

Single Minute Exchange of Dies (SMED)

การปรับเปลี่ยนเครื่องจักรอย่างรวดเร็ว หลักสูตรเชิงปฏิบัติการจากของจริง(2 วัน)

หลักการและเหตุผล

Single Minute Exchange of Dies (SMED), Quick Setup หรือ Quick Changeover เป็นเทคนิคที่ช่วยลดเวลาการปรับเปลี่ยนเครื่องจักร หรือ ลดเวลาเวลาที่ต้องหยุดเดินเครื่องจักร (Downtime) ให้เหลือน้อยที่สุด SMED นั้นเป็นหลักการที่พัฒนาโดย Dr. Shingo ของโตโยต้า และเป็นเทคนิคที่สำคัญขององค์กรที่นำหลักการของลีน (Lean) มาปฏิบัติ โดยมีเป้าหมายให้สามารถปรับเปลี่ยนเครื่องจักรได้เสร็จภายในเวลาที่ต่ำกว่า 10 นาที ซึ่งวิธีของ SMED นี้ เรียบง่ายและสามารถใช้ได้กับทุกประเภทเครื่องจักรและอุตสาหกรรม แม้กระทั่งในอุตสาหกรรมบริการ

การทำ Quick setup หรือ SMED นั้นมีความสำคัญกับกระบวนการผลิตเพราะเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้สามารถทำการผลิตแบบล๊อตเล็กๆได้ ซึ่งเป็นการจัดการผลิตที่ทำให้สามารถบรรลุถึงการผลิตที่ต้นทุนต่ำกว่าและเพิ่มความคล่องตัวให้แก่กระบวนการผลิตมากขึ้นด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมเข้าใจถึงแนวคิด และหลักการของ SMED
2. เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมทราบถึงวิธีการปรับปรุงเวลาการปรับตั้งเครื่องด้วยวิธีของ SMED อย่างเป็นขั้นตอน อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถนำเอาเทคนิคของ SMED ไปประยุกต์เพื่อลดเวลาปรับเปลี่ยนเครื่องจักรในโรงงานของตนเองได้

เทคนิคและรูปแบบการจัดฝึกอบรม :

เน้นการให้ความรู้ด้วยการบรรยายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งทำให้สามารถต่อยอดความรู้เชิงทฤษฎีด้วยกิจกรรม Work Shop

โครงสร้างหลักสูตร :

ภาคทฤษฎี

- หลักการ และ นิยามของ Quick setup
- ทำไมต้องลดเวลาการปรับเปลี่ยนเครื่องจักร
- องค์ประกอบของการปรับเปลี่ยนเครื่องจักร
- องค์ประกอบภายในและภายนอกของการ setup
- เทคนิคการปรับปรุงด้วย SMED 6 ขั้นตอน
 - ศึกษาเวลาและกระบวนการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรในสภาพปัจจุบัน
 - วิเคราะห์ขั้นตอนในวิธีปฏิบัติการปรับเปลี่ยนเครื่องจักร เพื่อแยกกิจกรรมภายในและภายนอก
 - เปลี่ยนการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรภายใน ให้เป็นภายนอก
 - ปรับปรุงการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรภายในให้เร็วขึ้น
 - ปรับปรุงการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรภายนอกให้เร็วขึ้น
 - จัดทำมาตรฐานการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่
- แบบฟอร์มต่างๆที่ใช้ใน SMED
- การวัดผลการปรับปรุงและดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ของ quick setup

ภาคปฏิบัติ วิเคราะห์ และประเมินผล

- ผู้เข้าอบรมฝึกเข้าทำการทดสอบการสอน 2 ครั้ง (pretest - Posttest)
- เน้นการให้ความรู้ด้วยการบรรยายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งทำให้สามารถต่อยอดความรู้เชิงทฤษฎีด้วยกิจกรรม Simulation หรือ Work Shop
- ลงมือปฏิบัติจริงกับเครื่องจักรตัวอย่าง และวัดผลการปรับปรุง

กำหนด/ระยะเวลา

- วันที่ 1 เรียนทฤษฎีและ ทำWorkshop
- วันที่ 2 ให้คำปรึกษา วิเคราะห์ปัญหา , เสนอแนวทางแก้ไข และ ลงมือปฏิบัติจริง

กลุ่มเป้าหมาย :

1. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรในสายการผลิต
2. หัวหน้างาน ผู้บริหารระดับกลาง ฝ่ายผลิต
3. วิศวกรผู้ดูแลเกี่ยวกับเครื่องจักร
4. ผู้สนใจทั่วไปในการวางแผนการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิต