

การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ
ในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็น

นางสาวปิยวรรณ ปัญจวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2552
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

INTEGRATION OF RISK MANAGEMENT AND BALANCED SCORECARD
IN COOLING MACHINE INDUSTRY

Ms.Piyawon Panchawong

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 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมิน
ประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ ในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่อง
ทำความเย็น

โดย

นางสาว ปิยวรรณ ปัญจวงศ์

สาขาวิชา

วิศวกรรมอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญสม เลิศธีรวัฒน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ จิรพัฒน์ เงามะเสถียรวงศ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย พัวจินดาเนตร)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย วิจิรวินิช)

ปิยวรรณ ปัญจวงศ์ : การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็น. (INTEGRATION OF RISK MANAGEMENT AND BALANCED SCORECARD IN COOLING MACHINE INDUSTRY) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย, 186 หน้า.

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยฉบับนี้เพื่อนำระบบการบริหารความเสี่ยงมาบูรณาการรวมกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ หรือ Balance Scorecard (BSC) เนื่องจาก BSC เป็นแค่รูปแบบการดำเนินงานที่มองไปข้างหน้าเท่านั้น แต่ขาดการพิจารณาในการป้องกัน คือการบริหารความเสี่ยง

การสร้างรูปแบบบูรณาการจะเริ่มจากการศึกษาวิสัยทัศน์ ภารกิจ วัตถุประสงค์ของ BSC ที่ทางบริษัทได้จัดทำอยู่ โดยระบบ BSC ได้แบ่งไว้ 4 มุมมอง คือ 1.มุมมองด้านการเงิน 2.มุมมองด้านลูกค้า 3.มุมมองด้านกระบวนการภายในและ 4.มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา รวม 21 ตัวชี้วัด จากนั้นทำการสร้างแบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC โดยครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร แล้วทำการระบุ วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยง พบว่าบริษัทกรณีศึกษามีความเสี่ยงระดับรุนแรง 5 ความเสี่ยง ระดับสูง 6 ความเสี่ยง ระดับปานกลาง 48 ความเสี่ยง และระดับต่ำ 15 ความเสี่ยง ซึ่งจะนำความเสี่ยงระดับรุนแรงและระดับสูงมาทำการวิเคราะห์หาสาเหตุและแผนการจัดการความเสี่ยง

ผลลัพธ์จากการวิจัย คือ การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงและการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ สามารถช่วยลดโอกาสเกิดความเสี่ยงจากการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้ 4 มุมมองได้ร้อยละ 42.67 จากนั้นทำการประเมินรูปแบบบูรณาการเปรียบเทียบกับก่อนและหลังใช้ในบริษัทกรณีศึกษา พบว่าความพึงพอใจในการบริหารเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.33

ภาควิชา.....วิศวกรรมอุตสาหกรรม.....ลายมือชื่อนิติ.....
 สาขาวิชา.....วิศวกรรมอุตสาหกรรม.....ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
 ปีการศึกษา...2552

5070671021 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEYWORDS : BALANCED SCORECARD / RISK MANAGEMENT

PIYAWON PANCHAWONG : INTEGRATION OF RISK MANAGEMENT AND
BALANCED SCORECARD IN COOLING MACHINE INDUSTRY THESIS
ADVISOR : ASSOC.PROF DAMRONG TAVEESANGSAKULTHAI, 186 pp.

The objective of this thesis was to integrate system of risk management to balanced scorecard because of Balanced Scorecard was only the proactive system management without preventive consideration by risk management.

The process of integration systems began with study vision mission objectives and balanced scorecard of the company. The balanced scorecard complied with four perspectives of Finance perspective, Customer perspective, Internal process perspective and Learning and growth perspective which had 21 key performance indicators. And then, the Integration of risk management and BSC were studied with comparative worksheets in overall organization. And risk identification, risk analysis and risk evaluation found five extreme level risks , six high level risks, forty eight moderate level risks and fifth-teen low level risks. This research had encountered only the extreme level risks and high level risks by analyzing to the root causes and developed the plans for risk mitigation.

The result of integration system which reduced likelihood of risk unachieved objectives under four perspectives 42.67 % reduction. Then evaluation of integration system compare between before and after implementation in the company found that the management satisfaction scores were increased 33.33%

Department : Industrial Engineering..... Student's Signature

Field of Study : Industrial Engineering..... Advisor's Signature

Academic Year : 2009.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความช่วยเหลือจาก รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ในการทำวิจัย ตรวจสอบแก้ไข และมอบประสบการณ์ในการทำงาน ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง อนึ่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงออกมาได้เลยถ้าไม่ได้รับคำชี้แนะอันทรงคุณค่าของ รองศาสตราจารย์ จิรพัฒน์ เสงประเสริฐวงศ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รวมถึงกรรมการสอบอีกสองท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย พัวจินดาเนตร และ รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย วิจิรวิณิช ที่ได้กรุณาตรวจสอบและให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณบริษัทกรณีศึกษาที่ให้ความร่วมมือ ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือในการค้นคว้าหาข้อมูลเป็นอย่างดี ในการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.1.1 ปัจจัยเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษาที่มาจากปัจจัยภายนอก.....	1
1.1.2 ปัจจัยเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษาที่มาจากปัจจัยภายใน.....	4
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	10
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	10
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย.....	11
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ระบบบริหารความเสี่ยง (Risk Management System).....	12
2.1.1 ความหมายของการบริหารความเสี่ยง.....	12
2.1.2 ประเภทของความเสี่ยง (Risk Classification).....	13
2.1.3 ขั้นตอนการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง.....	14
2.1.4 ประโยชน์ของการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง.....	19
2.1.5 ปัจจัยที่ช่วยให้การบริหารความเสี่ยงสำเร็จ.....	19
2.1.6 ลักษณะการบริหารความเสี่ยงที่ดี.....	19
2.2 การประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balance Scorecard).....	20
2.2.1 รายละเอียดของแต่ละมุมมอง.....	20
2.2.2 องค์ประกอบในแต่ละมุมมอง.....	21

2.3 การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่อง (Fault Tree Analysis; FTA).....	22
2.3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ FTA.....	23
2.3.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ FTA.....	25
2.3.3 ประโยชน์ของ FTA.....	25
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
บทที่ 3 สภาพปัจจุบันของกรณีศึกษา	
3.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัทกรณีศึกษา.....	29
3.1.1 วิสัยทัศน์ (Vision).....	30
3.1.2 ภารกิจ (Mission).....	30
3.1.3 นโยบาย (Policy).....	30
3.2 Balance Scorecard ของบริษัทกรณีศึกษา.....	31
3.2.1 การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกของบริษัทกรณีศึกษา.....	31
3.2.2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกของบริษัทกรณีศึกษา.....	33
3.3 รายละเอียดหน่วยงานที่ทำการศึกษา.....	37
บทที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	
4.1 การกำหนดขอบเขตการบริหารความเสี่ยง (Establish the Context).....	38
4.2 การระบุความเสี่ยง (Risk Identification).....	38
4.2.1 ผู้บริหาร.....	39
4.2.2 ฝ่ายทรัพยากรและบุคคล (Human Resources).....	41
4.2.3 ฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ.....	47
4.2.4 ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต.....	48
4.2.5 ฝ่ายวางแผนการผลิต.....	50
4.2.6 ฝ่ายจัดซื้อ.....	51
4.2.7 ฝ่ายออกแบบ.....	52
4.2.8 ฝ่ายควบคุมคุณภาพ.....	53
4.2.9 ฝ่ายขายและการตลาด.....	55

4.2.10 ฝ่ายการเงินและบัญชี.....	56
4.2.11 ฝ่ายคลังสินค้า.....	57
4.2.12 ฝ่ายการผลิต.....	59

บทที่ 5 การสร้างและการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC มาใช้กับ
บริษัทกรณีศึกษา

5.1 การศึกษาวิสัยทัศน์ ภารกิจ และBSC ขององค์กร.....	61
5.2 การเชื่อมโยง BSC กับการบริหารความเสี่ยง.....	61
5.3 การสร้างแบบประเมินของรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC	62
5.4 การนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC มาใช้กับบริษัท กรณีศึกษา.....	63
5.4.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis).....	63
5.4.2 การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation).....	77
5.4.3 การปฏิบัติต่อความเสี่ยง หรือ ตอบสนองความเสี่ยง (Risk Treatment).	78
5.4.4 การสร้างแผนดำเนินงาน.....	88
5.4.5 การติดตามและทบทวน (Monitoring and Review).....	97
5.5 การประเมินผลรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมิน ประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ.....	101

บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย.....	106
6.1.1 ส่วนที่ 1 การสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC....	106
6.1.2 ส่วนที่ 2 การนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC มา ใช้กับบริษัทกรณีศึกษา.....	106
6.1.3 ส่วนที่ 3 จัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงและนำไปใช้เพื่อลดความเสี่ยง	107
6.1.4 ส่วนที่ 4 ประเมินผลการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC	107
6.2 ข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย.....	107

	ญ
	หน้า
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	108
รายการอ้างอิง.....	109
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. คำถามและแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	112
ภาคผนวก ข. ผลการสัมภาษณ์ ระบุ และวิเคราะห์ความเสี่ยง	123
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	186

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	การกำหนดระดับคะแนนของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง.....	14
2.2	การกำหนดระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น.....	15
2.3	การเทียบคะแนนเพื่อพิจารณาระดับความเสี่ยง.....	16
2.4	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ Fault Tree Analysis.....	24
3.1	ตัวชี้วัดระดับองค์กร.....	34
4.1	ความเสี่ยงและผลกระทบ ผู้บริหาร.....	39
4.2	ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายธุรการและบุคคล.....	41
4.3	อัตราการเข้า-ออกของพนักงานในปี 2007 และปี 2008.....	44
4.4	ความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นกับบริษัทฯ.....	45
4.5	ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ.....	47
4.6	ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต.....	48
4.7	ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายวางแผนการผลิต.....	50
4.8	ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายจัดซื้อ.....	51
4.9	ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายออกแบบ.....	52
4.10	ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายควบคุมคุณภาพ.....	53
4.11	ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายขายและการตลาด.....	55
4.12	ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายการเงินและบัญชี.....	56
4.13	ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายคลังสินค้า.....	57
4.14	ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายการผลิต.....	59
5.1	เกณฑ์ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น ของบริษัทกรณีศึกษา.....	63
5.2	เกณฑ์ระดับคะแนนของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง ของบริษัทกรณีศึกษา.....	64
5.3	ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับผู้บริหาร.....	65
5.4	ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายธุรการและ บุคคล.....	66
5.5	ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายเทคโนโลยีและ สารสนเทศ (IT).....	67

ตารางที่		หน้า
5.6	ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวิศวกรรมการผลิต (PE).....	68
5.7	ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวางแผนการผลิต.....	69
5.8	ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายจัดซื้อ.....	70
5.9	ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายออกแบบ.....	71
5.10	ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายควบคุมคุณภาพ	72
5.11	ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายขายและ การตลาด.....	73
5.12	ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายการเงินและ บัญชี.....	74
5.13	ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายคลังสินค้า.....	75
5.14	ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายการผลิต.....	76
5.15	เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง.....	77
5.16	ความเสี่ยงระดับรุนแรงและสูงของบริษัททฤษฎีศึกษา.....	78
5.17	แสดงการวิเคราะห์การสร้างแผนการจัดการจัดการความเสี่ยง.....	86
5.18	แผนการดำเนินงานที่ P2.....	93
5.19	แผนการดำเนินงานที่ P3.....	94
5.20	แผนการดำเนินงานที่ P10.....	95
5.21	แผนการดำเนินงานที่ P15.....	96
5.22	สรุปผลการจัดการความเสี่ยงจากการใช้แผนการจัดการจัดการความเสี่ยง.....	99
5.23	ผลการประเมินก่อนการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการ ประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพโดยผู้บริหารและหัวหน้าฝ่าย.....	103
5.24	ผลการประเมินหลังการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการ ประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพโดยผู้บริหารและหัวหน้าฝ่าย.....	104
ข.1	แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับผู้บริหาร.....	125
ข.2	แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายธุรการและบุคคล.....	135
ข.3	แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่าย IT.....	140

ตารางที่		หน้า
ข.4	แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายวิศวกรรมการผลิต.....	144
ข.5	แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายวางแผนการผลิต.....	151
ข.6	แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายจัดซื้อ.....	155
ข.7	แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายออกแบบ.....	159
ข.8	แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายควบคุมคุณภาพ.....	164
ข.9	แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายขายและการตลาด.....	167
ข.10	แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายการเงินและบัญชี.....	171
ข.11	แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายคลังสินค้า.....	175
ข.12	แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายการผลิต.....	181

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์ปี ค.ศ. 2003-2008.....	2
1.2	มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในช่วงปี ค.ศ. 2003-2008 (หน่วย: ล้านบาท).....	2
1.3	แสดงจำนวนครั้งที่เครื่องจักรเกิดการขัดข้องหรือหยุดทำงานโดยไม่จำเป็น.....	5
1.4	แสดงข้อมูลค่าเฉลี่ยการใช้เวลาในการซ่อมเครื่องจักร.....	6
1.5	แสดงข้อมูลการเกิด Down Time.....	6
1.6	แสดงต้นทุนการบำรุงรักษาเครื่องจักรของบริษัทกรณีศึกษา ที่ผ่านมา.....	7
1.7	แสดงอัตราส่วนต้นทุนของเสีย (Failure Cost Ratio).....	8
1.8	แสดงค่าประสิทธิผลโดยรวมของเครื่องจักร (Overall Equipment Effectiveness; OEE).....	9
2.1	แสดงขั้นตอนการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง.....	18
2.2	รูปโมเดลของ Balance Scorecard.....	22
3.1	ผลิตภัณฑ์ Showcase ของบริษัทกรณีศึกษา.....	29
3.2	แผนที่กลยุทธ์ของบริษัท กรณีศึกษา.....	33
3.3	โครงสร้างองค์กรของบริษัทกรณีศึกษา.....	36
4.1	แสดงคะแนนความพึงพอใจลูกค้าภายในประเทศในช่วงเดือนเมษายน-กันยายน 2008.....	40
4.2	แสดงคะแนนความพึงพอใจลูกค้าภายนอกประเทศในช่วงเดือนเมษายน-กันยายน 2008.....	40
4.3	แสดงอัตราการเข้า-ออกของพนักงานในปี 2007 และปี 2008.....	43
4.4	รายงานการเกิดอุบัติเหตุของบริษัท ปี 2007-2008.....	46
4.5	แสดงจำนวนข้อร้องเรียนของลูกค้าในเดือน เมษายน - กันยายน 2008.....	54
4.6	แสดงผลการเคลื่อนไหวใน Warehouse ของ Car Air Condition.....	58
4.7	แสดงผลการเคลื่อนไหวใน Warehouse ของ Showcase.....	58
5.1	FTA ของความเสี่ยงค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น.....	79
5.2	FTA ของความเสี่ยงรายได้ลดลง.....	80

ภาพที่		หน้า
5.3	FTA ของความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในห้องเก็บเครื่องมือซ่อมบำรุงเครื่องจักร...	81
5.4	ระดับคะแนนความเสี่ยงก่อนการจัดทำแผนการป้องกันความเสี่ยง.....	100
5.5	ระดับคะแนนความเสี่ยงหลังการจัดทำแผนการป้องกันความเสี่ยง.....	100

บทที่ 1

บทนำ

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาจะพบได้ว่าหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับ Balance Scorecard (BSC) ได้รับการยอมรับจากผู้บริหารทั้งในองค์กรภาครัฐและเอกชน ว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการสร้างอนาคตของธุรกิจ เพราะทุกองค์กรต่างก็ต้องการเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการรายงานผลการดำเนินงานเพียงระยะสั้นๆ แต่ BSC เป็นแค่รูปแบบการดำเนินงานที่มองไปข้างหน้าเท่านั้น แต่ขาดการมองไปข้างหลัง ซึ่งก็คือ BSC ที่แต่ละองค์กรสร้างขึ้นมามีความเสี่ยงหรือไม่ ด้วยเหตุนี้จึงได้เกิดแนวคิดที่จะศึกษาแนวทางการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC

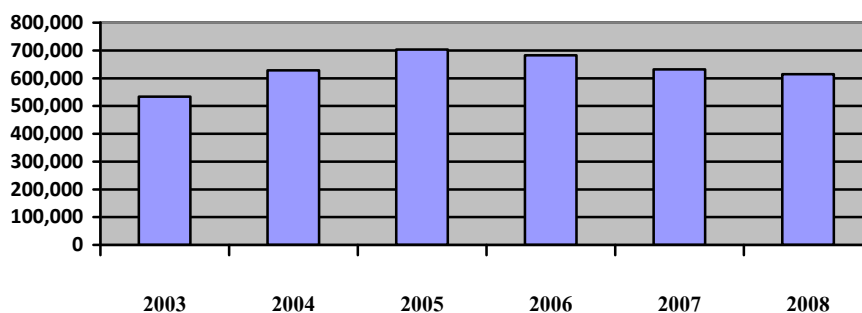
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน ทุกองค์กรได้มีการจัดทำเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balance Scorecard (BSC)) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวัดและประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร โดยจะมีตัวชี้วัด (Key Performance Indicator) ของวัตถุประสงค์ในแต่ละมุมมอง คือ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายในและ มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จะมีเป้าหมายหรือตัวเลขที่องค์กรต้องการจะบรรลุในตัวชี้วัดแต่ละประการ โดยจะเห็นได้ว่า เครื่องมือนี้เป็นเพียงแค่การดำเนินงานที่มองไปข้างหน้าเพียงอย่างเดียว เช่นเดียวกับบริษัทที่ศึกษาที่ผู้วิจัยได้ศึกษามา พบว่ายังมีความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงจำนวนมาก ที่จะทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์กร

1.1.1 ปัจจัยเสี่ยงของบริษัทที่ศึกษาที่มาจากปัจจัยภายนอก

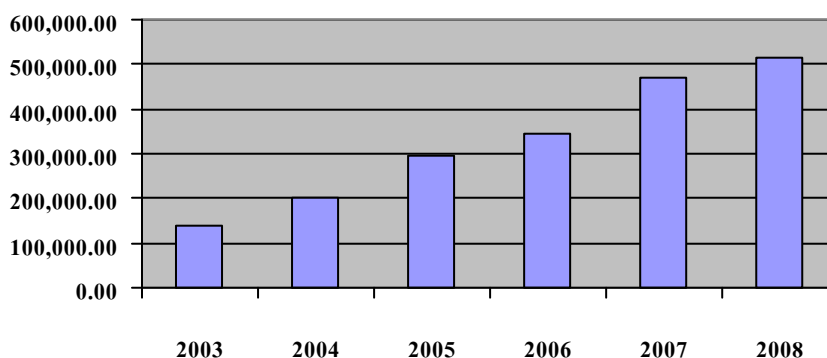
บริษัทที่ศึกษาขายสินค้าไปยังทั่วโลกดังนั้นเศรษฐกิจของแต่ละประเทศหรือภูมิภาค จะกระทบกับปริมาณ การสั่งซื้อสินค้า (Demand) ดังนั้นจึงควรทำการศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงของตลาดอุตสาหกรรม โดยเฉพาะตลาดกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ จะส่งผลกระทบต่อผลประกอบการทางธุรกิจ ของบริษัท

- สภาพตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศ บริษัทกรณีศึกษาเป็นคู่ค้ากับผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่ในประเทศ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลกระทบต่อยอดขายของบริษัท



รูปที่ 1.1 ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์ปี ค.ศ. 2003-2008 (หน่วย :คัน)

ที่มา: สถาบันยานยนต์



รูปที่ 1.2 มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในช่วงปี ค.ศ. 2003-2008 (หน่วย:ล้านบาท)

ที่มา: สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สภาพอุตสาหกรรมตู้แช่เย็น เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวและการเมือง ประกอบกับความอิ่มตัวของตลาดตู้แช่เย็น และในส่วนของบริษัทเองก็ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าวด้วยเช่นกัน ซึ่งที่ผ่านมาบริษัทสามารถผลิตตู้แช่ได้ประมาณ 60,000 ตู้ต่อปีและส่งออก 100% แต่ในปีนี้อาจคาดว่ากำลังผลิตของบริษัทจะลดลงตามไปด้วย ส่วนจะลดลงมากน้อยเพียงใดต้องรอดูและสถานการณ์และปัจจัยอื่น ดังนี้

1. ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเนื่องจากธุรกิจการส่งออก และการนำเข้าวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป รวมถึงเครื่องจักรบางชนิดของบริษัทมีความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และไม่สามารถประมาณการรายได้และต้นทุนของบริษัทได้อย่างแม่นยำ

2. การเพิ่มขึ้นของราคาวัตถุดิบส่งผลอย่างมากต่อต้นทุนการดำเนินการ ราคาวัตถุดิบมีการเปลี่ยนแปลงของราคาไปตามกลไกตลาดโลก จากการขึ้นราคาพลังงานชนิดต่างๆ ทำให้ต้นทุนต่างๆในส่วนของเชื้อเพลิง ค่าขนส่ง มีการแนวโน้มราคาเพิ่มขึ้นสูงมาก ซึ่งจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบจะส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนสินค้าของบริษัท

3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ถึงแม้ว่าจะผ่านการทดสอบคุณภาพต่างๆ ทางด้านการผลิต บริษัทฯ ต้องลงทุนในการออกผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นเงินจำนวนมาก ที่ผ่านมามีผลิตภัณฑ์บางตัวอาจจะไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากไม่เป็นที่ชื่นชอบของผู้บริโภค บริษัทฯ เพิ่มความเข้มงวดในการเตรียมความพร้อมในการออกผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อให้มั่นใจว่าจะมีอัตราความสำเร็จเพิ่มขึ้น

- การแข่งขันทางด้านราคา

ธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ มีการแข่งขันรุนแรงทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ ประกอบกับในปีที่ผ่านมาต้นทุนการผลิตเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากราคาวัตถุดิบที่สูงขึ้นมาก ทำให้ผู้ผลิตต้องแข่งขันกันมากขึ้นในการที่จะสนองตอบต่อความต้องการของลูกค้าทางด้านราคา การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าอย่างเป็นระบบและการปรับปรุง Productivity ของกระบวนการผลิตให้สูงขึ้นเพื่อลดต้นทุนเป็นกลยุทธ์ที่ผู้ผลิตมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ทั่วไปรวมทั้งบริษัทเองได้ใช้เพื่อสร้างความได้เปรียบหรือรักษาความสามารถในการแข่งขัน

- การละเมิดลิขสิทธิ์

การละเมิดลิขสิทธิ์ผู้นำเข้าคอมเพรสเซอร์ บริษัทกรณีศึกษา เข้ามาจำหน่ายในท้องตลาด ทาง บริษัทฯ ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า บางส่วนเป็นของปลอมที่ทำเลียนแบบและคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน ทำให้ ทางบริษัทฯ กังวลใจต่อชื่อเสียงเป็นอย่างมาก โดย บริษัทกรณีศึกษา ซึ่งเป็นโรงงานประกอบและนำเข้าสินค้าที่ผลิตในเครือ ทั่วโลก จึงได้แต่งตั้งให้ บริษัทกรณีศึกษา 2006 จำกัด เป็นผู้จำหน่าย เพื่อดำเนินการจัดจำหน่ายคอมเพรสเซอร์และอะไหล่

เครื่องปรับอากาศในรถยนต์ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานและรับประกันอายุการใช้งานจากบริษัททรูทีศึกษา

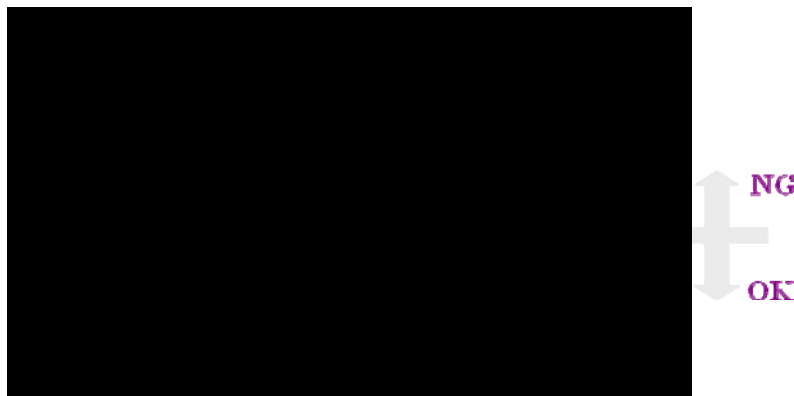
บริษัทฯ ใช้นวัตกรรมของเทคโนโลยีในการต่อต้านคอมเพรสเซอร์ปลอมที่ใช้ในรถยนต์เพื่อต่อสู้กับการคุกคามผู้บริโภคอย่างร้ายแรงนี้ บริษัทฯ ได้นำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ ซึ่งสามารถช่วยบ่งบอกความแตกต่างระหว่างสินค้าที่เป็นของแท้กับของปลอม ซึ่งทางบริษัทฯ เชื่อมั่นว่าการนำนาโนเทคโนโลยีมาใช้จะทำให้บรรลุผลได้ตามเป้าหมายนี้ โดยจะติดตามต่อต้านของปลอมที่มีลักษณะเฉพาะไว้บนสินค้าทุกชิ้น ทั้งนี้ ฉลากแต่ละแผ่นประกอบด้วยแม่เหล็กเล็กๆ ขนาดไมโครหรือนาโน ที่ถูกฝังไว้ในวัสดุที่ไม่ใช่แม่เหล็ก ด้วยเหตุนี้ ฉลากแต่ละแผ่นจะมีลายพิมพ์นิ้วมือที่เป็นเอกลักษณ์พิเศษและไม่สามารถทำซ้ำได้

- ความเสี่ยงในการเปลี่ยนแปลงกฎหมายและข้อบังคับจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ห้ามโรงงานผลิตตู้เย็น ตู้แช่ที่ใช้ในเชิงพาณิชย์ (Commercial Refrigerator) ใช้สารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (Chlorofluorocarbon) เฉพาะที่เป็นสารซี เอฟ ซี (CFCs) ในกระบวนการผลิต
- ความเสี่ยงในการเปลี่ยนแปลงของสถานะเศรษฐกิจและการเมือง
- ความไม่เสถียรภาพของการเมือง

1.1.2 ปัจจัยเสี่ยงของบริษัททรูทีศึกษาที่มาจากปัจจัยภายใน

เนื่องจากบริษัททรูทีศึกษา เป็นโรงงานการผลิต ซึ่งมีโอกาสเกิดความเสี่ยงจำนวนมากที่มาจากปัจจัยภายใน เช่น สายการผลิต เครื่องจักร อุบัติเหตุ คุณภาพ เป็นต้น และปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ ก่อให้เกิดความเสี่ยงจำนวนมากภายในโรงงาน โดยจากข้อมูลที่ผ่านมาของบริษัททรูทีศึกษา มีดังนี้

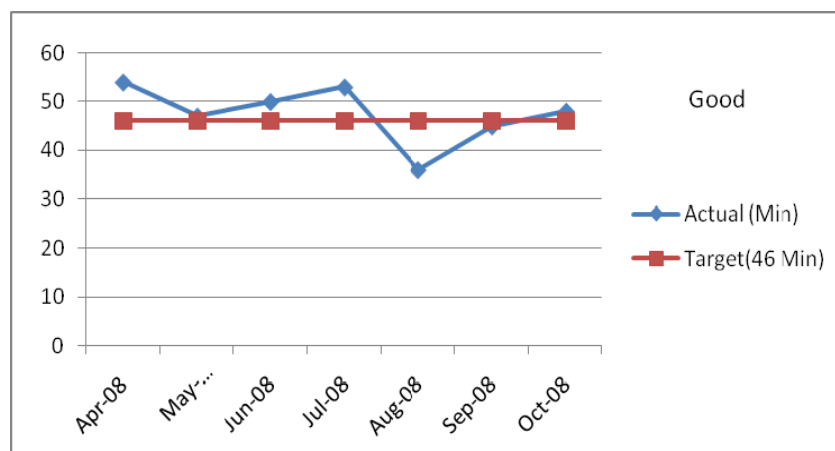
- เครื่องจักร



รูปที่ 1.3 จำนวนครั้งที่เครื่องจักรเกิดการขัดข้องหรือหยุดทำงานโดยไม่จำเป็น

จากรูปที่ 1.3 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลทางสถิติที่เครื่องจักรหยุดทำงาน หรือขัดข้อง โดยทางบริษัททริศึกษาได้ตั้งเป้าหมายไว้ว่า ต้องมีการขัดข้องหรือหยุดทำงานไม่เกิน 14 ครั้ง แต่ข้อมูลทางสถิติ ที่ผ่านมาไม่เคยได้ต่ำกว่าเป้าหมาย ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์นี้ขึ้น มีหลายสาเหตุ เช่น การมีวัตถุดิบเสียปะปนมากับวัตถุดิบที่มีคุณภาพ เข้าสู่กระบวนการผลิต ฝ่ายผลิตต้องหยุดเครื่องจักร เพื่อทำการตรวจสอบหาวัตถุดิบที่เสียนี้ว่า มาจากส่วนไหน จำนวนเท่าไร แล้วคัดออกก่อนทำการผลิตใหม่ ก็ทำให้เสียเวลาในการทำงาน และต้องหยุดเครื่องจักรโดยไม่จำเป็น เป็นต้น

เมื่อเครื่องจักรนั้นเกิดการขัดข้องก็จำเป็นจะต้องทำการซ่อมแซม เพื่อสามารถใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งทางบริษัทฯ ก็มีเป้าหมายของเวลาในการซ่อมเครื่องจักร คือ ไม่เกิน 46 นาทีต่อเดือน และถ้าเกิดใช้เวลาในการซ่อมแซม หรือ เครื่องจักรหยุดทำงานนานเกินไบนั้น ก็จะทำให้เกิดเวลาที่สูญเสยของเครื่องจักรที่ไม่ได้อยู่ในแผนที่กำหนด (Down Time) โดยจากข้อมูลทางสถิติของบริษัทฯ ที่ผ่านมาเป็นดังนี้



รูปที่ 1.4 ข้อมูลค่าเฉลี่ยการใช้เวลาในการซ่อมเครื่องจักร

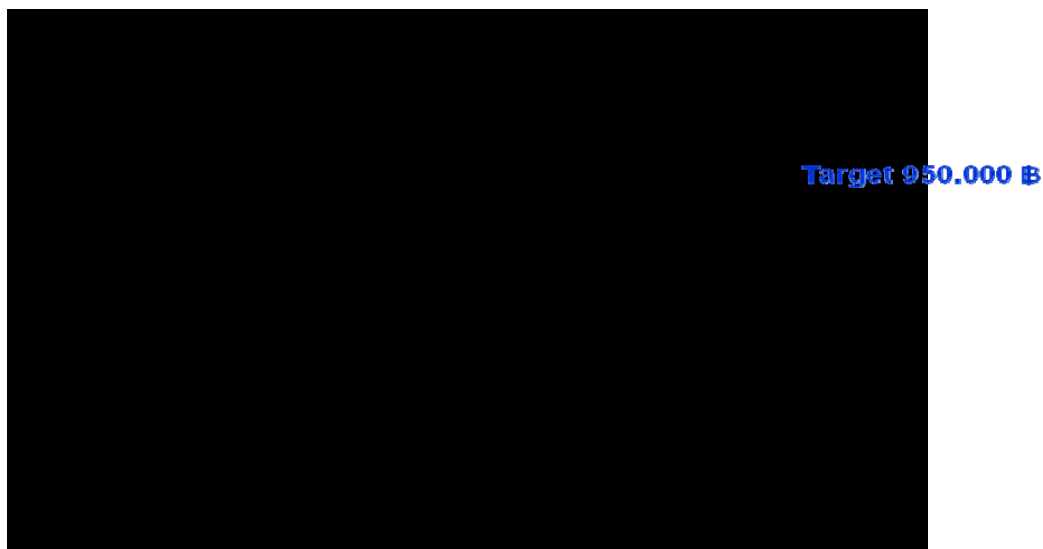


รูปที่ 1.5 ข้อมูลการเกิด Down Time

จากข้อมูลข้างต้น ค่าเฉลี่ยการใช้เวลาในการซ่อมเครื่องจักร และ Down Time ถ้า ยิ่งน้อยจะยิ่งดี แต่จากสถิติของทางบริษัท พบว่า ค่าทั้ง 2 จะไม่คงที่ เวลาจะสูงบ้าง น้อยบ้าง โดยมีสาเหตุจากหลายปัจจัย เช่น การทำแผนการบำรุงรักษาผิดพลาด, เครื่องจักรชำรุดอย่างหนัก ไม่สามารถบำรุงรักษาเองได้ เป็นต้น แต่จากสถิติที่พบ จะพบว่า ทั้ง ค่าเฉลี่ยการใช้เวลาในการซ่อมเครื่องจักร และ Down Time จะมีค่าสูงกว่าเป้าหมาย และมีค่าไม่คงที่ ขึ้น-ลงไม่แน่นอน

ในการซ่อมแซมเครื่องจักร และ การบำรุงรักษา ทางบริษัทก็มีงบประมาณในส่วนนี้ให้กับทางฝ่ายวิศวกรรมการผลิต โดยได้ตั้งงบประมาณไม่เกิน 950,000 บาท แต่มีบางเดือนก็ใช้

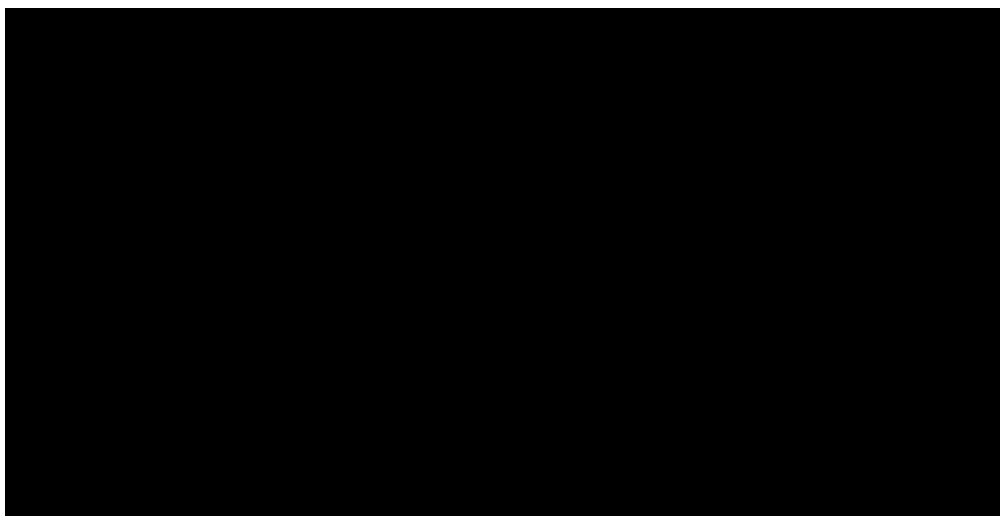
งบประมาณเกินเป้าหมายที่กำหนด อีกทั้ง ค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือนก็ไม่คงที่ ดูจากรูปแล้ว ยังมี ความเสี่ยงในการที่ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงจะเกินเป้าหมายที่ตั้งไว้



รูปที่ 1.6 ต้นทุนการบำรุงรักษาเครื่องจักรของบริษัทกรณีศึกษา ที่ผ่านมา

โดยส่วนมากการบำรุงรักษาเครื่องจักร ที่ต้องใช้ต้นทุนสูงๆ นั้นมาจากเครื่องจักร ใหม่ที่เพิ่งเข้ามา แต่ไม่มีอะไหล่สำรอง จำเป็นต้องสั่งซื้อ ซึ่งราคาสูงมาก และ เครื่องจักรบางเครื่อง เกิดการขัดข้อง หรือ เสีย ต้องใช้อะไหล่ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกับอะไหล่ที่มีอยู่เดิมได้ ทางฝ่ายที่ เกี่ยวข้องก็ต้องทำการสั่งซื้ออะไหล่มาจำนวนมากเพื่อซ่อมแซมเช่นกัน จึงเป็นสาเหตุส่วนหนึ่งที่ทำให้ไม่สามารถควบคุมต้นทุนในการบำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องจักรได้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มี ผลกระทบต่อความเสี่ยงด้านการเงินของบริษัทกรณีศึกษา

