



القطاع الاقتصادي
إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من مخاطر الكوارث
الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

ج 13/17 (11/21) / 10- ق (0356)

**تقرير وقرارات
الدورة الثالثة عشر
للمجلس الوزاري العربي للمياه**

(مقر جامعة الدول العربية: 2021/11/18)

فهرس مشروع جدول الأعمال

رقم الصفحة	الموضوعات	البند
6	متابعة تنفيذ الخطة التنفيذية لإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة	البند الأول
12	متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه	البند الثاني
14	التحضير العربي للمنتدى العالمي التاسع للمياه 2021 بالسنغال	البند الثالث
16	التعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة	البند الرابع
17	المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات الطاقة والمياه والغذاء في الدول العربية وأنشطتها	البند الخامس
19	عرض التجارب وقصص النجاح والمشروعات الرائدة في الدول العربية في مجال الموارد المائية	البند السادس
20	تعزيز القدرات التفاوضية للدول العربية بشأن الموارد المائية المشتركة مع دول غير عربية	البند السابع
21	التوسع في إستخدام المياه غير التقليدية	البند الثامن
23	التعاون مع المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات التمويل العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني (برنامج عمل المجلس للعامين 2021-2022)	البند التاسع
25	المؤتمر العربي للمياه	البند العاشر
26	التعاون العربي مع الدول والتجمعات الإقليمية	البند الحادي عشر
27	جائزة المجلس الوزاري العربي للمياه	البند الثاني عشر
28	محور أعمال دورات المجلس الوزاري العربي للمياه	البند الثالث عشر
29	اليوم العربي للمياه للعامين 2021-2022	البند الرابع عشر
30	ممارسات سلطة الاحتلال الإسرائيلية في سرقة المياه العربية في الجولان السوري المحتل والجنوب اللبناني والأراضي الفلسطينية المحتلة	البند الخامس عشر
32	تطوير قطاع المياه في فلسطين	البند السادس عشر
33	دعم حقوق العراق بشأن الحفاظ على الموارد المائية في حوضي دجلة والفرات	البند السابع عشر
34	إمكانية مشاركة بعض الشركات العربية المتخصصة بأعمال الاستصلاح وتنفيذ السدود والمنشآت الهيدروليكية في مشاريع المياه في الدول العربية وبالطاقة المتاحة	البند الثامن عشر
35	تشكيل المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه للعامين 2022 - 2023	البند التاسع عشر
36	الحساب الموحد للمجالس الوزارية العربية المتخصصة	البند العشرون
38	تسمية نقاط إتصال وطنية للمجلس الوزاري العربي للمياه	البند الحادي والعشرون
39	تطوير وتحسين أداء أعمال المجلس الوزاري العربي للمياه	البند الثاني والعشرون
40	موعد ومكان عقد الإجتماعات الوزارية والفنية لعام 2022	البند الثالث والعشرون

المرفقات:

رقم الصفحة	الموضوعات	رقم المرفق
40	قائمة بأسماء المشاركين في الدورة الثالثة للمجلس الوزاري العربي للمياه	مرفق رقم 1
50	كلمة معالي المهندس/ سعد بن شريدة الكعبي، وزير الدولة لشؤون الطاقة بدولة قطر	مرفق رقم 2
55	كلمة معالي السيد/ وليد فياض، وزير الطاقة والمياه بالجمهورية اللبنانية	مرفق رقم 3
59	كلمة السيد/ أحمد أبو الغيط، الأمين العام لجامعة الدول العربية	مرفق رقم 4
65	كلمة معالي المهندس/ مهدي رشيد الحمداني، وزير الموارد المائية بجمهورية العراق	مرفق رقم 5
68	كلمة معالي المهندس/ مازن غنيم، رئيس سلطة المياه الفلسطينية	مرفق رقم 6
71	قائمة بأسماء المشاركين في الإجتماع العشرون للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس	مرفق رقم 7
81	تقرير المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) حول التقدم المحرز في تنفيذ الإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010-2030)	مرفق رقم 8
122	مسودة النسخة المحدثة من إستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030	مرفق رقم 9
150	خطاب المندوبية الدائمة لجمهورية العراق بترشيح السيد/ أحمد كاظم عبد الله	مرفق رقم 10
152	تقرير وزارة الري والموارد المائية بجمهورية مصر العربية والمتعلق بأنشطة مصر ضمن تنفيذ الإستراتيجية العربية	مرفق رقم 11
159	ملاحظات قطاع الموارد المائية بالجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية حول تحديث الإستراتيجية العربية	مرفق رقم 12
163	خطاب المندوبية الدائمة للجمهورية التونسية مرفق به البيانات الخاصة بالموارد المائية	مرفق رقم 13
175	خطاب المندوبية الدائمة للمملكة الأردنية الهاشمية مرفق به آخر إصدار من الموازنة المالية	مرفق رقم 14
191	خطاب المندوبية الدائمة للمملكة المغربية بالقااهرة يفيد بأن وزارة التجهيز والنقل واللوجستيك والماء بالمملكة المغربية ليست لديها أية ملاحظات بخصوص النسخة المحدثة من إستراتيجية	مرفق رقم 15
193	عرض المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة حول التقدم المحرز في تنفيذ مشاريع الخطة التنفيذية للإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية وكذلك النسخة المحدثة لإستراتيجية الأمن المائي العربي	مرفق رقم 16
233	عرض اللجنة الاقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا حول التقدم المحرز في مشروع "المبادرة الإقليمية لتقييم تأثير تغير المناخ على الموارد المائية وقابلية تأثير القطاعات الإجتماعية والإقتصادية في المنطقة العربية"	مرفق رقم 17
243	عرض منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة حول "المبادرة الإقليمية لندرة المياه Water Scarcity Initiative"	مرفق رقم 18
252	عرض المجلس العربي للمياه حول مبادرة الترابط في مواجهة مخاطر المناخ وأوراق السياسات عن الموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية وأنشطة غرفة المعلومات الجغرافية العربية (AGIR) وتقرير الوضع المائي في البلدان العربية وربطه بأهداف التنمية المستدامة	مرفق رقم 19
272	مكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية - مكتب القااهرة حول المبادرة الإقليمية المقترحة حول الأمن المائي للجميع	مرفق رقم 20
278	نتائج اجتماع ندرة المياه: تحدي للتنمية المستدامة في المنطقة العربية	مرفق رقم 21
285	خطاب المندوبية الدائمة لدولة الكويت يفيد بأن وزارة الكهرباء والماء بدولة الكويت تؤكد على الالتزام بما جاء في قرار المجلس بشأن متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه	مرفق رقم 22
287	خطاب المندوبية الدائمة لسلطنة عمان بترشيح المهندس/ خالد بن سالم الهوتي	مرفق رقم 23
289	خطاب المندوبية الدائمة لجمهورية العراق المتضمن إستمارة المسح البياني الخاص بأثار جائحة كوفيد 19	مرفق رقم 24
297	تقرير اللجنة الاقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) عن متابعتها لتنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030	مرفق رقم 25
323	تقرير منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) حول الأنشطة المنجزة في إطار مشروع "تنفيذ أجندة 2030"	مرفق رقم 26
326	عرض اللجنة الاقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا فيما يخص متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه	مرفق رقم 27
336	عرض الجمعية العربية لمراق المياه فيما يخص متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه	مرفق رقم 28
341	تقرير اجتماع الأمانة الفنية للمنتدى العالمي التاسع	مرفق رقم 29
345	مذكرة التفاهم بين معالي المهندس سعد بن شريدة الكعبي وزير الدولة لشؤون الطاقة في دولة قطر ورئيس الدورة الحالية للمجلس الوزاري العربي للمياه والسيد عبد الله سين الأمين التنفيذي للمنتدى العالمي التاسع للمياه	مرفق رقم 30
350	عرض خبير الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن	مرفق رقم 31
364	نتائج إجتماعات اللجنة المصغرة لمتابعة مناقشة مسودة المبادئ الإسترشادية للتعاون حول المياه المشتركة بين الدول العربية	مرفق رقم 32
367	آخر نسخة من وثيقة المبادئ الإسترشادية للتعاون حول المياه المشتركة بين الدول العربية	مرفق رقم 33
378	اللجنة الاقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا حول تعزيز الأمن الغذائي والمائي من خلال التعاون وتنمية القدرات في المنطقة العربية	مرفق رقم 34

رقم الصفحة	الموضوعات	رقم المرفق
383	الوكالة الألمانية للتعاون الدولي حول المبادرة الإقليمية للترابط (ماء - غذاء - طاقة) (مرفق رقم 35)،	مرفق رقم 35
390	خطاب المندوبية الدائمة للجمهورية التونسية يفيد بأن الجمهورية التونسية لها عدة تجارب في حسن الإدارة والتصرف الرشيد في الموارد المائية	مرفق رقم 36
392	خطاب المندوبية الدائمة للمملكة الأردنية الهاشمية مرفق به ملخص حول مشروع محطة تنقية الخربة السمرام للمياه العادمة في المملكة	مرفق رقم 37
396	عرض سلطنة عمان بشأن مشروع سد وادي ضيقة والذي تبلغ سعته التخزينية (100) مليون متر مكعب	مرفق رقم 38
409	عرض جمهورية السودان حول تجربتها بشأن مشروع زيرو عطش	مرفق رقم 39
431	خطاب المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة حول مشاركة المركز في سلسلة ندوات تعنى بإدارة المياه العابرة للحدود التي نظمتها جامعة العلوم والتكنولوجيا في الأردن	مرفق رقم 40
433	خطاب المندوبية الدائمة لجمهورية مصر العربية مرفق به بيان متكامل من وزارة الموارد المائية والري حول أهم التجارب والمشروعات الخاصة بالتوسع في استخدام مصادر المياه غير التقليدية الرائدة في مصر بمجال الموارد المائية	مرفق رقم 41
440	خطاب المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة يتضمن مقترحات حول التوسع في استخدام المياه غير التقليدية	مرفق رقم 42
442	خطاب المجلس العربي للمياه يتضمن مقترحات المجلس حول التوسع في استخدام المياه غير التقليدية	مرفق رقم 43
445	مقترحات منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) حول التوسع في استخدام المياه غير التقليدية	مرفق رقم 44
451	عرض جمهورية العراق لتجربتها في "إستخدام المياه المالحة للزراعة"	مرفق رقم 45
461	خطاب المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة والمرفق به برنامج عمل المركز لعام 2021	مرفق رقم 46
465	برنامج عمل الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري في مجال المياه لعام 2021	مرفق رقم 47
469	خطاب الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد) والمرفق به أنشطة مشروع دعم المياه والبيئة WES	مرفق رقم 48
480	تقرير بعثة الجامعة العربية في بروكسيل عن بعض النقاط الهامة في بيان اليوم العالمي للمياه والتي تخص موضوع العام "قيمة المياه"	مرفق رقم 49
485	أنشطة وبرنامج المجلس العربي للمياه خلال عام 2021	مرفق رقم 50
496	عرض أنشطة المعهد الدولي للمياه، الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد)، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)	مرفق رقم 51
533	خطاب المندوبية الدائمة لدولة الكويت يفيد بأن دولة الكويت تلتزم بمساهمتها المنصوص عليها بالموازنة	مرفق رقم 52
535	خطاب رئيس سلطة المياه الفلسطينية إلى وزير الموارد المائية والري بجمهورية مصر العربية بشأن الشراكة في تنظيم المؤتمر العربي الرابع للمياه	مرفق رقم 53
548	قرار مجلس جامعة الدول العربية رقم (8687/د.ع (156) - ج2 - 2021/9/9)	مرفق رقم 54
553	عرض دولة الكويت بعنوان "تعاون علمي مشترك في مجالات تطوير التقنيات المبتكرة غير التقليدية لمعالجة وتحلية مياه البحر وتطويرها"	مرفق رقم 55
562	خطاب المندوبية الدائمة لدولة قطر مرفق به التصميم النهائي بصيغة عالية الجودة لشعار اليوم العربي للمياه للعامين 2021-2022 بعنوان "حافظ على الماء لتحقيق الاستدامة"	مرفق رقم 56
566	خطة عمل شبكة الخبراء العرب للأعوام 2020 - 2023	مرفق رقم 57
579	مقترح شبكة الخبراء العرب لإعداد دراسة متكاملة حول تقييم أضرار قطاع المياه والصرف الصحي في قطاع غزة وطلب تحويل مبلغ 80 ألف دولار أمريكي لبدء إعداد الدراسة، وموافقة معالي الأمين العام على المقترح	مرفق رقم 58
582	خطاب الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري ترشيح السيد الأستاذ/ عبد المنعم ياسين سند - مساعد رئيس الأكاديمية للدراسات البيئية والتنمية المستدامة لعضوية شبكة المياه العرب	مرفق رقم 59
584	خطاب سفارة الامارات العربية المتحدة وجود خبير لديها حالياً للترشيح لعضوية شبكة خبراء المياه العرب المعنية بإعداد تقرير حول المياه العربية تحت الاحتلال	مرفق رقم 60
586	خطاب المندوبية الدائمة لدولة قطر بالترشيح لعضوية شبكة المياه العرب	مرفق رقم 61
588	خطاب سفارة المملكة المغربية بالقاهرة بالترشيح لعضوية شبكة المياه العرب	مرفق رقم 62
590	خطاب سفارة المملكة المغربية مرفق به مشروع خطة عمل بين الحكومة المغربية وحكومة دولة فلسطين للفترة 2024 - 1021	مرفق رقم 63
595	تقرير قطاع الشؤون الإدارية والمالية بالجامعة حول أوجه المصروفات والإيرادات لعام 2019	مرفق رقم 64
598	قائمة بنقاط الإتصال الوطنية للمجلس الوزاري العربي للمياه	مرفق رقم 65
601	مقترح إنشاء المركز العربي لدراسات اقتصاديات المياه	مرفق رقم 66

أولاً: التقرير:

- 1- تنفيذاً لقرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر والتي عقدت عبر تقنية التناظر المرئي رقم (ق 237 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) بشأن موعد ومكان عقد إجتماع الدورة الثالثة عشر للمجلس، وبدعوة من الأمانة العامة للجامعة (إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من مخاطر الكوارث - الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه)، عقدت الدورة الثالثة للمجلس الوزاري العربي للمياه بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية برئاسة معالي السيد/ وليد فياض، وزير الطاقة والمياه بالجمهورية اللبنانية، وبمشاركة أصحاب المعالي والسعادة رؤساء وأعضاء وفود الدول العربية، كما شارك ممثلي المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني (مرفق رقم 1 قائمة بأسماء المشاركين).
- 2- ألقى معالي المهندس/ سعد بن شريدة الكعبي، وزير الدولة لشؤون الطاقة بدولة قطر، ورئيس الدورة الثانية عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه، كلمة أشاد بالجهود التي تبذلها الدول العربية والمنظمات شركة المجلس في أنجاح العمل خلال العقد الماضي من عمر المجلس وفي مقدمة تلك الجهود والمنجزات يتمثل في إعداد إستراتيجية للأمن المائي في المنطقة العربية وكذلك إصدار التقرير العربي حول تقييم اثر تغير المناخ في قطاع المياه وقابلية تأثر القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية (مرفق رقم 2)،
- 3- قام معالي المهندس/ سعد بن شريدة الكعبي، وزير الطاقة بدولة قطر بتسليم رئاسة المجلس إلى معالي السيد/ وليد فياض، وزير الطاقة والمياه بالجمهورية اللبنانية، متمنياً لمعاليه كل التوفيق والنجاح، ثم قام معالي السيد/ وليد فياض، بإلقاء كلمته حيث أثنى على الدور الذي تقوم به الأمانة الفنية للمجلس في التحضير العربي للمنتدى التاسع للمياه المقرر عقده في السنغال عام 2022 كما استعرض التحديات التي تواجه المنطقة لحل مشكلة المياه وتحقيق أمنها المائي (مرفق رقم 3)،
- 4- كما ألقى السيد/ أحمد أبو الغيط، الأمين العام لجامعة الدول العربية كلمة هنئ فيها معالي السيد/ وليد فياض، لرأسه الدورة الثالثة عشر للمجلس متمنياً له كل التوفيق والنجاح في إدارة جلسات المجلس، كما وجه الشكر والتقدير إلى المهندس/ سعد بن شريدة الكعبي، وزير الدولة لشؤون الطاقة، على ما بذله من جهود مقدره لتعزيز التعاون العربي في مجال الأمن المائي العربي خلال رئاسته للدورة السابقة للمجلس، كما أوضح أنه لن يكون بالإمكان مجابهة تحديات نقص المياه إلا بعمل عربي على المستوى الجماعي.. وأن المجلس الموقر هو حلقة الوصل والبوقة الحاضنة لهذا العمل الجماعي في مجال تنسيق السياسات المائية.. (مرفق رقم 4).
- 5- وألقى معالي المهندس/ مهدي رشيد الحمداني، وزير الموارد المائية بجمهورية العراق كلمه أكد فيها أن خطورة المشاكل التي تواجه مياها خاصة في ضوء تطور مشاريع دول أعالي هذه الأنهار دون الأخذ بنظر الاعتبار تأثير ذلك علينا وكون بلداننا في معظمها تقع في المجري الأسفل لهذه الأنهار المشتركة (مرفق رقم 5).
- 6- كما أشار معالي المهندس/ مازن غنيم، رئيس سلطة المياه الفلسطينية في كلمته إلى ان استقرار منطقتنا اليوم بات مرهونا بقضايا المياه أكثر من أي وقت مضى. ونحن في فلسطين ومع ما نواجه من تحديات دائمة ناتجة عن الاحتلال وأطماعه التوسعية، والتي تتمثل في سيطرته على المصادر المائية الجوفية والسطحية منها، ومواصلة مخططات النهب والضم لمزيد من أرضنا ومقدراتنا، بسرد منطق القوة والأمر الواقع، الأمر الذي يضع ضغوطات استثنائية على قطاع المياه الفلسطيني ويجعل من تحقيق الامن المائي أمر مستحيلاً (مرفق رقم 6).
- 7- سبق عقد الدورة الثالثة عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه عقد الإجتماع الخامس عشر للمكتب التنفيذي للمجلس وعقد الإجتماع العشرون للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس خلال الفترة 14-2021/11/16 بمشاركة كبار المسؤولين من الدول العربية والمنظمات العربية والدولية والإقليمية ومؤسسات المجتمع المدني (مرفق قائمة بأسماء المشاركين رقم 7).
- 8- أقر المجلس الوزاري العربي للمياه بنود جدول أعماله على النحو التالي:-

الموضوع	البنود
متابعة تنفيذ الخطة التنفيذية لإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة	البند الأول
متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه	البند الثاني
التحضير العربي للمنتدى العالمي التاسع للمياه 2021 بالسنگال	البند الثالث
التعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة	البند الرابع
المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات الطاقة والمياه والغذاء في الدول العربية وأنشطتها	البند الخامس
عرض التجارب وقصص النجاح والمشروعات الرائدة في الدول العربية في مجال الموارد المائية	البند السادس
تعزيز القدرات التفاوضية للدول العربية بشأن الموارد المائية المشتركة مع دول غير عربية	البند السابع
التوسع في استخدام المياه غير التقليدية	البند الثامن
التعاون مع المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات التمويل العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني (برنامج عمل المجلس للعامين 2021-2022)	البند التاسع
المؤتمر العربي للمياه	البند العاشر
التعاون العربي مع الدول والتجمعات الإقليمية	البند الحادي عشر
جائزة المجلس الوزاري العربي للمياه	البند الثاني عشر
محور أعمال دورات المجلس الوزاري العربي للمياه	البند الثالث عشر
اليوم العربي للمياه للعامين 2021-2022	البند الرابع عشر
ممارسات سلطة الاحتلال الإسرائيلية في سرقة المياه العربية في الجولان السوري المحتل والجنوب اللبناني والأراضي الفلسطينية المحتلة	البند الخامس عشر
تطوير قطاع المياه في فلسطين	البند السادس عشر
دعم حقوق العراق بشأن الحفاظ على الموارد المائية في حوضي دجلة والفرات	البند السابع عشر
إمكانية مشاركة بعض الشركات العربية المتخصصة بأعمال الاستصلاح وتنفيذ السدود والمنشآت الهيدروليكية في مشاريع المياه في الدول العربية وبالطاقة المتاحة	البند الثامن عشر
تشكيل المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه للعامين 2022 - 2023	البند التاسع عشر
الحساب الموحد للمجالس الوزارية العربية المتخصصة	البند العشرون
تسمية نقاط إتصال وطنية للمجلس الوزاري العربي للمياه	البند الحادي والعشرون
تطوير وتحسين أداء أعمال المجلس الوزاري العربي للمياه	البند الثاني والعشرون
موعد ومكان عقد الإجتماعات الوزارية والفنية لعام 2022	البند الثالث والعشرون

ثانياً: القرارات:

البند الأول: متابعة تنفيذ الخطة التنفيذية لإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات

المستقبلية للتنمية المستدامة وتحديث الإستراتيجية:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاع على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (215 - د.ع (12) م.و.ع.م -2020/11/25) في هذا الشأن،
 - تقرير المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) حول التقدم المحرز في تنفيذ الإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010-2030) (مرفق رقم 8)،
 - مسودة النسخة المحدثة من إستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030 (مرفق رقم 9)،
 - خطاب المندوبية الدائمة لجمهورية العراق بترشيح السيد/ أحمد كاظم عبد الله - مدير عام الهيئة العامة لتشغيل مشاريع الري والنزل بديلاً عن السيد/ علي عبدالحسين نظراً لإحالة الأخير على التقاعد (مرفق رقم 10)،
 - تقرير وزارة الري والموارد المائية بجمهورية مصر العربية والمتعلق بأنشطة مصر ضمن تنفيذ الإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2021 - 2030) (مرفق رقم 11)،
 - ملاحظات قطاع الموارد المائية بالجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية حول تحديث الإستراتيجية العربية للأمن المائي لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية (2010 - 2030) (مرفق رقم 12)،
 - خطاب المندوبية الدائمة للجمهورية التونسية مرفق به البيانات الخاصة بالموارد المائية الضرورية لإعداد قاعدة معلومات رقمية للموارد المائية (مرفق رقم 13)،
 - خطاب المندوبية الدائمة للمملكة الأردنية الهاشمية مرفق به آخر إصدار من الموازنة المالية التي تعدها وزارة المياه والري مع نهاية الموسم المطري من كل عام والتي تشتمل على البيانات الخاصة بالموارد المائية الضرورية للمملكة (مرفق رقم 14)،
 - خطاب المندوبية الدائمة للمملكة المغربية بالقاهرة يفيد بأن وزارة التجهيز والنقل واللوجستيك والماء بالمملكة المغربية ليست لديها أية ملاحظات بخصوص النسخة المحدثة من إستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2010 (مرفق رقم 15)،
 - مذكرة اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) حول مساهمتها بشأن الخطة التنفيذية لإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة،
 - تقرير مكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية - مكتب القاهرة حول المبادرة الإقليمية المقترحة حول الأمن المائي للجميع،
 - تقرير منظمة الفاو عن التقدم المحرز في أنشطة المبادرة الإقليمية لندرة المياه خلال الفترة من نوفمبر/تشرين الثاني 2020 إلى أكتوبر/تشرين الأول 2021،
 - خطاب المجلس العربي للمياه حول مبادرة الترابط في مواجهة مخاطر المناخ وأوراق السياسات عن الموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية وأنشطة غرفة المعلومات الجغرافية العربية (AGIR) وتقرير الوضع المائي في البلدان العربية وربطه بأهداف التنمية المستدامة،
 - خطاب المجلس العربي للمياه بشأن الإنتهاء من تنفيذ المشروع الإقليمي لإدارة موارد المياه الجوفية والحفاظ عليها وتحديد الأماكن المثالية لإعادة شحن الخزان الجوفي بإستخدام نظم الاستشعار عن بُعد،

- وإذ إحيط علماً بالعروض المقدمة من كل من:
 - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (ACSAD) حول التقدم المحرز في تنفيذ مشاريع الخطة التنفيذية للإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية وكذلك النسخة المحدثة لإستراتيجية الأمن المائي العربي (مرفق رقم 16)،
 - اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (ESCWA) حول التقدم المحرز في مشروع "المبادرة الإقليمية لتقييم تأثير تغير المناخ على الموارد المائية وقابلية تأثير القطاعات الإجتماعية والإقتصادية في المنطقة العربية" (مرفق رقم 17)،
 - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) حول "المبادرة الإقليمية لندرة المياه Water Scarcity Initiative" (مرفق رقم 18)،
 - المجلس العربي للمياه حول مبادرة الترابط في مواجهة مخاطر المناخ وأوراق السياسات عن الموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية وأنشطة غرفة المعلومات الجغرافية العربية (AGIR) وتقرير الوضع المائي في البلدان العربية وربطه بأهداف التنمية المستدامة (مرفق رقم 19)،
 - مكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية - مكتب القاهرة حول المبادرة الإقليمية المقترحة حول الأمن المائي للجميع (مرفق رقم 20)،
 - نتائج اجتماع ندرة المياه: تحدي للتنمية المستدامة في المنطقة العربية (مرفق رقم 21)،
- إحاطة ممثل منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة حول مبادرة الأمن المائي "دبلوماسية العلوم من أجل التنمية المستدامة للموارد المائية المشتركة في المنطقة العربية والدول المجاورة،
- توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-2021/11/16 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفي ضوء المناقشات،

يقرر

- أولاً: الخطة التنفيذية لإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة:
1. دعوة الدول العربية لبذل مزيد من الجهود لرفع كفاءة إستخدامات المياه وإنتاجياتها.
 2. دعوة الدول العربية للإستفادة من خبرة أكساد في مجال تقييم أثر التغيرات المناخية على قطاعي الزراعة والمياه.
 3. دعوة الدول العربية للتعاون مع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة في توفير البيانات الخاصة بالموارد المائية التي تقوم بإعداد قاعدة معلومات رقمية لموارد المياه في الدول العربية.
 4. دعوة الدول العربية لتطبيق تقانات حصاد مياه الأمطار للتكيف مع التغيرات المناخية والإستفادة من خبرة أكساد الواسعة في هذا المجال.
 5. دعوة الدول العربية والمنظمات العربية والدولية بموافاة المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة بتقارير عن متابعة الخطة التنفيذية لإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030.
 6. تشجيع الجهود التي يقوم بها المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة للتكيف مع التغيرات المناخية من خلال نشر التقانات الحديثة لإدارة المياه الجوفية وتطبيق تقانات حصاد مياه الامطار ورفع كفاءة الري.

7. دعوة الدول العربية التي لم تسم بعد نقطة الإتصال الوطنية المعنية بمتابعة تنفيذ الخطة التنفيذية لإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030 إلى موافاة المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة بذلك.
8. تكليف المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة الإستمرار في عقد الإجتماع السنوي للمنظمات شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه لبحث الأنشطة والبرامج المنفذة في إطار الخطة التنفيذية لإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030.

ثانياً: بشأن تحديث إستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030:

1. تعميم الإستراتيجية المحدثة للامن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030 بالصيغة المرفقة (مرفق رقم 9) على الدول العربية لبدء ملاحظاتها النهائية وإرسالها إلى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة في موعد أقصاه 15 ديسمبر من عام 2021، وإذا لم ترد أية ملاحظة من أية دولة يعتبر ذلك موافقة ضمنية على الإستراتيجية.
2. تكليف الأمانة الفنية للمجلس بعرض إستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030 على أي إجتماع وزاري للمياه يعقد خلال عام 2021 أو عام 2022 ليتخذ المجلس الوزاري العربي للمياه ما يراه مناسباً في هذا الخصوص.

ثالثاً: المبادرة الإقليمية لتقييم تأثير التغيرات المناخية على الموارد المائية وقابلية تأثير تغير القطاعات الإجتماعية والإقتصادية في المنطقة العربية والتي تنسق أعمالها اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (ESCWA):

1. دعوة الدول العربية إلى مواصلة الإستفادة من التدريب وأدوات التحليل والبيانات بشأن تغير المناخ وأثره على الموارد المائية المتاحة من خلال مركز ريكار الإقليمي للمعرفة (RICCAR Regional Knowledge Hub) (RKH - متاح على: www.riccar.org)، والخدمات والشراكات المرتبطة به، لإعداد السياسات والإستراتيجيات الإقليمية والوطنية والبحوث اللازمة.
2. الطلب من مركز ريكار الإقليمي للمعرفة (RKH) مواصلة الإستجابة لطلبات التدريب والمساعدة التقنية والخرائط والبيانات، وتعزيز الوعي والإدراك الإقليمي بشأن تغير المناخ وأثره على الموارد المائية بالإعتماد على الإسقاطات المناخية الإقليمية للمنطقة العربية والنموذج الجديد لمنطقة المشرق.
3. تشجيع الدول الأعضاء على تعزيز التنسيق بين البحوث والتحليل العلمية عبر التخصصات لدعم صياغة سياسات أكثر تكاملاً وإستنارة، ويمكن دعمها من خلال الإتساق بين أنشطة مركز ريكار الإقليمي للمعرفة وعمل المركز العربي لسياسات تغير المناخ.
4. الطلب من الأمانة المشتركة لمركز ريكار الإقليمي للمعرفة (RKH)، التي تتألف من المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) واللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، بالإستمرار بتقديم تقارير دورية إلى المجلس الوزاري العربي للمياه حول الأنشطة المنفذة في إطار مركز ريكار الإقليمي للمعرفة وبوابة البيانات التابعة له، التي تستضيفها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو).
5. دعوة الدول العربية إلى العمل على رفع مكانة قطاع المياه كموضوع إستراتيجي للمؤتمر السابع والعشرين للأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP27) الذي ستستضيفه جمهورية مصر

العربية في عام 2022، وتكليف الأمانة الفنية للمجلس بالمشاركة بفاعلية في مؤتمر الاطراف 27 بالتنسيق مع الجهات المعنية بالأمانة العامة واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (إسكوا).

رابعاً: المبادرة الإقليمية لندرة المياه والتي تنفذها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO):

1. دعوة الدول التي لم تنضم إلى المبادرة الإقليمية لندرة المياه حتى الآن والراغبة في الانضمام إلى التواصل مع المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو).
2. دعوة الدول إلى الانضمام لمنصة التعاون والتأزر التي تقوم الفاو بتنسيق أعمالها من خلال مجموعات العمل التي تم تشكيلها في مجالات (1) الصمود وتغير المناخ، (2) إنتاجية المياه، (3) المياه غير التقليدية و(4) حوكمة المياه، وذلك من خلال التواصل مع المكتب الإقليمي للفاو وتحديد نقاط إتصال وطنية لمجموعات العمل المراد الانضمام لها.
3. دعوة الدول إلى الإستفادة من برامج رفع القدرات التي تنظمها المبادرة الإقليمية لندرة المياه من خلال المشاركة في الجلسات الافتراضية المتعلقة بالمحاسبة المائية وإنتاجية المياه وحساب النتح والبخر بإستعمال تكنولوجيا الإستشعار عن بعد وغيرها من الموضوعات، علماً بأن جميع التسجيلات لهذه الجلسات متوفرة ويمكن الوصول إليها من خلال التواصل مع المكتب الإقليمي للفاو على البريد الإلكتروني: Mohamed.alhamdi@fao.org
4. دعوة الفاو إلى التنسيق مع الأمانة الفنية للمجلس والشركاء المنظمين للإجتماع رفيع المستوى حول ندرة المياه لتحديد متطلبات تنفيذ مخرجات وتوصيات الإجتماع والنظر في عقد منتدى سنوي على هامش الدورة الوزارية للمجلس.
5. الاحاطة علماً بنتائج ورسائل الإجتماع رفيع المستوى الذي عقد يوم 2021/11/17 بمقر الأمانة العامة للجامعة ودعوة الأمانة الفنية للمجلس ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف) إلى عقد إجتماع تنسيقي لدراسة هذه الرسائل وعرض تقرير على الدورة القادمة لمجلس الوزاري العربي للمياه.

خامساً: مبادرة الترابط في مواجهة مخاطر المناخ والتي ينفذها المجلس العربي للمياه:

1. الترحيب بإطلاق الشبكة الإقليمية لامن المناخ (rcsn.arabwatercouncil.org) التي أطلقها المجلس العربي للمياه بالتعاون مع الشركاء ودعوته للإستمرار في أنشطة المبادرة والمشروع الإقليمي لمرفق المناخ وبناء الشراكات والسعي لتنفيذ المشروعات الإقليمية والوطنية لتعزيز قدرة الدول العربية لمواجهة مخاطر تغير المناخ وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
2. دعوة الدول العربية والمنظمات الشريكة إلى مواصلة الإستفادة من المبادرة وأنشطتها وإصداراتها الفنية ودعم المشروع الإقليمي لمرفق أمن المناخ وتشجيع الدول العربية على المشاركة الفعالة في الشبكة والأنشطة والمشروعات وورش العمل الإقليمية وبرامج التدريب لبناء القدرات للصمود والتعافي من آثار مخاطر تغير المناخ الإجتماعية والإقتصادية والبيئية.
3. تعزيز التعاون والتكامل بين المجلس العربي للمياه واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا الإسكوا في مجال أنشطة أمن المناخ في إطار الحد من تأثيرات مخاطر تغير المناخ على الأبعاد الإجتماعية والإقتصادية وعلى قطاع الزراعة والهجرات في المنطقة العربية.

سادساً: أوراق السياسات (Policy Briefs) عن الموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية والذي ينفذها

المجلس العربي للمياه:

- الترحيب بإطلاق الشبكة العربية للموارد المائية غير التقليدية التي أطلقها المجلس العربي للمياه ودعوة الدول العربية والمنظمات الشريكة للانضمام في أنشطة الشبكة وتيسير وتوفير البيانات وتحديد نقاط الإتصال (https://www.arabwatercouncil.org/images/NCWR_Network/).
- الترحيب بإطلاق جائزة المجلس العربي للمياه السنوية للإبداع والابتكار في مجال المياه ودعوة الدول العربية في إطار تشجيع المبدعين والشباب العربي (من الوزارات والجهات البحثية والهيئات المعنية) للتقدم للجائزة في إطار تمقيق الوعي والمساهمة في التنمية المستدامة للمنطقة العربية.
- دعوة الدول العربية إلى مواصلة الإستفادة من برنامج المجلس العربي للمياه عبر التوسع في إستخدام الموارد المائية غير التقليدية (المياه المحلاة، إعادة إستخدام مياه الصرف الزراعي، إعادة إستخدام المياه العادمة المعالجة، الإستخدام الآمن للمياه الجوفية الشبه مالحه، حصاد مياه الأمطار) المبني على أوراق السياسات التي أعدها المجلس وأقرها المجلس الوزاري العربي للمياه.
- دعوة الدول العربية للإستفادة من مخرجات "المشروع الإقليمي لإستخدام التقنيات الحديثة لسرعة شحن الخزانات الجوفية وإعادة إستخدامها في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا" الذي ينفذه المجلس (منسق إقليمي) بالتعاون مع الشركاء (USAID، USGS،.....).
- دعوة الدول العربية وأعضاء اللجنة الفنية العلمية للمشاركة في ورش العمل والحوارات الإقليمية التي سيقوم المجلس بتنظيمها بالتعاون مع الشركاء من المنظمات (FAO، IWMI،...) وممثلي الحكومات والوزارات المعنية وبدعم جامعة الدول العربية لإعادة إستخدام مياه الصرف الصحي المعالج في المنطقة لمواجهة تحديات ندرة المياه.

سابعاً: أنشطة غرفة المعلومات الجغرافية العربية (AGIR) والتي ينفذها المجلس العربي للمياه:

1. دعوة الدول العربية وصناع القرار لدعم أنشطة الغرفة والإستفادة من التقارير والبيانات والخرائط المتاحة لدى الغرفة (الموارد المائية، تغير المناخ، الجفاف، المؤشرات الاجتماعية والإقتصادية، ...) من خلال الموقع (https://www.arabwatercouncil.org/images/Technical-Reports/AGIR_Report_Final_30-10-2019.pdf).
2. دعوة الدول العربية إلى تحديد نقاط إتصال لتيسير توفير البيانات للغرفة في إطار دعم قاعدة المعلومات والبيانات الموجودة لدى الغرفة لتعظيم الإستفادة منها.

ثامناً: تقرير الوضع المائي في البلدان العربية وربطه بأهداف التنمية المستدامة والذي يتابعه المجلس العربي للمياه بالتعاون مع منظمة سيدياري:

- الترحيب بإصدار التقرير الدوري الثالث، ودعوة الدول العربية الإستمرار في الإستفادة من مخرجات التقرير الدوري عن الوضع المائي في المنطقة العربية، وتشجيع الجهات المانحة من المنظمات الإقليمية والعربية والدولية لتقديم الدعم الفني والمالي لإصدار التقرير الدوري الرابع (سنة 2020) للوضع المائي بالبلدان العربية.
- دعوة الدول العربية التي لم تسم بعد نقاط الإتصال الوطنية المعنية بإعداد تقرير الوضع المائي في الدول العربية إلى موافاة المجلس العربي للمياه بذلك لتوفير البيانات والمعلومات اللازمة لإصدار التقرير الدوري الرابع للوضع المائي في البلاد العربية.

تاسعاً: المبادرة الإقليمية المقترحة حول الأمن المائي للجميع: دبلوماسية العلوم من أجل التنمية المستدامة للموارد المائية المشتركة في المنطقة العربية والدول المجاورة والتي قدمها مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية – مكتب القاهرة (UNESCO):

1. شكر اليونسكو على جهودها لتوفير التمويل في إطار مبادرة دبلوماسية المياه والإستمرار في التواصل مع الجهات المانحة بشأن توفير التمويل المحتمل للمبادرة.
2. دعم وبناء القدرات في إدارة الموارد المائية العربية وحث منظمة اليونسكو على الإستمرار في دورها النشط الذي تقوم به في تنظيم العديد من برامج بناء القدرات ولا سيما في مجال تعزيز إدارة الموارد المائية الجوفية.

عاشراً: بشأن الأنشطة التي يقوم بها المعهد الدولي لإدارة المياه IWMI:

1. دعوة الدول العربية للمشاركة في الدورات التدريبية التي ينظمها المعهد الدولي لإدارة المياه خصوصاً فيما يتعلق ببناء القدرات في الابتكار وريادة الأعمال والتكنولوجيا للإدارة المتكاملة للموارد المائية والترابط بين الطاقة والمياه والغذاء.
2. الإستفادة من المشاريع والدورات التدريبية الخاصة ببناء القدرات في المحاسبة المائية وإنتاجية المياه وإستخدام الوسائل التكنولوجية لتحسين كفاءة الري.

حادي عشر: دعوة المنظمات التي تنفذ مشاريع في إطار الخطة التنفيذية لإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية إلى ضرورة نشر الوعي بأهمية المياه لدى فئات المجتمع المختلفة:

1. الترحيب بجهود المجلس العربي للمياه ودعوته للإستمرار في تبني أنشطة نشر وتعميق الوعي بقضايا المياه وبناء القدرات والتدريب وخصوصاً للشباب والمرأة والمجتمع المدني في المنطقة العربية.
2. دعوة الدول العربية لتشجيع إستمرار المشاركة العربية في الدورات التدريبية والبرامج والأنشطة التوعوية التي ينظمها المجلس العربي للمياه (من خلال الأكاديمية العربية للمياه التابعة للمجلس) وكذلك المشاركة في الأنشطة والبرامج التي ينظمها المجلس العربي للمياه في إطار شبكات المياه الإقليمية.

ثاني عشر: دعوة المنظمات العربية والإقليمية والدولية إلى التواصل مع نقاط الإتصال الوطنية للمجلس الوزاري العربي للمياه لضمان المشاركة الفعالة للدول في أنشطة تلك المنظمات ضمن تنفيذ إستراتيجية الأمن المائي العربي ومتابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه.

(ق 238 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الثاني: متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق216 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
 - خطاب المندوبية الدائمة لدولة الكويت يفيد بأن وزارة الكهرباء والماء بدولة الكويت تؤكد على الالتزام بما جاء في قرار المجلس بشأن متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه (مرفق رقم 22)،
 - خطاب المندوبية الدائمة لسلطنة عمان بترشيح المهندس/ خالد بن سالم الهوتي - مدير دائرة مراقبة الموارد المائية ليكون نقطة الإتصال لدعم المبادرة العالمية لرصد الموارد المائية (GEMI) (مرفق رقم 23)،
 - خطاب المندوبية الدائمة لجمهورية العراق المتضمن إستمارة المسح البياني الخاص بأثار جائحة كوفيد 19 على المياه والصرف الصحي في البلدان العربية (مرفق رقم 24)،
 - تقرير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) عن متابعتها لتنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه وتقرير الإسكوا عن تقوية قدرة قطاع المياه والصرف الصحي في البلدان العربية على مواجهة كوفيد 19 (مرفق رقم 25)،
 - تقرير منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) حول الأنشطة المنجزة في إطار مشروع تنفيذ أجنحة 2030 المتعلقة بكفاءة وإنتاجية وإستدامة المياه في بلدان الشرق الأدنى وشمال إفريقيا" (مرفق رقم 26)،
 - تقرير المجلس العربي للمياه حول متابعة المجلس لتنفيذ فقرات القرار،
- **وإذ إحيط علماً بالعرض المقدم من:**
 - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (مرفق رقم 27)،
 - المجلس العربي للمياه (مرفق رقم 19)،
 - الجمعية العربية لمرافق المياه (مرفق رقم 28)،
 - الشبكة العربية للبيئة والتنمية (مرفق رقم 51)،
- **توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-16/11/2021 بمقر جامعة الدول العربية،**
- **مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه والذي عقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة في هذا الخصوص،**

وفي ضوء المناقشات،

يقرر

بشأن التعاون مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا:

1. شكر اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) على الجهود التي تقوم بها في هذا الخصوص ودعوتها إلى تقديم الدعم إلى الدول الأعضاء في التفاعل مع العقد الدولي للعمل بشأن المياه من أجل التنمية المستدامة (2018-2028)، وتنسيق الإستعداد الإقليمي لإستعراض منتصف المدة الشامل للعقد من خلال تنظيم إجتماع تحضيري عربي مزعم عقده في بيروت، لبنان في أيار/مايو 2022 على أن تسهم نتائج الإجتماع في إستعراض منتصف المدة الشامل على الصعيد العالمي، الذي سينظّم في الأمم المتحدة في نيويورك في مارس 2023.
2. دعوة الدول العربية والأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه إلى التعاون مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) في المشاورات الإقليمية والإقليمية للإستعراض منتصف المدة الشامل للعقد الدولي للعمل بشأن المياه من أجل التنمية المستدامة (2018-2028) والمساهمة في إستعراض منتصف المدة الشامل على الصعيدين الإقليمي والعالمي.

3. الطلب من اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) بتقديم تقرير حول التحضيرات الإقليمية لإستعراض منتصف المدة الشامل للعقد الدولي للعمل بشأن المياه من أجل التنمية المستدامة (2018-2028) الذي سينظّم في الأمم المتحدة في نيويورك على الصعيد العالمي في آذار/مارس 2023.
4. دعوة الدول العربية إلى تقديم دراسة حالة حول إجراءات وطنية رئيسية اتخذتها منذ إنطلاق العقد الدولي للعمل بشأن المياه (العام 2018) تظهر إلتزامها بأهداف المياه المتفق عليها دوليًا لإثراء التقرير الإقليمي لإستعراض منتصف المدة الشامل للعقد الدولي للعمل بشأن المياه والتواصل في هذا الشأن مع السيد/ زياد الخياط من الإسكوا من خلال البريد الإلكتروني: khayat@un.org.
5. دعوة الدول العربية والأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه المشاركة في الحوارات الإقليمية والعالمية بشأن المياه الجوفية كجزء من موضوع اليوم العالمي للمياه للعام 2022 وأنشطة مؤتمر قمة المياه الجوفية التي سينظّم في باريس في كانون الأول/ديسمبر 2022 والتعاون مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) لعقد حوار إقليمي خاص بالمياه الجوفية تحضيراً لجلسة إقليمية خاصة ضمن مؤتمر قمة المياه والتي تتولى التنسيق لها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا).
6. دعوة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) إلى موافاة الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بالتقريرين الإقليميين لعام 2021 حول التقدم المحرز في تطبيق المؤشر 6.5.1 الذي يعنى بالإدارة المتكاملة للموارد المائية والمؤشر 6.5.2 الذي يعنى بالتعاون في مجال المياه العابرة للحدود ليتم تعميمهما على الدول العربية.

بشأن التعاون مع الجمعية العربية لمرافق المياه:

الترحيب بالتعاون بين الجمعية العربية لمرافق المياه ACWUA و UN Habitat للسير في متابعة تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030 في مجال الصرف الصحي البند 6.3 ودعوة وزارات المياه في الدول العربية لتسمية ضباط إرتباط للتعاون مع الجمعية وأعضاء مجلس ادارة الجمعية في بلدانهم من أجل الحصول على البيانات اللازمة واعتمادها.

بشأن جهود الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد):

1. الترحيب بالدور الذي تلعبه الشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد" حول قضية التعليم والإستدامة في قطاع المياه.
2. الطلب من الشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد" عرض تقرير في الدورة القادمة للمجلس حول التجربة العربية في وضع قضايا المياه في المقررات الدراسية في الدول العربية المختلفة والمقترحات حول تقرر إدماج قضايا المياه والاستدامة في الأنشطة المدرسية والجامعية.

بشأن منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف):

1. الترحيب بمبادرة منظمة الأمم المتحدة للطفولة ودعوتها إلى تقديم الدعم الفني إلى الدول العربية لإعداد التقارير الوطنية حول الغايتين 6.2-SDG6.1 للمياه والإصحاح البيئي.
2. دعوة منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف) إلى الإستمرار في الشراكة الفعليه مع الأمانة الفنية للمجلس والدول العربية في مجال السياسات وإستراتيجيات مياه الشرب والصرف الصحي البيئي.
3. الترحيب بمقترح منظمة الأمم المتحدة للطفولة في مجالات المياه والمناخ فيما يتعلق بإعداد الدراسات والتقارير والمنتديات والإستعداد لبناء شراكات مع الدول العربية والمنظمات الشريكة.

(ق 239 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الثالث: التحضير العربي للمنتدى العالمي التاسع للمياه 2022 بالسنغال:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق 217 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
 - تقرير اجتماع الأمانة الفنية للمنتدى العالمي التاسع وذلك عبر لقاء بالتناظر المرئي بحضور الأمين التنفيذي للمنتدى وعضء اللجنة التنظيمية حيث تم عرض آخر المعلومات حول تنظيم المنتدى والمشاركة فيه (مرفق رقم 29)،
 - مذكرة التفاهم بين معالي المهندس سعد بن شريدة الكعبي وزير الدولة لشؤون الطاقة في دولة قطر ورئيس الدورة الحالية للمجلس الوزاري العربي للمياه والسيد عبد الله سين الأمين التنفيذي للمنتدى العالمي التاسع للمياه كإطار للتعاون في التحضير والمشاركة في المنتدى العالمي التاسع الذي سيعقد بديكار من 21 الى 26 مارس 2022. (مرفق مذكرة التفاهم رقم 30)،
- وإذ يحيط علماً بعرض خبير الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن (مرفق رقم 31)،
- إحاطة ممثل جمهورية مصر العربية بتوقيع مذكرة تفاهم بين وزارة الموارد المائية والري بجمهورية مصر العربية والأمانة العامة للمنتدى العالمي التاسع للمياه،
- توصية الاجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-2021/11/16 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه والذي عقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة في هذا الخصوص،

وفي ضوء المناقشات،

يقـر

1. تقديم الشكر لدولة قطر بصفتها الرئيس الحالي للدورة 12 على تعاونها لتوقيع مذكرة التفاهم مع الأمانة العامة للمنتدى العالمي التاسع للمياه، والذي سيعقد بالسنغال في الفترة من 21 إلى 26 مارس 2022
2. أن تكون المشاركة العربية في المنتدى العالمي التاسع للمياه على النحو التالي:
 - أ. التركيز على الجلسات رفيعة المستوى (في حدود ثلاث جلسات) بدل الجلسات الفنية التي تستلزم مجهودات كبيرة والحضور فيها كثيرا ما يكون محدودا بالنظر لعدد الجلسات المتوازية والتي وصل مجموعها إلى 93 منتصف أكتوبر 2021 وقد تصل إلى مائة جلسة خلال الأسبوع.
 - ب. تنسيق المشاركة العربية في الجلسات الفنية وإسناد هذه المهمة للمجلس العربي للمياه لخبرته في المشاركة في المنتديات العالمية للمياه وتعاون مع جمهورية العراق ومنظمة سيداري وشبكة خبراء المياه العرب والشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد".
 - ج. التأكيد على أن تكون مشاركة الأمانة الفنية للمجلس بوفد كاف ليتم التنسيق الجيد والإشراف المطلوب على المشاركة العربية سواءا تعلق الأمر بالجلسات رفيعة المستوى أو المعرض أو بالمشاركة في بعض الجلسات الفنية التي تنظمها جهات من المنطقة أو التي تدعى لها الأمانة الفنية من قبل منظمات دولية وإقليمية على أن يتم صرف الموازنة اللازمة لمشاركة وفد الأمانة الفنية من موازنة المجلس الوزاري العربي للمياه.
3. دعوة الدول الراغبة في الإستفسار عن ترتيبات التسجيل والمشاركة في المنتدى إلى التواصل مع الجانب السنغالي من خلال البريد الإلكتروني لنقط الإتصال: mohamed.diatte@worldwaterforum9.sn :
abdoulaye.sene@worldwaterforum9.sn
4. دعوة الدول العربية إلى موافاة الأمانة الفنية للمجلس بمشاركتها في المنتدى العالمي التاسع للمياه في موعد أقصاه نهاية شهر ديسمبر 2021.

5. الترحيب بجهود المجلس العربي للمياه في التنسيق والتعاون مع اللجنة المنظمة للمنتدى العالمي التاسع للمياه من خلال توقيع مذكرة التفاهم وتنظيم جلسة عن المشاركة العربية في المنتدى العالمي التاسع للمياه (داكار - السنغال - مارس 2022) أثناء فاعليات المنتدى العربي الخامس للمياه الذي نظمه المجلس (دبي - الامارات - 21-23 سبتمبر 2021) في المنتدى باعتبارها مدخلاً أساسياً معبراً للرؤية العربية للمشاركة في المنتدى العالمي التاسع للمياه.
6. تبني توصيات المنتدى العربي الخامس للمياه وبلورتها ضمن رؤية عربية مشتركة كمدخل أساسي للمشاركة العربية في المنتدى العالمي التاسع للمياه داكار/السنغال.
7. الترحيب بمذكرة التفاهم التي وقعت بين وزارة الموارد المائية والري بجمهورية مصر العربية والأمانة العامة للمنتدى العالمي التاسع للمياه.
8. دعوة البرلمان العربي والجهات المعنية بالحكم المحلي للمشاركة بفاعلية في فاعليات المنتدى العالمي التاسع للمياه والدفاع عن المصالح العربية والتنسيق مع الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه أثناء الإنعقاد.

(ق 240 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الرابع: التعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق218 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
 - نتائج اجتماعات اللجنة المصغرة لمتابعة مناقشة مسودة المبادئ الإسترشادية للتعاون حول المياه المشتركة بين الدول العربية (مرفق رقم 32)،
 - وإذ أحيط علماً بعرض خبير الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن،
 - توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-16/11/2021 بمقر جامعة الدول العربية،
 - مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه الذي عقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة في هذا الخصوص،
- وفى ضوء المناقشات،**

يقرر

أولاً: تكليف الأمانة الفنية للمجلس بتعميم آخر نسخة من وثيقة المبادئ الإسترشادية للتعاون حول المياه المشتركة بين الدول العربية بالصيغة المرفقة (مرفق رقم 33) على الدول العربية لإبداء ملاحظاتها على المبادئ 9 - 10 - 11 - 12 من الوثيقة.

ثانياً: عقد إجتماع للجنة المصغرة (المملكة العربية السعودية - الأمانة الفنية للمجلس - جمهورية السودان - جمهورية مصر العربية) توكل لها مهمة إيجاد حل توافقي للمادة الرابعة والنظر في ملاحظات جمهورية السودان للأخذ بها أو بإستبعادها على أن تقوم الأمانة الفنية للمجلس بتقديم تقرير حول الإجتماع إلى الإجتماع القادم للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس.

(ق 241 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الخامس: المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات المياه والغذاء والطاقة في الدول العربية وأنشطتها:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق219 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
 - تقرير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا حول التقدم المحرز في متابعة تنفيذ فقرات القرار،
 - تقرير الوكالة الألمانية للتعاون الدولي حول متابعة تنفيذ فقرات القرار،
 - تقرير المجلس العربي للمياه حول متابعة تنفيذ فقرات القرار،
 - تقرير منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة،
 - وإذ إحيط علماً بالعروض المقدمة من كل من:
 - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا حول تعزيز الأمن الغذائي والمائي من خلال التعاون وتنمية القدرات في المنطقة العربية (مرفق رقم 34)،
 - الوكالة الألمانية للتعاون الدولي حول المبادرة الإقليمية للترابط (ماء - غذاء - طاقة) (مرفق رقم 35)،
 - منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (مرفق رقم 18)،
 - توصية الاجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-16/11/2021 بمقر جامعة الدول العربية،
 - مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه والذي عقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة في هذا الخصوص،
- وفى ضوء المناقشات،**

يقــــرر

- أولاً: إساق سياسات المياه والزراعة (الفاو والإسكوا والمنظمة العربية للتنمية الزراعية والأمانة الفنية للمجلس):**
1. تقدير دور ودعم منظمة الأغذية والزراعة واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا والأمانة الفنية المشتركة للمياه والزراعة في تنظيم الاجتماعات السنوية للجنة الفنية المشتركة رفيعة المستوى بين المياه والزراعة على هامش أسبوع القاهرة للمياه، ودعوتهما للإستمرار في هذا الدعم لتنظيم إجتماع اللجنة القادم.
 2. دعوة الفاو والإسكوا الإستمرار في دعم الأمانة الفنية المشتركة للمياه والزراعة في إعداد وتنظيم الإجتماع الثاني للمجلس الوزاري المشترك للزراعة والمياه قبل نهاية هذا العام 2021.
 3. دعوة الفاو والإسكوا إلى الإستمرار في دعم الأمانة الفنية المشتركة للمياه والزراعة لإستكمال إعداد المبادئ التوجيهية لتحصيل المياه للزراعة والعمل، بعد إعتادها من قبل المجلس الوزاري المشترك، نحو تطبيقها على نطاق تجريبي في الدول الراغبة في ذلك.
 4. دعوة الفاو والإسكوا إلى دعم الأمانة الفنية المشتركة للمياه والزراعة في تحديد آليات لتنفيذ الخطة التنفيذية لإعلان القاهرة بعد إعتادها من قبل المجلس الوزاري المشترك.
 5. دعوة المكتب الاقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) والأمانة الفنية المشتركة لإستكمال التعاون في تنفيذ قرارات المجلس الوزاري المشترك المتعلقة بتعزيز التنسيق بين قطاعي المياه والزراعة.
 6. دعوة المكتب الاقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) والأمانة الفنية المشتركة لإستكمال التعاون حول موضوع إستخدام موارد المياه غير التقليدية للزراعة في المنطقة العربية.

7. دعوة الأمانة الفنية للمجلس للتنسيق مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية والتعاون مع الفاو والإسكوا لتنفيذ توصيات اللجنة المشتركة رفيعة المستوى تمهيداً لإنعقاد إجتماع المجلس الوزاري العربي المشترك الثالث بين وزراء الزراعة العرب ووزراء المياه العرب خلال عام 2023.

8. دعوة الدول العربية إلى متابعة الاستفادة من الفرص التدريبية التي تتيحها المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات الطاقة والمياه والغذاء في الدول العربية مع التركيز على تحليل آثار تغير المناخ لتعزيز إدارة موارد المياه والإنتاجية الزراعية والتي تنفذها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا).

ثانياً: مشروع الترابط بين المياه والطاقة والغذاء والذي تنفذه الوكالة الألمانية للتعاون الدولي:

1. الترحيب بمشروع الوكالة الألمانية للتعاون الدولي حول الحوار الإقليمي للترابط بين المياه والطاقة والغذاء في مرحلته الثانية والممول من طرف وزارة التعاون الألماني والإتحاد الأوروبي من 2020 إلى 2023.
2. دعوة الدول والمنظمات الراغبة في الاستفادة من أنشطته التدريبية خصوصاً في إعداد مشاريع الترابط القابلة للتمويل، التواصل مع الوكالة الألمانية للتعاون من خلال البريد الإلكتروني: sander.irene@giz.de و Djahida.boukhalfagiz@giz.de.

ثالثاً: المجلس العربي للمياه:

تشجيع جهود المجلس العربي للمياه بالتعاون مع الشركاء (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، سيدارى،...) والمنظمات العربية والإقليمية والدولية في تنفيذ برامج التوعية والتدريب في إعداد مقترحات للمشروعات الإقليمية والوطنية وبرامج التدريب وبناء القدرات لتعزيز نهج الترابط بين المياه والغذاء والطاقة.. ودعوة الدول العربية للمشاركة الفعالة ولدعمها والاستفادة منها.

رابعاً: المعهد الدولي لإدارة المياه:

دعوة الدول العربية والمنظمات للاستفادة من خدمات المركز الإقليمي لمنطقة الشرق الأوسط وأفريقيا للمياه والطاقة من أجل الغذاء التابع للمعهد الدولي لإدارة المياه (WE4F).

(ق 242 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند السادس: عرض التجارب وقصص النجاح والمشروعات الرائدة في الدول العربية في مجال الموارد المائية:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق 220 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
 - خطاب المندوبية الدائمة لسلطنة عمان مرفق به كتيب تعريفي باللغتين العربية والإنجليزية عن مشروع وادي ضيقة بولاية قريات - محافظة مسقط،
 - خطاب المندوبية الدائمة للجمهورية التونسية يفيد بأن الجمهورية التونسية لها عدة تجارب في حسن الإدارة والتصرف الرشيد في الموارد المائية (مرفق رقم 36)،
 - خطاب المندوبية الدائمة للمملكة الأردنية الهاشمية مرفق به ملخص حول مشروع محطة تنقية الخربة السمراء للمياه العادمة في المملكة (مرفق رقم 37)،
- وإذ إستمع إلى العرض المقدم من:
 - سلطنة عمان حول تجربتها بشأن مشروع سد وادي ضيقة والذي تبلغ سعته التخزينية (100) مليون متر مكعب (مرفق رقم 38)،
 - جمهورية السودان حول تجربتها بشأن مشروع زيرو عطش (مرفق رقم 39)،
- توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-16/11/2021 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه والذي عقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة في هذا الخصوص،

وفى ضوء المناقشات،

يقـرر

- أولاً: شكر سلطنة عمان على عرض تجربتها حول مشروع سد وادي ضيقة والذي تبلغ سعته التخزينية (100) مليون متر مكعب وتكليف الأمانة الفنية للمجلس بتعميم العرض على الدول العربية للإستفادة منها.
- ثانياً: شكر جمهورية السودان على عرض تجربتها حول مشروع (زيرو عطش) وتكليف الأمانة الفنية للمجلس بتعميم العرض على الدول العربية للإستفادة منها.
- ثالثاً: الترحيب بعرض تجربة جمهورية مصر العربية حول "تشغيل الآبار الجوفية بالطاقة الشمسية" و"وحدة الإنذار المبكر" أثناء إنعقاد الدورة الرابعة عشر عام 2022.
- رابعاً: الترحيب بعرض تجربة المملكة العربية السعودية في مجال موارد المياه الجوفية والسطحية أثناء إنعقاد الدورة الرابعة عشر عام 2022.
- خامساً: الترحيب بعرض تجربة دولة فلسطين حول إستخدام تقنيات المراقبة عن بعد للمراقبة والتحكم بالمصادر المائية أثناء إنعقاد الدورة الخامسة عشر عام 2023.
- سادساً: الترحيب بعرض تجربة سلطنة عمان حول أفلاج التراث العالمي أثناء إنعقاد الدورة الخامسة عشر عام 2023.
- سابعاً: دعوة الدول العربية الراغبة في عرض تجاربها وقصص النجاح والمشروعات الرائدة في مجال الموارد المائية إلى موافاة الأمانة الفنية للمجلس بذلك.
- ثامناً: أن يدرج بند جديد على جدول أعمال الدورة القادمة للمجلس الوزاري العربي للمياه بمسمى إنشاء منصة الكترونية معلومانية لعرض التجارب الرائدة للدول العربية في مجال المياه.

(ق 243 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند السابع: تعزيز القدرات التفاوضية للدول العربية بشأن الموارد المائية المشتركة مع دول غير عربية:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق 221 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
 - خطاب المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة حول مشاركة المركز في سلسلة ندوات تعنى بإدارة المياه العابرة للحدود التي نظمتها جامعة العلوم والتكنولوجيا في الأردن (مرفق رقم 40)،
- توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-2021/11/16 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه والذي عقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة في هذا الخصوص،

وفى ضوء المناقشات،

يقرر

1. تثمين جهود اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) في عقد دورة تدريبية لبناء مهارات التفاوض بالتعاون في إدارة المياه العابرة للحدود في الفترة من 10 كانون الأول/ديسمبر 2020 إلى 11 كانون الثاني/يناير 2021 وبمشاركة الخبراء وممثلين من الوزارات المعنية من الدول العربية.
2. الترحيب بمبادرة تعزيز التعاون بين المجلس العربي للمياه وشبكة خبراء المياه العرب في الموضوعات المشتركة وجهود المجلس في تبني الرؤية العربية بقضايا المياه المشتركة في المحافل والمنتديات الدولية.
3. دعوة المجلس العربي للمياه للإستمرار في عقد وتنظيم ورش العمل والدورات التدريبية وبناء القدرات في مجال الموارد المائية المشتركة ودبلوماسية المياه من خلال الأكاديمية العربية للمياه التابعة للمجلس وبالتعاون مع الجامعة والمنظمات الشريكة.
4. دعوة الدول العربية إلى المشاركة الفعالة ودعم أنشطة البرامج التدريبية للأكاديمية العربية للمياه / المجلس العربي للمياه الذي ينظمها المجلس بالتعاون مع الشركاء لتعزيز بناء القدرات في المنطقة العربية.

(ق 244 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الثامن: التوسع في استخدام المياه غير التقليدية:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق.222 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
 - خطاب المندوبية الدائمة لجمهورية مصر العربية مرفق به بيان متكامل من وزارة الموارد المائية والري حول أهم التجارب والمشروعات الخاصة بالتوسع في استخدام مصادر المياه غير التقليدية الرائدة في مصر بمجال الموارد المائية (مرفق رقم 41)،
 - خطاب المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة يتضمن مقترحات حول التوسع في استخدام المياه غير التقليدية (مرفق رقم 42)،
 - خطاب المجلس العربي للمياه يتضمن مقترحات المجلس حول التوسع في استخدام المياه غير التقليدية (مرفق رقم 43)،
 - مقترحات منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) حول التوسع في استخدام المياه غير التقليدية (مرفق رقم 44)،
- وإذ إستمع إلى العرض المقدم من جمهورية العراق لتجربتها في "إستخدام المياه المالحة للزراعة" (مرفق رقم 45)،
- توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-2021/11/16 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفى ضوء المناقشات،

يقـرر

1. شكر جمهورية العراق على عرض تجربتها في "إستخدام المياه المالحة للزراعة" وتكليف الأمانة الفنية للمجلس بتعميمها على الدول العربية وشركاء المجلس لتعظيم الإستفادة منها.
2. الترحيب برغبة دولة فلسطين في عرض تجربتها حول إستخدام المصادر غير التقليدية على الدورة الرابعة عشر عام 2022.
3. الترحيب برغبة جمهورية مصر العربية في عرض تجربتها حول أهم التجارب والمشروعات الخاصة بالتوسع في استخدام مصادر المياه غير التقليدية على الدورة الخامسة عشر للمجلس عام 2023.
4. الترحيب برغبة دولة الإمارات العربية المتحدة في عرض تجربتها على الدورة السادسة عشر للمجلس عام 2024.
5. دعوة الدول العربية إلى موافاة الأمانة الفنية للمجلس بتجاربها حول إستخدام المياه غير التقليدية ليطم وضع برنامج زمني لعرض هذه التجارب على دورات المجلس الوزاري العربي للمياه مستقبلاً.
6. الإستفادة من البرنامج الإقليمي للموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية الذي ينفذه المجلس العربي للمياه مبنياً على أساس أوراق السياسات التي تم إعدادها من قبل المجلس.
7. دعوة الدول العربية والمنظمات الشريكة للمجلس الإستفادة من "الشبكة العربية للموارد المائية غير التقليدية" والتي أطلقها المجلس العربي للمياه والانضمام إليها والمشاركة في أنشطتها وبرامجها.
8. دعوة منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة إلى التعاون والتنسيق مع شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه بغية إعداد دراسة فنية متكاملة للمياه غير التقليدية وموافاة الأمانة الفنية للمجلس بها ليطم تعميمها على الدول العربية

لإبداء الملاحظات بشأنها تمهيداً لعرضها ومناقشتها في الإجتماع القادم للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس.

9. الإستفادة من الدورات التدريبية والمواد العلمية لنشر الوعي في مجال الموارد المائية غير التقليدية والتي توفرها الأكاديمية العربية للمياه (AWA) التابعة للمجلس العربي للمياه، والتي تعتبر مركز تميز إستراتيجي متخصص لتوفير المعرفة وبناء القدرات لكافة المستويات (القيادات العليا والمتوسطة،.....).

10. الترحيب بذاكرة المجلس العربي للمياه والبرامج والمشروعات الإقليمية والدورات التدريبية والتوعوية وشبكات المعرفة التي ينفذها المجلس العربي للمياه في مجال التوسع في الموارد غير التقليدية بالتعاون مع الشركاء نحو تعزيز ودعم الخطط الوطنية والإقليمية في المنطقة العربية في هذا المجال، ودعوة الدول العربية الإستمرار في المشاركة الفعالة فيها والإستفادة منها.

(ق 245 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند التاسع: التعاون مع المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات التمويل العربية والإقليمية والدولية

ومؤسسات المجتمع المدني (برنامج عمل المجلس للعام 2021-2022):

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق 223 - د.ع 12) م. و.ع.م - 2020/11/25 في هذا الشأن،
 - خطاب المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة والمرفق به برنامج عمل المركز لعام 2021 (مرفق رقم 46)،
 - برنامج عمل الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري في مجال المياه لعام 2021 (مرفق رقم 47)،
 - خطاب الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد) والمرفق به أنشطة مشروع دعم المياه والبيئة WES (مرفق رقم 48)،
 - تقرير بعثة الجامعة العربية في بروكسيل عن بعض النقاط الهامة في بيان اليوم العالمي للمياه والتي تخص موضوع العام "قيمة المياه" (مرفق رقم 49)،
 - أنشطة وبرامج المجلس العربي للمياه خلال عام 2021 (مرفق رقم 50)،
- وإذ إحيط علماً بعرض لأنشطة وبرامج عمل بعض المنظمات العربية المتخصصة شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه لعام 2021 من:
 - المعهد الدولي للمياه، الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد)، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) (مرفق رقم 51)،
- توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-16/11/2021 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفى ضوء المناقشات،

يقترح

1. توجيه الشكر إلى المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني على موافاة الأمانة الفنية للمجلس بأوجه النشاطات التي قامت أو ستقوم بها خلال عام 2021.
2. الطلب إلى المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني ومؤسسات التمويل العربية والإقليمية والدولية موافاة الأمانة الفنية للمجلس ببرنامج عملها لعام 2022 بإعتبار ذلك جزء من برنامج عمل المجلس الوزاري العربي للمياه ليتم تعميمها على الدول العربية بهدف تكثيف المشاركة والإستفادة من هذه الأنشطة.
3. تكليف الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بالمشاركة في فعاليات المنظمات العربية والإقليمية والدولية وإعداد تقارير حول ذلك ليتم عرضها على المجلس في دورته القادمة.
4. تتمين جهود المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه على سعيهم للحصول على التمويل لأنشطتهم ومشاريعهم.
5. أ. تقديم الشكر للشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد) على التقرير الذي تم عرضه وتتمين الدور الذي يقوم به مشروع دعم المياه والبيئة WES.
ب. الإشادة وتقديم الشكر للاتحاد الأوروبي والاتحاد من أجل المتوسط على ما يتم تقديمه من دعم وشراكة مع

الدول العربية المستفيدة من خلال تنفيذ المشروع.

- ج. دعوة الأمانة الفنية للمجلس للإستمرار في التعاون والتنسيق مع مشروع دعم المياه والبيئة WES الإدارة المتكاملة والممول من الإتحاد الأوروبي، وذلك بهدف الإستفادة من الأنشطة التي يقدمها المشروع.
6. دعوة المجلس العربي للمياه للإستمرار ومواصلة تكثيف تنفيذ برامج وأنشطة تعميق الوعي من خلال مشروعات إقليمية بالتعاون والتنسيق مع شركاء التنمية من الجهات المانحة للتوسع في تنفيذ مشروعات مشتركة للتوسع في الموارد المائية غير التقليدية وشبكة أمن المناخ ودعم مقترحات تنفيذ مشروعات لمواجهة أخطار تغير المناخ في إطار تعزيز التعاون وبناء القدرات لدعم الدول العربية في الإستفادة منها لمواجهة تحديات المياه في المنطقة العربية بالتعاون والتنسيق مع شركاء التنفيذ من الجهات المانحة للتوسع في تنفيذ مشروعات مشتركة.
7. دعوة الدول العربية للتعاون والإستفادة من الحوارات الإقليمية التي ينظمها مشروع rewater، ومن خدمات الشبكة العربية للمياه غير التقليدية التي ينظمها المعهد الدولي لإدارة المياه مع المجلس العربي للمياه.

(ق 246 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند العاشر: المؤتمر العربي للمياه:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق224 - د.ع (12) م.و.ع.م -2020/11/25) في هذا الشأن،
 - خطاب مندوبية الدائمة لدولة الكويت يفيد بأن دولة الكويت تلتزم بمساهمتها المنصوص عليها بالموازنة (مرفق رقم 52)،
 - خطاب من رئيس سلطة المياه الفلسطينية إلى وزير الموارد المائية والري بجمهورية مصر العربية بشأن الشراكة في تنظيم المؤتمر العربي الرابع للمياه (مرفق رقم 53)،
- توصية الاجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 2021/11/16-14 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفى ضوء المناقشات،

يقرر

1. أولاً: تأجيل عقد المؤتمر العربي الرابع للمياه ليعقد في ديسمبر 2022 بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية وتحت رعاية فخامة الرئيس/ محمود عباس.
 2. دعوة لعقد إجتماع تحضيرى مع الأمانة العامة وممثلين من الدول والمنظمات الراغبة بدعم سلطة المياه في تنظيم المؤتمر .
 1. دعوة الدول والمنظمات والصناديق العربية شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه لتقديم الدعم المالي والفني لدولة فلسطين لتنظيم المؤتمر ويمكن التواصل في هذا الإطار مع نقطة الإتصال الوطنية في فلسطين السيدة/ أسماء سلامه من خلال البيانات التالية: ت: 00970594233369 الايميل: asmaasalamah@yahoo.com
- ثانياً: الترحيب برغبة المملكة الاردنية الهاشمية في إستضافة المؤتمر العربي الخامس للمياه والمقرر عقده عام 2023.
- ثالثاً: الترحيب برغبة جمهورية مصر العربية في إستضافة المؤتمر العربي السادس للمياه والمقرر عقده عام 2024.
- رابعاً: دعوة الدول العربية الراغبة في إستضافة المؤتمر العربي السابع للمياه لعام 2026 موافاة الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بذلك.

(ق 247 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الحادي عشر: التعاون العربي مع الدول والتجمعات الإقليمية:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق 225 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
- وإذ يؤكد على قرار مجلس جامعة الدول العربية رقم (8687/د.ع (156) - ج2 - 2021/9/9) (مرفق رقم 54)،
- وإذ يحيط علماً بمقترحات المملكة الأردنية الهاشمية بشأن التعاون مع التجمعات الإقليمية،
- وإفادة جمهورية مصر العربية بهذا الخصوص، وكذلك إفادة المندوبية الدائمة لدولة الكويت في هذا الشأن،
- توصية الإجماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-16/11/2021 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفى ضوء المناقشات،

يقـر

- أولاً: دعوة الأمانة الفنية للمجلس إلى مواصلة التشاور مع الإتحاد من أجل المتوسط حول امكانية تنظيم دورات تدريبية حول الاقتصاد الأزرق في المنطقة العربية.
- ثانياً: الطلب من الدول العربية إقتراح مواضيع يرغبون التعاون فيها مع الصين، الهند، روسيا، الإتحاد الأوروبي، الإتحاد الأفريقي والإتحاد من أجل المتوسط وموافاة الأمانة الفنية للمجلس بذلك.
- ثالثاً: تكليف الأمانة الفنية للمجلس بإحالة مقترحات المملكة الأردنية الهاشمية إلى الادارة المعنية بالقطاع الاقتصادي وقطاع الشؤون السياسية الدولية بالجامعة العربية.
- رابعاً: دعوة الدول العربية التي تستضيف المؤتمر العربي للمياه توجيه الدعوة للدول الأجنبية والتجمعات الإقليمية التي ترتبط مع الجامعة العربية باتفاقيات للمشاركة في المؤتمر وعرض تجاربها وكذلك للمشاركة في المعرض المصاحب للمؤتمر .

(ق 248 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الثاني عشر: جائزة المجلس الوزاري العربي للمياه:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق226 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
- توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-2021/11/16 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفي ضوء المناقشات،

يقرر

تتحمل الدولة المضيفة للمؤتمر العربي للمياه تكاليف جائزة المجلس الوزاري العربي للمياه بحد أدني 20 ألف دولار ضمن الميزانية المخصصة للمؤتمر وتمنح الجائزة بإسم راعي المؤتمر.

(ق 249 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الثالث عشر: محور أعمال دورات المجلس الوزاري العربي للمياه:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق 227 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
- وإذ أحيط علماً بمقترحات جمهورية العراق، المملكة الأردنية الهاشمية، دولة الكويت والمجلس العربي للمياه حول محور أعمال دورات المجلس القادمة،
- وإذ إستمع إلى العرض المقدم من دولة الكويت بعنوان "تعاون علمي مشترك في مجالات تطوير التقنيات المبتكرة غير التقليدية لمعالجة وتحلية مياه البحر وتطويرها" (مرفق رقم 55)،
- توصية الاجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-2021/11/16 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفى ضوء المناقشات،

يقرر

أولاً: شكر دولة الكويت على العرض الذي قدمته بعنوان "تعاون علمي مشترك في مجالات تطوير التقنيات المبتكرة غير التقليدية لمعالجة وتحلية مياه البحر وتطويرها"، وتكليف الأمانة الفنية للمجلس بتعميم العرض على الدول العربية للاستفادة منه.

ثانياً: أن يكون محور أعمال الدورة الرابعة عشر بعنوان "تعظيم الاستفادة من المياه المتجددة"، وتكليف المملكة العربية السعودية بإعداد عرض حول ذلك أثناء إنعقاد دورة المجلس عام 2022.

ثالثاً: أن يكون محور أعمال الدورة الخامسة عشر بعنوان "الموارد المائية غير التقليدية لمواجهة تحديات الندرة المائية" وتكليف المجلس العربي للمياه بإعداد عرض حول ذلك أثناء دورة المجلس عام 2023.

رابعاً: أن يكون محور أعمال الدورة السادسة عشر بعنوان "دور التخطيط الاستراتيجي في تحقيق الأمن المائي وتأثيره على التنمية الزراعية" وتكليف جمهورية العراق بإعداد عرض حول ذلك أثناء دورة المجلس عام 2024.

خامساً: أن يكون محور أعمال الدورة السابعة عشر بعنوان "المياه المشتركة بين الدول العربية مما يسهم في الحفاظ على الحقوق المائية وتحقيق الأمن المائي في كافة الدول المشتركة." وتكليف المملكة الأردنية الهاشمية بإعداد عرض حول ذلك أثناء دورة المجلس عام 2025.

سادساً: دعوة الدول العربية والمنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني - شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه إلى تقديم مقترحات بشأن محور دورة أعمال دورة المجلس الوزاري العربي للمياه القادمة ليتسنى مناقشتها في الاجتماع القادم للجنة الفنية العلمية الإستشارية لوضع جدول زمني لمحوار أعمال دورات المجلس.

(ق 250 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الرابع عشر: اليوم العربي للمياه للعامين 2021-2022:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق228 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
 - خطاب المندوبية الدائمة لدولة قطر مرفق به التصميم النهائي بصيغة عالية الجودة لشعار اليوم العربي للمياه للعامين 2021-2022 بعنوان "حافظ على الماء لتحقيق الاستدامة" (مرفق رقم 56)،
- وإذ إحيط علماً بقيام بعض الدول والمنظمات التي قامت باحتفال باليوم العربي للمياه،
- توصية الإجماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-16/11/2021 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 16/11/2021 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفى ضوء المناقشات،

يقـرر

- أولاً: توجيه الشكر إلى الدول العربية والمنظمات شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه على ما قاموا به من إحتفالات بمناسبة اليوم العربي للمياه للعام 2021 وشعاره "حافظ على الماء لتحقيق الاستدامة".
- ثانياً: أن يستمر شعار اليوم العربي للمياه للعام 2022 بعنوان: "حافظ على الماء لتحقيق الاستدامة".
- ثالثاً: دعوة الدول العربية والمنظمات شركاء المجلس إلى تنظيم فعاليات وإحتفالات بمناسبة اليوم العربي للمياه والموافق 3 مارس 2022 تحت عنوان "حافظ على الماء لتحقيق الاستدامة" وموافاة الأمانة الفنية للمجلس بذلك ليتم عرضها على الدورة القادمة للمجلس.
- رابعاً: تثنين جهود المجلس العربي للمياه لما قام به من إحتفالات بمناسبة اليوم العربي للمياه للعام 2021 وشعاره "حافظ على الماء لتحقيق الاستدامة" بالتعاون مع جامعة الدول العربية والشركاء من ممثلي الدول العربية والمنظمات العربية والإقليمية والدولية ودعوة المجلس للإستمرار في تفعيل وإستدامة إحتفالية اليوم العربي للمياه بمشاركة الدول العربية والمنظمات الشريكة.
- خامساً: أ. إطلاق مسابقة لإختيار أحسن دعاية (سمعية - مرئية) بتوعية المواطن العربي بضرورة ترشيد إستهلاك المياه.
- ب. أن يتم مناقشة هذا الموضوع خلال إنعقاد اللجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس القادمة لوضع آلية عملية في تنفيذها.

(ق 251 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الخامس عشر: ممارسات سلطة الاحتلال الإسرائيلية في سرقة المياه العربية في الجولان السوري المحتل والجنوب

اللبناني والأراضي الفلسطينية المحتلة:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق 229 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
 - خطة عمل شبكة الخبراء العرب للأعوام 2020 - 2023 (مرفق رقم 57)،
 - المقترح المقدم من شبكة الخبراء العرب لإعداد دراسة متكاملة حول تقييم أضرار قطاع المياه والصرف الصحي في قطاع غزة وطلب تحويل مبلغ 80 ألف دولار أمريكي لبدء إعداد الدراسة، وموافقة معالي الأمين العام على المقترح (مرفق رقم 58)،
 - خطاب الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري ترشيح السيد الأستاذ/ عبد المنعم ياسين سند - مساعد رئيس الأكاديمية للدراسات البيئية والتنمية المستدامة لعضوية شبكة المياه العرب (مرفق رقم 59)،
 - خطاب سفارة الإمارات العربية المتحدة وجود خبير لديها حالياً للترشيح لعضوية شبكة خبراء المياه العرب المعنية بإعداد تقرير حول المياه العربية تحت الاحتلال (مرفق رقم 60)،
 - خطاب المندوبية الدائمة لدولة قطر بالترشيح لعضوية شبكة المياه العرب (مرفق رقم 61)،
 - خطاب سفارة المملكة المغربية بالقاءة بالترشيح لعضوية شبكة المياه العرب (مرفق رقم 62)،
- توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 2021/11/16-14 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفى ضوء المناقشات،

يقـرر

1. شكر الدول والمنظمات التي رشحت خبائها لعضوية شبكة خبراء المياه العرب.
2. دعوة الدول والمنظمات العربية التي لم ترشح بعد أعضاء للشبكة، بإرسال ترشيحاتها للأمانة العامة.
3. دعوة أعضاء المجلس الوزاري العربي للمياه للتواصل مع ممثلي دولهم في المجلس الإقتصادي والإجتماعي وفي لجنة المنظمات للتنسيق والمتابعة حول دعم قرار إنشاء الشبكة لأهمية هذا التواصل.
4. دعوة الدول والمنظمات العربية للمشاركة في إجتماع المانحين الذي سيعقد لعرض نتائج دراسات غزة والمساهمة في دعم التدخلات الطارئة اللازمة في مجال المياه والصرف الصحي، والتي تعتبر ضرورة لتحسين الظروف الإنسانية لأهالي غزة بعد العدوان الإسرائيلي الأخير.
5. أن تقوم شبكة خبراء المياه العربية بعرض التقرير الخاص حول المياه العربية تحت الاحتلال على المقرر الخاص المعني بحق الإنسان في الحصول على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي لدى مفوضية الأمم المتحدة لحقوق الإنسان وموافاة الأمانة العامة بالنسخة النهائية.
6. دعوة الدول والمنظمات العربية والإقليمية والدولية شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه لتقديم الدعم الفني والمالي لخطة عمل الشبكة للأعوام 2020 - 2023.
7. تكليف شبكة الخبراء المياه العربية بإعداد خطة عن الأدوات التي يمكن إستخدامها للدفاع عن الحقوق المائية العربية لتضمينها في الخطة التنفيذية لإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمجابهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة.

8. التأكيد على ما ورد في قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر، (البند السادس عشر: تطوير قطاع المياه في فلسطين)، وقرارات مجلس الجامعة على مستوى وزراء الخارجية العرب في دوراته العادية 152 - 156 بخصوص دعوة الدول العربية بإعتماد برنامج محطة التحلية المركزية في غزة كمشروع عربي بإمتياز، والدعوة لضرورة الإسراع في تحويل الإلتزامات التي تم الإلتزام بها خلال مؤتمر المانحين والذي عقد ببروكسل في مارس/آذار 2018، إلى الصندوق الإئتماني لمحطة التحلية.
9. الترحيب بجهود المجلس العربي للمياه لدعم وتعزيز التعاون مع سلطة المياه الفلسطينية وشبكة الخبراء وتبنى الرؤية العربية المشتركة نحو الحفاظ على الحقوق المائية العربية فى المحافل الدولية والإقليمية.
10. دعوة شبكة خبراء المياه العرب إلى عرض الدراسات الخاصة بآثار العدوان الاسرائيلي على قطاع غزة في إجتماع المانحين المرتقب عقده في الأشهر القادمة.

(ق 252 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند السادس عشر: تطوير قطاع المياه في فلسطين:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق 230 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
 - خطاب سفارة المملكة المغربية مرفق به مشروع خطة عمل بين الحكومة المغربية وحكومة دولة فلسطين للفترة 1021 - 2024 (مرفق رقم 63)،
- توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-2021/11/16 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفى ضوء المناقشات،

يقرر

1. شكر جمهورية مصر العربية على توقيع مذكرة التفاهم في أكتوبر 2020 والبدء بتنفيذ بنود التعاون فيما يخدم تعزيز التعاون المشترك في المجال المائي بين البلدين.
2. شكر جمهورية العراق على اعتماد مذكرة التفاهم، وتوقيعها على هامش الدورة الثالثة عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه، لتدخل حيز التنفيذ والتعاون بين البلدين في المجال المائي، وبما يخدم الهدف المشترك في تبادل الخبرات والإستفادة من التجربة العراقية في تطوير قطاع المياه الفلسطيني.
3. شكر سلطنة عمان على رغبتها بتأطير التعاون مع دولة فلسطين ودعوة سلطنة عمان إلى اعتماد المسودة المقترحة للإتفاقية وتحديد الإطار الزمني وإجراءات التوقيع في أقرب فرصة.
4. شكر المملكة المغربية على رغبتها بتواصل التعاون مع دولة فلسطين إرسال مقترح مشروع خطة عمل بين الحكومة المغربية وحكومة دولة فلسطين للفترة 2021 - 2024 والتي أعدتها وزارة التجهيز والنقل واللوجستيك والماء بالمملكة المغربية، وندعو وزارة التجهيز والماء المغربية إلى تحديد أعضاء اللجنة الفنية، وتاريخ الإجتماع الأول للجنة الفنية المشتركة وشكر المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب في المملكة المغربية على إستعداده لتقديم الدعم اللازم للجانب الفلسطيني، ودعوته لتحديد نقطة إتصال بالخصوص.
5. شكر الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية على رغبتها بتأطير التعاون مع دولة فلسطين، وندعو وزارة الموارد المائية والأمن المائي بالجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وسلطة المياه الفلسطينية بدولة فلسطين لتحديد نقطتي الإتصال بينهما للتواصل بهدف التوقيع على مذكرة التفاهم.
6. تتمين جهود التعاون القائم بين سلطة المياه الفلسطينية وشركاء المجلس الوزاري العربي للمياه.
7. تتمين جهود التعاون القائمة بين المجلس العربي للمياه وسلطة المياه الفلسطينية في إطار تبادل الخبرات والرؤى والدروس المستفادة نحو دعم قطاع المياه الفلسطيني.

(ق 253 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند السابع عشر: دعم حقوق العراق بشأن الحفاظ على الموارد المائية في حوضي دجلة والفرات:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق 231 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
- توصية الاجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 2021/11/16-14 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفي ضوء المناقشات،

يقرر

أولاً: تكليف الأمانة الفنية للمجلس بإحالة المذكرة الشارحة ومشروع القرار المقدم من جمهورية العراق إلى مجلس جامعة الدول العربية على المستوى الوزاري في دورته القادمة المقرر عقدها خلال شهر مارس 2022.

ثانياً: دعوة جمهورية العراق إلى تحديد طلباتها من منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) بناءً على الدراسة الإستراتيجية للمياه والتربة 2015-2035 والتي أعدتها وتمت مراجعتها من قبل الفاو.

ثالثاً: الترحيب بجهود المجلس العربي للمياه للسعي لدعم جهود العراق في الحفاظ على حقوقه في موارده المائية المشتركة وإعادة إعمار منشآت الموارد المائية في كافة المحافل والمنتديات الإقليمية والدولية.

(ق 254 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الثامن عشر:

أ. إمكانية مشاركة بعض الشركات العربية المتخصصة بأعمال الاستصلاح وتنفيذ السدود والمنشآت الهيدروليكية في مشاريع المياه في الدول العربية وبالطاقة المتاحة
ب. دعم جهود الحكومة العراقية وتقديم المساعدة للمساهمة في إعادة تنمية الأهوار العراقية

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعهم على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق 232 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
- توصية الاجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-16/11/2021 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 16/11/2021 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفى ضوء المناقشات،

يقرر

- أولاً: إحالة موضوع مشاركة بعض الشركات العربية المتخصصة بأعمال الإستصلاح وتنفيذ السدود والمنشآت الهيدروليكية في مشاريع المياه في الدول العربية وبالطاقة المتاحة إلى اتحاد الغرف التجارية العربية للنظر فيه واتخاذ ما يراه مناسباً.
- ثانياً: أ. مساندة العراق في إعادة تنمية الأهوار من خلال توفير الدعم المادي لتنفيذ الخطة الإستراتيجية للتنمية والمحافظه على الحصه المائيه من دول أعالي المنبع لإزدهار هذه الأراضي وعودة الحياة إليها مجدداً.
- ب. دعوة الدول العربية والمنظمات الدولية والإقليمية والعربية ومؤسسات المجتمع المدني / شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه إلى تقديم الدعم لإعادة تنمية الأهوار في جمهورية العراق.

(ق 255 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند التاسع عشر: تشكيل المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه للعامين 2022-2023:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق233 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
- توصية الاجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-2021/11/16 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفى ضوء المناقشات،

يقرر

- أولاً: تشكيل المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه للسنتين 2022-2023 على النحو التالي:
- ترويكاً مجلس الجامعة على مستوى القمة (المملكة العربية السعودية، الجمهورية التونسية، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية).
 - ثلاثة أعضاء بالتناوب وفقاً للترتيب الهجائي للدول الأعضاء (المملكة المغربية، الجمهورية الإسلامية الموريتانية، الجمهورية اليمنية).
 - الدول المنتخبة: جمهورية العراق، جمهورية مصر العربية.
- ثانياً: تم إنتخاب الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية رئيساً للمكتب التنفيذي للمجلس للعامين 2022 - 2023 وجمهورية العراق نائباً للرئيس.

(ق 256 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند العشرون: الحساب الموحد للمجالس الوزارية العربية المتخصصة:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق234 - د.ع (12) م.و.ع.م -2020/11/25) في هذا الشأن،
 - التقرير الذي أعده قطاع الشؤون الإدارية والمالية بالجامعة حول أوجه المصروفات والإيرادات لعام 2019 (مرفق رقم 64)،
- توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-2021/11/16 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفى ضوء المناقشات،

يقـرر

أولاً: أ. دعوة الدول العربية إلى ايداع مساهمتها الطوعية وتبرعاتها في الحساب الموحد للمجالس الوزارية العربية

المتخصصة المفتوح لدى بنك مصر - فرع مبنى جامعة الدول العربية وفقاً للبيانات التالية:

Long Name: League of Arab States

Short Name: LAS

Street Address: P.O.Box 11642

Street Address: Tahrir Square

City: Cairo

Country: Arab Republic of Egypt

Postal Code: 11642

Contact Name: LAS

Phone number: 00 20 2 25753078

Bank Information:

Bank Name: BANQUE MISR – Arab League Branch

Street Address: P.O.Box 11642 – Tahrir Square

Account No (\$): 473/120000/15484

Long Name: Arab Ministerial Water Council

Short Name: AMWC

Swift No: BMISEGCXXXX

Bank Phone No: 00 20 2 25761449

City: Cairo

Country: Arab Republic of Egypt

ب. دعوة الدول العربية إلى إرسال إشعار بتبرعاتها للأمانة الفنية للمجلس حتى يتسنى متابعة ذلك مع قطاع الشؤون

الإدارية والمالية بالجامعة.

ثانياً: دعوة الأمين العام المساعد للشؤون الإقتصادية إلى تقديم التقرير الدوري حول الإيرادات وأوجه الصرف في الدورة

الرابعة عشر للمجلس.

ثالثاً: إعتداد موازنة المجلس الوزاري العربي للمياه لعام 2022 - 2023 على النحو الآتي:

مطبوعات وأدوات وتجهيزات إلكترونية	\$1000
طباعة وتجليد	\$1000
ضيافة	\$2000
خبراء وعقود مؤقتة	\$3000
نفقات متنوعة (ترجمة فورية وتحريرة ونقل وثائق)	\$2500
المشاركة في المنتديات والندوات التي تدعى إليها الإدارة	\$25000
مكافأة المتعاقدين بالإدارة	\$3500
نفقات متنوعة	\$1500
الإجمالي	\$39500

خامساً: الصرف من الحساب الموحد للمجالس الوزارية العربية المتخصصة الخاص بالمجلس لتمكين الأمانة الفنية للمجلس من تنفيذ أنشطة المجلس والمشاركة في الإجتماعات والمؤتمرات وغيرها ذات الصلة بعمل المجلس وفقاً للميزانية المعتمدة أعلاه.

(ق 257 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الحادي والعشرون: تسمية نقاط إتصال وطنية للمجلس الوزاري العربي للمياه:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاع على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق 235 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
 - قائمة بنقاط الإتصال الوطنية للمجلس الوزاري العربي للمياه (مرفق رقم 65)،
- توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-16/11/2021 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفي ضوء المناقشات،

يقرر

- أولاً: دعوة كل من جمهورية جيبوتي وجمهورية القمر المتحدة والتي لم تسم نقطة إتصال وطنية للتنسيق والمتابعة مع الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه إلى سرعة موافاة الأمانة الفنية للمجلس بذلك.
- ثانياً: أ. دعوة الدول العربية التي غيرت نقاط الإتصال الوطنية لديها إلى موافاة الأمانة الفنية للمجلس بذلك.
- ب. دعوة الدول العربية إلى تعيين مناب لنقطة الإتصال الوطنية لديها وموافاة الأمانة الفنية للمجلس بذلك.
- ثالثاً: أ. التأكيد على الأمانة الفنية للمجلس عند إرسالها المراسلات عبر الوسائل الرسمية إلى إرسال نفس المراسلات إلى نقطة الإتصال الوطنية لدى المجلس عبر البريد الإلكتروني.
- ب. الطلب من الجهات المعنية بالمياه في الدول العربية التواصل مع نقاط الإتصال الوطنية لدى المجلس.

(ق 258 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الثاني والعشرون : تطوير وتمسين أداء أعمال المجلس الوزاري العربي للمياه:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاع على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق236 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
 - مقترح إنشاء المركز العربي لدراسات اقتصاديات المياه (مرفق رقم 66)،
- توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 14-2021/11/16 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص، والذي إنعقد يوم 2021/11/16 بمقر الأمانة العامة للجامعة،

وفى ضوء المناقشات،

يقـرر

أولاً: توجيه الشكر إلى المملكة العربية السعودية على إعداد تصور أولي لإنشاء مركز عربي لدراسة اقتصاديات مشروعات المياه.

ثانياً: توجيه الشكر إلى اللجنة المصغرة (المملكة العربية السعودية، والجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، جمهورية مصر العربية، جمهورية العراق، المملكة المغربية، رئاسة الدورة الحالية "دولة قطر"، الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه) على الجهود التي بذلها في إثراء هذه الوثيقة.

ثالثاً: تكليف الأمانة الفنية للمجلس بتعميم مقترح التصور الأولي لإنشاء مركز عربي لدراسة اقتصاديات مشروعات المياه على الدول العربية والمنظمات شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه لإبداء الملاحظات بشأنه وموافاة الأمانة الفنية للمجلس بذلك في موعد أقصاه نهاية شهر مارس من عام 2022.

رابعاً: أ. تعقد اللجنة المصغرة إجتماعها الثاني لدراسة الملاحظات التي ترد إليها من الدول العربية وإعادة صياغة المقترح لإنشاء مركز عربي لدراسة اقتصاديات مشروعات المياه ومن ثم يتم تعميمه على الدول العربية تمهيداً لمناقشته في الإجتماع القادم للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه.

ب. تضاف الجمهورية التونسية إلى عضوية اللجنة المصغرة والمشكلة من المملكة العربية السعودية، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، جمهورية مصر العربية، جمهورية العراق، المملكة المغربية، رئاسة الدورة الحالية للمجلس "الجمهورية اللبنانية"، الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه.

خامساً: دعوة الإدارة القانونية بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية للمشاركة في إجتماع اللجنة المصغرة بهدف المساهمة في الصياغة القانونية للنظام الأساسي للمركز إتساقاً مع الأنظمة الأساسية المعتمدة في جامعة الدول العربية.

(ق 259 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

البند الثالث والعشرون: موعد ومكان عقد الإجتماعات الوزارية والفنية لعام 2022:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
 - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
 - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر رقم (ق 237 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) في هذا الشأن،
- توصية الإجتماع (20) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي إنعقد خلال الفترة 2021/11/16-14 بمقر جامعة الدول العربية،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي المرفوع إلى الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الخصوص،

وفى ضوء المناقشات،

يقرر

أولاً: عقد الإجتماع (21) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس على مستوى كبار المسؤولين خلال الفترة 2022/11/29-27، الإجتماع (16) المكتب التنفيذي للمجلس يوم 2022/11/30، والدورة (14) للمجلس الوزاري العربي للمياه يوم 2022/12/1 بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية.
ثانياً: يدرج على مشروع جدول أعمال الدورة القادمة للمجلس بند بعنوان "التشريعات والقوانين النازحة لقطاع الموارد المائية".

(ق 260 - د.ع (13) م.و.ع.م - 2021/11/18)

مرفق رقم (1)

قائمة السادة المشاركين في اجتماع

الدورة (20) اللجنة الفنية العلمية

لمجلس الوزراء العربي للمياه

2021/11/16-14

***المملكة الأردنية الهاشمية:**

الدكتور/ جهاد المحاميد

امين عام وزارة المياه

ت: 0096265652286

Email: jihad-mahamid@mmi.gov.jo

امين عام سلطة المياه

المهندس / بشار بطاينة

ت: 0096265652286

Email: bashar-bataineh@mwi.gov.jo

مدير العطاءات شركة مياه اليرموك

المهندسة/ دلال عليوة

ت: 0096277241764

Email: d-eliwah@yahoo.com

***دولة الإمارات العربية المتحدة:**

الدكتور / محمد مصطفى الملا

مدير إدارة الموارد المائية

ت: 00971506264032

Email: Mohamed.almula@moei.gov.ae

تنفيذي موارد مائية

السيد / جمال إبراهيم ال على

ت: 00971503771555

***الجمهورية التونسية:**

سعادة السفير / محمد بن يوسف

المندوب الدائم لدى جامعه الدول العربية

نائب المندوب الدائم

السيد/ لطفي الطالبي

ت: 01117833586

مدير عام مكتب التخطيط والتوازنات

السيد/حمادي الحبيب

ت: 0021698326696

Email: habaieb.hamsdie@yahoo.fr

مدير التعاون الدولي

السيد/شكري الزعيري

ت: 0021696307128

Email: chak-zairi2007@yahoo.fr

***الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:**

السيدة/وردة مجاهد
مستشار الشؤون الخارجية
ت: 01200047188
Email: medjahed.warda@gmail.com
السيدة/وسيلة العشى
كاتبة الشؤون الخارجية
ت: 01200047226
Email: okerdjadj@gmail.com

***جمهورية ليبيا:**

السيدة/ خديجة محمد ادريس
السيد/ ناصر عبد الله
المنسوب الدائم
مستشار بالمندوبية
موظف بالمندوبية

***المملكة العربية السعودية:**

المهندس/ متعب بن سعيد القحطاني
مدير عام الإدارة العامة لموارد المياه
ت: 00966503199266
Email: alshaibani@mewa.gov.sa
السيد/ محمد بن سليمان الفاهمي
نائب مدير إدارة المياه الجوفية
ت: 00966503650328
Email: mfahmi@mewa.gov.sa
الجيولوجي / تركي بن علي العلياني
نقطة الاتصال الوطنية للمملكة بالمجلس الوزاري
ت: 00966552750203
Email: tn888tn@gmail.com

السيد/ بندر بن عبد الرحمن العمري
*جمهورية السودان:
السيد/ عبد الناصر خضر محمد عثمان
الانسة/ صفاء عبد الوهاب محمد ادريس
سكرتير وزير البيئة والمياه والزراعة
عضو اللجنة الفنية العلمية الاستشارية
ت: 249918131516
Email: tn888tn@gmail.com

الانسة/ هاجر محمد محي الدين
سكرتير أول - مندوبية السودان
ت: 01005850968
Email: safawahab09@gmail.comn
Email: hajir.aborish@gmail.com

***جمهورية الصومال الديمقراطية:**

مستشار / عبد الرحمن محمود على

مستشار بالمندوبية

ت: 0020233374038

Email:cairo.embashy@mfe.gov.so

سكرتير ثانى بالمندوبية

السيدة / رقية حسن عبد الله

ت: 0020233374038

Email:cairo.embashy@mfe.gov.so

***جمهورية العراق:**

السيد / حاتم حميد حسين

مدير عام المركز الوطني لإدارة الموارد المائية

ت: 00964901655849

Email: hatem_altamimy@yahoo.com

ر. مهندسين زراعيين

السد / رياض مظهر صالح

ت: 009647901655849

Email: riyadh@water2irrigation.net

مستشار سياسى نقطة اتصال مع المجلس الوزاري

السيد / عمار حازم على

ت: 00964771223646

Email: ammar.hazim12@yahoo.com

ر. مهندسن دائرة التخطيط والمتابعة

السيدة / لى خالد مجيد

ت: 0096479016

Email: hatem_altamimy@yahoo.com

مستشار بالمندوبية

المستشار / ياسر محمد المهداوي

مستشار بالمندوبية

المستشار / عمار سلمان جابر

مستشار بالمندوبية

الملحق / محمد فاضل حسن

***سلطنة عمان:**

مدير عام إدارة موارد المياه

الدكتور / عبد العزيز على المشيخي

ص.ب. 2575

ت: +96824602281

ف: +96824692928

Email:ird@mrmwr.gov.om

الفاضلة/رحمة بنت ناصر الحجرية

مدير دائرة التعاون الدولي

ت: +96824692471

ف: +96824692928

Email: rralhajni85@gmail.com

*دولة فلسطين:

السيد/محمود مزهر

السيدة/روان اسعيد

سلطة المياه

مدير مؤسساتى سلطة المياه

ت: 00974233369

Email: rawan_issseed@hotmail.com

*دولة قطر:

سعادة المهندس / عيسى بن هلال الكواري

رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء

ت: 0097444845551

مدير شؤون شبكات المياه

ت: 0097455555065

المهندس/ فهد يوسف تلفت

Email: ftolefat@icm.qa

*دولة الكويت:

المهندس/ محمد حمود العنزي

مهندس اختصاصي ميكانيكا في قطاع مشاريع المياه

ت: +96597372202

ف: +96525371400

Email: m.h.saxo@hotmail.com

السيد / احمد سالم عبد المجيد

ادارة مشاريع المنشاة المائي

*دولة ليبيا:

السيد/ على محمد الموشى

سفير بالمنوبية الدائمة

ت: 01211700582

جمهورية مصر العربية:

الدكتورة/تهاني مصطفى سليط

رئيس الإدارة المركزية للتعاون الخارجي بقطاع مياه النيل

Email: tsileet@yahoo.com

مدير عام التعاون الإقليمي

ت: 0109564468

المهندس/ أحمد فؤاد مصباحى

Email: ahmedfouad04@yahoo.com

الإدارة المركزية للتعاون الخارجي

ت : 01005873555

Email: amiraglal@aucegypt.edu

الإدارة المركزية للتعاون الخارجي

ت: 01097492932

Email : eng_yassin2002@yahoo.com

المهندسة / اميره جلال احمد

المهندس / أحمد يس توفيق

***المملكة المغربية:**

مدير مركز التجهيز والماء - مدير بالوكالة الحوض المائي

ت: 00212661986341

Email : r_madah@yahoo.com

السيد/ مداح رشيد

رئيس مصلحة التعاون الميرية العامة للمياه - وزارة

التجهيز والماء

ت: 00212678998350

Email : driajiz@gmail.com

السيد/مولاي عزيز الادرسي

وزير مفوض بالمندوبية المغربية

ت: 01008321276

Email : dajt2021@gmail.com

السيد/ معادوى عبد القادر

***الجمهورية الاسلامية الموريتانية:**

السفير والمندوب الدائم

القائم بالأعمال بالإنابة

مستشار بالمندوبية

مستشار مكلف بتنسيق مشروع اخواذيو

ت: 00222223946

Email :cordinateur.pnrn@hudramje.gov.mr

السيد/سيدي محمد محمد عبد الله

سعادة/المختار امداد المخطار

السيد/ محمد كلاي

السيد/ عالي محمد عبد الله

***الجمهورية اليمنية:**

السفير والمندوب الدائم

القائم بالأعمال وكيل وزارة المياه والبيئة

ت: 009677779940

Email: nagib_20052025@yahoo.com

مستشار الوزير

ت: 00967738773377

سعادة/ رياض عمر العكبري

المهندس / نجيب محمد أحمد نعمان

المهندس/ أسامة احمد على حزام

المهندس/ عبد الحكيم راجح عليا

مستشار الوزير

ت: 00967733740485

Email : hak132009@gmail.com

مستشار الوزير

مستشار بالمندوبية

ت: 0020101577223

Email : nalseri@gmail.com

المهندس/ناصر محمد ناصر اليزيدي

المستشار /نجوى عبد الله السري

المنظمات :

*المنظمة العربية للتنمية الزراعية:

الدكتور / إبراهيم الدخيري

الدكتور/ كامل مصطفى عامر

المدير العام للمنظمة

رئيس المكتب الإقليمي - خبير الموارد المائية

ت: 00201270651142

Email: k.amer@aood.org

*المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) :

المدير العام

الدكتور/ نصر الدين عبيد

ت: 00963946669222

مدير إدارة المياه

الدكتور/ إيهاب جناد

ت: 0096393359382

Email: ihgnad@yahoo.com

*الجمعية العربية لمراقبة المياه:

الأمين العام

المهندس / خلدون خشمان

ت: 009626516900

ف: 009626516800

Email: khaldon_khashman@acwua.org

نائب مدير الدراسات والاستشارات

السيدة/ ديماء عبد الجبار

ت: 00962799177477

Email: dima-eljabbar@acwua.org

*اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا "الاسكوا":

رئيس قسم الموارد المائية/

السيدة/ كارول شوشاني شرفان

ص. ب 2812-1107 رياض الصلح/بيروت/لبنان

ت: +9611978518

ف: +9611981510

Email: chouchanicherfane@un.org

مسؤول اقتصادي أول بقسم الموارد المائية
ص.ب. 2812-1107 رياض الصلح/بيروت/لبنان
ت: +9611978517
ف: +9611981510

Email:Khayat@un.org

السيد/ زياد الخياط

***المجلس العربي للمياه**

رئيس المجلس

ت: 00201006766600

Email:president@arabwatercouncil.org

الامين العام للمجلس العربي للمياه

9 شارع المخيم الدائم - مدينة نصر (الحي السادس

ت: +201006856855

Email: hielatfy@arabwatercouncil.org

أمين صندوق المجلس العربي للمياه

ت: 00201223105585

Email:raoufdarwish@dce-itd.com

مدير البرامج الفنية بالمجلس العربي للمياه

ت: 00201001551272

Email:kabuzeid@arabwatercouncil.org

الدكتور/محمود ابوزيد

الدكتور/ حسين إحسان العطفى

الاستاذ الدكتور/ رؤوف درويش

الاستاذ الدكتور/ خالد ابوزيد

***الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد) :**

رئيس الوفد والمنسق العام

نائب المنسق العام

مدير عام

مساعد مدير المشروعات

الدكتور/ عماد الدين عدلي

الدكتور/ محمد محمود

الأستاذة/ غادة أحمدين

الأستاذ/ محمد رضا محمد

***منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا:**

مدير البرامج الإقليمية والمدير التنفيذي للمبادرة الإقليمية

مستشار

مستشار

الدكتور/محمد الحمدي

الدكتور / محمد عبد الله

الدكتور/ هشام شريج

***الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري :**

الدكتور/ عبد المنعم سند
مساعد رئيس الأكاديمية للدراسات البيئية والتنمية
المستدامة

أمين صندوق المجلس العربي للمياه

ت: 01005306145

Email:abd.sanad@staff.aast.edu

***الاتحاد العربي للشباب والبيئة :**

الأمين العام

الدكتور / ممدوح رشوان عبد الحكيم

ت: 00201227175425

Email:eyde20@hotmail.com

***مركز البيئة والتنمية للقيم العربي واوروبا(سيديارو)**

المدير الإقليمي برنامج موارد الأراضي

الدكتور/ عمر البدوي

أخصائي الموارد المائية

المهندس/ ماجد ابراهيم

*** منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) :**

مدير مكتب اليونسكو الاقليمي للعلوم

الدكتور / بشري إمام

ت: 0020238268912

Email: b.imam@unesco.org

منسق برامج العلوم – مكتب اليونسكو

الدكتور / عبد العزيز ذكي

ت: 0020238268912

Email: aa.zaki@unesco.org

***المعهد الدولي للمياه :**

الدكتور / أمجد المهدي

الدكتورة/ نسرين اللحام

***اليونسكو :**

السيد/ طارق حسن

السيد/ إسماعيل الأزهرى

***الاتحاد الأوربي :**

الدكتور / ايمن عياد

***الاتحاد من أجل المتوسط :**

السفير / ناصر كامل

السيد / معتز العبادي

***البرلمان العربي:**

النائب / ابوصلاح شلبي

***المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين :**

السيد / شريف بن عرفة الأنصاري

الأمين العام

رئيس قطاع المياه

نائب بالبرلمان العربي

المكلف بتسيير أعمال المكتب الإقليمي

مرفق رقم (2)

كلمة سعادة المهندس/ سعد بن شريدة الكعبي
وزير دولة قطر لشؤون الطاقة
رئيس الدورة السابقة للمجلس الوزاري العربي
للمياه
في الجلسة الافتتاحية للمجلس

بسم الله الرحمن الرحيم

أصحاب المعالي والسعادة،،،

إننا نجتمعُ اليومَ في الدورة الثالثة عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه، لمواصلة ما بدأناه منذ انطلاق أعمال هذا المجلس بدورته الأولى عام 2009، ولتتابع التعاون والعمل المشترك بين الدولة الأعضاء، التي تبذل في كل دورة، أقصى ما تستطيع من جهد، لبحث واقع المياه في المنطقة العربية، لاتخاذ القرارات اللازمة، التي من شأنها أن تعزز الأمن المائي العربي، والسعي المستمر لتنفيذها بما يخدم مصلحة شعوبنا العربية، ويصون حقوق الأجيال القادمة للعيش في أمني وازدهار. ونأمل أن يثمر اجتماعنا اليوم في هذا المجلس الموقر عن قراراتٍ وتوصياتٍ ترفع من مستوى التعاون، خصوصاً وأن وطننا العربي يمر بضائقةٍ صحيةٍ واقتصاديةٍ، جراء جائحة كوفيد 19، التي زعزعت الاستقرار العالمي، ونتج عنها العديد من التحديات التي تتطلب منا مضاعفة الجهود لمعالجتها وحل المشاكل الناجمة عنها.

الحضور الكريم،،،

تشكل المياه العنصر الرئيسي لقيام أي نشاطٍ بشري، سواءً في مجالات الاقتصاد من صناعةٍ وزراعة، أو في مجالات إنتاج وتوليد الطاقة، وغيرها من المجالات المختلفة، ولذلك تعتبر مسألة المياه، قضيةً في غاية الأهمية، يسهم الجميع في التعامل معها، ابتداءً من مراكز اتخاذ القرار وانتهاءً بالأفراد الواعين بهذه القضية الهامة.

السيدات والسادة الأفاضل،،،

ختاماً، أشكر جامعة الدول العربية والأمانة العامة للمجلس الوزاري العربي للمياه، لما قدموه من جهودٍ في إنجاح اجتماع اللجنة الفنية العلمية الاستشارية، وفي متابعة مبادرة ندرة المياه الإقليمية، وخلق بيئةٍ حواريةٍ لمناقشة الحلول العلمية المتعلقة بهذا الشأن. كما أشكر أصحاب المعالي والسعادة الوزراء، رؤساء الوفود العربية، وجميع شركاء المجلس من منظماتٍ عربيةٍ وإقليميةٍ ودوليةٍ، ومنظمات المجتمع المدني على مشاركتهم وتعاونهم. وأرجو للدورة الثالثة عشرة لمجلسنا هذا، إذ ننقل رئاستها إلى الجمهورية اللبنانية الشقيقة، كل التوفيق والسداد، واثقاً كل الثقة، بالمساعي والجهود التي ستبذلها الرئاسة الحالية لمواصلة العمل في سبيل بلوغ أهداف المجلس وتحقيق تطلعاته، بما يضمن ازدهار ورفاه شعبنا العربي.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

تمر منطقتنا العربية بأزماتٍ سياسيةٍ واجتماعيةٍ، ماتزال انعكاساتها على الواقع الاقتصادي والمعيشي لشعوبنا ظاهرةً وجليّةً، ولهذا لا بد لنا من مواصلة البحث عمّا يمكن اتخاذه من إجراءاتٍ تتعلق بسياساتنا المائية، للتخفيف من آثار هذه الأزمات، وإيجاد حلولٍ مستدامةٍ لها، تضمن استقراراً على مستوى الأمن المائي والغذائي وأمن الطاقة في المستقبل. وعلينا جميعاً أن نتابع التنسيق مع مراكز الدراسات والمنظمات المعنية بشؤون المياه عربياً ودولياً، مما يصب في تحقيق أهداف الخطة التنفيذية الاستراتيجية للأمن المائي العربي (2010 – 2030)، بالإضافة إلى دعم وتعزيز كافة المبادرات، التي تثري بدورها الخبرات الفنية للكوادر العاملة في مجال المياه على جميع الصعد، لبلوغ أهداف التنمية الشاملة والمستدامة لعام 2030 إن شاء الله.

الحضور الكريم،،،

إن دولة قطر ملتزمةٌ بدعم كافة القرارات المشتركة الصادرة عن هذا المجلس، ولم تدخر جهداً طوال مدة رئاستها للمجلس الوزاري العربي للمياه، في تمكين دور المجلس للحفاظ على الأمن المائي في وطننا العربي الكبير، وتعزيز وحدة الصف العربي والتضامن والتكافل على مستوى الشعوب والحكومات في جميع المجالات. وستستمر بدورها الفعّال في مد جسور التعاون بين جميع الأشقاء ودول الجوار، أيماناً منها بأهمية التنسيق المشترك في تحقيق أمنٍ مائيٍ عربيٍّ مستقرٍّ ومستدامٍ، تنعم فيه الأجيال العربية القادمة بحياةٍ كريمةٍ وبعيشٍ رغيد.

أصحاب المعالي والسيادة،،،

مرفق رقم (3)

وزارة الطاقة والمياه
المكتب الاعلامي

كلمة معالي وزير الطاقة والمياه الدكتور وليد فياض في افتتاح الدورة ١٣ للمجلس الوزاري العربي للمياه حيث ترأس الدورة لمدة عام وتسلمها الوزير فياض من معالي وزير دولة قطر سعد بن شريدة الكعبي بمقر الامانة العامة لجامعة الدول العربية. معالي الأمين العام لجامعة الدول العربية السيد أحمد ابو الغيط المحترم
معالي السيد سعد بن شريدة الكعبي وزير الدولة لشؤون الطاقة في دولة قطر، رئيس الدورة الثانية عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه.

أصحاب المعالي والسيدة

السيدات والسادة، ايها الحفل الكريم

بدايةً اسمحوا لي بأن أهنيء الرئاسة القطرية وسعادة الرئيس الكواري على القيادة المميزة للدورة السابقة لمجلسنا التي حافظت على التواصل ونظمت كافة الفاعليات بالرغم من جائحة كوفيد 19 وما فرضته من موانع في التنقل والتلاقى.

كذلك نثمن عمل اللجنة المكلفة بتعديل استراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمجابهة التحديات الكبرى ومتطلبات التنمية المستدامة والدور الأساسي الذي لعبته وزارات الموارد المائية في الدول العربية من خلال مساهمتها في إثراء هذه الاستراتيجية وهنا نتوجه بالشكر الى المنظمات العربية والاقليمية والدولية، شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه على مجهوداتهم ومبادراتهم في تحضير الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي العربي.

أود أيضاً أن أثنى على الدور الذي تقوم به الأمانة الفنية للمجلس في التحضير العربي للمنتدى العالمي التاسع للمياه المقرر عقده في السنغال عام 2022 وهنا أدعو لايلاء أهمية كبرى لهذا التحضير بغية الخروج بتوصيات ومقررات تصب في مصلحة الأمن المائي العربي.

اما بعد فان موضوع المياه يكتسب اهمية خاصة في لبنان وبلدان المنطقة بالنظر لمحدودية المتاح منها كمياه للشرب والري. وطبقاً للمؤشر الذي يفضي الى أن أي بلد يقل فيه متوسط نصيب الفرد من المياه سنوياً عن 1000 متر مكعب يعتبر بلداً يعاني من ندرة مائية، فان ثلاثة عشر بلداً عربياً تقع ضمن فئة البلدان ذات الندرة المائية، وهذه الندرة في المياه تتفاقم باستمرار بسبب معدلات النمو السكاني العالية.

وتوضح تقارير البنك الدولي أن متوسط نصيب الفرد السنوي من الموارد المائية المتجددة في الوطن العربي سيصل الى 667 متراً مكعباً سنوياً عام 2025 بعدما كان 3430 متراً مكعباً سنة 1960 أي بانخفاض 80%.

أما معدل موارد المياه المتجددة سنوياً في المنطقة العربية فيبلغ حوالي 350 مليار متراً مكعباً وتغطي نسبة 35% منها تدفقات الانهار القادمة من خارج المنطقة كنهري النيل ونهري دجلة والفرات. وتحصل الزراعة على نسبة 88% مقابل 7% للاستخدام المنزلي و5% للصناعة.

وقد غدا موضوع المياه مرشحاً لاشعال الحروب في منطقة الشرق الأوسط وافريقيا. فمن جهة يغتصب العدو الاسرائيلي معظم نصيب دول الطوق العربي من المياه ويطمح دوماً للسيطرة على

المزيد من الموارد المائية، ومن جهة أخرى فإن أغلب البلدان العربية لا تملك السيطرة الكاملة على منابع مياهها إذ أن بلداناً كإثيوبيا وتركيا وغينيا والسنغال وكينيا وأوغندا تتحكم بحوالي 60% من منابع الموارد المائية للمنطقة العربية، وهنا أود أن أشير على وجه الخصوص إلى أزمة سد النهضة الإثيوبي، والتي تُعد شغلاً شاعلاً لأشقائنا في مصر والسودان حيث أُكِّد تطلُّعنا إلى التوصل لاتفاق قانوني ملزم في هذا الشأن بين مصر والسودان وإثيوبيا، اتساقاً مع البيان الرئاسي الصادر عن مجلس الأمن في سبتمبر 2021، وذلك على النحو الذي يكرس التعاون لا التصرفات الأحادية، ويرسخ المصالح المشتركة بين شعوب المنطقة.

إذاً هناك ثلاثة تحديات على دول المنطقة مواجهتها لحل مشكلة المياه وتحقيق أمنها المائي وهي:
أولاً: قضية الأنهار العابرة للحدود كنهري دجلة والفرات بين تركيا وسوريا والعراق ونهر النيل بين مصر ودول حوض النيل الأعلى.

ثانياً: مطامع إسرائيل التي تستخدم المياه كعنصر أساسي في الصراع العربي الإسرائيلي في نهر الأردن ونهر اليرموك ومنابع الجولان وأنهار الليطاني والوزاني والحاصباني إضافة إلى سرقة المياه الجوفية في الضفة الغربية وقطاع غزة.

ثالثاً: مواجهة مخاطر الشح المتزايد في مصادر المياه والمترافقة مع التزايد السكاني، عن طريق الإدارة الصحية للموارد المائية.

وبشكل التحدي الثالث الشق الوطني الداخلي لكل دولة من دول المنطقة ومن الضروري أن تسعى هذه البلدان إلى أن تشمل الإدارة المتكاملة للموارد المائية على كافة الجوانب المتعلقة بالمياه، بدءاً من إنتاجها مروراً بتخزينها ونقلها وتوزيعها واستخدامها حتى تصل إلى المستهلك. وينطبق هذا الأمر على الموارد الموجودة فوق سطح الأرض وفي باطنها والموارد غير التقليدية التي يجدر إيلاؤها أهمية كبيرة والتوسع في استعمالها في الدول العربية.

وبناءً عليه فإن إدارة الموارد المائية تتضمن جانبين: الجانب التقني والجانب غير التقني ويتضمن الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية وغيرها. ويجب أن تهدف الإدارة المتكاملة للموارد المائية إلى تحقيق الأمن المائي وإيجاد التوازن المطلوب بين الاحتياجات والمصادر.

السيدات والسادة

أن ندرة المياه في دولنا تحتم علينا إيلاء الاهتمام الكبير والمشارك في متابعة تنفيذ الخطة العالمية للتنمية المستدامة وخاصة الهدف السادس منها والمتعلق بالمياه والغايات المتصلة به وهنا لا بد أن نشير إلى الجهد الذي تبذله اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا في مواكبة الدول العربية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

أما في لبنان الذي أنعم الله عليه بثروة مائية قيل أنها لا تنضب والعكس هو الصحيح، فإن وزارة الطاقة والمياه قد استشعرت الخطر الكبير على مستقبل الأمن المائي اللبناني، خاصة وأن تداعيات التغير المناخي العالمي بدأت تؤثر وبشكل واضح على كمية المتساقطات السنوية ما انعكس امتداداً لفترات الشح وساهم في انخفاض نسب تدفق الينابيع والآبار الجوفية.

لذلك أعدت وزارة الطاقة والمياه عام 2012 الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه تحت شعار: "المياه حق لكل مواطن وثروة لكل الوطن" وقد أقرتها الحكومة اللبنانية وأصبحت سياسة ملزمة تركز على:

- 1- الاستفادة من الينابيع المتجددة بطريقة مثلى عن طريق تحسين كفاءة هذه الينابيع.
 - 2- التغذية الاصطناعية للطبقات الجوفية وهي ممكنة من الناحية التقنية في مواقع كثيرة في البلاد.
 - 3- التخزين السطحي عن طريق بناء السدود ما يوفر أكثر من 500 مليون متراً مكعباً تضاف الى المخزون المائي الوطني.
 - 4- استبدال أنظمة نقل وتوزيع مياه الشفة التي تعدت عمرها الافتراضي وأصبحت تسبب هدراً تقنياً يصل في بعض الأحيان الى 40% وبناء خزانات جديدة بالاضافة الى تنفيذ مشروع جري الأولي- بيروت.
 - 5- اصلاح واستبدال نظم وشبكات الري وزيادة المساحات المروية.
 - 6- تنفيذ المخطط التوجيهي للصرف الصحي عبر جمع ومعالجة ما لا يقل عن 90% من المياه المبتذلة.
- وقد تواكب تنفيذ هذه الاستراتيجية مع تحضير وزارة الطاقة والمياه لقانون حديث للمياه صدر عام 2020 ونعمل حالياً على تحضير المراسيم التطبيقية له بالتعاون مع الجهات الدولية المهتمة.
- ان الضغط الشديد الذي يتعرض له قطاع المياه في لبنان من جراء مشكلة النزوح السوري والأزمة الاقتصادية الخانقة التي تمر بها البلاد ناهيك عن الأطماع التاريخية للعدو الاسرائيلي في المياه اللبنانية جعل من تنفيذ الاستراتيجية الوطنية واعادة جدولة أولوياتها من الضروريات القصوى. لذلك عملت الوزارة على تحديث الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه تماشياً مع هذه المتغيرات وسوف تعرضها قريباً على مجلس الوزراء اللبناني لقرارها.

الأخوة الأعزاء

ان التحديات الكبيرة التي تواجهها حكوماتنا لناحية تعزيز الأمن المائي لشعبونا والضغط التي تتعرض لها مصادر المياه في الوطن العربي من النيل الى دجلة والفرات الى الليطاني تستدعي منا العمل سوية على تطبيق الاستراتيجيات والمخططات التنفيذية المشتركة ومتابعة كافة الأبحاث والدراسات المتعلقة بموضوع المياه وتحتم علينا أيضاً التضامن في المحافل الدولية في دعم القضايا العربية ومطالب دولنا في الدفاع عن حقوقها في مياهها طبقاً للقوانين الدولية مرعية الاجراء لأن المياه في كل بلد تشكل ثروة وطنية لا يمكن التفريط بها ويمكن، لا سمح الله، أن تشكل أساساً للحرب والسلام في المنطقة وعنواناً للتوترات الاقليمية.

الحضور الكريم

أكرر شكري لمعالي الأمين العام وللرئاسة القطرية متمنياً النجاح لأعمال الدورة الحالية واتخاذها للقرارات والتوصيات المناسبة بما يخدم الدول العربية كافةً ويعزز الأمن المائي لشعبوها ويجعل من الحفاظ على هذه الثروة سبباً إضافياً مشتركاً يتوحد حوله جميع الاخوة العرب.

وشكراً

مرفق رقم (4)



كلمة

**معالي السيد أحمد أبو الغيط
الأمين العام لجامعة الدول العربية**

في

**افتتاح الدورة الثالثة عشرة
للمجلس الوزاري العربي للمياه**

الأمانة العامة: 2021/11/18



معالي المهندس وليد فياض وزير الطاقة والمياه بالجمهورية اللبنانية

السيدات والسادة الحضور،

يطيب لي بداية أن أرحب بكم في إفتتاح أعمال هذا المجلس الموقر على المستوى الوزاري، الذي يعقد حضورياً هذه المرة ... ويسعدني اللقاء بكم مجدداً عن قرب والتشاور معكم وتلمس آرائكم بكل أخوية ... واسمحوا لي أن أهنأكم لتوليكم رئاسة الدورة الحالية للمجلس متمنياً لكم التوفيق والنجاح ... كما أعتنم الفرصة لتقديم خالص الشكر لمعالي الأخ المهندس سعد بن شريدة الكعبي وزير الدولة لشئون الطاقة بدولة قطر على مجهوداته المقدرة لإدارة أعمال الدورة السابقة وحرصه على تنفيذ قراراتها في فترة لم تكن باليسيرة علينا جميعاً.

يأتي إجتماعنا اليوم في مرحلة دقيقة ... تتسم أحياناً بضبابية الرؤية ... فبالرغم من البوادر الإيجابية التي نشهدها اليوم بعودة مظاهر الحياة تدريجياً ... إلا أن الآثار السلبية لجائحة فيروس كورونا المستجد وتأثيرها على عدد من القطاعات الحيوية ومنها المياه لا يزال غير معلوم بدقة ... مما يستدعي الحفاظ على أعلى درجات التأهب واليقظة لمواصلة جهودنا لمحو تداعياتها ... والتفكير جماعياً في التعامل مع الحالات الطارئة مستقبلاً بالاستفادة من دروس هذه التجربة، عبر بناء سياسات مائية مستدامة تأخذ بعين الاعتبار البعد البيئي وتأثيراته.



السيدات والسادة،

إن مؤشرات الوضع المائي في المنطقة العربية مقلقة وأرقامها واضحة ولا تحتاج لمزيد من التبيان ... إذ بسبب نقص المياه تُشكل الأراضي الصحراوية والمهددة بالتصحّر الجزء الأكبر من الدول العربية، تصنف 60% منها كأراض متدهورة وشديدة التدهور ... وهي نسبة في ارتفاع مستمر بسبب زحف التصحر وإستمرار مواسم الجفاف لفترات أطول.

وبالرغم من كل الجهود الكبيرة التي بذلتها الدول العربية لتحسين استفادة المواطن من خدمات المياه لا يزال ما يربو عن 40 مليون نسمة محرومين من هذا الحق الأساسي ... وفي هذا الصدد تشير التقديرات إلى أن تحقيق الهدف السادس من أجندة التنمية المستدامة في الوطن العربي يتطلب مضاعفة الانفاق في مجال المياه لأكثر من 4 مرات ... وهذا أمر غير متاح لكثير من دولنا خاصة في ظل هذه الظروف المالية البضاغطة والتي زادت الجائحة من شدتها.

لقد بدأ جلياً اليوم أن التغير المناخي، الذي تعد المنطقة العربية للأسف من أكثر المناطق تعرضاً لتبعاته،.. ساهم في تعقيد التحديات وزيادة أزمة العطش التي نعيشها بتأثيره على قضية المياه بشقيها، فبالإضافة إلى تراجع المعدلات السنوية لهطول الأمطار، وجفاف بعض الأنهار وتراجع كميات المياه الجوفية غير المتجددة ... ساهم التغير المناخي في ارتفاع منسوب مياه البحر وزحف الملوحة على الأراضي



الزراعية كما في الدلتا والمناطق الساحلية ... بالإضافة إلى تواتر الظواهر الطبيعية العنيفة كالفيضانات والسيول الطينية الجارفة وما تخلفه من خسائر بشرية واقتصادية تهدد الأمن القومي العربي وتزيد من اتساع الفجوة الغذائية التي تعاني منها منطقتنا.

وفي هذا الصدد... علينا إستغلال كل الفرص والوسائل التي تتيحها آليات التعاون الإقليمي والعمل الدولي متعدد الأطراف لشرح الأخطار التي تهدد الأمن المائي العربي... واسمحوا لي هنا أن أهني جمهورية مصر العربية التي ستحتضن رسمياً قمة المناخ (COP27) العام القادم... وأثق بفوز دولة الإمارات أيضاً باستضافة أعمال هذه القمة لعام 2023 ... وأرى أنهما فرصتان سانحتان لتسليط الضوء على قضايا البيئة العربية بما فيها الوضع المائي بكل تعقيداته.

وكما تعلمون ... إن حل أزمة المياه في المنطقة العربية، نظراً لخصوصيتها الجغرافية، ... يتجاوز معالجة البعد الفني لها ... ويتطلب جهداً عربياً موحداً لحماية الحقوق العربية المشروعة من المياه العابرة للحدود ... إذ لا يجب أن تعدي المشاريع المستحدثة في دول الجوار على الحق العربي في الحياة. وفي هذا الصدد... لا أمل من تكرار موقف الجامعة العربية الذي عبّرث عنه مراراً وبوضوح في كل المنابر بضرورة وضع إتفاقات دولية ملزمة وعادلة حول استغلال المياه المشتركة وفق مسارات تفاوضية تجعل من الماء وسيلة للتعاون والتنمية المشتركة، لا سلاحاً للسيطرة... إن هذا النهج هو السبيل الأوحيد لبناء غد أفضل.



وفي هذه المواقف العصيبة تبرز أهمية وحدة الصف العربي... إذ يقع على عاتقنا كعرب الحديث بصوت واحد لنقود تحالفاً يرسم مبادئ عادلة في تقاسم المياه، ويرسخها في قواعد ملزمة للجميع. وعلى صعيد آخر، إننا نحتاج لمواجهة هذه التحديات المتعاضمة والتي أشرت إلى بعضها آنفاً إلى وضع سياسات وطنية وإقليمية تأخذ في الاعتبار الترابط الوثيق بين مواضيع التغير المناخي والأمن المائي والأمن الغذائي والطاقة... وتشارك في تنفيذها كل القطاعات... وأشيد هنا على نحو خاص بمبادرة مجلسكم الموقر الرامية إلى بناء شراكات مع قطاعات أخرى لمعالجة القضايا متعددة الأبعاد... وسعيه الحثيث لتنفيذ مخرجات الاجتماع المشترك بين قطاعي المياه والزراعة.

السيدات والسادة،

لقد إطلعت باهتمام كبير على الموضوعات التي سيتناولها مجلسكم الموقر... وهي مواضيع في غاية الأهمية لنا جميعاً كتحديث إستراتيجية الأمن المائي العربي ووثيقة المبادئ الاسترشادية لتعاون الدول العربية حول المياه المشتركة فيما بينها، والإحاطة المقدمة لحضراتكم حول التحضير للمنتدى العالمي التاسع للمياه المقرر عقده العام القادم في السنغال... وغيرها... وأثق بأن هذا المجلس سيخرج بقرارات تخدم أهدافنا المشتركة، وأتطلع إلى حشد الجهود وتضافرها لوضعها موضع التنفيذ.

ختاماً لا يسعني إلا أن أجدد شكري لمجلسكم الموقر... متمنياً لكم كل التوفيق والسداد.

شكراً لكم

مرفق رقم (5)

كلمة معاليكم لالقائها في اجتماعات الدورة ١٣ للمجلس الوزاري العربي للمياه

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

معالي السادة الوزراء اعضاء المجلس الوزاري العربي المحترمون ...

معالي ممثل السيد الامين العام لجامعة الدول العربية ...

السادة والسيدات الحضور...

السلام عليكم جميعاً ورحمة الله وبركاته .

يسعدني ويطيب لي ان اشارك مرة اخرى في اجتماعات مجلسكم الموقر الذي يعنى بشؤون قطاع هام وحيوي من قطاعات التنمية الاقتصادية والاجتماعية واعني به المياه التي جعلها الله تعالى عنصراً هاماً وحيوياً وجعل منها كل شئ حي .

من المعلوم ان معظم مياه انهارنا الرئيسية تأتي من خارج حدود بلدنا وتشاركنا فيها اكثر من دولة واحدة وقد اخذت هذه المياه تتعرض في السنوات الاخيرة الى مشاكل عديدة كان احد اسبابها تزايد اعداد السكان وتزايد الحاجة الى تلك المياه تبعاً لذلك بالاضافة الى التغيرات المناخية التي بدأت تضرب منطقتنا العربية وخاصة قلة الساقط المطري وارتفاع درجات الحرارة ، وقد ادت كل تلك العوامل الى حدة وخطورة المشاكل التي تواجه مياها خاصة في ضوء تطور مشاريع دول اعالي هذه الانهار دون الاخذ بنظر الاعتبار تأثير ذلك علينا وكون بلداننا في معظمها تقع في المجرى الاسفل لهذه الانهار المشتركة .

ان كل تلك العوامل وغيرها اثرت وتؤثر علينا بصورة سلبية وقد افرزت الدراسة الاستراتيجية التي قامت وزارتنا بانجازها للسنوات ٢٠١٥-٢٠٣٥ مؤشرات خطيرة تتمثل في نقص حاد في المياه التي ستدخل العراق وتردي في نوعية المياه وذلك بسبب التوسع الكبير في تطوير واستصلاح الاراضي وانشاء المشاريع الجديدة في دول اعالي النهرين وغياب التنسيق في معظم الاحوار مع تلك الدول وعدم التوصل لحد الان الى تحديد حصة كل دولة في مياه هذه الانهار المشتركة ولغرض تجاوز الآثار السلبية لتلك المشاريع والتي نتعرض اليها حالياً وازدياد حداثتها في المستقبل اذا ما جرى تنفيذ المزيد منها بدون اتفاق مع الاطراف المشاركة الاخرى في مياه الانهار المشتركة ، يتطلب الامر تعاوناً مستمراً وتنسيقاً دائماً بخصوص الاستفادة من هذه المياه وادارتها على الوجه الافضل لمصلحة كل الاطراف المعنية وذلك في ضوء مبادئ القانون الدولي والاتفاقيات الدولية الصادرة عن الأمم المتحدة التي تنظم احكام

الاستفادة من تلك المياه في ما بين دول المجرى المائي المشترك ، بما يؤمن تحقيق مصالح جميع الدول المستفيدة من المجرى المائي دون استئثار بمياه النهر من قبل اية دولة بأستغلال موقعها على النهر وكونها دولة المجرى الاعلى والتصرف بصورة منفردة مدعية انها تمارس حقها في السيادة على مياه النهر الذي يجري في اراضيها خلافاً لما اقرته القواعد القانونية السائدة في هذا المجال .

وادراكاً منا في وزارة الموارد المائية العراقية بحجم هذه المشكلة المائية وابعادها المستقبلية ، فقد عملنا ولازلنا نعمل في مجالين اساسيين لمواجهةها ، الاول يتعلق في تطوير وتحسين وترشيد استخداماتنا المائية وتحسين شبكات الري القائمة في العراق واستصلاح الاراضي واستخدام طرق الري الحديثة وتقليل الفواقد المائية الى اننى حد ممكن وزيادة الكفاءة الاروائية لمواجهة النقص المحتمل وتحسين ادارة الموارد المائية في كل المجالات الممكنة ، وفي المجال الثاني تعمل وزارتنا في نفس الوقت وتبذل جهدها للوصول الى اتفاقيات مع دول الجوار المعنية تحدد فيها حصة كل دولة في مياه المجاري المائية بين العراق وجيرانه .

لقد سبق لمجلسكم الموقر ان اصدر مشكوراً قراره المرقم ٨٣٠٠ في ٢٠١٨/٩/١١ لدعم جهود العراق ازاء المطالبة بالحصص المائية من دول الجوار ، وقد قدمت وزارتنا مذكرة شارحة لتفعيل هذا القرار وترى ان تقوم الدول العربية مشكورة بدعم الجهود المبذولة في هذا المجال بالوسائل المتوفرة لديها في ضوء علاقتها مع دول جوار العراق غير العربية وتوضيح حقوق العراق في مياه الانهار المشتركة معها وشرح الاضرار التي قد تصيبه نتيجة انعدام التنسيق بين العراق وجيرانه.

ولدعم موضوع الامن المجتمعي والسلم الدولي في المنطقة وفي الاقليم بأكمله نقترح ان يتبنى مجلسكم الموقر حماية حقوق الدول الواقعة في اسفل مجاري الانهار الدولية والزام دول اعالي الانهار المشتركة بتحديد تلك الحصص مع الدول المستفيدة والالزام بتأمينها وتقاسم المنافع والاضرار في ضوء الايرادات الطبيعية لتلك الانهار ، وندعو لتبادل الخبرات والتجارب بين الدول المعنية وتوحيد المواقف في الاجتماعات الدولية واللقاءات التي تعنى بهذا الموضوع .

ان وحدة موقفنا العربي في هذا المجال سينعكس ايجاباً على حقوق ومصالح بلداننا المعنية بهذا الامر وستأخذ دول الجوار بعين الاعتبار في حساباتها قبل ان تتصرف بطريقة منفردة تهمل فيها حقوق ومصالح البلدان التي تشاركها هذه المياه .

اخيراً اكرر شكري وتقديري لجهود مجلسكم الموقر وللقائمين على اعداد هذا الاجتماع ومتابعة تنفيذ القرارات التي تتخذها في هذا المجال ... والسلام عليكم .

مرفق رقم (6)

كلمة الدورة الثالثة عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه 18 نوفمبر 2021

معالي الدكتور مشعان العتيبي رئيس الدورة الثالثة عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه
معالي الأستاذ احمد أبو الغيط الأمين العام لجامعة الدول العربي
أصحاب المعالي والسعادة
حضرات السيدات والسادة الحضور ممثلي الدول والمنظمات العربية مع حفظ الألقاب
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

بداية اسمحوا لي أن أتقدم بالشكر والتقدير لأخي سعادة المهندس سعد بن شريدة الكعبي على الجهود الكبيرة التي بذلها خلال فترة توليه الدورة الثانية عشر للمجلس وما تحقق من انجازات خلالها. وأهنيء باسمي وباسمكم أخي معالي الدكتور مشعان العتيبي على توليه رئاسة الدورة الحالية للمجلس، مؤمنين بحكمته وقدرته على إكمال المسيرة، سائلين المولى أن يوفقه في مهمته باتجاه تحقيق الأهداف ومراعاة الإنجازات.

الحضور الكريم،،

أمام ما يواجهه العالم اليوم من تحديات كبيرة، وما تفرضه المستجدات السياسية والاقتصادية المتسارعة في المنطقة العربية من معطيات جديدة وتحديات صعبة، تفرض علينا تكثيف الجهود وإيجاد الحلول المبتكرة و المناسبة لمواجهتها، والتي يقع في صلبها القدرة على توفير مياه آمنة لشعوبنا حاضرا، وبما لا يؤثر على حصة الأجيال القادمة مستقبلا، وهي معادلة غاية في التعقيد إذا ما أخذنا بعين الاعتبار الواقع المائي العربي الراهن والذي يعاني من شح وندرة في المياه، خاصة في ظل الزيادة السكانية الحالية في الدول العربية والتي تصل الى 2% أي ضعف متوسط المعدل العالمي للزيادة السكانية، هذا إلى جانب حقيقة أن منطقتنا تقع في واحد من أكثر الأقاليم توترا بالتغير المناخي، و التي يعيش فيها ما يقارب 362 مليون شخص في ظروف من الأجهاد والفقر المائي.

أصحاب المعالي،،

ان استقرار منطقتنا اليوم بات مرهونا بقضايا المياه أكثر من أي وقت مضى. ونحن في فلسطين ومع ما نواجهه من تحديات دائمة ناتجة عن الاحتلال وأطماعه التوسعية، و التي تتمثل في سيطرته على المصادر المائية الجوفية والسطحية منها، ومواصلة مخططات النهب والضم لمزيد من أرضنا ومقدراتنا، بسرد منطق القوة والأمر الواقع، الأمر الذي يضع ضغوطات استثنائية على قطاع المياه الفلسطيني و يجعل من تحقيق الامن المائي أمر مستحيلا.

و بالرغم مما ذكر، إلا أننا ما زلنا نؤمن أن هناك أيضا فرص في المنطقة العربية يجب الاستفادة منها والاستثمار بها، وعلى سبيل المثال لا الحصر الخبرات العربية التي تراكمت في مجال الموارد المائية غير التقليدية، فالخليج العربي يمتلك اليوم خبرة كبيرة على المستوى العالمي في مجال التحلية، إضافة الى ما أستطاعت انجازه العديد من الدول العربية في مجال انشاء وتشغيل مرافق ضخمة للمعالجة وإعادة الاستخدام، و ما نمتلكه من خبرة في مجال الحصاد المائي بأنواعه المختلفة

و قدرة على التخطيط الاستراتيجي . كما أننا اليوم نمتلك الأيدي العاملة الكفؤة، ونسير في الطريق الصحيح نحو استخدام التكنولوجيا الحديثة. وفوق كل ذلك لا نستطيع اغفال حجم اهتمام المنظمات الأممية والدولية الداعمة لقضايا المياه في المنطقة العربية باعتبارها حقاً إنسانياً أساسياً.

و هو ما يجعلنا مطالبون اليوم بتعظيم الاستفادة من هذه القدرات و الامكانيات لتحقيق تطور ملموس على الواقع المائي العربي من خلال العمل الجاد على المحاور التالية:

أولاً: التكامل العربي الحقيقي، المبني على زيادة الوعي بضرورة العمل العربي المشترك لمواجهة التحديات المائية. التي تتطلب من مجلسنا اليوم عدم الاكتفاء بالعمل بمبادرات وأنشطة فردية للدول والمنظمات مبنية على الإمكانيات المتوفرة، أو الفرص القائمة، بل البناء على ماسبق من دروس وخبرات متراكمة على مدى سنين من عمر المجلس، وتعزيز التعاون لتنفيذ استراتيجية الامن المائي العربي ضمن برامج فاعلة و متكاملة، وبما ينسجم مع التوجهات العالمية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ثانياً: تبني النهج الشمولي المبني على العلاقة بين المياه من جهة، وجميع القطاعات الحيوية من جهة أخرى لتحقيق الاستخدام الامثل للمياه

ثالثاً: الاستثمار الموجه، والذي يستلزم تركيزاً أكبر على دعم الاستثمارات وتوفير التمويل لهذا القطاع الحيوي، بالتركيز على البرامج والمشاريع العربية المشتركة، ضمن توجهات إستراتيجية وجهود موحدة وطويلة الأمد، قادرة على تحقيق انعكاسات حقيقية للوصول الى تحقيق الأمن المائي العربي، وهنا لابد من مطالبة الصناديق العربية والدول المانحة من التعاون مع المجلس الوزاري العربي بهذا الخصوص.

ولتحقيق هذه المحاور لا بد من تكثيف العمل العربي المشترك على أساس تكاملي قائم على احترام الحقوق السيادية للدول، والايمان بأهمية خلق توازن بين المصالح المنفردة للدولة الواحدة والمصلحة العامة لمستقبل شعوب المنطقة، وكذلك تطبيق القوانين و المعاهدات والقرارات الدولية ذات الصلة ، من خلال اليات و أدوات فاعلة تسهم في الدفاع عن الحقوق المائية العربية.

وأخيراً فإنني أتقدم بالشكر للأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه على تنظيمهم لهذا الاجتماع الهام، كما أتقدم للجنة الفنية ولمثلي المكتب التنفيذي على الجهود الكبيرة التي بذلوها في الأيام الماضية في استعراض جميع القضايا المطروحة ضمن جدول الأعمال، ووضع التوصيات واقتراح برامج ومشاريع مستقبلية تصب في تطوير استراتيجية الأمن المائي العربي، وتنفيذ الخطة المنبثقة عنها، لاحداث نقلة نوعية بواقعنا المائي.

وفي الختام ونحن على اعتاب عام جديد، فإنني أنتهز هذه الفرصة لاتقدم لكم بالتهنئة، متمنيا أن يكون عاما يحمل الأفضل لدولنا العربية وشعوبها، وأنهي حديثي بالسلام الذي نتمناه لكم جميعا ولدولكم الشقيقة ولشعوبكم الحبيبة ولقلب الأمة فلسطين وعاصمتها القدس.

مرفق رقم (7)

**قائمة السادة المشاركين في اجتماع
الدورة (13) للمجلس الوزاري العربي للمياه
2021/11/18**

***المملكة الأردنية الهاشمية:**

الامين العام وزارة المياه

الدكتور/ جهاد المحاميد

ت: 0096265652286

Email: jihad-mahamid@mami.gov.jo

امين عام سلطة المياه

المهندس / بشار بطاينة

ت: 0096265652286

Email: bashar-bataineh@mwi.gov.jo

مدير العطاءات شركة مياه اليرموك

المهندسة/ دلال عليوة

ت: 0096277241764

Email: d-eliwah@yahoo.com

***دولة الإمارات العربية المتحدة:**

وكيل الوزارة لشؤون الطاقة والبتروك

سعادة المهندس / شريف سليم الطماء

ت: 00971508181652

Email: sharif.alolama@moei.gov.ae

مدير إدارة الموارد المائية

الدكتور / محمد مصطفى الملا

ت: 00971506264032

Email: Mohamed.almula@moei.gov.ae

مدير مكتب وكيل الوزارة لشؤون الطاقة

السيد/ عبد الله سالم النعيمي

ت: 00971502345679

Email: abdulla.alnuaimi@moei.gov.ae

تنفيذي موارد مائية

السيد / جمال إبراهيم ال على

ت: 00971503771555

Email: jamal.alali@moei.gov.ae

رئيس قسم التنمية الزراعية - وزارة التغير المناخي

المهندسة /فاطمة عبيد

ت: 0097142184335

Email: fosaeed@moccae.gov.ae

نائب المندوب الدائم

السيد/ عبد الله صالح محمد الحمادي

ت: 01122122220

Email: a.alhamadi@mofaie.gov.ae

السيد/ عبد الله سالم النعيمي

***الجمهورية التونسية:**

سعادة السفير / محمد بن يوسف

السيد/ لطفي الطالبي

المندوب الدائم لدى جامعه الدول العربية

نائب المندوب الدائم

ت: 01117833586

مدير عام مكتب التخطيط والتوازنات

ت: 0021698326696

السيد/حمادي الحبيب

Email: habaieb.hamsdie@yahoo.fr

مدير التعاون الدولي

ت: 0021696307128

السيد/شكري الزعيري

Email: chak-zairi2007@yahoo.fr

***الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:**

سعادة / احمد على برى

السفير والمندوب الدائم

ت: 0021223777818

Email: mnacera@hotmail.com

القائم بالأعمال لدى المندوبية الدائمة

ت: 0021223777818

السيد / يوب محمد مهدي

Email: mnacera@hotmail.com

مستشار الشؤون الخارجية

ت: 01200047188

السيدة/وردة مجاهد

Email: medjahed.warda@gmail.com

كاتبة الشؤون الخارجية

ت: 01200047226

السيدة/ وسيلة العشى

Email: okerdjadj@gmail.com

***جمهورية جيبوتي:**

سعادة السفير / أحمد على برى

المندوب الدائم

السيدة/ خديجة محمد ادريس

مستشار بالمندوبية

السيد/ ناصر عبد الله

موظف بالمندوبية

***المملكة العربية السعودية:**

معالي / عبد الرحمن بن عبد المحسن الفضلى

وزير البيئة والمياه والزراعة

Email: minister@mewa.gov.sa

الدكتور/ عبد العزيز بن محارب الشيباني

وكيل الوزارة

ت: 00966546485825

Email: alshaibani@mewa.gov.sa

- المهندس/ متعب بن سعيد القحطاني
مدير عام الإدارة العامة لموارد المياه
ت: 00966503199266
Email: alshaibani@mewa.gov.sa
- المهندس/ عبد العزيز بن عبد الرحمن الهويش
مدير عام الإدارة العامة للتعاون الدولي
ت: 00966114031722
Email: howaish@mewa.gov.sa
- السيد/ محمد بن سليمان الفاهمي
نائب مدير إدارة المياه الجوفية
ت: 00966503650328
Email: mfahmi@mewa.gov.sa
- الجيولوجي / تركي بن علي العلياني
نقطة الاتصال الوطنية للمملكة بالمجلس الوزاري
ت: 00966552750203
Email: tn888tn@gmail.com
- السيد/ بندر بن عبد الرحمن العمري
سكرتير وزير البيئة والمياه والزراعة
جمهورية السودان
السيد/: قسم الله خلف الله قسم الله
وكيل وزارة الري والموارد المائية
ت: 0024912133654
Email: gismalla1959@gmail.com
- المهندس/مصطفى حسين الزبير
مدير عام وحدة مياه الشرب والصرف
ت: 00249123494424
Email: mustafamagasin@gmail.com
- السيد/ عبد الناصر خضر محمد عثمان
عضو اللجنة الفنية العلمية الاستشارية
Email: tn888tn@gmail.com
- الانسة /صفاء عبد الوهاب محمد ادريس
عضو اللجنة الفنية العلمية الاستشارية
ت: 249918131516
Email: safawahab09@gmail.com
- السيد/ الصادق عمر
الانسة/ هاجر محمد محي الدين
نائب المندوب الدائم
سكرتير أول - مندوبية السودان
ت: 01005850968
Email: hajir.aborish@gmail.com
- *جمهورية الصومال الديمقراطية*
مستشار /عبد الرحمن محمود علي
مستشار بالمندوبية
ت: 0020233374038
Email: cairo.embashy@mfe.gov.so

السيدة/ رقية حسن عبد الله

سكرتير ثاني بالمندوبية

ت: 0020233374038

Email:cairo.embashy@mfe.gov.so

***جمهورية العراق:**

معالي المهندس/ مهدي رشيد الحمداني

السيد/ رائد عبد العزيز

السيد/ حاتم حميد حسين

وزير الموارد المائية

الوكيل الإداري لوزارة الموارد المائية

مدير عام المركز الوطني

ت: 00964901655849

Email: hatem_altamimy@yahoo.com

معاون مدير عام الهيئة الهامة للسدود

معاون مديراالهيئة العامة لتشغيل الري

ر. مهندسين زراعيين

ت: 009647901655849

Email: riyadh@water 2irrigation.net

مستشار سياسي نقطة اتصال مع المجلس الوزاري

ت: 00964771223646

Email: ammar.hazim12@yahoo.com

السيد/ ماجد إبراهيم سلمان

السيد/ احمد كاظم عبد الله

السيد/ رياض مظهر صالح

السيد/ عمار حازم على

ر. مهندسن دائرة التخطيط والمتابعة

ت: 0096479016

Email: hatem_altamimy@yahoo.com

مستشار بالمندوبية

مستشار بالمندوبية

مسؤول ملف المياه والإسكان

مستشار بالمندوبية

وكيل وزارة الثروة الزراعية والسمكية

ت: 009682452080

Email: agricop@maf.gov.om

الرئيس التنفيذي للشركة العمانية للمياه

ت: 0096896067777

Email: info@owwsc.om

مدير عام إدارة موارد المياه

ت: 0096824952080

Email: agricop@maf.gov.om

السيدة/ لمى خالد مجيد

المستشار / ياسر محمد المهداوي

المستشار / عمار سلمان جابر

السيد/ حسنين حميد حسنين

الملحق / محمد فاضل حسن

***سلطنة عمان:**

المهندس/ على العبري

الدكتور/ قيس الزكواني

الدكتور/ عبد العزيز على المشيخي

مدير دائرة التعاون الدولي

ت: 0096892818722

Email: agricop@maf.gov.om

الفاضلة/ رحمة بنت ناصر الحجريه

***دولة فلسطين:**

رئيس سلطة المياه

ت: 009702987665

Email: pwa@pwa.ps

معالي المهندس/ مازن غنيم

مدير الشؤون المالية والإدارية

مساعد الوزير

ت: 00974233369

Email: rawan-isseed@hotmail.com

السيد/ محمود مزهر

السيدة/ روان اسعيد

***دولة قطر:**

معالي المهندس/ سعد بن شريد الكعبي وزير الدولة لشؤون الطاقة

المهندس / عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء

ت: 0097444845551

مدير مكتب معالي الوزير

مدير شؤون شبكات المياه

ت: 0097455555065

السيد/ على ناصر تلفت

المهندس/ فهد يوسف تلفت

Email: ftolefat@icm.qa

مدير إدارة العلاقات العامة والاتصال

ت: 0097455558166

Email: mmuhannadi@kim.o

السيد/ محمد على المهدي

***دولة الكويت:**

وكيل وزارة الكهرباء والماء

ت: 0096525371332

مدير إدارة تخطيط البرامج والمتابعة

ت: +96597878078

Email: inspector500@hotmail.com

المهندس / خليفة الفريج

المهندس / احمد عبد المجيد الدوسري

مشرف اول ميكانيكا

ت: 0096599886833

Email: salem.alheem@gmail.com

مدير برنامج تقنيات تحلية المياه

ت: 0096599912501

Email: mahmed@kisir.edu.kw

السيد/ سالم سعود الهيم

السيد/ منصور محمود منصور

مهندس اختصاصي ميكانيكا في قطاع مشاريع المياه

ت: +96597372202

ف: +96525371400

Email: m.h.saxo@hotmail.com

ادارة مشاريع المنشأة المائي

وزير الطاقة والمياه

السفير والمندوب الدائم

مستشارة بالوزارة

نائب المندوب الدائم

ت: 00201210900080

مستشار معالي الوزير

نائب المندوب

ت: 01050007474

Email: emanfaituri@yahoo.co

سفير بالمندوبية الدائمة

ت: 01211700582

Email: tsileet@yahoo.com

وزير الري والمارد المائية

رئيس الإدارة المركزية للتعاون الخارجي

ت: 01001583037

Email: tsileet@yahoo.com

مرافق الوزير

مدير عام التعاون الإقليمي

ت: 0109564468

Email: ahmedfouad04@yahoo.com

الإدارة المركزية للتعاون الخارجي

ت : 01005873555

Email: amiraglal@aucegypt.edu

الإدارة المركزية للتعاون الخارجي

ت: 01097492932

Email : eng_yassin2002@yaho.com

المهندس/ محمد حمود العزري

السيد / احمد سالم عبد المجيد

الجمهورية اللبنانية:

معالي المهندس/ وليد فياض

سعادة / على حسن حلبي

الدكتورة/ رنيا شاهين

السيدة/ رهاب أبوزين

السيد/ خالد نخلة

*دولة ليبيا:

الدكتورة ايمان محمد الفيتوري

السيد/ على محمد اللموشي

جمهورية مصر العربية:

معالي الدكتور/محمد عبد العاطي

الدكتورة/تهاني مصطفى سليط

المهندس/ احمد عبد العزيز

المهندس/ أحمد فؤاد مصياحي

المهندسة / اميره جلال احمد

المهندس / أحمد يس توفيق

***المملكة المغربية:**

سعادة/ احمد التاري

السيد/ مداح رشيد

السفير والمندوب الدائم

مدير مركزي بوزارة التجهيز والماء

ت: 00212661986341

Email : r_madah@yahoo.com

رئيس مصلحة التعاون وزارة التجهيز والماء

ت: 00212678998350

Email : driaiz@gmail.com

وزير مفوض بالمندوبية المغربية

ت: 01008321276

Email : dajt2021@gmail.com

نائب المندوب الدائم

Email : h.essallay@yahoo.fr

سكرتير أول بالمندوبية

السيد/ هشام ولد الصلاي

السيد/مراد بنعيده

***الجمهورية الاسلامية الموريتانية:**

السيد/ محمد محمد عبد الله

السفير والمندوب الدائم

ت: 0103077992

Email sidi22627@gmail.com

مستشار بالمندوبية

ت: 0103077992

Email : medguelaye@gmail.com

مستشار وزير المياه

ت: 0022222394601

السيد/محمد عبد الله الطالب

***الجمهورية اليمنية:**

معالي /توفيق عبد الواحد الشرجبي

وزير المياه والبيئة

ت: 00967735466493

Email : tawfee20009@gmail.com

السفير والمندوب الدائم

القائم بالأعمال وكيل وزارة المياه

ت: 00967733264077

Email: nagib_20052025@yahoo.com

مستشار الوزير

ت: 00697777364480

Email: yazn21@gmail.com

مدير عام مكتب الوزير

ت: 00967738773377

سعادة/ رياض عمر العكبري

المهندس / نجيب محمد أحمد نعمان

المهندس/ناصر محمد ناصر اليزيدي

المهندس/ أسامة احمد على حزام

Email: osama.jb2011@gmail.com

مستشار الوزير

المهندس/ عبد الحكيم راجح علاية

ت: 00967733740485

Email : hak132009@gmail.com

مستشار بالمندوبية

المستشار /نجوى عبد الله السري

ت: 0020101577223

Email : nalseri@gmail.com

المنظمات :

*المنظمة العربية للتنمية الزراعية:

المدير العام للمنظمة

الدكتور / إبراهيم الدخيري

رئيس المكتب الإقليمي - خبير الموارد المائية

الدكتور/ كامل مصطفى عامر

ت: 00201270651142

Email: k.amer@aood.org

*المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة(أكساد) :

المدير العام

الدكتور/ نصر الدين عبيد

ت: 00963946669222

مدير إدارة المياه

الدكتور/ إيهاب جناد

ت: 0096393359382

Email: ihgnad@yahoo.com

*الجمعية العربية لمراقبة المياه :

الأمين العام

المهندس / خلدون خشمان

ت: 009626516900

ف: 009626516800

Email: khaldon_khashman@acwua.org

نائب مدير الدراسات والاستشارات

السيدة/ ديماء عبد الجبار

ت: 00962799177477

Email: dima-eljabbar@acwua.org

*اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا "الإسكوا":

رئيس قسم الموارد المائية

السيدة/ كارول شوشاني شرفان

ص. ب 2812-1107 رياض الصلح/بيروت/لبنان

ت: +9611978518

ف: +9611981510

Email: chouchanicherfane@un.org

السيد/ زياد الخياط
مسؤول اقتصادي أول بقسم الموارد المائية
ص.ب 1107-2812 رياض الصلح/بيروت/لبنان
ت: +9611978517
ف: +9611981510

Email:Khayat@un.org

***المجلس العربي للمياه**

الدكتور/محمود ابوزيد

رئيس المجلس

ت: 00201006766600

Email:president@arabwatercouncil.org

الدكتور/ حسين إحسان العطفى

الامين العام للمجلس العربي للمياه

9 شارع المخيم الدائم- مدينة نصر (الحي السادس

ت: +201006856855

Email: hielatfy@arabwatercouncil.org

أمين صندوق المجلس العربي للمياه

الاستاذ الدكتور/ رؤوف درويش

ت: 00201223105585

Email:raoufdarwish@dce-itd.com

الاستاذ الدكتور/ خالد ابوزيد

مدير البرامج الفنية بالمجلس العربي للمياه

ت: 00201001551272

Email:kabuzeid@arabwatercouncil.org

***الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد) :**

الدكتور/ عماد الدين علي

رئيس الوفد والمنسق العام

الدكتور/ محمد محمود

نائب المنسق العام

الأستاذة/ غادة أحمدين

مدير عام

الأستاذ/ محمد رضا محمد

مساعد مدير المشروعات

***منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا:**

الدكتور/محمد الحمدي

مدير البرامج الإقليمية والمدير التنفيذي للمبادرة الإقليمية

الدكتور / محمد عبد الله

مستشار

الدكتور/ هشام شريج

مستشار

***الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري :**

الدكتور/ عبد المنعم سند

مساعد رئيس الأكاديمية للدراسات البيئية والتنمية

المستدامة

أمين صندوق المجلس العربي للمياه

ت: 01005306145

Email:abd.sanad@staff.aast.edu

مرفق رقم (8)



الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه

14-18/11/2021، القاهرة – جمهورية مصر العربية

الدكتور إيهاب جناد

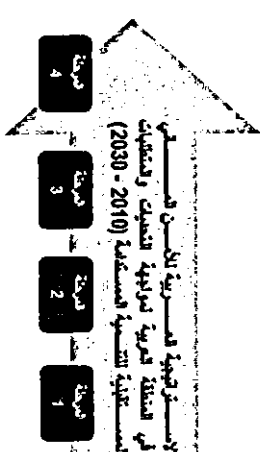
(ihinad@yahoo.com)

مدير إدارة الموارد المائية

المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد

أولاً- مشروع الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، لمراجعة التحديات والمطالبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010-2030)، وخطتها التنفيذية:

تعزيزاً لدوره في تحقيق الأمن المائي العربي، باعتباره أساس الأمن الغذائي، والحد من الازدياد المتسارع للتحديات المستقبلية، وبمساندة المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، على متابعة تنفيذ مشاريع الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، لمراجعة التحديات والمطالبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010-2030)، كما يعمل في الوقت نفسه، على تحديث الاستراتيجية ذاتها، بعد انعقاد الدورة اللاحقة لذلك. وفي هذا الإطار قدم المركز العربي - أكساد بالاشتراك مع:



✓ مرحلة أعضاء اللجنة التي أعدت الاستراتيجية، وكذلك بعض المنظمات العربية والإقليمية، لإرسال مقترحها حول تحديث الاستراتيجية، بما يتواءم مع المستجدات الإقليمية والعالمية.

✓ عقد اجتماع تنسيقي في القاهرة - جمهورية مصر العربية، للجهات العربية والإقليمية، التي تتولى تنفيذ نشاطات الخطة التنفيذية للاستراتيجية في الدول العربية، وإعداد مسنوفة حول هذه النشاطات.

✓ استطلاع المقترحات الواردة إلى المركز العربي - أكساد من بعض الجهات المعنية بتحديث الاستراتيجية، وتضمينها مع مقترحات المركز العربي - أكساد في النسخة الممنحة من الاستراتيجية.

✓ قيام المركز العربي - أكساد على هامش المؤتمر الثاني لأهم الأراضي الجافة، الذي نظمته منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، خلال الفترة من 31 مارس- 4 أبريل- نيسان 2019، في القاهرة/ جمهورية مصر العربية، بتنظيم اجتماع عمل حول تحديث الاستراتيجية، حضره بالأضافة لممثلي أكساد، ممثلون عن الجهات المشاركة في التحديث، وقد تضمن الاجتماع عرضاً حول ما أبرزه المركز العربي من الاتصالات، وخطوات عملية، في إطار تحديث

الاستراتيجية وبعد مناقشة ما جاء في العرض اتفق المشاركون في الاجتماع على الإطار العام لمشاريع الاستراتيجية المسندة، وسياراتها وأهدافها، ومحلها.

✓ فهم المركز الريفي - أكدنا بإعداد مسودة الاستراتيجية المسندة، وعرضها في اجتماع اللجنة الفنية الوطنية الاستراتيجية للمجلس الوزاري العربي للمياه في القاهرة لعام 2019/06/26، حيث تمت مناقشتها، والمناقشة على ما جاء فيها، على أن تُرسل للدول العربية، لوضع الملاحظات حولها، ويُبلر هذا إلى أنه تم إضافةقرة خاصة (الفترة 11.2.3)، تتعلق بمواجهة الأثر القائمة عن جائحة كورونا (Covid 19).

✓ وصل حتى تاريخه رد واحد فقط من دولة الكويت، أن لا ملاحظات لديها، حول ما جاء في المسندة المسندة من الاستراتيجية.

• تشمل الخطة التنفيذية للاستراتيجية محور العمل المت الأقليمية الاتية:

1. تطوير الحصول على المعلومات المسندة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية:
1.1. إنشاء قاعدة بيانات مائية رقمية لاستئمة تنمية الموارد المائية، وبناء نظام عربي متكامل للمعلومات المائية.

2. إعداد تقرير عن الوضع المائي في الدول العربية.

ب. تحسين تطبيق مبدئي الإدارة المتكاملة للموارد المائية:

- ب.1. تعزيز استخدام مفاهيم الإدارة المتكاملة للموارد المائية.
- ب.2. بناء النهرات الموسمية والرشية.
- ب.3. تطوير التشريعات والقرائن ذات الصلة.
- ب.4. رفع مستوى الوعي بقضايا المياه والبيئة.
- ب.5. مشاركة المجتمع الأهلي، والقطاع الخاص.
- ب.6. رفع كفاءة استخدام المياه.
- ب.7. التوسع في استخدام المياه غير التقليدية.
- ب.8. حماية الموارد المائية في المناطق الساحلية.

ت. دعم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية:

1. تنمية البحث العلمي، وفق وتزامن التكنولوجيا الحديثة.

ث. زيادة تمويل المشاريع المائية:

- ث.1. توفير التمويل اللازم للمشاريع المائية.
- ث.2. مساعدة الدول العربية في تحقيق الأهداف التنموية للاتية الثلاثة، وما سيقومها.
- ج. تعزيز القدرة على تقدير أولوية التثر بمشغرات المنتجات الطرية، والتكيف معها:
- ج.1. تثير تقدرات التثرات المائية في الموارد المائية.

ج.2. تثير إجراءات التكيف مع التثرات المائية، وسانج التكيف مع التثر المائي في سبلات تنمية قطاه المياه.

ح. العمل على تأسيس وسبل لحماية الحقوق المائية العربية من الموارد المائية الدولية المشتركة:
ح.1. حماية الحقوق المائية للدول العربية.

• يتابع المركز الريفي - أكدنا تنفيذ النشاطات المسندة، وفي هذا الإطار يسل على تنفيذ عدة مشاريع في الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وفيما يلي، عرض لأم هذه المشاريع، مرتبة حسب محور الخطة التنفيذية الإقليمية السببية أعلاه:

ثانياً- حول تنفيذ مشاريع الخطة التنفيذية، ومشاريع الإدارة المتكاملة للموارد المائية:

المشاريع المرتبطة بمحور العمل الأول من الخطة التنفيذية (محور تطوير الحصول على المعلومات المسندة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية):

مشروع بناء قاعدة البيانات المائية والسانية العربية:

في إطار دراسة التثرات الناتجة للتخفيف منها، والتكيف مع آثارها، في المنطقة العربية، يُستخدم النموذج المائي RegCM4.5 ومطبات النموذج المائي HAdGEM2-ES، حيث يجري بالأخذ عليها في تحليل وتقييم اليبات الناتجة للتريجة، وفق سيناريوهي اليبات الآتية RCP85، وRCP45، وذلك لإنتاج خرائط التوزعات المائحية المستقبلية، في المنطقة العربية، حتى نهاية القرن الحادي والعشرين.

- تقييم أثر التثرات الناتجة المستقبلية، المترتبة في المنطقة العربية.

الجهات المشاركة:

○ المركز الريفي لدراسات المناطق الجافة والأريسي القاحلة - أكاد.
المنطقة المنزلة:

- تشغيل النموذج الريائي المائي RegCM4.5 للمنطقة العربية، باستخدام مطبات النموذج المائي المائي HAdGEM2-ES، وذلك حسب سيناريوهي اليبات عازرات النوية RCP45 وRCP85. وقد اصعدت الةة 50 كيلو متر نوع الإمتاط الجزيئي LAMCON، حيث مطبات درجة حرارة سطح البحر، والتلاف الجوي HA_45 و HA_85، بالإضافة إلى نموذج لسمالات الأريسي، والشماء المائي CLM3.5، والمعدن الكيمائية CBMZ.

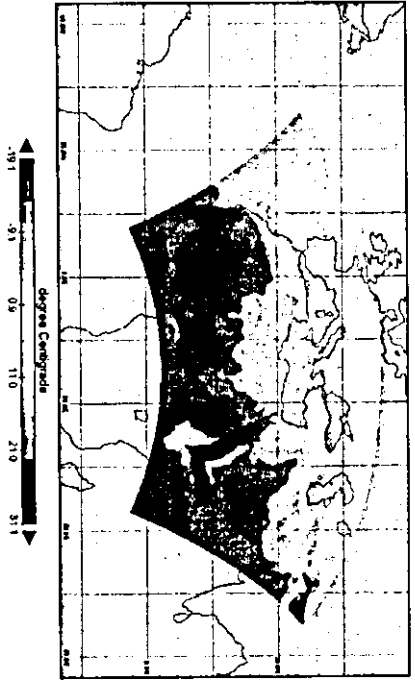
يجرى حالياً تشغيل النموذج الرياضي المناخى RegCM4.5، ليلد النمام (سورية) ولبنان، والأردن، وفلسطين)؛ حيث اعتدلت اللفة 10 كيل مترات، وسيلتزو انيمات غازات اللفينة RCP45، يهدف إنتاج خرائط توقعات مناخية مستقبلية، حتى نهاية هذا القرن ليلد النمام.

النتائج:

✓ إنتاج خرائط التوقعات المناخية المستقبلية لطقس المنطقة العربية، حسب سيناريوهي انيمات الغازات RCP45 و RCP85، للفترة 2006-2099 (94 سنة)، من أجل النخلاف الجوي ATM، وعلى ارتفاع 2.0 متر فوق سطح الأرض SRF&STS، إبناضة للإجماع الشمسى RAD، خلال الفترة التاريخية (1960-2005)RF، التي تتضمن الفترة المرجعية (2005-1986)؛ لكل من درجة الحرارة المظمى، ودرجة الحرارة السفوى، ودرجة الحرارة المتوسطة، والهطول المظمى، والضغط الجوي، والرياح، والرطوبة النسبية، وقم الإجماع الشمسى اليومية والشهوية والسنوية، ورحم تفرز للنواتج من نوع NETODF، يزيد على TB4.

✓ يجري حالياً تحليل النتائج المذكورة أعلاه بيطبق جميع الإحصائيات، والدراسات المناخية المطلوبة حول تقييم أثار التغيرات المناخية المستقبلية في المنطقة العربية. وفيما يأتي بيان لنتائج تنفيذ النموذج الرياضي المناخى، لدرجة الحرارة، والهطول المظمى، RegCM4.5، لطقس المنطقة العربية، وذلك باستخدام معطيات النموذج المناخى العالمى ES-HadGEM2، وفق سيناريوهي انيمات غازات اللفينة RCP45 و RCP85، ومقارنتها مع الفترة المرجعية RF وفق الأتي:

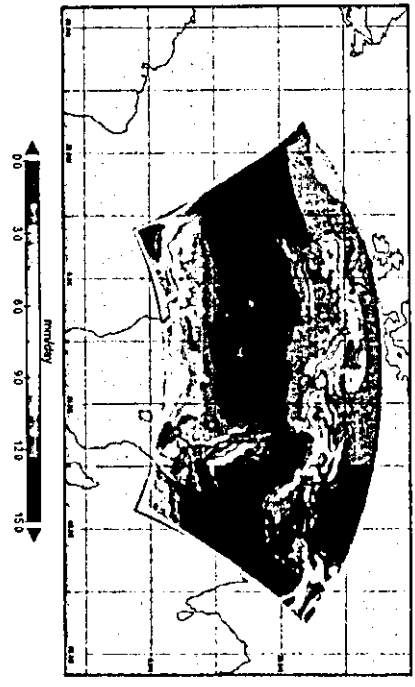
Average temperature (tas) (1986-2005)



الشكل (1). معدل درجة الحرارة، لطقس المنطقة العربية، للفترة المرجعية (1986-2005).

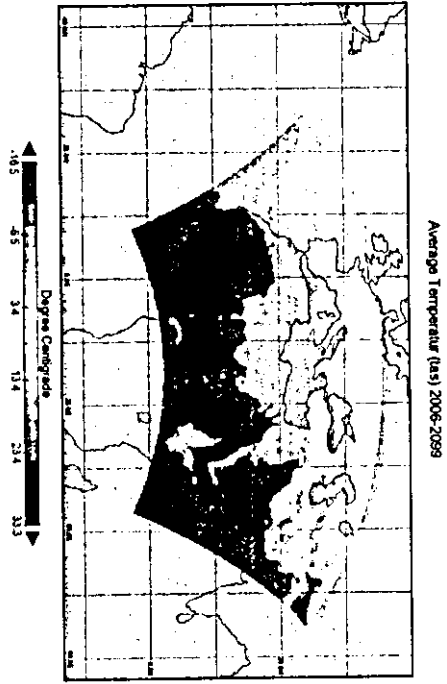
31.10-11.00) درجة مئوية

Average Precipitation (1986-2005)

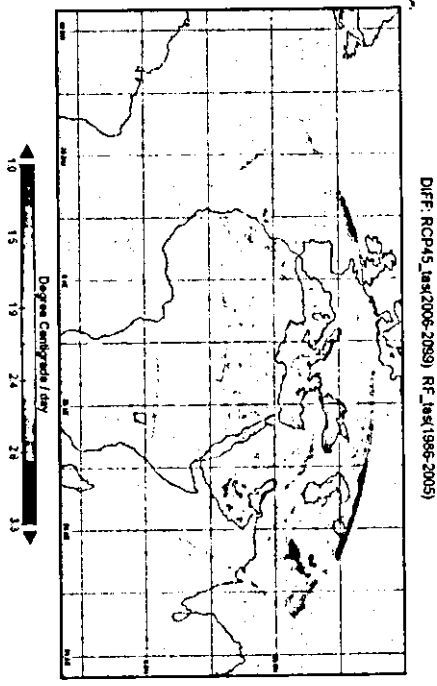


الشكل (2). معدل الهطول المظمى اليومي، لطقس المنطقة العربية، للفترة المرجعية (1986-2005)

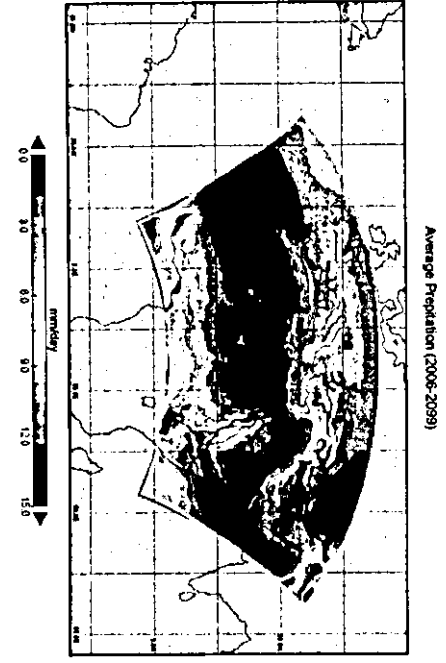
15.00-0.00) ميلليمتر / اليوم



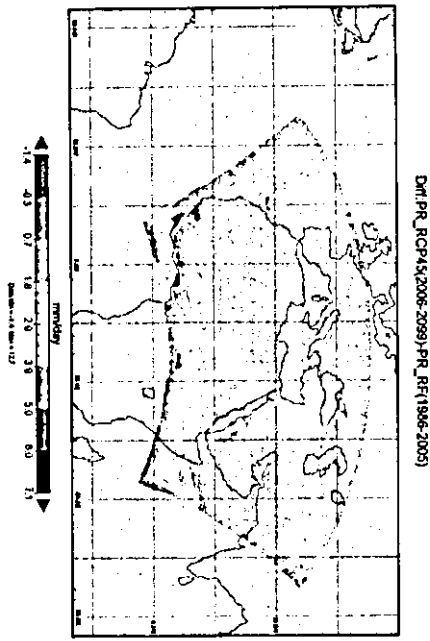
الشكل (3). معدل درجة الحرارة لتساقط المنطقة العربية، حسب سيناريو RCP45، لتقدي التوقع (2006-2099).
 (33.30-13.40) درجة مئوية



الشكل (4). تزايد معدل درجة الحرارة لتساقط المنطقة العربية، حسب السيناريو RCP45، لتقدي التوقع (2006-2099)، مقارنة مع التقدي المرجحة (1986-2005)، وقد زادت التزايد في الشمال (2.10-2.80) درجة مئوية.



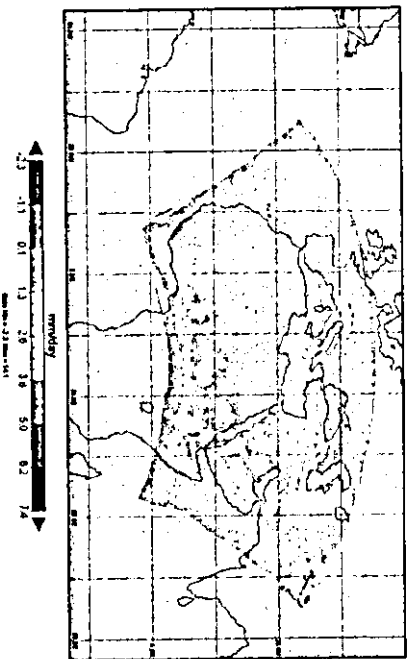
الشكل (5). معدل الهطول السنوي لتساقط المنطقة العربية، حسب سيناريو RCP45، لتقدي التوقع (2006-2099).
 (15.00-0.00) ميلليمتر / اليوم



الشكل (6). التغير في معدل الهطول السنوي لتساقط المنطقة العربية، حسب السيناريو RCP45، لتقدي التوقع (2006-2099)، مقارنة مع التقدي المرجحة (1986-2005)، وقد زادت التغير بين تقديس بلغ 1.40 - ميلليمتر / اليوم، وتزايد وصل حتى 2.90 ميلليمتر / اليوم.

