



# تطوير شبكات النقل الكهربائي الذكية في المدن الحضرية.



الإمارات العربية المتحدة - دبي

2026 / 08 / 27 – 23



## مقدمة:

في ظل الرؤية السيادية الرامية إلى تحويل المدن الحضرية إلى مراكز عالمية للابتكار وتحقيق "تصفير البيروقراطية" في إدارة المرافق الكبرى، لم يعد نقل الطاقة مجرد عملية توصيل كابلات، بل أصبح "العمود الفقري الرقمي" للمدن الذكية. إن تطوير شبكات النقل الكهربائي الذكية هو النبض الاستراتيجي الذي يضمن تدفق الطاقة بنزاهة واحترافية مطلقة، مع القدرة على امتصاص المتغيرات الحضرية المتسارعة. يهدف هذا البرنامج إلى تمكين القادة والمهندسين من أدوات هندسة الشبكات الرقمية، وحوكمة "السيادة الطاقوية الحضرية"، لضمان بناء بنية تحتية معصومة من الهدر والتعقيد، مما يرسخ ريادة المؤسسة كبيئة عمل استراتيجية ومنضبطة تدعم التميز والسيادة الوطنية الشاملة والنمو المستدام.

## أهداف الدورة:

- استيعاب فلسفة "النقل الذكي السيادي" وعلاقتها بالرشاقة المؤسسية وتصفير البيروقراطية في المدن الحضرية.
- تطوير مهارات هندسة شبكات النقل المتقدمة باحترافية تضمن استمرارية الأعمال بنزاهة ووضوح تامة.
- إتقان فن مواعمة "الشبكات ذاتية الشفاء (Self-Healing)" مع مستهدفات التميز والريادة الوطنية والسيادة.
- حوكمة البيانات الضخمة الناتجة عن مراكز التحكم في الشبكات الحضرية لضمان حصانتها ضد التلاعب أو الاختراق.
- اكتساب مهارات تصفير فجوات فقد في النقل عبر تقنيات "الرقابة اللحظية" ورصد نبض الشبكة الاستراتيجية.
- تعزيز السيادة الرقمية من خلال تحسين برمجيات التحكم في الطاقة ومنع التبعية التقنية في المشاريع القومية.
- تطبيق استراتيجيات "تكامل الموارد الحضرية الموزعة" لتعزيز كفاءة الإنفاق وتصفير الهدر المالي والزمني.
- تطوير مهارات إدارة المعضلات الأخلاقية المرتبطة بقرارات "توجيه الطاقة الآلي" وتأثيرها على النزاهة الوطنية.
- صياغة خارطة طريق شاملة لتحويل "قطاع النقل الكهربائي" إلى درع تقني محصن يدعم الريادة والتميز والسيادة.



## محتويات الورشة:

### اليوم الأول:

#### فلسفة الشبكات الحضرية وتصفير البيروقراطية في النقل

من "الشبكات التقليدية الصامتة" إلى "الأنظمة التفاعلية النابضة والرشاقة الاستراتيجية"

- مفهوم شبكات النقل الذكية كقوة سيادية: لماذا نحتاج لشبكة "نابضة" لضمان نمو المدن والتميز الوطني؟
- مواءمة رحلة تطوير الشبكة مع استراتيجية تصفير البيروقراطية: إلغاء عوائق الرصد اليدوي عبر "الرقمنة الشاملة".
- تحليل العلاقة بين "موثوقية النقل الحضري" وبين بناء الثقة والمصادقية الوطنية في استدامة الخدمات والتميز.
- تمرين هندسة النبض الشبكي: تحديد نقاط الضعف في الشبكة الحضرية الحالية وتصميم مسارات ذكية بنزاهة ووضوح.

#### النزاهة والسيادة في بناء "المنظومات الطاقوية الموثوقة والحصينة"

- مفهوم السيادة على "بيانات تدفق الطاقة الحضرية": حماية سجلات النقل الوطنية من التلاعب أو الاختراق والتميز.
- دور القائد في حماية استدامة الموارد عبر ممارسات النزاهة في برمجة معايير الأمان والشفافية والسيادة الوطنية.
- سيكولوجية اليقين الرقمي: بناء المصادقية عبر الشفافية في توضيح آليات الاستجابة للأزمات الحضرية والنزاهة.
- صياغة ميثاق أخلاقيات "النقل السيادي" لضمان توافق سلوك النظم مع القيم الوطنية والنمو المستدام والريادة.

