CONCEPT

# تدقيق الصيانة والمقارنة المرجعية: تقييم النضج ومؤشرات الأداء وخارطة طريق التحسين

27 سبتمبر – 1 أكتوبر 2027

باريس - فندق أعمال على الضفة اليمنى



# تدقيق الصيانة والمقارنة المرجعية: تقييم النضج ومؤشرات الأداء وخارطة طريق التحسين

**المرجع:** 12210_296 **التاريخ:** 27 سبتمبر – 1 أكتوبر 2027 **المكان:** باريس - فندق أعمال على الضفة اليمنى **الرسوم:** SAR 23500

## مقدمة:

كثيرا ما تعرض أقسام الصيانة أرقاما مقبولة بينما تبقى نقاط ضعف خفية: مسؤوليات غير واضحة، وضبط غير رسمي للأعمال، وقطع غيار غير مجرودة، وسجلات أنظمة غير موثوقة، ونطاقات مقاولين لا يتحقق منها أحد، ومؤشرات لا تصلح للمقارنة مع النظراء. فتمول الإدارة العليا مبادرات التحسين دون دليل على مواضع الفجوات الحقيقية. تدرب هذه الدورة من كور كونسبت مديري الصيانة وقادة الموثوقية والمدققين الداخليين على تخطيط تدقيق الصيانة وتنفيذه، وتقييم النتائج على مقياس للنضج، والمقارنة المرجعية للمؤشرات، وتحويل الفجوات إلى خارطة طريق تحسين مقدرة التكلفة. ويعد المشاركون تقرير تدقيق الصيانة وخارطة طريق التحسين.

## أهداف الدورة:

- تصميم بروتوكول لتدقيق الصيانة يحدد عناصر التقييم والأسئلة ومتطلبات الأدلة وأوزان درجات النضج
- تنفيذ العمل الميداني للتدقيق عبر المقابلات المنظمة ومراجعة الوثائق وأخذ عينات من سجلات نظام CMMS والملاحظة الميدانية، وتوثيق نتائج قابلة للدفاع عنها
- تقييم وظيفة الصيانة على مقياس للنضج ومواءمة الدرجات بين أعضاء فريق التدقيق بصورة متسقة
- اختيار مؤشرات من EN 15341 ومن SMRP Best Practice Metrics وتوحيد تعريفاتها للمقارنة المرجعية لأداء الصيانة داخليا ومع النظراء
- ترتيب أولويات فجوات التدقيق حسب الأثر على الأعمال والجهد المطلوب، وبناء خارطة طريق تحسين مقدرة التكلفة مدعومة بدراسة جدوى
- إعداد دورات إعادة التدقيق ومراجعات الحوكمة التي تحافظ على التحسين بعد إغلاق التدقيق

## الفئة المستهدفة:

- مديرو الصيانة المسؤولون عن أداء وظيفة الصيانة وميزانيتها
- قادة الموثوقية وإدارة الأصول المسؤولون عن برامج التحسين في عدة مواقع
- المدققون الداخليون وموظفو الضمان المكلفون بمراجعة العمليات الهندسية وأعمال الصيانة
- فرق التميز التشغيلي والتحسين المستمر المسؤولة عن تقييمات النضج
- المديرون الهندسيون الذين يشرفون على مقاولي الصيانة واتفاقيات الخدمة

## محاور الدورة:

### اليوم 1: غرض تدقيق الصيانة ومفاهيم النضج وتشخيص الوضع الراهن

- أنواع تدقيق الصيانة: مراجعة الامتثال وتقييم الممارسات المثلى ودراسة المقارنة المرجعية
- مقاييس نضج الصيانة: مراحل الاستجابة للأعطال والتخطيط والاستباقية والتميز
- دوافع التدقيق: ارتفاع التكلفة وتكرار الأعطال ودمج المواقع وتجديد العقود
- خريطة أصحاب المصلحة واتفاق الراعي على نطاق التدقيق وصلاحيات الوصول والسرية
- التشخيص السريع للوضع الراهن باستبيان صحة الصيانة