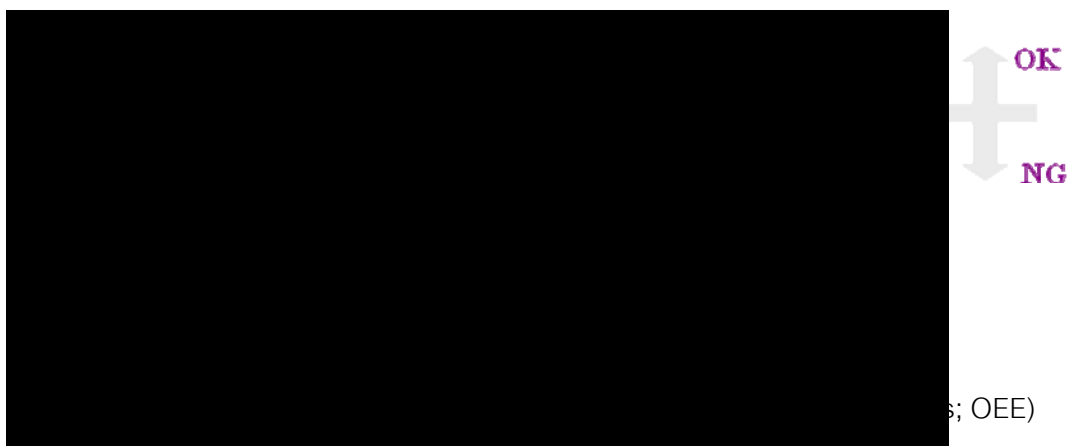
การบำรุงรักษาเครื่องจักรนั้น ถ้าทำไม่ได้ประสิทธิภาพ ก็จะส่งผลให้เครื่องจักร ขัดข้อง อาจขัดข้องหรือเสียหายขณะปฏิบัติงาน ด้วยเหตุนี้ทำให้งานที่ออกมาไม่ได้คุณภาพ มีของเสีย จำนวนมาก ซึ่งทางบริษัท ก็จำเป็นต้องจัดการกับของเสียเหล่านี้ โดยต้นทุนของของเสียจะต้อง ไม่เกิน 0.03 % ของทั้งหมด



ต้นทุนของเสีย ประกอบด้วย ต้นทุนในการทำลายชิ้นส่วน วัสดุดิบ หรือ สินค้าที่ไม่สามารถนำมาประยุกต์ หรือใช้ร่วมกับอย่างอื่นได้ ต้นทุนในการนำสินค้า หรือ ชิ้นส่วนกลับมาแก้ไข หรือทำใหม่ และต้นทุนในการสั่งวัสดุดิบเพิ่ม โดยทางบริษัทกรณีศึกษาได้คำนวณค่าอัตราต้นทุนของเสียดังนี้ คือ ต้นทุนของเสีย (%) = (ต้นทุนของเสีย/ ยอดขายทั้งหมด) x 100

จากรูปที่ 1.7 พบว่า ในปีที่ผ่านมา มีค่าที่สูงกว่าเป้าหมายและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งเป็นความเสี่ยงในด้านการเงินโดยตรง ที่จะทำให้บริษัทกรณีศึกษา เสียงบประมาณเพิ่มขึ้นในทุกเดือน ดังนั้นควรหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงเรื่องนี้ด้วย

และจากข้อมูลเครื่องจักรที่ได้กล่าวถึงในข้างต้น ก็เป็นส่วนที่แสดงถึงประสิทธิผลโดยรวมของเครื่องจักร (OEE) โดยค่า OEE ของบริษัทฯ วัดจาก เวลาเครื่องจักรที่ถูกใช้งานจริง, % ของชิ้นงานที่มีคุณภาพดีเทียบกับผลผลิตทั้งหมด และจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเครื่องจักรนั้น ซึ่งไม่ได้ตามเป้าหมาย



จากรูปที่ 1.8 พบว่าค่า OEE ของบริษัทฯ ได้ตั้งเป้าหมายว่าต้องไม่ต่ำกว่า 87% แต่ที่ผ่านมา ค่า OEE ไม่ถึงเป้าหมาย ส่วนมากจะมาจากการขัดข้องและหยุดทำงานโดยไม่จำเป็นของเครื่องจักร ส่งผลให้งานที่ออกมาไม่ได้คุณภาพเช่นกัน โดยค่า OEE คำนวณ ดังนี้

$$\text{OEE} = \text{อัตราเดินเครื่อง (Availability)} \times \text{ประสิทธิภาพเดินเครื่อง (Performance Efficiency)} \times \text{อัตราคุณภาพ (Quality Rate)}$$

จากข้อมูลความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา ที่ได้เก็บข้อมูลมา จะพบว่ามีจำนวน 95 ความเสี่ยง จากนั้น นำความเสี่ยงทั้งหมดนี้มาจำแนกความเสี่ยงออกเป็น 4 ประเภท คือ 1. ความเสี่ยงด้านการเงิน 2. ความเสี่ยงด้านลูกค้า 3. ความเสี่ยงด้านกระบวนการภายใน 4. ความเสี่ยงด้านการเรียนรู้และพัฒนา พร้อมทั้งวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยหาโอกาสเกิดความเสี่ยงและความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น จากนั้นนำคะแนนทั้งสอง มาคูณกันแล้วนำมาเทียบคะแนนเพื่อจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง และทางผู้วิจัยได้ทำการปรึกษากับทางผู้บริหารของทางบริษัทกรณีศึกษา ถึงค่าคะแนนความเสี่ยงที่ทางบริษัทยอมรับได้ จึงได้ข้อตกลงว่า คะแนนความเสี่ยงที่ทางบริษัทกรณีศึกษายอมรับได้อยู่ในระดับคะแนนไม่เกิน 3 คะแนน นั่นคือ ระดับ L นั่นเอง ซึ่งจากข้อมูลที่ทางผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์พบว่า ความเสี่ยงที่เกินค่าที่ทางบริษัทยอมรับได้นั้น มีทั้งหมด 59 ความเสี่ยง

ทางผู้วิจัยจึงพบว่าถึงแม้ทางบริษัทกรณีศึกษาได้ทำ การประเมินองค์กรแบบดุลยภาพ (BSC) แต่ก็ยังพบเจอปัญหาความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อบริษัทอีกจำนวนมาก ทางผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะจัดทำกรบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ

เพื่อให้ความเสี่ยงนี้มีจำนวนที่ลดลง อีกทั้งบริษัทมีระบบที่ใช้ได้ทั้งประเมินผล และติดตามความเสี่ยง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อต้องการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ขึ้นมาเพื่อเป็นรูปแบบที่สามารถสร้างเป้าหมายการดำเนินงานให้ครอบคลุมทั้ง 4 มุมมองของ BSC และสอดคล้องต่อวิสัยทัศน์ และภารกิจขององค์กร อีกทั้งยังสามารถสร้างแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุวัตถุประสงค์มุมมองทั้ง 4 ของ BSC ได้

1.3 ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตการวิจัยมีดังนี้

1. รูปแบบบูรณาการสร้างขึ้นมาจาก BSC ขององค์กร 4 มุมมองเท่านั้น คือ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา จากนั้นก็นำ การบริหารความเสี่ยงมาแยกประเภทตามมุมมองของ BSC ทั้ง 4 มุมมอง อีกทั้งยังสอดคล้องต่อวิสัยทัศน์ ภารกิจ ขององค์กร
2. รูปแบบบูรณาการจะนำไปใช้กับบริษัทกรณีศึกษาประเภทอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องเย็บเท่านั้น

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมีดังนี้

1. บริษัทกรณีศึกษามีแผนจัดการความเสี่ยงที่จะช่วยป้องกันและลดโอกาสการเกิดความสูญเสียด้านต่างๆลงได้
2. มีระบบที่ใช้ได้ทั้งการประเมินผลและการจัดการความเสี่ยง
3. สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดทิศทางของบริษัทหรือปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในอนาคตได้

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น และสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัทกรณีศึกษา
3. ศึกษาเป้าหมายการดำเนินงานในปัจจุบัน และศึกษาหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละแผนกในบริษัท
4. นำระบบการบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง AS/NZS 4360 มาบูรณาการกับ BSC
5. ระบุ วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยง
6. เลือกความเสี่ยง 1 ประเด็นมาวิเคราะห์หาสาเหตุโดยใช้เทคนิค FTA แล้วทำการสร้างแผนจัดการความเสี่ยง
7. จัดทำแบบประเมินเป้าหมายและความเสี่ยงสำหรับบริษัท
8. ประเมินรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC
9. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ
10. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงการนำเสนอทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย อันประกอบไปด้วย ระบบบริหารความเสี่ยง (Risk Management System) การประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balance Scorecard) และทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis; FTA) โดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ ได้ทำการรวบรวมไว้ในส่วนท้ายของบท รายละเอียดของทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีดังต่อไปนี้

2.1 ระบบบริหารความเสี่ยง (Risk Management System)

2.1.1 ความหมายของการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยง (Risk) คือ ความเป็นไปได้ของโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ขึ้น และผลกระทบที่เป็นสาระสำคัญจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ความเสี่ยงแตกต่างจากความไม่แน่นอน เพราะความไม่แน่นอนเป็นเพียงความน่าจะเป็นว่าจะเกิดเหตุการณ์นั้นขึ้น ซึ่งอาจจะไม่เกิดขึ้นก็ได้ ถึงแม้ว่าความเสี่ยงกับความไม่แน่นอนจะมีความหมายใกล้เคียงกัน แต่ก็ไม่เหมือนกัน เพราะคณะผู้บริหารโครงการ จะต้องมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ว่า ปัจจัยใดที่มีความเสี่ยง และคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา จากกการที่เกิดเหตุการณ์หรือไม่เกิดเหตุการณ์นั้น(ผศ.สุพจน์ โกสียะจินดา(2543:9))

ความเสี่ยงตามนิยามมาตรฐานของประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360) คือ โอกาสของบางสิ่ง หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายโดยวัดจากผลกระทบ และโอกาสที่จะเกิดขึ้น

การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) คือ การบริหารปัจจัยและควบคุมกิจกรรมรวมทั้งกระบวนการต่างๆโดยลดมูลเหตุแต่ละโอกาสที่องค์กรจะเกิดความเสียหาย เพื่อให้ระดับของความเสี่ยงและขนาดของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ ประเมินได้ ควบคุมได้ ตรวจสอบได้อย่างมีระบบ (ดร.เจนเนตร มณีนาถ และคณะ(2548:5))

2.1.2 ประเภทของความเสียหาย (Risk Classification)

สามารถจำแนกประเภทความเสี่ยงออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ โดยอาศัยปัจจัยจากแหล่งกำเนิดเป็นเกณฑ์ ดังนี้

1. ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอก คือ ความเสี่ยงที่ไม่สามารถควบคุมการเกิดได้โดยองค์กรเอง เช่น

Competitive Risk คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากสภาวะการแข่งขัน เช่น การมีคู่แข่งรายใหม่เข้าสู่ตลาด มีผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ๆเกิดขึ้น หรือมีการนำเอาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาใช้

Supplier/Customer Risk คือ ความเสี่ยงจากคู่ค้า เช่น บริษัทผู้ส่งมอบสินค้าส่งสินค้าให้ล่าช้ากว่ากำหนด หรือความเสี่ยงจากลูกค้า เช่น รสนิยมลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงเป็นต้น

Compliance Risk คือ ความเสี่ยงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบราชการ, กฎหมาย หรือกฎระเบียบขององค์กร

Economic/Political Risk คือ ความเสี่ยงจากสภาวะทางเศรษฐกิจและการเมืองที่มีการเปลี่ยนแปลง

2. ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายใน คือ ความเสี่ยงที่ไม่สามารถควบคุมการเกิดได้โดยองค์กรเอง เช่น

Operational Risk คือ ความเสี่ยงในเรื่องของการปฏิบัติงาน ระบบการทำงานและสิ่งสนับสนุนในการทำงานไม่เอื้ออำนวย เป็นต้น

Human Resource Risk คือ ความเสี่ยงอันเนื่องมาจากบุคลากรมีทักษะ ความรู้และความสามารถไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน หรือขาดการฝึกอบรม ขาดการพัฒนาบุคลากรให้มีความชำนาญเพิ่มขึ้น รวมทั้งความประมาทเลินเล่อของผู้ปฏิบัติงาน

Financial Risk คือ ความเสี่ยงอันเนื่องมาจากความไม่พร้อมในเรื่องการเงินต่างๆ เช่น การจัดหาแหล่งเงินทุน เป็นต้น

Policy/Strategic Risk คือ ความเสี่ยงในนโยบาย/กลยุทธ์การบริหารงาน เช่น การบริหารงานและนโยบายของผู้บริหารแต่ละคนไม่สอดคล้องกัน, ฝ่ายบริหารมีอิทธิพลครอบงำการปฏิบัติงาน เป็นต้น

2.1.3 ขั้นตอนการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง

มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดขอบเขตการบริหารความเสี่ยง (Establish the Context) เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องมีการกำหนดขอบเขตการบริหารความเสี่ยงขึ้นมาก่อน ได้แก่ การกำหนดกลยุทธ์ กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดโครงสร้างองค์กร ผังกระบวนการทำงานต่างๆในองค์กร

2. การระบุความเสี่ยง (Risk Identification) ขั้นตอนนี้เป็นการระบุความเสี่ยงและโอกาสทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ขององค์กร ส่วน หรือโครงการ ด้วยเครื่องมือต่างๆ อย่างเหมาะสม เช่น การระดมสมองร่วมกัน การตรวจติดตาม การใช้ใบตรวจสอบ การใช้ประสบการณ์ของบุคคลในองค์กร เทคนิคการวิเคราะห์ระบบ การทบทวนการออกแบบระบบ การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภัยคุกคาม การออกแบบสอบถาม เป็นต้น แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงต่อไป

3. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) เป็นขั้นตอนที่นำความเสี่ยงที่ถูกระบุไปทำการวิเคราะห์หาโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น(Consequences)

โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) แสดงถึงความน่าจะเป็นหรือความถี่ที่อาจจะเกิดความเสี่ยง ซึ่งแบ่งคะแนนการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 : การกำหนดระดับคะแนนของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

ระดับ คะแนน	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
5	มากที่สุด (Almost Certain)	มีโอกาสเกิดมากที่สุดหรือเกิดประจำ(ทุกวัน ทุกสัปดาห์)
4	มาก (Likely)	โอกาสเกิดค่อนข้างแน่นอน(ทุกเดือน)
3	ปานกลาง (Possible)	อาจเกิดขึ้นได้บ้างโอกาส (ปีละครั้ง)
2	น้อย (Unlikely)	ไม่ค่อยมีโอกาสเกิด (5 ปีจะเกิด 1 ครั้ง)
1	น้อยมาก (Rare)	โอกาสเกิดยากมาก (10 ปีจะเกิด 1 ครั้ง)

การประเมินความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequences) แสดงถึงผลลัพธ์ของเหตุการณ์แห่งความสูญเสีย การบาดเจ็บ ความเสียหาย หรือการสูญเสียผลประโยชน์ที่ได้รับ โดยอาจกำหนดคะแนนการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 : การกำหนดระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น

ระดับคะแนน	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Insignificant)	ไม่มีการบาดเจ็บ, สูญเสียทางการเงินน้อย
2	น้อย (Minor)	มีการบาดเจ็บเล็กน้อย, สูญเสียทางการเงินปานกลาง, มีผลกระทบภายในองค์กร
3	ปานกลาง (Moderate)	ต้องได้รับการรักษาจากแพทย์, สูญเสียทางการเงินค่อนข้างมาก, มีผลกระทบกับลูกค้าภายนอก
4	มาก (Major)	บาดเจ็บสาหัส, สูญเสียทางการเงินมาก เช่น อาจจะไม่มียกเงินหมุนเวียน อาจจะต้องมีการเพิ่มทุน หรือเปลี่ยนผู้ถือหุ้น
5	มากที่สุด (Catastrophic)	เสียชีวิต, สูญเสียทางการเงินมหาศาลมีผลถึงขั้นต้องปิดบริษัท

หลังจากที่ได้ให้คะแนนโอกาสในการเกิดความเสียหายและความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ต่อไปจะนำคะแนนทั้งสอง มาคูณกันแล้วนำมาเทียบคะแนนเพื่อจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง ดังตารางที่ 2.3 ดังนี้

ตารางที่ 2.3 : การเทียบคะแนนเพื่อพิจารณาระดับความเสี่ยง

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

โดย	E (Extreme Risk)	หมายถึง กำหนดแผนจัดการโดยเร่งด่วน
	H (High Risk)	หมายถึง กำหนดผู้บริหารระดับสูงติดตามอย่างใกล้ชิด
	M (Moderate Risk)	หมายถึง กำหนดผู้บริหารระดับฝ่ายดูแลรับผิดชอบ
	L (Low Risk)	หมายถึง กำหนดมาตรการควบคุมในกระบวนการ

4. การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation) เป็นการนำระดับความเสี่ยงที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ความเสี่ยงมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการยอมรับหรือไม่ยอมรับความเสี่ยงที่ได้ตกลงกัน เช่น ความเสี่ยงระดับ L จะถือว่าเป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้ หรือในกรณีที่ใช้เทคนิค FMEA ที่ประเมินด้วยค่า RPN ก็จะสามารถยอมรับความเสี่ยงที่คะแนนไม่เกิน 10% ของคะแนนทั้งหมด แต่ถ้าไม่ได้อยู่ในระดับดังกล่าวก็จะต้องหาวิธีปฏิบัติต่อความเสี่ยงนั้น

5. การปฏิบัติต่อความเสี่ยง หรือ ตอบสนองความเสี่ยง (Risk Treatment) คือ การกำหนดแนวทาง หรือ มาตรการที่เหมาะสม เพื่อลดระดับโอกาสที่อาจเกิดขึ้นและผลกระทบของเหตุการณ์ให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ สามารถเลือกดำเนินการได้ 5 แนวทาง ดังนี้

(1) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoid the risk) คือ การหยุดดำเนินกิจกรรมที่ประกอบด้วยความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ หรือการเลือกดำเนินกิจกรรมอื่นที่สามารถยอมรับได้มากกว่า

(2) การลดโอกาสเกิดความเสี่ยง (Reduce the likelihood of occurrence) คือ การลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยงและ/หรือ ความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น ด้วยการออกแบบระบบการควบคุมภายใน การแก้ไขปรับปรุงองค์กร การแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงาน และการตรวจติดตาม

(3) การลดผลกระทบความเสี่ยง (Reduce the consequences) คล้ายกับการลดโอกาสเกิดความเสี่ยง แต่ต่างกันที่วิธีนี้พยายามที่จะลดความรุนแรงของผลกระทบของความเสียหาย

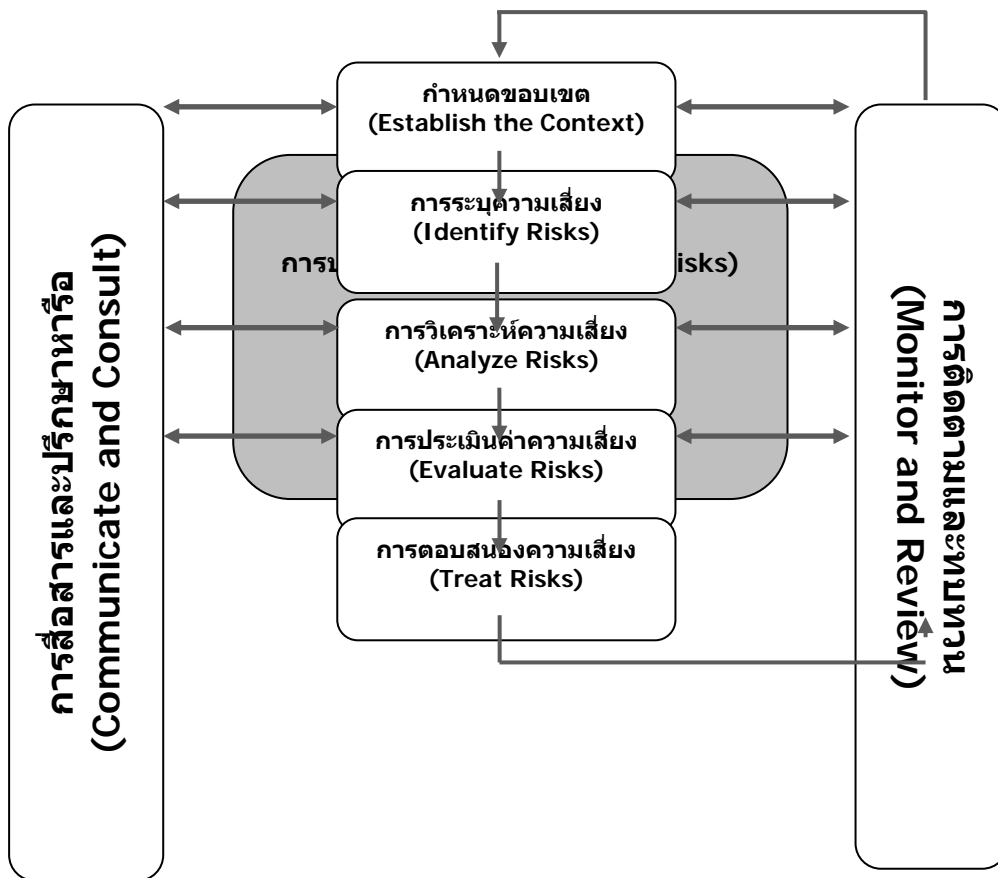
(4) การถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer the risk) คือ การถ่ายโอนความเสี่ยงทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ไปยังส่วนอื่นที่มั่นใจได้ว่าจะสามารถควบคุมความเสี่ยงได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ เพื่อลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น

(5) การยอมรับความเสี่ยง (Retain the risk) คือ การยินยอมให้มีความเสี่ยงนั้นๆ ปรากฏอยู่ เนื่องจากต้นทุนการตอบสนองต่อความเสี่ยงมีมูลค่าสูงกว่าผลตอบแทนที่จะได้รับ อย่างไรก็ตาม องค์กรควรกำหนดมาตรการเพื่อใช้ติดตามและดูแลความเสี่ยงอย่างใกล้ชิด

6. การติดตามและทบทวน (Monitoring and Review) เป็นขั้นตอนการติดตามและทบทวนผลการจัดการความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าการจัดการความเสี่ยงมีความเหมาะสมและสามารถปรับเปลี่ยนได้ทันและสอดคล้องต่อเงื่อนไขต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมทั้งรายงานผลให้ฝ่ายบริหารรับทราบทันที หากพบว่า ความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง เพื่อดำเนินการเสนอแผนจัดการความเสี่ยง

7. การสื่อสารและปรึกษา (Communicate and consult) ขั้นตอนนี้เป็น การประชาสัมพันธ์ให้กับคนภายในและภายนอกองค์กรให้รับรู้ถึงการดำเนินงานของการบริหารความเสี่ยง พร้อมทั้งรายงานผลให้ฝ่ายบริหารและผู้ถือหุ้นของบริษัทรับทราบ และความเสี่ยงบางอย่างทางองค์กรอาจไม่สามารถจัดการได้ จึงจำเป็นต้องหาที่ปรึกษามาช่วยโดยที่ปรึกษาอาจเป็นผู้เชี่ยวชาญภายในและภายนอกบริษัทก็ได้ ซึ่งขั้นตอนการปรึกษาควรจะมีการสื่อสารแบบตอบโต้กันด้วย

สำหรับขั้นตอนการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง สามารถสรุปขั้นตอนได้ ดังรูปที่ 2.1 ดังนี้



รูปที่ 2.1 ขั้นตอนการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง

2.1.4 ประโยชน์ของการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง

การนำเอาระบบบริหารความเสี่ยงเข้ามาใช้ในองค์กร จะส่งผลให้เกิดประโยชน์ด้านต่าง ๆ มากมาย ดังต่อไปนี้

1. บุคลากรมีความเข้าใจการทำงานมากขึ้น สามารถวิเคราะห์ แยกแยะ ประเมิน และระมัดระวัง ความเสี่ยงในหน้าที่ของตนได้ ทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายได้
2. บุคลากรได้ฝึกการคิดแบบเป็นระบบ และทันสมัยมากยิ่งขึ้น
3. องค์กรสามารถบริหารการใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า และถูกต้อง โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรไปยังจุดที่มีความเสี่ยงสูง
4. ลูกค้าได้รับสินค้าและบริการที่ดี ปลอดภัย และน่าเชื่อถือ
5. ช่วยลดโอกาสที่จะสูญเสีย และเพิ่มโอกาสความสำเร็จของการทำงาน
6. ทำให้ทราบถึงปัญหาล่วงหน้า และสามารถที่จะหาทางป้องกันหรือเตรียมวิธีแก้ไขไว้ก่อนได้ องค์กรสามารถดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน และเติบโตอย่างต่อเนื่อง

2.1.5 ปัจจัยที่ช่วยให้การบริหารความเสี่ยงสำเร็จ

1. งานด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ ซึ่งจะช่วยในการจัดเก็บข้อมูล การคำนวณต่าง ๆ การส่งถ่ายข้อมูล และสอบกลับได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
2. สิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน ความพร้อมของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการทำงาน โครงสร้างพื้นฐาน ระบบน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ เป็นต้น
3. การฝึกอบรมบุคลากรภายในองค์กร ให้มีความรู้ความเข้าใจในระบบบริหารความเสี่ยง และตระหนักถึงความสำคัญในการจัดทำระบบร่วมกัน
4. แรงผลักดันจากผู้บริหาร โดยผู้บริหารควรตั้งใจทำระบบบริหารความเสี่ยงอย่างจริงจัง ให้ความสำคัญสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน
5. ความร่วมแรงร่วมใจจากบุคลากรทุกคน ทุกระดับ ในองค์กร

2.1.6 ลักษณะการบริหารความเสี่ยงที่ดี

มีกระบวนการวางแผนและจัดทำเอกสารของการบริหารความเสี่ยง

1. คณะบริหารพร้อมที่จะค้นหาและจัดการกับปัญหาที่น่าจะเป็นไปได้
2. หลังจากการประเมินขั้นต้นแล้ว จะมีการทำซ้ำอีกตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อยืนยันเรื่องที่ผ่านมาและค้นหาปัญหาใหม่ ๆ อยู่เสมอ

3. มีมาตรฐานหลักเกณฑ์ในการประเมิน เพื่อให้ครอบคลุมถึงองค์ประกอบทุกส่วนอย่างแท้จริง
4. มีการจัดทำรายงานผลไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และนำเสนอต่อผู้บริหาร

2.2 การประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balance Scorecard)

การประเมินองค์กรแบบดุลยภาพ (Balance Scorecard) เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวัดและประเมินผลการดำเนินงานกลยุทธ์ขององค์กร โดยแนวคิดในเรื่องของการประเมินองค์กรแบบดุลยภาพนั้นเริ่มต้นจากบุคคล 2 ท่านคือ Robert S. Kaplan และ David P. Norton ได้เสนอแนวคิดในการประเมินองค์กรไม่ควรจะมองจากมุมมองหรือ มิตติ (Perspective) ทางการเงินเพียงอย่างเดียว เนื่องจากดัชนีวัดทางด้านการเงินมีข้อจำกัดหลายประการ สรุปได้ดังนี้

- การแข่งขันในยุคปัจจุบันมุ่งเน้นที่ปัจจัยจับต้องไม่ได้มากขึ้น (Intangible The Assets) เช่น ความรู้ (Knowledge) ชื่อเสียงภาพพจน์ขององค์กร (Image) ความพึงพอใจของลูกค้า ความพึงพอใจของพนักงาน ตราหือของสินค้า หรือแม้กระทั่งความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ตัวชี้วัดทางด้านการเงินบอกให้ทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตหรือสิ่งที่เกิดขึ้นมาแล้ว (Lagging Indicators) แต่ไม่ได้บอกให้รู้ถึงปัญหาและโอกาสที่จะเกิดขึ้นกับองค์กรในอนาคต ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในตัวชี้วัดทางด้านการเงินเป็นตัวเลขหรือข้อมูลที่ได้มาต่อเมื่อเหตุการณ์หรือระยะเวลาได้สิ้นสุดลงแล้ว

Robert S. Kaplan และ David P. Norton ได้เสนอว่าองค์กรควรจะพิจารณาดัชนีวัดใน 4 มุมมองประกอบด้วย มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) และ มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspective)

2.2.1 รายละเอียดของแต่ละมุมมอง

1. มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) เป็นการพิจารณาถึงผลของการดำเนินกลยุทธ์ขององค์กรที่จะแสดงออกมาในรูปของผลประกอบการขององค์กร ซึ่งมุมมองนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับองค์กรธุรกิจที่มุ่งแสวงหากำไร เนื่องจากจะเป็นตัวบอกว่ากลยุทธ์ที่ได้กำหนดขึ้นมาและนำไปใช้ในองค์กรนั้น ก่อให้เกิดผลดีต่อการดำเนินงานขององค์กรหรือไม่ โดย

วัตถุประสงค์หลักที่สำคัญภายใต้มุมมองนี้ ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของรายได้ การลดลงของต้นทุนการดำเนินงาน เป็นต้น

2. มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) เป็นการพิจารณาแบ่งกลุ่มลูกค้าและตลาด โดยองค์กรจะต้องวิเคราะห์ให้ชัดเจนว่าใครคือลูกค้าหลัก และอะไรคือคุณค่าที่จะนำเสนอให้ลูกค้าหลัก เพื่อให้ลูกค้ามีความพึงพอใจ มุมมองนี้จะเป็นการมุ่งประเด็นครอบคลุมไปถึงความสำเร็จของการดำเนินกลยุทธ์ขององค์กร โดยวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญภายใต้มุมมองนี้ ได้แก่ ส่วนแบ่งตลาด การรักษาลูกค้าเก่า การเพิ่มลูกค้าใหม่ ความพึงพอใจของลูกค้า กำไรต่อลูกค้า เป็นต้น

3. มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) เป็นการพิจารณากระบวนการภายในที่เป็นกระบวนการหลักที่องค์กรต้องให้ความสำคัญ ภายใต้มุมมองนี้จะมุ่งเน้นกระบวนการที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าและการบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเงิน โดยกระบวนการที่สำคัญภายใต้มุมมองนี้ ได้แก่ กระบวนการบริการหลังการขาย เป็นต้น

4. มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspective) เป็นการพิจารณาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต้องสร้างขึ้น เพื่อให้เกิดการเติบโตและการปรับปรุงองค์กรในอนาคต ภายใต้มุมมองนี้ องค์กรต้องพิจารณาว่าในการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้มุมมองด้านการเงิน ด้านลูกค้า และด้านกระบวนการภายใน องค์กรต้องมีการเรียนรู้พัฒนา และเตรียมตัวอย่างไรบ้างโดยวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญภายใต้มุมมองนี้ ได้แก่ บุคคลภายในองค์กร ระบบข้อมูลสารสนเทศ เป็นต้น

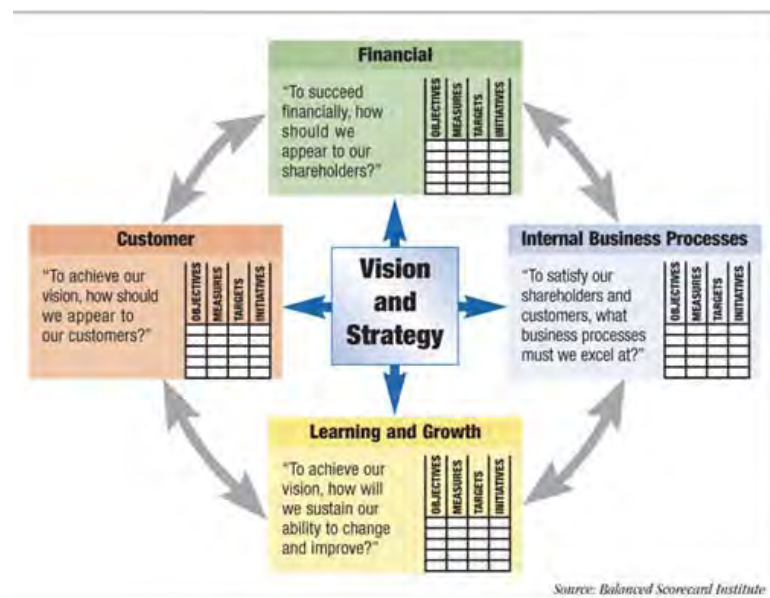
2.2.2 องค์ประกอบในแต่ละมุมมอง

ภายใต้มุมมองแต่ละมุมมอง จะประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ (Objective) เป็นสิ่งที่องค์กรมุ่งหวังหรือต้องการเพื่อบรรลุถึงมุมมองในแต่ละด้าน
2. ตัวชี้วัด (Measures หรือ Key Performance Indicators: KPIs) จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดว่าองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ในมุมมองแต่ละด้านหรือไม่
3. เป้าหมาย (Target) เป็นตัวเลขเป้าหมายที่องค์กรใช้ชี้วัดในมุมมองแต่ละด้าน

4. แผนงานโครงการ (Initiatives) คือ แผนงาน หรือกิจกรรมเบื้องต้นที่ต้องทำเพื่อ บรรลุเป้าหมายที่ต้องการของมุมมองแต่ละด้าน ซึ่งยังไม่ใช่เป็นแผนปฏิบัติการที่มีรายละเอียดใน การปฏิบัติจริง ๆ

องค์ประกอบทั้ง 4 ข้อของแต่ละมุมมองจะมีความสัมพันธ์ เป็นเหตุผลซึ่งกันและกัน กล่าวคือ เมื่อตั้งวัตถุประสงค์ (Objective) ตามวิสัยทัศน์หรือกลยุทธ์ของผู้บริหารแล้ว ก็ต้องมีการ หาตัวชี้วัด (Key Performance Indicators) และวิธีการวัดผลเพื่อตรวจสอบว่าการดำเนินงาน บรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย (Target) หรือไม่ โดยได้กำหนดแผนงานที่จัดทำ (Initiatives) ขึ้นมา จัดได้ว่า เป็นการจัดการที่สร้างความสมดุลในการดำเนินงานเพราะทั้งเหตุและ ปัจจัยต่าง ๆ ทั้ง 4 ข้อในแต่ละมุมมอง (Perspective) สามารถตรวจสอบซึ่งกันและกันได้ อย่าง เหมาะสม



รูปที่ 2.2 รูปโมเดลของ Balance Scorecard

2.3 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis; FTA)

Fault Tree Analysis : FTA เป็นเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง ซึ่งจะช่วยในการขีบ่ง สาเหตุรากเหง้าของปัญหา เป็นเทคนิคซึ่งถูกคิดค้นโดยองค์การบริหารอวกาศของ สหรัฐอเมริกา (NASA) ในกลางศตวรรษที่ 20 ทั้งนี้เพื่อทำการขจัดสาเหตุรากเหง้าอันจะทำให้ปัญหานั้นๆ ไม่ กลับมาอีกซึ่งเป็นการแก้ปัญหาแบบยั่งยืน นอกจากนี้ FTA ยังสามารถใช้ได้ กับการวิเคราะห์


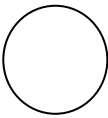
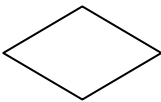
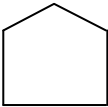
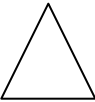
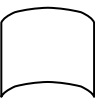
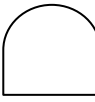

