



Chulalongkorn University จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การปรับปรุงระบบการบริหารคุณภาพด้วยการบริหารความเสี่ยงสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต
เลเซอร์พรีนเตอร์

นายสุปน เกษมพรมณี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2553
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Chulalongkorn University

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

IMPROVEMENT OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM WITH RISK MANAGEMENT FOR LASER PRINTER INDUSTRY

Mr. Thapana Kasempornmanee

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



Chulalongkorn University จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การปรับปรุงระบบการบริหารคุณภาพด้วยการบริหารความ

เสี่ยงสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตเลเซอร์ฟิสิกส์

โดย

นายสุปน เกษมพรมณี

สาขาวิชา

วิศวกรรมอุตสาหการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับเป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. บุญสม เลิศหิรัญวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย พัวจินดาเนตร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิรพัฒน์ เงาประเสริฐวงศ์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย วิจิรวินิช)



- รูปน เกษมพรมณี : การปรับปรุงระบบการบริหารคุณภาพด้วยการบริหารความเสี่ยง สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตเลเซอร์พรีนเตอร์. (IMPROVEMENT OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM WITH RISK MANAGEMENT FOR LASER PRINTER INDUSTRY) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย, 350 หน้า.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงระบบการบริหารคุณภาพตามข้อกำหนดของ ISO 9001 :2008 ด้วยการบริหารความเสี่ยงสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตเลเซอร์พรีนเตอร์โดยใช้กรอบการบริหารความเสี่ยงตาม ISO 31000 และการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องหาสาเหตุของความเสียหาย

การบริหารความเสี่ยงเริ่มจากการวิเคราะห์การดำเนินการบริหารคุณภาพของบริษัทกรณีศึกษาและการศึกษาต้นนวัตกรรมดำเนินงานของแต่ละฝ่ายงาน จากนั้นจึงระบุความเสี่ยงของฝ่ายงานต่างๆ โดยการสัมภาษณ์พนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นนั้นโดยแบ่งความเสี่ยงออกเป็น 5 ประเภทได้แก่ 1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ 2. ความเสี่ยงด้านการเงิน 3. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน 4. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย 5. ความเสี่ยงด้านคุณภาพ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 605 ความเสี่ยงและนำความเสี่ยงนั้นมา จัดกลุ่มความเสี่ยงให้เหลือความเสี่ยงหลักที่สำคัญซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 135 ความเสี่ยง จากนั้นได้ทำการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงเพื่อหาความเสี่ยงที่มีระดับสูง มาวางแผนบรรเทาความเสี่ยง ซึ่งมีความเสี่ยงระดับสูงอยู่ทั้งหมด 34 ความเสี่ยงโดยนำความเสี่ยงระดับสูงที่มีระดับคะแนนผลกระทบของความเสี่ยงสูงสุดมาวางแผนบรรเทาความเสี่ยงก่อน และหลังจากการการบรรเทาความเสี่ยงแล้วพบว่ายังมีความเสี่ยงระดับสูงเหลืออยู่จึงได้ปรับปรุงแผนการบรรเทาความเสี่ยง และสามารถลดความเสี่ยงระดับสูงลดลงจากจาก 34 ความเสี่ยงเหลือ 20 ความเสี่ยงและหลังจากการนำการบริหารความเสี่ยงเข้ามาประยุกต์ใช้แล้วนั้นสามารถลดการปฏิบัติงานที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของ ISO 9001:2008 ลงได้โดยในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2553 พบการทำงานที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด มีอยู่ 52 เรื่องและหลังจากที่มีการประยุกต์ใช้การบริหารความเสี่ยงแล้วนั้นสามารถลดลงเหลือ 23 เรื่องในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2553

ภาควิชา...วิศวกรรมอุตสาหการ..... ลายมือชื่อนิสิต.....
 สาขาวิชา...วิศวกรรมอุตสาหการ..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
 ปีการศึกษา.....2553.....



5171412021 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEYWORDS : ISO 31000 / ISO 9001:2008 / RISK MANAGEMENT / FAULT TREE ANALYSIS

THAPANA KASEMPORNMANEE : IMPROVEMENT OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM WITH RISK MANAGERMENT FOR LASER PRINTER INDUSTRY.THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF.DAMRONG THAVEESAENGSAKULTHAI,350 pp.

The purpose of this study is to improve Quality management by ISO 9001:2008 requirement to Risk Management in Laser Printer Industry which manage under concept of ISO31000 Risk Management and adapt with Fault Tree Analysis (FTA) analytical technique.

Risk management starts from the study of case study Company's quality management performance and Key Performance Indicator (KPI) of each department. The next step is the interview of response person to indicate Risk in their job in which divided into 5 categories (1) Strategic Risk (2) Financial Risk (3) Operational Risk (4) Hazardous Risk (5) Quality Risk. The Risk indication result is concluded to 605 items which is categorized to 135 risks is Key Risk Indicator and 34 High Risks. The risk treatment is arranged by order of consequence and is treated again if first treatment is not effected. The result of this experiment found that high risk is reduces from 34 to 20 risks by which response person of risk treatment is indicated. After treatment High Risks are decreased from 34 to 20. At the same period, the non-conformity to ISO 9001:2008 requirements is also decreased from 52 items in May,2010 to 23 items in August, 2010.

Department :.....Industrial Engineering... Student's Signature.....
 Field of Study :...Industrial Engineering... Advisor's Signature.....
 Academic Year :.....2010.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้คงจะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงได้ หากปราศจากบุคคลเหล่านี้ ซึ่งผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ที่สละเวลาให้ความรู้ และคำแนะนำ พร้อมทั้งการควบคุมดูแลในการทำงานวิจัยตลอด ช่วงเวลาในการดำเนินการทำวิจัยนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย พัวจินดา เนตร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์จิรพัฒน์ เงามประเสริฐวงศ์และรอง ศาสตราจารย์วันชัย วิจิรวนิช กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอบคุณบริษัทกรณีศึกษาที่ให้โอกาสในการทำงานวิจัยนี้และขอขอบคุณบุคลากร ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมที่คอยอำนวยความสะดวกในการติดต่อสอบถามต่างๆ

ขอขอบคุณ คุณจันทอร พงศ์พันธุ์ผู้ภักดี คุณสายพิน แสนหาญ คุณสัณชัย ศรี อนันต์ ที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการทำวิจัยนี้มาโดยตลอด

สุดท้ายต้องขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ที่เป็นแรงบันดาลใจในการศึกษาต่อใน ระดับปริญญาโทมาบัดนี้และสุดท้ายขอขอบคุณ เพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมศึกษาที่ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจตลอดการทำวิจัยนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นของบริษัทกรณีศึกษา.....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.6 วิธีดำเนินการวิจัย.....	7
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 หลักการบริหารความเสี่ยง.....	8
2.2 ระบบการบริหารคุณภาพ ISO9001:2008.....	18
2.3 การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่อง (Fault Tree Analysis).....	24
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
บทที่ 3 การดำเนินงานการบริหารความเสี่ยง.....	32
3.1 กรอบการทำงานและแนวความคิดการบริหารความเสี่ยง.....	32
3.2 ข้อตกลงการบริหารความเสี่ยงของบริษัท (Mandate and Commitment).....	32
3.3 หน้าที่และความรับผิดชอบหน่วยงานบริหารความเสี่ยง.....	36
3.4 การดำเนินการบริหารความเสี่ยง (Implement risk management).....	37
3.5 การติดตามผลและการทบทวนความเสี่ยง.....	37
3.6 การประเมินผลการจัดการแผนบริหารความเสี่ยง.....	38
บทที่ 4 การระบุความเสี่ยง.....	44
4.1 การระบุความเสี่ยงของแต่ละฝ่ายงาน.....	44

บทที่	หน้า
4.2 การจัดกลุ่มความเสี่ยง.....	97
4.3 สรุปความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา.....	106
4.4 สรุปความเสี่ยงหลังการจัดกลุ่มความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา.....	106
บทที่ 5 การวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	107
5.1 เกณฑ์การกำหนดความเสี่ยง.....	107
5.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	109
บทที่ 6 การประเมินความเสี่ยง.....	118
6.1 การประเมินความเสี่ยงด้านกลยุทธ์.....	119
6.2 การประเมินความเสี่ยงด้านการเงิน.....	120
6.3 การประเมินความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน.....	122
6.4 การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย.....	126
6.5 การประเมินความเสี่ยงด้านคุณภาพ.....	127
6.6 สรุปการประเมินความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา.....	130
บทที่ 7 การบรรเทาความเสี่ยง.....	131
7.1 การวิเคราะห์แผนความเสี่ยงด้านกลยุทธ์.....	131
7.2 การวิเคราะห์แผนความเสี่ยงด้านการเงิน.....	146
7.3 การวิเคราะห์แผนความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน.....	165
7.4 การวิเคราะห์แผนความเสี่ยงด้านความปลอดภัย.....	208
7.5 การวิเคราะห์แผนความเสี่ยงด้านคุณภาพ.....	215
7.6 การบรรเทาความเสี่ยง.....	249
7.7 หลักการเลือกความเสี่ยงมาทำการบรรเทาความเสี่ยง.....	268
7.8 แผนการบรรเทาความเสี่ยง.....	268
7.9 การติดตามและทบทวนความเสี่ยง.....	277
7.10 การประเมินความเสี่ยงหลังการบรรเทาความเสี่ยง.....	281
7.11 สรุปความเสี่ยงหลังการบรรเทาความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา.....	283
บทที่ 8 สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	284
8.1 ผลการวิจัย.....	284
8.2 สรุปผลการวิจัย.....	288
8.3 อุปสรรคและปัญหาของการทำวิจัย.....	288

บทที่	หน้า
8.4 ข้อเสนอแนะ.....	288
รายการอ้างอิง.....	289
ภาคผนวก.....	291
ภาคผนวก ก.....	292
ภาคผนวก ข.....	297
ภาคผนวก ค.....	347
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	350

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	จำนวนและประเภทที่มาของความเสียง.....	3
1.2	จำนวนดัชนีความเสียงโดยแยกจากประเภทของความเสียง.....	3
2.1	ข้อกำหนดและรายละเอียด ISO9001:2008 ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทกรณีศึกษา.....	18
2.2	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ FTA.....	25
3.1	การให้คะแนนของโอกาสที่จะเกิดความเสียง.....	40
3.2	การให้คะแนนของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความเสียง.....	41
4.1	การระบุความเสียงที่มาจากข้อกำหนด ISO9001:2008.....	45
4.2	การระบุความเสียงของฝ่ายจัดซื้อ.....	48
4.3	การระบุความเสียงของฝ่ายวางแผนการผลิต.....	52
4.4	การระบุความเสียงของฝ่ายวิศวกรรมการผลิต.....	57
4.5	การระบุความเสียงของฝ่ายบุคคล.....	63
4.6	การระบุความเสียงของฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ.....	68
4.7	การระบุความเสียงของฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม.....	74
4.8	การระบุความเสียงของฝ่ายผลิต 1.....	80
4.9	การระบุความเสียงของฝ่ายผลิต 2.....	85
4.10	การระบุความเสียงของฝ่ายสารสนเทศ.....	90
4.11	การระบุความเสียงของฝ่ายคลังวัสดุและสินค้า.....	93
4.12	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์หลังการจัดกลุ่ม.....	98
4.13	ความเสี่ยงด้านการเงิน หลังการจัดกลุ่ม.....	99
4.14	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงานหลังการจัดกลุ่ม.....	100
4.15	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยหลังการจัดกลุ่ม.....	103
4.16	ความเสี่ยงด้านคุณภาพหลังการจัดกลุ่ม.....	103
5.1	เกณฑ์การให้คะแนนของโอกาสเกิดความเสียง.....	107
5.2	เกณฑ์การประเมินการให้คะแนนผลกระทบที่เกิดจากความเสียง.....	108
5.3	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์.....	109
5.4	ความเสี่ยงด้านการเงิน.....	110
5.5	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน.....	111

ตารางที่		หน้า
5.6	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย.....	114
5.7	ความเสี่ยงด้านคุณภาพ.....	115
6.1	ตารางการจัดระดับความเสี่ยง.....	118
6.2	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์.....	119
6.3	ความเสี่ยงด้านการเงิน.....	120
6.4	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน.....	122
6.5	ความเสี่ยงด้านการความปลอดภัย.....	126
6.6	ความเสี่ยงด้านคุณภาพ.....	127
7.1	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง.....	250
7.2	แผนการบรรเทาความเสี่ยง.....	269
7.3	รายการความเสี่ยงที่ต้องการปรับปรุงเพิ่มเติม.....	278
7.4	การประเมินความเสี่ยงหลังการบรรเทาความเสี่ยง.....	281

สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	ประวัติการตรวจสอบจากบริษัทที่ปรึกษาระบบบริหารงานคุณภาพ.....	2
1.2	การจัดระดับความสำคัญของความเสี่ยงในปัจจุบัน(Risk Profile).....	4
1.3	แผนผังการบริหารงานคุณภาพของบริษัทกรณีศึกษา.....	5
2.1	การบริหารความเสี่ยงตามกรอบการบริหาร ISO31000.....	9
2.2	กรอบการดำเนินงานสำหรับการบริหารความเสี่ยง.....	11
2.3	กระบวนการบริหารความเสี่ยง.....	15
3.1	โครงสร้างการบริหารของบริษัทกรณีศึกษา.....	34
3.2	รายละเอียดโครงสร้างคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา ...	35
7.1	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-001.....	131
7.2	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-002.....	132
7.3	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-003.....	133
7.4	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-004.....	133
7.5	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-005.....	134
7.6	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-006.....	135
7.7	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-007.....	136
7.8	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-008.....	137
7.9	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-009.....	137
7.10	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-010.....	138
7.11	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-011.....	139
7.12	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-012.....	140
7.13	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-013.....	140
7.14	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-014.....	141
7.15	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-015.....	142
7.16	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-016.....	142
7.17	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-017.....	143
7.18	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-018.....	144

รูปที่		หน้า
7.135	การวิเคราะห์แผนความเสี่ยงของความปลอดภัยรหัส KQI-042.....	249
8.1	สรุปจำนวนความเสี่ยงทั้งหมดของบริษัทกรณีศึกษา.....	284
8.2	สรุปจำนวนความเสี่ยงหลังการจัดกลุ่มความเสี่ยง.....	285
8.3	สรุปจำนวนความเสี่ยงก่อนการบริหารความเสี่ยง.....	285
8.4	สรุปจำนวนความเสี่ยงหลังการบริหารความเสี่ยง.....	286
8.5	การตรวจสอบภายในการทำงานตามข้อกำหนดของISO9001:2008.....	286
8.6	การผลิตของเสียในสายการผลิต.....	287

บทที่ 1

บทนำ

ปัจจุบันการผลิตในทุกอุตสาหกรรมนั้นมีการแข่งขันเพื่อความอยู่รอด ความมีสถานะทางการเงินที่ดี องค์กรต่างๆ นั้นจะต้องมีกลยุทธ์ในการบริหารงานซึ่งต้องดูแลควบคุมแนวทางในการดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายของผู้บริหาร ซึ่งอาจมีปัจจัยหลายด้านในการทำให้องค์กรประสบความสำเร็จได้ แต่การดำเนินงานตามกลยุทธ์ต่างๆ นั้นย่อมมีปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่นปัจจัยภายนอกต่างๆ จึงต้องมีการนำการบริหารความเสี่ยงเข้ามาช่วยในการบริหารงานองค์กรเพื่อลดความเสี่ยงจากปัจจัยเหล่านั้นทั้งนี้อาจลดผลกระทบของความเสี่ยง หรืออาจลดโอกาสในการเกิดความเสียหายต่างๆ ได้

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีการแข่งขันรุนแรงและมีการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็วทำให้บริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมนี้ต้องทำการปรับตัว และเปลี่ยนแปลงตามกระแสของความต้องการของลูกค้าที่มีอยู่หลากหลาย โดยหนึ่งในความต้องการที่สำคัญคือความต้องการด้านคุณภาพในการผลิตสินค้าให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ลูกค้าให้การยอมรับและเป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อป้องกันการกีดกันทางการค้าต่างๆ ที่มีอยู่ในโลกยุคปัจจุบัน การบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO9001 ก็เป็นหนึ่งในมาตรฐานขั้นพื้นฐานที่อาจแสดงถึงความมีมาตรฐานการผลิต ซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนามาจนถึง ISO9001:2008 ซึ่งบริษัทกรณีศึกษานี้ก็เป็นหนึ่งในบริษัทที่ต้องการปฏิบัติตามเงื่อนไขของ ISO9001:2008 นี้ด้วยเช่นกันและนอกเหนือจากการปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO9001:2008 บริษัทกรณีศึกษาได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายขององค์กรซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของการบริหารงาน และการให้ได้มาซึ่งความสำเร็จนั้นบุคลากรทุกคนของบริษัทต้องมีการปฏิบัติงานตามแผนงานกลยุทธ์ที่ตั้งไว้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของฝ่ายงานต่างๆ โดยจะมีการวัดผลการปฏิบัติงานด้วยตัวชี้วัดต่างๆ เพราะเมื่อปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์ของฝ่ายงานต่างๆ แล้ว ก็จะสามารถทำให้วิสัยทัศน์และเป้าหมายขององค์กรสำเร็จไปด้วยเช่นกัน

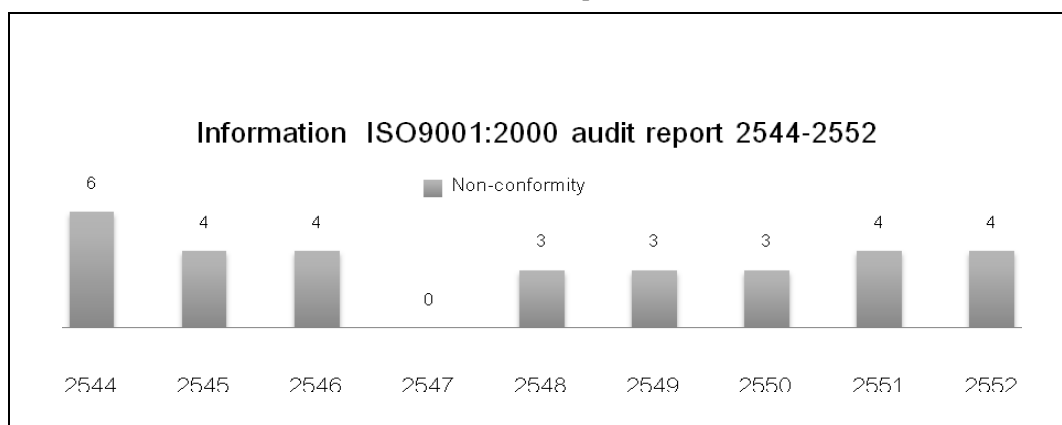
ดังที่กล่าวในเบื้องต้นความสำคัญของการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2008 และการปฏิบัติงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของแต่ละฝ่ายงานนั้นมีความสำคัญต่อเป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กร การลดความล้มเหลวหรือควบคุมระดับผลกระทบให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้นั้นมีความสำคัญมาก การบริหารความเสี่ยงจึงเข้ามามี

บทบาทต่อการบริหารงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวเพื่อเป็นไปตาม เป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กรที่ตั้งไว้

1.2 ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นของบริหารการศึกษา

1. ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ

จากการศึกษาข้อกำหนดการบริหารงานคุณภาพพบว่ามีความเสี่ยงที่อาจทำให้ไม่สามารถบรรลุข้อกำหนดดังกล่าวได้ทั้งหมด 193 ความเสี่ยงและได้ทำการจัดกลุ่มความเสี่ยงต่างๆ จึงได้ความเสี่ยงด้านการบริหารคุณภาพที่ 42 ความเสี่ยง (KQI) และจากการเก็บข้อมูลประวัติการตรวจสอบจากบริษัทที่ปรึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 – 2545 พบว่ามีการปฏิบัติงานซึ่งไม่สอดคล้องตามข้อกำหนดของ ISO9001:2008 ดังได้แสดงไว้ดังรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 ประวัติการตรวจสอบจากบริษัทที่ปรึกษาระบบบริหารงานคุณภาพ

2. ความเสี่ยงที่อยู่นอกเหนือจากขอบเขตของข้อกำหนดระบบบริหารคุณภาพ

นอกเหนือจากความเสี่ยงจากระบบบริหารคุณภาพแล้วบริหารศึกษายังต้องปฏิบัติตามเป้าหมายของการดำเนินงาน หรือ KPI (Key Performance Indicator) ตามนโยบายอื่นๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของฝ่ายงานต่างๆซึ่งก็จะสามารถทำให้วิสัยทัศน์และเป้าหมายขององค์กรสำเร็จไปด้วยเช่นกันและจากการเก็บข้อมูลและ สัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากการปฏิบัติงานในส่วนต่างๆแล้วสามารถระบุความเสี่ยงได้ทั้งหมด 412 รายการและจากการจัดกลุ่มความเสี่ยงและได้ความเสี่ยงเหลืออยู่ที่ 92 รายการซึ่งความเสี่ยงด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากความเสี่ยงด้านการบริหารคุณภาพซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1.1 และตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.1 จำนวนและประเภทที่มาของความเสียหาย

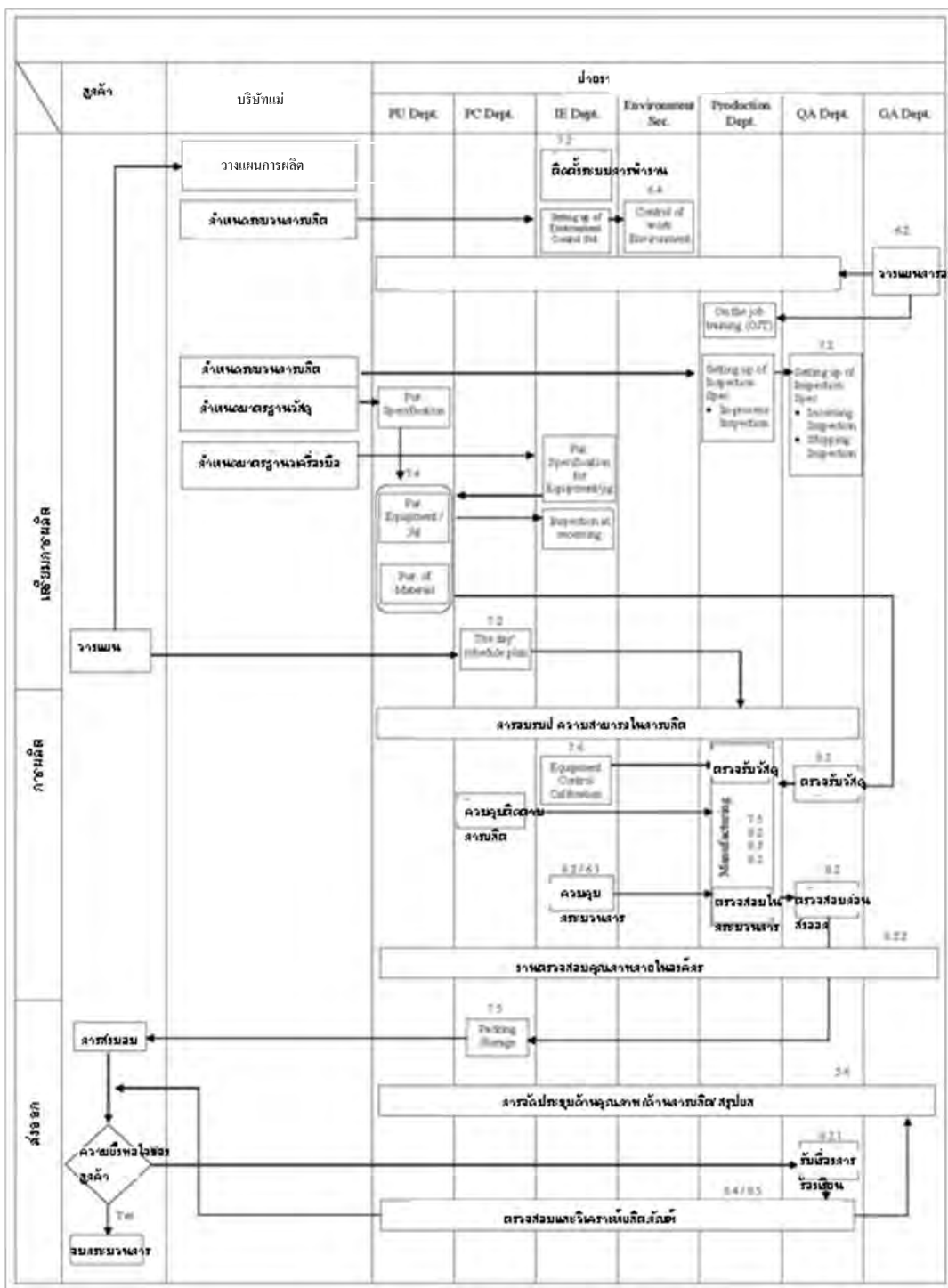
ประเภทของความเสียหาย	จำนวนดัชนีความเสียหาย (RI)	จำนวนดัชนีความเสียหายที่สำคัญ (KRI)
อยู่ในระบบของการบริหารคุณภาพ	193	42
ความเสียหายที่นอกเหนือจากระบบบริหารคุณภาพเช่นเป้าหมายของแต่ละฝ่ายงาน (KPI)	412	92

ตารางที่ 1.2 จำนวนดัชนีความเสียหายโดยแยกจากประเภทของความเสียหาย

ประเภทของความเสียหาย	จำนวนดัชนีความเสียหาย (RI)	จำนวนดัชนีความเสียหายที่สำคัญ (KRI)
ความเสียหายด้านกลยุทธ์	84	19
ความเสียหายด้านการเงิน	77	20
ความเสียหายด้านการดำเนินงาน	127	44
ความเสียหายด้านความปลอดภัย	124	10
ความเสียหายด้านคุณภาพ	193	42
สรุป	605	135

โอกาสที่จะ เกิดความเสี่ยง	ความรุนแรงของผลกระทบจากความเสียหาย				
	น้อยมาก (1)	น้อย(2)	ปานกลาง (3)	สูง (4)	สูงมาก (5)
สูงมาก (5)		KOI-004			
สูง(4)			KSI -005, KSI -011, KFI-013, KFI-014, KFI-016, KFI-017, KFI-018, KFI-019, KFI-020, KOI-005, KOI-012, KOI-013, KOI-025, KOI-027, KOI-033, KOI-035, KOI-038, KOI-040, KQI-006, KQI-007, KQI-008, KQI-009,		
ปานกลาง (3)		KQI-031,	KSI-001, KSI-002, KSI -007, KSI -008, KSI -009, KSI -010, KSI -012, KSI -013, KSI -015, KSI -016, KSI -017, KSI -018, KSI -019, KFI-001, KFI-002, KFI-003, KFI-004, KFI-005, KFI-006, KFI-007, KFI-008, KFI-009, KFI-011, KFI-012, KFI-015, KOI-001, KOI-002, KOI-003, KOI-006, KOI-007, KOI-008, KOI-009, KOI-010, KOI-011, KOI-014, KOI-015, KOI-016, KOI-017, KOI-018, KOI-019, KOI-020, KOI-021, KOI-022, KOI-023, KOI-024, KOI-028, KOI-029, KOI-030, KOI-031, KOI-032, KOI-034, KOI-036, KOI-037, KOI-039, KOI-041, KHI-001, KHI-002, KHI-003, KHI-004, KHI-006, KQI-001, KQI-002, KQI-003, KQI-004, KQI-0015, KQI-010, KQI-011, KQI-012, KQI-013, KQI-014, KQI-015, KQI-016, KQI-017, KQI-018, KQI-023, KQI-024, KQI-025, KQI-026, KQI-027, KQI-028	KSI -003, KSI -004, KSI -006, KSI -014, KFI-010, KOI-026, KHI-005, KQI-019, KQI-020, KQI-021, KQI-022	
น้อย (2)		KQI-040	KQI-032, KQI-033, KQI-034, KQI-035, KQI-036, KQI-037, KQI-038, KQI-039, KQI-041, KQI-042, KQI-043		
น้อยมาก (1)		KHI-008, KHI-009, KHI-010	KOI-042, KOI-043, KHI-007, KQI-029, KQI-030		

รูปที่ 1.2 การจัดระดับความสำคัญของความเสี่ยงในปัจจุบัน (Risk Profile)



รูปที่ 1.3 แผนผังการบริหารงานคุณภาพของบริษัทกรณีศึกษา

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพที่ยังคงมีความเสี่ยงต่อความล้มเหลวที่อยู่ในระบบของการบริหารคุณภาพ
2. เพื่อปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพให้ขยายครอบคลุมความเสี่ยงที่พบนอกเหนือจากขอบเขตข้อกำหนดต่างๆ ของระบบบริหารคุณภาพ

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยมีดังนี้

1. บริหารความเสี่ยงตามข้อกำหนดของระบบบริหารงานคุณภาพตามข้อกำหนดของ ISO9001:2008 ในส่วนงาน ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายวางแผนการผลิต ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต ฝ่ายบุคคล ฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ฝ่ายสารสนเทศ และฝ่ายผลิต ตามมาตรฐานของ ISO 31000
2. บริหารความเสี่ยงนอกเหนือจากขอบเขตข้อกำหนดเดิมของระบบบริหารคุณภาพ ISO9001:2008 เพื่อลดความเสี่ยงของการปฏิบัติงานไม่บรรลุเป้าหมายของบริษัท ของส่วนงาน ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายวางแผนการผลิต ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต ฝ่ายบุคคลฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ฝ่ายสารสนเทศ และฝ่ายผลิต ตามมาตรฐานของ ISO 31000

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมีดังนี้

1. แนวทางการบริหารความเสี่ยงซึ่งจะช่วยลดโอกาสหรือระดับความรุนแรงของความเสียหายจากการบริหารงานด้านคุณภาพและการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของ ISO 9001: 2008 และ บรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายของบริษัทกรณีศึกษา
2. เป็นกรณีศึกษาเพื่อสามารถนำไปเทียบเคียงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ เพื่อประโยชน์ในการลดโอกาสและผลกระทบจากความเสียหายจากการดำเนินกิจการ

1.6 วิธีดำเนินการวิจัย

ลำดับขั้นตอนและการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยซึ่งได้แก่
 - 1) ทฤษฎีการบริหารความเสี่ยงตามกรอบการบริหารความเสี่ยงของ ISO 31000 (Risk Management)
 - 2) ระบบการบริหารคุณภาพ ISO 9001:2008
 - 3) การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่อง (Fault Tree Analysis)
2. ศึกษาข้อมูลของบริษัทกรณีศึกษา
3. วิเคราะห์การดำเนินการบริหารคุณภาพและการบริหารงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของบริษัทกรณีศึกษาตามทฤษฎีการบริหารความเสี่ยงโดยปฏิบัติตามกรอบการบริหารความเสี่ยง ISO31000 เพื่อระบุความเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของการบริหารคุณภาพตาม ISO 9001:2008 และการบริหารงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของบริษัทกรณีศึกษา
4. ทำการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis Evaluation)
5. ทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation)
6. คัดแยกประเภทความเสี่ยงหลังจากที่ได้ทำการประเมินในขั้นตอนที่ 5 เพื่อบ่งชี้ว่าความเสี่ยงใดยอมรับได้ (Risk Appetite) และความเสี่ยงใดที่ต้องได้รับการจัดการและจัดทำช่วงของการยอมรับ (Risk Tolerance) ในความเสี่ยงต่างๆ ที่ได้ทำการประเมิน
7. วางแผนควบคุมความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้และเขียนคู่มือการวิเคราะห์และแนวทางการบริหารความเสี่ยงในการบริหารงานคุณภาพและการบริหารงานองค์กรให้บรรลุเป้าหมายของบริษัทกรณีศึกษา
8. จัดการกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น (Risk Treatment) ตามแผนที่วางไว้
9. ประเมินความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่ หลังจากที่ได้ทำการ บริหารความเสี่ยงแล้ว
10. ปรับปรุงความเสี่ยงที่ยังคงเหลือจากการได้บริหารความเสี่ยงตามขั้นตอนก่อนหน้า
11. ทำการสรุปผลของการบริหารความเสี่ยงก่อนและหลังการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพเพื่อพิจารณาเพิ่มหรือลดข้อกำหนดของระบบการบริหารคุณภาพให้เหมาะสมกับบริษัทกรณีศึกษา
12. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การนำการบริหารความเสี่ยงเข้ามาช่วยปรับปรุงระบบการบริหารคุณภาพนั้นผู้วิจัยจำเป็นต้องมีการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยหลักการบริหารความเสี่ยงโดยผู้วิจัยได้เลือกการบริหารความเสี่ยงตามกรอบการบริหารความเสี่ยงของ ISO31000 (Risk Management) มาใช้และผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการและข้อกำหนดต่างๆ ของระบบบริหารคุณภาพ ISO9001:2008 ที่บริษัทกรณีศึกษาดำเนินการใช้อยู่นั้น ซึ่งงานวิจัยนี้ได้้นำการวิเคราะห์แผนภูมิความบกพร่องหรือ FTA โดยรายละเอียดของทฤษฎีต่างๆ มีดังต่อไปนี้

2.1 หลักการบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยง คือกระบวนการที่ปฏิบัติโดยคณะกรรมการบริษัท ผู้บริหารและบุคลากรทุกคนในองค์กรเพื่อช่วยให้การกำหนดกลยุทธ์และการดำเนินงานโดยกระบวนการบริหารความเสี่ยงได้รับการออกแบบเพื่อให้สามารถชี้เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อองค์กร และสามารถจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ เพื่อให้ได้รับความมั่นใจได้ว่าจะบรรลุวัตถุประสงค์ของคณะผู้บริหาร

2.1.1 ความหมายของความเสี่ยง

(ประเสริฐ อัครประถมพงศ์,2552) ได้ให้ความหมายของความเสี่ยงว่า ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง ความไม่แน่นอนที่เป็นไปได้ซึ่งผลกระทบของความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้

(ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย,2552) ได้ให้ความหมายของความเสี่ยงว่า ความเสี่ยงคือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ขององค์กร

(Rajamani:2003อ้างในอิสราพล ลิ้มเพียรชอบ,2547:93) กล่าวถึงการบริหารความเสี่ยงว่า คือความพยายามสร้างโอกาสของความไม่แน่นอน ทางด้านบวกให้มากที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็พยายามลดโอกาสของความเสียหายให้มากที่สุดซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการบริหารความเสี่ยงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการ กับภัยคุกคามและโอกาสที่จะเกิดขึ้นเพื่อให้มั่นใจว่าจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้

การบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานออสเตรเลียนีวซีแลนด์(AS/NSZ4360,2004) ได้แบ่งประเภทของการบริหารความเสี่ยงได้เป็น 4 ด้านดังนี้

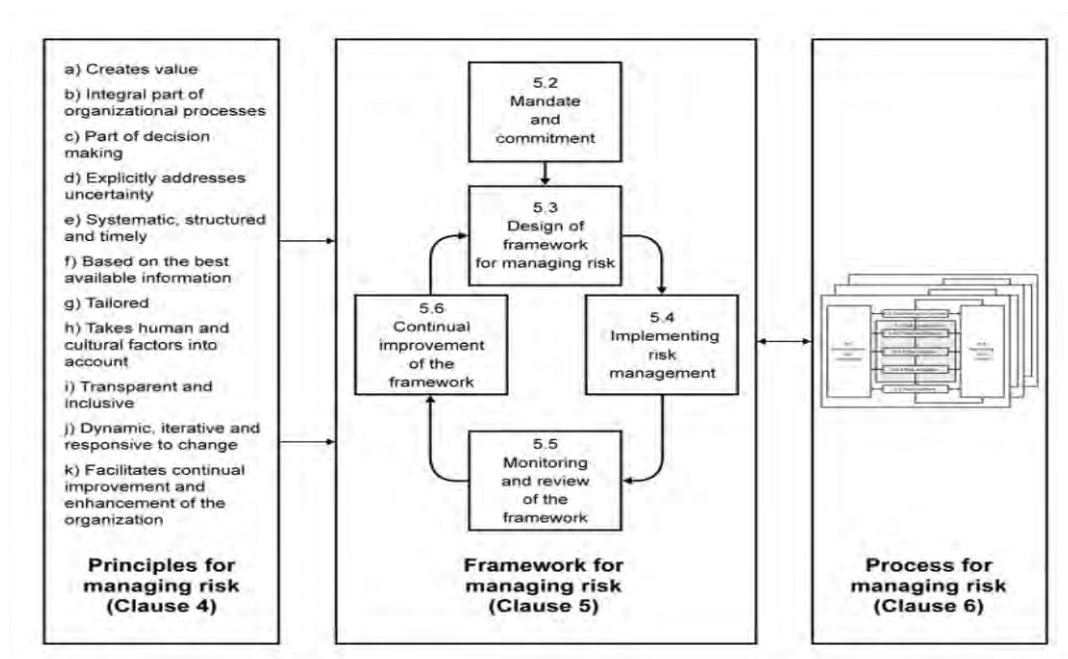
1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) คือความเสี่ยงด้านที่เกิดจากการดำเนินงานด้านนโยบายและการวางกลยุทธ์ซึ่งอาจมาจากการวางกลยุทธ์ของบริษัทกรณีศึกษาเองหรือ

มาจากการวางแผนนโยบายจากบริษัทคู่แข่ง หรือการได้รับผลกระทบจากนโยบายของรัฐ หรือมาตรฐานการค้าระหว่างประเทศ

2. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) คือความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้จ่ายงบประมาณ หรือเกี่ยวกับการเงินขององค์กรซึ่งถ้ามีความผิดพลาดหรือมีความเสี่ยงเกิดขึ้นแล้วอาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กรได้
3. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk) คือความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานภายในองค์กรเองซึ่งหมายรวมถึงการทำงานในทุกๆ ระบบงานซึ่งอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้
4. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk) คือความเสี่ยงที่มีผลกระทบมาจากความปลอดภัยในทุกๆด้านจากการปฏิบัติงานและถ้าไม่มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในบางกรณีอาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กรได้

2.1.2 การบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน ISO31000

การบริหารความเสี่ยงของงานวิจัยนี้ได้ดำเนินการตามกรอบการบริหารความเสี่ยงของ ISO31000 (Risk Management) ซึ่งมี 3 ส่วนหลักคือ



รูปที่ 2.1การบริหารความเสี่ยงตามกรอบการบริหาร ISO31000

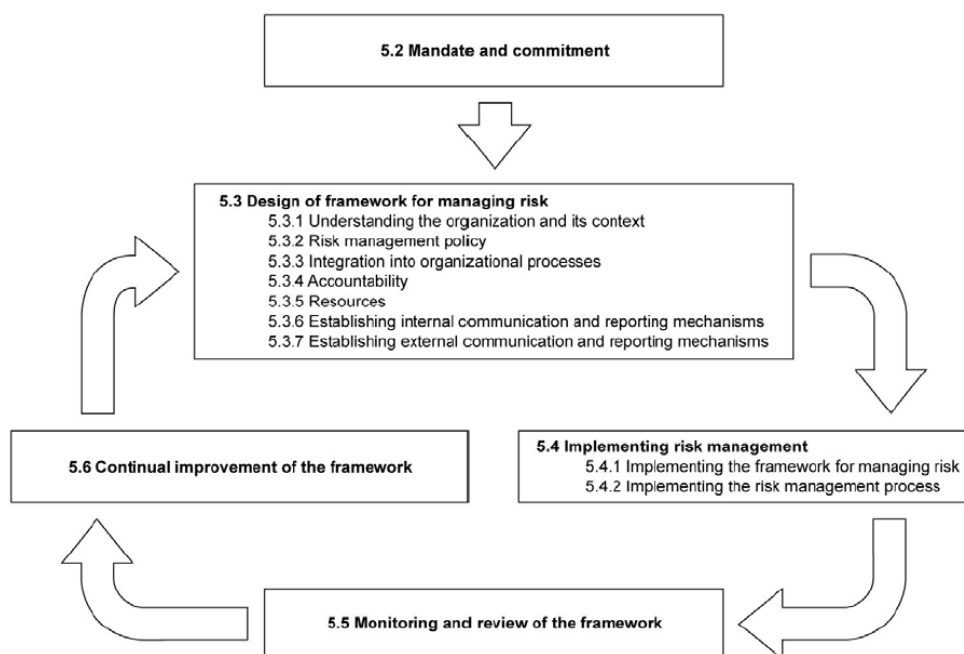
2.1.2.1 หลักการพื้นฐานของการบริหารความเสี่ยง(Principles for managing risk)

การบริหารความเสี่ยงนั้นมีหลักการพื้นฐานของการบริหารความเสี่ยง อยู่ 11 หลักการ องค์การที่จะนำการบริหารความเสี่ยงมาประยุกต์ใช้นั้นต้องทราบและทำความเข้าใจก่อน การนำการบริหารความเสี่ยงไปใช้คือ

- (1) การบริหารความเสี่ยงจะต้องสร้างคุณค่าในกับองค์การจะต้องมีส่วนสำคัญในการสร้างความสำเร็จในกับองค์การที่นำไปใช้
- (2) การบริหารความเสี่ยงจะเป็นส่วนที่สำคัญของกระบวนการในองค์การ โดยจะต้องเป็นความรับผิดชอบของฝ่ายบริการ
- (3) การบริหารความเสี่ยงจะเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยตัดสินใจในกระบวนการทำงานต่างๆ ขององค์การ
- (4) การบริหารความเสี่ยงจะแสดงถึงความไม่แน่นอน โดยเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจต่างๆ ที่ไม่แน่นอน
- (5) การบริหารความเสี่ยงจะต้องปฏิบัติอย่างมีระบบแบบแผนที่ชัดเจนมีระยะเวลาที่แน่นอนมีระเบียบในการปฏิบัติและมีโครงสร้างของการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน
- (6) การบริหารความเสี่ยงจะดำเนินการบนพื้นฐานของข้อมูลข่าวสารที่ดีที่สุดโดยการตัดสินใจใดๆ ต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำที่สุด
- (7) การบริหารความเสี่ยงจะต้องปรับให้เข้ากับองค์การโดยการบริหารความเสี่ยงจะต้องมีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับสภาพวัฒนธรรมขององค์การหรือสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกขององค์การ
- (8) การบริหารความเสี่ยงจะต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านมนุษย์และวัฒนธรรมขององค์การด้วย ซึ่งช่วยในการปฏิบัติงานให้มีความราบรื่นไปด้วยดี
- (9) การบริหารความเสี่ยงจะต้องมีความโปร่งใสและครอบคลุมถึงความมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้เสียขององค์การเพื่อที่จะได้รับความยอมรับ จากการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่อยู่ในองค์การ
- (10) การบริหารความเสี่ยงจะต้องสามารถทำซ้ำและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้
- (11) การบริหารความเสี่ยงจะต้องสามารถปรับปรุงแก้ไขได้อย่างต่อเนื่อง ในทุกๆ ด้านของการบริหารความเสี่ยงเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างครอบคลุมและทันสมัย

2.1.2.2 กรอบการดำเนินงานสำหรับการบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงตามกรอบของ ISO31000 นี้จะมีการปฏิบัติในรูปแบบเดียวกับวงจร PDCA กล่าวคือจะต้องสามารถปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่องจึงจะสามารถทำให้การบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพมากขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยมี 4 ขั้นตอนโดยแสดงดังรูป 2.2 ได้ดังนี้



รูปที่ 2.2 กรอบการดำเนินงานสำหรับการบริหารความเสี่ยง

การควบคุมและความมุ่งมั่น (Mandate and commitment)

การบริหารความเสี่ยงจะสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องได้รับความมุ่งมั่นและการให้ความสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงจึงจะประสบความสำเร็จได้ซึ่งต้องมีการปฏิบัติต่างๆ ดังนี้เช่น

- (1) มีการทำการสื่อสารประชาสัมพันธ์ถึงผลประโยชน์ของการนำการบริหารความเสี่ยงมาประยุกต์ใช้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั่วทั้งองค์กร
- (2) ผู้บริหารจะต้องมีการประกาศให้ความสนับสนุน ต่อการบริหารความเสี่ยง ในทุกๆด้าน เช่นนโยบาย หรือแนวคิด
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยงให้สอดคล้องกับนโยบายขององค์กร
- (4) ต้องมีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบกับฝ่ายงานต่างๆ อย่างเหมาะสม

(5) จะต้องมีการจัดสรรทรัพยากรที่มีความจำเป็นต่อการบริหารความเสี่ยงอย่างพอเพียง

การออกแบบกรอบการบริหารความเสี่ยง (Design of framework for managing risk)

การบริหารความเสี่ยงนั้นแต่ละองค์กรต้องมีการออกแบบกรอบการบริหารให้เหมาะสมกับองค์กรของตนเอง ซึ่งอาจแตกต่างกัน เนื่องจากสภาพแวดล้อมของแต่ละองค์กรอาจมีความแตกต่างกันโดยมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

(1) การทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมขององค์กร(Understanding of the organization and its context)

(1.1) เข้าใจในศักยภาพขององค์กร เช่นบุคลากร ทรัพยากร หรือเทคโนโลยีต่างๆ

(1.2) นโยบาย กลยุทธ์ เป้าหมายการดำเนินงานต่างๆ ขององค์กร

(1.3) วัฒนธรรม การทำงานสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงาน

(1.4) แนวโน้มหรือแนวทางของการปฏิบัติงานขององค์กร

(1.5) โครงสร้างของการบริหารงาน บทบาทและหน้าที่ต่างๆ ของทุกฝ่ายงาน

(2) การกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง(Establishing risk management policy) การบริหารความเสี่ยงนั้นผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องกำหนดแนวทางของการปฏิบัติงาน วัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายงานต่างๆ แนวทางในการแก้ไขความขัดแย้งต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นของการบริหารความเสี่ยงของผู้บริหารระดับสูงที่มีต่อการบริหารความเสี่ยง

(3) ความรับผิดชอบ (Accountability) ต้องมีการกำหนดความรับผิดชอบอำนาจและขอบเขตของการบริหารความเสี่ยงให้ผู้เกี่ยวข้องในฝ่ายงานต่างๆ ขององค์กรในการดำเนินการบริหารความเสี่ยงโดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

(3.1) กำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติและรักษากรอบการบริหารความเสี่ยงรวมทั้งการปรับปรุงเพื่อการพัฒนากรอบการบริหารความเสี่ยงให้มีประสิทธิภาพขึ้น

(3.2) กำหนดเจ้าของความเสี่ยง (Risk owner) เพื่อการจัดการหรือควบคุมความเสี่ยงหรือการรายงานข้อมูลต่างๆ ไปยังฝ่ายบริหาร

(3.3) กำหนดดัชนีการวัดผลต่างๆ ของการบริหารความเสี่ยง

(4) การบูรณาการเข้ากับกระบวนการขององค์กร(Integration into organization process) การบริหารความเสี่ยงจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานขององค์กรด้วยจึงต้องมีการผสมผสานการบริหารความเสี่ยงเข้ากับแนวนโยบายและ กลยุทธ์ขององค์กรด้วย

(5) ทรัพยากร (Resources) การบริหารความเสี่ยงนั้นจะต้องมีการกำหนดแนวทางการใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้เหมาะสม และเพียงพอโดยต้องพิจารณาถึง

(5.1) เอกสารวิธีการปฏิบัติงาน หรือกระบวนการ

(5.2) บุคลากรและ ระบบสารสนเทศ

(6) การกำหนดกลไกการสื่อสารและการรายงานภายในองค์กร (Establishing internal communication and reporting mechanisms) องค์กรจะต้องมีการจัดเตรียมวิธีการสื่อสารภายใน และการกลไกการรายงานผลงานภายในเพื่อประโยชน์ต่างๆ ดังนี้

(6.1) การบริหารความเสี่ยง แนวทางปฏิบัติ ข้อมูลการปรับปรุงกรอบการบริหารต่างๆ จะได้มีการสื่อสารอย่างรวดเร็วถูกต้องชัดเจนและ มีประสิทธิภาพ

(6.2) เพื่อการประสานงานที่ดีภายในองค์กรการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการปรับปรุงกรอบการบริหารความเสี่ยงให้เป็นไปได้เหมาะสม

(7) การกำหนดกลไกการสื่อสารภายนอกองค์กร(Establishing external communication and reporting mechanisms) องค์กรจะต้องมีการจัดเตรียมวิธีการสื่อสารกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายนอกองค์กรโดยจะต้องมีการปฏิบัติดังนี้

(7.1) ต้องมีการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารความเสี่ยง

(7.2) ต้องมีการสร้างความเชื่อมั่นให้กับองค์กร

การดำเนินงานการบริหารความเสี่ยง(Implementing risk management)

หลังจากการออกแบบกรอบการบริหารความเสี่ยงเพื่อให้เหมาะสมกับองค์กรแล้วนั้นขั้นต่อมาคือการนำกรอบการดำเนินงานนั้นมาประยุกต์ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

(1) การดำเนินงานตามกรอบการบริหารความเสี่ยง (Implementing the framework for managing risk) ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

(1.1) กำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมของการดำเนินงานตามกรอบการบริหารความเสี่ยง

(1.2) นำกรอบการบริหารความเสี่ยงเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานต่างๆ ขององค์กร

(1.3) ประชาสัมพันธ์ อบรมให้ความรู้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง

(2) การดำเนินงานตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง (Implementing the risk management process) การดำเนินการบริหารความเสี่ยงต้องปฏิบัติโดยที่จะต้องมั่นใจได้ว่าแผนการดำเนินงานทั้งหมดนั้นจะถูกนำไปปฏิบัติโดยผู้เกี่ยวข้องในทุกกระบวนการบริหารความเสี่ยง

การเฝ้าติดตามและการทบทวนกรอบการบริหารความเสี่ยง (Monitoring and review of the framework)

เมื่อมีการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงไปสักระยะต้องมีการเฝ้าติดตามและการทบทวนกรอบการบริหารงานต่างๆ ว่ายังมีประสิทธิภาพ หรือต้องติดตามว่าต้องมีการปรับปรุงในส่วนใดบ้างเพื่อการพัฒนาให้การบริหารความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดโดยต้องมีการดำเนินการต่างๆ ดังนี้

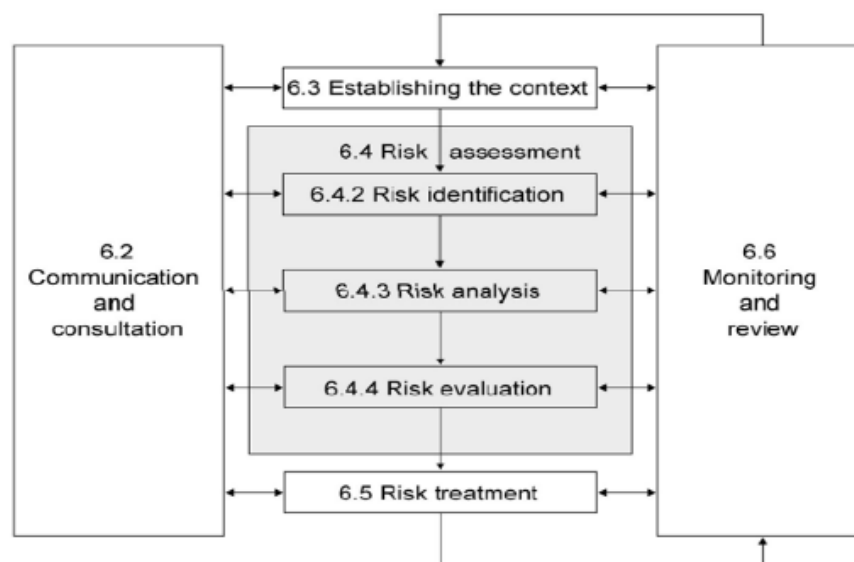
- (1) กำหนดการประเมินผลงานการบริหารความเสี่ยง
- (2) ประเมินความก้าวหน้าของการปฏิบัติงาน
- (3) ทำการทบทวนการปฏิบัติงานในแผนการดำเนินงานเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขในขั้นต่อไป

การปรับปรุงกรอบการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (Continual improvement of framework)

เมื่อมีการเฝ้าติดตามและทบทวนกรอบการบริหารความเสี่ยงแล้วนั้นต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้การบริหารความเสี่ยงมีการพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ในการปฏิบัติงานต่อไป

2.1.2.3 กระบวนการจัดการความเสี่ยง (Process for managing risk)

กระบวนการจัดการความเสี่ยงคือขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานของ การจัดการความเสี่ยงโดยต้องนำไปเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานขององค์กร ซึ่งมีกระบวนการ หลักอยู่ 3 กระบวนการโดยแสดงดังรูปที่ 2.3 โดยมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 2.3 กระบวนการจัดการความเสี่ยง

การกำหนดสภาพแวดล้อม (Establishing the Context)

กระบวนการจัดการความเสี่ยงควรเป็นไปในทางเดียวกับวัฒนธรรม กระบวนการ และโครงสร้างขององค์กร สภาพแวดล้อมภายในมีผลต่อการจัดการความเสี่ยงขององค์กร เช่น วัฒนธรรมองค์กร นโยบายและกลยุทธ์ ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน และความสามารถทางด้านทรัพยากร เป็นต้นซึ่งการกำหนดสภาพแวดล้อมอาจแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

(1) การกำหนดสภาพแวดล้อมภายใน

การกำหนดสภาพแวดล้อมภายใน สิ่งที่มีอิทธิพลความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร ซึ่งการจัดการความเสี่ยงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสอดคล้องกับ วัฒนธรรมและโครงสร้างต่างๆขององค์กรเช่น ชีตความสามารถของทรัพยากรบุคคล เงินทุน ระบบหรือเทคโนโลยีต่างๆ ขององค์กร

(2) การกำหนดสภาพแวดล้อมภายนอก

การกำหนดสภาพแวดล้อมภายนอก คือการกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ภายนอกองค์กร ที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร ซึ่งการศึกษาและทำความเข้าใจในสภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรจะช่วยสร้างความมั่นใจให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรว่าวัตถุประสงค์ต่างๆที่กำหนดขึ้นจะได้รับการตอบสนองจากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรได้ ซึ่งอาจสามารถระบุสภาพแวดล้อมภายนอกต่างๆ ได้ เช่น วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองและสังคม หรือ สภาพการแข่งขันกันทางธุรกิจ เป็นต้น

● ระบุความเสี่ยง

องค์กรควรมีการระบุที่มาของความเสี่ยง พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เหตุการณ์ และสาเหตุ โดยเป้าหมายของขั้นตอนนี้ คือ เพื่อสร้างรายการที่ครอบคลุมทุกกรณีของความเสี่ยง เพื่อที่เหตุการณ์เหล่านี้จะถูกป้องกัน กำจัดออกไป

● วิเคราะห์ความเสี่ยง

เมื่อความเสี่ยงต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ถูกระบุแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการวิเคราะห์โอกาส ที่อาจเกิดขึ้นและผลกระทบของเหตุการณ์ดังกล่าว ซึ่งเป็นมูลเหตุที่อาจนำไปสู่ความเสียหายหรือความไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์การวิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดขึ้นของความเสี่ยง(Likelihood) จะสามารถแบ่งเป็นระดับต่างๆ ได้โดยจากการใช้ความถี่ในการเกิดขึ้นของแต่ละเหตุการณ์การวิเคราะห์ผลกระทบ (Consequence) ของความเสี่ยงสามารถแบ่งได้จากผลกระทบที่มีต่อองค์กรว่ามากน้อยเพียงใดและเนื่องจากผลกระทบที่อาจได้รับมาจากความเสี่ยงที่ต่าง ๆ นั้นมีหลายรูปแบบ

● ประเมินความเสี่ยง

วัตถุประสงค์ของการประเมินความเสี่ยง เพื่อช่วยให้ทำการตัดสินใจเกี่ยวกับความจำเป็นในการบำบัดความเสี่ยง บนพื้นฐานของการวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยการจัดลำดับความสำคัญของการบำบัดความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงจะเกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบระดับความเสี่ยงที่พบระหว่างกระบวนการวิเคราะห์ด้วยเกณฑ์ความเสี่ยงที่ตั้งขึ้น

- **การบำบัดความเสี่ยง (Risk Treatment)**

กระบวนการในการเลือกและการใช้เครื่องมือทางการวัด เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ความเสี่ยง นอกจากนั้นยังเกี่ยวข้องกับกระบวนการที่นำไปสู่การประเมินความเสี่ยง ซึ่งมีการกำหนดระดับของค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ไว้ และการประเมินผลกระทบที่เกิดจากการบำบัดความเสี่ยง กระบวนการบำบัดความเสี่ยงนั้นสามารถทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับความเหมาะสม เช่น หลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดความเสี่ยงนั้นโดยควบคุมกิจกรรม, ลดโอกาสในการที่จะเกิดความเสี่ยงต่างๆลง, กำจัดแหล่งที่มาของความเสี่ยง เป็นต้น

- **การติดตามและทบทวน (Monitoring and review)**

การติดตามและทบทวนเป็นกระบวนการวิเคราะห์คุณภาพการปฏิบัติงานเพื่อให้มั่นใจว่า การจัดการบริหารความเสี่ยงมีคุณภาพและมีความเหมาะสมซึ่งการติดตามและทบทวนการบริหารความเสี่ยงนั้นจะต้องมีการวางแผนของกระบวนการในการติดตามและทบทวน ทั้งยังต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการติดตามและทบทวนอย่างชัดเจน และเหมาะสมทั้งนี้การเฝ้าติดตามและการทบทวนจะต้องครอบคลุมทุกกระบวนการของการบริหารความเสี่ยงเพื่อประโยชน์ที่จะได้รับดังนี้

- (1) การวิเคราะห์ และเรียนรู้จากเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและสามารถประเมินแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นได้
- (2) การระบุความเสี่ยงใหม่ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้โดยที่แผนการบริหารความเสี่ยงที่วางไว้อาจยังไม่ครอบคลุมไปถึง
- (3) เพื่อความมั่นใจว่ามาตรการในการควบคุมและการบริหารความเสี่ยงที่วางไว้ยังมีประสิทธิภาพในการนำไปปฏิบัติจริง

- **การสื่อสารและการปรึกษา (Communication and consultation)**

การบริหารความเสี่ยงมีความจำเป็นมากที่จะต้องมีการสื่อสารและการปรึกษาต่างๆ กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยงทั้งหลาย ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งในแต่ละกระบวนการของการบริหารความเสี่ยงนั้นจะต้องมีการจัดทำแผนการ สื่อสารและการปรึกษากับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงโดยจำเป็นต้องมีการระบุถึงข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง ผลที่จะเกิดขึ้นและแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดความเสี่ยงต่างๆ องค์กรจะต้องมีการจัดการการสื่อสารและการแนะนำอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกันในการบริหารความเสี่ยงและเกิด

ความร่วมมือ เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงประสบผลสำเร็จในที่สุด ซึ่งการสื่อสารและการปรึกษานี้จะมีประโยชน์อย่างมาก ในการที่จะช่วยให้การกำหนดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมการนำความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ กันของบุคลากรมาช่วยในการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น และการสร้างความมั่นใจในการที่จะได้รับการสนับสนุนจากทุกคนในองค์กรที่สนับสนุนต่อแผนการบริหารความเสี่ยงให้เป็นไปด้วยความร่วมมือจึงจะประสบผลสำเร็จและเป็นไปตามแผนที่วางไว้

2.2 ระบบการบริหารคุณภาพ ISO9001: 2008

เนื่องจากบริษัทกรณีศึกษาได้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของ ISO9001:2008 ตามที่ฝ่ายงานต่างๆ เกี่ยวข้องตามลักษณะงานนั้น ซึ่งแต่ละฝ่ายงานก็มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดแตกต่างกันไปและผู้วิจัยได้เลือกเฉพาะข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายงานที่อยู่ในขอบเขตของการวิจัยเท่านั้น มาทำการวิจัย ซึ่งมีการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดต่างๆ จาก (Thai International Certified Assessment Co.,Ltd.[TICA],2551) ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ข้อกำหนดและรายละเอียด ISO9001:2008 ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทกรณีศึกษา

ข้อกำหนดของ ISO9001:2008	รายละเอียด
4.1 ความต้องการทั่วไป	องค์กรต้องมีการจัดทำระบบเอกสารด้านคุณภาพและนำไปปฏิบัติและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและต้องมั่นใจได้ว่ามีมาตรการการควบคุมที่เหมาะสมและมีประสิทธิผลในกระบวนการเหล่านั้น

ตารางที่ 2.1 ข้อกำหนดและรายละเอียด ISO9001:2008 ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทกรณีศึกษา(ต่อ)

ข้อกำหนดของ ISO9001:2008	รายละเอียด
4.2.1 ความต้องการ ด้านเอกสาร	1.คู่มือคุณภาพ 2.เอกสารแสดงนโยบายคุณภาพ และวัตถุประสงค์ด้าน คุณภาพ 3.คู่มือระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน และการบันทึกผล
4.2.2 คู่มือคุณภาพ	องค์กรต้องมีการจัดทำคู่มือคุณภาพ และต้องมีการกำหนด 1.ขอบเขตของระบบบริหารงานคุณภาพ และข้อละเว้นต่างๆ 2.เอกสารคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับระบบการบริหารงาน คุณภาพโดยมีการระบุความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆ ใน ระบบบริหารคุณภาพ
4.2.3 การควบคุม เอกสาร	เอกสารในระบบบริหารงานคุณภาพต้องได้รับการควบคุม ตามข้อกำหนดที่กำหนด เรื่องการปฏิบัติงานการควบคุม เอกสารโดยมีข้อกำหนด ต่างๆ ดังนี้ 1.ต้องมีการอนุมัติก่อนออกใช้ 2.มีการทบทวนและปรับปรุงให้เหมาะสมกับความจำเป็น 3.ต้องมีการบ่งชี้แสดงสถานะของเอกสาร
4.2.4 การควบคุมการ บันทึก	การบันทึกจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงหลักฐานการปฏิบัติงานตาม ข้อกำหนดและประสิทธิผลของการดำเนินงานระบบการบริหาร คุณภาพซึ่งต้องได้รับการควบคุม การจัดเก็บ การป้องกันหรือ เรียกคืนได้

ตารางที่ 2.1 ข้อกำหนดและรายละเอียด ISO9001:2008 ที่เกี่ยวข้องกับบริษัททฤษฎีศึกษา(ต่อ)

ข้อกำหนดของ ISO9001:2008	รายละเอียด
5.1 ความมุ่งมั่นด้าน ของฝ่ายบริหาร	<p>ผู้บริหารระดับสูงต้องแสดงถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาและการนำระบบการบริหารคุณภาพไปปฏิบัติรวมถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องโดยต้องมีการสื่อสารไปยังทุกฝ่ายงานในองค์กร และมีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการออกนโยบายด้านคุณภาพ 2. กำหนดวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ 3. มีการดำเนินงานทบทวนโดยฝ่ายบริหาร 4. ความมั่นใจในด้านทรัพยากรว่าต้องมีเพียงพอต่อการบริหารงานคุณภาพ
5.2 ความมุ่งมั่นไปที่ ลูกค้า	<p>ผู้บริหารต้องมั่นใจได้ว่าข้อกำหนดของลูกค้าจำเป็นต้องได้รับการนำไปปฏิบัติไปในทางที่ส่งเสริมความพึงพอใจของลูกค้า</p>
5.3 นโยบายคุณภาพ	<p>ผู้บริหารระดับสูงต้องมีการกำหนดนโยบายคุณภาพซึ่งต้องมั่นใจได้ว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร 2. ครอบคลุมถึงความมุ่งมั่นในการดำเนินงานอย่างสอดคล้องกับข้อกำหนดและการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบริหารงานคุณภาพอย่างต่อเนื่อง 3. วางกรอบและทบทวนวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ 4. มีการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีภายในองค์กร 5. มีการทบทวนเพื่อความเหมาะสมอยู่เสมอ
5.4 การวางแผนและ วัตถุประสงค์ด้าน คุณภาพ	<p>ผู้บริหารต้องมั่นใจได้ว่าการวางแผนในระบบบริหารงานคุณภาพเพื่อให้บรรลุข้อกำหนดต่างๆ ที่ระบุไว้ รวมถึงวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ</p>

ตารางที่ 2.1 ข้อกำหนดและรายละเอียด ISO9001:2008 ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทกรณีศึกษา(ต่อ)

ข้อกำหนดของ ISO9001:2008	รายละเอียด
5.5.1 ความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่และการ สื่อสาร	ผู้บริหารระดับสูงต้องมั่นใจว่าความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ที่มีการกำหนด และมีการสื่อสารไปยังส่วนงานต่างๆ ขององค์กร
5.5.2 ผู้แทนฝ่ายบริหาร	ผู้บริหารระดับสูงต้องมีการแต่งตั้งสมาชิกในระดับผู้บริหารองค์กรซึ่งต้องไม่คำนึงถึงความรับผิดชอบอื่นๆ และต้องมั่นใจได้ว่าจะมีการคงไว้ซึ่งระบบบริหารคุณภาพและมีการรายงานต่อผู้บริหารระดับสูงทราบผลการปฏิบัติงานและรายงานถึงความจำเป็นอื่นๆ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขและต้องมีการสนับสนุนให้มีการตระหนักถึงความสำคัญของลูกค้าด้วย
5.5.3 การสื่อสาร ภายใน	ผู้บริหารระดับสูงต้องมั่นใจว่ามีกระบวนการสื่อสารที่ได้กำหนดไว้เหมาะสมเพื่อที่จะมีการสื่อสารในเรื่องต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
5.6 การทบทวนโดย ฝ่ายบริหาร	ผู้บริหารต้องมีการทบทวนระบบการบริหารคุณภาพตามช่วงเวลาที่ได้มีการกำหนดไว้ในแผนการบริหารคุณภาพ เพื่อที่จะมีการปรับปรุงอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
6.3 ปัจจัยพื้นฐานของ การบริหารงานคุณภาพ	<p>องค์กรต้องมีการกำหนด ให้มีการการจัดหาปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นของการบริหารคุณภาพ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดซึ่งครอบคลุมถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อาคารพื้นที่การปฏิบัติงานและเครื่องอำนวยความสะดวกอื่นๆ 2. อุปกรณ์สำหรับการดำเนินงานต่างๆ รวมถึงโปรแกรมต่างๆ ด้วย 3. การบริการสนับสนุนต่างๆ เช่นระบบคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 2.1 ข้อกำหนดและรายละเอียด ISO9001:2008 ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทกรณีศึกษา(ต่อ)

ข้อกำหนดของ ISO9001:2008	รายละเอียด
6.4 สภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงาน	องค์กรต้องมีการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงานที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนด
7.2.3 การสื่อสารกับลูกค้า	<p>องค์กรต้องมีการกำหนด การจัดการด้านการสื่อสารกับลูกค้า และนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ 2. การจัดการเกี่ยวกับระบบการสั่งซื้อ รวมถึงสัญญาและข้อกำหนดต่างๆ 3. ข้อร้องเรียนต่างๆ จากลูกค้า
7.5.1 การควบคุมการผลิต	<p>องค์กรต้องมีการวางแผนการดำเนินงานภายใต้เงื่อนไขที่ได้รับการควบคุมและมีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีรายละเอียดของคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ 2. มีเอกสารนำการปฏิบัติงาน 3. มีการใช้อุปกรณ์ต่างๆที่เหมาะสม 4. มีการเฝ้าติดตามและตรวจวัดต่างๆ
7.5.3 การบ่งชี้และการสอบกลับได้	องค์กรต้องมีการชี้บ่งผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการที่เหมาะสมตลอดการผลิตผลิตภัณฑ์
7.5.5 การถนอมและการรักษาผลิตภัณฑ์	องค์กรต้องถนอมรักษาผลิตภัณฑ์ไว้ตลอดการดำเนินการภายในขององค์กรจนกว่าจะมีการส่งมอบถึงลูกค้าครอบคลุมถึง การเคลื่อนย้าย การบรรจุ การจัดเก็บ ส่วนประกอบต่างๆของผลิตภัณฑ์ด้วย
8.2.1 ความพึงพอใจของลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นดัชนีวัดสมรรถนะของระบบบริหารคุณภาพ โดยที่องค์กรต้องเฝ้าติดตามข้อมูลเกี่ยวกับข้อร้องเรียนของลูกค้า เพื่อนำไปปรับปรุงการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 2.1 ข้อกำหนดและรายละเอียด ISO9001:2008 ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทกรณีศึกษา(ต่อ)

ข้อกำหนดของ ISO9001:2008	รายละเอียด
8.2.2 การตรวจติดตาม ภายใน	องค์กรต้องมีการดำเนินการตรวจติดตามภายในตาม ช่วงเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อให้ทราบสถานะของระบบบริหาร คุณภาพ
8.2.3 การเฝ้าติดตาม และการวัดกระบวนการ	องค์กรต้องใช้วิธีการที่เหมาะสมในการเฝ้าติดตามการวัด กระบวนการต่างๆ ในระบบบริหารคุณภาพ วิธีการดังกล่าวต้อง แสดงให้เห็นว่ากระบวนการต่างๆ สามารถนำไปสู่แผนที่วางไว้ หากไม่มีการปฏิบัติงานตามแผนงานที่วางไว้ต้องมีการปรับปรุง ให้เหมาะสม
8.2.4 การเฝ้าติดตาม และการวัดผลิตภัณฑ์	องค์กรต้องมีการเฝ้าติดตามการวัดคุณลักษณะของ ผลิตภัณฑ์เพื่อสอบทวนข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้นบรรลุผลต้อง ดำเนินการในขั้นตอนที่เหมาะสมของกระบวนการสร้าง ผลิตภัณฑ์
8.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	องค์กรต้องมีการระบุและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเหมาะสมเพื่อ แสดงว่าระบบบริหารคุณภาพเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
8.5.1 การปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่อง	องค์กรต้องมีการปรับปรุงประสิทธิผลของระบบการบริหาร คุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยการ ใช้นโยบายคุณภาพ วัตถุประสงค์ ผลการตรวจติดตาม การวิเคราะห์ข้อมูล
8.5.2 การแก้ไข	องค์กรต้องมีการดำเนินมาตรฐานเพื่อกำจัดสาเหตุของ ความที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา ซ้ำ
8.5.3 การป้องกัน	องค์กรต้องมีมาตรการป้องกันเพื่อกำจัดสาเหตุของความไม่ สอดคล้องกับข้อกำหนดที่อาจเกิดขึ้นและต้องเหมาะสมกับ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ตารางที่ 2.1 ข้อกำหนดและรายละเอียด ISO9001:2008 ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทกรณีศึกษา(ต่อ)



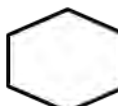


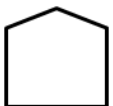


ข้อกำหนดของ ISO9001:2008	รายละเอียด
8.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	องค์กรต้องกำหนดรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเหมาะสมเพื่อแสดงว่าระบบบริหารคุณภาพมีประสิทธิภาพและเพื่อประเมินว่าจะสามารถปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่องได้อย่างไร
8.5.1 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	องค์กรต้องปรับปรุงประสิทธิผลของ ระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยการใช้นโยบายคุณภาพ วัตถุประสงค์คุณภาพ การตรวจติดตาม การวิเคราะห์ข้อมูล และการดำเนินการแก้ไข
8.5.2 การแก้ไข	องค์กรต้องดำเนินการมาตรการเพื่อกำจัดสาเหตุของความไม่ เป็นไปตามข้อกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และการแก้ไข ต้องเหมาะสมกับผลกระทบของความไม่สอดคล้องนั้น
8.5.3 การป้องกัน	องค์กรต้องกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันสาเหตุของความไม่ เป็นไปตามข้อกำหนดซึ่งอาจเกิดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก

2.3 การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่อง (Fault Tree Analysis)

(เกื้อกูล ลลิตกุลธร,2547)กล่าวถึง FTA ถูกคิดโดย W.A. Watson แห่ง Bell Telephone Laboratories ในปี 1962 ถูกใช้มากในงานความปลอดภัยในอุตสาหกรรมด้านอวกาศ และ อุตสาหกรรมด้านเคมีเพราะอุตสาหกรรมดังกล่าวต้องการความมั่นใจสูงมากว่าจะไม่เกิดอุบัติเหตุขึ้นในระหว่างการทำงาน

การวิเคราะห์โดยใช้ FTA นั้นจะเป็นการใช้สัญลักษณ์ประเภทแทนเหตุการณ์การเกิด ปัญหาต่างๆ โดยสัญลักษณ์แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ Logic Gate และ Event symbol ดัง ตารางที่ 2.2 โดย (จิตรารัฐกิจการพานิช ,2547)

ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ FTA

ประเภท	สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
Logic Gate		And Gate	เหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้เนื่องจากสาเหตุของเหตุการณ์ย่อยทุกตัว
		Or Gate	เหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้เนื่องจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งของสาเหตุย่อย
		Inhibit Gate	แสดงกรณีที่เหตุการณ์ใดๆที่จะเกิดขึ้นได้เมื่อมีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดหรือองค์ประกอบอื่นเสริม
Event Symbol		Fault Tree Event	เหตุการณ์ระหว่างกลางที่เป็นเหตุย่อยส่งผลให้เกิดเหตุการณ์อื่นต่อไป ต้องถูกทำการวิเคราะห์ต่อ
		Undeveloped Event	เหตุการณ์ย่อยที่ไม่มีข้อมูลเพียงพอ หรือซับซ้อนยุ่งยากหรือเป็นข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง กับเหตุการณ์หลัก
		External Event	เหตุการณ์ภายนอกหรือปัจจัยภายนอกที่เป็นสาเหตุให้เกิดเหตุการณ์ต่างๆต้องพิจารณาว่าจะเกิดหรือไม่
		Basic Event	เหตุการณ์ย่อยที่เกิดขึ้นได้ตามปกติ ซึ่งหมายถึงเหตุการณ์ที่เห็นได้ชัดโดยที่ไม่ต้องวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไปถือเป็นสาเหตุแรกของการเกิดปัญหา
		Tree Transfer	ใช้เขียนเพื่ออ้างถึงเหตุการณ์หนึ่งซึ่งอยู่ในกิ่งก้านอื่นของแผนภูมิซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เหมือนกันโดยไม่ต้องเขียนซ้ำ

ขั้นตอนการวิเคราะห์ FTA

(ณัฐชัย เกียรติสกุลพงษ์ ,2552) กล่าวถึง การวิเคราะห์ FTA ว่าจะเริ่มจากการเขียนแผนผังลำดับการเกิดเหตุการณ์จนครบจากนั้นจะมีการคำนวณตัวเลขตามสูตรและข้อมูลที่มี หรือเขียนในรูป Matrix เพื่อหาโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ แต่เนื่องจากในการวิจัยนี้จะใช้ FTA สำหรับขั้นตอนการเขียนแผนผัง FTA นั้นมีดังต่อไปนี้

1. เลือกเหตุการณ์ที่เป็นอุบัติเหตุ ความบกพร่อง ความสูญเสียที่ต้องการวิเคราะห์เขียนอยู่บนสุดเป็น Top Event

2. พิจารณาโอกาสในการเกิดปัญหาดังกล่าว ซึ่งถ้าพบว่าเป็นเหตุขึ้นจากเหตุการณ์ย่อย เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งเท่านั้น ให้ใช้สัญลักษณ์ “Or Gate”

3. กรณีที่ต้องเกิดจากเหตุการณ์ย่อยหลายเหตุการณ์พร้อมกัน ให้ใช้สัญลักษณ์ “And Gate”

4. ในระดับเหตุการณ์ย่อยดังกล่าว ก็อาจเกิดเหตุการณ์ย่อยลงไปอีก ซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นได้จากแต่ละเหตุการณ์ หรือเหตุการณ์ย่อยหลายเหตุการณ์พร้อมกันก็จะใช้สัญลักษณ์ “Or Gate” หรือ “And Gate” เชื่อมต่อไปแล้วแต่กรณี

5. ทำยี่ที่สุดเมื่อแตกเหตุการณ์ย่อยนั้นลงไปอีกก็จะพบว่า เหตุการณ์ย่อยระดับล่างสุดจะเป็น

- เหตุการณ์ที่เกิดเป็นปกติทั่วไป (Basic Event)
- เหตุการณ์ที่วิเคราะห์ต่อไม่ได้ (Undeveloped Event)
- เหตุการณ์จากภายนอก (External Event) เช่น ปรากฏการณ์ธรรมชาติ

ประโยชน์จากการวิเคราะห์แผนผังความบกพร่องมีดังต่อไปนี้

1. ใช้วิเคราะห์หาสาเหตุข้อบกพร่องต่างๆ ของปัญหาหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นโดยสามารถวิเคราะห์ลงไปถึงสาเหตุมูลฐานได้อย่างละเอียด

2. มีการใช้สัญลักษณ์รูปภาพเข้ามาช่วยในการบอกความสัมพันธ์ของสาเหตุต่างๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ซึ่งสามารถทำให้มองภาพรวมของปัญหาได้อย่างดีและเข้าใจง่าย

3. สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลายลักษณะงาน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐชัย เกียรติสกุลพงษ์ (2552) การบริหารความเสี่ยงของโครงการก่อสร้างโรงงานฟีนอล

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงของโครงการก่อสร้างโรงงานฟีนอล โดยใช้กรอบการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) โดยเริ่มจากระบุความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งหมด 926 รายการและหลังจากได้

ประเมินความเสี่ยง พร้อมทั้งหาดัชนีชี้วัดความเสี่ยงหลักที่สำคัญจึงได้ความเสี่ยงหลักที่สำคัญ 64 รายการที่ต้องการบรรเทาความเสี่ยง จากนั้นจึงวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยงด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis; FTA) และควบคุมความเสี่ยงด้วยการวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพ (Failure Mode and Effect Analysis; FMEA) และหาค่าประเมินความเสี่ยงชี้้นำ (Risk Priority Number; RPN) เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการปรับปรุงและลดความเสี่ยง โดยเลือกพิจารณาความเสี่ยงที่มีค่า RPN มากกว่าหรือเท่ากับ 150 หลังทำการปรับปรุงและลดความเสี่ยงด้วยเทคนิค FMEA พบว่าระดับความเสี่ยงลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยจำนวนความเสี่ยงระดับรุนแรงลดลงจาก 20 เหลือ 9 ความเสี่ยง และความเสี่ยงระดับสูงลดลงจาก 44 เหลือ 16 รายการ

จิตติปกรณ บัญประเสริฐ(2550) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการการจัดกิจกรรม

งานวิจัยนี้กล่าวถึงการสร้างคู่มือแนวทางการบริหารความเสี่ยง และคู่มือการวิเคราะห์ความเสี่ยงสำหรับการบริหารโครงการจัดกิจกรรม โดยคู่มือดังกล่าวใช้มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) โดยใช้กรณีศึกษาจากการจัดโครงการเดินเทิดพระเกียรติ 60 ปีเฉลิมฉัตรรัชชตรามาเป็นกรณีศึกษาเพื่อสร้างคู่มือดังกล่าว และประยุกต์ใช้คู่มือดังกล่าวนี้กับการจัดโครงการการประกวดการออกแบบเบาะที่นั่งรถยนต์และการตลาดของโตโยต้ายาริส

อิสริย์ จันท์ผาย (2545) การศึกษาการบริหารความเสี่ยงในโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

งานวิจัยนี้กล่าวถึงการนำการบริหารความเสี่ยงมาประยุกต์ใช้กับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าโดยแบ่งประเภทของความเสี่ยงเป็น 3 ด้านคือความเสี่ยงด้านเวลา ความเสี่ยงด้านต้นทุน การก่อสร้าง ความเสี่ยงด้านคุณภาพ และใช้หลักการบริหารความเสี่ยง 4 ประการซึ่งประกอบไปด้วย การระบุความเสี่ยง(Risk Identification) การประเมินความเสี่ยง (Risk Quantification) การพัฒนาการตอบสนองต่อความเสี่ยง (Risk Response Control) และได้โปรแกรม Expert Choice เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ทางเลือกต่างๆ และใช้กระบวนการ AHP. (Analytical Hierarchy Process) เข้ามาช่วยในการประเมินผลโดยมีหลักการสำคัญ 3 ประการคือ

1. หลักการโครงสร้างแผนภูมิระดับชั้น
2. หลักการจัดอันดับความสำคัญ
3. หลักของความสอดคล้องของเหตุผล

ัญญาภรณ์ ธนบุญสมบัติ (2546) วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์การลดของเสียของกระบวนการผลิตกระจกนิรภัย

ด้านข้างสำหรับรถยนต์ โดยใช้การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพ (Failure Mode and Effect Analysis. FMEA) มาใช้ในการวิเคราะห์และลดของเสียของโรงงาน ตัวอย่าง จากการศึกษาระบบการผลิตตลอดจนของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการโดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าของเสียส่วนใหญ่เกิดจากกระบวนการหลอม, ขึ้นรูป, ตัด และบรรจุ โดยของเสียที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฟองอากาศสีดำ, สิ่งเจือปน, รอยโรลเลอร์, ความหนา, ขีดข่วน, คราบน้ำ และกระจกแตกในลัง งานวิจัยเริ่มจากการศึกษากระบวนการผลิตกระจกโฟลท์แผ่นเรียบเกรดไพโรเวซีและค้นหาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อข้อบกพร่อง โดยอาศัยการระดมสมองด้วยการใช้แผนผังแสดงเหตุผล และการวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพสำหรับกระบวนการ (PFMEA) จากนั้นให้ทีมผู้ชำนาญการที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์เพื่อประเมินค่าความรุนแรงของข้อบกพร่อง ค่าโอกาสการเกิดข้อบกพร่องและค่าโอกาสการตรวจพบข้อบกพร่องในกระบวนการผลิต เพื่อคำนวณค่าดัชนีความเสี่ยงชั้นนำ (RPN) วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะทำการแก้ไขลักษณะข้อบกพร่องที่มีค่า RPN ตั้งแต่ 100 คะแนนขึ้นไป โดยทางทีมผู้ชำนาญการได้ดำเนินการปรับปรุง 2 ครั้ง ผลประโยชน์ที่เห็นได้ชัดเจนจากการปรับปรุงคือโรงงานตัวอย่างได้รูปแบบผลิตภัณฑ์โฟลท์แผ่นเรียบเกรดไพโรเวซี ที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า และเพื่อให้มีการควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพมิให้เกิดซ้ำอีก

J.Jiang (2009) The relation of requirements uncertainty and stakeholder perception gaps to project management performance

งานวิจัยนี้กล่าวถึง ความสำเร็จของโครงการซึ่งเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยพิจารณาความเสี่ยงในฐานะผู้ให้คำแนะนำ ซึ่งได้แสดงถึงความซับซ้อนในการพัฒนา อย่างไรก็ตาม การพิจารณาความสำเร็จของโครงการในหลาย ๆ แง่มุมซึ่งแต่ละด้านมีผลกระทบต่อความเสี่ยงแตกต่างกันไป จากการสำรวจผู้จัดการโครงการระบบสารสนเทศ 86 คน พบความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและความสำเร็จที่เกิดขึ้น ซึ่งตัวชี้วัดความสำเร็จ 4 ด้านของระบบสารสนเทศ มีความสัมพันธ์ที่แตกต่างตามปัจจัยของความเสี่ยงโดยผู้จัดการโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการควบคุมความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เพื่อให้โครงการประสบความสำเร็จ ผลจากการศึกษาความเสี่ยงทั้ง 10 โครงการ พบว่า ความเสี่ยงของโครงการที่แตกต่างกันจะมีความสำคัญไม่เท่ากัน ระดับความแตกต่างของความเสี่ยงจะมีผลต่อความสำเร็จของโครงการโดยจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการมากกว่าด้านอื่นๆ

Chapman (1999) Risk-managemant perspective on the project lifecycle.

