



# تعزيز الأمن المائي الوطني من خلال الإدارة المتكاملة للموارد المائية



الإمارات العربية المتحدة - دبي

2026 / 04 / 02 – 03/29



## مقدمة:

يعتبر الأمن المائي أحد الركائز الأساسية للسيادة الوطنية وضمان جودة الحياة للأجيال القادمة وفي ظل التوجه نحو السيادة الرقمية وتطبيق استراتيجية تصفير البيروقراطية تبرز الحاجة إلى إدارة متكاملة للموارد المائية (IWRM) تتسم بالرشاقة والذكاء تهدف هذه الدورة إلى تمكين القادة من أدوات الإدارة الاستباقية للمياه وتوظيف التكنولوجيا المتقدمة لضمان النزاهة والشفافية في توزيع الموارد وحمايتها مما يعزز قيادة الدولة وتنافسيتها العالمية كنموذج رائد في استدامة الحياة.

## أهداف الدورة:

- استيعاب مفاهيم الأمن المائي السيادي وعلاقتها بالرشاقة المؤسسية وتصفير البيروقراطية الإجرائية.
- تطوير مهارات هندسة الإدارة المتكاملة للموارد المائية لضمان الموازنة بين العرض والطلب بنزاهة.
- إتقان فن توظيف التحليلات التنبؤية والذكاء الاصطناعي في رصد المياه الجوفية والمخزون الاستراتيجي.
- حوكمة ممارسات استهلاك المياه في القطاعات المختلفة لضمان حماية السيادة المعلوماتية والأصول الحيوية.
- تعزيز السيادة الرقمية من خلال بناء منصات رصد مائية وطنية تعتمد على سحابات آمنة وتقنيات محلية.
- تطبيق استراتيجيات القيادة في إدارة الأزمات المائية وضمان المصداقية في تنفيذ خطط الاستدامة.



## محتويات الورشة:

### اليوم الأول :

#### فلسفة الأمن المائي والسيادة الوطنية

#### هندسة الأمن المائي وتصفير البيروقراطية القيادية

- مفاهيم الإدارة المتكاملة للموارد المائية وأهميتها كدرع استراتيجي لحماية السيادة الوطنية من الندرة.
- مواءمة استراتيجيات المياه مع مبادئ تصفير البيروقراطية عبر تبسيط مسارات تخصيص الموارد للقطاعات.
- تحليل العلاقة بين استدامة المياه وبين بناء السمعة والمصداقية الدولية في ملفات التنمية المستدامة.
- تمرين هندسة الموازنة المائية لتحديد الفجوات وتصميم سيناريوهات التزويد المرنة بنزاهة وشفافية.

#### قيادة النزاهة في حوكمة الثروات المائية الوطنية

- تعزيز السيادة على مصادر المياه غير التقليدية مثل التحلية والاستمطار لضمان استقلالية القرار الوطني.
- دور القائد في حماية صورة المؤسسة عبر ممارسات النزاهة في تسعير المياه وتوزيع الحصص المائية.
- بناء ثقافة الترشيد المؤسسي وعزز المصداقية عبر الشفافية في عرض مستويات المخزون المائي الاستراتيجي.
- صياغة ميثاق أخلاقيات قائد الأمن المائي لدعم جودة الحياة والسيادة في جميع العمليات التشغيلية.

### اليوم الثاني :

#### السيادة التقنية وهندسة الرصد المائي الذكي

#### تصفير هدر المياه عبر إنترنت الأشياء والتحليلات التنبؤية

- توظيف الذكاء الاصطناعي في كشف التسربات المخفية وتصفير فاقد المياه في الشبكات بنزاهة وشفافية.
- حماية بيانات تدفقات المياه عبر أنظمة الأمان السيادية لضمان موثوقية التنبؤات بالطلب المستقبلي.
- تطبيق الهوية الرقمية في توثيق ملكية العدادات الذكية لتصفير الهدر البيروقراطي والورقي التقليدي.
- تطوير منصات سيادية لرصد جودة المياه لحظياً بعيداً عن التقارير المخبرية الدورية الجامدة.