ปัญหาแนวโน้ม (Potential Problem) ในขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตได้อีกด้วย ซึ่งจะทำให้สามารถหาแนวทาง ป้องกันได้ก่อนที่ความล้มเหลวจะเกิดขึ้น

จุดเด่นของ Fault Tree Analysis คือ ไม่จำเป็นต้องเก็บข้อมูล เพื่อมาวิเคราะห์เหมือนกับเครื่องมืออื่นๆ โดยเทคนิค FTA จะใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรม และความคิดเชิงตรรกะเป็นหลัก ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับเป็นเครื่องมือ ที่ช่วยในการออกแบบระบบ/แก้ปัญหาเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ มีสมรรถนะตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

2.3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ FTA

FTA เป็นการวิเคราะห์เหตุการณ์ด้วยแผนผัง ซึ่งจะใช้สัญลักษณ์รูปภาพต่างๆ แทนเหตุการณ์และความเชื่อมโยงของแต่ละเหตุการณ์เข้าด้วยกัน สัญลักษณ์ที่ใช้ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ สัญลักษณ์ที่ใช้กับเหตุการณ์ (Event Symbol) และสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงความ เป็นเหตุเป็นผลกัน (Logic Gate) รูปร่างและความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ ทั้ง 2 ประเภท แสดง ในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ Fault Tree Analysis

ประเภท	สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
Event Symbol		Fault Event	เหตุการณ์อยู่ระหว่างกลางเป็นเหตุการณ์ย่อยที่ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์อื่นต่อไป ต้องถูกทำการวิเคราะห์ลงไปอีก
		Basic Event	เหตุการณ์ย่อยที่เกิดขึ้นได้ตามปกติ ซึ่งหมายถึงสาเหตุที่เห็นได้ชัดเจนโดยไม่ต้องทำการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป ถือเป็นสาเหตุแรกของการเกิดอุบัติเหตุ
		Undeveloped Event	เหตุการณ์ย่อยที่ไม่ต้องทำการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป เนื่องจากไม่มีข้อมูลสนับสนุน
		House Event/ External Event	เหตุการณ์ภายนอกหรือปัจจัยภายนอกที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดเหตุการณ์ต่างๆ ต้องพิจารณาว่าจะเกิดหรือไม่ บางที่เรียกว่า Switch Event หรือ Normal Event
		Tree Transfer	ใช้เขียนเพื่ออ้างถึงเหตุการณ์หนึ่งซึ่งอยู่ในกิ่งก้านอื่นของแผนภูมิซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เหมือนกันโดยไม่ต้องเขียนเหตุการณ์นั้นซ้ำอีก
Logic Gate		Or Gate	เหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้เนื่องจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งของสาเหตุย่อย
		And Gate	เหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้เนื่องจากสาเหตุของเหตุการณ์ย่อยทุกตัวเกิดขึ้นพร้อมกัน
		Inhibit Gate	เหตุการณ์ใดๆเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีเงื่อนไขหรือข้อจำกัด หรือองค์ประกอบอื่นๆ ซึ่งจะเสริมให้เกิดเหตุการณ์นั้นๆ เช่น คุณหมุมิ ความดัน เป็นต้น

2.3.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ FTA

การวิเคราะห์ FTA นั้นจะเริ่มจากการเขียนแผนผังลำดับเหตุการณ์จนครบจากนั้นจะคำนวณตัวเลขตามสูตรและข้อมูลที่มี หรือเขียนในรูป Matrix เพื่อหาโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ แต่เนื่องจากในการวิจัยนี้จะใช้ FTA สำหรับวิเคราะห์ต้นเหตุของความเสี่ยงเท่านั้น จึงไม่ได้แสดงรายละเอียดในส่วนของวิธีคำนวณ สำหรับขั้นตอนการเขียนผัง FTA นั้นมีดังต่อไปนี้

1. เขียนเหตุการณ์ที่เป็นความบกพร่อง ความสูญเสีย หรือความเสี่ยงที่ต้องการวิเคราะห์อยู่บนสุดเป็น TOP EVENT
2. พิจารณาโอกาสในการเกิดปัญหาหรือความเสี่ยงที่พิจารณา ซึ่งถ้าพบว่าเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งเท่านั้น ให้ใช้สัญลักษณ์ “Or Gate”
3. กรณีที่ต้องเกิดจากเหตุการณ์ย่อยหลายเหตุการณ์พร้อมกัน ให้ใช้สัญลักษณ์ “And Gate”
4. ในระดับเหตุการณ์ย่อยดังกล่าว ก็อาจเกิดเหตุการณ์ย่อยหลายเหตุการณ์พร้อมกันก็ใช้สัญลักษณ์ “Or Gate” หรือ “And Gate” เชื่อมต่อลงไปแล้วแต่กรณี
5. เมื่อแตกเหตุการณ์ย่อยเช่นนี้ลงไปอีกก็จะพบว่า เหตุการณ์ย่อยระดับล่างสุดจะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดเป็นปกติทั่วไป (Basic Event) เหตุการณ์ที่วิเคราะห์ต่อไม่ได้ (Undeveloped Event) หรือเหตุการณ์จากภายนอก (External Event)

2.3.3 ประโยชน์ของ FTA

ประโยชน์ที่ได้จาก FTA มีดังนี้

1. เป็นเครื่องมือที่ใช้หาต้นเหตุของปัญหาที่เกี่ยวกับงาน วิธีการทำงาน เครื่องจักร และกระบวนการผลิตได้ดี
2. ใช้ในการวางแผนป้องกันอุบัติเหตุ เพราะจะทำให้ทราบสาเหตุและโอกาสใส่การเกิดล่วงหน้า
3. สามารถนำมาใช้ในการสอบสวนปัญหาและเหตุการณ์ที่สลับซับซ้อนได้
4. การวิเคราะห์จะแสดงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่างๆ ด้วยรูปภาพ ทำให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจน และเข้าใจง่าย

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีดังต่อไปนี้

ธารชуда อมรเพชรกุล (2546) ผู้วิจัยทำการพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงในสายงาน ทะเบียนและตรวจสอบพัสดุ ส่วนการพัสดุ สำนักบริหารแผนและการคลัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ของสายงาน ระบุความเสี่ยงที่มาจากทุกขั้นตอนการทำงาน จัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยงด้วยแผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ดำเนินการประเมินความเสี่ยงผ่านแบบสอบถามโดยใช้เทคนิค FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) เพื่อจัดลำดับความเสี่ยง และใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบ FTA (Fault Tree Analysis) เพื่อช่วยค้นหาสาเหตุของความเสี่ยง จากนั้นจึงสร้างแผนจัดการความเสี่ยง โดยได้ระบุระยะเวลาและผู้รับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน และได้ออกแบบใบบันทึก (Check sheet) เพื่อใช้ติดตามดูแลของการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง ทั้งนี้ การวัดผลระบบบริหารความเสี่ยงที่ได้จัดทำขึ้นจำเป็นต้องใช้ระยะเวลานาน จึงกำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยงคาบหมาย เพื่อเปรียบเทียบค่า RPN (Risk Priority Number) ก่อนและหลังการมีแผนการจัดการความเสี่ยงในสายงานทะเบียนและตรวจสอบพัสดุ

Siri Thongsiri (2003) ซึ่งดำรงตำแหน่งเป็น Corporate Risk Manager ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ประเทศออสเตรเลีย (State Rail Authority of N.S.W. Australia) ได้นำเอา ระบบบริหารความเสี่ยง มาใช้ในรูปแบบที่เรียกว่า Enterprise Risk Management (ERM) ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ตามมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZ 4360) อันประกอบไปด้วย

1. การกำหนดขอบข่ายการบริหารความเสี่ยง (Establish the Risk Management Context)
2. การระบุความเสี่ยง (Risk Identification)
3. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis)
4. การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation)
5. การจัดการความเสี่ยง (Risk Treatment)
6. การติดตามและทบทวน (Monitoring and Review)
7. การรายงานผลและการปรึกษา (Communication and Consultation)

ศตวรรษ เพิ่มทวี (2545) ได้ศึกษากลยุทธ์และแผนปฏิบัติงานของฝ่ายพนักงาน ซึ่งมีเป้าหมายหลักโดยรวม คือ เพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงาน และทบทวนกระบวนการปฏิบัติงานของพนักงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จากเป้าหมายดังกล่าว สามารถกำหนดเป็นเป้าหมายหลักของแผนกลยุทธ์ คือ “เพิ่มศักยภาพการทำงานของพนักงานภายใต้การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ” และสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ทั้ง 4 มุมมอง คือ

1. มุมมองด้านการเงิน วัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพพนักงานขายและการบริหารต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ
2. มุมมองด้านลูกค้า วัตถุประสงค์ เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับตำแหน่งงาน เพิ่มความพึงพอใจของพนักงาน และหน่วยงานในองค์กร
3. มุมมองด้านกระบวนการดำเนินงานภายใน วัตถุประสงค์ เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน ระบบการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ การสรรหา คัดเลือก บรรจุ แต่งตั้ง และการโอนย้ายที่รวดเร็วและมีคุณภาพ และการบริการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
4. มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา วัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มทักษะความรู้ ความสามารถของพนักงานในฝ่ายการพนักงาน โดยการอบรมและพัฒนา การจัดให้มีเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการมีโครงสร้างและวัฒนธรรมภายในฝ่ายงานที่ดี

จากวัตถุประสงค์ทั้ง 4 มุมมองนั้นจะมีตัวชี้วัด (KPI) เป็นตัวประเมินผลและมีแผนงานโครงการ กิจกรรม สำหรับปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละตัวชี้วัดได้ แต่ในงานวิจัยนี้ได้เพียงแต่แนะนำแนวทางการนำไปใช้ ว่าควรพิจารณาประเด็นหัวข้อที่สำคัญ คือ การสื่อสารให้พนักงานได้รับทราบถึงแนวคิด และวิธีการปฏิบัติของเครื่องมือทางการจัดการชนิดนี้ จะต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

อนุวัตร หอมรสสุนทร (2547) ได้เขียนบทความเรื่อง Industry Risk Management ซึ่งกล่าวว่า เครื่องมือที่นิยมใช้ในการประเมินความเสี่ยง คือ Failure Mode and Effective Analysis (FMEA) จะมีการประเมินความเสี่ยงโดยมองที่ โอกาสเกิด (Likelihood of Occurrence) ใช้ตัวย่อว่า O โอกาสที่จะตรวจจับได้ (Likelihood of Detection) ใช้ตัวย่อว่า D และความรุนแรงของโอกาสเกิด (Severity of Failure) ใช้ตัวย่อว่า S ซึ่งผู้เขียนได้บอกว่าการประเมิน อาจะกำหนดระดับของ O, D และ S ไว้เป็นตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึง 5 หรือ 1 ถึง 10 ขึ้นอยู่กับองค์กรนั้นๆ

วราพร อาสาพร้ประกิต (2547) ได้ทำการพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงของโครงการให้คำปรึกษาและติดตั้งระบบสารสนเทศ การวิจัยนี้สามารถสร้างข้อมูลความเสี่ยงเพื่อใช้สำหรับป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ โดยจากการวิเคราะห์พบว่า มีความเสี่ยงภายใน 13 ปัจจัย และความเสี่ยงภายนอก 14 ปัจจัย ทุกปัจจัยจะถูกจัดลำดับ และประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารโครงการ และผู้ปฏิบัติงานในโครงการ จากนั้นได้มีการนำเทคนิคการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องมาใช้ในการสร้างแผนควบคุมความเสี่ยงของโครงการ ซึ่งได้มีการนำแผน 4 แผน จาก 14 แผน มาประยุกต์ใช้ในโครงการ สำหรับปัจจัยเสี่ยงภายนอก ได้มีข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยงจากผู้เชี่ยวชาญผ่านแบบทดสอบ ซึ่งจากการนำแผนจัดการความเสี่ยงทั้ง 4 แผนไปปฏิบัติพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีความรุนแรงในระดับ 3 ลดความรุนแรงลงเป็นระดับ 1 ในกระบวนการสุดท้ายจะกล่าวถึงการพัฒนาไปบันทึกข้อมูลความเสี่ยงเพื่อติดตามปัจจัยเสี่ยง

จรรยาพรณ โภยวานิช (2550) ได้ทำการพัฒนาแนวทางการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมบริการ เพื่อให้องค์กรอุตสาหกรรมบริการ หรือองค์กรอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยทำการศึกษาข้อกำหนดมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360) มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานการบริหารจัดการต่างๆที่เกี่ยวกับความเสี่ยงในงานอุตสาหกรรมบริการของประเทศไทยและศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการสปาเพื่อสุขภาพ หลังจากนั้นนำแนวทางการบริหารความเสี่ยงที่กำหนดขึ้นไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแนวทางดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับศูนย์บำบัดสุขภาพธารน้ำแร่ โรงพยาบาลระนอง เพื่อประเมินว่าแนวทางการบริหารความเสี่ยงนั้น สามารถนำไปใช้จริงได้ดีเพียงใด

ปฐมพงศ์ เอี่ยมบุญฤทธิ์ (2550) ได้ศึกษาแนวทางการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard) โดยเริ่มจากการศึกษาวิจัยทัศน ภารกิจ วัตถุประสงค์ และการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพเดิม พบว่ายังขาดความสมดุลทั้ง 4 มุมมองตามหลักการของการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ จากนั้นจึงทำการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพทั้ง 3 ระดับ คือ ระดับผู้บริหาร ระดับหัวหน้าฝ่าย และระดับพนักงาน ต่อมาได้จัดทำ RMBSC WORKSHEET ทั้ง 3 ระดับ เพื่อเป็นรูปแบบที่แสดงด้านเป้าหมาย และความเสี่ยง จากนั้นจึงทำการระบุ วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยง เพื่อช่วยลดโอกาสเกิดความเสี่ยงจากการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้ 4 มุมมอง

บทที่ 3

สภาพปัจจุบันของกรณีศึกษา

3.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัทกรณีศึกษา

บริษัทกรณีศึกษามีพื้นที่ที่ใช้ทำการผลิต 15,000 ตารางเมตรและจำนวนพนักงาน 530 คน พนักงานชั่วคราว 164 คน

บริษัทกรณีศึกษาได้รับมาตรฐานคุณภาพและการรับรอง ดังนี้

- เดือน มิถุนายน ปี ค.ศ. 1999, บริษัทกรณีศึกษาได้รับใบรับรองระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9000)

- เดือนพฤษภาคม ปี ค.ศ. 2000, บริษัทกรณีศึกษาได้รับใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) จาก JQA

- ปัจจุบัน บริษัทกรณีศึกษาได้รับใบรับรอง TS 16949 จาก SGS.

บริษัทกรณีศึกษาทำการผลิตผลิตภัณฑ์ 2 กลุ่มด้วยกัน คือ

- 1) กลุ่มชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศภายในรถยนต์ (Automotive Equipment system) คือ Condenser, Compressor, Cooling Unit, Wire Harness , Vending Machine Part, DB Power Box, H-VAC

- 2) กลุ่มเครื่องถนอมอาหารแช่แข็ง Retail Store System (Showcase) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยถนอมรักษาอาหารให้สดใหม่เสมอ ซึ่งจะออกแบบตามความต้องการของลูกค้า โดยทั่วไป ผลิตภัณฑ์ตัวนี้จะพบเห็นได้ง่ายตามร้านสะดวกซื้อต่างๆ เป็นสินค้าที่จำเพาะกลุ่มลูกค้าการผลิตจึงผลิตเฉพาะเจาะจง ตามความต้องการของลูกค้า



รูปที่ 3.1 ผลิตภัณฑ์ Showcase ของบริษัทกรณีศึกษา

3.1.1 วิสัยทัศน์ (Vision)

มุ่งมั่นเข้าสู่ความเป็นเลิศด้านอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็นที่มีชื่อเสียง และคุณภาพ

3.1.2 ภารกิจ (Mission)

- มุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
- สร้างความไว้วางใจแก่ผู้ร่วมงานหรือคณะทำงาน
- มุ่งเน้นในการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ดีที่สุด
- พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพทางการตลาดและการบริหารอย่างต่อเนื่องและดีที่สุด

3.1.3 นโยบาย (Policy)

บริษัท กรณีศึกษา มีความมุ่งมั่นที่จะบรรลุซึ่งความพึงพอใจของลูกค้า โดยส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพ และมีการพัฒนาการเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานสากล ภายใต้การปรับปรุง และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ด้วยความร่วมมือร่วมใจของพนักงานทุกคน

3.2 Balance Scorecard ของบริษัทกรณีศึกษา

การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของบริษัทกรณีศึกษา

3.2.1 การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน เป็นการวิเคราะห์ จุดแข็ง (Strength) และจุดอ่อน (Weakness) ของบริษัทกรณีศึกษา ดังนี้

1. จุดแข็ง (Strength)

- มีการพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโลก เพื่อเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมให้สะอาด และความมุ่งมั่นที่จะสรรสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระบบ เช่นการพัฒนา HVAC ให้เหมาะกับรถไฟฟ้า, รถไฮบริด
- บริษัทมีความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มลูกค้าซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของโลก เช่น นิสสัน และ ฮอนด้า ซึ่งเป็นการเอื้อประโยชน์ให้แก่กลุ่มบริษัทในการสร้างฐานลูกค้าที่แข็งแกร่งและขยายฐานลูกค้า
- มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างเพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้า
- บริษัทฯ มุ่งเน้นการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป โดยมีการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอนตามมาตรฐาน ISO 14001
- บริษัทฯ มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีลักษณะที่แตกต่างจากคู่แข่ง เช่น ผลิตภัณฑ์ที่เน้นด้านการรักษาสุขภาพ มีระบบการฟอกอากาศ การป้องกันกำจัดฝุ่นละออง การฆ่าเชื้อโรค มีระบบทำความสะอาดตัวเครื่อง โดยออกแบบให้สามารถทำความสะอาดได้เองอย่างง่ายดาย
- บริษัทฯ มีการผลิตชิ้นส่วน หรือ เครื่องจักร บางอย่างเอง โดยไม่ต้องลงทุนซื้อจากที่อื่น

2. จุดอ่อน (Weakness)

- บริษัทฯ มีลูกค้าน้อยราย
- ผลิตภัณฑ์ส่วนมากจะผลิตตามคำสั่งของลูกค้า เจาะกลุ่มเป้าหมายเฉพาะลูกค้าเดิม
- การที่ทางบริษัทมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายทำให้ยากต่อการบริหารจัดการ
- ไม่ค่อยมีการสำรวจความต้องการตลาด

3.2.1 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก เป็นการวิเคราะห์ โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) ของบริษัทกรณีศึกษา ดังนี้

1. โอกาส(Opportunity)

- ภาครัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า

➤ การที่อุตสาหกรรมผลิตรถยนต์มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2542 ทำให้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอุปกรณ์รถยนต์มีความเติบโตควบคู่กันอย่างต่อเนื่องเช่นกัน

➤ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ทำความเย็นนั้น เป็นสินค้าที่สามารถตอบสนองต่อผู้บริโภคที่ต้องการอยู่ในสภาพแวดล้อม และอุณหภูมิที่สบายเหมาะสม ในอาคารที่อยู่อาศัย สำนักงานและโรงงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในประเทศเขตร้อนซึ่งใช้เป็นระบบทำความเย็น (Cooling mode) หรือในแถบประเทศเขตหนาวโดยใช้เป็นทั้งระบบทำความร้อนและเย็น (Heating & Cooling mode)

2. อุปสรรค (Threat)

➤ สภาพการแข่งขันของผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าในประเทศจัดว่าอยู่ในระดับค่อนข้างรุนแรงผู้ประกอบการผลิตเริ่มใช้กลยุทธ์ส่งเสริมการขายอย่างต่อเนื่องด้วยการปรับลดราคาจำหน่าย การขายระบบเงินผ่อนโดยไม่คิดอัตราดอกเบี้ย หรือออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีลักษณะที่แตกต่างจากคู่แข่ง

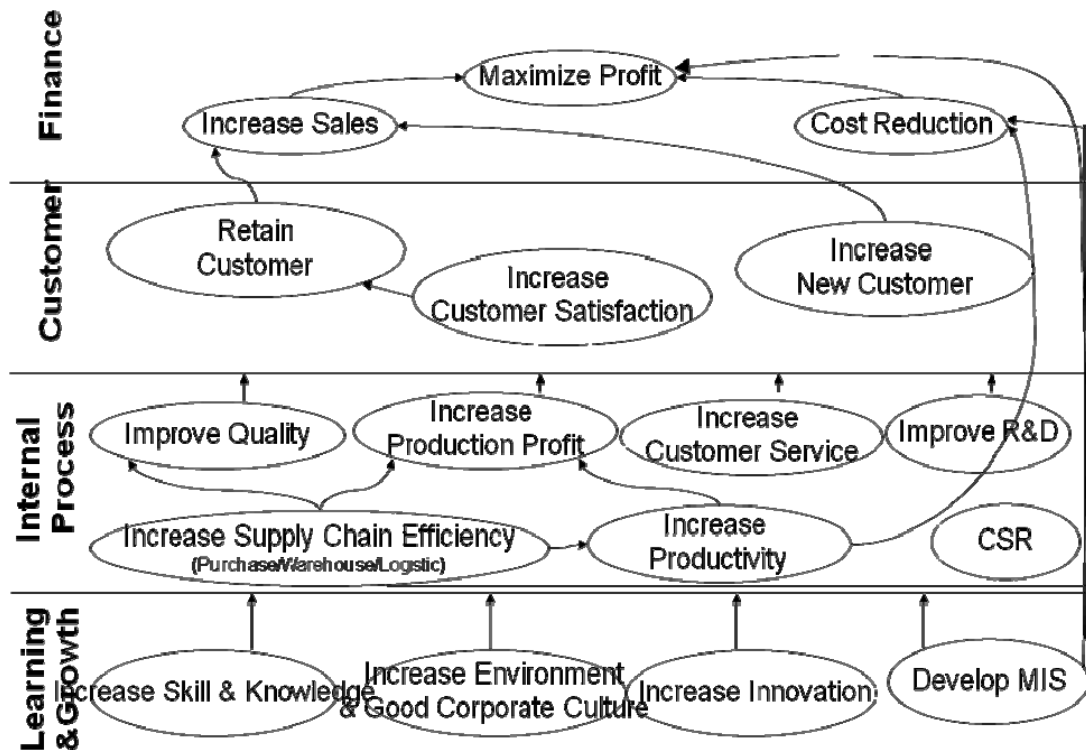
➤ การนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าจากประเทศจีนส่งผลให้ราคาของเครื่องใช้ไฟฟ้าในประเทศมีการปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง และส่งผลให้มีการแข่งขันทางด้านราคาจากประกอบการและการใช้จ่ายของผู้บริโภคในตลาดของเครื่องใช้ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น

➤ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้ามีการชะลอตัวในช่วงปี 2549 เนื่องจากมาตรการ NTB ของสหภาพยุโรป ซึ่งมีการปรับอัตราภาษีที่สูงขึ้น และข้อบังคับที่ทำให้การส่งออกไม่มีความคล่องตัว ซึ่งส่งผลให้การผลิตและมูลค่าการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าปรับตัวลดลง

➤ ภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวและการเมือง ประกอบกับความอึมครึมของตลาดตู้แช่เย็น

➤ การละเมิดลิขสิทธิ์โดยมีผู้นำเข้าคอมเพรสเซอร์ "SANDEN" เข้ามาจำหน่าย ซึ่งพบว่า เป็นของปลอมที่ทำเลียนแบบและคุณภาพไม่ได้มาตรฐานทำให้บริษัทเสียชื่อเสียงอย่างมาก

3.2.2 Balance Scorecard



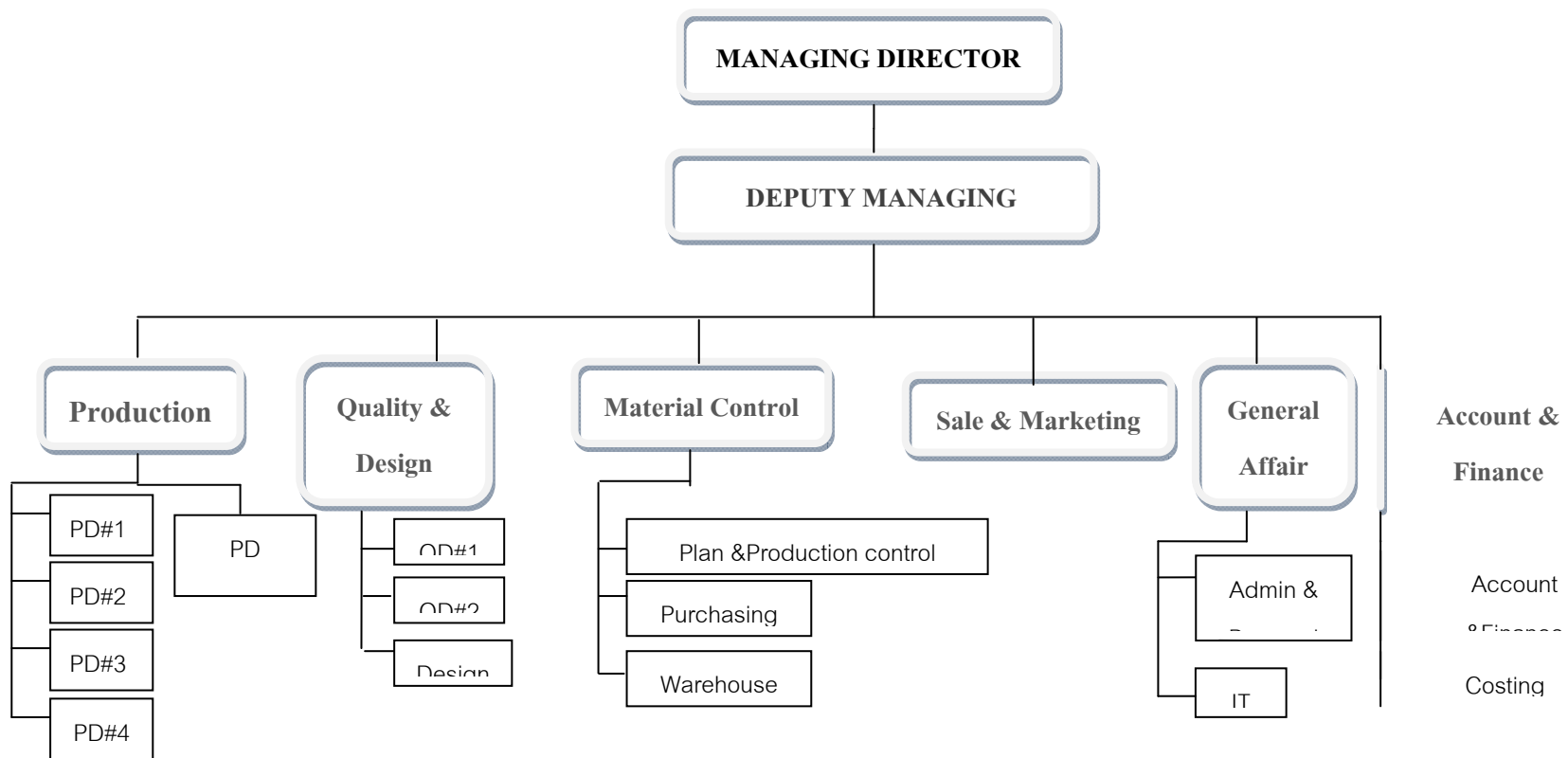
รูปที่ 3.2 แผนที่กลยุทธ์ของบริษัท กรณีสึกษา

ตารางที่ 3.1 ตัวชี้วัดระดับองค์กร

มุมมอง	น้ำหนัก (%)	วัตถุประสงค์	รหัส ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดที่รับผิดชอบ	หน่วย	ความถี่	เป้าหมาย
Finance	15%	Maximize Profit	KPI-F01	Income before tax	%	ปี	5
			KPI-F02	Return on Assets	%	ปี	7
		Increase Sales	KPI-F03	Sale Growth	%	ปี	5
		Cost Reduction	KPI-F04	Achieve Cost Reduction	%	ปี	5
Customer	15%	Increase Customer Satisfaction	KPI-C01	Customer satisfaction score	%	ปี	90
		Retain Customer	KPI-C02	Number of Current Customer (Existing Customer)	Number	ปี	NA
		Increase New Customer	KPI-C03	Number of New Customer (New Customer)	Number	ปี	NA
Internal Process	55%	Increase Supply Chain Efficiency	KPI-I01	On time delivery (Suppliers)	%	ปี	95
			KPI-I02	Achieve of Product Lead Time	%	ปี	98
			KPI-I03	Inventory variance	%	ครึ่งปี	NA
			KPI-I04	On time delivery (Customers)	%	ปี	100
		Improve Quality	KPI-I05	Cost of Improve Quality	%	ปี	0.3
		Increase Production Profit	KPI-I06	Production Profit	%	ปี	10.6

ตารางที่ 3.1 ตัวชี้วัดระดับองค์กร (ต่อ)

มุมมอง	น้ำหนัก (%)	วัตถุประสงค์	รหัสตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดที่รับผิดชอบ	หน่วย	ความถี่	เป้าหมาย
Internal Process	55%	Increase Productivity	KPI-I07	Achievement Productivity	%	ปี	NA
		Increase Customer Response	KPI-I08	Average customer lead time (Current customer)	วัน	ปี	NA
		Improve R&D	KPI-I09	No. of design changes Quality	จำนวน	ปี	NA
		Corporate Social Responsibility	KPI-I10	No of Social Activity	กิจกรรม	ปี	5
Learning & Growth	15%	Increase Skill & Knowledge	KPI-L01	Achievement Training	%	ปี	95
		Increase Working Environment & Good Corporate Culture	KPI-L02	Score of Employees Survey	%	ปี	65
		Develop MIS	KPI-L03	Number of Software Application	จำนวน	ปี	1
		Increase Innovation	KPI-L04	Number of New Product, Service, Process	จำนวน	ปี	6



รูปที่ 3.3 โครงสร้างองค์กรของบริษัทกรณีศึกษา

3.3 รายละเอียดหน่วยงานที่ทำการศึกษา

ในหน่วยงานที่ศึกษา เจ้าหน้าที่ในแผนกต่างมีรูปแบบ ภาระหน้าที่การทำงาน ดังต่อไปนี้

1. Managing Director มีหน้าที่ ควบคุมดูแลกิจการ มองสถานการณ์ภายนอกและภายในองค์กร แล้วทำการวางแผนงานขององค์กร เพื่อก้าวไปสู่วิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้
2. Production มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตในสายการผลิตทุกสายในโรงงาน ควบคุมของเสีย ควบคุมคุณภาพ ปรับปรุงระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด
3. Production Engineering มีหน้าที่ แปลงสเป็กของผลิตภัณฑ์มาสู่การออกแบบ ขั้นตอนการผลิต สร้างโมเดลขึ้นมาทดสอบ ก่อนนำแบบไปทำการผลิต
4. Quality มีหน้าที่ ควบคุมคุณภาพ ทั้งคุณภาพผลิตภัณฑ์ คุณภาพพนักงาน คุณภาพการบริหารงาน ตรวจจับและลดของเสีย
5. Design ออกแบบรูปแบบผลิตภัณฑ์ การนำไปใช้งาน ทดสอบความสามารถในการนำไปใช้งาน
6. Admin & Personnel มีหน้าที่ ดูแลบุคลากรในโรงงาน และการประสานงานในฝ่ายต่างๆ
7. Purchase มีหน้าที่ ดูแลและควบคุมการจัดซื้อ วัสดุรับสินค้า การเบิกจ่ายสิ่งของต่างๆ
8. Planning มีหน้าที่ ดูแลและควบคุมการวางแผนการผลิต การวางแผนการใช้วัตถุดิบ
9. Warehouse มีหน้าที่ ดูแลสินค้าคงคลัง ควบคุมสต็อกสินค้า
10. Sale & Marketing มีหน้าที่ ดูแลการขาย วางแผนการตลาด หาลูกค้า
11. IT มีหน้าที่ ดูแลระบบสารสนเทศภายในโรงงาน การติดต่อประสานงานผ่านระบบคอมพิวเตอร์กับบุคคลภายนอก
12. Accounting & Financing มีหน้าที่ ดูแลระบบการเงิน ต้นทุนภายในโรงงาน ค่าใช้จ่าย การเบิกเงินสด และรายรับรายจ่าย

บทที่ 4

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในบทนี้จะกล่าวถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลของความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดกับบริษัท ทัศนศึกษา และที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วในอดีต โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลของบริษัทฯ และสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่าย และพนักงานในฝ่ายต่างๆ ของบริษัทฯ ทั้งหมด 12 ฝ่าย ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

4.1 การกำหนดขอบเขตการบริหารความเสี่ยง (Establish the Context)

เป็นการรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานในอดีตของบริษัททัศนศึกษา อีกทั้งทางบริษัท ทัศนศึกษาได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ได้มาจากการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน และปัจจัยอุตสาหกรรมและการแข่งขัน ซึ่งถือว่าเป็นขอบเขตของการบริหารความเสี่ยงในงานวิจัยนี้ เพื่อนำมาระบุความเสี่ยงและการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง โดยกระบวนการเหล่านี้จะช่วยให้สามารถเข้าใจถึงความเสี่ยงในองค์กร และสามารถนำไปพิจารณาจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

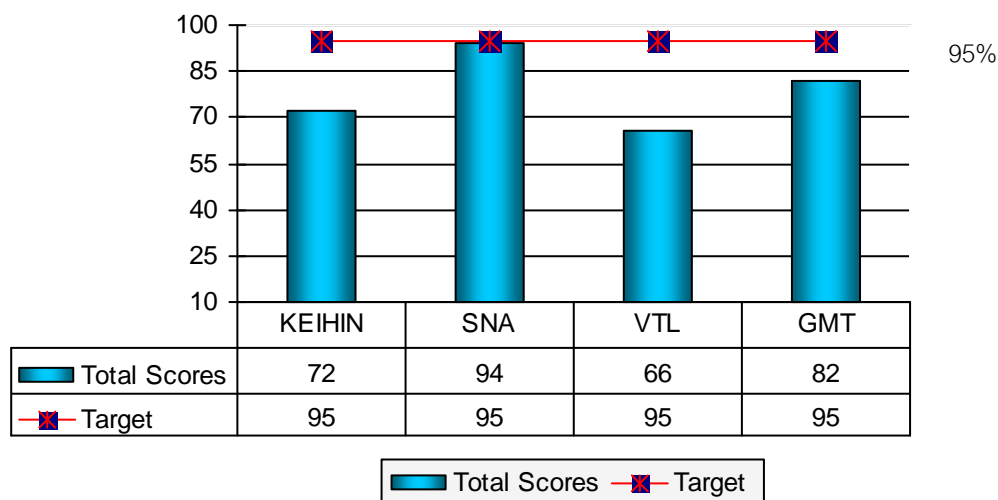
4.2 การระบุความเสี่ยง (Risk Identification)

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เคยเกิดขึ้นในอดีต และจากการสัมภาษณ์ในฝ่ายต่างๆ ของบริษัททัศนศึกษา เพื่อนำมาระบุความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ และการดำเนินงานของบริษัทฯ โดยความเสี่ยงที่ผู้วิจัยรวบรวมมานี้เป็นความเสี่ยงที่มาจากตัวชี้วัดผลของ BSC (KPI) และความเสี่ยงจากเหตุการณ์ต่างๆ ที่เคยเกิดขึ้น หรือมีโอกาสดังขึ้นภายในบริษัทฯ ดังนี้