### اليوم 2: تصميم بروتوكول التدقيق وعناصر التقييم ومجموعات المؤشرات المرجعية

- هيكل بروتوكول التدقيق: العناصر والأسئلة ومتطلبات الأدلة والأوزان
- عناصر التقييم: التنظيم وضبط الأعمال والمواد ونظم المعلومات والموثوقية والأفراد والمقاولون والصحة والسلامة والبيئة
- سلالم التقييم بمؤشرات سلوكية لكل مستوى من مستويات النضج
- مؤشرات EN 15341:2019+A1:2022، وهو معيار مؤشرات الأداء الرئيسية للصيانة، مجموعة مرجعية
- SMRP Best Practice Metrics، وهي مقاييس الممارسات المثلى للصيانة والموثوقية، وركائز Body of Knowledge مجموعة مرجعية

### اليوم 3: العمل الميداني للتدقيق وجمع الأدلة والتقييم بالدرجات

- خطة التدقيق وجدول المقابلات وقائمة طلب الوثائق
- المقابلات المنظمة مع المديرين والمخططين والفنيين وأمناء المخازن
- أخذ عينات من سجلات نظام CMMS: جودة الإغلاق وتاريخ الأعطال ودقة سجل الأصول
- جولة الملاحظة الميدانية: الورش والمخازن ولوحات التصاريح وحالة المعدات
- تثليث الأدلة ومواءمة الدرجات وسجل النتائج

### اليوم 4: المقارنة المرجعية وتحليل الفجوات وأخطاء التدقيق الشائعة

- المقارنة المرجعية الداخلية والخارجية: اختيار النظراء وتوحيد تعريفات المؤشرات
- تكلفة الصيانة نسبة إلى قيمة استبدال الأصول ومقارنة هيكل التكلفة
- مصفوفة تحليل الفجوات: درجة النضج والأثر على الأعمال والجهد اللازم للإغلاق
- تحيز المدقق وخطأ العينة والمؤشرات المتلاعب بها: الكشف والضوابط
- تجميع النتائج حسب الأسباب الجذرية بمخططات التقارب وتحليل باريتو

### اليوم 5: تطبيق الحالات: تقرير تدقيق الصيانة وخارطة طريق التحسين

- حالة عملية: تقييم وظيفة الصيانة في منشأة صناعية من حزمة أدلة
- حالة عملية: مراجعة أداء مقاول صيانة المرافق
- بناء خارطة طريق التحسين: المكاسب السريعة والمشاريع متوسطة المدى وبناء القدرات
- بناء دراسة الجدوى: التكلفة والعائد وفترة الاسترداد وخفض المخاطر للمبادرات ذات الأولوية
- دورة إعادة التدقيق ومراجعات الحوكمة وعرض تقرير التدقيق

## المهارات التي ستكتسبها:

- تصميم بروتوكول تدقيق الصيانة
- التقييم بالدرجات ومواءمتها
- إجراء مقابلات التدقيق
- أخذ عينات بيانات نظام CMMS
- المقارنة المرجعية للصيانة
- ترتيب أولويات الفجوات
- بناء خرائط طريق التحسين
- إعداد دراسات الجدوى

## لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بتقرير تدقيق الصيانة وخارطة طريق التحسين بعد اختبارهما على أدلة حالات واقعية
- تزويد الإدارة العليا بصورة لنضج الصيانة مبنية على الأدلة بدلا من الآراء
- مقارنة المؤشرات مع النظراء على تعريفات موحدة لتعكس فجوات المقارنة فروقا حقيقية
- تبادل ممارسات التدقيق مع زملاء الصيانة والضمان من قطاعات النفط والغاز والمرافق والتصنيع وإدارة المنشآت

## الخاتمة:

لا يفيد تدقيق الصيانة إلا حين يكون بروتوكوله واضحا وأدلته سليمة ونتائجه مفضية إلى إجراءات ممولة. تنتقل الدورة من غرض التدقيق ومقاييس النضج، إلى تصميم البروتوكول ومجموعات المؤشرات المرجعية، ثم العمل الميداني وجمع الأدلة والتقييم بالدرجات، وصولا إلى المقارنة المرجعية وتحليل الفجوات والأخطاء التي تشوه النتائج. ويطبق اليوم الأخير المنهجية على أدلة حالات عملية، ليخرج المشاركون بتقرير تدقيق الصيانة وخارطة طريق التحسين مع دراسة جدوى ودورة لإعادة التدقيق.