الاستراتيجية العربية للأمن المائي
في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات
المستقبلية للتنمية المستدامة (2030)

الخطة التنفيذية

دمشق- تشرين الثاني/ نوفمبر 2023

تقديم

انطلاقاً من واقع الموارد المائية العربية، التي تعاني من مصاعب متعددة على أكثر من صعيد، سواء من حيث ندرتها أولاً بسبب وقوع معظم الأراضي العربية في نطاقات مُناخية جافة أو شبه جافة، وبالتالي ضآلة الهطولات المطرية، وارتفاع معدلات التبخر، والحساسية العالية للتغيرات المُناخية الطارئة، وثانياً من حيث تزايد الطلب عليها لتلبية احتياجات الخطط التنموية الطموحة للحكومات العربية في قطاعات مختلفة، ولاسيما في القطاع الزراعي، الذي يحوز على نسبٍ عالية من إجمالي الموارد المائية المتاحة تزيد أحياناً على **90%**، وثالثاً من حيث ضعف تطبيق الحوكمة في قطاع المياه، حيث لم يجرِ حتى الآن معالجة الكثير من المشاكل المرتبطة بهذا القطاع، وبخاصةٍ ارتفاع نسبة الهدر، والتلوث، والجفاف، والتصحر، زد على ذلك اتساع الفجوة الغذائية وارتفاع قيمتها، ورابعاً من حيث أن أكثر من **60%** من المياه العربية يأتي من دول مجاورة، وأن جزءاً منها لا زال تحت سيطرة الاحتلال الاسرائيلي.

وباعتبار أن المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة – أكساد يمثل واحداً من أهم مراكز العمل العربي المشترك، وهو يضطلع منذ تأسيسه وحتى الآن بإنجاز الكثير من الدراسات التنفيذية والعلمية والفنية والبحثية والتطويرية والتنموية ذات الطابع العربي المشترك، فإنه عمل ولازال على مساعدة الدول العربية في الجهود التي تبذلها لتحقيق الأمن المائي العربي، الذي يضمن لها أمنها الغذائي، ويحمي حقوقها من الموارد المائية المشتركة.

قام المركز العربي – أكساد بعد إصدار المجلس الوزاري العربي للمياه قراراً خلال الدورة التاسعة للمجلس، المنعقدة في القاهرة، يوم السادس من تموز/ يوليو2017، يقضي بالطلب من المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة للتنسيق مع أعضاء اللجنة التي أعدت استراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة، للعمل على تحديث الاستراتيجية، بما يتواءم مع المستجدات الإقليمية والدولية، وكذلك المنظمات العربية والإقليمية ومؤسسات المجتمع المدني الراغبة في المشاركة بالتحديث". وبالتعاون مع هذه الجهات بتحديث الاستراتيجية تحت عنوان (الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030)،

وقد تم اعتمادها من قبل المجلس الوزاري العربي خلال جلسته الرابعة عشرة المنعقدة في القاهرة يوم 2022/11/30، وبعد الاعتماد قام المجلس بتكليف المركز متابعة تنفيذ الاستراتيجية المحدثة، وإعداد الخطة التنفيذية لها.

وبالاستناد على التكليف دعا المركز العربي – أكساد شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه لاجتماع عمل عُقد في القاهرة يوم 2023/08/08، وحضره إلى جانب أكساد كلٌ من إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من مخاطر الكوارث، في جامعة الدول العربية، والمجلس العربي للمياه، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة – الفاو/ المكتب الإقليمي للشرق الأوسط، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، والشبكة العربية للبيئة والتنمية، وذلك بهدف مناقشة إعداد الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030).

نجم عن الاجتماع، وما تلاه من اتصالاتٍ أجراها المركز مع المشاركين فيه الاتفاق على الهيكلية الأساسية لخطة تنفيذ الاستراتيجية، وتوزيع مهمات إعدادها على الشركاء، وقد تم إنجاز المسودة الأولى للخطة التنفيذية للاستراتيجية في شهر تشرين الأول/ أكتوبر 2023.

تمثل الخطة التنفيذية إطاراً عملياً لانجاز إستراتيجية الأمن المائي العربي هدفه العمل على خدمة رؤية عربية مشتركة لتطبيق الاستراتيجية في سبيل تذليل الضغوطات، التي تواجهها الموارد المائية في الدول العربية من جهة، ومن جهة ثانية من أجل خلق فرص لمواجهة التحديات المرتبطة بها، لتوفير القدرة على تحقيق التنمية الشاملة المستدامة في هذه الدول.

لقد أكد المركز العربي – أكساد من خلال مساهمته في وضع الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030)، ومن خلال المشاركة في إعداد خطتها التنفيذية، ومتابعة وتنسيق مجهودات مجموعة العمل المكلفة بانجازها على نجاحه في تحمل المسؤوليات الملقاة على عاتقه، كبيت خبرة عربي يتمتع بالكفاءة والمقدرة على تلمس المشكلة المائية في المنطقة العربية، وتوصيف أسبابها، وعلى تحديد الطرائق والوسائل الناجعة للتغلب عليها، وذلك من أجل

تطوير وتنمية المجتمعات العربية، للارتقاء بها إلى مواقع حضارية متقدمة تهيء لأبناءها سبل العيش الكريم، وشروط الحياة الآمنة المزدهرة.

وإذ يرجو المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة – أكساد أن تلقى الخطة التنفيذية بما جاء فيها من نشاطاتٍ سواء كانت رئيسيةً أم فرعية الاهتمام بها، ودعم تطبيقها، لما في ذلك من نتائج إيجابية ستسهم بلا شك في توفير حوكمة رشيدة للموارد المائية، تساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة المنشودة في المنطقة العربية، فإنه يتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان لفريق إعداد الخطة على الجهود المضنية التي بذلها في إنجاز هذه المهمة. راجياً من الله تعالى أن يمن على الأمة العربية بالخير والازدهار والرفعة.

والله ولي التوفيق

الدكتور نصر الدين العبيد

المدير العام

المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ **أكساد**

لجنة إعداد الخطة التنفيذية للإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030):

1. الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه **(AMWC)**.
2. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة **(ACSAD)**.
3. المجلس العربي للمياه **(AWC)**.
4. لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا **(ESCWA)**.
5. منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة – الفاو/ المكتب الإقليمي للشرق الأوسط **(FAO/RNE)**.
6. مكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية **(UNESCO)**.
7. مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا **(CEDARE)**.
8. الشبكة العربية للبيئة والتنمية **(RAED)**.

هذا وقد تولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة – أكساد، إلى جانب الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه، إضافة إلى مشاركته في إعداد العديد من فصول الخطة ومحاور العمل فيها مهمة الاشراف ومتابعة عمل اللجنة، كما سيتولى المركز مهمة متابعة تنفيذ الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية مع جميع شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه والجهات التمويلية، وسيقدم بذلك تقريراً دورياً للمجلس الوزاري العربي للمياه، بالتنسيق مع شركائه في لجنة إعداد الخطة التنفيذية.

فريق لجنة صياغة الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030):

1. الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه (السفيرة شهيرة وهبي).
2. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد (الدكتور إيهاب جناد – الدكتور يوسف مرعي).
3. المجلس العربي للمياه (الدكتور حسين العطفي).
4. لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا (الدكتور زياد خيَّاط).
5. منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة / الفاو– المكتب الإقليمي للشرق الأوسط (الدكتور محمد الحمدي).
6. مكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية (الدكتور بشر إمام).
7. مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ سيداري (الدكتور خالد أبو زيد).
8. الشبكة العربية للبيئة والتنمية/ رائد (الدكتور عماد عدلي).

المحتويات

- تقديم.
- لجنة إعداد الخطة التنفيذية للإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030).
- فريق صياغة الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030).
- المحتويات.
- المقدمة.

1. **الخلفية والمبررات.**
   1.1. الخلفية.
   2.1. المبررات.
2. **الأهداف.**
   1.2. هدف الاستراتيجية.
   2.2. هدف الخطة التنفيذية.
3. **آليات التنفيذ.**
   1.3. أسس بناء الخطة التنفيذية.
   2.3. المبادئ الرئيسية لإنجاز الخطة التنفيذية .
   3.3. توصيف الأنشطة.
   4.3. المسؤوليات والأدوار.
4. **محاور العمل** (النشاطات الرئيسية والفرعية).
   1.4. تحسين وتطوير وسائل الحصول على البيانات والمعلومات حول الموارد المائية، وإدارتها، وتبادلها.
   2.4. ترسيخ مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحوكمتها.
   3.4. تعزيز الترابط بين الأمن المائي، والأمن الغذائي، وأمن الطاقة، والاستدامة البيئية.
   4.4. رفع القدرة على تقييم تغير المُناخ، وزيادة قدرة المجتمعات على الصمود، والتخفيف من آثاره، والتكيف معها.
   5.4. حماية الحقوق المائية العربية، وتعزيز دبلوماسية المياه.
   6.4. تعزيز الاستدامة البيئية، والحد من مخاطر الكوارث المتعلقة بالمياه.
   7.4. زيادة التمويل، وتعزيز الاستثمار في قطاع المياه، على المستويين الوطني، والإقليمي.
5. **الفرص والمعوقات.**
6. **المصفوفة.**

المقدمة

تشغل المنطقة العربية موقعاً هاماً من جغرافية الكرة الأرضية. فأراضيها تمثل عقدة وصلٍ هامةٍ بين قارات آسيا وافريقيا وأوروبا، وتضم في باطنها أكبر احتياطات العالم من النفط والغاز. لكن لوقوع قرابة 90% من مساحة هذه المنطقة في أقاليم مُناخيةٍ جافةٍ وشبه جافة، فإن المعدل العام للهطولات المطرية فيها منخفض، حيث إن نحو 67% من المساحة يتلقى أقل من 100 ميلليمتر في العام، و 18% منها فقط يتلقى أكثر من 300 ميلليمتر في العام. أما معدل التبخر فيزيد على 2500 ميلليمتر في العام، وهذا يعني قلة الاستفادة من الأمطار المتساقطة، وقلة الجريانات السطحية، وانخفاض تغذية المياه الجوفية، وبالتالي محدودية الموارد المائية المتاحة، فنسبتها من إجمالي الموارد العالمية لا تتجاوز 1.0%.

وإلى جانب محدوديتها تتعرض الموارد المائية في المنطقة العربية لكثيرٍ من الضغوط المتشعبة والمتداخلة على أكثر من صعيد. فهناك تزايد الطلب عليها بسبب النمو المتسارع لعدد السكان الذي يتجاوز 2%، ونتيجة ذلك أضحى 19 بلداً عربياً من أصل 22 تحت حد الندرة المائية، أي 1000 متر مكعب للفرد في العام، ويحلّ 13 بلداً تحت حدّ الندرة المائية المطلقة، أي 500 متر مكعب في العام. وهو ما يعني أن قرابة 390 مليون نسمة من سكان المنطقة العربية باتوا يعيشون في بلدانٍ تعاني ندرةً مائية، أو ندرةً مائيةً مطلقة. يُضاف إلى ما سبق أنه من المتوقع أن تقفز قيمة الفجوة المائية إلى ما يقارب 130 مليار متر مكعب، خلال الفترة 2020–2030. ومع تزايد الندرة ستتوسع دائرة التهديد للأمن المائي، الذي يؤثر بدوره في تحقيق متطلبات الأمن الغذائي، وأمن الطاقة، والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وسبل العيش، إضافة لصحة الإنسان. ونتيجة تزايد الطلب على المياه، وعلى الأخص في المناطق التي تعاني من انعدام المياه السطحية، أو عدم كفايتها لتلبية الاحتياجات المائية الناتجة عن التزايد، ازداد استخراج المياه الجوفية بمعدلاتٍ تجاوزت حدود السحب الآمن، في الوقت الذي تراجعت فيه تغذيتها الطبيعية نتيجة موجات الجفاف المتكررة في أجزاء واسعة من المنطقة، فاستُنزف الكثير من هذه المياه، وتدهورت نوعيتها، وانخفضت مناسيبها متجاوزةً الحدود الاقتصادية لعملية الضخ، ولاسيما من الخزانات غير المتجددة.

وهناك عدم كفاية الإجراءات المتعلقة بإدارة المياه وحوكمتها، فالمنطقة تستخدم مياهاً أكثر من المتاح المتجدد من جهة، ومن جهةٍ أخرى تتدنى كفاءة الاستخدام إلى درجة أن الضياعات المائية في قطاع الري الذي يستهلك الحصة الأكبر من المياه المتاحة تقارب 100 مليار متر مكعب سنوياً.

وهناك خطر التلوث الذي يُعد واحداً من المخاطر التي تهدد الموارد المائية في المنطقة العربية، وذلك بسبب غياب أو ضعف تقانات حماية البيئة من آثار التلوث الناجم عن التطور الصناعي، والاستخدام غير الرشيد للأسمدة والمبيدات في القطاع الزراعي، وتشير التقارير إلى أن نصف المياه العادمة في المنطقة العربية يُصرف إلى البيئة المحيطة دون معالجة، وينجم عن ذلك هدر لهذه المياه التي يمكن أن تعالج ويُعاد استخدامها للتخفيف من العجز المائي القائم، كما يمكن أن يكون سبباً لخروج كمياتٍ كبيرةٍ من المياه السطحية والجوفية نتيجة تلوثها، والتسبب بمخاطر تلحق بالصحة العامة للمجتمع، وبالنظم البيئية السائدة.

ومن الضغوط الشديدة الأخرى التي تتعرض لها الموارد المائية في المنطقة العربية تغير المُناخ. الذي بات يؤثر بشكلٍ واضحٍ على الموارد المائية العذبة فيها، نتيجة تسببه بارتفاع درجات الحرارة، وازدياد معدلات التبخر، وتناقص حجوم المياه السطحية،

وتضاؤل معدلات تغذية المياه الجوفية. والجدير بالذكر هنا هو أن المنطقة العربية تُعد المنطقة الأكثر تعرضاً لآثار تغير المُناخ في العالم، فخمس دول عربية باتت ضمن الدول العشرة الأوائل، الأكثر تعرضاً للمخاطر جراء تغير المُناخ، وهي جيبوتي، ومصر، والعراق، والمغرب، والصومال. كما أن العديد من الدول الأخرى تُصنف ضمن المناطق، المتأثرة بمخاطر التغير المُناخي تأثيراً مرتفعاً.

ومع تراجع الآمال بأن تحقق الجهود العالمية المبذولة للتخفيف من الانبعاثات الغازية قفزة نوعية في هذا المجال، فإنه من المتوقع أن تشهد بعض أجزاء المنطقة ارتفاعاً يلامس 5 درجات مئوية في نهاي القرن، مع انخفاض سقوط الأمطار عموماً. وسيكون لذلك الكثير من التداعيات لجهة تهديد التنمية المستدامة، ولاسيما في الدول ذات الاقتصادات التي تعتمد بشكلٍ رئيس على الزراعة. ومن شأن ذلك أن يؤثر في الأمن الغذائي بمختلف أبعاده، فتغير المُناخ سيؤدي إلى تراجع إنتاجية العديد من المحاصيل، وانخفاض إنتاجية الثروة الحيوانية، وزيادة حدة تقلبات الإنتاج الزراعي، وعدم الاستقرار في الإنتاج الغذائي، وارتفاع أسعار السلع الغذائية، وخروج مساحاتٍ من الأراضي الزراعية بسبب تصحرها. من ناحيةٍ ثانية سيستمر العبء المالي والبيئي الناتج عن توفير متطلبات الطاقة اللازمة لتحلية مياه البحر وضخها لمسافاتٍ طويلة، ومن خزاناتٍ جوفية عميقة لتلبية الطلب المتزايد على المياه. ومن المتوقع أيضاً أن يؤدي تغير المُناخ في المنطقة العربية إلى ازدياد عدد وتواتر الحوادث المُناخية المتطرفة من موجات جفاف وفيضانات تؤدي إلى تفاقم الضغوط على المياه فيها، وعلى الأمن الغذائي، والأوضاع الاقتصادية والاجتماعية للمجتمعات المحلية التي تتعرض تعاني من ضعف قدرتها على الصمود في مواجهة مثل هذه الحوادث.

ولعل من الضغوط الأخرى الهامة التي تتعرض لها الموارد المائية في المنطقة العربية تدفق ما يزيد على **60%** من المياه المتاحة لديها من خارج حدودها، وهو ما يضيف كثيراً من عدم اليقين بالحصول عليها، وبالتالي الكثير من المخاطر التي من المحتمل أن تلحق بإدارة الموارد المائية في المنطقة وحوكمتها. وهنا يجب عدم اغفال وجود جزءٍ من المياه العربية في الأراضي الواقعة تحت الاحتلال الإسرائيلي في كلٍ من فلسطين، والجولان، وجنوب لبنان. حيث تقوم سلطاته في هذه المناطق بمنع حصول السكان المحليين على حقهم المشروع بمياههم، وبالحد من قدرة الدول العربية المحتلة أراضيها من إدارة مواردها المائية بطريقةٍ سليمة توفر خدمات المياه لمواطنيها.

وإزاء كل هذه الضغوط التي تتعرض لها الموارد المائية المتاحة في المنطقة العربية يبرز الكثير من التحديات التي لا بد من التغلب عليها في سبيل تحقيق أهداف التنمية المستدامة بمختلف أبعادها، الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. ويقف على رأس هذه التحديات الربط بين الأمن المائي، والأمن الغذائي، وأمن الطاقة، وتعزيز إجراءات التكيف مع آثار تغير المُناخ، والمحافظة على النظم البيئية، مع توفير وسائل التنفيذ المناسبة من حوكمة، وأساليب بحث متطورة، وفرص استثمار وتمويل واعدة، وتعاون إقليمي فعَّال، وبناء قدرات علمية وبحثية وفنية.

وإدراكاً من المجلس الوزاري العربي للمياه لخطورة ما تتعرض له الموارد المائية في المنطقة العربية من ضغوط، وما ينجم عن ذلك من تحدياتٍ جسيمة، ولا سيما بعد جائحة كورونا (Covid 19)، وتصاعد الصراعات الدولية، مع استمرار الحرب الروسية الأوكرانية.

ومتابعةً من المجلس في إنجاز ما جاء الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010– 2030)، فقد بادر بعد انقضاء المرحلة الأولى من التنفيذ، والدخول في المرحلة الثانية

إلى اتخاذ قرارٍ خلال الدورة التاسعة للمجلس، المنعقدة في القاهرة بجمهورية مصر العربية، يوم السادس من تموز/ يوليو2017، بخصوص "الطلب من المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة للتنسيق مع أعضاء اللجنة التي أعدت استراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة، للعمل على تحديث الاستراتيجية، بما يتواءم مع المستجدات الإقليمية والدولية، وكذلك المنظمات العربية والإقليمية ومؤسسات المجتمع المدني الراغبة في المشاركة بالتحديث".

وبناءً عليه قام المركز العربي – أكساد بتنظيم عددٍ من اجتماعات العمل لهذه المنظمات، والمؤسسات نجم عنها إعداد مسودة الاستراتيجية المحدثة، وعرضها في اجتماع اللجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في القاهرة يوم 2019/06/26، حيث تمت الموافقة عليها، ثم أُرسلت للدول العربية، لوضع الملاحظات حولها. بعد ذلك اعتمد المجلس الوزاري العربي للمياه في جلسته الرابعة عشرة المنعقدة في القاهرة يوم 2022/11/30 النسخة المحدثة من الإستراتيجية باسم (الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030). وتكليف المركز العربي – أكساد متابعة تنفيذها، وإعداد الخطة التنفيذية لها.

وبالاستناد على التكليف دعا المركز العربي – أكساد شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه لاجتماع عمل عُقد في القاهرة بجمهورية مصر العربية، وخُصص لمناقشة إعداد الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030). وحضره إلى جانب أكساد كلّ من إدارة الإسكان، والموارد المائية، والحد من مخاطر الكوارث، في جامعة الدول العربية، والمجلس العربي للمياه، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة – الفاو/ المكتب الإقليمي للشرق الأوسط، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، والشبكة العربية للبيئة والتنمية

نجم عن الاجتماع، وما تلاه من اتصالاتٍ أجراها المركز مع المشاركين فيه، ومع إدارة الإسكان، والموارد المائية، والحد من مخاطر الكوارث، في جامعة الدول العربية الاتفاق على الهيكلية الأساسية لخطة تنفيذ الاستراتيجية، وتوزيع مهمات إعدادها على الشركاء، وقد تم إنجاز المسودة الأولى للخطة التنفيذية للاستراتيجية في شهر تشرين الأول/ أكتوبر 2023.

تمثل الاستراتيجية العربية للأمن المائي لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030) وثيقة إرشادية ذات رؤية مستقبلية، وُضعت لتحقيق جملة من الأهداف المتعلقة باستدامة وحماية الموارد المائية، وبالقطاعات المرتبطة بها على المستويين المحلي والإقليمي حتى عام 2030، وتتواءم هذه الاستراتيجية بصيغتها المعتمدة مع الاستراتيجيات المائية المعمول بها قطرياً وفق الظروف السائدة محلياً، بهدف تحقيق تكامل عربي، يرتكز على مبدأ التمايز النسبي بين الدول العربية لجهة توافر الموارد الطبيعية، والامكانات المالية والبشرية، لمواجهة تحديات ومتطلبات التنمية المستدامة المستقبلية في المنطقة العربية .

أما الخطة التنفيذية، فتمثل وثيقة عملية تركز على بلوغ أهداف الإستراتيجية من خلال مشاريع قابلة للتنفيذ، تُنجز وفق سلم أولويات محدد يضع بالحسبان خلق ظروف مناسبة لتنمية عربية اقتصادية واجتماعية مستدامة على المديين القريب والمتوسط.

إن نجاح الخطة التنفيذية في تحقيق ما تهدف إليه الاستراتيجية بعد تحديثها، يتطلب دون أدنى شك قناعةً كاملة من الدول العربية على مختلف المستويات، ومن المجلس الوزاري العربي للمياه، بأهمية وضرورة العمل العربي المشترك لتحقيق الأمن

المائي في المنطقة العربية، لما في ذلك من مصلحة مؤكدة لهذه الدول وهو ما سيدفع بالتأكيد جميع الوزارات والجهات المعنية بقطاع المياه في الأقطار العربية على التعاون والتنسيق البنائين لتوفير الدعم اللازم لتنفيذ جميع النشاطات الرئيسية والفرعية التي تنص عليها الخطة.

1. الخلفية والمبررات.

1.1. الخلفية:

تمثل الإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030) مقاربةً عربية مشتركة هدفها تحقيق تنمية شاملة مستدامة، باتباع منهجيات عملية، وبرامج تنفيذية مديدة، لمواجهة التحديات التي تواجه الموارد المائية في المنطقة العربية، من خلال التوسع في تنميتها، وتحسين إدارتها، وتعزيز حوكمتها.

وقد أُعدت بعد انقضاء المرحلة الأولى من تنفيذ الإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010–2030)، والدخول في المرحلة الثانية، وقيام المجلس الوزاري العربي للمياه، خلال الدورة التاسعة للمجلس، المنعقدة في القاهرة بجمهورية مصر العربية، يوم السادس من يوليو/تموز 2017، بإصدار قرار يقضي بالطلب من المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة – أكساد للتنسيق مع أعضاء اللجنة التي أعدت استراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة، للعمل على تحديث الاستراتيجية، بما يتواءم مع المستجدات الإقليمية والدولية، وكذلك المنظمات العربية والإقليمية ومؤسسات المجتمع المدني الراغبة في المشاركة بالتحديث. وبناءً عليه قام المركز العربي – أكساد بتنظيم عددٍ من اجتماعات العمل لهذه المنظمات، والمؤسسات نجم عنها إعداد مسودة الاستراتيجية المحدثة، وعرضها في اجتماع اللجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في القاهرة يوم 26/06/2019، حيث تمت الموافقة عليها، ثم أُرسلت للدول العربية، لوضع الملاحظات حولها. بعد ذلك اعتمد المجلس الوزاري العربي للمياه في جلسته الرابعة عشرة المنعقدة في القاهرة يوم 30/11/2022 النسخة المحدثة من الإستراتيجية باسم (الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة 2030). وكلف المركز العربي – أكساد متابعة تنفيذها، وإعداد الخطة التنفيذية لها.

تؤسس الاستراتيجية لتحقيق جملة من الأهداف التنموية الهامة في المجالات الأساسية الآتية:

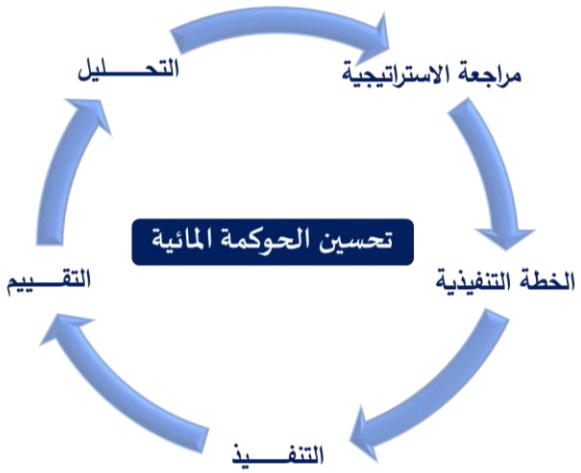
- المجالات الاقتصادية المرتبطة بتوفير الإمداد بالمياه، بما في ذلك التمويل والاستثمار، ونقل وتطوير وتوطين التكنولوجيا الحديثة، ومتابعة تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحوكمتها، إضافةً لاستمرار التوسع في استخدام المياه غير التقليدية.
- مواصلة بناء القدرات المؤسسية والبشرية والفنية، وتنميتها بهدف الاستمرار في تحسين الوعي الفردي والمجتمعي بقضايا المياه عموماً، بما في ذلك تعزيز دور البحث العلمي، وتفعيل مشاركة المجتمع الأهلي والقطاع الخاص في عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالتأثيرات البيئية الحاصلة، وبأي تدابير أخرى يمكن أن تُتخذ في هذا المجال.
- مجالات العمل العربي المشترك، ولاسيما ما يتعلق بحماية الحقوق العربية بالمياه في الأراضي المحتلة، أو بالمياه المشتركة مع دول الجوار، والعمل على تعزيز التعاون بين الدول العربية لإدارة الموارد المائية المشتركة فيما بينها، والوفاء بتعهداتها تجاه تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

تمثل الإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030) وثيقة ذات رؤية تمكِّن من حشد الجهد العربي المشترك حتى سنة 2030.

الخطة التنفيذية للإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية:

بناءً على تكليف المجلس الوزاري العربي للمياه للمركز العربي – أكساد متابعة تنفيذ الاستراتيجية، وإعداد الخطة التنفيذية لها. دعا المركز شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه لاجتماع عمل عُقد في القاهرة بجمهورية مصر العربية، وخُصص لمناقشة إعداد الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030)، وحضره إلى جانب أكساد كلٌ من إدارة الإسكان والموارد المائية والحد من مخاطر الكوارث في جامعة الدول العربية، والمجلس العربي للمياه، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة – الفاو/ المكتب الإقليمي للشرق الأوسط، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية/ اليونيسكو، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، والشبكة العربية للبيئة والتنمية. ونجم عن الاجتماع، وما تلاه من اتصالاتٍ أجراها المركز مع المشاركين فيه الاتفاق على الهيكلية الأساسية لخطة تنفيذ الاستراتيجية، وتوزيع مهمات إعدادها على الشركاء، وقد تم إنجاز المسودة الأولى للخطة التنفيذية للاستراتيجية في شهر تشرين الأول/ أكتوبر 2023.

تمثل الخطة التنفيذية وثيقةً عملية تركز على تنفيذ أهداف الإستراتيجية، وستكون خلال ذلك خاضعةً للمراجعة والتحديث، اعتماداً على تقييم تنفيذ نشاطاتها مرحلياً وفق مؤشرات أداءٍ محددة.



2.1. المبررات:

رغم المشاريع الكثيرة التي نُفذت منذ إطلاق "الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030-2010)"، فإن بلوغ هدفها الرئيس المتمثل بتوفير متطلبات الأمن المائي العربي الذي يضمن توفير متطلبات أمنٍ غذائي مستقر، وتنمية مستدامةٍ في المنطقة العربية لا زال بحاجةٍ لبذل الجهود على أكثر من صعيد. فالحاجة ماسة لتعزيز الإمكانات الفنية والبحثية، وتوظيف الكثير من الموارد المالية والبشرية، وتحسين العديد من البنى المؤسسية والتشريعية.

وما يزيد من صعوبة العمل في سبيل هذا الهدف هو أنه يجري على خلفية بيئة متغيرة ترتبط كثيراً بعوامل لا تمتلك المنطقة العربية أدوات التحكم بها كتغير المُناخ، والكوارث الطبيعية، والمياه الدولية المشتركة مع دول الجوار، وجائحة كورونا (Covid 19) التي أصابت العالم بأجمعه عام 2020، يُضاف إلى ذلك الأزمات السياسية في العالم.

فتغير المُناخ بات يحدث بمعدلاتٍ تنذر بمخاطر كبيرة على المياه كماً ونوعاً، سيما وأن المنطقة العربية هي المنطقة الأكثر تأثراً به. ويظهر ذلك واضحاً على شكل موجات جفاف وفيضانات أكثر حدةً وتكراراً وتأثيراً. وسيضع هذا المياه في مقدمة الوسائل الناجعة لتعزيز استجابة المجتمعات المحلية للتكيف مع آثار تغير المُناخ .

من جهةٍ أخرى لا زالت دول منابع المياه الدولية المشتركة تتحكم بهذه المياه، وتتخذ منها أدوات ضغطٍ اقتصادي وسياسي على الدول العربية.

أما جائحة كورونا فشمل تأثيرها المستويات كافةً، الصحية، والاقتصادية، والمالية، والاجتماعية، والغذائية، والمائية، وحتى السياسية. فعلى صعيد المياه قُدر أن استهلاك سكان المنطقة العربية ازداد بسبب الجائحة بمعدل من 1.50 إلى 2.0 مليار متر مكعب سنوياً.

كما يمكن للحرب الدائرة بين روسيا وأوكرانيا أن يكون لها تأثير سالبٌ أيضاً على المياه في المنطقة العربية، فالاضطراب الذي أصاب سلسلة تصدير القمح من هاتين الدولتين، اللتين تُعدان المُصدر الرئيس له باتجاه الدول

العربية أدى لارتفاعٍ كبير في أسعار هذه المادة، وهو ما يمكن أن يدفع الدول العربية المستوردة لها، أن تلجأ لسياسات الاكتفاء الذاتي، وزراعتها محلياً، بالاعتماد على الموارد المائية الشحيحة في معظمها أصلاً، وهو ما سيزيد من الضغوط التي تتعرض لها هذه الموارد.

2. الأهداف.

1.2. هدف الاستراتيجية:

تهدف الاستراتيجية العربية للأمن المائي لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030) إلى بلوغ هدفٍ رئيس، يتمثل بتحقيق الأمن المائي بالمنطقة العربية، في إطار توفير متطلبات التنمية المستدامة فيها، وذلك بالاعتماد على التعاون العربي المشترك.

2.2. هدف الخطة التنفيذية:

وُضعت الخطة لتسهيل تحقيق هدف الاستراتيجية الرئيس، والغايات المنبثقة عنه، من أجل بلوغ العدالة الاجتماعية، والكفاية الاقتصادية، والاستدامة البيئية، في إطار تكاملٍ عربي فعَّال، ومن خلال توفير بيئة تمكينية قوية مستقرة، وأدواتٍ إدارية ومؤسسية وتشريعية، تساعد في تطبيق الحوكمة الرشيدة للموارد المائية، على المستويين الوطني والإقليمي.

3. آليات التنفيذ:

1.3. أسس بناء الخطة التنفيذية: بُنيت الخطة التنفيذية بحيث تكون قابلة للتنفيذ في إطارٍ زمني محدد، وضمن الموارد المالية المتوافرة، وذلك بهدف:

- المساهمة في توجيه نشاطات الإستراتيجية توجيهاً سليماً.
- تغطية كامل محاور العمل المطلوب تنفيذها حسب الاستراتيجية.
- تحديد الأهداف، وتوزيع المسؤوليات بطريقةٍ واضحة.

2.3. المبادئ الرئيسية لإنجاز الخطة التنفيذية: اعتُمد أثناء إعداد الخطة على ثلاثة مبادئ رئيسية للتنفيذ، وهي:

- ضمان التوافق مع الاستراتيجيات الوطنية ذات الصلة.
- التشاور والتشاركية.
- الشراكة في التخطيط والتنفيذ.

3.3. توصيف الأنشطة: ستركز الخطة على تنفيذ ثمانٍ وعشرين نشاطاً رئيسياً، يتفرع عنها ثمانٌ وأربعون نشاطاً فرعياً. وقد وُصِّف كل نشاطٍ من النشاطات فيها وفق المكونات الأساسية الآتية:

- الخلفية والمبررات (وصف النشاط).
- الأهداف.
- العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة.

- الأعمال المشمولة بالنشاط.
- الجهات المنفذة.
- مبادئ التنفيذ، واسلوبه.
- المخرجات الرئيسية المتوقعة.
- مؤشرات المتابعة والتقييم.
- الميزانية.

4.3. المسؤوليات والأدوار: في سبيل أن تُعد الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030) بنجاح. فقد اتفق كلٌ من المجلس الوزاري العربي للمياه ممثلاً بإدارة الإسكان والموارد المائية والحد من مخاطر الكوارث، والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة – أكساد، والمجلس العربي للمياه، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة – الفاو/ المكتب الإقليمي للشرق الأوسط، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، والشبكة العربية للبيئة والتنمية على تحديد دور كلٍ منهم في إعداد الخطة التنفيذية. وبناءً عليه توزعت مسؤولية الإعداد بين هذه الجهات وفق ما تضمنه مصفوفة الخطة الواردة في الملحق (1).

4. محاور العمل (النشاطات الرئيسية والفرعية).

1.4. تحسين وتطوير وسائل الحصول على البيانات والمعلومات حول الموارد المائية، وإدارتها، وتبادلها.

النشاط الرئيسي 1.1.4. بناء وتطوير قواعد البيانات الرقمية، وآليات الرصد، حول الموارد المائية، بما فيها المياه المشتركة، والمياه الواقعة تحت الاحتلال. وتعزيز الوصول إليها، وتحفيز تبادلها.

