

การประยุกต์ระบบบริหารความเสี่ยง (ISO31000) สำหรับการผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาใน
ไส้กรองไอเสียรถยนต์



นางสาวจรีพร สุวรรณสา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม


คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

APPLICATION OF RISK MANAGEMENT SYSTEM (ISO31000) FOR PRODUCTION OF
CATALYST MONOLITHIC FOR AUTOMOBILE EXHAUST FILTERS.

Miss Jureeporn Suwannasa



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering Program in Industrial Engineering

Department of Industrial Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การประยุกต์ระบบบริหารความเสี่ยง (ISO31000) สำหรับ
การผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาในได้กรองไอเสียรถยนต์

โดย

นางสาวจวีพร สุวรรณสา

สาขาวิชา

วิศวกรรมอุตสาหการ

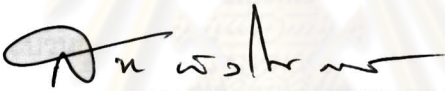
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย

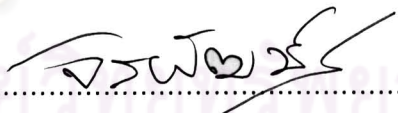
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้แนบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

..... ~~เลอ นิต~~ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญสม เลิศนिरุญวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย พัวจินดาเนตร)

 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย)

 กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ จิรพัฒน์ เจาประเสริฐวงศ์)

 กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย วิจิรวนิช)

จรัพร สุวรรณสา : การประยุกต์ระบบบริหารความเสี่ยง (ISO31000) สำหรับการผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาในไส้กรองไอเสียรถยนต์. (APPLICATION OF RISK MANAGEMENT SYSTEM (ISO31000) FOR PRODUCTION OF CATALYST MONOLITHIC FOR AUTOMOBILE EXHAUST FILTERS.) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย, 197 หน้า.

ในปัจจุบันองค์การกรณีศึกษาได้รับการรับรองมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านต่างๆ มากมาย แต่จากการศึกษาเบื้องต้นองค์กรยังต้องเผชิญกับความเสี่ยงในระดับสูง และสูงมาก ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงมีแนวความคิดที่จะประยุกต์ใช้ระบบบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์การกรณีศึกษาโดยดำเนินการตาม ISO31000 ซึ่งเริ่มจากการออกแบบกรอบสำหรับบริหารความเสี่ยง จากนั้นจึงดำเนินการตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง โดยมีขั้นตอนดังนี้ การกำหนดสภาพแวดล้อมของกระบวนการบริหารความเสี่ยง การกำหนดเกณฑ์ความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง ซึ่งพบว่ามีความเสี่ยงระดับสูงมาก 2 ประเด็นคือ การจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ และการถ่ายทอด Know-how จากบริษัทแม่ และความเสี่ยงระดับสูง 9 ประเด็น เช่น กระบวนการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ การติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง และ อันตรายจากระบบคอน เป็นต้น จากนั้นจึงทำการสร้างแผนจัดการความเสี่ยง โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องหรือ FTA ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยง ซึ่งได้มีการนำแผน 5 แผนจาก 15 แผนมาประยุกต์ใช้ในองค์กร แล้วจึงทำการสร้างระบบเพื่อติดตามและทบทวนความเสี่ยง จากการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงคาดหมายเพื่อเปรียบเทียบระดับความเสี่ยงก่อนและหลังจากมีแผนจัดการความเสี่ยง พบว่าคะแนนความเสี่ยงลดลงโดยเฉลี่ยร้อยละ 82 โดยทุกความเสี่ยงลดระดับลงมาอยู่ที่ระดับต่ำ กล่าวคือหลังจากดำเนินการตามแผนจัดการความเสี่ยงแล้วสามารถลดระดับความเสี่ยงลงมาอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และสามารถป้องกันความสูญเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยง ทำให้การดำเนินการต่างๆ ขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กรอีกด้วย

ภาควิชา.....วิศวกรรมอุตสาหการ.....ลายมือชื่อนิสิต.....จรัพร สุวรรณสา.....
 สาขาวิชา.....วิศวกรรมอุตสาหการ.....ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
 ปีการศึกษา.....2553.....

5171408621 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEYWORDS : RISK MANAGEMENT SYSTEM (ISO31000) / AUTO PARTS INDUSTRY

JUREEPORN SUWANNASA: APPLICATION OF RISK MANAGEMENT SYSTEM (ISO31000) FOR PRODUCTION OF CATALYST MONOLITHIC FOR AUTOMOBILE EXHAUST FILTERS. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. DAMRONG THAWESAENSAKULTHAI, 197 pp.

Nowadays, a case study organization has been certified in many management standard systems, but according to the preliminary study it still confronts high and extreme high risks. Therefore, this research has an idea to apply risk management system for the case study organization by following the ISO31000, which started from the design of framework for managing risk, following by the risk management process. Proceedings are as follows; establishing the context of the risk management process, defining risk criteria and risk assessment which found that there are 2 extreme high risks which are "nonconformance products delivery and know-how transferring from the parent company" and 9 high risks which are "ineffective communication process, discontinuous monitoring process and danger from crane etc.", and performed a risk management plan which applied Fault Tree Analysis (FTA) to analyze root causes of risks, and implemented 5 plans out of 15 plans, then created a system to monitor and review risks.

As the results of risk analysis and assessment expectation for compared risk level before and after have risk management plan, it is found that the level of risk decreased by average 82%, and all risks can be scaled down to the low risk level. In summary, after proceeded a risk management plan, the level of risk is reduced to acceptable level, and it can prevent losses that may result from risks. The organization will proceed effectively and enhance the competitiveness of the organization as well.

Department : INDUSTRIAL ENGINEERING

Student's Signature จตุพร สุวรรณษา

Field of Study : INDUSTRIAL ENGINEERING

Advisor's Signature [Signature]

Academic Year : 2010

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องด้วยความช่วยเหลือเป็นอย่างมากของรองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ ข้อคิดต่างๆ คอยเอาใจใส่ ช่วยชี้แนะแนวทางแก่ผู้วิจัย อีกทั้งยังสนับสนุนการทำวิจัยตลอดระยะเวลาของการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย พัวจินดาเนตร ประธานในการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ จิรพัฒน์ เกาประเสริฐวงศ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย วิจิรวนิช กรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็น คำปรึกษา แนวทางและข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์เป็นอย่างมากสำหรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ในองค์การกรรณศึกษาที่ทำวิจัย ที่ได้ให้ความร่วมมือและให้การช่วยเหลือเป็นอย่างดี ในการเก็บข้อมูลและดำเนินงานวิจัย

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุน และน้องชายที่คอยห่วงใย ขอขอบคุณกำลังใจและคำแนะนำที่ดีจากเพื่อนๆ คน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่ 1: บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	2
1.2 วัตถุประสงค์งานวิจัย	8
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	8
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย	9
บทที่ 2: เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 ระบบบริหารความเสี่ยง.....	10
2.1.1 ความหมายของความเสี่ยง.....	10
2.1.2 ประเภทของความเสี่ยง.....	11
2.1.3 การบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน ISO 31000.....	12
2.2 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง: FTA.....	28
2.2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ FTA.....	28
2.2.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ FTA.....	29
2.2.3 ข้อดีของการวิเคราะห์ FTA.....	31
2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	31
บทที่ 3: การออกแบบกรอบสำหรับบริหารความเสี่ยงขององค์กร.....	36
3.1 บททั่วไป.....	36
3.2 การควบคุมและความมุ่งมั่น.....	36

บทที่	หน้า
3.3 การออกแบบกรอบเพื่อการบริหารความเสี่ยง.....	37
3.3.1 การทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมองค์กร.....	37
3.3.2 การกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง.....	46
3.3.3 ความรับผิดชอบ.....	47
3.3.4 การบูรณาการเข้ากับกระบวนการขององค์กร.....	51
3.3.5 ทรัพยากร.....	52
3.3.6 การกำหนดกลไกในการสื่อสารและการรายงานภายในองค์กร.....	52
3.3.7 การกำหนดกลไกในการสื่อสารและการรายงานภายนอกองค์กร.....	52
3.4 การดำเนินการบริหารความเสี่ยง.....	53
3.4.1 การดำเนินการตามกรอบการบริหารความเสี่ยง.....	53
3.4.2 การดำเนินการบริหารความเสี่ยง.....	54
3.5 การเฝ้าติดตามและการทบทวนกรอบการบริหารงาน.....	56
3.6 การปรับปรุงกรอบการบริหารงานอย่างต่อเนื่อง.....	56
บทที่ 4: การดำเนินการตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง ISO31000.....	57
4.1 การกำหนดสภาพแวดล้อมของกระบวนการบริหารความเสี่ยง.....	57
4.1.1 การกำหนดแหล่งที่มาของความเสี่ยง.....	57
4.1.2 การกำหนดประเภทของความเสี่ยง.....	57
4.2 การกำหนดเกณฑ์ความเสี่ยง.....	58
4.2.1 การกำหนดระดับโอกาสที่เกิดความเสี่ยง.....	59
4.2.2 การกำหนดระดับความรุนแรงของผลกระทบ.....	60
4.2.3 การกำหนดระดับของความเสี่ยง.....	62
4.2.4 การกำหนดระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้.....	63
4.2.5 การกำหนดแนวทางในการจัดการความเสี่ยง.....	64
4.3 การประเมินความเสี่ยง.....	65
4.3.1 การระบุความเสี่ยง.....	65
4.3.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	93
4.3.3 การประเมินความเสี่ยง.....	96

บทที่	หน้า
บทที่ 5: การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงและการประยุกต์ใช้.....	101
5.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยงภายนอกองค์กร.....	101
5.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยงภายในองค์กร.....	102
5.3 การวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยง.....	112
5.4 การประเมินความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยง.....	118
5.4.1 ปัจจัยที่ใช้พิจารณาความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยง.....	118
5.4.2 ผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยง.....	118
5.4.3 การคัดเลือกแผนจัดการความเสี่ยงที่จะนำไปดำเนินการ.....	121
5.5 การสร้างแผนการดำเนินงาน.....	122
5.6 การประยุกต์ใช้แผนการดำเนินการจัดการความเสี่ยง.....	139
5.6.1 วิธีการประยุกต์ใช้แผนการดำเนินการจัดการความเสี่ยง.....	139
5.6.2 สรุปแผนการดำเนินการจัดการความเสี่ยงที่นำมาประยุกต์ใช้.....	140
บทที่ 6: ผลการดำเนินการบริหารความเสี่ยง.....	141
6.1 ผลการประยุกต์ใช้แผนจัดการความเสี่ยง.....	141
6.1.1 ระยะเวลาในการดำเนินงานเปรียบเทียบกับระยะเวลาที่วางแผนไว้....	141
6.1.2 ผลการดำเนินงานตามแผนจัดการความเสี่ยง.....	142
6.2 การติดตามและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยง.....	148
6.3 การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง.....	149
บทที่ 7: สรุปผลที่ได้จากการบริหารความเสี่ยง.....	151
7.1 การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงตามแผน.....	151
7.2 การเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการบริหารความเสี่ยงตามแผน.....	153
7.3 สรุปผลที่ได้จากการบริหารความเสี่ยง.....	154
บทที่ 8: สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	155
8.1 สรุปผลการวิจัย.....	155
8.1.1 การศึกษาเพื่อวางกรอบการบริหารความเสี่ยง.....	156

บทที่	ญ หน้า
8.1.2 การดำเนินการบริหารความเสี่ยง.....	158
8.1.3 การสร้างแผนจัดการความเสี่ยง.....	161
8.1.4 การการติดตามและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยง.....	164
8.1.5 สรุปผลที่ได้จากการบริหารความเสี่ยง.....	166
8.2 ข้อจำกัดในการดำเนินงานวิจัย.....	167
8.3 ข้อเสนอแนะ.....	168
รายการอ้างอิง.....	169
ภาคผนวก.....	170
ภาคผนวก ก.....	171
ภาคผนวก ข.....	181
ภาคผนวก ค.....	190
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	197



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.1	KPI จากระบบมาตรฐาน ISO 16949:2002 ขององค์กร.....	3
ตารางที่ 1.2	KPI จากระบบมาตรฐาน ISO 14001 และ OHSAS/TIS 18001 ของ องค์กร.....	5
ตารางที่ 2.1	สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ FTA.....	30
ตารางที่ 3.1	หน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยงของผู้เกี่ยวข้องในระดับ ต่างๆ.....	49
ตารางที่ 3.2	การดำเนินการตามกรอบการบริหารความเสี่ยง.....	53
ตารางที่ 3.3	การดำเนินการบริหารความเสี่ยง.....	55
ตารางที่ 4.1	ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (Likelihood) ในเชิงปริมาณ.....	59
ตารางที่ 4.2	ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (Likelihood) ในเชิงคุณภาพ.....	59
ตารางที่ 4.3	ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (Consequence) เชิงปริมาณ โดยพิจารณาผลกระทบด้านการเงินต่อองค์กร.....	60
ตารางที่ 4.4	ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (Consequence) เชิงปริมาณ โดยพิจารณาผลกระทบด้านผลการดำเนินงานขององค์กร.....	60
ตารางที่ 4.5	ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (Consequence) เชิงปริมาณ โดยพิจารณาผลกระทบด้านเวลาต่อองค์กร.....	61
ตารางที่ 4.6	ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (Consequence) เชิงปริมาณ โดยพิจารณาผลกระทบด้านการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า.....	61
ตารางที่ 4.7	ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (Consequence) เชิงปริมาณ โดยพิจารณาผลกระทบด้านความพึงพอใจของลูกค้าต่อองค์กร.....	61
ตารางที่ 4.8	ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (Consequence) เชิงคุณภาพ โดยพิจารณาผลกระทบด้านความปลอดภัยของพนักงานในองค์กร.....	62
ตารางที่ 4.9	ระดับของความเสี่ยง (Level of Risk).....	62
ตารางที่ 4.10	ระดับของความเสี่ยง (Level of Risk) แสดงเป็น Risk Profile.....	63
ตารางที่ 4.11	เกณฑ์ความสามารถในการยอมรับความเสี่ยง.....	64
ตารางที่ 4.12	รายการความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายของระบบ มาตรฐาน ISO/TS 16949.....	66

ตารางที่ 4.13	รายการความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายของระบบ มาตรฐาน ISO14001 และ OHSAS 18001.....	71
ตารางที่ 4.14	รายการความเสี่ยงอื่น ๆ นอกจากความเสี่ยงจากเป้าหมายขององค์กร.....	76
ตารางที่ 4.15	จำนวนความเสี่ยงทั้งหมดขององค์กรแบ่งตามแหล่งที่มาของความเสี่ยง.....	79
ตารางที่ 4.16	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์หลังการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง.....	89
ตารางที่ 4.17	ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการหลังการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง.....	90
ตารางที่ 4.18	ความเสี่ยงด้านการเงินหลังการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง.....	91
ตารางที่ 4.19	ความเสี่ยงด้านข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องหลังการจัดกลุ่มประเด็นความ เสี่ยง.....	91
ตารางที่ 4.20	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยหลังการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง.....	92
ตารางที่ 4.21	สรุปจำนวนความเสี่ยงขององค์กรหลังจากทำการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง แบ่งตามประเภทของความเสี่ยง.....	92
ตารางที่ 4.22	ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	93
ตารางที่ 4.23	ผลการประเมินความเสี่ยงและการจัดลำดับความเสี่ยง.....	96
ตารางที่ 4.24	ระดับความเสี่ยง (Risk Profile).....	99
ตารางที่ 4.25	รายละเอียดความเสี่ยงระดับสูงมากและระดับสูง.....	100
ตารางที่ 5.1	วิธีที่ใช้ในการจัดการกับความเสี่ยงภายนอกองค์กร.....	102
ตารางที่ 5.2	การวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มี คุณภาพ.....	112
ตารางที่ 5.3	การวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงจากการถ่ายทอด Know-how จาก บริษัทแม่.....	113
ตารางที่ 5.4	การวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่เพียงพอ.....	113
ตารางที่ 5.5	การวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารที่ไม่มี ประสิทธิภาพ.....	113
ตารางที่ 5.6	การวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ.....	114
ตารางที่ 5.7	การวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการ ไม่ต่อเนื่อง.....	115
ตารางที่ 5.8	การวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มี ประสิทธิภาพ.....	115

ตารางที่ 5.9	การวิเคราะห์การวางแผนจัดการอันตรายจากระบบคอน.....	116
ตารางที่ 5.10	การวิเคราะห์การวางแผนจัดการความเสี่ยงจากพนักงานกลางานพร้อมกัน หลายๆ คน.....	116
ตารางที่ 5.11	ผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยง.....	119
ตารางที่ 5.12	แผนการดำเนินงานการจัดทำมาตรฐานการวัดผลในการอบรม.....	123
ตารางที่ 5.13	แผนการดำเนินงานการทบทวนและปรับแก้ WI เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย.....	124
ตารางที่ 5.14	แผนการดำเนินงานการเก็บข้อมูลปัญหาของเครื่องมือและรายงานต่อผู้บริหาร..	125
ตารางที่ 5.15	แผนการดำเนินงานการเพิ่มพื้นที่การจัดเก็บวัสดุดิบ.....	126
ตารางที่ 5.16	แผนการดำเนินงานการจัดทำบอร์ด “Changing Point Management”.....	127
ตารางที่ 5.17	แผนการดำเนินงานการพัฒนาและติดตามการดำเนินงานของ Supplier.....	128
ตารางที่ 5.18	แผนการดำเนินงานการทำประกันโดยให้บริษัทขนส่งรับผิดชอบค่าเสียหาย.....	129
ตารางที่ 5.19	แผนการดำเนินงานการจัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการ เป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร.....	130
ตารางที่ 5.20	แผนการดำเนินงานการอบรมเทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา.....	131
ตารางที่ 5.21	แผนการดำเนินงานการปรับปรุงแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการ ตอบปัญหา.....	132
ตารางที่ 5.22	แผนการดำเนินงานการทบทวนหัวข้อในการตรวจสอบและบำรุงรักษาคอน.....	133
ตารางที่ 5.23	แผนการดำเนินงานการกำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้คอนยก.....	134
ตารางที่ 5.24	แผนการดำเนินงานการปรับปรุงพื้นที่การทำงานของคอน.....	135
ตารางที่ 5.25	แผนการดำเนินงานการกำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อน ภายใน 3 วันทำการ.....	136
ตารางที่ 5.26	แผนการดำเนินงานการอบรมพนักงานให้สามารถทำงานแทนแผนกอื่นๆได้.....	137
ตารางที่ 5.27	สรุปแผนการดำเนินงานของแผนจัดการความเสี่ยงทั้งหมด.....	138
ตารางที่ 5.28	สรุปการดำเนินงานของแผนจัดการความเสี่ยงที่จะนำมาประยุกต์ทั้ง 5 แผน.....	140
ตารางที่ 6.1	เปรียบเทียบการดำเนินงานตามแผนจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงานจริง..	141
ตารางที่ 6.2	คำจำกัดความและคำอธิบายของการเปลี่ยนแปลง.....	143
ตารางที่ 6.3	ระเบียบปฏิบัติสำหรับการจัดการการเปลี่ยนแปลงแบบทราบล่วงหน้า.....	144
ตารางที่ 6.4	ระเบียบปฏิบัติสำหรับการจัดการการเปลี่ยนแปลงแบบไม่ได้คาดการณ์ไว้.....	145
ตารางที่ 6.5	มาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้คอนยก.....	147

	หน้า
ตารางที่ 6.6	รายละเอียดการติดตามและทบทวนการบริหารความเสี่ยง..... 149
ตารางที่ 6.7	การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง..... 150
ตารางที่ 7.1	ผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงหลังจากมีแผนจัดการความเสี่ยง..... 152
ตารางที่ 7.2	คะแนนความเสี่ยงเปรียบเทียบก่อนและหลังมีแผนจัดการความเสี่ยง..... 153
ตารางที่ 8.1	กรอบการดำเนินการบริหารความเสี่ยง..... 157
ตารางที่ 8.2	จำนวนความเสี่ยงที่ระบุได้แบ่งตามแหล่งที่มาของความเสี่ยง..... 159
ตารางที่ 8.3	สรุปประเภทความเสี่ยงหลังจากทำการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง..... 159
ตารางที่ 8.4	ความเสี่ยงระดับสูงมากและระดับสูง..... 160
ตารางที่ 8.5	สรุปแนวทางที่ใช้ในการจัดการกับความเสี่ยงภายนอกองค์กร..... 161
ตารางที่ 8.6	สรุปการดำเนินงานของแผนจัดการความเสี่ยงที่จะนำมาประยุกต์ทั้ง 5 แผน..... 164
ตารางที่ 8.7	สรุปการติดตามและทบทวนการบริหารความเสี่ยง..... 165
ตารางที่ 8.8	การเปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงก่อนและหลังมีแผนจัดการความเสี่ยง..... 166



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของการบริหารความเสี่ยง.....	13
รูปที่ 2.2 ส่วนประกอบของกรอบการบริหารความเสี่ยง.....	15
รูปที่ 2.3 กระบวนการบริหารความเสี่ยง.....	21
รูปที่ 3.1 โครงสร้างองค์การกรณีศึกษา.....	43
รูปที่ 3.2 Business Process Flow Chart ขององค์การกรณีศึกษา.....	45
รูปที่ 3.3 โครงสร้างการบริหารความเสี่ยงขององค์การกรณีศึกษา.....	48
รูปที่ 3.4 ความเชื่อมโยงของกระบวนการบริหารความเสี่ยงกับกระบวนการขององค์กร..	51
รูปที่ 4.1 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงในแต่ละรายการ.....	80
รูปที่ 5.1 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ...	103
รูปที่ 5.2 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากการถ่ายทอด Know-how จากบริษัท แม่	104
รูปที่ 5.3 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่เพียงพอ	105
รูปที่ 5.4 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารที่ไม่มี ประสิทธิภาพ	106
รูปที่ 5.5 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ	107
รูปที่ 5.6 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ ต่อเนื่อง	108
รูปที่ 5.7 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ	109
รูปที่ 5.8 Fault Tree Diagram ของอันตรายจากระบบคอน.....	110
รูปที่ 5.9 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากพนักงานลางานพร้อมกันหลายๆ คน	111
รูปที่ 5.10 การจัดกลุ่มแผนจัดการความเสี่ยง.....	122
รูปที่ 7.1 แผนภูมิแท่งแสดงคะแนนความเสี่ยงคาดหวังหลังจากมีแผนจัดการความ เสี่ยง.....	152
รูปที่ 7.2 แผนภูมิแท่งแสดงคะแนนความเสี่ยงเปรียบเทียบก่อนและหลังมีแผนจัดการ ความเสี่ยง.....	153

บทที่ 1

บทนำ

การบริหารงานขององค์กรทุกประเภททั้งภาครัฐและเอกชน ต่างก็มีวัตถุประสงค์ของตนเองและมุ่งหวังที่จะดำเนินการไปให้ถึงเป้าหมายที่วางไว้เป็นอย่างดีที่สุด สูญเสียทรัพยากรให้น้อยที่สุด แต่ทั้งนี้การดำเนินการใดๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่วางไว้มักจะต้องประสบกับความไม่แน่นอนมากน้อยแล้วแต่สถานะที่แวดล้อมอยู่ ดังนั้นความเสี่ยงจึงเป็นภาวะคุกคาม ปัญหา อุปสรรค หรือการสูญเสียโอกาสที่ทำให้องค์กรไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ หรือก่อผลเสียหายแก่องค์กร ทั้งในด้านกลยุทธ์ ด้านการดำเนินงาน ด้านการเงิน หรือด้านความปลอดภัยต่อบุคคลที่อยู่ในองค์กรและทรัพย์สิน รวมไปถึงด้านข้อกำหนดและกฎหมายต่างๆ

ประเด็นที่สำคัญในเรื่องความเสี่ยง คือความไม่แน่นอนของผลลัพธ์ที่อาจเป็นในเชิงบวกหรือเชิงลบก็ได้ โดยการบริหารความเสี่ยงจะคำนึงถึงโอกาสที่ว่าจะเกิดขึ้นของสิ่งที่ไม่พึงประสงค์กับผลกระทบที่ตามมา หากองค์กรสามารถบริหารความเสี่ยงได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว ภาวะคุกคาม ปัญหา อุปสรรค ทั้งหลายที่คาดไว้ก็อาจก่อให้เกิดโอกาสและนำไปสู่นวัตกรรมได้ อีกทั้งยังเกิดโอกาสในการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน โดยสนับสนุนให้มีการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง และเป็นการสนับสนุนกลยุทธ์และแผนงานให้บรรลุเป้าหมายตามที่วางไว้ มีการสื่อสารในองค์กรมากขึ้นทำให้ความสัมพันธ์ภายในองค์กรดีตามมา การบริหารความเสี่ยงระดับองค์กรจะพิจารณาจากความเสี่ยงทั้งหมด เป็นกระบวนการเชิงระบบเพื่อระบุ ประเมิน ควบคุม และสื่อสารความเสี่ยง โดยให้ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กรให้มีกระบวนการคิดในการที่จะมองไปข้างหน้า ต้องได้รับการสนับสนุนและมีส่วนร่วมจากผู้บริหารในทุกระดับ และจากบุคลากรทุกคนในองค์กรนั้นๆอีกด้วย

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

องค์กรกรณีศึกษาเริ่มก่อตั้งขึ้นในปี.ศ. 2539 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง มีจำนวนพนักงานทั้งหมด 167 คน (มกราคม 2552) เป็นผู้ผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาในไส้กรองไอเสีย (Catalyst Monolithic) สำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ซึ่งมีหน้าที่กรองไอเสียจากการเผาไหม้ในเครื่องยนต์ให้เป็นไอดีโดยผ่านปฏิกิริยาเคมี อีกทั้งยังผลิต substrate ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตไส้กรองไอเสียสำหรับรถจักรยานยนต์อีกด้วย

ในปัจจุบันองค์กรได้รับการรับรองมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านต่างๆ เช่น ระบบ ISO 9001:2000 เป็นระบบการบริหารงานภายในองค์กรให้สามารถสร้างความพึงพอใจในคุณภาพสินค้าและ/หรือบริการแก่ลูกค้าได้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นระบบที่สามารถประยุกต์ใช้ได้กับองค์กรทุกประเภทและทุกขนาด, ISO/TS 16949:2002 เป็นระบบการบริหารงานคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์และบริการที่เกี่ยวข้อง ที่ปัจจุบันได้รับการยอมรับในการนำไปใช้และขอการรับรองอย่างกว้างขวาง, ISO 14001:2004 เป็นระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในปัจจุบันลูกค้าหลายรายได้มีข้อบังคับให้ผู้ส่งมอบต้องมีการพัฒนาระบบบริหารการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้ และต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับ โดยกำหนดเป็นเงื่อนไขการทำการค้า และระบบสุดท้ายคือ OHSAS/TIS 18001:1999 เป็นระบบบริหารการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อจัดการกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในองค์กร เพื่อควบคุมและลดอุบัติเหตุต่อตัวพนักงานและเครื่องจักรในองค์กรให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ปัญหาความเสี่ยงในองค์กรกรณีศึกษา

1. ความเสี่ยงจากการดำเนินการไม่ได้ตามเป้าหมายขององค์กร

ในการดำเนินงานขององค์กรกรณีศึกษาได้กำหนด KPI (Key Performance Indicator) เป็นเป้าหมายขององค์กร โดยจะกำหนด KPI จากข้อกำหนดในมาตรฐานระบบการจัดการที่องค์กรได้รับการรับรอง ซึ่งได้แก่ ISO/TS 16949:2002 มี KPI ทั้งหมด 23 ตัว, ISO 14001 และ OHSAS/TIS 18001 ซึ่งทางองค์กรได้บูรณาการไว้ด้วยกัน มี KPI ทั้งหมด 18 ตัว ซึ่งรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1.1 และ 1.2 ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.1 KPI จากระบบมาตรฐาน ISO 16949:2002 ขององค์กร

ข้อกำหนด	เป้าหมาย (KPI)
4.2.3 การควบคุมเอกสาร (Control of documents)	1. การแจกจ่ายเอกสารใหม่และเรียกคืนเอกสาร เก่าถูกต้องภายใน 7 วันทำงาน
5.6 การทบทวนของฝ่ายบริหาร (Management review)	2. ผู้บริหารทำการทบทวนระบบบริหารคุณภาพ ขององค์กรตามช่วงเวลาที่ได้วางแผนไว้ 100%
6.1 การจัดหาทรัพยากร (Provision of resources)	3. กระบวนการจัดหาพนักงานใหม่เสร็จภายใน 45 วันทำงาน
6.2.2 ความสามารถ การฝึกอบรม และความ ตระหนักรู้ (Competence, training and awareness)	4. ผู้รับการอบรมต้องผ่านการประเมินหลังจาก อบรม =100%
7.1 การวางแผนการดำเนินการเพื่อให้เกิด ผลิตภัณฑ์ (Planning of product realization)	5. สามารถตอบสนองขั้นตอนการทดลอง (Trial stage) ของลูกค้าได้ทันเวลา 100%
7.1.4 การควบคุมการเปลี่ยนแปลง (Change control)	6. การรับรองสรุปการเปลี่ยนแปลงเสร็จสิ้นภายใน 7 วันทำการ
7.5.1 การควบคุมการดำเนินการผลิตและการ บริการ (Control of Production and Service Provision)	7. จำนวนของเสียในกระบวนการต้องไม่เกิน 0.05% ต่อเดือน
7.5.1.4 การบำรุงรักษาเชิงป้องกันเชิงพยากรณ์ (Preventive and predictive maintenance)	8. การบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผน 100%
7.5.1.6 การวางแผนการผลิต (Production scheduling)	9. จัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าทันเวลา 100 10. Stop production = 0%
7.5.5 การรักษาสภาพผลิตภัณฑ์ (Preservation of product)	11. การดูแลจำนวน R/M ต้องแตกต่างจากจำนวน จริง = 0 12. F/G Movement Report ต้องมีความถูกต้อง 100%
7.5.5.1 การจัดเก็บและสินค้าคงคลัง (Storage and inventory)	13. Safety F/G stock ต้องมากกว่า 0% แต่ไม่ มากกว่า 25%
7.6 การควบคุมอุปกรณ์สำหรับการเฝ้าติดตาม และการวัด (Control of monitoring and measuring)	14. การทวนสอบเครื่องมือวัดตามแผน 100%

ตารางที่ 1.1 KPI จากระบบมาตรฐาน ISO16949:2002 ขององค์กร (ต่อ)

ข้อกำหนด	เป้าหมาย (KPI)
7.6.3 ข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการ (Laboratory requirements)	15. ผลการตรวจสอบต้องผิดพลาดไม่เกิน 3% (Accuracy) 16. ตรวจสอบผลิตภัณฑ์เสร็จตาม Lead time (5 วันทำงาน) 100%
8.2.1 ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer satisfaction)	17. คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินจากลูกค้าต้อง มากกว่า 80%
8.2.2 การตรวจประเมินภายใน (Internal audit)	18. ทำการตรวจสอบภายในตามแผน 100%
8.3 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตาม ข้อกำหนด (Control of nonconforming product)	19. ตรวจสอบและจัดการงานที่ต้องสงสัยว่าไม่ เป็นไปตามข้อกำหนดแล้วเสร็จภายใน 5 วัน ทำงาน
8.5.2 การปฏิบัติการแก้ไข (Corrective action)	20. ตอบ CAR จากลูกค้าตามกำหนดระยะเวลา 100% 21. ต้องได้รับการตอบ CAR จากหน่วยงานภายใน ตามกำหนดระยะเวลา 100% 22. ต้องได้รับการตอบ CAR จากผู้ส่งมอบตาม กำหนดระยะเวลา 100%
8.5.3 การปฏิบัติการป้องกัน (Preventive action)	23. มีการตอบ PAR ภายใน 15 วันทำงาน 100%

ตารางที่ 1.2 KPI จากระบบมาตรฐาน ISO 14001 และ OHSAS/TIS 18001 ขององค์กร

ข้อกำหนด	เป้าหมาย (KPI)
<p>4.3.1 การระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (Environmental aspect)</p> <p>4.3.1 การระบุอันตราย ประเมินความเสี่ยง และการควบคุมความเสี่ยง (Planning for Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control)</p>	<p>1. ทำการระบุและประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมตามแผน 100%</p> <p>2. ทำการชี้ป้่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงตามแผน 100%</p>
<p>4.3.2 กฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ (Legal and Other Requirement)</p>	<p>3. ทำการทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกปี</p>
<p>4.4.2 ความสามารถ การฝึกอบรม และสร้างจิตสำนึก (Competence, Training and Awareness)</p> <p>4.4.2 การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ (Training, Awareness and Competence)</p>	<p>4. ผู้รับการอบรมต้องผ่านการประเมินหลังจากอบรม =100%</p>
<p>4.4.3 การสื่อสาร (Communication)</p> <p>4.4.3 การให้คำปรึกษาและการสื่อสาร (Consultant and Communication)</p>	<p>5. รายงานผลการประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม และการประเมินความเสี่ยง ให้พนักงานทุกคนทราบทุกครั้ง</p>
<p>4.4.5 การควบคุมเอกสาร (Control of documents)</p> <p>4.4.5 การควบคุมเอกสารและข้อมูล (Document and Data Control)</p>	<p>6. การแจกจ่ายเอกสารใหม่และเรียกคืนเอกสารเก่าถูกต้องภายใน 7 วันทำงาน</p>
<p>4.4.6 การควบคุมกระบวนการ (Operation Control)</p>	<p>7. ออก work permit ให้กับพนักงานและผู้รับเหมาสำหรับการทำงานที่มีความเสี่ยง 100%</p> <p>8. พนักงานสวมใส่ PPE ตามที่กำหนดในแต่ละกระบวนการ 100%</p> <p>9. ทำการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย, ระบบดักฝุ่น และระบบดูดไอระเหยสารเคมีตามแผน 100%</p>

ตารางที่ 1.2 KPI จากระบบมาตรฐาน ISO14001 และOHSAS/TIS 18001 ขององค์กร (ต่อ)

ข้อกำหนด	เป้าหมาย (KPI)
4.4.6 การควบคุมกระบวนการ (Operation Control)-ต่อ	10. ทำการตรวจสอบระบบเซ็นเซอร์ของเครื่องจักรตามแผน 100%
4.4.7 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Preparedness and Response)	11. จัดการฝึกอบรมเรื่องอัคคีภัยให้กับพนักงาน 100% 12. ทำการซ้อมแผนอพยพหนีไฟทุกปี
4.5.1 การเฝ้าติดตามและการวัด (Monitoring and Measurement) 4.5.1 การเฝ้าติดตาม และการวัดผลการปฏิบัติ (Performance Measurement and Monitoring)	13. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน, การปล่อยอากาศเสียออกจากโรงงานไม่เกินค่าที่กฎหมายกำหนด โดยทำการตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง
4.5.1 การเฝ้าติดตามและการวัด (Monitoring and Measurement) 4.5.1 การเฝ้าติดตาม และการวัดผลการปฏิบัติ (Performance Measurement and Monitoring) -ต่อ	14. ทำการตรวจสอบสภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง 15. ทำการรายงานสถิติอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์เดือนละ 1 ครั้ง
4.5.3 สิ่งที่ไม่สอดคล้อง การแก้ไขและป้องกัน (Non Conformance and Corrective and Preventive Action) 4.5.3 อุบัติเหตุ, อุบัติการณ์ข้อบกพร่อง การแก้ไขและป้องกัน (Accidents, Incidents, Non Conformance and Corrective and Preventive Action)	16. ทำการแก้ไขและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงตามกำหนด 100% 17. ทำการสอบสวนอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์ภายใน 1 วันหลังเกิดเหตุ
4.5.5 การตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) 4.5.5 การตรวจติดตาม (Internal Audit)	18. ทำการตรวจสอบภายในตามแผน 100%

หากองค์กรไม่สามารถดำเนินงานโดยให้บรรลุตามเป้าหมายได้ อันเนื่องมาจาก ความเสี่ยงต่างๆ เช่น การทำงานผิดพลาด การขาดแคลนบุคลากร การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนแปลงของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ความประมาทของผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น ก็อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อองค์กรทั้งในด้านความพึงพอใจของลูกค้า ด้านการเงิน ด้านประสิทธิภาพในการทำงาน และด้านอื่นๆ

2. ความเสี่ยงอื่นๆ นอกเหนือจากความเสี่ยงจากเป้าหมายขององค์กร

นอกจากความเสี่ยงจากการดำเนินการไม่ได้ตามเป้าหมายขององค์กรแล้ว จะพบว่าองค์กรยังคงต้องเผชิญกับความเสี่ยงทางด้านอื่นๆ อีกมากมาย อาทิเช่น ความเสี่ยงทางด้านกลยุทธ์ ความเสี่ยงทางการเงิน ความเสี่ยงทางการปฏิบัติงาน ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยต่างๆ และความเสี่ยงทางด้านข้อกำหนดหรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันองค์กรจะมีระบบการบริหารจัดการในด้านต่างๆ อยู่มากมาย แต่ก็ยังเป็นเพียงระบบการบริหารในเชิงรับ กล่าวคือเป็นการติดตามปัญหาต่างที่เกิดขึ้นและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปได้อย่างราบรื่น และบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์เชิงรุก กล่าวคือการพิจารณาถึงความเสี่ยงที่จะทำให้องค์กรไม่สามารถดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้และทำการป้องกัน หรือกำหนดวิธีการติดตามผลกระทบของความเสี่ยงเหล่านั้น

ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงมีแนวความคิดที่จะประยุกต์ใช้มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรกรรณศึกษา โดยดำเนินการตามระบบมาตรฐาน ISO31000:2009 เพื่อให้องค์กรกรรณศึกษาสามารถป้องกันความสูญเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยง และทำให้การดำเนินการต่างๆ ขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและราบรื่นมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ลูกค้าและบุคคลทั่วไปมีความมั่นใจในการทำงานที่ถูกต้อง สามารถตรวจสอบได้ และเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กรอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยมีดังนี้

1. เพื่อประยุกต์ใช้ระบบบริหารความเสี่ยงตามแนวทางมาตรฐานการบริหารความเสี่ยง ISO 31000:2009 กับอุตสาหกรรมผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาในได้กรองไอเสียสำหรับรถยนต์
2. เพื่อจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงให้กับองค์กรกรณีศึกษา

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของงานวิจัยมีดังนี้

1. ในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง ISO31000:2009 กับองค์กรกรณีศึกษา จะทำในส่วนการผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาในได้กรองไอเสียสำหรับรถยนต์เท่านั้น
2. การจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงขององค์กรกรณีศึกษา จะดำเนินการเฉพาะความเสี่ยงที่มีระดับสูงและสูงมากเท่านั้น

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมีดังนี้

1. ได้แผนการจัดการความเสี่ยงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาในได้กรองไอเสียสำหรับรถยนต์ เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกัน และลดโอกาสการเกิดความเสี่ยงเสียด้านต่างๆ ลงได้
2. สามารถลดความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูง (high) และสูงมาก (extreme high) ให้ลงมาอยู่ในระดับกลาง (Medium) หรือระดับต่ำ (Low) ได้
3. องค์กรกรณีศึกษาสามารถปฏิบัติงานด้วยความถูกต้อง รัดกุม มีความโปร่งใส และมีความน่าเชื่อถือในสายตาของลูกค้า
4. เป็นแนวทางในการนำระบบบริหารความเสี่ยงมาใช้สำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อื่นๆ ได้

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินงานวิจัยมีดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งเครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง ISO 31000:2009
3. ระบุความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กรกรณีศึกษา โดยพิจารณาจากเป้าหมาย การดำเนินการขององค์กร (KPI) และความเสี่ยงอื่นๆ นอกเหนือจากเป้าหมาย เช่นวัตถุประสงค์ขององค์กร, กรอบการดำเนินงานขององค์กร ฯลฯ
4. ทำการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง จากนั้นทำการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง เพื่อคัดเลือกความเสี่ยงในระดับสูงและสูงมาก
5. ทำการออกแบบกรอบสำหรับบริหารความเสี่ยงขององค์กร (Risk Framework) ตามแนวทาง ISO 31000:2009
6. ดำเนินการตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process) ตามแนวทาง ISO31000:2009
7. สร้างแผนการจัดการความเสี่ยงที่มีระดับสูงและสูงมาก
8. นำเสนอแผนบริหารความเสี่ยงที่ได้ ให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทำการประเมินและปรับแก้ตามความเหมาะสม
9. ประยุกต์ใช้แผนบริหารความเสี่ยงกับองค์กรกรณีศึกษา
10. ติดตามผลและทบทวนแผนบริหารความเสี่ยงที่ได้จัดทำขึ้นว่ามีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพหรือไม่
11. เปรียบเทียบผลการบริหารความเสี่ยงก่อนและหลังการประยุกต์แผนบริหารความเสี่ยง
12. สรุปผลของการดำเนินงานวิจัยและจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอทฤษฎีต่างๆ ที่ใช้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ อันประกอบไปด้วย ระบบบริหารความเสี่ยง (Risk Management System) ซึ่งในงานวิจัยนี้จะมุ่งเน้นแนวทางการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน ISO31000:2009, และการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis: FTA) เพื่อเป็นแนวทางในการหาสาเหตุรากเหง้าของปัญหา โดยในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้นได้รวบรวมงานวิจัยที่ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาหาความรู้ และนำเสนอไว้ในส่วนท้ายของบทนี้

2.1 ระบบบริหารความเสี่ยง (Risk management System)

2.1.1 ความหมายของความเสี่ยง

- ความเสี่ยง คือเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ของบุคคล หรือองค์กร (ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย, 2552)
- ความเสี่ยง คือ สิ่งต่างๆ ที่อาจกีดกันองค์กรจากการบรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ความเสี่ยงทำให้เราไม่บรรลุวัตถุประสงค์ (ชฎาภรณ์ แซ่คลิ่ง, 2553: ออนไลน์)
- ความเสี่ยง คือโอกาสการเกิดของเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ (Undesirable Event) ภายในระยะเวลาหรือภายในสภาวะแวดล้อมที่ระบุขึ้นอาจพิจารณาได้ในลักษณะของความถี่ (Frequency) ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง หรือความน่าจะเป็น (Probability) ที่จะเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นั้นขึ้นอีกครั้งหลังจากที่เคยเกิดมาแล้ว (วิริยา รัตนสุวรรณ, 2544)
- ความเสี่ยง คือ เหตุการณ์ การกระทำใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน และจะส่งผลกระทบต่อหรือสร้างความเสียหาย หรือความล้มเหลว หรือลดโอกาสที่จะบรรลุความสำเร็จต่อการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ทั้งในระดับองค์กร ระดับหน่วยงานและระดับบุคคลได้ (คู่มือการบริหารความเสี่ยงของ ชสอ., 2547: ออนไลน์)

- ความเสี่ยง คือโอกาสที่องค์กรจะเกิดการดำเนินงานที่ขาดทุน หรือไม่สามารถดำเนินการ หรือไม่สามารถดำเนินการให้ประสบความสำเร็จตามแผนงาน หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ (เจริญ เจษฎาวัลย์, 2546)

จากความหมายต่างๆ ของความเสี่ยงข้างต้น ทำให้สามารถสรุปความหมายของความเสี่ยงได้เป็น “โอกาสหรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีผลกระทบในเชิงลบ หรือลดโอกาสที่จะทำให้องค์กรบรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรได้”

2.1.2 ประเภทของความเสี่ยง

มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NSZ 4360: 2004) เป็นมาตรฐานด้านการบริหารความเสี่ยง ทั้งในด้านคุณภาพและหลักการที่ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติในองค์กรทั่วไปทั้งภาครัฐและเอกชน ได้จำแนกประเภทของความเสี่ยงเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

1.Strategic Risk คือความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ เป็นความเสี่ยงที่เกิดเหตุการณ์ที่ขัดขวางไม่ให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย โดยที่แหล่งความเสี่ยงส่วนใหญ่มาจากภายนอก เช่น สภาวะการเมือง เศรษฐกิจ กฎหมาย ตลาด ความต้องการของลูกค้า และสภาพแวดล้อมทางด้านอุตสาหกรรม เป็นต้น

2.Operational Risk คือความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากระบบงานขององค์กร กระบวนการปฏิบัติงานภายใน เทคโนโลยี หรือบุคลากรในองค์กร ซึ่งเป็นแหล่งความเสี่ยงจากภายในองค์กรเอง ตัวอย่างความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ เช่น ความผิดพลาดของกระบวนการผลิต การทุจริตของพนักงาน และบุคลากรขาดทักษะและความสามารถที่จำเป็นต่อการทำงาน เป็นต้น

3.Financial Risk คือความเสี่ยงด้านการเงิน เช่น ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนของเงินและอัตราดอกเบี้ย ภาวะเงินเฟ้อ การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันในตลาด ความเสี่ยงจากความคั่งค้างในการลงทุน และการเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ เป็นต้น

4.Hazard Risk คือความเสี่ยงด้านความปลอดภัยจากภัยอันตรายต่างๆ ซึ่งมีผลต่อชีวิต และทรัพย์สิน เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ภัยอันตรายต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร และการก่อการร้าย เป็นต้น

2.1.3 การบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน ISO 31000:2009

ในปัจจุบัน แนวคิดทางด้านการบริหารความเสี่ยง ได้รับการนำไปประยุกต์ และปรับใช้ในองค์กรต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็นแนวทางการบริหารความเสี่ยง องค์กรตามรูปแบบของ Committee of Sponsoring Organizations of the Tread way Commission: COSO หรือตามมาตรฐาน AS/NZS 4360:2004

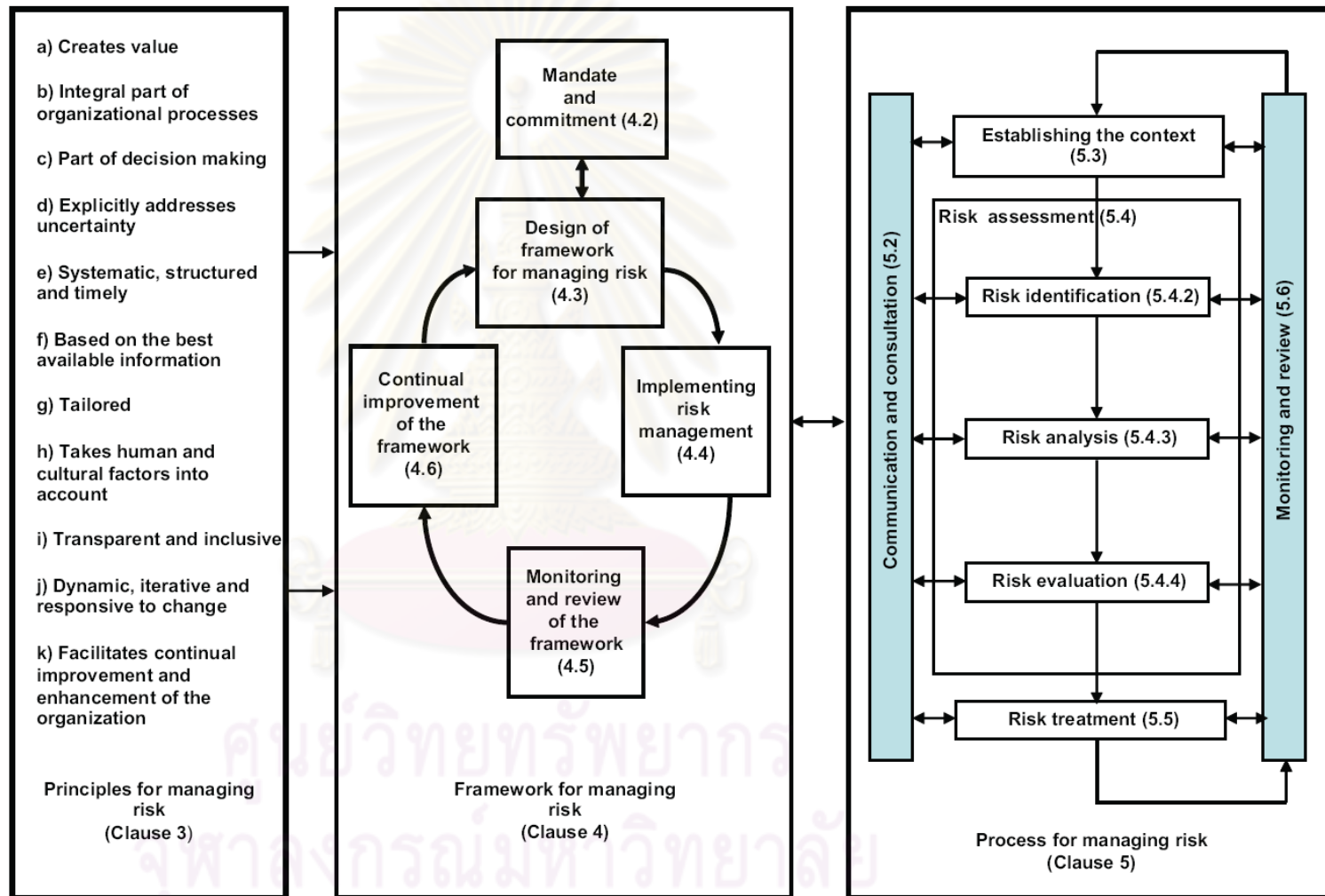
ปัจจุบันได้มีการพัฒนาแนวทางการบริหารความเสี่ยงออกมาเป็น มาตรฐานสากลระดับนานาชาติ International Organization of Standard: ISO คือ มาตรฐาน ISO 31000 โดยมีชื่อเต็มว่า Risk Management – Guidelines on principles and implementation of risk management ซึ่งเป็นมาตรฐานในลักษณะของแนวปฏิบัติ (guideline) สำหรับการบริหารความเสี่ยง ไม่ใช่ข้อกำหนด (specification) โดยเนื้อหาจะเป็นการพัฒนาขึ้นมาจากแนวทางการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน AS/NZS 4360:2004

มาตรฐาน ISO 31000 จะแบ่งแนวทางในการบริหารความเสี่ยง ออกเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ ประกอบด้วย

1. หลักการพื้นฐานในการบริหารความเสี่ยง
2. กรอบการบริหารความเสี่ยง
3. กระบวนการในการบริหารความเสี่ยง

จากรูปที่ 2.1 แสดงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในการบริหาร ความเสี่ยง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของการบริหารความเสี่ยง

ส่วนที่ 1 หลักการพื้นฐานในการบริหารความเสี่ยง

(Principles for managing risk)