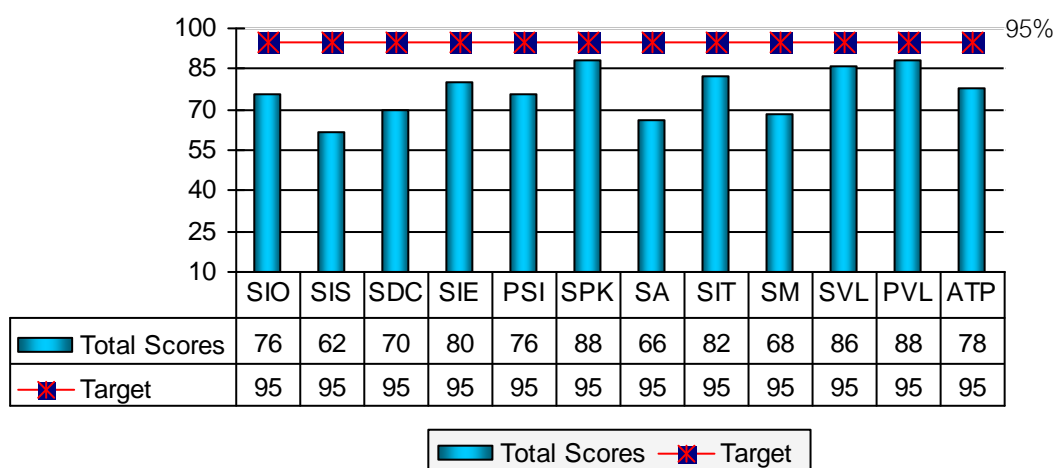
4.2.1 ผู้บริหาร

ตารางที่ 4.1 ความเสี่ยงและผลกระทบ ผู้บริหาร

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1. จำนวนยอดขายลดลงอย่างต่อเนื่อง	- อัตราการเติบโตของผลกำไรลดลงอย่างต่อเนื่อง
2. ผลกำไรลดลง	- อัตราการผลตอบแทนของสินทรัพย์ลดลง
3. อุตสาหกรรมรถยนต์ชะลอการเติบโต	- ยอดขายลดลง และอาจลดลงด้วย (เป็นเหตุการณ์จากปัจจัยภายนอก)
4. เกิดข้อพิพาทรุนแรงระหว่างหน่วยงาน	- บรรยากาศในการทำงานไม่ดี - ประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรลดลงจากการขาดการประสานงาน หรือขาดความร่วมมือ - เกิดการหยุดงาน การผลิตทั้งหมดหยุดชะงัก - ส่งผลให้บริษัทต้องเข้าสู่กระบวนการศาลแรงงาน
5. มูลค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับเงินเยนเพิ่มขึ้น 5%	- รายได้ที่บริษัทจะได้จากการส่งออกลดลง (เป็นเหตุการณ์จากปัจจัยภายนอก)
6. พนักงานมีความไม่เข้าใจในแผนงานที่วางไว้	- การบริหารงานไม่มีประสิทธิภาพ
7. ความพึงพอใจลูกค้าลดลง	- จำนวนลูกค้าลดลง ไม่สามารถทำกำไรเพิ่มให้แก่บริษัทได้ อีกทั้งไม่สามารถขยายฐานลูกค้าได้
8. พนักงานได้รับอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	- การดำเนินงานล่าช้า
9. พนักงานเข้าฝึกอบรมไม่ครบตามแผนที่วางไว้	- ขาดความรู้และทักษะในการทำงาน
10. ไม่มีผลิตภัณฑ์ บริการและกระบวนการใหม่ เกิดขึ้นใน 3 เดือน	- ไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กร
11. ไม่มีการพัฒนาเทคโนโลยี	- การติดต่อทางเทคโนโลยีล่าช้า



รูปที่ 4.1 คะแนนความพึงพอใจลูกค้าภายในประเทศในช่วงเดือนเมษายน-กันยายน 2008



รูปที่ 4.2 คะแนนความพึงพอใจลูกค้าภายนอกประเทศในช่วงเดือนเมษายน-กันยายน 2008

จากรูปที่ 4.1 และ 4.2 พบว่าคะแนนความพึงพอใจในลูกค้าทั้งภายในและนอกประเทศมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเป้าหมาย กล่าวคือ คะแนนความพึงพอใจลูกค้าภายในประเทศมีค่าเฉลี่ย 78.50% และ คะแนนความพึงพอใจลูกค้าภายนอกประเทศมีค่าเฉลี่ย 76.66% ซึ่งเป้าหมายคะแนนความพึงพอใจลูกค้า คือ 95% คะแนนความพึงพอใจลูกค้าที่บริษัทกรณีศึกษาวัดจากการให้คะแนนในเรื่อง คุณภาพ ราคา การจัดส่งที่ตรงเวลา และการบริการ

4.2.2. ฝ่ายธุรการและบุคคล (Human Resources)

ดัชนีตัวชี้วัดของฝ่ายธุรการและบุคคล มีดังนี้

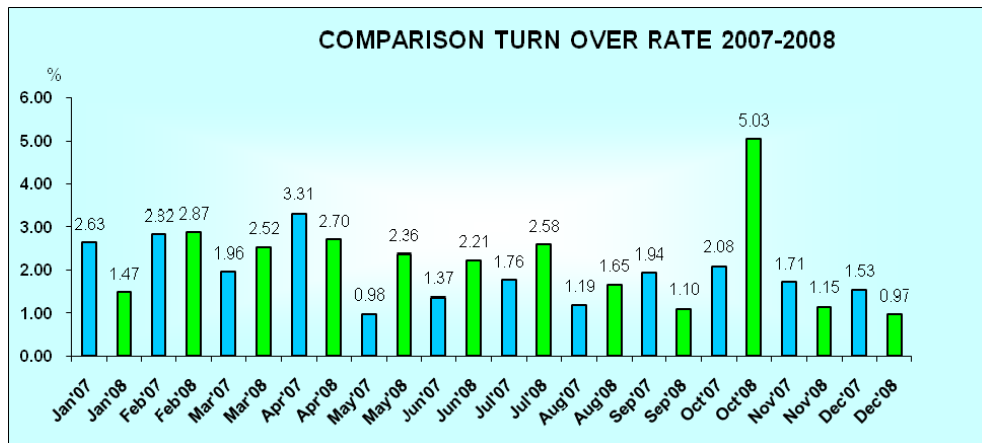
1. อัตราค่าใช้จ่ายในฝ่ายลดลง 10%
2. พนักงานต้องเข้าอบรมตามแผนการอบรมไม่น้อยกว่า 95%
3. พนักงานต้องได้รับการอบรมครบตามชั่วโมงที่กำหนด 96%
4. Turnover rate ไม่เกิน 3 % ต่อปี
5. อัตราส่วนการมาทำงาน 98.8%ต่อปี
6. ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานภายใน360วัน
7. การจัดส่งผู้สมัครให้ต้นสังกัดสัมภาษณ์ได้ภายในเวลาที่กำหนด
8. อุปกรณ์ Safety มีจำนวนครบ และพร้อมใช้งาน 100%

ตารางที่ 4.2 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายธุรการและบุคคล

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1. ไม่สามารถจัดให้พนักงานมีชั่วโมงการฝึกอบรมครบตามที่กำหนดได้	<ul style="list-style-type: none"> - เสียเวลาในการอบรมเพิ่ม ทำให้แผนการดำเนินงานต้องล่าช้า และขาดความต่อเนื่อง - เสียค่าใช้จ่ายให้แก่ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน โดยจะคำนวณค่าเงินดังนี้คือ # [(ค่าจ้างที่ใช้เป็นฐานในการคำนวณเงินสมทบ (3,990) x อัตราเงินสมทบ 1%) x จำนวนเดือน] x จำนวนลูกจ้างที่ไม่ได้จัดให้มีการอบรมฝีมือแรงงานหรือจัดฝึกอบรมแรงงานแต่ไม่ครบตามสัดส่วนที่กฎหมายกำหนด #
2. ค่าใช้จ่ายในเรื่องการใช้กระดาษ และค่าทำงานล่วงเวลาสูงขึ้น	- การบริหารต้นทุนของฝ่ายฯไม่ได้ประสิทธิภาพ
3. ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมให้กับพนักงาน ตามแผนงานที่กำหนดได้	- ขาดความรู้และทักษะในการทำงาน

ตารางที่ 4.2 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายธุรการและบุคคล(ต่อ)

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
	บริษัทเอง และบริษัทแม่ของบริษัทกรณีศึกษา ขาดความเชื่อมั่นในบริษัทกรณีศึกษา
4. อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยรวมถึง Fire alarm ถังดับเพลิง สายฉีดน้ำ Fire pump ไม่สามารถใช้งานได้ 100% ของทั้งหมด	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานไม่มีความสนใจในการทำงาน - ไม่สามารถดับเพลิงได้ 100 % ถ้าเกิดเหตุการณ์ไฟไหม้ขึ้น และเป็นอันตรายต่อพนักงานทั้งหมดเมื่อเกิดเหตุไฟไหม้ขึ้น - สูญเสียค่าใช้จ่าย ค่าทดแทนแก่พนักงานทุกคน หรืออาจถึงขั้นต้องปิดบริษัท
5. พนักงานไม่ปฏิบัติตามที่ได้ฝึกอบรมมา	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานได้ เช่น กฎบังคับให้ใส่รองเท้า Safety เข้าไปในสายการผลิต แต่พนักงานไม่ปฏิบัติตาม เมื่อมีสิ่งของหล่นใส่เท้า ก็จะได้รับบาดเจ็บได้ - การทำงานล่าช้า และไม่มีประสิทธิภาพ
6. เงินเดือนและสวัสดิการไม่เหมาะสม	- พนักงานไม่พึงพอใจ ทำให้ไม่อยากทำงานต่อไป
7. จำนวนคนสมัครงานน้อยกว่าที่ต้องการ	- ส่งผลให้การสรรหาว่าจ้าง ไม่ทันกำหนดเวลาที่แต่ละฝ่ายต้องการ



รูปที่ 4.3 อัตราการเข้า-ออกของพนักงานในปี 2007 และปี 2008

อัตราการเข้า-ออกของพนักงาน (Turnover rate; TOR) คำนวณโดย

$$\text{TOR} = \frac{\text{จำนวนพนักงานที่ลาออก} \times 100}{\frac{(\text{จำนวนพนักงานที่มีอยู่ในต้นเดือน} + \text{จำนวนพนักงานที่มีอยู่ในปลายเดือน})}{2}}$$

ซึ่งจากข้อมูลการเข้า-ออกของพนักงานในรูปที่ 4.3 และตารางที่ 4.3 พบว่า อัตราการเข้า-ออกของพนักงานเกิดขึ้นทุกๆเดือน แต่เมื่อเปรียบเทียบผลของอัตราการเข้า-ออกของพนักงานในปี 2007 กับ ปี 2008 พบว่ามีอัตราการเข้า – ออกของพนักงานที่ลดลง ซึ่งลดลงไป 0.28 % และจากการสอบถามผู้บริหาร ก็คาดว่าแนวโน้มที่จะลดลงไปเรื่อย

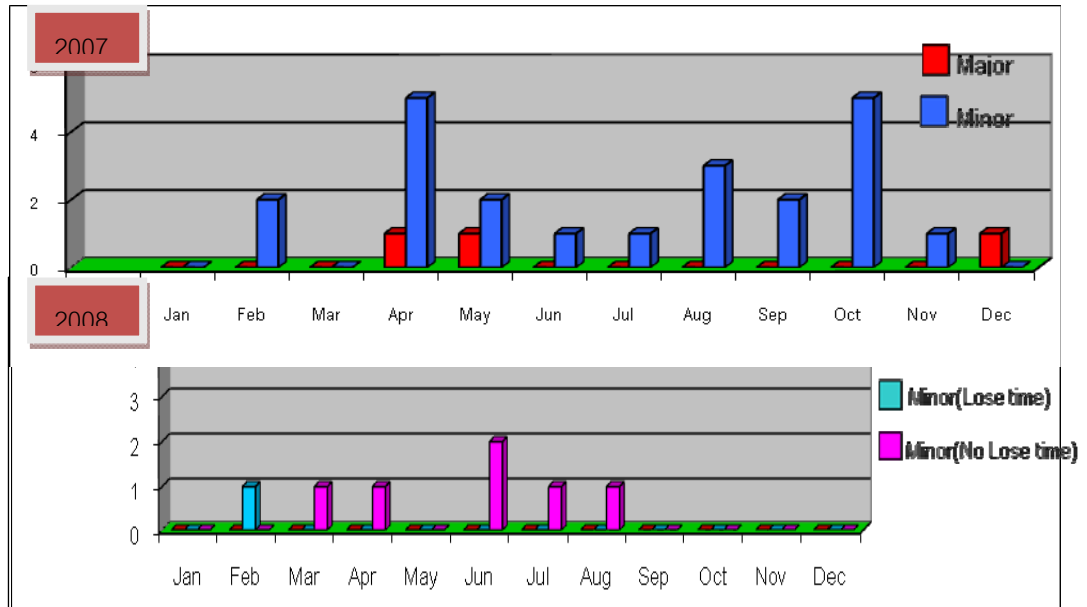
ตารางที่ 4.3 อัตราการเข้า-ออกของพนักงานในปี 2007 และปี 2008

Month	Begin Month	In	Out	End Month	TOR. (%)
Jan'07	496	9	13	492	2.63
Jan'08	526	42	8	560	1.47
Feb'07	492	24	14	502	2.82
Feb'08	560	12	6	566	2.87
Mar'07	502	25	10	517	1.96
Mar'08	556	13	14	555	2.52
Apr'07	517	9	17	509	3.31
Apr'08	555	15	15	555	2.70
May'07	509	6	5	510	0.98
May'08	555	4	13	546	2.36
Jun'07	510	10	7	513	1.37
Jun'08	546	4	12	538	2.21
Jul'07	513	3	9	507	1.76
Jul'08	538	22	14	546	2.58
Aug'07	507	4	6	505	1.19
Aug'08	546	8	9	545	1.65
Sep'07	505	33	10	528	1.94
Sep'08	545	9	6	548	1.10
Oct'07	528	11	11	528	2.08
Oct'08	548	4	27	525	5.03
Nov'07	528	4	9	523	1.71
Nov'08	525	1	6	520	1.15
Dec'07	523	11	8	526	1.53
Dec'08	520	1	5	516	0.97

ตารางที่ 4.4 ความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นกับบริษัทฯ

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1. พนักงานเดินชนกระจกผนังโรงอาหาร	- ได้รับบาดเจ็บที่เอวและแขน
2. ระบบสายดินมีปัญหา	- พนักงานถูกไฟดูดบริเวณ Line Wire harness ขณะปฏิบัติงาน
3. เครื่องจักร Press Brake หนีบนิ้วพนักงาน (Press Brake : เครื่องปั๊มขึ้นรูป)	- เล็บพนักงานแตก , นิ้วมือได้รับบาดเจ็บ(ไม่รุนแรง แต่รักษาพยาบาล)
4. เหล็กบาดนิ้วมือพนักงาน	- พนักงานได้รับบาดเจ็บ ทำให้ทำงานต่อไปได้ระยะเวลาหนึ่ง
5. ถัง Alcohol Flux ระเบิด เนื่องจากพนักงานระบายลมออกจากถังไม่หมด ทำให้ความดันภายในสูงกว่าภายนอก	- พนักงานที่อยู่บริเวณใกล้ๆ ได้รับอันตรายจากการระเบิด ฝาถังพุ่งชนอวัยวะของพนักงาน ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ
6. รถโฟล์คลิฟท์เฉี่ยวชนพนักงาน	- พนักงานได้รับบาดเจ็บ รุนแรง เช่น กระดูกเท้าแตก - รถโฟล์คลิฟท์อาจเสียหลักพุ่งชนกำแพงที่อยู่ใกล้ๆ ได้ - วัตถุติดบ หรือ ผลิตภัณฑ์บนรถโฟล์คลิฟท์เสียหายได้

ซึ่งความเสี่ยงทางด้านอันตรายนี้ ทางแผนกได้มีมาตรการในการจัดการแล้ว ดังนั้นทางผู้วิจัย จึงนำข้อมูลเพียงส่วนของแผนกมาทำการวิเคราะห์เท่านั้น



รูปที่ 4.4 รายงานการเกิดอุบัติเหตุของบริษัท ปี 2007-2008

4.2.3 ฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ

ดัชนีตัวชี้วัดในฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ มีดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดลดลง 10%
2. % ความพอใจลูกค้า
3. % งานพัฒนา Program ที่แล้วเสร็จตามที่ร้องขอ
4. % งานพัฒนาด้าน IT ตามนโยบายบริษัท ที่เสร็จ
5. %จำนวนครั้งที่ Back up ข้อมูลเทียบกับแผน
6. %งานซ่อมคอมพิวเตอร์ที่เสร็จภายในกำหนดเวลามาตรฐานงานซ่อมของบริษัท
7. Software ที่ติดตั้งแล้วสามารถใช้งานได้ 85%
8. จำนวนโปรแกรมใหม่ 1 โปรแกรมต่อปี

ตารางที่ 4.5 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1.เครื่องมือและอุปกรณ์ IT ไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานจำนวนมาก	- เสี่ยงงบประมาณในการสั่งซื้อ หรือ ซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ IT ที่ไม่สามารถซ่อมเองได้
2. การติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตหรือเว็บไซต์ทั้งในและนอกบริษัทฯ ล่าช้า	- ความพึงพอใจลูกค้าลดลง
3.ไม่สามารถทำการพัฒนางานให้ได้ตามนโยบายบริษัทฯ	- บริษัทฯจะดูล่าช้าในเรื่องเทคโนโลยี และการทำงาน ติดต่อสื่อสารทั้งภายในและนอกบริษัทฯ เกิดความล่าช้า
4.ไม่สามารถซ่อมคอมพิวเตอร์ได้ทันตามที่พนักงานต้องการ	- เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ทำให้พนักงานเกิดความไม่พอใจ
5. ไม่มีโปรแกรมใหม่ๆภายใน 1 ปี	- บริษัทฯจะดูล่าช้าในเรื่องเทคโนโลยี และการทำงาน ติดต่อสื่อสารทั้งภายในและนอกบริษัทฯ เกิดความล่าช้า

4.2.4 ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต

ดัชนีตัวชี้วัดในฝ่ายวิศวกรรมการผลิต มีดังนี้

1. ลดระยะเวลาในการหยุดเครื่องจักรเพื่อการดูแลและซ่อมบำรุงในแต่ละปี
2. ลดค่าใช้จ่ายจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร 0.75%
3. มีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่มาปรับใช้ในการผลิตภายใน 1 ปี
4. ลดระยะเวลาเฉลี่ยระหว่างที่ใช้แก้ไขเครื่องจักรที่เสีย
5. ประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร (Overall Equipment Effitiveness;OEE) ไม่ต่ำกว่า 87%
6. อัตราเครื่องมือที่ไม่มีประสิทธิภาพต่ำกว่า 5%

ตารางที่ 4.6 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1. ต้นทุนการบำรุงรักษาเพิ่มขึ้น	- ต้นทุนบริษัทสูงขึ้น
2. ราคาของอุปกรณ์ (spare part) ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรสูงขึ้น (ขึ้นอยู่กับสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน)	- มีผลต่อกิจกรรมการตั้งราคาสินค้า ต้องตั้งราคาสูง - ต้นทุนในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรสูงขึ้น
3. เครื่องจักรมีการหยุดการทำงาน หรือ เกิดการขัดข้องเป็นเวลานาน	- ความพึงพอใจลูกค้าลดลง เพราะส่งสินค้าให้ลูกค้าไม่ทันกำหนด
4. ข้อมูลที่ใช้ในการทำแผนบำรุงรักษาผิดพลาด	- เครื่องจักรเสียทำให้การผลิตหยุดชะงัก มี Down time สูง
5. เครื่องจักรขัดข้องหรือหยุดทำงานโดยไม่จำเป็น	- ประสิทธิภาพโดยรวมเครื่องจักรลดลง
6. ใช้เวลาในการซ่อมเครื่องจักรนานเกินไป	- มี Down time สูง และเสียเวลาในการผลิต
7. เครื่องมือและอุปกรณ์ซ่อมบำรุง ไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- พนักงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร ต้องใช้ระยะเวลาในการซ่อม
8. ชิ้นส่วน หรือ เครื่องมือ ในห้อง Spare Part หรือ ห้องเก็บเครื่องมือ วางไม่เป็นระเบียบ	- พนักงานที่ดูแลเครื่องมือ เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น เดินสะดุดเครื่องมือที่เกะกะนั้น แล้วหกล้ม

ตารางที่ 4.6 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต (ต่อ)

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
9. พนักงานไม่ได้ใส่อุปกรณ์ป้องกัน ในขณะที่ซ่อมเครื่องจักร	- ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น โดนความร้อน อุบัติเหตุจากการ กัด กิ่ง งาน เนื่องจากไม่ได้สวมมือ เป็นต้น
10. พนักงานไม่มีทักษะและความชำนาญในการซ่อมบำรุงรักษา	- เครื่องจักรตัวนั้นไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร
11. ไม่มีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการผลิตเลย	- การผลิตไม่มีการพัฒนา อาจคู่แข่งของบริษัทฯ ไม่ได้ในเรื่องความเร็วในการผลิต และคุณภาพการผลิต

4.2.5 ฝ่ายวางแผนการผลิต

ดัชนีตัวชี้วัดในฝ่ายวางแผนการผลิต มีดังนี้

1. ความสำเร็จในการวางแผนการผลิต 90%
2. สามารถลดต้นทุนทางการผลิตให้ลดลงจากเดิม 5%
3. ความผิดพลาดในการวางแผนการผลิตต้องไม่เกิดขึ้น
4. อัตราการหมุนเวียนวัตถุดิบ
5. อัตราการหมุนเวียนของสินค้าสำเร็จรูป
6. อัตราการหมุนเวียนสินค้าระหว่างการผลิต

ตารางที่ 4.7 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายวางแผนการผลิต

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1. การผลิตหลักเกิดปัญหาเนื่องจากวัสดุที่มีไม่สอดคล้องกับการผลิต	- ทำให้เสียเงินในการซื้อวัสดุที่มีราคาแพงกว่า มาทดแทนหรือต้องเสียเงินในการชดเชยค่าเสียหายให้กับลูกค้า
2. ลูกค้าต้องการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือชิ้นงาน	- เสียเวลาการทำงานของพนักงานฝ่ายวางแผนการผลิตที่ต้องปรับเปลี่ยนแผนการผลิตใหม่
3. เครื่องจักรเสียหรือขัดข้องระหว่างกระบวนการผลิต	- ทางแผนกต้องปรับเปลี่ยนแผนการผลิตใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานจริง
4. การผลิตไม่เป็นไปตามแผนการผลิต คือ ส่งผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าไม่ทันกำหนด	- เสียต้นทุนในการขนส่งเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องส่งไปทางเครื่องบิน
5. พนักงานวางแผนการผลิตผิดพลาด	- ขาดความสอดคล้องกับความต้องการลูกค้า
6. พนักงานขาดความชำนาญในการจัดทำแผนการผลิต	- การวางแผนการผลิตที่ผิดพลาด

4.2.6 ฝ่ายจัดซื้อ

ดัชนีตัวชี้วัดในฝ่ายจัดซื้อ มีดังนี้

1. ความคลาดเคลื่อนจากการจัดซื้อรวมเมื่อเทียบกับแผน
2. ประสิทธิภาพการส่งมอบสินค้าของ Supplier 90%
3. การจัดหาวัตถุดิบใหม่ภายในเวลาที่กำหนด
4. สามารถจัดหาวัตถุดิบได้ภายในเวลาที่กำหนด
5. % การพัฒนาผู้ส่งมอบ

ตารางที่ 4.8 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายจัดซื้อ

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1. Supplier มีการส่งมอบชิ้นส่วนและวัตถุดิบ มาไม่ตรงตามกำหนดเวลา	<ul style="list-style-type: none"> - การผลิตไม่ถึงเป้าหมายที่ได้วางแผนไว้ - ส่งผลกระทบต่อพจนปกรณ์ครในเรื่องคุณภาพการจัดซื้อที่ไม่มีประสิทธิภาพ - แผนการจัดซื้อต้องติดต่อกับฝ่ายวางแผน เพื่อเลื่อนแผนการผลิตออกไป และติดต่อกับฝ่ายการตลาดเพื่อเลื่อนการส่งสินค้าให้ลูกค้า ทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจที่ได้รับสินค้าล่าช้า
2. ยอดซื้อวัตถุดิบโดยรวมสูงกว่าแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ	ต้นทุนการสั่งซื้อเพิ่มขึ้น
3. ชิ้นงานหรือวัตถุดิบที่รับมาจาก Supplier ไม่ได้คุณภาพ	บริษัทอาจเสียชื่อเสียงเมื่อผลิตภัณฑ์หลุดไปถึงลูกค้า
4. ชิ้นส่วนและวัตถุดิบมีการจัดซื้อไม่เพียงพอสำหรับการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - การผลิตไม่ถึงเป้าหมายที่ได้วางแผนไว้ - เสียเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบเพิ่ม
5. Supplier มีผลการดำเนินงานไม่ผ่านเกณฑ์ที่บริษัทตั้งไว้ ส่งผลให้แผนกต้องทำการยกเลิก Supplier นั้น แล้วทำการหา Supplier ใหม่	- เสียเวลาในการจัดหา Supplier ใหม่

4.2.7 ฝ่ายออกแบบ

ดัชนีตัวชี้วัดในฝ่ายออกแบบ มีดังนี้

1. มีการออกแบบที่ผิดพลาดไม่เกิน 1% จาก Specification ที่ลูกค้ากำหนด
2. มีการออกแบบให้มีต้นทุนไม่เกิน Target cost ที่กำหนดไว้สำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท
3. สามารถลดระยะเวลาออกแบบลง 20% เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า
4. สามารถฝึกอบรมพนักงานใหม่ได้ภายในระยะเวลา 3 เดือน

ตารางที่ 4.9 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายออกแบบ

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1. ลูกค้าต้องการเปลี่ยนแปลงความต้องการ หรือ Spec ของผลิตภัณฑ์	- พนักงานเสียเวลาในการแก้ไขการออกแบบเดิม ให้ตรงตามที่ต้องการ - เสี่ยงงบประมาณในการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์
2. การออกแบบผลิตภัณฑ์บางตัวไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ มาจาก - ความยากของตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ - ความชำนาญของพนักงาน	- แผนกอื่นๆที่ต้องทำงานต่อจากแผนก Design ต้องเร่งงานของตัวเองมากขึ้นเพื่อให้เสร็จ พร้อมส่งลูกค้า ตามกำหนดเวลา - ภาพลักษณ์บริษัท ทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อถือ
3. ไม่สามารถออกแบบให้ต้นทุนต่ำกว่า target cost ที่กำหนดไว้	- ทำให้ต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงขึ้น
4. ไม่สามารถออกแบบให้ผิดพลาดน้อยกว่า 1% จาก Specification ที่ลูกค้ากำหนด	ส่งผลต่อภาพลักษณ์บริษัท ทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อถือ - เสียค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อชิ้นส่วนใหม่ กรณีที่ผลิตภัณฑ์บางตัว ต้องใช้ชิ้นส่วนที่สั่งซื้อ ทางบริษัทไม่ได้ทำเอง
5. พนักงานเก่าที่มีประสบการณ์เรื่องการออกแบบสูง ลาออก	- เสียเวลาในการรับ และ ฝึกอบรมพนักงานใหม่

4.2.8 ฝ่ายควบคุมคุณภาพ

ดัชนีตัวชี้วัดในฝ่ายควบคุมคุณภาพ มีดังนี้

1. อัตราการร้องเรียน หรือ Claim ของลูกค้า ต้องลดลง ทุกปี
2. จำนวนวันเฉลี่ยในการแก้ไขปัญหา โดยเริ่มจากรับแจ้งปัญหาจากลูกค้าภายนอกถึงวัน approve จาก QA Manager และส่งให้ลูกค้า ต้องไม่เกิน 7 วันทำงาน
3. สิ้นค้าบกพร่องระหว่างกระบวนการ (Defect in Process) ในปี 2552 มีค่าดังนี้
 Show case < 117.5 PPM
 Compressor < 1171.7 PPM
 Condenser < 410 PPM

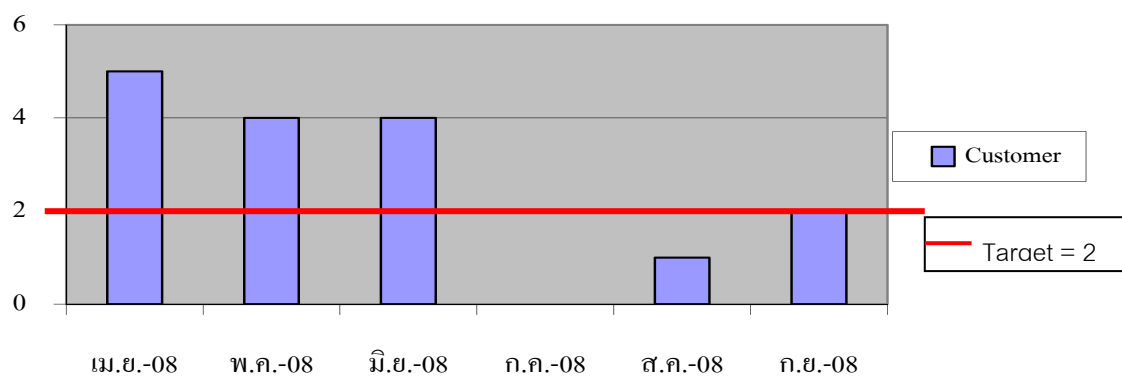
ตารางที่ 4.10 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายควบคุมคุณภาพ

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1. พนักงานตรวจสอบคุณภาพสินค้า และ วัตถุดิบ นำเข้า บกพร่อง เนื่องจาก <ul style="list-style-type: none"> - บางสายการผลิตไม่มี Work Instruction ติดเพื่อเตือนความจำให้แก่พนักงาน - บางสายการผลิตไม่ได้จัดทำ Work Instruction แต่จะสอนพนักงานหน้างานเลย - พนักงานใหม่ๆ ทักษะและประสบการณ์ยังไม่มี - การทดสอบสินค้าไม่มีประสิทธิภาพ เช่น การทดสอบการทำความเย็น การทดสอบ ความแข็งแรง เป็นต้น 	- เสียเวลาในการตรวจหาว่า ผลิตภัณฑ์ไม่ได้คุณภาพมาจากส่วนไหน
2. วัตถุดิบที่ไม่มีคุณภาพหลุดเข้ามาในสายการผลิต เนื่องจากพนักงานตรวจสอบไม่เจอ	- ผลิตภัณฑ์ไม่ได้คุณภาพ - เสียเวลาในการผลิต คือ ถ้าตรวจเจอขณะปฏิบัติงาน ก็ต้องสั่งหยุดสายการผลิตกระทันหัน เพื่อตรวจสอบว่าวัตถุดิบนี้มาจากส่วนไหน แล้วเรียกเก็บไปตรวจสอบอีกที

ตารางที่ 4.10 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายควบคุมคุณภาพ

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
3. สินค้าไม่มีคุณภาพ ส่งไปยังลูกค้า	<ul style="list-style-type: none"> - ลูกค้าไม่พึงพอใจ - มีการส่งสินค้ามา claim ทำให้เสียต้นทุนมากขึ้น - เสียต้นทุนในการที่พนักงานต้องทำงานล่วงเวลา
4. พนักงานหลังลิ้มการตรวจสอบคุณภาพบางจุด	- วัตถุดิบหรือชิ้นส่วนไม่มีคุณภาพหลุดเข้าไปในสายการผลิต

Number



รูปที่ 4.5 จำนวนข้อร้องเรียนของลูกค้าในเดือน เมษายน - กันยายน 2008

4.2.9 ฝ่ายขายและการตลาด

ดัชนีตัวชี้วัดในฝ่ายขายและการตลาด มีดังนี้

1. ยอดขายที่เป็นไปตามแผนการขาย 90%
2. สามารถวางแผนกลยุทธ์การขายและการตลาดที่สอดคล้องกับสถานการณ์เศรษฐกิจ
3. สามารถจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตรงเวลา 90 %
4. สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าได้ ไม่ต่ำกว่า 90 %

ตารางที่ 4.11 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายขายและการตลาด

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1. ไม่สามารถเพิ่มยอดขายได้ หรือยอดขายตกลง	- ผลกำไรลดลงไม่เป็นไปตามเป้าหมายของบริษัท
2. ผลิตภัณฑ์ที่เป็นของปลอมจากประเทศจีนเข้ามามากขึ้น	- สูญเสียลูกค้าบางส่วน เนื่องจากลูกค้าบางรายไม่ต้องการคุณภาพมากนัก จึงหันไปใช้ของปลอมที่มีราคาถูกกว่า อาจทำให้บริษัทต้องปรับนโยบายใหม่
3. การรับ Order จากลูกค้าไม่สอดคล้องกับกำลังการผลิต เนื่องจากพนักงานต้องการทำยอดขายสูงๆ โดยไม่ได้คำนึงถึงกำลังการผลิตปัจจุบัน	- พนักงานถูกต่อว่าจากลูกค้า และผู้บริหารของบริษัท
4. ไม่สามารถขยายตลาดในประเทศได้ เนื่องจาก บริษัทขายผลิตภัณฑ์เฉพาะลูกค้าเดิมเท่านั้น ไม่ได้ทำการหาลูกค้าใหม่	- ส่วนแบ่งทางการตลาดสู้คู่แข่งไม่ได้
5. กลยุทธ์การขายไม่สอดคล้องต่อภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง	- ค่าใช้จ่ายในการทำการตลาดสูงขึ้น - ยอดขายลดลงเนื่องจากกลยุทธ์การขายไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ ทำให้ต้องมีการปรับกลยุทธ์
6. การส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าไม่ตรงกำหนดเวลาที่ลูกค้าต้องการ	- เสียค่าขนส่งเพิ่มขึ้นจากเดิม เพื่อให้สินค้าส่งไปเร็วขึ้น

4.2.10 ฝ่ายการเงินและบัญชี

ดัชนีตัวชี้วัดในฝ่ายการเงินและบัญชี มีดังนี้

1. ไม่มีข้อผิดพลาดจากการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบภายนอก
2. รายงานทางบัญชีถูกต้อง 100%
3. การส่งรายงานทางบัญชีที่แล้วเสร็จภายใน 7 วันทำการ
4. รายการออกรายงานต้นทุน FG แล้วเสร็จภายใน 4 วันทำการ
5. เจ้าหนี้ที่ได้รับเงินภายในเวลาที่กำหนด

ตารางที่ 4.12 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายการเงินและบัญชี

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1. ต้นทุนการตรวจสอบ (External Audit) ทั้งหมดต่อปีสูงขึ้น	- ต้นทุนบริษัทสูงขึ้น
2. เกิดความผิดพลาดจากการทำบัญชี	- ส่งผลให้ข้อมูลทางบัญชีผิดพลาด และทำให้การวางแผนทางการเงินผิดพลาดไปด้วย
3. การจัดทำรายงานทางการเงินล่าช้า	- ไม่สามารถวางแผนทางการเงินในรอบบัญชีต่อไปได้ทันเวลา
4. ไม่สามารถจ่ายเงินให้เจ้าหนี้ได้ตามกำหนดเวลา	- ขาดความเชื่อถือจากเจ้าหนี้ และอาจเสียค่าปรับในการชำระเงินช้า

