

ความรู้ Knowledge (เผยแพร่)

ISO/TS 16949 APQP

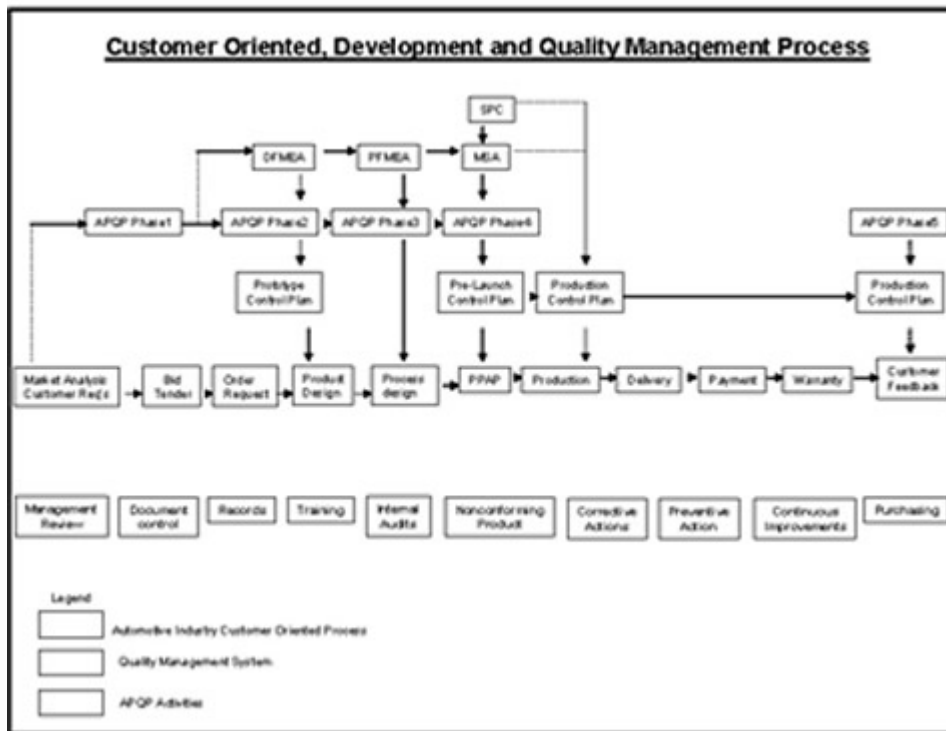
APQP เกี่ยวข้องอย่างไรกับระบบบริหารการจัดการ

APQP (Advance Product Quality Planning) คือ TOOL หนึ่งในระบบการจัดการที่ให้คำแนะนำ ในส่วนของการเตรียมการในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่ได้ความต้องการลูกค้าจนถึงเริ่มทำการผลิต

APQP นี้ได้มีการจัดทำสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่ได้มีการนำเสนอแนะนำ ประกาศใช้ สำหรับ BIG 3 ก่อนหน้านี้ ด้วยความมุ่งหวังประสงค์ให้แต่ละผู้ผลิตชิ้นส่วนมีระบบที่ดีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ นับได้ว่าหากท่านเป็นองค์กรที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ การเรียนรู้tool ตัวนี้ไว้ใช้ในการปรับปรุงองค์กรในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์ใช้ ISO/TS 16949 มิได้มีการบังคับให้ใช้ APQP ยกเว้นแต่เป็นข้อกำหนดของลูกค้า (โดยเฉพาะในส่วนของ BIG 3)