งานวิจัยนี้กล่าวถึงวงจรชีวิตของการบริหารโครงการว่ามี 4 ระยะ ระยะแรกคือระยะริเริ่ม แนวความคิดของการสร้างโครงการ ระยะที่สองคือ การวางแผนการบริหารโครงการ ระยะที่สามคือ ระยะของการดำเนินโครงการตามแผนที่ได้วางไว้ และระยะสุดท้ายคือ การสิ้นสุดโครงการ โดยงานวิจัยนี้เน้นแหล่งที่มาของความเสี่งและความเสี่งของแต่ละกิจกรรมของโครงการ

Tsai (2008) Risk perception on logistics outsourcing of retail chain :model development and empirical verification in Taiwan.

วิจัยเรื่องนี้กล่าวถึงการพัฒนาโมเดลความเสี่ยงเชิงคุณภาพของธุรกิจค้าปลีกในประเทศไต้หวันโดยกล่าวถึงการรวมต้นทุนของการดำเนินงานทางธุรกิจและทรัพยากรพื้นฐานในธุรกิจค้าปลีก เพื่อพัฒนากิจกรรมที่มีความเสี่ยงโดยการวิเคราะห์เป็นลำดับขั้นของแต่ละกระบวนการโดยให้ข้อมูลจากบริษัทที่การจัดจ้างบริษัทขนส่งภายนอก 75 บริษัทและบริษัทที่ขนส่งเอง 41 บริษัท โดยมีการแบ่งช่วงการสำรวจเป็น 3 ช่วงและวิเคราะห์โดยใช้ ANOVA

Doege (2006) Risk management of Power portfolios and Valuation of Flexibility.

งานวิจัยเรื่องนี้ได้กล่าวถึง การนำการบริหารความเสี่ยงไปประยุกต์ใช้ อุตสาหกรรมการขายพลังงานไฟฟ้าในยุโรปที่มีแนวโน้มว่าจะมีการค้าพลังงานด้านนี้เสรีมากขึ้นโดยมีการกล่าวถึงการนำ การบริหารความเสี่ยงในการผลิตไฟฟ้าโดยมีการใช้ Linear programming ในการหาค่าเข้าใกล้จุดที่เหมาะสมที่สุดในทุกด้านของ Power portfolio และการรวมถึงข้อตกลงทางการเงิน

Aghaie (2004) Evaluating ISO 9001:2000 Implementation Using Fault Tree Analysis (FTA)

งานวิจัยนี้กล่าวถึงความสำคัญของการนำการวิเคราะห์แผนผังความบกพร่อง(Fault Tree Analysis) มาใช้ในการประเมินและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาจากการปฏิบัติตามระบบบริหารคุณภาพ ISO9001:2000 และได้กล่าวถึงว่าการนำการวิเคราะห์แผนผังความบกพร่อง เป็นเครื่องมือที่สำคัญในหลายๆ เครื่องมือที่มีความจำเป็นต่อการระบุ หาสาเหตุของปัญหาที่มีความเสี่ยงสูงในการบริหารระบบจัดการซึ่งเป็นเทคนิคที่ประยุกต์ใช้แผนผังตรรกะความถูกต้องของความสัมพันธ์ และการติดตามโอกาสที่จะเกิดขึ้นของปัญหาหรือความเสียหายหลัก โดยที่การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่องนี้ได้มีการประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในแวดวงอุตสาหกรรมโดยเฉพาะมีการนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินความเสี่ยงของระบบที่มีความซับซ้อน

Lewis (2008) A general defender-attacker risk model for networks

งานวิจัยนี้กล่าวถึงกลยุทธ์ของการใช้ต้นทุนที่พอดีโดยการแบ่งการใช้ทรัพยากรตามจุดต่างๆของเครือข่ายโดยดูจากความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายในเชิงป้องกันเครือข่าย และเชิงผู้โจมตีเครือข่ายโดยสัมพันธ์เป็นแบบเอ็กซ์โปเนนเชียล โดยเครือข่ายนั้นหมายถึงระบบทรัพยากรต่างๆ เช่นเครือข่ายของไฟฟ้า น้ำ พลังงาน การขนส่ง และการสื่อสาร และได้ให้คำจำกัดความของความเสี่ยงว่าเป็นไปได้ของการเกิดความเสียหายและผลที่ได้รับและความล้มเหลวที่เกิดขึ้นจากการถูกโจมตีโดยผู้โจมตีระบบโดยมีกลยุทธ์ของการแบ่งทรัพยากรในการดูแลระบบเป็น 3 กลยุทธ์คือ

1. กลยุทธ์แบบซุ่มซึ่งผู้โจมตีและผู้ป้องกันแบ่งงบประมาณในการดูแลระบบไปเท่าๆกันของทุกๆจุดในเครือข่าย
2. กลยุทธ์แบบไม่ใช้เครือข่ายซึ่งผู้ป้องกันและผู้โจมตีระบบแบ่งงบประมาณในการดูแลระบบอย่างพอดีโดยไม่สนใจต่อระดับความรุนแรงของผลที่จะเกิดขึ้นจากความเสียหายจากการถูกโจมตี
3. กลยุทธ์เครือข่ายซึ่งใช้การจัดสรรงบประมาณของผู้ดูแลระบบและผู้โจมตีอย่างพอดีในทุกๆจุดของเครือข่ายโดยให้ความสำคัญไปที่จุดที่จะได้รับผลจากการเสียหายมากกว่า

Sciacovelli and others (2007) Risk management in laboratory medicine quality assurance programs and professional competence

กระบวนการทดลองในคลินิก (ห้องตรวจ) จำเป็นที่จะต้องมีการรับรองคุณภาพของการดำเนินการดังนั้นจำเป็นต้องมีกระบวนการที่บ่งชี้และจัดการแก้ไขความเสี่ยง (risk) ให้ครบทุกกระบวนการในการทำงาน โดยมีเครื่องมือที่นำมาซึ่งวัดคือ Quality Assurance Program (QAP) เพื่อเป็นการป้องกันความผิดพลาดที่เกิดขึ้นล่วงหน้ากระบวนการทำงานที่ใช้ในการออกแบบและจัดการความเสี่ยงคือ External Quality Assessment Scheme (EQA) โดยการกำหนดตัวอย่างควบคุม (คนหรืออื่นๆ) หัวข้อในกระบวนการวิเคราะห์ หัวข้อในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ความเป็นไปได้ในการใช้เครื่องมือทางเทคนิคและความช่วยเหลืออื่นๆ รวมถึงการที่ผู้เข้าร่วมได้รับโอกาสในการเสนอความคิดเห็นทั้งนี้ได้มีการแบ่งศึกษาเป็นตัวอย่างและนำ EQA เข้ามาประกอบเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์หาหนทางรับประกันการจัดการที่มีประสิทธิภาพโดยการนำ Quality Indicators (QI) มาใช้เพื่อระบุกิจกรรมและกระบวนการที่มีความสำคัญในการประกัน

คุณภาพของการให้บริการ รวมทั้งกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมและกระบวนการให้ประสบความสำเร็จ นิยามชุดของข้อมูล เวลาและวิธีการที่จำเป็น

Laura Sciacovelli, Sandra Secchiero, Lorena Zardo, Alessandra D'Oswaldo and Mario Plebani

บทที่ 3

การดำเนินงานการบริหารความเสี่ยง

จากการศึกษาทฤษฎีที่จำเป็นต่อการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพของบริษัทกรณีศึกษา แล้วนั้นในบทที่จะกล่าวต่อไปนี้คือการนำทฤษฎีและกรอบการทำงานมาประยุกต์ใช้โดยที่ผู้วิจัยจะดำเนินการตามกรอบการทำงานไปที่ละขั้นตอนของการบริหารความเสี่ยงตามของ ISO31000 ต่างๆ ดังนี้

3.1 กรอบการทำงานและแนวความคิดการบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยง สิ่งแรกที่จะต้องปฏิบัติคือการทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงานของบริษัทกรณีศึกษา ต้องเข้าใจวัฒนธรรมองค์กร ระเบียบวิธีการทำงานข้อกำหนดและกฎระเบียบต่างๆ เพื่อวางแนวทางการปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงได้อย่างถูกต้องและลดการต่อต้านจากพนักงานที่มีส่วนได้เสียกับการบริหารความเสี่ยง เพื่อการประสานงาน ที่ดีนั้นการบริหารความเสี่ยงจะได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายงานและจะทำให้การปฏิบัติงานมีความราบรื่นและมีประสิทธิภาพโดยการเริ่มการบริหารความเสี่ยงนั้นต้องมีการตกลงร่วมกันดังนี้

3.2 ข้อตกลงการบริหารความเสี่ยงของบริษัท (Mandate and Commitment)

3.2.1 ข้อตกลง (Commitment)

ผู้บริหารระดับสูงมีส่วนสำคัญในการทำให้การบริหารความเสี่ยงประสบผลสำเร็จได้ ฉะนั้นการบริหารความเสี่ยงนี้ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารเพื่อที่จะได้ดำเนินการบริหารความเสี่ยง และปฏิบัติตามแผนการของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายงาน ทั้งในด้านบุคลากร และทรัพยากรของฝ่ายงานนั้นๆ ประกอบกับต้องยอมรับแผนและระเบียบวิธีของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและถือเป็นข้อตกลงร่วมกัน เพื่อที่จะทำให้การบริหารความเสี่ยงนี้ประสบผลสำเร็จซึ่งก็จะทำให้เป้าหมายของฝ่ายงานต่างๆ ประสบผลสำเร็จไปด้วยเช่นกัน

3.2.1.1 วัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง

- (1) เพื่อเป็นบริหารงานเชิงป้องกันสำหรับการบริหารงานของฝ่ายงานต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยงต่อความล้มเหลวในการปฏิบัติงานตามนโยบายของบริษัท
- (2) เพื่อเป็นการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพให้มีประสิทธิภาพโดยลดการปฏิบัติงานที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของ ISO 9001 :2008

3.2.1.2 นโยบายการบริหารความเสี่ยง

(1) สนับสนุนให้ทุกฝ่ายงานมีความสามารถในการพิจารณาหาความเสี่ยงที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายของบริษัท

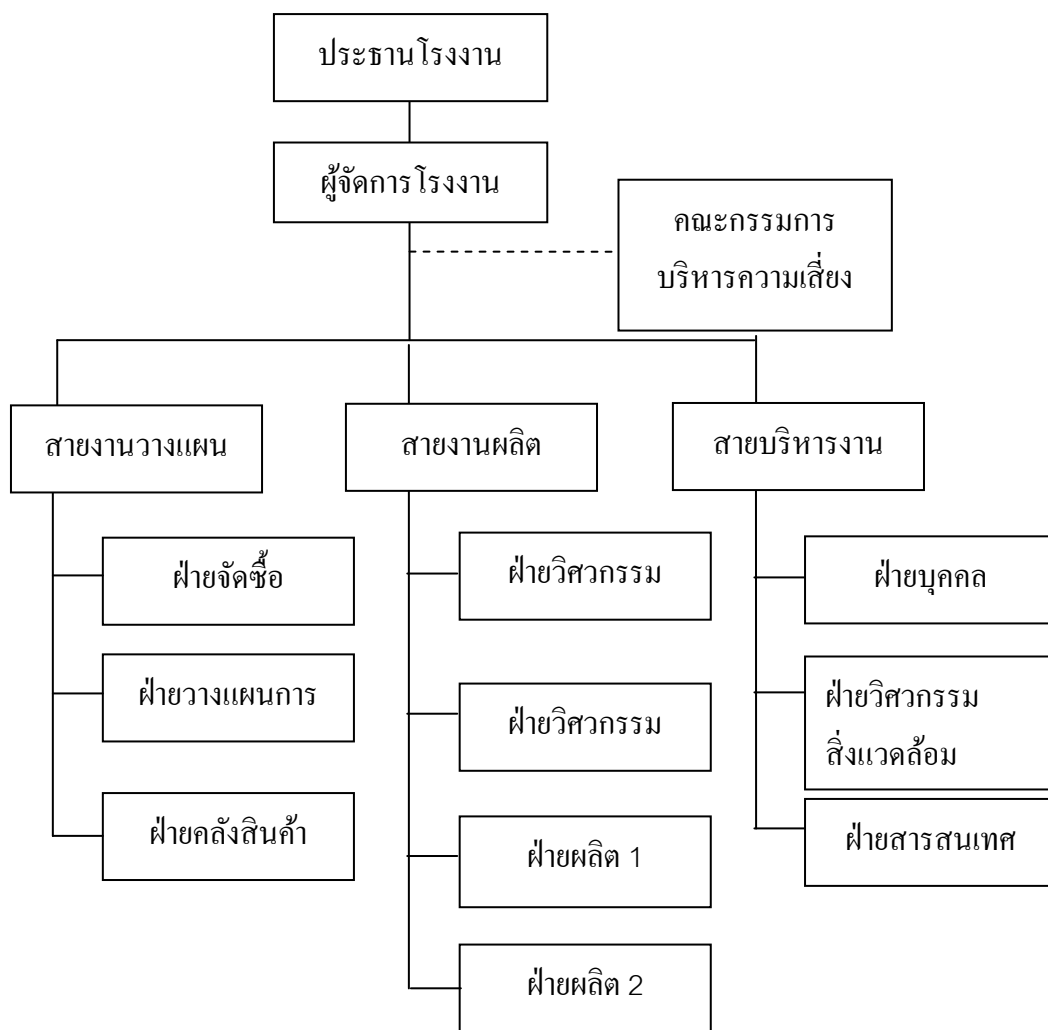
(2) สนับสนุนให้มีความร่วมมือกันในการบริหารความเสี่ยงของทุกฝ่ายงานเพื่อพัฒนาให้การบริหารงานโดยรวมของบริษัทให้ประสบผลสำเร็จเพื่อลดความล้มเหลวในการปฏิบัติงานต่างๆ

3.2.1.3 ขอบเขตของการบริหารความเสี่ยง

(1) บริหารความเสี่ยงตามข้อกำหนดของระบบบริหารงานคุณภาพตามข้อกำหนดของ ISO9001:2008 ในส่วนงาน ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายวางแผนการผลิต ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต ฝ่ายบุคคลฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ฝ่ายสารสนเทศ และฝ่ายผลิต ตามมาตรฐานของ ISO 31000

(2) บริหารความเสี่ยงนอกเหนือจากขอบเขตข้อกำหนดเดิมของระบบบริหารคุณภาพISO9001:2008 เพื่อลดความเสี่ยงของการปฏิบัติงานไม่บรรลุเป้าหมายของบริษัท ของส่วนงานฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายวางแผนการผลิต ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต ฝ่ายบุคคลฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ฝ่ายสารสนเทศ และฝ่ายผลิต ตามมาตรฐานของ ISO 31000

3.2.1.4 โครงสร้างการบริหารงานของบริษัทกรณีศึกษา

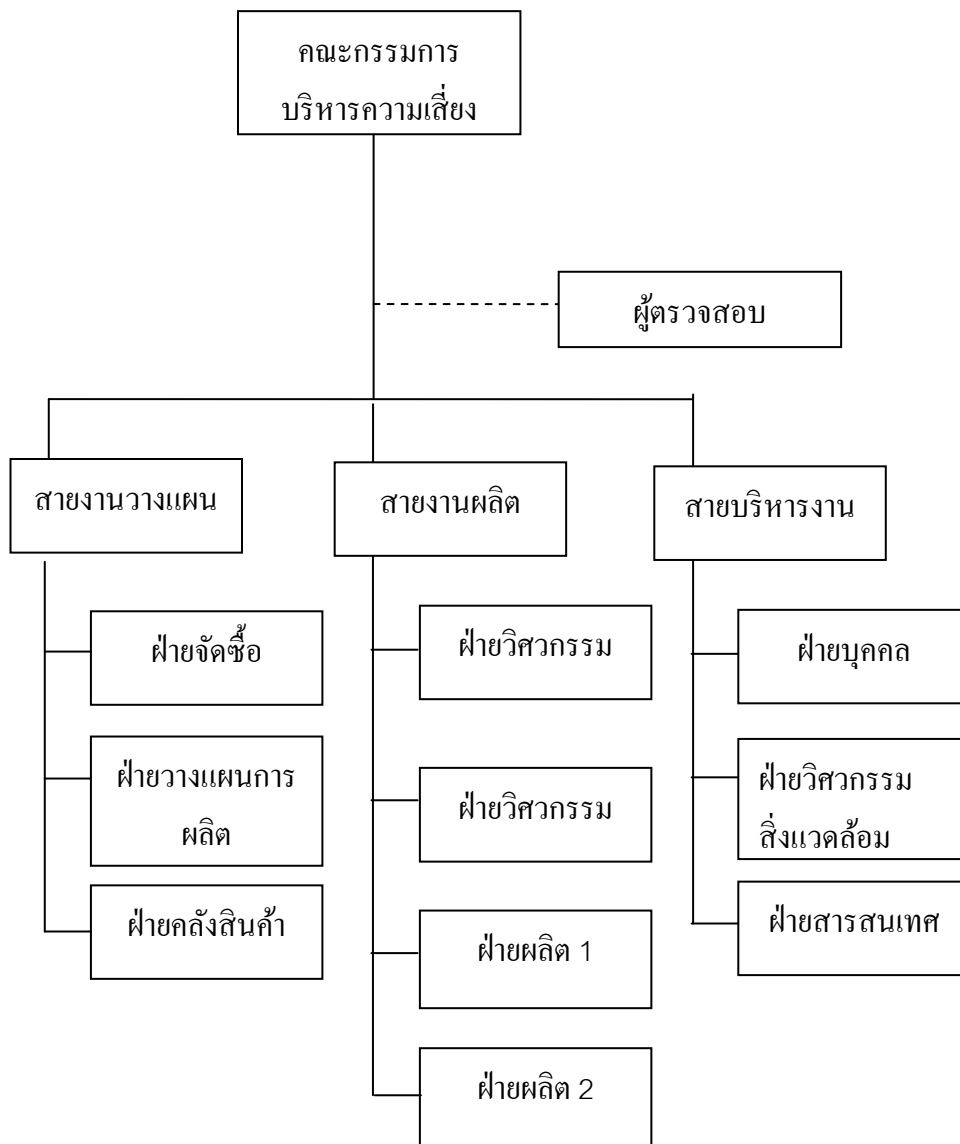


รูปที่ 3.1 โครงสร้างการบริหารงานของบริษัทกรณีศึกษา

3.2.1.5 โครงสร้างการบริหารงานของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
(Risk Management Structure)

การทำงานของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงจะมีสมาชิกที่ประกอบไปด้วยผู้ที่ได้รับมอบหมายจากแต่ละฝ่ายงาน กล่าวคือ ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายวางแผนการผลิต ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต ฝ่ายบุคคล ฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ ฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ฝ่ายสารสนเทศ และฝ่ายคลังสินค้าสมาชิกคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมีหน้าที่ในการระบุความเสี่ยง และ

นอกจากการระบุความเสี่ยงต้องมีการคัดเลือก สมาชิกมาเป็นผู้ตรวจสอบการบริหารความเสี่ยงด้วยโดยมีแผนผังการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 รายละเอียดโครงสร้างคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา

3.3 หน้าที่และความรับผิดชอบหน่วยงานบริหารความเสี่ยง

3.3.1 หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานบริหารความเสี่ยง

หน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยง ของผู้เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ ดังนี้

3.3.1.1. ผู้จัดการโรงงาน

- (1) ให้การสนับสนุนการดำเนินการต่างๆ ของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
- (2) พิจารณาแนะนำความเหมาะสม ของการจัดการความเสี่ยง
- (3) ตัดสินปัญหาความขัดแย้งที่อาจมีขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติการบริหารความ

เสี่ยง

3.3.1.2. คณะกรรมการตรวจสอบ

- (1) สอบทานการปฏิบัติงานของหน่วยงานบริหารความเสี่ยง
- (2) ตรวจสอบการบริหารความเสี่ยงว่าได้มีการปฏิบัติตามแผนหรือไม่
- (3) ติดตามประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานตรวจสอบภายใน
- (4) จัดทำรายงานการบริหารความเสี่ยงเพื่อเสนอต่อผู้จัดการโรงงาน

3.3.1.3. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

ระบุความเสี่ยงของแต่ละฝ่ายงานและความเสี่ยงด้านข้อกำหนดของ ISO 9001 :2008

- (1) ติดตามการพัฒนากรอบการบริหารความเสี่ยง
- (2) ติดตามกระบวนการบ่งชี้และประเมินความเสี่ยง
- (3) ประเมินและเสนอแผนการจัดการความเสี่ยงต่อผู้จัดการโรงงาน
- (4) ติดตามประสานงานคณะกรรมการตรวจสอบเกี่ยวกับความเสี่ยงที่สำคัญ

3.3.2 ทรัพยากร

การจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมของการบริหารความเสี่ยงเป็นสิ่งจำเป็นโดยมีแนวปฏิบัติต่างๆ ดังนี้

3.3.2.1. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง คัดเลือกโดยผู้จัดการแต่ละฝ่ายงานให้มาปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

3.3.2.2. สนับสนุนการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง

3.3.2.3. จัดทำเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน และกระบวนการ

3.3.2.4. จัดทำแผนการฝึกอบรมที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มความรู้และความสามารถให้แก่บุคลากร

3.3.3 การกำหนดกลไกในการสื่อสารและการรายงานภายในบริษัท

บริษัทกรณีศึกษา มีการกำหนดให้ การสื่อสารด้านการบริหารความเสี่ยงนั้นต้องรายงานต่อผู้จัดการโรงงานและมีการจัดทำเอกสารแจ้งไปยังผู้จัดการทุกฝ่ายงานเพื่อที่จะมีการแจ้งสภาพและขั้นตอนการปฏิบัติงานพร้อมทั้งเปิดรับข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขหรือบรรเทาความเสี่ยง

3.4 การดำเนินการบริหารความเสี่ยง (Implement risk management)

การดำเนินการบริหารความเสี่ยงจะใช้กระบวนการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานการบริหารความเสี่ยง ISO 31000

3.5 การติดตามผลและการทบทวนความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงตลอดจนการทำงานทุกกระบวนการต้องมีการสอบถามและติดตามผลการบริหารความเสี่ยงซึ่งนั่นหมายถึงการติดตามการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงเพื่อประเมินคุณภาพการปฏิบัติงาน และประเมินประสิทธิผลของการควบคุมภายในที่วางไว้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่า

- เจ้าของความเสี่ยง (Risk Owner) คือ หัวหน้าฝ่ายต่างๆ มีการติดตาม ประเมิน วิเคราะห์และบริหารความเสี่ยงอย่าง สม่ำเสมอ
- ระบบการควบคุมภายในที่วางไว้เพียงพอ เหมาะสม มีประสิทธิภาพ มีการ ปฏิบัติจริง และมีประสิทธิผลในการสามารถป้องกันหรือลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งมีการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือความเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไป
- มีการรายงานผลการบริหารความเสี่ยงต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและ คณะกรรมการตรวจสอบ

3.5.1 ระบบการติดตามและรายงานผล

เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการบริหารความเสี่ยง คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ได้กำหนดระบบการติดตามและรายงานผลโดยจะเลือกงานหรือกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อตรวจสอบก่อนและมีความถี่ในการตรวจสอบมากกว่างานหรือกิจกรรมที่มีระดับความเสี่ยงต่ำกว่า โดยจัดทำแนวการตรวจสอบภายในเพื่อเข้าตรวจสอบในรายละเอียด โดยระบบการตรวจสอบมีดังนี้

หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบ โดยพนักงานและผู้จัดการฝ่ายต่างๆ มีหน้าที่รายงานผลการดำเนินงาน พร้อมกับการประเมินผลลัพธ์กิจกรรมที่ปฏิบัติตามแผนบริหารความเสี่ยงที่ได้รับมอบหมายเป็นประจำทุกสัปดาห์

ผู้ตรวจสอบภายใน นำเสนอรายงานสรุปผลการบริหารความเสี่ยงกับคณะกรรมการ บริหารความเสี่ยง เพื่อพิจารณาผลการปฏิบัติตามนโยบายและแผนการบริหารความเสี่ยงที่กำหนดขึ้น ดำเนินการตามหน้าที่ของคณะกรรมการและคณะกรรมการนำเสนอรายงานสรุปผลการบริหารความเสี่ยงกับคณะกรรมการตรวจอิสระ พิจารณาให้ข้อเสนอแนะและกำกับให้มีความสัมพันธ์กับงานการควบคุมภายในและการตรวจสอบภายใน เป็นรายไตรมาส

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง จัดทำสรุปผลการบริหารความเสี่ยงของบริษัทเพื่อเสนอต่อผู้บริหารพิจารณาต่อไป

3.6 การประเมินผลการจัดการแผนบริหารความเสี่ยง

หน่วยงานบริหารความเสี่ยง และ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง จะนำผลที่ฝ่ายตรวจสอบภายในรวบรวมและสรุปผลการบริหารความเสี่ยง และนำเสนอผู้จัดการโรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่อีกครั้งหนึ่ง ภายหลังจากที่ได้มีการจัดการความเสี่ยงแล้วโดยใช้แบบฟอร์มการประเมินในภาคผนวก ก.

3.6.1. หลักเกณฑ์ที่ใช้เพื่อการประเมินและการตอบสนองความเสี่ยง

ในการวิเคราะห์เพื่อระบุความเสี่ยงและประเมินความเสี่ยงได้ดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้ ซึ่งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของบริษัทได้มีข้อตกลงร่วมกันซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.6.1.1 การกำหนดเป้าหมายการบริหารความเสี่ยง

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมีการกำหนดเป้าหมายการบริหารความเสี่ยงให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายของบริษัทดังนี้

- (1) จำนวนการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบการบริหารคุณภาพตาม ISO 9001:2008 ลดลงจากเดิม
- (2) สามารถลดความล้มเหลวในการปฏิบัติงานตามเป้าหมายของฝ่ายงานต่างๆ ได้

3.6.1.2 การระบุความเสี่ยง (Risk Identification)

(1) การระบุความเสี่ยง

การระบุความเสี่ยงได้ดำเนินการโดยการให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของแต่ละฝ่ายงาน(ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในงานนั้น)โดยมีการให้กรอกแบบสอบถามโดยต้องมีการพิจารณาถึงความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายของฝ่ายงาน ในด้านต่างๆ และ

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงจากทุกฝ่ายงานต้องร่วมกันระบุความเสี่ยงที่ส่งผลต่อข้อกำหนดของการบริหารคุณภาพตามข้อกำหนดของ ISO9001:2008 ที่บริษัทต้องมีการปฏิบัติตามซึ่งรายละเอียดว่าต้องปฏิบัติตามข้อใดบ้างอยู่ที่ ภาคผนวก ก

(2) ประเภทของความเสี่ยง

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้พิจารณาและกำหนดความเสี่ยงด้านต่างๆในบริษัท แยกตามประเภทของความเสี่ยงออกเป็น 5 ประเภทได้แก่

ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)

ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)

ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ (Operational Risk)

ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk)

ความเสี่ยงด้านคุณภาพ (Quality Risk)

การพิจารณาแบ่งประเภทของความเสี่ยง ใช้การพิจารณาข้อมูลตามแบบฟอร์มเอกสารที่ใช้ในการสัมภาษณ์

3.6.1.3 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หมายถึง การวิเคราะห์และจัดลำดับความเสี่ยง โดยพิจารณาจากการประเมินจากระดับความรุนแรงของผลกระทบจากเหตุการณ์ความเสี่ยง (Impact) และโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) ต่อที่จะทำให้เกิดความล้มเหลวในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของการบริหารงานคุณภาพตามข้อกำหนด ของ ISO9001:2008 และความเสียหายต่อความล้มเหลวตามวัตถุประสงค์ของกระบวนการทำงานของหน่วยงานหรือของบริษัทกรณีศึกษา

3.6.1.4 ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Appetite)

จากการสรุปข้อตกลงการบริหารความเสี่ยงกับผู้บริหาร มีข้อสรุปของการบริหารความเสี่ยงโดยไม่สามารถยอมรับได้กับความเสี่ยงที่ประเมินผลแล้วอยู่ในระดับสูงต้องทำการตอบสนองต่อความเสี่ยงนั้นโดยที่แผนการบรรเทาความเสี่ยงที่สามารถนำไปปฏิบัติได้นั้นต้องผ่านการอนุมัติจากผู้บริหารก่อนส่วนความเสี่ยงที่อยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำนั้นสามารถยอมรับได้

3.6.1.5 การกำหนดเกณฑ์การประเมินมาตรฐาน

เป็นการกำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินความเสี่ยงได้แก่ ระดับโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย (Likelihood) ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) และระดับของความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงจะต้องกำหนดเกณฑ์ของบริษัท เป็นเกณฑ์ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ 5 ระดับ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลสภาพแวดล้อมในบริษัท และดุลยพินิจการตัดสินใจของคณะกรรมการและฝ่ายบริหารของบริษัท

เกณฑ์ในเชิงปริมาณจะเหมาะสมกับข้อมูลที่เป็นตัวเลข หรือจำนวนเงินมาใช้ในการวิเคราะห์ตัวอย่างพอเพียง สำหรับข้อมูลเชิงพรรณนาไม่สามารถระบุเป็นตัวเลขหรือจำนวนเงินที่ชัดเจนได้ ก็ จะกำหนดเกณฑ์ในเชิงคุณภาพ

1. เกณฑ์การประเมินมาตรฐาน

ตารางที่ 3.1 การให้คะแนนของโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย

ระดับคะแนน (Level)	โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย (Likelihood)	รายละเอียด (Description)
1	เป็นไปได้ยาก (Rare)	มีโอกาสเกิดขึ้นยากหรือไม่เคยเกิดขึ้นเลย ในช่วงเวลาดังแต่ 10 ปีขึ้นไป
2	ไม่น่าเป็นไปได้ (Unlikely)	มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมากโดยความถี่ที่เกิดขึ้นไม่เกิน 1 ครั้งในช่วงเวลา 5-10 ปี
3	อาจเกิดขึ้นได้ (Possible)	มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลางโดยความถี่ที่อาจเกิดขึ้นไม่เกิน 1 ครั้งในช่วงระยะเวลา 1- 5 ปี
4	โอกาสเกิดขึ้นสูง (Likely)	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงโดยความถี่ที่อาจเกิดขึ้นไม่เกินเดือนละ 1 ครั้ง
5	โอกาสเกิดขึ้นสูงมาก (Almost Certain)	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมากโดยความถี่ที่อาจเกิดขึ้นมากกว่า 1 ครั้งต่อเดือน

ตารางที่ 3.2 การให้คะแนนของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความเสียหาย

ระดับคะแนน (Level)	ผลกระทบจากความ เสี่ยงเสี่ยง (Consequence)	รายละเอียด (Description)
1	ผลกระทบไม่สำคัญ (Insignificant)	ไม่มีการบาดเจ็บ ,สูญเสียทางการเงินเล็กน้อย
2	มีผลกระทบเล็กน้อย (Minor)	มีการบาดเจ็บเล็กน้อย สูญเสียทางการเงินปานกลาง มีผลกระทบเฉพาะภายในองค์กร
3	มีผลกระทบปานกลาง (Moderate)	ต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ สูญเสียทางการเงินค่อนข้างมากมีผลกระทบต่อลูกค้าภายนอก
4	มีผลกระทบอย่างมาก (Major)	บาดเจ็บสาหัส สูญเสียทางการเงินมาก สูญเสียความสามารถในการผลิต
5	มีผลกระทบถึงขั้นวิกฤติ (Catastrophic)	เสียชีวิต สูญเสียทางการเงินมหาศาล มีผลกระทบถึงขั้นปิดกิจการหรือล้มละลาย

วัตถุประสงค์ของการประเมินความเสี่ยง เพื่อช่วยให้ทำการตัดสินใจเกี่ยวกับความจำเป็นในการบำบัดความเสี่ยง บนพื้นฐานของการวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยการจัดลำดับความสำคัญของการบำบัดความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงจะเกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบระดับความเสี่ยงที่พบระหว่างกระบวนการวิเคราะห์ด้วยเกณฑ์ความเสี่ยงที่ตั้งขึ้น และมาพิจารณาว่าควรทำการบำบัดหรือไม่บำบัดความเสี่ยงโดยพิจารณาค่าความเสี่ยงจากผลคูณของ โอกาสในการเกิดกับระดับผลกระทบของความเสี่ยงนั้นๆ ซึ่งพิจารณาจากตารางที่ 3.1 และตารางที่ 3.2 โดยสามารถ

นำมาจัดความสำคัญของความเสี่ยงต่างๆที่อาจเกิดได้ตั้งจะสามารถแบ่งออกเป็นช่วงคะแนนได้ 4 ระดับดังนี้

- 1-3 หมายถึงความเสี่ยงต่ำและเป็นความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้โดยไม่ต้องมีแผนการจัดการความเสี่ยง
- 4-9 หมายถึงความเสี่ยงปานกลางเป็นระดับที่พอจะยอมรับได้แต่ต้องควบคุมความเสี่ยงไม่ให้อยู่ในระดับที่สูงเกินกว่านี้
- 10-15 หมายถึงความเสี่ยงสูงเป็นระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้จะต้องมีการจัดการให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
- 16-25 หมายถึงความเสี่ยงรุนแรง เป็นระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้และต้องได้รับการจัดการต่อความเสี่ยงนั้นๆอย่างเร่งด่วน

โดยการวิเคราะห์ความเสี่ยงสามารถพิจารณาผลกระทบเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณโดยพิจารณาและควรพิจารณาความเสี่ยงทั้งก่อนการจัดการความเสี่ยง(Inherent Risk) และหลังจากที่ได้มีการจัดการความเสี่ยงนั้นๆ แล้ว (Residual Risk)

3.6.1.6 การตอบสนองความเสี่ยง (Risk Response)

การตอบสนองความเสี่ยงสามารถกระทำโดยใช้กลยุทธ์ 4T คือ Terminate (การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง), Transfer (การถ่ายโอนความเสี่ยง), Treat (การควบคุมความเสี่ยง) และ Take (การยอมรับความเสี่ยง) โดยในการจัดการสามารถใช้กลยุทธ์ใดกลยุทธ์หนึ่งหรือใช้หลายกลยุทธ์รวมกันก็ได้

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

(2) **การถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer)** เป็นการลดโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงและ/หรือลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความเสี่ยงโดยการถ่ายโอนหรือแบ่งบางส่วนให้ผู้อื่นรับผิดชอบ เช่น การประกันภัย การโอนความรับผิดชอบไปยังผู้รับเหมา การโอนงานไปยังผู้รับสัมปทาน การจ้างเหมา (Outsourcing) เป็นต้น

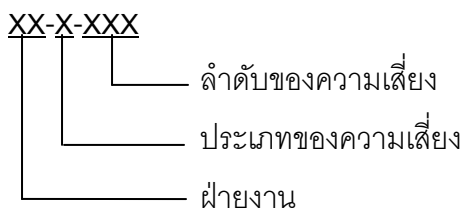
(3) **การควบคุมความเสี่ยง (Treat)** เป็นการลดโอกาสของการเกิดความเสี่ยงและ/หรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความเสี่ยงโดยปรับเปลี่ยนการทำงานหรือเตรียมแผนการต่างๆรองรับ เช่น การปรับวิธีการทำงาน การกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบ การปรับโครงสร้าง การให้ความรู้แก่พนักงาน เป็นต้น

(4) การยอมรับความเสี่ยง (Take) เป็นการยอมรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น กลยุทธ์นี้จะไม่มีการดำเนินการใดๆ เพื่อลดโอกาสหรือผลกระทบเนื่องจากระดับความเสี่ยงที่เหลืออยู่ อยู่ในระดับต่ำ หรืออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ หรือมีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการความเสี่ยงสูงกว่าผลลัพธ์ที่จะได้

3.6.1.7 การใช้รหัสความเสี่ยง

จากการระบุความเสี่ยงจากฝ่ายงานต่างๆ นั้นโดยแต่ละฝ่ายงานมีความรับผิดชอบต่อกิจกรรมการปฏิบัติงานแตกต่างกันซึ่งก็ทำให้มีความเสี่ยงเฉพาะด้านแตกต่างกันแต่ความเสี่ยงในงาน ทั่วไปนั้นก็มีความคล้ายคลึงกันอยู่บ้างทั้งจากสาเหตุของการเกิดความเสี่ยงหรือ ลักษณะของความเสี่ยงเองจึงได้มีการกำหนดรหัสของความเสี่ยงต่างๆ เพื่อเป็นการจัดกลุ่มความเสี่ยงให้สังเกตได้ง่ายและเพื่อความสะดวกแก่การเข้าใจ จากการระบุความเสี่ยงของฝ่ายงานต่างๆ เป็นประเภทของความเสี่ยงดังที่ได้กล่าวไว้เบื้องต้นแล้วนั้นสามารถจัดเป็นรหัสความเสี่ยงได้ดังนี้

ความหมายรหัสนี้ของความเสี่ยง



- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| PU หมายถึง ฝ่ายจัดซื้อ | EV หมายถึง ฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม |
| PP หมายถึง ฝ่ายวางแผนการผลิต | PR-1 หมายถึง ฝ่ายผลิต 1 |
| IE หมายถึง ฝ่ายวิศวกรรม | PR-2 หมายถึง ฝ่ายผลิต 2 |
| GA หมายถึง ฝ่ายบุคคล | IS หมายถึง ฝ่ายสารสนเทศ |
| QC หมายถึง ฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ | W/H หมายถึง ฝ่ายคลังสินค้า |

บทที่ 4

การระบุความเสี่ยง

4.1 การระบุความเสี่ยงของแต่ละฝ่ายงาน

การระบุความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษานั้นผู้วิจัยได้พิจารณาถึงวัตถุประสงค์ของสองส่วนที่สำคัญคือการบริหารความเสี่ยงเพื่อปรับปรุงระบบบริหารงานคุณภาพโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความล้มเหลวในการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของ ISO 9001:2008 และเพื่อปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพให้ขยายครอบคลุมความเสี่ยงที่พบนอกเหนือจากขอบเขตข้อกำหนดต่างๆ ของระบบบริหารคุณภาพโดยผู้วิจัยได้แบ่งประเภทความเสี่ยงด้านต่างๆ ออกเป็น 5 ประเภทความเสี่ยงกล่าวคือ

1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)
2. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)
3. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ (Operational Risk)
4. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk)
5. ความเสี่ยงด้านคุณภาพ (Quality Risk)

การระบุความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของการบริหารงานคุณภาพนั้นผู้เข้าร่วมการระบุความเสี่ยง(คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง)ทุกคนจะต้องช่วยการระบุความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษาโดยระบุไปตามข้อกำหนดแต่ละข้อ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทกรณีศึกษา และการระบุความเสี่ยงอีกส่วนคือการระบุความเสี่ยงด้านเป้าหมายของแต่ละฝ่ายงาน นั้นจะถูกระบุโดยการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหน้าที่เป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง โดยซึ่งจะระบุความเสี่ยงที่ส่งผลต่อเป้าหมายของฝ่ายงานตนเองทุกด้าน

การระบุความเสี่ยงด้านคุณภาพ ที่มาจาก ข้อกำหนดของ ISO9001:2008

ตารางที่ 4.1 การระบุความเสี่ยงที่มาจากข้อกำหนด ISO9001:2008

ข้อกำหนดของ ISO9001:2008	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัส ความ เสี่ยง
4.2.4 การควบคุมบันทึก	1.การออกเอกสารเลขที่ซ้ำซ้อน	Q	ISO-001
	2.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้ มาตรฐาน/เอกสารชำรุด	Q	ISO-002
	3.เอกสารความลับของบริษัท รั่วไหล	Q	ISO-003
	4.การบันทึกเอกสารไม่ชัดเจน คลุมเครือ	Q	ISO-004
	5.เอกสารสูญหาย	Q	ISO-005
	6.ไม่ระบุเลขที่เอกสาร	Q	ISO-006
5.4.1วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ	1.แต่ละฝ่ายงานไม่ระบุ เป้าหมายการทำงานด้าน คุณภาพ	Q	ISO-007
	2.ไม่กำหนดแผนการทำงานด้าน คุณภาพของแต่ละแผนก	Q	ISO-008
6.2.2 ความสามารถ จิตสำนึก และการฝึกอบรม	1.พนักงานไม่เข้าใจระบบการ ทำงานอย่างชัดเจน	Q	ISO-009
	2.พนักงานขาดแคลนเลยไม่ได้ อบรม	Q	ISO-010
6.3 สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นฐาน	1.ไม่มีการจัดทำแผนการสำรวจ การจัดซื้อ	Q	ISO-011
	2.เครื่องมือและอุปกรณ์การ ทำงานสั่งซื้อไม่ทัน	Q	ISO-012

ตารางที่ 4.1 การระบุความเสี่ยงที่มาจากข้อกำหนด ISO9001:2008 (ต่อ)

ข้อกำหนดของ ISO9001:2008	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัส ความ เสี่ยง
7.1 การวางแผนการดำเนินการ ที่ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์	1.ไม่มีการวางแผนการดำเนินงานไม่ มีการประสานงาน	Q	ISO-013
7.2.1 การพิจารณาข้อกำหนดที่ เกี่ยวข้องกับลูกค้า	1.การพิจารณาข้อกำหนดที่ เกี่ยวข้องกับลูกค้า	Q	ISO-014
7.2.3 การสื่อสารกับลูกค้า	1.การตอบคำถามลูกค้าตาม กำหนด	Q	ISO-015
	2.ลืมนโยบายการผลิตกับลูกค้า/ไม่ ตอบเอกสารร้องเรียน	Q	ISO-016
7.4.3 การทวนสอบผลิตภัณฑ์ที่ จัดซื้อ	1.ไม่ระบุมาตรฐานชิ้นส่วนต่างๆ ในการผลิต/ลืมนระบุ	Q	ISO-017
7.5.1 การควบคุมการผลิตและ การให้บริการ	1.ไม่มีการกำหนดอัตราของเสีย ขั้นต่ำ	Q	ISO-018
	2.ปฏิบัติงานโดยไม่ปฏิบัติตาม เอกสารการประกอบ	Q	ISO-019
	3.ไม่มีการตรวจสอบมาตรฐาน การทำงาน	Q	ISO-020
7.5.2 การยืนยันกระบวนการ ผลิต	1.ผลิตภัณฑ์ไม่ผ่านกระบวนการ ตรวจสอบ	Q	ISO-022
7.5.3 การบ่งชี้และสอบกลับได้	1.ข้อมูลในการตรวจสอบหาย	Q	ISO-023
	2.พนักงานไม่มีการตรวจสอบใน ขั้นตอนการผลิต	Q	ISO-024
7.5.4 ทรัพย์สินของลูกค้า	1.การขนย้ายผิดวิธี/ชิ้นส่วน เสียหาย	Q	ISO-025
7.5.5 การถนอมรักษา ผลิตภัณฑ์	1พนักงานเคลื่อนย้ายกล่อง ผลิตภัณฑ์ผิดวิธี	Q	ISO-026
	2.การละเลยให้ผลิตภัณฑ์มีรอย	Q	ISO-027

ตารางที่ 4.1 การระบุความเสี่ยงที่มาจากข้อกำหนด ISO9001:2008 (ต่อ)

ข้อกำหนดของ ISO9001:2008	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัส ความ เสี่ยง
7.6 การควบคุมเครื่องมือสำหรับ เฝ้าติดตามและตรวจวัด	1.ความผิดพลาดในการ ปฏิบัติงานโดยเครื่องมือชำรุด	Q	ISO-031
	2.ความผิดพลาดจากการทำงาน โดยเครื่องมือวัดไม่ได้ตั้งศูนย์	Q	ISO-032
8.5.2 การดำเนินการแก้ไข	1.ไม่มีมาตรการการแก้ไขปัญหา	Q	ISO-028
	2.ปล่อยปะละเลยปัญหาการ ผลิต	Q	ISO-029
8.5.3 การดำเนินการป้องกัน	1.ไม่มีการวางแผนการป้องกัน การเกิดปัญหาซ้ำ	Q	ISO-030
8.2.3 การวัดและการตรวจ ติดตามกระบวนการ	1.พนักงานละเลยไม่ตรวจวิธีการ ประกอบ	Q	ISO-033
8.3 ควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ เป็นไปตามข้อกำหนด	1.ไม่มีการจัดการของ เสียปล่อย ให้ มีการนำกลับมาใช้ใหม่	Q	ISO-034

การระบุความเสี่ยงฝ่ายจัดซื้อ

ตารางที่ 4.2 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายจัดซื้อ

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
1. จัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. นโยบายขององค์กรและระยะเวลาการทำงานเปลี่ยนแปลง	S	PU-S-001
	2. ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถจัดส่งชิ้นส่วนให้ได้	S	PU-S-002
	3. ผู้บริหารปรับกลยุทธ์การดำเนินงานขององค์กร	S	PU-S-003
	4. การเปลี่ยนแปลงนโยบายบริษัท	S	PU-S-004
	5. มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร	S	PU-S-005
	6. สถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	S	PU-S-006
	7. ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนประกาศเลิกค้าขายด้วย	S	PU-S-008
	8. ถูกลดงบประมาณจากสถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	F	PU-F-002
	9. การวางแผนผิดพลาดเนื่องจากจำนวนวันทำงานเปลี่ยนแปลง (ประกาศของราชการ/ฉุกเฉิน)	O	PU-O-002
	10. การจัดส่งสินค้าหรือวัสดุไม่ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด	O	PU-O-005
	11. การเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักของ Mudatori	S	PU-S-009

ตารางที่ 4.2 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายจัดซื้อ(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
2.ปฏิบัติงานเป็นตาม มาตรฐานด้านคุณภาพ	1.การจัดเก็บเอกสารไม่ดี/ชำรุด	O	PU-O-003
	2.พนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎของ บริษัท	O	PU-O-009
	3.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้ มาตรฐาน	Q	PU-Q-001
	4.ไม่มีการระบุเลขที่เอกสาร ชัดเจน	Q	PU-Q-002
	5.เอกสารสูญหาย	Q	PU-Q-003
	6.การทำงานไม่เป็นระบบ ขั้นตอนที่ชัดเจน	Q	PU-Q-004
	7.การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ที่ หมดอายุตามมาตรฐาน	Q	PU-Q-005
	8.เอกสารความลับของบริษัท รั่วไหล	Q	PU-Q-006
	9.การบันทึกเอกสารไม่ชัดเจน คลุมเครือ	Q	PU-Q-008
	10.คุณภาพของวัสดุไม่เป็นไป ตามมาตรฐานที่ลูกค้าต้องการ	Q	PU-Q-009
	11.ไม่มีการระบุขั้นตอนการ ตรวจสอบมาตรฐานวัสดุ	Q	PU-Q-010
	12.ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆ ที่ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐาน คุณภาพ	Q	PU-Q-011
	13.ไม่มีการติดตามตรวจสอบ การใช้เอกสารต่างๆ	Q	PU-Q-012

ตารางที่ 4.2 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายจัดซื้อ(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
2.ปฏิบัติงานเป็นตามมาตรฐานด้านคุณภาพ	14. ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่างๆ/ไม่มีการปรับปรุง	Q	PU-Q-013
3.ควบคุมราคาขึ้นส่วนเพื่อลดต้นทุนการผลิต	1. ค่าเงินบาทผันผวนเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจโลก	S	PU-S-007
	2. เสียค่าใช้จ่ายเนื่องจากการเช่าคลังสินค้าเกินเวลาที่กำหนด	F	PU-F-001
	3. การซื้อวัสดุเกินความจำเป็น	F	PU-F-003
	4. ผู้ส่งมอบขึ้นส่วนเพิ่มราคาขึ้นส่วนในกรณีจัดส่งเร่งด่วน	F	PU-F-005
	5. อุปกรณ์สำนักงานสูญหาย	H	PU-H-005
	6. ใช้งบประมาณเหลือจากที่ตั้งไว้เกิน 30 %	F	PU-F-004
	7. การเรียกเก็บภาษีการนำเข้าเขตการค้าพิเศษ	F	PU-F-006
	8. การประเมินการใช้งบประมาณผิดพลาด	F	PU-F-007
	9. มีการทุจริตในการสั่งซื้อ	O	PU-O-004
4. พนักงานขาด/ลางานไม่เกิน 5%	1. การหยุดสายการผลิตเนื่องจากพนักงานได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมที่อยู่อาศัยและเส้นทางการเดินทาง	O	PU-O-007
	2. อาหารเป็นพิษจากการใช้บริการโรงอาหารของบริษัท	H	PU-H-007

ตารางที่ 4.2 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายจัดซื้อ(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
5.การปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนการทำงานทุกฝ่ายงาน ต้องรวดเร็วมีประสิทธิภาพ	1.ออกเอกสารสั่งซื้อล่าช้า	O	PU-O-001
	2.การหยุดงานเนื่องจากไฟฟ้าดับ	O	PU-O-006
	3.ส่งมอบชิ้นส่วนหยุดงานเนื่องจากโรคติดต่อ	O	PU-O-008
	4.พนักงานไม่เข้าใจระบบงานอย่างแท้จริง	O	PU-Q-007
6.ลดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน	1.อุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า	H	PU-H-001
	2.การประท้วง วินาศภัย	H	PU-H-002
	3.อัคคีภัย	H	PU-H-003
	4.อาคารถล่ม	H	PU-H-004
	5.แก๊สระเบิดจากการประกอบอาหารจากโรงอาหาร	H	PU-H-006
	6.อุบัติเหตุจากการโดยสารรถโรงงาน	H	PU-H-008
	7.อุบัติเหตุจากการโดนของตกหล่นใส่	H	PU-H-009
	8.อุบัติเหตุจากการเดินเปิดประตูกระจก	H	PU-H-010
	9.อุบัติเหตุจากการใช้ลิฟ	H	PU-H-011
	10.อุบัติเหตุจากการใช้รถโฟล์คลิฟ/รถลาก	H	PU-H-012

ระบุความเสี่ยงฝ่ายวางแผนการผลิต

ตารางที่ 4.3 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวางแผนการผลิต

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
6.ลดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน (ต่อ)	11.การทะเลาะวิวาทของพนักงาน	H	PU-H-013
1.เพิ่ม productivity หรือลดจำนวนคนงานindirect 30% ทุกเดือน	1.การเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักของ Muda-tori	S	PP-S-007
2.การใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ	1.การใช้งบประมาณเกินที่ได้รับอนุมัติ	F	PP-F-001
	2.ใช้งบประมาณเหลือจากที่ตั้งไว้เกิน 30 %	F	PP-F-002
	3.ไม่สามารถลดการใช้งบประมาณได้ตามเป้า 15%	F	PP-F-003
	4.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเพิ่มราคาขายชิ้นส่วน	F	PP-F-004
	5.เสียค่าใช้จ่ายเนื่องจากการเช่าคลังสินค้าเกินเวลาที่กำหนด	F	PP-F-005
	6.การจัดส่งสินค้าล่าช้าจึงต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม	F	PP-F-006
	7.สูญเสียอำนาจการต่อรองกับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	F	PP-F-007
	8.ความผันผวนของค่าเงิน	F	PP-F-008
	9.การประเมินการใช้งบประมาณผิดพลาด	F	PP-F-009

ตารางที่ 4.3 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวางแผนการผลิต(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
3.อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานจน ต้องมีการหยุดงาน เป็น 0 %	1.การประท้วง วินาศภัย	H	PP-H-001
	2.อุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์ ไฟฟ้า	H	PP-H-002
	3.อัคคีภัย	H	PP-H-003
	4.อาคารถล่ม	H	PP-H-004
	5.แก๊สระเบิดจากการประกอบ อาหารจากโรงอาหาร	H	PP-H-005
	6.อาหารเป็นพิษจากการใช้ บริการโรงอาหารของบริษัท	H	PP-H-006
	7.อุบัติเหตุจากการโดยสารรถ โรงงาน	H	PP-H-007
	8.อุบัติเหตุจากการเดินเปิดประตู กระจก	H	PP-H-008
	9.อุบัติเหตุจากการใช้ลิฟท์	H	PP-H-009
	10.การทะเลาะวิวาทของ พนักงาน	H	PP-H-010
	11.ภัยโรคติดต่อ	H	PP-H-011

ตารางที่ 4.3 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวางแผนการผลิต(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
4.การวางแผนการผลิตมี ประสิทธิภาพความผิดพลาดเป็น ศูนย์	1.การเปลี่ยนแปลงนโยบาย บริษัท	S	PP-S-001
	2.มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร	S	PP-S-002
	3.สภาวะเศรษฐกิจโลก	S	PP-S-003
	4.การบอกเลิกค้าขายจากผู้ส่ง มอบชิ้นส่วน	S	PP-S-004
	5.สูญเสียอำนาจการต่อรองกับผู้ ส่งมอบชิ้นส่วน	S	PP-S-005
	6.ผู้จัดส่งชิ้นส่วนประกาศจะลด กำลังการผลิตชิ้นส่วน	S	PP-S-006
	7.แผนผิดพลาด	O	PP-O-001
	8.ชิ้นส่วนต่างๆ ไม่สามารถส่ง โรงงานได้ตามแผน	O	PP-O-002
	9.ผู้ผลิตชิ้นส่วนไม่สามารถส่ง ชิ้นส่วนไปตามแผนเนื่องจากภัย ธรรมชาติ(น้ำท่วม, ไฟไหม้)	O	PP-O-003
	10.จำนวนวัตถุดิบจริง กับทาง บัญชีไม่ตรงกัน	O	PP-O-004

ตารางที่ 4.3 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวางแผนการผลิต(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
4.การวางแผนการผลิตมีประสิทธิภาพความผิดพลาดเป็นศูนย์	1.ความผิดพลาดของฝ่ายจัดซื้อ	O	PP-O-005
	2.การวางแผนผิดพลาดเนื่องจากจำนวนวันทำงานเปลี่ยนแปลง(ประกาศของราชการ/ฉุกเฉิน)	O	PP-O-006
	3.การวางแผนผิดพลาดจากการใช้ข้อมูลผิด	O	PP-O-007
	4.การยกเลิกการสั่งซื้อฉุกเฉิน	O	PP-O-008
	5.หยุดการผลิตเนื่องจากความผิดพลาดจากการวางแผนผิดพลาด	O	PP-O-009
	6.การจัดส่งวัตถุดิบไม่เป็นไปตาม การผลิตแบบพอดี	O	PP-O-011
	7.ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่างๆ/ไม่มีการปรับปรุง ปรับปรุง	Q	PP-Q-013
	8.ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่างๆ	Q	PP-Q-014
	9.ความผิดพลาดของฝ่ายจัดซื้อ	O	PP-O-005

ตารางที่ 4.3 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวางแผนการผลิต(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
5.ความผิดพลาดจากข้อบังคับบริษัทและ ปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ	1.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้มาตรฐาน	Q	PP-Q-001
	2.ไม่มีการระบุเลขที่เอกสารชัดเจน	Q	PP-Q-002
	3.เอกสารสูญหาย	Q	PP-Q-003
	4.การทำงานไม่เป็นระบบขั้นตอนที่ชัดเจน	Q	PP-Q-004
	5.การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ที่หมดอายุตามมาตรฐาน ISO	Q	PP-Q-005
	6.เอกสารความลับของบริษัทรั่วไหล	Q	PP-Q-006
	7.พนักงานไม่เข้าใจระบบงานอย่างแท้จริง	Q	PP-Q-007
	8.การบันทึกเอกสารไม่ชัดเจนคลุมเครือ	Q	PP-Q-008
	9.ไม่มีการกำหนดข้อกำหนดของแหล่งส่งขายที่ชัดเจน	Q	PP-Q-009
	10.ไม่มีการแจ้งกำหนดวันส่งสินค้า	Q	PP-Q-010
	11.การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	Q	PP-Q-011
	12.ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆ ที่ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐานคุณภาพ	Q	PP-Q-012

การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรม(IE)

ตารางที่ 4.4 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมการผลิต

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
1.สนับสนุนการผลิตรุ่นปัจจุบัน และรุ่นใหม่ให้ผลิตได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และลดความผิดพลาดจาก กระบวนการทำงาน	1.การเปลี่ยนแปลงนโยบาย บริษัท	S	IE-S-001
	2.การบอกเลิกค้าขายจากผู้ส่ง มอบชิ้นส่วน	S	IE-S-004
	3.การออกผลิตภัณฑ์ใหม่จากคู่แข่ง	S	IE-S-005
	4.เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลง	S	IE-S-006
	5.ความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน	O	IE-O-001
	6.ปฏิบัติงานผิดพลาด	O	IE-O-002
	7.ผู้ผลิตชิ้นส่วนไม่สามารถส่ง ชิ้นส่วนได้ตามแผนเนื่องจาก ภัยธรรมชาติ(น้ำท่วม, ไฟไหม้)	O	IE-O-003
	8.การหยุดงานเนื่องจากไฟฟ้า ดับ	O	IE-O-008
	9.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถ จัดส่งชิ้นส่วนให้ได้	O	IE-O-011
	10.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนยกเลิก การค้าขาย	O	IE-O-012
	11.การรับส่งข้อมูลกับบริษัทแม่ คลาดเคลื่อนงานเร่งด่วนได้	O	IE-O-014

ตารางที่ 4.4 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมการผลิต(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
1.สนับสนุนการผลิตรุ่นปัจจุบัน และรุ่นใหม่ให้ผลิตได้อย่างมี ประสิทธิภาพและลดความ ผิดพลาดจากกระบวนการทำงาน (ต่อ)	12.ไม่มีการใช้งานเอกสารทั้งที่มี การระบุไว้	Q	IE-Q-020
	13.การออกเอกสาร W/I ไม่ตรง กับการประกอบจริง	O	IE-O-013
	14.การจัดส่งเอกสารใบเสนอ ราคาล่าช้าของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	O	IE-O-015
	15.ไม่มีผู้รับผิดชอบชิ้นส่วนในกรณี เร่งด่วน	O	IE-O-017
	16.การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ไม่ เป็นไปตามข้อกำหนด	Q	IE-Q-001
	17.ความผิดพลาดจากการออก เอกสาร	Q	IE-Q-002
	18.การใช้เลขที่เอกสาร ซ้ำซ้อน	Q	IE-Q-003
	19.เอกสารสูญหาย	Q	IE-Q-004
	20.เอกสารความลับของบริษัท รั่วไหล	Q	IE-Q-005
21.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้ มาตรฐานเอกสารซ้ำชุด	Q	IE-Q-008	

ตารางที่ 4.4 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมการผลิต(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
1.สนับสนุนการผลิตรุ่นปัจจุบัน และรุ่นใหม่ให้ผลิตได้อย่าง มีประสิทธิภาพและลดความ ผิดพลาดจากกระบวนการทำงาน (ต่อ)	22.ไม่บันทึกการทำงานใน ขั้นตอนต่างๆ	Q	IE-Q-011
	23.ไม่ควบคุมเอกสารหรือไม่ ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตาม แผนที่วางไว้	Q	IE-Q-012
	24.ไม่มีการกำหนดแผนการ ปฏิบัติงานด้านคุณภาพชัดเจน	Q	IE-Q-013
	25.ความผิดพลาดจากการ เครื่องมือวัดไม่ได้ตั้งศูนย์	Q	IE-Q-015
	26.ปฏิบัติงานโดยไม่ปฏิบัติตาม เอกสารควบคุมการประกอบ	Q	IE-Q-017
	27.การใช้ชิ้นส่วนไม่ได้มาตรฐาน ในสายการผลิต	Q	IE-Q-019
	28.ไม่มีการติดตามตรวจสอบ การใช้เอกสารต่างๆ	Q	IE-Q-023
	29.ไม่มีการจัดทำเอกสาร ระเบียบของการปฏิบัติงาน/ไม่มี การปรับปรุง	Q	IE-Q-024

ตารางที่ 4.4 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมการผลิต(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
2.ออกเอกสารควบคุมการประกอบในเวลาที่กำหนดและมีคุณภาพเพื่อลดความผิดพลาดจากการทำงาน	1.การเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักของ Muda-tori	S	IE-S-008
	2.การวางแผนผิดพลาดเนื่องจากจำนวนวันทำงานเปลี่ยนแปลง (ประกาศของราชการ/ฉุกเฉิน)	O	IE-O-006
	3.การออกเอกสาร W/I ไม่ตรงกับการประกอบจริง	O	IE-O-013
	4.พนักงานไม่เข้าใจระบบงานอย่างแท้จริง	Q	IE-Q-007
	5.เอกสารควบคุมการประกอบไม่ละเอียด/ข้ามขั้นตอน	Q	IE-Q-018
	6.ไม่ระบุมาตรฐานชิ้นส่วนต่างๆ ในการผลิต/ลิ้มระบุ	Q	IE-Q-020
3.เพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา	1.ไม่สามารถจัดการอบรมพนักงานได้ตามกำหนด	O	IE-O-004
	2.ไม่มีการจัดการจัดทำฐานข้อมูลปัญหา	O	IE-O-005
	3.พนักงานที่มีความสามารถเฉพาะด้านลาออก	O	IE-O-019

ตารางที่ 4.4 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมการผลิต(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
4.ลดการเกิดปัญหาใน สายการผลิตจากเครื่องมือต่างๆ	1.การทำงานโดยเครื่องมือผิด ประเภท	O	IE-O-007
	2.ความผิดพลาดจากการ เครื่องมือวัดไม่ได้ตั้งศูนย์	Q	IE-Q-015
	3.ความผิดพลาดจากการทำงาน โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	Q	IE-Q-016
	4.ไม่มีการระบุป้ายชี้บ่งเรื่องการ ตั้งศูนย์เครื่องมือ	Q	IE-Q-021
5.อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานและ ความปลอดภัยของข้อมูล	1.อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับ ไฮดรอลิกไฟฟ้า	H	IE-H-001
	2.การประท้วง วินาศภัย	H	IE-H-002
	3.ภัยจากการใช้สารเคมี	H	IE-H-003
	4.ปัญหาสุขภาพของพนักงาน จากผลกระทบของผงหมึกเคมี	H	IE-H-004
	5.อุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์ ไฟฟ้า	H	IE-H-005
	6.อัคคีภัย	H	IE-H-006
	7.อาคารถล่ม	H	IE-H-007
	8.แก๊สระเบิดจากการประกอบ อาหารจากโรงอาหาร	H	IE-H-008

ตารางที่ 4.4 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมการผลิต(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
5.อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานและความปลอดภัยของข้อมูล(ต่อ)	9.อุบัติเหตุจากการโดยสารรถโรงงาน	H	IE-H-010
	10.อุบัติเหตุจากการใช้รถโฟล์คลิฟและแฮนด์ลิฟ	H	IE-H-011
	11.อุบัติเหตุจากการเดินเปิดประตูกระจก	H	IE-H-012
	12.การระเบิดของผงฝุ่นหมึกพิมพ์	H	IE-H-013
	13.การทะเลาะวิวาทของพนักงาน	H	IE-H-014
	14.อุบัติเหตุจากการปฏิบัติการประมาท	H	IE-H-015
	15.อุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้ายแม่พิมพ์	H	IE-H-016
	16.อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือวัด	H	IE-H-017
	17.อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือผิดประเภท	H	IE-H-018
	18.อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือชำรุด	H	IE-H-019
	19.ภัยโรคติดต่อ	H	IE-H-020
20.เอกสารความลับของบริษัทรั่วไหล	Q	IE-Q-005	

การระบุความเสี่ยงของฝ่ายบุคคล

ตารางที่ 4.5 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายบุคคล

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
1.ปฏิบัติด้านบริหารงานบุคคลากรให้มีประสิทธิภาพและหาพนักงานเพื่อสนับสนุนแผนการผลิตได้ตามเป้าหมาย	1.นโยบายขององค์กรเปลี่ยนแปลง	S	GA-S-001
	2.นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง	S	GA-S-002
	3.การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร	S	GA-S-003
	4.การเปิดรับสมัครงานของบริษัทอื่นๆ บริเวณใกล้เคียง	S	GA-S-004
	5.บริษัทอื่นให้สวัสดิการและค่าจ้างดีกว่า	S	GA-S-005
	6.พนักงานลาออกกระทันหัน	O	GA-O-005
	7.กฎหมายแรงงานเปลี่ยนแปลง	S	GA-S-007
	8.พนักงานที่มีความสามารถเฉพาะด้านลาออก	O	GA-O-007
	9.ไม่สามารถรับสมัครงานได้ตามความต้องการของบริษัท	O	GA-O-008
	10.ไม่สามารถจัดอบรมพนักงานใหม่ได้ทัน	O	GA-O-009

ตารางที่ 4.5 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายบุคคล(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
2.การปฏิบัติงานเอกสารด้านทรัพยากรบุคคลต้องถูกต้องแม่นยำ	1.ความผิดพลาดงานด้านเอกสาร งานบุคคล	O	GA-O-001
	2.การบันทึกเครื่องเช็คเวลาเข้าออกงานผิดพลาด	O	GA-O-002
	3.ความผิดพลาดจากเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล	O	GA-O-003
	4.เอกสารตกหล่น สูญหาย	O	GA-O-004
	5.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้มาตรฐาน	Q	GA-Q-008
	6.ไม่มีการระบุเลขที่เอกสารชัดเจน	Q	GA-Q-009
	7.เอกสารสูญหาย	Q	GA-Q-004
	8.เอกสารความลับของบริษัทรั่วไหล	Q	GA-Q-005
	9.ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่วางไว้	Q	GA-Q-006
	10.พนักงานไม่เข้าใจระบบงานอย่างแท้จริง	Q	GA-Q-007
	11.ไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	Q	GA-Q-010
	12.ไม่ควบคุมเอกสารหรือไม่ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามที่วางไว้	Q	GA-Q-011
	13.ไม่มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงานด้านคุณภาพชัดเจน	Q	GA-Q-012

ตารางที่ 4.5 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายบุคคล(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
3.ลดการใช้งบประมาณตาม ที่ตั้งไว้ 15%	1.ไม่มีการติดตามตรวจสอบการ ใช้เอกสารต่างๆ	Q	GA-Q-015
	2.ไม่ปฏิบัติงานตามแผนที่ตั้งไว้	Q	A-Q-016
	3.ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆ ที่ ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐาน คุณภาพ	Q	GA-Q-017
	4.ไม่มีการจัดทำเอกสารระเบียบ ของการปฏิบัติงาน/ไม่มีการ ปรับปรุง	Q	GA-Q-018
	5.ไม่ระบุมาตรฐานการทำงาน	Q	GA-Q-013
	6.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนประกาศเลิก ค้าขายด้วย	S	GA-S-008
	7.การใช้งบประมาณเกินที่ได้รับ อนุมัติ	F	GA-F-001
	8.ใช้งบประมาณเหลือจากที่ตั้ง ไว้เกิน 30 %	F	GA-F-002
	9.ไม่สามารถลดการใช้ง บประมาณได้ตามเป้า 15%	F	GA-F-003
	10.เสียค่าชดเชยการเลิกจ้าง	F	GA-F-004
	11.รัฐบาลปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ	F	GA-F-005
	12.ความสูญเสียจากการจัดสาย รถซ้ำซ้อน	F	GA-F-006

ตารางที่ 4.5 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายบุคคล(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
3.ลดการใช้งบประมาณตามที่ตั้งไว้ 15%(ต่อ)	13.เสียดำเนินการจากการแพ้คดีจากการถูกฟ้องร้องจากการให้พนักงานออกจากงาน	F	GA-F-007
	14.การประเมินการใช้งบประมาณผิดพลาด	F	GA-F-008
	15.ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	Q	GA-Q-014
4.ลดจำนวนการขาด ลา มาสาย	1.พนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎของบริษัท	O	GA-O-012
	2.การขาดงานเนื่องจากพนักงานได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมที่อยู่อาศัย	O	GA-O-011
	3.อาหารเป็นพิษจากการใช้บริการโรงอาหารของบริษัท	H	GA-H-009
5.ปฏิบัติตามข้อบังคับบริษัทและปฏิบัติตามระบบการบริการคุณภาพ	1.ไม่มีการกระจายข้อมูลต่างๆในการปฏิบัติงานทำให้ขาดการประสานงาน	O	GA-O-010
6.พนักงานต้องมีสุขภาพจิตที่ดีปฏิบัติงานปลอดภัยลดการร้องเรียนจากพนักงาน	1.อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับไขควงไฟฟ้า	H	GA-H-001
	2.การประท้วง วินาศภัย	H	GA-H-002
	3.ภัยจากการใช้สารเคมี	H	GA-H-003

ตารางที่ 4.5 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายบุคคล(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
6.พนักงานต้องมีสุขภาพจิตที่ดี ปฏิบัติงานปลอดภัยลดการ ร้องเรียนจากพนักงาน(ต่อ)	4.ปัญหาสุขภาพของพนักงาน จากผลกระทบของผงหมึกเคมี	H	GA-H-004
	5.อุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์ ไฟฟ้า	H	GA-H-005
	6.อัคคีภัย	H	GA-H-006
	7.อาคารถล่ม	H	GA-H-007
	8.แก๊สระเบิดจากการประกอบ อาหารจากโรงอาหาร	H	GA-H-008
	9.การจัดรถรับส่งล่าช้า/พนักงาน ไม่มีรถรับส่ง	O	GA-O-011
	10.อาหารเป็นพิษจากการใช้ บริการโรงอาหารของบริษัท	H	GA-H-009
	11.อุบัติเหตุจากการโดยสารรถ โรงงาน	H	GA-H-010
	12.อุบัติเหตุจากการโดนของตก หล่นใส่	H	GA-H-011
	13.อุบัติเหตุจากการใช้ลิฟท์	H	GA-H-013
	14.ความผิดพลาดจากการออก เอกสาร	Q	GA-Q-002

การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ

ตารางที่ 4.6 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
1. ต้องมีการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ	1. ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนประกาศเล็กค้าขายด้วย	S	QA-S-007
	2. การใช้งบประมาณเกินที่ได้รับอนุมัติ	F	QA-F-001
	3. ใช้งบประมาณเหลือจากที่ตั้งไว้เกิน 30 %	F	QA-F-002
	4. ไม่สามารถลดการใช้งบประมาณได้ตามเป้า 15%	F	QA-F-003
	5. เสียค่าใช้จ่ายจากการผลิตงานซ้ำหรือแก้ไขงานที่ผลิตไปแล้ว	F	QA-F-004
	6. เสียค่าใช้จ่ายจากการนำสินค้ากลับมาผลิตใหม่	F	QA-F-005
	7. เสียค่าใช้จ่ายจากเครื่องมือชำรุด	F	QA-F-006
	8. ถูกลดงบประมาณจากสถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	F	QA-F-007
	9. การประเมินการใช้งบประมาณผิดพลาด	F	QA-F-008
2. ควบคุมการผลิตให้มีคุณภาพก่อนส่งถึงมือลูกค้าของเสียหลุดรอดเป็นศูนย์	1. การเปลี่ยนแปลงนโยบาย	S	QA-S-001
	2. นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง	S	QA-S-002
	3. การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร	S	QA-S-003
	4. การเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานตามหลัก Muda-tori	S	QA-S-008

ตารางที่ 4.6 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ (ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
3.เพิ่มประสิทธิภาพควบคุมการผลิตตามมาตรฐานที่กำหนด	1.ตรวจรับวัสดุผิดสเปก/จำนวนไม่ตรงกับ ที่สั่ง	O	QA-O-013
	2.มาตรฐานการค้าในประเทศต่างๆ เปลี่ยนแปลง	S	QA-S-004
	3.มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	S	QA-S-005
	4.มีมาตรฐานคุณภาพใหม่ๆ ให้ต้องปฏิบัติตาม	S	QA-S-006
	5.ความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน	O	QA-O-001
	6.ปัญหาคุณภาพหลุดรอดซ้ำซ้อน	O	QA-O-002
	7.การออกเอกสารควบคุมต่างๆ ล่าช้า	O	QA-O-003
	8.การวิเคราะห์ปัญหาผิดพลาด	O	QA-O-005
	9.พนักงานขาดหรือลางานเกิน 5%	O	QA-O-006
	10.ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือชำรุด	O	QA-O-008
	11.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถจัดส่งชิ้นส่วนให้ได้	O	QA-O-010
	12.การรับส่งข้อมูลกับบริษัทแม่คลาดเคลื่อน	O	QA-O-011
	13.การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	Q	QA-Q-001
	14.ความผิดพลาดจากการออกเอกสาร	Q	QA-Q-002

ตารางที่ 4.6 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ (ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
3.เพิ่มประสิทธิภาพควบคุมการผลิตตามมาตรฐานที่กำหนด(ต่อ)	15.การใช้เอกสารที่เอกสารซ้ำซ้อน	Q	QA-Q-003
	16.เอกสารสูญหาย	Q	QA-Q-004
	17.เอกสารความลับของบริษัทรั่วไหล	Q	QA-Q-005
	18.ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่วางไว้	Q	QA-Q-006
	19.พนักงานไม่เข้าใจระบบงานอย่างแท้จริง	Q	QA-Q-007
	20.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้มาตรฐาน	Q	QA-Q-008
	21.ไม่บันทึกการทำงานในขั้นตอนต่างๆ	Q	QA-Q-009
	22.ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆที่ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐานคุณภาพ	Q	QA-Q-010
	23.ไม่มีการระบุเลขที่เอกสารชัดเจน	Q	QA-Q-011
24.ไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	Q	QA-Q-012	

ตารางที่ 4.6 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ (ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
3.เพิ่มประสิทธิภาพควบคุมการผลิตตามมาตรฐานที่กำหนด (ต่อ)	25.ไม่ควบคุมเอกสารหรือไม่ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผน	Q	QA-Q-013
	26.ไม่มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงานด้านคุณภาพชัดเจน	Q	QA-Q-014
	27.ไม่ระบุมাত্রฐานการทำงาน	Q	QA-Q-015
	28.ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	Q	QA-Q-016
	29.ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่างๆ	Q	QA-Q-017
	30.ไม่มีการจัดทำเอกสารระเบียบของการปฏิบัติงาน/ไม่มีการปรับปรุง	Q	QA-Q-018
4.ลดความผิดพลาดจากปฏิบัติตามกฎของบริษัท	1.ส่งอุปกรณ์ซ่อมก่อนการออกเอกสาร PO	O	QA-O-007
	2.มีการทุจริตในการสั่งซื้อ	O	QA-O-014
5.ลดความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน	1.ไม่สามารถจัดการอบรมพนักงานได้ตามกำหนด	O	QA-O-004
	2.การหยุดงานเนื่องจากไฟฟ้าดับ	O	QA-O-009
	3.ไม่สามารถควบคุมให้พนักงานทำงานล่วงเวลาในกรณีเร่งด่วนงานเร่งด่วนได้	O	QA-O-012

ตารางที่ 4.6 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ (ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
6.การขาด ลา มาสาย ต้องไม่เกิน 5 %	1.การหยุดสายการผลิตการผลิต เนื่องจากพนักงานได้รับ ผลกระทบจากน้ำท่วมที่อยู่ อาศัยและเส้นทางการเดินทาง	O	QA-O-015
	2.การหยุดงานจากโรคติดต่อ	O	QA-O-016
7.ส่งเสริมความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน และสุขภาพ ที่ดีในบริษัท	1.อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับ ไขควงไฟฟ้า	H	QA-H-001
	2.การประท้วง วินาศภัย	H	QA-H-002
	3.ภัยจากการใช้สารเคมี	H	QA-H-003
	4.ปัญหาสุขภาพของพนักงาน จากผลกระทบของผงหมึกเคมี	H	QA-H-004
	5.อุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์ ไฟฟ้า	H	QA-H-005
	6.อัคคีภัย	H	QA-H-006
	7.อาคารถล่ม	H	QA-H-007
	8.อาหารเป็นพิษจากการใช้ บริการโรงอาหารของบริษัท	H	QA-H-008
	9.อุบัติเหตุจากการโดยสารรถ โรงงาน	H	QA-H-009
	10.อุบัติเหตุจากการโดนของตก หล่นใส่	H	QA-H-010