หลักการพื้นฐานที่สำคัญทั้งหมด 11 หลักการ ประกอบด้วย

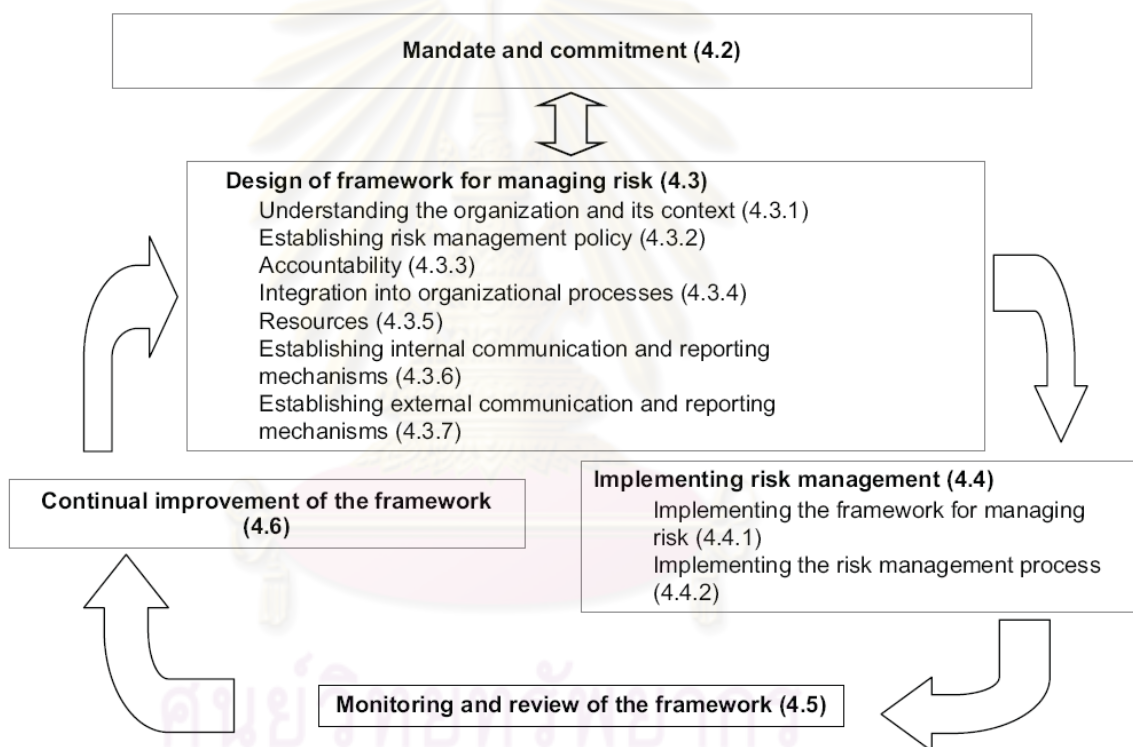
1. Creates value: การบริหารความเสี่ยงจะต้องสร้างคุณค่าให้กับองค์กร โดยมีส่วนในการสร้างความสำเร็จให้กับวัตถุประสงค์ขององค์กร
2. Integral part of organizational process: การบริหารความเสี่ยงจะเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการขององค์กร โดยจะต้องเป็นความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร
3. Parts of decision making: การบริหารความเสี่ยงจะเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตัดสินใจ โดยช่วยในการจัดลำดับความสำคัญของการดำเนินการ และแยกแยะความแตกต่างของทางเลือกต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการตัดสินใจ
4. Explicitly addresses uncertainty: การบริหารความเสี่ยงจะต้องแสดงถึงความไม่แน่นอนได้อย่างชัดเจน โดยเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในความไม่แน่นอนสภาพของความไม่แน่นอน และแนวทางในการจัดการกับความไม่แน่นอนนั้น ๆ
5. Systematic, structured and timely: การบริหารความเสี่ยงจะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีโครงสร้างและทันเวลา ทำให้เกิดการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสอดคล้องกัน สามารถเปรียบเทียบได้ และมีความน่าเชื่อถือ
6. Based on the best available information: การบริหารความเสี่ยงจะดำเนินการบนข้อมูลที่ดีที่สุด ผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจจะต้องทราบ และคำนึงถึงข้อจำกัดของข้อมูลที่นำมาใช้รวมถึงความแตกต่างที่อาจเกิดขึ้นจากมุมมองต่าง ๆ
7. Tailored: การบริหารความเสี่ยงจะต้องปรับให้เหมาะสมกับองค์กร โดยจะต้องมีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกขององค์กร
8. Takes human and cultural factor into account: การบริหารความเสี่ยงจะต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านมนุษย์และวัฒนธรรมด้วย ซึ่งอาจจะมีส่วนช่วยหรือขัดขวางต่อความสำเร็จของวัตถุประสงค์ขององค์กร
9. Transparent and inclusive: การบริหารความเสี่ยงจะต้องมีความโปร่งใส และครอบคลุม เพื่อสร้างความมั่นใจว่า การบริหารความเสี่ยงยังมีความเกี่ยวข้องและทันสมัย
10. Dynamic, iterative and responsive to change: การบริหารความเสี่ยงต้องสามารถทำซ้ำ และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

11. Facilitates continual improvement and enhancement of the organization: การบริหารความเสี่ยงต้องสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง โดยจะต้องมีการพัฒนา และดำเนินการกลยุทธ์ในการปรับปรุงการบริหารความเสี่ยงในทุก ๆ ด้านอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่2 กรอบการบริหารความเสี่ยง

(Framework for managing risk)

ในส่วนของกรอบการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน โดยขับเคลื่อนผ่านวงจร PDCA ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน (plan) การลงมือทำ (do) การตรวจสอบ (check) และการปรับปรุงแก้ไข (act) ดังแสดงในรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 ส่วนประกอบของกรอบการบริหารความเสี่ยง

ในการบริหารความเสี่ยงให้ประสบความสำเร็จจะต้องสร้างให้เป็นส่วนหนึ่งขององค์กร และได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากฝ่ายบริหาร ทั้งนี้กรอบการบริหารความเสี่ยงจะช่วยองค์กรในการจัดการกับความได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการใช้กระบวนการบริหารความเสี่ยงในระดับต่าง ๆ และภายใต้สภาพแวดล้อมขององค์กรเช่นเดียวกัน กรอบการบริหารยังช่วยสร้างความมั่นใจได้ว่าข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงที่ได้

จากกระบวนการต่าง ๆ จะมีอย่างเพียงพอ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจในระดับต่าง ๆ ขององค์กรด้วย

การควบคุมและความมุ่งมั่น (Mandate and commitment)

ในการบริหารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องมีความมุ่งมั่นและการสนับสนุนที่ดีจากผู้บริหารระดับสูงขององค์กร โดยฝ่ายบริหารจะต้อง

- ประกาศ และให้การรับรองต่อนโยบายการบริหารความเสี่ยง
- สื่อสารถึงประโยชน์ที่จะได้จากการบริหารความเสี่ยงไปยังผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมด
- กำหนดดัชนีวัดผลการดำเนินงานบริหารความเสี่ยง ที่สอดคล้องกันกับผลการดำเนินงานขององค์กร
- ดูแลให้วัตถุประสงค์การบริหารความเสี่ยงสอดคล้องกันกับวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ขององค์กร
- ดูแลความสอดคล้องตามข้อกำหนด และระเบียบข้อบังคับ
- มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบที่เหมาะสมภายในองค์กร
- ดูแลทรัพยากรที่จำเป็น ได้รับการจัดสรรเพื่อการบริหารความเสี่ยงอย่างเพียงพอ
- ดูแลถึงความเหมาะสมของกรอบการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

การออกแบบกรอบเพื่อการบริหารความเสี่ยง

(Design of framework for managing risk)

1. การทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมองค์กร (Understanding of the organization and its context) ทั้งภายในและภายนอก สภาพแวดล้อมภายในองค์กร จะประกอบด้วย

- ชีตความสามารถ ความเข้าใจในรูปของทรัพยากรและความรู้ เช่น เงินทุน บุคลากร ความสามารถ กระบวนการ ระบบ และเทคโนโลยี
- การไหลของข้อมูล และกระบวนการตัดสินใจ
- ผู้มีส่วนได้เสียภายในองค์กร

- นโยบาย วัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ เพื่อให้ประสบความสำเร็จ
- การรับรู้ การให้ความสำคัญ และวัฒนธรรมขององค์กร
- มาตรฐาน หรือรูปแบบที่ใช้ในการอ้างอิง
- โครงสร้าง เช่น การควบคุม บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ ส่วนสภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรที่จะต้องได้รับการ

พิจารณา ประกอบด้วย

- วัฒนธรรม การเมือง กฎหมาย ข้อบังคับ การเงิน เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมในการแข่งขันทั้งในระดับประเทศ และระดับภูมิภาค
- ตัวขับเคลื่อนที่สำคัญ และแนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ขององค์กร
- การรับรู้ และการให้ความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสียภายนอกองค์กร

2. การกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง (Establishing risk management policy) ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรจะเป็นผู้กำหนด โดยนโยบายในการบริหารความเสี่ยงจะต้องมีความชัดเจนในวัตถุประสงค์ขององค์กร และแสดงถึงความมุ่งมั่นต่อการบริหารความเสี่ยง ทั้งนี้นโยบายจะต้องระบุถึงหน้าที่ ความรับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยงของส่วนต่าง ๆ ในองค์กร แนวทางในการจัดการกับความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น มีการดำเนินการทบทวนเป็นระยะ ๆ และทวนสอบถึงความถูกต้องของนโยบายการบริหารความเสี่ยง รวมถึงนโยบายจะต้องเชื่อมโยงเข้ากับวัตถุประสงค์ขององค์กรด้วย

3. ความรับผิดชอบ (accountability) องค์กรจะต้องกำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในการจัดการความเสี่ยง รวมถึงการดำเนินการกระบวนการบริหารความเสี่ยง และการดูแลความเพียงพอและประสิทธิผลของการควบคุมความเสี่ยง โดยการ

- กำหนดผู้รับผิดชอบในการพัฒนา การนำไปปฏิบัติ และการดูแลรักษากรอบการบริหารความเสี่ยง
- กำหนดเจ้าของความเสี่ยง (risk owner) ในการดำเนินการจัดการความเสี่ยง การควบคุมความเสี่ยง และการรายงานข้อมูลความเสี่ยงต่าง ๆ

- กำหนดการวัดผลการดำเนินงาน และการจัดทำรายงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร
- การดูแลระดับที่เหมาะสมของการยอมรับ การให้รางวัล การอนุมัติ และการเข้าแทรกแซง

4. การบูรณาการเข้ากับกระบวนการขององค์กร (Integration into organizational processes) การบริหารความเสี่ยงจะต้องนำมาเป็นส่วนหนึ่งของแนวปฏิบัติหลัก และกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร ซึ่งมีความเกี่ยวข้อง มีประสิทธิภาพประสิทธิผล และสร้างให้เกิดความสำเร็จอย่างยั่งยืนให้กับองค์กร โดยเฉพาะการบริหารความเสี่ยงจะต้องผสมผสานเข้ากับการถ่ายทอดนโยบาย การวางแผนธุรกิจและกลยุทธ์ และกระบวนการบริหารการเปลี่ยนแปลง

5. ทรัพยากร (Resources) องค์กรจะต้องจัดทำแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม สำหรับการบริหารความเสี่ยง โดยจะต้องพิจารณาถึง

- เอกสารวิธีการปฏิบัติงาน และกระบวนการ
- ระบบการจัดการสารสนเทศ และความรู้
- บุคลากร ทักษะ ประสบการณ์ และความสามารถ
- ทรัพยากรที่จำเป็นในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง

6. การกำหนดกลไกในการสื่อสารและการรายงานภายในองค์กร (Establishing internal communication and reporting mechanisms) องค์กรจะต้องจัดทำกลไกในการสื่อสารและการรายงานภายในองค์กร เพื่อให้

- องค์กรประกอบของกรอบการบริหารความเสี่ยง และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้รับการสื่อสารอย่างเหมาะสม
- มีการรายงานภายในเกี่ยวกับกรอบการบริหารความเสี่ยง ความมีประสิทธิภาพ และผลลัพธ์ที่ได้
- มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่ได้จากการบริหารความเสี่ยงพร้อมสำหรับใช้งานในระดับและเวลาที่เหมาะสม
- มีกระบวนการในการให้คำปรึกษากับผู้มีส่วนได้เสียภายในองค์กร

7. การกำหนดกลไกในการสื่อสารและการรายงานภายนอกองค์กร

(Establishing external communication and reporting mechanisms) องค์กรจะต้องจัดทำ และดำเนินการตามแผนการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียภายนอกองค์กร โดยจะต้อง

- สื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียถึงเหตุวิกฤต หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- สร้างการมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสมกับผู้มีส่วนได้เสียจากภายนอกองค์กร และเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- รายงานให้กับภายนอกองค์กรตามข้อกำหนดระเบียบบังคับ และหลักธรรมาภิบาล
- เปิดเผยข้อมูลต่าง ๆ ตามที่กำหนดในข้อกำหนด
- รับรู้ข้อมูลป้อนกลับและการรายงานจากการสื่อสารและการให้คำปรึกษา
- ใช้กระบวนการสื่อสารในการสร้างความโปร่งใส และความเชื่อมั่นให้กับองค์กร

การดำเนินการบริหารความเสี่ยง (Implementing risk management)

1. การดำเนินการตามกรอบการบริหารความเสี่ยง (Implementing the framework for managing risk)

- กำหนดช่วงเวลาและกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการตามกรอบการบริหารความเสี่ยง
- การนำนโยบายและกระบวนการบริหารความเสี่ยงมาใช้กับกระบวนการในองค์กร
- สอดคล้องกับข้อกำหนด และระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ
- จัดทำเอกสารอธิบายถึงการตัดสินใจ รวมถึงการจัดทำวัตถุประสงค์
- จัดให้มีข้อมูลสารสนเทศ และการฝึกอบรม
- สื่อสารและให้คำปรึกษากับผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อให้มั่นใจได้ถึง ความเหมาะสมของกรอบการบริหารความเสี่ยง

2. การดำเนินการตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง

(Implementing the risk management process) การบริหารความเสี่ยงจะถูกดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการบริหารความเสี่ยงต่าง ๆ ได้รับการนำไปปฏิบัติในทุกระดับและหน้าที่งานที่เกี่ยวข้องในองค์กร โดยเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานขององค์กร และกระบวนการทางธุรกิจ

การเฝ้าติดตามและการทบทวนกรอบการบริหารงาน

(Monitoring and review of the framework)

เพื่อให้มั่นใจว่าระบบบริหารความเสี่ยงขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง องค์กรจะต้อง

- กำหนดการวัดผลการดำเนินงาน
- ทำการวัดความก้าวหน้าเทียบกับแผนการบริหารความเสี่ยงเป็นระยะ ๆ
- ทำการทบทวนถึงกรอบการบริหารความเสี่ยง นโยบาย และแผนงานอยู่เสมอ
- จัดทำรายงานถึงความเสี่ยง ความก้าวหน้าของแผนการบริหารความเสี่ยง และการดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายการบริหารความเสี่ยง
- ทบทวนถึงควมมีประสิทธิภาพของกระบวนการบริหารความเสี่ยง

การปรับปรุงกรอบการบริหารงานอย่างต่อเนื่อง

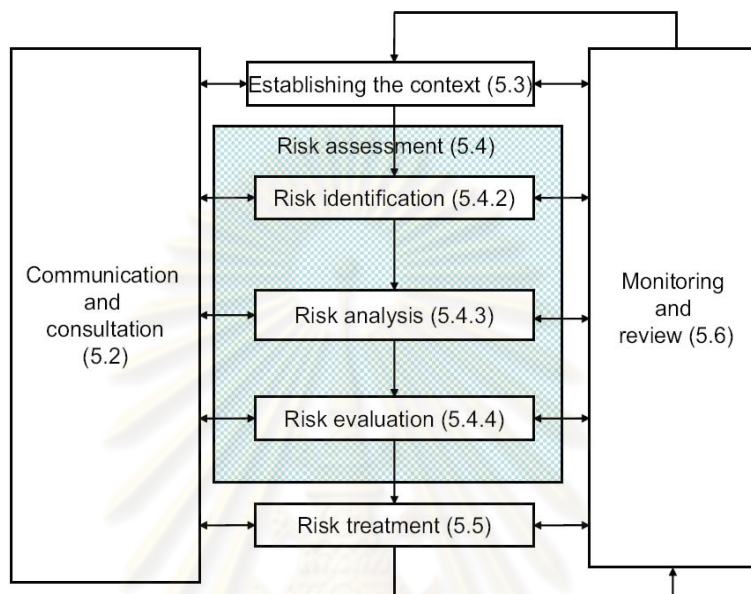
(Continual improvement of the framework)

เมื่อองค์กรได้ทำการทบทวนระบบแล้ว ผลของการทบทวนจะนำไปสู่การตัดสินใจถึงแนวทางในการปรับปรุงกรอบการบริหารความเสี่ยง นโยบายและแผนงาน ซึ่งการตัดสินใจนี้จะช่วยในการปรับปรุงการบริหารความเสี่ยง และวัฒนธรรมการบริหารงานขององค์กร

ส่วนที่3 กระบวนการบริหารความเสี่ยง

(Process for managing risk)

เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงาน โดยจะต้องสร้างให้เป็นวัฒนธรรม และแนวปฏิบัติที่เหมาะสม เข้ากันกับกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร โดยกระบวนการบริหารความเสี่ยงจะประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 กระบวนการบริหารความเสี่ยง

การสื่อสารและการให้คำแนะนำ (Communication and conclusion)

ในการบริหารความเสี่ยงจะต้องจัดให้มีการสื่อสารและการให้คำแนะนำกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร ดังนั้น จะต้องมีการจัดทำแผนในการสื่อสาร และการให้คำแนะนำ ตั้งแต่ในขั้นตอนแรก ๆ โดยแผนดังกล่าวจะระบุถึงประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง ผลที่จะเกิดขึ้น และแนวทางที่จะใช้ในการจัดการ

ทีมงานให้คำปรึกษาจะมีประโยชน์อย่างมากสำหรับ

- ช่วยในการกำหนดสภาพแวดล้อมอย่างเหมาะสม
- สร้างความเข้าใจให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กร
- นำความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกันมาใช้ในการวิเคราะห์ความเสี่ยง
- การกำหนดความเสี่ยงอย่างเพียงพอ
- การนำมุมมองที่แตกต่างกันมาใช้ในการประเมินความเสี่ยง

- การบริหารการเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นอย่างเหมาะสมในระหว่างกระบวนการบริหารความเสี่ยง
- การสร้างความมั่นใจ และการสนับสนุนต่อแผนการจัดการความเสี่ยง
- การจัดทำแผนการสื่อสาร และการให้คำแนะนำทั้งภายในและภายนอกองค์กร

การสื่อสารและการให้คำปรึกษากับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กรจะเป็นส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการรับรู้ในเรื่องของความเสี่ยง ซึ่งการรับรู้นี้จะแตกต่างกันไปตามคุณค่า ความต้องการ สมมติฐาน แนวความคิด และความสนใจของผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งมุมมองต่าง ๆ เหล่านี้จะมีผลกระทบอย่างมากต่อการตัดสินใจ

แผนการสื่อสารและการให้คำแนะนำ จะต้อง

- มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ส่งผ่านข้อมูลต่าง ๆ อย่างซื่อสัตย์ ถูกต้อง สามารถเข้าใจได้ และมาจากข้อเท็จจริง
- มีประโยชน์ และสร้างคุณค่า

การกำหนดสภาพแวดล้อม (Establishing the context)

1. การกำหนดสภาพแวดล้อมภายนอก (Establishing the external context) จะช่วยสร้างความมั่นใจได้ว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กร รวมถึงวัตถุประสงค์ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียนั้น ๆ ได้รับการนำมาพิจารณาเพื่อกำหนดเกณฑ์ความเสี่ยง
2. การกำหนดสภาพแวดล้อมภายใน (Establishing the internal context) กระบวนการบริหารความเสี่ยง จะต้องสอดคล้องในทิศทางเดียวกันกับวัฒนธรรมกระบวนการ และโครงสร้างขององค์กร
3. การกำหนดสภาพแวดล้อมของกระบวนการบริหารความเสี่ยง (Establishing the context of the risk management process) สภาพแวดล้อมของกระบวนการบริหารความเสี่ยงจะแตกต่างกันตามความต้องการของแต่ละองค์กร โดยอาจจะครอบคลุมถึง

- การกำหนดความรับผิดชอบสำหรับกระบวนการบริหารความเสี่ยง
- การกำหนดขอบเขต รวมถึงความลึก และความกว้างของกิจกรรมการบริหารความเสี่ยง
- การกำหนดกิจกรรม กระบวนการ หน้าที่งาน โครงการ ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือทรัพย์สิน รวมถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์
- การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างโครงการ หรือกิจกรรมขององค์กร
- การกำหนดวิธีการในการประเมินความเสี่ยง
- การกำหนดแนวทางในการวัดผลการดำเนินงานของการบริหารความเสี่ยง
- การชี้แจง การกำหนดขอบเขต และการกำหนดกรอบเวลาของการศึกษา ขอบเขตและวัตถุประสงค์ และทรัพยากรที่จำเป็น

4. การกำหนดเกณฑ์ความเสี่ยง (Defining risk criteria) เกณฑ์

ความเสี่ยงจะแสดงให้เห็นถึงคุณค่า วัตถุประสงค์ และทรัพยากรขององค์กร บางเกณฑ์อาจจะต้องกำหนดขึ้นจากข้อกำหนดทางกฎหมาย หรือข้อบังคับของหน่วยงานที่องค์กรเป็นสมาชิกอยู่ ทั้งนี้เกณฑ์ความเสี่ยงจะต้องสอดคล้องกันกับนโยบายการบริหารความเสี่ยงขององค์กรด้วย โดยเกณฑ์ความเสี่ยงจะถูกจัดทำตั้งแต่เมื่อเริ่มต้นกระบวนการบริหารความเสี่ยง และต้องได้รับการทบทวนอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยที่จะต้องนำมาพิจารณาจะประกอบด้วย

- ลักษณะ และประเภทของผลกระทบที่สามารถเกิดขึ้นและแนวทางในการวัด
- แนวทางในการระบุโอกาสในการเกิดขึ้น
- กรอบเวลาของโอกาส และผลกระทบที่ตามมา
- แนวทางในการกำหนดระดับความเสี่ยง
- ระดับของความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้
- ระดับของความเสี่ยงที่จะต้องจัดการ
- ส่วนผสมของความเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะต้องพิจารณา

การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

ในการประเมินความเสี่ยงจะประกอบด้วยกระบวนการหลัก ๆ 3 กระบวนการ ได้แก่ การระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง

1. การระบุความเสี่ยง (Risk Identification) องค์กรจะต้องทำการระบุถึงแหล่งที่มาของความเสี่ยง พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เหตุการณ์ และสาเหตุ รวมถึงผลที่จะตามมา เป้าหมายของขั้นตอนนี้จะเป็นการจัดทำรายการของความเสี่ยง จากเหตุการณ์ที่ทำให้ความสำเร็จของวัตถุประสงค์เพิ่มขึ้น ป้องกันไม่ให้เกิดความสำเร็จขึ้น ลดระดับความสำเร็จลง หรือทำให้ความสำเร็จเกิดการล่าช้า

บุคลากรจะต้องมีความรู้ที่เหมาะสม เพียงพอต่อการระบุความเสี่ยง และเมื่อทำการระบุความเสี่ยงขึ้นมาแล้ว จำเป็นที่จะต้องมีการพิจารณาถึงสาเหตุที่เป็นไปได้ รวมถึงเหตุการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงผลกระทบที่จะตามมา ทั้งสาเหตุที่สำคัญทั้งหมดจะถูกนำไปพิจารณาในขั้นตอนต่อไป

2. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis) จะให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินความเสี่ยง และการตัดสินใจในการจัดการกับความเสี่ยง รวมถึงการเลือกกลยุทธ์ในการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมที่สุด

การวิเคราะห์ความเสี่ยงจะเป็นการพิจารณาถึงสาเหตุ และแหล่งที่มาของความเสี่ยง ผลที่ตามมาทั้งในทางบวก และทางลบ รวมถึงโอกาสในการเกิดขึ้นของผลกระทบที่จะตามมา โดยจะต้องมีการระบุถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และโอกาสในการเกิดขึ้น

รูปแบบที่ใช้ในการแสดงถึงโอกาสและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะถูกนำมารวมเข้าด้วยกันเพื่อใช้ในการประเมินระดับของความเสี่ยง ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามประเภทของความเสี่ยง ความพร้อมของข้อมูล และวัตถุประสงค์ในการนำผลการประเมินความเสี่ยงไปใช้งาน ทั้งนี้ผลการประเมินจะต้องสอดคล้องกันกับเกณฑ์ความเสี่ยงที่ได้กำหนดไว้

การวิเคราะห์ความเสี่ยงจะดำเนินการในรายละเอียดที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ และข้อมูล รวมถึงทรัพยากรที่มีอยู่ การวิเคราะห์อาจจะเป็นได้ทั้งการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative) กึ่งปริมาณ (Semi quantitative) หรือเชิงปริมาณ (Quantitative) หรือผสมผสานกันไป ขึ้นอยู่กับสถานการณ์

3. การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation) เป้าหมายของการประเมินความเสี่ยงจะเป็นการช่วยในการตัดสินใจบนพื้นฐานของผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงเกี่ยวกับความเสี่ยงที่จะต้องได้รับการจัดการ และลำดับความสำคัญของการดำเนินการ

การประเมินความเสี่ยงจะเกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบระดับของความเสียหายที่ได้จากกระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยง เทียบกับเกณฑ์ความเสี่ยงที่ได้กำหนดไว้ ในกรณีที่ระดับของความเสียหายไม่อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ของเกณฑ์การยอมรับความเสี่ยง ความเสี่ยงนั้นจะต้องได้รับการจัดการ

การตัดสินใจจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของความเสี่ยง และการพิจารณาถึงขอบเขตการยอมรับได้ (Tolerance) ของความเสี่ยง รวมถึงจะต้องสอดคล้องกับข้อกฎหมาย และข้อกำหนดอื่น ๆ ด้วย

ในบางสถานการณ์ การประเมินความเสี่ยงอาจจะทำให้ตัดสินใจที่จะต้องมีการวิเคราะห์เพิ่มเติมการประเมินความเสี่ยงอาจจะทำให้ตัดสินใจที่จะไม่จัดการกับความเสี่ยงนั้น โดยการเลือกที่จะรักษาการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่ไว้ การตัดสินใจอาจจะได้รับอิทธิพลจากระดับของความเสียหายที่ยอมรับได้ และเกณฑ์ความเสี่ยงที่กำหนดขึ้น

การจัดการความเสี่ยง (Risk treatment)

เป็นการคัดเลือกแนวทางหนึ่งหรือมากกว่าในการจัดการความเสี่ยง และการดำเนินการตามแนวทางนั้น ๆ เป็นกระบวนการที่เป็นวงรอบ (Cyclical process) ของการประเมินการจัดการความเสี่ยง การตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับระดับของความเสียหายที่เหลือ ในกรณีที่ไมยอมรับก็จะทำการกำหนดแนวทางใหม่ในการจัดการความเสี่ยง และการประเมินผลกระทบของการจัดการความเสี่ยง จนกระทั่งระดับของความเสียหายที่เหลืออยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ตามเกณฑ์ความเสี่ยงที่กำหนด

1. แนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Risk treatment options) จะประกอบด้วย

- การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง โดยการตัดสินใจที่จะไม่เริ่มต้น หรือดำเนินการต่อในกิจกรรมที่เกิดความเสี่ยงขึ้น
- การค้นหาโอกาสในการตัดสินใจที่จะเริ่มต้น หรือดำเนินการต่อในกิจกรรมที่มีโอกาสในการสร้าง หรือเพิ่มความเสี่ยง

- การเปลี่ยนแปลงโอกาสในการเกิด
- การเปลี่ยนแปลงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
- การแบ่งปันความเสี่ยงให้กับหน่วยงานอื่น ๆ
- การเก็บรักษาความเสี่ยงไว้

2. การคัดเลือกแนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Selection of risk treatment options) การคัดเลือกแนวทางที่เหมาะสมที่สุดจะพิจารณาถึงความสมดุลระหว่างต้นทุน และความพยายามในการดำเนินการ เปรียบเทียบกับประโยชน์ที่จะได้รับ รวมถึงข้อกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ความรับผิดชอบที่มีต่อสังคม และการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติอีกทั้งต้องคำนึงถึงคุณค่าและการยอมรับของผู้มีส่วนได้เสียต่าง ๆ ด้วย

การจัดการความเสี่ยงอาจจะทำให้เกิดความเสี่ยงขึ้นมาอีก ดังนั้นจึงต้องกำหนดให้มีการเฝ้าติดตามไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนการจัดการความเสี่ยงเพื่อสร้างความมั่นใจได้ว่ามาตรการต่าง ๆ ยังมีประสิทธิผลอยู่

นอกจากนั้นการจัดการความเสี่ยง อาจจะทำให้เกิดความเสี่ยงลำดับที่ 2 ขึ้น ซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการประเมิน จัดการ เฝ้าติดตาม และทบทวน ความเสี่ยงที่ 2 นี้จะต้องมีการเชื่อมโยงเข้ากับแผนการจัดการความเสี่ยงเดิมของความเสี่ยงดั้งเดิมด้วย และการเชื่อมโยงระหว่างความเสี่ยงทั้ง 2 รายการจะต้องได้รับการระบุไว้ด้วย

3. การจัดเตรียมและดำเนินการแผนการจัดการความเสี่ยง (Preparing and implementing risk treatment plans) เป็นการจัดทำเอกสารแนวทางในการดำเนินการจัดการความเสี่ยงตามที่ได้เลือกไว้ ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- มาตรการดำเนินการ และข้อจำกัด
- บุคลากรที่รับผิดชอบในการอนุมัติ และรับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผน
- การดำเนินการตามที่เสนอแนะ
- การรายงาน และการเฝ้าติดตาม
- ทรัพยากรที่จำเป็น
- ช่วงเวลา

การเฝ้าติดตาม และทบทวน (Monitoring and review)

การเฝ้าติดตามและการทบทวน จะต้องครอบคลุมในทุก ๆ ส่วนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง และกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการไว้อย่างชัดเจน โดยมีจุดประสงค์เพื่อ

- การวิเคราะห์ และเรียนรู้จากเหตุการณ์ การเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มที่เกิดขึ้น
- การตรวจจับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงในความเสี่ยงที่อาจจะต้องมีการทบทวนการจัดการความเสี่ยงและการจัดลำดับความสำคัญ
- การดูแลให้มั่นใจว่ามาตรการในการควบคุมและจัดการความเสี่ยงยังมีประสิทธิผลทั้งในการออกแบบและการปฏิบัติงาน
- การระบุถึงความเสี่ยงใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น

การเฝ้าติดตามและการทบทวนจะรวมถึงการตรวจสอบหรือการตรวจตราเป็นระยะ ๆ ซึ่งจะต้องได้รับการวางแผนเป็นอย่างดี โดยผลที่ได้จากการเฝ้าติดตามและการทบทวนจะต้องได้รับการบันทึก และมีการรายงานทั้งภายในและภายนอกตามความเหมาะสม รวมถึงนำไปใช้ในการทบทวนกรอบการบริหารความเสี่ยง

การบันทึกกระบวนการบริหารความเสี่ยง

(Recording the risk management process)

กิจกรรมต่าง ๆ ในการบริหารความเสี่ยงจะต้องสามารถสอบกลับได้ โดยในกระบวนการบริหารความเสี่ยง บันทึกต่าง ๆ จะเป็นส่วนสำคัญในการปรับปรุงวิธีการ และเครื่องมือ รวมถึงกระบวนการโดยรวม ทั้งนี้การตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดทำบันทึกจะต้องคำนึงถึง

- ประโยชน์ หรือการนำข้อมูลมาใช้สำหรับการบริหารงาน
- ต้นทุน และความพยายามที่เกิดขึ้นจากการสร้าง และดูแลบันทึก
- ข้อกำหนดทางกฎหมาย ข้อบังคับ และการปฏิบัติงานสำหรับบันทึก
- วิธีการในการเข้าถึง การเรียกข้อมูลมาใช้งาน และสื่อที่ใช้ในการจัดเก็บ

- ระยะเวลาในการจัดเก็บ
- ความอ่อนไหวของข้อมูลที่บ้านพัก

จากที่ได้อธิบายมาทั้งหมดจะเป็นแนวทางในการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับองค์กร โดยมีเป้าหมายในการสร้างความมั่นใจให้กับองค์กร ในการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จในวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้แนวทางในการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในทุก ๆ องค์กร เพราะการดำเนินการของทุก ๆ องค์กร ล้วนต่างมีโอกาสที่จะพบกับความเสี่ยงด้วยกันทั้งนั้น

2.2 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis: FTA)

การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง หรือ FTA เป็นวิธีหนึ่งของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย คิดค้นและพัฒนาโดย H.A. Watson แห่ง Bell Telephone Laboratories ในปี ค.ศ. 1962 เนื่องจากกองทัพอากาศสหรัฐขอให้ช่วยแก้ปัญหา เกิดการระเบิดของจรวด การชนกันของเครื่องบินบังคับ ต่อมา North American Space Industrial ได้ทำการพัฒนา FTA ต่อไป จนกระทั่งเป็นที่รู้จักแพร่หลายว่าเป็นวิธีการในการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์

FTA มักใช้ในวงวิศวกรรม เป็นวิธีการที่ยึดระบบเป็นศูนย์กลางการดำเนินงาน (system-centered approach) โดยการกระตุ้นให้ผู้เกี่ยวข้องสร้างความคิดในรูปโครงข่ายขององค์ประกอบต่าง ๆ การวิเคราะห์ FTA เป็นวิธีการที่ซับซ้อนหากเทียบกับวิธีวิเคราะห์สาเหตุอื่น แต่นับว่าเป็นวิธีวิเคราะห์สาเหตุที่มีพลังมากที่สุด เนื่องจากให้ผลการวิเคราะห์ที่ทำให้เห็นความผิดพลาด หรือความล้มเหลวซึ่งถือว่าการประเมินความเสี่ยงรูปแบบหนึ่ง จุดมุ่งหมายปลายทางของการวิเคราะห์ FTA อยู่ที่การรู้และหาทางหลีกเลี่ยงปัญหาต่าง ๆ ที่อาจนำไปสู่ความล้มเหลว

2.2.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ FTA

การวิเคราะห์ FTA เริ่มจากการเขียนแผนผังลำดับเหตุการณ์จนครบ เพื่อวิเคราะห์หาต้นเหตุของความเสี่ยง โดยในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้


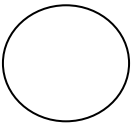
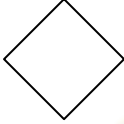
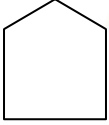
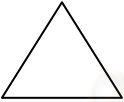


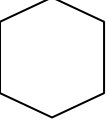
1. เลือกเหตุการณ์จำลองที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เป็นเหตุการณ์เริ่มต้น (Top Event)
2. พิจารณาโอกาสเกิดปัญหาดังกล่าว ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ย่อย เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งเท่านั้น จะใช้สัญลักษณ์ “หรือ (Or)”

3. กรณีเกิดจากเหตุการณ์ย่อยหลายเหตุการณ์พร้อมกัน ถึงจะเกิดเหตุจำลองจะใช้สัญลักษณ์ “และ (And)”
4. ในระดับเหตุการณ์ย่อยดังกล่าว ก็อาจเกิดจากเหตุการณ์ย่อยลงไปอีก ซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นได้จากแต่ละเหตุการณ์หรือเหตุการณ์ย่อยหลายเหตุการณ์พร้อมกันก็จะใช้สัญลักษณ์ “และ ,หรือ” แล้วแต่กรณี
5. ทำยที่สุดเมื่อแตกเหตุการณ์ย่อยเช่นนี้ลงไปอีกก็จะพบว่าสุดท้ายของเหตุการณ์ย่อยระดับล่างสุดจะเป็น
 - เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นปกติทั่วไป
 - เหตุการณ์ที่วิเคราะห์ต่อไม่ได้เนื่องจากไม่ทราบ, ไม่มีข้อมูล เป็นต้น
 - เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากภายนอก เช่น จากธรรมชาติ ไฟรั่ว ไฟผ่า

2.2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ FTA

FTA เป็นการวิเคราะห์ด้วยแผนผัง ซึ่งใช้สัญลักษณ์รูปภาพต่างๆ แทนเหตุการณ์และความเชื่อมโยงของแต่ละเหตุการณ์เข้าด้วยกัน สัญลักษณ์ที่ใช้แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือสัญลักษณ์ที่ใช้กับเหตุการณ์ (Event Symbol) และสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงความสัมพันธ์เป็นผลกัน (Logic gate) รูปร่างและความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ ทั้ง 2 ประเภทแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ FTA

ประเภท	สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
Event Symbol		Fault Event	เหตุการณ์อยู่ระหว่างกลางเป็นเหตุการณ์ย่อยที่ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์อื่นต่อไป ต้องถูกทำการวิเคราะห์ลงไปอีก
		Basic Event	เหตุการณ์ที่เกิดจากความบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ของตัวเอง ไม่ต้องวิเคราะห์ต่อไปอีก และจะเป็นเหตุการณ์อยู่ระดับต่ำสุด
		Undeveloped Event	เหตุการณ์ย่อยที่มีข้อมูลไม่เพียงพอหรือยุ่งยากซับซ้อน หรือเป็นข้อมูลที่มาเกี่ยวข้องกับ Top Event จึงไม่ต้องวิเคราะห์ต่อไป แต่ถ้ามีข้อมูลเพิ่มเติมก็สามารถวิเคราะห์ต่อไปได้
		House Event / External Event	เหตุการณ์ภายนอกหรือปัจจัยภายนอกที่เป็นสาเหตุให้เกิดเหตุการณ์ต่างๆ ต้องพิจารณาว่าจะเกิดหรือไม่บางที่เรียกว่า Switch Event หรือ Normal Event
		Tree Transfer	เป็นสัญลักษณ์หลักเฉียงการวิเคราะห์ซ้ำใช้เขียนเพื่ออ้างถึงเหตุการณ์หนึ่งซึ่งอยู่ในกิ่งก้านอื่นของแผนภูมิซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เหมือนกัน
Logic Gate		Or Gate	แสดงความสัมพันธ์ว่าเหตุการณ์หนึ่งจะเกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งก็ได้ อย่างน้อยหนึ่งเหตุการณ์
		And Gate	แสดงความสัมพันธ์ว่าเหตุการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้น (Output) เป็นผลเนื่องมาจากทุกเหตุการณ์ (Input) ที่เกี่ยวข้อง
		Inhibit Gate	แสดงการเกิดเหตุการณ์ที่เป็นผล (Output) นั้นจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อมีเหตุการณ์ที่เป็น เงื่อนไข หรือ ข้อจำกัด ที่เขียนอยู่ติดกับสัญลักษณ์นี้เกิดขึ้นมา ด้วยควบคู่กับเหตุการณ์ที่เป็นตัวสาเหตุ(Input)

2.2.3 ข้อดีของการวิเคราะห์ FTA

เป็นเทคนิคที่มีพลังในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการจำเป็น ทั้งของปัจจุบันและความต้องการจำเป็นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยสามารถวิเคราะห์ได้ทั้งสาเหตุที่เคยเกิดมาแล้ว และที่คาดว่าจะเกิดซึ่งจะนำไปสู่เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เทคนิคนี้ช่วยทำให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นเครื่องมือการหลีกเลี่ยงปัญหาที่คาดว่าจะเกิด หรือเป็นเครื่องมือที่ทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จด้วย ด้วยการหาวิธีการที่จะช่วยขจัดปัญหาที่คาดว่าจะเกิดออกไป

2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จรรยาพร โภยวานิช (2550) ทำงานวิจัยเรื่องการพัฒนามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมบริการ ได้มีการใช้มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้น กับศูนย์บำบัดสุขภาพธารน้ำแร่โรงพยาบาลระนอง โดยมุ่งเน้นที่จะนำมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้นนำไปใช้งานในองค์กรตัวอย่างได้จริง และสามารถจัดการกับความเสี่ยงที่มีอยู่อย่างได้ผล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้คือ

1. ศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลีย / นิวซีแลนด์ (AS / NZS 4360) แล้วนำข้อกำหนดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานการบริหารจัดการความเสี่ยง ในงานบริการของประเทศไทยและศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการสปาเพื่อสุขภาพ ทำให้การพัฒนามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงมีความจำเพาะเจาะจงกับองค์กรตัวอย่าง

2. กำหนดมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงกับองค์กรตัวอย่าง และนำมาตรฐานที่กำหนดขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการรับรองระบบจากสำนักงานรับรองมาตรฐานไอเอสไอตรวจสอบและรับรอง

3. นำมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานกับ ศูนย์บำบัดสุขภาพธารน้ำแร่โรงพยาบาลระนอง

4. ประเมินผลการทดสอบกับองค์กรตัวอย่าง หลังนำมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการบริหารจัดการ

ผลการดำเนินการ มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงที่ได้พัฒนาขึ้นสามารถจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ และมีความเหมาะสมกับองค์กรตัวอย่างคือ ศูนย์บำบัดสุขภาพธารน้ำแร่โรงพยาบาลระนอง

สุพรรณิการ์ ธรรมนิทัศน์า (2550) ทำงานวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้มาตรฐานบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ได้ทำการพัฒนามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสำหรับนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อให้องค์กรอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ สามารถนำรูปแบบมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงที่สร้างขึ้นไปประยุกต์ใช้กับองค์กรของตนเพื่อช่วยลดโอกาสและผลกระทบในการเกิดความเสียหาย และได้ยกตัวอย่างความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอุตสาหกรรมการผลิต การวิเคราะห์ความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง และการจัดการความเสี่ยง จากการนำมาตราฐานการบริหารความเสี่ยงนี้ไปทดสอบกับอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่างพบว่าอุตสาหกรรมผลิตนั้น สามารถลดความสูญเสียอันเนื่องมาจากสิ่งที่ไม่คาดหวังจากการดำเนินการ มีการจัดการความเสี่ยงทั้งหมดภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการจัดการความเสี่ยงให้อยู่ระดับที่สามารถยอมรับได้

ธารชุตดา อมรเพชรกุล (2547) ทำงานวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการบริหารความเสี่ยงในส่วนการผลิต สำนักบริหารแผนและการคลัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ของสายงาน, ค้นหาความเสี่ยงต่างๆ, ประเมินความเสี่ยงผ่านแบบสอบถาม, สร้างแผนจัดการความเสี่ยง และสร้างระบบสำหรับติดตามทวนสอบเป็นขั้นตอนสุดท้าย หลังจากนั้นนำระบบบริหารความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้นแล้วไปใช้บริหารความเสี่ยงให้กับสายงานทะเบียนและตรวจสอบพัสดุ สรุปวัตถุประสงค์ของสายงานคือ “มุ่งเน้นการทำงานอย่างถูกต้อง ตรวจสอบได้ ครบถ้วนตามระเบียบและแล้วเสร็จทันเวลา” สามารถจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยงได้ 14 ประเด็น หลังจากนั้นได้ประเมินความเสี่ยง พบความเสี่ยงของสายงาน 5 อันดับแรกได้แก่ สถานที่จัดเก็บพัสดุไม่เพียงพอ เจ้าหน้าที่ทำงานไม่ทัน เจ้าหน้าที่ทำงานผิดพลาด ผู้รับบริการไม่ให้ความร่วมมือ และเจ้าหน้าที่ได้รับอันตราย เมื่อประเมินความเสี่ยงแล้วสามารถสรุปแผนจัดการความเสี่ยงได้ทั้งสิ้น 12 แผน ในขั้นตอนสุดท้ายได้ออกแบบบันทึก (check sheet) สำหรับติดตามทวนสอบความเสี่ยงทุกๆ ประเด็นจากการประเมินความเสี่ยงคาตกหมายหลังจากมีระบบบริหารความเสี่ยงแล้ว พบว่า ตัวเลขความเสี่ยงชี้หน้า (Risk Priority Number) หรือ RPN ซึ่งแสดงถึงความวิกฤตของความเสี่ยง ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 76.70

ปฐมพงศ์ เอี่ยมบุญฤทธิ์ (2550) ทำการศึกษาเรื่องการบริหารจัดการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ โดยศึกษาทฤษฎีการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard) แล้วพบจุดอ่อนที่ยังขาดมุมมองด้านการบริหารความเสี่ยง จึงสร้างรูปแบบบูรณาการ โดยเริ่มจากการศึกษาวิจัยทัศน ภารกิจ วัตถุประสงค์ และการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพเดิม กับอุตสาหกรรมบริการ ประเภทธุรกิจประกันชีวิต บริษัท เอ เป็นกรณีศึกษา พบว่ายังขาดความสมดุลทั้ง 4 มุมมองตามหลักของการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ จากนั้นจึงทำการสร้างการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพทั้ง 3 ระดับ คือ ระดับผู้บริหาร ระดับหัวหน้าฝ่าย และระดับพนักงาน หลังจากนั้นได้ทำ RMBSC Worksheet ทั้ง 3 ระดับ เพื่อเป็นรูปแบบที่แสดงด้านเป้าหมายและความเสี่ยง จากนั้นจึงวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง พบว่าบริษัท เอ มีความเสี่ยงระดับรุนแรง 22 ตัว แยกเป็นความเสี่ยงระดับผู้บริหาร 4 ตัว, ระดับหัวหน้าฝ่าย 15 ตัว และระดับพนักงาน 3 ตัว โดยได้ผลลัพธ์จากการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินแบบดุลยภาพ สามารถลดโอกาสของความเสี่ยงระดับรุนแรง ภายใต้อายุ 4 มุมมองได้ร้อยละ 64 จากนั้นจึงทำการประเมินรูปแบบบูรณาการเปรียบเทียบกับก่อนและหลังใช้ในบริษัท เอ พบว่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 39.39

Jukka Hallikas (2004) ทำการศึกษาเรื่องการจัดการความเสี่ยงในเครือข่าย supplier ในแบบองค์รวม โดยการศึกษาคำถาม 2 ข้อ คือ

(1) ความเสี่ยงชนิดใดที่เกิดจากการร่วมมือของเครือข่าย โดยสามารถแบ่งความเสี่ยง ตามแหล่งที่มาได้ 4 ประเภท คือความต้องการต่ำเกินไปหรือไม่เหมาะสม, ปัญหาในการส่งสินค้าให้ลูกค้าให้สำเร็จ, การจัดการค่าใช้จ่ายและการกำหนดราคา และ จุดอ่อนของแหล่งที่มา, การพัฒนา และความยืดหยุ่น

(2) กระบวนการจัดการความเสี่ยงมีวิธีจัดการอย่างไรกับการร่วมมือของเครือข่าย โดยนำเสนอกระบวนการบริหารความเสี่ยงดังนี้ Risk identification: การระบุความเสี่ยง, Risk assessment: การประเมินความเสี่ยงและการจัดลำดับ, Risk management actions: แผนการจัดการความเสี่ยง และ Risk monitoring: การควบคุมติดตาม

Rodger Holdsworth (2003) กล่าวถึงการออกแบบ, การพัฒนา และการประยุกต์ใช้ การบูรณาการระบบการจัดการต่างๆ เช่น ISO9000, ISO14000 และการบริหารความเสี่ยง ซึ่งใช้กับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- จัดตั้งทีมระบบบริหารและวัตถุประสงค์.
- ประเมินและให้ความรู้กับองค์กร
- ออกแบบระบบบริหารเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์
- พัฒนาระบบเอกสาร
- ระบบบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ
- วัดผลการดำเนินการ
- ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษางานวิจัยนี้พบว่าข้อดีของการทำการบูรณาการระบบการจัดการ คือเป็นการช่วยพัฒนาปรับปรุงทั้งองค์กรโดยที่ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมเกี่ยวข้อง ส่วนข้อเสียของการบูรณาการระบบการจัดการ คือใช้งบประมาณมากและใช้เวลานาน

SC Ward (1999) ได้นำเสนอเทคนิคในการประเมินความเสี่ยงเพื่อคัดเลือกความเสี่ยง โดยนำเสนอในรูปแบบของตารางโอกาส และความรุนแรงของผลกระทบ อีกทั้งยังชี้ให้เห็นว่าความเสี่ยงมีข้อจำกัด ดังนั้นจึงควรพิจารณาปัจจัยด้านอื่นๆ เช่น ต้นทุน เวลา และผลกระทบด้านคุณภาพ นอกจากนี้ยังได้เสนอจุดสำคัญในแต่ละขั้นตอนของการจัดการความเสี่ยง เช่น การระบุความเสี่ยงต้องทำการระบุถึงแหล่งที่มาและข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้หมด, การประเมินและวางแผนการจัดการความเสี่ยงควรรวบรวมและวิเคราะห์จากข้อมูลในชั้นการระบุความเสี่ยง และการวางแผนต้องจัดทำสำหรับจัดการความเสี่ยงที่มีความสำคัญน้อยแต่มีความเกี่ยวเนื่องกันด้วย และการจัดการความเสี่ยงต้องพิจารณาปัจจัยด้านเวลาด้วย

Patrick Link (2004) กล่าวถึงการเพิ่มความยืดหยุ่นในการดำเนินธุรกิจหรือกิจกรรมการผลิต ต้องอาศัยความร่วมมือกับหน่วยธุรกิจหรือหน่วยการผลิตจากภายนอกซึ่งมีความชำนาญหรือเทคโนโลยีเฉพาะด้าน อย่างไรก็ตามก็มักจะมีความเสี่ยงจากความร่วมมือนี้เอง ดังนั้น Patrick Link จึงศึกษาการลดความเสี่ยงจากความร่วมมือนี้ลง โดยการบูรณาการระหว่างความเสี่ยงและการบริหารโอกาสในขั้นตอนระหว่างกระบวนการของความร่วมมือ และลดความเสี่ยงหลังจากการบูรณาการ โดยเริ่มจากการพิจารณาความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดขึ้นทั้งหมดในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินธุรกิจหรือกิจกรรมการผลิตรวมทั้งจากความร่วมมือจากภายนอก จากนั้นมุ่งเน้นเฉพาะความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบและเป็นอุปสรรคระหว่างความร่วมมือ ซึ่งถ้าหากลดความเสี่ยงในส่วนนี้ได้ จะทำให้เพิ่มความยืดหยุ่นในการดำเนินธุรกิจหรือกิจกรรมการผลิตมากขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

การศึกษาเพื่อวางกรอบการบริหารความเสี่ยงขององค์กร

ในบทนี้จะเป็นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลขององค์กรกรณีศึกษาเพื่อนำไปพิจารณาวางกรอบการบริหารความเสี่ยง ตามแนวทาง ISO 31000 ซึ่งกรอบการบริหารความเสี่ยง จะช่วยในการเชื่อมโยงการบริหารความเสี่ยงเข้ากับระบบการบริหารงานโดยรวมขององค์กร

3.1 บททั่วไป (General)

องค์กรกรณีศึกษาได้กำหนดให้มีการนำระบบบริหารความเสี่ยงมาใช้ในกระบวนการบริหารองค์กร เพื่อเป็นตัวชี้บ่งหนึ่งของการประกันคุณภาพการผลิตขององค์กร โดยการบริหารความเสี่ยงถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา และผลักดันให้องค์กรสามารถบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทันท่อเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในปัจจุบัน

ในการบริหารความเสี่ยงให้ประสบความสำเร็จจะต้องสร้างให้เป็นส่วนหนึ่งขององค์กร และได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากฝ่ายบริหาร ทั้งนี้กรอบการบริหารความเสี่ยงจะช่วยองค์กรในการจัดการกับความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการใช้กระบวนการบริหารความเสี่ยงในระดับต่าง ๆ และภายใต้สภาพแวดล้อมขององค์กร เช่นเดียวกัน กรอบการบริหารยังช่วยสร้างความมั่นใจได้ว่าข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงที่ได้จากกระบวนการต่าง ๆ จะมีอย่างเพียงพอ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจในระดับต่าง ๆ ขององค์กรด้วย

3.2 การควบคุมและความมุ่งมั่น (Mandate and Commitment)