النشاط الفرعي 1.1.1.4. تطوير شبكات الرصد، حول الموارد المائية.

- **الخلفية والمبررات:** بسبب وجود تحديات في ندرة المياه في المنطقة العربية، تم تفويض المجلس العربي للمياه باعتباره "المنسق الإقليمي"، في مجال المياه على المستوي العربي، بالتعاون مع العديد من الشركات الدولية والوطنية والإقليمية، وذلك عن طريق:
  - تطوير الإطار الهيكلي والمؤسسي والبشري لغرفة المعلومات الجغرافية العربية AGIR لدعم أنشطتها وبرامجها ووضع برنامج لتطوير الغرفة، وتمكينها من جمع وتحليل وإدارة البيانات على المدى القريب والبعيد لدعم متخذي القرار وواضعي السياسات والمختصين نحو تحقيق تطوير شبكات الرصد، ومتطلبات نظم الانذار المبكر.

- المساعدة في تحديد التكنولوجيا المناسبة لمواجهة تحديات المياه ومخاطر التغيرات المُناخية.
- تعزيز دور البحث العلمي والتكنولوجيا الحديثة.
- بناء القدرات وتنمية المهارات لاستخدامها في تطبيق التكنولوجيا الحديثة لإدارة الموارد المائية.

- **الأهداف:**

- تطوير البحث العلمي، وأدواته ودعم غرفة نظم المعلومات الجغرافية العربية في تنفيذ أنشطتها وبرامجها.
- التوسع في استخدام التقانات والتكنولوجيات الحديثة لإدارة المائية في المنطقة العربية.
- دعم آليات التنسيق بين الجهات العلمية، ومراكز البحث العلمي المعنية بمختلف قضايا المياه.
- تعزيز مواجهة تحديات ندرة المياه في المنطقة العربية.
- تحسين الإدارة المائية، ورفع كفاءة استخدام المياه، وتعظيم العائد منها، وزيادة الإنتاجية المائية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)، والهدف الخامس (المساواة بين الجنسين)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

- بناء الهيكل الفني والتنظيمي لغرفة المعلومات الجغرافية العربية، والتوسع في الأنشطة التي تقدمها لخدمة البحث العلمي على المستوى الإقليمي.
- بناء شراكات جديدة لدعم البحث العلمي وإدراج التكنولوجيا الحديثة في مجال إدارة الموارد المائية.
- بناء القدرات المؤسسية والبشرية في قطاع المياه على المستويين الوطني والإقليمي.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المجلس العربي للمياه، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية، والمعهد الدولي لإدارة المياه، وصندوق الأوبك للتنمية الدولية، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز الشراكة مع الجهات المختصة بهدف تطوير شبكات رصد الموارد المائية، وتسهيل تبادل المعلومات حولها. ويجري التنفيذ عن طريق إعداد الكوادر الفنية والمنصات الالكترونية اللازمة لتجميع وتحليل البيانات، ومشاركتها، إلى جانب

التقارير والدراسات العلمية المفصلة الصادرة بناءً على المعلومات التي تقدمها غرفة المعلومات الجغرافية العربية، بالإضافة إلى القيام بزيارات ميدانية للمناطق المعنية، وذلك بالتعاون مع الشركاء بشكلٍ مباشر ثم نشر هذه التقارير، وتعميم مخرجاتها خلال ورش عمل وندوات تُنظم لهذه الغاية.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - دعم التوسع باستخدام التقانات الحديثة من قبيل نظم المعلومات الجغرافية، والاستشعار عن بعد، ونظم الإنذار المبكر، لتقديم خدمات بحثية ودراسات وحلول مبتكرة على المستوى الوطني والإقليمي بهدف معالجة المشكلات المتعلقة بأمن المُناخ، وندرة المياه، وموجات الجفاف والفيضانات، والحد من مخاطر الكوارث البيعية.
  - توثيق بيانات ومعلومات محدثة عن الوضع المائي في المنطقة العربية، مع تبنى استراتيجيات وسياسات مائية مناسبة، ووضع مؤشرات خدمية للمساهمة في تحسين إدارة الموارد المائية.
  - متابعة التقدم المحرز في تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة الخاص بضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع، والإدارة المستدامة لها.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - عدد المستفيدين المباشرين، وغير المباشرين من تنفيذ النشاط.
  - نسبة ما يتحقق من كل نتيجة متوقعة.
  - عدد المستفيدين من هذا النشاط، الذين ظهرت لديهم النتائج المرجوة.

- **الميزانية:** تُقدر القيمة الإجمالية للميزانية اللازمة خلال 5 سنوات بنحو 2.50 مليون دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 2.1.1.4. إنشاء قاعدة بيانات موحدة، أو قواعد بيانات مختصة للموارد المائية العربية.

- **الخلفية والمبررات:** يلعب وجود قواعد بيانات شاملة ودقيقة وموثوقة دوراً مهماً في توفير المعلومات الصحيحة حول الموارد المائية المتاحة، التي تساعد بدورها صاحب القرار على اتخاذ قراراتٍ سليمة لجهة توجيه أولويات استخدامات هذه الموارد، وتنميتها، وتحسين إدارتها في إطار استراتيجيات، وسياسات وخطط عمل مائية فعالة، تضمن النجاح في تحقيق تنمية مستقرة ومستدامة.

  وبناءً عليه، فإن الحاجة كبيرة وملحة، لتوفير مرجعية علمية إحصائية شاملة حول حجوم المياه التقليدية وغير التقليدية المتوافرة سواء على المستوى الوطني أو الإقليمي، وكذلك حول تطور استخداماتها، وبرامج تنميتها، وحالة جودتها، والقوانين والتشريعات المعتمدة لحمايتها، والمحافظة عليها.

- **الأهداف:**

  - تحسين آليات الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالموارد المائية لدعم صناع القرار على المستوى العربي.

- تطوير مرجع موثوق لجهة إعداد تقارير الإحصاءات المعرفية، وتنفيذ المشاريع التنموية ذات الصلة.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - اختيار مستضيف لقاعدة البيانات، ويمكن للمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد استضافة القاعدة.
  - بناء القاعدة.
  - تسمية الدول العربية نقاط اتصال لها للقيام بتزويد المستضيف بالبيانات المائية المطلوبة بشكلٍ منتظم، بحيث تكون قاعدة البيانات قابلة للتحديث دورياً.
- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، والمجلس العربي للمياه، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ سيداري، مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون مع الدول العربية لتوفير البيانات والمعلومات المائية المطلوبة. ويجري التنفيذ بالتواصل مع نقاط الاتصال في الدول العربية، لجمع البيانات اللازمة. إضافةً لذلك تقوم الجهات المنفذة للنشاط بمتابعة التقدم المحرز في النشاطات الوطنية والإقليمية والدولية ذات الصلة بجمع وتصنيف البيانات وتقانة المعلومات للاستفادة منه في تطوير قاعدة البيانات المطلوبة.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**
  - وجود نظم متطورة للمعلومات المائية العربية، تكون متاحة للاستخدام بسهولة، وتشكل قاعدة واسعة النطاق لتحقيق الأمن المائي في سبيل توفير متطلبات التنمية المستدامة في المنطقة العربية.
- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**
  - ضمان التمويل اللازم.
  - البدء بتشغيل قاعدة البيانات.
  - الوصول السهل والمباشر إلى المعلومات والبيانات المطلوبة باستخدام القاعدة المُنشأة.
  - إصدار تقارير تحليلية وإحصائية حول الموارد المائية في الدول العربية بالاعتماد على قاعدة البيانات المُنشأة.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 600 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 2.1.4. متابعة إعداد تقارير دورية عن الموارد المائية في الدول العربية.

النشاط الفرعي 1.2.1.4. إعداد تقارير دورية عن الموارد المائية في الدول العربية.

- **الخلفية والمبررات:** تواجه معظم بلدان المنطقة العربية تحديات تتعلق إما بإدارة الموارد المائية بطريقة مستدامة، أو بكفاءة تقديم خدمات إمدادات مياه آمنة لتلبية الاحتياجات كافة (للمزارعين، والاستخدامات المنزلية، والأغراض الصناعية، و...الخ. فإدارة المياه في المنطقة تعاني مثلاً من عدم قلة البيانات والمعلومات، ومن قصور التمويل. لذا فالحاجة ملحة لمزيدٍ من المؤشرات والمعلومات الدقيقة والاستثمارات لإنشاء بنية تحتية جديدة أو لتطوير عمليات التشغيل والصيانة للبنية التحتية الموجودة بالفعل في قطاع المياه، بما يحقق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة.

وبما أن المجلس العربي للمياه يعمل كمنسقٍ إقليمي في مجال المياه، فقد قام وبالتعاون مع مركز البيئة والتنمية في المنطقة العربية وأوروبا، وتحت مظلة المجلس الوزاري العربي للمياه التابع لجامعة الدول العربية بإعداد ونشر 4 تقارير حول الوضع المائي في المنطقة العربية، وتضم هذه التقارير تقييماً للموارد المائية في الدول العربية، إلى جانب إلقاءها الضوء على المنهجية المطبقة في الحصول على المعلومات اللازمة للتقارير، وكذا المؤشرات، والاحتياجات المائية، واستخدامات المياه في كل دولة.

- **الأهداف:**

  - بناء قاعدة بيانات موحدة لإدارة الموارد المائية على المستوى العربي.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - جمع وتوثيق البيانات المرتبطة بالمؤشرات (15 مجموعة – 220 مؤشر) ذات الصلة بالوضع المائي، ومؤشرات التقدم المحرز لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وفقاً لظروف الدول العربية. ويتم في هذا المجال التعاون مع نقاط اتصال مختارة من خبراء الدول العربية.
  - التواصل والسعي لدى الشركاء من الجهات المانحة والمنظمات العربية والدولية، لإمكان المساهمة في توفير الدعم المالي اللازم، لإعداد وإصدار التقرير الرابع من سلسلة التقارير حول الوضع المائي العربي.
  - تعزيز القدرات البشرية والمؤسسية وطنياً وإقليمياً في مجال المؤشرات الخاصة بالوضع المائي، وتحليلها، وإدارتها.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المجلس العربي للمياه، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية، والمعهد الدولي لإدارة المياه، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، وصندوق الأوبك للتنمية الدولية، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على توفير مرجعية موثوقة للبيانات والمعلومات تساعد في تحسين إدارة الموارد المائية في الدول العربية. ويجري التنفيذ من خلال تنظيم ورش عمل خاصة يُعرض خلالها البيانات والمعلومات المحدثة عن الوضع المائي في المنطقة العربية، مع اقتراح استراتيجيات وسياسات مائية مناسبة، ووضع مؤشرات خدمية للمساهمة في حُسن إدارة الموارد المائية، ومتابعة التقدم المحرز في تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة، ومن ثم يتم العمل على إعداد التقرير المطلوب بالاعتماد على مخرجات هذه الورش، والبيانات والمعلومات التي تُرسل من نقاط الاتصال في الدول العربية.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - توثيق بيانات ومعلومات محدثة عن الوضع المائي في المنطقة العربية، مع تبنى استراتيجيات وسياسات مائية مناسبة، إلى جانب وضع مؤشرات خدمية للمساهمة في حُسن إدارة الموارد المائية.
  - متابعة التقدم المحرز في تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - عدد المستفيدين من التقرير بشكلٍ مباشر، أو غير مباشر.
  - النسبة المحققة من كل نتيجة متوقعة.
  - عدد المستفيدين من تنفيذ هذا النشاط، الذين ظهرت لديهم النتائج المرجوة.

- **الميزانية:** تُقدر القيمة الإجمالية للميزانية اللازمة خلال 5 سنوات بنحو 1.50 مليون دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 3.1.4. تعزيز القدرات البشرية والمؤسسية وطنياً وإقليمياً في مجال جمع البيانات المائية، وتحليلها، وإدارتها.

النشاط الفرعي 1.3.1.4. تنمية القدرات البشرية من خلال التدريب على استخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد للاستفادة من بيانات إنتاجية المياه والأراضي، من أجل تنمية مستدامة للأراضي وللموارد المائية.

- **الخلفية والمبررات:** تمثل المياه والزراعة قطاعين حيويين ضروريين لضمان الأمن الغذائي، وسبل العيش، والتنمية الاقتصادية في المنطقة العربية. وتواجه المنطقة تحديات كبيرة في هذين القطاعين، ولاسيما فيما يتعلق بندرة المياه الناتجة عن نقص الموارد المائية المستدامة، وتتفاقم هذه الندرة بسبب

تأثيرات التغير المُناخي، وتزايد الطلب على المياه من قِبل القطاعات المختلفة. بالإضافة إلى ذلك، يُعد نقص البيانات الشاملة والموثوقة عائقاً رئيسياً في هذين القطاعين، لما له من تأثير في عمليات اتخاذ القرار وصياغة السياسات الفعَّالة المستندة إلى الأدلة.

وإدراكا لأهمية ذلك أعدت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو مقترحاً لتنفيذ هذا النشاط بهدف تعزيز وتنمية المعرفة والمهارات لدى المسؤولين الحكوميين المعنيين، حول إمكانات الحوسبة السحابية، والاستشعار عن بعد، ونظم المعلومات الجغرافية، للوصول إلى معلوماتٍ أفضل، تساعد في دعم عملية اتخاذ القرار في قطاعي المياه والزراعة في المنطقة العربية.

- **الأهداف:**

  - تعزيز المعرفة والقدرات لدى المسؤولين الحكوميين العاملين في قطاعي المياه والزراعة من أجل العمل على تطوير عملية جمع وتحليل البيانات متضمنةً بيانات رصد الأرض، وتكنولوجيا المعلومات الجغرافية المكانية. مع التركيز بشكلٍ خاص على تحليلات وتطبيقات الاستشعار عن بعد، ونظم المعلومات الجغرافية، بغية الحصول على معلومات مفيدة تسهم في إدارة موارد المياه والزراعة بشكلٍ أفضل.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - التعريف بمفاهيم وأطر المحاسبة المائية والمراقبة باستخدام بيانات الاستشعار عن بعد.
  - التعريف بطرائق مراقبة الغطاء النباتي والمحاصيل، وتقدير الإنتاج باستخدام بيانات الاستشعار عن بعد.
  - تقييم تأثيرات تغير المُناخ، ورصد الجفاف باستخدام البيانات ذات الصلة.
  - تزويد المشاركين بالمهارات والمعرفة اللازمة لتدريب الآخرين بفعالية.
  - توفير الفرص لتواصل المشاركين مع الخبراء في هذا المجال، والتعاون وتبادل الخبرات والتجارب مع المشاركين من بلدان أخرى.

- **الجهات المنفذة:** منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، بالتعاون مع الشركاء من المؤسسات الفنية الإقليمية والدولية الرائدة في مجال هذا النشاط.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على قيام منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو بتكليف مؤسسة/هيئة فنية رائدة لتطوير برنامج التدريب والمواد التدريبية. وسيتألف برنامج التدريب من عدة دورات تدريبية، يتم في كل دورة التركيز على مجموعة من البلدان العربية بناءً على أسبقية الطلبات التي تأتي من الدول. ويجري التنفيذ بحيث تستوعب الدورات التدريبية للوحدة

التأسيسية خمس دولٍ في كل دورة تدريبية، مع ترشيح مشاركين اثنين من كل قطاع في كل من هذه الدول الخمس (عشرون متدرب لكل دورة تدريبية). وبعد الانتهاء من وحدة التدريب التأسيسية واجتياز المشاركين لها بنجاح يتم تنظيم الدورات التدريبية المتخصصة في مسارين أثنين للتدريب. وستركز هذه الدورات حصرياً على قطاع المياه والزراعة مع ترشيح اثنين من المشاركين من كل قطاع في كل بلد (عشرة متدربين لكل مسار).

وسيتم تنفيذ الدورات التدريبية بعدة طرائق، منها المحاضرات عبر الإنترنت، ودورات التعلم الذاتي، والجلسات العملية وجهاً لوجه مع الخبراء.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

- تعزيز القدرات القيادية الفنية لدى المسؤولين الحكوميين من الدول المشاركة في الدورات التدريبية العاملين في قطاعي المياه والزراعة حول استخدام البيانات الجغرافية المكانية، وتقنيات رصد الأرض، في محاولة لسد الفجوات القائمة في البيانات المتاحة ضمن هذين القطاعين.
- تعزيز معرفة المشاركين في الدورات التدريبية بتطبيق المعرفة والمهارات المكتسبة حديثاً في أعمالهم اليومية، إضافةً لاستخراج المعلومات الجغرافية المكانية، ودعم عملية اتخاذ القرار، باستخدام تقانات رصد الأرض.
- تحسين جمع البيانات وإدارتها وتحليلها في قطاعي المياه والزراعة.
- إثراء الأنظمة المعلوماتية الوطنية ببيانات ذات صلة بموارد المياه والزراعة، ويجري استنتاجها بالاعتماد على تكنولوجيا الاستشعار عن بعد.
- تحسين عملية صنع القرار، وصياغة السياسات القائمة على الأدلة في قطاعي المياه والزراعة.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

- تنفيذ 5 ورش تدريب وطنية وإقليمية، لرفع مستوى المعرفة والمهارات في مجال المياه والزراعة، باستخدام الاستشعار عن بعد، ونظم المعلومات الجغرافية، وذلك خلال الفترة 2024–2027.
- عدد المشاركين في ورشات العمل والتدريب من الفنيين وصانعي القرار العاملين في مجال المياه (20 متدرب/ الدورة التدريبية)، وذلك خلال الفترة 2024–2027.
- عدد الفجوات الفنية التي يتم سدها في البيانات المتعلقة بقطاعي المياه والزراعة، بالاستناد على النتائج الصادرة عن التدريب على المستوى المحلي والوطني، وذلك خلال الفترة 2024–2027.

- **الميزانية:** يبلغ إجمالي قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 200 ألف دولار أمريكي/ 3 سنوات.

النشاط الرئيسي 4.1.4. دعم الدول العربية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه.

النشاط الفرعي 1.4.1.4. تعزيز قدرات التقييم والابلاغ عن مؤشرات التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه.

- **الخلفية والمبررات:** يمثل برنامج التنمية المستدامة (2016–2030) موضوعاً هاماً من المواضيع التي يُعتمد عليها كثيراً في تنمية وتطوير اقتصادات الدول. وتشكل المياه واحداً من أهم الموارد الطبيعية التي ركز عليها هذا البرنامج، لذا كانت واحداً من أهدافه المميزة (الهدف السادس). فتوفير مياه الشرب النظيفة، وخدمات الصرف الصحي، والنظافة الصحية هي عناصر أساسية لصحة الإنسان. وإلى جانب استخدام المياه لأغراض المنزلية فهي تُستخدم في الصناعة، وإنتاج الغذاء والطاقة. وهي استخدامات مترابطة لكنها متضاربة أحياناً، فبعضها يسبب التلوث وتدهور النظم البيئية. ومن جهةٍ أخرى يؤثر تغير المُناخ في وفرة المياه، فيؤدي إلى شحها في بعض المناطق، وإلى تسببها بالفيضانات في مناطق أخرى. من هنا فإن الماء يشكل عاملاً أساسياً في إدارة المخاطر ذات الصلة والأمراض الوبائية والاستقرار الاجتماعي والكوارث الطبيعية. لذا تتعلق استدامة الموارد المائية بالانتقال من التطوير والإدارة القطاعية للمياه إلى مقاربةٍ تضمن التكامل بين توفير الاحتياجات المائية بطريقةٍ عادلة.

  ولتقييم التقدم المحرز في تحقيق هذا الهدف كما الأهداف الستة عشر الباقية لا بد من رصد هذا التقدم وفق مؤشراتٍ محددة. وليكون الرصد دقيقاً وقيم المؤشرات صحيحة لا بد من توافر إحصاءاتٍ محدثة وقابلة للمقارنة من أجل فهم الاتجاهات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، التي يمكن من خلالها أيضاً مساعدة صانعي القرار في وضع السياسات المناسبة، وتخصيص الموارد اللازمة، وتحديد أولويات التدخل.

  إن الإسراع في الاستثمار لتحسين نظم البيانات الوطنية، بما يوفر المزيد من المعلومات في الموعد المناسب له تأثيرٌ إيجابي لتمكين الدول العربية من رصد التقدم المحرز في تحقيق أهداف التنمية المستدامة عموماً، والهدف السادس خصوصاً، بحلول عام 2030.

- **الأهداف:**

  - تطوير عملية رصد التقدم المحرز في تحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه.
  - تحسين نوعية التقارير الوطنية لتعظيم الاستفادة منها في عملية صنع القرار، ورسم السياسات ذات الصلة.
  - تنمية القدرات الفنية والمؤسسية على رصد التقدم المحرز.
  - تعزيز مبادئ التعاون والتشاركية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تقريباً جميع باقي أهداف التنمية المستدامة، ولاسيما الهدف الأول (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف

السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).

- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تنظيم ورش عمل تدريبية، ولقاءات تشاورية.
  - تطوير منهجيات لقياس المؤشرات (الكمية وغير الكمية)، وتحديد البيانات الإحصائية المناسبة.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون مع الدول العربية لتوفير الإحصاءات المطلوبة. ويجري التنفيذ بالتواصل مع نقاط الاتصال في الدول العربية، لجمع البيانات اللازمة. إضافةً لذلك تقوم الجهات المنفذة للنشاط بمتابعة التقدم المحرز في النشاطات الوطنية والإقليمية والدولية ذات الصلة بجمع وتصنيف البيانات وتقانة المعلومات للاستفادة منه في تطوير قاعدة البيانات المطلوبة.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تعزيز القدرات الوطنية والإقليمية في مجال التقييم والإبلاغ عن مؤشرات التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه.
  - تحسين قياس التقدم المحرز في تحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - عدد ورش العمل التدريبية، واللقاءات التشاورية المنفذة.
  - عدد المنهجيات المطورة لقياس المؤشرات.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 800 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 2.4.1.4. مساعدة الدول العربية في تطوير خططها الوطنية لتحقيق أهداف المياه المتفق عليها.

- **الخلفية والمبررات:** المنطقة العربية هي المنطقة الأكثر ندرةً بالمياه في العالم، فنحو 400 مليون شخصٍ من سكانها يعاني من ندرةٍ أو ندرةٍ مطلقةٍ بالمياه. ويزداد تأثير هذه الندرة بفعل عوامل كثيرة، أهمها زيادة الطلب على المياه، وتدني كفاءة استخدامها، وتعرضها للتلوث وتغير المُناخ، وضعف الاستثمار في بناها الأساسية، واعتماد جزءٍ منها على المياه الدولية المشتركة. وإزاء هذا الواقع تقوم

الدول العربية وفق خططها المائية الموضوعة لديها على تنفيذ العديد من المشاريع، لكن نتائج ذلك لم ترقَ حتى الآن إلى المستوى الذي يمكِّنها من تجاوز التحديات القائمة، ولاسيما لجهة تحقيق الأمن الغذائي وأمن الطاقة، إضافةً لتحقيق التقدم المطلوب في سياق بلوغ أهداف التنمية المستدامة.

- **الأهداف:**

  - تطوير طرائق وآليات إعداد الاستراتيجيات والخطط ذات الصلة، وتحديد الخطط المائية المعمول بها، وادماج كل ذلك في استراتيجيات التنمية الوطنية المعتمدة حالياً.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - التواصل مع الدول العربية لتسمية نقاط تواصل لهذا في النشاط.
  - تشكيل الجهات المنفذة لفريق عمل مختار.
  - قيام نقاط التواصل بتزويد الفريق المختار بتقاري وطنية حول الخطط المعمول بها في بلدانهم.
  - قيام الفريق المختار بدراسة وتحليل الخطط المرسل، ووضع المقترحات بشأن تطويرها.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، والمجلس العربي للمياه، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون مع الدول العربية بهدف إقامة شراكات قوية بين قطاع المياه، والقطاعات ذات الصلة، لإضفاء الطابع المؤسسي على التغيرات الحاصلة (في حوكمة المياه، أي في نطاق النظم السياسية والاجتماعية والاقتصادية والإدارية القائمة من أجل تنمية وإدارة الموارد المائية، وتوزيع خدمات المياه على مختلف مستويات المجتمع)، التي من شأنها أن تعزز أكثر تواصل عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية بشكلٍ سليم، إضافة إلى مشاركة قطاعات إنتاجية ومجتمعية متعددة، واعتماد الدينامية بدل الإطار الثابت غير المتغير، ومشاركة أصحاب المصلحة في وضع الخطط الوطنية المطلوبة لتحقيق أهداف المياه.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تبني الدول العربية لخطط مطورة تضمن تحقيق أهداف المياه المتفق عليها حتى عام 2030.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - الخطط المطورة في الدول العربية لتحقيق أهداف المياه المتفق عليها.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 500 ألف دولار أمريكي.

2.4. ترسيخ مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحوكمتها.

النشاط الرئيسي 1.2.4. مساعدة الدول العربية في تطوير خططها الوطنية لتطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

النشاط الفرعي 1.1.2.4. تقييم الوضع الراهن لتطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

- **الخلفية والمبررات:** رغم ما اتخذته معظم الدول العربية من إجراءاتٍ لتطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، فإنها في ظل تزايد الضغوط على هذه الموارد، وتعاظم التحديات التي تواجهها، ولاسيما لجهة تحقيق الأمن المائي، والأمن الغذائي، وأمن الطاقة، فهي لا زالت بحاجةٍ لبذل الكثير من الجهود لتطوير طرائق وأدوات إدارة المياه لديها، وذلك من أجل استدامة العملية التنموية، من خلال خلق التوازن بين المتاح من المياه، والطلب المتزايد عليها، والحاجة الماسة لتعزيز القدرة على مواجهة تغير المُناخ، والتكيف مع آثاره.
- **الأهداف:**

  - تطوير خطط وأدوات تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية في الدول العربية، بما يعزز حوكمتها، في سبيل تحقيق التنمية المستدامة بجوانبها كافةً.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**
  - التواصل مع الدول العربية لتسمية نقاط تواصل لهذا في النشاط.
  - تشكيل الجهات المنفذة لفريق عمل مختار.
  - قيام نقاط التواصل بتزويد الفريق المختار بتقارير وطنية حول الحالة الراهنة لتطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية في بلدانهم.
  - قيام الفريق المختار بدراسة وتحليل التقارير المرسلة، ووضع المقترحات بشأن تطويرها.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، والمجلس العربي للمياه، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في

الدول العربية مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون مع الدول العربية بهدف تطوير خططها في تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية لديها، وتضمينها في خططها الاقتصادية والاجتماعية بما يسهم في تسريع بلوغ أهداف التنمية المستدامة، وحماية النظم البيئية السائدة فيها. مع وجوب الإشارة هنا الى أن تطوير تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية على المستوى الوطني يجب أن يضع بالاعتبار القوانين والقواعد والمبادئ الوطنية المعمول بها، وكذلك ما تراه كل دولة مناسباً لظروفها وإمكاناتها، مع إمكانية تقديم الدعم الفني لأي دولة لا يوجد لديها حتى الآن قانون ينظم إدارة الموارد المائية لديها.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - إعداد تقرير شامل حول الحالة الراهنة لتطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية في الدول العربية.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - إصدار التقرير الشامل حول الحالة الراهنة لتطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية في الدول العربية.
  - تطوير الدول العربية لخططها في تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية لديها.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 700 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 2.1.2.4. تطوير قدرات التقييم والإبلاغ عن مؤشر التنمية المستدامة 1.5.6 المتعلق بالإدارة المتكاملة للموارد المائية.

- **الخلفية والمبررات:** تُعدّ الإدارة المتكاملة للموارد المائية عنصراً حيوياً لبناء الركائز الثلاث الأساسية لبرنامج التنمية المستدامة (2016–2030)، وهي العدالة الاجتماعية، والكفاءة الاقتصادية والاستدامة البيئية، وذلك من حيث إنها تساعد في موازنة الطلب على المياه في جميع القطاعات المستخدمة لها. وتتضمن الغاية 5.6 من غايات الهدف السادس من أهداف البرنامج تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية على الصعد كافةً. ويتم رصد التقدم المحرز في تحقيق هذه الغاية من خلال المؤشر 1.5.6 الذي يعبر عن ذلك بالدرجة من صفر وحتى مئة. وذلك عبر تقييم الأبعاد الأربعة الرئيسية ذات الصلة، وهي البيئة المؤاتية، والمؤسسات والمشاركة، والأدوات الإدارية، والتمويل.

ولأن مستوى تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية في معظم الدول العربية لا يزال يراوح بين متوسط الارتفاع ومتوسط الانخفاض، رغم الكثير من الجهود المبذولة في هذا الاتجاه، فإنه لا زال أمام هذه

الدول الكثير من العمل لتجاوز العقبات التي تحول دون التقدم سريعاً نحو مواصلة تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

تتمثل هذه العقبات في: 1) عدم وضع الإدارة المتكاملة للموارد المائية كأولوية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، و2) الافتقار إلى مواءمة السياسات والتعاون المؤسسي بين القطاعات وأصحاب المصلحة المعنيين، وبين الصعد الوطنية ودون الوطنية والأحواض المائية، و3) عدم كفاية التمويل، و4) الضعف في إنفاذ القوانين والتشريعات المعتمدة، و5) عدم كفاية الرصد، وتبادل البيانات والمعلومات. وتؤثر العقبة الأخيرة في تقدير قيم مؤشرات التنفيذ، ومنها المؤشر 1.5.6.

- **الأهداف:**

  - تطوير قدرات التقييم والإبلاغ عن مؤشر التنمية المستدامة 1.5.6.
  - تحسين عملية صنع القرار، ورسم السياسات ذات الصلة.
  - تنمية القدرات الفنية والمؤسسية على رصد التقدم المحرز في تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية.
  - تعزيز نُهج التعاون والتشاركية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تنظيم ورش عمل تدريبية، ولقاءات تشاورية.
  - تطوير منهجيات لقياس المؤشر 1.5.6، وتحديد البيانات الإحصائية المناسبة.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، والمجلس العربي للمياه، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون مع الدول العربية لتوفير الإحصاءات المطلوبة. ويجري التنفيذ بالتواصل مع نقاط الاتصال في الدول العربية، لجمع البيانات اللازمة. إضافةً لذلك تقوم الجهات المنفذة للنشاط بمتابعة التقدم المحرز في النشاطات الوطنية والإقليمية والدولية ذات الصلة بجمع وتصنيف البيانات وتقانة المعلومات للاستفادة منه في تطوير قاعدة البيانات المطلوبة.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تعزيز القدرات الوطنية والإقليمية في مجال التقييم والإبلاغ عن المؤشر 1.5.6.
  - تحسين قياس التقدم المحرز في تحقيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - عدد ورش العمل التدريبية، واللقاءات التشاورية المنفذة.
  - عدد المنهجيات المطورة لتقدير قيمة المؤشر 1.5.6.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 800 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 3.1.2.4. تطوير طرائق اعتماد الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

- **الخلفية والمبررات:** تُعد الإدارة المتكاملة للموارد المائية عملية منهجية تساعد في وضع سياساتٍ متسقة ومنسقة وشاملة لقطاعاتٍ مختلفة، يمكن من خلالها تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتجاوز كل التحديات التي تحول دون ذلك، من قبيل إنتاج الغذاء، واتخاذ الإجراءات المناسبة للتكيف مع آثار تغير المُناخ.

  وفي الوقت التي يسارع الكثير من دول العالم إلى تبني الإدارة المتكاملة للموارد المائية، والإسراع في تطبيقها يُلاحظ أن الدول العربية رغم ما تبذله من جهودٍ لا زالت بطيئة نسبياً في تبنيها وتطبيقها، رغم ما تواجهه من ضغوطٍ وتحدياتٍ تتصل بمصادر المياه لديها.

- **الأهداف:**

  - تطوير طرائق تبني وتطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الثالث (الصحة والرفاه)، والهدف الخامس (المساواة بين الجنسين)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).

- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - التواصل مع الدول العربية لتسمية نقاط تواصل لهذا في النشاط.
  - تشكيل الجهات المنفذة لفريق عمل مختار.
  - قيام نقاط التواصل بتزويد الفريق المختار بمعلومات حول طرائق اعتماد الإدارة المتكاملة للموارد المائية في بلدانهم.

- قيام الفريق المختار بدراسة وتحليل الطرائق المعتمدة المرسلة، وإعداد تقريرٍ حولها، يتضمن المقترحات بشأن تطويرها.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، والمجلس العربي للمياه، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون مع الدول العربية بهدف تطوير طرائق اعتمادها للإدارة المتكاملة للموارد المائية لديها، وتضمينها في خططها الاقتصادية والاجتماعية بما يسهم في تسريع بلوغ أهداف التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. مع وجوب الإشارة هنا الى أن تطوير طرائق اعتماد الإدارة المتكاملة للموارد المائية على المستوى الوطني يجب أن يضع بالاعتبار القوانين والقواعد والمبادئ الوطنية المعمول بها، وكذلك ما تراه كل دولة مناسباً لظروفها وإمكاناتها، مع إمكانية تقديم الدعم الفني لأي دولة في مجال الإدارة المتكاملة للموارد المائية فيها.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - إعداد تقرير شامل حول طرائق اعتماد الإدارة المتكاملة للموارد المائية في الدول العربية.
  - تبني الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وتحسين طرائق اعتمادها.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - إصدار التقرير الشامل حول طرائق اعتماد الدول العربية للإدارة المتكاملة للموارد المائية.
  - تطوير الدول العربية لطرائق اعتمادها للإدارة المتكاملة للموارد المائية لديها.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 700 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 2.2.4. تعزيز تطبيق المحاسبة المائية في إدارة الأحواض المائية السطحية، والخزانات الجوفية.

النشاط الفرعي 1.2.2.4. تقييم الوضع الراهن لتطبيق المحاسبة المائية في إدارة المياه في الدول العربية.

- **الخلفية والمبررات:** تُعد 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. وهي تهدف إلى مساعدة المجتمعات على معرفة رصيدها المائي، من حيث مصادر المياه المتوافرة فيها، وكمياتها المتاحة، وأساليب استخداماتها، وما إذا كانت هذه الأساليب ستبقى مستدامة في المستقبل أم لا؟ مع الوضع بالحسبان التأثير المحتمل للعوامل الخارجة عن نطاق سيطرة أنظمة حوكمة المياه، مثل تغير المُناخ، وارتفاع أسعار الطاقة، وذلك من

خلال قاعدة بيانات مشتركة تكون مقبولة من جميع المعنيين بعملية صنع القرار. وتجدر الإشارة هنا إلى أن استخدام المحاسبة المائية في إدارة المياه في الدول العربية لا يزال مقتصراً على بعض الجهات في عددٍ محدودٍ من هذه الدول.