### اليوم الثاني:

#### الهندسة التقنية والسيادة السيبرانية للشبكات الحضرية

الأمان الرقمي والربط البيئي لأنظمة "التحكم اللامركزي والحساسات المتقدمة"

- هندسة "الشبكات ذاتية الشفاء" وكيفية حوكمة مسارات البيانات لضمان السيادة المعلوماتية والوضوح والتميز.
- الأمان الرقمي كركيزة للنقل الحضري: حماية "أعصاب المدينة" من هجمات التزييف التي قد تسبب شللاً في الخدمات.
- إدارة الهوية الرقمية لأصول الشبكة وأثرها على موثوقية القرارات والنزاهة الإجرائية والنمو والريادة الوطنية.
- تمرين تقني: تصميم بروتوكول تصفير الاختراق لأنظمة إدارة النقل الرقمي بنزاهة وشفافية تامة والتميز والوضوح.



## أخلاقيات التفاعل مع أنظمة "الذكاء الاصطناعي في إدارة استقرار الشبكة"

- حدود استخدام الذكاء الاصطناعي في "التنبؤ بالحمل الحضري" دون انتهاك السرية السيادية لبيانات المنشآت والتميز.
- حوكمة مخرجات أنظمة "الموازنة التلقائية للجهد": الضمان الأخلاقي للعدالة في توزيع الموارد والسيادة والنمو.
- مفهوم الأمانة في الأتمتة: تجنب الاعتماد الكلي على "الخوارزميات" دون وجود حكمة هندسية قيادية بشرية والنزاهة.
- ورشة عمل: وضع ضوابط أخلاقية لاستخدام البيانات الضخمة في تطوير كفاءة الشبكة الحضرية والريادة والنمو.

### اليوم الثالث:

## الحياد والعدالة في بيئة العمل المعززة بالأنظمة الذكية

### النزاهة الرقمية ومكافحة الانحياز في "إدارة الموارد الموزعة والتبادل الطاقوي"

- أخلاقيات العدالة المهنية الرقمية: ضمان نزاهة تقييم كفاءة الشبكة بناءً على تحليل الواقع اللحظي النمو والسيادة.
- الرقابة الأخلاقية على أنظمة "التعامل مع الفائض الطاقوي": كيف نضمن الشفافية والنزاهة في رصد التداول؟
- تطبيق قاعدة الإرادة البشرية القيادية: التدخل لتجاوز قرار آلي قد يضر بمبدأ السيادة أو الروح المعنوية والريادة.
- حساب معامل الثقة في نماذج المحاكاة لتقليل احتمالات الخطأ الناتج عن الهلوسة الرقمية للبيانات والنمو الشامل.

### حوكمة المسؤولية عن مخرجات "القرارات الطاقوية المؤتمتة"

- المسؤولية المهنية للقائد عند حدوث "عزل خاطئ" لمنطقة حضرية أدى لتأخر مهمة سيادية والنزاهة والتميز والنمو.
- إدارة العلاقة مع مزودي تكنولوجيا الشبكات العالمية: ضمان السيادة والشفافية في الملكية الفكرية والنمو والريادة.
- بناء أنظمة التحقق المزدوج لضمان عدم غياب الحكمة البشرية في العمليات السيادية الحساسة والتميز والوضوح.
- تمرين محاكاة: إدارة أزمة تواصل ناتجة عن خلل في سجلات "النبض الشبكي" وكيفية علاجه بنزاهة استراتيجية.



