



26 กุมภาพันธ์ 2569...**FMEA** : Process Failure Mode and Effects Analysis

การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบของกระบวนการ (FMEA AIAG-VDA 1st Edition)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

IATF 16949 คือ ระบบการจัดการด้านคุณภาพเทคนิคเฉพาะด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยเชื่อมโยงกับมาตรฐาน ISO 9001, โดยสามารถให้คำจำกัดความได้ว่าเป็นมาตรฐานสำหรับ โรงงานออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ วิจัยและพัฒนา ผลิต ติดตั้ง หรือบริการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ และชิ้นส่วนของยานยนต์ โดยการรับรองมาตรฐาน ISO/TS 16949 นั้นเป็นข้อกำหนดสำคัญที่ถูกพัฒนาโดยสถาบัน International Automotive Task Force (IATF), ซึ่งพัฒนาให้สอดคล้องไปกับ การพัฒนาคุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก TS 16949 ถูกพัฒนาตั้งแต่ ค.ศ. 1999 โดย IATF ซึ่งได้ทำงานร่วมกับ ISO/TC 176 ผู้เขียนมาตรฐาน ISO 9001 ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในการรถยนต์ โดยมาตรฐานนี้มีเครื่องมือสำคัญที่คุณจำเป็นต้องรู้และเอาไปใช้ได้ เขาเรียกว่า Core Tools ที่ประกอบด้วย

ISO/TS 16949: Core Tools

- 1 Advanced Product Quality Planning – APQP : การวางแผนคุณภาพผลิตภัณฑ์ล่วงหน้า
- 2 Failure Mode and Effect Analysis – FMEA : การวิเคราะห์รูปแบบความเสียหายและผลกระทบ
- 3 Statistical Process Control - SPC : การควบคุมกระบวนการเชิงสถิติ
- 4 Measurement System Analysis - MSA : การวิเคราะห์ระบบการวัด
- 5 Product Part Approval Process - PPAP : กระบวนการการอนุมัติชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์

Failure Mode Effect Analysis (FMEA) การวิเคราะห์รูปแบบความเสียหายและผลกระทบ หมายถึง เทคนิคหรือกระบวนการที่สร้างขึ้น เพื่อวิเคราะห์กิจกรรมในด้านการออกแบบและ/หรือกระบวนการผลิตและเพื่อให้แน่ใจได้ว่า มีการระบุถึงปัญหาหรือข้อบกพร่องใดๆ ที่มีโอกาสเกิดขึ้นในกิจกรรมต่างๆ และได้มีการวิเคราะห์ถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากปัญหานั้นๆ พร้อมทั้งระบุถึงวิธีการป้องกันปัญหาดังกล่าว และตรวจสอบประสิทธิผลของการป้องกัน

ดังนั้นการประยุกต์ FMEA ให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์ จำเป็นต้องดำเนินการก่อนเหตุการณ์จะเกิดขึ้น เพื่อให้สามารถแก้ไข / ปรับปรุงการออกแบบและกระบวนการได้ โดยใช้ต้นทุนต่ำ

Failure Mode Effect Analysis (FMEA) หมายถึง เทคนิคหรือกระบวนการที่สร้างขึ้น เพื่อวิเคราะห์กิจกรรมในด้านการออกแบบและ/หรือกระบวนการผลิตและเพื่อให้แน่ใจว่ามีการระบุถึงปัญหาหรือข้อบกพร่องใดๆ ที่มีโอกาสเกิดขึ้นในกิจกรรมต่างๆ และได้มีการวิเคราะห์ถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากปัญหานั้นๆ พร้อมทั้งระบุถึงวิธีการป้องกันปัญหาดังกล่าว และตรวจสอบประสิทธิผลของการป้องกัน

วัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม

1. เพื่อให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และอุตสาหกรรมสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบถึงมาตรฐาน IATF16949 : 2016 ซึ่งเป็นมาตรฐานข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค
2. ผู้เข้าอบรมได้ทราบถึงเครื่องมือ Core Tools แต่ละประเภทและเข้าใจในเครื่องมือ FMEA เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น
3. ผู้เข้าอบรมเข้าใจวิธีการวิเคราะห์ความล้มเหลวของกระบวนการ และผลกระทบที่อาจจะตามมา
4. ผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจและมีขั้นตอนการวิเคราะห์ความล้มเหลวของกระบวนการ
5. ผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจในขั้นตอนการลดค่าความเสี่ยงของกระบวนการ

หัวข้อฝึกอบรม

1. มาตรฐานฉบับใหม่ ประกาศข้อกำหนดใหม่ IATF 16949 : 2016
2. เครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการ Core Tools

2.1 การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงของกระบวนการ Risk Priority Number (RPN)

- ความรุนแรงของความล้มเหลว Severity (S)
- โอกาสในการเกิด Occurrence (O)
- โอกาสในการตรวจพบ Detection (D)