- **الأهداف:**

- تقييم الحالة الراهنة لتطبيق المحاسبة المائية في إدارة المياه السطحية والجوفية المتاحة في الدول العربية، بما يؤسس لحالة جيدة من المعرفة حول واقع التطبيق، والتحديات القائمة، والفرص الممكنة للتغلب عليها.
- تحسين إدارة الموارد المائية، وحوكمتها.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالغاية 4.6 (كفاءة استخدام المياه)، والغاية 5.6 (الإدارة المتكاملة للمياه) من غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة.
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

- مراجعة معمقة لأهم التقارير والدراسات الصادرة على المستويين الوطني والإقليمي حول استخدام المحاسبة المائية في إدارة المياه العربية.
- قيام الجهات المعنية بقطاع المياه في الدول العربية بتسمية خبراء محليين لإعداد دراساتٍ مرجعية حول واقع تطبيق المحاسبة المائية لإدارة المياه في دولهم.
- تحليل الدراسات المرجعية المعدة، وإعداد تقرير شامل عن تطبيق المحاسبة المائية في قطاع المياه بالدول العربية يتضمن تقييماً متكاملاً لظروف تطبيق هذه المقاربة، والفرص والإمكانات المتاحة لتحسين هذه الظروف، والأدوات المناسبة لذلك.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ سيداري مهمة تنفيذ هذا النشاط.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ التنفيذ على تضمين المحاسبة المائية في السياسات المائية للدول العربية من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة بأبعادها لاقتصادية والاجتماعية والبيئية، حيث إنها تمثل مقاربةً فاعلة لتحسين إدارة الموارد المائية وحوكمتها. ويجري التنفيذ بالاعتماد على نقاط تواصل، وفريق عمل متعدد الاختصاصات، ولجنة توجيهية يمكنها الاستعانة بأي جهةٍ أخرى قادرةٍ على تقديم المشورة والمساعدة في تنفيذ النشاط.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

- إصدار تقرير شامل حول تطبيق المحاسبة المائية في الدول العربية بعد سنتين من اعتماد المجلس العربي لوزراء المياه للخطة التنفيذية.
- تبني الدول العربية للمحاسبة المائية في إدارة مواردها المائية، وحوكمتها.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

- توفير التمويل اللازم لتنفيذ النشاط خلال نصف عام بعد اعتماد المجلس العربي لوزراء المياه للخطة التنفيذية، ويمكن للمجلس المساعدة في ذلك.
- إعداد الدراسات المرجعية بعد انقضاء عام ونصف على اعتماد المجلس العربي لوزراء المياه للخطة التنفيذية.
- إعداد التقرير الشامل ونشره بعد انقضاء عامين على اعتماد المجلس العربي لوزراء المياه للخطة التنفيذية.

- **الميزانية:** يُقدر إجمالي الميزانية المتوقعة لتنفيذ هذا النشاط بنحو 300 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 2.2.2.4. مساعدة الدول العربية في التطبيق السليم للمحاسبة المائية.

- **الخلفية والمبررات:** لا زال قطاع المياه في الدول العربية عموماً يعاني من ضعفٍ في تطبيق نظام المحاسبة المائية، ويُعزى ذلك لأسبابٍ كثيرة، يأتي في مقدمتها ضعف نظم القياس والرصد والمراقبة والتقييم في منظومات الموارد المائية، سواء كانت سطحية أم جوفية. كما يفتقر كثيرٌ من المؤسسات والجهات المعنية بهذا القطاع لوجود قواعد بيانات شاملة، وذات تغذية مستمرة، ويمكن الوصول إليها دوماً بسهولة، لإمداد الجميع بالبيانات المطلوبة، من أجل اتخاذ القرار المناسب، حسب الظروف المؤثرة، ووفق المستويات التي يعملون عليها.
- **الأهداف:**

- تعميم استخدام التقانات الحديثة من نظم معلومات، واستشعار عن بُعد، وصور أقمار اصطناعية في حساب الموازنات المائية الدقيقة (موارد المياه، والطلب عليها).
- تطوير عمليات جمع المعلومات والبيانات، وتخزينها من أجل توفيرها بسرعة ودقة لمتخذي القرار، بما يسهم في تحسين إدارة الموارد المائية المتاحة، وتعزيز حوكمتها، وضمان استدامتها، وتسهيل ربطها بصورة صحيحة بالمؤشرات المالية والاقتصادية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالغاية 4.6 (كفاءة استخدام المياه)، والغاية 5.6 (الإدارة المتكاملة للمياه) من غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة.
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

- تطوير منهجية خاصة لجمع البيانات والمعلومات حول الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية، إضافةً لأساليب تحليلها وإدارتها. بحيث تشمل مواد تدريبية للتطبيق.
- إقامة ورش عمل لتعزيز قدرات فرق الرصد الوطنية في مجال جمع وتحليل وإدارة البيانات والمعلومات المائية اللازمة لتطبيق نظام المحاسبة المائية.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ سيداري مهمة تنفيذ هذا النشاط.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز القدرات العربية من أجل تعميم استخدام نظام المحاسبة المائية في إدارة المياه، وحوكمتها. ويجري التنفيذ بالاعتماد على فريق عمل مختص، وعلى فرق الرصد الوطنية، ولجنة توجيهية يمكنها دعوة جهاتٍ أخرى مختصة للتعاون في تنفيذ النشاط.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تبني الجهات العربية ذات الصلة نظام المحاسبة المائية في إدارة الموارد المائية المتاحة.
  - تطوير أساليب جمع البيانات والمعلومات المائية.
  - تأسيس قواعد بيانات صحيحة تسهَّل تطبيق نظام المحاسبة المائية.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - إعداد مواد تدريبية لتطبيق منهجية خاصة بجمع البيانات والمعلومات المائية.
  - ورش العمل المنفذة في إطار النشاط.

  هذا ويقوم المجلس، بالتعاون مع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة – أكساد بعملية المتابعة والتقييم.

- **الميزانية:** يُقدر إجمالي الميزانية المتوقعة لتنفيذ هذا النشاط بنحو 400 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 3.2.2.4. الدعم الفني لوضع وتعميم منهجية سليمة حول نظام المحاسبة المائية في الدول العربية، وترسيخ القواعد المعيارية بالاستناد على ممارسات ميدانية صحيحة.

- **الخلفية والمبررات:** يُعد تقييم الموارد المائية المتاحة من جهة، والاحتياجات إليها من جهةٍ أخرى أمراً ضرورياً لتحقيق التوازن بين العرض والطلب، من أجل إدارةٍ جيدة لهذه الموارد، تحسن كفاءة استخدامها، وتزيد إنتاجيتها، وتضمن استدامتها. وفي هذا الإطار يشكل وضع نظم محاسبة مائية دقيقة مقاربةً فاعلة لتوجيه التخطيط الاستراتيجي للمياه، وتحصيصها، ولاسيما للقطاع الزراعي. إضافةً لتوفيره إمكانية مراجعة قرارات التحصيص المتعلقة بسياسات إنتاج الغذاء والأمن الغذائي والطاقة واستدامة البيئة، والمحاسبة الخاصة بمتطلبات المياه السطحية والجوفية الدولية المشتركة، زد على ذلك تعزيز القدرة على الصمود في مواجهة تغير المُناخ، والتكيف مع آثاره.
- **الأهداف:**

  - دعم الدول العربية فنياً في مجال تطبيق نظام المحاسبة المائية.

- تعزيز الجانب العملي لوضع قواعد معيارية في استخدام المحاسبة المائية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالغاية 4.6 (كفاءة استخدام المياه)، والغاية 5.6 (الإدارة المتكاملة للمياه) من غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة. ويتعلق كذلك بالهدف الأول (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تنظيم برامج وورش عمل تدريبية على مستوياتٍ مختلفة من المحاسبة (محاسبة سريعة، ومحاسبة متقدمة)، لمستفيدين من شرائح مختلفة (خبراء ومهندسون وفنيون ومزارعون).
  - إقامة مدارس حقلية للمزارعين.
  - توثيق التجارب الناجحة في تطبيق نظام المحاسبة المائية، ونشرها، لتعميم الاستفادة منها.
- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة – الفاو، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ سيداري مهمة تنفيذ هذا النشاط. ويمكن للجهات المنفذة للنشاط الطلب من جهاتٍ أخرى مختصة التعاون في تنفيذ مكونات النشاط .

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز القدرات العربية على مستوياتٍ متعددة في مجال استخدام نظام المحاسبة المائية في إدارة المياه، وحوكمتها. ويجري التنفيذ وفق الآتي:
  - اقتراح إنشاء عددٍ من المدرس الحقلية للمزارعين في بعض الدول العربية التي تعلن عن رغبتها ودعمها لإقامة هذه المدارس. وتطبيق نظام المحاسبة المائية فيها لتكون مثالاً يمكن استخدامه في مناطق أخرى من المنطقة العربية.
  - تنظيم وتنفيذ ورش عمل تدريبية للمهتمين والمستفيدين في مجال المحاسبة المائية.
  - حصر التجارب الناجحة ونشرها لتعميم الفائدة منها.
  - يمكن للجهات المنفذة للنشاط دعوة جهاتٍ أخرى مختصة للتعاون في تنفيذ مكونات النشاط.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - إتاحة الفرصة لصناع القرار لفهم حالة المياه من أجل تحسين السياسات ذات الصلة.
  - تحسين البيانات حول الموارد المائية، بما يرفع كفاءة استخدامها، ويعزز وسائل حوكمتها.
  - تأهيل القدرات في مجال جمع البيانات الميدانية، واستخدام التقانات الحديثة لتقدير الاحتياجات المائية، ولاسيما في القطاع الزراعي، مثل الاستشعار عن بعد (RS).
  - رفع كفاءة الري، مع الوضع بالحسبان ندرة المياه، وتغير المُناخ، من خلال التوسع باستخدام تقاناتٍ حديثة من قبيل النموذج الرياضي (AquaCrop)، وقاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة/ الفاو (WAPOR).

- رفع الوعي بين المزارعين، وتعزيز دور المرأة الريفية في مجالي الزراعة والري، بما يخدم بناء مجتمعاتٍ منتجة وقادرة على التكيف مع آثار المُناخ.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**
  - عدد برامج وورش العمل التدريبية المنفذة.
  - عدد مدارس المزارعين الحقلية المقامة.
  - مجموع التجارب الناجحة المسجلة حول تطبيق نظام المحاسبة المائية.

  هذا ويقوم المجلس، بالتعاون مع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة – أكساد بعملية المتابعة والتقييم.
- **الميزانية:** يُقدر إجمالي الميزانية المتوقعة لتنفيذ هذا النشاط بنحو 600 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 4.2.2.4. إعداد أدلة علمية استرشادية لنشر تطبيقات المحاسبة المائية بغرض تبادل المعلومات والدروس المستفادة.

- **الخلفية والمبررات:** تتكون المحاسبة المائية من جملة خطوات ذات تعقيدٍ متزايد، يتعلق بالسياق والحاجة، والأفق الزمني للقضية المعنية، إضافةً للمقياس الجغرافي. ففي حين يكون التركيز على حوض النهر أكثر ملائمةً في مكانٍ ما، يكون التركيز على الموازنة المائية للدولة ككل في أمكنة أخرى. من جهةٍ ثانية يجب التفريق بين إجراءات المحاسبة، التي توضع لدعم مشروعٍ أو برنامج محدد، وإجراءات المحاسبة، التي توضع كجزءٍ من برنامجٍ طويل الأمد، لإدارة الموارد المائية، بهدف تحقيق مستوياتٍ مقبولة من استدامة هذه الموارد.

  من هنا أهمية وجود أدلة علمية تقدم شروحاتٍ مفصلة حول قواعد وأدوات تطبيق نظام المحاسبة المائية في المنطقة العربية حسب الظروف السائدة، والأهداف المطلوبة من التطبيق. وذلك من أجل مساعدة ذوي الاختصاص، وأصحاب القرار في وضع خطط عمل ناجحة تعزز إدارة الموارد المائية، وحوكمتها، بما يضمن استدامتها.
- **الأهداف:**

  - المساعدة في تطبيق نظام المحاسبة المائية، وتعميم استخدامه لإدارة المياه في المنطقة العربية.
  - بناء القدرات العربية في مجال تطبيق نظام المحاسبة المائية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالغاية 4.6 (كفاءة استخدام المياه)، والغاية 5.6 (الإدارة المتكاملة للمياه) من غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة.

- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - قيام الجهات المنفذة للنشاط بتحديد عدد الأدلة المطلوبة، ووضع الخطوط العرضية لكل دليل.
  - إعداد الأدلة ونشرها.
  - تنظيم ورش عمل لشرح قواعد استخدام الأدلة المعدة.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ سيداري مهمة تنفيذ هذا النشاط.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعميم تطبيق نظام المحاسبة المائية في إدارة المياه، وحوكمتها في المنطقة العربية. ويجري التنفيذ عبر لجنة علمية من الجهات المنفذة للنشاط، تقوم بتشكيل فرق عمل مختصة، مهمتها إعداد الأدلة المطلوبة. ويمكن لهذه الفرق الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجاز النشاط.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تحسين مستوى إدارة الموارد المائية، وحوكمتها.
  - تعزيز استخدام التقانات الحديثة في إدارة قطاع المياه.
  - رفع كفاءة استخدام المياه.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - عدد الأدلة الصادرة.
  - عدد ورش العمل المقامة.

- **الميزانية:** من المتوقع أن تبلغ الميزانية لإنجاز هذا النشاط قرابة 500 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 3.2.4. رفع كفاءة وإنتاجية المياه، وتعزيز اقتصادياتها.

النشاط الفرعي 1.3.2.4. تقييم مؤشرات كفاءة استخدام المياه، وتطوير أساليب تحسينها.

- **الخلفية والمبررات:** يمثل تحسين كفاءة استخدام المياه التقليدية وغير التقليدية جزأً لا يتجزأ من نهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية وحوكمتها، ووسيلةً هامة من وسائل تعظيم العائدية الاقتصادية والاجتماعية من هذه الموارد.

وتزداد أهمية التحسين في المنطقة العربية التي تعاني عموماً من ندرة المياه فيها، ومن تدني كفاءة استخدام هذه المياه، ولاسيما في قطاع الري، الذي يستحوذ على الحصة الأكبر منها، في ظل تعرضها للتلوث، وتغير المُناخ.

ومن المسلم به أن تكون الخطوة الأولى في هذا المجال هي البحث عن فرصٍ لتحسين كفاءة استخدام المياه، ورفع عائدية استثمارها. ويبرز هنا جانبان مختلفان من جوانب الكفاءة، الأول يتناول الكفاءة الفنية في استخدام المياه، والثاني يتناول كفاءة المحاصصة، أي الكفاءة التي من خلالها تقوم القطاعات المستخدمة للمياه، بتقاسم المياه، والموارد ذات الصلة من أجل تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، مع الوضع بالحسبان أن الجانب الأول يستدعي تطبيق إدارة الطلب على المياه، أما الثاني فينطوي على المحاصصة طويلة الأجل للمياه. ومن جهة نظر الإدارة المتكاملة للموارد المائية، فإن كلاً من الكفاءتين يتطلب إدراك القيمة الاجتماعية والبيئية للمياه، فضلاً عن قيمتها الاقتصادية.

- **الأهداف:**

  - تطوير الخطط والاستراتيجيات المعتمدة، لرفع كفاءة استخدام المياه في الدول العربية خلال المرحلة الثانية من تطبيق الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030).
  - قيام الدول العربية، خلال المرحلة الثانية من تطبيق الخطة التنفيذية للاستراتيجية، بتقدير كفاءة استخدام المياه لديها.
  - تحسين الدول العربية الكفاءة الفنية لاستخدام المياه، وكفاءة تحاصص المياه لديها، مع توفير التدريب اللازم حول أساليب رفع كفاءة استخدام المياه.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالغاية 4.6 (كفاءة استخدام المياه)، والغاية 5.6 (الإدارة المتكاملة للمياه) من غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة. ويتعلق كذلك بالهدف الأول (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تطوير منهجية ومؤشرات قياس الكفاءة الإجمالية لاستخدام المياه.
  - تحديد إجراءات تحسين كفاءة استخدام المياه، والموارد ذات الصلة، واعتبار عملية رفع كفاءة استخدام المياه جزأً لا يتجزأ من نهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وأدوات حوكمتها، وذلك بهدف تعظيم الرفاه الاجتماعي والاقتصادي، والمحافظة على البيئة..

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تقييم مؤشرات كفاءة استخدام المياه، من أجل تطوير أساليب تحسينها. ويجري التنفيذ عبر قيام المجلس العربي للمياه، بالتنسيق مع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة /أكساد، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا بتحديد طرائق جديدة لقياس الكفاءة الإجمالية لاستخدام المياه على

المستوى الوطني بتحديد المؤشرات المناسبة، واختيار المعايير الملائمة، ووضع آليات تضمن مراقبة وتقييم متواصلين لخطط رفع كفاءة استخدام المياه. وهو ما سيضع كامل العملية على الطريق الصحيح، من خلال قياس الآثار الناجمة عنها، ونسبة تحسن الكفاءة. من جهةٍ أخرى يمكن أن يكون رفع كفاءة استخدام المياه في القطاع الزراعي عبر تطوير قدرات الباحثين والكوارد الفنية والمزارعين، من خلال نقل وتوطين وتطوير تقانات حديثة ترتبط بإدارة الموارد المائية، والنظم المحصولية. ويمكن للجهات المنفذة للنشاط دعوة جهاتٍ أخرى مختصة للتعاون في تنفيذ مكونات النشاط.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تقييم وقياس الكفاءة الإجمالية لاستخدام المياه على المستوى الوطني في الدول العربية.
  - تحسين الكفاءة الفنية لاستخدام المياه، من خلال اللجوء إلى تطبيق إدارة الطلب على المياه.
  - تطوير الاستراتيجيات والخطط المعمول بها لرفع كفاءة استخدام المياه.
  - تعزيز إجراءات التكيف مع آثار تغير المُناخ.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - جمع البيانات الوطنية حول كفاءة استخدام المياه.
  - رفع كفاءة استخدام المياه.
  - الزيادة في عدد المتدربين في مجال رفع كفاءة الري.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 300 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 2.3.2.4. التدريب الحقلي حول مؤشرات رفع كفاءة استخدام المياه.

الخلفية والمبررات: يلعب التدريب الميداني في قطاع المياه عموماً، وقطاع الري خصوصاً دوراً هاماً في تقليص الفجوة بين مهارات وقدرات العاملين فيه، ومتطلبات المهمات التي يتولونها، من أجل تحسين كفاءة استخدام المياه، وتطوير المؤشرات حولها، وكذا في تعزيز القدرة لديهم على حل المشاكل الطارئة والمتوقعة. فهو من جهةٍ يرفع من قدرات الفنيين على تقييم أداء طرائق الري بمختلف أنواعها، والعمل على تحسينه، وكذلك مساعدتهم في نقل نتائج البحوث العلمية ذات الصلة إلى المزارعين. أما بالنسبة للمزارعين أنفسهم فإن التدريب يرفع من مستوى وعيهم في كيفية التعامل مع مكونات نظم الري، ولاسيما نظامي الري بالرش والري بالتنقيط، كما يسهم التدريب في مساعدتهم بتطبيق جدولة الري الصحيحة، بما ينعكس إيجاباً على تجويد إدارة مياه الري، ورفع كفاءة استخدامها، إضافةً لتحديد المؤشرات المتعلقة بذلك.

- **الأهداف:**

  - قيام الدول العربية بتوفير التدريب اللازم حول كفاءة استخدام المياه خلال المرحلة الثانية من تطبيق الخطة التنفيذية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالغاية 4.6 (كفاءة استخدام المياه)، والغاية 5.6 (الإدارة المتكاملة للمياه) من غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة. ويتعلق كذلك بالهدف الأول (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تنظيم وتنفيذ برامج تدريب فنية وإرشادية، للفنيين، وجمعيات مستخدمي المياه، والمزارعين في الدول العربية الراغبة، لتعزيز القدرات في مجال كفاءة استخدام المياه، وأساليب تحسينها.
  - تنفيذ ورش عمل للتدريب الحقلي حول استعمال مؤشرات كفاءة استخدام المياه.
- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز قدرات ومهارات الكوادر العربية حول مؤشرات رفع كفاءة استخدام المياه. ويجري التنفيذ عبر القيام بالآتي:
  - تنفيذ ورش عمل حول كفاءة استخدام المياه، وحساب الموازنة المائية، وتدريبات عملية حول نظم دعم القرار، مع توثيق وتقييم الحزم الفنية الناجحة في رفع كفاءة استخدام المياه، والعمل على نشرها واستخدامها في مجالات التنمية ذات الصلة.
  - دعم المؤسسات المتخصصة، والسلطات المحلية، وجمعيات مستخدمي المياه، والمنظمات غير الحكومية، والبرامج والمشاريع الأخرى.
  - يمكن للجهات المنفذة للنشاط الطلب من جهاتٍ أخرى مختصة التعاون في تنفيذ مكونات النشاط.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - توفير التدريب المناسب حول مؤشرات رفع كفاءة استخدام المياه.
  - توفير تقانات متطورة في مجال استخدام الموارد المائية، وتحقيق استدامتها.
  - تعزيز معارف الكوادر العربية، ومهاراتها الفنية بخصوص رفع كفاءة استخدام المياه.
  - تعزيز قدرات المجتمع المحلي والمزارعين وجمعيات مستخدمي المياه، من خلال إقامة فعاليات على مستوى الحقل، والتدريب من أجل المشاركة الفعالة، واستدامة النشاطات مستقبلاً.
- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - متابعة البيانات الوطنية حول كفاءة استخدام المياه.
  - رفع كفاءة استخدام المياه عموماً، وفي قطاع الري خصوصاً.
  - الزيادة في عدد المتدربين.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 500 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 3.3.2.4. بناء القدرات العربية لتعزيز الابتكار في اقتصاديات المياه.

- **الخلفية والمبررات:** رغم أن الموارد المائية في المنطقة العربية تعاني من ضغوطٍ كبيرة وتحدياتٍ جسيمة، فهي لا زالت تتعرض للتلوث، وضعف الإدارة، وعدم استغلالها على أسسٍ اقتصادية سليمةٍ ترفع من مساهمتها في اقتصاديات الدول العربية، ولاسيما التي تواجه ندرةً مائية تتفاقم عاماً بعد عام في ظل استمرار نقص رؤوس الأموال المخصصة للاستثمار في تنمية الموارد المائية، وتغير المُناخ، وموجات الجفاف المرافقة له، والتي باتت تهدد مناطق عربية واسعة، حيث إن شداتها تتعاظم، وتكرارها يزداد، وفترات تأثيرها تطول.
- **الأهداف:**

  - زيادة الوعي التكنولوجي حول الأدوات الاقتصادية المناسبة لرفع كفاءة استخدام المياه، ولاسيما في قطاع الري خلال الخمس السنوات الأولى من تطبيق الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030)، فتحسين كفاءة استخدام المياه في الري بالدول العربية، سيسمح لها بالتخفيف من معاناتها الناتجة عن ندرة المياه، وسيساعدها على تعظيم المنافع الاقتصادية والاجتماعية التي يمكن أن تجنيها حتى بالاعتماد على البنية التحتية القائمة فيها لمشاريع المياه. كما سيسهم تحسين الكفاءة في توفير المياه من أجل استخدامات أخرى، وفي التخفيف من التدهور البيئي الحاصل. وبالتالي المساهمة المباشرة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
  - تشجيع السياسات العامة، ومبادرات القطاع الخاص التي تعزز الاستثمار في أساليب إنتاج فاعلة ونظيفة وآمنة.
  - توجيه خيارات المستهلك نحو منتجات وخدمات صديقة للبيئة، وأكثر كفاءة في استخدام الموارد ولاسيما المياه والأراضي.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالغاية 4.6 (كفاءة استخدام المياه)، والغاية 5.6 (الإدارة المتكاملة للمياه) من غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة. ويتعلق كذلك بالهدف الأول (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي). كما يسهم في تحقيق الهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**
  - إعداد مبادئ إرشادية باللغة العربية حول الابتكار في اقتصاديات المياه.
  - تنفيذ ورشة عمل لشرح المبادئ الإرشادية المعدة.
  - يمكن للجهات المنفذة الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجاز النشاط.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على الاستمرار في تعزيز القدرات العربية في مجال الابتكار في اقتصاديات المياه. ويجري التنفيذ عبر الآتي:

  - إعداد المبادئ الإرشادية باللغة العربية.
  - تنفيذ ورشة عمل لشرح المبادئ الإرشادية المعدة.
  - يمكن للجهات المنفذة الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجاز النشاط.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - إعداد مبادئ توجيهية للابتكار في رفع كفاءة استخدام المياه، بعد ثلاث سنوات من إقرار الخطة التنفيذية.
  - تنظيم ورشة عمل بعد ثلاث سنوات من إقرار الخطة التنفيذية.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - إعداد المبادئ التوجيهية، بعد ثلاث سنوات من اقرار الخطة التنفيذية.
  - تنظيم ورشة العمل، بعد ثلاث سنوات من اقرار الخطة التنفيذية.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 250 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 4.3.2.4. بناء منصة علمية لنشر تجارب الدول على المستويين الحكومي والمدني في مجال رفع كفاءة إنتاجية المياه، وتعزيز اقتصادياتها.

- **الخلفية والمبررات:** تلعب المنصات الالكترونية المعلوماتية التفاعلية دوراً مهماً في نشر التجارب الناجحة للدول العربية على المستويين الحكومي والمدني في أكثر من مجال، فهي تعمل على تعميم الفائدة من هذه التجارب، من خلال تسهيل الوصول إليها، وتبادل المعلومات بشأنها، واستنساخها في الحالات المشابهة. من هنا فإن بناء منصة علمية تُودع فيها تجارب الدول العربية الناجحة في مجال رفع كفاءة استخدام المياه، وتحسين إنتاجيتها، وتعزيز اقتصادياتها يمكن أن يعمل على تعزيز تبادل التجارب والخبرات الرائدة في هذا المجال، ودعم الإجراءات المتخذة لمواجهة التحديات التنموية الراهنة في المنطقة العربية والحد من الضغوط الكبيرة التي تتعرض لها مواردها الطبيعية، في ظل تفاقم آثار تغير المُناخ، وتصاعد حالة عدم الاستقرار العالمية، ولاسيما لجهة إنتاج الغذاء.
- **الأهداف:**

  - دعم جهود التعاون العربي المشترك، بما يدعم توفير متطلبات كلٍ من الأمن المائي، والأمن

الغذائي.

- تعزيز تبادل التجارب والخبرات الرائدة في مجال رفع كفاءة إنتاجية المياه، وتعزيز اقتصادياتها المياه، بما يعزز مواجهة التحديات التنموية الراهنة في المنطقة العربية.
- عرض تجارب، وقصص نجاح الدول العربية في رفع كفاءة إنتاجية مواردها المائية، وتعزيز اقتصادياتها، للإفادة منها في متابعة تطوير قطاع المياه، ولاسيما لجهة رفع كفاءة الري.
- توفير العديد من البيانات والمعلومات حول السياسات الوطنية العربية لإدارة المياه.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالغاية 4.6 (كفاءة استخدام المياه)، والغاية 5.6 (الإدارة المتكاملة للمياه) من غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة. ويتعلق كذلك بالهدف الأول (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي). كما يسهم في تحقيق الهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

- اختيار مستضيف للمنصة الالكترونية.
- بناء المنصة.
- تسمية الدول العربية نقاط اتصال لتزويد المستضيف بتجارب دولها الناجحة في مجال رفع إنتاجية المياه، وتعزيز إنتاجيتها.
- تضمين التجارب الناجحة في المنصة.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على الاستمرار في تعزيز تبادل المعلومات المتعلقة بالمياه عموماً، وبرفع كفاءة إنتاجية المياه، وتعزيز اقتصادياتها خصوصاً. ويجري التنفيذ أولاً بتحديد مستضيفٍ للمنصة، ويمكن للمركز العربي – أكساد أن يستضيف المنصة كونه يستضيف منصة الكترونية تحت عنوان "منصة التجارب الرائدة للدول العربية في مجال المياه". بعد ذلك يعمل المستضيف مع الدول العربية على تسمية نقاط اتصالها لتزويده بتجاربها الناجحة في مجال زيادة إنتاجية المياه، وتعزيز اقتصاديتها. ويمكن للجهات المنفذة الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجاز النشاط.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

- تسهيل تبادل المعلومات حول التجارب الناجحة لرفع كفاءة المياه وتعزيز إنتاجيتها في الدول العربية.
- إفادة الدول العربية من التجارب الناجحة في الحالات المشابهة.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - بناء المنصة العلمية الالكترونية.
  - عدد التجارب الناجحة المودعة في المنصة.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية اللازمة لإنجاز هذا النشاط بنحو 150 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 4.2.4. تطوير وتفعيل التشريعات والقوانين ذات الصلة.

النشاط الفرعي 1.4.2.4. تقييم التشريعات والقوانين ذات الصلة.

- **الخلفية والمبررات:** يتطلب تنفيذ خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية إلى جانب الإعداد الجيد توافر إطار قانوني قوي يدعم هذا التنفيذ، من هنا فإن القوانين المعمول بها حالياً في معظم الدول العربية يحتاج إلى تطوير يضع بالحسبان معالجة قضايا الاستراتيجية المستقبلية، في ضوء المتغيرات العالمية والإقليمية الحاصلة، مثل تغير المُناخ، والمياه الدولية المشتركة، والموارد المائية غير التقليدية. من جهة أخرى يُعد إنفاذ القوانين المعمول بها مسألة مهمة في كثيرٍ من الدول العربية.
- **الأهداف:**

  - أن يكون لدى جميع الدول العربية قوانين وتشريعات متطورة تعالج القضايا الاستراتيجية الحالية والمستقبلية مثل التوسع باستخدام الموارد المائية غير التقليدية، وتعزيز الإجراءات المتخذة للتكيف مع آثار تغير المُناخ، يُضاف إلى ذلك توفير الآليات والأدوات الفاعلة لإنفاذ هذه القوانين والتشريعات.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الثالث (الصحة والرفاه)، والهدف الخامس (المساواة بين الجنسين)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السادس عشر (السلام والعدل والمؤسسات القوية)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - مراجعة الإطار القانوني والتشريعي المعمول به في قطاع المياه بالدول العربية، وتقييمه وفق الآليات المناسبة، لجهة فاعليته في تطبيق الإدارة المتكاملة للموار المائية وحوكمتها.
  - وضع المقترحات الملائمة لتطوير القوانين والتشريعات المائية في الدول العربية، مع الوضع بالاعتبار التغيرات المستجدة على الصعيدين الوطني والإقليمي والدولي.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، والمجلس العربي للمياه، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو

الإقليمي للعلوم في الدول العربية، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ سيداري مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على القيام بتطوير الاصلاحات القانونية التشريعية بطريقة تكاملية مترابطة تترافق مع الخطط الاجتماعية الأكثر شمولية في الدولة، مع الوضع بالحسبان أن رفع الوعي، وتبادل المعلومات، والنقاشات التشاركية الهادفة هي عناصر أساسية لعملية الإصلاح التشريعي المطلوب. يُضاف الى ما سبق أن تطوير الإصلاحات المرتبطة بحوكمة المياه يجب ألا تقتصر على قطاع المياه فقط، بل عليها أن تشمل القطاعات الأخرى المؤثرة، والمتأثرة بعملية صناعة القرار المتعلق بالمياه.

ويجري التنفيذ من خلال تنظيم دورات وورش عمل تدريبية، ولقاءات تشاورية لتقييم التشريعات والقوانين ذات الصلة المعمول بها، والبحث في إمكانية إدخال تعديلات على الأطر والقوانين الوطنية المعتمدة، ومناقشة طرائق وتقانات إنفاذ القوانين الحديثة، مع التأكيد على تبادل الخبرات المكتسبة بين الدول العربية.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تطوير خطة للإدارة المتكاملة للموارد المائية مع الإطار القانوني والمؤسسي الملائم لها، ودعم الدول العربية لتطوير قوانينها وتشريعاتها الوطنية، وذلك من خلال توفير بيئة تمكينية لاعتماد قواعد قانونية أكثر تطوراً واستدامة.
  - تطوير اللوائح والتشريعات والسياسات المحددة لإنفاذ القوانين الصادرة، في سبيل التمكن من إدارة الموارد المائية وحوكمتها بفعاليةٍ أكبر.
  - القيام بإصلاحات مؤسسية تترافق مع مقاربات تشاركية وتشاورية، وتشمل القطاعات كافة في سبيل تطوير فهم وعائدية إنجاز عملية التغيير.
  - دراسة إمكانية إعداد دراسة تشريعية حول وضع قانونٍ موحد يُسمى "**قانون الموارد المائية العربية**" من شأنه أن يشكل خلاصة مفيدة من الوثائق التشريعية المتاحة، وأن يقدم معرفة عامة أفضل بالقوانين العربية المتعلقة بالمياه العذبة، إضافة إلى توفير مرجعية قانونية جاهزة يستفيد منها صناع القرار، والقانونيون، والمفاوضون، والمستشارون القانونيون للحكومات العربية. ويمكن لهذه الدراسة أن تتناول التداعيات القانونية المعقدة لتنمية وإدارة المياه الدولية المشتركة، والبحث عن القواعد ذات الصلة القابلة للتطبيق.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - الدورات وورش العمل التدريبية، واللقاءات التشاورية.
  - سن قوانين وتشريعات جديدة.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 700 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 2.4.2.4. تطوير القدرات لتعزيز التشريعات والأطر القانونية الوطنية.

