มาตรฐานอุตสาหกรรม

Industrial Standards

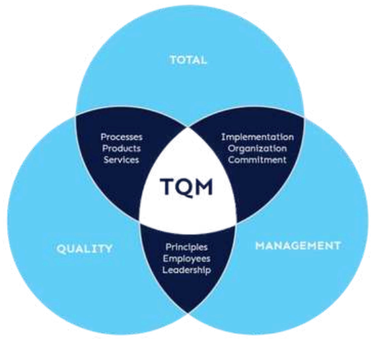
อ.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย
อาจารย์ประจำ
สาขาวิชานวัตกรรมการพัฒนาผู้นำองค์กร

ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2015

อ.วุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

สถานการณ์ด้านระบบบริหารงานคุณภาพ

วิวัฒนาการของระบบบริหารงานคุณภาพ แบ่งไว้ 5 ลำดับ ดังนี้

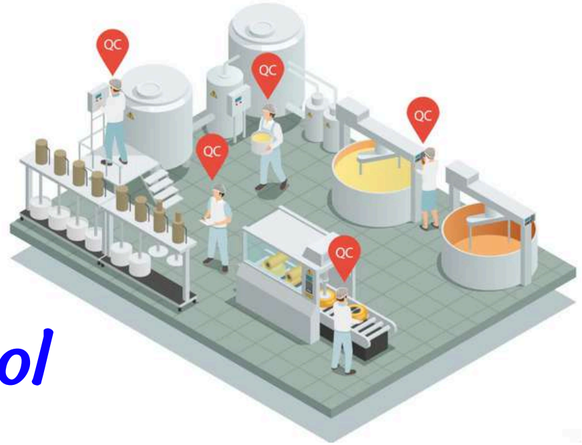


Total Quality Management

Total Quality Assurance

Quality Assurance

Quality Control



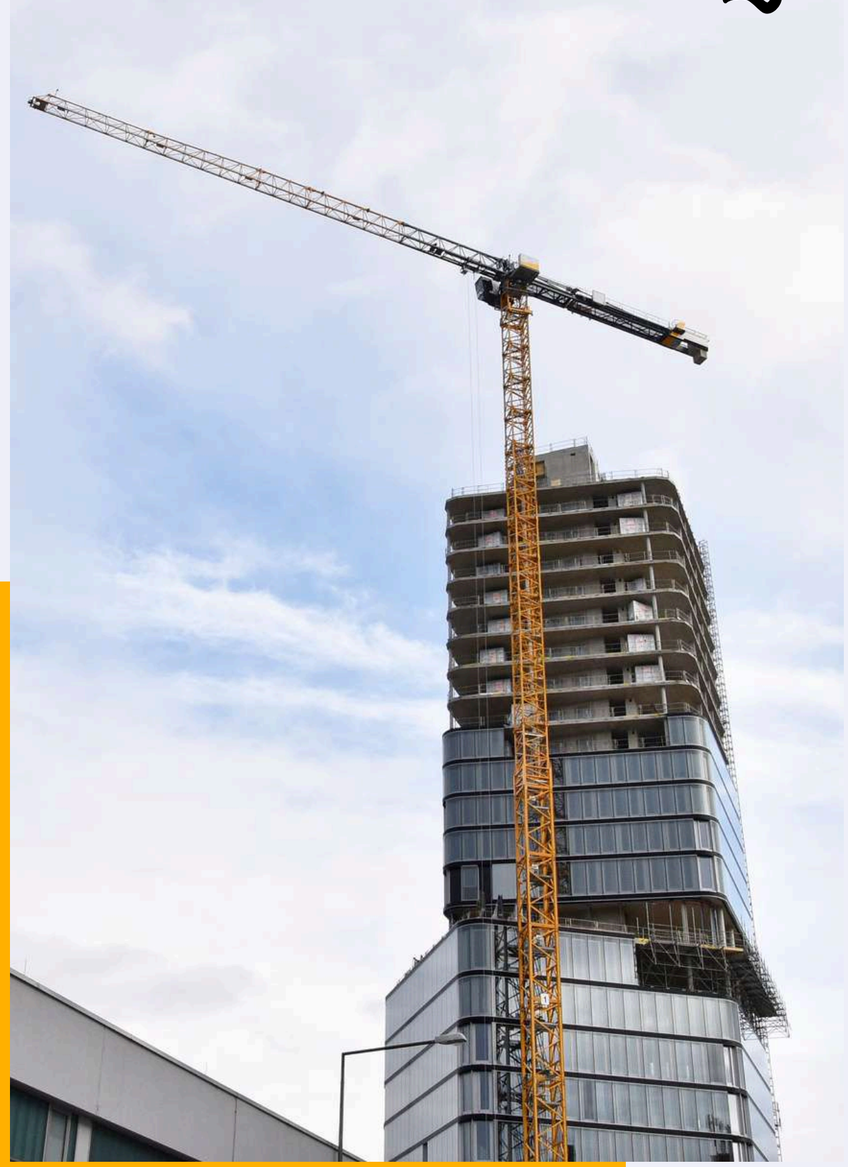
Acceptance Inspection

ลักษณะสำคัญของ ISO 9001

1. วัตถุประสงค์ที่สำคัญของมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001
2. ขอบข่ายของการจัดทำระบบเพื่อแสดงให้เห็นความสามารถในการจัดหาสินค้าหรือบริการที่ตรงกับลูกค้า และตามกฎหมาย และข้อกำหนดด้านกฎระเบียบ เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า การปรับปรุงระบบ การดำเนินการสอดคล้องความต้องการของลูกค้า ข้อกำหนด กฎหมาย และกฎระเบียบ ด้วยกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ
3. มุ่งเน้นการบริหารงานคุณภาพทุกขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการผลิตของธุรกิจนั้น ๆ
4. เน้นการปฏิบัติที่เป็นระบบมีแบบแผน เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น