ตารางที่ 4.6 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
7.ส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และสุขภาพที่ดีในบริษัท(ต่อ)	11.อุบัติเหตุจากการเดินเปิดประตูกระจก	H	QA-H-011
	12.อุบัติเหตุจากการใช้ลิฟ	H	QA-H-012
	13.อุบัติเหตุจากการใช้รถโฟล์คลิฟ/รถลาก	H	QA-H-013
	14.การทะเลาะวิวาทของพนักงาน	H	QA-H-014
	15.อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือชำรุด	H	QA-H-015
	16.ภัยโรคติดต่อ	H	QA-H-016
	17.อุบัติเหตุจากการใช้งานเครื่องอิเล็กทรอนิกส์	H	QA-H-017
	18.ไม่ควบคุมเอกสารหรือไม่ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตาม	Q	QA-Q-013
	19.ไม่มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงานด้านคุณภาพชัดเจน	Q	QA-Q-014
	20.ไม่ระบุมาตรฐานการทำงาน	Q	QA-Q-015
	21.ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	Q	QA-Q-016
	22.ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่างๆ	Q	QA-Q-017
	23.ไม่มีการจัดทำเอกสารระเบียบของการปฏิบัติงาน/ไม่มีการปรับปรุง	Q	QA-Q-018

การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.7 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
1. สนับสนุนการผลิตให้มีประสิทธิภาพลดความสูญเปล่าที่เกิดจากฝ่ายงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1. นโยบายขององค์กรเปลี่ยนแปลง	S	EV-S-001
	2. นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง	S	EV-S-002
	3. การเปลี่ยนแปลงของกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม	S	EV-S-003
	4. การเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม	S	EV-S-004
	5. การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร	S	EV-S-005
	6. มาตรฐานการค้าในประเทศต่างๆ เปลี่ยนแปลง	S	EV-S-006
	7. การเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักของ Muda-tori	S	EV-S-009
	8. ความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน	O	EV-O-001
	9. การวิเคราะห์ปัญหาผิดพลาด	O	EV-O-002
	10. การใช้เอกสารที่เอกสารซ้ำซ้อน	Q	EV-Q-003
	11. เอกสารสูญหาย	Q	EV-Q-004
	12. เอกสารความลับของบริษัทรั่วไหล	Q	EV-Q-005
	13. ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่วางไว้	Q	EV-Q-006

ตารางที่ 4.7 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
1.สนับสนุนการผลิตให้มีประสิทธิภาพลดความสูญเปล่าที่เกิดจาก/ฝ่ายงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม(ต่อ)	14.พนักงานไม่เข้าใจระบบงานอย่างแท้จริง	Q	EV-Q-007
	15.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้มาตรฐาน	Q	EV-Q-008
	16.ไม่มีการระบุเลขที่เอกสารชัดเจน	Q	EV-Q-009
	17.ไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	Q	EV-Q-010
	18.ไม่บันทึกการทำงานในขั้นตอนต่างๆ	Q	EV-Q-011
	19.ไม่ควบคุมเอกสารหรือไม่ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตาม	Q	EV-Q-012
	20.ไม่มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงานด้านคุณภาพชัดเจน	Q	EV-Q-013
	21.ความผิดพลาดจากการเครื่องมือวัดไม่ได้ตั้งศูนย์	Q	EV-Q-014
	22.ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	Q	EV-Q-015
	23.ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆที่ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐานคุณภาพ	Q	EV-Q-016
24.ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่าง	Q	EV-Q-017	

ตารางที่ 4.7 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
1.สนับสนุนการผลิตให้มีประสิทธิภาพลดความสูญเปล่าที่เกิดจากฝ่ายงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม(ต่อ)	25.ไม่มีการจัดทำเอกสารระเบียบของการปฏิบัติงาน/ไม่มีการปรับปรุง	Q	EV-Q-018
	26.ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	O	EV-O-005
	27.การหยุดงานเนื่องจากไฟฟ้าดับ	O	EV-O-006
	28.ไม่สามารถปฏิบัติงานได้จากเครื่องมือชำรุด หรืออุปกรณ์ไม่พร้อม	O	EV-O-007
	29.ตรวจรับวัสดุผิดสเปก/จำนวนไม่ตรงกับ ที่สั่ง	O	EV-O-008
2.การขาดงาน ลางาน มาสาย ต้องไม่เกิน 5 %	1.การหยุดงานจากโรคติดต่อ	O	EV-O-010
	2.ไม่สามารถปฏิบัติงานได้เนื่องจากไม่มีพนักงานทำ OT ในวันหยุด	O	EV-O-011
	3.พนักงานที่มีความสามารถเฉพาะด้านลาออก	O	EV-O-012
	4.พนักงานหยุดงานเนื่องจากน้ำท่วม	O	EV-O-003
3.ใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ	1.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนประกาศเล็ก ค้ำขายด้วย	S	EV-S-007
	2.ค่าใช้จ่ายจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักรชำรุดเกินจากการประเมิน	F	EV-F-001
	3.ค่าใช้จ่ายจากการออกแบบผังโรงงานผิดพลาด	F	EV-F-002
	4.ถูกลดงบประมาณจากสถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	F	EV-F-003
	5.ใช้งบประมาณเหลือจากที่ตั้งไว้เกิน 30 %	F	EV-F-004

ตารางที่ 4.7 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
3. ใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ(ต่อ)	6. ไม่สามารถลดการใช้งบประมาณได้ตามเป้า 15%	F	EV-F-005
	7. การใช้งบประมาณเกินที่ได้รับอนุมัติ	F	EV-F-006
	8. การเรียกเก็บค่าก่อสร้าง/ค่าซ่อมบำรุงจากผู้รับเหมาล่าช้าเกินกำหนด	F	EV-F-007
	9. การประมาณค่าใช้จ่ายผิดพลาด	F	EV-F-008
	10. พนักงานมีความรู้มากขึ้นตระหนักในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	S	EV-S-008
4. สนับสนุนการผลิตให้มีประสิทธิภาพลดความสูญเปล่าที่เกิดจากฝ่ายงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1. นโยบายขององค์กรเปลี่ยนแปลง	S	EV-S-001
	2. นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง	S	EV-S-002
	3. การเปลี่ยนแปลงของกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม	S	EV-S-003
	4. การเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม	S	EV-S-004
	5. การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร	S	EV-S-005
	6. มาตรฐานการค้าในประเทศต่างๆเปลี่ยนแปลง	S	EV-S-006
	7. การเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักของ Muda-tori	S	EV-S-009

ตารางที่ 4.7 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
5.ส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และสุขภาพที่ดีในบริษัท	1.การประท้วง วินาศภัย	H	EV-H-001
	2.ภัยจากการใช้สารเคมี	H	EV-H-002
	3.ปัญหาสุขภาพของพนักงานจากผลกระทบของผงหมึกเคมี	H	EV-H-003
	4.อุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า	H	EV-H-004
	5.อัคคีภัย	H	EV-H-005
	6.อาคารถล่ม	H	EV-H-006
	7.อาหารเป็นพิษจากการใช้บริการโรงอาหารของบริษัท	H	EV-H-007
	8.อุบัติเหตุจากการโดยสารรถโรงงาน	H	EV-H-008
	9.อุบัติเหตุจากการโดนของตกหล่นใส่	H	EV-H-009
	10.อุบัติเหตุจากการเดินเปิดประตูกระจก	H	EV-H-010
	11.อุบัติเหตุจากการใช้ลิฟ	H	EV-H-011
	12.การระเบิดของผงฝุ่นหมึกพิมพ์	H	EV-H-012
	13.อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือชำรุด	H	EV-H-013

ตารางที่ 47 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
6. ส่งเสริมการปฏิบัติงานระเบียบบริษัทอย่างเคร่งครัด	1. พนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎของบริษัท	O	EV-O-014
	2. ส่งอุปกรณ์ซ่อมหรือรับอุปกรณ์ก่อนการออกเอกสาร PO	O	EV-O-004
	3. มีการทุจริตในการสั่งซื้อ	O	EV-O-009
	4. การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	Q	EV-Q-001
	5. ความผิดพลาดจากการออกเอกสาร	Q	EV-Q-002

การระบุความเสี่ยงฝ่ายผลิต 1

ตารางที่ 4.8 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายผลิต 1

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
1.ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ได้ตามแผนที่วางไว้และลดการ ผลิตของเสีย	1.การเปลี่ยนแปลงนโยบายบริษัท	S	PR-1 -S-001
	2.นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง	S	PR-1-S-002
	3.การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร	S	PR-1-S-003
	4.กฎหมายแรงงานเปลี่ยนแปลง	S	PR-1-S-004
	5.ขยายการผลิตกระทันหัน	S	PR-1-S-005
	6.การเปลี่ยนแปลงแนวทางการ ปฏิบัติงานตามหลักของ Muda- tori	S	PR-1-S-006
	7.พนักงานในสายการผลิตการ ผลิตไม่ปฏิบัติงานตามเอกสารการ ประกอบ	O	PR-1-O-001
	8.การผลิตงานไม่ได้คุณภาพหรือ ผลิตงานเสีย	O	PR-1-O-002
	9.มีการทุจริตในการสั่งซื้อ	O	PR-1-O-003
	10.การหยุดงานจากโรคติดต่อ	O	PR-1-O-004
	11.การเปลี่ยนแปลงแนวทางการ ปฏิบัติงานตามหลักของ Muda- tori	O	PR-1-O-005
	12.การล้มประกอบชิ้นส่วนต่างๆ	O	PR-1-O-006

ตารางที่ 4.8 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายผลิต 1(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
1.ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้ตามแผนที่วางไว้และลดการผลิตของเสีย	13.การประกอบแล้วชิ้นส่วนเสียหาย	O	PR-1-O-007
	14.พนักงานไม่ใช้อุปกรณ์ ESD ทั้งที่มีการกำหนดให้ใช้	Q	PR-1-Q-001
	15.ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆ ที่ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐานคุณภาพ	Q	PR-1-Q-002
	16.ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่าง	Q	PR-1-Q-003
	17.ไม่มีการจัดทำเอกสารระเบียบของการปฏิบัติงาน/ไม่มีการปรับปรุง	Q	PR-1-Q-004
	18.การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	Q	PR-1-Q-005
	19.ความผิดพลาดจากการออกเอกสาร	Q	PR-1-Q-006
	20.การใช้หมายเลขที่เอกสารซ้ำซ้อน	Q	PR-1-Q-007
	21.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้มาตรฐาน	Q	PR-1-Q-008
	22.ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่วางไว้	Q	PR-1-Q-009
23.พนักงานไม่เข้าใจระบบงาน	Q	PR-1-Q-010	

ตารางที่ 4.8 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายผลิต 1(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
2. ใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพและลดการสูญเปล่า	1. สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการใช้เครื่องมือผิดประเภท	F	PR-1- F-001
	2. เสียค่าใช้จ่ายเนื่องจากการเช่าคลังสินค้าเกินเวลาที่กำหนด	F	PR-1-F-002
	3. สูญเสียค่าล่วงเวลาเนื่องจากการทำงาน ไม่ได้ตามเกินจำนวนที่กำหนด	F	PR-1-F-003
	4. สูญเสียค่าใช้จ่ายการใช้ถุงมือ/ผ้าปิดจมูก	F	PR-1-F-004
	5. ถูกลดงบประมาณจากสถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	F	PR-1-F-005
	6. ไม่สามารถลดการใช้งบประมาณได้ตามเป้า 15%	F	PR-1-F-006
	7. ใช้งบประมาณเหลือจากที่ตั้งไว้เกิน 30 %	F	PR-1-F-007
	8. การใช้งบประมาณเกินที่ได้รับอนุมัติ	F	PR-1-F-008
	9. สถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	S	PR-1-S-007
	10. การประเมินการใช้งบประมาณผิดพลาด	F	PR-1-F-009
	11. ความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน	O	PR-1-O-008
	12. การหยุดงานเนื่องจากไฟฟ้าดับไม่พร้อม	O	PR-1-O-009
	13. อุปกรณ์ช่วยประกอบชำรุด/ทำงานผิดพลาด	O	PR-1-O-010

ตารางที่ 4.8 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายผลิต 1(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
3.การลางาน ขาดงาน น้อยกว่า 5 %	1.พนักงานขาดหรือลางานเกิน 5%	O	PR-1-O-011
4.ส่งเสริมการปฏิบัติงานตาม ข้อกำหนดของบริษัทอย่าง เคร่งครัด	1.ส่งอุปกรณ์ซ่อมหรือรับ อุปกรณ์ก่อนการออกเอกสารสั่ง ซ่อม	O	PR-1-O-012
	2.เอกสารความลับของบริษัท รั่วไหล	Q	PR-1-Q-011
	3.การใช้แบบฟอร์มเอกสาร ต่างๆ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	Q	PR-1-Q-012
	4.ความผิดพลาดจากการออก เอกสาร	Q	PR-1-Q-013
5.ส่งเสริมความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน	1.อัคคีภัย	H	PR-1-H-005
	2.อาคารถล่ม	H	PR-1-H-006
	3.อาหารเป็นพิษจากการใช้ บริการโรงอาหารของบริษัท	H	PR-1-H-007
	4.อุบัติเหตุจากการโดยสารรถ โรงงาน	H	PR-1-H-008
	5.อุบัติเหตุจากการโดนของตก หล่นใส่	H	PR-1-H-009

ตารางที่ 4.8 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายผลิต 1(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
5.ส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน(ต่อ)	1.อุบัติเหตุจากการเดินเปิดประตูกระจก	H	PR-1-H-010
	อุบัติเหตุจากการใช้ลิฟ	H	PR-1-H-011
	อุบัติเหตุจากการใช้รถโฟลด์ลิฟ/รถลาก	H	PR-1-H-012
	ปัญหาสุขภาพของพนักงานจากผลกระทบของผงหมึกเคมี	H	PR-1-H-003

การระบุความเสี่ยงฝ่ายผลิต 2

ตารางที่ 4.9 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายผลิต 2

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
1. ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ได้ตามแผนที่วางไว้และลดการ ผลิตของเสีย	1. การเปลี่ยนแปลงนโยบายบริษัท	S	PR-2 -S-001
	2. นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง	S	PR-2 -S-002
	3. การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร	S	PR-2 -S-003
	4. กฎหมายแรงงานเปลี่ยนแปลง	S	PR-2 -S-004
	5. ขยายการผลิตกระทันหัน	S	PR-2 -S-005
	6. การเปลี่ยนแปลงแนวทางการ ปฏิบัติงานตามหลักของ Muda- tori	S	PR-2 -S-006
	7. พนักงานในสายการผลิตการ ผลิตไม่ปฏิบัติงานตามเอกสารการ ประกอบ	O	PR-2 -O-001
	8. การผลิตงานไม่ได้คุณภาพหรือ ผลิตงานเสีย	O	PR-2 -O-002
	9. มีการทุจริตในการสั่งซื้อ	O	PR-2 -O-003
	10. การหยุดงานจากโรคติดต่อ	O	PR-2 -O-004
	11. การรูปแบบสายการผลิต	O	PR-2 -O-005
	12. การลืมนำประกอบชิ้นส่วนต่างๆ	O	PR-2 -O-006

ตารางที่ 4.9 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายผลิต 2(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
1.ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้ตามแผนที่วางไว้และลดการผลิตของเสีย	13.การประกอบแล้วชิ้นส่วนเสียหาย	O	PR-2 -O-007
	14.พนักงานไม่ใช้อุปกรณ์ ESD ทั้งที่มีการกำหนดให้ใช้	Q	PR-2 -Q-001
	15.ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆ ที่ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐานคุณภาพ	Q	PR-2 -Q-002
	16.ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่าง	Q	PR-2 -Q-003
	17.ไม่มีการจัดทำเอกสารระเบียบของการปฏิบัติงาน/ไม่มีการปรับปรุง	Q	PR-2 -Q-004
	18.การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	Q	PR-2 -Q-005
	19.ความผิดพลาดจากการออกเอกสาร	Q	PR-2 -Q-006
	20.การใช้เลขที่เอกสารซ้ำซ้อน	Q	PR-2 -Q-007
	21.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้มาตรฐาน	Q	PR-2 -Q-008
	22.ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่วางไว้	Q	PR-2 -Q-009
23.พนักงานไม่เข้าใจระบบงาน	Q	PR-2 -Q-010	

ตารางที่ 4.9 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายผลิต 2(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
2. ใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพและลดการสูญเปล่า	1. สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการใช้เครื่องมือผิดประเภท	F	PR-2 - F-001
	2. เสียค่าใช้จ่ายเนื่องจากการเช่าคลังสินค้าเกินเวลาที่กำหนด	F	PR-2 -F-002
	3. สูญเสียค่าล่วงเวลาเนื่องจากการทำงาน ไม่ได้ตามเกินจำนวนที่กำหนด	F	PR-2 -F-003
	4. สูญเสียค่าใช้จ่ายการ การใช้ถุงมือ/ผ้าปิดจมูก	F	PR-2 -F-004
	5. ถูกลดงบประมาณจากสถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	F	PR-2 -F-005
	6. ไม่สามารถลดการใช้งบประมาณได้ตามเป้า 15%	F	PR-2 -F-006
	7. ใช้งบประมาณเหลือจากที่ตั้งไว้เกิน 30 %	F	PR-2 -F-007
	8. การใช้งบประมาณเกินที่ได้รับอนุมัติ	F	PR-2 -F-008
	9. สถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	S	PR-2 -S-007
	10. การประเมินการใช้งบประมาณผิดพลาด	F	PR-2 -F-009
	11. ความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน	O	PR-2 -O-008
	12. การหยุดงานเนื่องจากไฟฟ้าดับไม่พร้อม	O	PR-2 -O-009
	13. อุปกรณ์ช่วยประกอบชำรุด/ทำงานผิดพลาด	O	PR-2 -O-010

ตารางที่ 4.9 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายผลิต 2(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
3.การลางาน ขาดงาน น้อยกว่า 5 %	1.พนักงานขาดหรือลางานเกิน 5%	O	PR-2 -O-011
4.ส่งเสริมการปฏิบัติงานตาม ข้อกำหนดของบริษัทอย่าง เคร่งครัด	1.ส่งอุปกรณ์ซ่อมหรือรับ อุปกรณ์ก่อนการออกเอกสารสั่ง ซ่อม	O	PR-2 -O-012
	2.เอกสารความลับของบริษัท รั่วไหล	Q	PR-2 -Q-011
	3.การใช้แบบฟอร์มเอกสาร ต่างๆ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	Q	PR-2 -Q-012
	4.ความผิดพลาดจากการออก เอกสาร	Q	PR-2 -Q-013
5.ส่งเสริมความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน	1.อัคคีภัย	H	PR-2 -H-005
	2.อาคารถล่ม	H	PR-2 -H-006
	3.อาหารเป็นพิษจากการใช้ บริการโรงอาหารของบริษัท	H	PR-2 -H-007
	4.อุบัติเหตุจากการโดยสารรถ โรงงาน	H	PR-2 -H-008
	5.อุบัติเหตุจากการโดนของตก หล่นใส่	H	PR-2 -H-009

ตารางที่ 4.9 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายผลิต 2(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
5.ส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน(ต่อ)	6.อุบัติเหตุจากการเดินเปิดประตูกระจก	H	PR-2 -H-010
	7.อุบัติเหตุจากการใช้ลิฟ	H	PR-2 -H-011
	8.อุบัติเหตุจากการใช้รถโฟลค์ลิฟ/รถลาก	H	PR-2 -H-012
	9.ปัญหาสุขภาพของพนักงานจากผลกระทบบของผงหมึกเคมี	H	PR-2 -H-003

การระบุความเสี่ยงฝ่ายสารสนเทศ

ตารางที่ 4.10 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายสารสนเทศ

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
1.ควบคุมและสนับสนุนการใช้งานระบบเครือข่ายสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ	1.การเปลี่ยนแปลงนโยบายบริษัท	S	IS -S-001
	2.นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง	S	IS -S-002
	3.การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร	S	IS -S-003
	4.เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลง	S	IS -S-004
2.สนับสนุนการใช้งานงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ	1.ไม่สามารถลดการใช้งบประมาณได้ตามเป้า 15%	F	IS -F-001
	2.ใช้งบประมาณเหลือจากที่ตั้งไว้เกิน 30 %	F	IS -F-002
	3.ถูกลดงบประมาณจากสถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	F	IS -F-003
	4.ไม่รู้ราคาอุปกรณ์ที่แท้จริง/ไม่มีข่าวสารด้านราคาที่เหมาะสมพอจึงซื้อของแพง	F	IS -F-004
	5.เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์กลุ่มแพง	F	IS -F-005
	6.การใช้งบประมาณเกินที่ได้รับอนุมัติ	F	IS -F-006
	7.การประเมินการใช้งบประมาณผิดพลาด	F	IS -F-007

ตารางที่ 4.10 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายสารสนเทศ(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
3.ลดการขาด งาน ลางาน และการมาสาย	1.พนักงานขาดทักษะที่จำเป็นใน งานเครือข่าย	O	IS -O-001
	2.พนักงานขาดหรือลางานเกิน 5%	O	IS -O-002
	3.ส่งอุปกรณ์ซ่อมหรือรับอุปกรณ์ ก่อนการออกเอกสาร PO	O	IS -O-003
	4.การหยุดงานเนื่องจากไฟฟ้า ดับ	O	IS -O-004
	5.อุปกรณ์ช่วยประกอบชำรุด/ ทำงานผิดพลาด	O	IS -O-005
	6.อุปกรณ์สำนักงานสูญหาย	O	IS -O-006
	7.ตรวจรับวัสดุผิดสเปก/จำนวน ไม่ตรงกับ ที่สั่ง	O	IS -O-007
4.สนับสนุนการปฏิบัติงานตาม ข้อกำหนด ของทางบริษัท มีระเบียบวินัย	1.มีการทุจริตในการสั่งซื้อ	O	IS -O-008
	2.การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ที่ หมดอายุตามมาตรฐานระบบ บริหารงานคุณภาพ	Q	IS -Q-001
	3.ความผิดพลาดจากการออก เอกสาร	Q	IS -Q-002

ตารางที่ 4.10 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายสารสนเทศ(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
4.สนับสนุนการปฏิบัติงานตาม ข้อกำหนด ของทางบริษัท มีระเบียบวินัย(ต่อ)	4.การใช้ช้อกเลขที่เอกสาร ซ้ำซ้อน	Q	IS -Q-003
	5.เอกสารสูญหาย	Q	IS -Q-004
	6.เอกสารความลับของบริษัท รั่วไหล	Q	IS -Q-005
	7.ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่วาง ไว้	Q	IS -Q-006
	8.ไม่เข้าใจระบบงานคุณภาพ อย่างแท้จริง	Q	IS -Q-007
	9.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้ มาตรฐาน	Q	IS -Q-008
5.ปฏิบัติงานบนความปลอดภัย ต่อทรัพย์สินของบริษัท และตนเอง	1.การประท้วง วินาศภัย	H	IS -H-001
	2.ภัยจากการใช้สารเคมี	H	IS -H-002
	3.ปัญหาสุขภาพของพนักงาน จากผลกระทบของผงหมึกเคมี	H	IS -H-003
	4.อุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์ ไฟฟ้า	H	IS -H-004
	5.อัคคีภัย	H	IS -H-005
	6.อาคารถล่ม	H	IS -H-006
	7.อาหารเป็นพิษจากการใช้ บริการโรงอาหารของบริษัท	H	IS -H-007
	8.อุบัติเหตุจากรถโรงงาน	H	IS -H-008

การระบุความเสี่ยงของฝ่ายคลังเก็บวัสดุและสินค้า (W/H)

ตารางที่ 4.11 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายคลังวัสดุและสินค้า

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
1.การสนับสนุนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพโดยลดความผิดพลาดจากงานคลังวัสดุ	1.การเปลี่ยนแปลงนโยบายบริษัท	S	W/H -S-001
	2.นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง	S	W/H -S-002
	3.การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร	S	W/H -S-003
	4.การปรับเปลี่ยนค่าเช่าโกดังที่ท่าเรือ	S	W/H -S-004
	5.การปรับเปลี่ยนเวลานำสินค้าลงเรือ	S	W/H -S-005
	6.สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการจัดเก็บ	F	W/H -F-001
	7.สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการขนย้าย	F	W/H -F-002
	8.ความผิดพลาดของจำนวนสินค้าคงคลัง	F	W/H -F-003
	9.ไม่มีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า	O	W/H -O-010
	10.การจัดส่งชิ้นส่วนมีระยะทางจากพื้นที่การผลิตมากเกินไป	O	W/H -O-011
	11.จำนวนสินค้าหรือชิ้นส่วนไม่ตรงกับฐานข้อมูล	O	W/H -O-001

ตารางที่ 4.11 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายคลังวัสดุและสินค้า(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
1.การสนับสนุนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพโดยลดความผิดพลาดจากงานคลังวัสดุ(ต่อ)	12.การรับ/ส่งชิ้นส่วนล่าช้าและผิดพลาด	O	W/H -O-002
	13.สินค้าหรือชิ้นส่วนสูญหาย	O	W/H -O-003
	14.ความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน	O	W/H -O-004
	15.ตรวจรับวัสดุผิดมาตรฐาน/จำนวนไม่ตรงกับ ที่สั่ง	O	W/H -O-006
2.วางแผนการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ	1.การใช้งบประมาณเกินที่ได้รับอนุมัติ	F	W/H -F-004
	2.ไม่สามารถลดการใช้งบประมาณได้ตามเป้า 15%	F	W/H -F-005
	3.ใช้งบประมาณเหลือจากที่ตั้งไว้เกิน 30 %	F	W/H -F-006
	4.ถูกลดงบประมาณจากสถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	F	W/H -F-007
3.ลดการลางาน ขาดงานมาทำงานสาย	1.พนักงานขาดหรือลางานเกิน 5%	O	W/H -O-005
	2.การหยุดงานจากโรคติดต่อ	O	W/H -O-008

ตารางที่ 4.11 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายคลังวัสดุและสินค้า(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
4.ปฏิบัติงานโดยความปลอดภัย ต่อทรัพย์สินของบริษัทและตนเอง	1.การประท้วง วินาศภัย	H	W/H -H- 001
	2.ภัยจากการใช้สารเคมี	H	W/H -H- 002
	3.อุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์ ไฟฟ้า	H	W/H -H- 003
	4.อุบัติเหตุจากการวัสดุตกหล่น จากชั้นวางของ	H	W/H -H- 004
	5.อาคารถล่ม	H	W/H -H- 005
	6.อาหารเป็นพิษจากการใช้ บริการโรงอาหารของบริษัท	H	W/H -H- 006
	7.อุบัติเหตุจากการโดยสารรถ โรงงาน	H	W/H -H- 007
	8.อุบัติเหตุจากการเดินเปิดประตู กระจก	H	W/H -H- 008
	9.อุบัติเหตุจากการใช้ลิฟ	H	W/H -H- 009
	10.การทะเลาะวิวาทของ พนักงาน	H	W/H -H- 010
	11.อุบัติเหตุจากการใช้รถโฟล์ คลิฟ/รถลาก	H	W/H -H- 011

ตารางที่ 4.11 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายคลังวัสดุและสินค้า(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภท ความ เสี่ยง	รหัสความ เสี่ยง
5.สนับสนุนการปฏิบัติงานตาม ข้อบังคับของบริษัท	1.การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ที่ หมดอายุตามมาตรฐาน ISO	Q	W/H -Q- 001
	2.ความผิดพลาดจากการออก เอกสาร	Q	W/H -Q- 002
	3.การใช้เลขที่เอกสาร ซ้ำซ้อน	Q	W/H -Q- 003
	4.เอกสารสูญหาย	Q	W/H -Q- 004
	5.เอกสารความลับของบริษัท รั่วไหล	Q	W/H -Q- 005
	6.ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่วาง ไว้	Q	W/H -Q- 006
	7.ไม่เข้าใจระบบงานคุณภาพ อย่างแท้จริง	Q	W/H -Q- 007
	8.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้ มาตรฐาน	Q	W/H -Q- 008
	9.ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆ ที่ ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐาน คุณภาพ	Q	W/H -Q- 009
	10.ไม่มีการติดตามตรวจสอบ การใช้เอกสารต่างๆ	Q	W/H -Q- 010
	11.ไม่มีการจัดทำเอกสาร ระเบียบของการปฏิบัติงาน/ไม่มี การปรับปรุง	Q	W/H -Q- 011

ตารางที่ 4.11 การระบุความเสี่ยงของฝ่ายคลังวัสดุและสินค้า(ต่อ)

เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่จะเกิด	ประเภทความเสี่ยง	รหัสความเสี่ยง
5.สนับสนุนการปฏิบัติงานตาม ข้อบังคับของบริษัท	12.มีการทุจริตในการสั่งซื้อ	○	W/H -O- 007
	13.พนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎ ของบริษัท	○	W/H -O- 009

4.2 การจัดกลุ่มความเสี่ยง

จากการระบุความเสี่ยงของแต่ละฝ่ายงานแล้วนั้นจะเห็นได้ว่ามีความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อเป้าหมายของบริษัทกรณีศึกษาที่คล้ายกันฉะนั้นการจะทำการบริหารความเสี่ยงโดยให้มิติศทางของการจัดการตอบสนองต่อความเสี่ยงเหล่านั้นให้มีประสิทธิภาพจึงต้องมีการจัดกลุ่มความเสี่ยงที่มีความคล้ายกัน หรือมีสาเหตุอย่างเดียวกันเป็นกลุ่มเดียวกันเพื่อจะได้มีการตอบสนองความเสี่ยงไปในทิศทางเดียวกันและได้กำหนดรหัสความเสี่ยงหลังการจัดกลุ่มความเสี่ยงก็จะได้ความเสี่ยงหลักที่สำคัญ (KRI) ดังนี้

ความหมายรหัสของความเสี่ยง

XXX-XXX



ตารางที่ 4.12 ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์หลังการจัดกลุ่ม

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง
KSI-001	1.นโยบายขององค์กรและการทำงานเปลี่ยนแปลง
KSI-002	2.มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร
KSI-003	3.สภาวะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ
KSI-004	4.ค่าเงินบาทผันผวนเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจโลก
KSI-005	5.สูญเสียอำนาจการต่อรองกับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน
KSI-006	6.การบอกเลิกคำสั่งขายจากผู้ส่งมอบชิ้นส่วน
KSI-007	7.การออกผลิตภัณฑ์ใหม่จากคู่แข่ง
KSI-008	8.นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง
KSI-009	9.รัฐบาลปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ
KSI-010	10.กฎหมายแรงงานเปลี่ยนแปลง
KSI-011	11.มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
KSI-012	12.มาตรฐานการค้าในประเทศต่างๆ เปลี่ยนแปลง
KSI-013	13.มีมาตรฐานคุณภาพใหม่ๆ ให้ต้องปฏิบัติตาม
KSI-014	14.ขยายการผลิตกระทันหัน

ตารางที่ 4.12 ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์หลังการจัดกลุ่ม(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง
KSI-015	15.การเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม
KSI-016	16.พนักงานมีความรู้มากขึ้นตระหนักในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
KSI-017	17.การปรับเปลี่ยนค่าเช่าโกดังที่ท่าเรือ
KSI-018	18.การปรับเปลี่ยนเวลานำสินค้าลงเรือ
KSI-019	19.การปรับเปลี่ยนระเบียบการใช้พื้นที่วางสินค้าก่อนส่งออก

ตารางที่ 4.13 ความเสี่ยงด้านการเงิน หลังการจัดกลุ่ม

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง
KFI-001	1.ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเกินงบประมาณ
KFI-002	2.ไม่สามารถลดการใช้งบประมาณได้ตามเป้า 15%
KFI-003	3.การเรียกเก็บค่าก่อสร้าง/ค่าซ่อมบำรุงจากผู้รับเหมาล่าช้า
KFI-004	4.การประเมินการใช้งบประมาณผิดพลาด
KFI-005	5.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเพิ่มราคาขายชิ้นส่วน
KFI-006	6.ความผันผวนของค่าเงิน
KFI-008	7.ความสูญเสียจากการจัดสายรถเข้าชั้น
KFI-009	8.เสียค่าใช้จ่ายจากเครื่องมือชำรุด
KFI-009	9.ค่าใช้จ่ายจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักรชำรุดเกินจากการประเมิน
KFI-010	10.ค่าใช้จ่ายจากการออกแบบผังโรงงานผิดพลาด
KFI-011	11.สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการใช้เครื่องมือผิดประเภท
KFI-012	12.สูญเสียค่าใช้จ่ายการใช้ถุงมือ/ผ้าปิดจมูก
KFI-013	13.สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการผลิตซ้ำ งานที่ผิดพลาด
KFI-014	14.สูญเสียค่าล่วงเวลาเนื่องจากการทำงาน ไม่ได้ตามแผน

ตารางที่ 4.13 ความเสี่ยงด้านการเงิน หลังการจัดกลุ่ม(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง
KFI-015	15. ถูกลดงบประมาณจากสถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ
KFI-016	16. ไม่รู้ราคาอุปกรณ์ที่แท้จริง/ไม่มีข่าวสารด้านราคาที่ทันสมัย
KFI-017	17. เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่กลุ่มแพง
KFI-018	18. สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการจัดเก็บ
KFI-019	19. สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการขนย้าย
KFI-020	20. สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการเก็บคลังสินค้า

ตารางที่ 4.14 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงานหลังการจัดกลุ่ม

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง
KOI-001	1. การจัดส่งเอกสารใบเสนอราคาล่าช้าของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน
KOI-002	2. การจัดส่งสินค้าหรือวัสดุไม่ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด
KOI-003	3. ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถส่งวัสดุได้เนื่องจากภัยโรคติดต่อ
KOI-004	4. การจัดเก็บเอกสารไม่ดี/เอกสารสูญหาย
KOI-005	5. การหยุดสายการผลิตเนื่องจากพนักงานได้รับผลกระทบน้ำท่วม
KOI-006	6. ความผิดพลาดของฝ่ายจัดซื้อ
KOI-007	7. การวางแผนผิดพลาดเนื่องจากจำนวนวันทำงาน
KOI-008	8. การยกเลิกการสั่งซื้อฉุกเฉิน
KOI-009	9. การจัดส่งวัตถุดิบไม่เป็นไปตาม การผลิตแบบพอดี
KOI-010	10. ไม่มีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า
KOI-011	11 ข้อมูลการผลิตไม่ตรงกับฝ่ายผลิต
KOI-012	12. ฝ่ายการผลิตไม่สามารถผลิตได้ตามแผน
KOI-013	13. จำนวนวัตถุดิบจริง กับทางบัญชีไม่ตรงกัน
KOI-014	14. ความผิดพลาดจากการออกแบบจากรุ่นเดิมไม่ได้รับการแก้ไข

ตารางที่ 4.14 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงานหลังการจัดกลุ่ม(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง
KOI-015	15.การวิเคราะห์ปัญหาผิดพลาด
KOI-016	16.ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด
KOI-017	17.การหยุดงานเนื่องจากไฟฟ้าดับ
KOI-018	18.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถจัดส่งชิ้นส่วนให้ได้
KOI-019	19.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนยกเลิกการค้าขาย
KOI-020	20.การรับส่งข้อมูลกับบริษัทแม่ คลาดเคลื่อน
KOI-021	21.ไม่สามารถควบคุมให้พนักงานทำงานล่วงเวลาในกรณีเร่งด่วน
KOI-022	22.มีการทุจริตในการสั่งซื้อ
KOI-023	23.การหยุดงานจากโรคติดต่อ
KOI-024	24.พนักงานที่มีความสามารถเฉพาะด้านลาออก
KOI-025	25.ความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน
KOI-026	26.การใช้ชิ้นส่วนไม่ได้มาตรฐานในสายการผลิต
KOI-027	27.การเกิดซ้ำของปัญหาในสายการผลิต
KOI-028	28.ไม่สามารถรับสมัครงานได้ตามความต้องการ
KOI-029	29.ไม่สามารถจัดอบรมพนักงานใหม่ได้ทัน
KOI-030	30.ไม่มีการกระจายข้อมูลต่างๆ ในการปฏิบัติงานทำให้ขาดการประสานงาน
KOI-031	31.ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด
KOI-032	32.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถจัดส่งชิ้นส่วนให้ได้
KOI-033	33.ปัญหาคุณภาพหลุดรอดซ้ำซ้อน

ตารางที่ 4.14 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงานหลังการจัดกลุ่ม(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง
KOI-034	34.ไม่สามารถปฏิบัติงานได้จากเครื่องมือชำรุด หรือ อุปกรณ์ไม่เพียงพอ
KOI-035	35.การเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักของ กิจกรรม Muda-tori
KOI-036	36.การผลิตงานไม่ได้คุณภาพหรือผลิตงานเสีย
KOI-037	37.การลื้ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ
KOI-038	38.พนักงานงใจใส่สิ่งของต่างๆ ลงกล่องผลิตภัณฑ์เพื่อ ทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหาย
KOI-039	39.ข้อมูลการผลิตไม่ตรงกับฝ่ายผลิตและฝ่ายวางแผน
KOI-040	40.พนักงานในสายการผลิตไม่ปฏิบัติงานตามเอกสาร การประกอบ
KOI-041	41.สินค้าหรือชิ้นส่วนสูญหาย
KOI-042	42.การถูกโจมตีระบบเครือข่ายทั้งจากภายใน/ภายนอก บริษัท
KOI-043	43.การโจรกรรมข้อมูลของบริษัท
KOI-044	44.การรับ/ส่งชิ้นส่วนล่าช้าและผิดพลาด

ตารางที่ 4.15 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยหลังการจัดกลุ่ม

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง
KHI-001	1.อุบัติเหตุจากการใช้ลิฟท์
KHI-002	2.อาหารเป็นพิษจากการใช้บริการโรงอาหารของบริษัท
KHI-003	3.ภัยโรคติดต่อ
KHI-004	4.ภัยจากการใช้สารเคมี
KHI-005	5.ปัญหาสุขภาพของพนักงานจากผลกระทบของผงหมึกเคมี
KHI-006	6.การระเบิดของผงฝุ่นหมึกพิมพ์
KHI-007	7.แก๊สระเบิดจากการประกอบอาหารจากโรงอาหาร
KHI-008	8.อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือวัด
KHI-009	9.อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือฉีดประเภท
KHI-010	10.อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือชำรุด

ตารางที่ 4.16 ความเสี่ยงด้านคุณภาพหลังการจัดกลุ่ม

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง
KQI-001	1.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้มาตรฐาน/สูญหาย
KQI-002	2.การทำงานไม่เป็นระบบขั้นตอนที่ชัดเจน
KQI-003	3.เอกสารความลับของบริษัทรั่วไหล

ตารางที่ 4.16 ความเสี่ยงด้านคุณภาพหลังการจัดกลุ่ม(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง
KQI-004	4.การบันทึกเอกสารไม่ชัดเจนคลุมเครือ
KQI-005	5.คุณภาพของวัสดุไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่ลูกค้าต้องการ
KQI-006	6.เอกสารสูญหาย
KQI-007	7.ไม่มีการระบุขั้นตอนการตรวจสอบมาตรฐานวัสดุ
KQI-008	8.ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆ ที่ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐานคุณภาพ
KQI-009	9.ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่างๆ
KQI-010	10.ไม่มีการกำหนดข้อกำหนดของแหล่งส่งขายที่ชัดเจน
KQI-011	11.การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
KQI-012	12.ความผิดพลาดจากการออกเอกสาร
KQI-013	13.ไม่ปฏิบัติตามคู่มือคุณภาพ
KQI-014	14.ไม่ควบคุมเอกสารหรือไม่ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตาม
KQI-015	15.ไม่มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงานด้านคุณภาพชัดเจน
KQI-016	16.เอกสารควบคุมการประกอบไม่ละเอียด/ข้ามขั้นตอน
KQI-017	17.ไม่ระบุมาตรฐานชิ้นส่วนต่างๆ ในการผลิต/ลิ้มระบุ
KQI-018	18.ไม่มีการระบุไปยังเรื่องการจัดตั้งศูนย์เครื่องมือ
KQI-019	19.ไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานการทำงานอย่างสม่ำเสมอ
KQI-020	20.ความผิดพลาดจากการเครื่องมือวัดไม่ได้ตั้งศูนย์
KQI-021	21.ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด

ตารางที่ 4.16 ความเสี่ยงด้านคุณภาพหลังการจัดกลุ่ม(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง
KQI-022	22.ปฏิบัติงานโดยไม่ปฏิบัติตาม เอกสารควบคุมการประกอบ
KQI-023	23.การใช้เอกสารที่เอกสารซ้ำซ้อน
KQI-024	24.ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่วางไว้
KQI-025	25.พนักงานไม่เข้าใจระบบงานอย่างแท้จริง
KQI-026	26.ไม่มีการระบุเลขที่เอกสารชัดเจน
KQI-027	27.ไม่ระบุมาตรฐานการทำงาน
KQI-028	28.พนักงานไม่ใช้อุปกรณ์ ESD ทั้งที่มีการกำหนดให้ใช้
KQI-029	29.แต่ละฝ่ายงานไม่ระบุเป้าหมายการทำงานด้านคุณภาพ
KQI-030	30.ไม่กำหนดแผนการทำงานด้านคุณภาพของแต่ละแผนก
KQI-031	31.เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงานสั่งซื้อไม่ทัน
KQI-032	32.ไม่มีการวางแผนดำเนินงานไม่มีการประสานงาน
KQI-033	33.การตอบคำถามลูกค้าตามกำหนด
KQI-034	34.สืบยืนยันการผลิตกับลูกค้า/ไม่ตอบเอกสารร้องเรียน
KQI-035	35.ไม่มีการกำหนดอัตราของเสียขั้นต่ำ
KQI-036	36.ผลิตภัณฑ์ไม่ผ่านกระบวนการ ตรวจสอบหรือหลุดรอด
KQI-037	37.พนักงานไม่มีการตรวจสอบในขั้นตอนการผลิต
KQI-038	38.การละเลยให้ผลิตภัณฑ์มีรอยก่อนส่งขาย
KQI-039	39.การขนย้ายชิ้นส่วนหรือผลิตภัณฑ์แล้วทำเสียหาย
KQI-040	40.ไม่มีมาตรการการแก้ไขปัญหา
KQI-041	41.ปล่อยปะละเลยปัญหาการผลิต
KQI-042	42.ไม่มีการจัดการของเสียปล่อยให้มีภาคนำกลับมาใช้ใหม่

4.3 สรุปความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา

หลังจากระบุความเสี่ยงโดยผู้เข้าร่วมระบุความเสี่ยงสามารถสรุปจำนวนความเสี่ยงทั้งหมด 605 ความเสี่ยงโดยแบ่งเป็นความเสี่ยงด้านต่างๆ ได้ดังนี้

1.ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	84 ความเสี่ยง
2.ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)	77 ความเสี่ยง
3.ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operation Risk)	127 ความเสี่ยง
4.ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk)	124 ความเสี่ยง
5.ความเสี่ยงด้านคุณภาพ (Quality Risk)	193 ความเสี่ยง
รวม	605 ความเสี่ยง

4.4 สรุปความเสี่ยงหลังการจัดกลุ่มความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา

1.ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	19 ความเสี่ยง
2.ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)	20 ความเสี่ยง
3.ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operation Risk)	44 ความเสี่ยง
4.ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk)	10 ความเสี่ยง
5.ความเสี่ยงด้านคุณภาพ (Quality Risk)	42 ความเสี่ยง
รวม	135 ความเสี่ยง

บทที่ 5

การวิเคราะห์ความเสี่ยง

5.1 เกณฑ์การกำหนดความเสี่ยง

จากการระบุความเสี่ยงจากบทที่ 4 นั้นจะมีความเสี่ยงอยู่จำนวนมากและแต่ละความเสี่ยงนั้นมีระดับความเสี่ยงแตกต่างกันโดยต้องมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อให้ระดับคะแนนโดยการพิจารณาจากโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และระดับผลกระทบของความเสี่ยงเพื่อเป็นการจัดความสำคัญของการวางแผนการบรรเทาความเสี่ยงต่อไปซึ่งเกณฑ์การพิจารณาโอกาสเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์การพิจารณาระดับผลกระทบสามารถเทียบได้จากตารางที่ 5.1 และตารางที่ 5.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.1 เกณฑ์การให้คะแนนของโอกาสเกิดความเสี่ยง

ระดับคะแนน (Level)	โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood)	รายละเอียด (Description)
1	เป็นไปได้ยาก (Rare)	มีโอกาสเกิดขึ้นยากหรือไม่เคยเกิดขึ้นเลยในช่วงเวลาดังตั้ง 10 ปีขึ้นไป
2	ไม่น่าเป็นไปได้ (Unlikely)	มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมากโดยความถี่ที่เกิดขึ้นไม่เกิน 1 ครั้งในช่วงเวลา 5-10 ปี
3	อาจเกิดขึ้นได้ (Possible)	มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลางโดยความถี่ที่อาจเกิดขึ้นไม่เกิน 1 ครั้งในช่วงระยะเวลา 1-5 ปี
4	โอกาสเกิดขึ้นสูง (Likely)	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงโดยความถี่ที่อาจเกิดขึ้นไม่เกินเดือนละ 1 ครั้ง
5	โอกาสเกิดขึ้นสูงมาก (Almost Certain)	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมากโดยความถี่ที่อาจเกิดขึ้นมากกว่า 1 ครั้งต่อเดือน

ตารางที่ 5.2 เกณฑ์การประเมินการให้คะแนนผลกระทบที่เกิดจากความเสียหาย

ระดับคะแนน (Level)	ผลกระทบจากความ เสี่ยง (Consequence)	รายละเอียด (Description)
1	ผลกระทบไม่สำคัญ (Insignificant)	ไม่มีการบาดเจ็บ , สูญเสียทางการเงินเล็กน้อย
2	มีผลกระทบเล็กน้อย (Minor)	มีการบาดเจ็บเล็กน้อย สูญเสียทางการเงินปานกลาง มีผลกระทบเฉพาะภายในองค์กร
3	มีผลกระทบปานกลาง (Moderate)	ต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ สูญเสียทางการเงินค่อนข้างมากมีผลกระทบต่อลูกค้าภายนอก
4	มีผลกระทบอย่างมาก (Major)	บาดเจ็บสาหัส สูญเสียทางการเงินมาก สูญเสียความสามารถในการผลิต
5	มีผลกระทบถึงขั้นวิกฤติ (Catastrophic)	เสียชีวิต สูญเสียทางการเงินมหาศาล มีผลกระทบถึงขั้นปิดกิจการหรือล้มละลาย

5.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

ตารางที่ 5.3 ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ระดับคะแนน	ระดับคะแนน
		ผลกระทบ(C)	ความถี่(L)
KSI-001	นโยบายขององค์กรและการทำงานเปลี่ยนแปลง	3	3
KSI-002	มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร	3	3
KSI-003	สภาวะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	4	3
KSI-004	ค่าเงินบาทผันผวนเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจโลก	4	3
KSI-005	สูญเสียอำนาจการต่อรองกับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	3	4
KSI-006	การบอกเลิกค้าขายจากผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	4	3
KSI-007	การออกผลิตภัณฑ์ใหม่จากคู่แข่ง	3	3
KSI-008	นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง	3	3
KSI-009	รัฐบาลปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ	3	3
KSI-010	กฎหมายแรงงานเปลี่ยนแปลง	3	3
KSI-011	มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	3	4
KSI-012	มาตรฐานการค้าในประเทศต่างๆ เปลี่ยนแปลง	3	3
KSI-013	มีมาตรฐานคุณภาพใหม่ๆ ให้ต้องปฏิบัติตาม	3	3
KSI-014	ขยายการผลิตกระทันหัน	4	3
KSI-015	การเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม	3	3
KSI-016	พนักงานมีความรู้มากขึ้นตระหนักในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	3	3
KSI-017	การปรับเปลี่ยนค่าเช่าโกดังที่ท่าเรือ	3	3
KSI-018	การปรับเปลี่ยนเวลานำสินค้าลงเรือ	3	3
KSI-019	การปรับเปลี่ยนระเบียบการใช้พื้นที่วางสินค้าก่อนส่งออก	3	3

ตารางที่ 5.4 ความเสี่ยงด้านการเงิน

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ระดับคะแนน	ระดับคะแนน
		ผลกระทบ(C)	ความถี่(L)
KFI-001	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเกินงบประมาณ	3	3
KFI-002	ไม่สามารถลดการใช้งบประมาณได้ตามเป้า 15%	3	3
KFI-003	การเรียกเก็บค่าก่อสร้าง/ค่าซ่อมบำรุงจากผู้รับเหมาล่าช้า	3	3
KFI-004	การประเมินการใช้งบประมาณผิดพลาด	3	3
KFI-005	ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเพิ่มราคาขายชิ้นส่วน	3	3
KFI-006	ความผันผวนของค่าเงิน	3	3
KFI-007	ความสูญเสียจากการจัดสายรถเข้าชั้น	3	3
KFI-008	เสียค่าใช้จ่ายจากเครื่องมือชำรุด	3	3
KFI-009	ค่าใช้จ่ายจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักรชำรุดเกินจากการประเมิน	3	3
KFI-010	ค่าใช้จ่ายจากการออกแบบผังโรงงานผิดพลาด	3	3
KFI-011	สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการใช้เครื่องมือผิดประเภท	3	3
KFI-012	สูญเสียค่าใช้จ่ายการ การใช้ถุงมือ/ผ้าปิดจมูก	3	3
KFI-013	สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการผลิตซ้ำ งานที่ผิดพลาด	3	4
KFI-014	สูญเสียค่าล่วงเวลาเนื่องจากการทำงาน ไม่ได้ตามแผน	3	4
KFI-015	ถูกลดงบประมาณจากสถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	3	3
KFI-016	ไม่รู้ราคาอุปกรณ์ที่แท้จริง/ไม่มีข่าวสารด้านราคา ที่ทันสมัย	3	4
KFI-017	เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ รื้อนแพง	3	4

ตารางที่ 5.4 ความเสี่ยงด้านการเงิน (ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ระดับคะแนน	ระดับคะแนน
		ผลกระทบ(C)	ความถี่(L)
KFI-018	สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการจัดเก็บ	3	4
KFI-019	สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการขนย้าย	3	4
KFI-020	ความผิดพลาดของจำนวนสินค้าคงคลัง	3	4

ตารางที่ 5.5 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ระดับคะแนน	ระดับคะแนน
		ผลกระทบ(C)	ความถี่(L)
KOI-001	การจัดส่งเอกสารใบเสนอราคาล่าช้าของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	3	3
KOI-002	การจัดส่งสินค้าหรือวัสดุไม่ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด	3	3
KOI-003	ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถส่งวัสดุได้เนื่องจากภัยโรคติดต่อ	3	3
KOI-004	การจัดเก็บเอกสารไม่ดี/เอกสารสูญหาย	2	5
KOI-005	การหยุดสายการผลิตเนื่องจากพนักงานได้รับผลกระทบน้ำท่วม	3	4
KOI-006	ความผิดพลาดของฝ่ายจัดซื้อ	3	3
KOI-007	การวางแผนผิดพลาดเนื่องจากจำนวนวันทำงาน	3	3
KOI-008	การยกเลิกการสั่งซื้อฉุกเฉิน	3	3
KOI-009	การจัดส่งวัตถุดิบไม่เป็นไปตามการผลิตแบบพอดี	3	3
KOI-010	ไม่มีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า	3	3
KOI-011	ข้อมูลการผลิตไม่ตรงกับฝ่ายผลิต	3	3
KOI-012	ฝ่ายการผลิตไม่สามารถผลิตได้ตามแผน	3	4

ตารางที่ 5.5 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ระดับคะแนน	ระดับคะแนน
		ผลกระทบ(C)	ความถี่(L)
KOI-013	จำนวนวัตถุดิบจริง กับทางบัญชีไม่ตรงกัน	3	4
KOI-014	ความผิดพลาดจากการออกแบบจากรุ่นเดิมไม่ได้รับการแก้ไข	3	3
KOI-015	การวิเคราะห์ปัญหาผิดพลาด	3	3
KOI-016	ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	3	3
KOI-017	การหยุดงานเนื่องจากไฟฟ้าดับ	3	3
KOI-018	ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถส่งวัสดุให้ได้	3	3
KOI-019	ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนยกเลิกการค้าขาย	3	3
KOI-020	การรับส่งข้อมูลกับบริษัทแม่ คลาดเคลื่อน	3	3
KOI-021	ไม่สามารถควบคุมให้พนักงานทำงานล่วงเวลาในกรณีเร่งด่วน	3	3
KOI-022	มีการทุจริตในการสั่งซื้อ	3	3
KOI-023	การหยุดงานจากโรคติดต่อ	3	3
KOI-024	พนักงานที่มีความสามารถเฉพาะด้านลาออก	3	3
KOI-025	ความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน	3	4
KOI-026	การใช้ชิ้นส่วนไม่ได้มาตรฐานในสายการผลิต	4	3
KOI-027	การเกิดซ้ำของปัญหาในสายการผลิต	3	4
KOI-028	ไม่สามารถรับสมัครงานได้ตามความต้องการ	3	3
KOI-029	ไม่สามารถจัดอบรมพนักงานใหม่ได้ทัน	3	3

ตารางที่ 5.5 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ระดับคะแนน	ระดับคะแนน
		ผลกระทบ(C)	ความถี่(L)
KOI-030	ไม่มีการกระจายข้อมูลต่างๆ ในการปฏิบัติงานทำให้ขาดการประสานงาน	3	3
KOI-031	ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	3	3
KOI-032	ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถจัดส่งชิ้นส่วนให้ได้	3	3
KOI-033	ปัญหาคุณภาพหลุดรอดซ้ำซ้อน	3	4
KOI-034	ไม่สามารถปฏิบัติงานได้จากเครื่องมือชำรุดหรืออุปกรณ์ไม่เพียงพอ	3	3
KOI-035	การเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักของกิจกรรม Muda-tori	3	4
KOI-036	การผลิตงานไม่ได้คุณภาพหรือผลิตงานเสีย	3	3
KOI-037	การลืมนประกอบชิ้นส่วนต่างๆ	3	3
KOI-038	พนักงานสนใจสิ่งของต่างๆ ลงกล่องผลิตภัณฑ์เพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหาย	3	3
KOI-039	ข้อมูลการผลิตไม่ตรงกับฝ่ายผลิตและฝ่ายวางแผน	3	3
KOI-040	พนักงานในสายการผลิตไม่ปฏิบัติงานตามเอกสารการประกอบ	3	4
KOI-041	สินค้าหรือชิ้นส่วนสูญหาย	3	3
KOI-042	การถูกโจมตีระบบเครือข่ายทั้งจากภายใน/ภายนอกบริษัท	3	1
KOI-043	การโจรกรรมข้อมูลของบริษัท	3	1
KOI-044	การรับ/ส่งชิ้นส่วนล่าช้าและผิดพลาด	3	4

ตารางที่ 5.6 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ระดับคะแนน	ระดับคะแนน
		ผลกระทบ(C)	ความถี่(L)
KHI-001	อุบัติเหตุจากการใช้ลิฟ	3	3
KHI-002	อาหารเป็นพิษจากการใช้บริการโรงอาหารของบริษัท	3	3
KHI-003	ภัยโรคติดต่อ	3	3
KHI-004	ภัยจากการใช้สารเคมี	3	3
KHI-005	ปัญหาสุขภาพของพนักงานจากผลกระทบของผงหมึกเคมี	4	3
KHI-006	การระเบิดของผงฝุ่นหมึกพิมพ์	3	3
KHI-007	แก๊สระเบิดจากการประกอบอาหารจากโรงอาหาร	3	1
KHI-008	อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือวัด	2	1
KHI-009	อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือฉีดประเภท	2	1
KHI-010	อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือชำรุด	2	1

ตารางที่ 5.7 ความเสี่ยงด้านคุณภาพ

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ระดับคะแนน	ระดับคะแนน
		ผลกระทบ(C)	ความถี่(L)
KQI-001	การจัดเก็บเอกสารไม่ได้มาตรฐาน/สูญหาย	3	3
KQI-002	การทำงานไม่เป็นระบบขั้นตอนที่ชัดเจน	3	3
KQI-003	เอกสารความลับของบริษัทรั่วไหล	3	3
KQI-004	การบันทึกเอกสารไม่ชัดเจนคลุมเครือ	3	3
KQI-005	คุณภาพของวัสดุไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่ลูกค้าต้องการ	3	3
KQI-006	เอกสารสูญหาย	3	4
KQI-007	ไม่มีการระบุขั้นตอนการตรวจสอบมาตรฐานวัสดุ	3	4
KQI-008	ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆ ที่ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐานคุณภาพ	3	4
KQI-009	ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่างๆ	3	4
KQI-010	ไม่มีการกำหนดข้อกำหนดของแหล่งส่งขายที่ชัดเจน	3	3
KQI-011	การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	3	3
KQI-012	ความผิดพลาดจากการออกเอกสาร	3	3
KQI-013	ไม่ปฏิบัติตามคู่มือคุณภาพ	3	3

ตารางที่ 5.7 ความเสี่ยงด้านคุณภาพ (ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ระดับ คะแนน	ระดับ คะแนน
		ผลกระทบ (C)	ความถี่(L)
KQI-014	ไม่ควบคุมเอกสารหรือไม่ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตาม	3	3
KQI-015	ไม่มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงานด้านคุณภาพชัดเจน	3	3
KQI-016	เอกสารควบคุมการประกอบไม่ละเอียด/ข้ามขั้นตอน	3	3
KQI-017	ไม่ระบุมาตรฐานชิ้นส่วนต่างๆ ในการผลิต/ลิ้มระบุ	3	3
KQI-018	ไม่มีการระบุป้ายชี้บ่งเรื่องการตั้งศูนย์เครื่องมือ	3	3
KQI-019	ไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	4	3
KQI-020	ความผิดพลาดจากการเครื่องมือวัดไม่ได้ตั้งศูนย์	4	3
KQI-021	ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	4	3
KQI-022	ปฏิบัติงานโดยไม่ปฏิบัติตาม เอกสารควบคุมการประกอบ	4	3
KQI-023	การใช้เลขที่เอกสารซ้ำซ้อน	3	3
KQI-024	ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่วางไว้	3	3
KQI-025	พนักงานไม่เข้าใจระบบงานอย่างแท้จริง	3	3
KQI-026	ไม่มีการระบุเลขที่เอกสารชัดเจน	3	3
KQI-027	ไม่ระบุมาตรฐานการทำงาน	3	4
KQI-028	พนักงานไม่ใช้อุปกรณ์ ESD ทั้งที่มีการกำหนดให้ใช้	3	3
KQI-029	แต่ละฝ่ายงานไม่ระบุเป้าหมายการทำงานด้านคุณภาพ	3	1

ตารางที่ 5.7 ความเสี่ยงด้านคุณภาพ (ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ระดับ คะแนน	ระดับ คะแนน
		ผลกระทบ (C)	ความถี่(L)
KQI-030	ไม่กำหนดแผนการทำงานด้านคุณภาพของแต่ละแผนก	3	1
KQI-031	เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงานสั่งซื้อไม่ทัน	2	3
KQI-032	ไม่มีการวางแผนการดำเนินงานไม่มีการประสานงาน	3	2
KQI-033	การตอบคำถามลูกค้าตามกำหนด	3	2
KQI-034	ลืมนำชิ้นงานการผลิตกับลูกค้า/ไม่ตอบเอกสารร้องเรียน	3	2
KQI-035	ไม่มีการกำหนดอัตราของเสียขั้นต่ำ	3	2
KQI-036	ผลิตภัณฑ์ไม่ผ่านกระบวนการ ตรวจสอบหรือหลุดรอด	3	2
KQI-037	พนักงานไม่มีการตรวจสอบในขั้นตอนการผลิต	3	2
KQI-038	การละเลยให้ผลิตภัณฑ์มีรอยก่อนส่งขาย	3	2
KQI-039	การขนย้ายชิ้นส่วนหรือผลิตภัณฑ์แล้วทำเสียหาย	2	2
KQI-040	ไม่มีมาตรการการแก้ไขปัญหา	3	2
KQI-041	ปล่อยปะละเลยปัญหาการผลิต	3	2
KQI-042	ไม่มีการจัดการของ เสียปล่อยให้ มากการนำกลับมาใช้ใหม่	3	2

บทที่ 6

การประเมินความเสี่ยง

จากการได้ทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงและได้พิจารณาให้คะแนนตามหลักการให้คะแนน โดยใช้มาตรฐานการในการให้คะแนนโดยพิจารณาจากด้านต่างๆ ของระดับของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความเสี่ยงด้านนั้นๆ และระดับโอกาสของความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงที่จะกล่าวถึงดังต่อไปนี้จะนำคะแนนที่ได้สองส่วนนี้มาคูณกันเป็นคะแนนความเสี่ยงและนำคะแนนความเสี่ยงนี้ไปเทียบกับระดับความเสี่ยงตามตารางความเสี่ยงซึ่งสามารถแสดงได้ในตาราง ที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 การจัดระดับความเสี่ยง

โอกาสที่จะ เกิดความ เสี่ยง	ความรุนแรงของผลกระทบจากความเสี่ยง				
	น้อยมาก (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	สูง (4)	สูงมาก (5)
สูงมาก(5)	ปานกลาง 5	สูง 10	สูง 15	รุนแรง 20	รุนแรง 25
สูง(4)	ปานกลาง 4	ปานกลาง 8	สูง 12	รุนแรง 16	รุนแรง 20
ปานกลาง(3)	ต่ำ 3	ปานกลาง 6	ปานกลาง 9	สูง 12	สูง 15
น้อย(2)	ต่ำ 2	ปานกลาง 4	ปานกลาง 6	ปานกลาง 8	สูง 10
น้อยมาก(1)	ต่ำ 1	ต่ำ 2	ต่ำ 3	ปานกลาง 4	ปานกลาง 5

6.1 การประเมินความเสี่ยงด้านกลยุทธ์

ตารางที่ 6.2 ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์

รหัส ความ เสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับ ความ เสี่ยง
KSI-001	1.นโยบายขององค์กรและการทำงาน เปลี่ยนแปลง	3	3	9	ปานกลาง
KSI-002	2.มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร	3	3	9	ปานกลาง
KSI -003	3.สถานะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	4	3	12	สูง
KSI -004	4.ค่าเงินบาทผันผวนเนื่องจากสถานะ เศรษฐกิจโลก	4	3	12	สูง
KSI -005	5.สูญเสียอำนาจการต่อรองกับผู้ส่งมอบ ชิ้นส่วน	3	4	12	สูง
KSI -006	6.การบอกเลิกค้าขายจากผู้ส่งมอบ ชิ้นส่วน	4	3	12	สูง
KSI -007	7.การออกผลิตภัณฑ์ใหม่จากคู่แข่ง	3	3	9	ปานกลาง
KSI -008	8.นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง	3	3	9	ปานกลาง
KSI -009	9.รัฐบาลปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ	3	3	9	ปานกลาง
KSI -010	10.กฎหมายแรงงานเปลี่ยนแปลง	3	3	9	ปานกลาง
KSI -011	11.มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	3	4	12	สูง
KSI -012	12.มาตรฐานการค้าในประเทศต่างๆ เปลี่ยนแปลง	3	3	9	ปานกลาง
KSI -013	13.มีมาตรฐานคุณภาพใหม่ๆ ให้ต้อง ปฏิบัติตาม	3	3	9	ปานกลาง
KSI -014	14.ขยายการผลิตกระทันหัน	4	3	12	สูง
KSI -015	15.การเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานด้าน สิ่งแวดล้อม	3	3	9	ปานกลาง

ตารางที่ 6.2 ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์(ต่อ)

รหัส ความ เสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับ ความ เสี่ยง
KSI -016	16.พนักงานมีความรู้มากขึ้นตระหนักใน ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	3	3	9	ปานกลาง
KSI-017	17.การปรับเปลี่ยนค่าเช่าโกดังที่ทำเรือ	3	3	9	ปานกลาง
KSI -018	18.การปรับเปลี่ยนเวลานำสินค้าลงเรือ	3	3	9	ปานกลาง
KSI -019	19.การปรับเปลี่ยนระเบียบการใช้พื้นที่ วางสินค้าก่อนส่งออก	3	3	9	ปานกลาง

6.2 การประเมินความเสี่ยงด้านการเงิน

ตารางที่ 6.3 ความเสี่ยงด้านการเงิน

รหัส ความ เสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับ ความ เสี่ยง
KFI-001	1.ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเกิน งบประมาณ	3	3	9	ปานกลาง
KFI-002	2.ไม่สามารถลดการใช้งบประมาณได้ ตามเป้า 15%	3	3	9	ปานกลาง
KFI-003	3.การเรียกเก็บค่าก่อสร้าง/ค่าซ่อมบำรุง จากผู้รับเหมาล่าช้า	3	3	9	ปานกลาง
KFI-004	4.การประเมินการใช้งบประมาณ ผิดพลาด	3	3	9	ปานกลาง

ตารางที่ 6.3 ความเสี่ยงด้านการเงิน(ต่อ)

รหัส ความ เสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับ ความ เสี่ยง
KFI-005	5.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเพิ่มราคาขายชิ้นส่วน	3	3	9	ปานกลาง
KFI-006	6.ความผันผวนของค่าเงิน	3	3	9	ปานกลาง
KFI-007	7.ความสูญเสียจากการจัดสายรถ เข้าซ่อม	3	3	9	ปานกลาง
KFI-008	8.เสียค่าใช้จ่ายจากเครื่องมือชำรุด	3	3	9	ปานกลาง
KFI-009	9.ค่าใช้จ่ายจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ชำรุดเกินจากการประเมิน	3	3	9	ปานกลาง
KFI-010	10.ค่าใช้จ่ายจากการออกแบบผังโรงงาน ผิดพลาด	4	3	12	สูง
KFI-011	11.สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการใช้เครื่องมือ ผิดประเภท	3	3	9	ปานกลาง
KFI-012	12.สูญเสียค่าใช้จ่ายการใช้ถุงมือ/ผ้าปิด จมูก	3	3	9	ปานกลาง
KFI-013	13.สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการผลิตซ้ำ งานที่ผิดพลาด	3	4	12	สูง
KFI-014	14.สูญเสียค่าล่วงเวลาเนื่องจากการ ทำงาน ไม่ได้ตามแผน	3	4	12	สูง
KFI-015	15.ถูกลดงบประมาณจากสถานะ เศรษฐกิจโลกตกต่ำ	3	3	9	ปานกลาง

ตารางที่ 6.3 ความเสี่ยงด้านการเงิน (ต่อ)

รหัส ความ เสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับ ความ เสี่ยง
KFI-016	16.ไม่รู้จักภาวะอุปกรณ์ที่แท้จริง/ไม่มี ข่าวสารด้านราคาที่ทันสมัย	3	4	12	สูง
KFI-017	17.เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์กลุ่มแพง	3	4	12	สูง
KFI-018	18.สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการ จัดเก็บ	3	4	12	สูง
KFI-019	19.สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการขน ย้าย	3	4	12	สูง
KFI-020	20.ความผิดพลาดของจำนวนสินค้าคง คลัง	3	4	12	สูง

6.3 การประเมินความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน

ตารางที่ 6.4 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน

รหัส ความ เสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับ ความ เสี่ยง
KOI-001	1.การจัดส่งเอกสารใบเสนอราคาล่าช้า ของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	3	3	9	ปานกลาง
KOI-002	2.การจัดส่งสินค้าหรือวัสดุไม่ตรงตาม มาตรฐานที่กำหนด	3	3	9	ปานกลาง
KOI-003	3.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถส่งวัสดุได้ เนื่องจากภัยโรคติดต่อ	3	3	9	ปานกลาง
KOI-004	4.การจัดเก็บเอกสารไม่ดี/เอกสารหาย	2	5	10	สูง
KOI-005	5.การหยุดสายการผลิตเนื่องจาก พนักงานได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม	3	4	12	สูง

ตารางที่ 6.4 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน(ต่อ)

	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับความเสี่ยง
KOI-006	6.ความผิดพลาดของฝ่ายจัดซื้อ	3	3	9	ปานกลาง
KOI-007	7.การวางแผนผิดพลาดเนื่องจากจำนวนวันทำงาน	3	3	9	ปานกลาง
KOI-008	8.การยกเลิกการสั่งซื้อฉุกเฉิน	3	3	9	ปานกลาง
KOI-009	9.การจัดส่งวัตถุดิบไม่เป็นไปตามการผลิตแบบพอดี	3	3	9	ปานกลาง
KOI-010	10.ไม่มีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า	3	3	9	ปานกลาง
KOI-011	11.ข้อมูลการผลิตไม่ตรงกับฝ่ายผลิต	3	3	9	ปานกลาง
KOI-012	12.ฝ่ายการผลิตไม่สามารถผลิตได้ตามแผน	3	4	12	สูง
KOI-013	13.จำนวนวัตถุดิบจริง กับทางบัญชีไม่ตรงกัน	3	4	12	สูง
KOI-014	14.ความผิดพลาดจากการออกแบบจากรุ่นเดิมไม่ได้รับการแก้ไข	3	3	9	ปานกลาง
KOI-015	15.การวิเคราะห์ปัญหาผิดพลาด	3	3	9	ปานกลาง
KOI-016	16.ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	3	3	9	ปานกลาง
KOI-017	17.การหยุดงานเนื่องจากไฟฟ้าดับ	3	3	9	ปานกลาง
KOI-018	18.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถจัดส่งสินค้าให้ได้	3	3	9	ปานกลาง
KOI-019	19.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนยกเลิกการค้าขาย	3	3	9	ปานกลาง
KOI-020	20.การรับส่งข้อมูลกับบริษัทแม่คลาดเคลื่อน	3	3	9	ปานกลาง
KOI-021	21.ไม่สามารถควบคุมให้พนักงานทำงานล่วงเวลาในกรณีเร่งด่วน	3	3	9	ปานกลาง

ตารางที่ 6.4 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (ต่อ)

รหัส ความ เสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับ ความ เสี่ยง
KOI-022	22.มีการทุจริตในการสั่งซื้อ	3	3	9	ปานกลาง
KOI-023	23.การหยุดงานจากโรคติดต่อ	3	3	9	ปานกลาง
KOI-024	24.พนักงานที่มีความสามารถเฉพาะ ด้านลาออก	3	3	9	ปานกลาง
KOI-025	25.ความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน	3	4	12	สูง
KOI-026	26.การใช้ชิ้นส่วนไม่ได้มาตรฐานใน สายการผลิต	4	3	12	สูง
KOI-027	27.การเกิดซ้ำของปัญหาในสายการผลิต	3	4	12	สูง
KOI-028	28.ไม่สามารถรับสมัครงานได้ตามความ ต้องการ	3	3	9	ปานกลาง
KOI-029	29.ไม่สามารถจัดอบรมพนักงานใหม่ได้ ทัน	3	3	9	ปานกลาง
KOI-030	30.ไม่มีการกระจายข้อมูลต่างๆ ในการ ปฏิบัติงานทำให้ขาดการประสานงาน	3	3	9	ปานกลาง
KOI-031	31.ความผิดพลาดจากการทำงานโดย เครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	3	3	9	ปานกลาง
KOI-032	32.ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถจัดส่ง ชิ้นส่วนให้ได้	3	3	9	ปานกลาง
KOI-033	33.ปัญหาคุณภาพหลุดรอดซ้ำซ้อน	3	4	12	สูง
KOI-034	34.ไม่สามารถปฏิบัติงานได้จาก เครื่องมือชำรุด หรืออุปกรณ์ไม่เพียงพอ	3	3	9	ปานกลาง
KOI-035	35.การเปลี่ยนแปลงแนวทางการ ปฏิบัติงานตามหลักของ กิจกรรม Muda- tori	3	4	12	สูง

ตารางที่ 6.4 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (ต่อ)

รหัส ความ เสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับ ความ เสี่ยง
KOI-036	36.การผลิตงานไม่ได้คุณภาพหรือผลิตงานเสีย	3	3	9	ปานกลาง
KOI-037	37.การลืมประกอบชิ้นส่วนต่างๆ	3	3	9	ปานกลาง
KOI-038	38.พนักงานตั้งใจใส่สิ่งของต่างๆ ลงกล่องผลิตภัณฑ์เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เสียหาย	3	4	9	ปานกลาง
KOI-039	39.ข้อมูลการผลิตไม่ตรงกับฝ่ายผลิตและฝ่ายวางแผน	3	3	9	ปานกลาง
KOI-040	40.พนักงานในสายการผลิตไม่ปฏิบัติตามตามเอกสารการประกอบ	3	4	12	สูง
KOI-041	41.สินค้าหรือชิ้นส่วนสูญหาย	3	3	9	ปานกลาง
KOI-042	42.การถูกโจมตีระบบเครือข่ายทั้งจากภายในภายนอกบริษัท	3	1	3	ต่ำ
KOI-043	43.การโจรกรรมข้อมูลของบริษัท	3	1	3	ต่ำ
KOI-044	44.การรับ/ส่งชิ้นส่วนล่าช้าและผิดพลาด	3	4	12	สูง

6.4 การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 6.5 ความเสี่ยงด้านการความปลอดภัย

รหัส ความ เสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับ ความ เสี่ยง
KHI-001	1.อุบัติเหตุจากการใช้ลิฟท์	3	3	9	ปานกลาง
KHI-002	2.อาหารเป็นพิษจากการใช้บริการโรง อาหารของบริษัท	3	3	9	ปานกลาง
KHI-003	3.ภัยโรคติดต่อ	3	3	9	ปานกลาง
KHI-004	4.ภัยจากการใช้สารเคมี	3	3	9	ปานกลาง
KHI-005	5.ปัญหาสุขภาพของพนักงานจาก ผลกระทบของผงหมึกเคมี	4	3	12	สูง
KHI-006	6.การระเบิดของผงฝุ่นหมึกพิมพ์	3	3	9	ปานกลาง
KHI-007	7.แก๊สระเบิดจากการประกอบอาหาร จากโรงอาหาร	3	1	3	ต่ำ
KHI-008	8.อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือวัด	2	1	2	ต่ำ
KHI-009	9.อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือฉีด ประเภท	2	1	2	ต่ำ
KHI-010	10.อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือชำรุด	2	1	2	ต่ำ

6.5 การประเมินความเสี่ยงด้านคุณภาพ

ตารางที่ 6.6 ความเสี่ยงด้านคุณภาพ

รหัส ความ เสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับ ความ เสี่ยง
KQI-001	1.การจัดเก็บเอกสารไม่ได้มาตรฐาน /สูญหาย	3	3	9	ปานกลาง
KQI-002	2.การทำงานไม่เป็นระบบขั้นตอนที่ ชัดเจน	3	3	9	ปานกลาง
KQI-003	3.เอกสารความลับของบริษัทรั่วไหล	3	3	9	ปานกลาง
KQI-004	4.การบันทึกเอกสารไม่ชัดเจนคลุมเครือ	3	3	9	ปานกลาง
KQI-005	5.คุณภาพของวัสดุไม่เป็นไปตาม มาตรฐานที่ถูกค้ำต้องการ	3	3	9	ปานกลาง
KQI-006	6.เอกสารสูญหาย	3	4	12	สูง
KQI-007	7.ไม่มีการระบุขั้นตอนการตรวจสอบ มาตรฐานวัสดุ	3	4	12	สูง
KQI-008	8.ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆ ที่ได้มีการ ระบุไว้ในมาตรฐานคุณภาพ	3	4	12	สูง
KQI-009	9.ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้ เอกสารต่างๆ	3	4	12	สูง
KQI-010	10.ไม่มีการกำหนดข้อกำหนดของแหล่ง ส่งขายที่ชัดเจน	3	3	9	ปานกลาง
KQI-011	11.การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ไม่เป็นไปตาม ข้อกำหนด	3	3	9	ปานกลาง
KQI-012	12.ความผิดพลาดจากการออกเอกสาร	3	3	9	ปานกลาง
KQI-013	13.ไม่ปฏิบัติตามคู่มือคุณภาพ	3	3	9	ปานกลาง
KQI-014	14.ไม่ควบคุมเอกสารหรือไม่ควบคุมการ ทำงานให้เป็นไปตาม	3	3	9	ปานกลาง

ตารางที่ 6.6 ความเสี่ยงด้านคุณภาพ(ต่อ)

รหัส ความ เสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับ ความ เสี่ยง
KQI-015	15.ไม่มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงาน ด้านคุณภาพชัดเจน	3	3	9	ปานกลาง
KQI-016	16.เอกสารควบคุมการประกอบไม่ ละเอียด/ข้ามขั้นตอน	3	3	9	ปานกลาง
KQI-017	17.ไม่ระบุมาตรฐานชิ้นส่วนต่างๆ ใน การผลิต/ลิ้มระบุ	3	3	9	ปานกลาง
KQI-018	18.ไม่มีการระบุป้ายชี้บ่งเรื่องการตั้ง ศูนย์เ เครื่องมือ	3	3	9	ปานกลาง
KQI-019	19.ไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานการ ทำงานอย่างสม่ำเสมอ	4	3	12	สูง
KQI-020	20.ความผิดพลาดจากการเครื่องมือวัด ไม่ได้ตั้งศูนย์	4	3	12	สูง
KQI-021	21.ความผิดพลาดจากการทำงานโดย เครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	4	3	12	สูง
KQI-022	22.ปฏิบัติงานโดยไม่ปฏิบัติตาม เอกสารควบคุมการประกอบ	4	3	12	สูง
KQI-023	23.การใช้เลขที่เอกสารซ้ำซ้อน	3	3	9	ปานกลาง
KQI-024	24.ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่วางไว้	3	3	9	ปานกลาง
KQI-025	25.พนักงานไม่เข้าใจระบบงานอย่าง แท้จริง	3	3	9	ปานกลาง
KQI-026	26. ไม่มีการระบุเลขที่เอกสารชัดเจน	3	3	9	ปานกลาง
KQI-027	27.ไม่ระบุมาตรฐานการทำงาน	3	3	9	ปานกลาง
KQI-028	28.พนักงานไม่ใช้อุปกรณ์ ESD ทั้งที่มี การกำหนดให้ใช้	3	3	9	ปานกลาง

ตารางที่ 6.6 ความเสี่ยงด้านคุณภาพ(ต่อ)

รหัส ความ เสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับ ความ เสี่ยง
KQI-029	แต่ละฝ่ายงานไม่ระบุเป้าหมายการทำงานด้านคุณภาพ	3	1	3	ต่ำ
KQI-030	ไม่กำหนดแผนการทำงานด้านคุณภาพของแต่ละแผนก	3	1	3	ปานกลาง
KQI-031	เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงานสั่งซื้อไม่ทัน(ไม่มี)	2	3	6	ปานกลาง
KQI-032	ไม่มีการวางแผนดำเนินงานไม่มีการประสานงาน(ไม่มี)	3	2	6	ปานกลาง
KQI-033	การตอบคำถามลูกค้าตามกำหนด	3	2	6	ปานกลาง
KQI-034	ลืมนำสินค้ามาผลิตกับลูกค้า/ไม่ตอบเอกสารร้องเรียน	3	2	6	ปานกลาง
KQI-035	ไม่มีการกำหนดอัตราของเสียขั้นต่ำ	3	2	6	ปานกลาง
KQI-036	ผลิตภัณฑ์ไม่ผ่านกระบวนการ ตรวจสอบหรือหลุดรอด	3	2	6	ปานกลาง
KQI-037	พนักงานไม่มีการตรวจสอบในขั้นตอนการผลิต	3	2	6	ปานกลาง
KQI-038	การละเลยให้ผลิตภัณฑ์มีรอยก่อนส่งขาย	3	2	6	ปานกลาง
KQI-049	การขนย้ายชิ้นส่วนหรือผลิตภัณฑ์แล้วทำเสียหาย	2	2	4	ปานกลาง
KQI-040	ไม่มีมาตรการการแก้ไขปัญหา	3	2	6	ปานกลาง
KQI-041	ปล่อยปะละเลยปัญหาการผลิต	3	2	6	ปานกลาง
KQI-042	ไม่มีการจัดการของเสียปล่อยให้มากกว่านำกลับมาใช้ใหม่	3	2	6	ปานกลาง

