دورة إدارة الابتكار التقني: محافظ البحث والتطوير وبوابات المراحل وتوسيع التقنيات

5 – 9 يوليو 2027

الدار البيضاء

دورة إدارة الابتكار التقني: محافظ البحث والتطوير وبوابات المراحل وتوسيع التقنيات

المرجع: 92305_2591 **التاريخ:** 5 – 9 يوليو 2027 **المكان:** الدار البيضاء **الرسوم:** 4000 GBP

ملخص البرنامج

إدارة الابتكار التقني هي محور دورة تدريبية مدتها أسبوع لمديري الهندسة والبحث والتطوير الذين يقررون أي المشروعات التقنية تمول أو تتقدم أو تتوقف، وتنتهي بإعداد خطة محفظة للابتكار التقني. تنفق المؤسسات ذات الطابع الهندسي مبالغ كبيرة على أعمال التطوير، غير أن كثيرا من المشروعات يتعثر بين المختبر والتشغيل، أو يستهلك الميزانيات دون قرارات واضحة، أو يصل إلى التوسع متأخرا. يربط البرنامج استراتيجية التقنية واختيار المحفظة ومراجعات البوابات المرحلية وتخطيط التوسع في منظومة إدارية واحدة. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في إدارة الابتكار التقني.

المبررات المؤسسية

تلتزم ميزانيات التطوير التقني قبل ظهور العوائد بسنوات، وتحدد القرارات المتخذة في البوابات المبكرة معظم التكلفة اللاحقة. والمؤسسات التي تدير الابتكار التقني بوصفه محفظة، بمعايير وأدلة صريحة عند كل بوابة، توقف المشروعات الضعيفة مبكرا وتنقل القوية منها إلى التشغيل بمفاجآت أقل.

- زمن دورة التطوير: المراجعات المرحلية ذات متطلبات الأدلة المتفق عليها تقلص المدة التي ينتظر فيها المشروع القرار.
- عائد الإنفاق على التطوير: الاختيار المتوازن بين الأعمال الأساسية والمجاورة والاستكشافية يوجه التمويل إلى المشروعات ذات الجدوى الأقوى.
- مخاطر التوسع: تقييم الجاهزية قبل التجربة والنشر يخفض إعادة العمل والتأخير والتعرض لمخاطر السلامة في المنشآت الأولى من نوعها.

المبادئ والأساس المعرفي

- مقاييس الجاهزية التقنية لوصف نضج كل مشروع بصورة موحدة وتحديد الأدلة المطلوبة عند كل بوابة.
- عمليات التطوير بالمراحل والبوابات لتنظيم توقيت المراجعة والأدلة المطلوبة وصاحب القرار.
- نماذج توازن المحفظة لتصنيف الأعمال إلى أساسية ومجاورة واستكشافية، فيعكس التخصيص التوجه الاستراتيجي.
- منطق الخيارات الحقيقية لمعاملة الإنفاق المبكر على التطوير بوصفه شراء حق في الاستثمار لاحقا، بما يوجه التمويل المرحلي.

المشاركون المستهدفون

- مديرون يقودون مجموعات الهندسة أو البحث أو تطوير المنتجات ويوزعون ميزانياتها.
- مديرو المحافظ والبرامج الذين يديرون اختيار المشروعات ومراجعات البوابات.
- متخصصون تقنيون ينتقلون إلى أدوار تحدد التقنيات التي تتبناها المؤسسة.
- قادة التشغيل الذين يتسلمون التقنيات الجديدة من التطوير ويتولون توسيعها بأمان.

يناسب البرنامج مؤسسات الطاقة والمرافق والتصنيع والكيماويات والاتصالات والدفاع والطيران.

مخرجات التعلم

1. سيتمكن المشاركون من تشخيص نضج المشروع التقني وملاءمته الاستراتيجية بمعايير الجاهزية والملاءمة.
2. سيتمكن المشاركون من بناء خارطة طريق تقنية تربط احتياجات القدرات بمشروعات التطوير.
3. سيتمكن المشاركون من ترتيب أولويات محفظة المشروعات التقنية بأساليب التقييم والتوازن والقيمة.
4. سيتمكن المشاركون من تصميم مراجعات البوابات بمتطلبات الأدلة وصلاحيات القرار ومعايير الإيقاف.
5. سيتمكن المشاركون من تخطيط التجربة والتوسع ونقل التقنية إلى التشغيل.
6. سيتمكن المشاركون من تبرير قرارات المحفظة أمام الإدارة التنفيذية بدراسة جدوى ومؤشرات أداء.