## حوكمة الأنظمة المائية والنزاهة في إدارة البيانات الضخمة

- إدارة المسؤولية البشرية في اتخاذ القرار عند استخدام أنظمة التحكم الآلي في السدود ومحطات الضخ.
- حوكمة مخرجات أنظمة التنبؤ بالجفاف لضمان الحياد الأخلاقي وتصحيح الانحيازات الرقمية في التوزيع.
- ترسيخ مفهوم الأمانة في البيانات اللحظية لضمان المصداقية أمام المجتمع والمنظمات الدولية الشريكة.
- ورشة عمل حول ضوابط استخدام البيانات الضخمة في تحسين جودة قرارات الأمن المائي بنزاهة تامة.

### اليوم الثالث :

## الحياد والعدالة في إدارة الموارد المائية

### هندسة الأثر الاجتماعي والمسؤولية الرقمية السيادية

- استخدام التحليلات الذكية لضمان عدالة توزيع المياه العذبة على جميع فئات المجتمع بنزاهة
- تفعيل الرقابة الأخلاقية على منصات استهلاك المياه لضمان الشفافية وحياد البيانات الرقمية
- تطبيق قاعدة الإرادة البشرية القيادية للتدخل وتعديل مسارات التزويد التي قد تغفل البعد الإنساني
- حساب معامل الثقة في مؤشرات الأمن المائي لتقليل احتمالات الخطأ الناتج عن التحديات الميدانية

### المسؤولية المهنية وحماية مكتسبات المجتمع والريادة

- حوكمة الشراكات مع مزودي تقنيات المياه لضمان توافقها مع معايير جودة الحياة والسيادة الوطنية
- تطوير آليات رصد الأثر الاجتماعي لسياسات الترشيد لضمان النزاهة في توزيع الأعباء والمكتسبات
- بناء سجلات نزاهة رقمية لكل قطاع مائي لضمان الشفافية المطلقة والوضوح التام أمام الجهات الرقابية
- تمرين محاكاة لإدارة حوار وطني رقمي حول تعرفه المياه بأسلوب قيادي واثق وملهم للجمهور الواعي



## اليوم الرابع :

### المسؤولية المهنية وإدارة السمعة في الأزمات المائية

#### القيادة الاتصالية وحماية السمعة الرقمية للجهازية

- أخلاقيات التواصل أثناء أزمات انقطاع المياه والموازنة بين الطمأنة الابتكارية وبين الوفاق السيادي.
- الرقابة على البصمة الرقمية للاستجابة للأزمات وأثرها في تعزيز مصداقية القرار السيادي عالمياً.
- بناء أنظمة الإفصاح الاستباقي عن التحديات الميدانية لضمان الشفافية وتصفير فرص انتشار الشائعات.
- التدقيق الأخلاقي على سلاسل توريد مواد المعالجة الكيميائية لضمان خلوها من الممارسات غير العادلة.

#### حصانة الأنظمة المائية ضد الانتهاكات المعلوماتية والاختراقات

- المسؤولية القيادية في التبليغ عن الثغرات التقنية التي قد تهدد أمن أنظمة التحكم في محطات التحلية.
- مهارات التواصل الأخلاقي عند تعثر خطط التزويد لضمان استعادة الثقة ببيانات صادقة ونزيهة وشفافة.
- إدارة التعافي المؤسسي وإعادة بناء الصورة الذهنية بعد رصد أي انحراف في قيم العمل الرقمي والمهني.
- بناء خطة الحصانة المنظومية الشاملة لتحسين نتائج الرصد المائي ضد التلاعب الممنهج بالمعلومات.