4.2.11 ฝ่ายคลังสินค้า

ดัชนีตัวชี้วัดในฝ่ายคลังสินค้า มีดังนี้

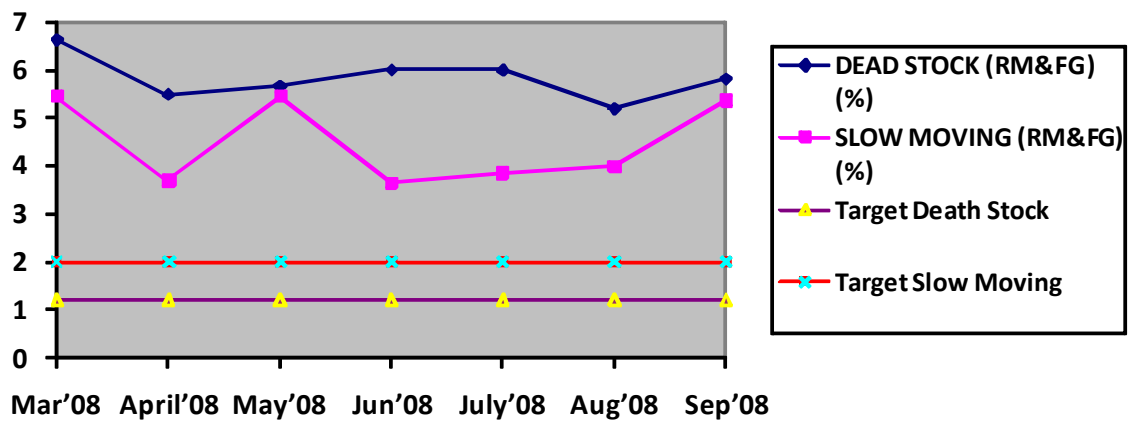
1. Raw Material และสินค้า Finish good ไม่มีการสูญหาย
2. Raw Material และสินค้า Finish good ไม่เสียหายระหว่างขนส่ง 0 %
3. เกิด Death stock ใน Warehouse 0 %
4. มีการส่งมอบให้กับลูกค้าภายนอก และภายใน ที่ตรงเวลา 100 %

ตารางที่ 4.13 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายคลังสินค้า

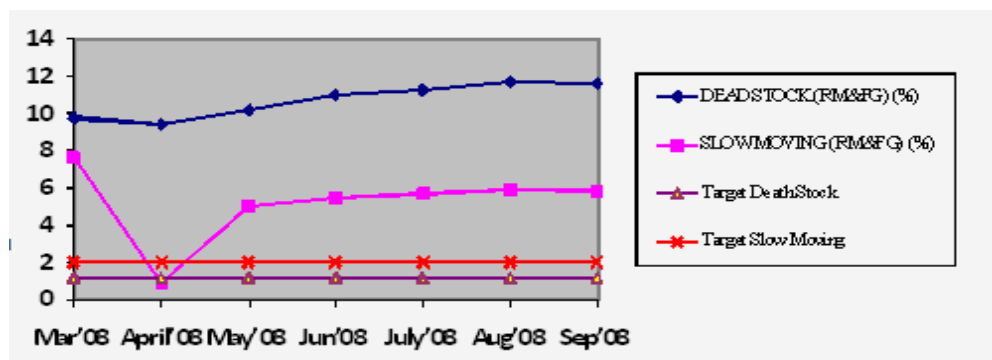
ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1. Raw Material เกิดความเสียหายระหว่างการเคลื่อนย้ายเข้าในสายการผลิต	- Raw Material ที่ใช้ได้อาจไม่เพียงพอต่อการผลิต - เสียต้นทุนในการสั่งซื้อ Raw Material เพิ่ม
2. เกิดสินค้า Death stock จำนวนมาก	- เสียต้นทุนของบริษัท เนื่องจากถ้าสินค้าเก็บไว้นานเกินไป ก็จะล้าสมัย ทางบริษัท อาจจะขายต่อในราคาที่ถูกลง หรือไม่ก็ scrap - ส่งผลต่อพื้นที่ในการจัดเก็บ Raw Material และสินค้า Finish good ให้น้อยลง
3. สินค้าเกิดความเสียหาย หรือ สูญหาย ระหว่างการส่งมอบ	- ลูกค้าไม่พึงพอใจ - เสียค่าปรับให้ลูกค้าถ้าสาเหตุมาจากบริษัทเรา
4. Raw Material เกิดการสูญหายได้ เนื่องจากทางบริษัทได้มีการควบคุมการเบิกจ่าย เฉพาะ Raw Material ที่มีราคาแพง เท่านั้น แต่ Raw Material อื่นๆ ไม่ได้มีการควบคุมการเบิกจ่ายเลย	- เสียต้นทุนในการสั่ง Raw Material เพิ่ม - พนักงานต้องเสียเวลาในการค้นหา Raw Material ที่สูญหาย และจัดหา Raw Material ใหม่มาทดแทนที่สูญหายไป
5. พนักงานขาดความรู้ความชำนาญในการใช้รถ Fork Lift	- เกิดอุบัติเหตุ พนักงานได้รับบาดเจ็บ - Raw Material ที่จะนำส่งเข้าในสายการผลิตเกิดการเสียหายด้วย

ตารางที่ 4.13 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายคลังสินค้า (ต่อ)

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
6. Finish Good และ Raw Material ทั้งใน ส่วนของ Car Air Condition และ Showcase ในคลังสินค้ามีการเคลื่อนไหวที่ช้า หรือไม่มี การเคลื่อนไหวเลย เกิน 2% ใน 1 เดือน จาก ข้อมูลของบริษัท	- เกิด DEAD STOCK จำนวนมาก - พื้นที่ในการจัดเก็บ ไม่เพียงพอ เกินพื้นที่ คลังสินค้า



รูปที่ 4.6 ผลการเคลื่อนไหวใน Warehouse ของ Car Air Condition



รูปที่ 4.7

ผลการเคลื่อนไหวใน Warehouse ของ Showcase

4.2.12 ฝ่ายการผลิต

ดัชนีตัวชี้วัดในฝ่ายการผลิต มีดังนี้

1. ต้นทุนของเสียไม่เกิน 0.03% ของต้นทุนทั้งหมดในการผลิต ในแต่ละเดือน
2. พนักงานมีประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าไม่ต่ำกว่า 95%
3. ความสำเร็จในการผลิตตามแผน 95%
4. ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน
5. พนักงานใหม่ต้องได้รับการฝึกอบรมและผ่านงานภายใน 3 เดือน

ตารางที่ 4.14 ความเสี่ยงและผลกระทบ ฝ่ายการผลิต

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
1. ปริมาณของเสียจำนวนมาก	- เสียบบประมาณในการกำจัดของเสียเพิ่มขึ้น และผลิตสินค้าใหม่
2. ประสิทธิภาพของการผลิตต่ำกว่า 95 %	- สินค้าไม่ได้คุณภาพทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจ
3. พนักงานใหม่ไม่ปฏิบัติตาม Work Instruction	- พนักงานได้รับบาดเจ็บ - การทำงานเช่นงานประกอบ อาจผิดขั้นตอน และโดนต่อว่าจะหัวหน้างานได้
4. ชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบเสียใช้งานไม่ได้ และมาปะปนกับชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่ใช้งานได้	- เสียเวลาในการตรวจสอบชิ้นส่วนและวัตถุดิบใหม่
5. เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตชำรุดเสียหาย	- พนักงานที่นำไปใช้ได้รับอันตราย
6. พนักงานเข้า - ออกงานบ่อย	- คุณภาพผลิตภัณฑ์ต่ำเนื่องจากการทำงานส่วนมากใช้ทักษะพนักงานประมาณ 50%

จากข้อมูลความเสี่ยงที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลมานั้น รวมกับความเสี่ยงที่มาจากปัจจัยภายนอกที่ได้กล่าวมาแล้วใน บทที่ 1 มีทั้งหมด 95 ความเสี่ยง จากนั้นนำความเสี่ยงมาบูรณาการกับ BSC

บทที่ 5

การสร้างและการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC มาใช้ กับบริษัทกรณีศึกษา

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวทางการศึกษา เพื่อที่จะสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1 การศึกษาวิสัยทัศน์ ภารกิจ และ BSC ขององค์กร

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิสัยทัศน์ ภารกิจ ขององค์กร รวมถึง วัตถุประสงค์ และตัวชี้วัดใน BSC บริษัทกรณีศึกษาได้กำล้งจัดทำอยู่ โดย BSC ของบริษัทนั้นได้ครอบคลุมทั้ง 4 มุมมอง คือ 1.มุมมองด้านการเงิน 2. มุมมองด้านลูกค้า 3.มุมมองด้านกระบวนการภายใน และ 4.มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา เพื่อนำมาวิเคราะห์ระบุหาความเสี่ยงที่จะทำให้ไม่บรรลุเป้าหมายในแต่ละตัวชี้วัด ขององค์กร

5.2 การเชื่อมโยง BSC กับการบริหารความเสี่ยง

BSC กับระบบบริหารความเสี่ยง จะมีความสัมพันธ์เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ทั้งคู่ เพียงแต่ มองกันคนละด้าน กล่าวคือ BSC จะเป็นเพียงรูปแบบการดำเนินงานที่มองถึงเป้าหมายข้างหน้า เท่านั้น และจะใช้ Key Performance Indicators (KPI) เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการบรรลุ วัตถุประสงค์ ในขณะที่การบริหารความเสี่ยงจะมองถึงโอกาสที่จะทำให้องค์กรไม่บรรลุเป้าหมาย และจะใช้ Key Risk Indicators (KRI) เป็นตัวชี้วัดความเสี่ยงจากการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ โดย KRI จะบอกให้รู้ถึงปัจจัยเสี่ยงที่กำลังจะเกิด ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงสมรรถนะเป็นอย่างไร ไม่ได้มีการ กำหนดเป้าหมายเหมือน KPI แต่จะกำหนดระดับที่ต้องเฝ้าระวัง

การเชื่อมโยง BSC กับการบริหารความเสี่ยงนั้น จะต้องครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร ผู้วิจัยจึง สร้างแบบประเมินของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงกับ BSC ขึ้นมา ซึ่งจากที่ได้กล่าวมาแล้วว่า BSC ของบริษัทกรณีศึกษามี 4 มุมมอง ซึ่งการบริหารความเสี่ยงนั้น ก็จะนำมาแยกตาม 4 มุมมอง

ของ BSC เช่นกัน เพื่อให้ครอบคลุมการวิเคราะห์ และหาแนวทางแก้ไขความเสี่ยงที่จะเกิดแก่ บริษัทฯ

ต่อมาผู้วิจัยทำการระบุความเสี่ยงที่เป็นไปได้ทั้งหมดและทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยใช้สามปัจจัยในการพิจารณา คือ โอกาสเกิดความเสี่ยง ความรุนแรงในการเกิดความเสี่ยง จากนั้นจึงทำการประเมินความเสี่ยง โดยเทียบเป็นระดับคะแนนจากผลคูณของ ระดับโอกาสเกิดความเสี่ยงและระดับความรุนแรงในการเกิดความเสี่ยง เพื่อทำให้องค์กรรับรู้ว่าควรรีบเร่งในการจัดการ ความเสี่ยงตัวไหนก่อนหรือหลัง โดยจะทำการจัดการความเสี่ยงที่มีระดับรุนแรง และระดับสูงก่อน จากนั้นจะทำการหาแผนการจัดการความเสี่ยง ซึ่งเทคนิคที่นิยมใช้ ได้แก่ Fault tree Analysis (FTA) เป็นต้น หลังจากที่มีการจัดทำแผนแล้วจะต้องทำการติดตามผลและควบคุม ซึ่งแนวทางที่ใช้ ได้แก่ การทำมาตรฐานปฏิบัติงาน และ จัดทำแบบประเมิน เป็นต้น

5.3 การสร้างแบบประเมินของรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC

รูปแบบของแบบประเมินที่มีทั้งการบริหารความเสี่ยงและ BSC จะสร้างขึ้นมาเพื่อใช้เป็นแบบประเมินผลงานสำหรับองค์กร อีกทั้งสามารถทำให้องค์กรสามารถหาแนวทางแก้ไขข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นได้ทันทั่วถึง โดยรูปแบบประเมินนี้จะจัดทำในระดับผู้บริหาร และ ทุกๆฝ่ายของบริหารกรณีศึกษา ซึ่งจะประกอบไปด้วย

- มุมมอง แสดงมุมมองทั้ง 5 ของ BSC
- วัตถุประสงค์ แสดงถึงวัตถุประสงค์ที่องค์กร ต้องการบรรลุในแต่ละมุมมอง
- ตัวชี้วัด หรือ KPI แสดงตัวชี้วัดผลงานในแต่ละมุมมอง
- หน่วย แสดงหน่วยที่ใช้วัดตัวชี้วัดแต่ละตัว
- BASE แสดงค่าผลลัพธ์ของข้อมูลเก่า
- ความถี่ในการประเมิน แสดงระยะเวลาที่จะนำตัวชี้วัดมาประเมินผล
- เป้าหมาย แสดงค่าเป้าหมายในแต่ละตัวชี้วัด
- ความเสี่ยง แสดงความเสี่ยงที่จะเกิดต่อองค์กร
- ผลกระทบ แสดงค่าความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร
- ประเมินความเสี่ยง แสดงระดับความเสี่ยง

5.4 การนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC มาใช้กับบริษัท กรณีศึกษา

จากที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 4 ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำถึงขั้นตอน การระบุความเสี่ยง ซึ่งได้
ความเสี่ยงจำนวนทั้งสิ้น 95 ความเสี่ยง จึงนำความเสี่ยงทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ความเสี่ยง
(Risk Analysis)

5.4.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis)

เป็นการพิจารณาความเสี่ยงที่ระบุขึ้นว่ามีโอกาส (Likelihood) เกิดความเสี่ยง
มากน้อยแค่ไหน มีความรุนแรง (Consequences) มากน้อยเท่าไร โดยทางบริษัทกรณีศึกษา ได้ตั้ง
เกณฑ์ โอกาสเกิดความเสี่ยง (L) และความรุนแรงในการเกิดความเสี่ยง (C) ดังนี้

ตารางที่ 5.1 เกณฑ์ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น ของบริษัทกรณีศึกษา

ระดับคะแนน	ผลกระทบ	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Insignificant)	ไม่มีการบาดเจ็บ, สูญเสียทางการเงินน้อย
2	น้อย (Minor)	มีการบาดเจ็บเล็กน้อย, สูญเสียทางการเงินปานกลาง, มี ผลกระทบภายในองค์กร
3	ปานกลาง (Moderate)	ต้องได้รับการรักษาจากแพทย์, สูญเสียทางการเงิน ค่อนข้างมาก, มีผลกระทบกับลูกค้าภายนอก
4	มาก (Major)	บาดเจ็บสาหัส, สูญเสียทางการเงินมาก เช่น อาจจะไม่ มีเงินหมุนเวียน อาจจะต้องมีการเพิ่มทุน หรือเปลี่ยนผู้ถือหุ้น
5	มากที่สุด (Catastrophic)	เสียชีวิต, สูญเสียทางการเงินมหาศาลมีผลถึงขั้นต้องปิด บริษัท

ตารางที่ 5.2 เกณฑ์ระดับคะแนนของโอกาสที่จะเกิดความเสียหายของบริษัทกรณีศึกษา

แนวน	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
	มากที่สุด (Almost Certain)	มีโอกาสเกิดเป็นประจำ(ทุกวัน ทุกสัปดาห์)
	มาก (Likely)	โอกาสเกิดค่อนข้างแน่นอน(ทุกเดือน)
	ปานกลาง (Possible)	อาจเกิดขึ้นได้บ้างบางโอกาส (ปีละครั้ง)
	น้อย (Unlikely)	ไม่ค่อยมีโอกาสเกิด (5 ปีจะเกิด 1 ครั้ง)
	น้อยมาก (Rare)	โอกาสเกิดยากมาก (10 ปีจะเกิด 1 ครั้ง)

ผลจากการระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงสรุปได้ดังนี้

1. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับผู้บริหาร

จากการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ให้แก่ผู้บริหาร ระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในแต่ละมุมมองของ BSC พบว่า ความเสี่ยงระดับผู้บริหารมีทั้งหมด 10 ความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 5.3 ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับผู้บริหาร

มุมมอง	Code	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
การเงิน	R-MD-01	รายได้ลดลง	20 (E)
	R-MD-02	จำนวนคู่แข่งที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง	20 (E)
	R-MD-03	ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น	20 (E)
ลูกค้า	R-MD-04	ความพึงพอใจลูกค้าลดลง	16 (E)
กระบวนการภายใน	R-MD-05	พนักงานไม่เข้าใจแผนงานที่วางไว้	3 (L)
	R-MD-06	พนักงานได้รับอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	9 (M)
	R-MD-07	เกิดข้อพิพาทรุนแรงระหว่างหน่วยงาน	5 (M)
การเรียนรู้และพัฒนา	R-MD-08	พนักงานเข้าฝึกอบรมไม่ครบตามแผนที่วางไว้	4 (M)
	R-MD-09	ไม่มีผลิตภัณฑ์ บริหารและกระบวนการใหม่	3 (L)
	R-MD-10	ไม่มีการพัฒนาเทคโนโลยี	3 (L)

โดยเป็นความเสี่ยงระดับ E(Extreme Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับรุนแรง จำนวน 4 ความเสี่ยง ความเสี่ยงระดับ M(Moderate Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 3 ความเสี่ยง และความเสี่ยงระดับ L(Low Risk) หรือความเสี่ยงระดับต่ำ จำนวน 3 ความเสี่ยง

2. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายธุรการและบุคคล

จากการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ให้แก่ฝ่ายธุรการและบุคคล ระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในแต่ละมุมมองของ BSC พบว่า ความเสี่ยงฝ่ายธุรการและบุคคล มีทั้งหมด 7 ความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 5.4 ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายธุรการและบุคคล

มุมมอง	Code	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
การเงิน	R-AD-01	ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น	2 (L)
ลูกค้า	R-AD-02	สวัสดิการและเงินเดือนไม่เหมาะสม	4 (M)
กระบวนการภายใน	R-AD-03	จำนวนคนสมัครงานน้อย	2 (L)
	R-AD-04	พนักงานไม่ปฏิบัติตามที่ได้อบรมมา	4 (M)
	R-AD-05	อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยไม่สามารถใช้งานได้ 100%	5 (M)
การเรียนรู้และพัฒนา	R-AD-06	จัดฝึกอบรมพนักงานไม่ได้ตามแผน	2 (L)
	R-MD-07	ไม่สามารถจัดฝึกอบรมพนักงานให้มีชั่วโมงฝึกอบรมตามที่กำหนดได้	4 (M)

โดยเป็นความเสี่ยงระดับ M(Moderate Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 4 ความเสี่ยง และความเสี่ยงระดับ L(Low Risk) หรือความเสี่ยงระดับต่ำ จำนวน 3 ความเสี่ยง

3. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ (IT)

จากการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ให้แก่ฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ ระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในแต่ละมุมมองของ BSC พบว่า ความเสี่ยงฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ มีทั้งหมด 5 ความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 5.5 ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่าย IT

มุมมอง	Code	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
การเงิน	R-IT-01	อุปกรณ์ IT ไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	3 (L)
ลูกค้า	R-IT-02	การติดต่อสื่อสารทาง Internet หรือ Website ล่าช้า	3 (L)
กระบวนการ ภายใน	R-IT-03	ไม่สามารถพัฒนางานได้ตามนโยบายบริษัทฯ	3 (L)
	R-IT-04	ไม่สามารถซ่อมคอมพิวเตอร์ได้ทันเวลา	4 (M)
การเรียนรู้และ พัฒนา	R-IT-05	ไม่มีโปรแกรมใหม่ๆ ภายใน 1 ปี	3 (L)

โดยเป็นความเสี่ยงระดับ M(Moderate Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 1 ความเสี่ยง และความเสี่ยงระดับ L(Low Risk) หรือความเสี่ยงระดับต่ำ จำนวน 4 ความเสี่ยง

4. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายวิศวกรรมการผลิต

จากการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ให้แก่ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต ระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในแต่ละมุมมองของ BSC พบว่า ความเสี่ยงฝ่ายวิศวกรรมการผลิต มีทั้งหมด 10 ความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 5.6 ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายวิศวกรรมการผลิต

มุมมอง	Code	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
การเงิน	R-PE-01	ต้นทุนการบำรุงรักษาเพิ่มขึ้น	6 (M)
ลูกค้า	R-PE-02	เครื่องจักรเสียเป็นเวลานาน	6 (M)
กระบวนการ ภายใน	R-PE-03	เครื่องจักรขัดข้องหรือหยุดทำงานโดยไม่จำเป็น	3 (L)
	R-PE-04	ใช้เวลาในการซ่อมเครื่องจักรนานเกินไป	9 (M)
	R-PE-05	เครื่องมือไม่พร้อมใช้จำนวนมาก	6 (M)
	R-PE-06	พนักงานไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะซ่อมเครื่องจักร	6 (M)
	R-PE-07	เกิดอุบัติเหตุในห้องเก็บเครื่องมือ	10 (H)
การเรียนรู้และ พัฒนา	R-PE-08	พนักงานทำแผนซ่อมบำรุงผิดพลาด	3 (L)
	R-PE-09	พนักงานไม่มีทักษะในการซ่อมบำรุง	4 (M)
	R-PE-10	ไม่มีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการผลิต	6 (M)

โดยเป็นความเสี่ยงระดับ H(High Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับสูง จำนวน 1 ความเสี่ยง ความเสี่ยงระดับ M(Moderate Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 7 ความเสี่ยง และความเสี่ยงระดับ L(Low Risk) หรือความเสี่ยงระดับต่ำ จำนวน 2 ความเสี่ยง

5. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายวางแผนการผลิต

จากการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ให้แก่ฝ่ายวางแผนการผลิต ระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในแต่ละมุมมองของ BSC พบว่า ความเสี่ยงฝ่ายวางแผนการผลิต มีทั้งหมด 6 ความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 5.7 ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายวางแผนการผลิต

มุมมอง	Code	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
การเงิน	R-PL-01	วัสดุไม่สอดคล้องกับการผลิต	3 (L)
	R-PL-02	การผลิตจริงไม่เป็นไปตามแผน	9 (M)
ลูกค้า	R-PL-03	วางแผนการผลิตผิดพลาด	6 (M)
กระบวนการภายใน	R-PL-04	ลูกค้าต้องการเปลี่ยนรูปแบบสินค้า	4 (M)
	R-PL-05	เครื่องจักรเสียหรือขัดข้องระหว่างกระบวนการผลิต	4 (M)
การเรียนรู้และพัฒนา	R-PL-06	พนักงานขาดความชำนาญในการวางแผนการผลิต	4 (M)

โดยเป็นความเสี่ยงระดับ M(Moderate Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 5 ความเสี่ยง และความเสี่ยงระดับ L(Low Risk) หรือความเสี่ยงระดับต่ำ จำนวน 1 ความเสี่ยง

6. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายจัดซื้อ

จากการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ให้แก่ฝ่ายจัดซื้อ ระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในแต่ละมุมมองของ BSC พบว่า ความเสี่ยงฝ่ายจัดซื้อ มีทั้งหมด 5 ความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 5.8 ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายจัดซื้อ

มุมมอง	Code	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
การเงิน	R-PC-01	ยอดซื้อวัตถุดิบสูงกว่าแผนการสั่งซื้อ	8 (M)
ลูกค้า	R-PC-02	ขึ้นส่วนวัตถุดิบจัดซื้อไม่เพียงพอต่อการผลิต	6 (M)
กระบวนการภายใน	R-PC-03	Supplier ส่งมอบชิ้นส่วนและวัตถุดิบไม่ตรงกำหนดเวลา	12 (H)
	R-PC-04	ชิ้นงานหรือวัตถุดิบที่รับมาจาก Supplier ไม่ได้คุณภาพ	3 (L)
การเรียนรู้และพัฒนา	R-PC-05	Supplier มีผลการดำเนินงานไม่ผ่านเกณฑ์	8 (M)

โดยเป็นความเสี่ยงระดับ H(High Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับสูง จำนวน 1 ความเสี่ยง ความเสี่ยงระดับ M(Moderate Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 3 ความเสี่ยง และความเสี่ยงระดับ L(Low Risk) หรือความเสี่ยงระดับต่ำ จำนวน 1 ความเสี่ยง

7. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายออกแบบ

จากการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ให้แก่ฝ่ายออกแบบ ระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในแต่ละมุมมองของ BSC พบว่า ความเสี่ยงฝ่ายออกแบบ มีทั้งหมด 5 ความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 5.9 ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายออกแบบ

มุมมอง	Code	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
การเงิน	R-QD-01	ไม่สามารถออกแบบให้ต้นทุนต่ำกว่าเป้าหมาย	4 (M)
กระบวนการภายใน	R-QD-02	เกิดความผิดพลาดในการออกแบบ	9 (M)
	R-QD-03	ลูกค้าเปลี่ยน Spec ของผลิตภัณฑ์	4 (M)
	R-QD-04	พนักงานเก่าที่มีประสบการณ์ลาออก	6 (M)
การเรียนรู้และพัฒนา	R-QD-05	การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม่เป็นไปตามแผน	6 (M)

โดยเป็นความเสี่ยงระดับ M(Moderate Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับปานกลาง ทั้งหมด จำนวน 5 ความเสี่ยง

8. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายควบคุมคุณภาพ
จากการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ให้แก่ฝ่าย
ควบคุมคุณภาพ ระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในแต่ละมุมมองของ BSC พบว่า ความ
เสี่ยงฝ่ายควบคุมคุณภาพ มีทั้งหมด 4 ความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 5.10 ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายควบคุมคุณภาพ

มุมมอง	Code	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
การเงิน	R-QC-01	สินค้าไม่มีคุณภาพส่งไปยังลูกค้า	12 (H)
ลูกค้า			
กระบวนการ ภายใน	R-QC-02	วัตถุดิบที่ไม่มีคุณภาพหลุดเข้ามาในสายการผลิต	6 (M)
	R-QC-03	ตรวจสอบคุณภาพสินค้าและวัตถุดิบบกพร่อง	4 (M)
การเรียนรู้และ พัฒนา	R-QC-04	พนักงานหลงลืมการตรวจสอบคุณภาพบางจุด	9 (M)

โดยเป็นความเสี่ยงระดับ H(High Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับสูง จำนวน 1 ความ
เสี่ยงและ ความเสี่ยงระดับ M(Moderate Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับปานกลาง ทั้งหมด จำนวน 3
ความเสี่ยง

9. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายขายและการตลาด

จากการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ให้แก่ฝ่ายขายและการตลาด ระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในแต่ละมุมมองของ BSC พบว่า ความเสี่ยงฝ่ายขายและการตลาด มีทั้งหมด 5 ความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 5.11 ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายขายและการตลาด

มุมมอง	Code	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
การเงิน	R-SM-01	กลยุทธ์การขายไม่สอดคล้องต่อเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง	9 (M)
	R-SM-02	ของปลอมจากประเทศจีนจำนวนมาก	9 (M)
	R-SM-03	ไม่สามารถขยายตลาดในประเทศได้	12 (H)
ลูกค้า	R-SM-04	การรับ Order จากลูกค้าไม่สอดคล้องกับกำลังการผลิต	6 (M)
กระบวนการภายใน การเรียนรู้และพัฒนา	R-SM-05	การส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าไม่ตรงเวลา	6 (M)

โดยเป็นความเสี่ยงระดับ H(High Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับสูง จำนวน 1 ความเสี่ยงและ ความเสี่ยงระดับ M(Moderate Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับปานกลาง ทั้งหมด จำนวน 4 ความเสี่ยง

10. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายการเงินและบัญชี

จากการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ให้แก่ฝ่ายการเงินและบัญชี ระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในแต่ละมุมมองของ BSC พบว่า ความเสี่ยงฝ่ายการเงินและบัญชี มีทั้งหมด 4 ความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 5.12 ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายการเงินและบัญชี

มุมมอง	Code	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
การเงิน	R-AC-01	ต้นทุนการตรวจสอบต่อปีสูงขึ้น	9 (M)
กระบวนการภายใน	R-AC-02	เกิดการผิดพลาดในการทำบัญชี	4 (M)
	R-AC-03	การจัดทำรายงานทางการเงินล่าช้า	6 (M)
การเรียนรู้และพัฒนา	R-AC-04	ไม่สามารถจ่ายเงินให้เจ้าหนี้ได้ตามกำหนด	6 (M)

โดยเป็นความเสี่ยงระดับ H(High Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับสูง จำนวน 1 ความเสี่ยงและ ความเสี่ยงระดับ M(Moderate Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับปานกลาง ทั้งหมด จำนวน 4 ความเสี่ยง

11. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายคลังสินค้า

จากการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ให้แก่ฝ่ายคลังสินค้า ระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในแต่ละมุมมองของ BSC พบว่า ความเสี่ยงฝ่ายคลังสินค้า มีทั้งหมด 6 ความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 5.13 ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายคลังสินค้า

มุมมอง	Code	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
การเงิน	R-WH-01	เกิดสินค้า Death Stock จำนวนมาก	12 (H)
ลูกค้า	R-WH-02	สินค้าเกิดความเสียหายหรือสูญหายระหว่างการส่งมอบ	3 (L)
กระบวนการภายใน	R-WH-03	FG และ RM มีการเคลื่อนไหวนไหวซ้ำ	16 (E)
	R-WH-04	RM เกิดความเสียหายระหว่างเคลื่อนย้ายเข้าในสายการผลิต	6 (M)
	R-WH-05	RM เกิดความสูญหาย	8 (M)
	R-WH-06	พนักงานขาดความรู้ความชำนาญในการใช้รถ Fork lift	6 (M)
การเรียนรู้และพัฒนา			

โดยเป็นความเสี่ยงระดับ E(Extreme Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับรุนแรง จำนวน 1 ความเสี่ยง ความเสี่ยงระดับ H(High Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับสูง จำนวน 1 ความเสี่ยง ความเสี่ยงระดับ M(Moderate Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 3 ความเสี่ยง และ ความเสี่ยงระดับ L(Low Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับต่ำ จำนวน 1 ความเสี่ยง

12. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายการผลิต

จากการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ให้แก่ฝ่ายการผลิต ระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในแต่ละมุมมองของ BSC พบว่า ความเสี่ยงฝ่ายการผลิต มีทั้งหมด 6 ความเสี่ยง ดังนี้

ตารางที่ 5.13 ผลการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC สำหรับฝ่ายการผลิต

มุมมอง	Code	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
การเงิน	R-PP-01	ปริมาณของเสียจำนวนมาก	12 (H)
กระบวนการ ภายใน	R-PP-02	ประสิทธิภาพการผลิตต่ำกว่า 95%	6 (M)
	R-PP-03	ชิ้นส่วนและวัตถุดิบเสียปะปนกับวัตถุดิบและชิ้นส่วนที่ดี	2 (L)
	R-PP-04	พนักงานเข้า - ออก งานบ่อย	8 (M)
	R-PP-05	เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตชำรุดเสียหาย	6 (M)
	R-PP-06	พนักงานใหม่ไม่ปฏิบัติตาม WI	9 (M)
การเรียนรู้ และพัฒนา			

โดยเป็นความเสี่ยงระดับ H(High Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับสูง จำนวน 1 ความเสี่ยง ความเสี่ยงระดับ M(Moderate Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 4 ความเสี่ยง และความเสี่ยงระดับ L(Low Risk) หรือความเสี่ยงระดับต่ำ จำนวน 1 ความเสี่ยง

จากนั้นนำความเสี่ยงที่มีอยู่ในระดับ E(Extreme Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับรุนแรง และความเสี่ยงระดับ H(High Risk) หรือ ความเสี่ยงระดับสูง มาทำการวิเคราะห์หาแนวทางจัดการความเสี่ยงต่อไป

5.4.2 การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation)

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการนำค่าผลคูณของโอกาสเกิดความเสียหาย (L) กับ ความรุนแรงของผลกระทบ (C) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงมาจัดเรียงระดับโดยค่าผลคูณของโอกาสกับความรุนแรง ($L \times C$) อยู่ในช่วง 16-25 คือความเสี่ยงระดับรุนแรง ค่าผลคูณของโอกาสกับความรุนแรง ($L \times C$) อยู่ในช่วง 10-15 คือความเสี่ยงระดับสูง ค่าผลคูณของโอกาสกับความรุนแรง ($L \times C$) อยู่ในช่วง 4-9 คือความเสี่ยงระดับปานกลาง ค่าผลคูณของโอกาสกับความรุนแรง ($L \times C$) อยู่ในช่วง 1-3 คือความเสี่ยงระดับต่ำ โดยการประเมินความเสี่ยงนั้นจะนำค่าผลคูณมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการยอมรับ ซึ่งในบริษัทกรณีศึกษาไม่ได้มีการกำหนดระดับที่ยอมรับได้อย่างเป็นทางการ ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงทำการสอบถามทางผู้บริหารจึงได้ข้อสรุปเบื้องต้นว่า จะยอมรับความเสี่ยงระดับต่ำเท่านั้น ในขณะที่ความเสี่ยงระดับอื่นจะต้องหาแนวทางในการจัดการต่อไป

ตารางที่ 5.15 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง

คะแนน	ระดับความเสี่ยง
16-25	E (Extreme Risk)
10-15	H (High Risk)
4-9	M (Moderate Risk)
1-3	L (Low Risk)

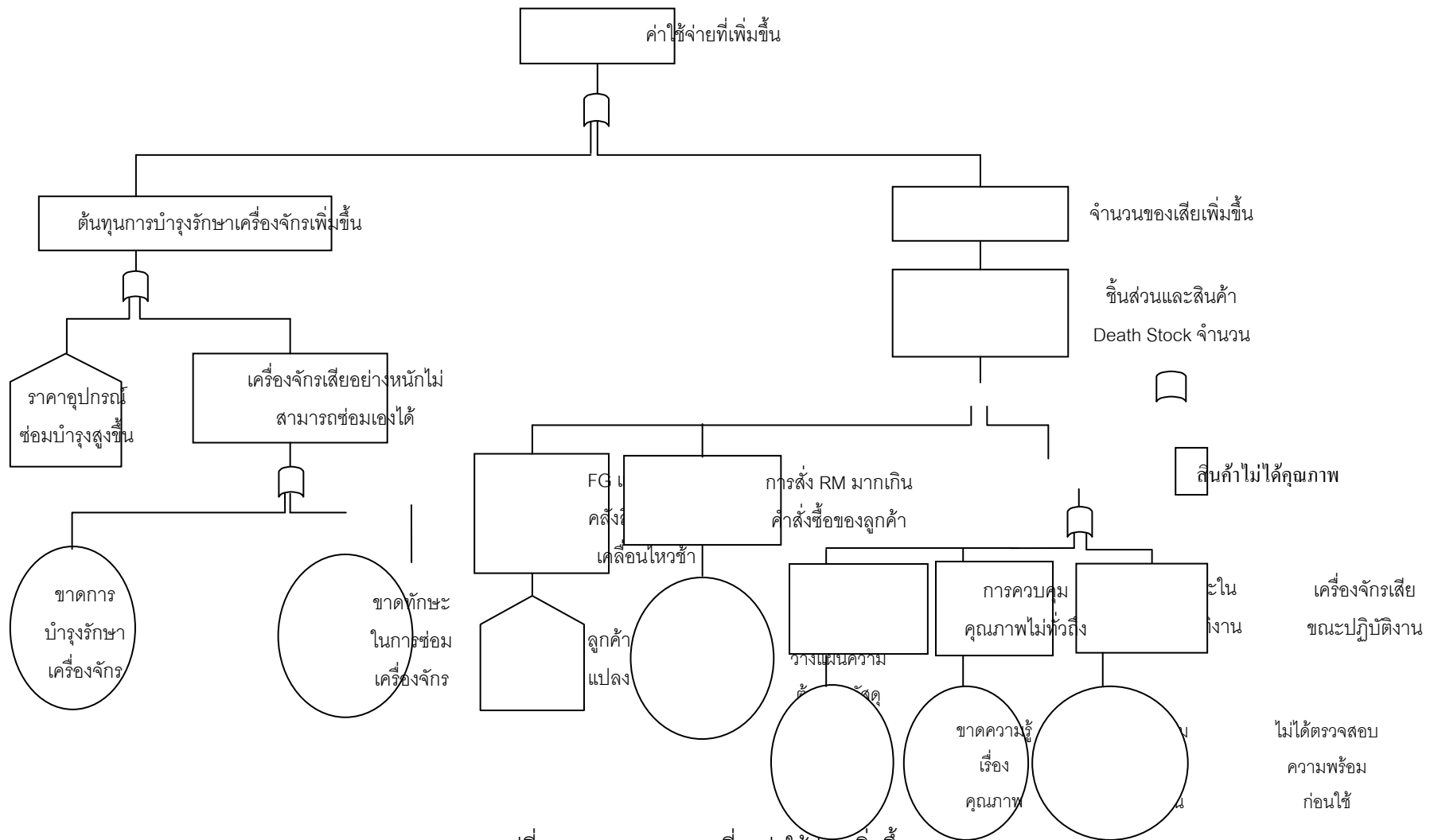
ในการวิจัยนี้จะนำความเสี่ยงระดับรุนแรง (E) และ ระดับสูง (H) มาวิเคราะห์หาแผนการจัดการความเสี่ยงต่อไป ซึ่งผลสรุปจากความเสี่ยงระดับรุนแรงและระดับสูง ที่ได้จากการวิเคราะห์ความเสี่ยง ดังตารางที่ 5.16

ตารางที่ 5.16 ความเสี่ยงระดับรุนแรงและสูงของบริษัทกรณีศึกษา

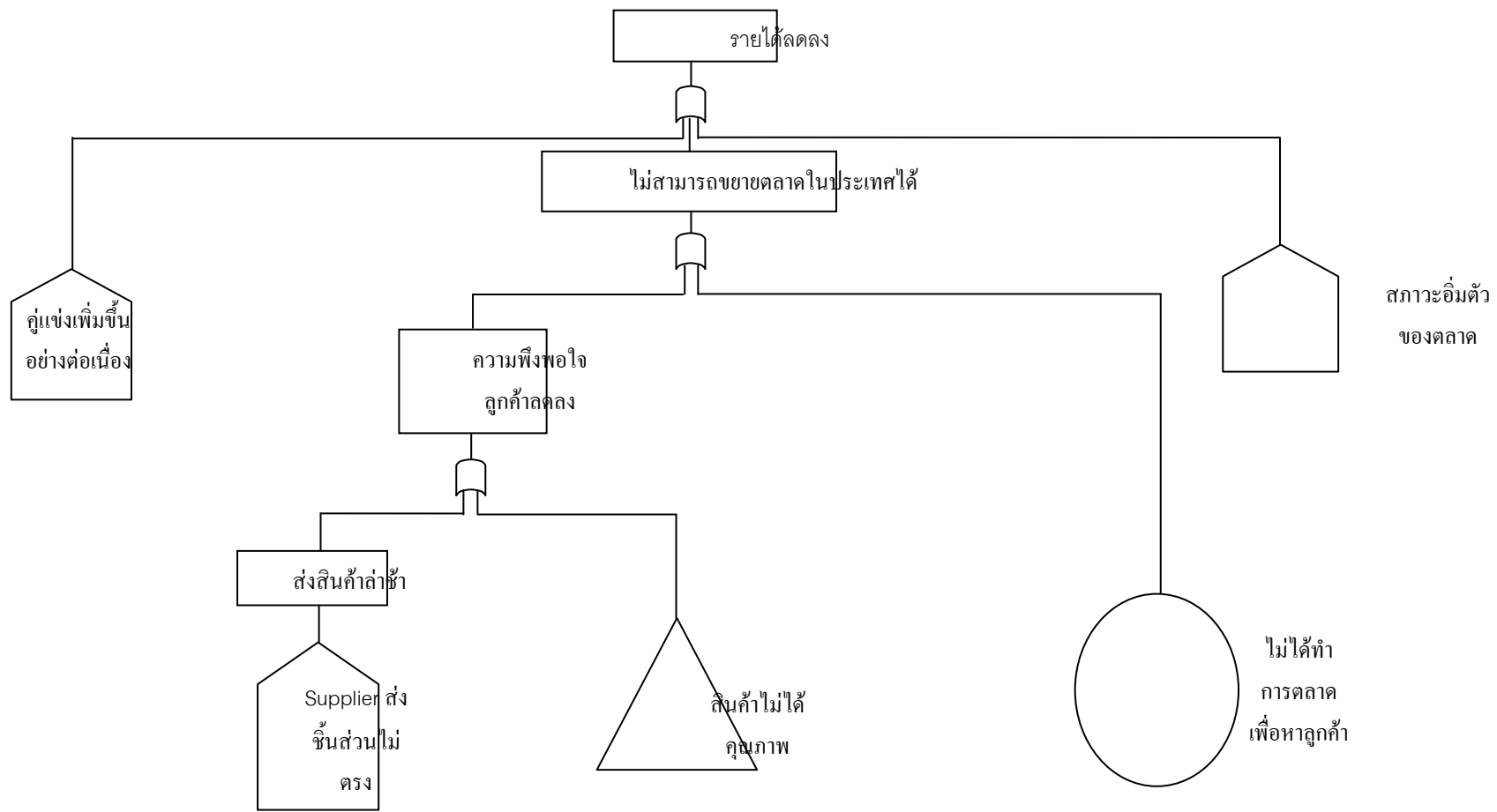
มุมมอง	CODE	ความเสี่ยง	ระดับ
F	R-MD-01	รายได้ลดลง	E (20)
	R-MD-02	จำนวนคู่แข่งที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง	E (20)
	R-MD-03	ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น	E (20)
	R-SM-03	ไม่สามารถขยายตลาดในประเทศได้	H (12)
	R-WH-01	เกิดสินค้า Death Stock จำนวนมาก	H (12)
	R-PP-01	ปริมาณของเสียจำนวนมาก	H (12)
C	R-MD-04	ความพึงพอใจลูกค้าลดลง	E (16)
	R-QC-01	สินค้าไม่มีคุณภาพส่งไปยังลูกค้า	H (12)
I	R-WH-03	FG และ RM ทั้งในส่วนของ AC และ Showcase ในคลังสินค้ามีการเคลื่อนไหวที่ช้า หรือไม่มีการเคลื่อนไหวเลย เกิน 2% ใน 1 เดือน	E (16)
	R-PC-03	Supplier มีการส่งมอบชิ้นส่วนและวัตถุดิบ มาไม่ตรงตามกำหนดเวลา	H (12)
	R-PE-07	เกิดอุบัติเหตุในห้องเก็บเครื่องมือซ่อมบำรุงเครื่องจักร	H (10)

5.4.3 การปฏิบัติต่อความเสี่ยง หรือ ตอบสนองความเสี่ยง (Risk Treatment)

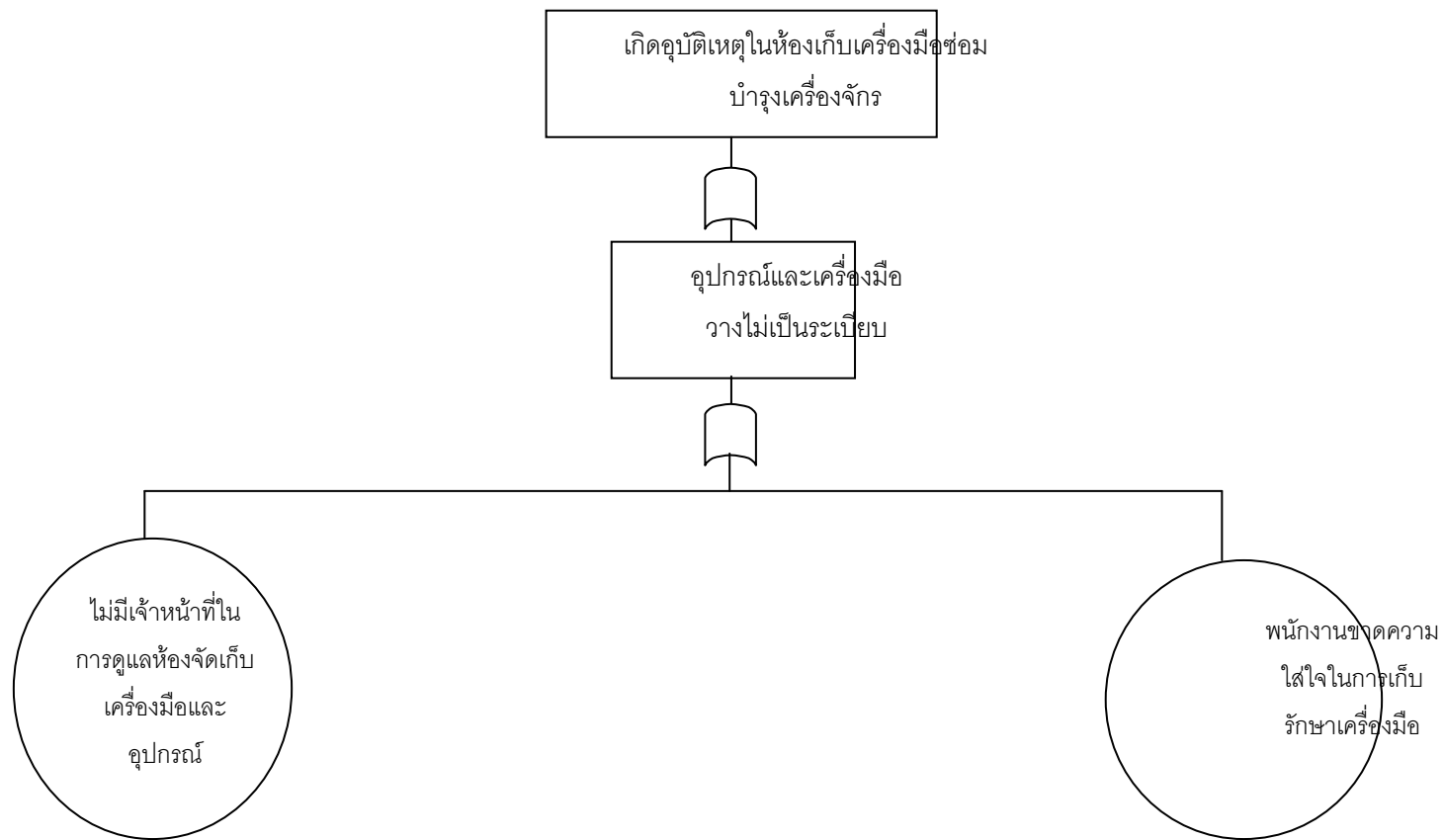
ขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดแนวทางหรือมาตรการ เพื่อจัดการหรือลดความเสี่ยง แต่ก่อนที่จะหาแนวทางหรือมาตรการจัดการความเสี่ยงนั้น จำเป็นจะต้องทราบสาเหตุความเสี่ยงที่แท้จริงก่อน โดยต้องทำการค้นหาสาเหตุ โดยผู้วิจัยจะวิเคราะห์แบ่งกลุ่มความเสี่ยงออกเป็น 3 กลุ่ม คือ รายได้ลดลง ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และ อุบัติเหตุ ซึ่งในการวิจัยนี้ผู้วิจัยจะนำเทคนิคการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง หรือ FTA โดยจะทำการระดมสมองกับทีมวิจัย ซึ่งผลจากการระดมสมอง ดังนี้



รูปที่ 5.1 FTA ของความเสี่ยงค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น



รูปที่ 5.2 FTA ของความเสี่ยงรายได้ลดลง



รูปที่ 5.3 FTA ของความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในห้องเก็บเครื่องมือซ่อมบำรุงเครื่องจักร

จากการวิเคราะห์ Fault Tree Diagram (FTA) ดังรูปที่ 5.1 – รูปที่ 5.3 พบว่า สามารถแบ่งความเสี่ยงได้ออกเป็น 3 กลุ่มความเสี่ยง ส่วนความเสี่ยง 7 ความเสี่ยงที่เหลือจะเป็นสาเหตุย่อยของความเสี่ยงในแต่ละกลุ่ม ซึ่งสรุปได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 R-MD-01: ความเสี่ยงรายได้ลดลง จะมีความเสี่ยงที่เป็นสาเหตุย่อย ดังนี้

1. R-MD-02: จำนวนคู่แข่งที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
2. R-SM-03: ไม่สามารถขยายตลาดในประเทศได้
3. R-QC-01: สินค้าไม่ได้คุณภาพส่งไปยังลูกค้า
4. R-PC-03: Supplier มีการส่งมอบชิ้นส่วนและวัตถุดิบ มาไม่ตรงตามกำหนดเวลา

กลุ่มที่ 2 R-MD-03: ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น จะมีความเสี่ยงที่เป็นสาเหตุย่อย ดังนี้

1. R-PP-01: ปริมาณของเสียจำนวนมาก
2. R-WH-01: เกิดสินค้า Death Stock จำนวนมาก
3. R-WH-03: FG และ RM ทั้งในส่วนของ AC และ Showcase ในคลังสินค้ามีการเคลื่อนไหวที่ช้า หรือไม่มีการเคลื่อนไหวเลย เกิน 2% ใน 1 เดือน
4. R-QC-01: สินค้าไม่ได้คุณภาพส่งไปยังลูกค้า

กลุ่มที่ 3 R-PE-07: เกิดอุบัติเหตุในห้องเก็บเครื่องมือซ่อมบำรุงเครื่องจักร ความเสี่ยงนี้จะไม่มีความเสี่ยงระดับรุนแรงหรือสูงที่เป็นสาเหตุย่อย

และจากการวิเคราะห์ FTA ดังรูปที่ 5.1 – รูปที่ 5.3 ทำให้เห็นถึงสาเหตุพื้นฐานของแต่ละความเสี่ยงว่าคืออะไร สาเหตุพื้นฐานสามารถแสดงใน FTA โดยแทนด้วยสัญลักษณ์วงกลม (○) ซึ่งมีทั้งหมด 9 สาเหตุ ดังนี้

1. ขาดการบำรุงรักษาเครื่องจักร เนื่องจากทางบริษัทกรณีศึกษาได้มีการจัดทำแผนการดูแลรักษาเครื่องจักรไว้แล้ว ซึ่งจะมีการลงบันทึกการดูแลรักษาเครื่องจักรตรงที่หน้าสายการผลิตที่มีเครื่องจักรนั้นๆอยู่ แต่ยังมีจุดบกพร่องตรงที่บางครั้งพนักงานฝ่ายการผลิต และฝ่ายวิศวกรรมการผลิต อาจหลงลืมในการดูแลรักษาเครื่องจักรเมื่อถึงกำหนดเวลาได้ ดังนั้นจึงได้สร้างแผนการจัดการความเสี่ยงในเรื่องการจัดตั้งพนักงานฝ่ายคุณภาพ เพื่อมาตรวจสอบอีกครั้งว่ามีการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามกำหนดเวลาของเครื่องจักรแต่ละเครื่อง หรือไม่ ถ้าไม่ตรงกำหนดเวลาก็ให้แจ้งแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรมการผลิตทันที

2. ขาดทักษะในการซ่อมเครื่องจักร เนื่องจากพนักงานฝ่ายวิศวกรรมผลิตที่เข้ามาทำงานใหม่ยังไม่มี ความชำนาญและทักษะเพียงพออาจเกิดข้อผิดพลาดได้ อีกทั้งฝ่ายวิศวกรรมผลิตก็ได้จัดวิศวกรผู้เชี่ยวชาญในการสอนงานพนักงานใหม่ โดยจะสอนจากคู่มือของเครื่องจักรแต่ละเครื่อง แต่ในบางครั้งพนักงานเกิดการหลงลืมได้ ดังนั้นจึงจัดทำแผนการป้องกันโดยผู้วิจัยได้เสนอให้จัดทำเอกสารคู่มืออีกฉบับมาติดไว้ตรงหน้าสายการผลิตที่มีเครื่องจักรนั้นๆ ใช้งานอยู่ เพื่อไม่เป็นการเสียเวลาในการค้นหาเอกสารคู่มือ สามารถเปิดดูได้ขณะนั้น

3. ความสะอาดของพนักงานในการวางแผนความต้องการวัสดุ สาเหตุนี้ทางบริษัทก็ได้มีการจัดทำกรอบมพนักงานฝ่ายวางแผนทุกคน ในเรื่องการทำงานและการวางแผนต่างๆ ซึ่งจะมีการอบรมโดยหัวหน้างาน ที่มีความชำนาญงานมาก รวมถึงในการทำงานและส่งงานไปยังผู้บริหาร ทางฝ่ายได้มีการตรวจสอบเป็นขั้นตอน โดยจะผ่านทางหัวหน้างานก่อน แล้วส่งไปให้ผู้บริหารฝ่ายวางแผนตรวจสอบและอนุมัติการใช้งานได้จริงอีกครั้ง โดยแผนการป้องกันที่กล่าวมาทั้งหมด ทางบริษัทได้จัดทำไว้แล้ว

4. พนักงานขาดความรู้เรื่องคุณภาพ บริษัทกรณีศึกษาได้มีการจัดทำแผนการฝึกอบรมทั่วทั้งองค์กร โดยเฉพาะเรื่องคุณภาพซึ่งทางบริษัทกรณีศึกษาเห็นว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด จึงได้จ้างอาจารย์และวิทยากรจากภายนอกที่มีทักษะ ประสบการณ์ และความชำนาญในเรื่องคุณภาพ มาอบรมให้แก่พนักงานทุกคนในบริษัท

5. ขาดความใส่ใจขณะสอนงาน เนื่องจากพนักงานใหม่ที่เข้ามาในบริษัทกรณีศึกษาต้องมีการอบรมทุกคน และพนักงานใหม่ฝ่ายการผลิตจะต้องมีการสอนงานโดยการปฏิบัติจริง ซึ่งพนักงานบางคนไม่ได้สนใจในการสอนงาน เนื่องจากง่วงนอน เบื่อ เป็นต้น อาจจะทำให้พนักงานทำงานนั้นๆ ได้ไม่มีประสิทธิภาพ แต่ทางบริษัทจึงได้มีการจัดทำแบบทดสอบเพื่อวัดความเข้าใจและความสนใจของพนักงาน ซึ่งถ้าพนักงานไม่ผ่านก็จะไม่ให้พนักงานผ่านการฝึกงาน แต่ถ้าพนักงานทำแบบทดสอบผ่าน ก็จะให้ปฏิบัติงานจริง โดยในช่วงแรกจะมีพนักงานฝ่ายการผลิตที่มีความชำนาญในงานนั้นๆ คอยติดตามอยู่ด้วย

6. ไม่ได้ตรวจสอบความพร้อมก่อนใช้เครื่องจักร ซึ่งการตรวจสอบความพร้อมก่อนใช้งานนั้นจะทำให้ทราบว่าเครื่องจักรนั้นมีความผิดปกติหรือไม่ มีค่าตรงตามมาตรฐานเครื่องจักรนั้นๆ หรือไม่ ซึ่งทางบริษัทกรณีศึกษา ได้มีการอบรมในเรื่องการตรวจสอบเครื่องจักรแก่พนักงานที่

รับผิดชอบเครื่องจักรนั้นๆอยู่แล้ว แต่ยังมีจุดบกพร่อง คือ พนักงานที่มีความเชี่ยวชาญในเครื่องจักรนั้นๆจะอบรมพนักงานจากความชำนาญของตนเอง ซึ่งอาจทำให้พนักงานใหม่หลงลืมได้จึงทำให้ต้องไปถามพนักงานที่ชำนาญบ่อยครั้งทำให้เสียเวลา ดังนั้นจึงได้จัดทำแผนการป้องกัน โดยการทำป้ายติดที่เครื่องจักรว่า “ ตรวจสอบเครื่องจักรก่อนใช้งาน” และจัดทำคู่มือ หรือขั้นตอนการตรวจสอบเครื่องจักรติดไว้หน้าสายการผลิตที่มีเครื่องจักรนั้นๆอยู่ เพื่อเตือนความจำและป้องกันการหลงลืมของพนักงาน

7. ไม่ได้ทำการตลาดเพื่อหาลูกค้า เนื่องจากบริษัทกรณีศึกษาเป็นบริษัทที่ทำการผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้าเท่านั้น ไม่ได้ทำการออกแบบเพื่อลูกค้ากลุ่มอื่นๆ จึงทำให้บริษัทกรณีศึกษาจะมีเพียงแคลูกค้ากลุ่มเดิมเท่านั้น ส่งผลวัตถุประสงค์เรื่อง จำนวนลูกค้าใหม่ที่เพิ่มขึ้นไม่ถึงเป้าหมายขององค์กร ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางในการป้องกัน คือ จัดทำการประชาสัมพันธ์ของยี่ห้อบริษัทกรณีศึกษา เช่นการออกร้านค้าตามงานแสดงสินค้าต่างๆ เพื่อหาลูกค้าใหม่ แต่แผนการจัดการความเสี่ยงนี้ ต้องใช้ต้นทุนสูง รวมถึงทางบริษัทกรณีศึกษาไม่ได้มีนโยบายในการออกแสดงสินค้าด้วย ผู้บริหารของบริษัทจึงต้องขอพิจารณาตรงส่วนนี้ก่อนที่จะจัดทำแผนนี้ได้ ผู้วิจัยจึงถือว่าแผนนี้เป็นข้อเสนอแนะให้แก่ทางบริษัทกรณีศึกษา

8. ไม่มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลห้องจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ ซึ่งการดูแลห้องและเครื่องมือและอุปกรณ์ซ่อมบำรุงนั้นจะเป็นหน้าที่ของฝ่ายวิศวกรรมการผลิต แต่จากการสอบถามพนักงานในฝ่ายนั้น ก็พบว่า การดูแลตรงส่วนนี้จะไม่มีการจัดตั้งตัวแทนโดยเฉพาะในการดูแล จึงทำให้การดูแลรักษาไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ส่งผลให้ห้องไม่เป็นระเบียบ การจัดเก็บบางครั้งก็ไม่ตรงกับประเภทเครื่องมือที่ทางฝ่ายได้ติดป้ายไว้ บางครั้งเครื่องมือก็ตกหล่นไม่มีการเข้ามาดูแลและเก็บไปวางบนชั้นวางให้เรียบร้อย ตรงส่วนนี้ก็ก่อให้เกิดการสะดุดเครื่องมือบ่อยครั้ง ซึ่งอุบัติเหตุตรงนี้อาจไม่ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรง แต่เกิดขึ้นเกือบทุกวัน จึงสร้างแผนการป้องกันโอกาสเกิด โดยให้ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต แต่งตั้งพนักงานในการดูแลห้องเก็บเครื่องมือโดยเฉพาะประมาณ 2-3 คน เพื่อสลับเวรกัน โดยจัดทำขั้นตอนการดูแลรักษาห้อง เครื่องมือ และการเบิกจ่าย

9. พนักงานขาดความใส่ใจในการเก็บรักษาเครื่องมือ ก็เลยจัดตั้งเจ้าหน้าที่ดูแลเหมือนในข้อ 9 เพื่อให้พนักงานมีความชัดเจนในหน้าที่ของตนเอง

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปแผนการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม โดยจากทฤษฎีในบทที่ 2 ได้กล่าวถึงการจัดการความเสี่ยงว่า เป็นการกำหนดแนวทางที่เหมาะสมเพื่อจัดการกับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ โดยจำแนกออกเป็น 5 แนวทาง ได้แก่ การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoid the risk) การลดโอกาสเกิดความเสี่ยง (Reduce the likelihood of

occurrence) การลดผลกระทบความเสี่ยง (Reduce the consequences) การถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer the risk) และ การยอมรับความเสี่ยง (Retain the risk) ดังตารางที่ 5.17 ดังนี้

ตารางที่ 5.17 การวิเคราะห์การสร้างแผนการจัดการความเสี่ยง

กลุ่มความเสี่ยง	สาเหตุพื้นฐาน	Treatment	Code	แผนการจัดการความเสี่ยง
กลุ่มที่ 1	1.ขาดการบำรุงรักษาเครื่องจักร	Reduce the likelihood	P1	จัดทำตารางการบำรุงรักษา Preventive Maintenance
			P2	จัดตั้งฝ่ายตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบเครื่องจักรว่ามีการบำรุงรักษาตามเวลาที่กำหนด
	2. ขาดทักษะในการซ่อมเครื่องจักร	Transfer the risk	P3	การนำคู่มือการใช้งาน และการซ่อมแซมของเครื่องจักรทั้งเก่าและใหม่ มาติดตั้งที่หน้าสายการผลิตที่มีเครื่องจักรนั้นๆอยู่
			P4	จัดทำกรอบและแบ่งหน้าที่พนักงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาเครื่องจักรแต่ละเครื่อง
	3. สะเพร่าในการวางแผนความต้องการวัสดุ	Reduce the likelihood	P5	ทำการอบรมพนักงานในเรื่องการวางแผนให้แม่นยำ
			P6	ทำการตรวจสอบโดยผ่านหลายฝ่าย ในแผนกวางแผนการผลิต จนถึงผู้บริหาร ตรวจสอบ ก่อนนำไปใช้งานจริง
กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2	4. ขาดความรู้เรื่องคุณภาพ	Reduce the likelihood	P7	จัดทำกรอบเรื่องคุณภาพ โดยจัดให้พนักงานทุกคนเข้ารับการอบรม พร้อมทำแบบประเมินเพื่อวัดความเข้าใจเรื่องคุณภาพ
	5. ขาดความใส่ใจขณะสอนงาน	Reduce the likelihood	P8	จัดทำกรอบ พร้อมให้ทำงานจริงและจัดทำแบบทดสอบเพื่อวัดความเข้าใจของพนักงานฝ่ายผลิต

ตารางที่ 5.17 การวิเคราะห์การสร้างแผนการจัดการความเสี่ยง (ต่อ)

กลุ่มความเสี่ยง	สาเหตุพื้นฐาน	Treatment	Code	แผนการจัดการความเสี่ยง
กลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2	6. ไม่ได้ตรวจสอบ ความพร้อมก่อนใช้ เครื่องจักร	Reduce the likelihood	P9	อบรมเรื่องการตรวจสอบความพร้อมเครื่องจักรให้แก่พนักงานที่รับผิดชอบ
			P10	ทำป้ายเตือนติดที่เครื่องจักร เพื่อเตือนความจำพนักงานก่อนใช้เครื่องจักร
กลุ่มที่ 2	7. ไม่ได้ทำ การตลาดเพื่อหา ลูกค้า	Reduce the likelihood	P11	จัดทำการประชุมสัมพันธ์ของยี่ห้อบริษัทกรณีศึกษา เช่นการออกร้านค้าตามงาน แสดงสินค้าต่างๆ เพื่อหาลูกค้าใหม่
			P12	ทำแบบสอบถามเกี่ยวกับสินค้าให้ลูกค้าเก่าได้ใส่ความต้องการ เพื่อนำมาพัฒนา สินค้าของบริษัทกรณีศึกษา
			P13	จัดทำการอบรมเรื่องการทำการตลาด ให้แก่ฝ่ายการตลาด
กลุ่มที่ 3	8. ไม่มีเจ้าหน้าที่ใน การดูแลห้องจัดเก็บ เครื่องมือและ อุปกรณ์	Reduce the likelihood	P14	จัดทำป้ายแยกประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ซ่อมบำรุง เพื่อจัดเก็บเครื่องมือได้เป็น ระเบียบ
	9. พนักงานขาด ความใส่ใจในการเก็บ รักษาเครื่องมือ		P15	แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ในการดูแลรักษา ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ซ่อมบำรุง และดูแล เรื่องการเบิกจ่ายอุปกรณ์ พร้อมทั้งทำการบันทึกการเบิกจ่าย และอุปกรณ์ที่ชำรุด

5.4.4 การสร้างแผนดำเนินงาน

การสร้างแผนดำเนินงาน เป็นการกำหนดรายละเอียดของแผน ช่วงระยะเวลาที่ใช้ดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน รวมถึงงบประมาณและทรัพยากรที่ต้องใช้เป็นพิเศษ ในการจัดทำแผนจัดการความเสี่ยงแต่ละแผนให้สำเร็จลุล่วง ซึ่งข้อดีของการนำแผนการดำเนินงานไปใช้ คือ ทำให้มีแนวทางในการจัดการความเสี่ยงไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งสามารถตรวจติดตาม และตรวจสอบผลการดำเนินงานได้ง่าย

จากแผนการจัดการความเสี่ยงในตารางที่ 5.17 พบว่ามีทั้งหมด 15 แผน แต่มีแผนที่ทางบริษัทการศึกษาได้มีการจัดทำและใช้งานอยู่ในปัจจุบันจำนวน 10 แผน คือ

1. แผนการจัดการความเสี่ยง P1. จัดทำตารางการบำรุงรักษา Preventive Maintenance ได้มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรโดยฝ่ายวิศวกรรมการผลิต แต่ไม่ได้มีการแต่งตั้งพนักงานในการตรวจสอบว่าเครื่องจักรนั้นๆได้ปฏิบัติไปตามแผนแล้วหรือไม่
2. แผนการจัดการความเสี่ยง P4. จัดทำกรอบและแบ่งหน้าที่พนักงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาเครื่องจักรแต่ละเครื่อง
3. แผนการจัดการความเสี่ยง P5. ทำการอบรมพนักงานในเรื่องการวางแผนให้แม่นยำ เป็นนโยบายของทางบริษัทการศึกษาอยู่แล้ว ในด้านการฝึกอบรมพนักงานใหม่ โดยพนักงานที่เข้ามาใหม่จะต้องได้รับการฝึกงานในฝ่ายที่รับผิดชอบ ภายในระยะเวลา 3 เดือน ซึ่งทางหัวหน้างานจะทำการประเมินพนักงานใหม่ว่าผ่านงานที่ได้ทำการฝึกหรือไม่ ซึ่งการฝึกอบรมเช่นนี้จะทำให้พนักงานใหม่ได้มีทักษะในการทำงานเพิ่มขึ้น
4. แผนการจัดการความเสี่ยง P6. ทำการตรวจสอบโดยผ่านหลายฝ่าย ในแผนกวางแผนการผลิต จนถึงผู้บริหารตรวจสอบ ก่อนนำไปใช้งานจริง เป็นขั้นตอนการทำงานที่เหมือนกันทุกฝ่าย ซึ่งการที่จะจัดทำแผน หรือ ส่งงานทุกอย่างจะต้องได้รับการตรวจสอบเป็นขั้นตอนเพื่อป้องกันการผิดพลาด
5. แผนการจัดการความเสี่ยง P7. จัดทำกรอบเรื่องคุณภาพ โดยจัดให้พนักงานทุกคนเข้าร่วมการอบรม พร้อมทำแบบประเมินเพื่อวัดความเข้าใจเรื่องคุณภาพ
6. แผนการจัดการความเสี่ยง P8. จัดทำกรอบ พร้อมให้ทำงานจริงและจัดทำแบบทดสอบเพื่อวัดความเข้าใจของพนักงานฝ่ายผลิต
7. แผนการจัดการความเสี่ยง P9. อบรมเรื่องการตรวจสอบความพร้อมเครื่องจักรให้แก่พนักงานที่รับผิดชอบ

8. แผนการจัดการความเสี่ยง P12. ทำแบบสอบถามเกี่ยวกับสินค้าให้ลูกค้าเก่า ได้ใส่ความต้องการ เพื่อนำมาพัฒนาสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา

9. แผนการจัดการความเสี่ยง P13. จัดทำกรอบเรื่องการทำตลาด ให้แก่ ฝ่ายการตลาด

10. แผนการจัดการความเสี่ยง P14. จัดทำป้ายแยกประเภทเครื่องมือและ อุปกรณ์ซ่อมบำรุง เพื่อจัดเก็บเครื่องมือได้เป็นระเบียบ

ดังนั้นจึงเหลือแผนการจัดการความเสี่ยง 5 แผนที่ยังไม่ได้มีการจัดทำหรือใช้งานในปัจจุบัน คือ P2 P3 P10 และ P15 แต่มีอยู่ 1 แผนคือ P11 ที่ทางผู้บริหารบริษัทกรณีศึกษาต้องทำการพิจารณา ซึ่งไม่สามารถอนุมัติและยอมรับในแผนนี้ได้ เนื่องจากค่าใช้จ่ายอาจจะสูงและบริษัทฯ ก็ไม่ได้มีนโยบายในเรื่องนี้ด้วย นั่นก็คือ แผนการจัดการประชาสัมพันธ์ของยี่ห้อบริษัทกรณีศึกษา เช่นการออกร้านค้าตามงานแสดงสินค้าต่างๆ เพื่อหาลูกค้าใหม่ ผู้วิจัยจึงถือว่าแผนการจัดการความเสี่ยงข้อนี้เป็นข้อเสนอแนะที่ผู้วิจัยได้เสนอทางบริษัทกรณีศึกษา เพื่อพิจารณาภายในอนาคตต่อไป

แผนการดำเนินงานของแผนการจัดการความเสี่ยง มีทั้งหมด 4 แผน คือ

แผนการดำเนินงานที่ P2 คือแผนการจัดการความเสี่ยง การติดตั้งฝ่ายตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบเครื่องจักรว่ามีการบำรุงรักษาตามเวลาที่กำหนด ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ คือ

1. พนักงานฝ่ายวิศวกรรมการผลิตรวบรวมชื่อและรุ่นเครื่องจักรทั้งหมด
2. ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต และฝ่ายคุณภาพ ประชุมกันเพื่อวางแผนการตรวจสอบ โดยจะมีการตรวจสอบประจำวัน และ ประจำเดือน
3. แต่งตั้งตัวแทนฝ่ายคุณภาพในการตรวจสอบว่า มีพนักงานฝ่ายวิศวกรรมการผลิตและฝ่ายการผลิตได้ทำการดูแลรักษา และซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ตัวเองรับผิดชอบอยู่ในช่วงเวลาที่กำหนดหรือไม่ ซึ่งการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่นั้น จะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ เจ้าหน้าที่ที่ตรวจประจำวัน จะตรวจโดยการสุ่มตรวจเครื่องจักรแต่ละรุ่น และเจ้าหน้าที่ที่ตรวจประจำเดือน จะตรวจเครื่องจักรทุกรุ่น
4. ส่งแผนนี้ไปให้ผู้บริหารตรวจสอบ และอนุมัติ
5. ประกาศให้ฝ่ายการผลิต ฝ่ายวิศวกรรมการผลิตและฝ่ายคุณภาพ ทุกคนรับทราบ ก่อนเริ่มใช้งานจริง

แผนการดำเนินงานที่ P3 คือแผนการจัดการความเสี่ยงการนำคู่มือการใช้งาน และการซ่อมแซมของเครื่องจักรทั้งเก่าและใหม่ มาติดตั้งที่หน้าสายการผลิตที่มีเครื่องจักรนั้นๆอยู่ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ คือ

1. รวบรวมคู่มือการใช้งานและซ่อมแซมเครื่องจักรทั้งเก่าและใหม่ทั้งหมด
2. ทำการถ่ายเอกสารคู่มือการใช้งาน เพื่อนำไปติดที่หน้าสายการผลิตที่มีเครื่องจักรนั้นๆอยู่
3. นำเอกสารคู่มือไปติดบอร์ดที่อยู่หน้าสายการผลิตโดยให้ตรงกับเครื่องจักรที่มีอยู่
4. ประกาศให้ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต และฝ่ายการผลิตทราบว่า คู่มือการใช้งานและการซ่อมแซมอยู่ตรงหน้าสายการผลิตแล้ว ไม่ต้องไปค้นเอกสารให้เสียเวลาการทำงาน สามารถมาดูที่หน้าสายการผลิตได้เลย

แผนการดำเนินงานที่ P10 คือแผนการจัดการความเสี่ยง ในการทำป้ายเตือนติดที่เครื่องจักร เพื่อเตือนความจำพนักงานก่อนใช้เครื่องจักร ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ คือ

1. รวบรวมจำนวนสายการผลิตทั้งหมด
2. พนักงานฝ่ายวิศวกรรมการผลิตจัดทำป้าย “ ตรวจสอบเครื่องจักรก่อนใช้งาน” ตามจำนวนสายการผลิตที่มีอยู่ ซึ่งมีจำนวน 15 สายการผลิตใหญ่ๆ เพื่อป้องกันพนักงานฝ่ายการผลิตที่กำลังจะใช้เครื่องจักรลืมตรวจสอบเครื่องจักรก่อนใช้งาน โดยทำเป็นป้ายสี่เหลี่ยม ขนาดกระดาษ A4
3. ทำการแจกป้ายไปยังฝ่ายการผลิต เพื่อนำไปติดที่หน้าสายการผลิต
4. แจ้งให้พนักงานฝ่ายการผลิตทุกคนรับทราบ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