- **الخلفية والمبررات:** رغم الجهود الكبيرة التي تبذلها الدول العربية في سن وتطوير القوانين والتشريعات الناظمة لاستخدامات الموارد المائية المتاحة لديها، فإنها لا زالت تواجه جملة عقباتٍ في هذا المجال، أهمها 1) ندرة التشريعات والقوانين الناظمة لإدارة مياه الري في بعض الأحيان، وعدم التقيد بمضمونها في كثيرٍ من حالات وجودها، و2) قلة الأجهزة الإدارية والقدرات البشرية القادرة على مراقبة تطبيق القوانين النافذة، و3) قلة اهتمام معظم التشريعات والقوانين المائية الموضوعة بفض التداخل بين مؤسسات إدارة الموارد المائية فيها، و4) عدم تضمين التشريعات والقوانين المائية – في حال وجودها– مواد تشير إلى مبدأ الدعم والتحفيز، وتؤكد على ضرورة المواءمة بين المصلحة العامة للمجتمع، والمصلحة الخاصة للمستفيدين، و5) خلو التشريعات المائية العربية تقريباً من مواد قانونية تحدد المعايير الناظمة لنوعية المياه المستخدمة، ولا سيما ما يتعلق باستخدام الموارد المائية غير التقليدية لأغراض الري، و6) تدني مستوى الوعي القانوني بين مستخدمي المياه في القطاع الزراعي، و7) ندرة برامج التوعية حول القوانين والتشريعات الناظمة لاستخدامات مياه الري، وحقوق الانتفاع منها، وحل النزاعات حولها.

من هنا أهمية بناء القدرات البشرية لتسهم في وضع أو تحديث القوانين والتشريعات المائية في الدول العربية، بحيث تعكس النُهج المتطورة الموجهة لإدارة الموارد المائية وحوكمتها، وتكفل مواءمة السياسات بين التشريعات القديمة أو الجديدة المتعلقة باستخدامات المياه من الناحية الكمية والنوعية.

- **الأهداف:**

  - تطوير قدرات الدول العربية على المستويين الوطني والإقليمي، في مجال القوانين والتشريعات المائية، مع الوضع بالاعتبار المياه الدولية المشتركة.
  - توفير القدرات اللازمة لدعم التجديد والتحسين المتواصلين لتطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحوكمتها.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الخامس (المساواة بين الجنسين)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السادس عشر (السلام والعدل والمؤسسات القوية)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تنظيم دورات وورش عمل تدريبية.
  - عقد لقاءات تشاورية.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، والمجلس العربي للمياه، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية وحوكمتها في الدول العربية، ويجري التنفيذ عبر تنظيم دورات وورش عمل تدريبية، ولقاءات تشاورية لتأهيل قدرات بشرية في مجال وضع وتطوير التشريعات والقوانين المائية.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحوكمتها.
  - تعزيز عملية صناعة القرارات المتعلقة بالمياه.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - تنظيم الدورات وورش العمل التدريبية، واللقاءات التشاورية المقررة.
  - التغيير في حالة القوانين والتشريعات (وضع أو تحديث).

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 900 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 3.4.2.4. تعزيز آليات الحوكمة الرشيدة من خلال دعم جهود البلدان في استعراض/ إصلاح الإطار المؤسساتي الذي يعزز التنسيق بين إدارة الموارد المائية والزراعية داخل المؤسسات والقطاعات ذات الصلة من أجل تحديد الأولويات المشتركة، وجسر الفجوات المعرفية اللازمة لتفعيل التخطيط المشترك.

- **الخلفية والمبررات:** يقع معظم دول المنطقة العربية تحت خط الإجهاد المائي، وهو ما يستدعي ضرورة تكثيف الجهود من أجل تحسين إدارة الموارد المائية المتاحة، وضبط المنافسة المتزايدة بين القطاعات من جهة، وبين المستخدمين في كل قطاع من جهةٍ أخرى. ويمكن لحوكمة المياه الرشيدة هنا أن تلعب دوراً هاماً عن طريق تحسين تحصيص موارد المياه السطحية والجوفية بين مستخدمي هذه الموارد، حيث إن التحصيص السليم والعادل يساعد على رفع كفاءة استخدام المياه، وتقليل النزاعات بين المستخدمين، ودعم التنسيق بين إدارة الموارد المائية والزراعية. وفي إطار تنسيق السياسيات حول المواضيع المشتركة بين قطاعي المياه والزراعة، تقوم منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو بتوفير الدعم المادي والفني لتنفيذ توصية لجنتها الفنية العليا رفيعة المستوى للمياه والزراعة المتعلقة بتحسين تحصيص المياه للزراعة في كلٍ من الأردن ومصر وتونس وفلسطين، وذلك من خلال تنفيذ مخطط تجريبي للمبادئ التوجيهية حول تحسين تحصيص المياه للزراعة. وستقوم الفاو بتنفيذ هذا النشاط باعتباره توسعاً للمخطط التجريبي، على أن يُضاف إليه استهداف 6 دولٍ جديدة.

- **الأهداف:**

- تعميم الاستفادة من التطبيق التجريبي للمبادئ التوجيهية حول تحسين تحصيص المياه للزراعة من خلال زيادة عدد الدول المستفيدة من 4 دولٍ إلى 10 دولٍ، لمساعدتها في رفع كفاءتها في التنسيق المؤسساتي المتعلق بإدارة المياه في الزراعة.
- تعزيز تبادل المعلومات والخبرات حول الحوكمة الرشيدة للمياه في القطاع الزراعي في ظل تزايد ندرة المياه.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

- تكوين فريق وطني في كل دولة من الدول المستهدفة، واختيار منطقة التطبيق التجريبي للمبادئ التوجيهية.
- إعداد مخطط عمل للتطبيق التجريبي للمبادئ التوجيهية.
- تحديد وتنفيذ الأنشطة ذات الأولوية، والتكلفة المنخفضة من خطة العمل.
- وضع برنامج لرفع قدرات المتداخلين حول مواضيع ذات صلة، مثل المحاسبة المائية، وإنتاجية المياه، و...الخ.
- عقد ورشات عمل تشاورية لتبادل الخبرات بين الدول حول نظم تحصيص المياه المعتمدة على المستوى الوطني.

- **الجهات المنفذة:** منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا/ سيداري، ومعهد ستوكهولم الدولي للمياه، والدول المشاركة في تنفيذ النشاط، ومنظمات دولية ومؤسسات حكومية وغير حكومية متخصصة.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:**
- تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تطبيق المبادئ التوجيهية لتحسين تحصيص المياه للزراعة، ويجري التنفيذ عبر القيام بالآتي:

- إعداد مخطط عمل من قبل الفرق الوطنية التي تكونها وزارة الزراعة، ووزارة المياه في الدولة الراغبة في التطبيق الطوعي للمبادئ التوجيهية على المستوى التجريبي.
- انتداب استشاري وطني لدعم الفرق الوطنية في إعداد وتنفيذ مخطط العمل.
- تحديد الأنشطة الأولية التي يمكن تنفيذها من قبل الفرق الوطنية.

- توفير الموارد اللازمة من قبل الجهات المنفذة والمانحين والدول لتغطية نفقات تنفيذ نشاطات مخطط العمل.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

- تقييم ومراجعة نظام تحصيص المياه على مستوى منطقة التجريب والمستوى الوطني وفق المبادئ التوجيهية لتحسين تحصيص المياه للزراعة، من أجل تعزيز آليات الحوكمة الرشيدة مع الوضع بالحسبان مختلف الجوانب مثل التنسيق بين المؤسسات والقطاعات.
- تصميم آليات محسنة استناداً لمخرجات النشاط، وتبادل المعلومات والخبرات مع بقية الدول.
- رفع قدرات المتداخلين في الإدارة المستدامة والحوكمة الرشيدة للمياه.
- دعم عملية اتخاذ القرار فيما يتعلق بالحوكمة الرشيدة للمياه.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

- التسمية الرسمية لفرق العمل الوطنية في الدول الست الجديدة.
- تحديد مناطق التطبيق التجريبي للمبادئ التوجيهية بهدف تحسين تحصيص المياه للزراعة.
- إعداد مخطط العمل للتطبيق التجريبي للمبادئ التوجيهية، واعتماده من قبل المتداخلين في الدول الست الجديدة.
- إعداد قائمة النشاطات الأولية من مخطط العمل، واعتمادها من قبل المتداخلين في الدول الست الجديدة.
- المشاركة في مجهودات حشد الموارد لتنفيذ بقية نشاطات مخطط العمل في الدول العشر.
- الاجتماعات المنظمة، والتقارير الدورية المعدة حول تنفيذ أعمال النشاط.

- **الميزانية:** يبلغ إجمالي قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 600 ألف دولار أمريكي في العام.

النشاط الرئيسي 5.2.4. التوسع باستخدام الموارد المائية غير التقليدية.

النشاط الفرعي 1.5.2.4. تعزيز آليات وضع المعايير الخاصة للاستخدام الأمثل والآمن للمياه غير التقليدية، والمواضيع المرتبطة بها في الدول العربية، بما يشمل المياه شبه المالحة، المياه المحلاة، ومياه الصرف الصحي المعالجة، والتخطيط اللازم لسلامة الصرف الصحي وغيرها من المواضيع من أجل تعزيز جانب العرض في موازنة المياه بالدول العربية.

- **الخلفية والمبررات:** تعاني المنطقة العربية من تزايد شح المياه فيها بسبب استمرار التراجع في معدلات الهطولات المطرية المرافق لتغير المُناخ، وزيادة الطلب على الموارد المائية، مما دفع الكثير من الدول إلى الإفراط في استخدام المياه الجوفية لتغطية احتياجاتها من المياه. وهكذا شهدت المنطقة تراجعاً

ملحوظاً في مستوى توافر الموارد المائية الجوفية والسطحية على السواء. ولمجابهة المخاطر الناجمة عن ذلك أصبح من الضروري التوجه نحو الاستفادة من موارد المياه غير التقليدية.

واستجابةً لما جرى تحديده خلال الاجتماع الأول للجنة الفنية المشتركة رفيعة المستوى المتعلق بموضوع استخدام موارد المياه غير التقليدية للزراعة كموضوع مشترك بين قطاعي المياه والزراعة بهدف استكشافه والتعامل معه بشكلٍ موحد، وتنفيذاً لتوصيات اللجنة خلال اجتماعها الرابع، قامت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو بإعداد جملة من التقارير وأوراق العمل، لمساعدة أعضاء اللجنة في وضع التوصيات المتعلقة بالمواضيع الآتية:

- تحلية المياه (استعذاب المياه): أُعد تقرير حول تحلية المياه باللغتين العربية والإنجليزية يتضمن معلومات حول التقانات المتاحة، والواقع الراهن لتحلية المياه في المنطقة العربية وأبعادها القانونية والسياسية والاقتصادية والبيئية والمعرفية، بالإضافة إلى الفرص المتاحة للتوسع في استخدام هذه التقانة. وقد استُكمل التقرير على ضوء ملاحظات أعضاء اللجنة وتعميمه على الدول.
- إعادة استخدام المياه المعالجة: تُرجم التقرير المتعلق بإعادة استخدام المياه المعالجة في المنطقة العربية من اللغة الإنكليزية إلى اللغة العربية، بالتعاون مع المعهد الدولي لإدارة المياه، وهو حالياً قيد المراجعة لتعميمه على الدول للاستفادة منه.
- التخطيط اللازم لسلامة الصرف الصحي: قامت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو بدعم الأمانة الفنية المشتركة في تنفيذ توصيات هذا البند من خلال تقديم الدعم الفني للدول الراغبة في إعداد خطط سلامة الصرف الصحي، وتنفيذها على مستوٍ تجريبي، وذلك في إطار إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حسب ما جاء في دليل منظمة الصحة العالمية. وفي هذا السياق قامت المنظمة أيضاً بدعم الأمانة الفنية المشتركة في تحديد الشروط المرجعية لتسمية أعضاء الفريق الوطني الذي يتكون من ممثلين عن وزارات الزراعة والمياه والبيئة. وورد إلى الأمانة الفنية المشتركة طلبات من فلسطين والأردن وليبيا وتونس لإعداد وتنفيذ خطط سلامة الصرف الصحي على المستوى التجريبي، حيث جرى وضع إطار عمل لإعداد وتنفيذ الخطط، وتحديد معايير اختيار مناطق التجريب في كل دولة بالتنسيق مع الفرق الوطنية.
- المياه قليلة الملوحة: قامت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو بإعداد ورقة عمل حول الحالة الراهنة للمياه قليلة الملوحة في المنطقة العربية، وطرائق معالجتها، واستخداماتها، وذلك لمساعدة أعضاء اللجنة في تحديد التوجهات في هذا المجال.
- الاستعمال الآمن للحمأة الناتجة عن معالجة المياه في الزراعة: قامت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو بإعداد ورقة عمل حول الحمأة الناتجة عن معالجة المياه، واستكشاف السبل لإعادة استخدامها بشكلٍ آمن.

- **الأهداف:**

- تخفيف الضغط على المياه الجوفية، والاسهام من خلال ذلك في تحقيق الأمن المائي والأمن الغذائي في المنطقة العربية. هذا ويمكن للتقارير المذكورة سابقاً أن تساعد دول المنطقة وبقية المتداخلين ذوي الصلة في تحديد الأنشطة المتعلقة بكل مورد من موارد المياه غير التقليدية، وتنفيذها.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

أولاً– الأنشطة المقترحة بشأن استخدام المياه قليلة الملوحة:

- إعداد دليل فني استرشادي مبسط لفائدة المزارعين حول أفضل الممارسات في استخدام المياه قليلة الملوحة حسب المحاصيل المزروعة، ووفق المبادئ التوجيهية المتعلقة باستعمال المياه قليلة الملوحة للزراعة في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا الذي أُعد من قبل منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، والمجلس العربي للمياه.
- إعداد وتنفيذ برنامج لرفع قدرات مختلف المتداخلين حول استعمال المياه قليلة الملوحة للزراعة.
- إعداد مبادئ توجيهية حول استعمال المياه قليلة الملوحة للزراعة تضع بالحسبان مختلف الأبعاد التي لم تتطرق لها المبادئ التوجيهية حول استعمال المياه قليلة الملوحة للزراعة في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا.
- تنظيم ورش عمل للتشاور، وتبادل الخبرات بين الدول حول استعمال المياه قليلة الملوحة في الزراعة على المستوى الوطني.

ثانياً– الأنشطة المقترحة بشأن تحلية المياه:

- إعداد وتنفيذ برنامج لرفع قدرات مختلف المتداخلين حول تكنولوجيا تحلية المياه.
- تنظيم زيارات ميدانية بين دول المنطقة، ولاسيما دول مجلس التعاون الخليجي، للاطلاع على تجاربها في مجال التحلية، والاستفادة منها.

ثالثاً– الأنشطة المقترحة بشأن استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، والتخطيط اللازم لسلامة الصرف الصحي:

- إعداد وتنفيذ برنامج لرفع قدرات مختلف المتداخلين حول تعريف العوامل المحددة لتأطير إمكانات إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، والتغلب عليها، ولاسيما المتعلقة بالجانب الثقافي والمؤسسي والتنظيمي والاقتصادي التي تحول دون تنفيذ مشاريع مستدامة.
- دعم الدول الراغبة في إعداد وتنفيذ خطط سلامة الصرف الصحي على المستوى التجريبي من خلال زيادة عدد الدول المستفيدة من 4 دولٍ إلى 10 دولٍ .

رابعاً– الأنشطة المقترحة بشأن الاستخدام الآمن للحمأة الناتجة عن معالجة المياه في الزراعة:

- إعداد واعتماد مبادئ توجيهية حول الاستخدام الآمن للحمأة الناتجة عن معالجة المياه في الزراعة وتنفيذها على مستوٍ تجريبي في الدول الراغبة بذلك.
- إعداد وتنفيذ برنامج لرفع قدرات مختلف المتداخلين حول الاستخدام الآمن للحمأة الناتجة عن معالجة المياه في الزراعة.

- **الجهات المنفذة:** منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية، والمجلس العربي للمياه، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، والمعهد الدولي لإدارة المياه، والمركز الدولي للزراعة الملحية/ إكبا، والدول المشاركة في تنفيذ النشاط، ومنظمات دولية ومؤسسات حكومية وغير حكومية متخصصة.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على مساعدة الدول العربية في الاستفادة من مواردها المائية غير التقليدية، لمواجهة التحديات التي تواجه الموارد المائية فيها. ويجري التنفيذ عبر القيام بالآتي:
  - دعوة خبراء دوليين ومحليين لإعداد وتنفيذ مختلف المبادئ التوجيهية، وبرامج التأهيل.
  - تشكيل فرق وطنية لإعداد وتنفيذ مخططات العمل المتعلقة بالأنشطة المطلوبة.
  - حشد الموارد اللازمة للإنجاز من قبل المانحين والجهات المنفذة والدول، لتغطية نفقات تنفيذ نشاطات مخططات العمل.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - اعتماد وتنفيذ مختلف المبادئ التوجيهية، وبرامج التأهيل.
  - تطوير قدرات المتداخلين بتنفيذ برامج تأهيل.
  - تصميم آليات محسنة بالاعتماد على مخرجات تنفيذ مختلف المبادئ التوجيهية، وتبادل المعلومات والخبرات مع بقية الدول.
  - دعم عملية اتخاذ القرار بخصوص استخدام الموارد المائية غير التقليدية في الزراعة، وإدراجها في الاستراتيجيات الوطنية المتعلقة بإدارة المياه.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

أولاً– فيما يتعلق باستخدام المياه قليلة الملوحة:

- الدليل الاسترشادي حول أفضل الممارسات في استخدام المياه قليلة الملوحة حسب المحاصيل.
- برنامج رفع القدرات لمختلف المتداخلين حول استعمال المياه قليلة الملوحة للزراعة.
- المبادئ التوجيهية حول استعمال المياه قليلة الملوحة للزراعة .

ثانياً– فيما يتعلق بتحلية المياه:

- برنامج رفع قدرات مختلف المتداخلين حول تكنولوجيا تحلية المياه.

ثالثاً– فيما يتعلق باستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، والتخطيط اللازم لسلامة الصرف الصحي:

- برنامج رفع قدرات مختلف المتداخلين حول تعريف العوامل المحددة لتأطير إمكانات إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، والتغلب عليها.
- خطط سلامة الصرف الصحي.

رابعاً– فيما يتعلق بالاستخدام الامن للحمأة الناتجة عن معالجة المياه في الزراعة:

- المبادئ التوجيهية حول الاستخدام الآمن للحمأة الناتجة عن معالجة المياه في الزراعة.
- برنامج رفع قدرات مختلف المتداخلين حول الاستخدام الآمن للحمأة الناتجة عن معالجة المياه في الزراعة.
- الاجتماعات والتقارير الدورية الصادرة حول تنفيذ أعمال النشاط.

- **الميزانية:** يبلغ إجمالي قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 580 ألف دولار أمريكي في العام.

النشاط الرئيسي 6.2.4. الإدارة المستدامة للموارد المائية الجوفية، بما فيها مياه الأحواض الساحلية.

النشاط الفرعي 1.6.2.4. اقتراح استراتيجية عربية للمياه الجوفية.

- **الخلفية والمبررات:** مع الزيادة السكانية المتسارعة، وضرورة التقدم في توفير متطلبات التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة، تتعاظم التحديات التي تواجه إدارة المياه العربية التي تعاني أصلاً من الندرة. كما تزداد الاستثمارات المالية المطلوبة لزيادة كفاءة استخدامها وتنميتها.

ومع تفاقم آثار تغير المُناخ في المنطقة العربية، وتراجع معدلات الهطولات المطرية، وتناقص الجريانات السطحية تتعاظم الفجوة المائية. وقد جرى جسر هذه الفجوة في معظم دول المنطقة على حساب مخزونها من المياه الجوفية، فبدأ هذا المخزون في ظل الاستخدام غير الرشيد، وضعف القدرات البشرية والمؤسسية، وعدم أو قلة وجود التشريعات والقوانين الناظمة يعاني من الاستنزاف، وتدهور نوعية المياه فيه.

من هنا أهمية وجود استراتيجية عربيةٍ موحدة لخزانات المياه الجوفية المتجددة وغير المتجددة فيها، تقوم على النهج المتكامل في الإدارة، وتسهم في تعزيز حوكمتها، وتعظيم المنافع منها، والمحافظة عليها، وتوجيه استخداماتها بما يضمن استدامتها على المستويين الوطني والإقليمية.

- **الأهداف:**

  - مساعدة الدول العربية على تعزيز حوكمة المياه الجوفية لديها، بما يضمن استدامتها.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف

الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).

- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تشكيل فرق عمل من الجهات المنفذة وشركاء مختارين، لإنجاز الاستراتيجية المطلوبة، تحت رعاية المجلس الوزاري العربي للمياه.
  - قيام فرق العمل بالاطلاع على الدراسات والتقارير الوطنية والإقليمية المنجزة حول موارد المياه الجوفية في المنطقة العربية.
  - عقد لقاءات وورش عمل تشاورية يُدعى إليها خبراء وطنيون وإقليميون ودوليون مختصون، لبلورة المحاور الأساسية للاستراتيجية.
  - إعداد الاستراتيجية المطلوبة.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على مساعدة الدول العربية في حوكمة مواردها من المياه الجوفية على المستويين الوطني والإقليمي. ويجري التنفيذ من خلال التواصل والتنسيق والتعاون بين الجهات المنفذة للنشاط والجهات الوطنية والإقليمية والدولية عند الضرورة لوضع أسسٍ علمية تطبيقية لإدارة المياه الجوفية تتوافق مع ظروف كل دولة، ولا تتعارض مع استراتيجياتها وسياساتها الوطنية المعمول بها.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - توفير مرجعية علمية موحدة حول الموارد المائية الجوفية المتجددة وغير المتجددة في المنطقة العربية.
  - تحسين أدوات تطبيق حوكمة المياه الجوفية لخدمة تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ودعم صمود المجتمعات في مواجهة تغير المُناخ، والتكيف مع آثاره.
  - تعزيز التعاون على إدارة طبقات المياه الجوفية المشتركة تحقيقاً لاستدامة هذه الموارد، وتعزيز الأمن المائي والأمن الغذائي في المنطقة العربية.
  - تطوير القدرات الفنية والبشرية والمؤسسية حول إدارة المياه الجوفية عموماً، وحول إعادة تغذية طبقاتها، ومعالجة مسألة تداخل مياه البحر المالحة مع المياه العذبة في أحواض المياه الجوفية بالمناطق الساحلية خصوصاً.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - تشكيل فرق العمل.
  - عقد اللقاءات وورش العمل التشاورية.
  - إصدار الاستراتيجية.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط قرابة 500 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 2.6.2.4. تعزيز استخدام التقانات الحديثة في إدارة المياه الجوفية.

- **الخلفية والمبررات:** تعتمد حياة ونشاطات ملايين السكان في الدول العربية على المياه الجوفية بدرجةٍ كبيرة، ولاسيما في المناطق الجافة حيث تكون المياه السطحية نادرةً أو موسمية، وكذا في المناطق الريفية ذات الانتشار السكاني المبعثر. ومن المتوقع أن ترتفع درجة الاعتماد هذه في ظل تغير المُناخ، باعتبار أن المياه الجوفية وسيلةً فاعلة لمواجهة موجات الجفاف المتكررة، وعدم اليقين في توافر المياه السطحية بسبب هذا التغير.

  إن تزايد الطلب على المياه الجوفية من جهة، وتدني مستوى إدارتها من جهةٍ أخرى يُحتم على المؤسسات المعنية وأصحاب القرار فيها البحث عن أدواتٍ لتحسين كفاءة استخدامها، وزيادة المنافع الاقتصادية والاجتماعية منها، في سبيل تحقيق تنمية متطورة مستدامة. ولعل استخدام التقانات الحديثة في الإدارة يمثل واحداً من الخيارات الممكنة لرفع كفاءة استخدامها وحمايتها، وتعظيم عوائدها، من خلال توفيرها للبيانات، وتسهيل الوصول إليها، وتبادلها بين المؤسسات المعنية، وأصحاب القرار، وأصحاب المصلحة.

  تشمل التقانات الحديثة المستخدمة في إدارة المياه الجوفية تقانات متعددة، مثل تقانات القياس الموضعي، ونظم الرصد والمراقبة، والاستشعار عن بُعد، ونظم المعلومات الجغرافية، ونمذجة المياه الجوفية، والذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي.

- **الأهداف:**

  - توسيع استخدام الدول العربية للتقانات الحديثة في إدارة الموارد المائية الجوفية، بهدف رفع كفاءة استخدامها، وحمايتها من التلوث، وتحقيق استدامتها، ومواجهة التحديات المرتبطة بتغير المُناخ وندرة المياه، بما يساعد في بلوغ أهداف التنمية المستدامة.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف

الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).

- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - قيام الجهات المنفذة للنشاط بتكوين فريق عمل لإعداد مبادئ إرشادية حول التقانات الحديثة لإدارة المياه الجوفية، وأساليب استخدامها.
  - تنظيم ورش ولقاءات عمل حول تطبيق المبادئ الإرشادية.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على مساعدة الدول العربية في تطوير إدارتها للمياه الجوفية المتاحة لديها، من خلال التنسيق والتعاون مع الجهات الوطنية فيها للتوسع في استخدام التقانات الحديثة المستخدمة في هذه الإدارة. ويجري التنفيذ من خلال التواصل والتنسيق والتعاون بين الجهات المنفذة للنشاط وجهاتٍ إقليمية وخبراء مختارين بالشراكة مع أصحاب المصلحة، لتطوير القدرات الوطنية من خلال إعداد مبادئ إرشادية حول استخدام التقانات الحديثة في إدارة المياه الجوفية، وتنظيم ورش ولقاءات عمل حول تطبيق هذه المبادئ. مع الوضع بالاعتبار ظروف كل دولة، والاستراتيجيات والسياسات المائية المعتمدة فيها.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - توطين وتطوير الدول العربية للتقانات المستخدمة في إدارة مياهها الجوفية.
  - رفع كفاءة استخدام المياه الجوفية.
  - تعزيز القدرات البشرية والمؤسسية في مجال إدارة المياه الجوفية.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - إعداد المبادئ الإرشادية.
  - ورش العمل واللقاءات المنظمة.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط قرابة 800 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 3.6.2.4. مساعدة الدول العربية على حماية الموارد المائية في المناطق الساحلية.

- **الخلفية والمبررات:** لقد أدى تزايد الطلب على المياه في ظل محدودية مواردها، وتفاقم آثار تغير المُناخ في المنطقة العربية إلى استخراج المياه الجوفية، ولاسيما لأغراض الري بمعدلاتٍ فاقت معدلات تغذيتها، فهبطت مناسيبها إلى مستوياتٍ غير مسبوقة، وتدهورت نوعيتها في المناطق الساحلية التي تعرضت بسبب ذلك لتداخل مياه البحر المالحة مع أحواض المياه الجوفية العذبة فيها. وقد أدى ذلك إلى خسارة العديد من هذه الأحواض، وخروجها من دائرة الاستثمار المباشر في العديد من الدول، الأمر الذي يزيد من ندرة المياه، ويرفع من تكاليف توفيرها.

من هنا، فإن هناك حاجة ماسة لتحسين نظم مراقبة المياه الجوفية في سواحل المنطقة العربية للمحافظة على مكونات النظام البيئي القائم، وفي مقدمتها المياه.

- **الأهداف:**

  - تطوير القدرات العربية في إدارة البيئة الساحلية والبحرية.
  - بناء شراكات إقليمية ودولية لإقامة وتشغيل مركز معرفة إقليمي يعنى بقضايا الموارد المائية العربية في المناطق الساحلية.
  - مساعدة الدول العربية على القيام بإجراء الإصلاحات المؤسسية والتشريعية اللازمة لتوفير نظام مراقبة المناطق الساحلية لديها بالاعتماد على النظام البيئي.
  - بناء نظام لتوفير البيانات والمعلومات حول المناطق الساحلية، وتسهيل تبادلها.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).

- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تنظيم ورش عمل ولقاءات تشاورية حول المراقبة القائمة على النظام البيئي السائد.
  - إعداد دراسات تجريبية حول المراقبة القائمة على النظام البيئي السائد.
  - وضع مبادئ توجيهية إرشادية حول تطبيق المراقبة القائمة على النظام البيئي في رصد المياه الساحلية.
  - تنظيم ورش عمل ولقاءات تشاورية حول تطبيق المراقبة القائمة على النظام البيئي في رصد المياه الساحلية.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، والأمم المتحدة للبيئة مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على مساعدة الدول العربية في إجراء الإصلاحات المؤسسية المتعلقة بمراقبة المياه الساحلية على أساس مفاهيم الإدارة القائمة على النظام البيئي. ويجري التنفيذ من خلال التواصل والتنسيق والتعاون بين الجهات المنفذة للنشاط وخطة العمل المتوسطية للحفاظ على البحر الأبيض المتوسط، واتفاقية حماية البيئة البحرية في الخليج العربي، والمنظمة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، من أجل تأسيس واستضافة وتشغيل مركز إقليمي للمعلومات حول المياه في المناطق الساحلية العربية، وتسهيل الوصول إلى هذه المعلومات وتبادلها. إضافةً لضرورة قيام الحكومات العربية، بتحديد أشكال دعمها على أعلى المستويات للقرارات والبروتوكولات المتعلقة بتقاسم البيانات، وتبادل المعلومات، والحث على إدخال المساهمات الوطنية إلى مركز المعرفة الإقليمي.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**
  - تأسيس مركز إقليمي يعنى بقضايا الموارد المائية العربية في المناطق الساحلية.
  - توفير معلومات حول المياه في المناطق الساحلية، وتسهيل تبادلها.
  - مساعدة الدول العربية في تطوير الإصلاحات المؤسسية في رصد المياه الساحلية.
- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - ورش العمل واللقاءات التشاورية المنظمة حول المراقبة القائمة على النظام البيئي السائد.
  - الدراسات التجريبية المعدة حول المراقبة القائمة على النظام البيئي السائد.
  - المبادئ التوجيهية المعدة حول تطبيق المراقبة القائمة على النظام البيئي في رصد المياه الساحلية.
  - ورش العمل واللقاءات التشاورية المعدة حول تطبيق المراقبة القائمة على النظام البيئي في رصد المياه الساحلية.
- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط قرابة 1.50 مليون دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 4.6.2.4. اقتراح مبادئ ارشادية لإدارة استخراج المياه الجوفية في المنطقة العربية.

- **الخلفية والمبررات:** لقد تطلب التوسع في مساحات الأراضي المروية في كثيرٍ من الدول العربية بهدف بلوغ الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية توفير كمياتٍ كبيرة من المياه لم تكن الموارد السطحية كافيةً لتلبيتها في الكثير من المناطق، لذلك تم التوجه إلى الضخ من الأحواض الجوفية في هذه المناطق لدعم الأنشطة الزراعية، بمعدلاتٍ فاقت في كثيرٍ من الأحيان معدلات تغذيتها السنوية، بل تعدتها،

وتجاوزت حتى السحب الآمن للاستخراج، في ظل غياب، أو عدم تفعيل القوانين والتشريعات الناظمة لعملية الضخ، وسهولة الوصول إلى المياه الجوفية دون ضابط، وتوافر التقانات المتطورة لحفر الآبار، وضخ المياه منها، ولاسيما بعد التوسع باستخدام الطاقة الشمسية، وقد أدى ذلك إلى:

- استنزاف المياه الجوفية المتجددة في العديد من الأحواض، وهبوط مناسيبها بمقادير كبيرة، إضافةً لحدوث تداخل مياه البحر المالحة مع المياه الجوفية العذبة في كثيرٍ من المناطق الساحلية، مما كان له كبير الأثر في اختلال النظم البيئية السائدة، وفي تراجع الإنتاج الزراعي، وتقلص النشاطات الاقتصادية المرتبطة به.
- تقلص مساحات المناطق الزراعية المروية بالمياه الجوفية، والتسبب بهجرة المزارعين المتضررين من ذلك إلى المناطق الحضرية، نتيجة نضوب مياه الآبار، بسبب الضخ الجائر، وتلوث المياه في عددٍ منها.
- جفاف العديد من الينابيع الطبيعية في بعض الدول العربية.
- ارتفاع نسبة الملوحة في بعض الأحواض، وفقدان صلاحيتها للاستخدام.
- تآكل رأس المال الطبيعي باستخراج المياه الجوفية غير المتجددة أيضاً، رغم ارتفاع تكلفة الاستخراج إلى حد تشكيل نسبة من إجمالي الناتج المحلي.

من هنا تأتي أهمية اقتراح مبادئ إرشادية لإدارة استخراج المياه الجوفية في المنطقة العربية من أجل توفير الشروط المناسبة لحوكمتها، وتحقيق استدامتها، في ظل تزايد الطلب على المياه، وتفاقم آثار تغير المُناخ.

- **الأهداف:**

  - اقتراح مبادئ إرشادية تتضمن اختيار أفضل الممارسات والأساليب والتقانات لتطوير إدارة استخراج المياه الجوفية في المنطقة العربية لتعزيز حوكمتها، وتحقيق استدامتها.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - الإطلاع على تجارب وطنية وإقليمية ودولية حول إدارة استخراج المياه الجوفية، وإعداد تقريرٍ حول حالة المعرفة.

- عقد ورش عمل ولقاءاتٍ تشاورية بين الجهات المنفذة للنشاط، وجهاتٍ وطنية، وخبراء مختارين، وأصحاب المصلحة، لاقتراح المبادئ الفاعلة المناسبة لتنظيم استخراج المياه الجوفية.
- إعداد المبادئ الإرشادية المقترحة ونشرها.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، والأمم المتحدة للبيئة مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على مساعدة الدول العربية في تطوير إدارتها لاستخراج المياه الجوفية المتاحة لديها، وذلك من خلال التعاون مع الجهات الوطنية فيها لتحسين الأساليب المتبعة في استخراج المياه الجوفية. ويجري التنفيذ من خلال التواصل والتنسيق والتعاون بين الجهات المنفذة للنشاط وجهاتٍ إقليمية وخبراء مختارين بالشراكة مع أصحاب المصلحة، لتطوير القدرات الوطنية من خلال اقتراح مبادئ إرشادية حول استخراج المياه الجوفية، وتنظيم ورش عمل ولقاءات تشاورية حول تطبيق هذه المبادئ. مع وضع ظروف كل دولة، والاستراتيجيات والسياسات المائية المعتمدة فيها بالاعتبار.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تطوير عملية استخراج المياه الجوفية.
  - رفع كفاءة استخدام المياه الجوفية، وتحقيق استدامتها.
  - المحافظة على جودة المياه الجوفية.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - إعداد تقرير حالة المعرفة.
  - عقد ورش العمل واللقاءات التشاورية.
  - إصدار المبادئ الإرشادية.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط قرابة 800 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 7.2.4. دعم تطبيق النهج التشاركي، وزيادة مشاركة المرأة، والشباب، والمجتمع المدني، والقطاع الخاص في إدارة المياه، وتنميتها، والمحافظة عليها.

