

การออกแบบและวิเคราะห์การทดลอง

Design of Experiment : DOE

📌 หลักการและเหตุผล

แต่ละกระบวนการผลิตนั้น ต่างก็ประกอบด้วยปัจจัยมากมายหลายประการที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพ ต้นทุนการผลิต และระดับคุณภาพของกระบวนการ ซึ่งทุกองค์ประกอบต่างก็ต้องการที่จะกำหนดหรือปรับตั้งค่าของปัจจัยเหล่านั้นอย่างเหมาะสม (Optimal Setting) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการแต่ปัญหาก็คือจะหา Optimal Setting ของปัจจัยเหล่านั้นได้อย่างไร

DOE เป็นวิธีที่จะช่วยให้เราสามารถออกแบบวิธีการทดลองอย่างเป็นระบบ เพื่อเก็บข้อมูลแล้วนำข้อมูลเหล่านั้นไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ ซึ่งจะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่เชื่อถือได้ทางสถิติว่าควรจะต้องปรับตั้งปัจจัยต่าง ๆ ใดๆ เพื่อให้กระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้นทุนการผลิตต่ำ และได้สินค้าคุณภาพดี การทำ DOE จะใช้เวลาและค่าใช้จ่ายในการทดลองที่ต่ำกว่ามากเมื่อเทียบกับการลองผิดลองถูก

📌 วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทราบถึงความหมายและวิธีการของการแก้ปัญหา และการแก้ปัญหาในอนาคต
- สามารถนำเทคนิคการวิเคราะห์ แก้ปัญหา ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง
- สามารถนำนโยบายหรือภาวะที่ได้รับมอบหมายไปใช้ในการปรับปรุงหรือดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้การแก้ปัญหาร่วมกันเป็นทีมด้วยการฝึกปฏิบัติ

📌 เนื้อหา

1. รูปแบบของปัญหา การกำหนดขอบเขต และการรวบรวมข้อมูล
2. การระบุสาเหตุ และวิเคราะห์ปัญหา
3. การวางแผนแก้ไขและป้องกัน

📌 รูปแบบการฝึกอบรม

บรรยาย และ Workshop กรณีศึกษา ฝึกปฏิบัติ

📌 เหมาะสำหรับ

ผู้จัดการ วิศวกร หัวหน้างาน หรือพนักงานทั่วไปที่สนใจ ซึ่งควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสถิติ

📌 ระยะเวลา

1 วัน