الشكل (10) التغير الحاصل في معدل الهطول المطري اليومي، لمنطق المنطقة الريفية، حسب السيناريو RCP85 لفترة التوقع

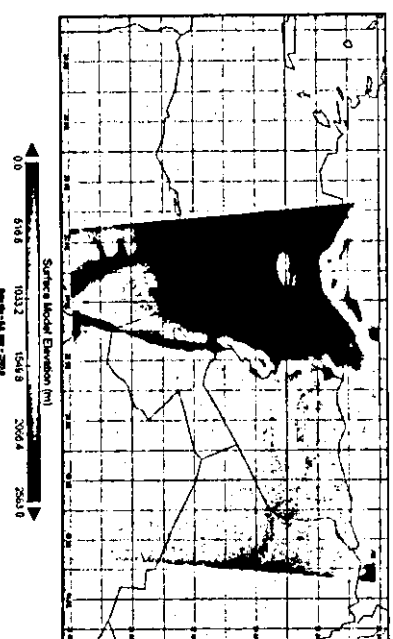
DHI:PR_RCP85(2006-2099)-PR_RF(1986-2009)



الشكل (10) التغير الحاصل في معدل الهطول المطري اليومي، لمنطق المنطقة الريفية، حسب السيناريو RCP85 لفترة التوقع
-2006-2099)، مقارنة مع الفترة المرجعية (1986-2005)، وقد لوح التغير بين تقديس بلغ نحو 2.3-
مليمتز/ اليوم، وتزايد وصل حتى 1.30 مليمتز/ اليوم.

أما بالنسبة لمنطق بلاد الشام (الشكل 11)، فيجوز حالياً تشغيل النموذج اليراهسي المناخي ببنه 10 كيلو
مترت، حسب سيناريو النمط غازات الدفينة RCP45، من أجل إنتاج خرائط توقعات مناخية مستقبلية حتى
نهاية هذا القرن.

Surface Model Elevation



الشكل (11) المنطق الجغرافي، وبالنسبة الأرض الطبيعية لبلاد الشام

مشروع تحديث الخريطة الهيدرولوجية للمنطقة الريفية:

بالنظر إلى الدراسات الإقليمية المتعلقة بالمياه الجوفية في المنطقة الريفية، يلاحظ قلة الدراسات الشاملة، التي
تتناول أحوال المياه الجوفية كاملة، سواء من حيث امتدادها الأفقي، وتجزؤها في بعض الحالات الحدود
السياسية للدول المجاورة، أو من حيث امتدادها الرأسي ضمن جميع الطبقات الحاملة للمياه. وفي هذا الإطار
ركز معظم مشاريع المياه على توفير المياه الجوفية في منطقة ماء، على تلبية أحوال الشرب، أو الري، أو
أحوال بعض المرافق الصناعية، والمراتبية وغيرها، بعض النظر عن دراسة التأثير المتبادل للأحوال
المجاورة.

لقد أخذ المركز العربي، مبكراً أول خرائط مائية عربية موحدة، على المستوى القومي، وقد بينت هذه الخرائط
توزيع الموارد المائية السطحية والجوفية في المنطقة الريفية، كما وضعت العلاقة بين التغيرات، التي تطرأ على
نوعية، وإنتاجية هذه الموارد، وهو ما ساعد، ولأول يساعد في التخطيط لمشاريع التنمية الريفية القطرية والقومية.
لكن مع تطور الأدوات والتقنيات، التي شهدها العقود الأخيرة، مثل تقنيات الاستشعار عن بعد، وتحليل الصور
الفضائية، والنسخة اليراهسية للأحوال المائية، وغيرها من القياسات الحديثة، والاختراعات العملية، بات من

المسورى: تحديث الخرائط الهيدروجيولوجية المصممة سابقاً للمنطقة العربية، لتشكل من خلال ما تولدوه هذه التفاضلات من بيانات ومعلومات مركزاً موحداً، بمعايير عالمية لدراسات المياه الجوفية إقليمياً وحقلياً، ولاسيما في ظل تولد المشاريع اللازمة لتنظيم الاحتياطات المائية، الناجمة عن النمو السكاني، والتوسع العمراني.

الأهداف:

- تحديث الخريطة الهيدروجيولوجية للمنطقة العربية، الموضوعة من قبل المركز العربي - أكساد عام 1990، من أجل بيان مدى توافر الموارد المتبقية في المنطقة.
- إعطاء صورة شاملة عن الوضع الهيدروجيولوجي في المنطقة العربية، وتمتد للبيئات الحاملة للمياه أيضاً ورأسياً، مع توصيف خصائصها الفيزيائية والهيدروليكية، ونتائجها ونسبها، إضافة لمدى توافر الموارد المائية الجوفية على المستوى الإقليمي، لزوم إنجاز الدراسات الفنية، حولها، ووضع الخطط المناسبة لاستثمارها، والحفاظ على استدامتها، خدمة لأهداف المجتمع، على المستويين المحلي والإقليمي.

الجهات المشاركة:

- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد.

المنظمة المنفذة:

- دراسة ومراجعة الخرائط، وقواعد البيانات ذات الصلة، المتاحة لدى المركز العربي - أكساد.
- التواصل مع بعض الجهات الإقليمية، والحصول منها على مطبوعات وخرائط تتوافق بموضوع المشروع.
- الاستفادة من المطبوعات، والدراسات والتقارير، والخرائط المتاحة في قواعد البيانات العالمية المتعددة.

النتائج:

- ✓ الاستفادة من خرائط رقمية الموارد المائية الوطن العربي المصممة سابقاً في المركز العربي - أكساد، حيث تم رقمنة هذه الخرائط وأصلها جغرافياً، باختلاف نظام الإحداثيات، GCS_WGS_1984، ArcMap، لتشكل لاحقاً Datum: D_WGS_1984، وتحويلها إلى Shape files، وإدراجها في ArcMap، لتشكل لاحقاً أساساً من أجل تحديث الخارطة الهيدروجيولوجية للمنطقة العربية. وبين الشكل الورد أثناء مجموعات الصخور الحاملة للمياه في المنطقة العربية.

✓ الاستفادة من بعض المعلومات والخرائط، والدراسات المعتمدة في قواعد البيانات العالمية، حيث أخذت الخرائط المتاحة فيها، كملفات shape files، ثم جرى اقتطاع المنطقة العربية منها، مع نطاق ملفات Buffer=100م، وفقاً يلي بعض هذه الخرائط.

المشروع المرتبطة بالمسور الثاني من القطعة التعليلية (مسور تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية):

مشروع رفع كفاءة الري في المنطقة العربية:

تمثلت أهداف المشروع بتحقيق الآتي:

1. إجراء دراسة شاملة حول كفاءة الري في المنطقة العربية، وتحديد السموات والسمويات الأساسية، التي تحول دون تحسينها، وبناء عليه، تقديم مقترحات عملية، وغير مكلفة لرفعها، ولاسيما على مستوى الحقل.
 2. بناء وتقييم قدرات الفنيين من الدول العربية، العاملين في قطاع الري، لرفع كفاءة استخدام المياه فيها، مع التركيز على الإرشاد والإدارة، على مستوى الحقل.
- ويشارك في تنفيذ المشروع إلى جانب المركز العربي - أكساد، ثلاث عشرة عربية، هي الكويت والأردن والمغرب وسورية ولبنان وقسمين ومصر والسودان وليبيا وتونس والجزائر والمغرب وموريتانيا.
- يمكن تطبيق النشاطات المنجزة في المشروع حتى تاريخه، بما يلي:

✓ إعداد الدراسة الشاملة حول رفع كفاءة الري في الدول العربية، وقد أُنجزت هذه الدراسة بالاستناد على دراسات مرجعية أهدمها خبراء من الدول العربية المشاركة في المشروع، وقد تضمنت الدراسة إلى جانب تقييم الوضع الراهن، لكفاءة الري في الدول العربية، تقديم المركز العربي - أكساد مجموعة من الإجراءات، لتحسين هذه الكفاءة، مع التركيز أن تكون الإجراءات المقترحة، وإمسيما التقنية منها، عملية، وقابلة للتطبيق، وغير مكلفة.

✓ إعداد مكررة، حول نشاطات المشروع، وإرسالها إلى مجموعة البنك الإسلامي للتنمية في جدة/ المملكة العربية السعودية، للحصول على التمويل المطلوب، لإحجاز هذه النشاطات، باعتبار أن المشروع، يمثل واحداً من مشاريع الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، وخصيها التنقيحية، لكن المركز العربي - أكساد، لم يتلق حتى تاريخه أي رد من المجموعة.

✓ القيام، بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، بيفض دورة تدريبية، خلال شهر أيار/ أيلول 2018، في الجمهورية اللبنانية، حول رفع كفاءة الري، شارك فيها 26 متفياً من صغر دول عربية.



✓ عقد دورة تدريبية ثانية خلال شهر آذار/ مارس 2020، في الجمهورية اللبنانية، بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة - الفاو، وقد شارك في الدورة 13 متفياً من ست دول عربية.



✓ عقد دورة تدريبية ثالثة خلال شهر تموز/ يوليو 2020، لمهندسين سوريين في دمشق، بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة - الفاو. وقد شارك في الدورة 20 متفياً من وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي السورية.



مشروع تعزيز الأمن المائي والغذائي، من خلال بناء القدرات، والتعاون في الدول العربية (المكون الأول)؛
تتم ككرة المشروع، على دراسة تأثير التغيرات المناخية المتوقعة، على إنتاج الغذاء في المنطقة العربية، باستخدام البيانات، التي تم الحصول عليها في مشروع التوقعات المناخية، وبمخرجات الطرائق المناخية المتوقعة في المنطقة العربية RICCAR، كمخبرات في برنامج Aquatrop، المسد من قبل منظمة الأمم المتحدة

لالأغذية والزراعة - الغار، والتي يقوم بحاكاة إنتاجية المياه، والشروط البيئية المختلفة (المناخ-الزراعة-إدارة الحقل والري...) للمحاصيل.

الأهداف:

- تأهيل وتدريب فريق من كل بلد من البلدان العربية المشاركة في المشروع، على استخدام البرنامج Aquacrop، بعد اختيار محمول استراتيجي أو أكثر، وجمع البيانات اللازمة حوله، لتشغيل البرنامج.
- إجراء المحاكاة المحاصيل المختارة، وتقييم أثر التغيرات المناخية المتوقعة، على إنتاج الغذاء، وإعداد التقارير النهائية للحالة الدراسية، منسجمة للمقترحات والتوصيات، لمراجعة الأثر السلبية المحتملة للتغيرات المناخية.

الجهات المشاركة:

- لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لعرب آسيا (الاسكوا).
- منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) -المكتب الإقليمي للدول العربية.
- المركز العربي للدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد.
- حصر فرق عربية من لبنان، وفلسطين، والأردن، والمراة، والبحرين، واليمن، ومصر، والسودان، وروثيس، والمغرب.

الإجازات الرئيسية:

- ✓ إعداد دليل تدريب لبرنامج Aquacrop باللغة العربية، يتكون من قسمين، الأول نظري يتضمن شرحاً لمكونات البرنامج، والثاني تطبيقي، يشمل تمارين عملية مفصلة، تغطي كل ما يمكن أن يقوم به البرنامج من وظائف.
- ✓ إعداد دليل المستخدم لبرنامج Aquacrop باللغة العربية (ترجمة للفصل الثاني من وثائق البرنامج، التي نشرها باللغة الإنكليزية منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة - الفاو).
- ✓ عقد ورشة عمل تدريبية أولى، خلال شهر تشرين الأول/ أكتوبر 2017، لغسة فرق من الفرق الوطنية، في بيت الأمم المتحدة (الإسكوا)، بيروت، وقد تضمن التدريب أولاً شرحاً موحداً لمكونات

ووظائف البرنامج، لجهة محاكاة إنتاجية المياه، والشروط البيئية المختلفة للمحاصيل، ثم تطبيقات عملية حول ذلك.

✓ عقد ورشة عمل تدريبية ثانية، خلال شهر تشرين الثاني/ نوفمبر 2017، لبقية الفرق الوطنية، في بيت الأمم المتحدة (الإسكوا)، بيروت، وقد تضمن التدريب أولاً شرحاً موحداً لمكونات البرنامج، ووظائفه، لجهة محاكاة إنتاجية المياه، والشروط البيئية المختلفة للمحاصيل، ثم تطبيقات عملية، حول ذلك.

✓ تدقيق وتصويب البيانات المرئية، من فرق العمل الوطنية، التي جمعها حول المحاصيل الدروسة في بلدها، والشروط البيئية المرافقة، لاستخدامها في الحالات الدراسية المطلوبة.

✓ عقد ورشة عمل تدريبية ثالثة، في شهر شباط/ فبراير 2018، لكل الفرق الوطنية في بيت الأمم المتحدة (الإسكوا)، بيروت، حيث قام كل فريق عمل بعرض الحالة الدراسية، التي نفذها، ثم جرى مناقشة الحالة، وتوضيها.

✓ عقد ورشة عمل تدريبية، للفرق البيئي، خلال شهر أيار/ مايو 2018، في بيت الأمم المتحدة (الإسكوا)، بيروت، لمناقشة بعض الخصوصيات المختلفة بالحالات الدراسية لديه.

✓ عقد ورشة عمل تدريبية للفرق التونسية، خلال شهر حزيران/ يونيو 2018، في تونس، لمناقشة بعض الخصوصيات المختلفة بالحالات الدراسية لديه.

✓ عقد ورشة عمل تدريبية، للفرق اللبناني، خلال شهر حزيران/ يونيو 2018، في بيروت، لمناقشة بعض الخصوصيات المختلفة بالحالات الدراسية لديه.

✓ عقد ورشة عمل تدريبية، للفرق المرآي، خلال شهر آب/ اغسطس 2018، في بغداد، لمناقشة بعض الخصوصيات المختلفة بالحالات الدراسية لديه.

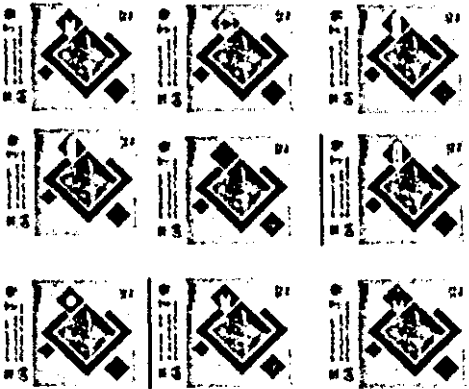
✓ عقد ورشة عمل تدريبية، للفرق الأردني، خلال شهر أيلول/ سبتمبر 2018، في عمان، لمناقشة بعض الخصوصيات المختلفة بالحالات الدراسية لديه.

✓ عقد ورشة عمل تدريبية، للفرق الفلسطيني، خلال شهر أيلول/ سبتمبر 2018، في عمان، لمناقشة بعض الخصوصيات المختلفة بالحالات الدراسية لديه.

✓ عقد ورشة عمل تدريبية، لكل الفرق، لكل الترق، خلال شهر ايلول/ سبتمبر 2018، في بيت الأمم المتحدة (الإسكوا)، ببيروت، حول استخدام GIS في الحصول على بيانات التنبؤات المناخية المتوقعة، من مخرجات مشروع RICCAR.

✓ متابعة تدقيق البيانات المستخدمة في الحالات الدراسية، وتصويبها، إضافة لتقديم الدعم الفني لكل الفرق، أثناء تطبيق البرنامج، ثم استلام التقارير المعدة من قبلهم، وتقييمها وتصويبها، حتى إعداد النسخة النهائية من التقرير.

✓ قيام خمسة فرق وطنية بأعداد النسخة النهائية من تقاريرها، حول الحالات المدروسة لم يستكمل الترق المحرضي دراسة الحالة الخاصة به)، وقد جرى تدقيق التقارير من قبل فريق أكساد، وإرسالها إلى الإسكوا، حيث تمت طباعتها وفق تصفيق موحد.



✓ قيام لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية - الإسكوا بأعداد ثلاث ملصقات للحالات الدراسية في كل من مصر، وبنين، والأردن، وتضمنت الملصقات توصيات عملية لصناع القرار، وواضحة السياسات المائية، للاستفادة من نتائج الدراسات، في اتخاذ الإجراءات اللازمة، للتكيف

- مع أثر التنبؤات المناخية المتوقعة على الموارد المائية، وإنتاج الغذاء، وقد قام المركز العربي - أكساد، بتدقيق الملصقات قبل اعتمادها من قبل الإسكوا، ونشرها.

مشروع إدارة مياه الري باستخدام نموذج AquaCrop:

يتناول المشروع دراسة تأثير الري الناقص (بنسب مختلفة)، على إنتاجية المحاصيل، ومزودة بلاري الكامل، وذلك باستخدام برنامج AquaCrop، الذي يقوم بحكاة إنتاجية المياه، والتربوط البيئية المختلفة للمحاصيل (التناخ، والتربة، وإدارة الحقل والري، و...الخ)، بهدف اعتماد جولة الري المناسبة، التي تحقق الاستفادة المثل، من وحدة المياه المستخدمة في الري، وتبتم في توحيد استخدام الموارد المائية المتاحة.

الأهداف:

- تاهل وتدريب كوادر فنية من الدول المشاركة في المشروع، حول استخدام برنامج Aquacrop واختيار محصول استراتيجي، أو أكثر، وتحسين البيانات اللازمة لتشغيل البرنامج.
- تقييم أثر الري الناقص (بنسب مختلفة)، على إنتاجية بعض المحاصيل الاستراتيجية.
- إعداد تقارير فنية، للحالات الدراسية في الدول العربية المشاركة في المشروع.

الجهات المشاركة:

- لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لدول غرب آسيا (الإسكوا).
- منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة - الفاو -المكتب الاقليمي للدول العربية.
- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد.
- ثلاث فرق وطنية من لبنان، وفلسطين، والأردن. ويشتم كل فريق ثلاث مجموعات، من مناطق مختلفة، بحيث يقوم الفرق بدراسة ثلاثة محاصيل من هذه المناطق.

الإجراءات الرئيسية:

- ✓ إعداد دليل تدريب على إدارة الري في برنامج AquaCrop، يتألف من قسمين:
 1. قسم نظري، يتضمن طرائق حساب الاحتياج المائي للمحاصيل، باستخدام معادلة بمان - مونتيف، المستمدة من قبل الفاو، وباستخدام حوض التبخر Evaporation Pan، إضافة لشرح مفهوم محامل المحصول، ومغاييم الري الكامل، والري الناقص، والري لسطري، والري الكلي، كما يتضمن هذا القسم شرحاً لإدارة مياه الري في برنامج AquaCrop، وكيفية

حصب البعير من سلح الزرقة، والتبغ - الناتج من المحصول، زد على ذلك كمية محاكاة اري المطري، وحساب احتياج اري الصافي للمحاصيل، ومحاكاة اري الناس واري التكيلي، مع الوضع بالاعتبار نوعية مياه اري.

2. قسم علمي، يتألف من عشرة نماذج تطبيقية، تنظم اري الكامل، واري الناس، لمحصولي البطاطا والبنندرة (الطماطم) في جنين (فلسطين)، والتبغية (الأرز)، على التوالي، وتنظم كذلك اري المطري، واري التكيلي، لمحصول التبغ، في كل من قل الصارة (بنان)، وجنين (فلسطين)، كما تغطي حصب الاحتياج المائي الصافي لمحصول البطاطا (الطماطم) في جنين، واري خارج الموسم، لمحصول البنندرة في كفر الشيخ (مصر).

✓ مناقشة مكروبات التليل، مع فريق من الاسكوا، ولجده بعض التحليلات، التي تم التوافق عليها خلال المناقشة.

✓ تخصيص المادة التدريبية، التي ستسلم للمتدربين، مع التليل خلال ورشات العمل.

✓ عقد ورشة العمل الأولى في بيروت، خلال شهر تموز/ يوليو 2019، وقد استهدفت الورشة الفرق الوطنية المطرية، التي شاركت في المكون الأول، من مشروع تعزيز الأمن الغذائي والمائي من خلال التعاون، وتسمية الأزمات في المنطقة العربية.

✓ عقد ورشة عمل، في بيروت، خلال شهر آب/ أغسطس 2019، للفرق الثاني.

✓ عقد ورشة عمل، في بيروت، خلال شهر ايلول/ سبتمبر 2019، للفرق الفلسطيني.

✓ عقد ورشة عمل، في عمان، خلال شهر تشرين الأول/ اكتوبر 2019، للفرق الأردني.

✓ بعد عقد ورشات العمل للتدريب للفرق الثلاث، وتدريبهم بالبيانات اللازمة، لدراسة الحالة باستخدام برنامج AquaCrop، تم متابعة تدقيق وتصويب البيانات المستخدمة في الحالات الدراسية، ومعالجة المشاكل الناتجة، بسبب نقص البيانات اللازمة، ولإيساء المناقشة منها. إضافة لتقديم الدعم الفني لكل الفرق، أثناء تطبيق البرنامج.

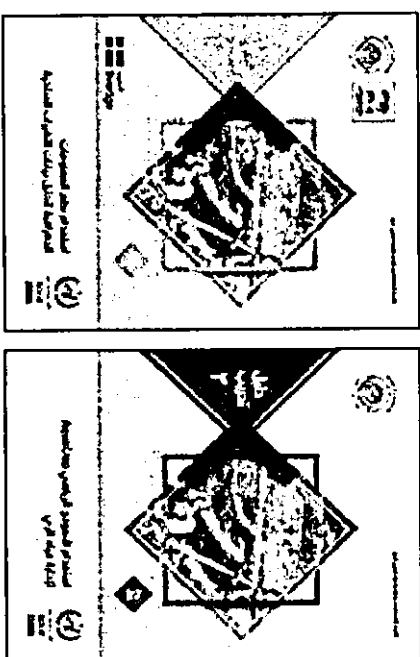
✓ عقد ورشة عمل، في عمان، خلال شهر كانون الأول/ ديسمبر 2019، للفرق الأردني والفلسطيني، وقد تضمنت الورشة تدريباً عملياً، للمجموعات الثلاث في كل فريق، على دراسة الحالات الخاصة

بهم، باستخدام البيانات، التي حصلوا عليها لكل محصول، وطرائق استكمال الترتيبات في البيانات، كما تضمنت الورشة تدريباً على استخدام GIS، للمحصل على البيانات الناتجة المطرية.

✓ عقد ورشة عمل في عمان خلال شهر كانون الثاني/ يناير 2020، للفرق اللبناني، وقد تضمنت الورشة تدريباً عملياً، حول دراسة الحالة، باستخدام البيانات، التي حصل عليها الفرق لكل محصول، وطرائق استكمال الترتيبات في البيانات، كما تضمنت الورشة تدريباً على استخدام GIS، للمحصل على البيانات الناتجة المطرية.

✓ أنهى الفرق الفلسطيني بمجموعاته الثلاث دراسة تأثير اري التكيلي، واري الناس، على محصول التبغ في الخليل، والبطاطا (الطماطم) في نابلس، ولأردو في جنين، وإعادة تدارير الحالات الدراسية، التي عمل المركز العربي - أكساد على مراجعتها وتحقيها.

✓ أنهت مجموعتان من الفرق الأردني دراسة تأثير اري التكيلي، على محصول التبغ في المنقر، واري الناس على محصول البطاطا في دير علان وإعادة تدارير الحالات الدراسية، التي عمل المركز العربي - أكساد على مراجعتها وتحقيها.



مشروع الاستشر الأمل للموارد المائية المسطحة- حصاد المياه، وإدارة استثمارها بمنطقة الهيار بولاية

تتميزت بالجزائر:

يهدف المشروع إلى:

- الاستشر الأمل للموارد المائية المسطحة، باستخدام تقنيات مختلفة لحصاد مياه الأمطار، تساعد على توفير مصادر مياه إضافية للتجمعات السكانية المحلية، تنطوي احتياجاتهم من مياه الشرب، ومياه الآبار المستغلة المواتية، وتساهم في تحسين مستويات المعيشة، واستقرارهم الاجتماعي، ولحد من الترحال والترحال إلى المدن.
- الحماية من مخاطر الفيضانات، والتخفيف من التأثيرات السلبية لتغير المناخ، مع ضمان التنمية المستدامة في ظل هذه التأثيرات.
- تنمية النظم البيئي والمراعي، مع المحافظة على المياه والتربة، ولحد من الانجراف المائي، بما يبرز استدامة المورد الكبيرة في المنطقة.

- تأهيل وترتيب كوارس قبة محلية، ورفع مستوى أدائها في مجال التحمل، والتوجيه، والمراقبة.
- تعزيز مفهوم التطويرية، بين أصحاب المصلحة، من خبراء، وبعثات محلية، وجميع مدني.
- نشر استخدام التقنيات الحديثة في تنفيذ الدراسات المائية، مثل نظم المعلومات الجغرافية GIS، ولرأيد البيانات، والنمذجة الرياضية، و...الخ).

الجهات المشاركة:

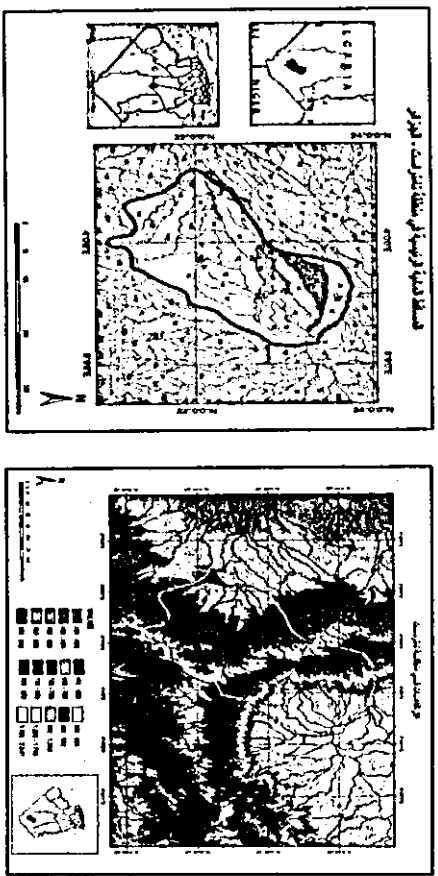
- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد.
- محافظة تلمبة للأحلام في المناطق الصحراوية- ولاية ورقلة - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

الأنظمة المتبعة:

في المرحلة الأولى من المشروع:

- جمع التقارير والدراسات الحديثة المتوفرة حول منطقة الدراسة.
- جمع كل الخرائط الطبوغرافية، والجيولوجية، وخرائط التربة، والنظم النباتية، اللازمة لضمان تنفيذ المشروع في المنطقة المستهدفة، بالمستنيين الورقية والرقمية.

جميع البيانات الناتجة التوبوية والشهوية والسورية، والبيانات المائية المتوفرة عن منطقة



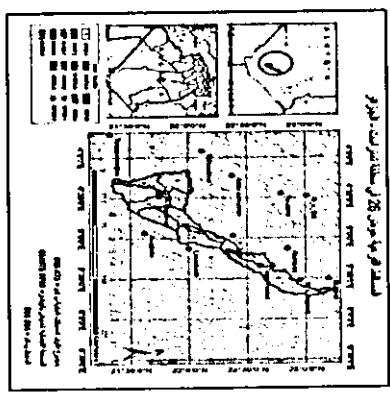
الدراسة، والتقييم بمعالجتها وتحليلها.

- القيام بوزارات ميدانية للمنطقة المستهدفة، وتقييم السوحات المطورة فيها.
- معالجة الخرائط الطبوغرافية والصور الجوية المتوفرة، باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، واستخراج نموذج الارتفاع الرقمي (DEM)، وأعداد الخرائط التوبوية، مع تحسين الخرائط المعالجة كل المتعلات المائية القائمة.
- تنظيم دورات تدريبية، لفنيين محليين من منطقة تلمنت، يعملون في تنفيذ نشاطات المشروع.
- إعداد التقرير المرحلي الأول، وتقييم الحالة الراهنة للوضع الحالي لمنطقة الدراسة وتقديم المقترحات الضرورية لضمان تنفيذ المشروع، والمصاحبة عليها من الجهات ذات الصلة.
- تم إعداد ملحق في كل البيانات.

في المرحلة الثانية من المشروع:

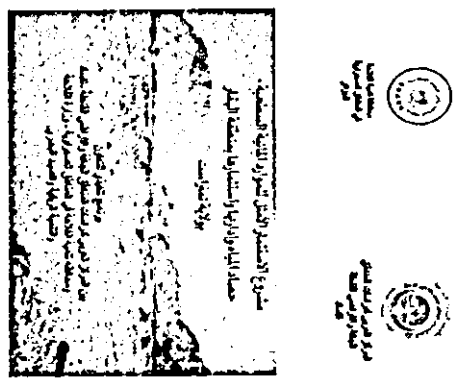
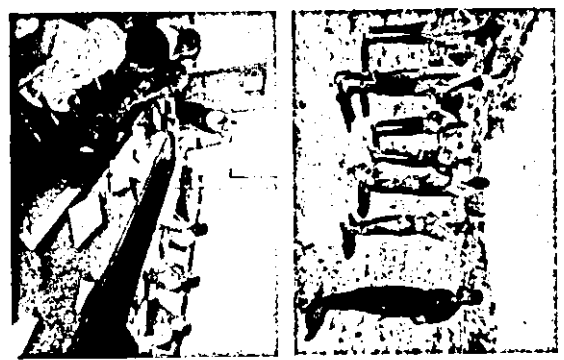
- تحديد بنك المعلومات الناتجة والمائية للمنطقة المستهدفة.
- استخراج الخرائط التوبوية، للأحواض الفرعية والرئيسية، وأعداد ألسن الخرائط المستخرجة.

- إعداد الدراسة الجيومورفولوجية والهيدرولوجية للأحواض الفرعية، في المنطقة العليا من حوض تفرست.
- تحديد الأحواض الفرعية الواحدة (الأحواض المائية الفرعية، موقع نموذجي للتفويض).
- القيام برزاقات ميدانية، للتحقق من المزارع المتفرحة.
- تنظيم دورات تدريبية، لفنيين محليين من منطقة تفرست، يعملون في تنفيذ نشاطات المشروع.
- إجراء مسوحات ميدانية للمنشآت القائمة في حوض تفرست، واقتراح بعض المزارع الممكنة، لتنفيذ منشآت لاصفاء مياه الأمطار.



في المرحلة الثالثة من المشروع:

- القيام برقعة مملئين عن المجموع المحلي والمزارعين، برزاقات ميدانية إلى كل من موقع أفتاناس على وادي تفرست، وموقع أمكوس على وادي أوتول، وموقع إفتانز على وادي تيت، حيث تم التفتق والتثبت من المزارع المتفرحة، لتنفيذ إعادة تأهيل منشآت لاصفاء المياه، وتم الاتفاق أيضا على نوع تقانات لاصفاء المياه، وهي القابليات، والسدود التوريقية والحرفية، والسلاسل أو الحواجز الحجرية، ومنشآت فرش المياه، وأبار للترقب، وذلك إذا ما توافرت الإغدادات المالية.
- القيام بالمسوحات الميدانية والرفع الطبوغرافي الدقيق للمزارع المتفرحة، وإعادة التصاميم اللازمة لذلك، عند توافر الإغدادات المالية الضرورية.



تقانات صحرانية،
حرف لاصفاء المياه في تفرست

النتائج:

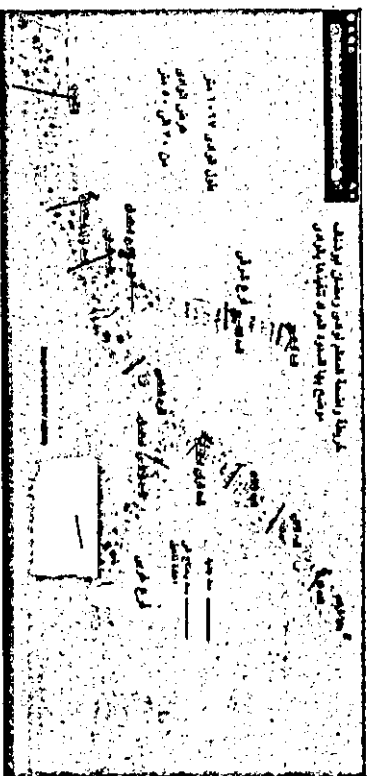
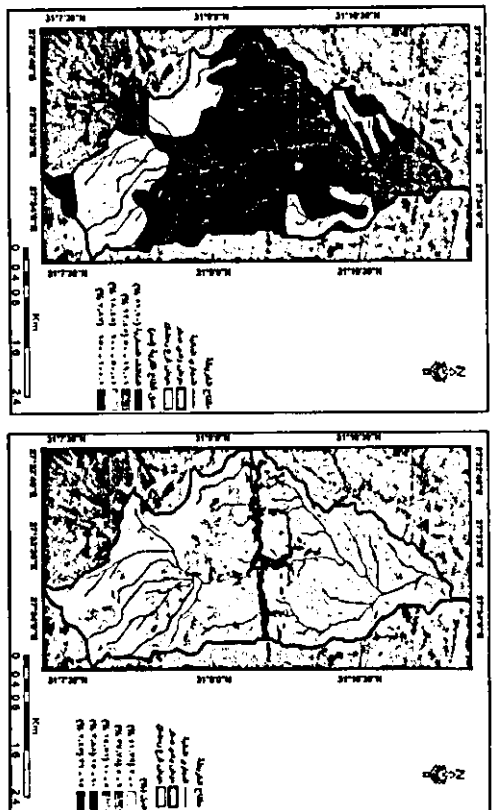
- ✓ إعداد التقرير المرحلي الأول، وتقييم الحالة الراهنة لمنطقة الدراسة، وتقديم المقترحات الضرورية، وللمصادقة عليها. مع إعداد ملحق بكل البيانات حول المنطقة.
- ✓ إعداد التقرير المرحلي الثاني تحت عنوان " الدراسة الطبوغرافية والهيدرولوجية - حوض تفرست - ليهار - الجزائر"، والمصادقة عليه من الجهات ذات الصلة.
- ✓ إعداد الخرائط التوضيحية الممعة (34 خريطة).

مشروع التنمية الزراعية المستدامة للسطح الشمالي الغربي في جمهورية مصر العربية (حوض القصبة/ باجوش):

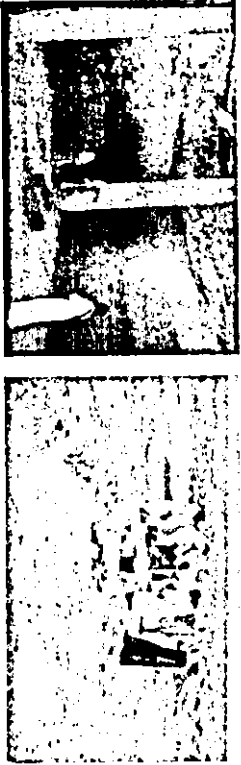
- توفير مصادر مياه إضافية، وليسيا لأغراض الري الكلي، وسقاية الماشي.
 - زيادة إنتاجية الأراضي، باستخدام الري الكلي للأحجار المشجرة (التين، والزيتون، واللوز)، والأراضي الرعوية، في المناطق المستنقعة.
 - تنمية التربة الحورائية في المنطقة المستنقعة.
 - المساهمة في رفع المستوى الميثي، السكان المحليين.
 - التخفيف من وطأة الجفاف، والتكيف مع آثار تغير المناخ.
 - تنمية القرى البيرية، وتطوير الإرياد الزراعي للمنتجين من المشروع.
 - المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- الجهات المشتركة:
- المركز الريفي لدراسات المناطق الجافة، والأراضي القاحلة - أكاد.
 - مركز بحوث الصحراء، في جمهورية مصر العربية.

الإمطة الملائمة:

- جمع البيانات المناخية والمائية (الأمطار، والرياح، والرطوبة التربة)، والقيام بتحليلها ومعالجتها.
- القيام بالدراسات المتعلقة بالمياه، والأراضي، والغطاء النباتي، وتحديد الموقع المزمعي لإقامة قنوات حصول مياه الأمطار. وقد اختير حوض وادي مسخر (فرع وحصان الترتي)، لهذه الغاية.
- تحديد مواقع قنوات حصول المياه في الوادي، والقيام بإنشائها، وإممل كذلك على تحديد الأماكن في المقاسم التي تمت تهيئتها أمام السدود التوريقية (فرع وحصان الترتي)، لأخذ القياسات المتعلقة برطوبة التربة، وقلبيتها، بهدف معرفة جوى إقامة هذه السدود، وأزرها على المستوى الوطني للتربة، وتنقية المياه الحورية، وانكاس تلك على الاستثمار الزراعي.
- دراسة الموارد المائية الحورية، لجهة إمكانية الاستفادة منها، في التنمية المستدامة، من خلال تحديد مواقع زراعة الشتلات البستانية أمام السدود التوريقية، التي تم تنفيذها، وتغيير الأعداد اللازمة منها في كل قسم.



- تنفيذ العديد من آبار التنو، بعمق 100-150 متر مكعب لكل بئر. لحصد، وتخزين مياه الأمطار، من أجل استعمالها للترية، والري الكلي لإرياس أشجار النخلة، والشجيرات الرعوية (الشتلات الرعوية بعمق سطحية)، في حوض وادي مسخر، التي تخر مساحتها بنحو 20 فدانا.
- تأهيل آبار رومانية قديمة، بعمق تتوزن تزيد على 500 متر مكعب. لاستعمال المياه المحصورة فيها من أجل الري الكلي لأشجار التين والزيتون واللوز، التي عُمرت في المقاسم الواقعة أمام السدود التوريقية.



- إنشاء موقع رند لتسمية المراعي والمناخ المثلث الرابي مسخر، وتبلغ مساحة هذا الموقع نحو 40 فدناً. منها 20 فدناً، كمحافظة عازلة، و20 فدناً كمستعمرة راندة، يُزرع فيها 5 أنواع من الشجيرات الرعوية المعروفة تشمل الأكليليا سالجنا (Acacia saligna)، والبرسيم الشبيري (Medicago arborea)، والثلثبب الحلبي (Atriplex nummularia)، والحلاب (Periploca angustifolia)، ولوسينا (Lucaena leucocephala).

النتائج:

- ✓ المساهمة في تحقيق عدة أهداف إستراتيجية منها المساهمة في تحقيق الأمن المائي والذاتي لسكان المطين.
- ✓ الاستغلال الأمثل لمياه الأمطار والسيول، من خلال توفير المياه اللازمة للتراب والري التكميلي، وسقاية المراعي، إضافة إلى تلك الحماية من مخاطر السيول والفيضانات.
- ✓ تعزيز التنمية الزراعية المستدامة، من خلال زيادة الإنتاج والإنتاجية في المناطق الزراعية، والمساهمة من خلال ذلك في تحسين الظروف المعيشية للسكان في المناطق المستهدفة.
- ✓ تنمية الثروة الحيوانية، بإعادة تأهيل المراعي.
- ✓ تعزيز القدرة على التكيف مع آثار تغير المناخ.
- ✓ تنظيم فعاليات لترتيب المنتعنين في المشروع، ولجان التسمية في المناطق المستهدفة لاقتساب المهارات الفنية، حول تقانات حصاد المياه، وتسمية المراعي، والمحاصيل الزراعية.
- ✓ تنفيذ دراسات إرشادية للسكان المطينين، في سبيل تطوير المعارف التقليدية للسكان المطينين، بهدف تحقيق التنمية المستدامة، والتكيف مع آثار تغير الم، ولاسيما ما يخص الجفاف، نظراً لما تتعرض له المنطقة المستهدفة، من نقص في الهطلات المطرية، وتدور للأراضي الزراعية.



مشروع البحيرات الجبلية في الساحل السوري بالجمهورية العربية السورية:

تقع منطقة الساحل السوري شرقي البحر المتوسط وتمتد بهطلات مطرية غزيرة، وتؤدي إلى تشكل جريانات سطحية قوية. ويسبب قسр المسافة بين مناطق تشكل هذه الجريانات، وساحل البحر، فإن النسبة الماطمي منها في بعض المناطق، ولاسيما المنحدرة منها، تضعف بالجريان نحو البحر، ولا يستفاد إلا من نسبة قليلة في تلبية أعراس الشرب، ودعم الزراعة المحلية، كما أن الجريانات تؤدي في الوقت عينه إلى جرف التربة، وتشرؤ نظام زراعي غير مستقر.

إن هذا الوضع الحرج يتطلب إدارة متكاملة للموارد الطبيعية، تفيد الاستقلال والتوازن الاقتصادي والبشري، وتساهم في تطوير المجتمعات الريفية في هذه المنطقة، كما أن مواجهة الطلب المتزايد لسد احتياجات

السكان النائية يتطلب زيادة المساحة المزروعة، وهو ما يحتاج إلى أن تُستثمر الموارد المائية بشكل أفضل، ويُعد مشاريع حصاد مياه الأمطار من أهم المشاريع في مثل هذه الحالات.

الأهداف:

- توفير كميات إضافية من المياه اللازمة لري التكميلي، المطلوب للزراعات، ضمن المناطق المستهدفة في المشروع.

- تحسين المستوى الميثي للسكان المحليين، والمساهمة في المحافظة على استقرارهم الاجتماعي.

الجهات المشاركة:

- o المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة- أكاد.
- o وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي في الجمهورية العربية السورية.
- o السكان المحليون أصحاب المصلحة.

الأشطة المنفذة:

- a. تنفيذ بحيرة جبلية في قرية حدادة، بسعة 40 ألف متر مكعب.
- b. تنفيذ بحيرة جبلية في قرية سريون، بسعة 50 ألف متر مكعب.
- c. تنفيذ بحيرة جبلية في قرية الزبوية، بسعة 100 ألف متر مكعب.
- d. تنفيذ بحيرة جبلية في قرية بسلامح، بسعة 15 ألف متر مكعب.

النتائج:

✓ إبعاد السكان المحليين بالمياه لأغراض الشرب، وستاية المواشي، لاري التكميلي، قد بلغت المساحة التي تُروى من مياه البحيرة في قرية حدادة 20 هكتاراً، تعود ملكيتها لنحو 30 أسرة. يُروى منها 30%، منها بالإسالة للتحول الرافعة على مناسيب أدنى من منسوب المياه في البحيرة، أما الباقى، فيزرع بالتبغ والخضروات والأشجار المثمرة، وتقيم له المياه بطريقة الري السطحي.

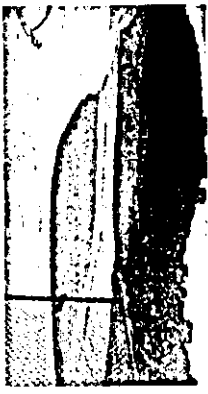
✓ زراعة البرتاج الزراعي، قد رقيمت إنتاجية التبغ الذي يُعد المحصول الرئيس في قرية حدادة من 500 كغ/هكتار في حالة الزراعة المطرية إلى 1500-2000 كغ/هكتار، في حالة الري التكميلي بالاعتماد على مياه البحيرة. وكذلك الأمر في قرية سريون، وقد وصلت إنتاجية التبغ حتى 2000-3000 كغ/هكتار لاري التكميلي، بعد أن كانت تراوح بين 500، و1000 كغ/هكتار لاري السطحي.

✓ تحسين الوضع الميثي لكثير من أسر المزارعين، مما ساهم في تعزيز استقرارهم الاجتماعي، وقد حث إنشاء البحيرة الجبلية في قرية حدادة بعض المزارعين من شتلها، للعمل في مدينتي بابيان، وطرطوس، على العودة إلى القرية، لاستثمار حقولهم الزراعية.

✓ تشجيع المزارعين على استخدام طرائق الري ذات الكفاءة العالية، مثل الري بالتنقيط في قرية حدادة وشجع المزارعون استخدام الري بالتنقيط لري محاصيل الزراعة المحمية (البوت البلاستيكية)، وأهمها التوترة والتامسوليه، وكذلك الأمر في باقي القرى.

✓ التوسع في النشاط الزراعي، قد كانت المحاصيل المزروعة في البوت البلاستيكية في قرية حدادة تروى قبل إنشاء البحيرة بشراء المياه من صهاريج، وكانه تفضل إلى 750 ألف ليرة سورية للبوت البلاستيكي الواحد في الموسم، لكنها انخفضت بعد إنشاء البحيرة إلى 250 ألف ليرة، مما شجع الكثير من المزارعين على إنشاء بوت بلاستيكية جديدة، واستصلاح بعض الأراضي لاستثمارها زراعياً. من جهة أخرى كان المزارعون في قرية سريون يعملون على بناء خزانات في أراضيهم، ثم ملأها بمياه الري المطرية، للتبغ وبعض الخضروات المنزلية، وذلك بكمية وسطية تُقدر بنحو 600 ألف ليرة سورية للهكتار الواحد، لكن بعد إقامة البحيرة في القرية أُنشئ 8 خزانات جديدة، بسعة تراوح من 8 أمتار إلى 80 متر مكعب، وتُملأ من مياه البحيرة، مما ساهم في خفض تكاليف توفير مياه الري، ولتحال زراعات جديدة كزراعة الزعفران النجيلي، التي تُروى بالتنقيط.

✓ وُردت البحيرات المائية إيجابية زراعية إيجابية الأسميات الأمسك في مياهها، كما هو الحال في حدادة وسريون، وهو ما يسهم في تحسين الوضع الغذائي، والاقتصادي للسكان المحليين.



البحيرة الجبلية في قرية سريون



البحيرة الجبلية في قرية حدادة



البحيرة الجبلية في قرية بساتح



البحيرة الجبلية في قرية الزنوبية



أراضي سُفّطت للزراعة، بعد إنشاء البحيرة في قرية حنّانة

إتباعاً مع أهالي قرية حنّانة، حول تقيم إنشاء البحيرة

مشروع التنمية المستدامة للموارد الطبيعية (زربة ورمبة) وإدارتها - منطقة المصمية/بمورية:

تقع منطقة السلمية وسط الجمهورية العربية السورية، ويرايح المعدل السنوي للأمطار فيها بين 100 و300 مليمتر، وقد لوحظ في السنوات الأخيرة تكرر موجات الجفاف، في الوقت الذي يصل فيه المعدل السنوي للتخثر إلى ما بين 1200، و2000 مليمتر. ونتيجة هذه الظروف، ومع نجاب المياه السطحية، وارتفاع كثافة استخراج المياه الحرة، وتدهور نوعيتها نتيجة التصح الجائر، فإن الأراضي الزراعية تُستخدم بشكل رئيس للزراعات المطرية أو النباتات الرعوية.

تتأني الزراعة في منطقة السلمية من مشاكل متعددة، يأتي في مقدمتها شح الموارد المائية، وسوء إدارتها، وهو ما تسبب في تراجع المستوى المعيشي للمواطنين فيها، ولضعف البحث عن مصادر عيش جديدة في قطاعات إنتاجية أخرى، ضمن المنطقة وخارجها.

الأهداف:

يُخص الهدف الرئيس للمشروع، بالمساهمة في تنمية القطاع الزراعي، بتقوية البنية التحتية والحدائق في المنطقة المستهدفة. أما أهدافها الفرعية، فهي:

- وضع أسس إدارة أفضل لكل من مياه الري، والتربة، باعتبارها محطتين رئيسيين من محطلات عملية الإنتاج الزراعي.
- تعزيز سبل العيش للمزارعين في المناطق المستهدفة، بهدف تحسين وضعهم الاقتصادي، وتوفير شروط استقرارهم الاجتماعي.

- تنمية قدرات الفئتين والمزارعين في المناطق المستهدفة، لجهة إدارة مياه الري، وإدارة التربة، بما يحتم استدامة مخرجات الموردين، وتحسين جودة مخرجات عملية الري، وتحقيق الأهداف التنموية المنشودة.

الجهات المشتركة:

- المركز العربي للدراسات المناطق الجافة والأراضي الناحلة - أكساد.
- الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي/الجمهورية العربية السورية.

الأنشطة المتعلقة:

- تخطيط الأرض المخصصة لزراعة النباتات المطرية والطبية (أحد نشاطات المشروع)، في الموقع المختار، لبيان النشاط بمنطقة السلمية، بوجود المزارع صاحب الأرض.
- زراعة شتول من السبرية والسليبية، باعتبارها من النباتات ذات العائد الاقتصادي الجيد، والاحتياجات المائية الأقلية، وتكريب المزارع على كيفية الزراعة، والسقاية، ولاسيما في أوقات ارتفاع درجات الحرارة فوق معدلاتها.

- القيام بحصاد النباتات المطرية والطبية المزروعة من قبل المزارع، بعد تدريبه على الطريقة الصحيحة للمخالف.

- تنفيذ عدد من قنات حصاد مياه الأمطار، المناسبة للظروف الطبوغرافية في محلة البحوث الزراعية بمرج كريم، وقد شملت القنات، الخطوط الكنتورية، والأوكوس، والمصينات، وذلك على مساحة تقارب 23 دونم، بهدف تنمية المساحات الرعوية في المحطة من جهة، وإعادة الموقع ليكون موقماً للتربيد مستقبلاً.

- زراعة الموقع المستهدف بقنات حصاد مياه الأمطار، وبنات الرطل الملحي، والريثة، والنسمة الشمرية، للمتخملة للظروف المناخية الجافة.

النتائج:

- ✓ المساهمة في دعم القطاع التنموي للمنطقة المستهدفة، سيما أنها تقع في نطاق مناخ جاف، وتتأني من ندرة المياه فيها، بسبب تنفي محل الهطول المطري.
- ✓ دعم بناء القدرات المحلية، بتوفير موقع خاص، بقنات مختلفة لحصاد مياه الأمطار.
- ✓ المساعدة في تنمية المزارعي ضمن محطة البحوث، بما يتمكن على التقليل من كثافة الأضرار المناخية للمراسي الموجودة فيها.



المشروع المرتبطة بالمحور الثالث من الخطة التنفيذية (محور تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والمتابعة):

مشروع النموذج الرياضي للنهر اليرموك في ولايتي نهر النيل والنمالية؛
يهدف المشروع إلى:

1. توضيح العلاقة الهيدرولوجية بين منطقة الدراسة والأوضاع الجغرافية لها.
 2. بيان اتجاه وحركة المياه الجوفية في الحوض.
 3. تحديد المناطق الملوثة لاستثمار المياه الجوفية في الحوض.
 4. استخدام النموذج المبرمج لتحديد أثر الاستثمارات المستقبلية المحتمل في المياه الجوفية، توافقاً مع السيناريوهات الاستثمارية والخطة المتوقعة من قبل الإدارة، واقتراح السيناريو الأفضل للاستهلاك.
- وتشارك في تنفيذ المركز اليرموك - أكمله، وكل من وزارة الزراعة والموارد الطبيعية، ووزارة الموارد المائية والري والكهرباء، في جمهورية السودان.

أما أهم إنجازات المشروع، فهي:

- ✓ جمع كل البيانات والخرائط والمخططات المتوفرة لمنطقة الدراسة، بكل المقاييس الكائنية والزمانية المتاحة.
- ✓ تحليل البيانات (تحديد البيانات النقية والمبتدئة، والبيانات غير النقية أو الخاطئة).

✓ تحديد حدود النموذج بناء على الظروف الجيولوجية والهيدروجيولوجية، وسماكة الترسبات الحاملة للمياه، وأماكن وجود الأنهار والوديان والبحيرات، وذلك بالتنسيق والتعاون الثابت مع الجانب السوداني.

✓ إعداد تقرير حالة المعرفة، وتسليمه للجانب السوداني.

✓ إعداد النموذج الاعترفي (Conceptual Model).

✓ إعداد شبكة النموذج الرياضي، وتحويل النموذج الاعترفي، بما يحتويه، من شرائح وبيانات إلى الشكل العددي (Numerical Model).

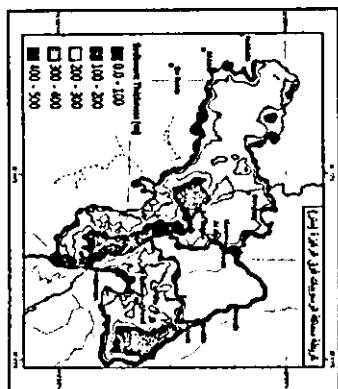
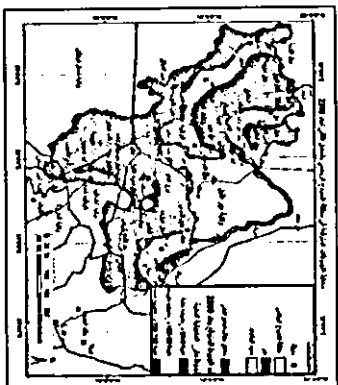
✓ تشغيل النموذج الرياضي لحالي التابت واللاحق، وإجراء عمليات المعايرة للوصول إلى أفضل تمثيل للواقع.

✓ تحديد المناطق الواضحة لاستثمار المياه الجوفية، باستخدام النموذج الرياضي كإداة للتنبؤ.

✓ تشغيل النموذج الرياضي وفق ثلاث سيناريوهات، تمثل خطط تنمية اقترحها الإدارة.

✓ تنفيذ دورات تدريبية على كيفية بناء النماذج الرياضية، لتمثيل حركة المياه الجوفية، باستخدام MODFLOW، وGMS، لسطح الترق السوداني المشترك، في إعداد النموذج الهيدروجيولوجي لولاية نهر النيل والنمالية.

✓ الانتهاء من أعمال المشروع، وإعداد التقرير النهائي المطلوب حوله، وتسليمه للجانب السوداني المعنية.





مشروع استعمال خارطة الاستعمارات المثلث للأراضي في جمهورية السودان (ولايات الخرطوم، ونهر النيل، والشمالية):

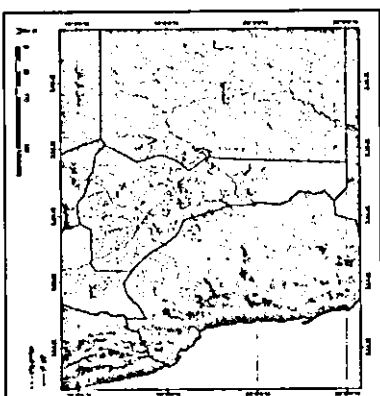
يهدف المشروع إلى:

1. دعم تحقيق متطلبات الأمن الغذائي، وتبريز دور السودان في تأميمه.
 2. تقييم الموارد المائية (السطحية، والجوفية)، من حيث الكم والنوع، للمكن من وضع المقترحات والخطط التصحيحية، لاستغلالها بالطرق المثلى، بهدف استدامتها في الزراعة، والاستخدامات الأخرى.
 3. تحديد السموات والتحجيات الزهنية، المعينة للاستخدام الأمثل للموارد المائية.
 4. تحسين كفاءة استخدام الموارد المائية، في ري المزروعات.
 5. تحسين إنتاجية المزروعات من الممر المكعب للمياه.
- ويشارك في تنفيذه إلى جانب المركز العربي - أكساد كل من وزارة الزراعة الموارد الطبيعية، ووزارة الموارد المائية والري والكهرباء في جمهورية السودان.
- وقد أُنجز منه، النشاطات الآتية:

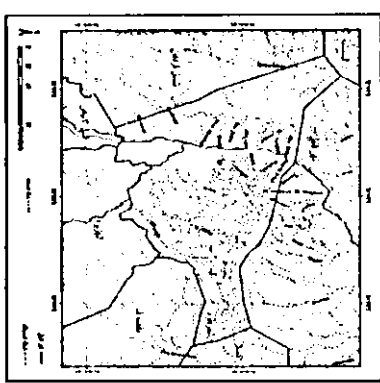
مكون دراسات المياه السطحية (نهر النيل):

في إطار هذا المكون تم في ولايات الخرطوم، ونهر النيل، والشمالية، إنجاز الآتي:

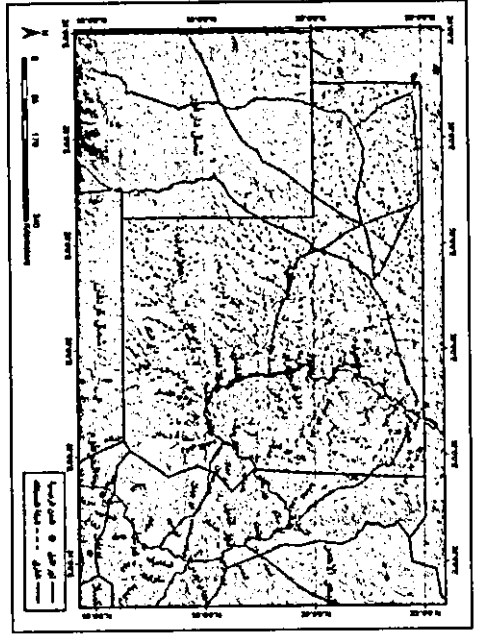
1. إعداد خرائط للمسيلات المائية والأحواض الساتحة، مع توصيف الأودية الهامة في الولايات الثلاث، وقد تبين من هذه الخرائط أنه يوجد في ولاية الخرطوم ثلاثة أنواع من الأودية: (1) أودية تنتهي بنهر النيل، (2) أودية تنتهي بنهر النيل الأزرق، و(3) أودية تنتهي بنهر النيل الأبيض، و(4) أودية غير تبيلية.



شبكة المسيلات المائية في ولاية نهر النيل



شبكة المسيلات المائية في ولاية الخرطوم

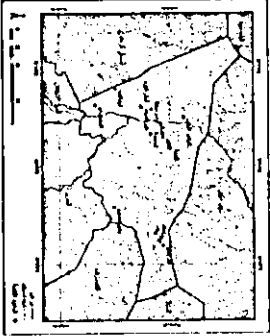


شبكة المسيلات المائية في ولاية التيسرية

2. تحديد الاستثمارات الحالية للمياه السطحية، في الولايات المدروسة، وشمل ذلك تحديد مواقع السدود، والخائز، ومواقع منشآت حصاد مياه الأمطار القائمة. وقد تبين أنه يوجد في ولاية الخورطوم 13 سدًا، تُستخدم مياهها بشكل رئيس، لتأمين مياه التربة للسكان، ولتغذية المزارعي، إضافة لتغذية أراض الرعي، لكنها تواجه مشكلة الإطماء.



سد التراكيب (مصبية لم رومان - ولاية الخورطوم)

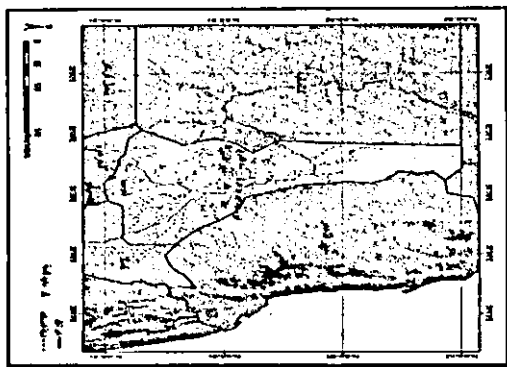


مواقع للسدود القائمة حالياً في ولاية الخورطوم

أما في ولاية نهر النيل فبين رودر 4 سدود فقط تُستخدم مياهها بشكل رئيس لتغذية المزارعي، وتأمين مياه الشرب والري، وهي تعاني عادة من مشكلة الإطماء، وزراع حجوم الماء المحجوزة فيها. كما تبين أن الخائز في ولاية نهر النيل تنتشر بالقرب من الأودية والغدران، حيث يتوافر المورد المائي الكافي لمياه الضيق، وتُستخدم مياه الخائز بشكل رئيس لتغذية أراض التربة، ومغذية المزارعي، إضافة لما سبق تبين انتشار ثلاثة الترويس، لحصاد مياه الأمطار، في ولاية نهر النيل للزراعة السطحية، وتسمية المزارعي، وبالترسية لولاية الشمالية، تبين افتقارها إلى حد بعيد لاستثمارات المياه السطحية غير التيلية.



سد عين العجة على راعي التراب في محلية شندي

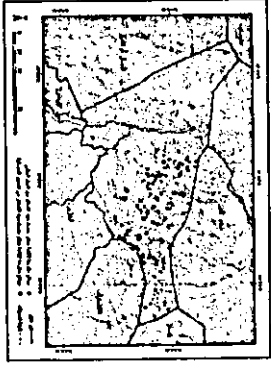


مواقع للسدود القائمة في ولاية نهر النيل

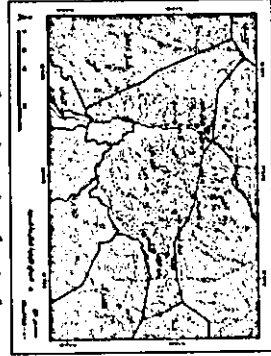
3. وضع معايير، لتحديد المناطق المستهدفة في استثمارات المياه السطحية، ضمن الولايات الثلاث، وقد اعتمد في اختيار هذه المناطق بحيث تحقق التوسط الأوية: (1) المناطق التي لا تتوفر فيها مياه جوفية، (2) مناطق انتشار المزارعي الطبيعية، (3) مناطق التجمعات السكانية.

4. اقتراح طرائق لاستثمار المياه السطحية في الولايات الثلاث، وشمل ذلك تحديد مواقع 10 سدود، و 113 حيزًا لحصاد مياه الأمطار، و 50 موقعا، لتغذية تهابات حصاد مياه الأمطار، بهدف تنمية المزارعي،

و101 موزع، لتتبع قنوات حصاة مياه الأمطار، من أجل الزراعات المطرية، في ولاية النهرطوم. وكذلك تحديد مزارع 14 ساء، و30 حقلاً لحصاة مياه الأمطار، و10 مزارع، لتتبع قنوات حصاة مياه الأمطار، بهدف تسمية الأراضي، و12 موقفاً، لتتبع قنوات حصاة مياه الأمطار، من أجل الزراعات المطرية، في ولاية نهر النيل. وتقسمة ولاية الشمالية، فإنه وفقاً للمعايير، التي اعتمدت لتحديد المناطق، التي سيتم فيها استنساخ المياه السطحية غير اللينة، فإنه لا يوجد في منطقة في ولاية الشمالية تحقق هذه الشروط حيث تتوافر المياه الجوفية في الحوض النوبي، الذي ينتشر على امتداد الولاية.



مواقع مفرحة لتتبع حقل في ولاية النهرطوم



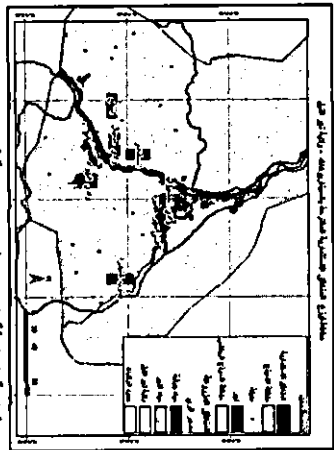
مواقع مفرحة لتتبع سواد في ولاية النهرطوم

مكون دراسات المياه الجوفية:

ولاية نهر النيل:

- تحديد العوامل المائية في الولاية، وحركة المياه الجوفية فيها، ونسبتها.
- حساب كمية السخج من الأبار الاستخرية، اكتابة الاستخدمات.
- تصنيف نوعية المياه في الأبار الاستخرية إلى ثلاث فئات، منخفضة الملوحة تصلح لكل الاستخدمات، وموسلة الملوحة تصلح للزراعة، وعالية الملوحة لا تصلح لأي استخدام.
- تحديد مناطق الأكل في الولاية، من خلال تطبيق سيناريو سخج من كل خلايا الحامل الثاني ويستمر حتى عام 2200، حيث يمكن تمييز مناطق هبوط زارحت فيما بين عدة أمتر و150 متر. وقد تبين وجود منطقة حصل بها جفاف بالبطية الحاملة، وهي تمثل منطقة استنساخ غير مستدام للمياه الجوفية، بسبب محدودية المخزون الجوفي فيها.

- تقييم الأبار المعتملة لخط التوسع في استنساخ المياه الجوفية، على الأبار الساسي الجوفي، في الولاية بتطبيق ثلاثة سيناريوهات.



المشروع الاستخرية المعتملة إلى الاستخرات الواحمة في السنوارو من النيل والثقل.

ولاية الشمالية:



مناسب وحركة المياه الجوفية في الحامل الثاني

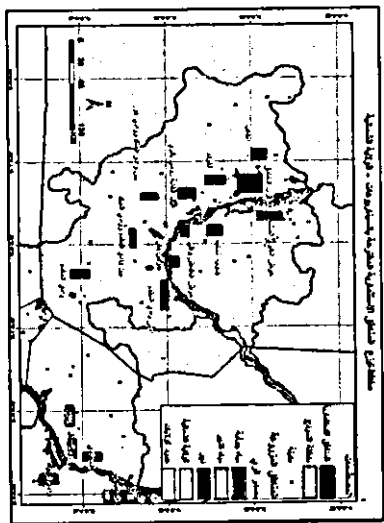


مناسب وحركة المياه الجوفية في الحامل الأول

- حساب كمية السخج من الأبار الاستخرية، اكتابة الاستخدمات.
- تصنيف نوعية المياه في الأبار الاستخرية إلى ثلاث فئات، منخفضة الملوحة تصلح لكل الاستخدمات، وموسلة الملوحة تصلح للزراعة، وعالية الملوحة، لا تصلح لأي استخدام.
- تحديد مناطق الأكل في الولاية، من خلال تطبيق سيناريو سخج من كل خلايا الحامل الثاني ويستمر حتى عام 2200، حيث يمكن تمييز مناطق هبوط زارحت فيما بين عدة أمتر و150 متر، وقد تبين وجود

منطقة حصل بها جفاف بالبطيئة الحاملة، وهي تمثل منطقة غير مستقلة من حيث الإستثمار المائي الجوفي، بسبب محورية المخزون الجوفي في هذه المنطقة.

- تقييم الأثر المحتملة، لخطط التوسع في استثمار المياه الجوفية، على الخزان المائي الجوفي في الولاية، بتطبيق ثلاثة سيناريوهات.

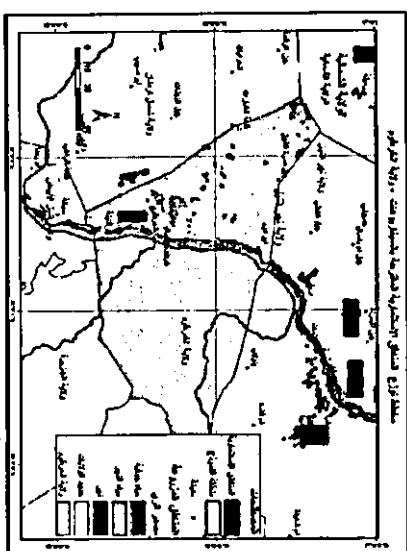


المشروع الاستثمارية المتوقعة إلى الاستثمارات اللازمة في المستقبلين التاليين والثالث

ولاية الخرطوم:

- تحديد العوامل المائية في الولاية، ونسب وحركة المياه الجوفية فيها.
- حساب كمية السخج من الآبار الاستثمارية، الكافة الاستثمارات.
- تصنيف نوعية المياه في الأبار الاستثمارية إلى ثلاث فئات، منخفضة الدرجة تصلح لكل الامتخدامات، ووسطية الدرجة تصلح للريادة، وعالية الدرجة لا تصلح لأي استخدام.
- تحديد مناطق الأكل في الولاية، من خلال تطبيق سيناريو سخج، من كل خلال العامل التالي يستمر حتى عام 2200، حيث يمكن تمييز نطاقات هبوط تراوحت قيمها بين عدة أمتار و150 متر، وقد تبين وجود طبقة حصل بها جفاف بالبطيئة الحاملة، وهي تمثل منطقة غير مستقلة، من حيث الإستثمار المائي الجوفي، بسبب محورية المخزون الجوفي فيها.

- تقييم الأثر المحتملة لخطط التوسع في استثمار المياه الجوفية على الخزان المائي الجوفي، في الولاية بتطبيق ثلاثة سيناريوهات.



المشروع الاستثمارية المتوقعة إلى الاستثمارات اللازمة في المستقبلين التاليين والثالث

مكون الأراضي القديمة المروية:

ولاية الخرطوم:

- الإحلاج على كل الجرائد الوثائق والتعاريف والخرائط التسمية، الخاصة بالزراعة المروية في الولاية، ثم إيجاز تقرير (حالة المروية) باستخدام التقنيات الحديثة (GIS, RS, DEM, Google Earth). يُضاف إلى ذلك إعداد رتاج خرائط حديثة للمشاريع والجمعيات التعاونية الزراعية، مع تحديد المساحات المزروعة.
- إيجاز الأوصال الحالية المطورة بمشاركة الجانب السوداني، ولتتurf منهم على المشاكل والمشكلات التي الزراعية، والجمعيات التعاونية عبر الانقاء بالمزارعين، ولتتurf منهم على المشاكل والمشكلات التي تواجههم، وقد تبين أن هذه المشاكل تتعلق بتساقط المياه الجوفية، وتناقص المياه الجوفية القوية التي والصرف، والمشكلات القائمة عليها، ولأدبها المسخحات الراكدة، فضلاً عن عدم الاتزان من قبل المزارعين بالمراقيت المصنعة لزراعة كل محصول، حسب نوعية بيئة البحوث الزراعية السودانية، وعدم الاتزان بالمقنات المائية لأي كل محصول.

ولاية نهر النيل:

إحراز هذا الكون من المشروع، تم تنفيذ النشاطات الآتية:

1. زيارة عشيرين مشروعا من المشاريع الزراعية القائمة في ولاية نهر النيل، والاجتماع خلال هذه الزيارات مع فنيين وأربابين من المشرفين على هذه المشاريع، والاطلاع منهم على الحالة الراعية للمشاريع، من حيث مصادر الإمداد بمياه الري، والمحاصيل المزروعة، وإنتاجها، وأنتاجها، إضافة للاطلاع على كفاءة استخدام مياه الري، وأدائها، بالإضافة إلى المشاكل الرئيسية، التي تعاني منها صليحة الري، وقد تبين أن أهم المشاكل يتفق بالكفاءة المتدنية لاستخدام مياه الري من جهة، ولهجر في استخدام المياه من جهة أخرى، فالري يجري عموماً بالنهر، دون تعبير دقيق للفتحات المائية المطلوبة للمحاصيل الزراعية، إذ على تلك الفتحات شبكات الري القائمة، إلا فيما ندر لشبكات الصرف المناسبة، مما تسبب بشلخ التربة في مساحات لا يلبس بها من الأراضي الزراعية، فضلاً عن التسبب في ارتفاع منسوب المياه الجوفية في مسويات تتج عنها تصدع، وسقوط بيوت عدد من المزارعين، مما اضطرهم إلى تركها، والانتقال إلى مناطق أخرى، وكذلك فهناك الحالة الغنية لغزوات الري الترابية القائمة، ونمو الأضباب فيها، وتربس الطمي فيها، وافتقارها لأجهزة القياس والمراقبة.

2. اقتراح الحلول المناسبة للمشاكل القائمة المتعلقة بمسألة الري، وذلك في إطار أن تكون هذه الحلول متكاملة، وفاقية، وصليحة، وسهلة التنفيذ نسبياً.



تربس الطمي، ونمو الأضباب في قناة ري في مشروع كوشية بحضبة شندي.



تسرب المياه من قناة ري في مشروع كوشية بحضبة أبو حمد.

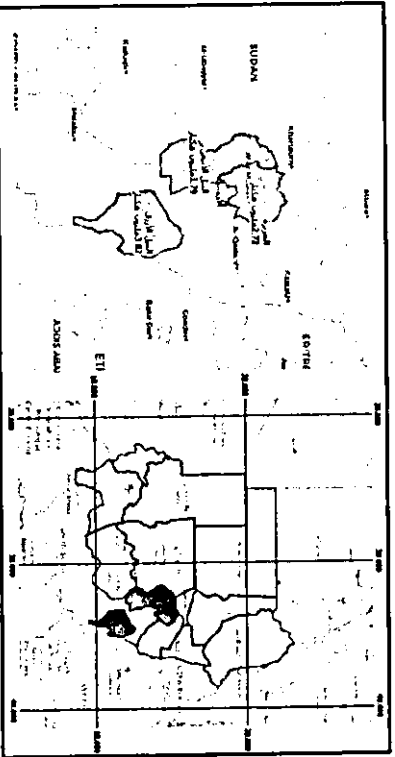
تطوير قاعدة البيانات:

تم في هذا الإطار القيام بما يأتي:

- > بناء قاعدة البيانات الجغرافية للمياه، تزامناً مع المتطلبات المرغوبة، من قبل الجانب السوداني.
- > بناء واجهات الإدخال لقاعدة بيانات خاصة بمشروع السودان، بواجهات تفاعلية مرئية، وتوسيع بنيه القاعدة لتخزين، معطيات جديدة، تم طلب إضافتها لتوفير إمكانية تخزين ومعالجة البيانات للموارد المائية المتوافرة بتكدي سهل، وميزن سريع الوصول والموثوق.
- > بناء قوائم منظومة الاستعلام المرئية، والتفاعلية لقاعدة بيانات مشروع السودان، مع إمكانية معالجة البيانات، وتحليلها، وفرضها رياضياً أو نصياً، وربطها معاً، حيث تم توسيع قدرات البحث، والتحليل والترتيب عدة مرات، للتعامل مع عدد غير محدد من قواعد البيانات، والربط بين عدة أنواع من البيانات، وإتاحة مساحة أكبر للاستعلام، إضافة للربط بين أنماط البيانات المتنوعة من خلال منظومة استعلام مرئية وتفاعلية، مع ميزة الربط المباشر للتعديل.
- > بناء وتطوير بنية مجموعة من التقارير التنبؤية، التي تقوم قاعدة البيانات بصنعها.
- > بناء وتوسيع منظومة ربط بين منظومة الاستعلام، وواجهات الإدخال والتحليل وصفتها التفاعلية، كما تم الربط بين منظومة الاستعلام والتقارير التنبؤية.
- > بناء منظومة استيراد الكتلونكي لقاعدة بيانات مشروع السودان، تقوم باستيراد بيانات الكتلونكية إلى داخل القاعدة، وفرضها ومعالجتها وتفتيشها إلكترونياً قبل تحميلها في القاعدة، بتوفير منظومة استيراد الكتلونكي لاستيراد البيانات، ومعالجتها وتصحيح وإصلاح الترتيب فيها، ومن ثم حفظها داخل قاعدة البيانات.
- > بناء عمليات تصدير فورياتي، لقاعدة البيانات كملف قابل للنقل، وللإستيراد إلى القاعدة، عند الطلب.
- > بناء قاعدة بيانات لتخزين ملفات متناقلة لمشروع السودان (من أي نمط ملفات word-pdf-.....-excel-images-GIS-mp4)، وفهرستها مع بناء منظومة استيراد الكتلونكية خاصة بها، ومنظومة استعلام وفرض، بالإضافة لإمكانية فتح وتشغيل، وتصدير تلك الملفات من داخل القاعدة.

مشروع استكمال خارطة الاستخدامات المثلث السودان / المرحلة الثانية
- الموارد المائية (ولايات الجزيرة، والنيل الأبيض، والنيل الأزرق):

تشمل ولايات الجزيرة، والنيل الأبيض، والنيل الأزرق، جيب جمهورية السودان، ووسطها، وبلغ مساحة كل منها 2.72 و 3.79 و 3.82 مليون هكتار على الترتيب، وفيها مراكز متنية وضخية مهمة، مثل ود مني، وكوستي، والتويم، كما تقسم ولاية الجزيرة أكبر مشروع زراعي مروي في العالم، هو مشروع الجزيرة.



الولايات المستهدفة بالرياسة في المرحلة الثانية من المشروع

الأهداف:

- المساهمة في تنفيذ مبادرة جمهورية السودان، حول الأمن الغذائي، وتعزيز دورها في تحقيق مخططاته.
- تقييم الموارد المائية (السطحية، والجوفية)، من حيث الكمية والنوعية، للتمكن من وضع الترتيبات والمخططات التصحيحية المناسبة لاستغلالها بالطرق الأفضل، بحيث تتحقق شروط استدامتها في الزراعة والاستخدامات الأخرى، وذلك من خلال حصر، وتقييم الاستخدامات الزائدة، ووضع الموازنة المائية. يُضاف إلى ذلك وضع المخططات والخريطة العرضية، التي تبين المناطق الواضحة لاستثمارها.
- تحديد السموات، والتحديات الراهنة المهيمنة، للاستخدام الأمثل للموارد المائية.
- تحسين كفاءة استخدام الموارد المائية في قطاع الري، وتحسين الإنتاجية المائية (Water Productivity)، وزيادة الوعي المائي لدى المزارعين.

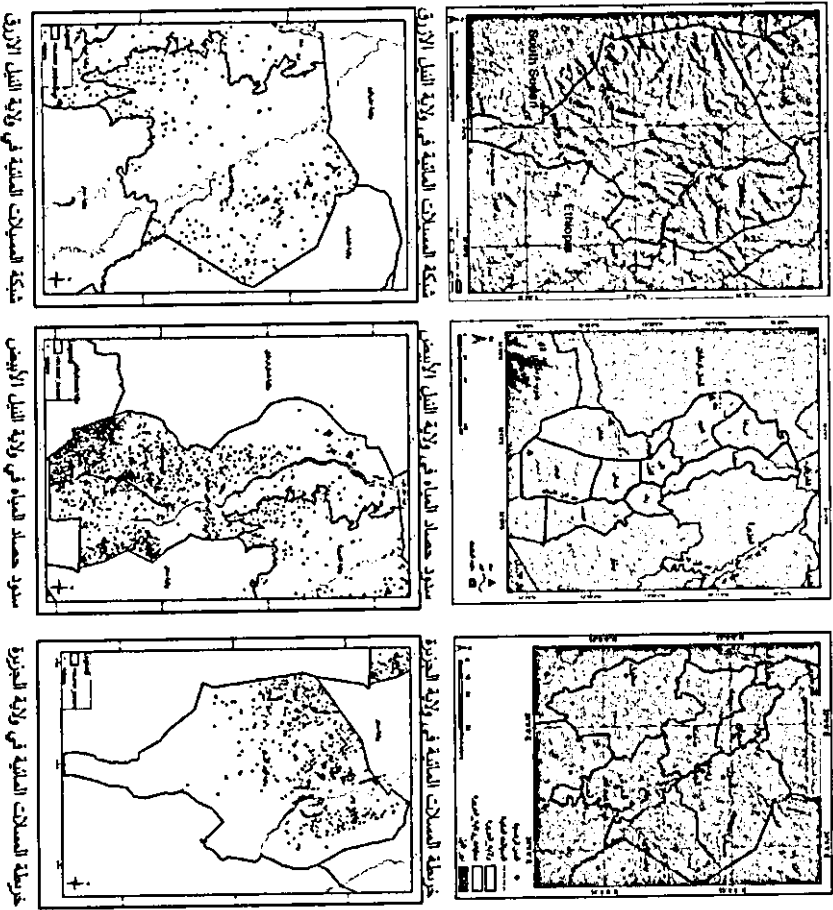
الجهات المشاركة:

- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد.
- وزارة الزراعة والموارد الطبيعية، ووزارة الموارد المائية والري والكهرباء، في جمهورية السودان.
- الأمانة المنقطة:
- جمع الكثير من الدراسات، والتقارير، والبحوث، والإحصائيات، عن الولايات المستهدفة، لجهة الظروف الطبيعية، والغطاء النباتي، والسكان، والثروة الحيوانية، والتعاملات الاقتصادية، ولاسيما الزراعة المروية، وأهم مشاريعها.

النتائج:

- ✓ إعداد تقرير حالة المعرفة، حول الموارد المائية، ومشاريع الري، في الولايات الثلاث المستهدفة، وشمل التقرير مكن للموارد المائية السطحية، ومكن للموارد المائية الجوفية، ومكن المشاريع الزراعية المروية.
- أولاً- مكن للموارد المائية السطحية:
- تحديد الغطاء النباتي، واستخدامات الأراضي، في كل ولاية من الولايات المستهدفة، وأعداد للخريطة العرضية بناءً على ذلك.

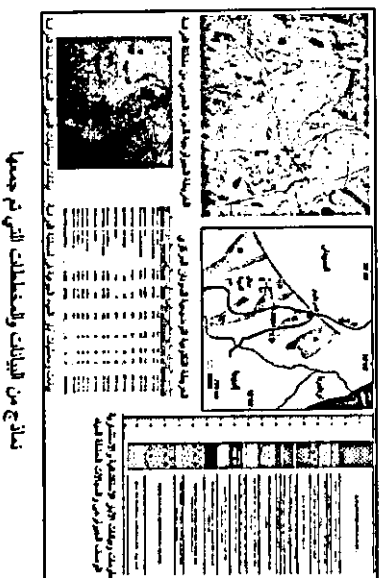
- تحديد الموارد المائية السطحية المتاحة في الولايات المستهدفة، سواء كانت من مصادر نيلية (النيل الأبيض، والنيل الأزرق)، أو من السدود الكبيرة والسفوية، والنيران والأودية، أو من مشاريع حصاد المياه.
- تغير استخدمات المياه، والاحتياجات المائية، في القطاعات كافة، إضافة إلى ذلك العجز المائي الحالي في كل ولاية.



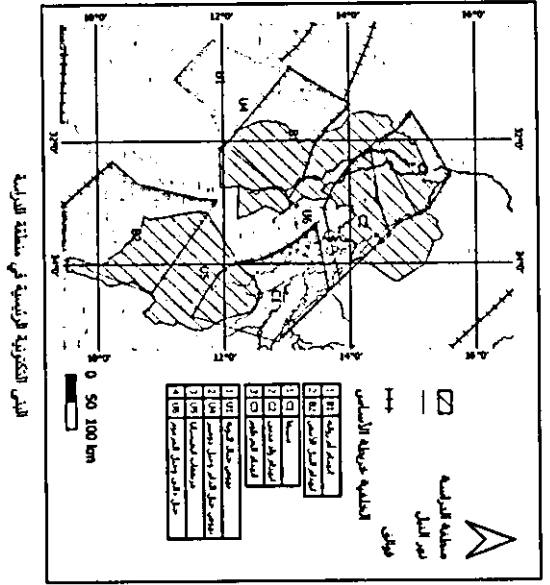
في الخطوط التالية لإيجاز تقرير دراسة المياه السطحية، سيتم تحديد المناطق المستهدفة بالاستثمارات السطحية في الولايات الثلاث، وفق المعايير الآتية:

- ✦ المناطق التي لا تتوفر فيها مياه جوفية.
- ✦ مناطق انتشار المراعي الطبيعية.
- ✦ مناطق التجمعات السكانية.
- واقترح المناطق المناسبة لاستثمار المياه السطحية، بإنشاء سدود حصاد مياه، أو حجاز.
- ثانياً- تكون الموارد المائية الجوفية:

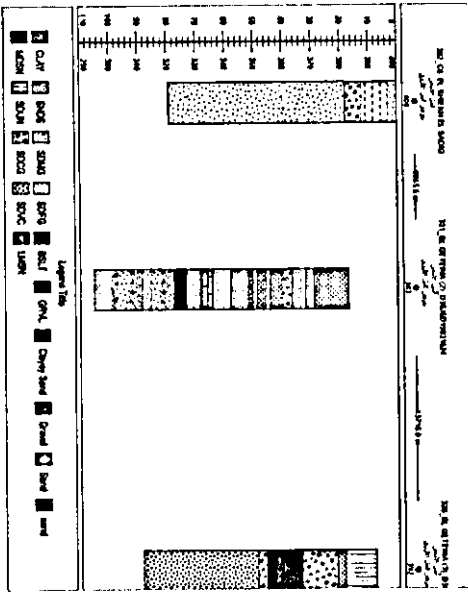
- بناء قواعد بيانات علائقية وجغرافية، لتعزيم الكموات والبيانات، التي تم جمعها، وتحويلها إلى صيغ قابلة للتحليل بالأساليب العلمية المناسبة.
- تحليل ومعالجة الكموات، والمعطيات بالطرائق الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية، والأساليب الرياضية، والإحصائية وأعداد المحطات الترسية، لزوم الدراسة.
- إعداد تقرير جيولوجي عن منطقة الدراسة، وذلك من أجل بيان البنية تحت السطحية للمياه لأن تكون جذبات المياه الجوفية، حيث كانت كل المعطيات الجيولوجية، وتم ربط ومقارنة ومضاهة البيانات، والخزائط والمناخ الجيولوجية.



نتائج من البيانات والمعطيات التي تم جمعها



النيل الكبرية الرئيسية في منطقة الجزيرة

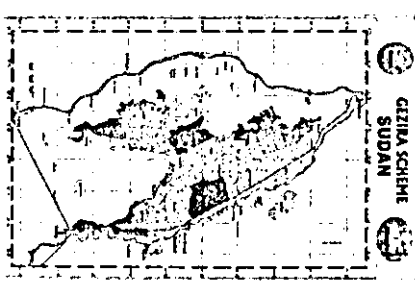
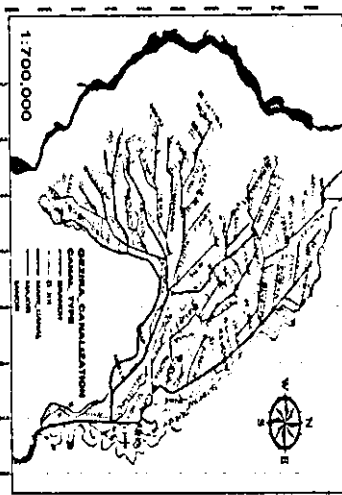


مقطع بين طبيعة مصدر المياه الرئيسي في شمال ولاية النيل الأبيض

ثالثاً- مكون المشاريع الزراعية المرورية:

- تحديد مصادر مياه الري الرئيسية في كل ولاية من الولايات المستهدفة (مياه أمطار، مياه سطحية، ومياه جوفية)، وكذلك المنشآت المائية القائمة فيها.
- تحديد المشاريع الزراعية المرورية الرئيسية، في كل ولاية من الولايات المستهدفة.
- تحديد المشاكل، التي تعاني منها عملية الإنتاج الزراعي في الولايات المستهدفة، وإسباب المشكلة بمياه الري.

Gezira Canalization System



قناة الجزيرة عند خزان سنار



خزان سنار، ومخلف النيل الأزرق، وقناة الجزيرة والمخلف



بوابات (RSG) - بوابات Roller Suice Gate

بوية أبو حنون

المشاريع المرتبطة بالمحور الخامس من الخطة التنفيذية (محور تعزيز القدرة على تقيير قابلية التأثر بالمغزيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها):

مشروع دراسة التغيرات المناخية، وتأثيراتها في الموارد المائية في الدول العربية: تواجه المنطقة العربية بطرفها الجيوسياسي والاقتصادي والاجتماعية التربة والمقنة تحديات كبيرة تؤثر على قدرة الدول على ضمان إجازة مواردها المائية بطريقة مستدامة وتوفير المياه خدمات المياه للجميع. ولت عوامل شح المياه النخبة والنمو السكاني والتوسع الحضري والمزارعات وتغير أنماط الهجرة إلى التسعد المتصوف على المستوطنات البشرية والنظم الإيكولوجية، ولأني تغير المناخ ليرض ضغوطا إضافية على كمية موارد المياه النخبة وتوزيعها.

الأهداف:

توسي مبادرة ركاز إلى تقيم أثر تغير المناخ على موارد المياه النخبة في المنطقة العربية، ودراسة تفاصيل هذه الآثار على قابلية التأثر الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، استنادا إلى الخصائص الإقليمية. وتقوم بتلك عبر تطبيق الأاليب العلمية وعطيات التشار التي تركز بشدة على ميا تعزيز الوصول إلى المعرفة وبناء القدرات وتعزيز المؤسسات لتقييم تغير المناخ في المنطقة العربية. ومن خلال عملها، توفر المبادرة منصة مشتركة لتقييم ومعالجة وتحديد التحديات الإقليمية المتعلقة بتغير المناخ، والتي تعف دورها إلى إثراء الحوار وتحديد الأولويات وصياغة السياسات وتعزيز الاجتهادات المتعلقة بتغير المناخ على المستوى الإقليمي العربي.

الجهات المشاركة:

- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد.
- لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكو).
- معهد الأوساد الجوية والهيدرولوجيا في السويد (SMHI).
- الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ).
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة/المكتب الإقليمي لدول غرب آسيا (UNEP/ROWA).
- منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو).
- الوكالة السويدية للتعاون الدولي (SIDA) - الجهة الممولة.

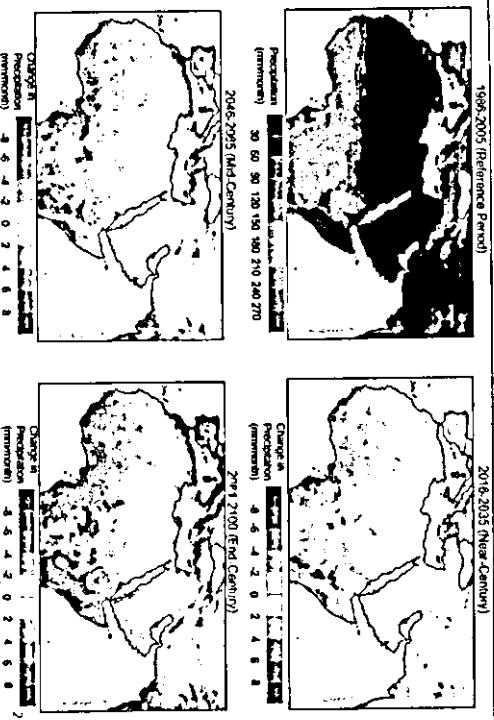
الإجازات الرئيسية:

تم الحصول على بيانات التغير المناخي اليومية المتوقعة (حزارة وأمطار) على كامل النطاق العربي حتى نهاية القرن بدقة مكانية (Resolution) 50 كم، من خلال تشغيل النموذج المناخي الإقليمي RCA4، باستخدام شروط محيطية من ثلاثة نماذج دولان عالمية هي GFDL - CNRM - EC-EARTH، باستخدام كل من سيناريو الانبعاثات النازية المتوسطة RCP4.5، وسيناريو الانبعاثات النازية المرتفعة RCP8.5.

تتضمن سيناريات التنبؤ الهيدرولوجية الإقليمية الناتجة من استخدام نموذجي VIC و HYPE الهيدرولوجيين، كل من الجريان السطحي للمياه والتغير للتخني، وتوسط التصريف (بالإضافة إلى قيمة التدفق المرفق وقيمة التدفق المنخفض)، وتصريف المياه الجوفية، ووطيرة التربة، ووطيرة للتربة المنخفضة وتمت النمجة لهذه المتغيرات لمتصف القرن ونهايته مع مراعاة سيناريوهي الانبعاثات 5.4 RCP و RCP 5.8 باستخدام 50 كلم.

تغير درجات التغيرات السنوية في درجات الحرارة) مقارنة بالفترة المرجعية 1985-2005) في النطاق العربي لمختلف الأترات والسيناريوهات RCP. وتتشير جميع الإقطاعات إلى أن في المنطقة العربية أن درجات الحرارة ستشهد ارتفاعا خلال القرن الحالي، والتغير العام في الحرارة في إطار السيناريو RCP 4.5 بين زيادة سنوية تتراوح بين 1.2 و 1.9 درجة مئوية في منتصف القرن، وبين 1.5 و 2.3 درجة مئوية مع نهايته. وبالنسبة ل RCP 5.8، ترتفع هذه الزيادة لتتراوح بين 1.7 و 2.6 درجة مئوية في منتصف القرن و بين 3.2 و 4.8 درجة مئوية مع نهايته

فإن الإسقاطات تدق على أن شدة انخفاض معدل التساقطات في منطقة جبال الأطلس وبخضمن أكثر أثناء مطم منتصف القرن (في إطار السيناريوهين)؛ ومع نهايته في إطار السيناريو RCP 5.8 وبالتالي للتوة الأخرى وهذا السيناريو، شدة افئاق على أن انخفاض معدل التساقطات وانسج بالنسبة لمنطقة المغرب الساطية والمناطق الساطية لشبه الجزيرة العربية بموازاة البحر الأحمر وشدة توافق بسلان الارتفاع المسقط في معدل التساقطات في أماكن مختلفة من شبه الجزيرة العربية أثناء كل الفترات الزمنية والسيناريوهات وخصوصاً في جنوبي غربي شبه الجزيرة العربية وفي منطقة الساحل الأفريقي.



موسم الصيف في معدل التساقطات السنوية (مجم/سنة) في منتصف القرن ونهايته لمجموعة ثلاث إسقاطات RCP8.5 مقترنة بفترة المرجعية.

- وأما خلال العام 2019 فقد عذ أكساد دورتين توثيقين بهدف نشر نتائج روكار في المنطقة العربية.
- دورة تدريبية في لبنان حول تحليل التغيرات المناخية باستخدام نظام المعلومات الجغرافي منها أسبوع، حيث شمل التدريب 23 مختبراً على المحاور التالية:
- التعرف بالبيانات المناخية الناتجة عن مشروع أثر التغيرات المناخية على الموارد المائية في المنطقة العربية.

- التدريب على التعامل مع البيانات المناخية ضمن بيئة نظام المعلومات الجغرافية GIS.
- التدريب على بناء نماذج خاصة ضمن بيئة ال GIS للتعامل مع البيانات المناخية
- التدريب على كيفية الاستفادة من تقنية الاستشعار عن بعد في تحديد بعض المعالم الخاصة بالمناخ.



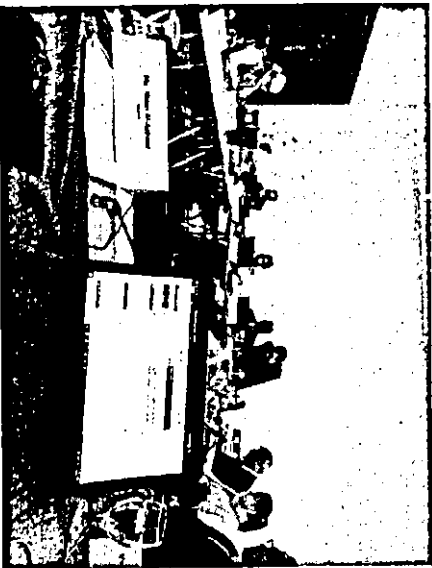
التدريب على توليد البيانات والخرائط من الموقع الفعلي على الانترنت.

- كما تم تنظيم دورة تدريبية في تونس ضمت 18 مختبراً من وزارة الزراعة والموارد المائية والمسجد البحري التونسية، وشمل التدريب النواحي التالية:
- التعرف بالبيانات المناخية الناتجة عن مشروع أثر التغيرات المناخية على الموارد المائية في المنطقة العربية.
- التعرف بنتائج حساب الهشاشة للمنطقة العربية على مستوى القطاعات المختلفة وخاصة قطاعي الزراعة والمياه.
- التعرف ببنك معلومات RICCAR (Knowledge Hub) والبيانات المتوفرة على منصفته.
- التدريب على التعامل مع البيانات المناخية والهيدرولوجية ضمن بيئة نظام المعلومات الجغرافية GIS.

- التدريب على كيفية تنزيل البيانات المناخية والهيدرولوجية من المواقع العالمية على الانترنت.
- التدريب على استخراج الاحداث المناخية المتطرفة المتوقعة للمستقبل.
- التدريب على منهجية حساب الهشاشة Vulnerability.



- ورشة عمل تدريبية في الأردن شملت 16 ممترباً من الأردن والسرب والكويت والسطين ومن منظمي BGR و GIZ ويشمل التدريب الورشي التالي:
- التدريب على التعامل مع البيانات المناخية والهيدرولوجية بمسببة NetCDF ضمن بيئة نظام المعلومات الجغرافية GIS.
- التدريب على كيفية تنزيل البيانات المناخية والهيدرولوجية من المواقع العالمية على الانترنت.
- التدريب على استخراج الاحداث المناخية المتطرفة (الجفاف والفيضان) المتوقعة للمستقبل.
- التدريب على استخراج المعدلات الشهرية والسبوية المتوقعة للمستقبل
- التدريب على منهجية حساب الهشاشة Vulnerability.



وخلال العام 2020 تم تنفيذ تدريب باستخدام منصة الاتصال عن بعد webinar تحت اسم " سلسلة دورات ركز عبر الانترنت حول تحليل تغير المناخ باستخدام أدوات نظم المعلومات الجغرافية" باللغة العربية ولا على التدريب ست وحدات رئيسية:

- 1- تقديم مجموعات بيانات ركز التابعة عن الشبكة المناخية الإقليمية والشبكة الهيدرولوجية الإقليمية.
- 2- عرض مجموعات بيانات الشبكة المناخية الإقليمية بمسببة NetCDF في نظم المعلومات الجغرافية
- 3- استخراج البيانات الجردية من ملفات المناخية بمسببة NetCDF لاستخدامها في المناخ والتطبيقات الأخرى
- 4- إنشاء مجموعة إستقطابات الشبكة المناخية الإقليمية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ومؤثرات التغيرات المناخية المتطرفة
- 5- الوصول إلى مجموعات البيانات المناخية العالمية والإقليمية والخصائص ذات الصلة الوحدة 6 -منهجية التقييم المتكامل القابلة للتأثر القيمة في ركز.
- أحد المركز العربي اكساد ديليا تدريباً باللغة العربية حول " استخدام نظم المعلومات الجغرافية لتحليل بيانات التغيرات المناخية" تتضمن هذا الدليل تطبيقاً عملياً لتسع نماذج أساسية:
1. التمرين العملي الأول حول تحويل ملفات NetCDF إلى Raster
2. التمرين العملي الثاني حول استخراج سلسلة زمنية يومية لسنة معينة من ملفات NetCDF
3. التمرين الثالث حول استخراج سلسلة زمنية يومية لسنرات متعددة من ملفات NetCDF باستخدام Model Builder
4. التمرين العملي الرابع حول استخراج 365 شريحة Raster يومية من ملف NetCDF واحد، وتحويلها كماتات مستقلة بمسببة (tif)
5. التمرين العملي الخامس حول اقتراح بيانات RICCAR المناخية
6. التمرين العملي السادس حول رفع اللغة المكتوبة (Resample) لبيانات RICCAR المناخية
7. التمرين العملي السابع حول كيفية استخراج المعدلات الشهرية أو السنوية...الخ للبيانات المناخية
8. التمرين العملي الثامن حول إجراء عملية الاستحراه (interpolation) للبيانات المناخية المقودة في المناطق الساحلية نتيجة Bios Correction

9. التمرن العملي للتوسع حول تغير التغير في مخزونات المناخية خلال فتره مبنية بالمقارنة مع فتره مرجعية.

مشروع تقييم حساسية الموارد المائية للتغيرات المناخية في المنطقة الريفية، وأثارها الاقتصادية والاجتماعية: استناداً على نتائج تقييم الأثر البيئي قلبية التأثير في المنطقة الريفية في القطاعات المستهدفة وتم التقييم من خلال تصنيف وترجيح المؤشرات الجغرافية المكانية التي تميز جوانب تعرض كل من القطاعات لتغير المناخ وحسبته إزاء وقرته على التكيف منه.

الأهداف:

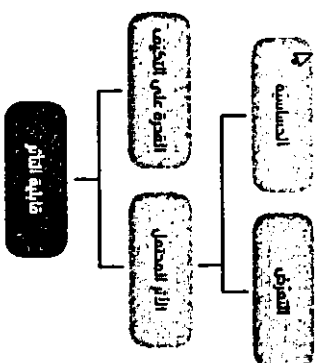
إجراء تقييم شامل يمكن أن يشكل أساساً للموارد والتشاور بشأن قضايا تغير المناخ بين جميع الدول الأعضاء في المنطقة الريفية، كما يتم هذا النوع من التقييم فيما مكتملاً ومشتركاً بين القطاعات لجوانب قلبية تأثير المنطقة إزاء الأثر المحتملة لتغير المناخ.

الجهات المشاركة:

1. المركز الريفي لدراسات المناطق الحارة والأراضي القاحلة - أكساد.
2. لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآرب آسيا (الايسكوا).
3. الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ).

الإجراءات الرئيسية:

- جمع المؤشرات المتصلة والمتعرض والحساسية والقدرة على التكيف عبر منهجية توضع في إطارها خراطم متكاملة، يتبع تقييم قلبية تأثير نظام ما إزاء تغير المناخ.



المصدر: صفا، 2007، ص 102

تم اختيار خمس قطاعات رئيسية للدراسة إلى جانب القطاعات الريفية المتبقية منها. وتتضمن هذه القطاعات: 1- المياه، وركز الدراسة في هذا القطاع على كميّات المياه المتوفرة؛ 2-التنوع البيولوجي، والنظم الإيكولوجية، بما في ذلك الغابات، والأراضي الرطبة؛ 3- الأراضي، بما في ذلك المياه المتوفرة لدى المحاصيل الزراعية، والمياه المتوفرة لإرواء الموثني، 4-البنية التحتية والمستوطنات البشرية، وركز الدراسة في هذا القطاع على التبعثبات الأخرية؛ 5-الإنسان، بما في ذلك المياه المتوفرة للشرب، الأحوال الصحية التابعة عن الإجهاد الحراري، و معدل mortality في القطاع الزراعي.

- شارك أكساد في تطوير منهجية تقييم الهشاشة من خلال مشاركته في اختيار مؤشرات الحساسية ولتحال التبعثبات على إطار المؤشرات أثناء تجريب المنهجية كما ساهم أكساد بشكل كبير في تعميل البيانات اللازمة للمؤشرات واستخدام نظم للمعلومات الجغرافية GIS لإجراء أكثر من 150 خريطة للمنطقة الريفية تتر عن المؤشرات المختلفة، بالإضافة إلى المشاركة في إعداد منهجية تصنيف الحساسية لكل مؤشر من المؤشرات والتقليل لإصلاح معالم الأهمية المناسبة لكل مؤشر، ورسلاً إلى تنفيذ عملية للتجميع الهيكلي للمؤشرات الوصول على خريطة الهشاشة النهائية لكل قطاع من القطاعات الخمسة السابقة الذكر.
- كما شارك المركز الريفي في إعداد الدليل التدريبي لمنهجية التقييم المتكامل للهشاشة والتي صم على الدول الريفية الاستفادة منه.

مشروع الجفاف:

أصبحت المنطقة الريفية في القرن المنصرم أكثر عرضة للجفاف، ومن المتوقع أن تصبح حالات الجفاف ورسة الانتشار على نطاق أكر وأكثر شدة وتولوا انه نتيجة لتغير المناخ. والأثر الطويلة الأجل الجفاف التي يطول أمده على النظم الإيكولوجية بالغة بحيث تؤدي إلى تسارع تدور الأراضي والتصحر. ويشمل المواقب الافتقار إلى موارد المياه والأراضي المنتجة، وخطر تدهور زراعات محلية بشكلها. ومن الصعب تجنب حالات الجفاف ولكن يمكن التخفيف من تأثيراتها وإلزام أول خطوه في التأهب لمواجهة الجفاف هو إعطاء الترتيبات المستقبلية لأحداث الجفاف المتوقعة ونمذجها.

الأهداف:

- جلب مبادئ الجفاف للتوز المستقبلية في المنطقة الريفية باستخدام بيانات وكان.

الجهات المشاركة:

o المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد.

الإجراءات الرئيسية:

- دراسة مبادئ الجفاف في جمهورية سورية للتوز المستقبلية المنتجة حتى نهاية القرن في 15 موقع موزعة على مناطق الاقحور الزراعي الخمسة، بحسب أربع نماذج مناخية مختلفة مع الوضوح بالصحة سبازوهي الامبيانات المتوسطة والمرتفعة.

مشروع اعدة استخدام مياه الصرف الزراعي، للتكيف مع التغيرات المناخية، في جمهورية مصر العربية:
الأهداف:

- المحافظة على استقامة المورد المائية السطحية، من خلال الاستمرار المشترك، لمياه نهر النيل المستجرة إلى قنات الري، ومياه رواجه الصرف الزراعي.
الجهات المشاركة:

1. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة -أكساد.
 2. وزارة الري والموارد المائية في جمهورية مصر العربية.
 3. الوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ.
- الإجراءات الرئيسية:
1. تشغيل وحدة ضخ متتلة، والاضربف على تقطها بين المزارعين، لمساعدتهم في حط مياه الصرف الزراعي بمياه ري حذبة من نهر النيل أثناء فترة ازدياد الطلب على المياه.

2. خفض مستويات استهلاك الطاقة، وتقليل النفقات المرتبطة بهاء، بفضل استخدام وحدة الضخ المتتلة فقط، والاستغناء عن المضخات الصغيرة ذات الكفاءة المنخفضة، التي يستخدمها المزارعون.

3. ضمان أمن استخدام المحاصيل الزراعية للتغذية، عن طريق رصد نوعية المياه المعاد استخدامها في الري.

4. توفير الكميات المطلوبة من مياه الري، في أوقات الحاجة إليها، وحملة المزارعين من مخاطر فتح المياه.

5. تحسين كفاءة استخدام مياه الري.

6. تجويد أساليب التكيف مع آثار تغير المناخ.

مشروع دراسة اثر التغيرات المناخية في حدوث الظواهر المناخية المتطرفة:

يُعد تحديد المؤثرات للعاصمة بالظواهر المناخية المتطرفة أمراً حيوياً، لتأدية توقع هذه الظواهر بشكل متكرر في المنطقة الريفية، سواء كانت موجات حر، أو جفاف، أو فيضانات، أو عواصف، أو...الخ، وذلك لما لها من انعكاسات سلبية في مختلف القطاعات الزراعية والخمسية وغيرها، وكذلك لتوزيع حلول بين صناع القرار والمواطنين، للحد من مخاطر هذه الكوارث في المنطقة الريفية.

الأهداف:

تحديد الظواهر المناخية المتطرفة حتى نهاية القرن (التيجستان والجفاف) من خلال تحليل بيانات المناخية المناخية RICOAR، في ثلاثة مناطق درسة مختارة من المنطقة الريفية، وهي راضي خشيته في سلطنة عُمان، ووحوش محربة في تونس، ووحوش نهر الكبير الجنوبي، للمشارك بين لبنان وسورية.

الجهات المشاركة:

1. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد.
2. لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الامكو).
3. معهد الأوسد الجوية والهندسولوجيا السويدي (SMHI).
4. المنظمة العالمية للأوسد الجوية (WMO).
5. الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ).
6. الوكالة السويدية للتعاون الدولي (SIDA) - اللجنة لسوية.

الإجازات الرئيسية:

تم تقييم نوعين من المؤثرات:

- مؤثرات متعلقة بالجفاف، وهي صخر مؤثرات عالمية أدرتها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (5 مؤثرات تتعلق بردجات الحرارة، و5 مؤثرات تتعلق بالهطول المطري)، وذلك باستخدام بيانات للنسخة للناخبة للفترة 1986 - 2100.

- مؤثرات مختلفة بالبيئات، حيث تستخدم برنامج HEC-HMS.
- وقد بينت نتائج المشروع ما يلي:

- حوض وادي ضيقة؛ سيكون هناك زيادة في مؤثرات الحرارة للمتفرقة، مثل مدة الموجة الحارة، وعدد الأيام الحارة، وعدد الأيام الحارة جداً، على مدى الفترة الزمنية المدروسة، ومن المتوقع أيضاً أن ينخفض تواتر الفيضانات للندبة.
- حوض نهر مجرورة؛ سيكون هناك زيادة في الحرارة القصوى، خلال الفترة الزمنية المستقبلية، كما يتوقع زيادة غزوة الهطول المطري، وبالتالي زيادة في حدوث الفيضانات المتفرقة، ومع ذلك سيكون هناك زيادة في عدد أيام الجفاف المتتالية.
- حوض نهر الكبير الجنوبي؛ سيكون هناك زيادة في مدة الموجة الحارة، وعدد الأيام الحارة، ويتوقع أيضاً زيادة في غزوة الأمطار، مع زيادة أيام الجفاف المتتالية. ومن المتوقع أن يشهد الحوض أيضاً زيادة في حجم تفريغ الفيضان، وتواترها خلال الترن الحادي والمترين، في ظل سيناريوهات الإنباتات الحارة المتوسطة والمترفعة.
- لتعديد أحداث الجفاف المتوقعة للفترة المستقبلية، حُسبت قيم مؤشر الهطول المطري، القياسي SPI لتربين زبنتين 6 أشهر، و12 شهراً في مناطق الدراسة الثلاثة وفق سيناريوهي الإنباتات القارية 5، RPC4.5، و5، RPC8. باستخدام الأمطار الشهرية للفترة 1970 - 2100، وقد تبين أن حوض وادي ضيقة يتجه نحو ظروف أكثر رطوبة، بينما يتجه حوض مجرورة نحو ظروف أكثر جفافاً، طوال الترن الحادي والمترين، كما يتوقع أن يعاني حوض نهر الكبير الجنوبي أحداث جفاف متوسطة للندبة.

نشاطات إضافية

أولاً - التعاون بين المركز العربي - أكساد، ووزارة البيئة والمياه والزراعة في المملكة العربية السعودية المقامة:

بناء على طلب مساعدة وكيل البيئة بوزارة المياه والزراعة بالمملكة العربية السعودية إلى المركز العربي لدرست المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، للمعتمدين بتكليف فريق من خبراء المركز العربي لزيادة المملكة، بهدف:

- العمل والتباحث مع المعتمدين بالوزارة في مجال البرنج، ونقل التقنيات الحديثة، لتبني الدرسي، وحصاد المياه، وكفاءة التسمير، والتشجير والنباتات، والمحافظة على مواردها الطبيعية وتبنيها.
- الاتفاق على الآليات المناسبة لتمويل التعاون في المجالات المذكورة، ووضوحها موضع التنفيذ.

ب. الجهات المشاركة:

- المركز العربي لدرسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد.
- وزارة البيئة والمياه والزراعة/ وكالة البيئة في المملكة العربية السعودية.

ت. الإجازات الرئيسية:

- قيام خبراء أكساد بتقديم تقييمات من وكالة البيئة بحد من التراكبات الجوانبية لمواقع مختارة في مناطق القصيم، وحائل، والجوف، والحدود الشمالية، وتبوك، والحدية المنورة، ومكة المكرمة، ورسيف، والباحة والرائض، بهدف التعرف على حالة المراعي بهذه المناطق، وتقديم التقييمات، وتقديم التقييمات المستدامة المقترحة العلمية والتنفيذية، لإعادة تأهيل المواقع المتدهورة منها، وتطوير خطط التنمية المستدامة لها، والتخفيف من وطأة التصحر، وذلك من خلال إجراء دراسات لتبني المناطق، التي سيتم تحديدها، بهدف المحافظة على المراز الطبيعية، وصيانتها، والسلم على إرساء قاعدة بيانات التسمية المستدامة لهذه المراز، وعلى الأخص حصاد المياه - تسمية المراعي - أنماط استزراع المراعي المستدامة لبيئة كل منطقة، وآليات ووسائل مكافحة التصحر.

- التباحث مع المتعلمين بوكالة البيئة في الولاية، حول الارتفاع ونقل التغيرات المناخية لتوعية المرعي وحصاد المياه وكفاءة التسمير والتشجير والغابات، والمحافظة على مواردها الطبيعية وتبنيها والاتفاق على الآليات المناسبة، لتمويل التعاون في المجالات المذكورة ووضعها موضع التنفيذ.

ث. النتائج:

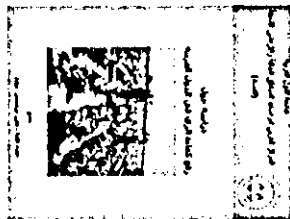
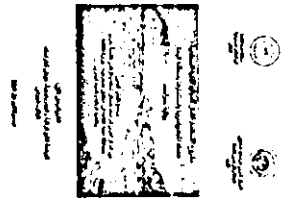
- ✓ المساهمة في إعداد كرسات الشروط الفنية لمشروع رصد حالة الغطاء النباتي، وإعداد قاعدة بيانات للغطاء النباتي في المملكة، باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، والاستثمار من بعد.
- ✓ الاطلاع على استراتيجيات البيئة، واستراتيجية المرعي، والبيانات الأساسية بالوكالة.
- ✓ تنظيم وتفتيش ورشة عمل، حول مشاريع الأحياء الغضراء، لها لها من أهمية لدى المملكة.



مواقع التسمية (مشروع أسماء)، والتجربيات بالهوف

ثانياً- إصدار عدد من المنشورات:

- دراسة حول رفع كفاءة الري في المنطقة الريفية.
- التقرير الوطني الثاني: الدراسة الجغرافية والبيروكولوجية، حوض تيزابنت-الهوار - الجزائر.
- إعداد دليل التكيف مع التغيرات المناخية، باستخدام أدوات الأرزاء المكاملة للموارد المائية، في قطاعات الزراعة والغابات ومصائد الأسماك، والتنمية الاقتصادية، والبيئة، والصحة، والمستوطنات البشرية.
- تطوير دليل تدريبي، باللغة العربية، حول استخدام أدوات نظم المعلومات الجغرافية لاستخراج البيانات المناخية متوسطة وطويلة الأجل.
- تقرير فني بعنوان "اتجاهات تغيير المناخ في المنطقة الريفية، وأثرها على الموارد المائية".



المشاريع التي تقوم بها المنظمات العربية والإقليمية:

اسم المركز العربي - أكهد تيارو، حول نشاطات المنظمات العربية والإقليمية، المنقذة في إطار الفعلة التنفيذية للانترناجية العربية لأمن المياه العربي، من المجلس العربي للمياه (AWC)، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لأرب آسيا (الإسكوا)، والشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد)، والشبكة العربية لمراق المياه (كورا).



المجلس العربي للمياه

المشاريع المرتبطة بتطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية:

- الإعداد لإصدار التقرير الذي انتهى 'مؤتمرات تغير المناخ'، وآثاره على الزراعة، والسياح، والاجتماعية والإنسانية والاقتصادية حتى عام 2020، (نشاط مستمر).
- التنسيق مع الدول والمنظمات، لتعزيز التعاون، من أجل دعم غرفة المعلومات الخريفية العربية، لتوسيع قاعدة البيانات، وتقديم الدعم الفني، والمؤسسي، وبناء القدرات، في مجال رصد التغيرات المناخية، وآثارها في المياه والزراعة، وإتاحة هذه البيانات للدول العربية (نشاط مستمر).
- التعاون مع منظمة سيداري، ومطلي الدول العربية، للبدء في جمع البيانات، اللازمة لإعداد التقرير الدوري الرابع، عن الوضع العالمي في المنطقة العربية، والتواصل مع شركاء التنمية، لتقديم الدعم المالي والفني، المطلوب لإصدار التقرير (بده الإصدار).

المشاريع المرتبطة بتحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية:

- تنفيذ المشروع الإقليمي لإدارة موارد المياه الجوفية، والمناطق عليها، وتحديد الأماكن المائية، لإعادة شحن العزان الجوفي، باستخدام RS، وذلك بالتعاون مع الهيئة الأمريكية للمسح الجيولوجي USGS.

والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية USAID، والشركاء من الجهات المعنية في لبنان، والأردن (نسبة الإيجاز 100%).

- التواصل مع كافة الشركاء الإقليميين والوطنيين، لغرض فعاليات في مجال نشر الوعي بأهمية المياه، وإخلافاتها، وترشيده استخدامها، ومعالجتها من الهدر والتلوث، مع التركيز على توعية الشباب، والمرأة، والمجتمع المدني، بخصايا المياه، من خلال شبكات المجلس، كما شارك المجلس مع بعض المنظمات العربية في الإعداد للتدريب، وورش عمل التوعوية، حول جائحة كورونا، وندوة المياه، وإدارة السيول والفيضانات في المنطقة العربية (نشاط مستمر).

- التعاون مع معهد البحر المتوسط للمياه للزراعة (إيطالي - إيطالي)، في إطار تبادل الخبرات، والمعرفة، والممارسات الناجحة، وبناء القدرات العربية (نشاط مستمر).

- التعاون مع منظمة سيداري في تجميع بعض الترائين والتراخيص، المعمول بها في بعض الدول العربية، للاستفادة منها، والسعي لدى المؤسسات المناهضة، لإمكان تمويل ودعم هذا النشاط (نشاط مستمر).

- التواصل وإعادة الترتيب للحزبية، وورش العمل، مع مطلي المجتمع المدني، والقطاع الخاص، في المجالات المرتبطة بالمياه، وإدارتها (نشاط مستمر).

- الاحتفال باليوم العربي للمياه، واليوم العالمي للمياه، بمشاركة كبيرة من مطلي الدول العربية، والحكومات، والمنظمات ذات الصلة (نشاط مستمر).

- التحضير لسعد المنتدى الخامس للمياه، التي سيجت في دولة الإمارات العربية خلال الفترة 2021/09/23-21 (نشاط مستمر).

- القيام من خلال الأكاديمية العربية للمياه، بعدد تدريبات وورشات تدريبية، حول ترشيد استخدام المياه، والمعالجة المائية، إضافة لتطوير الشبكات الإقليمية التي أطلقتها المجلس (نشاط مستمر).

- تنفيذ المشروع الإقليمي حول المياه العادمة - المعالجة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، لمروحة تحديات ندرة المياه، وذلك بالتعاون مع المعهد الدولي لإدارة المياه، وشركاء التنمية من المنظمات الإقليمية والدولية، ويتم تنفيذ المشروع على ثلاث سنوات، بدعم مالي من الوكالة السويدية للتنمية - SIDA (نسبة الإيجاز 75%).

- إنشاء شبكة معلوماتية تحت عنوان 'الشبكة العربية للموارد المائية غير التقليدية'، وتأسيس قاعدة بيانات للخبراء، ومراكز الأبحاث والهيئات المؤسسية، والأبحاث التطبيقية والأكاديمية، تضم خمس مكونات للبحث

الطبي والإيكولوجية الطبيعية، وهي المياه المحلاة، وإعادة استخدام مياه الصرف الزراعي، وإعادة استخدام المياه الملوثة للمعالجة، واستخدام الأمن للمياه الجوفية شبه الملوثة، وحصاد مياه الأمطار (نسبة الإحجاز 75%).

- المراجعة الفنية للبلد الإقليمي، بعنوان "الأدوات المستخدمة لاستخدام المياه شبه الملوثة في الإنتاج الزراعي في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا"، بالتعاون مع منظمة الفاو (نشاط مستمر).
- الإعلان عن جائزة لجنس للمياه للإبداع والابتكار، في مجال علم المياه للدول العربية، لعام 2021، وموضوعها "الموارد المائية غير التقليدية"، ويُنظّم عن الفنز بها أثناء فعاليات المنتدى العربي الخامس للمياه (2021/09/23-21)، الإمارات العربية المتحدة) (نشاط مستمر).

المشاريع المرتبطة بزيادة تمويل المشاريع المائية:

- السعي لدى المؤسسات المانحة والداعمة (البنك الدولي، والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، و... الخ)، لتوفير الدعم الفني والمالي، لتنفيذ المشروعات الإقليمية، بالتعاون مع الدول العربية (نشاط مستمر).
- تعزيز مناهج الحكمة المائية، من خلال مشروع تنفيذ مشروع يتم عبره الدعم الفني والتوسعي، لتلبية الموارد المائية، وتحسين إدارتها، في جمهورية الصومال الاتحادية، بالتعاون مع منظمة سيطرا، وبالتنسيق مع وزارة الطاقة والموارد المائية الصومالية.

المشاريع المتعلقة بتعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها:

- قيام غرفة المعلومات الجغرافية العربية، بإصدار التقرير الفني الأول عن إدارة نظم المعلومات الجغرافية لبناء القرارت، لمواجهه مخاطر تغير المناخ في المنطقة العربية، كما يجري العمل على إصدار التقرير الثاني، مؤتمرات تغير المناخ، وإثارة على الزراعة والنواحي الاجتماعية والإنسانية والاقتصادية في المنطقة العربية حتى عام 2020، إضافة للعمل مع منظمة الإسكوا على تبني رؤية عربية تخص أدوات الإحجاز العربية، خلال المدع الدولي، للعمل من أجل الماء (نشاط مستمر).
- القيام بالتعاون مع برنامج الأغذية العالمي، بإصدار تقريرين، الأول عن تبرز مفهوم الهشاشة الاجتماعية في المنطقة العربية، والثاني عن 'خريطة الطرق نحو تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة العربية' (نسبة الإحجاز 100%).

• إطلاق المشروع الإقليمي للمناخ، لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، بهدف دعم الخطط الوطنية والأقليمية، المعنية بتواجهه أثر تغير المناخ (نسبة الإحجاز 75%).

• العمل في إطار المشروع، وبالتعاون مع المنظمات الفرعية، على إصدار مجموعة من التقارير الفنية عن مخجات المشروع، منها تقرير عن 'تأثير تغير المناخ على الهجرات والتزوحات في المنطقة العربية' (نسبة الإحجاز 100%).

• تنظيم الحوار الإقليمي الاستراتيجي (التراخي)، عن أمن المناخ، في إطار عمل متكامل يشمل المنطقة العربية بأكملها. بهدف الجمع والإبداع في تنفيذ السياسات والاستراتيجيات، لدعم الدول العربية في مواجهة آثار تغير المناخ، متعددة الأبعاد (نسبة الإحجاز 100%).

• إطلاق الشبكة الإقليمية لأمن المناخ، من أجل تعزيز المرونة، وتقليل التعرّك، لإيجاد حلول وآليات مبتكرة لتنفيذ السياسات، وتسهيل تمويل المشروعات، ذات الصلة بالمناخ (نشاط مستمر).

• التعاون مع منظمة الأمم المتحدة للمرأة (UN-Women)، على إصدار التقرير الفني عن تأثيرات تغير المناخ على الزراعة والهجرات، مع التركيز على النوع الاجتماعي، والسياسات الفرعية، والمجمعات الريفية في المنطقة العربية (نسبة الإحجاز 80%).

• التخصيص لإصدار تقرير حول تأثير تغير المناخ، والقياسات في المنطقة العربية، مع حالة دراسية عن السودان (نسبة الإحجاز 30%).

• المشاركة في سلسلة المؤتمرات واللقاءات الافتراضية، في مجال تغير المناخ (السيخ التنمية المستدامة/إجامة الدول العربية، ويمتص التنمية المستدامة/الإسكوا) (نشاط مستمر).

المشاريع المرتبطة بالعمل على تأسيس وسائل لحماية الحقوق المائية العربية من الموارد المائية الوطنية المشتركة:

• عقد ورشة عمل (2020/01/30-28)، حول بناء القدرات في مجال الموارد المائية المشتركة، وتوليدية المياه، حضرها 30 مشارك من 15 دولة عربية، بالإضافة لبعض المنظمات الفرعية، مثل سيطرا (نشاط مستمر).

• تعزيز التعاون بين المجلس العربي للمياه، وشبكة المياه للتطبيقية في مجالات المياه، ودعم شبكة خبراء المياه، لتحقيق أهدافها وتنظيم المؤتمرات والندوات والبرامج التدريبية للمشركة، لبناء القدرات، ومنها المياه المشتركة، وتبادلية المياه، ومهارات التفاوض (نشاط مستمر).

ث. زيادة تمويل المشاريع المائية:

- إنجاز كل أهداف النشاطات التوعوية بشكل كامل وتنايع الأسلاك الآن تنفيذ النشاط التوعوي 2-4، فيما يخص الموارد الإقليمي، حول قضايا الإحدا مياه الشرب، وخدمات الصرف الصحي، التي تتوج ضمن الهدف السادس، من أهداف التنمية المستدامة.
- المشاركة في اجتماع الفراعسي للجنة الفنية العلمية الاستراتيجية للمجلس الوزاري العربي للمياه (2 تموز/أيلول 2020)، وتقديم عرض حول أثر جائحة كوفيد-19 على المنطقة العربية الشحيحة بالمياه. تلا ذلك القيام بالتعاون مع الأمانة الفنية للمجلس، إعداد تقرير إقليمي حول موضوع تأثير جائحة كورونا على قطاعي المياه والصرف الصحي في المنطقة العربية.
- ج - تعزيز القدرة على تقييم قابلية التأثر بالتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها:
النشاط الرئيسي ج.1. تطور تأثيرات التغيرات المناخية في الموارد المائية:
- ج 1-1 تحسين توافر المعلومات عن التغيرات المناخية، وتأسيس مركز معرفة إقليمي:
- تقوم الإسكوا بتسيق مبادرة (RICCAR)، التي تركز مع المركز الإقليمي للمعرفة، المرتبط بها المعلومات والبيانات والتطيل والتدريب والمساعدة الفنية، لدعم البلدان في اتخاذ إجراءات بشأن تغير المناخ.
- التعاون مع المركز العربي/ أكساد في تحويل الإقطاعات والمؤثرات المناخية الإقليمية للمشرق العربي (بمغاس 10x10 km لتتصف التزن)، التي أجراها المعهد السعودي للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا

(SMHR)، إلى طيات في نظام (GIS)، سهلة الاستخدام، ومتاحة على مركز ركار الإقليمي للمعرفة (RKH).

ج - تعزيز القدرة على تقييم قابلية التأثر بالتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها:
النشاط الرئيسي ج.1. تطور تأثيرات التغيرات المناخية في الموارد المائية:

ج 1-1 تحسين توافر المعلومات عن التغيرات المناخية، وتأسيس مركز معرفة إقليمي:

- تقيم الإسكوا بتسيق مبادرة (RICCAR)، التي تركز مع المركز الإقليمي للمعرفة، المرتبط بها المعلومات والبيانات والتحليل والتدريب والمساعدة الفنية، لدعم البلدان في اتخاذ إجراءات بشأن تغير المناخ.
- التعاون مع أكساد في تحويل الإقطاعات والمؤثرات المناخية الإقليمية للمشرق العربي (بمغاس 10x10 km لتتصف التزن)، والتي أجراها المعهد السعودي للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (SMHR)، إلى طيات في نظام (GIS)، سهلة الاستخدام، ومتاحة على مركز ركار الإقليمي للمعرفة (RKH)، القيام مع أكساد بتقديم دروة تدريبية على استخدام الإقطاعات المناخية الإقليمية لركار، وأدوات التقييم، المغلفة بالمياه، وإنتاجية الزراعة والتي، في ظل تغير المناخ، وذلك خلال المنتدى الرابع للشباب المتخصصين بالمياه، التي يتم تنظيمه بالتعاون مع وزارة المياه والري المصرية، واللجنة الدولية للري والصرف، خلال أسبوع القاهرة للمياه (24-28 أكتوبر 2021)، وذلك بالتعاون مع البنك الإسلامي للتنمية، والشراكة العالمية للمياه.
- القيام بالشراكة مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، والأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المعنيين بالأرصاد الجوية والمناخ، بوسائل أعضاء المنتدى العربي للتوقعات المناخية (ArabCOF)، الذي ينفذ تحت إشراف اللجنة العربية الدائمة للأرصاد الجوية، تقي تحقيقات، والقيام بتدريب منظم من خلال (RICCAR)، وقطعة الإسكوا بالشراكة مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وأمانة مجلس الوزراء العرب المعنيين بالأرصاد الجوية والمناخ.
- تُستخدم هذه الإقطاعات أيضاً لتوجيه سياسات المياه والمناخ، وكذلك لدعم التعاون الإقليمي مع اللجنة الاقتصادية والإحصائية لآسيا والمحيط الهادئ بشأن المراسف الرطبة والتربية، ومع البنك الدولي



حول التكنولوجيا الكاسحة. علما أن هذا العمل يتخذ بدعم مالي من الحكومة السودانية، وسحاب التنمية التابع للأمم المتحدة.

- التعاون مع الفار، حول الاستفادة من الإسهامات السابقة، لتتخذ مبادرة زيادة مقاومة الأوبئة المائية، لتغير المناخ كجزء من مشروعها بشأن كفاءة المياه والإنتاجية والاستدامة في الشرق الأدنى، وشمال إفريقيا (WEPIS-NENE)، العمل من الحكومة السودانية. ويجري العمل في ثلاثة أوضاع مائية حدثتها وزارة الموارد المائية الجزائرية، ووزارة الطاقة والمياه اللبنانية. ويشترك أكساد في التحليل، والتقييمات والتوصيات حول الإنتاجية الزراعية، ووزارة الطاقة والمياه اللبنانية. ويشترك أكساد في تصميم الإدارة المياه، ومقاومة المناخ على مستوى الحوض (عام 2022).

- تشتمل الإسكوا من خلال هذه التقييمات، المتقدمة على ركاز، دعم الدول الأعضاء فيها، بشأن مقارنات تغير المناخ، والتكيف، والتخفيف، واحتياجات، وكفقات تمويل المناخ، بما في ذلك زيادة إمكانية الوصول إلى الأشكال المستكزة لتمويل العمل المناخي، مثل آلية مناقضة اللبون للمناخ/أهداف التنمية المستدامة التابعة للإسكوا.

- تمثل الإسكوا تحت مظلة المركز العربي لسياسات تغير المناخ فيها، وبالشراكة مع لجنة مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن البيئة، والقيادة الأمم المتحدة الإطارية، بشأن تغير المناخ، على دعم تنفيذ اتفاق باريس، وأحد استراتيجيات تمويل مناخي إقليمية (وفقا لاحتياجات المنطقة العربية)، يتم التركيز فيها على المياه والزراعة والصحة، وبمصدر التقييم الفني لهذه الاستراتيجية في COP26.

التغطيات الرئيسية ج.2. تقدر إجراءات التكيف مع التغيرات المناخية، وإسماج التكيف مع التغير المناخي في سياسات تنمية قطاع المياه:

التغطيات الفرعية ج.2-3. التعريف بالعلاقة بين المياه، والطاقة، والأمن الغذائي، كحل واحد لبناء اقتصاد أخضر في المنطقة العربية:

- سيتم الإيلاج عن الأنشطة ذات الصلة، تحت البند الخامس: الموارد الإقليمية للترابط بين قطاعات المياه والزراعة والطاقة في الدول العربية، وانظمتها من جدول أعمال المجلس الوزاري العربي للمياه.

المشاريع المتعلقة بتطوير الحصول على المعلومات المحفنة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية:

- المشاركة في الاجتماع الافتراضي للجنة الفنية الاستراتيجية لمجلس وزراء المياه العرب (2020/02/2)، وتقديم عرض أول حول أنشطة، وبنارات بعين أعضائها "زائد" في مجال الأمن المائي بالدول العربية (تونس، ومصر، ولبنان، واليمن)، مع الإشارة للفعاليات التي أسهمت فيها الشبكة، واجتماعات المجلس الوزاري العربي للمياه، ووسيع النافذة الثاني المياه، والاحتفال باليوم العربي للمياه، والاحتفال باليوم العالمي للمياه). كما تم عرض ثلث بخصوص التعمم المحرز في المشروع الإقليمي (دعم المياه والبيئة)، العمل من الاتحاد الأوروبي، ويجري تنفيذه في عدد من الدول الشريكة فيه (نسبة الإحتجاز 100%).

المشاريع المتعلقة بتحسين مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية:

- المشاركة في مشروع دعم المياه والبيئة، التي تهدف لحماية البيئة، وتحسين إدارة الموارد المائية الفعّية في الحوض الجبزي للبحر المتوسط إضافة لمكانة ثورث البحر. ويتم تطبيق معلم أنشطة في الجزائر ومصر والأردن ولبنان والمغرب وطمين وتونس، ويشترك "زائد" في الاتحاد، التي يقوم بتنفيذ نشاطات المشروع (مساحات فنية، وبناء قدرات، وزيارات دراسية، وتورات اقرارية، وأنشطة بين الأقران) (نسبة الإحتجاز 50%).

- مشاركة مؤسسة أيداع للبيئة والتنمية المستدامة البيئية في ندوة علمية، نظمتها مكتب الهيئة العامة لحماية البيئة في محافظة أسيوط (2021/03/2)، وذلك تحت شتمر "بحارنا مورنا"، والخطط عليها واجبة، وبمستند المشاركة تقديم ورقتي عمل، الأولى بعنوان "أهمية الإعلام البيئي"، والثانية بعنوان "التحديات التي تواجه مورنا البحري، مصادر التلوث" (نسبة الإحتجاز 100%).

- قيام جمعية إيمان البيئة والتنمية، عضو 'زيت' في لبنان، بالتعاون مع حزب الغنصر اللبناني، ووزارة السياحة، وبعض البلديات، بتنظيم حملة تنظيف الشواطئ، الواقعة ضمن نطاقها (2021/06/5)، (نسبة الإحجاز 100%) .
- مشاركة 'زيت' على مدى الفترة (2018-2020)، في اجتماعات الجمعية العمومية، لمشروع أوديسي (ODYSSEA)، لتطوير، ونشر أنظمة المراقبة، والرصد في البحر المتوسط (نسبة الإحجاز 100%).
- العمل في إطار المشروع السابق على إطلاق برنامج بناء قدرات الشباب/البنات للمبرزين، في مجال الاستشغال عن بعد، وطعم الفضاء، لحماية البيئة البحرية، ولاسيما في البحر المتوسط، وأكمل ضمن هذا البرنامج على تنظيم عدد من الفعاليات الافتراضية خلال العام 2021، حضرها أكثر من 100 متدرب، على مستوى الجمهورية (نسبة الإحجاز 100%).
- قيام التجمع اللبناني للبيئة، والحركة البيئية اللبنانية، ضموا 'زيت' في لبنان، ويدعم من الاتحاد الأوروبي، بإطلاق مشروع نهر بلا بلاستيك؛ في مدينة جبيل، على طول المناطق البياني، وذلك على ثلاثة محاور، هي التوعية، والمناصرة، والمشاريع الصغيرة. بالتعاون مع حزب الغنصر اللبناني، ووزارة السياحة، وبعض البلديات، بتنظيم حملة تنظيف الشواطئ الواقعة ضمن نطاقها (2021/06/5)، (نسبة الإحجاز 70%). وقد تم حتى الآن إحجاز الآتي:
 - قيام جمعية حزب التجمع اللبناني، بإصدار نشرة الكترونية، لهيئات المجتمع المدني، حول أضرار البلاستيك، ولحد من استعماله.
 - قيام الحركة البيئية اللبنانية بتدريب مدرّبين من الجمعيات الأعضاء فيها، لنشر مفاهيم مكافحة البلاستيك في 100 مدرسة، وتوزيع حقيبة توعوية، للأستاذة في المدارس المتوسطة، من أجل الدفاع عن نهر بلا بلاستيك.
- قيام الجمعية الكويتية لحماية البيئة عضو 'زيت' في الكويت، بإطلاق فعاليات البرنامج التدريبي التخصصي (التواصلي)، خلال الفترة، من الرابع عشر من شهر شباط/فبراير، إلى الخامس عشر من شهر مارس/آذار من العام. وقد تضمن البرنامج 9 دورات تدريبية، نفذها خبراء من مصر والكويت، وشرك فيها العديد من المتدربين من جهات حكومية، ومنظمات مجتمع مدني كويتية وعربية (نسبة الإحجاز 100%).

- إنشاء وإطلاق مجموعة 'تيلب ريك' بهدف تعزيز دور الشباب، في حرم ما تقتضيه الظروف الراهنة، بما يساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، على المستوى الوطني، والأقليمي، والدولي (نسبة الإحجاز 30%).
- إطلاق جمعية 'نور المراكلة'؛ عضو 'زيت' في لبنان، بالتعاون مع الكاتبة الإيطالية الفرنسية اقتراح كاترين 'صفر بلاستيك في المدرسة'؛ بهدف الحد من استهلاك البلاستيك، وذلك في إطار مشروع نهر بلا بلاستيك (نسبة الإحجاز 70%).
- دعم النشر في مجلة 'منتدى البيئة'، المساعدة في تحسين الوعي البيئي للمدني، والعمل على إرسال الأعداد التي تصدر عن المجلة إلى الجمعيات البيئية، ومنظمات المجتمع المدني، والإعلاميين، والمختصين في مجال البيئة في جميع الدول العربية (نسبة الإحجاز 100%).
- مبادرة مؤسسة المنتدى المصري للتنمية المستدامة، عضو 'زيت' في مصر، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم المصرية، ووزارة البيئة، وبتمويل من وزارة الثقافة والتعليم التروسية، بتنفيذ مبادرة 'التعليم من أجل التنمية المستدامة'؛ بهدف رفع وعي القائمين على العملية التعليمية بأهداف التنمية المستدامة، وكيفية تحقيقها، إضافة للتشجيع على رفع كفاءة استخدام المياه، ولاسيما في المدارس (نسبة الإحجاز 60%).
- مشاركة المنتدى اللبناني للتنمية المستدامة، عضو 'زيت'، في التخطيط الحضري لمشروع الإذاعة المستخدمة للأراضي، حول نهر الليطاني، وبعثة الترميم (نسبة الإحجاز 100%).
- قيام المنتدى الوطني اللبناني عضو 'زيت'، بالمشاركة في الورشة التدريبية عن الجاه والبيئة، التي تضمنت التعرف بمفاهيم حسابات المياه البيئية والاقتصادية، وأهميتها في التعليم والتخطيط واتخاذ القرارات، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة (نسبة الإحجاز 100%).
- مبادرة مؤسسة المنتدى المصري للتنمية المستدامة، عضو 'زيت' في مصر، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم المصرية، ووزارة البيئة، وبتمويل من وزارة الثقافة والتعليم التروسية، بتنفيذ مبادرة 'التعليم من أجل التنمية المستدامة'؛ بهدف رفع وعي القائمين على العملية التعليمية بأهداف التنمية المستدامة، وكيفية تحقيقها، إضافة للتشجيع على رفع كفاءة استخدام المياه، ولاسيما في المدارس (نسبة الإحجاز 60%).

المشاريع المتعلقة بتدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية:

- قيام المنتدى المصري للتربية المستدامة، عضو "رائد"، في مصر بتنظيم لقاء تشاركي، بعنوان "المجتمعات الريفية المستدامة: فرص وتحديات" (2020/12/12)، (نسبة الإحجاز 100%).
- المشاريع المتعلقة بالعمل على تأسيس وسائل لحماية الحقوق المائية الجارية من الموارد المائية النورية المشتركة:

- أطلق المنتدى الوطني المصري لحوض نهر النيل مبادرة منبئة تحت شعار " نيل واحد.. مستقبل مشترك " بهدف تكوين جبهة من منظمات المجتمع المدني، في مصر (وتمتاز رائد)، وكذلك من ممثلي المنظمات غير الحكومية على المستوى العربي والأفريقي والدولي، وأن تعمل بشكل موزع على دعم، ومساندة المحجوزات المنبئة من الحكومة المصرية، إزاء طلب سد النهضة، برفض إظهار الآثار السلبية على النصب المصري من سد النهضة الإثيوبي (نسبة الإحجاز 100%).



في مجال تنفيذ مشاريع تخفيض الفاقد وبناء القدرات:

- في الأردن: يتناول من SAID نفذ مشروع في مجال تخفيض نسبة الفاقد من المياه، وتطوير استراتيجيات وطنية وخارطة طريق لتخفيض الفاقد في مرافق المياه الأردنية، لصالح وزارة المياه والري الأردنية.
- في الجزائر: تنفيذ برامج تدريبية (Certification)، في مجال فراق المياه بالتمرب، والفراق التجارية، بالإضافة لتطوير الاستراتيجيات.

في لبنان: يتناول من الاتحاد الأوروبي، تم:

- تنفيذ خمس مشاريع رائدة (Pilots)، وتطوير تطبيق باستخدام الهاتف الذكي، لإدارة عمليات الصيانة، وتعاون المشتركين من الميدان.

○ تطبيق برامج تدريبية في مجال فراق المياه، في مؤسسات شمال لبنان، جنوب لبنان والبياع.

في مجال إعادة الاستخدام (Reuse):

- يتناول من الحكومة السودانية، وبالمشاركة مع المعهد الوطني لإدارة المياه (IWM)، جرى في إطار مشروع (Rewater-MENA) تطوير برامج تدريبية، في مجال إعادة استخدام المياه المعالجة.
- تدريب 75 متدرب على البرامج الممنعة، من كل من لبنان، ومصر، والأردن.
- بناء منصة إلكترونية للتدريب (E-learning)، وتدريب نحو 300 متدرب على هذه البرامج.

في مجال بناء القدرات:

- تطوير برامج، في مجال الفاقد، على خمس مستويات، باللغتين العربية والإنجليزية.
- تطوير النسخة العربية للبرامج المملوكة للجمعية (34 برنامج)، وسيتم تحويلها لاحقاً إلى تعليم الكروي.
- تم في إطار مشروع مبادرة لرفع كفاءة قطاع المياه، تدريب أكثر من 250 متدرب من قطاعات المياه في الأردن، في مجالات توزيع وصيانة شبكات المياه، ومحطات الصرف الصحي، خلال الفترة (2018-2020).
- القيام خلال السنوات الثلاث الأخيرة بتدريب ما يقارب 200 متدرب من قطاعات المياه في لبنان، حول شبكات توزيع المياه، وصيانتها، وحول محطات معالجة مياه الصرف الصحي .
- عقد دورة تدريبية لمدرسين من المراق (24).

مرفق رقم (9)



الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة

(2030 - 2010)

نسخة محدثة

تشرين الثاني/ نوفمبر 2020



لجنة تحديث الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية، للتنمية المستدامة (2010 - 2030):

1. الأمانة الفنية لمجلس الوزراء العربي للمياه (AMWC)
2. المركز العربي لمنسقات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (ACSAD)
3. المجلس العربي للمياه (AWC)
4. منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة - المكتب الإقليمي للشرق الأوسط (FAO/ARNE)
5. لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCAP)
6. مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا (CEDARE)
7. الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الإقليمي لغرب آسيا (UN-Environment)
8. المركز الدولي للزراعة الملحية (ICBA)
9. مكتب منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة الإقليمي في الدول العربية - مكتب الكتلة لمصر والسودان و ليبيا (UNESCO)
10. اللجنة العربية للبيئة والتنمية (RAED)
11. الجمعية العربية لمناطق المياه (ACWUA)
12. وزارة الموارد المائية في جمهورية العراق

لرؤية لجنة تحديث الاستراتيجية العربية للأمن الغذائي في المنطقة العربية، لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية، للتنمية المستدامة (2010 - 2030):

1. الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للبيئة والكثور صمو السرائي)
2. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكملد (الكثور إيهاب جلد - الكثور يوسف مرعي)
3. المجلس العربي للبيئة والكثور صمو إيمان السفي)
4. منظمة الأقطبة والزراعة التابعة للأمم المتحدة - المكتب الأولي للشرق الأوسط (الكثور صمو أبو اهدم الصعي)
5. لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الكثور طارق صلو)
6. مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا (الكثور خالد صمو أبو زيد)
7. الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الأولي لغرب آسيا (الكثور ...)
8. المركز الدولي للزراعة الملوحة (الكثور خليل اهدم صلو)
9. مكتب منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة الأولي في الدول العربية - مكتب الكلفة لعمرو والسودان وليبيا (الكثور بشر إهدم)
10. اللجنة العربية للبيئة والتنمية (الكثور صمو الدين صلو)
11. الجمعية العربية لمرافق المياه (كلون الفضل)
12. وزارة الموارد المائية في جمهورية العراق (الكثورة الصمو صمو - الكثور صمو أبو اهدم صمو الرزاق)

ملخص

تتل السمة المحنة من الاستراتيجية العربية للأمن الغذائي في المنطقة العربية، لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية، للتنمية المستدامة (2010 - 2030) تطويراً لرؤية الاستراتيجية الأصلية بعد انقضاء المرحلة الأولى من التنفيذ، والحدول في المرحلة الثانية، وبنافنا تفرل المجلس الوزاري العربي للبيئة، للمتعخ خلال الدورة القادمة للمجلس، المنعقدة في السادس من يوليو أهدم 2017، بخصوص طلب من المركز العربي لتربية المناطق الجافة والأراضي القاحلة للتسيق مع أعضاء اللجنة التي أهدت الاستراتيجية الأمن الغذائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة، السمل على تحديث الاستراتيجية، بما يتواءم مع المستجدات الإقليمية والدولية، وكذلك للمنظمات العربية والإقليمية وريست المنتج العربي الأقطبة في المشاركة بالصحيت.

استند تحديث الاستراتيجية من ناحية على الملاحظات التي وهدت إلى المركز العربي - أكملد من الجهات المعنية بالصحيت، ومن ناحية أخرى على موجهات عربية وإقليمية ودولية متعددة، مل ميثاق جامعة الدول العربية، والتزوات الصادرة عن مؤتمرات القمة (استراتيجية السمل الاقتصادية العربي المشترك حتى عام 2000، واستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة للسنتين 2005-2025)، والبرامج العالمي للتنمية المستدامة (تحول عالميا: خطة التنمية المستدامة حتى عام 2030)، واستراتيجيات المده الوثيقية، والاستراتيجيات الإقليمية والدولية، ذات الصلة بالمنطقة العربية (البرنامج الهيدرولوجي العالمي-HP، والمبادرة الإقليمية، حول تدرة المياه في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، التي أهدتها منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة /أهدم، عام 2013، والمبادرة الإقليمية، بشأن تقييم أهدم تدوير السناخ في الموارد المائية، وقابلية تدر السعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية - RICCAR).

تكون الوثيقة المحنة من الاستراتيجية من خمسة فصول رئيسية، يتناول الفصل الأول منها مبررات الاستراتيجية، وموجهاتها، أما الفصل الثاني فيعرض الهدف الرئيس من الاستراتيجية، ولم القضايا. أما الفصل الثالث فيهدم محور الاستراتيجية، ويحدد الفصل الرابع الأطار الزمني لتنفيذ الاستراتيجية، وفي الفصل بروض الفصل الخامس أم النتائج المتوقعة من تنفيذ الاستراتيجية.

لا تمثل النسخة المحققة من الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، لمراجعة التصديقات والمخططات المستقبلية، للتنمية المستدامة (2010 - 2030)، كما النسخة الأصلية وثيقة ملزمة للدول العربية، بل هي وثيقة إرشادية بدرجة مستقبلية، وضمت لتحقيق إمكانية الموارد المائية، وصيانتها، بما يمكن إيجاباً في تحقيق الأمن المائي والغذائي المشورتين في المنطقة العربية، على المستويين الوطني والإقليمي.

المحتويات

خلفية

الفصل الأول - مقدمة

1.1. مبررات الاستراتيجية

2.1. مرجعيات الاستراتيجية

الفصل الثاني - أهداف الاستراتيجية

1.1.2. الهدف الرئيس

2.2. النتائج

الفصل الثالث - محاور الاستراتيجية

1.1.3. تأسيس نظام معلوماتي متكامل، حول الموارد المائية في المنطقة العربية.

2.1.3. التعامل للمعلومات، وإدارتها.

3.1.3. تقييم للموارد المائية.

2.3. ترسيخ مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحوكمتها.

1.2.3. المحاسبة المائية.

2.2.3. تعزيز دور البحث العلمي، ونقل المعرفة، والتوعية المجتمعية وتطبيقها.

3.2.3. الترابط بين الأمن المائي، والأمن الغذائي، وأمن الطاقة، في إطار تحقيق

أهداف التنمية المستدامة.

- 4.2.3. رفع كفاءة إنتاجية المياه، والتقييم الاقتصادي لاستخدامها.
- 5.2.3. تعزيز استخدام، ونشر تقنيات حصاد مياه الأمطار.
- 6.2.3. تطوير المؤسسات، وبناء القدرات البشرية، وقبول التطويرات والتقنيات المائية.
- 7.2.3. التوسع في استخدام المياه غير التقليدية.
- 8.2.3. رفع الوعي العام، حول قضايا المياه والبيئة، وترويج أخلاقيات المياه.
- 9.2.3. دعم المشاركة الشعبية، ومشاركة المرأة والنطاق الخاص، في قضية الموارد المائية، وإدراجها، ومعالجتها.
- 10.2.3. توفير التمويل اللازم للمشاريع المائية.
- 11.2.3. مراجعة الآثار الناتجة عن جائحة كورونا (Covid 19).
- 3.3. تغيير المناخ في المنطقة العربية.
 - 1.3.3. اتجاهات تغير المناخ، وآثاره في الموارد المائية.
 - 2.3.3. إجراءات التكيف مع آثار تغير المناخ في قطاع المياه.
 - 4.3. حماية الحقوق المائية العربية، وتعزيز دبلوماسية المياه.
 - 1.4.3. المياه المشتركة بين الدول العربية.
 - 2.4.3. المياه المشتركة مع دول غير عربية.
 - 3.4.3. المياه في الأراضي العربية المحتلة.
 - 4.4.3. دبلوماسية المياه.
 - 5.3. الحماية من الكوارث الناجمة عن المياه في المنطقة العربية.
 - 1.5.3. الحماية من الجفاف والتجفاف والتجفاف والأمراض المنقولة بالمياه.

- 2.5.3. التنويع بالكوثر، والتخطيط للتكيف من مخاطرهما.
- 6.3. المياه والإستدامة البيئية.
 - 1.6.3. المياه والبيئة.
 - 2.6.3. إدارة نوعية المياه.
 - 7.3. التقييم والمطابقة والتقييم.
 - 1.7.3. أولويات تنفيذ الاستراتيجية.
 - 2.7.3. الفعالة التنفيذية للاستراتيجية.
 - 3.7.3. التكامل بين الاستراتيجية، والاستراتيجيات العربية ذات الصلة.
 - 4.7.3. الحاجة المنظمة والتقييم.
 - 5.7.3. ماهية المنظمة والتقييم.
 - 6.7.3. مؤشرات المنظمة والتقييم.
 - 7.7.3. السياسات الأساسية لإحداث نظام متابعة وتقييم الاستراتيجية.
- الفصل الرابع - الإطار الزمني للاستراتيجية.
- الفصل الخامس - النتائج المتوقعة.

خلفية

تفتتح المزارع المائية في المنطقة العربية لموائل متعددة تجعل من إتاحتها للاستخدام المستدام، ومعياتها، والمحافظة عليها تحدياً كبيراً، باتت تتطلب عليه بعض موقفاً رئيساً على سلم التصانيف الاستراتيجية للسلطة، التي تواجه عموم المنطقة. وتحتكم هذه الموائيل في وجود المزارع، وكميتها ووتوقيتها، وتوزيعها، وطرائق استغلالها والاتجاه بها.

تكون هذه الموائيل إما طبيعية يبرزها الموقع الجغرافي، والوضع التضاريسي، وتتمثل ببيوتة الانتاج الجاف وشبه الجاف على منظم أرياح الدول العربية، وينتج عنها تنفي المدونات السنوية للهطولات المتفاوتة بشكل عام، وعدم انتظام توزيعها، وارتفاع معدلات التبخر، وضآلة الجريان السطحية، وقلة تنقية المياه الجوفية، والمخاسية الناتجة لأثر تبخر الفناخ والمستقبلية. يُضاف إلى ذلك، النسبة الكبيرة للمياه الدولية المشتركة في الموزونات المائية، العديد من الدول العربية.

أو تكون عوامل تؤثر في استخدام الموارد المائية، وتتمثل بزيادة عدد السكان وتوزيع مختلفات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والسياسات المائية المتبعة، والتغيرات الموسمية والفنية والعلمية والتشريعية والمالية للتقنية، ويوقع جزء هام من المياه العربية تحت سيطرة الاحتلال الإسرائيلي.

وزراء هذا الوضع، وداركاً لأهمية المياه في المنطقة العربية كمدخل أساسي من مدخلات التنمية للتنمية المستدامة، أصدرت لجنة العربية الاقتصادية والاجتماعية المتعددة في الكويت عام 2009 لتقرير رقم 8 د-ع (1) - ج 4، بتاريخ 20/01/2009، للمتمسكين تكليف اللجنة المجلس الوزاري العربي للمياه بوضع استراتيجية للأمن المائي العربي، تساعد في مواجهة التحديات ومختلفات المستقبلية للتنمية المستدامة، وقد كلف المجلس الوزاري بدوره المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، بإعداد مشروع وثيقة لهذه الاستراتيجية.

وبناءً على التكليف أعد المركز العربي - أكساد، بالتعاون مع لجنة خبراء من الدول والمنظمات العربية هذا المشروع بيسبقته النهائية تحت عنوان الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة، 2010-2030: وقد أعدت الاستراتيجية أولاً من المجلس الوزاري العربي للمياه، في دورته الثالثة المنعقدة خلال شهر حزيران/

يونيو 2011 في جمهورية مصر العربية، ثم من اللجنة العربية للمنظمة بورتها (32) في بغداد -

جمهورية العراق، يوم 29/03/2012.

ويعد إنجاز المصياغة النهائية للاستراتيجية، واضعاًها رسمياً، أصدر المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه لتقرير رقم (ق 34-51 م ت م - 2012/01/18)، التامسي بتشكيل لجنة كويتية من الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه، والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، ومركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي، والمجلس العربي للمياه، وجمهورية العراق، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/المكتب الإقليمي لغرب آسيا، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي، ومنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة - المكتب الإقليمي للأوسط والمركز الدولي للزراعة الملاحية، وكانت مهمة اللجنة وضع مسودة الفعلة التنفيذية لمطبعة إنجاز الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة، للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة، 2010-2030: مع الوضع بالصياغة مشاريع الإدارة المتكاملة للموارد المائية المتعددة من قبل المجلس الوزاري، على أن يتولى المركز العربي - أكساد مهمة المتابعة والتنسيق بين أعضائه هذه اللجنة.

قام المركز العربي - أكساد مع الشركاء في اللجنة المشكلة، بإعداد الفعلة التنفيذية للاستراتيجية، وقد جرى اعتمادها بسخيتها النهائية من قبل المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته السابعة، المنعقدة خلال شهر أيلول/ مايو 2014، في دولة قطر.

لقد أخذ الإطرا الزخفي للاستراتيجية بيده عشرين عاماً (2010 - 2030)، مع اعتماد مؤشرات لتقييم العمل المنجز في إطار النشاطات المدرجة ضمن خطتها التنفيذية كل خمس سنوات. وبناءً عليه أصدر المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته للثامنة المنعقدة في 6 تموز/ يوليو 2017، بجمهورية مصر العربية، قراراً طلب فيه من المركز العربي - أكساد، للتنسيق مع أعضائه اللجنة، التي أعدت الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة، 2010-2030: لاسلم على تحديث الاستراتيجية، بما يتواءم مع المستجدات

الإقليمية والدولية، ودعوة المنظمات العربية والإقليمية ومؤسسات المجتمع المدني العربية، المشاركة في التحديث.

وخلال الدورة المشتركة للمجلس الوزاري العربي للمياه، المنعقدة في الثاني من شهر أيار / مايو 2018، بوزارة الكويت، قام المركز العربي - أكساد، بتقديم مقترحات، ومقترحات أعضاء اللجنة التي أعدت الاستراتيجية، ومقترحات عدد من المنظمات العربية، لتحديث الاستراتيجية، بالإضافة للمطروح التي جرى إجراؤها ضمن نشاطات خطتها التنفيذية، ونسب الدعم المحرز في تنفيذ الخطة. وستتأثر على ذلك كافة الأمانة الفنية للمجلس بتبني مقترح التحديث على الدول العربية، لإدلاء الملاحظات بشأنها، وموافقة المركز العربي - أكساد بها، في موعد أقصاه نهاية شهر تموز / يوليو 2018، والطلب من المركز إعادة صياغة النسخة الأولية من تحديث الاستراتيجية وفقاً للملاحظات الدول، لمعرضها على اللجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس.

الفصل الأول - مقدمة

1.1. مبررات الاستراتيجية

تواجه الموارد المائية في المنطقة العربية سلسلة طويلة من التحديات، التي باتت أمر التصدي لها في مقدمة الأولويات الوطنية والإقليمية، والتي يجب أن تولي اهتماماً خاصاً، وبضمن تحقيق منطلقات التنمية المستدامة، سيما وأن هذه التحديات تطورت في العقود الأخيرة إلى مرحلة من التعقيد والتشعب، بحيث لم يعد الاعتماد على حلول واستجابات تقليدية، أو عصرية كافية لمواجهتها.

تتعدد وتتوسع التحديات المياه العربية، وبما باتي أهمها:

1. شح الموارد المائية المتاحة: فالشح للمياه سمة بارزة من سمات المنطقة العربية على مر تاريخها، وولقي هذا الشح نتيجة:

- الموقع الذي يشغله معظم أراضي المنطقة العربية في أقاليم مناخية جافة وشبه جافة، تتصف عموماً بتبني معدلات الهطول المتساهلة، وعدم انتظامها توزيعاً، وارتفاع معدلات التبخر، وبالتالي، ضالة الجريان السطحية، وقلة تغذية طبقات المياه الجوفية.

- الخصوبة العالية تجاه تفرع الناح، فالنول العربية تقع ضمن النول الأكثر تأثر بالمخاطر الناجمة عن آثار سواه الأربعة أو المستقبلية، التي تشكلت بلا شك أكبر المجموعات على الموارد المائية المتاحة، حيث من المتوقع أن يتراجع حجم المتجدد منها بمعدل 20% بحلول عام 2030، نتيجة انخفاض المعدلات السنوية للهطول المطوري، وأن يوقع في الوقت ذاته الطلب المنزلي والزراعي على المياه، وأن يزداد تكرار وشدة موجات الجفاف، وذلك بسبب ارتفاع درجات الحرارة، وازدياد معدلات التبخر. يُضاف إلى ما سبق أن تغير المناخ سيؤدي من ارتفاع مستوى سطح مياه البحر، مما يزيد من مخاطر غمر طبقات المياه الجوفية، وزيادة ملوحة المناطق الساحلية، وهدوء السكان، كما أن ارتفاع منسوب سطح مياه البحر متوقفاً بتراجع كميات المياه المنقطة إليه من الأنهر الساحلية بسبب تغير المناخ، سيسمح لموجات المد برفع المياه المالحة باتجاه منابع هذه الأنهار، ويمكن لذلك أن يشيخ بارتفاع ملوحة جزو من مياهها، والمياه الجوفية المتصلة بها.

• النسبة الكبيرة للمياه الوبية المشتركة في الموازنات المائية لحد من الدول العربية، وأكثر من 65% من الموارد المائية المتجددة في المنطقة العربية هي مياه بوبية مشتركة تتبع من خارج حدود المنطقة. من جهة أخرى تتقاسم الدول العربية نفسها في عدد من الأراض المسطحة أو البوبية. وبالملاحظ هنا أن جزءاً كبيراً من المياه الوبية المشتركة عربياً أو مع دول الجوار، لا يخضع حتى الآن لأي اتفاقيات، تحدد حصص الدول المتشاركة منها، أو توزيع النتائج الممكنة عليها، أو وضع آليات فاعلة لإدارتها بشكل مشترك. كما أن غالبية الاتفاقيات القائمة الوبقة تعتمد في تحديد الحصص المائية على متوسطات مائية متعددة السنوات، لا على نسب متبوية من التقلبات، لذا يمكن لهذه الاتفاقيات ذاتها، أن تكون سبباً للخلاف بين الدول المتشاركة، إذا ما تعرضت للموارد المائية المشتركة في المستقبل إلى اختراقات في توافرها عن النمط التاريخي، بسبب تغير المناخ.

2. تزايد الطلب على المياه: مقابل ندرة الموارد المائية في المنطقة العربية، فإن الطلب عليها في تزايد مستمر، بسبب الحاجة لتغطية المتطلبات السكانية والتنمية منها، في ظل ارتفاع معدل النمو السكاني، الذي يحد واحداً من العوامل الرئيسية التي تضغط على المياه المتاحة لتوفير مياه الشرب، من جهة، ومن جهة أخرى لتحقيق الأمن الغذائي، وتغيير الاستنر الاجتماعي، وبلوغ أهداف التنمية المستدامة.

فكر المعدل السنوي لتزايد عدد سكان الدول العربية أثناء الفترة 2001 - 2016 بنحو 2.20%، بينما بلغ على مستوى العالم 1.25% فقط وتعتبر الاحصائيات إلى تخلص واتضح في عدد سكان الريف العربي خلال الأربع عقود الأخيرة. فبعد أن كانت نسبتهم تتساوى 61.20% من إجمالي عدد السكان عام 1970، فقد تراجعت حتى 41.23% عام 2016. ويورد ذلك لتزايد هجرة السكان من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية نتيجة اختلال التوازن التتموي بين هذه المناطق، لصالح الثانية منها.

وليس من الباطنة القول إن التزايد المتسارع لعدد السكان في الدول العربية، بمعدلات تفوق معدلات النمو الاقتصادي، ومعدلات زيادة إنتاج الغذاء، مع غياب الإدارة السليمة للموارد البشرية، يحد التأمل الأكثر تأثيراً في استنزاف الموارد الطبيعية المتوفرة فيها، وعلى رأسها المياه، وفي عرقلة عملية التطور والتنمية، بكافة جوانبها الاقتصادية والاجتماعية والصحية والتنمية.

تعد أي تزايد الطلب على الموارد المائية إلى استخدام المنطقة العربية مياهاً أكثر من المتاحة لديها على أسس متجدد، مما أدى إلى أن نصف استخدامات المياه الحالية في بعض الدول العربية تجاوز الحدود المستدامة، وإلى ظهور عجز مائي كبير تمثل في تراجع نسب التردد السنوي من المياه العذبة المتجددة إلى أقل من 500 متر مكعب في بوبية 70% من الدول العربية. ويتبوي هذا التراجع في المستقبل إلى تساؤل إمكانية الحصول على المياه الكافية لتغطية الاحتياجات الأساسية، وإلحسا لأغراض الشرب والاستخدامات المنزلية، فضلاً عن الاحتياجات اللازمة للاستهلاكات المنتجة، وفي مقدمتها الزراعة.

3. تنفي مستوى إدارة الموزان المائية: إلى جانب محدوديتها، وتقليص المتاحة منها بسبب المياه الوبية المشتركة، والأثر السالب لتغير المناخ، لا زالت الموارد المائية في الدول العربية، رغم الجهود الكبيرة المبذولة لتحسين إدارتها، وتزويد استجملاتها ضمن الإمكانيات المتوفرة، وتحت الظروف الطبيعية السائدة، تنادي من تنفي مستوى هذه الإدارة، ويبرز ذلك للأسباب الآتية:

- لا زال تطبيق الحاسبة المائية، باعتبارها عصباً أساسياً من عناصر الإدارة المتكاملة للموارد المائية، ومكوناً حيوياً للسياسات وبرامج العمل الربية إلى معالجة ندرة المياه بوجه في الدول العربية ككل من النشل، الذي يحول دون أن تلعب الحاسبة الدور المسؤول منها، في توفير فهم شامل لعناصر الموازنات المائية (محلياً ووطنياً وإقليمياً)، ويتم لمعرض والطلب، بالإضائة للأبعاد السكانية والزمنية المرتبطة بها. ومن أبرز أسباب التمش عدم كفاية شبكات الرصد المائية، وقلة البيانات والمعلومات المائية المتاحة، وندرة إنتاج نظم مناسبة لإدارتها، فضلاً عن غياب فاعلة معلومات مشتركة مقبولة من الأطراف المشاركة في عملية صنع القرار.
- الغياب النسبي لتطبيق النهج التكاملي في إدارة المياه على المستويات كافة، ورغم توفير المتطلبات اللازمة لتطبيق الموكمة المائية بفاعلية، فضلاً عن التصور في معالجة تعقيدات الترابط بين المياه والغذاء والمناخ.
- ضعف الترابط والتسيق بين القطاعات ذات الصلة، مما يوق التنمية الشاملة المتكاملة، ويؤدي من مخاطر ندرة المياه.
- التصور في تطبيق مبدأ المشاركة في الإدارة، لضمان حقوق أصحاب المصلحة في المشاركة بتأخذ القرارات ذات الصلة.

- غلب أو صنف الإطّار المرتبط بالترتين والسياسات المائية، وصنف التسقيق والتعاون الإقليمي في هذا المجال.
- دعم كفاية القدرات البشرية والمؤسسية، والتفاعل أحياناً في مسؤوليات وصلاحيات الأجهزة المعنية بتنفيذ المياه.
- دعم كفاية الموارد والقدرات والمؤسسات اللازمة للبحث العلمي، وغلب التسقيق، والتعاون بين الكيانات البيئية القائمة.
- صنف النهى التحتية للمياه صوماً، ودعم تشغيل القائم منها بما عليه، مما يجعلها عاجزة عن تلبية الاحتياجات المتزايدة للتنمية والخدمات. يُضاف إلى ذلك تباطؤ نقل وتوطين وتطوير التكنولوجيات الحديثة.
- انخفاض مستويات الوعي العام، والتعليم، والتدريب في مجال الإدارة المتكاملة للموارد المائية على المستويين الوطني والإقليمي، وذلك لجهة ارتباطها بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والسياسية.
- وعزز جزء كبير من الموارد المائية العموية في حجاز مائية دولية مشتركة، ودعم التمكن من الحصول على الخدمة للمنطقة والمقولة من مياه هذه المجاري، مع ضعف مستويات التسقيق والتعاون الريفي في هذا المجال.
- وقد أدت هذه الأسباب إلى تدني كفاءة استخدام الموارد المائية المتاحة، وتنافس كميّتها، وإلى تراجع جودتها، وانخفاض إنتاجيتها الاقتصادية، إضافة لتدهور التربة والنظم البيئية المائية، وارتفاع كل ذلك بازدياد تكلفة إتاحة المياه، سواء كانت تقليدية أم غير تقليدية، فضلاً عن التكلفة الاجتماعية المنخفضة بهجرة الأراضي الزراعية، والأخطار المتوقعة على الصحة العامة.
- إن إدارة الموارد المائية بناءً على أساليب علمية صحيحة، لا بد أن تساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بالدول العربية، وذلك لجهة خفض مستويات الفقر، وتحقيق الأمن المائي، والأمن الغذائي، وأمن الطاقة، وتنمية الصناعة، ودعم إجراءات التكيف مع تغير المناخ. كما يمكنها أن تبرز كفضلاً علاقات التعاون والتكامل بين هذه الدول.

4. المياه تحت الاحتلال: تمثل المياه في الأراضي العربية الواقعة تحت الاحتلال الإسرائيلي في كل من فلسطين، والجزان السوري، وجنوب لبنان وأحياناً من الأخطار، التي تهدد الأمن القومي صوماً، والأمن المائي خصوصاً، حيث تسيطر سلطات الاحتلال على جميع الموارد المائية في هذه المناطق، وتقوم سكاكها الأصليين - إلا في حيز ضئيلة جداً - من استخدامها. وبناءً على ذلك، فقد تمّ استغلال موارد المياه الطبيعية، وتنمية مجتمعاتهم المحلية.

إن الاحتلال الإسرائيلي بممارسته هذه يخالف نصوص القوانين والاتفاقيات والقرارات الدولية ذات الصلة، المسارة عن منظمة الأمم المتحدة، والأجهزة التابعة لها، والتي تؤكد على عدم شرعية احتلال أراضي الغير، فضلاً عن عدم استغلال مواردها الطبيعية بما فيها التربة والمياه.

لقد بذل الكثير من الجهود لمعالجة هذه القضية والتغلب على آثارها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الناتجة عنها. لكن النتائج المستحصنة من ذلك لا زالت حتى الآن دون المستوى المطلوب، والمطالب حددت لمزيد من الإمكانيات والقدرات اللازمة، للتحرك باتجاه أكبر على أكثر من صعيد.

5. ضآلة تمويل المشاريع المائية: يحتاج تصميم وتنفيذ وتشغيل المشاريع المائية، ولاسيما الكبيرة منها، كالسدود، وشبكات الري والصرف، ومحطات التحلية، وشبكات الإمداد بمياه الشرب لتكاليف مالية باهظة. ورغم ذلك قلح عدد من الدول العربية ثروةً كبيراً في تمويل إقامة مثل هذه المشاريع، التي ساهمت إلى حد كبير في توفير جزء من متطلبات الأمن المائي، والأمن الغذائي، والتنمية الاقتصادية والاجتماعية. من جهة أخرى صلت حكومات هذه الدول على تقديم الدعم المالي لاستخدام المياه، ولخدمات المرتبطة بها، ولاسيما في القطاع الزراعي. وقد أدى ذلك، في ظل ضعف آليات الرصد، وعدم خلق حوافز لاستخدام المياه بكفاءة إلى الإضرار في استعمال الموارد المائية للشريحة أصلاً، وإلى تقويض الاستفادة المالية لتلك الخدمات.

ونتيجة للمعز للمالي، التي بدأ يشهد العديد من الدول العربية، بفعل أساليب مختلفة، فإن إمكانياتها، لجهة تمويل صيانة وتشغيل الممتلكات المائية القائمة، أو بناء منطقت جديدة بدأت تتناقص، مما قائم في تراجع إمكانية توفير الموارد المائية كما وروعاً، في الوقت الذي لا زالت جهات القطاع الخاص تتردد في توفير رؤوس أموالها ضمن قطاع المياه، لدرجات تنقل بشكل رئيس بتأخر الحصول على العوائد المرجحة من الأموال، التي توقف في المشاريع المائية، مقارنةً مع مشاريع القطاعات الأخرى.

6. ضمت دور البحث العلمي في إدارة قطاع المياه، وتطويره؛ رغم وجود مؤسسات علمية، وراكز بحثية مختلفة في الدول العربية، ورغم ما قدمت من إنجازات، إلا أن دورها في إدارة وتطوير قطاع الموارد المائية لا زال دون المستوى المطلوب في معالجة المشاكل الراهنة، وإتخاذ الحلول الناجمة لها، وفي رفع درجة الاعتماد لمواجهة التحديات المتوقعة مستقبلاً، ولاسيما المتعلقة بالتلوث بين الأمن المائي، والأمن الغذائي، وأمن الطاقة، ويأثر تغير المناخ، وإدارة المياه اللوية المشتركة، وعودة المياه، وإدارة المياه في ظروف الهامة وعدم الاستقرار، ويقبل وتطوير التكنولوجيات الحديثة، التي تساهم في زيادة إمدادات المياه، ورفع كفاءة استخدامها، وتفضيل تكاليف إنتاجها. ويمكن أن يُعزى ذلك إلى جملة أسباب، أهمها عدم كفاية التفرات للثروة والموسمية للمخصصة في مجال المياه، ومشكلة الإمكانات المالية المخصصة لأغراض البحث العلمي، إضافة لثقة التنسيق بين الهيئات البحثية القائمة على المستويين المحلي والإقليمي.

2.1. مرجعات الاستراتيجية

1.2.1. ميثاق جامعة الدول العربية، والقرارات الصادرة عن مؤتمرات القمة:

لقد أكدت جامعة الدول العربية منذ نشأتها على ضرورة تحقيق التكامل بين أعضائها، وقد يبرز ذلك في ميثاقها أولاً، وفي القرارات الصادرة عن مؤتمرات القمة لاحقاً. ففي ميثاقها جاء التأكيد على ضرورة العمل على تحقيق التكامل السياسي والاقتصادي والاجتماعي والثقافي والتكنولوجي بين الدول الأعضاء في الجامعة، أما لجنة فورات مؤتمرات القمة، فقد استمرت عبر جميع دورات انعقادها في الدعوة للعمل العربي المشترك، في سبيل تنمية عربية مستقرة. ومن أهم هذه القرارات:

1. التفرات الصادر عن مؤتمر القمة العربية للتمدع بقرته الحادية عشرة، بدمان في المسألة الأردنية الهاشمية عام 1980، المعتمن للمساعدة على وثيقة استراتيجية العمل الاقتصادي العربي المشترك حتى عام 2000، التي مكنت بفضلة تحول تاريخي في المسيرة الاقتصادية العربية، بحكم أنها انطلقت من ضرورة أن تدرجه التحديات الاقتصادية والاجتماعية، من خلال جدج عربي مشترك فاعل، وفي إطار رؤية عربية شاملة، واعتمدت المحفل التخليلي القومي

بالنسبة لقطاع الاقتصاد المشترك، والمحلل الإجمالي للتكامل الإقليمي، كمنهجية لتنظيم وثيقة الموارد العربية في القطاع المشترك/وتزويد استخدامها.

ب. التفرات الصادر عن مؤتمر القمة العربية للتمدع بقرته الثامنة عشرة، بالرياض في المسألة العربية السعودية عام 2007، المعتمن الموافقة على استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة للفنيين (2005-2025)، واعتبارها جزءاً من الاستراتيجية المشتركة للعمل الاقتصادي والاجتماعي العربي.

تتخص الرؤية المستقبلية لهذه الاستراتيجية، بالوصول إلى زراعة عربية ذات كفاءة اقتصادية عالية في استخدام الموارد، قادرة على تحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي، وتغير سل الحياة الكريمة للمواطنين في القطاع الزراعي، ويتفق من هذه الرؤية خمسة أهداف رئيسية طويلة الأجل، تشمل في اتباع منظور تكاملي في استخدامات الموارد الزراعية العربية، والوصول إلى سيطرة عربية متمكنة، وزيادة القدرة على تأمين الغذاء الأمن للمكان، وتحقيق استدامة الموارد الزراعية العربية، وتعزيز الاستقرار في المجتمعات الريفية العربية.

ت. التفرات الصادر عن لجنة العربية الاقتصادية والتنمية والاجتماعية الأولى، المنعقدة في دولة الكويت عام 2009، المعتمن تكاليف المحفل الوزاري العربي للمياه، بوضع إستراتيجية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة، إضافة للموافقة على مشروع الإدارة المتكاملة للموارد المائية، لتحقيق تنمية مستدامة في المنطقة العربية.

2.2.1. البرنامج العالمي للتنمية المستدامة (2016-2030)

في عام 2015 ألتحق مؤتمر قمة التنمية المستدامة بقر الأمم المتحدة في نيويورك، وأصدر برنامجاً عالمياً جديداً للتنمية المستدامة تحت عنوان 'تحول عالما: خطة للتنمية المستدامة حتى عام 2030'. يطبق هذا البرنامج على دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء، وهو يضم 17 هدفاً تدعو إلى إنهاء الفقر والجمع بصرفه، وضمان الكرامة والمساواة بين الناس جميعاً، وإلى حماية الموارد الطبيعية للأجيال الحالية والقادمة، والتسمي لتغير المناخ والتأثر، وتكثف جميع الناس من حياة مزدهرة،

تشي طموحاتهم، دون الإضرار بالبيئة. يُضاف إلى ذلك تشجيع قيام مجتمعات يزورها السلام والعمل والحركة الرشيدة، فضلاً عن تعزيز روح التضامن بين الدول من أجل التنمية المستدامة.

3.2.1. استراتيجيات المياه الوطنية، والاستراتيجيات الإقليمية والدولية، ذات الصلة بالمنطقة العربية؛ إبرازاً من الدول العربية بخطورة التحديات التي بدأت تواجهها في السنوات الأخيرة، بسبب محدودية الموارد المائية المتوافرة لديها، وتدهور جودتها بسبب التلوث، وازدياد كمياتها نتيجة الأثر السلبية لتغير المناخ، مقابل ازدياد الطلب عليها بفعل عوامل متعددة، أهمها العمل العالمي للتزايد السكاني، والحاجة للتوسع في رقعة الأراضي الزراعية، لتوفير متطلبات الأمن الغذائي، وقد يبرر عدد منها إلى وضع استراتيجيات وخطط عمل لإدارة الموارد المائية فيها، لكن للملاحظ أن هناك اختلافاً واضحاً بين هذه الدول، لجهة تقديرها في المساهمة المتكافئة للاستراتيجيات، ونسبة تنفيذها، وتوفير الآليات اللازمة للمنظمة والتقييم، ووجود المؤسسات والتشريعات المطلوبة.

من جهة أخرى يعمل عدد من المنظمات التابعة للأمم المتحدة على مساعدة المنطقة العربية على تجاوز مشاكلها المرتبطة بإدارة مواردها الطبيعية، ولاسيما الأراضي والمياه، وذلك بإطلاق بعض البرامج والمبادرات، والتي على رأسها البرنامج الهيدرولوجي العالمي (IHP)، التي تترتف عليه منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، ويحمل في مجال بحوث المياه، وإدارة الموارد المائية، والتعليم وبناء القدرات. وكذلك المبادرة الإقليمية، التي أطلقتها منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/الفاو، عام 2013، حول ندرة المياه في المنطقة العربية، وذلك من أجل مساعدة دول هذه المنطقة على وضع وتعزيز سياساتها المائية، وتسهيل تطبيق الخطط والبرامج التنفيذية المرتبطة بها، باعداد أفضل الممارسات المائية، التي تساهم في تحسين الإنتاجية الزراعية، وتحقيق الأمن الغذائي بطريقة مستدامة في المنطقة.

يُضاف إلى ذلك المبادرة الإقليمية بشأن آثار تغير المناخ في الموارد المائية، وقابلية آثار العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية (RICCAR)، التي تفتتحها لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، بالشراكة مع جامعة الدول العربية، ومجموعة من المؤسسات الدولية ذات الخبرة في قضايا المناخ.

إن الاستراتيجيات المائية المعتمدة في الدول العربية، وكذلك البرامج والمبادرات الإقليمية والدولية لا بد أن تدعم تنفيذ الاستراتيجيات العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، لمواجهة التحديات، والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010-2030).