2.2 การปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดค่า Risk Priority Number (RPN)

3. แนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบ FMEA ในรูปแบบใหม่ Edition 5

- FMEA คืออะไร, กระบวนการพื้นฐานของ FMEA, การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Assessment), การพัฒนากระบวนการ (Process Improvement) ด้วย FMEA
- การเริ่มต้นวิเคราะห์กระบวนการด้วย FMEA
- ลักษณะสำคัญของการวิเคราะห์ด้วย FMEA
- การวิเคราะห์และการคัดเลือกปัญหาด้วยเทคนิค FMEA
- ประเภทของ FMEA
- ขั้นตอนการทำ FMEA (รวบรวมข้อมูล, ระดมสมอง, ประเมินตัวเลขของปัจจัยต่างๆ, คำนวณค่าลำดับคะแนนความเสี่ยง (Risk Priority Number: RPN))
- การเขียน Process Flow Chart, Process Trees, และสายธารแห่งคุณค่า (Value Stream Mapping)
- การออกแบบ FMEA Worksheet
- เกณฑ์การให้คะแนนในปัจจัยด้านความรุนแรงของปัญหา (Severity), ด้านโอกาสในการเกิดปัญหา (Occurrence) และด้านความสามารถในการตรวจจับ (Detection)
- การวิเคราะห์สาเหตุ, การประเมินผลที่ได้จาก FMEA และการกำหนดวิธีการแก้ไขป้องกัน
- การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการด้วยเครื่องมืออื่น เพื่อให้เกิด Excellence Process อย่างยั่งยืน

ลักษณะการอบรม :

1. การบรรยายสื่อสาร 2 ทาง โดยทฤษฎี 40 % ปฏิบัติ 60 %
2. ทำ Workshop กิจกรรมกลุ่ม

ระยะเวลา: หลักสูตร 1 วัน (6 ชั่วโมง)

ราคา/ท่าน		Vat 7%	ราคารวม Vat	หัก ณ ที่จ่าย 3%	ราคาหลังหัก ณ ที่จ่าย
ราคาปกติ	3,900	273	4,173	117	4,056
สมัคร 2 ท่านๆละ	3,700	259	3,959	111	3,848
3 ท่านขึ้นไป	3,500	245	3,745	105	3,640
5 ท่านขึ้นไป	3,200	224	3,424	96	3,328

กหลักสูตร “มอบวุฒิบัตร ใบรับรองจากสถาบันโปรเฟสชันแนล เทรนนิ่ง โซลูชัน

วิธีการชำระเงิน:

1. โอนผ่านบัญชีธนาคาร ดังนี้

1.1 ธนาคารกสิกรไทย บัญชีออมทรัพย์ สาขาโลตัสรามอินทรา 109 เลขที่ 148-3-63836-8

ชื่อบัญชี บริษัท โปรเฟสชันแนล เทรนนิ่ง โซลูชัน จำกัด

และ Scanใบ Pay-in และหนังสือรับรองหัก ณ ที่จ่าย (ถ้ามี) info.ptstraining@gmail.com

พร้อมระบุชื่อบริษัทของท่าน และชื่อหลักสูตร

1. ชำระด้วยเช็คบริษัท ส่งจ่าย บริษัท โปรเฟสชันแนล เทรนนิ่ง โซลูชัน จำกัด (Professional Training Solution Co.,Ltd.)

2. หัก ณ ที่จ่าย 3% ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105566006450

บริษัท โปรเฟสชันแนล เทรนนิ่ง โซลูชัน จำกัด

เลขที่ 89/161 หมู่บ้านพฤษภาวิไล 23 ซ.พระยาสุเรนทร์ 21 แขวง 3

แขวงบางชั้น เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ 10510

รายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ: คุณอรรณญา (ตุ้ม) 086--8929330

Professional Training Solution

Tel 02-1753330, 086-6183752

www.ptstraining.co.th

แบบฟอร์มลงทะเบียน

FMEA : Process Failure Mode and Effects Analysis

การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบของกระบวนการ (FMEA AIAG-VDA 1st Edition)

ส่งมาที่ info.ptstraining@gmail.com ; ptstraining3@gmail.com

บริษัท _____

ที่อยู่ออกไปกำกับภาษี _____

รหัสไปรษณีย์ _____ เลขประจำตัวผู้เสียภาษี _____

ชื่อผู้ประสานงาน (HR) _____ โทรศัพท์ _____ ต่อ _____

Fax: _____ E-mail: _____

วันสัมมนา _____

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) _____

ตำแหน่ง: _____ มือถือ: _____

E-mail: _____

2. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) _____

ตำแหน่ง: _____ มือถือ: _____

E-mail: _____

3. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) _____

ตำแหน่ง: _____ มือถือ: _____

E-mail: _____