Thai-German Institute
สถาบันไทย-เยอรมัน

**อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันไทย-เยอรมัน**

700/1 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ต.คลองตำหรุ อ.เมือง

จ.ชลบุรี 20000 เบอร์โทร: 038-215033-39

# พื้นฐานการวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน (Basic)

Fundamental of Vibration Analysis **26-VBA-10**

## วัตถุประสงค์

1. เข้าใจแนวคิดของงานบำรุงรักษาและสามารถประยุกต์ใช้ในงานจริงได้
2. เข้าใจแนวคิดของงานบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์และกฎของการติดตามสภาพเครื่องจักร
3. เข้าใจหลักการ แนวคิด และประโยชน์ของการสั่นสะเทือน
4. สามารถเลือกใช้เครื่องมือวัดการสั่นสะเทือนเพื่อตรวจวัดการสั่นสะเทือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เข้าใจพื้นฐานของการประเมินสภาพ การแจ้งเตือนและแนวโน้มได้
6. สามารถวิเคราะห์การสั่นสะเทือนของปัญหาพื้นฐานได้

## ผู้ควรเข้ารับการอบรม

1. ผู้ที่ปฏิบัติงาน หรือมีประสบการณ์ในงานอุตสาหกรรมทั่วไปทางด้านบำรุงรักษา และที่เกี่ยวข้อง

## คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม

1. ผู้ที่ปฏิบัติงาน หรือมีประสบการณ์ในงานอุตสาหกรรมทั่วไปทางด้านบำรุงรักษา และที่เกี่ยวข้อง

## เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ประกอบการฝึกอบรม

1. ชุดเครื่องจักรจำลองการสั่นสะเทือน
2. เครื่องมือวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน
3. โปรแกรมวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน

## เนื้อหาหลักสูตร

1. การจัดการงานบำรุงรักษา (Maintenance Management)

1.1. มาตรการบำรุงรักษาเครื่องจักร

1.2. การวางกลยุทธ์ในการบำรุงรักษาเครื่องจักร

1.3. เทคโนโลยีที่ใช้ในการบำรุงรักษาเครื่องจักร

2. คุณลักษณะของเครื่องจักร (Machine Characteristics)

2.1. คุณลักษณะโดยทั่วไปของเครื่องจักร

2.2. การพิจารณาพฤติกรรมของเครื่องจักร

2.3. การตั้งสมมติฐานอาการที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องจักร

3. พื้นฐานของการสั่นสะเทือน (Fundamental of Vibration)

3.1. นิยามของความสั่นสะเทือน

3.2. องค์ประกอบทางกลของการสั่นสะเทือน

3.3. นิยามของความถี่และการนำไปใช้งาน

3.4. นิยามของขนาดการสั่นสะเทือนและการนำไปใช้งาน

3.5. นิยามของเฟสการเคลื่อนที่และการนำไปใช้งาน

4. การวัดการสั่นสะเทือน (Vibration Measurement)

4.1. การเลือกจุดวัดการสั่นสะเทือนที่เหมาะสม

4.2. การเลือกหัววัดการสั่นสะเทือน

4.3. การกำหนดพารามิเตอร์ในการวัดการสั่นสะเทือนเบื้องต้น

5. การประเมินความรุนแรง (Machine Evaluation)

5.1. หลักการประเมินความรุนแรง

5.2. มาตรฐาน ISO 10816 และ ISO 7919

5.3. วิธีการใช้งาน ISO

6. พื้นฐานการวิเคราะห์สัญญาณการสั่นสะเทือน (Basic of Vibration Analysis)

6.1. หลักการวิเคราะห์การสั่นสะเทือนเบื้องต้น

6.2. วิเคราะห์ปัญหา Unbalance, Misalignment, Looseness, Bearing defects, Gear defect

**ระยะเวลาการอบรม**

2 วัน

**จำนวนผู้เข้าอบรม**

12 คน

**ค่าอบรม/ท่าน**

12,000 ฿