

# PID Tuning for Process Control Optimization

วันที่จัด รุ่น 71 : วันจันทร์ที่ 18 - วันอังคารที่ 19 มีนาคม 2562

สมาชิก : 6,000 + VAT 7% 420 = 6,420 บาท

เวลา 09:00 - 16:30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.00 น.) รับจำนวน 25 ท่าน (สมาชิก ส.ส.ท., นักศึกษาปริญญาตรี, หน่วยงานราชการ, รัฐวิสาหกิจ)

สถานที่ ณ ห้องสัมมนา สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ซอยพัฒนาการ 18 บุคคลทั่วไป : 6,500 + VAT 7% 455 = 6,955 บาท

“ทำอย่างไรอุปกรณ์ต่างๆที่ติดตั้งเป็นระบบควบคุมเรียบร้อยแล้วนั้นจึงจะสามารถควบคุมได้อย่างเหมาะสมตามที่ออกแบบไว้...?” สมอของระบบควบคุมซึ่งมีชื่อว่า PID นับได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับทำหน้าที่ช่วยคิดวางแผนแก้ไขปัญหาตัดสินใจและสั่งการควบคุมแทนมนุษย์ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องดังนั้นหากเราเข้าใจหลักการปรับแต่งค่าและเลือกใช้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับเงื่อนไขต่างๆของกระบวนการผลิตแต่ละแบบรวมทั้งพยายามสร้างประสบการณ์จนเกิดความคุ้นเคยและชำนาญแล้วก็สามารถเข้าไปสัมผัสได้ไม่ยากเลย.... ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพผลผลิตหมายถึงเพิ่มประสิทธิภาพของโรงงานอีกทางหนึ่ง

## คุณสมบัติผู้เข้าอบรมและสัมมนา

ควรเป็นวิศวกรหรือช่างเทคนิคที่มีประสบการณ์ทำงานทางด้านระบบควบคุม



Scan me

## หัวข้อการอบรมและสัมมนา

### วันแรก (โดยคุณไพศาล)

- เงื่อนไขและปัจจัยที่จำเป็นต้องเข้าใจและเตรียมการก่อนนำระบบควบคุมเข้าใช้งาน
- “P” + “I” + “D” คืออะไร
- วิธีพิจารณาผลตอบสนองจากการปรับค่า “P” + “I” + “D” ที่ค่าต่าง ๆ

- เกณฑ์การตัดสินใจเกี่ยวกับผลการควบคุมที่เหมาะสม
- แนวทางการประยุกต์ใช้ PID ควบคุม Process แบบต่าง ๆ

### วันที่สอง (โดยคุณไพศาล, คุณสิทธิพร, คุณกฤษฎา)

- หลักเกณฑ์การปรับตัวควบคุมโดยวิธีการต่าง ๆ

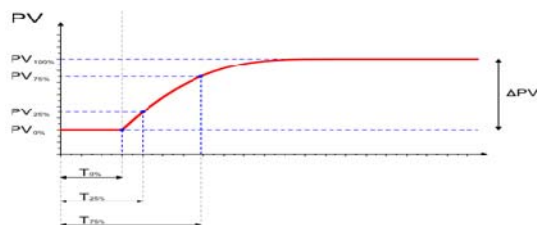
1. OPEN LOOP METHOD
2. CLOSED LOOP METHOD

- การทดลองตรวจสอบบันทึกคำนวณค่า “P” + “I” + “D”
- การทดลองใช้ค่า “P” + “I” + “D” ที่เหมาะสมจากวิธี OPEN

LOOP & CLOSED LOOP METHOD กับ MODEL PLANT

- แนะนำกลยุทธ์พร้อมการทดลองปรับตัวควบคุมโดยวิธี TRIAL ANDERORR กับ MODEL PLANT

- แนวทางกลยุทธ์การปรับแต่งตัวควบคุมแบบ Smith Predictor กับ Model Plant



## วิทยากร จากการผลิตไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

1. คุณไพศาล คัจฉสุวรรณมณี
2. คุณสิทธิพร พวงกุหลาบ
3. คุณกฤษฎา เล็กบำรุง