แผนการดำเนินงานที่ P15 คือแผนการจัดการความเสี่ยง การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ในการดูแลรักษา ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ซ่อมบำรุง และดูแลเรื่องการเบิกจ่ายอุปกรณ์ พร้อมทั้งทำการบันทึกการเบิกจ่าย และอุปกรณ์ที่ชำรุด ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ คือ

1. ฝ่ายวิศวกรรมการผลิตจัดการประชุมเพื่อจัดทำขั้นตอนการเบิกจ่าย และการดูแลรักษาเครื่องมือซ่อมบำรุงให้เป็นระบบ

2. ตัวแทนพนักงานฝ่ายวิศวกรรมการผลิต เริ่มดำเนินการจัดทำขั้นตอนการเบิกจ่าย และการดูแลรักษาเครื่องมือซ่อมบำรุงให้เป็นระบบ และถูกต้อง
3. ส่งให้หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม เพื่อที่จะอนุมัติให้นำมาใช้งานจริงได้ โดยขั้นตอนมีดังนี้

สำหรับพนักงานทั่วไป

1. แจ้งพนักงานดูแลห้องเก็บเครื่องมือในการ เบิกเครื่องมือและอุปกรณ์ไปใช้งาน พร้อมทั้งลงชื่อผู้ใช้งาน
2. อ่านคำแนะนำการใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างละเอียด
3. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ ตามคู่มือของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
4. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามคำแนะนำการใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์นั้นๆ
5. ใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ตามคำแนะนำในคู่มืออย่างระมัดระวัง
6. เมื่อใช้งานเสร็จแล้วควรนำไปเก็บ โดยแจ้งพนักงานดูแลห้องเก็บเครื่องมือ พร้อมลงชื่อการคืนเครื่องมือและอุปกรณ์

สำหรับพนักงานดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์

1. ทำการบันทึกการ เบิก-จ่าย เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกครั้ง
2. จัดเก็บเครื่องมือโดยแบ่งตามประเภทของเครื่องมือ
3. หมั่นทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อยืดอายุการใช้งาน
4. เมื่อพบปัญหาว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ชำรุด ควรแจ้งให้พนักงานซ่อมบำรุงทราบ และแยกประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ชำรุดนั้นมาอยู่ในชั้นวางที่ติดป้ายว่า “ ชำรุด ”
5. ตรวจสอบระยะเวลาในการรับประกัน และเวลาในการซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์

4. แต่งตั้งตัวแทน จำนวน 3 คนให้มีความรับผิดชอบร่วมกัน ในการดูแลเรื่องการเบิกจ่าย และดูแลรักษาเครื่องมือซ่อมบำรุงตามขั้นตอนที่ได้จัดทำขึ้น
5. แจ้งให้พนักงานฝ่ายการผลิตและฝ่ายวิศวกรรมผลิตทุกคนรับทราบถึงขั้นตอนดังกล่าว และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
ขั้นตอนการเบิกจ่าย และการดูแลรักษาเครื่องมือซ่อมบำรุง

จากแผนการดำเนินงานทั้ง 4 ที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น สามารถสรุปแผนการดำเนินงาน ได้ดังตารางที่ 5.18 – ตารางที่ 5.21

ตารางที่ 5.18 แผนการดำเนินงานที่ P2

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: 1. ขาดการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง

ผลที่คาดหวัง: 1. เครื่องจักรได้รับการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องตามแผน 2. เครื่องจักรมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน 3. ลดต้นทุนการบำรุงรักษา

ลำดับที่	ขั้นตอน	สัปดาห์ที่								ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณและทรัพยากรที่ใช้
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	รวบรวมข้อมูลเครื่องจักรทุกรุ่นที่ใช้งานในบริษัท กรณีศึกษา	↔								พนักงานฝ่ายPE	-
2	จัดทำการประชุมเพื่อวางแผนการตรวจสอบ	↔↔								หัวหน้าฝ่าย/ พนักงานฝ่ายQC และPE	-
3	แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบว่าการบำรุงรักษา เครื่องจักรเป็นไปตามแผนหรือไม่		↔							หัวหน้าฝ่าย QC	-
4	ส่งให้ผู้บริหารตรวจสอบและอนุมัติแผน			↔						ผู้บริหาร	-
5	แจ้งให้พนักงานฝ่ายวิศวกรรมการผลิต ฝ่ายคุณภาพและ ฝ่ายผลิตรับทราบการตรวจสอบนี้			↔						หัวหน้าฝ่าย QC	-

ตารางที่ 5.19 แผนการดำเนินงานที่ P3

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: 1. ขาดทักษะในการซ่อมบำรุง 2. พนักงานทำงานผิดพลาด

ผลที่คาดหวัง: 1. พนักงานลดความผิดพลาดในการทำงานลงได้ 2. เพิ่มทักษะในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้แก่พนักงาน 3. ลดเวลาในการซ่อมเครื่องจักร

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	สัปดาห์ที่								ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณและ ทรัพยากรที่ใช้
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	รวบรวมข้อมูลและเอกสารการใช้งาน และการซ่อมแซมของเครื่องจักรทุกรุ่น	←→								พนักงานฝ่าย PE	-
2	ทำการถ่ายเอกสารคู่มือการใช้งาน เพื่อนำไปติดที่หน้าสายการผลิตที่มีเครื่องจักรนั้นๆอยู่			↔						ทุกคนในฝ่าย PE	-
3	นำเอกสารคู่มือไปติดบอร์ดที่อยู่หน้าสายการผลิตโดยให้ตรงกับเครื่องจักรที่มีอยู่			←→						หัวหน้าฝ่าย PE	-
4	ประกาศให้ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต และฝ่ายการผลิตรับทราบ					↔				พนักงานฝ่าย PE	-

ตารางที่ 5.20 แผนการดำเนินงานที่ P10

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: 1. ไม่ได้ตรวจสอบความพร้อมก่อนใช้งาน 2. สินค้าไม่ได้คุณภาพ

ผลที่คาดหวัง: 1. พนักงานตรวจสอบเครื่องจักรก่อนใช้งานทุกครั้ง 2. สินค้ามีคุณภาพ 3. ป้องกันเครื่องจักรเสียหรือหยุดทำงานโดยไม่จำเป็น

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	สัปดาห์ที่								ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ และทรัพยากรที่ ใช้
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	รวบรวมจำนวนสายการผลิตทั้งหมด	↔								พนักงานฝ่ายPE	-
2	จัดทำป้าย “ ตรวจสอบเครื่องจักรก่อนใช้งาน” ตามจำนวนสายการผลิตที่มีอยู่		↔							พนักงานฝ่ายPE	-
3	ทำการแจกป้ายไปยังฝ่ายการผลิต เพื่อนำไปติดที่หน้าสายการผลิต			↔						พนักงานฝ่ายการผลิต	-
4	แจ้งให้พนักงานฝ่ายการผลิตทุกคนรับทราบ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด				↔					พนักงานฝ่ายPE	-

ตาราง 5.21 แผนการดำเนินงานที่ P15

จัดการความเสี่ยงเรื่อง: 1. อุบัติเหตุในห้องเก็บเครื่องมือ

ผลที่คาดหวัง: 1. เครื่องมือซ่อมบำรุงมีการเก็บรักษาเป็นระเบียบ 2. ไม่เกิดอุบัติเหตุในห้องเก็บเครื่องมือ 3. สะดวกต่อการนำเครื่องมือไปใช้และเก็บรักษา 4. ยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือ

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	สัปดาห์ที่								ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณและ ทรัพยากรที่ใช้
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	จัดการประชุม เพื่อจัดทำขั้นตอนการเบิก-จ่าย การดูแลรักษา เครื่องมือ	←→								พนักงานฝ่ายPE	-
2	จัดทำขั้นตอนการทำงานตามข้อที่ 1		←→							พนักงานฝ่ายPE	-
3	ส่งขั้นตอนที่จัดทำให้หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบและอนุมัติ			↔						หัวหน้าฝ่ายPE	-
4	แต่งตั้งตัวแทนในการดูแลรักษา			←→						หัวหน้าฝ่ายPE	-
5	แจ้งให้พนักงานฝ่ายการผลิตและฝ่ายวิศวกรรมการผลิตทุกคน รับทราบ และจัดทำเป็นมาตรฐาน				←→					พนักงานฝ่ายPE	-

5.4.5 การติดตามและทบทวน (Monitoring and Review)

หลังจากมีการจัดทำแผนการป้องกันความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษาแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการติดตามผลของแผนการจัดการความเสี่ยงทั้ง 4 แผน ดังนี้ คือ

แผนการดำเนินงานที่ P2

การติดตามผล (Monitoring): ในการจัดตั้งฝ่ายตรวจสอบการบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อตรวจสอบเครื่องจักรว่ามีการบำรุงรักษาตามเวลาที่กำหนด ได้มีการติดตามผลการจัดทำแผนนี้ ในระยะเวลา 3 เดือน พบว่า เครื่องจักรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาตรงตามเวลาที่กำหนด และจากการสอบถามพนักงานฝ่ายวิศวกรรมการผลิต พบว่า ตลอดระยะเวลา 3 เดือนก็ไม่พบเจอเครื่องจักรเสียอย่างหนักโดยไม่ทราบสาเหตุ ต้นทุนการบำรุงรักษาก็ไม่เพิ่มขึ้นด้วย

การทบทวน (Review): จากการติดตามผลในระยะเวลา 3 เดือนพบว่า แผนการจัดการความเสี่ยงนี้ส่งผลให้ลดโอกาสเกิดเครื่องจักรเสียอย่างหนัก และค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นได้ ทางบริษัทจึงยอมรับและจะทำการดำเนินการทุกๆเดือน คือจะทำการตรวจสอบทุกๆเดือน

แผนการดำเนินงานที่ P3

การติดตามผล (Monitoring): ใช้ระยะเวลาในการติดตามผล 3 เดือน หลังจากที่มีการประกาศให้พนักงานทุกคนรับทราบ ซึ่งจากการสอบถามหัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมการผลิตพบว่า พนักงานมีการทำงานที่เร็วขึ้น กล่าวคือ ในการซ่อมเครื่องจักรใหม่ๆ พนักงานฝ่ายวิศวกรรมการผลิตยังไม่มีควมเชี่ยวชาญมากนัก อาจต้องเปิดคู่มือการซ่อมบำรุงดูควบคู่กันไป ซึ่งเมื่อก่อน พนักงานก็ต้องเข้าไปค้นหาคู่มือการซ่อมจากใน ห้องทำงาน แต่ปัจจุบันก็สามารถเปิดดูตรงหน้าสายการผลิตที่มีเครื่องจักรนั้นอยู่ได้ ทำให้การทำงานเร็วมากยิ่งขึ้น

การทบทวน (Review): เอกสารคู่มือการใช้และซ่อมบำรุงเครื่องจักรจะต้องมีการทบทวนใหม่ทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการใช้และซ่อมบำรุงเครื่องจักร และจะมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานพนักงานทุกๆเดือน

แผนการดำเนินงานที่ P10

การติดตามผล (Monitoring): ในการติดตามผลนี้ ผู้วิจัยได้ติดตามผลโดยการสอบถามพนักงานฝ่ายการผลิต ที่ใช้เครื่องจักร ทราบว่า พนักงานมองเห็นป้ายเตือนและทำการตรวจสอบการใช้งานเครื่องจักรทุกครั้ง ซึ่งก็พบว่าเครื่องจักรบางเครื่องไม่พร้อมใช้งาน พนักงานก็จะทำการแจ้งไปยังฝ่ายวิศวกรรมการผลิตมาซ่อมแซมทันที ด้วยเหตุนี้จึงป้องกันการผลิตสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพออกมา จำนวนของเสียก็ลดลง และยังสามารถใช้เครื่องจักรได้โดยไม่มีกรขัดข้องขณะปฏิบัติงาน

การทบทวน (Review): จะมีการทบทวนทุกๆ 1 สัปดาห์ ว่าพนักงานมีการล้มเหลวตรวจสอบหรือไม่ โดยการดูจากบันทึกการตรวจสอบของพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบการใช้เครื่องจักรนั้นๆ

แผนการดำเนินงานที่ P15

การติดตามผล (Monitoring): หลังจากที่เราสร้างขั้นตอนการเบิก-จ่ายและการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ซ่อมบำรุงแล้ว ผู้วิจัยใช้เวลา 3 เดือนในการติดตามผล และสอบถามพนักงานและหัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมการผลิต พบว่ามีการทำงานการเบิก-จ่ายอุปกรณ์เป็นระบบมากขึ้น และสามารถตรวจสอบได้ เครื่องมือและอุปกรณ์ก็ไม่สูญหาย การจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือก็ตรงตามประเภทที่จัดไว้ ที่สำคัญคือไม่เกิดอุบัติเหตุในห้องเก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุงเลย เนื่องจาก ห้องนี้ให้มีการเข้าได้เฉพาะพนักงานที่เป็นตัวแทนในการดูแลรักษาเครื่องมือเท่านั้น

การทบทวน (Review):

- ในการเบิก-จ่ายอุปกรณ์จะมีการทบทวนทุกครั้งที่มีการเบิกอุปกรณ์ไปใช้
- การบำรุงรักษานั้นจะทำการบำรุงรักษา และดูแลทุกๆ เดือน เพื่อให้อายุการใช้งานของเครื่องมือนานขึ้น
- ความเป็นระเบียบในห้องจัดเก็บเครื่องมือจะมีการตรวจสอบและทบทวนทุกวัน

ซึ่งการนำแผนการจัดการความเสี่ยงไปใช้ พบว่าสามารถช่วยลดความเสี่ยงที่มีระดับรุนแรงและระดับสูงให้ลดลงได้ ดังนั้นพนักงานในแต่ละฝ่ายที่ได้ทดลองใช้ รวมถึงผู้บริหารมีความเห็นว่าแผนดังกล่าวข้างต้นสามารถช่วยลดโอกาสการเกิดความเสี่ยงได้ โดยผู้วิจัยขอสรุปผลการจัดการความเสี่ยงโดยแบ่งเป็นกลุ่มความเสี่ยงที่ได้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุเบื้องต้น ดังตารางที่ 5.24

ตารางที่ 5.22 สรุปผลการจัดการความเสี่ยงจากการใช้แผนการจัดการความเสี่ยง

กลุ่มความเสี่ยง	ก่อน			หลัง			ผลต่าง	% [(ผลต่าง*100)/25]
	L	C	L*C	L	C	L*C		
1. ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น	5	4	20	2	4	8	12	48
2. รายได้ที่ลดลง	5	4	20	2	4	8	12	48
3. อุบัติเหตุในห้องเก็บ เครื่องมือซ่อมบำรุง เครื่องจักร	5	2	10	1	2	2	8	32

จากตารางที่ 5.22 สามารถอธิบายการลดลงของโอกาสเกิดได้ดังนี้ คือ

กลุ่มความเสี่ยงที่ 1 มีแผนการดำเนินงานที่ P2 และ แผนการดำเนินงานที่ P3 ช่วยลดโอกาสเกิดความเสี่ยงนี้ จากระดับคะแนน 5 เป็นระดับคะแนน 2 เนื่องจากยังมีปัจจัยภายนอกเข้ามาเกี่ยวข้อง คือ ราคาอุปกรณ์ซ่อมบำรุงที่สูงขึ้นตามสภาวะเศรษฐกิจไทย และจำนวนคู่แข่งที่เพิ่มขึ้น รวมถึงแผนการทำการตลาดที่ผู้วิจัยได้เสนอต่อขอผู้บริหารพิจารณาเนื่องจากการใช้งบประมาณที่สูงพอสมควร จึงทำให้ไม่สามารถลดโอกาสเกิดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับคะแนนที่ 1 ได้ ซึ่งสามารถลดคะแนนความเสี่ยงได้ 12 คะแนนหรือ ร้อยละ 48

กลุ่มความเสี่ยงที่ 2 มีแผนการดำเนินงานที่ P11 ช่วยลดโอกาสเกิดความเสี่ยงนี้ จากระดับคะแนน 5 เป็นระดับคะแนน 2 โดยมีสาเหตุเดียวกับกลุ่มความเสี่ยงที่ 1 ซึ่งสามารถลดคะแนนความเสี่ยงได้ 12 คะแนนหรือ ร้อยละ 48

กลุ่มความเสี่ยงที่ 3 มีแผนการดำเนินงานที่ P16 ช่วยลดโอกาสเกิดความเสี่ยงนี้ จากระดับคะแนน 5 เป็นระดับคะแนน 1 ได้ ซึ่งสามารถลดคะแนนความเสี่ยงได้ 8 คะแนนหรือ ร้อยละ 32

โดยสามารถแสดงการเปรียบเทียบระดับคะแนนก่อนและหลังการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงดังรูปที่ 5.4 และรูปที่ 5.5

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

รูปที่ 5.4 ระดับคะแนนความเสี่ยงก่อนการจัดทำแผนการป้องกันความเสี่ยง

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

รูปที่ 5.5 ระดับคะแนนความเสี่ยงหลังการจัดทำแผนการป้องกันความเสี่ยง

จากข้อมูลก่อนและหลังการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยง พบว่าความเสี่ยงหลังการนำแผนการจัดการความเสี่ยงไปใช้ ช่วยลดระดับคะแนนความเสี่ยงได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 42.67

5.5 การประเมินผลรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินความพึงพอใจแบบดุลยภาพ

รูปแบบการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพเป็นรูปแบบที่สะท้อนการประเมินองค์กรในด้านเป้าหมายและความเสี่ยง การประเมินผลของรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพที่นำมาใช้กับบริษัทกรณีศึกษาจะทำให้ทราบถึงความเหมาะสมในการนำมาใช้จริง

จากแนวคิดตัวแบบการประเมินองค์กร (Performance Appraisal Systems) ที่กล่าวว่าลักษณะของการประเมินที่ดีควรมีดังนี้ (อัจจวรา, 2546 หน้า 84)

- เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ ภารกิจและเป้าหมาย
- สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กรและระบบการประเมินผลงาน
- มีการสนับสนุนจากผู้บริหาร
- รวมอยู่ในกระบวนการวางแผนกลยุทธ์
- ความสมดุลการประเมินด้านต่างๆ
- เป็นที่ยอมรับของพนักงานในองค์กร
- เป็นระบบที่ย้อนกลับเพื่อพัฒนาผลการดำเนินงานให้ดีขึ้น
- เป็นกระบวนการพัฒนาตัวเองของพนักงานแต่ละฝ่าย

ในมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงได้กล่าวถึงการบริหารความเสี่ยงที่ดีซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- มีกระบวนการวางแผนและจัดทำเอกสารของการบริหารความเสี่ยง
- มีมาตรฐานหลักเกณฑ์ในการประเมิน เพื่อให้ครอบคลุมถึงองค์ประกอบทุกส่วนอย่างแท้จริง
- ฝ่ายบริหารต้องสนับสนุนทรัพยากร เช่น บุคลากร เครื่องมือ ค่าใช้จ่าย เป็นต้น
- ระบบบริหารจะต้องทำงานอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

ประโยชน์การนำรูปแบบการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพไปใช้ สรุปได้ดังนี้

- กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาองค์กร
- ก่อให้เกิดการผลักดันเรื่องคุณภาพที่ดีขึ้น
- ใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า

- ทำให้องค์กรรู้สึกปลอดภัยและสบายใจในการทำงาน

สำหรับคะแนนการประเมินกำหนดให้มีระดับดังนี้

ระดับคะแนน 3 คือ มีความเหมาะสมมาก

ระดับคะแนน 2 คือ มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับคะแนน 1 คือ ไม่มีความเหมาะสม

ตารางที่ 5.23 ผลการประเมินก่อนการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินความพึงพอใจในแบบดุลยภาพโดยผู้บริหารและหัวหน้าฝ่าย

หัวข้อประเมิน	ผู้บริหาร	ฝ่ายบุคคล	ฝ่ายสารสนเทศ	ฝ่ายวิศวกรรมผลิต	ฝ่ายวางแผนการผลิต	ฝ่ายจัดซื้อ	ฝ่ายออกแบบ	ฝ่ายคุณภาพ	ฝ่ายคลังสินค้า	ฝ่ายการตลาด	ฝ่ายการเงินและบัญชี	ฝ่ายการผลิต	คะแนน(ค่าฐานนิยม)
การบริหาร													
สามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ของผู้บริหารไปสู่พนักงาน	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3
ครอบคลุมมุมมองทั้ง 4 มุมมอง	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ครอบคลุมการบริหารความเสี่ยงทั้ง 4 ด้านตามมาตรฐานการบริหารความเสี่ยง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ความสอดคล้องของระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ระบบการประเมินผล													
ครอบคลุมทุกระดับของบริษัท	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
ผลักดันให้เกิดการพัฒนาของพนักงาน	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
สร้างความชัดเจนในการประเมินผลด้านเป้าหมายและความเสี่ยง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ประโยชน์													
ทำให้องค์กรรู้สึกปลอดภัย	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2
ก่อให้เกิดการผลักดันเรื่องคุณภาพที่ดีขึ้น	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
ใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รวมคะแนน (คะแนนเต็ม 30)													18

ตารางที่ 5.24 ผลการประเมินหลังการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินความพึงพอใจแบบคุณภาพโดยผู้บริหารและหัวหน้าฝ่าย

หัวข้อประเมิน	ผู้บริหาร	ฝ่ายบุคคล	ฝ่ายสารสนเทศ	ฝ่ายวิศวกรรมผลิต	ฝ่ายวางแผนการผลิต	ฝ่ายจัดซื้อ	ฝ่ายออกแบบ	ฝ่ายคุณภาพ	ฝ่ายคลังสินค้า	ฝ่ายการตลาด	ฝ่ายการเงินและบัญชี	ฝ่ายการผลิต	คะแนน(ค่าฐานนิยม)
การบริหาร													
สามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ของผู้บริหารไปสู่พนักงาน	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ครอบคลุมมุมมองทั้ง 4 มุมมอง	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ครอบคลุมการบริหารความเสี่ยงทั้ง 4 ด้านตามมาตรฐานการบริหารความเสี่ยง	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ความสอดคล้องของระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบคุณภาพ	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
ระบบการประเมินผล													
ครอบคลุมทุกระดับของบริษัท	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3
ผลักดันให้เกิดการพัฒนาของพนักงาน	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3
สร้างความชัดเจนในการประเมินผลด้านเป้าหมายและความเสี่ยง	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ประโยชน์													
ทำให้องค์กรรู้สึกปลอดภัย	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ก่อให้เกิดการผลักดันเรื่องคุณภาพที่ดีขึ้น	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
รวมคะแนน (คะแนนเต็ม 30)													28

จากผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC พบว่ามีคะแนนความเหมาะสม ก่อนการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับความพึงพอใจแบบดุลยภาพ มีคะแนนรวม 18 คะแนน และหลังการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินความพึงพอใจแบบดุลยภาพมีคะแนนรวม 28 คะแนน ซึ่งพบว่า คะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.33 โดยคำนวณจาก

(คะแนนหลังการสร้างรูปแบบบูรณาการฯ - คะแนนก่อนการสร้างรูปแบบบูรณาการฯ) X 100

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงบทสรุปของการวิจัยการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็น

6.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปเนื้อหาได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 การสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC
- ส่วนที่ 2 การนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC มาใช้กับบริษัทกรณีศึกษา
- ส่วนที่ 3 จัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงและนำไปใช้เพื่อลดความเสี่ยง
- ส่วนที่ 4 ประเมินผลการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ

6.1.1 ส่วนที่ 1 การสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC

รูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC เป็นเครื่องมือที่แสดงถึงเป้าหมายการดำเนินงานและความเสี่ยง โดยจะต้องนำไปใช้ทั่วทั้งองค์กรจึงจะเกิดประโยชน์มากกว่านำไปใช้แค่ส่วนใดส่วนหนึ่งขององค์กร ด้วยเหตุนี้การสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC จึงจัดทำครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร

6.1.2 ส่วนที่ 2 การนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC มาใช้กับบริษัทกรณีศึกษา

ในการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC มาใช้พบว่า บริษัทกรณีศึกษายังมีความเสี่ยงอยู่จำนวนมาก โดยเป็นความเสี่ยงระดับรุนแรง (E) จำนวน 5 ความเสี่ยง ความเสี่ยงระดับสูง (H) จำนวน 6 ความเสี่ยง ความเสี่ยงระดับปานกลาง (M) จำนวน 48 ความเสี่ยง และความเสี่ยงระดับต่ำ (L) จำนวน 15 ความเสี่ยง รวมความเสี่ยงทั้งหมด 73 ความเสี่ยง

6.1.3 ส่วนที่ 3 จัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงและนำไปใช้เพื่อลดความเสี่ยง

หลังจากที่ได้ความเสี่ยงทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยได้นำความเสี่ยงที่มีความรุนแรงและความเสี่ยงสูงมาทำการหาสาเหตุเบื้องต้นที่ทำให้เกิดความเสี่ยงนั้นๆ ขึ้น แล้วจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยง โดยมีทั้งหมด 4 แผน จากนั้นใช้ระยะเวลาในการติดตามผล 3 เดือน พบว่า สามารถลดความเสี่ยงได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 42.67

6.1.4 ส่วนที่ 4 ประเมินผลการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC

จากผลการประเมินการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC มาใช้กับบริษัทกรณีศึกษา พบว่า ผลการประเมินหลังนำรูปแบบนี้มาใช้ มีความพึงพอใจในการบริหารเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.33

6.2 ข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย จำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานจริง ซึ่งสามารถกระทำได้ในเวลางานเท่านั้น ในบางครั้งผู้ปฏิบัติงานก็ไม่สามารถให้ข้อมูลได้เนื่องจากไม่มีเวลา ทำให้ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลค่อนข้างนาน และไม่สามารถใช้การประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นได้ จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการสัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงาน
2. ในการประเมินความเสี่ยง ซึ่งประกอบไปด้วย ความรุนแรง และโอกาสเกิดความเสี่ยง อาจจะถูกคลาดเคลื่อนไปจากความจริงได้บ้าง เนื่องจากพนักงานในบริษัทกรณีศึกษา ไม่เคยมีประสบการณ์ในการระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงมาก่อน
3. การดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยงนั้นต้องอาศัยระยะเวลาค่อนข้างนาน ตั้งแต่การศึกษาหาข้อมูล การเตรียมความพร้อม การทดลองปฏิบัติตามแผน และการปรับแผนให้เหมาะสม จึงไม่สามารถเห็นผลได้ทันที และเนื่องจากเวลาในการวิจัยค่อนข้างจำกัดจึงไม่สามารถประเมินผลจากการปฏิบัติตามแผนจริงได้ทั้งหมด

ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย

1. เนื่องจากกรณีศึกษานี้เกี่ยวข้องกับพนักงานทั้งบริษัท ย่อมมีคนที่เข้าใจและไม่เข้าใจในการเก็บข้อมูล เมื่อผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล ในบางครั้งจึงไม่ได้รับความร่วมมือเท่าที่ควร

6.3 ข้อเสนอแนะ

1. การจัดทำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับ BSC ควรได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับในบริษัท และมีความตั้งใจร่วมกันแก้ปัญหา เพื่อให้รูปแบบบูรณาการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. การจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนที่ดี มีทักษะในการกำหนดผู้รับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม มีศิลปะในการกระตุ้น จูงใจ สื่อสาร ประสานงาน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดี มีเทคนิคในการติดตาม ควบคุม ประเมินผล และรายงานผลเป็นระยะๆ ต่อที่ประชุม พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ไปยังบุคลากรในองค์กร/ ผู้รับบริการ เพื่อทราบความคืบหน้า อันจะนำมาซึ่งความสำเร็จและการมีส่วนร่วมในองค์กร

3. ในการเริ่มนำระบบบริหารความเสี่ยงมาใช้นั้น ควรจะต้องมีการอบรมให้ความรู้เบื้องต้น และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงให้ทุกคนมีความเข้าใจตรงกันว่า ระบบบริหารความเสี่ยงเป็นสิ่งที่ช่วยลดความสูญเสีย และพัฒนาการทำงานให้ดียิ่งขึ้น ทุกคนควรร่วมมือในการบริหารความเสี่ยง เพื่อผลประโยชน์โดยรวมขององค์กร

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย, เอกสารประกอบการสอนรายวิชา Risk Management. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.
- บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน), สำนักตรวจสอบภายในและฝ่ายพัฒนาบุคลากร.เอกสารประกอบการฝึกอบรม Risk Management. กรุงเทพมหานคร: 2545.
- อาจารย์รัตนา กลั่นแก้ว, การประยุกต์ใช้ Balanced Scorecard & KPIs ในการบริหารเชิงกลยุทธ์. 2547.
- โรเบิร์ต แคปแลน ถอดรหัสการบริหารยอดเยี่ยม “Balanced Scorecard”, ส่วนประกันคุณภาพ สำนักบริหารวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: 2548.
- ผศ.ดร.นันทิกา สุนทรไชยกุล, Risk Analysis for Emerging Infectious Disease, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: 2550.
- ข่าวประกันคุณภาพการศึกษา พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, การบริหารความเสี่ยง, ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. กรุงเทพมหานคร: ฉบับที่ 165 ปีแรก เมษายน 2551.
- ธรรชуда อมรเพชรกุล. การพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงในส่วนการพัสดุ สำนักบริหารแผนและการคลัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- วราพร อาสาพิทักษ์ประกิจ. การบริหารความเสี่ยงของโครงการให้คำปรึกษาและติดตั้งระบบสารสนเทศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- จรัสวรรณ โกยวานิช. การพัฒนาแนวทางการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมบริการ : กรณีศึกษา ศูนย์บำบัดสุขภาพธารน้ำแร่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

ปฐมพงษ์ เอี่ยมบุญฤทธิ์. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบ
ดุลยภาพ : กรณีศึกษา อุตสาหกรรมบริการประเภทธุรกิจประกันชีวิต. วิทยานิพนธ์
ปริญญาามหาบัณฑิต,ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย,2550.

อนุวัตร หอมรสสุคนธ์. Industry risk Management. ส่งเสริมเทคโนโลยี. 31,177 (ต.ค.- พ.ย.
2547): 140-145

ศตวรรษ เพิ่มทวี. Balanced Scorecard และ KPI ของฝ่ายการพนักงานธนาคารกรุงไทย จำกัด.
วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต,ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2545.

ภาษาอังกฤษ

Siri Thongsiri. Enterprise Risk Management and Internal Control Framework. Bangkok: 2003. (Training Manual)

Balanced Scorecard Institute, What is the Balanced Scorecard [Online]. Available from: <http://www.balancedscorecard.org/basic/bsc1.html> [2005, August 30]

Webmaster, Balanced Scorecard and KPIs [Online]. Available from: http://www.pdamobiz.com/forum/forum_post.asp?tid=5973&pn=1, [2005, August 30]

Victorian Managed Insurance Authority, ISO 31000 "Raising the standard of risk management" [Online]. Available from: <http://www.Broadleaf.com.au>, [July 2007]

John Shortreed, Director, Institute for Risk Research University of Waterloo, ISO 31000 Risk Management Standard. [2008, February 27]

Standard Australia/New Zealand. 2004, Handbook: Risk Management Guidelines Companion to AS/NZS 4360:2004, Australia International Ltd, and Standard New Zealand.

Beres C A Wenck and Penelope J Johnston. 2004. Implanon and medical indemnity: a case study of risk management using the Australian Standard. *Med J Aust* 2004 Jul 19; 181(2): 117-9.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

คำถามและแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

คำถามและแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับที่	รายการ
1	การระบุ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง
2	การสร้างแนวทางการจัดการความเสี่ยง
3	การประเมินความเสี่ยงหลังจากการประยุกต์ใช้แผน
4	การประเมินผลรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมิน ประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ

เรื่อง การระบุ วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงของบริษัทกรณีศึกษา

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ” ซึ่งทำการวิจัยโดย นางสาวปิยวรรณ ปัญจวงศ์ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์จะนำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

วัตถุประสงค์ เพื่อต้องการระบุความเสี่ยงแต่ละวัตถุประสงค์ของ BSC พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง มีขั้นตอนการดำเนินงาน สรุปดังนี้

1. จัดทำแบบฟอร์มแบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยง
2. ทำการระบุความเสี่ยงแต่ละวัตถุประสงค์ของ BSC โดยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์พนักงานและหัวหน้าฝ่ายในแต่ละฝ่าย โดยใช้คำถามว่า “ตัวชี้วัดในแต่ละวัตถุประสงค์ ถ้าทำไม่ถึงเป้าหมายที่กำหนดจะมีผลลบต่อวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด” รวมถึงการสัมภาษณ์ถึงเหตุการณ์ต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรด้วย
3. ทำการระบุค่าโอกาสเกิด และความรุนแรงของผลกระทบ โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินโอกาสเกิดความเสี่ยง และ เกณฑ์การประเมินความรุนแรงของผลกระทบ

แบบฟอร์มแบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC

ฝ่าย		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี						วันที่ประเมิน : ____ / ____ / ____				
มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	

เรื่อง การสร้างแนวทางในการจัดการความเสี่ยง

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ” ซึ่งทำการวิจัยโดย นางสาวปิยวรรณ ปัญจวงศ์ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์จะนำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

วัตถุประสงค์ เพื่อต้องสร้างแนวทางจัดการความเสี่ยงที่สำคัญของปริษักรณศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินงานสรุปดังนี้

1. จัดทำแบบฟอร์มเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลสาเหตุความเสี่ยงและแนวทางจัดการความเสี่ยง
2. ทำการสัมภาษณ์พนักงานที่เกี่ยวข้องเพื่อค้นหาสาเหตุของความเสี่ยง
3. ทำการระดมสมองในการสร้างแนวทางจัดการความเสี่ยง

แบบฟอร์มการวิเคราะห์การวางแผนจัดการความเสี่ยง

สาเหตุพื้นฐาน	Treatment	แผนการจัดการความเสี่ยง

ข้อเสนอแนะ

“ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือ”

เรื่อง การประเมินความเสี่ยงหลังการประยุกต์ใช้แผน

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ” ซึ่งทำการวิจัยโดย นางสาวปิยวรรณ ปัญจวงศ์ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์จะนำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

วัตถุประสงค์ เพื่อต้องการประเมินความเสี่ยงหลังการประยุกต์ใช้แผนจัดการความเสี่ยงที่สำคัญของบริษัทกรณีศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินงานสรุปดังนี้

1. จัดทำแบบฟอร์มเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลผลการประเมินความเสี่ยงหลังการประยุกต์ใช้แผน
2. ทำการสัมภาษณ์ผู้บริหารและพนักงานผู้เกี่ยวข้องเพื่อสอบถามผลที่ได้จากการใช้แผน

แบบฟอร์มการประเมินความเสี่ยงหลังการประยุกต์ใช้แผน

กลุ่มความเสี่ยง	ก่อน				หลัง			
	L	C	LxC	ร้อยละ	L	C	LxC	ร้อยละ

ข้อเสนอแนะ

“ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือ”

เรื่อง การประเมินผลรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยง กับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ

วัตถุประสงค์ เพื่อต้องการประเมินผลของรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพเมื่อนำมาใช้กับบริษัทกรณีศึกษา ว่ามีความเหมาะสมเพียงใด โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานสรุปดังนี้

1. จัดทำแบบฟอร์มเพื่อใช้ในการประเมินความเหมาะสมก่อนและหลังการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพมาใช้กับบริษัทกรณีศึกษา
2. นำแบบประเมินให้แก่ผู้บริหารและหัวหน้าฝ่ายในการให้คะแนนความเหมาะสม ก่อนและหลังการนำรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพมาใช้กับบริษัทกรณีศึกษา

แบบฟอร์มการประเมินผลก่อนการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมิน
ประสิทธิภาพแบบดุลยภาพโดยผู้บริหารและหัวหน้าฝ่าย

หัวข้อประเมิน	ผู้บริหาร	ฝ่ายบุคคล	ฝ่ายสารสนเทศ	ฝ่ายวิศวกรรมผลิต	ฝ่ายวางแผนการผลิต	ฝ่ายจัดซื้อ	ฝ่ายออกแบบ	ฝ่ายคุณภาพ	ฝ่ายคลังสินค้า	ฝ่ายการตลาด	ฝ่ายการเงินและบัญชี	ฝ่ายการผลิต	คะแนน(ค่าฐานนิยม)
การบริหาร													
สามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร ไปสู่พนักงาน													
ครอบคลุมมุมมองทั้ง 4 มุมมอง													
ครอบคลุมการบริหารความเสี่ยงทั้ง 4 ด้านตามมาตรฐานการบริหารความ เสี่ยง													
ความสอดคล้องของระบบบริหารความ เสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบ ดุลยภาพ													
ระบบการประเมินผล													
ครอบคลุมทุกระดับของบริษัท													
ผลักดันให้เกิดการพัฒนาของพนักงาน													
สร้างความชัดเจนในการประเมินผล ด้านเป้าหมายและความเสี่ยง													
ประโยชน์													
ทำให้องค์กรรู้สึกปลอดภัย													
ก่อให้เกิดการผลักดันเรื่องคุณภาพที่ดี ขึ้น													
ใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม													
รวมคะแนน (คะแนนเต็ม 30)													

“ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือ”

แบบฟอร์มการประเมินผลหลังการสร้างรูปแบบบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมิน
ประสิทธิภาพแบบดุลยภาพโดยผู้บริหารและหัวหน้าฝ่าย

หัวข้อประเมิน	ผู้บริหาร	ฝ่ายบุคคล	ฝ่ายสารสนเทศ	ฝ่ายวิศวกรรมผลิต	ฝ่ายวางแผนการผลิต	ฝ่ายจัดซื้อ	ฝ่ายออกแบบ	ฝ่ายคุณภาพ	ฝ่ายคลังสินค้า	ฝ่ายการตลาด	ฝ่ายการเงินและบัญชี	ฝ่ายการผลิต	คะแนน(ค่าฐานนิยม)
การบริหาร													
สามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร ไปสู่พนักงาน													
ครอบคลุมมุมมองทั้ง 4 มุมมอง													
ครอบคลุมการบริหารความเสี่ยงทั้ง 4 ด้านตามมาตรฐานการบริหารความ เสี่ยง													
ความสอดคล้องของระบบบริหารความ เสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบ ดุลยภาพ													
ระบบการประเมินผล													
ครอบคลุมทุกระดับของบริษัท													
ผลักดันให้เกิดการพัฒนาของพนักงาน													
สร้างความชัดเจนในการประเมินผล ด้านเป้าหมายและความเสี่ยง													
ประโยชน์													
ทำให้องค์กรรู้สึกปลอดภัย													
ก่อให้เกิดการผลักดันเรื่องคุณภาพที่ดี ขึ้น													
ใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม													
รวมคะแนน (คะแนนเต็ม 30)													

“ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือ”

ภาคผนวก ข.