- قلة استخدام النظم المعلوماتية، التي تتالح وتوثق البيانات والمعلومات المائية، وتوفر إكاشبه إدارتها، وتشمل شروط استخدامها.
 - ضعف البنية التحتية للاتصالات (الهاتف، البريد الإلكتروني، وأجهزة الحاسوب، وأجهزة الفاكس عن بُعد).
 - غياب رؤية وطنية شاملة مفضلة عن حالة الموارد المائية المتاحة، سواء على المستوى العربي، صوملاً أو على مستوى المياه السطحية والجوفية المشتركة إن بين الدول العربية نفسها من جهة، أو بين بعضها، ويحد من دول الجوار من جهة أخرى.
- وبناء عليه، فإن الحاجة كبيرة وولحة، لتأسيس نظام معلوماتي عربي متكامل، يوفر لكل المهتمين مرجعية علمية وأحصائية شاملة، تتيح الحصول على حجوم المياه التقليدية وغير التقليدية، ونشرها على المستوى المحلي أو الوطني أو الإقليمي، وكذلك حول تطور استخداماتها، وبرامج تنفيذها، وحالة جودتها، والترانس والتشريعات المعمدة لها، والمحافظة عليها، وضمان استدامتها.
- 2.1.3 - تبادل المعلومات:
- إن تبادل البيانات والمعلومات المائية، وغيرها من البيانات والمعلومات ذات الصلة، لا بد أن يبرز اللغة بالتعاون بين الدول العربية، في تنمية مواردها المائية وإدارتها، لكن عملية التبادل هذه لا زالت مقيدة ببعض التحديات، التي يأتي على رأسها:
- عدم توافق نظم جمع البيانات والمعلومات، وإدارتها في الدول العربية.
 - صعوبة حصول أصحاب المصلحة على البيانات والمعلومات.
 - الثغرات التي بين الدول العربية.
 - الاعتبارات القائمة بين الدول العربية، لجهة توافر الموارد المائية فيها، والطلب عليها. فبعض هذه الدول يتمتع بوفرة مائية نسبية، وبعضها الآخر يعاني من عجز مائي.
- 3.1.3 - تقييم الموارد المائية:
- يشمل تقييم الموارد المائية تحليل الجوانب البيولوجية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والقانونية، المتعلقة ببعض توافر المياه (المروض)، والطلب عليها. وهو خطوة مهمة وأساسية في إدراك موارء المياه المتاحة، على المستويين الوطني والإقليمي. مع ملاحظة أنه في حالة المياه الدولية المشتركة، يتطلب

- تقييم الموارد المائية أن تكون المنهجيات المتبعة للتقييم في الدول المتشاطئة، متوافقة فيما بينها، وذلك لتبريز القوة، ودعم علاقات التعاون المشترك.
- تتألف عملية تقييم الموارد المائية في الدول العربية من تحيين رئيسين، هما:
- أن عملية التقييم مسؤولة وطنية بالدرجة الأولى، ولا توجد معايير وإجراءات مشتركة، أو موحدة لتبنيها.
 - يجري تقييم الموارد المائية في الدول العربية، بالاعتماد على قدرات المؤسسات ذات الصلة، وعلى خبرات الموارد البشرية فيها، وهي قدرات وغبرات تقاربت من دولة لأخرى.
- 2.3 - ترسيخ مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحوكمتها.
- 1.2.3 - المحاسبة المائية:
- هي دراسة منهجية لعناصر الدورة الهيدرولوجية، وتحديد الوضع المائي اللازم، والاتجاهات المستقبلية المتوقعة لإمدادات المياه، والطلب عليها، مع التركيز على سوية الوصول إليها، وحوكمتها، وعدم اللين في توفيرها. ويعد المحاسبة المائية عنصراً أساسياً من برامج الإدارة المتكاملة للموارد المائية، فضلاً عن اعتبارها مكوناً حيوياً من مكونات السياسات والخطط وبرامج العمل الرامية إلى معالجة ندرة المياه في المناطق الجافة وشبه الجافة.
- تهدف المحاسبة المائية إلى مساعدة المجتمعات على معرفة رصيدها المائي، من حيث مصادر المياه المتوافرة فيها، وكمياتها المتاحة، وأساليب استخدامها، وما إذا كانت هذه الأساليب متبقي مستدامة في المستقبل أم لا مع الوضع بالحسبان التأثير المحتمل للموارد الخارجة عن نطاق سيطرة أنظمة حوكمة المياه، مثل تغير المناخ، وارتفاع أسعار الطاقة، وذلك من خلال قاعدة بيانات مشتركة تكون متوفرة من جميع المصنفين بعملية صنع القرار.
- تجوز المحاسبة المائية لمرء واحدة فقط لتحقيق هدف محدد، أو تكون جزءاً من برنامج رصد وتقييم طويل الأجل، بهدف لتحسين كفاءة الإمداد بالمياه، وتوفير شروط استدامتها. لا تقتصر البيانات والمعلومات اللازمة لإجراء المحاسبة على الجانب المائي فقط بل تتضمنها، لتصل لخصاي تقنية واجتماعية، وضمان ترتبط بحوكمة الموارد المائية المتاحة.

تعرض عملية إجراء الحاسبة المائية لعدد من التحديات، أهمها:

- الطبيعة المتغيرة العمليّات التوزيعيّة المشمولة بها من جهة، وتوقع الاستجابات المجتمعية لهذه العمليّات من جهة أخرى، فضلاً عن عدم التيقن في مسألة توفير المياه، وحالة بيننا المتحفّة، والتغير المتواصل لمعطيات المستفيدين.

- توليد استخدام الموارد المائية الحيوية، ولاسيما الاحتورية منها، لأغراض الري، ومسوية القياس الدقيق لكمياتنا المتاحة، ومعدلات استنزافها، وإعادة تدويرها.

ولمواجهة هذه التحديات ذات الطبيعة المتغيرة، لا بد لخطط إدارة المياه أن تكون ديناميكية، وأن تكون إجراءات الحاسبة المائية المرافقة لها قابلة للتحويل بسهولة، وفقاً لتغير الظروف والتحديات، مع ضرورة الاستمرار بالحرص والتقييم، وتزويد قواعد البيانات القائمة بالمعلومات اللازمة، سواء لاستناع القرار، أو لاستخدامي المياه النهائيين، ولاسيما المزارعين منهم.

تتكون الحاسبة المائية من جملة خطوات ذات تغبير متزايد، يتماق بالسياق والحاجة، والأولى الريفي للفضية المعنية، إضافة للمؤاس الجزائي، فهي حين تكون التركيز على حوض النهر أكثر ملائمة في مكان ما، يكون التركيز على الموازية المائية للترية ككل في أمكنة أخرى، من جهة ثانية يجب التفريق بين إجراءات الحاسبة، التي توضع لعدم مشروع أو برنامج محدد، وإجراءات الحاسبة، التي توضع كجزء من برنامج طويل الأمد، لإدارة الموارد المائية، بهدف تحقيق مستويات مقبولة من استدامة هذه الموارد.

أخيراً، تجدر الإشارة إلى أن قطاع المياه في الدول العربية عموماً لا زال يعاني من العجز في توفير الإجراءات المتعلّقة بالتطبيق السليم للحاسبة المائية. ويعد ذلك لأسباب شتى، يأتي في مقدمتها ضعف نظم القياس والرصد والمراقبة والتقييم، في منظومات اللررد المائية، السطحية والجوفية. بالإضافة إلى أن الكثير من المؤسسات والجهات المعنية بقضايا المياه، تقتر لوجود قواعد بيانات ومعلومات، شاملة، وذات تغذية مستمرة، ويمكن الوصول إليها بسهولة، لإعداد الجميع بالبيانات المطلوبة، لاتخاذ القرار المناسب، وفق المستويات التي يعطون عليها، وحسب الظروف المؤرّدة.

2.2.3- تعزيز دور البحث العلمي، ونقل المعرفة، والتفاعلات الحديثة وتوظيفها:

يلعب البحث العلمي دوراً حاسماً في تطوير وإدارة قطاع الموارد المائية، وفي إيجاد الحلول المناسبة لمشاكله الراضة، وفي رفع درجة الاستعداد لمواجهة التحديات المتوقعة مستقبلاً. ولتعزيز هذا الدور في الدول العربية لا بد من العمل على:

- ترسيخ قاعدة وطنية وإقليمية للبحث والتطوير والابتكار، في قطاع المياه، والتفاعلات المرتبطة به.

- نقل وتوطين وتطوير التفاعلات الحديثة الراضة، ذات القيمة المضافة المائية.

ويمكن للبحث والتطوير والابتكار، في هذا الإطار، أن يشمل المجالات الرئيسية الآتية:

أولاً- الإدارة المتكاملة للموارد المائية وحوكمتها:

- رفع كفاءة استخدام المياه، ولاسيما في قطاع الزراعة.
- التوسع في استخدام الموارد المائية غير التقليدية، وخاصة في قطاع الري.
- حماية الموارد المائية في المناطق الساطحية، في إطار المحافظة على النظم البيئية السائدة ضمن هذه المناطق.

- تطوير تقنيات استخدام المعالقات البديلة في المعالجات المائية.

- إدارة المياه في ظروف الهباتية، وعدم الاستغلال.

ثانياً- تقييم قابلية التأثير بتغير المناخ، والتكيف مع آثاره:

- تغيير تأثيرات تغير المناخ في الموارد المائية.
- استنباط أصناف جديدة من المحاصيل الزراعية، القادرة على تحمل الجربة والجفاف.
- تطوير استخدام الموارد المائية غير التقليدية، مع التركيز على المناطق المتجددة في تغذية المياه السطحية، ومعالجة المياه العادمة، ومياه الصرف الزراعي.
- تطوير تدابير مبتكرة، لزيادة استخدام المياه المعالجة في الزراعة.
- العلاقة بين المياه، والغذاء، والطاقة.
- التكامل في إدارة الأراضي الزراعية، ومياه الري.

نتائج تدعم القاعدة العلمية والتكنولوجية:

- تطوير الأوبت الاقتصادية في تحسين كفاءة استخدامات الموارد المائية.
- تمويل المشاريع المائية:

- تحديد آليات التمويل البديل للمشاريع المائية.

خامساً- المياه الدولية المشتركة:

- تدوير الموارد المائية المشتركة بين الدول العربية، ولاسيما بالنسبة للأحواض الجوفية، في ضوء اقتراح معظمها لتوفير البيانات حولها.
 - الإدارة المتكاملة لأحواض المياه المشتركة بين الدول العربية.
 - الحقوق العربية في المياه الدولية المشتركة مع الدول غير العربية.
 - الحقوق المائية العربية في الأراضي المحتلة.
- 3.2.3. الترابط بين الأمن المائي، والأمن الغذائي، وأمن الطاقة، في إطار تحقيق أهداف التنمية المستدامة:

تتفاوت إمكانات المنطقة العربية لجهة الموارد الطبيعية المتاحة فيها للاستخدام، في الوقت الذي تعاني من ندرة الموارد المائية، وازدياد نصيب الفرد في معظم دولها إلى ما دون حد الندرة المائية، ومن هنا تنبع مساهمة الأراضي القابلة للزراعة، التي لا تتعدى نسبتها 12% من إجمالي مساحة المنطقة، فإنها تضم 43% من احتياطي النقط المائي، وتزخر بمقومات ماثلة للطاقات المتجددة.

لكن الملاحظ أن دول هذه المنطقة تواجه تحديات متشابهة، لجهة استغلال هذه الموارد، في ظل سوء إدارتها، والتزايد السريع لعدد السكان، وتوسع المشاكل الاقتصادية والاجتماعية، ويقام أثر تغير المناخ. ولعل من أبرز التحديات لاستنزاف موارد المياه العذبة، وازدياد كثافة النجوة الغذائية، ورومان أكثر من 50 مليون نسمة من خدمات الطاقة الكهربائية، وهذا يعني تهديد كل من الأمن المائي، والأمن الغذائي، وأمن الطاقة.

لقد اتسمت سياسات واستراتيجيات المياه والأراضي الزراعية والطاقة المتجددة حتى الآن في الدول العربية، بضعف التنسيق والتكامل بينها، رغم التعامل وتأثير المتباين الكبير بين هذه القطاعات.

يرتبط الأمن المائي، والأمن الغذائي، وأمن الطاقة ارتباطاً وثيقاً. فإنتاج الغذاء يتطلب مياهاً واستخراج المياه، ونقلها، وتوزيعها، ومعالجتها يتطلب طاقة، كما أن إنتاج الطاقة يتطلب مياهاً. من جهة أخرى تركز موارد الطاقة وأسماؤها في أسواق السلع الغذائية، ومعالجة الأسمدة، وفي تكاليف الشبكة الزراعية، مثل الحراثة والحصاد والنقل. والجدير بالذكر هنا هو أن التغير المناخي، والنمو الاقتصادي والاجتماعي، وتزايد عدد السكان، يوسع من هذا الترابط بين المياه والغذاء والطاقة.

بناءً على ما سبق تبرز في المنطقة العربية ضرورة اتباع نهج متكامل لإدارة هذه الموارد مجتمعة، بحيث يمكن التعامل مع تحديات توفير إمداداتها في أن مواءم مع الوضع بالحدود التي تغير للنتائج وللحفاظ على النظم البيئية السائدة، وحركة السكان، والتعرض للمخاطر، والتغيرات فيما تنتج به الدول العربية من موارد طبيعية، وفي القدرة على الحصول عليها محلياً وإقليمياً، وما تعتمد من أساط إنتاج واستهلاك. وذلك لتكوين المنطقة من التعمير نحو مستويات أفضل، في استخدام مواردها الطبيعية بكفاءة، وحالتي، واستدامة، وفي تحقيق أهداف للرياح المائي للتنمية المستدامة 2016-2030 (الأهداف 2، 6، و7)، وثيقة متطلبات التحويل نحو اقتصاد منخفض الكربون، التي دعا إليها المؤتمر العالمي والمخزون للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية، بشأن تغير المناخ، المنعقد في باريس عام 2015.

إن تطبيق مقاربة تلازم المياه والغذاء والطاقة (Water, Energy and Food Nexus Approach) يستلزم بناء إطار تحليبي يبحث في الترابط بين الأمن المائي، والأمن الغذائي، وأمن الطاقة، وينطلق من رؤية مشتركة، يتفق عليها جميع الدول العربية، ويكون هدفها توفير رفاهية ومستقر الامان العربي، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة. ولهذا الغاية لا بد من وجود آليات مؤسسية، تستوفي مقومات النهج المتكامل في التخطيط ووضع السياسات على مستوى القطاعات، وهذا يتطلب العمل على تنمية التغيرات الموسمية والبشرية، في مجال التلازم بينها، ودمج النجوة بين التوليد والمرونة المائية، حول التعمير الكمي، والتأثيرات المتعددة، والمخاطر فيها، ودمج القطاع الخاص، في تنفيذ المشاريع الفنية، التي تركز على مقاربة التلازم.

4.2.3. رفع كفاءة وإنتاجية المياه، والتقييم الاقتصادي لاستخداماتها:

يعاني استخدام الموارد المائية في المنطقة الريفية من تدني كفاءته في القطاعات كافة، ولاسيما في القطاع الزراعي، الذي رغم أنه صاحب الحصص الأكبر من المياه، إلا أن كفاءة استخدامها فيه لا تتجاوز عموماً 50%، ولاسيما على مستوى الحقل، في ظل تغطية الري السطحي التقليدي ما يقارب 85% من المساحات الريفية.

إن البحث عن فرص لتحسين كفاءة استخدام المياه، ورفع عائدية استثمارها يمكن أن يلعب دوراً حاسماً لجهة:

- توفير موارد مائية إضافية، تسهم في تعزيز الأمن المائي والغذائي، في ظل العمولات المرتفعة لازدياد عدد السكان، وضياع هذه الموارد لأثر تغير المناخ.
- تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- التكيف مع الآثار السلبية التي تخضع لها الموارد المائية، والإنتاج الزراعي، بسبب تغير المناخ الحاصل في المنطقة الريفية.

وإذا لا بد من التركيز على جانبين مختلفين من جوانب الكفاءة: الأول يتعلق بالكفاءة التقنية لإستخدام المياه، وهو ما يستعني بتطبيق إدارة المالك على المياه، ويتناول الثاني كفاءة نظام المياه، أي الكفاءة التي من خلالها تقوم مختلف قطاعات المجتمع، وبخاصة السكان والزراعة والصناعة بنظام المياه والموارد ذات الصلة، من أجل تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية. ومن جهة نظر الأرواح المتكاملة للموارد المائية وحركتها، فإن كلاً من الكفاءتين يتطلب إدراك القيمة الاجتماعية والبيئية للمياه، فضلاً عن قيمتها الاقتصادية، بما يؤدي إلى زيادة المالك من وحدة للمياه المستخدمة في جميع القطاعات، وبالأخص القطاع الزراعي.

5.2.3. تعزيز استخدام، ونشر تقانات حصاد مياه الأمطار:

في ظل التحديات الزلزالية والمتوقعة مستقبلاً لقطاع المياه، والقطاعات المرتبطة به في المنطقة الريفية، من جهة، وفي ظل النتائج الإيجابية، التي راكبت تطبيق تقانات حصاد مياه الأمطار في بعض الدول الريفية، مثل توفير موارد مائية إضافية، وتغفيف المخاطر المحلية للفيضانات، ولحد من الجفاف

التيمة الزلزالية، ورفع كفاءة استخدام المياه والأراضي، وتحسين المستوى الميضي للسكان المعطين، وتحقيق استقرارهم الاجتماعي.

وإنه يمكن تعزيز إدارة مياه الأمطار، ونشر التقانات المناسبة لحصادها، المساهمة في توفير جزء من متطلبات الأمن المائي والغذائي في المنطقة الريفية، ويمكن في هذا الإطار العمل على تشجيع التعاون الريفي - الريفي، لتوسيع مجالات استخدام تقانات حصاد مياه الأمطار، من خلال:

- دعم الدراسات والبحوث العلمية ذات الصلة، بتقييم وتطوير تقانات حصاد مياه الأمطار المستخدمة في الدول الريفية، وتعزيز دور المنظمات الريفية ذات الخبرة في هذا المجال.
- بناء وتطوير القدرات البشرية.
- تعزيز استخدام كل من الاستمطر عن بعد، ونظم المعلومات الجغرافية، في تخطيط وتنفيذ تقانات حصاد مياه الأمطار.
- تنمية التجارب الناجحة لحصاد مياه الأمطار في المنطقة الريفية، ودعم تبادل المعلومات حولها.
- نشر الوعي حول أهمية مشاريع حصاد مياه الأمطار، مع تبسيط مفهوم الحصاد لدى الجهات الأهلية، لنيل دعمها في إقامة مثل هذه المشاريع.
- الاستفادة من الدعم المالي والخبرات العلمية والتطبيقية، التي يمكن أن تقدمها المنظمات الريفية والإقليمية والوطنية ذات الصلة في اختيار وتقنيات حصاد مياه الأمطار المناسبة للظروف المحلية، وفي بناء وتسيمة الكوادر الريفية، لجهة جمع وتحليل وحفظ البيانات، واستخدام تقانات الحصاد المائي، والمحافظة عليها.
- تعزيز التعاون بين المؤسسات الريفية، ذات الصلة بمشاريع حصاد مياه الأمطار، ورفع كفاءة الاستفادة من التقانات المستخدمة.

6.2.3. تطوير المؤسسات، وبناء القدرات البشرية، وتقبل القوانين والتشريعات المائية:

تعد المؤسسات والقدرات البشرية، بالإضافة للتشريعات والقوانين عناصر أساسية من عناصر الإدارة السليمة للموارد المائية، القائمة على مقارنة شاملة، ومكاملة مع النظم البيئية القائمة. إلا أن هذه العناصر رغم ما حققت من إنجازات في المنطقة الريفية، لا زالت دون الأهداف المبرومة، ولاسيما المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة. فالمؤسسات تعاني من تداخل المسؤوليات، وعدم التنسيق فيما بينها،

وصف كانوا للتطبيقي والتي والإداري، أما العورت البحرية قليلة، وتيب عنها المهورات المرفقة
بغضبا حساسة مثل، إرادة المهورات، واستخدامات المياه غير التقليدية، والتفاوض حول الموارد المائية
المشتركة. من جهة أخرى تعاني التثريبات والترازين ضمن كثير من الدول العربية، إلى جانب غياب
الكتابة والحفاظ عليها، من قلة الالتزام بها، والتألمو في تنفيذها.

بناء على ما سبق نبرز ضرورة تطوير المؤسسات المائية في الدول العربية، وتعزيز القدرات البشرية
فيها، وتحديث التشريعات والقوانين ذات الصلة، ودعم إنفاذها.

7.2.3. التوسع في استخدام المياه غير التقليدية؛

مع ارتفاع معدل التزايد السكاني، وتوسع التمية الصناعية، واتساع نطاق تأثير تغير المناخ، تزيد
الموارد المائية التقليدية في المنطقة العربية محاطر عديدة متوزي بلا شك إلى تآكل لتسيب السنوي
للرد من المياه الجوفية، وتراجع إنتاج الغذاء، وأعادة التناقلات الترموية، وتهديد النظم الطبيعية،
واستنزاف المياه الجوفية، ونشوء خلافات حول المياه المشتركة. وهو ما يستعي الاعتماد أكثر على
الموارد المائية غير التقليدية، الناتجة عن تحلية مياه البحر، والمياه الجوفية المالحة، وعن معالجة مياه
الصرف (المزلي)، والصناعي، والزراعي).

لقد طلمت الدول العربية ذات الموارد المائية المرفقة شويًا مياها في الاعتماد على تحلية مياه البحر،
لتغطية جزء كبير من احتياجات سكانها لمياه الشرب، لكن عملية التحلية لا زالت تعاني من ارتفاع
التكاليف، والاستهلاك الكبير للطاقة، فضلًا عن الأثر البيئي السار التاجمة عنها، والمتمثلة بارتفاع
الحموضة الكربونية لمحمات التحلية، وتهديد الحياة البحرية. لذا من الضروري العمل على تنظيم
الاستثمار في العورت الطبيعية، لخفض تكاليف بناء وتشغيل محمات التحلية، وإنتاج المياه الجوفية فيها،
إسائة لتعزز استخدام الطاقات المتجددة في تشغيلها.

أما بالنسبة لمياه الصرف والمياه الجوفية المالحة، فقد لوحظ في السنوات الأخيرة، تزايد اهتمام الدول
العربية بها، في سبل مواجهة محدودية الموارد المائية التقليدية، وتزايد الطلب عليها، فمستنها في
سياساتها المائية، وعطها الرامية إلى رفع كفاءة الري، والتوسع بالمساحات المزروعة، وزيادة
الإنتاجية، وضمن أحواس المياه الجوفية، وتعزيز إجراءات التكيف مع أثر تغير المناخ. إلا أن الدول
العربية لا زالت تحتاج في هذا الإطار إلى الكثير من الجهود والإمكانات والعرت، وألماسا:

• وضع وتطبيق معايير فنية وقانونية لمعالجة مياه الصرف، وإعادة استخدامها.

• بناء وتربية القدرات المؤسسية والبشرية اللازمة.

• وضع خطط بجمية متكاملة للاستفادة من الموارد المائية غير التقليدية، في تحسين نوعيتها،
ورفع كفاءة استخدامها، ولحد من الأثر السالبة لاستخدامها على الإنسان، والمحاصيل
الزراعية، والبيئة، والموارد المائية.

• تعزيز وتسيق الجهود المبذولة لزيادة حجم الموارد المائية غير التقليدية على المستوى المحلي،
في إطار فني وقانوني وإداري مناسب، وعلى المستوى العربي في إطار من التعاون وتبادل
البيانات والخبرات والتجارب الناجمة في هذا المجال.

7.2.3. رفع الوعي العام حول قضايا المياه والبيئة، وترسيخ أخلاقيات استخدام المياه؛

رغم ما حققته مشاريع الإمداد بالمياه في إنجاز نسبية لا بأس بها من متطلبات التمية المنفردة في
المنطقة العربية، لكن هذه المشاريع بقيت تواجه تحديات ومسويات كبيرة يعرضي تحنها المستوى
التواضع الوعي بأهمية المياه، وضرورة ترشيدها واستخداماتها، والحفاظة على مواردها، وحماية البيئة
المحيطة، ولا سيما في القطاع الزراعي، ويمكن لإرجاع تلك الأسباب متحدة، أمها الأبية، وانتشار
الأهمية المحافظة المتنامية للتعبين، وتختلف حالة المعرفة، وصف الإذراء، وسألة الموارد المائية.
إن الحاجة لتوفير قاعدة توعوية مائية، وبيئية متكاملة، تشمل قطاعات المياه كافة، يحد خطوات لاسامية
لا يد منها، المساهمة إلى جانب إجراءات أخرى في التقليل من هدر المياه المتاحة، والحفاظة عليها،
لتوسيع دائرة تأثيرها في عملية التمية المستدامة، في كل دولة من الدول العربية، التي تعاني من قلة
أو انعدام برامج التوعية والإرشاد المائي.

وفي هذا الإطار يتوجب التركيز بعبارة على موضوع هام جاء، وهو موضوع أخلاقيات المياه، التي
طُرح في أصلب للمنتدى العالمي الأول للمياه، المنعقد في المملكة المغربية عام 1997، باعتبارها أحد
أهم العوامل المؤثرة في إتاحة وعودة النخيمات المائية على المستوى العالمي.

ويخلص هدف أخلاقيات المياه بالارتقال من العمل على استغلال الموارد المائية المتاحة للبيئة
الاحتياجات للمزلية منها، إلى كيفية تلبية الاحتياجات بأفضل ما يمكن، مع الحفاظة في الوقت عينه
على المعايير البيئية للأظمة المائية. ويتوسع نطاق هذا الهدف إسمائيا ليشمل جسر النجوة الواسعة
بصورة لا يمكن التبول بها بين الأئين بملكون المياه، والأئين لا يملكونها، بحيث يظل الجميع داخل

مناطق ما يمكن للأظمة البيئية أن تدعمه. وبناء عليه فإن الميول وفق أخلاقيات المياه يعني استخدام أقل ما يمكن من الموارد المائية، كلما وأيضاً كان ذلك ممكناً، وأن يشارك الجميع فيما يشكلون منها. إن المنطقة العربية تعاني أزمات مائية كبيرة، وهي بحاجة ماسة لتفعيل أخلاقيات استخدام المياه، والتي زلزلة حصيلة السكن الأخرى في التعامل معها، وترشيد استخداماتها في جميع القطاعات، مع دعوى اللجوء إلى جميع الوسائل التشريعية والإعلامية والتربوية، من أجل ترسيخ ثقافة مائية توطن العلاقة فضلى بين استخدام الموارد المائية، والمحافظة على البيئة، وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

9.2.3. دعم المشاركة الشعبية، ومشاركة المرأة، والقطاع الخاص، في تنمية الموارد المائية، وإدارتها وحمايتها:

لما كان إثراء مستغني المياه في اتخاذ القرارات المرتبطة بتوفير المياه، وتسييرها، وإدارتها، والمحافظة عليها يمثل نقمًا نا شأن باتجاه رفع مستوى مسؤولياتهم تجاه الالتزام بتطبيق هذه القرارات، لذا من الضروري إيلاء هذه المسألة اهتماماً أكثر جدية وفاعلية، والعمل على تحسينها بشكل منهجي، وذلك على مستويين، الأول مستوى السياسات الوطنية، والثاني تقييم الخدمات، ويمكن دعم هذا الموضوع من خلال بناء قاعدة تفاعلية للمعلومات المائية (أو الاستنادة من الموارد الموجودة)، تكون متاحة على نطاق واسع، فضلاً عن التقييم بغضابا المياه، لإحداث تغيير سلوكي في هذا الاتجاه، إضافة لوضع استراتيجيات للتواصل مع المجتمعات المحلية، وتشجيع الشباب والنساء منها، للعب دور فاعل في إيجاد حلول نهائية للمشاكل المائية القائمة، بحيث تُعطي الإمتقانة من الموارد المائية، وتُبرز لخدماتها، وتزيد الموارد الاقتصادية والاجتماعية والمالية منها، فضلاً عن الحد من اللامركزية.

من جهة أخرى، تبدو مهمة أيضاً دعوة القطاع الخاص (في إطار القوانين الوطنية النافذة)، للمشاركة في تنفيذ بعض المشاريع المائية، ولاسيما مرخصة التكاليف منها، في ضوء العجز النسبي لبعض القطاعات الحكومية عن القيام بتلك، لكن تحدياً كبيراً يبرز هنا، وهو كيفية جذب مستثمرين من القطاع الخاص للاستثمارات المرتبطة بالمياه، إلا أن التطلب على هذا التحدي ممكن عن طريق خلق بدائل كسب القطاعين العام والخاص، من خلال نماذج مختلفة للحول بينها، حيث يمكن تناول المعلومات المتناقلة بالمنافع المتجذبة المحتملة، مع الإضرار هنا إلى أن المياه غير التقليدية يمكن أن تكون مجالاً لمشاركة القطاع الخاص، فهي تحمل الكثير من فرص التعاون.

10.2.3. توفير التمويل اللازم للمشاريع المائية:

تتطلب مشاريع تنمية الموارد المائية أمراً لتنظيمية تفتت تأسيسها، وتفتت تشغيلها، وجرى توفير الأموال اللازمة للتأسيس من الجهات الحكومية، أو من جهات مانحة، أما الأموال اللازمة للتشغيل، فيجرى توفيرها في أغلب الأحيان من إيرادات المشاريع.

تاريخياً كان يُركز في تنمية الموارد المائية بشكل رئيس على إنشاء إمدادات المياه لخدمة قطاعات الزراعة والصناعة والتنمية الحضرية وإنتاج الطاقة، وبالتالي لم يُوظف الحكومات موارد بشرية ومالية، لتطوير موارد المياه في القطاعات ذات القوة الاقتصادية الأولى بالمجتمع، أو في المحافظة على المياه وحماية البيئة. من جهة أخرى جرى توما النظر للمياه على أنها مورد دائم للتجدد، ومنذ فترة قصيرة نسبياً فقط اُصرفت بها كمورد مُصحح غير متاح دوماً، ويجب ربطه بقيمة اقتصادية وبيئية.

هناك حاجة ماسة في المنطقة العربية لاستثمارات كبيرة من أجل تحقيق أهداف مشاريع تنمية وإدارة الموارد المائية، لكن ذلك يواجه بعقبة توفير الأموال اللازمة لإقامة هذه المشاريع. ومن العبد الإضرار هنا إلى أن لستحة التمويل تواجه عدداً من التحديات، منها:

- محدودية الموارد المالية المخصصة لقطاع المياه، وتراجع الاستثمارات في عدد من الدول العربية، وعدم قدرتها على تمويل تنمية الموارد المائية، وإدارتها بالشكل المطلوب.
- ذهاب معظم المياه لقطاع الزراعة المرورية، وعدم قدرة معظم المزارعين فيه على دفع رسوم إياحة مياه الري، ناهيك عن عدم استعدادهم لتلك ألسلاً.
- توالي الحكومات والجهات القابضة لها مهمة تمويل مشاريع تنمية الموارد المائية وإدارتها، دون اتخاذ الإجراءات الممكنة، لجذب شركاء من القطاع الخاص.
- اعتقاد المجتمعات، ولاسيما التبرؤ منها بأن على الحكومات القيام بتوفير خدمات المياه مجاناً، لعدم قدرتهم على الدفع. مع الإضرار هنا إلى أن كثيراً من مستغني المياه لا زال يرى أن توفير خدمات المياه هو واجب من واجبات الحكومة تجاه مواطنيها.
- عدم التنسيق بين الجهات المالية، والقيام بأداء المهام المنوطة بها، بشكل منفصل، مما يؤدي إلى ازديادية في الجهود المبذولة، وتشتتها في مشاريع كثيرة، بل وتوظيفها في عدد أقل من المشاريع الناجحة الممولة تمويلياً كافياً.

- تالة الاستفتاء من تمويل الجهات الحكومية، أو الجهات المانحة، لدم الإحالة بإليات الحصول على التمويل من هذه الجهات.
 - خفض مهربات الإرداز المالية، والمساهمة في إبراز الأموال، سواء كانت من الجهات الحكومية، أو من الجهات المانحة.
 - مبروطية معظم الملتحقين في أن جزءاً من عملية إنجاز مشاريع تنمية الموارد المائية، وإلترتوا، كما هو الحال في الخدمات الاستثمارية، يجب أن يتأاط بهم.
- أما فيما يتعلق بالتزارة بين أصحاب المصلحة في قطاع المياه، من أجل التوازن في تمويل مشاريع الموارد المائية، فلا زالت معظم التراكبات في المنطقة الربية في مراحلها الأولى، فتمتلاً عن بعض التحيزات، التي يجب التغلب عليها، لجل هذه التراكبات مشروعة ومقبولة، ومنها:
- عدم تلقي الجهات الحكومية، في كثير من الحالات من النهج المركزي، في تنمية وإرداز الموارد المائية، لصالح النهج اللشركي الجديد، كما أن بعض أصحاب المصلحة وجمهورون عن دعم التراكبات، وتخصيص موارد مالية ومادية وشبوية في قطاع المياه، لاقتطاعهم المشورت وترجيحاً، بل أن المياه والخدمات المرتبطة بها يجب أن تُؤثر مجانباً.
 - العتلاف أيضاً حول مصدر الأموال للمالوية، لتشكل التراكبات بين أصحاب المصلحة.
 - اقتصر بعض الشركاء المحتملين، لفترة على المساهمة الفاعلة، في تكوين التراكبات الجديدة، فالشركاء من التراكبات الكبرى مثلاً يكونون أكثر تنظيماً من المجمعات المحلية لفترة، لذا تفتشى هذه المجمعات من سيطرة الشركات عليها.
- 11.2.3 - مواجهة الأثر الناجمة عن جائحة كورونا (Covid 19):
- مع مطلع عام 2020 باتت جائحة كورونا الأزمة المالية الأولى، على المستويات كافة، المسجلة، والاقتصادية، والمالية، والاجتماعية، والبيئية، والمائية، وحتى السياسية. فقل مصيد المياه توافقي العالم بالإحراج على أن الاهتمام بالمعالجة الشخصية، وغسل اليدين بالماء والصابون، هو الوسيلة الأفضل للوقاية من الحمى بفيروس كورونا المستجد، وقد ترتب على ذلك حسب دراسة أعدتها لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/الإسكوا أن تزداد كمية المياه، التي يحتاجها الفرد، لتلبية الاستخدامات المنزلية، بمقدار 9-12 لتر يومياً، وبناء عليه تراجع إزدياد الطلب المنزلي على

- المياه في المنطقة الربية بعد انتشار الفيروس، بين لربية، وخمسة ملايين متر مكعب في اليوم، أي 1.46-1.81 مليار متر مكعب سنوياً، وهو ما يفتك الوضع المالي العربي الوشياً أساساً، بمل محورية الموارد المائية، التي جعلت 18 بلداً عربياً حتى الآن تحت خط الندرة المائية، زد على ذلك ضعف إداره هذه الموارد، وتراجع معدل النمو السكاني، وتفاقم أثر تغير المناخ، التي تقع باتجاه تالفن مجالات الهبوطات المطرية، وتراجع حجوم المياه السطحية والجوفية، المتاحة للاستهلاك.
- وستتأطم التغيرات الناجمة عن كورونا في قطاع المياه، والتفاعلات المرتبطة به، ولاسيما إذا لم يتم إيجاد التناح والملاج الفاعلين ضد الفيروس، قل الخروف القائم، وهو السيارو الأكثر احتمالاً في الحمى من الدول، وبالتالي من الممكن حدوث موجة جديدة من الجائحة، تطلق ضرراً أكبر في القطاع، لأنها ستأتي على أرضية خصيبة متهالكة بفعل الموجة الحالية. ومن أم التفاعلات في هذه الحالة:
- 1- زيادة الضغط على موارد مياه التريب، لتغطية الزيادة في الاستهلاك، بسبب الإجراءات المالوية، للوقاية من جائحة كورونا. واختلال التغال هذا الضغط على الموارد المائية في التفاعلات الأخرى، في حالة عزز قطاع التريب عن طبية التربة، والحاجة لتنمية الحمى من هذه التفاعلات.
 - 2- التأخر في تنفيذ المشاريع المائية، ولاسيما الاستثمارية منها، وبالتالي استمرار المشاكل، التي كان من المفروض، أن تُعالج بإقامة هذه المشاريع، ولاسيما المرتبطة منها بالأمن الغذائي، والاستقرار الاجتماعي.
 - 3- إن الإحتضار والضرر، الذي أصاب سلسلة الإنتاج الزراعي في الدول المصدرة، بسبب جائحة كورونا، سيضع الدول الربية المستوردة، إما لاستمرار المحاصيل الغذائية بأسعار مرتفعة، أو المودة لسيليات الإحتواء الذاتي، لزراعها محلياً، بالإعتداد على الموارد المائية المتاحة في معظمها أساساً، وهو ما سيؤثر من المشاكل المائية، ولاسيما في قطاع مياه التريب.
 - 4- يمكن تولد مبالغ الأضرار المادية المشكوة في المنطقة الربية، أن تزداد استهلاكها من مياه هذه الأضرار، في مواجهة جائحة كورونا، على حساب الحقوق المائية الربية فيها. ولمواجهة هذه التفاعلات، يمكن العمل على:

1. تنظيم محلات تربية، لتحقيق التوازن بين الإجراءات الروتينية، للحماية من فيروس كورونا، وتزويد استخدام المياه، والحفاظ على مواردنا من التربة، مع مراعاة النظم البيئية القائمة.
- ب. التحول بوضع السيلطات، والحطط ورياح السمل المناسبة، المرونة بين الاحتياجات المائية المطلوبة، لمواجهة جائحة كورونا، واحتياجات المناطق الأخرى.
- ت. تعزيز السماد، التي من شأنها رفع كفاءة استخدام المياه، في التفاعلات كافة، ولاسيما القطاع الزراعي، صاحب الحصة الأكبر من الموارد المائية المتاحة.
- ث. دعم وتطوير الإجراءات المتخذة، في قطاعات المياه المختلفة، للتكيف مع آثار تغير المناخ.
- ج. توسيع دائرة الاهتمام بالموارد غير التقليدية، والإستفادة منها في تلبية الاحتياجات المتزايدة، والطاقة.
- ح. تمسيق التعاون بين الجهات المعنية في الدول العربية، في مجال ابتعاغ الحلول الفاعلة، لمعالجة فيروس كورونا من جهة، ومواجهة التحديات الناتجة عنها من جهة أخرى، ولاسيما في قطاع المياه، والتفاعلات المرتبطة بها، مع التأكيد على تلازمية المياه والغذاء والطاقة.
- خ. تعزيز الدراسات المستقبلية، لاستشراف حوث المخاطر والكوارث، وتوسيع الاستراتيجيات، والنخطط للمنظمة لمواجهتها.
- 3.3. تغير المناخ في المنطقة العربية
- 3.3.1. اتجاهات تغير المناخ، وآثاره في الموارد المائية:

مما لا شك فيه أن تغير المناخ، وما يترجم عنه من آثار سلبية أصبح يسل أول راقما في المنطقة العربية، التي تتأثر به أكثر من أي منطقة أخرى حول العالم، لأن معظم أراضيها يعاني أصلا من مناخات جافة وشبه جافة، تتناثر بدرجات حرارة مرتفعة، ومعدلات هطولات منخفضة، وكميات تبخر كبيرة، وشبكة مجاري مائية فقيرة، فيما حدا للمياه القائمة من الدول المجاورة. والتجيز بالتكر هو أن خمس دول عربية باقت تقع ضمن الدول المشعة الأرائل في العالم الأكثر تعرضا للمخاطر جراء تغير المناخ. فضلا عن أن العديد من الدول الأخرى تُصنّف ضمن المناطق المتأثرة بمخاطر التغير المناخي تأثيراً موقّعا.

وتشير الدراسات المختلفة وآثار التغير المناخي في المنطقة العربية إلى حدوث خلل في استقرار الأنظمة المائية، وتهدد للنظم البيئية القائمة، وضارة للأنشطة التدمرية، ولاسيما التنمية الزراعية، فهدد القطاع الزراعي، عدم استقرار في عملية الإنتاج، وتراجعا في إمكانية التحكم بكميات الإنتاج والطلب عليه، إضافة لتدهور الخطم البشري، وتوسع رقعة الجفاف والتصحر، وتدهان النوع الحيوي. من جهة أخرى يؤدي الجفاف الذي زاد معدل وقوعه في بعض المناطق العربية إلى المجاعات، ومجود للسكان، وتراجع التفاعلات على الموارد بين المجتمعات المحلية. فحسب دراسة التغيرات المناخية، المتخذة في إطار المبادرة الإقليمية بشأن تقييم آثار تغير المناخ في الموارد المائية، وقابلية تأثر القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية (RICCAR)، فقد أدى تحليل التغيرات المسجلة في عدد من المحطات المناخية في المنطقة العربية، خلال الفترة الممتدة بين عامي 1970 و2014، ومن ثم استخدام النموذج المناخي الإقليمي RCM4.5، للتنبؤ بالتغيرات المناخية المستقبلية إلى النتائج الآتية:

- ✓ ارتفاع درجات الحرارة خلال الفترة المدروسة، بين 1.43 درجة مئوية في الإقليم المتوسطي، و 1.50 درجة مئوية في الإقليم الصحراوي من المنطقة العربية.
- ✓ ارتفاع متوسط في الحرارة خلال الفترة 2080-2100 بمعدل ثلاث درجات مئوية وفق سيناريو الانبعاثات الغازية المتوسط (RCP4.5) بمعدل يراوح بين درجتين وخمس درجات مئوية، حسب السيناريو الأمسا (RCP8.5)، نسبة إلى الفترة المرجعية المستتارة 1986-2005، وأن المناطق التي ستشهد ارتفاعا كبيرا في درجات الحرارة هي المناطق الصحراوية الواقعة في شمال وشرق إفريقيا، إضافة للمغرب، وموريتانيا، ويرافق ذلك ازدياد في معدلات التبخر، وتراجع في معدلات الجريان لمعظم المجاري المائية، واختلال في التوازنات المائية للأحواض المائية القائمة.
- ✓ انخفاض متوسط في معدلات الهطول المتوسطي الشهوية في الفترة 2080-2100 يصل وفق السيناريو الأمسا (RCP8.5) إلى 10 ميليمتر في مجال الأطللس، وفي الأجزاء العليا من أحواض نهار النيل والغرب وحده.

هذا وكان المركز العربي - أكملد لا أكد في المؤتمر الثاني لتطوير البحث العلمي الزراعي في المنطقة العربية الذي نظمه في الجمهورية العربية السورية عام 2011، على أن للمنطقة العربية سكان أكثر المناطق عرضة للتأثيرات المحتملة للتغير المناخي، لأنها تضم أكثر مناطق العالم جفافاً، ونحو 75% من سكانها يعيشون في مناطق جافة وشبه جافة.

من المساحات المزروعة فيها يعتمد على الزراعة المطرية، وأن معدلات الأمطار ستزحف خلال الخمسين عاماً القادمة بنسبة 10-30%، ولديها في إقليم الشرق الليبي.

وتشير دراسات أخرى إلى أن المنطقة البرية ستهدد مع نهاية القرن الحالي انخفاضاً ملحوظاً في معدلات الأمطار، وتراوح في المجال 30-40%، وارتفاعاً في درجات الحرارة بين 2 و4 درجات مئوية، إضافة لزيادة في تكرار درجات الجفاف والموسم المطرية، وبالتالي تراجع الرشح من مياه الأمطار إلى المياه الجوفية. إن ارتفاع الحرارة بمعدل 1-2 درجة مئوية سيؤدي مع نهاية القرن الحالي إلى انخفاض في الإنتاج الزراعي بنسبة 30%، وفي حال ارتفاعها بمعدل 2-4 درجات، فإن الإنتاجية ستقتضض بمعدل 60%.

كما تبين للوقعت المختلفة تأثير للتغير المناخي على متوسط تذبذب المياه الجوفية على المدى البعيد أن زيادة درجات حرارة السطح، وانخفاض معدلات سقوط الأمطار ستؤدي إلى انخفاض متوسط التذبذب من 30 إلى 70% في منطقة ساحل البحر المتوسط الشرقية والجزيرية. وله من المتوقع أن تعاني البلدان البرية مع نهاية القرن الواحد والعشرون من انخفاض في الهطول المطري يصل إلى 25%، وزيادة بنسبة 25% في معدلات التبخر. وتقل أن ينخفض متوسط إنتاج المحاصيل نتيجة تغير المناخ بنسبة 20%.

إن خطورة ظاهرة تغير المناخ في المنطقة البرية، كما في غيرها من مناطق العالم تكمن في أن آثارها المدمرة، لا تقتصر على الوقت الزمان، بل في ترابط فعاليتها مستجلاً على أكثر من صعيد. لذا يجب العمل على تجنب العديد من آثار تغير المناخ في البيئة، والموارد الطبيعية، والنظم الاقتصادية والزراعية والاجتماعية القائمة، وذلك بالاستعداد لإدارة مخاطر التغيرات المناخية، عن طريق اتخاذ إجراءات رصد وتقييم الآثار، والتأهب بإجراءات التكيف لمواجهة المخاطر المحتملة، مع الوضع بالاعتبار أن السبل إلى نجاح هذه الإجراءات، يتوقف في دم القدرة على التكيف، التي تعتمد على عوامل عديدة يأتي في مقدمها، البنية التحتية للمجتمع، وموارده المائية والبشرية، والهيكلية الاقتصادية والمؤسسية.

2.3.3. إجراءات التكيف مع آثار تغير المناخ في قطاع المياه:

تعد بدأت أولى التجمعات والمستوطنات البشرية بما فيها المدن والتجمعات الزراعية في هذه المنطقة من العالم، وقد تمكن الناس في هذه المنطقة من التكيف مع الآلاف السنين مع تحديات تغير المناخ، وتطلب عليها من خلال مواجهة متطلبات البقاء مع التغيرات الحاصلة في معدلات الحرارة وهطول الأمطار، والتغلب ويمكن من جديد مواجهة تحديات تغير المناخ، لكن من خلال سياسات ووسائل مختلفة. لقد شهدت السنوات الأخيرة وصفاً متزايداً لدى أغلب الحكومات البرية بالتفاعل المتعدد القائم بين التكيف مع التغير المناخي من جهة، وإدارة الموارد المائية، والإنتاج الزراعي، والتنمية المستدامة من جهة أخرى، لذا باتت معظمها إلى إصداد الاستجابات المناسبة لمواجهة هذا التحدي، إلا أن هذه الاستجابات لا زالت بعيدة عن التأثير الناطق في تحقيق أهدافها، وهنا لا بد من الإحراز إلى أن تدور المياه ترتبط مع إنتاج الغذاء، وتغير المناخ يشكل معضاً جدياً، وأن الأمن المائي والأمن الغذائي للبريين سيواجهان مربيين لتغير المناخ وآثاره، ما لم تُتخذ الإجراءات المناسبة، سواء للتخفيف من التغيرات المناخية، أم للتكيف مع آثاره السلبية، ولن من الإجراءات الأساسية المطلوبة للتكيف مع تغير المناخ، رفع كفاءة استخدام المياه، ولاسيما في قطاع الري، مع التأكيد هنا على موضوع التكامل في إدارة الموارد المائية السطحية والجوفية، وفي إدارة المياه والتربة.

4.3. حماية الحقوق المائية البرية، وتعزيز ديمومة المياه.

4.3.1. المياه المشتركة بين الدول البرية:

يشارك العديد من الدول البرية بأحواس مائية سطحية أو جوفية، لكن المياه في كثير منها لا زالت غير خاضعة لأي اتفاقية تنظم إدارتها، وتحقق شروط استدامتها، بل هي تخضع لاستثمارات تتسبب كبيرة في معظم الحالات، مما أدى إلى ازدياد الضغط عليها، وتراجع كفاءتها، وتدهور نوعيتها، ولاسيما في الأحواض الجوفية غير المتجددة.

من هنا فالحاجة ماسة لتأسيس آليات تعاون عربي-عربي، تسهل عند اتفاقيات بيئية، يجري بموجبها تحديد الحصص المائية، أو اقتسام المنافع الممكنة من المياه المشتركة، أو إدارتها بشكل مشترك، فضلاً عن تعزيز تبادل البيانات والمعلومات والتعاون بشأنها، وخلق حوارات لتسمية الموارد المائية، في الأحواض الجوفية، التي يقع معظمها لتراثر البيانات حولها.

3.4.2. المياه المشتركة مع دول غير عربية:

نظراً لمحدودية الموارد المائية الداخلية المتاحة، وعزوها عن شبة كامل متطلبات التنمية المتزايدة من المياه في العديد من الدول العربية، فإن أهمية الموارد المائية المشتركة مع دول الجوار تتعاظم عاماً بعد عام، ولا سيما في ظل غياب الكامل تقريباً للاتفاقيات البيئية، حول انقسام مياه هذه الموارد بالتساوي النصف والنصف والمغفل، فضلاً عن تآكل الاتفاقيات والبروتوكولات لتلبية التلبية الموقعة مع بعض هذه الدول، والحاجة لإعادة التفاوض بشأنها، وخصوصاً الكثير من المحادثات السياسية، بسبب الأوضاع الجيوسياسية الحادة في المنطقة العربية.

من هنا تبرز ضرورة العمل العربي الموحد، لمساندة الدول العربية المتبعية بالمياه الدولية المشتركة، في خلق قنوات حوار مع دول الجوار، للتعاون على وضع آليات فاعلة، يمكن من خلالها توفير المعلومات حول المياه المشتركة، واستخداماتها، وتسهيل تبادلها، وسهولة الاتفاقيات ببنية نهائية لانقسام المياه المشتركة، بناءً على حصص منصفة وشفافة.

3.4.3. المياه في الأراضي العربية المحتلة:

تخضع المياه في الأراضي العربية المحتلة في كل من فلسطين والجزان وجنوب لبنان لسيطرة الكيان الإسرائيلي، التي عمل منذ احتلاله لهذه الأراضي على إخضاع جميع النظم المائية القائمة فيها لسلطته، وتوجيه استخداماتها خدمة لمشروعه الاستيطانية، وبما حرم السكان العرب الأصليين من حقوقهم المشروعة من موارد المياه، التي تضمنها لهم جميع الاتفاقيات والتفريعات الدولية ذات الصلة. لذا فالمطالب عمل عربي، مشترك بمرز الجهود لاستقبال الدم الدولي، من أجل استعادة الحقوق المائية المنهوبة في الأراضي العربية المحتلة.

3.4.4. دبلوماسية المياه:

هي واحدة من الدبلوماسية الجديدة، التي بدأ استخدامها، بهدف حل المشاكل المرتبطة بالموارد المائية المشتركة، والعمل على تعزيز إدارة هذه الموارد، بما يخدم توسيع مجالات التعاون بين الدول المتشاطئة، لتحقيق التكامل الإقليمي، في مجالات التنمية والأمن والاستقرار.

ويمكن لهذه الدبلوماسية، أن تكون فاعلة، لتحقيق الفرض ذاته في المنطقة العربية، لكن ذلك يتطلب الوعي:

- تأسيس قواعد بيانات متكاملة حول الموارد المائية المشتركة، وتمييز القدرات البشرية حول إدارتها.
- تعزيز القدرات المؤسسية والبشرية في إدارة الموارد المائية المشتركة.
- تمييز القدرات البشرية حول قضايا التفاوض، وسياغة الاتفاقيات الدولية.
- تشجيع مختلف وسائل الإعلام على أخذ دورها في الدفاع عن الحقوق المائية العربية، بطريقة مناسبة، مع الإشارة هنا إلى الدور الرئيس لمنظمات المجتمع الأهلي، والمؤسسات الأكاديمية، في ذلك على المستويين الوطني والدولي.
- استغلال دعم المجتمع الدولي.

3.5. الحماية من الكوارث الناجمة عن المياه في المنطقة العربية.

3.5.1. الحماية من الفيضانات، والجفاف، والأضرار المتوقعة بالمياه:

باتت تكثر موجات الجفاف وخطراً من أهم التحديات الطبيعية، التي تتعرض لها المنطقة العربية، الواقعة أساساً تحت منطف ندرة الموارد المائية فيها. حيث تشير التوقعات إلى أن هذه الموارد ستراجع بقل ذلك الضمنط عليها، وتعرضها لآثار تثير الارتفاع، بحيث تصبح حصة الفرد منها عام 2050 أقل بأحد عشر ضعفاً من المعدل العالمي.

ورغم شح المياه، وما تتعرض له من مخاطر وموجات جفاف، فإن التحديات تشكل بوزنها خطراً أكبر على سكان المنطقة، والتحديات التعمرية فيها، قد تساهمت لتسمية العربية من الناتج المحلي الإجمالي المرومنة لمخاطر الفيضانات ثلاث مرات بين الفترة 1970-1979، والفترة 2000-2009.

إن موجات الجفاف والتحديات تسبب بكثير من التحديات الاقتصادية والاجتماعية والصحية والبيئية، فضلاً عن الغسائر البشرية في بعض الحالات. ومن الأهمية بمكان الإشارة هنا إلى وجود الكثير من التحديات التي تتألم من آثار هاتين الظاهرتين، ومن أهم هذه التحديات:

- تثير الارتفاع، والمشاكل المرتبطة بالأمن المائي والغذائي.

- ضعف البنية التحتية المخصصة لمواجهة أخطار الكوارث الطبيعية المرتبطة بالمياه.
 - النمو الحضري، والتوسع العمراني السريع، في المناطق المعرضة للكوارث.
 - تفتي مستوى السيطرة على المناطق المعرضة للكوارث الطبيعية.
 - قلة التمويل اللازم للحد من مخاطر الكوارث الطبيعية.
 - ضعف الاعتماد المتسق والمتواصل للكوارث، وتفتي مستوى الوعي بمخاطرها، وعدم مشاركة أصحاب المصلحة في التصدي لها.
 - عدم كفاية المرافق الصحية، ومحدودية إمكانية الاستفادة منها، مما يعطل الجهود الوقائية والملاحية للأمراض المنقولة بالمياه، أو المرتبطة بها.
 - ورغم ما قامت به بعض الدول العربية، لمواجهة آثار الجفاف والفيضانات، وبناء منصات لاستيعاب مياه الفيضانات، أو بتطوير الزراعة المتحملة لتطرف الجفاف، أو بوضع سياسات وتشريعات ودراسات عمل لإدارة مخاطر الكوارث الطبيعية، إلا أنه لا زال هناك الكثير لعله، على المستوى المحلي، والوطني والإقليمي.
- 2.5.3. التيقن بالكوارث، والتخطيط للتخفيف من مخاطرها:
- إن برلج الاعتماد للتفاعل مع مخاطر كل من الجفاف والفيضانات لا زالت غير كافية في المنطقة العربية، لهذا فالعاجية كبيرة لوجود خطة إقليمية شاملة وخاصة للتقريب بين الطرفين المتنازعين، والتخفيف من المخاطر الناجمة عنهما. وهو ما يتطلب الاستمرار في توفير البنية التحتية والبشرية المناسبة، علماً أن بعض مرافق التقريب بهما، والتخطيط لإدارة مخاطرها قائمة حالياً في بعض الدول العربية، إلا أنها تعاني من عدة مشاكل أهمها:
- محدودية الموارد المالية اللازمة.
 - نقص القدرات البشرية، والمهارات الفنية، والخبرات.
 - قلة البيانات والمعلومات حول قابلية التأثر، وعدم توافق المؤثرات منها بين المؤسسات والجهات المحلية والوطنية.
 - ضعف البنية التحتية للاتصالات على المسجلين الوطني، والإقليمي.

- عدم وجود إطار سليم وشامل، للقيام بعملية الرصد والتقييم، وضعف التنسيق على المستويات كافة (الإقليمي-الوطنية، والوطنية-الوطنية).
 - ضعف الهيكل المؤسسي تجاه الاختصاصات لحالات الطوارئ، وانهاش لها.
 - تفتي مستوى أداء المؤسسات، وإزالة السياسات والتشريعات، والتزامين والالتزام ذات الصلة.
 - المركزية في عملية اتخاذ القرار، وعدم المشاركة المحلية فيها، إضافة لضعف التعاونية والمشاركة على جميع المستويات.
- لقد عمل عدد من الدول العربية على بناء جهود مقدرة لتبوية الظروف المناسبة لتطبيق إدارة صحيحة، لتحذ من المخاطر الناجمة عن الكوارث المرتبطة بالمياه، إلا أنها لا زالت بحاجة لكثير من الدعم والتسيق، لتعزيزها على المستويات الوطنية، والالتزام بها إلى المستوى القومي التام، بحيث ترفع من قدرة المنطقة العربية على تحقيق تنمية مستقرة، بعيداً عن المخاطر والتحديات.
- 6.3. المياه، والاستدامة البيئية.
- 1.6.3. المياه والبيئة:
- تحتاج المنطقة العربية كثيراً من المناطق الأخرى في العالم إلى تنمية مواردها المائية، وإدراجها بطريقة مستدامة، لكن لا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال التعرف على البيئة، ليس كمصدر لهذه الموارد وحسب، بل كمنظومة شريحية لها. لكن هذا الموضوع لم يوضع سابقاً بالمعنى كما يجب. لذا لا بد من وضع سياسات وحفظ عمل متكاملة جديدة، لتبني هذا النهج في إدارة الموارد المائية العربية، لكن ذلك غير ممكن حالياً، بسبب ما تعانيه المنطقة خصوصاً في هذا المجال، من نقص في البيانات، وقلة بالمرور المالية والبشرية، وضعف في البنية التحتية اللازمة. مع الإضافة هنا إلى أنه في المناطق المحذورة التي تتأثر فيها الموارد البشرية والبيانات لدى التنافس بين القطاعات إلى الإبعاد عن تطبيق النهج المستدام في إدارة الموارد المائية، بحيث جرى استخدام هذه الموارد في مجالات تنمية غير مستوية المدى، بحيث أضررت عن نتائج ظهرت للامان بسرعة، دون الأخذ بشرط الاستدامة.
- تواجه المنطقة العربية عدداً من التحديات، التي تحول بين المحافظة على التكامل بين عناصر البيئة، عند تنمية الموارد المائية فيها، وبما يلي بعض هذه التحديات:
- إن التحديات المائية اللازمة للتنم البيئية لا زالت غير واضحة في المنطقة العربية، فلم يجر تعبئها حتى الآن بالكامل المطلوب، كما أن القدرات البشرية والبنية التحتية اللازمة لذلك تعاني

من التلوث والتسبب. ونتيجة ذلك تنحصر النظرة للماء على اعتبار مورداً مالياً ورسوب، دون الوضع بالحسبان الجوانب الأخرى الهامة لهذا المورد.

- سيادة النظرة التقليدية للمورد المائية بصفتها إلى موارد سطحية، وأخرى جوفية، بدل النظر إليها، وإدراجها في إطار وحدة هيدرولوجية متكاملة.
 - قصور السياسات والتشريعات القائمة على اعتبار البيئة مستخدماً ترضياً للمياه.
 - محدودية المعلومات المتوافرة حول القيمة الاقتصادية للبيئة.
- 2.6.3 إدارة نوعية المياه:

بالمقارنة مع بعض مناطق العالم، لا زالت الموارد المائية في المنطقة العربية تتمتع نسبياً بنوعية جيدة. لكن مؤثرات عديدة تدل على أن هناك مشاكل خطيرة أفضت بالظهور، وذلك بسبب التغيرات التي وشكلها للتزايد السكاني السريع، والنشاطات التنموية المختلفة للموارد المائية، سواء السطحية منها، أم الجوفية. وقد باتت تطرح قضايا الزراعة والصناعة والتخزين في العديد من أجزاء المنطقة العربية، يمثل تديناً مباشراً لجودة المياه، وسلامة البيئة، وصحة الإنسان.

إن مسألة مراقبة جودة المياه، والتحكم بها أصبحت حاجة ملحة في المنطقة العربية بأكملها، لكن هذا يواجه الكثير من الصعوبات، ولأسبابها:

- الوضع الاقتصادي السيئ في أكثر من دولة عربية.
- عدم كفاية القدرات البشرية والمالية، وضعف الأبنية التحتية، اللازمة لإدارة جودة الموارد المائية.
- عدم وجود مبادئ توجيهية مشتركة متفق عليها، بشأن ممارسات المياه المناسبة للنظم البيئية القائمة في الدول العربية.
- ضعف الإدارة المتكاملة للأحواض المائية، لجهة إدارة جودة المياه.
- عدم كفاية متطلبات رصد ثروت الموارد المائية، ولأسباب الجوفية منها.
- محدودية الوعي العام بمسألة التلوث في المناطق الحضرية، وبنية الحضرية.
- ضعف مراقبة انتشار التلوث، وقلة المساهمة بشأنه.
- قلة الاهتمام بالتلوث النقطي للمصدر، مثل الحفر البترولية، والمخارم، وحطائر الماشية، وكليات القمامة.
- التطبيق المحدود للترتين واللوائح الناظمة لمسألة التلوث.

• التخصر السريع، وعدم قدرة الجهات المعنية، على زيادة خدمات الصرف الصحي المطلوبة لذلك.

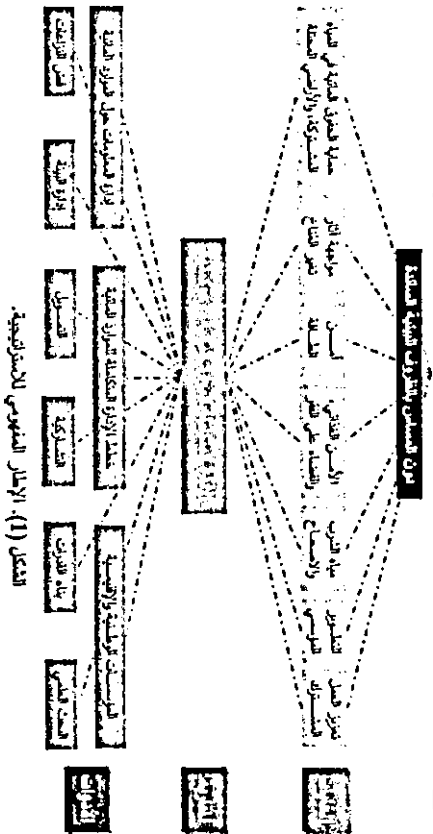
7.3 التنفيذ والمتابعة والتقييم. 7.3.1 أليات تنفيذ الاستراتيجية:

من خلال التنسيق بين الاستراتيجيات المائية المعتمدة في الدول العربية، وهذه الاستراتيجية، سيجري في الخطة للتنفيذ تحديد المشاريع، التي سيقام وفق أليات، يمكن أن توجه إلى المجالات الرئيسية الآتية:

- تأسيس آليات دائمة لتطوير التنمية الاستراتيجية، من أجل تنمية إقليمية متكاملة، تساعد على تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ولأسبابها للحد من الفقر، وتوفير الإمداد بمياه الشرب، وتقييم خدمات الصرف الصحي.
 - الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحوكمتها، بما في ذلك رفع كفاءة استخدامات المياه، وتعزيز دور البحث العلمي، ونقل التقانات الحديثة وتوطينها، وزيادة فرص التعمول والاستثمار.
 - بناء، وتنمية القدرات المؤسسية والبشرية، اللازمة لتحقيق الإدارة المستدامة للموارد المائية، والعمل على تحسين مستوى الوعي الفردي والمجتمعي بخصوصيات المياه والبيئة، وقبول مشاركة أصحاب المصلحة، ولأسبابها النساء منهم، باتخاذ القرارات ذات الصلة.
 - حماية الحقوق المائية بالمياه في الأراضي المحتلة، والمياه المشتركة مع دول الجوار، والعمل على تعزيز التعاون، بين الدول العربية، لإدارة الموارد المائية المشتركة فيما بينها.
- بين الشكل (1) الإطار المفاهيمي للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010-2030)، ويبدو واضحاً منه، أن الإدارة المتكاملة للموارد المائية وحوكمتها هي المقاربة الأساسية، التي تربط بين هدف وغايات الاستراتيجية من جهة، والآليات المطلوبة لتنفيذها من جهة أخرى.

الخطوة الثانية: تطوير الاستراتيجية الوطنية للتنمية الاقتصادية

الهدف



2.7.3. الخطوة التنفيذية للاستراتيجية:

تمثل الخطوة التنفيذية، وثيقة عملية تركز على إنجاز الاستراتيجية، يطلع عدد من المشاريع التالية للتنفيذ، وفق سلم أولويات محددة، يضع والعصيان خلق ظروف مناسبة لتسيير عملية اقتصادية واجتماعية مستدامة، على المدين الثريب والمتوسط، وبحيث تُراجع ويُقّم المشاريع المنقذة، كما جرى في المرحلة الأولى من الاستراتيجية كل خمس سنوات لتصويب، وتجاوز العسل المنجز.

3.7.3. التكامل بين الاستراتيجية، والاستراتيجيات العربية ذات الصلة.

يتوافق على المستوى العربي العديد من الاستراتيجيات والسياسات المتأينة المعتمدة من الجهات الوطنية، ولا شك أن التنسيق بين هذه الاستراتيجيات والسياسات، والاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمعالجة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010-2030)، يساهم في توحيد الجهود، وتخفيف الإزواجية، وزيادة فرص تحقيق الأهداف التنموية المشروطة لكل منها، بهدف تحقيق تكامل عربي، يركز على مبدأ التمايز التسيبي بين الدول العربية، لجهة توافر الموارد الطبيعية، والإمكانات المائية والبشرية.

4.7.3. الحاجة للمتابعة والتقييم:

من المسلم به أن المتابعة والتقييم يمثلان عنصرين رئيسيين من العناصر، التي تقوم عليهما الأداة الناجحة للاستراتيجيات، وبرامج العمل الطموحة. من هنا لا بد منها، ليكون تنفيذ الاستراتيجية العربية للأمن المائي فعالاً وبنجحاً، سيما وأن المسألة المائية في المنطقة العربية ذات طبيعة معقدة، لجهة تنوع القضايا المرتبطة بها، وتعدد أصحاب المصلحة فيها.

تساعد نظم المتابعة والتقييم أثناء تنفيذ الاستراتيجية على تحديد مدى التقدم في التنفيذ بشكل دوري، فضلاً عن التحقق من معدلات التنفيذ، ومدى تحقيق الأهداف المرجحة، وفرض تحقيق الأهداف النهائية، والمؤشرات التي قد تعيق التنفيذ، ونقل من معدلات التنفيذ، إسهاماً لمتغيرات التعقل على هذه المؤشرات. من جهة أخرى تساعد البيانات والمعلومات، التي يوفرها نظام المتابعة والتقييم حول التقدم المحرز في تنفيذ الاستراتيجية، على بناء الثقة والشراكة، وتوفير شروط المساهمة، كما يساعد كفاءة المبتين وأصحاب المصلحة، على الوصول لدرجة مشتركة حول القضايا المطروحة.

5.7.3. ماهية المتابعة والتقييم:

المتابعة هي عملية فحس منتظم وتتواصل لمؤشرات التقدم والأداء الرئيسية، بحيث تبقى الاستراتيجية، وما يرتبط بها، من برامج وخطط ومشاريع على المستوى المطلوب، من الناحية والتأثير. أما التقييم، فهو تقدير مفصل لحالة إنجاز الاستراتيجية، والبرامج والخطط والمشاريع المرتبطة بها، من أجل تحديد جوانب أو تأثيرات محددة في عملية الإحجاز. وبينما تركز المتابعة على عملية التنفيذ، فإن عملية التقييم تركز على نتائج التنفيذ، وتحديد ما إذا كانت الأهداف المشروطة للاستراتيجية قد تحققت، والهدف الأساسي للمتابعة والتقييم هو المساعدة على التوثيق والتعلم وتحسين الأداء، من خلال الاستفادة من الخبرات المتراكمة، وتقييم المخرجات، والنتائج، وآثار الأنشطة المختلفة.

وها يجب التفريق بين المتابعة والتقييم في مرحلة صياغة الاستراتيجية وخطتها التنفيذية، والمتابعة والتقييم في مرحلة إنجازها. فإثناء صياغة الاستراتيجية وخطتها التنفيذية، يجب الاتفاق مع جميع الجهات المعنية المشاركة في الصياغة، تحت إشراف الجهة المسؤولة، وجهة التنسيق على خطوات وضع الاستراتيجية، والخططة التنفيذية، والإطار الزمني لوضعها، والاتفاق على المؤشرات المساعدة على التأكد بشكل دوري من أن وضع الاستراتيجية وخطتها التنفيذية، يسيران طبقاً لبرنامج العمل المقنن

عليه، وهو ما يساعد في تحديد الموقفات، التي تترجم تنفيذ هذا البرنامج، والعمل على تنفيذها في الوقت المناسب. وغالباً ما يصاغ ذلك على شكل مخطط منطقي.

أما فيما يتعلق بنظام المتابعة والتقييم خلال تنفيذ الاستراتيجية وخطةها التنفيذية، فإن ما يتم بخصومه أثناء مرحلة الصياغة هو الاتفاق مع كافة الجهات المعنية على الإطار العام لنظام المتابعة والتقييم، وعلى المؤثرات التي ستم من خلالها عملية المتابعة والتقييم على المستويات المختلفة. يبقى نجاح هذا النظام أثناء التنفيذ رهناً بمدى التزام الجهات المعنية المسؤولة عن جمع ونشر البيانات بالمشاركة بنمائية في هذا النظام، مع تغيته بشكل دوري، ويتطلب يتم المؤثرات المتفق عليها، بما يساعد على إبعاد التغيرات الدورية لمنخفضي القرار، حول التقييم في التنفيذ، وتحديد موقفات التنفيذ (إن وحت) للعمل على مواجهتها.

يشمل نظام المتابعة والتقييم الأمور الآتية:

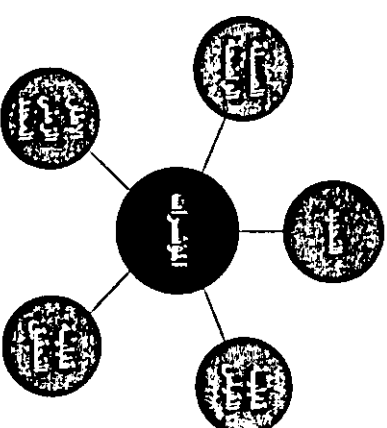
- متابعة عملية التنفيذ، للتأكد من أن الإجراءات الواردة بالإستراتيجية الكفنت، وأن الموارد اللازمة لها وُفرت، ودور استخدامها كفاءة.
- متابعة المخرجات الناتجة عن تنفيذ هذه الإجراءات.
- تقييم التقييم الحاصل في تحقيق أهداف الإستراتيجية، بناءً على مجموعة من المؤثرات.
- استخدام البيانات والمعلومات، التي يتم جمعها في تطوير وتحديث الإستراتيجية، خلال مراحل التخطيط اللاحقة.

وتعد مرحلة تحديد المؤثرات من أصعب المراحل في وضع نظام المتابعة والتقييم، وذلك لمسوية الاتفاق عليها بين جميع الجهات المعنية من جهة، ولأصبتها كمتكون أسلبي في بناء النظام من جهة أخرى، ولاسيما ما يتعلق بكونها أيضاً جزءاً من التقييم الذي يجري عند بدء عملية صياغة الإستراتيجية، أو ختمها التنفيذية، ويرتبط الحالة المرجعية التي يتم المقارنة بها، لمتابعة وتقييم التقييم المحرز أثناء التنفيذ.

6.7.3. مؤثرات المتابعة والتقييم:

تساعد المؤثرات في الإجابة عن عدد من الأسئلة الأساسية في مختلف مراحل وضع وتنفيذ الاستراتيجية، مثل:

- أين نحن الآن؟
- أين نريد أن نكون؟
- هل نحن على المسار الصحيح، الوصول للهدف المنشود؟
- هل وصلنا فعلاً، حيث نريد أن نكون؟
- عند اختيار المؤثرات يجب التأكد من أنها تحقق عدداً من المعايير، التي تسمح باستخدامها بشكل جيد في نظام المتابعة والتقييم. وبذلك أنه يوجد العديد من الخصائص للمؤثرات الجيدة، وقد اتفق على خمس منها (الشكل 2)، وهي أن تكون محددة، وقابلة للقياس، وقابلة للتحقق، وذات صلة واسعة، ولها إطار زمني محدد.



الشكل (2). الخصائص الأساسية للمؤثرات الجيدة.

يمكن بشكل عام وضع مستويات مؤثرات المتابعة والتقييم مرتبة تصاعدياً وفق الآتي:

- ◆ مؤثرات المخرجات.

- ◆ مؤشرات السميات.
- ◆ مؤشرات المخروجات.
- ◆ مؤشرات النتائج.
- ◆ مؤشرات الأثر.

وتبقى مرحلة صياغة المؤشرات المستخدمة لتقييم معدل التقدم في تنفيذ الإجراءات، وقياس المخروجات والأثر المتوقع من تنفيذ تلك الإجراءات، والاتفاق عليها مع الجهات المعنية، أحد أسس المراحل في وضع نظام المتابعة والتقييم.

7.7.3. المبادئ الأساسية، لإعداد نظام متابعة وتقييم الاستراتيجية:

- لا ينبغي النظر لمتابعة المتابعة والتقييم على أنها إجراء عقابي، بل كأداة فاعلة تدعم الإدارة، لجهة تحقيق الأهداف المنشودة للاستراتيجية.
- استخدام المتابعة والتقييم كأداة لإحراز برامج، ومشاريع على أساس النتائج المستخدمة (resulted-based)، وذلك في بيئة إيجابية شديدة التحفيز.
- أن تستند عملية المتابعة والتقييم على عمليات، يمكن التحكم بها، وعلى مؤشرات قابلة للقياس، ويمكن التحقق منها. من جهة أخرى يجب أن تستند أنظمة المتابعة والتقييم، والنتائج المستخدمة فيها على البساطة، والموارد المتاحة للقيام بعملية المتابعة.
- يجب أن يتبع نظام المتابعة والتقييم بإمكانيات الإبلاغ والتدخل، فيما يكون ذلك ضرورياً. إن العمل بناءً على ذلك يتجاوز وظيفة النظام بعد ذاته، فيتناول الجهة المسؤولة عن الأجزاء المطلوب، ومدى قدرتها على العمل وفق النتائج، التي تقدمها عملية المتابعة.
- أن تساهم فكرة نظام المتابعة والتقييم في تطوير مؤسسات قطاع المياه، وفي أن تكون ذات فاعلية مستدامة. ومن بين هذه المؤسسات، مؤسسات مجازي لمياه المتوزعة، وشراكات المياه الوطنية والإقليمية، وإدارات المياه الوطنية.
- يجب أن تكون نظم المتابعة والتقييم، وتنفيذها جزءاً من جميع الاتفاقات والتفويض، المبرمة لتنفيذ مشروع معين، أو عدة مشاريع، شريطة عدم تضاربها مع مصالح، واحتياجات الشركاء المتوازيين، أو الدول المشمولة بالاستراتيجية.

سجوري تنفيذ الاستراتيجية المرئية للأمن المائي من خلال برامج ومشاريع، توضع في خطتها التنفيذية، مع التركيز هنا على مؤثرين مهمين، وهما من الذي سيقيم بعملية المتابعة والتقييم؟ ومتى؟ لذلك فإن المتابعة مسؤولة المستوى الذي سيؤثر فيها، ووجهه الإجراءات المستقبلية لكل من الاستراتيجية، والخطة التنفيذية.

إن نظام متابعة وتقييم الاستراتيجية يجب أن يستند بمبادئ يتفق عليها، ويُطور بالتشاور مع أصحاب المصلحة. وبمساعدة هذه المبادئ تقوم الأمانة الفنية لمجلس الوزاري العربي للمياه بالتشاور مع الدول العربية بوضع، وتنفيذ نظام المتابعة والتقييم المناسب، فضلاً عن الجهات التنفيذية المسؤولة عن مكزيات برامج الخططة التنفيذية الاستراتيجية، والمشاريع المرتبطة بها.

وفي سياق نظم المياه الإقليمية، يجب أن تُضمن عملية المتابعة والتقييم على ثلاثة مستويات، وهي:

- تحقق الأهداف الاستراتيجية، والمؤثرات ذات الصلة بالبيانات الصادرة عن المجلس الوزاري العربي للمياه، وأهداف الاستراتيجية المرئية للأمن المائي، وأهداف الخططة العالمية للتعنية المستدامة (2016 - 2030)، وأهداف المبادرات الإقليمية.
- تنفيذ الاستراتيجية عبر مؤثرات في الخططة التنفيذية للاستراتيجية، ودرجة تطبيقها لمطلوبات الاستراتيجية.
- تنفيذ المشاريع، من حيث تحقيق المخروجات، وإحراز النشاطات، وتوفير الموارد المطلوبة.

تمثل الاستراتيجية المرئية للأمن المائي، بياناً عاماً لضمان تلبية الدول العربية، في توفير أمنها المائي، ودرجة تنفيذها، عبر خطة عمل (Action Plan)، تتضمن تفاصيل المتابعة والتقييم، لتنفيذ الاستراتيجية.

تقع المسؤولية الأساسية لمتابعة وتطوير برامج متابعة وتقييم الاستراتيجية، إضافة لتوفير إمكانيات التمويل على عاتق المجلس الوزاري العربي للمياه، ويمكنه القيام بذلك بالتعاون مع الدول العربية، والمؤسسات الإقليمية والدولية ذات الصلة. وهنا لا بد من وجود جهة فنية تعمل تحت إشرافه، وتتسق بينه وبين هذه الجهات، بهدف وضع الخططة التنفيذية للاستراتيجية في مرحلتها الثانية، واقترح المشاريع ذات الأولوية في التنفيذ، ومتابعة العمل فيها، وفق أسس المتابعة والتقييم المرسومة. ونتمنى للفترة البعيدة

والغنية والتطعيم، التي يتبع بها المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد منذ ما يقارب الخمسين سنة، فإنه يمكن أن يكون هذه الجهة الغنية، كما جرى في المرحلة الأولى من تنفيذ الاستراتيجية، على أن يتولى المجلس الوزاري العربي للمياه إعداد وتنفيذ وتنظيم وتقييم المشاريع، المرتبطة بالمحور المائية العربية.

الفصل الرابع - الإطار الزمني للاستراتيجية

حدد الإطار الزمني لتنفيذ الاستراتيجية بشهرين عاماً (2010-2030)، وهي تمثل وثيقة مبرنة، تخضع للراجعة والتحديث، كل خمس سنوات.

الفصل الخامس - النتائج المتوقعة

1. توفير المعلومات المائية عن الموارد المائية في الدول العربية، وفتحها للجهات المهمة، بما فيها الموارد المائية المشتركة، والمياه الراقمة تحت الاختلال.
2. تحقيق التنمية المستدامة، في ظل الموارد المائية المتاحة، وتغيرات المناخ العالمية والمتوقعة، ولاسيما القضاء على الجوع والقر، وتوفير مياه الشرب، وخدمات الصرف الصحي، مع تعزيز دور المرأة في ذلك.
3. تعزيز تطبيق مبادئ إدارة الموارد المائية، وحوكمتها، وتحسين مستوى الوعي العام حولها.
4. بناء القدرات المؤسسية والبشرية، في مجال تقدير الموارد المائية، وتقييمها، وإدارتها، والدفاع عن الحقوق في الشراك منها، أو الواقع تحت الاختلال.
5. زيادة حجم التمويل والاستثمار في قطاع المياه، وبناء لا عدة عربية صناعية وتكنولوجية متقدمة، في هذا المجال.
6. تعزيز مجالات التعاون العربي - العربي في مجالات المياه، متضمنة إدارة الموارد المائية المشتركة.

مرفق رقم (10)

المنووية الدائمة لجمهورية العراق لدى الجامعة العربية
PERMANENT MISSION OF THE REPUBLIC OF IRAQ TO THE LEAGUE OF ARAB STATES



القاهرة
CAIRO

العدد: 2380 / 49/ج/3
التاريخ: 2021/5/18

تهدي المنووية الدائمة لجمهورية العراق لدى جامعة الدول العربية اطيب تحياتها الى الامانة العامة لجامعة الدول العربية/القطاع الاقتصادي/ادارة الاسكان والموارد المائية والحد من الكوارث، واذ تشير الى المذكرة المرقمة 3/280/21 في 2021/2/28 بشأن التأكيد على الفقرة ثانياً من القرار المرقم (ق215-د.ع(12) م. و.ع.م-2020/11/25) بشأن البند الاول: متابعة تنفيذ الخطة التنفيذية لاستراتيجية الامن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة وتحديث الاستراتيجية.

نتشرف اعلامها ان وزارة الموارد المائية في جمهورية العراق قد رشحت السيد احمد كاظم عبد الله/م. مديرعام الهيئة العامة لتشغيل مشاريع الري والنزل بديلا عن السيد علي عبد الحسين نظرا لاحالة الاخير على التقاعد حيث سبق وان رشحته وزارة الموارد المائية كاحد المنسقين الوطنيين للتواصل مع المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والاراضي القاحلة.

تغدو المنووية ممتنة لو تفضلت الامانة العامة بابلاغ ما تقدم الى الامانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه والمركز العربي لدراسة المناطق الجافة والاراضي القاحلة.

تتتم المنووية الدائمة هذه المناسبة لتعرب للامانة العامة الموقرة عن فائق تقديرها واحترامها.

05816
18 MAY 2021



الامانة العامة لجامعة الدول العربية/القطاع الاقتصادي/
ادارة الاسكان والموارد المائية والحد من الكوارث



9, Mohamed Mazhar St., Zamalek
Cairo

www.mofa.gov.iq
cairep@mofa.gov.iq

-107-

Tel.: +202 27358087 | +202 27352633
Fax: +202 27365075

مرفق رقم (11)



وزارة الخارجية

مساعد وزير الخارجية

المنسوب القائم لدى جامعة الدول العربية

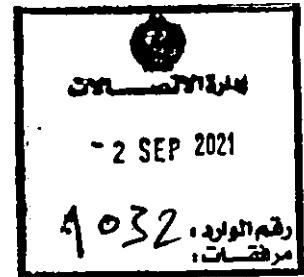
التاريخ: ٢٠٢١/٨/٣١

رقم الصادر: ٢٥٨٢
مرفق CD بالبريد

تهدي المندوبية الدائمة لجمهورية مصر العربية لدى جامعة الدول العربية أطيب تحياتها إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (القطاع الاقتصادي - إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث). وتتشرف المندوبية بأن تبعث رفق هذا التقرير الذي تلقتته من وزارة الري والموارد المائية بجمهورية مصر العربية والمتعلق بأنشطة جمهورية مصر العربية ضمن تنفيذ " الإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (٢٠٢١-٢٠٣٠). وتتهد المندوبية الدائمة لجمهورية مصر العربية لدى جامعة الدول العربية هذه المناسبة لتعرب للأمانة العامة لجامعة الدول العربية الموقرة عن فائق تقديرها واحترامها.



إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية
القطاع الاقتصادي - إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث



تقرير عن أنشطة جمهورية مصر العربية ضمن تنفيذ

الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية،

لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (٢٠١٠ - ٢٠٣٠)

مقدمة

جميع أجهزة وزارة الموارد المائية والرى تستهدف تحقيق اقصى درجات التنسيق والتواصل مع كافة جهات الدولة المعنية لتنفيذ المشروعات القومية الكبرى فى مجال الموارد المائية بمعدلات تنفيذ عالية وبأعلى درجات من الجودة.

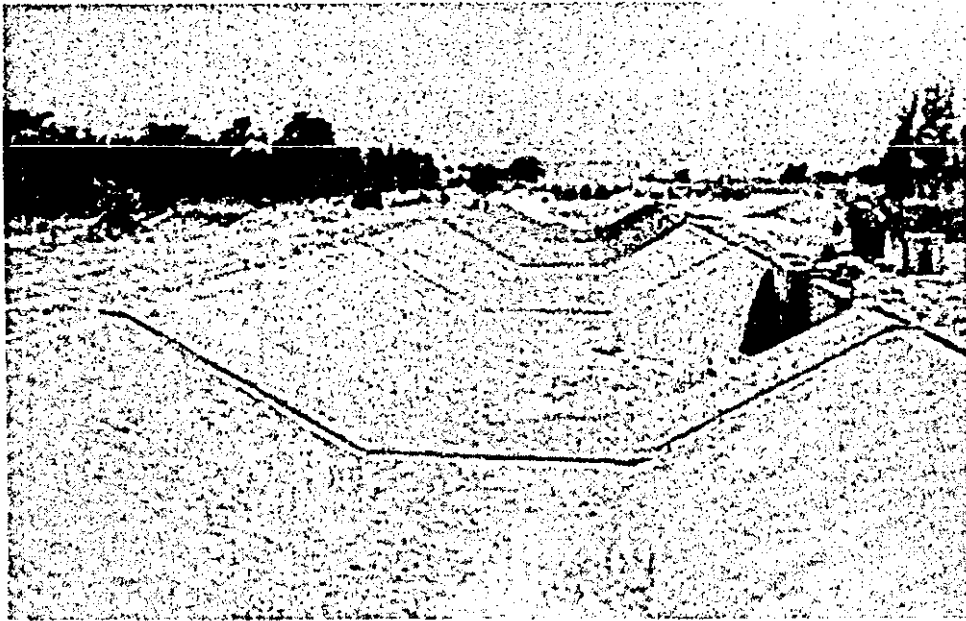
نستعرض اهم الجهود التى تقوم بها وزارة الموارد المائية والرى لتحقيق الامن المالى فى المجالات المختلفة لتحقيق الأهداف الرئيسية للاستراتيجية العربية للأمن المالى

١- مجال تحقيق الاستخدام الامثل للموارد المائية المتاحة بجميع انواعها

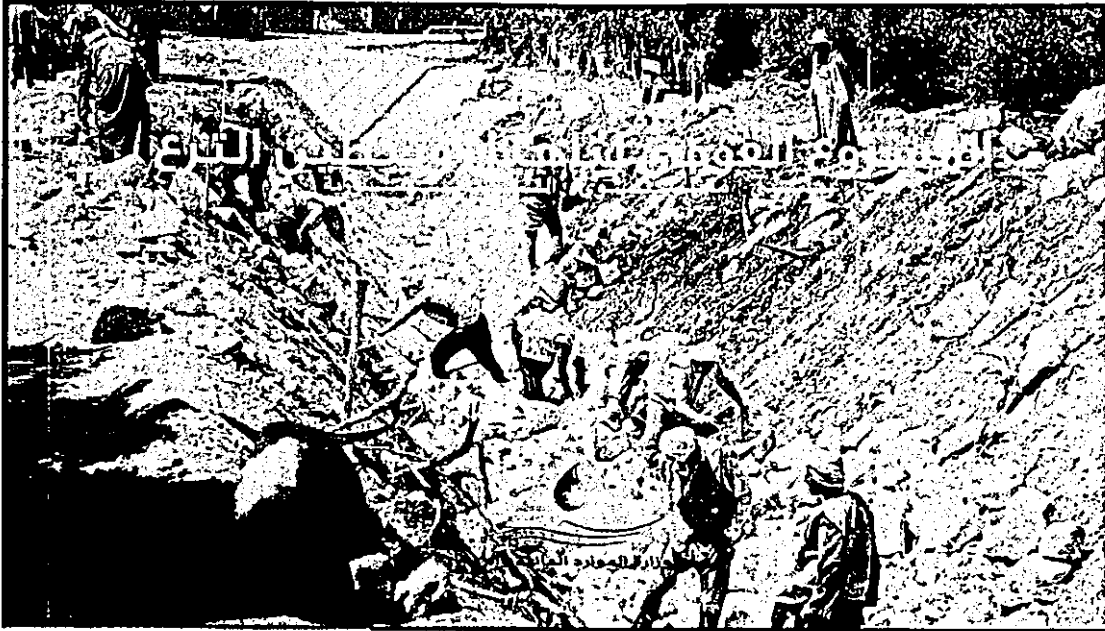
• المشروع القومى للتحويل لنظم الرى الحديث وتأهيل المساقى بالتعاون التام مع كافة الجهات المعنية، حيث يستهدف هذا المشروع العملاق تحويل زمام ٣,٧ مليون فدان من الأراضى القديمة من الرى بالغمر لنظم الرى

الحديث واستخدام تطبيقات الرى الذكى فى الأراضى الزراعية ، بهدف ترشيد استخدام المياه

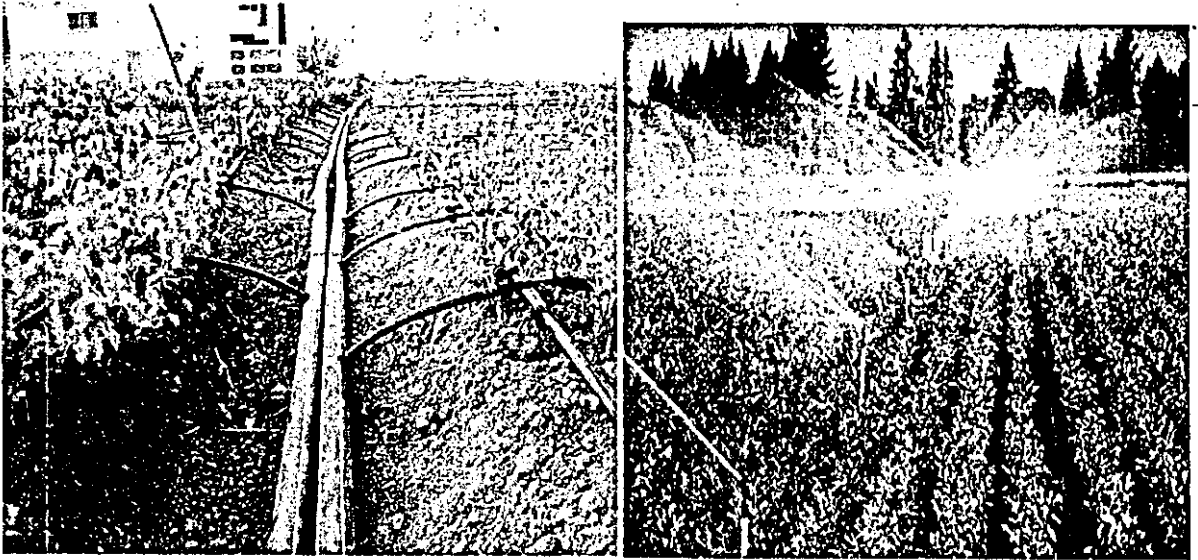
• تنفيذ مشروع تأهيل وتبطين الترع والذى يهدف الى ترشيد استخدامات المياه وتعظيم العائد من وحدة المياه حيث تعاني بعض الترع من استبحار للقطاعات مما يتطلب اطلاق كميات مياه اكبر ويؤدى ذلك الى اهدارها وتم الانتهاء من تأهيل ٢١٣٨ كم من الترع ، وجرى العمل على تنفيذ ٥٧٤٥ كم وامثله على ذلك ترعة النص والحدادة بشرق الشرقيه ، ترعة العارين بغرب الشرقيه ، ترعة الرش بالنصر ، ترعة قصر الجبالى بغرب الفيوم، ترعة البضا بشرق الشرقية، ترعة الاسطبل بالصالحيه .



بعض الصور التوضيحية لتبطين الترع



بعض الصور التوضيحية لتبطين الترع



بعض الصور التوضيحية للرى الحديث

٢- مجال أرساء مبادئ الإدارة المتكاملة

- أعدت وزارة الموارد المائية والري الخطة القومية الثانية للموارد المائية (٢٠١٧-٢٠٣٧) والتي تهدف الى تحقيق "الامن المائي للجميع" وذلك بمشاركة الجهات المعنية بأمور ادارة المياه، وكذلك استراتيجية الموارد المائية ٢٠٣٠ والتي تعرف باستراتيجية الاربعة (ت) وهم (تحسين نوعية المياه لزيادة فرص اعادة الاستخدام - ترشيد الاستخدامات المائية - تنمية الموارد المائية - تهيئة البيئة الملائمة للإدارة المتكاملة للمياه).

٣- مجال تنمية الموارد التقليدية وغير التقليدية

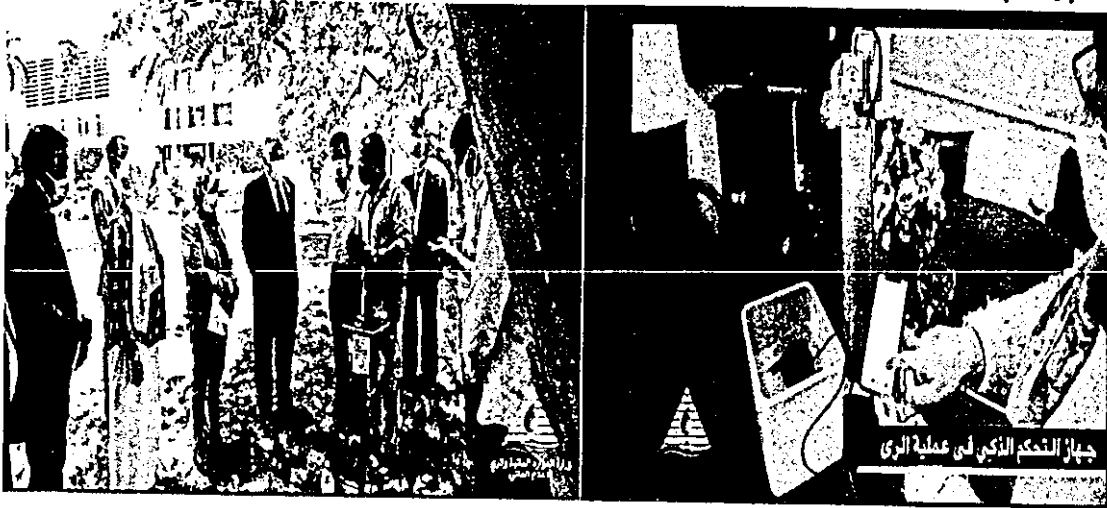
- تقوم وزارة الموارد المائية والرى بتنفيذ مشروعات كبرى فى مجال الحماية من اخطار السيول بهدف حماية المواطنين والمدن والقرى البدوية والمنشآت الاستراتيجية والطرق وابراجوخطوط الكهرباء وخطوط الغاز من اخطار السيول ، بالاضافة لحصاد مياه الامطار وتجميعها فى البحيرات الصناعية وامام السدود الحماية لاستخدامها بمعرفة التجمعات البدوية فى المناطق المحيطة ، مما يساعد على توطين الاهالى نتيجة تغذية الابار الجوفية بما يضمن استدامة مصدر المياه ، بالاضافة الى قيام الوزارة خلال السنوات الماضية بتفيد اكثر من ١٠٠٠ منشأ للحماية من اخطار السيول بمختلف محافظات الجمهورية.

٤- مجال تنمية وتأهيل القدرات البشرية العربية فى مجال الموارد المائية.

تحرص وزارة الموارد المائية والرى من خلال مركز التدريب الإقليمي التابع لها على اعداد عدد من الدورات التدريبية المتخصصة بمجال المياه وذلك للرفع من قدرات السادة المهندسين والاداريين والعاملين فى مجال المياه كما تعمل من خلال التعاون من المنظمات الدولية والإقليمية على تقديم العديد من البرامج التدريبية فى العديد من المجالات المائية .

٥- مجال تعزيز دور البحث العلمى فى ادارة الموارد المائية

- نجحت وزارة الموارد المائية فى تصنيع جهاز يدوى لقياس درجة رطوبة التربة وتحديد مدى احتياجها للمياه ، وتم تطويره بحيث يتم ارسال هذة البيانات لجهاز الهاتف المحمول الخاص بالمزارع فى رسائل نصية ، وبعد قياس درجة الرطوبة من اهم عناصر عملية الرى ، حيث ان الوصول لنسبة الرطوبة المثلى فى التربة يحقق اعلى انتاجية للنبات.



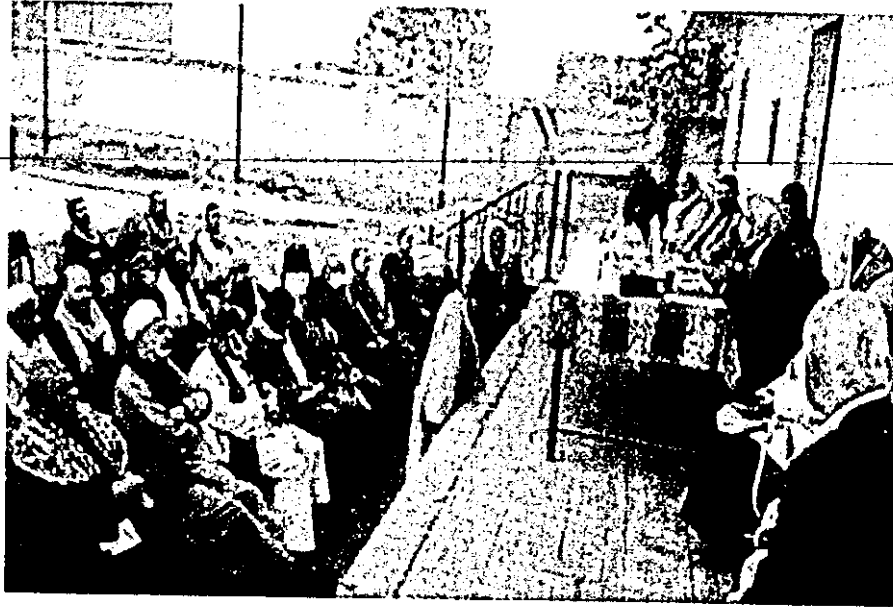
وهذه بعض الصور للتجارب التشغيلية للجهاز

- تعاني مصر من محدودية حصتها من مياه نهر النيل كما أن المتوفر من المياه الجوفية والمياه المعالجة وغيرها من الموارد الغير تقليدية لا يمثل سوى قدر ضئيل جداً من إجمالي الموارد المائية المتاحة ، ولا يعتبر استخدام المياه الجوفية السطحية بالوادي والدلتا وكذلك إعادة استخدام مياه الصرف الزراعى أو مياه الصرف الصحى والصناعى المعالجة من الموارد الاضافية وإنما هى فى الحقيقة إعادة استخدام لمياه النيل بطريق تزيد من كفاءة الاستخدام .
- ولقد أصبح الحصول على مصدر ماء غير معرض للضوب أمراً هاماً فى ظل التحديات التى تواجه مصادر المياه العذبة فى مصر خصوصاً التأثيرات المتوقعة للتغيرات المناخية وزيادة المستمرة فى عدد السكان ، ويعتبر أحد الحلول الواضحة وبعيدة المدى هو تحلية مياه البحر وخاصة فى المناطق الساحلية ويشجع على ذلك امتداد السواحل المصرية على طول البحر المتوسط والبحر الأحمر وخليجى السويس والتعبئة بطول يزيد عن ٣٥٠٠ كم
- وقد أهتمت الخطة القومية للموارد المائية ٢٠١٧-٢٠٣٧ وكذلك استراتيجية الموارد المائية ٢٠٣٠ بتنمية الموارد المائية كمحور هام ضمن أربعة محاور رئيسية (تحسين نوعية المياه - تنمية الموارد المائية - ترشيد استخدامات المياه - تهيئة البيئة المواتية) إرتكزت عليهم الخطة لتحقيق الهدف الرئيسى (توفير الأمن المائى للجميع كما ونوعاً)
- ونظراً للتكلفة العالية لتحلية المياه فإنه ما زال الاستخدام الأمثل للمياه المحلاة هو الاستخدام الأعلى عائد اقتصادى وتعتبر تحلية مياه البحر والمياه الجوفية الموسوس أحد البدائل الممكنة لتوفير مياه الشرب للمناطق البعيدة وخاصة منطقة الساحل الشمالى ومدن البحر الأحمر وجنوب سيناء والقري السياحية بهذه المناطق. وتسعى وزارتي وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، والسياحة لتشجيع المستثمرين على تحلية مياه البحر بالقري والمنتجات السياحية. هذا وقد تم الاخذ فى الاعتبار فى اعداد الخطة القومية للموارد المائية على استخدام المياه المحلاة لتغطية أى زيادة مطلوبة فى مياه الشرب فى المستقبل بهذه المناطق.
- وتهدف خطة التحلية الى زيادة كميات المياه المحلاة من (٣٥٠ مليون متر مكعب سنوياً فى عام ٢٠١٧ الى ١.٠٠ مليار متر مكعب فى عام ٢٠٣٠ والى ١.٣ مليار متر مكعب فى عام ٢٠٣٧) حيث يتم التنسيق بين الوزارة ووزارة الإسكان والوزارات المعنية من خلال لجنة مشتركة معنية بالتنفيذ وفقاً للضوابط والمعايير الموضوعية فى هذا الشأن.
- وتعمل الوزارة على رفع كفاءة إدارة الموارد المائية وقد كان أحد أهم الأساليب التى تم استخدامها هو إعادة تدوير المياه من خلال إعادة استخدام مياه الصرف الزراعى فى أغراض الري وقد تم وضع مجموعة من الضوابط تضمن الاستخدام الآمن لمياه الصرف الزراعى أهمها ان تكون هذه المياه ذات نوعية جيدة وأن يتم استخدام هذه المياه فى المحاصيل التى تتناسب مع نوعية هذه المياه وقد قامت الوزارة بتنفيذ العديد من محطات رفع المياه بغرض خلط مياه الصرف بالمياه النيلية لاستخدامها فى أغراض الزراعة
- ومع تزايد الفجوة بين الموارد والاحتياجات فقد اهتمت الخطة القومية للموارد المائية بزيادة كميات مياه الصرف التى يتم استخدامها وذلك من خلال محوري (تحسين نوعية المياه) والذى تضمن مجموعة من الاجراءات تهدف الى الحد من الملوثات الموجودة بالمصارف الزراعية ورفع كفاءة معالجة مياه الصرف الصحى

والصناعى وذلك حتى يمكن التوسع الآمن فى استخدام مياه المصارف لىأتى بعد ذلك محور (ترشيد الاستهلاك) والذى تضمن اجراءات تختص بالتوسع فى استخدام مياه المصارف.

٧- مجال رفع درجة الوعى والكفاءة لدى فئات المجتمع بما فيها منظمات المجتمع الدنى حول قضايا المياه والبيئة

- قامت وزارة الموارد المائيه والرى على مدار ثلاثة اعوام ضمن فاعليات اسبوع القاهرة للمياه بتنظيم مسابقة قومية بين المزارعين لافضل التجارب الرائدة والمميزة لترشيد استخدامات المياه وقد هدفت المسابقة الى رفع وعى المزارعين باهمية ممارسة ترشيد استخدامات المياه خاصة مع تحديات ندرة المياه التى تواجه البلاد حاليا والى تشجيعهم على استخدام تقنيات الرى الحديث (الرى بالرش والرى بالتنقيط).
- تعمل وزارة الموارد المائيه والرى ضمن تنفيذ المشروعات الكبرى والقومية على دعم وانشاء عدد من روابط مستخدمى المياه والحث على دعم مشاركة المرآه وادراج النوع الاجتماعى بها وذلك ضمن جهود رفع الوعى بالاستخدام الامثل للمياه.
- تعمل وزارة الموارد المائيه عدد من الندوات بالمدارس والكنائس وذلك بهدف نشر الوعى المائى.



صورة لرابطة مستخدمى المياه

مرفق رقم (12)



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ambassade d'Algérie au Caire

سفارة الجزائر بالقاهرة

الرقم: 2021/ 245

تهدي المندوبية الدائمة للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية لدى جامعة الدول العربية أطيب تحياتها إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية - القطاع الإقتصادي- إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث- وبالإشارة إلى مذكرتها رقم 3/0280/21، المؤرخة في 28 فبراير 2021، بخصوص تحديث الإستراتيجية العربية للأمن المائي لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية (2010-2030)، والتي اعدتها المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة بالتعاون مع أعضاء اللجنة المعنية بالتحديث، تتشرف بموافاتها طيه، بملاحظات قطاع الموارد المائية حول هذا الموضوع .

تغتم المندوبية الدائمة للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية هذه الفرصة لتعرب مجدداً للأمانة العامة لجامعة الدول العربية - القطاع الإقتصادي- إدارة الإسكان

والموارد المائية والحد من الكوارث - عن فائق احترامها وتقديرها. م

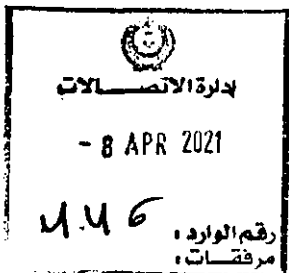
القاهرة، في 07 أبريل 2021



إلى: - الأمانة العامة لجامعة الدول العربية -

- القطاع الإقتصادي-

- إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث -



ملاحظات قطاع الموارد المائية حول وثيقة تحديث الإستراتيجية العربية للأمن المائي لمواجهة التحديات و المتطلبات المستقبلية (2010-2030).

أولاً: لقد ورد في الملخص المتصدر للوثيقة أن النسخة المحدثة لإستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات و المتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030، "ليست ملزمة كالنسخة الأصلية وهي مجرد وثيقة إرشادية برؤية مستقبلية " المراد تفسير طابع الإلزامية الوارد على النسخة الأصلية و تجريده من النسخة المحتينة.

ثانياً: فيما يتعلق بالفصل الثالث (محاور الإستراتيجية):

- 3-1 تأسيس نظام معلوماتي متكامل حول الموارد المائية : تجدر الإشارة فيما يخص هذه النقطة أن المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة قد تم مراسلتنا في هذا الشأن بخصوص عزمه إعداد دراسة شاملة حول واقع الموارد المائية في المنطقة العربية بغية توفير قاعدة بيانات و معلومات مائية هامة تساعد على تنفيذ نشاطات محاور عمل الخطة التنفيذية للإستراتيجية العربية للأمن المائي ، ولقد تفضلنا بالرد على أن مثل هذه البيانات و المعلومات المتعلقة بالموارد المائية في بلدان المنطقة العربية موجودة و معمول بها ضمن قاعدة البيانات (AQUASTAT) لمنظمة الأمم المتحدة للتغذية و الزراعة (الفاو) و بالتالي عدم الحاجة إلى مضاعفة مثل هذه القواعد و الإقتصار على التعاون و التواصل مع هذه المنظمة التي تعمل على تحسين هذه القاعدة تعمياً للفائدة المرجوة منها.

- 3-1-2 تبادل العلوم: حذف المطلة الرابعة المتعلقة بالإختلافات القائمة بين الدول العربية لجهة توافر الموارد المائية فيها و الطلب عليها فبعض هذه الدول يتمتع بوفرة مائية نسبياً و بعضها الآخر يعاني عجز مائي.

- 3-2-1 المحاسبة المائية: إعادة صياغة العنصر الثاني من التحديات التي تواجه المحاسبة المائية وحذف عبارة <الحفورية منها لأغراض الري> .

- 3-2-2 تعزيز دور البحث العلمي ونقل المعرفة و التقانات الحديثة و توطئتها .
أولاً: الإدارة المتكاملة للموارد المائية و حوكمتها: حذف مصطلح <المناطق الساحلية> الوارد في المطلة الثالثة لتصبح كالآتي <حماية الموارد المائية في اطار المحافظة على النظم البيئية الساندة > .
رابعاً: تمويل المشاريع المالية: و الأصح تمويل المشاريع المائية.
خامساً: المياه الدولية المشتركة: إعادة صياغة المطلة الأولى لتصبح كالآتي: <تحديد و تقدير الموارد المائية المشتركة و لاسيما بالنسبة للأحواض الجوفية في ضوء افتقار البيانات حولها>
• حذف المطلة الثالثة المتعلقة بالحقوق العربية في المياه الدولية المشتركة مع الدول غير العربية.
• إعادة صياغة الفقرة الواردة في المطلة الرابعة لتصبح: الحقوق المائية في الأراضي العربية المحتلة.

4-3- حماية الحقوق المائية العربية وتعزيز دبلوماسية المياه: إعادة صياغة مضامين هذا العنوان كالتالي :

4-3- المياه المشتركة;

1-4-3 المياه في الأراضي العربية المحتلة; المحتوى دون تغيير.

- 2-4-3- التسيير المتكامل للمياه المشتركة; الأخذ بعين الاعتبار سيادة الدول في هذا الشأن ومنح كامل الحرية للأطراف المعنية في عقد اتفاقيات بينية
- الإبقاء على الفقرة الممتدة من يتشارك العديد من دول المنطقة.... إلى غاية و تدهور نوعيتها.
- تغيير الفقرة الثانية و إعادة تحريرها كالاتي (من هنا فالحاجة ماسة لتأسيس آليات تعاون تسهل عقد اتفاقيات بينية يجري بموجبها إدارة هذه المياه بشكل مشترك).
- إعادة تحرير الفقرة الرابعة كالاتي مساندة الدول العربية المعنية بالمياه المشتركةدون تغيير.....منصفة و معقولة.

3-4-3- دبلوماسية المياه:

- حذف النقطة الأولى المتعلقة بتأسيس قواعد بيانات متكاملة حول الموارد المائية المشتركة و الاكتفاء بالنقطتين الثانية و الثالثة و المتعلقة بتعزيز القدرات المؤسسية و البشرية في إدارة الموارد المائية المشتركة سيما ما تعلق حول قضايا التفاوض و صياغة الاتفاقيات الدولية.
- تعديل النقطة الرابعة لتصبح تشجيع مختلف وسائل الإعلام على أخذ دورها في التحسيس لدور الإدارة المتكاملة للمياه في المنطقة العربية بما فيها المشتركة منها.
- فعالية هذه الدبلوماسية يجب أن ينحصر على الأطراف المعنية بحل نزاع معين في مجال الموارد المائية.

مرفق رقم (13)



الرقم: 499

التاريخ:

28 جويلية 2021

تُهدي المنذوبية الدائمة للجمهورية التونسية لدى جامعة الدول العربية بالقاهرة أطيب تحياتها إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (القطاع الإقتصادي- إدارة الإسكان والموارد المائية)، و بالإشارة إلى مذكرتها رقم 5/427 الصادرة بتاريخ 10/03/2021 بخصوص دعوة الدول الأعضاء إلى موافاتها بالبيانات الخاصة بالموارد المائية الضرورية لإعداد قاعدة معلومات رقمية للموارد المائية وذلك في إطار متابعة تنفيذ القرار الصادر في الخصوص عن الدورة 12 للمجلس الوزاري العربي للمياه . تتشرف بموافاتها في ما يلي بقرص ممغنط يتضمن تقريرا دوريا حول الموارد المائية بالجمهورية التونسية لسنة 2021 .

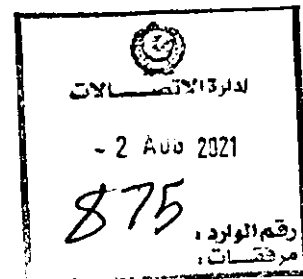
تفتنم المنذوبية الدائمة للجمهورية التونسية لدى جامعة الدول العربية بالقاهرة هذه المناسبة لتُعرب من جديد للأمانة العامة لجامعة الدول العربية عن فائق التقدير والاحترام.



الأمانة العامة

(القطاع الإقتصادي- إدارة الإسكان والموارد المائية)

- القاهرة -





الغورس

وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري

الإدارة العامة للموارد المائية بوزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد
البحري

« تقرير دوري حول الموارد المائية بالجمهورية التونسية »
لسنة 2021

- I - مقدمة
II - الموارد المائية بالبلاد التونسية
III - تعبئة الموارد المائية
IV - التثديرة الاستغلالية

جان- 2021

وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري - 30 نبع الأن - سطوي 1002 تونس - الهاتف 71786833
الفاكس 71780391 / 7179457 البريد الإلكتروني: mag@ministeres .tn

1- مقدمة:

تقدر الموارد المائية الجوفية بالبلاد التونسية بحوالي 9,4 مليار م³ بالسنة منها 2,7 مليار م³ بالسنة مياه سطحية و 6,7 مليار م³ بالسنة مياه جوفية تتضمن 0,65 مليار م³ بالسنة موارد غير متجددة، وتبلغ الموارد التالفة للتسيمة 7,4 مليار م³ بالسنة أي بنسبة تقارب 95%، ورغم تقدم نسبة التسيمة والطلبات التزايدية فهي تبقى محدودة.

تتميز البلاد التونسية بوفرة الموارد المائية حيث أن حصمة الفرد الواحد دون 500 م³ بالسنة، ومن المنتظر أن تقتصر هذه الحصمة مستقبلا مع تزايد عدد السكان إلى أقل من 350 م³ بالسنة خلال العشرين سنة القادمة مما استوجب تطوير إجراءات عملية للتصديك في العلي والتأجيل والدمج والتصرف في الموارد المائية في الورد المائية. ورغم ما تم إنجازه في مجال تسيمة الموارد المائية والتصرف فيها وحفظها، فإن الموارد المائية مهددة بالاستنزاف لكثرة الاستغلال وتنافس ودرات التغطية الطبيعية مما انجر عنه نقص في الكمية وتدهور في نوعية المياه. وفي هذا الإطار ولبت وزارة الفلاحة والورد المائية والصيد البحري المكلفة بإدائها طبقا لقانون مجلة المياه إلى وضع سياسات تصرف في الورد المائية الناجمة إما يمكن من موازنة سنوية قادرة على مجابهة طلبات الماء الصالح للشرب والري الفلاحي والتطاعيم الحيوية الأخرى بالبلاد. وتتمتع هذه السياسات حول مراحل أساسية أهمها الدراسة والتأسيس وإنجاز نقاط المياه وتباعد الاستغلال بالتنسيق متبادل بين مؤسسات مركزية وجهوية ووسطية. إن اعتماد البلاد التونسية بالورد المائية وحسن التصرف فيها ضارب في عمق التاريخ، وله شواهد عديدة من كل العهود التي مرت بها تونس، ويبرز ذلك في كثرة المنشآت المائية وتوسعها كالمنايا والنساق والقنوات والطواشي المعجزة والسدود بمختلف اصنافها والبحيرات الجبلية ولا تدخر الدولة جهدا في تدعيم هذا النسيج المائي وتعيينه والراجه.

ساهمت المقطعات المبرومة لجهة الشمال والوسط والجنوب التي تم اعتمادها ووزارة الفلاحة خلال سنوات 70 و80 من القرن الماضي من وضع لسياسة المائية في تونس وانطلاقا من سنة 1990 تم وضع خطط عشرية لتسيمة الورد المائية بمختلف الجهات.

الفترة المشددة الأولى (1991-2001)،

ارتكزت هذه الفترة على تسيمة الورد المائية عبر امدادات عدد من السدود والسدود التلية والبحيرات الجبلية ووجدت فوف المياه للحد من الترسبات بالسدود والتغطية الاصطناعية للبحيرات المائية الجوفية وعلى حفر الابار العميقة

اللاستعصاء والاستغلال، هذه الانجازات مكنت من تسيمة ما يقارب 04 مليارات م³ من المياه أي تسيمة حوالي 88 بالمائة من الورد مقابل 60 بالمائة سنة 1990.

الفترة المشددة الثانية (2002-2011)،

مكنت هذه الفترة استغلال المقطع المشددة السابقة عبر وضع برنامج تصديكي لتحقيق الاهداف طويلة المدى التي من شأنها ان تضمن التوازن الدائم بين الاحتياجات والورد المائية، هذه الاستراتيجية هدفت أيضا الى تسيمة الورد المائية للتامة الى حدود 95 بالمائة عبر امدادات سدود كبرى ومضامعة السدود التلية. كما عمل البرنامج على ربط عدد من سدود العمل ببعضها من اجل تحميل الكميات المعززة. كما تم إنشاء لارة خاصة بتأهية وتسيمة الورد المائية عبر التثديية.

الاستراتيجية طويلة المدى 2030،

- تتمثل هذه الاستراتيجية في تحديد المحاور التالية:
- ❖ تصديك الورد المائية وعمرنة أفضل للمحطات الجوفية العميقة.
 - ❖ تسيمة جميع الورد المائية المهددة.
 - ❖ ترشيد و حسن ادارة الورد المائية.
 - ❖ إنشاء أسس قانونية متطورة وقانون المياه، مجلة المياه،
 - ❖ استحداث امدادات المياه غير التقليدية (440 مليون م³)
 - ❖ تغطية المياه قليلة اللوحة ومياه البحر (49 مليون متر مكعب).
 - ❖ التغطية الاصطناعية للسهل الجوفية (200 مليون متر مكعب).

II- الورد المائية بالبلاد التونسية:

1- تقسيم الورد المائي:

1.1 تقسيم قطاع المياه:

يكتسي قطاع المياه أهمية إستراتيجية بالغة في بلادنا، و قد شملت الدولة برامج وطنية متميزة واستثمارات خاصة لتسيمة الورد المائية للتامة، واستحداث المناطق السقوية، وترشيد الاقتصاد في الماء. وقد تجسم هذا التوجه من خلال تخصيص معدل 35 بالمائة من مجمل الاستثمارات الاربعة لكل القطاع خلال المقطعات التسيوية التي تستند أساسا في تسيمة الورد المائية على المبادئ التالية:

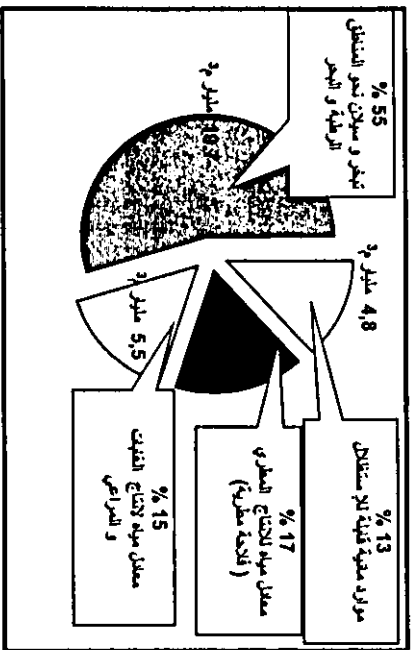
- ضمان الأمن المائي واستدامته،
- الأخذ بعين الاعتبار التغيرات المناخية للتوقع،
- تأمين حاجيات التنمية من المياه

وتحقيق التوازن بين العرض والطلب للمياه ولضمان إدارة أفضل للمياه، توخيت الإدارة عدة إجراءات منها :

- إعادة النظر في التواضع القانونية، والتشريعية في قطاع المياه بدءا بمراجعة ميثاق المياه،
 - مواصلة برامج تهيئة الموارد المائية،
 - اعتماد سياسة إدارة الطلب على المياه،
 - إحدات نظام معلوماتي حديث عن إدارة المياه وتميز عن عنصر البحث - التنمية،
 - إعادة دراسات استشرافية لقطاع المياه.
- تتميز البلاد التوزيعية بتنوع منابعها من الشمال (1500م سنويا) إلى الجنوب (معدل 100م سنويا) و تقسم بحدود مياهها وتواتر سنوات الجفاف والسنوات الممطرة.

2.1 مؤشرات قطاع البواره المائية:

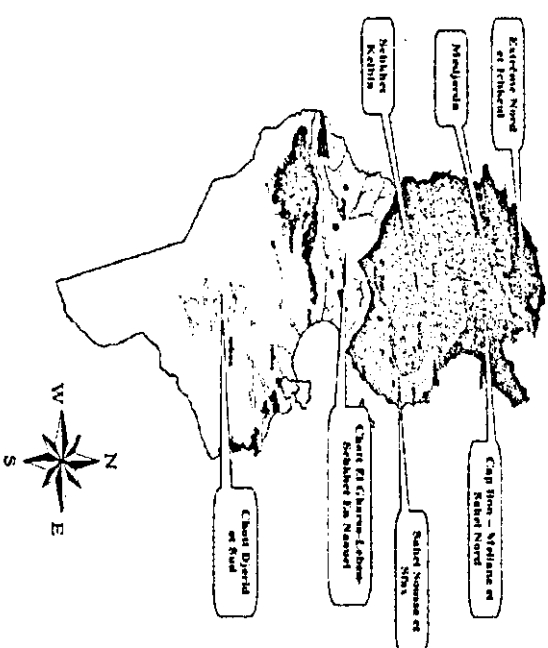
- المعدل السنوي للمحاصيل المطرية: 36 مليار م³ سنوية وتوزيع هكذا الآتي:
 - 197 مليون م³ (55٪) تبيخر و سيلا ن نحو المناطق الرطبة والبحر
 - 6 مليون م³ (17٪) معدل مياه الإنتاج المطري (ولاحة مطرية)،
 - 55 مليون م³ (15٪) معدل مياه الإنتاج العائبات والارضى.
 - 48 مليون م³ (13٪) موارد مائية قابلة للاستغلال.
- أقصى حصول أمطار سنوي سجل في 1969: 60 مليار م³ سنوية
- أدنى حصول أمطار سنوي سجل في 1993: 1994: أقل من 20 مليار م³ سنوية



3.1 توزيع البواره المائية حسب الاوصاف المائية:

الأوصاف	الاستيعاب البواره المائية (مليون م ³)
معرض مبردة	1000
أقصى الشمال	370
معرض الشمال وبنزرت	590
الوسط القليل ولبان	250
الوسط والساحل	275
الجنوب الجملة	215
الجملة	2700

تتميز البواره المائية السطحية والبلاد التونسية بالتفاوت بين الجهات ، حيث تتواجد أساسا بالشمال (81٪ من جملة البواره السطحية) والذي لا تمثل مساحته سوى 25٪ من مساحة البلاد، في حين أن الجنوب التونسي والذي تقدر مساحته بـ 60٪ من مساحة البلاد، لا يستحوذ الا على 7٪ من جملة البواره المائية السطحية.



III - تهيئة الموارد المائية:

تكتنف حرق تهيئة المياه الصالحة للتزويد لها وهو ما يطرح عدة رهانات و تهدف تهيئة الموارد المائية بالبلاد التونسية أساسا لتوفير مياه الشرب وإقامة المشاريع السكنوية والتحكم في مياه السيول والتصدي للإنتربول وتغذية الولاة المائية وتختلف طرق تهيئتها ويمكن أن نميز بين وسائل تهيئة موارد المياه السطحية ووسائل تهيئة موارد المياه الجوفية:

1- تهيئة موارد المياه السطحية:

يقتدر مجموع الموارد المائية بالبلاد التونسية بـ 488 مليار م³ السنة منها 466 مليار م³ قابلة للتعبئة موزعة كالآتي: الموارد المائية السطحية: تقدر بحوالي 27 مليار م³ في السنة أي ما يعادل 56٪ من مجموع الموارد المائية منها حوالي 2 مليار م³ في السنة أي حوالي 74٪ منها متأتي أساسا من أحواض الشمال (مجردة و أقصى الشمال)، الموارد المائية الجوفية: تقدر بحوالي 2197 مليار م³ سنة و تنقسم إلى موارد مائية جوفية قليلة العمق، 767 مليون م³ سنويا و موارد مائية عميقة: 1430 مليون م³ سنويا (منها 650 مليون م³ مياه غير متجددة) أي ما يعادل 35 ٪ متأتي من المياه الجوفية الغير متجددة.

أما من حيث نوعية المياه السطحية فإن درجة الملوحة لموالي 272 منها تقل عن 15 غل و تتراوح بين 15 غل و 3 غل بالنسبة لـ 22 ٪ منها و تتجاوز ملوحتها 3 غل بالنسبة لـ 6، ٪ وفيما يتعلق بنوعية المياه الجوفية فإن درجة الملوحة لموالي 22 منها تقل عن 15 غل و تتراوح بين 15 غل إلى 3 غل بالنسبة لـ 70 ٪ و تتراوح بين 35 و 5 غل بالنسبة لـ 760 منها و تتجاوز 5 غل بالنسبة لـ 28 ٪ من مواردها المائية الجوفية.

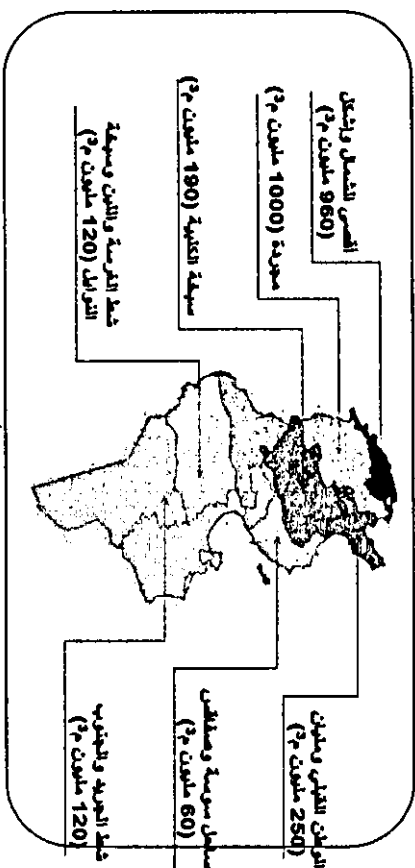
2 توزيع الولاة المائية السطحية:

تقتصر البلاد التونسية وبشكل عام إلى شبكات أودية كبيرة و مستديمة السيول باستثناء وادي مجردة الذي ينبع بالجزائر و يصعب إنتاج تونس و يبلغ طوله 460 كم منها 350 كم بالقرب التونسي ليكون بذلك أطول أنهار تونس الأكمة المنسوب وأن مكان هذا الأخير غير مستغل حيث يصل حجم إيراداته 1000 مليون م³ في السنة.

فيما تبقى من شبكة الأودية فهي لا تتعدى مجموعة من مجاري المياه الصغيرة دائمة السيول محدودة العدم متباينة في أبعادها تباينا لها من حيث أوضاعها المائية و طبيعة التربة والأصهار النباتي والأصهار و كميات التساقطات على الحوض وتشير التقديرات إلى أن حجم هذه المياه يبلغ حسب الجهات:

هـ أقصى الشمال التونسي و إشكل: 960 مليون م³ السنة.

- الولاة القبلي و ميان: 250 مليون م³ السنة
- الساحل، سوسة و صفاقس: 60 مليون م³ السنة
- سبتة العكلمية: 190 مليون م³ السنة
- شبة الجزيرة و الجنوب: 120 مليون م³ السنة
- شبة الجزيرة و اللين و سبتة النوايل: 120 مليون م³ السنة.



توزيع الولاة المائية السطحية حسب الأحواض الهيدرولوجية

وقد يمكن الجهود الرامية للتواصل في ميدان المياه إلى غاية سنة 2020 من إنشاء:

- 38 مآ في طول الاستغلال بمطاقة خزون مبدئية تصل إلى حوالي 27 مليار متر مكعب و مطاقة خزون مبدئية تقدر بحوالي 22 مليار متر مكعب.
- 40 مآ جيليا في طول الاستغلال بمطاقة خزون جمالية تقدر بحوالي 214 مليون متر مكعب مقابل مطاقة استيعاب عند الإنجاز قدرت بحوالي 285 مليون متر مكعب.
- 907 بحيرة جمالية بمطاقة خزون جمالية عند الإنجاز قدرت بحوالي 95 مليون متر مكعب.

وتهيئة الولاة المائية السطحية

الولاية المائية	الولاية القبلية للتهيئة (مليون م ³)	نسبة الاستغلال (%)	الولاية المستقلة (مليون م ³)	نسبة الاستغلال (%)
السطحية	2700	95.5	2580	95.5

جدول توزيع الولاة المائية (مليون م³)

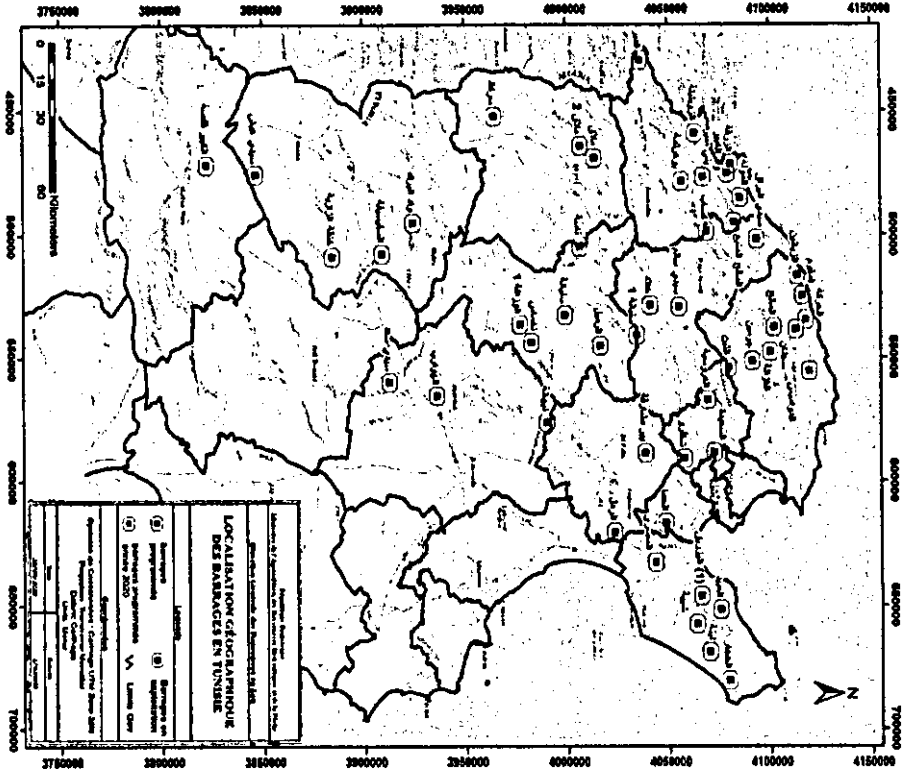
الرقم	الاسم	الصفة	الدرجة	الراتب	المرتبة	الدرجة	الراتب	المرتبة	الدرجة	الراتب
2700	7	190	112	320	781	2190	مياه السيلان	الدرجة	الراتب	المرتبة
767	16	124	233	251	749	370	الدرجة	الراتب	المرتبة	الدرجة
1430	55	784	223	330	722	315	الدرجة	الراتب	المرتبة	الدرجة
4897	22	1098	718	901	758	2775	الدرجة	الراتب	المرتبة	الدرجة

تتبع عناصره بالمجال (مياه وادي سيدي) والوسط الاستغلال مياه السيلان ويمكن تصنيفها من طريق التصنيف التالي:

- السود الكبرى والسود الثانية التي تتركز ومن أهمها: بني ملال - بورتوجنا - الزوارة والسكوير - جوجين - ملان - سيدي سالم
 - البيوتات الصغيرة خاصة بالمجال الغربي
 - مد شبكات الري وناحية المساحة المتدرب ومساحات الضخ
- بوجود توتوس قديمه 49 مد كبير ووسط تلي (ريجنز وريجنز) بمساحة الاستغلال تقدر الى اربعة عشر ستمبر 2020 بمروري ملان

الرقم	الاسم	الاصناف				الدرجة
		الفئة 1	الفئة 2	الفئة 3	الفئة 4	
20200925	السنة المالية 2020	السنة المالية 2020	السنة المالية 2020	السنة المالية 2020	السنة المالية 2020	السنة المالية 2020
0,158	0,158	2043919,074	495313,0826	3924331,71	2043919,074	495313,0826
10,8	10,8	1326870,453	555519,8735	4119490,865	1326870,453	555519,8735
16,917	16,917	1433217,151	524666,8515	4116143,663	1433217,151	524666,8515
13,121	13,121	1910650,288	537625,2076	4102145,957	1910650,288	537625,2076
9,932	9,932	6313345,65	554082,8839	4079624,37	6313345,65	554082,8839
6,175	6,175	3402548,452	475363,0841	4079300,057	3402548,452	475363,0841
1,688	1,688	1866170,977	646310,9415	4065781,053	1866170,977	646310,9415
0,342	0,342	1830400,39	657709,5008	4063628,889	1830400,39	657709,5008
0,869	0,869	1519362,991	617024,4116	4048571,979	1519362,991	617024,4116
14,05	14,05	1612543,938	534605,7443	4117732,341	1612543,938	534605,7443
15,074	15,074	1827832,852	471706,3584	4081041,059	1827832,852	471706,3584
2	2	800670,6712	545187,7008	4016528,779	800670,6712	545187,7008
1,026	1,026	1442879,422	485322,6275	4085678,827	1442879,422	485322,6275
25,058	25,058	9049209,978	478633,8661	4056655,737	9049209,978	478633,8661
26,876	26,876	43470863,75	529250,5566	4055253,509	43470863,75	529250,5566
272,045	272,045	4315722,716	498934,8048	4069395,028	4315722,716	498934,8048
36,015	36,015	7164448,719	551497,5083	4091410,06	7164448,719	551497,5083
27,608	27,608	3056588,794	476945,0851	4067291,482	3056588,794	476945,0851
23,868	23,868	2831683,381	459217,1076	4063314,759	2831683,381	459217,1076
64,7	64,7	8176392,211	565570,7372	3935903,647	8176392,211	565570,7372
3,196	3,196	17952080,36	559993,1759	3912478,662	17952080,36	559993,1759
59,684	59,684	3275901,809	588713,4888	4072600,517	3275901,809	588713,4888
0	0	688911,0625	632694,1072	4043285,765	688911,0625	632694,1072
4,941	4,941	6120715,363	532630,1986	3999101,581	6120715,363	532630,1986
8,937	8,937	8508684,883	620690,0958	4023290,342	8508684,883	620690,0958
2,648	2,648	6361526,914	588946,7298	4038711,544	6361526,914	588946,7298
30,524	30,524	7529865,18	538576,3778	4112906,052	7529865,18	538576,3778
93,135	93,135					

2,422	موجز	8444049,601	475789,099	3846490,119	موجز	8444049,601	475789,099	3846490,119	موجز	8444049,601	475789,099	3846490,119	موجز
7,533	موجز	4784522,087	576492,7199	3990022,012	موجز	4784522,087	576492,7199	3990022,012	موجز	4784522,087	576492,7199	3990022,012	موجز
4,456	موجز	1050019,375	65185,8882	4075307,692	موجز	1050019,375	65185,8882	4075307,692	موجز	1050019,375	65185,8882	4075307,692	موجز
13,254	موجز	11474774,91	669017,0259	4069833,984	موجز	11474774,91	669017,0259	4069833,984	موجز	11474774,91	669017,0259	4069833,984	موجز
20,78	موجز	2165071,649	516464,6854	4113609,496	موجز	2165071,649	516464,6854	4113609,496	موجز	2165071,649	516464,6854	4113609,496	موجز
4,965	موجز	907395,4651	547829,6888	4100408,872	موجز	907395,4651	547829,6888	4100408,872	موجز	907395,4651	547829,6888	4100408,872	موجز
192,075	موجز	32035619,73	502071,594	4093699,696	موجز	32035619,73	502071,594	4093699,696	موجز	32035619,73	502071,594	4093699,696	موجز
16	موجز	12884165,08	469320,5666	4013784,92	موجز	12884165,08	469320,5666	4013784,92	موجز	12884165,08	469320,5666	4013784,92	موجز
3,353	موجز	1738748,809	543801,4315	3982522,514	موجز	1738748,809	543801,4315	3982522,514	موجز	1738748,809	543801,4315	3982522,514	موجز
195	موجز	14649835,62	464291,6825	4007021,349	موجز	14649835,62	464291,6825	4007021,349	موجز	14649835,62	464291,6825	4007021,349	موجز
1,557	موجز	2883622,702	507819,2851	3908946,801	موجز	2883622,702	507819,2851	3908946,801	موجز	2883622,702	507819,2851	3908946,801	موجز
0	موجز	1591507,686	495203,2178	4082550,514	موجز	1591507,686	495203,2178	4082550,514	موجز	1591507,686	495203,2178	4082550,514	موجز
37	موجز	1865670,07	528790,3046	4041214,588	موجز	1865670,07	528790,3046	4041214,588	موجز	1865670,07	528790,3046	4041214,588	موجز
0	موجز	2121745,224	536533,2729	3976844,388	موجز	2121745,224	536533,2729	3976844,388	موجز	2121745,224	536533,2729	3976844,388	موجز
32	موجز	5633368,436	508913,1951	3884344,342	موجز	5633368,436	508913,1951	3884344,342	موجز	5633368,436	508913,1951	3884344,342	موجز
21	موجز	4368850,251	452415,9471	3964586,767	موجز	4368850,251	452415,9471	3964586,767	موجز	4368850,251	452415,9471	3964586,767	موجز
24	موجز	7730828,548	471939,7894	3822402,736	موجز	7730828,548	471939,7894	3822402,736	موجز	7730828,548	471939,7894	3822402,736	موجز
12	موجز	738641,0561	429656,3173	4036447,53	موجز	738641,0561	429656,3173	4036447,53	موجز	738641,0561	429656,3173	4036447,53	موجز
0	موجز	2508824,981	540969,3782	4034615,462	موجز	2508824,981	540969,3782	4034615,462	موجز	2508824,981	540969,3782	4034615,462	موجز
8	موجز	9694615,781	591139,1778	4057891,787	موجز	9694615,781	591139,1778	4057891,787	موجز	9694615,781	591139,1778	4057891,787	موجز
44	موجز	7773948,011	504880,2768	4006516,088	موجز	7773948,011	504880,2768	4006516,088	موجز	7773948,011	504880,2768	4006516,088	موجز
7,8	موجز	2005943,209	680734,1336	4079526,692	موجز	2005943,209	680734,1336	4079526,692	موجز	2005943,209	680734,1336	4079526,692	موجز



3- تقييد موارد المياه الجوفية:

تقدر الوزارة لانتية الجوفية 2197 مليون م³ موزعة بين الالدة الجوفية التقليدية العميق 767 مليون م³ والخرزوات العميقة 1430 مليون م³. هنا وتقدر الإثارة لن 650 مليون م³ متناقلة من الالور للالنية الجوفية العميقة اللدبر مستخدمة هلا وقد تطورت نسبة الاستغلال الالور الالنية الجوفية من 86% سنة 2000 الى ما يتارب 105% سنة 2015، وتتفاوت هذه النسبة من مائدة إلى أخرى حيث بلغت هذه النسبة 126% سنة 2018.

- حفر الأبار السطحية (152850 بئر سطحي)
- حفر الأبار العميقة (30065 بئر عميق)
- استغلال الالور.

وسمية الالور المائية الجوفية

الالور المائية	الالور القليلة التسمية (مليون م ³)	الالور السطحية (مليون م ³)	نسبة الاستغلال (%)
الالور الجوفية القليلة العمق	767	903	118
الالور الجوفية العميقة	1430	1806	126
الالور الجوفية	2197	2709	123

4- استغلال مياه البحر:

تقع بالمناطق التي تعاني من نقص في مخزون مياهها (الجنوب الشرقي والساحل التونسي) ويمكن تقييدها عن طريق المنشآت التالية:

- تركيز محطات لتجلية مياه البحر وتغلب هذه المحطات تجهيزات ضخمة وتكاليف باهظة.

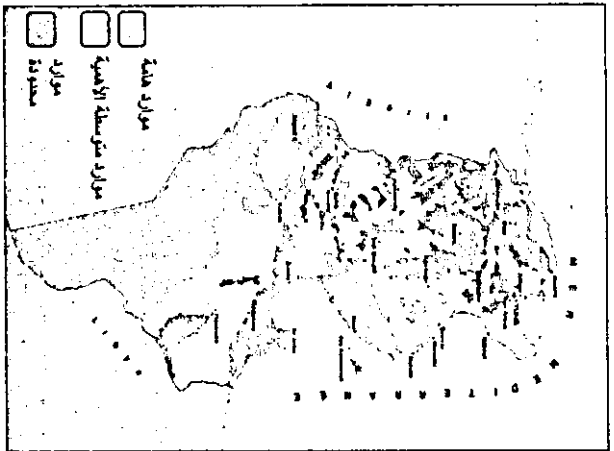
5- تقييد المياه الجوفية:

- تقع خاصة بالجنوب التونسي (الوزن قليل...) للتزود بالماء الصالح للشرب ويمكن تقييدها عن طريق المنشآت التالية:
- تركيز محطات لتجلية المياه الجوفية ذات ملوحة مرتفعة نسبيا.

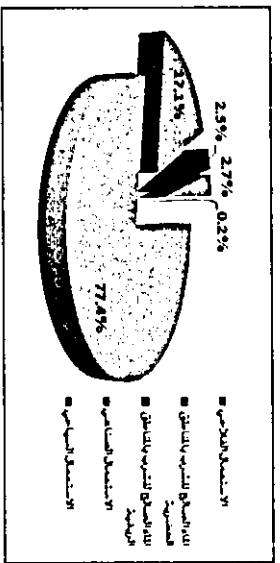
6- تقييد المياه العذبة:

تقع بشكل كامل أنحاء البلاد و يستر استخدامها جزيا هاما من الإستراتيجية المتكاملة والمتعددة في قطاع تقييد الالور المائية، حيث أن استعمال هذه النوعية من المياه لري بعض اللزروعات الراضية، وفي قطاعات أخرى غير فلاحية مثل ملاعب الصوبان والساحات الخضراء الخ، كما يمكن توجيه استخدام هذه المياه المستعملة للمعالجة لتغذية المائدة المائية والحد من استنزافها ويمكن تقييدها عن طريق:

- محطات معالجة المياه المستعملة:



توزيع نسبة استغلال المياه حسب الاستعمال



7- الموارد المائية غير التقليدية

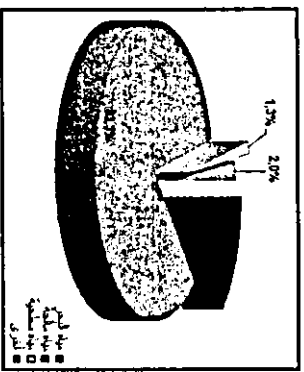
تتميز الموارد المائية التقليدية بارتفاع درجة ملوحتها من ناحية، وعدم توازن توزيعها بين الجهات من ناحية أخرى، ولتحقيق التوازنات المائية للبلاد و معالجة العطب التراكم على المياه أصبح من الضروري اللجوء إلى تحلية المياه

الجوية المالحة ومياه البحر وما يساعد على ذلك الموقع الجغرافي للبلاد المتميز بوجود سواحل على طول 1300 كلم.

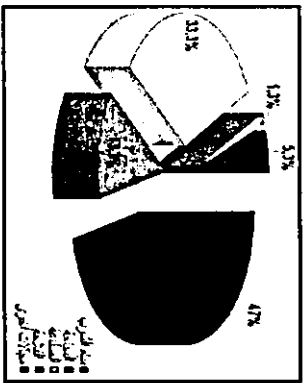
وقد ساعد التقدم التكنولوجي على التحكم في تكلفة تحلية المياه مما حد من منافسة التزود بمياه الشرب للمناطق الحضرية، السياحية والصناعية عن طريق جلب المياه من أقصى الشمال.

وبالتالي تكون تحلية المياه حلا ممكنا وضروريا عند وجود خلل في التوازنات المائية، كما أن نوعا كسا هو الحال حاليا بالجنوب الشرقي نظرا للوحة مياهه الجوية وشح موارد السطحية.

الطاقة الإنتاجية من المياه العذبة حسب العلاء حسب العمر



الطاقة الإنتاجية من المياه العذبة حسب العلاء حسب الجولات



تقدر إنجاز محطات تحلية مياه البحر ودراسة التمكن لوجيا ذات السعة بينة المحطات وفي هذا السياق تم برمجة أربع مشاريع لتحلية مياه البحر بقدررة جمالية تقامز 375000 م³ يوميا على مرحلتين كما هو مبين بالجدول التالي:

المحطة	المرحلة الأولى		المرحلة النهائية	
	السعة (م ³ /يوم)	سنة بداية الاستغلال	سنة بداية الاستغلال	المحطة التقديرية (مليون ديان)
الارزات	50000	2018	2024	160
قرنة	6000	2018	-	30
صفاقس	100000	2018	2027	300
جربة	50000	2016	2024	135
المجموع				375000

3-7 تحلية المياه العذبة

تقدر طاقة تحلية المياه الجوية المألحة حاليا للتزود بالماء الصالح للشرب ب 109300 م³ يوميا بواسطة 15 محطة بالخروب التونسية أنجزت في إطار المرحلة الأولى من البرنامج الوطني لتحسين نوعية المياه. وستتم إنجاز المرحلة

التائية من هذا البرنامج في أبق سنة 2020 والمتتاة في 6 ممتات جديدة تقدر طاقتها الجمالية بـ 31000 م² موزعة كالتالي:

الولاية	موقع الممتة	المتة (م ² /يوم)
تند	طاش	2000
قبلي	امتاد قبلي	2000
مبلي بوزيد	المطاسي - الولاية - بوزيد	3000
مدني	بن قردن	9000
قمة الشارقة	الشارقة القطر	9000
قمة الغربية	التنوير بالمستعمرات	6000
الجموع		31000
المتة التقديرية		120 مليون دينار

ماتة إنتاج المياه المعالاة بالمشهد الوطية لا متلال وتوزيع المياه

الولايات	تاريخ الإنجاز	ماتة الإنتاج (م ³ /يوم)
لولاية	1983	3300
لانس	1995	34000
جرجيس	1999	15000
جربة	2000	20000
الجملة		72300

8 - المياه المعالاة

يعتبر استخدام المياه المستعملة للمعالاة جزءا هاما من الإستراتيجية المتكاملة التي اعتمدها البلاد في قطاع تمنية الورد المائية، حيث أن استعمال هذه النوعية من المياه لري بعض الروعات المختصة، منها الحبوب والأعلاف والأشجار المثمرة، وفي قطاعات أخرى غير فلاحة، مثل صاحب الصرمان والمساحات الخضراء، الخ، يمكن من الاقتصاد في المياه ذات النوعية الجيدة التي يمكن توظيفها لأغراض أخرى وحماية الوسط الطبيعي، كما يمكن توجيه استخدام هذه المياه المستعملة للمعالاة لتغذية المائدة المائية والحد من استنزافها.

وتوفر ببلادنا كميات هامة من المياه المستعملة للمعالاة المتاحة تقدر بحوالي 266 مليون متر مكعب في موفى سنة 2018 وهي متأتية من 119 ممتة تظهر موزعة على كامل أنحاء البلاد. ويمكن أن تومن ري مساحات ممتة إذا ما تم توظيفها على الوجه المطلوب وبالكيفية اللازمة، وتمثل هذه الكمية حوالي 5% من الورد المائية الجمالية الممتة بالبلاد التونسية.

كمية المياه المعالاة بممتات التطوير (مليون م³)

الولايات	1997	2006	2012	2018	2021 (التوقع)
عدد البلدات المتتاة	117	155	165	176	212
عدد السكان الريطان بالشبكة، (بالمليون ساكن)	3.7	5.1	5.9	6.5	7.3
عدد ممتات التطوير	52	95	110	119	157
كمية المياه المعالاة بممتات التطوير المشتركة بالدول، (بالمليون م ³)	123	215.6	232	266	305

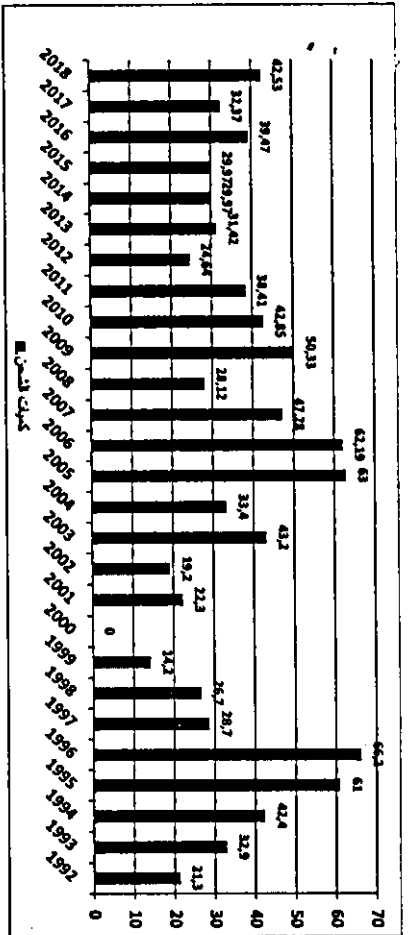
وتمثل نسبة ممتات التطوير الريطية بالنطاق السقوية الـ 23% من حيث الممتة، في حين توفر حوالي 60% من مجموع كميات المياه المعالاة وبلغت المساحات الممتة للمياه المعالاة حوالي 8095 هكتار سنة 2012، أي ما يعادل 2% من مساحة المناطق السقوية في البلاد موزعة على 28 ممتة سقوية بـ 15 ولاية ووزودة من 26 ممتة تطير. مع العلم أن ممتة بوج الطويل (3200 هكتار) وبنفاق (1087 هكتار) المتأمتين لمدينة تونس تمثل قرابة 7.53% من المساحة الجمالية للممتة للري وأن 17% من باقي المناطق موجودة بالشمال والوطن القبلي و30% موجودة بالوسط والجنوب.

وتقدر كميات المياه المعالاة الممكنة استغلالها حاليا بالنطاق السقوية المائية حوالي 40 مليون متر مكعب سنويا، وتمثل 27% من طاعة ممتات التطوير الريطية بها والقدرة بـ 145 مليون متر مكعب سنويا و17% من الكميات الجمالية للقدرة بـ 237 مليون متر مكعب في السنة.

تم وبلغت كمية المياه المعالاة المستعملة في المناطق السقوية حوالي 17 مليون م³ سنة 2012 و 18 مليون م³ في سنة 2013، مع العلم أن ممتات التطوير بالشرقية ووسطية وجنوب ميان تنتج قرابة 65% من الكميات الجمالية للمياه المعالاة بالبلاد.

7. مساهمات وجهات الدعم تجربة التخليص الاصطناعي:

- ❖ الانتهاء من دراسة تقييم تجارب التخليص الاصطناعي بالبلاد التونسية
- ❖ بناء على نتائج دراسة تتعلق الدراسة الجديدة: تحديد مواقع جديدة للتخليص الاصطناعي
- ❖ تصميم أنشغال المحافظة على المياه والتربة والمواقع القابلة للشحن الاصطناعي
- ❖ تحسين مستوى معالجة المياه المستعملة قصد تجنب تلوث المياه الجوفية والتشجيع على استخدامها.
- ❖ استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في مجال التخليص الاصطناعي الاصطناعي لبعض الموانئ الجوفية
- ❖ الساعلية من أجل الحد من تقدم مياه البحر وارتفاع ملوحة هذه الموانئ.
- ❖ ضمان استدامة مواقع الشحن الاصطناعي بالصيانة وتحسين القدرات



4. مصادر المياه:

تقنيات الشحن	العدد الذي المخصص للتغذية
مطامع + آبار للشحن	مياه السدود الكبرى بالشمال
منشآت مائية مهيمنة بالأزوية	مياه السدود الكبرى بالوسط
منشآت مائية مهيمنة بالأزوية	مياه السدود الجبلية
	المياه المستعملة للمعالجة
	المواضع المستعملة + الوسط الطبيعي

5 تقنيات الشحن المستعملة:



6 الموانئ والموانئ المشغولة:

يبلغ عدد مواقع الشحن الاصطناعي بكامل البلاد 50 موقفاً، موزعة على 25 مائدة مائية جوفية حيث تتم عمليات التخليص بالمياه التقليدية أو المياه المستعملة للمعالجة.

مرفق رقم (14)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المنذوبية الدائمة
للمملكة الأردنية الهاشمية
جامعة الدول العربية - القاهرة

09187

29 JUL 2021

١٩٧٨/٢/٤٤
٢٠٢١/٧/٢٩

فاكس

تهدي المنذوبية الدائمة للمملكة الأردنية الهاشمية اطيب تحياتها الى الأمانة العامة لجامعة
الدول العربية (القطاع الاقتصادي - إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث)

وتشير الى متكرة الأمانة العامة رقم ٧/٣/٥/٤٢٧/٢١ تاريخ ٢٠٢١/٣/١٠ والمتعلقة بالبيانات
الخاصة بالموارد المائية الضرورية لاعداد قاعدة معلومات رقمية للموارد المائية في الدول العربية.

وتتشرف بأن ترفق طياً آخر اصدار من الموازنة المائية التي تعدها وزارة المياه والري مع نهاية
الموسم المطري من كل عام والتي تشتمل على البيانات الخاصة بالموارد المائية الضرورية للمملكة
الأردنية الهاشمية.

تنتهل المنذوبية الدائمة للمملكة الاردنية الهاشمية هذه المناسبة لتعرب للأمانة العامة
لجامعة الدول العربية عن فائق التقدير والاحترام.



الأمانة العامة لجامعة الدول العربية.
القطاع الاقتصادي - أمانة المجلس الاقتصادي والاجتماعي
القاهرة.

نسخة: المستشار الاقتصادي

ع/ه/ف



Ministry of Water & Irrigation
وزارة المياه والري

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة المياه والري
مديرية السياسات والتخطيط الاستراتيجي

الموازنة المائية
2019

المستويات

1	مقدمة	1
1	محدودية المصادر المائية	
1	الأحواض المائية السطحية والجوفية	
3	الأمطار والعناصر الهيدرولوجية	2
7	السدود الرئيسية في المملكة	3
7	المصادر المائية للعام 2019	4
8	مصادر المياه السطحية ضمن حدود المملكة	
8	مصادر المياه السطحية الإقليمية	
8	مصادر المياه غير التقليدية	
9	مصادر المياه الجوفية	
9	استثمارات المياه	5
9	استثمارات المياه الجوفية	
11	استثمارات المياه السطحية	
11	استثمارات المياه غير التقليدية	
12	ملخص استثمارات مصادر المياه للعام 2019:	6

الأشكال

2	شكل 1: الأحواض المائية السطحية في المملكة	
3	شكل 2: الأحواض المائية الجوفية في المملكة	
5	شكل 3: توزيع هجوم الأمطار الساقطة على المملكة للفترة (1938 إلى 2019)	

الجداول

3	جدول 1: حجم الامطار الساقطة على المملكة من عام (1937/1938) الى العام (2018/2019)	
6	جدول 2: عناصر الموازنة المائية الهيدرولوجية لجميع الأحواض السطحية في المملكة	
7	جدول 3: السعة للتخزينية والمخزون المائي للسدود والكميوت الداخلة والخارجة في عام 2019	
8	جدول 4: مصادر المياه الكلية في المملكة لعام 2019	
8	جدول 5: مصادر المياه السطحية ضمن حدود المملكة م ³	
8	جدول 6: مصادر المياه السطحية الإقليمية م ³	
9	جدول 7: مصادر المياه غير التقليدية للعام (2019) م ³	
10	جدول 8: كميات المياه الجوفية المستخرجة من الأحواض المائية واستحالاتها لكافة الأراض للعام 2019	
11	جدول 9: استثمارات المياه السطحية (م ³) للعام 2019	
12	جدول 10: ملخص الموازنة لمائية (م ³) للعام 2019	

1 مقدمة

يتكون تقرير الموازنة المائية هذا من عدة أجزاء ويهدف الى تقييم وضع المصادر المائية خلال العام 2019 بحيث يحتوي على معلومات كمية عن مصادر المياه السطحية من داخل حدود المملكة ومن خارجها وعناصر الدورة الهيدرولوجية خلال السنة المائية 2018/2019 وكميات المياه من المسدود وكذلك الحال بالنسبة لمصادر المياه الجوفية ومصادر المياه غير التقليدية مثل مياه الصرف الصحي المعالجة والمياه المحلاة. كما يشمل تعريفاً أيضاً بتقسيمات الأحواض المائية في المملكة التي ستبني عليها تقسيمات عناصر الدورة الهيدرولوجية واستخدامات المياه. يحتوي تقرير الموازنة أيضاً على تلخيص كمي لجميع استخدامات مصادر المياه في المملكة ولجميع الاستعمالات (البلدية والري والصناعة والمناطق النائية).

محدودية المصادر المائية

إن محدودية مصادر المياه في المملكة ناجمة عن اعتمادها بشكل رئيس على هجوم الأمطار التي تنصف بعدم الانتظام من حيث التوزيع المكاني والزمني مما يستوجب تقييم هذه الموارد وحسن إدارتها واستخدامها بالشكل الأمثل الذي يضمن استدامتها.

يعتبر الأردن من أفقر دول العالم مائياً نظراً لموقعه الجغرافي ضمن نطاق المناطق الجافة وشبه الجافة وبالتالي ينعكس هذا الأمر على كميات الأمطار الهاطلة وخاصة أن معظم مساحة البلاد هي مناطق صحراوية أو هامشية قليلة الأمطار. يضاف الى ذلك، أن أهم الأحواض المائية السطحية يتشارك فيها الأردن مع دول جوار بحيث أن موقع المملكة هو في مصب تلك الأحواض المائية مما يجعل السيطرة على تلك المصادر وتأمين حصص الأردن منها أمراً صعباً.

إن مسألة ازدياد عدد السكان بشكل طبيعي أو غير طبيعي بسبب الهجرات وما يصاحب ذلك من زيادة في الطلب على المياه لتلبية متطلبات التنمية الاقتصادية في ظل محدودية المصادر المائية يفالم من مشكلة التزويد المائي لجميع الأغراض ويقلل من حصص الفرد من تلك المصادر ما لم يعالج هذا الموضوع من خلال تطوير مصادر مائية غير تقليدية ورفع كفاءة استخدام المياه.

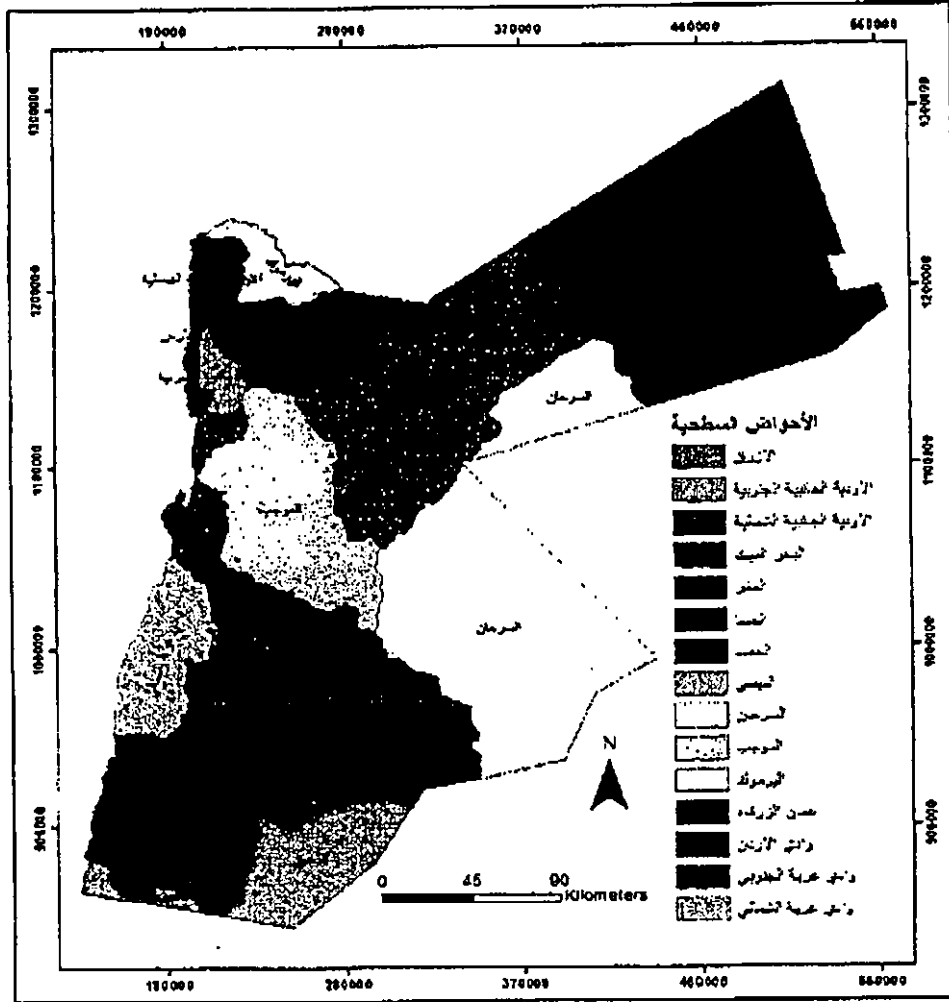
تعد المياه الجوفية المصدر الرئيس لمياه الشرب والاستعمالات الأخرى في الأردن وبنسبة تصل الى 56% من جميع الاستعمالات، في حين تعد المياه السطحية المصدر الرئيس للري في منطقة وادي الأردن ويتم استغلالها أيضاً للأغراض البلدية وبنسبة تصل الى 31% من جميع الاستعمالات. نسبة كبيرة من مصدر المياه غير التقليدية من خلال مصدر ثمانية غير تقليدية من مياه تحريف معالجة وتخزين.

تعاني مصادر المياه الجوفية في الأردن من الاستنزاف المستمر مما أدى الى حدوث فيض تحريف الجوفية وتلعب بعض الطبقات الجوفية أو جفافها مما يجعل أمر استدامة تلك المصدر تحدياً آخر. لقد قطع الأردن شوطاً مهماً في تطوير مصادر المياه غير التقليدية مثل إعادة استعمال مياه الصرف الصحي المعالجة في الري والصناعة ضمن أعلى المواصفات وبيعت تشكل جزءاً مهماً من موازنته المائية، كما يجري العمل على تطوير مصادر بديلة تتمثل في تحلية مياه البحر وتحلية المياه الجوفية المسوسة لتأمين احتياجات الأردن المستقبلية من المياه واستدامة المصادر المائية التقليدية كالمياه الجوفية والسطحية.

الأحواض المائية السطحية والجوفية

تقسم المملكة إلى خمسة عشر حوضاً مائياً سطحياً (الشكل رقم 1) تختلف من حيث الموقع الجغرافي وطوبوغرافيتها والمناخ السائد فيها مما يؤدي الى تفاوت في كميات الساقط المطري والجريان السطحي ودرجات الحرارة وهذا يؤدي بدوره أيضاً الى تفاوت كبير في كميات التبخر والتنتج بين هذه الأحواض ووفرة مصادر المياه المائية بشكل عام وقابليتها للإستخدام.

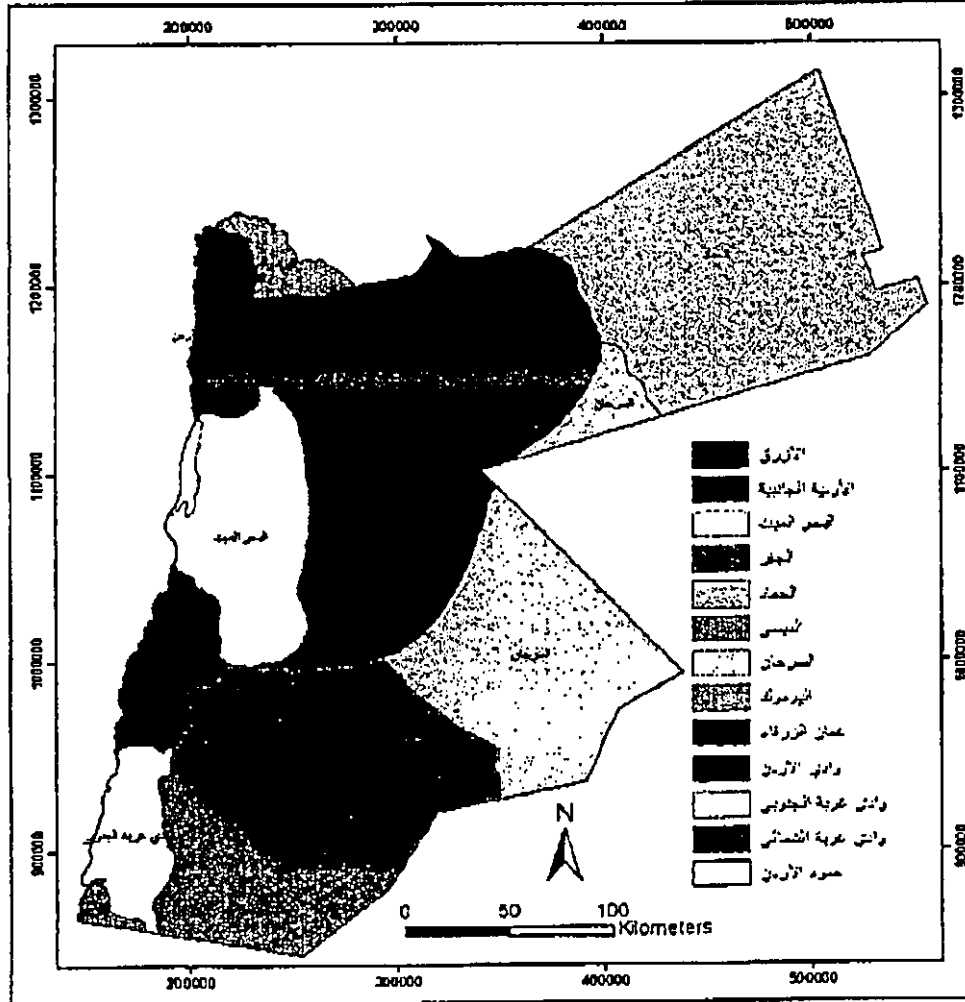
ومن الجدير بالذكر أن أهم هذه الأحواض المائية هي أحواض مشتركة مع دول الجوار و غالبا ما تكون الأراضي الأردنية واقعة في مصب تلك الأحواض بحيث تشكل مصادر المياه المشتركة جزءا مهما من موازنتنا المائية كما هو الحال في أحواض اليرموك و وادي الأردن و عمان للزرقاء.



شكل 1: الأحواض المائية المسطحة في المملكة

تقسم أراضي المملكة الأردنية الهاشمية أيضاً إلى اثني عشر حوضاً مائياً جوفياً (الشكل رقم 2)، بعضها يوجد بشكل كامل داخل حدود المملكة والبعض الآخر يمتد ليشمل مساحات من أراضي الدول المجاورة. تتفاوت هذه الأحواض من حيث المساحة وأهميتها لمصادر الطلب والسعة التخزينية وإنتاجية المياه الجوفية وكمية التغذية السنوية للخرانات الجوفية فيها ونوعية مياهها. وأهم هذه الأحواض وأكثرها استعمالاً هو حوض عمان للزرقاء الذي يمتد من جنوب عمان و يمتد

شمالاً ليشمل جزءاً من الأراضي السورية وحوض الدبسي الذي ينتج المياه الجوفية غير المتجددة في الجنوب.



شكل 2: الأحواض المائية الجوفية في المملكة

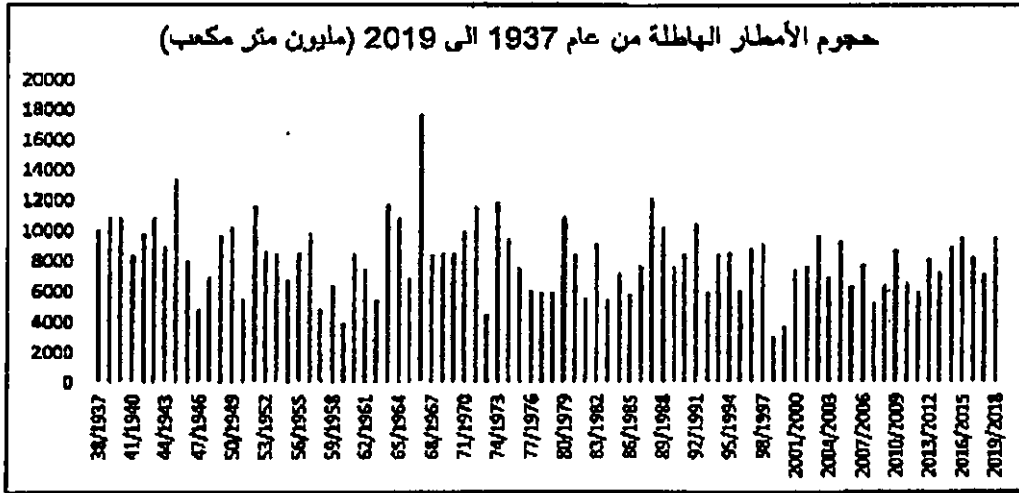
2 الأمطار والعناصر الهيدرولوجية

بلغ المعدل السنوي طويل الأمد لحجم المطر الساقط على المملكة خلال 82 سنة حوالي 8210 م³ في حين بلغت كميات الأمطار الهاطلة في السنة المائية 2019/2018 حوالي 9568 م³ أي أنها أعلى من المعدل السنوي طويل الأمد بحوالي 16% (الجدول رقم 1). يظهر الشكل رقم (3) توزيع حجوم الأمطار الهاطلة على أراضي الأردن من السنة المائية 1938/1937 إلى السنة المائية 2019/2018 والذي يبين تذبذباً واضحاً في كميات المطر من عام لآخر.

جدول 1: حجم الأمطار الساقطة على المملكة من عام (1938/1937) إلى العام (2019/2018)

هجوم المساقط م م	السنة المئوية	هجوم المساقط م م	السنة المئوية
5912	79/1978	9979	38/1937
10873	80/1979	10904	39/1938
8466	81/1980	10908	40/1939
5590	82/1981	8320	41/1940
9204	83/1982	9793	42/1941
5407	84/1983	10926	43/1942
7189	85/1984	8943	44/1943
5791	86/1985	13403	45/1944
7650	87/1986	7982	46/1945
12262	88/1987	4802	47/1946
10205	89/1988	6980	48/1947
7609	90/1989	9668	49/1948
8379	91/1990	10237	50/1949
10429	92/1991	5521	51/1950
5898	93/1992	11627	52/1951
8440	94/1993	8675	53/1952
8524	95/1994	8504	54/1953
6046	96/1995	6725	55/1954
8746	97/1996	8553	56/1955
9110	98/1997	9879	57/1956
2973	99/1998	4855	58/1957
3651	2000/1999	6386	59/1958
7375	2001/2000	3915	60/1959
7545	2002/2001	8496	61/1960
9708	2003/2002	7495	62/1961
6951	2004/2003	5497	63/1962
9304	2005/2004	11679	64/1963
6258	2006/2005	10857	65/1964
7683	2007/2006	6936	66/1965
5194	2008/2007	17797	67/1966
6379	2009/2008	8421	68/1967
8728	2010/2009	8542	69/1968
6477	2011/2010	8534	70/1969
5943	2012/2011	10006	71/1970
8120	2013/2012	11563	72/1971
7228	2014/2013	4536	73/1972
8884	2015/2014	11896	74/1973
9483	2016/2015	9476	75/1974
8165	2017/2016	7556	76/1975
7146	2018/2017	6070	77/1976
9568	2019/2018	5886	78/1977

المعدل طويل الأمد = 8210 مليون متر مكعب



شكل 3: توزيع حجم الأمطار الساقطة على المملكة للفترة (1938 إلى 2019)

يظهر الجدول رقم (2) عناصر الموازنة المائية الهيدرولوجية موزعة على الأحواض المائية السطحية للسنة المائية 2019/2018 حيث أن كميات الأمطار الهاطلة يتم توزيعها على شكل فيضانات (جريان سطحي) يتم تخزين جزء منه في السدود وتبخر وهو الجزء الأكبر إضافة إلى تغطية للمياه الجوفية.

جدول 2: عناصر الموازنة الدورية العادية لخدمة الإسكان في المملكة

الفرع الرئيسي	المساحة (م ²)	حجم المبنى (م ³)	المساحة (م ²)	حجم المبنى (م ³)	معدل الدوران ¹	حجم الدوران ² (المساحي)	نسبة التغير	التغير (م ³)	نسبة التقلية	حجم التقلية
المساحة	17738.7	1148.9	64.8	1.3	14.9	97.5	1119.9	1.2	14.0	حجم التقلية
المساحي	15732.9	1101.9	70.0	0.8	8.6	98.0	1079.8	12	13.4	التقلية
الأزرق	12163.7	1382.8	113.7	1.7	23.4	94.8	1310.9	3.5	48.5	التقلية (م ³)
الأخضر	6608.1	1494.9	226.2	4.0	59.6	88.9	1329.0	7.1	106.3	
الأسود	2529.6	308.0	121.7	1.4	4.3	91.9	283.0	6.7	20.6	
صناعات الزخام	3588.4	1086.0	302.6	4.6	50.0	87.0	944.8	8.4	91.2	
الزيتون	1362.6	501.5	368.1	7.1	35.6	85.5	428.8	7.4	37.1	
الزيت	1681.1	375.9	223.6	3.8	14.2	91.9	345.5	4.3	16.2	
الزيتونية الفلسطينية	964.6	429.5	445.3	3.7	15.7	89.6	384.6	6.8	29.2	
الزيتونية الجنوبية الجنوبية	730.2	262.6	359.6	3.6	9.5	89.6	235.3	6.8	17.9	
سادي الأردن	693.1	287.5	414.9	3.6	10.4	88.4	254.2	8.0	23.0	
سادي الفلسطيني	3010.7	254.2	84.4	1.3	3.2	95.0	241.6	3.7	9.4	
سادي عربية الجنوبية	5670.2	185.5	32.7	0.9	1.7	97.1	180.1	2.0	3.7	
النبيسي	4234.2	130.9	30.9	0.7	0.9	98.4	128.9	0.9	1.2	
الجبل	12129.6	617.6	50.9	0.8	4.9	97.9	604.7	1.3	8.0	
المجموع / المعدل	88837.5	9567.7	107.7	2.3	256.8	92.7	8871.0	4.6	439.8	

حجم الأسفل = حجم التغير + حجم الدوران المساحي + حجم التقلية الدورانية
 1 معدل الدوران هو النسبة من كثافة الأسفل التي تحتوي على الأرضية

3 السدود الرئيسية في المملكة

تعتبر السدود هي الطريقة المثلى لتخزين المياه السطحية من الفيضانات والجريان الأساسي للأودية وبالتالي توفيرها لحاجات الري والاستعمالات البلدية في بلد مثل الأردن يعاني من شح في الموارد المائية. يوجد في الأردن 14 سدا رئيسيا قلنا كما هو موضح في الجدول رقم (4) حيث بلغت نسبة تخزين السدود في نهاية عام 2019 حوالي 30.8% من السعة للتصميمية للسدود والتي تبلغ حوالي 336.4 م³. يظهر الجدول (4) أيضاً كميات المياه الداخلة للسدود من مياه الفيضانات والجريان الأساسي ومياه الصرف الصحي المعالجة والكميات الخارجة منها لتلبية الاحتياجات المائية. يتم استعمال المياه الخارجة من السدود لأغراض الري وبعضها يغطي جزءاً من الاستعمالات البلدية للشرب وغيرها كما هو الحال في سد الموجب وسد الوحدة وسد كفرلج. أما بالنسبة للسدود التي تستقبل مياه الصرف الصحي بعد معالجتها فهي سد الملك طلال وسد الكفرين وسد وادي شعيب حيث تستعمل مياهها لأغراض الري فقط.

جدول 3: السعة التخزينية والمخزون المائي للسدود والكميات الداخلة والخارجة في عام 2019

اسم السد	مجموع الداخل (م ³)	مجموع الخارج (م ³)	مخزون آخر العام (م ³)	سعة السد (م ³)
سد الوحدة	54.02	60.33	5.3	110
سد وادي العرب	9.91	9.91	2.84	16.79
سد زقلاب	0.59	0.67	0.56	3.96
سد كفرلج	11.79	10.26	3.2	7.8
سد الملك طلال	152.70	147.65	47.59	75
سد الكرامة	5.10	1.60	20.16	55
سد وادي شعيب	11.10	11.29	1.51	1.7
سد الكفرين	14.62	14.32	3.81	8.45
سد زرقان ماصين	0.78	0.92	0.35	2.0
سد الوالة	19.30	20.14	5.91	8.2
سد الموجب	20.67	26.04	10.2	29.82
سد التتور	4.00	3.49	1.9	14.7
سد اللجون	0.68	0.67	0.096	1.0
سد الكرك	0.55	0.52	0.112	2.0
المجموع	305.81	307.82	103.6	336.4

4 المصادر المائية للعام 2019

تتكون مصادر المياه المستدامة في المملكة من مصادر مياه سطحية ومصادر مياه جوفية ومصادر غير تقليدية حيث بلغت كميات جميع هذه المصادر لعام 2019 حوالي 1215.72 م³ كما هو موضح في الجدول رقم (5) والجدول ذات الأرقام (6) و (7) التي تبين تفصيلاً لتلك المصادر.

جدول 4: مصادر المياه الكلية في المملكة لعام 2019

المصدر المائي	الكمية م ³
المياه الجوفية	418.5
المياه السطحية المحلية	488.2
المياه السطحية الإقليمية	124.01
المياه غير التقليدية	185.01
المجموع	1215.72

مصادر المياه السطحية ضمن حدود المملكة
يبين الجدول رقم (6) أدناه جميع المصادر المائية السطحية التي تقع ضمن حدود المملكة الأردنية الهاشمية والتي بلغ مجملها حوالي 488.2 م³.

جدول 5: مصادر المياه السطحية ضمن حدود المملكة م³

فرضيات	الكمية م ³
التصريف الأماسي من الأودية والينابيع	231.4
المجموع	488.2

مصادر المياه السطحية الإقليمية
يبين الجدول رقم (7) مصادر المياه السطحية الإقليمية وكمياتها التي تصل الى حدود المملكة من الدول المجاورة للعام 2019، إن منشأ هذه المصادر هو من نهر اليرموك وبحيرة طبريا التي تقع بالقرب من الحدود الشمالية الغربية للمملكة.

جدول 6: مصادر المياه السطحية الإقليمية م³

مصادر المياه السطحية الإقليمية	الكمية م ³
مصادر المياه السطحية من نهر اليرموك	77.22
الخط النازل من طبريا لتقاة الملك عبد الله	46.79
المجموع	124.01

مصادر المياه غير التقليدية
تشمل المياه غير التقليدية كلاً من المياه العادمة المعالجة وتحتلية المياه الجوفية الموسوم وتحتلية مياه البحر.
بلغ عدد محطات معالجة المياه العادمة العاملة (32) محطة وبطاقة استيعابية تقدر بحوالي 233 م³ سنوياً، بلغت كميات المياه المعالجة لعام 2019 حوالي 178.2 م³. أما بالنسبة للمياه الموسوم والتي يتم استخراجها من الطبقات المالحة مثل المياه المستخرجة من طبقة مجموعة للزرقاء ومنها مياه حقل ابار أبو الزيطان فقد بلغت كميتها حوالي 3.69 م³ بعد التحتلية.
أما فيما يتعلق بتحتلية مياه البحر في محافظة العقبة فقد قدرت كميات المياه المنتجة بعد التحتلية بحوالي 3.12 م³ وبذلك تكون كميات المياه غير التقليدية الكلية لعام 2019 حوالي 185 م³ كما هو مبين في الجدول رقم (8) أدناه.