6.6 สรุปการประเมินความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา

1.ระดับความเสี่ยงรุนแรง	0 ความเสี่ยง
2.ความเสี่ยงสูง	34 ความเสี่ยง
3.ความเสี่ยงปานกลาง	93 ความเสี่ยง
4.ความเสี่ยงต่ำ	8 ความเสี่ยง
รวม	135 ความเสี่ยง

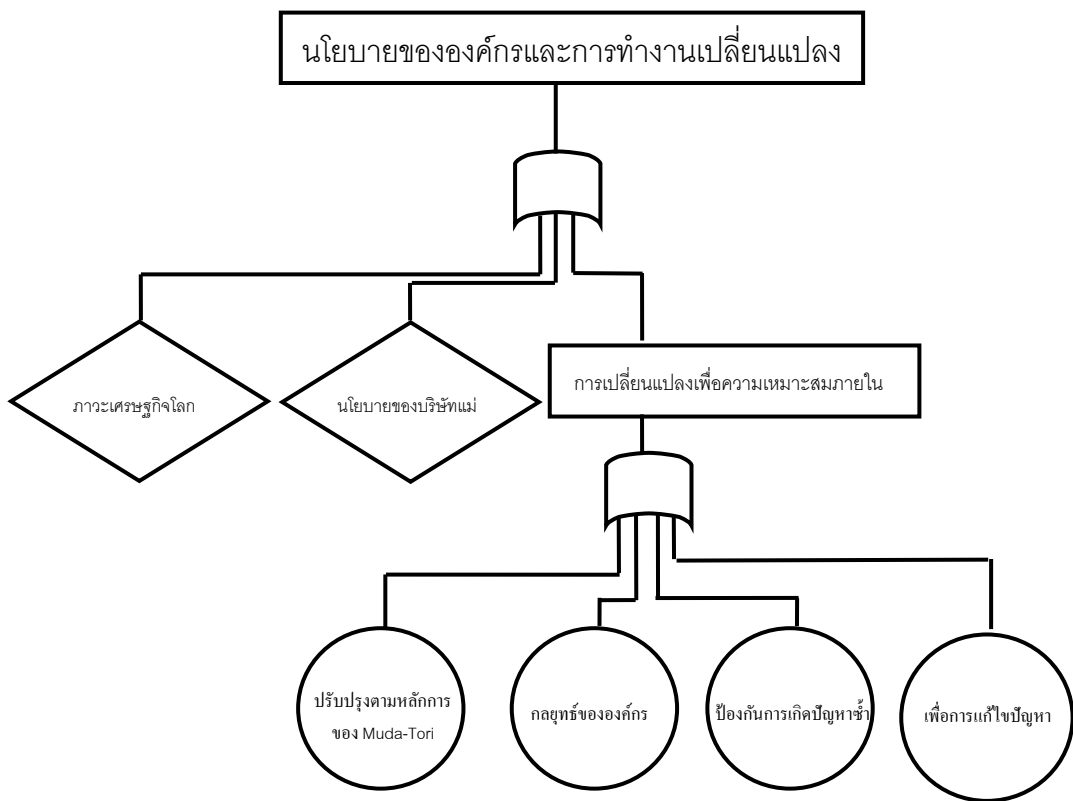
บทที่ 7

การบรรเทาความเสี่ยง

จากการสรุปความเสี่ยงในบทที่ 6 นั้นขั้นตอนต่อไปคือการหาสาเหตุของความเสี่ยงที่ได้ทำการจัดกลุ่มแล้วโดยการใช้วิธีการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องซึ่งเป็นวิธีที่ช่วยให้ทราบถึงสาเหตุที่เป็นที่มาของความเสี่ยงต่างๆ โดยที่สามารถวิเคราะห์ลงไปถึงระดับปัญหาที่แท้จริงและนำสาเหตุเหล่านั้นมาวางแผนในการบรรเทาความเสี่ยงต่อไป

7.1 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องความเสี่ยงด้านกลยุทธ์

7.1.1) นโยบายขององค์กรและการทำงานเปลี่ยนแปลง (KSI-001)

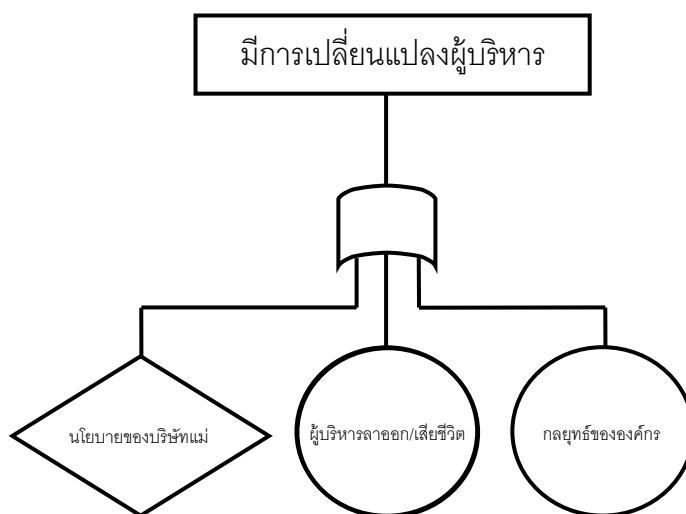


รูปที่ 7.1 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-001

การปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการดำเนินงานตามแนวนโยบายของบริษัทนั้น ต้องมีการกำหนดKPI ของบริษัทและกระจายไปตามส่วนงานต่างๆ การที่มีการเปลี่ยนแปลงแนวนโยบายและขั้นตอนการทำงานต่างๆ นั้นจะส่งผลกระทบต่อการทำงานและเป้าหมายให้ต้องมี

การปรับเปลี่ยนไปด้วยและเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

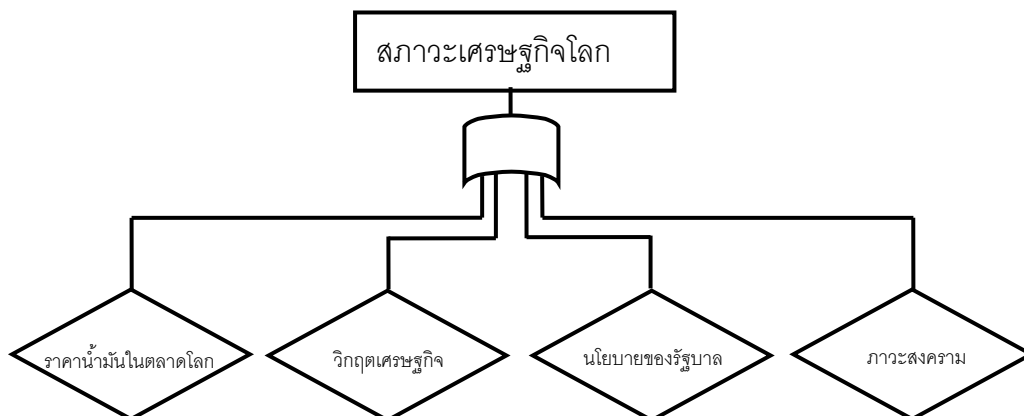
7.1.2) มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร(KSI-002)



รูปที่ 7.2 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-002

การปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรนั้นต้องมีการปฏิบัติงานไปตามสายการบังคับบัญชาโดยที่ผู้บริหารมีส่วนจำเป็นในการบริหารจัดการในการปฏิบัติงานของส่วนงานต่างๆ ให้เป็นไปตามนโยบายของบริษัทเพราะฉะนั้นการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารนั้นจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของส่วนงานต่างๆ ซึ่งอาจทำให้การทำงานไม่ต่อเนื่องเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

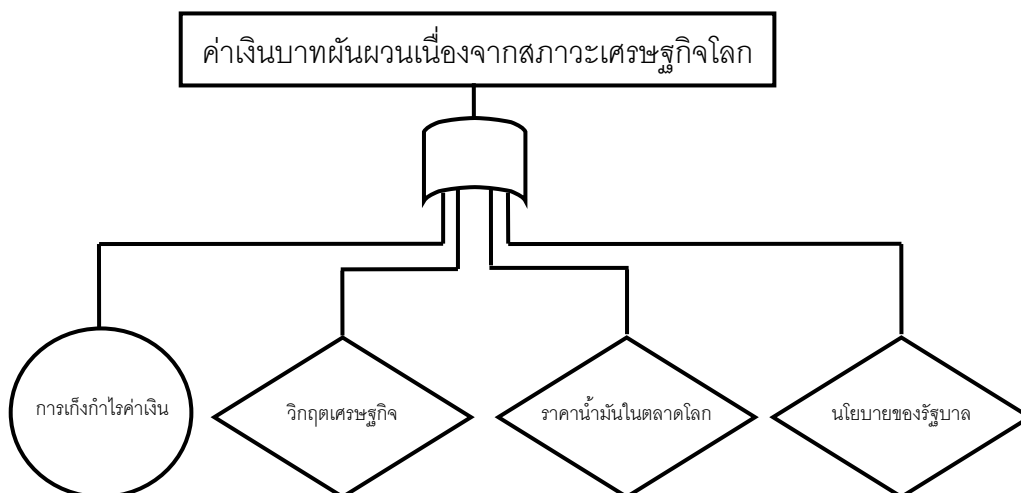
7.1.3) สภาวะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ(KSI-003)



รูปที่ 7.3 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KSI-003

แผนการผลิตตลอดจนนโยบายต่างๆ และการกำหนดเป้าหมายขององค์กรนั้นจะได้รับผลกระทบโดยตรงถ้าภาวะเศรษฐกิจโลกตกต่ำเนื่องจากบริษัทกรณีศึกษานั้นเป็นผู้ผลิตเครื่องพรีนเตอร์เพื่อส่งออกขายตลาดต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ทั้งยังมีฐานการผลิตในประเทศต่างๆ ทั่วโลก เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

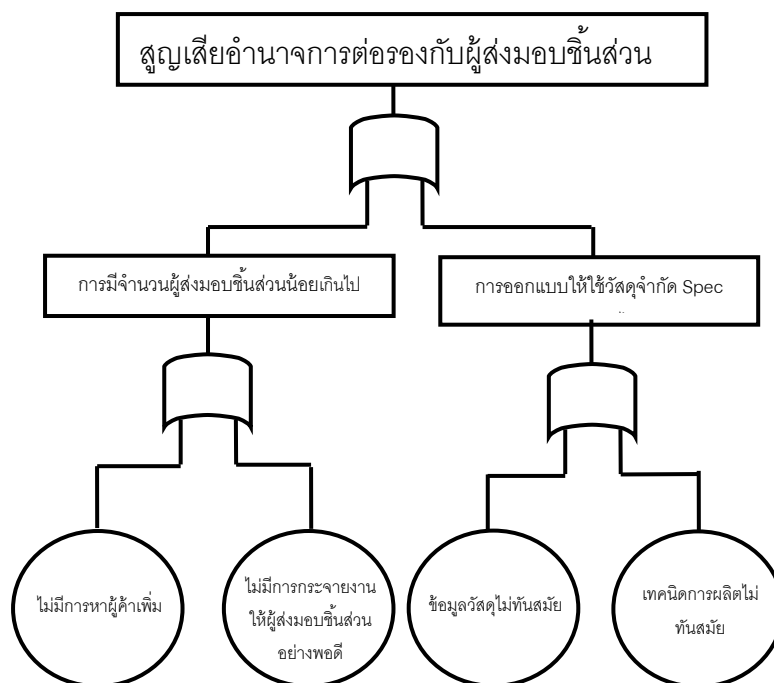
7.1.4) ค่าเงินบาทผันผวนเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจโลก(KSI-004)



รูปที่ 7.4 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KSI-004

การซื้อชิ้นส่วนเพื่อใช้ในการผลิตสินค้านั้นจะมีการสั่งซื้อจากบริษัทจากทั้งในและต่างประเทศการผันผวนของค่าเงินนั้นมีผลกระทบต่อการประมาณการค่าใช้จ่ายงบประมาณของบริษัทและของแต่ละฝ่ายงานเป็นอย่างมากอีกทั้งการนำสินค้าส่งขายในต่างประเทศนั้นการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

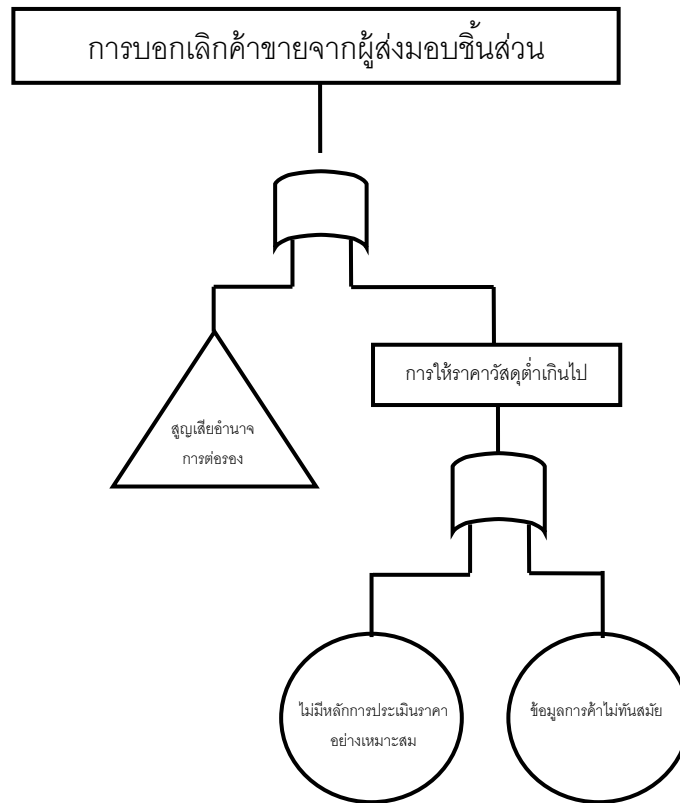
7.1.5) สูญเสียอำนาจการต่อรองกับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน(KSI-005)



รูปที่ 7.5 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-005

การผลิตสินค้าตลอดจนทุกๆ กิจกรรมของการปฏิบัติงานต้องมีการสั่งซื้อวัตถุดิบที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานขององค์กรโดยเฉพาะการซื้อวัตถุดิบที่ต้องนำมาประกอบเป็นตัวสินค้าโดยตรงนั้น เช่น ชิ้นส่วนมาตรฐานต่างๆ หรือชิ้นส่วนเฉพาะที่ต้องจ้างผลิตจากภายนอกส่วนการที่บริษัทมีจำนวนผู้ส่งมอบชิ้นส่วนน้อยรายนั้น ทำให้ไม่สามารถต่อรองราคา ชิ้นส่วนต่างๆ หรือเรียกร้องการบริการที่ดีจากผู้ส่งมอบชิ้นส่วนได้ซึ่งก็ส่งผลกระทบต่อต้นทุนและคุณภาพของสินค้าที่บริษัทผลิตได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

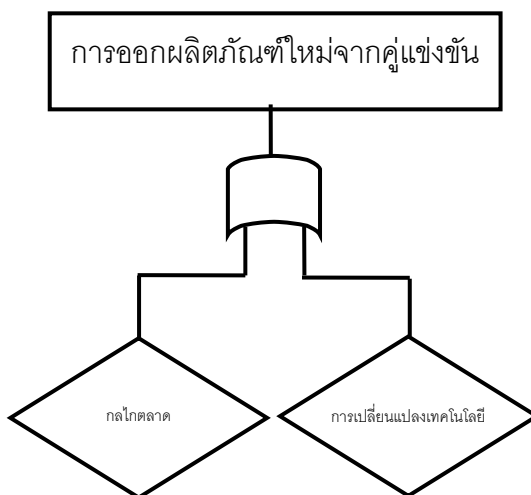
7.1.6) การบอกเลิกค้าขายจากผู้ส่งมอบชิ้นส่วน KSI-006



รูปที่ 7.6 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KSI-006

การใช้บริการหรือเลือกซื้อชิ้นส่วนต่างๆ เพื่อนำเข้ามาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ นั้นบางครั้งมีการเลือกซื้อผู้ส่งมอบชิ้นส่วนจำนวนไม่กี่บริษัท ซึ่งทำให้บริษัทเสียการต่อรองกับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน และเมื่อมีการปรับราคาของวัตถุดิบต่างๆ นั้นก็จำเป็นต้องยอมซื้อในราคาที่สูงกว่าที่ควรจะเป็น และถ้าไม่ยอมซื้อในราคาที่ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต้องการก็จะมี การบอกเลิกค้าขายอย่างกะทันหันซึ่งจะทำให้ ต้องหยุดสายการประกอบซึ่งจะต้องได้รับผลกระทบต่อระยะเวลาในการส่งมอบสินค้ากับลูกค้าซึ่งเป็นความสูญเสียมากในภาวะของการค้าขายในยุคที่ต้องแข่งขันเพื่อสร้างความพึงพอใจของลูกค้าอย่างในปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 12

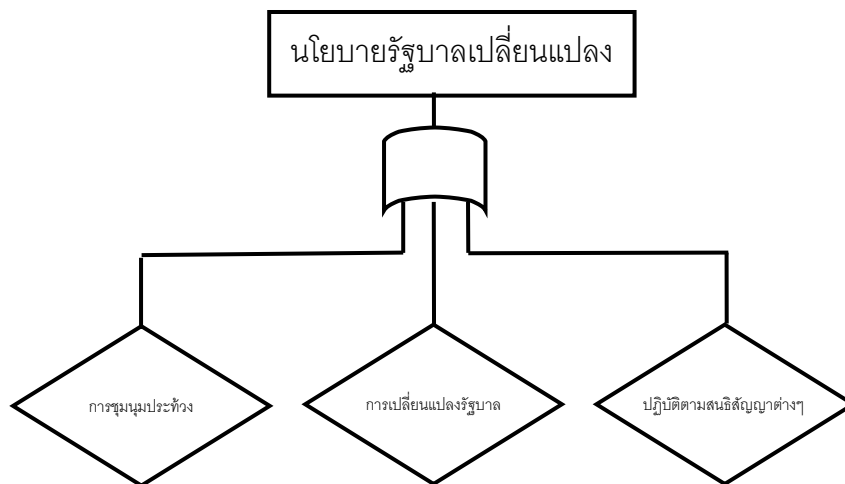
7.1.7) การออกผลิตภัณฑ์ใหม่จากคู่แข่งชั้น(KSI-007)



รูปที่ 7.7 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KSI-007

การเป็นบริษัทที่ผลิตสินค้าเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์นั้นการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบันที่มีความรวดเร็วเป็นอย่างมากนั้น ทำให้การออกผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ของบริษัทคู่แข่งชั้นนั้นส่งผลกระทบต่อยอดขายของบริษัทกรณีศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้เพราะส่งผลกระทบให้ต้องมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ทันสมัยและตามความต้องการของลูกค้าซึ่งก็ต้องส่งผลกระทบต่อให้ต้องมีช่วงเวลาในการออกผลิตภัณฑ์และกระบวนการทำงานต่างๆให้จำกัดและน้อยลงไปด้วยเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

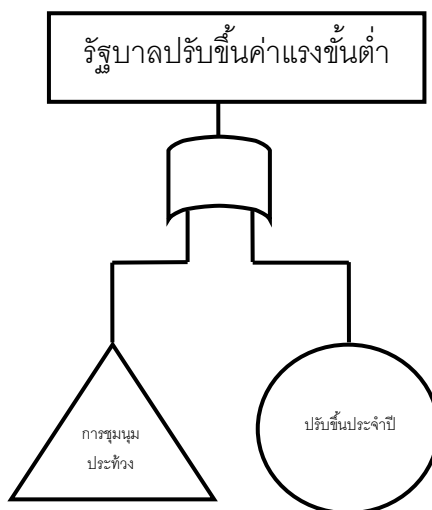
7.1.8) นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง(KSI-008)



รูปที่ 7.8 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KSI-008

การเป็นบริษัทผู้ผลิตสินค้าส่งออกนั้นนโยบายของรัฐบาลมีผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทกรณีศึกษาแทบทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดราคาค่าแรงขั้นต่ำ อัตราภาษีนำเข้าวัสดุ อุปกรณ์ หรือภาษีขาออก ตลอดจนความสัมพันธ์กับประเทศต่างๆ ทั่วโลกนั้นจะส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับทุกกิจกรรมของการดำเนินงานของบริษัทกรณีศึกษาอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

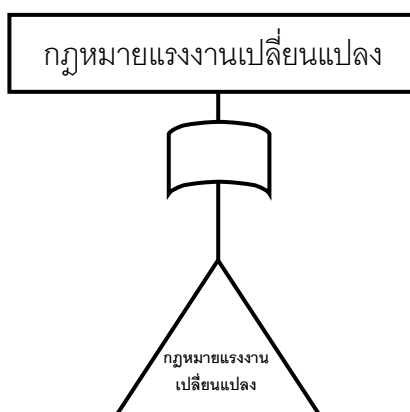
7.1.9) รัฐบาลปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ(KSI-009)



รูปที่ 7.9 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KSI-009

โรงงานประกอบชิ้นส่วนที่ต้องอาศัยแรงงานในการประกอบเป็นจำนวนมากนั้นอัตราค่าแรงงานนั้นมีผลกระทบต่อการประเมินต้นทุนของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งกลยุทธ์ในการเลือกที่จะขยายฐานการผลิตในประเทศไทยหรือไม่ซึ่งอัตราค่าแรงจะถูกนำมาใช้ในการประเมินในลำดับต้นๆ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

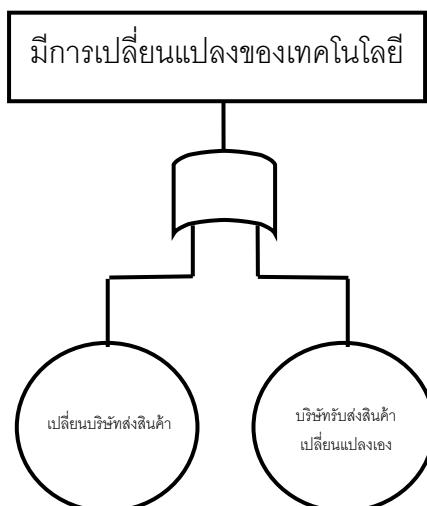
7.1.10) กฎหมายแรงงานเปลี่ยนแปลง(KSI-010)



รูปที่ 7.10 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-010

การปฏิบัติงานของโรงงานซึ่งต้องใช้พนักงานในสายการประกอบเป็นจำนวนมากการที่จะมอบหมายให้พนักงานปฏิบัติในงานใดๆ นั้นต้องคำนึงถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่างๆ เช่น จำนวนชั่วโมงที่สามารถทำงานล่วงเวลาในหนึ่งสัปดาห์นั้นมีเท่าใด และบริษัทสามารถรับพนักงานอายุเท่าใดเข้ามาปฏิบัติงานในโรงงานได้นั้นการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายแรงงานมีส่วนสำคัญต่อการดำเนินการขององค์กรอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

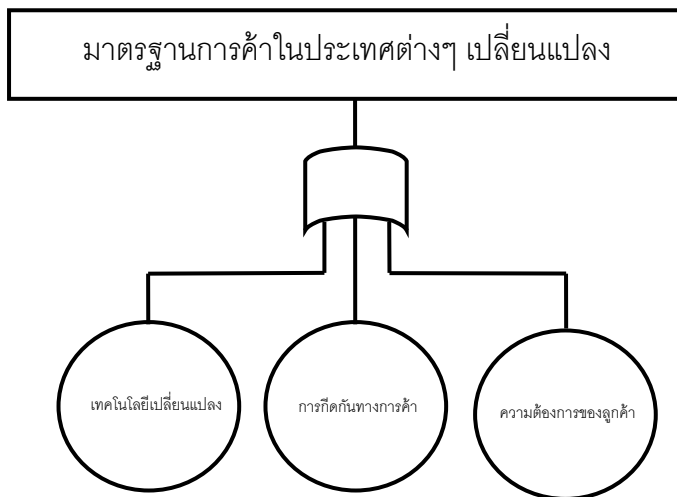
7.1.11) มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี(KSI-011)



รูปที่ 7.11 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KSI-0011

การแข่งขันเพื่อที่จะผลิตสินค้าที่ตรงกับความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุดนั้นเป็นเรื่องที่เป็นปัจจัยต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าซึ่งความต้องการของลูกค้านั้นไม่มีที่สิ้นสุดและจะเปลี่ยนแปลงผันไปตามกระแสของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป เช่นในยุคปัจจุบันอาจมีความต้องการสินค้าที่มีกรรมวิธีการผลิตที่ใส่ใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม กระทั่งเมื่อนำผลิตภัณฑ์ไปใช้งานแล้วนั้นมีอัตราการใช้พลังมากน้อยเพียงใดก็เป็นอีกหนึ่งความสนใจของลูกค้าในยุคปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

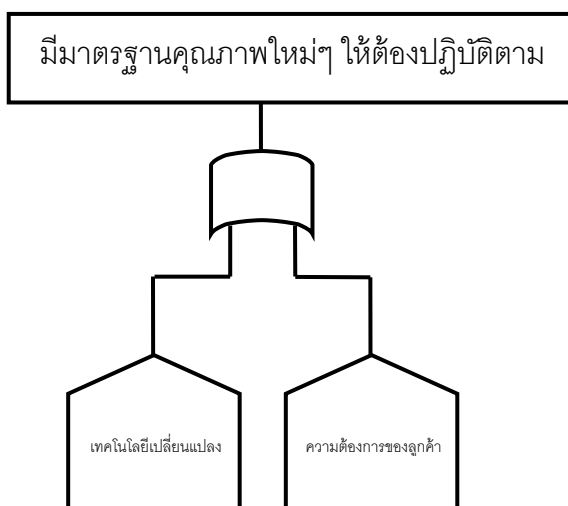
7.1.12) มาตรฐานการค้าในประเทศต่างๆ เปลี่ยนแปลง(KSI-012)



รูปที่ 7.12 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของความพร้อมของความเสี่ยงรหัส KSI-012

การผลิตสินค้าเพื่อส่งออกไปขายยังต่างๆ ประเทศนั้นในปัจจุบันมีการกีดกันทางการค้าในหลายรูปแบบ การตั้งกฎเกณฑ์มาตรฐานสินค้าของประเทศต่างๆ นั้นก็เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการกีดกันทางการค้าและเพื่อความพึงพอใจของลูกค้าผ่านทางบริษัทผู้ผลิตก็ต้องปฏิบัติตามซึ่งนับวันมีแต่จะเพิ่มระดับของความถี่ขึ้นเรื่อยๆ การเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานการค้าของประเทศต่างๆ จึงมีความสำคัญต่อการทำธุรกิจในยุคปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

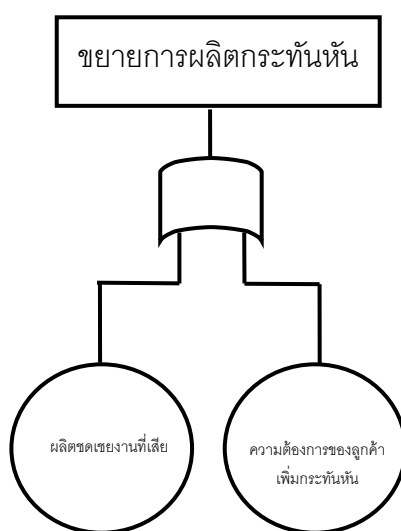
7.1.13) มีมาตรฐานคุณภาพใหม่ๆ ให้ต้องปฏิบัติตาม(KSI-013)



รูปที่ 7.13 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของความพร้อมของความเสี่ยงรหัส KSI-013

การผลิตสินค้าเพื่อให้ได้มาซึ่งความมั่นใจในคุณภาพและการบริการนั้นในปัจจุบันการผลิตสินค้าตามข้อกำหนดของมาตรฐานคุณภาพต่างๆ นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งและมาตรฐานต่างๆ นั้นนับวันมีแต่ยิ่งจะพัฒนาระดับ และอาจมีการกำหนดมาตรฐานใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้นในอนาคตฉะนั้นการมีมาตรฐานคุณภาพใหม่ๆ นั้นจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทกรณีศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

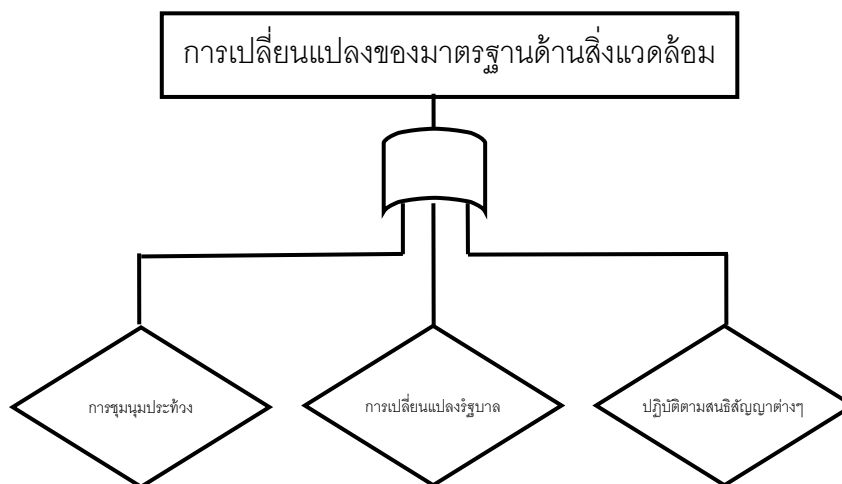
7.1.14) ขยายการผลิตกระทันหัน(KSI-014)



รูปที่ 7.14 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-014

ผลิตสินค้าที่ต้องใช้เวลาและแรงงานในการประกอบจากพนักงานเป็นส่วนใหญ่นั้น ต้องมีการวางแผนการผลิต วางแผนการรับสมัครพนักงาน การวางแผนจัดตารางการทำงานล่วงเวลา มีการวางแผนการสั่งซื้อชิ้นส่วนเพื่อรองรับการผลิตที่มีระยะเวลาในการสั่งซื้อในบางชิ้นส่วนนั้นอาจใช้เวลาหลายวัน การขยายแผนการผลิตกระทันหันนั้นจะส่งผลกระทบต่อการทำงานทำให้ไม่สามารถผลิตได้ทันต่อความต้องการของลูกค้าและอาจส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นซึ่งจะทำให้ส่วนต่างระหว่างต้นทุนและกำไร น้อยลงซึ่งจะทำให้มีผลกระทบต่อเป้าหมายอื่นๆ ของบริษัทกรณีศึกษาตามมา เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

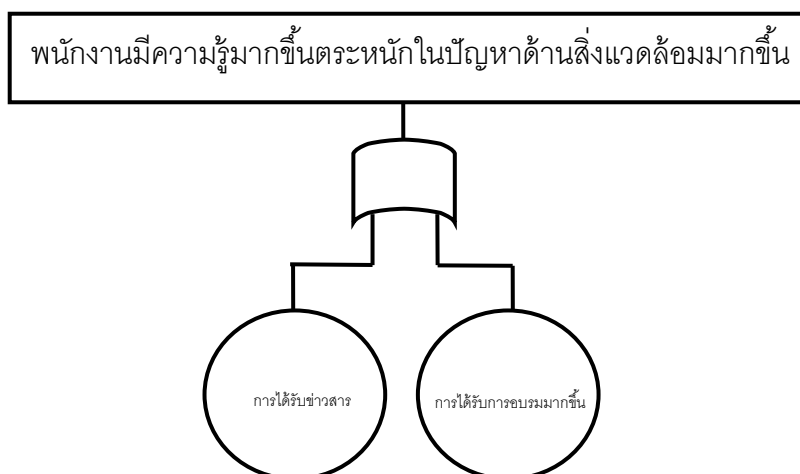
7.1.15) การเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม(KSI-015)



รูปที่ 7.15 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหาย KSI-015

การผลิตสินค้าเพื่อส่งออกไปขายยังต่างๆ ประเทศนั้นในปัจจุบันมีการกีดกันทางการค้าในหลายรูปแบบ การกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม นั้นก็เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการกีดกันทางการค้าและเพื่อความพึงพอใจของลูกค้าผ่านทางบริษัทผู้ผลิตก็ต้องปฏิบัติตามซึ่งนับวันมีแต่จะเพิ่มระดับของความต้อการมากขึ้นฉะนั้นการเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานการค้าของประเทศต่างๆ จึงมีความสำคัญต่อการทำธุรกิจในยุคปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

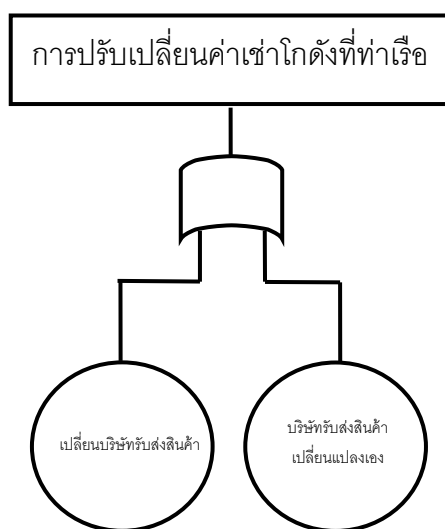
7.1.16) พนักงานมีความรู้มากขึ้นตระหนักในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น(KSI-016)



รูปที่ 7.16 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหาย KSI-016

ในโรงงานที่ใช้แรงงานการประกอบจากพนักงานเป็นส่วนใหญ่นั้นข้อเรียกร้องต่างๆของพนักงานที่มีต่อบริษัทกรณีศึกษานั้นมีความสำคัญต่อการดำเนินงานเป็นอย่างมากและยิ่งหากพนักงานมีความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ก็จะทำให้ข้อเรียกร้องต่างๆ ที่พนักงานมีต่อบริษัทกรณีศึกษามีมากขึ้นตามไปด้วยเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

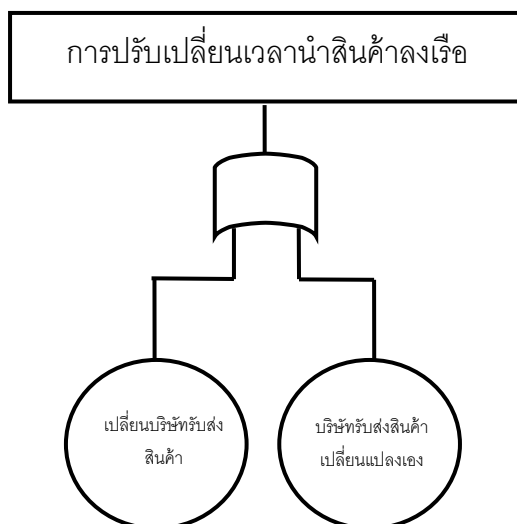
7.1.17) การปรับเปลี่ยนค่าเช่าโกดังที่ทำเรือ(KSI-017)



รูปที่ 7.17 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KSI-017

การแข่งขันกันเรื่องราคาสินค้าเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้าซึ่งนอกจากต้นทุนค่าแรงงานในสายการผลิตและต้นทุนอื่นๆ แล้วต้นทุนการขนส่งมีผลต่อยุทธศาสตร์ของการแข่งขันเรื่องราคาเป็นอย่างสูงฉะนั้นการปรับเปลี่ยนค่าเช่าที่ในการเก็บสินค้าก่อนส่งออกนั้นก็มีความสำคัญต่อราคาของสินค้าด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

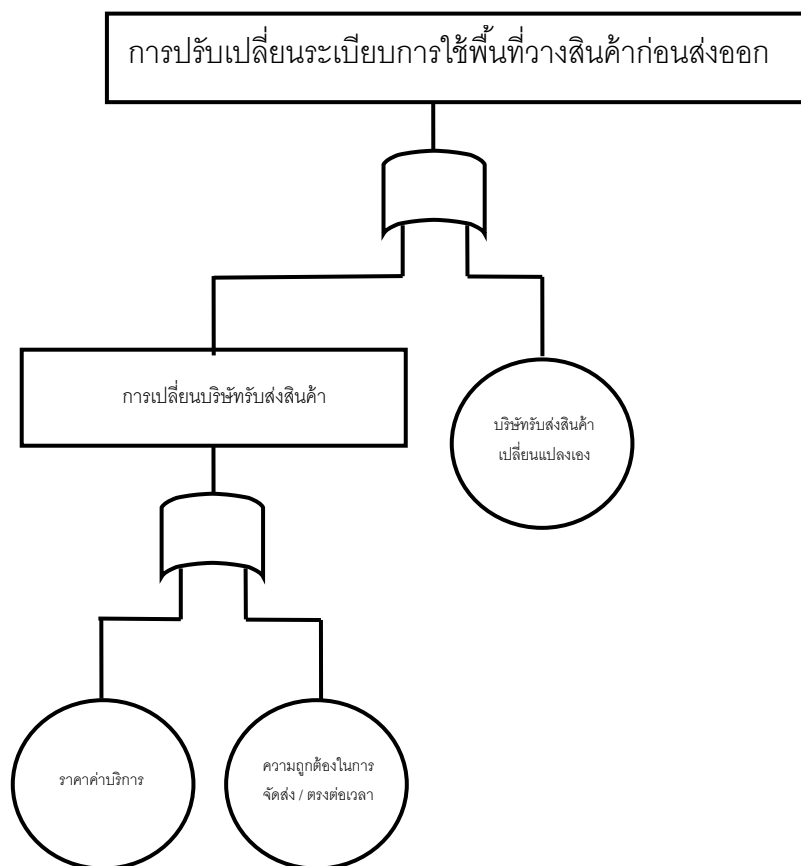
7.1.18) การปรับเปลี่ยนเวลานำสินค้าลงเรือ(KSI-018)



รูปที่ 7.18 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KSI-018

การจัดส่งสินค้าไปขายยังต่างประเทศนั้นในยุคปัจจุบันที่มีการแข่งขันที่จะตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้าซึ่งการจัดส่งสินค้าให้ตรงต่อเวลานั้นถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญมากอย่างหนึ่งและการใช้งานพื้นที่จัดเก็บสินค้าในคลังสินค้านั้นก็มีความจำเป็นต่อการบริหารการใช้พื้นที่ให้เป็นไปตามหลักกิจกรรมการกำจัดความสูญเปล่าที่บริษัทกรณีศึกษาดำเนินการอยู่ซึ่งการใช้พื้นที่ของคลังสินค้านั้นจะต้องมีความเหมาะสมเพราะถ้าหากเก็บสินค้าไว้ในคลังสินค้าของบริษัทกรณีศึกษามากเกินไปก็จะทำให้ไม่มีพื้นที่ในการจัดเก็บชิ้นส่วนอื่นๆ และการผลิตสินค้าส่งออกไปจัดเก็บที่ท่าเรือนานเกินไปก็ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการเช่าที่เกินความจำเป็นซึ่งก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตตามมาเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

7.1.19) การปรับเปลี่ยนระเบียบการใช้พื้นที่วางสินค้าก่อนส่งออก(KSI-019)

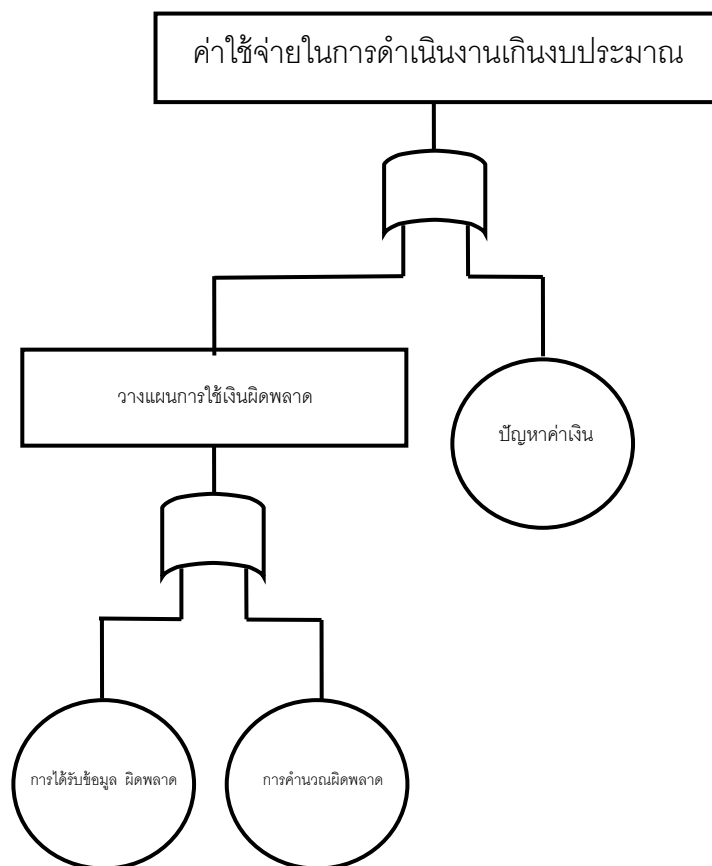


รูปที่ 7.19 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KSI-019

การนำสินค้าส่งออกไปจัดเก็บที่คลังสินค้าที่ทำเรือและทำการสุ่มตรวจก่อนการส่งออกนั้น มีระเบียบวิธีในการปฏิบัติอยู่หลายขั้นตอน และถ้ามีการเปลี่ยนแปลงระเบียบวิธีการปฏิบัตินั้น โดยที่ ฝ่ายงานที่รับผิดชอบไม่สามารถปรับตัว หรือเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นได้ก็ จะทำให้เกิดความล่าช้าในการส่งออกและอาจต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายของความล่าช้า นั้น เป็น จำนวนเงินมากเช่นสินค้าส่งที่วางแผนว่าจะส่งออกทางเรือแต่ ถ้าเกิดปัญหาไม่สามารถส่งออกได้ ทันอาจจำเป็นต้องเปลี่ยนจากการขนส่งทางเรือเป็นทางเครื่องบินแทน ซึ่งทำให้ต้นทุนการขนส่ง มากขึ้นและถ้ามีความผิดพลาดในลักษณะบ่อยก็จะทำให้เกิดความสูญเสียมากขึ้นตามมาเมื่อ เปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตาม ตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

7.2 การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่องความเสี่ยงด้านการเงิน

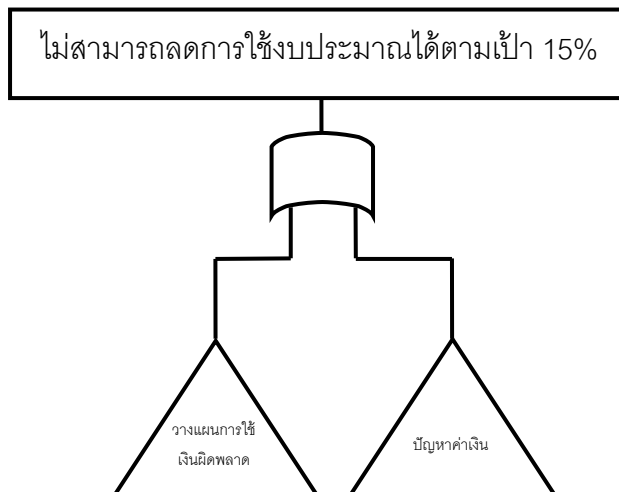
7.2.1) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเกินงบประมาณ(KFI-001)



รูปที่ 7.20 การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KFI-001

การดำเนินงานในทุกๆกิจกรรมของการทำงานในแต่ละฝ่ายงานนั้นต้องมีการใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่ง ต้องมีการนำมาคิดเป็นงบประมาณที่เสียไปต้องอยู่ในวงเงินที่ได้รับอนุมัติให้ใช้ได้ และการใช้เงินให้อยู่ในวงเงินที่ได้รับอนุมัติถือเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการดำเนินงานในบริษัท กรณีศึกษาเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

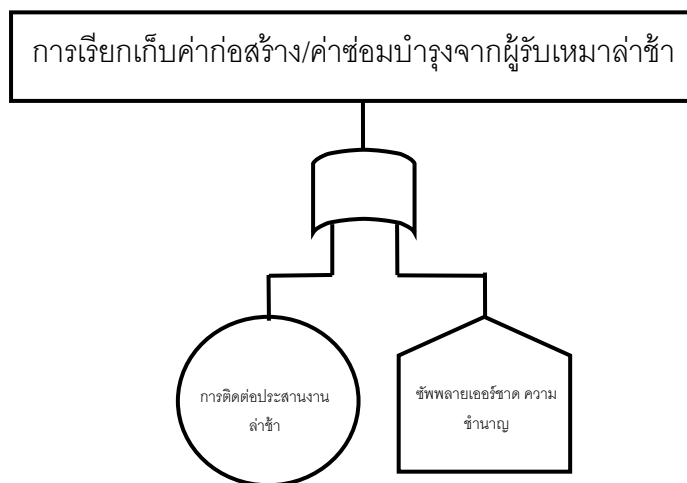
7.2.2) ไม่สามารถลดการใช้งบประมาณได้ตามเป้า 15% (KFI-002)



รูปที่ 7.21 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KFI-002

ในทุกๆปีงบประมาณต้องมีการตั้งเป้าหมายการใช้งบประมาณโดยเทียบจากปีก่อนหน้า หรือไตรมาสก่อนหน้าโดยมีเป้าหมายต้องลดการใช้งบประมาณให้ได้ 15 % ซึ่งเป้าหมายนี้ถูกตั้งขึ้นโดยนโยบายของบริษัทแม่ที่ญี่ปุ่นเพื่อต้องการทำให้มีการจัดทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดการลงทุนในการผลิตโดยถ้าทุกฝ่ายสามารถบรรลุเป้าก็จะสามารถทำให้เป้าหมายการลดต้นทุนในการผลิตลดลงตามไปด้วยเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

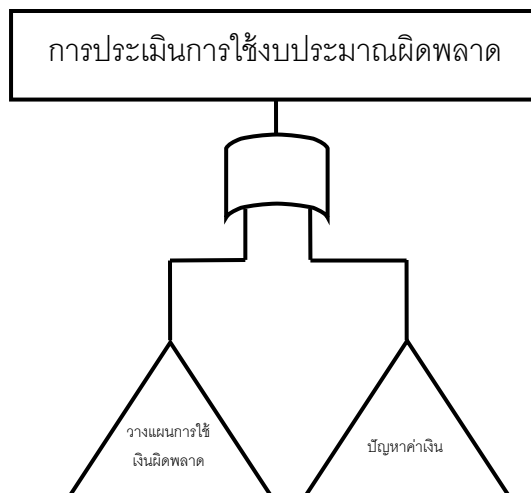
7.2.3) การเรียกเก็บค่าก่อสร้าง/ค่าซ่อมบำรุงจากผู้รับเหมาล่าช้า(KFI-003)



รูปที่ 7.22 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KFI-003

การออกเอกสารสั่งซื้อไปยังผู้รับเหมานั้นจำเป็นต้องมีการเดินเอกสารเพื่อลงนามอนุมัติจากผู้เกี่ยวข้องต่างๆ นั้นซึ่งในทางปฏิบัติจะต้องใช้เวลาในการเดินเอกสาร หลายขั้นตอนการที่บริษัทกรณีศึกษาได้รับเอกสารเรียกเก็บค่าก่อสร้างหรือค่าซ่อมบำรุงจากผู้รับเหมาล่าช้านั้นก็ทำให้การดำเนินการในการออกเอกสารต่างๆ ล่าช้าไปด้วย และการล่าช้าานั้นจะส่งผลกระทบต่อระยะเวลาสรุปการใช้งบประมาณของฝ่ายงานต่างๆ ด้วยเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

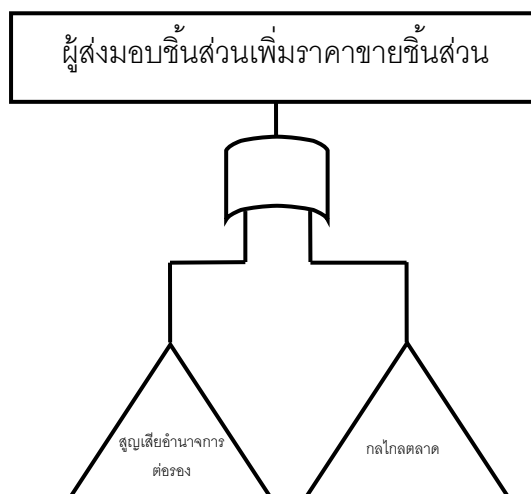
7.2.4) การประเมินการใช้งบประมาณผิดพลาด(KFI-004)



รูปที่ 7.23 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหาย KFI-004

ก่อนการตั้งงบประมาณของฝ่ายงานต่างๆ นั้นต้องมีการประเมินการใช้งบประมาณจากฝ่ายงานที่รับผิดชอบงานด้านต่างๆ โดยเปรียบเทียบกับยอดการผลิตและประมาณการใช้งบประมาณเพื่อทำเรื่องงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในการดำเนินงานตามกิจกรรมการผลิตของบริษัท ดังนั้นถ้ามีการประมาณการใช้งบประมาณผิดพลาดเช่นถ้ามีการประเมินการใช้งบประมาณน้อยไปก็จะทำให้ ปลายไตรมาสเงินงบประมาณจะติดลบ หรือถ้ามีการประเมินการใช้งบประมาณมากเกินไป ปลายไตรมาสก็จะมีเงินเหลือเยอะเกินไปโดยทั้งสองกรณีถ้าไม่สามารถหาเหตุผลที่มาที่ไปในการใช้จ่ายงบประมาณได้ ก็จะส่งผลถึงการประเมินผลของผู้บริหารฝ่ายงานนั้นๆ ได้และก็จะส่งผลถึงภาพรวมของบริษัทกรณีศึกษาเมื่อต้องเปรียบเทียบกับฐานการผลิตอื่นๆ ได้เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

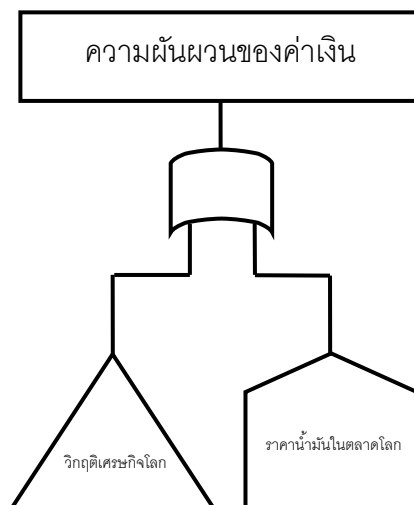
7.2.5) ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเพิ่มราคาขายชิ้นส่วน(KFI-005)



รูปที่ 7.24 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KFI-005

การประเมินราคาชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์เพื่อนำมาใช้ในการประกอบเป็นผลิตภัณฑ์นั้นต้องทราบข้อมูลราคาต้นทุนของชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ อย่างแม่นยำและถ้าต้องมีการเพิ่มราคาชิ้นส่วนใดๆ ก็ตามต้องมีปัจจัยที่สมเหตุสมผลทั้งนี้การที่ผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ขึ้นราคาชิ้นส่วนต่างๆ เนื่องจากรู้ว่าบริษัทกรณีไม่มีผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเจ้าอื่นก็จะทำให้เกิดปัญหาด้านต้นทุนตามมาเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

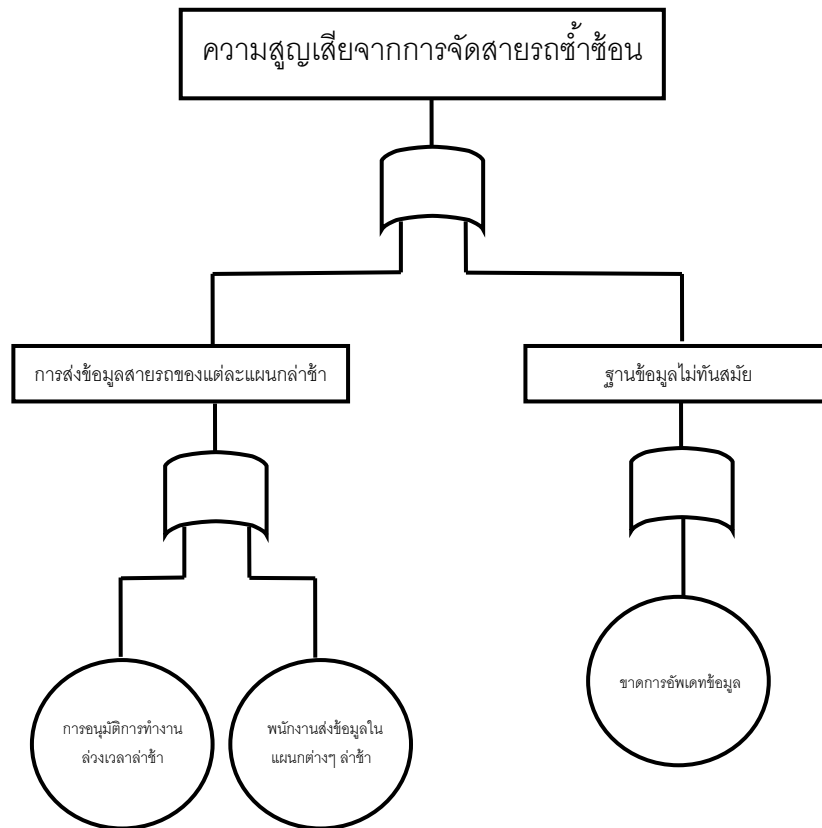
7.2.6) ความผันผวนของค่าเงิน(KFI-006)



รูปที่ 7.25 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KFI-006

การซื้อชิ้นส่วนเพื่อใช้ในการผลิตสินค้านั้นจะมีการสั่งซื้อจากบริษัทจากทั้งในและต่างประเทศการผันผวนของค่าเงินนั้นมีผลกระทบต่อการประมาณการการใช้จ่ายงบประมาณของบริษัทและของแต่ละฝ่ายงานเป็นอย่างมากอีกทั้งการนำสินค้าส่งขายในต่างประเทศนั้นการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

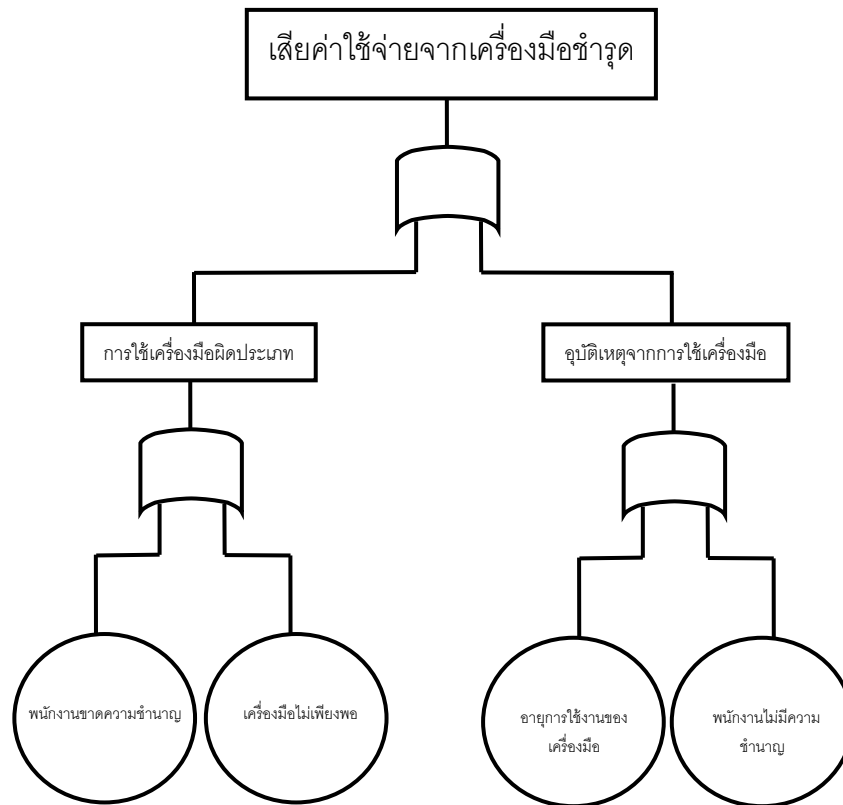
7.2.7) ความสูญเสียจากการจัดสายรถเข้าชั้น(KFI-007)



รูปที่ 7.26 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KFI-007

เนื่องจากการจัดการสายรถรับส่งของพนักงานที่มีที่อยู่อาศัยหลายพื้นที่นั้นอาจมีการจัดการสายรถที่ล่าช้าและส่งพนักงานไม่ทั่วถึงจึงทำให้ต้องเสียงบประมาณการจัดรถรับส่งพนักงานที่มีการจัดการผิดพลาดนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

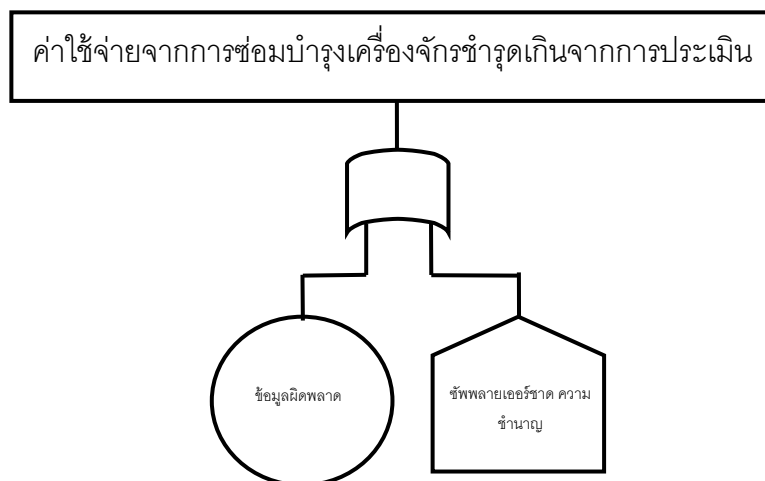
7.2.8) เสียค่าใช้จ่ายจากเครื่องมือชำรุด(KFI-008)



รูปที่ 7.27 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KFI-008

การผลิตงานเครื่องพรีนเตอร์นั้นจำเป็นต้องมีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆมากมาย เช่นเครื่องมือวัดต่างๆ และถ้าเครื่องมือเหล่านั้นไม่อยู่ในสภาวะพร้อมใช้งานก็สามารถทำให้เกิดความเสียหายต่างๆ ตามได้เช่นการใช้เครื่องมือวัดชำรุดเมื่อวัดไปแล้วได้ค่าผิดพลาดและไม่ทราบว่าคุณภาพนั้นๆ ไม่มีคุณภาพและเมื่อประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์นั้นๆ ก็ไม่มีคุณภาพและเมื่อมีการหลุดรอดไปถึงมือลูกค้าก็จะสร้างความไม่น่าเชื่อถือให้กับลูกค้าได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

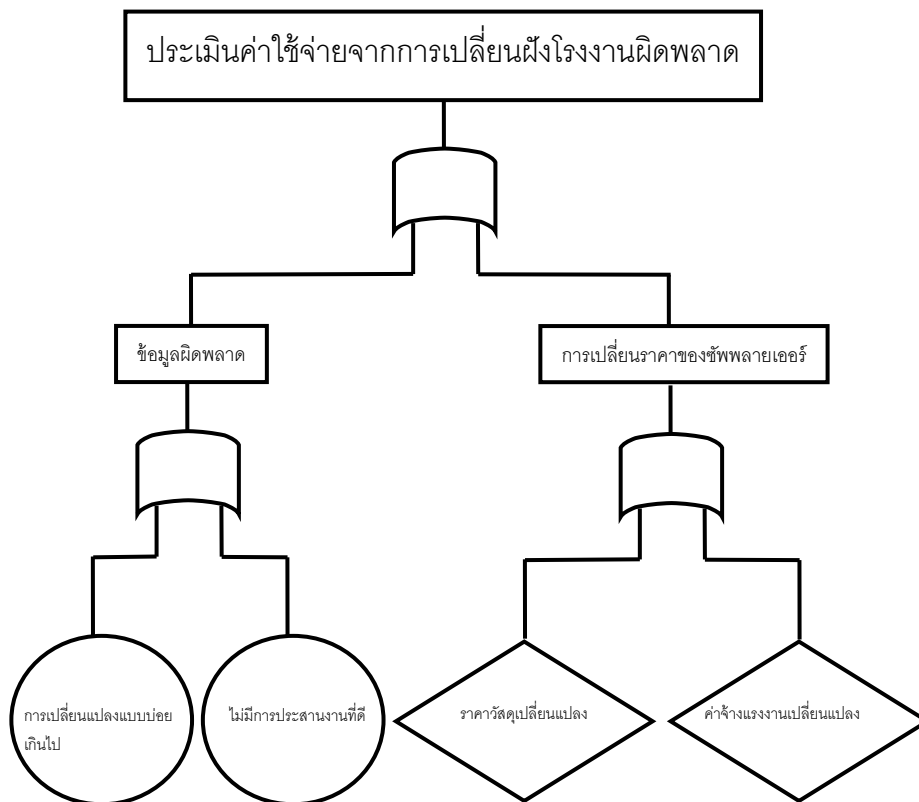
7.2.9) ค่าใช้จ่ายจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักรชำรุดเกินจากการประเมิน(KFI-009)



รูปที่ 7.28 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KFI-009

กระบวนการผลิตงานในสายการประกอบ เมื่อมีการใช้เครื่องมือต่างๆ อาจมีการชำรุดของเครื่องจักรได้ซึ่งการซ่อมบำรุงนั้นอาจมีการซ่อมโดยพนักงานภายในบริษัทเอง หรือในบางกรณีอาจมีการส่งซ่อมในบริษัทผู้ผลิตได้ซึ่งการส่งซ่อมนี้ในบางกรณีไม่มีการตรวจเช็คสภาพความเสียหายกับราคาค่าซ่อมแซมจึงอาจทำให้มีการเรียกเก็บค่าซ่อมแซมเกินกว่าความเป็นจริงได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

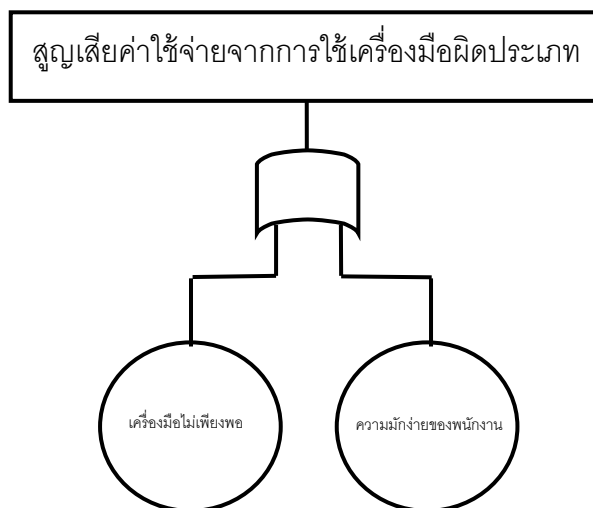
7.2.10) ค่าใช้จ่ายจากการออกแบบผังโรงงานผิดพลาด(KFI-010)



รูปที่ 7.29 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KFI-010

การขยายสายการผลิตเพื่อรองรับการขยายตัวของยอดการสั่งซื้อนั้นจำเป็นต้องมีการสร้างหรือต่อเติมอาคารเพื่อรองรับ การดำเนินงานนั้นๆ ซึ่งที่ผ่านมามีการออกแบบผิดพลาดต้องมีการรื้อ และแก้ไขใหม่หลายครั้งทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายกับการออกแบบที่ไม่ลงตัวหลายครั้ง เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

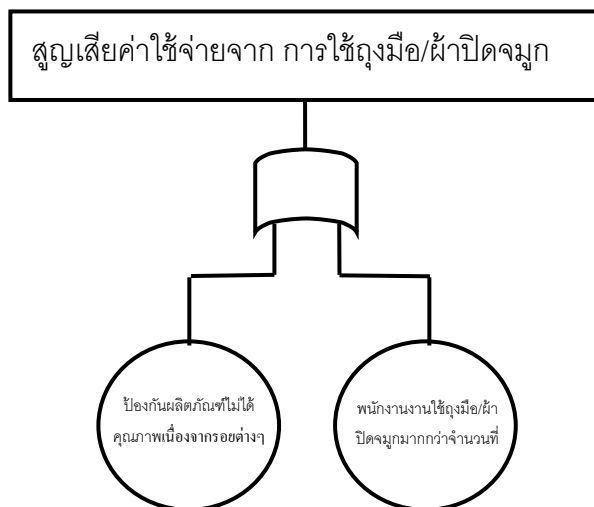
7.2.11) สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการใช้เครื่องมือผิดประเภท(KFI-011)



รูปที่ 7.30 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KFI-011

การปฏิบัติงานในบางกรณีไม่มีเครื่องมือที่เหมาะสมหลายครั้งพนักงาน ใช้เครื่องมือผิดประเภทและสร้างความเสียหายให้กับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆขึ้นได้เช่น พนักงานมั่งง่ายใช้ก้านเวอร์เนียเป็นไขควงปากแบนไข น็อตผลก็คือเครื่องมือวัดเสียหายและไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

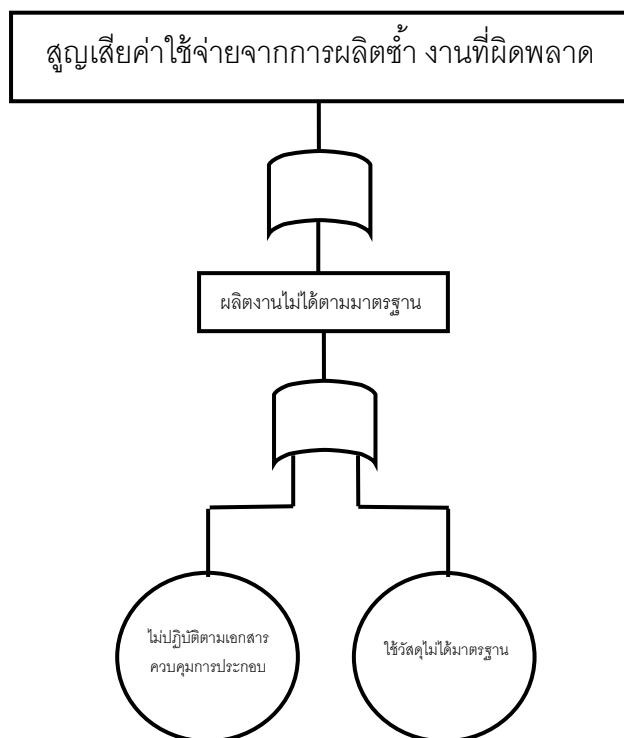
7.2.12) สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการใช้ถุงมือ/ผ้าปิดจมูก (KFI-012)



รูปที่ 7.31 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KFI-012

การปฏิบัติงานในห้องควบคุมฝุ่นนั้นจำเป็นอย่างมากที่พนักงานต้องมีการสวมเครื่องป้องกันฝุ่นต่างๆ เช่นเสื้อป้องกันไฟฟ้าสถิต ถุงมือ ผ้าปิดจมูก ซึ่งการใช้อุปกรณ์เหล่านี้ถ้าไม่ใช้ตามระยะเวลาที่กำหนด ก็ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองได้เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

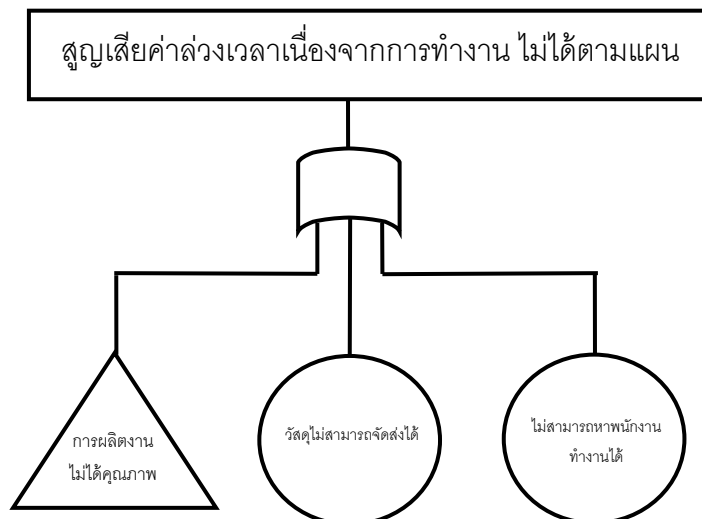
7.2.13) สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการผลิตซ้ำ งานที่ผิดพลาด(KFI-013)



รูปที่ 7.32 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KFI-013

การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ การผลิตงานเสีย จะต้องมีการแก้ไขหรือการผลิตเพื่อชดเชยงานที่ผลิตไม่ได้ตามแผนการผลิตที่วางไว้ จึงอาจต้องมีการจัดการทำงานล่วงเวลา ซึ่งต้องมีค่าใช้จ่ายต่างๆ ตามมามากมายเช่น ค่าล่วงเวลา ค่ารถรับส่ง ค่าน้ำค่าไฟของการเปิดระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

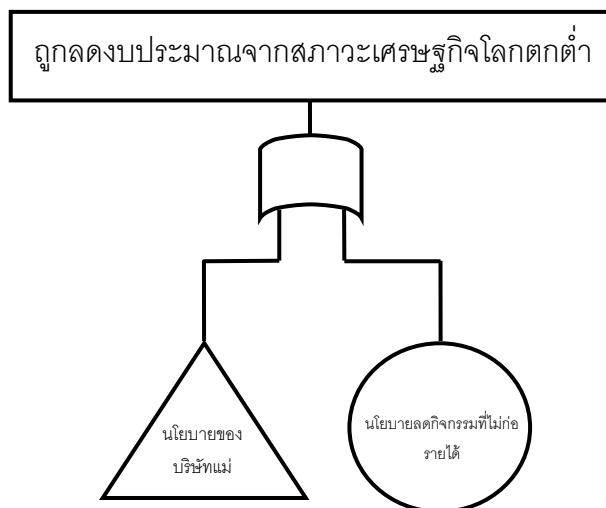
7.2.14) สูญเสียค่าล่วงเวลาเนื่องจากการทำงาน ไม่ได้ตามแผน(KFI-014)



รูปที่ 7.33 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KFI-014

การจัดส่งผลิตภัณฑ์ตรงตามระยะเวลาที่กำหนดนั้นมีความสำคัญมากในการค้าขายกับลูกค้าต่างประเทศและเมื่อมีการผลิตที่ไม่ได้ตามแผน ไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดก็ตามต้องมีการผลิตเพื่อชดเชยยอดการผลิตที่เสียไปซึ่งต้องมีการกำหนดการทำงานล่วงเวลา ซึ่งทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายต่างนอกเหนือจากค่าแรงจากเวลาทำงานปกติเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 12

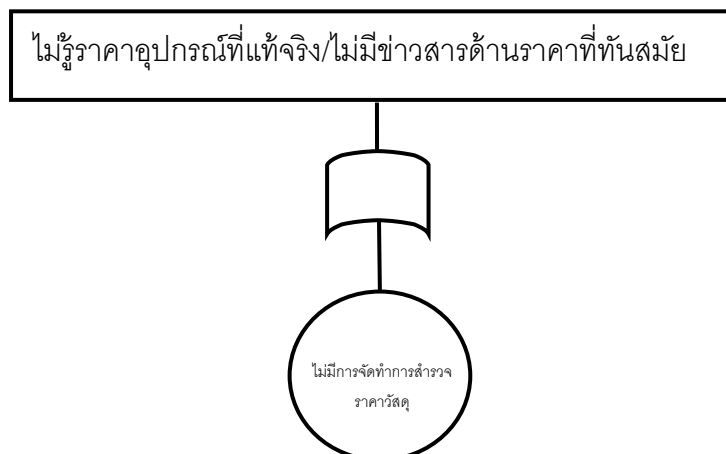
7.2.15) วิกฤตงบประมาณจากสภาวะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ(KFI-015)



รูปที่ 7.34 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KFI-015

การประเมินงบประมาณของการผลิตในแต่ละฝ่ายงานนั้นจะต้องมีการทบทวนแผนงานต่างๆ ถ้าเกิดสภาวะเศรษฐกิจโลกตกต่ำเนื่องจากต้องมีการปรับลดการใช้งบประมาณต่างๆ เพื่อรักษาสภาพการขาดทุน หรือสูญเสียงบประมาณโดยไม่จำเป็น เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

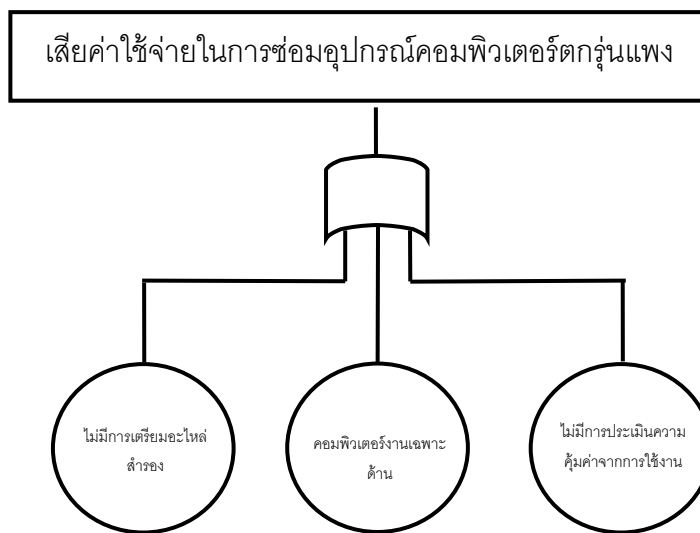
7.2.16) ไม่รู้ราคาอุปกรณ์ที่แท้จริง/ไม่มีข่าวสารด้านราคาที่ทันสมัย (KFI-016)



รูปที่ 7.35 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KFI-016

การสั่งซื้ออุปกรณ์หรือชิ้นส่วนต่างๆ เพื่อรองรับการผลิตให้เป็นไปตามแผนการผลิตนั้น หากไม่รู้ราคาที่ค้าขายตามท้องตลาด จะทำให้ต้องจ่ายเงินซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ แพงกว่าความเป็นจริงซึ่งถือเป็นการสูญเสียที่สามารถแก้ไขได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 12

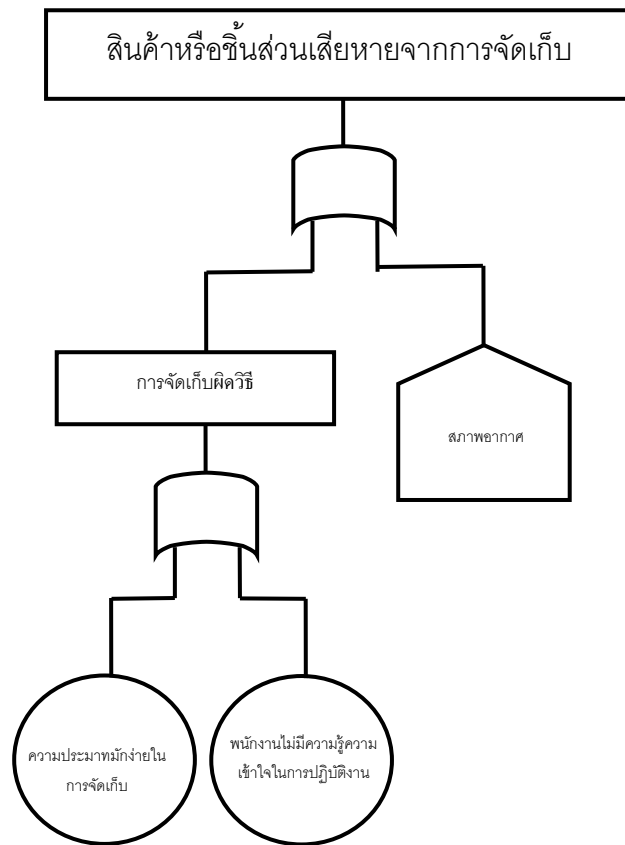
7.2.17) เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์กลุ่มแพง(KFI-017)



รูปที่ 7.36 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KFI-017

การใช้อุปกรณ์สำนักงานต่างๆ นั้นเช่น คอมพิวเตอร์นั้นในบางกรณีการซื้อเครื่องใหม่เมื่อประเมินความคุ้มค่าแล้วจะถูกกว่าการซ่อมแซม แต่ในกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอายุการใช้งานมานานแต่ไม่สามารถเปลี่ยนได้เนื่องจากเป็นคอมพิวเตอร์เฉพาะด้านที่ถูกออกแบบให้มาใช้กับงานพิเศษนั้นจำเป็นต้องมีการจัดหาชิ้นส่วนสำรองเพื่อไว้เพราะว่า อาจมีราคาแพงถ้าต้องมีการสั่งซื้อเมื่ออุปกรณ์นั้นๆ เลิกผลิต หรือมีการผลิตน้อยจากบริษัทผู้ผลิต เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้

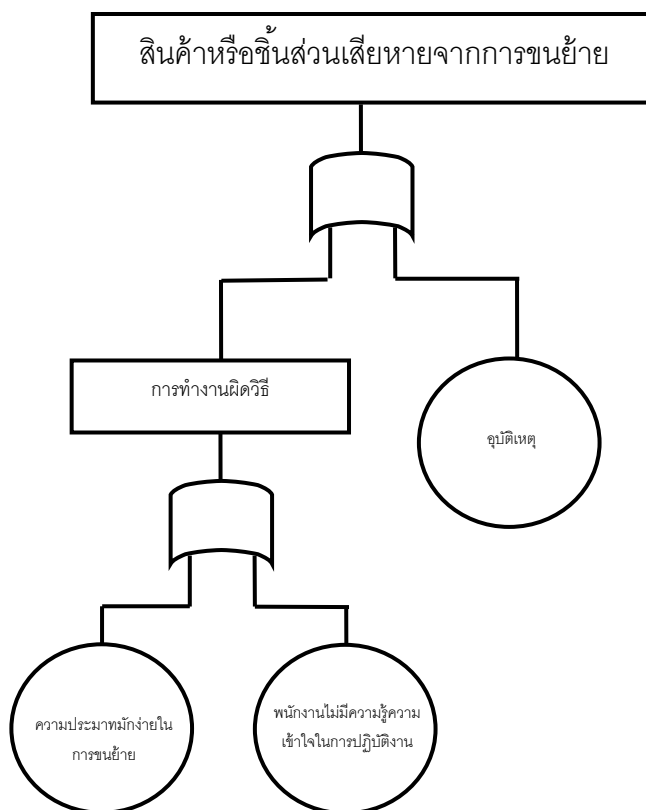
7.2.18)สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการจัดเก็บ(KFI-018)



รูปที่ 7.37 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KFI-018

การจัดเก็บชิ้นและส่วนอุปกรณ์เพื่อรอการนำมาประกอบในสายการผลิตเครื่องพรีนเตอร์นั้นจะต้องมีการจัดเก็บชิ้นส่วนต่างๆ ในคลังเก็บวัสดุซึ่งในบางพื้นที่นั้นมีอากาศร้อน และในบางพื้นที่ก็มีความชื้นสูงซึ่งก็เป็นสาเหตุทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ พลาสติก และยางจึงทำให้เกิดการเสียหายเนื่องจากสภาพแวดล้อมไม่ได้ เช่นการบิดงอในชิ้นส่วนกลุ่มพลาสติก ความเสียหายของแผงวงจรไฟฟ้าเนื่องจากความชื้น และวัสดุเสื่อมสภาพเนื่องจากความร้อนในชิ้นส่วนกลุ่มที่เป็นยาง เป็นต้นเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

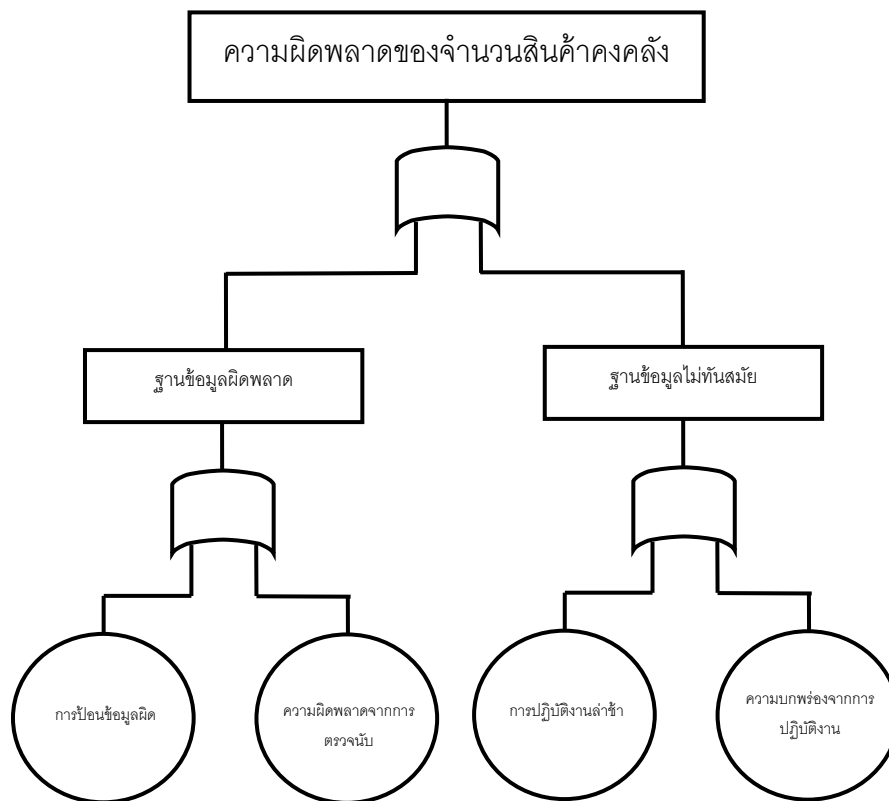
7.2.19) สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการขนย้าย(KFI-019)



รูปที่ 7.38 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KFI-019

เนื่องจากพื้นที่จัดเก็บวัสดุเพื่อรอการนำไปประกอบในสายการผลิตนั้น มีพื้นที่ในการจัดเก็บที่มีระยะทางไกลจึงทำให้การขนย้ายชิ้นส่วนต่างๆ ไปยังสายการประกอบนั้นต้องใช้รถลากหรือพนักงานถือไป ซึ่งการขนย้ายที่ไม่ถูกวิธีนั้น สามารถทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ เกิดความเสียหายได้ เช่น การลากรถส่งชิ้นส่วนไม่ดีหรือไม่มีการวางชิ้นส่วนต่างๆ ให้ดีก็อาจมีการตกหล่นเสียหายได้ และเมื่อนำชิ้นส่วนนั้นหลุดรอดไปทำการประกอบเป็นเครื่องฟรีนเตอร์แล้ว ทราบในภายหลังยิ่งทำให้เกิดความเสียหายมากขึ้นไปอีกเนื่องจากพนักงานประกอบต้องเสียเวลาในการถอดประกอบเครื่อง เพื่อเปลี่ยนชิ้นส่วนที่เสียหายออก เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 12

7.2.20) ความผิดพลาดของจำนวนสินค้าคงคลัง(KFI-020)

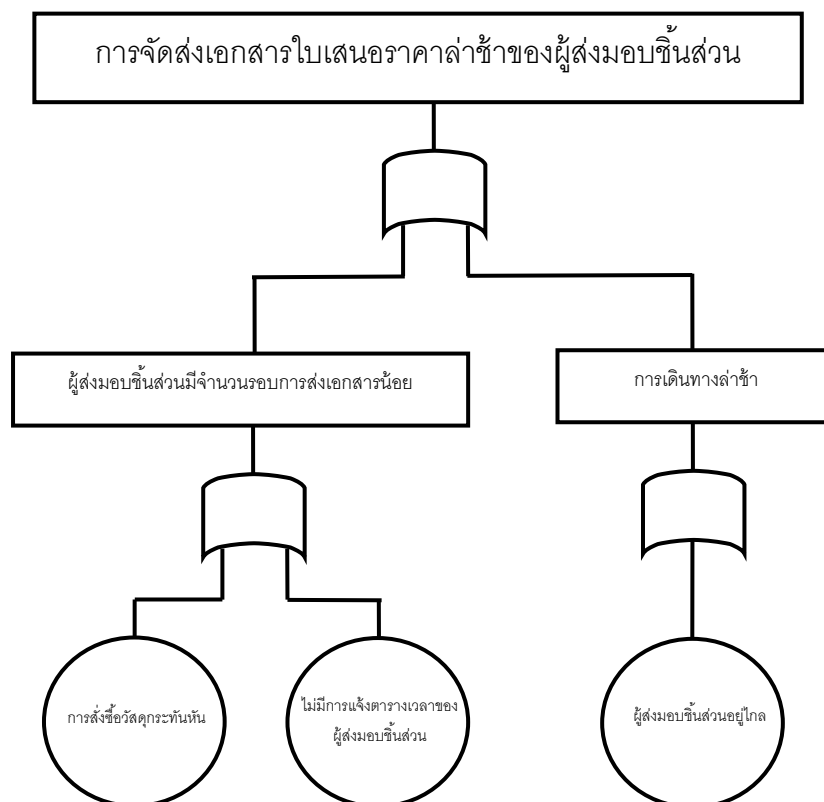


รูปที่ 7.39 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KFI-020

การวางแผนการผลิต การวางแผนการสั่งซื้อชิ้นส่วนต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในสายการประกอบ หรือ นำมาซ่อมแซมเครื่องจักรที่เสียหายนั้น อาจต้องมีความผิดพลาดเนื่องจากการตรวจนับวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ผิดพลาดกล่าวคือ พนักงานฝ่ายวางแผนการผลิต อาจวางแผนผิดเนื่องจากดูข้อมูลต่างๆ จากฐานข้อมูลที่มีการทำไม่ถูกต้องซึ่งทำให้ไม่รู้จำนวนอุปกรณ์ต่างๆ ที่แน่นอน เช่นสั่งซื้อมา มากกว่าความจำเป็นก็จะทำให้ที่ในการจัดเก็บชิ้นส่วนต่างๆ มีไม่เพียงพอ หรือสั่งซื้อมาน้อยเกินไป ก็มีปัญหาการหลุดสายการผลิตเนื่องจากชิ้นส่วนอุปกรณ์สำหรับใช้ทำการประกอบนั้นไม่เพียงพอ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 12

7.3 การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่องความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน

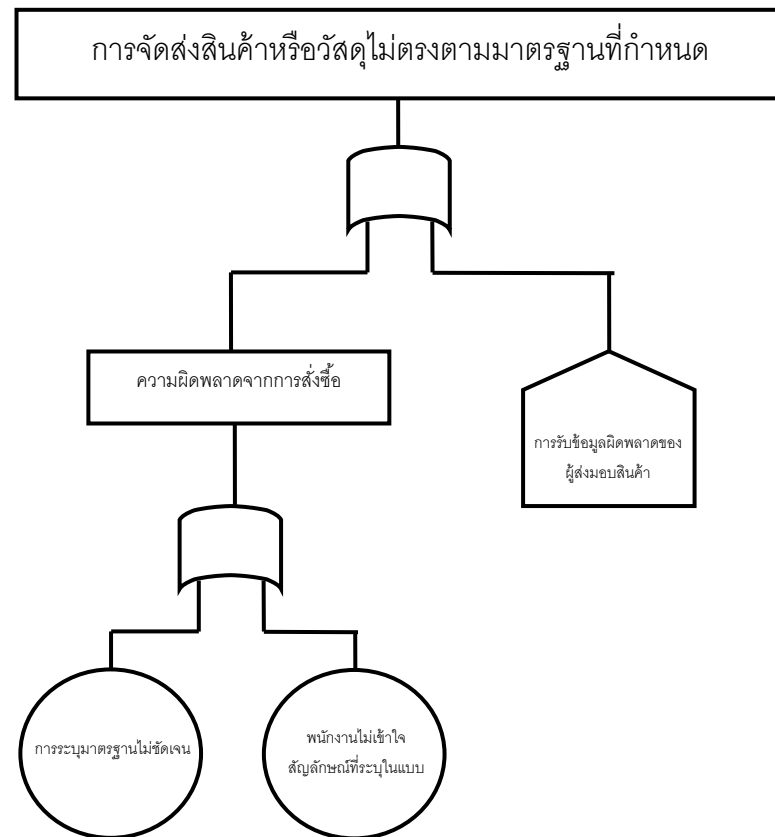
7.3.1) การจัดส่งเอกสารใบเสนอราคาลำช้าของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน(KOI-001)



รูปที่ 7.40 การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KOI-001

ตามกฎการสั่งซื้อของบริษัทกรณีศึกษาการที่จะสั่งซื้อ อุปกรณ์ หรือชิ้นส่วนต่างๆ นั้นต้องมีการเปรียบเทียบกันของใบเสนอราคา ตัวจริงที่มีการส่งมาจากบริษัทผู้ค้าและทำการเปรียบเทียบกัน บริษัทไหนมีราคาต่ำสุด จะเลือกซื้อบริษัทนั้นจึงเกิดปัญหาว่าการที่จะรอใบเสนอราคาจากบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนนั้นมีเวลานานหลายวันเนื่องจากต้องรอ รอบการส่งเอกสารจากบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนซึ่งทำให้การสั่งซื้อต่างๆ ล่าช้าไม่ทันต่อความต้องการ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

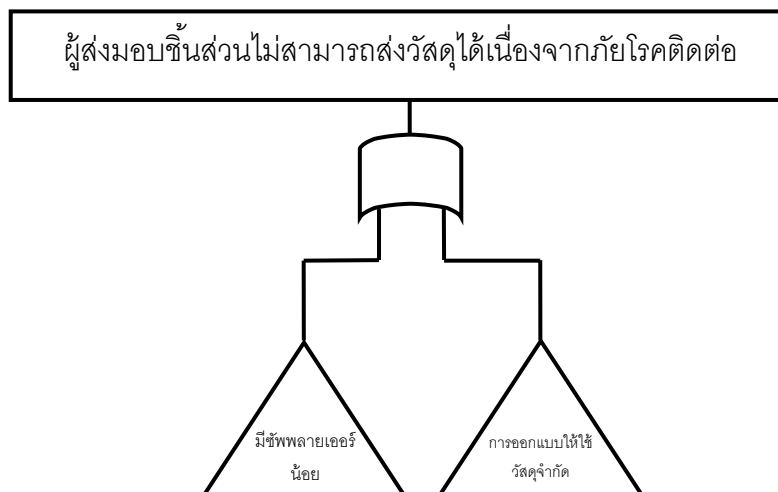
7.3.2) การจัดส่งสินค้าหรือวัสดุไม่ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด(KOI-002)



รูปที่ 7.41 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-002

การสั่งวัสดุหรืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อนำใช้รองรับการผลิต สำหรับการผลิตพรีนเตอร์นั้นมีจำนวนชนิดของวัสดุหลายรายการ เช่น เครื่องมือวัด อุปกรณ์ช่วยในการประกอบ หรืออุปกรณ์มาตรฐานอื่นๆ ซึ่งแต่ละรายการนั้นมีมาตรฐาน และขนาดต่างๆ ที่ระบุตามแบบงานที่ออกโดยวิศวกร ซึ่งการนำชิ้นส่วนต่างๆ เหล่านี้เข้ามาใช้งานจำเป็นต้องมีการตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ถ้ามีชิ้นส่วนที่ไม่ได้มาตรฐานหลุดรอดและนำไปใช้งานก็จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของสินค้าที่ผลิต เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

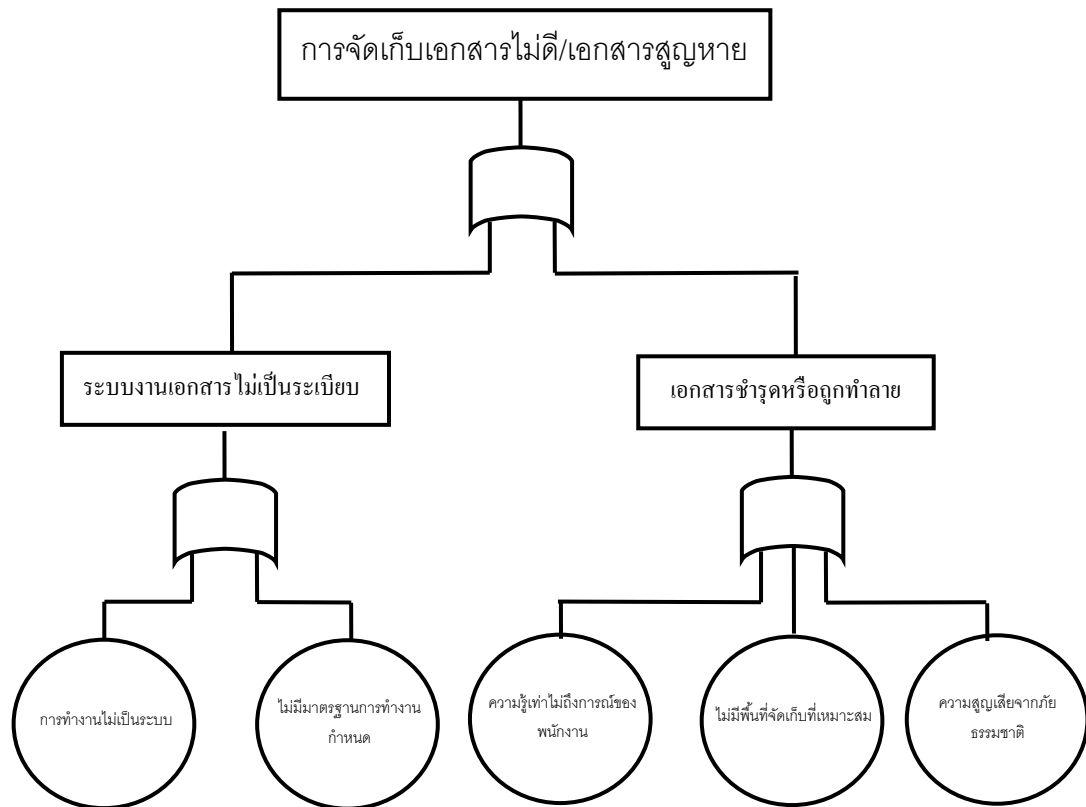
7.3.3) ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถส่งวัสดุได้เนื่องจากภัยโรคติดต่อ(KOI-003)



รูปที่ 7.42 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-003

การสั่งซื้อส่วนประกอบต่างๆ เพื่อนำมาใช้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ นั้นมีชิ้นส่วนหลายรายการที่ต้องสั่งจากโรงงานที่ต้องมีการประกอบก่อนการส่งมายังบริษัทกรณีศึกษา ซึ่งการประกอบของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนนั้นจะมีการใช้พนักงานเป็นจำนวนมากซึ่งเมื่อเกิดโรคติดต่อ ร้ายแรงระบาดขึ้นทำให้โรงงานผู้ผลิตชิ้นส่วนเหล่านั้นต้องหยุดสายการผลิต ซึ่งส่งผลต่อการจัดส่งวัสดุ หรือชิ้นส่วนเพื่อนำมาประกอบในสายการผลิตของบริษัทได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

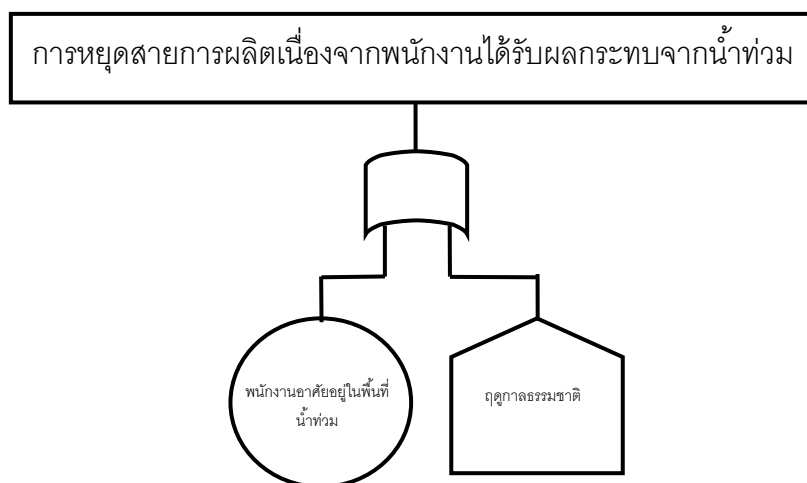
7.3.4 การจัดเก็บเอกสารไม่ดี/เอกสารสูญหาย(KOI-004)



รูปที่ 7.43 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-004

การปฏิบัติงานต่างๆ เกือบทุกกิจกรรมการทำงานต้องมียานเอกสารเข้ามาเกี่ยวข้องซึ่งการใช้งานเอกสารต่างๆนั้นต้องมีความรอบคอบในการออกเอกสารและการจัดเก็บ แก้ไข เช่นเอกสารควบคุมการประกอบในสายการผลิต(Work Instruction) หรือเอกสาร ใบสั่งซื้อ ตลอดจนใบบันทึกการขาดลามาสาย ของพนักงาน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 10

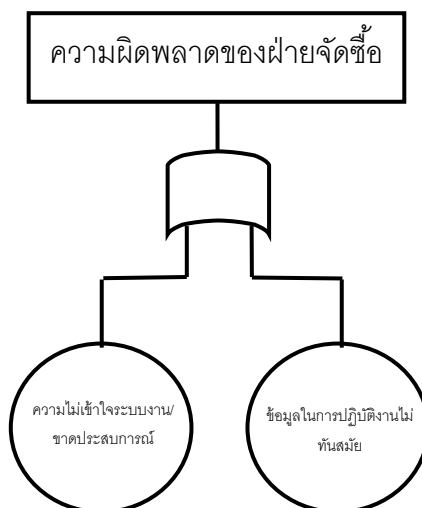
7.3.5) การหยุดสายการผลิตเนื่องจากพนักงานได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม(KOI-005)



รูปที่ 7.44 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-005

งานส่วนใหญ่ของบริษัทการศึกษาเป็นสายการผลิตเครื่องพรีนเตอร์ซึ่งต้องมีจำนวนพนักงานประกอบงานจำนวนมากประกอบและพนักงานของบริษัทการศึกษาส่วนใหญ่มีที่พักบริเวณอยู่ในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา(พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ปทุมธานี) ซึ่งจะมีน้ำท่วมเป็นประจำทุกปีในฤดูน้ำหลากทำให้ในบางครั้งต้องขาดงานเพื่อติดตามสถานการณ์น้ำท่วม เป็นระยะๆ ซึ่งการขาดงานของพนักงานจำนวนมากส่งผลต่อการผลิตให้ได้ตามแผนการผลิต เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

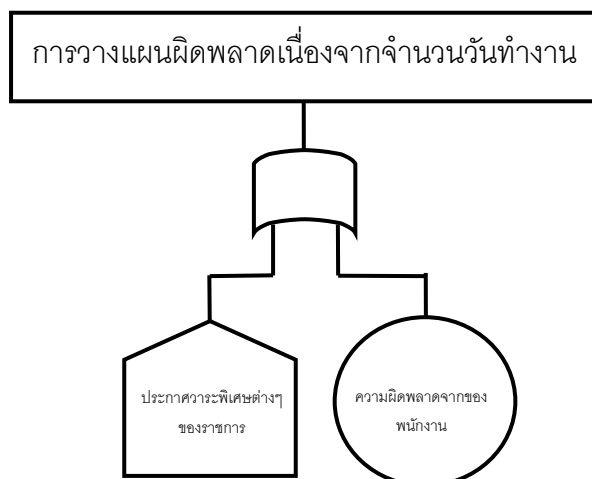
7.3.6) ความผิดพลาดของฝ่ายจัดซื้อ(KOI-006)



รูปที่ 7.45 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-006

การที่ต้องมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งจากที่ต้องนำมาใช้ในสายการผลิต หรืออุปกรณ์สำนักงานทั่วไปนั้น การสั่งซื้ออาจมีความผิดพลาดจากการสื่อสาร การไม่เข้าใจข้อมูลเชิงเทคนิคต่างๆ เนื่องจากฝ่ายจัดซื้อไม่มีความเข้าใจในข้อมูลด้านเทคนิคเหล่านั้น หรือมีความผิดพลาดจากการแจ้งจำนวน หรือลักษณะเฉพาะต่างๆ ของชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ต่างๆ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 5.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

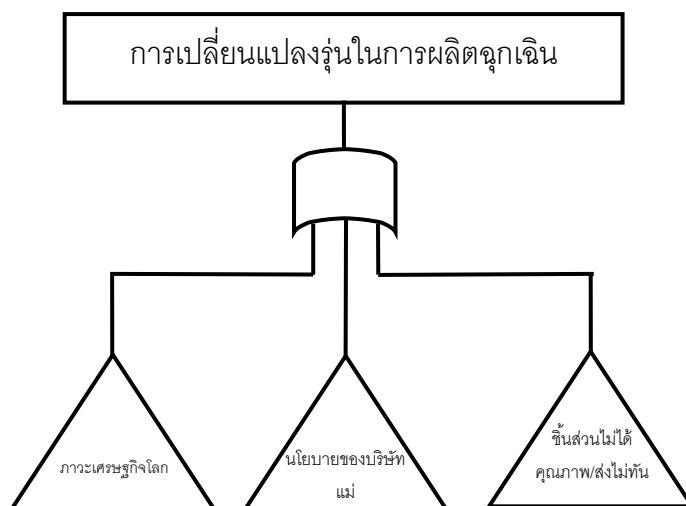
7.3.7) การวางแผนผลิตพลาดเนื่องจากจำนวนวันทำงาน(KOI-007)



รูปที่ 7.46 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-007

การผลิตสินค้าให้ทันต่อความต้องการของลูกค้า นั้นถือเป็นเรื่องที่สำคัญเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า การวางแผนการผลิตต่างๆ จะมีการวางแผนการสั่งซื้อชิ้นส่วนวัตถุดิบ การวางแผนตารางการทำงาน การวางแผนการทำงานล่วงเวลาหรือการกำหนดจำนวนวันของพนักงาน ซึ่งแผนการผลิตทุกอย่างอาจไม่เป็นไปตามนั้นเนื่องจากถ้าวันทำงานที่ได้วางแผนไว้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้จริงเช่นรัฐบาลประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินทำให้ พนักงานไม่สามารถมาทำงานในกะกลางคืนได้ หรืออาจมีการเพิ่มวันหยุดประจำปีเพิ่มขึ้นเนื่องจากสถานการณ์พิเศษอื่นๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อแผนการผลิตของบริษัทอย่างมากเนื่องจากไม่สามารถผลิตเพื่อเก็บไว้ได้ เป็นจำนวนที่เยอะเนื่องจากไม่มีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้ามากเพียงพอ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

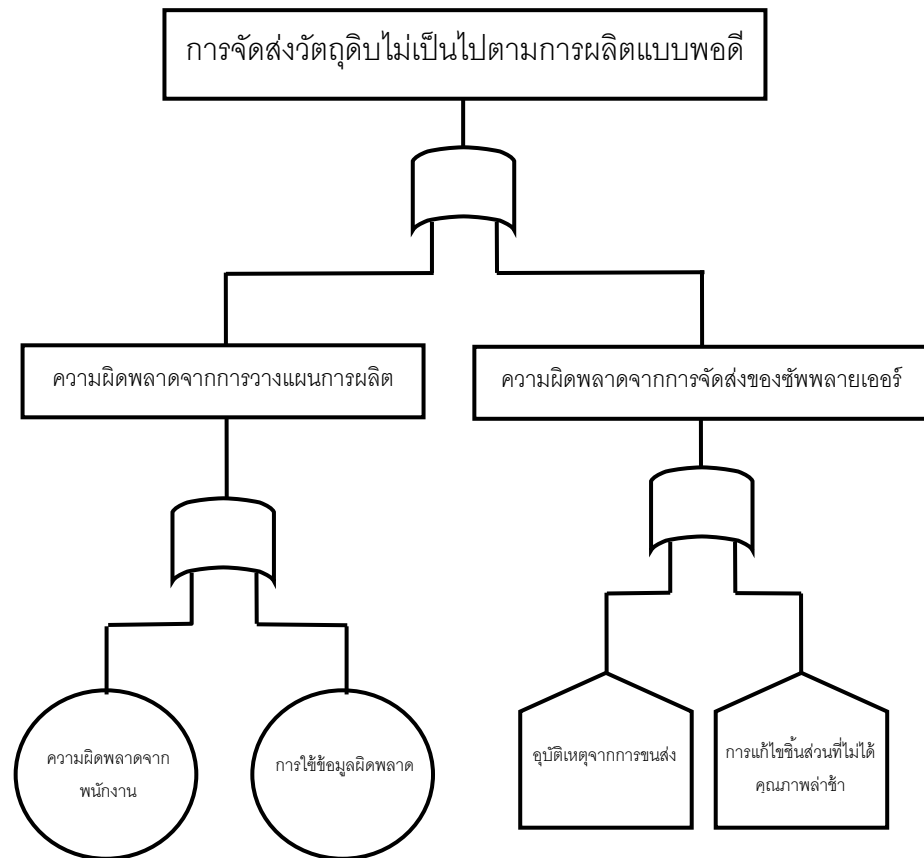
7.3.8) การเปลี่ยนแปลงรุ่นในการผลิตลูกเงิน(KOI-008)



รูปที่ 7.47 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-008

การผลิตต่างต้องมีการวางแผนมาก่อนหน้าเพราะจะต้องมีการเตรียม ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้การผลิตสามารถดำเนินต่อไปได้ เช่นชิ้นส่วนที่ใช้ทำการประกอบเป็นเครื่องพรีนเตอร์ อุปกรณ์ช่วยประกอบ เครื่องมือวัดที่จะใช้วัดค่าต่างๆ หลังจากการประกอบเครื่องเสร็จสิ้นแล้วจนถึงกระทั่งเครื่องบรรจุหีบห่อที่แต่ละรุ่นของผลิตภัณฑ์นั้นมีทั้งที่สามารถใช้ร่วมกันได้ และไม่สามารถใช้ร่วมกันได้ในบางครั้งมีการเปลี่ยนแปลงการผลิตผลิตภัณฑ์นอกเหนือไปจากที่มีการวางแผนการผลิตไว้ โดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้าหรือมีการแจ้งแต่ระยะเวลาในการเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ น้อยเกินไป ก็จะส่งผลกระทบต่อการผลิตเพราะการขาดแคลนเครื่องมือต่างๆ ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

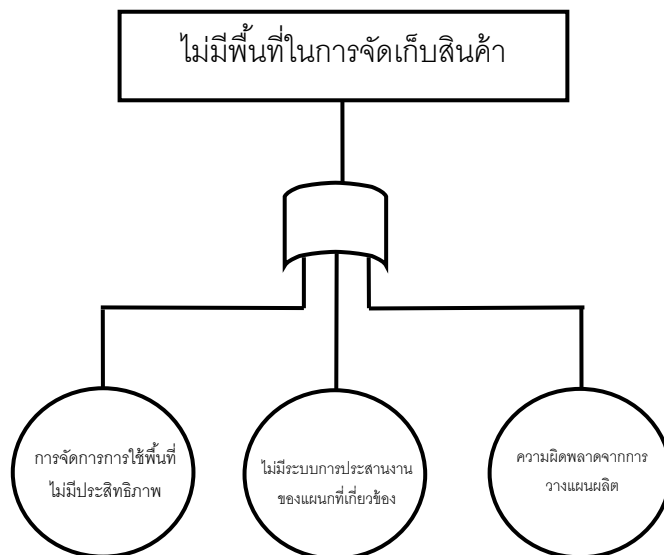
7.3.9) การจัดส่งวัตถุดิบไม่เป็นไปตามการผลิตแบบพอดี (KOI-009)



รูปที่ 7.48 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-009

การจัดส่งชิ้นส่วนที่ใช้ในการผลิตต่างๆ ในยุคปัจจุบันจะจัดส่งตามแผนการผลิตและมีการเก็บไว้ในจำนวนที่พอดีกับการผลิตในแต่ละสัปดาห์ไม่มีการเก็บในจำนวนที่มากเกินไปตามหลักการ Just in time ฉะนั้นถ้ามีความผิดพลาดจากการจัดส่งชิ้นส่วนต่างๆ จะส่งผลกระทบต่อแผนการผลิต ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถผลิตสินค้าส่งทันได้ตามแผนการผลิต หรือต้องมีการเพิ่มเวลาในการทำงานล่วงเวลา ซึ่งก็จะทำให้ต้นทุนในการผลิตมากขึ้นตามไปด้วย เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

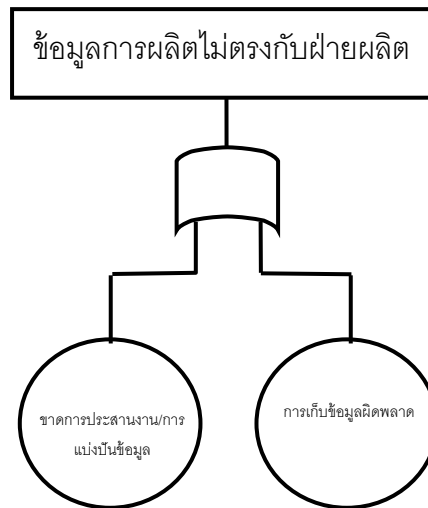
7.3.10) ไม่มีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า(KOI-010)



รูปที่ 7.49 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-010

การผลิตสินค้าโดยการผลิตแบบทันเวลาพอดีนั้นเป็นหลักการที่มีการนำเข้ามาใช้ในการผลิตของบริษัทกรณีศึกษาซึ่งในเวลาปกตินั้นก็จะสามารถปฏิบัติได้ตามแผนงานที่วางไว้ แต่ในกรณีที่มีการผลิตสินค้าเพื่อรองรับวันหยุดยาว เช่นวันปีใหม่ วันสงกรานต์ จะต้องมีการผลิตเพื่อชดเชยกับวันหยุดในช่วงเวลานั้นซึ่งก็จะทำให้ไม่มีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าที่รอการส่งออก เนื่องจากพื้นที่ส่วนหนึ่งนั้นก็ถูกกันไว้สำหรับเตรียมให้ชิ้นส่วนต่างๆ มีพอใช้สำหรับเตรียมการเดินสายการประกอบหลังจากเปิดดำเนินการของบริษัทหลังจากวันหยุดนั้นๆ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

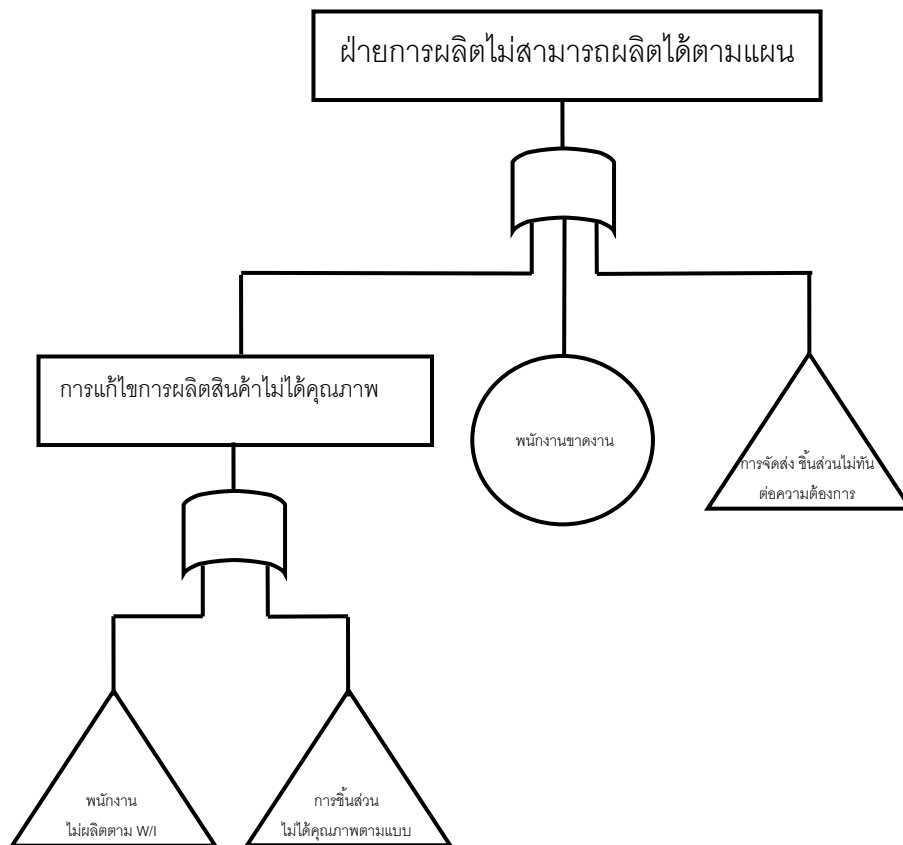
7.3.11) ข้อมูลการผลิตไม่ตรงกับฝ่ายผลิต(KOI-011)



รูปที่ 7.50 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-011

การวางแผนการผลิตต่างๆ ฝ่ายงานวางแผนการผลิตจะดูข้อมูลจากฐานข้อมูลเป็นหลักซึ่งในกรณีที่มีข้อมูลต่างๆ ผิดพลาดเช่นจำนวนชิ้นส่วนต่างๆ หรือจำนวนพนักงาน ก็จะส่งผลให้ต้องมีการหยุดสายการผลิตได้ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการผลิตได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

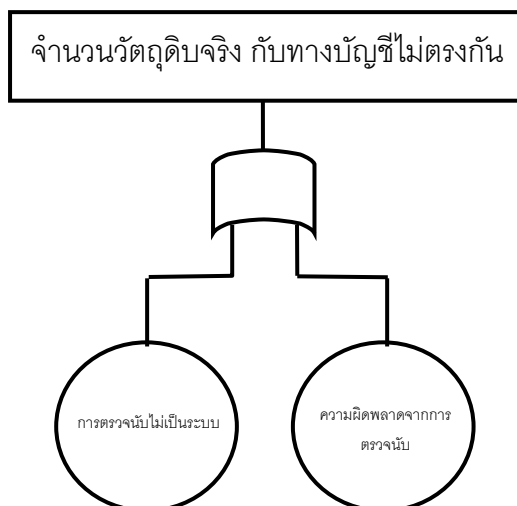
7.3.12) ฝ่ายการผลิตไม่สามารถผลิตได้ตามแผน(KOI-012)



รูปที่ 7.51 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-012

การผลิตสินค้าให้ได้ตามแผนการผลิตที่วางไว้เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างมากแต่โอกาสที่จะทำ
 ให้ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามแผนก็อาจมีได้เช่นการผลิตผลิตภัณฑ์แล้วไม่ได้คุณภาพที่กำหนด หรือ
 การขาดชิ้นส่วนที่จะนำมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ หรืออาจเกิดมาจากจำนวนพนักงานไม่เพียงพอ
 ต่อการทำการผลิต เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนน
 ความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

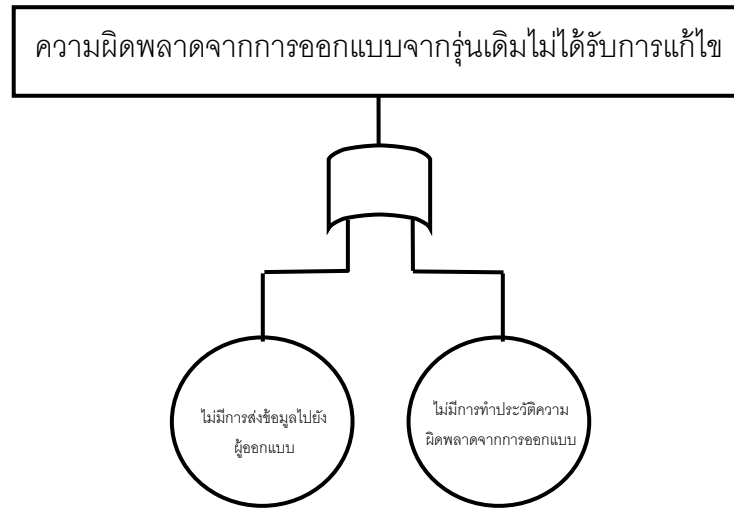
7.3.13) จำนวนวัตถุดิบจริง กับทางบัญชีไม่ตรงกัน(KOI-013)



รูปที่ 7.52 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-013

การวางแผนการผลิต การสั่งซื้อชิ้นส่วนต่างๆ ฝ่ายจัดซื้อต้องได้รับข้อมูลจากฝ่ายวางแผนการผลิต ซึ่งฝ่ายวางแผนการผลิตจะดูข้อมูลจากฐานข้อมูลเป็นหลัก แต่ความผิดพลาดจากการที่มีการใส่ข้อมูลผิดพลาดนั้นจะทำให้การวางแผนการสั่งซื้อผิดพลาดได้ ซึ่งก็จะทำให้เกิดปัญหาตามมา เช่น ต้องมีการเปลี่ยนรุ่นการผลิตกระทันหันเนื่องจากไม่มีชิ้นส่วนในการประกอบงาน หรือถ้าขาดชิ้นส่วนที่สำคัญก็อาจทำให้ต้องหยุดสายการผลิตได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

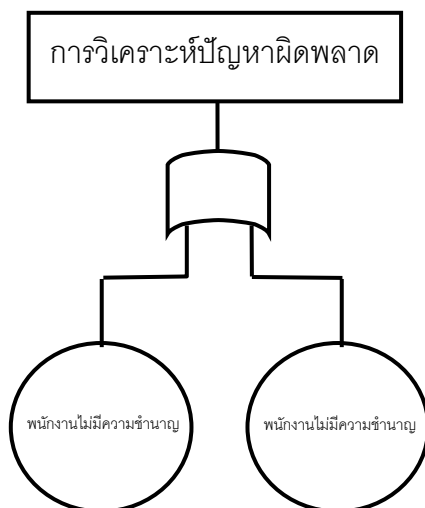
7.3.14) ความผิดพลาดจากการออกแบบจากรุ่นเดิมไม่ได้รับการแก้ไข(KOI-014)



รูปที่ 7.53 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-014

การผลิตเครื่องพรีนเตอร์นั้นจะมีการออกรุ่นใหม่ โดยเฉลี่ยทุกปี และในการผลิตนั้นโดยทั่วไปจะนำพื้นฐานการออกแบบและเทคโนโลยีจากรุ่นเดิมๆ มาพัฒนาปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาดจากรุ่นเดิมเพื่อพัฒนาให้ดีขึ้น ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลให้มีการแก้ไขปัญหานั้นอาจมาจากการที่โรงงานผลิตนั้นได้รับข้อมูลการร้องเรียนจากลูกค้าด้านคุณภาพ ก็จะรวบรวมข้อมูลเหล่านั้นส่งต่อไปยังศูนย์การออกแบบและพัฒนาที่ประเทศญี่ปุ่นแต่ถ้าไม่มีการส่งข้อมูล ก็จะไม่มีการแก้ไขปัญหาที่เคยเกิดขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

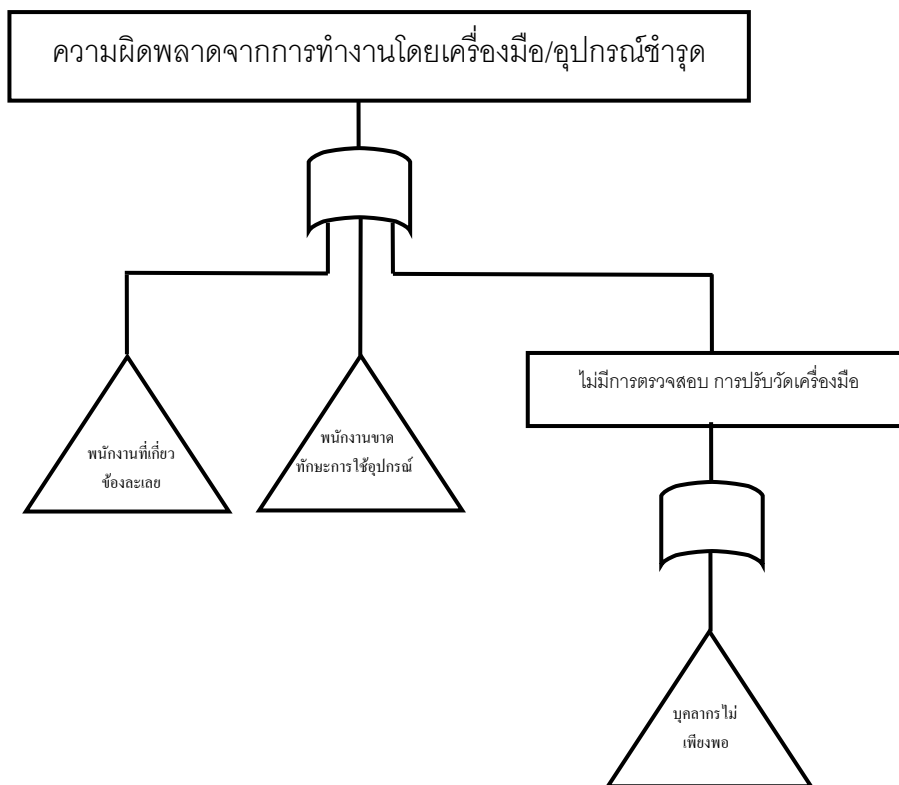
7.3.15) การวิเคราะห์ปัญหาผิดพลาด(KOI-015)



รูปที่ 7.54 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-015

เมื่อเกิดปัญหาการผลิตขึ้นในสายการผลิต จะต้องมีการส่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตไม่ได้คุณภาพนี้ไปยังแผนกวิเคราะห์ปัญหา และทำการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงเพื่อทำการแก้ไขปัญหานั้นได้ตรงจุด และรวดเร็ว แต่อาจมีการวิเคราะห์ปัญหาผิดพลาดเนื่องจากพนักงานไม่มีความชำนาญมากเพียงพอหรือ อาจเป็นพนักงานใหม่ ก็อาจมีการวิเคราะห์ปัญหาผิดพลาดหรือ แก้ไขปัญหาซ้ำเกินไปได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 5.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

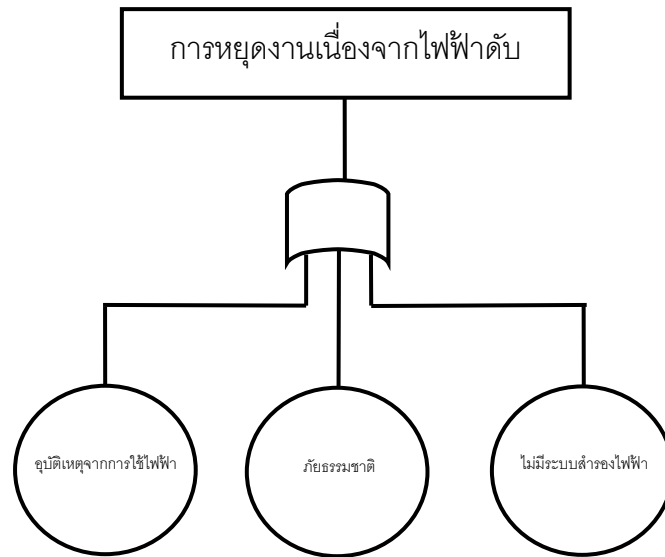
7.3.16) ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด(KOI-016)



รูปที่ 7.55 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-016

การผลิตงานนั้นจำเป็นต้องมีการนำอุปกรณ์ต่างๆ มาช่วยในการผลิตเช่น เครื่องมือช่วยในการประกอบ เครื่องมือวัดค่าต่างๆ ตลอดจนไปจนถึงเครื่องบรรจุหีบห่อซึ่งถ้าเครื่องมือต่างๆ ชำรุดก็จะทำให้ส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

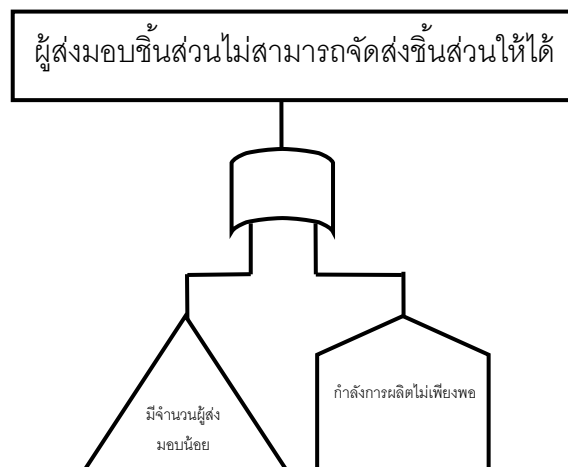
7.3.17) การหยุดงานเนื่องจากไฟฟ้าดับ(KOI-017)



รูปที่ 7.56 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-017

การผลิตสินค้าต้องมีการผลิตตามแผนที่ได้มีการวางไว้ แต่ถ้าเกิดมีเหตุทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ก็จะส่งผลกระทบต่อยอดการผลิตได้ซึ่งการหยุดสายการผลิตเนื่องจากไฟฟ้านั้นก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อแผนการผลิตอย่างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

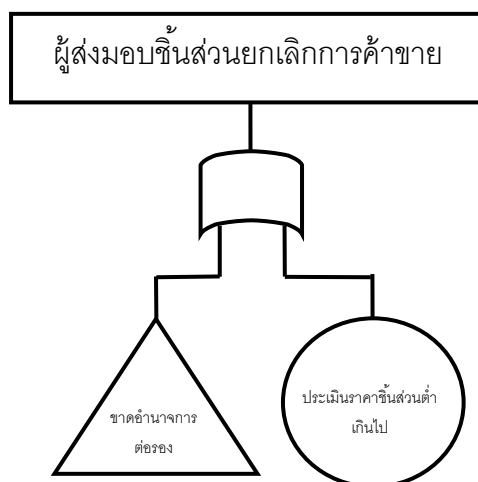
7.3.18) ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถจัดส่งชิ้นส่วนให้ได้(KOI-018)



รูปที่ 7.57 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-018

การผลิตสินค้าให้ได้ตามแผนการผลิตที่วางไว้เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างมากการผลิตสินค้าเพื่อให้ทันต่อความต้องการนั้นนอกเหนือจากการผลิตให้สินค้ามีคุณภาพ เพื่อที่จะไม่ต้องเสียเวลา มาผลิตซ้ำ เพื่อไขปัญหาเครื่องพรีนเตอร์ไม่มีคุณภาพ การรับชิ้นส่วนที่มีคุณภาพและตรงเวลานั้นก็มีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากเพราะหากมีการต้องหยุดสายการประกอบเพื่อรอชิ้นส่วนต่างๆ และนั่นก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต และโอกาสในการแข่งขันด้วยเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลางค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 5.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

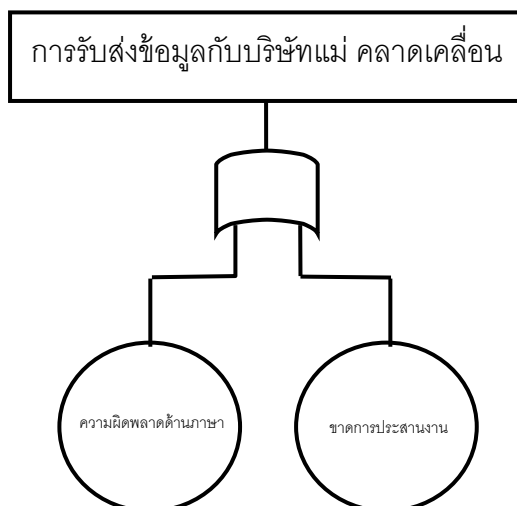
7.3.19) ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนยกเลิกการค้าขาย(KOI-019)



รูปที่ 7.58 การวิเคราะห์แผนความเสี่ยงของความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KOI-019

การผลิตเครื่องพรีนเตอร์ชิ้นส่วนในการประกอบ ส่วนใหญ่นำเข้าจากผู้ผลิตชิ้นส่วนภายนอกเพื่อส่งมาใช้ประกอบเป็นเครื่องที่บริษัทกรณีสึกษาซึ่งชิ้นส่วนเหล่านั้น อาจเป็นชิ้นส่วนเฉพาะหรือชิ้นส่วนทั่วไป และถ้ามีการบอกเลิกการค้าขายจากบริษัทผู้ผลิตนั้น ก็อาจทำให้การผลิตต้องหยุดลงได้ ซึ่งก็จะส่งผลต่อการผลิตโดยรวมของบริษัทกรณีสึกษาเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

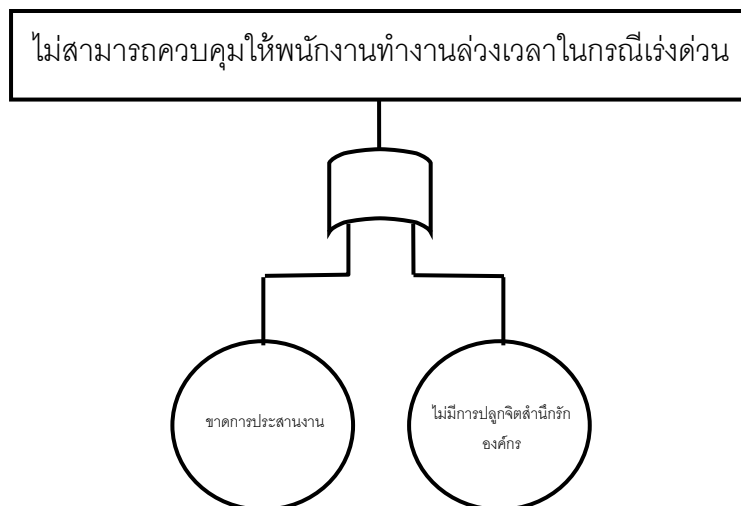
7.3.20) การรับส่งข้อมูลกับบริษัทแม่ คลาดเคลื่อน(KOI-020)



รูปที่ 7.59 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-020

การรับข้อมูลข่าวสาร จากบริษัทแม่นั้นไม่ว่าจะเป็นนโยบาย ข้อมูลแผนการผลิต ตลอดจนจนถึงแบบงานต่างๆ นั้น ต้องมีการรับส่งข้อมูลกันตลอด ฉะนั้นการสื่อสารต่างๆ จะต้องมีการสื่อสารอย่างถูกต้องและการกระจายข้อมูลนั้นก็ต้องทำให้แน่ใจได้ว่า ตรงกับใจความที่ผู้ส่งสารต้องการซึ่งหากการสื่อสารหรือการรับส่งข้อมูลผิดพลาดก็จะส่งผลต่อการปฏิบัติงาน ที่ต้องทำตามข้อมูลต่างๆ เหล่านั้นไปด้วยเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

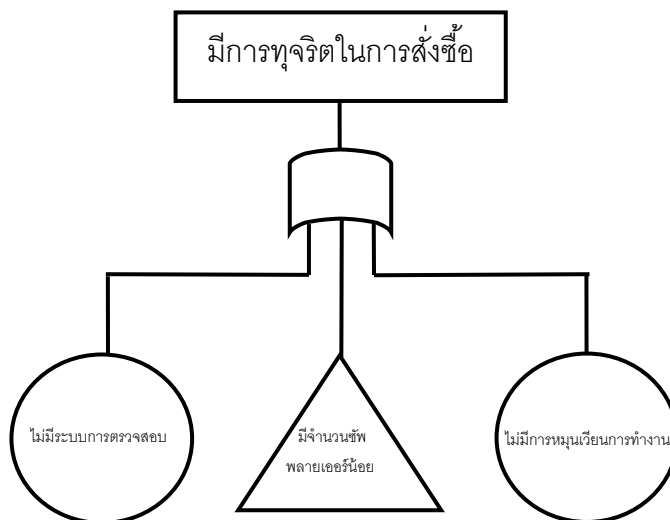
7.3.21) ไม่สามารถควบคุมให้พนักงานทำงานล่วงเวลาในกรณีเร่งด่วน(KOI-021)



รูปที่ 7.60 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-021

การผลิตในกรณีเร่งด่วนเนื่องจากการขยายแผนการผลิตหรือการผลิตเพื่อแก้ไขงานที่ผิดพลาดจากการผลิตงานเสียหรือ การผลิตในกรณีเร่งด่วนเนื่องจากการหยุดสายการผลิตเนื่องจากสาเหตุต่างๆ นั้น อาจต้องมีการให้พนักงานต้องมีการทำงานล่วงเวลาในกรณีฉุกเฉิน และถ้าหากพนักงานไม่ให้ความร่วมมือก็จะไม่สามารถ ผลิตสินค้าได้ทันตามแผนการผลิตได้ เนื่องจากการปฏิบัติงานล่วงเวลานั้นตามกฎหมายแรงงานนั้น บริษัทกรณีศึกษาไม่สามารถ บังคับได้และจากข้อมูลการผลิตที่ผ่านมาได้มีการวางแผนให้ผลิตให้มีการปฏิบัติงานนอกเหนือเวลาปกติ เสมอเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

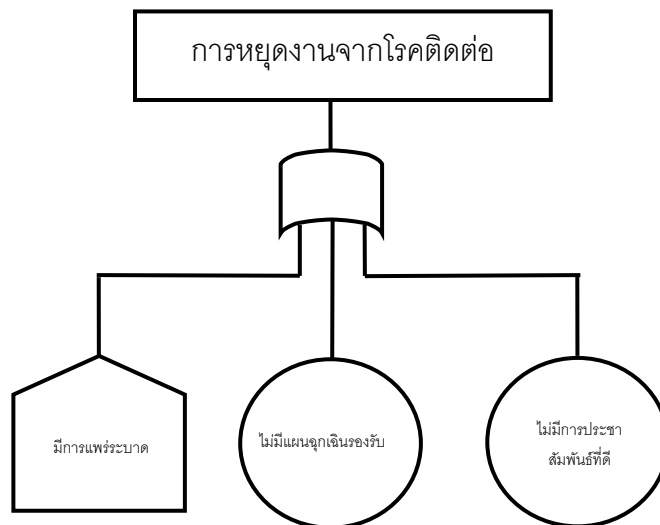
7.3.22) มีการทุจริตในการสั่งซื้อ(KOI-022)



รูปที่ 7.61 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-022

เนื่องจากการผลิตสินค้าของบริษัทกรณีศึกษานั้น จำเป็นต้องมีการสั่งซื้อชิ้นส่วน อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร หรืองานจัดซื้อจัดจ้างอื่นๆ เพื่อสนับสนุนการผลิตให้เป็นไปอย่างราบรื่นและมีคุณภาพตามและหากมีการทุจริต ในการสั่งซื้ออุปกรณ์ต่างๆแล้ว นั่นก็จะส่งผลกระทบต่อถึงงานอื่นๆ ตามมาเช่น คุณภาพของชิ้นส่วนในสายการผลิต อายุการใช้งานของเครื่องมือต่างๆ ตลอดจนส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตที่จะต้องมีการสูญเสียไปในการทุจริตนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

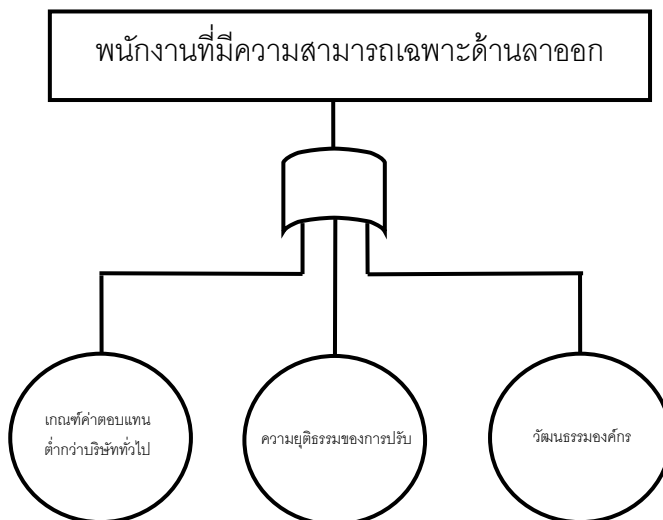
7.3.23) การหยุดงานจากโรคติดต่อ(KOI-023)



รูปที่ 7.62 การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-023

การผลิตในสายการผลิตที่ต้องทำการประกอบแบบต่อเนื่องนั้น การขาดงานของพนักงานประจำจุดประกอบ จะทำให้ต้องหาพนักงานมาแทนจุดการประกอบนั้นๆ ซึ่งอาจไม่มีความชำนาญเพียงพอ หรืออาจไม่ทราบข้อกำหนดพิเศษต่างๆ ของชิ้นส่วนนั้นๆ ในจุดการประกอบนั้นและสาเหตุของการขาดงานถ้าขาดงานเนื่องจากโรคติดต่อนั้นก็อาจทำให้ต้องมีการหยุดงาน ของพนักงานจำนวนมาก และถ้าเป็นโรคติดต่อที่สามารถแพร่ถึงกันได้ง่ายนั้นก็จะทำให้ต้องมีการหยุดงานของพนักงานจำนวนมาก ประกอบกับในยุคปัจจุบันมีโรคติดต่อ ที่มีความร้ายแรงเกิดขึ้นใหม่ๆ จึงต้องมีการเตรียมแนวทางป้องกันและมีการติดตามข่าวสารให้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลางค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

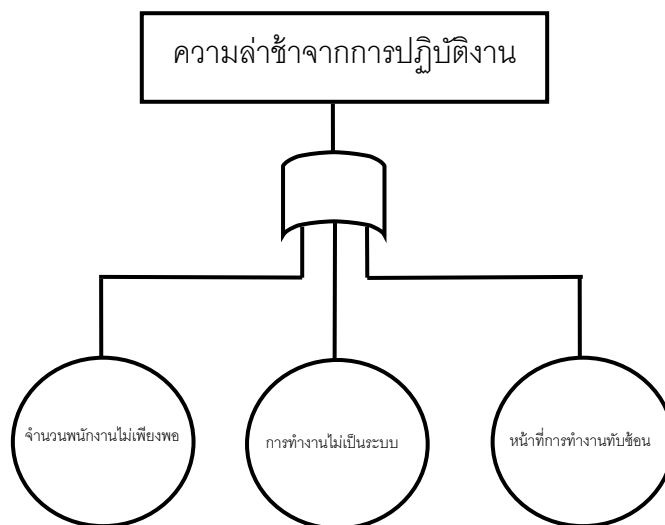
7.3.24) พนักงานที่มีความสามารถเฉพาะด้านลาออก(KOI-024)



รูปที่ 7.63 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-024

การปฏิบัติงานเทคนิคเฉพาะด้านนั้นการที่ผู้ปฏิบัติงานลาออก นั้นถือเป็นความสูญเสียด้านทรัพยากรบุคคลอย่างมากเช่น พนักงานที่อยู่ในงานที่ต้องใช้ความชำนาญ ความเข้าใจการสะสมองค์ความรู้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก ในบางส่วนงานไม่มีแผนการสร้างบุคลากรเพื่อทดแทนเมื่อพนักงานเหล่านั้นลาออก จึงต้องทำให้การปฏิบัติงานต่างๆ ต้องหยุดชะงักลง เพื่อหาคนทดแทนและเรียนรู้งานจนกว่าจะสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ ซึ่งในบางส่วนงานนั้นอาจทำให้งานโดยรวมของบริษัทล่าช้าเสียหายได้เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

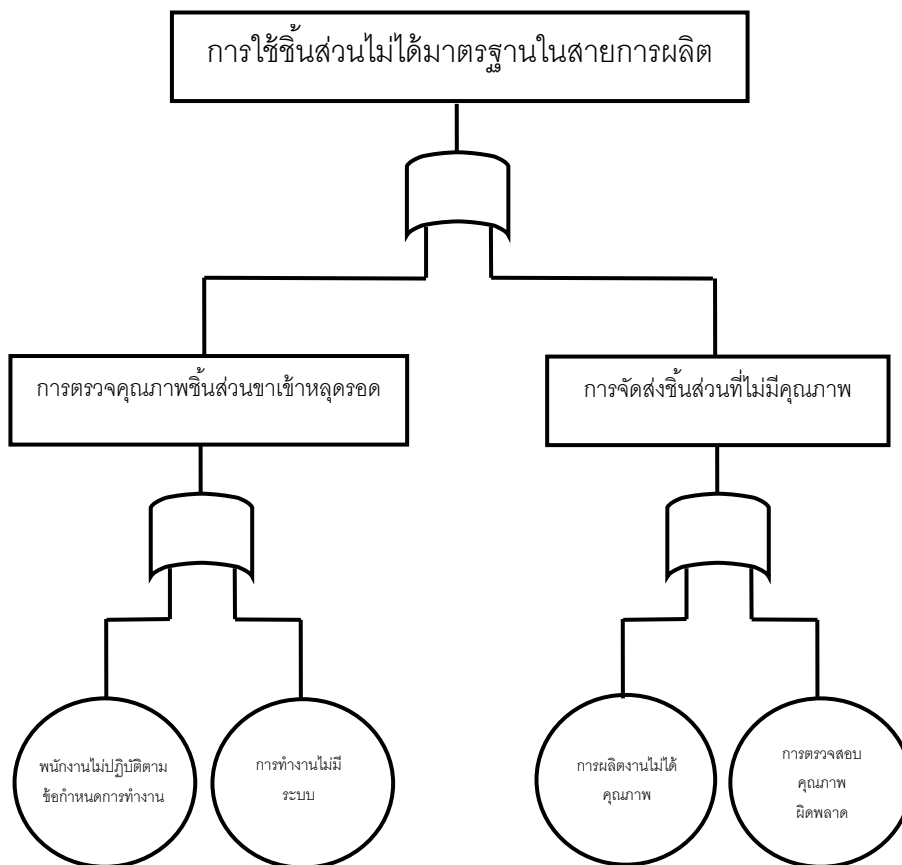
7.3.25) ความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน(KOI-025)



รูปที่ 7.64 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-025

การปฏิบัติงานต่างๆ นั้น ไม่ว่าจะส่วนงานสายการผลิต หรืองานในส่วนของสำนักงานนั้นมีความเกี่ยวพันอยู่ตลอดไม่ว่าส่วนงานไหนปฏิบัติงานล่าช้า ก็อาจส่งผลกระทบต่องานโดยรวมได้ โดยการปฏิบัติงานนั้นอาจมีสาเหตุมาจากระบบงาน หรือขาดแคลนจำนวนพนักงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อตรงต่อการปฏิบัติงานในบริษัทกรณีศึกษาอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 5.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้

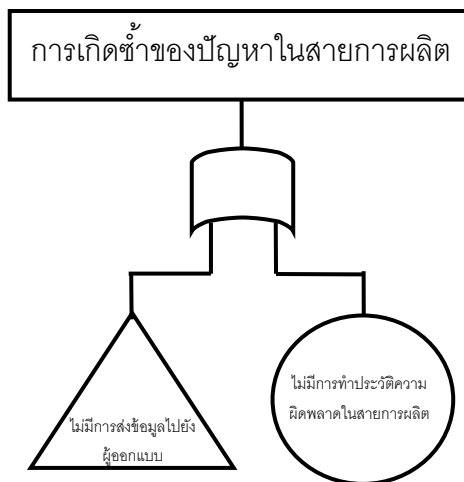
7.3.26) การใช้ชิ้นส่วนไม่ได้มาตรฐานในสายการผลิต(KOI-026)



รูปที่ 7.65 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-026

การผลิตเครื่องพรีนเตอร์นั้นสาเหตุของการผลิตแล้วเครื่องไม่มีคุณภาพอาจมาจากหลายสาเหตุเช่นมาจากมนุษย์ แต่ปัญหาส่วนหนึ่งที่สำคัญคือ การใช้ชิ้นส่วนที่ไม่ได้มาตรฐานไม่มีคุณภาพซึ่งก็จะทำให้การผลิตเครื่องพรีนเตอร์นั้นไม่มีคุณภาพไปด้วยเช่นกัน ซึ่งการใช้ชิ้นส่วนที่ไม่มีคุณภาพนั้นสามารถตรวจจับได้ตั้งแต่ต้นและเป็นการแก้ไขปัญหการผลิตได้ง่ายกว่าการแก้ไขปัญหการผลิตของเสียจากความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

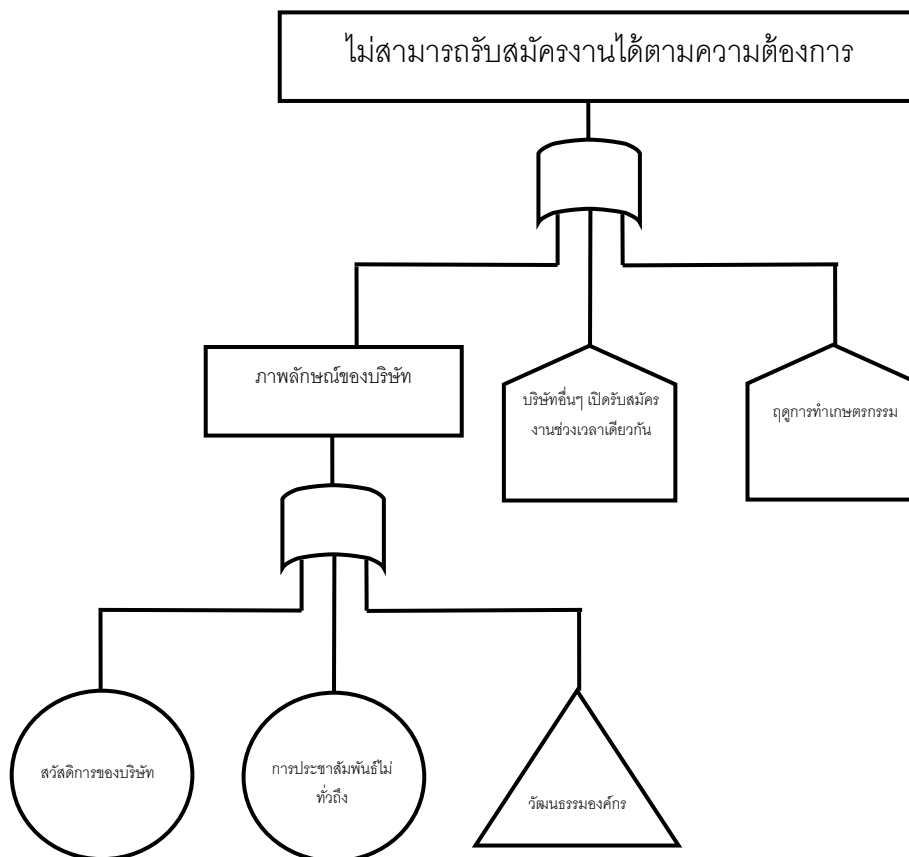
7.3.27) การเกิดซ้ำของปัญหาในสายการผลิต(KOI-027)



รูปที่ 7.66 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-027

การผลิตสินค้าในสายการผลิตนั้นย่อมมีปัญหากจากการผลิตไม่ว่าปัญหานั้นจะเกิดขึ้นจากสาเหตุใดต้องมีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วและจำเป็นต้องหาแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำซึ่งการแก้ไขปัญหาในสายการผลิต การผลิตสินค้าที่ต้องผลิตเป็นจำนวนมากซ้ำ ๆ นั้นการเกิดปัญหาในสายการผลิตซ้ำนั้นถือว่าไม่ควรเกิดขึ้นเพราะปัญหาที่เคยเกิดขึ้นแล้วต้องมีการวางแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาระยะยาวเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

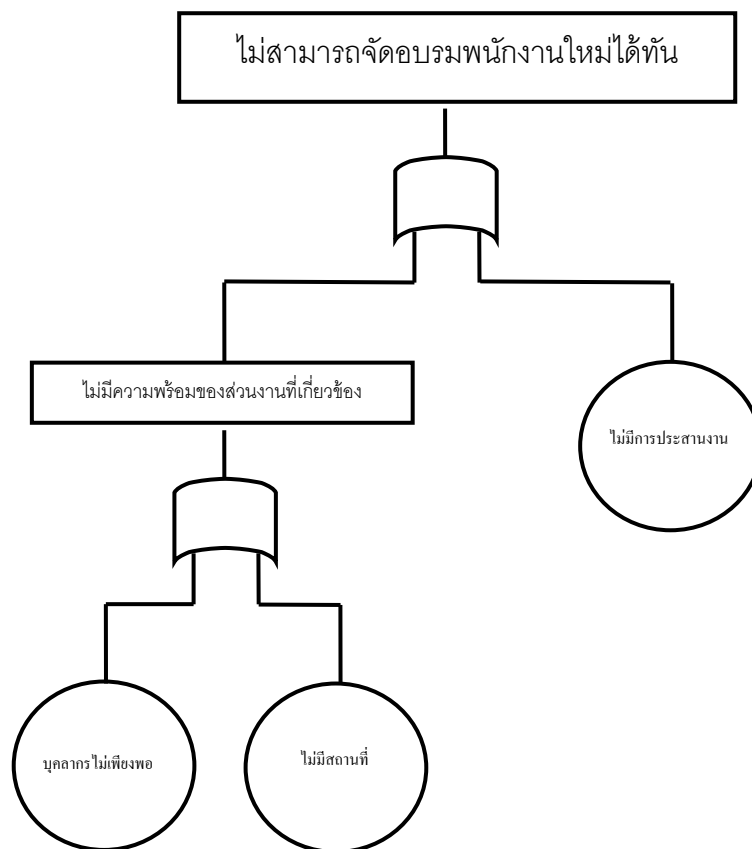
7.3.28) ไม่สามารถรับสมัครงานได้ตามความต้องการ(KOI-028)



รูปที่ 7.67 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-028

การผลิตสินค้าในสายการผลิตนั้นจะไม่สามารถทำได้เลยถึงว่าจะมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ครบถ้วนเพียงใดถ้าขาดบุคลากรที่ดี ที่มีคุณภาพพร้อมด้วยความสามารถ ปัญหาส่วนหนึ่งของโรงงานประกอบคือขาดแคลนพนักงานในฤดูเกษตรกรรม เพราะพนักงานส่วนใหญ่ที่มาทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมนี้ มักเป็นแรงงานในภาคเกษตรกรรมด้วย และนอกเหนือจากพนักงานในสายการผลิตแล้ว พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในสำนักงานเองก็เช่นกัน ฉะนั้นการเตรียมความพร้อมการรับสมัครงานและการปรับขึ้นสวัสดิการต่างๆ เพื่อให้พนักงานเก่าทำงานต่อไปและ สามารถดึงดูดพนักงานใหม่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

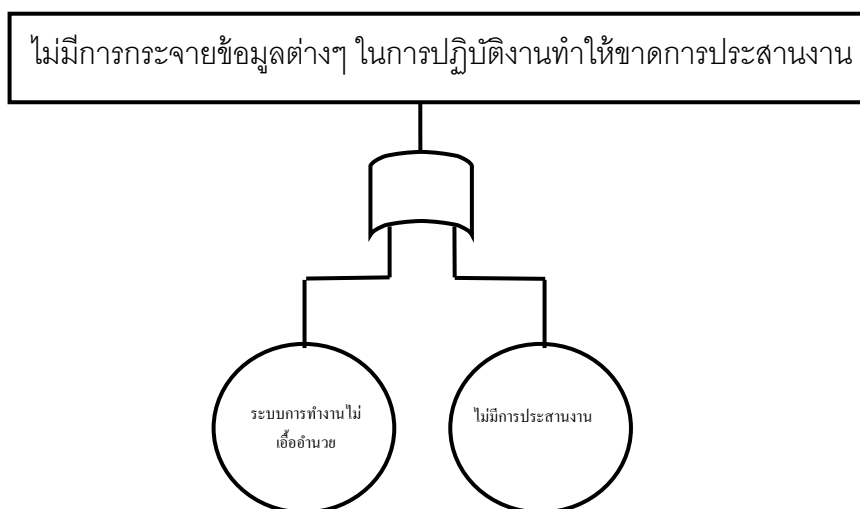
7.3.29) ไม่สามารถจัดอบรมพนักงานใหม่ได้ทัน(KOI-029)



รูปที่ 7.68 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-029

ก่อนการปฏิบัติงานของพนักงานนั้นต้องไปรับการอบรมในเรื่องของงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง และระเบียบข้อบังคับต่างๆ รวมถึงทักษะในด้านการประกอบงานในกรณีของพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในสายการผลิตแต่หลายครั้งที่มีการขยายการผลิตนั้นก็จำเป็นต้องรับพนักงานโดยกะทันหัน และมีการรับเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ฝ่ายจัดอบรมไม่สามารถ จัดอบรมไปทันต่อความต้องการของฝ่ายผลิตได้ และเมื่อจัดอบรมไม่ทันก็ต้อง ให้พนักงานเข้าปฏิบัติงานทันที ที่ยังไม่พร้อมซึ่งพนักงานเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

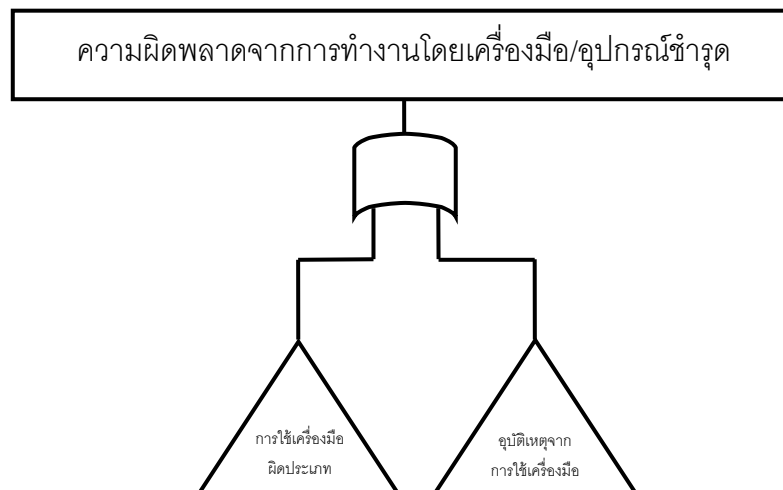
7.3.30) ไม่มีการกระจายข้อมูลต่างๆ ในการปฏิบัติงานทำให้ขาดการประสานงาน
(KOI-030)



รูปที่ 7.69 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KOI-030

การปฏิบัติงานในองค์กรที่ต้องทำงานประสานกันในทุกๆ ฝ่ายงานนั้นการติดต่อประสานงานการกระจายข้อมูลต่างๆ มีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากเพราะนอกจากจะเป็นการส่งต่อข้อมูลแล้วการประสานงานต่างๆ จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และลดข้อผิดพลาดจากการทำงานผิดพลาดได้ และในกรณีข้อมูลนั้นเป็นปัญหาในสายการผลิต ข้อมูลนั้นๆ ยังจะถูกกระจายไปยังแผนกที่ปฏิบัติงานคล้ายๆ กัน เพื่อเตรียมการแก้ไขและลดการเกิดปัญหาซ้ำได้อีกด้วย เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

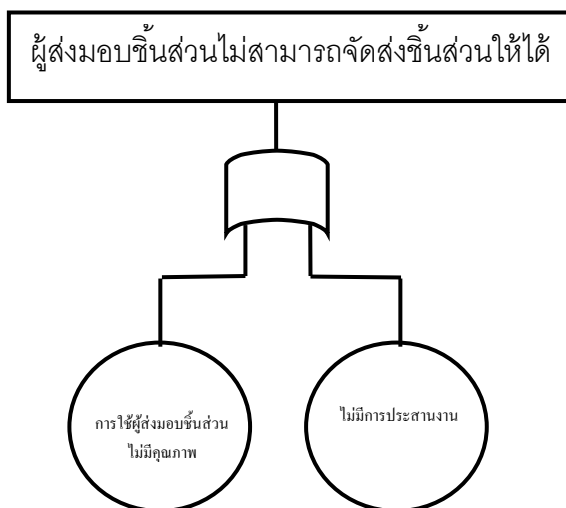
7.3.31) ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด(KOI-031)



รูปที่ 7.70 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-031

การผลิตสินค้าซึ่งเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นจะต้องมีการใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อการตรวจเช็ค หรือเพื่อการประกอบซึ่งการผลิตสินค้าไม่ได้คุณภาพนั้นอาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุซึ่งส่วนหนึ่งของการผลิตงานเสียคือการใช้ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายในการผลิต เช่นการใช้ไขควงไฟฟ้าในการประกอบในจุดประกอบงานต่างๆ นั้นถ้าไขควงไฟฟ้านั้นชำรุดเสียหายก็จะส่งผลถึงการประกอบงานในจุดประกอบงานนั้นๆ ด้วยเช่นขันสกรูไม่สุด หรือไฟฟ้ารั่วจากไขควงไฟฟ้าลงไปยังชิ้นงานได้ซึ่งก็จะทำให้เกิดความเสียหายได้เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

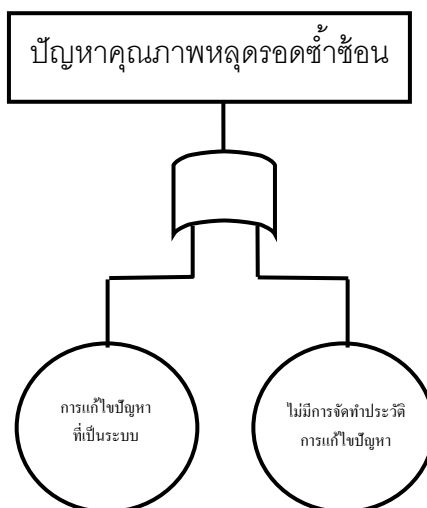
7.3.32) ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถจัดส่งชิ้นส่วนให้ได้(KOI-032)



รูปที่ 7.71 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-032

การผลิตสินค้าโดยการประกอบนั้นการที่ไม่สามารถผลิตได้ตามแผนการผลิตที่วางไว้อาจมีสาเหตุมาจากหลายประการเช่นจำนวนพนักงานไม่มีเพียงพอต่อการประกอบงาน แต่เหตุผลหนึ่งที่สำคัญและสามารถแก้ไขได้คือผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถจัดส่งชิ้นส่วนได้ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาได้ง่ายมากกว่าการขาดแคลนพนักงาน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

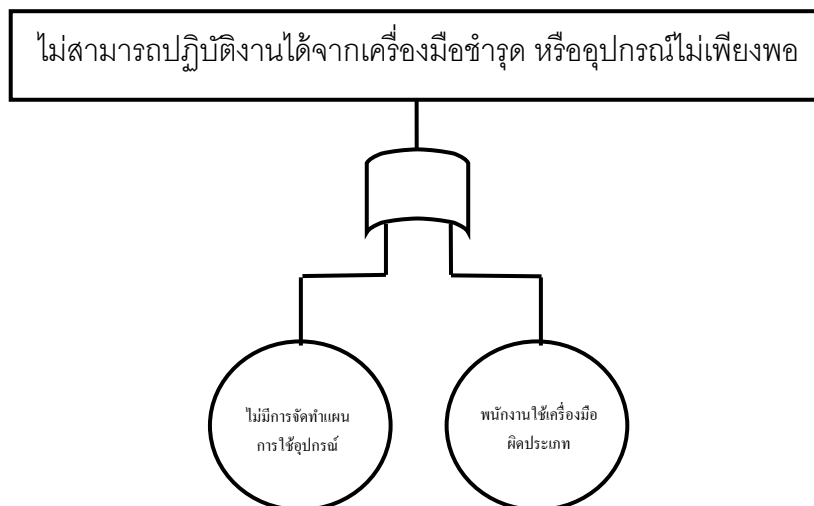
7.3.33) ปัญหาคุณภาพหลุมรดน้ำชั้น(KOI-033)



รูปที่ 7.72 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยง KOI-033

การผลิตสินค้าในสายการผลิตนั้นย่อมมีปัญหาจากการผลิตไม่ว่าปัญหานั้นจะเกิดขึ้นจากสาเหตุใดต้องมีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นแล้วและจำเป็นต้องหาแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำซึ่งการแก้ไขปัญหในสายการผลิต การผลิตสินค้าที่ต้องผลิตเป็นจำนวนมากซ้ำ ๆ นั้นการเกิดปัญหาในสายการผลิตซ้ำนั้นถือว่าไม่ควรเกิดขึ้นเพราะปัญหาที่เคยเกิดขึ้นแล้วต้องมีการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาระยะยาวเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 12

