

สถิติเพื่อการตัดสินใจในยุคอุตสาหกรรม 4.0 : แนวทางกลไกทางสถิติ

Statistical for Engineer : Mechanism Approach

วันที่ 25 – 26 กันยายน และ วันที่ 3 – 5 ตุลาคม 2561

เวลา 09.00-16.30 น. ณ ห้องสัมมนา โรงแรมอวานี เอเทรียม ถนนเพชรบุรีตัดใหม่



เมื่ออุตสาหกรรมมีการขับเคลื่อนเข้าสู่ยุค

Cyber - Physical System (CPS) ตาม Thailand 4.0

การดำเนินอุตสาหกรรมทั้งภาคผลิตและภาคบริการมีการดำเนินการด้วยระบบอัตโนมัติเกือบสมบูรณ์ กระบวนการได้มาซึ่งข้อมูลไม่เหมือนเดิม เราจะเห็นตัวเลข คำวัด ดัชนีต่างๆ ผ่านหน้าจอ โดยไม่ได้สัมผัสของจริง แต่ยังคงต้องตั้งสารสนเทศเพื่อตัดสินใจ จึงมีความจำเป็นที่วิศวกรพันธุ์ใหม่จะต้องตัดสินใจด้วยแนวความคิด “Concept” มากกว่าการอาศัยข้อมูลทางกายภาพ

“สถิติ” ถือเป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญยิ่งต่อการทำความเข้าใจกับสารสนเทศจากข้อมูลจำนวนมาก (big data) เพื่อการตัดสินใจให้มีความถูกต้อง แม่นยำที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม การประมวลผลด้วยโปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป อาทิ Minitab, JMP, SPSS ฯลฯ ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากต่อวิศวกร ก็มีข้อจำกัดต่อการตัดสินใจ ถ้าวิศวกรไม่เคยเข้าใจในกลไกของการประมวลผลข้อมูลทางสถิติเลย เพราะเพียงแค่อาศัยการอ่านค่าวัดผลสุดท้ายของ Print Out จะทำให้การตัดสินใจจากผลลัพธ์ดังกล่าวมีความผิดพลาด และส่งผลต่อกระบวนการปฏิบัติการ (Operations Process) อย่างมาก

หลักสูตรนี้ได้ออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงกลไกทางสถิติด้วย Graphically Analysis ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจถึงกลไก (Mechanism) การประมวลผล และนำไปใช้ตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการบรรยาย

- การบรรยายแนวความคิด และ วิธีการตัดสินใจ
- การทำความเข้าใจกับโลก การประมวลผลผ่านการใช้กราฟรูปประกอบ
- การประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ (Minitab) และการตัดสินใจตามขั้นตอน



ผู้เข้าอบรมต้องนำ Notebook มาด้วย



รองศาสตราจารย์กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมคุณภาพ) และที่ปรึกษาอธิการบดีด้านการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เจ้าของผลงานหนังสือ

- > เขาให้ผมเป็น..ผู้จัดการคุณภาพ”
- > การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการ
- > หลักการการควบคุมคุณภาพ
- > TQM การบริหารเพื่อคุณภาพโดยรวม



สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำรองที่นั่งหรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

e-mail: phansiri@tpa.or.th

02-717-3000 ต่อ 790 (คุณพวรรณศิริ)

khanthong@tpa.or.th

02-717-3000 ต่อ 793 (คุณขันทอง)

K-18NB158S

สถิติเพื่อการตัดสินใจในยุคอุตสาหกรรม 4.0 : แนวทางกลไกทางสถิติ

Statistical for Engineer : Mechanism Approach

วันที่ 25 – 26 กันยายน และ วันที่ 3 – 5 ตุลาคม 2561

เวลา 09.00-16.30 น. ณ ห้องสัมมนา โรงแรมอวานี เอเทรียม ถนนเพชรบุรีตัดใหม่



AUTOMATION



CONNECTION



CLOUD COMPUTING



IOT



BIG DATA



SYSTEM INTEGRATION



เนื้อหาในการบรรยาย

1. ความจำเป็นของการตัดสินใจทางสถิติสำหรับอุตสาหกรรมยุค Thailand 4.0
2. กระบวนการตัดสินใจทางสถิติ
 - ความหมาย
 - ความสำคัญต่อกระบวนการทางธุรกิจ
3. ข้อมูลและตัวแปรสุ่ม
 - คุณสมบัติเฉพาะและการประเมินผล
 - ฮิสโตแกรมและการแจกแจงความน่าจะเป็น
4. การตัดสินใจด้วยการประมาณค่าพารามิเตอร์ของผลิตภัณฑ์และกระบวนการเพื่อการนิยามปัญหาและการรายงานผล (Enumerative Statistics)
 - การประมาณค่าแบบจุด
 - การประมาณค่าแบบช่วงความเชื่อมั่น
5. การตัดสินใจเพื่อการยืนยันความสงสัยสำหรับการปรับปรุงคุณภาพ (Analytic Statistics)
 - การกำหนดข้อสงสัยสำหรับการปรับปรุง
 - การตัดสินใจเพื่อการยืนยันผล (วิธี t-test และ ANOVA)
6. การกำหนดขนาดตัวอย่างเพื่อการตัดสินใจ
7. การวิเคราะห์ข้อมูลประจำวัน (Daily Data) Regression Analysis
8. กรณีศึกษา
9. บทสรุป / ทาม-ตอบ



หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ



ผู้เข้าอบรมต้องนำ Notebook มาด้วย

1. วิศวกร นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ ตลอดจนผู้จัดการระดับกลาง ที่ต้องมีการใช้การตัดสินใจจากข้อเท็จจริง (Management by Fact)
2. วิทยาการและอาจารย์ประจำวิชาสถิติวิศวกรรมและคิวิช ของสถาบันอุดมศึกษา

อัตราค่าลงทะเบียน

สมาชิก 16,000 + VAT 7% 1,120 = 17,120 บาท

(สมาชิก ส.ส.ท., นักศึกษาปริญญาตรี, หน่วยงานราชการ, รัฐวิสาหกิจ)

บุคคลทั่วไป 18,500 + VAT 7% 1,295 = 19,795 บาท



+สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำรองที่นั่งหรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

e-mail: phansiri@tpa.or.th 02-717-3000 ต่อ 790 (คุณพรรณศิริ)

khanthong@tpa.or.th 02-717-3000 ต่อ 793 (คุณขันทอง)