

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	1 of 27

1. วัตถุประสงค์ (PURPOSE)

เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในระบบบริหารการจัดการด้านคุณภาพ และ ระบบบริหารการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อหาวิธีการจัดการและควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่เกิดผลกระทบน้อยที่สุดหรือในระดับที่ยอมรับได้

2. ขอบเขต (SCOPE)

ระเบียบปฏิบัติงานนี้ ครอบคลุมถึงการวิเคราะห์ และประเมิน ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารการจัดการด้านคุณภาพ และ ระบบบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท xxxxxxxx จำกัด ซึ่งรวมถึงการควบคุม กำจัด หรือ ลดความเสี่ยง ในทุกลำดับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับบริษัท

3. คำจำกัดความ (DEFINITION)

- 3.1 ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง ผลกระทบของความไม่แน่นอนต่อผลลัพธ์ที่คาดหวัง หรือ เป้าหมายที่กำหนดขึ้น ซึ่งผลกระทบต่อผลลัพธ์พิจารณาทั้ง ในด้านลบ (Negative) และ ด้านบวก (Positive) โดย ความเสี่ยงในด้านลบ คือ ความเสี่ยง (Risk) และ ความเสี่ยงในด้านบวก คือ โอกาส (Opportunity)
- 3.2 โอกาสที่จะเกิด (Likelihood) หมายถึง การพิจารณาว่าปัจจัยเสี่ยงที่ได้เรียงลำดับความสำคัญไว้แล้ว มีโอกาสที่จะเกิดปัจจัยเสี่ยงนั้น ในระดับน้อยมาก น้อย ปานกลาง สูง
- 3.3 ผลกระทบ (Impact) หมายถึง การนำปัจจัยเสี่ยงแต่ละปัจจัยมาพิจารณาถึงความสำคัญว่า หากเกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบต่อหน่วยงาน มากน้อยแค่ไหนโดยอาจวัดเป็นระดับน้อย ปานกลาง สูง
- 3.4 การมองเชิงกระบวนการ (Process Approach) หมายถึง การพิจารณา องค์ประกอบ และการมีปฏิสัมพันธ์ ในกระบวนการที่สนใจ โดยการ พิจารณา ถึง ปัจจัยป้อนเข้า (Input) , ปัจจัยออก หรือ ผลลัพธ์ (Output) และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง เช่น วัตถุดิบ (Material : Input) , คน (Man) , เครื่องจักร /อุปกรณ์ (Machine) , วิธีการ (Method) , การวัดผล (Measurement)
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ (FMEA : Failure Mode and Effect Analysis) หมายถึง การพิจารณาถึงข้อบกพร่องที่มีโอกาสจะเกิดขึ้น และมีผลกระทบต่อเป้าหมายหรือสิ่งที่คาดหวังไว้ เพื่อ นำมาซึ่งการกำหนดวิธีการแก้ไขและ ป้องกันไม่ให้อุปกรณ์เกิดขึ้น หรือ ลดผลกระทบจากข้อบกพร่องนั้น

4. ผู้มีอำนาจและผู้รับผิดชอบ (AUTHORITY AND RESPONSIBILITY)

- 4.1 ทีมผู้บริหาร (Management Team) มีหน้าที่ วิเคราะห์ และ ประเมินความเสี่ยงต่อองค์กร (ธุรกิจ) และ ความเสี่ยงต่อความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึง การหาวิธีในการจัดการกับความเสี่ยงนั้น ให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด หรือในระดับที่ยอมรับได้
- 4.2 ผู้จัดการฝ่ายในแต่ละส่วนงาน หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่วิเคราะห์ และ ประเมิน ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์และ เป้าหมายของบริษัท (KPI) รวมถึง การหาวิธีในการจัดการกับความเสี่ยงนั้น ให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด หรือในระดับที่ยอมรับได้ เพื่อ นำไปสู่ผลที่ได้ตั้งไว้

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	2 of 27

4.3 ตัวแทนฝ่ายบริหาร (MR) มีหน้าที่ ติดตามการดำเนินการและประเมินผลจากการดำเนินการการควบคุมความเสี่ยง และ จัดทำรายงานสรุป ในการประชุม Management Review

4.4 ผู้จัดการฝ่ายในแต่ละส่วนงาน หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในกระบวนการที่รับผิดชอบ เพื่อหาทางแก้ไขและปรับปรุง กระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นำไปสู่ผลที่ได้ตั้งไว้และการพัฒนากระบวนการนั้นๆ

4.5 ตัวแทนต่อละผ่านงาน (Core Team) มีหน้าที่วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงต่อผลิตภัณฑ์ (คุณภาพ) โดยการประชุมวิเคราะห์และจัดทำ FMEA เพื่อป้องกันและแก้ไข ข้อบกพร่องที่กระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ตามที่ถูกสั่งการ

5. เอกสารอ้างอิง (REFERENCE DOCUMENT)

- คู่มือคุณภาพ (Quality Manual)
- ดัชนีชี้วัดการบริหาร(KPI) ประจำปี (SD-MA-01)
- วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 (SD-MA-02)
- ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การวิเคราะห์ความผิดพลาดและผลกระทบกระบวนการ PFMEA (PC-QA-08)
- ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การชี้บ่งและประเมินลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (PC-MA-05)

6. ทรัพยากร (RESOURCE)

- แบบฟอร์มการประเมินความเสี่ยง FM-MA-13
- แบบฟอร์มแผนการจัดการ (Action Plan) FM-MA-14
- แบบฟอร์มการวิเคราะห์กระบวนการ (Process Approach) FM-MA-16

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	3 of 27

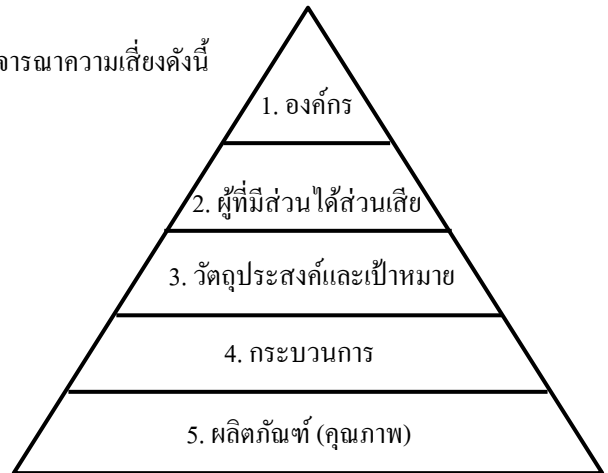
ลำดับความเสี่ยงที่ต้องพิจารณา (ต่อ)

7. ระเบียบปฏิบัติงาน (PROCEDURE)

7.1 การจัดลำดับของการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงขององค์กรพิจารณาความเสี่ยงดังนี้

7.1.1 ความเสี่ยงในระบบบริหารจัดการด้านคุณภาพ

- ความเสี่ยงต่อองค์กร (ธุรกิจ)
- ความเสี่ยงต่อความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ความเสี่ยงต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
- ความเสี่ยงในกระบวนการ
- ความเสี่ยงต่อผลิตภัณฑ์ (คุณภาพ)



ซึ่งการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ในแต่ละประเภทความเสี่ยง เราจะพิจารณาเครื่องมือในการการวิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงและ ผลลัพธ์ของการประเมิน เราจะนำไปพิจารณาดังต่อไปนี้

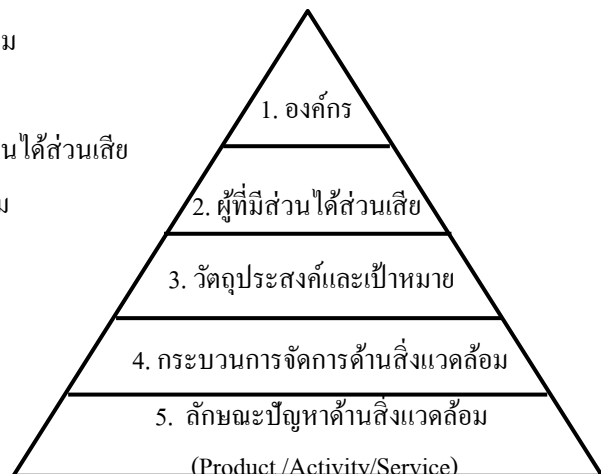
ประเภทของความเสี่ยง	เครื่องมือ	การพิจารณาความเสี่ยง	
		ด้านบวก (O)	ด้านลบ (R)
- ความเสี่ยงต่อองค์กร (ธุรกิจ)	SWOT	X	X
- ความเสี่ยงต่อความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย	Risk Assessment (I X L)	X	X
- ความเสี่ยงต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมาย	Risk Assessment (I X L)	X	X
- ความเสี่ยงในกระบวนการ	Risk Assessment (I X L) Process Approach	X	X
- ความเสี่ยงต่อผลิตภัณฑ์ (คุณภาพ)	FMEA (S X O X D)	-	X

ประเภทของความเสี่ยง	ผลลัพธ์ที่ได้นำไปพิจารณา
- ความเสี่ยงต่อองค์กร (ธุรกิจ)	กำหนดเป็นนโยบาย และ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
- ความเสี่ยงต่อความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย	แผนการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ความเสี่ยงต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมาย	แผนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
- ความเสี่ยงในกระบวนการ	แผนการแก้ไขและปรับปรุง พัฒนากระบวนการ
- ความเสี่ยงต่อผลิตภัณฑ์ (คุณภาพ)	แผนควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	4 of 27

7.1.2 ความเสี่ยงในระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

- ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมต่อองค์กร (ธุรกิจ)
- ความเสี่ยงต่อความต้องการด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ความเสี่ยงต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม
- ความเสี่ยงในกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- การชี้บ่งและประเมินลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
(Environmental Aspect)