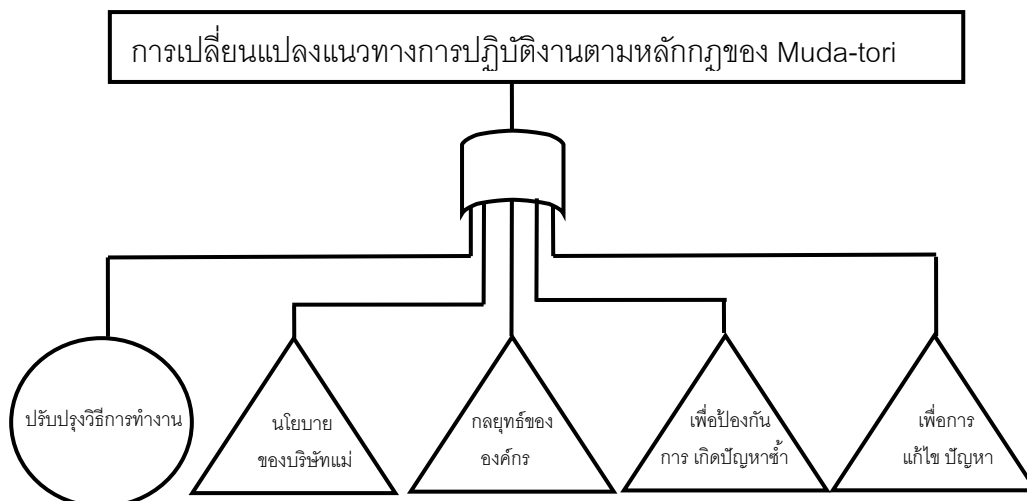
7.3.34) ไม่สามารถปฏิบัติงานได้จากเครื่องมือชำรุด หรืออุปกรณ์ไม่เพียงพอ (KOI-034)



รูปที่ 7.73 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-034

การผลิตสินค้าซึ่งเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นจะต้องมีการใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อการตรวจเช็ค หรือเพื่อการประกอบซึ่งการผลิตสินค้าไม่ได้คุณภาพนั้นอาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุซึ่งส่วนหนึ่งของการผลิตงานเสียคือการใช้ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายในการผลิต เช่นการใช้ไขควงไฟฟ้าในการประกอบในจุดประกอบงานต่างๆ นั้นถ้าไขควงไฟฟ้านั้นชำรุดเสียหายก็จะส่งผลถึงการประกอบงานในจุดประกอบงานนั้นๆ ด้วยเช่นขันสกรูไม่สุด หรือไฟฟ้ารั่วจากไขควงไฟฟ้าลงไปยังชิ้นงานได้ซึ่งก็จะทำให้เกิดความเสียหายได้เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

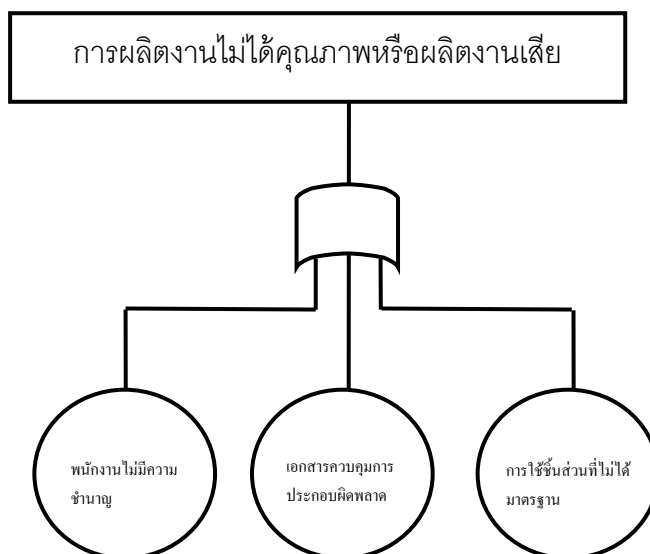
7.3.35) การเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักของ Muda-tori(KOI-035)



รูปที่ 7.74 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหาย KOI-035

การปฏิบัติตามหลัก Muda-tori หรือกิจกรรมการกำจัดความสูญเปล่านั้นเป็นกิจกรรมหลักของ บริษัทซึ่งจะมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยมีระยะเวลา 2 เดือนต่อหนึ่งครั้งและผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญเป็นอย่างสูงซึ่งทุกครั้งที่มีการทำกิจกรรมนี้ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงต่างๆมากมายซึ่งจะไปส่งผลกระทบต่อการทำงานต่างๆ ของทุกฝ่ายงานซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติงานและบริหารงานโดยรวมเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

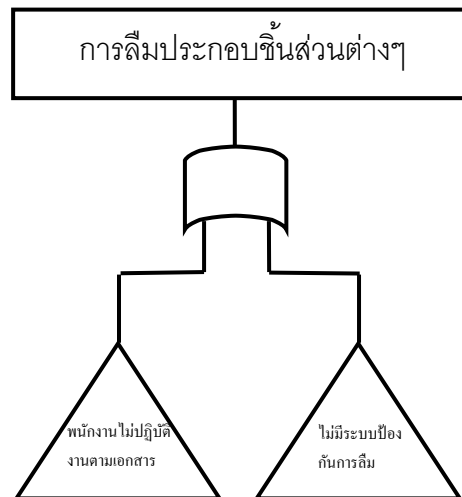
7.3.36) การผลิตงานไม่ได้คุณภาพหรือผลิตงานเสีย(KOI-036)



รูปที่ 7.75 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-036

การผลิตสินค้านั้นถ้าผลิตโดยที่ละเลยการควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด แล้วก็อาจทำให้สินค้าที่ผลิตได้นั้นๆ อาจต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดได้ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ชิ้นส่วนที่ไม่มีคุณภาพในการประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ หรือการประกอบโดยไม่ปฏิบัติตามคู่มือเอกสารการประกอบ ตลอดจนกระทั่งการบรรจุผลิตภัณฑ์ที่อาจใส่อุปกรณ์ไม่ครบ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

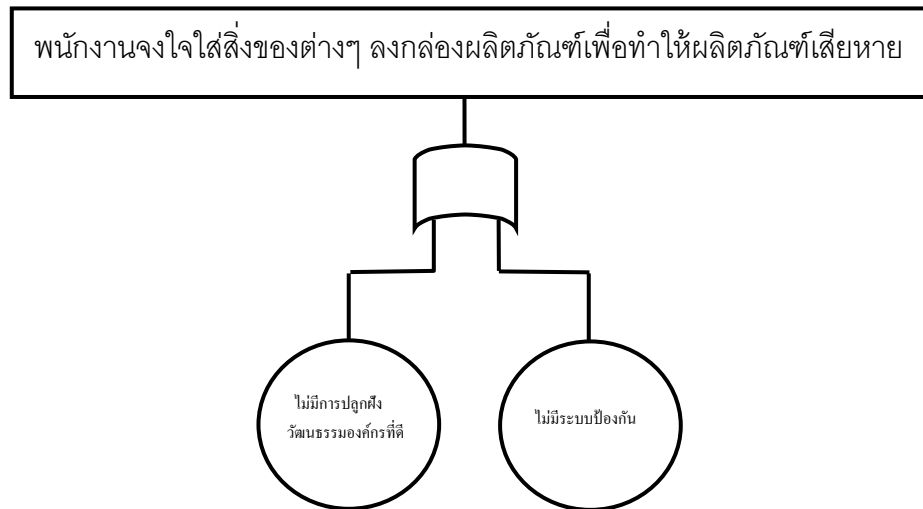
7.3.37) การลื้มประกอบขึ้นส่วนต่างๆ (KOI-037)



รูปที่ 7.76 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหาย KOI-037

การประกอบงานในสายการผลิตนั้นการผลิตสินค้าหัวใจหลักอยู่ที่พนักงานต้องประกอบงานเป็นส่วนใหญ่การลื้มใส่ชิ้นส่วนบางอย่างลงไปในเรื่องนั้นจะทำให้มีปัญหาด้านคุณภาพเนื่องจากไม่สามารถทำงานได้ถ้าในกรณีขาดอุปกรณ์ที่สามารถตรวจจับได้ด้วยตาเปล่านั้นก็สามารถแก้ไขได้ทันทีแต่ชิ้นส่วนบางอย่างนั้นเมื่อผลิตเครื่องเสร็จแล้วยังไม่สามารถตรวจจับได้ในทันทีต้องมีการใช้งานไปชั่วระยะเวลาซึ่งจะส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าในที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

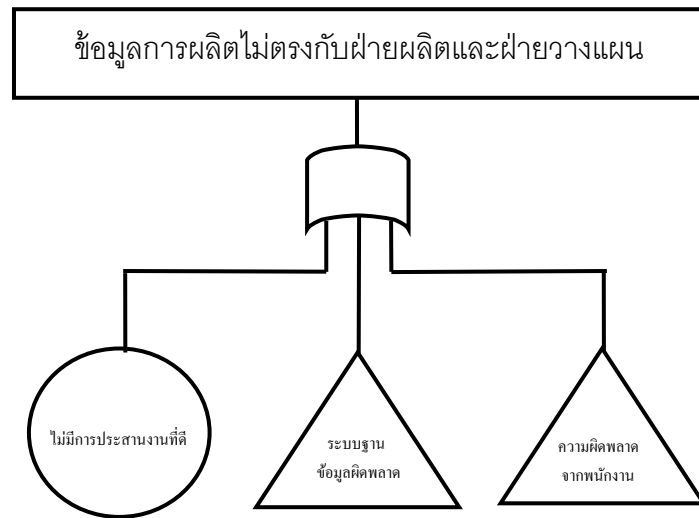
7.3.38) พนักงานจงใจใส่สิ่งของต่างๆ ลงกล่องผลิตภัณฑ์เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เสียหาย (KOI-038)



รูปที่ 7.77 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-038

การบรรจุภัณฑ์สินค้าลงกล่องนั้นต้องมีการตรวจสอบว่ามีการใส่อุปกรณ์ต่างๆ ที่ลงไป ในกล่องนั้นครบหรือไม่หลายครั้งพบว่ามีการใส่สิ่งของต่างๆ ลงไปในกล่องสินค้าด้วยทั้งที่อาจตั้งใจและไม่ตั้งใจ ในส่วนของการจงใจใส่สิ่งของลงไป ในกล่องนั้นจากข้อมูลเดิม นั้นมีการแจ้งว่าพนักงานจงใจใส่สิ่งของต่างๆ ลงไปเพื่อให้บริษัทกรณีศึกษาเสื่อมเสียชื่อเสียงจึงต้องมีการแก้ไข ปัญหาการจงใจใส่สิ่งของต่างๆ ลงไปในกล่องบรรจุภัณฑ์เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน ความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

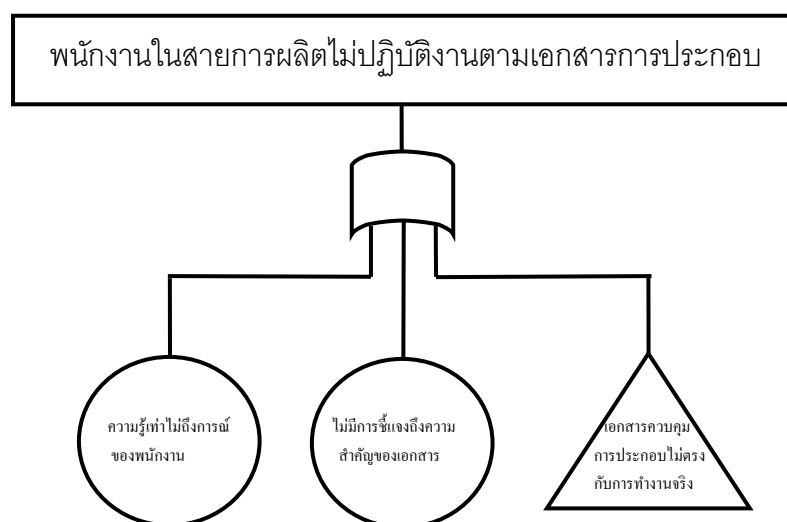
7.3.39) ข้อมูลการผลิตไม่ตรงกับฝ่ายผลิตและฝ่ายวางแผน(KOI-039)



รูปที่ 7.78 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-039

การผลิตนั้นโดยทั่วไปแต่ละฝ่ายงานจะดูข้อมูลหรือตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ผ่านระบบฐานข้อมูลซึ่งการบันทึกข้อมูลต่างๆ ลงไปในระบบฐานข้อมูลนั้นถ้าเกิดความผิดพลาดแล้วจะทำให้ข้อมูลต่างๆ ที่ฝ่ายงานอื่นที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เกิดความคลาดเคลื่อนและทำให้การปฏิบัติงานอื่นๆ ที่จะตามมาผิดพลาดไปด้วยเช่นการสั่งซื้อชิ้นส่วนต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในสายการผลิตถ้ามีการบันทึกข้อมูลผิดพลาดก็อาจส่งผลถึงจำนวนวัตถุดิบจริงที่อาจไม่เพียงพอต่อการใช้งานจริงก็ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

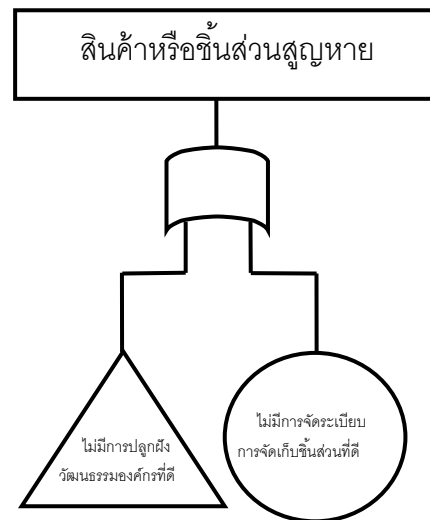
7.3.40) พนักงานในสายการผลิตไม่ปฏิบัติงานตามเอกสารการประกอบ(KOI-040)



รูปที่ 7.79 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-040

การประกอบงานในสายการผลิตนั้นผู้ออกแบบได้ออกแบบวิธีการประกอบงานมาตั้งแต่ต้นแล้วการที่พนักงานไม่ปฏิบัติงานตามเอกสารการประกอบนั้นจะส่งผลต่อคุณภาพของสินค้าเนื่องจากหากมีการไม่ปฏิบัติตามเอกสารการประกอบแล้ว ก็อาจทำให้ข้ามขั้นตอนของการประกอบหรือลืมนำชิ้นส่วนในการประกอบได้เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

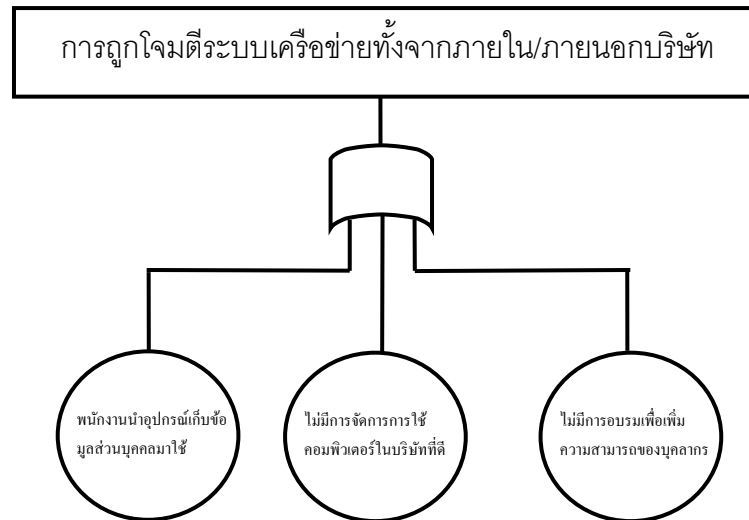
7.3.41) สินค้าหรือชิ้นส่วนสูญหาย(KOI-041)



รูปที่ 7.80 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-041

เมื่อมีการผลิตสินค้าไม่ว่าจะเป็นในด้านเครื่องพรีนเตอร์หรือชุดหมึกพิมพ์จะต้องมีการนำสินค้าเหล่านั้นไปจัดเก็บไว้ในโกดังสินค้าเพื่อรอรถมารับไปจัดเก็บที่ท่าเรือเพื่อจะทำการส่งออกไปยังลูกค้าในต่างประเทศจากข้อมูลเดิมมีสินค้าบางรายการหายไปจากโกดังสินค้าซึ่งทำให้ไม่สามารถส่งออกได้ทันกำหนด ในกรณีที่สินค้าบางอย่างเป็นสินค้าที่ผลิตเฉพาะลูกค้าบางรายนั้นก็ทำให้เกิดความสูญเสียอย่างมากทั้งในแง่ของ ทรัพย์สินหรือในด้านของความเชื่อมั่น และนอกเหนือจากการสูญหายของสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว นั้นการสูญหายของชิ้นส่วนต่างๆ ที่ร่อนเข้าสายการผลิตเพื่อทำการผลิตเป็นสินค้านั้นก็มีความจำเป็นไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน ซึ่งชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์บางประเภทนั้นมีราคาแพง และระยะเวลาในการสั่งซื้อนั้นอาจใช้เวลานาน ซึ่งการสูญหายไปในั้นจะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างตามมาเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

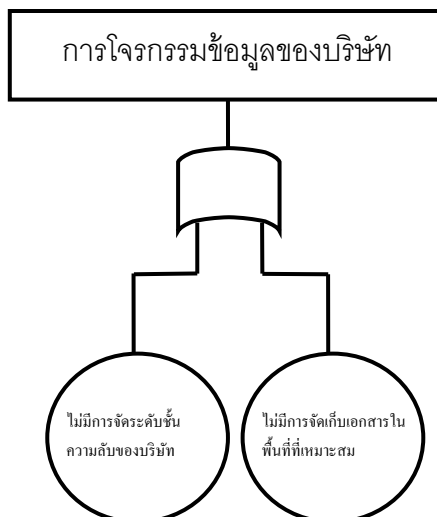
7.3.42) การถูกโจมตีระบบเครือข่ายทั้งจากภายใน/ภายนอกบริษัท(KOI-042)



รูปที่ 7.81 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-042

การปฏิบัติงานของบริษัทกรณีศึกษานั้นในปัจจุบันได้มีการทำงานโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการทำงานและปัจจุบันได้มีการปล่อยให้พนักงานใช้อุปกรณ์บันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนตัวเข้ามาใช้งานแล้ว มีการให้ใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างไม่มีข้อจำกัด การเข้าถึงเว็บไซต์ต่างๆ ซึ่งอาจมีการติดไวรัสจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้และสามารถทำให้ระบบเครือข่ายภายในได้รับผลกระทบไปด้วยเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 3

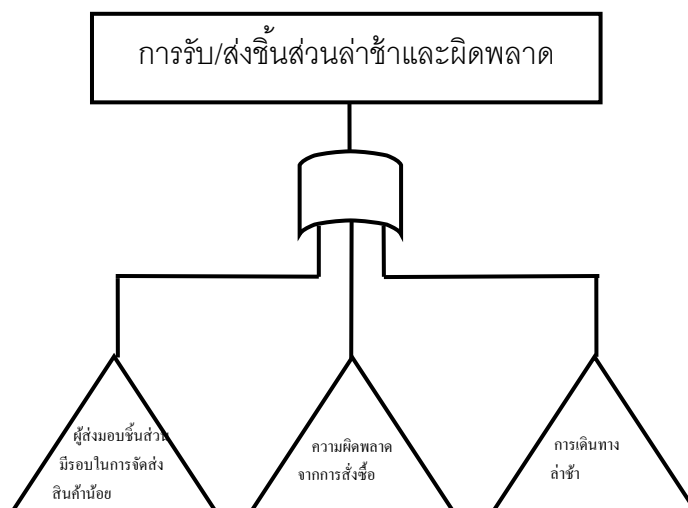
7.3.43) การโจรกรรมข้อมูลของบริษัท(KOI-043)



รูปที่ 7.82 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-043

ข้อมูลบางอย่างของการทำงานของบริษัทกรณีศึกษานั้นเป็นข้อมูลความลับซึ่งต้องมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดแต่ปัจจุบันการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ นั้นไม่มีการป้องกันที่ดีพอซึ่งอาจนำมาซึ่งความเสียหายต่างๆ ได้เช่น ข้อมูลส่วนตัวของพนักงานแต่ละคน หรือข้อมูลแบบงานต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นความลับที่สำคัญที่ต้องป้องกันไม่ให้เกิดมีคู่แข่งทางการค้าเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 5.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 3

7.3.44) การรับ/ส่งชิ้นส่วนล่าช้าและผิดพลาด(KOI-044)

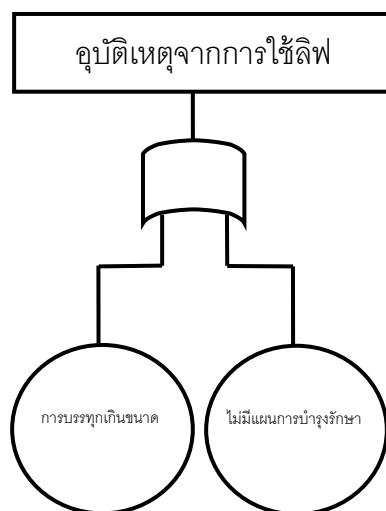


รูปที่ 7.83 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KOI-044

การผลิตสินค้าโดยการประกอบนั้นการที่ไม่สามารถผลิตได้ตามแผนการผลิตที่วางไว้อาจมีสาเหตุมาจากหลายประการเช่นจำนวนพนักงานไม่มีเพียงพอต่อการประกอบงาน แต่เหตุผลหนึ่งที่สำคัญและสามารถแก้ไขได้คือ ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่สามารถจัดส่งชิ้นส่วนได้ ส่งได้แต่ล่าช้า ชิ้นส่วนที่จัดส่งนั้นไม่มีคุณภาพตามที่ต้องการ ตลอดจนถึงมีการจัดส่งสินค้าผิดประเภท ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ง่ายมากกว่าการขาดแคลนพนักงาน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

7.4 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

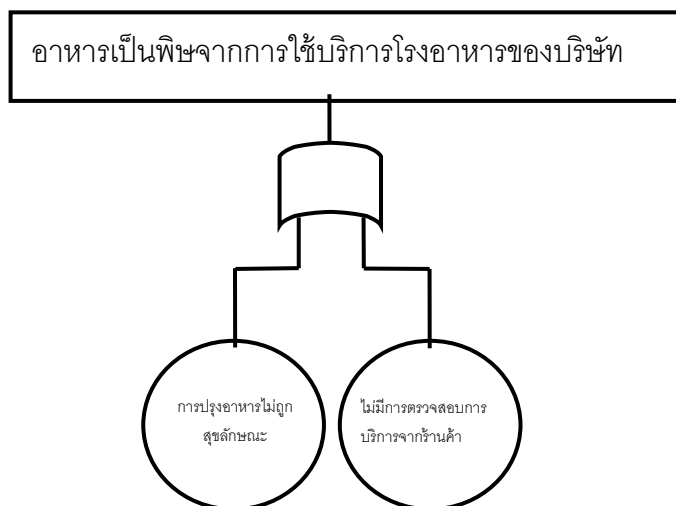
7.4.1) อุบัติเหตุจากการใช้ลิฟท์(KHI-001)



รูปที่ 7.84 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KHI-001

การขนส่งจากคลังเก็บวัสดุไปยังสายการประกอบที่อยู่ชั้น 2 ของโรงงานนั้นต้องมีการใช้ลิฟท์เพื่อขนส่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ และถ้าเกิดมีอุบัติเหตุจากการใช้ลิฟท์แล้วถ้าไม่มีความร้ายแรงมากนักก็อาจจะส่งผลแค่เสียเวลาในการขนส่งเท่านั้น แต่ถ้ามีการบาดเจ็บและเสียชีวิตของพนักงานนั้นจะส่งผลต่อชื่อเสียงและขวัญกำลังใจของพนักงานโดยรวมได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

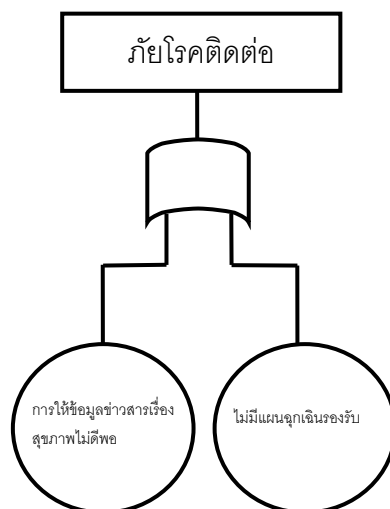
7.4.2) อาหารเป็นพิษจากการใช้บริการโรงอาหารของบริษัท(KHI-002)



รูปที่ 7.85 การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KHI-002

เนื่องจากพนักงานทุกคนของบริษัทต้องทานอาหารโรงอาหารเดียวของบริษัทและถ้ามีพนักงานได้รับอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะแล้วก็อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานในสายการประกอบได้ถ้าพนักงานนั้นๆ อยู่ในจุดการทำงานที่สำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

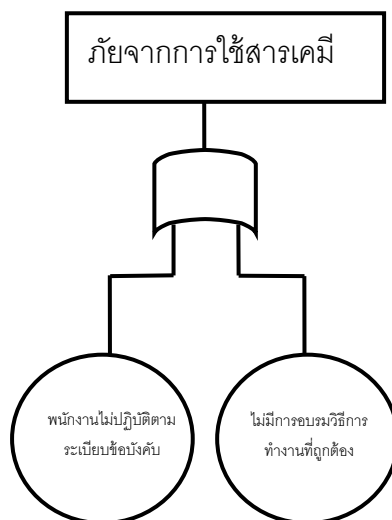
7.4.3) ภัยโรคติดต่อ(KHI-003)



รูปที่ 7.86 การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KHI-003

เนื่องจากสายการผลิตมีพนักงานจำนวนมาก การที่มีการระบาดของโรคระบาดนั้นมีความเสี่ยงมากที่จะทำให้พนักงานส่วนใหญ่ของบริษัทได้รับภัยจากโรคติดต่อไปด้วยและอาจส่งผลให้หยุดสายการผลิตได้เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

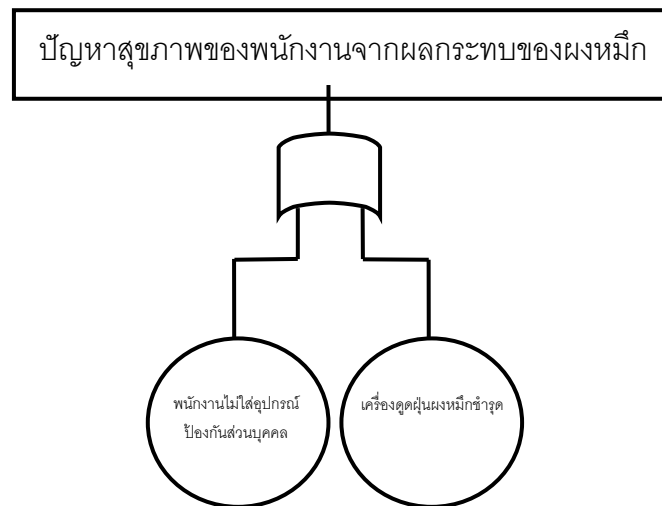
7.4.4) ภัยจากการใช้สารเคมี(KHI-004)



รูปที่ 7.87 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KHI-004

การปฏิบัติงานอาจมีบางจุดของการทำงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี การใช้งานสารเคมีไม่ถูกวิธี หรือไม่มีการควบคุมการใช้งานที่ดีแล้วอาจทำให้สารเคมีรั่วไหลและ อาจทำให้พนักงานส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบต่อการใช้สารเคมีนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

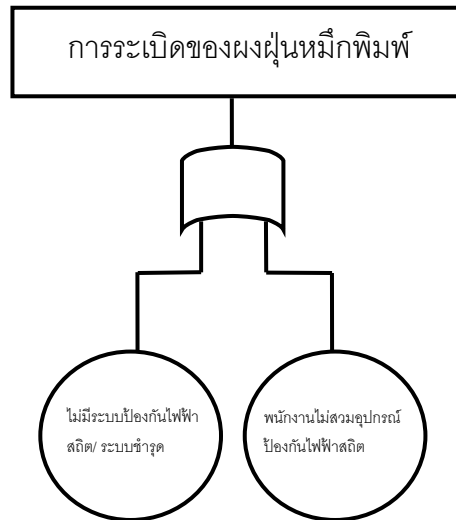
7.4.5) ปัญหาสุขภาพของพนักงานจากผลกระทบของผงหมึกเคมี(KHI-005)



รูปที่ 7.88 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KHI-005

เนื่องจากบริษัทกรณีศึกษาเป็นบริษัทที่ผลิตเครื่องพรีนเตอร์ที่ต้องมีการใช้ผงหมึกซึ่งมีอันตรายมากถ้ามีการสูดดมเข้าสู่ร่างกายเป็นเวลานาน ซึ่งจะส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจเมื่อผู้ปฏิบัติงานไม่สวมหน้ากากป้องกันซึ่งจะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของบริษัท ซึ่งเป็นบริษัทที่ผลิตสินค้าส่งออกไปยังลูกค้าทั่วโลกเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

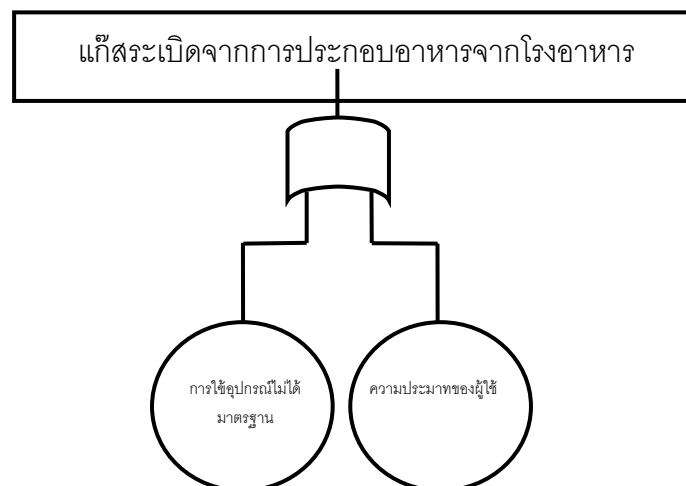
7.4.6) การระเบิดของผงฝุ่นหมึกพิมพ์(KHI-006)



รูปที่ 7.89 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KHI-006

เนื่องจากผงหมึกสามารถนำไฟฟ้าได้ฉะนั้นจึงมีการป้องกันการระเบิด ในกรณีนี้ผงฝุ่นเนื่องจากถ้ามีการระเบิดขึ้นจะทำให้มีพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่เก็บผงหมึกได้รับอันตรายได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

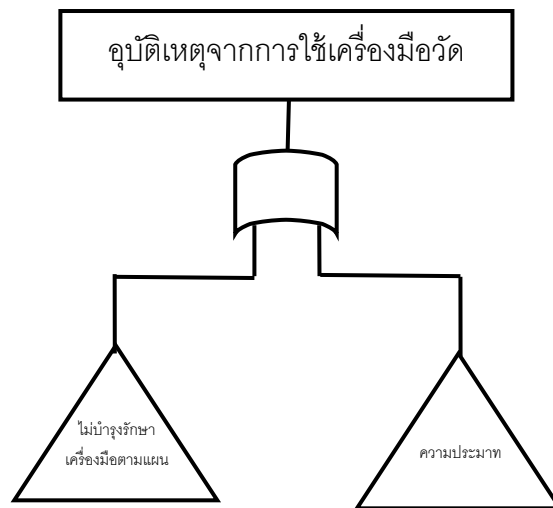
7.4.7) แก๊สระเบิดจากการประกอบอาหารจากโรงอาหาร(KHI-007)



รูปที่ 7.90 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KHI-007

การประกอบอาหารของร้านค้าภายในโรงอาหารของบริษัทนั้นจะก่อให้เกิดเป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้ม การระเบิดของแก๊สนี้สามารถสร้างความเสียหายให้กับอาคาร หรือทรัพย์สินของบริษัทได้เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 3

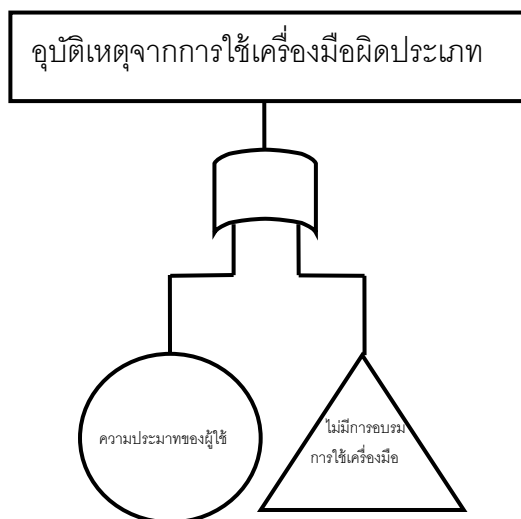
7.4.8) อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือวัด(KHI-008)



รูปที่ 7.91 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KHI-008

การใช้เครื่องมือวัดในการทำงานต่างๆ นั้นเกิดขึ้นในเกือบทุกกิจกรรมของการทำงานฉะนั้น การปฏิบัติงานนั้นต้องมีการเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีความสมบูรณ์ และการใช้งานต้องมีความระมัดระวังเพราะอาจเกิดอุบัติเหตุได้เช่น การใช้มิเตอร์วัดค่าทางไฟฟ้าต่างๆ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 2

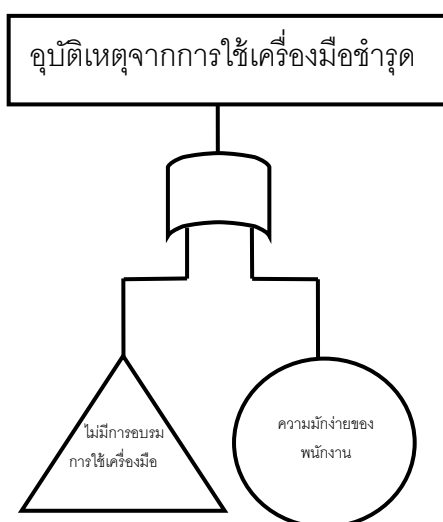
7.4.9) อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือผิดประเภท(KHI-009)



รูปที่ 7.92 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KHI-009

การทำงานนั้นถ้าในบางกรณีพนักงานนำอุปกรณ์ผิดประเภทมาใช้งานนั้นอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้เช่น นำไขควงไปงัดเครื่องจักรโดยที่ไม่รู้ถึงข้อจำกัดต่างๆ อาจทำให้เกิดอันตรายได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 2

7.4.10) อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือชำรุด(KHI-010)

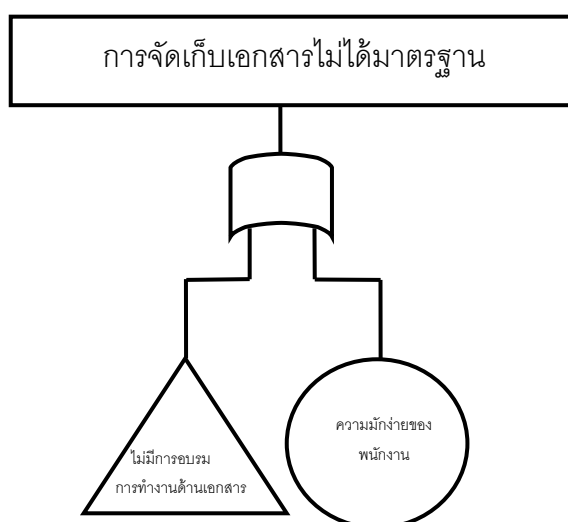


รูปที่ 7.93 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KHI-010

การปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือต่างๆ โดยเฉพาะด้านไฟฟ้านั้น ถ้าเครื่องมือชำรุดก็จะทำให้เกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 2

7.5 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องความเสี่ยงด้านคุณภาพ

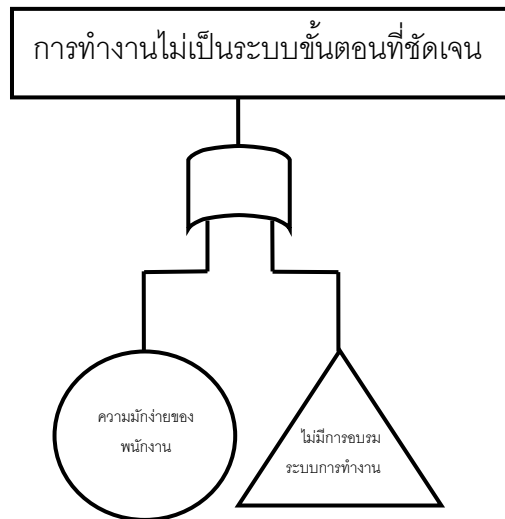
7.5.1) การจัดเก็บเอกสารไม่ได้มาตรฐาน(KQI-001)



รูปที่ 7.94 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KQI-001

การปฏิบัติงานด้านคุณภาพนั้นจำเป็นต้องมีการทำงานภายใต้เอกสารควบคุมมากมาย และถ้าการจัดเก็บเอกสารเหล่านั้นไม่ได้มาตรฐานเอกสารต่างๆ ก็อาจสูญหายหรือชำรุดเสียหายได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

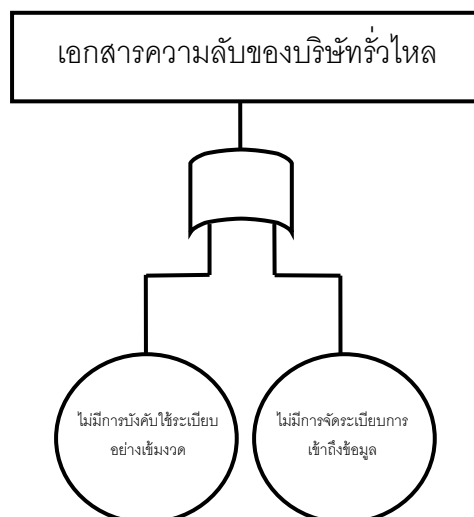
7.5.2) การทำงานไม่เป็นระบบขั้นตอนที่ชัดเจน(KQI-002)



รูปที่ 7.95 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-002

การปฏิบัติงานต่างๆ ถ้าไม่มีการกำหนดขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจนแล้วนั้นการทำงานก็จะทำให้มีการทำงานข้ามขั้นตอนและเสี่ยงต่อความผิดพลาดได้ง่ายเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

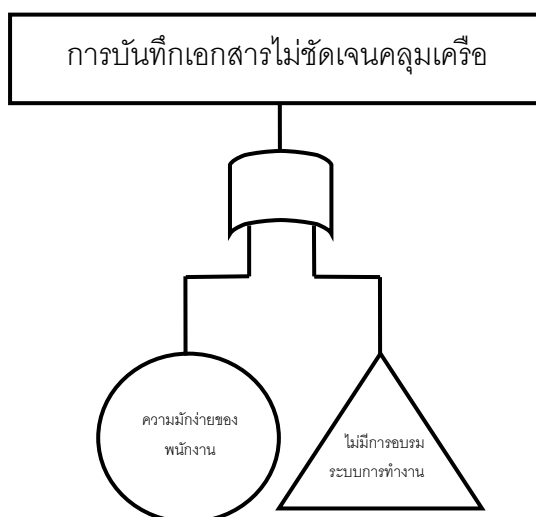
7.5.3) เอกสารความลับของบริษัทรั่วไหล(KQI-003)



รูปที่ 7.96 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-003

การปฏิบัติงานนั้นจำเป็นต้องมีการกำหนดขอบเขตของข้อมูลข่าวสารขององค์กรถ้าในจำนวนข้อมูลต่างๆ อาจมีข้อมูลที่เป็นความลับของบริษัทที่ไม่สามารถเผยแพร่ได้เพราะอาจทำให้คู่แข่งนำมาโจมตี หรือลอกเลียนแบบในการผลิตสินค้าต่างๆ ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

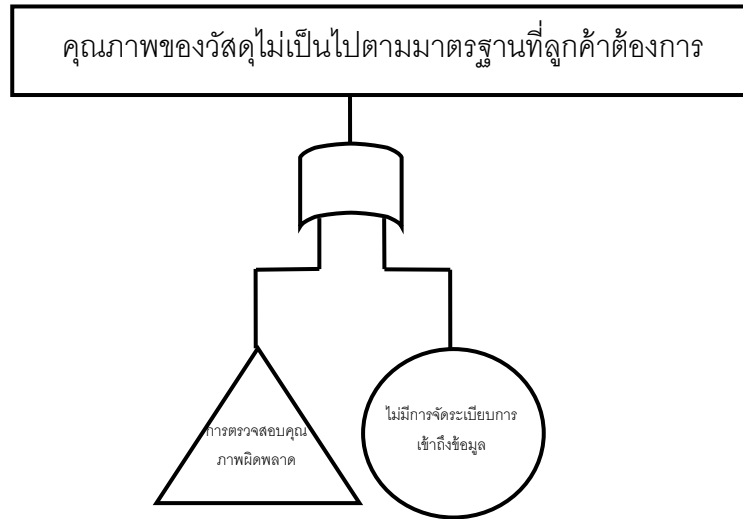
7.5.4) การบันทึกเอกสารไม่ชัดเจนคอมพิวเตอร์(KQI-004)



รูปที่ 7.97 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KQI-004

การเก็บข้อมูลต่างๆ ทั้งในรูปแบบเอกสารและข้อมูลในฐานข้อมูลนั้น ถ้าไม่มีการจัดเก็บที่เป็นระเบียบและง่ายต่อการทำความเข้าใจแล้วก็จะสามารถสร้างการทำงานที่ผิดพลาดและซับซ้อนได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

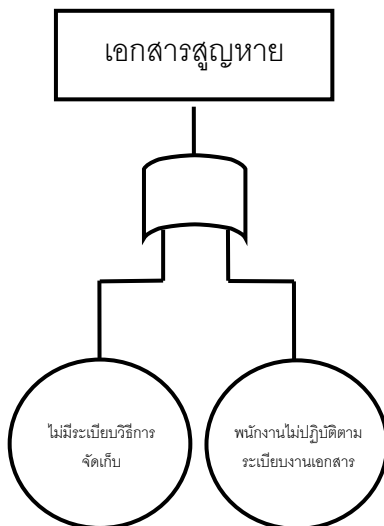
7.5.5) คุณภาพของวัสดุไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่ถูกค่าต้องการ(KQI-005)



รูปที่ 7.98 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-005

การกำหนดคุณภาพต่างๆ ให้เป็นไปตามที่ถูกค่าต้องการนั้นมีความสำคัญอย่างมากเช่น มาตรฐานของยุโรป หรือมาตรฐานของจีนนั้นก็มีความแตกต่างกันฉะนั้นต้องมีการสร้างความเข้าใจและใส่ใจต่อมาตรฐานเหล่านั้นเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

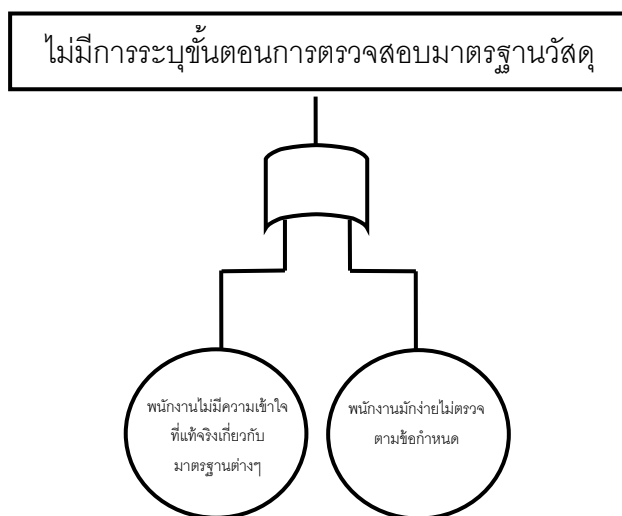
7.5.6) เอกสารสูญหาย(KQI-006)



รูปที่ 7.99 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-006

การจัดเก็บเอกสารต่างๆ นั้นต้องมีความปลอดภัย ถ้าเป็นเอกสารที่มีความสำคัญต่อการผลิตเช่น แบบงานถ้ามีการสูญหายจะสร้างความเสียหาย ในกรณีที่แบบงานนั้นหาได้ยากหรือเป็นอุปกรณ์เฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

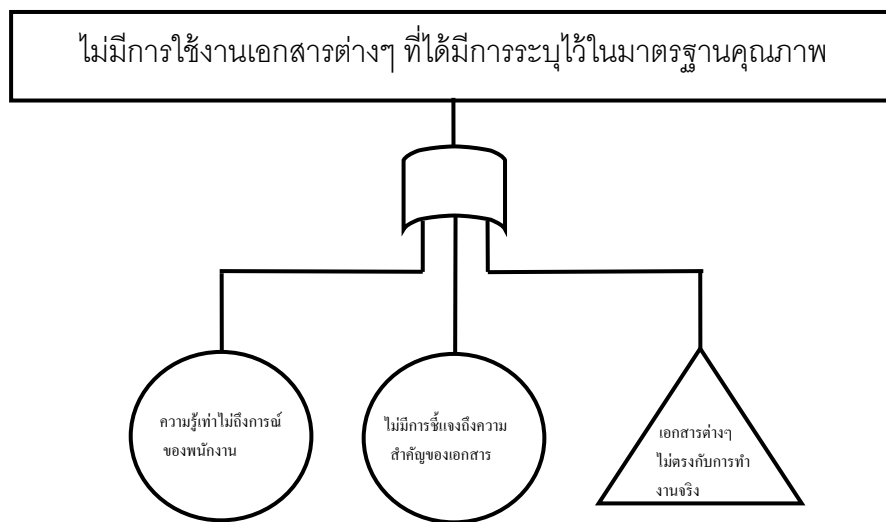
7.5.7) ไม่มีการระบุขั้นตอนการตรวจสอบมาตรฐานวัสดุ(KQI-007)



รูปที่ 7.100 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-007

การผลิตงานในสายการผลิตนั้นมีการผลิตงานเสียโดยมาจากหลายสาเหตุแต่การผลิตงานเสียโดยการใช้ชิ้นส่วนที่ไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานนั้นเป็นสาเหตุที่ป้องกันได้และไม่ควรเกิดขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

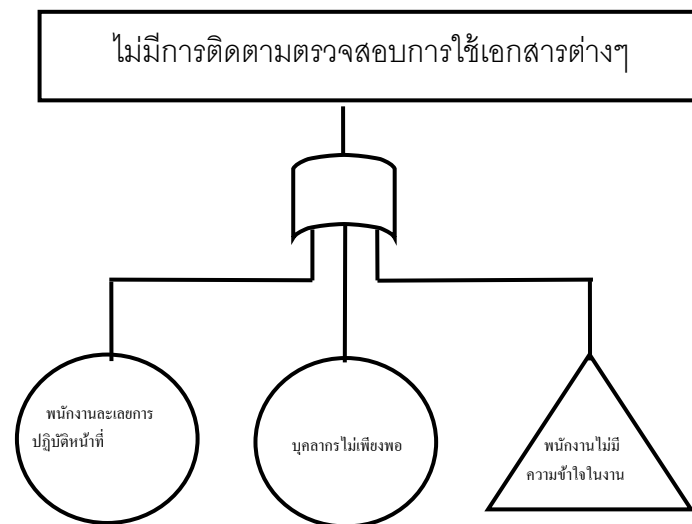
7.5.8) ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆ ที่ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐานคุณภาพ(KQI-008)



รูปที่ 7.101 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KQI-008

การปฏิบัติงานต่างๆ ของบริษัทกรณีศึกษาโดยทั่วไปแล้วนั้น ไม่ว่าจะกิจกรรมใดก็ต้องมีการใช้เอกสารต่างๆ ทั้งที่เป็นเอกสารควบคุม เอกสารคำสั่งต่างๆ เพื่อปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงานต่างๆ ที่วางไว้ตามข้อกำหนดของงานบริหารคุณภาพ แต่การปฏิบัติงานจริงนั้นอาจมีการละเว้นไม่ปฏิบัติตาม ทั้งนี้อาจจะมาจากการละเลยของตัวพนักงานเองหรือระบบเอกสารต่างๆ ที่วางไว้ตั้งแต่เริ่มแรกนั้นไม่สอดคล้องกับการทำงานในปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

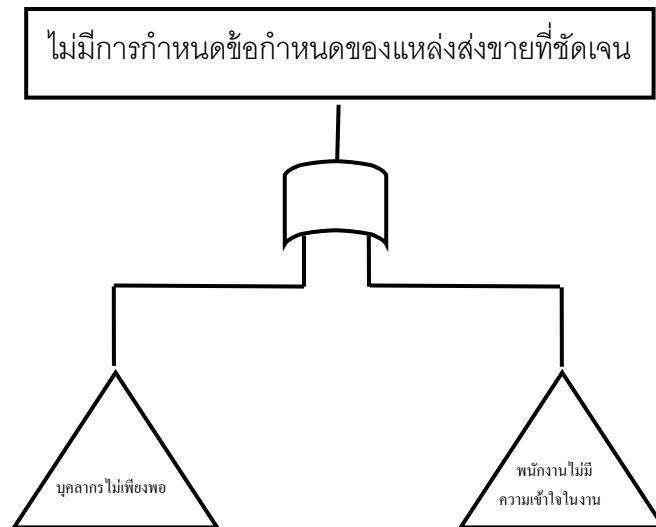
7.5.9) ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่างๆ(KQI-009)



รูปที่ 7.102 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-009

การปฏิบัติงานต่างๆ ของบริษัทกรณีศึกษานั้นโดยทั่วไปแล้วนั้นไม่ว่ากิจกรรมใดต้องมีการใช้เอกสารต่างๆ ทั้งที่เป็นเอกสารควบคุม เอกสารคำสั่งต่างๆ เพื่อปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงานต่างๆ ที่วางไว้ตามข้อกำหนด ของงานบริหารคุณภาพ แต่การปฏิบัติงานจริงนั้นอาจมีการละเว้นไม่ปฏิบัติตาม ทั้งนี้อาจจะมาจากการละเลยของตัว พนักงานเองหรือระบบเอกสารต่างๆ ที่วางไว้ตั้งแต่เริ่มแรกนั้นไม่สอดคล้องกับการทำงานในปัจจุบันและเมื่อมีการไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานต่างๆ ที่วางไว้นั้นจะต้องมีการตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบโดยตรงซึ่งถ้าไม่มีการตรวจสอบการใช้งานเอกสารต่างๆ แล้วก็จะไม่ทราบว่าการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่วางไว้หรือไม่ และจะทราบว่าการไม่ใช้เอกสารต่างๆ เมื่อมีการเข้ามาตรวจสอบจากบริษัทที่ปรึกษาด้านคุณภาพจากภายนอกซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อบริษัท เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

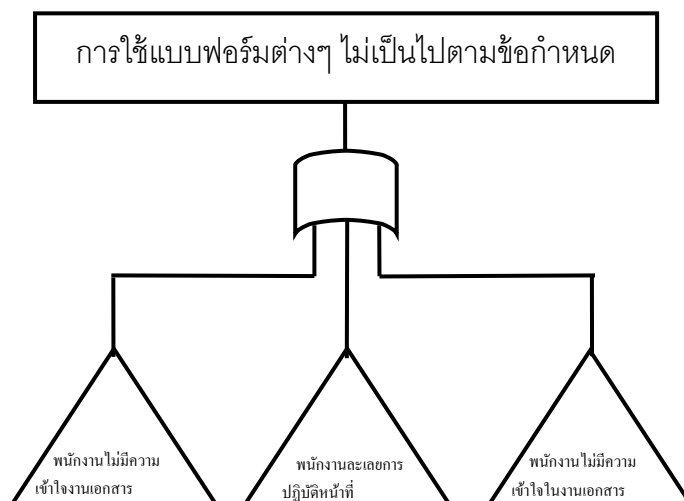
7.5.10) ไม่มีการกำหนดข้อกำหนดของแหล่งส่งขายที่ชัดเจน(KQI-010)



รูปที่ 7.103 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหาย KQI-010

การผลิตสินค้าเพื่อส่งขายไปยังต่างประเทศนั้น การปฏิบัติตามข้อกำหนดของประเทศนั้นๆ สำคัญมากไม่ว่าจะด้านมาตรฐานการค้าหรือ มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่ประเทศนั้นๆ กำหนด การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือปฏิบัติผิดพลาดไปจากข้อกำหนดนั้นเมื่อมีการตรวจพบก็ จะทำให้ชื่อเสียงของบริษัทกรณีศึกษาเสียหายอย่างมากและอาจเกิดการยกเลิกการค้ากับแหล่งส่ง ขายนั้นๆ ได้อีกด้วย เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

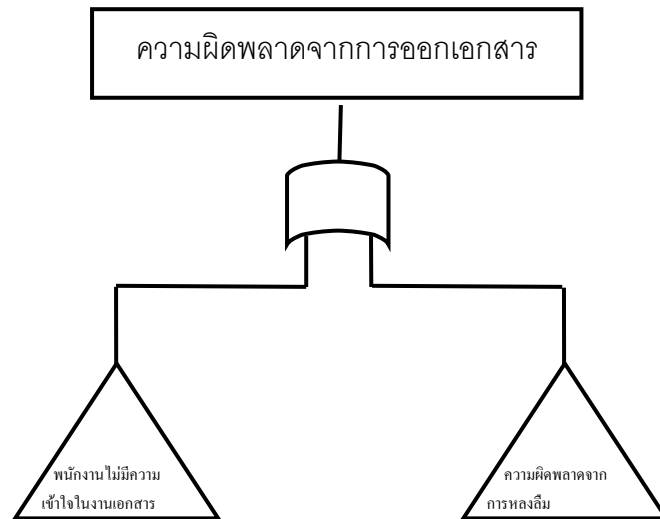
7.5.11) การใช้แบบฟอร์มต่างๆ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด(KQI-011)



รูปที่ 7.104 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-011

การปฏิบัติงานต่างๆ ของบริษัทกรณีศึกษานั้น โดยทั่วไปแล้วนั้นไม่ว่ากิจกรรมใดต้องมีการใช้เอกสารหรือแบบฟอร์มต่างๆ ทั้งที่เป็นเอกสารควบคุม เอกสารคำสั่งต่างๆ เพื่อปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงานต่างๆ ที่วางไว้ตามข้อกำหนดของงานบริหารคุณภาพ แต่การปฏิบัติงานจริงนั้นอาจมีการละเว้นไม่ปฏิบัติตาม ทั้งนี้อาจจะมาจากการละเลยของตัวพนักงานเองหรือระบบเอกสารต่างๆ ที่วางไว้ตั้งแต่เริ่มแรกนั้นไม่สอดคล้องกับการทำงานในปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

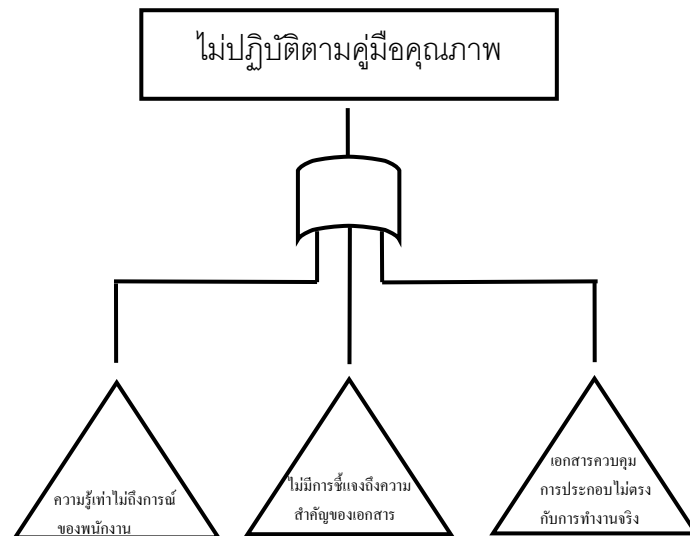
7.5.12) ความผิดพลาดจากการออกเอกสาร (KQI-012)



รูปที่ 7.105 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหาย KQI-012

การปฏิบัติงานต่างๆ ของบริษัทกรณีศึกษานั้นโดยทั่วไปแล้วนั้น ไม่ว่าจะกิจกรรมใดต้องมีการใช้เอกสารหรือแบบฟอร์มต่างๆ ทั้งที่เป็นเอกสารควบคุม เอกสารคำสั่งต่างๆ เพื่อปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงานต่างๆ ที่วางไว้ตามข้อกำหนดของงานบริหารคุณภาพ แต่การปฏิบัติงานจริงนั้นอาจมีการออกเอกสารตามข้อกำหนดนั้นๆ แล้วเกิดความผิดพลาดต่างๆ ขึ้นมาได้เช่น การใช้เอกสารที่ไม่ทันสมัยเนื่องมาจากเอกสารนั้น ถูกยกเลิกไปแล้วหรือ มีการปรับปรุงเอกสาร ไปแล้วแต่ไม่มีการแจ้งให้ผู้ที่ปฏิบัติงานรับทราบ หรือในกรณีการออกเอกสารผิดพลาดเนื่องจากความผิดพลาด หลงลืม หรือไม่เข้าใจกระบวนการออกเอกสารดีพอ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

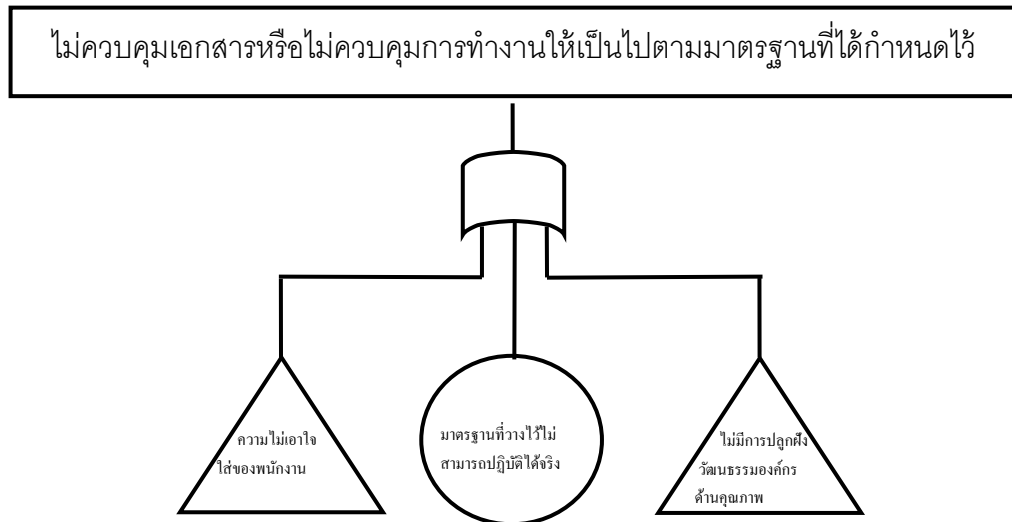
7.5.13) ไม่ปฏิบัติตามคู่มือคุณภาพ(KQI-013)



รูปที่ 7.106 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-013

การปฏิบัติงานนั้นในส่วนงานที่ต้องข้องเกี่ยวกับการทำงานตรวจสอบคุณภาพต่างๆ ของบริษัท กรณีศึกษานั้น จะมีการออกคู่มือการทำงานที่ต้องปฏิบัติงานที่ต้องปฏิบัติตามเรียกว่าคู่มือคุณภาพ ซึ่งเป็นการทำงานที่นอกเหนือไปจากการปฏิบัติงานเดิมที่ต้องปฏิบัติตามนั้น บางครั้งพนักงานไม่ปฏิบัติตามอาจเนื่องจาก ทำให้เสียเวลาในการปฏิบัติงานหรือยุ่งยากซับซ้อนจึงเลยละเลยไม่ปฏิบัติตามเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

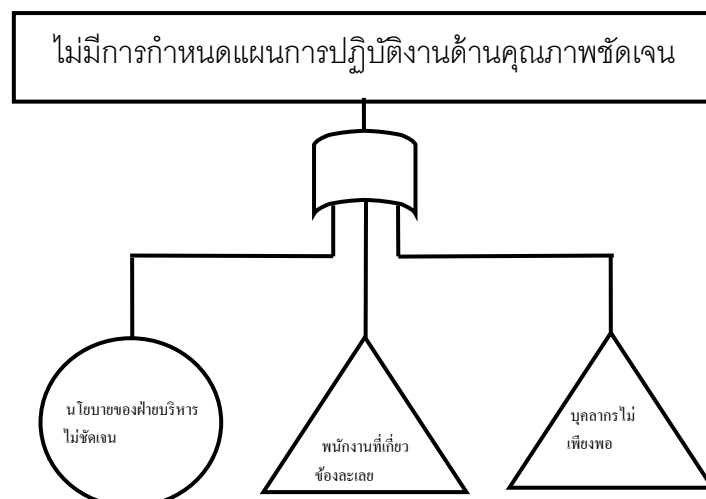
7.5.14) ไม่ควบคุมเอกสารหรือไม่ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้(KQI-014)



รูปที่ 7.107 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-014

เนื่องจากการทำงานที่ซับซ้อนนั้น การทำงานในด้านของเอกสารและการทำงานต่างๆ แต่ละฝ่ายงานมักมีการออกเอกสารต่างๆ เพื่อมาควบคุมการทำงานอีกเพื่อป้องกันการผิดพลาดของการทำงาน แต่ก็มีปัญหาตามมาคือถึงแม้จะมีการออกเอกสารต่างๆ เพื่อควบคุมแล้วนั้น ก็ไม่มีการควบคุมการทำงานตามเอกสาร เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

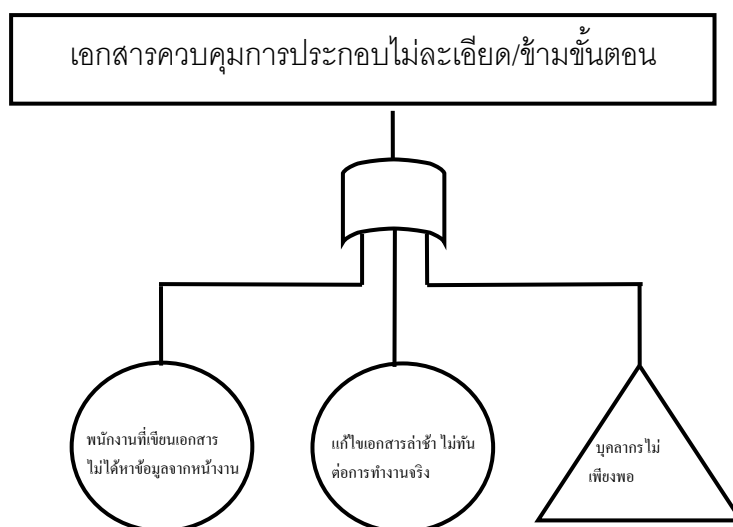
7.5.15) ไม่มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงานด้านคุณภาพชัดเจน(KQI-015)



รูปที่ 7.108 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-015

การทำงานต่างๆ นั้นต้องมีการให้นโยบายและแผนการปฏิบัติงานด้านคุณภาพที่ชัดเจน ทั้งนี้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการบริหารงานคุณภาพนั้น ต้องมีการปฏิบัติงานอย่างเข้มงวดและไม่ละเมิดข้อกำหนดเสียเองเพราะจะเป็นแบบอย่างต่อการทำงานของทุกฝ่ายงานที่ต้องปฏิบัติงานร่วมกัน ฉะนั้นการกำหนดนโยบายและแผนการปฏิบัติงานด้านคุณภาพที่ชัดเจนนั้นจึงเป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารงานคุณภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

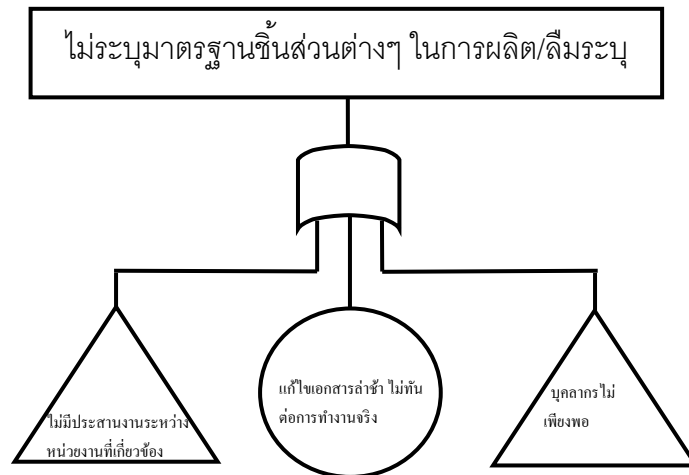
7.5.16) เอกสารควบคุมการประกอบไม่ละเอียด/ข้ามขั้นตอน(KQI-016)



รูปที่ 7.109 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KQI-016

การผลิตสินค้าในกรณีเครื่องพรีนเตอร์ของบริษัทกรณีศึกษานั้น ต้องผลิตเป็นจำนวนมาก การที่ผลิตสินค้าให้มีคุณภาพเป็นมาตรฐานเดียวกันนั้นต้องมีการกำหนดมาตรฐานการประกอบขึ้นมาซึ่งนั่นก็คือเอกสารควบคุมการประกอบโดยการทำงานต่างๆ ถ้าเอกสารที่ออกมานั้นไม่ละเอียดหรือการเขียนเอกสารข้ามขั้นตอนนั้น ก็จะไม่สามารถนำเอกสารนั้นไปใช้งานได้จริงหรือเป็นที่มาของปัญหาคุณภาพอื่นๆ ของสินค้าได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

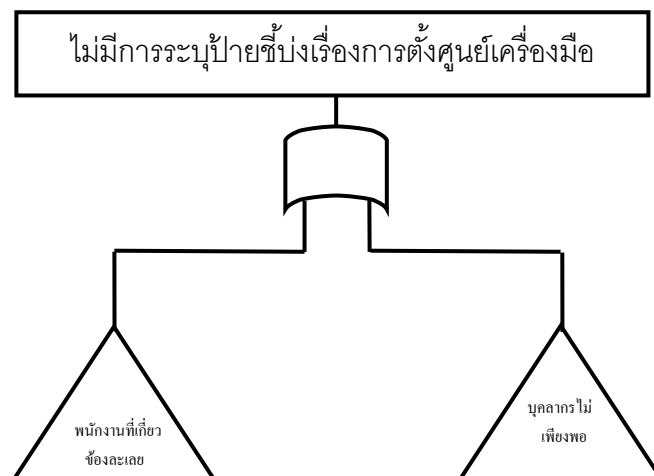
7.5.17) ไม่ระบุมาตรฐานชิ้นส่วนต่างๆ ในการผลิต/ลิ้มระบุ(KQI-017)



รูปที่ 7.110 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-017

การผลิตชิ้นส่วนต่างๆ ที่ต้องจ้างบริษัทอื่นในการผลิตชิ้นส่วนเหล่านั้นเพื่อนำมาใช้ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทกรณีศึกษานั้น การที่ผู้ออกแบบไม่มีการระบุมาตรฐานหรือลิ้มระบุมาตรฐานอาจทำให้การควบคุมการผลิตชิ้นส่วนจากผู้ส่งมอบชิ้นส่วนทำได้ยาก หรือมีความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้ออกแบบกับผู้ผลิต เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

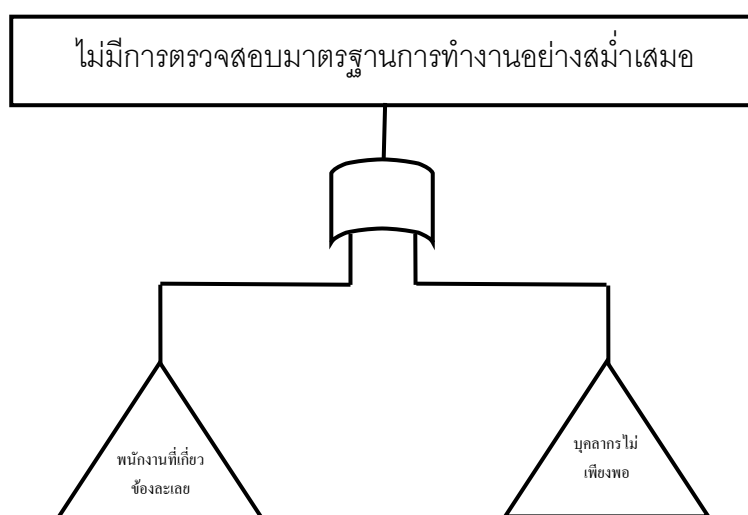
7.5.18) ไม่มีการระบุป้ายชี้บ่งเรื่องการตั้งศูนย์เครื่องมือ(KQI-018)



รูปที่ 7.111 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-018

การผลิตที่ต้องมีการใช้เครื่องมือวัด หรืออุปกรณ์ต่างๆเข้ามาช่วยในการผลิตนั้น การไม่มีป้ายระบุว่าเครื่องมือชิ้นนั้นได้ผ่านตั้งศูนย์ตามระยะเวลาในการที่ต้องตั้งศูนย์เครื่องแล้วหรือยังหมดอายุตามระยะเวลาหรือยัง ก็จะทำให้เมื่อนำเครื่องมือไปใช้งานก็จะทำให้ผลิตสินค้าไม่มีคุณภาพด้วยเช่น ปัจจุบันการประกอบงานส่วนใหญ่ในสายการผลิตนั้นใช้ไขควงไฟฟ้าซึ่งต้องมีการตั้งค่าแรงบิดของการขันสกรูตามค่าแรงและระยะเวลาที่กำหนดซึ่ง ถ้าไม่มีการระบุค่าแรงและเวลาในการตั้งค่าดังกล่าวแล้วนั้นก็ทำให้ไม่ทราบว่าไขควงไฟฟ้านี้อยู่ในสภาพใช้งานได้หรือไม่เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

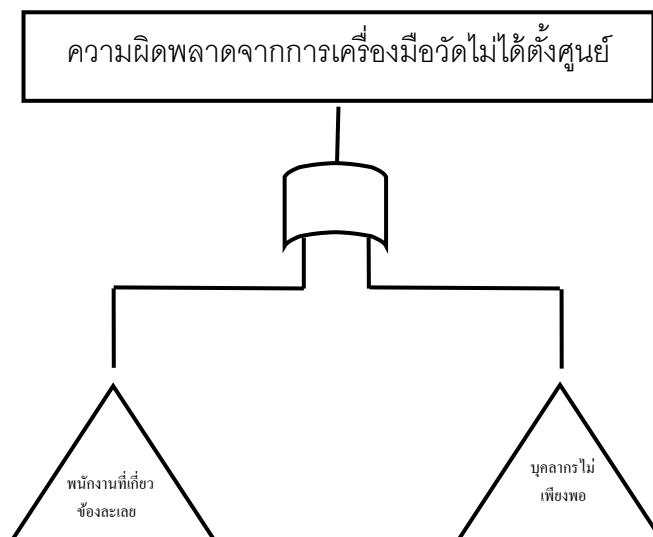
7.5.19) ไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานการทำงานอย่างสม่ำเสมอ(KQI-019)



รูปที่ 7.112 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KQI-019

การทำงานในสายการผลิตนั้นได้มีการระบุมาตรฐานการทำงานเอาไว้เพื่อคงไว้ซึ่งการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพจำนวนมากโดยที่ยังมีคุณภาพและก็ได้มีการกำหนดให้มีการสุ่มตรวจสอบว่ามี การปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ และจากข้อมูลตรวจพบว่าไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานการทำงานอย่างสม่ำเสมอซึ่งนั่นก็เป็นเหตุให้พนักงาน ไม่มีความสนใจที่จะปฏิบัติงานตามมาตรฐานต่างๆ ที่กำหนดไว้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

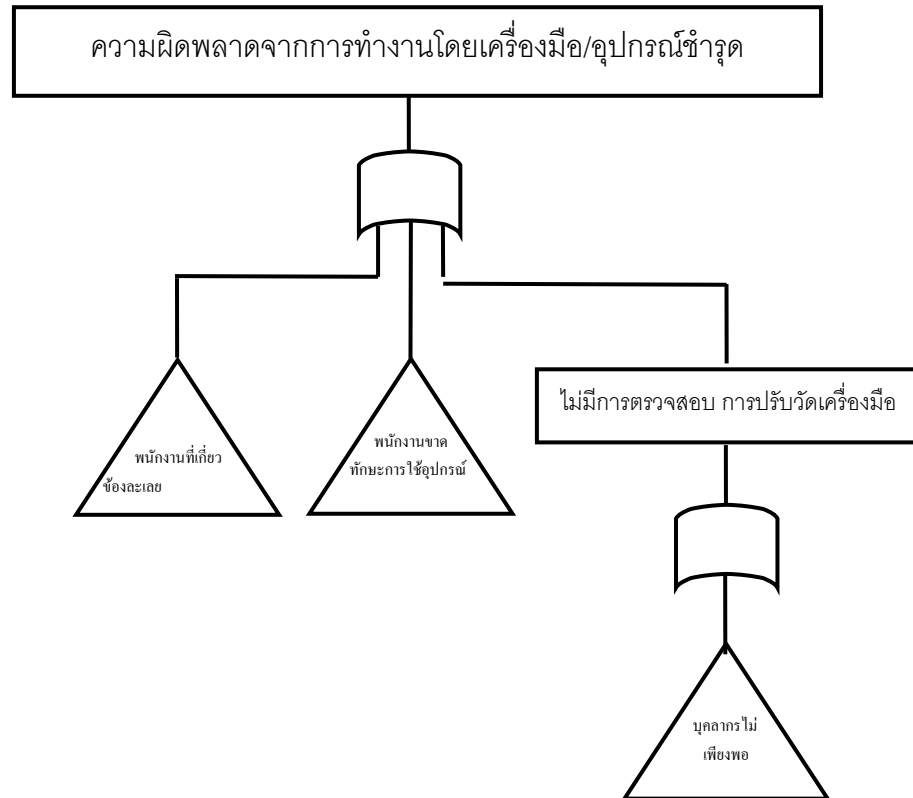
7.5.20) ความผิดพลาดจากการเครื่องมือวัดไม่ได้ตั้งศูนย์(KQI-020)



รูปที่ 7.113 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-020

การผลิตสินค้าในสายการผลิตนั้นต้องมีการใช้เครื่องมือวัด ในหลายๆส่วนงานและเมื่อไม่มีการตั้งศูนย์เครื่องแล้วก็ทำให้การนำเครื่องนั้นไปใช้ ก็จะทำให้เกิดความผิดพลาดได้เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

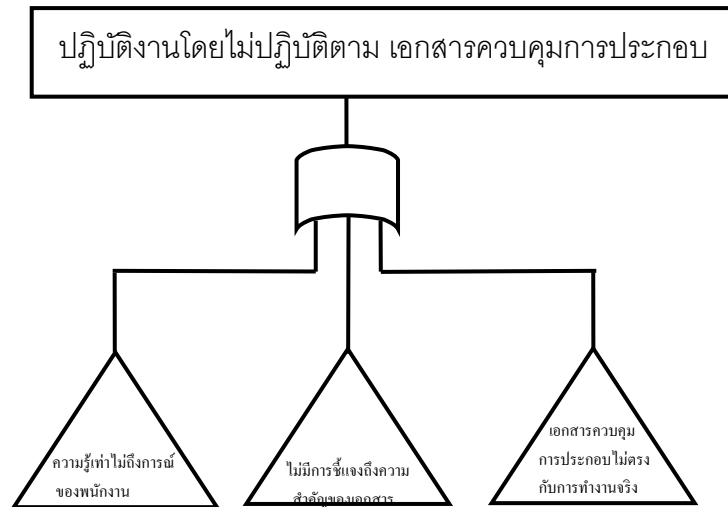
7.5.21) ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด(KQI-021)



รูปที่ 7.114 การวิเคราะห์หาแหล่งความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KQI-021

การปฏิบัติงานโรงงานผลิตเครื่องพรีนเตอร์จำเป็นต้องมีการใช้งานเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆเป็นเครื่องมือวัดค่า เพื่อที่จะยืนยันความถูกต้องของการปฏิบัติงานแต่ถ้าเครื่องมือชำรุดหรืออยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ก็จะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่นำมาวัดนั้นไม่มีคุณภาพไปด้วย เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

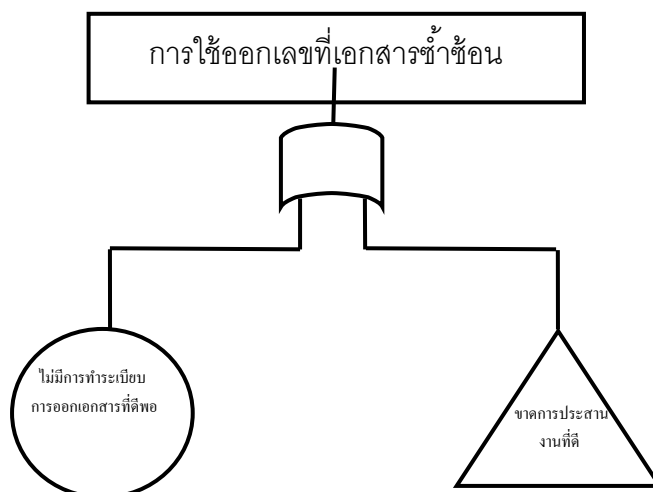
7.5.22) ปฏิบัติงานโดยไม่ปฏิบัติตาม เอกสารควบคุมการประกอบ(KQI-022)



รูปที่ 7.115 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหาย KQI-022

การปฏิบัติงานโรงงานผลิตเครื่องพรีนเตอร์จำเป็นต้องมีการผลิตเครื่องพรีนเตอร์ซ้ำๆ เป็นจำนวนมาก ฉะนั้นจะทำให้ทุกเครื่องมีคุณภาพเท่ากันทุกเครื่องนั้น จำเป็นที่ต้องมีการปฏิบัติตามเอกสารควบคุมการประกอบไม่ใช่ผลิตตามใจพนักงานแต่ละคน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 12

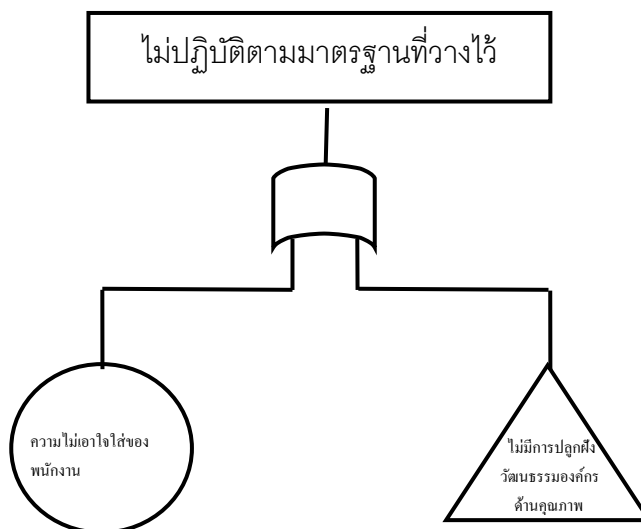
7.5.23) การใช้เลขที่เอกสารซ้ำซ้อน(KQI-023)



รูปที่ 7.116 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-023

การทำงานเอกสารนั้นจำเป็นต้องมีการระบุเลขที่เอกสารเพื่อที่จะใช้อ้างอิงเมื่อมีการใช้งานต่างๆ แต่ก็มีพนักงานไม่สนใจการระบุเอกสารโดยใส่เลขที่โดยไม่สนใจการนับต่อกันของเอกสารจึงทำให้มีปัญหามากในทางปฏิบัติงานด้านเอกสาร เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

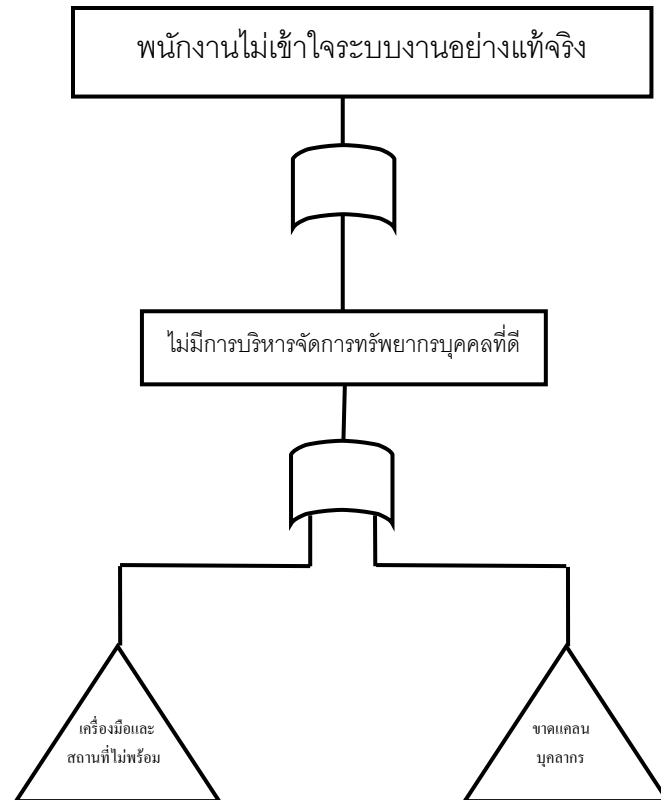
7.5.24) ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่วางไว้(KQI-024)



