



إدارة المشاريع الكهربائية الكبرى باستخدام تقنيات النمذجة والتحليل المتقدم



الإمارات العربية المتحدة - دبي

2026 / 11 / 05 – 01



مقدمة:

في ظل الرؤية السيادية لدولة الإمارات الساعية لتحقيق "تصفير البيروقراطية" في إدارة البنى التحتية، لم تعد إدارة المشاريع الكهربائية الكبرى مجرد مهام تنفيذية، بل أصبحت هندسة للسيادة والريادة. إن استخدام تقنيات النمذجة المتقدمة (BIM) والتحليل الاستراتيجي هو "النبض الاستراتيجي" الذي يضمن دقة التنفيذ وتوفير الموارد الوطنية بنزاهة واحترافية مطلقة. يهدف هذا البرنامج إلى تمكين القادة والمهندسين من أدوات النمذجة الرقمية والتحليل المعمق لإدارة دورة حياة المشروع الكهربائي، لضمان بناء منجزات وطنية معصومة من الهدر والتعقيد، مما يرسخ ريادة المؤسسة كبيئة عمل منضبطة تدعم التميز والسيادة المعلوماتية والنمو المستدام.

أهداف الدورة:

- استيعاب فلسفة "المشاريع السيادية الرشيقة" وعلاقتها بتصفير البيروقراطية في قطاع الطاقة والنمو.
- تطوير مهارات استخدام نمذجة معلومات البناء (BIM) في المشاريع الكهربائية بنزاهة ووضوح تامة.
- إتقان فن مواءمة "التحليلات المتقدمة للأداء" مع مستهدفات التميز والريادة الوطنية والسيادة.
- حوكمة البيانات الهندسية والمالية الضخمة لضمان حصانتها ضد التلاعب أو الاختراق والنزاهة والشفافية.
- اكتساب مهارات تصفير فجوات التنفيذ عبر تقنيات "المحاكاة اللحظية للمشاريع" ورصد النبض الإنشائي.
- تعزيز السيادة الرقمية من خلال تحسين سجلات النمذجة الوطنية ومنع التبعية التقنية في المشاريع القومية.
- تطبيق استراتيجيات "إدارة القيمة المكتسبة" الرقمية لتعزيز كفاءة الإنفاق وتصفير الهدر المالي والتميز الشامل.
- تطوير مهارات إدارة المعضلات الأخلاقية المرتبطة بقرارات "التحليل الآلي للمخاطر" وتأثيرها على النزاهة الوطنية.
- صياغة خارطة طريق شاملة لتحويل "إدارة المشاريع" إلى درع تقني وإداري محصن يدعم الريادة والتميز والسيادة.



محتويات الورشة:

اليوم الأول:

فلسفة النمذجة وتصفير البيروقراطية في إدارة المشاريع

من "المخططات الصامتة" إلى "النماذج الرقمية النابضة والرشاقة الاستراتيجية"

- مفهوم المشاريع الكهربائية الكبرى كقوة سيادية: لماذا نحتاج للنمذجة المتقدمة لضمان نمو الدولة والتميز؟
- مواءمة رحلة المشروع مع استراتيجية تصفير البيروقراطية: إلغاء عوائق المراجعات التقليدية عبر "التنسيق الرقمي اللحظي".
- تحليل العلاقة بين "دقة النمذجة الهندسية" وبين بناء الثقة والمصادقية الوطنية في استدامة البنية التحتية والنمو.
- تمرين هندسة النبض التخطيطي: تحديد المسارات الحرجة في المشاريع الكهربائية وتصميم نماذج ذكية بنزاهة ووضوح.

النزاهة والسيادة في بناء "الخطط الموثوقة والحصينة"

- مفهوم السيادة على "بيانات النمذجة": حماية سجلات التصميم الوطنية من التلاعب أو الاختراق والتميز الرقمي والنمو.
- دور القائد في حماية جودة المخرجات عبر ممارسات النزاهة في برمجة معايير التصادم والشفافية والسيادة الوطنية.
- سيكولوجية اليقين الهندسي: بناء المصادقية عبر الشفافية في عرض توافق المخططات مع المواقع الميدانية والنزاهة.
- صياغة ميثاق أخلاقيات "النمذجة السيادية" لضمان توافق سلوك النظم مع القيم الوطنية والنمو المستدام والريادة.

