JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات

2 – 6 أغسطس 2027

الدار البيضاء

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات

المرجع: 58057_1582 **التاريخ:** 2 – 6 أغسطس 2027 **المكان:** الدار البيضاء **الرسوم:** GBP 4900

نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات دورة تدريبية مدتها أسبوع لمديري الصيانة والعمليات، يعد خلالها كل مشارك ملف قرار استثمار في الأصول لخيار حقيقي بين الإصلاح أو الاستبدال أو التحديث. فالميزانيات محدودة، وكل عمرة أو قطعة غيار أو تحديث يتنافس على الأموال نفسها، والقرار المبني على الحدس يصعب الدفاع عنه. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة في نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات.

لماذا تهم نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات الآن

تتشكل هذه الخيارات اليوم تحت ثلاثة ضغوط. فالمديرون الماليون ومجالس الإدارة يطلبون مبررا مكتوبا قبل صرف الأموال على الإصلاح أو الاستبدال أو المعدات الجديدة. وتقادم المعدات يفرض خيارات متكررة بين التشغيل حتى العطل والتجديد والاستبدال. كما تنتج أنظمة مراقبة الحالة والصيانة أدلة تفوق ما يستطيع المديرون قراءته، فيحتاجون إلى طريقة تحولها إلى إجابة مرتبة. والإدارة التي تؤطر خياراتها جيدا تكسب التمويل وتتجنب الإنفاق النادم، أما غيرها فتجادل بالرأي وتخسر. وتستند الدورة إلى ISO 55001 أنظمة إدارة الأصول وتركيزه على الاستثمار المبني على المخاطر وتكلفة دورة الحياة.

المستفيدون من نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات

- المديرون الذين يختارون بين إصلاح المعدات وتجديدها واستبدالها
- المخططون الذين يرتبون الأعمال المتراكمة ونطاق التوقفات
- قادة الاعتمادية الذين يحددون مخزون قطع الغيار وتغييرات الاستراتيجية
- رؤساء العمليات الذين يوازنون خسارة الإنتاج مقابل تكلفة التدخل
- الشركاء الماليون الذين يراجعون الطلبات الرأسمالية من الهندسة

وتحقق قيادة الموقع أكبر فائدة حين يحضر مدير الصيانة ورئيس العمليات والشريك المالي معا.

قدرات نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات

ينتقل المشاركون من قائمة طلبات متنافسة إلى خيار مرتب ومحسوب التكلفة يستطيع الراعي اعتماده.

- بناء أشجار القرار بالاحتمالات والقيم المتوقعة لسيناريوهات العطل — لجنة الاستثمار
- تطبيق التقييم الموزون لمقارنة الموردين وقطع الغيار وخيارات التحديث — قرار الشراء
- استخدام مخططات باريتو لتركيز الجهد على الأصول القليلة المسببة لمعظم التوقف — مدير الصيانة
- حساب التكلفة والعائد وفترة الاسترداد وصافي القيمة الحالية للتدخلات — الشريك المالي
- تقييم الخيارات بمصفوفة الاحتمال والعواقب — قادة السلامة والإنتاج
- إيصال التوصية مع الافتراضات واختبارات الحساسية — الراعي المعتمد

مصطلحات نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات الأساسية

- شجرة القرار — مخطط متفرع للخيارات والأحداث الاحتمالية يبين القيمة المتوقعة لكل خيار.
- القيمة المتوقعة — متوسط نتائج الخيار المرجح باحتمال كل نتيجة ممكنة.
- مصفوفة التقييم الموزون — جدول يقيم الخيارات مقابل معايير، يضرب كل منها في وزن أهمية متفق عليه.
- مبدأ باريتو — ملاحظة أن نسبة صغيرة من الأسباب، كأصول قليلة، تنتج معظم الخسائر.
- صافي القيمة الحالية — مجموع التدفقات النقدية المستقبلية مخصومة إلى اليوم، لمقارنة خيارات مختلفة الأعمار.
- تحليل الحساسية — اختبار تغير التوصية عند تحرك افتراضات أساسية مثل معدل العطل أو السعر.

نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات يوما بيوم

اليوم 1: تأطير خيارات الصيانة والعمليات

- بيان القرار ومجموعة الخيارات — تحديد موضوع الاختيار
- التشغيل حتى العطل أو التجديد أو الاستبدال — معضلات الأصول المعتادة
- خط الرؤية إلى أهداف المؤسسة — اختيار المعايير
- التحيزات المعرفية في الحكم الهندسي — تجنب القرارات المرتكزة على انطباع أول
- مصادر الأدلة من أوامر العمل وبيانات الحالة — جودة المدخلات

اليوم 2: نماذج ترتيب الأولويات

- تحليل باريتو للتوقف والتكلفة — اختيار الأصول الأسوأ أداء
- التقييم الموزون وأوزان المعايير — مقارنة خيارات غير متماثلة
- المقارنة الزوجية للمعايير — الاتفاق على الأوزان مع أصحاب المصلحة
- ترتيب الأعمال المتراكمة حسب الأهمية الحرجة والإلحاح — نطاق التوقف
- مصفوفة أيزنهاور وشبكة الأثر والجهد — فرز سريع للطلبات

اليوم 3: نماذج المخاطر وعدم اليقين

- مصفوفة الاحتمال والعواقب — ترتيب سيناريوهات العطل
- أشجار القرار والقيمة المتوقعة — التعامل مع النتائج غير المؤكدة
- احتمال العطل من سجلات الصيانة — تقدير احتمالات الفروع
- قيمة المعلومات — قرار الفحص قبل الاختيار
- مخططات الحساسية والإعصار — اختبار التوصية

اليوم 4: النماذج الاقتصادية لخيارات الأصول

- تحليل التكلفة والعائد لتدخلات الصيانة — اعتماد التمويل
- فترة الاسترداد وصافي القيمة الحالية ومعدل الخصم — مقارنة الأعمار
- مقارنة تكلفة دورة الحياة — توقيت الإصلاح مقابل الاستبدال
- تكلفة الاحتفاظ بقطع الغيار مقابل تكلفة التوقف — قرار التخزين
- تقييم خسارة الإنتاج — تسعير الانقطاعات غير المخططة

اليوم 5: ممارسة إعداد ملف قرار الاستثمار في الأصول

- حالة استبدال مضخة في محطة معالجة مياه — تطبيق أشجار اليوم 3
- خيار تحديث ناقل في مصنع إسمنت — تطبيق اقتصاديات اليوم 4
- ترتيب الخيارات بالدرجات الموزونة — تطبيق نماذج اليوم 2
- هيكل مذكرة مجلس الإدارة وسجل الافتراضات — اعتماد الراعي
- ملف قرار الاستثمار في الأصول — إكماله لخيار حقيقي واحد

تطبيق نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات بعد الدورة

- إجراء تحليل باريتو لتوقفات العام الماضي وعرض الأصول الخمسة الأسوأ أداء مع استجابة مرتبة.
- إعادة بناء طلب رأسمالي معلق في صورة شجرة قرار مع صافي القيمة الحالية ومخطط حساسية.

أسئلة حول نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات

ما نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات، ولماذا تهم الآن؟

هي طرق منظمة مثل أشجار القرار والتقييم الموزون وتحليل التكلفة والعائد للاختيار بين بدائل الصيانة والتشغيل. وتهم الآن لأن الميزانيات المحدودة وتقادم المعدات يتطلبان خيارات قابلة للدفاع ومبنية على الأدلة.

من أكثر الأدوار استفادة من نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات؟

يستفيد أكثر مديرو الصيانة والمخططون وقادة الاعتمادية ورؤساء العمليات والشركاء الماليون، لأن كلا منهم يقترح الإنفاق على المعدات أو يعتمده.

كيف تختلف نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات عن دورة استراتيجية الصيانة؟

تقدم أدوات الاختيار بين بدائل محددة، بينما تضع دورة استراتيجية الصيانة النهج العام لفئات الأصول وأساليب صيانتها.

ماذا تعود به من نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات؟

تعود بملف قرار لخيار حقيقي في الأصول، يضم البدائل والمعايير وشجرة القرار والتكاليف والمخاطر وتوصية جاهزة للراعي.

نماذج اتخاذ القرار في الصيانة والعمليات: الطريق إلى الأمام

يوجه ملف قرار الاستثمار في الأصول أولا قرار الراعي بتمويل الإصلاح أو الاستبدال أو التحديث المختار. ويعرضه مديرو الصيانة، ويختبر الشركاء الماليون أرقامه، ويؤكد رؤساء العمليات افتراضات الإنتاج فيه. وبعد استخدامه الأول تستحق مقارنة النتيجة الفعلية بالقيمة المتوقعة وتعديل احتمالات العطل المستخدمة في المرة التالية.