هيكل البرنامج

اليوم 1: استراتيجية الابتكار التقني

ما التقنيات المهمة للمؤسسة، ولماذا؟

- أنواع الابتكار التقني: التدريجي والمنصات والجذري
- رصد التقنيات ومصادر المعلومات
- تحليل فجوات القدرات
- إعداد خرائط الطريق التقنية
- قرارات التطوير الداخلي أو الشراء أو الشراكة في التقنية

اليوم 2: تقييم المشروعات التقنية

ما مدى نضج كل مشروع تقني وقيمته ومخاطره؟

- تقييم الجاهزية التقنية
- سجلات المخاطر التقنية ورسم خرائط عدم اليقين
- دراسة الجدوى لمشروعات التطوير
- منظور الخيارات الحقيقية للإنفاق على التطوير
- مراجعة موقف الملكية الفكرية

اليوم 3: اختيار محفظة البحث والتطوير

أي المشروعات يمول أو يعلق أو يوقف؟

- نماذج التقييم والمعايير المرجحة
- التوازن بين الأعمال الأساسية والمجاورة والاستكشافية
- تحليل الطاقة الاستيعابية للموارد ونقاط الاختناق
- المخططات الفقاعية للمحفظة وعرضها البصري
- قرارات الإيقاف وانضباط التكاليف الغارقة

اليوم 4: البوابات المرحلية والتوسع

كيف ينتقل المشروع من النموذج الأولي إلى التشغيل؟

- تصميم البوابات: الأدلة والمعايير وصلاحيات القرار
- تخطيط النماذج الأولية والمصانع التجريبية
- مخاطر التوسع وسبل الحد منها
- نقل التقنية إلى التشغيل
- مؤشرات أداء الابتكار

اليوم 5: تطبيق إدارة الابتكار التقني

كيف تجتمع الأدوات السابقة في قرار للمحفظة؟

- تطبيق تقييم الجاهزية على محفظة فعلية
- إعادة موازنة المحفظة وفق خارطة الطريق
- لجنة مراجعة بوابة محاكاة
- عرض قرارات المحفظة على الإدارة التنفيذية
- استكمال خطة محفظة الابتكار التقني

المنهجية

تعتمد المنهجية على تحليل الحالات من مشروعات تطوير في قطاعات الطاقة والتصنيع والاتصالات، مع تمارين منظمة على محفظة كل مشارك. وتختبر الجلسة 5 الخيارات الناتجة في مراجعة بوابة محاكاة.

- نشاط مقترح: تصنيف خمسة مشروعات افتراضية على مقياس الجاهزية والاتفاق على فجوات الأدلة.
- نشاط مقترح: إعادة موازنة محفظة افتراضية بعد خفض الميزانية باستخدام التقييم والتوازن.
- نشاط مقترح: لجنة مراجعة بوابة يدافع فيها المشاركون عن مقترح توسع أو يوقفونه.

المخرج الختامي

يستكمل كل مشارك خطة محفظة للابتكار التقني تضم خارطة طريق تقنية، وملفات الجاهزية والمخاطر للمشروعات الحالية، ومحفظة مرتبة الأولويات ومتوازنة، ومعايير البوابات، وخطة توسع للمشروع الرئيس. ويمكن استخدامها لتأطير دورة الميزانية القادمة أو لإعادة ضبط مراجعات البوابات في وحدة المشارك.

الأسئلة الشائعة

هل يناسب التدريب على إدارة الابتكار التقني المهندسين المنتقلين إلى الإدارة؟

نعم، فهو يفترض خبرة تقنية وبعض المسؤولية عن المشروعات، دون تدريب سابق في إدارة المحافظ أو الابتكار.

ما النماذج التي تقوم عليها إدارة الابتكار التقني في هذا البرنامج؟

تقوم على مقاييس الجاهزية التقنية، وعمليات التطوير بالمراحل والبوابات، ونماذج توازن المحفظة، ومنطق الخيارات الحقيقية، مطبقة على مشروعات الهندسة والبحث والتطوير.

كيف تستخدم خطة محفظة الابتكار التقني في العمل؟

تستخدمها للمطالبة بالتمويل في دورة الميزانية القادمة، ولتحديد متطلبات الأدلة في مراجعات البوابات، ولتخطيط نقل التقنية الرئيسة إلى التشغيل.

ما الفرق بين إدارة الابتكار التقني والتدريب العام على استراتيجية الابتكار؟

يتناول التدريب العام على استراتيجية الابتكار نماذج الأعمال والثقافة، بينما تركز إدارة الابتكار التقني على مشروعات الهندسة والبحث والتطوير: الجاهزية واختيار المحفظة ومراجعات البوابات والتوسع في التشغيل.