7.1.3 หลักการพิจารณาการจัดการกับความเสี่ยง

- การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoiding risk) คือ ความเสี่ยงบางอย่างอาจควบคุมได้ ด้วยการยกเลิก เป้าหมาย โครงการ งานหรือกิจกรรมที่มีความเสี่ยง
- การกำจัดแหล่งความเสี่ยง (eliminating the risk sources) คือ การขจัดความเสี่ยงให้หมดไปที่แหล่งของความเสี่ยงนั้น
- เปลี่ยนโอกาสเกิดหรือผลกระทบ คือ การจัดการควบคุมความเสี่ยง มิใช่การขจัดความเสี่ยงให้หมดไป (Obviate) แต่ควบคุม (Contain) ทั้งโอกาส และผลกระทบของความเสี่ยง ให้อยู่ในระดับที่รับได้
- กระจายความเสี่ยง หรือคงความเสี่ยงไว้เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ(Share/Transfer) คือ ปล่อยให้บุคคลที่สาม รับผิดชอบความเสี่ยง เช่น การประกันภัย
- การรับความเสี่ยงเพื่อรับโอกาส (Take the Opportunity) คือ ความเสี่ยงบางอย่างอาจนำมาซึ่งโอกาส
- การยอมรับความเสี่ยง(Tolerate) คือ ขอมรับให้มีความเสี่ยงบ้าง เพราะต้นทุนการจัดการความเสี่ยงอาจไม่คุ้มกับผลประโยชน์ที่อาจจะเกิดขึ้น

หลักการพิจารณาการจัดการกับความเสี่ยง					
Avoiding risk	Eliminating the risk sources	Changing the likelihood or consequences in control level	Sharing the risk or retaining risk by informed decision	Take the Opportunity	Tolerate
การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง	การกำจัดแหล่งความเสี่ยง	เปลี่ยนโอกาสเกิดหรือผลกระทบ ให้อยู่ในระดับที่ควบคุมได้	กระจายความเสี่ยง หรือคงความเสี่ยงไว้เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ	การรับความเสี่ยงเพื่อรับโอกาส	การยอมรับความเสี่ยง

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	5 of 27

7.2.การประเมินความเสี่ยงต่อองค์กร (ธุรกิจ)

7.2.1 ตัวแทนฝ่ายบริหาร (MR) จัดประชุมกับทีมบริหาร จัดประชุมเพื่อทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อองค์กร (ธุรกิจ) และด้านการบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม

7.2.2 ทีมบริหารพิจารณาปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลต่อองค์กร (ธุรกิจ) และด้านการบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม

7.2.3 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ SWOT โดยการพิจารณาปัจจัยในนำมา วิเคราะห์จุดแข็ง (S) และ จุดอ่อน(W) และ ปัจจัยภายนอกนำมาพิจารณาความโอกาส (O) และอุปสรรค (T)

โดยตัวอย่าง ปัจจัยภายใน ที่นำมาพิจารณา เช่น คุณค่า วัฒนธรรม ความรู้ และสมรรถนะขององค์กร

และ ตัวอย่างปัจจัยภายนอก ที่นำมาพิจารณา เช่น กฎหมาย เทคโนโลยี สภาพการแข่งขัน การตลาด วัฒนธรรม

สังคม และ เศรษฐกิจแวดล้อม ไม่ว่าทั้งในระดับโลก ระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือระดับท้องถิ่น

7.2.4 หลังจากวิเคราะห์ SWOT แล้วนำมาสรุปในตาราง ตามตัวอย่าง ดังนี้

ตัวอย่างวิเคราะห์ SWOT สำหรับ ความเสี่ยงต่อองค์กร (ธุรกิจ) ด้านบริหารการจัดการด้านคุณภาพ

ปัจจัยภายใน

จุดแข็ง (S: Strength)	จุดอ่อน(W : Weakness)
1.มีสินค้าและบริการ หลากหลาย 2.มีสินค้าที่มีคุณภาพมาตรฐานสากล และ ที่ลูกค้ากำหนด 3.มีความสามารถในการผลิตตามความต้องการของลูกค้า 4.เป็นตัวแทนของบริษัทใหญ่ที่ผลิตสินค้า ในมาตรฐานสากล และ เป็นที่ยอมรับของตลาดหรือ กลุ่มลูกค้า 5.มีความสามารถในการสร้างสินค้าใหม่	1. ข้อจำกัดของเครื่องจักรที่มีอยู่ (ความเร็ว , ความแม่นยำ) 2. ทักษะและความสามารถของบุคลากร (ทุกระดับ) ยังต้องมีการพัฒนา 3. มี Lead time การสั่งซื้อ Material นานทำให้ต้องมีการ Stock Material มาก 4. มีปัญหาด้าน การควบคุม Supplier (ราคา , คุณภาพ , ความรวดเร็วในการสนับสนุน และการแก้ไขปัญหา) 5.การมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กรของพนักงานยังน้อย

ปัจจัยภายนอก

โอกาส (O : Opportunity)	อุปสรรค (T : Theat)
1. มีฐานลูกค้าเก่า ที่เป็นบริษัทใหญ่ ทำให้มีการสั่งซื้ออย่างต่อเนื่อง 2. กลุ่มเป้าหมาย (ลูกค้า) มีจำนวนมาก 3. มีลูกค้าหลายราย ทำให้มีผลิตภัณฑ์หลากหลาย 4. รัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และ การขยายภาคอุตสาหกรรม 5. การเข้าถึงกลุ่มลูกค้าทำได้ง่าย จากความหลากหลายของสินค้า และการสนับสนุน และอ้างอิง จากกลุ่มลูกค้าเก่า และ ผู้ผลิตสินค้า	1.สภาพเศรษฐกิจของกลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และสภาพสภาพเศรษฐกิจประเทศ 2.สภาพเศรษฐกิจโลก 3.อัตราค่าเงินบาท (การอ่อนตัวของค่าเงิน) 4. มีคู่แข่งที่มีศักยภาพ และ การแข่งขันสูง 5.ลูกค้ามีความต้องการมากขึ้น เช่น ด้านคุณภาพที่สูงขึ้น, ราคาที่ลดลง 6. ปัญหาแรงงานหายาก โดยเฉพาะพนักงานระดับปฏิบัติการ (Operator)

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	6 of 27

ตัวอย่างวิเคราะห์ SWOT สำหรับ ความเสี่ยงต่อองค์กรด้านการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

- ปัจจัยภายใน

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน(Weaknesses)
1.การขนส่งสามารถควบคุมได้เอง และที่ตั้ง ไม่ไกลจากลูกค้า 2.มี Supplier ที่ดี สามารถ Support ข้อมูลเกี่ยวกับ Raw Material ได้และ มีสินค้าที่คุณภาพ 3. มีการสนับสนุนการจัดการพลังงาน (Energy management) โดยผู้บริหาร 4.ของเสียจากวัตถุดิบ มีน้อย 5.โครงสร้างขององค์กร มีความชัดเจนในการบริหารจัดการ 6. พนักงานเข้าใจ บทบาท หน้าที่ ภายในองค์กร ในการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม 7. คุณภาพของผลิตภัณฑ์ มีของเสียจากการผลิตน้อย 8. กระบวนการผลิตก่อมลภาวะน้อย	1. โอกาสที่จะเปลี่ยน Raw Material ทำได้ยาก เนื่องจากลูกค้าเป็นผู้กำหนด 2. การใช้วัสดุต่างๆ มีเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ลูกค้าเป็นผู้กำหนด เช่น แกนพลาสติก 3. การกำจัดขยะ ไม่สามารถทำได้เอง ต้องส่งให้ Supplier 4. พนักงานยังไม่มีความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมมากนัก โดยเฉพาะด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม 5. การกำหนดมาตรฐาน (Size) ของ Material ยังควบคุมได้ยาก จากราคา และ ความสามารถในการควบคุมการผลิต ของ บริษัทและ Supplier

- ปัจจัยภายนอก

โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threat)
1. การเข้าถึงข้อมูลของราชการทำได้ง่ายขึ้น ผ่านทาง Website 2. มีการสนับสนุนการอบรมจากแหล่งภายนอกมากขึ้น 3. ขี้อร่อยเรียน และ ผลกระทบต่อชุมชน ไม่มี	1. ราคาวัตถุดิบ/เชื้อเพลิง มีราคาสูง 2. เศรษฐกิจโดยรวมในประเทศ (มีความผันผวน) 3.ความยืดหยุ่นของห่วงโซ่อุปทาน มีน้อย 4. ระเบียบ ข้อบังคับทั่วไปที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรม มีมาก 5. ความคาดหวังของลูกค้ามีมากขึ้น ที่เกี่ยวข้องกับ การควบคุมสารเคมี และ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดที่เพิ่มขึ้น)