النشاط الفرعي 1.7.2.4. تعزيز قدرات ومهارات أصحاب المصلحة.

- **الخلفية والمبررات:** لا زال تطبيق النهج التشاركي في إدارة الموارد المائية ضعيفاً في عموم الدول العربية. فشرائح مجتمعية عريضة من أصحاب المصلحة تُستبعد من المشاركة في هذه الإدارة واتخاذ

القرارات المتعلقة بها، رغم أن لهذه الشرائح دوراً هاماً في تحمل أعباء ثقيلة لجهة توفير المياه واستخدامها في قطاعاتٍ مختلفة كما هو حال النساء والشباب، أو لجهة جسر الهوة القائمة بين توافر المياه من جهة، وتسهيل خدماتها بتوظيف استثماراتٍ ماليةٍ ضخمة، كما هو حال القطاع الخاص.
لقد عملت بعض الجهات على تعزيز المشاركة وبناء القدرات في مجال القضايا المتعلقة بالمياه والبيئة مثل المجلس العربي للمياه الذي أسس شبكةً للشباب، وشبكة المرأة العربية لتعزيز دور هذين القطاعين في تحقيق أهداف التنمية المستدامة على المستويين الوطني والإقليمي. لكن الحاجة لا زالت ماسة لخطواتٍ أسرع، وجهودٍ أكبر في هذا الاتجاه.

- **الأهداف:**

  - تطوير قدرات ومهارات أصحاب المصلحة فيما يتعلق بالأمن المائي، والتنمية المستدامة.
  - تعزيز تطبيق النهج التشاركي في إدارة المياه، وحوكمتها.
  - تحويل أصحاب المصلحة من مجرد مجموعة مستفيدة إلى شريك كامل في صنع السياسات واتخاذ القرارات ذات الصلة بالمياه.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)، والهدف الرابع (التعليم الجيد)، والهدف الخامس (المساواة بين الجنسين)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعارٍ معقولة)، والهدف العاشر (الحد من أوجه عدم المساواة)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تنظيم دورات وورش عمل تدريبية.
  - إعداد دليل لأصحاب المصلحة في الدول العربية الأكثر حاجةً حول المسائل المائية الهامة، مثل الرصد وجمع البيانات، وترشيد استخدام المياه، وإدارة مياه الري، ومهارات التفاوض في مجال المياه الدولية المشتركة.
  - مساعدة أصحاب المصلحة على المشاركة في الفعاليات والمنتديات والمبادرات الوطنية والإقليمية ذات الصلة بقضايا المياه.
  - بناء قاعدة بيانات متكاملة تضم جميع أصحاب المصلحة والمعنيين المهتمين بدعم معالجة قضايا المياه.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، والمجلس العربي للمياه، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية/ UNDP، وبرنامج الغذاء العالمي/

WFP، وهيئة الأمم المتحدة للمرأة / UNwomen، والمركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة في منطقة البحر الأبيض المتوسط/ CIHEAM Bari، مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز تطبيق النهج التشاركي في الإدارة المتكاملة للموارد المائية وحوكمتها بالدول العربية، ويجري التنفيذ عبر تنظيم دورات وورش عمل تدريبية، وإعداد دليل حول لتطوير قدرات أصحاب المصلحة حول قضايا المياه والتنمية المستدامة، بالإضافة لبناء قاعدة بيانات متكاملة بخصوص أصحاب المصلحة المهتمين.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تطوير البيئة التمكينية لتحسين الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحوكمتها.
  - تعظيم حجوم الاستثمارات في قطاع المياه.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - إقامة الدورات وورش العمل التدريبية.
  - إعداد الدليل.
  - بناء قاعدة البيانات.

- **الميزانية: يبلغ إجمالي** قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 700 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 2.7.2.4. دعم الحوار التفاعلي بين أصحاب المصلحة.

- **الخلفية والمبررات:** رغم ما تتعرض له الموارد المائية العربية من ضغوطٍ وتحديات كبيرة تحول دون الإسراع في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، فإن الكثير من أصحاب المصلحة لا زال بعيداً عن المشاركة في إدارة هذه الموارد، واتخاذ القرارات المتصلة بها. ويعزى ذلك لأسبابٍ عديدة منها افتقار هذه الأطراف للانسجام والثقة فيما بينها نتيجة غياب أو ضعف الحوار بينها.

  إن تطوير الحوار بين أصحاب المصلحة لتعزيز الثقة فيما بينها، والاتفاق على رؤى موحدة، وآليات عمل مشتركة هو أمر بالغ الأهمية لتعزيز مساهمتهم في حل الكثير من المسائل المائية والقضايا التنموية المرتبطة بها.
- **الأهداف:**

  - تسهيل الدول العربية للحوار بين أصحاب المصلحة المعنيين في قطاع المياه.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)، والهدف الرابع (التعليم الجيد)، والهدف الخامس (المساواة بين الجنسين)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعارٍ

معقولة)، والهدف العاشر (الحد من أوجه عدم المساواة)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).

- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تنظيم ورش عمل تدريبية متعددة الاختصاصات تضم إليها جميع أصحاب المصلحة لزيادة الانسجام واثقة فيما بينها.
  - عقد منتديات حوارية على شبكة الانترنيت لإجراء الحوار المطلوب بين أصحاب المصلحة.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، والمجلس العربي للمياه، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على توسيع مساحة الحوار بين أصحاب المصلحة من مختلف الشرائح المجتمعية. ويجري التنفيذ عبر دورات وورش عمل تدريبية ميدانية، وندوات حوارية افتراضية لتطوير الأرضية المناسبة لتفعيل الحوار بين هذه الشرائح، بما يخدم تنسيق جهودها وإمكاناتها في زيادة مساهمتها في حل المسألة المائية، ومواجهة التحديات المرتبطة بها.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تطوير حوار تفاعلي بين أصحاب المصلحة، ووضع التوصيات الناتجة عنه للاستفادة منها في مواصلة تحسين البيئة التمكينية لإدارة المياه، وحوكمتها.
  - جذب أصحاب المصلحة للمساهمة في معالجة قضايا المياه، ولاسيما القطاع الخاص للاستثمار في قطاعي المياه والزراعة.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - ورش العمل التدريبية المنفذة.
  - المنتديات الحوارية المنظمة، وعدد المشاركين فيها من أصحاب المصلحة.

- **الميزانية:** يبلغ إجمالي قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 300 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 3.7.2.4. تعزيز دور منابر التعاون الإقليمية والأقاليمية والشبكات المعلوماتية والفنية في تبادل المعرفة والتواصل وبناء القدرات من داخل وخارج الإقليم بناءً على خبرات «تبادل الحلول» و«التعلم من بعضنا البعض»، بما يشمل «عروض ميدانية مجتمعية»، و«المدارس الحقلية للمزارعين».

- **الخلفية والمبررات:** إلى جانب ضرورة التحول التكنولوجي في إدارة المياه، هناك حاجة إلى زيادة الوعي، وتوفير التدريب بخصوص الممارسات الناجحة فيها، وذلك من خلال تثقيف أصحاب المصلحة والمزارعين والمجتمعات المحلية حول فوائد التقانات الحديثة والممارسات الفضلى. ويؤدي توفير منصات إقليمية وأقاليمية تفاعلية للتبادل والتعلم والتوعية إلى ربط مجتمعات الممارسة الإقليمية والدولية، وتعزيز دورها في مجالاتٍ مختلفة، منها المحاسبة المائية، واستخدامات المياه غير التقليدية، والترابط بين المياه والغذاء والطاقة. كما تسهم هذه المنابر في خلق فرصٍ للتعاون الإقليمي والدولي، وفي نقل تجارب المزارعين، من خلال مدارس المزارعين الحقلية وغيرها.

تمثل المنصة الأقاليمية لندرة المياه – (iRTP–WS)، التي أوجدتها منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو مثالاً عملياً على منصات التبادل الناجحة التي تعزز توثيق الخبرات، ودعم جهود تبادل المعرفة بين الدول العربية، وبين هذه الدول ودول العالم الأخرى.

إن الهدف العام للمنصة الفنية الأقاليمية هو دعم البلدان والمناطق في تنفيذ الإجراءات، والبرامج، والسياسات ذات الصلة بالمياه من أجل مواجهة ندرة المياه، وانعدام الأمن الغذائي، وسط التحديات غير المسبوقة لتغير المُناخ، ونقاط الضعف الاجتماعية والاقتصادية، بسبب الكوارث وعدم الاستقرار. كما تهدف المنصة باعتبارها مركزاً للمعرفة والمعلومات حول المياه، إلى المساهمة في إعداد ونشر الأساليب والأدوات المناسبة التي تعالج ندرة المياه، والأهداف المتعلقة بها الواردة في جدول أعمال التنمية المستدامة لعام 2030.

تحتوي المنصة على معلومات ومواد تتعلق بأربعة محاور رئيسية تشمل القدرة على الصمود والتكيف مع تغير المُناخ، وأدوات إنتاجية المياه ودراساتها التحليلية، وموارد المياه غير التقليدية، وحوكمة المياه. وفي هذا السياق يأتي هذا النشاط لتعزيز دور المنصات الإقليمية والشبكات المعلوماتية والفنية في تبادل المعرفة والتواصل وبناء القدرات من داخل وخارج الإقليم بناءً على خبرات عملية من خلال تحفيز بدء حوار تفاعلي حول المياه من أجل تضييق الفجوة بين العلوم والسياسات، ودعم استخدام البحوث في وضع السياسات القائمة على الأدلة وممارسات التنمية، والنهوض بجدول أعمال بناء القدرات في المنطقة العربية حول المواضيع المتعلقة بالمياه.

- **الأهداف:**

  - تعزيز المعرفة والمشاركة ودعم تطوير أساليب وأدوات مبتكرة، من أجل مواجهة تحديات التنمية المعقدة المتعلقة بندرة المياه، وتسريع وتيرة إنجازات أهداف التنمية المستدامة، مع التركيز بشكلٍ خاص على تحقيق الهدف السادس من هذه الأهداف، والعلاقة القائمة بينه

وبين الأهداف الأخرى ذات الصلة مثل الأهداف الأول، والثاني، والخامس، والثالث عشر، والسابع عشر.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

- إجراء دراسة استقصائية لتحديد الفجوات الأساسية الحالية في الممارسة والابتكار، لاختيار الإجراءات التي يمكن أن تسهل التغيير التحويلي الحقيقي في إدارة المياه والأراضي، في ظل التأثيرات غير المسبوقة لتغير المُناخ، وذلك من خلال تحديد مقايضات واضحة الرؤية.
- تعزيز الحوار بين أصحاب المصلحة حول السياسات من أجل **1)** دعم التقارب بين السياسات الإقليمية والوطنية والمحلية، و**2)** تعزيز الاتساق بين الحد من مخاطر الكوارث، وتغير المناخ، وأهداف التنمية المستدامة، وذلك من خلال دعم استخدام نهج "الحكومة بأكملها" نحو حوكمة فعالة وراسخة.
- تنظيم دورات تدريبية وورش عمل لبناء القدرات، مع التركيز بشكلٍ خاص على تعزيز التدريبات أثناء العمل والحلقات الدراسية، والشبكات الفنية.
- تعزيز استخدام التكنولوجيا والابتكار والتحول الرقمي لزيادة فهم المخاطر المتعلقة بالمياه، ودعم استخدام نُهُج متعددة الأبعاد (نُهُج ترابطية).
- الاستفادة من التنسيق الأقاليمي في تعزيز تبادل البيانات والمعلومات، وحشد الشراكات، ولاسيما مع القطاع الخاص للمساعدة في تطوير آليات متعددة الإجراءات والقطاعات.

- **الجهات المنفذة:** منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفا، بالتعاون مع شركاء إقليميين من المؤسسات الفنية الإقليمية والدولية الرائدة في مجال النشاط.

مبادئ التنفيذ، واسلوبه: تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز دور المنصات الإقليمية والشبكات المعلوماتية والفنية في تبادل المعرفة والتواصل وبناء القدرات. ويجري التنفيذ عبر القيام بالآتي:

- دعم تشكيل فرق متعددة التخصصات لتحديد الفجوات الفنية والمعلوماتية، وتعزيز الروابط بين القطاعات، ودعم الشراكات، والعمل كمحفز بين شركائها على وضع جدول أعمال مشترك طويل المدى، لبناء القدرات المحلية والإقليمية.
- دعم جداول (أجندات) الأعمال الدولية من خلال قيادة، وتنظيم المناقشات حول التواصل بين العلوم والسياسات، والأطر الترابطية الفاعلة، والمواءمة بين السياسات الإقليمية والوطنية والمحلية، وتوسيع نطاق الاستثمارات في قطاع المياه.

- إدارة المعارف ونقل التكنولوجيا عبر نشر المعرفة والأدوات، وتحليلها، والمشاركة في تنفيذ ورش التدريب، ومنتديات التبادل والتعلم الإقليمية والدولية.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

- بناء الشراكات، وتوسيع نطاق المشاريع التجريبية، من أجل تعزيز العمل المتعلق بالمياه.
- تعزيز التآزر بين المبادرات والشبكات المتخصصة على جميع المستويات والنطاقات.
- ترويج اتخاذ القرار القائم على الأدلة، وتعظيم الفوائد من المعارف والخبرات الأصلية للشعوب.
- تحفيز زيادة الاستثمارات، وحشد الموارد للتوسع في تنفيذ المشروعات التجريبية، وتعزيز الاستعداد، والابتكار نحو تحقيق تغيير تحويلي على أرض الواقع.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

- إعداد دراسة إقليمية استقصائية مفصلة لمعرفة نقاط الضعف الفنية في القدرات المحلية (العلمية والفنية) وتحديد الفجوات المعلوماتية والفنية طبقاً للمحاور المقترحة في خطة العمل الفنية للاستراتيجية العربية للأمن المائي، وذلك خلال الفترة (2024–2025).
- تطوير برنامج إقليمي شامل يستند على لنتائج الدراسة لتطوير القدرات من أجل سد الفجوات المعرفية، مع التركيز على تحديات التنمية متعددة الأخطار، والفهم المتعمق للمخاطر المتعلقة بالمياه، بهدف تعزيز جاهزية الدول، وذلك عبر تنظيم 5 ورش عمل تدريبية على المستوى الإقليمي خلال الفترة (2024–2027).
- تنظيم حوار سياسات ودورات تدريبية متخصصة لتعزيز جاهزية الدول لمواجهة التحديات المتعلقة بالمياه والغذاء والمُناخ، بالاعتماد على الحوكمة الفاعلة، وبناء القدرات، والتعلم الإلكتروني، وذلك عبر تنظيم 3 ورش عمل تدريبية على المستوى الإقليمي خلال الفترة (2024–2027).

- **الميزانية:** يبلغ إجمالي قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 400 ألف دولار أمريكي.

3.4. تعزيز الترابط بين الأمن المائي، والأمن الغذائي، وأمن الطاقة، والاستدامة البيئية.

النشاط الرئيسي 1.3.4. تعزيز مفاهيم ارتباط المياه والغذاء والطاقة، ودعم تطبيقها.

النشاط الفرعي 1.1.3.4. التعريف بالعلاقة بين المياه، والطاقة، والأمن الغذائي، كحلٍ واعد لبناء اقتصاد أخضر في المنطقة العربية.

- **الخلفية والمبررات:** يوجد بين المياه الغذاء والطاقة والنظم البيئية علاقة وثيقة. فلإنتاج الغذاء الكافي لأعداد السكان المتزايدة يجب توفير مزيدٍ من المياه والطاقة، ولتوفير المياه الصالحة للاستخدام البشري لا بد من طاقة. كما أن إنتاج الطاقة يحتاج إلى مياه. من هنا فالحاجة ماسة لفهم العلاقة بين هذه

القطاعات الحيوية عند إدارتها كموارد، أو كخدمات، وذلك من أجل المحافظة عليها، واستدامة الخدمات التي تقدمها في سبيل ضمان توفير متطلبات التنمية المستدامة، التي تساعد في تعظيم المنافع الاقتصادية والاجتماعية دون إلحاق الضر بالنظم البيئية السائدة. وهنا لا يجب إغفال أن يوضع بالحسبان التكامل في الإدارة وتقديم الخدمات، والتأثير المتبادل بين كل قطاع والقطاعين الآخرين.

والجدير بالذكر هنا هو أن المنطقة العربية تشهد علاقة قوية بين هذه القطاعات، وتزداد العلاقة شدةً بازدياد الطلب على المياه، ولاسيما لجهة تغطية الاحتياجات المتزايدة للغذاء مقابل النمو السكاني المتسارع، يُضاف إلى ذلك انخفاض الكفاءة الإدارية لجهة العرض والطلب في القطاعات الثلاثة، وتفاقم آثار تغير المُناخ في المنطقة. من هنا فإن أي محاولةٍ لتحقيق الأمن في القطاعات منفصلةً عن بعضها سيعرض أمن كلٍ منها لكثير من المخاطر.

بُدء بتعزيز مفهوم نهج الترابط بين المياه والطاقة والغذاء في المنطقة العربية من خلال الحوار الإقليمي العربي المنعقد عام 2014 برعاية الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، وبمشاركة الجهات المعنية من ممثلي الحكومات العربية والمنظمات العربية والإقليمية والدولية، وما تلاه من اجتماعات ولقاءات تشاورية في هذا المجال على المستوى الوطني والإقليمي، مما ساهم وبشكلٍ كبير في زيادة الوعى وفهم أفضل لتطبيق هذا النهج، من أجل حُسن إدارة الموارد واستخدامها بشكلٍ أكثر كفاءة من أجل مواجهة التحديات الناجمة عن ندرة الموارد، وتحقيق أمن المياه والطاقة والغذاء. الأمر الذي يتطلب بالضرورة إدراج هذه المنظومة المترابطة في السياسات القطاعية، والخطط القومية، والبرامج التنموية.

- **الأهداف:**

  - مواصلة رفع مستوى وعي السلطات المسؤولة، والجمهور، والقطاع الخاص، ووسائل الإعلام حول فوائد تطبيق مقاربة العلاقة التي تدمج كلاً من الإدارة والحوكمة في قطاعات المياه والغذاء والطاقة والنظم البيئية، على المستوى الوطني والإقليمي والدولي.
  - الاستمرار في تحسين كفاءة استخدام الطاقة، في قطاع المياه.
  - متابعة تطوير نموذج التعاقد حول الطاقة في قطاع المياه.
  - التوسع في مزارع الطاقات المتجددة على المستوى الوطني.
  - مواصلة تطوير أسواق جديدة للقطاع الخاص حول إدارة الطاقة.
  - الاستمرار في الحد من انبعاث غازات الدفيئة.
  - تبنى نهج شامل لمواجهة تحديات تغير المُناخ، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، من خلال تقييم الترابط بين المياه والغذاء والطاقة والنظم البيئية، وقياس الأثر، والعمل على التكيف ضد هذه التحديات بشكل يضمن هذا الترابط.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة

والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعارٍ معقولة)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).

- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - إعداد مسودة نموذج لاستراتيجية عربية لدعم تطبيق منظومة الترابط بين المياه والغذاء والطاقة في الدول العربية، والعمل على وضع خارطة طريق لتنفيذ هذه المنظومة طبقاً لمتطلبات وظروف كل دولة.
  - القيام تحت مظلة الأكاديمية العربية للمياه بإعداد برنامج تدريبي، لدعم القيادات العاملة في مجال المياه والطاقة والغذاء وبناء القدرات في الدول العربية في مجال الترابط بين الماء والغذاء والطاقة.
  - إعداد مقترح مشروع يُنفذ على المستوى الإقليمي في بعض الدول العربية في مجال إعادة استخدام المياه وربطه بالطاقة والغذاء تمهيداً لعرضه على الجهات والمؤسسات المانحة لتنفيذه.
  - إعداد مبادرة للترابط بين المياه والغذاء والطاقة والنظم البيئية WEFE–Nexus: مسار الإدارة المستدامة والقدرة على الصمود في المنطقة العربية، لإطلاقها ضمن فعاليات إقليمية.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المجلس العربي للمياه، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، والمعهد الدولي لإدارة المياه، وبرنامج الغذاء العالمي، ومعهد قبرص CYI مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، وإسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على المشاركة الإقليمية والتعاون، ويجري التنفيذ عبر إعداد دراسات فنية، وتقديم مقترحات لمشاريع ومبادرات تدعم تطبيق منظومة المياه والغذاء والطاقة والنظم البيئية في المنطقة العربية.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تعزيز التحول من تطبيق الإدارة القطاعية للمياه والغذاء والطاقة والنظم البيئية إلى نهج استخدام الموارد المتكامل في المنطقة العربية، وذلك من خلال نقل الخبرات والدروس المستفادة الإقليمية والدولية إلى المنطقة، والعمل على تطويرها وفق الظروف السائدة فيها، عبر مقاربة العلاقة التي تدمج كلاً من الإدارة والحوكمة في مختلف القطاعات، وعلى جميع المستويات، بحيث يمكن متابعة دعم الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، الذي يضمن رفع كفاءة استخدام الموارد، وتحقيق ترابط أكثر بين السياسات، وتجاوز الحلول القطاعية.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**
  - عدد المستفيدين بشكلٍ مباشر، أو غير مباشر من المشروعات المنفذة في إطار النشاط.
  - النسبة المحققة من كل نتيجة متوقعة.
  - عدد المستفيدين من تنفيذ هذا النشاط، الذين ظهرت لديهم النتائج المرجوة.

- التقارير الدورية الصادرة عن تقدم العمل.
- التوصيات المعتمدة في الدول العربية.
- ورش العمل، واللقاءات العلمية المنظمة.
- التقارير والمنشورات الصادرة.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 1.50 مليون دولار أمريكي على مدى خمس سنوات.

النشاط الفرعي 2.1.3.4. وضع إرشادات موجهة لاستخدام الطاقات المتجددة في استخراج المياه الجوفية.

- **الخلفية والمبررات:** بسبب تفاقم آثار تغير المُناخ، من انحباس الهطولات المطرية، وتراجع إمدادات المياه السطحية، إلى جانب غياب أو غلاء أسعار الطاقة التقليدية من كهرباء ووقود لجأ المزارعون في أرجاء واسعة من المنطقة العربية إلى استخدام أنظمة الطاقة الشمسية في استخراج المياه الجوفية لأغراضٍ مختلفة، أهمها الري رغم التكلفة العالية لهذه الأنظمة، وفترة الضخ المحدودة بساعات النهار. ورغم الإيجابيات المرافقة لاستخدام هذه الأنظمة في تقليل تكاليف الضخ، وحماية البيئة، وتغطية متطلبات الري من المياه، وتحقيق كثيرٍ من الفوائد الاقتصادية والاجتماعية لسكان المناطق الريفية، فإنها يمكن في حال غياب الإدارة الجيدة أن يتسبب في الاستغلال المفرط للخزانات الجوفية، وزيادة ملوحة مياهها في المناطق الساحلية بسبب تسرب مياه البحر إليها.
- **الأهداف:**

  - تأطير استخدام الري بالطاقة الشمسية لتعزيز إدارة الموارد المائية، والحد من استنزاف المياه الجوفية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالغاية 4.6 (كفاءة استخدام المياه)، والغاية 5.6 (الإدارة المتكاملة للمياه) من غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة. ويتعلق كذلك بالهدف الأول (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي). كما يسهم في تحقيق الهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعار معقولة).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - إعداد مبادئ إرشادية توجه استخراج المياه الجوفية.
  - تنظيم ورشة توعوية تُخصص لشرح المبادئ الإرشادية المعدة.

- **الجهات المنفذة:** يقوم المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد مع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية بتنفيذ أعمال هذا النشاط.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تحقيق استدامة المياه الجوفية، ودعم تحسين الوعي العام بأهمية هذه المياه، ومشاركة الشباب والنساء في بلوغ أهداف التنمية المستدامة. ويجري التنفيذ عبر الآتي:

  - إعداد مبادئ إرشادية توجه استخراج المياه الجوفية.
  - تنفيذ ورشة عمل لشرح المبادئ الإرشادية المعدة.
  - يمكن للجهات المنفذة الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجاز النشاط.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**
  - إصدار مبادئ إرشادية توجه استخراج المياه الجوفية.
  - تنفيذ ورشة عمل لشرح المبادئ الإرشادية المعدة.
- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**
  - إصدار ونشر المبادئ الإرشادية المعدة.
  - تنفيذ ورشة العمل المقررة.
- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 300 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 2.3.4. تعزيز التكامل بين إدارة الموارد المائية، وإدارة الأراضي، والنظم البيئية.

- **الخلفية والمبررات:** تسهم محدودية النتائج الإيجابية لإدارة الأراضي والمياه في المنطقة العربية في تسارع تأثير الضغوط التي تتعرض لها الأراضي الصالحة للزراعة، مما يهدد استدامتها وسلامة الظروف البيئية السائدة. لذا لا بد من اتباع التخطيط السليم، والإدارة المتكاملة لموردي المياه والأرض، بحيث يمكن توفير منافع اقتصادية واجتماعية، وخلق فرص مبتكرة للتنمية الإقليمية الشاملة، وذلك عبر المساهمة في استقرار النظم البيئية، وتعزيز إنتاجيتها، وتحقيق الأمن الغذائي، وتوفير سبل العيش المستدامة، ودعم الاقتصاد الوطني.
- **الأهداف:**

  - متابعة تطوير الممارسات القابلة للتطبيق في الإدارة المتكاملة للمياه والأراضي.
  - مواصلة توفير الأسس العلمية والمالية والتشريعية، لتشجيع الدول العربية على تبني إدارة التخطيط المتكامل للمياه والأراضي في خططها التنموية.
  - اقتران استخدام الطاقات المتجددة مع عملية التخطيط العمراني في المناطق الحضرية والريفية.
  - تحديد الخطوات المناسبة، والإطار المؤسسي الملائم لتعزيز اسلوب الإدارة المتكاملة للمياه والأراضي في المناطق الحضرية والريفية.
  - تحسين مستوى السلطات المعنية، والقطاع الخاص، والمجتمعات المحلية في الدول العربية حول منافع النهج المتكامل في إدارة المياه والأراضي، وضرورة تبادل المعلومات حول ذلك.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالغاية 4.6 (كفاءة استخدام المياه)، والغاية 5.6 (الإدارة المتكاملة للمياه) من غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة. ويتعلق كذلك بالهدف الأول (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - عقد عدد من ورش العمل متعددة المستويات للمهندسين والفنيين والمرشدين، والمزارعين.
  - إعداد نشرات إرشادية مبسطة حول إدارة المياه والأراضي، وتوزيعها على مستوى المرشدين الزراعيين والمائيين والمزارعين.
- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على:

  - التوافق مع استراتيجيات المياه الوطنية المعمول بها في الدول العربية.
  - التشاور، والمشاركة العامة.
  - الشراكة بين المؤسسات الوطنية والإقليمية.

  ويجري التنفيذ عبر إقامة ورش ولقاءات عمل تُنظم لنشر المعرفة حول التكامل بين إدارة الموارد المائية، وإدارة الأراضي، والنظم البيئية.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - توفير منافع إضافية، وخلق فرص مبتكرة للتنمية الاقتصادية الإقليمية، من خلال المساهمة في استقرار النظم البيئية، وتوفير سبل عيش مستدامة، وتحقيق الأمن الغذائي.
- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - إعداد تقارير عن تقدم العمل، وتقديمها الى اللجنة الفنية العلمية الاستشارية في المجلس الوزاري العربي للمياه.
  - عدد ورش العمل، والمؤتمرات، ومشاركات الدول العربية فيها.
  - النشرات الإرشادية الصادرة.
- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 600 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 3.3.4. التوسع في استخدام الطاقات المتجددة في تنمية الموارد المائية غير التقليدية.

- **الخلفية والمبررات:** إن التأثيرات السالبة الراهنة والمتوقعة لتغير المُناخ، إلى جانب استمرار النمو المتسارع للسكان، وضرورة الإسراع في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية

والاجتماعية والبيئية يتطلب مواصلة التوسع في توفير إمدادات المياه، وذلك من خلال طرائق بديلة لإنتاج المياه، مثل تحلية مياه البحر، وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي، والصرف الزراعي المعالجة. إلا أن نشر استخدام الموارد المائية غير التقليدية على نطاقٍ واسع يعتمد على تطوير القدرات المحلية لابتكار تقانات جديدة صديقة للبيئة، وبتكاليف معقولة، ولا سيما لجهة تخفيض تكلفة استهلاك الطاقة، التي تمثل 30–50% من التكلفة الاجمالية في حالة تحلية المياه.

والجدير بالذكر هنا، أن العديد من المشاكل المتعلقة بالتوسع في تحلية المياه يمكن التقليل منها عبر استبدال الوقود الاحفوري المستخدم حالياً بكمياتٍ كبيرة، بطاقاتٍ متجددة كالطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، سيما وأن مصادر هذه الطاقات (الشمس والرياح) تتوافر بكثرة في المنطقة العربية. وعليه من الممكن أن دمج التوسع في استخدام هذه الطاقات في استراتيجيات الطاقة الوطنية تدريجياً. فالمغرب والسعودية مثلاً يعملان منذ سنوات على زيادة توليد الطاقة الشمسية والطاقة الريحية لديهما، كما تسعى دولة الإمارات العربية المتحدة إلى أن تكون قادرة على توليد 1000 ميغا واط من هاتين الطاقتين مع نهاية عام 2030.

إن الامكانات الهائلة من الطاقات المتجددة في المنطقة العربية يجب أن تُسخر لتوفير عائدات مالية من تصدير الكهرباء، لتعزيز التنوع الصناعي، وخلق ابتكاراتٍ ومهاراتٍ جديدة في مجالاتٍ متعددة.

والجدير بالذكر هنا هو أن التوسع في استخدام الطاقات البديلة لتعظيم الاستفادة من الموارد المائية غير التقليدية يُعد خياراً استراتيجياً يمكِّن الدول العربية من امتلاك قدرات جديدة تواجه من خلالها ندرة المياه الشديدة، والتكيف مع آثار تغير المناخ، مع الوضع بالحسبان كفاءة هذا الاستخدام من حيث الكلفة، والاستدامة البيئية، وأمن الطاقة.

- **الأهداف:**

  - تطوير حلول عملية لاستخدام الموارد المائية غير التقليدية، بما فيها المياه التي تجري تحليتها، ومياه الصرف الصحي المعالجة، باستخدام الطاقات المتجددة لإنتاج كميات إضافية من المياه.
  - بناء قدرات المؤسسات العربية ذات الصلة، على التوسع باستخدام الموارد المائية غير التقليدية.
  - مواصلة تطوير إستراتيجيات إعادة استخدام المياه في الدول العربية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعارٍ معقولة)، والهدف التاسع (الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - الاطلاع على الاستراتيجيات الوطنية المعتمدة في الدول العربية.
  - تنظيم ورش عمل ولقاءات تشاورية.

- تحديد الأساليب المناسبة لتطوير الاستراتيجيات.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا(سيداري)، والمجلس العربي للمياه، والمعهد الدولي لإدارة المياه (IWMI) مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على قيام الجهات المنفذة بالشراكة من المؤسسات المعنية والقطاع الخاص في الدول العربية بالتخطيط لإنجاز فعاليات هذا النشاط. ويجري التنفيذ بإقامة ورش عمل ولقاءات تشاورية تُنظم لهذه الغاية.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - زيادة كميات المياه المتاحة للاستخدام.
  - تعزيز كلٍ من الأمن المائي، والأمن الغذائي، وأمن الطاقة.
  - دعم الإجراءات المتخذة لبناء الاقتصاد الأخضر، وحماية النظم البيئية.
  - تطوير استراتيجيات الدول العربية للتوسع في استخدام الطاقات البديلة في تنمية المياه غير التقليدية.
  - رفع مستوى الوعي العام حول أهمية المياه غير التقليدية، وضرورة التوسع باستخدام الطاقات المتجددة لتنميتها.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - التقارير المقدمة حول تقدم العمل.
  - نسبة تقدم الدول العربية في استخدام الطاقات المتجددة في تنمية الموارد المائية غير التقليدية.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 500 ألف دولار أمريكي.

4.4. رفع القدرة على تقييم تغير المُناخ، وزيادة قدرة المجتمعات على الصمود، والتخفيف من آثاره، والتكيف معها.

النشاط الرئيسي 1.4.4. تقييم آثار تغير المُناخ في الموارد المائية المتاحة، والقطاعات الاقتصادية والاجتماعية ذات الصلة.

النشاط الفرعي 1.1.4.4. متابعة توفير المعلومات عن تغير المُناخ، عبر مركز ريكار للمعرفة الإقليمي، وتطوير وسائل تبادلها.

- **الخلفية والمبررات:** يشكل تغير المُناخ تهديداً خطيراً ومباشراً على توافر المياه والإنتاج الزراعي والأمن الغذائي في المنطقة العربية، مع إمكانية تفاقم الأزمات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية فيها بسبب ذلك.

وتعاني مناطق عربية واسعة من تراجعٍ مقلق في معدلات الهطولات وتزايد تقلباتها، ومن اتساع رقعة الجفاف خلال السنوات الأخيرة، ومن المتوقع بموازاة ذلك أن تزداد الظواهر المُناخية المتطرفة مثل موجات الجفاف والفيضانات وموجات الحر الشديد. ويمكن لذلك أن يؤدي إلى جانب استخدام ممارسات زراعية غير مستدامة إلى تقلّص الغطاء الأرضي والتصحر، وتراجع الإنتاج من المحاصيل، ولاسيما القمح، مما يهدد سبل العيش، وموارد التنمية، وسلامة النظم البيئية.

وفي ضوء ذلك لا بد أولاً من اتخاذ الإجراءات المناسبة لتقييم تغير المُناخ وتحديد آثاره من جهة وفق بارامترات محددة (درجة حرارة، وهطول، وجريان سطحي، و...الخ)، والعمل لاحقاً على اختيار الآليات الملائمة للتكيف مع هذه الآثار. وهنا تبرز الأهمية القصوى لتوفير البيانات والمعلومات ذات الصلة بتغير المُناخ. ومن المصادر الأساسية لتوفير مثل هذه المعلومات المركز الإقليمي للمعرفة الذي كان أحد مخرجات المبادرة الإقليمية لتقييم أثر تغيّر المُناخ على الموارد المائية وقابلية تأثر القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية (ريكار – RICCAR).