## اليوم الرابع:

### المسؤولية المهنية وإدارة السمعة في عصر "الشبكات الاستباقية"

#### القيادة الاتصالية وحماية السمعة في البيئات الرقمية والريادة

- أخلاقيات إدارة السمعة عبر الابتكار في النقل: الموازنة بين فخر التكنولوجيا ووقار السيادة والتميز والنمو والنزاهة.
- الرقابة على البصمة الرقمية للأنظمة وأثرها على حيادية ومصداقية القرار السيادي والريادة والتميز والنمو الشامل.
- بناء نظام الإفصاح الاستباقي للجاهزية: ضمان الشفافية لتوفير فرص انتشار شائعات انقطاع الخدمة أو فشل الأنظمة.
- التدقيق الأخلاقي على سلاسل التوريد التقني (المحولات والكابلات) لضمان خلوها من الممارسات المضللة والسيادة.

#### أخلاقيات الاستجابة للأزمات والانتهاكات في أنظمة بيانات الطاقة

- المسؤولية الأخلاقية في التبليغ عن الثغرات التقنية التي قد تهدد الأمن القومي والسيادة والتميز والنمو الشامل.
- فن التواصل الأخلاقي أثناء تعطل أنظمة الرصد: حماية الثقة عبر بيانات صادقة ونزيهة دون تضليل والريادة والنمو.
- إدارة التعافي المؤسسي: إجراءات إعادة بناء الصورة بعد رصد انحراف في أداء خوارزميات النقل والسيادة والتميز.
- بناء خطة الحصانة الرقمية للشبكة الحضرية: تحصين المنظومة ضد الهجمات السيبرانية أو الإهمال المنهجي والتقني.

## اليوم الخامس:

### مختبر الابتكار المهني وصناعة نموذج "القائد الشبكي الريادي"

#### التطبيق العملي وتصفير البيروقراطية في أنظمة الأداء والتميز المؤسسي

- تطوير خارطة الطريق التنفيذية لدمج معايير الشبكة الذكية في العمليات اليومية بمرونة ورشاقة والنمو والتميز.
- تصميم بروتوكولات الحوكمة الذكية الخاصة بـ "إدارة جودة التيار الحضري" لتصفير المسارات البيروقراطية والريادة.
- منهجية صياغة ملفات التميز للمنافسة في الجوائز الوطنية مع التركيز على الابتكار في تصفير هدر الموارد والنزاهة.
- تمرين مختبر المحاكاة لإدارة المعضلات التقنية والأخلاقية (مثل فشل الربط مع المدينة الذكية) وصياغة الحلول الناجحة.



## المخرجات الرئيسية للدورة:

- امتلاك استراتيجيات حصانة الشبكة تضمن نزاهة التعامل مع تكنولوجيا النقل بنسبة 100% والريادة والنمو والتميز.
- القدرة على هندسة بيئات عمل "ذكية وسيادية" بمرونة وتوافق مع متطلبات الريادة والتميز العالمي والسيادة الوطنية.
- إتقان أدوات الرقابة الأخلاقية على أنظمة الأتمتة لضمان الشفافية وتصفير مخاطر الانحياز الرقمي والتميز والنمو.
- بناء سجل ممارسات فضلى في إدارة بيانات النقل يدعم اتخاذ القرار القيادي الآمن والمستدام والنمو الشامل والنزاهة.
- تحقيق جاهزية كاملة للمؤسسة والمسؤول للمنافسة في فئات التميز والريادة في الابتكار والسيادة والنزاهة والوضوح.

## الفئة المستهدفة:

- القيادات ومدراء إدارات النقل الكهربائي، الشبكات الذكية، التخطيط الحضري، التحول الرقمي، الاستراتيجية، والسيادة.
- مهندسو الكهرباء، محللو أنظمة الطاقة، وخبراء الاستراتيجية في المنشآت الحكومية والسيادية والاتحادية والنمو.
- مسؤولو التميز المؤسسي، مستشارو الحوكمة، وفرق تصفير البيروقراطية في قطاع المرافق والمدن الذكية والسيادة الوطنية.
- رؤساء فرق مشاريع "البنية التحتية المتصلة" والكوادر المعنية بتطوير منظومات الأداء والريادة والنمو والتميز والسيادة.
- الكوادر الطموحة الساعية لامتلاك جدارات قائد الشبكات الحضرية في عصر الذكاء الاصطناعي والسيادة الرقمية والنزاهة.

## 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 والخاص. (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)