รูปที่ 7.117 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-024

หลายครั้งมาตรฐานมีการวางเอาไว้แล้วแต่มีการไม่ปฏิบัติตามจึงทำให้การทำงานต่างๆ มีปัญหาตามมาได้เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

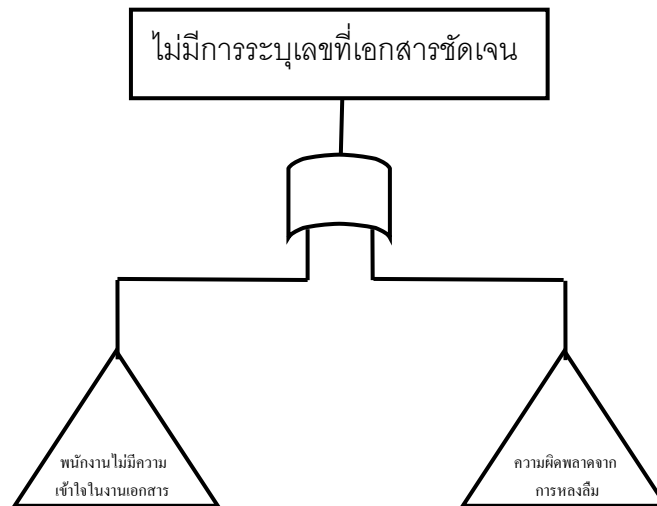
7.5.25) พนักงานไม่เข้าใจระบบงานอย่างแท้จริง(KQI-025)



รูปที่ 7.118 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KQI-025

การปฏิบัติงานด้านเอกสารหรืองานด้านคุณภาพต่างๆ นั้น ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ความเข้าใจในงานนั้นๆ แต่ในหลายกรณีพนักงานผู้รับผิดชอบไม่รู้หรือไม่เข้าใจอย่างแท้จริง จึงทำให้มีปัญหามาได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

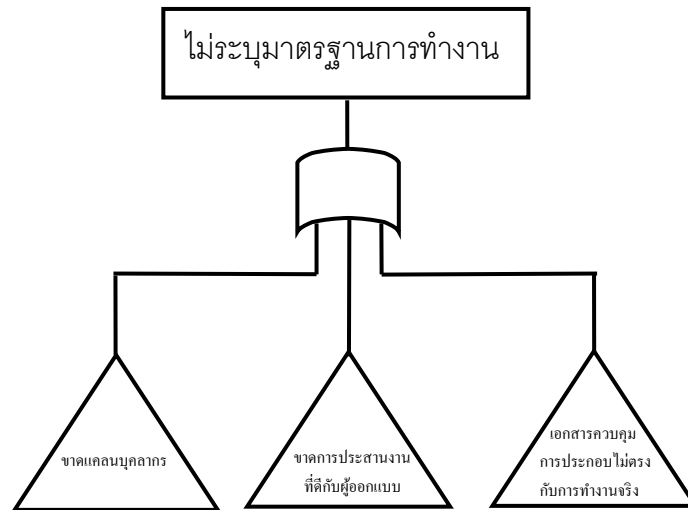
7.5.26) ไม่มีการระบุเลขที่เอกสารชัดเจน(KQI-026)



รูปที่ 7.119 การวิเคราะห์แผนภูมิความบกพร่องของความเสียหาย KQI-026

การทำงานเอกสารนั้นจำเป็นต้องมีการระบุเลขที่เอกสารเพื่อที่จะใช้อ้างอิงเมื่อมีการใช้งานต่างๆ แต่มีพนักงานไม่สนใจการลงเลขเอกสารโดยไม่สนใจการนับต่อกันของเอกสาร จึงทำให้มีปัญหามากในทางปฏิบัติงานด้านเอกสาร เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 9

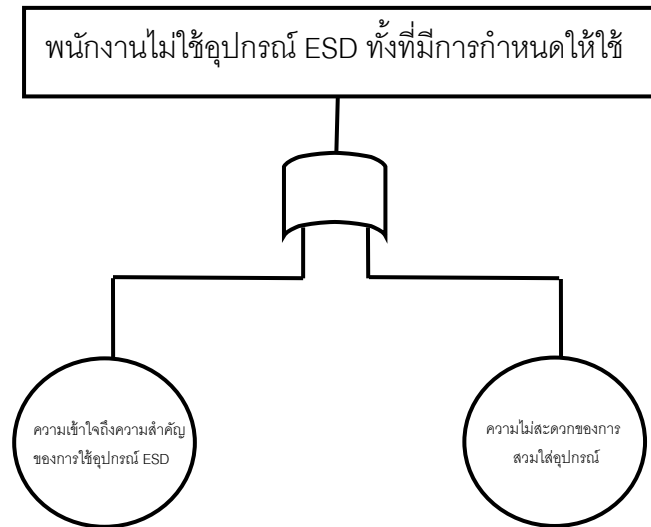
7.5.27) ไม่ระบุมาตรฐานการทำงาน(KQI-027)



รูปที่ 7.120 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-027

การปฏิบัติงานต่างๆ นั้นจำเป็นต้องมีการระบุมาตรฐานการทำงานเพื่อที่เป็นแนวทางในการปฏิบัติแบบเดียวกันสินค้าที่ผลิตจึงจะมีมาตรฐานเดียวกันได้แต่ในหลายกรณีไม่มีการระบุมาตรฐานการทำงานจึงทำให้ไม่สามารถตัดสินได้ในกรณีผลิตงานเสีย ว่าวิธีการปฏิบัติใดจึงจะเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 5.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 12

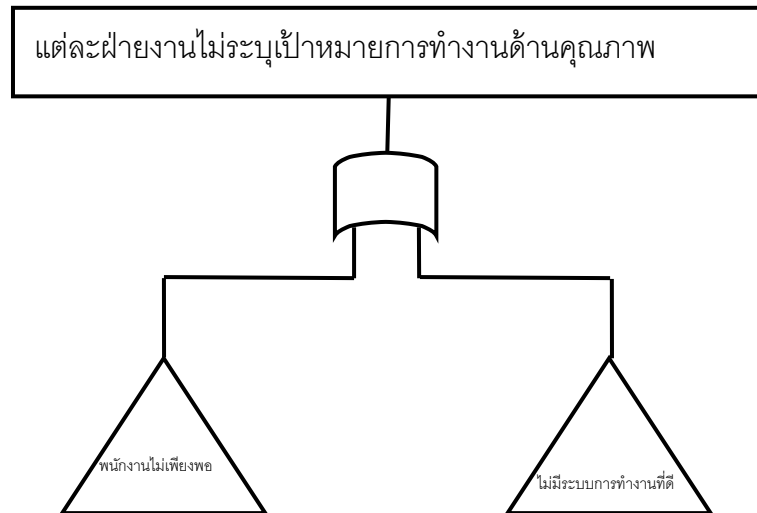
7.5.28) พนักงานไม่ใช้อุปกรณ์ ESD ทั้งที่มีการกำหนดให้ใช้ (KQI-028)



รูปที่ 7.121 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-028

การผลิตงานในจุดประกอบที่มีแผงวงจรไฟฟ้านั้น เป็นจุดที่ระวังเรื่องไฟฟ้าสถิตย์เพราะเป็นสาเหตุที่ทำให้แผงวงจรเสียหายจึงต้องมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ทั้งจากตัวผู้ประกอบ และอุปกรณ์ต่างๆ และอีกสาเหตุหนึ่งที่ต้องควบคุมไฟฟ้าสถิตย์ในการปฏิบัติงานคือการป้องกันการระเบิดของผงฝุ่นเคมีในห้องบรรจุผงหมึกเคมี ซึ่งเคยมีประวัติการระเบิดมาแล้วในอุตสาหกรรมเดียวกันในต่างประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 5.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 9

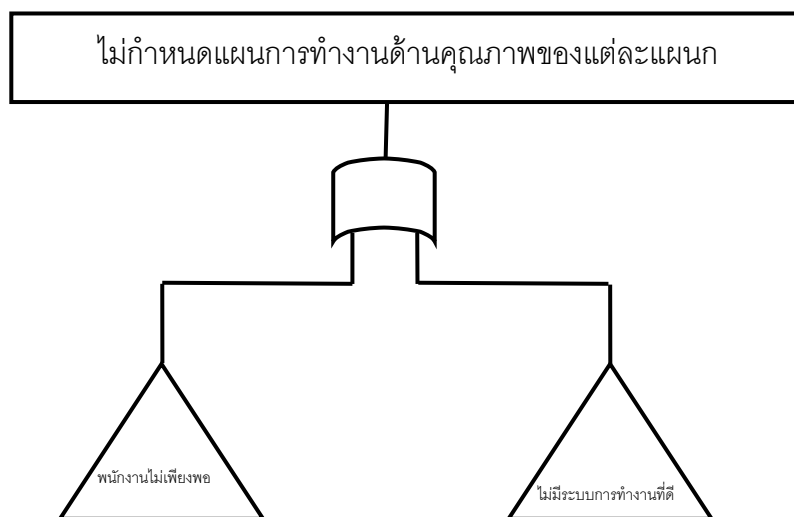
7.5.29) แต่ละฝ่ายงานไม่ระบุเป้าหมายการทำงานด้านคุณภาพ(KQI-029)



รูปที่ 7.122 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KQI-029

การบริหารงานคุณภาพตามระบบบริหารงานคุณภาพนั้นต้องเริ่มต้นจากการที่ผู้บริหารมีเป้าหมายในการดำเนินงานจึงจะมีการปฏิบัติอื่นๆ ตามมา ฉะนั้นการปฏิบัติงานโดยที่ไม่มีเป้าหมายด้านงานคุณภาพนั้นจะส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่มีกรอบการทำงานที่ชัดเจนจึงถือว่ามีผลกระทบต่อการปฏิบัติตามข้อกำหนดของงานบริหารงานคุณภาพอย่างแน่นอน เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากการตั้งแผนกใหม่ จะต้องมีเขียนเป้าหมายอยู่แล้ว จึงเป็นไปได้ยากที่จะไม่กำหนดเป้าหมายค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 3

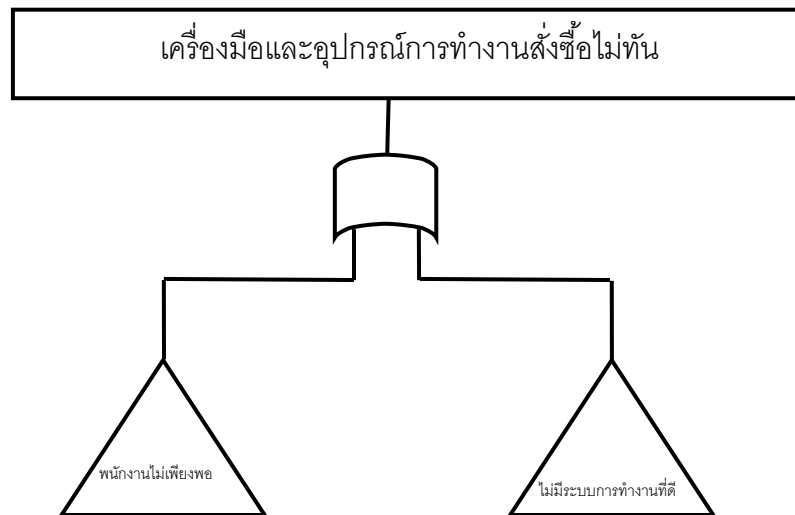
7.5.30) ไม่กำหนดแผนการทำงานด้านคุณภาพของแต่ละแผนก (KQI-030)



รูปที่ 7.123 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-030

การบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานใดๆ นั้นต้องเริ่มต้นจากการที่ผู้บริหารมีเป้าหมายในการดำเนินงานและกำหนดแผนการทำงานจึงจะมีการปฏิบัติอื่นๆ ตามมา ฉะนั้นการปฏิบัติงานโดยที่ไม่มีแผนการทำงานด้านงานคุณภาพนั้นจะส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่มีกรอบการทำงานที่ชัดเจนจึงถือว่ามีผลกระทบต่อการปฏิบัติตามข้อกำหนดของงานบริหารงานคุณภาพเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 3

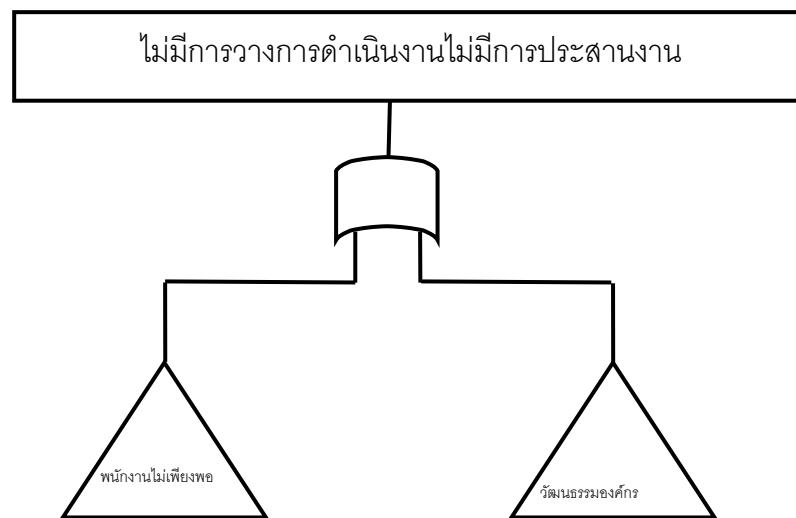
7.5.31) เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงานสั่งซื้อไม่ทัน (KQI-031)



รูปที่ 7.124 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายห้ส KQI-031

การปฏิบัติของทุกกิจกรรมการทำงานนั้นต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเช่น คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์สำนักงาน แต่อาจมีการสั่งซื้อไม่ทันจึงต้องมีการรออนุมัติต่างๆ ซึ่งทำให้การทำงานล่าช้าไปด้วยและไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของ ISO 9001:2008 งานเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 6

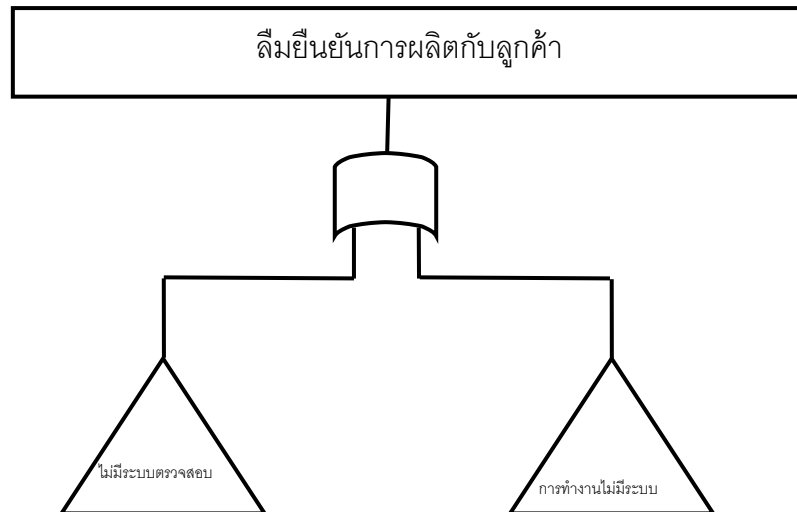
7.5.32) ไม่มีการวางแผนการดำเนินงานไม่มีการประสานงาน(KQI-032)



รูปที่ 7.125 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-032

การปฏิบัติงานต่างๆ นั้นต้องมีการวางแผนการดำเนินงานแต่ถ้าไม่มีการประสานงานแล้วแผนต่างๆ ก็อาจจะล่าช้าหรืออาจทำให้ไม่สำเร็จได้เช่นแผนการเริ่มการผลิตรุ่นใหม่ของผลิตภัณฑ์เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 6

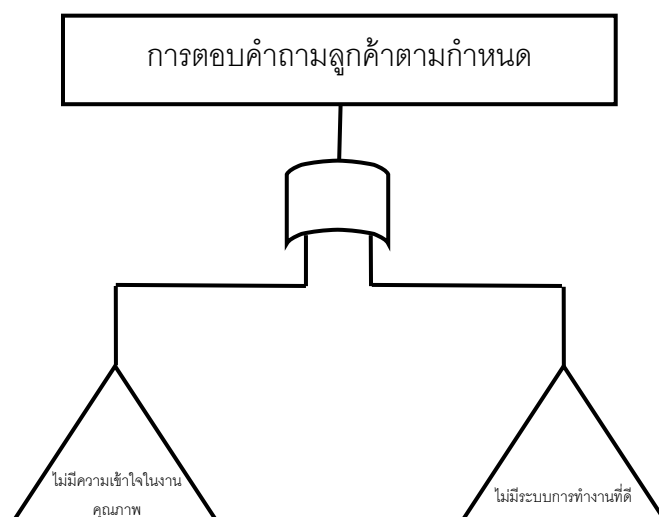
7.5.33) ลืมยืนยันการผลิตกับลูกค้า (KQI-033)



รูปที่ 7.126 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-033

การสั่งซื้อจากลูกค้าแต่ละรายนั้นต้องมีการยืนยันการผลิตว่าสามารถส่งให้ได้หรือไม่
อย่างไร ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานของฝ่ายวางแผนการผลิต เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ใน
ระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ $C \times L$ ได้ 6

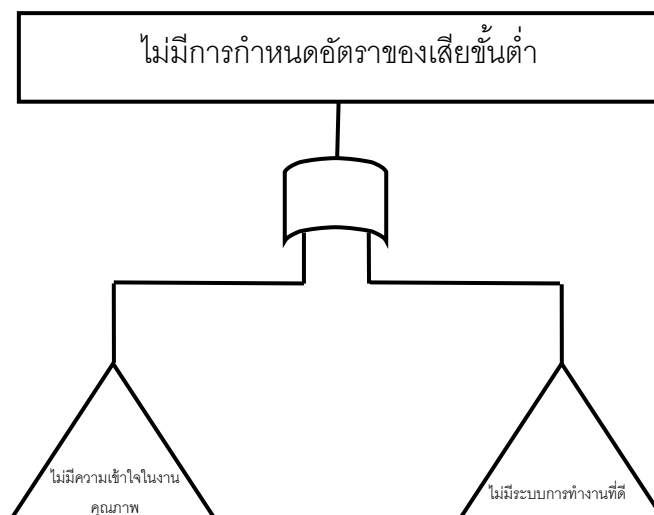
7.5.34) การตอบคำถามลูกค้าตามกำหนด (KQI-034)



รูปที่ 7.127 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-034

เมื่อมีการร้องเรียนจากลูกค้านั้น ไม่ว่าจะเรื่องใด เช่นการร้องเรียนเรื่องคุณภาพต้องมีการตอบคำถามภายในระยะเวลาที่กำหนด แต่ก็เคยเกิดปัญหาไม่มีการตอบซึ่งถือเป็นการผิดข้อกำหนดของการบริหารงานคุณภาพ เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 6

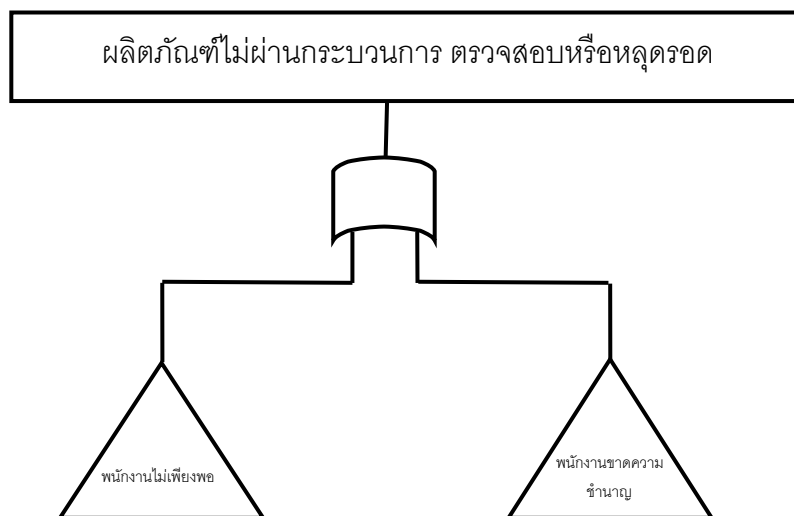
7.5.35) ไม่มีการกำหนดอัตราของเสียขั้นต่ำ (KQI-035)



รูปที่ 7.128 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KQI-035

การปฏิบัติงานในสายการผลิตนั้นมีชิ้นงานที่เป็นของเสียจากการผลิตนั้น มีอยู่ในทุกสายการผลิต แต่ต้องมีการกำหนดว่าควรมีไม่เกินเท่าไรเพื่อที่จะใช้เป็นเป้าหมายในการปฏิบัติงานได้ มิฉะนั้นก็จะมีการผลิตงานเสียอยู่ตลอดเวลาโดยที่ไม่มีการควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 6

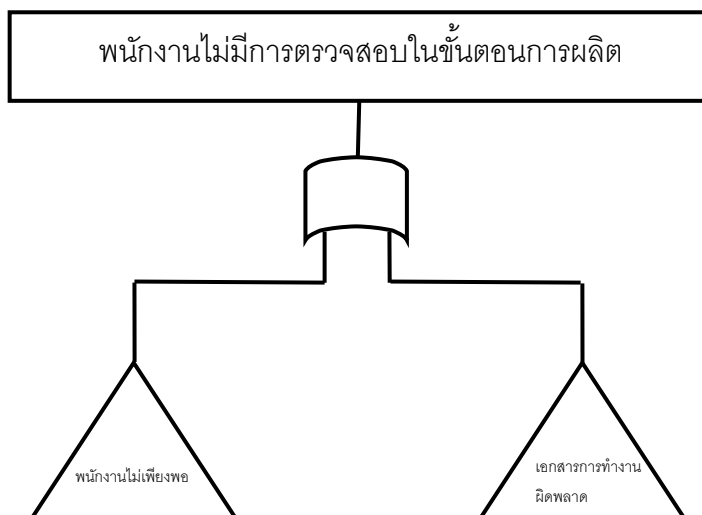
7.5.36) ผลិតภักณ์ที่ไม่ผ่านกระบวนการ ตรวจสอบหรือหลุดรอด (KQI-036)



รูปที่ 7.129 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KQI-036

ปกติการผลิตเครื่องพรีนเตอร์ของบริษัทกรณีศึกษานั้น เครื่องจะถูกประกอบไปตามจุดประกอบงานต่างๆ และจะต้องมีการผ่านกระบวนการตรวจสอบในแต่ละขั้นตอนของการผลิต และในขั้นตอนสุดท้ายของการประกอบเครื่องจะต้องมีการตรวจสอบการทำงานทุกขั้นตอนของการพิมพ์เอกสาร งานว่าใช้งานได้หรือไม่ และต้องมีการตั้งค่าง่อนออกจากโรงงานผลิต แต่การทำงานตามกระบวนการดังกล่าวนี้ มักมีการข้ามขั้นตอนเพื่อความรวดเร็วของการประกอบเครื่องพรีนเตอร์ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากกรณีที่พนักงานไม่รู้ หรือไม่มีการจัดระบบตรวจสอบที่ดี เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 6

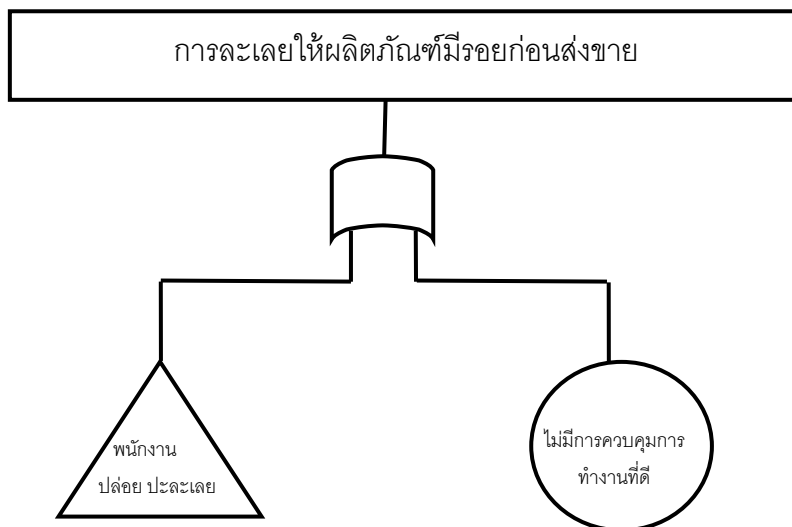
7.5.37) พนักงานไม่มีการตรวจสอบในขั้นตอนการผลิต (KQI-037)



รูปที่ 7.130 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-037

การประกอบเครื่องฟรีนเดอร์นั้นโดยปกติจะมีการประกอบชิ้นส่วนมาเป็นส่วนๆ เพื่อนำมาประกอบรวมกันเป็นเครื่องนั้น ชิ้นส่วนต่างๆ ต้องมีการตรวจสอบโดยผู้ประกอบชิ้นงาน และต้องมีการตรวจสอบโดยผู้นำชิ้นงานนั้นๆ ไปใช้เพื่อเป็นการตรวจจับชิ้นงานที่ไม่ได้มาตรฐาน แต่ก็มีพนักงานที่ไม่ปฏิบัติตาม อาจเพราะ ไม่มีการวางระบบการตรวจสอบที่ดี และพนักงานเองก็อาจจะละเลยด้วยเช่นกัน เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 6

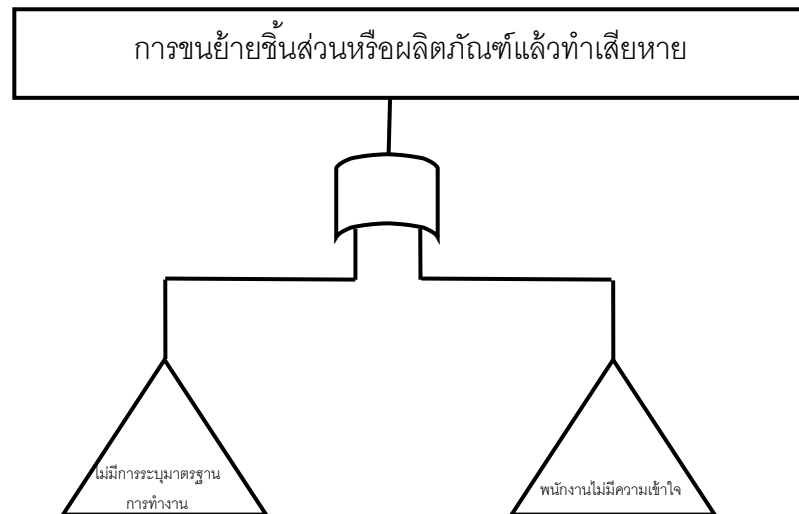
7.5.38) การละเลยให้ผลิตภัณฑ์มีรอยก่อนส่งขาย (KQI-038)



รูปที่ 7.131 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-038

การผลิตเครื่องพรีนเตอร์นั้นนอกจากจะต้องมีการผลิตให้เครื่องสามารถพิมพ์งานได้ การรักษาให้เครื่องมีสภาพภายนอกที่ดี ไม่มีรอยตำหนิต่างๆ ก็เป็นเรื่องที่สำคัญไม่แพ้กันแต่ จากข้อมูลในอดีตมีการละเลยไม่ปฏิบัติงานโดยความระมัดระวังซึ่งทำให้เกิดรอยขีดข่วนต่างๆ ได้ เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 6

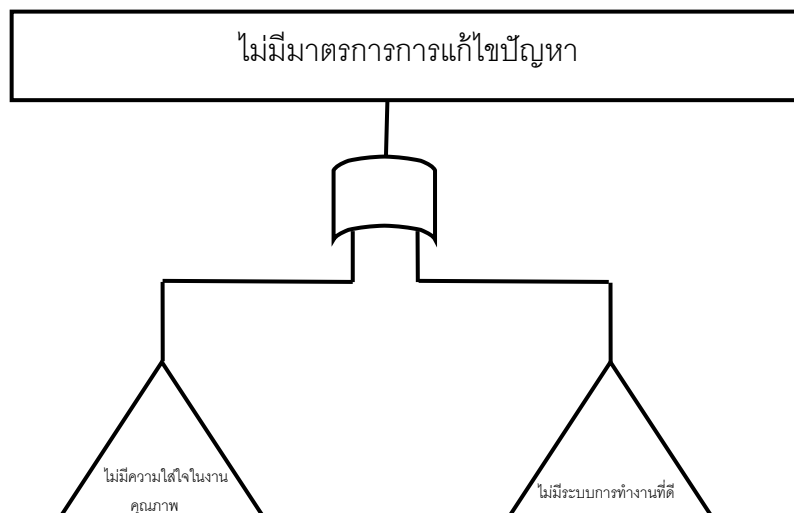
7.5.39) การขนย้ายชิ้นส่วนหรือผลิตภัณฑ์แล้วทำเสียหาย(KQI-039)



รูปที่ 7.132 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส KQI-039

การผลิตที่ต้องมีการใช้ชิ้นส่วนที่ส่งมาจากบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนนั้นต้องมีการทำหีบห่อที่เหมาะสมเพื่อป้องกันชิ้นส่วนเสียหายก่อน นำมาใช้งานและนอกเหนือจากหีบห่อแล้วการเคลื่อนย้ายและการขนส่งก็อาจเป็นสาเหตุของการทำให้ชิ้นส่วนเสียหายได้ เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 4

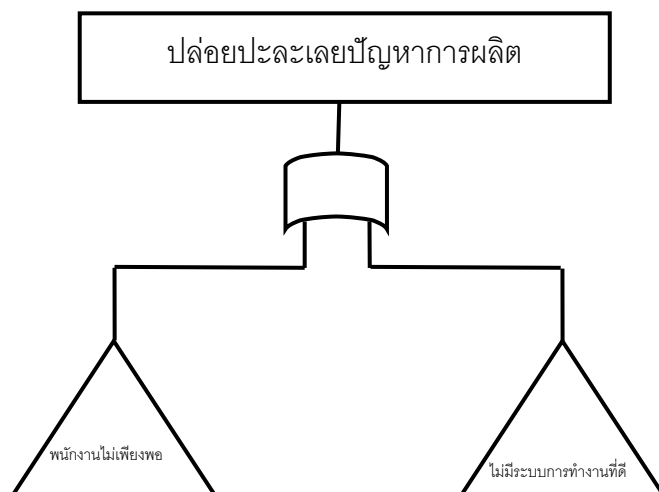
7.5.40) ไม่มีมาตรการการแก้ไขปัญหา(KQI-040)



รูปที่ 7.133 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-040

หลายครั้งเมื่อมีการตรวจพบปัญหาในการผลิตแต่ไม่มีการวางแผนแก้ไขอย่างเป็นระบบ ปัญหาต่างๆ เหล่านั้นก็จะกลับมาเกิดซ้ำอีก เหตุผลเพราะไม่มีการวางมาตรการการแก้ไขที่ดีพอ และในหลายกรณีการแก้ไขปัญหามาโดยพนักงานหน้างานและไม่มีการแจ้งหัวหน้างานจึงยังคงไม่มีการแก้ไขปัญหานั้นๆ และจะทราบอีกครั้งเมื่อเกิดปัญหาซ้ำ เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 6

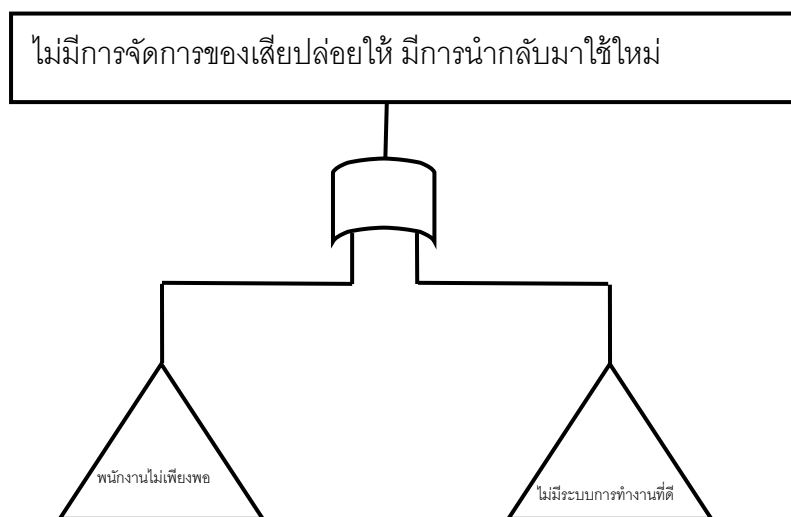
7.5.41) ปล่อยปะละเลยปัญหาการผลิต (KQI-041)



รูปที่ 7.134 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-041

การผลิตที่เป็นกระบวนการประกอบนั้นโดยส่วนใหญ่บริษัทกรณีศึกษาจะมีการทดลองประกอบก่อนซึ่งถือเป็นการทดสอบระบบต่างๆ เช่นระบบการตรวจสอบ การประกอบของชิ้นส่วนคู่ประกอบซึ่งจะทำให้พนักงานที่เกี่ยวข้องทราบปัญหาการผลิตอยู่แล้ว และต้องนำประวัติการเกิดปัญหาเหล่านั้นมาวางแผนในการป้องกันการเกิดซ้ำ แต่โดยส่วนใหญ่ก็มีการละเลย จึงทำให้มีการผลิตของเสียซ้ำ เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลางค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 6

7.5.42) ไม่มีการจัดการของเสียปล่อยให้ มีการนำกลับมาใช้ใหม่ (KQI-042)



รูปที่ 7.135 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส KQI-042

การเกิดของเสียในสายการผลิตนั้นต้องมีการตัดแยกที่ชัดเจนเพื่อป้องกันการนำของเสียเหล่านั้นกลับมาใช้ในสายการผลิตอีกซึ่งถือเป็นการผลิตของเสียซ้ำ ต้องมีการกำหนดให้มีการทำป้ายบ่งชี้ให้ชัดเจนเพื่อเป็นการแจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูลด้วย เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนความเสี่ยงตามตารางที่ 6.1 ได้ผลคูณของ C x L ได้ 6

7.6 การบรรเทาความเสี่ยง

การจากการประเมินความเสี่ยงในบทที่ 6 นั้นผู้วิจัยได้ความเสี่ยงที่มีระดับคะแนนความเสี่ยงสูงทั้งสิ้น 34 ความเสี่ยงนั้นผู้วิจัยได้กำหนดแผนในการบรรเทาความเสี่ยงทั้ง 34 ความเสี่ยงเพื่อเสนอต่อผู้บริหารเพื่อขออนุมัติในการนำแผนการบรรเทาความเสี่ยงนั้นไปปฏิบัติโดยรายละเอียดของแผนบรรเทาความเสี่ยงนั้น ในแต่ละความเสี่ยงอาจมีแผนมากกว่าหนึ่งแผนทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดแผนบรรเทาความเสี่ยงตามปัจจัยของความเสี่ยงนั้นๆ ซึ่งแผนการบรรเทาความเสี่ยงแสดงไว้ในตารางที่ 7.1

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KSI-003	สภาวะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	RT-AL-0004	1. ทบทวนแผนการลงทุนทุกด้านเพื่อปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์
KSI-004	ค่าเงินบาทผันผวนเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจโลก	RT-AL-0005	1. เพื่อราคาชิ้นส่วนต่างๆ มากขึ้นในขั้นตอนการตั้งงบประมาณ
		RT-AL-0006	2. ตั้งงบประมาณเพื่อไว้ล่วงหน้า

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KSI-006	การบอกเลิกค้าขายจากผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	RT-PU-0008	1.หาผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเพิ่มโดยตั้งเป้าหมาย 5 บริษัทต่อปีในแต่ละชนิดอุปกรณ์
		RT-PU-0009	2.จัดสัดส่วนในการสั่งซื้อในแต่ละบริษัทให้เหมาะสม
		RT-PU-0010	3.จัดระดับความสำคัญของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนโดยการให้คะแนน
		RT-PU-0022	4.จัดทำแผนสำรอง
KSI-011	มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	RT-GA-0016	1.มีการศึกษาและจัดอบรมด้านเทคโนโลยีให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง
KSI-015	ขยายการผลิตกระทันหัน	RT-PP-0018	1.ฝ่ายวางแผนการผลิตต้องแจ้งระยะเวลาในการผลิตมาตรฐานให้ลูกค้าทราบ
		RT-PP-0019	2.ปรับปรุงวิธีการ/กระบวนการรับยอดการสั่งซื้อ
		RT-PP-0020	3.ฝ่ายวางแผนต้องแจ้งยอดการผลิตให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้องทราบเร็วที่สุด

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KFI-006	สูญเสียอำนาจการต่อรองกับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	RT-PU-0008	1.หาผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเพิ่มโดยตั้งเป้าหมาย 5 บริษัทต่อปีในแต่ละชนิดอุปกรณ์
		RT-PU-0009	2.จัดสัดส่วนในการสั่งซื้อในแต่ละผู้ส่งมอบชิ้นส่วนให้เหมาะสม
		RT-PU-0010	3.จัดระดับความสำคัญของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนโดยการให้คะแนน
		RT-AL-0022	4.จัดทำแผนสำรอง
KFI-011	ค่าใช้จ่ายจากการออกแบบผังโรงงานผิดพลาด	RT-IS-0028	1.จัดทำฐานข้อมูลบริษัทรับเหมาก่อสร้าง
		RT-PU-0029	2.จัดระดับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน
		RT-EV-0030	3.การส่งงานก่อสร้างต้องมีแบบงานทุกครั้งและมีการเซ็นรับทราบจากผู้ที่มีความรับผิดชอบโดยตรง

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KFI-012	การเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักการของ Muda-tori	RT-AL-0001	1.ติดตามนโยบายของบริษัทแม่อย่างใกล้ชิด
		RT-AL-0007	2.ศึกษาข้อมูลการผลิตตามหลัก Muda-tori และปฏิบัติตาม
KFI-015	สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการผลิตซ้ำ งานที่ผิดพลาด	RT-PR-0034	1.ควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติงานตามเอกสารการประกอบ
		RT-IE-0035	2.แก้ไขปัญหาการเขียนเอกสารการประกอบผิดพลาด
		RT-WH-0036	3.ลดจำนวนของเสียจากการขนย้ายและจัดเก็บในคลังสินค้า
		RT-GA-0016	4.อบรมให้ความรู้ด้านคุณภาพและการตรวจจับของเสีย
		RT-PR-0037	5.สร้างระบบตรวจจับของเสียในสายการประกอบก่อนส่งไปยังหน่วยงานถัดไป

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KFI-016	สูญเสียค่าล่วงเวลาเนื่องจากการทำงาน ไม่ได้ตามแผน	RT-PR-0034	1.ควบคุมพนักงานปฏิบัติงานตามเอกสารการประกอบ
		RT-IE-0035	2.แก้ไขปัญหาการเขียนเอกสารการประกอบผิดพลาด
		RT-WH-0036	3.ลดจำนวนของเสียจากการขนย้ายและจัดเก็บในคลังสินค้า
		RT-GA-0016	4.อบรมให้ความรู้ด้านคุณภาพและการตรวจจับของเสีย
		RT-PR-0037	5.สร้างระบบตรวจจับของเสียในสายการประกอบก่อนส่งไปยังหน่วยงานถัดไป
		RT-GA-0039	6.จัดกิจกรรมรณรงค์ให้พนักงานทำงานล่วงเวลาในกรณีฉุกเฉินแล้วได้รับสิทธิปรับเลื่อนระดับได้

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KFI-016	สูญเสียค่าล่วงเวลาเนื่องจากการทำงานไม่ได้ตามแผน (ต่อ)	RT-GA-0016	7.จัดอบรมความรู้เรื่องการผลิตแบบทันเวลาพอดี (JIS)
KFI-018	ไม่รู้ราคาอุปกรณ์ที่แท้จริง/ไม่มีข่าวสารด้านราคาที่ทันสมัย	RT-AL-0040	1.ทำการสำรวจราคาตลาดอย่างต่อเนื่อง
KFI-019	เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตกกลุ่มแพง	RT-AL-0041	1.ทำการสำรองชิ้นส่วนที่มีความสำคัญหรือราคาแพง
		RT-AL-0042	2.ทำการสำรวจข้อมูลเพื่อการพัฒนาระบบและอุปกรณ์
		RT-AL-0043	3.ประเมินความคุ้มค่าของการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ
		RT-GA-0016	4.จัดอบรมการประเมินราคาของอุปกรณ์ต่างๆ
		RT-IS-0045	5.จัดทำรายการอุปกรณ์ชิ้นส่วนที่มีความสำคัญเฉพาะด้าน

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KFI-020	สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการจัดเก็บ	RT-GA-0016	1.อบรมคุณสมบัติของวัสดุชนิดต่างๆ
		RT-WH-0046	2.ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพของคลังสินค้าให้เหมาะสมกับการจัดเก็บสินค้าหรือชิ้นส่วน
		RT-GA-0003	3.ทำการประชาสัมพันธ์รณรงค์การจัดเก็บอย่างถูกวิธี
KFI-021	สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการขนย้าย	RT-GA-0016	1.อบรมการขนส่ง เคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่างๆ
		RT-AL-0049	2.จัดทำอุปกรณ์ช่วยในการขนย้ายอย่างเหมาะสม
		RT-GA-0003	3.ทำการประชาสัมพันธ์รณรงค์การขนส่งอย่างถูกวิธี

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KFI-022	ความผิดพลาดของจำนวนสินค้าคงคลัง	RT-GA-0016	1.จัดอบรมการเช็คสินค้า และชิ้นส่วนต่างๆ อย่างถูกวิธี
		RT-GA-0016	2.จัดอบรมขั้นตอนการเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล
		RT-AL-0050	3.ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องและแก้ไขเปลี่ยนแปลง
KOI-004	การจัดเก็บเอกสารไม่ดี/เอกสารสูญหาย	RT-GA-0016	1.จัดอบรมระบบงานเอกสารให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องและวางแผนการอบรมพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน
		RT-AL-0054	2.ให้ความสำคัญกับระบบงานเอกสารโดยตั้งเป็น KPI ของแต่ละแผนก
		RT-AL-0055	3.จัดสถานที่สำหรับการเก็บเอกสารอย่างเป็นระบบและเหมาะสม

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รหัสแผนการจัดการ
KOI-005	การหยุดสายการผลิตเนื่องจากพนักงานได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม	RT-GA-0056	1.จัดทำผังที่อยู่ของพนักงานโดยระบุเป็นพื้นที่ต่างๆ เพื่อการประมาณการล่วงหน้าของพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมของทางราชการ
		RT-GA-0057	2.จัดหาหอพักชั่วคราวสำหรับพนักงานที่ประสบปัญหา
KOI-012	ฝ่ายการผลิตไม่สามารถผลิตได้ตามแผน	RT-PRO-0034	1.ควบคุมพนักงานปฏิบัติงานตามเอกสารการประกอบ
		RT-IE-0035	2.แก้ไขปัญหาคารเขียนเอกสารการประกอบผิดพลาด
		RT-WH-0036	3.ลดจำนวนของเสียจากการขนย้ายและจัดเก็บในคลังสินค้า

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KOI-012	ฝ่ายการผลิตไม่สามารถผลิตได้ตามแผน	RT-PR-0037	4.สร้างระบบตรวจจับของเสียในสายการประกอบก่อนส่งไปยังหน่วยงานถัดไป
		RT-PRO-0039	5.จัดกิจกรรมรณรงค์ให้พนักงานทำงานล่วงเวลาในกรณีฉุกเฉินแล้วได้รับสิทธิปรับเลื่อนระดับได้
		RT-GA-0016	6.จัดอบรมความรู้เรื่องการผลิตแบบทันเวลาพอดี
KOI-014	จำนวนวัตถุดิบจริง กับทางบัญชีไม่ตรงกัน	RT-IS-0002	1.จัดการระบบฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ
		RT-GA-0003	2.ปรับปรุงช่องทางสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ
KOI-025	ความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน	RT-AL-0072	1.เปลี่ยนแปลงวิธีหรือขั้นตอนในการทำงานให้มีประสิทธิภาพโดยการจัดกิจกรรมให้พนักงาน เสนอแนวทางแก้ไขและทำงานให้รวดเร็วยิ่งขึ้น
		RT-AL-0073	2.มีการประชุมระดมสมองเพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ล่าช้า

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KOI-026	การใช้ชิ้นส่วนไม่ได้มาตรฐานในสายการผลิต	RT-AL-0074	1.จัดทำบัญชีรายชื่อชิ้นส่วนที่ต้องควรรวังเป็นพิเศษ
		RT-AL-0075	2.จัดทำบัญชีจุดตรวจสอบที่สำคัญในการตรวจรับชิ้นส่วน
		RT-AL-0076	3.ออกเอกสารควบคุมเพื่อหาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
KOI-027	การเกิดซ้ำของปัญหาในสายการผลิต	RT-PR-0078	1.จัดทำประวัติปัญหาต่างๆ ที่เคยเกิดขึ้นและกระจายข้อมูลเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำในสายการผลิตอื่นที่เกี่ยวข้อง
		RT-IE-0079	2.จัดทำข้อมูลเพื่อส่งข่าวสารไปยังผู้ออกแบบเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาตั้งแต่การเริ่มออกแบบในรอบต่อไป

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KOI-033	ปัญหาคุณภาพหลอดรดน้ำชั้น	RT-PR-0078	1.จัดทำประวัติปัญหาต่างๆ ที่เคยเกิดขึ้นและกระจายข้อมูลเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำในสายการผลิตอื่นที่เกี่ยวข้อง
		RT-IE-0119	2.จัดทำมาตรฐานการทำงาน
		RT-PR-0120	3.จัดทำป้ายหรือเอกสารเพื่อแสดงถึงความแตกต่างของชิ้นส่วนต่างๆ
		RT-IE-0121	4.จัดทำคู่มือการประกอบแบบพกพา(Hand Book)
		RT-IE-0079	5.จัดทำข้อมูลเพื่อส่งข่าวสารไปยังผู้ออกแบบเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาตั้งแต่การเริ่มออกแบบในรอบต่อไป

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KOI-035	การเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักของ กิจกรรม Muda-tori	RT-AL0001	1.ติดตามนโยบายของบริษัทแม่อย่างใกล้ชิด
		RT-AL-0007	2.ศึกษาข้อมูลการผลิตตามหลัก Muda-tori และปฏิบัติตาม
KOI-040	พนักงานในสายการผลิตไม่ปฏิบัติงานตามเอกสารประกอบ	RT-PR-0087	1.จัดกิจกรรมหาพนักงานที่ห้องเอกสารการประกอบได้
		RT-PR-0003	2.ประชาสัมพันธ์และแนะนำข้อดี-ข้อเสียของการปฏิบัติตามเอกสารการประกอบ
		RT-GA-0016	3.การอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงานของพนักงานใหม่และการอบรมพนักงานเก่าเพื่อทบทวนระเบียบวิธีการทำงานและจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน
		RT-IE-0092	4.จัดทำคู่มือการประกอบแบบพกพา(Hand Book)

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KOI-044	การรับ/ส่งชิ้นส่วนล่าช้าและผิดพลาด	RT-AL-0010	1.จัดทำประวัติผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและจัดระดับคะแนนในด้านต่างๆ เช่น ราคาเวลาในการจัดส่งหรือระยะเวลา
		RT-AL-0058	2.ออกเอกสารควบคุมเพื่อให้ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนตอบปัญหาและแนวทางแก้ไข
KQI-006	เอกสารสูญหาย	RT-PRO-0086	1.จัดระเบียบการจัดเก็บชิ้นส่วนต่างๆ โดยมีกำหนดพื้นที่ให้ชัดเจน
		RT-GA-0016	2.อบรมสร้างจิตสำนึกความรักองค์กร
		RT-EV-0090	3.ติดกล้องวงจรปิดในบริเวณที่ง่ายต่อการทำผิด

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KHI-005	ปัญหาสุขภาพของพนักงานจากผลกระทบของผงหมึกเคมี	RT-EV-0101	1.จัดทำและปรับปรุงระบบดูดอากาศให้มีประสิทธิภาพ
		RT-GA-0100	2.จัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE)
		RT-PR-0102	3.กำหนดมาตรฐานการทำงานในห้องทำงานผงหมึกเคมี
		RT-PR-0003	4.ประชาสัมพันธ์และแนะนำภัยต่างๆ ที่อาจเกิดจากผงหมึกเคมี
		RT-GA-016	5.อบรมการทำงานในห้องกรอกผงหมึกเคมีอย่างถูกต้อง

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KQI-007	ไม่มีการระบุขั้นตอนการตรวจสอบมาตรฐานวัสดุ	RT-QA-0108	1.สร้างระบบการตรวจสอบมาตรฐานของวัสดุให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานต่างๆ
KQI-008	ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆ ที่ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐานคุณภาพ	RT-GA-0016	1.จัดอบรมระบบงานเอกสารให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องและวางแผนการอบรมพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน
		RT-AL-0054	2.ให้ความสำคัญกับระบบงานเอกสารโดยตั้งเป็น KPI ของแต่ละแผนก
		RT-AL-0107	3.จัดตั้งผู้ดูแลการทำงานเอกสารแผนกละอย่างน้อยหนึ่งคนเพื่อที่จะตรวจสอบและดูแลระบบงานเอกสาร

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KQI-0093.67	ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่างๆ	RT-AL-0107	1.จัดตั้งผู้ดูแลการทำงานเอกสารแผนกละอย่างน้อยหนึ่งคนเพื่อที่จะตรวจสอบและดูแลระบบงานเอกสาร
KQI-019	ไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	RT-AL-0114	1.จัดตั้งผู้รับผิดชอบในการสุ่มตรวจอย่างเข้มงวด
KQI-020	ความผิดพลาดจากการเครื่องมือวัดไม่ได้ตั้งศูนย์	RT-GA-0016	1.จัดอบรมระบบงานที่เกี่ยวข้องในการตั้งศูนย์เครื่องมือรับทราบขั้นตอนการทำงาน
		RT-AL-0113	2.กำหนดตารางการทำงานให้พนักงานที่เกี่ยวข้องและมีการสุ่มตรวจจากหัวหน้างานอย่างสม่ำเสมอ
KQI-021	ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	RT-GA-0016	1.จัดอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์
		RT-IE-0031	2.มีการตรวจสอบจำนวนและสภาพเครื่องมือและปรับปรุงให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

ตารางที่ 7.1 รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	รหัสแผนการจัดการ	รายละเอียดการบรรเทาความเสี่ยง
KQI-022	ปฏิบัติงานโดยไม่ปฏิบัติตาม เอกสารควบคุมการประกอบ	RT-PR-0087	1.จัดกิจกรรมหาพนักงานที่ห้องเอกสารการประกอบได้
		RT-PR-0003	2.ประชาสัมพันธ์และแนะนำข้อดี-ข้อเสียของการปฏิบัติตามเอกสารการประกอบ
		RT-GA-0016	3.การอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงานของพนักงานใหม่และการอบรมพนักงานเก่าเพื่อทบทวนระเบียบวิธีการทำงานและจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน
		RT-IE-0092	4.จัดทำคู่มือการประกอบแบบพกพา(Hand Book)
KQI-028	ไม่ระบุมาตรฐานการทำงาน	RT-IE-0117	1.จัดตั้งทีมงานตรวจสอบและออกแบบมาตรฐานการทำงาน

7.7 หลักการเลือกความเสี่ยงมาทำการบรรเทาความเสี่ยง

จากความเสี่ยงที่มีระดับสูง 34 ความเสี่ยงนั้นการจัดลำดับให้ความสำคัญของการนำความเสี่ยงใดมาทำการบรรเทาความเสี่ยงนั้นผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับความเสี่ยงที่มีระดับคะแนนผลกระทบจากความเสียหายสูงสุดมากทำการบรรเทาความเสี่ยงก่อน โดยที่ถ้าระดับคะแนนความเสี่ยงนั้นมีค่าเท่ากันก็จะให้ความสำคัญกับความเสี่ยงที่มีระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบจากความเสียหายมากกว่าระดับคะแนนความถี่ในการเกิดความเสี่ยงนั้นซึ่งมีทั้งหมด 10 ความเสี่ยงที่ต้องมีการนำมาบรรเทาความเสี่ยงก่อน

7.8 แผนการบรรเทาความเสี่ยง

การบรรเทาความเสี่ยงผู้วิจัยได้กำหนดเป้าหมายของการใช้แผนการบรรเทาความเสี่ยง โดยการนำเป้าหมายของฝ่ายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาเป็นเป้าหมายของการ บรรเทาความเสี่ยง และแผนที่นำมาใช้เป็นการตอบสนองโดยตรงต่อปัจจัยความเสี่ยงนั้นๆ โดยปัจจัยความเสี่ยงผู้วิจัยได้จากการใช้เทคนิคการหาสาเหตุโดย การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง ที่วิเคราะห์มาแล้วในขั้นตอนก่อนหน้าโดยในหนึ่งความเสี่ยงนั้นอาจมีแผนบรรเทาความเสี่ยงมากกว่าหนึ่งแผนและสามารถดูสรุปแผนการบรรเทาความเสี่ยงได้ในตารางที่ 7.2 โดยรายละเอียดของแผนการบรรเทา ความเสี่ยง และเอกสารที่นำมาใช้ สามารถดูได้อย่างละเอียดในภาคผนวก ข.

ตารางที่ 7.2 แผนการบรรเทาความเสี่ยง

ลำดับ ที่	รหัส ความ เสี่ยง	ความ เสี่ยง	ปัจจัยความ เสี่ยง	ตัวชี้วัด	สภาพ ปัจจุบัน	การตอบสนองความเสี่ยง	แผนบรรเทาความเสี่ยง	เป้าหมาย
1	KSI-003	สภาวะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	-ราคาน้ำมันในตลาดโลก -วิกฤตเศรษฐกิจ -นโยบายของรัฐบาล -ภาวะสงคราม	การขออนุมัติงบประมาณจากบริษัทแม่	โดยตัดงบประมาณ 20 % ของแผน	การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง	-RT-AL-0005 เมื่อราคาขึ้นส่วนต่างๆ มากขึ้นในขั้นตอนการตั้งงบประมาณ คือการคำนวณราคาเกินกว่าความเป็นจริงของสินค้านั้นๆ โดยอาจใช้การคำนวณโดยการใช้ภาวะเงินเฟ้อที่ประกาศโดยธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นเกณฑ์ -RT-AL-0006 ตั้งงบประมาณเผื่อไว้ล่วงหน้า คือการตั้งงบประมาณเพื่อของบจากบริษัทแม่โดยอาจตั้งเผื่อไว้เพราะถ้ามีการปรับลดก็อาจจะยังได้งบประมาณมากกว่าตั้งงบประมาณแบบปกติ	โดยตัดบ น้อยกว่า 15 %

หมายเหตุ ดูรายละเอียดแผนได้ที่ภาคผนวก ข

ตารางที่ 7.2 แผนการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

ลำดับที่	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ปัจจัยความเสี่ยง	ตัวชี้วัด	สภาพปัจจุบัน	การตอบสนองความเสี่ยง	แผนบรรเทาความเสี่ยง	เป้าหมาย
2	KSI-004	ค่าเงินบาทผันผวนเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจโลก	-การแก้งกำไรค่าเงิน -วิกฤตเศรษฐกิจ -ราคาน้ำมันในตลาดโลก -นโยบายของรัฐบาล	ตัวเลขการใช้งบประมาณ	ติดลบเกิน 10 %	การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง	-RT-AL-0005 เมื่อราคาขึ้นส่วนต่างๆ มากขึ้นในขั้นตอนการตั้งงบประมาณ คือการคำนวณราคาเกินกว่าความเป็นจริงของสินค้านั้นๆ โดยอาจใช้การคำนวณโดยการใช้ภาวะเงินเฟ้อที่ประกาศโดยธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นเกณฑ์ -RT-AL-0006 ตั้งงบประมาณเผื่อไว้ล่วงหน้า คือการตั้งงบประมาณเพื่อของบจากบริษัทแม่โดยอาจตั้งเผื่อไว้เพราะถ้ามีการปรับลดก็อาจจะยังได้งบประมาณมากกว่าตั้งงบประมาณแบบปกติ	ติดลบน้อยกว่า 5 %

หมายเหตุ ดูรายละเอียดแผนได้ที่ภาคผนวก ข

ตารางที่ 7.2 แผนการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส ความ เสี่ยง	ความ เสี่ยง	ปัจจัยความ เสี่ยง	ตัวชี้วัด	สภาพ ปัจจุบัน	การตอบสนองความ เสี่ยง	แผนบรรเทาความเสี่ยง	เป้าหมาย
3	KSI-006	การบอก เลิกค้าขาย จากผู้ส่ง มอบ ขึ้นส่วน	-สูญเสียอำนาจการ ต่อรอง -ไม่มีหลักการประเมิน ราคาอย่างเหมาะสม -ข้อมูลการค้าไม่ ทันสมัย	-ช่วงระยะเวลาในการ ทำธุริกิจงาน โดยไม่มี การเปลี่ยนผู้ส่งมอบ -มีพันธะสัญญาการ ทำธุริกิจร่วมกัน	น้อยกว่า 1 ปี	การควบคุมความเสี่ยง	-RT-PU-0008 หาผู้ส่งมอบขึ้นส่วน เพิ่มโดยตั้งเป้าหมาย 5 บริษัทต่อปีใน แต่ละชนิดอุปกรณ์ คือ กำหนดการ หาผู้ส่งมอบขึ้นส่วนเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 5 บริษัทในขึ้นส่วนต่างๆ เพราะหากมี การบอกเลิกการค้าขายจากผู้ส่งมอบ ขึ้นส่วน ก็ยังจะมีข้อมูลในการจัดหา ขึ้นส่วนต่างๆ -RT-PU-0009 การจัดความเหมาะสม การสั่งซื้อขึ้นส่วนต่างๆ กับผู้ส่งมอบ ขึ้นส่วนในแต่ละรายโดยต้องมีการ คำนวณความสามารถในการผลิต ของแต่ละบริษัท -RT-PU-0010 จัดระดับความสำคัญ ของผู้ส่งมอบขึ้นส่วนคือให้คะแนน ตามเอกสาร TLP4004-1ใน ภาคผนวก ก. -RT-PU-0022 การจัดทำแผนสำรอง ในกรณีที่บริษัทผู้ส่งมอบขึ้นส่วนบอก เลิกการค้า	มากกว่า 5 ปี

หมายเหตุ ดูรายละเอียดแผนได้ที่ภาคผนวก ข

ตารางที่ 7.2 แผนการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส ความ เสี่ยง	ความ เสี่ยง	ปัจจัยความ เสี่ยง	ตัวชี้วัด	สภาพ ปัจจุบัน	การตอบสนองความเสี่ยง	แผนบรรเทาความเสี่ยง	เป้าหมาย
4	KSI-014	ขยายการผลิต กระทันหัน	-ข้อมูลของเสียจาก ฝ่ายการผลิต -ข้อมูลการรับชิ้นส่วน ไม่ได้ตามแผน -ข้อมูลการสั่งซื้อ	จำนวนสินค้าที่ผลิต	ผลิตล่าช้า ยอดติดลบ มากกว่า 600 เครื่อง	การควบคุมความเสี่ยง	-RT-PP-0018 ฝ่ายวางแผนการผลิตต้องแจ้งระยะเวลาในการผลิตมาตรฐานให้ ลูกค้าทราบ คือ จัดทำระยะเวลาในการผลิตสินค้าในแต่ละรุ่นและระยะเวลาในการจัดส่ง -RT-PP-0019 ปรับปรุงวิธีการ/กระบวนการรับยอดการสั่งซื้อ คือ ปรับปรุงระบบการรับการสั่งซื้อจากลูกค้าในแต่ละราย -RT-PP-0020 ฝ่ายวางแผนต้องแจ้งยอดการผลิตให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้องทราบเร็วที่สุด คือ การที่เมื่อรับข้อมูลการสั่งซื้อแล้วจะต้องมีการกระจายข้อมูลการสั่งซื้อโดยเร็วที่สุดเพื่อที่ฝ่ายผลิตจะได้วางแผนการผลิตทัน	จำนวนสินค้า ผลิตล่าช้า เป็น 0

หมายเหตุ ดูรายละเอียดแผนได้ที่ภาคผนวก ข

ตารางที่ 7.2 แผนการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส ความ เสี่ยง	ความ เสี่ยง	ปัจจัยความ เสี่ยง	ตัวชี้วัด	สภาพ ปัจจุบัน	การตอบสนองความเสี่ยง	แผนบรรเทาความเสี่ยง	เป้าหมาย
5	KOI-026	การใช้ ชิ้นส่วนไม่ได้ มาตรฐานใน สายการผลิต	-การเปลี่ยนแปลงแบบ งาน -ราคาวัสดุใน ท้องตลาด -ข้อมูลด้านภาวะ เศรษฐกิจ	-อัตราของเสียที่เกิดขึ้น ระหว่างการผลิต	30 %	การควบคุมความเสี่ยง	-RT-AL-0074 จัดทำบัญชีรายชื่อ ชิ้นส่วนที่ต้องควรระวังเป็นพิเศษ -RT-AL-0075 จัดทำบัญชีจุด ตรวจสอบที่สำคัญในการตรวจรับ ชิ้นส่วน -RT-AL-0076 ออกเอกสารควบคุม เพื่อหาสาเหตุและแนวทางในการ แก้ไขให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง	ของเสียเป็น 0%

หมายเหตุ ดูรายละเอียดแผนได้ที่ภาคผนวก ข

ตารางที่ 7.2 แผนการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส ความ เสี่ยง	ความ เสี่ยง	ปัจจัยความ เสี่ยง	ตัวชี้วัด	สภาพ ปัจจุบัน	การตอบสนองความเสี่ยง	แผนบรรเทาความเสี่ยง	เป้าหมาย
6	KHI-005	ปัญหา สุขภาพของ พนักงาน จาก ผลกระทบ ของผงหมึก เคมี	-พนักงานไม่ได้ อุปกรณ์ป้องกัน -ไม่มีการอบรมวิธีการ ทำงานที่ถูกต้อง	-ผลตรวจสุขภาพ ประจำปีของพนักงาน ด้านทางเดินหายใจ -อัตราการเลิกจ้างส่วน งานผงหมึกปกติ	มากกว่า5 คน	การควบคุมความเสี่ยง	-RT-EV-0101 จัดทำและปรับปรุง ระบบดูดอากาศให้มีประสิทธิภาพ -RT-GA-0100.จัดหาอุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) -RT-PR-0102 กำหนดมาตรฐาน การทำงานในห้องทำงานผงหมึก เคมี -RT-PR-0003 ประชาสัมพันธ์และ แนะนำภัยต่างๆ ที่อาจเกิดจากผง หมึกเคมี -RT-GA-016 อบรมการทำงานใน ห้องกรอกผงหมึกเคมีอย่างถูกต้อง	ไม่มีรายงาน ผู้ป่วย

หมายเหตุ ดูรายละเอียดแผนได้ที่ภาคผนวก ข

ตารางที่ 7.2 แผนการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส ความ เสี่ยง	ความ เสี่ยง	ปัจจัยความ เสี่ยง	ตัวชี้วัด	สภาพ ปัจจุบัน	การตอบสนองความเสี่ยง	แผนบรรเทาความเสี่ยง	เป้าหมาย
7	KQI-019	ไม่มีการ ตรวจสอบ มาตรฐาน การทำงาน	-พนักงานที่เกี่ยวข้อง ละเลย -บุคลากรไม่เพียงพอ	-อัตราของเสียที่เกิดขึ้น ระหว่างการผลิต	30 %	การควบคุมความเสี่ยง	-RT-AL-0114 จัดตั้งผู้รับผิดชอบ ในการสุ่มตรวจอย่างเข้มงวด	ของเสียเป็น 0%
8	KQI-020	ความ ผิดพลาด จากการใช้ เครื่องมือ วัดไม่ได้ตั้ง ศูนย์	-พนักงานที่เกี่ยวข้อง ละเลย -บุคลากรไม่เพียงพอ	-อัตราของเสียที่เกิดขึ้น ระหว่างการผลิต	19 เรื่อง	การควบคุมความเสี่ยง	RT-GA-0016 จัดอบรมระบบงาน ที่เกี่ยวข้องในการตั้งศูนย์เครื่องมือ รับทราบขั้นตอนการทำงาน -RT-AL-0113 กำหนดตารางการ ทำงานให้พนักงานที่เกี่ยวข้องและ มีการสุ่มตรวจจากหัวหน้างาน อย่างสม่ำเสมอ	ของเสียเป็น 0%
9	KQI-021	ความ ผิดพลาด จากการ ทำงานโดย เครื่องมือ/ อุปกรณ์ ชำรุด	-พนักงานที่เกี่ยวข้อง ละเลย -พนักงานขาดทักษะ การใช้อุปกรณ์ -บุคลากรไม่เพียงพอ	-ของเสียใน สายการผลิต -ผลรายงานอุบัติเหตุที่ เกิดขึ้นระหว่างการผลิต ปฏิบัติงานเป็นศูนย์	19 เรื่อง	การควบคุมความเสี่ยง	RT-GA-0016 จัดอบรมให้ความรู้ เรื่องการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ -RT-IE-0031 มีการตรวจสอบ จำนวนและสภาพเครื่องมือและ ปรับปรุงให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	น้อยกว่า 5 เรื่องต่อเดือน

หมายเหตุ ดูรายละเอียดแผนได้ที่ภาคผนวก ข

ตารางที่ 7.2 แผนการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส ความ เสี่ยง	ความ เสี่ยง	ปัจจัยความ เสี่ยง	ตัวชี้วัด	สภาพ ปัจจุบัน	การตอบสนองความเสี่ยง	แผนบรรเทาความเสี่ยง	เป้าหมาย
10	KQI-022	ปฏิบัติงาน โดยไม่ ปฏิบัติตาม เอกสาร ควบคุมการ ประกอบ	-ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ของพนักงาน -ไม่มีการชี้แจงถึง ความสำคัญของการ ใช้เอกสาร -เอกสารควบคุมการ ประกอบกับวิธีการ ทำงานจริงไม่ตรงกัน	-ข้อผิดพลาดที่เกิดจาก การปฏิบัติงาน -ปัญหาคุณภาพ	35 เรื่องต่อ เดือน	การควบคุมความเสี่ยง	RT-PR-0003 ประชาสัมพันธ์และ แนะนำข้อดี-ข้อเสียของการปฏิบัติ ตามเอกสารการประกอบ -RT-GA-0016 การอบรมก่อนเริ่ม ปฏิบัติงานของพนักงานใหม่ และ การอบรมพนักงานเก่าเพื่อทบทวน ระเบียบวิธีการทำงานและจัดทำ คู่มือการปฏิบัติงาน -RT-IE-0092 จัดทำคู่มือการ ประกอบแบบพกพา(Hand Book)	น้อยกว่า 5 เรื่องต่อเดือน

หมายเหตุ ดูรายละเอียดแผนได้ที่ภาคผนวก ข

7.9 ติดตามและทบทวน(Monitoring and Review)

จากการบรรเทาความเสี่ยงตามแผนที่ได้นำไปประยุกต์ใช้ไปแล้วผู้วิจัยได้ทำการติดตามและประเมินผลตามเอกสาร การติดตามและประเมินผล ในภาคผนวก ค. นั้นทำให้ทราบว่ายังมีข้อบกพร่องของแผนการบรรเทาความเสี่ยงที่ยังต้องปรับปรุงให้แผนสมบูรณ์มากขึ้น ประกอบกับยังมีความเสี่ยงระดับสูงหลงเหลืออยู่จึงต้องทำการปรับปรุงแผนและลดความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่ในระบบโดยที่การบรรเทาความเสี่ยงในครั้งแรกนั้นซึ่งแสดงดังตาราง ที่ 7.2 ผู้วิจัยได้เลือกความเสี่ยงสูงที่มีระดับผลกระทบมากที่สุดมาทำการบรรเทาความเสี่ยงก่อนแต่การบรรเทาความเสี่ยงต่อไปนี้จะเลือกความเสี่ยงสูงที่มีระดับคะแนนความถี่ในการเกิดความเสี่ยงสูงมาบรรเทาความเสี่ยงต่อไป โดยความเสี่ยงที่มีระดับสูงนี้จะต้องเป็นความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่องานบริหารงานคุณภาพด้วย เนื่องจากปัจจุบัน บริษัทกรณีศึกษามีปัญหาด้านคุณภาพ และฝ่ายบริหารของบริษัทกรณีศึกษา ต้องให้มีการบรรเทาความเสี่ยงในด้านดังกล่าวซึ่งความเสี่ยงที่จะนำมาบรรเทาความเสี่ยงมีทั้งหมด 4 ความเสี่ยง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 7.3

ตารางที่ 7.3 รายการความเสี่ยงที่ต้องการปรับปรุงเพิ่มเติม

ลำดับ ที่	รหัส ความ เสี่ยง	ความ เสี่ยง	ปัจจัยความเสี่ยง	ตัวชี้วัด	สภาพ ปัจจุบัน	การตอบสนองความเสี่ยง	แผนบรรเทาความเสี่ยง	เป้าหมาย
1	KOI-012	ฝ่ายการผลิตไม่สามารถผลิตได้ตามแผน	-พนักงานไม่ผลิตตาม W/I การขึ้นส่วน ไม่ได้คุณภาพตามแบบ -พนักงานขาดงาน -การจัดส่ง ชิ้นส่วนไม่ทันต่อความต้องการ	ความสามารถในการผลิต	ติดลบ 600 เครื่อง	การควบคุมความเสี่ยง	RT-PRO-0034 ควบคุมพนักงานปฏิบัติงานตามเอกสารการประกอบ RT-IE-0035 แก้ไขปัญหาการเขียนเอกสารการประกอบผิดพลาด RT-WH-0036 ลดจำนวนของเสียจากการขนย้ายและจัดเก็บในคลังสินค้า RT-GA-0016 อบรมให้ความรู้ด้านคุณภาพและการตรวจจับของเสีย RT-PR-0037 สร้างระบบตรวจจับของเสียในสายการประกอบก่อนส่งไปยังหน่วยงานถัดไป RT-PRO-0039 จัดกิจกรรมรณรงค์ให้พนักงานทำงานล่วงเวลาในกรณีฉุกเฉินแล้วได้รับสิทธิ์ปรับเลื่อนระดับได้ RT-GA-0016 จัดอบรมความรู้เรื่องการผลิตแบบทันเวลาพอดี	ติดลบเป็น 0 เครื่อง

หมายเหตุ ดูรายละเอียดแผนได้ที่ภาคผนวก ข

ตารางที่ 7.3 รายการความเสี่ยงที่ต้องการปรับปรุงเพิ่มเติม(ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส ความ เสี่ยง	ความ เสี่ยง	ปัจจัยความ เสี่ยง	ตัวชี้วัด	สภาพ ปัจจุบัน	การตอบสนองความเสี่ยง	แผนบรรเทาความเสี่ยง	เป้าหมาย
2	KOI-040	พนักงานใน สายการผลิต ไม่ปฏิบัติ งานตาม เอกสาร การประกอบ	-ความ รู้เท่าไม่ถึงการณ์ของ พนักงาน -ไม่มีการชี้แจงถึง ความสำคัญของ เอกสาร -เอกสารควบคุมการ ประกอบไม่ตรง กับ การทำงานจริง	อัตราของเสียต่อเดือน	30 %	การควบคุมความเสี่ยง	RT-PR-0087 จัดกิจกรรมหา พนักงานที่ห้องเอกสารการ ประกอบได้ RT-PR-0003 ประชาสัมพันธ์และ แนะนำข้อดี-ข้อเสียของการปฏิบัติ ตามเอกสารการประกอบ RT-GA-0016 การอบรมก่อนเริ่ม ปฏิบัติงานของพนักงานใหม่ และ การอบรมพนักงานเก่าเพื่อทบทวน ระเบียบวิธีการทำงานและจัดทำ คู่มือการปฏิบัติงาน RT-IE-0092 จัดทำคู่มือการ ประกอบแบบพกพา(Hand Book)	0%

หมายเหตุ ดูรายละเอียดแผนได้ที่ภาคผนวก ข

ตารางที่ 7.3 รายการความเสี่ยงที่ต้องการปรับปรุงเพิ่มเติม(ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส ความ เสี่ยง	ความ เสี่ยง	ปัจจัยความ เสี่ยง	ตัวชี้วัด	สภาพ ปัจจุบัน	การตอบสนองความเสี่ยง	แผนบรรเทาความเสี่ยง	เป้าหมาย
3	KQI-007	ไม่มีการ ระบุขั้นตอน การ ตรวจสอบ มาตรฐาน วัสดุ	-พนักงานไม่มีความ เข้าใจที่แท้จริงเกี่ยวกับ มาตรฐานต่างๆ - พนักงานมักจะไม่ ตรวจสอบตามข้อกำหนด	อัตราของเสียต่อเดือน	30 %	การควบคุมความเสี่ยง	RT-QA-0108 สร้างระบบการ ตรวจสอบมาตรฐานของวัสดุให้ เป็นไปตามข้อกำหนดของ มาตรฐานต่างๆ	0%
4	KQI-008	ไม่มีการใช้ งานเอกสาร ต่างๆที่ได้มี การระบุไว้ใน มาตรฐาน คุณภาพ	ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ของพนักงาน ไม่มีการชี้แจงถึง ความสำคัญของ เอกสาร เอกสารต่างๆไม่ตรง กับการทำงานจริง	งานมีเอกสารอ้างอิงที่ ถูกต้องและสามารถ ตรวจสอบย้อนหลังได้	ความ ผิดพลาด ทางด้าน เอกสาร มากกว่า 10 ครั้งต่อ เดือน	การควบคุมความเสี่ยง	RT-GA-0016 จัดอบรมระบบงาน เอกสารให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง และวางแผนการอบรมพนักงาน ใหม่ก่อนเริ่มงานRT-AL-0054 .ให้ ความสำคัญกับระบบงานเอกสาร โดยตั้งเป็น KPI ของแต่ละแผนก RT-AL-0107 จัดตั้งผู้ดูแลการ ทำงานเอกสารแผนกละอย่างน้อย หนึ่งคนเพื่อที่จะตรวจสอบและ ดูแลระบบงานเอกสาร	ความ ผิดพลาด ทางด้าน เอกสาร <2 ครั้งต่อเดือน

หมายเหตุ ดูรายละเอียดแผนได้ที่ภาคผนวก ข

7.10 การประเมินความเสี่ยงหลังการบรรเทาความเสี่ยง

หลังจากได้ทำการบรรเทาความเสี่ยงตามแผนการบรรเทาความเสี่ยงที่ได้จัดทำขึ้นแล้ว 1 เดือนผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความเสี่ยงโดยการให้กรอกตามเอกสารในภาคผนวก ก. เพื่อทำการประเมินผลการบรรเทาความเสี่ยงว่าหลังจากนำแผนการต่างๆ ไปทดลองใช้แล้วมีผลการลดระดับความรุนแรงของความเสี่ยง หรือความถี่ในการเกิดความเสี่ยง หรือไม่เพื่อการปรับปรุงและแก้ไขต่อไปซึ่งได้ประเมินผลเป็นระดับต่างๆดังที่ได้แสดงไว้ในตารางที่

7.4

ตารางที่ 7.4 การประเมินความเสี่ยงหลังการบรรเทาความเสี่ยง

ลำดับ	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับความเสี่ยง
1	KSI -003	สภาวะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ	3	3	9	ปานกลาง
2	KSI -004	ค่าเงินบาทผันผวนเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจโลก	3	3	9	ปานกลาง
3	KSI -005	สูญเสียอำนาจการต่อรองกับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	3	4	12	สูง
4	KSI -007	การบอกเลิกค้าขายจากผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	3	3	9	ปานกลาง
5	KSI -011	มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	3	4	12	สูง
6	KSI -014	ขยายการผลิตกระทันหัน	3	3	9	ปานกลาง
7	KFI-010	ค่าใช้จ่ายจากการออกแบบผังโรงงานผิดพลาด	4	3	12	สูง
8	KFI-013	สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการผลิตซ้ำ งานที่ผิดพลาด	3	4	12	สูง
9	KFI-014	สูญเสียค่าล่วงเวลาเนื่องจากการทำงานไม่ได้ตามแผน	3	4	12	สูง

ตารางที่ 7.4 การประเมินความเสี่ยงหลังการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

ลำดับ	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับความเสี่ยง
10	KFI-016	ไม่รู้ราคาอุปกรณ์ที่แท้จริง/ไม่มีข่าวสารด้านราคาที่ทันสมัย	3	4	12	สูง
11	KFI-017	เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตกรุ่นแพง	3	4	12	สูง
12	KFI-018	สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการจัดเก็บ	3	4	12	สูง
13	KFI-019	สินค้าหรือชิ้นส่วนเสียหายจากการขนย้าย	3	4	12	สูง
14	KFI-020	ความผิดพลาดของจำนวนสินค้าคงคลัง	3	4	12	สูง
15	KOI-004	การจัดเก็บเอกสารไม่ดี/เอกสารสูญหาย	2	5	10	สูง
16	KOI-005	การหยุดสายการผลิตเนื่องจากพนักงานได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม	3	4	12	สูง
17	KOI-012	ฝ่ายการผลิตไม่สามารถผลิตได้ตามแผน	3	3	9	ปานกลาง
18	KOI-013	จำนวนวัตถุดิบจริง กับทางบัญชีไม่ตรงกัน	3	4	12	สูง
19	KOI-025	ความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน	3	4	12	สูง
20	KOI-026	การใช้ชิ้นส่วนไม่ได้มาตรฐานในสายการผลิต	3	3	9	ปานกลาง
21	KOI-027	การเกิดซ้ำของปัญหาในสายการผลิต	3	4	12	สูง
22	KOI-033	ปัญหาคุณภาพหลุดรอดซ้ำซ้อน	3	4	12	สูง
23	KOI-035	การเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักของกิจกรรม Muda-tori	3	4	12	สูง
24	KOI-040	พนักงานในสายการผลิตไม่ปฏิบัติงานตามเอกสารการประกอบ	3	2	6	ต่ำ
25	KOI-044	การรับ/ส่งชิ้นส่วนล่าช้าและผิดพลาด	3	4	12	สูง
26	KHI-005	ปัญหาสุขภาพของพนักงานจากผลกระทบของผงหมึกเคมี	3	3	9	ปานกลาง
27	KQI-006	เอกสารสูญหาย	3	4	12	สูง

ตารางที่ 7.4 การประเมินความเสี่ยงหลังการบรรเทาความเสี่ยง(ต่อ)

ลำดับ	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	C	L	C x L	ระดับความเสี่ยง
28	KQI-007	ไม่มีการระบุขั้นตอนการตรวจสอบมาตรฐานวัสดุ	3	3	9	ปานกลาง
29	KQI-008	ไม่มีการใช้งานเอกสารต่างๆ ที่ได้มีการระบุไว้ในมาตรฐานคุณภาพ	3	3	9	ปานกลาง
30	KQI-009	ไม่มีการติดตามตรวจสอบการใช้เอกสารต่างๆ	3	4	12	สูง
31	KQI-019	ไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	3	3	9	ปานกลาง
32	KQI-020	ความผิดพลาดจากการเครื่องมือวัดไม่ได้ตั้งศูนย์	3	3	9	ปานกลาง
33	KQI-021	ความผิดพลาดจากการทำงานโดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด	3	3	9	ปานกลาง
34	KQI-022	ปฏิบัติงานโดยไม่ปฏิบัติตาม เอกสารควบคุมการประกอบ	3	3	9	ปานกลาง

7.11 สรุปความเสี่ยงหลังการบรรเทาความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา

1.ระดับความเสี่ยงรุนแรง	0 ความเสี่ยง
2.ความเสี่ยงสูง	20 ความเสี่ยง
3.ความเสี่ยงปานกลาง	106 ความเสี่ยง
4.ความเสี่ยงต่ำ	9 ความเสี่ยง
รวม	135 ความเสี่ยง

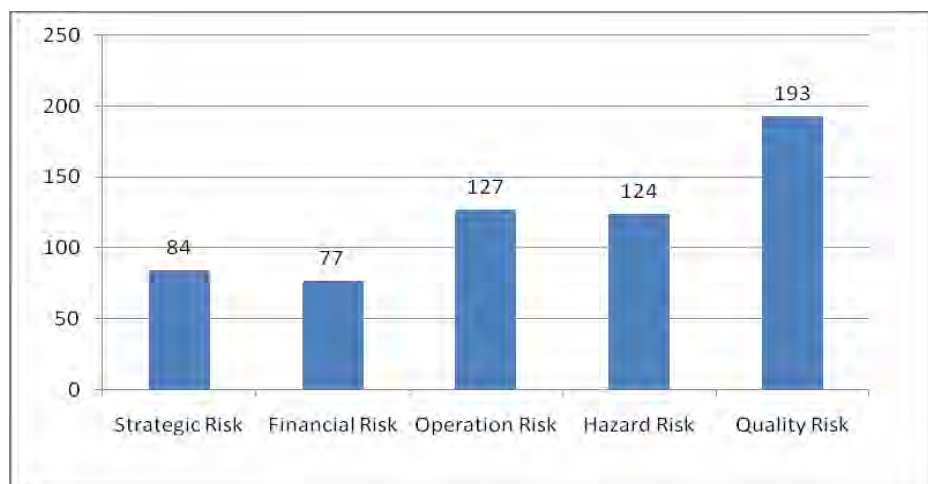
บทที่ 8

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการนำแนวคิดตามหลักบริหารความเสี่ยงมาช่วยในการปรับปรุงระบบบริหารงานคุณภาพตามที่ได้ตั้งเป้าหมายการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นงานวิจัยนั้น หลังจากผ่านกระบวนการตั้งแต่ต้นจนจบของการบริหารความเสี่ยงนั้นสามารถสรุปผลงานวิจัยและข้อเสนอแนะในจุดที่งานวิจัยนี้บกพร่องอยู่เพื่อให้ผู้ที่สนใจศึกษางานวิจัยด้านนี้นำไปปรับปรุงประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมด้านอื่นๆต่อไปได้ในอนาคต

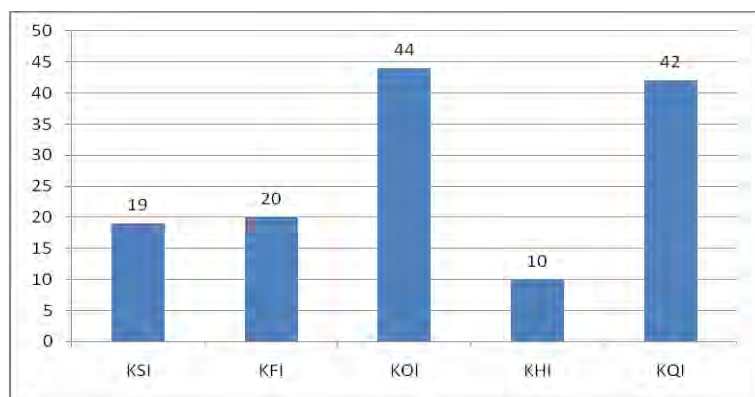
8.1 ผลการวิจัย

หลังจากระบุความเสี่ยงโดยผู้เข้าร่วมระบุความเสี่ยงซึ่งเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในส่วนงานต่างๆ โดยการตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะมีการระบุถึงผลกระทบความรุนแรงและความถี่ในการเกิดความเสี่ยงนั้นสามารถสรุปจำนวนความเสี่ยงทั้งหมดได้ 605 ความเสี่ยงโดยแบ่งเป็นความเสี่ยงด้านต่างๆ ได้ดังนี้



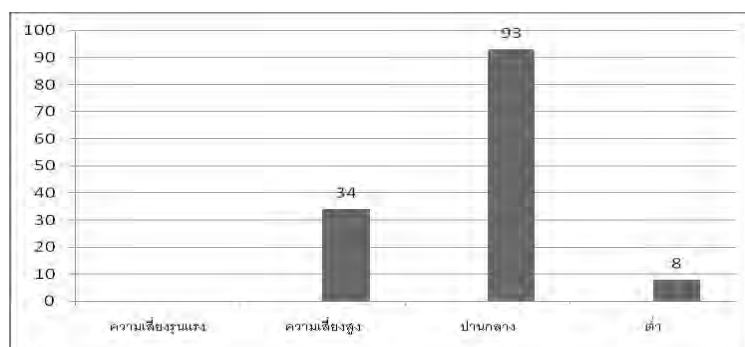
รูปที่ 8.1 สรุปจำนวนความเสี่ยงทั้งหมดของบริษัทกรณีศึกษา

หลังจากที่ได้มีการระบุความเสี่ยงแล้วผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มความเสี่ยงที่มีความคล้ายกันของลักษณะและสาเหตุที่เกิดความเสี่ยงในแต่ละด้านนั้น ซึ่งสามารถสรุปจำนวนความเสี่ยงได้ 135 ความเสี่ยงโดยแบ่งเป็นความเสี่ยงในแต่ละด้านได้ดังนี้



รูปที่ 8.2 สรุปจำนวนความเสี่ยงหลังการจัดกลุ่มความเสี่ยง

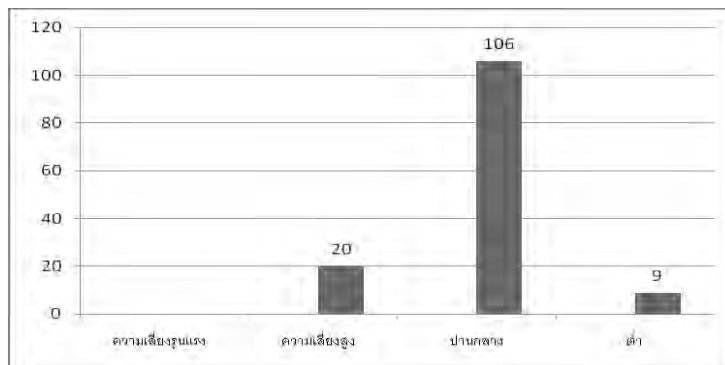
ซึ่งจากจำนวน 135 ความเสี่ยงนี้มีการประเมินระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับต่างกันในแต่ละความเสี่ยงโดยที่ความเสี่ยงด้านการดำเนินงานและความเสี่ยงด้านคุณภาพซึ่งมีจำนวนความเสี่ยงอยู่ที่ 44 ความเสี่ยงและ 43 ความเสี่ยงตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของการปฏิบัติงานในวิษัทกรณีศึกษาซึ่งปัจจุบันมีปัญหาด้านการดำเนินงานและปัญหาด้านการปฏิบัติตามข้อกำหนดของการบริหารงานคุณภาพและจากการประเมินความเสี่ยงโดยการให้ระดับคะแนนของผลกระทบจากความเสี่ยงนั้นและ ระดับคะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยงนั้นสามารถสรุปเป็นความเสี่ยงระดับต่างๆ ได้ดังภาพที่ 8.3



รูปที่ 8.3 สรุปจำนวนความเสี่ยงก่อนการบริหารความเสี่ยง

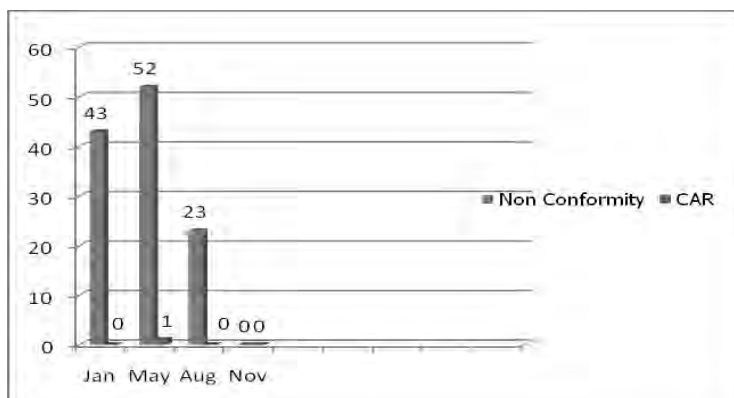
ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงและมีระดับคะแนนของผลกระทบมากที่สุดมาทำการบริหารความเสี่ยงก่อนโดยหลังจากได้บรรเทาความเสี่ยงแล้วสามารถลดระดับความ

เสี่ยงที่อยู่ในระดับความเสี่ยงสูงลดจำนวน 20 ความเสี่ยงดังแสดงไว้ในรูปที่ 8.4 โดยความเสี่ยงระดับสูงนั้นสามารถลดลงไปเป็นความเสี่ยงระดับปานกลาง



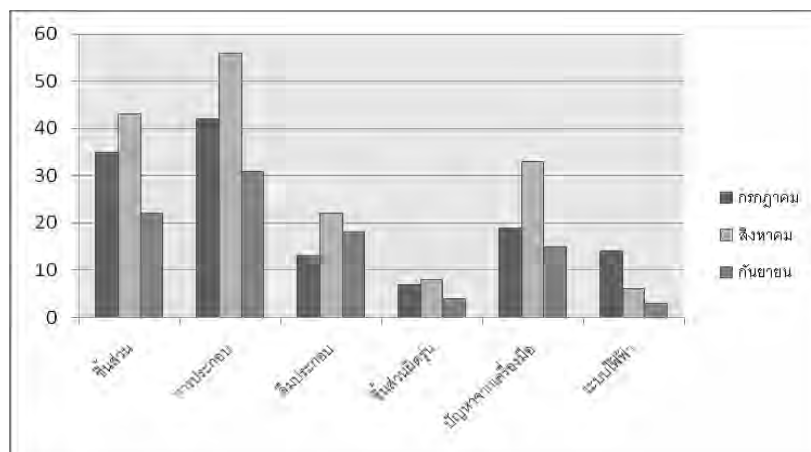
รูปที่ 8.4 สรุปจำนวนความเสี่ยงหลังการบริหารความเสี่ยง

จากการนำการบริหารความเสี่ยงมาประยุกต์ใช้ในระบบการบริหารคุณภาพนั้นสามารถลดความเสี่ยงที่มีอยู่ในระบบการบริหารคุณภาพทำให้ระบบการบริหารคุณภาพสมบูรณ์มากขึ้น โดยช่วยลดความเสี่ยงต่อความล้มเหลวตามข้อกำหนดของ ISO 9001:2008 ลงได้ โดยหลังจากที่ได้ประเมินผลจากการประยุกต์ใช้แล้วทำให้ จำนวนการทำงานไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด (Non conformity) ของ ISO 9001:2008 ลดลงได้โดยจากการตรวจสอบภายในหน่วยงานของเดือน สิงหาคม 2553 สามารถลดเหลืออยู่ที่ 23 เรื่องโดยการตรวจในเดือนพฤษภาคมนั้นมีการตรวจพบว่ามี การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือการเกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานนั้นลดลง โดยดูรายละเอียด ดังรูปที่ 8.5



รูปที่ 8.5 การตรวจสอบภายในการทำงานตามข้อกำหนดของ ISO9001:2008

และนอกจากนั้นการนำการบริหารความเสี่ยงมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานตามเป้าหมายของฝ่ายงานต่างๆ นั้นก็สามารถทำให้ลดความเสี่ยงต่อความล้มเหลวของการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ ได้โดยจากการวัดผลการปฏิบัติงานของฝ่ายผลิต ทั้งฝ่ายผลิต 1 และฝ่ายผลิต 2 นั้น ยอดการผลิตของเสียลดลงจากเดิมโดยสามารถดูรายละเอียดได้ดังรูปที่ 8.6



รูปที่ 8.6 การผลิตของเสียในสายการผลิต

นอกจากความเสี่ยงในระบบบริหารคุณภาพแล้วการนำการบริหารความเสี่ยงมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานนั้นสามารถทำให้ความเสี่ยงต่อความล้มเหลวของเป้าหมายการดำเนินงานนั้นลดลงด้วยโดยความเสี่ยงระดับสูงลดลงจาก 34 ความเสี่ยงเป็น 20 ความเสี่ยงดังที่ได้กล่าวไปแล้วนั้นซึ่งจากการดำเนินงานนั้นยังมีความเสี่ยงที่ยังคงหลงเหลือจากการบริหารความเสี่ยงอยู่ ซึ่งมีมาจากสภาพการบริหารงานภายในของบริษัทกรณีศึกษาเอง เพราะบางความเสี่ยงนั้นการบรรเทาความเสี่ยงต้องใช้ทรัพยากรสูง หรือต้องเปลี่ยนระบบการทำงานของหลายหน่วยงานการติดต่อประสานงานจึงทำได้ยากผู้วิจัยจึงยังไม่เลือกความเสี่ยงนั้นมาทำการบรรเทาความเสี่ยง

8.2 สรุปผลการวิจัย

จากแนวทางการทำวิจัยนี้ผู้วิจัยได้แบ่งความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา ออกเป็น 5 ประเภทโดยที่แต่ละประเภทความเสี่ยงนั้นผู้วิจัยได้ทำการระบุความเสี่ยงจากการสัมภาษณ์ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเพื่อให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและถูกต้องที่สุด และได้นำข้อมูลความเสี่ยงนั้นมาวิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงเพื่อพิจารณา สร้างแผนบรรเทาความเสี่ยงโดยแผนบรรเทาความเสี่ยงโดยอ้างอิงมาจากปัจจัยของความเสี่ยงที่หาได้โดยเทคนิคการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง(Fault Tree Analysis) โดย เลือกรisk ความเสี่ยงสูงที่มีระดับคะแนนผลกระทบสูง มาทำการบรรเทาความเสี่ยงก่อนซึ่งถือว่างานวิจัยนี้ประสบผลสำเร็จพอสมควรโดยการลดความเสี่ยงระดับสูง จากที่มีก่อนการบริหารความเสี่ยง จาก 34 ความเสี่ยงเหลือ 20 ความเสี่ยงโดยลดระดับคะแนนอยู่ในช่วงของความเสี่ยงปานกลางและความเสี่ยงต่ำได้ทั้งหมด

8.3 อุปสรรคและปัญหาของการทำวิจัย

8.3.1 การทำวิจัยนี้ผู้ทำวิจัยได้ประยุกต์แผนการบริหารความเสี่ยงผู้วิจัยได้นำแผนการบรรเทาความเสี่ยงต่างๆ แล้วทั้งสิ้น 18 แผนและยังเหลือที่ยังไม่ได้นำไปประยุกต์อีก 4 แผนโดยติดขัดที่เงื่อนไขของเวลาในการทำวิจัยนี้

8.3.2 เนื่องจากการทำวิจัยนี้ยังไม่ถึงระยะเวลาในการตรวจสอบการปฏิบัติงานตามระบบบริหารงานคุณภาพ ตามข้อกำหนดของ ISO 9001:2008 จากบริษัทที่ปรึกษาภายนอกผู้วิจัยจึงใช้ผลการตรวจสอบการปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ จากการตรวจสอบภายในเพื่อเป็นการสรุปผลการดำเนินงานวิจัย

8.4 ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาความเสี่ยงต่างๆ เพื่อปรับปรุงระบบบริหารงานคุณภาพและป้องกันความล้มเหลวจากเป้าหมายของบริษัทกรณีศึกษา โดยมีระยะเวลาในการประยุกต์ใช้แผนการบรรเทาความเสี่ยงแค่เพียงเดือนครึ่งเท่านั้น ดังนั้นข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดโอกาสในการเกิดในส่วน of ความเสี่ยง ที่ไม่เคยมีการระบุมาก่อนนั้น ไม่ได้แสดงถึงว่าไม่เคยมีความเสี่ยงนั้นๆ และการวิเคราะห์ค่าระดับคะแนนต่างๆ นั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ ซึ่งอาจยังมีการวิเคราะห์ค่าคะแนนต่างๆ อาจคลาดเคลื่อนจากความ เป็นจริงอยู่บ้าง ผู้สนใจศึกษาวิจัยควรพิจารณาเป็นกรณี ไป ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่จะทำการบริหารความเสี่ยงต่อไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

เกื้อกุล ลลิตกุลธร. การสร้างดัชนีชี้วัดสมรรถนะเพื่อช่วยในการเฝ้าสังเกต และลดอุบัติเหตุในการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทของเหลวไวไฟ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

จิตติปกรณ์ บุญประเสริฐ. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการการจัดกิจกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

จิตรา รุกิจการพานิช. วิศวกรรมความปลอดภัย. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

ณัฐชัย เกียรติสกุลพงษ์. การบริหารความเสี่ยงของโครงการก่อสร้างโรงงานฟีนอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย. เอกสารประกอบการเรียนการสอนรายวิชา Risk Management. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

ธัญญาภรณ์ ธนบุญสมบัติ. การวิเคราะห์และลดความเสี่ยงในกระบวนการผลิตกระจกนิรภัยด้านข้างสำหรับรถยนต์ โดยการใช้เทคนิค FMEA. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546

ประเสริฐ อัครประถมพงศ์. เอกสารประกอบการเรียนการสอนรายวิชา Risk Management. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

อิสริย์ จันทร์ฝ่าย. การศึกษากาการบริหารความเสี่ยงในโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรมอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2545.

อิสราพล ลิ้มเพียรชอบ. การประยุกต์กาบริหารความเสี่ยงในการก่อสร้างโรงงานผลิตรองเท้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

ภาษาอังกฤษ

- Aghaie, A. Evaluating ISO 9001:2000 Implementation Using Fault Tree Analysis(FTA). Total Quality Management 15 : 971-983.
- Al Mannai and Lewis. A general defender-attacker risk model for networks. The Journal of Risk Finance 9 : 244-261.
- Australian Capital Territory Insurance Authority. The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360:2004. : <http://treasury.act.gov.au>, 2004.
- Doerge,J. and others. Risk management of Power portfolios and Valuation of Flexibility. OR Spectrum 28 : 267-287.
- Jiang,J.J. and others. The relation of requirements uncertainty and stakeholder perception gaps to project management performance. Journal of Systems and Software 82 : 801-808.
- Sciacovelli,L., and others.Risk management in laboratory medicine quality assurance programs and professional competence. . Clin Chem Lab Med 45 : 756-765.
- Thai International Certified Assessment Co.,Ltd. The Empowerment.Bangkok : Thai International Certified Assessment Co.,Ltd, 2008.
- Tsai,M.C. and others. Risk perception on logistics outsourcing of retail chains: model development and empirical verification in Taiwan. Supply Chain Management: An International Journal 13 : 415-424.
- Ward,SC. and Chapman,C.B. Risk-management perspective on the project lifecycle.InternationalJournal of Project Management 13 : 145-149.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
แบบสอบถามการระบุความเสี่ยงของแต่ละฝ่ายงาน

แบบสอบถามการระบุความเสี่ยงของแต่ละฝ่ายงาน

เลขที่.....

แผนก.....

ผู้ระบุความเสี่ยง..... วันที่.....

ส่วนที่ 1. คำอธิบายและเกณฑ์การให้คะแนน

ตารางที่ 1 การให้คะแนนของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความเสี่ยง

ระดับคะแนน (Level)	โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood)	รายละเอียด (Description)
1	ผลกระทบไม่สำคัญ (Insignificant)	ไม่มีการบาดเจ็บ , สูญเสียทางการเงินเล็กน้อย
2	มีผลกระทบเล็กน้อย (Minor)	มีการบาดเจ็บเล็กน้อย สูญเสียทางการเงินปานกลาง มีผลกระทบเฉพาะภายในองค์กร
3	มีผลกระทบปานกลาง (Moderate)	ต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ สูญเสียทางการเงินค่อนข้างมาก มีผลกระทบต่อลูกค้าภายนอก
4	มีผลกระทบอย่างมาก (Major)	บาดเจ็บสาหัส สูญเสียทางการเงินมาก สูญเสียความสามารถในการผลิต
5	มีผลกระทบถึงขั้นวิกฤติ (Catastrophic)	เสียชีวิต สูญเสียทางการเงินมหาศาล มีผลกระทบถึงขั้นปิดกิจการหรือล้มละลาย

ตารางที่ 2. การให้คะแนนของโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย

ระดับ คะแนน (Level)	โอกาสที่จะเกิดความ เสี่ยง (Likelihood)	รายละเอียด (Description)
1	เป็นไปได้ยาก (Rare)	มีโอกาสเกิดขึ้นยากหรือไม่เคย เกิดขึ้นเลยในช่วงเวลาดั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป
2	ไม่น่าเป็นไปได้ (Unlikely)	มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมากโดยความถี่ ที่เกิดขึ้นไม่เกิน 1 ครั้งในช่วงเวลา 5-10 ปี
3	อาจเกิดขึ้นได้ (Possible)	มีโอกาสเกิดขึ้นปานกลางโดย ความถี่ที่อาจเกิดขึ้นไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงระยะเวลา 1-5 ปี
4	โอกาสเกิดขึ้นสูง (Likely)	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงโดยความถี่ที่อาจ เกิดขึ้นไม่เกินเดือนละ 1 ครั้ง
5	โอกาสเกิดขึ้นสูงมาก (Almost Certain)	มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมากโดยความถี่ที่ อาจเกิดขึ้นมากกว่า 1 ครั้งต่อเดือน

ความหมายของความเสียหาย

ความเสี่ยง(Risk) ในการประกอบธุรกิจหรือโครงการอาจมีข้อจำกัด (Constrain) ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ และมีความไม่แน่นอน (Uncertainty) ในการดำเนินการนั้นจึงต้องมีการจำกัดหรือควบคุมความไม่แน่นอนลงให้น้อยที่สุดเพื่อบรรเทาความเสี่ยงหรือลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ การแบ่งประเภทของความเสียหายออกเป็น 5 ประเภทได้ดังนี้

- 1) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) คือความเสี่ยงด้านที่เกิดจากการดำเนินงานจากด้านนโยบายและการวางกลยุทธ์ซึ่งอาจมาจากการวางกลยุทธ์ของบริษัทเองหรือ มาจากการวางแผนนโยบายจากบริษัทคู่แข่ง หรือการได้รับผลกระทบจากนโยบายของรัฐ หรือมาตรฐานการค้าระหว่างประเทศ
- 2) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) คือความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้ค่ายบประมาณหรือเกี่ยวกับการเงินขององค์กรซึ่งถ้ามีความผิดพลาดหรือมีความเสี่ยงเกิดขึ้นแล้วอาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กรได้
- 3) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk) คือความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานภายในองค์กรเองซึ่งหมายรวมถึงการทำงานในทุกๆ ระบบงานซึ่งอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้
- 4) ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk) คือความเสี่ยงที่มีผลกระทบมาจากความปลอดภัยในทุกๆ ด้านจากการปฏิบัติงานและถ้าไม่มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในบางกรณีอาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กรได้
- 5) ความเสี่ยงด้านคุณภาพ (Quality Risk) คือความเสี่ยงด้านคุณภาพที่ส่งผลกระทบต่อกรปฏิบัติงานและอาจส่งผลถึงเป้าหมายโดยรวมขององค์กรได้ เช่น การผลิตงานที่ไม่มีคุณภาพการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดตามมาตรฐานที่ถูกค้ำกำหนดเช่น ISO 9001:2008 หรือข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.

เอกสารใช้ประกอบแผนการบริหารความเสี่ยง

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-PU-0008

ขยายความการจัดการความเสี่ยง: หาบริษัทผู้ส่งมอบเพิ่มโดยตั้งเป้าหมายของแผนก

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้าแผนกจัดซื้อ/หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการ

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับบริษัทกรณีศึกษา ในกรณีมีการบอกเลิกการค้าจากบริษัทผู้ส่งมอบ

2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติฉบับนี้นำมาใช้กับผู้ส่งมอบที่ทำธุรกิจร่วมกับกรณีศึกษาเฉพาะบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนที่บริษัทกรณีศึกษาดูแลโดยยกเว้นชิ้นส่วนที่

- a. กลุ่มบริษัทในเครือ ของบริษัทกรณีศึกษาผลิตเอง

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง ไม่มี

4. วิธีการปฏิบัติ

1. กำหนดภารกิจหาบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนแต่ละประเภทเพิ่มขึ้น อย่างน้อย 5 บริษัทต่อปี

5. ระยะเวลาดำเนินงาน 2 สิงหาคม 2553 - 7 กันยายน 2553

หมายเหตุ: ตั้งเป็นเป้าหมายของการดำเนินงานของพนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-PU-0009

ขยายความการจัดการความเสี่ยง: จัดสัดส่วนในการสั่งซื้อในแต่ละผู้ส่งมอบขึ้นส่วนให้เหมาะสม คือ การจัดความเหมาะสมการสั่งซื้อขึ้นส่วนต่างๆ กับผู้ส่งมอบขึ้นส่วนในแต่ละรายโดยต้องมีการคำนวณความสามารถในการผลิตของแต่ละบริษัทผู้ส่งมอบขึ้นส่วนด้วย

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้าแผนกจัดซื้อ/หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการ

1. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดสัดส่วนการสั่งซื้อขึ้นส่วนของบริษัทรับจ้างผลิตแต่ละราย เพื่อให้มีความสมดุล

2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติฉบับนี้นำมาใช้กับผู้ส่งมอบที่ทำธุรกิจร่วมกับกรณีศึกษา ยกเว้นกลุ่มผู้ส่งมอบข้างล่างนี้จะยกเว้นไม่นำมาประเมิน ซึ่งได้แก่

- b. กลุ่มบริษัทในเครือ ของบริษัทกรณีศึกษาเอง
- c. บริษัทคนกลางที่ลูกค้าของบริษัทแม่ของบริษัทกรณีศึกษาเอง

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง TLP – 4004 – Format No.1 Rev.02

4. วิธีการปฏิบัติ

- a) หน้าที่ความรับผิดชอบแผนก Cost Control มีหน้าที่ในการจัดสัดส่วนสั่งซื้อของผู้ส่งมอบขึ้นส่วนต่างๆ
- b) หัวข้อที่ใช้ในการประเมินผู้ส่งมอบ ได้แก่
 - ความสามารถในการผลิต
 - บริษัทที่สามารถผลิตขึ้นส่วนแทนกันได้
 - กำลังการผลิตที่เหลือ

5. ระยะเวลาดำเนินงาน เป็นแผนงานถาวร

หมายเหตุ: สามารถใช้ผลของ การให้คะแนนของเอกสาร TLP – 4004 – Format No.1 Rev.02 มาร่วมพิจารณาด้วย

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-PU-0010

ขยายความการจัดการความเสี่ยง: จัดระดับความสำคัญของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละบริษัท

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้าแผนกจัดซื้อ/หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการ

1 วัตถุประสงค์

เพื่อจัดสัดส่วนการสั่งซื้อชิ้นส่วนของบริษัทรับจ้างผลิตแต่ละราย เพื่อให้มีความสมดุล

2 ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติฉบับนี้นำมาใช้กับผู้ส่งมอบที่ทำธุรกิจร่วมกับกรณีศึกษา ยกเว้นกลุ่มผู้ส่งมอบข้างล่างนี้จะยกเว้นไม่นำมาประเมิน ซึ่งได้แก่

- d. กลุ่มบริษัทในเครือ ของบริษัทกรณีศึกษาเอง
- e. บริษัทคนกลางที่ถูกค้าของบริษัทแม่ของบริษัทกรณีศึกษาเอง

3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง TLP – 4004 – Format No.1 Rev.02

4 วิธีการปฏิบัติ

- 1.1 หน้าที่ความรับผิดชอบแผนก Cost Control มีหน้าที่ในการจัดสัดส่วนสั่งซื้อของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างๆ
- 1.2 หัวข้อที่ใช้ในการประเมินผู้ส่งมอบ ได้แก่
 - a) ความสามารถในการผลิต
 - b) บริษัทที่สามารถผลิตชิ้นส่วนแทนกันได้
 - c) กำลังการผลิตที่เหลือ

5.ระยะเวลาดำเนินงาน 2 สิงหาคม 2553 - 7 กันยายน 2553

หมายเหตุ: สามารถใช้ผลของ การให้คะแนนของเอกสาร TLP – 4004 – Format No.1 Rev.02 มาร่วมพิจารณาด้วย

ตัวอย่างเอกสาร TLP-0015 Procedure for Controlling Quality Record

1 วัตถุประสงค์

เพื่ออธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการประเมินผู้ส่งมอบที่ทำธุรกิจร่วมกับบริษัท XXX ดาต้า แมนู แพคเจอรัง (ประเทศไทย) จำกัด ต่อจากนี้เรียกว่า XXXX เพื่อให้ทราบถึงขีดความสามารถในการส่งมอบวัตถุดิบตามข้อกำหนดของ XXXX

2 ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติฉบับนี้นำมาใช้กับผู้ส่งมอบที่ทำธุรกิจร่วมกับ XXXX ยกเว้นกลุ่มผู้ส่งมอบข้างล่างนี้จะยกเว้นไม่นำมาประเมิน ซึ่งได้แก่

- f. กลุ่มบริษัทในเครือ XXX (XXX Data Corporation, XXX Digital Imaging, XXX Precision (Thailand), XXX XXXX Tech, Oki Micro Engineering, XXX(UK) Limited, XXX Data America)
- g. บริษัทคนกลางที่ถูกค้า XXX Data Corporation และ XXX Data America ให้การยอมรับ
- h. ผู้ส่งมอบที่มีการติดต่อซื้อขายกับ XXXX ไม่ถึง 6 เดือน

3 เอกสารอ้างอิง

TLP-0015 Procedure for Controlling Quality Record

4 คำจำกัดความ

ไม่มี

5 ระเบียบการ

5.1 หน้าที่ความรับผิดชอบ

- 5.1.1 แผนก Cost Control มีหน้าที่ในการประเมินผู้ส่งมอบหัวข้อ “ราคา” และเป็นผู้รวบรวมข้อมูลรวมของผู้ส่งมอบ ได้แก่ ราคา คุณภาพและการส่งมอบ เพื่อนำมาประเมินผล รวมถึงแจ้งผลการประเมินให้กับผู้ส่งมอบและผู้บริหารทราบ
- 5.1.2 แผนก Quality Vendor มีหน้าที่ในการประเมินผู้ส่งมอบหัวข้อ “คุณภาพของวัตถุดิบ”
- 5.1.3 แผนก Material Control มีหน้าที่ในการประเมินผู้ส่งมอบหัวข้อ “การส่งมอบ”

5.2 หัวข้อที่ใช้ในการประเมินผู้ส่งมอบ ได้แก่

- 1. ราคา
- 2. การส่งมอบ
- 3. คุณภาพ

5.3 วิธีการประเมิน

ขั้นตอนการประเมินผู้ส่งมอบจะแสดงไว้ใน Flow chart 1

- 5.3.1 ผู้รับผิดชอบแผนก Cost Control จะทำการร้องขอให้แผนกที่เกี่ยวข้องส่งผลสรุปข้อมูลผู้ส่งมอบแต่ละหัวข้อที่รับผิดชอบ โดยปกติจะดำเนินการในเดือนเมษายน และเดือนตุลาคม
- 5.3.2 ผลการประเมินในแต่ละหัวข้อ แต่ละแผนกจะเป็นผู้สรุปเป็นคะแนนตามข้อกำหนด ก่อนส่งให้แผนก Cost Control (ดูข้อ 5.5)
- 5.3.3 ทางแผนกจะคัดเลือกผู้ส่งมอบที่อยู่ในเกณฑ์ยกเว้นไม่ทำการประเมินผล เพื่อตัดออกจากตารางรายการประเมินผู้ส่งมอบ
- 5.3.4 ผลการประเมินผู้ส่งมอบทั้ง 3 ส่วน (ราคา การส่งมอบและคุณภาพ) จะถูกนำมาคำนวณผลและบันทึกในแบบฟอร์มที่ 1 ในกรณีที่พบว่าผู้ส่งมอบมีผลประเมินไม่ครบทั้ง 3 ส่วน จะปรับฐานการคำนวณให้ลดลงตามฐานข้อมูลที่ได้รับ
- 5.3.5 ผลรวมของการประเมินจะถูกรายงานต่อผู้จัดการแผนก ผู้จัดการฝ่ายและผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้ส่งมอบ (เฉพาะผู้ส่งมอบมีผลการประเมินระบุว่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด)

5.4 ผลรวมของการประเมิน

ผลรวมของการประเมินจะสรุปเป็นคะแนนรวม ดังนี้

A : ยอดเยี่ยม	_____	ผลรวมอยู่ในเกณฑ์ 13~15
B : ดีมาก	_____	ผลรวมอยู่ในเกณฑ์ 10~12
C : ดี	_____	ผลรวมอยู่ในเกณฑ์ 7~9
D : ต้องปรับปรุง	_____	ผลรวมอยู่ในเกณฑ์ 4~6
E : แย่	_____	ผลรวมอยู่ในเกณฑ์ 0~3

5.5 เกณฑ์การประเมิน

5.5.1 เกณฑ์การประเมินหัวข้อ “ราคา”

แผนก Cost Control จะทำการต่อรองราคากับแต่ละผู้ส่งมอบ อย่างไรก็ตามถ้ามีเหตุผลที่ยากในการลดราคา ผู้จัดการทั่วไปของฝ่ายจะเป็นผู้ตัดสินใจขั้นสุดท้าย

- เช่น
- กระแสค่าเงินบาทที่ขึ้น ๆ ลง ๆ - การทำธุรกรรมกับบริษัทในเครือโอบิ
 - การขึ้นราคาของวัตถุดิบ - ผู้ส่งมอบรายใหม่ที่ทำธุรกรรมไม่ถึง 6 เดือน

5.5.1.1 วิธีตัดสินใจเพื่อความสำเร็จ (โดยทั่วไปจะตั้งค่ามาตรฐานอยู่ที่ -3%)

อัตราราคาปัจจุบัน - อัตราราคาเดิม = ราคาที่ลดตามจริง (%)

5.5.1.2 ลำดับการคิดคำนวณ

ต่ำกว่า 0%	_____	A (5)
เท่ากับ 0%	_____	B (4)
สูงกว่า 0% แต่ไม่ถึง 3%	_____	C (3)
สูงกว่า 3% แต่ไม่ถึง 5%	_____	D (2)
สูงกว่า 5%	_____	E (1)

หมายเหตุ : ผลการประเมินด้านราคาในแต่ละลำดับจะไม่ถูกนำมาดำเนินการแก้ไขเนื่องจากเหตุผลที่กล่าวมาข้าง

5.5.2 เกณฑ์การประเมินหัวข้อการส่งมอบ

แผนก Material Control จะพิจารณาการยืนยันการส่งมอบของผู้ส่งมอบ หลังจากการมีการยืนยันการสั่งซื้อและประมาณการสั่งซื้อซึ่งจะดำเนินการตอบทุก ๆ สัปดาห์

5.5.2.1 ลำดับการคิดคะแนน

80 – 100 %	_____	A (5)
70 – 79 %	_____	B (4)
60 – 69 %	_____	C (3)
50 – 59 %	_____	D (2)
0 – 49 %	_____	E (1)

5.5.3 การประเมินหัวข้อคุณภาพ

แผนก Quality Vendor จะทำการสรุปผลของเสียที่เกิดจากผู้ส่งมอบตามข้อกำหนด

5.5.3.1 ลำดับการคิดคะแนน

- ทุกเดือนอัตราส่วนของเสียต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ทุกเดือน _____ A (5)
- อัตราส่วนของเสียเฉลี่ยในรอบ 6 เดือน ผ่านเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ _____ B (4)
- อัตราส่วนของเสียเฉลี่ยในรอบ 6 เดือน เกินเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ แต่ไม่เกิน 3 ครั้ง _ C (3)
- อัตราส่วนของเสียเฉลี่ยในรอบ 6 เดือน เกินเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ แต่ไม่เกิน 5 ครั้ง _ D (2)
- อัตราส่วนของเสียเฉลี่ยในรอบ 6 เดือน เกินเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ทุกเดือน _____ E (1)

5.6 การปฏิบัติสำหรับผู้ส่งมอบที่มีผลการประเมินต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ผู้ส่งมอบที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับ D&E จะดำเนินการ ดังนี้

5.6.1 ระดับ D

1. ทำการแจ้งให้ผู้ส่งมอบทราบสำหรับผลจริง (ราคา คุณภาพและการส่งมอบ)
2. สอบถามถึงแนวทางปรับปรุงแก้ไข
3. ตรวจสอบผลการดำเนินการ โดยยึดแนวทางปรับปรุงแก้ไขของผู้ส่งมอบ

5.6.2 ระดับ E

1. ทำการแจ้งให้ผู้ส่งมอบทราบสำหรับผลจริง (ราคา คุณภาพและการส่งมอบ)

2. สอบถามถึงแนวทางปรับปรุงแก้ไข
3. ตรวจสอบผลการดำเนินการและประเมินผลอีกครั้ง
4. พิจารณาการทำธุรกิจร่วมกัน โดยผู้จัดการฝ่าย

6 การบันทึก

ผลการประเมินผู้ส่งมอบจะถูกบันทึกลงแบบฟอร์มที่ 1 และถูกเก็บไว้ประมาณ 2 ปี

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการประเมินผลผู้ส่งมอบ			
หัวข้อ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	แผนกที่รับผิดชอบ	เอกสารอ้างอิง
1. แจ้างให้แต่ละแผนกดำเนินการสรุปข้อมูล 2. แต่ละแผนกนำส่งข้อมูล 3. คัดเลือกผู้ส่งมอบที่อยู่ในข่ายยกเว้นไม่ทำการประเมิน	<pre> graph TD A[ร้องขอให้ส่งผลการประเมินผู้ส่งมอบ] --> B[แผนกที่เกี่ยวข้องส่งข้อมูล] B --> C{ } C -- ยกเว้น --> D[ลบข้อมูล] C -- ไม่ถูกยกเว้น --> E[] </pre>	แผนก Cost Control แผนกที่รับผิดชอบ แผนก Cost Control	-
4. ตรวจสอบฐานข้อมูลผู้ส่งมอบทั้ง 3 ส่วน (ราคา การส่งมอบและคุณภาพ)	<pre> graph TD A[ตรวจสอบฐานข้อมูลผู้ส่งมอบครบทั้ง 3 ส่วนหรือไม่] --> B[คำนวณผลข้อมูลของผู้ส่งมอบ] </pre>	แผนก Purchasing	Format No.1
5. ทำการคำนวณผลข้อมูลของผู้ส่งมอบ	<pre> graph TD A{สรุปผล} -- ต่ำกว่าเป้าหมาย --> B[Rank D, E] A -- อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย --> C[Rank A, B, C] </pre>	แผนก Cost Control	Format No.1
6. สรุปและรายงานผลให้ผู้จัดการแผนกและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ รวมถึงผู้ส่งมอบ	<pre> graph TD A[] --> B[รายงานผู้จัดการแผนกและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ] B --> C[ติดตามผลการปรับปรุงจากผู้ส่งมอบหรือยกเลิกธุรกิจ] </pre>	แผนก Cost Control	Format No.1

7. พิจารณาการดำเนินการปรับปรุง จากผู้ส่งมอบ		Manager up of Cost Control	-
--	--	----------------------------------	---

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-AL-0074

ขยายความการจัดการความเสี่ยง: จัดทำบัญชีรายชื่อชิ้นส่วนที่ต้องควรระวังเป็นพิเศษ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการวิศวกรรมคุณภาพ /ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

- 1 **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการเฝ้าระวังชิ้นส่วนที่มีความสำคัญในการผลิต
- 2 **ขอบเขต** จัดทำบัญชีรายชื่อชิ้นส่วนที่ต้องควรระวังเป็นพิเศษเฉพาะชิ้นส่วนที่บริษัท
กรณีศึกษาสั่งซื้อ
เพื่อให้ผลิตในสายการผลิตเอง และเพื่อส่งมอบชิ้นส่วนต่างๆ ไปเป็นชิ้นส่วน
สำรอง
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
 - a) แบบงาน
 - b) มาตรฐานการปฏิบัติงาน
 - c) เอกสาร บัญชีรายชื่อชิ้นส่วนที่ต้องควรระวังเป็นพิเศษ
- 4 **วิธีการปฏิบัติ**

ต้องมีการตัดสินใจร่วมกันระหว่างฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ ฝ่ายวิศวกรรมการผลิตและฝ่ายผลิต 1 และฝ่ายผลิต 2
5. **ระยะเวลาดำเนินงาน** 2 สิงหาคม 2553 - 7 กันยายน 2553

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-AL-0075

ขยายความการจัดการความเสี่ยง: จัดทำบัญชีจุดตรวจสอบที่สำคัญในการตรวจรับชิ้นส่วน

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการวิศวกรรมการผลิต และผู้ออกแบบ

- 1 **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการเฝ้าระวังชิ้นส่วนที่มีความสำคัญในการผลิต
- 2 **ขอบเขต** จัดทำบัญชีรายชื่อชิ้นส่วนที่ต้องควรระวังเป็นพิเศษเฉพาะชิ้นส่วนที่บริษัท
กรณีศึกษาสั่งซื้อ
เพื่อให้ผลิตในสายการผลิตเอง และเพื่อส่งมอบชิ้นส่วนต่างๆ ไปเป็นชิ้นส่วน
สำรอง
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
 - a) แบบงาน
 - b) มาตรฐานการปฏิบัติงาน
 - c) เอกสาร บัญชีรายชื่อชิ้นส่วนที่ต้องควรระวังเป็นพิเศษ
- 4 **วิธีการปฏิบัติ**

ต้องมีการตัดสินใจร่วมกันระหว่างฝ่ายวิศวกรรมคุณภาพ ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต และผู้ออกแบบ ชิ้นส่วนหรือผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์
- 5.ระยะเวลาดำเนินงาน 2 สิงหาคม 2553 - 7 กันยายน 2553

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-AL-0076

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : ออกเอกสารควบคุมการตอบ สาเหตุและแนวทางในการแก้ไขให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง

ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายงานวิศวกรรมคุณภาพ

- 1 **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการป้องกันการไม่ตอบสาเหตุการเกิดปัญหาและหาแนวทางป้องกัน
- 2 **ขอบเขต** ใช้ควบคุมการตอบปัญหาการผลิตเฉพาะปัญหาที่เกิดโดยมีผู้ปฏิบัติงานเป็นคนไทยเท่านั้น
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
 - a) เอกสาร CORRECTIVE ACTION REQUEST
- 4 **วิธีการปฏิบัติ**
 1. ต้องมีการตอบตามเอกสารที่กำหนด โดยละเอียดและผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบ ในสาเหตุ นั้น
 2. ต้องมีการสรุปใบควบคุมการตอบเอกสารเป็นรายสัปดาห์ และส่งให้ผู้จัดการแผนกผู้จัดการโรงงาน และฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยส่งข้อมูลทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
 3. มีการสรุปเป็นรายเดือนว่าฝ่ายงานใดไม่ตอบ หรือตอบเอกสารช้าเพื่อทำรายงานถึงผู้จัดการโรงงานและมีการรายงานในที่ประชุมเช้าของสายงานการผลิต
5. **ระยะเวลาดำเนินงาน** เป็นแผนงานถาวร

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-EV-0101

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : จัดทำและปรับปรุงระบบดูดอากาศให้มีประสิทธิภาพ

ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

- 1 **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาฝุ่นหมึก มีปริมาณที่เป็นอันตรายกับพนักงาน
- 2 **ขอบเขต** จัดการระบบดูดอากาศในบริเวณห้องบรรจุหมึกเคมีลงตลับ
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** คู่มือเครื่องดูดอากาศ/ Air conditioner maintenance control list
- 4 **วิธีการปฏิบัติ**
 ต้องมีการตรวจสอบประสิทธิภาพระบบดูดอากาศให้เป็นไปตาม
 ข้อกำหนด ของคู่มือเครื่องดูดอากาศ
- 5.ระยะเวลาดำเนินงาน 2 สิงหาคม 2553 - 7 กันยายน 2553

Air conditioner maintenance control list

Date	No. of machine	Location	Tester number	Test response
User Comment :			Test result	
			OK	NG

No.	Check item	Pass standard	Result	
			OK	NG
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Approved by Manager	Confirm by	Response by
...../...../...../...../...../...../.....

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-GA-0100

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : จัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE)

ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

- 1 **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการลดผลกระทบจากผงฝุ่นหมึกเคมี และเป็นการป้องกันส่วนบุคคล
- 2 **ขอบเขต** จัดการระบบดูดอากาศในบริเวณห้องบรรจุผงหมึกเคมีลงตลับและทุกที่ที่มีปริมาณฝุ่นเกินค่าที่กำหนด
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** ไม่มี
- 4 **วิธีการปฏิบัติ**
ต้องมีการตรวจสอบว่ามีอุปกรณ์การป้องกันส่วนบุคคลตามจำนวนพนักงานหรือไม่
5. **ระยะเวลาดำเนินงาน** แผนการปฏิบัติงานถาวร

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-GA-0102

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : กำหนดมาตรฐานการทำงานในห้องทำงานผงหมึกเคมี

ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายงานวิศวกรรมการผลิต

- 1 **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการลดผลกระทบจากผงฝุ่นหมึกเคมี และเป็นการป้องกันส่วนบุคคล
- 2 **ขอบเขต** จัดการระบบดูดอากาศในบริเวณห้องบรรจุผงหมึกเคมีลงตลับและทุกที่ที่มีปริมาณฝุ่นเกินค่าที่กำหนด
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** มาตรฐานการทำงานในห้องบรรจุผงหมึก
- 4 **วิธีการปฏิบัติ**
 1. ต้องมีการระบุมาตรฐานการทำงานในห้องปฏิบัติงานบรรจุผงหมึกเคมีเพื่อเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานให้กับพนักงาน
 2. หัวหน้างานต้องมีการตรวจสอบการปฏิบัติงานในห้องบรรจุผงหมึกเคมีอย่างเคร่งครัด
 3. มีการประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์ให้มีการปฏิบัติตามกฎการปฏิบัติงานในห้องบรรจุผงหมึกเคมี
5. **ระยะเวลาดำเนินงาน** 2 สิงหาคม 2553 - 7 กันยายน 2553

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-PU-0022

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : จัดทำแผนสำรองในกรณีผู้ส่งมอบชิ้นส่วนบอกละเมิดการค้ำ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการ/หัวหน้าฝ่ายงานจัดซื้อ

- 1 **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการลดผลกระทบจากการบอกละเมิดการค้ำ การส่งมอบชิ้นส่วน
กระทันหัน
- 2 **ขอบเขต** จัดการกับชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ต้องสั่งซื้อโดยฝ่ายจัดซื้อของบริษัทในประเทศไทย
เท่านั้น
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** ไม่มี
- 4 **วิธีการปฏิบัติ**
 1. ต้องมีการจัดทำรายชื่อของผู้ผลิตชิ้นส่วนที่สามารถผลิตชิ้นส่วนประเภทเดียวกันหรือ มี
การให้ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแจ้งว่าสามารถผลิตชิ้นส่วนได้นอกเหนือจากที่ผลิตในปัจจุบัน
 2. กำหนดให้มีการจัดหาบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน สำรองอย่างน้อย 1 บริษัท
 3. ต้องมีการตรวจสอบ และต้องได้รับการยืนยันจากผู้ผลิตว่าสามารถผลิตได้จึงถือว่าเป็นผู้
ส่งมอบชิ้นส่วนในแผนสำรองได้
5. **ระยะเวลาดำเนินงาน** 2 สิงหาคม 2553 - 7 กันยายน 2553

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-PP-0019

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : ปรับปรุงวิธีการหรือกระบวนการรับยอดการสั่งซื้อ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการ/หัวหน้าฝ่ายงานจัดซื้อ

- 1 **วัตถุประสงค์** : เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการขยายการผลิตอย่างกระทันหัน
- 2 **ขอบเขต** : ใช้แก้ปัญหาในกรณีผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในโรงงานที่ประเทศไทยเท่านั้นไม่นับรวมผลิตภัณฑ์ที่ต้องสั่งซื้อจากบริษัทในเครือเพื่อส่งต่ออีกที
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** เอกสารที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการสั่งซื้อทั้งหมด
- 4 **วิธีการปฏิบัติ**
 1. จัดตั้งคณะทำงานศึกษาปัญหาของการรับสั่งสินค้าการแก้ไขระบบระเบียบการสั่งซื้อเพื่อเสนอต่อบริษัทแม่ที่ญี่ปุ่น
 2. ประสานงานด้านเอกสารควบคุมเพื่อหาแนวทางในการแก้ไข เปลี่ยนแปลงเอกสารการรับออกสั่งซื้อทั้งหมด
 3. ติดต่อแจ้งข่าว สารปัญหาให้ทางบริษัทแม่รับทราบถึงปัญหาเพื่อหาทางแก้ไขในระยะยาว
5. **ระยะเวลาดำเนินงาน** 2 สิงหาคม 2553 - 7 กันยายน 2553

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-PP-0020

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : ฝ่ายวางแผนต้องแจ้งยอดการสั่งซื้อให้ทุกฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็วที่สุดหลังทราบยอดการสั่งซื้อ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการ/หัวหน้าฝ่ายงานจัดซื้อ





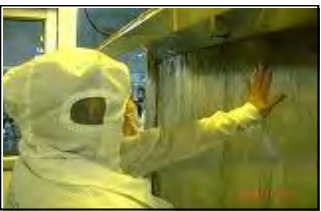


- 1 **วัตถุประสงค์ :** เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการขยายการผลิตอย่างกระทันหัน
- 2 **ขอบเขต :** ใช้แก้ปัญหาในกรณีผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในโรงงานที่ประเทศไทยเท่านั้นไม่นับรวมผลิตภัณฑ์ที่ต้องสั่งซื้อจากบริษัทในเครือเพื่อส่งต่ออีกที
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** ไม่มี
- 4 **วิธีการปฏิบัติ**
 - 1.วันที่ที่มีการยืนยันยอดการสั่งซื้อ ฝ่ายวางแผนต้องแจ้งทุกฝ่ายงานให้รับทราบโดยเร็วที่สุดช่องทางในการติดต่อ สื่อสารต้องมีประสิทธิภาพเช่นการตั้ง อีเมลเฉพาะเพื่อรายงานยอดการผลิตโดยเฉพาะและไม่ใช้ร่วมกับการแจ้งข่าวอื่นๆ
 - 2.ในกรณีเร่งด่วนต้องมีการแจ้งโทรศัพท์ด้วยหลังจากที่มีการส่งอีเมลหรือ มีการส่ง SMS โดยจัดตั้งเป็นช่องทางการสื่อสารพิเศษ
- 5.**ระยะเวลาดำเนินงาน** แผนงานถาวร

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-PR-0003

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : กำหนดมาตรฐานการทำงานในห้องบรรจุผงหมึกเคมี

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการ/หัวหน้าฝ่ายผลิต 1 และฝ่ายผลิต 2

- 1 **วัตถุประสงค์** : เพื่อเป็นการลดการไม่ปฏิบัติงานตามเอกสารควบคุมการประกอบ
- 2 **ขอบเขต** : ใช้เฉพาะการประกอบในสายการผลิตเครื่องพรีนเตอร์ และตลับหมึกเท่านั้น
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** เอกสารควบคุมการประกอบ
- 4 **วิธีการปฏิบัติ**
 1. มีการรณรงค์การใช้งานเอกสารการประกอบ
 2. มีการจัดแข่งขันพนักงานที่สามารถท่องเอกสารการประกอบ ในงานจุดประกอบของตัวเองได้จะมีเงินรางวัลให้
 3. ผู้จัดการฝ่ายต้องมีส่วนร่วมด้วยเพื่อแสดงให้เห็นถึงความเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน
5. **ระยะเวลาดำเนินงาน** 2 สิงหาคม 2553 - 7 กันยายน 2553

เรื่อง	มาตรฐานการใช้เครื่อง Trap Dust			ร่าง	ตรวจทาน	อนุมัติ
				กฤษฎดา	กฤษฎดา	คิมูระ
หมวดหมู่	Avoid Dust			1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี
หมายเลข	WS16-03	ครั้งที่ ปรับปรุง	1			
<p>1. อุปกรณ์</p> <p>1.1 เครื่อง Trap Dust </p> <p>2. วิธีการใช้เครื่อง Trap Dust</p> <p>2.1 เสียบสายไฟเครื่อง Trap Dust (200 V.) </p> <p>2.2 ดันเบรกเกอร์ขึ้น (ON) เพื่อเปิดเครื่อง Trap Dust </p> <p>2.3 เปิดสวิตช์พัดลมทั้ง 2 ปุ่ม </p> <p>2.4 ใช้มือในการไล่น้ำให้น้ำไหลสม่ำเสมอ </p> <p>3. การใช้เครื่อง Trap Dust ผิดวิธี</p> <p>3.1 เสียบสายไฟเครื่อง Trap Dust ผิด (100 V.) </p> <p>3.2 ระดับน้ำไม่ถึงจุดแดงที่กำหนดไว้ </p>						

เรื่อง	มาตรฐานการใช้ Sticky Mat			ร่าง	ตรวจทาน	อนุมัติ
				กฤษดา	กฤษดา	คิมูระ
หมวดหมู่	Avoid Dust			1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี
หมายเลข	WS16-04	ครั้งที่ ปรับปรุง	1			

1.อุปกรณ์

1.1 Sticky Mat



1.2 Daily Change Sticky Mat



2.วิธีการใช้ Sticky Mat

2.1 ลอกแผ่น Sticky Mat ทุกชั่วโมง หรือทุกครั้งที่ Sticky Mat มีความสกปรก

2.2 บันทึกตัวเลข Sticky Mat ลงใน Daily Change Sticky Mat ทุกครั้งที่มีการลอกแผ่น Sticky Mat



3.การใช้ Sticky Mat ผิดวิธี

3.1 ละเว้นการลอกแผ่น Sticky Mat

3.2 ละเว้นการบันทึก Daily Change Sticky Mat



4.ผลกระทบจากการไม่ใช้ Sticky Mat

4.1 ผลกระทบจากการไม่ใช้ Sticky Mat

4.2 ไม่สามารถตรวจเช็คการลอกแผ่น Sticky Mat ได้

4.3 เกิดอุบัติเหตุตุลื่นบริเวณ Sticky Mat ที่ไม่ได้ลอกแผ่น

เรื่อง	มาตรฐานการใช้เครื่องทำความสะอาดรองเท้า			ร่าง	ตรวจทาน	อนุมัติ
				กฤษดา	กฤษดา	คิมูระ
หมวดหมู่	Avoid Dust			1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี
หมายเลข	WS16-04	ครั้งที่ ปรับปรุง	1			

1. อุปกรณ์

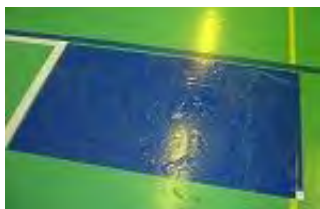
1.1 เครื่องทำความสะอาดรองเท้า



1.2 พรมเช็ดเท้า



1.3 Sticky Mat



2. วิธีการใช้เครื่องทำความสะอาดรองเท้า

2.1 เดินขึ้นเครื่องทำความสะอาดรองเท้า

เพื่อให้รองเท้าสะอาด



2.2 เดินลงผ่านพรมเช็ดเท้า

เพื่อให้รองเท้าแห้ง สะอาด



2.3 เดินเหยียบ Sticky Mat ก่อนเข้าพื้นที่การทำงาน



เรื่อง	มาตรฐานการทำความสะอาดพื้นที่การทำงาน			ร่าง	ตรวจทาน	อนุมัติ
				กฤษฎดา	กฤษฎดา	คิมูระ
หมวดหมู่	Avoid Dust			1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี
หมายเลข	WS16-04	ครั้งที่ ปรับปรุง	1			

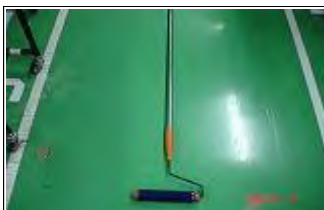
1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาดพื้นที่การทำงาน

1.1 เครื่องดูดฝุ่น

1.4 ถังใส่น้ำ



1.2 Sticky Roller



1.5 ผ้าทำความสะอาด Station



1.3 ไม้ถูพื้น (แบบพองน้ำ)



1.6 Sticky Mat



เรื่อง	มาตรฐานการทำความสะอาดพื้นที่การทำงาน(ต่อ)			ร่าง	ตรวจทาน	อนุมัติ
				กฤษดา	กฤษดา	คิมูระ
หมวดหมู่	Avoid Dust			1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี
หมายเลข	WS16-04	ครั้งที่ ปรับปรุง	1			

2.วิธีการทำความสะอาดพื้นที่การทำงาน

2.1 นำผ้าทำความสะอาดมาเช็ดบริเวณ station ของตนเองให้สะอาดเรียบร้อย



2.3 ใช้ Sticky Roller กลิ้งฝุ่นรอบพื้นที่การทำงานให้สะอาด



2.2 ใช้เครื่องดูดฝุ่น ดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่การทำงานให้สะอาด



2.4 ใช้ไม้ถูพื้น(แบบฟองน้ำ) ถูบริเวณพื้นที่การทำงาน ให้สะอาด



2.5 ลอก Sticky Mat ทุกชั่วโมง



มาตรฐาน การทำความสะอาด สะอาดพื้นที่ การทำงาน	มาตรฐานการทำความสะอาดพื้นที่การทำงาน			ร่าง	ตรวจทาน	อนุมัติ
				กฤษฎดา	กฤษฎดา	คิมูระ
หมวดหมู่	Avoid Dust			1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี
หมายเลข	WS16-04	ครั้งที่ ปรับปรุง	1			

3.การใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดชนิดประเภท

3.1ใช้ไม้กวาด กวาดพื้นที่การทำงาน



3.3ใช้ไม้ถูพื้นแบบผ้า ถูพื้น



3.2ใช้เศษผ้าสีเขียวในการทำความสะอาด Station



4.เวลาในการทำความสะอาด 8.05 - 8.15 น. หรือตามสัญญาณเสียง

5.ผลกระทบจากการใช้อุปกรณ์ในการทำความสะอาดชนิดประเภท

5.1ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปทั่วพื้นที่การทำงาน

5.2เศษผ้าติดไปกับตัวงาน

5.3ฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้น

เรื่อง	มาตรฐานการใช้ห้องคลีนรูม 1			ร่าง	ตรวจทาน	อนุมัติ
				กฤษฎดา	กฤษฎดา	คิมูระ
หมวดหมู่	Avoid Dust			1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี
หมายเลข	WS16-04	ครั้งที่ ปรับปรุง	1			

1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้า-ออก ห้องคลีนรูม

1.1 Air Curtain



1.2 พื้นไม้สำหรับวางรองเท้า



1.3 ชั้นวางรองเท้าสีขาว



1.4 ชั้นวางรองเท้าสีน้ำเงิน



1.5 ห้อง Shower Room

1.6 ที่แขวนเสื้อ Anti Dust



1.7 ไม้แขวนเสื้อ



1.8 Net




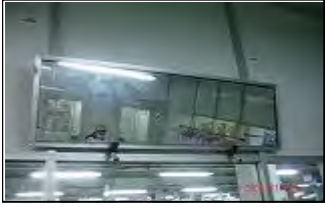

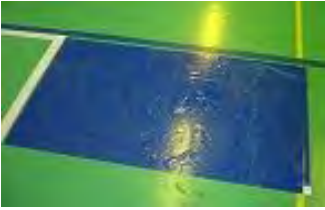




1.9 หมวก Anti Dust



1.10 เสื้อ Anti Dust



เรื่อง	มาตรฐานการใช้ห้องคลีนรูม 2			ร่าง	ตรวจทาน	อนุมัติ
				กฤษดา	กฤษดา	คิมูระ
หมวดหมู่	Avoid Dust			1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี
หมายเลข	WS16-04	ครั้งที่ ปรับปรุง	1			
1.11 รองเท้าสีขาว				1.14 พรมเช็ดเท้า		
						
1.12 รองเท้าสีน้ำเงิน				1.15 กระจก		
						
1.13 เครื่องทำความสะอาดรองเท้า				1.16 Sticky Mat		
						
2. วิธีการเข้า-ออกห้องคลีนรูม						
เข้า						
2.1 ถอดรองเท้า Buddy สีขาวบนพื้นไม้ที่กำหนดไว้				2.2 นำรองเท้า Buddy สีขาวมาวางไว้ที่ชั้นวางรองเท้า		
						
OK				OK		

เรื่อง	มาตรฐานการใช้ห้องคลีนรูม 3			ร่าง	ตรวจทาน	อนุมัติ
				กฤษดา	กฤษดา	คิมูระ
หมวดหมู่	Avoid Dust			1 ก.ย.53	1 ก.ย.53	
หมายเลข	WS16-04	ครั้งที่ปรับปรุง	1	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี
2.3 เข้าห้อง Air Shower เพื่อเป่าฝุ่นละอองออกจากร่างกาย				2.4.หยิบรองเท้า Buddy สีน้ำเงินที่ชั้นวางรองเท้าตาม		
						
OK				OK		
2.5 ใส่รองเท้า Buddy สีน้ำเงิน				2.6 ใส่ Net ให้เรียบร้อย		
						
OK				OK		
2.7 ใส่หมวก Anti Dust ให้เรียบร้อย				2.8 ใส่เสื้อ Anti Dust ให้เรียบร้อย		
						
OK				OK		
2.9 เดินขึ้นเครื่องทำความสะอาดรองเท้า เพื่อให้รองเท้าสะอาด				2.10 เดินลงผ่านพรมเช็ดเท้า เพื่อให้รองเท้าแห้งสะอาด		
						
OK				OK		

เรื่อง	มาตรฐานการใช้ห้องคลีนรูม 4			ร่าง	ตรวจทาน	อนุมัติ
				กฤษฎดา	กฤษฎดา	คิมูระ
หมวดหมู่	Avoid Dust			1 ก.ย.53	1 ก.ย.53	วัน/เดือน/ปี
หมายเลข	WS16-04	ครั้งที่ปรับปรุง	1	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	

2.11 เดินเหยียบ Sticky Mat ก่อนเข้าพื้นที่การทำงาน



OK

ออก

2.12 เดินออกจากพื้นที่การทำงาน

ต้องเดินผ่าน Sticky Mat



OK

2.13 ถอดเสื้อ Anti Dust



OK

2.14 ถอดหมวก Anti Dust



OK

2.15 ถอด Net



OK

2.16 ใส่หมวกผ้าของ OKI



OK

2.17 ถอดรองเท้า Buddy สีน้ำเงินออก



OK

เรื่อง	มาตรฐานการใช้ห้องคลีนรูม 5			ร่าง	ตรวจทาน	อนุมัติ
				กฤษดา	กฤษดา	คิมูระ
หมวดหมู่	Avoid Dust			1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	1 ก.ย.53 วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี
หมายเลข	WS16-04	ครั้งที่ ปรับปรุง	1			
2.18 นำรองเท้า Buddy สีน้ำเงินมาวางไว้ที่ชั้นวางรองเท้า ตามรายชื่อของตนเอง				2.19 เดินออกโดยผ่านห้อง Shower Room		
 <p>OK</p>				 <p>OK</p>		
2.20 หยิบรองเท้า Buddy สีขาวที่ชั้นวางตนเอง				2.21 ใส่รองเท้า Buddy สีขาว รองเท้าตามรายชื่อของบริเวณพื้นไม้ที่กำหนด		
 <p>OK</p>				 <p>OK</p>		
3.การเข้า-ออกและวิธีการใช้ห้องคลีนรูมผิดวิธี						
3.1 ใส่รองเท้า Buddy สีขาวเหยียบดิน				3.2 ใส่รองเท้า Buddy สีขาวเข้ามาในพื้นที่การทำงาน		
 <p>NG</p>				 <p>NG</p>		

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-GA-0016

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : การจัดการอบรมพนักงานใหม่ทุกคนให้เข้าใจถึงความสำคัญของการปฏิบัติงานในฝ่ายงานต่างๆ และการอบรมเพื่อการเปลี่ยนแปลงย้ายหน่วยงาน หรือจัดแผนอบรมตามการร้องขอจากทุกฝ่ายงาน

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการ/หัวหน้าฝ่ายบุคคล

- 1 **วัตถุประสงค์ :** เพื่อเป็นการสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่ดี และเตรียมความพร้อมของพนักงานกับการปฏิบัติงานในฝ่ายงานต่างๆ และเพื่อรับทราบถึงข้อกำหนดต่างๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน
- 2 **ขอบเขต :** ทุกคนในบริษัทกรณีศึกษา
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** เอกสารควบคุมการประกอบ
- 4 **วิธีการปฏิบัติ**
 - 1.มีการทำเนื้อหาการอบรมการปฏิบัติงาน ในสายการผลิตอย่างละเอียด
 - 2.มีการยกตัวอย่างของชิ้นงานที่ไม่ผลิตตามเอกสารการประกอบ

โดยมีการยกตัวอย่างเป็นชิ้นส่วนจริง หรือรูปภาพตามความเหมาะสม
- 5.**ระยะเวลาดำเนินงาน** แผนการทำงานถาวร

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-AL-0114

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : จัดตั้งผู้รับผิดชอบในการสุ่มตรวจอย่างเข้มงวด

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการ/หัวหน้าวิศวกรรมคุณภาพ

- 1 **วัตถุประสงค์** : เพื่อเป็นการเป็นการตรวจสอบ การปฏิบัติงานตามเอกสารการทำงาน เพื่อให้การผลิตสินค้าเป็นไปอย่างมีคุณภาพ
- 2 **ขอบเขต** : ใช้เฉพาะการประกอบในสายการผลิตเครื่องพรีนเตอร์ และตลับหมึกเท่านั้น
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
 - 1.เอกสารควบคุมการประกอบ
 - 2.มาตรฐานการปฏิบัติงาน
- 4 **วิธีการปฏิบัติ**
 - 1.มีการทำเนื่อหาการอบรมการปฏิบัติงาน ในสายการผลิตอย่างละเอียด
 - 2.มีการยกตัวอย่างของชิ้นงานที่ไม่ผลิตตามเอกสารการประกอบ

โดยมีการยกตัวอย่างเป็นชิ้นส่วนจริง หรือรูปภาพตามความเหมาะสม
- 5.ระยะเวลาดำเนินงาน แผนงานถาวร

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-IE-0092

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : จัดทำคู่มือการประกอบแบบพกพา โดยการนำเอามาตรฐานการทำงานต่างๆ มาสรุปไว้เป็นคู่มือเล่มเล็กๆ เพื่อสะดวกต่อการพกพา และนำมาทบทวนได้ตลอดเวลา

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมการผลิต/หัวหน้าฝ่ายงานเอกสารควบคุม

1 **วัตถุประสงค์ :** เพื่อเป็นการช่วยให้พนักงานในสายการผลิต สามารถนำมาศึกษาทบทวนได้ เมื่อเกิดกรณีไม่แน่ใจว่างานที่ตัวเองผลิตไปนั้นสามารถ ใช้ได้ตามมาตรฐานหรือไม่โดยสามารถตรวจสอบด้วยตัวเองได้

2 **ขอบเขต :** ใช้เฉพาะการประกอบในสายการผลิตเครื่องพรีนเตอร์ และตลับหมึกเท่านั้น

3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** 1.เอกสารควบคุมการประกอบ
2.เอกสารมาตรฐานการทำงาน

4 **วิธีการปฏิบัติ**

1.มีการทำเนื่อหากการอบรมการปฏิบัติงาน ในสายการผลิตอย่างละเอียด

2.มีการยกตัวอย่างของชิ้นงานที่ไม่ผลิตตามเอกสารการประกอบ

โดยมีการยกตัวอย่างเป็นชิ้นส่วนจริง หรือรูปภาพตามความเหมาะสม


5.ระยะเวลาดำเนินงาน แผนงานถาวร

ตัวอย่างมาตรฐานการประกอบงาน

Open up your dreams


การประกอบ Connector

1. Connector ลืออะไร
สายไฟที่มีกรงไม้ที่ต่อวงจรไฟฟ้า
เชื่อมต่อวงจร

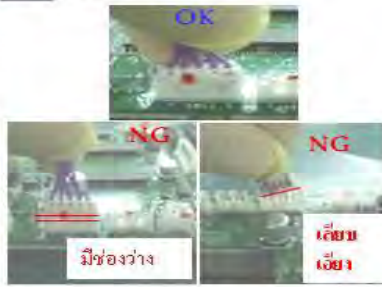


2. การประกอบ Conn Par ที่ถูกต้อง
เราใช้มือเดียว Connector จนถึงสุด

ถ้าความกว้างไม่มาก ใช้
มือเดียวเดียวได้ แต่ถ้ามี
ความกว้างมากให้ใช้สอง
มือเดียวในแนวเอียง



3. ตัวอย่าง OK/NG




4. ถ้าทำไม่ถูกต้องแล้วจะเกิดอะไรขึ้น
ประเภทการทำงาน NG


Mistake

Halflock

อาการเสีย
SC168- Compensation
(Thermistor Error)
halflock PRY Board
2A003-M
ODC-Takaki



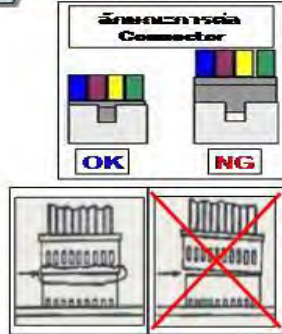
5. ตรวจสอบอย่างไร



ใช้สองมือกดลงไปอีกครั้งว่ายัง
กดได้อีกหรือไม่

6. ถ้าสั่งใน w/i

ลักษณะการต่อ Connector



**การเสียบ Connector ต้องเสียบลงตรงตำแหน่งและ
ต้องแน่นสนิท ด้วย!**


1

ตัวอย่างมาตรฐานการประกอบงาน(ต่อ)


การประกอบ Conn Par

1. Conn Par ลืออะไร


Conn Par คือ เป็นสายไฟที่มีหน้าสัมผัสตัวนำ วงรีไฟฟ้า เชื่อมต่อวงจร



LED Cable



OP Panel Cable

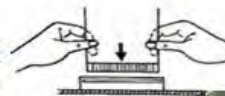



Scanner Cable


2. การประกอบ Conn Par ที่ถูกต้อง

เราใช้มือเสียบ Conn Par จนถึงสุด


ถ้าความกว้างไม่มาก ใช้มือเสียบได้ แต่ถ้ามีความกว้างมากให้ใช้สองมือเสียบในแนวเอียงจนถึงสุด

3. ตัวอย่าง OK/NG



OK



NG

4. ถ้าไม่ถูกต้องแล้วจะเกิดอะไรขึ้น

ประเภทการทำงาน NG


Mistake

Halflock


อาการเสีย

Blank LCD Display

URI-1515





5. ตรวจสอบอย่างไร



ใช้สองมือกดลงไปอีกครั้งว่ายังกดได้อีกหรือไม่

6. ถ้าตั้งใน W/I





การเสียบ Conn par ให้จับสาย Conn par สองมือ แล้วเสียบสาย Conn par ลงตรงๆ ให้นานสนิท สาย Connpar ต้องไม่เอียง

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-AL-0005

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : เมื่อราคาขึ้นส่วนต่างๆ มากขึ้นในขั้นตอนการตั้งงบประมาณ คือการคำนวณราคาเกินกว่าความเป็นจริงของสินค้านั้นๆ โดยอาจใช้การคำนวณโดยการใช้ภาวะเงินเฟ้อที่ประกาศโดยธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นเกณฑ์

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการฝ่ายบัญชี/ผู้ดูแลด้านงบประมาณทุกฝ่ายงาน

- 1 **วัตถุประสงค์ :** เพื่อจะได้เตรียมการวางแผนการใช้งบประมาณได้อย่างถูกต้องและไม่ติดลบ
- 2 **ขอบเขต :** งบประมาณการใช้เฉพาะที่ดูแลโดยคนไทยเท่านั้น

- 4 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
 1. แผนการผลิตตลอดทั้งปี
 2. นโยบายของบริษัท

4 **วิธีการปฏิบัติ**

1. มีการศึกษาราคาอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อจะได้ทันสมัยเพราะในการสั่งซื้อสินค้าต่างๆ นั้นราคาอาจไม่เท่าเดิม
2. ต้องมีการหาบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเปรียบเทียบเพื่อที่จะได้มีอำนาจในการต่อรอง
3. ต้องมีการศึกษาและติดตามนโยบายต่างๆ ของ รัฐบาล และบริษัทอย่างใกล้ชิด

5. **ระยะเวลาดำเนินงาน** 1 พฤศจิกายน 2553 - 15 พฤศจิกายน 2553 (กำหนดการวางแผนงบประมาณประจำปี)

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-AL-0006

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : ตั้งงบประมาณเผื่อไว้ล่วงหน้า คือการตั้งงบประมาณเพื่อขอ
งบจากบริษัทแม่โดยอาจตั้งเผื่อไว้เพราะถ้ามีการปรับลดก็อาจจะยังได้งบประมาณมากกว่าตั้ง
งบประมาณแบบปกติ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการฝ่าย/ผู้วางแผนการใช้งบประมาณ

- 1 **วัตถุประสงค์ :** เพื่อจะได้เตรียมการวางแผนการใช้งบประมาณได้อย่างถูกต้องและไม่ติดลบ
- 2 **ขอบเขต :** งบประมาณการใช้เฉพาะที่ดูแลโดยคนไทยเท่านั้น

- 5 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
 1. แผนการผลิตตลอดทั้งปี
 2. นโยบายของบริษัท

4 **วิธีการปฏิบัติ**

1. มีการศึกษาราคาอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อจะได้ทันสมัยเพราะในการสั่งซื้อ
สินค้าต่างๆ นั้นราคาอาจไม่เท่าเดิม
2. ต้องมีการหาบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเปรียบเทียบเพื่อที่จะได้มีอำนาจใน
การต่อรอง

5. **ระยะเวลาดำเนินงาน** 1 พฤศจิกายน 2553 - 15 พฤศจิกายน 2553 (กำหนดการวางแผน
งบประมาณประจำปี)

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-PP-0018

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : ฝ่ายวางแผนการผลิตต้องแจ้งระยะเวลาในการผลิตมาตรฐานให้ ลูกค้าทราบ คือจัดทำระยะเวลาในการผลิตสินค้าในแต่ละรุ่นและระยะเวลาในการจัดส่ง

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการฝ่ายวางแผนการผลิต

- 1 **วัตถุประสงค์ :** เพื่อเป็นการลดการผลิตอย่างกระชั้นซึ่งอาจทำให้ผลิตภัณฑ์ ไม่มีคุณภาพได้
- 2 **ขอบเขต :** ใช้เฉพาะการประกอบในสายการผลิตเครื่องพรีนเตอร์ และตลับหมึกเท่านั้น
- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** 1. ใบรับยอดการสั่งซื้อ

4 วิธีการปฏิบัติ

1. ฝ่ายวางแผนต้องแจ้งให้ลูกค้าทราบว่าเวลาในการผลิตมาตรฐานของบริษัทกรณีศึกษาเป็นเท่าใด มีปัญหาอะไรบ้างถ้าต้องการสินค้าด่วน

5.ระยะเวลาดำเนินงาน แผนงานถาวร

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-EV-0101

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : จัดทำและปรับปรุงระบบดูดอากาศให้มีประสิทธิภาพ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

- 1 วัตถุประสงค์ : เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องดูดอากาศ
- 2 ขอบเขต : ใช้เฉพาะการประกอบในสายการผลิตเครื่องพรีนเตอร์ และตลับหมึกเท่านั้น

3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง 1. เอกสารคู่มือเครื่องดูดอากาศ

4 วิธีการปฏิบัติ

ต้องมีการตรวจสอบประสิทธิภาพระบบดูดอากาศให้เป็นไปตามข้อกำหนด ของคู่มือเครื่องดูดอากาศ

5.ระยะเวลาดำเนินงาน 2 สิงหาคม 2553 - 7 กันยายน 2553

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-IE-0031

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : มีการตรวจสอบจำนวนและสภาพเครื่องมือและปรับปรุงให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมการผลิต/หัวหน้าฝ่ายงานเครื่องมือ

- 1 **วัตถุประสงค์ :** เพื่อเป็นการช่วยความผิดพลาดจากการใช้เครื่องมือลดลง
- 2 **ขอบเขต :** ทุกฝ่ายงานที่ต้องใช้เครื่องมือวัด เครื่องมือช่างในการปฏิบัติงาน

- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
 1. เอกสารควบคุมการประกอบ
 2. เอกสารมาตรฐานการทำงาน

4 **วิธีการปฏิบัติ**

1. มีการจัดทำตารางเวรการทำงานที่ชัดเจน โดยระบุผู้รับผิดชอบและหัวหน้างานที่ต้องคอยตรวจสอบ
2. มีการสุ่มตรวจสอบจากผู้บริหารระดับสูง

5. **ระยะเวลาดำเนินงาน** แผนงานถาวร

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-AL-0113

ขยายความการจัดการความเสี่ยง : กำหนดตารางการทำงานให้พนักงานที่เกี่ยวข้องและมีการ
 สุ่มตรวจจากหัวหน้างานอย่างสม่ำเสมอ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมการผลิต/หัวหน้าฝ่ายงานเครื่องมือ

- 1 **วัตถุประสงค์ :** เพื่อเป็นการช่วยความผิดพลาดจากการใช้เครื่องมือลดลง
- 2 **ขอบเขต :** ทุกฝ่ายงานที่มีการใช้เครื่องมือพิเศษในการปฏิบัติงาน

- 3 **เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
 1. เอกสารควบคุมการประกอบ
 2. เอกสารมาตรฐานการทำงาน

4 **วิธีการปฏิบัติ**

1. มีการจัดทำตารางเวรการทำงานที่ชัดเจน โดยระบุผู้รับผิดชอบและ
 หัวหน้างานที่ต้องคอยตรวจสอบ

2. มีการสุ่มตรวจสอบจากผู้บริหารระดับสูง

5. **ระยะเวลาดำเนินงาน** แผนงานถาวร

รหัสแผนการจัดการความเสี่ยง : RT-AL-0107

ขยายความการจัดการความเสี่ยง: จัดตั้งผู้ดูแลการทำงานเอกสารอย่างน้อยหนึ่งคนในแต่ละแผนก

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้าแผนกทุกฝ่ายงาน

1. **วัตถุประสงค์** เพื่อสนับสนุนให้การปฏิบัติงานต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ ISO 9001:2008
2. **ขอบเขต** ทุกฝ่ายงาน
3. **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** เอกสารคุณภาพของทุกฝ่ายงาน
4. **วิธีการปฏิบัติ**
 - 1.กำหนดให้ทุกฝ่ายงาน ต้องมีพนักงานที่ดูแล งานด้านคุณภาพ เพื่อควบคุมและตรวจสอบการทำงานของพนักงานทุกคน
- 5.ระยะเวลาดำเนินงาน 2 สิงหาคม 2553 – ปัจจุบัน

หมายเหตุ: ตั้งเป็นเป้าหมายของการดำเนินงานของพนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ค.

เอกสารประเมินการบริหารความเสี่ยง

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายฐปน เกษมพรมณี เกิดเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2521 ที่กรุงเทพมหานครสำเร็จ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนวัดทองธรรม จังหวัดสมุทรปราการ สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในหลักสูตรปริญญา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ในปีพ.ศ. 2547 หลังจากนั้นจึงได้เข้า ศึกษาต่อที่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในหลักสูตรวิศวกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาห การในปี พ.ศ.2551 และได้ทำวิจัยเรื่องกาปรับปรุงระบบการบริหารคุณภาพด้วยการบริหารความ เสี่ยงสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตเลเซอร์พรีนเตอร์ โดยมี รศ. ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทยเป็น ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์