ในการบริหารความเสี่ยงความร่วมมือของผู้บริหารถือเป็นส่วนสำคัญในการริเริ่มวางแนวทาง ระบุเป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง กำหนดและประกาศนโยบายการบริหารความเสี่ยงให้เกิดความรับรู้และตระหนักทั่วทั้งองค์กร ตลอดจนผลักดันให้การบริหารความเสี่ยงเป็นไปในแนวทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร และกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยงให้เป็นไปในทางเดียวกับวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ขององค์กร โดยสอดคล้องกับข้อกำหนดและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3 การออกแบบกรอบเพื่อการบริหารความเสี่ยง

(Design of framework for managing risk)

3.3.1 การทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมองค์กร (Understanding of the organization and its context)

องค์กรตัวอย่างเริ่มก่อตั้งขึ้นในปีพ.ศ. 2539 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง เป็นผู้ผลิตได้กรองไอเสีย (Catalyst) สำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ซึ่งมีหน้าที่เปลี่ยนก๊าซพิษจากการเผาไหม้ในเครื่องยนต์ให้กลายเป็นก๊าซไม่มีพิษโดยปฏิกิริยาเคมี อีกทั้งยังผลิต Metal Substrate ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตได้กรองท่อไอเสียสำหรับรถจักรยานยนต์อีกด้วย ปัจจุบันมีจำนวนพนักงานทั้งหมด 187 คน (มิถุนายน 2553)

หน้าที่และความสำคัญของ Catalyst

จากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์ทำให้เกิดก๊าซที่เป็นพิษต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม คือ HC, CO และ NOx จึงจำเป็นต้องมีการติดตั้ง Catalyst ที่มีหน้าที่ทำปฏิกิริยาทางเคมีเปลี่ยนก๊าซที่เป็นพิษเหล่านั้นให้กลายเป็นก๊าซที่ไม่เป็นพิษต่อมนุษย์คือ H₂O, CO₂, และ N₂ การทำปฏิกิริยาเพื่อเปลี่ยนก๊าซพิษเหล่านั้นจะเกิดขึ้นพร้อมๆกันทั้งสามชนิด

นอกจากนี้ในประเทศต่างๆยังมีกฎหมายควบคุมมลพิษจากยานพาหนะซึ่งมีความเข้มงวดแตกต่างกันในแต่ละประเทศ และมีแนวโน้มที่จะมีความเข้มงวดเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ฉะนั้นผู้ผลิตรถยนต์และมอเตอร์ไซค์จึงมีความจำเป็นต้องควบคุมก๊าซพิษเหล่านั้นด้วยการติดตั้ง Catalyst เพื่อสามารถผ่านกฎหมายดังกล่าว

วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำในการผลิตได้กรองไอเสียสำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

พันธกิจ

มุ่งมั่นในการผลิตและจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คือได้กรองไอเสียสำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ซึ่งสามารถเปลี่ยนก๊าซพิษจากการ

เผาไหม้ในเครื่องยนต์ให้กลายเป็นก๊าซไม่มีพิษโดยปฏิกิริยาเคมี เพื่อปกป้องรักษาโลกของเรา โดยยึดความสมดุลระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

นโยบายคุณภาพ

เรามีความมุ่งมั่นที่จะเป็นเพื่อนบ้านที่ดีกับสิ่งแวดล้อม โดยทางเทคโนโลยีมีจุดมุ่งหมายที่จะผลิตได้กรองไอเสียสำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ซึ่งสามารถเปลี่ยนก๊าซพิษเป็นก๊าซไม่มีพิษโดยปฏิกิริยาเคมี เราจะจัดส่งสินค้าที่มีคุณภาพสูงและการบริการที่ดี เราจะส่งเสริมความมุ่งมั่นสำคัญทั้งในประเทศ และที่หลายๆ ประเทศให้ความสนใจ ซึ่งรวมไปถึงสวัสดิการต่างๆ ในสังคมและสิ่งแวดล้อม

เรามีความรับผิดชอบที่จะผลิตสินค้าที่มีคุณภาพที่ดีที่สุด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ราคาที่เหมาะสม เพื่อระบบคุณภาพที่ดีที่สุดของเรานั้น เราจะต้องรักษาไว้ซึ่งการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทุกขั้นตอน เพื่อความพึงพอใจ และความคาดหวังของลูกค้าตามข้อกำหนดของ ISO/TS 16949

วัตถุประสงค์ทางด้านคุณภาพ

1. จะต้องได้รับการรับรองระบบ ISO/TS 16949: 2009 และรักษาไว้ต่อไป
2. คงไว้ซึ่งมาตรการการป้องกันตามระบบบริหารคุณภาพ
3. บุคลากรทุกคนจะต้องมีความรู้สึกถึงการเป็นเจ้าของกระบวนการของตนเอง โดยการ Build in quality during manufacturing
4. จะต้องมีการจัดตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าเป็นแรงผลักดัน

กลยุทธ์หลักขององค์กร

1. เทคโนโลยีในการผลิต

บริษัทแม่ขององค์กรกรณีศึกษาตั้งอยู่ที่ประเทศญี่ปุ่น เป็นองค์กรที่มีความสามารถทางวิศวกรรมเคมี โดยได้รับรางวัลต่างๆ มาแล้วมากมาย อีกทั้งการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงเทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตต่างๆ ได้รับการติดค้นและพัฒนาโดยความร่วมมือของบริษัทแม่และบริษัทรถยนต์ขนาดใหญ่ซึ่งเป็น

ลูกค้าหลัก ทำให้เป็นจุดแข็งแกร่งขององค์กรและความสามารถเหล่านี้ก็ได้ถูกถ่ายทอดสู่องค์กรกรณีศึกษาในฐานะผู้รับการลงทุน

2. การผลิต การค้า และการกระจายสินค้า

องค์กรกรณีศึกษามีลูกค้าที่แน่นอนคือ บริษัทโตโยต้ามอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทแม่มีการวางแผนกำลังการผลิตให้กับองค์กรกรณีศึกษาเพื่อตลาดภายในประเทศเป็นหลัก และกำลังการผลิตส่วนที่เหลือจะถูกใช้เพื่อการผลิตสินค้าเพื่อส่งกลับไปบริษัทแม่ ซึ่งมีการใช้กลยุทธ์แบบ Centralized ในการวางแผนชนิด และรุ่นของ Catalyst ในการผลิตของโรงงานที่อยู่ในต่างประเทศแต่ละแห่ง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากกำลังการผลิตที่มีอยู่อย่างจำกัด

3. ความได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้ง

ประเทศไทยมีสถานที่ตั้งซึ่งอยู่ระหว่างญี่ปุ่นซึ่งเป็นที่ตั้งของบริษัทแม่กับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียใต้ บริษัทแม่จึงเลือกองค์กรกรณีศึกษา ให้ทำหน้าที่รับผิดชอบตลาดในภูมิภาคเอเชีย นอกจากนี้รัฐบาลไทยมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ และองค์กรกรณีศึกษาตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด ระยอง ซึ่งได้รับสิทธิการส่งเสริม BOI Zone 3 อาทิ สิทธิลดหย่อนอากรขาเข้าพิเศษสูงสุด 90% ในกรณีนำเข้าเพื่อผลิตและขายภายในประเทศเนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม และยกเว้น 100 % ในกรณีนำเข้าเพื่อการส่งออก, ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 30 % ของรายได้สะสมเป็นเวลา 8 ปี เป็นต้น

4. กลยุทธ์ในการผลิต

กลยุทธ์การผลิตของกลุ่มบริษัทขององค์กรกรณีศึกษาจะเป็นในลักษณะ Global ซึ่งใช้เทคโนโลยีการผลิตเดียวกันภายในกลุ่ม ดังนั้นจึงสามารถผลิตจากโรงงานแห่งใดก็ได้ภายในกลุ่ม จึงมีการวางแผนการผลิตจากบริษัทแม่ที่ประเทศญี่ปุ่นแบบส่วนกลาง (Centralized) โดยพิจารณาถึงปริมาณและพยากรณ์การสั่งซื้อของ Local และโดยรวม, กำลังการผลิตของโรงงานแต่ละแห่ง, การวางแผนนั้นเพื่อให้เกิดการผลิตในปริมาณที่มากที่สุด โดยลดความหลากหลายในรุ่นของ Catalyst เพื่อลดการสูญเสียที่อาจเกิดจากการเปลี่ยนไปผลิตงานรุ่นอื่น เช่น วัตถุดิบที่ค้างอยู่ในท่อ บางส่วนที่ดึงกลับไปใช้งานไม่ได้, สูญเสียเวลาเพื่อการ Set up Machine & Equipment เป็นต้น

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรกรณีศึกษาประกอบไปด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร และภายในองค์กรดังนี้

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ได้แก่

1. ลูกค้าหรือผู้บริโภค

- ลูกค้าภายในประเทศ (Domestic Customers) ได้แก่

- บริษัทโตโยต้ามอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัทสยามโตโยต้าอุตสาหกรรมจำกัด
- บริษัท วาย เอส ภัณฑท์ จำกัด

- ลูกค้าต่างประเทศ (Export Customer) ได้แก่

- บริษัทแม่ที่ประเทศญี่ปุ่น
- บริษัท แอสตรา ไดฮัทสุมอเตอร์ อินโดนีเซีย

2. ผู้ส่งมอบ

- วัตถุดิบนำเข้า (Import)

- บริษัทเดนโซประเทศญี่ปุ่น
- บริษัท เอ็น จี เค ประเทศญี่ปุ่น
- บริษัทแม่ที่ประเทศญี่ปุ่น
- บริษัท Rhodia ประเทศญี่ปุ่น
- บริษัท MC Industrial

- วัตถุดิบภายในประเทศ (Local)

- บริษัท ยานโน่ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัทไทย-เจแปนแก๊สจำกัด
- บริษัทวีอาร์เกรทเคมิคอล

3. ผู้รับเหมาหรือผู้รับจ้างช่วง

- บริษัทไทยซิมิซุจำกัด
- บริษัทแคร์วัน

4. Business Partner

- ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
- Sumitomo Mitsui Banking Corp.(SMBC)
- ธนาคารแห่งโตเกียว-มิตซูบิชิ ยูเอฟเอ จำกัด (BTMU)
- Mizuho Corporate Bank Limited

- สำนักงานบัญชี Price Water House Coopers
- International management Standard
 - Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA)
 - AJA Registrars Ltd.

5. หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (IEAT)
- กรมศุลกากร
- กรมสรรพากร
- กระทรวงแรงงาน
- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- สำนักงานประกันสังคม

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน ได้แก่

1. ผู้ถือหุ้น

องค์กรกรณีศึกษาก่อตั้งขึ้นด้วยทุนจดทะเบียน 500 ล้านบาทโดยมีผู้

ถือหุ้นดังนี้

- บริษัทแม่จากประเทศญี่ปุ่น 99.2%
- บริษัทโตโยต้าทูโฮ (ประเทศไทย) จำกัด 0.8%

2. พนักงานในองค์กร

ศูนย์วิทยพัทยาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงสร้างองค์กร

องค์กรกรณีศึกษาได้แบ่งสายงานหลัก ออกเป็น 3 แผนกหลัก ดังนี้

ดังนี้

1. แผนกธุรการ (Administration Division) แบ่งออกเป็นฝ่ายต่างๆ

1.1 ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (General Affair)

1.2 ฝ่ายบัญชี (Accounting)

1.3 ฝ่ายขาย (Sales)

1.4 ฝ่ายควบคุมการผลิตและจัดซื้อ (Production control & Purchasing)

1.5 ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)

ดังนี้

2. แผนกควบคุมคุณภาพ (Quality Control) แบ่งออกเป็นฝ่ายต่างๆ

2.1 ฝ่ายประกันคุณภาพ (Quality Assurance)

2.2 ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ (Inspection)

3. แผนกผลิต (Production Division)

3.1 ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค (Technical Support)

3.2 ฝ่ายผลิตไส้กรองไอเสียสำหรับรถยนต์ (4 wheels catalyst)

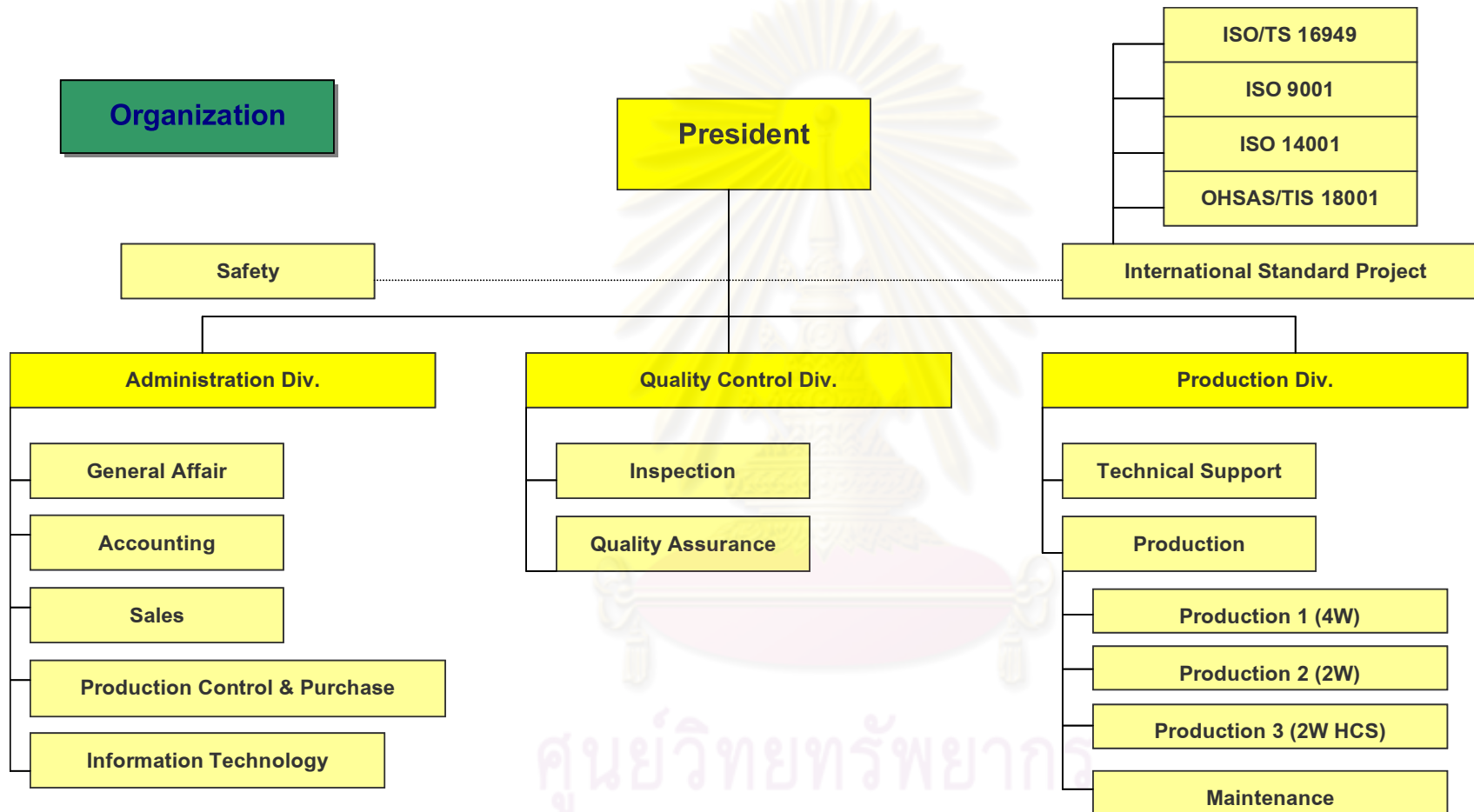
3.3 ฝ่ายผลิตไส้กรองไอเสียสำหรับรถจักรยานยนต์ (2 wheels catalyst)

3.4 ฝ่ายผลิต Metal Substrate (2 wheels substrate)

3.5 ฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance)

นอกจากแผนกต่างๆ ข้างต้น ยังมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยซึ่งขึ้นตรงกับประธานบริษัทอีกด้วย โดยโครงสร้างองค์กรแสดงดังรูปที่ 3.1 ดังนี้

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.1 โครงสร้างองค์กรกรณีศึกษา

Business Process Flowchart

ในการดำเนินงานของบริษัทแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. Realization Processes คือกระบวนการที่ประกอบไปด้วยกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า โดยเริ่มตั้งแต่การติดต่อสื่อสารกับลูกค้าเพื่อรับคำสั่งซื้อ ไปจนกระทั่งการจัดส่งผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า

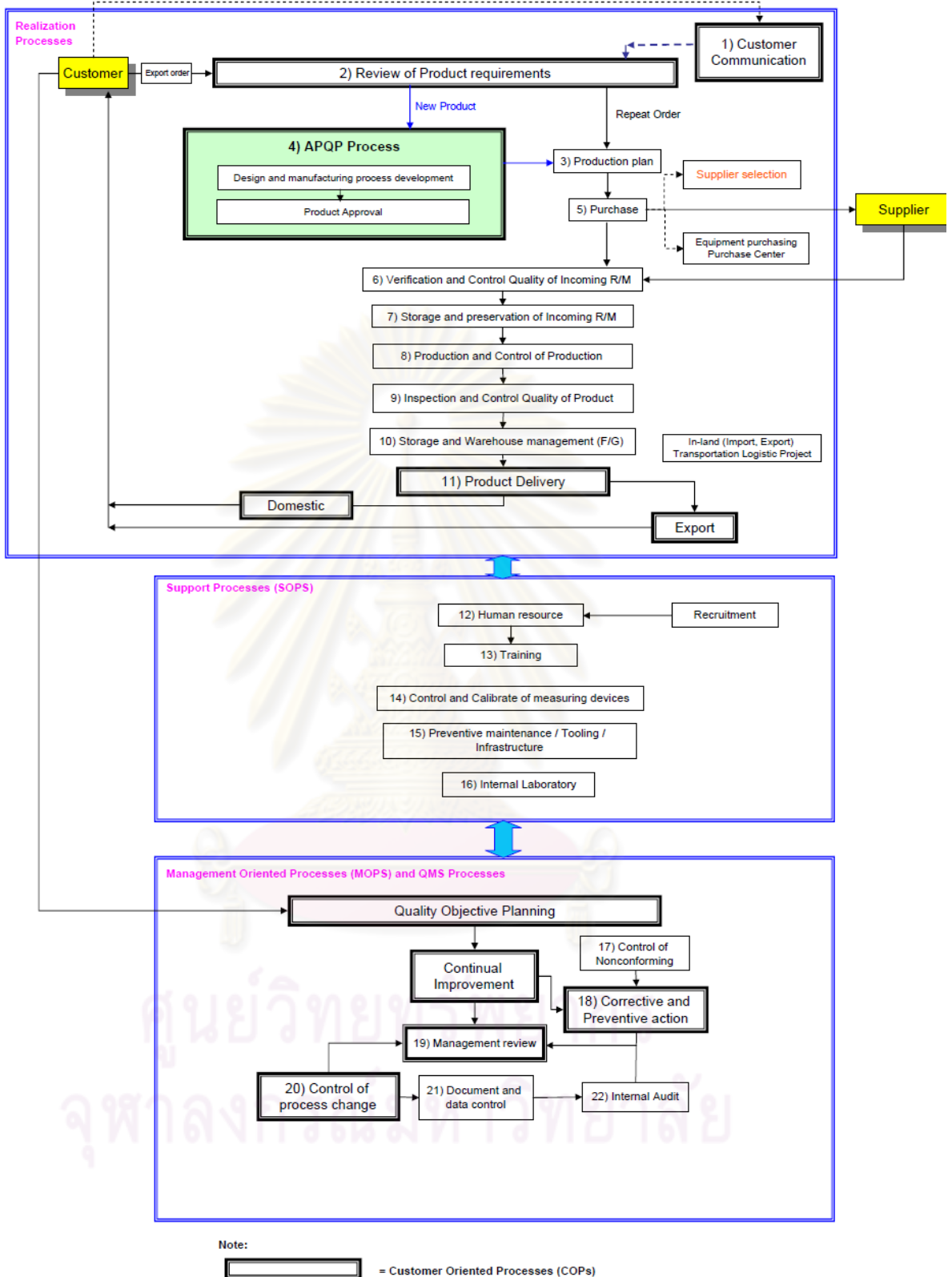
2. Support Processes คือกิจกรรมสนับสนุนเพื่อให้ Realization Processes ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. Management Oriented Processes and QMS Processes คือกระบวนการของระบบบริหารโดยครอบคลุมถึง แผนการบริหาร การใช้ทรัพยากร การควบคุมและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

Business Flow Chart ขององค์กรแสดงดังต่อไปนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.2 Business Process Flow Chart ขององค์การกรณีศึกษา

3.3.2 การกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง

(Establishing risk management policy)

ในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยงจะทำได้โดยผู้บริหารขององค์กร ซึ่งได้กำหนดไว้ดังนี้

นโยบายการบริหารความเสี่ยงขององค์กร

เนื่องจากในปัจจุบันความเชื่อมโยงทางด้านเศรษฐกิจและการเงิน การเปิดตลาดเสรีทางการเงินและการลงทุน มีการเจริญเติบโตอย่างมาก เป็นผลให้องค์กรต้องปรับตัวเพื่อเผชิญกับกระแสการแข่งขันและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจดังกล่าว ดังนั้นองค์กรจึงได้กำหนดให้มีการดำเนินการบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อให้มีระบบในการบริหารความเสี่ยงโดยการบริหารปัจจัย และควบคุมกิจกรรม รวมทั้งกระบวนการดำเนินงานต่างๆ ลดมูลเหตุของแต่ละโอกาสที่จะทำให้องค์กรเกิดความเสียหาย ให้ระดับความเสี่ยง และขนาดของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อยู่ในระดับที่ยอมรับได้โดยคำนึงถึงการบรรลุเป้าหมายขององค์กร จึงกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง ดังนี้

1. ให้มีการบริหารความเสี่ยงแบบบูรณาการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องทั่วทั้งองค์กร ตามแนวทาง ISO31000
2. ให้มีการติดตามปัจจัยที่เป็นเหตุแห่งความเสี่ยง ทบทวนรวมทั้งจัดทำรายงานความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ
3. ให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการที่ดี
4. ให้การบริหารความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานตามปกติ
5. ให้มีการเผยแพร่ความรู้ สร้างความเข้าใจและสร้างจิตสำนึกแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนให้ตระหนักถึงความรับผิดชอบที่จะต้องปฏิบัติตามนโยบายการบริหารความเสี่ยงอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง เป็นวัฒนธรรมขององค์กร

วัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง

1. เพื่อให้องค์กร มีกระบวนการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ และสามารถบูรณาการเข้ากับการดำเนินการขององค์กร ตลอดจนสามารถถ่ายทอดผ่านหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กร

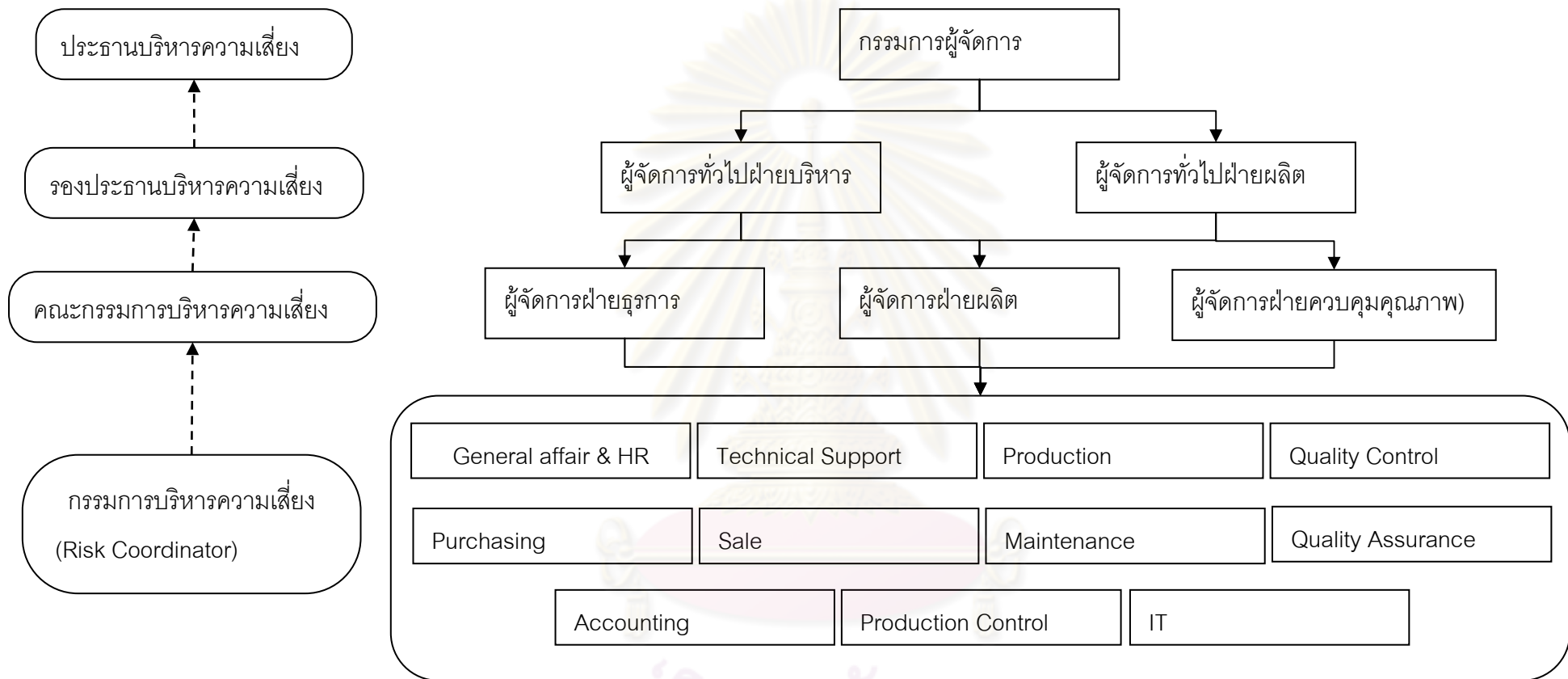
2. เพื่อให้องค์กรสามารถระบุความเสี่ยงได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุมในทุกด้าน เพื่อเตรียมการป้องกันหรือรับมือต่อความเป็นไปได้ อันที่จะเกิดความสูญเสีย ความเสียหาย ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ รวมทั้งสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความล้มเหลวหรือลดโอกาสที่จะบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
3. เพื่อให้องค์กรมีรูปแบบการบริหารจัดการ การปฏิบัติงาน และการจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยใช้ความเสี่ยงเป็นพื้นฐานในการกำหนดมาตรการและวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

3.3.3 ความรับผิดชอบ (Accountability)

เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการบริหารงานความเสี่ยงขององค์กร การจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมาเพื่อปฏิบัติงานนี้โดยตรงจะช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โครงสร้างของการบริหารความเสี่ยงไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเพียงแบบเดียว แต่ต้องมีการปรับใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละองค์กรโดยจะพิจารณาจากวัฒนธรรม ความซับซ้อนของการดำเนินงาน ประเภทและลักษณะขององค์กรเป็นองค์ประกอบ สิ่งสำคัญของโครงสร้างการบริหารความเสี่ยง คือการที่คณะกรรมการและผู้บริหารทุกระดับมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาการบริหารความเสี่ยงขององค์กร

3.3.3.1 โครงสร้างการบริหารความเสี่ยง

เนื่องจากองค์กรกรณีศึกษาเป็นองค์กรที่มีขนาดเล็ก อีกทั้งบุคลากรยังมีจำนวนน้อยดังนั้นองค์กรจึงได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เพื่อพิจารณาในระดับนโยบาย รวมทั้งได้แต่งตั้ง กรรมการบริหารความเสี่ยง หรือ Risk Coordinator ซึ่งเป็น ตัวแทนของแต่ละหน่วยงานขึ้น เพื่อทำหน้าที่ติดตาม ประเมิน ผล และจัดทำรายงานความเสี่ยงในระดับของหน่วยงานนี้ เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงมีการดำเนินการที่ครอบคลุมทั่วทั้งบริษัท โดยโครงสร้างการบริหารความเสี่ยงขององค์กรกรณีศึกษาแสดงดังรูปที่ 3.3



→ Communication Line: สายการติดต่อสื่อสาร - - - - - Reporting Line: สายการรายงาน

รูปที่ 3.3 โครงสร้างการบริหารความเสี่ยงขององค์กรกรณีศึกษา

3.3.3.2 หน้าที่และความรับผิดชอบตามโครงสร้างการบริหาร ความเสี่ยง

หน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยงของผู้เกี่ยวข้อง
ในระดับต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 หน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยงของผู้เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ

ผู้เกี่ยวข้อง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1. ประธานบริหาร ความเสี่ยง	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมนโยบายการบริหารความเสี่ยง และทำให้มั่นใจว่ากระบวนการบริหารความเสี่ยงได้รับการปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร ติดตามความเสี่ยงที่สำคัญทั้งองค์กร และทำให้มั่นใจได้ว่ามีแผนการจัดการที่เหมาะสม
2. รองประธานบริหาร ความเสี่ยง	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง และทำให้มั่นใจได้ว่าคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงในฝ่ายของตน ติดตามความเสี่ยงที่สำคัญ และทำให้มั่นใจได้ว่ามีแผนการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม
3. คณะกรรมการ บริหารความเสี่ยง	<ol style="list-style-type: none"> พิจารณา และอนุมัตินโยบายและกรอบการบริหารความเสี่ยง ติดตามการพัฒนากรอบการบริหารความเสี่ยง ติดตามกระบวนการบ่งชี้และประเมินความเสี่ยง ประเมินและอนุมัติแผนการจัดการความเสี่ยง รายงานต่อประธานและรองประธานบริหารความเสี่ยงเกี่ยวกับความเสี่ยง และการจัดการความเสี่ยง
4. กรรมการบริหาร ความเสี่ยง (Risk Coordinator)	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมให้มีการบริหารความเสี่ยงภายในหน่วยงาน กำหนดแนวทางการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงภายในหน่วยงาน ให้ความเห็นชอบแผนการบริหารความเสี่ยง และนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง รายงานผลการบริหารความเสี่ยงต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เสนอรายงานการติดตามประเมินผลการจัดการความเสี่ยงต่อประธานทุกสิ้นปีงบประมาณ

ทั้งนี้กำหนดให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมีความรับผิดชอบสูงสุดในการดำเนินงาน รวมถึงการพิจารณาอนุมัตินโยบายและกรอบการบริหารความเสี่ยง การดำเนินการและการพัฒนาเพื่อให้การดำเนินงานความเสี่ยงภายในบริษัทเป็นไปตามเป้าหมาย นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในการรายงานต่อประธานและรองประธานการบริหารความเสี่ยงเกี่ยวกับความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง โดยให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงขององค์กรมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

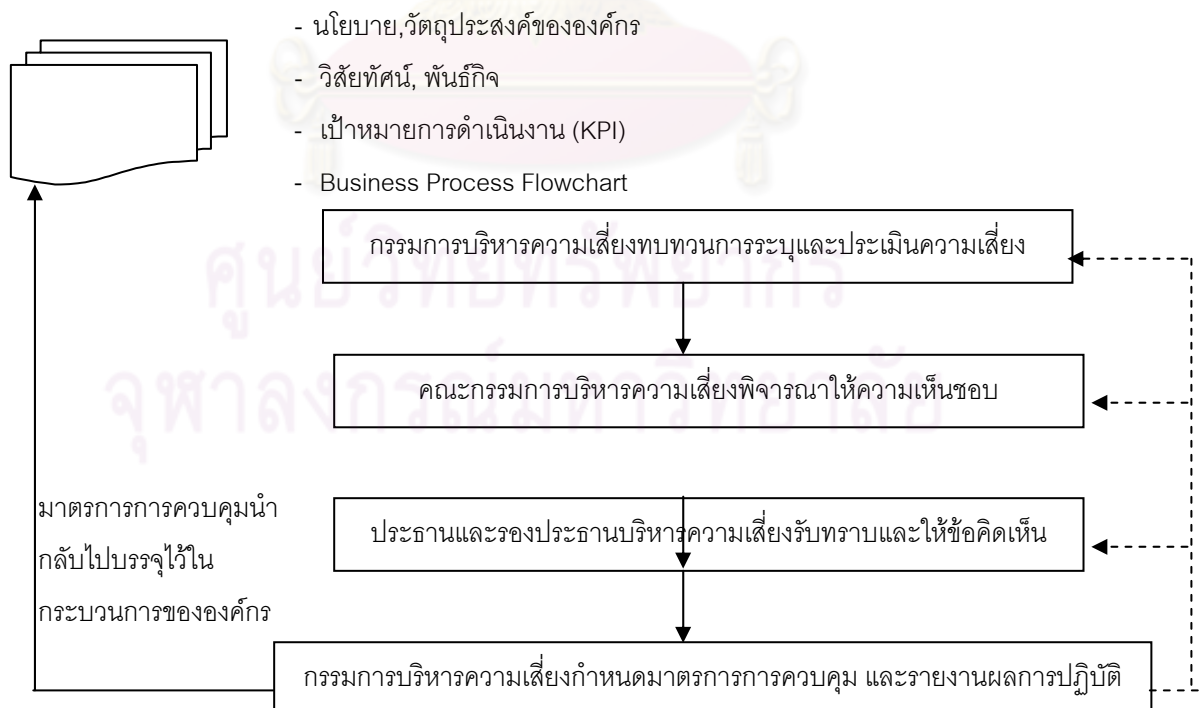
1. พิจารณากลับกรองนโยบายและแนวทางการบริหารความเสี่ยงโดยรวมขององค์กรซึ่งครอบคลุมถึงความเสี่ยงประเภทต่างๆ ที่สำคัญ เช่น ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์, ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน, ความเสี่ยงด้านการเงิน, ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับและกฎหมาย และความเสี่ยงด้านความปลอดภัย เพื่อนำเสนอประธานและรองประธานบริหารความเสี่ยงให้ความเห็นชอบ
2. กำหนดยุทธศาสตร์และแนวทางในการบริหารความเสี่ยงขององค์กร ให้สอดคล้องกับนโยบายการบริหารความเสี่ยง โดยสามารถประเมินติดตาม และดูแลปริมาณความเสี่ยงขององค์กรให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
3. ดูแลและติดตามการปฏิบัติตามนโยบายการบริหารความเสี่ยงภายใต้แนวทางและนโยบายที่ได้รับอนุมัติจากประธานบริหารความเสี่ยง
4. กำหนดเกณฑ์วัดความเสี่ยงและระดับความเสี่ยงที่องค์กรจะยอมรับได้
5. กำหนดมาตรการที่จะใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้เหมาะสมต่อสภาพการณ์
6. ทบทวนความเพียงพอของนโยบายและระบบการบริหารความเสี่ยง โดยรวมถึงความมีประสิทธิภาพของระบบและการปฏิบัติตามนโยบายที่กำหนด
7. รายงานต่อประธานและรองประธานบริหารความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับการบริหาร การดำเนินงาน และสถานะความเสี่ยงขององค์กร และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ รวมถึงสิ่งที่ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและกลยุทธ์ที่กำหนด
8. จัดให้มีคณะทำงานบริหารความเสี่ยงตามความจำเป็น
9. สนับสนุนคณะทำงานบริหารความเสี่ยงในด้านบุคลากร งบประมาณ และทรัพยากรอื่นที่จำเป็น ให้สอดคล้องกับขอบเขตความรับผิดชอบ

3.3.4 การบูรณาการเข้ากับกระบวนการขององค์กร (Integration into organizational processes)

เนื่องจากนโยบายการบริหารความเสี่ยงที่มาจากผู้บริหารระดับสูงขององค์กร ที่ต้องการให้มีการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งบริษัทแบบบูรณาการ ให้มีการจัดการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ดังนั้นโครงสร้างการบริหารความเสี่ยงจึงดึงเอาผู้จัดการแต่ละฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารความเสี่ยง ทำให้การดำเนินงานด้านความเสี่ยงสามารถเข้าถึงทุกส่วนของงานภายในบริษัท เช่น ฝ่ายการผลิต, ฝ่ายควบคุมคุณภาพ, ฝ่ายธุรการ ซึ่งรวมถึง แผนกการวางแผนการผลิต, แผนกการขาย, แผนกบัญชี ตลอดจนแผนกการบริหารทรัพยากรบุคคล

ผู้จัดการของแต่ละฝ่ายจะมีบทบาทต่อเนื้อที่ทำงานในหน่วยงานของตนเองเกิดความรู้ความเข้าใจ ตระหนักและสามารถปฏิบัติตามแนวทางการบริหารความเสี่ยงในด้านต่างๆ เช่น ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์, ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน, ความเสี่ยงด้านการเงิน, ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับและกฎหมาย และความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อันนำไปสู่การทำงานร่วมกันของทุกหน่วยงานกับฝ่ายการบริหารความเสี่ยง

โดยความเชื่อมโยงของกระบวนการบริหารความเสี่ยงกับกระบวนการขององค์กรแสดงดังรูปที่ 3.4 ดังนี้



รูปที่ 3.4 ความเชื่อมโยงของกระบวนการบริหารความเสี่ยงกับกระบวนการขององค์กร

3.3.5 ทรัพยากร (Resources)

องค์กรกรรณศึกษาได้วางแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมสำหรับการบริหารความเสี่ยงโดย

- คัดเลือกคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงโดยพิจารณาจากบุคลากรที่มีทักษะ ประสบการณ์ และความสามารถที่เหมาะสม
- สนับสนุนการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง
- จัดทำเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน และกระบวนการ
- สนับสนุนการจัดตั้งระบบการจัดการสารสนเทศและความรู้
- จัดทำแผนการฝึกอบรมที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มความรู้และความสามารถให้แก่บุคลากร

3.3.6 การกำหนดกลไกในการสื่อสารและการรายงานภายในองค์กร (Establishing internal communication and reporting mechanisms)

องค์กรกรรณศึกษาจัดทำกลไกในการสื่อสารและการรายงานภายในองค์กรโดย

- จัดให้มีการอบรมพนักงานให้เข้าใจระบบการบริหารความเสี่ยง
- มีการประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทุกเดือน
- จัดตั้งระบบสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับการบันทึกและการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

3.3.7 การกำหนดกลไกในการสื่อสารและการรายงานภายนอกองค์กร (Establishing external communication and reporting mechanisms)

องค์กรกรรณศึกษาจัดทำและดำเนินการตามแผนการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กรโดย

- จัดทำรายงานประจำปี
- จัดประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอกองค์กรอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3.4 การดำเนินการบริหารความเสี่ยง (Implementing risk management)

3.4.1 การดำเนินการตามกรอบการบริหารความเสี่ยง (Implementing the framework for managing risk)

ตารางที่ 3.2 การดำเนินการตามกรอบการบริหารความเสี่ยง

กิจกรรม	เดือนที่						ผู้รับผิดชอบ
	1	2	3	4	5	6	
1. นำเสนอระบบบริหารความเสี่ยงแก่ผู้บริหาร							จุรีพร
2. การออกแบบกรอบสำหรับการบริหารความเสี่ยง							
- การทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมขององค์กร							จุรีพร
- กำหนดนโยบาย/วัตถุประสงค์การบริหารความเสี่ยง							ประธาน / รองประธาน
- กำหนดโครงสร้างการบริหารความเสี่ยงและความรับผิดชอบ							ประธาน / รองประธาน
- จัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม							คณะกรรมการความเสี่ยง
- กำหนดกลไกในการสื่อสารภายใน							คณะกรรมการความเสี่ยง
- กำหนดกลไกในการสื่อสารภายนอก							คณะกรรมการความเสี่ยง
3. การดำเนินการบริหารความเสี่ยง							คณะกรรมการความเสี่ยง
4. การเฝ้าติดตามและการทบทวนกรอบการบริหารงาน							คณะกรรมการ
5. การปรับปรุงกรอบการบริหารงานอย่างต่อเนื่อง							คณะกรรมการความเสี่ยง

3.4.2 การดำเนินการบริหารความเสี่ยง

(Implementing the risk management process)

การดำเนินการบริหารความเสี่ยงตามระบบ ISO31000 ในส่วนของ การสื่อสารและให้คำแนะนำ (Communication and consultation) และการติดตามและ ทบทวน (Monitoring and review) นั้นเป็นกิจกรรมที่จะต้องเกิดขึ้นในทุกกระบวนการของ การบริหารความเสี่ยง ดังนั้นการดำเนินการต่างๆ จึงสามารถแบ่งขั้นตอนหลักๆ ออกเป็น การกำหนดสภาพแวดล้อม (Establishing the context), การระบุความเสี่ยง (Risk Identification), การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis), การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation) และ การจัดการความเสี่ยง (Risk treatment)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.3 การดำเนินการบริหารความเสี่ยง

	Establish Context	Risk Identification	Risk analysis	Risk Evaluation	Risk treatment
Input	- Internal Context - External Context	- Source & Type of risk - Event	- Risk Criteria (Rating of Consequence & Likelihood)	- Level of Risk - Risk Tolerance	- Risk owner - Treatment option
Activity	- เก็บรวบรวมข้อมูลขององค์กร - กำหนดบริบทของการบริหาร ความเสี่ยง	- ระบุความเสี่ยงจากเป้าหมาย ขององค์กรและแหล่งอื่นๆ - จัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง	- พิจารณาโอกาสและผลกระทบ ของแต่ละความเสี่ยงและให้ คะแนน - คำนวณคะแนนความเสี่ยง CxL	- แบ่งระดับความเสี่ยงตาม level of risk ที่กำหนดไว้โดยใช้คะแนน ความเสี่ยงจาก Risk analysis	- หาสาเหตุของความเสี่ยง - กำหนดวิธีการจัดการความเสี่ยง - พิจารณาผู้รับผิดชอบ - จัดเตรียมแผนการแก้ไข
Output	- Source & Type of risk - Risk criteria & Level of risk - Risk tolerance	- Group RI - risk in each type	- Likelihood of risk - Consequence of risk - คะแนนความเสี่ยง (CxL)	- Risk Level (E,H,M,L) - ลำดับความสำคัญของความ เสี่ยงที่ต้องการการแก้ไข	- แผนการแก้ไข (To reduce likelihood or consequence)
Tool &Techniques	- Brainstorming	- Interview & post-event determined - Affinity diagram	- Qualitative analysis - Semi-quantitative analysis	- Risk Profile	- FTA - 4T
Communication and consultation	- รายงานต่อผู้บริหารเพื่อปรึกษา และให้ความเห็นชอบ - รายงานต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	- สื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องให้มีความ เข้าใจกระบวนการระบุความเสี่ยง - รายงานสรุปความเสี่ยงแก่ ผู้บริหาร	- สื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องให้มีความ เข้าใจ Risk criteria และ กระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยง - รายงานผลวิเคราะห์ความเสี่ยง	- รายงานผู้บริหารเพื่อรับทราบ และให้ความคิดเห็นผลการ ประเมินความเสี่ยง	- รายงานต่อผู้บริหารเพื่อปรึกษา และให้ความเห็นชอบแผน - สื่อสารแผนการแก้ไขให้ ผู้รับผิดชอบรับทราบและปฏิบัติ
Monitoring and review	- ติดตามและทบทวนความ เหมาะสม ทุกๆ ครั้งปี หรือเมื่อมี การเปลี่ยนแปลงภายในและ ภายนอกขององค์กร	- ติดตามความน่าเชื่อถือของ แหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ระบุความ เสี่ยง	- ทบทวนการให้คะแนน C และ L ว่ามีความเหมาะสม ถูกต้อง หรือไม่	- ทบทวนความถูกต้องของการ ประเมินความเสี่ยง	- ติดตามและทบทวนความ เหมาะสมและความมี ประสิทธิภาพของแผนการแก้ไข - ตรวจสอบผลการดำเนินงาน

3.5 การเฝ้าติดตามและการทบทวนกรอบการบริหารงาน

(Monitor and review of the framework)

องค์กรกรณีศึกษากำหนดให้มีการเฝ้าติดตามและทบทวนกรอบการบริหารความเสี่ยง โดยให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงเป็นผู้รายงานกรอบการบริหารความเสี่ยงแก่ประธานและรองประธานการบริหารความเสี่ยงเพื่อปรึกษาและให้ความเห็นชอบ ซึ่งกำหนดให้มีการรายงานทุกๆ ครึ่งปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกรอบการบริหารความเสี่ยงตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกองค์กร

3.6 การปรับปรุงกรอบการบริหารงานอย่างต่อเนื่อง

(Continual improvement of the framework)

จากผลการเฝ้าติดตามและทบทวนกรอบการบริหารความเสี่ยงที่กล่าวไปข้างต้น เป็นการทบทวนเหตุการณ์ที่สำคัญ เพื่อพิจารณาว่ากรอบการบริหารความเสี่ยงที่ได้กำหนดไว้มีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสมหรือไม่ หากพบว่ามีจุดใดไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ หรือยังไม่ครอบคลุม ก็จะต้องทำการปรับปรุงกรอบการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง โดยจะต้องสร้างความตื่นตัวทั้งองค์กร และมีการรายงานตามลำดับ

บทที่ 4

การดำเนินการตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง ISO31000

ในบทที่แล้วได้กล่าวถึงการออกแบบกรอบสำหรับบริหารความเสี่ยงขององค์กร ทัศนศึกษาซึ่งเป็นแนวทางในการบริหารความเสี่ยง ซึ่งได้กำหนดกรอบสำหรับการดำเนินการบริหารความเสี่ยง ดังนั้นในบทนี้จะกล่าวถึงการดำเนินการตามกระบวนการที่ได้วางกรอบไว้ตามแนวทาง ISO31000 โดยเริ่มจากการกำหนดสภาพแวดล้อมของกระบวนการบริหารความเสี่ยง (Establishing the context of the risk management process) การกำหนดเกณฑ์ความเสี่ยง (Defining risk criteria) และการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ซึ่งประกอบไปด้วย การระบุความเสี่ยง (Risk identification) การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis) และการประเมินความเสี่ยง (Risk evaluation) ตามลำดับ

4.1 การกำหนดสภาพแวดล้อมของกระบวนการบริหารความเสี่ยง

(Establishing the context of the risk management process)

ในบทที่แล้วได้นำเสนอกรอบการดำเนินการบริหารความเสี่ยงไว้ในหัวข้อที่ 3.4.2 การดำเนินการบริหารความเสี่ยง ดังนั้นในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนของการบริหารความเสี่ยงตามกรอบการดำเนินงานที่กำหนดไว้

4.1.1 การกำหนดแหล่งที่มาของความเสี่ยง (Source of Risk)

จากการศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์กร ทัศนศึกษา จากบทที่แล้วพบว่า องค์กร ทัศนศึกษาอาจต้องเผชิญกับความเสี่ยงต่างดังนี้

1. ความเสี่ยงจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายขององค์กร (KPI)
2. ความเสี่ยงอื่นๆ นอกเหนือจากความเสี่ยงจากเป้าหมายขององค์กร

4.1.2 การกำหนดประเภทของความเสี่ยง (Type of Risk)

องค์กร ทัศนศึกษา กำหนดประเภทของความเสี่ยงโดยพิจารณาจากข้อมูล ความเสี่ยงต่างๆ ที่มีในองค์กร ประกอบกับผลสรุปที่ได้จากการประชุมของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ซึ่งได้แบ่งประเภทความเสี่ยงออกเป็น 5 ด้านดังต่อไปนี้

1. *ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)* คือความเสี่ยงที่เกิดจากการกำหนดแผนกลยุทธ์ แผนดำเนินงานและการนำไปปฏิบัติไม่เหมาะสม หรือไม่สอดคล้องกับปัจจัยต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุตามเป้าหมายหลัก

2. *ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operational Risk)* คือความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการปฏิบัติงาน เทคนิค การปฏิบัติงาน ทรัพยากร บุคลากร รวมถึงการดำเนินงานให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

3. *ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)* คือความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านการเงิน เทคนิคและระบบการบริหารการเงินและการลงทุน

4. *ความเสี่ยงด้านข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Compliance Risk)* คือความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ รวมถึงข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม กฎและระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่กำหนดไว้เพื่อปกป้องพนักงานจากผลกระทบของการปฏิบัติงานขององค์กร

5. *ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk)* คือความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน รวมถึงความเสี่ยงที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆ ด้วย

4.2 การกำหนดเกณฑ์ความเสี่ยง (Defining risk criteria)

เป็นการกำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินความเสี่ยงได้แก่ ระดับโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย (Likelihood) ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ระดับของความเสี่ยง (Level of Risk) และระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Tolerance) โดยกำหนดเป็นเกณฑ์ขององค์กร

ระดับโอกาสที่จะเกิดความเสียหายและระดับความรุนแรงของผลกระทบ จะกำหนดเป็นเกณฑ์ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ 5 ระดับ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลสภาพแวดล้อมในองค์กร และดุลยพินิจการตัดสินใจของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เกณฑ์ในเชิงปริมาณจะเหมาะสมกับข้อมูลที่เป็นตัวเลข หรือจำนวนเงินมาใช้ในการวิเคราะห์อย่างพอเพียง สำหรับข้อมูลเชิงพรรณนาไม่สามารถระบุเป็นตัวเลขหรือจำนวนเงินที่ชัดเจนได้ ก็จะกำหนดเกณฑ์ในเชิงคุณภาพ

4.2.1 การกำหนดระดับโอกาสที่เกิดความเสี่ยง (Likelihood)

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้กำหนดระดับโอกาสที่เกิดความเสี่ยงในเชิงปริมาณโดยพิจารณาจากความถี่ที่เกิดความเสี่ยง และในเชิงคุณภาพโดยพิจารณาจากการควบคุมที่องค์กรมีอยู่ในปัจจุบันและการปฏิบัติตามขั้นตอนการควบคุม ซึ่งแสดงในตารางที่ 4.1 และ 4.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (Likelihood) ในเชิงปริมาณ

ระดับ	โอกาสที่จะเกิด	คำอธิบาย
5	สูงมาก	มากกว่า 1 เดือน/ครั้ง หรือ มากกว่า 6 ครั้งต่อปี
4	สูง	1 เดือน/ครั้ง แต่ไม่เกิน 6 ครั้งต่อปี
3	ปานกลาง	1 ปี/ครั้ง
2	น้อย	2-4 ปี/ครั้ง
1	น้อยมาก	5 ปี/ครั้ง

ตารางที่ 4.2 ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (Likelihood) ในเชิงคุณภาพ

ระดับ	โอกาสที่จะเกิด	คำอธิบาย
5	สูงมาก	ไม่มีวิธีการ/ขั้นตอนที่เป็นลายลักษณ์อักษร และไม่มี การปฏิบัติเพื่อควบคุม
4	สูง	ไม่มีวิธีการ/ขั้นตอนที่เป็นลายลักษณ์อักษร แต่มีการปฏิบัติเพื่อควบคุม
3	ปานกลาง	มีวิธีการ/ขั้นตอนเป็นลายลักษณ์อักษร แต่ไม่มีการนำไปปฏิบัติ
2	น้อย	มีวิธีการ/ขั้นตอนเป็นลายลักษณ์อักษร แต่มีการนำไปปฏิบัติไม่เหมาะสม
1	น้อยมาก	มีวิธีการ/ขั้นตอนเป็นลายลักษณ์อักษร และมีการนำไปปฏิบัติอย่างเหมาะสม

4.2.2 การกำหนดระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact)