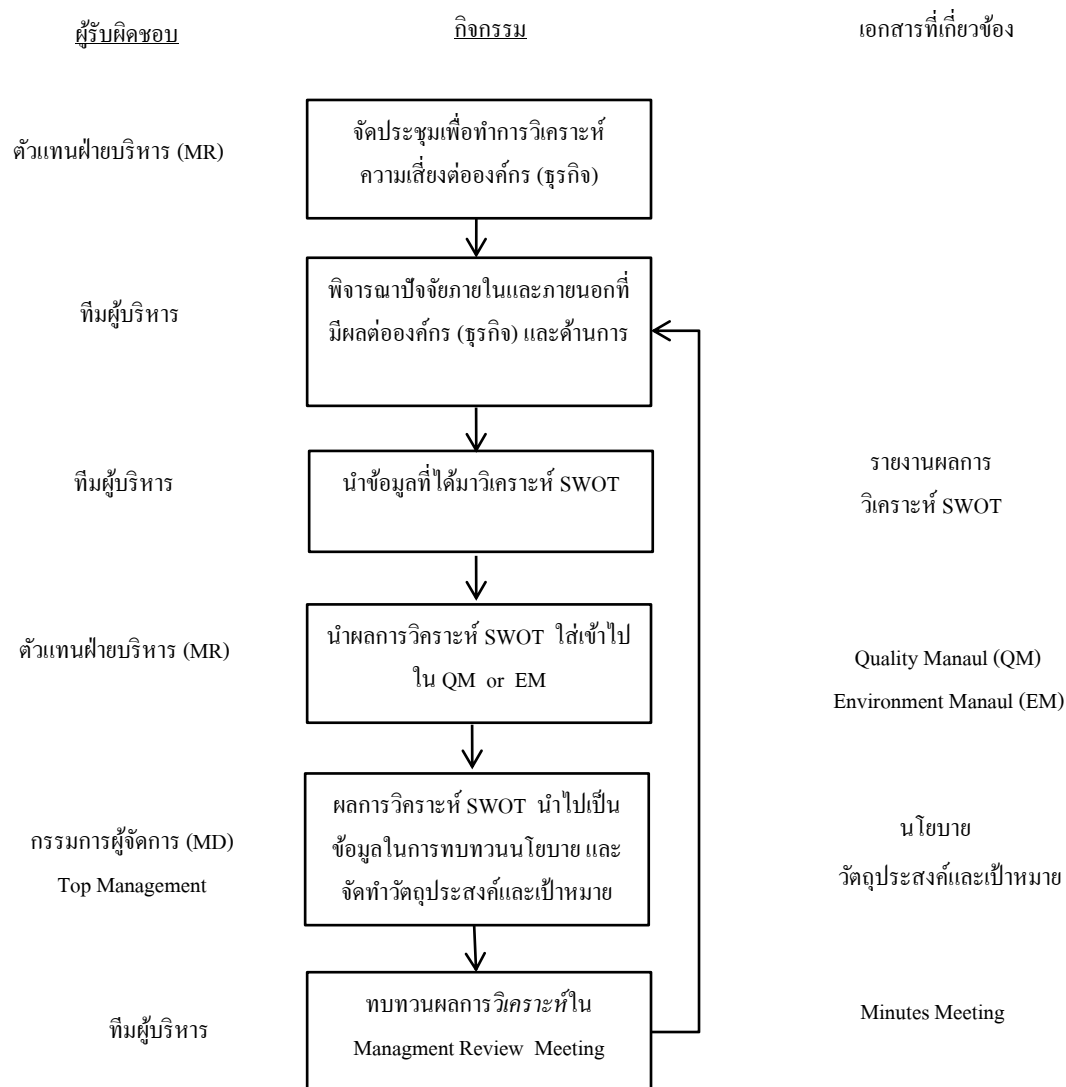
7.2.5 ตัวแทนฝ่ายบริหาร (MR) นำผลการวิเคราะห์ SWOT ใส่เข้าไปใน QM (Quality Manual) และ EM (Environmental Manual)

7.2.6 กรรมการผู้จัดการ (MD) หรือ Top Management นำผลการวิเคราะห์ SWOT ไปเป็นข้อมูลในการทบทวนนโยบาย และจัดทำวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

7.2.7 ทีมผู้บริหารทบทวนผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อองค์กร (ธุรกิจ) ในการประชุม Management review

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	7 of 27

Flow Chart : การประเมินความเสี่ยงต่อองค์กร (ธุรกิจ)



	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	8 of 27

7.3 การประเมินความเสี่ยงต่อความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

7.3.1.ตัวแทนฝ่ายบริหาร (MR) จัดประชุมเพื่อกำหนดผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

7.3.2.ทีมผู้บริหารจัดประชุมเพื่อกำหนดผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

ที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารจัดการด้านคุณภาพ และ ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

7.3.3.ทีมผู้บริหารทำการวิเคราะห์ความเสี่ยง (มีปัจจัยอะไรบ้าง) ที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการ และผลกระทบของความเสี่ยงนั้น ลงในแบบฟอร์ม การประเมินความเสี่ยง (FM-MA-13)

7.3.4.ทีมผู้บริหาร ชี้บ่งความเสี่ยงเหล่านั้นว่า ส่งผลกระทบทางด้านบวก (O) หรือ ด้านลบ (R) ต่อความต้องการ

7.3.5. ทำการประเมินนัยสำคัญความเสี่ยงเหล่านั้นตามหลักเกณฑ์ในตารางประเมินความเสี่ยง

โดยประเมินดังนี้

ความเสี่ยงด้านลบ (R : Risk) = ผลกระทบ (I : Impact) X โอกาสที่จะเกิดขึ้น (L : Likelihood)

ความเสี่ยงด้านบวก (O : Opportunity) = ผลกระทบ (I) X โอกาสการเปลี่ยนแปลง (L : Likelihood)

โดยอ้างอิงตารางการประเมินผลกระทบ (I : Impact) ดังนี้

ระดับ ผลกระทบ	ปริมาณของผลกระทบ	ระดับ
สูงมาก	มีผลกระทบสูงมาก ไม่สามารถควบคุมได้	5
สูง	มีผลกระทบสูง แต่ สามารถควบคุมได้ (ยาก)	4
ปานกลาง	มีผลกระทบปานกลาง แต่ สามารถควบคุมได้	3
น้อย	มีผลกระทบน้อย และ สามารถควบคุมได้ง่าย	2
น้อยมาก	มีผลกระทบน้อยมาก หรือ ไม่ส่งผลกระทบโดยตรง	1

การพิจารณา โอกาสที่จะเกิดขึ้น (L : Likelihood) ของความเสี่ยงด้านลบ (R) พิจารณาเกณฑ์จากตารางดังนี้

โอกาส	จำกัดความ	ความถี่โดยเฉลี่ย	ระดับ
สูงมาก	บ่อยมาก	1 เดือนต่อครั้งหรือมากกว่า	5
สูง	บ่อย	1 – 6 เดือนต่อครั้งแต่ไม่เกิน 5 ครั้ง/ปี	4
ปานกลาง	ไม่บ่อย	1 ปีต่อครั้ง	3
น้อย	นาน ๆ ครั้ง	2 – 3 ปีต่อครั้ง	2
น้อยมาก	แทบจะไม่มี	5 ปีต่อครั้ง	1

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	9 of 27

และ การพิจารณา โอกาสที่จะเปลี่ยนแปลง (L : Likelihood) - ของความเสี่ยงด้านบวก (O) จากตารางดังนี้

โอกาส	ค่าจัดกักความ	ระดับ
สูงมาก	โอกาสในการเปลี่ยนที่แย่มาก ถ้าไม่มีกิจกรรมส่งเสริม	5
สูง	โอกาสในการเปลี่ยนที่แย่มาก ถ้าไม่มีกิจกรรมส่งเสริม	4
ปานกลาง	โอกาสในการเปลี่ยนแปลงน้อย แม้มีกิจกรรมส่งเสริมหรือไม่ดำเนินการใดๆ	3
น้อย	โอกาสในการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นแต่ต้องมีกิจกรรมส่งเสริม	2
น้อยมาก	โอกาสเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องดำเนินการใดๆ	1

7.3.6. พิจารณาผลของความถี่สำคัญของความเสี่ยง โดยพิจารณาดังนี้

ไม่มีนัยสำคัญ < 10 คะแนน พิจารณาดำเนินการเฝ้าติดตาม (Monitoring)

มีนัยสำคัญ ≥ 10 คะแนน พิจารณากำหนดวิธีการจัดการ หรือความคุมความเสี่ยง

และ ทำการจัดระดับความเสี่ยง เพื่อพิจารณาจัดระดับการดำเนินการจัดการความคุมความเสี่ยง

โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง	ระดับของผลกระทบ (Impact)				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

ระดับความเสี่ยง โดยรวม	ระดับ คะแนน	แทนด้วยแถบสี	ความหมาย
ต่ำ (Low)	1-3	(เขียว)	ระดับความเสี่ยงต่ำ โดยไม่ต้องมีการควบคุม ความเสี่ยง หรือการจัดการเพิ่มเติม
ปานกลาง (Medium)	4-9	(เหลือง)	ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการ ควบคุม เพื่อป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเคลื่อนย้าย
สูง (High)	10-16	(ส้ม)	ระดับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้โดย ต้องมีการจัดการความเสี่ยง เพื่อให้อยู่ในระดับ
สูงมาก (Extreme)	20-25	(แดง)	ระดับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ จำเป็นต้องเร่งจัดการความเสี่ยงให้อยู่ใน

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	10 of 27

7.3.7 ทีมผู้บริหารกำหนดวิธีการจัดการ หรือความคุมความเสี่ยง เมื่อความเสี่ยงมีนัยสำคัญ และทำการประเมินประสิทธิผลของวิธีการจัดการหรือความคุมความเสี่ยง

โดยพิจารณานัยสำคัญของประสิทธิผลวิธีการจัดการหรือความคุมความเสี่ยงจาก
= ประสิทธิภาพการควบคุมความเสี่ยง (I) X โอกาสและความสามารถในการปรับปรุงความเสี่ยง (II)
X การประเมินกรอบเวลาในการปรับปรุงความเสี่ยง (III)

โดยอ้างอิงเกณฑ์การประเมินจากตารางดังนี้

- ประสิทธิภาพการควบคุมความเสี่ยง (I)

ระดับ ผลกระทบ	ปริมาณของผลกระทบ	ระดับ
สูงมาก	มีผลกระทบสูงมาก	5
สูง	มีผลกระทบสูง	4
ปานกลาง	มีผลกระทบปานกลาง	3
น้อย	มีผลกระทบน้อย	2
น้อยมาก	มีผลกระทบน้อยมาก หรือ ไม่ส่งผลกระทบ	1

- การประเมินโอกาสและความสามารถในการปรับปรุงความเสี่ยง (II)

โอกาส	จำกัดความ	ความถี่โดยเฉลี่ย	ระดับ
สูงมาก	บ่อยมาก	1 เดือนต่อครั้งหรือมากกว่า	5
สูง	บ่อย	1 – 6 เดือนต่อครั้งแต่ไม่เกิน 5 ครั้ง	4
ปานกลาง	ไม่บ่อย	1 ปีต่อครั้ง	3
น้อย	นาน ๆ ครั้ง	2 – 3 ปีต่อครั้ง	2
น้อยมาก	แทบจะไม่มีโอกาสเกิด	5 ปีต่อครั้ง	1