يساعد الموقع الالكتروني الخاص بالمركز الاقليمي للمعرفة في وصول المستخدمين إلى بوابة البيانات للاستعلام عنها وتحليلها، كما يسهم في رفع مستوى الفهم والوعي حول الظواهر المتعلقة بتغير المُناخ والمياه في المنطقة العربية من خلال إتاحة وصول المستخدمين إلى بوابة البيانات للاستعلام عنها وتحليلها، يُضاف إلى ذلك الحصول على المواد المعرفية حول تقييم تُغير المُناخ، والتخطيط للتكيف مع آثاره، والسياسات ذات الصلة لاتخاذ القرارات في المنطقة العربية.

- **الأهداف:**

  - تسهيل وصول الجهات الوطنية والإقليمية للبيانات والمعلومات والمعارف اللازمة لدراسة تغير المُناخ، وتقييم الآثار الناجمة عنه، ووضع سياسات التكيف معها.
  - تطوير قدرات وزارات المياه ومؤسسات الأرصاد الجوية العربية على التنبؤ بالمُناخ، ووضع التوقعات المحتملة، إضافةً لتحليل الأثر، وتقييم قابلية التأثر.
  - مساعدة الجهات الوطنية والإقليمية في توليد إسقاطات لوضع نماذج مُناخية خاصة بها.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تطوير آليات متابعة تسهيل الوصول إلى مركز ريكار للمعرفة الإقليمي.
  - تنظيم ورش عمل حول كيفية الاستفادة من البيانات والمعلومات في ريكار للمعرفة الإقليمي.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تسهيل الوصول إلى مركز ريكار للمعرفة الإقليمي، للحصول على البيانات والمعلومات المتعلقة بتغير المُناخ، لتقدير التوقعات المحتملة. ويجري التنفيذ عبر حزمة من الفعاليات لمساعدة الجهات الوطنية والإقليمية في توليد إسقاطات لوضع نماذج مُناخية خاصة بها، وتعزيز تبادل المعلومات حولها.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - زيادة قدرات الجهات الوطنية والإقليمية لجهة دراسة المُناخ، ودعم صناع القرار في وضع سياسات التكيف المناسبة.
  - تحسين مستوى الوعي بتغير المُناخ، والقضايا المرتبطة به.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - المستفيدون من البيانات والمعلومات عبر مركز ريكار للمعرفة الإقليمي.
  - التقارير الصادرة في الدول العربية حول تغير المُناخ، بالاعتماد على بيانات مركز ريكار للمعرفة الإقليمي.
  - ورش العمل المنظمة.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط قرابة 300 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 2.1.4.4. متابعة تقدير آثار التغيرات المُناخية في المنطقة العربية عبر مجموعة متكاملة من التوقعات حول آثارها المحتملة.

- **الخلفية والمبررات:** تُعد المنطقة العربية من أكثر مناطق العالم تأثراً بتغير المُناخ. فخمس دولٍ فيها باتت تُصنف ضمن الدول العشرة الأوائل الأكثر تعرضاً للمخاطر جراء تغير المُناخ. كما أن العديد من باقي الدول يقع ضمن المناطق المتأثرة تأثراً مرتفعاً بمخاطر هذا التغير.

لقد كان تقدير آثار تغير المُناخ في المنطقة العربية موضوع المبادرة الإقليمية لتقييم أثر تغيُّر المُناخ على الموارد المائية وقابلية تأثُر القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية (ريكار– RICCAR) التي تم فيها للمرة الأولى دراسة تغير المُناخ ضمن ما سُمي بالنطاق العربي الذي شمل مساحاتٍ تقع خارج حدود المنطقة العربية، وذلك لضم أحواض الأنهار الدولية الرئيسية (النيل والفرات ودجلة). لكن من المفيد الإشارة هنا إلى أن المبادرة أُنجزت بناءً على تباعدٍ مكاني يساوي 50 كيلو متراً، وهم ما لم يسمح بالتقدير التفصيلي لآثار تغير المُناخ من أجل بعض الدول مثل الجمهورية

اللبنانية ومملكة البحرين. من هنا بادر المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد بالتعاون مع بعض الجهات الإقليمية والدولية إلى المباشرة بتنفيذ مشروعٍ لدراسة التغيرات المُناخية في نطاق المشرق العربي، حيث ضم النطاق كلاً من بلاد الشام، والعراق، وشبه الجزيرة العربية. بالإضافة إلى جيبوتي وأجزاء من جمهورية مصر العربية، وجمهورية السودان، وجمهورية الصومال الفيدرالية.

إن خفض التباعد المكاني عند تطبيق مجموعة النماذج المُناخية والهيدرولوجية من 50 كيلومتراً إلى 10 كيلو مترات يزيد من دقة التوقعات المحتملة حول آثار تغير المُناخ، ويساعد على استخدام النماذج لمناطق صغيرة، بما يخدم وضع الاستراتيجيات المائية والزراعية على مدى طويل نسبياً.

- **الأهداف:**

  - متابعة تقدير آثار تغير المُناخ، ولاسيما في قطاعي المياه والزراعة، ضمن نطاقاتٍ مختلفة من المنطقة العربية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - التواصل مع الشركاء الوطنيين، فيما يتعلق بتوفير الاحتياجات المعرفية من بيانات ومعلومات لزوم تطبيق النمذجة المُناخية الإقليمية، والنمذجة الهيدرولوجية. ويمكن هنا للمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد أن يساعد بما لديه من قواعد بيانات تتعلق بالموضوع.
  - التشاور مع خبراء إقليميين ودوليين حول الطرائق والأساليب ومخرجات النمذجة المطبقة.
  - إعداد تقرير فني حول نتائج النشاط.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، والمعهد السويدي للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون والتنسيق والشراكة مع المؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية لتقدير آثار تغير المُناخ ضمن نطاقات جديدة مختلفة في المنطقة العربية.

ويجري التنفيذ عبر قيام المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد بتقديم الدعم اللازم في عملية إعداد وتحليل مخرجات النماذج المُناخية الإقليمية، أما المعهد السويدي للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا فسيعمل على استنتاج مخرجات النمذجة المُناخية الإقليمية المتعددة، وتقوم لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا بالفعاليات المرتبطة بتقدير آثار التغير المُناخي في الموارد المائية.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

- توقع لتغير المُناخ في نطاقات جديدة من المنطقة العربية ضمن فترات زمنية يُتفق عليها مع الجهات الوطنية والإقليمية ذات الصلة.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

- موافقة المؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية، والمؤسسات المختصة على المشاركة بتوحيد التوقعات المُناخية الناتجة للنطاق المدروس بناءً على مجموعة مشتركة من البروتوكولات.
- تغير المُناخ المتوقع وفق البارامترات الأساسية حتى نهاية الفترة الزمنية التي تتفق عليها الجهات المنفذة للنشاط مع الجهات الوطنية ذات الصلة.
- عدد الحالات المرجعية للتقارير والمخرجات في الاستراتيجيات ضمن النطاق المدروس.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 1.50 مليون دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 3.1.4.4. تحديد آثار تغير المُناخ المتوقعة في مشاريع الري بالمنطقة العربية، بمحاكاة استخدام مياه الري، وأساليب إدارة المحاصيل.

- **الخلفية والمبررات:** تتميز المنطقة العربية بفروقات سنوية مُناخية ومائية كبيرة، وبأن نحو 90% من المياه العذبة المتاحة يُستخدم للري في القطاع الزراعي، كما أن معظم المياه المستخدمة للري يُستخرج بإفراط من خزانات مياه جوفية غير متجددة، أو شبه متجددة. من هنا، فإن الهبوط الكبير في مناسيب المياه الجوفية المصاحب للضخ الجائر بالمنطقة العربية يزيد من الحاجة إلى توفير أدوات تحليلٍ، يمكن استخدامها لتقييم حالة المياه المستخدمة للري، على المستوى الإقليمي، للبحث في رفع كفاءة استخدامها.

يمكن بمساعدة مخرجات النشاط 2.1.4.4 الحصول على المعلومات اللازمة لإجراء تقييمات مباشرة لآثار تغير المُناخ في كمية المياه المطلوبة للري من أجل تحديد الاحتمالات المتوقعة حولها مستقبلاً. واتخاذ التدابير والسياسات والإجراءات اللازمة للتصدي للمخاطر، وتعميق الوعي، وبناء القدرات، وزيادة قدرة المجتمعات العربية على الصمود.

- **الأهداف:**
  - توفير إطارٍ شامل، ومتكامل لبناء نموذج يجمع بين الظروف الطبوغرافية، وأدوات الاستشعار عن بعد، وإدارة العمليات الزراعية، من أجل الخروج بتقييمات متسقة فيزيائياً، لاستخدام المياه في الري، على المستوى الوطني لكل الدول العربية، وتقدير التأثير المباشر لتغير المُناخ في مثل هذه الموارد.
  - الأخذ بتدابير التكيف مع آثار تغير المُناخ، وبناء القدرات والمرونة للتصدي لتحديات التطرف المُناخي.
  - تبنى وتطوير السياسات ذات الصلة، والحث على توجيه الاستثمارات المائية والبنية التحتية وإدارة الموارد بكفاءة لتكون فرصاً إنمائية حقيقية.
  - اعتماد نهجٍ شامل لمواجهة تحديات تغير المُناخ وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
  - تعزيز قدرة الدول العربية عن طريق البحث العلمي والعمل على إيجاد الحلول الميدانية لمواجهة آثار التغيرات المُناخية على الموارد المائية والأمن الغذائي والنظم البيئية والعمل على تنفيذ بعض حلول التكيف لهذه الآثار كأولوية رئيسية في عدد من الدول المتضررة من ندرة المياه، وكوارث التغيرات المُناخية، لتكون نماذج يمكن تطبيقها في الظروف المشابهة.
- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الخامس (المساواة بين الجنسين)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعار معقولة)، والهدف العاشر (الحد من أوجه عدم المساواة)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**
  - مراجعة الدراسات الإقليمية والوطنية المنجزة حول تأثير تغير المُناخ في قطاع الري في الدول العربية، وإعداد تقريرٍ عنها.
  - عقد لقاءات تشاورية بين الجهات المنفذة وخبراء من جهات وطنية وإقليمية ودولية مختصة لمناقشة التقرير المعد، وتحديد الطرائق والأساليب المناسبة لتنفيذ الخطوات التالية من المشروع.
  - جمع بيانات مُناخية ومائية وزراعية من المؤسسات العربية ذات الصلة.
  - بناء النموذج المطلوب.
  - إنتاج خرائط الري واستخدامات الأراضي في المنطقة العربية تحت تأثير تغير المُناخ.
  - التوسع في دراسات الخسائر والأضرار الناجمة عن تأثيرات تغير المُناخ والجفاف في الدول العربية، والعمل على تحديث وتطوير السياسات والإستراتيجيات الوطنية والإقليمية، للحد من

مخاطر الكوارث والإعداد لبدء سلسلة من الحوارات الإقليمية لتوضيح العلاقة القائمة ببين الهجرة والبيئة والنوع الاجتماعي وتغير المُناخ، والعمل على إيجاد سياسات تدعم حلول مستدامة لهذه التأثيرات المترابطة.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المجلس العربي للمياه، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومكتب الأمم المتحدة للحد من الكوارث، وهيئة الأمم المتحدة للمرأة مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على مساعدة الدول العربية في تطوير استراتيجياتها المتعلقة بتأثير تغير المُناخ في قطاعي المياه والزراعة. ويجري التنفيذ عن طريق إعداد تقارير ودراسات علمية مفصلة استناداً إلى المعلومات الجغرافية والتحاليل الدقيقة لبيانات الاستشعار عن بعد المدروسة من قبل غرفة نظم المعلومات الجغرافية، بالإضافة إلى القيام بزيارات ميدانية للمناطق المعنية، والتعاون مع الفئات المستهدفة بشكلٍ مباشر ثم نشر هذه التقارير عبر ورش عمل وندوات، والعمل على نشر مخرجاتها بأشكال مختلفة تلائم حاجة المستخدمين لهذه المخرجات.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**
  - تحسين إدارة مياه الري، والمحاصيل بما يضمن زيادة الإنتاج الزراعي، والإنتاجية المائية.
  - توفير أدوات مناسبة لأصحاب القرار فيما يخص الإدارة المتكاملة لكلٍ من المياه والتربة والمحاصيل في ظل تغير المُناخ حاضراً ومستقبلاً.
  - رفع الوعي وتنمية القدرات بين صانعي السياسات وأصحاب المصلحة الرئيسيين والمستفيدين على المستوى الوطني والإقليمي فيما يتعلق بنهج الترابط بين مخاطر تغير المُناخ، وعلاقتها بأهداف التنمية المستدامة.
  - اقتراح الأدوات والوسائل وتقنيات التحليل، من أجل إرساء وتطوير السياسات والاستراتيجيات، لدعم نهج الترابط بين مخاطر تغير المُناخ والتنمية المستدامة.
  - دعم برامج التدريب لتنمية المهارات والقدرات الوطنية واستعادة الأوضاع بعد الأزمات، وزيادة فرص تمويل المشروعات المُناخية.
  - تعزيز التعاون على المستوى الوطني والإقليمي للتصدي لتحديات المناخ وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
  - بدء حوار إقليمي لوضع سياق الترابط بين الهجرة والبيئة وتغير المُناخ، ووضع «أجندة البحوث الإقليمية»، التي تهدف إلى تعزيز فهم أسباب الهجرة البيئية في المنطقة العربية.
  - تنظيم الحوارت الإقليمية عن الهجرة الناجمة عن تغير المُناخ من أجل الدعوة إلى التدابير اللازمة بشأن آليات التخفيف والتكيف.

- إعداد دراسة استقصائية إقليمية عن اتجاهات الهجرة الحالية – طوعية وغير طوعية – في المنطقة العربية، لتحديد حساسيتها إزاء التقلبات المُناخية المستقبلية.
- وضع منهجية مفصلة لقياس مدى الهشاشة الاجتماعية في المجتمعات العربية.
- تعزيز القدرة البحثية في البلدان الرائدة بشأن كيفية بناء قاعدة المعارف المتعلقة بتأثيرات التغيرات المُناخية الخاصة بكل دولة، وتأثيرها على النوع الاجتماعي، وتعظيم الاستفادة منها.
- تطوير خرائط مخاطر الجفاف والفيضانات في الدول العربية، وتحديد المناطق المتضررة والمعرضة للخطر، ووصف العوامل المهمة التي تلعب الدور الذي سيؤدي إلى تحديد هذه المناطق.
- تحديد مناطق التعرض لمخاطر الجفاف الزراعي، ومخاطر الفيضانات في الدول العربية.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

- إعداد التقرير حول تأثير تغير المُناخ في قطاع الري بالدول العربية، بعد مراجعة الدراسات المنجزة.
- الخرائط المعدة حول الري واستخدامات الأراضي في المنطقة العربية تحت تأثير تغير المُناخ.
- عدد المستفيدين المباشرين، وغير المباشرين من إنجاز النشاط.
- الالتزام بالجدول الزمني للمشروعات التي سيتم تنفيذها (تاريخ البدء – تاريخ الانتهاء).
- تقييم إنجاز مراحل المشروع بالجودة المطلوبة، بناءً على المخرجات.
- مستوى الرضا والقبول بأداء العاملين والمتطوعين ومدى كفاءتهم أثناء تنفيذ المشروع.
- الالتزام بالميزانية الموضوعة لمراحل تنفيذ المشروعات.
- نسبة تحقق كل نتيجة متوقعة.
- مخرجات النشاط وفعالياته المختلفة.
- عدد المستفيدين من المشروع، الذين تظهر لديهم النتائج المرجوة.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 5.0 ملايين دولار أمريكي على مدى خمس سنوات.

النشاط الفرعي 4.1.4.4. متابعة تحديد الآثار المتوقعة، وقابلية التأثر بالتغير المُناخي في الموارد المائية على مستوى الأحواض المائية السطحية والجوفية.

- **الخلفية والمبررات:** يُتوقع أن يكون تأثير تغير المُناخ في الموارد المائية مختلفاً بين أنحاء المنطقة العربية، لذا فإن دمج نتائج النماذج المُناخية الإقليمية من النشاط **2.1.4.4** مع النماذج الهيدرولوجية يمكن أن يوفر إمكانية تقييم آثار تغير المُناخ في الموارد المائية ضمن أحواض سطحية وجوفية محددة في المنطقة العربية، وذلك لمجموعة من البارامترات التي لم تُفصل بشكلٍ كاملٍ في توقعات التغير المُناخي.

إن ذلك يتطلب تحديد البيانات المناسبة وجمعها، إضافة إلى تحديد المؤشرات، والنماذج الهيدرولوجية المناسبة، والمواقع التجريبية الملائمة.

ولتحقيق هذه الغاية يتم أولاً معايرة واختبار النماذج الهيدرولوجية المتاحة لأحواض أنهار مختارة، ثم تُشغل هذه النماذج استناداً على المعلومات المستخلصة من مخرجات النمذجة المُناخية الإقليمية بعد الوضع بالحسبان نفس السيناريوهات والافتراضات التي تُستخدم في هذه النمذجة. وبعد ذلك يُختار عددٌ من الأحواض المائية السطحية والجوفية التجريبية لتطبيق النمذجة الهيدرولوجية عليها، وتقييم تأثير سيناريوهات تغير المُناخ في الموارد المائية المتاحة فيها، والعمل في النهاية على نشر النتائج التي يتم التوصل إليها.

- **الأهداف:**

  - إعداد دراسات حالة لتقييم آثار التغيرات المُناخية على الظروف الهيدرولوجية والموارد المائية ضمن أحواض مائية محددة.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تحديد البيانات المطلوبة، والنماذج المناسبة لدراسة الأحواض المائية المختارة.
  - معايرة النماذج للأحواض المختارة.
  - ربط النماذج الهيدرولوجية مع النماذج المُناخية الإقليمية، وتوليد المخرجات.
  - تقييم آثار التغيرات المُناخية في الظروف الهيدرولوجية والموارد المائية ضمن الأحواض المختارة.
  - نشر تقارير فنية حول نتائج التقييم.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، والمعهد السويدي للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون والتنسيق والشراكة مع المؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية لتقدير آثار تغير المُناخ ضمن أحواض مائية مختارة في المنطقة العربية. ويجري التنفيذ عبر قيام المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد بتقديم الدعم

اللازم في عملية إعداد وتحليل مخرجات النماذج المُناخية الإقليمية، أما المعهد السويدي للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا فسيعمل على استنتاج مخرجات النمذجة المُناخية الإقليمية المتعددة، وتقوم لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا بالفعاليات المرتبطة بتقدير آثار التغير المُناخي في الموارد المائية ضمن الأحواض المختارة.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - إعداد تقارير حول تقدير تأثير سيناريوهات التغيرات المُناخية في الهيدرولوجيا والموارد المائية ضمن الأحواض المائية السطحية والجوفية المستهدفة.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - الانتهاء من إعداد مخرجات النماذج المُناخية الإقليمية المتكاملة مع النماذج الهيدرولوجية.
  - نشر التقديرات الهيدرولوجية، ودراسات الحالة لتأثير التغير المُناخي في الموارد المائية.
  - عدد الحالات المرجعية للتقارير والمخرجات في الاستراتيجيات والسياسات المائية العربية.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 1.50 مليون دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 2.4.4. تحديد الإجراءات الفاعلة للتكيف مع آثار تغير المُناخ.

النشاط الفرعي 1.2.4.4. تطبيق إجراءات مختارة للتكيف مع آثار تغير المُناخ في مشاريع الري.

- **الخلفية والمبررات:** يقع نحو 90% من مساحة المنطقة العربية في نطاقات مُناخية جافة، وشبه جافة، تتصف بمعدلات هطولات مطرية منخفضة، فنحو 67% من مساحة المنطقة يتلقى أقل من 100 ميلليمتر في العام، ويصل معدل التبخر إلى أكثر من 2500 ميلليمتر في العام، وهذا يعني قلة الاستفادة من الأمطار المتساقطة، وضآلة الجريانات السطحية، وانخفاض تغذية المياه الجوفية.

من ناحيةٍ ثانية تشير الدراسات إلى أن المنطقة العربية هي المنطقة الأكثر تأثراً بتغير المُناخ في العالم وأن خمس دول عربية باتت ضمن الدول العشرة الأوائل، الأكثر تعرضاً للمخاطر جراء هذا التغير، وهي جيبوتي، ومصر، والعراق، والمغرب، والصومال. كما أن العديد من الدول الأخرى تُصنف ضمن المناطق، المتأثرة بمخاطر التغير المُناخي تأثيراً مرتفعاً.

لقد أدى تغير المُناخ في المنطقة العربية إلى حدوث خلل في الأنظمة المائية، وتهديد للأمن المائي والغذائي والاجتماعي، إضافة لتدهور الغطاء النباتي، وتوسع رقعة الجفاف والتصحر، وفقدان التنوع الحيوي.

لقد شهدت السنوات الأخيرة وعياً لدى الجهات العربية المعنية بالتفاعل القائم بين التكيف مع تغير المُناخ من جهة، وإدارة المياه، والإنتاج الزراعي، والتنمية المستدامة من جهةٍ أخرى، لذا بادرت إلى إعداد الاستجابات المناسبة، إلا أن هذه الاستجابات لا زالت بحاجةٍ لبذل جهودٍ إضافية من أجل تحقيق أهدافها.

إن الهدف من إجراءاتٍ التكيُّف مع تغير المُناخ في مشاريع الري هو تحسين مستوى إدارة المياه، لتحقيق التوازن بين استخدامات المياه، من جهة، والمنافع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لهذه الاستخدامات من جهةٍ أخرى. لكن نادراً ما يقر كثيرٌ من واضعي السياسات الاقتصادية بالقيمة الاجتماعية والبيئية للمياه، كما أنهم يتجاهلون أهميتها الكبيرة في الاقتصادات الوطنية، مع الإشارة هنا إلى العلاقة الوثيقة بين المياه والطاقة وإنتاج الغذاء، وأن جميع إجراءات التكيف يجب أن تكون متسقةً مع هذه العلاقة، لتعظيم كفاءة استخدام الموارد وحوكمتها على المستويات كافةً.

- **الأهداف:**

  - توحيد الجهود العربية تجاه المخاطر العابرة للحدود.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الثالث (الصحة الجيدة والرفاه)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعارٍ معقولة)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - التواصل مع الجهات العربية المعنية.
  - تنظيم ورش عمل يتم فيها الاتفاق على الإجراءات الممكن اتخاذها للتكيف مع آثار تغير المُناخ.
  - إعداد تقارير فنية حول الإجراءات المتفق عليها.
  - إصدار منشورات لرفع مستوى الوعي بأهمية المشاركة في إجراءات التكيف مع آثار تغير المُناخ.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون التام بين الدول العربية لتعزيز إجراءات التكيف في المشاريع الزراعية المروية مع آثار تغير المُناخ. ويجري التنفيذ بالتنسيق بين الجهات العربية المنفذة للنشاط والجهات المعنية في الدول العربية للاتفاق معها على تحديد حزمة من الإجراءات الفاعلة لتطوير الاستجابة المطلوبة للتكيف مع آثار تغير المُناخ (يمكن التركيز هنا على التوسع في تطبيق تقانات حصاد مياه الأمطار، ورفع كفاءة الري، وتعزيز استخدام الزراعة الحافظة)،

مع الوضع بالحسبان الظروف والإمكانات الفنية والمالية الخاصة بكل دولة. ولتحقيق هذا الغاية يجري تنظيم عددٍ من ورش عمل، وإعداد تقارير فنية، وإصدار منشورات توعوية حول الإجراءات المختارة للتكيف مع آثار تغير المُناخ، بالاعتماد على مقاربات متكاملة تعالج الأزمات المرتبطة بالعلاقة بين المياه من جهة، والصحة، والتعليم، والحد على الفقر، وحماية البيئة، وخلق فرص عمل جديدة، وأمن الغذاء، والطاقة، من جهةٍ أخرى في ظل تغير المُناخ.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تعزيز استجابة الدول العربية للتكيف مع آثار تغير المُناخ.
  - دعم الوعي العام بقضايا تغير المُناخ، والتكيف مع آثاره.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - ورش العمل المنظمة.
  - التقارير الفنية المعدة.
  - المنشورات التوعوية الصادرة.

- **الميزانية:** يبلغ إجمالي قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط واحد مليون دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 2.2.4.4. تطوير أساليب مبتكرة لزيادة استخدام المياه المعالجة في الزراعة.

- **الخلفية والمبررات:** تُعد الزراعة المستهلك الأكبر للموارد المائية في الدول العربية، فهي تستخدم نحو 90% من الموارد المائية المتاحة في هذه الدول. ومن المتوقع أن تزداد هذه النسبة مستقبلاً في معظم الدول العربية بسبب الاختلال المتزايد بين الإمداد بالمياه، وتزايد الطلب عليها، في ظل تفاقم آثار تغير المُناخ، ما لم تُتخذ خطوات إيجابية كبيرة، لترشيد وإدارة الطلب على المياه، وزيادة إمدادات المياه، وفرض ضوابط واقعية على استخدام المياه. وفي هذا الإطار يُنظر إلى التوسع في إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، على أنه يوفر إمكانية كبيرة للحد من ندرة المياه بشكلٍ مؤثر، ولاسيما عندما يُخطط له كجزءٍ من نهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحوكمتها. لكن النجاح في إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، ولاسيما في الزراعة يتعلق بعددٍ من الاستراتيجيات، أهمها **1)** زيادة الوثوقية بالمياه المعالجة كمصدرٍ بديل لاستخدام المياه الجوفية في قطاع الري، و**2)** وضع خطط لاستخدام المياه المعالجة بشكلٍ فعال في زيادة قيمة المحاصيل المزروعة، والمحافظة على المياه الجوفية، و**3)** وضع معايير تتعلق بالصحة العامة، والسلامة البيئية لجهة إعادة استخدام المياه المعالجة على المستوى الوطني، و**4)** تحسين الوعي العام، والمواقف تجاه المياه المعالجة.

- **الأهداف:**

  - توفير الأسس العلمية والمالية والتشريعية لتشجيع الدول العربية على التوسع في اعادة استخدام مياه الصرف الصحي، والصرف الزراعي المعالجة.
  - رفع مستوى السكان المحليين حول إعادة استخدام مياه الصرف الصحي، والصرف الزراعي المعالجة.
  - إيجاد منبر لنشر الدروس المستفادة من مشاريع إعادة استخدام مياه الصرف الصحي، والصرف الزراعي المعالجة القائمة في الدول العربية، وخارجها.
  - العمل على أن تكون مشاريع إعادة استخدام مياه الصرف الصحي، والصرف الزراعي المعالجة مقترنة باستخدام الطاقات المتجددة، من أجل التأسيس لمشاريع رابحة، تحقق أمن الطاقة، وتوفر موارد مائية مستدامة بكلفة معالجة منخفضة.
  - بناء شراكات فاعلة مع القطاع الخاص.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** : يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر) والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعارٍ معقولة)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف التاسع (الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - الاطلاع على الاستراتيجيات المائية الوطنية في الدول العربية.
  - التشاور مع خبراء وطنيين وإقليميين ودوليين حول المقاربات والتقانات المناسبة للتنفيذ، واختيار الملائم منها لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في القطاع الزراعي، مع وجوب أن تكون مستدامة بيئياً، وموافقة للظروف المحلية السائدة، ومقبولة لدى المستخدمين، ويمكن الحصول عليها بأسعارٍ معقولة بالنسبة لمن سيدفع تكاليف إتاحتها.
  - تنظيم ورش وندوات ولقاءات عمل لنشر المعرفة.
  - إعداد ونشر منشورات ومواد توعوية.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، والمركز الدولي للزراعة الملحية/ إكبا مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون التام مع المؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية ذات الصلة. من أجل بناء آليات للتشارك والتشاور مع أصحاب المصلحة المعنيين، بهدف تحديد الفرص الممكنة، والأولويات الأساسية على المستويين الوطني والإقليمي. ويجري التنفيذ بالاطلاع أولاً على الاستراتيجيات المائية الوطنية في الدول العربية، ثم تنظيم ورش وندوات ولقاءات عمل لنشر المعرفة.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - التوسع في الحد من ندرة المياه القائمة، ومعالجة جزءٍ من المشاكل المرتبطة بها.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - التقارير المعدة عن تقدم العمل.
  - التوصيات المقدمة من الدول العربية.
  - ورش العمل، واللقاءات العلمية المنظمة.
  - المنشورات التوعوية الصادرة.

- **الميزانية:** يبلغ إجمالي قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 800 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 3.4.4. مساعدة الدول العربية على تضمين آثار تغير المُناخ، وإجراءات التكيف معها في سياساتها المرتبطة بإدارة قطاع المياه، وتنميته.

النشاط الفرعي 1.3.4.4. تحديد إجراءات التكيف مع تغير المُناخ، وادماج التكيف في سياسات قطاع المياه والقطاعات المعتمدة عليه.

- **الخلفية والمبررات:** تُعد المنطقة العربية من أكثر مناطق العالم جفافاً. ومن المتوقع أن يفاقم استمرار تغير المُناخ مستقبلاً من الضغوط التي تخضع لها الموارد المائية الشحيحة أصلاً، ويعرِّض الأمن المائي والقضايا المرتبطة به لكثيرٍ من المخاطر الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. ويكون حجم هذه المخاطر مختلفاً من منطقة لأخرى. وعليه ينبغي أولاً تحديد المناطق الأكثر تضرراً، ثم العمل على وضع الخطط المناسبة لمساعدتها في بناء قدراتها على التكيف مع الآثار المحتملة لتغير المُناخ، ولاسيما في قطاع المياه نظراً لكونه القطاع الأكثر تأثراً بتغير المُناخ من جهة، واعتماد قطاعاتٍ إنتاجية وخدمية وتنموية كثيرة عليه.

ورغم أن عدداً من الدول العربية عمل على دمج التكيف في استراتيجياته وسياساته المائية، فلا زال العدد الأكبر منها لم يُضمِّن حتى الآن آثار تغير المُناخ والتكيف معها بصورةٍ مباشرة في سياساته واستراتيجياته المائية، وفي خططه الاستثمارية، مما يتطلب مراجعة تلك الاستراتيجيات والخطط. من جهةٍ أخرى هناك نقصٌ بالمنطقة العربية في الكوادر الفنية لإعداد الاستراتيجيات، وضعفٍ في استخدام النماذج المُناخية لتقييم أثر تغير المُناخ في الموارد المائية والتقييم التكاملي للتكيف.

إن تضمين التغيرات المُناخية والتكيف مع آثارها في السياسات والاستراتيجيات المائية للدول العربية يعود بالنفع على التنمية المستدامة والصحة العامة والنظم البيئية.

- **الأهداف:**

  - توفير الخبرة اللازمة لدعم إدماج التكيف في سياسات قطاع المياه والقطاعات المعتمدة عليه.
  - تحديد الإجراءات المناسبة للتكيف مع آثار تغير المُناخ في قطاع المياه، مع الوضع بالحسبان ظروف كل دولة.
  - قيام الدول العربية بإدماج التكيف في سياسات قطاع المياه والقطاعات المعتمدة عليه.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - إقامة فعاليات توعوية لنشر الوعي لدى متخذي القرار، وواضعي الاستراتيجيات ومنفذيها، وعلى المستوى الشعبي، ومستوى أصحاب المصلحة.
  - تنظيم دورات وورش عمل تدريبية لبناء القدرات الفنية في مجال تقييم مخاطر تغير المُناخ، وتحديد الإجراءات المناسبة للتكيف معها.
  - المساعدة في وضع خطط وسياسات مائية وطنية تتضمن التكيف مع آثار تغير المُناخ.
  - تطبيق إجراءات مختارة للتكيف مع آثار تغير المُناخ في مشاريع الري.
  - تنظيم تدريب إقليمي حول آثار تغير المُناخ وإجراءات التكيف معها في سياساتها المرتبطة بإدارة قطاع المياه وتنميته.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، والمجلس العربي للمياه، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون والتنسيق والشراكة مع المؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية لتقييم المخاطر الناجمة عن تغير المُناخ تمهيداً لتحديد إجراءات التكيف المناسبة في قطاع المياه، وإدماجها في السياسات المائية الوطنية. ويجري التنفيذ عبر قيام الجهات المنفذة للنشاط بالتواصل مع خبراء وجهاتٍ إقليمية لعقد لقاءاتٍ تشاورية، وورش عمل يتم فيها الاتفاق

على كيفية التقييم، وإجراءات التكيف الممكنة وفق الظروف المحلية، وأساليب إدماج التكيف في سياسات قطاع المياه والقطاعات المرتبطة به.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تطوير القدرات العربية، وتوفير الخبرات اللازمة لدعم إدماج التكيف في سياسات قطاع المياه والقطاعات المرتبطة به.
  - إدماج الدول العربية للتكيف في سياسات قطاع المياه والقطاعات المرتبطة به.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**
  - الفعاليات التوعوية المنظمة لنشر الوعي.
  - ورش العمل والدورات التدريبية.
  - مشاركة الخبراء والجهات الإقليمية في تنفيذ النشاط.
  - عدد الدول التي تعمل على دمج التكيف في سياسات قطاعها المائي والقطاعات المرتبطة به.
  - التقارير والمنشورات الصادرة.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط قرابة 900 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 4.4.4. تعزيز بناء القدرات في مجال تغير المُناخ، وأساليب التكيف مع آثاره، والحصول على التمويل المُناخي في قطاع المياه.

النشاط الفرعي 1.4.4.4. إعداد برامج تدريب وتأهيل في مجال تغير المُناخ، والتكيف مع آثاره.

- **الخلفية والمبررات:** المياه هي أهم عناصر الحياة، والركن الأساس للتنمية بمختلف أبعادها، لكنها تعاني في المنطقة العربية من نقصٍ حاد، وتوزيعٍ غير منتظم، إلى جانب مخاطر متواصلة نتيجة التغيرات المُناخية. لذا فإن دول المنطقة بحاجةٍ ماسةٍ لبناء قدراتها للتكيف مع هذه التغيرات، والتخفيف من آثارها على الموارد المائية، وذلك من خلال تطوير سياساتها وإستراتيجياتها وخططها وبرامجها ذات الصلة.

- **الأهداف:**

  - توفير برامج لبناء القدرات في مجال التغيرات المُناخية، وتأثيرها في قطاع الموارد المائية، من أجل رفع مستوى الوعي، والمعرفة بأهمية هذه القضية، وتحسين المهارات والقدرات الفنية والإدارية للمؤسسات والأفراد للتخفيف من التغيرات المُناخية، والتكيف مع آثارها.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف الخامس (المساواة بين الجنسين)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعار

معقولة)، والهدف العاشر (الحد من أوجه عدم المساواة)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).

- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

يتضمن برنامج بناء القدرات تنظيم ورش عمل، ودورات تدريبية، وزيارات ميدانية، في سبيل تبادل الخبرات والمعرفة والمهارات بين المشاركين في هذه الفعاليات من مختلف القطاعات والمستويات. وستتعرض الدورات التدريبية وورش العمل للمسائل الآتية:

- أسباب التغيرات المُناخية، وآثارها في قطاع الموارد المائية.
- طرائق تقييم الضعف والقابلية للتأثير.
- أساليب التخفيف والتكيف في قطاع المياه.
- آليات التمويل، ونقل التكنولوجيا.
- تدابير التكيف والمرونة لمواجهة تحديات تغير المُناخ، وحوادثه المتطرفة.
- قصص النجاح والدروس المستفادة من مشاريع التكيف مع مخاطر تغير المُناخ.
- الخسائر والأضرار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الناجمة عن تأثيرات تغير المُناخ والجفاف في الدول العربية.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المجلس العربي للمياه، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، والأكاديمية العربية للمياه مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على مساعدة الدول العربية في تطوير قدراتها لمواجهة التحديات المرتبطة بتغير المُناخ، والتكيف مع الآثار الناجمة عنه. ويجري التنفيذ عن طريق تنظيم ورش عمل، ودورات تدريبية، وزيارات ميدانية لمختلف القطاعات والمستويات داخل الدولة، بالإضافة إلى زيارات ميدانية للمشاريع الناجحة في هذا المجال بالدول العربية، لتبادل الخبرات والمعرفة والمهارات بين المشاركين. وللتعرف أيضاً على التحديات والبدائل والحلول المناسبة لمواجهتها.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

- تنمية المهارات والقدرات القيادية الوطنية.
- تحسين مستوى الوعي والمعرفة بشأن أسباب التغيرات المُناخية وآثاره في الموارد المائية والقطاعات المرتبطة به، مثل الزراعة والصحة والطاقة والسياحة والصناعة والبيئة.
- تطوير المهارات والقدرات العربية اللازمة لإعداد وتطوير وتنفيذ السياسات والإستراتيجيات والخطط والبرامج والمشروعات المناسبة للتكيف مع التغيرات المُناخية والتخفيف من آثارها على الموارد المائية.

- تعزيز التعاون والتنسيق بين الجهات العربية المهنية لتبادل الخبرات والمعلومات والتكنولوجيا في مجال التغيرات المُناخية والموارد المائية.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

- مؤشرات كمية مثل عدد المشاركين في الدورات، وعدد الساعات التدريبية، ودرجة الرضا عن الدورات.
- مؤشرات نوعية مثل مستوى التعلم والتغير في المعارف والمهارات والاتجاهات لدى المشاركين، ومدى تطبيقهم لما جاء في التدريب في أعمالهم.
- إعداد استبيان يتم استيفاءه من قبل المشاركين في الفعاليات المنفذة قبل وبعد المشاركة، واستبيان آخر لمتابعة مؤشرات أداء المشاركين في البرنامج كل عام عن طريق البريد الالكتروني، أو عبر إنشاء منبر platform لجميع أنشطة البرامج المنفذة في هذا المجال، من أجل استمرار التواصل، وتبادل الخبرات وقصص النجاح والدروس المستفادة.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 350 ألف دولار أمريكي على مدى خمس سنوات.

النشاط الفرعي 2.4.4.4. دعم الدول العربية في تعبئة التمويل المُناخي من أجل المياه.

- **الخلفية والمبررات:** تُعد المنطقة العربية من أكثر المناطق شحاً بالمياه في العالم، ويؤدي تغير المُناخ فيها إلى تفاقم الإجهاد المائي، حيث يؤثر ارتفاع درجات الحرارة، وازدياد معدلات التبخر والنتح على توافر المياه العذبة، ويزيد من مخاطر الأحداث المتطرفة المرتبطة بالمُناخ (جفاف وفيضانات). ومن المتوقع أن يرتفع متوسط درجة الحرارة في المنطقة العربية بمقدار 4.80 درجة مئوية بحلول نهاية القرن، وهو أعلى من المتوسط العالمي، مما يجعل قطاع المياه بشكلٍ خاص عرضةً لتغير المُناخ في المنطقة.

يؤدي تمويل التخفيف والتكيف في قطاع المياه إلى تحسين ظروف الأمن المائي، وتوفير فوائد مشتركة إضافية للتنمية المستدامة. لكن بالرغم من المبرر الاقتصادي للاستثمار في قطاع المياه، والضغوط المتزايدة على الدورة المائية، فإن تمويل هذا القطاع لا يفي بالاحتياجات المطلوبة.
إضافة إلى ذلك، فإن الاستثمارات الحالية في قطاع المياه غالباً ما تكون مجزأةً وصغيرة الحجم. كما أن تكاليف المعاملات مرتفعة، وهذا يحد إلى حدٍ كبير من الجدارة الائتمانية للقطاع. من هنا وجوب ملاحظة الخصائص الخاصة بقطاع المياه عند البحث عن تمويلٍ له.
بناءً على ما سبق هناك حاجة عامة لتقوية حوكمة قطاع المياه لجعله أكثر جاذبية للمستثمرين، وتحفيز عملياتٍ خاصةٍ فيه لتكون ذات كفاءةٍ وفاعلية، إضافةً لوضع نماذج أعمال أكثر استدامةً من الناحية المالية. ويمكن للتمويل المُناخي، ولاسيما التمويل الدولي العام القائم على المنح والتمويل

الميسر، والمدعوم بمشاركة القطاعين العام والخاص فيه، أن يكون محفزاً لمواجهة التحديات التي تعيق الاستثمار في قطاع المياه، والتغلب عليها.

- **الأهداف:**

  - توفير إمكانية وصول الدول العربية كافةً إلى التمويل المُناخي من أجل المياه، وزيادة تمويل قطاع المياه من هذا المصدر.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تشكيل فريق عمل يعنى بالتمويل المُناخي للمياه في المنطقة العربية.
  - التنسيق المستمر بين المجلس الوزاري العربي للمياه، وفريق العمل المختص، والمؤسسات المعنية بالتمويل المُناخي لبناء القدرات الوطنية والإقليمية.

- **الجهات المنفذة:** تتولى لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، وهيئات التمويل المُناخي مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

مبادئ التنفيذ، واسلوبه: تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز التنسيق والتعاون مع الجهات ذات الصلة بتوفير التمويل المُناخي من أجل المياه. ويجري التنفيذ عبر القيام بالآتي:

- إعداد تقرير حول التمويل المُناخي من أجل المياه في المنطقة العربية.
- عقد ورشة عمل إقليمية حول التمويل المُناخي من أجل المياه.
- تنظيم تدريب خاص، وتقديم دعمٍ فني للدول العربية بشأن إعداد مشاريع قائمة على الأدلة بشأن تمويل المُناخ من أجل المياه، بما في ذلك المشاريع الوطنية والإقليمية ومتعددة البلدان.
- تنظيم مؤتمرات إقليمية تُدعى إليها الجهات الدولية المانحة، وتُعرض فيها المشاريع الوطنية والإقليمية ومتعددة البلدان.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - زيادة التمويل المُناخي لقطاع المياه في المنطقة العربية.
  - تحسين قدرات الدول العربية في مجال إعداد مشاريع قائمة على الأدلة بخصوص تمويل المُناخ من أجل المياه.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - تأسيس فريق العمل، خلال سنة بعد اعتماد الخطة التنفيذية.
  - إصدار تقريرٍ حول التمويل المُناخي من أجل المياه في المنطقة العربية، خلال سنة بعد اعتماد الخطة التنفيذية.
  - عقد ورشة عمل خلال سنة بعد اعتماد الخطة التنفيذية، حول التمويل المُناخي من أجل المياه.
  - عقد 3 ورش عمل تدريبية خلال السنوات الثلاث التالية لاعتماد الخطة التنفيذية، حول إعداد مشاريع قائمة على الأدلة بشأن تمويل المُناخ من أجل المياه.
  - تقديم دعم فني لخمس دول عربيةٍ على الأقل خلال السنوات الثلاث التالية لاعتماد الخطة التنفيذية، حول إعداد مشاريع قائمة على الأدلة بشأن تمويل المُناخ من أجل المياه.
  - تنظيم مؤتمرين إقليميين للجهات الدولية المانحة، خلال السنوات الثلاث التالية لاعتماد الخطة التنفيذية، لعرض المشاريع الوطنية والإقليمية ومتعددة البلدان.

الميزانية: يبلغ إجمالي قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 500 ألف دولار أمريكي.

5.4. حماية الحقوق المائية العربية، وتعزيز دبلوماسية المياه.

النشاط الرئيسي 1.5.4. تطوير التعاون بين الدول العربية، في مجال المياه المشتركة، لتعزيز قدراتها من أجل إدارة هذه الموارد بكفاءة واستدامة.

النشاط الفرعي 1.1.5.4. تعزيز تبادل البيانات والمعلومات المتوافرة حول الموارد المائية المشتركة بين الدول ذات الصلة.

- **الخلفية والمبررات:** تحتاج حماية الحقوق المائية العربية، وتطبيق دبلوماسية المياه إلى عملية تفاوض بين أطراف مختلفة لحل النزاعات من جهة، والتعاون في مجال الموارد المائية المشتركة من جهةٍ أخرى. ولهذه الموارد أهمية خاصة في المنطقة العربية، حيث إن ما يزيد على 60% من المياه العربية المتجددة يأتي من خارج حدودها.

وفى ظل التحديات التي تواجه قطاع المياه من ندرةٍ حادة، ونموٍ سكاني متزايدُ، وظواهر مُناخية متطرفة، وتهديدٍ للأمن الغذائي، لابد من تعزيز أطر التعاون على المستوى الإقليمي، والنظر إلى الموارد المائية المشتركة كوسيلة للتعاون، مع تطوير مهارات التفاوض والحوار، وتوسيع التعاون بين أصحاب المصلحة، وتشجيع تبادل البيانات والمعلومات، وإقامة الشراكات بين الدول العربية وغيرها من الأطراف ذات الصلة.

- **الأهداف:**

  - تعزيز التعاون بين الدول العربية وتطويره، في مجال المياه المشتركة، لتعزيز قدراتها من أجل إدارة هذه الموارد بكفاءة واستدامة.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالهدف الثاني أهداف التنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعار معقولة)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:** يتضمن تنفيذ هذا النشاط بشكلٍ رئيس تعزيز تبادل البيانات والمعلومات حول المياه المشتركة، وذلك من خلال إعداد وتنظيم ورش عمل ودورات تدريبية وزيارات ميدانية لتبادل الخبرات والمعرفة والمهارات بين المشاركين من مختلف القطاعات والمستويات. وسوف تتضمن هذه الفعاليات القضايا الآتية:
  - تعزيز تبادل البيانات والمعلومات المتوافرة حول الموارد المائية المشتركة.
  - تطوير التعاون بين الدول العربية، في مجال المياه المشتركة، لتعزيز قدراتها من أجل إدارة هذه الموارد بكفاءة واستدامة.
  - تعزيز القدرات البشرية والمؤسسية في مجال القانون الدولي، ومهارات التفاوض، ودبلوماسية المياه.
  - تطوير مهارات التفاوض والوساطة والحل السلمي للنزاعات المتعلقة بالمياه.
  - تبادل الخبرات والتجارب والحالات الدراسية حول التعاون بشأن المياه المشتركة.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المجلس العربي للمياه، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، والمعهد الدولي لإدارة المياه، والأكاديمية العربية للمياه، ومعهد قبرص CYI، والمركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة في منطقة البحر الأبيض المتوسط/ CIHEAM Bari مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز تبادل البيانات والمعلومات حول الموارد المائية المشتركة، وذلك من أجل تعزيز أواصر التعاون بين الدول ذات الصلة بهدف دعم جهودها في تحقيق أمنها المائي والغذائي. ويجري التنفيذ عبر جملة من الأعمال التي تتضمن:

  - إيجاد آليات لتبادل البيانات والمعلومات حول المياه المشتركة.
  - تنفيذ برامج دعم القدرات لتعزيز القدرات البشرية والمؤسسية في مجال القانون الدولي، ومهارات التفاوض، ودبلوماسية المياه
  - تطوير مهارات التفاوض والوساطة والحل السلمي للنزاعات المتعلقة بالمياه.
  - عقد ورش عمل وحوارات لتبادل الخبرات والتجارب والحالات الدراسية حول التعاون بشأن المياه المشتركة.

- المشاركة الفعالة في كافة المؤتمرات والمنتديات الإقليمية والدولية ذات الصلة.
- إيجاد فرص لتمويل مشروعات بحثية إقليمية لإدارة الموارد المائية المشتركة من أجل نقل الخبرات إلى الدول.
- إعداد أوراق للسياسات تسهم في دعم قضايا المياه المشتركة.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

- تأسيس آليات مناسبة لتبادل البيانات والمعلومات حول الموارد المائية المشتركة.
- تعميق الوعي بقضايا المياه المشتركة، وتعزيز بناء القدرات في مجال مهارات التفاوض حول المياه المشتركة، والدبلوماسية المائية لفض النزاعات على المياه المشتركة، وتعزيز التعاون الإقليمي.
- ترسيخ مبادئ التعاون والأطر القانونية للتعاون الدولي لإدارة المياه المشتركة.
- المساهمة الفعالة بالتعريف بمشكلات المياه المتفاقمة التي تواجه العديد من الدول العربية.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

- الآليات المنفذة لتبادل البيانات والمعلومات حول الموارد المائية المشتركة.
- نسبة زيادة التعاون والتنسيق بين الدول العربية المعنية بالموارد المائية المشتركة.
- نسبة تحسن علاقات الدول العربية مع الدول المجاورة في مجالات ذات صلة بالموارد المائية، مثل تبادل المعلومات والخبرات والتكنولوجيا.
- نسبة تطبيق مبادئ وأطر قانونية ومؤسسية لحماية الحقوق المائية العربية، على المستوى الإقليمي والدولي.
- نسبة زيادة التمثيل والمشاركة للدول العربية في المنظمات والمؤتمرات والمبادرات الدولية المتعلقة بالموارد المائية.
- نسبة زيادة الوعي والتثقيف للمجتمعات المحلية في حماية، وإدارة الموارد المائية بطريقة مستدامة.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 400 ألف دولار أمريكي على مدى خمس سنوات.

النشاط الفرعي 2.1.5.4. دعم قيام أطر مؤسسية مشتركة لإدارة الأحواض المشتركة.

- **الخلفية والمبررات:** يتشارك العديد من الدول العربية بأحواضٍ مائية سطحية أو جوفية، لكن الكثير منها لا زال غير خاضعٍ لأي اتفاقية تنظم حُسن إدارة المياه فيها، وتحقق شروط استدامتها، مما أدى إلى ازدياد الضغط عليها، ولاسيما الأحواض الجوفية غير المتجددة. من هنا فالحاجة ماسة لتأسيس آليات تعاونٍ عربي –عربي، تُحسن إدارة مياه الأحواض المشتركة، فضلاً عن تعزيز تبادل البيانات والمعلومات والخبرات بشأنها، إلى جانب خلق حوافز لتنمية الموارد المائية في الأحواض الجوفية، التي يفتقر معظمها لتوافر البيانات حوله.

- **الأهداف:**

  - تعزيز التعاون بين الدول العربية في إدارة مياهها المشتركة.
  - إضفاء الطابع المؤسسي على مكون المياه المشتركة على الصعيدين الوطني والإقليمي من خلال خلق توجهات مؤسسية سليمة، وإطار مؤسسي مناسب، وتنمية فعالة للموارد الفنية والبشرية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، ولاسيما الغاية 5.6 (الإدارة المتكاملة للمياه).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - مأسسة إدارة المياه المشتركة على المستوى الوطني والإقليمي.
  - تنمية القدرات الفنية والإدارية والمؤسسية الوطنية لإدارة أحواض المياه المشتركة.
  - إنشاء لجان تنسيق وتعاون مشتركة.
  - تبادل البيانات والمعلومات المتوافرة حول المياه المشتركة، وتحديثها بشكلٍ مشترك.

- **الجهات المنفذة:** تتولى لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لها الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، وإسلوبه:**

تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز التنسيق والتعاون بين الدول العربية لإدارة مياهها المشتركة. ويجري التنفيذ عبر القيام بالآتي:

- دعم الدول الراغبة في إنشاء أطر وهياكل مؤسسية وطنية مناسبة لإدارة الأحواض المشتركة من خلال دورات تدريبية بهدف تنمية القدرات، وتقديم الدعم الفني اللازم.
- تحديد حاجة المؤسسات على المستوى الوطني فيما يخص مراجعة الاستراتيجيات والسياسات والخطط المعتمدة لديها، بشأن الموارد المائية المشتركة.
- تنظيم ورش عمل حول مبادئ وقوانين المياه الدولية، وآليات التعاون، وتدابير الدبلوماسية والمفاوضات.
- دعم التعاون بين الدول العربية حول المياه المشتركة بينها، وذلك من خلال تشكيل لجان فنية مشتركة في البداية، يجري تحويلها لاحقاً إلى هياكل مؤسسية.
- تحديث البيانات والمعلومات حول الموارد المائية المشتركة من خلال لجان مشتركة، تُشكل لهذه الغاية.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - إنشاء هياكل مؤسسية وطنية متخصصة بإدارة الموارد المائية المشتركة.
  - تعزيز القدرات الوطنية والإقليمية حول إدارة المياه المشتركة.
  - إنشاء هياكل إدارية مشتركة للأحواض المائية المشتركة.
  - مأسسة تحديث وتبادل البيانات حول الأحواض المائية المشتركة.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - إنشاء هياكل مؤسسية متخصصة بإدارة الموارد المائية المشتركة مع تحديد مهامها فيما لا يقل عن 50% من الدول العربية الراغبة بذلك، وذلك خلال السنوات الخمس بعد اعتماد الخطة التنفيذية.
  - عقد 3 ورش عمل تدريبية، وذلك خلال السنوات الثلاث بعد اعتماد الخطة التنفيذية.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية اللازمة لإنجاز هذا النشاط بنحو 750 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 2.5.4. دعم حصول الدول العربية على حقوقها في المياه الدولية المشتركة مع دول الجوار غير العربية.

- **الخلفية والمبررات:** لا زالت المياه الدولية المشتركة مع دول الجوار تشكل واحداً من الضغوط الهائلة التي تخضع لها المياه المتاحة لدى الدول العربية المتشاطئة مع هذه الدول. فنسبتها البالغة أكثر من 60% من إجمالي المياه العربية تتسبب في تعاظم العجز عن تلبية تزايد الطلب عليها، وفي تراجع إمكانات مواجهة التحديات الناجمة عنها، ولاسيما إنتاج الغذاء، والتكيف مع آثار تغير المُناخ المتفاقمة عاماً بعد عام.

  ولهذا يجب مواصلة بذل الجهود المناسبة لدعم الدول العربية المعنية، في تعزيز قدراتها المؤسسية والبشرية، وفي توفير أي معلومات متاحة حول استخدام المياه في دول المنبع، وبناء قواعد بيانات، ونظم معلومات مناسبة.

- **الأهداف:**

  - تعزيز القدرات التفاوضية للدول العربية المعنية للحصول على حقوقها المائية مع دول الجوار.
  - توسيع دائرة دعم المجتمع الدولي.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعارٍ معقولة)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف

الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السادس عشر (السلام والعدل والمؤسسات القوية)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).

- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - مواصلة تأسيس هياكل وطنية مسؤولة عن المياه المشتركة مع دول الجوار غير العربية.
  - بناء قاعدة بيانات حول المياه الدولية المشتركة مع الدول المجاورة.
  - تنظيم فعاليات تدريبية وتشاورية وتوعوية حول المياه الدولية المشتركة.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، والمجلس العربي للمياه مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهما الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون بين الدول العربية المعنية لإيجاد هياكل إدارية وطنية تكون مسؤولة عن كافة المسائل الفنية والتشريعية والمؤسسية المتعلقة بالموارد المائية المشتركة. ويجري التنفيذ عبر التنسيق بين هذه الهياكل لتطوير قاعدة بيانات حول المياه العربية المشتركة مع دول الجوار في إطار قاعدة البيانات الأساسية الواردة في النشاط 2.1.1.4 من نشاطات الخطة التنفيذية. ولتنظيم ورش عمل وندوات تدريبية وتشاورية وتوعوية يشارك فيها منظمات المجتمع الأهلي والمؤسسات الأكاديمية والمراكز البحثية ووسائل الإعلام.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تطوير قاعدة بيانات حول الموارد المائية المشتركة على مستوى الأنهار، وأحواض المياه الجوفية في إطار قاعدة البيانات الأساسية الواردة في النشاط 2.1.1.4 من نشاطات الخطة التنفيذية.
  - تعزيز القدرات المؤسسية والبشرية في إدارة الموارد المائية المشتركة.
  - المساهمة في ضمان حماية الحقوق المائية العربية، بما فيها الحقوق التاريخية بالموارد المائية المشتركة مع الدول غير العربية.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - متابعة تأسيس الهيئات الوطنية لخبرات التفاوض ودبلوماسية المياه.
  - تطوير قاعدة بيانات الموارد المائية المشتركة مع الدول المجاورة.
  - تنظيم ورش العمل والدورات التدريبية المطلوبة.
  - تطوير البرامج الدراسية والبحثية في قانون المياه الدولية، ودبلوماسية المياه ضمن الجامعات الوطنية.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 500 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 3.5.4. دعم حصول الدول العربية على حقوقها في مياه الأراضي المحتلة.

- **الخلفية والمبررات:** تمثل المياه الواقعة تحت الاحتلال الإسرائيلي في كلٍ من فلسطين، والجولان السوري، وجنوب لبنان واحداً من الأخطار المهددة للتنمية في كلٍ من سورية ولبنان وفلسطين، فسلطات الاحتلال تسيطر على جميع الموارد المائية في المناطق التي تحتلها، وتحرم سكانها الأصليين – إلا في حدودٍ ضيقةٍ جداً – من استخدامها. وبذا تصادر حقهم في استثمار مواردهم الطبيعية، وتنمية مجتمعاتهم المحلية.

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

لقد بُذل الكثير من الجهود لمعالجة هذه القضية والتغلب على آثارها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الناجمة عنها. لكن النتائج المستخلصة من ذلك لا زالت حتى الآن دون المستوى المأمول، والمطلوب حشد المزيد من الإمكانات والقدرات اللازمة، للتحرك بفاعليةٍ أكبر على أكثر من صعيد.

- **الأهداف:**

  - حماية الحقوق المائية العربية في الأراضي المحتلة.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعارٍ معقولة)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السادس عشر (السلام والعدل والمؤسسات القوية)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تنظيم دورات تدريبية وورش عمل حول مهارات التفاوض، ودبلوماسية المياه.
  - عقد لقاءات للمجتمع الأهلي، ووسائل الإعلام، للتعريف بالحقوق المائية في الأراضي المحتلة.
  - إعداد تقارير ومنشورات وأفلام حول الحقوق المائية العربية في الأراضي المحتلة.
  - دعم مشاركة الموظفين الحكوميين، والمجتمع الأهلي، والأوساط الأكاديمية، ووسائل الإعلام في الدول العربية بالمؤتمرات، والمحافل الدولية للدفاع عن الحقوق المائية العربية في الأراضي المحتلة.
  - توفير الفرص المناسبة لتوفير الحصول على دعم المجتمع الدولي لحقوق سكان الأراضي المحتلة بمواردهم المائية.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، والمجلس العربي للمياه مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهما الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون بين الدول العربية بهدف حشد الدعم الدولي لقضاياها المرتبطة بالمياه الواقعة تحت الاحتلال الإسرائيلي. ويجري التنفيذ عبر التنسيق بين الجهات المعنية في هذه الدول لتنظيم فعاليات ونشاطات تدريبية وتوعوية على مستوياتٍ مختلفة لتطوير أساليب الدفاع لنيل الحقوق المائية المنهوبة في الأراضي العربية المحتلة. إضافةً للمشاركة الفعالة في المؤتمرات ذات الصلة.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - رفع مستوى التنسيق بين الدول العربية لتعزيز جهودها من أجل نيل الحقوق المائية في الأراضي العربية المحتلة.
  - تطوير أساليب توفير البيانات والخبرات حول المياه في الأراضي العربية المحتلة.
  - زيادة الدعم الدولي للحصول على الحقوق المائية في الأراضي العربية المحتلة.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - الدورات التدريبية وورش العمل المنفذة حول المهارات التفاوضية العربية، ودبلوماسية المياه.
  - اللقاءات المنظمة للمجتمع الأهلي، ووسائل الإعلام، للتعريف بالحقوق المائية في الأراضي المحتلة.
  - الوثائق والتقارير والكتب والأفلام المعدة حول الحقوق المائية العربية في الأراضي المحتلة.
  - المؤتمرات الدولية المنظمة لشرح الحقوق المائية العربية، والدفاع عنها بمشاركة رفيعة المستوى من شخصيات عالمية ومنظمات دولية.
  - مشاركة الموظفين الحكوميين، والمجتمع الأهلي، والأوساط الأكاديمية، ووسائل الإعلام في الدول العربية بالمؤتمرات، والمحافل الدولية للدفاع عن الحقوق المائية العربية في الأراضي المحتلة.
  - الفرص المناسبة لتوفير الحصول على دعم المجتمع الدولي لحقوق سكان الأراضي المحتلة بمواردهم المائية.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 500 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 4.5.4. تعزيز القدرات البشرية والمؤسسية في مجال القانون الدولي، ومهارات التفاوض، ودبلوماسية المياه.

النشاط الفرعي 1.4.5.4. إقامة دورات تدريبية، وورش عمل، لتعزيز القدرات حول القانون الدولي للمياه، ومهارات التفاوض، ودبلوماسية المياه.

- **الخلفية والمبررات:** نظراً لأن معظم الموارد المائية السطحية والجوفية المشتركة بين الدول العربية ودول الجوار لازال غير خاضعٍ لاتفاقياتٍ نهائية، بسبب مماطلة هذه الدول، واستخدامها لهذه الموارد كوسيلة ضغط سياسي واقتصادي على جاراتها العربية. فإن الحاجة ماسة لتعزيز التعاون بين الدول العربية عموماً وذات الصلة بموضوع المياه الدولية المشتركة خصوصاً، من أجل خلق الظروف المناسبة لتوحيد الموقف العربي تجاه هذه المسألة. ولعل أهم الخطوات الفاعلة في هذا المجال تعزيز القدرات بشأن القانون الدولي للمياه، ومهارات التفاوض والحوار، ودبلوماسية المياه.
- **الأهداف:**

  - دعم الدول العربية ذات الصلة بالمياه الدولية المشتركة للحصول على حقوقها المائية وفق مبادئ القانون الدولي للمياه، من أجل توفير تنمية اقتصادية واجتماعية آمنة ومستقرة، وذلك عبر تعزيز مهارات وقدرة المهنيين الشباب في مجال الموارد المائية المشتركة، من حيث التفاوض والحوار حولها، والتعاون بشأنها.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعار معقولة)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف السادس عشر (السلام والعدل والمؤسسات القوية)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:** يتضمن النشاط تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية وندوات وزيارات ميدانية، لتبادل الخبرات والمعرفة والمهارات بين المشاركين من مختلف القطاعات والمستويات. وسوف تتطرق ورش العمل التدريبية للمسائل الآتية:
  - التعريف بمبادئ وأعراف دبلوماسية وقوانين المياه الدولية.
  - تطوير مهارات التفاوض والوساطة والحل السلمي للنزاعات المتعلقة بالمياه
  - تبادل الخبرات والتجارب والحالات الدراسية، حول التعاون المتعلق بالمياه الدولية المشتركة.
  - التواصل والتعاون بين الباحثين والخبراء وصناع القرار في مجال المياه.
- **الجهات المنفذة:** يتولى المجلس العربي للمياه، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، والأكاديمية العربية للمياه مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز القدرات العربية حول الموارد المائية المشتركة. ويجري التنفيذ عبر تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية، وندوات توعوية، يشارك فيها خبراء مختصون، وأصحاب قرار، وأصحاب مصلحة.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تعزيز القدرات البشرية والمؤسسية في مجال القوانين والأعراف الدولية للمياه، ومهارات التفاوض، ودبلوماسية المياه.
  - نشر الوعي وتنمية القدرات العربية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة، لتقييم الموارد المائية الدولية المشتركة.
  - ترسيخ مبادئ التعاون والأطر القانونية للتعاون الدولي بشأن إدارة المياه الدولية المشتركة.
  - تعزيز مفهوم تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية على المستوى الإقليمي.
  - بناء القدرات وتعزيز المرونة والقدرة على مواجهة التحديات المائية المشتركة، ولاسيما في ظل تفاقم آثار تغير المُناخ.
  - مساندة الدول العربية بالمحافل الدولية في الحصول على حقوقها من المياه الدولية المشتركة.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - عدد الفعاليات المنفذة من ورش عمل ودورات تدريبية وندوات.
  - عدد المستفيدين من هذه الفعاليات، والتغير في معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 350 ألف دولار أمريكي على مدى خمس سنوات.

6.4. تعزيز الاستدامة البيئية، والحد من مخاطر الكوارث المتعلقة بالمياه.

النشاط الرئيسي 1.6.4. تعزيز استخدام أفضل التقانات والممارسات للحد من تدهور المياه والتربة والأراضي. والمحافظة على الظروف البيئية السائدة.

- **الخلفية والمبررات:** نتيجة استنزاف الموارد الطبيعية من مياهٍ وتربة بسبب غياب الإدارة المتكاملة لهما تتعرض الأراضي الزراعية في المنطقة العربية للتدهور، فتتراجع طاقتها الإنتاجية، وتتسع الفجوة الغذائية، ويتعرض الأمن الغذائي، والاقتصاد الوطني، والاستقرار الاجتماعي، والنظم البيئية السائدة لكثيرٍ من المخاطر.

  وبناءً عليه يصبح من الضروري العمل على تحديد أفضل التقانات والممارسات المناسبة للحد من تدهور المياه والتربة والأراضي من خلال وضع سياسة تضمن تطبيق إدارة متكاملة لهذه الموارد من أجل حماية النظم البيئية السائدة، وتعزيز إنتاجيتها، بالإضافة إلى تحسين سبل العيش والرفاهية، عبر توفير منافع اقتصادية واجتماعية إضافية، وخلق فرص مبتكرة للتنمية الإقليمية الشاملة، من خلال المساهمة في استقرار النظم البيئية السائدة، وتحقيق الأمن الغذائي، وتوفير سبل عيش مستدامة.

- **الأهداف:**

  - تطوير ممارسات وتقانات قابلة للتطبيق في الإدارة المتكاملة للمياه والتربة والأراضي، وحماية البيئة.
  - توفير الأسس العلمية والمالية والتشريعية، لتشجيع الدول العربية على تبني إدارة التخطيط المتكامل للمياه والتربة والأراضي في خططها التنموية.
  - اقتران استخدام الطاقات المتجددة، وتقانات حصاد مياه الأمطار مع عملية التخطيط العمراني في المناطق الحضرية والريفية.
  - رفع مستوى الجهات المعنية والمجتمعات المحلية والقطاع الخاص في الدول العربية حول منافع تطبيق النهج المتكامل في إدارة المياه والتربة والأراضي، وحول أهمية تبادل المعلومات بشأن ذلك.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف التاسع (الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - الاطلاع على استراتيجيات استخدامات الأراضي، والمياه المعمول بها في الدول العربية.
  - عقد ورش ولقاءات عمل للتشاور والتدريب وتبادل الخبرات ونشر المعرفة.
  - إعداد تقارير ومنشورات تضم التجارب الناجحة، والدروس المستفادة.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون مع المؤسسات الوطنية والإقليمية، ومشاركة المجتمع المحلي، وأصحاب المصلحة. ويجري التنفيذ عبر التواصل مع جهاتٍ إقليمية ودولية للتشاور حول الطرائق والأساليب المناسبة لإنجاز النشاط، وتقديم تجاربهم الخاصة. إضافةً لتنظيم ورش عمل تدريبية، ولقاءات توعوية على مستوياتٍ مختلفة، وإصدار تقارير ومنشورات تضم التجارب الناجحة، والدروس المستفادة.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تحديد الخطوات المناسبة، والإطار المؤسسي الملائم لتعزيز اسلوب الإدارة المتكاملة للمياه والتربة الأراضي في المناطق الحضرية والريفية.
  - توفير منافع اقتصادية واجتماعية وبيئية مستدامة على المستوى الوطني.
  - خلق فرص مبتكرة للتنمية على المستوى الإقليمي.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - مشاركة المؤسسات العربية المعنية في إنجاز فعاليات النشاط.
  - ورش العمل والمؤتمرات المنظمة، ومشاركة الدول العربية فيها.
  - التقارير والمنشورات الصادرة.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 500 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 2.6.4. مساعدة الدول العربية في مجال التنبؤ بالحوادث المُناخية المتطرفة ذات الصلة بالمياه، وأساليب مواجهتها.

النشاط الفرعي 1.2.6.4. إعداد برامج تدريب وتأهيل في مجال التنبؤ بالحوادث المتطرفة المتعلقة بالمياه.

- **الخلفية والمبررات:** لقد أظهر العديد من الدراسات الجارية في السنوات الأخيرة حول التأثيرات السالبة لتغير المُناخ أن 74% من الكوارث الطبيعية التي اجتاحت العالم بسببه خلال الفترة 2001–2018 ارتبطت بالمياه سواء الفيضانات أو الجفاف، وأن هذه الكوارث أثَّرت على حياة 3 مليارات شخص، ونتج عنها خسائر بلغت قيمتها قرابة 700 مليار دولار أمريكي.