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้กำหนดระดับโอกาสที่เกิดความเสี่ยงในเชิงปริมาณโดยพิจารณาจากผลกระทบด้านการเงิน ด้านผลการดำเนินงาน ด้านเวลา ด้านการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า และด้านความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งแสดงในตารางที่ 4.3 ถึงตารางที่ 4.7 ตามลำดับ ส่วนระดับโอกาสที่เกิดความเสี่ยงในเชิงคุณภาพจะพิจารณาจากด้านความปลอดภัยของพนักงาน ซึ่งแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.3 ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (Consequence) เชิงปริมาณโดยพิจารณาผลกระทบด้านการเงินต่อองค์กร

ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	> 10 ล้านบาท
4	สูง	> 2.5 ล้านบาท – 10 ล้านบาท
3	ปานกลาง	> 5 แสนบาท – 2.5 ล้านบาท
2	น้อย	> 1 แสนบาท – 5 แสนบาท
1	น้อยมาก	ไม่เกิน 1 แสนบาท

ตารางที่ 4.4 ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (Consequence) เชิงปริมาณโดยพิจารณาผลกระทบด้านผลการดำเนินงานขององค์กร

ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมากกว่า 25%
4	สูง	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายระหว่าง 21 - 25%
3	ปานกลาง	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายระหว่าง 16 - 20%
2	น้อย	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายระหว่าง 10 - 15%
1	น้อยมาก	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายน้อยกว่า 10%

ตารางที่ 4.5 ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (Consequence) เชิงปริมาณโดย
พิจารณาผลกระทบด้านเวลาต่อองค์กร

ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	การหยุดดำเนินการของธุรกิจ และกระบวนการมากกว่า 5 วัน
4	สูง	การหยุดดำเนินการของธุรกิจ และกระบวนการ 3-5 วัน
3	ปานกลาง	การหยุดดำเนินการของธุรกิจ และกระบวนการ 1-2 วัน
2	น้อย	การหยุดดำเนินการของธุรกิจ และกระบวนการเป็นบางเวลา
1	น้อยมาก	ไม่มีการหยุดดำเนินการของธุรกิจ และกระบวนการ

ตารางที่ 4.6 ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (Consequence) เชิงปริมาณโดย
พิจารณาผลกระทบด้านการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า

ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	ทำให้เกิดความล่าช้าของการส่งมอบสินค้า มากกว่า 20 วัน
4	สูง	ทำให้เกิดความล่าช้าของการส่งมอบสินค้า มากกว่า 15 วัน ถึง 20 วัน
3	ปานกลาง	ทำให้เกิดความล่าช้าของการส่งมอบสินค้า มากกว่า 10 วัน ถึง 15 วัน
2	น้อย	ทำให้เกิดความล่าช้าของการส่งมอบสินค้า มากกว่า 5 วัน ถึง 10 วัน
1	น้อยมาก	ทำให้เกิดความล่าช้าของการส่งมอบสินค้า ไม่เกิน 5 วัน

ตารางที่ 4.7 ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (Consequence) เชิงปริมาณโดย
พิจารณาผลกระทบด้านความพึงพอใจของลูกค้าต่อองค์กร

ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	ความพึงพอใจของลูกค้าลดลงมากกว่า 10 % ต่อเดือน
4	สูง	ความพึงพอใจของลูกค้าลดลงตั้งแต่ 5 - 10 % ต่อเดือน
3	ปานกลาง	ความพึงพอใจของลูกค้าลดลงตั้งแต่ 3 - 5 % ต่อเดือน
2	น้อย	ความพึงพอใจของลูกค้าลดลงตั้งแต่ 1 - 2 % ต่อเดือน
1	น้อยมาก	ความพึงพอใจของลูกค้าลดลงไม่ถึง 1 % ต่อเดือน

ตารางที่ 4.8 ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสียหาย (Consequence) เชิงคุณภาพโดยพิจารณาผลกระทบด้านความปลอดภัยของพนักงานในองค์กร

ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	การบาดเจ็บ/ เจ็บป่วยถึงขั้นเสียชีวิต
4	สูง	การบาดเจ็บ/ เจ็บป่วยถึงขั้นพิการ สูญเสียอวัยวะ แต่ไม่ถึงขั้นเสียชีวิต
3	ปานกลาง	มีการบาดเจ็บ/ เจ็บป่วยถึงขั้นหยุดงาน แต่ไม่ถึงขั้นพิการ ทุพพลภาพ
2	น้อย	มีการบาดเจ็บ / เจ็บป่วยเล็กน้อย ชั้นปฐมพยาบาล (ไม่ถึงขั้นหยุดงาน)
1	น้อยมาก	ไม่มีการบาดเจ็บ

4.2.3 การกำหนดระดับของความเสียหาย (Level of Risk)

ระดับของความเสียหายหมายถึง สถานะของความเสียหายที่ได้จากการประเมินโอกาสและผลกระทบของแต่ละปัจจัยเสี่ยง ซึ่งระดับความเสียหายจะเท่ากับผลคูณระหว่างระดับโอกาสการเกิดความเสียหายกับระดับความรุนแรงของผลกระทบ หรือ

$$\text{Level of Risk} = \text{Consequence} \times \text{Likelihood}$$

องค์กรกรณีศึกษาได้กำหนดระดับของความเสียหายไว้ 4 ระดับดังนี้

ตารางที่ 4.9 ระดับของความเสียหาย (Level of Risk)

ระดับความเสียหาย	อักษรย่อ	คะแนนความเสียหาย
1. ระดับสูงมาก (Extreme)	E	16 – 25
2. ระดับสูง (High)	H	10 – 15
3. ระดับปานกลาง (Medium)	M	4 – 9
4. ระดับต่ำ (Low)	L	1 - 3

เพื่อให้เข้าใจระดับของความเสียหายมากขึ้นจึงแสดงเป็นตาราง Risk Profile ดังนี้

ตารางที่ 4.10 ระดับของความเสียหาย (Level of Risk) แสดงเป็น Risk Profile

Likelihood	Consequences				
	Insignificant	Minor	Moderate	Major	Catastrophic
	1	2	3	4	5
Almost Certain 5	M 5	H 10	H 15	E 20	E 25
Likely 4	M 4	M 8	H 12	E 16	E 20
Moderate 3	L 3	M 6	M 9	H 12	H 15
Unlikely 2	L 2	M 4	M 6	M 8	H 10
Rare 1	L 1	L 2	L 3	M 4	M 5

4.2.4 การกำหนดระดับความเสียหายที่ยอมรับได้ (Risk Tolerance)

องค์กรหรือนิติศึกษากำหนดให้ระดับความเสียหายที่ยอมรับได้คือความเสียหายที่อยู่ในระดับต่ำและระดับปานกลาง และระดับความเสียหายที่ยอมรับไม่ได้คือความเสียหายที่อยู่ในระดับสูงและระดับสูงมาก โดยกำหนดให้จะต้องมีแผนการจัดการความเสี่ยงเพื่อลดระดับความเสียหายให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งสรุปเป็นเกณฑ์ความสามารถในการยอมรับความเสียหายได้ดังนี้

ตารางที่ 4.11 เกณฑ์ความสามารถในการยอมรับความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง	ระดับคะแนน	แทนด้วยแถบสี	ความหมาย
ต่ำ	1 - 3	เขียว	ความเสี่ยงเล็กน้อยอยู่ระดับที่ยอมรับได้โดยไม่ต้องควบคุมความเสี่ยง ไม่ต้องมีการจัดการความเสี่ยงเพิ่มเติม
ปานกลาง	4 - 9	เหลือง	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ไม่ต้องมีการควบคุมเพิ่มเติม การพิจารณาความเสี่ยงอาจจะทำเมื่อเห็นว่าคุ้มค่า หรือการปรับปรุงไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น
สูง	10 - 15	ส้ม	ความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ โดยต้องจัดการความเสี่ยงเพื่อให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
สูงมาก	16 - 25	แดง	ความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ จำเป็นต้องเร่งจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ทันที

ซึ่งในงานวิจัยนี้กำหนดขอบเขตของงานวิจัยไว้ว่า การสร้างแผนการจัดการความเสี่ยงขององค์กรกรณีศึกษา จะดำเนินการเฉพาะความเสี่ยงที่มีระดับสูงและสูงมากเท่านั้น

4.2.5 การกำหนดแนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Risk treatment options)

องค์กรกรณีศึกษาได้กำหนดแนวทางการจัดการความเสี่ยงโดยอาศัยกลยุทธ์ 4T (4T's Strategies) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **การยอมรับความเสี่ยง (Take)** เป็นการยอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น กลยุทธ์นี้จะไม่มีการดำเนินการใดๆ เพื่อลดโอกาสหรือผลกระทบเนื่องจากระดับความเสี่ยงที่เหลืออยู่ อยู่ในระดับต่ำ หรืออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ หรือมีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการความเสี่ยงสูงกว่าผลลัพธ์ที่จะได้

- **การควบคุมความเสี่ยง (Treat)** เป็นการลดโอกาสของการเกิดความเสี่ยงและ/หรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความเสี่ยงโดยปรับเปลี่ยนการทำงานหรือเตรียมแผนการต่างๆรองรับ เช่น การปรับวิธีการทำงาน การกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบ การปรับโครงสร้าง การให้ความรู้แก่พนักงาน เป็นต้น

- **การถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer)** เป็นการลดโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงและ/หรือลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความเสี่ยงโดยการถ่ายโอนหรือแบ่งบางส่วนให้ผู้อื่น

รับผิดชอบ เช่น การประกันภัย การโอนความรับผิดชอบไปยังผู้รับเหมา การโอนงานไปยังผู้รับสัมปทาน การจ้างเหมา (Outsourcing) เป็นต้น

- **การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Terminate)** เป็นการกำจัดความเสี่ยงออกไปหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเนื่องจากมีโอกาสเกิดขึ้นสูงและมีผลกระทบสูง เช่น เปลี่ยนเป้าหมาย การยกเลิกโครงการหรือแผนงาน การเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินโครงการ เป็นต้น

4.3 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

การประเมินความเสี่ยงตามแนวทางระบบมาตรฐาน ISO31000 จะประกอบไปด้วย การระบุความเสี่ยง (Risk identification) การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis) และการประเมินความเสี่ยง (Risk evaluation) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.1 การระบุความเสี่ยง (Risk identification)

การระบุความเสี่ยงจะทำได้โดยการศึกษาปัญหาความเสี่ยงในองค์กร และพิจารณาถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตที่มีผลกระทบกับองค์กร นอกจากนี้การวางกรอบการบริหารความเสี่ยงกำหนดให้แหล่งความเสี่ยงขององค์กรกรณีศึกษาประกอบด้วย ความเสี่ยงจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายขององค์กร (KPI) และความเสี่ยงอื่นๆ นอกเหนือจากความเสี่ยงจากเป้าหมายขององค์กร และทำการสัมภาษณ์บุคลากรจากหน่วยงานต่างๆ ได้ระบุความเสี่ยงขององค์กรดังนี้

4.3.1.1 ความเสี่ยงจากการดำเนินการไม่ได้ตามเป้าหมายขององค์กร

จากการศึกษาเป้าหมายการดำเนินงานขององค์กร (KPI) ซึ่งกำหนดจากข้อกำหนดในมาตรฐานระบบการจัดการที่องค์กรได้รับการรับรอง พบว่าในแต่ละเป้าหมายการดำเนินงานมีความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น และมีผลกระทบกับองค์กร โดยสามารถระบุความเสี่ยงที่ทำให้องค์กรไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้ทั้งสิ้น 102 รายการ ซึ่งมีที่มาจากมาตรฐาน ISO/TS 16949 จำนวน 62 รายการ และ ISO 14001 และ OHSAS/TIS 18001 ซึ่งทางองค์กรได้บูรณาการไว้ด้วยกันอีกจำนวน 40 รายการ

โดยรายการความเสี่ยงที่มาจากการทำงานไม่ได้เป้าหมายขององค์กรนั้นได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.12 และ 4.13 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 รายการความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายของระบบมาตรฐาน ISO/TS 16949

ข้อกำหนด	เป้าหมาย	ผลกระทบหากไม่ได้ตามเป้าหมาย	ความเสี่ยง
4.2.3 การควบคุมเอกสาร (Control of documents)	การแจกจ่ายเอกสารใหม่และเรียกคืนเอกสารเก่าถูกต้องภายใน 7 วันทำงาน	มีการใช้เอกสารที่ไม่ทันสมัยส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของงาน หรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์	1 มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารอย่างกะทันหัน ทำให้มีการใช้งานอย่างเร่งด่วนก่อนการแจกจ่ายและเรียกคืนเอกสารเก่า
			2 ผู้รับผิดชอบลงงานกะทันหัน
			3 ผู้รับเอกสารคืนเอกสารผิด
5.6 การทบทวนของฝ่ายบริหาร (Management review)	ผู้บริหารทำการทบทวนระบบบริหารคุณภาพขององค์กรตามช่วงเวลาที่ได้วางแผนไว้ 100%	ไม่มีการติดตามผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์เป้าหมายหรือไม่ ทำให้พนักงานขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน	4 ผู้บริหารมีงานเร่งด่วนเข้ามา ทำให้ไม่สามารถทบทวนระบบบริหารได้ตามแผน
			5 ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญในการทบทวน
6.1 การจัดหาทรัพยากร (Provision of resources)	กระบวนการจัดหาพนักงานใหม่เสร็จภายใน 45 วันทำงาน	การดำเนินงานขาดความต่อเนื่องเนื่องจากจัดหาพนักงานใหม่ไม่ทันกับความต้องการ หรือมีปัญหาในการถ่ายโอนงานจากพนักงานที่จะลาออก	6 ตลาดแรงงานขาดแคลนบุคลากรในตำแหน่งที่ต้องการ
			7 ผู้สมัครมีคุณสมบัติไม่ตรงตามความต้องการ
6.2.2 ความสามารถ การฝึกอบรมและความตระหนัก (Competence, training and awareness)	ผู้รับการอบรมต้องผ่านการประเมินหลังจากอบรม = 100%	บริษัทสูญเสียงบประมาณโดยเปล่าประโยชน์ และทำให้การดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพ และไม่ได้ตามเป้าหมาย	8 การคัดเลือกผู้รับการอบรมไม่เหมาะสมกับความสามารถ
			9 ไม่มีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้รับการอบรม

ตารางที่ 4.12 รายการความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายของระบบมาตรฐาน ISO/TS 16949 (ต่อ)

ข้อกำหนด	เป้าหมาย	ผลกระทบหากไม่ได้ตามเป้าหมาย	ความเสี่ยง
7.1 การวางแผนการดำเนินการเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ (Planning of product realization)	สามารถตอบสนองขั้นตอนการทดลอง (Trial stage) ของลูกค้าได้ทันเวลา 100%	ลูกค้าไม่ได้รับความพึงพอใจเนื่องจากมีผลกระทบต่อแผนการผลิต	10 การอนุมัติแบบผลิตภัณฑ์ล่าช้า
			11 มีความล่าช้าในกระบวนการคัดเลือกผู้ส่งมอบ
7.1.4 การควบคุมการเปลี่ยนแปลง (Change control)	การรับรองสรุปการเปลี่ยนแปลงเสร็จสิ้นภายใน 7 วันทำการ	ขาดการประเมินและตรวจพิสูจน์ก่อนนำไปปฏิบัติซึ่งอาจทำให้ผิดข้อกำหนดของลูกค้า หรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์	12 กระบวนการสื่อสารขององค์กรไม่มีประสิทธิภาพ
			13 การติดตามดูแลการเปลี่ยนแปลงไม่ต่อเนื่อง
			14 ขาดการประสานงานที่ดีระหว่างฝ่ายงาน
7.5.1 การควบคุมการดำเนินการผลิตและการบริการ (Control of Production and Service Provision)	จำนวนของเสียในกระบวนการต้องไม่เกิน 0.05% ต่อเดือน	บริษัทสูญเสียต้นทุนมากขึ้น	20 เครื่องจักรขัดข้อง
			21 ผู้ส่งมอบส่งวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ
			22 ความผิดพลาดของพนักงาน
			23 วัตถุดิบเสียหายระหว่างขนส่ง
7.5.1.4 การบำรุงรักษาเชิงป้องกันเชิงพยากรณ์ (Preventive and predictive maintenance)	การบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผน 100%	เครื่องมือเครื่องจักรขาดประสิทธิภาพ	24 ยอดสั่งซื้อเพิ่มกะทันหันทำให้ไม่สามารถหยุดเครื่องจักรเพื่อทำการบำรุงรักษาตามแผน

ตารางที่ 4.12 รายการความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายของระบบมาตรฐาน ISO/TS 16949 (ต่อ)

ข้อกำหนด	เป้าหมาย	ผลกระทบหากไม่ได้ตามเป้าหมาย	ความเสี่ยง
7.5.1.6 การวางแผนการผลิต (Production scheduling)	- จัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าทันเวลา 100 - Stop production = 0%	- ลูกค้าต้องหยุดการผลิตเนื่องจากขาดวัตถุดิบ - ผลิตสินค้าไม่ได้ตามเวลาที่กำหนด	25 ผู้ส่งมอบจัดส่งวัตถุดิบล่าช้า
			26 วัตถุดิบไม่เพียงพอ
			27 ข้อกำหนดวัตถุดิบไม่เหมาะสม
			28 เครื่องจักรขัดข้อง
			29 ไฟฟ้าดับ
7.5.5 การรักษาผลิตภัณฑ์ (Preservation of product)	- การดูแลจำนวน R/M ต้องแตกต่างจากจำนวนจริง = 0 - F/G Movement Report ต้องมีความถูกต้อง 100%	- ฝ่ายบัญชีไม่สามารถสรุปการเงินได้	30 การเบิกจ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ขาดหรือเกินจำนวน
			31 วัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์สูญหาย
			32 ระบบโปรแกรมสินค้าคงคลังผิดพลาดหรือเสียหาย
7.5.5.1 การจัดเก็บและสินค้าคงคลัง (Storage and inventory)	Safety F/G stock ต้องมากกว่า 0% แต่ไม่มากกว่า 25%	ไม่สามารถจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าได้ทันเวลาเนื่องจากมีการเพิ่มยอดสั่งซื้อกะทันหัน	33 ลูกค้าเพิ่มยอดการสั่งซื้อกะทันหัน
			34 ลูกค้าไม่ให้ยอดพยากรณ์ล่วงหน้า
7.6 การควบคุมอุปกรณ์สำหรับการเฝ้าติดตาม และการวัด (Control of monitoring and measuring)	การทวนสอบเครื่องมือวัดตามแผน 100%	ผลการวัดไม่น่าเชื่อถือ ไม่สามารถยืนยันว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนด	35 วิธีการสอบเทียบไม่ได้มาตรฐานระดับสากล
			36 ความล่าช้าของผู้สอบเทียบภายนอก
			37 ผู้สอบเทียบภายนอกไม่ได้มาตรฐาน

ตารางที่ 4.12 รายการความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายของระบบมาตรฐาน ISO/TS 16949 (ต่อ)

ข้อกำหนด	เป้าหมาย	ผลกระทบหากไม่ได้ตามเป้าหมาย	ความเสี่ยง
7.6.3 ข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการ (Laboratory requirements)	- ผลการตรวจสอบต้องผิดพลาดไม่เกิน 3% (Accuracy) - ตรวจสอบผลิตภัณฑ์เสร็จตาม Lead time (5 วันทำงาน) 100%	- ผลการตรวจสอบไม่น่าเชื่อถือ - เกิดความล่าช้าในการอนุมัติคุณภาพก่อนการจัดส่งให้กับลูกค้า	38 ความผิดพลาดของอุปกรณ์
			39 ความผิดพลาดของบุคลากร
			40 ข้อมูลจากฝ่ายผลิตผิดพลาด
			41 การสุ่มตัวอย่างผิดวิธี
			42 การสุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบไม่เหมาะสม
			43 อุปกรณ์ขัดข้อง
			44 พนักงานไม่เพียงพอเนื่องจากกลางงานพร้อมกันหลายคน
45 มีงานด่วนเข้ามาแทรกระหว่างตรวจสอบ			
8.2.1 ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer satisfaction)	คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินจากทุกลูกค้าต้องมากกว่า 80%	มีผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของลูกค้า	46 การจัดส่งไม่ตรงตามเวลา
			47 ผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพ
			48 Certificate ที่ส่งให้ลูกค้าผิดพลาด
			49 ส่ง certificate ล่าช้ากว่ากำหนด
8.2.2 การตรวจประเมินภายใน (Internal audit)	ทำการตรวจสอบภายในตามแผน 100%	ขาดการทวนสอบว่าการดำเนินงานขององค์กรมีความสอดคล้องต่อข้อกำหนดหรือไม่	50 จำนวนผู้ตรวจประเมินภายในไม่เพียงพอ
			51 ผู้ตรวจประเมินไม่มีประสบการณ์
			52 ขาดการนัดหมายเวลาล่วงหน้าจากผู้ตรวจประเมิน
			53 มีงานด่วนเข้ามาแทรกระหว่างแผนการตรวจสอบภายใน

ตารางที่ 4.12 รายการความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายของระบบมาตรฐาน ISO/TS 16949 (ต่อ)

ข้อกำหนด	เป้าหมาย	ผลกระทบหากไม่ได้ตามเป้าหมาย	ความเสี่ยง
8.3 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (Control of nonconforming product)	ตรวจสอบและจัดการงานที่ต้องสงสัยว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดแล้วเสร็จภายใน 5 วันทำงาน	อาจเกิดการปะปนกันระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ดีและไม่ดีหลุดไปถึงลูกค้า	54 เกิด defect ชนิดใหม่จึงไม่เข้าใจมาตรฐานต้องส่ง e-mail ไปถามบริษัทแม่
			55 พนักงาน QC ขาดประสบการณ์
			56 เครื่องมือวัดไม่พร้อมใช้งาน
8.5.2 การปฏิบัติการแก้ไข (Corrective action)	<ul style="list-style-type: none"> - ตอบ CAR จากลูกค้าตามกำหนดระยะเวลา 100% - ต้องได้รับการตอบ CAR จากหน่วยงานภายในตามกำหนดระยะเวลา 100% - ต้องได้รับการตอบ CAR จากผู้ส่งมอบตามกำหนดระยะเวลา 100% 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทบต่อความเชื่อมั่นของลูกค้า - สาเหตุของความบกพร่องได้รับการแก้ไขไม่ทันเวลาทำให้เกิดความเสียหายตามมา 	57 ไม่สามารถหาสาเหตุรากเหง้าของข้อบกพร่องได้
			58 ขาดการติดตามความก้าวหน้าในการตอบปัญหา
			59 มาตรการการแก้ไขไม่เหมาะสมทำให้ต้องทำการแก้ไขใหม่
			60 การอนุมัติการแก้ไขจากผู้มีอำนาจล่าช้า
8.5.3 การปฏิบัติการป้องกัน (Preventive action)	มีการตอบ PAR ภายใน 15 วันทำงาน	การป้องกันปัญหาที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นไม่ทันเวลา	61 มาตรการการป้องกันไม่เหมาะสมทำให้ต้องทำการแก้ไขใหม่
			62 ขาดการติดตามความก้าวหน้าในการตอบปัญหา

ตารางที่ 4.13 รายการความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายของระบบมาตรฐาน ISO14001 และ OHSAS 18001

ข้อกำหนด	เป้าหมาย	ผลกระทบหากไม่ได้ตามเป้าหมาย	แหล่งความเสี่ยง
4.3.1 การระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (Environmental aspect) 4.3.1 การระบุอันตราย ประเมินความเสี่ยง และการควบคุมความเสี่ยง (Planning for Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control)	- ทำการระบุและประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมตามแผน 100% - ทำการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงตามแผน 100%	ไม่มีมาตรการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม และอันตราย	1 การระบุปัญหาสิ่งแวดล้อม และชี้บ่งอันตรายไม่ครอบคลุมทุกกระบวนการ
			2 ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากพนักงานในการระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมและชี้บ่งอันตราย
			3 บุคลากรไม่เพียงพอ
4.3.2 กฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ (Legal and Other Requirement)	ทำการทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี	การควบคุมกระบวนการขององค์กรไม่ตรงตามข้อกำหนดของกฎหมาย	4 มีการเปลี่ยนแปลงกฎหมายอย่างกะทันหัน
			5 ตีความข้อกำหนดผิดพลาด
			6 ไม่มีผู้รับผิดชอบในการทบทวนกฎหมายที่แน่นอน
4.4.2 ความสามารถ การฝึกอบรม และสร้างจิตสำนึก (Competence, Training and Awareness) 4.4.2 การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ (Training, Awareness and Competence)	ผู้รับการอบรมต้องผ่านการประเมินหลังจากอบรม =100%	บริษัทสูญเสียงบประมาณโดยเปล่าประโยชน์ และทำให้การดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพ และไม่ได้ตามเป้าหมาย	7 การคัดเลือกผู้รับการอบรมไม่เหมาะสมกับความสามารถ
			8 ไม่มีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้รับการอบรม

ตารางที่ 4.13 รายการความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายของระบบมาตรฐาน ISO14001 และ OHSAS 18001 (ต่อ)

ข้อกำหนด	เป้าหมาย	ผลกระทบหากไม่ได้ตามเป้าหมาย	แหล่งความเสี่ยง
4.4.3 การสื่อสาร (Communication) 4.4.3 การให้คำปรึกษาและการสื่อสาร (Consultant and Communication)	รายงานผลการประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม และการประเมินความเสี่ยง ให้พนักงานทุกคนทราบทุกครั้ง	พนักงานขาดความตระหนักในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเสี่ยง	9 ขาดผู้รับผิดชอบโดยตรงในการทำการสื่อสารกับพนักงาน
			10 กระบวนการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ
4.4.5 การควบคุมเอกสาร (Control of documents) 4.4.5 การควบคุมเอกสารและข้อมูล (Document and Data Control)	การแจกจ่ายเอกสารใหม่และเรียกคืนเอกสารเก่าถูกต้องภายใน 7 วันทำงาน	มีการใช้เอกสารที่ไม่ทันสมัยส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของงาน หรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์	11 มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารอย่างกะทันหัน ทำให้มีการใช้งานอย่างเร่งด่วนก่อนการแจกจ่ายและเรียกคืนเอกสารเก่า
			12 ผู้รับผิดชอบกลางงานกะทันหัน
			13 ผู้รับเอกสารคืนเอกสารผิด
4.4.6 การควบคุมกระบวนการ (Operation Control)	- ออก work permit ให้กับพนักงานและผู้รับเหมาสำหรับการทำงานที่มีความเสี่ยง 100% -พนักงานสวมใส่ PPE ตามที่กำหนดในแต่ละกระบวนการ 100%	- เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อทั้งพนักงานและผู้รับเหมา	14 ไม่มีการแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเมื่อมีการทำงานที่มีความเสี่ยง
			15 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยกลางงาน
			16 พนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎ
			17 จำนวน PPE ไม่เพียงพอกับจำนวนพนักงาน
			18 PPE ไม่เหมาะสมกับลักษณะงาน

ตารางที่ 4.13 รายการความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายของระบบมาตรฐาน ISO14001 และ OHSAS 18001 (ต่อ)

ข้อกำหนด	เป้าหมาย	ผลกระทบหากไม่ได้ตามเป้าหมาย	แหล่งความเสี่ยง
4.4.6 การควบคุมกระบวนการ (Operation Control)-ต่อ	- ทำการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย, ระบบดักฝุ่น และระบบดูดไอระเหยสารเคมีตามแผน 100% - ทำการตรวจสอบระบบเซ็นเซอร์ของเครื่องจักรตามแผน 100%	- เกิดอันตรายในการทำงาน - ระบบขาดประสิทธิภาพในการจัดการมลภาวะที่เกิดขึ้น - อาจเกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานหากระบบเซ็นเซอร์ขัดข้อง	19 ยอดสั่งซื้อเพิ่มกะทันหันทำให้ไม่สามารถหยุดเครื่องจักรเพื่อทำการบำรุงรักษา หรือตรวจสอบระบบตามแผน
			20 ขาดการติดตามแผนบำรุงรักษา
4.4.7 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Preparedness and Response)	- จัดการฝึกอบรมเรื่องอัคคีภัยให้กับพนักงาน 100% - ทำการซ้อมแผนอพยพหนีไฟทุกปี	- ขาดการตอบสนองอย่างถูกต้องต่อเหตุการณ์เพลิงไหม้ - ขาดการป้องกันและบรรเทาความเสียหาย หรือบาดเจ็บ	21 พนักงานลางานในวันที่จัดการฝึกอบรมและซ้อมแผน
			22 ไม่มีการแจ้งเตือนกำหนดการล่วงหน้า
4.5.1 การเฝ้าติดตามและการวัด (Monitoring and Measurement) 4.5.1 การเฝ้าติดตาม และการวัดผล การปฏิบัติ (Performance Measurement and Monitoring)	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน, การปล่อยอากาศเสียออกจากโรงงานไม่เกินค่าที่กฎหมายกำหนด โดยทำการตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง	- เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน	23 ระบบระบายน้ำทิ้ง และระบบดูดไอระเหยสารเคมีขัดข้อง
			24 นัดหมายเวลาผู้ตรวจสอบภายนอกไม่ได้
			25 พนักงานลืมเปิดระบบบำบัด

ตารางที่ 4.13 รายการความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายของระบบมาตรฐาน ISO14001 และ OHSAS 18001 (ต่อ)

ข้อกำหนด	เป้าหมาย	ผลกระทบหากไม่ได้ตามเป้าหมาย	แหล่งความเสี่ยง
4.5.1 การเฝ้าติดตามและการวัด (Monitoring and Measurement) 4.5.1 การเฝ้าติดตาม และการวัดผล การปฏิบัติ (Performance Measurement and Monitoring)-ต่อ	- ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานมีปัญหาลักษณะสุขภาพจากการทำงาน	26 พนักงานลางานในวันที่มีการตรวจสอบสุขภาพ
			27 ไม่มีการแจ้งเตือนกำหนดการล่วงหน้า
	- ทำการรายงานสถิติอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์เดือนละ 1 ครั้ง	- ขาดความเฝ้าระวังและตระหนักเรื่องอุบัติเหตุ	28 มีการเลื่อนการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย ประจำเดือนเนื่องจากผู้บริหารไม่อยู่
			29 กระบวนการสื่อสารภายในไม่มีประสิทธิภาพ
4.5.3 สิ่งที่ไม่สอดคล้อง การแก้ไขและป้องกัน (Non Conformance and Corrective and Preventive Action) 4.5.3 อุบัติเหตุ, อุบัติการณ์ ข้อบกพร่อง การแก้ไข และป้องกัน (Accidents, Incidents, Non Conformance and Corrective and Preventive Action)	- ทำการแก้ไขและป้องกันปัญหา สิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงตาม กำหนด 100%	- ขาดการแก้ไขและป้องกันให้ทันเวลา และสถานการณ์	30 มาตรการการแก้ไขและป้องกันไม่เหมาะสมทำให้ต้องทำการแก้ไขใหม่
			31 การอนุมัติการแก้ไขจากผู้มีอำนาจล่าช้า
			32 ขาดการติดตามประสิทธิภาพของมาตรการแก้ไข
	- ทำการสอบสวนอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์ภายใน 1 วันหลังเกิดเหตุ	- ข้อมูลการสอบสวนผิดพลาด	33 ไม่สามารถหาสาเหตุรากเหง้าของข้อบกพร่องได้
			34 ผู้ประสบเหตุยังไม่ได้สติ
			35 ผู้ประสบเหตุยังไม่มีความพร้อมในการสอบสวน
		36 ขาดผู้สอบสวน	

ตารางที่ 4.13 รายการความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายของระบบมาตรฐาน ISO14001 และ OHSAS 18001 (ต่อ)

ข้อกำหนด	เป้าหมาย	ผลกระทบหากไม่ได้ตามเป้าหมาย	แหล่งความเสี่ยง
4.5.5 การตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) 4.5.5 การตรวจติดตาม (Internal Audit)	ทำการตรวจสอบภายในตามแผน 100%	ขาดการทวนสอบว่าการดำเนินงานขององค์กรมีความสอดคล้องต่อข้อกำหนดหรือไม่	37 จำนวนผู้ตรวจประเมินภายในไม่เพียงพอ
			38 ผู้ตรวจประเมินไม่มีประสบการณ์
			39 ขาดการนัดหมายเวลาล่วงหน้าจากผู้ตรวจประเมิน
			40 มีงานด่วนเข้ามาแทรกระหว่างแผนการตรวจสอบภายใน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.3.1.2 ความเสี่ยงอื่นๆนอกจากความเสี่ยงจากเป้าหมายขององค์กร

นอกจากความเสี่ยงจากเป้าหมายขององค์กรแล้ว ยังมีความเสี่ยงจากแหล่งต่างๆ นอกเหนือจากเป้าหมาย โดยพิจารณาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตที่มีผลกระทบต่อองค์กร หรือความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อองค์กรทางด้านต่างๆ ซึ่งได้ทำการสัมภาษณ์จากบุคคลแผนกต่างๆ โดยสามารถระบุความเสี่ยงได้ทั้งหมด 95 รายการ แสดงดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 รายการความเสี่ยงอื่นๆนอกจากความเสี่ยงจากเป้าหมายขององค์กร

No.	ความเสี่ยง
1	ใช้ software เกินจำนวน ลิขสิทธิ์
2	ไม่สามารถ Trial งานได้เนื่องจากได้รับข้อมูลไม่เพียงพอ
3	ไม่สามารถเรียกข้อมูลที่สำรองไว้กลับมาใช้ได้
4	emergency stop ไม่ทำงาน
5	Hacker
6	Hardware ชัดข้อง
7	network ไม่ทำงาน (Switching hub, cable, wireless)
8	Server ล่ม
9	User ไม่ปกป้องรหัสผ่านของตนเอง
10	กฎหมายควบคุมมลพิษจากยานพาหนะมีการเปลี่ยนแปลง
11	การขโมยวัตถุดิบในโรงงานไปขาย
12	การคำนวณภาษีไม่ถูกต้อง
13	การทุจริตของพนักงานจัดซื้อ
14	การประท้วงของพนักงาน
15	การเปลี่ยนแปลงในคุณสมบัติหรือประเภทของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต
16	ความเสี่ยงจากการที่รถยนต์เปลี่ยนไปใช้พลังงานไฟฟ้าแทนน้ำมัน
17	ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการผลิต
18	ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก
19	ความเสี่ยงจากการถ่ายทอด know-how จากบริษัทแม่
20	ความเสี่ยงจากการมีผู้ขายวัตถุดิบน้อยราย
21	ความเสี่ยงจากเรือสินค้าอับปาง
22	ความเสี่ยงจากหนี้สูญ

ตารางที่ 4.14 รายการความเสี่ยงอื่น ๆ นอกจากความเสี่ยงจากเป้าหมายขององค์กร (ต่อ)

No.	ความเสี่ยง
23	ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง
24	ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในการขนส่งทางบก
25	ความเสี่ยงต่อการจลาจล การก่อการร้าย
26	ความเสี่ยงเนื่องจากการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ โดยการขึ้นค่าภาษีนำเข้า
27	คู่แข่งลดราคาสินค้าลงต่ำกว่า
28	เครนหัก
29	เครื่องจักรชำรุด
30	จำนวนพนักงานไม่เพียงพอ
31	การพึ่งพิงพนักงานหลักเกินไป
32	การระบาดของไข้หวัด 2009
33	การระบาดของโรคตาแดง
34	การเรียกเก็บเงินลูกค้าไม่ได้ตามเงื่อนไขสัญญา
35	เกิดโรคระบาด
36	เกิดอุบัติเหตุจากสารเคมีรั่วไหล
37	ข้อมูลในระบบ Program บัญชีสูญหาย
38	ขาดการตรวจสอบถึงดับเพลิง
39	ขาดการบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง
40	ขาดการอบรมให้พนักงานมีความเชี่ยวชาญหรือเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน
41	ความผันผวนของค่าเงินบาท
42	ความเสี่ยงจาก การทุจริตของพนักงานทางการเงิน และทางบัญชี
43	ความเสี่ยงจากการใช้วัตถุดิบเฉพาะที่เป็นความลับทางการค้า
44	ความเสี่ยงจากการซื้อของด่วนทำให้ต้นทุนสูง
45	ความเสี่ยงจากการที่บริษัทแม่เปลี่ยนฐานการผลิตไปยังประเทศอื่น
46	ใช้ software ไม่มีลิขสิทธิ์
47	ต้นทุนจมจากการสั่งวัตถุดิบมากเกินความต้องการ
48	ต้นทุนเพิ่มขึ้นหลังจากเสนอราคาให้ลูกค้าไปแล้ว
49	ตรวจรับวัตถุดิบผิดพลาด
50	ตลาดแรงงานขาดแคลนบุคลากรในตำแหน่งที่ต้องการ

ตารางที่ 4.14 รายการความเสี่ยงอื่นๆนอกจากความเสี่ยงจากเป้าหมายขององค์กร (ต่อ)

No.	ความเสี่ยง
51	ตีความกฎหมายผิดพลาด
52	ตีความข้อมูลที่ใช้ในการทำงานผิดพลาด
53	ถัง natural gas ระเบิด
54	ถูกถอน ISO Certificate เนื่องจากไม่สามารถแก้ Major NC ได้
55	ถูกปรับเนื่องจากสำแดงพิกัดนำเข้าสินค้าผิด
56	ถูกฟ้องร้องเนื่องจากค้างจ่ายเจ้าหนี้
57	ท่อ natural gas รั่ว
58	นโยบายส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลง
59	น้ำท่วม
60	ผู้ผ่านการสัมภาษณ์งานไม่ตอบรับ
61	ผู้รับเหมาขนส่งไม่มีประสิทธิภาพ
62	ผู้ส่งมอบงานไม่ทันตามกำหนด
63	ผู้ส่งมอบจัดส่งวัตถุดิบที่ไม่มีคุณภาพ
64	ผู้ส่งมอบไม่ให้ความร่วมมือตามนโยบายที่ตั้งไว้
65	ผู้สมัครงานไม่ได้คุณสมบัติตามที่ต้องการ
66	แผ่นดินไหว
67	พนักงานขาดความรู้ความชำนาญในงานที่รับผิดชอบ
68	พนักงานได้รับอันตรายจากเครื่องจักร
69	พนักงานถูกรถฟอร์คลิฟต์ชน
70	พนักงานที่มีความสามารถลาออก
71	พนักงานไม่ปฏิบัติตาม WI
72	ไฟฟ้าดับ
73	ไฟไหม้โรงงาน
74	มอบหมายงานไม่ตรงความสามารถ
75	มาตรฐานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสากลเปลี่ยนแปลงไป
76	มีการประท้วงปิดท่าเรือ
77	มีงานด่วนเข้ามาแทรก
78	มีผู้เชี่ยวชาญงานในแต่ละด้านน้อย

ตารางที่ 4.14 รายการความเสี่ยงอื่นๆนอกจากความเสี่ยงจากเป้าหมายขององค์กร (ต่อ)

No.	ความเสี่ยง
79	ไม่มีการสำรองข้อมูล
80	ไม่สามารถเสนอราคาได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
81	ระบบ backup ข้อมูลผิดพลาด
82	ระบบเครนขัดข้อง
83	ระบบบำบัดขัดข้อง
84	ระบบสารสนเทศในการติดต่อกับผู้ส่งมอบมีปัญหา
85	ระบบสูญเสียความสามารถจากการทำลายของไวรัส
86	ราคาวัตถุดิบผันผวนตามราคาน้ำมัน
87	ลูกค้าขอผ่อนผันการชำระเงิน
88	ลูกค้าเพิ่มยอดสั่งซื้อกะทันหัน
89	ลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการจัดซื้อ
90	ลูกค้ายกเลิกยอดสั่งซื้อกะทันหัน
91	ลูกค้าอนุมัติ Drawing ช้า
92	วัตถุดิบคงคลังค้างสต็อกนาน
93	ส่งมอบสินค้าไม่ทันตามกำหนด
94	สภาวะเศรษฐกิจถดถอย
95	สินค้าคงคลังมีมูลค่าสูงกว่าราคาตลาด

จากการระบุความเสี่ยงทั้งหมดขององค์กรกรณีศึกษาดังที่แสดงใน
ข้างต้น สามารถสรุปจำนวนความเสี่ยงจากแหล่งต่างๆ ได้ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 จำนวนความเสี่ยงทั้งหมดขององค์กรแบ่งตามแหล่งที่มาของความเสี่ยง

ที่มาของความเสี่ยง	จำนวนความเสี่ยง
เป้าหมายของ ISO/TS 16949	62
เป้าหมายของ ISO 14001 และ OHSAS/TIS 18001	40
ความเสี่ยงอื่นๆ นอกเหนือจากเป้าหมาย	95
รวม	197

4.3.1.3 การจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง

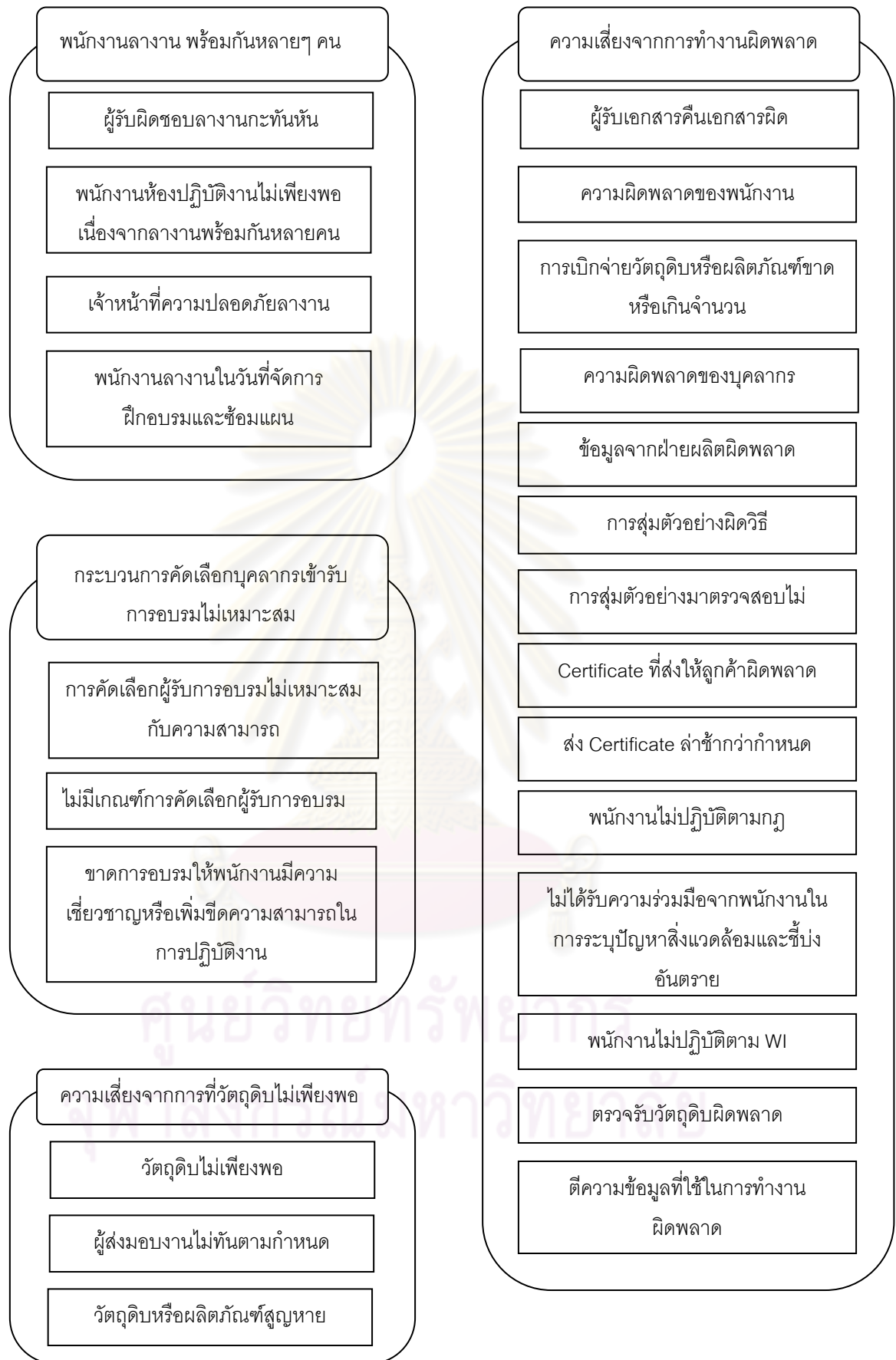
หลังจากที่ทำการค้นหาและระบุความเสี่ยงขององค์กรจนครบแล้ว เมื่อพิจารณาความเสี่ยงทั้งหมด 197 รายการ พบว่าความเสี่ยงบางรายการสามารถรวมเป็นประเด็นความเสี่ยงเดียวกันได้ โดยพิจารณาความเสี่ยงที่มีผลกระทบเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันรวมไว้เป็นประเด็นความเสี่ยงเดียวกัน ซึ่งการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยงต่างๆ เข้าด้วยกันจะทำให้ใช้เวลาน้อยลงในการจัดการ เนื่องจากความเสี่ยงกลุ่มเดียวกันสามารถวิเคราะห์และวางแผนการจัดการได้พร้อมๆ กัน ดังนั้น จึงได้ทำการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง (Grouping) โดยใช้แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ดังนี้



รูปที่ 4.1 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงในแต่ละรายการ



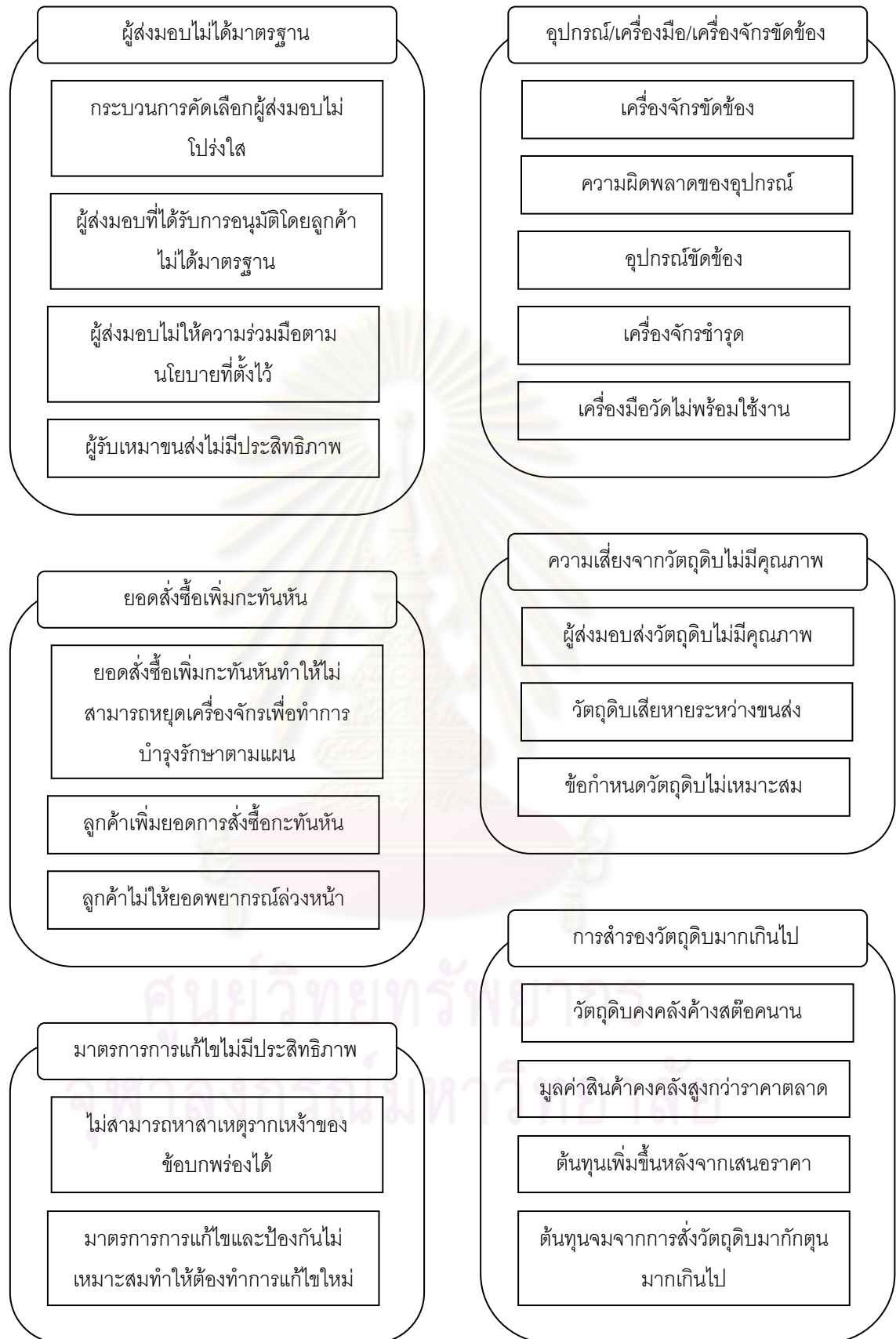
รูปที่ 4.1 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงในแต่ละรายการ (ต่อ)



รูปที่ 4.1 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงในแต่ละรายการ (ต่อ)



รูปที่ 4.1 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงในแต่ละรายการ (ต่อ)



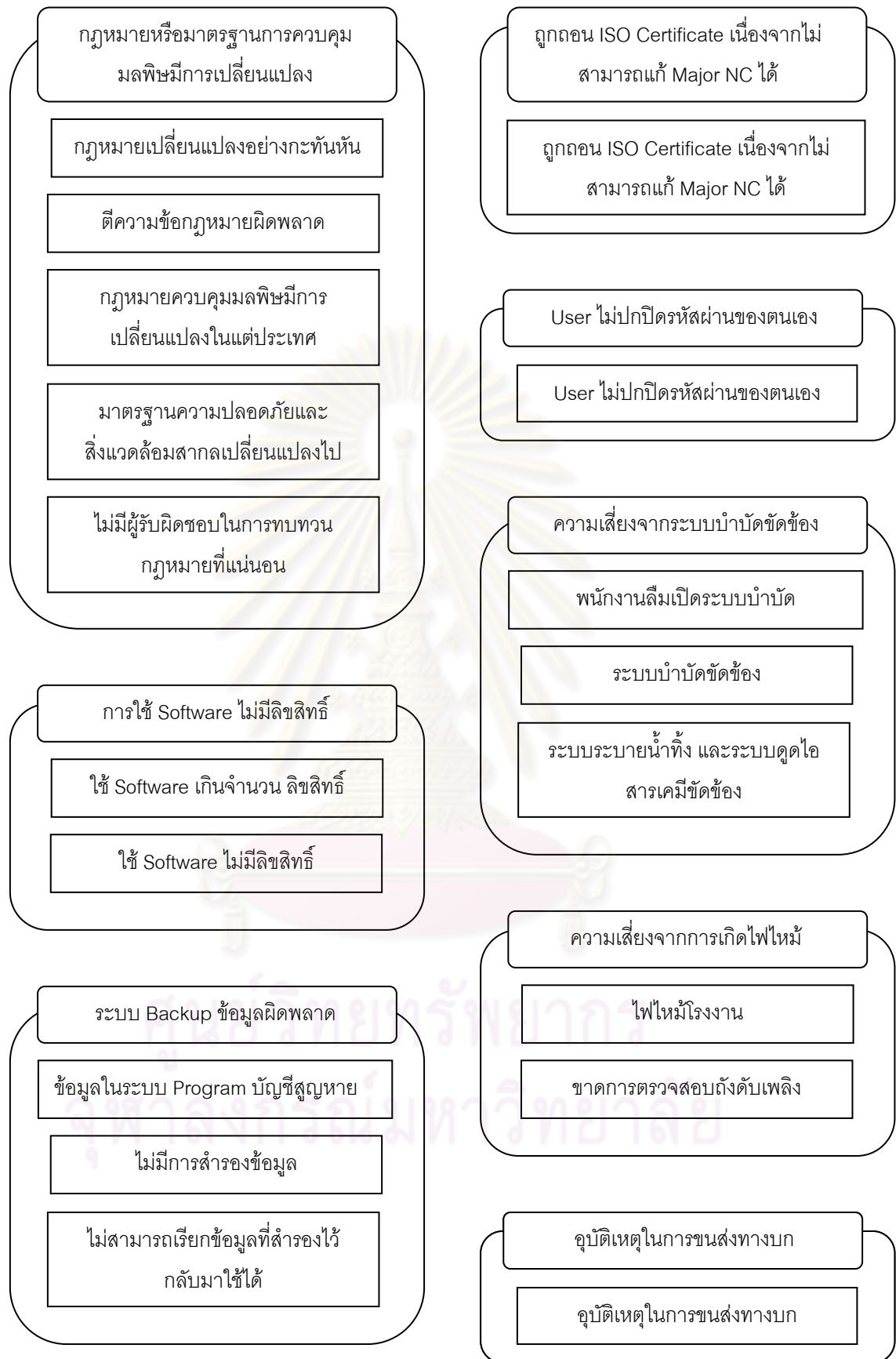
รูปที่ 4.1 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงในแต่ละรายการ (ต่อ)