- การประเมินกรอบเวลาในการปรับปรุงความเสี่ยง (III)

กรอบเวลาในการปรับปรุงความเสี่ยง	ระดับ
สามารถลงมือระบบและมาตรการไปปฏิบัติได้ภายใน 6 เดือน	3
สามารถลงมือระบบและมาตรการไปปฏิบัติได้ระหว่าง 6-12 เดือนขึ้นไป	2
สามารถลงมือระบบและมาตรการไปปฏิบัติได้ แต่ต้องรออย่างน้อย 12 เดือนขึ้นไป	1

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	11 of 27

7.3.8. การดำเนินงานจากการประเมินค่าภัยสำคัญดังนี้

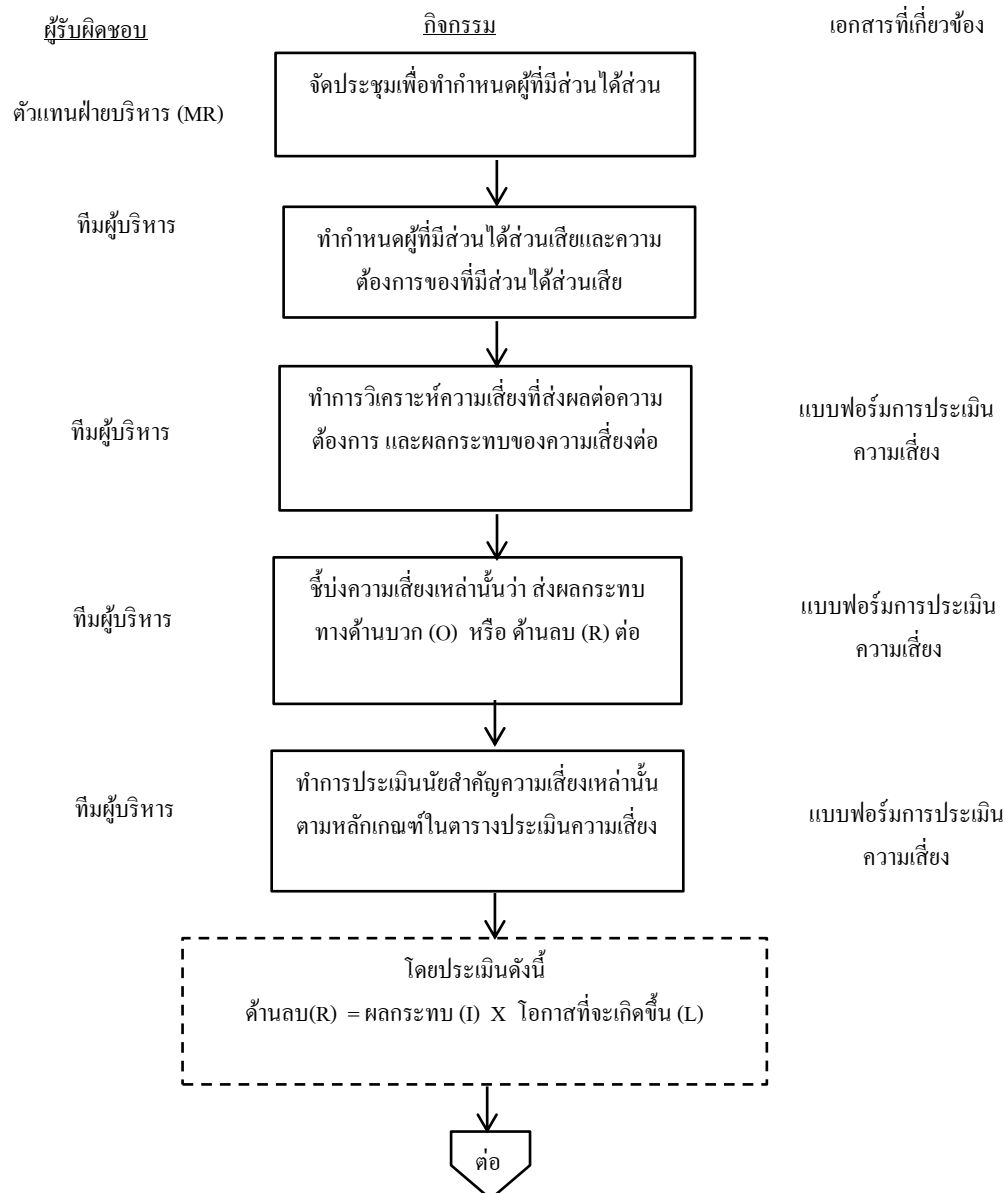
ไม่มีภัยสำคัญ < 18คะแนน : ทำทบทวนวิธีการจัดการควบคุมความเสี่ยงใหม่ เนื่องจากวิธีดังกล่าวไม่มีประสิทธิผลสำหรับการดำเนินการจัดการหรือควบคุมความเสี่ยง

มีภัยสำคัญ ≥ 18 : จัดทำแผนดำเนินการ(Action Plan)

7.3.9. ตัวแทนฝ่ายบริหาร (MR) ติดตามการดำเนินการและประเมินผลการดำเนินการ และ จัดทำรายงานและนำเสนอใน Management review Meeting

7.3.10. ทีมผู้บริหารทำการทบทวนอย่างน้อยปีละครั้ง

Flow Chart : การประเมินความเสี่ยงต่อความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย



	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	13 of 27

7.4 การประเมินความเสี่ยงต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

7.4.1 กรรมการผู้จัดการ (MD) กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของบริษัท และกำหนดฝ่ายงานที่รับผิดชอบ อ้างอิงการกำหนดดัชนีวัดคุณภาพ KPI ประจำปี (SD-MA-01)

7.4.2 ผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละฝ่ายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk) ที่จะกระทบกับเป้าหมายที่รับผิดชอบลงในแบบฟอร์ม การประเมินความเสี่ยง (FM-MA-13)

7.4.3 ผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละฝ่ายชี้บ่งความเสี่ยงเหล่านั้นว่า ส่งผลกระทบทางด้านบวก (O) หรือด้านลบ (R) ต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

7.4.5. ทำการประเมินนัยสำคัญความเสี่ยงเหล่านั้นตามหลักเกณฑ์ในตารางประเมินความเสี่ยง

โดยประเมินดังนี้

ความเสี่ยงด้านลบ (R : Risk) = ผลกระทบ (I : Impact) X โอกาสที่จะเกิดขึ้น (L : Likelihood)

ความเสี่ยงด้านบวก (O : Opportunity) = ผลกระทบ (I) X โอกาสการเปลี่ยนแปลง (L : Likelihood)

ผลกระทบของความเสี่ยงด้านลบ (R) และ ความเสี่ยงด้านบวก (O) โดยพิจารณาผลกระทบจาก

- ต่อเป้าหมายที่ตั้งไว้ (จำนวนตัวเลข)
- ต่อเป้าหมายที่ตั้งไว้ (ตัวเลขด้านการเงิน)
- ต่อการดำเนินงานกิจการของบริษัท
- ต่อภาพลักษณ์ของบริษัท (ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับชื่อเสียงด้านคุณภาพ และด้านสิ่งแวดล้อม)

โดยอ้างอิงตารางการประเมินผลกระทบ (I : Impact) ดังนี้

ต่อเป้าหมายที่ตั้งไว้ (จำนวนตัวเลข)

ระดับ ผลกระทบ	ปริมาณของผลกระทบ	ระดับ
สูงมาก	กระทบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ มากกว่า 20%	5
สูง	กระทบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ 16 - 20%	4
ปานกลาง	กระทบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ 11 - 15%	3
น้อย	กระทบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ 5 - 10%	2
น้อยมาก	กระทบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ น้อยกว่า 5%	1

ต่อเป้าหมายที่ตั้งไว้ (ตัวเลขด้านการเงิน)

ระดับ ผลกระทบ	ปริมาณของผลกระทบ	ระดับ
สูงมาก	มูลค่าความเสียหายมากกว่า 20% ของเป้าหมาย ด้านการเงิน	5
สูง	มูลค่าความเสียหายมากกว่า 11- 20% ของเป้าหมาย ด้านการเงิน	4
ปานกลาง	มูลค่าความเสียหายมากกว่า 5-10% ของเป้าหมาย ด้านการเงิน	3
น้อย	มูลค่าความเสียหายมากกว่า 3-4% ของเป้าหมาย ด้านการเงิน	2
น้อยมาก	มูลค่าความเสียหายน้อยกว่า 3% ของเป้าหมาย ด้านการเงิน	1

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	14 of 27

ต่อการดำเนินงานของบริษัท

ระดับ ผลกระทบ	ปริมาณของผลกระทบ	ระดับ
สูงมาก	มีผลกระทบมาก ไม่สามารถควบคุมได้ และทำให้บริษัทต้องปิดกิจการ	5
สูง	มีผลกระทบมาก ไม่สามารถควบคุมได้ และทำให้ต้องหยุดกิจการชั่วคราว	4
ปานกลาง	มีผลกระทบ ไม่สามารถควบคุมได้ แต่ยังสามารถดำเนินการได้	3
น้อย	มีผลกระทบ แต่สามารถควบคุมได้	2
น้อยมาก	ไม่ส่งผลกระทบโดยตรง	1

ต่อภาพลักษณ์ของบริษัท

ระดับ ผลกระทบ	ปริมาณของผลกระทบ	ระดับ
สูงมาก	เสื่อมเสียภาพลักษณ์ในระดับสากล	5
สูง	เสื่อมเสียภาพลักษณ์ในระดับประเทศ	4
ปานกลาง	ข้อร้องเรียนหรือข้อคิดเห็นเชิงลบจากภายนอกที่มีการรับรู้	3
น้อย	ข้อร้องเรียนหรือข้อคิดเห็นเชิงลบจากภายนอกที่มีการรับรู้	2
น้อยมาก	ข้อร้องเรียนหรือข้อคิดเห็นเชิงลบจากภายนอก แต่ไม่มี	1