جدول 7: مصادر المياه غير التقليدية للعام (2019) م³

178.2	مياه عذبة معالجة
3.69	تحلية المياه الجوفية (المياه المسوس)
3.12	تحلية مياه البحر (المقبة)
185.01	المجموع

مصادر المياه الجوفية

تعتبر معظم الأحواض المائية الجوفية ذات مياه جوفية متجددة باستثناء المياه الجوفية في حوض الديسي (مجموعة رم) وجزء من المياه الجوفية في حوض الجرفهي غير متجددة أي لا يتم تغذيتها من مياه الأمطار وتسمى أيضاً مياه جوفية أحفورية تخزنت في الطبقات الجيولوجية قبل ملايين السنين. بلغ حجم المياه التي خذت المياه الجوفية في السنة المائية 2019/2018 حوالي 439.8 م³ وتشكل ما نسبته 4.6% من الساقط المطري في نفس العام والبالغ 9568 م³ يضاف إلى تلك التغذية ما يدخل الخزانات الجوفية من مياه جوفية متجددة من الأحواض الجوفية المشتركة الشمالية والتي تقدر بـ 75 م³ سنوياً ليصبح المجموع الكلي للتغذية الجوفية 514.8 م³.

يمثل التصريف الآسامي لأودية وتصريف الينابيع والبالغ 231.4 م³ مقدار التفريغ الحاصل من المياه الجوفية من مختلف الطبقات المائية سواء العلوية القريبة من سطح الأرض أو العميقة منها وليس بالضرورة أن يكون هذا التفريغ من مياه التغذية الجوفية في ذات العام. لذلك فإن الحد الآمن للاستخراج من المياه الجوفية وكميات الضخ لا بد وأن يتم مقارنتها بمعدلات التغذية طويلة الأمد مع الأخذ بعين الاعتبار كميات التصريف من الأودية والينابيع.

يقدر الحد الآمن للاستخراج من المياه الجوفية في الأحواض المائية المتجددة بحوالي 275 م³ سنوياً حيث أن هذه الكمية هي الأقرب للواقع عند الأخذ بعين الاعتبار أن عملية الشحن الجوفي للمياه الجوفية هي عملية تراكمية وتمتد لفترات طويلة نسبياً. أما بالنسبة للمياه الجوفية غير المتجددة المتاحة فهي تقدر بحوالي 143 م³ سنوياً وبذلك تصبح كمية المياه للجوفية الكلية المتاحة للاستخدام 418 م³، إن هذه الكمية من المياه الجوفية يتم معاملتها على أنها المصادر المستدامة من المياه الجوفية.

5 استعمال المياه

إن هذا الجزء من تقرير الموازنة المائية يحتوي معلومات كمية عن استخدامات مصادر المياه في جميع أنحاء المملكة بحسب المصدر ونوع الاستخدام وكما هو مبين أدناه:

استخدامات المياه الجوفية

يبين الجدول رقم (9) كميات المياه الجوفية المتجددة وغير المتجددة المستخرجة من الأحواض المائية الجوفية واستخداماتها لكافة الأغراض للعام 2019 والبالغة حوالي 618 م³. بلغت الاستخدامات الزراعية من المياه الجوفية بحسب الكميات المقاسة والمقدرة من الآبار الزراعية حوالي 235.65 م³ علماً بأن جزء منها يقدر بـ 16.65 م³ من حقل نبار المخيبيه يتم أسالتها في قننة الملك عبدالله كمياه سطحية للزراعة. بلغت كميات المياه الجوفية المستخدمة للأغراض البلدية والسباحية حوالي 355 م³. يستخدم حوالي 25.4 م³ للأغراض الصناعية و1.97 م³ تستخدم في المناطق النائية ولأغراض إنتاج الثروة الحيوانية.

جدول 8: كميّات المياه الجوفية المستخرجة من الآبار من المنطقة الممتدة من الآبار 1 إلى الآبار 35 لعام 2019

الاسماء	بني (التر عذبة)		بني (التر حكيبة)		مناطق تجميع المياه الجوفية		مناطق تجميع المياه الجوفية		مناطق		ناتجة (التر عذبة)		ناتجة (التر حكيبة)		زراعة (التر عذبة)		زراعة (التر حكيبة)		سحايا		الاجمعي		
	عدد	الاجمعي	عدد	الاجمعي	عدد	الاجمعي	عدد	الاجمعي	عدد	الاجمعي	عدد	الاجمعي	عدد	الاجمعي	عدد	الاجمعي	عدد	الاجمعي	عدد	الاجمعي	عدد	الاجمعي	
الارض	14	1.46	29	20.81	6	0.33	0	0	18	1.14	507	30.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	574	53.91
الآبار الجوفية	6	0.41	77	40.44	0	0	0	0	2	0.01	54	2.93	2	0.06	1	0.06	0	0	0	0	0	140	43.86
طاهر	6	0.37	53	14.42	0	0	0	0	25	11.63	93	9.15	25	0.20	0	0	0	0	0	0	0	177	35.57
الشمس	1	0.02	5	1.32	0	0	0	0	1	0.03	3	0.20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1.57
النسي	0	0	75	116.18	0	0	0	0	0	0	31	25.93	0	0	6	2.84	0	0	0	0	0	112	144.96
الشمس	14	1.20	137	44.94	10	0.56	0	0	52	7.33	229	25.14	52	0	16	4.57	229	16.65	158	0.25	7	467	83.99
الشمس	16	0.75	52	14.46	1	0	0	0	3	0.14	17.71	17.71	3	0.14	7	16.65	158	17.71	0	0	237	49.71	
عنان الزرقان	85	4.79	182	81.83	22	1.05	0.02	0.06	72	4.22	660	71.65	72	0.06	0	0	660	71.65	1	0.05	1	1022	163.59
باني حربة	6	0.24	17	9.87	3	0.02	0.06	0.06	3	0.06	322	14.41	3	0.06	1	0.47	322	14.41	0	0	0	352	25.08
باني حربة	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	49	8.14	1	0.05	5	1.18	49	8.14	1	0.03	1	57	9.40
باني حربة	1	0.03	9	1.14	0	0	0	0	3	0.80	19	3.95	3	0.80	3	0.50	19	3.95	0	0	0	35	6.42
الشمس	150	9.27	636	345.41	42	1.97	25.41	25.41	180	209.39	2125	26.26	180	26.26	39	0.33	11	618.05	3183	618.05	11	3183	618.05

استعمالات المياه السطحية

بلغت كميات المياه السطحية المستعملة لمختلف الأغراض في العام 2019 حوالي 340.44 م³ منها 16.65 م³ من مصادر جوفية (إبار المخيبة) تستخدم للزراعة من خلال قناة الملك عبدالله. شكل الاستعمال المائي للأغراض الزراعية ما نسبته 54.09% من إجمالي المياه السطحية المستعملة، في حين شكل الاستعمال المائي للأغراض البلدية ما نسبته 41.28% أما الاستعمالات لأغراض الصناعة فكانت نسبتها 2.25% و 2.38% للمناطق النائية كما هو مبين في الجدول رقم (10).

يمثل الفرق بين مصادر المياه السطحية المتاحة ضمن حدود المملكة مضافاً إليه مصادر المياه السطحية الإقليمية (612.2 م³) وما هو مستغل من المياه السطحية في جميع المناطق (342.17 م³) كميات المياه من الفيضانات والوقاقد غير المسبطر عليها والتي إما تتبخر أو يتم تصريفها في البحر الميت ونهر الأردن.

جدول 9: استعمالات المياه السطحية (م³) للعام 2019

الاستعمالات	البلدية م ³	الري م ³	الصناعة م ³	المناطق النائية م ³	المجموع
الكميات	140.54	184.14	7.66	8.1	340.44
النسبة	41.28%	54.09%	2.25%	2.38%	100%

استعمالات المياه غير التقليدية

بلغت كميات المياه العادمة المعالجة في العام 2019 حوالي 178.2 م³ يعاد استخدام حوالي 159.9 م³ منها أي ما نسبته 89.73% تقريباً.

تستخدم هذه الكميات بعد خلطها بمياه الفيضانات ومياه الجريان الأساسي من الأودية لأغراض الري في وادي الأردن وجزء منها يستخدم بشكل مباشر في المناطق المحيطة بمحطات التنقية أو أثناء جريانها باتجاه السدود، كما يستخدم جزء بسيط منها أيضاً لأغراض الصناعة في محافظة العقبة.

أما بخصوص كميات المياه العادمة المعالجة التي لم يتم إعادة استخدامها والتي تقدر بحوالي 18.3 م³ وبشكل رئيسي من محطات التنقية شمال المملكة (وادي العرب والشلالة وإربد المركزية) بالإضافة إلى محطة تنقية جنوب عمان وبعض المحطات الصغيرة جنوب المملكة، فإنه من الضروري العمل على رفع كفاءة هذه المحطات وتنفيذ مشاريع إعادة استخدام المياه الخارجة منها وخاصة في شمال المملكة لمد العجز المائي في تلك المناطق، طمأ بأن المياه الخارجة من هذه المحطات يتم أسالتها في الأودية أو تخزينها حتى تجف أو تسال إلى نهر الأردن.

يتم تحلية حوالي 3.69 م³ من المياه الجوفية الممسوس وخاصة من حقل إبار أبو الزيفان ليتم ضخها في شبكة المياه واستعمالها للأغراض البلدية كما يتم تحلية مياه بعض الآبار في مناطق متفرقة من المملكة والتي تدرت نوعية مياهها الجوفية بسبب الضخ الجائر وتملح الطبقات المائية بحيث تستخدم للأغراض البلدية والزراعية وتعتبر كميتها قليلة نسبياً.

بمضاف إلى استعمالات المياه غير التقليدية المصادر المائية من تحلية مياه البحر والتي بدأت فعلياً في عام 2018 من خلال مشروع محطة تحلية العقبة والذي تبلغ سعته الإنتاجية التصوي حوالي 5 م³ حالياً بحيث تم استعمال حوالي 1.81 م³ منها للأغراض البلدية في مدينة العقبة عام 2019 و الباقي يستخدم في الصناعة.

6 ملخص استعمالات مصادر المياه للعام 2019:

بلغ مجموع الكميات المستخدمة في العام 2019 حوالي 1104.86 م³ بزيادة مقدارها حوالي 28 م³ مقارنة بالعام 2018. بلغت كميات المياه للاستعمالات البلدية حوالي 497.37 م³ ونسبة 45% وبلغت كميات المياه للاستعمالات الزراعية حوالي 560.54 م³ ونسبة 50.7% ، اما بالنسبة لكميات المياه للاستعمالات الصناعية فبلغت 36.88 م³ ونسبة 3.3% في حين بلغت كميات المياه لاستعمالات المناطق النائية والثروة الحيوانية 10.07 م³ ونسبة 1% من جميع الاستعمالات. يبين الجدول رقم (11) ملخصاً للموازنة المائية للعام (2019).

جدول 10: ملخص الموازنة المائية (م 3) للعام 2019

الاستعمالات (مليون متر مكعب)					المصادر
مجموع الاستعمالات	المناطق النائية والثروة الحيوانية	الري	الصناعة	البلدية والسياحية	
					وادي الأردن
265.36*	0	141.14	7.48	116.74	من قناة الملك عبد الله (الأغوار الشمالية)
142.61	0	64.61	0	**78.0	من قناة الملك عبد الله (الأغوار الوسطى)
37.1	0	***37.1	0	0	الأغوار الجنوبية ووادي عربة
85.65	0	39.43	7.48	****38.74	المناطق المرتفعة
75.08	8.1	43	0.18	23.8	الينابيع
36.85	0	15	0.18	21.67	تصريف أساسي وفيضانات
38.23	8.1	28	0	2.13	
					وادي الأردن
114	0	114	0	0	المناطق المرتفعة
45.9	0	43.4	2.5	0	
					مياه متجددة
448.04	1.97	190.23	20.7	235.14	مياه غير متجددة
149.66	0	28.77	4.71	116.18	مياه جوفية محلاة
3.7	0	0	0	3.7	
<p>* من ضمنها 16.65 م³ مياه جوفية (ابار المخيبة) ممالة في قناة الملك عبد الله تم احتسابها كمياه سطحية ** مياه سطحية يتم ضخها من قناة الملك عبد الله لمحافظات العاصمة والبلقاء وتستخدم للأغراض البلدية *** مياه عذبة من الجريان الأساسي والفيضانات يتم خلطها بمياه حلحة معالجة **** مياه سطحية من وادي الموجب والزرقاء ماهين وغور الصافي يتم ضخها الى مناطق محافظة العاصمة والثورة الجنوبية وفنادق البحر الميت وتضمحل للأغراض البلدية</p>					

مرفق رقم (15)

Embassy of the Kingdom of Morocco
Cairo



سفارة المملكة المغربية
القاهرة

04511

12 APR 2021

2021/4/11

رقم 01224

المنندوبية الدائمة للمملكة المغربية لدى جامعة الدول العربية
The Permanent Representation of the Kingdom of Morocco to the League of Arab States

تهدي المنندوبية الدائمة للمملكة المغربية لدى جامعة الدول العربية أطيب تحياتها إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث)، وبالإشارة إلى مذكرتها بشأن النسخة المحدثة من استراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2010-2030، تتشرف هذه المنندوبية بإبلاغها أن وزارة التجهيز والنقل واللوجستيك والماء بالمملكة المغربية ليست لها أية ملاحظات بخصوص الوثيقة المذكورة، غير أنها تؤكد على ضرورة أن يكون متابعة وتقييم تنفيذ هذه الاستراتيجية متناسبين مع الاستراتيجية نفسها وألا يكونا أكثر كلفة من الخطة التنفيذية الخاصة بها، لكونها وثيقة غير ملزمة للدول.

وتغتنم المنندوبية الدائمة للمملكة المغربية لدى جامعة الدول العربية هذه المناسبة لتعرب للأمانة العامة لجامعة الدول العربية (إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث) عن فائق تقديرها لها.



الأمانة العامة لجامعة الدول العربية
- إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث -

مرفق رقم (16)



**الدورة الثالثة عشرة
للمجلس الوزاري العربي للمياه**

2021/11/18-14، القاهرة - جمهورية مصر العربية

د. إيهاب جناد

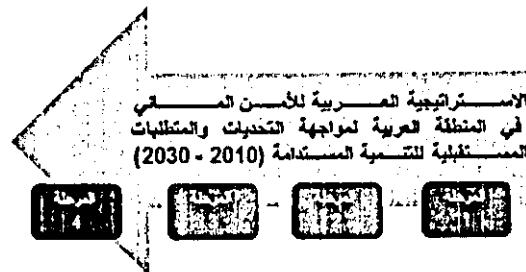
مدير إدارة الموارد المائية/ المركز العربي - أكساد

متابعة تنفيذ قرارات القمة العربية التنموية الاقتصادية والاجتماعية

المشاريع المنفذة

في إطار إنجاز الخطة التنفيذية

**للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، لمواجهة التحديات
والمطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010 - 2030)**



أولاً

حول الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية،
لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة
(2010 - 2030)

محاور العمل الأساسية للخطة التنفيذية للاستراتيجية

1. تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية.
2. تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية.
3. تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية.
4. زيادة تمويل المشاريع المائية.
5. تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالمتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها.
6. العمل على تأسيس وسائل، لحماية الحقوق المائية العربية من الموارد المائية الدولية المشتركة.

ثانياً

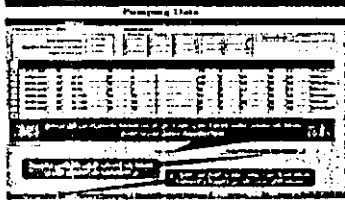
المشاريع المنفذة في إطار الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن
المائي في المنطقة العربية، لمواجهة التحديات والمتطلبات
المستقبلية للتنمية المستدامة (2010 - 2030)



أ. مشاريع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي
القاحلة - ACSAD

المشاريع المرتبطة بمحور العمل الأول من الخطة التنفيذية

(محور تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية)



1) مشروع بناء قاعدة البيانات المناخية والمائية العربية:

Project to build the Arab Climate and Water Database

يهدف المشروع إلى بناء قاعدة بيانات للموارد المائية المتوفرة في الدول العربية ، مع إمكانية تحديثها بشكل دوري لخدمة التنمية المستدامة.

أهم الإنجازات

- تم مراسلة وزارات الزراعة و المياه في الدول العربية
- يتم اعداد قاعدة البيانات و التقرير الخاص بالموارد المائية في المنطقة العربية

المشاريع المرتبطة بمحور العمل الأول من الخطة التنفيذية

(محور تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية)

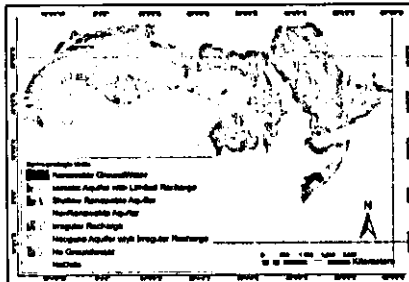
بالتعاون مع الاسكوا

مشروع تحديث الخارطة الرقمية الهيدروجيولوجية للمنطقة العربية
updating the hydrogeological map of the Arab region

- الأهداف: تحديث الخارطة الرقمية الهيدروجيولوجية للمنطقة العربية التي انجزها اكساد في الثمانينات و تحديد الحوامل المائية المتوافرة في المنطقة العربية، وتوفير وثيقة علمية دقيقة، يُستفاد منها في إدارة موارد المياه الجوفية، ووضع السياسات، وخطط العمل المستقبلية، لتنميتها، والمحافظة على ديمومتها، بما يخدم تحقيق أهداف التنمية المستدامة

الشركاء

- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد.
- لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكوا).

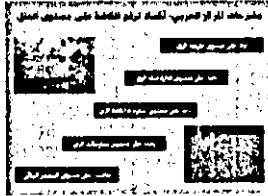


المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثاني من الخطة التنفيذية (محور تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية)

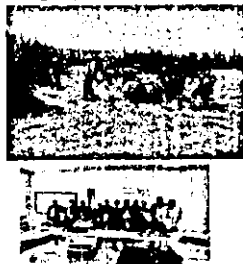
1. مشروع رفع كفاءة الري في المنطقة العربية:

Project to improve irrigation efficiency in the Arab region

الهدف الرئيس للمشروع، هو البحث عن وسائل
واجراءات مناسبة، قابلة للتطبيق في الدول
العربية، بغية تحسين كفاءة استخدام المياه،
لأغراض الري، ولاسيما الري السطحي.



الدول العربية
المشاركة في المشروع
(13 دولة)



بالتعاون مع
FAO

المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثاني من الخطة التنفيذية (محور تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية)

بالتعاون مع
ESCWA

Water irrigation management using AquaCrop model

3. مشروع إدارة مياه الري باستخدام
نموذج AquaCrop:



هدف المشروع إلى تأهيل وتدريب كوادر فنية من الدول المشاركة في المشروع،
حول استخدام برنامج ، وتقييم أثر الري الناقص، على إنتاجية بعض المحاصيل
الاستراتيجية، إضافة لإعداد تقارير فنية، للحالات الدراسية في الدول العربية
المشاركة في المشروع، وكان من أهم نتائجه إعداد دليل تدريب على إدارة الري
باستخدام برنامج AquaCrop.

الشركاء

- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد.
- لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكوا).

تطبيق الري الناقص و الري التكميلي يؤدي الى توفير بمياه
الري بمقدار 30% مقابل انخفاض بالانتاجيه اقل من 7%

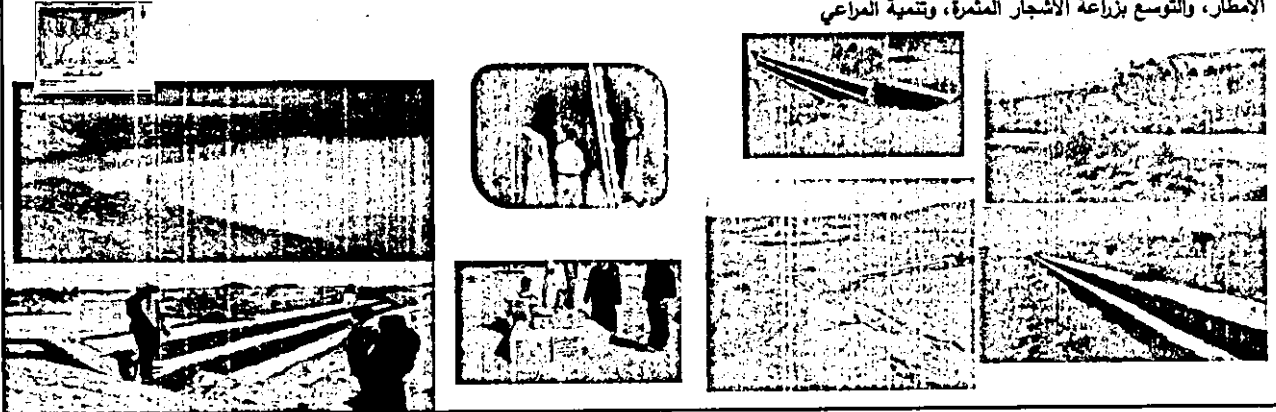
المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثاني من الخطة التنفيذية

(محور تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية)

5. مشروع التنمية الزراعية المستدامة للساحل الشمالي الغربي في جمهورية مصر العربية (حوض القصابية/ باجوش):

Sustainable Agricultural Development Project for the Northwest Coast in Egypt

نتج عن المشروع تأهيل وإنشاء عدد من الآبار الرومانية القديمة، وآبار النشوب، لتخزين الأمطار فيها، وإنشاء حواجز حجرية على بعض الأودية، لحصد مياه الأمطار، والتوسع بزراعة الأشجار المثمرة، وتنمية المراعي



المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثاني من الخطة التنفيذية

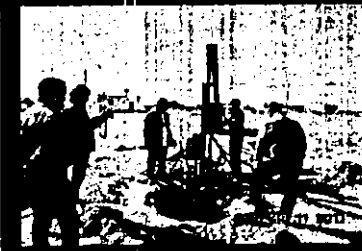
(محور تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية)

بالتعاون مع
FAO

مشروع إمداد المجتمعات المحلية بالمياه عن طريق
حصاد المياه والإدارة المستدامة- للساحل الشمالي الغربي بمصر
(مطروح)

الإنجازات الرئيسية:

- تجهيز 390 بئرًا: حفر آبار جديدة وصيانة آبار قديمة ومهجورة
- إنشاء عدد 24 بئر جديد وصيانة وإعادة تأهيل عدد 366 بئر



بالتعاون مع وزارة الزراعة في سوريا

المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثاني من الخطة التنفيذية
(محور تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية)

مشروع التنمية المستدامة للموارد الطبيعية
(منطقة السلمية - سوريا)

استخدام الحواجز الهلالية لحصاد مياه الأمطار على أشجار الزيتون



المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثاني من الخطة التنفيذية
(محور تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية)

7. مشروع البحيرات الجبلية في الساحل السوري بالجمهورية العربية السورية: كان من أهم إنجازات المشروع
hill lakes project in the coastal mountain in Syria

- إنشاء ست بحيرات جبلية، وفرت المياه للشرب، والري التكميلي.
- زيادة الإنتاجية الزراعية، وتحسين المستوى المعيشي للسكان المحليين.
- تعزيز القدرة على التكيف مع آثار تغير المناخ.



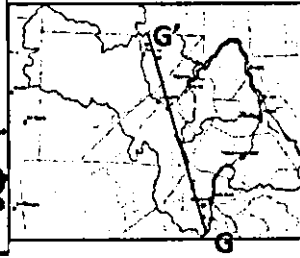
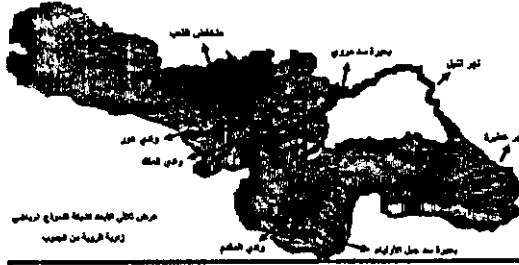
المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثالث من الخطة التنفيذية

(محور تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية)

1. مشروع النموذج الرياضي لحوض الحجر الرملي النوبي في ولايات الخرطوم، ونهر النيل، والشمال:

Groundwater mathematical model for the Nubian sandstone Aquifer in Sudan

هدف المشروع بشكل رئيس لتحديد المناطق المأمونة، من أجل استثمار المياه الجوفية في الحوض، ونتج عنه تحديد المناطق الواعدة لاستثمار المياه الجوفية، باستخدام النموذج الرياضي، كأداة للنتي، وتشغيل النموذج الرياضي وفق ثلاث سيناريوهات، تمثل خطط تنمية، اقترحتها الجهة السودانية ذات الصلة. كما جرى تنفيذ دورات تدريبية على كيفية بناء النماذج الرياضية، لتمثيل حركة المياه الجوفية، باستخدام MODFLOW، وGMS، لصالح الفريق السوداني المشارك (نسبة الإنجاز 100%).



الجهات المشاركة:
المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد.
وزارة الزراعة والغابات في جمهورية السودان.
وزارة الموارد المائية والري والكهرباء في جمهورية السودان.

المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثالث من الخطة التنفيذية

(محور تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية)

بتمويل من وزارة الزراعة في السودان

2. مشروع استكمال خارطة الاستخدامات المثلى للأراضي في جمهورية السودان (ولايات الخرطوم، ونهر النيل، والشمالية): هدف المشروع بشكل رئيس لتحديد المناطق المأمونة، من أجل استثمار المياه الجوفية في

الآن حالياً يتم استكمال العمل في ولايات الجزيرة و النيل الأبيض و النيل الأزرق



لدراسة المشاريع الزراعية المروية، حيث خُدت أهم المشاكل والصعوبات التي تواجهها، وجرى في هذا الإطار اقتراح الحلول العملية الممكنة لتجاوزها. من جهة أخرى جرى تنفيذ دورات تدريبية على كيفية بناء النماذج الرياضية، لتمثيل حركة المياه الجوفية، باستخدام MODFLOW، وGMS، لصالح الفريق السوداني المشارك في إنجاز

المشروع

المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثالث من الخطة التنفيذية
(محور تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية)

بالتعاون مع
UNESCO

دورة تدريبية على النمذجة الرياضية للمياه الجوفية (online)
27 سبتمبر – 5 أكتوبر 2021

On- Line Regional Training Course
on
"Mathematical Modeling of Groundwater"
26 September - 07 October 2021

الجهات المتعاونه :
• المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة – أكساد.
• منظمة الأمم المتحدة للتربية و العلم والثقافة

60 متدرب
من 18 دولة
عربية



المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثالث من الخطة التنفيذية
(محور تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية)

التعاون مع جامعة University of East Anglia (UEA) البريطانية

• تنفيذ دورتين تدريبيتين في مقر
المركز العربي حول
• اعداد خرائط land use
والمحاسبة المائية



المشاريع المرتبطة بمحور العمل الخامس من الخطة التنفيذية

(محور تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالمتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها)



مشروع دراسة التغيرات المناخية، وتأثيراتها في الموارد المائية في الدول العربية (بالتعاون مع الاسكوا و منظمات اخرى).

• تنفيذ دورة تدريبية ل 20 مهندس من وزارات المياه و الزراعة و البيئة في سوريا حول تحليل بيانات التغير المناخي و تقييم اثرها على قطاعي الزراعة و المياه

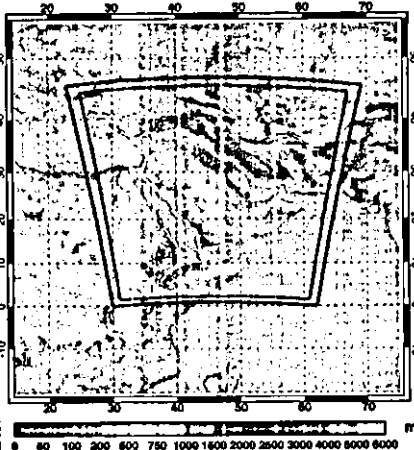


RCM Domains: Mashreq Domain

المجال (المستوى) الشرقي

RICCAR Mashreq Domain | 10km | MSH-10
HCLIM-ALADIN (SMHI)

Active Domain Full Domain



RCM Domains: Mashreq Domain

- Established due to need for more detailed datasets in the "Mashreq" region
- Domain established to include Mashreq and transboundary waters + Yemen
- 10 km grid resolution data
- Includes 4 GCMs based on CMIP6 (latest generation)
 - CMCC-CM2-SR5
 - ENM-ESM2-L
 - EC-Earth3-Veg
 - IPSL-ESM1-L2-LN
 - MRI-ESM2-Q
 - MOST-SM2-AM
- Downloaded using 1 RCM: HCLIM-ALADIN-35
- Bias-corrected T and P data
- "Raw" (not-bias-corrected) data to include wind speed, radiation, humidity
- SSP5-8.5



SMHI



Sweden
Sverige

المشاريع المرتبطة بمحور العمل الخامس من الخطة التنفيذية

(محور تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالمتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها)

بالتعاون مع
ESCWA
FAO

Increasing watershed resilience to climate change:
Implementing the 2030 Agenda for water
efficiency/productivity and water sustainability in
NENA countries –Work Package Component on
achieving SDG6.4 through Assessing and Responding
to Climate Change Impacts on Agricultural Productivity

مشروع زيادة مرونة الاحواض المائية في مواجهة تغير المناخ: تنفيذ خطة
عام 2030 لكفاءة / إنتاجية المياه واستدامة المياه في بلدان الشرق الأدنى
وشمال إفريقيا. مكون حزمة العمل لتحقيق الهدف 6.4 من خلال تقييم أثر
تغير المناخ على الإنتاجية الزراعية والاستجابة لها.



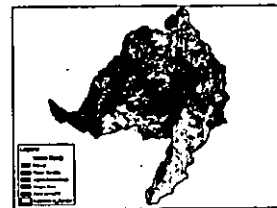
دراسة اثر التغيرات المناخية على المحاصيل
الزراعية في الاحواض المستهدفة



حوض متريجه في لبنان



حوض نهر الكلب في لبنان



حوض نهر الكبير الجنوبي في لبنان

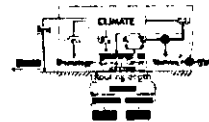
المشاريع المرتبطة بمحور العمل الخامس من الخطة التنفيذية

(محور تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالمتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها)

بالتعاون مع
ESCWA
SIDA

Advancing Water and Food Security in a Climate
Change Context through Technical Assistance and
Training

تعزيز الامن المائي و الغذائي في سياق تغير المناخ من خلال المساعدة
الفنية والتدريب



1. دراسة اثر التغيرات المناخية على المحاصيل
الزراعية في الاحواض المستهدفة
2. دراسة اثر التغيرات المناخية على المياه الجوفية



حوض ديبديه - العراق



حوض الفرات في سوريا و العراق



the Eocene Aquifer in the
West Bank, Palestine



حوض نهر الكبير الجنوبي



استلم المركز العربي - أكساد تقارير، حول نشاطات المنظمات العربية والإقليمية، المنفذة في إطار الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي العربي، من المجلس العربي للمياه (AWC)، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكوا)، والشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد)، والشبكة العربية لمرافق المياه (أ.ك.م.)، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا (سيدياري). ومكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية -مكتب اليونسكو في القاهرة (اليونيسكو).

المجلس العربي للمياه

أولاً- تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية:

- الإعداد لإصدار التقرير الفني الثاني "مؤشرات تغير المناخ، وآثاره على الزراعة، والنواحي الاجتماعية والإنسانية والاقتصادية حتى عام 2020" (نشاط مستمر).
- التنسيق مع الدول والمنظمات، لتعزيز التعاون، من أجل دعم غرفة المعلومات الجغرافية العربية، لتوسيع قاعدة البيانات، وتقديم الدعم الفني، والمؤسسي، وبناء القدرات، في مجال رصد التغيرات المناخية، وآثارها في المياه والزراعة، وإتاحة هذه البيانات للدول العربية (نشاط مستمر).
- التعاون مع منظمة سيداري، وممثلي الدول العربية، للبدء في جمع البيانات، اللازمة لإعداد التقرير الدوري الرابع، عن الوضع المائي في المنطقة العربية، والتواصل مع شركاء التنمية، لتقديم الدعم المالي والفني، المطلوب لإصدار التقرير (بدء الإعداد).

تابع- المجلس العربي للمياه

ثانياً- تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية:

- تنفيذ المشروع الإقليمي لإدارة موارد المياه الجوفية، والحفاظ عليها، وتحديد الأماكن المثالية، لإعادة شحن الخزان الجوفي، باستخدام RS، وذلك بالتعاون مع الهيئة الأمريكية للمسح الجيولوجي USGS، والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية USAID، والشركاء من الجهات المعنية في لبنان، والأردن (نسبة الإنجاز 100%).
- التواصل مع كافة الشركاء الإقليميين والدوليين، لعقد فعاليات في مجال نشر الوعي بأهمية المياه، وأخلاقياتها، وترشيد استخدامها، وحمايتها من الهدر والتلوث، مع التركيز على توعية الشباب، والمرأة، والمجتمع المدني، بقضايا المياه، من خلال شبكات المجلس، كما شارك المجلس مع بعض المنظمات الشريكة في الإعداد لندوات، وورش عمل افتراضية، حول جائحة كورونا، وندرة المياه، وإدارة السيول والفيضانات في المنطقة العربية (نشاط مستمر).

تابع- المجلس العربي للمياه

- التعاون مع معهد البحر المتوسط للعلوم الزراعية (باري- إيطاليا)، في إطار تبادل الخبرات، والمعرفة، والممارسات الناجحة، وبناء القدرات العربية (نشاط مستمر).
- التعاون مع منظمة سيداري في تجميع بعض القوانين واللوائح، المعمول بها في بعض الدول العربية، للاسترشاد بها، والسعي لدى المؤسسات المانحة، لإمكان تمويل ودعم هذا النشاط (نشاط مستمر).
- التواصل وإعداد الندوات الحوارية، وورش العمل، مع ممثلي المجتمع المدني، والقطاع الخاص، في المجالات المرتبطة بالمياه، وإدارتها (نشاط مستمر).
- الاحتفال باليوم العربي للمياه، واليوم العالمي للمياه، بمشاركة كبيرة من ممثلي الدول العربية، والحكومات، والمنظمات ذات الصلة (نشاط مستمر).
- التحضير لعقد المنتدى العربي الخامس للمياه، الذي سيعقد في دولة الإمارات العربية خلال الفترة 21-23/09/2021 (نشاط مستمر).

تابع- المجلس العربي للمياه

- القيام من خلال الأكاديمية العربية للمياه، بعقد ندوات ودورات تدريبية، حول ترشيد استخدام المياه، والمحاسبة المائية، إضافة لتطوير الشبكات الإقليمية التي أطلقها المجلس (نشاط مستمر).
- تنفيذ المشروع الإقليمي حول المياه العادمة - المعالجة في منطقة الشرق الأوسط، وشمال أفريقيا، لمواجهة تحديات ندرة المياه، وذلك بالتعاون مع المعهد الدولي لإدارة المياه، وشركاء التنمية من المنظمات الإقليمية والدولية، ويتم تنفيذ المشروع على ثلاث سنوات، بدعم مالي من الوكالة السويدية للتنمية -SIDA (نسبة الإنجاز 75%).
- إنشاء شبكة معلوماتية تحت عنوان "الشبكة العربية للموارد المائية غير التقليدية"، وتأسيس قاعدة بيانات للخبراء، ومراكز البحوث والهيئات المؤسسات، والبحوث التطبيقية والعلمية، تضم خمسة مكونات للبحث العلمي والابتكارات العلمية، وهي المياه المحلاة، وإعادة استخدام مياه الصرف الزراعي، وإعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، والاستخدام الآمن للمياه الجوفية شبه المالحة، وحصاد مياه الأمطار (نسبة الإنجاز 75%).

تابع- المجلس العربي للمياه

- المراجعة الفنية للدليل الإرشادي، بعنوان "الإدارة المستدامة لاستخدام المياه شبه المالحة في الإنتاج الزراعي في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا"، بالتعاون مع منظمة الفاو (نشاط مستمر).
- الإعلان عن جائزة المجلس العربي للمياه للإبداع والابتكار، في مجال علوم المياه للدول العربية، لعام 2021، وموضوعها "الموارد المائية غير التقليدية"، وسيعلن عن الفائز بها أثناء فعاليات المنتدى العربي الخامس للمياه (21-2021/09/32)، الإمارات العربية المتحدة) (نشاط مستمر).

تابع- المجلس العربي للمياه

رابعاً- زيادة تمويل المشاريع المائية:

- السعي لدى المؤسسات المانحة والداعمة (البنك الدولي، والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، و..الخ)، لتوفير الدعم الفني والمالي، لتنفيذ المشروعات الإقليمية، بالتعاون مع الدول العربية (نشاط مستمر).
- تعزيز مفاهيم الحوكمة المائية، من خلال مقترح لتنفيذ مشروع يُقدم عبره الدعم الفني والمؤسسي، لتنمية الموارد المائية، وتحسين إدارتها، في جمهورية الصومال الاتحادية، بالتعاون مع منظمة سيداري، وبالتنسيق مع وزارة الطاقة والموارد المائية الصومالية.

تابع- المجلس العربي للمياه

خامساً- تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالمتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها:

- قيام غرفة المعلومات الجغرافية العربية، بإصدار التقرير الفني الأول عن "إدارة نظم المعلومات الجغرافية لبناء القدرات، لمواجهة مخاطر تغير المناخ في المنطقة العربية"، كما يجري العمل على إصدار التقرير الثاني "مؤشرات تغير المناخ، وأثاره على الزراعة والنواحي الاجتماعية والإنسانية والاقتصادية في المنطقة العربية حتى عام 2020"، إضافة للعمل مع منظمة الاسكوا على تبني رؤية عربية تخص أولويات الإنجازات العربية، خلال العقد الدولي، للعمل من أجل الماء (نشاط مستمر).
- القيام بالتعاون مع برنامج الأغذية العالمي، بإصدار تقريرين، الأول عن "تعزيز مفهوم الهشاشة الاجتماعية في المنطقة العربية"، والثاني عن "خارطة الطريق نحو تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة العربية" (نسبة الإنجاز 100%).
- إطلاق المشروع الإقليمي للمناخ، لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، بهدف دعم الخطط الوطنية والإقليمية، المعنية بمواجهة آثار تغير المناخ (نسبة الإنجاز 75%).

تابع- المجلس العربي للمياه

- العمل في إطار المشروع، وبالتعاون مع المنظمات الشريكة، على إصدار مجموعة من التقارير الفنية عن مخرجات المشروع، منها تقرير عن تأثير تغير المناخ على الهجرات والنزوحات في المنطقة العربية" (نسبة الإنجاز 100%).
- تنظيم الحوار الإقليمي الاستراتيجي (افتراضي)، عن أمن المناخ، في إطار عمل متكامل يشمل المنطقة العربية برمتها. بهدف الدمج والإسراع في تنفيذ السياسات والاستراتيجيات، لدعم الدول العربية في مواجهة آثار تغير المناخ، متعددة الأبعاد (نسبة الإنجاز 100%).
- إطلاق الشبكة الإقليمية لأمن المناخ، من أجل تعزيز المعرفة، وتبادل الخبرات، لإيجاد حلول وآليات مبتكرة لتنفيذ السياسات، وتسهيل تمويل المشروعات، ذات الصلة بالمناخ (نشاط مستمر).

تابع- المجلس العربي للمياه

- التعاون مع منظمة الأمم المتحدة للمرأة (UN-Women)، على إصدار التقرير الفني عن تأثيرات تغير المناخ على الزراعة والهجرة، مع التركيز على النوع الاجتماعي، ولاسيما المرأة، والمجتمعات الهشة في المنطقة العربية (نسبة الإنجاز 80%).
- التحضير لإصدار تقرير حول تأثير تغير المناخ، والفيضانات في المنطقة العربية، مع حالة دراسية عن السودان (نسبة الإنجاز 30%).
- المشاركة في سلسلة المؤتمرات والندوات واللقاءات الافتراضية، في مجال تغير المناخ (أسبوع التنمية المستدامة/جامعة الدول العربية، ومنتدى التنمية المستدامة/الاسكوا) (نشاط مستمر).

تابع- المجلس العربي للمياه

- سادساً- العمل على تأسيس وسائل لحماية الحقوق المائية العربية من الموارد المائية الدولية المشتركة:
- عقد ورشة عمل (28-30/01/2020)، حول بناء القدرات في مجال الموارد المائية المشتركة، ودبلوماسية المياه، حضرها 30 مشارك من 15 دولة عربية، بالإضافة لبعض المنظمات الشريكة، مثل سيداري (نشاط مستمر).
- تعزيز التعاون بين المجلس العربي للمياه، وسلطة المياه الفلسطينية في مجالات المياه، ودعم شبكة خبراء المياه، لتحقيق أهدافها وتنظيم المؤتمرات والندوات والبرامج التدريبية المشتركة، لبناء القدرات، ومنها المياه المشتركة، ودبلوماسية المياه، ومهارات التفاوض (نشاط مستمر).

لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)

- ث. زيادة تمويل المشاريع المائية:
- النشاط الرئيس ث. 2. مساعدة الدول العربية في تحقيق الأهداف التنموية للألفية الثالثة، وما سيتبعها:
- إنجاز كل أهداف النشاطات الفرعية بشكل كامل وتتابع الاسكوا الآن تنفيذ النشاط الفرعي 2-4، فيما يخص الحوار الإقليمي، حول قضايا الإمداد بمياه الشرب، وخدمات الصرف الصحي، التي تدرج ضمن الهدف السادس، من أهداف التنمية المستدامة.
 - المشاركة في اجتماع افتراضي للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه (2 تموز/يوليو 2020)، وتقديم عرض حول آثار جائحة كوفيد-19 على المنطقة العربية الشحيحة بالمياه. تلا ذلك القيام بالتعاون مع الأمانة الفنية للمجلس، إعداد تقرير إقليمي حول موضوع تأثير جائحة كورونا على قطاعي المياه والصرف الصحي في المنطقة العربية*.

تابع - لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)

- ج - تعزيز القدرة على تقييم قابلية التأثر بالتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها
- النشاط الرئيس ج. 1. تقدير تأثيرات التغيرات المناخية في الموارد المائية:
- ج-1-1 تحسين توافر المعلومات عن التغيرات المناخية، وتأسيس مركز معرفة إقليمي:
- تقوم الاسكوا بتنسيق مبادرة (RICCAR)، التي توفر مع المركز الإقليمي للمعرفة، المرتبط بها المعلومات والبيانات والتحليل والتدريب والمساعدة الفنية، لدعم البلدان في اتخاذ إجراءات بشأن تغير المناخ.
 - التعاون مع أكساد في تحويل الإسقاطات والمؤشرات المناخية الإقليمية للمشرق العربي (بمقياس 10×10km لمنتصف القرن)، والتي أنجزها المعهد السويدي للأرصاء الجوية والهيدرولوجيا (SMHR)، إلى ملفات في نظام (GIS)، سهلة الاستخدام، ومتاحة على مركز ريكار الإقليمي للمعرفة (RKH).

تابع - لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)

ج - تعزيز القدرة على تقييم قابلية التأثر بالتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها

النشاط الرئيس ج.1. تقدير تأثيرات التغيرات المناخية في الموارد المائية:
ج-1-1 تحسين توافر المعلومات عن التغيرات المناخية، وتأسيس مركز معرفة إقليمي:

▪ القيام مع أكساد بتنظيم دورة تدريبية على استخدام الاسقاطات المناخية الإقليمية لريكار، وأدوات التقييم، المتعلقة بالمياه، والإنتاجية الزراعية والري، في ظل تغير المناخ، وذلك خلال المنتدى الرابع للشباب المتخصصين بالمياه، الذي يتم تنظيمه بالتعاون مع وزارة المياه والري المصرية، واللجنة الدولية للري والصرف، خلال أسبوع القاهرة للمياه (24-28 أكتوبر 2021)، وذلك بالتعاون مع البنك الإسلامي للتنمية، والشراكة العالمية للمياه.

تابع - لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)

ج - تعزيز القدرة على تقييم قابلية التأثر بالتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها

النشاط الرئيس ج.1. تقدير تأثيرات التغيرات المناخية في الموارد المائية:
ج-1-1 تحسين توافر المعلومات عن التغيرات المناخية، وتأسيس مركز معرفة إقليمي:

▪ القيام بالشراكة مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، والأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المعنيين بالأرصاد الجوية والمناخ، يواصل أعضاء المنتدى العربي للتوقعات المناخية (ArabCOF)، الذي ينعقد تحت إشراف اللجنة العربية الدائمة للأرصاد الجوية، تلقي تحديثات، والقيام بتدريب منتظم من خلال (RICCAR)، وتنظيمه الإسكوا بالشراكة مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وأمانة مجلس الوزراء العرب المعنيين بالأرصاد الجوية والمناخ.

تابع - لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)

- تُستخدم هذه الاسقاطات أيضاً لتوجيه سياسات المياه والمناخ، وكذلك لدعم التعاون الإقليمي مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ بشأن العواصف الرملية والترابية، ومع البنك الدولي حول التكنولوجيات الكاسحة. علماً أن هذا العمل يُنفذ بدعم مالي من الحكومة السويدية، وحساب التنمية التابع للأمم المتحدة.
- التعاون مع الفاو، حول الاستفادة من الإسقاطات السابقة، لتنفيذ مبادرة زيادة مقاومة الأحواض المائية، لتغير المناخ" كجزء من مشروعها بشأن كفاءة المياه والإنتاجية والاستدامة في الشرق الأدنى، وشمال إفريقيا (WEPS-NENE)، الممول من الحكومة السويدية. ويجري العمل في ثلاثة أحواض مائية حددتها وزارة الموارد المائية الجزائرية، ووزارة الطاقة والمياه اللبنانية. ويشارك أكساد في التحليل، والتقييمات والتوصيات حول الإنتاجية الزراعية، في كل حوض. وسينتج عن المشروع حزم تصميم لإدارة المياه، ومقاومة المناخ على مستوى الحوض (عام 2022).

تابع - لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)

- تستكمل الإسكوا من خلال هذه التقييمات، المعتمدة على ريكار، دعم الدول الأعضاء فيها، بشأن مفاوضات تغير المناخ، والتكيف، والتخفيف، واحتياجات، وتدفعات تمويل المناخ، بما في ذلك زيادة إمكانية الوصول إلى الأشكال المبتكرة لتمويل العمل المناخي، مثل آلية مقايضة الديون للمناخ/أهداف التنمية المستدامة التابعة للإسكوا.
- تعمل الإسكوا تحت مظلة المركز العربي لسياسات تغير المناخ فيها، وبالشراكة مع أمانة مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن البيئة، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية، بشأن تغير المناخ، على دعم تنفيذ اتفاق باريس، وإعداد استراتيجية تمويل مناخي إقليمية (وفقاً لاحتياجات المنطقة العربية)، يتم التركيز فيها على المياه والزراعة والصحة، وسيصدر التقييم الفني لهذه الاستراتيجية في COP26.

تابع- لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)

النشاط الرئيس ج 2. تقدير إجراءات التكيف مع التغيرات المناخية، وادماج التكيف مع التغير المناخي في سياسات تنمية قطاع المياه: النشاط الفرعي ج 3.2. التعريف بالعلاقة بين المياه، والطاقة، والأمن الغذائي، كحلٍ واعد لبناء اقتصاد أخضر في المنطقة العربية: ▪ سيتم الإبلاغ عن الأنشطة ذات الصلة، تحت البند الخامس: المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات المياه والغذاء والطاقة في الدول العربية، وأنشطتها من جدول أعمال المجلس الوزاري العربي للمياه.

مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية -مكتب اليونسكو في القاهرة (اليونيسكو)-

أولاً- تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية:

- القيام بالتعاون بين اليونسكو، والبرنامج العالمي لتقييم المياه WWAP، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا ESCWA، بإطلاق تقرير تنمية المياه في العالم 2020 "المياه والمناخ"، حيث تم عرض ومناقشة نتائج التقرير في ضوء الدراسات التي أجرتها منظمة الإسكوا. وحضر اللقاء الافتراضي ما يقرب من 250 خبيرًا في المناخ والمياه من المنطقة العربية.
- المشاركة بإطلاق تقرير تنمية المياه في العالم 2021 (تتمين قيمة المياه)، في الاحتفالية التي نظمها المجلس العربي للمياه باليوم العالمي للمياه 2021 تحت شعار "حافظ على المياه لتحقيق الاستدامة - تتمين قيمة المياه" يوم 7 أبريل/نيسان 2021.

تابع- مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية -مكتب اليونسكو في القاهرة (اليونيسكو).

ثانياً- تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية:

- القيام بتنظيم تدريب افتراضي حول إطار العمل العالمي لإدارة المياه الجوفية، بهدف تعزيز إدارة المياه الجوفية في المنطقة العربية، من أجل تطوير وتنفيذ خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية.
- شارك في التدريب خمس وتسعون خبيراً عربياً، وذلك خلال الفترة 24-27 من شهر مايو، أيار، وفي 3 يونيو/حزيران 2021. وقد ركز التدريب على دعم تنفيذ الاستراتيجية العربية للمجلس الوزاري العربي للأمن المائي ضمن إطار "إدارة المياه الجوفية - إطار عالمي للعمل".
- تخصيص الجلسة الأخيرة من التدريب، التي عقدت في 3 يونيو 2021، لعرض ومناقشة خطط العمل التي طورتها فرق من المشاركين في التدريب نحو جلفنة إدارة المياه الجوفية في بلدانهم.
- جميع المواد التدريبية، ومقاطع الفيديو للمحاضرات متاحة على الرابط التالي:

<https://ar.unesco.org/news/wrsh-tdryby-qlymy-fterdy-hwl-hwkm-lmyh-ljwfy>

تابع- مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية -مكتب اليونسكو في القاهرة (اليونيسكو).

- العمل مع وزارة الموارد المائية والري المصرية، على تعزيز الوعي بشأن الحفاظ على المياه في مصر، من خلال تنظيم حوار/ حملة مجتمعية للحفاظ على المياه لدعم استراتيجية وزارة الموارد المائية والري، من أجل تقنين استخدام المياه، وتحديث ممارسات الري. وقد شملت الحملة حوارات مجتمعية في طنطا والفيوم والقليوبية (2021).
- القيام بتطوير مواد تدريبية حول دمج المياه في المساهمات الوطنية العربية المحددة، من أجل تعزيز خطط التكيف الوطنية، مع التركيز على قضايا الموارد المائية في المساهمات الوطنية المحددة (NDR)، إضافة للجوانب الاجتماعية والاقتصادية ذات الصلة، ويستهدف التطوير المسؤولين المشاركين في تطوير وتحديث المساهمات المحددة وطنياً. ويشمل ذلك إجراء تحليل للسياسات والخطط ذات الصلة بالمساهمات المحددة وطنياً في المنطقة، لتحديد التدخلات المحتملة لتعزيز، أو دمج مكونات المياه، وتحديد الاستراتيجية الرئيسية لمواءمة استراتيجيات المياه والمناخ، وخطط العمل مع استراتيجيات القطاعات الأخرى المختارة.

تابع- مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية -مكتب اليونسكو في القاهرة (اليونيسكو).

- القيام بالشراكة مع المركز العربي- أكساد، بتنفيذ تدريب إقليمي افتراضي، حول النمذجة الرياضية للمياه الجوفية، وذلك خلال الفترة من 9/26 وحتى 2021/10/7. شارك في التدريب أكثر من 60 متدرباً من 18 دولة عربية.
- تضمنت الدورة التدريبية محاضرات نظرية وعملية حول النمذجة الرياضية للمياه الجوفية، باستخدام نماذج MODFLOW، وبناء تلك النماذج باستخدام Model Muse، حيث قام خبراء وباحثو أكساد بتنفيذ المحاضرات، إضافة لإعداد دليل تدريبي متكامل باللغة العربية.
- تُرب المشاركون على مواضيع ضمت دراسة، وتقييم الوضع الراهن للأحواض المائية الجوفية، والتنبؤ بالوضع المائي المستقبلي تبعاً للوضع الراهن، وسيناريوهات الإدارة المحتملة، إضافة لقضايا التلوث، وتأثير التغيرات المناخية على المياه الجوفية، وحساب الموازنات المتعلقة بها.

تابع- مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية -مكتب اليونسكو في القاهرة (اليونيسكو).

- القيام في إطار تنفيذ المرحلة الثامنة من برنامج IHP-VIII (الأمن المائي، والتصدي للتحديات المحلية والإقليمية والعالمية)، وبالأخص موضوع (معالجة ندرة المياه، وجودتها)، واستعداداً للمرحلة التاسعة من البرنامج (العلوم من أجل عالم آمن مائياً في بيئة متغيرة)، بتنظيم برنامج تدريبي افتراضي، حول عن الإدارة المثلى للموارد المائية، في أوقات الجفاف بالمنطقة العربية لدعم الأمن الغذائي، وذلك خلال الفترة 3 - 12 نوفمبر/ تشرين الثاني 2021.
- يأتي البرنامج التدريبي في إطار تطوير دليل تدريبي عن النماذج الرياضية، لتقييم اقتصاديات المياه، على مستوى الدول، مع التركيز على قيمة المياه المستخدمة في الزراعة، في ظل ظروف الجفاف/ ندرة المياه.
- يهدف التدريب إلى تطوير، وبناء قدرات المهنيين العرب، في الإدارة المثلى للموارد المائية أثناء أوقات الجفاف. وذلك عبر التعرف على أدوات وطرائق صياغة، وحل مسائل الأمثلة الرياضية، لتقدير قيمة المياه، بما يدعم الأمن الغذائي والمائي، في ظل سيناريوهات الجفاف، وهو يتناول العلاقة بين الأمن المائي، والأمن الغذائي، في إطار أجندة أهداف التنمية المستدامة، وأساسيات اقتصاديات المياه، وتوظيف اقتصاديات المياه في إطار الإدارة المتكاملة للموارد المائية، واستخدام الأمثلة الرياضية (Mathematica Optimization)، لتحقيق ذلك.

تابع- مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية -مكتب اليونسكو في القاهرة (اليونيسكو).

- القيام بالشراكة مع قطاع التدريب في وزارة الموارد المائية والري المصرية، بتنظيم برنامج تدريب إقليمي افتراضي، لمتدربين عرب (أكثر من 70 متدرباً، من 15 دولة عربية)، حول إعادة تغذية المياه الجوفية (التقنيات والتطبيقات)، وذلك خلال الفترة 19 أكتوبر/ تشرين الأول - 28 أكتوبر/ تشرين الأول 2021.
- يهدف البرنامج إلى تطوير، وبناء قدرات المهنيين العرب، في مجال التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية، وذلك عبر تزويد المتدربين والمعرفة والمعلومات المطلوبة المتعلقة بالبنية التحتية للتنفيذ والأساليب، والتقنيات الملائمة لإدارة الموارد المائية، بشكلٍ سليم، يُضاف إلى ذلك تشجيع تبادل المعرفة والخبرات بين المتدربين.
- يتناول البرنامج عدة مواضيع منها، أهمها تصميم وتشغيل وصيانة آبار شحن الخزانات الجوفية، ومناهج/تقنيات المشاريع، والإعدادات الهيدروجيولوجية وضوابط إعادة التغذية، من حيث تخطيط، وتصميم، ونمذجة، وتشغيل الأنظمة المرتبطة بها، وكذلك تكلفة التنفيذ والتشغيل والصيانة للمشاريع، مع المحافظة على جودة المياه المعاد شحنها، والانعكاسات البيئية، وتقييم المخاطر لعمليات إعادة الشحن.

تابع- مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية -مكتب اليونسكو في القاهرة (اليونيسكو).

- في سبيل تعزيز قيمة المياه في الوقاية من جائحة كورونا (COVID 19)، وعدم انتشارها، دعم مكتب اليونسكو بالقاهرة (UCO)، تنظيم 3 ندوات تدريبية عبر الإنترنت، لتحسين الوعي حول مكافحة الجائحة، والحفاظ على المياه.
- عُقدت الندوات خلال أشهر أغسطس، وسبتمبر، وأكتوبر عام 2020. وقد ركزت على نشر مجموعة من الأنشطة المختارة لمعلمي المدارس في المنطقة العربية، عبر الاستفادة من مناهج التعليم المعتمدة، في مجال المياه بجامعة كاليفورنيا.
- استهدفت الندوات طلاب المدارس العربية، من الفئات العمرية من 8 وحتى 12، ومن 13 وحتى 18 عاماً، وتم تخصيصها لبيئة التعلم الافتراضية/ عن بُعد.
- تهدف مراجعة الأنشطة المختارة من مناهج تعليم المياه، في مكتب اليونسكو بالقاهرة، إلى تعزيز قيمة المياه ودورها المهم في مكافحة الجائحة، وفي الوقت عينه تشجيع الاستهلاك المسؤول للمياه، وإبراز أفضل الممارسات، التي يمكن أن تسهم في حماية الأفراد والمجتمعات من الجائحة.

تابع - مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية -مكتب اليونسكو في القاهرة (اليونيسكو).

- دراسة الموارد المائية غير التقليدية: التحديات والفرص في دول مجلس التعاون الخليجي: يدعم مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم للدول العربية - مكتب القاهرة (UVO) إعداد تقارير فنية حول موارد المياه غير التقليدية في دول مجلس التعاون الخليجي.
- تهدف الدراسة شبه الإقليمية إلى تعزيز تبادل الخبرات حول الإدارة المتكاملة والمستدامة لموارد المياه غير التقليدية، مع توضيح الدروس المستفادة، وقصص النجاح من دول مجلس التعاون الخليجي، مع التركيز على تأمين المياه، وفهم وتحليل تأثيرها على قطاعات المياه في دول مجلس التعاون الخليجي، ودورها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- يقوم بالدراسات خبراء من دول مجلس التعاون. وسيتم عرض الدراسات على الوزارات المعنية الموقرة للاستشارة، والتدقيق قبل نشرها.

تابع - مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية -مكتب اليونسكو في القاهرة (اليونيسكو).

ثالثاً- تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية:

- إنجاز دراسة حول تأثير الرواسب على كفاءة مأخذ المياه، حيث قام مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم بدعم دراسات هيدرولوجية شاملة، حول حث التربة والرواسب في أنظمة الوديان المتاخمة لمجرى نهر النيل.
- تم إعداد الدراسة بالتعاون مع وزارة الموارد المائية والري في مصر، ومؤسسات مرافق المياه ذات الصلة.
- تقدم الدراسة تحليلاً شاملاً للفيضانات السيلية في مجموعة من الوديان، وتأثيرها على الرسوبيات وبالمقابل على كفاءة مأخذ إمدادات المياه. كما تقدم الدراسة بعضاً من تقنيات التخفيف المستخدمة، وتأثيرها على خفض كميات الرسوبيات.

تابع- مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية -مكتب اليونسكو في القاهرة (اليونيسكو)-

خامساً- تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالمتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها:

- قيام برنامج اليونسكو العالمي لتقييم المياه (WWAP)، ومكتب اليونسكو بالقاهرة بدعم مالي من مؤسسة سلطان بن عبد العزيز آل سعود، بتنظيم برنامج تدريب افتراضي إقليمي، باللغة العربية، حول "المياه وتغير المناخ". شارك فيه 70 متدرب (منهم 30 سيدة)، من 17 دولة عربية.
- تضمن البرنامج عروضاً، حول تأثير تغير المناخ في قطاع المياه، والنظر في القضايا والفرص في القطاعات المختلفة. وقد أعقب العروض التقديمية أسئلة اختبار، وجلسات أسئلة وأجوبة، لتركيب تمرين التعلم. وهو ما نتج عنه تفاعل كبير بين المتدربين والمدرّب، وسهل تبادل الخبرات الوطنية.
- يمكن تنزيل المواد التدريبية، باللغتين الإنجليزية والعربية، من موقع يوتيوب على شبكة الانترنت كمواد تعليمية.

الشبكة العربية للتنمية والبيئة / رائد

أولاً- تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية:

- المشاركة في الاجتماع الافتراضي للجنة الفنية الاستشارية لمجلس وزراء المياه العرب (2020/02/2)، وتقديم عرض أول حول أنشطة ومبادرات بعض أعضاء "رائد" في مجال الأمن المائي بالدول العربية (تونس، ومصر، ولبنان، واليمن)، مع الإشارة للفعاليات التي أسهمت فيها الشبكة، (اجتماعات المجلس الوزاري العربي للمياه، واسبوع القاهرة الثاني للمياه، والاحتفال باليوم العربي للمياه، والاحتفال باليوم العالمي للمياه). كما قدم عرض آخر بخصوص التقدم المحرز في المشروع الإقليمي (دعم المياه والبيئة)، الممول من الاتحاد الأوروبي، ويجري تنفيذه في عدد من الدول الشريكة فيه (نسبة الإنجاز 100%).

تابع - الشبكة العربية للتنمية والبيئة / رائد

ثانياً- تحسين تطبيق مبادئ الادارة المتكاملة للموارد المائية:

- المشاركة في مشروع "دعم المياه والبيئة"، الذي يهدف لحماية البيئة، وتحسين إدارة الموارد المائية الشحيحة في الحوض الجنوبي للبحر المتوسط، إضافة لمكافحة تلوث البحر. ويتم تطبيق معظم أنشطته في الجزائر ومصر والأردن ولبنان والمغرب وفلسطين وتونس، وتشارك "رائد" في الاتحاد، الذي يقوم بتنفيذ نشاطات المشروع (مساعدات فنية، وبناء قدرات، وزيارات دراسية، وندوات افتراضية، وأنشطة بين الأقران) (نسبة الإنجاز 50%).
- مشاركة مؤسسة إبداع للبيئة والتنمية المستدامة اليمنية في ندوة علمية، نظمها مكتب الهيئة العامة لحماية البيئة في محافظة أبين (2021/03/2)، وذلك تحت شعار "بحارنا مواردها، والحفاظ عليها واجب"، وتضمنت المشاركة تقديم ورقتي عمل، الأولى بعنوان "أهمية الإعلام البيئي"، والثانية بعنوان "التحديات التي تواجه مواردها البحري، صابر نموذجاً" (نسبة الإنجاز 100%).

تابع - الشبكة العربية للتنمية والبيئة / رائد

- قيام جمعية إنسان للبيئة والتنمية، عضو "رائد" في لبنان، بالتعاون مع حزب الخضر اللبناني، ووزارة السياحة، وبعض البلديات، بتنظيم حملة تنظيف للشواطئ، الواقعة ضمن نطاقها (2021/06/5)، (نسبة الإنجاز 100%).
- مشاركة "رائد" على مدى الفترة (2018-2020)، في اجتماعات الجمعية العمومية، لمشروع أوديسي (ODYSSEA)، لتطوير، ونشر أنظمة المراقبة، والرصد في البحر المتوسط (نسبة الإنجاز 100%).
- العمل في إطار المشروع السابق على إطلاق برنامج بناء قدرات الشباب/الشابات المصريين، في مجال الاستشعار عن بعد، وعلوم الفضاء، لحماية البيئة البحرية، ولاسيما في البحر المتوسط، والعمل ضمن هذا البرنامج على تنظيم عدد من الفعاليات الافتراضية خلال العام 2021، حضرها أكثر من 100 متدرب، على مستوى الجمهورية (نسبة الإنجاز 100%).

تابع - الشبكة العربية للتنمية والبيئة / رائد

- قيام التجمع اللبناني للبيئة، والحركة البيئية اللبنانية، عضوا "رائد" في لبنان، وبدعم من الاتحاد الأوروبي، بإطلاق مشروع "بحر بلا بلاستيك"، في مدينة جبيل، على طول الشاطئ اللبناني، وذلك على ثلاثة محاور، هي التوعية، والمناصرة، والمشاريع الصغيرة. بالتعاون مع حزب الخضر اللبناني، ووزارة السياحة، وبعض البلديات، بتنظيم حملة تنظيف للشواطئ الواقعة ضمن نطاقها (2021/06/5)، (نسبة الإنجاز 70%). وقد تم حتى الآن إنجاز الآتي:
 - قيام جمعية حزب التجمع اللبناني، بإصدار نشرة الكترونية، لهيئات المجتمع المدني، حول أضرار البلاستيك، والحد من استعماله.
 - قيام الحركة البيئية اللبنانية بتدريب مدربين من الجمعيات الأعضاء فيها، لنشر مفاهيم مكافحة البلاستيك في 100 مدرسة، وتوزيع حقيبة تربوية، للأساتذة في المدارس المشاركة، من أجل الدفاع عن بحر بلا بلاستيك.

تابع - الشبكة العربية للتنمية والبيئة / رائد

- قيام الجمعية الكويتية لحماية البيئة عضو "رائد" في الكويت، بإطلاق فعاليات البرنامج التدريبي التخصصي (افتراضي)، خلال الفترة، من الرابع عشر من شهر شباط/فبراير، إلى الحادي عشر من شهر مارس/آذار من العام. وقد تضمن البرنامج 9 دورات تدريبية، نفذها خبراء من مصر والكويت، وشارك فيها العديد من المتدربين من جهات حكومية، ومنظمات مجتمع مدني كويتية وعربية (نسبة الإنجاز 100%).
- إنشاء وإطلاق مجموعة "شباب رائد"، بهدف تعزيز دور الشباب، في ضوء ما تقتضيه الظروف الراهنة، بما يساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، على المستوى الوطني، والإقليمي، والدولي (نسبة الإنجاز 30%).
- إطلاق جمعية "سفراء المواطنة"، عضو "رائد" في لبنان، بالتعاون مع الثانوية الإنجليزية الفرنسية اقترح قانون "صفر بلاستيك في المدرسة"، بهدف الحد من استهلاك البلاستيك، وذلك في إطار مشروع "بحر بلا بلاستيك" (نسبة الإنجاز 70%).

تابع - الشبكة العربية للتنمية والبيئة / رائد

- دعم النشر في مجلة "منتدى البيئة"، للمساعدة في تحسين الوعي البيئي العربي، والعمل على إرسال الأعداد التي تصدر عن المجلة إلى الجمعيات البيئية، ومنظمات المجتمع المدني، والإعلاميين، والمختصين في مجال البيئة في جميع الدول العربية (نسبة الإنجاز 100%).
- مباشرة مؤسسة المنتدى المصري للتنمية المستدامة، عضو "رائد" في مصر، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم المصرية، ووزارة البيئة، وبتمويل من وزارة الثقافة والتعليم القبرصية، بتنفيذ مبادرة "التعليم من أجل التنمية المستدامة"، بهدف رفع وعي القائمين على العملية التعليمية بأهداف التنمية المستدامة، وكيفية تحقيقها، إضافةً للتشجيع على رفع كفاءة استخدام المياه، ولاسيما في المدارس (نسبة الإنجاز 60%).

تابع - الشبكة العربية للتنمية والبيئة / رائد

- مشاركة المنتدى اللبناني للتنمية المستدامة، عضو "رائد"، في التخطيط الحضري لمشروع الإدارة المستدامة للأراضي، حول نهر الليطاني، وبحيرة القرعون (نسبة الإنجاز 100%).
- قيام المنتدى الوطني اللبناني عضو "رائد"، بالمشاركة في الورشة التدريبية عن المياه والبيئة، التي تضمنت التعريف بمفاهيم حسابات المياه البيئية والاقتصادية، وأهميتها في التقييم والتخطيط، واتخاذ القرارات، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة (نسبة الإنجاز 100%).
- مباشرة مؤسسة المنتدى المصري للتنمية المستدامة، عضو "رائد" في مصر، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم المصرية، ووزارة البيئة، وبتمويل من وزارة الثقافة والتعليم القبرصية، بتنفيذ مبادرة "التعليم من أجل التنمية المستدامة"، بهدف رفع وعي القائمين على العملية التعليمية بأهداف التنمية المستدامة، وكيفية تحقيقها، إضافةً للتشجيع على رفع كفاءة استخدام المياه، ولاسيما في المدارس (نسبة الإنجاز 60%).

تابع- الشبكة العربية للتنمية والبيئة / رائد

ثالثاً- تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية:

- قيام المنتدى المصري للتنمية المستدامة، عضو "رائد"، في مصر بتنظيم لقاءٍ تشاوري، بعنوان "المجتمعات الزراعية المستدامة، فرص وتحديات" - 2020/12/12 (نسبة الإنجاز 100%).

تابع- الشبكة العربية للتنمية والبيئة / رائد

سادساً- العمل على تأسيس وسائل لحماية الحقوق المائية العربية من الموارد المائية الدولية المشتركة:

- أطلق المنتدى الوطني المصري لحوض نهر النيل مبادرة مدنية تحت شعار "نيل واحد.. مستقبل مشترك"، بهدف تكوين جبهة من منظمات المجتمع المدني، في مصر (ومنها رائد)، وكذلك من ممثلي المنظمات غير الحكومية على المستوى العربي والأفريقي والدولي، وأن تعمل بشكل مواز على دعم، ومساندة الجهود المبذولة من الحكومة المصرية، إزاء ملف سد النهضة، بغرض إظهار الآثار السلبية على الشعب المصري من سد النهضة الإثيوبي (نسبة الإنجاز 100%).

مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ (سيداري)

أولاً- تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية:

- جارٍ تجميع البيانات المتعلقة بالأمطار، وكمية استهلاك المياه من المياه في الغطاء الخضري، والصادرات والواردات للمياه الافتراضية، لعام 2020 على المستوى الإقليمي، ولكن حتى الآن الدول لم تُحدد نقاط الاتصال، نظراً للظروف المتعلقة بجائحة كورونا.
- بدء العمل في إعداد التقرير الرابع للوضع المائي في الدول العربية. ونظراً للظروف التي تمر بها البلاد، لجهة جائحة كورونا المستجد، وعدم التمكن من تحديد نقاط اتصال تم العمل على بيانات سنة 2020 بدلاً من 2018.
- تنظيم الجلسة الخاصة بالوضع المائي في الدول العربية، والجلسة الخاصة بتقاسم المياه والفوائد، من أجل السلام والتنمية، في المنتدى الخامس للمياه، بالشراكة مع المجلس العربي للمياه.

تابع- مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ (سيداري)

- إطلاق النسخة العربية والانجليزية والفرنسية، من التقرير الثالث للوضع المائي في المنطقة العربية.
- إطلاق النسخة العربية والإنجليزية من التقرير الثاني للوضع المائي في المنطقة العربية.
- البدء بإعداد التقرير الثالث للوضع المائي في الدول العربية، بالشراكة بين سيداري، والمجلس العربي للمياه، واليونيب، وأوفيد.

تابع- مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ (سيداري)

ثانياً- تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية:

- العمل على إعداد استراتيجيات مشتركة لإعادة استخدام المياه في مصر حتى 2030.
- إعداد تقرير خاص بالآثار المحتملة لسد النهضة على مصر والسودان.
- إعداد "رؤية استراتيجية لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالج في مصر حتى عام 2030"، والتي ساهمت في تعديل كود إعادة الاستخدام في الزراعة، ويمكن إعداد رؤى مماثلة للدول العربية الأخرى.
- إعداد وإطلاق "الخطة الاستراتيجية للإدارة المتكاملة للمياه الحضرية لمدينة الإسكندرية حتى 2030". ومن الممكن إعداد خطط مماثلة لمدن عربية أخرى.
- وضع نظم للتقييم والمتابعة، لقطاع المياه في خمس دول عربية في شمال أفريقيا، من خلال مشروع التقييم والمتابعة للموارد المائية لدول شمال أفريقيا، بالتعاون مع البنك الإفريقي للتنمية.

تابع- مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ (سيداري)

- وضع نظام للتقييم والمتابعة للدول العربية، وسوف يُستخدم في إعداد تقرير الوضع المائي في المنطقة العربية، وقد تم عرضه في اجتماع مجموعة الخبراء، حول إعداد التقرير الثالث للوضع المائي في المنطقة العربية.

سادساً- العمل على تأسيس وسائل لحماية الحقوق المائية العربية من الموارد المائية الدولية المشتركة:

- المشاركة في 6 اجتماعات فنية، لإعداد مسودة الاتفاقية العربية للمياه المشتركة.

الجمعية العربية لمرافق المياه / (أكوا)

- في مجال تنفيذ مشاريع تخفيض الفاقد وبناء القدرات:
- في الأردن: بتمويل من SAID نُفذ مشروع في مجال تخفيض نسبة الفاقد من المياه، وتطوير استراتيجية وطنية وخارطة طريق لتخفيض الفاقد في مرافق المياه الأردنية، لصالح وزارة المياه والري الأردنية.
 - في الجزائر: تنفيذ برامج تدريبية (Certification)، في مجال فواقد المياه بالتسرب، والفواقد التجارية، بالإضافة لتطوير الاستراتيجيات.
 - في لبنان: بتمويل من الاتحاد الأوروبي، تم:
 - تنفيذ خمس مشاريع رائدة (Pilots)، وتطوير تطبيق باستخدام الهواتف الذكية، لإدارة عمليات الصيانة، وشؤون المشتركين من الميدان.
 - تطبيق برامج تدريبية في مجال فواقد المياه في مؤسسات شمال لبنان، جنوب لبنان والبقاع.

تابع - الجمعية العربية لمرافق المياه / (أكوا)

- في مجال إعادة الاستخدام (Reuse):
- بتمويل من الحكومة السويدية، وبالمشاركة مع المعهد الدولي لإدارة المياه (IWMI)، جرى في إطار مشروع (Rewater-MENA) تطوير برامج تدريبية، في مجال إعادة استخدام المياه المعالجة.
 - تدريب 75 متدرب على البرامج المعدة، من كل من لبنان، ومصر، والأردن.
 - بناء منصة الكترونية للتدريب (E-Learning)، وتدريب نحو 300 متدرب على هذه البرامج.

تابع- الجمعية العربية لمرافق المياه / (أكوا)

في مجال بناء القدرات:

- تطوير برامج، في مجال الفاقد، على خمس مستويات، باللغتين العربية والانجليزية.
- تطوير النسخة العربية للبرامج التدريبية المملوكة للجمعية (34 برنامج)، وسيتم تحويلها لاحقاً إلى تعليم الكتروني.
- تم في إطار مشروع مبادرة لرفع كفاءة قطاع المياه، تدريب أكثر من 250 متدرب من قطاعات المياه في الأردن، في مجالات توزيع وصيانة شبكات المياه، ومحطات الصرف الصحي، خلال الفترة (2018-2020).
- القيام خلال السنوات الثلاث الأخيرة بتدريب ما يقارب 200 متدرب من قطاعات المياه في لبنان، حول شبكات توزيع المياه، وصيانتها، وحول محطات معالجة مياه الصرف الصحي.
- عقد دورة تدريب لمدرّبين من العراق (24).

مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ (سيدياري)

في مجال بناء القدرات:

- تطوير برامج، في مجال الفاقد، على خمس مستويات، باللغتين العربية والانجليزية.
- تطوير النسخة العربية للبرامج التدريبية المملوكة للجمعية (34 برنامج)، وسيتم تحويلها لاحقاً إلى تعليم الكتروني.
- تم في إطار مشروع مبادرة لرفع كفاءة قطاع المياه، تدريب أكثر من 250 متدرب من قطاعات المياه في الأردن، في مجالات توزيع وصيانة شبكات المياه، ومحطات الصرف الصحي، خلال الفترة (2018-2020).
- القيام خلال السنوات الثلاث الأخيرة بتدريب ما يقارب 200 متدرب من قطاعات المياه في لبنان، حول شبكات توزيع المياه، وصيانتها، وحول محطات معالجة مياه الصرف الصحي.
- عقد دورة تدريب لمدرّبين من العراق (24).

محاور العمل، والنشاطات الرئيسية المعتمدة والمنفذة من الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية

التسليم	محاور العمل	النشاطات الرئيسية المعتمدة	النشاطات المنفذة													
			ICBA	CEDARE	UNESCO	FAO	ACWPA	RAED	UNEP	AWC	ESCWA	ACSAD				
1	تطوير الحصول على المعلومات المحدثة من حالة الموارد المائية في الدول العربية	إشياء فائدة بيانات مائية وأمية لمناخية تنمية الموارد المائية، وبناء نظام عربي متكامل للمعلومات المائية.		✓						✓						
		إعداد تقرير عن الوضع المائي في الدول العربية.		✓						✓						
2	تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية	تعزيز استخدام مفاهيم الإدارة المتكاملة للموارد المائية.		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		بناء القدرات المؤسسية والتشبيكية.		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		تطوير التشريعات والقوانين ذات الصلة.		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		رفع مستوى الوعي بخصائص المياه والبيئة.		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		مشاركة المجتمع الأهلي، والقطاع الخاص.		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		رفع كفاءة استخدام المياه.	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية	التوسع في استخدام المياه عبر التقليدية.		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		حماية الموارد المائية في المناطق الساحلية.		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية	تنمية البحث العلمي، ونقل وتوطين التكنولوجيا الحديثة.		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		توفير التمويل الحزم للمشاريع المائية.		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	زيادة تمويل المشاريع المائية	مساعدة الدول العربية في تحقيق الأهداف التنموية لكافة الثلاثة، وما سينتجها.		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		تعزيز تكنولوجيات التصورات المناخية في الموارد المائية.	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	تعزيز القدرة على تقدير قابلية التغير بالمغذيات المناخية الطويلة، والتكيف معها	تقدير إجراءات التكيف مع التغيرات المناخية، والماج التكيف مع التغير المناخي في سياسات تنمية قطاه المياه.	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		العمل على تسييس وسائل لحماية الحقوق المائية من الموارد المائية الدولية المشتركة	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	العمل على تسييس وسائل لحماية الحقوق المائية من الموارد المائية الدولية المشتركة	حماية الحقوق المائية للدول العربية.	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ج. المشاريع التي تقوم بها الدول العربية

استلم المركز العربي - أكساد ثلاثة تقارير فقط، حول نشاطات الدول العربية، المنفذة في إطار الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي العربي، وهو من المنطقة دولة الكويت وجمهورية العراق (مرفق نسخ منها).

ثالثاً

حول تحديث الاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية،
لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة
(2010 - 2030)

تحديث الإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010-2030)

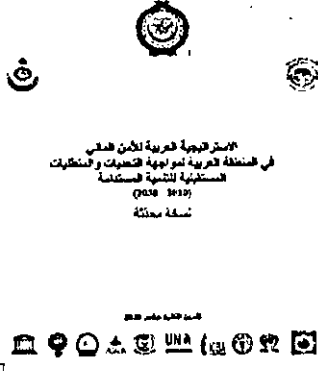
لجنة تحديث الإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية، للتنمية المستدامة (2010-2030):

1. الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه (AMWC)
2. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (ACSAD)
3. المجلس العربي للمياه (AWC)
4. منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة - المكتب الإقليمي للشرق الأوسط (FAO/RNE)
5. لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)
6. مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا (CEDARE)
7. الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الإقليمي لغرب آسيا (UN-Environment)
8. المركز الدولي لزراعة الملححة (ICBA)
9. مكتب منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة الإقليمي في الدول العربية - مكتب كتلة مصر والسودان وليبيا (UNESCO)
10. الشبكة العربية للبيئة والتنمية (RAED)
11. الجمعية العربية لمرافق المياه (ACWUA)
12. وزارة الموارد المائية في جمهورية العراق

في اطار التحديث قام المركز العربي - أكساد بالآتي:

- مراسلة أعضاء اللجنة التي أعدت الاستراتيجية، وكذلك بعض المنظمات العربية والإقليمية، لإرسال مقترحاتها حول تحديث الاستراتيجية، بما يتواءم مع المستجدات الإقليمية والدولية.
- عقد اجتماع تنسيقي في القاهرة - جمهورية مصر العربية، للجهات العربية والإقليمية، التي تتولى تنفيذ نشاطات الخطة التنفيذية للاستراتيجية في الدول العربية، وإعداد مصفوفة حول هذه النشاطات.
- استلام المقترحات الواردة إلى المركز العربي - أكساد من بعض الجهات المعنية بتحديث الاستراتيجية، وتضمينها مع مقترحات المركز العربي - أكساد في النسخة المحدثة من الاستراتيجية.

- قيام المركز العربي - أكساد على هامش المؤتمر الثاني لأيام الأراضي والمياه، الذي نظمته منظمة الفاو، خلال الفترة من 31 مارس - آذار، إلى 4 أبريل - نيسان 2019، في القاهرة، بتنظيم اجتماع عمل، حضره بالإضافة لممثلي أكساد، ممثلون عن الجهات المشاركة في التحديث. وقد تضمن الاجتماع عرضاً، حول ما أنجزه المركز العربي في إطار تحديث الاستراتيجية. وبعد مناقشة ما جاء في العرض أُنقِط على الإطار العام لمحتويات الاستراتيجية المحدثة، ومبرراتها، وأهدافها، ومحاورها.
- إعداد مسودة الاستراتيجية المحدثة، وعرضها في اجتماع اللجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في القاهرة يوم 2019/06/26، حيث تمت مناقشتها، والموافقة على ما جاء فيها، على أن تُرسل للدول العربية، لوضع الملاحظات حولها.
- وصل حتى تاريخه رد واحد فقط من دولة الكويت، أن لا ملاحظات لديها، حول ما جاء في النسخة المحدثة من الاستراتيجية.



المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثاني من الخطة التنفيذية

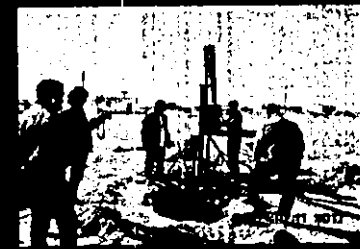
(محور تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية)

بالتعاون مع
FAO

مشروع إمداد المجتمعات المحلية بالمياه عن طريق
حصاد المياه والإدارة المستدامة - للساحل الشمالي الغربي بمصر
(مطروح)

الإنجازات الرئيسية:

- تجهيز 390 بئراً: حفر آبار جديدة وصيانة آبار قديمة ومهجورة
- إنشاء عدد 24 بئر جديدة وصيانة وإعادة تأهيل عدد 366 بئر




التوصيات

1. دعوة الدول العربية لبذل مزيد من الجهود لرفع كفاءة الري لتخفيف الفاقد في الري.
2. دعوة الدول العربية للاستفادة من خبرة اكساد في مجال تقييم اثر التغيرات المناخيه على قطاعي الزراعة و المياه
3. دعوة الدول العربية للتعاون مع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة في توفير البيانات الخاصة بالموارد المائية التي تقوم باعداد قاعدة معلومات رقمية لموارد المياه في الدول العربية.
4. دعوة الدول العربية لتطبيق تقانات حصاد مياه الأمطار للتكيف مع التغيرات المناخيه و الاستفادة من خبرة اكساد الواسعة في هذا المجال
5. دعوة الدول العربية و المنظمات العربيه و الدوليه بموافاة المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة بتقارير متابعة الخطة التنفيذية لاستراتيجية أمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030:
6. تامين الجهود التي يقوم بها المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة للتكيف مع التغيرات المناخيه من خلال نشر التقانات الحديثه لادارة المياه الجوفيه و تطبيق تقانات حصاد مياه الامطار و رفع كفاءة الري
7. اعتماد الاستراتيجية المحدثة للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030:

شكراً جزيلاً لحسن الاستماع


مرفق رقم (17)

Economic and Social Commission for Western Asia




RICCAR Regional Knowledge Hub and Climate Change Update (Dec 2020 - Nov 2021)


Follow-up the implementation of the Strategic Executive Plan for Water Security in the Arab Region to meet the challenges and future requirements of sustainable development and modernization of the strategy
AMWC-TC Session; Cairo, 14 November 2021



Shared Prosperity Dignified Life



www.riccar.org



Regional Initiative for the Assessment of Climate Change Impacts on Water Resources & Socio-Economic Vulnerability In the Arab Region

Objective


To assess the impact of climate change on freshwater resources in the Arab Region through a consultative and integrated regional initiative that seeks to identify the socio-economic and environmental vulnerability caused by climate change impacts on water resources based on regional specificities.

RICCAR aims to provide a common platform for assessing, addressing and informing response to climate change impacts on freshwater resources in the Arab region by serving as the basis for dialogue, priority setting and policy formulation on climate change at the regional level.


- Water
- Biodiversity and Ecosystems
- Agriculture
- Infrastructure and Human Settlements
- People


Assessment Adaptation Mitigation Negotiations Finance

2




RICCAR Founding Partners







UNITED NATIONS
الأمم المتحدة
ESCWA




UN
environment




WMO




ACSAD




LAS




SMHI




Cairo Office
مكتب
القاهرة
United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organisation
منظمة الأمم المتحدة
للثقافة والتعليم والتربية




UNITED NATIONS
UNIVERSITY
UNU-INWEH
Institute for Water,
Environment and Health




FAO
FIAT PANIS




Sweden
Sverige
SWEDISH INTERNATIONAL
DEVELOPMENT COOPERATION AGENCY



german
Cooperation
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEITUNG




giz
ACCWaM




UNDRR
UN Office for Disaster Risk Reduction
CORDEX-MENA Domain hosted by
The Cyprus Institute


3




From CMIP5 to CMIP6: The Science to the Service of Policy Making in the Arab Region




From CMIP5 across the CORDEX-MENA/Arab Domain to support regional cooperation ...





Mean daily temperature




Annual number of very hot days (> 40 °C)











50 km² scale

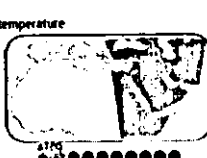
... To CMIP6 within the Mashreq Domain to facilitate more detailed analyses to inform regional action

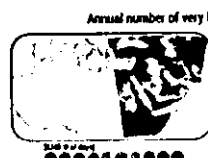


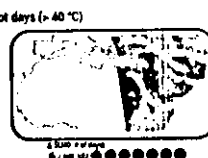
Mean daily temperature




Annual number of very hot days (> 40 °C)











10 km² scale

Mean changes in annual temperature and number of very hot days (> 40 °C) are for 2041-2060 (RCR8.5/SSP5-8.5) compared to 1981-2000.

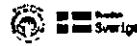
Increasing temperature will give rise to extreme events, including heat waves, and impact water availability, agricultural productivity, biodiversity and vulnerable populations.

The RICCAR Regional Knowledge Hub provides climate analysis that informs regional cooperation & policymaking in Arab States.





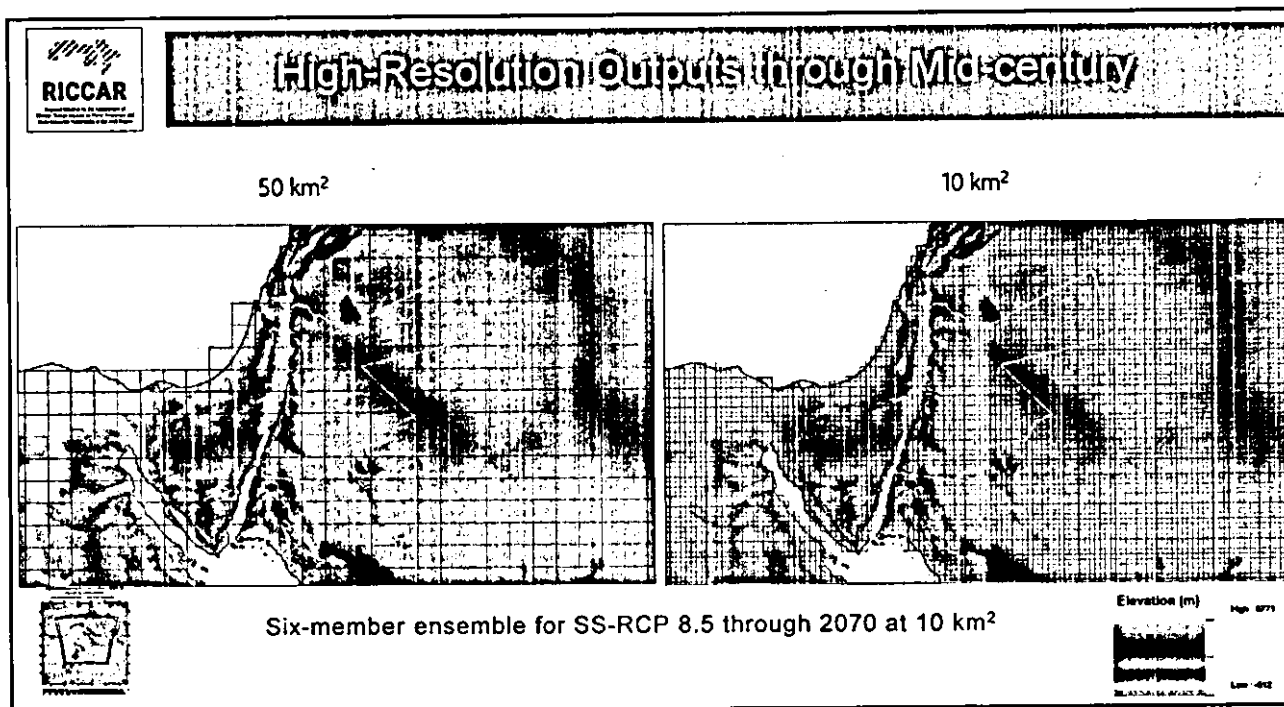
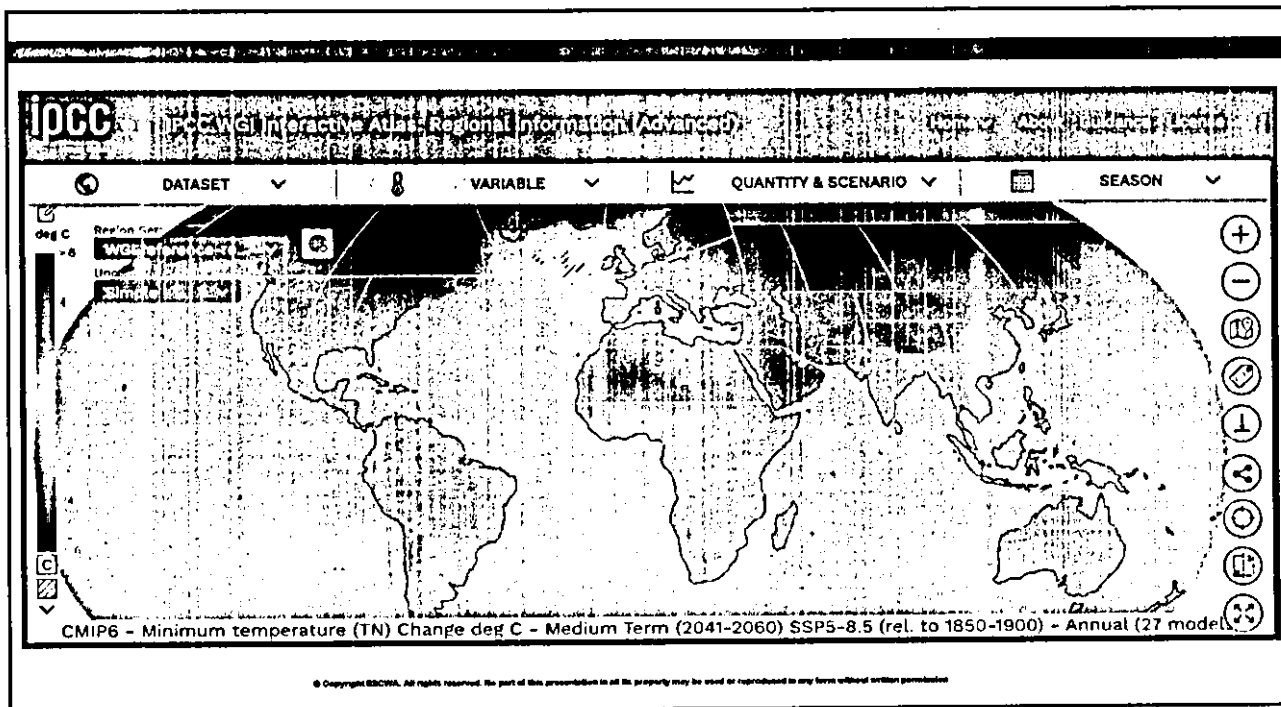
SMHI

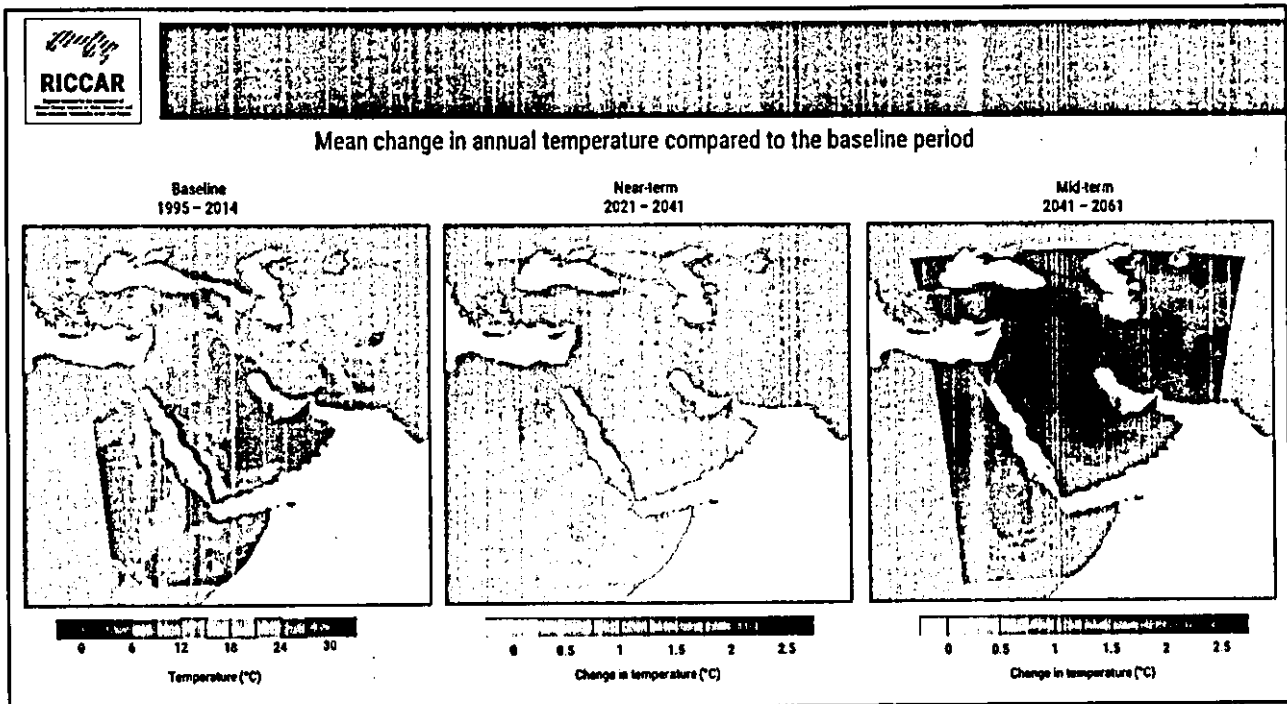


Sweden Sverige

www.riccar.org

Regional Initiative for the Assessment of Climate Change Impacts on Water Resources and Socio-Economic Vulnerability in the Arab Region





Provision of Technical Assistance & Training

- ✓ **2021 Cairo Water Week / Young Water Professionals Forum (25-27 Oct 2021)**
 - 150 Young Water Professionals from African and the Mashreq; 2 days linked to RICCAR
- ✓ **AWARENET: Arab Integrated Water Resource Management Network - webinar series**
 - Webinar on RICCAR methodologies/dataset access (Oct 2021)
 - Webinar on using RICCAR to assess climate change impacts on groundwater (Nov 2021), based on case study on the Beni-Amir Aquifer (Tadla Complex, Morocco)
- ✓ **ArabCOF: Arab Climate Outlook Forum 7th session (June 2021) with 4th session of GCC Climate Outlook Forum (GCC-COF)**
 - Discussed new Mashreq projections; extreme climate events data needs, training needs for met services (training planned in December 2021 & collaboration with ICARDA to assist Met Services target small-scale farmers); and peer-reviewed journal article on drought
- ✓ **Workshop on climate change analysis to assess its impact on the agricultural and water sectors by ACSAD (Damascus, 24-26 January 2021)**
 - For Syrian Ministry of Water Resources and Ministry of Agriculture and Agrarian Reform
- ✓ **Regional Publication: RICCAR/ESCWA contributions to FAO/NENA & UNDRR/Arab publications**

Fourth African Young Water Professionals Forum (AYWPF)
October 25-27, 2021
Cairo, Egypt



Projects and Programmes drawing upon RICCAR

- ✓ **Enhancing resilience and sustainability of agriculture in the Arab region (N Development Account, led by ESCWA)**
 - AquaCrop Case studies (ESCWA/ACSAD) for Informing adaptation, supplemental irrigation
- ✓ **Mashreq Waters Knowledge Series - twice a year on technical topics to foster regional exchange**
 - Workshop on Economic Implications of Climate Change and Water Scarcity in the Mashreq Region (Dec 2020)
 - Disruptive Technologies for Improved Groundwater Management in the Mashreq Region (June 2021)
- ✓ **Dust and Sandstorms – UN Coalition on Sand and Dust Storms (ESCWA & ESCAP Co-leads)**
 - Enhancing Understanding and Expanding Inter-regional and Regional Cooperation on Sand and Dust Storms (June 2021)
- ✓ **NEW: Increasing the resilience of both displaced persons and host communities to climate change-related water challenges in Jordan and Lebanon (Adaptation Fund, led by UN-Habitat)**
 - Inception Meeting (October 2021)
- ✓ **NEW: Improved Water Security In Arab States (UN Development Account, led by ESCWA)**
 - Focus on building groundwater regional knowledge base and assessments of climate change impacts on water resources drawing upon on RICCAR



New Case Studies & Analysis under preparation using RICCAR

Advancing Water and Food Security in a Climate Change Context (Sida-funded)

- Impacts of Climate Change on Eocene Aquifer (Palestine) and its agriculture
- Impacts of Climate Change on Dibdibba sandstone aquifer (Iraq) and its agriculture
- Impacts of Climate Change on selected crops in Euphrates Basin (Iraq and Syria) and its agriculture
- Impacts of Climate Change on Al Kabir watershed (Lebanon and Syria) and its agriculture

Increasing Watershed Resilience to Climate Change: WePS Work Package Component on achieving SDG6.4 (Sida-funded through FAO)

- Climate-proof watershed management design & resilience package for Nahr Al-Kalb (Lebanon)
- Climate-proof watershed management design & resilience package for Nahr Al-Kabir (Lebanon)
- Élaboration d'une série d'interventions de gestion et de résilience du bassin versant de l'Algerois 02A (Algérie) à l'épreuve du climat

ESCWA Climate/Debt Swap & Donor Nexus Initiative (ESCWA)

- Rapid vulnerability assessment for Jordan

Data Requests & Training Request from:

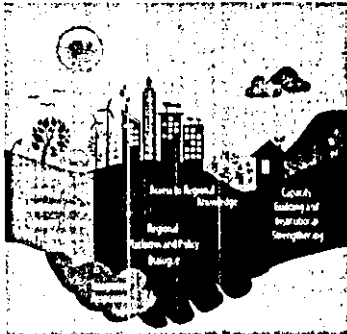
- Iraq (Water/Ag/Environment); Oman (Met Service); Algeria, Kuwait + Regional Researchers



Shared Prosperity Dignified Life



Arab Centre for Climate Change Policies



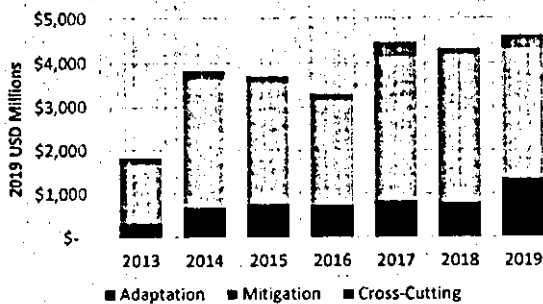
- Insights on Climate Finance from the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) COP26 Glasgow, 31 October – 13 November 2021
- Achieving the US\$100 billion target
- Climate Finance can mobilize resources for Water Security under a changing climate

© Copyright ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its entirety may be used or reproduced in any form without written permission.

The Arab Region received 8.5 times more debt than grants & 3.5 times more support for mitigation than adaptation (2013-2019). Grant & adaptation commitments notably increased in 2019, but non-confessional debt remains the most common form of support, and adaptation remains underfunded

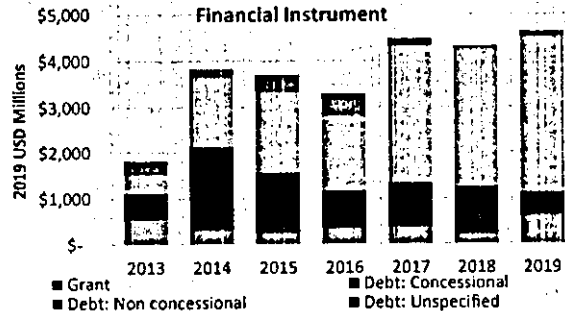
More predictable climate finance, particularly grant and concessional finance for adaptation, is needed.

Purpose of Public International Climate Finance Commitments to the Arab Region



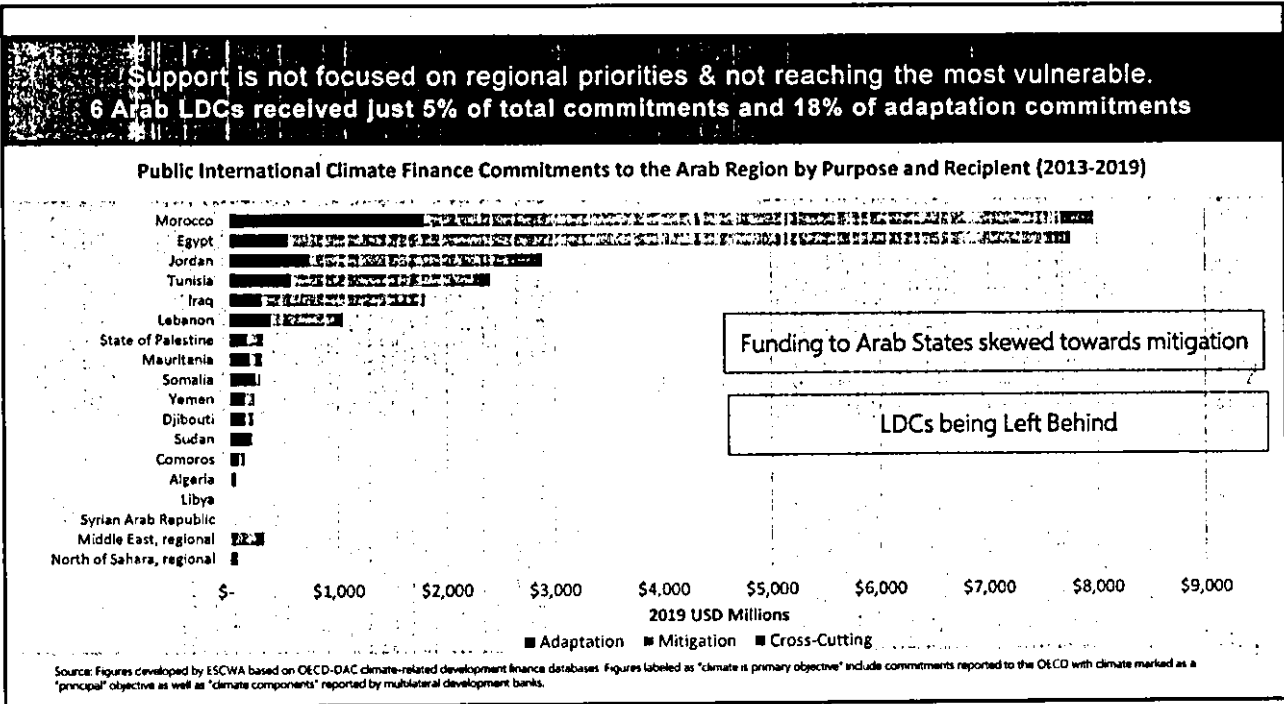
Funding to region skewed towards mitigation

Public International Climate Finance Commitments to the Arab Region by Type of Financial Instrument



Loans significant exceed grants to Arab States

Source: Figures developed by ESCWA based on OECD-DAC climate-related development finance databases. Figures labeled as "climate as a primary objective" include commitments reported to the OECD with climate marked as a "principal" objective as well as "climate components" reported by the donor.



Mobilizing Climate Finance in the Arab Region

Climate Finance Flows to Arab Region

Adaptation is the priority for Arab States. Yet the region receive 8.5 times more climate finance for mitigation than adaptation (2013-2019).

Flows by Sector

Flows by Purpose & Instrument

The Arab region received 8.5 times more debt finance than grants for climate action (2013-2019).

The quantity and quality of climate finance must thus be improved.

Climate/SDGs Debt Swap and Donor Nexus Initiative

ESCWA launched this regional Debt Swap Initiative in 2020 to support middle-income countries with high debt burdens.

Arab Climate Finance Mobilization and Access Strategy

A Needs-based Climate Finance Project for the Arab Region was launched by the UNFCCC secretariat in partnership with the League of Arab States and ESCWA in November 2019.

- Stakeholder Consultation Workshops
- Review of Official National UNFCCC Submissions
- Technical Review
- Stakeholder Comments on Draft Technical Assessment

The Council of Arab Ministers Responsible for the Environment (CAMRE) welcomed this initiative to mobilize climate finance for the region at its 22nd ministerial session in October 2021.

Climate Finance Priorities for Water Sector

- 1. The pipeline of water-specific adaptation projects should be more robust, diverse, and mature.**
Arab States increasingly including Water and Wastewater management increasingly in their National Determined Contributions (NDCs) submissions to the UNFCCC under the Paris Agreement – however, elaboration & costing of these projects needed
- 2. Water and climate should be better mainstreaming in sectoral and national development planning.**
Given need to ensure water security under changing climate conditions, water sector needs to be mainstreamed in medium- and long-term national and sectoral development planning.
- 3. Climate commitments should prioritize national and regional needs, namely adaptation.**
Adaptation receives the least support but is the regional priority and is critical to ensure vulnerable populations are not left behind, both in Arab LDCs and when considering IDPs, migrants and host communities. Mobilizing funding for adaptation needs to corresponded with that for mitigation to respond to **Double Deficit: Financial Deficit & Water Deficit**
- 4. More concessional and less debt financing needed – particularly for countries that are already highlight indebted**
Requires coordination with ministries of planning, finance and partners to facilitate access to innovative finance for the water sector.... *we'll be hearing more about this during the Economics Panel at the High-Level Meeting on Water Scarcity on November 17th*

Need to ensure emphasis on linkages between Water and Climate Change at COP27 in Egypt (Sharm El-Sheikh)

© Copyright ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without written permission.

Proposed Recommendations

- 1. Call on Arab countries to continue to benefit from training, analysis tools and data on climate change and its impact on water resources** available through the RICCAR Regional Knowledge Hub (RKH) (www.riccar.org), related services and partnerships, to develop regional and national policies and strategies and research to disseminate climate change and its impact on water resources in national and sectoral development plans.
دعوة الدول العربية إلى مواصلة الاستفادة من التدريب وأدوات التحليل والبيانات بشأن تغير المناخ وأثره على الموارد المائية المتاحة من خلال مركز ريكار الإقليمي للمعرفة (RICCAR Regional Knowledge Hub - RKH) (www.riccar.org) (مناخ علمي: www.riccar.org)، والخدمات والشراكات المرتبطة به، لإعداد السياسات والاستراتيجيات الإقليمية والوطنية والبحوث اللازمة لتصميم تغير المناخ وأثره على الموارد المائية في خطط التنمية الوطنية والقطاعية.
- 2. Request the RICCAR RKH to continue responding to requests for training, technical assistance, maps and data, and to promote regional awareness and awareness about climate change and its impact on water resources** based on regional climate projections for the Arab & Mashreq Regions.
الطلب من مركز ريكار الإقليمي للمعرفة (RKH) مواصلة الاستجابة لطلبات التدريب والمساعدة التقنية والخرائط والبيانات، وتعزيز الوعي والإدراك الإقليمي بشأن تغير المناخ وأثره على الموارد المائية بالاعتماد على الإسقاطات المناخية الإقليمية للمنطقة العربية وللمناطق المشرق الجديد.
- 3. Encourage Member States to strengthen coordination between scientific research and analysis across disciplines** to support the formulation of more integrated and enlightened policies, which can be supported through consistency between the activities of the RICCAR RKH and the work of the Arab Centre for Climate Change Policy.
تشجيع الدول الأعضاء على تعزيز التنسيق بين البحوث والتحليل العلمية عبر التخصصات لدعم صياغة سياسات أكثر تكاملاً واستنارة، ويمكن دعمها من خلال الاتساق بين أنشطة مركز ريكار الإقليمي للمعرفة وعمل المركز العربي لسياسات تغير المناخ.
- 4. Request from the Joint Secretariat of the RICCAR RKH, consisting ACSAD and ESCWA, to continue to report periodically to the Arab Ministerial Council for Water on the activities aspiring to it within the framework of the RICCAR RKH and its data portal, hosted by FAO.**
الطلب من الأمانة المشتركة لمركز ريكار الإقليمي للمعرفة (RKH)، التي تتألف من المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكوا)، بالاستمرار بتقديم تقارير دورية إلى المجلس الوزاري العربي للمياه حول الأنشطة المتطلب بها في إطار مركز ريكار الإقليمي للمعرفة وبوابة البيانات التابعة له، التي تملكها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو).
- 5. Call on Arab countries to work to raise the status of the water sector as a strategic theme at COP27, which Egypt will host in 2022.**
دعوة الدول العربية إلى العمل على رفع مكانة قطاع المياه كموضوع استراتيجي للمؤتمر السابع والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP27) الذي ستعقد في مصر في عام 2022.

... ESCWA stands ready to support!



Shared Prosperity Dignified Life



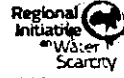
Thank you

Carol Chouchani Cherfane
Director, Arab Centre for Climate Change Policies
Cluster Leader, Climate Change & Natural Resource Sustainability Cluster
United Nations Economic & Social Commission for Western Asia (ESCWA)
chouchanicherfane@un.org
www.unescwa.org
www.riccar.org

مرفق رقم (18)



Food and Agriculture Organization
of the United Nations



التقدم المحرز في أنشطة المبادرة الإقليمية لندرة المياه خلال الفترة
نوفمبر/تشرين الثاني 2020 إلى أكتوبر/تشرين الأول 2021

الاجتماع التاسع عشر للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه
(14-16 نوفمبر/تشرين الثاني 2021)

د. محمد الحمدي ، مدير المبادرة الإقليمية لندرة المياه
المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)

1



Food and Agriculture Organization
of the United Nations



المبادرة الإقليمية لندرة المياه

المساهمة في تحقيق الأمن المائي والأمن الغذائي ضمن إطار
اجندة 2030 للتنمية المستدامة وفي ظل بيئة تتزايد فيها ندرة
المياه والمخاطر المرتبطة بالمناخ

التخطيط الإستراتيجي لموارد المياه ؛ التنسيق المؤسسي وتناغم
السياسات القطاعية ؛ تعزيز وتحسين حوكمة المياه ؛ الاستفادة من
المياه غير التقليدية ؛ تنمية القدرات واستخدام التكنولوجيا ؛ التأقلم
مع تغير المناخ ...

2



الأنشطة المنجزة خلال الفترة من نوفمبر 2020 إلى أكتوبر 2021

1. دعم اللجنة المشتركة رفيعة المستوى للمياه والزراعة.
2. المساهمة والمشاركة في المؤتمرات والاجتماعات الإقليمية.
3. أنشطة مشروع "تنفيذ اجندة 2030 المتعلقة بكفاءة وإنتاجية واستدامة المياه في بلدان الشرق الأدنى وشمال إفريقيا".
4. تعزيز التعاون والتأزر بين المنظمات الشريكة العاملة في مجال المياه في إطار المبادرة الإقليمية لندرة المياه.
5. الإعداد للاجتماع رفيع المستوى حول "ندرة المياه: تحدي للتنمية المستدامة في المنطقة العربية" على هامش للدورة الثالثة عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه (المذكرة التوضيحية وجدول الاعمال للاجتماع مرفق).

3



أولاً: دعم اللجنة المشتركة رفيعة المستوى للمياه والزراعة

- دعم اعداد وتنظيم الاجتماع الثالث للجنة المشتركة الذي انعقد افتراضياً (عن بعد) ضمن فعاليات اسبوع القاهرة الرابع في 26 أكتوبر 2021.
- دعم اعداد وتنظيم ورشة عمل فنية لمناقشة مسودة خطة العمل لتنفيذ اعلان القاهرة 2019 في 27 يناير 2021. تم تعديل المسودة بناءً على مناقشات ورشة العمل وعرض المسودة المعدلة على اللجنة الفنية المشتركة وسيتم رفعها للاعتماد في اجتماع المجلس الوزاري المشترك القادم.
- إعداد المسودة الأولية للمبادئ التوجيهية بشأن التخصيص المستدام للمياه للزراعة في المنطقة العربية التي تم مراجعتها خلال اجتماع افتراضي ضم مجموعة من الخبراء تم عقده في 16 سبتمبر 2021 ، وتم عرض المسودة النهائية في اجتماع اللجنة الفنية المشتركة رفيعة المستوى ، وبناءً عليه سيتم رفع المسودة النهائية لاجتماع المجلس الوزاري المشترك القادم.
- إعداد وتقديم ورقة عمل حول استخدام موارد المياه غير التقليدية في الزراعة بهدف مساعدة اللجنة الفنية المشتركة على تحديد القضايا الممكن التركيز عليها في العام المقبل حول المياه غير التقليدية.

4



ثانياً: المؤتمرات والاجتماعات الإقليمية

مؤتمر بغداد الدولي الأول للمياه – 13-14 مارس 2021

- التعاون مع وزارة الموارد المائية العراقية لتنظيم المؤتمر.
- تنظيم جلسة فنية تحت عنوان التخطيط الاستراتيجي لتخصيص الموارد المائية.

المنتدى العربي الخامس للمياه – 21-23 سبتمبر 2021

- تنظيم والمشاركة في عدد من الجلسات الفنية والفعاليات

اسبوع القاهرة الرابع للمياه – 24-28 اكتوبر 2021

- تنظيم أربع جلسات فنية في مجالات المحاسبة المائية وإنتاجية المياه وتقييم استهلاك الزراعة للمياه عبر تقنيات الاستشعار عن بعد من خلال تقدير كميات النتح والتبخر.
- المساهمة في إعداد وتنظيم الجلسات الحوارية رفيعة المستوى في إطار المناقشات الإقليمية لمتابعة وتقييم تنفيذ عقد المياه.
- دعم انعقاد الاجتماع الثالث للجنة المشتركة رفيعة المستوى للمياه والزراعة.

5



ثالثاً: أنشطة مشروع "تنفيذ أجندة 2030 المتعلقة بكفاءة وإنتاجية واستدامة المياه في بلدان الشرق الأدنى وشمال إفريقيا"

1. مكون المشروع حول المحاسبة المائية

- تحسين قدرات الدول المشاركة في المشروع في مجالات مفاهيم وأدوات المحاسبة المائية من خلال عقد العديد من ورشات العمل التدريبية الافتراضية.
- توفير دورة تدريبية للدول المشاركة في المشروع حول المحاسبة المائية المتقدمة من خلال التعاقد مع معهد IHE-Delft حيث تم تدريب ما يقارب 150 شخصاً من 8 دول.
- إنشاء شبكة إقليمية لتوحيد قياس التبخر والنتح (مصر والمغرب وتونس والأردن ولبنان) باستخدام أجهزة قياس ميدانية من خلال التعاون مع إيكاردا. وتم تركيب محطات القياس (ET Cordova) في جميع دول المشروع.
- تنفيذ الجولة الثانية من المحاسبة المائية باستخدام الاستشعار عن بعد والمحاسبة المائية المتقدمة في جميع البلدان.
- الانتهاء من رسم خرائط المحاصيل باستخدام الاستشعار عن بعد لموسم واحد في 8 دول لسنة 2020 ، وتواصل مصر وفلسطين وتونس والجزائر إجراء رسم خرائط المحاصيل لموسم أو موسمين عام 2021.
- إجراء ورشات عمل / تدريب افتراضية حول التدقيق المائي (يسمى أيضاً حوكمة المياه)

6



ثالثاً: أنشطة مشروع "تنفيذ اجندة 2030 المتعلقة بكفاءة وإنتاجية واستدامة المياه في بلدان الشرق الأدنى وشمال إفريقيا" (يتبع)

2. مكون المشروع حول إنتاجية المياه

- دعم رفع القدرات في الدول المستفيدة من المشروع وكذلك المهتمين بمجال إنتاجية المياه بشكل عام من خلال العديد من ورشات العمل الافتراضية.
- وضع المبادئ الأساسية بشأن إنتاجية المياه للمحاصيل.
- تقييم ميداني لإنتاجية المياه بهدف استكشاف الفرص المتاحة لتحسين ممارسات المزارعين باستخدام برنامج AquaCrop ، عن طريق عقد تدريب افتراضي بالتعاون مع جامعة قرطبة ومركز أكساد.
- مواصلة أنشطة المدارس الحقلية في معظم دول المشروع.
- الانتهاء من إعداد منهجية تقييم المياه التي تراعي النوع الاجتماعي في مصر، وهي قيد التنفيذ في فلسطين وتونس.
- إعداد منهجية لتقييم الإنتاجية الاقتصادية للمياه على طول سلسلة القيمة في 6 دول.

7



ثالثاً: أنشطة مشروع "تنفيذ اجندة 2030 المتعلقة بكفاءة وإنتاجية واستدامة المياه في بلدان الشرق الأدنى وشمال إفريقيا" (يتبع)

3. مكون المشروع حول الترابط بين الماء والغذاء والطاقة

- تنظيم سلسلة ندوات افتراضية حول إنجازات المشروع في هذا الخصوص والتعرف على الحالات الميدانية من مناطق أخرى من العالم.
- الانتهاء من التحليل عن طريق البرمجة في العلاقة بين الماء والغذاء والطاقة للأردن والمغرب، وتمت مشاركة النتائج مع المعنيين من خلال ورشات عمل افتراضية.
- مراجعة أنظمة ضخ الري بالطاقة الشمسية في فلسطين.
- إنتاج فيديو قصير عن استخدام الطاقة الشمسية للري في مصر بهدف رفع الوعي.
- البدء في إعداد خطة تخصص المياه والطاقة لتحسين كفاءة نظام تخصيص المياه في منطقة شمال تونس.

8



رابعاً: تعزيز التعاون والتآزر بين المنظمات الشريكة العاملة في مجال المياه في إطار مبادرة ندرة المياه

تنظيم عدد من الاجتماعات خلال الفترة بين نوفمبر 2020 و أكتوبر 2021 بهدف تنسيق أنشطة الشركاء ضمن إطار يؤسس للتعاون والشراكة ، وتتمثل أهم النتائج في:

- عقد اجتماعات تحضيرية خلال نوفمبر وديسمبر 2020 بهدف تنظيم اجتماعات مجموعات العمل لعام 2021.
- انعقاد اجتماعين لكل من مجموعات العمل الأربع والاجتماع الثالث للمجموعة الاولى ، ويتم الاعداد لعقد الاجتماع الثالث لمجموعات العمل 2 ، 3 ، و 4 قبل نهاية هذا العام 2021.



رابعاً: تعزيز التعاون والتآزر بين المنظمات الشريكة العاملة في مجال المياه في إطار مبادرة ندرة المياه - نتائج أعمال مجموعات العمل

المجموعة الأولى - تعزيز الصمود والتكيف مع تغير المناخ (منسق المجموعة الاسكوا وأكساد)

- تحديث جدول أنشطة المنظمات الأعضاء في مجموعة العمل.
- تقديم العديد من العروض الفنية من قبل المنظمات (مثل نتائج الحوار الإقليمي حول الأمن المناخي والشبكة الإقليمية للأمن المناخي، وتغير المناخ في المنطقة العربية وأثره على قطاعي المياه والزراعة، الخ).
- تشكيل مجموعة فرعية تركز على موضوع "الجفاف".
- استعراض أعمال المركز العربي لتغير المناخ من قبل "الاسكوا".
- تنسيق المشاركة المشتركة في جلسات أسبوع القاهرة للمياه لسنة 2021.



رابعاً: تعزيز التعاون والتآزر بين المنظمات الشريكة العاملة في مجال المياه في إطار مبادرة ندرة المياه - نتائج عمل مجموعات العمل

المجموعة الثانية - إنتاجية المياه ، الأدوات والتحليل (منسق المجموعة الفاو وإيكاردا)

- تحديث جدول أنشطة المنظمات الأعضاء في مجموعة العمل.
- تقديم العديد من العروض الفنية من قبل المنظمات مثل (إطلاق سلسلة من الندوات الافتراضية حول الاستشعار عن بعد لتقدير النتح والتبخر، إعادة تأهيل مستجمعات المياه المجتمعية والإدارة المستدامة للمراعي الزراعية في الأردن، الخ)
- تشكيل مجموعة عمل فرعية حول "النتح والتبخر".



رابعاً: تعزيز التعاون والتآزر بين المنظمات الشريكة العاملة في مجال المياه في إطار مبادرة ندرة المياه - نتائج عمل مجموعات العمل

المجموعة الثالثة - المياه غير التقليدية (منسق المجموعة المعهد الدولي لإدارة المياه والمجلس العربي للمياه)

- تحديث جدول أنشطة المنظمات الأعضاء في مجموعة العمل.
- تقديم العديد من العروض الفنية من قبل المنظمات (مثل العمل الميداني حول المياه غير التقليدية في المنطقة ، الجهود المبذولة لتحسين المعرفة والمعلومات بشأن إعادة الاستخدام الآمن والمستدام لمياه الصرف الصحي المعالجة ومياه الصرف من أجل التنمية الزراعية، الأنشطة الرئيسية بشأن موارد المياه غير التقليدية ضمن مشروع ReWater MENA، الخ).
- التنسيق لإدراج موضوعات المياه غير التقليدية في جدول أعمال اللجنة الفنية المشتركة رفيعة المستوى والمجلس الوزاري للمياه.
- تغطية نقفات مشاركة 21 مشارك من 11 دولة عربية في ورشة العمل التدريبية حول إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة (17-25 مايو 2020) والتي تم إعدادها وتنفيذها افتراضياً من قبل المعهد الزراعي المتوسطي في سرقسطة - إسبانيا.



رابعاً: تعزيز التعاون والتآزر بين المنظمات الشريكة العاملة في مجال المياه في إطار مبادرة ندرة المياه – نتائج عمل مجموعات العمل

المجموعة الرابعة – حوكمة المياه (المنسق الرئيسي اليونسكو وسيداري)

- تحديث جدول أنشطة المنظمات الأعضاء في مجموعة العمل.
- اعداد آلية وخطة عمل المجموعة.
- تقديم العديد من العروض الفنية من قبل المنظمات (مثل العمل على حوكمة المياه في المنطقة، إدارة المياه في منطقة عمل مركز سيداري، إدارة المياه (الأبعاد والمبادئ والوضع والمؤسسات) في المنطقة العربية ، الخ).
- اقتراح عدد من المجموعات الفرعية المتعلقة بمجال حوكمة المياه مثل الإدارة المستدامة للمياه الجوفية.
- الترتيب لتنظيم أنشطة مشتركة مثل ندوة افتراضية حول الإدارة المستدامة للمياه الجوفية ومؤتمر إقليمي حول حوكمة المياه ، خلال الفترة القادمة.

13



التوصيات المقترحة للمرحلة القادمة

- متابعة تنفيذ توصيات اللجنة المشتركة رفيعة المستوى بخصوص خطة عمل اعلان القاهرة-2019 والمبادئ التوجيهية لتخصيص المياه للزراعة تمهيدا للمصادقة عليهما خلال الاجتماع الوزاري المشترك المزمع انعقاده في نهاية سنة 2021.
- دعوة الدول للاستفادة من أنشطة رفع القدرات التي توفرها الفاو في مجال المحاسبة المائية ونتاجية المياه ؛ وتفعيل المشاركة في المبادرة الإقليمية لندرة المياه.
- تنفيذ توصيات المجلس الوزاري العربي للمياه حول الأنشطة المتعلقة باستخدام موارد المياه غير التقليدية خلال برنامج عمل السنة القادمة.
- دعوة الدول والمنظمات للاشتراك في منصة تعزيز التعاون والتآزر التي تقوم الفاو بتنسيق أعمالها ضمن إطار المبادرة الإقليمية لندرة المياه.
- دعوة المجلس الوزاري العربي للمياه للنظر في تنظيم ندوات فنية وعلمية حول القضايا المختلفة للمياه على هامش إجتماعات الدورة السنوية للمجلس الوزاري العربي للمياه وذلك بالتعاون مع المنظمات الإقليمية والدولية الشريكة .

14



Food and Agriculture Organization
of the United Nations



شكراً لحسن الاستماع

لمزيد من المعلومات يرجى التواصل مع:

د. محمد الحمدي

منظمة الأغذية والزراعة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

بريد الكتروني: mohamed.alhamdi@fao.org

تلفون: (+20233316000 ext. 2808)

موقع الكتروني: <http://www.fao.org/neareast/ar/>

مرفق رقم (19)



محاور الاستراتيجية العربية للأمن المائي (2010-2030)

الاشراك في المحور الاقليمي والموضوع في العتبات العالمية للمياه

- الامن المائي العربي
- حماية الحقوق المائية العربية
- بناء القدرات وبناء مهارت
- المفاوضات واتخاذ القرارات العربية
- تطويرية العلوم المائية من أجل
- التعاون واتخاذ المستدامة

• دعم اعتبار مياه اسراراجية
• وتوسيع حقلها لآثاره المتكاملة
• التوافق مع المبادئ العامة
• في اية اتفاقية والمفاوضة
• بتطويرها في المجالات
• المتعددة مع ضرورة التعاون مع
• مصادر غير تقليدية بخاصة
• الدول العربية

• رفع كفاءة استخدام المياه
• التوسع في الموارد المائية
• المتجددة واستثمارها
• في تطوير التنمية في المنطقة
• ورفع مستوى الوعي
• المجتمعي

• بناء أنظمة إدارة المتكاملة
• للصناعة العربية (2020)
• قاعدة البيانات
• المتكاملة
• استخدام المياه الحديثة
• (PS, OAS)
• كاستراتيجية للتنمية
• وبناء
• كعنوان مشترك
• الدول العربية

• مشاركة منظمات المصالح
• والاتحادات (LAS-UNDP-AWC-
• UNEP-FI-WFP-UNDRR)
• الشبكة الاقليمية للمياه

• امانة
• واتحادية المستدامة
• (LAS-UNDP-AWC- UNEP-FI-WFP-UNDRR)

التعاون مع جامعة الدول العربية

تحديث الإستراتيجية العربية للأمن المائي (2010-2030)

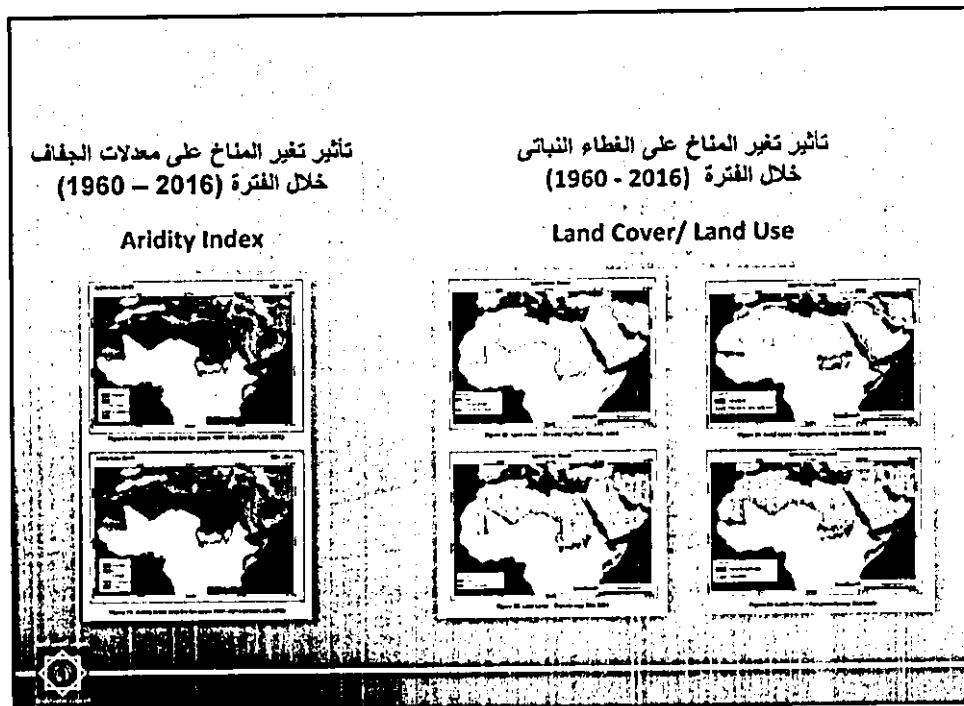
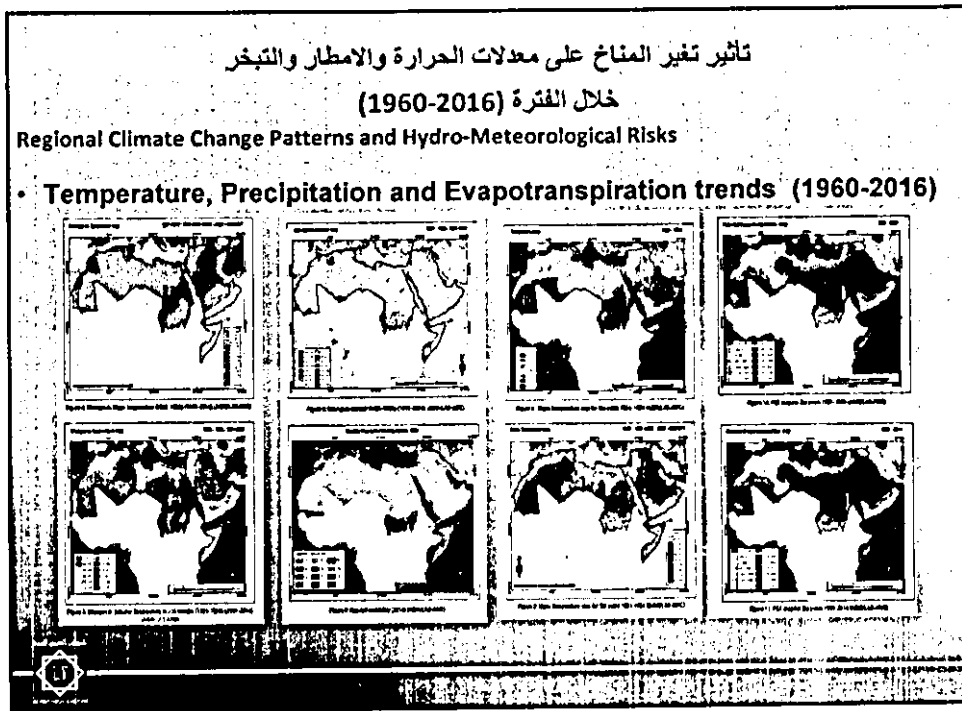


أنشطة وحدة غرفة المعلومات الجغرافية العربية (AGIR)

AGIR

THE ARAB GEOGRAPHICAL INFORMATION ROOM
League of Arab States - The Arab Water Council

- بهدف جمع وتحليل المعلومات المائية والجغرافية بمخاطر تغير المناخ والجفاف وتأثيراتها على الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والتنمية وعلاقتها بأهداف التنمية المستدامة... واتاحتها لدعم اتخاذ القرار لكافة الدول العربية.
- تم اصدار التقرير الفني الأول عن أنماط ومؤشرات تغير المناخ وآثاره ومخاطره في المنطقة العربية خلال الفترة (1960-2016)
- يتم اعداد التقرير الفني الثاني "مؤشرات تغير المناخ واثاره على الموارد المائية والزراعة والنواحى الاجتماعية والإنسانية والاقتصادية في المنطقة العربية حتى عام 2020" خصوصاً على المجتمعات الهشة والتي يمكن أن تؤدي إلى الهجرة وإعادة التوطين....
- استمرار دعم التطوير المؤسسي والفني وبناء القدرات بالتعاون مع UNDP (WE)



إصدار التقرير الدوري الثالث عن الوضع المائي في المنطقة العربية (بالتعاون مع منظمة سيداري)

تم اطلاق التقرير الثالث على هامش الاحتفال باليوم العربي للمياه واليوم العالمي للمياه وتناول التقرير إستنتاج مؤشرات إستراتيجية وإقتصادية وختمية عن الوضع المائي وارتباطها بتحقيق أهداف التنمية المستدامة (15) مجموعة 230 مؤشرا - السنة المرجعية (2015).

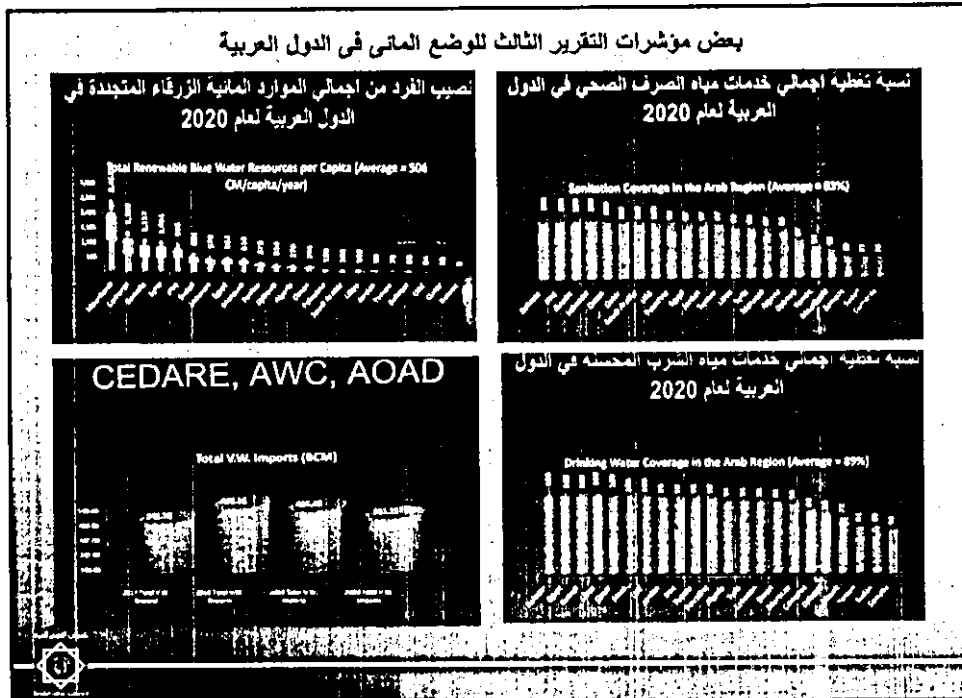
يتم الإعداد لإصدار التقرير الدوري الرابع عن الوضع المائي (2020).

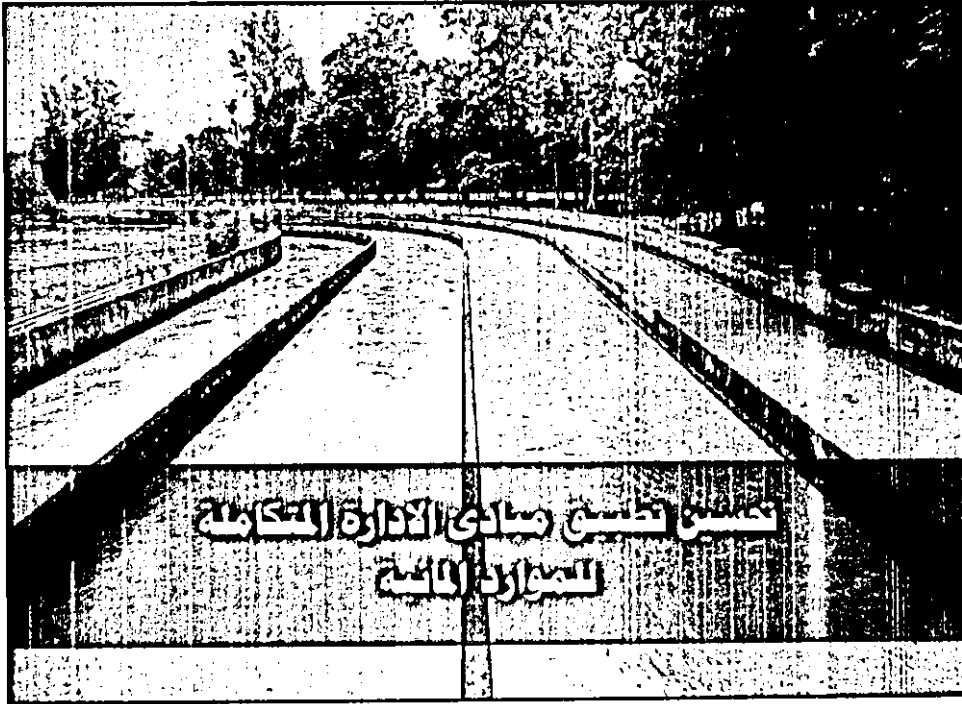
تم تنظيم جلسة فنية عن الوضع المائي في المنطقة العربية خلال فعاليات المنتدى العربي الخمس للمياه (سبتمبر 2020) وعرض فيها بعض البيانات المبدئية للسنة (2020).

دعوة الدول العربية لتحديد نقاط الاتصال وارسال الاسماء وتوفير البيانات والمعلومات اللازمة لمؤشرات التقرير واصداره.

يتم التواصل مع شركاء التنمية من المنظمات الإقليمية والعربية والدولية لتقديم دعم فني للمتابعة والاطلاع على النتائج.







الدعم الفني والمالي لإعداد التقرير.








برنامج المجلس العربي للمياه للتوسع في استخدام الموارد المائية غير التقليدية (ANCWRI) SDG 6.9

- في إطار توصيات أوراق السياسات التي أعدها المجلس (6 Policy Briefs) وأقرها مجلس وزراء المياه العرب وتتضمن إستراتيجيات وسياسات للتوسع في استخدام الموارد المائية غير التقليدية...
- تم إطلاق الشبكة العربية للموارد المائية غير التقليدية (ANCWR)
- يتم تنفيذ المشروع الإقليمي حول «إعادة الاستخدام الآمن للمياه العادمة لمياه الصرف الصحي المعالج (في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لمواجهة تحديات ندرة المياه». (ReWater)»
- المشاركة في الحوارات الوطنية لاستراتيجيات وخطط إعادة استخدام المياه على المستوى الوطني في جمهورية مصر العربية الذي تنظمه منظمة سيداري (بالتعاون مع (IWMI) والشركاء.
- تم عقد الحوار الإقليمي الأول أثناء فعاليات المنتدى العربي الخامس للمياه (23-21) سبتمبر 2021 بمدينة دبي... (ويتم عقد الحوار الإقليمي الثاني في نهاية الربع الأول من العام القادم (2022)
- تعزيز التعاون مع منظمة (FAO) والشركاء (IWMi,.....) من خلال تشكيل مجموعات عمل مشترك (Clusters) لبتبادل الخبرات والمسمى لتنفيذ مشروعات مشتركة لدعم الدول العربية في هذا المجال.
- الإنتهاء من المراجعة الفنية للدليل الإرشادي للاستخدام الآمن للمياه شبه المالحة في الإنتاج الزراعي في المنطقة العربية، بالتعاون مع الشركاء منظمة الفاو...

المعهد الدولي لإدارة المياه (IWMi) وشركاء التنمية (LAS) (FAO)



برنامج المجلس العربي للمياه للتوسع في استخدام الموارد المائية غير التقليدية 6.9 (ANCWRI)

مشروع إعادة الاستخدام الآمن للمياه المعالجة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا
ReWater MENA Project

دعوة لحضور الحوار الثاني (مايو ٢٠٢٢)
الحوار الثاني بين النهج العلمي وسياسات حسن الإدارة المائية

(IWM) والمعهد الدولي لإدارة المياه (AWC) بسند المجلس العربي للمياه بتوجيه الدعوة إلى السادة ممثلي الدول والحكومات وصناع القرار والخبراء والمتخصصين وكل المهتمين بقضايا المياه على المستوى الإقليمي العربي لحضور الحوار الثاني بين النهج العلمي وسياسات حسن الإدارة المائية في موضوع "إعادة الاستخدام الآمن للمياه المعالجة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا"

هدف الحوار الإقليمي الثاني، مايو ٢٠٢٢

المحور الرئيسي للحوار الثاني هو التركيز على الحلول العملية التالية لتنفيذ لإحداث التغيير المطلوب نحو التوسع في إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لتحقيق التنمية المستدامة.. وفي إطار استكمال مخرجات وتوصيات الحوار الأول، يهدف الحوار الثاني إلى:

1. عرض التقدم المحرز في موقف الحلول التكنولوجية لتنفيذ التي تم تحديدها في ورشة العمل الأولى.
2. عرض قصص النجاح الوطنية التي تم فيها التغلب على التحديات الرئيسية لإعادة استخدام المياه وإمكانية تكرار هذه الخبرات والتجارب وتحسينها.
3. عرض إجراءات وبدائل سياسات إعادة الاستخدام الآمن للمياه التي بدأتها أو خططت لها البلدان كخاتمة للحوار الأول.
4. الاستفادة المستقبلية والتواصل عبر شبكة خبراء مياه الصرف الصحي المعالجة (TWW Excellence Experts NT) والشبكة العربية للمياه غير التقليدية (Arab NCWR Network)

المشاركين في الحوار

- نخبة من كبار المسؤولين وممثلي الدول والحكومات وصناع القرار والخبراء والمتخصصين في قطاع المياه في المنطقة العربية.
- ممثلي الهيئات الدولية والإقليمية والوطنية والقطاع العام والخاص والمجتمع المدني، مع إشراك المرأة العربية لتعزيز النوع الاجتماعي في تنفيذ أنشطة المشروع.
- ممثلي قطاعات المياه والصحة والزراعة والبيئة، حيث أن نجاح إعادة استخدام المياه يحتاج إلى التنسيق بين جميع هذه الأطراف.

الأجندة المبدئية وموضوعات الحوار

- خلفية عامة عن المشروع والنتائج المتوقعة، مع عرض إصدارات المشروع من دلائل وملخصات سياسات موضوعية ووثائق معرفية وغيرها وآليات التواصل وتبادل الخبرات في مجال إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.
- عرض مخرجات وتوصيات الحوار الأول الذي انعقد في دبي في سبتمبر 2021
- أمثلة من قصص النجاح الوطنية الخاصة بإعادة استخدام المياه في المنطقة العربية والدروس المستفادة.
- مناقشة الإجراءات وبدائل سياسات إعادة الاستخدام الآمن للمياه بناء على مداولات مجموعات العمل المشتركة بالحوار.
- الرؤية المستقبلية نحو استدامة تنفيذ الحلول بعد انتهاء المشروع وفرص التمويل، وكيفية تيسر النوع الاجتماعي في صياغة المشروع وتنفيذه.

**جائزة المجلس العربي للمياه
للابداع والابتكار في علوم المياه**

تم إطلاق جائزة المجلس السنوية للابداع والابتكار في مجال علوم المياه للدول العربية في إطار تحفيز البحث والابداع والابتكار وتشجيع المبادرات الفردية والجماعية في مجال إدارة وتنمية الموارد المائية وعلاقتها بالتنمية المستدامة ...

□ واختير موضوع الجائزة لعام 2021 عن الابداع والابتكار في مجال "الموارد المائية غير التقليدية... وتقدم للجائزة عدد (55) بحث من البلدان العربية ..واعلنت نتائج الفائزين اثناء فعاليات المنتدى العربي الخامس للمياه (21-23) سبتمبر... (2021)

□ يتم الاعداد للاعلان عن الجائزة عن عام ..2022 وتقوم اللجنة المختصة بوضع الأسس والمعايير لاختيار موضوع الجائزة للعام القادم تمهيداً للاعلان عنها ان شاء الله ...

www.arabwatercouncil.org
www.arabwaterforum.org

التعاون مع منظمة الاسكوا وجامعة الدول العربية والشركاء

الاعداد الاقليمي لإجتماع رفيع المستوى للأمم المتحدة لاستعراض التقدم المحرز في منتصف المدة من العقد الدولي (Water Action Decade) من أجل التنمية المستدامة (مارس 2023)

□ يُشارك المجلس في سلسلة لهذه الاجتماعات التشاركية والتضهيرية (خارطة الطريق) التي تنظمها منظمة الاسكوا بهدف تعزيز تطبيق الادارة المتكاملة للموارد المائية. (IWRM)

□ تعاون ودعم الشركاء على المستوى الاقليمي والوطني لدعم خارطة الطريق التي اعدها منظمة الاسكوا

□ تم تنظيم جلسة فنية حوارية عن «تسريع الاجراءات والتدابير خلال عقد المياه بشأن الادارة المتكاملة للموارد المائية من أجل التنمية المستدامة» في فعاليات المنتدى العربي الخامس للمياه (21-23) سبتمبر 2021-دبي).




أهم التوصيات:

✓ الإسراع بالاجراءات والتدابير اللازمة لزيادة معدلات تحفيز (IWRM) من خلال آليات فاعلة وتهيئة البيئة المناسبة (الحكومة، تبادل البيانات، زيادة الاستثمارات، تعزيز دور المجتمع المدني والمطاع الخاص، التعاون الاقليمي، تبادل الممارسات الناجحة والدروس المستفادة).





المشروع الاقليمي لإستخدام التنبؤات الحديثة لسرعه شحن الخزانات الجوفية وإعادة استخدامها
Acceleration of Aquifer Storage and Recovery
in the S&A Region
Jordan Substudy Map

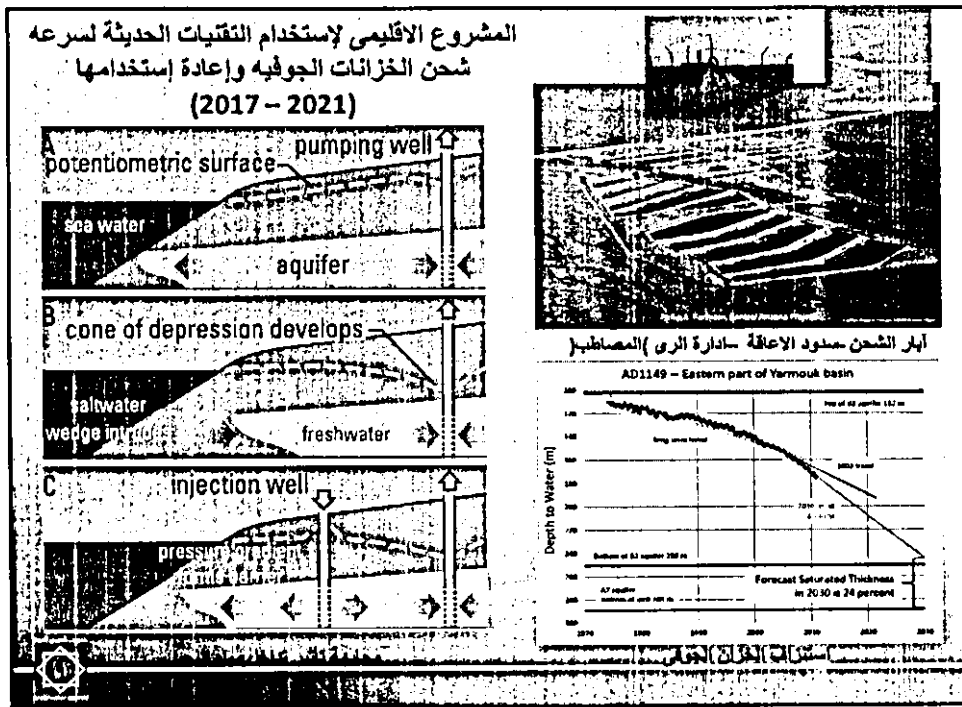
في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا
2017 - 2021

USAID **USGS**   
الأردن لبنان فلسطين

- يهدف المشروع الى تعزيز الأمن المائي ودعم الخطط الوطنية في استغلال الموارد المائية عين التقليدية وزيادة إمدادات المياه من خلال استخدام نظم الاستشعار عن بُعد والمسحبات الجيوفضائية والتحليل الهيدرولوجي وإنتاج الخرائط (Suitability Maps).
- تم الانتهاء من تنفيذ المشروع وعقدت ورشة العمل النهائية (26 المحصلين 2021) لعرض مخرجات المشروع من إصدارات وتقارير تقنية وخرائط الاقمار الصناعية.
- يتم التواصل مع الشركاء في اطار اهمية المشروع ومخرجاته لامكان تنفيذ مرحلة ثانية من المشروع ليشمل بعض الدول العربية الاخرى.

خرائط تعدد الاسان المنفسية لبحن الغران الجوفي
وأعدت استخدام المياه وتنظيم الاستفدة منها

USAID **USGS**   



مبادرة الترابط: مخاطر تغير المناخ والأمن المائي والغذائي 2016 - (CRNI)
المشروع الاقليمي «مرفق أمن المناخ» (2019-2022) (Climate Security)

PARTNERS



- برنامج متعدد المراحل يهدف الى دعم العظمى الوطنية والاقليمية لمواجهة التغيرات المناخية وتأثيراتها على الموارد المائية والأمن الغذائي والبيئة لتحقيق التنمية المستدامة.
- تم تنظيم الحوار الاقليمي الاستراتيجي (الاتراضي) (نحو مفهوم مشترك لأمن المناخ عبر تنفيذ السياسات الفنية والموسمية واليات بناء القدرات لدعم البلدان العربية لمواجهة وادارة مخاطر التغير المناخي متحدة الامم).
- تم إطلاق الشبكة الاقليمية لامن المناخ بغرض تعزيز المعرفة وتبادل الخبرات والاسهام في مواجهة التحديات وتمسيير تمويل المشروعات لمواجهة مخاطر تغير المناخ...
- اعداد تقرير عن مرفق أمن المناخ (الاهداف والهيكل واليات التنفيذ (لتبسيير الدعم الفني والمالي لتنفيذ مشروعات مواجهة مخاطر المناخ).
- التعاون مع المنظمات الشريكة والاطراف المعنية بإصدار مجموعة من التقارير الفنية... تأثير تغير المناخ على الزراعة والهجرة والمجتمعات الهشة والمرأة في المنطقة العربية (حالات دراسية الأردن ، السودان)


 الشبكة الإقليمية لأمن المناخ
 climatewatercouncil.org



**منظومة الترابط بين قطاع
المياه والطاقة والغذاء**

دعم تنفيذ منظومة الترابط بين المياه والطاقة والغذاء في ظل ندرة المياه وتغير المناخ والحفاظ على النظم السليمة (WEF,C,En.)



- اعداد الدراسات الفنية وعقد ورش العمل والدورات التدريبية من خلال الأكاديمية العربية للمياه (AWA)، (AGIR) وبالتعاون مع الشركاء (سيدي، AOAD،).
- المشاركة في الاجتماعات الثالث والرابع لوزراء المياه والزراعة لتعزيز الترابط بين قطاعي المياه والزراعة وتحديد أولويات المنطقة في مجالات المياه والغذاء تحت ظروف الندرة المائية والتغيرات المناخية.
- تم تنظيم جلسة حوارية اقليمية لتبادل الخبرات والممارسات لتعزيز مفهوم الترابط بين الماء والغذاء والطاقة في المنتدى العربي الخامس للمياه (سبتمبر-2021دي).
- نشر وتبادل الخبرات وقصص النجاح (من خلال الاصدارات الفنية، مجلة الماء، ...) لتعظيم الاستفادة والاسراع بتنفيذ نهج الترابط في المنطقة العربية.



> قامت الأكاديمية العربية للمياه (التابعة للمجلس) وبالتعاون مع جامعة الدول العربية بتنظيم ورشة عمل عن «بناء القدرات في مجال الموارد المائية المشتركة ودبلوماسية المياه» (يناير - 2020 القاهرة...) شارك في الورشة 30 مشارك من حوالي 15 دول عربية وبعض المنظمات الشريكة.

> تعزيز التعاون مع سلطة المياه الفلسطينية في مجالات المياه والتنمية ودعم تأسيس شبكة الخبراء الدوليين حول المياه العربية تحت الإحتلال...

> دعم جهود دولة العراق في الحفاظ على مواردها المائية وإعادة إعمار منشآت الموارد المائية في كافة المحافل والمنتديات الاقليمية والدولية.

> تضمن المنتدى العربي الخامس للمياه محوراً أساسياً عن «التعاون في مجال المياه العابرة للحدود» ويضم الجلسات الفنية والعلمية في هذا المجال... ونظم الجانب العراقي جلسة فنية عن «التعاون والتنسيق الاقليمي في مجال ادارة الاحواض المشتركة - الفرص والتحديات».




المنتدى العربي الخامس للمياه (المعروف أيضاً باسم «المياه المشتركة»)

• تقديراً لشبكة وكالة الذكاء من الدول العربية والمنظمات العربية والإقليمية والدولية ومنظمات المجتمع المدني والخبراء والمختصين للمشاركة الفعالة في المنتدى العربي الخامس للمياه الذي نظمه المجلس العربي للمياه خلال الفترة (21-23 سبتمبر 2021 بمدينة دبي - دولة الإمارات العربية المتحدة الشقيقة) بدعم من جامعة الدول العربية وبرعايته وزارة الطاقة والبنية التحتية بدولة الإمارات العربية المتحدة. وبدعم من وزارة الموارد المائية والري المصرية في إطار الأعداد المشترك بين المجلس والجامعة بإعتباره خطوة مهمة ومندخلًا وضوئاً مغرباً للمشاركة العربية في المنتدى العالمي التاسع للمياه (داكار - سبتمبر 2022).

8 جلسات عامة 14 - جلسة فنية 4 - جلسات أنشطة قطاعية 3 - جلسات علمية (بحوث - حوار اقليمي 600 مشارك ، - On-Line 100 مشاركة 32 هيئة ومنظمة شريكة - المعرض العربي للمياه 45 هيئة وشركة) (17 وفد رسمي من الحكومات وممثل الدول

المنتدى العربي الخامس للمياه
 23-21 سبتمبر 2021 - دبي، الإمارات العربية المتحدة

ينظمه: المجلس العربي للمياه
 تحت رعاية:

بدعم من:

الأمن المائي العربي
 التعاون في المياه العابرة للحدود
 المياه من أجل التنمية المستدامة







المحور الثاني: التعاون في المياه العابرة للحدود

□ التأكيد على حقوق دول المصب من المنطقة العربية (مصر، السودان، العراق، سوريا، الأردن، لبنان، فلسطين) في الحصول على حصتها العادلة والمنصفة من مياه الأنهار الدولية المشتركة (النيل، دجلة والفرات، الأردن) وعدم الاعتداد بالإجراءات أحادية الجانب من دول المنابع وضرورة التشاور مع دول المصب قبل الشروع في أية منشآت على الأنهار وتأييد خطوتها نحو الوصول إلى اتفاقات قانونية ملزمة تستند إلى الاعراف والقوانين الدولية.

□ الإسراع في انخراط أثيوبيا ومصر والسودان في مفاوضات جادة بهدف الوصول لإتفاق قانوني ملزم في أقرب وقت حول ملء وتشغيل سد النهضة، وهو ما أوصى به البيان الرئاسي لمجلس الأمن، والذي يعكس قلق المجتمع الدولي تجاه طول أمد المفاوضات.

□ السعي نحو تطوير آليات للتعاون في أحواض الأنهار المشتركة وإنشاء هيئات مشتركة تضم دول الخوض للتعاون في جميع المجالات (المياه الاقتصادية، التنمية، ...وتقاسم المنافع والاستخدام المتصلف والعادل في المياه بجميع أشكالها من مياه خضراء وزرقاء في إطار الاعراف والقوانين الدولية والحفاظ على الحقوق المائية العربية .

□ الدعوة لإنشاء "تحالف عالمي لدول المصب" للصل على حماية الحقوق المائية لدول المصب والدفاع عنها.

□ دعوة المجلس العربي للمياه تحت مظلة مجلس وزراء المياه العرب بجامعة الدول العربية بتقديم الدعم الفني اللازم للدول العربية في مجالات دبلوماسية المياه المشتركة بما يحقق الأمن المائي العربي وما يهدف لإرساء وتفعيل روح التعاون والازدهار لجميع الدول المتشاطئة في الأحواض المائية المشتركة.

□ التأكيد على أهمية إصدار التقرير الدوري للوضع المائي في المنطقة العربية الذي يحدده مركز سيدارو بالتعاون مع المجلس العربي للمياه والمنظمات الشريكة تحت مظلة جامعة الدول العربية ودعوة الدول العربية للاستفادة من الخبرات والتعاون ومتابعة تطورات قطاع المياه وأرتباطه بالقطاعات التنموية الأخرى في إطار تحقيق التنمية المستدامة.

المحور الثالث: المياه من أجل التنمية المستدامة

□ تعزيز التعاون وتضافر الجهود وحشد الطاقات وتهيئة البيئة المناسبة والمواتية لتحقيق الهدف السادس الخاص بالمياه باعتبار محور أساسي للتنمية المستدامة واجندة ٢٠٣٠ ودعوة الدول العربية لتوفير الدعم السياسي والفني والمالي والاستثمارات اللازمة في كل المجالات ذات العلاقة لتحقيق هذا الهدف.

□ دعوة جامعة الدول العربية والمجلس العربي للمياه للعمل مع المجتمع الدولي والمنظمات الإنسانية على سرعة التحرك لرفع المعاناة عن المواطنين العرب في بعض الدول العربية التي وضعها المائي حرج وتعاني من الحروب والنزاعات السياسية وما يترتب على ذلك نزوح وعدم استقرار وعدم الحصول على الخدمات الأساسية للمياه والصرف الصحي وخلافه .

□ اشراك أصحاب المصلحة في القرارات المتعلقة بإدارة المياه وتعظيم دور الشباب والمرأة وكذلك القطاع الخاص فيما يتعلق بالمساهمة في التشغيل والصيانة وتمويل المشروعات من خلال مشروعات الشراكة بين القطاع العام والخاص.

□ تشجيع الدول العربية على الإسراع بالإجراءات والتدابير اللازمة لزيادة معدلات تطبيق وتنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية (IWRM – Water Action Decade) وتهيئة البيئة المناسبة من خلال آليات (الحكومة، تبادل البيانات، زيادة الاستثمارات، تعزيز دور المجتمع المدني والقطاع الخاص، التعاون الاقليمي، تبادل الممارسات الناجحة والدروس المستفادة).

توصيات عامة

□ دعم الابتكار والبحث العلمي واستخدام التكنولوجيا المتقدمة في مجال إدارة المياه من أجل رفع كفاءة استخدامها، وتوفير موارد مائية إضافية وغير تقليدية.

□ تشجيع الدول العربية للاستفادة من البرامج والدورات التدريبية التي تقوم بها الاكاديمية العربية للمياه والبيئة بالتعاون مع المنظمات الدولية والقطاعات الحكومية والخاصة ورفع الكفاءات والمهارات العربية في شتى مجالات دبلوماسية المياه والتعاون.

□ دعم دور لإعلام العربي في التوعية بقضايا المياه وبأهمية ترشيد الاستهلاك وكذلك بالاعتماد على الحلول المستدامة لمعالجتها للدرجات التي تتماشى مع نوع الاستخدام.

التحضير للمشاركة العربية في المنتدى العالمي التاسع للمياه

المنتدى العربي للمياه
2011-2012
2011-2012

World Water Forum


إداكار - السنغال، مارس 2022

- شارك المجلس العربي للمياه في ضوء تكاليفات مجلس وزراء المياه العرب في الاجتماعات التشاورية والتنسيقية مع الأمانة العامة لجامعة الدول العربية والتنسيق مع شركاء التنمية.
- تم توقيع منكرة تفاهم للتعاون بين المجلس العربي للمياه واللجنة المنظمة للمنتدى العالمي التاسع للمياه وبحضور ودعم الامانة الفنية للجامعة (يناير... 2020)
- نظم المجلس العربي للمياه وبالتعاون مع الجامعة واللجنة المنظمة للمنتدى العالمي التاسع للمياه في اطار التحضير للمشاركة العربية جلسة خاصة بهذا الشأن على هامش المنتدى العربي الخامس للمياه (سبتمبر 2021).
- تمثل مخرجات المنتدى العربي الخامس للمياه رؤية عربية مشتركة لقضايا المياه ومخلاً أساسياً للمشاركة العربية في المنتدى العالمي التاسع للمياه (إداكار - السنغال - مارس 2022).
- استمرار المشاركة في الاجتماعات التحضيرية بالتنسيق مع الامانة الفنية والشركاء للإعداد للمشاركة العربية في المنتدى العالمي التاسع للمياه.




الاحتفال باليوم العربي للمياه
تحت شعار «حافظ على المياه لتحقيق الاستدامة»

الاحتفال باليوم العالمي للمياه
تحت شعار «تثمين قيمة المياه»




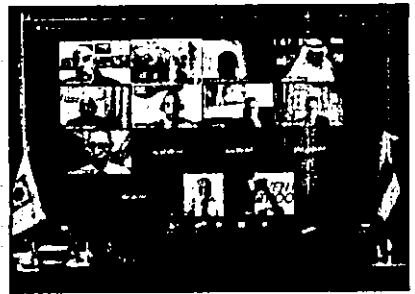
تحت شعار (حفظ على الماء لتحقيق الاستدامة - تثمين قيمة المياه)
اليوم العالمي للمياه 2021 من الساعة 12:00 - 14:00 بتوقيت القاهرة
عقد افتراضياً (Online)

أعضاء اللجنة:



شركاء:





- رفع كفاءة الاستخدام وتعظيم العائد من المياه.
- تنمية وإدارة الموارد المائية (التقنيات الحديثة)
- التوازن بين زيادة الطلب على المياه وتأمين الإمدادات لكافة القطاعات.
- تثمين قيمة المياه بأبعادها (الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ...) من منظور شمولي تكاملي مما يسهم في تحقيق التنمية المستدامة.

الأكاديمية العربية للمياه (AWC/AWA)

- قامت الأكاديمية العربية للمياه بتنفيذ بعض الدورات التدريبية وورش العمل والمشاركة العلمية والفنية في المنتديات والمؤتمرات العربية والإقليمية والدولية... استخدام التقنيات الذكية والمتقدمة في إدارة نظم الري الحقلية، بناء القدرات في مجال الموارد المائية المشتركة ودبلوماسية المياه، دور الاعلام في تنمية الوعي بقضايا المياه في ظل التحديات الراهنة.....
- تم تنظيم جلسة حوارية (افتراضية بعنوان): «إدارة الفيضانات في أحواض الأنهار الدولية وسهول الفيضانات في المنطقة العربية -الدروس المستفادة» وتضمنت حالات دراسية عن دولتي السودان والمملكة العربية السعودية وذلك أثناء فعاليات اسبوع القاهرة الثالث للمياه خلال الفترة (أكتوبر، 2020)
- تم تنظيم جلسة حوارية فنية بعنوان «دور الاعلام في تنمية الوعي بقضايا المياه في ظل التحديات الراهنة» أثناء فعاليات اسبوع القاهرة الثاني للمياه بالقاهرة.
- التركيز على توعية الشباب والمرأة والمجتمع المدني بقضايا المياه ومن خلال شبكات المجلس: شبكة الموارد المائية غير التقليدية (NCWR)، شبكة الشباب والأطفال (AWCCYN)، شبكة المرأة العربية في مجال المياه. [NAWW]

دعوة للمشاركة

الشبكات العربية الاكاديمية التي اطلقها المجلس العربي للمياه:

- الشبكة العربية للموارد المائية غير التقليدية: (ANCWR)
- تم التوسع في أنشطتها على المستوى الاقليمي وتضم الشبكة المعلوماتية في هذا المجال قاعدة بيانات عن الخبراء والمتخصصين والهيئات والمؤسسات والبحوث والدراسات والممارسات وقصص النجاح في هذا المجال على مستوى المنطقة العربية.
- الشبكة الاكاديمية لامن المناخ: (RCSN)
- بهدف تعزيز المعرفة وتبادل الخبرات والاسهام في مواجهة التحديات وابداع حلول وأليات مبتكرة للاسراع وتنفيذ السياسات وتمييز المشروعات لمواجهة مخاطر تغير المناخ والكوارث الطبيعية والتعالي منها من اجل امن المواطن العربي وتحقيق التنمية المستدامة ...
- شبكة المرأة العربية للمياه: (NAWW)
- تهدف إلى دعم مكافة المرأة وتعزيز دورها وضمان مشاركتها الفعالة في قطاع المياه والتنمية المستدامة وبرامج رفع كفاءة استخدام المياه خصوصاً في المجتمعات المحلية وإدماجها في عملية صنع القرار من خلال توفير فرص التنمية، وتعزيز الاتصال والتعاون، وتمهيد الوصول إلى المعلومات ...
- شبكة المياه للأطفال والشباب: (AWCCY)
- بهدف تعزيز دمج الشباب في عملية صنع القرار لتشجيع وضمان تفاعل مجتمعات الشباب داخل وخارج قطاع المياه ، مع التركيز بشكل خاص على الأنشطة المعنية بالبيئة وتنمية المجتمع في المنطقة العربية، ومخططة احتياجات الأطفال الاسمية وتعزيز وبناء المعرفة والوعي، وواجهم التحديات البيئية والمائية التي تواجه مستقبلهم والحلول والبدائل لمواجهتها ...

شبكة الشباب والاطفال

التعاون مع شركاء التنمية من المنظمات العربية والاقليمية والدولية



المعهد الدولي لإدارة المياه IWMI

المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة أو إيكاردا ICARDA

المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية CGIAR



جمهورية الصومال الفيدرالية



برنامج الأغذية العالمي WFP



المشاركة في المنتديات والمؤتمرات العربية والإقليمية والدولية

□ الاجتماعات المشتركة مع جامعة الدول العربية

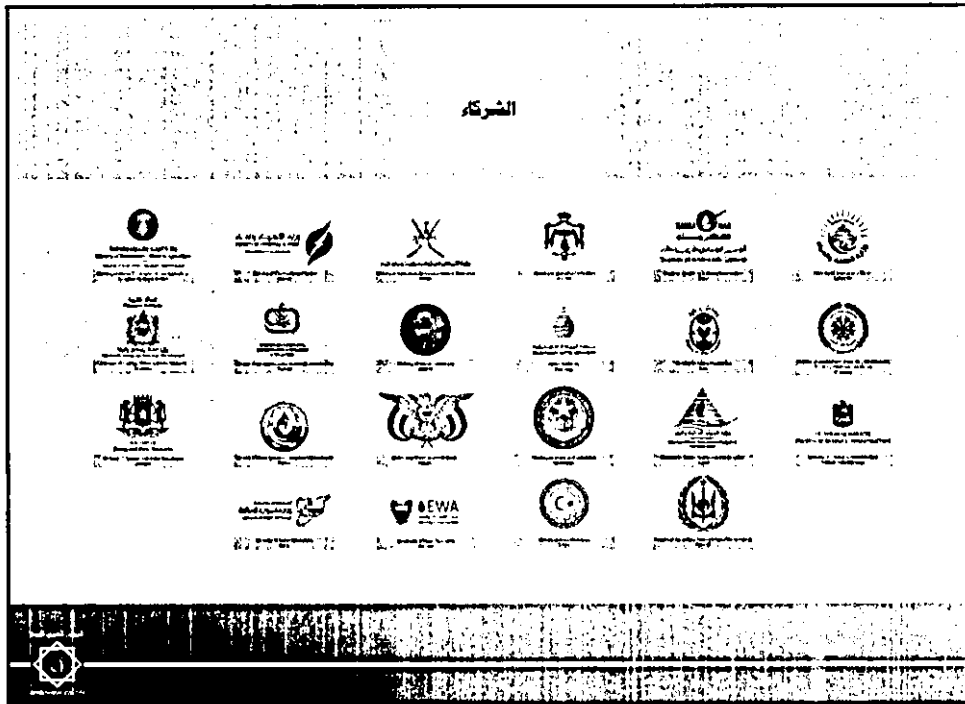
 - الاجتماع (19) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه بالتعاون مع إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث واجتماع الدورة الثانية عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه (21-24) نوفمبر... 2020

- اللقاء الافتراضي (إطلاق تقرير التنمية المستدامة في الدول المتأثرة بالفيضات تحت مظلة جامعة الدول العربية وبالتعاون مع إدارة التنمية المستدامة والتعاون الدولي) 29 يوليو 2021

□ المنتدى العربي للتنمية المستدامة "إسراع العمل نحو خطة عام 2030 ما بعد كوفيد" 19-31 أيلول 2020 ببيروت (بجلسة افتراضية عن الترابط بين المناخ والأمن في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في البلدان العربية..

 □ ورشة العمل الإقليمية التي نظمتها لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (UNECE)، (ESCWA)، (GWP-Med) حول "تعزيز التعاون عبر الحدود في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (بيروت 2020)"

 Global Water Partnership



مرفق رقم (20)



unesco

منظمة الأمم المتحدة
للتربية والعلم والثقافة

تقرير موجز

مقدم للجلسة الثالثة عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه

عن أنشطة

مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية

(مكتب اليونسكو في القاهرة)

في دعم الإستراتيجية العربية للأمن المائي

خلال عام 2021

نبذة مختصرة:

يسعى مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية لتحقيق أهداف البرنامج الهيدرولوجي الحكومي الدولي لليونسكو (IHP) في الدول العربية متمشيا مع الخطة الاستراتيجية للمرحلة الثامنة من البرنامج (IHP-VIII)، ومع الإستراتيجية العربية للأمن وخطتها التنفيذية كما أقرها مجلس وزراء المياه العرب. ويقوم المكتب بأنشطة تشمل بناء قدرات قطاع المياه العربي، وتقديم الدعم الفني، ودعم الترابط بين العلم وصنع القرار وتحفيز التعاون العلمي والفني على الصعيدين الإقليمي والدولي إضافة إلى القيام بدراسات فنية بناء على طلب من الدول الأعضاء. ويسعى المكتب لمساعدة الدول الأعضاء في معالجة قضايا المياه الملحة التي تواجهها على المستويين القطري والإقليمي. يشارك المكتب في آليات التنسيق الإقليمية التي ضمن إطار جامعة الدول العربية وإطارات العمل المشترك لهيئات الأمم المتحدة.

بصفتها الذراع الوطني للبرنامج، تلعب اللجان الوطنية المعنية بالبرنامج دورًا حاسمًا في تنفيذ أنشطة البرنامج على المستوى الوطني. سيعتمد تنفيذ المرحلة التاسعة (IHP-IX) من البرنامج بشكل كبير على المشاركة الفعالة من قبل كلا من اللجان الوطنية (NC) أو نقاط الاتصالية (FP) التابعة للبرنامج والأعضاء الآخرين في اسرة اليونسكو للمياه. ولتفعيل دور هذه اللجان وتأكيد حضورها على الصعيد الإقليمي والدولي في أنشطة اليونسكو المعنية بالمياه يجري مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم وبالتعاون مع سكرتارية البرنامج الهيدرولوجي الحكومي الدولي IHP في المقر الرئيسي، دراسة إقليمية تهدف إلى تحديد الوضع الحالي للجان الوطنية العربية بالبرنامج. ستحدد الدراسة التحديات التي تواجه مشاركة اللجان النشطة في تخطيط وتنفيذ أنشطة البرنامج الوطنية والإقليمية، بالإضافة إلى التحقق من توفر قواعد البيانات الهيدرولوجية وقدرات البحث العلمي المتعلقة بالمياه في الدول العربية.

ويهيب المكتب بمعالي وزراء المياه العرب إبقاء اهتمامهم الكريم لموضوع تشكيل/تفعيل اللجان الوطنية للبرنامج الهيدرولوجي الحكومي الدولي في دولهم الموقرة مما يسهل التواصل مع قطاع المياه في الدول العربية ويساهم في تعظيم مشاركة الدول العربية في كافة أنشطة البرنامج في المنطقة العربية وعلى الصعيد الدولي وكذلك في تفعيل مساهمة اليونسكو في دعم قطاع المياه في الدول العربية على الصعيد الوطني.

موجز عن أهم أنشطة المكتب خلال عام 2021

الإطلاق الافتراضي عبر شبكة الأنترنت لتقرير تنمية المياه في العالم 2020 "المياه والمناخ" لعام 2021 (تثمين المياه): نظمت اليونسكو، بالتعاون مع أمانة البرنامج العالمي لتقييم المياه WWAP، ولجنة الأمم المتحدة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا UN-ESCWA، الإطلاق الإقليمي لتقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية لعام تم الإطلاق الافتراضي في 17 يونيو، 2020 حيث تم عرض ومناقشة نتائج التقرير في ضوء الدراسات التي أجرتها منظمة الإسكوا. وحضر اللقاء الافتراضي ما يقرب من 250 خبيرًا في المناخ والمياه من المنطقة العربية.

إطلاق تقرير تنمية المياه في العالم 2021 (تثمين قيمة المياه): شاركت اليونسكو في الإحتفالية التي نظمها المجلس العربي للمياه باليوم العالمي للمياه 2021 تحت شعار "حافظ على المياه لتحقيق الاستدامة - تثمين قيمة المياه" يوم 7 أبريل/نيسان 2021. وتضمنت الإحتفالية الإطلاق الإقليمي لتقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية والمعنون (تثمين قيمة المياه)

تعزيز قيمة المياه في الوقاية من COVID-19 : نحو مكافحة COVID-19 من خلال تعزيز قيمة المياه ودورها في منع انتشار COVID 19 ، دعم مكتب اليونسكو بالقاهرة (UCO) تنظيم 3 ندوات تدريبية عبر الإنترنت لتعزيز الوعي بشأن مكافحة COVID -19 والحفاظ على المياه. عقدت التدريبات في أغسطس ، سبتمبر وأكتوبر في عام 2020. ركزت الندوات عبر الإنترنت على نشر مجموعة من الأنشطة المختارة لمعلمي المدارس في المنطقة العربية ، من مناهج التعليم في مجال المياه في جامعة كاليفورنيا ، والتي تستهدف طلاب المدارس في المنطقة العربية في الفئات العمرية 8. 12 عامًا و 13-18 عامًا تم تخصيصها لبيئة التعلم الافتراضية / عن بُعد. تهدف مراجعة الأنشطة المختارة من مناهج تعليم المياه في مكتب اليونسكو بالقاهرة UCO إلى تعزيز قيمة المياه ودورها المهم في مكافحة COVID-19 وفي الوقت نفسه تشجيع الاستهلاك المسؤول للمياه وإبراز أفضل الممارسات التي يمكن أن تسهم في حماية الأفراد والمجتمعات من COVID-19.

تعزيز إدارة المياه الجوفية في المنطقة العربية: شارك خمسة وتسعون خبيراً وخبيرة من الدول العربية للتدريب الافتراضي حول إطار العمل العالمي لإدارة المياه الجوفية الذي نظمه مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية (مكتب القاهرة) في 24 و 25 و 26 و 27 مايو/أيار و 3 يونيو/حزيران 2021. تم تقديم التدريب باللغة العربية. وركز التدريب على دعم تنفيذ الاستراتيجية العربية للمجلس الوزاري العربي للأمن المائي ضمن إطار "إدارة المياه الجوفية - إطار عالمي للعمل" ، بهدف دعم مديري موارد المياه الجوفية في وزارتي المياه والزراعة، ومديرو الخزانات الجوفية ، والمشاركين في تطوير وتنفيذ خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية. تم تخصيص الجلسة الأخيرة من التدريب ، التي عقدت في 3 يونيو 2021 ، لعرض ومناقشة خطط العمل التي طورتها فرق من المشاركين في التدريب نحو جلفنة إدارة المياه الجوفية في بلدانهم. ومن بين المتحدثين الدكتور وليد الزباري من جامعة الخليج العربي والدكتور حمو العمراني من أمانة المجلس الوزاري العربي والمدرّب الدكتور علي كرنيب من الجامعة اللبنانية.

بعد التدريب جزءاً من دعم اليونسكو للقطرات البشرية والمؤسسية على المستويين المحلي والوطني من أجل تحقيق رؤية للاستخدام المستدام لموارد المياه الجوفية ، خاصة وأن البلدان العربية التي تعاني من ندرة المياه تواجه تحديات معقدة وغير قابلة للتغلب على ما يبدو من آثار تغير المناخ والسكان. النمو ، وزيادة الطلب ، والتدهور المستمر لموارد المياه الجوفية. جميع المواد التدريبية ومقاطع الفيديو للمحاضرات متاحة الآن على الرابط التالي:

<https://ar.unesco.org/news/wrsh-tdryby-qlymy-ftdy-hwl-hwkm-lmyh-liwfy>

دراسة حول تأثير الرواسب على كفاءة مأخذ المياه: قام مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم بدعم دراسات هيدرولوجية شاملة حول حث التربة والرواسب في أنظمة الوديان المتاخمة لمجرى نهر النيل. تم إعداد الدراسة بالتعاون مع وزارة الموارد المائية والري في مصر ومؤسسات مرافق المياه ذات الصلة. يقدم التقرير تحليلاً شاملاً للفيضانات السيلية في مجموعة من الوديان وتأثيرها على الرسوبيات وبالمقابل على كفاءة مأخذ إمدادات المياه. ويقدم التقرير بعضاً من تقنيات التخفيف المستخدمة بشكل وتأثيرها على خفض الرواسب.

الوعي المجتمعي بشأن الحفاظ على المياه في مصر: بالتعاون مع وزارة الموارد المائية والري، تم تنظيم حوار / حملة مجتمعية للحفاظ على المياه لدعم استراتيجية وزارة الموارد المائية والري لتقنين استخدام المياه وتحديث ممارسات الري. تم تنظيم حوارات مجتمعية في طنطا والفيوم والقليوبية (2021).