รูปที่ 4.1 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงในแต่ละรายการ (ต่อ)



รูปที่ 4.1 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงในแต่ละรายการ (ต่อ)



รูปที่ 4.1 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงในแต่ละรายการ (ต่อ)



รูปที่ 4.1 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงในแต่ละรายการ (ต่อ)

4.3.1.4 การแยกประเภทความเสี่ยง

จากการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยงพบว่าสามารถจัดประเด็นความเสี่ยงได้ทั้งสิ้น 64 รายการ โดยเมื่อทำการจัดกลุ่มแล้วสามารถแยกตามประเภทความเสี่ยงที่ได้กำหนดไว้ในหัวข้อที่ 4.1.2 ได้แก่ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operational Risk) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) ความเสี่ยงด้านข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Compliance Risk) และความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk)

โดยกำหนดเป็นรหัสความเสี่ยงเช่น S01 คือความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ ลำดับที่ 1 เป็นต้น ผลการแยกประเภทความเสี่ยงแสดงในตารางที่ 4.16 ถึงตารางที่ 4.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.16 ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์หลังการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง

รหัส	ความเสี่ยง
S01	ความเสี่ยงจากสภาวะเศรษฐกิจถดถอย
S02	ความเสี่ยงจากคู่แข่งลดราคาสินค้าลงต่ำกว่า
S03	ลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการจัดซื้อ
S04	ความเสี่ยงจากการที่บริษัทแม่เปลี่ยนฐานการผลิตไปยังประเทศอื่น
S05	ความเสี่ยงจากการที่รถยนต์เปลี่ยนไปใช้พลังงานไฟฟ้าแทนน้ำมัน
S06	ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการผลิต

ตารางที่ 4.17 ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการหลังการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง

รหัส	ความเสี่ยง
O01	ความเสี่ยงจากการส่งมอบผลิตภัณฑ์ล่าช้ากว่ากำหนด
O02	การเปลี่ยนเอกสารอย่างกะทันหัน ทำให้มีการใช้งานอย่างเร่งด่วนก่อนการแจกจ่ายและเรียกคืนเอกสารเก่า
O03	ความเสี่ยงจากการที่พนักงานลางาน พร้อมกันหลายๆ คน
O04	ความเสี่ยงจากการทำงานผิดพลาด
O05	ความเสี่ยงจากการไม่ได้ดำเนินการตามแผน
O06	ความเสี่ยงจากการที่ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญ

ตารางที่ 4.17 ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการหลังการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง (ต่อ)

รหัส	ความเสี่ยง
O07	ความเสี่ยงจากการขาดแคลนทรัพยากรบุคคล
O08	ความเสี่ยงจากกระบวนการคัดเลือกบุคลากรเข้ารับการอบรมไม่เหมาะสม
O09	ความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ
O10	ความเสี่ยงจากมีข้อมูลในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ
O11	ความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง
O12	ความเสี่ยงจากการที่ผู้ส่งมอบส่ง Inspection data ช้าหรือสูญหาย
O13	ความเสี่ยงจากการที่ผู้ส่งมอบไม่ได้มาตรฐาน
O14	ความเสี่ยงจากการที่อุปกรณ์/เครื่องมือ/เครื่องจักรชำรุดข้อง
O15	ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ
O16	ความเสี่ยงจากยอดสั่งซื้อเพิ่มกะทันหัน
O17	ความเสี่ยงจากการที่วัตถุดิบไม่เพียงพอ
O18	ความเสี่ยงจากการสอบเทียบไม่ได้มาตรฐาน
O19	ความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ไม่มีคุณภาพ
O20	ความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขที่ไม่มีประสิทธิภาพ
O21	ความเสี่ยงจากการระบุปัญหาสิ่งแวดล้อม และชี้บ่งอันตรายไม่ครอบคลุมทุกกระบวนการ
O22	ความเสี่ยงจากไฟฟ้าดับ
O23	ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงในคุณสมบัติหรือประเภทของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต
O24	ความเสี่ยงจากการถ่ายทอด Know-how จากบริษัทแม่
O25	ความเสี่ยงจากระบบสารสนเทศภายในชำรุดข้อง
O26	ความเสี่ยงจากการทำลายระบบของไวรัสหรือ Hacker
O27	ความเสี่ยงจากระบบ backup ข้อมูลผิดพลาด
O28	ความเสี่ยงจากการที่ User ไม่ปกป้องรหัสผ่านของตนเอง

ตารางที่ 4.18 ความเสี่ยงด้านการเงินหลังการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง

รหัส	ความเสี่ยง
F01	ความเสี่ยงจากลูกค้ายกเลิกยอดสั่งซื้อกะทันหัน
F02	ความเสี่ยงจากการผูกขาดการซื้อวัตถุดิบ
F03	ความเสี่ยงจากการถูกปรับเนื่องจากสำแดงพิกัดนำเข้าสินค้าผิด
F04	ความเสี่ยงจากการทุจริตของพนักงาน
F05	ความเสี่ยงจากการคำนวณภาษีไม่ถูกต้อง
F06	ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง
F07	ความเสี่ยงจากการสำรองวัตถุดิบมากเกินไป
F08	ความเสี่ยงจากการซื้อของด่วนทำให้ต้นทุนสูง
F09	ความเสี่ยงจากการหนี้สูญ
F10	ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก
F11	ความเสี่ยงจากราคาวัตถุดิบผันผวน
F12	ความเสี่ยงจากการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ โดยการขึ้นค่าภาษีนำเข้า
F13	ความเสี่ยงจากการถูกฟ้องร้องเนื่องจากค้างจ่ายเจ้าหนี้

ตารางที่ 4.19 ความเสี่ยงด้านข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องหลังการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง

รหัส	ความเสี่ยง
C01	ความเสี่ยงจากการใช้ software ไม่มีลิขสิทธิ์
C02	ความเสี่ยงจากกฎหมายหรือมาตรฐานการควบคุมมลพิษมีการเปลี่ยนแปลง
C03	ความเสี่ยงจากนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลง
C04	ความเสี่ยงจากการถูกถอน ISO Certificate เนื่องจากไม่สามารถแก้ Major NC ได้

ตารางที่ 4.20 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยหลังการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง

รหัส	ความเสี่ยง
H01	ความเสี่ยงจากระบบบำบัดน้ำเสีย
H02	ความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้
H03	ความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ
H04	อันตรายจากถัง natural gas ระเบิดหรือรั่ว
H05	อันตรายจากระบบเครน
H06	ความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร
H07	ความเสี่ยงจากการเกิดโรคระบาดต่างๆ
H08	ความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมีรั่วไหล
H09	ความเสี่ยงจาก การใช้ PPE ไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ
H10	ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในการขนส่งทางบก
H11	ความเสี่ยงจากการขโมยวัตถุดิบในโรงงานไปขาย
H12	ความเสี่ยงจากเรือสินค้าอับปาง
H13	ความเสี่ยงจากการประท้วงหรือจลาจล

ตารางที่ 4.21 สรุปจำนวนความเสี่ยงขององค์กรหลังจากทำการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยงแบ่งตามประเภทของความเสี่ยง

ประเภทของความเสี่ยง	จำนวนรายการ
Strategic Risk	6
Operation Risk	28
Financial Risk	13
Compliance Risk	4
Hazard Risk	13
รวม	64

4.3.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis)

หลังจากที่ได้ทำการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง และแบ่งเป็นความเสี่ยงประเภทต่างๆ แล้ว จะทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยในงานวิจัยนี้ได้กำหนดให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทั้งหมด 14 ท่าน ทำการวิเคราะห์คะแนนโอกาสในการเกิดความเสียหาย และความรุนแรงของผลกระทบตามเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงที่ได้กำหนดไว้ จากนั้นจึงนำคะแนนของทั้ง 14 ท่านมาหาค่าฐานนิยมของคะแนนที่วิเคราะห์มาพิจารณาใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อไป โดยผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงแสดงในตารางที่ 4.22 และเหตุผลการให้คะแนนในการวิเคราะห์ความเสี่ยงแสดงในภาคผนวก ก

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง

No.	รหัส	ความเสี่ยง	ค่าฐานนิยม		คะแนนความเสี่ยง (C x L)
			ความรุนแรง (C)	โอกาสเกิด (L)	
1	S01	สภาวะเศรษฐกิจถดถอย	5	1	5
2	S02	คู่แข่งลดราคาสินค้าต่ำกว่า	5	1	5
3	S03	ลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการจัดซื้อ	2	4	8
4	S04	การที่บริษัทแม่เปลี่ยนฐานการผลิตไปยังประเทศอื่น	2	4	8
5	S05	การที่รถยนต์เปลี่ยนไปใช้พลังงานไฟฟ้าแทนน้ำมัน	5	1	5
6	S06	การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการผลิต	2	2	4
7	O01	การส่งมอบผลิตภัณฑ์ล่าช้ากว่ากำหนด	1	4	4
8	O02	การเปลี่ยนเอกสารอย่างกะทันหัน มีการใช้งานอย่างเร่งด่วนก่อนการแจกจ่ายและเรียกคืนเอกสารเก่า	1	3	3
9	O03	การที่พนักงานลางาน พร้อมกันหลายๆ คน	2	5	10
10	O04	การทำงานผิดพลาด	3	2	6
11	O05	การไม่ได้ดำเนินการตามแผน	2	4	8
12	O06	การที่ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของการทบทวน	3	1	3
13	O07	ความเสี่ยงจากการขาดแคลนทรัพยากรบุคคล	2	3	6
14	O08	กระบวนการคัดเลือกบุคลากรเข้ารับการอบรมไม่เหมาะสม	2	4	8
15	O09	กระบวนการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ	3	4	12
16	O10	มีข้อมูลในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ	2	4	8

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

No.	รหัส	ความเสี่ยง	ค่าฐานนิยม		คะแนน ความเสี่ยง (C x L)
			ความรุนแรง (C)	โอกาสเกิด (L)	
17	O11	การติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง	3	4	12
18	O12	ผู้ส่งมอบส่ง Inspection data ช้าหรือสูญหาย	2	4	8
19	O13	ผู้ส่งมอบไม่ได้มาตรฐาน	3	1	3
20	O14	อุปกรณ์/เครื่องมือ/เครื่องจักรชำรุด	3	2	6
21	O15	วัตถุดิบไม่มีคุณภาพ	3	4	12
22	O16	ยอดสั่งซื้อเพิ่มกะทันหัน	1	5	5
23	O17	วัตถุดิบไม่เพียงพอ	5	3	15
24	O18	การสอบเทียบไม่ได้มาตรฐาน	2	3	6
25	O19	การจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ	4	4	16
26	O20	มาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ	4	3	12
27	O21	การระบุปัญหาสิ่งแวดล้อม และชี้บ่งอันตรายไม่ครอบคลุมทุกกระบวนการ	3	3	9
28	O22	ความเสี่ยงจากไฟฟ้าดับ	2	2	4
29	O23	การเปลี่ยนแปลงในคุณสมบัติหรือประเภทของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต	2	3	6
30	O24	การถ่ายทอด know-how จากบริษัทแม่	4	4	16
31	O25	ระบบสารสนเทศภายในชำรุด	2	4	8
32	O26	การทำลายระบบของไวรัสหรือ Hacker	3	1	3
33	O27	ระบบ backup ข้อมูลผิดพลาด	3	2	6
34	O28	User ไม่ปกป้องรหัสผ่านของตนเอง	2	3	6
35	F01	ลูกค้ายกเลิกยอดสั่งซื้อกะทันหัน	1	4	4
36	F02	การผูกขาดการซื้อวัตถุดิบ	1	5	5
37	F03	การถูกรับเงินจากสำแดงพิกัดนำเข้าสินค้าผิด	2	3	6
38	F04	การทุจริตของพนักงาน	4	2	8
39	F05	การคำนวณภาษีไม่ถูกต้อง	1	2	2
40	F06	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง	3	5	15
41	F07	การสำรวจวัตถุดิบมากเกินไป	3	2	6

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

No.	รหัส	ความเสี่ยง	ค่าฐานนิยม		คะแนน ความเสี่ยง (C x L)
			ความรุนแรง (C)	โอกาสเกิด (L)	
42	F08	การซื้อของด่วนทำให้ต้นทุนสูง	1	4	4
43	F09	ความเสี่ยงจากหนี้สูญ	5	1	5
44	F10	การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก	1	5	5
45	F11	ความเสี่ยงจากราคาวัตถุดิบผันผวน	4	3	12
46	F12	การกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ โดยการขึ้นค่า ภาษีนำเข้า	4	1	4
47	F13	การถูกฟ้องร้องเนื่องจากค้างจ่ายเจ้าหนี้	4	1	4
48	C01	การใช้ software ไม่มีลิขสิทธิ์	2	3	6
49	C02	กฎหมายหรือมาตรฐานการควบคุมมลพิษมีการ เปลี่ยนแปลง	1	2	2
50	C03	นโยบายส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาลมีการ เปลี่ยนแปลง	5	1	5
51	C04	ถูกถอน ISO Certificate เนื่องจากไม่สามารถแก้ Major NC ได้	2	1	2
52	H01	ความเสี่ยงจากระบบบำบัดดัดข้อง	2	2	4
53	H02	ความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้	3	1	3
54	H03	ความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ	2	1	2
55	H04	อันตรายจากถัง natural gas ระเบิดหรือรั่ว	5	1	5
56	H05	อันตรายจากระบบเครน	5	2	10
57	H06	ความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	4	2	8
58	H07	ความเสี่ยงจากการเกิดโรคระบาดต่างๆ	3	2	6
59	H08	อุบัติเหตุจากสารเคมีรั่วไหล	1	2	2
60	H09	การใช้ PPE ไม่เหมาะสมและมีไม่เพียงพอ	2	2	4
61	H10	อุบัติเหตุในการขนส่งทางบก	1	1	1
62	H11	การขโมยวัตถุดิบในโรงงานไปขาย	3	1	3
63	H12	ความเสี่ยงจากเรือสินค้าอัปปาง	1	1	1
64	H13	ความเสี่ยงจากการประท้วงหรือจลาจล	1	3	3

4.3.3 การประเมินความเสี่ยง (Risk evaluation)

จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยการให้คะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และความรุนแรงของผลกระทบตามเกณฑ์การประเมินความเสี่ยง จะได้ระดับความเสี่ยงของแต่ละรายการ ซึ่งในหัวข้อที่ 4.2.3 ได้กำหนดระดับความเสี่ยงไว้ 4 ระดับด้วยกันคือ ระดับสูงมาก ระดับสูง และระดับต่ำ ตามคะแนนผลคูณของระดับความรุนแรงและระดับโอกาสการเกิด ดังนั้นในการประเมินความเสี่ยงจะใช้อักษรย่อแทนความเสี่ยงระดับต่างๆ คือ E, H, M, L ตามลำดับ จากนั้นก็ทำการจัดลำดับความเสี่ยงจากความเสี่ยงที่มีระดับสูงมากไปหาความเสี่ยงที่มีระดับต่ำ โดยผลการประเมินความเสี่ยงและการจัดลำดับความเสี่ยง แสดงดังตารางที่ 4.23 ดังนี้

ตารางที่ 4.23 ผลการประเมินความเสี่ยงและการจัดลำดับความเสี่ยง

No.	Code	ความเสี่ยง	คะแนน ความเสี่ยง (C x L)	ระดับความ เสี่ยง
1	O19	การจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ	16	E
2	O24	การถ่ายทอด know-how จากบริษัทแม่	16	E
3	F06	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง	15	H
4	O17	วัตถุดิบไม่เพียงพอ	15	H
5	F11	ความเสี่ยงจากราคาวัตถุดิบผันผวน	12	H
6	O09	กระบวนการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ	12	H
7	O11	การติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง	12	H
8	O15	วัตถุดิบไม่มีคุณภาพ	12	H
9	O20	มาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ	12	H
10	H05	อันตรายจากระบบเครน	10	H
11	O03	การที่พนักงานกลางาน พร้อมกันหลายๆ คน	10	H
12	O21	การระบุปัญหาสิ่งแวดล้อม และชี้บ่งอันตรายไม่ครอบคลุมทุกกระบวนการ	9	M
13	O25	ระบบสารสนเทศภายในขัดข้อง	8	M
14	F04	การทุจริตของพนักงาน	8	M
15	H06	ความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	8	M

ตารางที่ 4.23 ผลการประเมินความเสี่ยงและการจัดลำดับความเสี่ยง (ต่อ)

No.	Code	ความเสี่ยง	คะแนน ความเสี่ยง (C x L)	ระดับความ เสี่ยง
16	O05	การไม่ได้ดำเนินการตามแผน	8	M
17	O08	กระบวนการคัดเลือกบุคลากรเข้ารับการอบรมไม่เหมาะสม	8	M
18	O10	มีข้อมูลในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ	8	M
19	O12	ผู้ส่งมอบส่ง Inspection data ช้าหรือสูญหาย	8	M
20	S04	การที่บริษัทแม่เปลี่ยนฐานการผลิตไปยังประเทศอื่น	8	M
21	S03	ลูกค้ามีการเปลี่ยนนโยบายการจัดซื้อ	8	M
22	O04	การทำงานผิดพลาด	6	M
23	C01	การใช้ software ไม่มีลิขสิทธิ์	6	M
24	O27	ระบบ backup ข้อมูลผิดพลาด	6	M
25	O28	User ไม่ปกป้องรหัสผ่านของตนเอง	6	M
26	F03	การถูกปรับเนื่องจากล่าช้าแดงพิกัดนำเข้าสินค้าผิด	6	M
27	F07	การสำรองวัตถุดิบมากเกินไป	6	M
28	H07	ความเสี่ยงจากการเกิดโรคระบาดต่างๆ	6	M
29	O07	ความเสี่ยงจากการขาดแคลนทรัพยากรบุคคล	6	M
30	O14	อุปกรณ์/เครื่องมือ/เครื่องจักรชำรุด	6	M
31	O18	การสอบเทียบไม่ได้มาตรฐาน	6	M
32	O23	การเปลี่ยนแปลงในคุณสมบัติหรือประเภทของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต	6	M
33	C03	นโยบายส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลง	5	M
34	F02	การผูกขาดการซื้อวัตถุดิบ	5	M
35	F09	ความเสี่ยงจากหนี้สูญ	5	M
36	F10	การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก	5	M
37	H04	อันตรายจากถัง natural gas ระเบิดหรือรั่ว	5	M
38	O16	ยอดสั่งซื้อเพิ่มกะทันหัน	5	M
39	S01	สถานะเศรษฐกิจถดถอย	5	M
40	S02	คู่แข่งลดราคาสินค้าลงต่ำกว่า	5	M

ตารางที่ 4.23 ผลการประเมินความเสี่ยงและการจัดลำดับความเสี่ยง (ต่อ)

No.	Code	ความเสี่ยง	คะแนน ความเสี่ยง (C x L)	ระดับความ เสี่ยง
41	S05	การที่รถยนต์เปลี่ยนไปใช้พลังงานไฟฟ้าแทนน้ำมัน	5	M
42	F01	ลูกค้ายกเลิกยอดสั่งซื้อกะทันหัน	4	M
43	F08	การซื้อของด่วนทำให้ต้นทุนสูง	4	M
44	F12	การกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ โดยการขึ้นค่าภาษีนำเข้า	4	M
45	F13	การถูกฟ้องร้องเนื่องจากค้างจ่ายเจ้าหนี้	4	M
46	H01	ความเสี่ยงจากระบบบำบัดขัดข้อง	4	M
47	H09	การใช้ PPE ไม่เหมาะสมและมีไม่เพียงพอ	4	M
48	O01	การส่งมอบผลิตภัณฑ์ล่าช้ากว่ากำหนด	4	M
49	O22	ความเสี่ยงจากไฟฟ้าดับ	4	M
50	S06	การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการผลิต	4	M
51	O26	การทำลายระบบของไวรัสหรือ Hacker	3	L
52	H02	ความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้	3	L
53	H11	การขโมยวัตถุดิบในโรงงานไปขาย	3	L
54	H13	ความเสี่ยงจากการประท้วงหรือจลาจล	3	L
55	O02	การเปลี่ยนเอกสารอย่างกะทันหัน ทำให้มีการใช้งานอย่างเร่งด่วนก่อนการแจกจ่ายและเรียกคืนเอกสารเก่า	3	L
56	O06	การที่ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของการทบทวน	3	L
57	O13	ผู้ส่งมอบไม่ได้มาตรฐาน	3	L
58	C02	กฎหมายหรือมาตรฐานการควบคุมมลพิษมีการเปลี่ยนแปลง	2	L
59	C04	ถูกถอน ISO Certificate เนื่องจากไม่สามารถแก้ Major NC	2	L
60	F05	การคำนวณภาษีไม่ถูกต้อง	2	L
61	H03	ความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ	2	L
62	H08	อุบัติเหตุจากสารเคมีรั่วไหล	2	L
63	H10	อุบัติเหตุในการขนส่งทางบก	1	L
64	H12	ความเสี่ยงจากเรือสินค้าอัปปาง	1	L

จากการประเมินและจัดลำดับความเสี่ยงโดยใช้ระดับคะแนนดังที่แสดงไปข้างต้น เพื่อให้เข้าใจและมองเห็นระดับความเสี่ยงได้ชัดเจนขึ้นสามารถแสดงใน Risk profile ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.24 ระดับความเสี่ยง (Risk Profile)

Likelihood	Consequences				
	Insignificant	Minor	Moderate	Major	Catastrophic
	1	2	3	4	5
Almost Certain 5	O16, F02, F10	O03	F06		
Likely 4	O01, F01, F08	S04, S03, O05, O08, O10, O12, O25	O09, O11, O15	O24, O19	
Moderate 3	O02, H13	O07, O18, O23, F03, C01, O28	O21	O20, F11	O17
Unlikely 2	F05, C02, H08	S06, O22, H01, H09	O04, O14, F07, O27, H07	F04, H06	H05
Rare 1	H10, H12	C04, H03	O06, O13, O26, H02, H11	F12, F13	S01, S02, S05, F09, C03, H04

จากเกณฑ์ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Tolerance) ที่ได้กำหนดไว้ในหัวข้อที่ 4.2.4 กล่าวคือความเสี่ยงที่องค์กรไม่สามารถยอมรับได้ โดยต้องจัดการความเสี่ยงเพื่อให้ความเสี่ยงลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ คือความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมากและความเสี่ยงในระดับสูง หรือความเสี่ยงที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไปนั่นเอง

หลังจากที่เราประเมินความเสี่ยงแล้วพิจารณาจาก Risk profile ข้างต้นจะสามารถสรุปจำนวนประเด็นความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมากทั้งหมด 2 รายการและความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงทั้งหมด 9 รายการซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.25 รายละเอียดความเสี่ยงระดับสูงมากและระดับสูง

No.	Code	ความเสี่ยง	ค่าฐานนิยม		คะแนน ความ เสี่ยง (C x L)	ระดับ ความ เสี่ยง
			คะแนน (C)	คะแนน (L)		
1	O19	ความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ	4	4	16	E
2	S03	ความเสี่ยงจากการถ่ายทอด know-how จากบริษัทแม่	4	4	16	E
3	F06	ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง	3	5	15	H
4	O17	ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่เพียงพอ	5	3	15	H
5	F11	ความเสี่ยงจากราคาวัตถุดิบผันผวน	4	3	12	H
6	O09	ความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ	3	4	12	H
7	O15	ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ	3	4	12	H
8	O11	ความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง	3	4	12	H
9	O20	ความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ	4	3	12	H
10	H05	อันตรายจากระบบเครน	5	2	10	H
11	O03	ความเสี่ยงจากพนักงานกลางานพร้อมกันหลายๆ คน	2	5	10	H

ซึ่งความเสี่ยงทั้งหมด 11 รายการนี้จะต้องทำการสร้างแผนจัดการความเสี่ยงเพื่อลดโอกาสในการเกิดและ/หรือความรุนแรงของผลกระทบ เป็นลำดับต่อไป

บทที่ 5

การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงและการประยุกต์ใช้

หลังจากที่เราได้ดำเนินการตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง ISO31000 จนสามารถจัดลำดับความเสี่ยงในระดับสูงมาก สูง กลาง และต่ำได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปของการบริหารความเสี่ยงคือการสร้างแผนการจัดการความเสี่ยง ซึ่งในขอบเขตของงานวิจัยนี้ได้กำหนดว่าจะสร้างแผนการจัดการความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมาก และระดับสูงเท่านั้น

ในการที่จะสร้างแผนจัดการความเสี่ยงได้นั้นจะต้องทำการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของความเสียหายแต่ละรายการก่อน เพื่อนำไปสู่การหาวิธีจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมที่สุด เพราะการแก้ปัญหาที่ดีนั้น ต้องเริ่มจากการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ หรือสาเหตุของปัญหา การจัดการความเสี่ยงก็เช่นเดียวกัน จะต้องศึกษาสาเหตุของความเสียหายหรือปัจจัยเสี่ยงก่อนจะหาแนวทางในการจัดการความเสี่ยง ในบทนี้จะกล่าวถึงการวิเคราะห์สาเหตุของความเสียหาย แล้วจึงดำเนินการสร้างแผนจัดการความเสี่ยง โดยการกำหนดเป็นแผนการดำเนินการ และกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอนรวมไปถึงระยะเวลาในการดำเนินการอีกด้วย หลังจากนั้นจึงนำแผนการดำเนินการที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับองค์กรกรณีศึกษา

5.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยงภายนอกองค์กร

ความเสี่ยงที่มีอิทธิพลจากภายนอกองค์กรมักอยู่เหนือการควบคุม ดังนั้นองค์กรจะต้องสามารถดำเนินงานอยู่เหนือความเสี่ยงให้ได้มากที่สุด โดยคล้อยตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปให้ได้อย่างเหมาะสม จึงอาจกล่าวได้ว่าปัจจัยเสี่ยงภายนอกองค์กรไม่สามารถที่จะสร้างแผนจัดการหรือควบคุมความเสี่ยงได้ แต่สามารถหาวิธีในการรับมือกับปัจจัยเสี่ยงภายนอกได้ แม้จะไม่ได้อยู่ในรูปของแผนการดำเนินงาน แต่ก็สามารถนำมาจัดการกับปัจจัยเสี่ยงภายนอกได้อย่างเหมาะสม โดยการกำหนดวิธีจัดการกับความเสี่ยงภายนอกองค์กรจะทำได้โดยการรักษาและขอคำแนะนำจากประธานและรองประธานบริหารความเสี่ยง และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นระดับผู้บริหารขององค์กร ซึ่งจากผลการวิจัยในบทที่ 4 ได้จัดลำดับความเสี่ยงแล้วพบว่า ความเสี่ยงภายนอกที่อยู่ในระดับสูงมีทั้งสิ้น 2 รายการคือ

1. F06: ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง
2. F11: ความเสี่ยงจากราคาวัตถุดิบผันผวน

จากการปรึกษาและขอคำแนะนำจากผู้บริหารขององค์กรถึงวิธีที่ใช้ในการจัดการกับความเสี่ยงภายนอกองค์กรทั้ง 2 รายการ สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 5.1 วิธีที่ใช้ในการจัดการกับความเสียงภายนอกองค์กร

No.	Code	ความเสี่ยงภายนอกองค์กร	วิธีการจัดการความเสี่ยงภายนอกองค์กร	ผู้รับผิดชอบ
1	F06	ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง	กำหนดให้มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราอย่างสม่ำเสมอ	ฝ่ายบัญชี
2	F11	ความเสี่ยงจากราคาวัตถุดิบผันผวน	กำหนดให้มีการติดตามราคาวัตถุดิบอย่างต่อเนื่องและทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าในกรณีที่ราคามีแนวโน้มสูงขึ้น	ฝ่ายจัดซื้อ

5.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยงภายในองค์กร

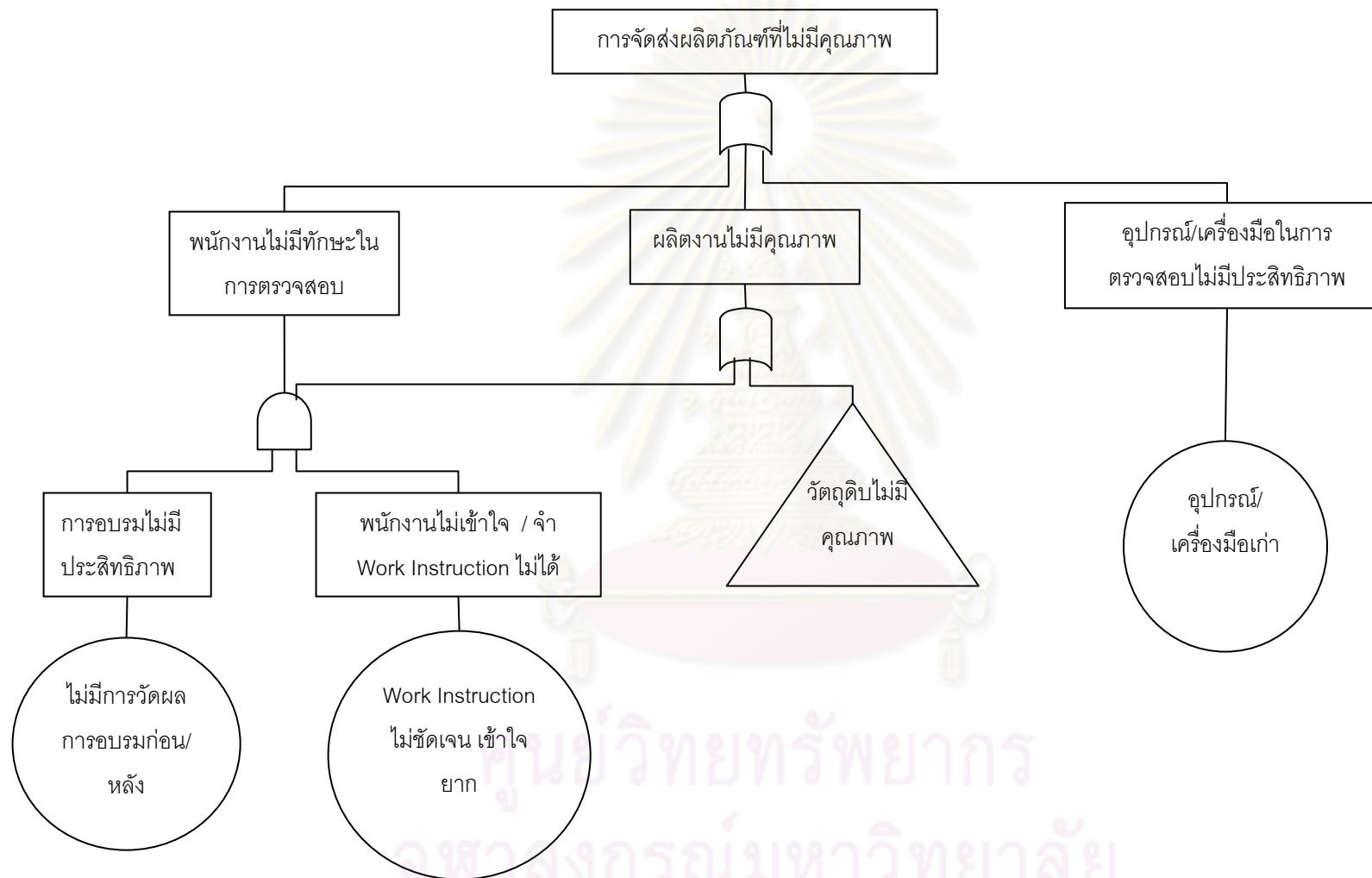
ความเสี่ยงภายในองค์กรเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากคนหรือระบบ หากสองส่วนนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดปัญหากับองค์กรได้ ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงได้นำความเสี่ยงภายในองค์กรที่มีระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงมากและระดับสูงมาวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยง เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนจัดการความเสี่ยงต่อไป

การวิเคราะห์หาสาเหตุของเหตุการณ์ต่างๆ นั้นสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเขียนแผนผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram) การตั้งคำถามทำไม (Why-Why Analysis) เป็นต้น แต่ในงานวิจัยนี้จะใช้วิธีการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis) หรือ FTA เป็นเครื่องมือในการหาสาเหตุของความเสี่ยง เนื่องจากเป็นวิธีที่ทำให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของแต่ละเหตุการณ์หรือสาเหตุต่างๆ ได้เป็นอย่างดี เพราะแสดงด้วยแผนภาพทำให้เข้าใจได้ง่าย

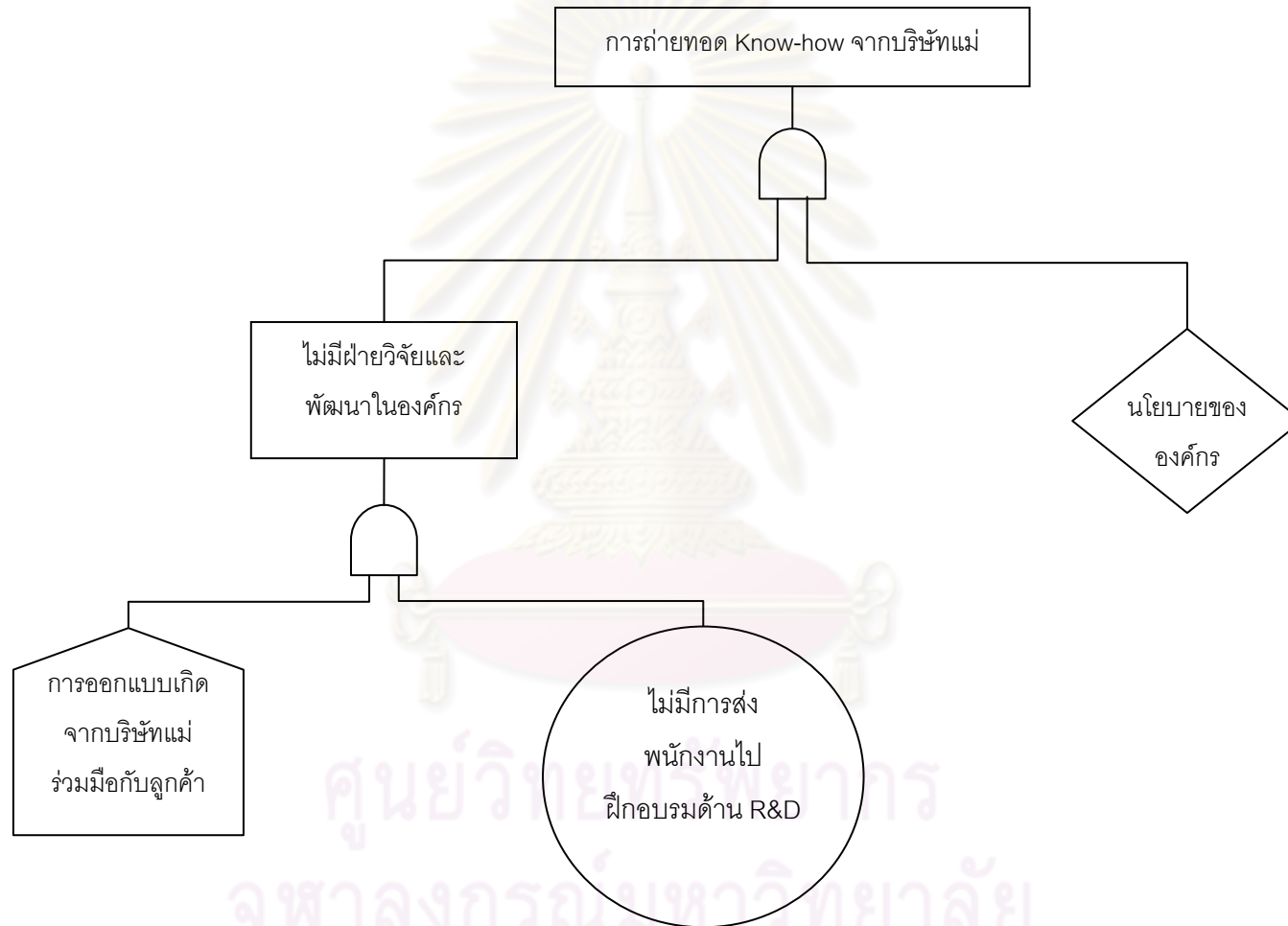
จากผลการวิจัยในบทที่ 4 มีความเสี่ยงภายในองค์กรที่อยู่ในระดับสูงมากและระดับสูงมีด้วยกันทั้งสิ้น 9 ความเสี่ยงดังนี้

1. O19: ความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ
2. O24: ความเสี่ยงจากการถ่ายทอด Know-how จากบริษัทแม่
3. O17: ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่เพียงพอ
4. O09: ความเสี่ยงจากระบบการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ
5. O11: ความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง
6. O15: ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ
7. O20: ความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ
8. H05: อันตรายจากระบบคอน
9. O03: ความเสี่ยงจากพนักงานลางานพร้อมกันหลายๆ คน

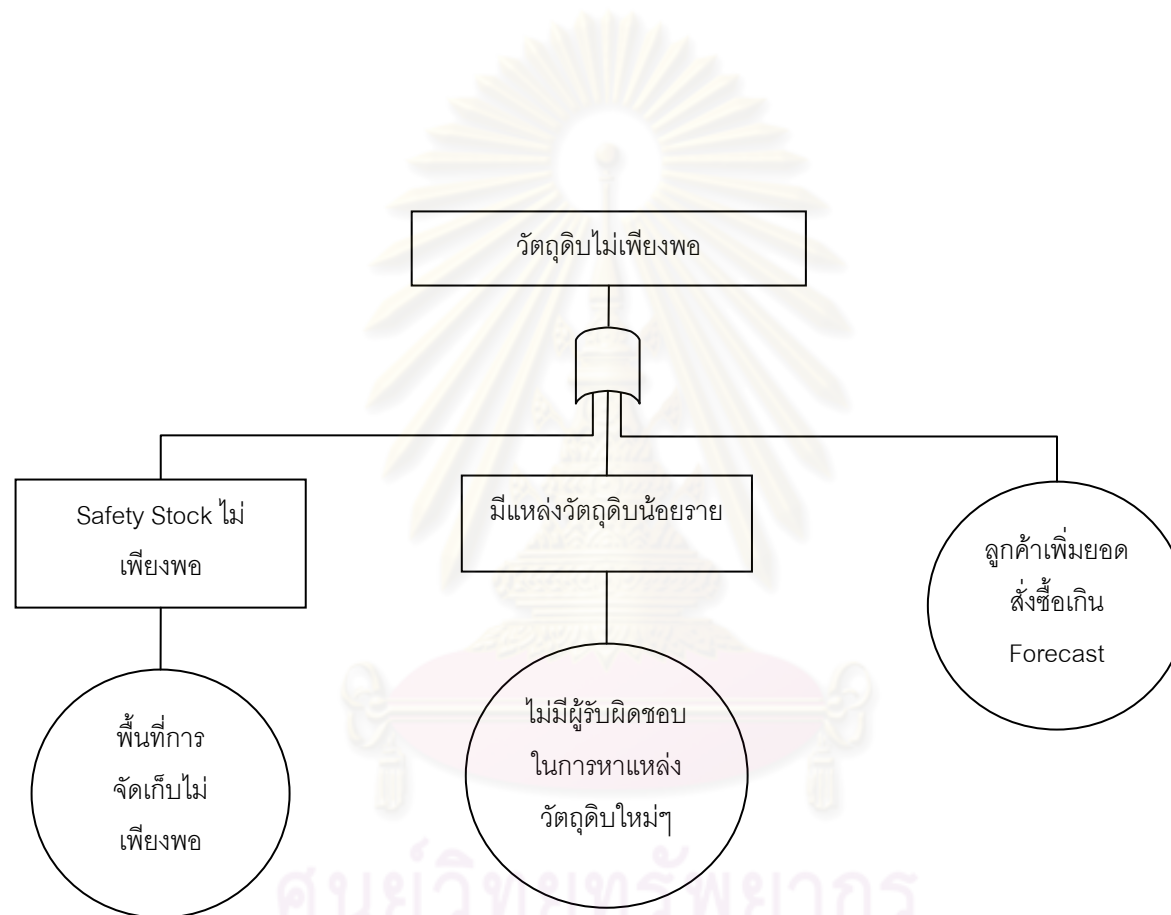
และสามารถสร้างแผนผัง Fault Tree Diagram เพื่อหาสาเหตุของแต่ละความเสี่ยงได้ดังรูปที่ 5.1 ถึงรูปที่ 5.9 ดังนี้



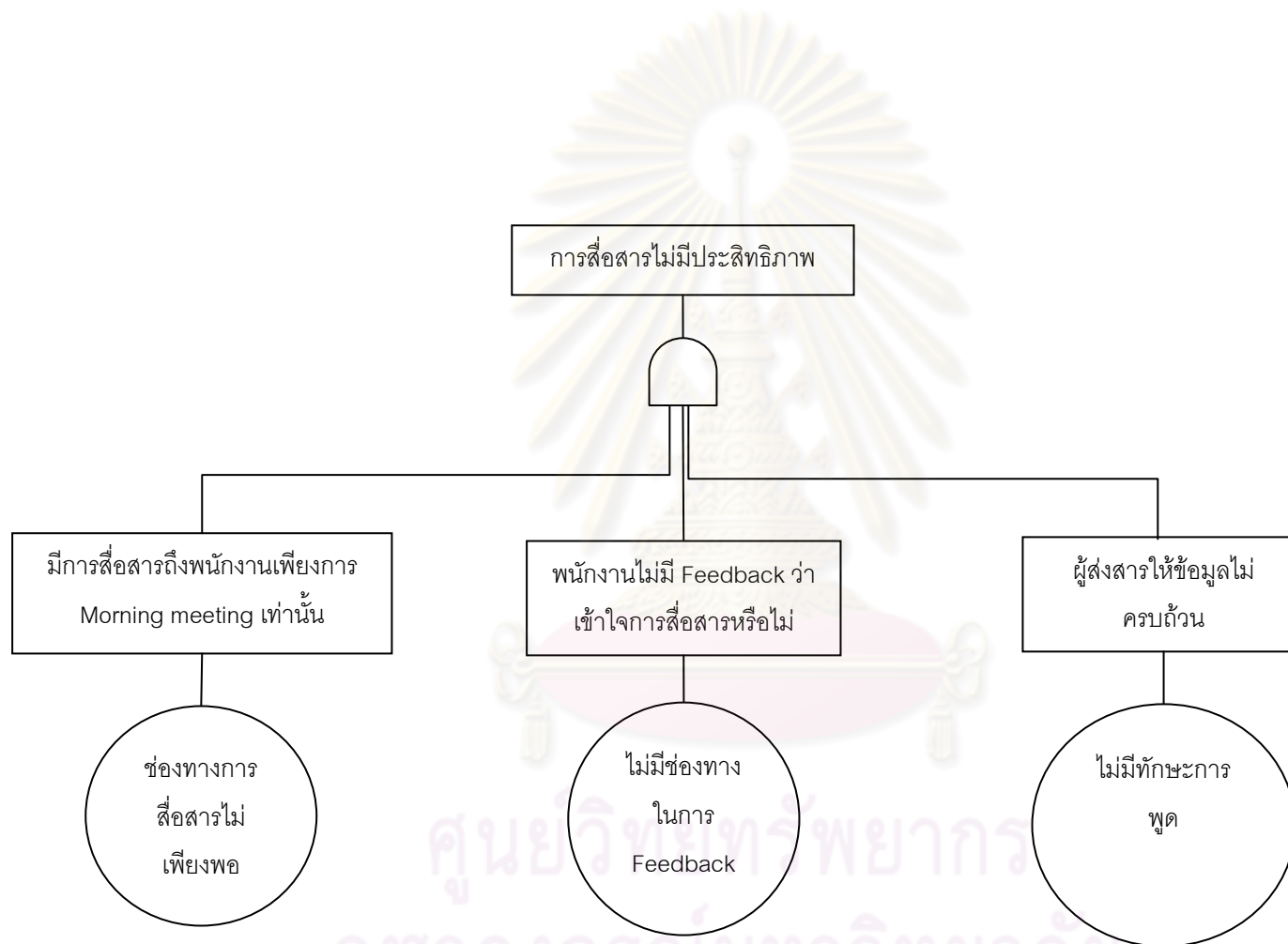
รูปที่ 5.1 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ (O19)



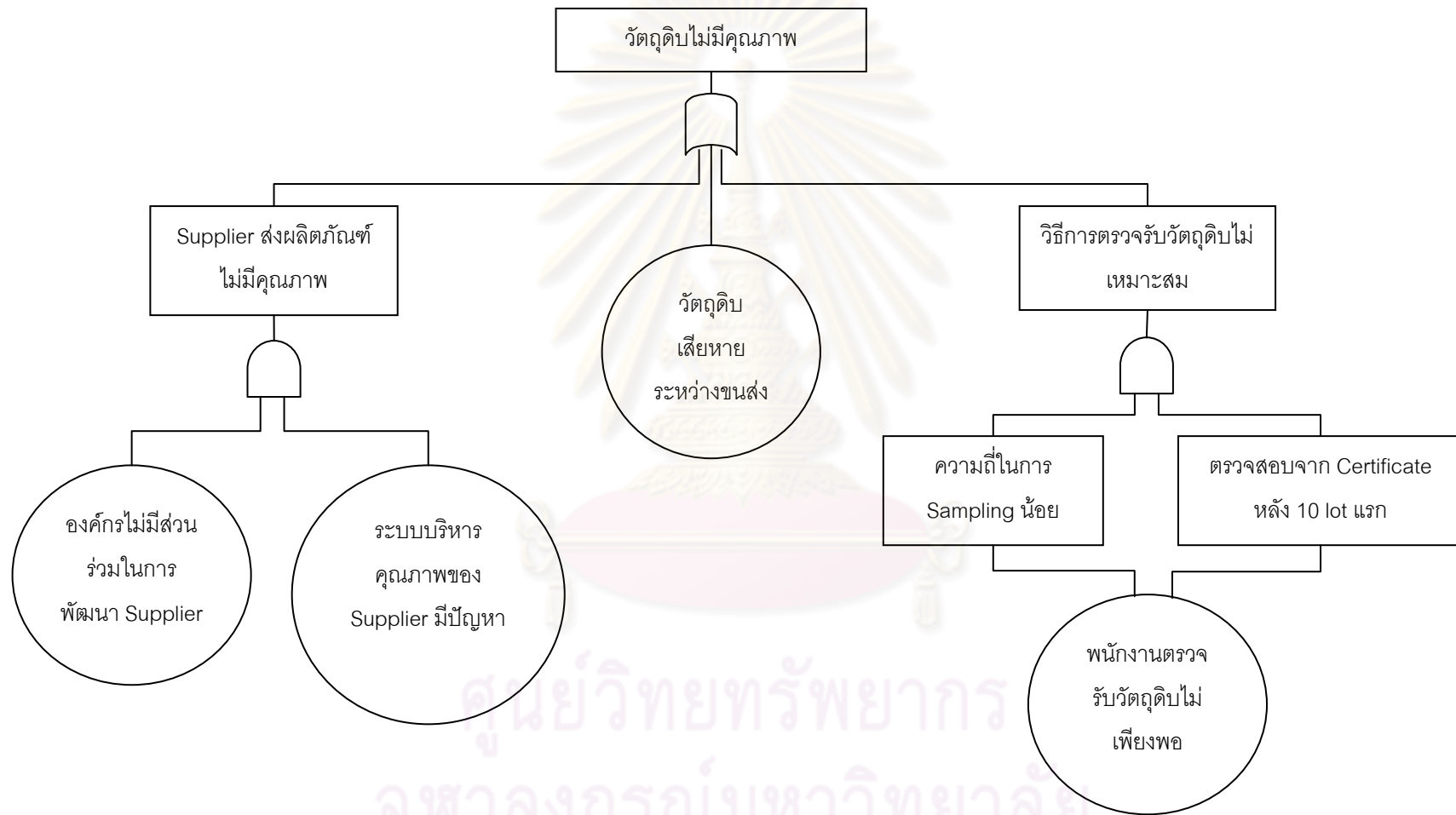
รูปที่ 5.2 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากการถ่ายทอด know-how จากบริษัทแม่ (S03)



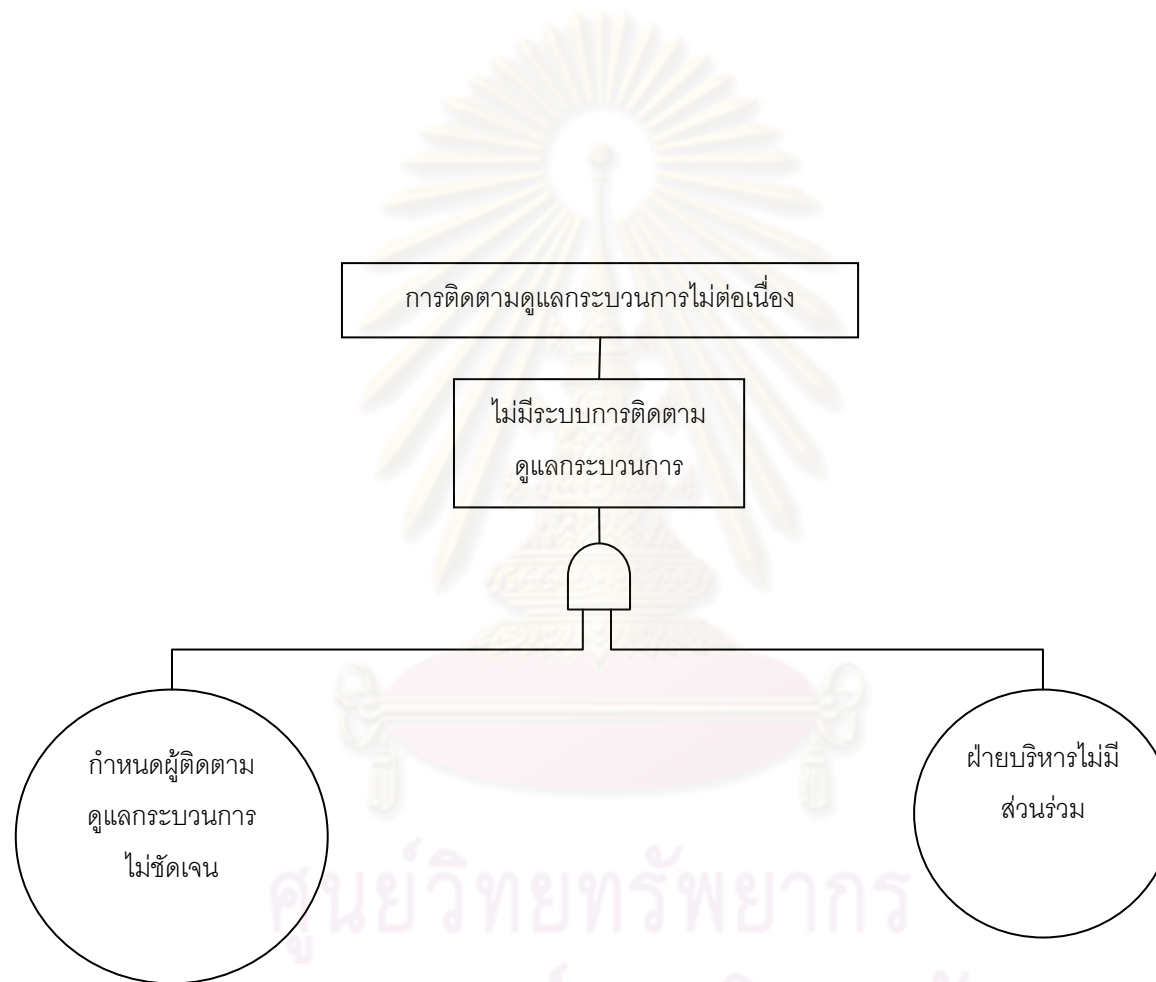
รูปที่ 5.3 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากวัสดุดิบไม่เพียงพอ (O17)



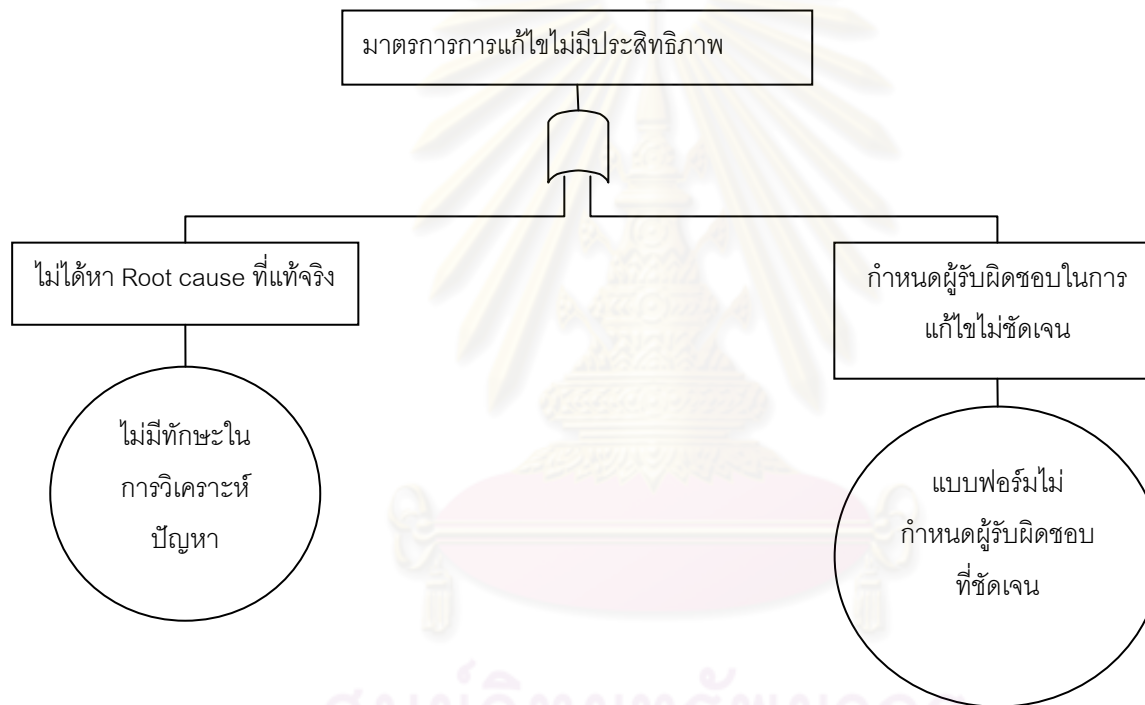
รูปที่ 5.4 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากระบบการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ (O09)



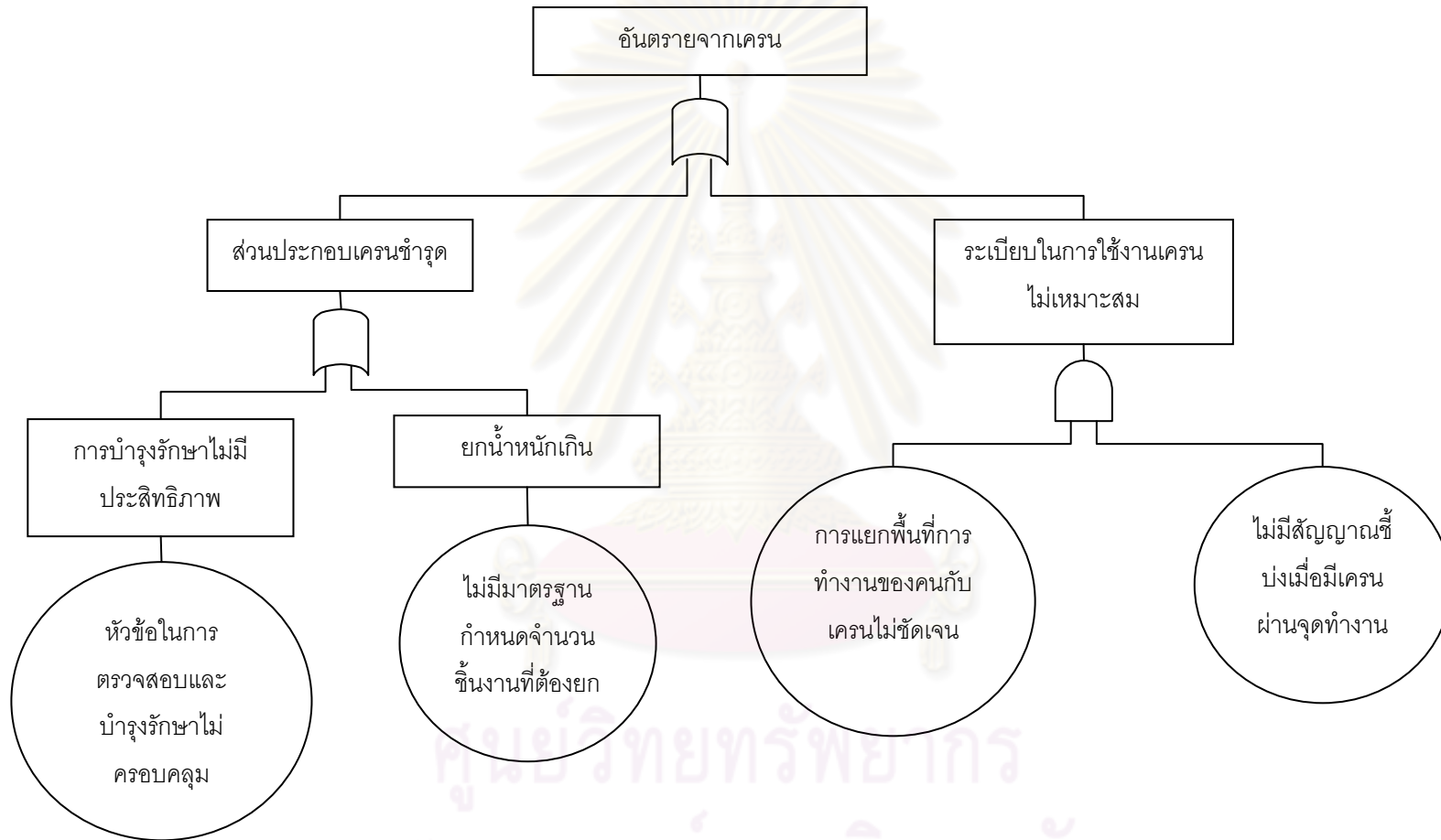
รูปที่ 5.5 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ (O15)



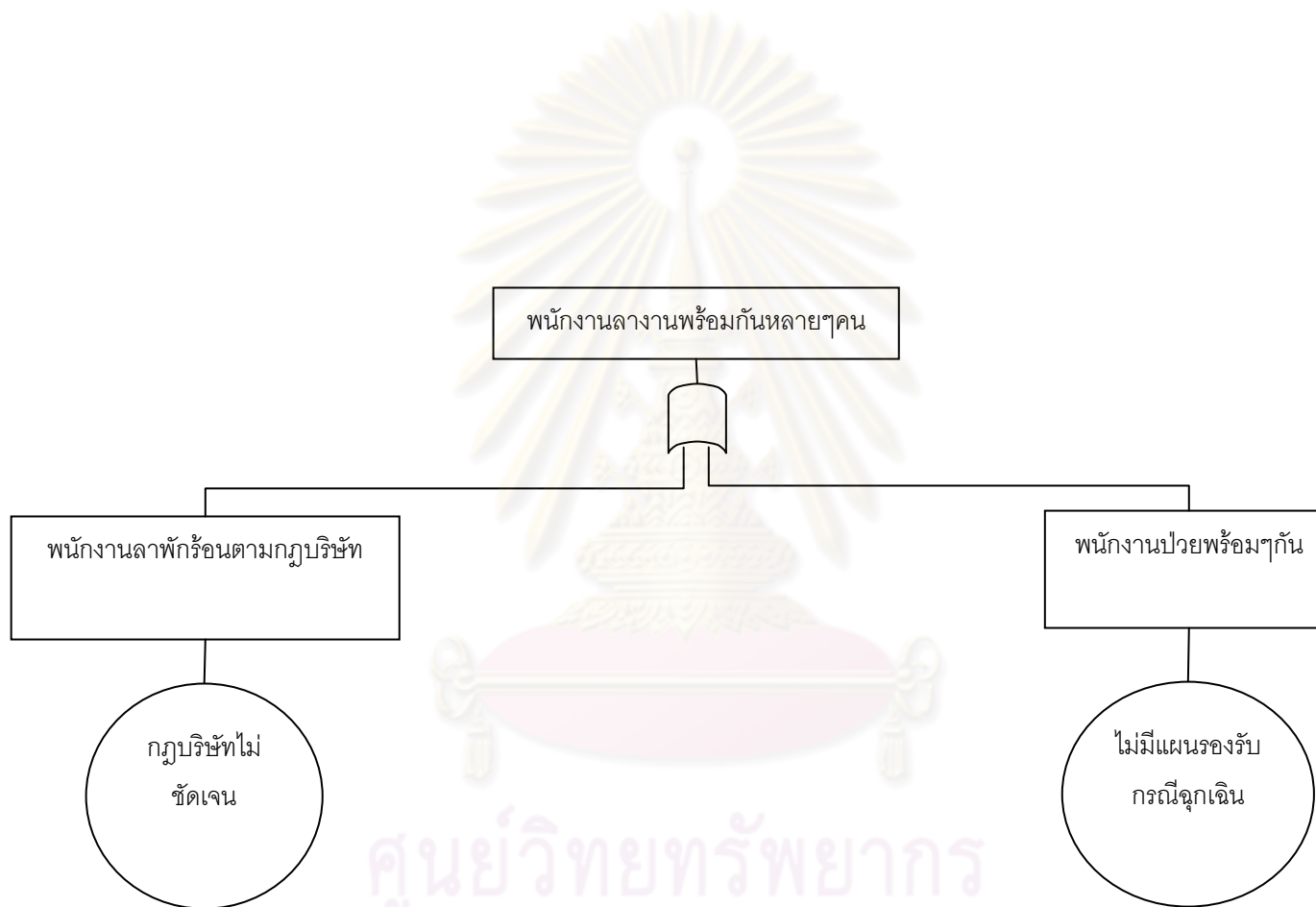
รูปที่ 5.6 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง (O11)



รูปที่ 5.7 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ (O20)



รูปที่ 5.8 Fault Tree Diagram ของอันตรายจากระบบครน (H05)



รูปที่ 5.9 Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงจากพนักงานลางานพร้อมกันหลายๆ คน (O03)

5.3 การวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยง

จาก Fault Tree Diagram ของความเสี่ยงภายในองค์กรทั้ง 9 รายการนั้น เราจะทราบสาเหตุพื้นฐานของแต่ละความเสี่ยงคืออะไร โดยสาเหตุพื้นฐานของแต่ละความเสี่ยงจะแสดงใน Fault Tree Diagram โดยใช้สัญลักษณ์วงกลม (O) และจะนำสาเหตุพื้นฐานเหล่านี้มาวิเคราะห์หาแผนจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม โดยจะทำวิเคราะห์การจัดการความเสี่ยงตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้ในหัวข้อที่ 4.2.5 ของบทที่ 4 ซึ่งได้แก่

1. การยอมรับความเสี่ยง (Take)
2. การลด/ควบคุมความเสี่ยง (Treat)
3. การถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer)
4. การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Terminate)

ดังนั้นในการวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยง จึงควรพิจารณาแยกตามแนวทางทั้ง 4 แนวทางดังกล่าว เพื่อให้ได้แผนการจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมที่สุด ตารางที่ 5.2 ถึง ตารางที่ 5.10 จะแสดงถึงการวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงที่แยกตามสาเหตุพื้นฐานของแต่ละความเสี่ยงและแนวทางในการจัดการความเสี่ยงนั้นๆ ดังนี้

ตารางที่ 5.2 การวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ

สาเหตุพื้นฐาน	แผนจัดการความเสี่ยง			
	Take ยอมรับ	Treat ลด/ควบคุม	Transfer ถ่ายโอน	Terminate หลีกเลี่ยง
1. O19: ความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ				
1.1 ไม่มีการวัดผลการอบรมก่อน/หลัง		จัดทำมาตรฐานการวัดผลในการอบรม		
1.2 Work Instruction ไม่ชัดเจน เข้าใจยาก		ทบทวนและปรับแก้ WI เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย		
1.3 อุปกรณ์/เครื่องมือเก่า	เก็บข้อมูลปัญหาของเครื่องมือและรายงานต่อผู้บริหาร			

ตารางที่ 5.3 การวิเคราะห์การวางแผนจัดการความเสี่ยงจากการถ่ายทอด know-how จากบริษัทแม่

สาเหตุพื้นฐาน	แผนจัดการความเสี่ยง			
	Take ยอมรับ	Treat ลด/ควบคุม	Transfer ถ่ายโอน	Terminate หลีกเลี่ยง
2. O24: ความเสี่ยงจากการถ่ายทอด know-how จากบริษัทแม่				
2.1 ไม่มีการส่งพนักงานไปฝึกอบรมด้าน R&D		เสนอต่อผู้บริหารให้ส่งพนักงานไปอบรมในด้าน R&D		

ตารางที่ 5.4 การวิเคราะห์การวางแผนจัดการความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่เพียงพอ

สาเหตุพื้นฐาน	แผนจัดการความเสี่ยง			
	Take ยอมรับ	Treat ลด/ควบคุม	Transfer ถ่ายโอน	Terminate หลีกเลี่ยง
3. O17: ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่เพียงพอ				
3.1 พื้นที่การจัดเก็บไม่เพียงพอ		พิจารณาเพิ่มพื้นที่การจัดเก็บวัตถุดิบ		
3.2 ไม่มีผู้รับผิดชอบในการหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ๆ		กำหนดผู้รับผิดชอบในการหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ๆ		
3.3 ลูกค้าเพิ่มยอดสั่งซื้อเกิน Forecast	มีการสั่งวัตถุดิบด่วนโดยขนส่งทางอากาศ		ให้ลูกค้าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น	

ตารางที่ 5.5 การวิเคราะห์การวางแผนจัดการความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ

สาเหตุพื้นฐาน	แผนจัดการความเสี่ยง			
	Take ยอมรับ	Treat ลด/ควบคุม	Transfer ถ่ายโอน	Terminate หลีกเลี่ยง
4. O09: ความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ				
4.1 ช่องทางการสื่อสารไม่เพียงพอ		จัดทำบอร์ด "Changing Point Management"		
4.2 ไม่มีช่องทางในการ Feedback		โดยมีพื้นที่ให้พนักงานลงชื่อรับทราบ		
4.3 ไม่มีทักษะการพูด				

ตารางที่ 5.6 การวิเคราะห์การวางแผนจัดการความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ

สาเหตุพื้นฐาน	แผนจัดการความเสี่ยง			
	Take ยอมรับ	Treat ลด/ควบคุม	Transfer ถ่ายโอน	Terminate หลีกเลี่ยง
5. O15: ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ				
5.1 องค์กรไม่มีส่วนร่วมในการพัฒนา Supplier	กำหนดให้ Supplier มีการรายงานผลการตรวจประเมิน	กำหนดให้มีการ audit supplier เป็นประจำทุกปี หากมีปัญหาคุณภาพหรือคะแนนประเมินต่ำกว่าเกณฑ์จะเข้าไปตรวจสอบการดำเนินการหรือการแก้ไขว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่		
5.2 ระบบบริหารคุณภาพของ Supplier มีปัญหา	ตรวจประเมินระบบคุณภาพทุกปี			
5.3 วัตถุดิบเสียหายระหว่างขนส่ง			ทำประกันโดยให้บริษัทขนส่งรับผิดชอบค่าเสียหาย	
5.4 พนักงานตรวจรับวัตถุดิบไม่เพียงพอ		เสนอผู้บริหารพิจารณาเพิ่มพนักงานตรวจรับวัตถุดิบ		

ตารางที่ 5.7 การวิเคราะห์การวางแผนจัดการความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง

สาเหตุพื้นฐาน	แผนจัดการความเสี่ยง			
	Take ยอมรับ	Treat ลด/ควบคุม	Transfer ถ่ายโอน	Terminate หลีกเลี่ยง
6. O11: ความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง				
6.1 กำหนดผู้ติดตาม ดูแลกระบวนการไม่ ชัดเจน		จัดกิจกรรม "QC Patrol" เพื่อ ติดตามดูแล		
6.2 ฝ่ายบริหารไม่มี ส่วนร่วม		กระบวนการเป็น ประจำทุกเดือนนำ โดยผู้บริหาร		

ตารางที่ 5.8 การวิเคราะห์การวางแผนจัดการความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ

สาเหตุพื้นฐาน	แผนจัดการความเสี่ยง			
	Take ยอมรับ	Treat ลด/ควบคุม	Transfer ถ่ายโอน	Terminate หลีกเลี่ยง
7. O20: ความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ				
7.1 ไม่มีทักษะในการ วิเคราะห์ปัญหา		อบรมเทคนิคการ วิเคราะห์สาเหตุ ของปัญหา		
7.2 แบบฟอร์มไม่ กำหนดผู้รับผิดชอบที่ ชัดเจน		ปรับปรุง แบบฟอร์มให้ เจาะจงบุคคล ผู้รับผิดชอบในการ ตอบปัญหา		

ตารางที่ 5.9 การวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการอันตรายจากระบบเครน

สาเหตุพื้นฐาน	แผนจัดการความเสี่ยง			
	Take ยอมรับ	Treat ลด/ควบคุม	Transfer ถ่ายโอน	Terminate หลีกเลี่ยง
8. H05: อันตรายจากระบบเครน				
8.1 หัวข้อในการตรวจสอบและบำรุงรักษาไม่ครอบคลุม		ทบทวนหัวข้อในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครน		
8.2 ไม่มีมาตรฐานกำหนดจำนวนชิ้นงานที่ต้องยก		กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้เครนยก		
8.3 การแยกพื้นที่การทำงานของคนกับเครนไม่ชัดเจน		จัดทำรั้วกันพื้นที่การทำงานของคนกับเครนให้ชัดเจน		
8.4 ไม่มีสัญญาณซึ่งบ่งเมื่อมีเครนผ่านจุดทำงาน		ติดตั้งสัญญาณไซเรนขณะที่เครนกำลังทำงาน		

ตารางที่ 5.10 การวิเคราะห์การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงจากพนักงานลานพร้อมกันหลายๆ คน

สาเหตุพื้นฐาน	แผนจัดการความเสี่ยง			
	Take ยอมรับ	Treat ลด/ควบคุม	Transfer ถ่ายโอน	Terminate หลีกเลี่ยง
9. O03: ความเสี่ยงจากพนักงานลานพร้อมกันหลายๆ คน				
9.1 กฎบริษัทไม่ชัดเจน		กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วันทำการ		
9.2 ไม่มีแผนรองรับกรณีฉุกเฉิน	อบรมพนักงานให้สามารถทำงานแทนแผนอื่นๆได้		ติดต่อบริษัทรับจ้างช่วงเพื่อเป็นแผนรองรับในวันที่พนักงานลานหลายคน	

จากตารางการวิเคราะห์การวางแผนจัดการความเสี่ยงข้างต้นสามารถสรุป
แผนการจัดการความเสี่ยงได้ทั้งสิ้น 23 แผนดังนี้

1. จัดทำมาตรฐานการวัดผลในการอบรม
2. ทบทวนและปรับแก้ WI เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย
3. เก็บข้อมูลปัญหาของเครื่องมือและรายงานต่อผู้บริหาร
4. เสนอต่อผู้บริหารให้ส่งพนักงานไปอบรมในด้าน R&D
5. พิจารณาเพิ่มพื้นที่การจับเก็บวัตถุดิบ
6. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ๆ
7. มีการส่งวัตถุดิบด่วนโดยขนส่งทางอากาศโดยให้ลูกค้าเป็นผู้รับผิดชอบ
ค่าใช้จ่ายการขนส่งที่เพิ่มขึ้น
8. จัดทำบอร์ด “Changing Point Management” โดยมีพื้นที่ให้พนักงานลงชื่อ
รับทราบ
9. จัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือน
นำโดยผู้บริหาร
10. กำหนดให้ Supplier มีการรายงานผลการตรวจประเมินระบบบริหาร
คุณภาพทุกปี
11. กำหนดให้มีการ audit supplier เป็นประจำทุกปี
12. หากมีปัญหาคอนภาพหรือคะแนนประเมินต่ำกว่าเกณฑ์จะเข้าไปตรวจสอบ
การดำเนินการหรือการแก้ไขว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่
13. ทำประกันโดยให้บริษัทขนส่งรับผิดชอบค่าเสียหาย
14. เสนอผู้บริหารพิจารณาเพิ่มพนักงานตรวจรับวัตถุดิบ
15. อบรมเทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
16. เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา
17. ทบทวนหัวข้อในการตรวจสอบและบำรุงรักษา
18. กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้เครนยก
19. จัดทำรั้วกันพื้นที่การทำงานของคนกับเครนให้ชัดเจน
20. ติดตั้งสัญญาณไซเรนขณะที่เครนกำลังทำงาน
21. กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักก่อนภายใน 3 วันทำการ
22. อบรมพนักงานให้สามารถทำงานแทนแผนกอื่นๆได้
23. ติดต่อบริษัทรับจ้างช่วงเพื่อเป็นแผนรองรับในวันที่พนักงานลางานหลายคน

5.4 การประเมินความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยง

เราสามารถวิเคราะห์แผนจัดการความเสี่ยงได้ทั้งหมด 23 แผน ซึ่งหากเราดำเนินการทุกแผนอาจทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงและไม่คุ้มค่ากับผลลัพธ์ที่ได้ ดังนั้นจึงควรจะมีการประเมินความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยง โดยต้องกำหนดปัจจัยในการพิจารณาความเสี่ยงเพื่อประกอบการตัดสินใจ

5.4.1 ปัจจัยที่ใช้พิจารณาความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยง

ในการพิจารณาความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยงแต่ละแผน จะทำโดยการปรึกษาและขอคำแนะนำจากประธานและรองประธานบริหารความเสี่ยงรวมไปถึงคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงซึ่งเป็นระดับผู้บริหารขององค์กร โดยผู้วิจัยได้กำหนดปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมไว้ 4 ปัจจัย ดังนี้

1. ความมีประสิทธิภาพของแผน หมายถึงความสามารถของแผนในการที่จะป้องกัน แก้ไข ควบคุม หรือลดความรุนแรงของความเสี่ยงได้
2. ระยะเวลาในการดำเนินการ แผนการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมนอกจากจะต้องมีประสิทธิภาพในการป้องกันหรือลดความรุนแรงของความเสี่ยงแล้ว ยังควรจะใช้เวลาไม่นานนักในการดำเนินการให้เห็นผล ทั้งนี้เนื่องมาจากระยะเวลาในการทำงานวิจัยนั้นมีจำกัด
3. ความเป็นไปได้ในการจัดทำแผน จะคำนึงถึงความเป็นจริงของสถานะขององค์กร หรือสภาพแวดล้อมในการทำงานรวมไปถึงวัฒนธรรมขององค์กร เช่นพิจารณาจากงบประมาณที่ต้องการใช้เหมาะสมหรือไม่ ขัดกับนโยบายขององค์กรหรือไม่
4. ผลกระทบกับการทำงาน เนื่องจากหากปฏิบัติตามแผนจัดการความเสี่ยงใดแล้วจะทำให้การทำงานในส่วนอื่นๆ หยุดชะงักหรือได้รับความเสียหาย ก็อาจไม่คุ้มค่าที่จะดำเนินการ

5.4.2 ผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยง

จากการจัดการประชุมเพื่อปรึกษาและขอคำแนะนำในการพิจารณาความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยงจากประธานและรองประธานบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ตามปัจจัยความเหมาะสมที่กำหนดไว้ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5.11 ผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยง

No.	ความเสี่ยง	แผนจัดการความเสี่ยง	ความเหมาะสม		เหตุผล
			เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
1	O19: ความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ	จัดทำมาตรฐานการวัดผลในการอบรม	/		
		ทบทวนและปรับแก้ WI เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย	/		
		เก็บข้อมูลปัญหาของเครื่องมือและรายงานต่อผู้บริหาร	/		
2	O24: ความเสี่ยงจากการถ่ายทอด Know-how จากบริษัทแม่	เสนอต่อผู้บริหารให้ส่งพนักงานไปอบรมในด้าน R&D	/		ต้องทำการหารือกับบริษัทแม่ ซึ่งอาจใช้ระยะเวลา และงบประมาณสูง
3	O17: ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่เพียงพอ	พิจารณาเพิ่มพื้นที่การจัดเก็บวัตถุดิบ	/		
		กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ๆ	/		ต้องซื้อจากแหล่งวัตถุดิบลูกค้าเป็นผู้กำหนด
		มีการสั่งวัตถุดิบด่วนโดยขนส่งทางอากาศโดยให้ลูกค้าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายการขนส่งที่เพิ่มขึ้น	/		อาจกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าได้
4	O09: ความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ	จัดทำบอร์ด "Changing Point Management" โดยมีพื้นที่ให้พนักงานลงชื่อรับทราบ	/		
5	O15: ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ	กำหนดให้ Supplier มีการรายงานผลการตรวจประเมินระบบคุณภาพทุกปี	/		
		กำหนดให้มีการ audit supplier เป็นประจำทุกปี	/		
		หากมีปัญหาคูณภาพหรือคะแนนประเมินต่ำกว่าเกณฑ์จะเข้าไปตรวจสอบการดำเนินการหรือการแก้ไขว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่	/		

ตารางที่ 5.11 ผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยง (ต่อ)

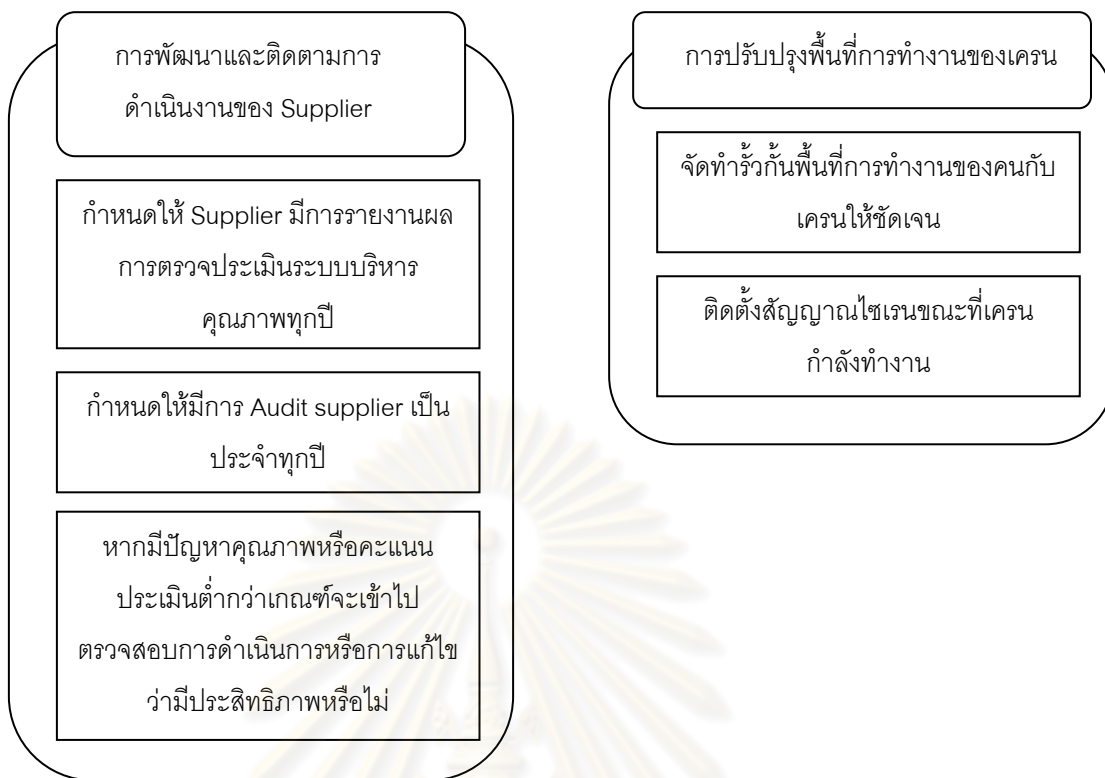
No.	ความเสี่ยง	แผนจัดการความเสี่ยง	ความเหมาะสม		เหตุผล
			เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
5	O15: ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ (ต่อ)	ทำประกันโดยให้บริษัทขนส่งรับประกันค่าเสียหาย	/		เป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต
		เสนอผู้บริหารพิจารณาเพิ่มพนักงานตรวจรับวัตถุดิบ		/	
6	O11: ความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง	จัดกิจกรรม "QC Patrol" เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร	/		
7	O20: ความเสี่ยงจากมาตรการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ	อบรมเทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	/		
		ปรับปรุงแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา	/		
8	H05: อันตรายจากระบบเครน	ทบทวนหัวข้อในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครน	/		
		กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้เครนยก	/		
		จัดทำรั้วกันพื้นที่การทำงานของคนกับเครนให้ชัดเจน	/		
		ติดตั้งสัญญาณไซเรนขณะที่เครนกำลังทำงาน	/		
9	O03: ความเสี่ยงจากพนักงานลางานพร้อมกันหลายๆ คน	กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักก่อนภายใน 3 วันทำการ	/		
		อบรมพนักงานให้สามารถทำงานแทนแผนกอื่นๆ ได้	/		
		ติดต่อบริษัทรับจ้างช่วงเพื่อเป็นแผนสำรองในวันที่พนักงานลางานหลายคน		/	กระบวนการผลิตถือเป็นความลับขององค์กร ดังนั้นองค์กรไม่มีนโยบายให้มีการรับจ้างช่วงในการผลิต

5.4.3 การคัดเลือกแผนจัดการความเสี่ยงที่จะนำไปดำเนินการ

จากการพิจารณาความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยงต่างๆ ที่เราได้วิเคราะห์มาทั้งหมด 23 แผน พบว่ามีแผนจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมและได้รับการอนุมัติจากประธานบริหารความเสี่ยงให้ดำเนินการได้ทั้งสิ้น 18 แผน ดังนี้

1. จัดทำมาตรฐานการวัดผลในการอบรม
2. ทบทวนและปรับแก้ WI เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย
3. เก็บข้อมูลปัญหาของเครื่องมือและรายงานต่อผู้บริหาร
4. พิจารณาเพิ่มพื้นที่การจับเก็บวัตถุดิบ
5. จัดทำบอร์ด “Changing Point Management” โดยมีพื้นที่ให้พนักงานลงชื่อรับทราบ
6. จัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร
7. กำหนดให้ Supplier มีการรายงานผลการตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพทุกปี
8. กำหนดให้มีการ audit supplier เป็นประจำทุกปี
9. หากมีปัญหาคูณภาพหรือคะแนนประเมินต่ำกว่าเกณฑ์จะเข้าไปตรวจสอบการดำเนินการหรือการแก้ไขว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่
10. ทำประกันโดยให้บริษัทขนส่งรับผิดชอบค่าเสียหาย
11. อบรมเทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
12. เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา
13. ทบทวนหัวข้อในการตรวจสอบและบำรุงรักษา
14. กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้ครุณยก
15. จัดทำรั้วกันพื้นที่การทำงานของคนกับครุณให้ชัดเจน
16. ติดตั้งสัญญาณไซเรนขณะที่ครุณกำลังทำงาน
17. กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วันทำการ
18. อบรมพนักงานให้สามารถทำงานแทนแผนกอื่นๆได้

ซึ่งหากพิจารณาแผนจัดการความเสี่ยงทั้ง 18 แผนพบว่าบางแผนสามารถรวมเป็นแผนการดำเนินการเดียวกันได้ ดังนั้นจึงทำการจัดกลุ่มแผนจัดการความเสี่ยงได้ดังนี้



รูปที่ 5.10 การจัดกลุ่มแผนจัดการความเสี่ยง

หลังจากทำการจัดกลุ่มแผนจัดการความเสี่ยงจะเหลือแผนที่ต้องดำเนินการทั้งหมด 15 แผน ซึ่งจะแสดงรายละเอียดในหัวข้อต่อไป

5.5 การสร้างแผนการดำเนินงาน

ในขั้นตอนการสร้างแผนการดำเนินงาน จะเป็นการกำหนดรายละเอียดของแผน ช่วงระยะเวลาที่จะใช้ และผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน รวมไปถึงงบประมาณและทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดำเนินการตามแผนจัดการความเสี่ยงให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งจะทำให้สามารถติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงานได้ง่าย เนื่องจากทราบกำหนดเสร็จที่แน่นอน และช่วยในการวางแผนการใช้งบประมาณและทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

แผนการดำเนินงานของแผนจัดการความเสี่ยงแต่ละแผนแสดงได้ดังตารางที่ 5.12 ถึงตารางที่ 5.26 และสรุปแผนการดำเนินงานรวมจะแสดงไว้ในตารางที่ 5.27

ตารางที่ 5.12 แผนการดำเนินงานการจัดทำมาตรฐานการวัดผลในการอบรม

1. แผนการดำเนินงานการจัดทำมาตรฐานการวัดผลในการอบรม

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: O19: ความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ

- ผลที่คาดหวัง: 1. มีมาตรฐานในการวัดผลผู้รับการอบรมโดยกำหนดเป็นมาตรฐานขององค์กร
 2. มีมาตรฐานในการประเมินผู้ทำการอบรมโดยกำหนดเป็นมาตรฐานขององค์กร
 3. การอบรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	สำรวจหัวข้อในการฝึกอบรมทั้งหมดขององค์กร																					หัวหน้างาน	-
2	ทำการแบ่งประเภทการอบรมว่าเป็น OJT หรือความรู้ทั่วไป																					หัวหน้างาน	-
3	จัดการประชุมเพื่อกำหนดมาตรฐานการวัดผลผู้รับการอบรมตามประเภทการอบรมว่าเป็น OJT หรือความรู้ทั่วไป																					หัวหน้างาน	-
4	จัดการประชุมเพื่อกำหนดการมาตรฐานการประเมินผู้ทำการอบรมตามประเภทการอบรมว่าเป็น OJT หรือความรู้ทั่วไป																					หัวหน้างาน	-
5	จัดทำเอกสารการประเมินทั้งหมด																						
6	นำเสนอมาตรฐานการวัดผลการอบรมให้ผู้บริหารพิจารณา																					หัวหน้างาน	-
7	ผู้บริหารพิจารณาและปรับแก้ตามความเหมาะสม																					ผู้บริหาร	-
8	อนุมัติมาตรฐานการวัดผลในการอบรม																					ผู้บริหาร	-
9	เริ่มใช้มาตรฐานการวัดผลในการอบรมทุกครั้ง																					หัวหน้างาน	-

ตารางที่ 5.13 แผนการดำเนินงานการทบทวนและปรับแก้ WI เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย

2. แผนการดำเนินงานการทบทวนและปรับแก้ WI เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: O19: ความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ

- ผลที่คาดหวัง: 1. พนักงานมีความเข้าใจขั้นตอนการดำเนินงานมากขึ้น
2. การทำงานผิดพลาดน้อยลง

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	รวบรวม WI ทั้งหมดมาทำการทบทวน																					หัวหน้างาน	-
2	ปรับแก้ WI โดยใช้ภาษาที่ง่ายขึ้นและแสดงด้วยรูปภาพ																					หัวหน้างาน	-
3	ทดสอบความเข้าใจของพนักงานโดยให้ทำตาม WI																					หัวหน้างาน	-
4	แก้ไขตามเข้าใจของพนักงานอีกครั้ง																					หัวหน้างาน	-
5	เสนอให้ผู้บริหารทำการอนุมัติ WI																					หัวหน้างาน	-
6	ทำการอบรมพนักงานทุกคนให้เข้าใจ WI																					หัวหน้างาน	-
7	เริ่มใช้ WI																					พนักงาน	-

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.14 แผนการดำเนินงานการเก็บข้อมูลปัญหาของเครื่องมือและรายงานต่อผู้บริหาร

3. แผนการดำเนินงานการเก็บข้อมูลปัญหาของเครื่องมือและรายงานต่อผู้บริหาร

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: O19: ความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ

ผลที่คาดหวัง: 1. ได้ข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นกับเครื่องมือแต่ละเครื่อง

2. ทำการแก้ไขเครื่องมือได้ถูกต้องตรงจุด

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	รวบรวมข้อมูลจำนวนและชนิดของเครื่องมือทั้งหมด	█	█	█	█																	หัวหน้างาน	-
2	จัดทำแบบบันทึกการเก็บข้อมูลปัญหาของเครื่องมือแต่ละชนิด					█	█															หัวหน้างาน	-
3	กำหนดผู้ติดตามและบันทึกข้อมูลของเครื่องมือแต่ละชนิด							█														หัวหน้างาน	-
4	ติดตามและบันทึกข้อมูล								█	█	█	█	█	█	█	█						พนักงาน	-
5	สรุปผลการติดตามพร้อมทั้งรายงานผลการติดตามกับผู้บริหาร																█	█				หัวหน้างาน	-
6	ดำเนินการแก้ไข																			█	█	หัวหน้างาน	-
7	ทวนสอบผลการแก้ไขและบันทึกผล																			█	█	หัวหน้างาน	-

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.15 แผนการดำเนินงานการเพิ่มพื้นที่การจับเก็บวัดถุดิบ

4. แผนการดำเนินงานการเพิ่มพื้นที่การจับเก็บวัดถุดิบ

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: O17: ความเสี่ยงจากวัดถุดิบไม่เพียงพอ

ผลที่คาดหวัง: 1. มีวัดถุดิบเพียงพอกับยอดการสั่งซื้อของลูกค้า

2. ลดปัญหาการจัดส่งสินค้าล่าช้า

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	สำรวจข้อมูลและคาดการณ์ปริมาณของวัดถุดิบที่ต้องเพิ่มเติมเพื่อตอบสนองกับปริมาณการสั่งซื้อที่เพิ่มขึ้น																					หัวหน้าฝ่ายขาย และหัวหน้าฝ่ายวางแผนการผลิต	-
2	คำนวณพื้นที่ที่ต้องการเพิ่มเติมในการจับเก็บวัดถุดิบ																					หัวหน้าฝ่ายขาย และหัวหน้าฝ่ายวางแผนการผลิต	-
3	คำนวณค่าใช้จ่ายในการเพิ่มพื้นที่จับเก็บวัดถุดิบโดยให้ผู้รับเหมาเสนอราคาเพื่อเสนอผู้บริหาร																					หัวหน้าฝ่ายขาย และหัวหน้าฝ่ายวางแผนการผลิต	-
4	นำเสนอข้อมูลต่อฝ่ายบริหารเพื่อพิจารณาเห็นชอบ																					หัวหน้าฝ่ายขาย และหัวหน้าฝ่ายวางแผนการผลิต	-
5	ดำเนินการเพิ่มพื้นที่จับเก็บวัดถุดิบโดยติดตั้งเต็นท์บริเวณที่ดินที่ซื้อไว้ข้างโรงงาน																					หัวหน้าฝ่ายขาย และหัวหน้าฝ่ายวางแผนการผลิต	ค่าติดตั้งเต็นท์เพื่อจับเก็บวัดถุดิบ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.16 แผนการดำเนินงานการจัดทำบอร์ด “Changing Point Management”

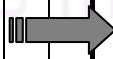
5. แผนการดำเนินงานการจัดทำบอร์ด “Changing Point Management”

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: O09: ความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ผลที่คาดหวัง: 1. สามารถสื่อสารข้อมูลการเปลี่ยนแปลงให้กับพนักงานได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง

2. ทำให้การดำเนินงานของหน่วยงานเป็นไปอย่างราบรื่น

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	สำรวจข้อมูลในอดีตที่มีการสื่อสารผิดพลาดและทำให้เกิดปัญหาในการดำเนินงาน	█	█	█	█																	หัวหน้างาน	-
2	จัดการประชุมเพื่อกำหนดระเบียบปฏิบัติเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง					█	█															หัวหน้างาน	-
3	รวบรวมรายละเอียดหลักของการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นหัวข้อในการจัดบอร์ด (Man/Machine/Method/Material)							█	█													หัวหน้างาน	-
4	จัดทำ visual board ตามหัวข้อที่กำหนด รวมทั้งมีพื้นที่ให้พนักงานเซ็นรับทราบการเปลี่ยนแปลง									█	█											หัวหน้างาน	ค่า board 3000 บาท
5	Update board อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทุกคนรับทราบสถานะของการเปลี่ยนแปลง																					หัวหน้างาน	-



ตารางที่ 5.17 แผนการดำเนินงานการพัฒนาและติดตามการดำเนินงานของ Supplier

6. แผนการดำเนินงานการพัฒนาและติดตามการดำเนินงานของ Supplier

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: O15: ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ

ผลที่คาดหวัง: 1. ติดตามการดำเนินงานของ supplier อย่างใกล้ชิดเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าจะจัดส่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพ

2. Supplier มีความตระหนักเรื่องคุณภาพสินค้าที่จะจัดส่งมากขึ้น

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	รวบรวมจำนวน supplier ที่สามารถเข้าไปดำเนินการได้ (Domestic)	■	■																			QA staff	-
2	กำหนดวัตถุประสงค์ และขอบเขตของกิจกรรมรวมถึงผู้รับผิดชอบ			■	■																	QA staff	-
3	จัดตั้งทีม audit supplier					■	■															ผู้จัดการ QA	-
4	ทำจดหมายแจ้งถึงกิจกรรมการพัฒนาและติดตามการดำเนินงานของ supplier เพื่อขอความร่วมมือ							■	■	■												QA staff	-
5	ขอข้อมูลช่วงเวลาการตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพของ supplier แต่ละที่เพื่อกำหนดวันที่จะเข้าไปติดตาม											■	■									QA staff	-
6	จัดทำเป็นแผนการ audit supplier ประจำปีให้ผู้บริหารอนุมัติและแจ้งให้ supplier ทราบ														■							QA staff	
7	เข้าไป audit ตามแผนและเมื่อมีปัญหาด้านคุณภาพ																					Team audit	-

ตารางที่ 5.18 แผนการดำเนินงานการทำประกันโดยให้บริษัทขนส่งรับผิดชอบค่าเสียหาย

7. แผนการดำเนินงานการทำประกันโดยให้บริษัทขนส่งรับผิดชอบค่าเสียหาย

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: O15: ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ

- ผลที่คาดหวัง: 1. ลดปัญหาการรับผิดชอบวัตถุดิบที่เสียหายจากการขนส่ง
2. เพิ่มความตระหนักให้กับบริษัทขนส่งให้มีความระมัดระวังมากขึ้น

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	รวบรวมข้อมูลความเสียหายของวัตถุดิบอันเนื่องมาจากการขนส่ง																					PC staff QC staff	-
2	สรุปข้อมูลเพื่อกำหนดขอบเขตของความรับผิดชอบความเสียหายอันเกิดมาจากการขนส่งวัตถุดิบ (Export)																					หัวหน้างาน PC	-
3	นำเสนอแก่ผู้บริหารเพื่อพิจารณาเห็นชอบในการทำประกัน																					หัวหน้างาน PC	-
4	ติดต่อบริษัทขนส่งสินค้าเพื่อทำประกัน																					หัวหน้างาน PC	-

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.19 แผนการดำเนินงานการจัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร

8. แผนการดำเนินงานการจัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: O11: ความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง

ผลที่คาดหวัง: 1. มีการติดตามดูแลกระบวนการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

2. การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	กำหนดที่มาและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม	■	■																			Leader QA	-
2	กำหนดQC patrol organization			■	■																	Manager QA	-
3	กำหนดแนวทางในการดำเนินกิจกรรม					■																Leader QA	-
4	กำหนดแผนในการดำเนินกิจกรรม						■															Leader QA	-
5	นำเสนอผู้บริหารให้อนุมัติการดำเนินกิจกรรม							■														Manager QA	-
6	เริ่มดำเนินกิจกรรมเดือนละครั้ง											■					■				■	Manager QA	-

ศูนย์วิจัยทรัพย์สินทางปัญญา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.20 แผนการดำเนินงานการอบรมเทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

9. แผนการดำเนินงานการอบรมเทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: O20: ความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ

ผลที่คาดหวัง: 1. มีการแก้ไขปัญหาที่สาเหตุทำให้ไม่เกิดปัญหาซ้ำ

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	กำหนดรายชื่อผู้ที่จะต้องฝึกอบรม	■	■																			ผู้จัดการ	-
2	สำรวจหัวข้อการอบรมจากแหล่งต่างๆ เช่น สสท.			■	■	■	■															หัวหน้า HR	-
3	ประเมินค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม							■	■													หัวหน้า HR	-
4	นำเสนอผู้บริหารเพื่อขออนุมัติงบประมาณในการฝึกอบรม									■	■	■	■									หัวหน้า HR	ค่าฝึกอบรม (ตามแผนที่ขอ อนุมัติ)
5	แจ้งกำหนดการฝึกอบรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและเข้าร่วม อบรมตามกำหนด													■								หัวหน้า HR	-

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.21 แผนการดำเนินงานการปรับปรุงแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา

10. แผนการดำเนินงานการปรับปรุงแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: O20: ความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ

- ผลที่คาดหวัง: 1. มีผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขชัดเจนยิ่งขึ้น
2. สามารถติดตามผลการดำเนินการแก้ไขได้ง่ายยิ่งขึ้น

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	ปรับปรุงแบบฟอร์มโดยระบุเจาะจงบุคคลที่รับผิดชอบในปัญหานั้นๆ																					Leader QA	-
2	ขออนุมัติการปรับปรุงแบบฟอร์มจากผู้จัดการ																					Leader QA	-
3	ประชุมชี้แจงให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง																					Leader QA	-
4	เริ่มใช้แบบฟอร์มใหม่																					ผู้ที่เกี่ยวข้อง	-

ตารางที่ 5.22 แผนการดำเนินงานการทบทวนหัวข้อในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครน

11. แผนการดำเนินงานการทบทวนหัวข้อในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครน

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: H05: อันตรายจากระบบเครน

ผลที่คาดหวัง: 1.สามารถตรวจสอบและบำรุงรักษาเครนได้ครอบคลุม

2.พนักงานไม่ได้รับอันตรายจากเครน

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	หาข้อมูลการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครนจากมาตรฐานต่างๆ	■	■	■	■																	MA staff	-
2	ทบทวนหัวข้อการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครนในปัจจุบัน					■	■	■	■													MA staff	-
3	ปรับปรุงหัวข้อการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครน									■	■	■										MA staff	-
4	ขออนุมัติการปรับปรุงแบบฟอร์มจากผู้จัดการ											■	■									MA staff	-
5	ประชุมชี้แจงให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง													■	■							MA staff	-
6	เริ่มดำเนินการตรวจสอบเครนจากแบบฟอร์มปรับปรุงใหม่ตามแผนการบำรุงรักษาและป้องกัน															■	■					MA staff	-

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.23 แผนการดำเนินงานการกำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้ครุณยก

12. แผนการดำเนินงานการกำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้ครุณยก

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: H05: อันตรรายจากระบบครุณ

ผลที่คาดหว้ง: 1.ป้องกันอันตรรายจากการรยน้ำหนักเกินความสามารถของครุณ

2.ยืดอายุการใช้งานของครุณ

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	รวบรวมข้อมูลของน้ำหนักและขนาดของผลิตภัณฑ์แต่ละรุ่น	■	■																			หัวหน้างาน	-
2	ศึกษาความสามารถในการรับน้ำหนักของครุณแต่ละตัว			■	■																	MA	-
3	กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่สามารถยกได้ของครุณแต่ละตัว					■	■	■	■													หัวหน้างาน	-
4	นำมาตรฐานที่กำหนดขึ้นไปติดไว้ในพื้นที่การใช้งานครุณ									■												หัวหน้างาน	-
5	อบรมพนักงานที่เกี่ยวข้อง										■											หัวหน้างาน	-
6	เริ่มทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น											■										พนักงาน	-

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.24 แผนการดำเนินงานการปรับปรุงพื้นที่การทำงานของครน

13.แผนการดำเนินงานการปรับปรุงพื้นที่การทำงานของครน

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: H05: อันตรายจากระบบครน

ผลที่คาดหวัง: 1.มีการแยกพื้นที่การทำงานของผู้ปฏิบัติงานกับครนอย่างชัดเจน

2.มีสัญญาณที่บ่งเมื่อมีการใช้งานของครน

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	กำหนดพื้นที่อันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานของครนแต่ ละตัว	█	█																			หัวหน้างาน	-
2	ติดตั้งรั้วเพื่อแยกพื้นที่อันตราย			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█							MA	-
3	ติดตั้งสัญญาณไฟเตือนขณะมีการปฏิบัติงานของครน			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█							MA	-
4	ประชุมชี้แจงพนักงานที่เกี่ยวข้อง																█					หัวหน้างาน	
5	ปฏิบัติงานตามที่กำหนดพื้นที่อย่างเคร่งครัด																█					พนักงาน	-

ตารางที่ 5.25 แผนการดำเนินงานการกำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วันทำการ

14. แผนการดำเนินงานการกำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วันทำการ

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: O03: ความเสี่ยงจากพนักงานลางานพร้อมกันหลายๆ คน

ผลที่คาดหวัง: 1.ป้องกันปัญหาหยุดการผลิตกะทันหัน

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	ฝ่ายทรัพยากรบุคคล เพิ่มกฎการลาพักร้อน	■	■																			HR	-
2	ขออนุมัติจากผู้บริหาร			■	■																	HR	-
3	ประกาศกฎการลาพักร้อนที่แก้ไข				■																	HR	-
4	พนักงานปฏิบัติตามกฎ					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	พนักงาน	-

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.26 แผนการดำเนินงานการอบรมพนักงานให้สามารถทำงานแทนแผนกอื่นๆได้

15. แผนการดำเนินงานการอบรมพนักงานให้สามารถทำงานแทนแผนกอื่นๆได้

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: O03: ความเสี่ยงจากพนักงานลางานพร้อมกันหลายๆ คน

ผลที่คาดหวัง: 1.สามารถหมุนเวียนพนักงานจากหน่วยงานอื่นมาปฏิบัติงานทดแทนได้

No.	รายละเอียดขั้นตอน	สัปดาห์ที่																				ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากร
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	กำหนดงานที่สามารถมีการทดแทนพนักงานจากหน่วยงานได้	■	■																			หัวหน้างาน	-
2	กำหนดคุณสมบัติขั้นต้นของพนักงานที่สามารถนำมาทดแทน			■	■																	หัวหน้างาน	-
3	คัดเลือกพนักงานที่มีคุณสมบัติเข้ารับการอบรม					■	■															หัวหน้างาน	-
4	จัดทำแผนการอบรมให้ผู้บริหารอนุมัติ							■	■													หัวหน้างาน	-
5	อบรมพนักงานตามแผน									■	■											หัวหน้างาน	-
6	ประเมินผลการอบรม									■	■											หัวหน้างาน	-

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.27 สรุปแผนการดำเนินงานของแผนจัดการความเสี่ยงทั้งหมด

ช่วงสำรวจข้อมูลและเตรียมการ

เริ่มปฏิบัติการตามที่กำหนด

No.	แผนการดำเนินงาน	สัปดาห์ที่																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	จัดทำมาตรฐานการวัดผลในการอบรม																									
2	ทบทวนและปรับแก้ WI เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย																									
3	เก็บข้อมูลปัญหาของเครื่องมือและรายงานต่อผู้บริหาร																									
4	พิจารณาเพิ่มพื้นที่การจับเก็บวัสดุดิบ																									
5	จัดทำบอร์ด "Changing Point Management"																									
6	การพัฒนาและติดตามการดำเนินงานของ Supplier																									
7	ทำประกันโดยให้บริษัทขนส่งรับผิดชอบค่าเสียหาย																									
8	จัดกิจกรรม "QC Patrol" เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือน นำโดยผู้บริหาร																									
9	อบรมเทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา																									
10	เปลี่ยนแบบฟอร์มให้แจ้งบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา																									
11	ทบทวนหัวข้อในการตรวจสอบและบำรุงรักษา																									
12	กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้ครนยก																									
13	การปรับปรุงพื้นที่การทำงานของครน																									
14	กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วัน																									
15	อบรมพนักงานให้สามารถทำงานแทนแผนกอื่นได้																									

จากตารางสรุปแผนการดำเนินงานของแผนจัดการความเสี่ยงทั้งหมด 15 แผนจะพบว่าหากเรานำประยุกต์ใช้ทั้งหมดจะต้องใช้เวลาในการดำเนินงานในช่วงของการสำรวจข้อมูลและเตรียมการจนครบทุกแผนทั้งสิ้น ประมาณ 19 สัปดาห์หรือเกือบ 5 เดือน

ในแผนการดำเนินงานการจัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหารนั้นจะเห็นได้ว่าหลังจากที่ทำการเตรียมแผนการจนเสร็จสิ้นในสัปดาห์ที่ 7 แล้วจึงเริ่มทำการดำเนินกิจกรรมเดือนละ 1 ครั้งโดยกำหนดให้อยู่ประมาณสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนถัดไป

5.6 การประยุกต์ใช้แผนการดำเนินการจัดการความเสี่ยง

หลังจากที่ได้แผนการดำเนินการจัดการความเสี่ยงต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือการนำเอาแผนการดำเนินการที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับองค์กรกรณีศึกษา โดยจะคัดเลือกแผนที่มีความสำคัญและระยะเวลาเพียงพอกับระยะเวลาในการทำงานวิจัยนี้

5.6.1 วิธีการประยุกต์ใช้แผนการดำเนินการจัดการความเสี่ยง

เมื่อเราได้แผนจัดการความเสี่ยงต่างๆ แล้ว เราจะนำแผนเหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในองค์กรกรณีศึกษา เพื่อพิสูจน์ว่าแผนจัดการความเสี่ยงที่กำหนดขึ้นนั้นสามารถจัดการกับความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ในทางปฏิบัติแล้วควรจะนำแผนทั้งหมดมาประยุกต์ใช้กับองค์กรแต่เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านระยะเวลาในการทำงานวิจัย ทำให้ต้องทำการคัดเลือกแผนจัดการความเสี่ยงมาปฏิบัติและติดตามผล โดยจะมีเวลาในการประยุกต์ใช้แผนและติดตามผลทั้งหมดประมาณ 3 เดือนหรือ 12 สัปดาห์ ดังนั้นจึงมีแผนที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทั้งสิ้น 6 แผนจาก 15 แผน คือ จัดทำบอร์ด “Changing Point Management”, จัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร, เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา, กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้ครุภัณฑ์, กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วัน และอบรมพนักงานให้สามารถทำงานแทนแผนกอื่นๆได้

5.6.2 สรุปแผนการดำเนินการจัดการความเสี่ยงที่นำมาประยุกต์ใช้

เนื่องจากการอบรมพนักงานให้สามารถทำงานแทนแผนกอื่นๆได้ จำเป็นต้องมีการอบรมเกิดขึ้น ซึ่งในช่วงการทำวิจัยไม่มีการอบรมเกิดขึ้น ดังนั้นจึงไม่สามารถดำเนินการตามแผนนี้ได้ ดังนั้นแผนที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับองค์การกรณีศึกษา จึงมีทั้งสิ้น 5 แผนได้แก่

- จัดทำบอร์ด “Changing Point Management”
- จัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร
- เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา
- กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้ครุณยก
- กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วัน

ตารางสรุปการดำเนินงานของแผนจัดการความเสี่ยงที่จะนำมาประยุกต์ใช้ทั้ง 5 แผนสามารถแสดงในตารางที่ 5.28

ตารางที่ 5.28 สรุปการดำเนินงานของแผนจัดการความเสี่ยงที่จะนำมาประยุกต์ใช้ทั้ง 5 แผน

No.	แผนการดำเนินงาน	สัปดาห์ที่											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	จัดทำบอร์ด “Changing Point Management”												
2	จัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร												
3	เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา												
4	กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้ครุณยก												
5	กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วัน												

จากนั้นจะนำแผนการดำเนินงานแต่ละแผนมาชี้แจงให้ผู้รับผิดชอบและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อนำแผนไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

บทที่ 6

ผลการดำเนินการบริหารความเสี่ยง

ในบทที่แล้วเราได้ทำการวิเคราะห์เพื่อสร้างแผนจัดการความเสี่ยงโดยได้กำหนดเป็นขั้นตอน ระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ รวมไปถึงงบประมาณและทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงาน จากนั้นจึงทำการคัดเลือกแผนการดำเนินการไปประยุกต์ใช้กับองค์กรกรณีศึกษาทั้งสิ้น 5 แผน ดังนั้นในบทนี้ก็จะนำเสนอผลการดำเนินงานตามแผนจัดการความเสี่ยง รวมไปถึงการติดตามและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยง

6.1 ผลการประยุกต์ใช้แผนจัดการความเสี่ยง

หลังจากนำแผนจัดการความเสี่ยงที่ทำการคัดเลือกทั้งสิ้น 5 แผนไปปฏิบัติจนเสร็จสิ้นกระบวนการแล้ว ผลจากการประยุกต์ใช้แผนจัดการความเสี่ยง คือระยะเวลาในการดำเนินงานตามแผนเปรียบเทียบกับระยะเวลาที่วางแผนไว้ และผลการดำเนินการตามแผนต่างๆ

6.1.1 ระยะเวลาในการดำเนินงานเปรียบเทียบกับระยะเวลาที่วางแผนไว้

การเปรียบเทียบระยะเวลาในการดำเนินงานจริงเปรียบเทียบกับระยะเวลาที่วางแผนไว้สามารถแสดงในตารางที่ 6.1 ดังนี้

ตารางที่ 6.1 เปรียบเทียบการดำเนินงานตามแผนจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงานจริง

No.	แผนการดำเนินงาน	สถานะ	สัปดาห์ที่											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	จัดทำบอร์ด "Changing Point Management"	วางแผน												
		ทำจริง												
2	จัดกิจกรรม "QC Patrol" เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร	วางแผน												
		ทำจริง												
3	เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา	วางแผน												
		ทำจริง												
4	กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้เครื่องยก	วางแผน												
		ทำจริง												
5	กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วัน	วางแผน												
		ทำจริง												

จากตารางเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่า แผนจัดการความเสี่ยงที่นำมาประยุกต์ใช้กับองค์การกรณีศึกษานั้นสามารถจัดการได้ตามกำหนดระยะเวลา และในบางแผนสามารถเสร็จก่อนกำหนดเวลา ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า แผนจัดการความเสี่ยงมีความเหมาะสมและใกล้เคียงกับการปฏิบัติงานจริงทางด้านเวลาในการปฏิบัติของแผน

6.1.2 ผลการดำเนินงานตามแผนจัดการความเสี่ยง

ผลการดำเนินงานตามแผนจัดการความเสี่ยงที่คัดเลือกมาประยุกต์ใช้กับองค์การกรณีศึกษา ทั้ง 5 แผน แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

1. การจัดทำบอร์ด “Changing Point Management”

การจัดทำบอร์ดในการควบคุมการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้การสื่อสารกับพนักงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นเริ่มจากการกำหนดระเบียบปฏิบัติเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือ Changing Point Management Procedure ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อควบคุมการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับ คน เครื่องจักรและอุปกรณ์ วิธีการ วัตถุดิบ ซึ่งส่งผลถึงคุณภาพของชิ้นงาน ดังนั้นจึงจัดให้มีกิจกรรมการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงขึ้น

ขอบเขต

ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับ 4M ในกระบวนการผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาในไส้กรองไอเสียสำหรับรถยนต์ ทั้งการเปลี่ยนแปลงแบบทราบล่วงหน้าและการเปลี่ยนแปลงแบบไม่ได้คาดการณ์ไว้

คำจำกัดความและคำอธิบาย

แสดงดังตารางที่ 6.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6.2 คำจำกัดความและคำอธิบายของการเปลี่ยนแปลง

4M	การเปลี่ยนแปลงแบบทราบล่วงหน้า	การเปลี่ยนแปลงแบบไม่ได้คาดการณ์ไว้
คน	1. พนักงานเข้ามาใหม่ 2. พนักงานเปลี่ยนหน่วยงาน 3. พนักงานหยุดงานโดยแจ้งล่วงหน้า	1. พนักงานหยุดงานโดยไม่แจ้งล่วงหน้า
เครื่องจักร และ อุปกรณ์	1. เปลี่ยนเครื่องจักร, อุปกรณ์, Jig ใหม่ 2. แก้ไขอุปกรณ์, ส่วนประกอบของเครื่องจักร/Jig ใหม่ 3. เปลี่ยนค่าควบคุมการทำงานของเครื่องจักร 4. เปลี่ยน/ย้ายพื้นที่การทำงานของเครื่องจักร 5. เปลี่ยนวิธีการ/ระยะเวลาในการบำรุงรักษาเครื่องจักร	1. เครื่องจักรบกพร่องระหว่างทำงาน 2. ไฟฟ้าดับ, แก๊สไม่จ่าย, อื่นๆ
วิธีการ	1. เปลี่ยนกระบวนการทำงาน 2. เปลี่ยนวิธีการทำงาน 3. เปลี่ยนวิธีการตรวจวัด/ตรวจสอบ 4. เปลี่ยนสภาพการผลิตเช่นสัดส่วนการเตรียม, ค่าความหนืด, ความเข้มข้น	-
วัตถุดิบ	1. เปลี่ยนวัตถุดิบ 2. เปลี่ยนผู้ส่งมอบวัตถุดิบ	1. วัตถุดิบไม่เพียงพอ

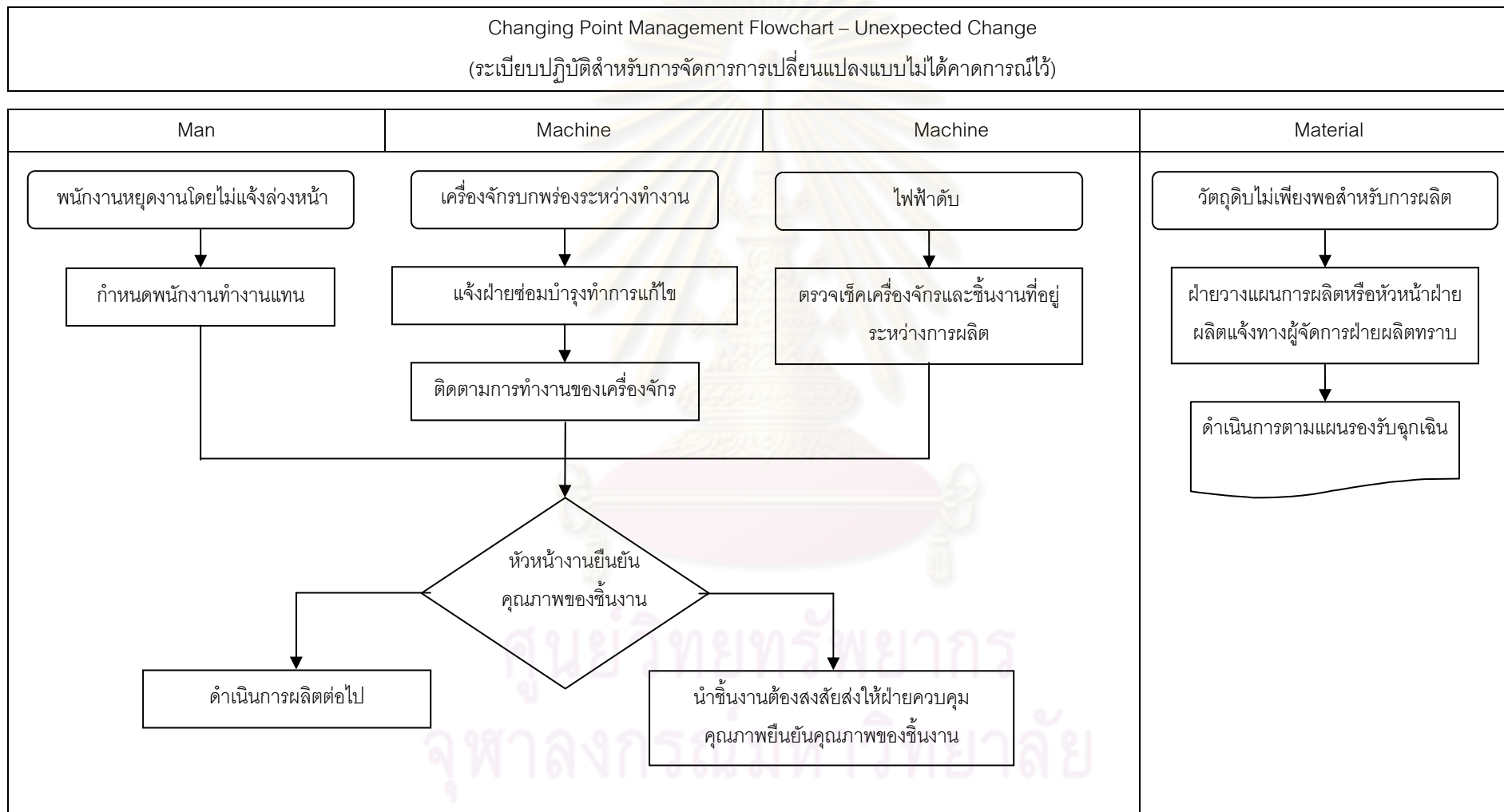
ระเบียบปฏิบัติสำหรับการจัดการการเปลี่ยนแปลงแบบทราบล่วงหน้าและการเปลี่ยนแปลงแบบไม่ได้คาดการณ์ไว้ แสดงดังตารางที่ 6.3 และ 6.4 ตามลำดับ ในส่วนของบอร์ด Changing point management และแบบฟอร์มแบบฟอร์มการแจ้งข้อมูลการเปลี่ยนแปลง แสดงตัวอย่างในภาคผนวก ข

ตารางที่ 6.3 ระเบียบปฏิบัติสำหรับการจัดการการเปลี่ยนแปลงแบบทราบล่วงหน้า

Changing Point Management Flowchart – Expected Change (ระเบียบปฏิบัติสำหรับการจัดการการเปลี่ยนแปลงแบบทราบล่วงหน้า)		
---	--	--

ขั้นตอนที่	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
1	ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงในเอกสารขอเปลี่ยน "Change Point Request & Information"	Requestor
2	แนบเอกสารอื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา เช่น Change Plan, Trial result, Test result, Skill evaluate, อื่นๆ	Requestor
3	ส่งเอกสารขอเปลี่ยนพร้อมเอกสารแนบเพื่อขออนุมัติจาก ผู้จัดการและ ผู้จัดการทั่วไป	Requestor
4	ผู้จัดการและผู้จัดการทั่วไปพิจารณาและทบทวนก่อนการอนุมัติ	MGR & GM
5	ระบุแผนและรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงลงในบอร์ด "Changing Point Management Control Board"	Requestor
6	ดำเนินการเปลี่ยนตามแผนที่กำหนด	Requestor
7	ติดตามผลกระทบที่จะเกิดกับคุณภาพของชิ้นงานหลังจากการเปลี่ยนแปลง	Requestor
8	หากพบข้อบกพร่องของคุณภาพชิ้นงานให้แยกงานต้องสงสัยไว้แล้วรายงาน ตามลำดับขั้น	Requestor
9	หากมีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนให้ทำการแก้ไขให้ถูกต้อง เช่น Work Instruction, Check Sheet, อื่นๆ	ผู้ที่เกี่ยวข้อง
10	อบรมพนักงานเกี่ยวกับการเปลี่ยนที่ได้รับการอนุมัติแล้ว	หัวหน้างาน
11	บันทึกผลการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังลงในเอกสารขอเปลี่ยน "Change Point Request & Information"	Requestor
12	ผู้จัดการและผู้จัดการทั่วไปลงนามอนุมัติ	MGR & GM

ตารางที่ 6.4 ระเบียบปฏิบัติสำหรับการจัดการการเปลี่ยนแปลงแบบไม่ได้คาดการณ์ไว้



2. การจัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร

ในการจัดกิจกรรม QC Patrol เพื่อให้มีการติดตามกระบวนการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบมากขึ้นแสดงรายละเอียดดังนี้

ที่มาและความสำคัญ

- เพื่อให้มีการติดตามกระบวนการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ
- เพื่อดำเนินตามนโยบาย “Quality in process” ของผู้บริหารและเพิ่มความตระหนักทางด้านคุณภาพให้กับพนักงานทุกคน โดยมุ่งหมายว่ากิจกรรมนี้จะช่วยป้องกันการส่งของเสียไปยังกระบวนการถัดไป

วัตถุประสงค์

- เพื่อติดตามการทำงานที่สถานที่จริง และสถานการณ์จริงในทุกๆ พื้นที่การทำงานเพื่อให้มีความมั่นใจว่ายังคงมีการควบคุมจุดสำคัญต่างๆ
- เพื่อค้นหาสภาวะการณ์ที่ไม่ปกติซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์และกำหนดแนวทางในการแก้ไขที่เหมาะสมเพื่อจัดการกับความไม่ปกตินั้น
- เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าพนักงานมีการปฏิบัติตาม Work Instruction อย่างเคร่งครัด

ทีมงานของกิจกรรม ประกอบไปด้วย

- ประธานบริษัท
- ผู้จัดการฝ่ายผลิตและผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ
- หัวหน้าฝ่ายผลิตและหัวหน้าฝ่ายควบคุมคุณภาพ
- หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค

วิธีการดำเนินกิจกรรม

- ทีมงานทำการเดินสำรวจพื้นที่การทำงานในแต่ละส่วนตามแผนการ patrol เพื่อค้นหาสภาวะการณ์ที่ไม่ปกติ จากนั้นจึงเสนอแนะข้อคิดเห็นโดยเก็บหลักฐานเป็นรูปภาพ หรือข้อความ
- กำหนดแนวทางในการแก้ไข พร้อมทั้งผู้รับผิดชอบและวันที่กำหนดเสร็จ
- ฝ่ายควบคุมคุณภาพจะเป็นผู้ติดตามผลการแก้ไขเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารต่อไป

โดยตัวอย่าง Check List ที่ใช้ในการติดตามกระบวนการและแบบฟอร์มการรายงานการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของทีมงาน QC Patrol จะแสดงในภาคผนวก ข

3. การเปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบ

ปัญหา

สำหรับการเปลี่ยนแบบฟอร์มในการตอบปัญหา หรือ Corrective Action Report โดยการเจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหาทางด้านคุณภาพสามารถทำได้ทันที โดยเริ่มใช้แบบฟอร์มหลังจากได้รับการอนุมัติการแก้ไขแบบฟอร์มแล้ว โดยตัวอย่างแบบฟอร์มการแก้ไขปัญหาแสดงในภาคผนวก ข

4. การกำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้ครนยก

ในการกำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้ครนยกเพื่อป้องกันไม่ให้ใช้ครนยกน้ำหนักเกินความสามารถของครน ในองค์กรกรณีศึกษามีการใช้ครนทั้งสิ้น 2 ตัว โดยใช้ยกตะกร้าที่บรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อเข้าเตาเผาอุณหภูมิสูง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าความสามารถในการยกน้ำหนักของครนเท่ากับ 100 กิโลกรัม ตะกร้าที่ใช้บรรจุชิ้นงานมีน้ำหนักเท่ากับ 20 กิโลกรัม จากนั้นจึงทำการเก็บข้อมูลขนาดและน้ำหนักของผลิตภัณฑ์แต่ละรุ่นเพื่อคำนวณหามาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่เหมาะสมสำหรับการยกในแต่ละครั้งโดยตะกร้าที่ใช้มีขนาดบรรจุกว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ 600 x 1000 x 240 มิลลิเมตร ซึ่งชิ้นงานมีลักษณะเป็นทรงกระบอกทุกรุ่นแต่จะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและความสูงแตกต่างกันออกไป ทำให้สามารถคำนวณจำนวนที่สามารถบรรจุในตะกร้าได้โดยง่าย โดยวิธีการคำนวณมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้ครนยกแสดงในภาคผนวก ข

ตารางที่ 6.5 มาตรฐานมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้ครนยก

รุ่น ผลิตภัณฑ์	ขนาดผลิตภัณฑ์ (มม.)		น้ำหนัก ต่อชิ้น (กก.)	จำนวนชิ้นงานที่สามารถเรียงได้ (ชิ้น)			จำนวนชิ้นงานที่ สามารถยกได้แต่ ละครั้ง (ชิ้น)	น้ำหนักรวม ที่ยกแต่ละ ครั้ง (กก.)
	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง	ความสูง		ด้านกว้าง	ด้านยาว	ด้านสูง		
A	93	93.5	0.580	6	10	2	120	69.60
B	93	100	0.640	6	10	2	120	76.80
C	129	100	1.340	4	7	2	56	75.04
D	103	105	0.848	5	9	2	90	76.32
E	103	130	1.252	5	9	1	45	56.34
F	103	155	1.136	5	9	1	45	51.12
G	105	150	1.580	5	9	1	45	71.10

5. กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติลาพักร้อนภายใน 3 วัน

ในการลาพักร้อนจากแต่ก่อนกฎของบริษัทกำหนดเพียงว่าพนักงานมีสิทธิลาได้โดยต้องแจ้งหัวหน้างานทราบเท่านั้น แต่เนื่องจากพนักงานในหน่วยงานบางครั้งขออนุมัติในการลาพักร้อนพร้อมกันหลายๆคน ในวันเดียวกัน ซึ่งมีผลกระทบต่อขบวนการผลิต ดังนั้นจึงกำหนดให้ฝ่ายบุคคลทำการออกกฎกำหนดให้พนักงานที่จะลาพักร้อนต้องแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำงาน ซึ่งทำให้หัวหน้างานได้ตัดสินใจในการอนุมัติการลาพักร้อนในวันนั้นๆ ว่ามีพนักงานเพียงพอหรือไม่

ประกาศบริษัทเรื่องหลักเกณฑ์ในการลาพักร้อนแสดงในภาคผนวก ข

6.2 การติดตามและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยง

การติดตามและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบนั้นถือว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญกระบวนการหนึ่งในการบริหารความเสี่ยง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบและรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการจัดการความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าความเสี่ยงได้มีการควบคุม และบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการติดตามและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยง

การติดตามและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยงขององค์กรกรณีศึกษาในแต่ละรายการความเสี่ยง จะกำหนดรายละเอียดของการติดตามและทบทวนดังนี้

1. ข้อมูลที่ต้องติดตาม
 2. ความถี่ในการทบทวน
 3. ผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูลและรายงานผล
- โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6.6

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6.6 รายละเอียดการติดตามและทบทวนการบริหารความเสี่ยง

No.	ความเสี่ยง	แผนการจัดการความเสี่ยง	ข้อมูลที่ต้องติดตาม	ความถี่ในการทบทวน	ผู้รับผิดชอบ
1	O09: ความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ	จัดทำบอร์ด "Changing Point Management"	ความผิดพลาดจากการทำงานเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง	ทุกเดือน	หัวหน้าหน่วยงานนั้นๆ
2	O11: ความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง	จัดกิจกรรม "QC Patrol" เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร	ผลการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของทีมงาน	ทุกเดือน	ผู้จัดการแผนก
3	O20: ความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ	เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา	ผลการแก้ไขในแต่ละครั้งที่มีการออก CAR	ทุกครั้งที่มีการออก CAR	ผู้จัดการแผนก
4	H05: อันตรายจากระบบเครน	กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องยก	จำนวนชิ้นงานแต่ละรุ่นที่ใช้เครนยกแต่ละครั้ง	ทุกวัน	หัวหน้างาน
5	O03: ความเสี่ยงจากพนักงานลางานพร้อมกันหลายๆ คน	กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วัน	จำนวนพนักงานที่ลาพักร้อนในวันเดียวกัน	ทุกเดือน	หัวหน้างาน

6.3 การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง

เมื่อเราทำการกำหนดข้อมูลที่ต้องติดตามและความถี่ในการทบทวนผลของความเสี่ยงต่างๆ รวมทั้งได้กำหนดผู้รับผิดชอบในการติดตามและทบทวนแล้ว จำเป็นที่จะต้องมีเครื่องมือที่ช่วยให้เราบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่เราต้องการได้ครบถ้วน และเป็นระบบ โดยการใช้แบบฟอร์มสำหรับการติดตามผลซึ่งจัดทำในรูปของใบบันทึก (Check Sheet) โดยลักษณะของใบบันทึกทั้งหลายสามารถดูได้จากภาคผนวก ค

ในที่นี้จะทำการสรุปว่าแต่ละความเสี่ยงใช้ใบบันทึกแบบใดในการติดตามและทบทวนตามตารางที่ 6.7 ดังนี้

ตารางที่ 6.7 การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง

No.	ความเสี่ยง	แผนการจัดการความเสี่ยง	ไบบันทึกรที่ใช้
1	O09: ความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ	จัดทำบอร์ด “Changing Point Management”	ไบบันทึกรสรุปสถานะการเปลี่ยนแปลงประจำเดือน
2	O11: ความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง	จัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร	ไบบันทึกรสรุปการแก้ไขและการติดตามกิจกรรม QC Patrol
3	O20: ความเสี่ยงจากมาตรการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ	เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา	ไบบันทึกรสรุปสถานะการแก้ไขในแต่ละครั้งที่มีการออก CAR
4	H05: อันตรายจากระบบเครน	กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องยก	ไบบันทึกรจำนวนชิ้นงานแต่ละรุ่นที่ใช้เครนยกแต่ละครั้ง
5	O03: ความเสี่ยงจากพนักงานทำงานพร้อมกันหลายๆ คน	กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วัน	ไบบันทึกรจำนวนพนักงานที่ลาพักร้อนประจำเดือน

บทที่ 7

สรุปผลที่ได้จากการบริหารความเสี่ยง

หลังจากที่ดำเนินการบริหารความเสี่ยงตามแผนจัดการความเสี่ยงที่กำหนดไว้ในบทที่ 5 และมีการติดตามและทบทวนผลการดำเนินการในบทที่ 6 แล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการสรุปผลที่ได้จากการบริหารความเสี่ยงตามแผน ซึ่งจะเริ่มจากการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงหลังจากที่มีการดำเนินการจัดการความเสี่ยง จากนั้นจึงนำไปเปรียบเทียบกับผลการประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการความเสี่ยง และสุดท้ายคือการสรุปผลที่ได้จากการบริหารความเสี่ยง

7.1 การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงตามแผน

จากการคัดเลือกแผนจัดการความเสี่ยงมาประยุกต์ใช้กับองค์กรกรณีศึกษาทั้งสิ้น 5 แผน ซึ่งเป็นแผนที่ใช้จัดการความเสี่ยงในประเด็นต่างๆ ดังนี้

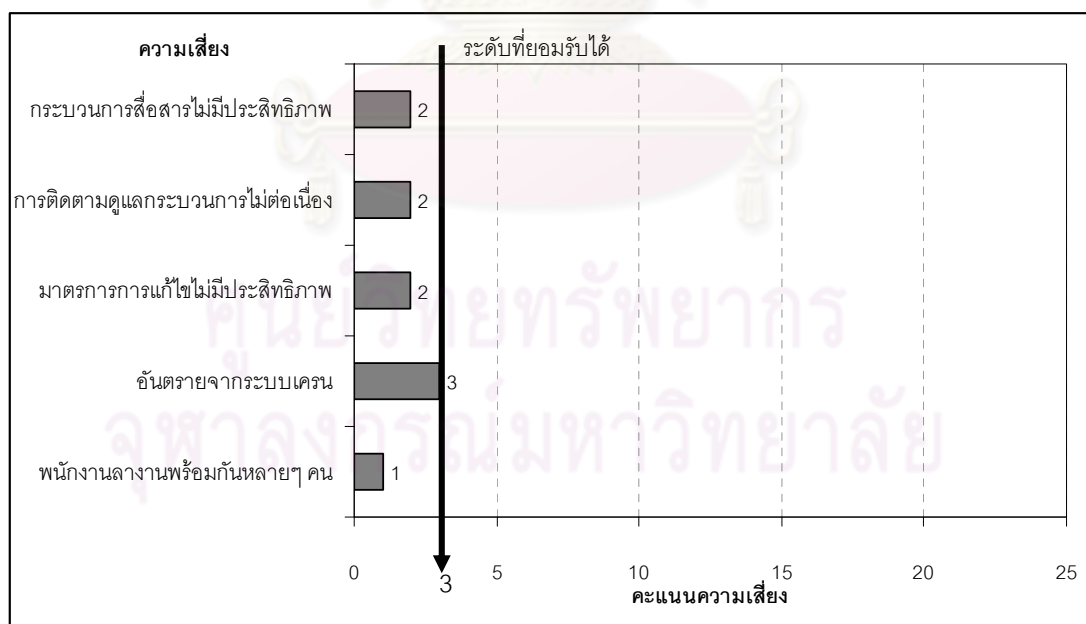
- O09: ความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ
 - O11: ความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง
 - O20: ความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ
 - H05: อันตรายจากระบบเครน
 - O03: ความเสี่ยงจากพนักงานร่วมงานพร้อมกันหลายๆ คน
- โดยใช้แผนจัดการความเสี่ยงต่างๆ เหล่านี้ตามลำดับ
- จัดทำบอร์ด “Changing Point Management”
 - จัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร
 - เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา
 - กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้เครนยก
 - กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วัน

หลังจากที่ได้นำแผนทั้ง 5 แผนไปดำเนินการในองค์กรแล้ว การวัดผลว่าแผนจัดการความเสี่ยงที่ได้จัดทำขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพดีพอหรือไม่เพียงใด จำเป็นต้องใช้เวลานานในการเก็บรวบรวมข้อมูลผลของการดำเนินงาน ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงคาดหวังเพื่อเปรียบเทียบระดับความเสี่ยงก่อนและหลังจากมีแผนจัดการความเสี่ยงในองค์กรแล้ว โดยการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงจะทำเช่นเดียวกับการประเมินความเสี่ยงในบทที่ 4 กล่าวคือให้

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทั้งหมด 14 ท่าน ทำการประเมินคะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และความรุนแรงของผลกระทบตามเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงที่ได้กำหนดไว้ในหัวข้อที่ 4.2.1 และ 4.2.2 จากนั้นจึงนำคะแนนของทั้ง 14 ท่านมาหาค่าฐานนิยมของคะแนน จากนั้นประเมินความรุนแรงตามระดับคะแนนความเสี่ยง โดยผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงคาดการณ์หลังจากมีแผนจัดการความเสี่ยงแล้วแสดงในตารางที่ 7.1 และแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังรูปที่ 7.1 ดังนี้

ตารางที่ 7.1 ผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงหลังจากมีแผนจัดการความเสี่ยง

No.	รหัส	ความเสี่ยง	ค่าฐานนิยม		คะแนนความเสี่ยง (C x L)	ระดับความเสี่ยง
			ความรุนแรง (C)	โอกาสเกิด (L)		
1	O09	กระบวนการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ	2	1	2	L
2	O11	การติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง	2	1	2	L
3	O20	มาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ	1	2	2	L
4	H05	อันตรายจากระบบเครน	3	1	3	L
5	O03	พนักงานทำงานพร้อมกันหลายๆ คน	1	1	1	L



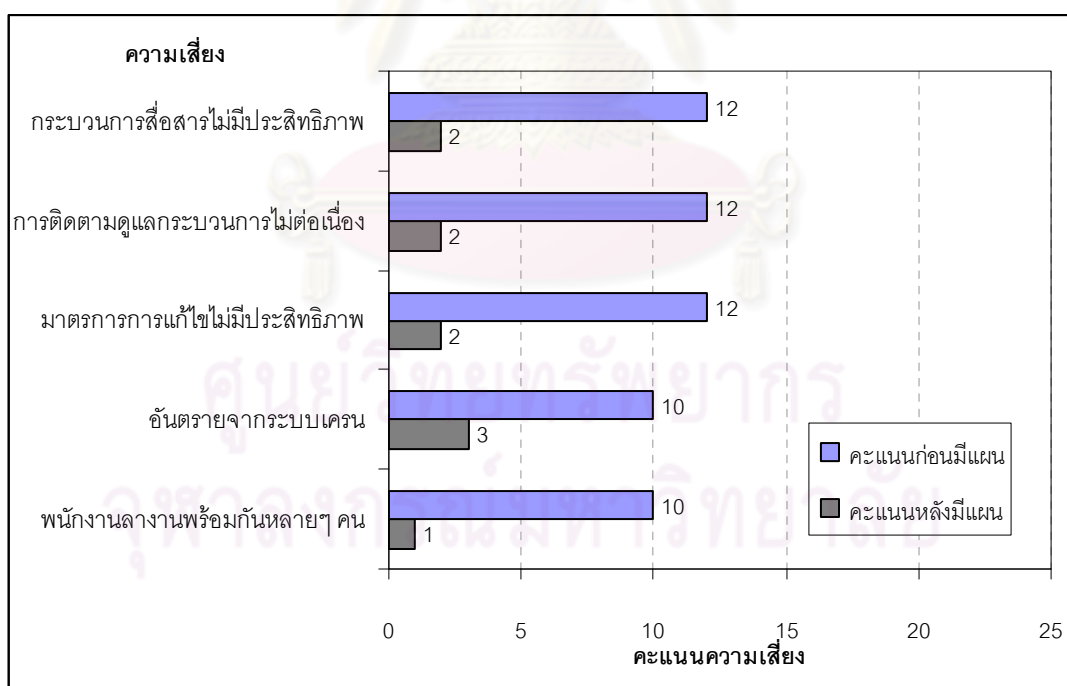
รูปที่ 7.1 แผนภูมิแท่งแสดงคะแนนความเสี่ยงคาดการณ์หลังจากมีแผนจัดการความเสี่ยง

7.2 การเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการบริหารความเสี่ยงตามแผน

เมื่อนำผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงค่าความหมายหลังจากมีแผนจัดการความเสี่ยงมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงก่อนมีแผนจัดการความเสี่ยงสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7.2 และแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังรูปที่ 7.2 ดังนี้

ตารางที่ 7.2 คะแนนความเสี่ยงเปรียบเทียบก่อนและหลังมีแผนจัดการความเสี่ยง

No.	รหัส	ความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง		คะแนนลดลงร้อยละ
			ก่อนมีแผน	หลังมีแผน	
1	O09	กระบวนการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ	12	2	83.33
2	O11	การติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง	12	2	83.33
3	O20	มาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ	12	2	83.33
4	H05	อันตรายจากระบบเครน	10	3	70.00
5	O03	พนักงานทำงานพร้อมกันหลายๆ คน	10	1	90.00
				เฉลี่ย	82.00



รูปที่ 7.2 แผนภูมิแท่งแสดงคะแนนความเสี่ยงเปรียบเทียบก่อนและหลังมีแผนจัดการความเสี่ยง

7.3 สรุปผลที่ได้จากการบริหารความเสี่ยง

จะเห็นได้ว่าหลังจากที่คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้รับทราบถึงแผนจัดการความเสี่ยงแล้วส่วนใหญ่มีความเห็นว่า โอกาสในการเกิดและความรุนแรงของผลกระทบต่างๆ นั้นมีค่าลดลง ทำให้คะแนนความเสี่ยงของทุกความเสี่ยงมีค่าลดลงตามไปด้วย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงก่อนและหลังมีแผนจัดการความเสี่ยงพบว่า สามารถคะแนนความเสี่ยงลดลงโดยเฉลี่ยถึงร้อยละ 82 โดยทุกความเสี่ยงลดระดับลงมาอยู่ที่ระดับต่ำ คือมีคะแนนความเสี่ยงอยู่ระหว่าง 1-3 คะแนนนั่นเอง กล่าวคือหลังจากมีแผนจัดการความเสี่ยงแล้วสามารถลดระดับความเสี่ยง คาดหมายลงมาอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ทั้งหมดนั่นเอง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 8

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลสรุปของการศึกษาวิจัย การประยุกต์ระบบบริหารความเสี่ยง (ISO31000) สำหรับอุตสาหกรรมผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาในไส้กรองไอเสียรถยนต์ ซึ่งประกอบไปด้วย การศึกษาเพื่อวางกรอบการบริหารความเสี่ยง การดำเนินการตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง การสร้างแผนจัดการความเสี่ยงและการประยุกต์ใช้ ผลการดำเนินการบริหารความเสี่ยงซึ่งรวมถึง การติดตามและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยง สรุปผลที่ได้จากการบริหารความเสี่ยง ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานวิจัย

8.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้เริ่มต้นจากการศึกษาปัญหาความเสี่ยงขององค์กรกรณีศึกษาพบว่า ถึงแม้ว่าในปัจจุบันองค์กรจะมีระบบการบริหารจัดการในด้านต่างๆ อยู่มากมาย แต่องค์กรยังต้องเผชิญกับความเสี่ยงที่เกิดจากดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายขององค์กร ซึ่งในการดำเนินงานขององค์กรได้กำหนดเป็น KPI (Key Performance Indicator) โดยเป็น KPI จากระบบ ISO/TS 16949:2002 ทั้งหมด 23 ตัว, ISO 14001 และ OHSAS/TIS 18001 ซึ่งทางองค์กรได้บูรณาการไว้ด้วยกัน ทั้งหมด 18 ตัว นอกจากนี้ยังพบว่ามีความเสี่ยงอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อองค์กร

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้ระบบบริหารความเสี่ยงตามแนวทางมาตรฐานการบริหารความเสี่ยง ISO 31000:2009 และจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงให้กับองค์กรกรณีศึกษา จากนั้นจึงทำการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานวิจัย ซึ่งได้แก่ การบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน ISO 31000:2009 และการวิเคราะห์แผนความเสี่ยงเบื้องต้น แล้วจึงเข้าสู่การประยุกต์ระบบบริหารความเสี่ยง ISO31000 กับองค์กรกรณีศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วนหลักๆ คือ

1. การศึกษาเพื่อวางกรอบการบริหารความเสี่ยง
2. การดำเนินการตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง
3. การสร้างแผนจัดการความเสี่ยง
4. การติดตามและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยง

8.1.1 การศึกษาเพื่อวางกรอบการบริหารความเสี่ยง

ขั้นตอนการวางกรอบการบริหารความเสี่ยงขององค์กรกรณีศึกษาเริ่มจากการทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอกขององค์กรกรณีศึกษา เพื่อทำการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบตามโครงสร้างการบริหารความเสี่ยง

ในขั้นตอนถัดมาได้กำหนดการบูรณาการระบบการบริหารความเสี่ยงเข้ากับกระบวนการขององค์กร พร้อมทั้งกำหนดทรัพยากรที่จำเป็น รวมไปถึงกลไกในการสื่อสารการบริหารความเสี่ยงทั้งภายในและภายนอกองค์กร

จากนั้นจึงกำหนดการดำเนินการตามกรอบการบริหารความเสี่ยงโดยได้นำเสนอเป็นแผนการดำเนินงานซึ่งระบุเป็นระยะเวลาและผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ และในขั้นตอนสุดท้ายได้กำหนดเป็นกรอบในการดำเนินการบริหารความเสี่ยง ดังตารางที่ 8.1



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8.1 กรอบการดำเนินการบริหารความเสี่ยง

	Establish Context	Risk Identification	Risk analysis	Risk Evaluation	Risk treatment
Input	- Internal Context - External Context	- Source & Type of risk - Event	- Risk Criteria (Rating of Consequence & Likelihood)	- Level of Risk - Risk Tolerance	- Risk owner - Treatment option
Activity	- เก็บรวบรวมข้อมูลขององค์กร - กำหนดบริบทของการบริหาร ความเสี่ยง	- ระบุความเสี่ยงจากเป้าหมาย ขององค์กรและแหล่งอื่นๆ - จัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง	- พิจารณาโอกาสและผลกระทบ ของแต่ละความเสี่ยงและให้ คะแนน - คำนวณคะแนนความเสี่ยง CxL	- แบ่งระดับความเสี่ยงตาม level of risk ที่กำหนดไว้โดยใช้คะแนน ความเสี่ยงจาก Risk analysis	- หาสาเหตุของความ เสี่ยง - กำหนดวิธีการจัดการความเสี่ยง - พิจารณาผู้รับผิดชอบ - จัดเตรียมแผนการแก้ไข
Output	- Source & Type of risk - Risk criteria & Level of risk - Risk tolerance	- Group RI - risk in each type	- Likelihood of risk - Consequence of risk - คะแนนความเสี่ยง (CxL)	- Risk Level (E,H,M,L) - ลำดับความสำคัญของความ เสี่ยงที่ต้องการการแก้ไข	- แผนการแก้ไข (To reduce likelihood or consequence)
Tool &Techniques	- Brainstorming	- Interview & post-event determined - Affinity diagram	- Qualitative analysis - Semi-quantitative analysis	- Risk Profile	- FTA - 4T
Communication and consultation	- รายงานต่อผู้บริหารเพื่อปรึกษา และให้ความเห็นชอบ - รายงานต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	- สื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องให้มีความ เข้าใจกระบวนการระบุความเสี่ยง - รายงานสรุปความเสี่ยงแก่ ผู้บริหาร	- สื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องให้มีความ เข้าใจ Risk criteria และ กระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยง - รายงานผลวิเคราะห์ความเสี่ยง	- รายงานผู้บริหารเพื่อรับทราบ และให้ความคิดเห็นผลการ ประเมินความเสี่ยง	- รายงานต่อผู้บริหารเพื่อปรึกษา และให้ความเห็นชอบแผน - สื่อสารแผนการแก้ไขให้ ผู้รับผิดชอบรับทราบและปฏิบัติ
Monitoring and review	- ติดตามและทบทวนความ เหมาะสม ทุกๆ ครั้งปี หรือเมื่อมี การเปลี่ยนแปลงภายในและ ภายนอกขององค์กร	- ติดตามความน่าเชื่อถือของ แหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ระบุความ เสี่ยง	- ทบทวนการให้คะแนน C และ L ว่ามีความเหมาะสม ถูกต้อง หรือไม่	- ทบทวนความถูกต้องของการ ประเมินความเสี่ยง	- ติดตามและทบทวนความ เหมาะสมและความมี ประสิทธิภาพของแผนการแก้ไข - ตรวจสอบผลการดำเนินงาน

8.1.2 การดำเนินการบริหารความเสี่ยง

การดำเนินการบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง ISO31000 เริ่มจากการกำหนดสภาพแวดล้อมของกระบวนการบริหารความเสี่ยงโดยทำการกำหนดแหล่งที่มาของความเสี่ยง (Source of Risk) ได้ 2 ส่วนคือ

1. ความเสี่ยงจากการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายขององค์กร (KPI)
 2. ความเสี่ยงอื่นๆ นอกเหนือจากความเสี่ยงจากเป้าหมายขององค์กร
- นอกจากนี้ยังได้ทำการกำหนดประเภทของความเสี่ยง (Type of Risk)

ออกเป็น 5 ด้านดังนี้

1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)
2. ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operational Risk)
3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)
4. ความเสี่ยงด้านข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Compliance Risk)
5. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk)

ในขั้นตอนต่อมาได้ทำการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเสี่ยง ซึ่งได้แก่ ระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ระดับของความเสี่ยง (Level of Risk) และระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Tolerance) โดยกำหนดเป็นเกณฑ์ขององค์กร

8.1.2.1 การประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยงตามแนวทางระบบมาตรฐาน ISO31000 จะประกอบไปด้วย การระบุความเสี่ยง (Risk identification) การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis) และการประเมินความเสี่ยง (Risk evaluation) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การระบุความเสี่ยง (Risk identification)

ในงานวิจัยนี้ได้ทำการสัมภาษณ์บุคลากรจากหน่วยงานต่างๆ และสรุปประเด็นความเสี่ยงทั้งหมดได้ดังตารางที่ 8.2

ตารางที่ 8.2 จำนวนความเสี่ยงที่ระบุได้แบ่งตามแหล่งที่มาของความเสี่ยง

ที่มาของความเสี่ยง	จำนวนความเสี่ยง
เป้าหมายของ ISO/TS 16949	62
เป้าหมายของ ISO 14001 และ OHSAS/TIS 18001	40
ความเสี่ยงอื่นๆ นอกเหนือจากเป้าหมาย	95
รวม	197

จากนั้นจึงทำการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยงโดยพิจารณาความเสี่ยงที่มีผลกระทบเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันรวมไว้เป็นประเด็นความเสี่ยงเดียวกัน จากความเสี่ยงทั้งหมด 197 รายการจึงสามารถจัดประเด็นความเสี่ยงได้ทั้งสิ้น 64 รายการ แล้วจึงนำไปแบ่งเป็นความเสี่ยงประเภทต่างๆ ผลดังนี้

ตารางที่ 8.3 สรุปประเภทความเสี่ยงหลังจากทำการจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง

ประเภทของความเสี่ยง	จำนวนรายการ
Strategic Risk	6
Operation Risk	28
Financial Risk	13
Compliance Risk	4
Hazard Risk	13
รวม	64

2. การวิเคราะห์ความเสี่ยง

ในงานวิจัยนี้ได้กำหนดให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทั้งหมด 14 ท่าน ทำการวิเคราะห์คะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และความรุนแรงของผลกระทบตามเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงที่ได้กำหนดไว้จากนั้นจึงนำคะแนนของทั้ง 14 ท่านมาหาค่าฐานนิยมของคะแนนที่วิเคราะห์มาพิจารณาใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อไป

3. การประเมินความเสี่ยง

ในการประเมินความเสี่ยงจะทำการนำผลคูณของคะแนนโอกาสในการเกิดความเสียหาย และความรุนแรงของผลกระทบ มาเทียบกับเกณฑ์ระดับความเสี่ยงที่ได้กำหนดไว้ 4 ระดับด้วยกันคือระดับสูงมาก ระดับสูง และระดับต่ำ ซึ่งในการประเมินความเสี่ยงจะใช้อักษรย่อแทนความเสี่ยงระดับต่างๆ คือ E, H, M, L ตามลำดับ จากนั้นก็ทำการจัดลำดับความเสี่ยงจากความเสี่ยงที่มีระดับสูงมากไปหาความเสี่ยงที่มีระดับต่ำ โดยผลการประเมินความเสี่ยงและการจัดลำดับความเสี่ยงได้ความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมากทั้งสิ้น 2 รายการ และระดับสูงทั้งสิ้น 9 รายการ ดังตารางที่ 8.4

ตารางที่ 8.4 ความเสี่ยงระดับสูงมากและระดับสูง

No.	Code	ความเสี่ยง	คะแนน ความเสี่ยง (C x L)	ระดับความ เสี่ยง
1	O19	การจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ	16	E
2	O24	การถ่ายทอด Know-how จากบริษัทแม่	16	E
3	F06	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง	15	H
4	O17	วัตถุดิบไม่เพียงพอ	15	H
5	F11	ความเสี่ยงจากราคาวัตถุดิบผันผวน	12	H
6	O09	กระบวนการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ	12	H
7	O11	การติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง	12	H
8	O15	วัตถุดิบไม่มีคุณภาพ	12	H
9	O20	มาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ	12	H
10	H05	อันตรายจากระบบเครน	10	H
11	O03	การที่พนักงานลางาน พร้อมกันหลายๆ คน	10	H

8.1.3 การสร้างแผนจัดการความเสี่ยง

ในการสร้างแผนจัดการความเสี่ยงเริ่มจาก การวิเคราะห์ความเสี่ยงภายนอกองค์กรซึ่งจากการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงภายนอกไม่สามารถจัดทำแผนควบคุมได้ เนื่องจากอยู่นอกเหนือการควบคุม แต่สามารถหาวิธีในการรับมือกับปัจจัยเสี่ยงภายนอกได้ แม้จะไม่ได้อยู่ในรูปของแผนการดำเนินงาน แต่ก็สามารถนำมาจัดการกับปัจจัยเสี่ยงภายนอกได้อย่างเหมาะสม โดยในงานวิจัยนี้ได้ทำการปรึกษาและขอคำแนะนำจาก ประธานและรองประธานบริหารความเสี่ยง และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นระดับผู้บริหารขององค์กร ซึ่งผลที่ได้แสดงในตาราง 8.5

ตารางที่ 8.5 สรุปแนวทางที่ใช้ในการจัดการกับความเสี่ยงภายนอกองค์กร

No.	Code	ความเสี่ยงภายนอกองค์กร	วิธีการจัดการความเสี่ยงภายนอกองค์กร	ผู้รับผิดชอบ
1	F06	ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง	กำหนดให้มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราอย่างสม่ำเสมอ	ฝ่ายบัญชี
2	F11	ความเสี่ยงจากราคาวัตถุดิบผันผวน	กำหนดให้มีการติดตามราคาวัตถุดิบอย่างต่อเนื่องและทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าในกรณีที่ราคามีแนวโน้มสูงขึ้น	ฝ่ายจัดซื้อ

จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงภายในองค์กร ซึ่งในงานวิจัยนี้จะใช้วิธีการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องหรือ FTA เป็นเครื่องมือในการหาสาเหตุของความเสี่ยงมาพิจารณาสร้างแผนจัดการความเสี่ยงตามแนวทาง 4T's Strategies คือ การยอมรับความเสี่ยง (Take) การลด/ควบคุมความเสี่ยง (Treat) การถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) และการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Terminate) โดยความเสี่ยงภายในองค์กรมี 9 รายการ ดังนี้

10. O19: ความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ
11. O24: ความเสี่ยงจากการถ่ายทอด Know-how จากบริษัทแม่
12. O17: ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่เพียงพอ
13. O09: ความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ
14. O11: ความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง
15. O15: ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ
16. O20: ความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ
17. H05: อันตรายจากระบบเครน
18. O03: ความเสี่ยงจากพนักงานร่วมงานพร้อมกันหลายๆ คน

และผลจากการวิเคราะห์การวางแผนจัดการความเสี่ยง สามารถสร้างแผนจัดการความเสี่ยงได้ทั้งสิ้น 23 แผนดังนี้

24. จัดทำมาตรฐานการวัดผลในการอบรม
25. ทบทวนและปรับแก้ WI เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย
26. เก็บข้อมูลปัญหาของเครื่องมือและรายงานต่อผู้บริหาร
27. เสนอต่อผู้บริหารให้ส่งพนักงานไปอบรมในด้าน R&D
28. พิจารณาเพิ่มพื้นที่การจับเก็บวัตถุดิบ
29. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ๆ
30. มีการส่งวัตถุดิบด่วนโดยขนส่งทางอากาศโดยให้ลูกค้าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายการขนส่งที่เพิ่มขึ้น
31. จัดทำบอร์ด “Changing Point Management” โดยมีพื้นที่ให้พนักงานลงชื่อรับทราบ
32. จัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือน นำโดยผู้บริหาร
33. กำหนดให้ Supplier มีการรายงานผลการตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพทุกปี
34. กำหนดให้มีการ audit supplier เป็นประจำทุกปี
35. หากมีปัญหาคูณภาพหรือคะแนนประเมินต่ำกว่าเกณฑ์จะเข้าไปตรวจสอบการดำเนินการหรือการแก้ไขว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่
36. ทำประกันโดยให้บริษัทขนส่งรับผิดชอบค่าเสียหาย
37. เสนอผู้บริหารพิจารณาเพิ่มพนักงานตรวจรับวัตถุดิบ
38. อบรมเทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
39. เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา
40. ทบทวนหัวข้อในการตรวจสอบและบำรุงรักษา
41. กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้เครนยก
42. จัดทำรั้วกันพื้นที่การทำงานของคนกับเครนให้ชัดเจน
43. ติดตั้งสัญญาณไซเรนขณะที่เครนกำลังทำงาน
44. กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วันทำการ
45. อบรมพนักงานให้สามารถทำงานแทนแผนกอื่นๆได้
46. ติดต่อบริษัทรับจ้างช่วงเพื่อเป็นแผนรองรับในวันที่พนักงานลางานหลายคน

ขั้นตอนต่อมาคือทำการจัดการประชุมเพื่อนำแผนจัดการความเสี่ยงทั้งหมดไปปรึกษาและขอคำแนะนำในการพิจารณาความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยงจากประธานและรองประธานบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ตามปัจจัยความเหมาะสมที่กำหนดไว้ จากนั้นทำการจัดกลุ่มแผนจัดการความเสี่ยงที่สามารถรวบรวมไว้เป็นแผนเดียวกันได้ พบว่ามีแผนจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมและได้รับการอนุมัติจากประธานบริหารความเสี่ยงให้ดำเนินการได้ทั้งสิ้น 15 แผน ดังนี้

19. จัดทำมาตรฐานการวัดผลในการอบรม
20. ทบทวนและปรับแก้ WI เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย
21. เก็บข้อมูลปัญหาของเครื่องมือและรายงานต่อผู้บริหาร
22. พิจารณาเพิ่มพื้นที่การจัดเก็บวัตถุดิบ
23. จัดทำบอร์ด “Changing Point Management” โดยมีพื้นที่ให้พนักงานลงชื่อรับทราบ
24. จัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร
25. การพัฒนาและติดตามการดำเนินงานของ Supplier
26. ทำประกันโดยให้บริษัทขนส่งรับผิดชอบค่าเสียหาย
27. อบรมเทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
28. เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา
29. ทบทวนหัวข้อในการตรวจสอบและบำรุงรักษา
30. กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้ครนยก
31. การปรับปรุงพื้นที่การทำงานของครน
32. กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วันทำการ
33. อบรมพนักงานให้สามารถทำงานแทนแผนกอื่นๆได้

หลังจากที่ได้แผนจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมและได้รับการอนุมัติแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือทำการสร้างแผนการดำเนินงานของแต่ละแผนจัดการความเสี่ยง ซึ่งเป็นการกำหนดรายละเอียดของแผน ช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินแผน และผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน รวมไปถึงงบประมาณและทรัพยากรที่ต้องใช้ในการปฏิบัติตามแผนให้สำเร็จลุล่วง โดยได้จัดทำแผนการดำเนินงานทั้งสิ้น 15 แผน และสรุปแผนการดำเนินงานรวมเพื่อให้สามารถเข้าใจได้ง่าย ชัดเจน และเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ได้เป็นอย่างดี

เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของแผนจัดการความเสี่ยงที่ได้กำหนดขึ้น จึงต้องมีการนำแผนที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับองค์กรกรณีศึกษา แต่เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านระยะเวลาในการทำงานวิจัย ทำให้ต้องทำการคัดเลือกแผนจัดการความเสี่ยงมาปฏิบัติและติดตามผล โดยจะมีเวลาในการประยุกต์ใช้แผนและติดตามผลทั้งหมดประมาณ 3 เดือนหรือ 12 สัปดาห์ ดังนั้นจึงมีแผนที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทั้งสิ้น 5 แผนจาก 15 แผน คือ จัดทำบอร์ด “Changing Point Management” จัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องยก และกำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วัน

ตารางที่ 8.6 สรุปการดำเนินงานของแผนจัดการความเสี่ยงที่จะนำมาประยุกต์ทั้ง 5 แผน

No.	แผนการดำเนินงาน	สัปดาห์ที่											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	จัดทำบอร์ด “Changing Point Management”												
2	จัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร												
3	เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา												
4	กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องใช้เครนยก												
5	กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วัน												

8.1.4 การติดตามและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยง

ในการติดตามและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยง ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบใบบันทึกข้อมูลความเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่ต้องติดตามความถี่ในการตรวจสอบ และผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล และรายงานผลในการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง

ตารางที่ 8.7 สรุปการติดตามและทบทวนการบริหารความเสี่ยง

No.	ความเสี่ยง	แผนการจัดการความเสี่ยง	ข้อมูลที่ต้องติดตาม	ไบบนที่กที่ใช้	ความถี่ในการ ทบทวน	ผู้รับผิดชอบ
1	O09: ความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ	จัดทำบอร์ด “Changing Point Management”	ความผิดพลาดจากการทำงานเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง	ไบบนที่กสรุปสถานะการเปลี่ยนแปลงประจำเดือน	ทุกเดือน	หัวหน้าหน่วยงาน นั้นๆ
2	O11: ความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง	จัดกิจกรรม “QC Patrol” เพื่อติดตามดูแลกระบวนการเป็นประจำทุกเดือนนำโดยผู้บริหาร	ผลการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของทีมงาน	ไบบนที่กสรุปการแก้ไขและการติดตามกิจกรรม QC Patrol	ทุกเดือน	ผู้จัดการ แผนก
3	O20: ความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ	เปลี่ยนแบบฟอร์มให้เจาะจงบุคคลผู้รับผิดชอบในการตอบปัญหา	ผลการแก้ไขในแต่ละครั้งที่มีการออก CAR	ไบบนที่กสรุปสถานะการแก้ไขในแต่ละครั้งที่มีการออก CAR	ทุกครั้งที่มีการออก CAR	ผู้จัดการ แผนก
4	H05: อันตรายจากระบบเครน	กำหนดมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ต้องยก	จำนวนชิ้นงานแต่ละรุ่นที่ใช้เครนยกแต่ละครั้ง	ไบบนที่กจำนวนชิ้นงานแต่ละรุ่นที่ใช้เครนยกแต่ละครั้ง	ทุกวัน	หัวหน้างาน
5	O03: ความเสี่ยงจากพนักงานลางานพร้อมกันหลายๆ คน	กำหนดกฎให้พนักงานต้องแจ้งขออนุมัติการลาพักร้อนภายใน 3 วัน	จำนวนพนักงานที่ลาพักร้อนในวันเดียวกัน	ไบบนที่กจำนวนพนักงานที่ลาพักร้อนประจำเดือน	ทุกเดือน	หัวหน้างาน

8.1.5 สรุปผลที่ได้จากการบริหารความเสี่ยง

การวัดผลว่าแผนจัดการความเสี่ยงที่ได้จัดทำขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพดีพอหรือไม่ จำเป็นต้องใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลผลของการดำเนินงาน ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงคาดหวังเพื่อเปรียบเทียบระดับความเสี่ยงก่อนและหลังจากมีแผนจัดการความเสี่ยงในองค์กรแล้ว โดยเมื่อนำผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงคาดหวังหลังจากมีแผนจัดการความเสี่ยงมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงก่อนมีแผนจัดการความเสี่ยง สามารถสรุปได้ดังตาราง 8.8

ตารางที่ 8.8 การเปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงก่อนและหลังมีแผนจัดการความเสี่ยง

No.	รหัส	ความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง		คะแนนลดลงร้อยละ
			ก่อนมีแผน	หลังมีแผน	
1	O09	กระบวนการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ	12	2	83.33
2	O11	การติดตามดูแลกระบวนการไม่ต่อเนื่อง	12	2	83.33
3	O20	มาตรการการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ	12	2	83.33
4	H05	อันตรายจากระบบเครน	10	3	70.00
5	O03	พนักงานทำงานพร้อมกันหลายๆ คน	10	1	90.00
				เฉลี่ย	82.00

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงก่อนและหลังมีแผนจัดการความเสี่ยงพบว่า คะแนนความเสี่ยงลดลงโดยเฉลี่ยถึงร้อยละ 82 โดยทุกความเสี่ยงลดระดับลงมาอยู่ที่ระดับต่ำ คือมีคะแนนความเสี่ยงอยู่ระหว่าง 1-3 คะแนนนั่นเอง กล่าวคือหลังจากมีแผนจัดการความเสี่ยงแล้วสามารถลดระดับความเสี่ยงคาดหวังลงมาอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ทั้งหมดนั่นเอง

โดยสรุปแล้วงานวิจัยนี้สามารถนำเสนอแนวทางในการประยุกต์ระบบบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานการบริหารความเสี่ยง ISO31000 สำหรับอุตสาหกรรมผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาในได้กรองไอเสียรถยนต์ และได้แผนจัดการความเสี่ยงต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารความเสี่ยงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อื่นๆได้ นอกจากนี้ยังได้เพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง และสร้างความตระหนักของความจำเป็นที่จะต้องจัดการกับความเสี่ยงภายในองค์กรกรณีศึกษา โดยสามารถจัดการกับความเสี่ยงเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร จากการลดโอกาสการเกิดความสูญเสียและลดความรุนแรงของผลกระทบจากความเสียหายต่างๆผ่านทางการบริหารจัดการความเสี่ยง

8.2 ข้อจำกัดในการดำเนินงานวิจัย

1. ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการดำเนินงานวิจัยนั้นจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากบุคลากรต่างๆ ในองค์กร ซึ่งสามารถทำได้ในเวลาดำเนินงานเท่านั้น ทำให้ต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูลค่อนข้างนาน
2. ในการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ซึ่งต้องทำการพิจารณาโอกาสในการเกิด และความรุนแรงของผลกระทบนั้น พบว่าในบางประเด็นความเสี่ยงองค์กรยังไม่เคยมีการเก็บข้อมูลมาก่อน ดังนั้นจึงทำได้เพียงการใช้ความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้ผลการประเมินคะแนนมีความคลาดเคลื่อนไปได้
3. องค์กรกรณีศึกษาอาจไม่ได้ดำเนินการตามแผนจัดการความเสี่ยงทั้งหมดที่จัดทำขึ้น เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านเวลาและงบประมาณ ซึ่งผู้บริหารได้พิจารณาแล้ว ในบางแผนจำเป็นต้องใช้ระยะเวลานาน ตั้งแต่การสำรวจรวบรวมข้อมูล การเตรียมความพร้อม การทดลองปฏิบัติในการเก็บข้อมูล เพื่อปรับแผนให้เหมาะสม จึงทำให้ไม่สามารถเห็นผลได้ทันที และบางแผนจำเป็นต้องใช้งบประมาณสูง ทำให้ไม่สามารถนำแผนทั้งหมดมาประยุกต์ใช้กับองค์กร จึงต้องทำการคัดเลือกแผนที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในระยะเวลาที่พอดี
4. หลังจากที่มีการนำแผนจัดการความเสี่ยงมาประยุกต์ใช้ ควรจะต้องมีการเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานเพื่อประเมินผลก่อนและหลังการจัดการความเสี่ยง แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดทางด้านเวลา จึงไม่สามารถประเมินผลจากการปฏิบัติตามแผนจริงได้ การประเมินผลของแผนจัดการความเสี่ยงในงานวิจัยนี้จึงทำได้เพียงการประเมินความเสี่ยงคาดหมายเท่านั้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

8.3 ข้อเสนอแนะ

1. ในการประเมินความเสี่ยงนั้นควรรวบรวมเก็บข้อมูลในอดีต เช่น มูลค่าความเสียหาย และจำนวนครั้งที่เกิดความเสี่ยงต่างๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจ และจะช่วยให้ผลการประเมินความเสี่ยงมีความถูกต้องและตรงกับสถานการณ์จริงมากขึ้น
2. ในการหาสาเหตุของความเสี่ยงนั้นอาจใช้ risk map เข้ามาช่วยในการเชื่อมโยงสาเหตุกับความเสียหายต่างๆ เข้าด้วยกัน เนื่องจากความเสี่ยงหลายประเด็นอาจเกิดจากสาเหตุเดียวกันได้ ซึ่งช่วยให้เรามองเห็นความสัมพันธ์ในภาพรวมและสะดวกในการสร้างแผนจัดการความเสี่ยงต่อไปได้
3. การบริหารความเสี่ยงอาจทำในมุมมองที่กว้างขึ้น โดยการคำนึงถึงผลลัพธ์ที่ได้ในแง่ของประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่มีต่อบุคลากร องค์กร และลูกค้า รวมไปถึงผู้ส่งมอบ โดยอาจมีการสำรวจความคิดเห็นเพิ่มเติมจากลูกค้า เป็นต้น
4. การจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง ควรได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับในองค์กร เพื่อให้การจัดทำระบบบริหารความเสี่ยงประสบผลสำเร็จและเป็นประโยชน์กับองค์กรอย่างแท้จริง
5. ในการเริ่มนำระบบบริหารความเสี่ยงมาใช้กับองค์กร ควรต้องมีการให้ความรู้เบื้องต้น และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง ว่าเป็นการช่วยลดความสูญเสียและพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น ทุกคนควรให้ความร่วมมือเพื่อผลประโยชน์โดยรวมขององค์กร

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา Risk Management. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.
- ชฎาภรณ์ แซ่คั้ง. การบริหารความเสี่ยงกับการพัฒนาองค์กร. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: <http://www.lpc.rmutl.ac.th/plan/data/published/content.doc> [2553, มกราคม 15]
- วิริยา รัตนสุวรรณ. ลดความสูญเสียด้วยการบริหารจัดการความเสี่ยง. Productivity World 6 (มีนาคม-เมษายน 2544): 73-78
- ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย จำกัด. คู่มือการบริหารความเสี่ยงของ ชสอ. [ออนไลน์]. 2547 แหล่งที่มา: <http://www.fsct.com/risk/risk.pdf> [2553, มกราคม 15]
- เจริญ เฉษฐาวลัย. การบริหารความเสี่ยง. กรุงเทพฯ: พอดี, 2546.
- ศิริ ตงศิริ. การบริหารความเสี่ยงขององค์กรตามมาตรฐานสากล ISO31000: 2009 พร้อมกลยุทธ์ภาคปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงที่น่าสมัย และสอดคล้องกับคู่มือประกอบมาตรฐาน IEC 31010. เอกสารการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ. สมาคมศูนย์วิชาการไทย - ออสเตรเลีย, 2553
- ปรีวัตร เขื่อนแก้ว. เทคนิคการวิเคราะห์ต้นไม้แห่งความล้มเหลว. เอกสารประกอบกระบวนการวนวิชาสัมมนาทางการวิจัยและสถิติการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549.
- Sanmin-SCI Systems Thailand. เอกสารประกอบการอบรม การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบ. 2550
- จรัสวรรณ โกยวานิช. การพัฒนามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมบริการ: กรณีศึกษา ศูนย์บำบัดสุขภาพธารน้ำแร่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- สุพรรณนิการ์ ธรรมนัทศนา. การประยุกต์ใช้มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต กรณีศึกษา อุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

ธารชูดา อมรเพชรกุล. การพัฒนากระบวนการบริหารความเสี่ยงในส่วนการพัสดุ สำนักบริหารแผนและ
การคลัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะ
วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

ปฐมพงศ์ เข็มมบุญฤทธิ์. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบ
ดุลยภาพ กรณีศึกษา: อุตสาหกรรมบริการธุรกิจประกันชีวิต. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2550.

ภาษาอังกฤษ

International Standard. ISO/FDIS31000 Risk management - Principles and guidelines.
[Online]. 2009. Available from: <http://www.npcse.co.th> [2010, Jan 15]

Jukka Hallikas. Risk management process in supplier network. Int. J. Production
Economic 90 (2004): 47-58.

S C Ward. Assessing and managing important risks. International Journal of Project
Management 17 (June 1999): 331-336.

Rodger Holdsworth. Practical applications approach to design, development and
implementation of an integrated management system. Journal of Hazardous
Materials 104 (2003): 193-205.

Patrick Link. Integration of risk-and chance management in the co-operation process. Int.
J. Production Economic 90 (2004): 71-78.

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

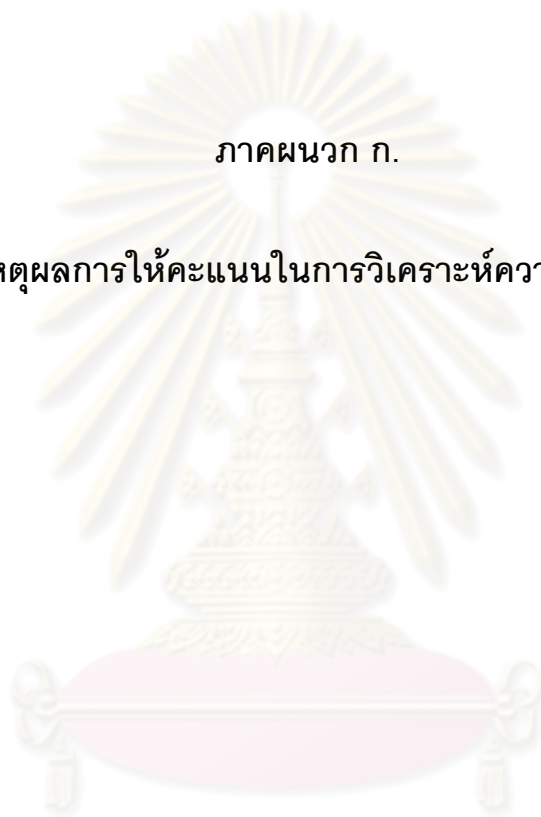


ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

เหตุผลการให้คะแนนในการวิเคราะห์ความเสี่ยง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-1 เหตุผลการให้คะแนนในการวิเคราะห์ความเสี่ยง

No.	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ (Consequence)	คะแนน (C)	โอกาสในการเกิด (Likelihood)	คะแนน (L)	คะแนน ความเสี่ยง (CxL)
1	S01	ความเสี่ยงจากสภาวะเศรษฐกิจถดถอย	ความต้องการซื้อรถยนต์ลดลง ส่งผลต่อ ยอดขายมากกว่า 10 ล้านบาท	5	5 ปีต่อครั้ง	1	5
2	S02	ความเสี่ยงจากคู่แข่งลดราคาสินค้าลงต่ำกว่า	ลูกค้าหันไปซื้อเจ้าอื่น ส่งผลต่อยอดขาย มากกว่า 10 ล้านบาท	5	น้อยมาก	1	5
3	S03	ความเสี่ยงจากการพึ่งพิง know-how จาก บริษัทแม่	เกิดความไม่สมบูรณ์จากการถ่ายทอดความรู้ จากบริษัทแม่	4	มีการติดต่อกับบริษัทแม่อย่างสม่ำเสมอแต่ ไม่ได้กำหนดวิธีการเป็นลายลักษณ์อักษร	4	16
4	S04	ความเสี่ยงจากการที่บริษัทแม่เปลี่ยนฐานการผลิตไปยังประเทศอื่น	เกิดสินค้าค้างสต็อก แต่บริษัทแม่เป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้น	2	ประมาณ 5 ครั้งต่อปี	4	8
5	S05	ความเสี่ยงจากการที่รถยนต์เปลี่ยนไปใช้ พลังงานไฟฟ้าแทนน้ำมัน	ความต้องการได้ครองไอเสียลดลง ส่งผลต่อ ยอดขายมากกว่า 10 ล้านบาท	5	เป็นอนาคตระยะยาวยังไม่แพร่หลายในระยะ 5 ปีนี้	1	5
6	S06	ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการผลิต	เกิดความผิดพลาดในการดำเนินงาน มีการหยุดการผลิตเป็นบางเวลา	2	ประมาณ 3-4 ปีต่อครั้ง	2	4
7	S07	ลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการจัดซื้อ	ต้องทำการเปลี่ยนแผนการผลิตอาจเกิดความล่าช้าในการส่งมอบ 5-10 วัน	2	ประมาณ 2-3 เดือนต่อครั้ง	4	8
8	O01	ความเสี่ยงจากการส่งมอบผลิตภัณฑ์ล่าช้ากว่ากำหนด	มีการเจรจากับลูกค้าเสียหายประมาณ 40,000 บาท	1	ประมาณ 2 ครั้งต่อปี	4	4
9	O02	การเปลี่ยนเอกสารอย่างกะทันหัน ทำให้มีการใช้งาน อย่างเร่งด่วนก่อนการแจกจ่ายและเรียกคืนเอกสารเก่า	ไม่มีการหยุดกระบวนการหรือการดำเนินงาน	1	มี procedure ในการควบคุมเอกสารแต่ ไม่ปฏิบัติตาม	3	3

ตารางที่ ก-1 เหตุผลการให้คะแนนในการวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

No.	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ (Consequence)	คะแนน (C)	โอกาสในการเกิด (Likelihood)	คะแนน (L)	คะแนน ความเสี่ยง (CxL)
10	O03	ความเสี่ยงจากการที่พนักงานกลางาน พร้อมกัน หลาย ๆ คน	มีการหยุดกระบวนการเป็นบางเวลา	2	มากกว่า 1 เดือนต่อครั้ง	5	10
11	O04	ความเสี่ยงจากการทำงานผิดพลาด	ส่งมอบสินค้าไม่ได้คุณภาพทำให้ความพึง พอใจของลูกค้าลดลง	5	มี WI เป็นลายลักษณ์อักษรแต่ปฏิบัติตามไม่ เหมาะสม	2	10
12	O05	ความเสี่ยงจากการไม่ได้ดำเนินการตามแผน	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายประมาณ 10 - 15%	2	ประมาณ 1-6 เดือนต่อครั้ง	4	8
13	O06	ความเสี่ยงจากการที่ผู้บริหารไม่เห็น ความสำคัญ	ไม่ได้รับการสนับสนุนทำให้ผลการดำเนินงาน ต่ำกว่าเป้าหมายประมาณ 20%	3	โอกาสเกิดน้อยมาก	1	3
14	O07	ความเสี่ยงจากการขาดแคลนทรัพยากรบุคคล	มีการหมุนเวียนพนักงานมารับผิดชอบแทน	2	ประมาณ 1 ปี/ครั้ง	3	6
15	O08	ความเสี่ยงจากกระบวนการคัดเลือกบุคลากร เข้ารับกรอบรมไม่เหมาะสม	เกิดการดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผลการ ดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย	2	ไม่มีเกณฑ์เป็นลายลักษณ์อักษร	4	8
16	O09	ความเสี่ยงจากกระบวนการสื่อสารไม่มี ประสิทธิภาพ	เกิดความผิดพลาดในการดำเนินงาน ผลการ ดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย	3	ไม่มีระเบียบวิธีการเป็นลายลักษณ์อักษรแต่มี การปฏิบัติ	4	12
17	O10	ความเสี่ยงจากมีข้อมูลในการปฏิบัติงานไม่ เพียงพอ	สามารถใช้ข้อมูลประมาณการจากบริ ษัทแม่ ไปได้ก่อน แต่หยุดรอข้อมูลบางเวลา	2	ประมาณ 2-3 เดือนต่อครั้ง	4	8
18	O11	ความเสี่ยงจากการติดตามดูแลกระบวนการไม่ ต่อเนื่อง	เกิดความผิดพลาดในการดำเนินงาน ผลการ ดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย	3	ไม่มีระเบียบวิธีการเป็นลายลักษณ์อักษรแต่มี การปฏิบัติ	4	12

ตารางที่ ก-1 เหตุผลการให้คะแนนในการวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

No.	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ (Consequence)	คะแนน (C)	โอกาสในการเกิด (Likelihood)	คะแนน (L)	คะแนน ความเสี่ยง (CxL)
19	O12	ความเสี่ยงจากการที่ผู้ส่งมอบส่ง Inspection data ช้าหรือสูญหาย	ไม่สามารถใช้วัตถุดิบ lot นั้นได้ต้องรอให้ส่งมาให้ใหม่	2	ประมาณ 1 เดือนต่อครั้ง	4	8
20	O13	ความเสี่ยงจากการที่ผู้ส่งมอบไม่ได้มาตรฐาน	คุณภาพของวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐาน ต้องให้ supplier เข้ามาตรวจสอบเสียเวลา 1-2 วัน	3	บริษัทแม่เป็นผู้ตัดสินใจเลือกผู้ส่งมอบ	1	3
21	O14	ความเสี่ยงจากการที่อุปกรณ์/เครื่องมือ/เครื่องจักรชำรุด	มีการหยุดการกระบวนการเพื่อซ่อมแซมเวลา 1-2 วัน	3	มีแผนในการบำรุงรักษาแต่การปฏิบัติไม่เหมาะสม	2	6
22	O15	ความเสี่ยงจากวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ	คุณภาพของวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐาน ต้องให้ supplier เข้ามาตรวจสอบเสียเวลา 1-2 วัน	3	ประมาณ 1 เดือนต่อครั้ง	4	12
23	O16	ความเสี่ยงจากยอดสั่งซื้อเพิ่มกะทันหัน	ผลิตไม่ทันตามความต้องการของลูกค้า แต่มีการทำสัญญาว่าต้องเปลี่ยนยอด order ไม่เกิน $\pm 30\%$ ของยอด forecast	1	ประมาณ 4 ครั้งต่อเดือน	5	5
24	O17	ความเสี่ยงจากการที่วัตถุดิบไม่เพียงพอ	ผลิตไม่ทันตามความต้องการของลูกค้า ต้องส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณ 1 สัปดาห์	5	ประมาณ 1 ปี/ครั้ง	3	15
25	O18	ความเสี่ยงจากการสอบเทียบไม่ได้มาตรฐาน	อุปกรณ์หรือเครื่องมือไม่น่าเชื่อถือ หรือทำให้ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย ประมาณ 15%	2	ประมาณ 1 ปี/ครั้ง	3	6
26	O19	ความเสี่ยงจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ	ความพึงพอใจของลูกค้าลดลง 10%	4	ประมาณ 1 - 6 เดือนต่อครั้ง	4	16

ตารางที่ ก-1 เหตุผลการให้คะแนนในการวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

No.	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ (Consequence)	คะแนน (C)	โอกาสในการเกิด (Likelihood)	คะแนน (L)	คะแนน ความเสี่ยง (CxL)
27	O20	ความเสี่ยงจากมาตรการการแก้ไขที่ไม่มีประสิทธิภาพ	เกิดปัญหาเดิมซ้ำต้องเสียเวลาในการหาทางแก้ไขใหม่ ประมาณ 3-5 วัน	4	ประมาณ 1 ปี/ครั้ง	3	12
28	O21	ความเสี่ยงจากการระบุปัญหาสิ่งแวดล้อม และ ชีวอันตรายไม่ครอบคลุมทุกกระบวนการ	ถูก CAR จากผู้ตรวจประเมินภายนอก ต้องเสียเวลาในการแก้ไขประมาณ 1-2 วัน	3	ประมาณ 1 ปี/ครั้ง	3	9
29	O22	ความเสี่ยงจากไฟฟ้าดับ	หยุดกระบวนการผลิตบางเวลาแต่หากมีงานค้างในกระบวนการจะเกิดของเสียมูลค่าประมาณ 100,000 บาท	2	ใช้ไฟจากการนิคม	2	4
30	O23	ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงในคุณสมบัติหรือประเภทของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต	ลูกค้าเป็นผู้อนุมัติในการเปลี่ยนแปลง และ รับผิดชอบสินค้าคงคลัง	2	ประมาณ 1 ปี/ครั้ง	3	6
31	F01	ความเสี่ยงจากลูกค้ายกเลิกคำสั่งซื้อกะทันหัน	มีสินค้าคงคลังค้างสต็อกจำนวนมาก แต่ลูกค้าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย	1	ประมาณ 1-2 ครั้งต่อปี	4	4
32	F02	ความเสี่ยงจากการผูกขาดการซื้อขายวัตถุดิบ	ขาดอำนาจการต่อรองกับผู้ส่งมอบ แต่บริษัทแม่เป็นผู้ดำเนินการและประสานงานกับลูกค้าในประเทศญี่ปุ่น	1	บริษัทแม่เป็นผู้ตัดสินใจเลือกผู้ส่งมอบ	5	5
33	F03	ความเสี่ยงจากการถูกปรับเนื่องจากล่าช้าผิดพิกัดนำเข้าสินค้าผิด	ถูกปรับประมาณ 100,000 บาท	2	ประมาณ 1 ปี/ครั้ง	3	6
34	F04	ความเสี่ยงจากการทุจริตของพนักงาน	เกิดความเสียหายกับบริษัทหลักล้าน	4	มีการรายงานการดำเนินงานต่อผู้บริหารอย่างสม่ำเสมอ	2	8

ตารางที่ ก-1 เหตุผลการให้คะแนนในการวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

No.	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ (Consequence)	คะแนน (C)	โอกาสในการเกิด (Likelihood)	คะแนน (L)	คะแนน ความเสี่ยง (CxL)
35	F05	ความเสี่ยงจากการคำนวณภาษีไม่ถูกต้อง	ถูกเรียกปรับเงินเพิ่ม เป็นเงินหลักร้อย	1	มีการ double check 3 เดือนครั้ง	2	2
36	F06	ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง	เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมประมาณ 5 แสน - 2.5 ล้านบาท	3	มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตลอด	5	15
37	F07	ความเสี่ยงจากการสำรองวัตถุดิบมากเกินไป	เกิดต้นทุนจม ประมาณ 2 ล้านบาท	3	มีกำหนด safety stock ไม่น้อยกว่า 25%	2	6
38	F08	ความเสี่ยงจากการซื้อของด่วนทำให้ต้นทุนสูง	ต้นทุนเพิ่มในส่วนค่าขนส่ง ประมาณ 1 ล้านบาท	1	ประมาณ 2 ครั้งต่อปี	4	4
39	F09	ความเสี่ยงจากการหนี้สูญ	เกิดความเสียหายกับบริษัทมากกว่า 10 ล้านบาท	5	ไม่เคยเกิด	1	5
40	F10	ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก	ได้รับดอกเบี้ยน้อยลง	1	มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตลอด	5	5
41	F11	ความเสี่ยงจากราคาวัตถุดิบผันผวน	ต้นทุนเพิ่มขึ้นหลังจากเสนอราคาให้ลูกค้าไปแล้ว	4	มีการกำหนดราคาจากราคาวัตถุดิบเสนอต่อลูกค้า 3 เดือนต่อครั้ง	3	12
42	F12	ความเสี่ยงจากการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ โดยการขึ้นค่าภาษีนำเข้า	เกิดความเสียหายกับบริษัทประมาณ 1 ล้านบาท	4	รัฐบาลพยายามลดกำแพงภาษีนำเข้า	1	4
43	F13	ความเสี่ยงจากการถูกฟ้องร้องเนื่องจากค้างจ่ายเจ้าหนี้	เกิดความเสียหายกับบริษัทประมาณ 5-10 ล้านบาท	4	ไม่เคยเกิด	1	4

ตารางที่ ก-1 เหตุผลการให้คะแนนในการวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

No.	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ (Consequence)	คะแนน (C)	โอกาสในการเกิด (Likelihood)	คะแนน (L)	คะแนน ความเสี่ยง (CxL)
44	C01	ความเสี่ยงจากระบบสารสนเทศภายในขัดข้อง	หยุดการดำเนินการเป็นบางเวลา	2	ประมาณปีละ 2 ครั้ง	4	8
45	C02	ความเสี่ยงจากกฎหมายหรือมาตรฐานการควบคุมมลพิษมีการเปลี่ยนแปลง	ลูกค้ามีการแจ้งก่อนมีการเปลี่ยนแปลง spec และรับผิดชอบข้อมูล forecast	1	ประมาณ 3-4 ปีต่อครั้ง	2	2
46	C03	ความเสี่ยงจากนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลง	เกิดความเสียหายกับบริษัทมากกว่า 10 ล้านบาท	5	โอกาสเกิดน้อยมาก	1	5
47	C04	ความเสี่ยงจากการทำลายระบบของไวรัสหรือ Hacker	สูญเสียข้อมูลความลับของบริษัท เกิดความเสียหายกับบริษัทประมาณ 1 ล้านบาท	3	มีระบบ firewall ไว้ป้องกัน	1	3
48	C05	ความเสี่ยงจากการใช้ software ไม่มีลิขสิทธิ์	ถูกปรับค่าลิขสิทธิ์ไม่เกิน 5 แสนบาท	2	มีกฎบริษัทกำหนดข้อห้าม แต่มีการฝ่าฝืนอยู่	3	6
49	C06	ความเสี่ยงจากระบบ backup ข้อมูลผิดพลาด	สูญเสียข้อมูลที่สำคัญ เกิดความเสียหายกับบริษัทประมาณ 1 ล้านบาท	3	มีวิธีการกำหนดและประกาศให้ทุกคนทราบ	2	6
50	C07	ความเสี่ยงจากการถูกถอน ISO Certificate เนื่องจากไม่สามารถแก้ Major NC ได้	เสียค่าใช้จ่ายในการ surveillance ใหม่ ประมาณ 2 แสนบาท	2	มีการทำ management review	1	2
51	C08	ความเสี่ยงจากการที่ User ไม่ปกป้องรหัสผ่านของตนเอง	ไม่สามารถควบคุมการใช้ระบบได้ 100%	2	มีกฎบริษัทกำหนดข้อห้าม แต่มีการฝ่าฝืนอยู่	3	6
52	H01	ความเสี่ยงจากระบบบำบัดขัดข้อง	เกิดอันตรายต่อพนักงานและบุคคลภายนอก	2	มีแผนในการตรวจสอบระบบ	2	4

ตารางที่ ก-1 เหตุผลการให้คะแนนในการวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

No.	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ (Consequence)	คะแนน (C)	โอกาสในการเกิด (Likelihood)	คะแนน (L)	คะแนน ความเสี่ยง (CxL)
53	H02	ความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้	มีการอบรมและซ้อมแผนไฟไหม้ทุกปี	3	มีการค้นหาอันตรายโดยพนักงานทุกคน ปีละ 2 ครั้ง	1	3
54	H03	ความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ	ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย	2	โอกาสเกิดน้อยมาก	1	2
55	H04	อันตรายจากถัง natural gas ระเบิดหรือรั่ว	ได้รับบาดเจ็บถึงขั้นเสียชีวิต	5	มีการตรวจสอบ ถัง natural gas	1	5
56	H05	อันตรายจากระบบเครน	พนักงานได้รับการบาดเจ็บอาจถึงขั้นเสียชีวิต	5	มีการตรวจสอบระบบเครนตามกฎหมายกำหนด	2	10
57	H06	ความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	พนักงานได้รับการบาดเจ็บอาจถึงขั้นสูญเสียอวัยวะ	4	มีการระบุ safety point ไว้ใน WI	2	8
58	H07	ความเสี่ยงจากการเกิดโรคระบาดต่างๆ	พนักงานเจ็บป่วยถึงขั้นกลางาน	3	มีการอบรมประชาสัมพันธ์ให้พนักงานเข้าใจและป้องกันตนเอง	2	6
59	H08	ความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมีรั่วไหล	มีแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดสารเคมีรั่วไหล	1	มีขั้นตอนการใช้และข้อควรระวัง	2	2
60	H09	ความเสี่ยงจาก การใช้ PPE ไม่เหมาะสมและมีไม่เพียงพอ	พนักงานได้รับการบาดเจ็บเล็กน้อย	2	มีการระบุ PPE ไว้ใน WI	2	4
61	H10	ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในการขนส่งทางบก	ทำประกันในการขนส่ง	1	มีการคัดเลือกบริษัทขนส่งที่น่าเชื่อถือ	1	1

ตารางที่ ก-1 เหตุผลการให้คะแนนในการวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

No.	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ (Consequence)	คะแนน (C)	โอกาสในการเกิด (Likelihood)	คะแนน (L)	คะแนน ความเสี่ยง (CxL)
62	H11	ความเสี่ยงจากการขโมยวัตถุบิในโรงงานไปขาย	บริษัทเสียหายเป็นเงินจำนวนมาก	3	มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด และจะดำเนินการทางกฎหมาย	1	3
63	H12	ความเสี่ยงจากเรือสินค้าอัปปาง	ทำประกันในการขนส่ง	1	มีการคัดเลือกบริษัทขนส่งที่น่าเชื่อถือ	1	1
64	H13	ความเสี่ยงจากการประท้วงหรือจลาจล	ไม่มีการหยุดกระบวนการหรือการดำเนินงาน	1	ปีละ 1 ครั้ง	3	3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

ผลการดำเนินงานตามแผนจัดการความเสี่ยง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการดำเนินงานตามแผนจัดการความเสี่ยง

ลำดับที่	รายการ	รูปที่
1	ตัวอย่างบอร์ด Changing point management	ข-1
2	แบบฟอร์มการแจ้งข้อมูลการเปลี่ยนแปลง	ข-2
3	แบบฟอร์ม QC Patrol Check List	ข-3
4	แบบฟอร์มการรายงานการแก้ไขตามกิจกรรม QC Patrol	ข-4
5	แบบฟอร์มการรายงานการแก้ไขปัญหา	ข-5
6	มาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่ใครนสามารถยกได้	ข-6



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Changing Point Management Control Board

ประจำวันที่ ____/____/____

แผนการเปลี่ยนแปลงประจำเดือน _____

4M	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	
คน					1		17		
					2		18		
					3		19		
					4		20		
เครื่องจักร และอุปกรณ์					5		21		
					6		22		
					7		23		
					8		24		
วิธีการ					9		25		
					10		26		
					11		27		
					12		28		
วัตถุดิบ					13		29		
					14		30		
					15		31		
					16				
Operator Skill Chart		Operator Evaluation Chart			Changing Point Summary			Sign board for acknowledgement	
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; width: 100%; height: 100%;"></div>		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; width: 100%; height: 100%;"></div>			<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; width: 100%; height: 100%;"></div>			<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; width: 100%; height: 100%;"></div>	

รูปที่ ข-1 ตัวอย่างบอร์ด Changing point management

แบบฟอร์มการแจ้งข้อมูลการเปลี่ยนแปลง

Change Point Request & Information Sheet (แบบฟอร์มการแจ้งข้อมูลการเปลี่ยนแปลง)						
หัวข้อการเปลี่ยนแปลง					ประเภทการเปลี่ยนแปลง	
					<input type="checkbox"/> Man	<input type="checkbox"/> Method
					<input type="checkbox"/> Machine	<input type="checkbox"/> Material
วัตถุประสงค์การขอเปลี่ยน						
ระบุสภาพปัจจุบัน (รายละเอียด/รูปภาพ)						
ระบุรายละเอียดของการเปลี่ยน (รายละเอียด/รูปภาพ)			วันที่เริ่มเปลี่ยน	วันที่กำหนดเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	
ขั้นตอนการอนุมัติ	การอนุมัติการขอ			ความคิดเห็นของผู้จัดการ	ระดับบริหารอนุมัติ	
	Approved	Checked	Issued		ผู้จัดการทั่วไป	ผู้จัดการแผนก
การตัดสินใจคุณภาพของผลิตภัณฑ์	ผลก่อนการเปลี่ยนแปลง		ผลหลังการเปลี่ยนแปลง		การตัดสินใจ	
	วันที่ติดตามผล	ผลการอนุมัติ <input type="checkbox"/> ฟังพอใจ <input type="checkbox"/> ไม่ฟังพอใจ	ผู้จัดการทั่วไป	ผู้จัดการแผนก	ผู้รายงาน	
ผู้ติดตามผล						

รูปที่ ข-2 แบบฟอร์มการแจ้งข้อมูลการเปลี่ยนแปลง

แบบฟอร์ม QC Patrol Check List

Date: _____

Patrol Area: _____

Checker: _____

Process	Item Check	OK	NG	Comment
R/M Incoming	1. Does operator record Lot no. of R/M in Production check sheet?			
	2. Does operator check appearance of R/M before send to process?			
	3. Are there any detail of R/M receiving shown in WI?			
In process Control	1. Are there any Delta-E sign identify at coating and loading process?			
	2. Are there any Delta-E sign identify in WI of coating and loading process?			
	3. Are there any Delta-E sign identify in Check Sheet at coating wt.(2W) or product weight (4W) ?			
	4. Do every check sheet use in process have already approved before use?			
	5. Are there any X-bar, R Chart to control in process?			
	6. Have X-bar, R Chart already update every production lot?			
	7. Does X-bar, R Chart use UCL and LCL to control parameter?			
	8. If found abnormal in X-bar, R chart, are there any record and countermeasures?			
	9. Are there any pending area separate from normal product?			
	10. Are there any flow chart to manage abnormal product shown in process?			
	11. Are there any identify Part no., Part name and quantity at container of each model in every process?			
	12. Does operator work follow WI ?			
	13. Operator recoed data check sheet complete or not?			
Final Inspection	1. Are there packing standard of each model?			
	2. Are there WI of final inspection?			
	3. In WI of final inspection identify to check part no. , part name in Label and check sheet correct or not?			
	4. Does operator understand packing specification of each model and working follow packing standard?			

Other Comment: _____

รูปที่ ข-3 แบบฟอร์ม QC Patrol Check List

แบบฟอร์มการรายงานการแก้ไขตามกิจกรรม QC Patrol

Patrol Date: _____

Patrol Area: _____

Report date: _____

No.	Picture	Location	Comment	Countermeasure	Response Person	Due Date
Report by: _____			PD Manager: _____	PD. GM.: _____		

รูปที่ ข-4 แบบฟอร์มการรายงานการแก้ไขตามกิจกรรม QC Patrol

แบบฟอร์มการรายงานการแก้ไขปัญหา

CORRECTIVE ACTION REPORT		CLAIM : <input type="checkbox"/>	REQUEST
		WARNING : <input type="checkbox"/>	No.
NONCONFORMING CONDITION		QUALITY CONTROL DIV.	
REPORT TO PRESIDENT : YES / NO		APPROVED	CHECKED
NONCONFORMANCE			
REPORT NO.			
PART NAME		NONCONFORMING CONDITION :	
RESPONSIBILITY PERSON			
LOT NO.			
QUANTITY			
OCCURRING DATE			
OCCURRING AREA			
CORRECTIVE ACTION			
		APPROVED	CHECKED
	OCCURRENCE AND / OR OUTFLOW		
CAUSE	Occurrence Cause :		
	Outflow Cause :		
CORRECTIVE ACTION	Emergency Action :		
	Permanent Action : (Effective date :)		
	Revise FMEA <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes (Attach revised FMEA)		
	Impact (Yokoten)		
Monitoring effectiveness of corrective action 3 months , if reoccur QC will issue new CAR			
FOLLOW UP DATE :		DUE DATE :	
		APPROVAL	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
		QUALITY CONTROL DIVISION.	
SATISFIED: <input type="checkbox"/>		APPROVED	CHECKED
UNSATISFIED: <input type="checkbox"/>			ORIGINATOR

รูปที่ ข-5 แบบฟอร์มการรายงานการแก้ไขปัญหา

วิธีการคำนวณมาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่เครื่องสามารถยกได้

ความสามารถในการยกน้ำหนักของเครื่องเท่ากับ	100	กิโลกรัม
ตะกร้าที่ใช้บรรจุชิ้นงานมีน้ำหนักเท่ากับ	20	กิโลกรัม
ดังนั้นในการยกชิ้นงานแต่ละครั้งควรมีน้ำหนักไม่เกิน	80	กิโลกรัม
ตะกร้าที่ใช้มีขนาดบรรจุกว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ	600 x 1000 x 240	มิลลิเมตร

ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นทรงกระบอกโดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและความสูงแตกต่างกันออกไป

รุ่น ผลิตภัณฑ์	ขนาดผลิตภัณฑ์ (มม.)		น้ำหนัก ต่อชิ้น (กก.)	จำนวนชิ้นงานที่สามารถเรียงได้ (ชิ้น)			จำนวนชิ้นงาน ที่สามารถยกได้ แต่ละครั้ง ⁴ (ชิ้น)	น้ำหนักรวม ที่ยกแต่ละ ครั้ง ⁵ (กก.)
	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง	ความสูง		ด้านกว้าง ¹	ด้านยาว ²	ด้านสูง ³		
A	93	93.5	0.580	6	10	2	120	69.60
B	93	100	0.640	6	10	2	120	76.80
C	129	100	1.340	4	7	2	56	75.04
D	103	105	0.848	5	9	2	90	76.32
E	103	130	1.252	5	9	1	45	56.34
F	103	155	1.136	5	9	1	45	51.12
G	105	150	1.580	5	9	1	45	71.10

รูปที่ ข-6 มาตรฐานจำนวนชิ้นงานที่เครื่องสามารถยกได้

วิธีการคำนวณ

- จำนวนชิ้นงานที่สามารถเรียงได้ ด้านกว้าง = ความกว้างของตะกร้า / ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของชิ้นงาน
- จำนวนชิ้นงานที่สามารถเรียงได้ ด้านยาว = ความยาวของตะกร้า / ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของชิ้นงาน
- จำนวนชิ้นงานที่สามารถเรียงได้ ด้านสูง = ความสูงของตะกร้า / ความสูงของชิ้นงาน
- จำนวนชิ้นงานที่สามารถยกได้แต่ละครั้ง = จำนวนชิ้นงานที่สามารถเรียงได้ ด้านกว้าง x ด้านยาว x ด้านสูง
- น้ำหนักรวมที่ยกแต่ละครั้ง = จำนวนชิ้นงานที่สามารถยกได้แต่ละครั้ง x น้ำหนักต่อชิ้น

ประกาศ

เรื่อง หลักเกณฑ์ในการลาพักร้อน

ถึง พนักงานทุกท่าน

เพื่อให้เป็นมาตรฐานในการลาพักร้อนของพนักงาน และไม่ให้เกิดผลกระทบต่อยอดการผลิตของบริษัทฯ ดังนั้นทางบริษัทฯ ขอแจ้งให้พนักงานทุกท่านทราบถึงหลักเกณฑ์ในการลาพักร้อน ซึ่งพนักงานแต่ละท่านจะได้รับสิทธิในการลาพักร้อนประจำปีแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และการลาพักร้อนประจำปี ต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วันทำงาน และจะต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้างานก่อนจึงมีสิทธิลาได้ เว้นแต่ว่าจะมีเหตุสุดวิสัย กำหนดให้หัวหน้างานพิจารณาอนุมัติเป็นรายไป

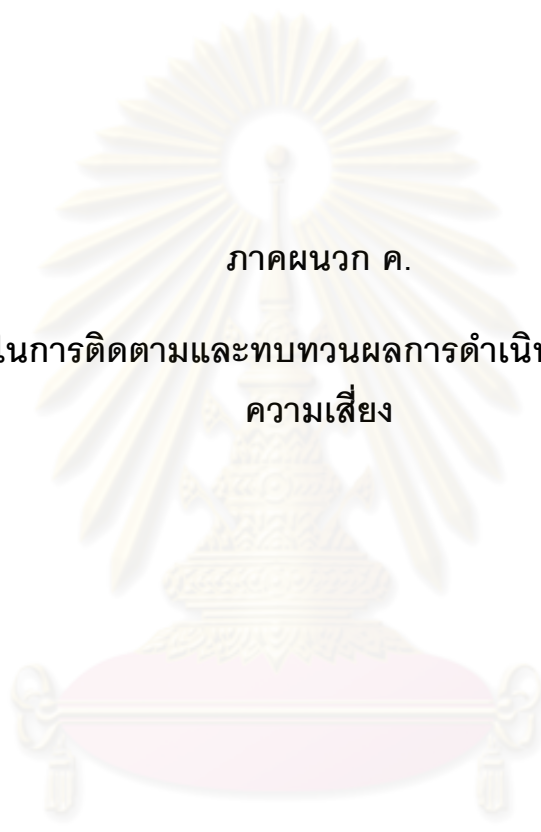
จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ.วันที่ 1 กรกฎาคม 2553

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลงนาม _____

(ประธานบริษัท)



ภาคผนวก ค.

ใบบันทึกที่ใช้ในการติดตามและทบทวนผลการดำเนินงานตามแผนบริหาร
ความเสี่ยง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ใบบันทึกที่ใช้ในการติดตามและทบทวนผลการดำเนินงานตามแผนบริหาร
ความเสี่ยง**

ลำดับที่ ที่	รายการ	รูป
1	ใบบันทึกสรุปสถานะการเปลี่ยนแปลงประจำเดือน	ค-1
2	ใบบันทึกสรุปการแก้ไขและการติดตามกิจกรรม QC Patrol	ค-2
3	ใบบันทึกสรุปสถานะการแก้ไขในแต่ละครั้งที่มีการออก CAR	ค-3
4	ใบบันทึกจำนวนชิ้นงานแต่ละรุ่นที่ใช้ครุณยกแต่ละครั้ง	ค-4
5	ใบบันทึกจำนวนพนักงานที่ลาพักร้อนประจำเดือน	ค-5



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบบันทึกสรุปการแก้ไขและการติดตามกิจกรรม QC Patrol

Patrol Date: _____		Patrol Area: _____					Report date: _____			
No.	Picture	Location	Comment	Countermeasure	Response Person	Due Date	Complete Date	QC Follow up items	QC confirmation	
									Result	Date
Report by: _____			QC Manager: _____			President : _____				

รูปที่ ค-2 ใบบันทึกสรุปการแก้ไขและการติดตามกิจกรรม QC Patrol

ใบบันทึกจำนวนพนักงานที่ลาพักร้อนประจำเดือน

ใบบันทึกจำนวนพนักงานที่ลาพักร้อนประจำเดือน _____

วันที่	รายชื่อพนักงานที่ลาพักร้อน	รวม
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		

รายงานโดย: _____ ผู้จัดการ: _____ ผู้จัดการทั่วไป: _____

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวจรีพร สุวรรณสา เกิดเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2525 ที่จังหวัดลำปาง เป็นบุตรสาวคนโตของนายปิยะ และนางจินตวรรณ สุวรรณสา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จังหวัดลำปาง หลังจากนั้นได้เข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา ในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2544 และสำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเคมีอุตสาหกรรม ในปี พ.ศ. 2548 และได้เข้าทำงานในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ พร้อมทั้งเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2551



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย