

หลักสูตร

“การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ (FMEA)” (Failure Mode and Effects Analysis)

หลักการและเหตุผล

FMEA เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์และป้องกันความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของกระบวนการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย รวมถึงการออกแบบกระบวนการที่ป้องกันความเสี่ยงอย่างสมบูรณ์แบบ ดังนั้น FMEA จึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงซึ่งสามารถนำมาปรับใช้ได้กับกระบวนการทุกประเภท ทั้งในระดับกระบวนการ กระบวนการย่อย หรือระดับผลิตภัณฑ์ โดยใช้ได้ทั้งกระบวนการผลิตสินค้า (Production) และการบริการ (Service)

เราจะใช้ FMEA เมื่อมีการออกแบบกระบวนการใหม่ (Design) หรือนำกระบวนการเดิมมาออกแบบใหม่ (Redesign) เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อตอบสนองการแปลงความต้องการของลูกค้า และให้เป็นไปกำหนดและมีคุณสมบัติของผลลัพธ์ตามที่ต้องการ รวมถึงใช้กับกระบวนการที่มีอยู่ แต่ต้องเปลี่ยนแปลงด้วยเหตุผลบางประการ เช่น การเปลี่ยนแปลงจาก 4 M (Man : คน) , (Machine : เครื่องจักร), (Material : วัสดุดิบ), (Method : วิธีการ) หรือการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

ยิ่งกว่านั้น เราสามารถใช้ FMEA ในกรณีที่หากมีการปรับหรือเพิ่มเป้าหมายของกระบวนการให้ดีขึ้นและสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้นได้อีกด้วย รวมถึงสามารถใช้วิเคราะห์สาเหตุของความล้มเหลว หรือข้อผิดพลาดของกระบวนการ และเมื่อต้องการทบทวนประสิทธิผลหรือเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการหลังจากที่ได้ดำเนินการสิ้นสุดไปแล้วร่วมกับเครื่องมืออื่น ๆ ได้อย่างไม่มีขีดจำกัด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสามารถวิเคราะห์และป้องกันความเสี่ยงต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของกระบวนการไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด
2. เพื่อสามารถออกแบบกระบวนการใหม่หรือปรับกระบวนการเดิมให้เป็นไปตามที่ต้องการมากขึ้น
3. เพื่อสามารถเปลี่ยนแปลงกระบวนการให้มีความยืดหยุ่นตามที่ลูกค้าต้องการได้มากขึ้น
4. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของความล้มเหลว หรือข้อผิดพลาดของกระบวนการ เพื่อนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการให้มากขึ้น
5. เพื่อสร้างส่วนหนึ่งของระบบมาตรฐานการจัดการคุณภาพและมาตรฐานการบริหารความเสี่ยง
6. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการให้อยู่ในขั้นดีเลิศ (The Best Practice Process)
7. เพื่อลดต้นทุน ลดของเสีย เพิ่มผลผลิต และเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น
8. เพื่อสร้างจิตสำนึกที่ดีในเรื่องการจัดการคุณภาพ และมาตรฐานการทำงานให้กับพนักงานในองค์กร

เนื้อหาของหลักสูตร

1. FMEA คืออะไร, กระบวนการพื้นฐานของ FMEA, การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Assessment), การพัฒนากระบวนการ (Process Improvement) ด้วย FMEA
2. การเริ่มต้นวิเคราะห์กระบวนการด้วย FMEA
3. ลักษณะสำคัญของการวิเคราะห์ด้วย FMEA

4. การวิเคราะห์และการคัดเลือกปัญหาด้วยเทคนิค FMEA
5. ประเภทของ FMEA
6. ขั้นตอนการทำ FMEA (รวบรวมข้อมูล, ระดมสมอง, ประเมินตัวเลขของปัจจัยต่างๆ, คำนวณค่าลำดับคะแนนความเสี่ยง (Risk Priority Number: RPN))
7. การเขียน Process Flow Chart, Process Trees, และสายธารแห่งคุณค่า (Value Stream Mapping)
8. การออกแบบ FMEA Worksheet
9. เกณฑ์การให้คะแนนในปัจจัยด้านความรุนแรงของปัญหา (Severity), ด้านโอกาสในการเกิดปัญหา (Occurrence) และ ด้านความสามารถในการตรวจจับ (Detection)
10. การวิเคราะห์สาเหตุ, การประเมินผลที่ได้จาก FMEA และการกำหนดวิธีการแก้ไขป้องกัน
11. การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการด้วยเครื่องมืออื่น เพื่อให้เกิด Excellence Process อย่างยั่งยืน
12. กรณีศึกษาการวิเคราะห์ปัญหาด้วย FMEA

วิธีการสัมมนา การบรรยาย การให้คำปรึกษาเชิงปฏิบัติการ ระดมสมองและร่วมอภิปราย

กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มหลัก ผู้จัดการโรงงาน/ ผู้บริหารระดับกลาง หรือเจ้าหน้าที่ระดับบริหาร ฝ่ายผลิต ฝ่ายวางแผนการผลิต ฝ่ายควบคุมคุณภาพ วิศวกร และฝ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ระยะเวลา 1 วัน จำนวนวันละ 6 ชั่วโมง เวลา 9.00 – 16.00 น.

วิทยากร อ.อนันต์ ดีโรจนวงศ์ ตำแหน่ง - ที่ปรึกษาอุตสาหกรรมด้าน Lean Production & Logistics กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

- ที่ปรึกษาเครือข่าย สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น

- ที่ปรึกษาอุตสาหกรรมและ Logistics & Supply Chain Management สมาพันธ์สมาคมอุตสาหกรรมสนับสนุน

- อาจารย์พิเศษ คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, สถาบันเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น, ม.ศรีปทุม, ม.ธุรกิจบัณฑิตย์

- ที่ปรึกษาสถานประกอบการดีเด่นสาขาการจัดการโลจิสติกส์ โครงการ OPOAI กระทรวงอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2557

หมายเหตุ เนื้อหาสามารถปรับได้ตามความเหมาะสมของกลุ่มผู้เข้าอบรม

***** ขอสงวนสิทธิ์ ห้ามคัดลอก ใดๆ ทั้งสิ้น*****

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ คุณเล็ก โทร. 063-846-6405

Line : chosenthebest

E-mail: info@chosenthebest.com www.chosenthebest.com

ขอขอบคุณที่ท่าน ได้ให้โอกาสในการนำเสนอ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้ให้บริการท่านในโอกาสนี้ และโอกาสถัดไป