



การแก้ปัญหาโดยอาศัยสถิติ (Minitab Program)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

จากประสบการณ์ของผู้สอนเองพบว่า วิศวกรหลาย ๆ คนที่เข้าสู่โรงงานผลิต หน้าที่หลักคือการควบคุมกระบวนการและการปรับปรุงงานให้มีความสามารถมากขึ้น ตลอดจนการเพิ่มผลผลิต แต่ก็พบว่าเมื่อต้องทำงานดังกล่าวจำเป็นต้องใช้เทคนิคทางสถิติมาประยุกต์ใช้ เพื่อช่วยในการตัดสินใจงานหรือการตีความหมายบางอย่าง ซึ่งไม่สามารถอธิบาย แต่สามารถคำนวณได้ ดังนั้น วิชาี้จำเป็นต้องอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรหรือหัวหน้างานที่ต้องใช้สถิติในการตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาหน้างาน เป็นการปูพื้นฐานทางสถิติสำหรับวิศวกรและหัวหน้างานที่ทำงานมานานแต่ยังขาดพื้นฐานทางสถิติ ทางผู้สอนคาดว่า หลักสูตรนี้เป็นแนวทางเบื้องต้นที่ไม่ควรมองข้าม โดยมีการประเมินผลผ่านโปรแกรม Minitab

รายละเอียดและหัวข้อในการฝึกอบรม

วันที่ 1 (9:00-16:30น)

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลทางสถิติ

- ความหมายของสถิติ
- ประชากรและตัวอย่าง
- ประเภทของข้อมูล
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- การนำเสนอข้อมูล
- การนำข้อมูลทางสถิติไปปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา

2. การวัดค่าการกระจายของข้อมูล

- Special-Cause and Common-Cause Variation
- แนวคิดเกี่ยวกับความผันแปร
- พิสัย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ความแปรปรวน
- การแจกแจงความถี่
- การใช้โปรแกรม MINITAB

3. การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบปกติ

- เส้นโค้งปกติ
- พื้นที่ใต้โค้งปกติ



QMS Approach Co., LTD.

2 Srinakarindra 7 yak 2 Huamark Bangkapi Bangkok 10240, Tel : 081-6978244 / 086-3753003

Fax : 02-379-6068 E-mail: fkunsamut@qms.co.th / sirisint@qms.co.th / www.qms.co.th

- การประมาณค่าการแจกแจงความน่าจะเป็น
- การใช้โปรแกรม MINITAB

4. การทดสอบสมมุติฐาน

- ความหมายของสมมุติฐานเชิงสถิติ
- T test , F Test , ANOVA
- MINITAB Program

วันที่ 2 (9:00-16:30น)

- ขั้นตอนการแก้ปัญหาตามหลักการ QC Story
 - จุดสำคัญสำหรับการจัดการปัญหา
 - เครื่องมือที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา
 - Quality Tools (MINITAB)
 - MINITAB Program
- การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการ PCA
 - ลักษณะความผันแปร Within Variation & Total Variation
 - ความแตกต่างระหว่างดัชนีชี้วัด Cp, Cpk
 - ดัชนีชี้วัด Pp, Ppk
 - MINITAB Program
- การวิเคราะห์ระบบการวัด Measurement System Analysis
 - Location Variation (Gage Bias)
 - Width Variation (Gage Repeatability & Reproducibility)
 - MINITAB Program

จำนวนวันฝึกอบรม 2 วัน

ผู้เข้าร่วม

วิศวกร หัวหน้างาน และผู้บริหารที่สนใจการตีความทางสถิติ