การพิจารณา โอกาสที่จะเกิดขึ้น (L : Likelihood) ของความเสี่ยงด้านลบ (R) พิจารณาเกณฑ์จากตารางดังนี้

โอกาส	จำกัดความ	ความถี่โดยเฉลี่ย	ระดับ
สูงมาก	บ่อยมาก	1 เดือนต่อครั้งหรือมากกว่า	5
สูง	บ่อย	1 – 6 เดือนต่อครั้งแต่ไม่เกิน 5 ครั้ง/ปี	4
ปานกลาง	ไม่บ่อย	1 ปีต่อครั้ง	3
น้อย	นาน ๆ ครั้ง	2 – 3 ปีต่อครั้ง	2
น้อยมาก	แทบจะไม่มี	5 ปีต่อครั้ง	1

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	15 of 27

และ การพิจารณา โอกาสที่จะเปลี่ยนแปลง (L : Likelihood) - ของความเสี่ยงด้านบวก (O) จากตารางดังนี้

โอกาส	ค่าจัดกััดความ	ระดับ
สูงมาก	โอกาสในการเปลี่ยนที่แย่มาก ถ้าไม่มีกิจกรรมส่งเสริม	5
สูง	โอกาสในการเปลี่ยนที่แย่มาก ถ้าไม่มีกิจกรรมส่งเสริม	4
ปานกลาง	โอกาสในการเปลี่ยนแปลงน้อย แม้มีกิจกรรมส่งเสริมหรือ ไม่ดำเนินการใดๆ	3
น้อย	โอกาสในการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นแต่ต้องมีกิจกรรมส่งเสริม	2
น้อยมาก	โอกาสเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องดำเนินการใดๆ	1

7.4.6. พิจารณาผลของความถี่สำคัญของความเสี่ยง โดยพิจารณาดังนี้

ไม่มีนัยสำคัญ < 10 คะแนน พิจารณาดำเนินการเฝ้าติดตาม (Monitoring)

มีนัยสำคัญ ≥ 10 คะแนน พิจารณากำหนดวิธีการจัดการ หรือความคุมความเสี่ยง

และ ทำการจัดระดับความเสี่ยง เพื่อพิจารณาจัดระดับการดำเนินการจัดการความคุมความเสี่ยง

โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง	ระดับของผลกระทบ (Impact)				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

ระดับความเสี่ยง โดยรวม	ระดับ คะแนน	แทนด้วยแถบสี	ความหมาย
ต่ำ (Low)	1-3	(เขียว)	ระดับความเสี่ยงต่ำ โดยไม่ต้องมีการควบคุม ความเสี่ยง หรือการจัดการเพิ่มเติม
ปานกลาง (Medium)	4-9	(เหลือง)	ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการ ควบคุม เพื่อป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเคลื่อนย้าย
สูง (High)	10-16	(ส้ม)	ระดับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้โดย ต้องมีการจัดการความเสี่ยง เพื่อให้อยู่ในระดับ
สูงมาก (Extreme)	20-25	(แดง)	ระดับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ จำเป็นต้องเร่งจัดการความเสี่ยงให้อยู่ใน

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	16 of 27

7.4.7 ผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละฝ่ายงานกำหนดวิธีการจัดการ หรือความคุมความเสี่ยง เมื่อความเสี่ยงมี
นัยสำคัญ และทำการประเมินประสิทธิผลของวิธีการจัดการหรือความคุมความเสี่ยง

โดยพิจารณานัยสำคัญของประสิทธิผลวิธีการจัดการหรือความคุมความเสี่ยงจาก
= ประสิทธิภาพการควบคุมความเสี่ยง (I) X โอกาสและความสามารถในการปรับปรุงความเสี่ยง (II)
X การประเมินกรอบเวลาในการปรับปรุงความเสี่ยง (III)

โดยอ้างอิงเกณฑ์การประเมินจากตารางดังนี้

- ประสิทธิภาพการควบคุมความเสี่ยง (I)

ระดับ ผลกระทบ	ปริมาณของผลกระทบ	ระดับ
สูงมาก	มีผลกระทบสูงมาก	5
สูง	มีผลกระทบสูง	4
ปานกลาง	มีผลกระทบปานกลาง	3
น้อย	มีผลกระทบน้อย	2
น้อยมาก	มีผลกระทบน้อยมาก หรือ ไม่ส่งผลกระทบ	1

- การประเมินโอกาสและความสามารถในการปรับปรุงความเสี่ยง (II)

โอกาส	จำกัดความ	ความถี่โดยเฉลี่ย	ระดับ
สูงมาก	บ่อยมาก	1 เดือนต่อครั้งหรือมากกว่า	5
สูง	บ่อย	1 – 6 เดือนต่อครั้งแต่ไม่เกิน 5 ครั้ง	4
ปานกลาง	ไม่บ่อย	1 ปีต่อครั้ง	3
น้อย	นาน ๆ ครั้ง	2 – 3 ปีต่อครั้ง	2
น้อยมาก	แทบจะไม่มีโอกาสเกิด	5 ปีต่อครั้ง	1

- การประเมินกรอบเวลาในการปรับปรุงความเสี่ยง (III)

กรอบเวลาในการปรับปรุงความเสี่ยง	ระดับ
สามารถลงมือระบบและมาตรการไปปฏิบัติได้ภายใน 6 เดือน	3
สามารถลงมือระบบและมาตรการไปปฏิบัติได้ระหว่าง 6-12 เดือนขึ้นไป	2
สามารถลงมือระบบและมาตรการไปปฏิบัติได้ แต่ต้องรอนานอย่างน้อย 12 เดือนขึ้นไป	1

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	17 of 27

7.4.8 การดำเนินงานจากการประเมินค่านัยสำคัญดังนี้

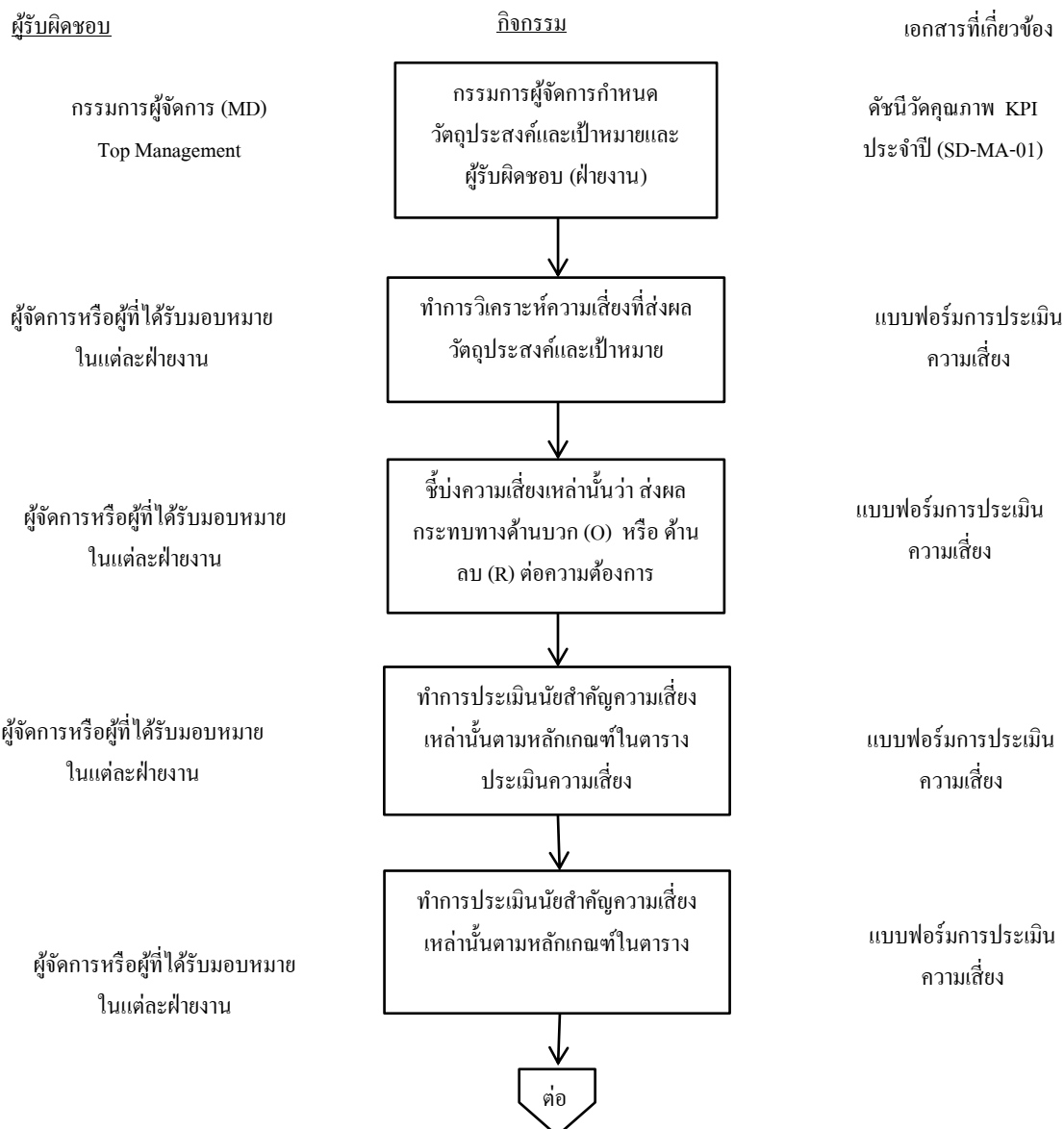
ไม่มีนัยสำคัญ < 18คะแนน : ทำทบทวนวิธีการจัดการควบคุมความเสี่ยงใหม่ เนื่องจากวิธีดังกล่าวไม่มี