التدريب الإقليمي على المياه وتغير المناخ: بدعم مالي من مؤسسة سلطان بن عبد العزيز آل سعود ، نظم برنامج اليونسكو العالمي لتقييم المياه (WWAP) ومكتب اليونسكو بالقاهرة تدريباً إقليمياً عبر الإنترنت باللغة العربية حول "المياه وتغير المناخ". المشاركون من 17 دولة (لبنان وليبيا والمملكة العربية السعودية والأردن والجزائر والمغرب

والكويت وعمان والإمارات واليمن وقطر وفلسطين ومصر وتونس والسودان والعراق وسوريا) تابعوا دورات عبر الإنترنت في 15-16-18 و 24 مارس 2021. من بين 70 متدرباً تم تسجيلهم ، كان 30 منهم من النساء.

تضمنت كل جلسة عرضاً شاملاً حول مختلف جوانب تغير المناخ في مجال المياه ، والنظر في القضايا والفرص في مختلف القطاعات. أعقب العروض التقديمية أسئلة اختبار وجلسة أسئلة وأجوبة لتركيب تمرين التعلم. كما أدى التفاعل بين المتدربين والمدرّب إلى تسهيل تبادل الخبرات الوطنية. يمكن تنزيل المواد التدريبية التي أعدها برنامج WWAP باللغتين الإنجليزية والعربية. الدورات التدريبية متاحة الآن على موقع يوتيوب كمواد تعليمية ولتسهيل الوصول إلى المعلومات.

دراسة الموارد المائية غير التقليدية: التحديات والفرص في دول مجلس التعاون الخليجي: يدعم مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم للدول العربية - مكتب القاهرة (UCO) إعداد تقارير فنية حول موارد المياه غير التقليدية في دول مجلس التعاون الخليجي. تهدف الدراسة شبه الإقليمية إلى تعزيز تبادل الخبرات حول الإدارة المتكاملة والمستدامة لموارد المياه غير التقليدية مع توضيح الدروس المستفادة وقصص النجاح من دول مجلس التعاون الخليجي مع التركيز على تأمين المياه وفهم وتحليل تأثيرها على قطاعات المياه في دول مجلس التعاون الخليجي ودورها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية. يقوم بالدراسات خبراء من دول مجلس التعاون. وسيتم عرض الدراسات على الوزارات المعنية الموقرة للإستشارة والتدقيق قبل نشرها.

تطوير مواد تدريبية حول دمج المياه في المساهمات الوطنية العربية المحددة: لتعزيز خطط التكيف الوطنية مع التركيز بشكل خاص على قضايا الموارد المائية في المساهمات الوطنية المحددة (NDC) والجوانب الاجتماعية والاقتصادية ذات الصلة ، تطور اليونسكو مجموعة أدوات تدريبية إقليمية تستهدف المسؤولين المشاركين في تطوير وتحديث المساهمات المحددة وطنياً. ويشمل ذلك إجراء تحليل للسياسات والخطط ذات الصلة بالمساهمات المحددة وطنياً / المساهمات المحددة وطنياً في المنطقة لتحديد التدخلات المحتملة لتعزيز أو دمج مكونات المياه ، وتحديد الاستراتيجية الرئيسية لمواءمة استراتيجيات المياه والمناخ وخطط العمل مع استراتيجيات القطاعات المختارة الأخرى. وقد تم تحديد محتويات الدليل والعمل قائم على إنجازة.

تعزيز الشراكة مع المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) عبر تنظيم تدريب إقليمي حول الرياضضية للمياه الجوفية: في إطار تعزيز التعاون والشراكة مع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد" ضمن إطار دعم إستراتيجية الأمن المائي العربي خاصة في مجال دعم القدرات العربية على إدارة المياه الجوفية نحو تحقيق الإدارة المستدامة قام مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية وأكساد بتنظيم دورة تدريبية إقليمية حول "النمذجة الرياضضية للمياه الجوفية" عبر تقنية "زوم"

وتضمنت الدورة التدريبية والتي استمرت لمدة عشرة أيام محاضرات نظرية وعملية حول النمذجة الهيدروجيولوجية باستخدام نماذج "MODFLOW" وبناء تلك النماذج باستخدام ModelMuse حيث قام خبراء وباحثو أكساد بإعداد تلك المحاضرات إضافة لإعداد دليل تدريبي متكامل باللغة العربية. وقد تم تعريف المشاركين والمشاركات بمواضيع تشمل دراسة وتقييم الوضع الراهن للأحواض المائية الجوفية، والتنبؤ بالوضع المائي المستقبلي تبعاً للوضع الراهن وسيناريوهات الإدارة المحتملة، إضافة إلى قضايا تلوث المياه الجوفية، وتأثير التغيرات المناخية على المياه الجوفية وحساب موازنات المياه الجوفية

بناء القدرات في مجال الإدارة المثلى للموارد المائية في أوقات الجفاف لدعم الأمن الغذائي للدول العربية:
في إطار تنفيذ المرحلة الثامنة من البرنامج الهيدرولوجي الحكومي الدولي IHP-VIII (الأمن المائي ، والتصدي للتحديات المحلية والإقليمية والعالمية) و بالأخص الموضوع الثالث (معالجة ندرة المياه وجودة المياه) و استعداداً للمرحلة التاسعة من البرنامج (IHP-IX) تحت شعار العلوم من (أجل عالم آمن مائي في بيئة متغيرة) ، ينظم مكتب اليونسكو للعلوم في الدول العربية برنامجاً تدريبياً افتراضياً عن الإدارة المثلى للموارد المائية في أوقات الجفاف في المنطقة العربية لدعم الأمن الغذائي وذلك خلال الفترة ما بين 3 - 12 نوفمبر/ تشرين الثاني 2021 حيث سيعقد التدريب افتراضياً عبر شبكة الإنترنت . يأتي هذا البرنامج التدريبي تبعاً لتطوير دليل تدريبي عن النماذج الرياضية لتقييم اقتصاديات المياه على مستوى الدول مع التركيز على قيمة المياه المستخدمة في الزراعة في ظل ظروف الجفاف/ندرة المياه، ويهدف هذا التدريب إلى تطوير و بناء قدرات المهنيين من الدول العربية في الإدارة المثلى للموارد المائية في أوقات الجفاف. وسيتم تحقيق ذلك من خلال التعرف على أدوات وطرق صياغة وحل مسائل الأمثلية الرياضية (Mathematical Optimization) لتقدير قيمة المياه بما يدعم الأمن الغذائي والمائي في ظل سيناريوهات الجفاف .

سيتناول البرنامج عدة مواضيع منها: العلاقة الوثيقة بين الأمن المائي و الأمن الغذائي في إطار أجندة أهداف التنمية المستدامة، أساسيات إقتصاديات المياه، توظيف إقتصاديات المياه في إطار الإدارة المتكاملة للموارد المائية و إستخدام الأمثلية الرياضية (Mathematical Optimization) لتحقيق ذلك.

بناء القدرات في مجال إدارة إعادة شحن خزانات المياه الجوفية: ضمن مبادرة بناء القدرات لإدارة المياه الجوفية ينظم مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية بالشراكة مع أن المركز الإقليمي للتدريب و الدراسات المائية مركز فئة ثانية تحت مظلة اليونسكو- والذي يستضيفه قطاع التدريب التابع لوزارة الموارد المائية و الري في جمهورية مصر العربية برنامجاً إقليمياً في الدول العربية للتدريب حول إعادة تغذية المياه الجوفية (التقنيات و التطبيقات) وذلك خلال الفترة من بين 19 أكتوبر/ تشرين الأول - 28 أكتوبر/ تشرين الأول 2021 سيعقد التدريب افتراضياً عبر شبكة الإنترنت . يهدف هذا البرنامج التدريبي إلى تطوير و بناء قدرات المهنيين من الدول العربية في مجال التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية. سيتم تحقيق ذلك من خلال تزويد المتدربين بالمعلومات و المعرفة المطلوبة المتعلقة بهذا المجال فيما يخص البنية التحتية للتنفيذ والأساليب والتقنيات الملازمة لإدارة سليمة للموارد المائية. وبشكل أكثر تحديداً ، تهدف الدورة إلى:

- تقديم نظرة شاملة للجوانب المختلفة لهيدرولوجيا المياه الجوفية وإدارتها .
- تحسين المهارات التقنية الفردية و الإدارية.
- تشجيع تبادل المعرفة والخبرة مع زملائهم .

سيتناول البرنامج عدة مواضيع منها: تصميم و تشغيل و صيانة آبار شحن الخزان الجوفى و مقدمة عن إعادة تغذية المياه الجوفية ، مناهج / تقنيات للمشاريع، الإعدادات الهيدرولوجية و ضوابط إعادة التغذية ، تخطيط / تصميم / نمجة / تشغيل الأنظمة ، تكلفة التنفيذ و التشغيل و الصيانة للمشاريع، المحافظة على جودة المياه المعاد شحنها و الانعكاسات البيئية لعمليات تلك المشاريع و تقييم المخاطر. جدير بالذكر انه وحتى ساعة كتابة هذا التقرير تجاوز عدد المتدربين/والمندربات المسجلين للتدريب 70 عاملة و عاملاً من قطاعي المياه و الزراعة من 15 دولة عربية.

مرفق رقم (21)



ندرة المياه: تحدي للتنمية المستدامة في المنطقة العربية

اجتماع رفيع المستوى في إطار الدورة الثالثة عشرة للمجلس الوزاري العربي للمياه

التاريخ: الأربعاء 17 نوفمبر 2021

الوقت: 17:00 – 17:15

الجلسة الختامية: الرسائل والتوصيات الرئيسية لجميع الجلسات الفنية

ناقش المشاركون في اجتماع هذا اليوم من مسؤولين حكوميين وأعضاء اللجنة العلمية الاستشارية الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه وشركاء التنمية والمانحين والمجتمع المدني والقطاع الخاص والجهات الأكاديمية والبحثية وممثلي الجهات الدولية وعلى مدار أربع جلسات فنية متخصصة، ندرة المياه كتحدٍ للتنمية المستدامة في المنطقة العربية، وكانت أهم الرسائل والتوصيات المنبثقة عن هذه الجلسات ما يلي:

أولاً: الجلسة الفنية الأولى: الآثار الاقتصادية المترتبة على ندرة المياه

- ان أبرز التدابير التي يمكن اخذها لتعزيز القدرة على تحمل تكاليف البنية التحتية الباهظة في المنطقة العربية من حيث استرداد الكلفة ولو بشكل جزئي، هو تحسين الكفاءة في تقديم خدمات المياه وتحديد القيمة الاقتصادية الدقيقة للمياه في القطاعات المختلفة ومراجعة استراتيجيات تعزيز المردود المالي (محاسبة مائية، التدقيق المائي والتعرفة).
- لا بد من الموازنة ما بين كلف الاستثمار الكبيرة في البنية التحتية ان كانت من قبل القطاع الخاص او الحكومة وكلف التشغيل والصيانة ومدى قدرة أصحاب المصلحة على تحملها، وذلك من خلال تطوير حلول مستدامة ماليا تشمل المساعدات وإدخال التكنولوجيا المبتكرة والاستثمار الذكي.
- ينبغي تهيئة بيئة تمكينية ملائمة لجذب وزيادة التمويل لضمان الأمن المائي واهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه، وبالأخص التمويل المبتكر من القطاع الخاص والمخصص للتكيف مع تغير المناخ.
- دعم مشروع انشاء مركز لاقتصاديات المياه في المنطقة العربية

ثانياً: الجلسة الفنية الثانية: التحديات والفرص المتاحة لاستخدام الموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية

- الدعوة ان تتضمن السياسات العامة تعزيز انتاج واستخدام المياه غير التقليدية وربطها بالصحة العامة وإنتاج الغذاء، لاسيما وأنها خياراً قابلاً للتطبيق لتقليل الضغط على موارد المياه العذبة والمساهمة في الاستخدام المستدام لموارد المياه العربية النادرة.
- ولضمان دور أكبر لموارد المياه غير التقليدية وكمعزز للمياه العذبة، لا بد من دعم الحكومات فنياً ومؤسسياً للعمل على إزالة الشكوك ومعيقات الاستخدام التي تمنع التوسع في استخدام المياه غير التقليدية، مع مراعاة الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.
- حث الحكومات على زيادة الموارد غير التقليدية من خلال التوسع بخدمات الصرف الصحي ومياه الصرف الزراعي من خلال أساليب وتقنيات جديدة ووضع الحوافز اللازمة لاستخدامها، لاسيما وأنها المصدر الوحيد القابل للزيادة مع الوقت.
- اعتماد التخطيط للمياه غير التقليدية من خلال الاقتصاد الدائري لتوفير العجز في الطلب على المياه العذبة وفي ذات الوقت الاستفادة من محتواها المفيد للزراعة.
- الاستفادة من التطور التكنولوجي المتسارع في المجالات المتعلقة بالمياه والعمل على التوسع في تطبيقاته الميدانية، وكذلك ربط مخرجات البحوث العلمية في اعداد السياسات المائية والزراعية. وفي هذا الإطار النظر في عقد ملتقى علمي سياسي سنوي على هامش دورات المجلس الوزاري العربية للمياه وغيرها.

ثالثاً: الجلسة الفنية الثالثة: إدارة موارد المياه الشحيحة أثناء النزاعات المسلحة طويلة الأمد في المنطقة العربية

- إن الخدمات الأساسية (المياه، ومياه الصرف الصحي، والطاقة، والصحة) ليست بمنأى عن تأثير الصراع المسلح. إن الصراع المسلح طويل الأمد في المناطق الحضرية يشكل تحدياً متزايداً لمقدمي خدمات إمدادات المياه والصرف الصحي، وكذلك الحكومات والمنظمات الدولية الداعمة، ويعاني مقدمي الخدمات من الإبقاء على نوعية جيدة من الخدمات المقدمة بالرغم من عدم الحصول على دعم خارجي كافٍ من الجهات الفاعلة الإنسانية والإنمائية على حد سواء.
- ويتعين على مقدمي الخدمات المحليين والمنظمات الإنسانية والجهات الفاعلة في مجال التنمية العمل معاً لتعزيز قدرة الخدمات الأساسية على التحمل قبل واثناء الصراع المسلح طويل الأمد. ويتعين على الجهات الفاعلة الإنسانية والإنمائية أن تعمل معاً على:

- ✓ دعم خطط التأهب لحالات الطوارئ وإقامة شراكة، قبل الصراع.
- ✓ تنسيق أعمالهم ومواءمتها لدعم الصمود، أثناء الصراع.
- ✓ الكشف عن مواطن الضعف الكامنة قبل الصراع.

● ينبغي تحديد الأسباب الجذرية للمشكلة، بالإضافة إلى العواقب الإنسانية. حيث أن حجم التحديات التي تفرضها الصراعات ومدتها وتعقيدها تتطلب احترام أفضل لقواعد القانون الإنساني الدولي للتخفيف من الاحتياجات الإنسانية. وينطبق القانون الإنساني الدولي في حالات الصراع المسلح كما يتضمن قواعد ذات صلة بحماية الخدمات الأساسية لضمان معيشة السكان المدنيين، بما في ذلك المياه ومياه الصرف الصحي والطاقة.

رابعاً: الجلسة الفنية الرابعة: ندرة المياه وخدمات المياه والصرف الصحي والنظافة العامة على مستوى المجتمع

- إعطاء تأمين وصول خدمات المياه والصرف الصحي للأفراد الأولوية اللازمة دون ان تتأثر كما ونوعاً باحتياجات القطاعات الأخرى.
- الحاجة الى انشاء مجموعات تنسيق ولجان عليا مشتركة بين القطاعات المتداخلة والممتدة من الوزارات والمؤسسات المعنية بندرة المياه، بهدف تنسيق السياسات وتوحيد الأهداف وزيادة القدرات الفنية وتطوير خطط كفاءة لإدارة المياه، بما في ذلك متطلبات زيادة المنعة والتكيف مع تأثيرات التغير المناخي.
- اشراك المجتمعات وأصحاب المصلحة في النهج المبنية على النوع الاجتماعي والحقوق لزيادة الوعي بندرة المياه وتحدياتها وضرورة المحافظة عليها، وبالأخص النوع الاجتماعي والشباب.

خامساً: توصيات مشتركة من كافة الجلسات

- دعم برامج التدريب وخاصة فيما يتعلق بالتقنيات الجديدة.
- تطوير شبكات ومنصات إلكترونية ومراكز بحثية متخصصة مثل مركز اقتصاديات المياه وبدعم عربي ودولي لقضايا المياه المختلفة.
- برمجة اجتماعات فنية عليا بشكل دوري كونها تجمع أصحاب القرار السياسي مع الفنيين.
- تعميم وترجمة الدراسات التي تعنى بالتغير المناخي وأثارها على قطاع المياه.

وعلى الجهات المنظمة والأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه التنسيق لعقد اجتماع مصغر في الربع الأول من 2022 لوضع تصور لآلية تنفيذ مخرجات الاجتماع ورفع تقرير بذلك للدورة القادمة للمجلس.

HIGH-LEVEL MEETING WITHIN THE 13TH SESSION OF THE ARAB MINISTERIAL WATER COUNCIL

WATER SCARCITY: A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

CLOSING SESSION: KEY MESSAGES AND RECOMMENDATIONS

Participants in the high level meeting held on 17th November, 2021 at The League of Arab States premises, representing executive government officials and members of the Scientific and Technical Advisory Committee of the Arab Water Ministerial Council, development partners, donors, civil society, academic and research agencies and representatives of international organizations and institutions, discussed water scarcity as a challenge to sustainable development in the Arab region through four technical sessions. Below are the key messages and recommendations arising from presentations, discussions, panelists interventions:

First technical session: Economic impacts of water scarcity:

- The most important measures that can be taken to enhance the affordability of the Arab region's high infrastructure in terms of cost recovery, even in part, are to improve efficiency in the provision of water services, determine the exact economic value of water in different sectors and review strategies to enhance financial returns (e.g., water accounting, water auditing and tariffs).
- The cost and volume of large investments in infrastructure in such a scarce environment, whether by the private sector or governments, must be balanced against the cost of operation and maintenance considering stakeholders affordability. This can be done by developing financially sustainable solutions that include donations, introduction of innovative technology and smart investment.
- An enabling environment should be created to attract and increase funding to ensure water security and sustainable water development goals, particularly innovative private sector financing dedicated to climate change adaptation.
- There is a need to establish Water Economics Research Center in the region.

Second technical session: Challenges and opportunities for the use of non-conventional water resources

- Public policies shall include promotion of production and use of non-conventional water and linking it to public health and food production, particularly as it is a viable option to reduce pressure on freshwater resources and contribute to the sustainable use of scarce Arab water resources.
- To ensure a greater role for non-conventional water resources and as an augmentation to freshwater resources. States need to be supported both technically and institutionally to work to eliminate uncertainties that prevent the expansion of the use of non-conventional water, considering social, economic, and environmental impacts.
- Governments are urged to increase non-conventional water resources through the expansion of wastewater and drainage water treatment and reuse through new methods and techniques. Incentives shall be developed to encourage their use, and treatment as they are the only source that will steadily increase over time.
- Adopting non-conventional water planning through the circular economy to offset deficit in freshwater demand while taking advantage of nutrients for agriculture.
- Taking advantage of the rapid technological development and innovation in water-related areas and expanding its field applications and use,
- Linking scientific research outputs to the preparation of water and agricultural policies. Holding annual Science to Policy forums to feed the Ministerial Council.

Third technical session 3: Management of Scarce Water Resources during Protracted Armed Conflict

- Immune essential services (water, wastewater, energy, health,) from armed conflict impacts, as protracted armed conflict in urban contexts present a growing challenge for water supply and sanitation (WSS) service providers.
- Local service providers, humanitarian organizations and development actors need to work together to strengthen the resilience of essential services pre and during protracted armed conflict. Humanitarian and development actor need to work together:
 - ✓ supporting emergency preparedness plan and establishing partnership, pre conflict.
 - ✓ coordinating and aligning their work to support resilience, during conflict.
 - ✓ ensuring that service providers reach underlying vulnerabilities, pre and during conflict.
- Address the root causes of the conflicts, in addition to the humanitarian consequences. The scale, complexity, and duration of some of today's conflicts indicate the need for better respect of the rules of international humanitarian law to mitigate the humanitarian needs. IHL is applicable in situations of armed conflict, and it contains relevant rules for the protection of essential services that

are vital to ensure the subsistence of the civilian population, including water, wastewater, and electricity.

Fourth technical session: water scarcity and WASH services at community level

- **Preserve individuals access to water and sanitation services with priority, so it will not be affected in quantity and quality by water allocations to other sectors.**
- **Establish coordination groups and high-level committees, at the highest possible level, between interlinked and extended sectors from ministries and institutions concerned with water scarcity, with the aim of coordinating policies, unifying objectives, increasing technical capacity and developing efficient water management plans, including requirements for increased prevention and adaptation to the effects of climate change.**
- **Involve communities and stakeholders with rights-based and transformative gender approaches to raise awareness of water scarcity and its challenges and the need to preserve it, particularly gender and youth.**

Fifth: Joint recommendations from all sessions:

- **Support capacity building in particular training programs with emphasis on new technologies.**
- **Develop specialized websites and platforms, research centers such as the Center for Water Economics with support from Arab and international donors to the various water aspects.**
- **Plan and promote senior technical meetings periodically as they bring together political decision makers with experts.**
- **Disseminate and translate regional and international studies on climate change.**

Leading agencies, organizers and the General Secretariat of the Arab Ministerial Water Council shall coordinate and follow up by holding a meeting in the first quarter of next year (2022) to conceptualize mechanisms needed for implementation of the key messages and recommendations of the high-level meeting and report accordingly to the next session of the Council.

مرفق رقم (22)

Permanent Mission of Kuwait
to The League of Arab States



المندوبية الدائمة لدولة الكويت
للجامعة العربية

04811

20 APR 2021

التاريخ : 20 ابريل 2021

الرقم : 197 / 191

تهدي المندوبية الدائمة لدولة الكويت أطيب تحياتها للأمانة العامة لجامعة الدول العربية "الموقرة" (القطاع الاقتصادي - إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث)

بالإشارة إلى مذكرة الأمانة العامة رقم 7/3/5/424/21 بتاريخ 2021/03/10، المتضمنة التأكيد على القرار رقم (ق216 - د.ع 12 - م.و.ع.م - 2020/11/25)، الصادر عن أعمال "الدورة الثانية عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه"، التي عقدت عبر تقنية التناظر المرئي يوم 2020/11/25، بشأن البند الثاني: "متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه".

تود المندوبية إفادتكم بأن الجهة المعنية بدولة الكويت (وزارة الكهرباء والماء)، تؤكد على الالتزام بما جاء بالقرار المشار إليه أعلاه.

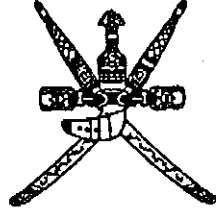
وتنتهز المندوبية الدائمة لدولة الكويت هذه المناسبة لتعرب للأمانة العامة من فائق تقديرها وعظيم احترامها.



م.ع

مرفق رقم (23)

The Permanent Mission
of the Sultanate of Oman
to the Arab League of States



الندوة العربية
لسلطنة عمان
لدى جامعة الدول العربية
القاهرة

"Cairo"

08589

11 JUL 2021

تهدي مندوبية سلطنة عمان الدائمة لدى جامعة الدول العربية أطيب تحياتها إلى الأمانة العامة "القطاع الاقتصادي - إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث".

إشارة إلى تقرير وقرارات الدورة الـ (١٢) للمجلس الوزاري العربي للمياه { ٢٠٢٠/١١/٢٥ }، بشأن تعيين نقطة الإتصال لدعم المبادرة العالمية لرصد الموارد المائية (GEMI).

يسر المندوبية الإفادة بأن وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه في السلطنة قد رشحت المهندس/ خالد بن سالم الهوتي - مدير دائرة مراقبة الموارد المائية، ليكون نقطة الإتصال لدعم المبادرة المشار إليها أعلاه.

ويمكن التواصل مع المرشح على البيانات الآتية:

• رقم الهاتف "الواتس أب": + ٩٦٨ ٩٩٣٢١١٥٥

• البريد الإلكتروني Khalid.Alhooti@maf.gov.om

للتكرم بالاطلاع واتخاذ اللازم.

تنتهز المندوبية هذه المناسبة لتعرب للامانة العامة عن وافر تقديرها واحترامها.



مرفق رقم (24)

المنووية الدائمة لجمهورية العراق لدى الجامعة العربية
PERMANENT MISSION OF THE REPUBLIC OF IRAQ TO THE LEAGUE OF ARAB STATES



القاهرة
CAIRO

العدد: 1781/49/ع/3
التاريخ: 2021/4/7

تهدي المنووية الدائمة لجمهورية العراق لدى جامعة الدول العربية اطيب
تحياتها الى الامانة العامة لجامعة الدول العربية/القطاع الاقتصادي/ادارة الاسكان
والموارد المائية والحد من الكوارث، واذ تشير الى الرسالة الالكترونية المؤرخة في
2020/9/24 الواردة من الامانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه،
تتشرف اعلامها ان وزارة الموارد المائية في جمهورية العراق بالتنسيق مع الوزارات
المعنية (وزارة الاعمار والاسكان والبلديات العامة ووزارة الصحة والبيئة ووزارة
الزراعة) كلا حسب اختصاصه اعدت استمارة المسح البياني الخاص باثار جائحة
كوفيد 19 على المياه والصرف الصحي في البلدان العربية .

تعدو المنووية ممتنة لو تفضلت الامانة العامة باطلاع ما تقدم الى الامانة
الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه.

تغتنم المنووية الدائمة هذه المناسبة لتعرب للامانة العامة الموقرة عن فائق
تقديرها واحترامها.

04344
07 APR 2021

المرافقت:

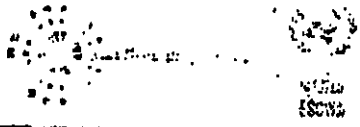
- استمارة



الامانة العامة لجامعة الدول العربية/القطاع الاقتصادي

/ادارة الاسكان والموارد المائية والحد من الكوارث





أثر جائحة كوفيد-١٩ على المياه والصرف الصحي في البلدان العربية

دراسة استقصائية

في مارس ٢٠٢٠، أعلنت منظمة الصحة العالمية أن مرض فيروس كورونا المعدي (كوفيد-١٩) قد تحول إلى جائحة. انتشر الوباء في جميع أنحاء العالم وأدى إلى إصابة ٢٦،١٢١،٩٩٩ شخصاً، بما في ذلك ٨٦٤،٦١٨ حالة وفاة حتى يوم ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٢٠. وقد بلغ نصيب الدول العربية (١،٢٠٣،٢٠١ حالة مؤكدة مع ٢٤١،٠٩٨ حالة وفاة) (منظمة الصحة العالمية).

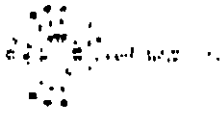
تحت وطأة الجائحة، نفذت معظم بلدان العالم العديد من الأنشطة لتفادي انتشار الجائحة، بما في ذلك إغلاق مدن بأكملها مما أدى إلى عواقب مدمرة على الاقتصاد وظروف عيش الإنسان. وفي الوقت نفسه، أصبح من المسلم به عبر العالم أن غسل اليدين بالماء والصابون هو أفضل وسيلة لتوقيه من فيروس كورونا. وبالتالي، تم التأكيد أكثر من أهمية الماء. وضرورة توفير خدمات المياه والصرف الصحي لجميع المواطنين. ومع استمرار انتشار الوباء، كان من واجب الجهات الساهرة على توفير هذه الخدمات الاستجابة للطلب والعمل بطرق جديدة وعلى نطاق غير مسبوق. وفي معظم البلدان، كان لا بد من إعادة تقييم الأولويات وطرح مبادرات وإجراءات وسياسات جديدة لتزويد السكان بالمياه، بالكمية والنوعية الكافيتين، وضمان استمرارية خدمات المياه والصرف الصحي.

ولا شك أن الضغط لضمان الحصول على مياه نظيفة وخدمات صرف صحي ملائمة ونظافة صحية جيدة هي أكثر حدة في المنطقة العربية حيث يعيش أكثر من ٣٦٠ مليون شخص في ظروف ندرة المياه. إضافة إلى ذلك، فإن أكثر من ٧٤ مليون شخص في المنطقة معرضون أكثر لخطر الإصابة بكوفيد-١٩ بسبب انقلاهم إلى المرافق الأساسية لغسل اليدين. ويبقى ما يقرب من ٨٧ مليون شخص في المنطقة أشد عرضة للجائحة لأنهم يفتقرون إلى مصدر محسن لمياه الشرب في أماكن سكنهم مما يتطلب منهم جلب المياه من الألباب والمصادر العسوية المكثمة، ويشكل هذا الوضع خطراً إضافياً خصوصاً على النساء والفتيات.

من أجل مواجهة هذا الوباء غير المسبوق، كان من المفترض أن تعمل الجهات المسؤولة عن قطاع المياه والصرف الصحي في المنطقة العربية على إيجاد حلول مناسبة من أجل بلورة مستقيل أكثر مرونة لخدمات المياه والصرف الصحي وتحسين قدرة القطاع على التكيف مع التحديات الصحية والخدمات الاقتصادية مما يمكن من تحويل هذه الأزمة إلى فرصة لتسريع وتيرة العمل نحو تحقيق الهدف ٦ من أهداف التنمية المستدامة لضمان توفير المياه والصرف الصحي للجميع وإدارتهما بشكل مستدام بحلول عام ٢٠٣٠.

نظراً لتطور الوباء وتسارع وتيرته، اجتمعت اللجنة الاستشارية الفنية والعلمية للمجلس الوزاري العربي للمياه في ٢ تموز/يوليو ٢٠٢٠ لتدريس أثر كوفيد-١٩ على قطاع المياه والصرف الصحي في المنطقة العربية. وقد كانت إحدى توصياتها الرئيسية هي تجميع الخبرات والخبرات في قطاع المياه والصرف الصحي بالمنطقة العربية خلال مراحل الاستجابة المبكرة للوباء وكذلك توثيق أفضل الممارسات ودمجها في خطط ضمان استمرارية الخدمات.

وفي هذا السياق، بهدف هذا المسح إلى جمع البيانات والمعومات حول تأثيرات كوفيد-١٩ على قطاع المياه والصرف الصحي في الدول العربية. وسيسمح ذلك بتوثيق تدابير الاستجابة والمبادرات التي تم إطلاقها أو تنفيذها من قبل المؤسسات الحكومية ومرافق المياه والصرف الصحي والجهات الفاعلة الأخرى. وستمكن النتائج الرئيسية لهذا التقرير الإقليمي من دعم التعاون الإقليمي لكي يساهم في تعزيز



أداء قطاع المياه والصرف الصحي من خلال نشر أفضل الممارسات والابتكارات والدروس المستفادة من أجل الإدارة الآمنة والمستدامة لخدمات القطاع في المنطقة العربية.

إذا كان لديكم أي استفسار، يرجى الاتصال بالسيد زياد خيام، المسؤول الأول للشؤون الاقتصادية، قسم الموارد المائية، مجموعة التغييرات المناخية واستدامة الموارد الطبيعية، الإسكوا، بيروت، لبنان، الهاتف: +961-1978519، الفاكس: +961-1981510، البريد الإلكتروني: khayat@un.org

البلد: العراق

اسم المنظمة المجيبة: وزارة الموارد المائية

اسم الشخص المجيب: نقطة الاتصال مع المجلس الوزاري العربي للمياه المهندسة لمى خالد مجيد

معلومات الاتصال بالشخص المجيب: الهاتف: 009647706551877 البريد الإلكتروني:

lumakhalid91@yahoo.com

السؤال ١. كيف أثر كوفيد-١٩ على قطاع المياه والصرف الصحي في بلدكم؟ يرجى ذكر جميع الآثار المباشرة وغير المباشرة على القطاع بالإضافة إلى التدابير التي تم اتخاذها للتعامل مع الظروف الجديدة التي فرضها الوباء.

١. فيما يخص مصادر المياه الرئيسية فقد برز تلوث تلك المصادر في المناطق الريفية مما أدى إلى استخدام الأنهر والمسطحات المائية مباشرة دون أي عمليات تعقيم عليها مما يؤدي إلى مضاعفة فرص تلوث تلك المصادر وقد قامت وزارة الموارد المائية بتأمين المناسيب والتصريف المطلوبة لتشغيل كافة محطات الاسالة على الأنهر والجداول لضمان استمرارية تجهيز المواطنين بمياه الشرب.

٢. أثر انتشار كوفيد/١٩ على كمية المياه المصروفة مما تسبب بازدياد الضغط على محطات الصرف الصحي وزيادة المصروفات على الصيانة وتشغيل العاملين بهذا المجال.

٣. صعوبة وصول الموظفين الى المشاريع والمختبرات اضافة الى مراقبة المياه باجراء الفحوصات المختبرية.

٤. العمل جاري من قبل وزارة الاعمار والاسكان والبلديات حالياً لتنفيذ نظام الكتروني لنقل موقف المشاريع ونتائج الفحوصات بصورة يومية عبر الانترنت.

٥. زيادة الطلب على شراء المياه المعقمة (المعبأة) لاستخدامها في الشرب.

٦. قيام وزارة الصحة والبيئة بتوفير الادوية والمطهرات والمياه النظيفة.

السؤال ٢. واهيئت الوزارات المسؤولة عن خدمات المياه والصرف الصحي وسرافق المياه والمشغلين ضغوطاً متزايدة لتوفير خدمات المياه والصرف الصحي المدارة بأمان في ظل إكراهات التنقل وصعوبة استرداد التكاليف. كيف تمكن بلدكم من ضمان استمرارية خدمات المياه والصرف الصحي خلال الأزمة؟

١. قيام وزارة الموارد المائية بتجهيز المياه لجميع القطاعات بشكل كامل ومن ضمنها خدمات المياه والصرف الصحي إضافة الى استثناء موظفيها من اجراءات الحظر لاستمرار عملية تأمين المناسيب والتصاريف المطلوبة لتشغيل محطات الاسالة والارواء بالرغم من الضائقة المالية.

٢. نظرا للوضع الاقتصادي الصعب الذي سببه انتشار جائحة كوفيد/١٩ وفرض حظر التجول الامر الذي ادى الى اغلاق المحال التجارية وصعوبة استحصال الايرادات من قبل وزارة الاعمار والاسكان والبلديات والذي انعكس سلبا على العاملين في صيانة محطات المياه والصرف الصحي مما ادى الى زيادة ساعات العمل للموظفين لاستمرار تشغيل وصيانة محطات المياه والصرف الصحي.

السؤال ٣. هل نظمت الجهات الفاعلة في مجال المياه والصرف الصحي (المؤسسات الحكومية، مرافق المياه، ... حملات للتوعية حول أهمية القطاع للحد من انتشار الوباء أو شاركت في توسيعها؟ إذا كانت الإجابة بنعم، رجاء التوضيح.

نعم فقد تم تنظيم حملات التوعية للحد من الوباء وكالاتي :

١. تنظيم ندوات تعريفية بالجائحة وبالتعاون مع المنظمات المحلية والدولية ونشر بوسترات تعريفية بالوباء إضافة الى وضع اجهزة تعقيم في كافة الموزارات وتشكيلاتها مع اجراء محلات للموظفين تحسبا لاي طارئ مع توزيع الكماليات وانكفوف للموظفين والمراجعين ..

٢. قامت وزارة الصحة والبيئة بحملات توعية واسعة النطاق من خلال اللوحات الاعلانية ووسائل الاعلام المرئية والمسموعة ووسائل التواصل الاجتماعي مثل اعداد تطبيق الكتروني باسم سلامتكم بالتعاون مع منظمة IMMAP والذي يهدف الى تعظيم عملية التخلص من النفايات المعدية للمصابين بالجائحة في العزل المنزلي.

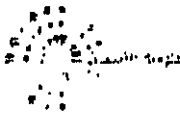
السؤال ٤. يعد غسل اليدين بصفة منتظمة أحد أهم إجراءات الوقاية من فيروس كورونا وهذا له بالتأكيد تأثير على استهلاك المياه. وقد أشارت التقييمات الأولية والتقارير إلى الزيادة في استخدام المياه في القطاع المنزلي وزيادة الطلب في قطاع الزراعة في ظل المخاوف المتعلقة بالأمن الغذائي. كيف تغيرت مستويات استهلاك المياه في بلدكم؟ هل تمت تلبية الطلب على المياه؟ يرجى تقديم بعض المؤشرات

١. تم تأمين المناسيب والتصاريف المطلوبة لتشغيل كافة وحدات الاسالة ولاغراض الزراعة ايضا خصوصا للخضروات والمحاصيل التي يحتاجها البلد نتيجة لخلق الحدود .

٢. نتيجة لزيادة الاستهلاك المائي للقطاع المنزلي فقد تم غلق المطاعم والاسواق والمرافق السياحية والمتفرقات لزيادة توفير المياه للاستخدامات المنزلية والقطاع الصحي والزراعي .

السؤال ٥. أدى الأثر الاقتصادي للوباء إلى ارتفاع عدد السكان الغير قادرين على سداد فواتير المياه، مما أضعف الموارد المتاحة لعمليات التشغيل والصيانة والإصلاحات. ما هي الإجراءات التي اتخذتها دولتكم للتخفيف من الضائقة الاقتصادية ودعم غير القادرين على السداد؟ وكيف تخطط لدفع الفواتير؟

استنادا للامر الديواني المرقم (٥٥) لسنة ٢٠٢٠ بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٢١ / النقرة ١١/ منه فقد قامت وزارة الاعمار والاسكان والبلديات بإيقاف الجبايات كافة بما يضمن دعم كافة المواطنين لمواجهة التحديات الاقتصادية.



السؤال ٦. أدى الحجر انصحى إلى تباطؤ النشاط الصناعي وخفض الطلب التجاري على المياه، مما أثر سلباً على إيرادات المرافق. وفي نفس الوقت، أدت العطاسة عن العمل إلى عدم قدرة عدد متزايد من الأسر على دفع فواتير المياه. ومع ذلك، عند مزودو المياه إلى إعادة ربط الزبائن، مع تعليق قراءة العدادات وتحصيل الفواتير. لذلك شهد كثير من المرودين توقف إيراداتهم. كيف أثر الوباء على استدامة مؤسسات المياه في بلدكم؟

١. لا تعمل وزارة الأعمار والإسكان والبلديات بنظام العدادات وتحصيل الفواتير بل تعمل بنظام التسعيرة وسيتم حالياً تفعيل الجباية الإلكترونية ونصّب العدادات .

٢. فيما يخص خدمات الصرف الصحي قبل الدولة تتحمل الجزء الأكبر من تكاليف خدمات الصرف الصحي وبسبب انخفاض أسعار النفط وقلّة الإيرادات الأمر الذي تسبب بحصول ضائقة مالية في البلد أثرت على إمكانية التشغيل والصيانة .

السؤال ٧. تضم المنطقة العربية أكثر من ٢٤ مليون لاجئ وفتوح داخلي معرضون بشكل أكبر لخطر انتشار كوفيد-١٩ بسبب نقص خدمات المياه والصرف الصحي في مخيماتهم المكتظة. ماهى الإجراءات التي تم اتخاذها ببلدكم من أجل تخفيف قلبية تعرض اللاجئين والنازحين داخلياً وغير المرتبطين بالخدمات العمومية إلى كوفيد-١٩؟

١. تم تشكيل خلية الأزمة في كل محافظة لتقديم الدعم للسكان في المخيمات من خلال التوعية والتعفير وتزويدهم بالكمات .

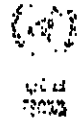
٢. الصل المياه إلى المخيمات من قبل مديريات الماء في المحافظات وهناك بعض اتجمعات لديهم خزانات تملئ بواسطة السيارات الحوضية .

السؤال ٨. بينما تتسابق الحكومات والشركات والمجتمع المدني للحد من آثار الجائحة، قد يجد المتخصصون في مجال المياه في هذه الأزمة الصحية والاقتصادية فرصة سانحة لإعادة النظر في الخطط الاستراتيجية وتحسين المسار نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه. هل انخرط ببلدكم في إصلاحات و / أو استكشاف طرق جديدة لتشغيل خدمات المياه والصرف الصحي والتوعية للتغلب على التحديات التي زادت الوباء من حدتها؟ إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى ذكر هذه الإصلاحات وأنماط التشغيل.

١. قامت وزارة الموارد المائية بإزالة الكثير من التجاوزات على الأنهر التي من شأنها تقلل النهر بالمياه والتلوث وتحافظ على استدامة المياه

٢. أما ما يخص مشاريع الصرف الصحي فلم يحصل أي تطوير تكون تلك المشاريع تمت الإشارة بها قبل الجائحة وأن السبيل الوحيد لتحقيقها هو توفير التخصيصات المالية لغرض تقديم الخدمات للمواطنين .

السؤال ٩. اكتشف قطاع المياه والصرف الصحي خلال هذه الأزمة الصحية، مثل العديد من القطاعات الأخرى، إمكانية العمل عن بُعد حيث مكن تبني التقنيات الرقمية/الرقمنة من زيادة القدرة على التصدي للجائحة. هل اتخذ ببلدكم أي خطوات لتسريع التحول الرقمي لإدارة المياه والصرف الصحي؟ إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى ذكر هذه الخطوات. إذا لم يكن الأمر كذلك، فهل سيقوم ببلدكم باتخاذ مثل هذه المبادرات في المستقبل القريب؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فيرجى سرد هذه المبادرات. ما هي المزايا والتحديات؟



١. تم عقد الاجتماعات عن طريق الانترنت لتوجيه واستمرارية العمل من قبل الادارات العليا في وزارة الموارد المائية .

٢. قامت وزارة الاعمار والاسكان والبلديات بعمل منظومة التقنيات الرقمية في مجال المياه والصرف الصحي حيث تم عمل لجان من دوائر الماء والمجاري للقيام بذلك .

السؤال ١٠. كيف يمكن أن يؤثر الوضع الحالي على قطاع المياه والصرف الصحي في المستقبل؟ في نظرهم، هل سيطرأ تغيير على إدارة موارد المياه وتصوير السكان وصناع القرار للقطاع؟ كيف ذلك؟

١. اعدت وزارة الموارد المائية دراسة استراتيجية لمرور المياه والاراضي في العراق لغاية عام ٢٠٣٥ والتي نفتتد فيها كل الحلول المطلوبة لمعالجة أزمة المياه المستقبلية اذا ماتم تنفيذها من قبل كافة الوزارات القطاعية .

٢. في ظل الزيادة السكانية والتحول الفكري بعد الجائحة ادى الى اعادة التفكير لدى المختصين وصناع القرار في قطاع المياه والصرف الصحي للبحث عن تقنيات حديثة في ادارة المياه وطرق معالجتها للسيطرة على موارد المياه .

السؤال ١١. تقوم بعض الدول والمنظمات، على المستوى الدولي، بمراقبة المياه المعالجة ككتيبة متكرة لاستعمال المياه في رصد الأمراض. هل يشارك بلدكم في تجارب لرصد كوفيد-١٩ في مياه الصرف الصحي والعمامة كأداة للفحص المبكر للصحة العامة؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فما هي النتائج الأساسية؟

هناك مشروع لدى وزارة الصحة والبيئة قيد الانجاز لم يتم العمل به لحد الان لكن تم ترشيح مختصين من تلك الوزارة ووزارة العلوم والتكنولوجيا ضمن اطار التعاون بين العراق ومراكو التميز التابعة للاتحاد الاربى وفق مبادرته المعنية بالتخفيف من المخاطر الكيمياوية والبيولوجية والاشعاعية والنوية CBRN بعنوان (كشف وتشخيص فيروس كورونا في مياه الصرف الصحي كطريقة لمراقبة انتشار الفيروس) .

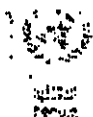
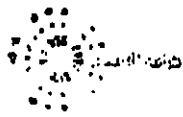
السؤال ١٢. هل انخرط بلدكم في تبادل الخبرات والتعاون مع الدول العربية الأخرى والدول غير العربية و / أو المنظمات الدولية خلال أزمة كوفيد-١٩؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فما هي طبيعة هذا التعاون وما هي النتائج؟

١. هناك تعاون مع برنامج الامم المتحدة الانماني للاستجابة الوقائية من الوباء من خلال التدريب خاصة للكادر النسوي عن طريق منظمات المجتمع المدني .

٢. المشاركة في الاجتماع الافتراضي يوم ٢٠٢٠/٧/٢١ الذي نظمته منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة/الفاو حول (اعادة البناء على نحو افضل من اجل ادارة مستدامة للمياه تحتيقا للامن الغذائي في اعقاب تفشي جائحة كوفيد/١٩ في اقليم الشرق الاذن وشمال افريقيا) اضافة الى وجود تعاون مع المنظمة في تنفيذ العديد من المشاريع في العراق .

٣. المشاركة في الاجتماع الافتراضي للجنة الكلية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه يوم ٢٠٢٠/٧/٢ حول موضوع (تداعيات جائحة كوفيد/١٩ على قطاعي المياه والصرف الصحي في الدول العربية) .

٤. قام العراق بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية WHO في تبادل الخبرات والاستشارات بشأن فيروس كورونا بالاضافة الى الاطلاع على تجارب البلدان المجاورة للحد من انتشاره .



السؤال ١٣ . قد يمكن التصدي لوباء كوفيد-١٩ من خلال تقوية الإطار التعاوني الإقليمي وتعزيز قدرة قطاع المياه والصرف الصحي في المنطقة العربية على مواجهة الصدمات المستقبلية بشكل أفضل. في نظركم، كيف يمكن لهذه الأزمة أن تساعد على تعزيز التعاون في مجال الإدارة الآمنة والاستدامة للمياه وخدمات الصرف الصحي في المنطقة العربية؟

١ . دعم العراق في مفاوضاته مع دول الجوار بغرض ضمان حصته المائية وبنوعية جيدة من نهري دجلة والفرات .

٢ . تبادل الخبرات بين البلدان العربية عن طريق إقامة الندوات والتعاون البحثي والصحي والعلمي.

٣ . الحفاظ على مصادر المياه الطبيعية من التلوث وعدم رمي النفايات .

السؤال ٤ . كيف يمكن للمجلس الوزاري العربي للمياه أن يدعم بلدكم خلال هذه الأزمة الصحية لتمكينكم من الاستمرار في تقديم خدمات مياه وصرف صحي عالية الجودة للسكان؟

١ . مساعدة العراق للحصول على حقوقه المائية من حوضي دجلة والفرات .

٢ . إعداد برامج مشتركة للتعريف بأهمية مصادر المياه واستخدامها الأمثل .

٣ . فتح آفاق التعاون المشترك بين المؤسسات التعليمية والبحثية لتبادل التعاون المائي وضخ المياه ومعالجة الصرف الصحي .

٤ . توفير الأجهزة المحمولة والمختبرية الحديثة للكشف عن فايروس كورونا في مياه الصرف الصحي لرصد وجود الفايروس أو أي تلوث للمياه لئلا ينتشره .

٥ . تقديم الدعم المائي للاستمرار بتقديم خدمات المياه والصرف الصحي والنهوض بهذا القطاع المهم والتدبيري .

مرفق رقم (25)

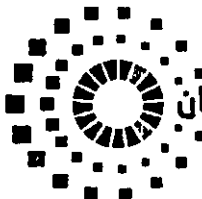


تقرير أنشطة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا) بشأن البند الثاني: متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه
(ق 216 - د.ع (12) م. و.ع.م - 2020/11/25)
(تشرين الاول/اكتوبر 2020 - آب/أغسطس 2021)

1- تقوم الاسكوا بإعداد "تقرير العام 2020 عن تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية في المنطقة العربية" بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة - مركز المياه والبيئة. يعرض هذا التقرير التقدم المحرز في المنطقة العربية للمؤشر 6.5.1 من أهداف التنمية المستدامة: درجة التنفيذ للإدارة المتكاملة للموارد المائية. وتعتمد البيانات الواردة في هذا التقرير على جهود ومساهمات المسؤولين الحكوميين وغيرهم من الجهات المعنية من 21 بلداً عربياً في الإبلاغ عن مؤشر أهداف التنمية المستدامة 6.5.1 مما يسمح بتحليل التقدم المحرز نحو تحقيق الهدف. ويقدم هذا التقرير تحديثاً مرحلياً بشأن تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية في المنطقة، ويحدد المجالات ذات الأولوية التي ستساعد على التعجيل بالتنفيذ الكامل. يستند إلى بيانات 21 بلداً من أصل 22 بلداً عربياً في المنطقة قدمت تقارير عن مؤشر 6.5.1 خلال العامين 2017 و2020. ومن خلال تحليل عناصر الإدارة المتكاملة للموارد المائية، يحدد هذا التقرير مجالات التقدم والمجالات التي تحتاج إلى اهتمام عاجل. على الصعيد الإقليمي، فإن معدل تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية ينبغي أن يتضاعف على وجه السرعة. ففي الفترة الممتدة بين عامي 2017 و2020، ارتفع المتوسط الإقليمي لتطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية من 48 إلى 53. غير أن التقدم الحقيقي والسريع ممكن من خلال تحديد أهداف تتماشى مع الأولويات والقدرات الوطنية لتشجيع العمل على أرض الواقع وإحراز مزيد من التقدم. وللمضي قدماً، يمكن استخدام النتائج التي تم إبرازها في هذا التقرير كمصدر هام للمعلومات لتعزيز الحوار والعمل الإقليميين من أجل التعجيل بتنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية وخاصةً في المجالات التي تحتاج اهتماماً عاجلاً كالتصويل وأشراك المؤسسات والجهات المعنية.

2- بهدف تعزيز الإدارة المتكاملة للموارد المائية أطلقت الاسكوا من خلال الشبكة العربية للإدارة المتكاملة للموارد المائية (AWARENET) سلسلة تدريبية من إحدى عشرة ندوة حول "إدارة موارد المياه الجوفية في إطار الإدارة المتكاملة للموارد المائية" في 2 نوفمبر/تشرين الثاني. هدف التدريب إلى رفع مستوى المعرفة وتعزيز فهم الطبيعة المعقدة والتحديات المشتركة بين القطاعات التي تواجه الإدارة المستدامة للمياه الجوفية في المنطقة العربية ودعم مؤشر أهداف التنمية المستدامة 6.5.1.

3- كما تُعد الإسكوا بالتعاون مع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا واليونسكو تقريراً إقليمياً ثانياً حول المؤشر 6.5.2 الذي يعنى بالتعاون في مجال المياه العابرة للحدود. ويبنى التقرير على مجموعة البيانات المتوفرة من الدورة الثانية من الإبلاغ عن المؤشر 6.5.2 (بيانات من 15 بلداً) لتحليل التقدم المحرز في تطبيق المؤشر 6.5.2 في المنطقة العربية حول التعاون في مجال المياه العابرة للحدود. أظهرت التحليلات المبكرة للبيانات

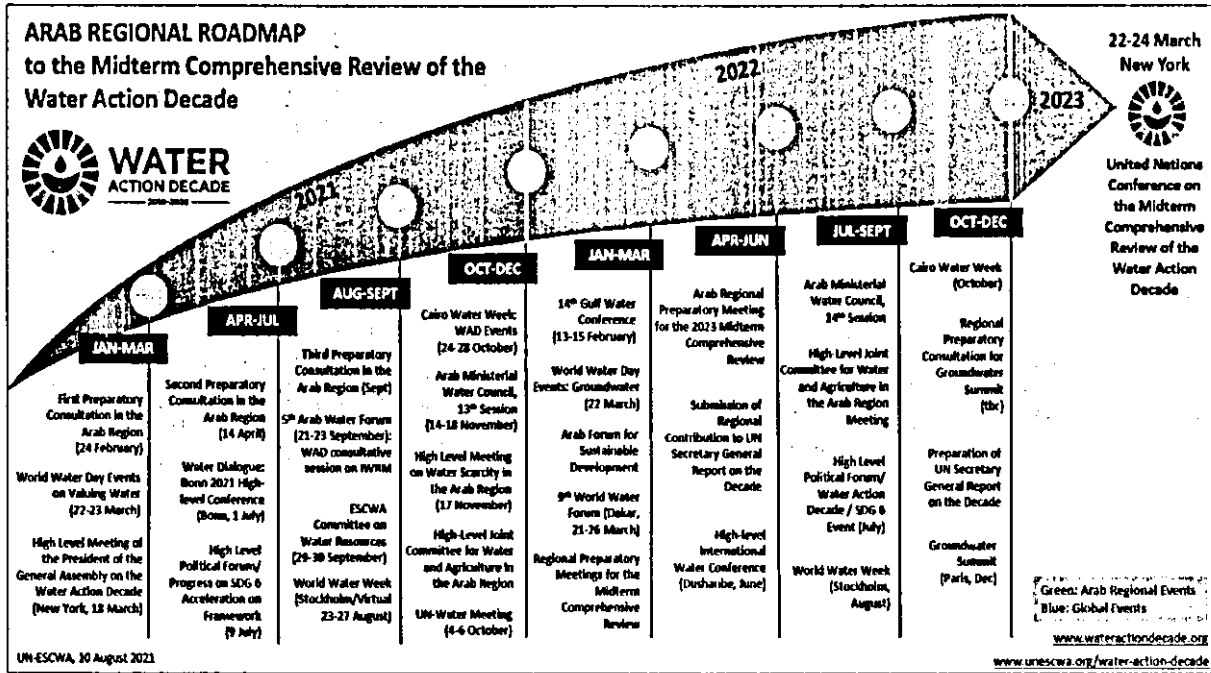


حدوث تحسن ليس فقط في عدد البلدان التي تقوم بالإبلاغ ولكن أيضًا في جودة التقارير. ومع ذلك، فمن الواضح أن هناك حاجة إلى الكثير من التقدم خاصة عندما يتعلق الأمر بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود.

4- يهدف العقد الدولي للعمل، "المياه من أجل التنمية المستدامة" 2018-2028 (ويعرف أيضًا باسم عقد العمل في مجال المياه) إلى زيادة التركيز على التنمية المستدامة والإدارة المتكاملة للموارد المائية لتحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وتنفيذ البرامج والمشاريع ذات الصلة وزيادة التعاون والشراكة على جميع المستويات من أجل المساعدة في تحقيق الأهداف والغايات المتفق عليها دوليًا والمتعلقة بالمياه (A / RES 71/222). وتشمل هذه الأهداف المتعلقة بالمياه في خطة عام 2030 والاتفاقيات الأخرى متعددة الأطراف مثل تلك المتعلقة بتغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث والمدن.

5- تم تفويض الإسكوا في الدوريتين الثانية عشرة والثالثة عشرة للجنة الموارد المائية التابعة لها، في 2017 و2019 على التوالي، لدعم مشاركة الدول الأعضاء في الإسكوا في العقد. كما كلف المجلس الوزاري العربي للمياه الإسكوا بقيادة التنسيق الإقليمي استعدادًا لاستعراض منتصف المدة الشامل لعقد العمل المائي بالتعاون مع أمانة جامعة الدول العربية والمنظمات الإقليمية. كما تشارك الإسكوا مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ في قيادة فريق خبراء التنسيق الإقليمي للأمم المتحدة المعني بالمياه، والذي يدعم الاستعدادات على المستوى الإقليمي لاستعراض منتصف المدة الشامل. ويشمل ذلك عقد اجتماع تحضيري إقليمي عربي مزعم عقده في النصف الأول من عام 2022. وستسهم النتائج في استعراض منتصف المدة العالمي الشامل الذي سيعقد في الأمم المتحدة في نيويورك في مارس 2023، والذي يأتي بعد 50 عامًا من مؤتمر الأمم المتحدة حول المياه (مار ديل بلاتا 1977) الذي أطلق أول نهج منسق دوليًا بشأن الإدارة المتكاملة لموارد المياه.

6- واستبقا لهذا الاجتماع التحضيري الإقليمي، أنشأت الإسكوا فريق عمل إقليمي ونظمت سلسلة من المشاورات مع الشركاء الإقليميين والوطنيين. علاوة على ذلك، تمت دعوة منظمي مؤتمرات المياه الإقليمية في عام 2021 وأوائل عام 2022 لتقديم النتائج الرئيسية لمندوبياتهم الإقليمية وعرضها على الاجتماع التحضيري الإقليمي. ويشمل ذلك نتائج المنتدى العربي للمياه المرتقب (دبي، سبتمبر 2021)، وأسبوع القاهرة للمياه (القاهرة، أكتوبر 2021)، والاجتماع رفيع المستوى حول ندرة المياه (القاهرة، نوفمبر 2021)، ومؤتمر الخليج للمياه (الرياض، فبراير 2022) و المنتدى العربي السنوي للتنمية المستدامة. كما أصدرت الإسكوا كتيبًا إقليميًا عن العقد لدعم هذه العملية الإقليمية بعنوان عقد العمل في مجال المياه 2018-2028: المياه من أجل التنمية المستدامة، مشاركة المنطقة العربية وتحفظ الإسكوا بجدول زمني إقليمي للأحداث التي تساهم في العقد (انظر أدناه) ويتم تحديثه على الصفحة المخصصة للعقد على موقع الإسكوا (<https://www.unescwa.org/water-action-decade>)



تقوية قدرة قطاع المياه والصرف الصحي في البلدان العربية على مواجهة كوفيد 19

ملخص تنفيذي

أعلنت منظمة الصحة العالمية في مارس 2020 أن مرض كوفيد 19 المعدى أصبح وباءً وتحولت الأزمة الصحية التي يواجهها العالم إلى جائحة غير مسبوقه ومتعددة الأبعاد. وأثرت جائحة كوفيد 19 بنسب متفاوتة على مختلف الدول، حيث أن الفئات الهشة من السكان تكون أكثر تضرراً من الفيروس. واتخذت معظم بلدان العالم العديد من الإجراءات والتدابير الاحترازية، بما في ذلك إغلاق مدن بأكملها مع عواقب وخيمة على الاقتصاد ورفاهية الناس.

ورغم التعبئة القوية للمجتمع العلمي العالمي التي مكنت من تشخيص هذا الفيروس وتدابيراته في أقل من عام واحد وتطوير واختبار وطرح العديد من اللقاحات، فقد تأكد على مستوى العالم أن غسل اليدين بالماء والصابون بشكل متكرر وسليم هو الحل الأساسي لمواجهة انتشار هذا الوباء. وبالتالي، تمالأ قرار أكثر بقيمة المياه وأصبح توفر خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية وإمكانية الوصول إليها وجودتها تحدياً كبيراً بالنسبة للحكومات. وفي معظم البلدان، كان لا بد من إعادة تقييم الأولويات وطرح مبادرات وإجراءات وسياسات جديدة من أجل تزويد السكان بالمياه بالكمية الضرورية والجودة اللازمة وكذا ضمان استمرارية خدمات المياه والصرف الصحي.

وتواجه المنطقة العربية ضغطاً أكثر حدة لضمان الحصول على المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية حيث يعيش أكثر من 362 مليون شخص في ظروف ندرة المياه. بالإضافة إلى ذلك، هناك أكثر من 74 مليون شخص في المنطقة معرضون لخطر الإصابة بكوفيد 19 بسبب عدم إمكانية الولوج إلى المرافق الأساسية لغسل اليدين. ويتعرض ما يقرب من 87 مليون شخص في المنطقة إلى خطر أكبر لأنهم يفتقرون إلى مصدر جيد لمياه الشرب في أماكن تواجدهم ويضطر السكان خاصة النساء والفتيات في المجتمعات الريفية وشبه الحضرية والمستوطنات غير الرسمية لجمع المياه من الأنابيب والمصادر العامة والمزحمة.

من أجل مواجهة هذا الوباء غير المسبوق، احتاج قطاع المياه والصرف الصحي في المنطقة العربية إلى عدة إجراءات لضمان مستقبل أكثر مرونة لخدمات المياه والصرف الصحي والنظافة وتحويل هذه الأزمة إلى فرصة لتسريع تحقيق تطورات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة الرامي إلى توافر المياه والصرف الصحي للجميع وإدارتهما بشكل مستدام بحلول عام 2030.

وقد قامت الأمانة العامة لجامعة الدول العربية بعدة مبادرات بما في ذلك عقد اجتماع اللجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه بطريقة افتراضية في 2 يوليو/تموز 2020 لتدارس تداعيات الجائحة على قطاعي المياه والصرف الصحي في الدول العربية. وقد كانت إحدى توصياتها الرئيسية هي رصد وتجميع الخبرات المكتسبة في قطاع المياه والصرف الصحي في المنطقة خلال مراحل التصدي المبكر للوباء وكذلك توثيق أفضل الممارسات ودمجها في خطط وبرامج الاستمرارية. لذلك، تم إعداد استمارة في إطار إنجاز دراسة استقصائية بهذا الخصوص وتم إرسالها إلى جميع الدول الأعضاء وبعض المؤسسات العاملة في مجال المياه في المنطقة من أجل جمع البيانات والمعلومات حول تأثيرات كوفيد 19 على قطاع المياه والصرف الصحي.

ويهدف هذا التقرير إلى توثيق الإجراءات والمبادرات التي تم إطلاقها أو تنفيذها في البلدان العربية من قبل المؤسسات الحكومية ومرافق المياه والصرف الصحي والجهات الفاعلة الأخرى لمواجهة تأثير جائحة كوفيد 19 على خدمات المياه والصرف الصحي. وستمكن النتائج الرئيسية لهذا التقرير من إغناء الإطار التعاوني الإقليمي لكي

يساهم في تقوية قطاع المياه والصرف الصحي من خلال نشر أفضل الممارسات والابتكارات والدروس المستخلصة بالمنطقة العربية وحول العالم من أجل إدارة آمنة ومستدامة لخدمات القطاع في المنطقة العربية.

و تعتمد هذه الدراسة الاستقصائية على بيانات تم التوصل بها من أربعة عشر (14) مؤسسة من ثماني (8) دول، من أصل اثنتين وعشرين (22) دولة عضو بجامعة الدول العربية. وهاته الدول هي الأردن وتونس والجزائر والعراق وقطر ولبنان وليبيا واليمن وبالتالي كان لا بد من الاعتماد كذلك على إجراء بحث بيئيوغرافي من خلال الاصدارات والدراسات المتاحة بهدف جمع اكبر كمية ممكنة من المعلومات ذات الصلة لتوثيق تفاعل الدول العربية مع الجائحة.

برز تأثير كوفيد 19 على قطاع المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية في المنطقة العربية من خلال ارتفاع استهلاك المياه المنزلية بمعدل 5 في المائة، وهو ما يعادل 4-5 ملايين متر مكعب في اليوم. وحسب الإجابات على الإستمارة فقد أدى الطلب المتزايد على المياه إلى بروز بعض المشاكل مثل الإفراط في استخدام المياه الجوفية ونضوب بعض الآبار ومع تجاوزات في الاستفادة من الممتلكات العامة للمياه، من خلال حفر الآبار الغير مصرح بها والضخ العشوائي للمياه. كما أثرت جائحة كوفيد 19 على العاملين في قطاع المياه والصرف الصحي والنظافة العامة مما أدى الى تعثر القيام بواجباتهم بكيفية منتظمة بسبب قيود الإغلاق التي حالت دون وصولهم إلى مواقع العمل. كما كان من الصعب على البعض منهم الحصول على التصاريح اللازمة لمواصلة العمل. وتعرضت المؤسسات المسؤولة عن خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة العامة لإكراهات مالية حيث شهدت هذه المؤسسات انخفاضاً في مداخيلها المالية الناتج عن التدهور الاقتصادي ومحدودية قدرتها على تحصيل المستحقات من عملائها، الذين لم تتمكن نسبة كبيرة منهم من الدفع. وقد أدى هذا الوضع إلى تعميق الصعوبات المالية للشركات والمرافق المائية وأثر على تكاليف تشغيلها وصيانتها. وتطرقت بعض الدول من خلال الأجوبة على الإستمارة الى تأثير الجائحة على أوضاع اللاجئين والنازحين داخلياً في المنطقة العربية.

كما أجبرت الجائحة الساهرين على تقديم خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية على وضع خطط للاستمرارية واستدامة الخدمات واستخدام العديد من الآليات من أجل تعبئة رأس مالهم البشري ومواردهم. ومن ضمن الإجراءات الرئيسية الحفاظ على نشاط المديرين الرئيسيين والإداريين والفنيين في الوزارات المسؤولة عن خدمات المياه والصرف الصحي ومرافق المياه الذين يتحملون مسؤولية الإنتاج والتوزيع والصيانة من خلال إعفائهم من الخضوع للحجر ومنحهم تصاريح للتنقل وتزويدهم بالمعدات والمنتجات الوقائية اللازمة. كما لعبت أقسام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً أساسياً في ضمان استمرارية العمل وتوفير إمكانيات الاتصال عبر الإنترنت والعمل والتفاعل مع العملاء عن بُعد. وكان من المهم أيضاً تأمين امدادات المواد الخام والمواد الاستهلاكية الضرورية لإنتاج مياه الشرب ومعالجة مياه الصرف الصحي وكذلك توفير قطع غيار الآلات. كما شاركت بعض البلدان العربية في تجارب دولية لرصد كوفيد 19 في مياه الصرف الصحي والحماة كأداة لمراقبة الصحة العامة.

أظهرت الدراسة الحالية أن الحكومات في المنطقة العربية استجابت بسرعة من خلال توفير مدخلات فنية وبنوية ومالية فورية لضمان استمرارية خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية. ومن أجل الانتقال من الاستجابة للطوارئ إلى الانتعاش المرن، تحتاج المنطقة العربية إلى بناء أنظمة مياه وصرف صحي أكثر قوة على المدى المتوسط والمشاركة في إصلاحات طويلة الأمد من خلال تعزيز كفاءة الاستغلال الامثل للمياه، بما في ذلك إعادة استخدامها. وتماشياً مع الجهود الدولية لبناء مرونة خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية في مواجهة الصدمات المستقبلية والاستفادة من الدروس المستوحات من أزمة كوفيد 19، يحتاج قطاع المياه والصرف الصحي العربي إلى المشاركة بنشاط على عدة جبهات نذكر منها:

(1) تسريع المسار نحو تحقيق الهدف السادس للتنمية المستدامة

يتمثل الهدف السادس للتنمية المستدامة في "ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها بشكل مستدام للجميع بحلول عام 2030". ومن ثم، فإنه دعوة لتبني لنموذجاً جديداً يعتمد على إعادة النظر في سلسلة المياه بأكملها، بما في ذلك إدارة مياه الصرف الصحي، وإعادة استعمال الموارد ومنع تلوث النظم الإيكولوجية المائية. ويمكن للمتخصصين في مجال المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية استغلال هاته الأزمات الصحية والاقتصادية لإعادة النظر في الخطط الاستراتيجية وتحسين المسار نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه. وتحتاج المنطقة العربية على وجه الخصوص إلى الالتزام بدعم "إطار التعجيل العالمي" للأمم المتحدة الذي يسعى إلى تسريع التقدم في تحقيق الهدف السادس للتنمية المستدامة من خلال التأكيد على المجالات الأكثر صلة بمواجهة التحديات المحددة في المنطقة. ويجب كذلك مراعاة المبادئ الأساسية الشاملة التي تدعم جميع جوانب الإطار، والتي تضم إعطاء الأولوية للفئات الهشة، والشمولية، وحساسية الصراعات، وتوظيف قدرات النساء والشباب والوصول إلى المساواة بين الجنسين، والتخطيط من أجل المرونة والاستدامة، والإعتماد على الأدلة العلمية.

(2) إحداه مرافق المستقبل : الرقمنة والذكاء الاصطناعي

يحتاج قطاع المياه في المنطقة العربية إلى تبني أفضل الممارسات الدولية لإنشاء مرافق المستقبل. وهذا يعني تشجيع التحول الرقمي وخلق فرص للعمل عن بعد واستخدام التقنيات الحديثة مثل العدادات الذكية، والتقنيات الرقمية الجديدة، بما في ذلك صور الأقمار الصناعية لتقييم المياه السطحية والجوفية والتنبؤ بالفيضانات، ومراقبة أداء البنية التحتية لمرافق المياه في الوقت الفعلي بالإضافة إلى التطورات في أجهزة الاستشعار والبرمجيات والذكاء الاصطناعي لتحسين إدارة موارد المياه وخدمات معالجة مياه الصرف الصحي. كما يتعين على إدارة مرافق المياه العربية أيضاً أن تتبنى التحول من نموذج الاقتصاد الخطي إلى نموذج الاقتصاد الدائري الذي يأخذ بعين الاعتبار الطاقة والمغذيات الموجودة في مياه الصرف الصحي، مما يسمح لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي بأن تصبح مصادر إضافية للمياه ومولدات للطاقة ومزودي المغذيات للزراعة.

(3) المزيد من الاستثمارات والتمويل المبتكر

اتضح اليوم بشكل أفضل، أهمية الاستثمار في مياه الشرب والصرف الصحي والبنية التحتية والخدمات الصحية مع إنفاق أموال باهظة على إعادة بناء الاقتصادات في جميع أنحاء العالم. وتشير التقديرات إلى أن كل دولار يُستثمر في الصرف الصحي الأساسي، بالمناطق الحضرية، يعود بـ 2.5 دولار في انخفاض التكاليف الطبية وزيادة الإنتاجية. أما بالنسبة لاستثمارات مياه الشرب، فيبلغ متوسط العائد 3.0 دولار. يمكن للاستثمارات في البنية التحتية الحيوية للمياه والصرف الصحي أن تساعد في الحد من مخاطر الكوارث في المستقبل، بما في ذلك الأوبئة العالمية. ومع ذلك، فغالباً ما تكون الحجة الاقتصادية في التعامل مع المياه ضعيفة بسبب طابع المصلحة العامة لهذا المورد الطبيعي. لذلك فإن الملاءمة بين البعدين المالي والاقتصادي للمياه من أجل سد فجوة الاستثمار تتطلب نهج تمويل متعدد الأطراف لرفع مستوى التمويل ودعم النمو المستدام للدول. ويمكن القيام بذلك عن طريق تحسين البيئة التمكينية، وتطوير الظروف التنظيمية، وبناء القدرات وتقليل المخاطر. كما يمكن اللجوء للتمويل البديل لقطاع المياه الذي يشمل التمويل المختلط وسندات التأثير وصناديق التقاعد والسندات الخضراء.

(4) تسخير الاتصالات الرقمية والوسائط الاجتماعية من أجل التربية ورفع الوعي

يمثل التواصل والتحفيز على نطاق واسع بالمنطقة العربية، التي تعاني من ندرة المياه، أهمية قصوى من أجل توعية جميع المستعملين بأهمية المياه وقيمتها وقابليتها للتأثر. كما يمكن الاستفادة من الاستخدام الواسع النطاق لوسائل التواصل الاجتماعي من أجل التواصل بشأن المياه وزيادة نشر الوعي بأهميتها. وتتيح وسائل التواصل الاجتماعي، وغيرها من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التفاعل الجيد والسريع مع مستخدمي المياه والعملاء من أجل تغيير سلوكهم تجاه هذه المادة الحيوية وتحسين الخدمات. وسيتواصل تأثير العدادات الذكية واستطلاعات رأي العملاء

بواسطة الهواتف المحمولة والرسائل النصية ومنصات التواصل الاجتماعي في تغيير الطريقة التي يتفاعل بها الناس مع قضايا المياه ومناقشتها على المستويات المحلية والوطنية والإقليمية.

(5) تقليص الاعتماد على المقاولين الأجانب ودعم المقاولات والمنتجات المحلية

أظهرت قرارات حظر السفر والقيود المفروضة على النقل الدولي، من طرف معظم الدول لمكافحة انتشار فيروس كورونا، على أهمية الاعتماد الذاتي في توفير المعدات والمنتجات المستخدمة في معالجة المياه ومياه الصرف الصحي بالدول العربية. علاوة على ذلك، تبين أن الخبرة المحلية والمعرفة التكنولوجية أساسية لضمان استمرارية خدمات المياه والصرف الصحي دون الحاجة إلى الاعتماد على مقاولين أجانب للتشغيل والصيانة.

(6) التعاون لمواجهة الأزمة الصحية والاستفادة من شبكة المجلس الوزاري العربي للمياه

يمكن توظيف وإستثمار مختلف التجارب والإجراءات المتخذة لمواجهة وباء كوفيد 19 لتوجيه إطار تعاوني من أجل تعزيز مرونة قطاع المياه والصرف الصحي في المنطقة العربية لمواجهة الصدمات المستقبلية بشكل أفضل عبر تبادل الخبرات والتعاون مع دول عربية وغير عربية ومنظمات دولية. وقد تشمل هذه الأنشطة التبادلات الافتراضية مثل المشاركة في ندوات عبر الإنترنت ومؤتمرات مرئية لمواكبة الابتكارات ذات الصلة وإنشاء شبكة لتبادل البيانات والمعلومات والتجارب والنتائج. كما يساهم تعزيز التعاون في الاستجابة السريعة والعاجلة لتطوير خطط الطوارئ ورصد الميزانيات الكافية لتنفيذ الأنشطة الوقائية ضد كوفيد 19 والأمراض والأوبئة الأخرى. ويجب أن يقوم التعاون على قيم التضامن بين البلدان المتقدمة والنامية للمساعدة في تحسين الوضع البيئي في البلدان الفقيرة. كما أدى هذا الوباء إلى فهم عميق للمصير المشترك الذي يجمع بلدان المنطقة، باختلاف تحدياتها وخصوصياتها، وأكد على الدور الهام لمنظمات التعاون العربي في تعزيز الابتكارات التقنية والإدارية للمساعدة في تحقيق تنمية مستدامة وأمنة لقطاع المياه والصرف الصحي في المنطقة العربية. وتشكل شبكة المجلس الوزاري العربي للمياه منصة مناسبة لنشر المعلومات وتبادل الخبرات الفنية في قطاعي المياه والصرف الصحي.

ومن أجل توفير خدمات المياه والصرف الصحي أكثر قدرة على الصمود، فمن الضروري أن تنتقل البلدان العربية من التركيز بشكل أساسي على الاستجابات الفورية التفاعلية إلى نهج متوازن طويل الأجل كفيل بأن يبني مرونة موجهة نحو النمو وقادرة في الوقت ذاته على الصمود في وجه الطوارئ والصدمات.

STRENGTHENING THE RESILIENCE OF THE WATER AND SANITATION SECTOR IN ARAB COUNTRIES TO FACE COVID-19

OUTLINE

List of figures	2
List of boxes	3
Executive summary	4
1. Introduction.....	5
2. Impact of covid-19 on the WASH sector in the Arab region	8
(a) Water consumption	8
(b) Human capital	9
(c) Equipment and water treatment products.....	9
(d) Financial impact.....	9
(e) Situation of refugees and internally displaced people	9
3. Response measures to fight the spread of COVID-19	10
(a) Mobilization of human capital	11
(b) Increased use of information technology	11
(c) Support from governments and international organization	11
(d) Communication and awareness campaigns	11
(e) Ensuring financial sustainability of utilities.....	12
(f) Sewage surveillance	12
4. Harnessing pressure to change: COVID-19 as an opportunity to recover better	13
(a) Initiatives for WASH services reforms to prevent the spread of COVID 19 and accelerate achievement of SDG 6.....	13
(b) Water digital transformation	13
5. Future prospects for the water and sanitation sector in the Arab region.....	15
(a) Cooperation to face the sanitary crisis.....	16
(b) Leveraging the Arab Ministerial Water Council network	17
6. Recommendations for making Arab WASH sectors more resilient to future shocks	18
(a) Accelerating the trajectory towards achieving SDG 6	18
(b) Creating the Utilities of the Future	20
(c) More investments and innovative financing	21
(d) Harnessing digital communication and social medias	21
(e) Decrease dependence on foreign contractors and support local businesses and products	22
Bibliography.....	23
Annex 1: Survey sent to all Member States of the League of Arab States.....	27
Annex 2: Responses received from the seven Arab States.....	28
Annex 3: Accelerating the trajectory towards achieving SDG 6	29

June 2021

List of figures

- Figure 1. Estimated impact of the coronavirus pandemic in the Arab region
- Figure 2. The unprecedented shock of Covid-19 pandemic to human development
- Figure 3. Water revolution and digitalization meet the COVID-19 pandemic
- Figure 4. Person primarily responsible for water collection across 61 countries
- Figure 5. Primary responsibility for water collection in rural areas, by gender (%)
- Figure 6. Visualizing the SDG 6 Global Acceleration Framework action pillars

List of boxes

- Box 1: The support of some international organizations to refugees and IDPs to face COVID-19
- Box 1: The future of water in the Arab region is digital
- Box 3. Case study from Morocco: National program for drinking water supply and irrigation for the period 2020-2027
- Box 4: Gender transformative approach to improve WASH services during COVID-19
- Box 5. Water utility COVID-19 pandemic management plan – Key guidelines

1. Introduction

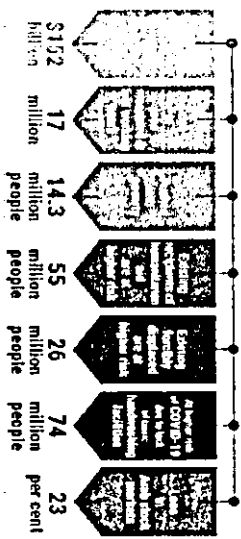
The sanitary crisis that the world has been facing since the advent of the human coronavirus, SARS-CoV-2, responsible for Covid-19 disease in China in November 2019 and its rapid worldwide spread has translated into an unprecedented multidimensional pandemic.¹ In March 2020, the World Health Organization (WHO) declared the infectious coronavirus disease (COVID-19) a pandemic. Since then, 164,523,894 confirmed cases were detected, including 3,412,032 deaths as of 20 May 2021.² The Arab region has not been spared and its share of infected cases and casualties varies from one State to the other with a total of 5,435,413 confirmed cases and 97,070 deaths as of 21 May 2021.³ These data are updated on a daily basis on the website of the League of Arab States (LAS).

The strong mobilization of the scientific community allowed to learn more about and from this virus in less than a year. The extraordinary results of research allowed for several vaccines to be developed, tested and commissioned in few months. By the end of December 2020, several countries started vaccination campaigns giving the priority to the most vulnerable populations. So far, 1,407,945,776 vaccine doses have been administered worldwide, as of 20 May 2021.⁴

The deadly virus is having several undesirable repercussions not only on the public health and the well-being of people but also on their activities. It evolved into a major crisis that is expected to burden societies for many years to come. The pandemic has exacerbated some pre-existing structural weaknesses, but also revealed several strengths. While its impact will vary from country to country, it will most likely increase poverty and inequalities at a global scale.⁵

The economy of many countries had dropped to unforeseen levels because of the COVID-19 pandemic, particularly during lockdowns. It is estimated that several countries will lose up to 4.4 percent of the value of their gross domestic product during this crisis.⁶ The economy of the Arab region is expected to shrink by 5.7 percent in 2020⁷ with a sensible impact on millions of people, as shown in Figure 1.⁸

Figure 1. Estimated impact of the coronavirus pandemic in the Arab region.

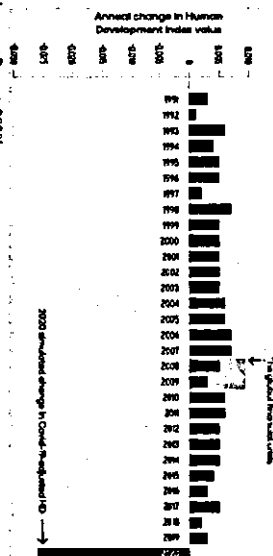


Note: ESCWA calculations and estimates (all figures are of July 2020 and are likely to increase as the pandemic evolves). Source: UN, 2020a.

- ¹ WHO, 2019.
- ² WHO, 2021.
- ³ League of Arab States, 2021.
- ⁴ WHO, 2021.
- ⁵ World Bank, 2020a.
- ⁶ International Monetary Fund, 2020a.
- ⁷ International Monetary Fund, 2020b.
- ⁸ UN, 2020b.

The Covid-19 pandemic led to the worst setback in human development in a generation as it may have pushed some 100 million people into extreme poverty.⁹ Therefore, the human development index (HDI), which is based on three dimensions related to health, education and standard of living, may have taken a big hit in 2020 (Figure 2).¹⁰ The health dimension is assessed by life expectancy at birth, the education dimension is measured by mean of years of schooling for adults aged 25 years and more and expected years of schooling for children of school entering age. The standard of living dimension is measured by gross national income per capita.¹¹

Figure 2. The unprecedented shock of Covid-19 pandemic to human development



Source: Human Development Report, 2020b

Most countries have implemented several response activities, including lockdown of entire cities with devastating consequences on the economy and the wellbeing of people. Meanwhile, handwashing with soap and water has been globally understood as the best barrier against COVID-19. Consequently, more recognition has been given to the value of water. As the pandemic continues to sweep across the globe, the water sector stakeholders have been called upon to respond and work together in new ways and at unprecedented scales. In most countries, priorities had to be re-assessed and new initiatives, actions and policies put forward in order to provide populations with water in sufficient quantity and quality and ensure the continuity of water and sanitation services.

Prior to COVID-19, the global water sector was considered impacted by five major trends: namely, global warming, increasing number of people living in areas facing water stress, rapid urbanization, emergence of megacities and aging infrastructure.¹² The pressure to ensure access to clean water, safe hygiene and dignified sanitation is more acute in the Arab region where more than 362 million people live under conditions of water scarcity. In addition, over 74 million people in the region are at high risk of contracting COVID-19 owing to a lack of access to basic handwashing facilities. The risk is higher for nearly 87 million people in the region who lack access to an improved drinking water source on premises and are required to collect water from frequented public standpipes and sources, particularly for women and girls.¹³ This is also the case in rural and peri-urban communities and informal settlements that are not connected to water supply networks.

In front of this unprecedented pandemic, the water and sanitation sector in the Arab region needed appropriate responses in order to help shape a more resilient future for the water, sanitation and hygiene services. This crisis may be converted into an opportunity to accelerate the move towards the aspirations of Sustainable Development Goal 6 (SDG 6) and “ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all by 2030”.

- ⁹ World Bank, 2020b.
- ¹⁰ UNDP, 2020.
- ¹¹ Ibid.
- ¹² International Finance Corporation, 2020.
- ¹³ ESCWA, 2020.

In order to curb the effects of the pandemic, the General Secretariat of the LAS has undertaken several initiatives. An Arab Media Observatory was established to follow the developments and repercussions of the pandemic in the Arab countries;¹⁴ Some efforts of the General Secretariat are:

- A workshop on intellectual property policies in light of the Coronavirus pandemic;
- The emergency session of the Arab Ministerial Council for Tourism;
- The Extraordinary Ministerial Meeting of the Arab Women Committee on "The Effects of COVID-19 on Women and Girls: Opportunities and Challenges";
- The human rights system at stake in the time of the Corona pandemic (COVID-19);
- Children's Initiative "Tell your story with COVID-19";
- "My Story During the Coronavirus" Initiative.

Given the progression of the pandemic, the Technical, Scientific Consultative Committee of the Arab Ministerial Water Council (AMWC) convened virtually on 2 July 2020 on impacts of COVID-19 on the water and sanitation sector in the Arab region. One of its main recommendations was to collect experiences of the water and sanitation sector in the Arab region during the early response phases of the COVID-19 pandemic to document best practices to inform continuity plans. Therefore, a survey was developed and sent to all Member States and some water operators in the region in order to collect data and information on the impacts of COVID-19 on the water and sanitation sector in the Arab States (Annex 1). Unfortunately, only fourteen (14) institutions from eight (8) States, out of the twenty-two (22) Member States, responded to the survey, namely, Algeria, Iraq, Jordan, Lebanon, Libya, Qatar, Tunisia and Yemen (Annex 2). The list of these countries and institutions is given in Table 1.

Table 1. List of responding countries and institutions from the eight Arab States

Country	Institution
Algeria	Ministry of Water Resources
Iraq	Ministry of Water Resources
Jordan	Miyahouna Water Company
Lebanon	North Lebanon Water Establishment
Libya	General Company for Water and Sanitation الهيئة العامة للمياه والصرف الصحي
Qatar	Qatar General Electricity and Water Corporation (Kahramaa) Public Works Authority
Tunisia	Ministry of Agriculture, Water Resources and Fisheries Public Corporation for Water and Sanitation (PCWS), Aden
Yemen	Public Corporation for Water and Sanitation (PCWS), Yala Local Corporation for Water and Sanitation (LCWS), Aden Local Corporation for Water and Sanitation (LCWS), Hadramout

The objective of this report is to document response measures and initiatives launched or implemented in Arab countries by governments institutions, water operators and other actors. The main findings of this report would allow to inform a regional cooperative framework that can guide the strengthening of the water and sanitation sector through the dissemination of best practices, innovations and lessons learned from the Arab region and around the world for the safe and sustainable management of water and sanitation services in the Arab region. Since only few countries responded to the survey, desk research had to be carried out using available literature in order to gather relevant information to document the Arab countries responses to COVID-19. The report begins with an analysis of the dynamics of the health crisis both at the global and regional levels, with a description of the measures undertaken by the Arab States to curb the spread of the disease and its socio-economic impacts. It identifies the vulnerabilities relating to the water, sanitation and hygiene (WASH)

systems in the Arab region and the strengths in terms of responsiveness of public authorities as well as the mobilization of all the actors including citizens. The last part of the report brings together some recommendations aimed at overcoming the negative effects of the crisis and ensuring the optimal conditions for new developments in the management of WASH services in the Arab region. These recommendations are based on lessons learned from the region and benchmarking with worldwide best practices.

2. Impact of COVID-19 on the WASH sector in the Arab region

The impact of COVID-19 pandemic widespread around the world was experienced disproportionately in the different states, with the vulnerable populations being the most affected by the virus. The availability, accessibility and quality of WASH services became an enormous challenge for the governments given that the practice of lengthy and frequent handwashing was recommended as a barrier for achieving the best forms of prevention strategies.¹⁵ Hence, the total amount of water required per person for handwashing under running water may amount to 8 to 10 litres per day.¹⁶ The lack of clean water and adequate sanitation, during this pandemic, has become a major concern in most countries, not only in rural areas but also in sub-urban areas of cities and refugee camps. The situation has been exacerbated by the financial impact of lockdown and growing unemployment leading for millions of households to face a permanent struggle to pay their utilities bills, including for water.

The situation is more critical in the Arab region where more than 200 million people live under conditions of water scarcity (500-1,000 m³/person/year), in Egypt, Lebanon, Morocco, Syria and Sudan, and 160 million under absolute water scarcity (< 500 m³/person/year), in Algeria, Bahrain, Jordan, Kuwait, Libya, Oman, Palestine, Qatar, Saudi Arabia, Tunisia, United Arab Emirates and Yemen.¹⁷ In addition, over 74 million people in the region are at high risk of contracting COVID-19 owing to a lack of access to basic handwashing facilities with soap and water, mostly in Sudan (30 million), Yemen (14.3 million), Egypt (9.9 million), Algeria (6.2 million), Syria (5.4 million), Mauritania (2.5 million), Tunisia (2.5 million) and Iraq (2.1 million).¹⁸ The risk is higher for nearly 87 million people in the region who lack access to an improved drinking water source on premises and are required to collect water from frequented public standpipes and sources, particularly for women and girls.¹⁹

(a) Water consumption

An important impact of the COVID-19 pandemic was that the household water consumption in the Arab region was estimated to increase by an average of 5 percent, which is equivalent to 4–5 million cubic meters per day.²⁰ According to the responses to the survey, the increase in the demand for water was compensated in most countries by the decision to increase the supply, especially from groundwater sources. Only few countries reported some quantitative indicators about the water demand variation during the COVID-19 pandemic.

While Libya and Qatar reported a normal water demand during the crisis, all the other countries conveyed an increased demand on both domestic and agricultural water. The demand for drinking water in Iraq was so important that people resorted to using bottled water. This water consumption was accompanied by an increase in wastewater discharge requiring treatment, by about 15 per cent in Qatar for example. The countries that reported a quantitative indicator for the water demand increase are Yemen (2.5 per cent by LCWS, Hadramout), Tunisia (3 per cent), Algeria (10 per cent) and Lebanon (25 to 30 per cent). In the case of Jordan, an article in the Jordan Times reported an observed 40 per cent increase during the early lockdown in Amman.²¹

¹⁴ WHO, 2020a.

¹⁵ Staddon and others, 2020.

¹⁷ ESCWA, 2020.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid.

²¹ The Jordan Times, 2020.

The increased demand for water led to some problems like water over-pumping to serve citizens leading to an excessive use of groundwater and depletion of some wells (Jordan and Lebanon) and the violation on water public property, through unauthorized well digging and the random water pumping (Yemen).²¹ In Tunisia, this misconduct was exacerbated by about 25 per cent during the pandemic. In addition, some Tunisian projects for the production and distribution of water were discontinued, including those planned to circumvent the summer consumption peak.

(b) Human capital

The COVID-19 pandemic made it difficult for workers in the WASH sector to assume their duties efficiently due to lockdown restrictions to access work sites. Also, it was difficult for some staff members to get the necessary authorizations to continue working efficiently. Therefore, their number decreased, by up to 70 per cent in Yemen for example, which caused increased pressure on those on duty. The working hours were increased in Iraq, Jordan and Qatar (from 8 to 12 hours). The work of the lower number of employees in Libya was organized in shifts in order to minimize their interaction and avoid their infection by the coronavirus. In order to sustain the continuity of the sector services, the decision was taken in Lebanon to subdivide the operators to groups of about 25% of the original capacity.

(c) Equipment and water treatment products

The augmented water consumption led to more demand for treatment materials and chemicals for drinking water and wastewater (Algeria). The utilities in Lebanon tried to compensate the massive shortage in chemicals for water treatment by using locally made substitutes. Qatar witnessed some difficulty in importing some water equipment and the maintenance of some isolated water tanks as well as sewage networks and treatment plants was delayed at the beginning of the pandemic. The travel ban led to the absence of the main contractors in charge of maintaining some electric power generators, which were discontinued. Also, some expansion projects of production plants were postponed. The water sector in Yemen was affected by increasing power cuts, lack of fuel to run water pumping and discontinuity in the supply of spare parts.

(d) Financial impact

The financial impact of COVID-19 on institutions in charge of public WASH services was commonly observed in the Arab region and worldwide. These institutions saw their income lowered because of the economic decline and their limited ability to collect dues from their customers, a good proportion of whom were unable to pay. This situation has deepened the financial difficulties of the companies and impacted their operation costs. Financial impact was reported by Algeria, Iraq, Jordan and Tunisia, where some companies saw their revenues decrease to 10 per cent. The North Lebanon Water Establishment decided to reduce the salaries of its employees, due to its challenging financial situation, hoping that it will not be forced to stop payments. In Yemen, not only the financial revenues from customers for WASH services decreased but also the support from international organizations declined.

(e) Situation of refugees and internally displaced people

Because of conflicts and violence, individuals and communities have fled their homes in Iraq, Libya, Sudan, Syria, and Yemen. The counts of refugees and internally displaced people (IDPs) in the Arab region are estimated around 26 million.²² In the Gaza Strip, one of the most densely populated areas in the world, nearly 1.8 million Palestinians need WASH assistance and only one in ten households has access to clean water.²³ All these people are at greater risk to the spread of COVID-19 due to lack of adequate water and sanitation services in overcrowded refugee camps. The needs of the refugees, including water and sanitation, are essentially provided for by international organizations like the UN High Commissioner for Refugees (UNHCR) and the

UN Relief and Works Agency for Palestine Refugees in the Near East (UNRWA). Examples of actions undertaken by these organizations are given in Box 1.

Through the responses to the survey, some Arab countries reported on the situation of refugees and IDPs during the pandemic. Jordan is hosting about 3 million refugees,²⁴ and the country has reported that these are treated like Jordanians. Most of them have jobs in food-related areas, such as agriculture, bakeries and restaurants. Lebanon, which is hosting nearly 1.4 million refugees,²⁵ reported that its authorities do not have direct relations with the camps and the tented areas. Libya reported the absence of camps; the displaced people are staying in homes or government centers where water and sanitation services are provided regularly. The Republic of Yemen organized awareness campaigns for the refugees and the IDPs on the prevention from COVID-19, provided water in mosques and through tankers, sterilized water and pumped out stagnant water. However, the city of Aden reported that the lack of resources prevented the authorities from catering for the needs of the displaced people.

Box 1: The support of some international organizations to refugees and IDPs to face COVID-19

The main actions of UNHCR in some Arab countries were related to redesigning and installing additional WASH facilities, leveraging refugee voices to communicate risks about the spread of COVID-19 and expanding cash-based interventions.²⁶ In Iraq, UNHCR provided cash to over 110,000 vulnerable families (over \$50,000 people) for the purchase of basic hygiene items. In Sudan, the water supply was increased by extending operating hours, strengthening the backup of electro-mechanical equipment and ensuring business continuity. It has also installed 460 additional handwashing stations, distributed 2.2 million bars of soap and trained outreach workers on COVID-19 prevention.²⁷ In this same country, The Ministry of health, UNICEF and partners have contributed to awareness raising and provided family hygiene kits to some of the most vulnerable communities.²⁸ Since the start of the conflict in Syria, 6.6 million people have fled the country and about 1.5 million Syrian refugees settled in neighboring Lebanon. The deep economic crisis that is hitting the latter country since 2019 has impacted harder the refugees (55 per cent spent less than USD 2.90 a day). Most refugees lack sufficient access to basic WASH services and receive seven to nine gallons of trucking water per day, instead of the 26 gallons per day recommended by the WHO. Furthermore, overcrowding and poor sanitation in camps make physical distancing difficult, exposing refugees to enormous health risks. The WASH Department of Action Against Hunger increased the quantity of trucked water to up to 13 gallons in Syria.²⁹

Sources: UNICEF, 2020 and Action Against Hunger, 2020

3. Response measures to fight the spread of COVID-19

The COVID-19 pandemic has underscored the vital need to guarantee access to water and sanitation, particularly to those in the most vulnerable situations. The special Rapporteur on the human rights to safe drinking water and sanitation and 22 other UN Special Procedures mandate-holders issued a joint statement on 16 November 2020 to remind everyone that the UN General Assembly recognized access to safe drinking water and sanitation as human rights since its resolution 64/292 in 2010.³⁰ All governments and also local and subnational governments are committed to respect, protect and fulfil the human rights to water and sanitation, with special attention to most vulnerable people and emphasizing that the hardest hit by COVID-19 are the poorest communities.³¹

²⁴ UNHCR, 2019

²⁵ Ibid.

²⁶ UNHCR, 2020.

²⁷ Ibid.

²⁸ UNICEF, 2020.

²⁹ Action Against Hunger, 2020.

³⁰ UN-Water, 2020a.

³¹ UN, 2020b.

In order to ensure continuity of water and sanitation services to their customers, WASH service providers were faced with several challenges. Among the most important was to keep in activity 1 key managers, administrative and technical staff members who are essential in terms of production, distribution and maintenance and ask them to do even more. The departments of information and communication technology were instrumental in ensuring the continuity of work and providing possibilities for online communication, remote working and interaction with customers. It was also very important to secure the supply of raw materials and consumables that are essential for the production of drinking water and/or wastewater treatment as well as the spare parts for machinery. Often, the suppliers have been themselves affected by the pandemic.

The event of COVID-19 pandemic forced WASH service providers to put in place continuity plans and use several mechanisms in order to mobilize their human capital and resources. The major response measures undertaken by the reporting countries from the Arab region, during the fight against COVID-19, are described below.

(a) Mobilization of human capital

In order to ensure service continuity, key employees of WASH operators were exempted from confinement measures and granted circulation permits (Algeria, Iraq, Jordan). They were also provided with the necessary protective equipment and products. Coordination meetings were organized remotely to allow for some employees to work from home (Algeria, Tunisia). In Qatar, Mock drills were conducted in order to help staff members acquire knowledge and skills necessary during emergency situations. Furthermore, the employees in this country were obliged to strictly follow the sanitary measures and use the mobile phone COVID-19 monitoring application. In Yemen, some key staff members were needed to carry out awareness campaigns, provide protective equipment for employees, prepare emergency plans and manage communication.

(b) Increased use of information technology

The information technology was used as a support to allow the managers and the employees of WASH services to work remotely (Algeria, Iraq, Qatar, Tunisia). Utilities in Algeria also used some e-applications to communicate with their customers and allow them to effect some operations, like payment of bills. The Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) system was used in Qatar for the control of pumping stations, which allowed work continuity to ensure both water supply and water storage capacity.

(c) Support from governments and international organization

Algeria, Iraq, Jordan, Lebanon, Qatar, Tunisia and Yemen reported about government interventions to subsidize access to water and sanitation, to set up hand-washing stations and to provide soap and disinfectant, with the help of donors and civil society. In Algeria, the reagents and chemicals used in water treatment were given the public service status and their supply was ensured at all times. Tunisia provided extra funding for the departments involved in the maintenance of water installations and simplified the procedures of public procurement (direct negotiation deals). In addition, trucks equipped with tanks to secure the water supply for remote areas were allocated. The government drafted an action plan to confront the repercussions of the COVID-19 virus on agriculture, food security and rural development in partnership with the Food and Agriculture Organization (FAO) and some financing institutions. The cost of the scheme was reported by the Tunisian government to be about USD 70 million. Lebanon received support from its partners, like EU, USAID, UNICEF and others NGO funding agencies. The water ministry in Yemen provided funding for the fuel needed to continue the operation of water pumping in Hadramout region through UNICEF.

(d) Communication and awareness campaigns

Arab States and the General Secretariat of the LAS as well as other Arab-related organizations have been engaged in awareness-raising campaigns regarding the COVID-19 pandemic.³² A collection of communication materials, in print, digital and audio-visual formats, enabled organizations and individuals to share key messages on Covid-19 and WASH through schools, workplaces, websites, social media and email marketing. Several webinars and e-conferences were organized to share experiences between WASH actors and draw lessons regarding the communication aspects pertaining to the pandemic and its crisis. In water institutions, both internal and external communication were maintained permanently in order to preserve the health and safety of employees and water users.³³

Algeria, Iraq, Lebanon, Libya, Qatar, Tunisia and Yemen reported carrying out awareness campaigns through radio and television programs, as well as social media, establishing a health protocol for the sector and participating in sterilization campaigns in neighborhoods, institutions and departments.

(e) Ensuring financial sustainability of utilities

The lockdown imposed by the spread of COVID-19 slowed the activity of WASH service providers and reduced demand for water from industry and services eroding thus utility revenues. Meanwhile, underemployment left vulnerable communities unable to pay water bills. Yet, rather than shut off clients, utilities have instead been aggressively reconnecting customers and in some cases suspending meter reading and bill collection. The survival of utilities was at times at stake and only possible because of the support from governments, donors, bank loans and/or international organizations.

Some countries, like Bahrain, Egypt, Morocco, Oman, Qatar and United Arab Emirates have provided support to WASH service providers in order to alleviate the severity of the impact of the pandemic and to overcome the delay of the water bill payments.³⁴ Also, some international funding organizations contributed to the support of medium and low-income nations worldwide. For example, the World Bank developed a multi-phase approach to support some clients in the Arab region.³⁵

Through the survey, some Arab countries highlighted the mitigation measures that they have put in place to help water utilities cope with the negative impacts of the pandemic. Algeria reported supporting institutions in charge of water and sanitation both financially and materially. The Libyan government support has contributed to the sustainability of the Public Company for Water and Sanitation, which initiated an austerity plan, including postponing maintenance and projects. In Tunisia, the WASH companies relied on their own resources, short-term borrowing from local banks and postponing payment of energy bills. The LCWS, Hadramout, Yemen, opened several payment sites in residential neighborhoods, post offices and exchange offices to facilitate payment of bills.

(f) Sewage surveillance

In the Arab region, some countries are engaged in experiences to monitor COVID-19 in wastewater and sludge as a tool for screening public health. In Qatar, a task force, composed of representatives from the Ministry of Health, the Ministry of Environment, universities and medical schools, was in charge of collecting and analysing samples from wastewater from schools, universities and shopping malls. Some analyses were undertaken at the inlet of wastewater treatment plants in Doha and a long term action plan was established to continue these analyses and a reference central laboratory was created for this purpose. Tunisia established a partnership with UNDP to undergo activities related to COVID-19 monitoring in wastewater. A similar project is under way in Iraq to work with the Centers of Excellence of the European Union on mitigating the chemical, biological, radiological and nuclear risks related to detection and diagnosis of the coronavirus in sewage systems.

³² League of Arab States, 2021.

³³ Borjesson et al., 2020.

³⁴ UNICEF, 2020.

³⁵ Noury and Agham, 2020.

evaluation and flood forecasting, and blockchain applications have the potential for collective recording of water quantity and quality data, allowing multiple groups of stakeholders to create an indisputable record of data. Connectivity also includes the use of remote sensing to improve upstream water quality monitoring. These types of data enable water utilities to monitor natural systems on a real-time basis. Digital water technology solutions can also change the relationship water utilities have with their customers as Arab populations are increasingly embracing digital technologies in all aspects of their lives. Through these technologies, utilities can improve their customer service and meet the high demands of consumers.

Another important opportunity for digital water technology adoption resides in asset management and the ability to monitor water utility infrastructure performance in real time. Utilities can have every asset recorded within their GIS system with structured and unstructured data from across all departments for actionable insights to decrease costs and risks. The integration of critical data across utility departments, such as the finance department, work order systems, GIS system, and SCADA, will provide more accurate predictive asset management and an extension of asset life. In addition, utilities can utilize satellite imaging for cost-effective leak detection and wastewater utilities can use smart remote sensing products to provide early detection and prediction on wastewater conditions.

While digital water technology offers considerable promise for the Arab water sector, there are some challenges that need to be taken into account when scaling the adoption of these technologies. In general, water workforces are not trained in digital technology solutions and workforce transformation and capacity building will be necessary. Also, utilities being critical infrastructure, cybersecurity is a high priority, and utilities need to constantly strengthen their operations with innovative cybersecurity solutions.

Source: The Solutions Journal, 2020

5. Future prospects for the water and sanitation sector in the Arab region

Frequent and proper handwashing has proven to be the most basic frontline defense against the spread of COVID-19. This has emphasized the importance and need for people to access safe water as a means of protection and fight against the spread of this pandemic. Yet, millions of people in the Arab region are lacking access to a reliable water supply, far from the aspirations of SDG 6 that aims for availability and sustainable management of water and sanitation for all by 2030. The COVID 19 pandemic has heightened awareness of both the extent and consequences of this access gap. Moreover, it could slow down progress in meeting the SDG 6 development goal as revenue losses by water utilities affect their ability to make the needed investments. In order for the water and sanitation sector in the Arab region to build resilience to future shocks, governments should seek to re-prioritize the WASH sector.

Being aware that the water and sanitation sector requires increased attention, some Arab countries have reacted by establishing medium to long-term strategic plans and have allocated financial resources to uplift the achievements in the water sector. An example from Morocco is showcased in Box 3.

In their responses to the survey, some Arab countries gave information about their future prospects for the water and sanitation sector. Tunisia indicated that it has devoted USD 200,000 for establishing a plan at the 2050 horizon while the Ministry of Water Resources in Iraq specified that it has prepared a strategic study of water and land resources until 2035, in which the solutions required to address the future water crisis depend on implementation by all sector ministers.

In Yemen, The General Institute for Water and Sanitation has recognized that the pandemic will cause dangerous health and economic consequences for years to come. The need was identified for increased efforts in order to redefine the roles of government, non-government organizations and other stakeholders in the sector in order to strengthen the integrated water resource management (IWRM) and have the ability to face these challenges. At local level in Aden, decision makers are requested to provide technical support to the local water and sanitation utility and commit to the development of its management capacity. In Hadrarmout, there

Report - Strengthening the resilience of the water and sanitation sector in Arab countries to face COVID-19 14

is a strong concern that the further deterioration of the economic situation will cause an increase in poverty which will affect the income of water utilities and may lead to their collapse. The increase in operation and maintenance costs and the weight of salaries will impact the revenues of these institutions that will have no choice but increase water tariffs for consumers. Urgent interventions from the state are needed in addition to coordination with funding agencies to avoid the collapse of the water and sanitation sector and help develop efficient technical and management plans as well as mobilize financial support to overcome the crisis.

Box 3. Case study from Morocco: National program for drinking water supply and irrigation for the period 2020-2027

The Covid-19 pandemic has emphasized the importance and need for people to access safe drinking water as a means of protection and fight against the spread of this pandemic and has confirmed the relevance of the policy pursued by Morocco in this sector to promote access to water for all. In 2020, the water sector in Morocco witnessed a major strategic milestone by the launching of the National Program for Drinking Water Supply and Irrigation for the period 2020-2027 with a cost of more than USD 12.8 billion. For its part in this national program, the National Office of Electricity and Potable Water (ONEE) has planned projects with a cumulative cost of USD 4.3 billion that include:³⁹

- Strengthening and diversifying the sources of drinking water production (USD 2.8 billion);
- More efficient management of the demand for drinking water (USD 600 million);
- Strengthening drinking water supply in rural areas (USD 900 million);
- Communication and awareness raising to support the National Drinking Water Strategy.

Source: World Water Council, 2020

(a) Cooperation to face the sanitary crisis

Learning from the different responses to the COVID-19 pandemic can be used to inform a regional cooperative framework and strengthen the resilience of the water and sanitation sector in the Arab region to better face future shocks. During this COVID-19 crisis, some countries have engaged into experience sharing and collaboration with other Arab countries, non-Arab nations and/or international organizations. These activities include virtual exchanges such as the participation in webinars and visio-conferences to keep abreast with relevant innovations and learn about other countries experiences and plans for the periods during and post COVID 19.

For instance, Tunisia put the accent on the reuse of treated wastewater in irrigation during the lockdown. Through a cooperation with FAO, it was also possible to acquire special protective clothing for the persons working in the field of wastewater reuse in irrigation. In Libya, exchanges related to health expertise were carried with the WHO. Also, the Libyan water sector received support from international organisations active in the country, such as UNICEF. In Iraq there is cooperation with UNDP to respond to the pandemic through training, especially for women cadres, through civil society organizations. Iraq has also cooperated with the WHO to share experiences and consultations on coronavirus as well as to learn about the experiences of neighbouring countries to reduce its spread.

Both Kahranaa and the Public Works Authority in Qatar reported that regular virtual consultations were organized since the early months of the COVID-19 outbreak between the decision-makers in charge of water and electricity services, at the level of the Cooperation Council for the Arab States of the Gulf, to share experiences on how to respond to the impact of the pandemic on these two sectors. Kahranaa suggested that this crisis may help strengthen cooperation for the safe and sustainable management of WASH services in the Arab region through the organization of regular meetings between state experts to define best practices in this regard. This may include discussion of regulatory frameworks and promoting the sustainability, effectiveness and integration of the water resources management.

³⁹ World Water Council, 2020.

Report - Strengthening the resilience of the water and sanitation sector in Arab countries to face COVID-19 15

Countries who participated in the survey identified several ways through which the current crisis can help strengthen the cooperation for the safe and sustainable management of water and sanitation services in the Arab region. Tunisia suggested the creation of a network for exchanging data, information, experiences and results and Algeria called for the set-up of a numeric platform for continuous communication and sharing of expertise and experience in the Arab region. Iraq called for the exchange of experiences between Arab countries through seminars and research, health and scientific cooperation. It has become clear for Jordan that the COVID-19 pandemic emphasized the need for water utilities to improve their performances by using more efficient approaches and technologies which can be an important driver for cooperation. Libya recognized that establishing stronger communication channels, particularly mechanisms for communication in times of crisis, can be of valuable help to vulnerable communities who are the most exposed to the impact of the pandemics and need to be informed and supported to build resilience to face the crisis.

In view of the current situation in Yemen, due to the war and the limited mobility, the exchange of experience and cooperation were restricted to the local level. However, interventions were possible from some humanitarian organizations, such as Doctors Without Borders, the Red Cross, King Salman Relief Centre and the Emirati Red Crescent. According to Yemen, a joint cooperative council for the Arab region could be established, under the auspices of the League of Arab States. It can also promote cooperation with non-Arab countries in order to develop scenarios to address health and economic impacts of global crises that affect similarly several countries around the world.

Cooperation should be based on solidarity values between developed and developing countries to help improve the environmental situation in poor countries as they are considered a hotbed for the spread of diseases, such as the COVID-19 pandemic, which does not recognize borders. This pandemic has also forged a deep understanding of the common destiny which brings the Arab region together, with similar challenges and specifics, and emphasized the role of Arab cooperation organizations in promoting technical and management breakthroughs to help achieve sustainable and secure development of the water and sanitation sector in the Arab region, despite the numerous challenges. Another important aspect is the potential that strengthening cooperation holds in responding promptly and urgently to develop emergency plans and allocate sufficient funds to implement preventive activities against COVID-19 and other diseases and pandemics.

(b) Leveraging the Arab Ministerial Water Council network

The AMWC has put among its priorities to help build the resilience of the Arab water sector to the impacts of the COVID-19. The technical, scientific consultative committee of the AMWC convened virtually on 2 July 2020 and agreed to collect experiences of the water and sanitation sector in the Arab region during the early response phases of the COVID-19 pandemic in order to document best practices to inform continuity plans. The current study allowed to collect suggestions from Arab countries regarding the support that the AMWC could offer during this sanitary crisis to enable them to continue providing sustainable quality water and sanitation services to populations.

Algeria expressed the need for the development of concept papers and guidelines on how to face the effects of the crisis in the water sector in order to help insure financial sustainability and technical performance of sector institutions in times of crisis. Priority should be given to coordinated action at the regional and global levels, while designing an integrated Arab program to promote effective policies. It also suggests focusing on IWRM, which is considered to be the most appropriate administrative framework to face the challenges of this crisis, at the basin level. Iraq called for the preparation of joint programs to enforce the importance of water sources and their optimal use. Also encouraging cooperation between educational and research institutions to exchange experience on water cooperation, water pumping and sewage treatment. It further called for provision of modern portable and laboratory equipment to detect coronavirus in sewage to monitor the presence of the virus or any contamination of water to reduce its spread. Finally, it highlighted the importance of providing financial support to ensure continuity of water and sanitation services and to promote this important and vital sector.

Tunisia also indicated the importance of developing guidelines to support Arab countries. These should include elements of prevention and coping with risks such as COVID-19 and others within their water strategies. Jordan and Qatar emphasized the key role that the AMWC should play for the dissemination of information, sharing of experiences and exchanging technical expertise in water and sanitation sectors. This could be achieved by the publication of periodic advisory bulletins and by holding seminars and workshops. Lebanon highlighted the role of the AMWC with regard to the refugee issues suggesting for the Council to conduct an exhaustive census of the number of refugees, which will help determine their water demands. The host countries would be able then to update the existing infrastructure for domestic water supply, wastewater treatment and irrigation. Lebanon is subject to a significant pressure and is eager to strengthen multiple cooperation that would help control water demand as well as solid or liquid effluent management. In order to optimize scarce financial resources through decreasing manpower dependency and promoting remote operations, there is need to increase automation and the AMWC could help facilitate cooperation with organizations such as UNHCR that have expertise in working remotely to provide better water services to refugees.

Yemen suggested that the AMWC could provide technical support for institutional building and capacity development to overcome the challenges and meet the requirements for providing continuous water services to the population. Furthermore, this country sees that the support of the Council could also cover the introduction of alternative energies, such as solar and wind, the operation of water and wastewater systems as well as the dissemination of modern technologies to keep pace with modern developments in the field of water and sanitation, especially with regard to remote monitoring. This support may be extended to operations, like digging new water wells, building and renewing distribution water systems and replacing deteriorated sewage system infrastructures.

6. Recommendations for making Arab WASH sectors more resilient to future shocks

The UN convened the 31st Special Session of the General Assembly in response to the COVID-19 pandemic on 3-4 December 2020, recognizing that the world is facing not only a global health crisis, but also a humanitarian, socio-economic, security and human rights crisis. At this occasion, UN-Water's Members and Partners issued a Joint Statement and called for an urgent response not just to contain this particular disease, but also to build resilience against future outbreaks. While the world waits for an effective COVID-19 vaccine to be available to all, water and sanitation remain critical to containing the pandemic and will be key to 'building forward better'.⁴⁰ This is why the UN system has previously launched the Global Acceleration Framework in order to speed up progress on SDG 6 to ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all by 2030. The Framework focuses on five accelerators: Financing, Data and Information, Capacity development, Innovation and Governance.⁴¹

In the Arab region, where access to water and sanitation is already a challenge for hundreds of millions of people, COVID-19 pandemic has added an additional burden with a range of social and economic impacts, putting substantial constraints on WASH services. Governments in the region have reacted quickly by providing immediate technical, material and financial inputs to ensure continuity of WASH services. Moving from emergency response to resilient recovery, the Arab region needs to build more robust water and sanitation systems in the medium term and engage in long-standing reforms by strengthening the financial and operational sustainability of utilities and promoting water-use efficiency, including water reuse, in the long-term.⁴² In line with the international efforts for building resilience of WASH services to future shocks and capitalizing on lessons learned from the COVID-19 crisis, the Arab water and sanitation sector needs to engage actively on several fronts:

(a) Accelerating the trajectory towards achieving SDG 6

⁴⁰ UN-Water, 2020a.

⁴¹ UN-Water, 2020b.

⁴² Nomy and Adwanji, 2020.

The Arab region needs to commit its support to the UN Global Acceleration Framework by emphasizing the areas that are most relevant to face the specific challenges of the region. For accelerating progress, water sector stakeholders have to take into account the cross-cutting fundamental principles that underpin all aspects of the Framework, which are described in Annex 3.⁴³

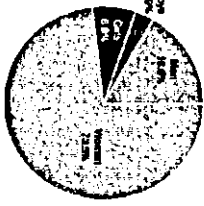
- Prioritizing the vulnerable;
- Inclusivity;
- Conflict sensitivity;
- Unleashing female and youth potential and reaching gender equality (Box 4);
- Planning for resilience/sustainability;
- Making scientific evidence a prerequisite.

The acceleration of SDG 6 implementation supports many other SDGs, particularly on health, education, food, gender equality, energy and climate change. This creates many co-benefits ultimately leading to more resilience.

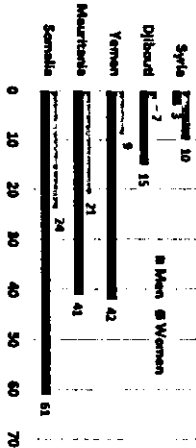
Box 4: Gender transformative approach to improve WASH services during COVID-19

The COVID-19 pandemic has exacerbated the inability of several countries throughout the world, including some Arab States, to deliver basic healthcare and WASH services. In many localities, especially in fragile and conflict-affected states (FCAS),⁴⁴ water is not available on premises and households must spend time and energy collecting water. The burden of this daily activity is not evenly distributed among household members and most of it falls on women and girls. The water hauling is the responsibility of boys and girls under the age of 15 in about 1 in 10 households (Figures 4 and 5).⁴⁵ The gender disparities are particularly higher in rural than in urban areas. In some Arab countries, water is collected by women in up to 60 per cent of households in rural areas.

Figures 4. Person primarily responsible for water collection across 61 countries



Figures 5. Primary responsibility for water collection in rural areas, by gender (%)



Source: Women's World Report, 2015

During the current COVID-19 pandemic, women and girls are at higher risk of infection because they have to travel long distances to collect water from crowded water sources and provide care for sick family members. In the Arab region, the challenge is more pronounced in FCAS, like Yemen, Syrian Arab Republic and Iraq, where instability and weak institutions undermine the ability of governments to deliver basic healthcare and WASH services. This situation presents an opportunity for armed non-state actors (ANSAs) to step in to provide water and sanitation services to local communities and increase their influence. Women play a central role in emergency responses to improve WASH services, both at the household level as water

⁴³ UN-Water, 2020b.

⁴⁴ World Bank, 2020b.

⁴⁵ World Health Organization, 2017

providers and at the community level through women-led organizations. Several studies show the importance of women empowerment and gender equality in preventing radicalization in their communities and violent extremism across the world.⁴⁶ Therefore, empowering women and financing women-led organizations is instrumental to improve WASH services and prevent ANSAs from using the COVID-19 outbreak to increase their legitimacy by providing public healthcare and WASH services.⁴⁸

A gender-sensitive response must undeniably be included in measures for responding to COVID-19 as women and girls are also on the frontline, taking on key responsibilities at the household, local and national levels.⁴⁹ They must be seen, not just as victims and vulnerable groups, but as an essential resource for the planning and implementation of responses to disease outbreaks. The priority should be given to capacity development for gender transformative and resilient WASH services during emergencies. Funding and technical support must be provided for gender-sensitive WASH services that include infrastructure expansion, social development and economic productivity. Some examples of specific actions that would help guarantee the continuity, affordability and safety of services to all during any given situation are:⁵⁰

- Ensure and safeguard funding to local women-led and women's rights organizations and provide the necessary capacity development assistance.
- Provide technical and financial support to strengthen small and local service providers of secure and resilient WASH services, including through gender-targeted approaches.

Sources: Said et al. 2020

(b) Creating the Utilities of the Future

Water and Sanitation utilities have played a pivotal role for the fight against the spread of COVID-19 in the Arab region. During the crisis, most utilities saw their revenues decrease, if not stop, because of reductions in government transfers and subsidies as well as suspension of payment of water bills (for all or part of the population). Nevertheless, they continued to provide water supply and sanitation services to the populations while protecting their human resources. Building resilient water supply and sanitation systems will require to support utilities to improve their technical performances and ensure their financial sustainability.

The Arab region water sector will need to adopt best international practices for creating Utilities of the Future.⁵¹ This will imply to use emerging technologies such as smart water metering, new digital technologies, including satellite imagery for surface and groundwater evaluation and flood forecasting, monitoring of water utility infrastructure performance in real time as well as advances in sensors, software and artificial intelligence to improve the management of water resources and provide effective wastewater treatment services.⁵² Arab water utilities will also have to embrace the shift from a linear to a circular economy paradigm that recognizes the energy and nutrient content of wastewater streams, thus allowing wastewater treatment plants to become sources of additional water, energy generators and providers of nutrients for agriculture (Box 5).

Box 5. Water utility COVID-19 pandemic management plan – Key guidelines

Drawing from information and input provided by utilities around the world, key guidelines are proposed that are based on lessons learned during the COVID 19 pandemic. These guidelines can be used to increase

⁴⁶ UNDP, 2016.

⁴⁷ Organization for Security and Co-operation in Europe, 2013.

⁴⁸ Said et al. 2020.

⁴⁹ UNICEF, 2019.

⁵⁰ Said et al. 2020.

⁵¹ Mjøsnessen et al. 2020.

⁵² The Solutions Journal, 2020

the capability of water and wastewater utilities to deal with the current pandemic as well as a broad range of other future challenging circumstances.³³

1. Create a Task Force, composed of decision-makers of all relevant departments, to assess the COVID-19 situation and decide on measures to be implemented;
2. Identify and optimize the most significant processes involved in water and sanitation, based on efficiency and resilience and put in place a good management system, such as ISO9001;
3. Promote a digitalized utility and create opportunities for remote working;
4. Develop an adapted operational plan with different options to implement based on the extent of the pandemic;
5. Implement mandatory safety practices, such as use of masks, shields, disinfection of the workplace and maintaining physical distance;
6. Communicate internally transparently about COVID-19 decisions made by the utility and explain the options available for each employee;
7. Increase the quality of external information for customers and stakeholders in order to sustain or increase confidence;
8. Prepare a longer-term pandemic plan to sustain appropriate measures during the pandemic. Prepare a Business Continuity Plan in order to manage the impact of COVID-19 inside the organization. Use lessons learned to prepare the organization to deal with future events like the pandemic

Source: International Water Association, IWA, 2020

(c) More investments and innovative financing

As trillions of dollars are spent rebuilding economies around the globe, the case for investing in drinking water, sanitation and hygiene infrastructure and services is clear. In urban areas, it is estimated that every USD 1 invested in basic sanitation returns USD 2.5 in lower medical costs and higher productivity. For drinking water investments, the average return is USD 3.0.³⁴

Investments in critical water and sanitation infrastructure can help reduce the risk of future disasters, including global pandemics. Yet, in the Arab region like in many other parts of the world, the economic argument for water is often weak on account of its public good nature. Aligning the financial case for water with the economic case for water in order to bridge the investment gap requires a multi-stakeholder financing approach for maximizing finance to support countries' sustainable growth. This can be done by improving the enabling environment, developing regulatory conditions, building capacity and reducing risks.³⁵

Alternative financing for the water sector can be explored that include blended finance, impact bonds, pension funds and green bonds.

(d) Harnessing digital communication and social medias

Building water sector resilience requires effective communication with all stakeholders, particularly customers and the public. In the water scarce Arab region, communication and awareness raising on a large scale are of paramount importance in order to make all users aware of the importance, value and vulnerability of water.

The widespread use of social media in the Arab region can be capitalized for water communication and awareness raising. Social media and other ICTs enable improved and faster interaction with water users and customers in order to change their behavior towards this vital commodity and improve services. Smart meters, customer surveys on mobile phones, text-based messaging for communicating with customers and social media platforms will continue to transform the way people interact with and discuss water issues at local, national and regional levels.

(e) Decrease dependence on foreign contractors and support local businesses and products

The Arab region has suffered heavily from the consequences of the disruption of international trade due to the coronavirus crisis. The travel bans and limitations in international transport imposed by most countries to fight the spread of COVID 19 have emphasized the importance for Arab countries to ensure their self-reliance on equipment and products used for water and wastewater treatment. Moreover, the local expertise and technological knowhow have proven invaluable for the continuity of water and sanitation services without having to rely on foreign contractors for operation and maintenance.

On the other hand, the economic hardship that has hit most of the national enterprises during the COVID 19 crisis has called for the acceleration of the reforms in Arab countries to support local businesses and products. In Morocco, in order to face this unprecedented economic crisis, the government introduced new rules to encourage the national economic fabric. This required the activation of national preference, a concept that remained for a long time very weakly or almost not applied in public procurement. But in order to come to the rescue of the economy during this difficult COVID 19 crisis and build resilience to future shocks, the country has decided to make national preference a lever for economic recovery which is greatly contributing to the sustainability and growth of the national enterprises of the water and sanitation sector.³⁶

Building more resilient water and sanitation services in the Arab region will require that countries move from a focus primarily on immediate, reactive responses to a balanced, long-term approach that would build growth-oriented resilience to shocks and crises.

³³ IWA, 2020.

³⁴ UN-Water, 2020b.

³⁵ Schriener, 2020.

³⁶ Head of Government, Morocco, 2020

Bibliography

- Action Against Hunger (2020). <https://www.actionagainsthunger.org/story/lebanon-covid-19-exacerbates-already-impossible-situation-syrian-refugees>. Accessed on 21 May 2021.
- Boakye-Ansah A.S., Schwartz K. and Zwartveen M. (2019). Unravelling pro-poor water services: what does it mean and why is it so popular?, *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*, 9(2):187-197, <https://doi.org/10.21566/washdev.2019.086>. Accessed on 21 May 2021.
- Bonyan R., Al-Kararneh A.F., El-Dahiyat F. and Jairoan A.A. (2020). Identification of the awareness level by the public of Arab countries toward COVID-19: cross-sectional study following an outbreak. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 13:43, <https://joppd.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40245-020-00247-x>. Accessed on 21 May 2021.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Bank Group (2018). *Water Management in Fragile Systems: Building Resilience to Shocks and Protracted Crises in the Middle East and North Africa*, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30307>. Accessed on 21 May 2021.
- International Finance Corporation (2020). The impact of COVID-19 on the water and sanitation sector, https://www.ifc.org/newsroom/connect/industry_ext_content/life_external_corporate_site/infrastructure/sector/sectors/infrastructure/covid-19-and-water-and-sanitation. Accessed on 21 May 2021.
- International Monetary Fund (2020a). World Economic Outlook, October 2020: A Long and Difficult Ascent, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/09/30/world-economic-outlook-october-2020>. Accessed on 21 May 2021. (Arabic version <https://www.imf.org/ar/Publications/WEO/Issues/2020/09/30/world-economic-outlook-october-2020>)
- (2020b). Regional Economic Outlook Update, <https://www.imf.org/en/Publications/REOMECA/Issues/2020/07/13/regional-economic-outlook-update-memo-2020-0713>. Accessed on 21 May 2021. (Arabic version <https://www.imf.org/ar/Publications/REOMECA/Issues/2020/07/13/regional-economic-outlook-update-memo-2020>)
- International Water Association, IWA (2020). IWA COVID-19 Task Force, <https://iwa-network.org/groups/covid-19-task-force>. Accessed on 21 May 2021.
- Head of Government, Morocco (2020). Publications and decisions, Decision number 15/2020, https://www.leg.gov.ma/ar/cd/jls/p_ytda. Accessed on 21 May 2021.
- Kocanemi B.A., Kurt H., Sait A., Kadi H., Sarac F., Aydin I., Mecic Saatici A. and Pakdemirli B. (2020b). Nationwide SARS-CoV-2 Surveillance Study for Sewage and Sludges of Wastewater Treatment Plants in Turkey, *medRxiv Preprint*, <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.11.29.20240549v1>. Accessed on 21 May 2021.
- League of Arab States (2021). <http://www.lasportal.org/ar/coronavirus/Pages/Default.aspx>. Accessed on 21 May 2021.
- Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts, Maroc (2020). Programme de Réduction des Disparités Territoriales et Sociales (PRDTS), <https://www.drras.gov.ma/developpement-agricole/prdts.html>. Accessed on 20 May 2021.
- Ministère de l'Intérieur, Maroc (2020a). Le Programme d'Approvisionnement Groupé en Eau Potable des Populations Rurales (PAGER), <http://www.pncl.gov.ma/fr/grandcharters/Pages/PAGER.aspx>. Accessed on 20 May 2021.
- (2020b). Investir dans le Capital Humain pour relever les défis de demain, <http://www.inohma.ma>. Accessed on 20 May 2021.
- Mumssen Y., Sahlal G., Kingdom B., Sadik N. and Marques R. (2020). Regulation of Water Supply and Sanitation in Bank Client Countries: A Fresh Look. The World Bank Group, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30869>. Accessed on 20 May 2021.
- Nonyan C. and Advani R. (2020). From emergency response to resilient recovery: How we are helping the water sector in MENA cope with COVID-19. The Water Blog. The World Bank, <https://blogs.worldbank.org/water/emergency-response-resilient-recovery-how-we-are-helping-water-sector-mena-covid-19>. Accessed on 20 May 2021.
- Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable, ONEE (2020). Alimentation en eau potable, <http://www.onee.ma/chiffre-onee.htm>. Accessed on 20 May 2021.
- Organization for Security and Co-operation in Europe (2013). Women and Terrorist Radicalization, Final Report, <https://www.osce.org/files/document/4/6299219.pdf>. Accessed on 20 May 2021.
- Poch M., Garrido-Basetha M., Coronatus J., Perille-Monagues A., Monclús H., Cernatón-Romero M., Melias N., Jiang S.C., and Rossob D. (2020). When the fourth water and digital revolution encountered COVID-19. *Sci. Total Environ.*, 744 : 140980, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7363603>. Accessed on 20 May 2021.
- Sachwanji K. (2020). Financing the Water Sector – An Alternate Approach, 2030 Water Resources Group, The World Bank Group, <https://www.2030wtrg.org/financing-the-water-sector-an-alternate-approach>. Accessed on 20 May 2021.
- Sadorf C.W. and Grey D. (2002). Beyond the river: the benefits of cooperation on international rivers, *Water Policy*, 4(5):389-403.
- Said A., Sarkia P. and Kimes M. (2020). Tracing Intersections of COVID-19: Gender, Water and Armed Conflicts <https://www.un.org/globalassets/un-scr/publications/un-publications/2020/un-pager-no.-2-2020.pdf>. Accessed on 21 May 2021.
- Staddon C., Everard M., Myrton J., Oshayanti T., Powell W., Quinn N., Uddin S.M.N., Young S.L., Miller J.D., Brudis J., Geere J., Mechan K., Charles K., Stevenson E.G.J., Vonk J. and Miznak J. (2020). Water insecurity compounds the global coronavirus crisis. *Water Int.*, 1-7, <https://doi.org/10.1080/02598660.2020.1769345>. Accessed on 21 May 2021.
- The Jordan Times (2020). Water resources operating at highest capacity as demand surges by 40 per cent, 23 March 2020, <https://www.jordantimes.com/news/local/water-resources-operating-highest-capacity-demand-surges-40-cent>. Accessed on 21 May 2021.
- The Solutions Journal (2020). The Future of Water is Digital, <https://www.thesolutionsjournal.com/article/future-water-digital>. Accessed on 21 May 2021.
- United Nations-Water (2020a). UN-Water Joint Statement: 31st Special Session of the General Assembly in response to the COVID-19 pandemic, <https://www.unwater.org/un-water-joint-statement-31st-special-session-of-the-general-assembly-in-response-to-the-covid-19-pandemic>. Accessed on 21 May 2021.

(2020b). The SDG 6 Global Acceleration Framework, <https://www.unwater.org/publications/the-sdg-6-global-acceleration-framework>. Accessed on 21 May 2021.

United Nations (2020a). Policy Brief: The Impact of COVID-19 on the Arab Region: An Opportunity to Build Back Better. Available at https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/sr_policy_brief_covid-19_and_arab_states_english_version_july_2020.pdf. Accessed on 21 May 2021.

(2020b). COVID-19 pandemic and the human rights to water and sanitation <https://www.unwater.org/covid-19-pandemic-and-the-human-rights-to-water-and-sanitation>. Accessed on 21 May 2021.

United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (2020). The impact of COVID-19 on the water-scarce Arab region, https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/20-00150_covid-19_water-scarcity-en.pdf. Accessed on 21 May 2021.

United Nations High Commissioner for Refugees, UNHCR (2019). Global Trends: Forced Displacement in 2019, <https://www.unhcr.org/5e200e37.pdf>. Accessed on 21 May 2021.

(2020). Emerging practices: WASH and COVID-19 field practices, UNHCR data portal, <https://data2.unhcr.org>. Accessed on 21 May 2021.

United Nations Children's Fund (2019). Water Under Fire, Volume 1: Emergencies, development and peace in fragile and conflict-affected contexts, <https://www.unicef.org/media/58121/file/Water-under-fire-volume-1-2019.pdf>. Accessed on 20 May 2021.

(2020). COVID-19 WASH Responses by Governments, Water Utilities and Stakeholders in Middle East and North Africa (MENA) Countries. Available at https://www.siri.org/wp-content/uploads/2020/08/2020-WASH-COVID19-MENA_Final.pdf. Accessed on 21 May 2021.

United Nations Development Programme (2016). Preventing Violent Extremism by Promoting Inclusive Development, Tolerance and Respect for Diversity, <https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/democratic-governance/conflict-prevention/discussion-paper-preventing-violent-extremism-through-inclusiv.html>. Accessed on 20 May 2021.

(2020). The 2020 Human Development Report, <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020.pdf>. Accessed on 20 May 2021.

United States Geological Survey, USGS (2020). Water Data Visualizations, https://www.usgs.gov/mission-areas/water-resources/science/water-data-visualizations?qt=science_center_objects=0#. Accessed on 20 May 2021.

Ward C. and Ruckstuhl S. (2017). Water Scarcity, Climate Change and Conflict in the Middle East Securing Livelihoods, Building Peace. London, UK: Bloomsbury.

World Bank (2020a). Projected poverty impacts of COVID-19 (coronavirus), <https://pubdocs.worldbank.org/en/461601591549315722/Projected-poverty-impacts-of-COVID-19.pdf>. Accessed on 20 May 2021.

(2020b). Poverty and Shared Prosperity 2020: Reversals of Fortune, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34496/9781464816024.pdf?sequence=27&isAllowed=y>. Accessed on 20 May 2021.

World Health Organization (2017). Safety managed drinking water, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325897/9789241565424-eng.pdf?ua=1>. Accessed on 20 May 2021.

(2019). Timeline: WHO's COVID-19 response, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#event-19>. Accessed on 20 May 2021.

(2020a). Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus. Interim 158 guidance Report, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331846/WHO-2019-ncov-WIP_WASH-2020.3-eng.pdf?ua=1. Accessed on 21 May 2021.

(2021). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard, <https://covid19.who.int>. Accessed on 21 May 2021.

World Water Council (2020). Office National de l'Electricité et de l'Eau potable (ONEE): Programme national pour l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation pour la période 2020-2027, https://www.worldwatercouncil.org/sites/default/files/Members/NL_members_8/ONEE-Programme_2020-2027.pdf. Accessed on 21 May 2021.

Annex 1: Survey sent to all Member States of the League of Arab States

Annex 2: Responses received from the seven Arab States

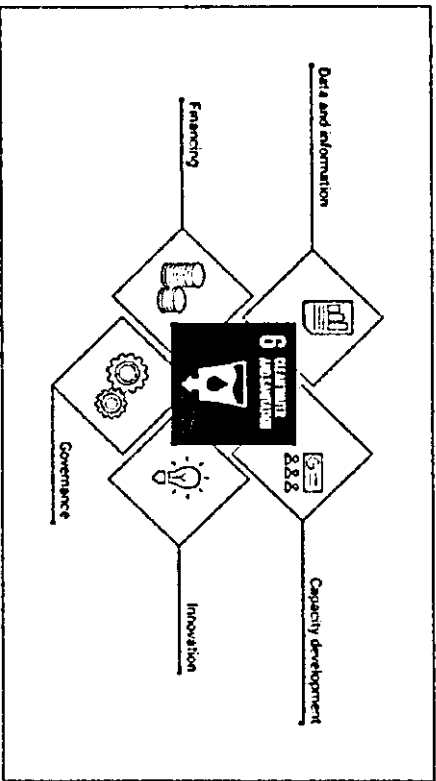
Report – Strengthening the resilience of the water and sanitation sector in Arab countries to face COVID-19 26

Report – Strengthening the resilience of the water and sanitation sector in Arab countries to face COVID-19 27

Annex 3: Accelerating the trajectory towards achieving SDG 6

The Arab region needs to commit its support to the UN Global Acceleration Framework by emphasizing the areas that are most relevant to face the specific challenges of the region, according to the accelerators shown in Figure 6.

Figure 6. Visualizing the SDG 6 Global Acceleration Framework action pillars



Source: UN-Water, 2020b.

For accelerating progress, water sector stakeholders have to take into account the cross-cutting fundamental principles that underpin all aspects of the Framework:⁵⁷

- Prioritizing the vulnerable:** There are great disparities within the Arab region with regard to access to water and sanitation services. Therefore, it is critical to reach the people living in fragile countries, rural areas, disadvantaged peri-urban communities and refugees, which requires distinct strategies and a targeted commitment to implement them. In Morocco, for example, several programs were designed to specifically target rural populations whose access to drinking water did not exceed 14% in 1994 compared to almost 100% for urban populations. These programs included the Rural Water Supply Program in 1995 (PAGER),⁵⁸ the National Initiative for Human Development in 2005 (INDH)⁵⁹ and the Program for the Reduction of Territorial and Social Disparities (PRDTS) in 2015.⁶⁰ Thus, the importance given to rural areas and the significant investment effort amounting to USD 1.6 billion between 1999 and 2019 allowed to reach an access rate to drinking water in rural areas of 97.4% in 2019.⁶¹

Initiatives for pro-poor water services need to be generalized in Arab countries that are still lagging behind to generalize access to water and sanitation services. In these countries, utilities have to put in place technological, financial and organizational measures to improve service provision to low-income areas. Concrete examples include the use of low-cost technologies and devices which limit consumption,

⁵⁷ UN-Water, 2020b.

⁵⁸ Ministère de l'Intérieur, Maroc, 2020a.

⁵⁹ Ministère de l'Intérieur, Maroc, 2020b.

⁶⁰ Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts, Maroc, 2020.

⁶¹ Office National de l'Électricité et de l'Eau potable, 2020.

commercial strategies to enforce payment for services, and the delegation of part of the responsibilities, costs and risks of providing services to community-based and small scale private suppliers.⁶²

- Inclusivity:** In recent years, several countries in the Arab Region have been experiencing social unrest and anti-governments protests. Conflicts and fragility have had negative economic impacts, with countries directly affected by conflict such as the Syrian Arab Republic and Yemen losing as much as half of their pre-war GDP. Fragility also has economic effects that extend to countries not directly affected by conflict, such as Jordan and Lebanon, where GDP growth slowed following the start of the Syrian conflict. Several countries not directly affected by armed conflict or forced displacement are undergoing political transitions, which has implications for development and stability.⁶³ Fragility and economic challenges exacerbate the region's water problems and contribute to the deterioration of water services. Water management in the Arab region can either be a destabilizing factor or a motive that binds communities together. Consultations at the local level coupled with the restoration of water services, can help rebuild the bond of trust between citizens and governments. Arab countries should strengthen the inclusive management of water resources, with more attention given to dialogue and participatory planning tools at community and municipal levels. Because of the essentially local nature of the water problems, responses need to be bottom-up, consultative and inclusive.

- Conflict sensitivity:** In the Arab region, which has a heavy reliance on shared waters, water can be a source of conflict. All activities need to be conflict-sensitive and risk-informed. Countries in the region need to focus on supporting institutions for shared water management. At the regional level, cooperation over shared transboundary rivers and aquifers offers an opportunity to promote peace and stability. Cooperation could deliver fair distribution of benefits, economic efficiency and environmental sustainability. The concept of benefit sharing – rather than assigning quantified water rights – should be at the heart of water cooperation in the Arab region to mitigate risks of conflicts.^{64,65}

- Unleashing female and youth potential and reaching gender equality:** May be more than any other region in the world, effective water and sanitation services depend on engaging with the whole of society, especially the involvement of women and youth. Arab governments need to systematically adopt gender-sensitive approaches to improve the suitability, sustainability and reach of water and sanitation services by both focusing on and involving women in the facilities' design, implementation and management.

- Planning for resilience/sustainability:** Not only is the Arab region strongly affected by climate change but it is also confronted with other challenges such as rapid population growth, uncontrolled urbanization and migration that impact the already scarce water resources both in terms of quantity and quality. Exploring new best practices, such as climate-resilient approaches and nature-based solutions is critical for ensuring effective water management and adaptation. It is encouraging that several Arab countries have already acknowledged the potential of digital water technologies to help achieve SDG 6.

- Making scientific evidence a prerequisite:** The Arab region needs to make available reliable data that can serve decision making and effectively guide investments. Nowadays, technology development is driving exponential growth in data that can be used to improve the efficiency and the reach of water services. Nevertheless, extracting meaningful information quickly from the big amount of data available on a daily basis and generating decision-ready data from environmental or operational data is challenging and requires specialized skills. An important aspect that requires more attention from water institutions in the Arab region is the need to include among their human resources data scientists with backgrounds that include data analysis, statistics, data visualization and computer science. The development of water data visualization calls for a special attention from decision-makers in the region given its potential to provide them with a powerful tool to address the most pressing water issues. Visualizations have the ability to

⁶² Badry-Arshah et al., 2019.

⁶³ FAO and World Bank Group, 2018.

⁶⁴ Schloff and Grey, 2002.

⁶⁵ Ward and Renschuhel, 2017.

communicate water data in captivating and interactive ways when static images or written descriptions can't effectively communicate the interconnectivity and complexity of data.⁶⁶

The acceleration of SDG 6 implementation supports many other SDGs, particularly on health, education, food, gender equality, energy and climate change. This creates many co-benefits ultimately leading to more resilience.

مرفق رقم (26)

تقرير عن الأنشطة المنجزة من قبل منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) في إطار مشروع تنفيذ أجندة 2030

المتعلقة بكفاءة وإنتاجية واستدامة المياه في بلدان الشرق الأدنى وشمال إفريقيا" وفما يلي مضمونه:

أ. في مجال المحاسبة المائية:

- (1) تم دعم القدرات في الدول المستفيدة من أنشطة المشروع، وكذلك المهتمين بمجال المحاسبة المائية بشكل عام (حيث أن الندوات عبر الإنترنت متاحة للجميع) على النحو التالي:
 - أ. تطبيق المحاسبة المائية ودراسة الحالات الميدانية في إطار الجزء الثاني من سلسلة الندوات الافتراضية، والتي بدأت في أوائل عام 2020 واكتملت في ديسمبر 2021. (تم عقد 23 ندوة بمشاركة 80 إلى 100 لكل ندوة عبر الإنترنت)؛
 - ب. العديد من تقنيات قياسات النتج والبخر عبر الاستشعار عن بعد وبوابات البيانات الخاصة بقياسات النتحظ/لبخر عبر الأقمار الصناعية من خلال سلسلة ندوات عبر الإنترنت (تم تنظيم أكثر من 10 ندوة افتراضية حتى الآن بمشاركة 200 شخص لكل ندوة).
- (2) تم توفير دورة تدريبية للدول المشاركة في المشروع حول المحاسبة المائية المتقدمة من خلال التعاقد مع معهد IHE-Delft. بدأت هذه الدورة التدريبية في أواخر عام 2020 وتستمر حتى الآن لتغطي مجموعة واسعة من الموضوعات التي يتم استخدامها في المحاسبة المائية مثل الهيدرولوجيا ، و قياسات التبخر عبر الاستشعار عن بعد ، ونظم المعلومات الجغرافية ، والترميز ، والبرمجة ، وإدارة المياه ، والاتصالات. وفي هذا الإطار، تم تدريب ما يقارب 150 شخصاً من 8 دول (الجزائر وتونس والمغرب وإيران ومصر وفلسطين ولبنان والأردن).
- (3) دخلت قياسات البخر في مصر والمغرب وتونس والأردن ولبنان باستخدام أدوات ميدانية في العام الثاني بالتعاون مع إيكاردا وجامعة قرطبة. تم جمع المزيد من بيانات قياسات البخر المستمرة من البلدان. كما تم تركيب محطات القياس ET Corodva في الجزائر أسوة بباقي دول المشروع.
- (4) تم الانتهاء من المحاسبة المائية السريعة في الجزائر ومصر (تم الانتهاء منها في البلدان الأخرى في عام 2020). ويتم حالياً تنفيذ الجولة الثانية من المحاسبة المائية باستخدام الاستشعار عن بعد والمحاسبة المائية المتقدمة في جميع البلدان (تم الانتهاء منها في الأردن في ربيع 2021).
- (5) تم الانتهاء من رسم خرائط المحاصيل باستخدام الاستشعار عن بعد (باستخدام برامج مفتوحة المصدر) في 8 دول لسنة 2020 لموسم واحد على الأقل بحلول ربيع عام 2021. وتواصل مصر وفلسطين وتونس والجزائر إجراء رسم خرائط المحاصيل لموسم أو مواسم عام 2021. تم عقد تدريب وطني لرسم خرائط المحاصيل في مصر ومن المقرر تنفيذ ذلك في الجزائر أيضاً. يجري التعاون مع برنامج WAPOR للمساهمة في إعداد قاعدة بيانات عالمية بناءً على المعلومات الميدانية من مصر والأردن وفلسطين والجزائر وتونس والمغرب.

(6) تم إجراء ورشات عمل / تدريب افتراضية حول تنقيح المياه (يسمى أيضًا تحليل إدارة المياه) في جميع دول المشروع. بالنسبة للأردن ولبنان وتونس، تم توفير ورش عمل تدريبية إضافية تركز على تفاصيل وفقًا للسياق الوطني لكل دولة.

ب. في مجال إنتاجية المياه:

(1) تم دعم القدرات في الدول المستفيدة من المشروع وكذلك المهتمين بمجال إنتاجية المياه بشكل عام (حيث أن الندوات الافتراضية متاحة للجميع) على النحو التالي:

أ- أسس إنتاجية المياه على المستوى الإقليمي، بالإضافة إلى المنهجيات المستخدمة للتقييم والمتابعة (المحاصيل، ومتابعة قياسات التبخر، الخ) من خلال سلسلة ندوات افتراضية بدأت في أوائل عام 2020. (15 جلسة عقدت بمشاركة 80 إلى 100 مشارك في كل جلسة)؛

ب- جلسات فنية مختلفة استهدفت المزارعين والراغبين في التوسع في تحسين إنتاجية مياه المحاصيل عبر تمارين مخصصة. سيتم زيادة الجلسات حول هذا الموضوع في أواخر عام 2021

(2) تم وضع المبادئ الأساسية بشأن إنتاجية المياه للمحاصيل لسبعة دول من المشروع بحلول نهاية عام 2020. وتقوم لبنان بوضع اللامسات الأخيرة في خصوص المراجعة على المستوى المحلي.

(3) إجراء تقييم ميداني لإنتاجية المياه على مستوى المزارعين في معظم الدول حيث يشارف على الانتهاء في الجزائر ولبنان. وستشمل الخطوة التالية استكشاف الفرص المتاحة لتحسين ممارسات المزارعين باستخدام AquaCrop حيث قدمت جامعة قرطبة تدريباً افتراضياً على AquaCrop في صيف 2021 استهدف 67 مهنيًا من 8 دول، واستفادت من دعم أكساد في ذلك ، وتقوم الدول بإجراء التحليل عن طريق البرمجة في عام 2021.

(4) استوفت أنشطة المدارس الحقلية التي تعطلت بسبب كوفيد 19 في معظم دول المشروع منذ أواخر سنة 2020. وبدأت المدارس الحقلية الموجهة للنساء في مصر وفلسطين بالتوازي مع مجموعات الرجال. يتم حالياً تكوين 32 مجموعة بشأن تحسين إنتاجية المياه لمجموعة من المحاصيل في دول المشروع الثمانية. من المقرر إجراء تدريب إقليمي افتراضي على إدارة الأعمال للمزارعين في أواخر عام 2021.

(5) تم الانتهاء من إعداد منهجية تقييم المياه التي تراعي الفوارق بين الجنسين في مصر في أواخر عام 2020، وهي قيد التنفيذ في فلسطين وتونس.

(6) يجري الانتهاء من تقييم إنتاجية المياه الاقتصادية على طول سلسلة القيمة بعد تجربة أولية في المغرب على سلسلة قيمة محصول الجزر وسيتم تنفيذها في 5 دول في أواخر عام 2021.

مرفق رقم (27)

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه

الإشعاع المشترك للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه

14 تشرين الثاني/نوفمبر 2021

زيد الخياط
ممسؤل للشؤون الاقتصادية
تغير المناخ واستدامة الموارد الطبيعية، الاسكوا

ازدهار البلدان كرامة الإنسان

الأمم المتحدة
الاقتصاد
ESCWA

المحتويات

- عقد العمل من أجل المياه (2018-2028)
- قمة المياه الجوفية
- تقرير العام 2020 عن تطبيق "الإدارة المتكاملة للموارد المائية في المنطقة العربية" المؤشر 6.5.1
- تقرير إقليمي حول المؤشر 6.5.2 المعني بالتعاون في مجال المياه العابرة للحدود
- دعم رصد وتنفيذ الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة
- التوصيات

جميع الحقوق محفوظة. هذا التقرير هو ملك للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

عقد العمل من أجل المياه: 2018 - 2028

United Nations General Assembly Resolution
A/RES/71/222

تعلن الفترة من عام ٢٠١٨ إلى عام ٢٠٢٨ عقداً دولياً للعمل، "الماء من أجل التنمية المستدامة"، يبدأ من اليوم العالمي للمياه في ٢٢ آذار/مارس من ٢٠١٨ وينتهي في اليوم العالمي للمياه في ٢٢ آذار/مارس ٢٠٢٨.

تطلب إلى الأمين العام أن يقوم، بدعم من هيئة الأمم المتحدة للمياه والوكالات المتخصصة واللجان الإقليمية وغيرها من كيانات منظومة الأمم المتحدة، بتيسير تنفيذ أنشطة العقد الدولي بالتعاون مع الحكومات والجهات المعنية الأخرى.

تشجع الدول الأعضاء وهيئات الأمم المتحدة ذات الصلة والوكالات المتخصصة واللجان الإقليمية والمؤسسات الأخرى في منظومة الأمم المتحدة، وكذلك سائر الجهات الشريكة المعنية، بما في ذلك القطاع الخاص، على أن تسهم في العقد الدولي للعمل، "المياه والتنمية المستدامة"، ٢٠١٨-٢٠٢٨، من أجل دعم تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠.

في ديسمبر/كانون الأول 2016، اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار A/RES/71/222 الذي يعلن العقد الدولي للعمل، المياه من أجل التنمية المستدامة، 2018-2028، والذي يشار إليه عادة باسم عقد العمل من أجل المياه.



التركيز على التنمية المستدامة والإدارة المتكاملة للموارد المائية لتحقيق الأهداف والغايات المتفق عليها دولياً في مجال المياه

تعزيز التعاون والشراكات على جميع المستويات، والتركيز على الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية

استعراض منتصف المدة الشامل للعقد

في ديسمبر/كانون الأول 2018، اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار A/RES/73/226 لعقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني باستعراض منتصف المدة الشامل لعقد العمل من أجل المياه خلال (22 إلى 24 مارس/آذار 2023).

عقد العمل من أجل المياه



UNGA Resolution A/RES/73/226

- تقرر أن تعقد في نيويورك في الفترة من 22 إلى 24 آذار/مارس 2023، بتزامن مع يوم المياه العالمي، مؤتمر الأمم المتحدة لاستعراض منتصف المدة الشامل لتنفيذ أهداف العقد الدولي للعمل، "الماء من أجل التنمية المستدامة" 2018-2028.
- تطلب إلى الأمين العام أن يعد بدعم من لجنة الأمم المتحدة المعنية بالموارد المائية والوكالات المتخصصة واللجان الإقليمية وغيرها من كيانات منظومة الأمم المتحدة، تقريراً لتقييم التقدم المحرز في تنفيذ النصف الأول من العقد.
- تقرر أن تسبق مؤتمر استعراض منتصف المدة الشامل لتنفيذ أهداف العقد الدولي للعمل اجتماعات تحضيرية إقليمية وعالمية، حسب الاقتضاء، يسترشد فيها بالاجتماعات الراهنة المتصلة بالمياه المعتمدة على المستوى الإقليمي والعالمي.
- تشجع الدول الأعضاء وهيئات الأمم المتحدة المعنية والوكالات المتخصصة واللجان الإقليمية والمؤسسات الأخرى في منظومة الأمم المتحدة، وكذلك سائر الجهات الشريكة المعنية، بما في ذلك القطاع الخاص، على مواصلة الإسهام في استعراض العقد وتنفيذه.

استعراض منتصف المدة الشامل للعد: التحضيرات الإقليمية

- كلف المجلس الوزاري العربي للمياه الإسكوا بتولي التنسيق الإقليمي استعداداً لاستعراض منتصف المدة الشامل للعد، وذلك بالتعاون مع أمانة جامعة الدول العربية ومنظمات إقليمية.
- كذلك، تتولى الإسكوا بالشراكة مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ قيادة فريق الخبراء التابع لآلية الأمم المتحدة للمياه والمعنى بالتنسيق الإقليمي، والذي يدعم الاستعدادات الإقليمية لاستعراض منتصف المدة الشامل للعد. ويشمل ذلك عقد اجتماع تحضيري إقليمي عربي في بيروت، لبنان في أيار/مايو 2022.
- وفي إطار هذا التحضير الإقليمي تتولى الإسكوا تنسيق عمل مجموعة المناقشة الإقليمية للمنطقة العربية التابعة لفرقة العمل المعنية بالمياه التابعة للأمم المتحدة والتي تضم المنظمات الإقليمية. وعلى المنظمات الإقليمية الراغبة في الانضمام إلى هذه المجموعة التسجيل على الرابط التالي:
<https://forms.gle/hHeRduMK1UCDMYQc8>
- استعداداً لهذا الاجتماع التحضيري الإقليمي، أنشأت الإسكوا فريق عمل إقليمي، ونظمت سلسلة مشاورات مع الشركاء الإقليميين والوطنيين. ودُعيت جهات رئيسية معنية بعقد المؤتمرات الإقليمية حول المياه في عام 2021 وأوائل عام 2022 إلى تقديم النتائج الرئيسية لمحايلها الإقليمية خلال الاجتماع التحضيري الإقليمي.

عقد العمل من أجل المياه



٢٠٢١ - ٢٠٢٢

اجتماعات التشاور الإقليمي لعقد العمل من أجل المياه

اجتماع التشاور الثالث
(14 سبتمبر 2021)

اجتماع التشاور الثاني
(14 أبريل 2021)

اجتماع التشاور الأول
(24 فبراير 2021)



UNITED NATIONS
الشرق الأوسط
ESCWA



IWMI
International Water
Management Institute

UN
environment
programme



CEDARE
ميداني



IWA

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



WMO



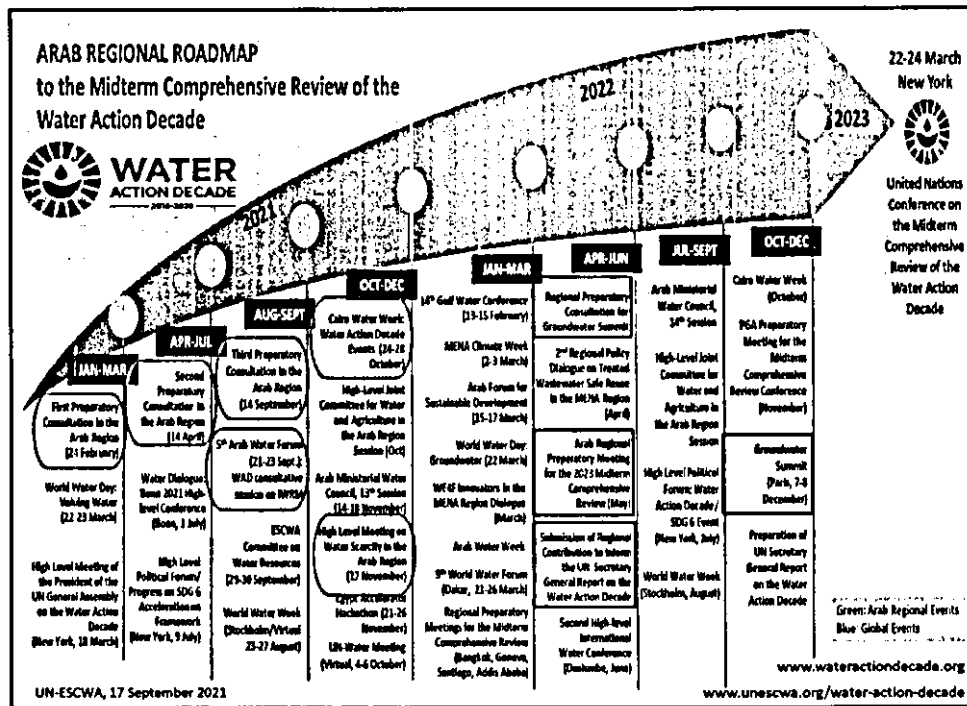
الأمم المتحدة



ICRC

unicef
for every child

UN WATER



إدراج إدارة موارد المياه الجوفية على مسار

سيكون موضوع اليوم العالمي للمياه لعام 2022: "المياه الجوفية: جعل غير المرئي مرئياً".

من أجل ذلك، فإننا نرحب بالجميع للمشاركة في هذا الحدث العالمي.

تساهم الإسكوا في تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية لعام 2022، الذي يتناول نفس الموضوع ويتضمن قسماً عن المياه الجوفية في المنطقة العربية.

قمة المياه الجوفية

الإسكوا هي عضو في فرقة العمل المعنية بالمياه التابعة للأمم المتحدة، والتي تنظم حملة اليوم العالمي للمياه ومؤتمر قمة المياه الجوفية المقرر عقده في باريس في كانون الأول/ديسمبر 2022.

ستعمل الإسكوا مع الدول العربية لضمان أن تتعكس الأولويات والرسائل الرئيسية الإقليمية في هذه القمة وغيرها من المحافل العالمية المعنية بالمياه. كما أنها مستضيفة حوار إقليمي بشأن المياه الجوفية تحضيراً لجلسة إقليمية خاصة ضمن مؤتمر قمة المياه والتي تتولى التنسيق لها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا).


GROUNDWATER SUMMIT 2022

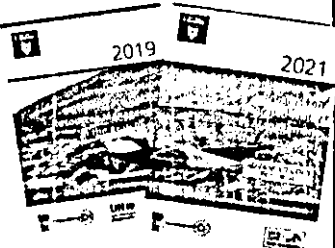
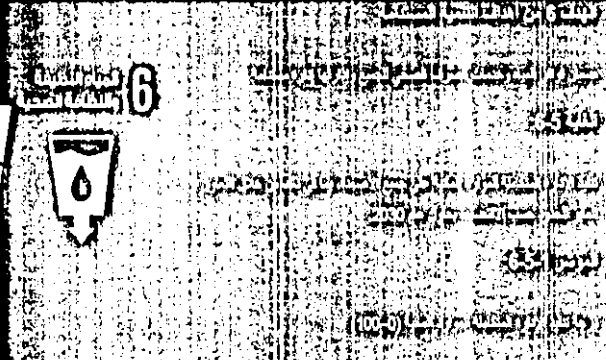
إعادة التركيز على الإدارة المتكاملة للموارد المائية

التركيز على التنمية المستدامة والإدارة المتكاملة للموارد المائية لتحقيق الأهداف والغايات المتفق عليها دولياً في مجال المياه

تعزيز التعاون والشراكات على جميع المستويات، والتركيز على الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية

عقد العمل من أجل
المياه



تقرير عن التقدم المحرز في تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية في المنطقة العربية

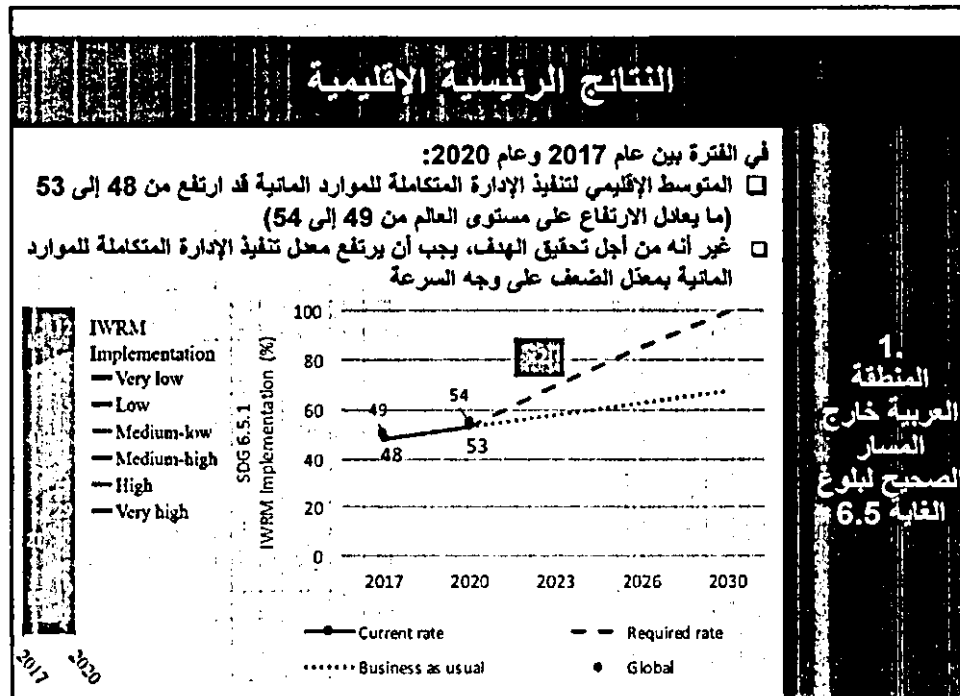
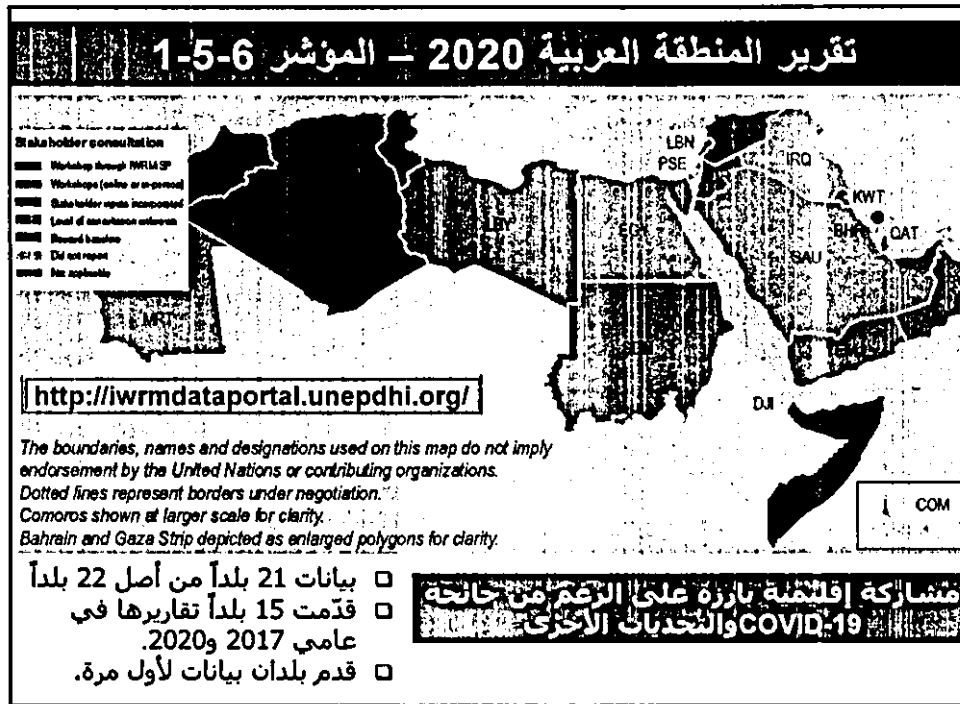
2021

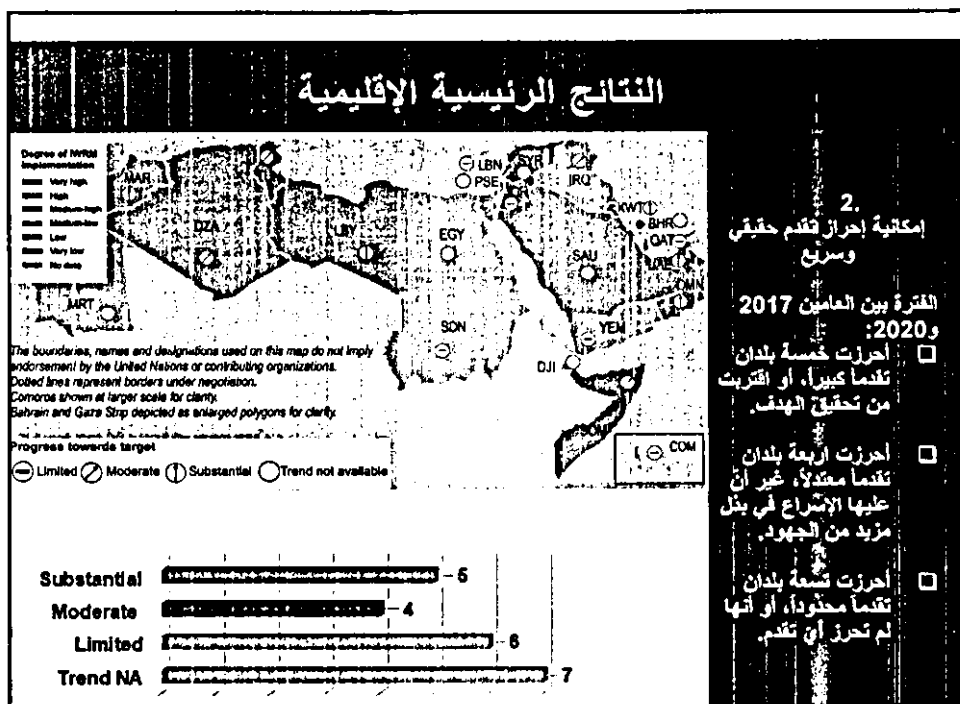


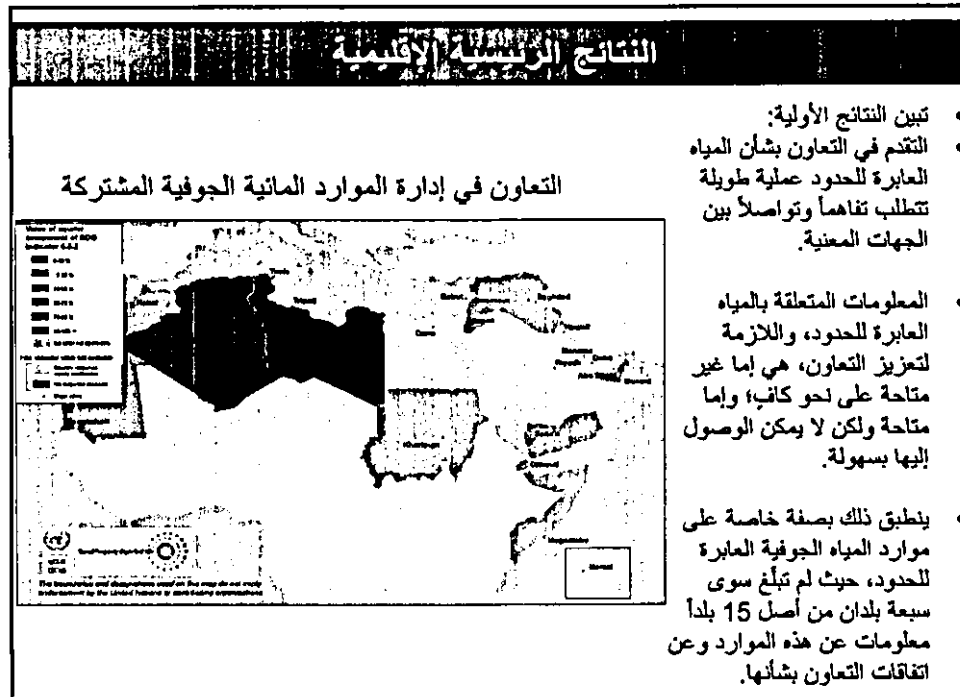
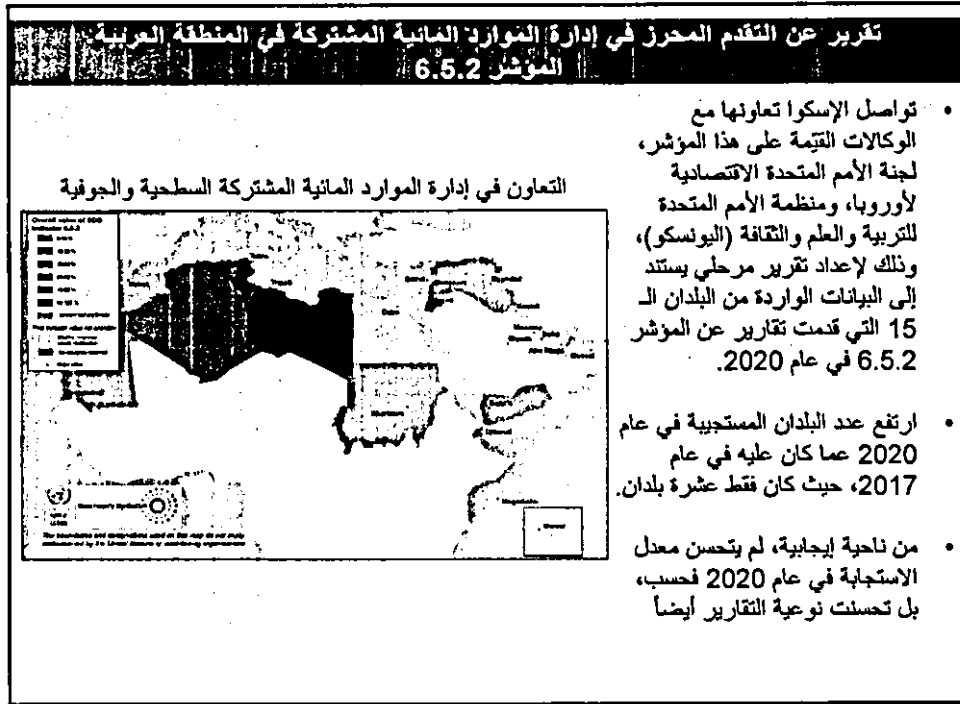
- تقوم الإسكوا حالياً، بالتعاون مع مركز الشراكة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمعهد الهيدروليكي الدنماركي (UNEP-DHI)، بإعداد تقرير عن التقدم المحرز في تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية في المنطقة، استناداً إلى نتائج الدراسة الاستقصائية عام 2020 حول المؤشر 1-5-6.
- يحدد هذا التقرير المجالات ذات الأولوية التي سيساعد العمل فيها على التعجيل بتنفيذ الإدارة المتكاملة بفعالية.











النتائج الرئيسية الإقليمية

التعاون في إدارة الموارد المائية السطحية المشتركة

يتطلب إحراز أي تقدم في التعاون في مجال المياه العابرة للحدود:

- تحسين فهم موارد المياه جوفية العابرة للحدود،
- تخصيص التمويل اللازم،
- تحسين فرص الحصول على المعلومات،
- تحسين الرصد،
- تصميم هذا التعاون على مستوى المؤسسات، وذلك عن طريق الهيئات المكلفة بالتعاون وإدارة الموارد المائية المشتركة

البند الثاني: متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه

التراحيات لمجلسكم الموقر لتعمل البند الثاني: بشأن التعاون مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

- ✓ دعوة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) الى دعم الدول الاعضاء في التفاعل مع العقد الدولي للعمل بشأن المياه من أجل التنمية المستدامة (2018-2028)، وتنسيق الاستعداد الإقليمي لاستعراض منتصف المدة الشامل للعقد من خلال تنظيم اجتماع تحضيرى عربى مزعم عقده في بيروت، لبنان في ايار/مايو 2022 على ان تصمم نتائج الاجتماع في استعراض منتصف المدة الشامل على الصعيد العالمى، الذي سينظم في الأمم المتحدة في نيويورك في مارس 2023.
- ✓ دعوة الدول العربية والأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه الى التعاون مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) في المشاورات الإقليمية والاستعداد الإقليمي لاستعراض منتصف المدة الشامل للعقد الدولي للعمل بشأن المياه من أجل التنمية المستدامة (2018-2028) والمساهمة في استعراض منتصف المدة الشامل على الصعيدين الإقليمي والعالمى.
- ✓ الطلب من اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) بتقديم تقرير حول التحضيرات الإقليمية لاستعراض منتصف المدة الشامل للعقد الدولي للعمل بشأن المياه من أجل التنمية المستدامة (2018-2028) الذي سينظم في الأمم المتحدة في نيويورك على الصعيد العالمى في آذار/مارس 2023.
- ✓ دعوة الدول العربية الى تقديم دراسة حالة حول إجراءات وطنية ورسمية اتخذتها منذ انطلاق العقد الدولي للعمل بشأن المياه (العام 2018) تظهر التزامها بأهداف المياه المتفق عليها دولياً لإثراء التقرير الإقليمي لاستعراض منتصف المدة الشامل للعقد الدولي للعمل بشأن المياه والتواصل في هذا الشأن مع السيد/ زياد الخياط من الاسكوا من خلال البريد الإلكتروني: khayyat@un.org .
- ✓ دعوة الدول العربية والأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه للمشاركة في الحوارات الإقليمية والعالمية بشأن المياه الجوفية كجزء من موضوع اليوم العالمى للمياه للعام 2022 وأنشطة مؤتمر قمة المياه الجوفية التي سينظم في باريس في كانون الأول/ديسمبر 2022 والتعاون مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) لعقد حوار إقليمي خاص بالمياه الجوفية تحضيرياً لجلسة إقليمية خاصة ضمن مؤتمر قمة المياه والتي تتولى التنسيق لها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا).

مرفق رقم (28)

الجمعية العربية لمرافق المياه
Arab Countries Water Utilities Association



الجمعية العربية لمرافق المياه (اكوا)



المجلس الوزاري العربي للمياه / جامعة الدول العربية

نبذة عن المشروع

تم تنفيذ مشروع MDG+ لصالح المجلس الوزاري العربي للمياه / جامعة الدول العربية و بقرار من المجلس الوزاري العربي خلال اجتماعه الأول الذي عقد في الجزائر.

المشروع نفذ من خلال اللجنة الاجتماعية والاقتصادية لغرب آسيا (ESCWUA)، الجمعية العربية لمراقف المياه (اكوا)، الشبكة العربية للبيئة رائد، سيداري والمجلس العربي للمياه بتمويل من الوكالة السويدية للتعاون الدولي (SIDA).

مخرجات المشروع: الحصول على بيانات دقيقة عن إمدادات المياه والصرف الصحي في الدول العربية وبالمؤشرات الجديدة التي أضافها المشروع في مجال تزويد المياه وخدمات الصرف الصحي وأقرت البيانات من قبل المجلس الوزاري العربي للمياه / جامعة الدول العربية.

البيانات

البيانات مع المؤشرات الإضافية اعتمدت من قبل منظمات الأمم المتحدة المعنية بإمدادات المياه والصرف الصحي في مجال متابعة تحقيق أهداف التنمية المستدامة / الهدف السادس.

قرارات المجلس الوزاري العربي للمياه في الدورة العاشرة

إتخذ المجلس الوزاري العربي للمياه في الدورة العاشرة - البند الثاني -
ثامناً (أ) على:

التأكيد على تكليف الجمعية العربية لمرافق المياه (ACWUA) والمنظمات الشريكة في مشروع MDG+ البحث عن التمويل اللازم لتنفيذ مشروع متابعة الهدف السادس المعني بالمياه ضمن خطة التنمية المستدامة 2030 في العالم العربي.

كما أكد عليها في الدورة الحادية عشر / البند الثاني بشأن التعاون مع الجمعية العربية لمرافق المياه: الترحيب بالعرض المقدم من الجمعية العربية لمرافق المياه حول متابعة التقدم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وبتعاونها مع المنظمات الاقليمية والدولية المهتمة بالهدف السادس للتنمية المستدامة.

قرارات المجلس الوزاري العربي للمياه في الدورة العاشرة

بناءً عليه قامت الجمعية بالاتصال بالجهات المعنية للحصول على تمويل بتنفيذ قرار المجلس أعلاه وتمكنت الجمعية العربية لمرافق المياه من الاتفاق مع UN-Habitat على الشراكة من أجل متابعة الهدف 6.3 والبناء على ما تم انجازه في مشروع MDG+.

نأمل من مجلسكم الكريم النظر في امكانية اتخاذ قرار
بدعم جهود الجمعية في هذا الخصوص.

مقترح قرار في الدورة الثالثة عشر تحت بند متابعة تحقيق اهداف التنمية المستدامة 2030:

الترحيب بالتعاون المقترح بين الجمعية العربية لمرافق المياه ACWUA و UN-Habitat للسير في متابعة تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030 في مجال الصرف الصحي البند 6.3 دعوة وزارات المياه في الدول العربية لتسمية ضباط ارتباط للتعاون مع الجمعية واعضاء مجلس ادارة الجمعية في بلدانهم من اجل الحصول على البيانات اللازمة واعتمادها.



ACWUA

Arab Countries Water Utilities Association

A GLOBAL CENTER OF EXCELLENCE FOR WATER AND WASTEWATER MANAGEMENT AND KNOWHO

www.acwua.org

مرفق رقم (29)



9th FORUM MONDIAL
DE L'EAU DAKAR 2021



Concept Note

Virtual Meeting

Water Security for Peace and development in The Arab countries.

Preparing the 9th World Water Forum

I. Background

Water resources management challenges should be addressed with urgency. The resource is depleting faster than its renewal. Arab countries are no exception despite the region endowment with surface water resources unevenly distributed in the region. There are challenges and we need to find sustainable solutions. Water security, WASH, financial resources, capacity and IWRM are all challenges that need responses. The Dakar Forum is a forum of responses aiming at solving world's water and sanitation challenges.

The Arab region is characterized by the limitation of natural resources in spite of their wealth, which imposes a major challenge to be able to exploit these resources sustainably while guaranteeing a decent standard of living for the population. Therefore, this part of the world is characterized by a physical scarcity of water which has shaped the way of life of the local populations.

To this structural situation must be added the context of climate change, which reinforces the acuity of resource management in these arid zones, which are particularly vulnerable and poses uncertainties, reinforces the fragility of the territories and poses risks of conflicts. .

Nevertheless, tools and methods for the management, collection, conservation and distribution of water for different socio-economic uses are being developed in the region. Therefore, additional initiatives and innovations must be carried out for sustainable solutions. .

The 9th World Water Forum, to be held in Dakar in March 2022 aims to give concrete answers through a unique platform bringing together the entire global water community to contribute effectively to the achievement of the SDGs by 2030.

The 9th World Water Forum is a unique opportunity to share successful innovations but also to learn from the experiences from other countries.

The objective of Senegal and the World Water Council is to organize a more effective Forum at the social, political and economic levels, a catalytic Forum for Action on water and sanitation commitments. A Forum linked to the achievement of the SDG commitments in particular, SDG 6.1 and 6.2, the Sendai Agreement on natural risks and disasters, the Paris Agreement on Climate, Agenda 2063 for Africa, etc. A contextualized, local Forum anchored on the main water challenges in Africa. It is therefore evident that the forum will address issues of major concern for the Arab region.

The COVID-19 pandemic indicates the emergency need to place the issue of water at the heart of political priorities throughout the world and to mobilise the international community in all its diversity, and at all levels.

This 9th edition of the World Water Forum will focus on the following four priorities:

- 1- Water Security and Sanitation;
- 2- Cooperation;
- 3- Water for rural development;
- 4- Tools and Means (Finance, Governance, Innovation and Knowledge Management).

In order to ensure that, these issues are properly addressed, the Executive Secretariats of Arab League and the 9th World Water Forum organise this webinar to:

1. mobilize all stakeholders in the Arab country member states,
2. share information on where we are in the preparatory process.
3. exchange ideas on how to better collaborate with the Arab countries.

II. General objective

To ensure broad and active participation of The Arab member states, non-state actors, including private sector, youth, research centres to the 9th World Water Forum.

III. Specific objectives

- To mobilize the countries of Arab League for their successful participation in the Forum;
- To inform on the different steps of the preparation of the Forum and the initiatives already undertaken;
- To engage The Arab League affiliated institutions to take part in the preparatory processes of the Forum to address the issues and challenges of water security in Arab region;
- To define the axes of collaboration and partnership on the road to Dakar 2022.

IV. Organizers

Executive Secretariat of Arab League and the 9th World Water Forum

V. Participants

We want an all-inclusive participation from the Arab region including:

- Participation of all the Arab region member states;
- All River Basin organizations in the region;
- All Water and Sanitation departments/ agencies;
- Private sector water operators such as Rand Water;
- Financial institutions;
- Research institutions;
- Civil society, including youth organizations;
- Communication personnel in the water agencies, departments etc.:@
- Any interested stakeholder.

Water Security for Peace and development in The Arab region.

Preparing the 9th World Water Forum

July 12th 2021; From: 12:00 –2:00 (Cairo time)

Join us online with registering in advance in this link:

<https://us02web.zoom.us/j/82632635242?pwd=M0hONk51a3piVEpMY0tpenNOY1hHdz0>

9

- **Code secret : 865790**

Timetable	Description	Moderators / Speakers
10:00 – 10:05	Welcome	Moderator: Bai-Mass Taal
10:05 - 10:30	<i>Opening remarks</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Representative of the Arab league, – Mr. Abdoulaye SENE, ES 9WWF
10: 30 - 10: 50	Presentation of the 9 th World Water Forum and different stages of preparation	– Executive Secretariat of the 9th World Water Forum
10:50 – 11: 05	Water Security for Peace and development in The Arab region	–
11:05 – 11: 45	Discussions on the League's participation in the Forum <ul style="list-style-type: none"> – Presence in the sessions – High level panel – Exhibition – Youth sponsorship 	– List of Speakers
11: 45 –12:00	Summary of main ideas	Moderator: Bai-Mass Taal
12: 00 –12 :25	Closing remarks	– ES9WWF & SG of the Arab League

مرفق رقم (30)

Memorandum of Understanding

A frame for partnership towards the 9th World Water Forum, “DAKAR 2022”

Between

EXECUTIVE SECRETARIAT OF THE 9th WORLD WATER FORUM



9th FORUM MONDIAL
DE L'EAU DAKAR 2022

Represented by its Executive Secretary

and

THE ARAB MINISTERIAL WATER COUNCIL, LEAGUE OF ARAB STATES



Represented by its President

The Executive Secretariat of the 9th World Water Forum "Dakar 2022" represented by Mr. Abdoulaye SENE, Executive Secretary, , hereinafter referred to as "Executive Secretariat",

Firstly ;

AND

The Arab Ministerial Water Council, League of Arab States, represented by its President, HE. Minister, Eng. Saad Bin Sherida Al-kaabi, Minister of Energy Qatar State

On the other hand ;

PREAMBULE

The Executive Secretariat of the 9th World Water Forum, on the one hand, and **The Arab Ministerial Council, League of Arab States** on the other hand, hereinafter referred to as "the Parties",

Commending the decision of the President of the Republic of Senegal to host the ninth session of the World Water Forum in Dakar, on 21-26 March 2022, under the theme "Water security for peace and development ";

Taking into consideration the sustained commitment of Senegal in relation to water issues, most notably its involvement in the "High Level Panel on Water and Peace", the "Transboundary Basin Organizations", and in the activities of the Water Council of the Organization of the Islamic Cooperation (OIC);

Desiring to strengthen their collaboration in the area of Water and Sanitation towards the 9th World Water Forum;

Convinced that the Parties share many interests and values, in particular the OIC's Water Vision "working together for a water-secure future"; and the equitable and sustainable management of water for economic and social development, peace and security of populations;

Considering that challenges related to water scarcity are common among the 22 Arab Countries (In North Africa and West Asia), that the strategic advantages of collaboration with the secretariat and other regions generate mutual learning on solutions through regional and global partnerships to achieve access to water and sanitation, food security and environment sustainability for all.

Bearing in mind that the interest in promoting their recognized experience in this field is likely to guarantee peace, stability and socio-economic development for the region and for the rest of the world;

Considering the shared interest and commitment in promoting and pushing the global agendas that promote access to water and sanitation, sustainable management of water

resources and equitable use of shared water resources including SDGs, Sendai Framework, Paris Agreement and The New UN-Habitat Strategy 2030;

Noting that Senegal, host of the 9th World Water Forum in 2022, is also a member of AMCOW, the Organization for Islamic Cooperation as well as the 22 member countries of the Arab Ministerial Water Council, the Forum provides an opportunity to strengthen cooperation links between these different institutions.

Have agreed on the following:

Article 1. - Subject

The present MoU aims to identify areas and mechanisms of cooperation between the Executive Secretariat of the 9th World Water Forum and the Arab Ministerial Water Council towards 9th World Water Forum, Dakar 2022.

Article 2.- Areas of Cooperation

According to the present MoU, the Parties intend to cooperate in the following areas:

- 1) The parties will cooperate, coordinate and ensure coherence of regionally dedicated activities during the preparation and the organization of the 9th World Water Forum.
- 2) Collaboration on the priority theme "Water Security" of the 9th World Water Forum.
- 3) Jointly disseminate information, encourage and mobilize countries in the Arab Region, Academia, NGOs, CSOs, Youth, Women, Farmers organizations, Private sector, Regional and International Organizations working on water and water related issues to contribute actively to the success of the 9th World Water Forum.
- 4) Coordinate and work jointly to bring the information on the 9th World Water Forum and opportunities to contribute and lead activities in the preparation and organization of the 9th World Water Forum to the regional key events and events specially organized for the preparation of the Forum.
- 5) Communicate systematically with Regional and International Donor Organizations to support and sponsor contributors from NGOs, CSOs, Women Associations, Citizens Groups to bring their voice to the forum preparation and events in Dakar 2022.
- 6) Invite countries to report on water and sanitation related projects that contribute directly or indirectly to the success of the Initiative « Dakar 2021 ».
- 7) Contribute to the global stakeholder's meetings and other events related to the Forum organization.

Other areas of cooperation could be part of this MoU as they are identified during the preparation and during the forum.

Article 3.- Implementation of the MoU

The parties in charge of the implementation and follow up of the present MoU are:

- Executive Secretariat of the 9th World Water Forum;

- The Arab Ministerial Water Council represented by its technical Secretariat based at the Department of Housing, Water Resources and Disaster Risk Reduction, The Economic Sector at the League of Arab States.

The Parties will elaborate an action plan and agree on the steps to be carried out jointly or separately in further cooperation.

Article 4.- Financing activities

The budgets and staff necessary for the implementation of cooperation under this Memorandum of Understanding shall be borne by each Party as an entity on its own behalf.

Article 5.- Final provisions

The Present MoU :

1. Can be modified or complemented in agreement between the two Parties.
2. Does not imply any liability or obligations for any of the two parties under the international law.
3. Comes into force as soon as signed by both the Parties and comes to an end after the closing of the World Water Forum 9
4. it may be denounced by either of the Parties through official channels. This denunciation takes effect three months from its notification to the other Party.
5. When confidentiality is required, the information may only be used or transmitted to a third party with the written consent of the other Party.

In witness whereof, the undersigned, duly authorized for this purpose by their respective organizations, have signed this Memorandum of Understanding in two (02) original versions, two (02) in French and two (02) in English

**For the Executive Secretariat 9th
World Water Forum,
« Dakar 2022 »**

**For The Arab Water Ministerial
Council**


**Abdoulaye SENE
Executive Secretary of the 9th World
Water Forum, "Dakar 2022"**

**HE. Minister, Eng. Saad Bin sherida
Al-kaabi
Minister of Energy
Qatar State
President of The Arab Ministerial Water
Council, League of Arab States**


Dakar on :

Doha on:

مرفق رقم (31)



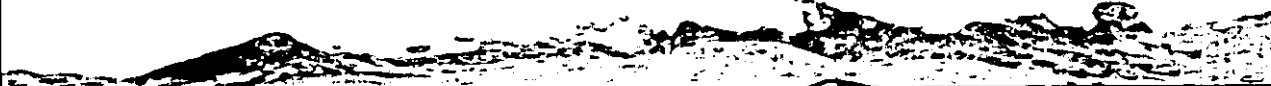
REPUBLIQUE DU SENEGAL
UN PEUPLE-UN BUT-UNE FOI
MINISTRE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT
Secrétariat exécutif du 9^{ème} Forum mondial de l'Eau




9^{ème} FORUM MONDIAL DE L'EAU / DAKAR 2022

PRESENTATION OF THE WORLD WATER FORUM


M. Abdoulaye SENE
Executive Secretary of the 9th WWF



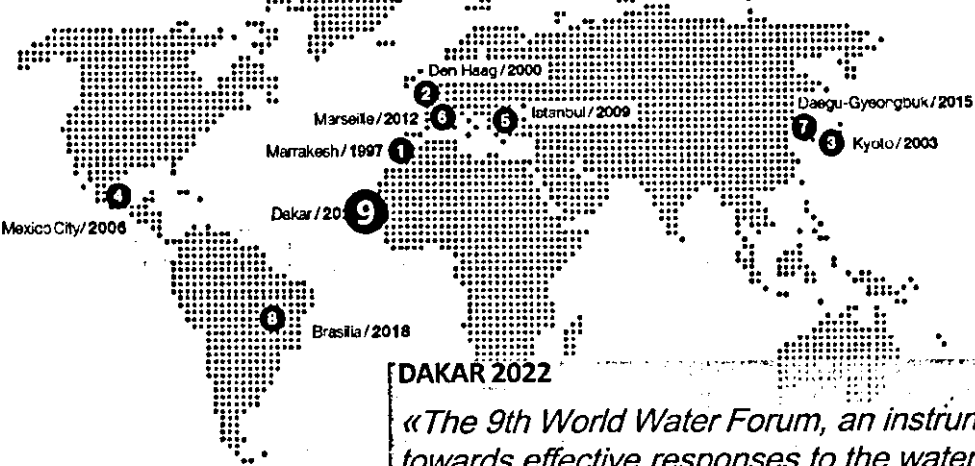


THE 9TH WORLD WATER FORUM

...a global network for water



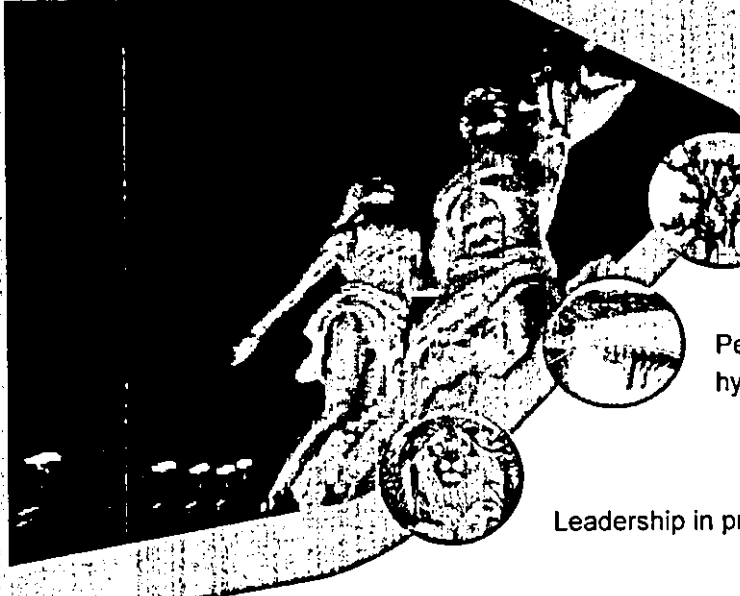
The 9th edition of the World Water Forum will be held in Dakar under the theme of
..... **“Water security for Peace and Development”**.



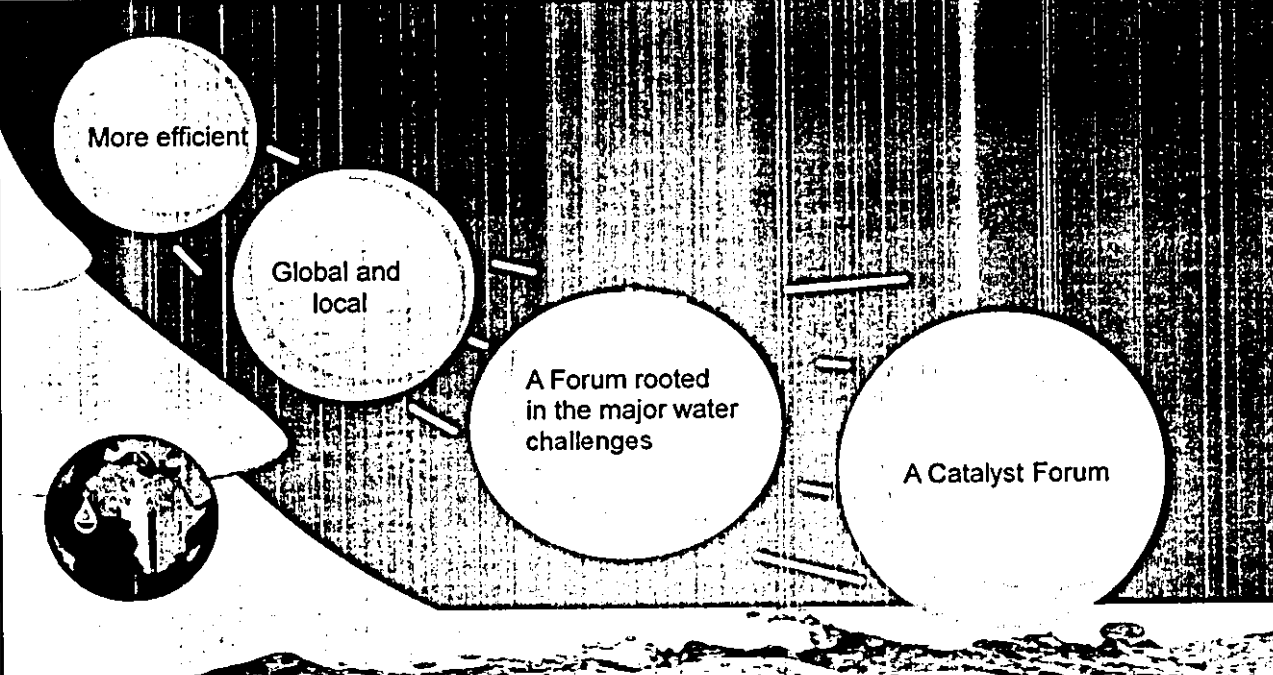
DAKAR 2022

«The 9th World Water Forum, an instrumental step towards effective responses to the water challenge.»

Senegal, a laboratory for water diplomacy

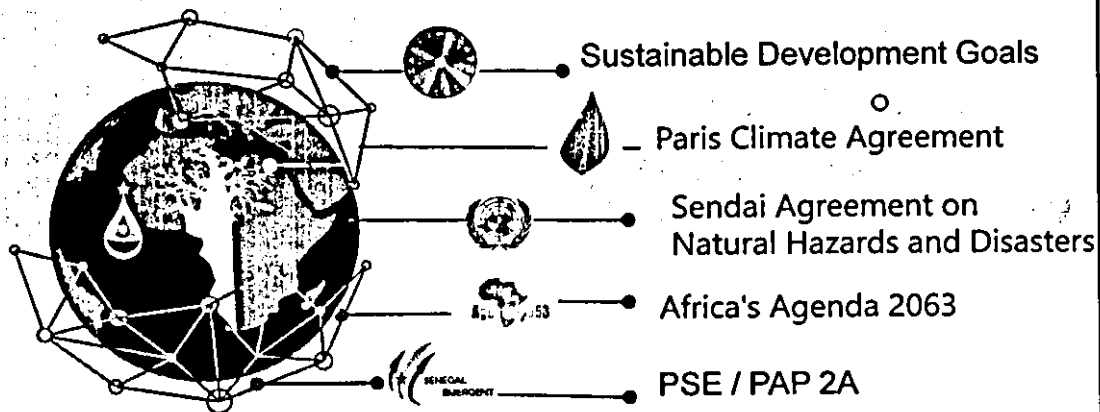


- Host country of the 9th World Water Forum
- Member of the High Level Panel on Water and Peace
- Performance in hydro-diplomacy and hydro-security
- Leadership in promoting global water security



- More efficient
- Global and local
- A Forum rooted in the major water challenges
- A Catalyst Forum

A Forum to connect the international agendas



Priorités

Water for rural development

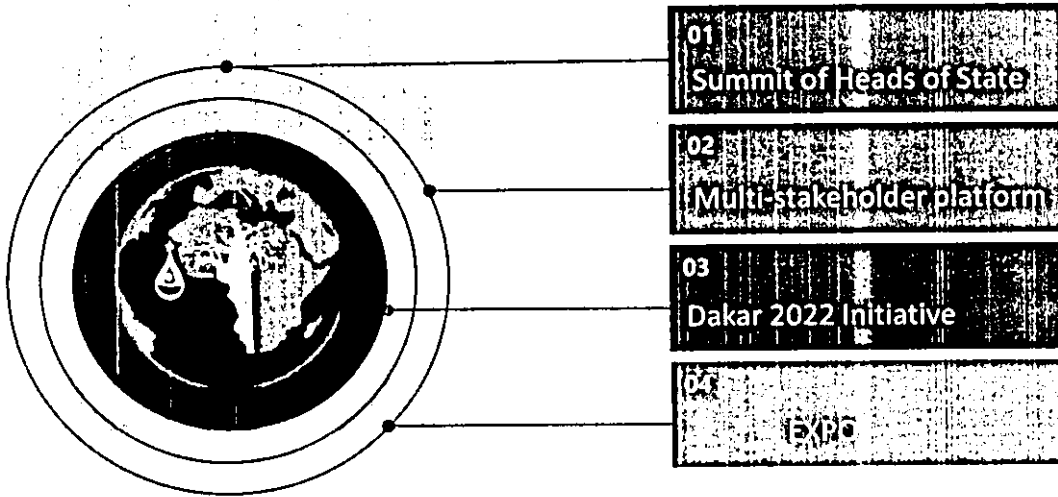
Water security and sanitation

Cooperation

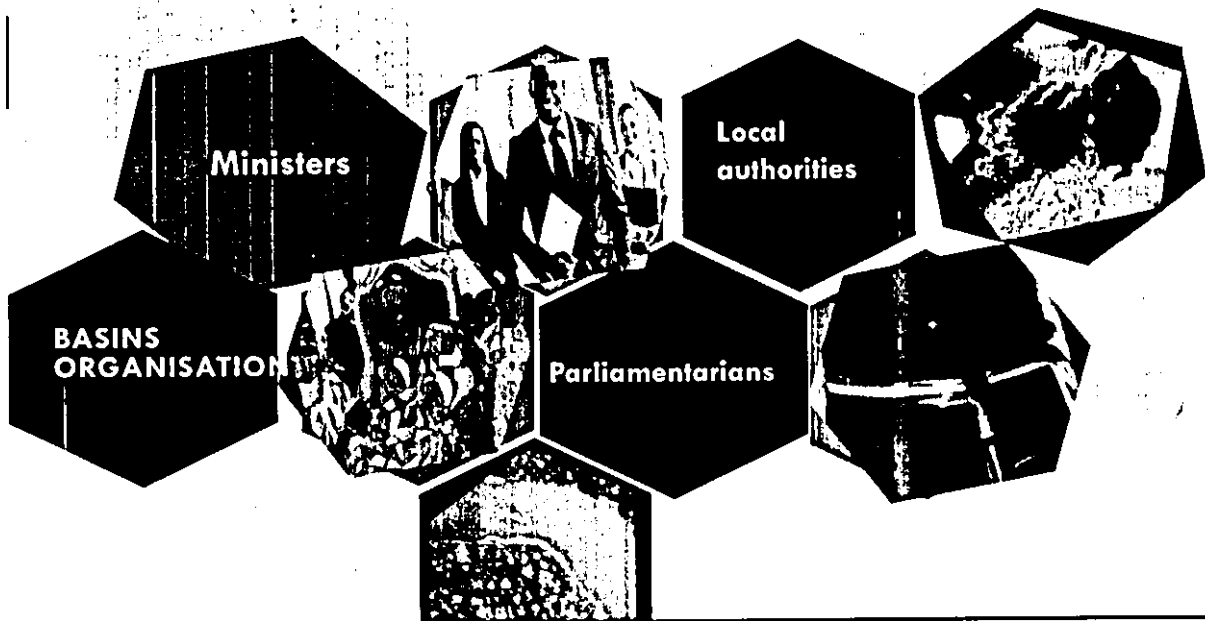
Tools and Means

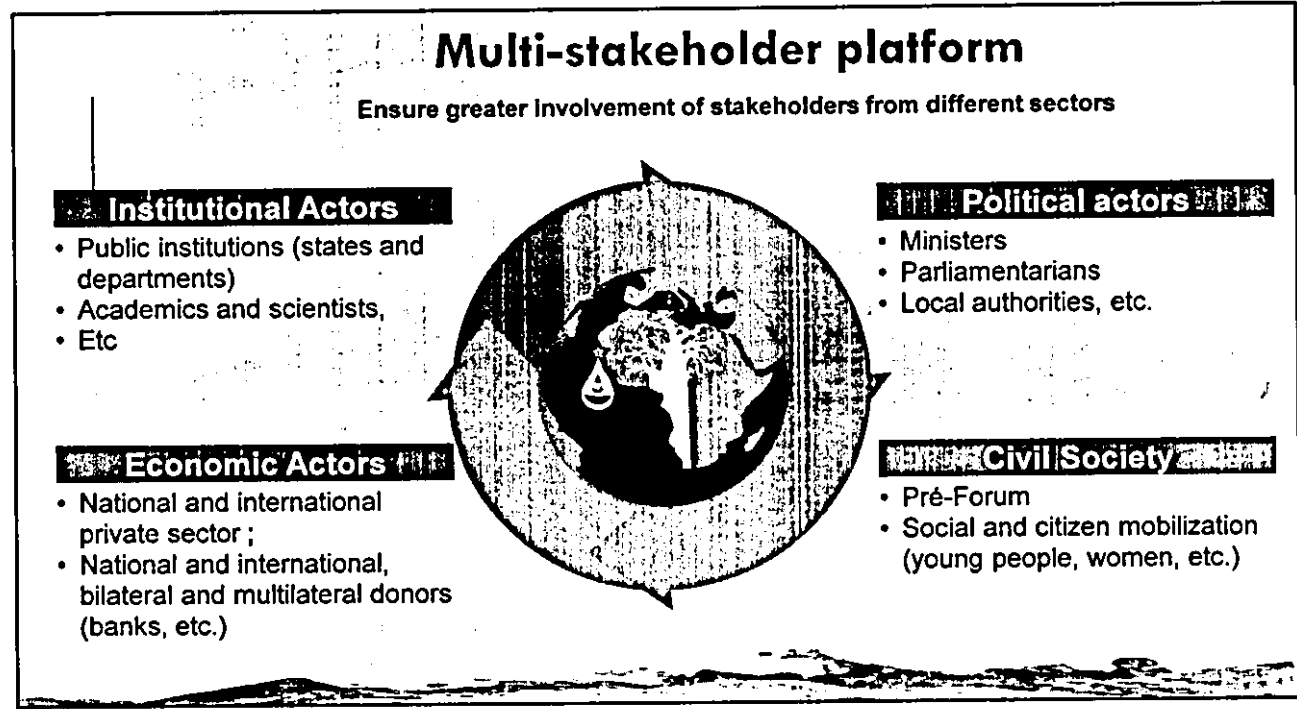
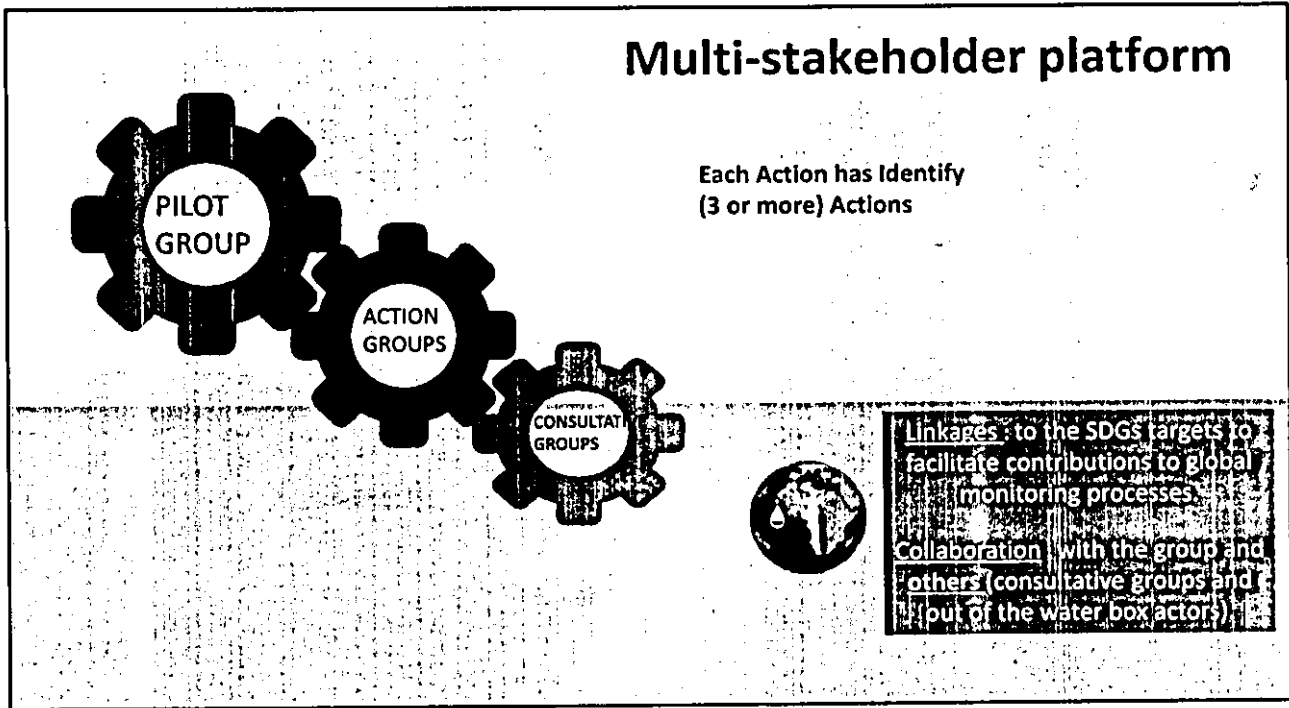
An innovative, focused and effective forum


Articulated around 04 components



Policy segments








Impact of COVID-19 on the Forum

- Addressing the emerging challenges of the Covid-19 pandemic
- Greater use of digital

Multi-stakeholder platform



01	Implementation of the collaborative digital platform DISSO
02	Opening of the consultative phase: from 15 January to 15 of June 2021
03	Consolidation of proposed actions: ongoing until 15 July 2021
04	Draft Forum Programme: under development until end of November 2021

Planning of sessions

13

± 100 sessions
25 per priority



By the Action Groups/Session Coordinators to

1. Showcase activities
2. Present outcomes and future plan

4 Keystone Roundtables
1 key event per priority



By the Pilot Group to:

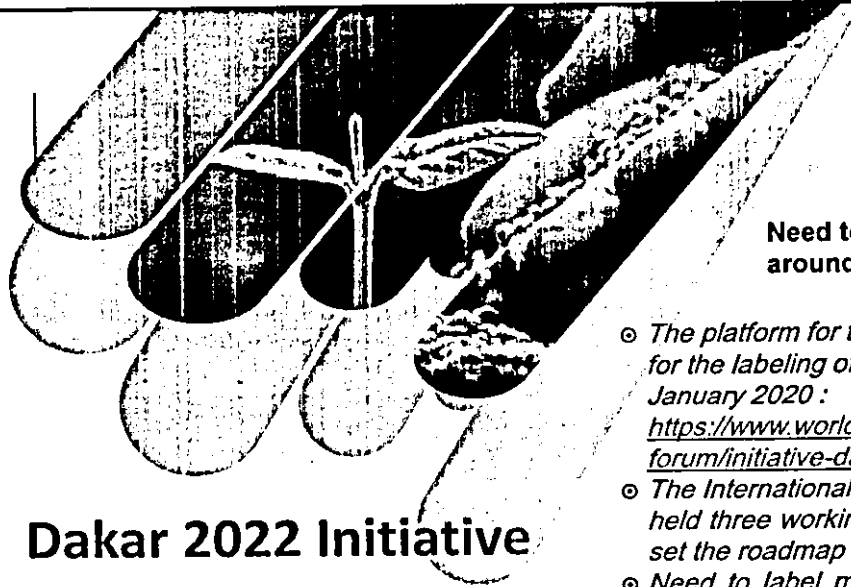
1. Synthesize outcomes of sessions under the priority
2. Transmit key messages to the HoS segment

Special Focus Sessions and
High-Level Panels



Special Focus Sessions and High-Level Panels

1. Establish a list of events
2. Invite organizations to submit proposals



Dakar 2022 Initiative

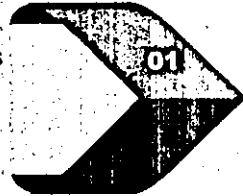


Need to label many projects from around the world

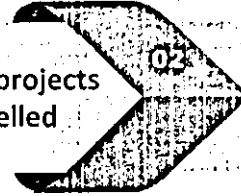
- ⊙ The platform for the submission of applications for the labeling of projects is online since January 2020 : <https://www.worldwaterforum.org/en/9th-forum/initiative-dakar-2021>
- ⊙ The International Committee of the Initiative has held three working sessions which have helped set the roadmap
- ⊙ Need to label many projects from around the world

INITIATIVE DAKAR 2022

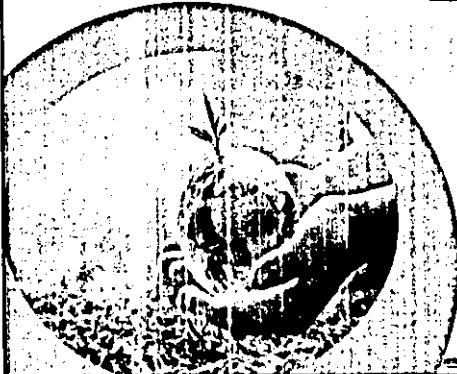
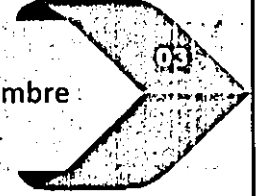
- 163 candidates
- 55 countries
- 5 continents



71 projects
labelled



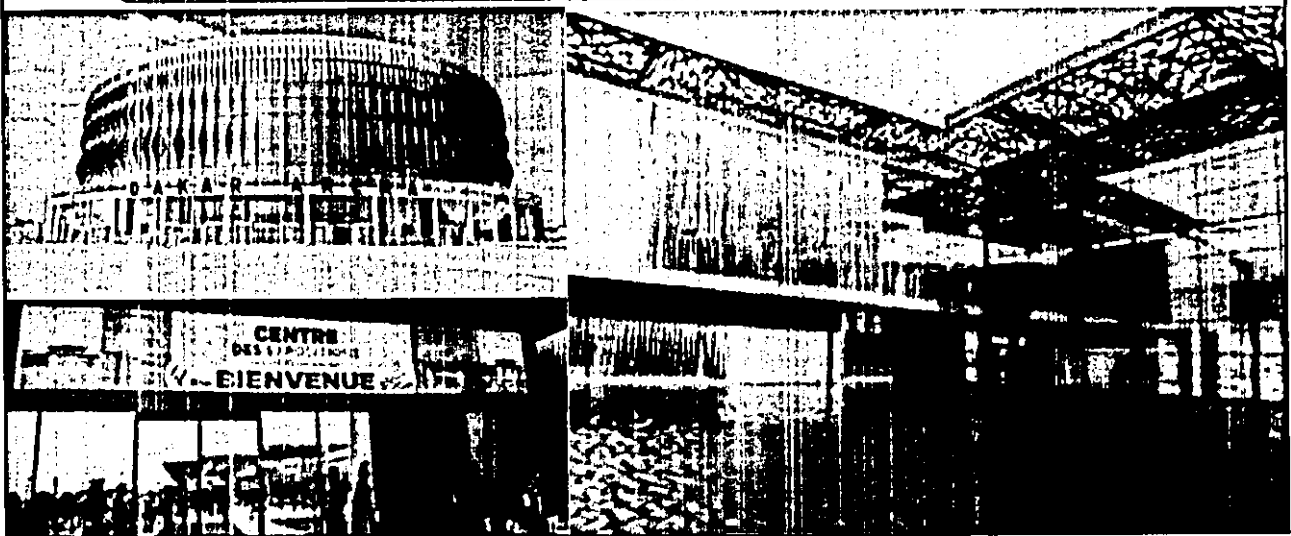
30
décembre
2021



Projects producing short-term results with a sustainable impact around the forum's priorities

Logistical aspect

Diamniadio main site

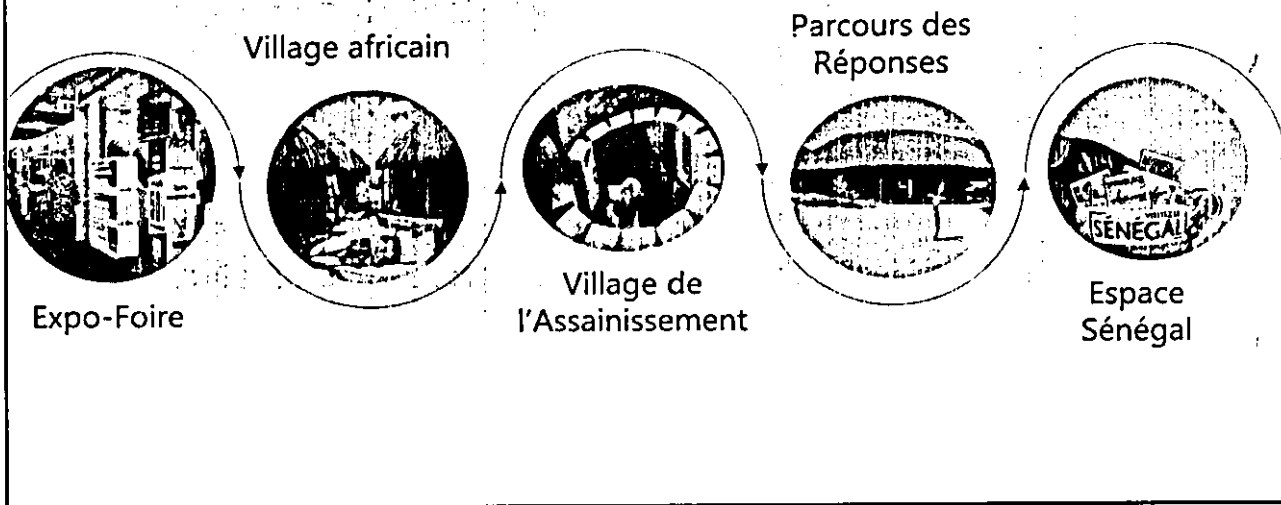


Logistical aspect

Diamniadio main site



Exhibitions




Participation costs

RUBRIQUES	Avant le 01 Décembre 2021 (early-bird)		Du 02 Décembre 2021 au 15 mars 2022		Sur site	
	Entrée permanente Forum	Entrée une journée	Entrée permanente Forum	Entrée une journée	Entrée permanente Forum	Entrée une journée
Pays OCDE	459 000 FCFA 700 €	131 000 FCFA 200 €	524 500 FCFA 800 €	164 000 FCFA 250 €	557 500 FCFA 850 €	197 000 FCFA 300 €
Pays non OCDE	393 500 FCFA 600 €	656 000 FCFA 100 €	426 000 FCFA 650 €	98 000 FCFA 150 €	459 000 FCFA 700 €	131 000 FCFA 200 €
Etudiants						

Exposition participation costs

Categories	Non equipped booth		equipped booth	
	Reservation confirmation before November 30, 2021	Reservation confirmation from November 30, 2021 to February 28, 2022	Reservation confirmation before November 30, 2021	Reservation confirmation from November 30, 2021 to February 28, 2022
Cost/m²	350 €/m ² 230 000 FCFA/m ²	450 €/m ² 295 000 FCFA/m ²	450 €/m ² 295 000 FCFA/m ²	550 €/m ² 360 000 FCFA/m ²
Registration fee (Application fee)	450 € 295 000 FCFA	450 € 295 000 FCFA	450 € 295 000 FCFA	450 € 295 000 FCFA

14 - 15 October 2021



**2^{ème} réunion
des parties prenantes
du 9^{ème} Forum
mondial de l'eau,
Dakar 2022**

FORUM MONDIAL
DE L'EAU (MARCH 2022)

forum.org/fr

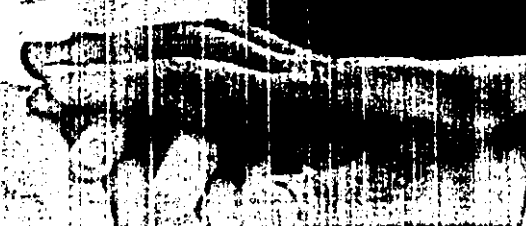
Actors

- *Politicians (Ministers, Parliamentarians, Local/Territorial Authorities, basin organisations),*
- *Civil society (youth, women, academics and researchers*
- *Private sector, etc*

Results

- Proposals of the working groups
- Provide significant political input to the final programme of the Forum

14 - 15 October 2021

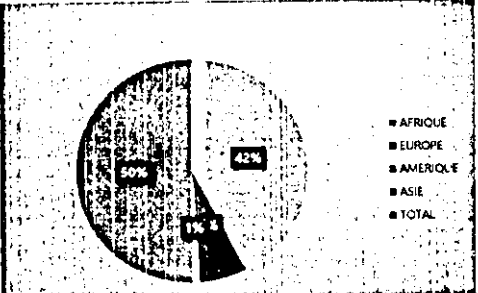


**2^{ème} réunion
des parties prenantes
du 9^{ème} Forum
mondial de l'eau,
Dakar 2022**

FORUM MONDIAL
DE L'EAU (MARCH 2022)

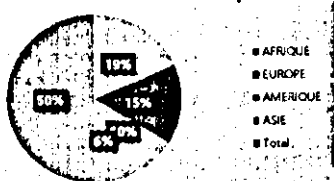
forum.org/fr

430 participants in face to face



Region	Percentage
AFRIQUE	50%
EUROPE	42%
AMERIQUE	1%
ASIE	1%
TOTAL	1%

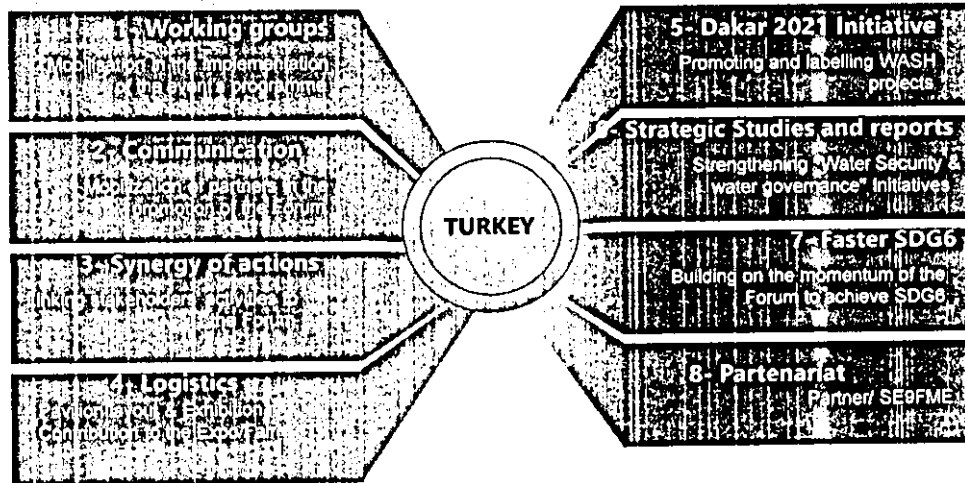
460 Participants connected from all over the world



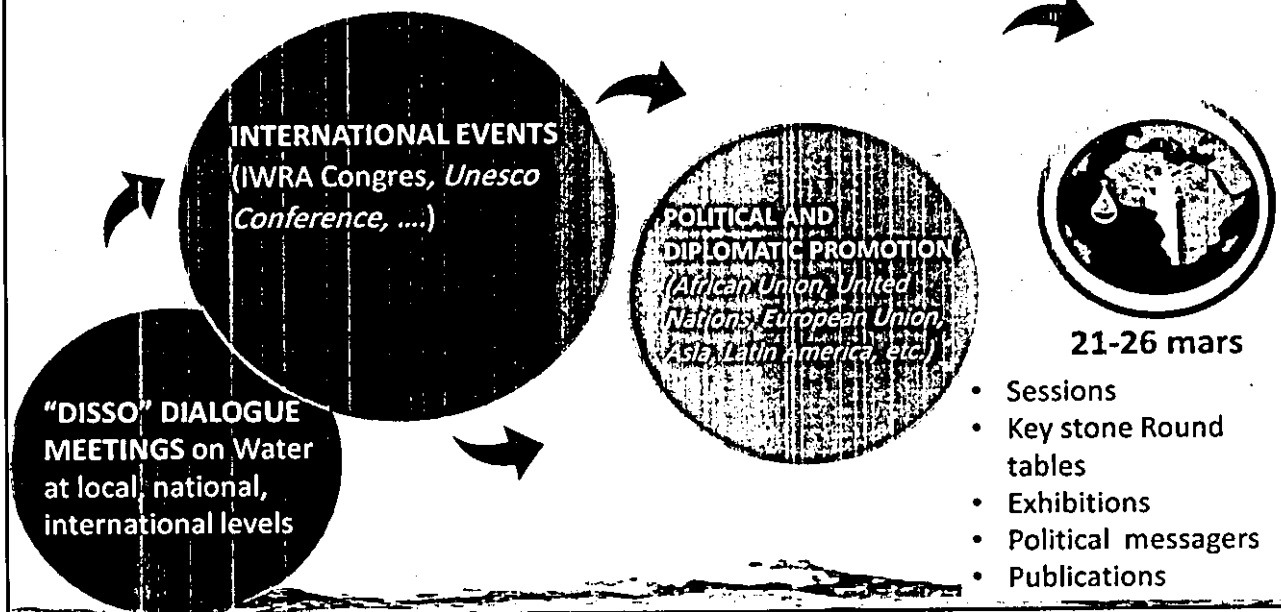
Region	Percentage
AFRIQUE	50%
EUROPE	19%
AMERIQUE	15%
ASIE	10%
TOTAL	6%

A total of 92 sessions were validated by the International Steering Committee.

Expectations from partners



Agenda of nex steps



I invite you to join us in making "Dakar 2022" a Forum of tangible answers for people in different regions of the world.

It is our duty to achieve this.



9th FORUM MONDIAL
DE L'EAU DAKAR 2022

Thank you

© Secrétariat exécutif du 9^{ème} Forum mondial de l'Eau, Novembre 2021

Email : secretariat@worldwaterforum9.sn

Site web : <https://www.worldwaterforum.org>

مرفق رقم (32)

محضر إجتماع اللجنة المصغرة لمتابعة مناقشة مسودة المبادئ الاستراتيجية للتعاون حول المياه المشتركة بين الدول العربية

المنعقد بالتناظر المرئي يوم 2021/7/7

في إطار متابعة البند المتعلق بالتعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة ، صدر عن المجلس الوزاري

العربي للمياه في دورته الثانية عشر والتي عقدت بمقر الامانة العامة لجامعة الدول العربية يوم 2020/11/25

قراره رقم (ق218 -د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) بشأن التعاون العربي في استغلال الموارد المائية

المشتركة والتالي نصه:

أولاً: توجيه الشكر إلى اللجنة المصغرة (جمهورية مصر العربية، المملكة العربية السعودية، جمهورية السودان، الامانة الفنية للمجلس واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا) على الجهود التي بذلتها في الاجتماعات اللذان عقدا بالقاهرة في ابريل و اكتوبر 2019 لمناقشة البنود الخلافية المنبثقة من مسودة المبادئ الاستراتيجية للتعاون بين الدول العربية لاستغلال الموارد المائية المشتركة.

ثانياً: عقد اجتماع اللجنة المصغرة للبت نهائياً في الفقرة الرابعة من وثيقة المبادئ الاستراتيجية للتعاون بين الدول العربية وعرض نتائج الاجتماع على الدورة القادمة للمجلس.

ثالثاً: دعوة الدول العربية إلى الاستفادة من وثيقة المبادئ الاستراتيجية للتعاون بين الدول العربية لاستغلال الموارد المائية المشتركة عند إعدادها اتفاقيات ثنائية أو متعدد الأطراف إنسجاماً مع الهدف 6.5.2 من أهداف التنمية المستدامة.

وتنفيذاً للفقرة الثانية من القرار، قامت الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بتوجيه الدعوة لعقد اجتماع للدول

الثلاث المكونة للجنة المصغرة (السودان ومصر والمملكة العربية السعودية) يوم بحضور الإسكوا 2021/3/16 ونظراً

لعدم إمكانية مشاركة الوفد السوداني تم تأجيل الاجتماع ليتم عقده بتاريخ 2021/7/7 عن طريق التناظر المرئي.

واشتمل جدول أعمال الاجتماع كلمة ترحيب للدكتور جمال الدين جاب الله تلاها عرض لخبير الأمانة الفنية حول محتوى

المبدأ الرابع بصيغتيه موضوع الخلاف وبالصيغة الوافقية التي سبق اقتراحها في اجتماع بيروت 6-7 ديسمبر 2018. وبعد

استعراض القرار الصادر عن المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشرة وعرض المبدأ الرابع الذي طلب

المجلس مناقشته خلال هذا الاجتماع، وافقت كل من مصر والسعودية على مقترح الصياغة التوافقية الذي سبق للأمانة الفنية

أن تقدمت به. إلا أن الوفد السوداني رفض مناقشة المبدأ الرابع موضوع الاجتماع ما لم تتم إعادة مناقشة الديباجة والمبادئ

الثلاث الأولى. في حين اعتبرت كل من مصر والسعودية أن هذه المبادئ تم التوافق حولها مع الوفد السوداني السابق

وبحضور الدول. وتم الإتفاق على إنهاء الإجتماع وعرض نتائجه على اللجنة العلمية الإستشارية في اجتماعها القادم (14-16 نوفمبر 2021). واشتمل العرض على ما يلي:

1. تتعاون الدول المتشاركة على أسس حسن النية والجوار ومبادئ القانون الدولي بهدف تحقيق المنفعة المشتركة والحفاظ على استدامة المورد المائي المشترك والإدارة الفعالة له. (مصر)

تتعاون دول المورد المائي المشترك على أسس المساواة في السيادة والفائدة المتبادلة وحسن النية من أجل تحقيق الاستخدام الأمثل من المورد المائي المشترك وتوفير الحماية الكافية له. (السودان)

تتعاون دول المورد المائي المشترك على أسس حسن النية والجوار والمساواة في السيادة ومبادئ القانون الدولي، بهدف تحقيق المنفعة المشتركة والفائدة المتبادلة والاستخدام الأمثل والحفاظ على استدامة المورد المائي المشترك. (صيغة مقترحة)

بعد عرض المقترح التوفيقى، وافق كل من ممثلى المملكة العربية السعودية ومصر على المقترح في حين أعرب الوفد السوداني على الموقف التالى:

1. رفض مناقشة المبدأ الرابع ما لم يتم الإتفاق على الديباجة والمبادئ الثلاث الأولى والتي سبق للسودان أن طالب بتعديلها بعد ما تم اللإنتهاء من مناقشتها بحضور الوفد السوداني الأسبق برئاسة البروفيسور سيف عبد الله. وقج عرضت الأمانة الفنية نتائج اجتماع بيروت ديسمبر 6-7 / 2018 ، و29 ابريل 2019 ثم في أكتوبر 2019 بالقاهرة

2. عبر الوفد السعودي والمصري على ضرورة إحالة الموضوع على اللجنة الفنية العلمية الاستشارية لان اللجنة المصغرة تم تكليفها بمناقشة ما تبقى من البنود الخلاقية وليس إعادة مناقشة المبادئ الاسترشادية من الديباجة حتى المبدأ الثاني عشر.

3. أشار م. صالح حمد أن التغيير في موقف الوفد السوداني هو نتيجة تغير موقف دولة السودان حيال بعض المفاهيم والمصطلجات الواردة في المسودة

4. في الختام تم الإتفاق على أن لا يتم أي نقاش وإحالة الموضوع على الدورة الثالثة عشر للمجلس للبت.

حيث حضر مشارك واحد عن المملكة العربية السعودية (د. متعب القحطان) و الوفد المصري المكون من أربع مشاركين من وزارة الموارد المائية والري (د. ممدوح عتير، د. تهاى سليلط وم/ نسما يارودي ، وم/ أحمد يارودي) ومشارك من وزارة الخارجية (السفير أحمد بكر فى حين حضر وفد سودانى يتكون من ثلاث خبراء من وزارة المياه م. صالح حمد (قائمة المشاركين) ود. زياد الخياط عن اللجنة الاقتصادية الإجتماعية لغرب اسيا

مرفق رقم (33)

مسودة المبادئ الاسترشادية للتعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة

ديباجة

إن المجلس الوزاري العربي للمياه،

بناءً على الخصائص التي تُميّز المنطقة العربية عن غيرها من الأقاليم ،

وأخذاً في الاعتبار تفاقم ندرة الموارد المائية السطحية والجوفية، وتدهور نوعيتها وتزايد الطلب عليها،

وإيماناً منه بأهمية وضرورة حسن إدارة الموارد المائية المشتركة والعمل على الاستخدام المنصف والمعقول والمستدام لضمان حقوق الأجيال الحالية والمستقبلية في هذه المياه،

وتعزيزاً للوعى الوثيقة التي تربط الدول العربية وعملاً منه على تضامنها في مواجهة التحديات المائية،

وسعيًا نحو تعزيز التكامل الاقتصادي العربي،

وتماشياً مع الأعراف والقوانين الدولية في مجال المياه المشتركة، وإخداً في الحسبان التطورات الدولية المرتبطة بمجال المياه، منها أهداف التنمية المستدامة لعام 2030، خاصة الأهداف المتعلقة بإدارة الموارد المائية وبالأخص المشتركة منها،

وتأكيداً على الحقوق المائية الثابتة والمشروعة والتاريخية والمكتسبة للدول العربية في الموارد المائية الدولية المشتركة واضعين في الاعتبار الأمن المائي عنصراً أساسياً من عناصر الأمن القومي العربي،

وتأكيداً على التمسك بالحقوق الثابتة والمشروعة في المياه العربية في الأراضي العربية المحتلة،

واستناداً إلى ميثاق جامعة الدول العربية الداعي إلى دعم الروابط بين الدول العربية وتوطيدها وتأمين مستقبلها وتحقيق أمانها وآمالها،

وتنفيذاً لمكوّنات استراتيجية "الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة"، المتعلقة بإدارة الموارد المائية المشتركة بين الدول العربية،

وتنفيذاً لقرارات المجلس الوزاري العربي للمياه المتعلقة بإعداد مسودة المبادئ الاسترشادية للتعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة، رقم (ق128 - د.ع. (8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في دورته الثامنة ورقم (ق150 - د.ع. (9) م.و.ع.م - 2017/7/6) في دورته التاسع

يدعو الدول العربية الى الاسترشاد بمبادئ التعاون التالية:

المبدأ 1: نطاق المبادئ الاسترشادية

تعنى هذه المبادئ الاسترشادية باستخدام الموارد المائية المشتركة بين دولتين عربيتين أو أكثر ، وتدابير التعاون لتنمية وإدارة وحماية هذه الموارد. تعنى الدول العربية بالإسترشاد بهذه المبادئ عند استخدام الموارد المائية المشتركة وتعزيز التعاون لتنمية وإدارة وحماية هذه الموارد

المبدأ 2: استخدام المصطلحات

(أ) المورد المائي المشترك: المياه السطحية و/أو المياه الجوفية في الحوض المائي المشترك.

(ب) المياه السطحية: المياه على سطح الأرض، سواء أكانت راكدة أو جارية في مجرى مُحدّد أو في وادٍ أو ساقطة على سطح الأرض على هيئة أمطار أو ثلوج وقبل التسرب الى باطن الأرض ويستثنى من ذلك مياه البحار والمحيطات.

(ج) المياه الجوفية: المياه الموجودة في طبقة (أو طبقات) المياه الجوفية المشتركة "العابرة للحدود" أو الناتجة عن سريانها إلى سطح الأرض على هيئة ينابيع وعيون، وبغض النظر عما إذا كانت هذه المياه ناتجة من التغذية المائية خلال أزمنة معاصرة أو أزمنة قديمة.

(د) طبقة (أو طبقات) المياه الجوفية المشتركة: تشكيل جيولوجي (أو عدد من التشكيلات الجيولوجية المتصلة ببعضها هيدروليكيًا) حاوي ونفذ للمياه وتمتد أجزاءه في أكثر من دولة.

(هـ) الحوض المائي المشترك: المنطقة الجغرافية الممتدة على أراضي دولتين أو أكثر من الدول المتشاركة والتي تحددها حدود المستجمع المائي.

(و) المستجمع المائي: المنطقة الجغرافية التي تتجمع فيها مياه الأمطار الساقطة عليها والمُشكّلةً بذلك المياه السطحية، كما تتضمن أيضاً حدود طبقة (أو طبقات) المياه الجوفية المشتركة ومناطق تغذيتها من الامطار والمياه السطحية ومناطق تصريفها إلى منافذها الطبيعية مثل المجرى المائي، أو البحيرة، أو الواحة، أو الأرض الرطبة، أو إلى البحر.

(ز) دولة متشاركة: أي دولة يقع في أراضيها أي جزء من المورد المائي المشترك.

(ح) إدارة المورد المائي المشترك: التخطيط إلى أقصى قدر ممكن من الاستفادة الاستخدام من المورد المائي المشترك وتنظيم استخدامه بطريقة رشيدة.

المبدأ 3: الاتفاقيات حول الموارد المائية المشتركة:

1. لغرض إدارة المورد المائي المشترك، تعمل الدول المتشاركة على إبرام اتفاقيات أو القيام بترتيبات ثنائية أو جماعية فيما بينها، في حالة عدم وجود ذلك، دون الإضرار بالدول المتشاركة الأخرى. ويُمكن لتلك الاتفاقيات أو الترتيبات أن تتضمن المورد المائي المشترك بكامل نطاقه الجغرافي أو أي جزء منه متى ما دعت الضرورة لذلك، دون أن تؤثر تأثيراً ضاراً ذا شأن في استفادة الدول المتشاركة الأخرى من هذا المورد المائي المشترك.
2. يحق لكل دولة عربية من الدول المتشاركة أن تشارك في أي من المشاورات ذات الصلة بهذا المورد، ويحق لها المشاركة في التفاوض لتصبح طرفاً في أي اتفاق يسري على كامل النطاق الجغرافي للمورد المائي المشترك.
3. تشجع الدول العربية ووفقاً لهذه المبادئ الاسترشادية الدول المتشاركة الأخرى على الدخول في مفاوضات بهدف التوصل إلى اتفاقيات دائمة عادلة ومنصفة بشأن الموارد المائية الدولية المشتركة ووفقاً للمبادئ والقواعد المتعارف عليها دولياً، وبما لا يتعارض مع المادة (11) من هذه المبادئ.

المبدأ 4: الالتزام العام بالتعاون

1. تتعاون الدول المتشاركة على أسس حسن النية والجوار بهدف تبادل المنافع وتحقيق أقصى قدر ممكن من الاستخدام المستدام والتنمية والحماية الكافية والإدارة الفعالة للمورد المائي المشترك.

2. تتعاون الدول المتشاركة على أسس حسن النية والجوار ومبادئ القانون الدولي بهدف تحقيق المنفعة المشتركة والحفاظ على استدامة المورد المائي المشترك والإدارة الفعالة له (منصر)

تتعاون دول المورد المائي المشترك على أسس المساواة في السيادة والفائدة المتبادلة وحسن النية من أجل تحقيق الاستخدام الأمثل من المورد المائي المشترك وتوفير الحماية الكافية له. (السودان)

تتعاون دول المورد المائي المشترك على أسس حسن النية والجوار والمساواة في السيادة ومبادئ القانون الدولي، بهدف تحقيق المنفعة المشتركة والفائدة المتبادلة والاستخدام الأمثل والحفاظ على استدامة المورد المائي المشترك. (صيغة مقترحة)

3. تعمل الدول المتشاركة في انشاء أليات أو لجان مشتركة، في حال عدم وجودها، لتيسير التعاون ولاتخاذ التدابير والاجراءات اللازمة لإدارة وتنمية وحماية المورد المائي المشترك واتخاذ التدابير والاجراءات ذات الصلة في ضوء الخبرة المكتسبة من خلال التعاون في اطار الاليات واللجان المشتركة القائمة في مختلف المناطق.

المبدأ 5: التبادل المنتظم للبيانات والمعلومات

1. تبذل الدول المتشاركة، منفردة أو مجتمعة، قُصارى جهودها وفي حدود إمكانياتها وبحسب الممارسات والمعايير المعتمدة دولياً في رصد وجمع وتحديث بيانات ومعلومات وافية حول المورد المائي المشترك.
2. يجوز للدول المتشاركة وضع الترتيبات المؤسسية التي تتيح رصد ومتابعة هذا المورد بشكل جماعي وبالوسائل المناسبة والحديثة في حال عدم وجود اتفاقات أو ترتيبات لذلك.
3. تتبادل الدول المتشاركة فيما بينها في المورد المائي البيانات ، بصورة مستمرة ومنتظمة وفق ما تتفق عليه الدول ، وتشمل هذه البيانات المعلومات والتنبؤات المتاحة والسيناريوهات المتوقعة عن المورد المائي المشترك، بما فيها البيانات والمعلومات ذات الطابع الجيولوجي والهيدرولوجي والهيدروجيولوجي والبيئي والمناخي، فضلا عن تلك المتعلقة بإدارة المورد المائي المشترك ونوعية المياه فيه.

المبدأ 6: الاستخدام المنصف والمعقول

1. يحق لكل من الدول المتشاركة، الاستخدام المنصف والمعقول من مياه المورد المائي المشترك دون التأثير على الاستخدام المنصف والمعقول للدول المتشاركة الأخرى.

2. تقوم الدول المتشاركة، عملاً بمبدأ التعاون في مجالات استخدام وحماية وإدارة

المورد المائي المشترك، باتخاذ جميع التدابير المناسبة لضمان استخدام جميع الدول المتشاركة لهذا المورد بطريقة منصفة ومعقولة ومستدامة، مع الأخذ

بعين الاعتبار المبدأ الرابع و العوامل ذات الصلة ومنها الجغرافية والهيدروغرافية والهيدرولوجية والمناخية والايكولوجية، الحاجات الاجتماعية والاقتصادية، السكان الذين يعتمدون على المجرى المائي وآثار استخدام المجرى المائي، الاستخدامات القائمة والمحتملة للمجرى المائي، حفظ الموارد المائية للمجرى المائي وحمايتها وتنميتها ومدى توفير بدائل ذات قيمة مقارنة.

المبدأ 7: الالتزام بعدم التسبب بضرر ذي شأن

تتخذ الدول المتشاركة، عند استخدام المورد المائي المشترك في أراضيها، جميع التدابير المناسبة لمنع التسبب بضرر ذي شأن للدول المتشاركة الأخرى. ومتى وقع ضرر ذو شأن على دولة أخرى، تتخذ الدولة التي تسببت في وقوع الضرر وبالتشاور مع الدولة المتضررة، جميع التدابير المناسبة من أجل إزالة أو تخفيف آثار هذا الضرر والقيام، حسب الحالة، بالتفاوض بشأن التسوية المناسبة.

المبدأ 8: الإخطار بالتدابير المزمع تنفيذها

1. قبل أن تقوم إحدى الدول المتشاركة بتنفيذ تدابير من شأنها أن تؤثر على الدول المتشاركة الأخرى، عليها أن توجه إلى تلك الدول إخطاراً بذلك قبل التنفيذ بفترة زمنية لا تقل عن ستة أشهر. وعلى ان يتم إرفاق الإخطار

البيانات والمعلومات الفنية المتاحة ونتائج أية دراسات لتقييم الآثار المحتملة للتدابير المزمع تنفيذها

2. تتشاور الدول المتشاركة فيما بينها قبل التنفيذ، وإذا لزم الأمر، تتفاوض بشأن تجنب أو تخفيف الآثار المحتملة، في التدابير المزمع تنفيذها على المورد المائي المشترك. تمتنع الدولة التي وجهت الأخطار، أثناء المفاوضات، عن تنفيذ التدابير المزمع اتخاذها لفترة ستة أشهر إلا إذا تم الاتفاق على خلاف ذلك

- قبل ان تقوم إحدى الدول المتشاركة بتنفيذ تدابير يمكن ان يكون لها أثر على الدول المتشاركة الأخرى، عليها أن توجه الى تلك الدول اخطاراً بذلك، مرفق بالدراسات والبيانات والمعلومات الفنية ونتائج أية دراسات لتقييم الآثار المحتملة لهذه التدابير.
- تقوم الدولة التي وجهت إليها الاخطار والبيانات بدراستها بفترة ستة أشهر الا اذا تم الاتفاق على خلاف ذلك. تمتنع الدولة التي وجهت الاخطار بهذه الفترة عن تنفيذ التدابير
- تتشاور الدول المتشاركة فيما بينها قبل التنفيذ وتتفاوض بشأن تجنب أو تخفيف الآثار المحتملة وذلك بهدف التوصل الى اتفاق في التدابير المزمع تنفيذها على المورد المائي المشترك
- اذا لم تتلقى الدولة التي وجهت الاخطار ردا من الدول التي تم ابلاغها خلال فترة متفق عليها يجب اتباع مبادي القانون الدولي ذات الصلة

المبدأ 9: حماية البيئة

1. تعمل الدول المتشاركة، منفردة أو مجتمعة، على حماية النظم الإحيائية (الايكولوجية) للمورد المائي المشترك وحماية مصادره ومصباته.
2. تقوم الدول المتشاركة، منفردة أو مجتمعة، باتخاذ جميع الاجراءات المناسبة لمنع وتخفيض ومكافحة تلوث المورد المائي المشترك الذي يمكن أن يسبب ضرراً ذا شأن بغيرها من الدول المتشاركة أو ببيئتها، وخاصةً الضرر على صحة الإنسان أو سلامته، أو على التنوع الحيوي للمورد المائي المشترك.
3. تقوم الدول المتشاركة باتخاذ جميع التدابير المناسبة لتنسيق سياساتها المتعلقة بحماية سلامة بيئة المورد المائي المشترك.

المبدأ 10: حالات الطوارئ

1. يُقصد "بحالة الطوارئ" الحالة التي تُسبب ضرراً ذي شأن أو تُشكل تهديداً وشيكاً يمكن أن يحدث هذا الضرر للدول المتشاركة أو لدول أخرى، والتي تنتج من أسباب طبيعية أو من سلوك الإنسان.
2. تضع الدول المتشاركة خططاً لمواجهة حالات الطوارئ المحتملة بالتعاون مع الدول الأخرى التي يحتمل أن تتأثر بهذه الحالات.
3. على الدولة المتشاركة التي تعرضت لحالة طوارئ داخل أراضيها، أن تقوم بصورة عاجلة وبأسرع الوسائل المتاحة، بإخطار الدول المتشاركة الأخرى المحتمل تأثرها بجميع حالات الطوارئ المتعلقة بالمورد المائي المشترك .
4. على الدولة المتشاركة التي تعرضت لحالة طوارئ داخل أراضيها أن تقوم، بالتعاون مع الدول التي يحتمل أن تتأثر بهذه الحالة، لاتخاذ جميع التدابير العملية التي تقتضيها الظروف لمنع أو إزالة أو تخفيف آثارها الضارة.

المبدأ 11: المياه المشتركة بين الدول العربية والدول الأخرى

التأكيد على أهمية حصول الدول العربية التي تشترك في مواردها المائية مع دول غير عربية على حقوقها المائية المشروعة والمكتسبة والتاريخية والحفاظ عليها من خلال الالتزام بالاتفاقيات القائمة فيما بينها أو العمل وفقاً لمقتضى الحال على إبرام اتفاقيات مبنية على قواعد القانون الدولي ولا تحدث ضرر بحقوق ومصالح الدول الأخرى.

المبدأ 12: المياه في الأراضي العربية المحتلة

تؤكد الدول العربية على التمسك بالحقوق المائية المشروعة في الأراضي العربية المحتلة وأن تتمتع الموارد المائية في الأراضي العربية المحتلة بالحماية التي توفرها قواعد القانون الدولي الواجبة التطبيق في حالة الاحتلال، وعدم جواز استغلال هذه الموارد المائية استغلالاً ينتهك هذه القواعد.

مرفق رقم (34)

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

تعزيز الأمن الغذائي والمائي في ظل الظروف المناخية المتغيرة من
خلال التعاون وتنمية القدرات في المنطقة العربية

الاجتماع العشرين للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه
تشرين الثاني/نوفمبر 2021

السيد زياد خياط
مسؤول أول للشؤون الاقتصادية والموارد المائية
الاسكوا

ازدهار البلدان كرامة الإنسان

المؤسسة
العربية
ESCWA

البند الخامس: المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات المياه والغذاء في الدول العربية وأنشطتها

أولاً: اتساق سياسات المياه والزراعة:

1. دعوة المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا والأمانة الفنية المشتركة لاستكمال إعداد المبادئ الاستراتيجية للتخصيص المستدام للموارد المائية للزراعة وعرضها على الاجتماع الوزاري المشترك لوزراء الزراعة والمياه والمقرر عقده خلال عام 2021.

Getting the process to move

Four key areas

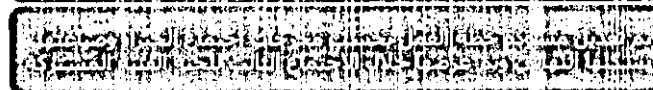
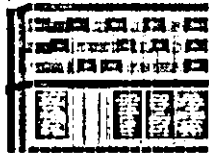
المياه والزراعة
الزراعة والمياه
المياه والغذاء
الغذاء والمياه

2021

البند الخامس: المبادرة الإقليمية للترباط بين قطاعات الطاقة والمياه والغذاء في الدول العربية وأنشطتها

أولاً: اتساق سياسات المياه والزراعة:

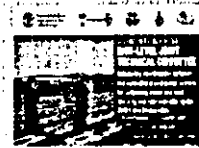
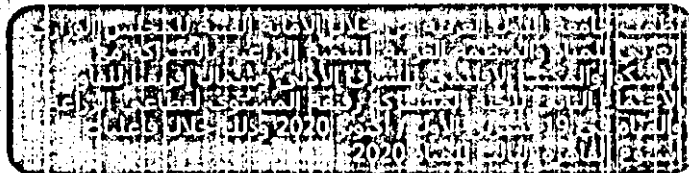
2. دعوة المكتب الاقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) واللجنة الفنية المشتركة لاستكمال الخطة التنفيذية لإعلان القاهرة الصادر في عام 2019 للتنسيق بين قطاعي الزراعة والمياه تمهيداً لعرضها على الاجتماع الوزاري المشترك لوزراء الزراعة والمياه.



البند الخامس: المبادرة الإقليمية للترباط بين قطاعات الطاقة والمياه والغذاء في الدول العربية وأنشطتها

أولاً: اتساق سياسات المياه والزراعة:

3. دعوة الأمانة الفنية للمجلس للتنسيق مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية والتعاون مع الفاو والاسكوا لتنفيذ توصيات اللجنة المشتركة رفيعة المستوى تمهيداً لانعقاد اجتماع المجلس الوزاري العربي المشترك الثاني بين وزراء الزراعة ووزراء المياه خلال عام 2021.



البند الخامس: المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات الطاقة والمياه والغذاء في الدول العربية وأنشطتها

أولاً: اتساق سياسات المياه والزراعة:

6. دعوة الدول العربية إلى متابعة الاستفادة من الفرص التدريبية التي يتيحها مشروع تعزيز الأمن المائي والغذائي في ظل الظروف المناخية المتغيرة الذي تنفذه اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا).

البند الخامس: المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات الطاقة والمياه والغذاء في الدول العربية وأنشطتها

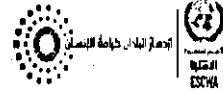
أولاً: اتساق سياسات المياه والزراعة:

6. دعوة الدول العربية إلى متابعة الاستفادة من الفرص التدريبية التي يتيحها مشروع تعزيز الأمن المائي والغذائي في ظل الظروف المناخية المتغيرة الذي تنفذه اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا).

البند الخامس: المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات الطاقة والمياه والغذاء في الدول العربية وأنشطتها

اقتراحات لمجلسكم الموقر لتفعيل البند الخامس:

- ✓ استكمال التعاون في تنفيذ قرارات المجلس الوزاري المشترك المتعلقة بتعزيز التنسيق بين قطاعي المياه والزراعة
- ✓ التعاون في تنفيذ توصيات اللجنة الفنية المشتركة رفيعة المستوى لقطاعي الزراعة والمياه لتفعيل إعلان القاهرة واعتماد دليل استرشادي إقليمي لتخصيص المياه في الزراعة في المنطقة العربية واستخدام موارد المياه غير التقليدية للزراعة في المنطقة العربية
- ✓ دعوة الدول العربية للاستفادة من الفرص التدريبية التي يتم تنفيذها من خلال المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات الطاقة والمياه والغذاء في الدول العربية والتي تركز على تحليل آثار تغير المناخ لتعزيز إدارة موارد المياه والإنتاجية الزراعية



شكراً لحسن الإصغاء

للمزيد من المعلومات: <https://www.unescwa.org/sub-site/food-water-security-arab-region>

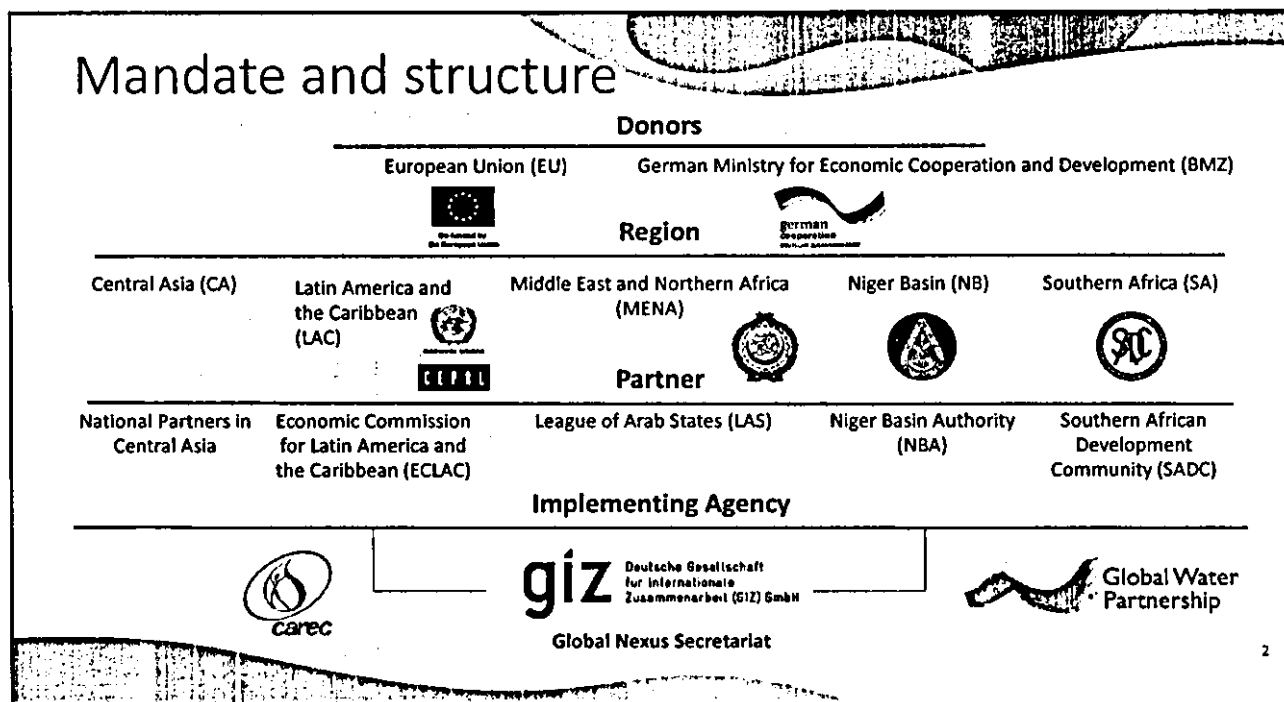
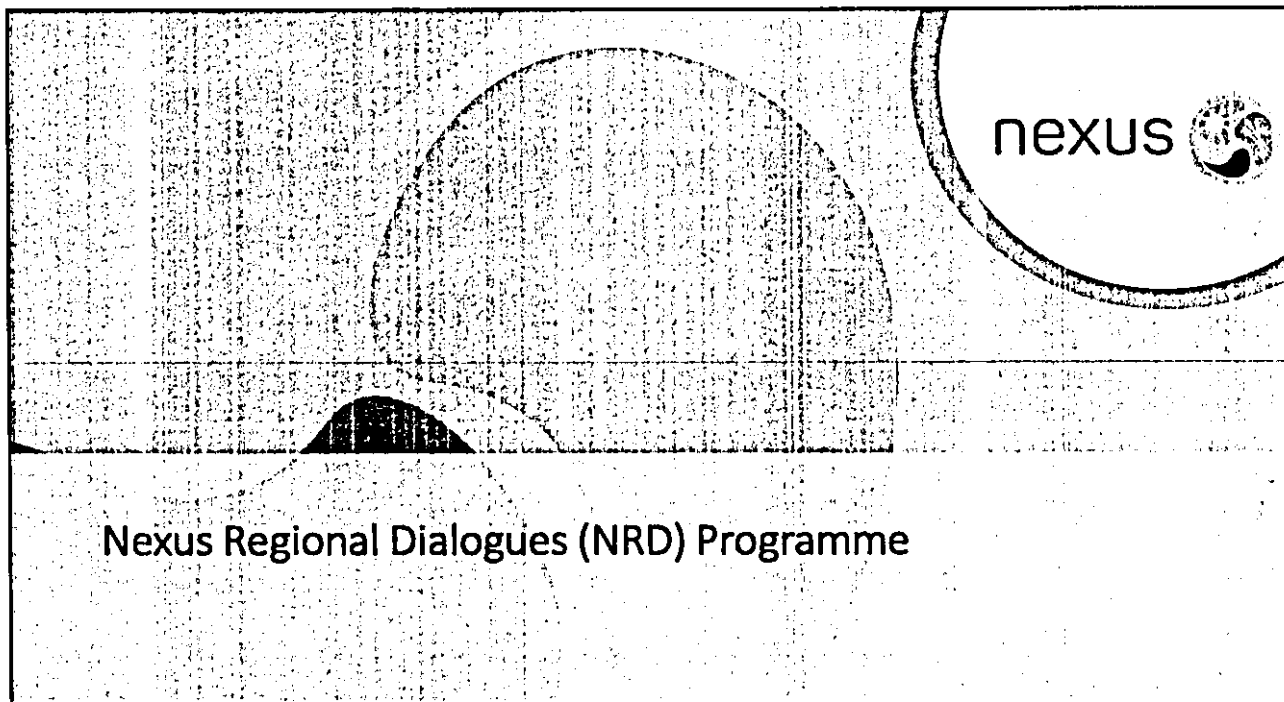
www.unescwa.org

www.unescwa.org/ar

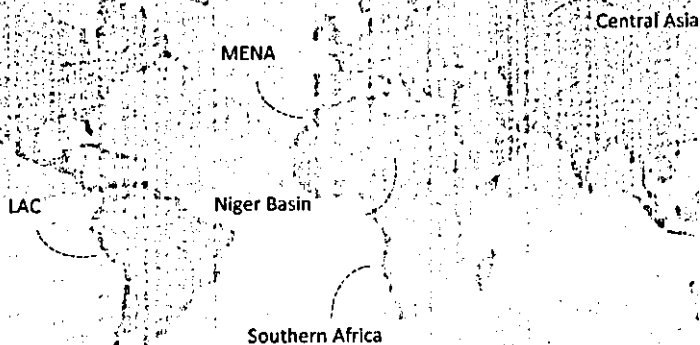
@unescwa

@unescwa

مرفق رقم (35)



The five Nexus Regional Dialogues



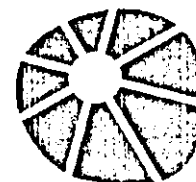
3

Project details

Project Title:	GIZ → NEXUS Regional Dialogues Programme Phase II
Country:	GIZ: Global Level, Latin America and the Caribbean (LAC), Middle East and Northern Africa (MENA), Niger Basin
Total budget:	7 Mio. €
European Commission financial contribution:	3.5 Mio. €
BMZ financial contribution:	3.5 Mio. €
Implementing partners in MENA:	League of Arab States
Implemented by:	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Budget MENA:	Ca. 900.000 €
Start and end date:	07/2020 - 06/2023
Project Duration:	3 years
Head of Project	María Ana Rodríguez

Spotlight: MENA

- Over 50% of Arab countries considered water stressed
- Water availability expected to decrease by 50% by 2050
- 50–100% of region's food imported
- Agriculture uses 85% of water resources
- Arab population currently over 390 million and expected to increase 50% by 2050

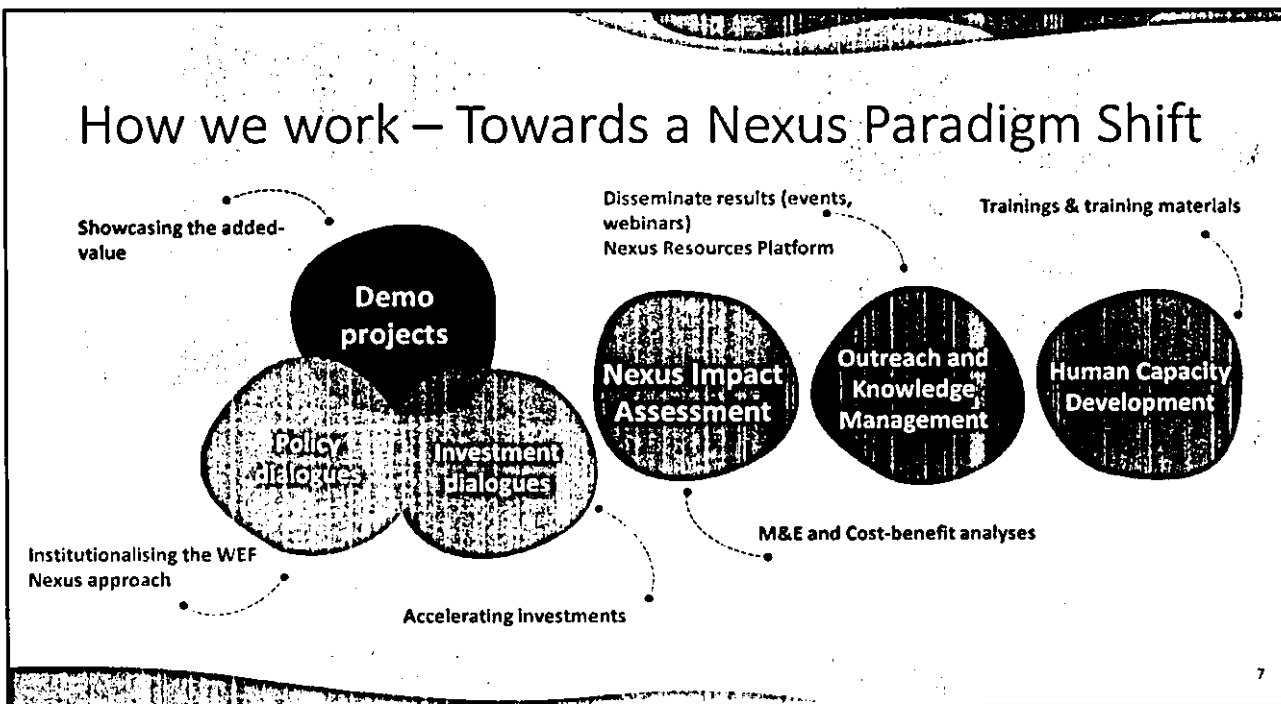


Phase II: objectives

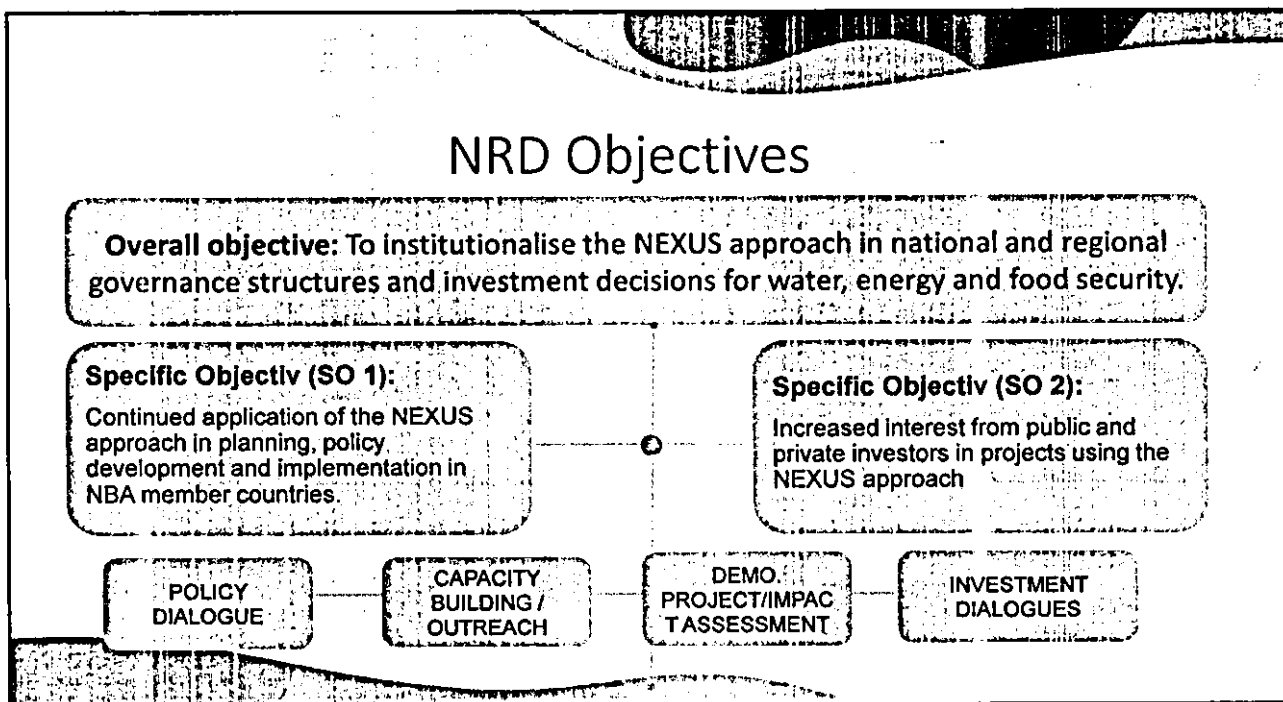
- Phase II will run from 2020–2023
- Funded by the EU and BMZ
- Building on the successes of Phase I, Phase II aims to mainstream WEF Nexus approaches through:
 - Targeted policy advice
 - Increased investor awareness
 - Demonstration projects
 - Outreach and knowledge management
 - Capacity development



How we work – Towards a Nexus Paradigm Shift



NRD Objectives



Indicators for MENA

- 1 policy document developed and approved by the competent authority
- 2 regional + 9 national Nexus dialogue events
- 1 institution applies the Nexus Impact Assessment toolkit (ie CBA)
- 1 NEXUS demonstration project implemented

POLICY
DIALOGUE

DEMO
PROJECT

CAPACITY
BUILDING
OUTREACH

INVESTMENT
DIALOGUE

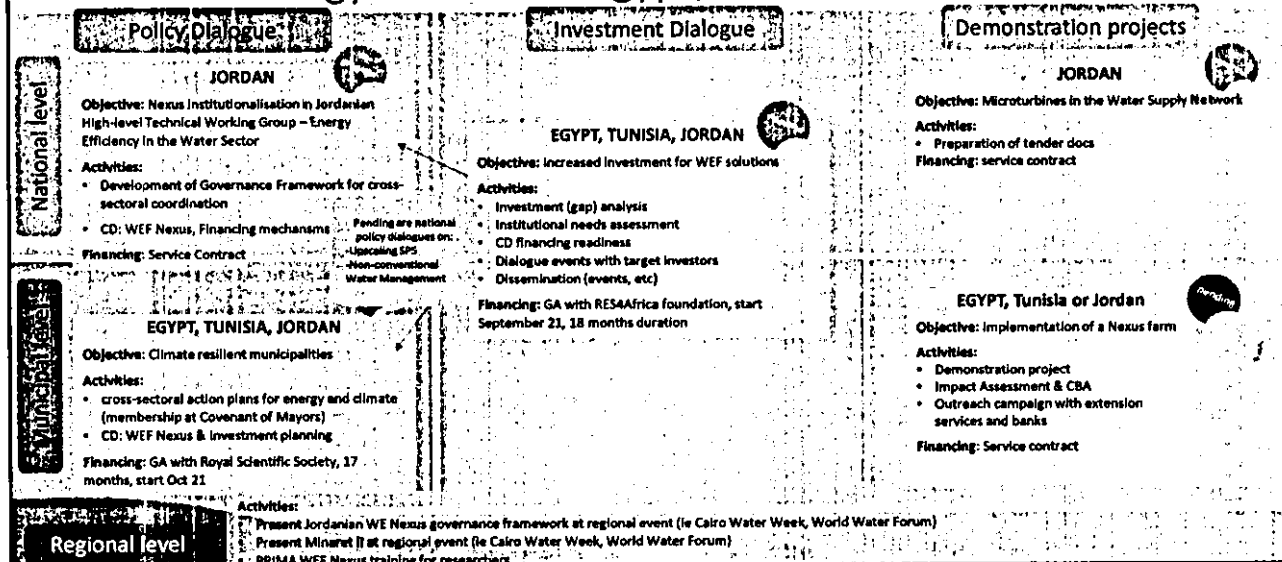
- 100 government employees + project planners trained on Nexus
- 3 events per year where Nexus is presented

- 5 project proposals are presented to public and private investors
- 1 project proposal is selected by a targeted investor to be evaluated and put on the funding circuit
- 1 project proposal is enhanced through the Action (ie feasibility studies or tender documents)

NRD MENA portfolio

- **Team:** Djahida Boukhalfa (Cairo, Egypt), Irene Sander (Eschborn, Germany)
- **Partner:** League of Arab States
- **Steering Committee:** regular jour fixes (NRD MENA and LAS)
- **Budget:** ca 900.000 EUR (certain activities will be financed from the global budget)
- **Geographical focus:** Tunisia, Egypt and Jordan + Regional activities

MENA strategy – focus on Egypt, Tunisia and Jordan



NRD and LAS – MENA Strategy

- Institutionalise WEF Nexus in relevant policy strategies in Tunisia, Egypt and Jordan and disseminate results in regional knowledge exchange events
- The Nexus is a vast discipline -> We will continue our focus on:
 - The Urban Nexus (by supporting the Minaret II (RSS) initiative)
 - Promoting SPIS while ensuring sustainable groundwater management (how do we bring this technology to scale? What business models are needed for upscaling?)
 - Water-Energy Nexus (by supporting the existing high-level, ministerial Water-Energy working group in Jordan)
 - *Pending:* Aligning with IWMI and AWC on promoting Non-Conventional Water Management
 - LAS and NRD will support these processes through commission targeted reports and studies, capacity development measures (WEF Nexus trainings etc), analyses of finance readiness and investment opportunities as well as facilitating policy dialogues at national, regional and international level
 - LAS and NRD will collaborate with AOAD and ACSAD

مرفق رقم (36)

المنندوبية الدائمة للجمهورية التونسية
بالقاهرة

04556

13 APR 2021



279

الرقم:
التاريخ: 13 أبريل 2021

تُهدي المنندوبية الدائمة للجمهورية التونسية لدى جامعة الدول العربية بالقاهرة أطيب تحياتها إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (القطاع الاقتصادي- إدارة الإسكان والموارد المائية)، و بالإشارة إلى مذكرة رقم 339/5 صادرة عن الأمانة العامة لجامعة الدول العربية تدعو فيه الدول الأعضاء إلى موافقتها بتجارها في قطاع المياه وذلك تنفيذاً للقرار رقم (ق 222-د.ع) الصادر في الغرض خلال الدورة 12 للمجلس الوزاري العربي للمياه، تتشرف بإفادتها أن الجمهورية التونسية لها عدة تجارب في حسن الإدارة والتصرف الرشيد في الموارد المائية وفي المحافظة عليها واستدامتها من خلال الإعتماد على مناهج علمية محكمة ومتكاملة لتقييم التوازنات المائية السطحية والجوفية الذي يتجسد من خلال الخطوات الاستراتيجية التالية:

- تعصير وتطوير منظومة الجمع الحيني للقياسات الهيدرولوجية والمتابعة المتواصلة لشبكة القياسات.
- اعتماد التقنيات الحديثة للجرد والقيام بالدراسات الهيدرولوجية والنمذجة الرياضية لتحديد مناطق الاستغلال المكثف بالخزانات المائية الجوفية وحمايتها.
- بعض المبادرات في مجال التغذية الاصطناعية لدعم الخزانات الجوفية التي عليها استغلال مفرط.
- تحسين جودة مياه الصرف الصحي لإعادة استعمالها في مجال الري.
- ترشيد استعمال الموارد المائية بإعتماد سياسة إدارة الطلب.
- استخدام تقنيات الري الحديثة والعمل على تحسين المردودية الاقتصادية لاستعمالات المياه.
- إعداد دراسات استشرافية لقطاع المياه.

تفتنم المنندوبية الدائمة للجمهورية التونسية لدى جامعة الدول العربية بالقاهرة هذه المناسبة لتعرب من جديد للأمانة العامة لجامعة الدول العربية عن فائق التقدير والاحترام.



الأمانة العامة

(القطاع الاقتصادي- إدارة الإسكان والموارد المائية)

- القاهرة -

مرفق رقم (37)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المنذوبية الدائمة
للمملكة الأردنية الهاشمية
جامعة الدول العربية - القاهرة

١٨٦٧/٢/٤٤
٢٠٢١/٧/١٥

08864

15 JUL 2021

تهدي المنذوبية الدائمة للمملكة الأردنية الهاشمية اطيب تحياتها الى الأمانة العامة
لجامعة الدول العربية (القطاع الاقتصادي - إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من
الكوارث)

وتشير الى مذكرة الأمانة رقم ٣٧٦/٢١/٥/٣/٧ تاريخ ٢٠٢١/٢/٢٨ بخصوص تزويدها
بالتجارب الناجحة والمشروعات الرائدة في مجال الموارد المائية.

تتشرف بأن ترفق طياً ملخصاً حول مشروع محطة تنقية الخربة السمرا للمياه العادمة
والذي يمثل احدى قصص النجاح الرائدة في مجال الموارد المائية في المملكة الأردنية
الهاشمية.

تنتهز المنذوبية الدائمة للمملكة الاردنية الهاشمية هذه المناسبة لتعرب للأمانة العامة
لجامعة الدول العربية عن فائق التقدير والاحترام.



الأمانة العامة لجامعة الدول العربية/ القطاع الاقتصادي
إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث
نسخة: للمستشار الاقتصادي

ع. ر. ه. ف
٢-٥



**COLLECTION, CONVEYANCE, AND TREATMENT OF THE WASTEWATER GENERATED IN THE
AMMAN RUSSEIFA – ZARQA BASIN
SAMRA WASTE WATER TREATMENT PLANT**

As-SAMRA Wastewater Treatment Plant is Considered the Only Wastewater Treatment Plant Facility Serving the Amman-Zarqa Areas. The Existing As-SAMRA Wastewater Treatment Plant was Developed in Two Phases; Both Projects were Executed Within a Build-Operate-Transfer "BOT" Scheme:

☉ Phase One: The Plant had a Capacity of 267,000 m³ / Day

☉ Phase Two: First Expansion: Expanding the Capacity by About 100,000 m³/day Resulting in a Total Capacity of 364,800 m³/ Day
The Wastewater Management System for The Greater Amman Area Includes the Collection, Conveyance, and Treatment of The Wastewater Generated in The Amman Russeifa – Zarqa Basin, where 60% Of the Population of Jordan Lives.

The project was undertaken by the As-SAMRA Wastewater Treatment Plant Company Limited (SPC), A Private Operator That was Recruited Through a Build-Operate-Transfer (BOT) Contract to Finance, Upgrade, and Operate the Treatment Plant.

As-SAMRA Wastewater Treatment Plant Project is:

☉ A Public-Private Partnership (PPP) For Financing the Construction and Operation of Public Infrastructure in Jordan Based on a Build Operate Transfer Approach Over a Period of 25 Years.

☉ The First (BOT) Project in Jordan.

☉ The First (BOT) Project by USAID and MCC.

Project Characteristics

- ☉ Providing Proper Wastewater Treatment.
- ☉ Replaced an Overloaded Waste Stabilization Pond Treatment System.
- ☉ Producing an Effluent with a Quality Meeting the Jordanian Standards.
- ☉ Allowing Safe Reuse of Treated Water for Agriculture.
- ☉ Eliminating Offensive Odors in The Surrounding Area.
- ☉ Using The Biogas Produced in The Sludge Digesters to Generate Thermal and Electrical Power.
- ☉ Using The Hydraulic Potential Energy at The Inlet and Outlet of The Plant, Producing Electricity



Environmental

- Treats 70% Of the Wastewater in Jordan
- Provides 10% Of Jordan's Entire Annual Water Resource
- High Quality Treated Water to Be Used for Irrigation That Frees Up Fresh Water (100% Of Treated Water Used for Irrigation)
- Water Available for More Than 4,000 Farms
- Fish Is Back to The River with Even Crab!
- Hydro and Biogas Power Of 13 Megawatts Renewable Energy
- Up To 95% Of the Plant's Energy Requirement
- Benefits of Electricity Production
- Significant Reduction of Water Tariff for The Government of Jordan
- The Footprint For 2020 As Below:
- The avoided GHG - 38,000 Ton CO2eq
- The direct & indirect GHG emission - 16,200 Ton CO2e
- 185 tons/day Valuable Resource of Biosolids (With Potential Usage in The Future as Organic Fertilizer, Soil Conditioner, Energy Recovery, etc.). Landfill For Now

Social and transfer knowledge

- Up To 2,500 Jobs Created During Construction
- 226 long-term Jobs Created
- 99% Jordanian Employees and 70% From Local Areas
- Transfer Of Know-how and Industry Best Practices
- O&M Staff Became Specialists for Other Projects Over the World

Sustainable

- Affordable To the Government (Around Half the Cost Per m3 Compared to Other Plants in Jordan)
- State Of the Art Technology Operated by Skilled and Knowledgeable Staff
- Long Term Contract (25 Years) By the Private Sector
- Government Vision and Support
 - Successful Structuring of Grant Conditions
 - Aligned Interest by Stakeholders
 - Expert Sponsors in such Projects



Location: Al Khirbet As-SAMRA Area Within Al Hashimiyyah in Zarqa Governorate, 13 Km North of Zarqa and 36 km To Downtown Amman.

Beneficiaries: Amman, Zarqa and Al Hashimiyyah populations, as well as farmers irrigation crops with King Talal Reservoir water and along Wadi Zarqa

Sponsors: Suez Groupe & Consolidated Contractors Company



Donors:

- The United States Agency for International Development (USAID)
- Millennium Challenge Corporation (MCC)
- Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA)



Lenders: Lender Syndicate of ten local banks led by Arab Bank



مرفق رقم (38)

مشروع سد وادي ضيقة بسطنة عُمان



إعداد
الدكتور/ خالد بن سالم المشيخي
المدير العام المساعد للسدود

محتويات العرض

- السدود ودورها في التنمية في سلطنة عُمان
- مشروع سد وادي ضيقة
- القرى المتأثرة بالمشروع
- العائد من المشروع

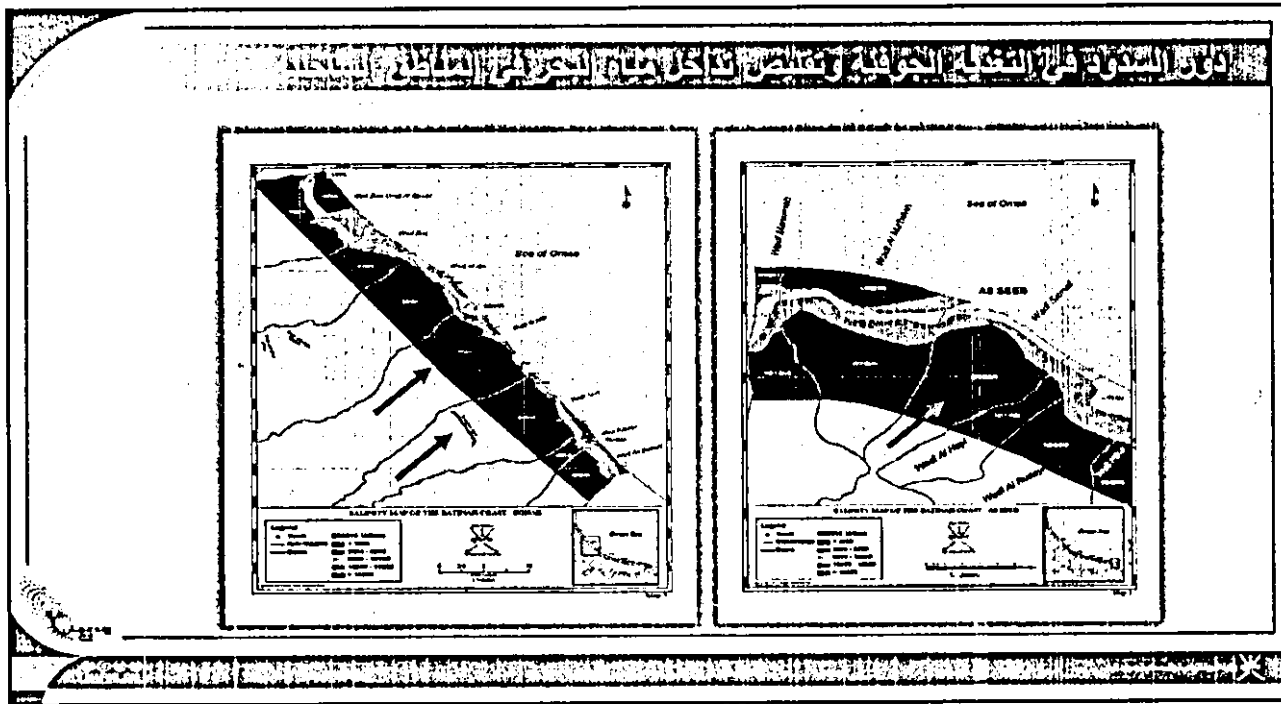
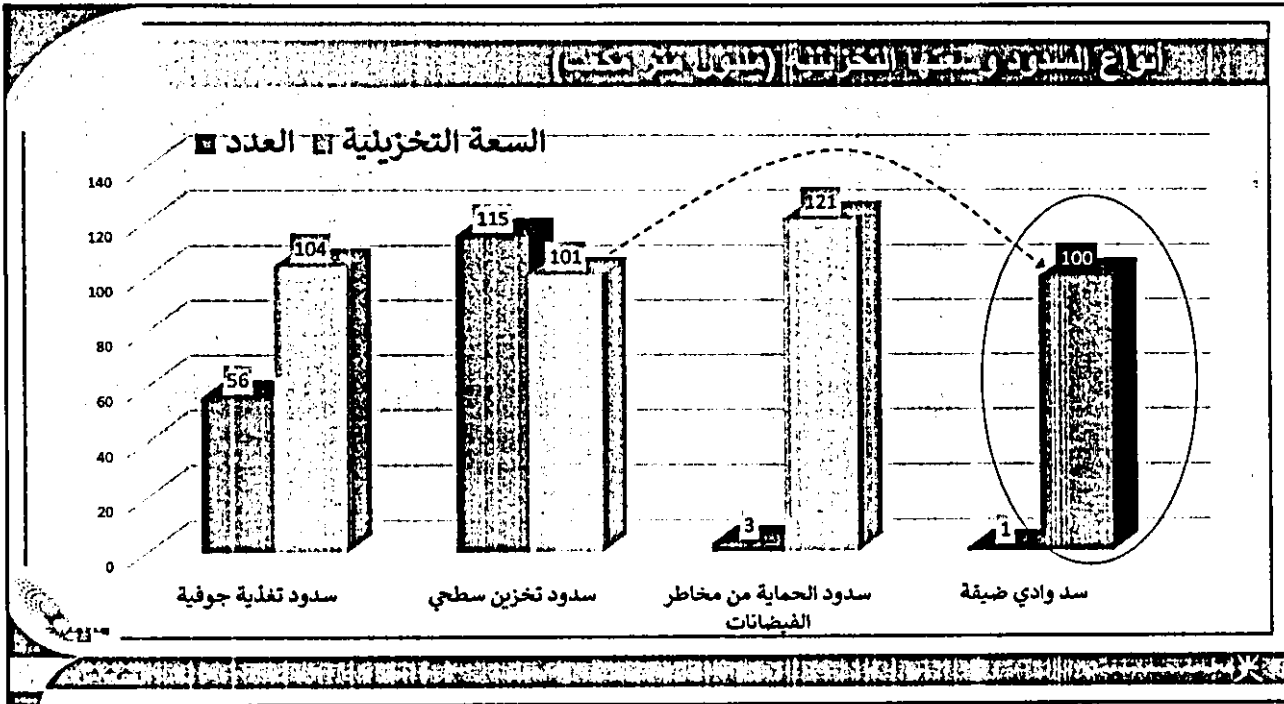
البنية التحتية للمياه في سلطنة عُمان

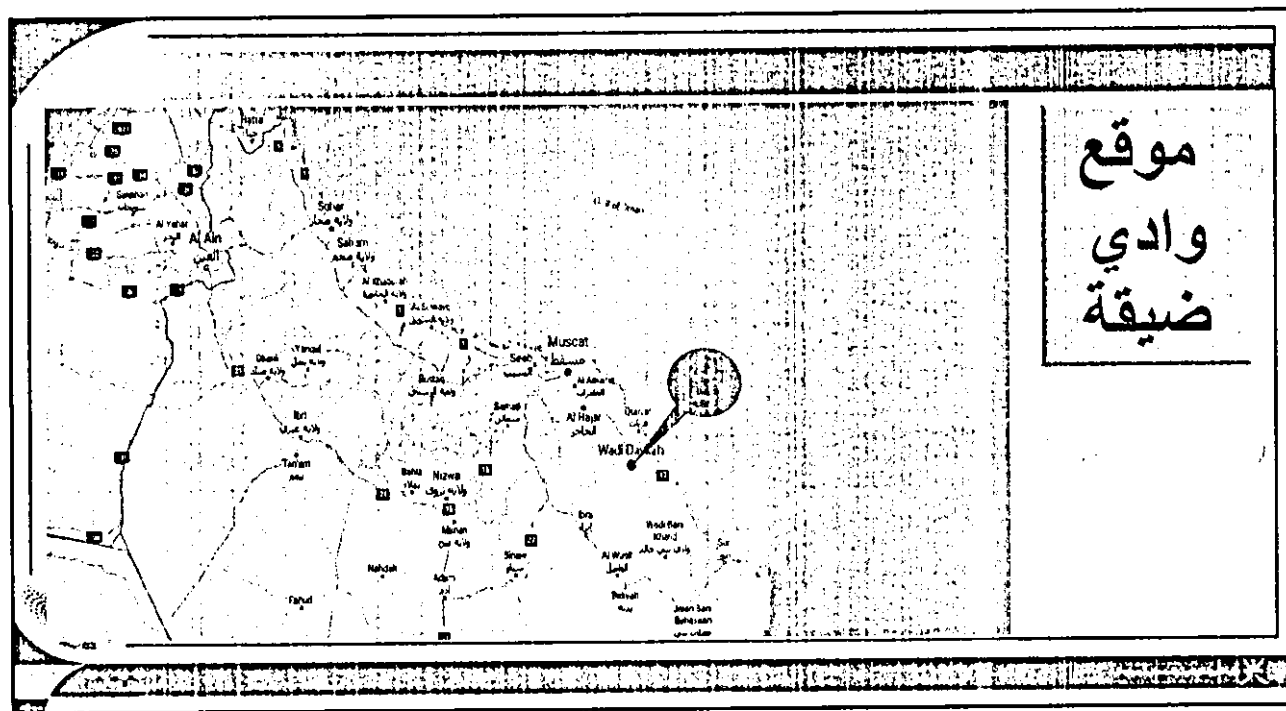
- تمثل السدود إحدى أهم المنشآت المائية التي تساهم بصورة فاعلة في تنمية الموارد المائية والاستفادة منها في تأمين الاستخدامات المختلفة.
- نظراً لمحدودية الموارد المائية بالسلطنة وتزايد الاحتياجات المائية ، فإن السدود تعتبر إحدى الروافد الأساسية لزيادة الموارد المائية.
- حماية المدن والقرى والبنى الأساسية من مخاطر الفيضانات عبر إنشاء سدود الحماية تماشياً مع متطلبات التغير المناخي.
- تعزيز المقومات السياحية بسلطنة عُمان.

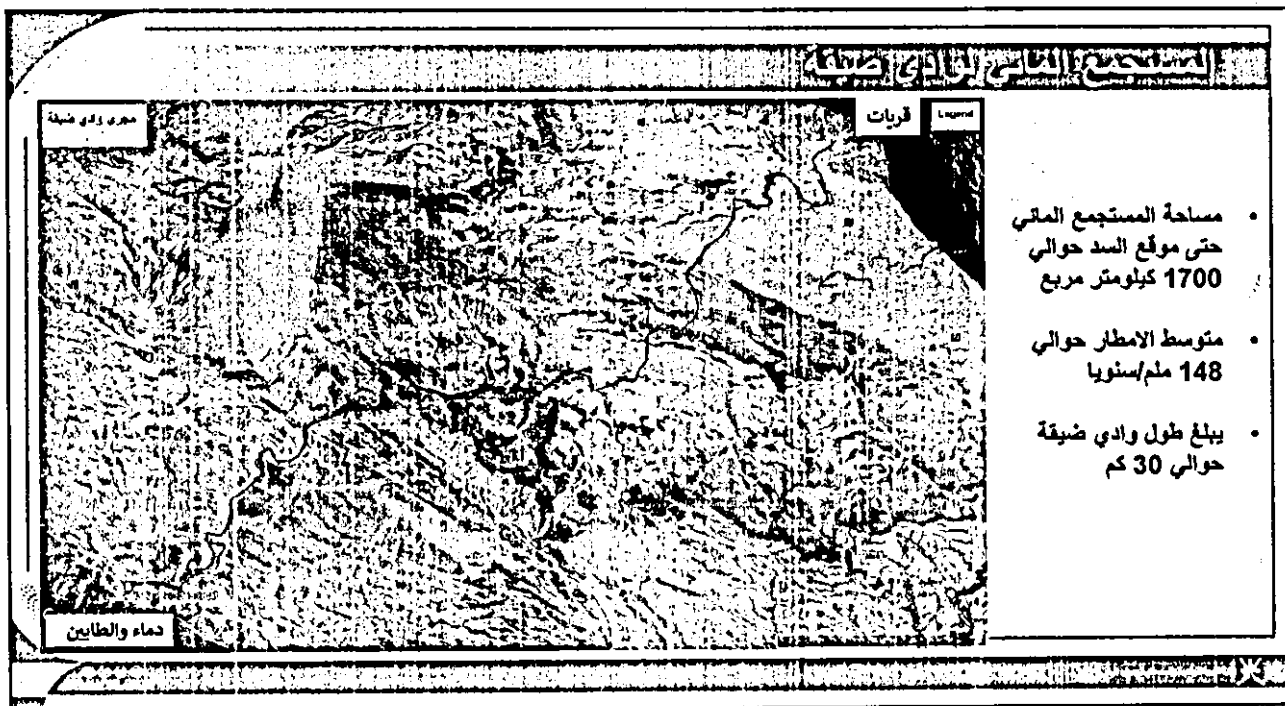
أنواع السدود وتوزعها على مختلف المحافظات

رقم المحافظة	سدود التغذية الجوفية		سدود التخزين السطحي		سدود الحماية من الفيضانات		الإجمالي
	العدد	السعة (مليون م ³)	العدد	السعة (مليون م ³)	العدد	السعة (مليون م ³)	
1 مسقط	3	13.390	2	100.004	1	22	135.39
2 جنوب الباطنة	10	25.050	13	0.0462	-	-	25.10
3 شمال الباطنة	9	16.639	1	0.0085	-	-	16.6
4 مسندم	7	24.678	-	-	-	-	24.7
5 البريمي	6	3.332	-	-	-	-	3.332
6 الظاهرة	3	1.66	14	0.089	-	-	1.75
7 الداخلية	12	8.953	70	0.188	-	-	9.14
8 شمال الشرقية	5	3.881	3	0.0143	-	-	3.9
9 جنوب الشرقية	-	-	1	0.005	1	22	22
10 ظفار	1	6.400	11	0.229	1	77.2	83.8
المجموع	56	103.983	115	100.584	3	121.2	325.76

ملاحظة: كما تشير بلدية مسقط على عدد (11) سد للحماية من مخاطر الفيضانات بأودية محافظة مسقط

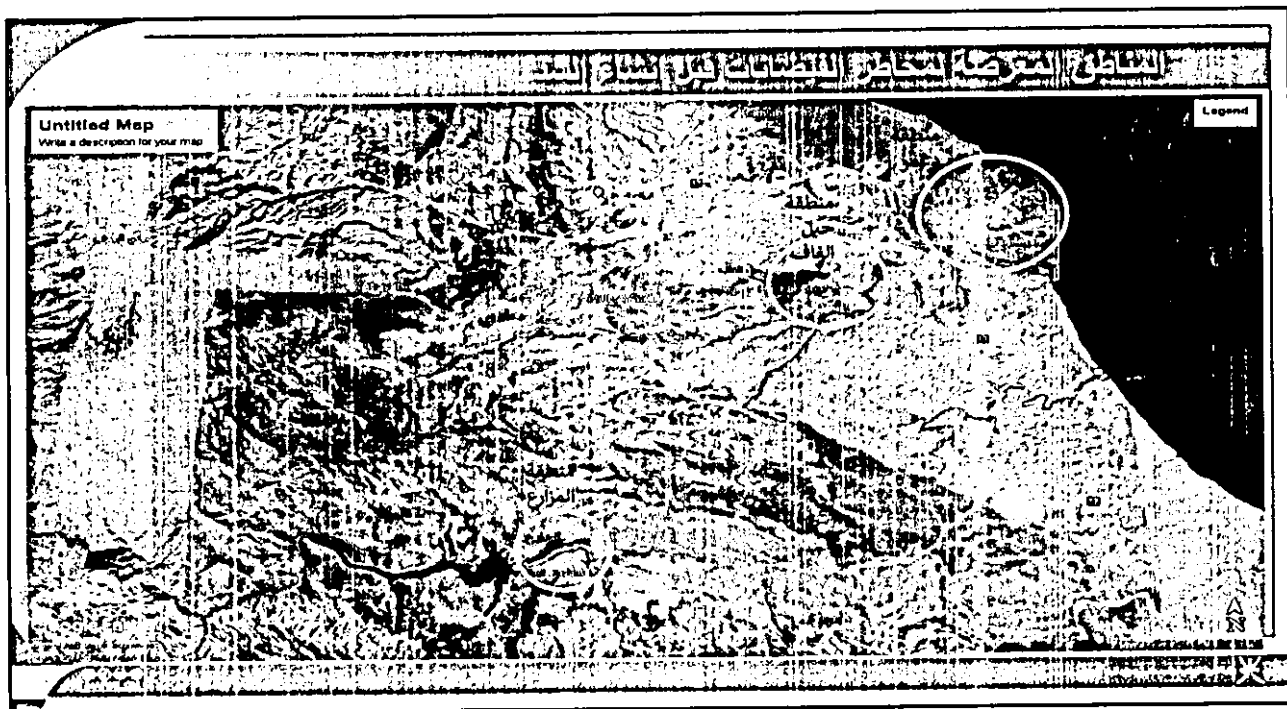






مناطق مشاريع مياه الوادي الضيق

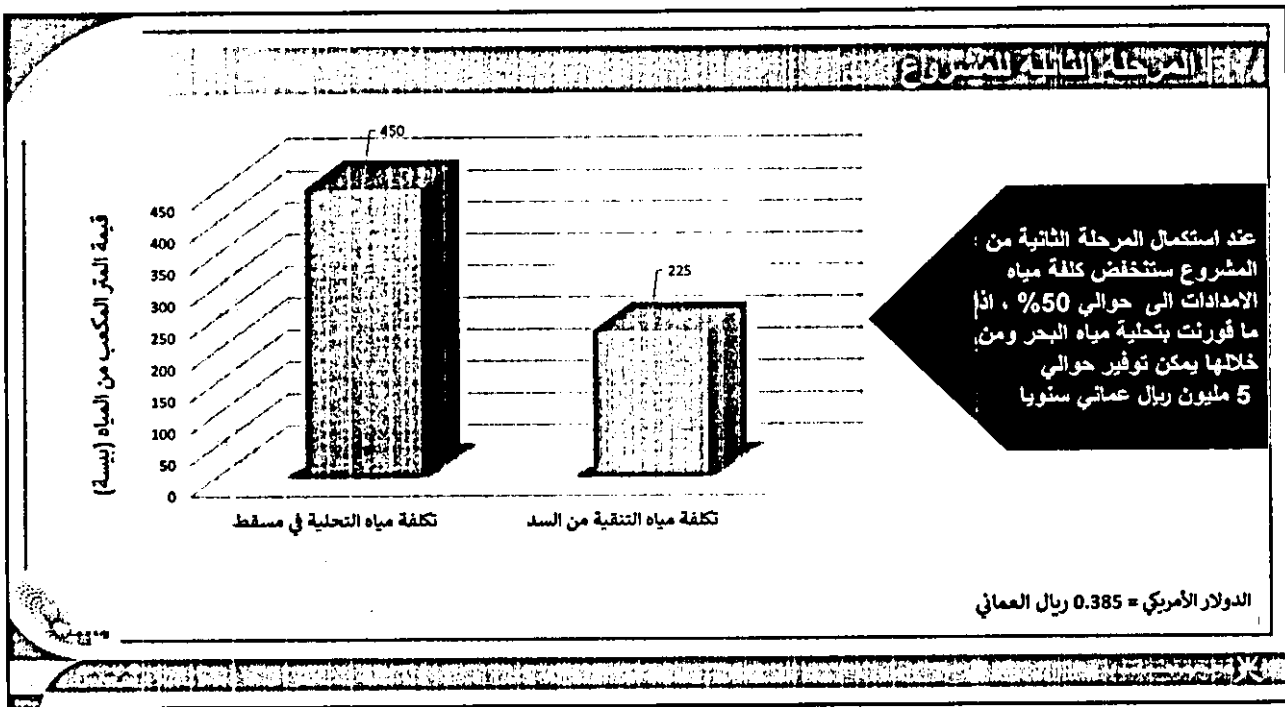
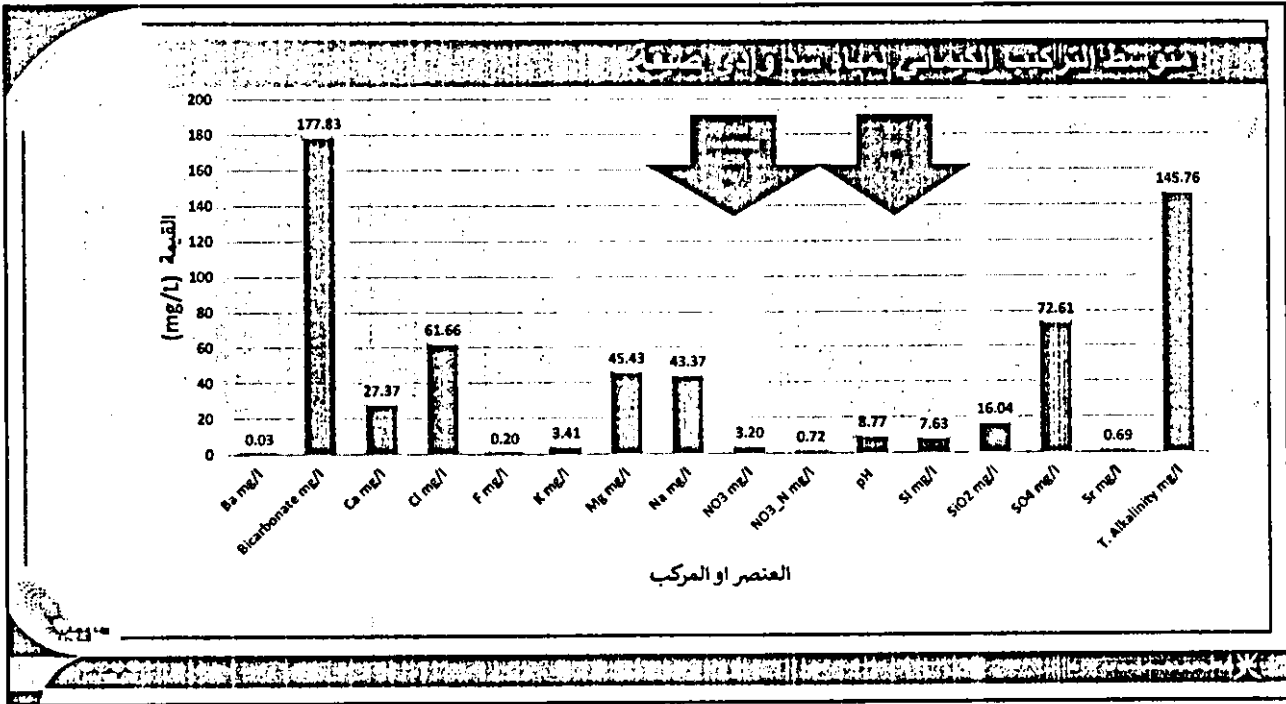
- الاستفادة من مياه الفيضانات التي تفقد في البحر في توفير مورد مائي استراتيجي لإمدادات مياه الشرب
- حماية القرى الواقعة على مجرى الوادي من مخاطر الفيضانات
- توفير المياه للمزارع بالمناطق الواقعة على مجرى الوادي للمساهمة في تعزيز منظومة الامن الغذائي
- تنمية القطاع السياحي وتوفير فرص عمل





التخصيص المائي للمحافظة الزراعية والحيوانية بمزارع وشرب

المجموع (مليون م ³ في السنة)	الشرب (مليون م ³ في السنة)	الزراعة (مليون م ³ في السنة)	
1.814	0.185	1.629	قرية المزارع
3.921	0.294	3.627	قرية حيل الغاف
5.567	0.442	5.125	قرية دغمر
1.972	1.972	-	مدينة قريات
1.097	1.097	-	التجمع السكانية الصغيرة
14.371	3.990	10.381	مجموع ولاية قريات
20.629	20.629		مسقط
35.000	24.619	10.381	المجموع



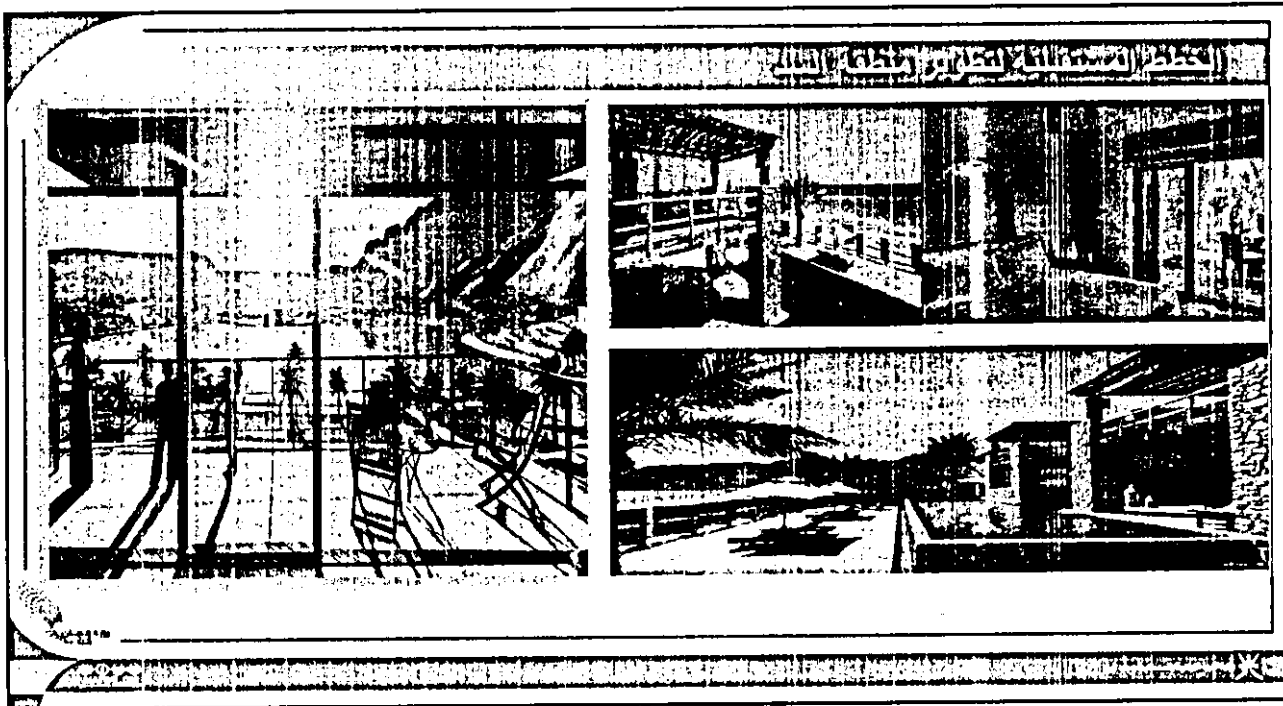
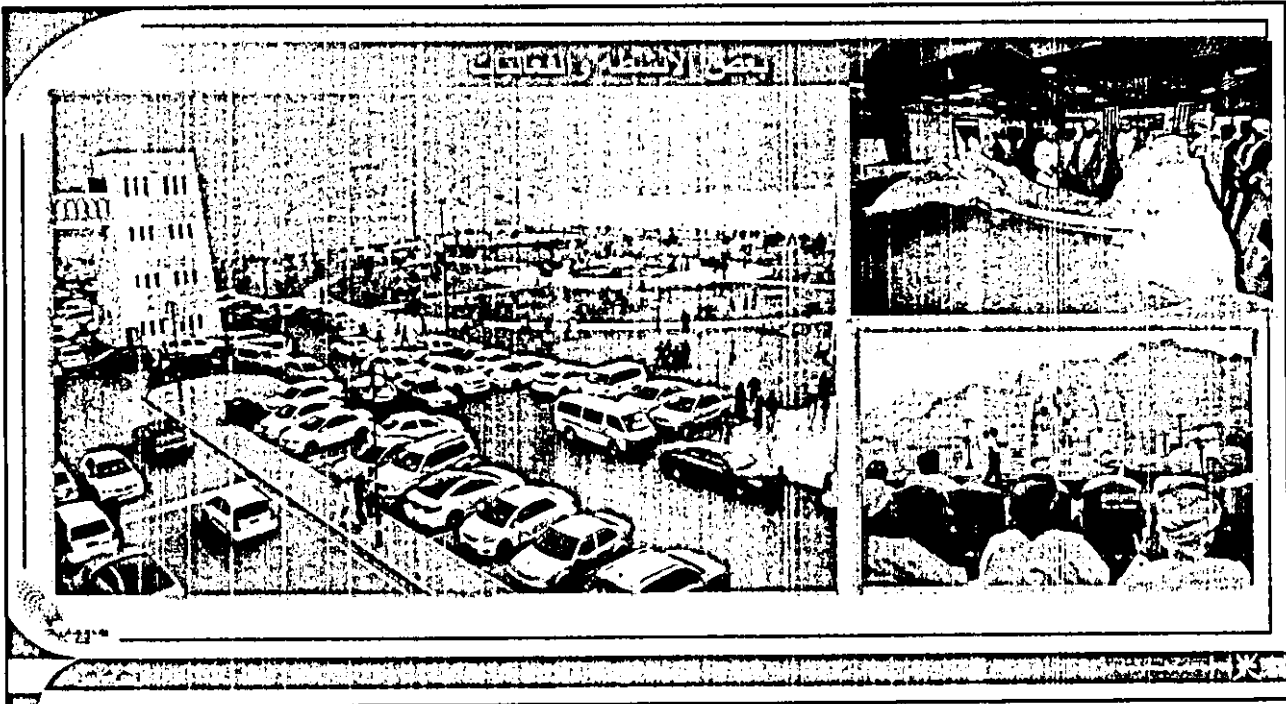
الوضع الراهن والخطط المستقبلية

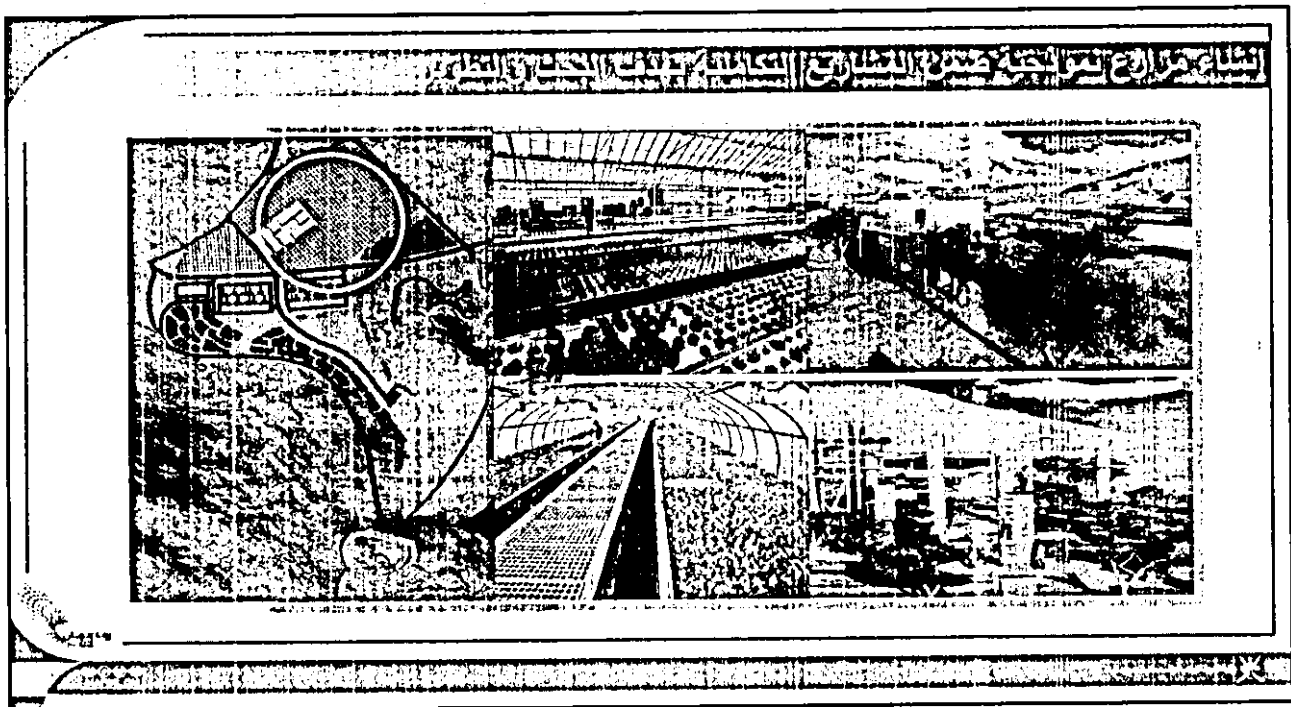
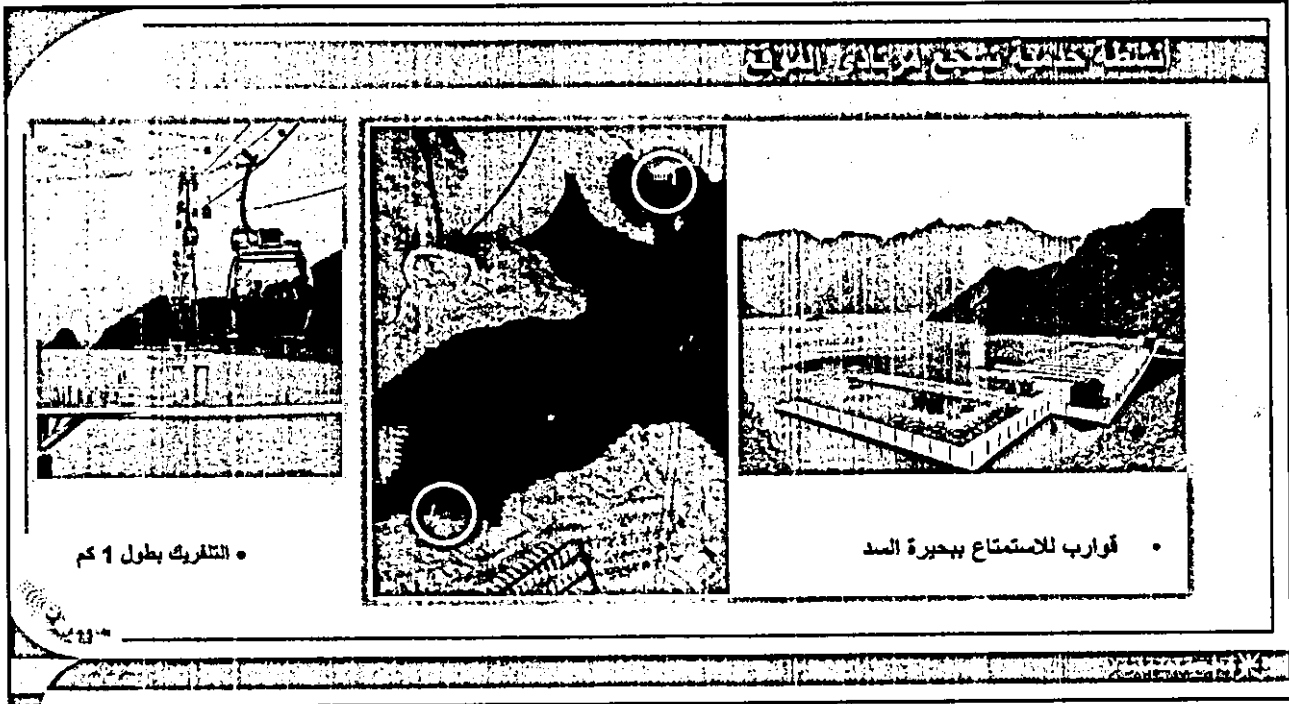
■ وفر السد الحماية من مخاطر الفيضانات للقرى الواقعة على مجرى الوادي والتي يصل عدد سكانها الى حوالي 14 الف نسمة.
 ■ حقق مورد مائي استراتيجي لمحافظة مسقط لإمدادات مياه الشرب حيث يعول عليه في توفير (35) مليون م³ من المياه سنويا.
 ■ المحافظة واستصلاح الاراضي على مجرى الوادي أسفل السد والتي تقدر مساحتها بحوالي 200 فدان للتنمية الزراعية.
 ■ معلم سياحي لجذب افواج سياحية من داخل سلطنة عمان وخارجها.
 ■ ضمن الخطط المستقبلية توقيع عقد استثمار مع القطاع الخاص لتطوير منطقة السد سياحا وخلق فرص عمل جديدة للعمانيين .

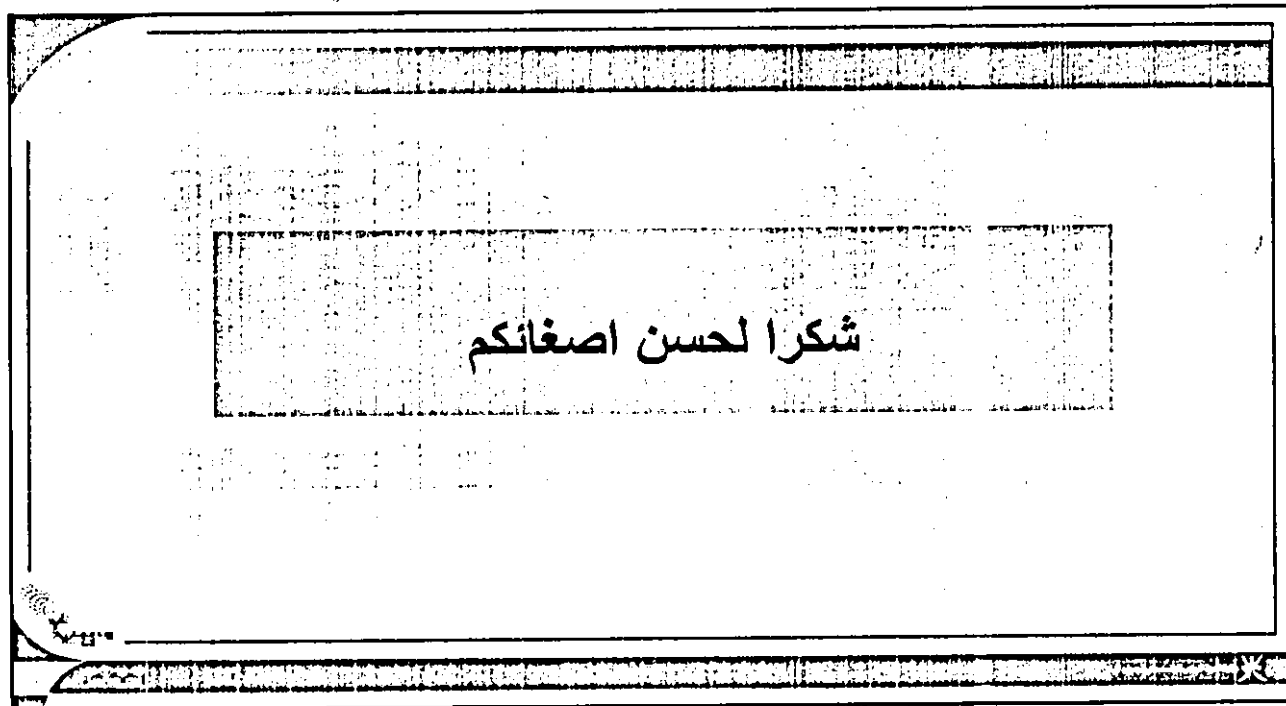
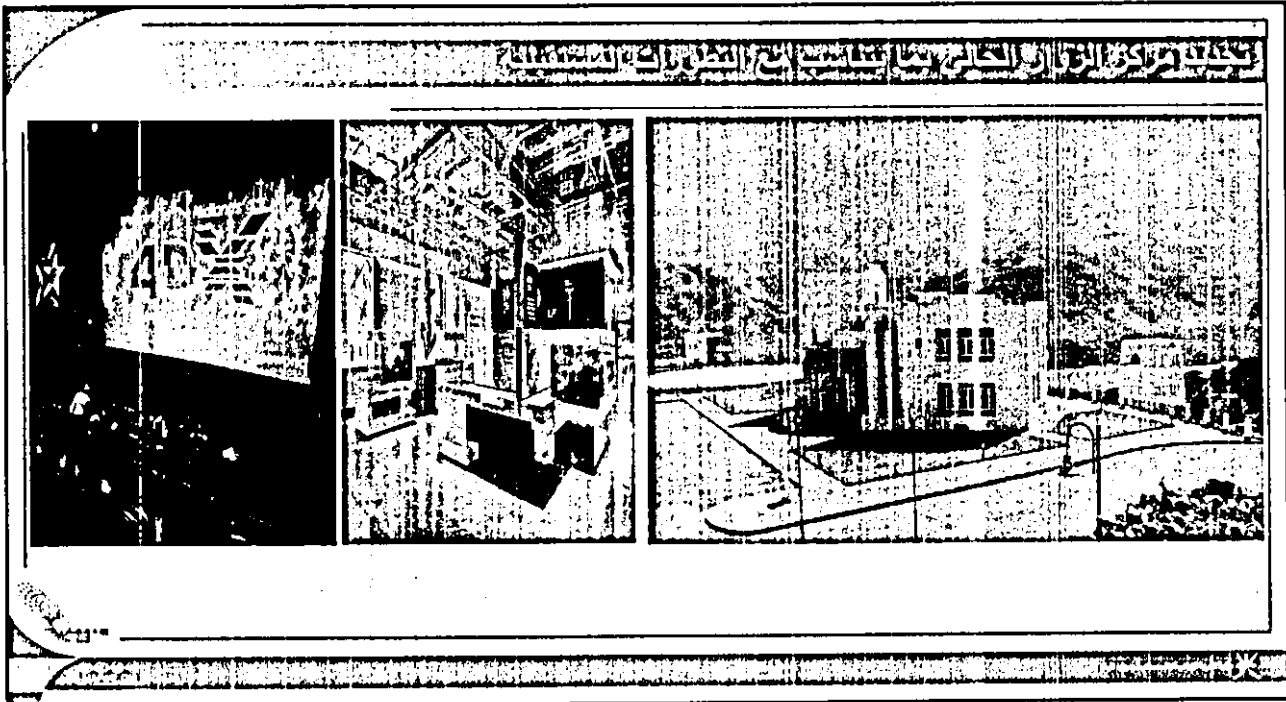
توفير مواقع كادلية وسياج سياحيا على طول مجرى الوادي الإستراتيجي

يستقطب السد مئات الآلاف من الزوار سنويا
بمعدل (12548) زائر شهريا

شركات معاشر Quriyatu
 الصورة معنا للحمل Quriyatu@qmat.com 80907020







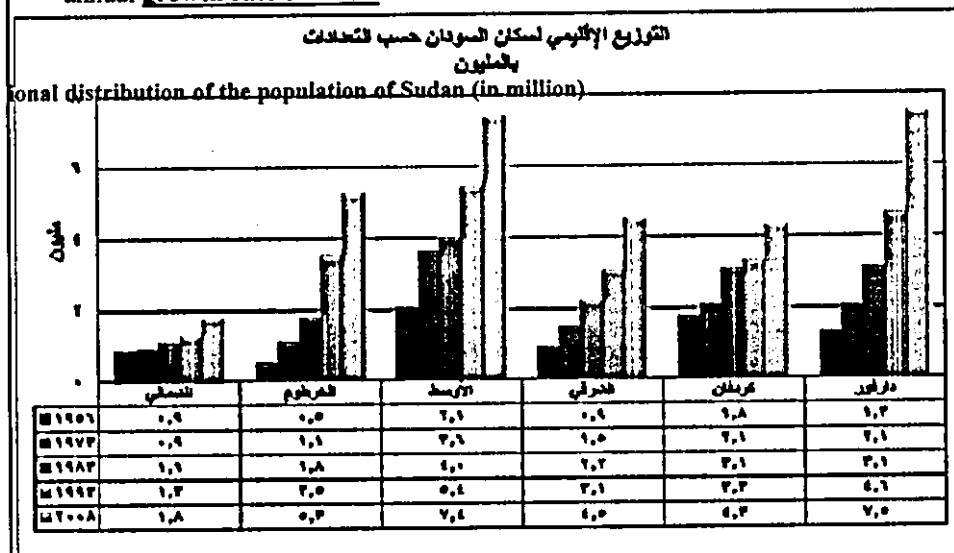
مرفق رقم (39)

Government of Sudan Ministry of Irrigation and Water Resources

Water Harvesting Projects Sudan Experience

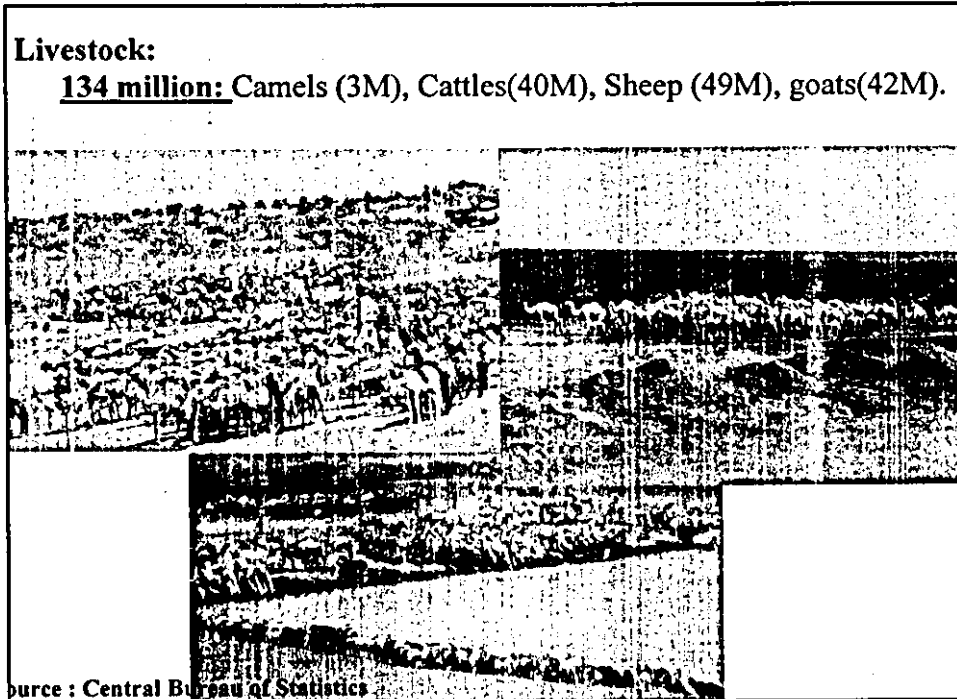
► Population:

The population of Sudan was estimated at 33.4 million in 2009 with an estimated annual growth rate of 2.8%.



Source : Central Bureau of Statistics

المصدر : الجهاز المركزي للإحصاء



WATER RESOURCES IN SUDAN

■ Surface Water:

- Nile Water Contribution is around 20,5 Billion m³ Other non Nile System around 5 Billion m³

■ Groundwater:

- Renewable groundwater is estimated at 4 Billion m³

Thus total water available for use is about 30 Billion m³

■ Rainfall:

The average annual total is estimated at 400 Billion m³. The annual potential evaporation (4mm/day) in the most country regions.

Water Harvesting in Sudan (An Overview)

6

OBJECTIVES

- **Strategic Objectives of Water Harvesting Project**
 - Development of the rural areas, socially and economically (poverty alleviation)
 - Development of water resources away from the Nile Corridor
 - Enhance animal and agriculture production through improved water access
 - Conserve and protect the environment
 - Supporting The national security
 - developing of the border areas and lessening conflict over water within Sudan and with bordering countries

6

Water Harvesting Techniques

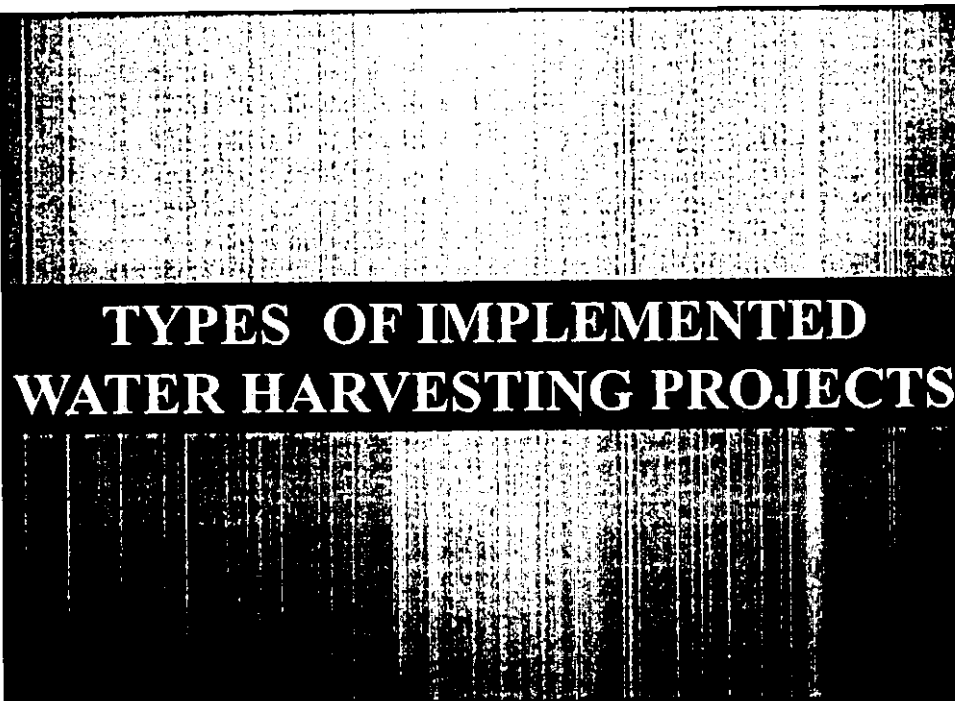
- The water harvesting techniques in Sudan aims at Collecting and storing rainwater and runoff in the period (July-Oct) for use in various life purposes during the period of shortage (Dec-Jun).
- The main storage facilities of Water Harvesting are either:
 - **Natural facilities:-**
 - Natural depressions (Turda, Rahad ..etc)
 - Groundwater basins
 - Certain types of trees and fruits (Baobab and watermelon)
 - **Artificial facilities:-**
 - Hafir (shallow ground reservoir with water treatment plant)
 - Small dams,
 - Contour Bunds
 - House Scale: Roof top, Family Tanks

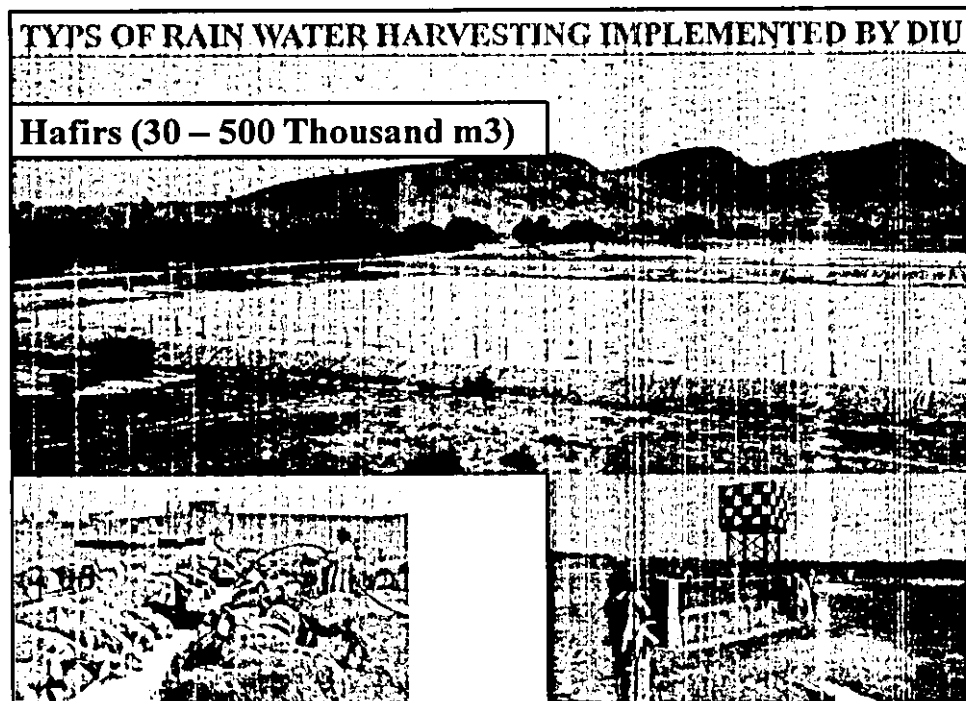
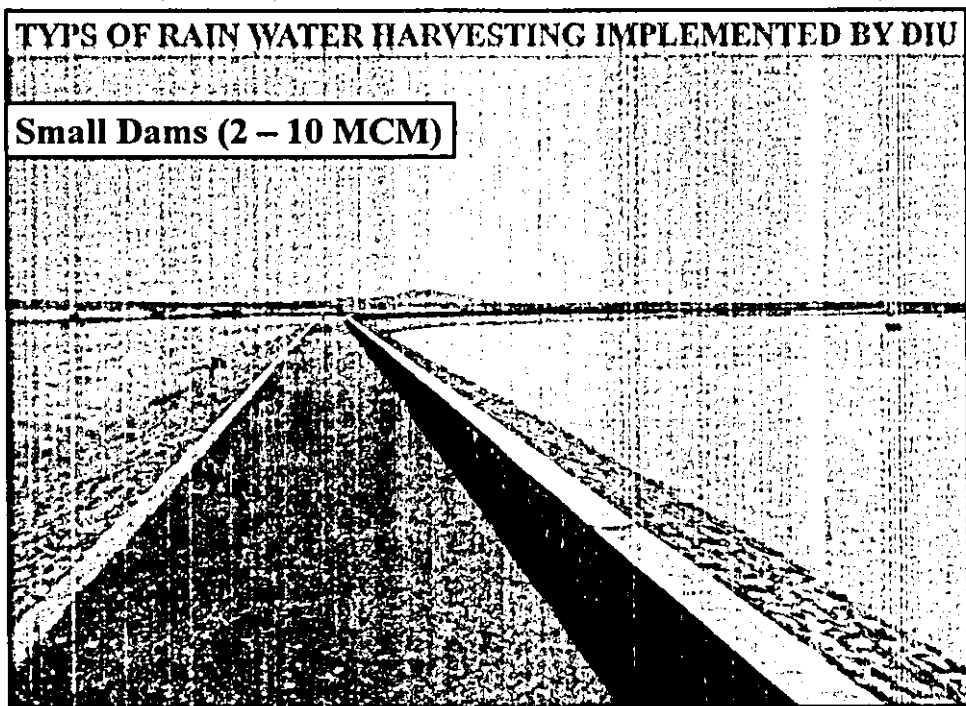
7

SUDAN EXPERIENCE

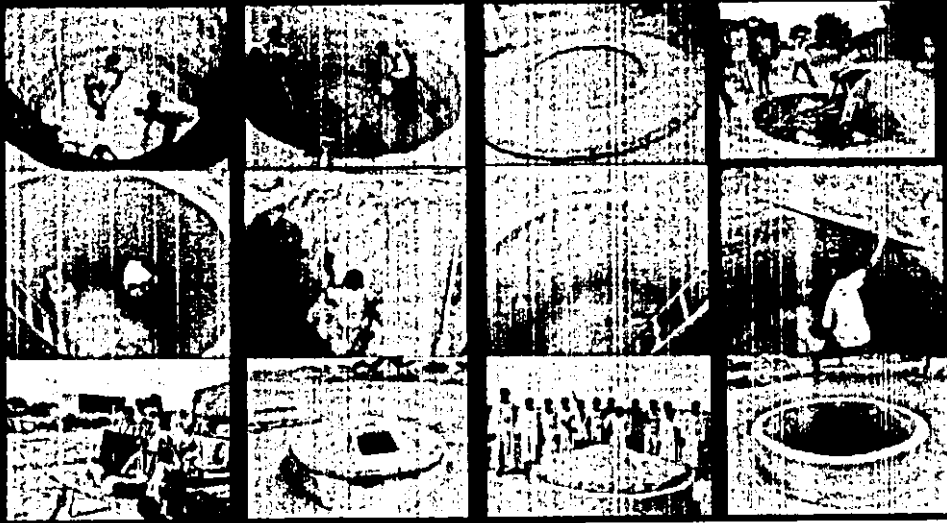
Implementation Procedures

- States shall define and prioritize the water harvesting projects that they would like to develop.
- The States will hand over the locations and projects sites to DIU free of obstacles and well secured during the construction time.
- DIU matches the defined projects with the Drinking Water Atlas and then be included in the implementation plan.
- The DIU executes the project through contracted consultants and contractors. (To ensure project feasibility technically and financially)
- Finally the executed projects, on completion, will be handed over to the States in accordance to an agreement that includes all of the project documents i.e. as built drawings, operation and maintenance manuals and any other relevant documents.
- The State will hand over the project to its technical staff for proper operation and maintenance.
- The technical staff will be trained during the first year of operation under the supervision of the Consultant. (especially in complicated projects).



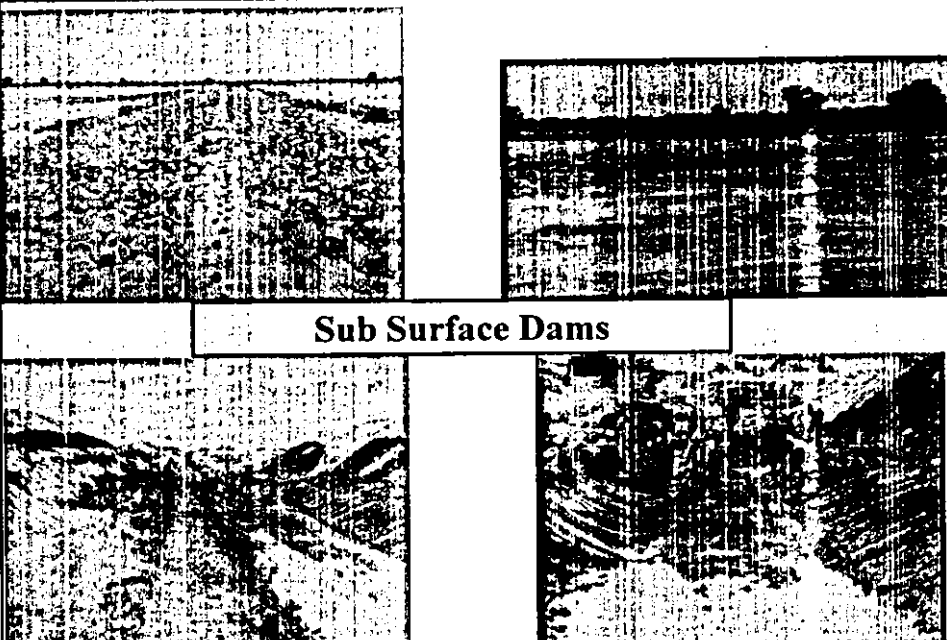


TYPES OF IMPLEMENTED RAIN WATER HARVESTING

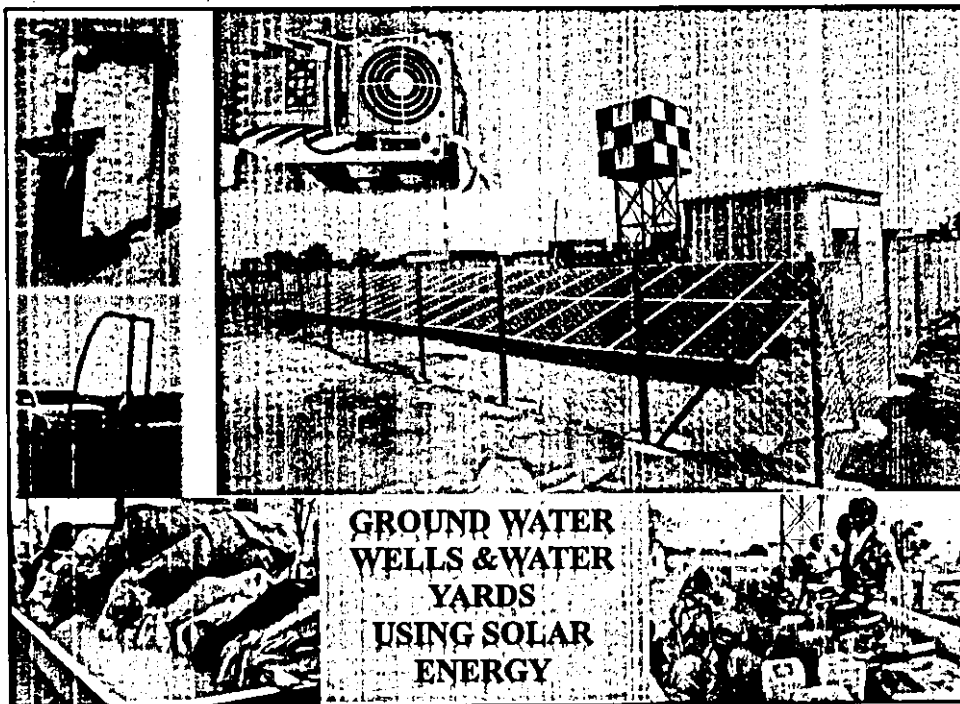


FAMILY TANKS
Jointly with Sugya Organization

CONT...



Sub Surface Dams



EXECUTED PROJECTS (2010 – 2020):

1- Hafirs (Water ponds) (530)

530 Hafirs with total capacity 30 MCM.

2- Small Dams (39)

39 small dams with total capacity 120 MCM

3- Water Yards

590 Ground Water Wells with average pumping rate 4000 gallons/day

TOTAL COST:

AROUND 530 M \$

Zero Thirst Plan

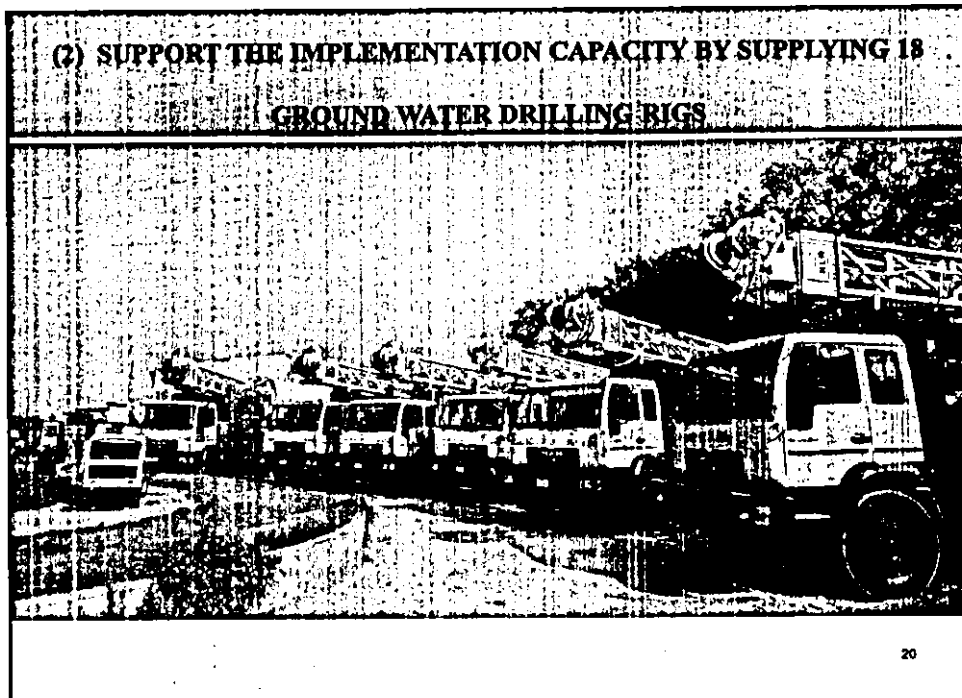
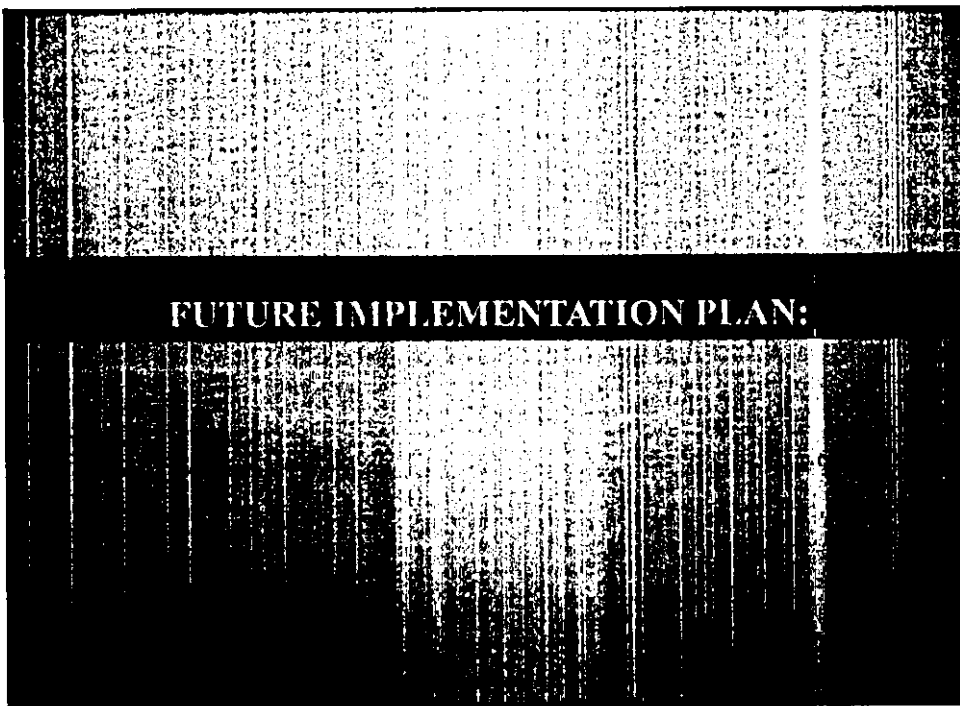
The Ministry of Irrigation and Water Resources, declared a five-years plan (2016 – 2020) to provide drinking water using different water harvesting techniques.

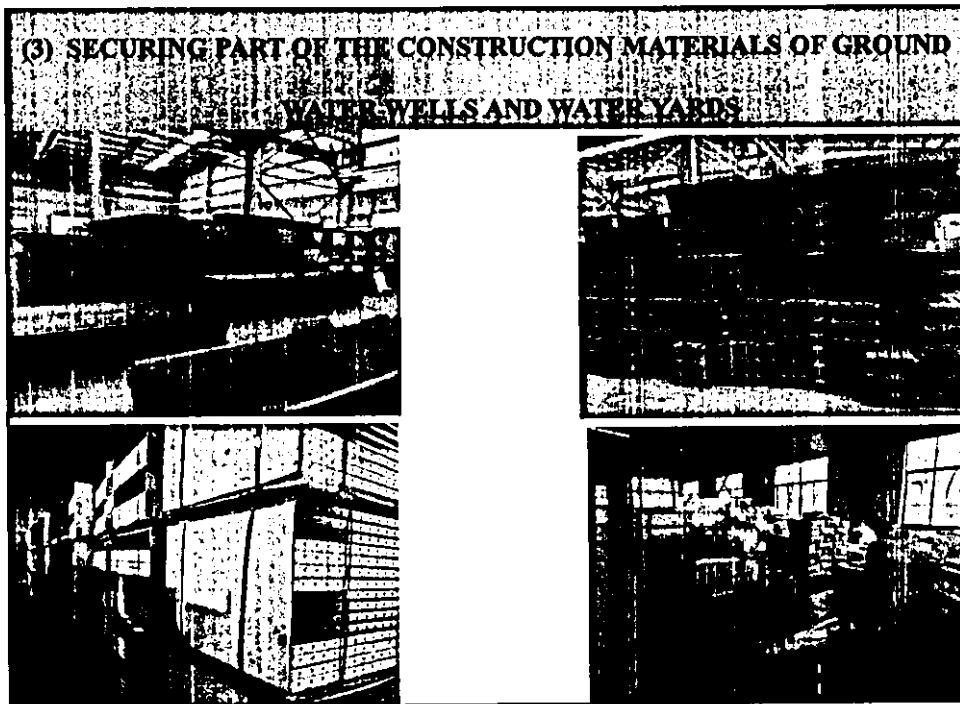
The total number of planed projects is 6,300 projects with total budget 1 Billion \$.

THE PLAN OBJECTIVES

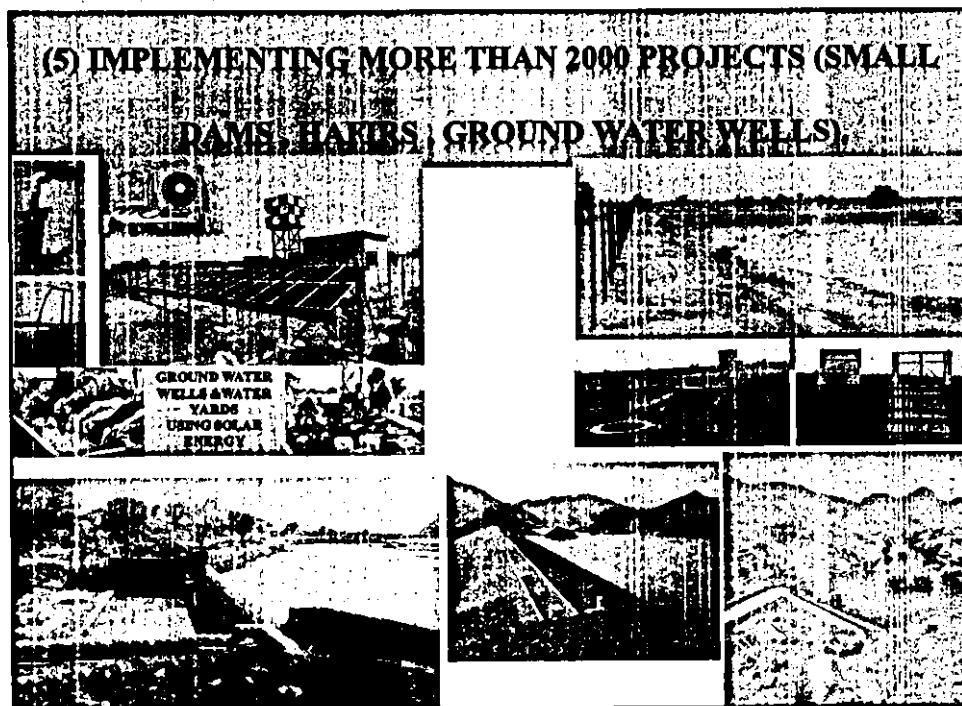
- Provide rural population with safe water supply of 35 liters per capita per day by the year 2020 with proximity of the water source not exceeding 2 km at this stage.
- Provide water for livestock to enhance its productivity.
- Enhance sustainability through capacity building, monitoring and evaluation, and research and development
- Promote and adopt environment through institutional, policy and legal arrangements.

10



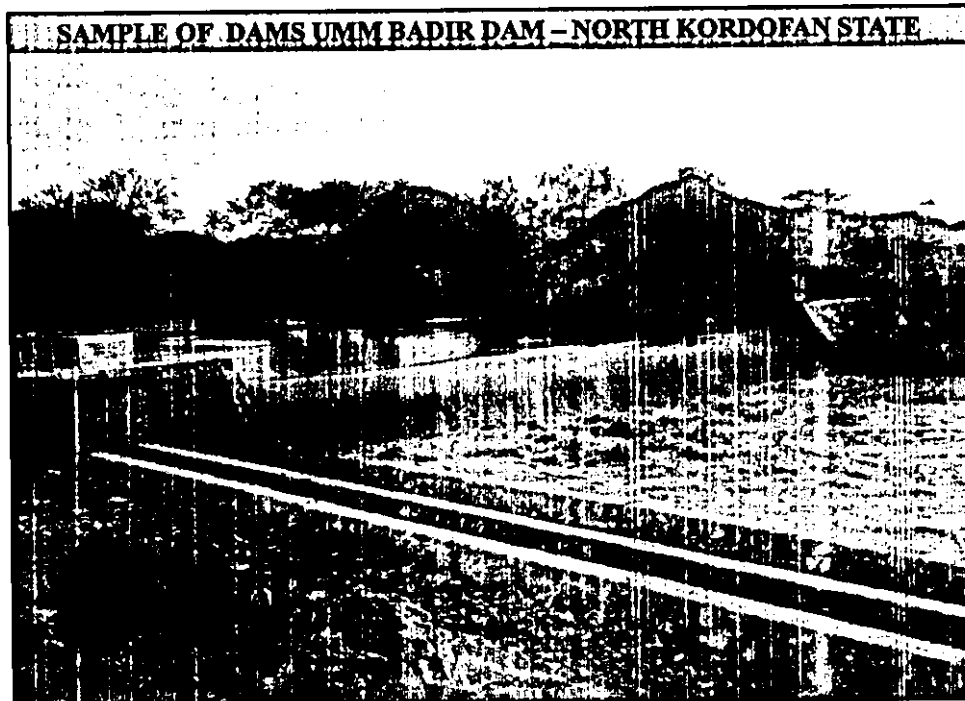
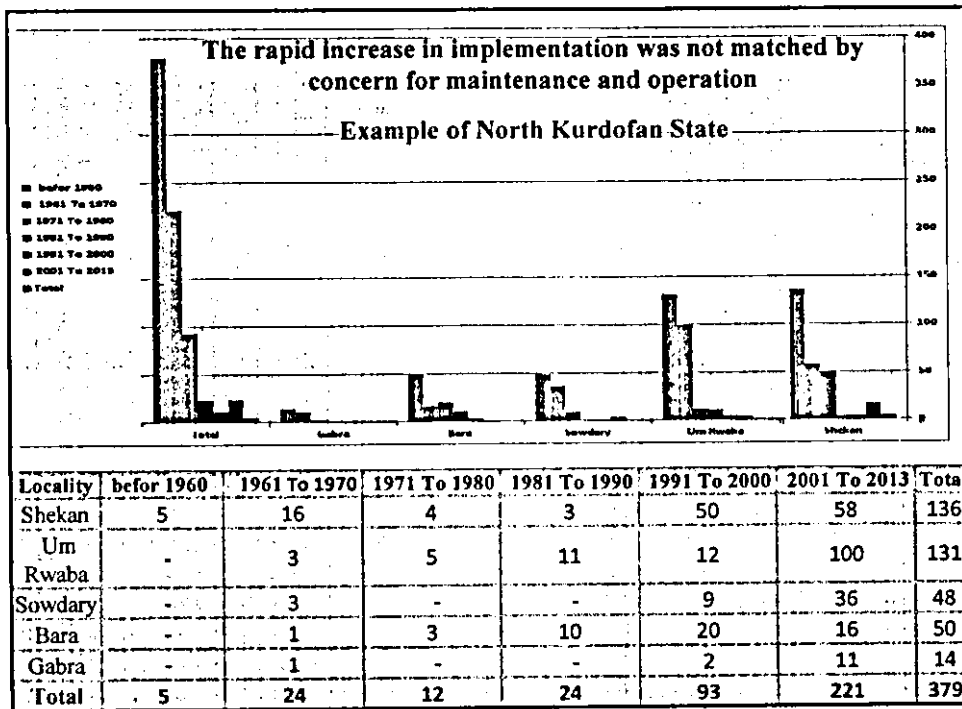


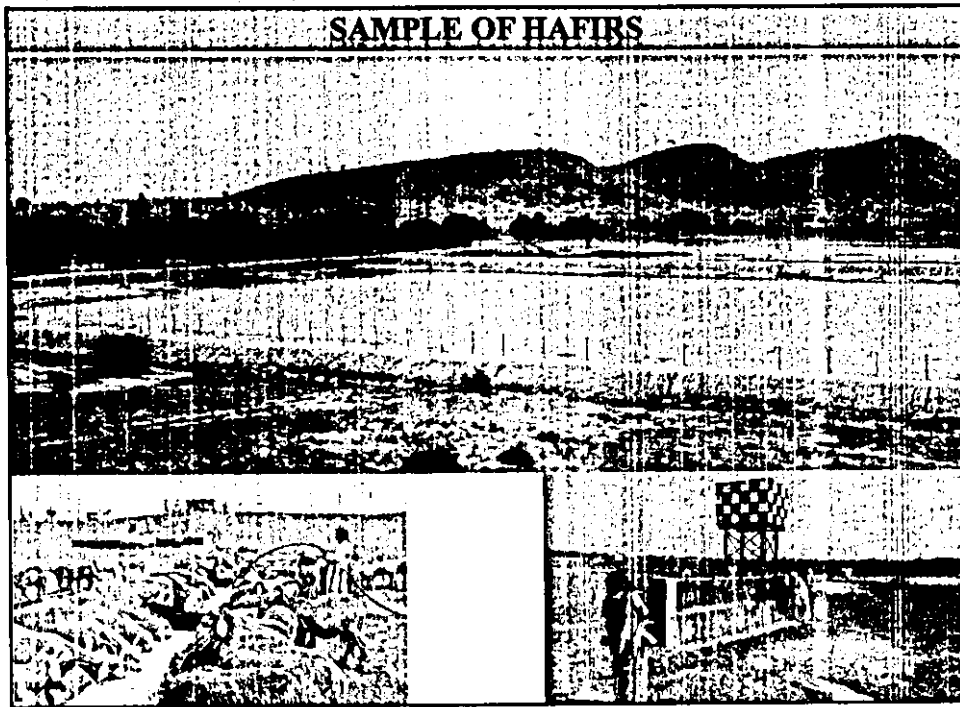
- (4) IN THE FIELD OF DEVELOPMENT**
- Establishment of research centers to develop different processes of water harvesting
 - Establishment of monitoring and evaluation body
 - Adoption of some measures to promote local communities awareness.
 - Holding seminars and workshops at the federal, state and local levels to discuss various topics in water harvesting (optimal design, conservation of water facilities, optimal use of water, water purification, etc.)
- 22



Challenges

- Inadequate funding
- Lack of basic information
- Weak basic infrastructure
- Few competent consulting and contracting firms
- Lack of well trained local staff at States level
- Operation and Maintenance for the executed projects.
- The rapid increase in implementation was not matched by concern for operation and maintenance






BENEFITS
Assisting the stability of the village

Sali hafir – N.Darfur State

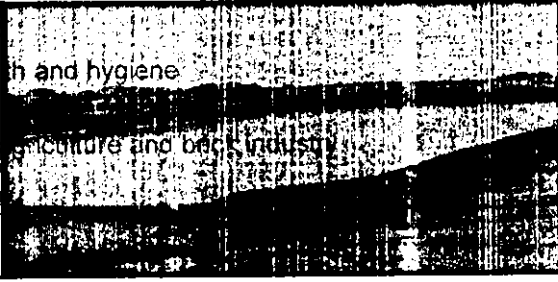
BEFORE THE HAFIR

- The walking distance was about 15 Km for the nearest drinking water source
- No water in the summer season so most of the population leave to the nearest city (Elfashir)




AFTER THE HAFIR

- The stability of the population
- Improvement in the field of health and hygiene
- Rising of ground water table
- Providing jobs opportunities in agriculture and bee industry
- Availability of vegetables
- Education stability
- Animal Husbandry




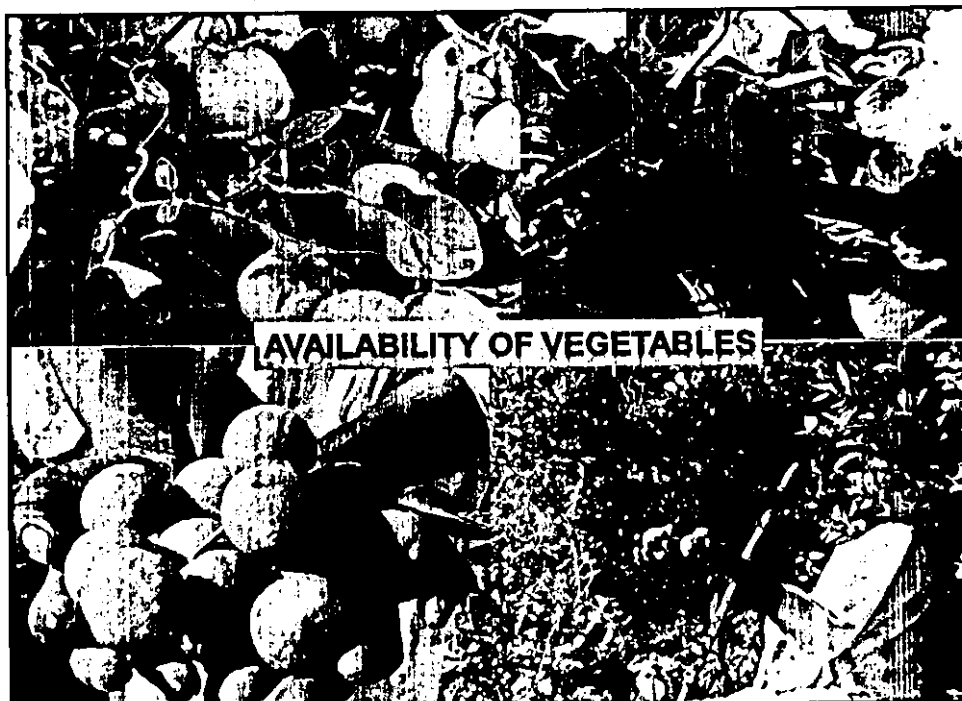
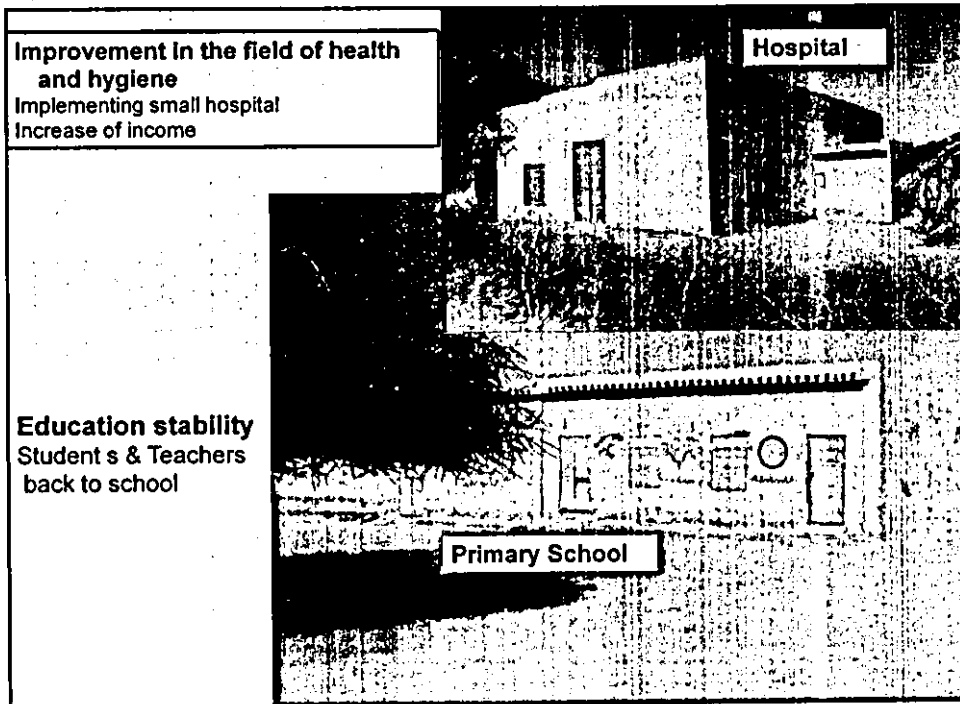
Providing jobs opportunities

bricks industry →




↓






BENEFITS :
➤ REDUCES DAMAGING EFFECTS OF FLOODS.
➤ IMPROVES WATER AVAILABILITY.

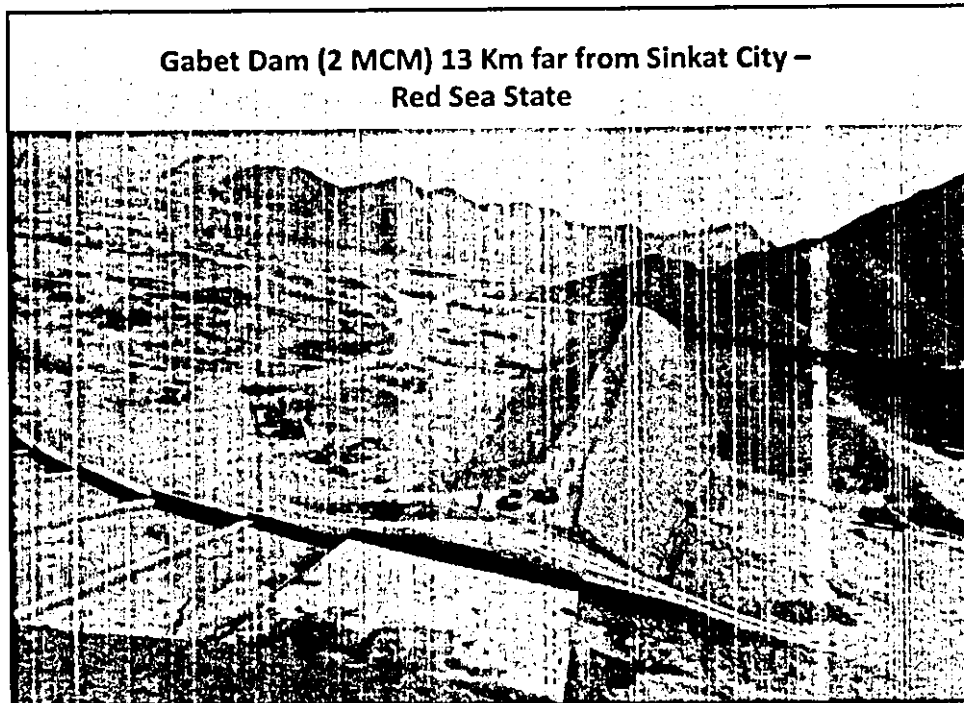
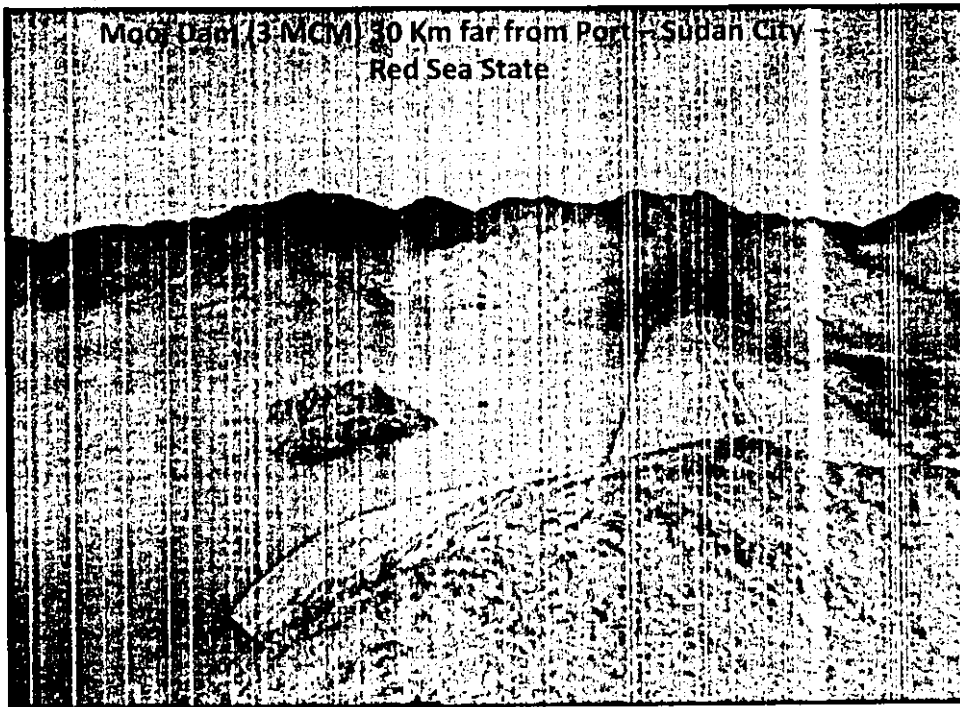


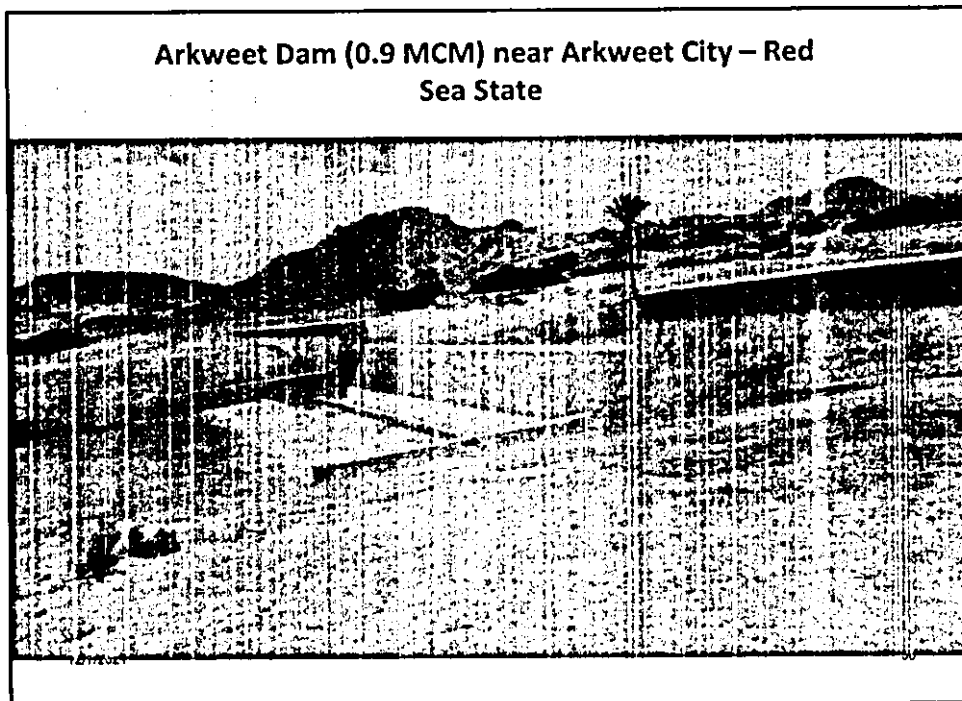
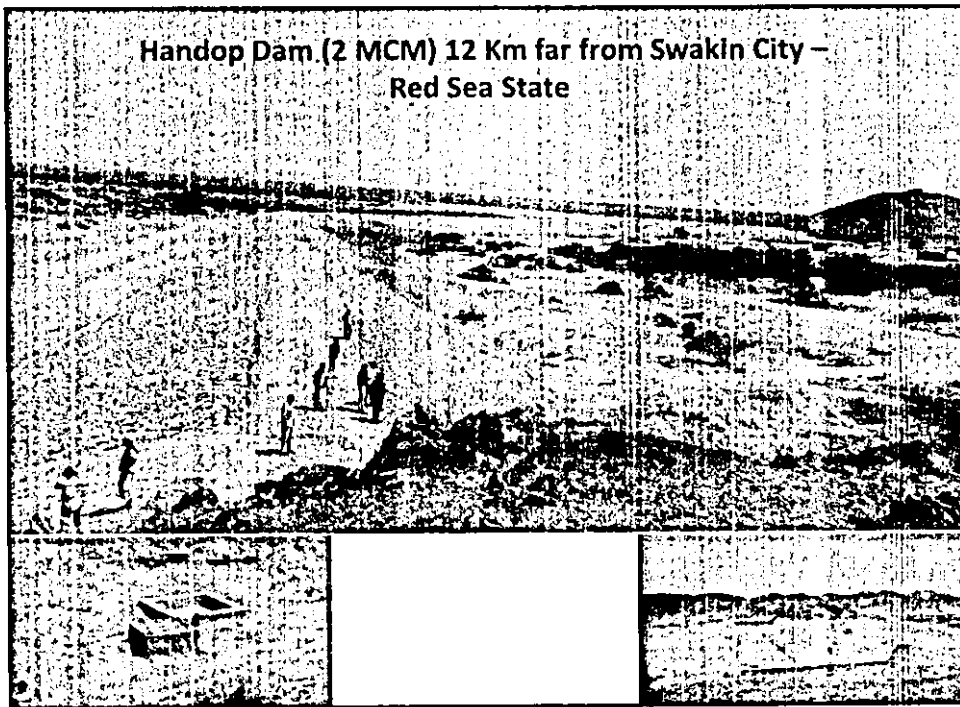
**ALAWAG DAM –
WHITE NILE STATE**

BENEFITS :
➤ GROUND WATER RECHARGE
➤ IMPROVING WATER AVAILABILITY.
➤ ASSISTING THE STABILITY OF THE VILLAGERS

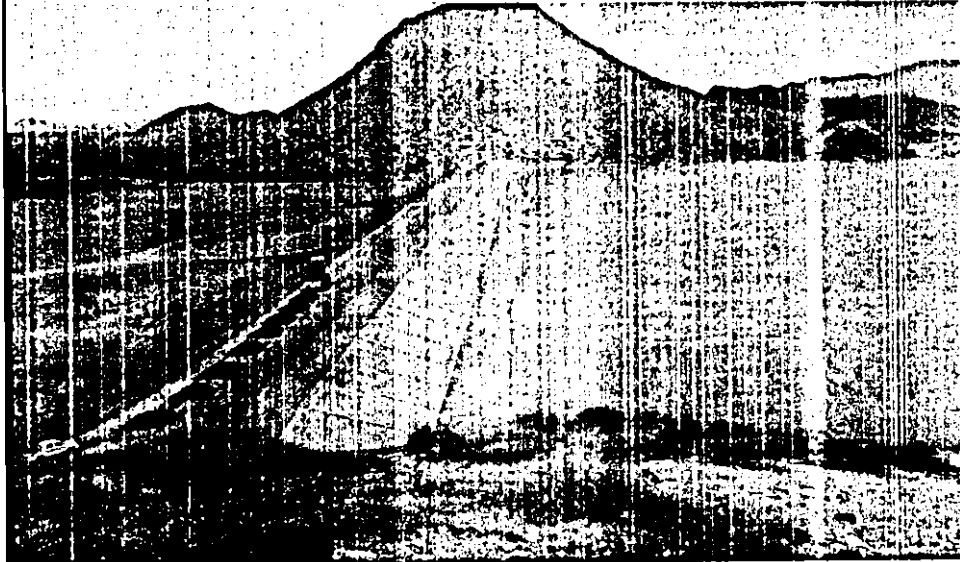


ABU-HADEED DAM – N.KORDOFAN STATE





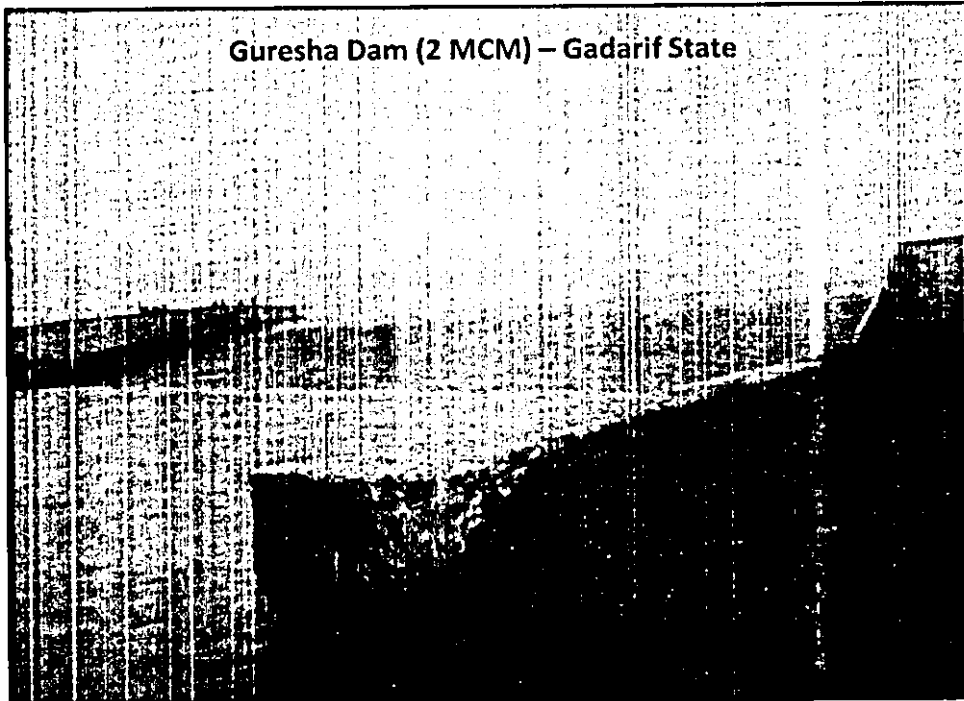
Tai Dam (10 MCM) 13.5 Km far from Ageeg City –

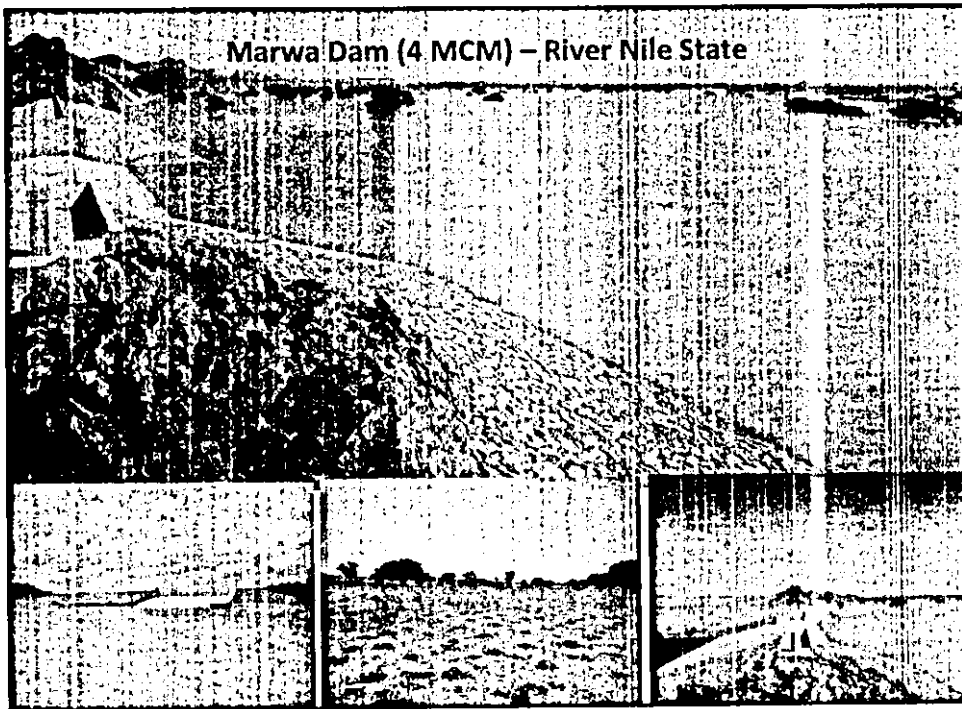


12/7/2021

39

Guresha Dam (2 MCM) – Gadarif State





مرفق رقم (40)



جَامِعَةُ الدُّوَلِ الْعَرَبِيَّةِ
مركز المربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة - الرضاو

The League of Arab States
The Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands
(ACSAD)



Ref: /
Date: /01/ 2021

الرقم: ١٥٤٦ / ص.س.د.
التاريخ: 30 / 09 / 2021

الأمانة العامة لجامعة الدول العربية
إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث
القاهرة - جمهورية مصر العربية
فاكس: 25740331

يهدف المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، أطيح تحياته إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية القطاع الاقتصادي- إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث، وبود الإشارة إلى كتابكم ذي الرقم 7/3/5/695/21 والتاريخ 2021/5/10 بشأن دعوة المنظمات إلى الاستمرار في تنظيم دورات تدريبية حول مهارات التفاوض والمعارف الفنية والقانونية المرتبطة بالمياه المشتركة، والتنسيق والتعاون مع شبكة خبراء المياه العربية لبناء قدرات التفاوض ودبلوماسية المياه بشكل منسجم وفعال.

يسرنا أن نفيديكم علماً بأن المركز العربي شاركا، في سلسلة ندوات حول إدارة المياه العابرة للحدود التي نظمتها جامعة العلوم والتكنولوجيا في المملكة الأردنية الهاشمية - مركز الدبلوماسية المائية، بالتعاون مع جامعة East Anglia البريطانية:

- الندوة الأولى في الفترة 8-10 شباط/فبراير 2021
- الندوة الثانية في الفترة 14 إلى 16 تموز/يوليو 2020.
- وستتم المشاركة في الندوة الثالثة في الفترة 8-10 حزيران/يونيو 2021

نعتمد هذه المناسبة لتعرب للأمانة العامة لجامعة الدول العربية عن فائق الاحترام والتقدير.

الدكتور تصر الدين العبيد

المدير العام



مرفق رقم (41)



وزارة الخارجية

المنذوبية الدائمة لجمهورية مصر العربية

لدى جامعة الدول العربية

04809

20 APR 2021

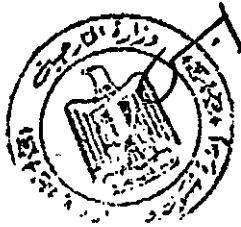
التاريخ: ٢٠٢١/٤/٢٠

رقم الصلح: ١١١٦
المرفقات:

تهدي المنذوبية الدائمة لجمهورية مصر العربية لدى جامعة الدول العربية أطيب تحياتها إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (القطاع الإقتصادي - إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث)، وبالإشارة إلى منكرة الأمانة العامة رقم ٥/٣٩٣/٢١ بتاريخ ٢٠٢١/٣/٧، بشأن عرض تجارب في استخدام المياه غير التقليدية، وذلك تنفيذاً لقرارات الدورة (١٢) للمجلس الوزاري العربي للمياه خاصة الفقرات (أولاً ورابعاً) من القرار رقم (ق) ٢٢٢٢.د.ع (١٢) م.ع.م. ٢٥-١١/٢٠/٢٠٢٠؛

وتتشرف المنذوبية بأن تبعث رفق هذا بيان متكامل من وزارة الموارد المائية والري بجمهورية مصر العربية حول أهم التجارب والمشروعات الخاصة بالتوسع في استخدام مصادر المياه غير التقليدية الرائدة في مصر بمجال الموارد المائية، ليتم وضع برنامج زمني لعرض تلك التجارب والمشروعات خلال دورات المجلس الوزاري العربي للمياه القادمة.

وتنتهز المنذوبية الدائمة لجمهورية مصر العربية لدى جامعة الدول العربية هذه المناسبة لتعرب للأمانة العامة لجامعة الدول العربية الموقرة عن فائق تقديرها واحترامها.



إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية:
- (القطاع الإقتصادي - إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث)

مبنى وزارة الخارجية - شارع كورنيش النيل - ماسبيرو - القاهرة
تليفون: ٢٥٧٤٩٨٦٨ فاكس: ٢٥٧٤٩٨٦٩ - بريد الكتروني: PM-EGY-AL@outlook.com

التوسع في استخدام المياه الغير تقليدية

مقدمة:

تعد مصر بحكم موقعها شديدة الحساسية تجاه مواردها المائية المحدودة خاصة في ظل ورود هذه الموارد من خارج حدودها وخاصة أن مصر هي دولة للمصب لنهر النيل. وتعتمد مصر بشكل أساسي على مياه النيل والذي يمثل حوالي ٩٧% من مواردها المائية، ولذلك تتبلى مصر نهج التعاون والتنسيق والتكامل في إطارها السياسي الواضح نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وبعد محور المياه في مصر من أهم ركائز الأمن القومي، حيث ترتبط خطط التنمية المستدامة الشاملة في جميع المجالات بقدرة الدولة على توفير الموارد المائية اللازمة لتنفيذ هذه الخطط.

حيث أصبحت ندرة المياه حالياً في مصر مشكلة حقيقية يجب مواجهتها من خلال جميع الجهات الحكومية وغير الحكومية وتعد للمياه عامل مشترك يؤثر ويتأثر بجميع الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في كافة أنحاء البلاد. ومن المتوقع أن تزداد حدة ندرة المياه في مصر مستقبلاً، حيث ستؤدي التغيرات المناخية إلى نقص كمية المياه الواردة إلى بحيرة ناصر وإلى انخفاض الأمطار في شمال البلاد، بالإضافة إلى زيادة احتياجات المحاصيل الزراعية من المياه، كما سيؤدي النمو السكاني إلى تعميق آثار ندرة المياه. وعليه فإنه من المتوقع أن تنخفض كمية المياه المتجددة المتاحة لكل فرد في مصر بحلول عام ٢٠٣٧ مقارنةً بعام ٢٠١٥ حيث إنخفض نصيب الفرد من المياه إلى حد الندرة المائية (١٠٠٠ م^٣/فرد/سنة) منذ عام ١٩٩٥ وأصبح حوالي ٥٦٠ م^٣/فرد سنة حالياً، ومن المتوقع أن ينخفض لحوالي ٣٦٠ م^٣/فرد/سنة بحلول عام ٢٠٥٠ (بفرض أن عدد السكان ١٧١ مليون فرد في ذلك الوقت).

ومن جهة الاحتياجات، فكمما سترتفع احتياجات قطاع الزراعة بسبب ارتفاع درجات الحرارة، فمن المتوقع أيضاً أن ترتفع احتياجات قطاع مياه الشرب مع الزيادة السكانية، وترتفع احتياجات القطاع الصناعي مع النمو الاقتصادي المستدام الذي تتطلع إليه الدولة. ونظراً لاتساع الفجوة بين الاحتياجات للموارد المائية علي مستوى كافة السيناريوهات المستقبلية، فإن القطاع الزراعي خاصة سيتأثر بشدة من جراء ندرة المياه المتوقعة حيث أن قطاعي مياه الشرب والصناعة لهما الأولوية في الحصول علي المياه.

من هنا أصبح التكيف مع ندرة المياه أمراً لا مفر منه، يتطلب اتخاذ إجراءات عاجلة وحاسمة لتأمين الاحتياجات المائية المتنامية من خلال تحسين إدارة الموارد المائية وتحسين كفاءة استخدامها بشكل فعال من أجل خفض الآثار السلبية لندرة المياه والتكيف مع نتائجها. حيث يجب أن تشارك جميع الجهات المعنية في تخطيط وتنفيذ هذه الإجراءات كمشركاء في الخطة القومية للموارد المائية التي تقوم بتنظيم الإطار الاستراتيجي للخطوات الضرورية لمواجهة تزايد حدة ندرة المياه.

وتساهم الخطة القومية للموارد المائية في تحقيق رؤية التنمية المستدامة من خلال توفير المياه لكافة القطاعات المستخدمة للمياه واستخدامها بشكل فعال مما يخلق اقتصاد قوي ومستدام ومتوازن ومتنوع يتميز بالعدالة الاجتماعية والمشاركة ويحقق حماية وسلامة النظام البيئي المائي. وتناقش الخطة القومية بالتفصيل القضايا التي أثيرت في إطار استراتيجية المياه لوزارة الموارد المائية والري حتى عام ٢٠٥٠ والتي صدرت في عام ٢٠١٧. كما أولت الخطة القومية للموارد المائية ٢٠٣٧ الوضع المائي في مصر علي ٢٠٢٠ و ٢٠٣٠ اهتماماً خاصاً.

ومع تناقص نصيب الفرد من المياه نظراً لمحدودية الموارد المائية المتجددة وزيادة عدد السكان، فإن الخطة القومية للموارد المائية تهدف إلي تحقيق "الأمن المائي للجميع". حيث يُعرف الأمن المائي بأنه ضمان توفير المياه المطلوبة لكافة الاستخدامات (كما ونوعاً) من خلال آليات لحماية نوعية الموارد المائية المتاحة وزيادتها وتحسين إدارتها، وكذلك من خلال إجراءات تكيف الاستخدامات المائية مع محدودية موارد المياه.

١. الخطة القومية للموارد المائية ٢٠١٧-٢٠٣٠-٢٠٣٧ (الأمن المائي للجميع – Water Security for ALL)

أعدت وزارة الموارد المائية والري أول خطة قومية للموارد المائية في مصر في يناير ٢٠٠٥، وذلك بهدف دعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية من خلال الاستخدام المستدام لمواردها المائية مع الأخذ في الاعتبار التلويح البيئية والقانونية والموسمية. وقد امتدت تلك الخطة حتى عام ٢٠١٧. وقد أظهرت تلك الخطة والمتغيرات اللاحقة بقطاع المياه ضرورة الإدارة الجيدة لاستخدام الموارد المائية. وبما أن كل التوقعات والمرشحات تتجه إلى زيادة ندرة المياه وتدهور نوعيتها، فإن الأمر يتطلب إدارة أفضل للموارد المائية والاحتياجات المائية لضمان تحقيق استخدام مستدام للمياه في المستقبل.

٢. محاور الخطة القومية للموارد المائية (٢٠١٧ - ٢٠٣٧)

١- تحسين نوصية المياه لزيادة فرص إعادة الاستخدام.

٢- ترشيد الاستهلاكات للمائية.

٣- تنمية الموارد المائية.

٤- تهيئة البيئة الملائمة للإدارة المتكاملة للمياه.

٣- استخدامات المياه الغير تقليدية

تناولت الخطة القومية للموارد المائية إجراء تعظيم استخدام المياه الغير تقليدية بحسب تحسين نوصية المياه وتنمية الموارد المائية عن طريق مشروعات معالجة مياه الصرف الزراعي والتي يمكن إستخدامها في بعض الزراعات وكذلك مشروعات تحلية مياه البحر والمياه الجوفية المسوس كأحد البدائل الممكنة لتوفير مياه الشرب للمناطق النائية والبعيدة عن نهر النيل مثل مدن البحر الأحمر وجنوب سيناء والساحل الشمالي وخاصة بالقرى السياحية بهذه المناطق ومشروعات معالجة الصرف الصحي لتحسين نوصية المياه بالمجاري المائية حيث أصبح استخدام موارد المياه غير التقليدية خيارًا لا غنى عنه لتقليل الفجوة بين الموارد المائية المتاحة وزيادة الطلب عليها.

٣-١ مشروعات إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي

تعد مصر من أوائل الدول في مجال إعادة استخدام المياه حيث يتم إعادة استخدام مياه للصرف الزراعي لسد العجز المائي بين الموارد والاحتياجات في قطاع الموارد المائية العذبة واستخدامات القطاعات المختلفة للمياه.

تهدف الإجراءات الخاصة بحسب تحسين نوصية المياه إلى تحسين نوصية المياه بالمجاري المائية المختلفة عن طريق خفض أحمال الملوثات التي تصل للموارد المائية من كلاً من القطاعات (المنزلي والصناعي والزراعي).

وفي هذا الصدد تقع مسئولية تجميع ونقل مياه الصرف إلى محطات المعالجة على عاتق وزارة الموارد المائية والري، وتختص وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية بأعمال المعالجة، بينما تقوم وزارة الزراعة بالإشراف على استخدام المياه التي تم معالجتها في الزراعات المناسبة ومن ضمن هذه المشروعات:

- المنظومة المتكاملة للاستفادة من مياه محطة معالجة بحر البقر لمعالجة ٥,٦ مليون متر مكعب يوميا من مياه الصرف الزراعي ونقلها لشرق قناة السويس لتنمية شرق قناة السويس والاستفادة منها (بمد معالجتها ثلاثيا) لاستصلاح واستزراع مساحات بشرق القناة.
- أعمال تحسين نوعية مياه مصرف كيتشنر لتقليل التلوث في محيط مصرف كيتشنر والبحر المتوسط وتحسين الظروف البيئية والصحية للمواطنين المقيمين في محيط المصرف بإجمالي ٢,٤ مليون نسمة ولخدمة زمام ٥٨٨ ألف فدان.
- إنشاء عدد ٩٢ محطة رفع للخلط الوسيط لتوفير حوالي ١,٥ مليار متر مكعب من مياه الصرف الزراعي لتغذية نهاية للترع التي تعاني من نقص المياه وخاصة في فترة أقصى الاحتياجات.
- مشروع نقل مياه مصرف المحسمة إلى شرق قناة السويس والذي يهدف إلى نقل ما يقرب من مليون متر مكعب من مياه مصرف المحسمة إلى شرق القناة لزراعة (٥٠-٦٠) ألف فدان ضمن استراتيجية تنمية شبه جزيرة سيناء. ولقد جاء اختيار مشروع محطة معالجة مياه مصرف المحسمة بمشروع العام كأفضل عمل إنشائي في العالم في عام ٢٠٢٠ نتوجاً لجهود الدولة في تبني العديد من مشروعات إعادة الاستخدام والتي تساهم في سد العجز المائي الذي تعاني منه البلاد.

٣-١-١ مشروع محطة معالجة بحر البقر كنموذج للمشروعات الرائدة في إعادة الاستخدام:

ويشمل تنفيذ الأتي:

- الأعمال الترابية والأعمال الصناعية اللازمة لنقل ٥ مليون م^٣/ يوم مياه من مصرف بحر البقر لشرق قناة السويس عن طريق ترعة السلام بتكلفة إجمالية ٩٥٠ مليون جنيه .
- أعمال إنشاء (سحارات - مصارف مكشوفة - مواسير) لمرور مياه الترغ والمصارف الرئيسية أسفل مسار مصرف بحر البقر الجديد بتكلفة إجمالية ١,٧٥ مليار جنيه .
- تنفيذ أعمال البنية التحتية لنقل مياه محطة المعالجة إلى مناطق الإستصلاح المخطط زراعتها بشمال ووسط سيناء بتكلفة إجمالية ١٠,٣٥٢ مليار جنيه .
- إنشاء عدد (٢) محطة رفع (بحر البقر الرئيسية سعة ٥ مليون متر^٣/ يوم بتكلفة إجمالية ٤٩٠ مليون جنيه مصري ومحطة شادر عزام ١٧٠ الف متر^٣/ يوم بتكلفة إجمالية ١١٧ مليون جنيه مصري) .

٣-١-٢ مشروع مصرف كيتشنر كنموذج للمشروعات الرائدة في إعادة الاستخدام:

الهدف من المشروع :-

- تقليل التلوث في محيط مصرف كيتشنر والبحر المتوسط .
- تحسين الوضع الصحي والبيئي للمواطنين المقيمين في محيط المصرف بإجمالي ٢,٤ مليون نسمة بمحافظات الدقهلية والغربية وكفر الشيخ لخدمة زمام ٥٨٨ ألف فدان .

ومن أهم الأعمال المستهدفة تنفيذها من خلال وزارة الموارد المائية والري:

- تنفيذ أعمال لتأهيل المصرف وفرعه وتدعيم الجسور .
- إنشاء وتأهيل محطات الرفع وأعمال صناعية على المصارف (سحارات، بدالات، كباري...) .

- تركيب نظام مراقبة نوعية وتصرف انبعاثات بتصريف
- تنفيذ عدد من مشاريع تطوير الري والري الحديث في الاراضي المخدومة بزماد مصرفي كمشتر وعمر بت.

٣-١-٣ مشروع مصرف المحسمة كنموذج للمشروعات الرائدة في اعادة الاستخدام:

يهدف المشروع الى نقل ما يقرب من مليون متر مكعب من مياه مصرف المحسمة الى شرق القناة لزراعة (٥٠-٦٠) الف فدان ضمن استراتيجية تنمية شبة جزيرة سيناء وبتكلفة تقديرية ١.٥ مليار جنيه.

مكونات المشروع:

- إنشاء سحارة جديدة أسفل قناتي السويس القديمة والجديدة عند ك ٩٢.٩٥٠ لترقيم قناة السويس.
- تحويل مياه مصرف المحسمة الى سحارة ويتم بالجهة الغربية من القناة ويتضمن (اعمال صناعية - نزع ملكية - انشاء وتوسيع عدد (٢) محطة رفع على مصرف المحسمة غرب قناة السويس.
- ٣-١-٤ مشروع تطوير وتطبيق الحلول التكنولوجية والإدارية المتكاملة لمعالجة مياه الصرف لإعادة استخدامها في الزراعة لتلبية احتياجات البلدان الافريقية في منطقة البحر المتوسط وتبلغ تكلفته حوالي ١٥٠ الف يورو مموله من الاتحاد الأوروبي ويهدف المشروع الى وضع مجموعة من الحلول التكنولوجية والإدارية المتكاملة لتحسين معالجة مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها في الري وكذلك زيادة كفاءة استخدام المياه في الزراعة.

٣-٢ مشروعات تحلية مياه البحر والمياه الجوفية المسوية

- وتعتبر الاستراتيجية الوطنية المشتركة لمعالجة مياه البحر والصرف الصحي بتكلفة ٤٣٥ مليار جنيه من أحد وأهم الاستراتيجيات التابعة لوزارة الاسكان والتي بدأ تنفيذها بالفعل بداية من العام الحالي ومن المقرر الانتهاء منها بحلول عام ٢٠٥٠، وستتم تقسيمها طبقاً ل ٦ خطط خصصية ومنابعة تنفيذها بشكل دوري وتتضمن معالجة وتحلية المياه، كما أنها تنقسم إلى محورين:
- المحور الأول يتضمن تنفيذ عدداً من محطات تحلية مياه البحر.
- المحور الثاني يتضمن استكمال مشروعات الصرف الصحي في جميع محافظات الجمهورية.

حيث تمتلك مصر حالياً ٦٥ محطة تحلية لمياه البحر بطاقة إنتاجية تقدر بـ ٧٥٠ ألف متر مكعب يومياً، في عدد من المحافظات الساحلية مثل مطروح وجنوب سيناء والسويس والإسماعيلية وشمال سيناء، بجانب أنه يتم حالياً تنفيذ ١٩ محطة جديدة وتقدر طاقتها الإنتاجية بـ ٥٥٠ ألف متر مكعب/يوم . (<http://www.mhuc.gov.eg>)

وتعتبر تحلية مياه البحر والمياه الجوفية الموسس أحد البدائل الممكنة لتوفير مياه الشرب للمناطق النائية والبعيدة عن نهر النيل مثل مدن البحر الاحمر وجنوب سيناء والساحل الشمالي وخاصة بالقرى السياحية بهذه المناطق. وتسعى وزارتي الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية والسياحية الى تشجيع المستثمرين على تحلية مياه البحر بالقرى والمنتجعات السياحية، ومن المتوقع ان تتيح التكنولوجيا الحديثة فرصاً جيدة لخفض تكاليف انشاء وتشغيل محطات التحلية وخاصة مع التقدم في تقنيات الطاقة الجديدة والمتجددة.

أمثلة لبعض مشروعات تحلية مياه البحر بمصر

(http://admin.mhuc.gov.eg/Dynamic_Page/637364712731766756.pdf)

(<https://m.akhbarehom.com/news/newdetails/3101486/1>)

- ١- مشروع محطة تحلية للمياه بمدينة العريش بقدرة ١٠٠ ألف متر مكعب يومياً.
- ٢- مشروع محطات تحلية في جنوب سيناء.
- ٣- عقد تصميم وإنشاء محطة لتحلية المياه في مدينة المنصورة الجديدة بقدرة مبدئية ٤٠٠ ألف متر مكعب يومياً.
- ٤- مشروع محطة تحلية في شرق بورسعيد بقدرة ١٥٠ ألف متر مكعب يومياً.
- ٥- مشروع محطة السراي تقع في مدينة الفردقة بمحافظة البحر الأحمر.
- ٦- مشروع محطة تحلية سفاجا ، بالبحر الاحمر.
- ٧- مشروع محطة تحلية بمدينة القصير تبلغ طاقتها الإنتاجية ٨٠ ألف متر مكعب يومياً، بمدينة الفردقة .
- ٨- مشروع محطة تحلية مياه أبو رماد تبلغ الطاقة الإنتاجية لها ٤ آلاف و ٥٠٠ متر مكعب يومياً ، تقع في منطقة أبو رماد، جنوب محافظة البحر الأحمر.
- ٩- مشروع محطة تحلية مياه البحر بالسلموم.

مرفق رقم (42)



جامعة الدول العربية
المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - دمشق



The League of Arab States
The Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands
(ACSAD)

Ref.: /
Date: /06/ 2021

الرقم: 1265/ص.ف.هـ.
التاريخ: 2021/7/1

الأمانة العامة لجامعة الدول العربية
(القطاع الاقتصادي - إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث)

08191

الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

القاهرة - جمهورية مصر العربية

03 JUL 2021

تحية طيبة وبعد:

إشارة إلى كتابكم ذي الرقم 7/3/5/456/27 المتضمن دعوتنا لموافاتكم بمقترحات المركز العربي/أكساد حول التوسع في استخدام المياه غير التقليدية، نتشرف بعرض مايلي:

في ظل محدودية الموارد التقليدية في الدول العربية، وتزايد الضغط عليها كمدخل رئيس من مدخلات الإنتاج الزراعي، لا بد من توفير موارد مائية غير تقليدية تلبي الاحتياجات المتزايدة من المياه، ولاسيما في قطاع الري، ويمكن أن يتم ذلك من خلال إعادة استخدام مياه كل من الصرف الصحي، والصرف الصناعي، والصرف الزراعي، بعد معالجتها، وكذلك معالجة المياه الجوفية المالحة، سيما وأن هذه الموارد تتوافر بكميات كبيرة نسبياً في المنطقة العربية. وبناءً عليه، نقترح الآتي:

1. وضع معايير عربية موحدة، تحدد الضوابط الفنية والقانونية والإدارية المناسبة، لمعالجة المياه غير التقليدية بمختلف مصادرها، والقيود الناظمة لاستخدامها، ولا سيما لأغراض الري بعد المعالجة.
2. تنظيم برامج متكاملة لتدريب وتأهيل القدرات البشرية العربية في مجال استخدام المياه غير التقليدية.
3. وضع خطط بحثية على المستوى العربي، لتعزيز الاستفادة من الموارد المائية غير التقليدية، عن طريق تحسين نوعيتها، ورفع كفاءة استخدامها، والحد من الآثار السلبية لاستخدامها، على الصحة العامة، والمحاصيل الزراعية، والتربة، والدورة الغذائية.
4. تعزيز آليات التنسيق العربي، لزيادة حجم الموارد المائية غير التقليدية، في إطار من التعاون، وتبادل البيانات، والخبرات، والتجارب الناجحة، في هذا المجال.

نغتنم هذه المناسبة لنعرب للأمانة العامة لجامعة الدول العربية عن فائق الاحترام والتقدير.

الدكتور نصر الدين العبيد

المدير العام



-441-

مرفق رقم (43)



تحية طيبة....وبعد.....

بالإشارة الى مذكرة الأمانة العامة رقم 7/3/5/456/21 بتاريخ 14/3/2021 بشأن موافاة الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بمقترحات المجلس العربي للمياه للتوسع في استخدام المياه غير التقليدية ...

أتشرف بالإفادة بأن خطة عمل المجلس خلال الفترة ٢٠١٩-٢٠٢١ تتضمن برنامج تحت عنوان: "التوسع في استخدام الموارد المائية غير التقليدية" والذي يعتبر أحد برامج المحور الأول للمجلس والخاص بتطبيق مبادئ "الإدارة المتكاملة للموارد المائية غير التقليدية" كأحد الحلول الهامة لتحقيق الأمن المائي للمنطقة العربية في المستقبل القريب.

وجدير بالذكر أن خطة عمل المجلس هذه تتماشى مع الاستراتيجية العربية للأمن المائي لعام ٢٠١٠ - ٢٠٣٠ والتي أقرها المجلس الوزاري العربي للمياه في عام ٢٠١٥، حيث شارك المجلس في إعداد وصياغة الاستراتيجية وخطلتها التنفيذية وتحديثها، وأيضا قام المجلس العربي للمياه بالتعاون مع الشركاء، وتماشياً مع المبادرة الإقليمية لندرة المياه لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، بإطلاق البرنامج الإقليمي للمياه العربية غير التقليدية Arab Non-Conventional Water Resources Program عام ٢٠١٥ والذي يهدف الى وضع آلية إقليمية تساعد الدول العربية في تطوير خططها من أجل استخدام الموارد المائية غير التقليدية متضمنة إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي، والصرف الصحي المعالج، والمياه شبه المالحة، ومياه البحر المحلاة، وحصاد مياه الأمطار وغيرها.

وقد قام المجلس العربي بإعداد ستة أوراق سياسات (Policy Briefs) للمنطقة العربية تتناول كل منها أحد صور هذه الموارد السابق ذكرها والتي من شأنها أن تعكس الأبعاد المختلفة لاستخدام المياه غير التقليدية كي تكون منجهاً لمقضى القرار، وتم عرضها على المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته التاسعة (يوليو ٢٠١٧).. والذي أوصى ببلورتها في برامج تنفيذية وحث الدول العربية على تعظيم الاستفادة منها

وفي هذا الإطار قام المجلس العربي للمياه بإنشاء شبكة إقليمية للموارد المائية غير التقليدية بمكوناتها المختلفة (مياه البحر المحلاة ومياه الصرف الزراعي والصرف الصحي المعالج المُعاد استخدامها، والمياه الجوفية شبه المالحة، وحصاد مياه الأمطار) على مستوى المنطقة العربية، وذلك بهدف توفير قاعدة بيانات موسعة للخبراء والأبحاث والمشروعات الجارية والمؤسسات العاملة في هذا المجال، وأيضاً لنقل المعرفة وتبادل الخبرات بين الدول العربية واستخدام التقنيات التي تتناسب مع الظروف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المحلية في المنطقة العربية.

كما يقوم المجلس العربي للمياه بتنظيم سلسلة منتديات المياه العربية بصفة دورية كل ثلاث سنوات - والتي تعد محفلاً إقليمياً وتجمعاً فريداً لكافة المهتمين بتأمين قيمة المياه من أعضاء المجلس وصناع القرار والخبراء للحوار حول مختلف جوانب إدارة المياه من أجل تحقيق النمو والتنمية المستدامة في المنطقة العربية. كما تعتبر هذه المنتديات منصة لتبادل المعرفة والتقنيات وقصص النجاح والدروس المستفادة في الأمور المتعلقة بالمياه. وسوف يُعقد المنتدى العربي الخامس للمياه هذا العام في شهر سبتمبر ٢٠٢١ في أبو ظبي برعاية وزارة الطاقة والصناعة بدولة الإمارات العربية المتحدة الشقيقة، وبدعم من جامعة الدول العربية، ووزارة الموارد المائية والري بمصر، وبالتعاون مع الشركاء الوطنيين والإقليميين والدوليين.

وانطلاقاً من هذه الأنشطة التي قام المجلس العربي للمياه بتنفيذها بالتعاون مع شركاء التنمية، يقترح النقاط التالية فيما يخص التوسع في استخدام الموارد المائية غير التقليدية :

أولاً: في المجال الاستراتيجي والسياسات

• يوصى بالاستفادة من البرنامج الإقليمي للموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية مبنياً على أساس أوراق السياسات التي تم إعدادها من قبل المجلس مع الأخذ في الاعتبار توصيات المجلس الوزاري العربي للمياه، والتي تشكل قوة دفع للعمل المشترك لدعم السياسات الوطنية للبلدان العربية فيما يخص تنمية الموارد المائية غير التقليدية بما يتناسب مع الأوضاع السائدة في الوطن العربي.



• العمل على بناء الشراكات الإستراتيجية وتعزيز العلاقات مع جامعة الدول العربية والمنظمات الإقليمية والدولية بالتعاون والتنسيق الكامل للأنشطة المشتركة الخاصة بالموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية وربطها بأهداف التنمية المستدامة.

ثانياً: في المجال المؤسسي وتبادل المعلومات

• تشجيع الاستفادة من "الشبكة الإقليمية للموارد المائية غير التقليدية على مستوى المنطقة العربية" والتي أنشأها المجلس، متضمنة قاعدة بيانات موسعة عن الخبراء والأبحاث والمشروعات الجارية في هذا المجال، وذلك لتبادل الخبرات مع الخبراء والمتخصصين وعرض قصص النجاح والدروس المستفادة والتوسع الأمن في استخدام هذه النوعية من المياه وربطها بأى منصات أخرى ذات الصلة.

ثالثاً: في المجال الفني والتقني

• تعظيم الاستفادة من سلسلة تقارير الوضع المائي في العالم العربي والذي صدر منها ثلاثة إصدارات حتى الآن وجرى إعداد الإصدار الرابع، والتي تتم بالتعاون بين المجلس العربي للمياه ومركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (سيدياري) لتقييم قطاع المياه من خلال عدة مؤشرات مما يساهم في إعداد المشاريع الاستثمارية الهامة والسياسات الجديدة اللازمة لتطوير قطاع المياه.

• الاستفادة من الدليل الإرشادي المعد بواسطة المجلس عن المياه شبه المالحة Brackish Water Use Guidelines واستخداماتها في الإنتاج الزراعي على المستوى الإقليمي كنوع من أنواع المياه غير التقليدية، وهو أحد برامج التعاون بين المجلس ومنظمة الفاو، ومن المخطط صياغة الدليل في المرحلة الثانية بلغة مبسطة تصل إلى الجميع خصوصاً المزارعين وذلك لتعظيم الاستفادة منه.

• تدعيم التعاون بين الشركاء من المنظمات الإقليمية والدولية لدعم المنطقة العربية في مجال استخدام المياه غير التقليدية، حيث قام المجلس بالمشاركة مع المعهد الدولي لإدارة المياه (IWM) كمنسق لجنة مصادر المياه غير التقليدية Working Cluster on Non-Conventional Water Resources المنبثقة من مبادرة ندرة المياه Water Scarcity Initiative التي أطلقتها منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، وذلك للتنسيق وتبادل المعلومات والخبرات ونشر المعرفة والبحث عن فرص جديدة لمشروعات مائية مشتركة ذات كفاءة عالية وتكلفة منخفضة.

رابعاً: في مجال التدريب وبناء القدرات العربية

• الاستفادة من الدورات التدريبية والمواد العلمية لنشر الوعي في مجال الموارد المائية غير التقليدية والتي توفرها الأكاديمية العربية للمياه Arab Water Academy (AWA) التابعة للمجلس العربي للمياه، والتي تعتبر مركز تميز استراتيجي متخصص لتوفير المعرفة وبناء القدرات لتأهيل القيادات وصناع القرار والكوادر التنفيذية العليا في القطاعين العام والخاص لمواكبة التطورات التكنولوجية العالمية في مجال المياه.

خامساً: في مجال المشروعات الفنية

• الاستفادة من أنشطة مشروع "إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالج في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا... لمواجهة التحديات" ReWater MENA Project والذي يقوم به المعهد الدولي لإدارة المياه (IWM) بمشاركة المجلس العربي للمياه والعديد من المنظمات الوطنية والإقليمية بتمويل من وكالة التنمية الدولية السويدية (SIDA).

• الاستفادة من مشروع "استخدام التقنيات الحديثة لسرعة تخزين المياه الجوفية وإعادة شحن الخزانات الجوفية واستخدامها في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا"

"Acceleration of Aquifer Storage & Recovery (ASR) in MENA Region" والذي تم تطبيقه في ثلاثة دول هي الأردن ولبنان وفلسطين بهدف تعزيز وتحسين الأمن المائي بالمنطقة من خلال تطبيق تقنيات جديدة باستخدام الاستشعار عن بُعد والتحليل الهيدرولوجي الجغرافي من أجل تحديد المواقع الواعدة لخزانات المياه الجوفية. ويهدف المشروع أيضاً إلى تعزيز قدرة المؤسسات الوطنية في المنطقة على تنمية الموارد المائية غير التقليدية من أجل سد الاحتياجات المنزلية والزراعية. ويتم البرنامج بدعم مالي وفني وتعاون من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية بالتعاون مع الدول الشريكة في المنطقة العربية.

ونحن إذ نرحب بالتعاون مع جامعة الدول العربية وشركاء التنمية في تنفيذ هذه الأنشطة وغيرها من البرامج الهامة نحو تحقيق التنمية المستدامة المنشودة، متمنين لكم دوام التوفيق،،،
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

أمين عام المجلس العربي للمياه
د. / حسين العطفى

مرفق رقم (44)



مقترحات حول البند (8) الخاص بالتوسع في استخدام المياه غير التقليدية

الاجتماع التاسع عشر للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه
16-14 نوفمبر/تشرين الثاني 2021

د. محمد الحمدي ، مدير المبادرة الاقليمية لندرة المياه
المكتب الاقليمي للشرق الاذنى وشمال افريقيا لمنظمة الاغذية والزراعة (الفاو)



الإطار العام

- يندرج هذا العرض في اطار الاستجابة لقرار المجلس بشأن تقديم مقترحات لتنظيم البند الخاص بموضوع التوسع في استخدام موارد المياه غير التقليدية في المنطقة العربية.
- في المتوسط يتم إعادة استخدام 30 في المائة فقط من مياه الصرف الصحي المعالجة في المنطقة العربية.
- لا يزال استخدام المياه المحلاة في الزراعة في مراحلها الأولى ، أقل من 3 في المائة من إجمالي الزراعة المروية في دول مجلس التعاون الخليجي وحوالي 15,000 هكتار في المغرب.
- الدوافع لاندماج وتنظيم استخدام المياه غير التقليدية في إطار التنمية المستدامة
 - ندرة المياه المتزايدة التي تشهدها الدول العربية
 - الحفاظ على البيئة والتنوع الحيوي من التلوث
 - الاستفادة من نوعية المياه المعالجة لتقليل التسميد الكيميائي في الزراعة



التحديات

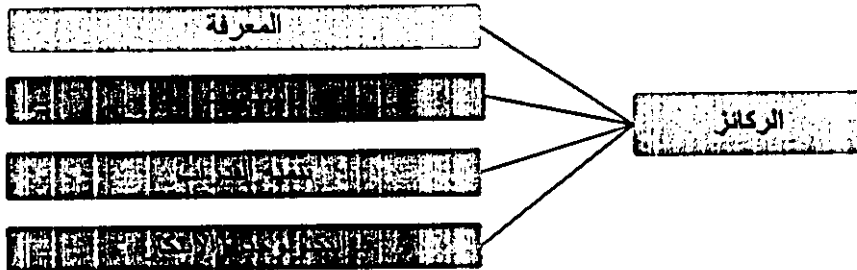
- توفر البيانات
 - الولاية والتنسيق
 - الاستثمار والتمويل
 - المراقبة وإنفاذ / تطبيق الاطر القانونية والسياسات
 - القدرات البشرية والمؤسسية
 - الآثار البيئية (التحلية)
- تحقيق الاستخدام الأمثل للمياه غير التقليدية
- الاستدامة البيئية
 - المردود الاقتصادي
 - القبول الاجتماعي

3

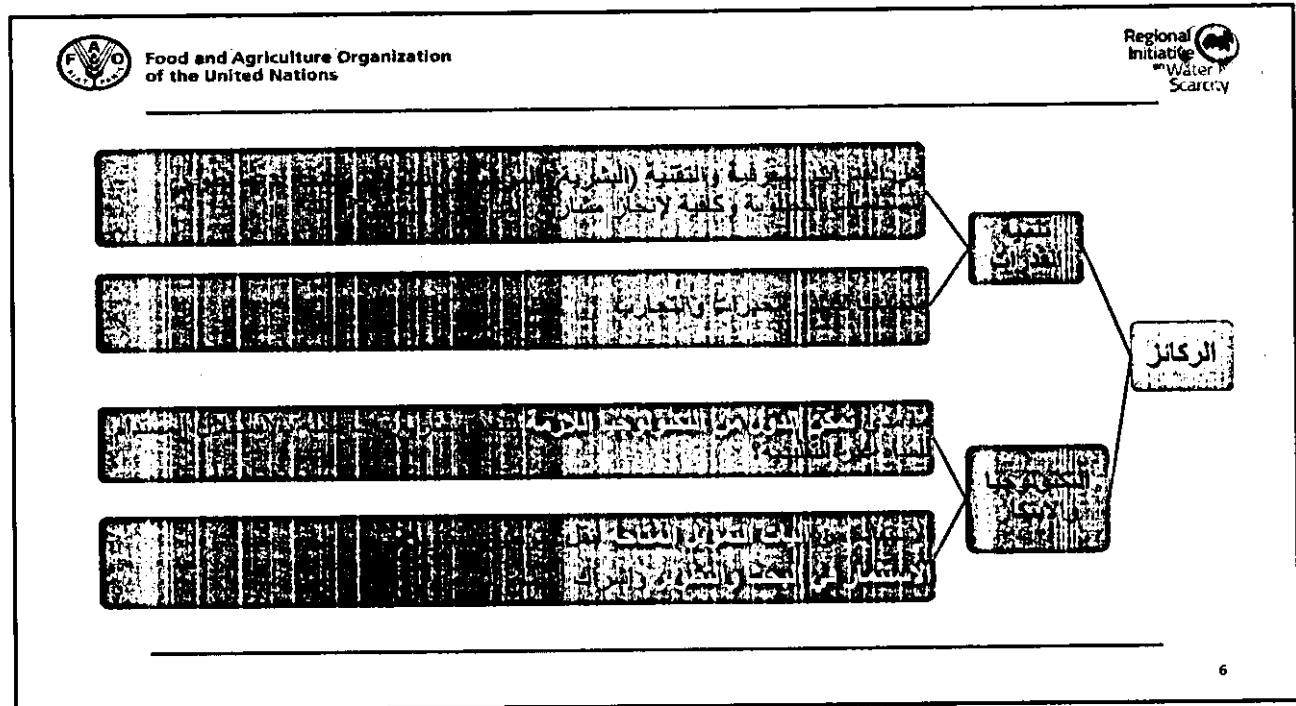
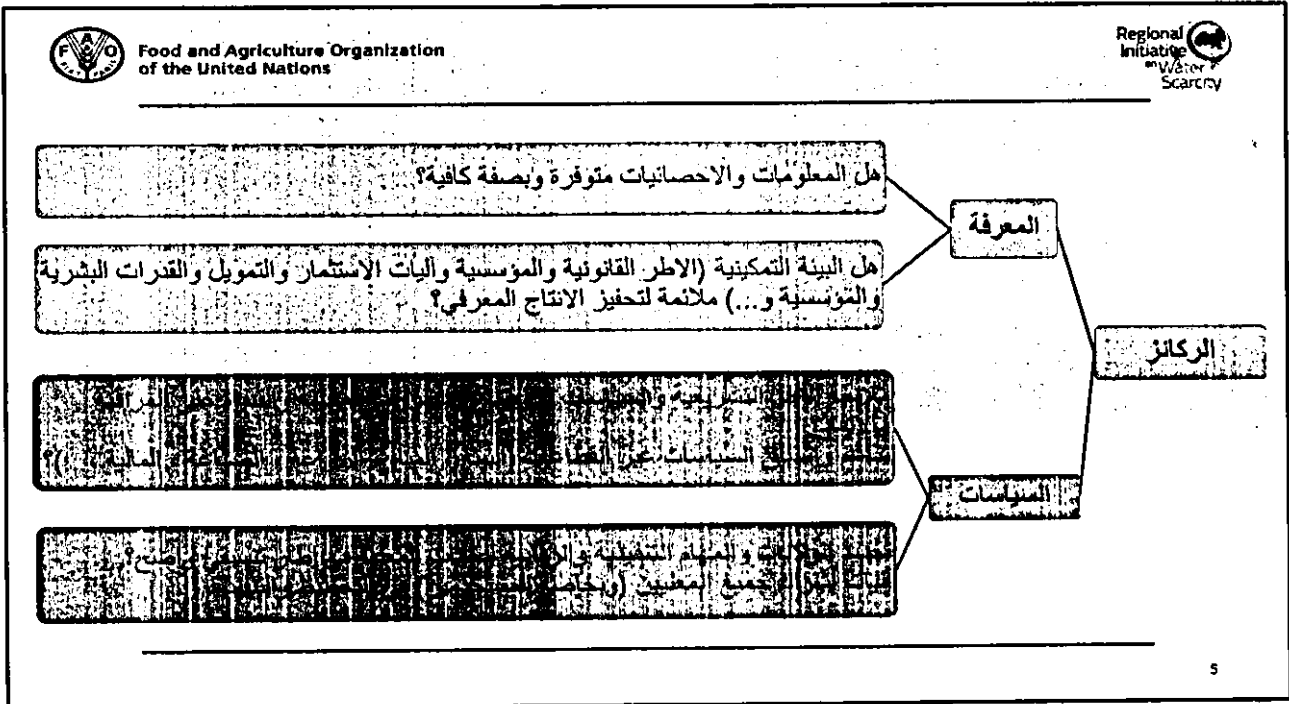


التوجهات/المجالات الممكنة تضمينها في البند للمساهمة في تجاوز التحديات

- تعزيز المعرفة وتبادل التجارب والخبرات
- تطوير واتساق السياسات
- تنمية القدرات
- تشجيع التكنولوجيا والابتكار



4





المقترحات العملية لتنسيق أعمال البند الخاص بباالتوسع في استخدام المياه غير التقليدية

1. في مجال بناء وتطوير القدرات:
العمل على تحديد أولويات مجالات بناء وتطوير القدرات من خلال التواصل والتشاور مع الدول لإعداد برنامج شامل يتم تضمين مكوناته في برامج شركاء المجلس وتنسيق تنفيذه بشكل تشاركي.
2. في مجال تطوير وإتساق السياسات:
الطلب من شركاء المجلس التنسيق لتعزيز الترابط بين مخرجات البحوث العلمية والتطور التكنولوجي في المجالات المتعلقة بالمياه غير التقليدية وتطوير السياسات القطاعية والعبارة للقطاعات والعمل على إتساقها بهدف المساهمة في تحسين وتعزيز الإدارة المتكاملة والمستدامة للموارد المائية.

7



المقترحات العملية لتنسيق أعمال البند الخاص بالتوسع في استخدام المياه غير التقليدية

3. في مجال تبادل التجارب والخبرات:
الاستفادة من منصة التعاون والتأزر التي تقوم الفاو بتنسيق أعمالها في إطار المبادرة الإقليمية لندرة المياه وبخاصة تلك المتعلقة بمجموعة العمل حول المياه غير التقليدية ، وحث الدول للاشتراك فيها وتوسيعها كمنصة لتبادل الخبرات والتجارب من الدول والمنظمات المشاركة في المنصة.
4. في مجال المشاريع التجريبية:
حث الدول الاستفادة من التطور التكنولوجي في مجالات المياه غير التقليدية وبخاصة تلك المتعلقة بإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة وتحلية المياه المالحة وشبه المالحة من خلال التنسيق مع المنظمات الشريكة ومؤسسات البحث العلمي وجهات التمويل الإقليمية والدولية لتطوير مشاريع تجريبية يتم على أساس نتائجها التوسع في التطبيق.

8



Food and Agriculture Organization
of the United Nations



شكراً لحسن الاستماع

لمزيد من المعلومات يرجى التواصل مع:

د. محمد الحمدي

منظمة الأغذية والزراعة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

بريد الكتروني: mohamed.alhamdi@fao.org

تلفون: (+20233316000 ext. 2808)

موقع الكتروني: <http://www.fao.org/neareast/ar/>

مرفق رقم (45)

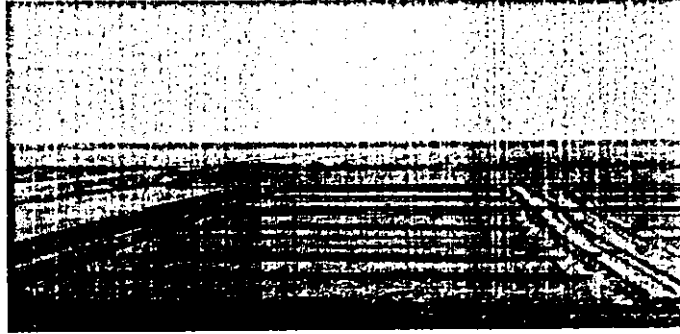


MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



أستخدام المياه المالحة في الزراعة



أعداد

رياض مظهر صالح

ر. مهندسين زراعيين

المركز الوطني لإدارة الموارد المائية/ وزارة الموارد المائية



MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



المقدمة:

- يعتبر توفر المياه العامل المحدد الأول لتطوير الانتاج الزراعي في العراق حيث تتزايد فيه الحاجة الى المياه العذبة لاغراض الاستعمالات المدنية والصناعية والزراعية التي تستهلك أكثر من 80% من الموارد المائية العذبة .
- يقع العراق ضمن لمناطق الجافة وشبه الجافة (ارتفاع درجات الحرارة وقلة معدل سقوط الامطار) وتبرز فيها مشكلة الجفاف والملوحة.
- الموارد المائية في العراق في تناقص مستمر بسبب تحكم دول الجوار بمنابع المياه فضلاً عن ظاهرة التغير المناخي.
- أن المياه الغير التقليدية تشكل للعراق مصدراً مهماً لا بد من استخدامه بطرق علمية مع مراعاة الادارة الحقلية الملائمة لسد جزء من الفجوة المائية التي تعاني منها والتي تزداد يوماً بعد يوم.



MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



البحوث والدراسات التي نفذتها وزارة الموارد المائية في استخدام المياه الغير تقليدية (المياه المالحة) في الزراعة

- تأثير الغرة المالحة والري بمياه مالحة على المتطلبات الاروائية ودرجة تحمل محصولي الحنطة والذرة الصفراء.
- تأثير استخدام طريقي الري بالمرور والرش في تحديد كفاءة استخدام المياه المالحة وانتاجية محصول الحنطة.
- تأثير أعماق الحراثة ومستوى إضافات مختلفة من مياه الري على كفاءة استخدام المياه المالحة وانتاجية محصول الشعير.
- استخدام الري التبادلي بين المياه المالحة والعذبة في رفع كفاءة استخدام المياه المالحة مع محصول الحنطة.
- دراسة تأثير استخدام مغنطة المياه على كفاءة استصلاح الاراضي وتأثيرها على انتاجية احد المحاصيل باستخدام المياه المالحة.
- دراسة إمكانية الاستفادة من تأثير تقنية المياه الممغنطة على صفات التربة والمياه والنبات وكفاءة استخدام مياه الري لمحصول الذرة البيضاء.
- دراسة استخدام مصادر الطاقة المتجددة (الطاقة الشمسية) في تشغيل منظومات الري بالتنقيط باستخدام المياه الجوفية.
- دراسة تقييم الحنطة صنف فرات المقاوم للملوحة باستخدام مستويات مختلفة من ملوحة مياه الري.
- استغلال المناطق المحاذية للمصب العام في الزراعة.



MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



دراسة استغلال المناطق المحاذية للمصب العام في الزراعة

نفذت دراسات حقلية لتقييم استخدام المياه الجوفية المالحة ومياه المصب العام لإنشاء بحيرات الأسماك وزراعة محاصيل الحبوب والاعلاف من خلال استغلال محرمات أعالي المصب العام في الزراعة وإنشاء البحيرات في جزء منه في محافظات بابل والديوانية وواسط حيث تصنف ملوحة المياه فيها بين قليلة الى متوسطة الملوحة. ومتابعة تأثير استخدام المياه المالحة على الزراعة والتوزيع الملحي في طبقات التربة.

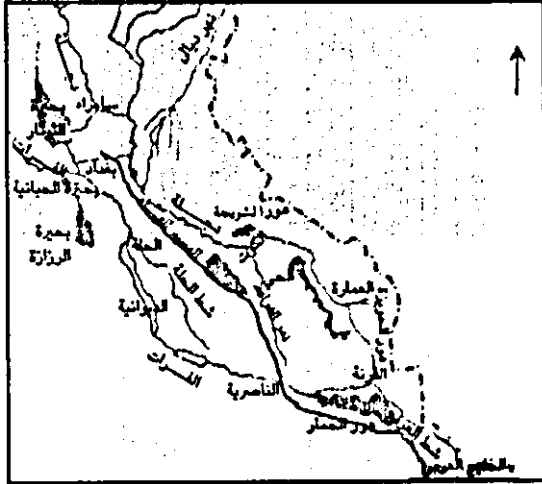
اهداف الدراسات:

- تقييم الجدوى الفنية والاقتصادية لاستعمال مياه المصب لزراعة محاصيل الحبوب والاعلاف وتربية الاسماك في الاراضي المحاذية للمصب والمردود الاقتصادي لها.
 - دراسة تأثير استعمال تلك المياه على سلامة التربة وتدهور الاراضي.
- سوف نستعرض بشكل مباشر ومختصر عبر عرض تقديمي لأهم ((نتائج استخدام المياه المالحة في الزراعة)) لدراسة تم تنفيذها في أعالي المصب العام بواسطة فريق بحثي تابع للمركز الوطني لإدارة الموارد المائية/ وزارة الموارد المائية .



MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



خارطة تبين للمصب العام باللون الأزرق الغامق

نبذة عن المصب العام

- يمثل المصب العام العمود الرئيسي لشبكة البزل في العراق .
- يخدم مساحة أجمالية تقدر ب(1.2) مليون هكتار من أراضي وسط وجنوب العراق.
- تمثل مياه المصب العام مياه البزل المالحة الراجعة من المشاريع الزراعية بين نهرى دجلة والفرات.
- في الوقت الحالي ينقل كمية من مياه البزل تقدر بـ (3,8) مليار متر مكعب الى الخليج العربي.
- يبلغ طول المصب العام الكلي حوالي (565) كم ويتراوح عرض سطح الميزل من (46)م في بدايته إلى (100)م في نهايته، نفذت حفريات ومنشآت المصب العام على مراحل من قبل شركات وزارة الموارد المائية.

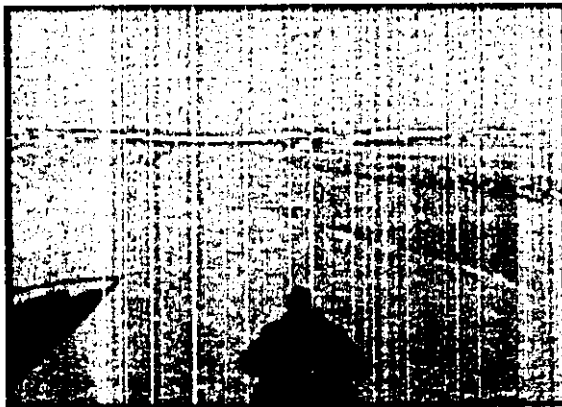


MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



أهمية مشروع المصب العام



- يخدم مساحة تبلغ (1.2) مليون هكتار من الأراضي الزراعية.
- يساعد على تنمية الملاحة النهرية للجزء الوسطي والجنوبي من العراق .
- تقليل تلوث مياه نهرى دجلة والفرات بالأملاح من جراء تصريف مياه الميازل التي تصب فيها لتحسين نوعيتها وتقليل تركيز الأملاح فيها .
- خفض مناسيب المياه الجوفية للأراضي الزراعية والحفاظ على مشاريع الاستصلاح المنفذة .
- تثبيت الكتيبان الرملية في المناطق التي يمر من خلالها.
- أستغلال تصريف مياه المشروع لأعمال الري والزراعة .
- تشغيل منظومات التبريد والحقن لآبار النفط ومحطات توليد الطاقة الكهربائية من خلال تخصيص حصص مائية لها من مياه عمود المصب.



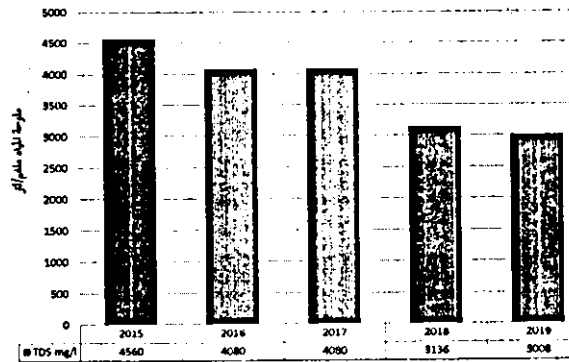
MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



تتولى دائرة المصّب العام وهي إحدى تشكيلات وزارة الموارد المائية إدارة المصّب العام من خلال عملية مراقبة وقياس تصريف وتنوعية مياه المصّب العام وتنظيف المجرى المائي وصيانة المنشآت القائمة على عمود النهر.

متوسط قيم ملوحة مياه المصّب العام للفترة من 2015 إلى 2019

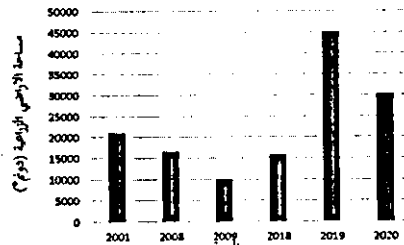
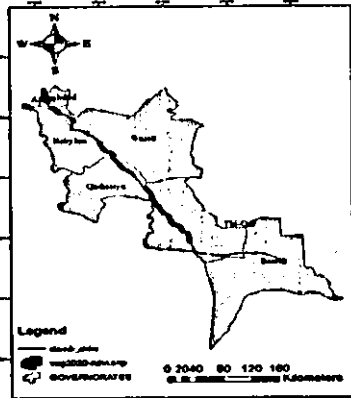


MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



أسباب القيام بالدراسات



الشكل (1) مساحات الأراضي المزروعة على طول المصّب العام بالدوم
الدوم = 2500 هكتار

- ❖ استغلال مياه المصّب العام للاغراض الزراعية بشكل غير ممنهج من قبل المزارعين.
- ❖ معرفة متطلبات استخدام المياه المالحة في الزراعة كزراعة الحبوب والاعلاف وتربية الاسماك .
- ❖ تخفيف الطلب على المياه العذبة .
- ❖ معرفة أفضل الاساليب المتبعة في الادارة الجيدة للاراضي لتجنب أو تخفيف الاثار السلبية لهذه المياه على النبات والتربة.

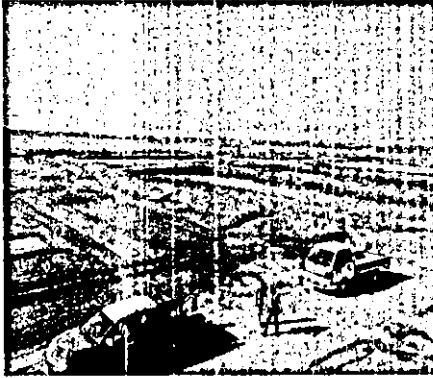


MOWR \ IRAQ

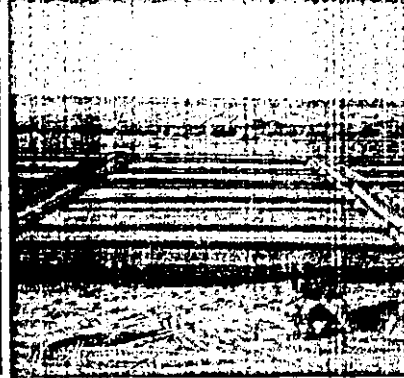
جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



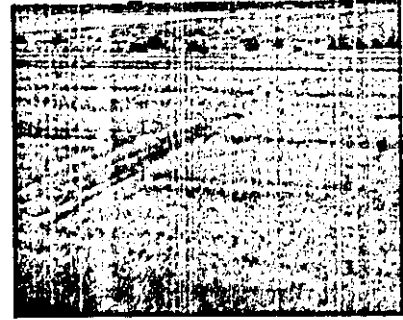
النشاطات الزراعية على عمود مشروع المصب العام



تربية الاسماك باستخدام مياه المصب العام



زراعة أعلاف للماشية باستخدام مياه المصب العام



زراعة محاصيل الحبوب باستخدام مياه المصب العام



MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



أساليب وتقنيات تساعد على استخدام المياه المالحة في الزراعة


- استخدام عملية الري التبادلي من خلال التناوب بين المياه ذات النوعية الجيدة والمياه ذات الملوحة العالية أثناء الري .
- خلط المياه المالحة مع المياه العذبة بنسب ملائمة لغرض تخفيف تركيز الأملاح الذاتية في مياه الري المراد إضافتها.
- اختيار المحاصيل والاصناف الاقتصادية المقاومة للملوحة أو أستنباطها وعلى سبيل المثال وليس الحصر الحنطة والشعير والاكينوا والزيتون والنخيل.
- استعمال المياه المالحة للري يكون بين فصلي الخريف والشتاء لتفادي التبخر العالي والذي يسبب زيادة تركيز الاملاح.
- استعمال انظمة الري الحديثة وتقنيات الجديدة كالري الممغنط والري الذكي.
- غسل الاملاح المتراكمة خلال الموسم الاكثر برودة ورطوبة وعند ما يكون التبخر في اقل مستوياته.
- العناية التامة بعملية التسميد فللاسمدة النتروجينية والبوتاسية التي تضاف مع مياه الري تأثيرا مفيدا ويجابيا في التخفيف من التأثير الضار للاملاح على



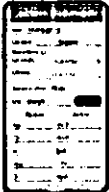
MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية

IWQG (irrigation water quality guide)




- ✓ تم تحويل البحوث والدراسات الى برنامج وتطبيق وأداة مجاني IWQG.
- ✓ تم تطويره من قبل باحث من وزارة الموارد المائية وأساتذة الجامعات العراقية.
- ✓ يعمل على جميع إصدارات نظام Windows، ونسخة أخرى يعمل على نظام الاندرويد Andriod، وثالثة أونلاين online.
- ✓ يقوم هذا البرنامج بتقييم المياه لأغراض الري والإرشاد حول استعماله باستخدام معادلات ومؤشرات معروفة وخوارزميات ومبدئه الكفاءة الصناعي.



www.waterIrrigation.net Irrigation Water Quality Guideline

IWQG v.1.8





MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية

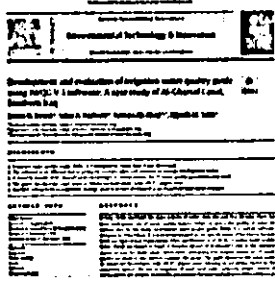
الجهات المستفيدة من التطبيق




المزارعون



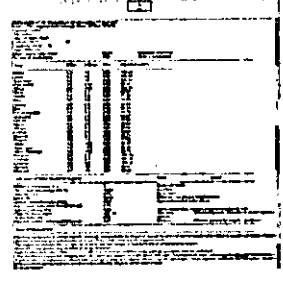
الباحثون والطلاب

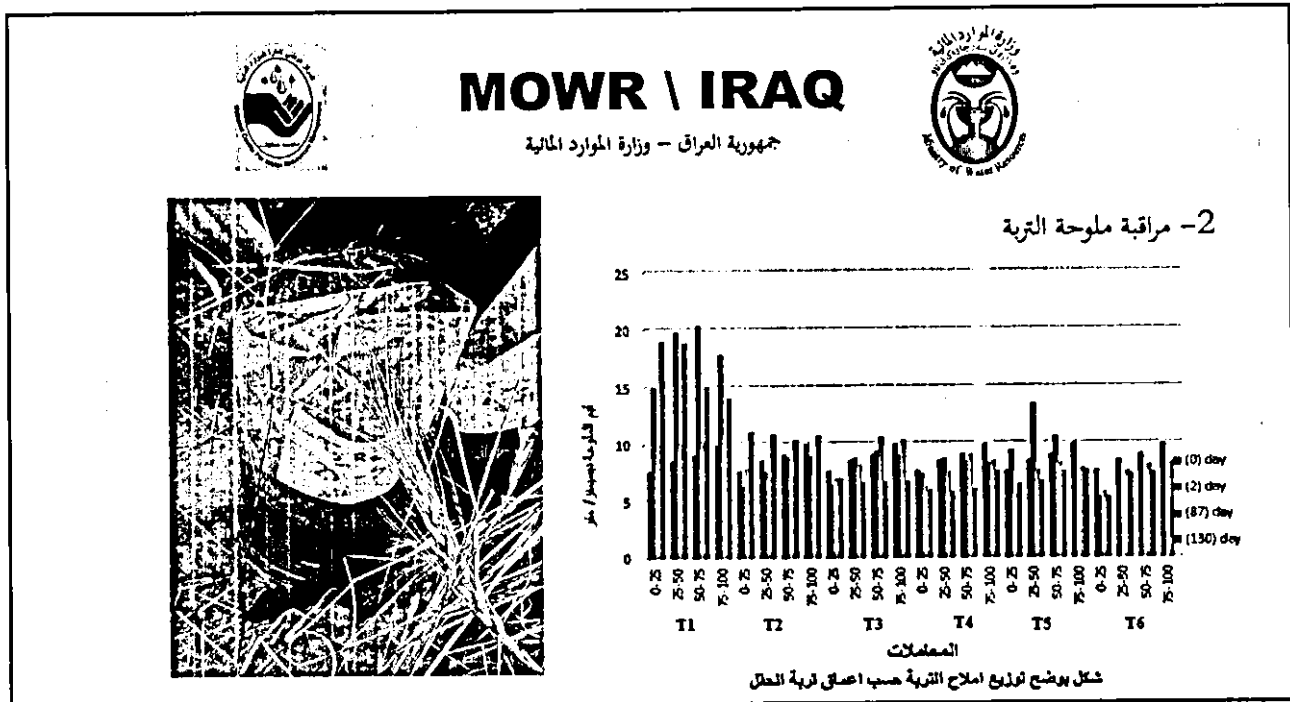
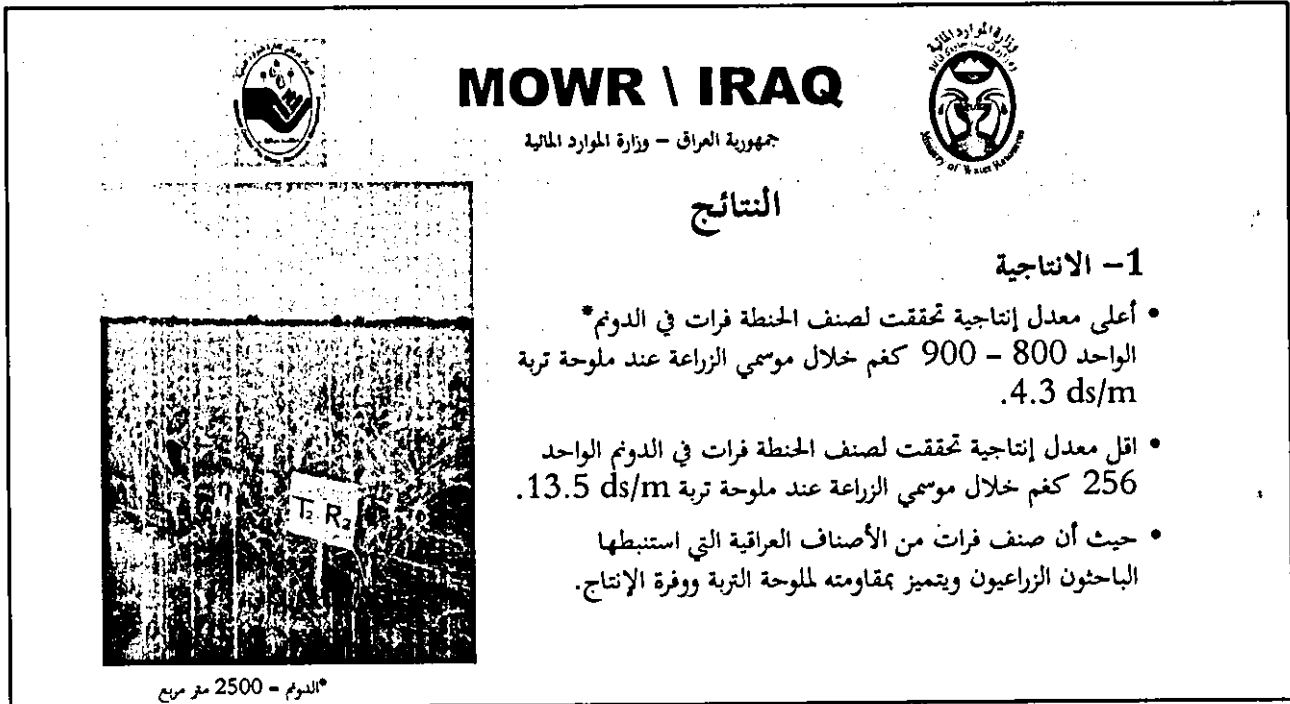


مهندس الموارد المائية
المهندس الزراعي
قطاع البيئة



صناع القرار





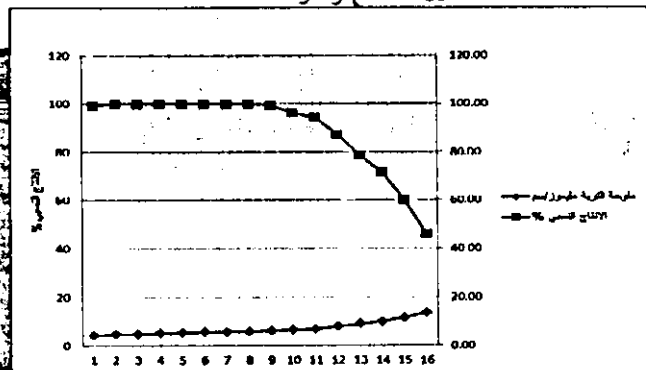
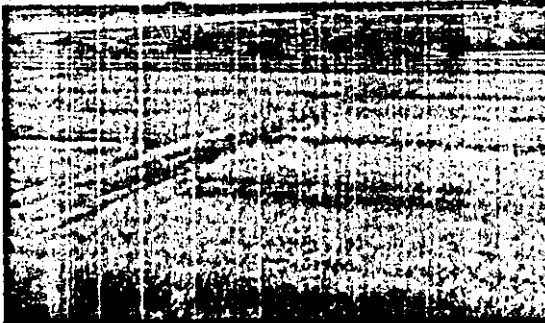


MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



3- العلاقة بين الانتاج والملوحة



MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



الاستنتاجات:

أشارت جميع البحوث التي تم تنفيذها الى حدوث تغير في قيم الملوحة في التربة بعد استخدام المياه العذبة او المالحة في الترب المتأثرة بالملوحة او غير متأثرة بالملوحة واحيانا وحصول تداخل لتأثير عوامل موقعية خاصة واهمها تغير عامل نسجة التربة وعوامل المناخ وطرق الادارة ولهذا على ضوء النتائج المتحققة نستنتج:

- ❖ نسجة التربة عامل هام في مدى نجاح استخدام المياه المالحة.
- ❖ طريقة ادارة العملية الاروائية وطريقة الري تؤثر جديا على الانتاج.
- ❖ التسميد عامل مهم لتحديد الانتاج بالرغم من الملوحة العالية للتربة والمياه.
- ❖ معدل البذار (كغم/ هكتار) يؤثر جديا في زيادة الانتاج.
- ❖ الاهتمام بالحراثة العميقة والتنعيم الجيد والتسوية للارض عوامل مساعدة في تقليل مخاطر الملوحة على الانتاج.
- ❖ استخدام الاصناف المحلية المتحملة للملوحة يؤدي الى نتائج افضل.



MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



التوصيات :

مشكلة الملوحة مشكلة خطيرة ومتعددة التأثير والنتائج السلبية. ولكن عن طريق استمرار البحوث والدراسات وتطوير أساليب وطرق الإدارة العلمية المناسبة يمكن الحد من بعض تأثيرات ونتائج هذه المشكلة وتقليصها الى اذن حد ممكن. وهذا يتطلب بشكل اساسي العمل على تحقيق عدد من الاجراءات منها:

❖ الاهتمام بأستصلاح الاراضي وفق مفهوم الاستصلاح المتكامل والسيطرة على مناسب المياه الجوفية والتوازن الملحي في التربة وضرورة دعم الدولة لهذا النشاط.

❖ التطبيق الدقيق والحازم لمعايير المحافظة على عناصر البيئة وخاصة التربة والمياه وحمايتها من كافة انواع الملوحة.

❖ استمرار تطوير الاصناف المحلية او التي جرى استنباطها والمتحملة للملوحة ونشر زراعتها وبيان مزاياها للفلاحين.

❖ ضرورة تطوير طرق الادارة الصحيحة لموارد التربة والمياه وخاصة طرق الري الحديثة وتقنياتها.

❖ تبطين جدران الاحواض المائية لتربية الاسماك لمنع رشح المياه المالحة الى الاراضي المجاورة.

❖ أهمية استمرار الدراسات والبحوث لهذه الأنواع من الاراضي ونوعية المياه للوصول الى الاستخدام للمستدام لموارد الأرض والمياه .

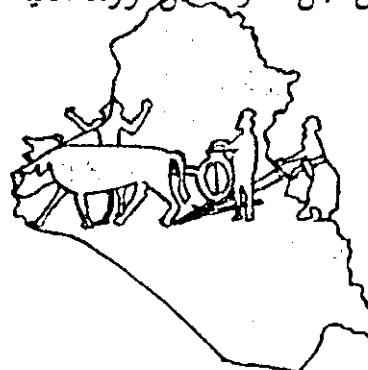


MOWR \ IRAQ

جمهورية العراق - وزارة الموارد المائية



شكراً لأصغائكم ونتطلع معكم للعمل المشترك
من اجل إدارة أفضل لمواردنا المائية



riyadh@water2irrigation.net

مرفق رقم (46)



جامعة الدول العربية
المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد

The League of Arab States
The Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands
(ACSAD)



Ref.: /
Date: /01/ 2021

الرقم : ١٥٣٥ / ص. م. د.
التاريخ: 26 / 05 / 2021

08240

26 MAY 2021

الأمانة العامة لجامعة الدول العربية
إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث
القاهرة - جمهورية مصر العربية
فاكس: 25740331

يهدي المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، أطيب تحياته إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية- القطاع الاقتصادي- إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث، وبوذا الإنسارة إلى كتابكم ذي الرقم 7/3/5/694/21 والتاريخ 2021/5/10 بشأن الطلب من المنظمات العربية والإقليمية والدولية موافاة الأمانة العامة للمجلس ببرنامج عملها لعام 2021 باعتبار ذلك جزء من برنامج عمل المجلس الوزاري العربي للمياه.

نرفق لكم جدول خطة عمل المركز العربي في مجال المياه لعام 2021.

نفتنم هذه المناسبة لنعرب للأمانة العامة لجامعة الدول العربية عن فائق الاحترام والتقدير.

الدكتور نصر الدين العبيد

المدير العام





جامعة الدول العربية
مركز الدراسات للمناطق الجافة والاراضي القاحلة - ألكسندرية

The League of Arab States
The Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands
(ACSAD)



Ref.: /
Date: / 01 / 2021

الرقم :
التاريخ: 2021/ 01/

خطة عمل البرنامج الرئيسي لتنمية الموارد المائية العربية للعام 2021

الدول التي تشملها البرامج المقترحة	البرامج المقترحة
	1. البرنامج الفرعي لتنمية الموارد المائية
جميع الدول العربية	1.1 مشروع تطبيق النهج التكاملي في إدارة الموارد المائية، باستخدام تقانات النمذجة الرياضية
جميع الدول العربية	2.1 مشروع إدارة الري (الكامل، والناقص، والتكميلي)، باستخدام برنامج AquaCrop
جميع الدول العربية	3. 1 مشروع دراسة تأثير التغيرات المناخية في تغذية المياه الجوفية
	2. البرنامج الفرعي لترشيد الطلب على المياه
جميع الدول العربية	1.2 مشروع استخدام حصاد مياه الأمطار، للتكيف مع آثار تغير المناخ في المنطقة العربية
جميع الدول العربية	2.2 مشروع رفع كفاءة استخدام مياه الري، وتحسين إنتاجيتها الاقتصادية في الدول العربية
جميع الدول العربية	3.2 مشروع الري الذكي
	3. البرنامج الفرعي لحماية الموارد المائية والحفاظ على جودتها
جميع الدول العربية	1.3 مشروع تقييم أثر التغيرات المناخية في الجفاف بالمنطقة العربية.
جميع الدول العربية	2.3 مشروع دور المعالجة اللامركزية للصرف الصحي، في حماية الموارد المائية، وتنمية المناطق الريفية.



جامعة الدول العربية
المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - دمشق

The League of Arab States
The Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands
(ACSAD)



Ref.: /
Date: /01/ 2021

الرقم :
التاريخ: /01/ 2021

خطة عمل البرنامج الرئيسي لتنمية الموارد المائية العربية للعام 2021

البلد الذي ستمتد إليه المشاريع	البرنامج والمشاريع
	البرنامج الرئيسي لتنمية الموارد المائية
جميع الدول العربية	1.1 مشروع تطبيق النهج التكاملية في إدارة الموارد المائية، باستخدام تقانات النمذجة الرياضية
جميع الدول العربية	2.1 مشروع إدارة الري (الكامل، والناقص، والتكاملية)، باستخدام برنامج AquaCrop
جميع الدول العربية	3.1 مشروع دراسة تأثير التغيرات المناخية في تغذية المياه الجوفية
	2- البرنامج الفرعي الرئيسي: الطلب على المياه
جميع الدول العربية	1.2 مشروع استخدام حصاد مياه الأمطار، للتكيف مع آثار تغير المناخ في المنطقة العربية
جميع الدول العربية	2.2 مشروع رفع كفاءة استخدام مياه الري، وتحسين إنتاجيتها الاقتصادية في الدول العربية
جميع الدول العربية	3.2 مشروع الري الذكي
	3- البرنامج الفرعي: حماية الموارد المائية والحفاظ على جودتها
جميع الدول العربية	1.3 مشروع تقييم أثر التغيرات المناخية في الجفاف بالمنطقة العربية.
جميع الدول العربية	2.3 مشروع دور المعالجة اللامركزية للصرف الصحي، في حماية الموارد المائية، وتنمية المناطق الريفية.

ص.ب: 2440
Damascus - SYRIA

فكس: +963-11-3944170
دمشق - الجمهورية العربية السورية

هاتف: +963-11-3944171 / 3944172
E-mail: email@acsad.org - www.acsad.org

مرفق رقم (47)



الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري
Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport

رقم القيد: 2021 / 271 / 375
التاريخ: 3 يونيو 2021

06667

رئاسة الأكاديمية

- 3 JUN 2021

الأمانة العامة لجامعة الدول العربية

القطاع الإقتصادي - إدارة الأسكان والموارد المائية والحد من الكوارث

تهدى الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري - أسمى تحياتها إلى إدارة الأسكان والموارد المائية والحد من الكوارث الموقرة.

وبالإشارة إلى كتابكم رقم 7/3/5 /694/21 بتاريخ 10 مايو 2021 والخاص على التأكيد على الفقرة أولا ،
ثانيا ورابعا من القرار رقم (ف 233- د ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25) بشأن التعاون مع المنظمات العربية
والأقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني (برنامج عمل المجلس للعام 2020-2021) والموضح نصه بكتابكم
عالية ، وطلب موافاتكم ببرنامج عمل المنظمات باعتبارها جزء من برنامج عمل المجلس الوزاري العربي للمياه.

أشرف أن أرفق لسعادتكم أنشطة عمل الأكاديمية في مجال المياه لعام 2021 ، علما بأن المختص
من الأكاديمية في هذا الشأن هو:-

- السيد الأستاذ الدكتور / عبد المنعم ياسين سند مساعد رئيس الأكاديمية للدراسات البيئية والتنمية المستدامة

كما جاء بكتابنا رقم 2021/208 /375 بتاريخ 2 يونيو 2021 إلى الإدارة الموقرة.

وتختتم الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري المناسبة لتعرب إلى إدارة الأسكان والموارد
المائية والحد من الكوارث عن خالص تقديرها وإحترامها.



الإسكندرية - المقر الرئيسي Alexandria - Main Campus

P.O. Box 1029 Minmi - Miami Tel. (+203) 5565429/5481163 Fax: (+203) 5481166/5506042 - Abukir Tel: (+203) 5622366/5622388 Fax: (+203) 5610950

سوريا - فرع اللاذقية
Syria - Latakia branch

P.O.Box 869 Latakia
Tel: (+96341) 458595
Fax: (+96341) 453977

فروع جنوب السودان
Gannouh Al Wadi branch

Aswan Sordaf Road - P.O.Box 11 Aswan
Tel: (+2097) 2332843/2332845
Fax: (+2097) 2332842

القاهرة - فرع الدقي
Cairo - Dokki branch

23 Doctor Solahy st.
Tel: (+202) 37481593/33365491
Fax: (+202) 33365482

القاهرة - فرع قرية الذكية
Cairo - Smart Village branch

B2401 - Smart Village
Tel: (+202) 353/0882/35370883
Fax: (+202) 353/0881

القاهرة - فرع مصر الجديدة
Cairo - Nasr El Gedda branch

P.O. Box 2033 Elhania
El Mostafir Ismail st. behind Sheraton Bldg.
Tel: (+202) 22685615/ 22685616
Fax: (+202) 22685892

أنشطة عمل الأكاديمية في مجال المياه لعام 2021

أولاً:- مجال التعليم :-

تستمر الأكاديمية في تعليم وتأهيل وتدريب أبناء الوطن العربي بتدريس المواد المتعلقة بالمياه وإدارتها السليمة والحفاظ على الموارد المائية وذلك من خلال تدريس عدد من المواد المتخصصة بكليات الهندسة والتكنولوجيا بالفرع الأكاديمية المختلفة على مستوى البرامج الجامعية والدراسات العليا.

ثانياً:- مجال البحث العلمي:-

تستمر الأكاديمية في نشاط البحث العلمي في مجال المياه من خلال أعضاء هيئة التدريس بالأكاديمية المتخصصين في مجال المياه وتقييم مخاطر السيول وتأثير تغير المناخ في الوطن العربي ويتم نشر أبحاث الأكاديمية في المجالات العلمية المتخصصة ومن خلال المؤتمرات الدولية والرسائل البحثية كما يلي:-

- Sanad A.M., Elsayad M.A. and Kotb G., "Assessment of Flash Flood Hazard in Sinai-Egypt", Accepted for the OICC 11th international Scientific Symposium on Environmental Protection Legislation: Towards Sustainable Development, Kingdom of Saudi Arabia.
- Elsayad M., Sanad A.M., Kotb G. and Eltahan A. "Flood Hazard mapping in Sinai Region", Global Climate Change Conference, Sustainability and Challenges, Alexandria, Egypt.
- El-Nahass F., Sanad A.M., Kassem M., "Finite difference modelling of groundwater control in urban environment: Case study", Proceeding of 6th International Engineering and Construction Conference, ASCE IECC'6 " Cairo, Egypt.
- El-Sayaad M., "Risk Assessment of Flash Flood in Sinai", M.Sc. in Environmental Engineering, Faculty of Engineering, AASTMT.
- Kassem M., "Geotechnical Assessment of Dewatering in Cairo (Case study)", MSc. Thesis in Geotechnical Engineering, AASTMT.
- A. Eltahan, A. Abdelhamid, SM Abdelaziz, "Multivariate statistical analysis of geomorphological parameters for Sinai Peninsula", Alexandria Engineering Journal 60 (1), 1389-1402
- S. Abdelaziz, M. Gad, A. ElTahan, "Groundwater quality index based on PCA: Wadi El-Natrun, Egypt", Journal of African Earth Sciences 172, 103964
- A Amiati, A. ElTahan, A. Hamouda, "Assessment of the two satellite-based precipitation products TRMM and RFE rainfall records using ground based measurements", Alexandria Engineering Journal 59 (Issue 2), Pages 1049-1058

ثالثاً- المشاركة في المشروعات العربية والأقليمية:-

تستمر الأكاديمية في المشاركة في المشاريع العربية والأقليمية المشتركة في مجال المياه من خلال عضوية عدد من اللجان وإجتماعات التعاون بين جامعة الدول العربية والأمم المتحدة وذلك بمشاركة خبراء الأكاديمية هذه المشاريع ومنها:-

- الإجتماعات التعاونية بين جامعة الدول العربية والأمم المتحدة بشأن التعاون في الحفاظ على الموارد المائية في المنطقة العربية.
- المنتدى العربي للتنمية المستدامة والمنتدى السياسي الرفيع المستوى.
- المؤتمرات العربية السنوية للمياه - الدول العربية .
- الإجتماعات الأقليمية حول قضايا المياه - منظمة الإسكوا - دولة لبنان.
- الية التنسيق العربية للحد من مخاطر الكوارث .
- الأستراتيجية العربية للحد من مخاطر الكوارث 2030.
- إجتماعات الخبراء الخاص بتغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث بالمنطقة العربية - الإسكوا.

مرفق رقم (48)



الشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد"
Arab Network for Environment and
Development
Réseau Arabe pour L'Environnement et
le Développement "RAED"

الموضوع: تقرير التقدم المحرز في تنفيذ أنشطة
مشروع دعم المياه والبيئة WES
التاريخ: 23 يونيو 2021، القاهرة

07830

السادة / الأمانة العامة لجامعة الدول العربية

24 JUN 2021

(القطاع الإقتصادي/إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من مخاطر الكوارث).

تحية طيبة وبعد ...

يُسعد الشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد" أن تتوجه لسيادتكم بخالص الشكر والتقدير على الجهود المبذولة من سيادتكم في سبيل دعم وتعزيز منظمات المجتمع المدني.

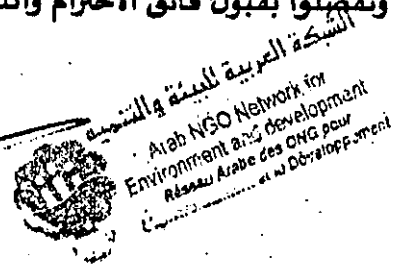
وبالإشارة إلى الفاكس الوارد من سيادتكم رقم (7/3/5/671/21) بتاريخ 10-5-2021 بشأن موافاة الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بالمستجدات الخاصة بمشروع "دعم المياه والبيئة WES" الممول من الاتحاد الأوروبي ويتم تنفيذه في الدول العربية المطلة على البحر المتوسط، فإنه يُسعدنا أن تُرفق لسيادتكم قائمة أنشطة المشروع الخاصة بمكون المياه وذلك على الصعيدين الوطني والإقليمي.

ويُشرفنا عرض تلك المُستجدات خلال اجتماعات الدورة القادمة للمجلس بإذن الله.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير.

المسئق العام

د. عماد الدين عدلي



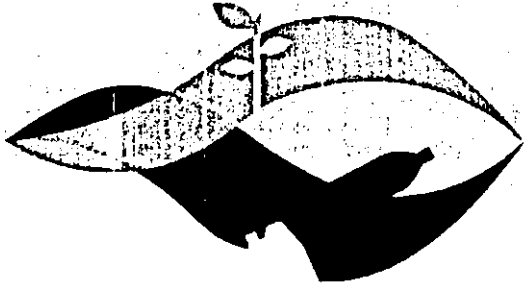
العنوان: (A) 3 شارع زهراء المعادي - المعادي - القاهرة

3 (A) Masaken Masr Lel-Taameer, Zahraa EL Maadi, Cairo- Tel: (+202) 25161519 - 25161245 Fax: 25162961

Website: www.raednetwork.org

E- Mail: info@raednetwork.org

**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region



**مشروع دعم المياه والبيئة
Water and Environment
Support (WES)
2019 -2023**

د. عماد الدين عدلي

خبير إشراك أصحاب المصلحة وتقييم الأثر
اجتماعات الدورة 13 للمجلس الوزاري العربي للمياه

14-18 نوفمبر 2021

LDK
CONSULTANTS LDK Consultants Global EEM

This Project is funded
by the European Union



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

مشروع دعم المياه والبيئة (2019 – 2023)

- في مايو 2019 وتمويل من الاتحاد الأوروبي يتم تنفيذ مشروع (WES) وينفذه شركاء المشروع في إقليم المتوسط بالدول العربية الآتية: المغرب، تونس، الجزائر، مصر، لبنان، الأردن، فلسطين (وليبيا وسوريا إن أمكن)
- تم عقد أول اجتماع للجنة التوجيهية للمشروع في 26 سبتمبر 2019 بأثينا – اليونان بحضور الشركاء ونقاط الاتصال الوطنية للمياه والبيئة بالدول الشريكة لعرض الأنشطة وخطة العمل.
- ويبني المشروع الجديد أعماله على نتائج مشروع افاق 2020 والإدارة المتكاملة للمياه بهدف استمرار تقديم الدعم الفني لأصحاب المصلحة وبناء قدراتهم بالإضافة إلى تعزيز التعاون الإقليمي بإقليم المتوسط في مجال المياه والبيئة.

LDK
CONSULTANTS LDK Consultants Global EEM

This Project is funded
by the European Union





Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

مشروع دعم المياه والبيئة (2019 – 2023) نحو منطقة بحر متوسط مستدامة

• ويتم تنفيذ مشروع دعم المياه والبيئة من خلال مزيج من الأنشطة الإقليمية والوطنية، وهي في معظمها مساعدات فنية عملية، وورش عمل لبناء القدرات، وزيارات دراسية لدول أوروبا وغيرها من دول جنوب البحر المتوسط، وندوات عبر الإنترنت، وأنشطة بين الأقران.

• يسعى المشروع جاهداً إلى تلبية احتياجات الدول المستفيدة لخلق بيئة مواتية وتعزيز قدرات أصحاب المصلحة المعنيين فيها:

- السلطات الوطنية والإقليمية والمحلية
- أعضاء البرلمان
- المؤسسات الأكاديمية والبحثية
- منظمات المجتمع المدني
- وسائل الإعلام
- القطاع الخاص

• يعمل المشروع على تعزيز نظام متكامل للإدارة الفعالة للمياه، ومكافحة التلوث الناتج عن المواد البلاستيكية والقمامة البحرية في المتوسط. وذلك من خلال مساعدة البلدان الشريكة لتحسين وتنفيذ أطرها التنظيمية وتعزيز الحوارات والتعاون البناء بين الأطراف المعنية.



LDK Consultants Global E&E

This Project is funded



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

شركاء المشروع



LDK Consultants Global E&E (Leader)



Gopa Intra GmbH



Mediterranean Information Office for
Environment, Culture and Sustainable
Development (MIO-ECSD)



Ramboll Denmark A/S



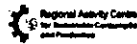
Arab Network for
Environment and Development (RAED)



Royal HaskoningDHV



Association of Cities and Regions for
Sustainable Resource
Management (ACR+)



Regional Activity Centre for Sustainable
Consumption and Production
(ARC-SCP/RAC) of UN
Environment/Mediterranean Action Plan



CIHEAM - Mediterranean Agronomic Institute of
Bari (CIHEAM Bari)



LDK Consultants Global E&E

This Project is funded
by the European Union





**Water and
Environment Support**
In the ENI Southern Neighbourhood region



الأنشطة الإقليمية

LDK
CONSULTANTS LDK Consultants Global EEM

This Project is funded
by the European Union



**Water and
Environment Support**
In the ENI Southern Neighbourhood region

الدعم الفني، أنشطة بناء القدرات، التواصل بين أصحاب المصلحة المعنيين



• على المستوى الإقليمي:

نفذ مشروع WES تدريباً إقليمياً تم تنظيمه على شكل سلسلة من أربع جلسات من الندوات عبر الإنترنت والتي تم تنفيذها من يناير إلى فبراير 2021. وقد حضر هذا التدريب مشاركون يعملون مع وزارات البيئة، ووزارات الصناعة، والقطاع الخاص (منتجات البلاستيك والمشروبات) والمنظمات غير الحكومية من دول جنوب البحر الأبيض المتوسط، حيث اجتمعوا مع الخبراء ذوي الصلة من أجل تعزيز مهاراتهم وقدراتهم لتحديد وترتيب الأولويات وتفعيل التدابير المستهدفة للتخلص التدريجي من المواد البلاستيكية أحادية الاستخدام.

LDK
CONSULTANTS LDK Consultants Global EEM

This Project is funded
by the European Union





Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

مشروع (WES) يبدأ في متابعة سبعة مشاريع DEMO

• بدأ مشروع WES في متابعة سبعة مشاريع DEMO والممولة من الاتحاد الأوروبي. حيث تركز المشاريع، التي تم منحها من خلال دعوات الاتحاد الأوروبي لتقديم مقترحات، على تعزيز الاستخدام الفعال للمياه في المناطق الحضرية والريفية. وتهدف إلى تبادل الخبرات وإمكانية تكرارها في مناطق أخرى

• نظم مشروع WES في 23 فبراير 2021 اجتماعاً للعصف الذمّي بين مشاريع WES السبعة، ومثيلاتها من مشاريع أفاق 2020، ووفود الاتحاد الأوروبي ذات الصلة وفريق عمل مشروع WES ذوي الصلة الذين سيشاركون في متابعة هذه المشاريع والتي تتمثل في:

- WISPER - محافظة حلول مبتكرة فعالة لتعزيز المرونة (تونس، الأردن).
- أنظمة الري المبتكرة في مخيمات اللاجئين الصحراويين بتندوف (الجزائر).
- توفير المياه وزراعة المحاصيل - بيانات المشروع (لبنان).
- تعزيز الإدارة المتكاملة للموارد المائية في بيئة الواحات (المغرب).
- صمود المجتمعات الضعيفة من خلال حل فعال للمياه (فلسطين).
- GAZA H2.O: الابتكار وكفاءة استخدام المياه (فلسطين).
- ValeUr Gabes: تنمية المياه الحضرية من خلال إجراءات وأدوات مبتكرة (تونس).



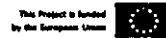
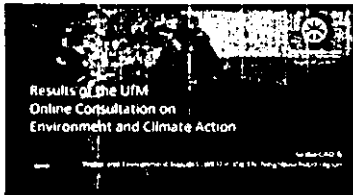
Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

مشاورات افتراضية بين أصحاب المصلحة ضمن الاتحاد من أجل المتوسط

• في ضوء الاجتماع الوزاري الثاني للاتحاد من أجل المتوسط حول البيئة والعمل المناخي، تم إطلاق مشاورات عبر الإنترنت بين أصحاب المصلحة ضمن الاتحاد من أجل المتوسط لتوفير إمكانية لمجموعة أوسع من الجهات الفاعلة ذات الصلة للتشاور بشأن الموضوعات ذات الأولوية التي حددتها بلدان الاتحاد من أجل المتوسط.

• هدفت هذه المشاورات إلى:

تغذية جدول أعمال البيئة والعمل المناخي المشترك لما بعد 2020. علاوة على ذلك، فقد كانت بمثابة عمل تشاركي ذو مغزى لأصحاب المصلحة من منطقة البحر الأبيض المتوسط في صياغة السياسة الإقليمية ذات الصلة، ومحاوّر العمل المشتركة والإجراءات المشتركة. ويتعاون مشروع WES بشكل وثيق مع الاتحاد من أجل المتوسط لتحسين إدارة موارد المياه الشحيحة وحماية البيئة في منطقة البحر الأبيض المتوسط.





Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

تدريب إقليمي حول محاسبة المياه

- يهدف إنشاء محاسبة مناسبة للمياه في كل بلدان جنوب البحر الأبيض المتوسط، نظم مشروع WES تدريب إقليمي لمدة أسبوعين حول محاسبة المياه شارك فيه أكثر من 50 مشاركاً. ومن خلال منصة على الإنترنت، تابع خبراء المياه من الوزارات والمكاتب الإحصائية ذات الصلة تدريباً مكثفاً لمدة 20 ساعة على مدى أكثر من أسبوعين.
- تناول التدريب مواضيع شملت: التطورات حول المفهوم العام لمحاسبة المياه، والمكونات البيئية والاقتصادية، وفوائد المحاسبة المائية واستخدام مخرجاتها في الإبلاغ عن التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة. كما تم تعريف المشاركين أيضاً على حسابات التدفق المادي وحسابات الأصول المادية، باستخدام نظام الأمم المتحدة للمحاسبة البيئية والاقتصادية للمياه (EEAS) وأطر المراقبة المختلفة. وخلال مجموعات العمل، تم تطبيق المعرفة المكتسبة حديثاً من خلال التدريبات العملية وأتيح المجال لمزيد من تبادل الخبرات بين المشاركين الممارسين من دول شمال وجنوب البحر الأبيض المتوسط.

LDK
CONSULTANTS LDK Consulting Global EES

This Project is funded
by the European Union

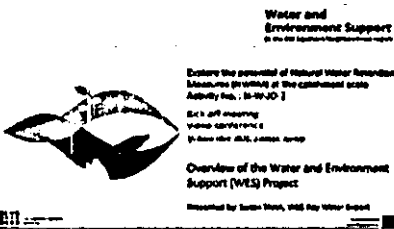


Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region



استكشاف إمكانات تطبيق تدابير الإحتفاظ بالمياه الطبيعية في الأردن

- بدأ مشروع WES في دعم الأردن في استكشاف إمكانات تطبيق تدابير الإحتفاظ بالمياه الطبيعية. فالمشروع سيدعم الأردن في تكيف الممارسات الجيدة من البلدان الأخرى وتحديد الإجراءات الأكثر ملاءمة للتطبيق في البلاد.
- عُقد الاجتماع الافتتاحي في 15 ديسمبر 2020 عبر الإنترنت مع ممثلين عن سلطة المياه في الأردن\ ووزارة المياه والري بالإضافة إلى ممثلين عن بعثة الاتحاد الأوروبي إلى الأردن والخبراء الآخرين في المشروع



LDK
CONSULTANTS LDK Consulting Global EES

This Project is funded
by the European Union

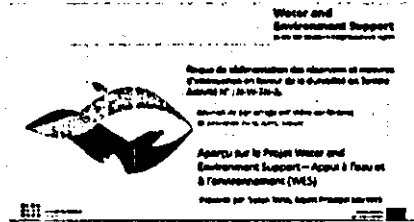




Water and
Environment Support
In the ENI Southern Neighbourhood region



الجمهورية التونسية



- سيُقدّم مشروع دعم المياه والبيئة (WES) الدعم لتونس في التعامل مع مشكلة الترسيب في سدودها. وسيكون سد سليانة وسد لبنة، بمثابة حالات نموذجية لمعالجة هذه المشكلة الإقليمية. حيث عُقد الإجتماع التحضيري لهذا المشروع في 22 ديسمبر 2020.

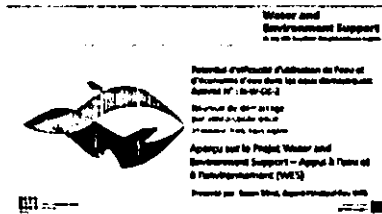
- بدعم المشروع تونس في تحسين كفاءة استخدام المياه في الزراعة. حيث عُقد عدداً من الاجتماعات في هذا الإطار كان في طلعتها إجتماع إنطلاق المشروع في 4/11/2020 عقبه اجتماع في 26/5/2021.



Water and
Environment Support
In the ENI Southern Neighbourhood region



اقتراح تدابير لترشيد الإستخدام المنزلي للمياه والمساعدة في تعزيز التوعية حول استخدام الموارد المائية الشحيحة في الجزائر



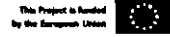
- يقدم مشروع WES الدعم للشركة الجزائرية للمياه في اقتراح تدابير لترشيد الاستخدام المنزلي للمياه والمساعدة في تعزيز التوعية حول استخدام الموارد المائية الشحيحة في الجزائر.
- عُقد الإجتماع الافتتاحي للمشروع في 27 أكتوبر 2020، سيقوم المشروع بـ:
 - إجراء دراسة استقصائية بين الأسر المختلفة في ربما لا يهدف الحصول على أفضل فكرة حول كيفية وأغراض استهلاك المياه في المنازل.
 - الهدف من المسح الاستقصائي أيضاً معرفة النسبة المئوية للاستهلاك الحالي لمياه الشرب، حيث أن معظم المياه المستهلكة في المنازل تستخدم لأغراض مثل الغسيل وجلي الأواني.
 - وسيحاول أيضاً تعزيز توجه السكان نحو تطبيق تدابير توفير المياه.



إجراء تشخيص لأداء المياه غير المفوترة في منطقة من تيزي اوزو في الجزائر

- يقدم مشروع WES الدعم للشركة الجزائرية للمياه في اقتراح تدابير لترشيد الإستخدام المنزلي للمياه والمساعدة في تعزيز التوعية حول استخدام الموارد المائية الشحيحة في الجزائر.
- ساعد مشروع WES الجزائر في إجراء تشخيص لأداء المياه غير المفوترة في منطقة من تيزي اوزو. يهدف هذا الدعم إلى:-

- تعزيز القدرات الجزائرية المسؤولة عن خدمة المياه العامة من أجل تقليل الفاقد من المياه.
- سيقوم فريق من الخبراء الدوليين والوطنيين بتقييم الوضع الحالي لشبكة المياه في منطقة تيزي وزو وتحليل البيانات المتاحة، كما سيقوم بتقييم الخسائر الظاهرية والمادية وإدخال إجراء يتيح الوصول إلى توازن المياه.
- سيقوم الفريق أيضا بتقديم توصيات لتطبيق أفضل الممارسات المعترف بها دوليا لمكافحة الفاقد من المياه.



دعم المنطقة الغربية الفلسطينية في إنشاء مناهج جديدة تتعلق بالري



- يقدم مشروع WES الدعم للمنطقة الغربية الفلسطينية في إنشاء مناهج جديدة تتعلق بالري وذلك بهدف تحسين إنتاجية القطاع الزراعي.
- إن تدريب المدربين على إدارة الري داخل المزرعة وتقييم أداء الري خارج المزرعة سيكون مكوناً مهماً لهذا النشاط. ونظرًا لندرة المياه، سيركز هذا المشروع أيضًا على متطلبات الري على مستوى المحاصيل وعلى تحديد أفضل جدول للتسليم لتحقيق العائد الأمثل للمحصول.





Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region



جمهورية مصر العربية

- عمِلَ مشروع دعم المياه والبيئة (WES) على مساعدة مصر في تطوير آليات التمويل التي تُتيح للقطاع الخاص الفرصة للمشاركة في تحسين إدارة شبكة المياه وتحسين كفاءة الموارد المائية على مستوى المزرعة، يهدف هذا النشاط الجديد لمشروع (WES) إلى المساهمة في زيادة الإنتاجية المائية للزراعة.
- مشروع "تقوية قدرات مرافق المياه لإدارة/ تقليل المياه غير المردودة وكشف التسرب" في مصر، حيث عقد اجتماع إطلاق المشروع افتراضياً في 2 سبتمبر 2020. عقب ذلك، عقدت أول ورشة عمل افتراضياً في 30 نوفمبر 2020.

LDK
CONSULTANTS LDK Consulting Global EEM

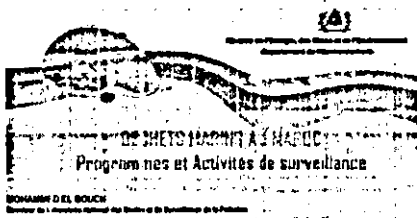
This Project is funded
by the European Union



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region



المملكة المغربية



- يقوم مشروع دعم المياه والبيئة (WES) بتقديم الدعم للمغرب للبدء في وضع استراتيجيات لإسترداد التكاليف والأدوات المتعلقة بإنتاج المياه.. حيث عُقد الاجتماع في 10/6/2021.
- كما يساهم مشروع دعم المياه والبيئة (WES) نحو تدابير مكافحة النفايات البحرية في المغرب، من خلال دعم تنفيذ الإلتزامات والتدابير ذات الصلة في الخطة الإقليمية لإدارة النفايات البحرية في البحر الأبيض المتوسط وتنفيذ البرنامج المتكامل للرصد والتقييم في إنفاقية برشلونة، حيث عقد الاجتماع الافتتاحي للمشروع في 24 مارس 2021.

LDK
CONSULTANTS LDK Consulting Global EEM

This Project is funded
by the European Union



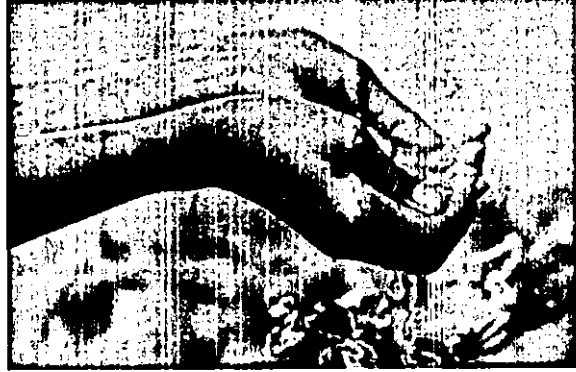


**Water and
Environment Support**
In the ENI Southern Neighbourhood region

Visit website: wes-med.eu

✉ info@wes-med.eu

Or follow Social media:



LDK
CONSULTANTS LDK Consultants Global EEM

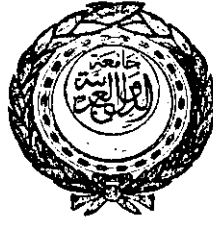
This Project is funded
by the European Union



**Water and
Environment Support**
In the ENI Southern Neighbourhood region

شكراً جزيلاً لحسن استماعكم

مرفق رقم (49)



بعثة جامعة الدول العربية

بروكسل

رقم الصادر : 183

التاريخ : 2021/3/26

الموضوع: بيان الاتحاد الأوروبي بمناسبة اليوم العالمي للمياه.

03862

28 MAR 2021

السيد السفير/ د. خالد بن نايف الهباس المحترم

الأمين العام المساعد - قطاع الشؤون السياسية الدولية

تحية طيبة وبعد،

بمناسبة اليوم العالمي للمياه صدر بيان مشترك عن الممثل الأعلى للشؤون الخارجية والسياسة الأمنية ونائب رئيس المفوضية السيد/ جوزيب بوريل، ومسؤول البيئة والمحيطات وصيد الأسماك في المفوضية الأوروبية السيد/ فيرجينيوس سينكيفيسوس، بتاريخ 22/3/2021. أشار البيان لبعض النقاط التي تخص موضوع هذا العام "قيمة المياه".

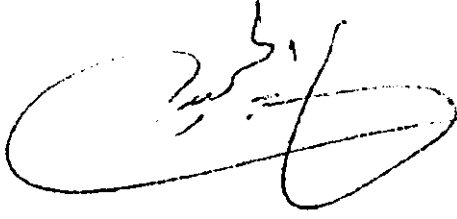
وجاء فالبيان:

- تسبب وباء كوفيد 19 في حدوث أزمة صحية واقتصادية حادة أثرت على التقدم المحرز في تحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030. بينما لا يزال الحصول على المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي هو أفضل سبل الحماية للحد من انتشار الإصابات و إنقاذ الأرواح.
- تواجه العديد من مناطق العالم بسبب أزمة المناخ العالمية ظواهر جوية قاسية، و ارتفاع مستوى سطح البحر، مما يتسبب لضغوط إضافية في سبل عيش الناس و النظم الإيكولوجية، ويؤدي إلى حالة ندرة المياه و بالتالي إلى زعزعة استقرار البلدان والمناطق، مما يؤثر على السلام والأمن و يزيد من أوجه عدم المساواة.
- من خلال خطة الحد من التلوث (Zero Pollution Ambition) بعمل الاتحاد الأوروبي على تجديد سياسته الخاصة بالمواد الكيميائية، والحد من استخدام المواد الدوائية في المياه والتربة.
- الاتحاد الأوروبي لديه خبرة طويلة في إدارة المياه العابرة للحدود، ولهذا يشجع الاتحاد الأوروبي تعزيز التعاون والشفافية في إدارة المياه على جميع المستويات.
- قام الاتحاد الأوروبي هذا الشهر بافتتاح محطة لتحلية المياه في جيبوتي، تعمل بالطاقة المتجددة. و محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي الضفة الغربية مجهزة بشبكات لجمع المياه الصرف وإعادة استخدامها في الري.

- تتطلب الإدارة المستدامة للموارد المائية اتخاذ إجراءات عالمية في إطار تعاون دولي قوي، تتجاوز فوائده قطاع المياه.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،

السفير/ عبد الحميد زهاني



رئيس البعثة

إعداد مها الأبراهيم

نسخة البريد

- سعادة الأمين العام المساعد رئيس مكتب الأمين العام.
- سعادة الأمين العام المساعد رئيس قطاع الشؤون العربية والأمن القومي.
- سعادة الأمين العام المساعد رئيس قطاع الشؤون الاقتصادية.
- إدارة شؤون البعثات والمراكز.
- إدارة أوروبا والتعاون العربي الأوربي.
- إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية.
- بعثات الجامعة في دول الاتحاد الأوربي.

World Water Day: Joint Statement by the High Representative/Vice-President Josep Borrell and Commissioner Virginijus Sinkevičius

Brussels, 22/03/2021 - 09:16, UNIQUE ID: 210322_2
Joint Statements

On World Water Day 2021, we celebrate all of the different ways in which water benefits our lives. We resolve to value water properly and safeguard it effectively for everyone.

This year's theme focuses on the 'value of water'. We should not forget that access to drinking water and sanitation are basic human needs and rights, and are fundamental for human dignity. At the same time, water is a shared resource, a critical ecosystem, and its use underpins various sectors of the economy.

Yet, access to sufficient, safe, acceptable, physically accessible and affordable water remains a challenge in many parts of the world.

Faced with the urgency of the global climate crisis, many regions in the world face more frequent, severe, and longer lasting extreme weather events, water cycle and temperature changes, or sea level rise putting people's livelihoods and ecosystems under additional stress. This leads to severe situation of water scarcity, which can have seriously destabilizing effects on countries and regions, affecting peace, security and increases inequalities.

Water scarcity already affects a quarter of the world's population.

The COVID-19 pandemic has caused a severe health and economic crisis that is affecting progress in achieving the 2030 Agenda for Sustainable Development. Access to clean water and sanitation remains the best protection to reduce the spread of infections and save lives.

Water stress is increasing in Europe as well. With the European Green Deal and our ambitious climate neutrality target, we will address the pressures on Europe's

rivers, lakes, coastal waters and groundwater, move towards more sustainable agriculture using fewer pesticides. The protection and restoration of aquatic ecosystems including through nature-based solutions, the increased efficiency of water use and promotion of water reuse are also high on our agenda. With our Zero Pollution Ambition we are revamping our chemicals policy, reducing the presence of pharmaceuticals in water and soil, fighting micro plastics and supporting innovative practices and technologies.

Based on our long experience of transboundary water management, the EU strongly encourages and where possible directly supports increased cooperation and transparency in water governance at all levels. Just this month we are inaugurating in Djibouti a desalination plant powered with renewable energies and a wastewater treatment plant in the West Bank equipped with collection and irrigation networks to re-use water.

Sustainable management of water resources requires global action through strong international cooperation, the benefits of which extend far beyond the water sector. Everyone needs to play their full part in ensuring safe, secure, resilient, ecologically sustainable and inclusive access to water and sanitation worldwide.

Together we must give water its true value, safeguarding this most precious of natural resources for everyone. Let's make every drop count.

[Nabila MASSRALI\(link sends e-mail\)](#)

Spokesperson for Foreign Affairs and Security Policy

+32 (0) 2 29 88093

+32 (0) 460 79 52 44

[Xavier CIFRE QUATRESOLS\(link sends e-mail\)](#)

EEAS Press Officer

+32 2 297 35 82

+32 460 75 51 56

مرفق رقم (50)

الأخ الفاضل الأستاذ الدكتور / جمال جاب الله

رئيس إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث
القطاع الاقتصادي - الامانة العامة - جامعة الدول العربية

تحية طيبة... وبعد،،،،،

بداية أهني سيادتكم بحلول العام الهجري الجديد ١٤٤٣ هـ ندعو الله ان ينعم علينا جميعاً وعلى الامة الاسلامية والعربية بالطمأنينة والأمن والأمان ويمنحنا قلوب عامرة بالمحبة ودوام الصحة والعافية والسعادة.

وبالإشارة الى مكاتبات سيادتكم بشأن متابعة تنفيذ قرارات المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثالثة عشر (نوفمبر ٢٠٢١) وخطة عمل المجلس لعام ٢٠٢١ ان شاء الله والتوصيات المقترحة فيما يخص أنشطة المجلس.

أتشرف بأن أرفق لسيادتكم ما يلي:

- أهم البرامج وأنشطة المجلس العربي للمياه خلال عام ٢٠٢١.
- صورة الخطاب المرسل لسيادتكم بشأن مقترحات المجلس العربي للمياه للتوسع في استخدام المياه غير التقليدية.
- صورة الخطاب المرسل لسيادتكم بشأن تقديم المجلس لمقترحات لمحور أعمال دورات المجلس الوزاري العربي للمياه (الدورات القادمة).
- التوصيات المقترحة فيما يخص أنشطة المجلس العربي للمياه بشأن قرارات المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثالثة عشر - نوفمبر ٢٠٢١.

أكون شاكراً التفضل بالإحاطة والتوجيه نحو إدراج برامج وأنشطة المجلس وكذلك التوصيات المقترحة بأجندة الإجتماع القادم (نوفمبر ٢٠٢١).. وإذ نتقدم بكل التقدير للأمانة على جهودها المتميزة في تنفيذ استراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية (٢٠١٠-٢٠٣٠) ونقل التجارب والخبرات في اطار تعزيز التعاون العربي نحو تحقيق الامن المائي العربي .. نتطلع الى مزيد من التعاون البناء مع الإدارة الموقرة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،،،

الأمين العام
د / حسين العطفوني

Arab Water Council

9 AlMokhayam Alda'em Street, Nasr City, Cairo, Egypt

Phone : +20 2 402 3276 /53 Fax: +20 2 2260 0218

E-mail : awc@arabwatercouncil.org

Website : www.arabwatercouncil.org

المجلس العربي للمياه

٩ شارع المخيم الدائم - مدينة نصر، القاهرة - مصر

تليفون: ٢٢٦٠ ٠٢١٨ (٢٠٢) فاكس: ٢٢٦٠ ٠٢١٨ (٢٠٢)

البريد الإلكتروني: awc@arabwatercouncil.org

الموقع الإلكتروني: www.arabwatercouncil.org

أهم البرامج وأنشطة المجلس العربي للمياه خلال عام 2021

في إطار رسالة المجلس العربي للمياه نحو تبنى رؤية عربية مشتركة ورفع الوعي بقضايا وتحديات المياه ونشر المعرفة وتعزيز التعاون العربي وصولاً للإدارة المتكاملة للموارد المائية من أجل تحقيق أمن مائي عربي وتنمية مستدامة في المنطقة العربية... وفي إطار التعاون والتنسيق مع جامعة الدول العربية (الإمانة العامة/الفنية) لتنفيذ أهداف الإستراتيجية العربية للأمن المائي (2010-2030) وخطتها التنفيذية التي أقرها المجلس الوزاري العربي للمياه وكذا المبادرات الإقليمية ذات العلاقة من خلال التعاون مع الحكومات والوزارات المعنية والمنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني ومؤسسات التمويل العربية... وفي ضوء توصيات الجمعية العمومية ومجلس المحافظين قام المجلس العربي للمياه بإعداد خطة أنشطة وبرامج المجلس خلال الثلاث سنوات (2019-2021) بما يتوافق مع تحقيق الاهداف المُشار إليها وتتضمن خطة وبرامج المجلس خلال عام 2021 المحاور والأنشطة التالية:

المحور الأول: تطوير ودعم خطط تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية (IWRM) (SDGs 1,2,6,13 & 17)

- تطوير الحصول على المعلومات عن حالة الموارد المائية في الدول العربية... والإعداد لإصدار التقرير (الرابع) عن الوضع المائي في البلدان العربية وربطه بأهداف التنمية المستدامة
- يقوم المجلس بتجميع البيانات والمعلومات بالتعاون مع منظمة سيداري وممثلي البلدان العربية وتحت مظلة جامعة الدول العربية وتحليلها تمهيداً لإصدار التقرير الدوري الرابع عن الوضع المائي في المنطقة العربية (السنة المرجعية 2020).. ويُعد التقرير آلية معرفية لدعم صناعة القرار ورصد التقدم المحرز في قطاع المياه في المنطقة العربية وربط مؤشرات أهداف التنمية المستدامة نحو تحقيق أجندة (2030)..
- ويتم التواصل مع نقاط الاتصال في البلدان العربية وتحديثها لتيسير الحصول على البيانات كما يتم التواصل مع شركاء التنمية لتقديم الدعم الفني والمالي لإصدار التقرير...
- الإدارة المتكاملة للموارد المائية – مبادرة برنامج المجلس العربي للمياه للتوسع في استخدام الموارد المائية غير التقليدية
- في إطار مبادرة برنامج التوسع في استخدام الموارد المائية غير التقليدية والذي ينفذه المجلس وفي ضوء توصيات أوراق السياسات (Policy Briefs) التي أعدها المجلس بالتعاون مع الشركاء وأقرها المجلس الوزاري العربي للمياه والتي تتضمن استراتيجيات وسياسات التوسع في هذا المجال وتحديد الأولويات والآليات والفرص المتاحة لإعادة الاستخدام (المياه المحلاة، ومياه الصرف الصحي المعالجة ، ومياه الصرف الزراعي ، والمياه الجوفية المسوسة ، ومياه حصاد الأمطار).. بهدف وضع آلية إقليمية لدعم الدول العربية في إعداد إستراتيجياتها وخطط عملها من أجل الاستخدام المستدام للموارد المائية غير التقليدية ورفع كفاءة استخدام المياه ويتم التعاون مع الشركاء من المنظمات العربية والإقليمية والدولية في هذا المجال (IWRM، FAO، UNESCO ،....).
- قام المجلس بإطلاق الشبكة العربية للموارد المائية غير التقليدية (ANCWR) والتوسع في أنشطتها على المستوى الإقليمي وتضم الشبكة المعلوماتية في هذا المجال قاعدة بيانات عن الخبراء والمتخصصين والهيئات والمؤسسات والبحوث والدراسات والممارسات وقصص النجاح في هذا المجال على مستوى المنطقة العربية وتوفير وتبادل البيانات والخبرات لتعظيم الاستفادة منها.
- يتم استكمال تنفيذ المشروع الإقليمي حول «إعادة استخدام المياه العادمة (مياه الصرف الصحي المعالج) في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لمواجهة تحديات ندرة المياه» (ReWater) " بالتعاون مع المعهد الدولي لإدارة المياه (IWRM) وشركاء التنمية... ويهدف إلى إنشاء ودعم تحالفات تعليمية إقليمية ودولية ووضع خطط لمعالجة مياه الصرف الصحي وإعادة إستخداماتها في مناطق رائدة وبناء القدرات العربية في هذا المجال.
- يتم الإعداد لتنظيم الحوارات الإقليمية في إطار تنفيذ المشروع الإقليمي حول «إعادة استخدام المياه العادمة (مياه الصرف الصحي المعالج) في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لمواجهة تحديات ندرة المياه» (ReWater) بالتعاون مع الشركاء المعهد الدولي لإدارة المياه (IWRM) وبالتنسيق مع منظمة (FAO) وبالتنسيق مع جامعة الدول العربية (الإمانة الفنية لمجلس وزراء المياه العرب) ومشاركة الخبراء والمتخصصين من ممثلي حكومات الدول العربية والمنظمات الشريكة (وسوف يعقد الحوار الإقليمي الأول ضمن فعاليات المنتدى العربي الخامس للمياه الذي ينظمه المجلس والمقرر عقده بمشيئة الله خلال الفترة (21-23 سبتمبر 2021 بمدينة دبي بدولة الامارات الشقيقة).



- المشاركة في الحوارات الوطنية لاستراتيجيات وخطط إعادة استخدام المياه على المستوى الوطني في جمهورية مصر العربية الذي تنظمه منظمة (سيديري) بالتعاون مع (IWMI) ضمن أنشطة المشروع لمواجهة تحديات ندرة المياه (ReWater).
 - جرى الإنتهاء من المراجعة الفنية وإصدار الدليل الإرشادي للاستخدام الآمن للمياه شبه المالحة في الإنتاج الزراعي في المنطقة العربية، "الإدارة المستدامة لاستخدام المياه شبه المالحة في الإنتاج الزراعي في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا." بالتعاون مع الشركاء منظمة "الفاو" وممثلى البلدان العربية والخبراء والمتخصصين تمهيداً لاصداره في نهاية هذا العام بمشيئة الله...
 - يقوم المجلس في اطار توصيات المجلس الوزاري العربي للمياه بتعزيز التعاون مع الشركاء من المنظمات الإقليمية والدولية (منظمة الفاو (FAO)، المعهد الدولي لإدارة المياه (IWMI)،...) في مجال استخدام المياه غير التقليدية من خلال تشكيل مجموعات عمل مشتركة للتنسيق والتعاون في هذا المجال في اطار مبادرتي منظمة الفاو لندرة المياه ومبادرة المجلس العربي للمياه لبرنامج التوسع في استخدام الموارد المائية غير التقليدية، وذلك للتنسيق وتعظيم الاستفادة وتبادل المعلومات والخبرات ونشر المعرفة والسعي لتنفيذ مشروعات مشتركة لدعم وتعزيز الدول العربية في هذا المجال.
 - المشاركة في سلسلة الندوات الافتراضية التي تنظمها منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة (FAO) بالتنسيق والتعاون مع الشركاء عن الموارد المائية غير التقليدية (التحديات والفرص في المنطقة العربية).
- جائزة المجلس العربي للمياه للابداع والابتكار في مجال علوم المياه للدول العربية
- قام المجلس بإطلاق جائزة الابداع والابتكار في مجال علوم المياه للدول العربية في إطار تحفيز البحث والابداع والابتكار وتشجيع المبادرات الفردية والجماعية في مجال إدارة وتنمية الموارد المائية وعلاقتها بالتنمية المستدامة... حيث تم وضع الأسس والمعايير للجائزة والتي تتضمن (أهداف الجائزة، مجالاتها، قيمة وشروط التقدم لها، هيئة التحكيم وتقييم البحوث،...) واختير موضوع الجائزة لعام 2021 عن "الموارد المائية غير التقليدية" .. وتم الإعلان عنها في بداية عام 2021 على أن تُعلن النتائج والفائزين اثناء فعاليات المنتدى العربي الخامس للمياه (21-23 سبتمبر 2021) بدولة الامارات العربية المتحدة الشقيقة ان شاء الله... ولمزيد من التفاصيل عن الجائزة يرجى زيارة الموقع موقع المجلس على الرابط التالي: www.arabwaterforum.org ، www.arabwatercouncil.org

➤ تنمية البحث العلمي ونقل وتوطين إستخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في إدارة الموارد المائية

- تم الانتهاء من تنفيذ المشروع الاقليمي لإدارة موارد المياه الجوفية والحفاظ عليها وتحديد الأماكن المثالية لإعادة شحن الخزان الجوفي باستخدام نظم الاستشعار عن بُعد وذلك بالتعاون مع الهيئة الامريكية للمسح الجيولوجي (USGS)، والوكالة الامريكية للتنمية الدولية (USAID) والشركاء من الجهات المعنية من الدول العربية [المملكة الاردنية الهاشمية (وزارة المياه والرى - الجامعة الاردنية - المركز الوطني للبحث والتطوير)، الجمهورية اللبنانية (الجامعة الامريكية ببيروت)] ويهدف المشروع الى تعزيز الأمن المائي وزيادة امدادات المياه ويتضمن تحليل البيانات الهيدرولوجية وصور الأقمار الصناعية وإنتاج الخرائط (Suitability Map) وبناء القدرات ونشر الوعي ومشاركة الجهات المعنية من متخذى القرار والجهات التنفيذية والمجتمع المدني.... وسوف يتم عقد ورشة العمل النهائية للمشروع في نهاية سبتمبر 2021 لعرض مخرجات المشروع من اصدارات وتقارير فنية وخرائط (الأقمار الصناعية) لتحديد المواقع المناسبة لشحن الخزانات الجوفية من اجل زيادة امدادات المياه في الدول الشريكة كحالات دراسية.

المحور الثاني: تعزيز التعاون والحلول المستدامة للموارد المائية المشتركة (SDGs 1.2.6.7.17)

- تنمية القدرات لحماية الحقوق المائية العربية وإستخدام التكنولوجيا الحديثة لتقييم الموارد المائية المشتركة
- استمرار أنشطة المجلس في عقد الدورات والبرامج التدريبية والحوارية لبناء القدرات في مجال تعزيز التعاون ومهارات التفاوض في مجال المياه المشتركة من خلال الاكاديمية العربية للمياه التابعة للمجلس (AWA) (مهارات التفاوض، دبلوماسية المياه،...) وبالتعاون مع الشركاء من المنظمات العربية والاقليمية والدولية.
- تعزيز التعاون بين المجلس العربي للمياه وسلطة المياه الفلسطينية في الموضوعات ذات الاهتمام المشترك في مجالات المياه والتنمية ودعم تأسيس وتنفيذ خطة عمل شبكة الخبراء الدوليين حول المياه العربية تحت الاحتلال التي تقوم بإنشائها سلطة المياه الفلسطينية وتم ترشيح بعض الخبراء من أعضاء مجلس المحافظين للاشتراك في هذه الشبكة وأمانتها والمشاركة في تنظيم الدورات التدريبية والمؤتمرات المحلية والاقليمية... كما يتم التنسيق مع الشبكة لتمثل في المحافل والمنتديات الاقليمية والدولية..

- يقوم المجلس بالتنسيق مع شبكة الخبراء حول المياه العربية تحت الاحتلال (سلطة المياه الفلسطينية) في اطار الحفاظ على الحقوق المائية العربية وبالتعاون مع المنظمات الشريكة وبدعم من جامعة الدول العربية للإعداد لتنظيم ورشة عمل تدريبية من خلال الأكاديمية العربية للمياه التابعة للمجلس وبالتعاون مع المنظمات الشريكة وبدعم من جامعة الدول العربية عن «بناء القدرات في مجال الموارد المائية المشتركة ودبلوماسية المياه» بمشاركة الخبراء والمتخصصين في هذا المجال وممثلين من الوزارات والجهات المعنية من الدول العربية... وسوف تعقد الدورة في بداية العام القادم ان شاء الله.
- يسعى المجلس العربي للمياه لدعم جهود دولة العراق في الحفاظ على حقوقها في موارد المياه المشتركة وإعادة إعمار منشآت الموارد المائية في كافة المحافل والمنتديات الإقليمية والدولية... ويقوم المجلس بالتعاون مع دولة العراق (وزارة الموارد المائية) للمشاركة في المنتدى العربي الخامس للمياه (21-23 سبتمبر 2021 - دبي - الامارات العربية المتحدة) لتنظيم جلسة حوارية عن "التعاون والتنسيق الاقليمي في مجال ادارة الاحواض المائية المشتركة (الفرص والتحديات)" في اطار الحفاظ على الحقوق المائية العربية... ويشترك في المنتدى بعض الخبراء والمتخصصين في هذا المجال في اطار تبادل الخبرات وتبنى رؤية عربية مشتركة للمنطقة العربية في هذا المجال.

المحور الثالث: التصدي لتأثيرات التغيرات المناخية على الموارد المائية والأمن الغذائي والنظم البيئية (SDGs 1, 2, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 15, 17)

➤ مبادرة الترابط في مواجهة مخاطر المناخ & المشروع الاقليمي لمرفق المناخ لتحقيق أهداف التنمية المستدامة: العمل المناخي من اجل الامن البشرى في الدول العربية (SDGs 1.2.6.7.10.11.13.15.17):

- وتهدف الى دعم الخطط الوطنية والإقليمية من خلال برنامج متعدد المراحل ومشروعات تنفيذية وتعزيز القدرات الوطنية والمحلية. ودعم وتطوير أنشطة غرفة المعلومات الجغرافية العربية (AGIR) الذي أنشئ المجلس وتوسيع قاعدة البيانات والمعلومات وإيجاد حلول مبتكرة للتكيف والتصدي وتيسير تمويل المشروعات لمواجهة المخاطر المناخية والكوارث الطبيعية في اطار تحقيق اهداف التنمية المستدامة.
- في اطار هذه المبادرة تم اطلاق المشروع الاقليمي لامن المناخ وينفذه المجلس العربي للمياه بالتعاون مع الشركاء من المنظمات الاممية (WFP، UNDP، UN-Habitat، UNEP-FI، UNDRR) وبدعم من جامعة الدول العربية ويهدف البرنامج الى دعم الخطط الوطنية والإقليمية المعنية بمواجهة التغيرات المناخية وتطوير آليات إدارة المخاطر متعددة الأبعاد وصياغة تدابير مبتكرة للحماية الإجتماعية وبناء القدرات للمجتمعات الهشة المعرضة للمخاطر المناخية في المنطقة العربية... وينفذ المشروع على أربعة سنوات (2019-2022).
- تنظيم الحوار الاقليمي الاستراتيجي (الاقتراضي) عن امن المناخ في اطار عمل متكامل لامن المناخ في المنطقة العربية وإبراز مفهوم مشترك للامن المناخي عبر السياسات الفنية والمؤسسية وآليات بناء القدرات. بهدف دمج والاسراع في تنفيذ السياسات والاستراتيجيات لدعم البلدان العربية لمواجهة ادارة مخاطر التغير المناخي متعددة الابعاد وقد شارك في الحوار العديد من الخبراء والمتخصصين ممثلي الدول العربية والمنظمات الاقليمية والدولية ومنظمات المجتمع المدني.
- إطلاق الشبكة الإقليمية لامن المناخ بغرض تعزيز المعرفة وتبادل الخبرات والإسهام في مواجهة التحديات وإيجاد حلول وآليات مبتكرة للاسراع وتنفيذ السياسات وتيسير تمويل المشروعات لمواجهة مخاطر تغير المناخ والكوارث الطبيعية والتعافي منها من اجل امن المواطن العربي وتحقيق التنمية المستدامة... ويتم التوسع في أنشطة الشبكة وأعضائها من ممثلي البلدان العربية والمنظمات الشريكة بما يحقق أهدافها.
- التنسيق والتعاون مع المنظمات الشريكة والاطراف المعنية بإصدار مجموعة من التقارير الفنية عن مخرجات أنشطة المشروع ومنها "نتائج الحوار الاقليمي عن العمل المناخي لامن البشر" وعلاقته بتحقيق التنمية المستدامة، تقرير عن "مرفق امن المناخ (الاهداف والهيكل وآليات التنفيذ) لتيسير الدعم الفني والمالي لتنفيذ المشروعات، تقرير عن تأثير تغير المناخ على الهجرات والنزوحات في المنطقة العربية، تقرير عن الشبكة الاقليمية لامن المناخ وعلاقتها بأهداف التنمية المستدامة...
- التعاون مع منظمة الامم المتحدة للمرأة (UN-Women) لإصدار التقرير الفني عن تأثيرات التغير المناخي على الزراعة والهجرات والتركيز على النوع الاجتماعي خصوصاً على المرأة والمجتمعات الهشة في المنطقة العربية ويتضمن التقرير حالات دراسية عن (الأردن، السودان) تمهيداً لاعداد ورقة سياسات في هذا المجال...

- الإعداد لإصدار تقرير عن تأثير تغير المناخ والفيضانات على الوطن العربي (حالة دراسية عن السودان).
- المشاركة في سلسلة المؤتمرات والندوات واللقاءات الافتراضية في مجال تغير المناخ، [اسبوع التنمية المستدامة (جامعة الدول العربية)، منتدى التنمية المستدامة (ESCWA)،.....].

➤ أنشطة وحدة غرفة المعلومات الجغرافية العربية (AGIR) بالمجلس العربي للمياه

- قام المجلس بإنشاء واستضافة الغرفة تحت مظلة جامعة الدول العربية بهدف جمع وتحليل الدراسات والمعلومات المائية والجغرافية خاصة فيما يتعلق بمخاطر المناخ والجفاف وتأثيراتها على الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والتنمية وعلاقتها بأهداف التنمية المستدامة... تم إصدار التقرير الفني الأول عن « إدارة نظم المعلومات الجغرافية لبناء القدرات لمواجهة مخاطر تغير المناخ في المنطقة العربية» ضمن أنشطة غرفة المعلومات وتضمن التقرير جمع وتحليل البيانات الخاصة بالمخاطر المترتبة على تغير المناخ وعلاقتها بالجفاف وموجات الحرارة على مدار الخمسين عاماً السابقة خلال الفترة منذ عام 1960 وحتى عام 2016 .
- اعداد التقرير الفني الثاني "مؤشرات تغير المناخ واثاره على الزراعة والنواحي الاجتماعية والانسانية والاقتصادية في المنطقة العربية حتى عام 2020". وتأثيرها على الأمن المائي والغذائي والابعاد الاقتصادية والاجتماعية خصوصاً على المجتمعات الهشة والتي يمكن أن تؤدي الى الهجرة وإعادة التوطين...
- التنسيق مع الشركاء من الدول والمنظمات (برنامج الاغذية العالمي WFP،....) لتعزيز التعاون في مجال استخدام التكنولوجيات المتقدمة (نظم الاستشعار عن بُعد، ونظم المعلومات الجغرافية) لدعم غرفة المعلومات الجغرافية العربية لتوسيع قاعدة البيانات وتقديم الدعم الفني والمؤسسي وبناء القدرات واثاحتها للدول العربية.

المحور الرابع: دعم تنفيذ منظومة الترابط بين المياه والطاقة والغذاء (SDGs 1, 2, 6, 7, 12, 17) (WEF)

➤ الترابط بين الماء والغذاء والطاقة لتعزيز الإنتاجية وكفاءة الإستخدام

- التنسيق والتعاون مع بعض الدول العربية والمنظمات الشريكة لتنظيم جلسة فنية حوارية لتعزيز مفهوم الترابط بين الماء والغذاء والطاقة بالتعاون مع (المنظمة العربية للتنمية الزراعية (AOAD)، منظمة الفاو،...) وتهدف الى تبادل الخبرات والممارسات الناجحة وبناء القدرات وإنعكاساته لرفع كفاءة الإستخدام للموارد وتعزيز الإنتاجية والعوائد الاقتصادية والاجتماعية وذلك بالتنسيق مع الشركاء من المنظمات الاقليمية والمجتمع المدني والجهات المعنية على هامش المنتدى العربي الخامس للمياه (21-23 سبتمبر 2021 - دبي بدولة الامارات الشقيقة).
- التواصل مع الشركاء من المنظمات العربية والإقليمية والدولية لإعداد مقترحات لتنفيذ مشروعات على المستويين الوطني والإقليمي لتنفيذ وتطبيق نهج الترابط بين الماء والغذاء والطاقة لسد الفجوة المعرفية ودعم وبناء القدرات وبناء الشراكات مع القطاعات المختلفة والقطاع الخاص لتعزيز الإنتاجية وكفاءة الاستخدام الموارد واستدامتها والسعي لدى الشركاء والمؤسسات المانحة لتقديم الدعم الفني والمالي.

المنتدى العربي الخامس للمياه (سبتمبر 2021- دبي - الامارات العربية المتحدة) الذي ينظمه المجلس العربي للمياه والمشاركة العربية في المنتدى العالمي التاسع للمياه (مارس 2022- داكار - السنغال)

المنتدى العربي الخامس للمياه (سبتمبر 2021) تحت شعار " الامن المائي العربي من أجل السلام والتنمية المستدامة" (21-23 سبتمبر 2021- دبي - دولة الامارات العربية المتحدة)

- في اطار السعي نحو تحقيق الأمن المائي من خلال الاستخدام الأمثل للموارد المائية التي تتسم بندرتها في عالمنا العربي... ومن أهم الأنشطة والبرامج في هذا المجال عقد المنتدى العربي للمياه الذي ينظمه المجلس بصفة دورية كل ثلاث سنوات والذي ستعقد دورته الخامسة بمشيئة الله خلال الفترة (21-23 سبتمبر 2021) بمدينة دبي بدولة الامارات العربية المتحدة الشقيقة.. ويُعد المنتدى بمثابة نافذة للحوار الاقليمي الدولي حول قضايا المياه وألوياتها ومحفلاً لإلتقاء كل المهتمين بالمياه خاصة في المنطقة العربية.... وتعبيراً عن ضرورة تكاتف الدول العربية وعملها معاً لحماية حقوقها وتنمية مواردها المائية من أجل تنمية مستدامة تنعم بها الشعوب العربية وأجيالها الحالية والقادمة بإذن الله وبشارك في المنتدى صناعات القرار وممثلى البلدان والحكومات العربية والمنظمات الشريكة العربية والاقليمية والدولية والخبراء والمتخصصين وممثلى المجتمع المدني والقطاع الخاص والجامعات ومراكز البحوث.



ويتضمن المنتدى عقد جلسات حوارية وفنية ومناقشات تفاعلية لعرض المبادرات والمشروعات والبرامج والأنشطة حول عدد من الموضوعات والقضايا الحيوية ذات الأولوية في مجال المياه وسوف تكون مخرجات المنتدى خارطة طريق نحو تحقيق مستقبل مستدام للمنطقة العربية كما تُعد أساساً للمشاركة الإقليمية العربية في المناقشات العالمية أثناء عقد المنتدى العالمي التاسع للمياه المزمع عقده في مارس 2022 (داكار - السنغال).... كما يصاحب المنتدى معرضاً يضم أحدث التكنولوجيات والتقنيات العلمية في مجال المياه...

➤ المشاركة العربية في المنتدى العالمي التاسع للمياه (مارس 2022- داكار - السنغال)

- شارك المجلس العربي للمياه في ضوء تكاليفات مجلس وزراء المياه العرب في الاجتماعات التشاورية مع الأمانة العامة لجامعة الدول العربية والتنسيق مع شركاء التنمية، لتعزيز المشاركة العربية في المنتدى العالمي التاسع للمياه بالسنغال (مارس 2022).
- تم توقيع مذكرة تفاهم للتعاون بين المجلس العربي للمياه واللجنة المنظمة للمنتدى العالمي التاسع للمياه وبحضور ودعم الأمانة الفنية للجامعة (يناير 2020)... كما تم عقد اجتماع تنسيقي مع الأمانة للاعداد للمشاركة العربية في المنتدى العالمي.
- ينظم المجلس العربي للمياه وبالتعاون مع الجامعة واللجنة المنظمة للمنتدى العالمي التاسع للمياه جلسة خاصة بهذا الشأن على هامش المنتدى العربي الخامس للمياه خلال الفترة (21-23 سبتمبر 2021 بمدينة دبي - دولة الإمارات العربية المتحدة الشقيقة).
- يعد المنتدى العربي الخامس للمياه ومخرجاته خطوة أساسية لتبنى رؤية عربية مشتركة لقضايا المياه وإيجاد الحلول والبدائل لمواجهتها وخطوة أساسية ومدخلاً للمشاركة العربية في المنتدى العالمي التاسع للمياه (داكار - مارس 2022)..

➤ الاحتفال باليوم العربي للمياه تحت شعار: "حافظ على المياه لتحقيق الاستدامة":

- احتفل المجلس العربي للمياه بفعاليات اليوم العربي للمياه تحت شعار: "حافظ على المياه لتحقيق الاستدامة" من خلال إحتفالية (إفتراسية) كبيرة بالتعاون مع جامعة الدول العربية وممثلة الدول العربية والمنظمات الشريكة (اليونسكو، ومنظمة الايكاردا ، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية AOAD، والمعهد الدولي لإدارة المياه IWM، ومعهد بارى بايطاليا، إلى جانب وزارة الموارد المائية والرى المصرية)، وقد شارك فيها حوالى مائة خبيراً دولياً وإقليمياً وعربياً كمتحدثون وكشاركين في موضوعات هامة من بينها "الحلول المبتكرة لتحديات المياه بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، و"بدائل تعظيم إنتاجية المياه وتشجيع التقنيات المتقدمة"، و"الرسائل الرئيسية لتقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية لعام 2021 وذلك لتسليط الضوء على أهمية المحافظة على موارنا المائية وحسن ادارتها وترشيد ورفع كفاءة استخدامها وتعظيم العائد منها وقيمتها بأبعادها (الاقتصادية والاجتماعية والبيئية...) مما يسهم في تحقيق التنمية المستدامة والمنشودة في ظل ما تواجهه الدول العربية من تحديات ندرة المياه وتأثيراتها على القطاعات ذات العلاقة (الزراعة، الشرب، البيئة...) .
- يقوم المجلس العربي للمياه وبالتعاون مع شركائه بإعداد برنامجاً شاملاً لبناء القدرات لنقل حلول الإدارة المستدامة للمياه في المنطقة العربية.. يستهدف هذا البرنامج تعزيز المعرفة حول نقل الحلول المستدامة لتقنيات إدارة الموارد المائية ومعالجة تحديات ندرة المياه ومساعدة البلدان الأعضاء على تطوير الخطط والأدوات ذات الأولوية لمواجهة التحديات المائية، في إطار البرنامج العالمي المتعلق بهذا القطاع.

➤ الاحتفال باليوم العالمي للمياه تحت شعار (تئمين قيمة المياه) (22 مارس 2021)

- قام المجلس العربي للمياه - وسط اهتمام عربي ودولي - بالتعاون مع جامعة الدول العربية والمنظمات الشريكة وعلى هامش الاحتفال باليوم العربي للمياه بالاحتفال باليوم العالمي للمياه تحت شعار (تئمين قيمة المياه) باعتبارها عامل أساسى ولها قيمة كبيرة لتحقيق التنمية المستدامة بما لها من ابعاد اقتصادية واجتماعية وبيئية وثقافية... واهمية ادارة الموارد المائية من منظور شمولى تكاملى فى المنطقة العربية لما لها من خصوصية ("الجفاف، الندرة، تغير المناخ، زيادة سكانية...)) بما يحقق التوازن بين زيادة الطلب على المياه ومحدودية الموارد المائية المتاحة ويسعى لتأمين امدادات المياه لكافة القطاعات فى المنطقة.

➤ أنشطة وبرامج التدريب وبناء القدرات:

في ضوء رسالة المجلس العربي للمياه نحو تحقيق فهم عميق وإدارة أفضل لموارد المياه بطريقة علمية ومهنية صحيحة لكل ذوى العلاقة في إدارة المياه والتصدي لقضاياها ونشر المعرفة وإتاحة المعلومات والخبرات المكتسبة وصولاً للإدارة المتكاملة للموارد المائية من أجل التنمية المستدامة

يقوم المجلس من خلال الأكاديمية العربية للمياه التابعة للمجلس (AWA) وبالتعاون مع شركاء التنمية والمنظمات العربية والإقليمية والدولية في اعداد وتنفيذ بعض الدورات التدريبية لبناء القدرات البشرية وزيادة الوعي بتحديات قضايا المياه والموضوعات ذات العلاقة خصوصاً للشباب والمرأة في قضايا المياه والبيئة والتغيرات المناخية ودبلوماسية المياه وتعزيز دور التكنولوجيا الحديثة في حُسن إدارة الموارد المائية وبالتعاون مع المنظمات وشركاء التنمية... ويسعى المجلس لاستمرار تعزيز الدعم الفنى والمؤسسى لتطوير برامج الأكاديمية بما يحقق اهدافها.

التعاون بين المجلس العربي للمياه والصندوق الدولي للتنمية الزراعية (إيفاد - IFAD):

استقبل المجلس وفد مكون من (9) مهندسين متخصصين من دولة نيجيريا للمشاركة فى البرنامج التدريبى العلمى والميدانى تحت عنوان "إدارة المياه وصيانة البنية التحتية للرى" وذلك خلال الفترة (14 - 24 مارس 2021)... واستضاف عدد من الخبراء والمتخصصين كمتحدثين ومحاضرين للبرنامج وإدارة المناقشات والجلسات العلمية والزيارات العملية.

وقد تضمن البرنامج التدريبى العلمى موضوعات تختص بنقل الخبرة المصرية فى مجال الإدارة المتكاملة للأراضى والمياه، وإدارة المياه فى المناطق شبه القاحلة، ودور جمعيات مستخدمي المياه فى إدارة المياه وطرق وتقنيات الرى وكفاءته والنواحى الاقتصادية والاجتماعية والبيئية فى المناطق التى تعاني من ندرة المياه لدعم صغار المزارعين.

كما شمل عدد من الزيارات للوزارات والهيئات المعنية (وزارة الموارد المائية والرى، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، هيئة الصرف،...) للتعرف على أهم الأنشطة التى تقوم بها الوزارة لإدارة المياه ورفع كفاءة شبكة الرى وترشيد استخدام المياه وكذلك الزيارات الميدانية للمشروعات التنفيذية وعقد مقابلات مع اصحاب المصلحة ومستخدمى المياه للاستفادة من الخبرة المصرية لدعم أنشطة المياه والزراعة فى دولة نيجيريا.

يأتى هذا فى اطار تبني المجلس العربي للمياه مبادرة لمد جسور التعاون الفنى والعلمى والتقنى وتبادل الخبرات والممارسات الناجحة فى المنطقة العربية وأيضاً بين الدول العربية والدول الافريقية تحقيقاً للتكامل وتطلعات الشعوب العربية والافريقية للتنمية المنشودة.

التعاون مع معهد البحر المتوسط للعلوم الزراعية (بارى - ايطاليا):

إنطلاقاً من التاريخ الطويل للتعاون المشترك بين المجلس ومعهد بارى وفى اطار تبادل الخبرات والمعرفة والممارسات الناجحة تم افتتاح المكتب التمثيلى للمجلس العربي للمياه بالمقر الرئيسى للمعهد وبحضور ومشاركة فاعلة من الجانبين للتأكيد على تعزيز أواصر التعاون ونقل الخبرات وبناء القدرات لدى الدول العربية ودعم البحوث التطبيقية والبرامج الأكاديمية ..

وفى هذا الاطار تم تشكيل مجموعة عمل مشتركة بين المجلس ومعهد بارى.. وتقوم مجموعة العمل بإعداد ورقة مفاهيمية تتضمن الاجراءات والتدابير اللازمة لتعزيز التعاون فى بناء القدرات وتنظيم الدورات التدريبية والبرامج العلمية والأكاديمية بكل درجاتها ومستوياتها العلمية والفنية وإتاحتها للمنطقة العربية.

دعم وتعزيز التعاون الإقليمي والشراكات الاستراتيجية:

➤ تعزيز مفاهيم الحوكمة المائية من خلال مقترح مشروع التعاون الثنائى لتقديم الدعم الفنى والمؤسسى من أجل تنمية وحسن إدارة الموارد المائية فى جمهورية الصومال الاتحادية

التعاون الثنائى لتقديم الدعم الفنى والمؤسسى من أجل تنمية وحسن إدارة الموارد المائية فى جمهورية الصومال الاتحادية... تم اعداد المشروع بالتعاون مع مركز البيئة والتنمية للإقليم العربى وأوروبا (سيديارى) وبرعاية ودعم جامعة الدول العربية وبالتنسيق مع وزارة الطاقة والموارد المائية بجمهورية الصومال الاتحادية وتتضمن أنشطة المشروع تقديم الدعم الفنى لإعداد الإستراتيجيات والسياسات ومخططات التنفيذ نحو تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية من منظور شمولى وتكاملى وإعداد رؤية إستراتيجية للإدارة المتكاملة للموارد المائية الحضرية لمدينة مقديشو وإنشاء هيئة وطنية لإدارة الموارد المائية وتعزيز مفهوم الحوكمة وتحسين الأطر المؤسسية والتشريعية من خلال تنظيم الحوارات الوطنية وعقد الدورات التدريبية فى هذه المجالات. ويقوم الجانب الصومالى حالياً بدراسة المقترح تمهيداً للبدء فى تنفيذه.

➤ التعاون مع منظمة الاسكوا في التحضير للاجتماع الفنى رفيع المستوى لمؤتمر الامم المتحدة (مارس 2022)
(العقد الدولي للعمل من اجل الماء Water Action Decade)

التعاون مع منظمة الاسكوا في مجال مواجهة مخاطر تغير المناخ وتأثيراته الاجتماعية والاقتصادية والمشاركة في الاجتماعات المشتركة والمنظمات الشريكة وجامعة الدول العربية مع منظمة الاسكوا لتبني رؤية عربية فيما يخص اولويات المنطقة العربية والانجازات العربية خلال العقد الدولي للعمل من اجل الماء (Water Action Decade) تحضيراً للاجتماعات رفيعة المستوى لمؤتمر الامم المتحدة الذي سيعقد في مارس (2022) لاستعراض التقدم المحرز في منتصف المدة في هذا العقد في اطار تحقيق اهداف التنمية المستدامة.. وسوف تقوم منظمة الاسكوا بالتعاون مع المجلس والمنظمات الشريكة وجامعة الدول العربية بتنظيم جلسة فنية عن تسريع الاجراءات والتدابير خلال عقد المياه بشأن الادارة المتكاملة للموارد المائية من أجل التنمية المستدامة في المنتدى العربي الخامس للمياه (21-23 سبتمبر 2021 - دبي - الامارات العربية المتحدة) ان شاء الله.

➤ التعاون مع برنامج الاغذية العالمي (WFP)

يتم التعاون مع برنامج الاغذية العالمي (WFP) من خلال الاجتماعات المشتركة للتعاون في الموضوعات ذات الاهتمام المشترك في اطار تبادل الخبرات ونقل المعرفة واستخدام التكنولوجيات المتقدمة (نظم الاستشعار عن بُعد، نظم المعلومات الجغرافية) والدعم المؤسسي لبناء القدرات (غرفة المعلومات الجغرافية العربية بالمجلس) لتحليل البيانات في مجال رصد التغيرات المناخية، التأثيرات على الموارد المائية وقطاع الزراعة وانعكاساته الاجتماعية والاقتصادية واتاحة هذه البيانات للدول العربية وصناع القرار.

➤ التعاون مع مكتب الامم المتحدة الاقليمي للدول العربية للحد من مخاطر الكوارث (UN-DRR):

التعاون مع الشركاء وجامعة الدول العربية ومنظمة (UNDRR) من خلال المشاركة في اعداد تقرير التقييم الاقليمي الاول عن الحد من مخاطر الكوارث والقضايا المتعلقة بتغير المناخ وامن المياه في المنطقة العربية، وكذلك المشاركة في الاجتماعات التحضيرية المشتركة للتحضير للمنتدى الاقليمي العربي الخامس للحد من مخاطر الكوارث والذي ستستضيفه المملكة المغربية خلال الفترة (8-11 نوفمبر 2021) وبالتعاون في الانشطة نحو الارتقاء بمستوى الحد من مخاطر الكوارث في المنطقة ودمج المرأة والشباب في الانشطة الوطنية والمحلية والاقليمية للحد من مخاطر الكوارث.

➤ التعاون مع منظمات المجتمع المدني (الشبكة العربية للبيئة والتنمية "راند،.....)

التعاون مع منظمات المجتمع المدني (الشبكة العربية للبيئة والتنمية، الشبكة العربية للبيئة والتنمية "راند،.....) في مجال الحد من مخاطر الكوارث والموضوعات ذات العلاقة (تغير المناخ، الهشاشة الاجتماعية، التعليم،...) وتشكيل مجموعة عمل مقرها الشبكة العربية للبيئة والتنمية (راند) لاعداد خطة عمل بالتعاون مع الشركاء للانشطة المزمع تنفيذها في هذا المجال وحتى نهاية عام 2021.

➤ التعاون بين المجلس العربي للمياه ومجلس الوحدة الاقتصادية العربية - جامعة الدول العربية في تنظيم ندوة بعنوان "الأمن المائي العربي في ظل ندرة المياه" والمزمع عقدها خلال شهر اكتوبر 2021 لزيادة الوعي بتحديات المياه والانعكاسات الاقتصادية والاجتماعية لتناقص المياه في المنطقة العربية وفرص الاستثمار وتعزيز دور التكنولوجيات الحديثة والبحوث والبيات تعزيز التعاون في المياه المشتركة في اطار استدامة التنمية بالمنطقة العربية.

➤ التعاون مع الاتحاد العربي لرواد الكشافة والمرشدات والمشاركة مع ممثلي الدول العربية والمنظمات الشريكة في الجلسة الحوارية للتعريف بالموضوعات ذات الاهتمام المشترك في مجال المياه ورفع الوعي بأهداف التنمية المستدامة وسبل التعاون في هذه المجالات.

المشاركة في المنتديات والمؤتمرات الاقليمية والدولية:

يقوم المجلس العربي للمياه في اطار تعزيز التعاون مع الشركاء بالإعداد وتنظيم والمشاركة في بعض المنتديات والمؤتمرات الاقليمية والدولية...

▪ الاجتماع (19) للجنة الفنية العلمية الإستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه (22-23 نوفمبر 2020) واجتماع الدورة الثانية عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه (24 نوفمبر 2020).

- اللقاء (الافتراضي) لإطلاق تقرير التنمية المستدامة في الدول المتأثرة بالنزاعات تحت مظله جامعة الدول العربية وكان المجلس قد شارك مع المنظمات الشريكة برعاية جامعة الدول العربية في الاجتماعات التحضيرية والفنية في مراحل اعداد هذا التقرير.
- المنتدى العربي للتنمية المستدامة تحت شعار "اسراع العمل نحو خطة عام 2030 ما بعد كوفيد-19" والذي نظّمته منظمة الاسكوا (29-31 مارس بيروت) بجلّسة افتراضية عن الترابط بين المناخ والامن في تحقيق اهداف التنمية المستدامة في البلدان العربية.. وعرض تأثير مخاطر دمج تغيير المناخ وملانمته لاستراتيجيات والسياسات لتحقيق اهداف التنمية المستدامة بطريقة دائمة وقادرة على الصمود والتعافي امام المخاطر.
- ورشة العمل الاقليمية التي نظمتها لجنة الامم المتحدة الاقتصادية لاوروبا (UNECE)، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا (ESCA) والشراكة العالمية للمياه والبحر المتوسط (GWP-Med) حول: " تعزيز التعاون عبر الحدود في منطقة الشرق الاوسط وشمال افريقيا (بيروت 2020)" وجمعت ورشة العمل الشركاء وممثلّي بلدان منطقة الشرق الاوسط وشمال افريقيا لمناقشة الوضع الراهن للتعاون في المياه عبر الحدود (التحديات، العوائق، آليات التعاون المنشود والممارسات الناجحة) في اطار تحقيق اهداف التنمية المستدامة (الهدف السادس).
- اسبوع القاهرة الثالث للمياه بجلّسة فنية عن: " ادارة الفيضانات في الاحواض المائية المشتركة (حالة دراسية عن السودان – اكتوبر 2020)" والاعداد للمشاركة في اسبوع القاهرة الرابع للمياه (اكتوبر 2021).
- المشاركة في المؤتمر الدولي التاسع للموارد المائية والبيئة الجافة (29-31 مارس 2021 – المملكة العربية السعودية).. تحت رعاية كريمة من خادم الحرمين الشريفين "الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود" – قام المجلس العربي للمياه بالمشاركة من خلال الجلّسة الافتتاحية حيث قد شارك فيها الاستاذ الدكتور/ رئيس المجلس وتحدث عن دور المجلس بالتعاون مع ممثلي الحكومات والبلدان العربية والمنظمات الشريكة في تعميق ونشر الوعي بقضايا المياه ودعم وبناء القدرات العربية في مجال المياه والموضوعات ذات العلاقة نحو تحقيق الامن المائي العربي.

الشبكات العربية الاقليمية التي اطلقها المجلس العربي للمياه:

يقوم المجلس العربي للمياه في اطار تعميق الوعي بقضايا المياه والموضوعات ذات العلاقة باستمرار الدعم الفني والمؤسسي للشبكات التي قام بإنشائها واطلاقها والسعي لتوسيع قاعدة الاعضاء وتطوير انشطتها بالتعاون مع المنظمات الشريكة مع التركيز على توعية الشباب والمرأة والمجتمع المدني بقضايا المياه.

➤ شبكة الموارد المائية غير التقليدية (ANCWR):

قام المجلس باطلاق الشبكة العربية للموارد المائية غير التقليدية (ANCWR) والتوسع في انشطتها على المستوى الاقليمي وتضم الشبكة المعلوماتية في هذا المجال قاعدة بيانات عن الخبراء والمتخصصين والهيئات والمؤسسات والبحوث والدراسات والممارسات وقصص النجاح في هذا المجال على مستوى المنطقة العربية وتوفير وتبادل البيانات والخبرات لتعظيم الاستفادة منها.

➤ الشبكة الاقليمية لامن المناخ (RCSN):

بهدف تعزيز المعرفة وتبادل الخبرات والاسهام في مواجهة التحديات وايجاد حلول وآليات مبتكرة للاسراع وتنفيذ السياسات وتيسير تمويل المشروعات لمواجهة مخاطر تغيير المناخ والكوارث الطبيعية والتعافي منها من اجل امن المواطن العربي وتحقيق التنمية المستدامة... ويتم التوسع في أنشطة الشبكة وأعضائها من ممثلي البلدان العربية والمنظمات الشريكة بما يحقق أهدافها.

➤ شبكة المرأة العربية للمياه (NAWW):

تهدف إلى دعم مكانة المرأة ومشاركتها في قطاع المياه والتنمية المستدامة وتعزيز دور المرأة في برامج رفع كفاءة استخدام المياه خصوصاً في المجتمعات المحلية وإدماجها في عملية صنع القرار من خلال توفير فرص التنمية، وتعزيز الاتصال والتعاون، وتسهيل الوصول إلى المعلومات، وضمان المشاركة الفعالة والمتساوية في القيادة واتخاذ القرار... ويتم توسيع قاعدة العضوية وتطوير قاعدة بيانات متكاملة عن جميع أصحاب المصلحة المهتمين بدعم قضايا النوع الاجتماعي في قطاع المياه ودعم مبادرات التعليم وفرص العمل للمرأة في مجال المياه....



➤ شبكة المياه - للأطفال والشباب (AWCCY):

يهدف تعزيز دمج الشباب في عملية صنع القرار لتشجيع وضمان تفاعل مجتمعات الشباب داخل وخارج قطاع المياه ، مع التركيز بشكل خاص على الأنشطة المعنية بالبيئة وتنمية المجتمع في المنطقة العربية، ومخاطبة احتياجات الأطفال وتعزيز وبناء المعرفة والوعي باحتياجاتهم الأساسية. وأهم التحديات البيئية التي تواجه مستقبلهم بأنهم سيشكلون تأثيراً أكبر في مجتمعاتهم... ويسعى المجلس العربي للمياه الى تطوير خطة عمل الشبكة لتوسيع قاعدة العضوية ومشاركة الشباب وخصوصاً من البلدان العربية وتنظيم ودعم المنتديات العربية في مجال رفع الوعي لدى الشباب والأطفال في هذه المجالات.

الإصدارات الفنية والنشر والاعلام:

يقوم المجلس العربي للمياه في اطار تنفيذ أنشطته وبرامجه الفنية والمؤسسية وتبادل المعرفة والبيانات ونشر الوعي بإصدار التقارير الفنية والنشرات الدورية.

- مجلة علمية بسمى "الماء" بصفة دورية (عديدين سنوياً) وهي مجلة محكمة تضم البحوث والمقالات العلمية في مجالات المياه والموضوعات ذات العلاقة بإشراف هيئة علمية متخصصة. وتنتشر من قبل الناشر العالمي ابيسكو EBESCO... ويسعى المجلس لتوسيع مجال النشر (الجامعات، الهيئات، المراكز البحثية، ...) على مستوى المنطقة العربية.
- نشرة إخبارية إلكترونية مصورة تصدر بصفة دورية (ربع سنوية) وتحمل على موقع المجلس وتحتوي على أحدث أخبار المجلس من مؤتمرات ومنتديات وزيارات ومشروعات جارية وإصدارات وغيرها.
- تطوير وتحديث المكتبة العلمية للمجلس والمتخصصة في مجال المياه على المستوى العربي التي انشئها المجلس وربطها ببعض المكتبات الأخرى على المستوى الوطنى والاقليمى ويتم دورياً إثراء المكتبة بكل ما هو جديد في مجال المياه العربية لتكون مرجعاً للباحثين والمتخصصين.
- تقارير دورية عن للوضع المائي بالبلدان العربية
- تقارير فنية لورش العمل والندوات والحوارات والمشروعات الاقليمية التي يقوم المجلس بتنفيذها.
- تقارير عن برامج التدريب ورفع الوعي وبناء القدرات (تغير المناخ، الادارة الذكية للمياه،...).
- دلائل تدريبية للمدربين (TOT) حول صياغة الاستراتيجيات وخطط العمل المائية.
- ولمزيد من المعلومات عن الاصدارات والتقارير الفنية للمجلس يمكن الاطلاع على الموقع الكترونى للمجلس www.arabwatercouncil.org الذى يتم تطويره وتحديثه بصفة دورية.

مرفق رقم (51)

GET INSPIRED!

دور المعهد الدولي لإدارة المياه
في المنطقة العربية

نظرة علي المشروعات

الدكتور امجد المهدي

المدير الاقليمي لمنطقة الشرق الاوسط و شمال افريقيا

المعهد الدولي لإدارة المياه

IWMI International Water
Management Institute

تعريف عام بالمعهد الدولي لإدارة المياه IWMI

1. المشاريع في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا
2. المساهمات في المشاريع المختلفة
3. سبل التعاون المختلفة والخطة المستقبلية للتنفيذ

الأجندة المقترحة

المعهد الدولي لإدارة المياه

IWMI International Water
Management Institute

مشاريعنا في المنطقة

بعض مشاريعنا

- 1. برنامج دعم مشاريع الري في مصر
- 2. برنامج دعم مشاريع الري في السودان
- 3. برنامج دعم مشاريع الري في ليبيا
- 4. برنامج دعم مشاريع الري في العراق
- 5. برنامج دعم مشاريع الري في اليمن
- 6. برنامج دعم مشاريع الري في المغرب
- 7. برنامج دعم مشاريع الري في الجزائر
- 8. برنامج دعم مشاريع الري في تونس
- 9. برنامج دعم مشاريع الري في سوريا
- 10. برنامج دعم مشاريع الري في لبنان
- 11. برنامج دعم مشاريع الري في فلسطين
- 12. برنامج دعم مشاريع الري في الأردن
- 13. برنامج دعم مشاريع الري في الكويت
- 14. برنامج دعم مشاريع الري في قطر
- 15. برنامج دعم مشاريع الري في الإمارات
- 16. برنامج دعم مشاريع الري في السعودية
- 17. برنامج دعم مشاريع الري في عمان
- 18. برنامج دعم مشاريع الري في البحرين
- 19. برنامج دعم مشاريع الري في الكويت
- 20. برنامج دعم مشاريع الري في قطر

المشاريع في المنطقة

مكاتبنا في المنطقة

المعهد الدولي لإدارة المياه

"تحو جيل جديد من السياسات والاستثمارات في المياه الزراعية في المنطقة العربية: تربة خصبة للابتكار"

المعهد الدولي لإدارة المياه

Take-aways for the discussion

- 1. Agricultural water is increasingly key to sustainable development. There are high costs of inaction and significant benefits beyond the sector.
- 2. Need to improve quality and quantity of spending in the sector.
- 3. Significant opportunities to modernize sector and revisit agricultural trade balance.
- 4. Important to align water, food and trade policies to remove distortions and unlock investments.

المعهد الدولي لإدارة المياه

مشروع المحاسبه المائيه و الحوكمه

WATER
 Productivity
 Efficiency, and
 Sustainability

IWM
 International Water
 Management Institute

- رفع كفاءه الدول لتطبيق و تصميم نظام المحاسبه المائيه
- تدريب الدول علي تقييم و تحليل نظام الحوكمه
- انشاء قاعده بيانات لحواسن قيد التطبيق
- وضع تقرير لكل حوض

IWM International Water Management Institute

تحسين إدارة الجفاف في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

Composite Drought Index for January 2014

USAID IWM
 MENAdrought Project

Project: North Jordan

3- Composite Drought Index and Seasonal Forecasting— MENA Region

4- National Action Plan for Low, Moderate and severe Drought

- Morocco
- Tunisia
- Lebanon
- Jordan

USAID
IWM International Water Management Institute

**نمو إعادة استخدام أكثر أماناً للمياه العادمة
في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا**

April 2018-March 2022

الأهداف والمخرجات

سيوفر المشروع كافة الوسائل والأليات لتنفيذ نماذج مستدامة لإعادة استخدام المياه العادمة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من خلال المخرجات التالية للمشروع:

إصدار كتاب مرجعي حول إعادة استخدام الأمن للمياه في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. يوثق هذا الكتاب جميع النصوص للمنطقة و الابتكارات التي تم تنفيذها ولم تنسق منها ويعمل كذات فليج إعادة استخدام للمياه العادمة إلى جانب عرض نماذج الإدارة السليمة في نفس المجال بالمنطقة وعلاقتها.

