

การวิเคราะห์ระบบการวัด

Measurement System Analysis (MSA 4th Edition)

📌 หลักการและเหตุผล

ระบบการวัดปัจจุบันมีความสำคัญต่อการยืนยันผลการตรวจสอบคุณภาพ ถึงแม้ว่าระบบการผลิตจะมีความถูกต้องแต่ถ้าระบบการวัดมีความผิดพลาดก็อาจส่งผลต่อการตัดสินใจที่คลาดเคลื่อนได้ จะเกิดอะไรขึ้นถ้าระบบการวัดขาดความเที่ยงตรง และความแม่นยำ ซึ่งจะส่งผลทันทีต่อการตัดสินใจด้านการวัดและวิเคราะห์ค่าของการตรวจสอบชิ้นงานที่มีความผิดพลาด ทำให้ขาดความเชื่อมั่นจากทางลูกค้าในระยะยาวได้ ดังนั้นระบบการวัดจึงถือเป็นระบบพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุม และต้องลดความผันแปรในระบบการวัด ในการฝึกอบรมครั้งนี้ จะมุ่งเน้นให้ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้และทราบรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ในเนื้อหาของ MSA ฉบับใหม่อย่างครบถ้วน และสามารถนำไปปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ที่ได้กำหนดไว้ในคู่มืออ้างอิงดังกล่าวต่อไป

📌 วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจกระบวนการสำหรับการตรวจติดตามควบคุมผลิตภัณฑ์ใหม่ และการดำเนินการเป็นอย่างดี
- เพื่อให้ผู้เข้าอบรมนำความรู้ที่ได้ไปวิเคราะห์ระบบการวัด เพื่อลดความแปรผันที่เกิดขึ้นจากระบบการวัด
- เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลความสามารถของการวัดในองค์กรได้อย่างถูกต้อง

📌 เนื้อหา

- ความเข้าใจพื้นฐานและวัตถุประสงค์ของ MSA
- แนวคิดและความสำคัญด้านการวัด
- บทบาทของการวัดต่อการควบคุมกระบวนการและผลิตภัณฑ์
- หลักการและความแปรผันในระบบการวัด
- เทคนิคการวิเคราะห์สำหรับเครื่องมือวัดที่สามารถอ่านค่าออกมาในเชิงของตัวเลขได้ ความคลาดเคลื่อนของระบบการวัด
- ประเภทของข้อมูลและการวิเคราะห์ระบบการวัด (แบบวัด, แบบนับ)
- ชนิดของการวิเคราะห์ระบบการวัดด้านความเที่ยงตรง
- ชนิดของการวิเคราะห์ระบบการวัดด้านความแม่นยำ
- ขั้นตอนการวิเคราะห์ความแม่นยำแบบวัด
- การคำนวณและการอ่านค่า GR&R, AV, EV, TV
- ขั้นตอนการวิเคราะห์ความถูกต้องแบบวัด
- การคำนวณและการอ่านค่า Bias, Stability
- การคำนวณและการอ่านค่า Linearity
- ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบการวัดแบบนับ
- การคำนวณและการอ่านค่า Kappa , Effectiveness , Miss Rate , False Alarm Rate
- วิธีการทำการวิเคราะห์ระบบการวัดแต่ละประเภท

การประเมินผล

- ✓ การทดสอบความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Pre test - Post test)
- ✓ มีระบบการประเมินผลในการฝึกอบรม และนำมาวิเคราะห์เพื่อชี้วัดความสำเร็จ

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

ผู้บริหาร, วิศวกร, หัวหน้างานและพนักงาน รวมถึงทีมงาน New Model ของหน่วยงาน, ฝ่ายควบคุมคุณภาพ และผู้ที่เกี่ยวข้อง

รูปแบบการฝึกอบรม

บรรยาย และ Workshop กรณีศึกษา ฝึกปฏิบัติ

ระยะเวลา

1 วัน