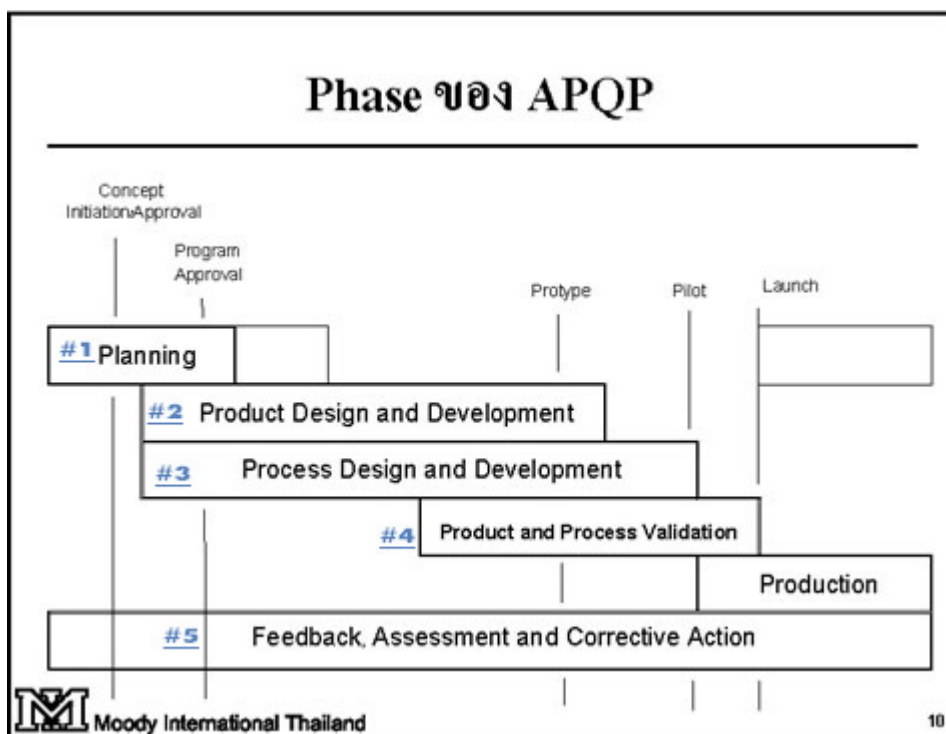
แม้ว่าในองค์กรท่านจะไม่มีกรออกแบบผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์ใช้ข้อกำหนด ISO/TS16949 นี้ ท่านยังคงต้องมีส่วนเกี่ยวข้องในบางส่วนของกรพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาระบวนการ ดังนั้นการเรียนรู้ APQP นี้ นับว่าเป็นประโยชน์สำหรับองค์กรท่านเป็นอย่างมาก

APQP มีขั้นตอน 5 ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการขององค์กรที่สามารถสรุปได้ดังนี้



ขั้นตอนของ APQP มีอะไรบ้าง

ขั้นตอนของ APQP มี 5 ขั้นตอนและมีส่วนเกี่ยวข้องกับ phase ในส่วนของ Prototype, Pilot, Pre Launch ก่อนเริ่ม Mass Production ดังนี้



APQP มีความสัมพันธ์กับข้อกำหนด ISO/TS 16949 อย่างไร

ขั้นตอน	ชื่อขั้นตอน	ข้อกำหนด ISO/TS 16949
Phase 1	Planning and Define	7.3.1, 7.3.2, 7.3.2.1
Phase 2	Produce Design and Development	7.3.2.1, 7.3.2.3, 7.3.3, 7.3.3.1, 7.3.4, 7.3.4.1
Phase 3	Process Design and Development	7.3.2.2, 7.3.3.2, 8.2.3.1
Phase 4	Product and Process Validation	7.3.5, 7.3.6.3
Phase 5	Feedback Assessment and Corrective Action	8.2.3.1

จากข้อกำหนดที่ระบุข้างต้น ท่านจะพบว่าหากท่านประยุกต์ใช้ APQP ท่านจะมีกระบวนการทำงานที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของ ISO/TS 16949 ได้อย่างง่ายดาย

ในแต่ละขั้นตอนของ APQP มีกระบวนการที่เกี่ยวข้องกันอย่างไร และเอกสารอะไรที่เป็น output ในแต่ละขั้นตอน

Inputs / Outputs - Phase 1

Phase 1 Inputs

- ☑️ เติ้จากลูกค้า
- ☑️ แผนธุรกิจ/กลยุทธ์ การตลาด
- ☑️ ข้อมูล Benchmarkผลิตภัณฑ์/กระบวนการ
- ☑️ ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์/กระบวนการ
- ☑️ ภารกิจ Reliability ของผลิตภัณฑ์
- ☑️ Inputs จากลูกค้า

Phase 1

Phase 1 Outputs (= Phase 2 Inputs)

- ☑️ เป้าหมายการออกแบบ (Design Goal)
- ☑️ เป้าหมายคุณภาพ และ R&M
- ☑️ รายการวัสดุเบื้องต้น (Preliminary Bill of Material)
- ☑️ ผังการไหลกระบวนการเบื้องต้น (Preliminary Process Flow Chart)
- ☑️ List ของคุณลักษณะพิเศษผลิตภัณฑ์/กระบวนการเบื้องต้น (Special Product/Process Characteristics)
- ☑️ แผนประกันผลิตภัณฑ์ (Product Assurance Plan)
- ☑️ ประเมินความเสี่ยง
- ☑️ ผู้บริหารสนับสนุน