5. สามารถตรวจสอบได้ง่าย โดยมีหลักฐานการปฏิบัติงาน
6. เป็นระบบบริหารคุณภาพที่ทุกคนในองค์การมีส่วนร่วม
7. เป็นแนวทางบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์การ
8. เป็นระบบบริหารคุณภาพที่นานาชาติยอมรับและใช้เป็นมาตรฐานของประเทศ
9. ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 เป็นการรับรองในระบบคุณภาพขององค์การ ไม่ใช่เป็นการรับรองตัวผลิตภัณฑ์
10. หากต้องการได้รับใบรับรอง (Certificated) เพื่อยืนยันว่าองค์กรมีระบบบริหารงานคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 9001 องค์กรต้องได้รับการประเมินโดยหน่วยรับรอง (Certification Body)

อ.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

โครงสร้างมาตรฐานตาม High Level Structure (HLS)

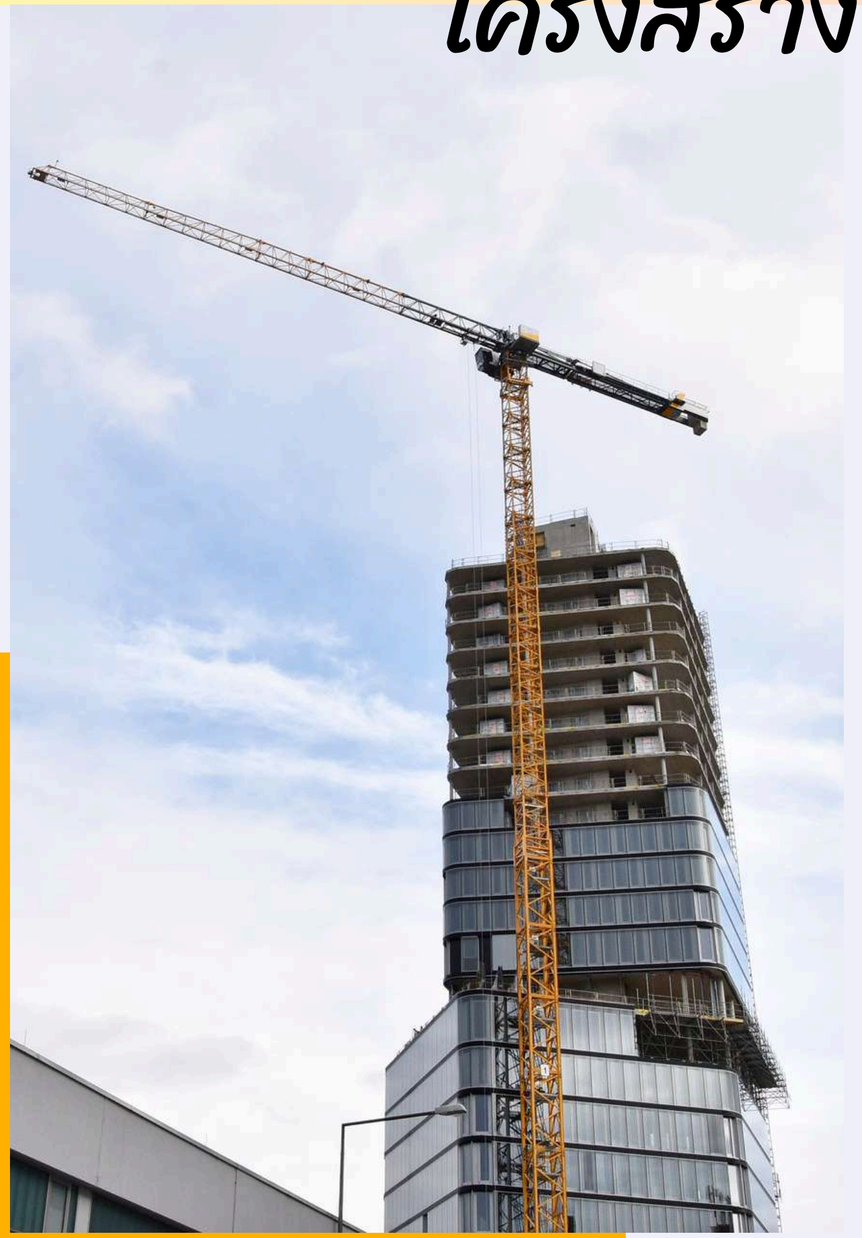


ก่อนปี ค.ศ. 2012 มาตรฐานต่าง ๆ สำหรับระบบการจัดการถูกเขียนขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ ตั้งแต่ช่วงปลายทศวรรษที่ 90 คณะกรรมการด้านเทคนิคได้เขียนกรอบการทำงานของระบบการจัดการ ISO (Management System Standard หรือ MSS) เรียกว่า High Level Structure หรือ HLS

ซึ่ง HLS เป็นรูปแบบทั่วไปแบบใหม่ได้รับการพัฒนาเพื่อใช้ในมาตรฐานระบบการจัดการทั้งหมดให้มีความสอดคล้องกัน จัดการความแตกต่างกันในมาตรฐานระบบการจัดการและองค์กรที่ใช้ระบบเดียวกันในหลายมาตรฐานจะเห็นประโยชน์การนำไปใช้ได้มากที่สุด