## اليوم الخامس :

### هندسة الاستجابة المائية وتصفير البيروقراطية في الإدارة المتكاملة للموارد والسيادة الوطنية الشاملة

#### مختبر "النض المائي السيادي" وإدارة استدامة الموارد تحت محاكاة الإجهاد المائي

- محاكاة "تحدي الجفاف والسيادة المعلوماتية": وضع القادة في سيناريو يحاكي انخفاضاً مفاجئاً في مناسيب المياه الجوفية أو تعطلاً طارئاً في محطة تحلية كبرى، واختبار قدرتهم على استخدام "لوحات التحكم السيادية" لتوزيع الحصص المائية لحظياً، وتفعيل بروتوكول "الحصانة المائية" بنزاهة ووضوح تام لضمان حماية الموارد الاستراتيجية.
- تصفير البيروقراطية في "هندسة التزويد اللحظي": تطبيق مسار قرار صفري الإجراءات لتشغيل آبار الطوارئ أو تحويل تدفقات المياه بين المناطق بناءً على تنبؤات الذكاء الاصطناعي، لضمان استجابة الدولة في الزمن الحقيقي دون انتظار الموافقات الإدارية التقليدية التي قد تسبب شللاً في الإمدادات، مع الحفاظ على الحصانة الرقمية والريادة العالمية الشاملة.
- هندسة "النزاهة والعدالة" في توزيع الحصص المائية: اختبار مهارة القائد في الموازنة بين احتياجات القطاعات (الزراعية، الصناعية، والمنزلية) وبين "الحكمة البشرية السيادية" لضمان عدالة توزيع المياه العذبة، ومنع أي انحيازات خوارزمية قد تهمش فئات معينة، مما يعزز ريادة الدولة ككيئة حوكمة مائية شفافة تضع جودة حياة الإنسان أولاً.
- ورشة "تفكيك صوامع البيانات والربط السيادي": مراجعة فورية لنتائج المحاكاة باستخدام التحليلات التنبؤية لتحديد الفجوات في "منظومة الربط المائي"، وتطوير حلول هندسية استباقية تمنع تضارب البيانات بين جهات الإنتاج والتدوير والرقابة، مما يحقق التميز في الأداء الوطني والوضوح التام أمام صانع القرار لبناء "رادار أمن مائي موحد".

#### المخرجات الرئيسية للدورة:

- امتلاك استراتيجية حصانة مائية تضمن نزاهة التعامل مع البيانات والمشاريع الوطنية بنسبة 100%.
- القدرة على هندسة منظومات تزويد رشيقة وسيادية بمرونة وتوافق مع متطلبات الريادة والتميز العالمية.
- إتقان أدوات الرقابة الأخلاقية على الأنظمة الذكية لضمان الشفافية وتصفير مخاطر الانحياز الرقمي في النتائج.
- بناء سجل ممارسات فضلى في إدارة الذكاء المائي الاستراتيجي يدعم اتخاذ القرار القيادي الآمن والمستدام للوطن.



### الفئة المستهدفة:

- القيادات والمدراء في وزارات وهيئات الكهرباء والمياه والبيئة والبلديات.
- مسؤولو التخطيط الاستراتيجي والتميز المؤسسي وفرق تصفير البيروقراطية في قطاع المرافق.
- خبراء التحول الرقمي والحوكمة والنزاهة المعنيون بتطوير أنظمة الرصد المائي الذكية.
- رؤساء فرق مشاريع تحلية المياه ومعالجة الصرف الصحي والمهندسون الاستراتيجيون.

### أساليب التدريب:

يتم استخدام بعض من الأساليب التالية أو الكل حسب المتطلبات لكل تخصص :

- دراسة الحالة المعقدة (Complex Case Studies)
- المحاكاة والألعاب الاستراتيجية (Simulation and War Gaming)
- ورش العمل القائمة على التفكير التصميمي (Design Thinking Workshops)
- حلقات النقاش مع خبير من القطاعين العام أو الخاص. (Expert Panels)
- المختبرات التكنولوجية التفاعلية (Interactive Technology Labs)
- التعلم من الأقران عبر الجهات الحكومية (Inter-Agency Peer Learning)
- نهج التعلم المدمج والمستمر (Blended & Continuous Learning Approach)