Inputs / Outputs - Phase 2

Output เฟส 1 = Input เฟส 2

- ☑️ เป้าหมายการออกแบบ (Design Goal)
- ☑️ เป้าหมายคุณภาพ และ R&M
- ☑️ รายการวัสดุเบื้องต้น (Preliminary Bill of Material)
- ☑️ ผังการไหลกระบวนการเบื้องต้น (Preliminary Process Flow Chart)
- ☑️ List ของคุณลักษณะพิเศษผลิตภัณฑ์/กระบวนการเบื้องต้น (Special Product/Process Characteristics)
- ☑️ แผนประกันผลิตภัณฑ์ (Product Assurance Plan)

Phase 2

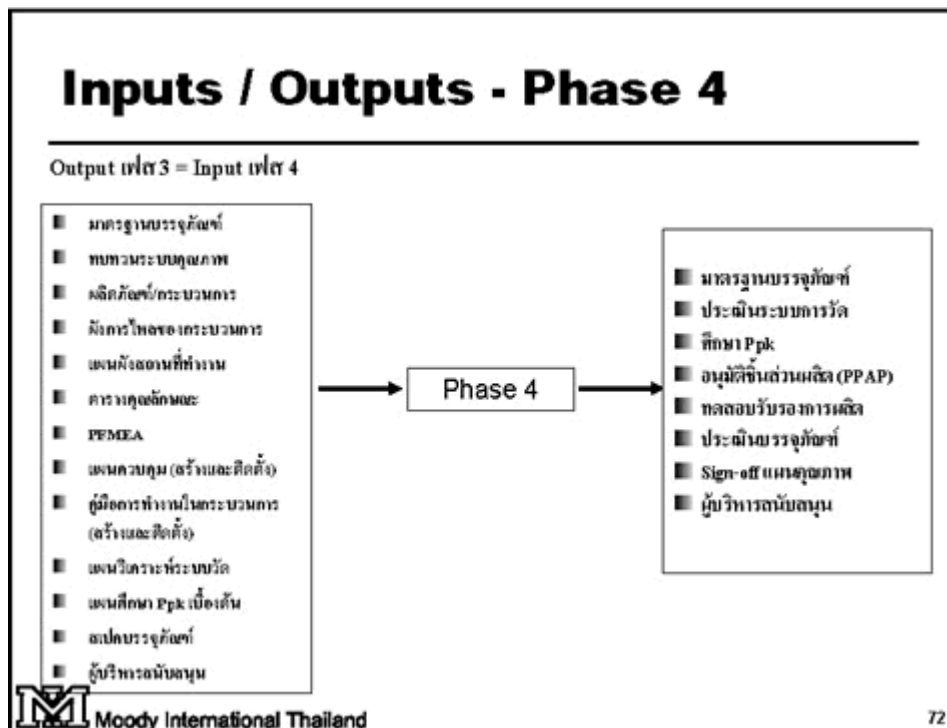
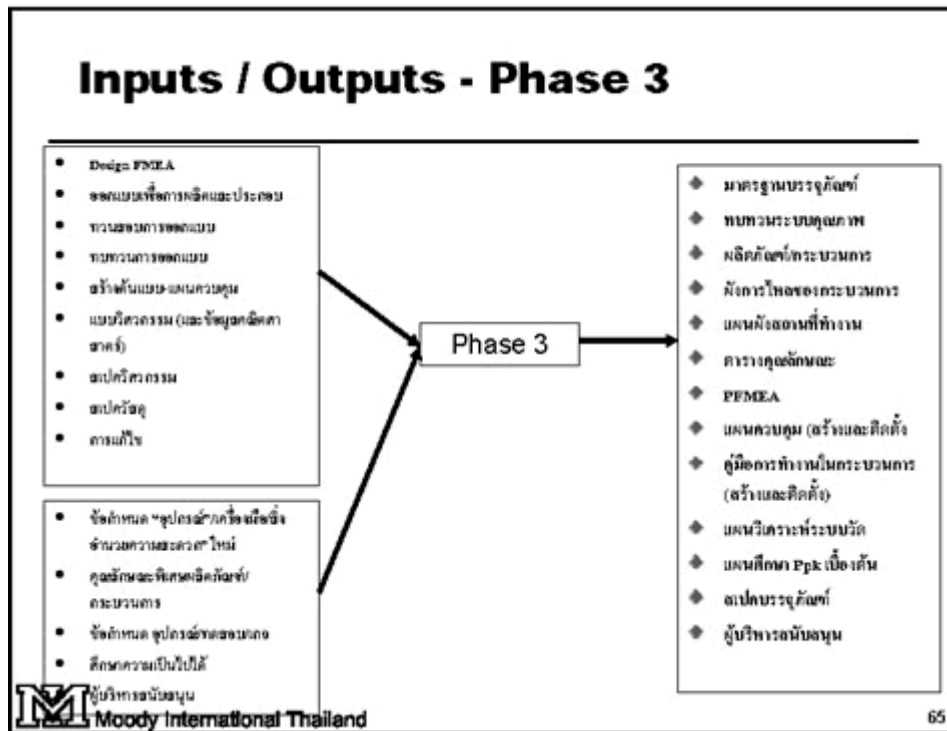
Output งานออกแบบ