ISO's Technical Management Board (TMB) ได้ประกาศใช้กรอบการเขียนระบบการจัดการ (Management System Standard หรือ MSS) ตามโครงสร้าง High Level Structure หรือ HLS เพื่อให้มาตรฐานระบบการจัดการมีโครงสร้างระดับสูง ภายในโครงสร้างระดับสูงจะมีข้อความหลัก (Core text) ข้อกำหนดทั่วไป (Common terms) และคำจำกัดความหลัก (Core Definitions) ที่เหมือนกันสำหรับการใช้งานในมาตรฐานระบบการจัดการ

โครงสร้างการเขียนมาตรฐานตาม HLS



ลักษณะโครงสร้างของ High Level Structure หรือ HLS ประกอบด้วย

1. โครงสร้างหลักทั่วไป
2. ข้อกำหนดหลัก
3. ข้อกาหนดทั่วไป
4. คำจำกัดความ

รายละเอียดของรูปแบบ Annex SL ที่ถูกนำมาใช้ในโครงสร้างระบบบริหารในมาตรฐานการจัดการ คือ Appendix 2 ของ Annex SL เรียกว่า High Level Structure หรือ HLS ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. โครงสร้างหลัก
2. ข้อกำหนดหลัก
3. คำจำกัดความ

ดังนั้น มาตรฐานระบบการจัดการที่ถูกเขียนตาม High Level Structure (HLS) จะมีโครงสร้างระบบบริหารในมาตรฐานเหมือนกัน ข้อกำหนดหลักเหมือนกัน และคำจำกัดหลักเหมือนกัน แต่จะมีข้อกำหนดทั่วไปที่ไม่เหมือนกัน

โครงสร้างการเขียนมาตรฐานตาม HLS

1. โครงสร้างหลักทั่วไป

บทนำ	
มาตรา 1	ขอบข่าย
มาตรา 2	อ้างอิง
มาตรา 3	คำศัพท์ และคำจำกัดความ
มาตรา 4	บริบทขององค์กร
มาตรา 5	ความเป็นผู้นำ
มาตรา 6	การวางแผนสำหรับระบบ
มาตรา 7	การสนับสนุน
มาตรา 8	การปฏิบัติการ
มาตรา 9	การประเมินสมรรถนะ
มาตรา 10	การพัฒนา

โครงสร้างการเขียนมาตรฐานตาม HLS

2. ข้อกำหนดหลัก

4 บริบทองค์กร	5 ความเป็นผู้นำ	6 การวางแผน	7 การสนับสนุน	8 การปฏิบัติการ	9 การประเมินสมรรถนะ	10 การพัฒนา
4.1 ความเข้าใจในองค์กรและบริบทขององค์กร	5.1 ความเป็นผู้นำและพันธสัญญา	6.1 การดำเนินการแสดงความเสี่ยงและโอกาส	7.1 ทรัพยากร	8.1 การวางแผน และการควบคุมการปฏิบัติการ	9.1 การตรวจติดตาม ตรวจวัด วิเคราะห์ และการประเมิน	10.1 ทั่วไป
4.2 ความเข้าใจในความต้องการและความ คาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	5.2 นโยบาย	6.2 วัตถุประสงค์และการวางแผนให้บรรลุผลสำเร็จ	7.2 ทักษะความสามารถ		9.2 การตรวจประเมินภายใน	10.2 ความไม่สอดคล้องและการปฏิบัติการแก้ไข
4.3 การกำหนดขอบเขตของระบบ	5.3 โครงสร้างองค์กร บทบาท อำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบ		7.3 ความตระหนัก		9.3 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	10.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
4.4 ระบบการจัดการและกระบวนการต่างๆ			7.4 การสื่อสาร			
			7.5 ข้อมูลที่เป็นเอกสาร			
			7.5.1 ทั่วไป 7.5.2 การจัดทำและดำเนินการให้ทันสมัย 7.5.3 การควบคุมเอกสารสารสนเทศ			

โครงสร้างการเขียนมาตรฐานตาม HLS

3. คำศัพท์ทั่วไป

คำศัพท์ทั่วไป Annex SL	
องค์กร	กระบวนการ
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สมรรถนะ
ข้อกำหนด	การดำเนินงานโดยหน่วยงานภายนอก
ระบบบริหาร	การตรวจสอบ
ผู้บริหารระดับสูง	การตรวจวัด
ประสิทธิผล	ตรวจประเมิน
นโยบาย	ความสอดคล้อง
วัตถุประสงค์	ความไม่สอดคล้อง
ความเสี่ยง	การแก้ไข
ความสามารถ	การปฏิบัติการแก้ไข
ข้อมูลสารสนเทศ	การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

หลักการบริหารความเสี่ยง และหลักการสาระสำคัญของมาตรฐาน ISO 9001 : 2015

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญประการหนึ่งของการปรับปรุงมาตรฐาน ISO 9001:2015 คือ การสร้างแนวทางที่เป็นระบบในการพิจารณาความเสี่ยงมากกว่า “การป้องกัน” ในการคงรักษาระบบไว้ ซึ่งความเสี่ยงจะมีอยู่ในทุกด้านของระบบการจัดการคุณภาพ ทั้งความเสี่ยงในระบบ ความเสี่ยงกระบวนการ และหน้าที่ความรับผิดชอบ แนวคิดความเสี่ยงเป็นเครื่องมือที่จะทำให้มั่นใจว่าความเสี่ยงเหล่านี้ได้รับการระบุพิจารณาและควบคุมตลอดตั้งแต่การออกแบบและการดำเนินการตามระบบการบริหารงานคุณภาพ

แนวความคิดด้านความเสี่ยงในมาตรฐาน ISO 9001 ต้องนำไปสู่การปรับปรุงระบบบริหารทั้งระบบ ซึ่งการพิจารณาความเสี่ยงต้องถูกกำหนดเป็นกระบวนการ เพื่อให้เกิดกระบวนการป้องกันโดยแท้จริง โดยเริ่มกระบวนการบริหารความเสี่ยงตั้งแต่กิจกรรมการวางแผน การปฏิบัติ การวิเคราะห์ และการประเมิน ดังนั้น สรุปการบริหารความเสี่ยงได้

อ.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

กระบวนการบริหารความเสี่ยง

กระบวนการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน ISO 31000:2009

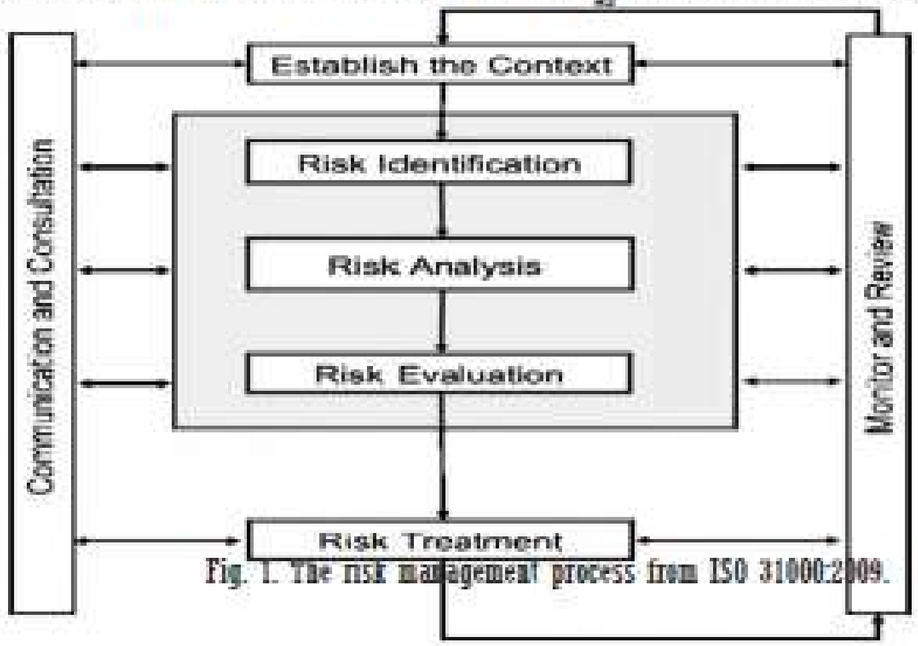


Fig. 1. The risk management process from ISO 31000:2009.

ข้อกำหนดระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015 ตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง ISO 31000

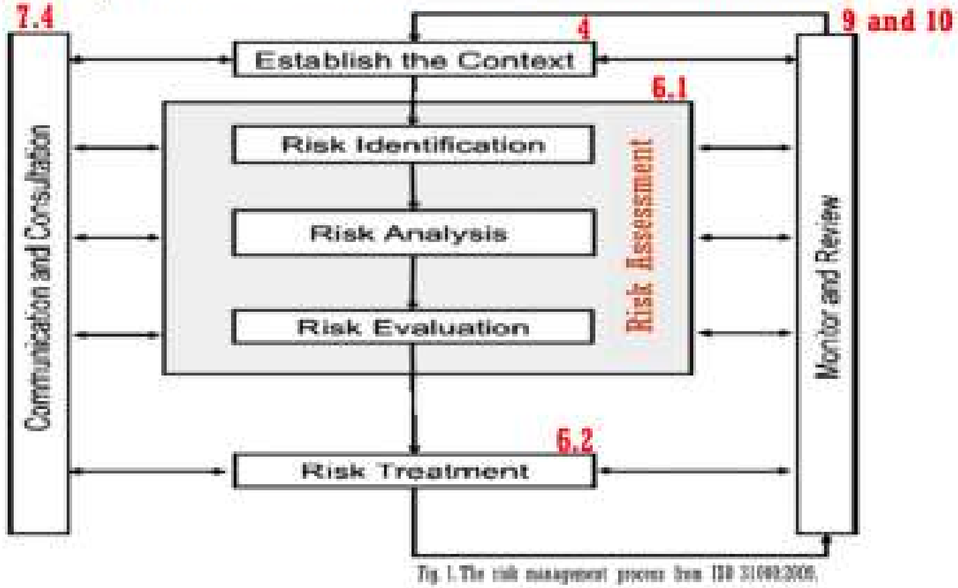
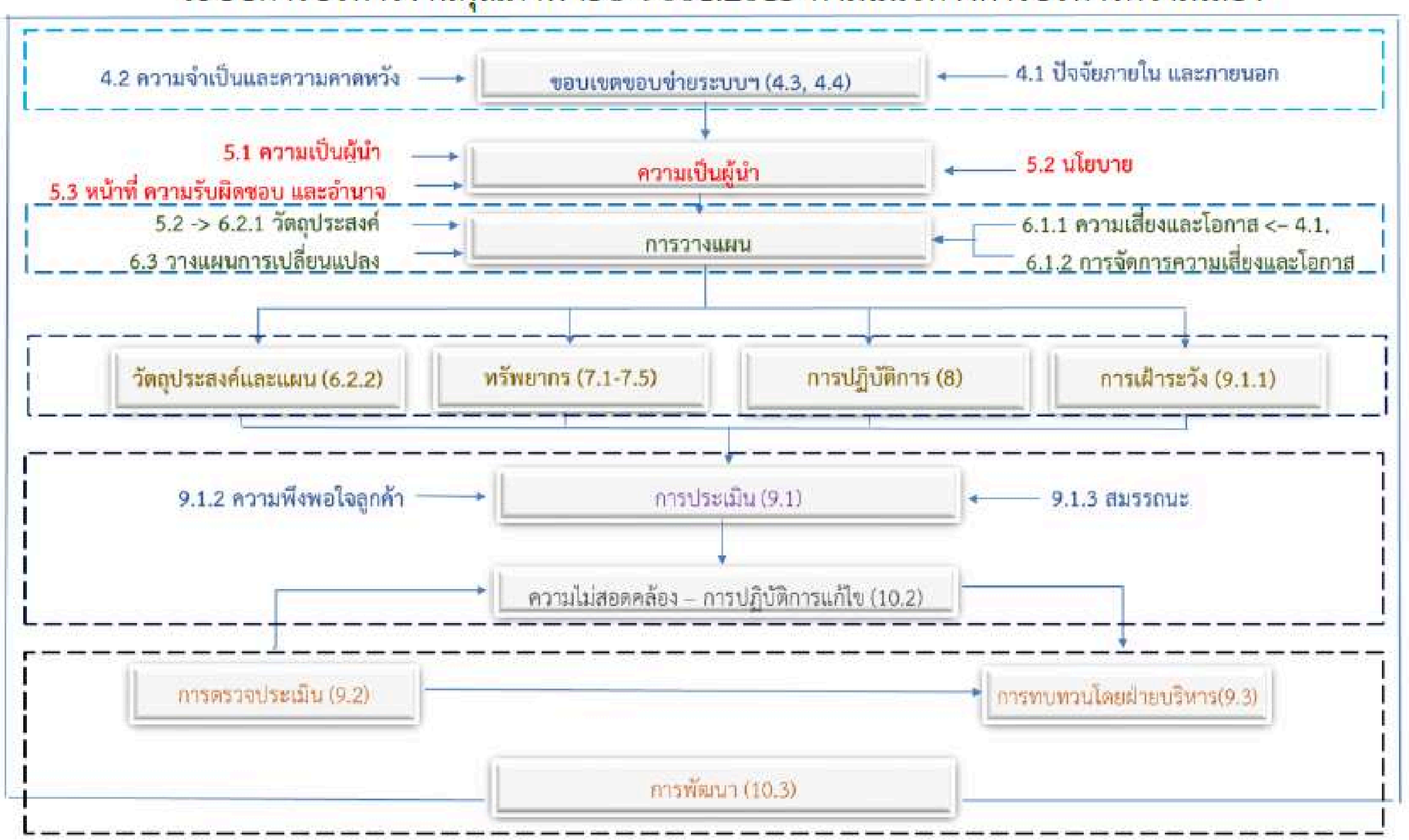


Fig. 1. The risk management process from ISO 31000:2009.

อ.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

กระบวนการบริหารความเสี่ยง

ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015 ตามแนวทางการบริหารความเสี่ยง



แนวคิดด้านความเสี่ยงในระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001

1. เป็นวัตถุประสงค์หลักของระบบการบริหารงานคุณภาพโดยทำหน้าที่เป็นเครื่องมือป้องกัน
2. เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกัน
3. องค์กรต้องวางแผนและดำเนินการจัดการความเสี่ยงและโอกาส

วัตถุประสงค์การบริหารความเสี่ยงในระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001

วัตถุประสงค์สำคัญการบริหารความเสี่ยงในระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 คือ การบริหารความเสี่ยง เป็นกระบวนการของผู้บริหารระดับสูงรวมถึงให้ความสำคัญกับความเสี่ยงและการจัดการโอกาสเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่ตั้งใจไว้ (intended outcome)

1. ให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถขององค์กรอย่างต่อเนื่อง
2. ส่งผลผลิตให้ลูกค้าด้วยผลิตภัณฑ์และบริการสอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
3. การบรรลุวัตถุประสงค์องค์กร

หลักการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001

หน้าที่แต่ละระดับที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบระบบการบริหารงานคุณภาพ

ผู้บริหารระดับสูง

ผู้บริหาร

หัวหน้างาน

พนักงาน

ขั้นตอนการจัดทำระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2015

PLAN

1.ฝ่ายบริหารแสดงความมุ่งมั่นในการจัดทำระบบ

2.แต่งตั้งคณะดำเนินการระบบ

3.การพิจารณาบริบท เพื่อกำหนดขอบข่ายระบบ

4.กำหนดนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์

5.ทบทวนระยงานเดิมที่มีอยู่

DO

6.วางแผนการดำเนินการจัดทำระบบ และกำหนดระบบงานใหม่

7.ประเมินความเสี่ยง

8.จัดทำเอกสารสารสนเทศ

9.ดำเนินการฝึกอบรม

10.ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินวิธีปฏิบัติงาน

CHECK

11.การตรวจประเมิน

12.การแก้ไขข้อบกพร่อง

13.การทบทวนการจัดการ

ACT

14.การติดต่อขอรับการตรวจประเมินจากผู้ให้การรับรอง

15.รับการตรวจประเมินเพื่อขอการรับรอง

อ.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

เครื่องหมายและหมายเลขมาตรฐานอุตสาหกรรม

อ.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

มอก. คืออะไร

มอก. ย่อมาจาก “มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม” (Thai Industrial Standard) หมายถึงข้อกำหนดทางวิชาการที่ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้กำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ผลิตในการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพในระดับที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด สินค้าที่กำหนดเป็นมาตรฐานปัจจุบัน ครอบคลุมสินค้าที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวันหลาย ๆ ประเภท ได้แก่ ประเภทอาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้า ยานพาหนะ สิ่งทอ วัสดุก่อสร้าง เป็นต้น

ด.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

เครื่องหมาย มอก.

สินค้าที่มีตรา มอก. คือ สินค้าที่มีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่กำหนด มีความปลอดภัยในการอุปโภค บริโภค มีประสิทธิภาพในการใช้งาน และมีคุณภาพสมราคา

เครื่องหมาย มอก.

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ มอก. ที่ระบุอยู่บนผลิตภัณฑ์ต่างๆ จะมีส่วนประกอบ ดังนี้

- เครื่องหมาย มอก. ซึ่งจะเป็นภาพโลโก้ของเครื่องหมาย และตัวอักษรย่อที่ระบุประเภทของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เช่น มอก. หรือ TIS
- ลำดับที่ในการออกเลขมอก. จะเป็นชุดตัวเลข 2-4 หลักแรกที่ปรากฏก่อนเครื่องหมายยัติภาค (-)
- ปี พ.ศ.ที่ออกเลข จะเป็นเลขชุดที่ 2 จำนวน 4 หลัก อยู่ด้านหลังเครื่องหมายยัติภาค (-)

ยกตัวอย่างเช่น

- มอก. 25-2560 จะหมายถึง ลำดับที่ 25 ในการออกเลข มอก. และปีที่ออกเลข คือ พ.ศ. 2560
- TIS 1234-2565 จะหมายถึง ลำดับที่ 1234 ในการออกเลข มอก. และปีที่ออกเลข คือ พ.ศ. 2565

เครื่องหมาย มอก.

เป็นเครื่องหมายที่ใช้รับรองคุณภาพทั่ว ๆ ไปของสินค้าและผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยผู้ประกอบการสามารถทำเรื่องเพื่อยื่นขอเครื่องหมาย มอก. ชนิดนี้ได้ตามความสมัครใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มและพัฒนาคุณภาพของสินค้าให้ดียิ่งขึ้นได้ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับกลุ่มลูกค้า

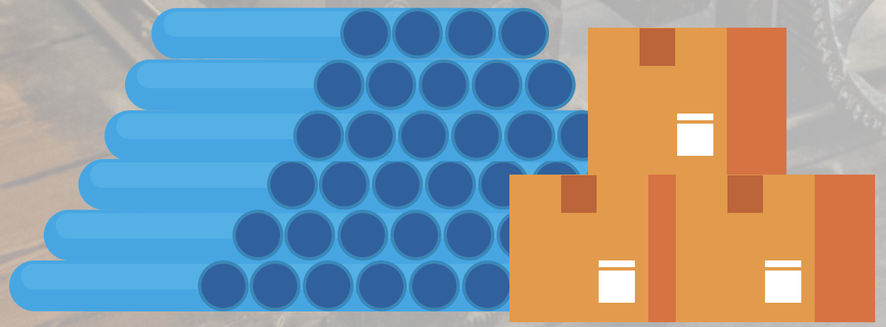
เครื่องหมายมาตรฐานทั่วไป

อ.วุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

เครื่องหมาย มอก.

เป็นเครื่องหมายที่ใช้รับรองคุณภาพสินค้าที่เป็นไปตามมาตรฐานที่บังคับไว้ ซึ่งกฎหมายได้บังคับให้ทุกคนผลิต นำเข้า และจัดจำหน่าย เฉพาะสินค้าที่มีเครื่องหมายชนิดนี้ติดอยู่ เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับผู้บริโภค แถมยังช่วยป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับส่วนรวมได้

เครื่องหมายมาตรฐานบังคับ

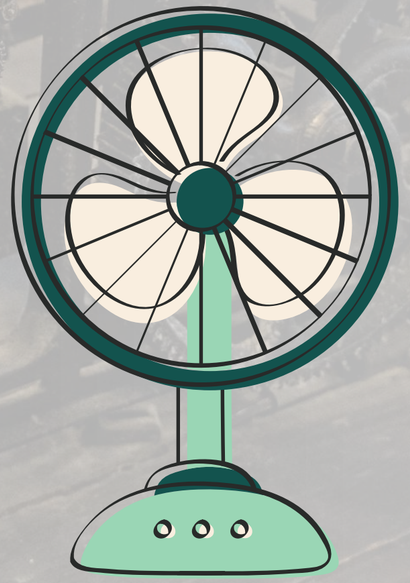


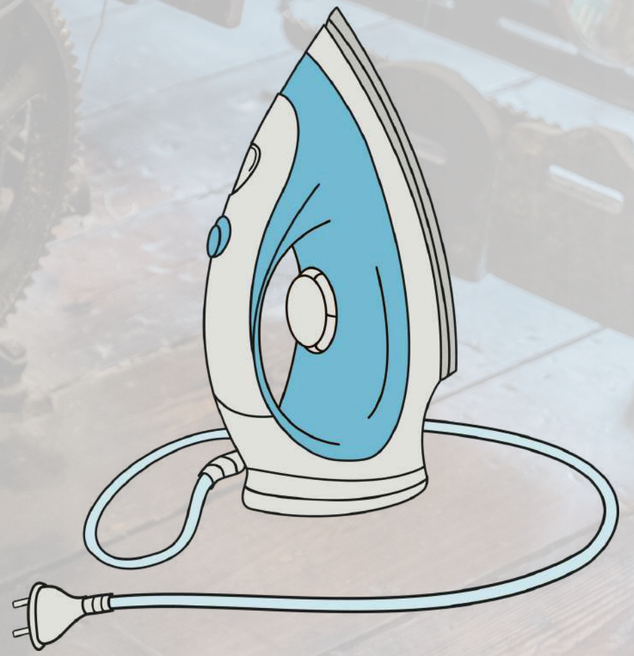
อ.วุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

เครื่องหมาย มอก.

เป็นเครื่องหมายที่ใช้รับรองความปลอดภัย ในการใช้งานของสินค้านั้น ๆ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่เน้นเรื่องความปลอดภัย เพื่อใช้คุ้มครองผู้บริโภคโดยเฉพาะ โดยเครื่องหมาย มอก. ชนิดนี้มีทั้งแบบบังคับและไม่บังคับ ซึ่งสินค้าที่จะได้รับเครื่องหมายแบบบังคับนั้นจะต้องมีมาตรฐานตามที่กำหนดไว้

เครื่องหมายมาตรฐานเฉพาะด้านความปลอดภัย



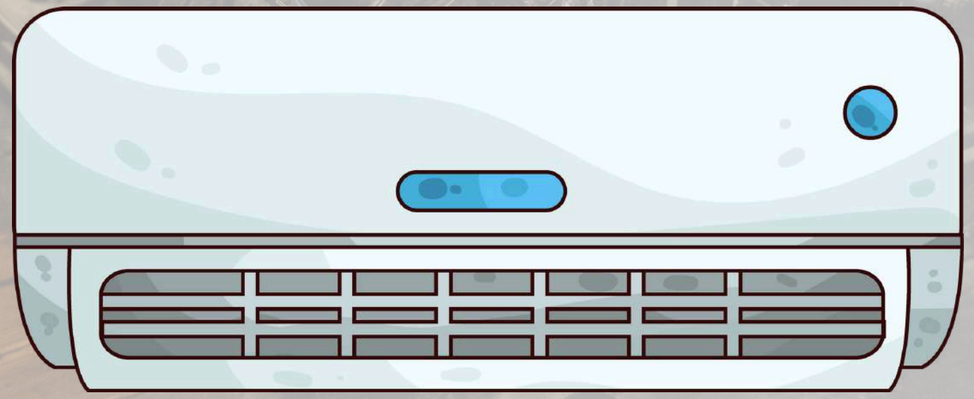


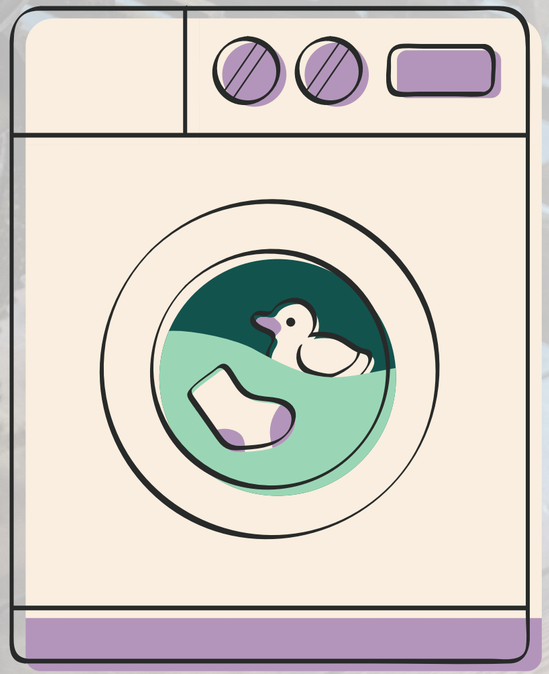
อ.วุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

เครื่องหมาย มอก.

เป็นเครื่องหมายที่ใช้รับรองคุณสมบัติในการรักษาสิ่งแวดล้อมของสินค้านั้น ๆ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่เน้นเรื่องสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตไปพร้อมกับรักษาสิ่งแวดล้อมภายในประเทศ อย่างคุณสมบัติการประหยัดน้ำหรือไม่ก่อให้เกิดมลพิษในอากาศ

เครื่องหมายมาตรฐานเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม





อ.วุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

เครื่องหมาย มอก.

เป็นเครื่องหมายที่ใช้รับรองคุณสมบัติความเข้ากันได้
ทางแม่เหล็กไฟฟ้าของสินค้านั้น ๆ ซึ่งเป็นสินค้า
ที่สามารถทำงานร่วมกับสินค้าอื่นได้
โดยที่ไม่ส่งคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเกินกว่าที่กำหนดไว้
อย่างเช่น ผลิตภัณฑ์จำพวกเทคโนโลยีสารสนเทศ

เครื่องหมายมาตรฐานเฉพาะด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า

อ.วุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

เครื่องหมาย มอก.

เป็นเครื่องหมายที่ใช้รับรองคุณภาพทั่ว ๆ ไปของสินค้าและผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตขึ้นโดยชุมชนต่าง ๆ ตามโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาพร้อมยกระดับคุณภาพสินค้าของชุมชนนั้น ๆ ซึ่งมีเงื่อนไขการรับรองไม่ซับซ้อนเท่ากับเครื่องหมาย มอก. อื่น ๆ

เครื่องหมายมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

อ.วุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

เครื่องหมาย มอก.

เป็นเครื่องหมายที่ใช้รับรองระบบงานและการบริหารงาน ว่าสามารถดำเนินการให้เหมาะสม หรือรองรับสำหรับการทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งได้ เช่น การจัดการความปลอดภัยภายในโรงเรียน การบริหารงานคุณภาพของห้องปฏิบัติการ หรือแนวทางการใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กร เป็นต้น

มาตรฐานการตรวจสอบและรับรองแห่งชาติ (มตช.)

เครื่องหมาย มอก.

มาตรฐานการ มอก.S

เป็นเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส (มอก.เอส) คือ เครื่องหมายที่ใช้เพื่อรับรองคุณภาพของสินค้าหรือบริการ จากผู้ประกอบการประเภทวิสาหกิจขนาดกลาง วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดย่อม (SMEs) โดยครอบคลุมทั้งในกรณีที่เป็นผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย

อ.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

ขั้นตอนการยื่นขอเครื่องหมาย มอก. ของผู้ผลิตในประเทศ

1. ยื่นขอรับบริการ ผ่านระบบ E-License

1.1 เตรียมเอกสารที่ต้องใช้ยื่น

- เอกสารคำขอรับบริการผ่านระบบ E-License
- เอกสารแสดงตัวตน เช่น บัตรประชาชน หรือ หนังสือรับรองบริษัทไม่เกิน 6 เดือน
- หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี) เช่น สำเนาบัตรประชาชนผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ
- ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หรือ เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- รายละเอียดของผลิตภัณฑ์โดยย่อ เช่น รูปภาพและส่วนประกอบ

อ.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

ขั้นตอนการยื่นขอเครื่องหมาย มอก. ของผู้ผลิตในประเทศ

1. ยื่นขอรับบริการ ผ่านระบบ E-License

1.2 ยื่นเรื่องเพื่อขอทำตัวอย่าง (สำหรับเครื่องหมายมอก. บังคับ)

- ยื่นหนังสือเพื่อขอทำตัวอย่าง
- รอเจ้าหน้าที่อนุมัติและรอรับหนังสือตอบรับจากระบบ
- เริ่มทำตัวอย่างสินค้าหลังจากที่ได้รับหนังสืออนุญาตจาก สมอ. แล้ว

อ.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

ขั้นตอนการยื่นขอเครื่องหมาย มอก. ของผู้ผลิตในประเทศ

1. ยื่นขอรับบริการ ผ่านระบบ E-License

1.3 สมอ. ดำเนินการเก็บตัวอย่าง

- นัดหมายกับเจ้าหน้าที่เพื่อเก็บตัวอย่าง พร้อมออกใบนำส่งตัวอย่าง
- ดำเนินการส่งตัวอย่างไปยังหน่วยทดสอบ
- โดยผลการทดสอบจะถูกส่งไปยังเจ้าหน้าที่ สมอ.

อ.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

ขั้นตอนการยื่นขอเครื่องหมาย มอก. ของผู้ผลิตในประเทศ

2. ยื่นขอตรวจโรงงาน ผ่านระบบ E-License
   - โดยการนัดหมายกับเจ้าหน้าที่ สมอ. หรือ หน่วยตรวจ IB ที่ได้รับการแต่งตั้งจาก สมอ.

3. ยื่นขอรับใบอนุญาต ผ่านระบบ E-License
   - พร้อมแนบผลการตรวจโรงงานและผลการทดสอบสินค้า

4. รับใบอนุญาต
   - รอรับใบอนุญาตที่มาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

อ.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

ทบทวนบทเรียน ครั้งที่ 3

ให้นิสิตยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมาย มอก. ทุกประเภท ประเภทละ 1 ผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งระบุเลข มอก. และรูปภาพประกอบของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

นิสิตสามารถเขียนหรือพิมพ์ แล้วจัดส่งในคลาสรูม เท่านั้น

กฎหมายและมาตรฐานอุตสาหกรรม

อ.วุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

กฎหมายและมาตรฐานอุตสาหกรรมในประเทศไทย

พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑
และกฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๓๑

- *พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑*
  (มีผลบังคับใช้ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒)

- *พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒*
  (มีผลบังคับใช้ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒)

อ.อุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

มาตรฐานอุตสาหกรรมต่างประเทศ

- British Standard (BS) เป็นมาตรฐานของประเทศอังกฤษ
- German Industrial Standard (DIN) เป็นมาตรฐานของประเทศเยอรมัน
- Japanese Industrial Standard (JIS) เป็นมาตรฐานของประเทศญี่ปุ่น
- American National Standard Institute (ANSI) เป็นมาตรฐานของประเทศสหรัฐอเมริกา
- Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) เป็นมาตรฐานของกลุ่มวิศวกรไฟฟ้าในประเทศเยอรมนี
- Keuring van Elektrotechnische Materialen (KEMA) เป็นมาตรฐานการทดสอบของประเทศเนเธอร์แลนด์
- International Electrotechnical Commission (IEC) เป็นมาตรฐานขององค์กรระหว่างประเทศที่จัดทำมาตรฐานทางด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- African Regional Standards Organization (ARSO) เป็นองค์การมาตรฐานแห่งภูมิภาคแอฟริกา

ว่าที่ ร.อ.วุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

มาตรฐานอุตสาหกรรมต่างประเทศ

- RoHS (The Restriction of The Use of Certain Hazardous Substance In Electrical and Electronic Equipment) เป็นระเบียบของสหภาพยุโรปหรือ EU (The European Union) ว่าด้วยเรื่องของการห้ามใช้สารเคมีอันตรายในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและเล็กทรอนิกส์
- WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) เป็นมาตรฐานที่ว่าด้วยการกำจัดซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ มีการห้ามนำเอาสารเคมีอันตราย 6 ชนิดเข้ามาใช้ในเครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ คือ ปรอท (Hg) ตะกั่ว (Pb), แคดเมียม (Cd), โครเมียม เฮกซะวาเลนต์ (Cr(VI)), โพลิโบรมิเนต-ไบฟินิล (PBB) และโพลิโบรมิเนต-ไดฟินิล-อีเทอร์ (PBDE)

อ.วุฒิพงศ์ จันทร์เมืองไทย

Q
A