ประสิทธิผลสำหรับการดำเนินการจัดการหรือควบคุมความเสี่ยง

มีนัยสำคัญ ≥ 18 : จัดทำแผนดำเนินการ(Action Plan)

7.4.9 ตัวแทนฝ่ายบริหาร (MR) ติดตามการดำเนินการและประเมินผลการดำเนินการ และ จัดทำรายงานและนำเสนอ ใน Management review Meeting

Flow Chart : ประเมินความเสี่ยงต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมาย



	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	19 of 27

7.5 การประเมินความเสี่ยงในกระบวนการ

7.5.1 ผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายกำหนดกระบวนการของแต่ละฝ่ายงานที่จะทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงลงในแบบฟอร์ม FM-MA-16/1 โดยกระบวนการที่ต้องนำมาพิจารณาแยกตามฝ่ายงาน มีดังนี้

- กระบวนการในระบบการจัดการบริหารคุณภาพ

<u>ฝ่ายที่รับผิดชอบ</u>	<u>กระบวนการที่พิจารณา</u>
ฝ่ายขาย (Sale)	การขาย , การสื่อสารกับลูกค้า , การสรุปข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ การทบทวนข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
ฝ่ายจัดซื้อ	การสั่งซื้อวัตถุดิบ
ฝ่ายวางแผน	การวางแผนสั่งซื้อวัตถุดิบ , การวางแผนการผลิต การควบคุมสินค้าคงคลัง
ฝ่ายผลิต	การผลิต (Slitting ,Laminate , Puching ,Cutting , Welding . Pad Screen) การ Packing
ฝ่าย QC	การตรวจสอบคุณภาพ (Incoming , In-Process , Final Inspection) การรับซื้อเรื่องเรียน , การสอบเทียบเครื่องมือวัด , การแก้ไขและป้องกัน
ฝ่าย Logistic	การจัดเก็บสินค้าและ วัตถุดิบ , การจัดส่ง
ฝ่าย Eng.	การซ่อมและบำรุงรักษา
ฝ่าย HR	การสรรหา , การฝึกอบรม

- กระบวนการในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

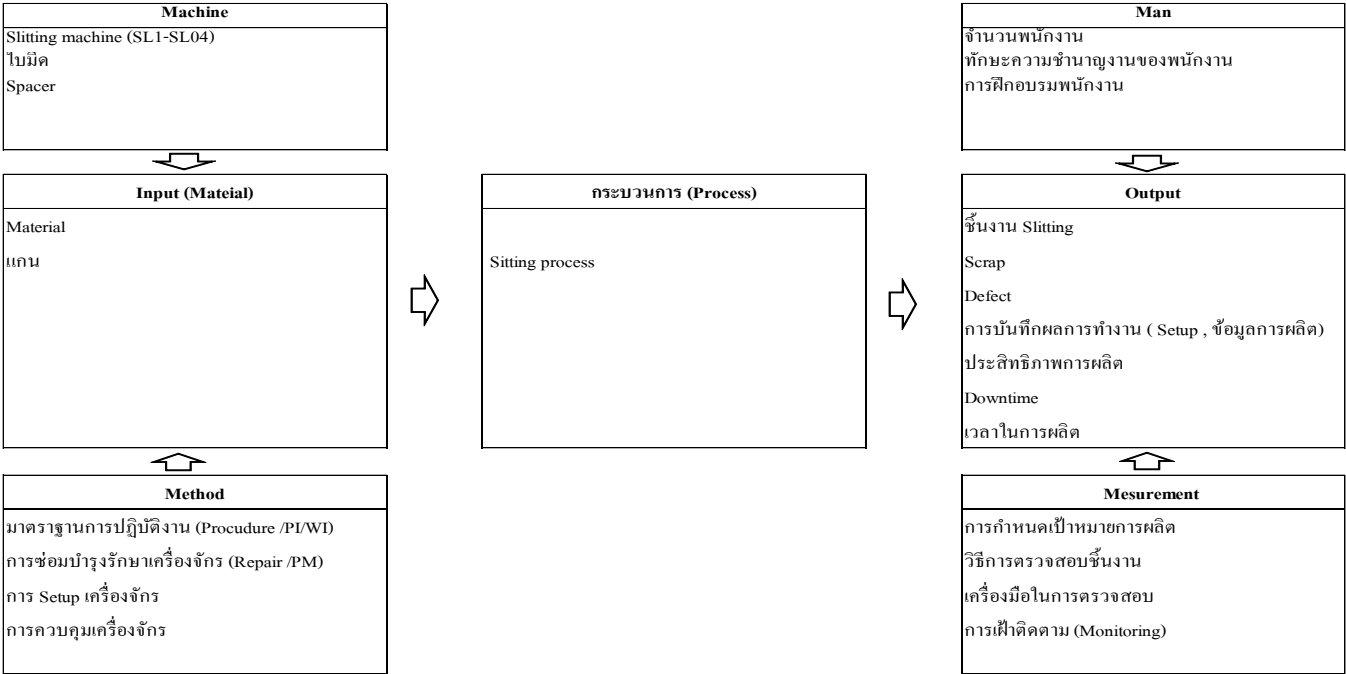
<u>ฝ่ายที่รับผิดชอบ</u>	<u>กระบวนการที่พิจารณา</u>
ฝ่าย HR / Safety	การจัดการขยะ
ฝ่าย HR / Safety	การควบคุมสารเคมีและสารอันตราย
ฝ่าย HR / Safety	การสื่อสารกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย
ฝ่าย HR / Safety	การควบคุมเหตุฉุกเฉิน

7.5.2 ผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทำการวิเคราะห์กระบวนการโดยใช้ Process Approach ในการพิจารณาองค์ประกอบ (ความเสี่ยง) ของกระบวนการ โดยใช้แบบฟอร์ม FM-MA-16/2-1

โดยการพิจารณา องค์ประกอบ และการมีปฏิสัมพันธ์ ในกระบวนการ ซึ่งพิจารณาถึง ปัจจัยป้อนเข้า (Input) , ปัจจัยออก หรือ ผลลัพธ์ (Output) และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง เช่น

วัตถุดิบ (Material : Input) , คน (Man) , เครื่องจักร /อุปกรณ์ (Machine) , วิธีการ (Method) , การวัดผล (Measurement)

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	20 of 27



7.5.3.ผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ชั่งความเสี่ยงเหล่านั้นว่า ส่งผลกระทบทางด้านบวก (O) หรือ ด้านลบ (R) ต่อเป้าหมายหรือประสิทธิภาพของกระบวนการ ลงในแบบฟอร์ม FM-MA-16/2-2

7.5.4 ผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละฝ่ายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk) ที่จะกระทบต่อเป้าหมายหรือประสิทธิภาพ ของกระบวนการลงในแบบฟอร์ม การประเมินความเสี่ยง (FM-MA-13)

7.5.5. ทำการประเมินนัยสำคัญความเสี่ยงเหล่านั้นตามหลักเกณฑ์ในตารางประเมินความเสี่ยง

โดยประเมินดังนี้

ความเสี่ยงด้านลบ (R : Risk) = ผลกระทบ (I : Impact) X โอกาสที่จะเกิดขึ้น (L : Likelihood)

ความเสี่ยงด้านบวก (O : Opportunity) = ผลกระทบ (I) X โอกาสการเปลี่ยนแปลง (L : Likelihood)

โดยอ้างอิงตารางการประเมินผลกระทบ (I : Impact) ดังนี้

ระดับ ผลกระทบ	ปริมาณของผลกระทบ	ระดับ
สูงมาก	มีผลกระทบสูงมาก ไม่สามารถควบคุมได้	5
สูง	มีผลกระทบสูง แต่ สามารถควบคุมได้ (ยาก)	4
ปานกลาง	มีผลกระทบปานกลาง แต่ สามารถควบคุมได้	3
น้อย	มีผลกระทบน้อย และ สามารถควบคุมได้ง่าย	2
น้อยมาก	มีผลกระทบน้อยมาก หรือ ไม่ส่งผลกระทบโดยตรง	1

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	21 of 27

การพิจารณา โอกาสที่จะเกิดขึ้น (L : Likelihood) ของความเสี่ยงด้านลบ (R) พิจารณาเกณฑ์จากตารางดังนี้

โอกาส	ค่าจัดกัลดความ	ความถี่โดยเฉลี่ย	ระดับ
สูงมาก	บ่อยมาก	1 เดือนต่อครั้งหรือมากกว่า	5
สูง	บ่อย	1 – 6 เดือนต่อครั้งแต่ไม่เกิน 5 ครั้ง/ปี	4
ปานกลาง	ไม่บ่อย	1 ปีต่อครั้ง	3
น้อย	นาน ๆ ครั้ง	2 – 3 ปีต่อครั้ง	2
น้อยมาก	แทบจะไม่มี	5 ปีต่อครั้ง	1

7.5.6. พิจารณาผลของความเสี่ยงที่นัยสำคัญของความเสี่ยง โดยพิจารณาดังนี้

ไม่มีนัยสำคัญ < 10 คะแนน พิจารณาดำเนินการเฝ้าติดตาม (Monitoring)

มีนัยสำคัญ $\geq$ 10 คะแนน พิจารณากำหนดวิธีการจัดการ หรือควบคุมความเสี่ยง

และ ทำการจัดระดับความเสี่ยง เพื่อพิจารณาจัดระดับการดำเนินการจัดการความเสี่ยง

โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง	ระดับของผลกระทบ (Impact)				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

ระดับความเสี่ยง โดยรวม	ระดับ คะแนน	แทนด้วยแถบสี	ความหมาย
ต่ำ (Low)	1-3	(เขียว)	ระดับความเสี่ยงต่ำ โดยไม่ต้องมีการควบคุม ความเสี่ยง หรือการจัดการเพิ่มเติม
ปานกลาง (Medium)	4-9	(เหลือง)	ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการ ควบคุม เพื่อป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเคลื่อนย้าย
สูง (High)	10-16	(ส้ม)	ระดับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้โดย ต้องมีการจัดการความเสี่ยง เพื่อให้อยู่ในระดับ
สูงมาก (Extreme)	20-25	(แดง)	ระดับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ จำเป็นต้องเร่งจัดการความเสี่ยงให้อยู่ใน

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	22 of 27

7.5.7 ผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละฝ่ายงานกำหนดวิธีการจัดการ หรือความคุมความเสี่ยง เมื่อความเสี่ยง มีนัยสำคัญและทำการประเมินประสิทธิผลของวิธีการจัดการหรือความคุมความเสี่ยง

โดยพิจารณานัยสำคัญของประสิทธิผลวิธีการจัดการหรือความคุมความเสี่ยงจาก

= ประสิทธิภาพการควบคุมความเสี่ยง (I) X โอกาสและความสามารถในการปรับปรุงความเสี่ยง (II)

X การประเมินกรอบเวลาในการปรับปรุงความเสี่ยง (III)

โดยอ้างอิงเกณฑ์การประเมินจากตารางดังนี้

- ประสิทธิภาพการควบคุมความเสี่ยง (I)

ระดับ ผลกระทบ	ปริมาณของผลกระทบ	ระดับ
สูงมาก	มีผลกระทบสูงมาก	5
สูง	มีผลกระทบสูง	4
ปานกลาง	มีผลกระทบปานกลาง	3
น้อย	มีผลกระทบน้อย	2
น้อยมาก	มีผลกระทบน้อยมาก หรือ ไม่ส่งผลกระทบ	1

- การประเมินโอกาสและความสามารถในการปรับปรุงความเสี่ยง (II)

โอกาส	คำจำกัดความ	ความถี่โดยเฉลี่ย	ระดับ
สูงมาก	บ่อยมาก	1 เดือนต่อครั้งหรือมากกว่า	5
สูง	บ่อย	1 – 6 เดือนต่อครั้งแต่ไม่เกิน 5 ครั้ง	4
ปานกลาง	ไม่บ่อย	1 ปีต่อครั้ง	3
น้อย	นาน ๆ ครั้ง	2 – 3 ปีต่อครั้ง	2
น้อยมาก	แทบจะไม่มีโอกาสเกิด	5 ปีต่อครั้ง	1

- การประเมินกรอบเวลาในการปรับปรุงความเสี่ยง (III)

กรอบเวลาในการปรับปรุงความเสี่ยง	ระดับ
สามารถลงมือในระบบและมาตรการไปปฏิบัติได้ภายใน 6 เดือน	3
สามารถลงมือในระบบและมาตรการไปปฏิบัติได้ระหว่าง 6-12 เดือนขึ้นไป	2
สามารถลงมือในระบบและมาตรการไปปฏิบัติได้ แต่ต้องรออย่างน้อย 12 เดือนขึ้นไป	1

7.5.8. การดำเนินงานจากการประเมินค่านัยสำคัญดังนี้

ไม่มีนัยสำคัญ < 18คะแนน : ทำทบทวนวิธีการจัดการควบคุมความเสี่ยงใหม่ เนื่องจากวิธีดังกล่าวไม่มี

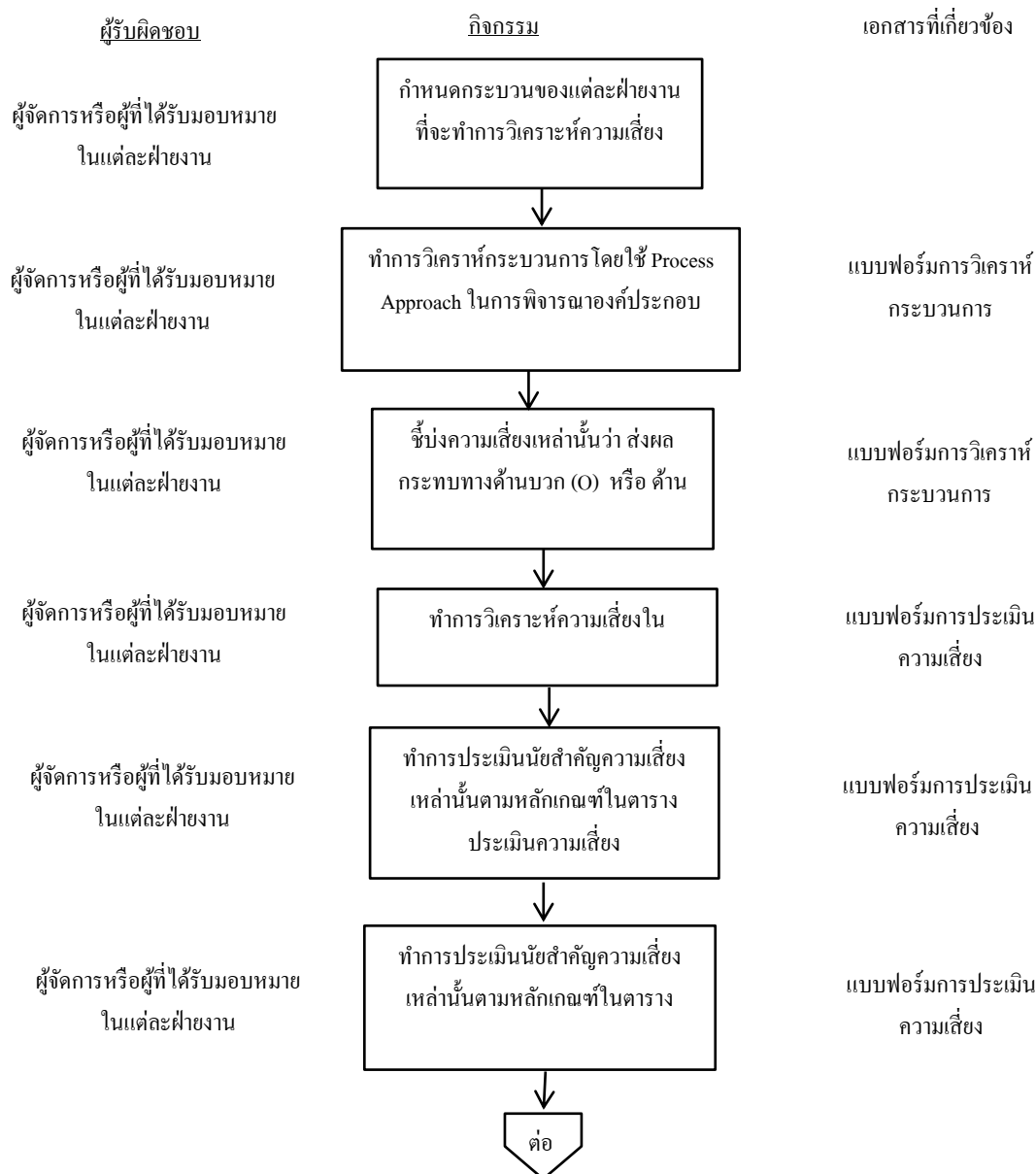
ประสิทธิผลสำหรับการดำเนินการจัดการหรือควบคุมความเสี่ยง

มีนัยสำคัญ ≥ 18 : จัดทำแผนดำเนินการ(Action Plan)

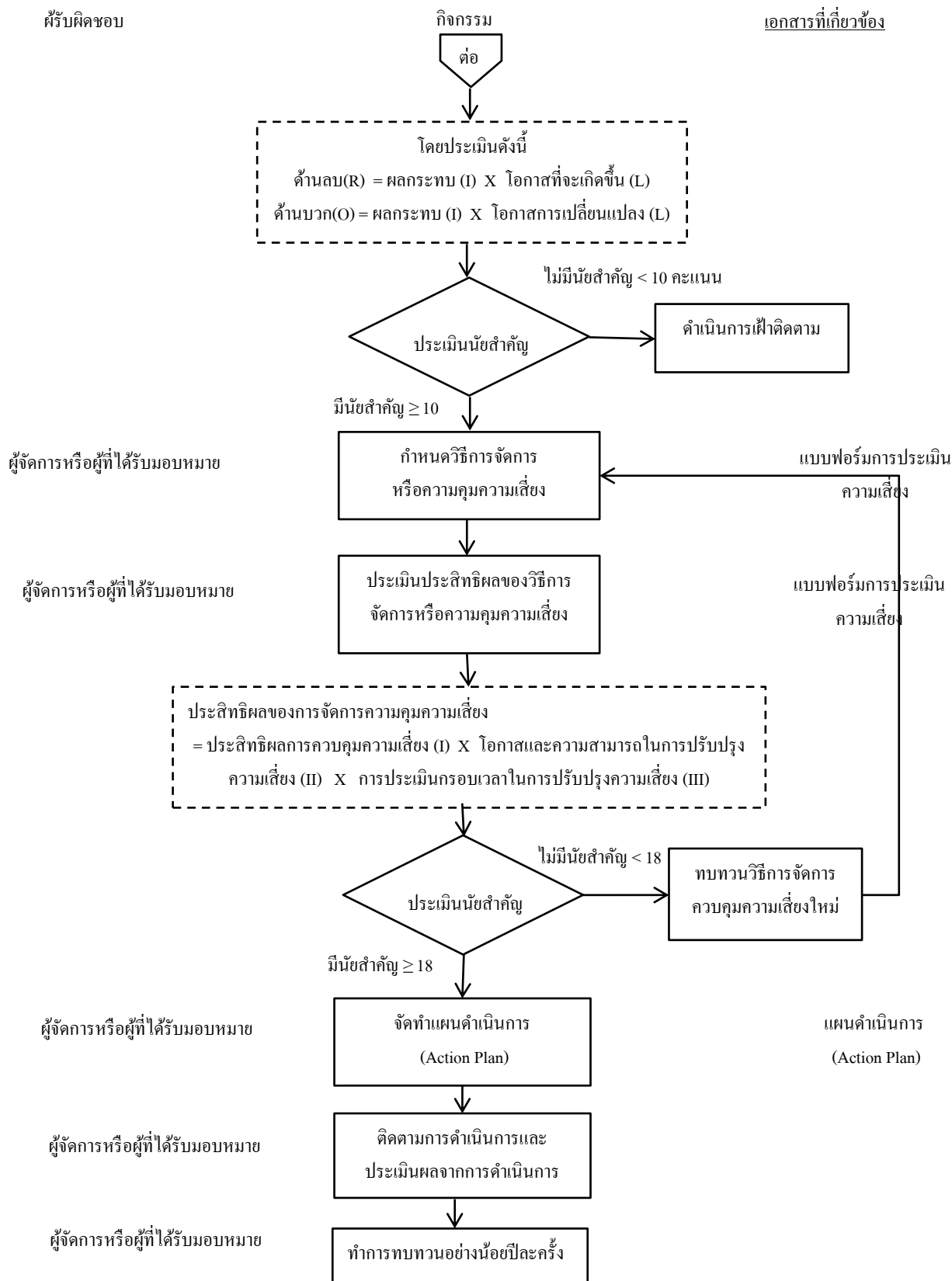
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	23 of 27

