

# التميز والموثوقية في الممارسات الهندسية

## لمحة عامة

- الموثوقية هو الجزء الأساسي لأي عملية صيانة وإذا تمت الصيانة بشكل صحيح نحصل على سلامة في الأداء وانخفاض في تكاليف التشغيل ومستوى إنتاج عالي مستدام. تلتزم المصانع ذات الموثوقية عادة بأعلى معايير السلامة وتعزيز الروح المعنوية الإيجابية بين العاملين فيها لأن فقدان الموثوقية يفقد السيطرة على العمليات.
- تتضمن هذه الدورة التدريبية احداث الأفكار في تحسين الموثوقية وكيفية الحصول على أقصى فائدة بأقل جهد.
- لا تعتبر الموثوقية من مسؤولية الصيانة وحدها فالأداء المتميز لا يمكن تحقيقه الا باستراتيجية تشمل العمليات والتصميم والمواد والمقاولين.

## المنهجية

- تشمل هذه دورة التفاعلية حوارات وتمارين جماعية وأنشطة وأشرطة الفيديو ودراسة الحالات وعروض تقديمية لأفضل الممارسات.

## أهداف الدورة

سيتمكن المشاركون في نهاية الدورة من:

- شرح كيفية تحقيق الأداء المتميز وكيفية استخدام نموذج Carcharodon للتميز
- وضع برامج للموثوقية تتلاءم مع الاحتياجات الفردية لاستراتيجيات الأعمال والأصول والصيانة
- تحليل الأداء الحالي باستخدام أفضل المقاييس
- حساب خفض التكاليف المحتملة الثابتة والمتغيرة جنباً إلى جنب مع الإنتاجية والمخرجات، وتحسين جودة المنتج والتي يمكن تسليمها من خلال تحسين الموثوقية
- تطبيق منهجيات تحسين الموثوقية الرئيسية وتطبيق الأدوات اللازمة لتحسين الأداء والموثوقية
- شرح أفضل الممارسات في الموثوقية، بما في ذلك مسؤوليات التصميم والعمليات والصيانة
- إشراك الزملاء والنظر في العوامل البشرية اللازمة لدعم ثقافة الموثوقية العالية

## الفئات المستهدفة

- هذه الدورة مناسبة للمهندسين ومدراء الصيانة ومشرفي الصيانة والمخططين ومدراء المشاريع ومهندسي المشاريع ومدراء العمليات ومدراء التحول ومشرفي العمليات والمقاولين الذين يرغبون في المساهمة في الأداء والموثوقية.

## محاوr الدورة

- تحليل الموثوقية
- استخدام أدوات الموثوقية
- تقييم المخاطر

- التحسين المستمر

## الموثوقية ودورها في سياق الأعمال على نطاق واسع

- مقدمة في الموثوقية
- احتساب قيمة خفض التكاليف وزيادة الإنتاج
- تأثير الموثوقية على السلامة والجودة ومعنويات الفريق
- فعالية المعدات الإجمالية (OEE) ، نموذجاً دولياً لقياس أداء الأصول
- تعريف الصيانة
- تأتي هذه الخطوة لإدارة الأصول واستراتيجية الصيانة الحديثة
- مصادر خسارة الموثوقية ودور العمليات والتصميم والمشتريات
- المقاولين والمواد والمعدات
- هرم الموثوقية

## مصادر أفضل الممارسات ونماذج التميز

- مقاييس الموثوقية
- العلاقة بين ممارسات الأداء والموثوقية
- أفضل الممارسات
- دراسات حالات للمنهجيات التي يقتدى بها
- نموذج التميز للموثوقية
- بناء موثوقية تركز على سلسلة التوريد
- التركيز على العملاء المهتمين بالموثوقية

## بناء استراتيجية الموثوقية الفريدة للمصنع الخاص

- أداء المصنع لخط الأساس
- كيفية إبراز المستوى المحتمل للتحسين
- حساب حالة الفوائد
- كيفية التركيز على الأولويات الأكثر قيمة لأية أعمال
- باستخدام طريقة التعريف والقياس والتحليل والتحسين ومنهجية التحكم (DMAIC) لتحسين الأداء المنظم
- وضع طريقة إجراء لتحسين الموثوقية وتمديد حياة الأصول

## أدوات تحسين الموثوقية

- المبادئ الأساسية للصيانة المهمة بالموثوقية، والصيانة الإنتاجية الشاملة (TPM) وسداسية سيجما
- استخدام طريقة التحليل الجذري لمعالجة الإخفاقات التاريخية
- التحليلات الحرجة لتحديد أولويات الموثوقية
- تجنب وقوع الأخطاء المستقبلية باستخدام نموذج تحليل الفشل