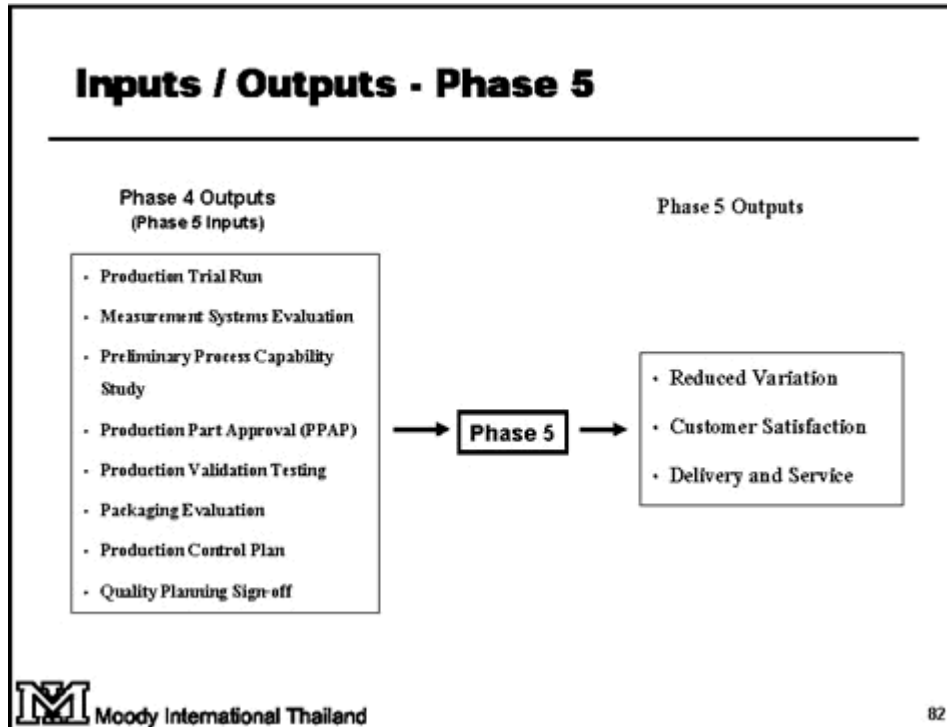
Output งานบริหาร APQP

- ☑️ Design FMEA
- ☑️ ออกแบบเพื่อการวัดและประกอบ
- ☑️ ทวนสอบการออกแบบ
- ☑️ ทบทวนการออกแบบ
- ☑️ สร้างต้นแบบ-เกณฑ์ควบคุม
- ☑️ แบบวิศวกรรม (และข้อมูลเชิงศาสตร์)
- ☑️ ผลิตวิศวกรรม
- ☑️ ผลิตวัสดุ
- ☑️ การแก้ไขแบบ/แปล

- ☑️ จัดทำแผน "อุปกรณ์เครื่องมือ/ชิ้นงานความสะอาด" ใหม่
- ☑️ ศึกษาระบบพิเศษผลิตภัณฑ์/กระบวนการ
- ☑️ จัดทำแผน อุปกรณ์ / ทดสอบ / เสร็จ
- ☑️ ศึกษาความเป็นไปได้
- ☑️ ผู้บริหารสนับสนุน







ไม่ว่าท่านจะประยุกต์ใช้ระบบ ISO/TS16949 หรือไม่ ไม่ว่าท่านจะมีการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือไม่ การทำความรู้ ความเข้าใจกับกระบวนการ APQP นับว่าเป็นประโยชน์กับองค์กรของท่านเป็นอย่างยิ่งในการปรับปรุงองค์กร เพื่อสร้างความสามารถในการแข่ง