- 7.5.9. ผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละฝ่ายงาน ติดตามการดำเนินการและประเมินผลการดำเนินการ
- 7.5.10. ผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละฝ่ายงานทำการทบทวนอย่างน้อยปีละครั้ง

Flow Chart : การประเมินความเสี่ยงในกระบวนการ



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	24 of 27



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	25 of 27

7.6 การประเมินความเสี่ยงต่อผลิตภัณฑ์ (คุณภาพ)

7.6.1 ฝ่ายงาน QA_QC สรุปข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบ คุณลักษณะพิเศษ (Special Characteristic) ทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ ตามเงื่อนไข ที่กำหนดตาม DRAWING แต่ถ้าใน DRAWING ไม่กำหนด ให้ตกลงกับลูกค้าว่า จุดไหนเป็นจุดสำคัญของการใช้งาน (FUNCTION) หรือทาง QA เป็นผู้กำหนดเอง ทั้งคุณลักษณะพิเศษของผลิตภัณฑ์ (PRODUCT)

7.6.2 ฝ่ายงาน Production กำหนดการไหลของกระบวนการในการผลิตผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่ วัสดุุดิบ ถึง

การจัดส่ง อ้างอิงในเอกสาร Process Flow Chart (FM-PD-22) ของแต่ละผลิตภัณฑ์

7.6.3 ตัวแทนแต่ละฝ่ายงาน (Core Team) ทำการประเมินข้อบกพร่อง และ ผลกระทบ ในแต่ละกระบวนการ (FMEA)

โดยอ้างอิงเกณฑ์การประเมินตาม Procedure : PC-QA-08 เรื่อง การวิเคราะห์ความผิดพลาดและผลกระทบกระบวนการ
โดยพิจารณานัยสำคัญจาก ค่า RPN ซึ่งค่าของ RPN (Risk Priority Number)

= S (Serverity) X O (Occurrence) X D (Detection)

โดย

- Severity (S) หมายถึง ระดับความรุนแรงของผลข้อบกพร่อง
- Occurrence (O) หมายถึง ความถี่ของการเกิดข้อบกพร่อง
- Detection (D) หมายถึง ความสามารถในการตรวจจับข้อบกพร่องก่อนการส่งมอบ

ถ้า กระบวนการที่มีค่า RPN ถ้าค่า RPN สูงกว่า 90 หรือ Severity สูงกว่า 8 ขึ้นไป ต้องหามาตรการแก้ไขและดำเนินการป้องกันปัญหา

7.6.4 ทำการทบทวน RPN อีกครั้ง ของมาตรการการแก้ไข ที่ได้ดำเนินการ เพื่อจะทบทวนผลการแก้ไขว่าจำเป็นต้องทำการหามาตรการการแก้ไขอีกครั้งหรือไม่

7.6.5 นำผลลัพธ์ของ FMEA ไปกำหนด แผน /มาตรฐานควบคุมคุณภาพ (QCS)

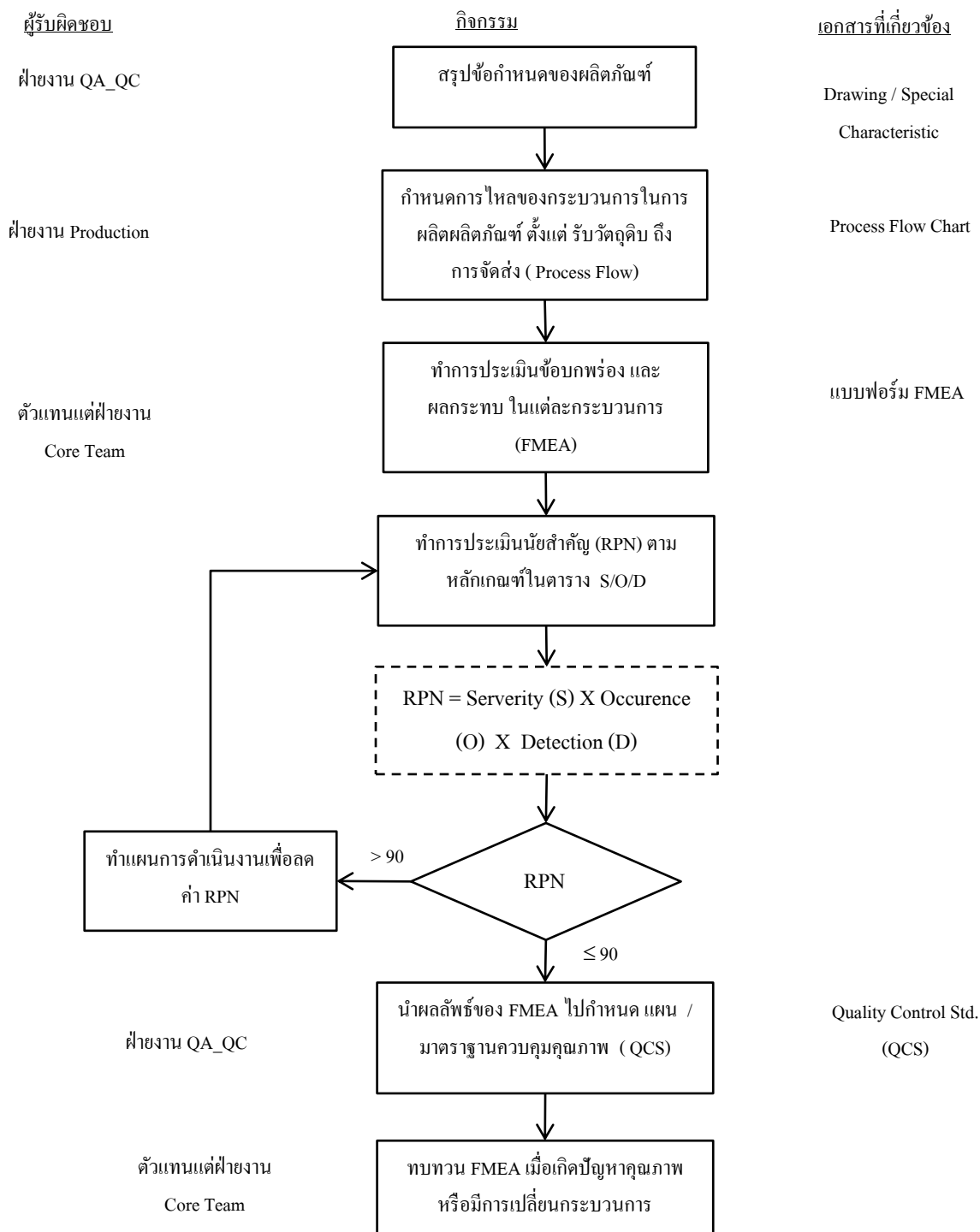
7.6.6 กำหนดให้มีการทบทวนและจัดทำวิเคราะห์ Process FMEA ในกรณีดังต่อไปนี้

- เมื่อมีผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Part) ให้ทำ Process FMEA
- เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในตัวผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการ
- เมื่อมีข้อร้องเรียน (Customer complain) ที่เป็นปัญหาใหญ่ๆ จากลูกค้า

หมายเหตุ : สำหรับการชี้แจงและประเมินลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ให้อ้างอิงระเบียบการปฏิบัติ PC-MA-05

	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	26 of 27

Flow Chart : การประเมินความเสี่ยงต่อผลิตภัณฑ์ (คุณภาพ)



	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	PROCEDURE	Document no.	PC - MA - 03
		Revision.	B
Title :	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Assessment)	Issue BY	Rungroj
		Effective Date.	25/11/2016
Dept :	PD, EN, QA, ST, PC, SA, PN ,HR , IT	Page.	27 of 27

8. กลยุทธ์ / วิธีการ (STRATEGY)

-

9. บันทึกคุณภาพ

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	อายุการจัดเก็บ	ผู้จัดเก็บ	ผู้อนุมัติ ทำลาย	วิธีการทำลาย
FM-MA-13	การประเมินความเสี่ยงต่อองค์กร (ธุรกิจ)	3 ปี	DCC	Mgr.	Recycle
"	การประเมินความเสี่ยงต่อความ ต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย	3 ปี	DCC	Mgr.	Recycle
"	การประเมินความเสี่ยงต่อ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	3 ปี	DCC	Mgr.	Recycle
"	การประเมินความเสี่ยงในกระบวนการ	3 ปี	DCC	Mgr.	Recycle
-	การประเมิน ความเสี่ยงต่อผลิตภัณฑ์ (FMEA)	3 ปี	DCC	Mgr.	Recycle
FM-MA-14	แผนการจัดการ (Action Plan)	3 ปี	DCC	Mgr.	Recycle