

المقدمة:

تُعتبر الصيانة الإنتاجية الشاملة، المعروفة أيضاً بالصيانة المعتمدة على الموثوقية، برنامجاً متكاملًا يشمل جميع أقسام الشركة ومواردها، سواء كانت بشرية أو مادية. يهدف هذا البرنامج إلى تحقيق إصلاح جذري للمعدات والآلات، بالإضافة إلى تحسين أداء العاملين، وذلك بهدف تقليل خسائر المعدات التي تشمل التوقعات غير المخطط لها، ضعف الكفاءة، والأعطال المختلفة. كما يسعى البرنامج إلى رفع الفعالية الكلية للمعدات، والتي تُقاس بمؤشر فعالية المعدات الشامل (Overall Equipment Effectiveness - OEE).

تعرف الصيانة الإنتاجية الشاملة أيضاً بأنها نهج مبتكر يسعى لتعظيم كفاءة المعدات من خلال القضاء على الأعطال، ونشر ثقافة الصيانة الذاتية التي يقوم بها المشغل أثناء عمله اليومي، مما يشرك جميع العمالة داخل المؤسسة في عملية الصيانة. يعتمد هذا البرنامج على تطبيق العلوم المتقدمة في مجال الصيانة على جميع المستويات وبمشاركة جميع الأقسام والموظفين في المؤسسات الإنتاجية والخدمية على حد سواء.

يتمثل أساس نجاح هذا النظام في التخطيط الدقيق والمبني على بيانات ومعلومات موثوقة تتناسب مع ظروف العمل الفعلية، بالإضافة إلى تطوير إجراءات الصيانة واستخدام برامج الحاسوب المتطورة لتتوافق مع متطلبات نظم الجودة الشاملة. لقد أثبت تطبيق الصيانة الحديثة والمخططة أثره الإيجابي الكبير على تحسين العمليات الإنتاجية، من خلال تعزيز كفاءة وصيانة المعدات، بالإضافة إلى تطوير مهارات الأفراد وتدريبهم بشكل مستمر على مستوى قطاعات الصيانة والإنتاج والعمليات، مع التركيز على الحفاظ على سلامتهم من المخاطر المحتملة، والسيطرة على التلوث البيئي. وسيتم خلال هذا البرنامج توضيح هذه المفاهيم وتدريب المشاركين عليها بشكل عملي.

الفئات المستهدفة:

- المهندسون والمشرفون المسؤولون عن الصيانة في المؤسسات المختلفة.
- مهندسو التشغيل والعمليات الصناعية.
- الفنيون المتخصصون في مجال الصيانة الميكانيكية.
- العاملون في أقسام الصيانة من مهندسين وفنيين.
- المتخصصون في مجال الصيانة المعتمدة على الموثوقية.
- المسؤولون عن الكشف عن أسباب الأعطال وتحليلها.
- كل من يشعر بحاجة لتطوير مهاراته وخبراته في مجال الصيانة ويرغب في التعلم.

الأهداف التدريبية:

- بنهاية هذا البرنامج التدريبي، سيكون المشاركون قادرين على:
 - فهم الدور الحيوي للصيانة الإنتاجية الشاملة في تعزيز الإنتاجية والأداء وجودة المعدات (APU)، وذلك عبر إشراك جميع العاملين في المؤسسة.

- التعرف على الوسائل والأساليب التي تساعد في تحسين إنتاجية المعدات وآليات تشغيلها وصيانتها بما يرفع من جودة المنتجات وكفاءة العمل.
- اكتساب المفاهيم المتعلقة بتعظيم الفوائد الاقتصادية المتعلقة بتشغيل وإدارة المعدات طوال فترة استخدامها.
- فهم كيفية قياس وتحسين كفاءة استخدام معدات الإنتاج المختلفة.
- إدراك أهمية تطبيق علم الصيانة الإنتاجية الشاملة كوسيلة لمنع التلوث البيئي وتقليل الحوادث في أماكن العمل.
- التعرف على أهمية تأسيس نظام متكامل وشامل للصيانة داخل المؤسسات الإنتاجية لضمان استمرارية العمل.

الكفاءات المستهدفة:

- التعرف على أعمدة الصيانة الكلية (TPM - Total Productive Maintenance).
- فهم متطلبات تأسيس نظام الصيانة الكلية وتطبيقه بشكل صحيح.
- دور العاملين في الصيانة في دعم وتدريب مشغلي المعدات على الصيانة الذاتية.
- مهارات الصيانة الذاتية للمشغلين.
- إجراءات منع الحوادث وتقليل التلوث في بيئات العمل.
- خطوات وإجراءات تأسيس نظام الصيانة الكلية (TPM).
- كيفية تنفيذ وتطبيق نظام الصيانة الكلية بكفاءة وفعالية.

محتوى الدورة التدريبية:

الوحدة الأولى: مفاهيم الصيانة الإنتاجية الشاملة

- استعراض التطور التاريخي لعلوم الصيانة وأساليبها المختلفة عبر الزمن.
- تعريف الصيانة الإنتاجية الشاملة وأهدافها والإنجازات التي حققتها في المؤسسات.
- خطوات إنشاء النظام التمهيدي لتطبيق الصيانة الشاملة داخل المؤسسات.

الوحدة الثانية: المفاهيم اليابانية للمبادئ الأولية في تحسين الكفاءة الكلية للإنتاج

- شرح معنى تحسين كفاءة الإنتاج وأثره على أداء المؤسسات.
- التعرف على العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى فقد الكفاءة وتأثيرها على الإنتاجية.
- دراسة هيكل فقد الإنتاج وأسبابه.
- خطوات وخطط تحسين كفاءة الإنتاج بشكل مستدام.

الوحدة الثالثة: طرق تنفيذ الصيانة المخططة، الدورية والتنبؤية

- شرح المفهوم الأساسي للصيانة المخططة وأهدافها.

- طرق وأساليب تنفيذ الصيانة المخططة بكفاءة.
- الأنشطة المرتبطة بتنفيذ الصيانة المخططة.
- تعريف الصيانة التنبؤية وأدوات تنفيذها.

الوحدة الرابعة: طرق تطبيق المرحلة الإدارية الأولية

- دراسة مفهوم دورة حياة الآلة وتأثيرها على عمليات الصيانة.
- مفهوم تطبيق صيانة المنع وكيفية تحقيقها في بيئة العمل.
- طرق تنفيذ ضبط المعدات والعمليات في المرحلة الإدارية الأولية.
- كيفية ضبط الإنتاج بطريقة تحقق الاستقرار والكفاءة.

الوحدة الخامسة: تنمية مهارات العاملين بالإنتاج والصيانة

- أهمية تطوير وتنمية مهارات العاملين في قطاعات الإنتاج والصيانة.
- المفاهيم الأساسية للتعليم والتدريب المستمر.
- استراتيجيات وأساليب تنمية المهارات وتحسين الأداء.

الوحدة السادسة: تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة في الإدارة الإشرافية والإدارات غير المباشرة

- أهمية تطبيق مبادئ الصيانة الشاملة على مستوى المنظمة بأكملها.
- شرح مفهوم الصيانة الشاملة داخل المنظمات وأثرها على تحسين الأداء.
- طرق وآليات تطبيق برامج الصيانة الشاملة في الإدارات المختلفة.

الوحدة السابعة: المجموعات الصغيرة لأنشطة إدارة الصيانة الإنتاجية الشاملة

- التعرف على خصائص المجموعات الصغيرة التي تنشط في إدارة الصيانة الشاملة.
- الأهداف والأغراض من تشكيل هذه المجموعات وتشغيلها.
- دور هذه المجموعات في مختلف مستويات المنظمة في دعم عمليات الصيانة وتحسينها.

الوحدة الثامنة: إنشاء قواعد منع الحوادث ومنع التلوث

- إدارة السلامة المهنية والصحة المهنية والبيئة (HSE) في إطار الصيانة.
- وضع القواعد والإجراءات للوقاية من الحوادث والحفاظ على البيئة.
- التدابير والتطبيقات العملية للحد من المخاطر في مواقع العمل.