اليوم الثاني:

الهندسة التقنية والسيادة السيبرانية لمنصات الإدارة

الأمان الرقمي والربط البيئي لأنظمة "الواقع الافتراضي والتوائم الرقمية"

- هندسة "تكامل البيانات الهندسية" وكيفية حوكمة مساراتها لضمان السيادة المعلوماتية والوضوح والتميز والنمو.
- الأمان الرقمي كركيزة للمشروع: حماية "أعصاب الموقع" من هجمات التزييف التي قد تضلل تقارير الإنجاز والسيادة.
- إدارة الهوية الرقمية للمهندسين والمقاولين وأثرها على موثوقية الاعتمادات الفنية والنزاهة الإجرائية والريادة.
- تمرين تقني: تصميم بروتوكول تصفير الاختراق لمنصات إدارة المشاريع الرقمية بنزاهة وشفافية تامة والتميز والوضوح.



أخلاقيات التفاعل مع أنظمة "الذكاء الاصطناعي في تحليل البدائل التصميمية"

- حدود استخدام الذكاء الاصطناعي في "تحسين المسارات الكهربائية" دون انتهاك السرية السيادية لبيانات الدولة والتميز.
- حوكمة مخرجات أنظمة "تقدير التكاليف التلقائي": الضمان الأخلاقي للعدالة في طرح المناقصات 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 المشاريع الحكومية والريادة والنمو.

اليوم الثالث:

الحياد والعدالة في بيئة العمل والتحليل المتقدم

النزاهة الرقمية ومكافحة الانحياز في "تقييم الأداء والجودة الفنية"

- أخلاقيات العدالة المهنية الرقمية: ضمان نزاهة تقييم المقاولين بناءً على تحليل الواقع اللحظي والنمو والسيادة.
- الرقابة الأخلاقية على أنظمة "الاستلام الفني الرقمي": كيف نضمن الشفافية والنزاهة في رصد انضباط الجودة والتميز؟
- تطبيق قاعدة الإرادة البشرية القيادية: التدخل لتجاوز قرار آلي قد يضر بمبدأ السيادة أو سلامة المشروع والريادة.
- حساب معامل الثقة في نماذج المحاكاة لتقليل احتمالات الخطأ الناتج عن الهلوسة الرقمية للبيانات والنمو الشامل.

حوكمة المسؤولية عن مخرجات "القرارات الهندسة المؤتمتة"

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



اليوم الرابع:

المسؤولية المهنية وإدارة السمعة في عصر "المشاريع الاستباقية"

القيادة الاتصالية وحماية السمعة في البيئات الرقمية والريادة

- أخلاقيات إدارة السمعة عبر الابتكار في التنفيذ: الموازنة بين فخر التكنولوجيا ووقار السيادة والتميز والنمو والنزاهة.
- الرقابة على البصمة الرقمية للمشاريع وأثرها على حيادية ومصداقية القرار السيادي والريادة والتميز والنمو الشامل.
- بناء نظام الإفصاح الاستباقي للجاهزية: ضمان الشفافية لتصفير فرص انتشار شائعات تعثر المشاريع أو فشل النماذج.
- التدقيق الأخلاقي على سلاسل التوريد التقني (الأجهزة والبرمجيات) لضمان خلوها من الممارسات المضللة والسيادة.

أخلاقيات الاستجابة للأزمات والانتهاكات في أنظمة بيانات المشاريع

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

اليوم الخامس:

مختبر الابتكار المهني وصناعة نموذج "القائد الهندسي"

التطبيق العملي وتصفير البيروقراطية في أنظمة الأداء والتميز المؤسسي

- تطوير خارطة الطريق التنفيذية لدمج النمذجة المتقدمة في العمليات اليومية بمرونة ورشاقة والنمو والتميز والسيادة.
- تصميم بروتوكولات الحوكمة الذكية الخاصة بـ "إدارة التغيير الفوري" لتصفير المسارات البيروقراطية والريادة والنمو.
- 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 تضارب بيانات الموقع مع النموذج) وصياغة الحلول.



المخرجات الرئيسية للدورة:

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

الفئة المستهدفة:

- القيادات ومدراء إدارات المشاريع الكهربائية، الهندسة، التحول الرقمي، الاستراتيجية، والسيادة والتميز والنزاهة.
- مهندسو الكهرباء، مخطوطو المشاريع، مسؤولو BIM ، وخبراء الاستراتيجية في المنشآت الحكومية والسيادية والاتحادية.
- مسؤولو التميز المؤسسي، مستشارو الحوكمة، وفرق تصفير البيروقراطية في قطاع الطاقة والإنشاءات والسيادة الوطنية.
- رؤساء فرق مشاريع "البنية التحتية الذكية" والكوادر المعنية بتطوير منظومات الأداء والريادة والنمو والتميز والسيادة.
- الكوادر الطموحة الساعية لامتلاك جدارات قائد المشاريع في عصر النمذجة والتحليل والسيادة الرقمية والنزاهة والتميز.

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)