من هنا فإن البحث عن وسائل للتنبؤ بحدوث مثل هذه الكوارث وتقييمها، والتعامل مع آثارها يُعد أمراً استراتيجياً يجب التركيز عليه، ووضعه في أعلى سلم أولويات الاهتمام سواء على المستوى الوطني، أو الإقليمي باعتبار أنها قضايا عابرة للحدود أولاً، وذات تأثيرٍ كبير في إعاقة تحقيق أهداف التنمية المستدامة ثانياً.

إن التدريب وبناء القدرات البشرية والمؤسسية واحداً من الأساليب التي يمكن أن تحقق نتائج إيجابيةٍ في رصد العوامل الجوية، والتنبؤ بحدوث موجات الجفاف والفيضانات، وتحديد الطرائق الملائمة لإدارة المخاطر الناجمة عنها، ولاسيما في المناطق التي تتعرض لها بكثرة كحال المنطقة العربية.

- **الأهداف:**

  - تطوير قدرات العاملين في مجال المُناخ والمياه والتنمية المستدامة للعب أدوارهم بمهارةٍ وكفاءة في رصد العوامل المُناخية، والتنبؤ بالحوادث المتطرفة المتعلقة بالمياه، وإدارة المخاطر الناجمة عنها.

- تعزيز القدرة المجتمعية على مواجهة الضغوط التي يشكلها تغير المُناخ على الأمن المائي وطنياً وإقليمياً.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - إعداد مناهج تدريب وتأهيل حول رصد العوامل الجوية، والتنبؤ بالحوادث المتطرفة المتعلقة بالمياه، وكيفية التعامل مع مخاطرها. مع التركيز هنا على المناهج التطبيقية، والتعريف بالتطورات الفنية والتوجهات البحثية ذات الصلة.
  - تنظيم برامج وورش عمل تدريبية على مستوياتٍ مختلفة. ويمكن هنا أن يُدعى إلى بعض هذه الفعاليات ممثلون عن الأجهزة الإعلامية المختلفة للمساعدة في رفع مستوى الوعي العام تجاه القضايا المطروحة في التدريب.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون والتنسيق مع المؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية لتعزيز امكانيات رصد العوامل الجوية من أجل زيادة إمكانية التنبؤ بالكوارث الطبيعية المتعلقة بالمياه من جفاف وفيضانات، وتحديد الأساليب الناجعة للتعامل معها للتخفيف من آثارها. ويجري التنفيذ عبر إعداد مناهج تدريبٍ وتأهيل بشرية ومؤسسية حول تغير المُناخ، وحوادثه المتطرفة، بالإضافة لدورات وورش عمل تُنظم للغاية ذاتها.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - التخفيف من تبعات الحوادث المتطرفة المتعلقة بالمياه، في قطاع المياه نفسه، والقضايا المرتبطة به، من اقتصاد واجتماع وبيئة.
  - المساهمة في تحسين شؤون المياه والتنمية المستدامة.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**
  - مناهج التدريب والتأهيل المعدة.
  - برامج وورش العمل المنفذة.
- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 800 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 3.6.4. تعزيز القدرات العربية في مجال التنبؤ بالكوارث المتعلقة بالمياه، وطرائق التعامل معها، والتخفيف من آثارها.

- **الخلفية والمبررات:** تتعرض المنطقة العربية باستمرار لكوارث طبيعية مختلفة، وقد لوحظ أن عددها في المنطقة تضاعف منذ الثمانينيات وحتى الآن ثلاث مرات تقريباً، مما أدى إلى خسائر كبيرة تجاوزت مليار دولار سنوياً. من جهةٍ ثانية أدى التحضر السريع، وندرة المياه، وتغير المُناخ إلى تفاقم تأثير هذه الكوارث، وخلق تحديات تنمويةٍ جديدة في المنطقة، كما قيَّد مالياً إمكانية الوصول إلى الغذاء، والمياه، وخدمات الصرف الصحي.

وتمثل الكوارث المتعلقة بالمياه من موجات جفاف وفيضانات نسبةً كبيرةً من هذه الكوارث. فعلى مدى السنوات الخمسين الماضية، كان للجفاف في المنطقة العربية تأثير تراكمي كبير من حيث الخسائر البشرية والاقتصادية، والاجتماعية والبيئية في عددٍ من الدول العربية، مثل سورية، والأردن، والمغرب، مما انعكس بشكلٍ كبير في القطاع الزراعي، فقد أدت موجات الجفاف غير المسبوق في هذه الدول إلى انخفاض خصوبة الأراضي، وتراجع الإنتاج الزراعي، وفقدان كثيرٍ من الثروة الحيوانية، والتنوع البيولوجي، وهو ما تسبب بتهديدٍ كبير للأمن الغذائي. من ناحيةٍ ثانية تسبب الجفاف باتساع المساحات المتصحرة، وازدياد عدد الحرائق في كلٍ من سورية ولبنان والجزائر. أما بالنسبة للفيضانات فقد تضاعفت ثلاث مراتٍ منذ عام 1970 وحتى الآن. وتفيد الكثير من الدراسات بأن أحد أسباب زيادة هذه الفيضانات، ولاسيما المفاجئة منها هو التوسع الحضري المتواصل. حيث إن إقامة الكثير من المباني السكنية، والمرافق الخدمية المرتبطة بها مثل النقل والاتصالات والصحة أدى لتغيراتٍ سريعةٍ في استخدامات الأراضي، بحيث تغطت مساحاتٌ واسعة منها بمواد لا تسمح لمياه الأمطار بالرشح عبرها إلى باطن الأرض، فازداد عدد الفيضانات المفاجئة في المناطق الحضرية، وتسببت بكثيرٍ من الخسائر المادية والبشرية والبيئية.

لقد عملت الدول العربية خلال السنوات الأخيرة على تطوير إحاطتها بمختلف المخاطر التي تشكلها الكوارث الطبيعية، والتدابير اللازمة لمواجهتها. وهناك بوادر واعدة تؤشر إلى توسيع قدرات هذه الدول الاستباقية لإدارة آثار الكوارث الطبيعية، إلا أن ذلك لم يرقَ حتى الآن إلى مستوى النهج العلمي الشامل والمتكامل المطلوب، لناحية التقييم المنهجي للمخاطر، والإنذار المبكر، وتمويل عمليات الطوارئ. سيما وأن الكوارث الطبيعية التي تشهدها الدول العربية حالياً، وإمكانية تفاقمها مستقبلاً في

ظل تعاظم آثار تغير المُناخ تؤثر بدرجةٍ كبيرة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ولاسيما المرتبطة بالأمن المائي والأمن الغذائي، والأمن الاجتماعي.

- **الأهداف:**

  - توفير دليل مرجعي على المستوى الإقليمي لرصد وتقييم وإدارة الكوارث المتعلقة بالمياه (الجفاف والفيضانات).
  - تعزيز الإمكانيات المادية والبشرية والفنية للتنبؤ بموجات الجفاف، والفيضانات والتعامل معها.
  - تأطير الطرائق المناسبة للتعامل مع الكوارث المتعلقة بالمياه، والتخفيف من آثارها.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف الخامس عشر (الحياة في البر)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**
  - إعداد دراسات وأبحاث على المستوى الوطني تتعلق بتغير المُناخ، والآثار التي يمكن أن تنتج عنه. ويمكن للدول العربية في هذا المجال الاعتماد على مخرجات مشروع (ريكار– RICCAR)، والاستفادة من الخبرات المتراكمة لدى المركز العربي– أكساد، في هذا المجال.
  - إنشاء مراكز وطنية للإنذار المبكر تعنى بمسألة الجفاف والفيضانات والقضايا المرتبطة بهما، وتضمن تدفق البيانات والمعلومات المتعلقة بالتغيرات المُناخية، والتطورات العلمية والفنية ذات الصلة، وذلك من أجل تحديد الإجراءات اللازمة لإدارة المخاطر الناجمة عن هاتين الظاهرتين في إطارٍ إقليمي مناسب.
  - دعم أساليب التنبؤ بموجات الجفاف والفيضانات باعتماد نظم المراقبة الميدانية، وتقانات الاستشعار عن بعد، والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية، والعمل على استخدام هذه المؤشرات في إطار منهجية متكاملة، لفهم طرائق التنبؤ بأحداث الجفاف والفيضانات.
  - إعداد دليل مرجعي إقليمي لرصد وتقييم وإدارة المخاطر الناجمة عن الكوارث المتعلقة بالمياه.
  - تنظيم دورات وورش عمل تدريبية وتوعوية.
- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون والتنسيق مع المؤسسات الوطنية والإقليمية لتعزيز امكانيات التنبؤ بالكوارث الطبيعية المتعلقة بالمياه، وتحديد الأساليب المناسبة للتعامل معها للتخفيف من آثارها. ويجري التنفيذ عبر إنجاز دراساتٍ حول تغير المُناخ، وإقامة مراكز للإنذار المبكر، وتنظيم دورات وورش عمل تدريبية، وإعداد دليلٍ مرجعي إقليمي لرصد وتقييم وإدارة المخاطر الناجمة عن الكوارث المتعلقة بالمياه.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - تعزيز قدرات المجتمعات المحلية على الصمود في مواجهة الكوارث الطبيعية المتعلقة بالمياه.
  - تحسين الوعي العام حول الكوارث الطبيعية المتعلقة بالمياه.
  - تحديد المناطق الساخنة على المستويين الوطني والإقليمي لجهة التعرض والحساسية والاستجابة للكوارث الطبيعية المتعلقة بالمياه.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - الدراسات والأبحاث المتعلقة بتغير المُناخ، والآثار التي يمكن أن تنتج عنه.
  - إنشاء مراكز الإنذار المبكر.
  - تحديد المناطق الساخنة.
  - الدورات وورش العمل التدريبية والتوعوية.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 700 ألف دولار أمريكي.

7.4. زيادة التمويل، وتعزيز الاستثمار في قطاع المياه، على المستويين الوطني، والإقليمي.

النشاط الرئيسي 1.7.4. زيادة تمويل قطاع المياه، وتنويع مصادره، من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

النشاط الفرعي 1.1.7.4. تحديد أولويات الاستثمار الوطنية والإقليمية في قطاع المياه.

- **الخلفية والمبررات:** تعاني الدول في المنطقة العربية، من مصاعب زيادة حجم الأموال، التي تخصصها للاستثمار في قطاع المياه، لجهة تطوير بنيته التحتية اللازمة لمواجهة التزايد السريع في الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية لمجتمعاتها. ولعل الجزء الأكبر من هذه المصاعب، يكمن في انخفاض قيمة العوائد الاقتصادية المباشرة للاستثمار في هذا القطاع، ولاسيما ما يتعلق عموماً بتعديل ميزان الإنفاق الاقتصادي الخارجي.

  ومع محدودية الموارد المالية المتاحة للاستثمار في الدول العربية ذات الدخل القومي المنخفض والمتوسط، فإن هذه الدول تحتاج إلى تحديد أولويات الاستثمار في قطاع المياه بعناية فائقة، كما أن الدول الغنية، ورغم وجود كتلة مالية ضخمة فيها، بحاجةٍ لتكون قادرة على تحديد أولويات الاستثمارات المائية، من أجل نموٍ اقتصادي مستدام على المدى البعيد.

- **الأهداف:**

- تحديد أولويات الاستثمار في قطاع المياه بالدول العربية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

- إنجاز الدراسات المطلوبة المعدة في الدول العربية المختارة، حول الأولويات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للاستثمار في قطاع المياه.
- وضع تقارير حول تقييم مشاريع المياه الوطنية الجاري تنفيذها، من حيث الحجم، وحالة التمويل، ومقدار التمويل.

- **الجهات المنفذة:** تتولى لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لها الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.

مبادئ التنفيذ، واسلوبه: تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز التنسيق والتعاون بين الجهات ذات الصلة لحديد أولويات الاستثمار في قطاع المياه. ويجري التنفيذ عبر القيام بالآتي:

- تشكيل مجموعات عمل في إطار كل دراسة وطنية، تكون مهمتها التحري عن الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في أولويات الاستثمار، وترتيب هذه الأولويات ضمن الإطار الوطني أو الإقليمي.
- إعداد دراسات في عدة دول عربية ذات دخول منخفضة ومتوسطة، لتحديد التكاليف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الناجمة عن تطوير البنية التحتية لقطاع المياه، وكذلك قطاعات وتكنولوجيات الاستثمارات المطلوبة في هذا القطاع.
- وضع الخطط المناسبة، واختيار أفضل السبل الملائمة لضمان تمويل مشاريع المياه الواردة حسب سلم الأولويات. وينبغي في هذا المجال توفير الآلية الملائمة لزيادة مبالغ التمويل المخصصة لهذه المشاريع.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

- إنجاز دراسات حول الأولويات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للاستثمار في قطاع المياه ضمن الدول العربية المختارة.
- إعداد تقارير حول تقييم مشاريع المياه الوطنية والإقليمية المختارة من حيث الحجم، وحالة التمويل، والأولويات.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - إنجاز الدراسات المطلوبة في أربع دول عربية، خلال ثلاث سنوات بعد اعتماد الخطة التنفيذية.

- **الميزانية:** يبلغ إجمالي قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 450 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 2.1.7.4. تحديد آليات التمويل المبتكر.

- **الخلفية والمبررات:** نظراً لانخفاض العوائد الاقتصادية المباشرة للاستثمار في قطاع المياه عموماً، والسعي دوماً لتجنب الإنفاق الخارجي، فإن الاستثمارات في قطاع المياه لا تستقطب مستثمرين من القطاع الخاص. لذلك تواجه الدول العربية ذات الدخل القومي المنخفض والمتوسط صعوبات كثيرة في توفير الاستثمارات اللازمة لإقامة المشاريع المائية الكبيرة، ويتوجب عليها دوماً البحث عن موارد تمويل إضافية خارج ميزانياتها المعتمدة.

إن آليات التمويل الإضافي يجب أن تحدد نوع الأدوات المناسبة لتوفير مصدر التمويل اللازم، من أجل تغطية الاحتياجات التي يصعب تمويلها وفق الآليات التقليدية. ويمكن استخدام هذا النهج أيضاً كاستراتيجية لتوليد المزيد من التمويل اللازم لتنفيذ نشاطات الخطة التنفيذية، ويمكن لإدارة مشاريع الموارد المائية في الدول ذات الدخول المنخفضة أن تكون ناجحة إذا ما وفرت الشروط الأساسية الآتية:

- التنسيق الدائم والصحيح بين القطاعات المستخدمة للمياه، بما في ذلك أصحاب المصلحة.
- إشراك مختلف الشرائح المجتمعية ذات الصلة.
- تحديد طريقة متكاملة للتمويل تضمن إدارة سليمة للمشاريع المائية خلال فترة تشغيلها، وتحقق استخداماً مستداماً للموارد المائية المتاحة، وتقوم على التقييم السليم للاحتياجات المائية على المستوى المحلي، وعلى اختيار التكنولوجيا المناسبة القابلة للتطبيق في الشروط المحلية السائدة.

وفي هذا الإطار يُشار الى أنه يمكن لآليات التمويل المبتكر أن تكون فاعلةً من خلال:

- المساعدة على سد العجز القائم في توفير الاحتياجات المالية.
- خلق خيارات إضافية لتأمين الأموال الضرورية، وتطوير تقانات إدارة الطلب على المياه، ودعم استراتيجيات الاستثمار في المشاريع طويلة الأمد.
- زيادة إمكانية المساءلة عبر التوزيع الشفاف للأموال المستثمرة، وزيادة المرونة في مستويات الخدمة المقدمة، من خلال شراكات محددة، أو من خلال إجراءات تعاقدية خاصة.
- يمكن لبعض أساليب التمويل المبتكر أن تضمن توزيع تكاليف تقديم خدمات المياه بشكلٍ أفضل على كافة المستفيدين من الخدمة المقدمة.

ولتوفير النجاح في تطبيق مقاربة التمويل المبتكر، يجب اقتراح الأساليب الملائمة من خلال تقديم وصفٍ متكامل لمكوناته، مع كيفية الحصول عليه، وأمثلة عن تطبيق الأساليب المقترحة، وإمكانية كل اسلوب في جذب التمويل المطلوب، ومحددات تطبيقه.

أما بالنسبة لتأمين الموارد المالية اللازمة لإنجاز مشاريع الخطة التنفيذية، فيُقترح تشكيل لجنة من الجهات المنفذة للنشاط، ويرأسها المجلس الوزاري العربي للمياه للبحث عن التمويل اللازم. ويُعد السعي لضمان التمويل نشاطاً يتطلب قدراً كبيراً من التخطيط، والاهتمام الواسع بالتفاصيل. وبناءً عليه تعمل اللجنة المقترحة على تحديد الاحتياجات المالية المطلوبة، والمجالات التي ستوظف فيها، والمستهدفون بها، إضافة للحصول على موارد مالية كافية لإنجاز النشاطات المحددة في الخطة التنفيذية، وذلك من خلال برنامج يتضمن أفضل الحلول المتاحة لمعالجة قضايا التمويل، وتحديد أفضل الطرائق للحصول عليه. ومن المفيد الإشارة هنا إلى وجوب توفير التبادل والتحديث المتواصلين للمعلومات ذات الصلة، بين أعضاء اللجنة المقترحة للتمويل، والمجلس الوزاري العربي للمياه، والعمل على متابعة وتقييم التقدم المحرز.

إن الموارد المالية المطلوبة لتنفيذ نشاطات تُغطى من قبل الجهات المانحة، إما نقداً، أو على شكل مساهمات عينية (مساعدات فنية).

- **الأهداف:**

  - تأسيس لجنة لتوفير التمويل المطلوب لتنفيذ مشاريع الخطة التنفيذية.
  - اعتماد استراتيجية للاستثمار في قطاع المياه في المنطقة العربية، وتحديد قنوات التمويل الأساسية.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعارٍ معقولة)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف التاسع (الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).

- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تشكيل لجنة يرأسها المجلس الوزاري العربي للمياه، وتضم ممثلين عن الجهات المنفذة للنشاط.، وتكون مهمتها البحث عن التمويل على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية.
  - تطوير استراتيجية للاستثمار في قطاع المياه بالمنطقة العربية.
  - تطوير خطة وآليات وأدوات لتوفير الأموال اللازمة لتنفيذ نشاطات الخطة التنفيذية وفق الاستراتيجية المطورة.
  - وضع حلول بديلة، وخيارات جديدة لتوفير التمويل المطلوب.

- عقد ورش عمل إقليمية.
- تنظيم مؤتمرات للجهات الإقليمية والدولية المانحة بهدف توسيع دائرة المانحين.
- تأسيس صندوق دعم مالي خاص بتمويل مشاريع الخطة التنفيذية.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، ومكتب اليونيسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، وإسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على:

- تقديم الدعم اللازم لفريق العمل في لجنة البحث عن التمويل على المستويين الوطني والإقليمي.
- التنسيق المستمر بين المجلس الوزاري العربي للمياه، ولجنة البحث عن التمويل، ومؤسسات التمويل الوطنية والإقليمية والدولية.
- توفير الفرص الملائمة، للاستفادة من مجموعة واسعة من مصادر التمويل.
- توزيع التمويل حسب قائمة الأولويات التي يُتفق عليها.

ويجري التنفيذ عبر توفير أساليب الابتكار المناسبة، والممارسات الفضلى في عملية اتخاذ القرارات، وتأمين الخيارات والأدوات الملائمة في التخطيط للاستثمار بقطاع المياه، وذلك من أجل تطوير مصادر التمويل المبتكرة، التي تلبي احتياجات تنفيذ الخطة التنفيذية.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

- توفير موارد تمويل إضافية خارج الميزانيات المعتمدة.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

- تأسيس لجنة البحث عن التمويل.
- تطوير استراتيجية الاستثمار، متضمنة خطط التمويل، وخطط التمويل المبتكر.
- تحديد أساليب وطرائق التمويل المبتكر.
- تعيين قائمة أولويات المشاريع، والاتصالات المطلوبة.
- تدفق التمويل الجاري لسنتين لاحقتين.
- الأخذ بالتوصيات المقدمة حول أشكال وآليات التمويل، من أجل مشاريع الخطة التنفيذية.
- التمييز بين مساهمات التمويل النقدية، ومساهمات التمويل العينية، والمواءمة بين المقترحات المقدمة بخصوص ذلك.
- تأسيس صندوق الدعم المالي الخاص بتمويل مشاريع الخطة التنفيذية.

- **الميزانية:** تُقدر قيمة الميزانية المقترحة لإنجاز هذا النشاط بنحو 200 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 2.7.4. تعزيز الشراكات مع القطاع الخاص، والمجتمع المدني.

النشاط الفرعي 1.2.7.4. جذب المستثمرين في القطاع الخاص للاستثمار في قطاع المياه.

- **الخلفية والمبررات:** نظراً لأن إنجاز العديد من المشاريع المائية، ولاسيما الكبيرة منها يتطلب ميزانيات ضخمة، في الوقت الذي يتعرض الاستثمار فيها لمخاطر كبيرة، ولاسيما الزراعية منها، ويتطلب جني عوائدها الاقتصادية وقتاً طويلاً بعد إنجازها، فإن القطاع الخاص في الدول العربية لا زال بعيداً إلى حدٍ ما عن الاستثمار في مثل هذه المشاريع.

إن حاجة القطاع العام لاستثماراتٍ ضخمة يعجز عن توفيرها بمفرده في مجال البنية التحتية والخدمية للمياه تدفع باتجاه أن يحاول جذب المستثمرين المحتملين في القطاع الخاص إليه، حيث إن هذه الشراكة تُعد أحد المداخل المهمة المطروحة لتنفيذ المشاريع المائية، ولاسيما المتعلقة بالبنيات الأساسية، وهي ركيزةٌ من الركائز التي يمكن الاعتماد عليها لتنفيذ خطط التنمية المستدامة، لأنها تعزز النمو الاقتصادي والاستقرار الاجتماعي، وتحل مشكلة كبيرة تواجه الدول في هذا المجال، وبخاصةٍ النامية منها، وهي مشكلة التمويل.

- **الأهداف:**

  - تشجيع القطاع الخاص في الدول العربية على توظيف جزءٍ من استثماراته في قطاع المياه.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - إيجاد الآليات المناسبة للتواصل مع مستثمرين من القطاع الخاص العربي.
  - القيام بالشراكة مع أصحاب المصلحة بتحديد الفرص الممكنة أمام القطاع الخاص للاستثمار فيها.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، والمجلس العربي للمياه مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون التام مع القطاع الخاص في الدول العربية. ويجري التنفيذ بالتنسيق بين الجهات المنفذة للنشاط لتطوير التواصل مع القطاع الخاص العربي لتوجيه الدعوات المناسبة له من أجل الاستثمار في قطاع المياه، وطرح الفرص المتاحة لذلك،

مع التأكيد في هذا المجال على رفع مستوى أصحاب المصلحة حول الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحوكمتها باعتبار ذلك ركناً أساسياً من أركان التنفيذ.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - زيادة استثمارات القطاع الخاص العربي في قطاع المياه.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - تزايد اهتمام القطاع الخاص العربي بالمواضيع ذات الصلة بالمياه.
  - تزايد استثمار القطاع الخاص في المشاريع المائية، والمشاريع المرتبطة بها.

- **الميزانية:** يبلغ إجمالي قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 200 ألف دولار أمريكي.

النشاط الفرعي 2.2.7.4. إيجاد منابر حوارية بين القطاعين العام والخاص والمجتمع المحلي.

- **الخلفية والمبررات:** في ضوء تراجع إمكانية قيام الحكومات في معظم الدول العربية بإقامة مشاريع مائية كبيرة جديدة، بمفردها من جهة، وتدهور الحالة الفنية للمشاريع المائية القائمة بسبب ضعف الصيانة الناتج عن ضآلة التمويل اللازم لذلك من جهةٍ أخرى، فقد بات تحفيز التعاون بين القطاعين العام والخاص والمجتمع المحلي من أجل إقامة مشاريع مائية جديدة، أو إعادة تأهيل المشاريع القديمة عملاً في غاية الأهمية، لأن إمكانات الجميع سيجري توظيفها في إطار اقتسام المسؤوليات والمخاطر والمنافع، وهو ما يسهم دون أدنى شك في الحد من الانفاق الحكومي من خلال إسناد المشروعات التي تحتاج لرؤوس أموالٍ ضخمة إلى القطاع الخاص، وستكون نتائج الشراكة أفضل مما يحققه كل فريقٍ على حدة. من ناحيةٍ ثانية ستساعد الشراكة على التوصل لحلولٍ مرنة تستجيب للسياسات التطويرية لمعالجة المشاكل القائمة في قطاع المياه. كما أن الشراكة ستشجع المنافسة والابتكار في مجال تصميم المشروعات المائية وتشغيلها وصيانتها، بما يحقق استدامة استخدامها.

  وبناءً عليه تأتي ضرورة أن يكون بين القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المحلي حوار تفاعلي بنَّاء ينتج عنه استثمار الإمكانات المتاحة لدى القطاعين العام والخاص، ومشاركة المجتمع المحلي معهما في اتخاذ القرارات ذات الصلة بإعداد برامج العمل وخطط تنفيذها، من أجل تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

- **الأهداف:**

  - توسيع مساحة الحوار في الدول العربية بين القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المحلي في مجال المياه، للتسريع ببلوغ أهداف التنمية المستدامة.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يخدم هذا النشاط تحقيق الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الفقر)، والهدف الثاني (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه

النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف الحادي عشر (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، والهدف الثاني عشر (الإنتاج والاستهلاك المستدام)، والهدف الثالث عشر (العمل المُناخي)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).

- **الأعمال المشمولة بالنشاط:**

  - تنظيم ورش عمل ومنتديات حوارية يشارك فيها ممثلون عن القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المحلي، مع توفير البيئة الملائمة، التي تمكن من إجراء حوار تفاعلي بنَّاء.

- **الجهات المنفذة:** يتولى المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ الفاو، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا/ الاسكوا، والمجلس العربي للمياه مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهذه الجهات الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على التعاون التام بين القطاع العام القطاع الخاص والمجتمع المحلي في الدول العربية. ويجري التنفيذ بالتنسيق بين الجهات المنفذة للنشاط لتطوير التواصل مع جهاتٍ عربية معنية بالقطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المحلي لتعميق مشاركتها في ورش عمل ومنتديات حوارية، للاتفاق على آليات للتعاون بينها في مجال المياه، شريطة أن يكون كل ذلك في نطاق الاستجابة لتطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية وحوكمتها.
- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

  - رفع مستوى التعاون القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المحلي بما يخدم تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

  - تزايد عدد المشاركين من القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المحلي في المنتديات الحوارية.

- **الميزانية:** يبلغ إجمالي قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 200 ألف دولار أمريكي.

النشاط الرئيسي 3.7.4. بناء القدرات العربية في مجال الحصول على تمويل لقطاع المياه.

النشاط الفرعي 1.3.7.4. إقامة دورات تدريبية، وورش عمل، لتعزيز القدرات حول اقتصاديات المياه، وإعداد المشاريع القابلة للتمويل.

- **الخلفية والمبررات:** يواجه القطاع المائي في المنطقة العربية العديد من التحديات في مجال توفير الموارد المالية المطلوبة لتنفيذ وتشغيل وصيانة مشاريع المياه، وضمان استدامتها. لذا فإن تنفيذ أنشطة لزيادة التمويل، وتعزيز الاستثمار في قطاع المياه سوف تسهم في تحقيق الأمن المائي، والاستدامة

المالية للقطاع، في ظل ندرة الموارد المائية، وزيادة الطلب عليها من القطاعات الاقتصادية والاجتماعية كافةً.

- **الأهداف:**

  - جذب القطاع الخاص والمؤسسات المالية والشركاء الدوليين، للمشاركة في الاستثمار بمشاريع المياه، مع تحقيق العائدية الاقتصادية، والاستدامة المالية لها.
  - توفير وتنويع مصادر التمويل والاستثمار في قطاع المياه، بهدف تحسين الكفاءة الاقتصادية لاستخدام الموارد المالية المتاحة في تطوير وتشغيل وصيانة مشاريع المياه.

- **العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة:** يرتبط هذا النشاط بالهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)، والهدف السادس (المياه النظيفة، والنظافة الصحية)، والهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعار معقولة)، والهدف السابع عشر (الشراكات من أجل الأهداف).
- **الأعمال المشمولة بالنشاط:** تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية، تتناول القضايا الآتية:
  - آليات الحصول على تمويل لقطاع المياه.
  - وسائل دعم التخطيط والتنفيذ والتقييم للمشاريع والبرامج المائية بالاعتماد على بيانات وإحصاءات موثوقة ومحدثة، وتطبيق معايير الحوكمة والرقابة والتدقيق.
  - أساليب زيادة التمويل والاستثمار في قطاع المياه، وتنويع مصادره.
  - آليات جذب القطاع الخاص والمؤسسات المالية والشركاء الدوليين، وتحفيزهم على المشاركة في تطوير وتشغيل وصيانة مشاريع المياه.
- **الجهات المنفذة:** يتولى المجلس العربي للمياه، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، مهمة تنفيذ أعمال هذا النشاط. ويمكن لهما الطلب من أي جهةٍ أخرى مختصة التعاون في إنجازه.
- **مبادئ التنفيذ، واسلوبه:** تقوم مبادئ تنفيذ هذا النشاط على تعزيز القدرات العربية حول اقتصاديات المياه، وإعداد المشاريع القابلة للتمويل. ويجري التنفيذ من خلال:
  - تأسيس شراكات لدعم البحث العلمي وإدراج التكنولوجيا الحديثة في مجال إدارة الموارد المائية، والتوسع في الأنشطة التي تقدمها غرفة المعلومات الجغرافية العربية، وذلك لدعم التوسع في استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل نظم المعلومات الجغرافية، والاستشعار عن بعد، ونظم الإنذار المبكر، لتوفير البيانات والمعلومات، وتقديم وخدمات بحثيه ودراسات وحلول مبتكرة على المستوى الوطني والإقليمي.
  - تنظيم برامج لبناء القدرات الفنية العربية في مجال تجهيز وتطوير المشاريع متعددة القطاعات القابلة للتمويل، وجذب الاستثمارات.
  - تنفيذ برامج لبناء القدرات العربية في مجال اقتصاديات المياه، والحصول على تمويل لقطاع المياه.

- **المخرجات الرئيسية المتوقعة:**

- تنويع مصادر التمويل والاستثمار في قطاع المياه من خلال جذب القطاع الخاص والمؤسسات المالية والشركاء الدوليين، وتحفيزهم على الاستثمار في مشاريع المياه.
- دعم التخطيط والتنفيذ والتقييم للمشاريع والبرامج المائية عبر توفير بيانات وإحصاءات موثوقة ومحدثة.
- تعزيز القدرات الفنية العربية في مجال إعداد وتطوير المشاريع متعددة القطاعات.

- **مؤشرات المتابعة والتقييم:**

- ورش العمل والدورات التدريبية المنظمة.
- الزيادة في حجم التمويل والاستثمار في قطاع المياه من مختلف المصادر (الحكومية، والخاصة، والإقليمية، والدولية) مقارنة بالحجم السابق
- التحسن في كفاءة وفعالية استخدام الموارد المالية بقطاع المياه، مقابل تقليل التكاليف، وزيادة الإيرادات، وتحقيق العائدات المرجوة.
- الزيادة في الخدمات المائية والصحية المقدمة للسكان والقطاعات الإنتاجية، والتحسن بجودة هذه الخدمات، الناتجة عن تطوير وتشغيل وصيانة مشاريع المياه.

- **الميزانية:** تبلغ قيمة الميزانية المقدرة لإنجاز هذا النشاط 350 ألف دولار أمريكي على مدى خمس سنوات.

5. **الفرص والمعوقات:** بناءً على تحليل الحالة الراهنة للموارد المائية المتاحة في المنطقة العربية، وكشف أهم الضغوط التي تتعرض لها، وأبرز التحديات التي تخلقها هذه الضغوط، ولاسيما فيما يتعلق بإعاقة تحقيق أهداف التنمية المستدامة، فقد جرى تحديد نقاط القوة، ونقاط الضعف، وكذلك الفرص والتحديات التي يمكن أن ترافق إنجاز الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي، لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030).

نقاط القوة	نقاط الضعف
• دعم الدول العربية تنفيذ نشاطات الخطة التنفيذية. • الميزات النسبية لعددٍ من الدول العربية لجهة الموارد المالية والمائية. • الخبرات العلمية والعملية المتوافرة. • وجود قطاع خاص نشط وذو خبرة. • وجود منظمات مجتمع أهلي نشطة.	• تدني مستوى إدارة المياه، وحوكمتها. • ضعف البنى التحتية البحثية والمؤسسية والتشريعية. • التداخل في أدوار ومسؤوليات المؤسسات ذات الصلة. • ضآلة استخدام التقانات الحديثة في قطاع المياه. • قلة الاستفادة من مصادر المياه غير التقليدية. • ضعف الاستثمار في المشاريع المائية. • ضعف الأدوات الاقتصادية لتوفير الاستثمارات المطلوبة لإدارة الموارد المائية. • تدني مستوى التكامل بين السياسات والاستراتيجيات المعتمدة للمياه والأراضي الزراعية والطاقة والبيئة. • اختلاف التحديات الفنية التي تواجهها كل دولة عربية عن التحديات التي تواجهها بقية الدول.
الفرص	**المعوقات**
• وجود إمكانات كبيرة لتنمية الموارد المائية، ورفع كفاءة استخدامها. • الشركاء الدوليون النشطون في المنطقة العربية.	• محدودية الموارد المائية، وتعرض جزءٍ منها للاستنزاف والتلوث. • ارتفاع معدلات النمو السكاني. • تنافس القطاعات حول حصتها من المياه المتاحة. • تفاقم آثار تغير المُناخ. • المياه الدولية المشتركة، والمياه تحت الاحتلال. • انخفاض مستوى الوعي المجتمعي، وضعف مشاركة المرأة والشباب والمجتمع المدني في عملية اتخاذ القرارات. • محدودية فرص الحصول على التمويل. • حالة عدم الاستقرار في المنطقة العربية.

6. **المصفوفة:** هي قائمة بالنشاطات الرئيسية والفرعية، والمنظمات التي شاركت في إعداد كل نشاط من هذه النشاطات. ويضم الملحق (1) مصفوفة الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2030).