تقديم خطط عملية لحماية إعادة استخدام للمياه لتسهيل تلك الخطط على مواقع في ثلاث دول، مصر، والأردن، ولبنان. تشمل تلك الخطط التصميمات الأولية وخطط التنفيذ اللازمة لها، والتي تشرح الحلول للمكثفة لإعادة استخدام المياه في المواقع الخطيرة.

تعزيز قدرات الشركاء في مجال الاستخدام الآمن للمياه. يتولى المشروع تنفيذ مهام التوجيه والتوعية، والتدريب للشركاء، لضمان الاستخدام الآمن للمياه، كما يعمل المشروع على زيادة التواصل بين أصحاب المصلحة للبدء في مجال إعادة استخدام للمياه في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وذلك من أجل الإسهام في اعتماد و تكرر حلول الاستخدام الآمن للمياه.

صياغة استراتيجيات عملية لتسي تلك الاستراتيجيات إلى فروع مشروع إعادة استخدام الأمن للمياه والوسع في استحداثها في إطار السياسات القومية الحالية. يقوم المشروع بمساعدة الدول في العمل على صياغة خطط سياسات تناسب للتحديات المستقبلية.

المعهد الدولي للمياه

اسم المشروع: تقنيات منخفضة التكاليف لترشيد مياه الري في مصر

الجهة: المركز القومي للبحوث الزراعيه - ARC

المعهد الدولي لإدارة المياه - IWMI

إسم الباحث: د. السيد نعم

إسم الباحث: د. لمجد المهدي

أهداف:

- التخفيف من مشكلة نقص المياه من خلال تقييم الاستخدام للحلول والتكنولوجيات منخفضة التكلفة لتحسين إدارة المياه والإنتاجية على مستوى المزرعة في مصر للمحاصيل الشريه للمياه مثل الأرز
- بناء قدرات الملاح لتحسين تطبيق واستخدام المياه و زياده الإنتاج من كل قطره مياه و كيلو وات

الجديد في هذا المشروع:

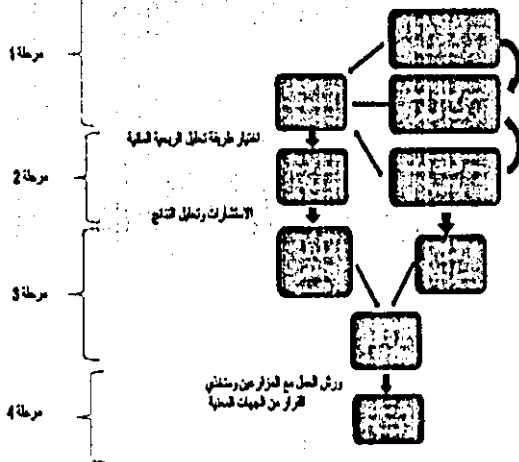
- لم يتم اختبارها بشكل مسبق مجتمعه أبداً لتكون إجراءات متكاملة على مستوى المزرعة
- لم يسبق اختبارها على محاصيل الحبوب مثل الأرز
- لم يسبق اختبارها في المنطقة وخاصة مصر.

النتائج المتوقعة:

- سينتج عن هذا المشروع مجموعة من الممارسين والمزاعيين المتكبرين على استخدام هذه التقنيات
- لخفض متطلبات مياه الري و زياده الانتاجيه و خلق سوق جديد لتشجيع صغار رواد الاعمال لجذب هذه التقنيات للسوق المصري .

المعهد الدولي للمياه

مشروع: تحليل ربحية المياه- نحو استهلاك المحاصيل أقل استهلاكاً للمياه لحقول أصحاب الحيازات الصغيرة مع الري السطحي في دلتا النيل



هدف المشروع : تقييم متوسط الربحية المائية للمحاصيل البديلة (محاصيل مستهلكة للمياه بكمية أقل) مقارنة بالمحاصيل الإستراتيجية الرئيسية في مصر لإبلاغ صانعي القرار مع الأخذ في الاعتبار أفضل الممارسات الدولية والإقليمية

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

IWMI International Water Management Institute

المعهد الدولي لإدارة المياه

تحسين الانتاجيه و رقمته قطاع الارشاد الزراعي

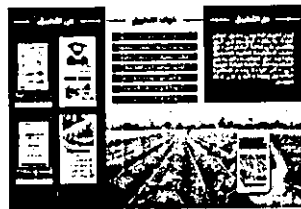
مشروع : انشاء وتطوير تطبيق اروي- IRWI في مصر و تطبيق LARI-LEB في لبنان بالشراكة مع SWERT (معهد التربة والمياه والبيئة - مركز البحوث الزراعية) وجامعة العلوم الحديثة والفنون ومنظمة الفاو للأغذية والزراعة و المركز اللبناني للبحوث الزراعي

هدف المشروع:

- يهدف هذا المشروع على رقمته قطاع الارشاد الزراعي لضمان توافر المعلومات الزراعيه و المتقيه للمزارع وتقليل الازهاق لميزانيه الدوله.
- يمنح تطبيق اروي IRWI-Phone المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة فرصة لتحسين إنتاجية المياه في مصر من خلال توفير للمزارعين معلومات مخصصة حسب قطع أراضيهم وظروف الطقس وأنواع المحاصيل ودمج بيانات الطقس الخاصة بالجغرافيا ، واستخراج قيم تبخر المحاصيل والإنتاجية الأولية الصافية من WaPOR (للمحاصيل الرئيسية في الدلتا) ، وترجمة تلك البيانات التقنيه إلى جداول الري المقروءة وصحة المحاصيل.
- يحدد التطبيق كمية المياه المطلوبة بناء على نوع المحصول ونظم الري وحجم المزرعة ووقت الزراعة وأنواع مضخات المياه ومصدر الطاقة ونوع التربة.



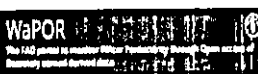
Egypt



<https://irwicrop.com>



Lebanon



IWMI International Water Management Institute

المعهد الدولي لإدارة المياه

Nexus Solutions

برنامج المياه والطاقة من أجل الغذاء - المركز الأقليمي لابتكار للشرق الاوسط وشمال افريقيا
MENA Regional Innovation Hub
 Launched Sep 2020 - 2024

ENABLING ENVIRONMENT ACTORS – RELATIONSHIPS – FLOW OF INFORMATION

KNOWLEDGE AND INFLUENCING LANDSCAPING

Implementers

- Berytech
- Chemicals Egypt
- IWMI
- cewas

Donors

- USAID
- Sida
- giz
- NL

المعهد الدولي لإدارة المياه

هاكاثون الابتكار - إيجاد حلول مبتكرة جديدة

16-18 Dec 2021

- يتعاون المعهد الدولي لإدارة المياه ومختبر التسريع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في مصر في إيجاد حلول مبتكرة جديدة مع و من أجل المزارعين في دلتا نهر النيل، لمساعدتهم في بناء القدرة على الصمود أمام تغير المناخ، وزيادة إنتاجية المحاصيل ، وتحسين سبل معيشتهم.
- يسعدنا مشاركتكم هاكاثون الابتكار: المياه + المناخ + الزراعة الذي ستجتمع فيه فرق من المبتكرين الشباب من جميع أنحاء مصر لإيجاد حلول للتحديات التي يواجهها المزارعون في دلتا نهر النيل.

The Awards

First Place	Second Place	Students Bonus
\$0,000 ESP	\$0,000 ESP	INTERNSHIP

Prize includes non-monetary benefits:

- Consulting with mentors from across the country
- Priority access to programs in the field and support in the use of support in developing their ideas
- Getting access to incubation and training for the design thinking
- Get financial educational support
- Funding opportunity to test ideas on the ground

المعهد الدولي لإدارة المياه


المشروع الثاني

رقم المشروع	اسم المشروع	البلد	المدة	الميزانية	الجهة الممولة
1	تطوير نظام الري الحديث في منطقة الشرق الأوسط	الأردن	2010-2012	1,500,000	البنك الدولي
2	تحسين كفاءة الري في منطقة الشرق الأوسط	الأردن	2011-2013	2,000,000	البنك الدولي
3	تعزيز قدرة المجتمعات الريفية على إدارة المياه	الأردن	2012-2014	1,200,000	البنك الدولي
4	تطوير البنية التحتية للمياه في منطقة الشرق الأوسط	الأردن	2013-2015	3,000,000	البنك الدولي
5	تعزيز الوعي المجتمعي بأهمية المياه النظيفة	الأردن	2014-2016	800,000	البنك الدولي
6	تطوير نظام مراقبة جودة المياه في منطقة الشرق الأوسط	الأردن	2015-2017	1,000,000	البنك الدولي
7	تعزيز كفاءة استخدام المياه في القطاع الزراعي	الأردن	2016-2018	1,800,000	البنك الدولي
8	تطوير البنية التحتية للمياه في منطقة الشرق الأوسط	الأردن	2017-2019	2,500,000	البنك الدولي
9	تعزيز كفاءة استخدام المياه في القطاع الزراعي	الأردن	2018-2020	1,600,000	البنك الدولي
10	تطوير البنية التحتية للمياه في منطقة الشرق الأوسط	الأردن	2019-2021	2,200,000	البنك الدولي

المعهد الدولي لإدارة المياه
IWMI

Dr. Anupam Mishra
Director of IWMI Region

المعهد الدولي لإدارة المياه - منظمة الشرق الأوسط و شمال أفريقيا



المعهد الدولي لإدارة المياه

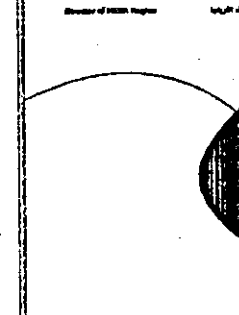
IWMI International Water Management Institute

رقم المشروع	اسم المشروع	البلد	المدة	الميزانية	الجهة الممولة
1	الحركة المائية و كفاءة تطبيقها	لبنان و الأردن و الأقليم	2010-2012	1,500,000	البنك الدولي
2	المحاسبة المائية	الأقليم و الأردن	2011-2013	2,000,000	البنك الدولي
3	استخدام مياه الصرف المملح في الزراعة	لبنان و مصر و الأردن و الأقليم	2012-2014	1,200,000	البنك الدولي
4	التكريب على طرق المكافحة المائية و تطبيقها	الأردن	2013-2015	3,000,000	البنك الدولي
5	التكريب على طرق المعالجة و التقنيات و القيمة الاقتصادية و المورد للمجتمع و تطبيقها	الأردن	2014-2016	800,000	البنك الدولي
6	تطوير البنية التحتية للمياه في منطقة الشرق الأوسط	الأردن	2015-2017	1,000,000	البنك الدولي
7	تعزيز كفاءة استخدام المياه في القطاع الزراعي	الأردن	2016-2018	1,800,000	البنك الدولي
8	تطوير البنية التحتية للمياه في منطقة الشرق الأوسط	الأردن	2017-2019	2,500,000	البنك الدولي
9	تعزيز كفاءة استخدام المياه في القطاع الزراعي	الأردن	2018-2020	1,600,000	البنك الدولي
10	تطوير البنية التحتية للمياه في منطقة الشرق الأوسط	الأردن	2019-2021	2,200,000	البنك الدولي

المعهد الدولي لإدارة المياه
IWMI

Dr. Anupam Mishra
Director of IWMI Region

المعهد الدولي لإدارة المياه - منظمة الشرق الأوسط و شمال أفريقيا



المعهد الدولي لإدارة المياه

IWMI International Water Management Institute



وضع أجندة تعاونه بحثية و تنفيذية في المواضيع التالية مدعمة بتجارب الدول - على سبيل المثال لا الحصر:

- رقمته و تحديث الخدمات الزراعيه و الارشاديه
- إدارة الموارد المائية الزراعية
- تحسين إنتاجية المياه
- استخدام موارد المياه غير التقليدية في الزراعة
- تعزيز الأمن الغذائي
- تأثير تغير المناخ على كفاءة استخدام المياه و الاراضي
- تشجيع استخدام العلم والتكنولوجيا في IWRM و WEF Nexus
- المحاسبة المائية وتقييمها
- طرق تقنية قياس البخرنتح (ET)
- حلول قائمة على الأملة (أدوات أو تقنيات أو بحث) لدعم تعزيز الأمن المائي والغذائي

يرغب المعهد الدولي لإدارة المياه في تنمية مجالات التعاون والتعامل و زيادة الجهودات و المشروعات مع مجتمع البحوث الزراعيه والمائيه في الدول العربيه والذي يحظى باحترام كبير لدعم الخطة التنفيذية لاستراتيجية للأمن المائي و خطه التنمية الزراعيه 2030

المعهد الدولي لإدارة المياه

IWMI International Water Management Institute

Thank You

Dr Amgad Elmahdi
Director of MENA Region
IWMI
A.Elmahdi@cgiar.org

المعهد الدولي لإدارة المياه

IWMI International Water Management Institute



أنشطة الشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد"
في مجال حماية الموارد المائية العربية
2020-2021

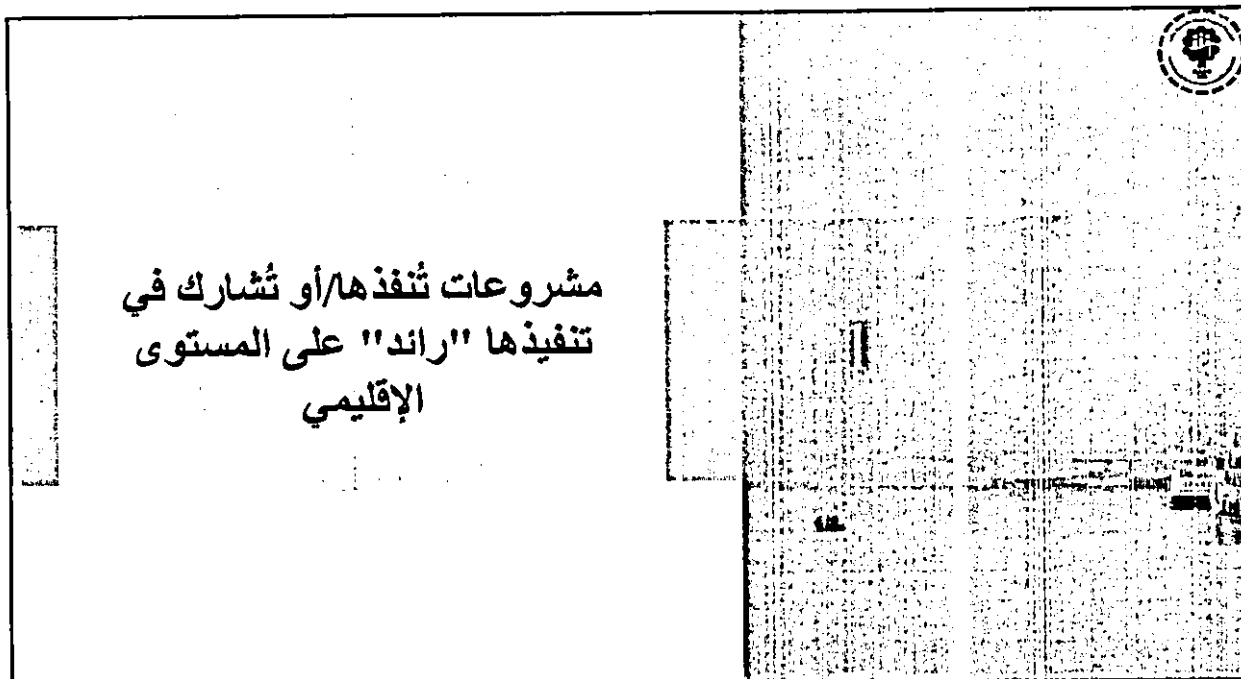
الدورة الـ 13 لمجلس وزراء المياه العرب - نوفمبر 2021

د. عماد الدين عدلي
المنسق العام

نبذة سريعة عن "رائد"



- أنشأت الشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد" عام 1990 كمنظمة دولية غير حكومية مسجلة بجمهورية مصر العربية وتعمل في مجالات البيئة والتنمية المستدامة في الوطن العربي وكذلك على النطاقين المتوسطي والأفريقي.
- تضم "رائد" في عضويتها حوالي 300 منظمة غير حكومية معنية بشئون البيئة والتنمية المستدامة في معظم الأقطار العربية وهي: (الأردن - الامارات - البحرين- تونس- الجزائر -سوريا - السعودية - العراق - فلسطين - قطر - الكويت - لبنان - ليبيا- مصر- المغرب - موريتانيا - اليمن).








Water and Environment Support
in the MENA region




مشروع "دعم المياه والبيئة"

WES

- يتمويل من الاتحاد الأوروبي مشروع "دعم المياه والبيئة". ويهدف المشروع إلى حماية البيئة وتحسين إدارة الموارد المائية الشحيحة في الحوض الجنوبي للبحر المتوسط.
- يعالج هذا المشروع المشاكل المتعلقة بمنع التلوث وكفاءة استخدام المياه، ويتم تطبيق معظم أنشطته في الجزائر ومصر والأردن ولبنان والمغرب وفلسطين وتونس، ومن المتوقع أن تكون الأنشطة الإقليمية للمشروع متاحة أيضاً لألبانيا والبوسنة والهرسك وموريتانيا والجبل الأسود وتركيا.




تعزيز شبكات المنظمات المدنية في مجال المياه والبيئة بالبحر المتوسط




Union for the Mediterranean
Union pour la Méditerranée
الاتحاد من أجل المتوسط


BLUEGREEN MED-CS
NETWORKING CIVIL SOCIETY IN THE MEDITERRANEAN REGION
THROUGH ENVIRONMENT AND WATER ISSUES




- قام الاتحاد من أجل المتوسط بدعم انشاء آلية لتشبيك منظمات المجتمع المدني الأورومتوسطية العاملة بمجال المياه والبيئة، بهدف تعزيز قدرات تلك المنظمات من خلال اشراكها في برامج بناء القدرات في المشروعات والبرامج على المستوى الإقليمي، الأمر الذي سيساهم في مضاعفة مساهمتها في مجال التنمية المستدامة في منطقة البحر المتوسط.
- تضم هذه الشبكة حتى الآن ما يقرب من 500 منظمة مدنية من دول المتوسط، وقد شارك ممثلو 88 منظمة في أنشطة بناء القدرات التي ينفذها مشروعات الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه - آفاق 2020 على المستوى الوطني والإقليمي.
- كما شارك ممثلو حوال 20 منظمة في أنشطة مشروع دعم المياه والبيئة حتى الآن.



WWF



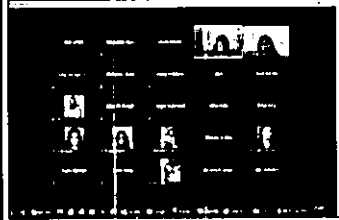
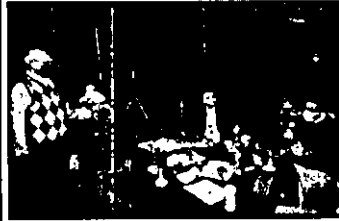
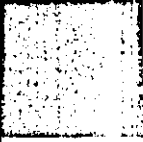
IUCN



TIME



مشروع "أوديسي" لتطوير وشرائط أنظمة الرصد المتكاملة في البحر المتوسط




• شاركت رائد من خلال عضويتها في الائتلاف الذي يُدير ويُنفذ مشروع تفعيل شبكة أنظمة المراقبة والرصد في البحر المتوسط (ODYSSEA) في مصر والممول من الاتحاد الأوروبي. والذي يمثل شبكة تهدف إلى مراقبة ورصد التغيرات الحادثة في بيئة البحر المتوسط. بهدف إتاحة الوصول إلى البيانات البحرية المتوسطية المصممة خصيصاً لتلبية احتياجات العديد من المستخدمين الهائين في القطاع البحري، حيث يُشارك في تنفيذ المشروع 28 منظمة يُمثلون 14 دولة متوسطة. أطلقت "رائد" برنامج بناء قدرات الشباب/ الشابات المصريين في أنظمة الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية لحماية البيئة البحرية وخاصة في منطقة البحر المتوسط من خلال تنظيم:

- برنامج بناء القدرات حول نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد لتأثير تغير المناخ على النظام الإيكولوجي البحري خلال الفترة 22 - 24 فبراير 2021
- برنامج التدريب على النمذجة الهيدروديناميكية وجودة المياه، والذي عقد افتراضياً عبر منصة ZOOM خلال الفترة 14-15 يوليو 2021

بعض نماذج من مشروعات
أو أنشطة ينفذها
أعضاء
الشبكة العربية للبيئة والتنمية
"رائد"
على المستوى الوطني

2









**الجمهورية
اللبنانية**


**جمعية إنسان للبيئة والتنمية وحزب الخضر
اللبناني**

حملة تنظيف الشاطئ اللبناني تحت شعار "استعادة
النظم البيئية"

• نظمتها جمعية إنسان للبيئة والتنمية عضو "رائد"
بدولة لبنان في إطار حملة تنظيف البحر المتوسط
Clean up The Med وحزب الخضر اللبناني
بالإشتراك مع وزارة السياحة، وبلديات جبيل وبلاط
ومستيتا وقرطيون، الفيدار، المنصف وصهدا وصور
وذلك بمناسبة يوم البيئة العالمي 5 حزيران / يونيو
2021









**الجمهورية
اللبنانية**

جمعية إنسان للبيئة والتنمية


حملة نظافة لشاطئ المسح الشعبي ومحيطه

• شاركت جمعية إنسان للبيئة والتنمية عضو "رائد" في
دولة لبنان وبالتعاون مع جمعيات أهلية وبيئية
وكشفية وصحبة في منطقة صيدا، في حملة نظافة
لشاطئ المسح الشعبي ومحيطه وذلك في يونيو 2021
وبرعاية بلدية صيدا وبتمويل من الإتحاد الأوروبي
وبالشراكة مع وزارة السياحة وحزب الخضر ونظفوا
المتوسط، ومتوسط بلا بلاستيك، والشبكة الزرقاء.
وقد شارك في الحملة نحو 100 متطوع ومتطوعة.





التجمع اللبناني للبيئة بالشراكة مع الحركة البيئية اللبنانية

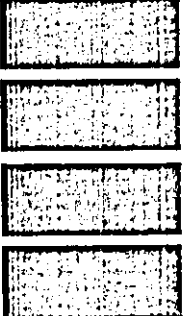



الجمهورية اللبنانية

مشروع "بحر بلا بلاستيك"


• أطلق التجمع اللبناني للبيئة بالشراكة مع الحركة البيئية اللبنانية أعضاء "رائد" في دولة لبنان وبالتعاون مع وزارة البيئة وبدعم من الإتحاد الأوروبي في دولة لبنان مشروع "بحر بلا بلاستيك" في مدينة جبيل على طول الشاطئ اللبناني على 3 محاور هي التوعية، والمناصرة، والمشاريع الصغيرة.

• ويتم تنفيذه من قبل التجمع اللبناني للبيئة والحركة البيئية اللبنانية تحت هذا الإسم، ويهدف إلى التوعية والمدافعة وتمويل مشاريع مبتكرة تنفذها جمعيات غير حكومية وشركات ناشئة للحد من النفايات البلاستيكية في البحر.


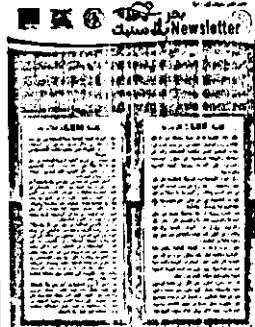




بحر بلا بلاستيك




مبادرة بحر بلا بلاستيك (تابع)






أطلقت جمعية حزب التجمع اللبناني عضو "رائد" في دولة لبنان نشرة إلكترونية لهيئات المجتمع المدني لمكافحة البلاستيك، والحد من استعماله والتوعية المجتمعية عن خطورة استخدامه وأضراره على الصحة ونوعية الحياة البشرية والبيولوجية، كما تركز النشرة على نشر أخبار ونشاطات 20 مشروع على طول الساحل اللبناني في إطار المشروع الأساسي "بحر بلا بلاستيك".

أطلقت الحركة البيئية اللبنانية عضو "رائد" في دولة لبنان حملة للمدافعة من أجل بحر بلا بلاستيك من خلال تدريب مدربين من الجمعيات الأعضاء في الحركة لنشر مفاهيم مكافحة البلاستيك في 100 مدرسة. كما سيتم توزيع "حقيبة تربية للمدافعة من أجل بحر بلا بلاستيك" والتي تحتوي على دليل علمي، دليل قانوني، دليل تربوي، لوحات تربية وفيديوهات، وذلك إلى استاذة المدارس المشاركة.




جمعية سفراء المواطنة





قانون "صفر بلاستيك بالمدرسة"


أطلقت جمعية "سفراء المواطنة" عضو "رائد" في دولة لبنان بالتعاون مع "الثانوية الإنجليزية الفرنسية" اقتراح قانون "صفر بلاستيك بالمدرسة"، وذلك في إطار مشروع المجتمع المدني اللبناني يكافح لبحر متوسط خال من البلاستيك والممول من الإتحاد الأوروبي والمنفذ من قبل الحركة البيئية اللبنانية والتجمع اللبناني للبيئة أعضاء "رائد" بدولة لبنان تحت اسم بحر بلا بلاستيك .



**الجمهورية
اللبنانية**




جمعية أمواج البيئة




اصدار بيان اثر انتشار بقعة نفطية على ساحل صور - جنوب لبنان

أصدرت جمعية أمواج البيئة عضو "رائد" هذا البيان والذي جاء فيه:

"في الوقت الذي نخطط ونعمل من أجل بحر متوسط نظيف وخال من التلوث. نأسف لإعلامكم بأن ساحل شرق المتوسط أصيب بكارثة صعبة منذ يومين بسبب تسرب بقعة نفطية من إحدى البواخر في الجنوب الشرقي للمتوسط وتنتشر هذه البقعة الملوثة حالياً على طول الساحل وضمنه محمية شاطئ صور الطبيعية. ويوجد كمية كبيرة من النفط السائل والقاتل وهو من أشد أنواع التلوث تعقيداً وتأثيراً سلبياً على المنظومة البحرية.



**الجمهورية
اللبنانية**



الجمعية الكويتية لحماية البيئة

دورات مرآة
صباح الأحد للتدريب البيئي

دورات كبريتية عن بعد

الجمعية الكويتية لحماية البيئة
الدورات - لمن لم يحضر
اليوم يمكن التسجيل على
الإنترنت في الدورات

برجس التواصل على رقم
الواتساب 66457250


يحمل الشعار حتى
شهادة حضور الدورة
التدريبية بعد حضور
الساعات 45

الجمعية الكويتية لحماية
البيئة مستعدة
في أي وقت لتقديم
مبشرين

البرنامج التدريبي البيئي التخصصي

أطلقت الجمعية الكويتية لحماية البيئة فعاليات البرنامج التدريبي البيئي التخصصي الذي نظمته افتراضياً بمركز صباح الأحمد للتدريب البيئي وذلك خلال شهري فبراير و مارس 2021، حيث اشتمل البرنامج على 9 دورات بيئية قدمها خبراء من مصر والكويت بمشاركة واسعة للمتدربين من العديد من الجهات الحكومية الكويتية ومنظمات المجتمع المدني المحلية والعربية.

دولة الكويت



المكتب العربي للشباب والبيئة

"شباب رائد"

إنشاء وإطلاق مجموعة "شباب رائد"، والتي تسعى إلى تعزيز الدور الريادي للشباب في ضوء ما تقتضيه الظروف الراهنة، والتي تتطلب منا تكوين مجموعة شبابية أكثر فاعلية تُساهم في تعزيز جهود إشراك الشباب في تحقيق أهداف التنمية المستدامة على المستوى الدولي والإقليمي والوطني، وخلق علاقة تبادل وخبرات وشراكات نوعية في هذا المجال لإستنباط أفكار وحلول ناجحة تُعزز من مشاركة الشباب في مختلف مجالات التنمية.

جمهورية مصر العربية



جمهورية
مصر العربية

مؤسسة المنتدى المصري للتنمية المستدامة




مبادرة "التعليم من أجل التنمية المستدامة" (قيد التنفيذ)

- تنفذه مؤسسة المنتدى المصري للتنمية المستدامة عضو "رائد" بجمهورية مصر العربية بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم المصرية ووزارة البيئة وبدعم من وزارة الثقافة والتعليم القبرصية، يتم تطبيق المشروع في 12 مدرسة حكومية بمحافظة القاهرة.
- يهدف المشروع إلى نشر فكرة المدارس المستدامة كنموذج يمكن تكراره في مراحل أخرى ويتضمن العديد من الأنشطة في مقدمتها رفع وعي القائمين على العملية التعليمية بأهداف التنمية المستدامة وكيفية تحقيقها كذلك تتضمن أنشطة تطبيقية داخل المدارس المستهدفة.




جمهورية
مصر العربية

مؤسسة المنتدى المصري للتنمية المستدامة




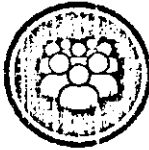
لقاء تشاوري بعنوان "المجتمعات الزراعية المستدامة.. فرص وتحديات"

- نظمه المنتدى المصري للتنمية المستدامة عضو "رائد" ضمن فعاليات الأسبوع الوطني للتنمية المستدامة في نسخته السادسة، حيث عُقد اللقاء في يوم السبت الموافق 12 ديسمبر 2020 بنادي الزراعيين.
- وقد ارتكز اللقاء على طرح عدد من المحاور الرئيسية كان في مقدمتهم إلقاء الضوء على الإستراتيجية الزراعية وتطورها، بالإضافة إلى طرح محور محدودية الموارد وأثرها على الأمن الغذائي، وإبراز قضية التصحر كأحد أهم التحديات التي تواجه تحقيق التنمية المستدامة، وأهمية تطور منظومة الري لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة، وضرورة توفير التخطيط المستدام للمجتمعات الزراعية بشكل يُراعي فيه الاعتبارات الإجتماعية.




مؤسسة المنتدى المصري للتنمية المستدامة

مبادرة "نيل واحد ... مستقبل مشترك"



- أطلقها المنتدى المصري للتنمية المستدامة وجمعية منتدى نهر النيل أعضاء "رائد" بجمهورية مصر العربية وجمعية الشراكة المصرية المانية لبناء شراكة من منظمات المجتمع المدني للتوافق على رؤية مجتمعية مدنية حول سد النهضة الإثيوبي.
- حيث تمثل الهدف الإستراتيجي للمبادرة في "بناء شراكة من منظمات المجتمع المدني في مصر وكذلك ممثله على المستوى العربي والأفريقي والدولي وأن تعمل بشكل مواز على دعم ومساندة الجهودات المبدولة من الحكومة المصرية إزاء هذا الملف الهام (سد النهضة الإثيوبي) وتسعى كذلك إلى بلورة رؤية مجتمعية مصرية حول أهم التأثيرات التي سيتعرض لها الشعب المصري من مد النهضة".

جمهورية
مصر العربية



مؤسسة المنتدى المصري للتنمية المستدامة

المنتدى المصري للتنمية المستدامة نائباً لرئيس اللجنة المتوسطة للتنمية المستدامة

- تم انتخاب المنتدى المصري للتنمية المستدامة نائباً لرئيس اللجنة المتوسطة للتنمية المستدامة لمدة عامين، وذلك خلال الإجتماع الـ 19 للجنة المتوسطة الذي عقد في الفترة من 7-9 يونيو 2021.
- تضم اللجنة 22 عضواً من ممثلي الحكومات، و18 عضواً من أصحاب المصلحة المعنيين كممثلي السلطات المحلية، ومنظمات المجتمع المدني، والجهات الفاعلة الإجتماعية والاقتصادية، المنظمات الحكومية الدولية (IGOs)، والأكاديميين والبرلمانيين.

جمهورية
مصر العربية





جمعية المنتدى الوطني لنهر النيل

جمهورية مصر العربية

- في إطار الإحتفال بيوم النيل، نظم المنتدى الوطني لنهر النيل عضو "رائد" حملات نظافة في مجرى نهر النيل وعلى ضفافه في أربع محافظات على طول مجرى النهر هي أسوان وبني سويف والدقهلية والقاهرة، وذلك بالتعاون مع المنتديات المحلية الشريكة في هذه المحافظات وبمشاركة متطوعين من شباب الجامعات.
- هدفت هذه الحملات لنشر الوعي بين الشباب بأهمية حماية كل قطرة مياه لمواجهة المشكلة المائية في مصر، وضرورة الحفاظ على نهر النيل من التلوث الناتج عن المخلفات، وإلقاء الضوء على أضرار استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام خاصة الأكياس البلاستيك، وكذلك مناقشة إعادة تدوير المخلفات وفرص الاستثمار المرتبطة بنهر النيل.



فعاليات الإحتفال بيوم النيل 2021

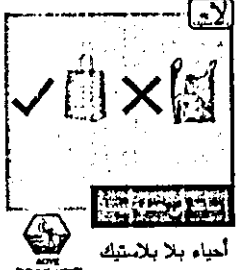









المكتب العربي للشباب والبيئة


أحياء بلا بلاستيك

حملة "أحياء بلا بلاستيك"


- يقودها المكتب العربي للشباب والبيئة عضو "رائد"، حيث يتمثل الهدف العام من المبادرة إلى السعي للوصول بشكل تشاركي مع كل الجهات المعنية ذات الصلة إلى تحويل أحد الأحياء بمحافظة القاهرة إلى "حي بلا بلاستيك" ليكون بذلك نموذج قابل للتكرار في أحياء أخرى بنفس المحافظة أو المحافظات الأخرى.
- تتضمن المبادرة تنفيذ عدداً من أنشطة التشبيك وبناء القدرات إضافة إلى أنشطة رفع الوعي وأنشطة تحفيزية وتشجعية داخل المجتمعات المستهدفة.

**جمهورية
مصر العربية**





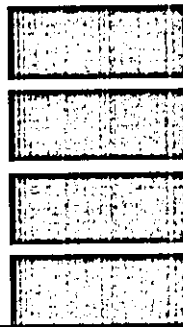
مؤسسة إبداع للبيئة والتنمية المستدامة

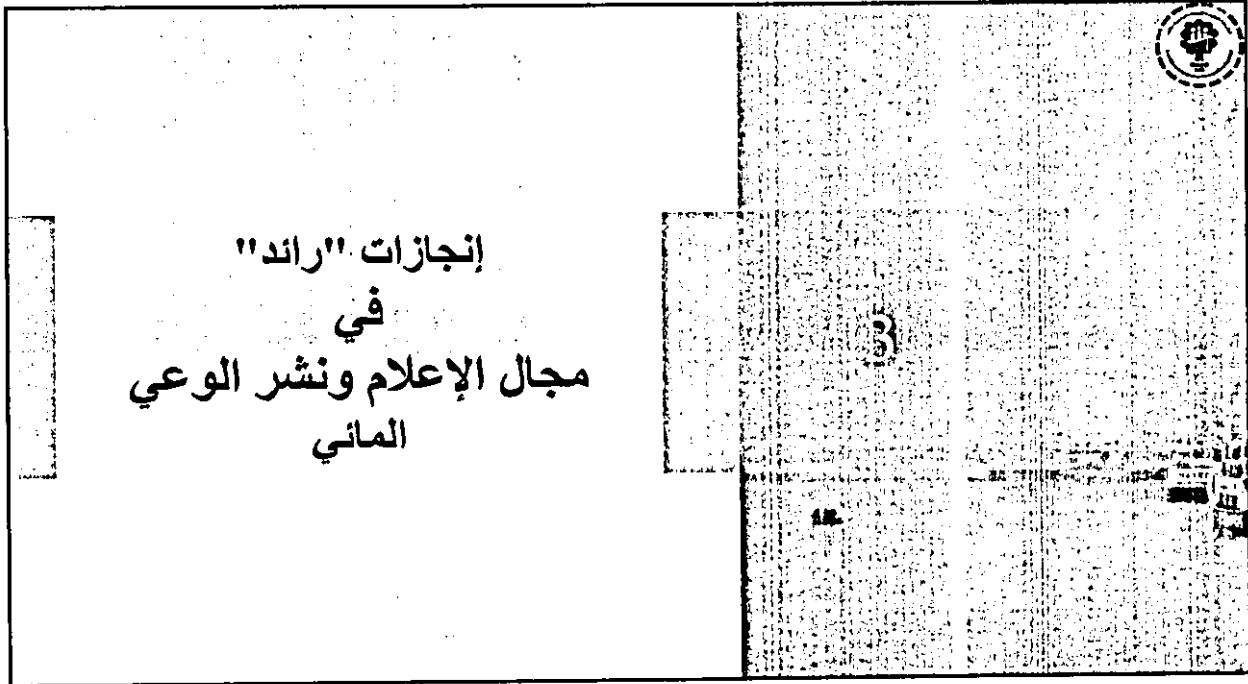


ندوة علمية تحت عنوان "بحارنا موارداً والحفاظ علينا واجب"

- شاركت مؤسسة إبداع للبيئة والتنمية المستدامة عضو "رائد" بدولة اليمن في الندوة العلمية التي نظمها مكتب الهيئة العامة لحماية البيئة بمحافظة أبين والتي عُقدت بالتعاون والتنسيق مع مكتب إعلام المحافظة وذلك في 2 مارس 2021. حيث جاءت الندوة في مجال البيئة البحرية تحت شعار "بحارنا موارداً والحفاظ عليها واجب"، وبرعاية وزير المياه والبيئة، ومحافظ أبين.
- حيث قدّم د.ياسر باعزب، المنسق الوطني لـ"رائد" بدولة اليمن، ورقفي عمل الأولى بعنوان "أهمية الإعلام البيئي"، والثانية "التحديات التي تواجه موارداً البحرية السفينة صابر أنموذجاً"

**الجمهورية
اليمنية**

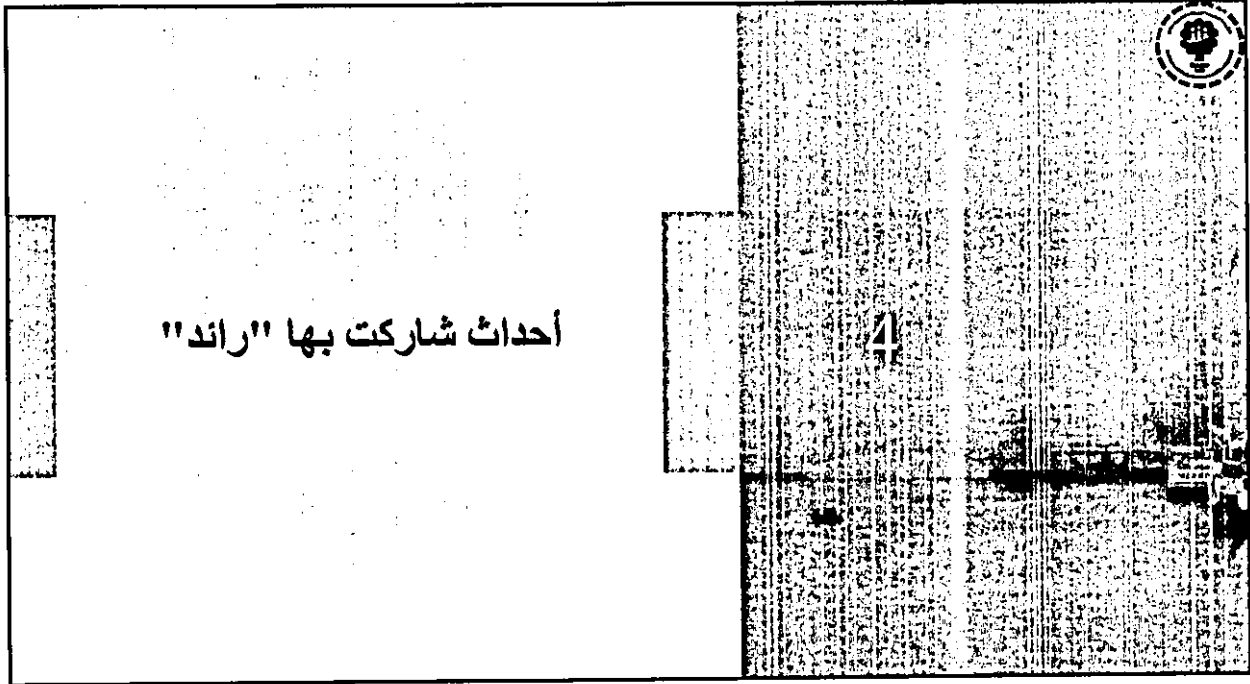




إنجازات "رائد"
في
مجال الإعلام ونشر الوعي
المائي


موقع «جسور 2030»
في مطلع عام 2018 تم إطلاق موقع «جسور 2030»
ضمن الموقع الرسمي للشبكة العربية للبيئة
والتنمية "رائد"، ليكون بمثابة أول صحيفة إلكترونية
لاستعراض مؤشرات الأهداف الـ 17 للتنمية
المستدامة في مصر والمنطقة العربية.
<http://josour2030.raednetwork.org/>

منتدى البيئة
منذ نشأتها تصدر "رائد" نشرة شهرية
تحت إسم "منتدى البيئة"، حيث تسهم
هذه النشرة في تكوين وعي بيئي عربي من
خلال ما تنشره عن القضايا التنموية في
الوطن العربي وتغطية الفعاليات البيئية
على المستويات الوطنية والإقليمية،
والدولية. ويتم إرسال هذه النشرة إلى
شركاء وأعضاء "رائد" في جميع الأقطار
العربية بالإضافة إلى المهتمين بشئون
البيئة والقضايا التنموية المختلفة.
وقد شهدت النشرة تحديثا في الشكل
والمضمون منذ منتصف 2021 لتتواءم
مع المستندات العالمية والإقليمية.



أحداث شاركت بها "رائد"


4



الإحتفال بالمناسبات والفعاليات والأيام البيئية المحلية والإقليمية والدولية

يوم التصحر
والجفاف


17 شباط
2021





إصلاح النظم الريكولوجية الأرضي العالمي
لض سلامة البيئة بناء على نحو أفضل

تحتفل بها "رائد" كل عام والمنظمات الأعضاء المنتسبين لها حيث يقوم أعضاء "رائد" بتنظيم عدداً من الورش واللقاءات التوعوية لمشاركة التقارير والإحصاءات والمنشورات كما يتم في بعض المناسبات تنظيم حملات توعوية مرتبطة بشعار الإحتفال بهذه المناسبة البيئية

**World
Wetlands Day**
2 February 2021
Wetlands and water





شبكة الأحرار العرب للاستدامة

البيانات العربية للشبكة
info@raednetwork.org
موقع الانترنت
http://www.raednetwork.org/

شبكة الأحرار العرب
RAED Arab Network
Environment & Development

Food and Agriculture Organization of the United Nations

unicef

Dr. Hadeel- OXFAM MENA
Esmail Ibrahim- UNICEF MENA

IWMI International Water Management Institute

OXFAM

ESCWA Shared Prosperity Digitized Life

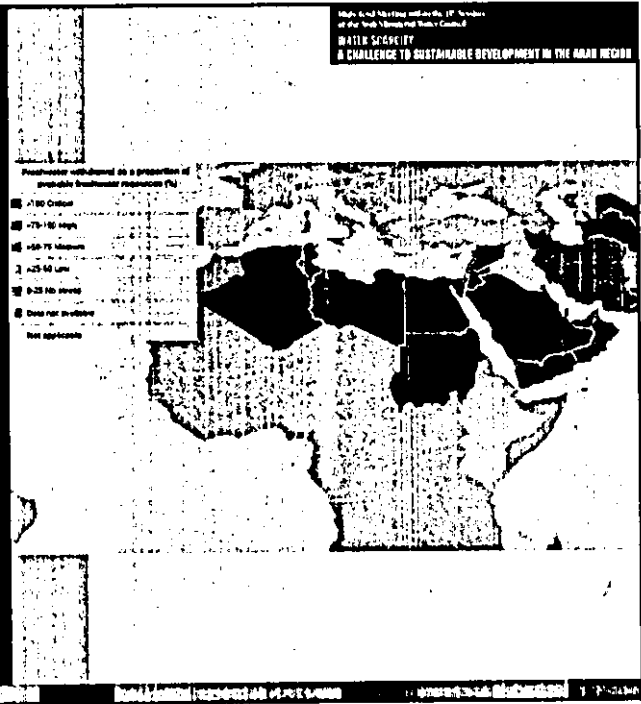
ICRC

شح المياه وخدمات المياه في المنطقة العربية: أين نحن الآن؟

High Level Meeting on the 17th Session of the Arab League Water Council
WATER SECURITY
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

هدف التنمية المستدامة 6.4.2 مستوى الإجهاد المائي (منظمة الأغذية والزراعة ، 2021).

تم تسليط الضوء على الوضع الحرج في المنطقة من خلال مؤشر هدف التنمية المستدامة " (SDG 6.4.2) مستوى الإجهاد المائي: سحب المياه العذبة كنسبة من موارد المياه العذبة المتاحة"




High Level Overview with the UN Secretary-General's 17 Sustainable Development Goals

WATER SCARCITY
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

أين نحن الآن؟

- المنطقة هي المنطقة الأكثر ندرة في المياه في العالم
- 10 من 17 دولة تعاني من ارتفاع شديد في مستوى الإجهاد المائي في العالم
- يعيش ما يقرب من 9 من كل 10 أطفال في مناطق تعاني من إجهاد مائي مرتفع أو مرتفع للغاية

High School Meeting with the UN Secretary-General at the Arab Educational Summit 2021
WATER SCARCITY
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION



أين نحن الآن؟

- انخفاض القيمة المتصورة للمياه وهياكل تعريف المياه المنخفضة بشكل مصطنع
- المياه تقدر بأقل من قيمتها الحقيقية وترتيبات حوكمة غير كافية
- الإفراط في استخراج المياه الجوفية

www.ksars.org


High School Meeting with the UN Secretary-General at the Arab Educational Summit 2021
WATER SCARCITY
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

إلى أين نتجه؟



www.ksars.org

High Level Objectives of the U.P. Vision
of the Sustainable Water Council
WATER SCARCITY
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE MSAH REGION



إلى أين نتجه؟

- في عام 2020 ، كان أكثر من 47 مليون شخص يفتقرون إلى خدمات مياه الشرب الأساسية
- يؤدي النمو السكاني وتغير المناخ إلى تناقص موارد المياه
- يمكن أن تصبح ندرة المياه الدافع الرئيسي للنزوح

High Level Objectives of the U.P. Vision
of the Sustainable Water Council
WATER SCARCITY
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE MSAH REGION


High Level Objectives of the U.P. Vision
of the Sustainable Water Council
WATER SCARCITY
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE MSAH REGION

إلى أين نريد التوجه من هنا؟



High Level Objectives of the U.P. Vision
of the Sustainable Water Council
WATER SCARCITY
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE MSAH REGION

High Level Meeting under the UN Framework of the Arab League and the UN Council
WATER SCARCITY
 A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

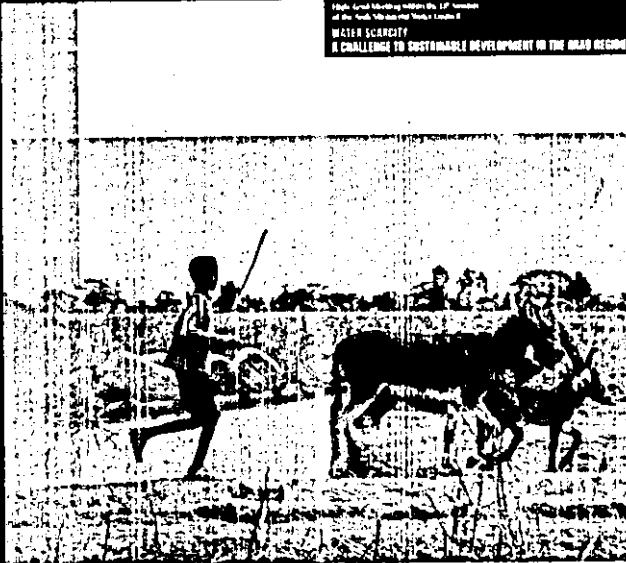


إلى أين نريد التوجه من هنا؟


- تحقيق هدف المياه والصرف الصحي (الهدف 6) وضمان حقوق الإنسان في مياه الشرب المأمونة والصرف الصحي
- التنمية المستدامة وحقوق الجنسين
- التكيف مع تغير المناخ

High Level Meeting under the UN Framework of the Arab League and the UN Council
WATER SCARCITY
 A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

كيف الوصول الى هناك؟



High Level Panel of Experts (HLPE) Report
of the High Level Panel of Experts
WATER SECURITY
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION



كيف الوصول الى هناك؟

- المشاركة المجتمعية هي عملية مخططة وديناميكية قائمة على الحقوق لربط المجتمعات وأصحاب المصلحة الآخرين لزيادة تحكم المجتمع بالبرامج وتأثيراتها. يجمع قدرات ووجهات نظر المجتمعات والمستجيبين/ات (بكل تنوعاتهم)

High Level Panel of Experts (HLPE) Report
of the High Level Panel of Experts
WATER SECURITY
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

كيف الوصول الى هناك؟

كيف تبدو المشاركة المجتمعية في برامج المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية؟

المشاركة

العقل والشراكة مع المجتمعات المحلية لضمان ملكيتها المشروع

المعلوماتية والاتصال والتواصل

العملية والمناسبة للواقع المحلي ومن خلال قنوات متنوعة

المناخنة والتقييم والتعلم

توفير مجالات للتغذية الراجعة وإعادة تعديل المشروع والبرنامج كلما أمكن

بناء القدرات للموظفين/ات والشركاء والمجتمعات المحلية

المساهمة المجتمعية بحيث يقوم مقدمي الخدمات باستخدام سلطتهم بطريقة منطقية وعدم إحداث الضرر والاستماع لأي شكوى أو احتياجات

High Level Meeting on the 17th Goals
of the Sustainable Development
WATER SECURITY:
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

كيف الوصول الى هناك؟

نهج تحويلي للنوع الاجتماعي في المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية مما يؤدي إلى


- اقتراح حلول مستدامة من مصادر محلية تكون أكثر شمولاً.
- معالجة التمييز بين الجنسين وتغيير أدوار النوع الاجتماعي والأعراف الاجتماعية الضارة
- تشجيع القدرة على التعبير والتمثيل للنساء والشباب
- تغيير إيجابي في المجتمعات المحلية التي تعتبر المفتاح لتشكيل وإدامة هويات النوع الاجتماعي

يمكن أن يؤدي الفشل في إعطاء الأولوية للنهج التحويلية للمساواة بين الجنسين في قطاع المياه إلى عدم تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

High Level Meeting on the 17th Goals
of the Sustainable Development
WATER SECURITY:
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

High Level Meeting on the 17th Goals
of the Sustainable Development
WATER SECURITY:
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION


كيف الوصول الى هناك؟



- تقوية وتعزيز نظام البيئة التمكينية لخدمات المياه والصرف الصحي
- تعزيز إمدادات المياه وإدارة الطلب على المياه
- تخطيط سلامة المياه المقاومة للمناخ على مستوى المجتمع

High Level Meeting on the 17th Goals
of the Sustainable Development
WATER SECURITY:
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

High Level Meeting under the U.P. auspices
of the Arab University Beirut Council
**WATER SCARCITY:
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION**




كيف الوصول الى هناك؟

- العلاقة بين المياه والطاقة والغذاء (WEF)
- وإعادة تخصيص المياه
- بناء القدرات
- أنظمة المراقبة

High Level Meeting under the U.P. auspices
of the Arab University Beirut Council
**WATER SCARCITY:
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION**

التوصيات والخطوات القادمة



التوصيات والخطوات القادمة

High Level Advisory Panel of Experts
of the Arab Regional Water Council
WATER SECURITY
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

- تحتاج الحكومات إلى الحفاظ على وصول الفرد إلى خدمات المياه والصرف الصحي، دون أن تتعرض للخطر بسبب استخدامات المياه الأخرى (مثل استخدام المياه في الصناعة والزراعة).
- تحتاج الحكومات والجهات الفاعلة في مجال التنمية إلى إشراك المجتمعات في مناهج النوع الاجتماعي القائمة على الحقوق والتحويلية لزيادة وعي الجمهور بقيمة المياه والحفاظ على المياه وإلحاح أزمة ندرة المياه.

التوصيات والخطوات القادمة

High Level Advisory Panel of Experts
of the Arab Regional Water Council
WATER SECURITY
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

- يتعين على الحكومات أن تنشئ ، على أعلى مستوى ممكن ، مجموعات تنسيق مشتركة بين الوزارات بشأن ندرة المياه. والهدف من ذلك هو دعم مراجعات السياسات وزيادة القدرات الفنية وتطوير خطط إدارة المياه المستدامة.
- تحتاج الحكومات إلى خلق بيئة تمكينية قوية مع سياسة وطنية قوية وأطر تنظيمية تعالج ندرة المياه ، بما في ذلك الإفراط في استخراج المياه الجوفية، ومحاسبة المياه، وهياكل التعريفات. يجب أن تتضمن خطط الاستجابة لتغير المناخ ندرة المياه كأحد المكونات ذات الأولوية وتخصيص ميزانية وطنية كافية لمعالجة ندرة المياه.

التوصيات والخطوات القادمة

Water Supply and Sanitation for the Poor
of the Arab World and North Africa
WATER SCARCITY:
A CHALLENGE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION

- تحتاج الحكومات والجهات الفاعلة في مجال التنمية إلى دعم مرافق المياه والمشغلين لتنفيذ خطط تشغيل وصيانة استراتيجية مستدامة وواعية بالمخاطر تعمل باستمرار على تحديث البنية التحتية القديمة لتحسين الكفاءات وتقليل فقد مياه الشبكة. أدوات مثل RI-WASHBAT و CR-WSP هي منصات ممتازة لتطوير خطط استجابة شاملة متعددة القطاعات بشكل منهجي لندرة المياه.
- تحتاج الحكومات والجهات الفاعلة في التنمية إلى دعم بناء قدرات الجهات الفاعلة الرئيسية في القطاع، بما في ذلك الهيئات التنظيمية ومشغلي القطاع الخاص ومرافق المياه الوطنية وغيرها.



شكراً جزيلاً

Food and Agriculture Organization of the United Nations

unicef

IWM International Water Management Institute

OXFAM

Shared Prosperity Digitalized Life

ICRC

مرفق رقم (52)

Permanent Mission of Kuwait
to The League of Arab States



المندوبية الدائمة لدولة الكويت
لجامعة الدول العربية

التاريخ : 2 يونيو 2021

الرقم : ع/١٧٤

تهدي المندوبية الدائمة لدولة الكويت أطيب تحياتها للأمانة العامة لجامعة الدول العربية "الموقرة" (القطاع الاقتصادي - إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث)

بالإشارة لمذكرة الأمانة العامة رقم 7/3/5/657/21 بتاريخ 2021/4/28، بشأن تأكيد الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه على الفقرة خامساً من القرار رقم (ق224 - د.ع 12 - م.و.ع.م - 2020/11/25)، بشأن البند العاشر: "المؤتمر العربي للمياه"، والذي ينص على: "دعوة الدول والمنظمات والصناديق العربية بتقديم الدعم المائي لدولة فلسطين لتنظيم مؤتمر".

تود المندوبية إفادة الأمانة العامة بالتالي:

- تلتزم دولة الكويت بمساهماتها المنصوص عليها بالموازنة، كما تعتذر عن سداد أي مساهمات خارج إطار الموازنة.
- تقوم دولة الكويت بسداد مساهماتها عن طريق العلاقات الثنائية المباشرة بين الجهات الكويتية المختصة والجهات الفلسطينية الشقيقة المختصة.

وتنتهز المندوبية الدائمة لدولة الكويت هذه المناسبة لتعرب للأمانة العامة عن فائق

تقديرها وعظيم احترامها.

00609

- 2 JUN 2021

ع.ع



- ٢ -

مرفق رقم (53)



29 آب، 2021

معالي الأخ/ د. محمد عبد العاطي حفظه الله
وزير الموارد المائية والري
جمهورية مصر العربية

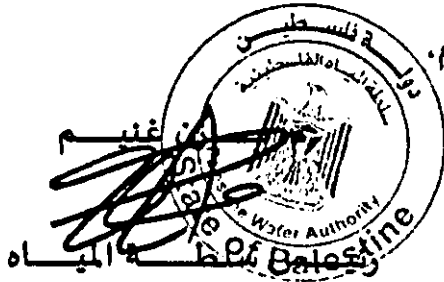
الموضوع:- الشراكة في تنظيم المؤتمر العربي الرابع للمياه

تهديكم سلطة المياه أطيب التحيات، وبالإشارة إلى الموضوع أعلاه وفي إطار العمل العربي المشترك لمواجهة التحديات المائية وما تفرضه من ظروف استثنائية، ووفقاً لقرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية عشر (ق 224 - د.ع (12) م.و.ع.م - 2020/11/25)، والذي ينص على أن تقوم سلطة المياه الفلسطينية بالتعاون مع الأمانة الفنية للمجلس بتنظيم المؤتمر العربي الرابع للمياه، تحت شعار "الأمن المائي العربي من أجل الحياة والتنمية والسلام"، وذلك في جمهورية مصر العربية بتاريخ 3-1 آذار 2022، وذلك بهدف إيجاد منصة فاعلة للشركاء وأصحاب القرار والمختصين والخبراء في قضايا المياه عربياً ودولياً، لمناقشة الجوانب المختلفة للأمن المائي العربي، ووضع حلول لأهم التحديات والخروج بتوصيات قادرة على إحراز تقدم في تحقيق الأمن المائي العربي، كأساس لحياة وتنمية وتحقيق السلام لشعوب المنطقة وللأجيال القادمة.

وعليه، ولاحقاً لمذكرة التفاهم الموقعة مؤخراً بيننا، فإننا نتطلع إلى التعاون والشراكة مع جمهورية مصر العربية من خلال وزارتك الموقرة كأساس لإنجاح تنظيم المؤتمر وتحقيق أهدافه، ونأمل من معاليكم ترشيح من ترونه مناسباً للمشاركة في عضوية اللجنة التحضيرية والتي ستشكل من سلطة المياه والأمانة العامة، وفقاً لقرار المجلس الوزاري أعلاه.

وأخيراً، نشكر ونقدر لشخصكم الكريم حرصكم الدائم على توثيق التعاون بين البلدين في المجال المائي ودعمكم المتواصل لقضايا المياه العربية، والتي تؤثر على حياة وتنمية وأمن الأمة العربية. سائلين المولى أن يوفقنا جميعاً نحو المزيد من التعاون البناء في خدمة قضايا المياه العربية بما يحقق تطلعات واحتياجات شعوبنا ومستقبل أجيالنا.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،





سلطة المياه الفلسطينية
PALESTINIAN WATER AUTHORITY



تحت رعاية فخامة رئيس دولة فلسطين محمود عباس "أبو مازن"



الأمن المائي العربي من أجل الحياة والتنمية والسلام

3-1 مارس 2022

القاهرة - جمهورية مصر العربية



خلفية

تعد الدول العربية من بين أكثر الدول معاناةً لشح المياه في العالم، إذ يعيش ما يقارب من 362 مليون شخص في المنطقة العربية من أصل 420 مليون في ظل شح مائي إلى شح مائي مطلق، ولهذه الأزمة أسباباً طبيعية نظراً لإقليم المنطقة الجاف، والتغير المشهود في المناخ بما يحمله من جفاف ونضوب في منسوب المياه الجوفية، والتغير في مستويات هطول الأمطار، إضافة إلى الواقع الجيوسياسي الصعب للمنطقة العربية والمتمثل بتواجد أكثر من 60% من مواردها المائية خارج حدودها، إلى جانب الأطماع الإسرائيلية بالمياه العربية.

إنّ التحديات المائية التي تواجه المنطقة العربية هي جزء لا يتجزأ من مجموعة أوسع بكثير من القضايا ذات الأهمية المحورية في حاضرنا اليوم، من انخفاض الإنتاجية الزراعية، مروراً بالبطالة وانعدام الأمن الغذائي، وهي جزء من مواجهة الوباء المستجد كوفيد-19، والذي بات يشغل العالم بتداعياته، والمياه كانت وما زالت سبباً لما تشهده المنطقة من اضطرابات سياسية.

هذا التحدي الكبير يتطلب تضافر الجهود وتعزيز التعاون والتكامل العربي لتحقيق الأمن المائي العربي، وكأحد أدوات التعاون العربي المشترك، ووفقاً لقرار المجلس الوزاري العربي للمياه، ستقوم سلطة المياه الفلسطينية بالتعاون مع الأمانة الفنية للمجلس بتنظيم المؤتمر العربي الرابع للمياه، وتحت شعار "الأمن المائي العربي من أجل الحياة والتنمية والسلام"، وذلك بهدف إيجاد منصة فاعلة للشركاء وأصحاب القرار والمختصين والخبراء في قضايا المياه عربياً ودولياً، لمناقشة الجوانب المختلفة للأمن المائي العربي، ووضع حلول لأهم التحديات والخروج بتوصيات قادرة على إحراز تقدم في تحقيق الأمن المائي العربي، كأساس لحياة وتنمية وتحقيق السلام لشعوب المنطقة وللأجيال القادمة.

وسيعقد المؤتمر تحت رعاية فخامة الرئيس "محمود عباس" رئيس دولة فلسطين، وذلك بالتزامن مع اليوم العربي للمياه، والذي يوافق الثالث من شهر مارس من كل عام، وذلك لزيادة الزخم لهذه المناسبة العربية المشتركة.

شعار المؤتمر

«الأمن المائي العربي من أجل الحياة والتنمية والسلام»

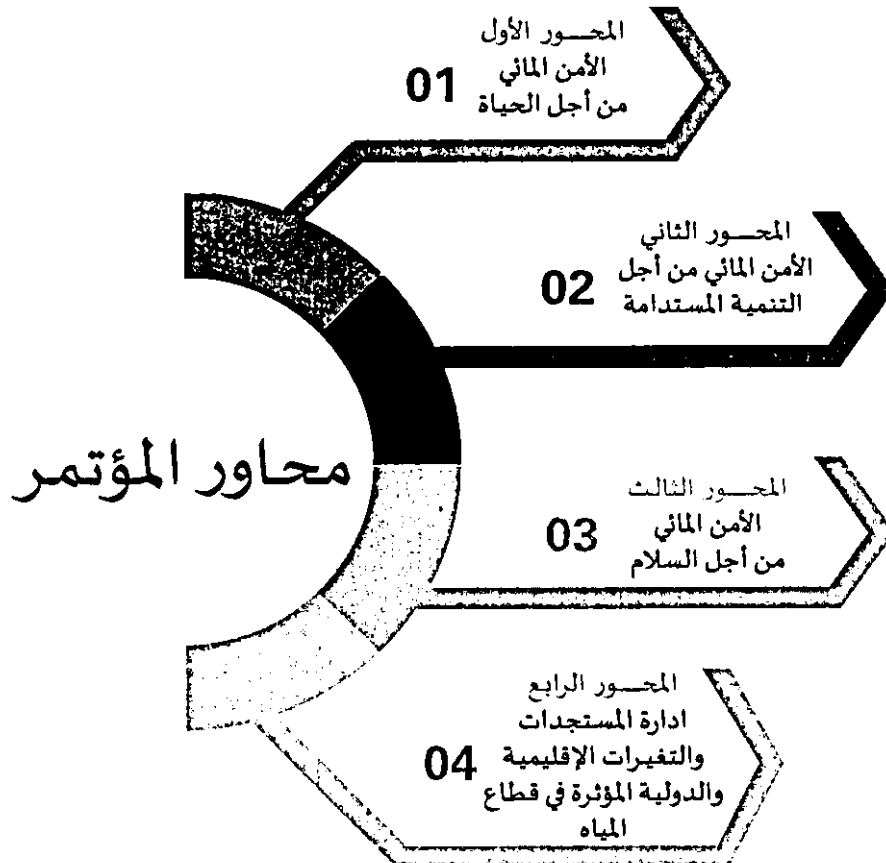


أهداف المؤتمر

- 1 | تقديم رؤية توضيحية وتحليلية للوضع المائي وتحدياته في الدول العربية من جوانبه الفنية والاقتصادية والإنسانية، واستعراض تداعيات هذه التحديات على الحياة اليومية للشعوب العربية وعلى القدرة على تحقيق التنمية ومدى تأثيرها على تحقيق الاستقرار والسلام في المنطقة.
- 2 | تبادل الخبرات وتطوير آليات متكاملة نحو تنفيذ استراتيجية الأمن المائي العربي، وطرح حلول مستقبلية تصب في تعزيز العمل العربي المشترك والتكامل لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010 - 2030)، المعتمدة من قبل المجلس الوزاري العربي للمياه.
- 3 | طرح ونقاش حلول وخيارات ذكية لتطوير موارد مياه بديلة، وإيجاد الآليات الكفيلة برفع مستوى الوعي لاستخدام هذه المصادر.
- 4 | تعزيز دور البحث العلمي وتشجيع الابتكار وتعميم أفضل الممارسات وتعزيز التعاون لتقديم حلول ملموسة لقضايا المياه العربية.

محاوِر المؤتمر

تم اشتقاق محاور المؤتمر من عنوانه الرئيسي "الأمن المائي العربي من أجل الحياة والتنمية والسلام"، حيث سيتم طرح القضايا المائية في المنطقة العربية ضمن ثلاثة أبعاد رئيسية "الحياة"، و"التنمية"، و"السلام"، من خلال التركيز على أهم المواضيع المائية المرتبطة ارتباطا مباشرا بحياة الشعوب العربية ضمن المستجدات القائمة، وتناول ارتباط الأمن المائي بمدى قدرة الدول العربية على تحقيق التنمية الاقتصادية وأهداف التنمية المستدامة.



المحور الأول "الأمن المائي من أجل الحياة"

تعتبر المياه أساس الحياة إلا أن تحديات الندرة المائية، وتزايد الطلب على المياه نظرا لتزايد الاحتياجات الإنسانية والتنموية جراء الزيادة السكانية في المنطقة العربية، أدت إلى تناقص المخزون المائي العربي وتدني كميات المياه المتاحة، وجميعها عوامل نتج عنها تناقص في نصيب الفرد من المياه إلى ما دون المعدل العالمي في العديد من الدول العربية. هذا التهديد يتطلب العمل على رفع كفاءة ادارة الموارد المتاحة، وايجاد مصادر بديلة، وتحقيق الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة، وذلك في اطار نهج الادارة المتكاملة للموارد المائية وحوكمتها. وتشمل جلسات المحور الاول على المواضيع الرئيسية التالية:

- 1 | التقنيات والممارسات الحديثة في الإدارة المتكاملة للمصادر المائية ورفع كفاءة وإنتاجية المياه.
- 2 | إدارة الطلب على المياه وتقليل الفاقد في ظروف الهشاشة، وعدم الاستقرار.
- 3 | تطوير صناعة التحلية كحل استراتيجي في المنطقة العربية
- 4 | تعزيز استخدام وتطوير تقنيات الحصاد المائي والشحن الجوي.
- 5 | سبل التوسع في استخدام المياه المعالجة والمياه المالحة والمياه الرمادية في الزراعة.
- 6 | التطوير المؤسسي والحوكمة كأساس لتطوير خدمات المياه والصرف الصحي.



المحور الثاني: "الأمن المائي من أجل التنمية المستدامة"

عالمياً أُعتبرت المياه الركيزة الأساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وفي المنطقة العربية يشكل هذا الترابط تحدي كبير في ظل الوضع المائي القائم، يحتم إتخاذ التدابير والسياسات اللازمة لضمان توافر الموارد المائية للاستخدامات المختلفة للعملية التنموية، وخصوصاً في الزراعة - المستهلك الأكبر للمياه في المنطقة. وتعتبر العلاقة بين المياه والتنمية المستدامة تبادلية، حيث أن الأمن المائي متطلب أساسي لتحقيق التنمية المستدامة من جهة، كما أن تحقيق التنمية والاستثمار الاقتصادي يساعد في تجاوز تحديات الأمن المائي. وتشمل جلسات المحور الاول على المواضيع الرئيسية التالية:



- 1 | الأمن المائي في التخطيط الإنمائي الوطني والإقليمي.
- 2 | التقييم الاقتصادي والاجتماعي التنموي للتخصيص المائي. (Water allocation)
- 3 | ادارة اقتصاديات المياه.
- 4 | تعزيز الترابط بين المياه والغذاء والطاقة.
- 5 | الإدارة الفاعلة لآليات التمويل والاستثمار في القطاع المائي واشراك القطاع الخاص.
- 6 | تعزيز استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في ادارة الموارد المائية .
- 7 | استراتيجيات فاعلة نحو تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة.
- 8 | آليات رصد تحقيق مؤشرات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة.

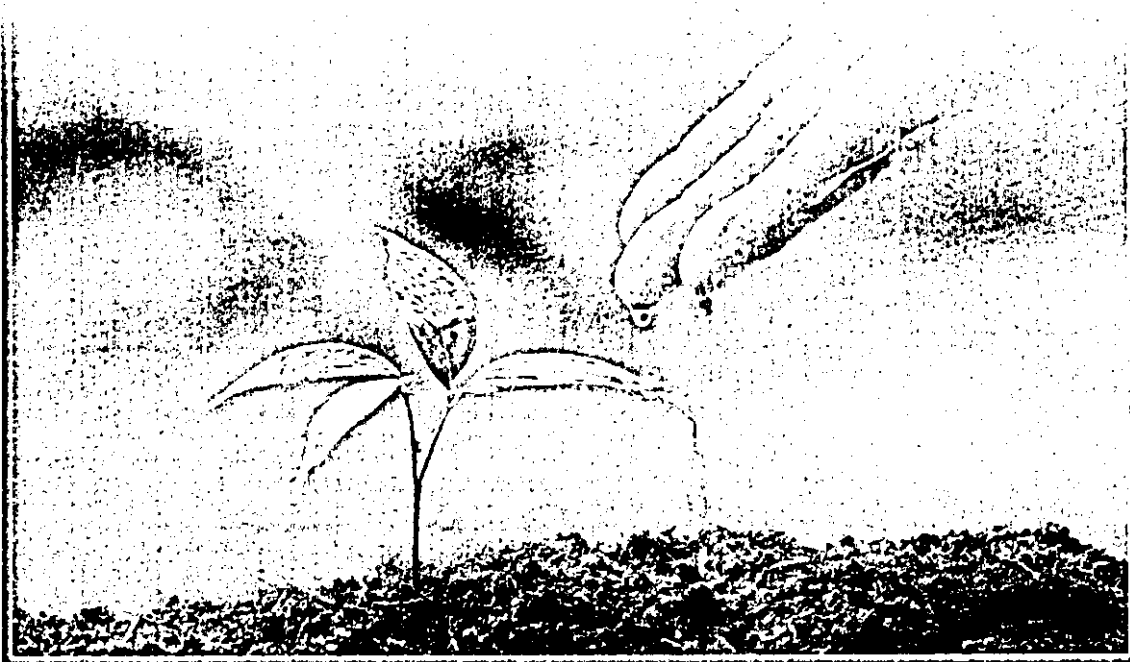


المحور الثالث الأمن المائي من أجل السلام

مع تفاقم قضايا المياه العابرة للحدود وقضايا المياه المشتركة في المنطقة العربية، جراء الواقع الجيوسياسي العربي، الذي جعلها خاضعة لسيطرة دول غير عربية، بالتوازي مع أطماع الاحتلال الاسرائيلي المتواصلة وغير المتناهية في المياه العربية، أصبح هذا الواقع من أكبر المخاطر على الأمن المائي العربي بصفة خاصة وعلى الأمن القومي العربي بصفة عامة. الأمر الذي يتطلب تناول موضوع المياه المشتركة من مختلف جوانبه القانونية والفنية، وارساء أسس الدبلوماسية المائية. وتشمل جلسات المحور الاول على المواضيع الرئيسية التالية:



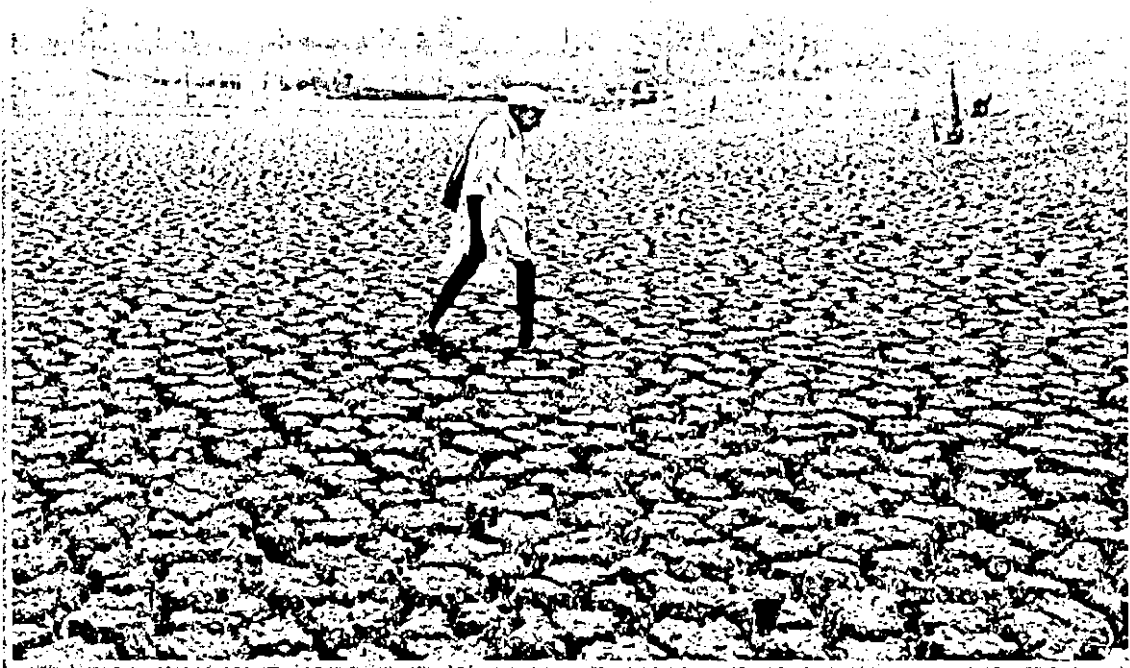
- 1| المياه العابرة للحدود والمشاركة بين الدول العربية والدول المجاورة: الحاضر والمستقبل.
- 2| دور القوانين والمعاهدات الدولية في حماية الحقوق المائية العربية.
- 3| الدبلوماسية المائية في المنطقة العربية: الواقع والتحديات .
- 4| توظيف التكنولوجيا الحديثة في الرصد والمراقبة لإدارة وتطوير الموارد المائية العابرة للحدود والمشاركة.
- 5| تعزيز القدرات البشرية حول قضايا التفاوض، وحل النزاعات وصياغة الاتفاقيات المشتركة وتبادل الخبرات العربية.
- 6| تعزيز القدرات المؤسسية والبشرية في إدارة الموارد المائية المشتركة.





المحور الرابع: "إدارة المستجدات والتغيرات الإقليمية والدولية المؤثرة في قطاع المياه"

- 1 | استراتيجيات ومبادرات التغيير المناخي في المنطقة العربية: الفرص والتحديات.
- 2 | إدارة التغيرات المناخية الشديدة مثل الفيضانات والجفاف المتكررة في الدول العربية.
- 3 | تقنيات التكيف مع التغيير المناخي في قطاع المياه والدروس المستفادة.
- 4 | تخطيط الترابط بين المياه والصحة نهج جديد ما بعد الجائحة.
- 5 | إدارة انعكاسات جائحة كورونا على المياه والبيئة.
- 6 | تنمية القدرات العربية في مجال إدارة المخاطر والدروس المستفادة من الجائحة.



جلسات متخصصة

1. المشاركة العربية في المنتدى الدولي العاشر للمياه .
2. مواكبة التطور العالمي من خلال تشجيع ودعم الابتكار وتوطين التكنولوجيا
3. نحو الادماج الفاعل للشباب في قطاع المياه في المنطقة العربية.
4. مبادرة تأسيس منصة الدبلوماسية المائية في المنطقة العربية.
5. نحو البدء بتنفيذ الخطة التنفيذية لتفعيل اعلان القاهرة 2019 بشأن التنسيق بين قطاعي المياه والزراعة .

الجهات المنظمة

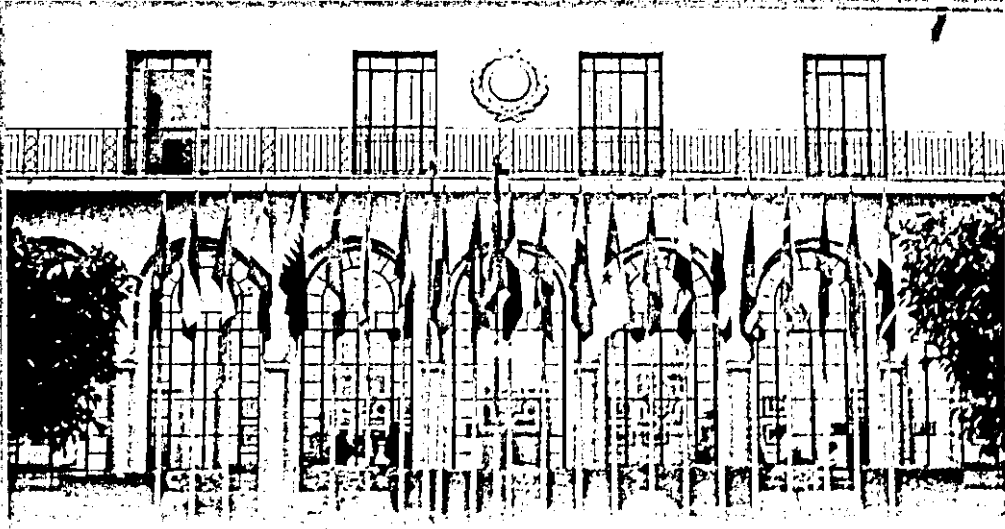
سلطة المياه الفلسطينية والأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بالشراكة مع دول ومنظمات عربية داعمة.

المشاركون في المؤتمر

سيوفر المؤتمر العربي الرابع للمياه منصة فريدة تجمع كافة الشركاء من أصحاب القرار والخبراء القادرين على قيادة التطور في واقع المياه عالمياً، مستهدفاً مشاركين من:

1. الوزراء المعنيين بشؤون المياه في الدول العربية .
2. الأمين العام لجامعة الدول العربية .
3. وزارات المياه والزراعة والطاقة والبيئة.
4. ممثلين عن الدول المانحة والمؤسسات الدولية.
5. ممثلو المنظمات العربية للمياه والبيئة والزراعة.
6. ممثلو الصناديق العربية ومؤسسات التمويل العربية والإقليمية والدولية.
7. رؤساء وممثلو المنظمات الأممية المعنية بشؤون المياه.
8. شخصيات دولية صديقة.
9. ممثلو الصحافة العربية والدولية .
10. ممثلين عن المؤسسات والمنظمات الأهلية ومؤسسات المجتمع المدني.
11. الخبراء والأكاديميين والباحثين المتخصصين بقضايا المياه والصرف الصحي .

مكان الانعقاد



جامعة الدول العربية - القاهرة

لغة المؤتمر

عربي ، انجليزي

أوراق العمل وشروط المشاركة

تدعو اللجنة المنظمة للمؤتمر العربي الرابع للمياه الخبراء والباحثين في قضايا المياه والصرف الصحي للمشاركة في المؤتمر من خلال تقديم أوراق علمية ضمن محاور ومواضيع المؤتمر المذكورة أعلاه لترحها وتبادل النقاش حولها، وذلك من خلال الرابط: www.Arabwaterc4.pwa.ps

- ترسل ملخصات البحوث والدراسات للجنة العلمية حتى موعد أقصاه 1 تشرين أول/أكتوبر ، 2021.
- يتم إشعار مقدمي الملخصات بالقبول والرفض بواسطة البريد حتى تاريخ 5 تشرين الثاني/نوفمبر، 2021.
- ترسل الأوراق العلمية كاملة للبحوث التي تم قبولها من قبل اللجنة العلمية حتى تاريخ 1 كانون ثاني/ديسمبر، 2021.

للتواصل والاستفسار عبر الايميل Arabwaterc4@pwa.ps

مرفق رقم (54)

العلاقات العربية مع التجمعات الدولية والإقليمية:

أولاً: العلاقات العربية - الإفريقية

- أ -

مسيرة التعاون العربي - الإفريقي

إن مجلس الجامعة على المستوى الوزاري،

- بعد اطلاعه:

- على مذكرة الأمانة العامة،
- وعلى تقرير الأمين العام عن نشاط الأمانة العامة فيما بين الدورتين،
- وعلى قراراته السابقة في هذا الشأن،
- وإذ يأخذ علماً بالجهود التي تقوم بها لجنة تنسيق الشراكة العربية الإفريقية،
- وفي ضوء نتائج اجتماع المجلس على مستوى المندوبين الدائمين بتاريخ 2021/9/7،

يقرر:

- 1- تكليف الأمانة العامة بمواصلة التنسيق مع الدول الأعضاء ومفوضية الاتحاد الإفريقي من أجل تنفيذ قرارات القمة العربية الإفريقية الرابعة التي عقدت في مالابو، غينيا الاستوائية، خلال الفترة من 17 إلى 2016/11/23.
- 2- الترحيب باستضافة المملكة العربية السعودية للقمة العربية الإفريقية الخامسة في شهر مايو/أيار 2022، وتكليف الأمانة العامة بمواصلة التنسيق مع الدولة المضيفة ومفوضية الاتحاد الإفريقي لتحديد موعد عقد اجتماعات القمة، والتأكيد على أهمية الإعداد الجيد لها بالتنسيق بين الأمانة العامة ومفوضية الاتحاد الإفريقي والدولة المضيفة بما يضمن نجاحها.
- 3- الطلب من الأمانة العامة ومفوضية الاتحاد الإفريقي مواصلة التنسيق من أجل تنفيذ برامج التعاون العربية الإفريقية القائمة، والعمل على تحضير خطة العمل العربية الإفريقية المشتركة، وذلك تنفيذاً للقرار رقم (1) من قرارات القمة العربية الإفريقية الرابعة والمعنون: "بشأن تقرير الأنشطة المشترك لرئاسة مفوضية الاتحاد الإفريقي والأمين العام لجامعة الدول العربية عن تنفيذ إستراتيجية الشراكة الإفريقية العربية وخطة العمل الإفريقية العربية المشتركة للفترة 2014-2016"، والقرار رقم (7) من قرارات القمة العربية الإفريقية الرابعة والمعنون: "بشأن وضع خطة عمل إفريقية عربية مشتركة"، والقرار رقم (10) من قرارات القمة العربية الإفريقية الرابعة والمعنون "بشأن مبادئ

ومعايير المشاركة في اجتماعات وأحداث الشراكة الإفريقية العربية"، بما من شأنه تعزيز هذه الشراكة.

4- تكليف الأمانة العامة بمواصلة التنسيق والتعاون مع مفوضية الاتحاد الأفريقي من أجل تنفيذ القرار رقم (2) من قرارات القمة العربية الإفريقية الرابعة والمعنون: "بشأن تنسيق تمويل المشاريع الإفريقية العربية المشتركة".

5- التأكيد على أهمية مواصلة الجهود لإزالة العوائق التي تعترض سبل تفعيل وتطوير التعاون العربي الأفريقي وتنظيم اجتماعات أجهزته، وذلك في ضوء كافة قرارات القمم العربية الإفريقية السابقة والإعلانات الصادرة عنها، وبما يصون العلاقات العربية الإفريقية ويدراً عنها الأخطار.

6- الترحيب مجدداً بالإعلان حول فلسطين الصادر عن القمة العربية الإفريقية الرابعة 2016، وتعزيز العمل مع الاتحاد الأفريقي لدعم قضية فلسطين على كافة الصعد.

7- الإعراب عن التقدير لموقف الاتحاد الأفريقي المؤيد للموقف العربي تجاه القضية الفلسطينية المتمثل في الإعلان الصادر عن قمة الاتحاد الأفريقي، وأخرها الإعلان الصادر عن قمة الاتحاد الأفريقي في دورتها العادية الرابعة والثلاثين التي عقدت يومي 6 و7/2/2021 في أديس أبابا عبر تقنية الفيديو كونفرانس، بشأن الوضع في فلسطين والشرق الأوسط والذي نص على تضامنه مع الشعب الفلسطيني في رفض ما يسمى بصفقة القرن وضرورة بذل جهود مخلصنة وحثيئة للتوصل إلى حل عادل ودائم قائم على أساس الدولتين، وجدد الإعلان الدعوة لجميع أعضاء المجتمع الدولي للحفاظ على الوضع القانوني للقدس الشرقية كعاصمة لدولة فلسطين، ولاسيما الامتناع عن نقل السفارات من تل أبيب إلى القدس، وأكد الإعلان أن السلام العادل والشامل والدائم في الشرق الأوسط يتطلب انسحاباً إسرائيلياً كاملاً من جميع الأراضي الفلسطينية والعربية المحتلة إلى خط 4 يونيو/حزيران 1967، بما في ذلك مرتفعات الجولان السورية، والأراضي التي لا تزال محتلة في جنوب لبنان.

8- التعبير عن الأسف الشديد إزاء الخطوة التي أقدم عليها رئيس مفوضية الاتحاد الأفريقي بتاريخ 22 يوليو/تموز 2020، والمتمثلة باستلام أوراق اعتماد سفير إسرائيل لدى اثيوبيا، الأمر الذي يتعارض مع مبادئ وقيم الاتحاد الأفريقي المناهضة للاستعمار والتمييز والفصل العنصري، وكذلك مقررات الاتحاد الأفريقي الصادرة على مستوى القمة ووزراء الخارجية، ومواقف الاتحاد الثابتة لدعم القضية الفلسطينية وإدانة الممارسات الإسرائيلية بكافة أشكالها في حق الشعب الفلسطيني. وفي هذا السياق التعبير عن دعم المجلس

للاعتراض المقدم للاتحاد الأفريقي على هذه الخطوة، من الدول الأعضاء: الجزائر، وجزر القمر، وجيبوتي، ومصر، وليبيا، وموريتانيا، وتونس، بدعم من الأردن، والكويت، وقطر، وفلسطين، واليمن. وكذلك التعبير عن التثمين والتقدير لموقف الدول الأفريقية التي عبرت عن رفضها لما قام بها رئيس مفوضية الاتحاد الأفريقي في هذا الشأن، بما في ذلك القرار الأخير لقمة دول مجموعة تنمية أفريقيا الجنوبية (سادك).

9- الترحيب بعقد الاجتماع الأول لآلية التنسيق المشتركة بين الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ومفوضية الاتحاد الأفريقي ومنظمة التعاون الإسلامي بتاريخ 2018/12/12 في مقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، والتأكيد على أهمية مواصلة اجتماعات اللجنة والانتهاء من الترتيبات اللازمة لإنشاء آلية خاصة للتنسيق في هذا الشأن، بما في ذلك الخطوات التنفيذية اللازم وضعها.

10- التأكيد على أهمية التعاون والتنسيق بين جامعة الدول العربية والاتحاد الأفريقي في مجال مكافحة الإرهاب، والترحيب بالمقترح المقدم من جمهورية مصر العربية لإنشاء آلية أفريقية عربية لمكافحة الإرهاب.

11- الترحيب بنتائج المؤتمر الوزاري الأفريقي العربي المشترك الثالث حول التنمية الزراعية والأمن الغذائي الذي انعقد في العاصمة السودانية الخرطوم، خلال الفترة من 10/31 إلى 2016/11/2، والطلب من الأمانة العامة للتنسيق مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية ومفوضية الاتحاد الأفريقي وجمهورية مصر العربية لعقد الاجتماع الوزاري الأفريقي العربي المشترك الرابع في موعد يُحدد لاحقاً في جمهورية مصر العربية والإعداد الجيد له، وذلك طبقاً للمعايير التي سيتم وضعها تطبيقاً للقرار رقم (10) من قرارات قمة مالابو.

12- الترحيب بنتائج الاجتماع المشترك الأول لوزراء الاقتصاد والتجارة والمالية الأفارقة والعرب والذي عُقد بتاريخ 2016/11/21، بمالابو، غينيا الاستوائية، والطلب من الأمانة العامة ومفوضية الاتحاد الأفريقي مواصلة التعاون والعمل من أجل تنفيذ القرار رقم (3) من قرارات القمة العربية الأفريقية الرابعة، بشأن عقد اجتماع دوري عربي أفريقي مشترك للوزراء المسؤولين عن الاقتصاد والتجارة والمالية على هامش القمم العربية الأفريقية.

13- التأكيد على أهمية دعم الدول الأعضاء للمعهد الثقافي العربي الأفريقي حتى يتمكن من أداء الدور المنوط به تنفيذاً لقرارات القمة العربية الأفريقية الثالثة التي عُقدت بدولة الكويت 2013، والقرار رقم (5) الصادر عن القمة العربية الأفريقية الرابعة التي عُقدت في مالابو-غينيا الاستوائية في 2016، بشأن المعهد الثقافي الأفريقي العربي.

- 14- الإعراب عن التقدير للجهود المبذولة من جانب المصرف العربي للتنمية الاقتصادية في أفريقيا لتقديم الدعم المتواصل للتعاون العربي الأفريقي وآلياته وبرامجه.
- 15- الترحيب باستضافة دولة توجو أعمال الدورة الثامنة للمعرض التجاري العربي الأفريقي في موعد يُحدد لاحقاً، والتأكيد على أهمية التحضير الجيد له من قبل الجامعة العربية والاتحاد الإفريقي والدولة المضيفة.
- 16- الإشادة بتوجيه دولة الكويت الدعوة لمنظمة الصحة العالمية للمشاركة في مجلس أمناء جائزة المرحوم عبد الرحمن السميح للتنمية الأفريقية والتي تختص بمجالات الصحة والأمن الغذائي والتعليم، حيث قامت المنظمة بتسمية الدكتور جواد محجور مساعداً للمدير العام لمنظمة برنامج الطوارئ والاستجابة لها ممثلاً لمنظمة الصحة العالمية في مجلس الأمناء.
- 17- الإشادة بتقديم دولة الكويت جائزة المرحوم الدكتور عبد الرحمن السميح للتنمية الأفريقية لعام 2019 في مجال الأمن الغذائي ولعام 2020 في مجال التعليم لكل من منظمة Ubongo Learning ومعهد Molten للغة وتعليم القراءة والكتابة بالمناصفة، علماً بأن جائزة عام 2021 ستكون في مجال الصحة، وكذلك بمبادرة القروض الميسرة المليارية التي تقدمت بها دولة الكويت في القمة العربية الأفريقية الثالثة التي عقدت في دولة الكويت عام 2013 بشأن تقديم مليار دولار أمريكي كقروض ميسرة والتي تم تقديم حوالي 99.56% منها، وبذلك يكون الصندوق قد غطى كامل مبلغ الالتزام المعلن وفي إطاره الزمني المحدد، وتخصيص مليار دولار أمريكي للاستثمار في القارة الأفريقية.
- 18- الإشادة بالمنحة المالية المقدمة من دولة الكويت بمبلغ 5 مليون دولار أمريكي، لمشروع المركز الطبي لمفوضية الاتحاد الأفريقي، وكذلك تخصيص دولة الكويت بمبلغ 1.6 مليون دولار أمريكي، لإنشاء مركز معني بالأوبئة في أفريقيا.
- 19- توجيه الشكر إلى الأمين العام على جهوده المبذولة من أجل دعم مسيرة التعاون العربي الأفريقي.
- 20- الطلب من الأمانة العامة متابعة الموضوع والعرض على المجلس في دورته العادية المقبلة.

(ق: رقم 8687- د.ع (156) - ج 2 - 2021/9/9)

مرفق رقم (55)

KISR معهد الكويت للأبحاث العلمية
KISR RESEARCH FOR KOWLETS SCIENCE

تطوير تقنية التناضح المباشر لتحلية مياه البحر
تعاون علمي مشترك في مجالات تطوير التقنيات المبتكرة غير التقليدية لمعالجة وتحلية مياه البحر

أعمال الدورة الثالثة عشر للمجلس الوزاري العربي
المجلس الوزاري العربي للمياه

د. منصور أحمد
مدير برنامج تقنيات تحلية المياه
مركز أبحاث المياه
معهد الكويت للأبحاث العلمية

18 نوفمبر 2021



KISR معهد الكويت للأبحاث العلمية
KISR RESEARCH FOR KOWLETS SCIENCE

نبذة مختصرة عن معهد الكويت للأبحاث العلمية

- تأسس معهد الكويت للأبحاث العلمية في عام 1967 من قبل شركة الزيت العربية المحدودة اليابانية من خلال الوفاء بالتزاماتها بموجب اتفاقية امتياز النفط مع حكومة دولة الكويت.
- يدعم معهد الكويت للأبحاث العلمية حكومة دولة الكويت في تنفيذ الأبحاث التطبيقية، وتقديم الاستشارات العلمية والتكنولوجية للقطاعين الحكومي والخاص.
- يضم المعهد أربعة مراكز بحثية:
 - ✓ مركز أبحاث البترول
 - ✓ مركز أبحاث المياه
 - ✓ مركز أبحاث البيئة والعلوم الحياتية
 - ✓ مركز أبحاث الطاقة والبناء

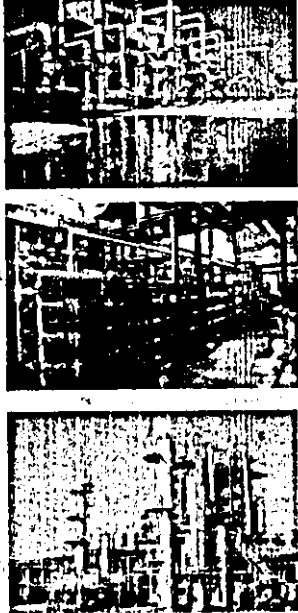



2

KISR معهد الكويت للأبحاث العلمية
KUWAIT INSTITUTE FOR SCIENCE & RESEARCH

نبذة عن تحلية المياه في دولة الكويت

- جغرافياً، تقع دولة الكويت في منطقة قاحلة حيث الظروف المناخية القاسية وشح الموارد الطبيعية للمياه العذبة.
- لذا، اعتمدت الدولة منذ أواسط القرن الماضي على تحلية مياه الخليج العربي لتصبح مياه البحر المحلاة المصدر الرئيسي للمياه العذبة في البلاد.
- تحتل دولة الكويت المرتبة الرابعة على المستوى العالمي من حيث إجمالي السعة الانتاجية للمياه العذبة من محطات تحلية مياه البحر.
- تعتمد دولة الكويت على تقنيات التحلية التقليدية التالية:
 - ✓ تقنية التقطير الفجائي متعدد المراحل بسعة إجمالية تبلغ 468 مليون جالون إمبراطوري في اليوم.
 - ✓ تقنية التناضح العكسي بسعة إجمالية تبلغ 120 مليون جالون إمبراطوري في اليوم.
 - ✓ تقنية التقطير متعدد المؤثرات بسعة إجمالية تبلغ 107 مليون جالون إمبراطوري في اليوم.



KISR معهد الكويت للأبحاث العلمية
KUWAIT INSTITUTE FOR SCIENCE & RESEARCH

تحلية المياه في دولة الكويت

السعة الإنتاجية لمحطات تحلية مياه البحر في دولة الكويت

رقم المحطة	2020	2018	2017	2016	2015	2014	الاسم
1	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	الشويخ
2	36	36	36	36	36	36	الشعبية
3	42	42	42	42	42	42	الدوحة الشرقية
4	170.4	110.4	110.4	110.4	110.4	110.4	الدوحة الغربية
5	145.2	145.2	145.2	145.2	145.2	145.2	الزور الجنوبية
6	107	107	107	107			الزور الشمالية
7	100	100	100	100	100	100	الصبية
8	45	45	45	45	45	45	شمال الشعبية
	695.1	635.1	635.1	635.1	528.1	528.1	إجمالي السعة الانتاجية

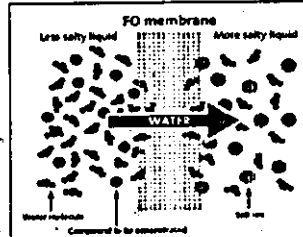
KISR معهد الكويت للأبحاث العلمية
تحديات التقنيات التقليدية لتحلية المياه

- التكلفة الرأسمالية والتشغيلية الباهظة.
- تستهلك تقنيات التحلية التقليدية كميات كبيرة من الطاقة التي يتم إنتاجها عبر حرق الوقود الأحفوري الناضب، مع ما يترتب على ذلك من أضرار بالبيئة المحيطة بسبب الانبعاثات الغازية الضارة في الجو.
- تنتج تقنيات التحلية التقليدية كميات كبيرة من المياه الراجعة شديدة الملوحة والتي تتطلب التخلص منها عبر تصريفها إلى البحر مع ما يترتب على ذلك من أضرار بالبيئة البحرية والثروة السمكية.
- تعاني النظم التقليدية لتحلية المياه من مشاكل فنية مثل الترسبات الملحية، والانسدادات، والتآكل.
- لذا، باتت الحاجة ماسة لاستكشاف تقنيات مبتكرة واعدة لتحلية مياه البحر لمواجهة تلك التحديات وضمان توفير المياه العذبة بشكل مستدام للمستهلكين وللأنشطة التنموية المختلفة بعد التأكد من جدواها الفنية والاقتصادية في إنتاج المياه العذبة بكميات تجارية.

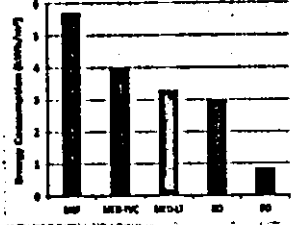


KISR معهد الكويت للأبحاث العلمية
تقنية التناضح المباشر لتحلية المياه

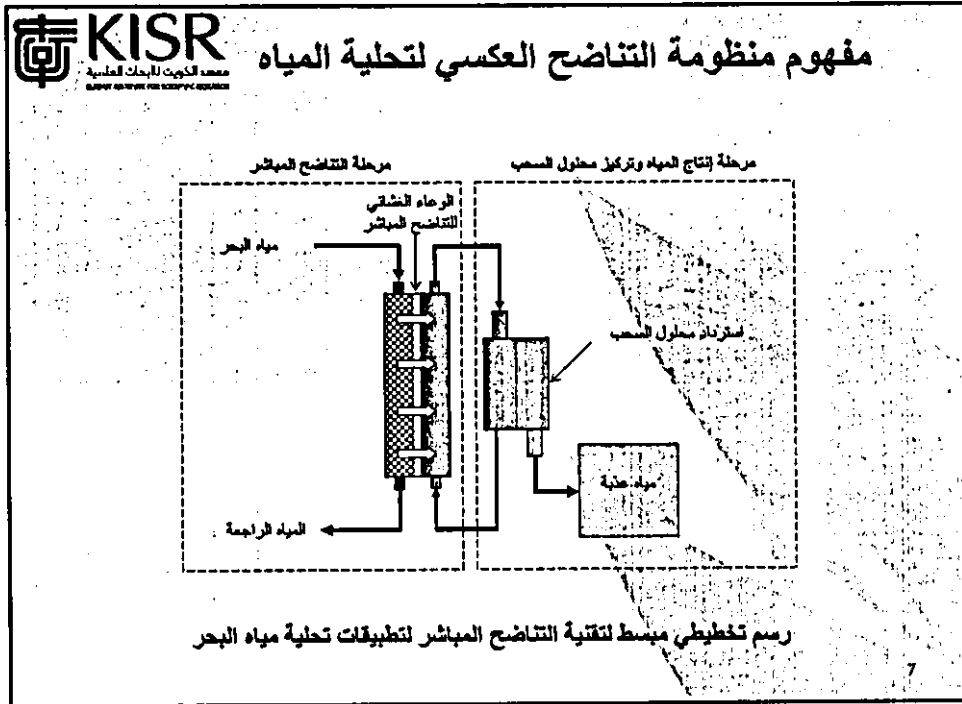
- شهدت تقنيات تحلية المياه باستخدام الأغشية بمختلف أنواعها، وطرقها، وأنظمتها تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة عبر الدراسات والأبحاث المكثفة والتي أنتجت عدة أنظمة واعدة ومن بينها تقنية التناضح المباشر كأحد الحلول التي يمكن تطبيقها لتحلية مياه البحر في المستقبل المنظور.
- يقوم مبدأ تحلية المياه بتقنية التناضح المباشر على استخدام أغشية شبه نفاذة تسمح بمرور جزيئات الماء فقط دون الأملاح الذائبة، حيث تتم عملية انتقال جزيئات المياه من ماء البحر إلى محلول ملحي أعلى تركيزاً (محلول السحب) بفعل الضغط الأسموزي بين الوسطين.
- تتميز هذه التقنية بإمكانية إنتاج كميات كبيرة من المياه العذبة مع انخفاض ملموس في الطاقة المستهلكة وكميات المياه الراجعة شديدة الملوحة الناتجة عن عمليات التحلية، بالإضافة إلى غياب المشاكل الفنية التي تعاني منها أنظمة التحلية التقليدية (الترسبات الملحية، الانسدادات، التآكل).



ملفوم تقنية التناضح المباشر



مقارنة تقنية التناضح المباشر مع نظم أخرى للتحلية من حيث استهلاك الطاقة



KISR معهد الكويت للأبحاث العلمية
استخدام الحرارة المبددة

مقارنة بين تقنيات التحلية الحرارية التقليدية وعملية التناضح المباشر باستخدام الحرارة المبددة

معدل الإنتاجية المكتسبة	معدل إنتاجية المياه (طن/ساعة)	التقنية
8 – 12	64.9 – 97.4	تقنية التبخير الفجائي متعدد المراحل
6 – 12	105.6 – 211.1	التقطير متعدد المؤثرات
10 – 14.8	222.4 – 329.2	التناضح المباشر

تمت النمذجة الرياضية باستخدام برنامج (UNISIM) مع حزمة خصائص (OLI)
Source: M.Y. Park et al., *Applied Energy*, 154 (2015), 51–61.

KISR معهد الكويت للأبحاث العلمية
KAWAR RESEARCH FOR KUWAIT'S CLIMATE

مقارنة بين تقنيات التناضح العكسي والمباشر لتحلية مياه البحر

المعيار	التناضح المباشر	التناضح العكسي
الضغط	يعتمد على الضغوط الأسموزية	ضغط هيدروليكي عالي (بما يقارب 70 ضغط جوي لعمليات تحلية مياه البحر)
نسبة إنتاج المياه العذبة	لغاية 70%	30-40%
الترسبات والانسدادات	أقل حدة	حاددة
استهلاك الطاقة	منخفض	مرتفع
المعدات	تكاليف معادتها منخفضة حيث تتطلب مضخات ذات ضغط منخفض، وانابيب ومعدات منخفضة التكلفة.	ارتفاع تكاليف المعدات بسبب متطلبات مضخات الضغط العالي، ووحدة استرداد الطاقة، وانابيب مقاومة للضغط العالي، والصدأ، والتآكل.
الأثر البيئي	صديقة للبيئة	ضارة بالبيئة

9

KISR معهد الكويت للأبحاث العلمية
KAWAR RESEARCH FOR KUWAIT'S CLIMATE

تطوير تقنيات التناضح المباشر لتحلية المياه في مختبرات ومعامل معهد الكويت للأبحاث العلمية





وحدة مخبرية لتقنية التناضح المباشر وحدة شبه تجريبية لتقنية التناضح المباشر وحدة تجريبية لتقنية التناضح المباشر

➤ يجري المعهد أبحاثاً مكثفة بالتعاون مع شركاء دوليين في مجال تطوير تقنيات أغشية التناضح المباشر لتحلية مياه البحر على مراحل مختلفة من البحث والتطوير باستخدام وحدات مخبرية وتجريبية.

➤ يسعى الباحثون في المعهد إلى تطوير أحدث تقنيات التناضح المباشر باستخدام عدة نظم تمثل تقنيات التناضح العكسي، والتقطير العشائي، والامتزاز الحراري.

➤ رؤية المعهد: تشييد محطات تجارية لتحلية مياه البحر والمياه الجوفية باستخدام تقنيات التناضح المباشر عبر الاستفادة من الطاقة المتجددة والطاقة الحرارية المبددة.

10

KISR تجربة معهد الكويت للأبحاث العلمية لتطوير منظومة التناضح المباشر باستخدام وحدة تجريبية

تم تصميم وبناء وتشغيل واختبار وحدة تجريبية مبتكرة لتحلية المياه بسعة 10,000 لتر في اليوم في مختبرات البحث والتطوير بمركز أبحاث المياه بغية اختبارها وتطويرها لعمليات تحلية المياه.

تعد هذه المنظومة المبتكرة فريدة من نوعها، وقد تم إجراء تجارب معملية مكثفة عليها للتحقق من جدواها الفنية والاقتصادية ومزاياها المتوقعة في تطبيقات تحلية مياه البحر.

أوضحت نتائج الاختبارات المعملية أن نسبة الإنتاج الكلي للمياه العذبة للوحدة التجريبية المبتكرة بلغت 40% في عمليات تحلية مياه البحر.

أظهرت نتائج التحاليل أن جودة المياه المنتجة من قبل المنظومة المبتكرة متوافقة مع المعايير والمواصفات القياسية لمنظمة الصحة العالمية لمياه الشرب.

يمكن ربط هذه المنظومة المبتكرة مع أنظمة الطاقة المتجددة والبديلة بحيث تكون صديقة للبيئة.



الوحدة التجريبية لمنظومة التناضح المباشر



وعاء يحوي غشاء التناضح المباشر بسعة تجارية

KISR تجربة معهد الكويت للأبحاث العلمية لتطوير منظومة التناضح المباشر باستخدام وحدة تجريبية

التحليل الفيزيائي والكيميائي لعينات مياه البحر والمياه المنتجة من الوحدة التجريبية

المعيار	وحدة القياس	مياه البحر	المياه المنتجة من الوحدة التجريبية
الموصلية الكهربائية EC	mS/cm	58.6	0.2
مجموع المواد الصلبة الذائبة TDS	mg/L	45,400	100
كالمسيوم (Ca ²⁺)	mg/L	936	4
مغنيسيوم (Mg ²⁺)	mg/L	1,312	1
صوديوم (Na ⁺)	mg/L	13,560	22
الكبريتات (SO ₄ ²⁻)	mg/L	2,000	0
بيكربونات (HCO ₃ ⁻)	mg/l as CaCO ₃	130.8	2.4
الكلور (Cl)	mg/L	25,100	77
النترات (NO ₃ ⁻)	mg/L	4	2
الفلور (F)	mg/L	1.70	0.50
النحاس (Cu ²⁺)	mg/L	<0.05	<0.05
الكروم (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.05	<0.05
الحديد (Fe)	mg/L	<0.05	<0.05
أكسيد السيليكون (SiO ₂)	mg/L	23.1	1.2

KISR معهد الكويت للأبحاث العلمية
KAWAR NETWORK FOR SCIENTIFIC RESEARCH

الفرص العلمية المتاحة في تطوير منظومة التناضح المباشر

➤ تطوير كفاءة المنظومة من خلال:

- ✓ نوعية المواد المستخدمة في تصنيع أغشية التناضح المباشر
- ✓ سماكة الأغشية
- ✓ شكل الأغشية (مقطع مسطح، غشاء أنبوبي، ألياف مجوفة، غشاء حلزوني)
- ✓ نوعية محلول السحب (عضوي/غير عضوي)
- ✓ منظومة استرداد محلول السحب (نظام غشائي، نظام حراري)

مفهوم عملية التناضح المباشر

KISR معهد الكويت للأبحاث العلمية
KAWAR NETWORK FOR SCIENTIFIC RESEARCH

التوصيات

- التركيز على تنفيذ أبحاث غير تقليدية بحيث تقود مخرجاتها العلمية إلى توثيق الملكية الفكرية مثل تسجيل براءات الاختراع، والوصول إلى الابتكارات العلمية ذات جدوى فنية واقتصادية وبيئية بما يضمن استدامة توفير المياه العذبة، وإيجاد فرص استثمارية جاذبة لدفع عجلة التنمية، وضمان الرفاه، وتحقيق سبق الريادة في هذا المجال على المستويين العربي والعالمي.
- تشجيع الباحثين في تنفيذ مشاريع تطوير تقنيات التحلية الغير تقليدية بما يفضي إلى خارطة طريق تتناول الإجراءات المستقبلية التي ينبغي اتخاذها لإنجاح هذه التقنيات وتطبيقها على أوسع نطاق لتوفير المياه العذبة بشكل مستدام وتقديم حلول مبتكرة لمواجهة التحديات الفنية، والاقتصادية، والبيئية المرتبطة بها.



مرفق رقم (56)



التاريخ : ١٧ / ٠٨ / ٢٠٢١ م



2021/0061176/5

سفارة دولة قطر / القاهرة

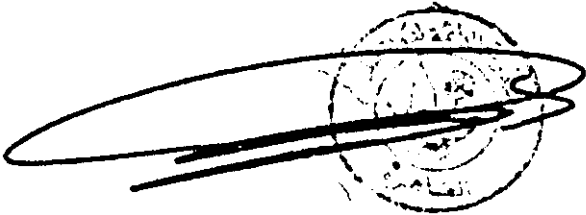
تهدي المندوبية الدائمة لدولة قطر لدى جامعة الدول العربية أطيب
تحياتها إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية الموقرة (القطاع
الاقتصادي - إدارة الاسكان والموارد المائية والحد من الكوارث).

ويسرها أن تشير إلى مذكرة الأمانة العامة الموقرة رقم (٥/١٦٩)
بتاريخ ٢٠٢١/٠٢/٠٤م، المرفق بها نسخة من تقرير وقرارات الدورة الثانية عشر
للمجلس الوزاري العربي للمياه والتي عقدت ٢٥/١١/٢٠٢٠م، وقرار المجلس بكون
شعار اليوم العربي للمياه للعامين ٢٠٢١-٢٠٢٢ بعنوان: حافظ على الماء
لتحقيق الاستدامة، وتكليف دولة قطر باعداد شعار اليوم العربي للمياه
ومطوية الشعار.

مرفق التصميم النهائي بصيغة عالية الجودة.

وللمزيد من التنسيق، يمكن التواصل مع السيد/ عبدالله عنبر
الجاسم، مدير وحدة التعاون الدولي - المؤسسة العامة القطرية للكهرباء
والماء على الجوال (974 66915031 +) أو عنوان البريد الإلكتروني: pir@km.qa

وتغتنم المندوبية الدائمة لدولة قطر لدى جامعة الدول العربية هذه
المناسبة لتعرب للأمانة العامة لجامعة الدول العربية الموقرة (القطاع
الاقتصادي - إدارة الاسكان والموارد المائية والحد من الكوارث) عن فائق
إحترامها وتقديرها.



10067

19 AUG 2021

هـ



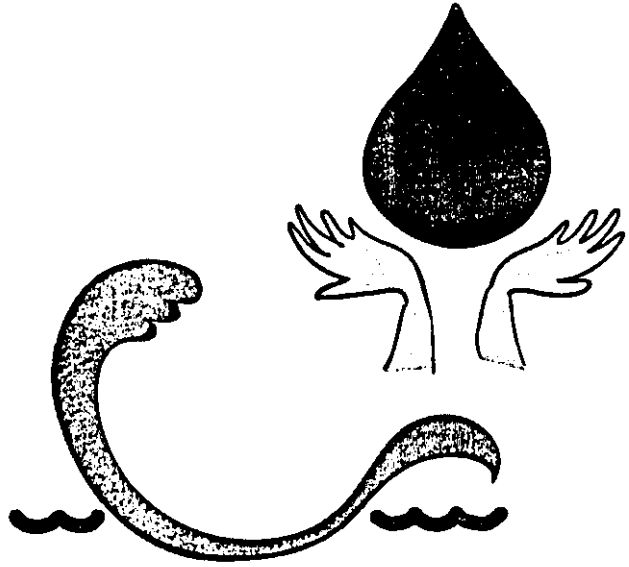
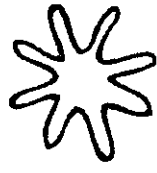
حافظ على الماء لتحقيق الاستدامة

اليوم العربي للمياه / 3 مارس 2021

www.lasportal.org

شعار آخر
ان لزم

شعار الجهة
المختصة



المياه هي مصدر الحياة

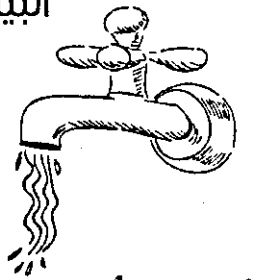
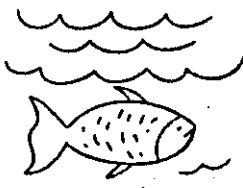
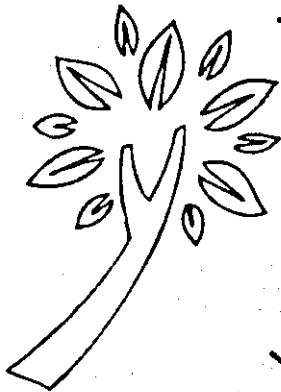
يركز التصميم علمه فكرة أن الماء هو مصدر الوجود لكل شيء حي، ففيه التصميم نرى كيف ان من الماء تنبتق الحياة.



الماء ضروري لبقاء جميع الكائنات الحية علمه الأرض. تتكون أجسادنا من حوالي 70% من المياه ولا يمكننا البقاء علمه قيد الحياة أكثر من بضعة أيام دون ذلك. حاولنا ان نظهر أن الماء مصدر الحياة سواء أكانت إنساناً أم شجرة أو أي شيء حي آخر.



تم إضافة لمسة من الخط العربي للتأكيد علمه الهوية العربية حتى نصل الي القلوب قبل العيون. كما نظهر أن الماء مادة ثمينة تلبي احتياجاتنا المادية وفيه نفس الوقت لها أهمية روحية كبيرة لكثير من الناس. نعد المياه أيضاً جزءاً لا يتجزأ من العديد من الأنظمة البيئية التي تدعمنا وعدد لا يحصى من الأنواع الأخرى.



مرفق رقم (57)



شبكة خبراء المياه العربية

خطة عمل شبكة خبراء المياه العربية

للأعوام

2023-2020



قائمة المحتويات

3	مقدمة
4	لمحة عامة عن الوضع الجيوسياسي في المنطقة العربية
4	الإطار الدولي العام
5	الاستراتيجية العربية للأمن المائي لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة
5	شبكة خبراء المياه العربية
6	الإطار الإستراتيجي و المؤسسي لشبكة خبراء المياه العربية
6	أهداف الشبكة
6	رسالة الشبكة
7	منهجية تأسيس الشبكة
7	المحاور الإستراتيجية لعمل الشبكة
8	خطة عمل تأسيس الشبكة
10	خطة عمل لتنفيذ مبادرات





مقدمة

تعاني منطقة الشرق الأوسط بشكل عام، والمنطقة العربية بشكل خاص من عجز مائي تزايد وتيرته عاماً بعد عام، ويتضح ذلك جلياً من خلال النظر الى تباين حصة الفرد من المياه من دولة إلى أخرى، فأخر التقارير الدولية الصادرة عن هيئة الامم المتحدة في عام 2019 تشير الى أن 17 بلداً عربياً يقع تحت خط الفقر المائي. وهذا بجملته يعود لعدة اسباب أهمها ندرة الموارد المائية التقليدية المتوفرة وتزايد الطلب على المياه نتيجة التضخم السكاني والتوسع الحضري والزراعي بالإضافة الى التغير المناخي وازدياد موجات الجفاف المتكررة ناهيك عن التحديات الجسيمة التي تهدد حاضر ومستقبل الشعوب العربية خاصة في ظل الواقع الجيوسياسي للمنطقة وحقيقة أن 60% من الموارد المائية في الوطن العربي تنبع من خارج حدودها الجغرافية، وأن بعضاً منها مشتركة مع العديد من الدول غير العربية.

ويوازي ذلك أيضاً أطماع الاحتلال الاسرائيلي غير المتناهية في المياه العربية والتي تعتبر من أكبر المخاطر على الأمن المائي العربي بصفة خاصة وعلى الأمن القومي العربي بصفة عامة. هذا الواقع أصبح يشكل عقبة تحول دون تحقيق تنمية زراعية مستدامة وهاجساً يستوجب معه تضافر كافة الجهود العربية لترسيخ العمل العربي المشترك وفقاً لمبادئ الادارة المتكاملة للموارد المائية ووصولاً لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وضمان تحقيق مفهوم الأمن الغذائي والأمن المائي الشامل في المنطقة العربية.

بناء على ماسبق، فإن الوضع الحالي لا بد وأن يقابل بحشد الجهود والإمكانات العربية والإقليمية والدولية من أجل المحافظة على الحقوق المائية العربية ووقف الانتهاكات الإسرائيلية في مصادرة وسرقة الموارد المائية في المناطق العربية المحتلة باعتبار هذه الممارسات انتهاكاً خطيراً لقواعد القانون الدولي. وضمن هذا الاطار، عقدت جامعة الدول العربية مؤتمراً دولياً حول "المياه العربية تحت الاحتلال" برعاية مشتركة بين فخامة الرئيس /محمود عباس رئيس دولة فلسطين و معالي الأمين العام لجامعة الدول العربية السيد "أحمد أبو الغيط"، في القاهرة 26-28/تشرين الأول 2016، والذي خرج بجملته من التوصيات لخدمة هذه القضية.

وتنفيذا لهذه التوصيات، ولتفعيل الدور العربي في مواجهة هذا التحدي، ويهدف ايجاد ذراع تنفيذي للمجلس في خدمة قضايا المياه المشتركة والعابرة للحدود في المنطقة العربية، أصدر المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الحادية عشر قراراً بتأسيس شبكة خبراء المياه العربية تحت الاحتلال، واعتماد الهيكلية العامة لها، بحيث يتولى المهندس مازن غنيم رئاستها ويكون مسؤولاً عن اتخاذ كافة الاجراءات اللازمة بما فيها الادارية والمالية والفنية لتفعيل عمل الشبكة وذلك عملاً بنتائج الاجتماع التأسيسي للشبكة، الذي عقد على هامش اجتماع المجلس الوزاري العربي في دورته الحادية عشرة - القاهرة بتاريخ 25 حزيران 2019.



لمحة عامة عن الوضع الجيوساسي في المنطقة العربية

تتشارك الدول العربية في العديد من الأحواض المائية ومصادر المياه، كذلك فإن الدول العربية تمتد على شواطئ البحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر والبحر الميت وبحر العرب والخليج العربي والمحيط الأطلسي، وعليه، ووفقاً للقوانين الدولية فإن لهذه الدول حقوق سواء في المياه الإقليمية أو الاقتصادية أو الجرف القاري.

وقد كانت وما زالت فكرة السيطرة على المياه العربية هدفاً استراتيجياً لأطماع العديد من الدول غير العربية، فإثر عدوان 1967 استحوذت إسرائيل بشكل كامل على نهر الأردن وروافده وعلى الأراضي الغنية بالمياه في قطاع غزة والضفة الغربية ومرتفعات الجولان السوري والجنوب اللبناني، والتي أعطت إسرائيل بعداً استراتيجياً كبيراً على المستوى الجغرافي والطبيعي من مياه وأراضي زراعية عربية خصبة، فيما حرمت الشعوب العربية في هذه المناطق من حقوقها وسيادتها على هذه المصادر، إلى أن أصبحت هذه الشعوب تعيش حصاراً مائياً صعباً، وصل إلى منعطفات خطيرة جداً وعلى رأسها الوضع المائي في غزة والذي بات يهدد حاضرها ومستقبل الحياة فيها.

وحيث أنه من الأهمية بمكان أن يحافظ العالم العربي على التنمية وتوفير فرص العمل وتحقيق معدلات نمو مرتفعة لمقابلة الاحتياجات المتنامية للشعوب في جميع مناحي الحياة، فيجب على العالم العربي أولاً إتخاذ جميع التدابير والسياسات اللازمة لضمان توافر الموارد المائية للاستخدامات المختلفة للعملية التنموية، ولابد من الدفاع عن الحقوق المائية العربية أمام الأطماع الخارجية وعلى رأسها الاسرائيلية. خلاف ذلك، فإن المياه ستكون عقبة صعبة أمام مختلف جهود تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المنطقة.

الإطار الدولي العام

إن الوضع العام للمياه في العالم العربي يحتاج إلى جهود كبيرة لتثبيت وحماية هذه الحقوق والدفاع عنها، وترسيخ العمل العربي المشترك من خلال اعتماد اليات تعاون لحل الخلافات والتزاعات وفقاً لمبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

وقد وضعت الأمم المتحدة ومنظماتها المتخصصة اتفاقيات لتنظيم الحقوق والواجبات المتعلقة بالمياه المشتركة والمياه العابرة للحدود والدول الساحلية، حيث يمكن استخدام هذه الاتفاقيات والرجوع إليها لحل النزاعات المتعلقة بالمياه وحماية حقوق المياه نظراً لما توفره هذه الاتفاقيات من أسس ومبادئ يمكن الاعتماد عليها لتحقيق التعاون المنشود في تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية واستقرارها. وتشمل هذه الإتفاقيات اتفاقية هلسنكي لعام 1992 بشأن حماية واستخدام المجاري المائية والبحيرات العابرة للحدود والتي تعرف باتفاقية UNCECE. بالإضافة إلى اتفاقية الأمم المتحدة 97 والتي تعرف باسم إتفاقية استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية ومؤخراً، أيدت اللجنة العالمية المعنية بالسدود في تقريرها "السدود والتنمية" (2000) التركيز على المنافع المشتركة، بدلاً من الاقتصار على تقاسم المياه. وقد أيدت إتفاقيات دولية أخرى هذا النهج مثل اتفاقية عام 1994 بشأن التعاون والحماية والإستخدام المستدام لنهر الدانوب، وإتفاقية التعاون



من أجل التنمية المستدامة لحوض نهر الميكونغ لعام 1995، وبروتوكول عام 1995 بشأن نظم المجاري المائية المشتركة في منطقة الجنوب الأفريقي.

إن إبرام مختلف الإتفاقيات الدولية المذكورة أعلاه، إنما هو دليل قوي على إعراف المجتمع الدولي بأهمية المعايير القانونية الدولية لتعزيز التعاون المشترك والمنفعة المشتركة وإدارة الصراعات، في إدارة المياه لحل المشاكل المتعلقة بتخصيص المياه المشتركة.

الاستراتيجية العربية للأمن المائي لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة

تم تحديث الاستراتيجية العربية للأمن المائي بما يتواءم مع المستجدات الإقليمية والدولية، وكذلك المنظمات العربية والإقليمية ومؤسسات المجتمع المدني لتتضمن محاور هامة مثل تأسيس نظام معلوماتي متكامل حول الموارد المائية في المنطقة العربية، وترسيخ مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية وحوكمتها، والتغير المناخي في المنطقة العربية، وحماية الحقوق المائية العربية وتعزيز دبلوماسية المياه، والحماية من الكوارث الناجمة عن المياه في المنطقة العربية، والاستدامة البيئية، وتطوير مصادر مياه بديلة، والعمل على تعزيز الترابط بين الأمن المائي والغذائي، وغيرها العديد من القضايا وصولاً إلى تحقيق الأمن المائي، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة وخصوصاً الهدف السادس بالمنطقة العربية على المستويين الوطني والإقليمي.

وقد ارتكزت شبكة خبراء المياه العربية خلال اعداد خطة عمل شبكة خبراء المياه العربية للأعوام 2020-2023 الى أحد محاور الاستراتيجية العربية للأمن المائي وهو المحور المتعلق بحماية الحقوق المائية العربية، وتعزيز دبلوماسية المياه ضمن الاستراتيجية العربية للأمن المائي و الذي يتقاطع مع أهداف الشبكة ولاسيما فيما يتعلق بالمياه المشتركة بين الدول العربية، و المياه المشتركة مع دول غير عربية، والمياه في الأراضي العربية المحتلة، اضافة الى دبلوماسية المياه.

شبكة خبراء المياه العربية

إن الدفاع عن الحقوق المائية يتطلب توفر المعلومات والدراسات والخبرات في كافة المجالات ذات العلاقة، وإدراكاً لذلك تم انشاء شبكة خبراء المياه العربية لتكون جسراً للتعاون والتكامل والتنسيق المشترك في إطار الرؤيا والأهداف المشتركة في مجالات المياه.

ومنذ إنشائها، أخذت الشبكة على عاتقها مسؤولية التعاون لحماية الحقوق المائية العربية من خلال بلورة عدد من الخطط والبرامج و المبادرات المنظمة ضمن محاور استراتيجية ومتعددة تعتمد بمجملها على التعاون الاقليمي في المنطقة لحماية مستقبل المياه العربية، وتقديم الدعم الفني والقانوني اللازم للدول العربية المستهدفة، وخصوصاً الدول العربية تحت الاحتلال.



وتسعى شبكة خبراء المياه العربية من خلال خطة عملها للأعوام 2020-2023 إلى عكس منهجية شاملة تهدف إلى توحيد الجهود في المنطقة العربية لمواجهة التحديات الصعبة في ظل الأوضاع والتجاذبات السياسية الاستثنائية التي تعصف بالمنطقة. وعليه، وباعتبارها ذراع تنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه، فقد تم إعداد خطة عمل الشبكة لتشمل أولويات القضايا التي تهدف إلى حماية المياه العربية العابرة للحدود من أجل استعادة الحقوق المائية المنهوبة في الأراضي العربية المحتلة، والعمل على تعزيز مجالات التعاون بين الدول المتشاطئة في مجال إدارة المياه لتحقيق التكامل الإقليمي في مجالات التنمية والأمن والاستقرار. إضافة إلى جملة من المبادرات والمشاريع الهادفة إلى إرساء قواعد الدبلوماسية المائية، وتقديم المساعدة الفنية اللازمة وخصوصاً الملحة منها للدول العربية المستهدفة في تلك البرامج والمبادرات.

الإطار الإستراتيجي و المؤسسي لشبكة خبراء المياه العربية أهداف الشبكة

تهدف شبكة خبراء المياه العربية لأن تكون الذراع التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه، فيما يتعلق بمتابعة الملف المائي للدول القابعة تحت الاحتلال، بكافة جوانبه الفنية، والسياسية، والدبلوماسية، والقانونية، والاقتصادية و إلى تأسيس منصة عربية رسمية للدبلوماسية المائية العربية. بالإضافة إلى متابعة الملفات المائية في الدول العربية التي تواجه نزاعات وتحديات جيوسياسية، وحماية الموارد المائية العربية المشتركة وأدارتها من أجل تحقيق التنمية المستدامة، والتعامل مع النزاعات المتعلقة بالمياه في المنطقة نحو بناء السلام وتعزيز التنسيق والتعاون بين دول المنطقة.

تتضمن الأهداف الفرعية للشبكة:

- تطوير الخبرات العربية في القدرة على التفاوض وتبادل الخبرات بين خبراء المياه
- ضمان الإدارة الفعالة للمياه المشتركة والاستخدام الأمثل للموارد المائية
- ضمان التعاون والعمل العربي المشترك بين دول المنطقة وتأسيس منصة عربية رسمية للدبلوماسية المائية العربية
- السعي لتحقيق مكاسب لجميع الأطراف تستهدف القضاء على الفقر وتعزيز التكامل الاقتصادي

رسالة الشبكة

تكرس مفاهيم وأسس التعاون العربي المشترك والدبلوماسية المائية في إدارة المياه العابرة للحدود والمياه المشتركة وفقاً لمبادئ القانون الدولي والإدارة المتكاملة لمصادر المياه وذلك لحماية الحقوق المائية العربية ووقف السياسات الإسرائيلية الممنهجة في مصادرة الموارد المائية العربية.



منهجية تأسيس الشبكة

- سرعة تفعيل الشبكة ونطاق عملها مرتبط بشكل مباشر مع الموارد المالية والدعم الفني
- الدعم من الدول والصناديق والمنظمات المانحة سيكون بشكل كامل في مرحلة الإنشاء ومن ثم يبدأ بالتناقص بناء على النشاطات والبرامج ومساهمة الدول العربية المستفيدة من عمل الشبكة.
- يبدأ تفعيل دور الشبكة في إطار التعاون الإقليمي والعمل العربي المشترك مع التركيز على إيجاد قاعدة مشتركة للتعاون (مثلا من خلال انشاء منصة الهيدوديبلوماسية المائية)
- تسخير الخبرات العربية والدولية لخدمة القضايا المائية والسعي الى الاستفادة من التكنولوجيا و الادارة الحديثه و المتكاملة في المياه الدولية
- التعاون مع منظمات المياه العربية وبناء قاعدة شراكات مع منظمات دولية داعمة
- يتم التعاقد مع الموظفين في الشبكة في الحد الأدنى والتوسع وفقا لتوسع الأعمال والنشاطات الخاصة بعمل الشبكة.
- يتم ضمان التمثيل العربي في الشبكة من خلال المرشحين التي تسممهم الدول العربية كأعضاء في الشبكة
- تنفيذ توصيات مؤتمر المياه العربية تحت الاحتلال.

المحاور الإستراتيجية لعمل الشبكة

سعيًا من شبكة خبراء المياه العربية لتحقيق أهدافها، تسعى الشبكة خلال السنوات القادمة للعمل على المستويات التالية:

❖ تأسيس الشبكة

1. المحور الأول: إنشاء شبكة خبراء المياه العربية
2. المحور الثاني: الخطة الاستراتيجية و النظم الادارية و الفنية

❖ تنفيذ المبادرات

1. المحور الأول: اعداد التقارير و الدراسات
2. المحور الثاني: مشاريع وأنشطة مطروحة
3. المحور الثالث: إنشاء منصة الدبلوماسية المائية



خطة عمل تأسيس الشبكة

تهدف الخطة المقترحة أدناه إلى وضع الإطار العام للعمل، وتوحيد الجهود نحو إنشاء شبكة خبراء المياه العربية، وتفعيل عملها لضمان تحقيق الأهداف التي سعى المجلس من أجلها لإنشاء الشبكة، حيث تم تقسيم خطة العمل في هذه المرحلة ضمن محاور أساسية لكل منها أنشطة رئيسية:

مرحلة التنفيذ				المخرجات	الشركاء	النشطة
2023	2022	2021	2020			
1 المحور الأول: إنشاء شبكة خبراء المياه العربية						
أ. الإطار القانوني						
		X	X	قرار من دولة عربية لاستضافة الشبكة	المجلس الوزاري العربي للمياه	التنسيق مع الدول العربية بخصوص استضافة الشبكة بناءً على القرارات الصادرة من مجلس جامعة الدول العربية على مستوى وزراء الخارجية والمجلس العربي للمياه
ب. المال والمساعدة الفنية						
		X	X	موارد مالية كافية لعملية التأسيس وإنشاء الشبكة	الجهات المانحة الصناديق العربية	تأمين تمويل الإنشاء وتشغيل الشبكة
X	X	X	X	دراسات فنية لتفعيل وتنظيم عمل الشبكة	الخبراء على مستوى دولي وإقليمي لجهات المانحة منظمات دولية أعضاء الشبكة	توفير المساعدة الفنية من برامج لتفعيل عمل الشبكة وتنفيذ الدراسات والأبحاث وتطوير النظم اللازمة
ج. تمثيل الدول والمنظمات العربية						
			X	تمثيل الدول والمنظمات العربية والخبراء في الشبكة	الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه والخبراء	تمثيل الدول والمنظمات العربية والخبراء في عضوية الشبكة
د. النظام الداخلي للشبكة						
خطة خبراء المياه العربية						



		X		تسجيل الشبكة في الدولة المستضيفة واعداد نظام خاص بعمل الشبكة	وزارة الموارد المائية في الدولة المستضيفة الجهات الحكومية ذات العلاقة في الدولة المستضيفة	العمل على تعيين خبير قانوني لتسجيل الشبكة في الدولة المستضيفة وإعداد النظام الخاص بالشبكة بما ينسجم والقوانين الناظمة للدولة المستضيفة والأنظمة الداخلية للمنظمات العربية
مجلس إدارة الشبكة						
		X		مجلس إدارة معتمد للشبكة	الأعضاء الممثلين في الشبكة من ممثلي الدول والخبراء.	تعيين مجلس إدارة الشبكة وفق النظام الخاص بالشبكة
مقر إدارة الشبكة						
		X		مقر رسمي للشبكة		استئجار مكتب أو توفيره في الدولة المستضيفة
		X				شراء أثاث ومعدات
		X		كوادر من خبراء وفنيين و اداريين		تعيين موظفين أساسيين
X	X	X		تعمل ضمن طواقم الشبكة		توظيف طاقم فني حسب الحاجة
		X		حساب خاص للشبكة		فتح حسابات بنكي خاص بالشبكة في الدولة المستضيفة
المحور الثاني: تطوير الخطة الاستراتيجية والنظم الادارية و الفنية						
الخطة الاستراتيجية والنظم الادارية و الفنية						
		X		الاستراتيجية و الخطة التنفيذية		تحديد الهدف والرسالة والمهام الرئيسية
		X		بما يشمل الرسالة والرؤية		إعداد الخطة الإستراتيجية والتنفيذية
		X	X	الهيكل التنظيمي والوصف الوظيفي		تحديد الهيكل التنظيمي
	X	X				إعداد الوصف الوظيفي
	X	X		دليل اجراء لعمل الشبكة		إعداد دليل العمل الخاص بالشبكة



	X	X		برنامج موارد بشرية	تطوير برنامج موارد بشرية
	X	X		نظام المحاسب	تطوير نظام المحاسبة
	X	X		النظام الإداري	تطوير النظام الإداري
تطوير الاتصال					
		X		خطة اتصال (إقليمية ودولية)	إعداد خطة اتصال (إقليمية ودولية)
X	X	X	X	موقع إلكتروني للشبكة	تطوير موقع إلكتروني للشبكة باللغتين العربية والإنجليزية
X	X			رسائل إخبارية وتقارير مواد إخبارية	إصدار رسائل إخبارية وتقارير مواد إخبارية عن الشبكة
تبادل الخبرات مع المؤسسات					
X	X	X	X	شبكة تعاون وتبادل خبرات على المستوى الاقليمي والدولي	مراكز الأبحاث والجامعات
X	X	X	X		المنظمات الدولية والإقليمية
X	X	X	X		مؤسسات حكومية إقليمية
X	X	X	X		المنظمات الأهلية الإقليمية والدولية

خطة عمل لتنفيذ مبادرات

تهدف الخطة المقترحة أدناه إلى وضع الاطار العام للعمل على تنفيذ المبادرات التي تصب في تحقيق أهداف الشبكة:

مرحلة التنفيذ	المخرجات	الشركاء	أنشطة
شبكة خبراء المياه العربية			AWEN



2023	2022	2021	2020	المحور الأول: اعداد التقارير و الدراسات			1
			X	تقرير تداعيات الضم الاسرائيلي على القطاع المائي	اللجنة المكلفة باعداد التقرير	تقرير تداعيات الضم الاسرائيلي على القطاع المائي	
			X	المبادئ التوجيهية لمزودي خدمات المياه والصرف الصحي في الحالات الطارئة والاستجابة لجائحة COVID-19		المبادئ التوجيهية لمزودي خدمات المياه والصرف الصحي في الحالات الطارئة والاستجابة لجائحة COVID-19	
		X		تقرير عن نهر الأردن		تقرير عن الادارة المشتركة لحوض نهر الأردن	
		X		تقرير المقرر الخاص بحق الانسان بالمياه وخدمات صرف صحي مناسبة في الأمم المتحدة	مؤسسة الحق	تقرير المقرر الخاص بحق الانسان بالمياه وخدمات صرف صحي مناسبة في الأمم المتحدة	
	X			دراسة لتقييم الوضع المؤسساتي لادارة خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة، و ايجاد حلول استراتيجية لتحسين مستوى الخدمات	دائرة شؤون اللاجئين	دراسة تطوير إدارة البنية التحتية لقطاع المياه في مخيمات اللاجئين الفلسطينيين	
X	X			دراسة لتقييم الترابط بين المياه والصحة في دول محددة وإعداد أطر وبرامج تعاون	الشركاء من الدول العربية في منطقة بلاد الشام	دراسة ترابط المياه والصحة على مستوى بلاد الشام	
المحور الثاني: مشاريع وأنشطة مطروحة							2
		X	X	توفير محطات مدمجة لمعالجة مياه الصرف الصحي لمستشفيات الحجر الصحي في فلسطين	سلطة المياه الفلسطينية	مقترح دعم إنشاء محطات مدمجة لمعالجة مياه الصرف الصحي لمستشفيات الحجر الصحي في فلسطين	
	X			بناء القدرات في مجال الدبلوماسية المائية	المجلس العربي للمياه	عقد برنامج متكامل طويل الأمد في مجال	



				الدبلوماسية المائية على مستوى الدول العربية	
المحور الثالث: إنشاء منصة الدبلوماسية المائية					3
			X	تطوير منصة تعاون في الدبلوماسية المائية	اعداد مقترح انشاء منصة الدبلوماسية المائية
		X	X		حشد التمويل اللازم لإنشاء المنصة
		X			العمل على مأسسة المنصة
	X				المجلس الوزاري العربي للمياه و ممثلين الدول الاعضاء
					تطوير قاعدة البيانات ذات العلاقة بالدبلوماسية المائية بما في ذلك نظام GIS لموارد المياه العابرة للحدود
	X				تطوير نماذج وبرامج تدريب للتعاون الإقليمي ومبادئ القانون الدولي
X					الدول الاعضاء والخبراء والمختصين على المستوى الاقليمي و الدولي
					عقد اجتماعات سنوية لمنصة الدبلوماسية المائية

مرفق رقم (58)



رئيس مكتب

الأمين العام

الرقم: 2830

التاريخ: 2021/7/28

مذكرة إلى

السيد السفير د. كمال حسن علي

الأمين العام المساعد رئيس قطاع الشؤون الاقتصادية

يهدى مكتب الأمين العام أطيب تحياته، وبالإشارة إلى مذكرتكم رقم 1019 بتاريخ 2021/7/15 بشأن المقترح الذي تقدمت شبكة الخبراء العرب للمياه لإعداد دراسة متكاملة حول تقييم أضرار قطاع المياه والصرف الصحي في قطاع غزة وطلب تحويل مبلغ 80 ألف دولار أمريكي لبدء إعداد الدراسة، يتشرف بالإفادة بأنه بالعرض على السيد الأمين العام أشار سيادته بالموافقة.

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام،

السفير حسام زكي

الأمين العام المساعد

رئيس مكتب الأمين العام

صورة إلى:

- السيد السفير د. سعيد أبو علي الأمين العام المساعد رئيس قطاع فلسطين والأراضي العربية المحتلة.
- السيد السفير عبدالله سرور الجرمان الأمين العام المساعد رئيس قطاع الشؤون الإدارية والمالية.
- إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث.



شبكة خبراء المياه العربية

12/8/2021

09737

سعادة السفير/د.كمال حسن علي

14 AUG 2021

الأمين العام المساعد

رئيس قطاع الشؤون الاقتصادية

تحية طيبة وبعد...

الموضوع: حساب بنكيشبكة خبراء المياه العربية

بالإشارة الى الموضوع أعلاه، ولكتابكم الوادر بتاريخ 2021/8/2 بخصوص موافات مساعدتكم بالبيانات الخاصة برقم حساب الشبكة في البنك لغايات تحويل مبلغ 80 الف دولار أمريكي للقيام بعمل دراسة متكاملة حول تقييم أضرار قطاع المياه والصرف الصحي في قطاع غزة ، مدرج تفاصيل الحساب البنكي أدناه :

اسم البنك	العنوان	رقم الحساب	رقم الحساب الدولي	العملة
البنك الوطني	فرع الميدان	10079450	PS51TNBC00000000001005973925	USD

وتفضلوا بقبول الاحترام.....

رئيس

AWEN

مرفق رقم (59)



الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري
Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport

رقم الفيد: 2021 / 258 / 375

التاريخ: أول يونيو 2021

00579

رئاسة الأكاديمية

- 2 JUN 2021

الأمادة العامة لجامعة الدول العربية

القطاع الإقتصادي - إدارة الأسكان والموارد المائية والحد من الكوارث

تهدى الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري - أسمى تحياتها إلى إدارة الأسكان والموارد المائية والحد من الكوارث الموقرة.

وبالإشارة إلى كتابكم رقم 7/3/5 /692/21 بتاريخ 10 مايو 2021 بشأن المذكرة رقم 3/0168 بتاريخ 4 فبراير 2021 والمرفق بها تقرير وقرارات الدورة الثانية عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه والذي عقد عبر تقنية التناظر المرئي يوم 25 نوفمبر 2020 ، والطلب من الأكاديمية ترشيح خبراء لعضوية شبكة المياه العرب.

يرجى تفضل مساعدكم بالمعلم أنه الأكاديمية ترشح للعضوية:-

- السيد الأستاذ الدكتور / عبد المنعم ياسين سند مساعد رئيس الأكاديمية للدراسات البيئية والتنمية المستدامة

محمول رقم :- +2 01005306142

Mail :- abd.sanad@staff.aast.edu

وتشتم الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري المناسبة لتعرب إلى إدارة الأسكان والموارد المائية والحد من الكوارث عن خالص تقديرها وإحترامها.



الإكاديمية - علم البحري - الإسكندرية - Alexandria - Atina Campus

P.O. Box 1029 Miami Miami Tel (+203) 5565429/5481161 Fax: (+703) 5487786/5506042 AbuKir Tel: (+203) 5622366/5647788 Fax (+203) 5610950

سوريا - فرع حلب
Syria - Aleppo branch

P.O.Box 167 حلب
Tel: (+96341) 458598
Fax: (+96341) 453977

مصر - فرع جنوب السويس
Garnoub Al Wadi branch

Arwan Sodem Road. P.O Box 11 Amara
Tel: (+2097) 2332843/2332845
Fax: (+2097) 2332842

مصر - فرع القاهرة
Cairo - Dokki branch

27 Doron Sokky el
Tel: (+202) 3748150/3748151
Fax: (+202) 33365492

مصر - فرع قرية الذكية
Cairo - Smart Village branch

82/101 Smart Village
Tel: (+202) 353/0887/353/0883
Fax: (+202) 353/1881

مصر - فرع شرق القاهرة
Cairo - Atina El Gharbia branch

P.O. Box 2033 - Elharbia
El Manshara st. behind Sheraton Bldg.
Tel: (+202) 22685113/22685616
Fax: (+202) 22685872

www.aast.edu

مرفق رقم (60)

EMBASSY OF THE
UNITED ARAB EMIRATES
CAIRO



سفارة
الإمارات العربية المتحدة
القاهرة

المندوبية الدائمة

PERMANENT MISSION

00314

27 MAY 2021

الرقم : ج.ع. 39/2/1 - ب - 131

التاريخ : 15 شوال 1442 هـ

الموافق : 27 مايو 2021

تهدي المندوبية الدائمة لدولة الإمارات العربية المتحدة أطيب تحياتها إلى
الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (القطاع الاقتصادي- إدارة الإسكان والموارد
المائية والحد من الكوارث)

بالإشارة إلى مذكرة الأمانة العامة الموقرة رقم 5/0679 بتاريخ 2021/5/6 بشأن متابعة
تنفيذ قرارات الدورة (12) للمجلس الوزاري العربي للمياه التي عقدت يوم 2020/11/25،
وتأكيد على الفقرة ثانياً من القرار رقم (ق229-د.ع(12)م.و.ع.م- 2020/11/25) الخاص
بممارسات سلطة الاحتلال الاسرائيلية في سرقة المياه العربية في الجولان السوري المحتل
والجنوب اللبناني والأراضي الفلسطينية المحتلة والتالي نصها:
"دعوة الدول والمنظمات العربية التي لم ترشح بعد اعضاء لشبكة خبراء المياه العرب بإرسال
ترشيحاتها للأمانة العامة".

تشرف المندوبية الدائمة إحاطة الأمانة العامة الموقرة علماً بأن وزارة الطاقة والبنية
التحتية بدولة الإمارات العربية المتحدة افادت بعدم وجود خبير لديها حالياً للترشح لعضوية
شبكة خبراء المياه العرب المعنية بإعداد تقرير حول المياه العربية تحت الاحتلال.

تغتنم المندوبية الدائمة لدولة الإمارات العربية المتحدة هذه المناسبة لتعرب
للأمانة العامة لجامعة الدول العربية الموقرة عن فائق تقديرها واحترامها.

إلى :

الأمانة العامة لجامعة الدول العربية
(القطاع الاقتصادي- إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث)



مرفق رقم (61)



00319

التاريخ: 27 MAY 2021 / 05 / 2021م

تهدي المندوبية الدائمة لدولة قطر لدى جامعة الدول العربية أطياب
غياتها إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية الموقرة (القطاع
الاقتصادي - إدارة الاسكان والموارد المائية والحد من الكوارث).

ويسررها أن تشير إلى مذكرة الأمانة العامة الموقرة رقم (5/679)
بتاريخ 2021/05/06م، بشأن ممارسات سلطة الاحتلال الإسرائيلي في سرقة
المياه العربية في الجولان السوري المحتل والجنوبي اللبناني والأراضي
الفلسطينية المحتلة، وطلب موافاة سلطة المياه الفلسطينية بترشيحات
الخبراء لعضوية شبكة خبراء المياه العرب.

تود المندوبية إحاطة الأمانة العامة بأن الجهات المعنية بدولة قطر
قد رشحت كل من:

- المهندس / فهد يوسف تلفت - مدير إدارة شبكات المياه - كهرباء.
- المهندس / جمال يوسف الدرستي - رئيس قسم الإنتاج والموارد المائية
العامة - كهرباء.

بشأن الموضوع المشار إليه أعلاه، ولمزيد من التنسيق، يمكن للجهة المعنية
التواصل مع السيد / عبدالله عنبر الجاسم - مدير وحدة التعاون الدولي
بالمؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء)، على
الهاتف: + 974 44845775 ، البريد الإلكتروني: aanbar@km.qa

وتغتنم المندوبية الدائمة لدولة قطر لدى جامعة الدول العربية هذه
المناسبة لتعرب للأمانة العامة لجامعة الدول العربية الموقرة (القطاع
الاقتصادي - إدارة الاسكان والموارد المائية والحد من الكوارث) عن فائق
إحترامها وتقديرها.



د/م

مرفق رقم (62)

مكتب
المراسلات
القاهرة

Embassy of the Kingdom of Morocco
Cairo



سفارة المملكة المغربية
القاهرة

المنندوبية الدائمة للمملكة المغربية لدى جامعة الدول العربية
The Permanent Representation of the Kingdom of Morocco to the League of Arab States

2021/8/15

رقم 2619 -

09797

15 AUG 2021

تهدي المنندوبية الدائمة للمملكة المغربية لدى جامعة الدول العربية أطيب تحياتها إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (القطاع الاقتصادي- إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث)، وتبعاً لمذكرة الأمانة العامة رقم 7/3/5/679/21 بتاريخ 2021/5/6، بشأن إرسال الدول الأعضاء ترشيحاتها لعضوية "شبكة خبراء المياه العرب"، نتشرف بإحاطتها علماً أن وزارة التجهيز والنقل واللوجستيك والماء بالمملكة المغربية، عينت السيد بلقاسم الحيمي، مكلف بمهمة لدى المدير العام للمياه، لعضوية الشبكة المذكورة أعلاه، تنفيذاً لقرارات "الدورة 12 للمجلس الوزاري العربي للمياه"، التي عُقدت في 2020/11/2، عبر تقنية التواصل السمي البصري عن بُعد.

وتغتتم المنندوبية الدائمة للمملكة المغربية لدى جامعة الدول العربية هذه المناسبة لتعرب للأمانة العامة لجامعة الدول العربية (القطاع الاقتصادي-إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث) عن فائق تقديرها.



الأمانة العامة لجامعة الدول العربية
القطاع الاقتصادي
إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث

مرفق رقم (63)



Embassy of the Kingdom of Morocco
Cairo



مملكة المغرب
القاهرة

المنندوبية الدائمة للمملكة المغربية لدى جامعة الدول العربية
The Permanent Representation of the Kingdom of Morocco to the League of Arab States

رقم 001754

2021/5/30

تهدي المنندوبية الدائمة للمملكة المغربية لدى جامعة الدول العربية أطيب تحياتها إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث)، وبالإشارة إلى مذكرتها رقم 5/653 بتاريخ 2021/4/28، بشأن القرار رقم 230 الصادر عن الدورة 12 للمجلس الوزاري العربي للمياه، تتشرف هذه المنندوبية بموافاتها، رفقته، بمشروع خطة عمل بين الحكومة المغربية وحكومة دولة فلسطين للفترة 2021-2024، التي أعدتها وزارة التجهيز والنقل واللوجستيك والماء بالمملكة المغربية. كما تبعث إليها، صحبته أيضا، مصفوفة تتضمن قرارات الدورة المذكورة التي تم تنفيذها من قبل هذه الوزارة.

وتغتتم المنندوبية الدائمة للمملكة المغربية لدى جامعة الدول العربية هذه المناسبة لتعرب للأمانة العامة لجامعة الدول العربية (إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث) عن فائق تقديرها



06436

الأمانة العامة لجامعة الدول العربية
- إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث -

30 MAY 2021



خطة عمل
بين حكومة المملكة المغربية
وحكومة دولة فلسطين
للفترة 2021-2024

إن حكومة المملكة المغربية ممثلة في وزارة التجهيز والنقل واللوجستيك والماء وحكومة دولة فلسطين ممثلة في سلطة المياه الفلسطينية والمشار إليهما فيما بعد بـ "الطرفين"،
رغبة منهما في تفعيل مذكرة تفاهم في مجال الموارد المائية الموقعة بين الطرفين في يناير 2015 برام الله،

وترسيخا لقيم التضامن الفعال بين البلدين الشقيقين للارتقاء بعلاقات الأخوة والتعاون الثنائي،
والتناوعا منهما بأن تتسبب الجهود في مجال التعاون وتبادل التجارب في ميدان الموارد المائية كفيلا
بالمساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية لبلديهما،
وسعيها منهما إلى بلورة مشاريع ملموسة لمواكبة الاستراتيجيات الوطنية في مجال الموارد المائية،
اتفقتا على ما يلي:

المادة الأولى: أهداف الخطة

تهدف هذه الخطة إلى إعداد مشاريع تعاون مشتركة وتبادل التجارب والخبرات وتقوية كفاءة البلدين في المجالات التي تدرج في مذكرة التفاهم، وذلك للثلاث سنوات القادمة.

المادة الثانية: مجالات التعاون

يشمل التعاون في قطاع المياه وفق خطة للعمل هذه المجالات والمحاور الواردة في المادة الثانية من مذكرة التفاهم للتعاون الموقعة بين البلدين والمشار إليها أعلاه.

المادة الثالثة: البرنامج التنفيذي للفترة 2021-2024

اتفق الطرفان على تنفيذ خطة العمل حسب البرنامج الزمني التالي:

مكانه	تاريخه	النشاط
عن بعد	أكتوبر - نونبر 2021	عقد الاجتماع الثالث بين فريقى خبراء البلدين من أجل : - الاطلاع على البرامج المنجزة في كل من المملكة المغربية ودولة فلسطين؛ - تعزيز البحث العلمي عبر عرض التجربة المغربية في مجال إدارة المياه والصرف الصحي والعلاقة مع الجامعات ومراكز البحث العلمي؛ - تدارس إمكانية إحداث اتفاقية توأمة في مجال المياه بين المدرسة الحسنية للأشغال العمومية ونظيرتها الفلسطينية؛



		<p>- تقديم التجارب حول الإطار التشريعي والقانوني المتعلق بالماء وكذا إرساء الحكامة الجيدة في مجال الماء وتطوير مصادر وآليات التمويل.</p>
المغرب	أبريل - ماي 2022	<p>- تنظيم دورة تدريبية حول إدارة مخاطر الفيضانات وزيارات ميدانية لمنشآت الحماية من الفيضانات وآليات الإنذار المبكر؛</p> <p>- تنظيم دورات تدريبية للمقاولين والمهندسين الفلسطينيين للرفع من كفاءتهم في إدارة وتنفيذ مشاريع المياه والصرف الصحي؛</p> <p>- الاطلاع على التجربة المغربية في مجال إعداد الدراسات؛</p> <p>- تمهيد لاحتضان الأطر الفنية الفلسطينية من طرف مكاتب الدراسات المغربية؛</p> <p>- وضع برنامج للتوعية والتحسيس والتواصل حول قضايا المياه.</p>
فلسطين	يناير - فبراير 2023	<p>- عقد الاجتماع الرابع للجنة الفنية المشتركة</p> <p>- تنظيم ورشة عمل حول استعمال الموارد المائية غير التقليدية منها تحلية مياه البحر والمياه الجوفية المالحة وإعادة استعمال المياه العادمة؛</p> <p>- عرض التجربة المغربية في تقنيات معالجة مياه الصرف الصحي وإعادة الاستخدام عبر تنظيم ورشة عمل مع المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب؛</p>
المغرب	أكتوبر - نونبر 2023	<p>- زيارة خبراء من فلسطين للمنشآت المائية المغربية الخاصة بتعبئة الموارد المائية ومعالجة المياه وعقد لقاءات مع الشركاء المؤسستين لقطاع الماء بالمغرب.</p> <p>- تنظيم دورة تدريبية للأطر الفلسطينية بوكالة الحوض المائي لسوس-حامة ودرعة حول تجميع مياه الأمطار والتغذية الاصطناعية للفرشات المائية؛</p> <p>- الاطلاع على التجربة المغربية في مجال الشراكة بين القطاع الخاص والعام في مجال إنتاج المياه وخاصة مياه التحلية وكذا توزيع الماء الشروب والري.</p>
فلسطين	ماي - يونيو 2024	<p>- زيارة لجنة مغربية لفلسطين لتقييم وفحص السدين الصغيرين الموجودين بها مع إعطاء التوصيات اللازمة لتحسين مردوبيتهما وكذا لبحث إمكانية إنجاز سدود صغيرة لتعبئة الموارد المائية السطحية.</p>
المغرب	نونبر - دجنبر 2024	<p>- تنظيم دورة تدريبية لفائدة الخبراء الفلسطينيين في مجال السدود على المستويين النظري لدى مكاتب الدراسات والمديرية العامة للمياه ثم على المستوى الميداني مع الإقامة بأوراش إنجاز السدود بالمملكة المغربية.</p>

يمكن لكلا الطرفين اقتراح وإضافة أنشطة تلعبون أخرى حسب الحاجة ويتم إدراجها في هذا الجدول الزمني باتفاق مشترك.



المادة الرابعة : آليات التنسيق والتقييم

يجب أن تتضمن برامج الأنشطة، جلسات تقييم يتبادل خلالها المشاركون تصوراتهم بشأن سير العمل وسبل تحسين الأنشطة المنجزة.

يجب أن تتضمن تقارير الزيارات فقرات حول الدروس المستخلصة والسبل الكفيلة بتطوير التعاون في الميادين المتعلقة بموضوع الزيارة في كلا البلدين.

يتبادل الطرفان، في أي وقت، جميع المعلومات والاقتراحات من خلال اجتماعات اللجان الفنية المشتركة لتقييم سير البرنامج واستنباط الدروس الأساسية المستخلصة من الأنشطة المنجزة وإبراز التوجهات المستقبلية للتعاون وإعداد لائحة الأنشطة ذات الأولوية لإدراجها في خطة العمل.

المادة السادسة: أحكام عامة

تدخل خطة العمل هذه حيز التنفيذ مباشرة بعد توقيعها من كلا الطرفين، ويمكن لكل طرف وفي أي وقت، إشعار الطرف الآخر عبر القنوات الدبلوماسية بقرار إنهاء العمل بها. ويطبق هذا القرار بعد انقضاء ستة أشهر من تاريخ إبلاغ هذا الإشعار إلى الطرف الآخر. وفي هذه الحالة، تبقى الأنشطة المبرمجة سارية حتى استكمالها خلال هذه الفترة.

يمكن مراجعة خطة العمل هذه بتراضي الطرفين كل ما طلب أحدهما ذلك.

حرر ووقع في..... بتاريخ..... من نظيرين أصليين باللغة العربية.

مرفق رقم (64)



الأمانة العامة

الرقم: 7/31/1479
التاريخ: 2021/19/18

(1801)

السيد/ عادل بن عبد الله

مدير إدارة الشؤون المالية والموازنة

تحية طيبة وبعد،،،

تعقد الدورة (13) للمجلس الوزاري العربي للمياه بمقر الامانة العامة يوم: 2021/11/17
ومدرج بجدول اعماله بند الحساب الموحد للمجالس الوزارية المتخصصة " حساب المجلس الوزاري
العربي للمياه ".
برجاء التكرم بموافقاتنا بكشف الايرادات والمصروفات لحساب المجلس الوزاري العربي للمياه
لإبراجها ضمن مرفقات مشروع جدول اعمال المجلس.

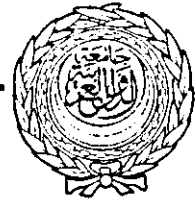
مع وافر الاحترام،،،

جمال الدين جاب الله

مدير الاسكان والموارد المائية والحد من الكوارث

د. محمد حيدر

2021 / 19 / 18



قطاع الشؤون الإدارية والمالية

الرقم: 353
التاريخ: 2021/9/9

السيد الوزير مفوض/ د. جمال الدين جاب الله
مدير إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من الكوارث

تحية طيبة وبعد،،،

بالإشارة إلى منكرتكم رقم 7/3/1419 بتاريخ 2021/9/8، بشأن موافاتكم بكشف الإيرادات
والمصروفات الخاص بحساب المجلس الوزاري العربي للمياه، نحيط سيادتكم علماً بأن البيانات المالية
المطلوبة هي كالتالي:-

البيانات	المجلس الوزاري العربي للمياه	المؤتمر الدولي للمياه	الإجمالي
رصيد 2020/1/1	133506.51	132816.94	266323.45
يضاف	+	+	+
إيرادات عام 2020 (السعودية)	50000.00	-	50000.00
يخصم	(-)	(-)	(-)
مصاريف عام 2020	1555.00	-	1555.00
رصيد 2020/12/31	18195.51	132816.94	314768.45
يضاف	+	+	+
إيراد حتى 2021/9/8	-	-	-
يخصم	(-)	(-)	(-)
مصاريف حتى 2021/9/8	-	80153.67	80153.67
رصيد حتى 2021/9/8	18195.51	52663.27	234614.78

وتفضلوا بقبول فائق التحية والاحترام،،،

والتقدير

عادل بن عبدالله

مدير إدارة الشؤون المالية والموازنة

Emm

مرفق رقم (65)

نقاط الاتصال الوطنية

للتفسيق والتفاهمة مع المجلس الوزاري العربي للمياه (تدليل 2021/12/8)


م	الدولة	الاسم/ الوظيفة	الهاتف	الفاكس	البريد الإلكتروني
1	المملكة الأردنية الهاشمية	م. محمد الدويري - المساعد للتخطيط الاستراتيجي أ. دينا ابراهيم النماحي ب. مدير مشاريع رئيسي بوزارة الطاقة	+962775744046	+96265652287	Mohammad aldwairi@mwi.gov.jo Dina.Almannaee@moeur.gov.jo
2	دولة الإمارات العربية المتحدة	م. ابراهيم عبد الله الكعبي شكري الزعوري	+97142929554	+97317162883	Ebrahim.alkabji@ewa.bh
3	مملكة البحرين	مدير التعاون الدولي بوزارة الفلاحة	+21696307128	+21671391549	Chok zairi2007@yahoo.fr Chokri.zairi@iresa.agrimet.tn
4	الجمهورية التونسية	السيد / بوقروه عمر مدير مركزي بالوزارة السيد / كويشي أحمد	+213770961103 +213554630929	+21321288373	bougomar@yahoo.fr
5	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	إطار قانوني مكلف بملفات التعاون مع البلدان العربية محمد ابراهيم روبلة مستشار السفارة والمنزلية	+201553842020		Med-25@hotmail.com
6	جمهورية جيبوتي	السيد / تركي بن علي الطياني	00966552750203		Tn888tn@gmail.com Aalolayani@mewa.gov.sa
7	المملكة العربية السعودية	م. عبد الناصر خضر محمد عثمان م. صفاء عبد الوهاب محمد ابريس	+249121068234 +249918131516		hrs_nassir@yahoo.com safawhab09@gmail.com
8	جمهورية السودان				
9	الجمهورية العربية السورية				
10	جمهورية الصومال الديمقراطية				
11	جمهورية العراق	ر. مهنيين/ لسي خالد مجيد ر. مهنيين/ سارية ليث ابراهيم م. مشاور سياسي/ عمار حازم علي	+9647706551877 +9647725999240 +9647712236246		Jumakhali91@yahoo.com sarvalayth@yahoo.com ammarr.hazim12@yahoo.com

رقم	الدولة	الاسم/ الوظيفة	العنايف	الفاكس	البريد الإلكتروني
12	سلطنة عمان	الفاضلة/ رجمة ناصر الحورية مدير دائرة التعاون الدولي بالتكليف	+96892818722 +96824952080	+96824692928	agricop@maf.gov.om
13	دولة فلسطين	السيدة/ أسماء سلامة	+970594233369 +970594233369	+9725992987336	asmaasalamah@yahoo.com
14	دولة قطر	السيد/ عبد الله عبد الجاسم مدير التعاون الدولي	+97444845777		aabar@km.qa
15	جمهورية القمر المتحدة				
16	دولة الكويت	السيد/ محمد حمد الفزري	0096597372202	+96525371400	mhsmew@gmail.com
17	الجمهورية اللبنانية	ريتا شاهين - مستشار خالدة نخلة	+96170701707 +9613344957		chahineritta@gmail.com
18	دولة ليبيا	المهندس/ طارق عبد السلام أبو فليحة وزير الموارد المائية	+218913769742		Tarikalis@gmail.com
19	جمهورية مصر العربية	د. تهناني مصطفى سابط رئيس الادارة المركزية للتعاون الخارجي	00202222611197 Mob: 00201001583037	00242184344	tsileet@yahoo.com
20	المملكة المغربية	السيد/ مولاي عزيز الإريسي يحياري	+212678998350		Drissiaziz3@gmail.com
21	الجمهورية الإسلامية الموريتانية	السيد /محمد عبد الله الطالب عالي المستشار المكلف بالمياه	+22222394601		sep_dlep@yahoo.fr
22	الجمهورية اليمنية	السيد/ منير عبد الوكيل سيف	+201280437865		m.771455050@gmail.com

مرفق رقم (66)

رؤية VISION
 2030
 المملكة العربية السعودية
 KINGDOM OF SAUDI ARABIA

وزارة البيئة والمياه والزراعة
 Ministry of Environment Water & Agriculture
 المملكة العربية السعودية Kingdom of Saudi Arabia




مقترح إنشاء المركز العربي لدراسات اقتصاديات المياه

إعداد
المركز الوطني لدراسات والأبحاث المائية

6 يوليو 2021

جدول المحتويات



- مقدمة
- أهمية إنشاء المركز العربي لدراسات اقتصاديات مشروعات المياه
- أهداف المركز
- مهام المركز
- الهيكل المؤسسي للمركز
- الإدارة المالية للمركز
- مقر المركز

Ministry of Environment, Water and Agriculture

2

مقدمة



- أدى النمو الاقتصادي والسكاني والحضري والتغير المناخي إلى زيادة مكررة في الطلب على مصادر المياه وخدماتها عالمياً وزيادة المخاطر على إمكانية استدامتها.
- تتنافس على أحقية استخدام المياه جميع القطاعات الاقتصادية، مثل الزراعة والصناعة والتجارة والسياحة والقطاع الحضري.
- يجب التعامل مع المياه كسلعة اقتصادية لها قيمة اجتماعية
- ويجب بناء الخطط والاستراتيجيات الوطنية لإدارة مصادر المياه على تحليل الأثر الاقتصادي والاجتماعي لاستخدامات المياه
- وسوف يسهم التحليل الاقتصادي لقطاع المياه في:
 - تقدير القيمة المضافة لكل مشروع وتأثيره المحتمل على القطاعات الاقتصادية المختلفة وعلى قيم المياه.
 - تكامل العائد الاقتصادي للمياه مع الجوانب البيئية والاجتماعية والتقنية.
 - ضمان الكفاءة والاستدامة الاقتصادية لمشروعات المياه.
 - وضع أساس قوي لإسهام القطاع الخاص في تطوير المشروعات
 - بناء خطط واستراتيجيات وطنية ناجحة وفعالة لإدارة مصادر المياه

مقدمة



- يوفر التحليل الاقتصادي لقطاع المياه معلومات مهمة تساعد على اتخاذ القرارات حول المواضيع التالية:
 - التوزيع (الصحة) الفعال والعادل للمياه بين المستخدمين والمنتجين المتنافسين على حدٍ سواء:
 - ضمن الجيل الواحد.
 - بين الأجيال المتعاقبة (الحالية والقادمة).
 - تحديد الاستثمارات الفعالة والعادلة في البنية التحتية في قطاعي إمداد المياه وخدمات مياه الصرف الصحي: (كم، وأين، ومتى).
 - تحديد المستويات الفعالة لتنقية المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي.
 - تصميم الأدوات الاقتصادية، والتي تشمل: تسعير المياه، وحقوق الملكية، وأسواق المياه، والرسوم، والعقوبات على استنزاف المياه وتلوثها، وغير ذلك.

أهمية إنشاء المركز العربي لدراسات اقتصاديات مشروعات المياه



- تواجه العديد من الدول العربية العديد من التحديات الاقتصادية؛ مما يحد من توفر الموارد المالية لقطاع المياه، وسوف يسهم المركز في مساعدة الدول العربية على تعظيم العوائد الاقتصادية والاجتماعية من الاستثمار في قطاع المياه، من خلال تطوير آليات التحليل الاقتصادي والاجتماعي ومشاركتها مع الجهات المعنية في الدول العربية.
- تعاني معظم دول العالم العربي من الإجهاد المائي ومحدودية مصادر المياه وتدهور جودتها؛ مما يدعو إلى تطوير المصادر المحدودة للمياه بشكل مستدام ويعظم المردود الاقتصادي والاجتماعي للمصدر.
- معظم دول العالم العربي تعتبر من الدول ذات النمو الاقتصادي والسكاني والحضري الكبير؛ مما يؤدي إلى زيادة مطردة على الطلب على مصادر المياه وخدماتها.
- تعاني العديد من الدول العربية من محدودية الموارد المالية المتاحة؛ مما يعظم الحاجة إلى تعظيم العوائد الاقتصادية والاجتماعية للاستثمار في المياه.
- يوجد العديد من المراكز البحثية في الجامعات والمؤسسات في الدول العربية، ولكنها بالمجمل تركز على دراسات تطوير مصادر المياه وتقنياتها.
- تعتبر الدول العربية متأخرة عن دول العالم في تطبيق مبادئ اقتصاديات المياه في التخطيط لتطوير مصادر وخدمات المياه.

أهداف المركز



يهدف المركز إلى المساهمة في:

- تطوير آليات التحليل الاقتصادي الاجتماعي لمشروعات ومصادر المياه لدول العربية بما يتوافق مع النظم الإدارية والقانونية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية لكل دولة.
- عمل دراسات الأثر الاقتصادي لمشروعات المياه وتطوير مصادر المياه وفق احتياجات الدول العربية الأعضاء.
- بناء وتعزيز القدرات الوطنية والعربية في الدراسات الاقتصادية والاجتماعية لقطاع المياه، وبشكل خاص مشروعات تطوير مصادر وخدمات المياه.
- توفير إطار مؤسسي وبحثي لمشاركة الخبرات والدراسات في تعظيم الاستفادة من أدوات التحليل الاقتصادي والاجتماعي لمشروعات تطوير مصادر وخدمات المياه بين الدول العربية.
- تشجيع الابتكار والبرامج التدريبية وتوفير التدريب والتطوير على مستويات مختلفة من الخبرة لتعزيز كفاءة قطاع المياه واستدامته.
- إنتاج البحوث والدراسات في مجالات مختلفة من علوم المياه.

مهام المركز



- يقوم المركز بكل ما يلزم في سبيل تحقيق أهدافه، وله على وجه خاص ما يأتي:
- إعداد البحوث والدراسات بدراسات اقتصادية واجتماعية متعلقة بمصادر المياه وخدماتها على مستوى الدول؛ مما سيسهم في تطوير عمليات اتخاذ القرار واستراتيجيات إدارة مصادر المياه وتعظيم الاستفادة منها واستدامتها.
 - تطوير آليات القيام بالدراسات الاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بمصادر المياه وخدماتها على مستوى الدول
 - تفعيل مشاركة الخبرات والمعلومات والدراسات البحثية المشتركة بين دول العالم العربي حول موضوعات اقتصاديات المياه.
 - تعظيم الاستفادة من الخبرات المحلية والعالمية ووضع إطار تنظيمي لتبادل الخبرات.
 - تنظيم برامج بناء القدرات وعقد برامج ودورات تدريبية مشتركة حول تطبيقات اقتصاديات المياه في التخطيط لمصادر المياه وتطوير خدماتها ومنح شهادات مختصة في التدريب للمشاركين.
 - إقامة المعارض والمؤتمرات والندوات وورش العمل التي تركز على البحوث والدراسات المائية.
 - إنشاء قاعدة بيانات ديناميكية مركزية لرصد وجمع المعلومات المتعلقة باقتصاديات المياه وإدارتها مع نهج موثوق لمراقبة الجودة.
 - إصدار دوريات علمية مختصة في مجال أبحاث اقتصاديات المياه.

الهيكل المؤسسي للمركز



يتشكل الإطار المؤسسي للمركز من مجلس إدارة ومدير تنفيذي وتكون مهامهم وفق ما يأتي:

مجلس الإدارة

- يرتبط مجلس الإدارة تنظيمياً بالمجلس الوزاري العربي للمياه ويلتزم بجميع قراراته.
- يكون للمركز مجلس إدارة من 7 أعضاء، ويتم اختيارهم وتكليفهم من قبل المجلس الوزاري العربي للمياه وبترشيح من الدول الأعضاء إضافة إلى المدير التنفيذي للمركز.
- يرأس مجلس الإدارة وزير مياه من أحد الدول العربية، ويتم اختياره وتكليفه من قبل المجلس الوزاري العربي.
- يجب ألا تقل مرتبة ممثلي الدول في المجلس عن مرتبة وكيل وزارة أو ما يعادلها ويكون له دور تنفيذي.
- يراعى أن يكون ممثلي الدول في المجلس ذوي علاقة وثيقة بأبحاث ودراسات المياه.
- يجتمع مجلس الإدارة مرتين كل عام، ويحق للدول الأعضاء طلب اجتماع فوق العادة.
- يرفع المركز بشكل سنوي تقريراً فنياً وإدارياً ومالياً للمجلس الوزاري العربي للمياه.

الهيكل المؤسسي للمركز - مهام المجلس



- يتولى المجلس إدارة شؤون المركز وتصريف أموره، ويتخذ جميع القرارات لتحقيق أهدافه ومهامه، وله على وجه خاص ما يأتي:
- إقرار السياسات واللوائح المتعلقة بنشاط المركز، ورسم التوجهات الأساسية، وتحديد أهداف المركز الرئيسية، واعتماد الخطط والبرامج والسياسات والميزانية السنوية.
- الموافقة على مشروع ميزانية المركز، وحسابه الختامي، وتقرير مراجع الحسابات، والتقرير السنوي، تمهيداً لرفعها بحسب الإجراءات النظامية المتبعة.
- قبول التبرعات والهبات والمنح والوصايا والأوقاف والمساعدات التي تقدم للمركز.
- تعيين مراجع حسابات خارجي (أو أكثر) من الأشخاص ذوي الصفة الطبيعية أو الصفة الاعتبارية المرخص لهم بالعمل في إحدى الدول العربية، وتعيين مراقب مالي داخلي، وتحديد أتعابهم.
- تشكيل لجان مختصة للمجلس من أعضاء المجلس وغيرهم، وتحديد اختصاصاتها عند الحاجة.
- وللمجلس تفويض بعض تلك المهمات إلى من يراه من أعضائه أو من المسؤولين في المركز وفق ما يقتضيه سير العمل.

الهيكل المؤسسي للمركز - إدارة المجلس



- يجتمع المجلس بصفة دورية بناء على دعوة من رئيسه أو من أغلبية الأعضاء على الأقل، على ألا تقل اجتماعاته عن اجتماعين خلال العام، ويجب أن تكون الدعوة - كتابية - قبل الاجتماع بسبعة أيام على الأقل، على أن تتضمن جدول أعماله.
- تعقد اجتماعات المجلس بحضور أغلبية الأعضاء على الأقل، بمن فيهم الرئيس.
- تصدر القرارات بأغلبية أصوات الحاضرين، وعند تساوي الأصوات يرجح الجانب الذي صوت معه رئيس الاجتماع.
- تثبت مداوات المجلس وقراراته في محاضر يوقعها رئيس الاجتماع والأعضاء الحاضرون، ويجوز للمعضو الذي يعترض على أي قرار أن يثبت اعتراضه مسبقاً في المحضر.
- يجوز للرئيس أو من ينوب عنه دعوة من يراه من الخبراء أو المختصين إلى حضور اجتماعات المجلس دون أن يكون لهم حق التصويت.

الهيكل المؤسسي للمركز - مهام الرئيس التنفيذي



يكون للمركز رئيس تنفيذي، ويتولى بشكل خاص ممارسة الاختصاصات والصلاحيات الآتية:

- التحضير لاجتماعات المجلس.
- تنفيذ قرارات المجلس.
- اقتراح السياسات واللوائح والإجراءات الداخلية الفنية والمالية والإدارية ومشروع الميزانية السنوية اللازمة لتسيير شؤون المركز، تمهيداً لرفعها إلى المجلس الوزاري العربي للمياه.
- الإشراف على سير العمل في المركز من خلال اللوائح والخطط والبرامج المعتمدة.
- تنفيذ ميزانية المركز، واتخاذ جميع الإجراءات المالية، وفقاً للأنظمة واللوائح المُقرّرة، وفي حدود الصلاحيات التي يفوضه فيها المجلس.
- التعاقد بشأن الخدمات بحثية والدراسات الفنية والاستشارية والبرامج التدريبية، مع الأفراد والجهات الحكومية والخاصة والمؤسسات الدولية وغيرها، وفقاً للصلاحيات التي يفوضه بها المجلس.
- تعيين منسوبي المركز، والإشراف عليهم، وإنهاء خدماتهم، طبقاً للصلاحيات الممنوحة له وما تحدده لوائح المركز.
- تقديم تقارير دورية إلى المجلس الوزاري العربي للمياه عن أعمال المركز ومنجزاته ونشاطاته.
- تمثيل المركز أمام القضاء، ولدى الجهات الحكومية والمؤسسات والهيئات وغيرها من الجهات الحكومية والخاصة داخل الدول العربية وخارجها.
- أي اختصاصات أخرى يسند إليه المجلس.

الهيكل المؤسسي للمركز - مهام الرئيس التنفيذي



- التعاقد بشأن الخدمات بحثية والدراسات الفنية والاستشارية والبرامج التدريبية، مع الأفراد والجهات الحكومية والخاصة والمؤسسات الدولية وغيرها، وفقاً للصلاحيات التي يفوضه بها المجلس.
- تعيين منسوبي المركز، والإشراف عليهم، وإنهاء خدماتهم، طبقاً للصلاحيات الممنوحة له وما تحدده لوائح المركز.
- تقديم تقارير دورية إلى المجلس الوزاري العربي للمياه عن أعمال المركز ومنجزاته ونشاطاته.
- تمثيل المركز أمام القضاء، ولدى الجهات الحكومية والمؤسسات والهيئات وغيرها من الجهات الحكومية والخاصة داخل الدول العربية وخارجها.
- أي اختصاصات أخرى يسند إليه المجلس.

وللرئيس التنفيذي تفويض بعض اختصاصاته إلى من يراه من منسوبي المركز.

الإدارة المالية للمركز



تتكون موارد المركز المالية مما يأتي:

- رسوم عضوية سنوية لجميع الدول على أن يتم تحديدها من قبل المجلس الوزاري العربي للمياه.
 - إيرادات التدريب وبناء القدرات والدراسات والأعمال والخدمات المقدمة من المركز إلى الجهات الأخرى.
 - ما يقبله المجلس من التبرعات والهبات والمنح والوصايا والأوقاف والمساعدات التي تقدم إليه.
 - أي مورد مالي آخر يُقرّه المجلس.
- ويجب على إدارة المركز:
- رفع حسابه الختامي السنوي إلى المجلس الوزاري العربي للمياه خلال (تسعين) يوماً من تاريخ انتهاء السنة المالية.
 - تعين مراجع حسابات خارجي (أو أكثر) من الأشخاص ذوي الصفة الطبيعية أو الاعتبارية المرخص لهم، لتدقيق حسابات المركز ومعاملاته وميزانيته السنوية وحسابه الختامي، ويحدد المجلس أتعابه (أتعابهم)، ويرفع تقرير مراجع الحسابات إلى المجلس الوزاري العربي للمياه.

مقر المركز



- يكون المقر الدائم للمركز في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية.
- للمركز إقامة مقرات فرعية في الدول العربية وفق الإجراءات التنظيمية والقانونية لكل دولة بحسب الإجراءات النظامية المتبعة.