ผลการสัมภาษณ์ ระบุ และวิเคราะห์ความเสี่ยง

ผลการสัมภาษณ์ ระบุ และวิเคราะห์ความเสี่ยง

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ” ซึ่งทำการวิจัยโดย นางสาวปิยวรรณ ปัญจวงศ์ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์จะนำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. นำแบบฟอร์มการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ ไปสัมภาษณ์แต่ละแผนก ทั้งหมด 12 แผนก
2. ให้ตัวแทนแต่ละแผนกทำการระบุ วิเคราะห์ ความเสี่ยงในแต่ละมุมมอง พร้อมทั้งระบุค่าโอกาสเกิดความเสี่ยง และ ความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยงแต่ละข้อ
3. นำผลคูณระหว่างโอกาสเกิดและความรุนแรง มาเทียบระดับคะแนนความเสี่ยง ดังนี้

ตาราง ข.1 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับผู้บริหาร

ตำแหน่ง	ผู้บริหาร		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Finance	ผลกำไรสูงสุด	KPI-MD-01	อัตรา การ เติบโต ของผล กำไร	%	4.39	5	R- MD-01	รายได้ลดลง	ไม่สามารถทำผลกำไรและอัตรา ผลตอบแทนของสินทรัพย์ถึงเป้าหมายได้ (C)ส่งผลให้ขาดเงินหมุนเวียนในบริษัท เนื่องจากผลกำไรทั้งหมดของบริษัทมา จากยอดขาย และการใช้ต้นทุน ที่บริษัท บริหารได้ (L) ในปี 2005 ถึงปัจจุบัน ผลกำไรไม่ถึง เป้าหมายเลย และมีแนวโน้มที่จะลดลง ด้วย เพราะในขณะที่บริษัทได้มีการใช้ ต้นทุนในการผลิตเท่าเดิม แต่ยอดขายของ สินค้าลดลงเรื่อยๆ โดยเฉพาะสินค้า ประเภทตู้แช่ โดยมีจำนวนยอดขายที่ลดลง ในแต่ละปีโดยเฉลี่ย 23,040,046 บาท	5	4	20 (E)
		KPI-MD-02	อัตรา ผลตอบแทน ของสิน- ทรัพย์	%	6.6	7						

ตาราง ข.1 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับผู้บริหาร (ต่อ)

ตำแหน่ง	ผู้บริหาร		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Finance	ยอดขายที่เพิ่มขึ้น	KPI-MD-03	อัตราการเติบโตของยอดขาย	%	4	5	R-MD-02	จำนวนคู่แข่งที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง	ส่งผลให้อัตรากำไรสุทธิของผลกำไรลดลง (C) ส่งผลให้ขาดเงินหมุนเวียนในบริษัทได้ เนื่องจากผลกำไรที่ลดลง (L) พบว่าในช่วงปี ค.ศ. 2005 จนถึงปัจจุบัน ยอดขายสินค้าลดลงเรื่อยๆ และมีแนวโน้มที่จะลดลงอีกในปีต่อไป โดยเฉพาะสินค้าประเภทตู้แช่ โดยมีจำนวนยอดขายที่ลดลงในแต่ละปีโดยเฉลี่ย 23,040,046 บาทเนื่องจากจำนวนคู่แข่งเพิ่มขึ้น สภาวะการอิ่มตัวของตลาดและการผลิตที่รับกับตลาดหลักเสียเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ไม่สามารถเพิ่มยอดขายได้	5	4	20 (E)

ตาราง ข.1 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับผู้บริหาร (ต่อ)

ตำแหน่ง	ผู้บริหาร		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี						วันที่ประเมิน : ____/____/____			
	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Finance	บริหารต้นทุนให้มีประสิทธิภาพ	KPI-MD-04	ความสำเร็จในการลดต้นทุน	%	N/A	10 0	R-MD-03	ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น	ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้การบริหารต้นทุนไม่มีประสิทธิภาพ (C) ทำให้ต้องเพิ่มต้นทุนในการดำเนินงาน (L) จากข้อมูลของบริษัทที่มีหลายปัจจัยที่ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ต้นทุนการบำรุงรักษา ซึ่งจากรูปที่ 1.6 ในหน้าที่ 7 พบว่ายังมีค่าต้นทุนการบำรุงรักษาแต่ละเดือนไม่คงที่ มีโอกาสเกิดได้สูง และในรูปที่ 1.7 หน้าที่ 8 พบว่าต้นทุนของเสียมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกันยายน 2008 และจากการสอบถามผู้บริหารก็ทราบว่าต้นทุนของเสียก็ยังสูงขึ้นจนถึงปัจจุบัน	5	4	20 (E)

ตาราง ข.1 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับผู้บริหาร (ต่อ)

ตำแหน่ง	ผู้บริหาร		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Customer	การเพิ่มความพึงพอใจลูกค้า	KPI-MD-05	คะแนนความพึงพอใจลูกค้า	%	85	90	R-MD-04	ความพึงพอใจลูกค้าลดลง	ส่งผลให้จำนวนลูกค้าลดลง (C) ไม่สามารถทำอะไรเพิ่มให้แก่บริษัทได้อีกทั้งไม่สามารถขยายฐานลูกค้าได้ รวมถึงบริษัทคาดหวังผลลัพธ์ในเรื่องนี้ไว้สูง (L) จากข้อมูลลูกค้าที่ผ่านมา ซึ่งแสดงในรูปที่ 4.1 หน้า 39 พบว่าบริษัทมีคะแนนความพึงพอใจลูกค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศมีค่าไม่แน่นอน แต่ไม่เคยถึงเป้าหมายที่องค์กรตั้งไว้ ซึ่งโอกาสเกิดเหตุการณ์นี้ที่ผ่านมาเกิดขึ้นทุกเดือน รวมถึงในเรื่องการเพิ่มลูกค้าใหม่นั้น	4	4	16 (E)

ตาราง ข.1 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับผู้บริหาร (ต่อ)

ตำแหน่ง	ผู้บริหาร		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง	
										L	C	
Customer	การรักษา ลูกค้าเก่า	KPI- MD-06	จำนวน ลูกค้า ปัจจุบัน	จำ- นวน	N/A	N/A	R- MD-04	ความพึง พอใจลูกค้า ลดลง	เนื่องจากบริษัทขายสินค้าเฉพาะลูกค้า เดิมเท่านั้น ไม่ได้มีการทำการหาลูกค้าใหม่ เลย			
	การเพิ่มลูกค้า ใหม่	KPI- MD-07	จำนวน ลูกค้า ใหม่	จำ- นวน	N/A	N/A						

ตาราง ข.1 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับผู้บริหาร (ต่อ)

ตำแหน่ง	ผู้บริหาร		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี						วันที่ประเมิน : ____/____/____			
	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
มุมมอง										L	C	
Internal Process	การบริหารที่มีประสิทธิภาพ	KPI-MD-08	จำนวนครั้งความผิดพลาดของผู้บริหาร	ครั้ง	N/A	0	R-MD-05	พนักงานมีความไม่เข้าใจในแผนงานที่วางไว้	ส่งผลให้การบริหารงานไม่มีประสิทธิภาพ (C) เนื่องจากในแต่ละกิจกรรมมีการใช้งบประมาณ ซึ่งถ้ากิจกรรมนั้นๆไม่สามารถทำตามแผนงานได้ ก็เสี่ยงงบประมาณโดยเปล่าประโยชน์ แต่งบประมาณดังกล่าวไม่ถึงขั้นทำให้บริษัทขาดทุน (L) จากการสอบถามผู้บริหารพบว่าความเสี่ยงอย่างนี้เพียง 1 ครั้งในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา	1	3	3 (L)
		KPI-MD-09	กิจกรรมที่ไม่เป็นไปตามแผน	จำนวน	N/A	0						
	อุบัติเหตุเป็นศูนย์	KPI-MD-10	จำนวนอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	ครั้ง	1	0	R-MD-06	พนักงานได้รับอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	การดำเนินงานล่าช้า (C) มีผลกระทบภายในองค์กรเท่านั้น (L) โดยจากข้อมูลในรูปที่ 4.4 ในปี 2008 พบว่ามีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน มี 1	3	3	9 (M)

ตาราง ข.1 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับผู้บริหาร (ต่อ)

ตำแหน่ง	ผู้บริหาร		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Internal Process									อุบัติเหตุ แต่ไม่ถึงกับสูญเสียอวัยวะ ซึ่งทางบริษัทฯ ก็ได้ดำเนินนโยบายแก้ไขแล้ว แต่จากที่ทราบกันดีว่าอุบัติเหตุเป็นสิ่งที่คาดเดาไม่ได้ โอกาสเกิดอุบัติเหตุจึงมีโอกาสดังกล่าวได้เสมอ			
	ประสิทธิภาพการผลิตที่เพิ่มขึ้น	KPI-MD-11	ประสิทธิภาพการผลิต	%	N/A	100	R-MD-07	เกิดข้อพิพาทรุนแรงระหว่างหน่วยงาน	ส่งผลให้บรรยากาศในการทำงานไม่ดี (C)ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานลดลงจากการขาดการประสานงาน หรือขาดความร่วมมือส่งผลให้บริษัทต้องเข้าสู่กระบวนการศาลแรงงาน ซึ่งความรุนแรงค่อนข้างสูงอาจถึงขั้นต้องปิดบริษัท (L) จากการสอบถามพบว่าเหตุการณ์นี้ยังไม่เคยเกิดแก่บริษัทฯ ซึ่งโอกาสเกิดน้อยมาก เนื่องจากผู้บริหารและพนักงานทุกคน	1	5	5 (M)

ตาราง ข.1 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับผู้บริหาร (ต่อ)

ตำแหน่ง	ผู้บริหาร		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี						วันที่ประเมิน : ____/____/____			
	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Internal Process	ประสิทธิภาพการผลิตที่เพิ่มขึ้น	KPI-MD-11	ประสิทธิภาพการผลิต	%	N/A	100	R-MD-07	เกิดข้อพิพาทรุนแรงระหว่างหน่วยงาน	ได้มีความเข้าใจถึงนโยบายบริษัท ฯ แต่ถ้า			
Learning And Growth	ความรู้และทักษะพนักงานที่เพิ่มขึ้น	KPI-MD-12	จำนวนการฝึกอบรมพนักงาน	%	95.4	95	R-MD-08	พนักงานเข้าฝึกอบรมไม่ครบตามแผนที่วางไว้	พนักงานขาดความรู้และทักษะในการทำงาน ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ และการทำงานไม่ได้ประสิทธิภาพ มีผลกระทบต่อลูกค้าภายนอก (C) ไม่ถึงขั้นที่ทำให้บริษัทขาดทุน แต่อาจมีการเสียค่าปรับเพียงเล็กน้อยตามกฎหมายกรณี พนักงานได้รับการฝึกอบรมไม่ครบตามกำหนด (L) ซึ่งจากข้อมูลการฝึกอบรมในปี 2008 – ต้นปี 2009 พบว่า ในแต่ละเดือนพนักงานได้เข้าฝึกอบรมครบตามที่ได้	2	2	4 (M)

ตาราง ข.1 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับผู้บริหาร (ต่อ)

ตำแหน่ง	ผู้บริหาร		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Learning And Growth	ความรู้และทักษะพนักงานที่เพิ่มขึ้น	KPI-MD-12	จำนวนการฝึกอบรมพนักงาน	%	95.4	95	R-MD-08	พนักงานเข้าฝึกอบรมไม่ครบตามแผนที่วางไว้	วางแผนไว้ มีเพียงแค่ 2 เดือนเท่านั้นที่ไม่ถึงเป้าหมาย จึงมีโอกาสเกิดน้อย			
	ผลิตภัณฑ์ บริการและกระบวนการใหม่ที่เพิ่มขึ้น	KPI-MD-13	จำนวนผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการใหม่	จำนวน	N/A	6	R-MD-09	ไม่มีผลิตภัณฑ์ บริการและกระบวนการใหม่ เกิดขึ้นใน 3 เดือน	ไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กร (L) ความเสี่ยงนี้ไม่ได้สูญเสียชีวิตได้เลย แต่อาจจะล่าช้ากว่าบริษัทคู่แข่งเท่านั้นเอง (C) เนื่องจากความเสี่ยงนี้จะขึ้นอยู่กับความต้องการลูกค้าเป็นหลัก บริษัทฯมีการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ไม่ได้มีการคิดรูปแบบใหม่เอง แต่ในส่วนของบริการและกระบวนการใหม่นั้นจากข้อมูลบริษัทที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลง	3	1	3 (L)

ตาราง ข.1 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับผู้บริหาร (ต่อ)

ตำแหน่ง	ผู้บริหาร		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Learning And Growth									น้อยมาก			
	การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	KPI-MD-14	จำนวนในการพัฒนาเทคโนโลยี	จำนวน	N/A	1	R-MD-10	ไม่มีการพัฒนาเทคโนโลยี	ส่งผลให้การบริหารเทคโนโลยีไม่มีประสิทธิภาพ (C)ไม่ถึงขั้นทำให้บริษัทขาดทุน แต่อาจส่งผลกระทบต่อภาพพจน์และความล่าช้าในการติดต่อกับลูกค้าทาง Website ของบริษัทฯ (L) โอกาสเกิดน้อยมากเนื่องจากบริษัทฯ ได้มีการทำแผนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในทุกๆ ปี	1	3	3 (L)

ตาราง ข.2 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายธุรการและบุคคล

ฝ่าย	ฝ่ายธุรการและบุคคล		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Finance	ลดค่าใช้จ่ายในแผนก	KPI-AD-01	อัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ลดลง	%	N/A	10	R-AD-01	ค่าใช้จ่ายในเรื่องการใช้กระดาษและค่าทำงานล่วงเวลาสูงขึ้น	ส่งผลให้การบริหารต้นทุนของแผนกไม่ได้ประสิทธิภาพ (C)เสียค่าใช้จ่ายตรงส่วนนี้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น และไม่กระทบต่อลูกค้าภายนอก (L) โดยพบว่าค่าใช้จ่ายในการใช้กระดาษเพื่อทำการฝึกสอนพนักงานสูงกว่าเป้าหมายเพียงแค่ 1 เดือนในปี 2008 นอกจากนั้นทางฝ่ายก็สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	2	2 (L)	
Customer	ความพึงพอใจลูกค้าภายใน	KPI-AD-02	อัตราการลาออกของพนักงาน	%	N/A	3	R-AD-02	สวัสดิการและเงินเดือนไม่เหมาะสม	ส่งผลให้ความพึงพอใจลูกค้าภายในลดลง (L) ลูกค้าภายในหรือพนักงานไม่พึงพอใจ (C) จากข้อมูลการลาออกของพนักงาน ในรูปที่ 4.3 หน้า 42 พบว่าในปี 2007 กับ ปี 2008 โดยเทียบในเดือนเดียวกัน พบว่าอัตราการลาออกของพนักงานลดลง	2	2	4 (M)	

ตาราง ข.2 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายธุรการและบุคคล (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายธุรการและบุคคล		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง	
										L	C	
									0.28%และมีแนวโน้มที่จะลดลง			
Internal Process	การสรรหาว่าจ้างให้ทันเวลาที่กำหนด	KPI-AD-03	การจัดส่งผู้สมัครให้ต้นสังกัดสัมภาษณ์ได้ภายในเวลาที่กำหนด	%	N/A	100	R-AD-03	จำนวนคนสมัครงานน้อยกว่าที่ ต้องการ	ส่งผลให้การสรรหาว่าจ้าง ไม่ทันกำหนดเวลาที่แต่ละฝ่ายต้องการ (C) ส่งผลกระทบเฉพาะภายในบริษัท กรณีศึกษาแต่ไม่มีการเสียค่าใช้จ่ายใดๆ (L) จากข้อมูลที่ผ่านมา จำนวนคนสมัครเข้ามาในบริษัท มีจำนวนมาก จึงทำให้ฝ่ายบุคคลสามารถจัดส่งผู้สมัครให้ต้นสังกัดได้ทันกำหนดเวลาทุกครั้ง	2	1	2 (L)
	จำนวนอุบัติเหตุที่ลดลง	KPI-AD-04	ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	ครั้ง	1	0	R-AD-04	พนักงานไม่ปฏิบัติตามที่ได้อบรมมา	ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (C) อุบัติเหตุร้ายแรงถึงขั้นหยุดงาน (L) ข้อมูลที่ผ่านมาแสดงในรูปที่ 4.4 พบว่าในปี 2008 มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานมี 1 อุบัติเหตุ เนื่องจากพนักงานเกิดการ	2	2	4 (M)

ตาราง ข.2 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายธุรการและบุคคล (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายธุรการและบุคคล		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	จำนวนอุบัติเหตุที่ลดลง	KPI-AD-04	ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	ครั้ง	1	0	R-AD-04	พนักงานไม่ปฏิบัติตามที่ได้อบรมมา	ละเลยในการใส่อุปกรณ์ป้องกัน ซึ่งทางฝ่ายบุคคลได้มีการฝึกอบรมเรื่องนี้แก่พนักงานแล้ว แต่พนักงานไม่มีการสูญเสียอวัยวะ ซึ่งทางบริษัทฯ ก็ได้ดำเนินนโยบายแก้ไขเรียบร้อยแล้ว				
	อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพ	KPI-AD-05	อุปกรณ์ Safety มีจำนวนครบและพร้อมใช้งานทั้งส่วนบุคคลและส่วนอาคาร	%	100	100	R-AD-05	อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย รวมถึง Fire alarm ถึงดับเพลิง สายฉีดน้ำ Fire pump ไม่สามารถใช้งานได้ 100%	เกิดอันตรายแก่ผู้นำไปใช้งาน (C) ความรุนแรงสูงมากถ้าใช้งานไม่ได้ก็ส่งผลให้บริษัทเกิดไฟไหม้ได้ (L) ข้อมูลที่ผ่านมา ยังไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากความไม่พร้อมใช้งานด้านอุปกรณ์ความปลอดภัย เนื่องจากทางฝ่ายมีการตรวจสอบก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง	1	5	5 (M)	

ตาราง ข.2 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายธุรการและบุคคล (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายธุรการและบุคคล		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Learning And Growth	ประสิทธิภาพในการฝึกอบรม	KPI-AD-06	จำนวนการฝึกอบรมพนักงานเทียบกับแผน	%	95.4	95	R-AD-06	ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมให้กับพนักงาน ตามแผนงานที่กำหนดได้	พนักงานขาดความรู้และทักษะในการทำงาน (C) การพิจารณาด้านความรุนแรงของผลกระทบ ก็ไม่ถึงขั้นที่ทำให้บริษัทขาดทุน แต่อาจมีการเสียค่าปรับตามกฎหมาย และไม่มีผลกระทบต่อลูกค้าภายนอก (L) จากข้อมูลการฝึกอบรมในปี 2008 – ต้นปี 2009 พบว่า ในแต่ละเดือนพนักงานได้เข้าฝึกอบรมครบตามที่ได้วางแผนไว้ มีเพียงแค่ 2 เดือนเท่านั้นที่ไม่ถึงเป้าหมาย ซึ่งเมื่อดูชั่วโมงการฝึกอบรมต่อคนโดยเฉลี่ยแล้วพบว่า ชั่วโมงการฝึกอบรมพนักงานเฉลี่ย 7.8 ชั่วโมงต่อคน ซึ่งเกินค่าเป้าหมาย คือ 6 ชั่วโมงต่อคน จึงมีโอกาสเกิดน้อย	2	1	2 (L)	

ตาราง ข.2 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายธุรการและบุคคล (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายธุรการและบุคคล		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี						วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Learning And Growth	ประสิทธิภาพในการฝึกอบรม	KPI-AD-07	% จำนวนพนักงานที่เข้าฝึกอบรมครบตามชั่วโมงที่กำหนด	%	95	96	R-AD-07	ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมให้พนักงานมีชั่วโมงการฝึกอบรมตามที่กำหนดได้	ส่งผลให้ เสียเวลาในการอบรมเพิ่มเติม โดยเวลาการฝึกอบรม ได้กำหนดตามศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน คือ ให้มีชั่วโมงการอบรม 20 ชั่วโมงต่อคนต่อปี ดังนี้ ระดับผู้บริหาร = 17 ชั่วโมงต่อคนต่อปี ระดับพนักงาน = 3 ชั่วโมงต่อคนต่อปี ซึ่งถ้าทางบริษัทฯ ไม่สามารถทำได้ก็ต้องเสียค่าใช้จ่าย ให้แก่ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน (C) เสียค่าใช้จ่ายตรงนี้ไม่ค่อยสูงมาก ความรุนแรงของผลกระทบนี้จึงไม่รุนแรงมากนัก (L) จากการสอบถามพนักงานฝ่าย เหตุการณ์นี้เคยเกิดขึ้นบ้างแต่น้อยครั้งมาก	2	2	4 (M)	

ตาราง ข.3 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ (IT)

ฝ่าย	IT		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Finance	บริหาร ค่าใช้จ่ายอย่าง มีประสิทธิภาพ	KPI- IT-01	ค่าใช้จ่าย ในการ ดำเนินงานต่อ ค่าใช้จ่าย ทั้งหมด ต้องลดลง	%	N/A	10	R- IT-01	เครื่องมือ และ อุปกรณ์ IT ไม่อยู่ใน สภาพพร้อม ใช้งาน จำนวนมาก	ส่งผลให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อม บำรุงและสั่งซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติม จำนวน มาก (C) อุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีมีราคา ค่อนข้างสูงมาก ทำให้เสียค่าใช้จ่าย ค่อนข้างมาก แต่ไม่ทำให้บริษัทขาดทุน (L) ความเสี่ยงนี้มีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย มาก เนื่องจากบริษัทมีการเก็บรักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ IT ในห้องปรับ อากาศ ซึ่งปริมาณฝุ่นน้อย อีกทั้งยังมีการ ตรวจเช็คเครื่องมือและ อุปกรณ์ IT ปีละ ครั้ง	1	3	3 (L)	

ตาราง ข.3 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ (IT) (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายธุรกิจและบุคคล		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Customer	ความพึงพอใจของลูกค้า	KPI-IT-02	คะแนนความพึงพอใจลูกค้า	%	N/A	90	R-IT-02	การติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตหรือเว็บไซต์ล่าช้า	ส่งผลให้ความพึงพอใจลูกค้าลดลง (C) มีผลกระทบต่อลูกค้าภายนอก (L) โอกาสเกิดเหตุการณ์นี้้น้อยมาก เนื่องจากพนักงานมีแผนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในทุกปีอยู่แล้ว จึงไม่ค่อยเจอปัญหาด้านนี้	1	3	3 (L)	
Internal Process	ประสิทธิภาพในการให้บริการ	KPI-IT-03	งานพัฒนา Program ที่แล้วเสร็จตามที่ร้องขอ	%	70	70	R-IT-03	ไม่สามารถทำการพัฒนางานให้ได้ตามนโยบายบริษัท	บริษัทจะดูล่าช้าในเรื่องเทคโนโลยี และการทำงาน ติดต่อสื่อสารทั้งภายในและนอกบริษัท เกิดความล่าช้า (C) ส่งผลต่อลูกค้าภายนอก (L) จากการสอบถามทางฝ่ายพบว่าได้ทำการพัฒนางาน ถึงเป้าหมายของบริษัทอย่างต่อเนื่อง โอกาสเกิดได้น้อย	1	3	3 (L)	
		KPI-IT-04	งานพัฒนา ด้าน IT ตามนโยบายบริษัท ที่เสร็จ	%	80	80							

ตาราง ข.3 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ (IT) (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายธุรการและบุคคล		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Internal Process	ประสิทธิภาพในการให้บริการ	KPI-IT-03	%จำนวนครั้งที่ Back up ข้อมูลเทียบกับแผน	%	100	100	R-IT-04	ไม่สามารถซ่อมคอมพิวเตอร์ได้ทันตามที่พนักงานต้องการ	เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน (C) ทำให้พนักงานเกิดความไม่พอใจ มีผลกระทบเฉพาะภายในบริษัท (L) เหตุการณ์เช่นนี้เคยเกิดขึ้นบ้างเนื่องจากคอมพิวเตอร์มีการติดไวรัสหรือเสียโดยไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง อาจใช้เวลานานในการซ่อม	2	2	4 (M)
		KPI-IT-04	%งานซ่อมคอมพิวเตอร์ที่เสร็จภายในกำหนดเวลา มาตรฐานงานซ่อมของบริษัทฯ	%	N/A	80						
		KPI-IT-05	Software ที่ติดตั้งแล้วสามารถใช้งานได้	%	85	85						

ตาราง ข.3 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ (IT) (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายธุรการและบุคคล		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง	
										L	C	
Learning And Growth	การคิดค้นโปรแกรมใหม่เพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้งาน	KPI-IT-06	จำนวนโปรแกรมใหม่	จำนวน	N/A	1	R-IT-05	ไม่มีโปรแกรมใหม่ภายใน 1 ปี	ส่งผลให้บริษัทฯ จะดูล่าช้าในเรื่องเทคโนโลยีและการทำงาน ติดต่อสื่อสารทั้งภายในและนอกบริษัทฯ เกิดความล่าช้า (C)ไม่ถึงขั้นทำให้บริษัทฯ ขาดทุน แต่อาจส่งผลกระทบต่อภาพพจน์และความล่าช้าในการติดต่อกับลูกค้าทาง Website ของบริษัทฯ (L) โอกาสเกิดน้อยมากเนื่องจากบริษัทฯ ได้มีการทำแผนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในทุกๆ ปี	1	3	3 (L)

ตาราง ข.4 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวิศวกรรมการผลิต (PE)

ฝ่าย	PE		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Finance	บริหาร ค่าใช้จ่าย อย่างมีประสิทธิภาพ	KPI- PE-01	ต้นทุน การ บำรุง รักษาที่ ลดลง	%	N/A	0.75	R- PE-01	ต้นทุนการ บำรุงรักษา ที่เพิ่มขึ้น	ส่งผลให้ต้นทุนของบริษัทสูงขึ้นด้วย (C) เสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงในการสั่งซื้อ อะไหล่มาเปลี่ยน แต่ไม่ส่งผลให้บริษัทถึง ขึ้นขาดทุน (L) จากข้อมูลที่ผ่านมาในรูปที่ 1.6 หน้า7 พบว่า ในปี 2007 และ 2008 มีต้นทุนการ บำรุงรักษาที่สูงเกินเป้าหมายเพียงแค่ 2 เดือน เนื่องด้วยราคาอุปกรณ์สูงขึ้น และ พนักงานอาจไม่ได้ทำการบำรุงรักษา เครื่องจักรบางเครื่องอย่างสม่ำเสมอ	2	3	6 (M)
Customer	ความพึง พอใจลูกค้า	KPI- PE-02	คะแนน พึง พอใจ ลูกค้า	%	N/A	90	R- PE-02	เครื่องจักร เสียเป็น เวลานาน	ส่งผลให้การผลิตสินค้าส่งไปยังลูกค้าล่าช้า (C) มีผลกระทบต่อลูกค้าภายนอก (L) โอกาสเกิดเหตุการณ์นี้ขึ้นเนื่องจาก ทางบริษัทได้จัดทำแผนซ่อมบำรุง ประจำเดือนของเครื่องจักรแต่ละเครื่อง	2	3	6 (M)

ตาราง ข.4 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวิศวกรรมการผลิต (PE) (ต่อ)

ฝ่าย	PE		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ	KPI-PE-03	ประสิทธิผลโดยรวมของเครื่องจักร (OEE)	%	N/A	87	R-PE-03	เครื่องจักรขัดข้องหรือหยุดทำงานโดยไม่จำเป็น	ส่งผลให้ประสิทธิผลโดยรวมเครื่องจักรลดลงเนื่องจาก OEE คำนวณจากอัตรา稼働率 (Availability) x ประสิทธิภาพเครื่องจักร (Performance Efficiency) x อัตราคุณภาพ(Quality Rate) (C) ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจลูกค้าภายนอกเนื่องจากผลิตภัณฑ์ไม่ได้คุณภาพ (L) ซึ่งจากข้อมูลของบริษัทฯในรูปที่ 1.3 หน้า 5 พบว่า ต้องมีการขัดข้องหรือหยุดทำงานไม่เกิน 14 ครั้งต่อเดือน แต่ข้อมูลทางสถิติ ที่ผ่านมาไม่เคยได้ต่ำกว่าเป้าหมายเลย แต่มีโอกาสเกิดได้บ้างเนื่องจากพนักงานอาจลืมทำการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง	2	3	3 (L)	

ตาราง ข.4 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวิศวกรรมการผลิต (PE) (ต่อ)

ฝ่าย	PE		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ	KPI-PE-04	ระยะเวลาเฉลี่ยระหว่างที่ใช้แก้ไขเครื่องจักรที่เสีย	นาที/ครั้ง	50	45	R-PE-04	ใช้เวลาในการซ่อมเครื่องจักรนานเกินไป	สูญเสียเวลาในการทำงานของเครื่องจักร (C) ส่งผลต่อลูกค้าเนื่องจากการผลิตอาจจะล่าช้า ส่งสินค้าให้ลูกค้าไม่ทันได้ (L) จากข้อมูลที่ผ่านมาในรูปที่ 1.4 หน้า 6 พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 50 นาทีต่อครั้ง ซึ่งเป็นค่าที่ทางบริษัทฯยังรับได้อยู่ เนื่องจากค่าที่ยอมรับไม่ได้คือ 65 นาทีต่อครั้ง แต่ก็มีโอกาสเกิดขึ้นได้บ้างเนื่องจากข้อมูลในบางเดือนก็มีค่าที่สูงกว่าเป้าหมายมาก	3	3	9 (M)	

ตาราง ข.4 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวิศวกรรมการผลิต (PE) (ต่อ)

ฝ่าย	PE		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง	
										L	C	
Internal Process	คุณภาพสินค้า	KPI-PE-05	อัตราเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ	%	N/A	5	R-PE-05	เครื่องมือไม่พร้อมใช้งานจำนวนมาก	ประสิทธิภาพเครื่องมือลดลง ส่งผลให้คุณภาพสินค้าลดลงด้วย (C) ส่งผลต่อลูกค้า ในเรื่องคุณภาพสินค้า (L) โอกาสเกิดน้อยเนื่องจากบริษัทได้ทำแผนการซ่อมบำรุงทั้งเครื่องจักรและเครื่องมือในการซ่อมแซมประจำเดือนอยู่แล้ว	2	3	6 (M)
	จำนวนอุบัติเหตุที่ลดลง	KPI-PE-05	ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	ครั้ง	1	0	R-PE-06	พนักงานไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะซ่อมเครื่องจักร	ทำให้ได้รับอุบัติเหตุ (C)ไม่ถึงขั้นรุนแรงเนื่องจากการซ่อมเครื่องจักรจะทำขณะเครื่องจักรหยุดทำงาน (L)แต่เหตุการณ์นี้ก็มีเคยเกิดขึ้นบ้าง เช่น ลืมสวมใส่ถุงมือ จึงโดนมีดบาด เป็นต้น	3	2	6 (M)

ตาราง ข.4 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวิศวกรรมการผลิต (PE) (ต่อ)

ฝ่าย	PE		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	จำนวนอุบัติเหตุที่ลดลง	KPI-PE-05	ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	ครั้ง	1	0	R-PE-07	เกิดอุบัติเหตุในห้องเก็บเครื่องมือ (Spare Part)	พนักงานที่ดูแลเครื่องมือ เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น เดินสะดุดเครื่องมือที่เกะกะนั้น แล้วหกล้ม (C) อุบัติเหตุไม่บ่อยรุนแรง (L) จากการสอบถามพนักงานในแผนก PE พบว่า เครื่องมือมีการจัดแยกประเภทเครื่องมือ เท่านั้น แต่ไม่ได้จัดให้เป็นระเบียบ อีกทั้งไม่ได้จัดพนักงานสำหรับดูแลห้องนี้เลย ถ้าพนักงานต้องการเบิกอุปกรณ์ก็แค่ทำการบันทึกไว้ในแบบฟอร์มการเบิกจ่ายเท่านั้น แล้วพนักงานฝ่าย PE จะมาดูเมื่อต้องทำการซ่อมบำรุงเครื่องมือ และอุปกรณ์ตามวันที่กำหนดไว้เท่านั้น	5	2	10 (H)	

ตาราง ข.4 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวิศวกรรมการผลิต (PE) (ต่อ)

ฝ่าย	PE		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง	
										L	C	
Learning And Growth	เพิ่มทักษะและการเรียนรู้	KPI-PE-05	พนักงานได้เข้ารับการฝึกอบรมตามแผนที่วางไว้	%	93	95	R-PE-08	พนักงานทำแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรเกิดการผิดพลาด อาจทำให้เกิด Down Time สูง (C) ส่งผลกระทบต่อลูกค้าในการส่งสินค้าล่าช้า และคุณภาพต่ำได้ (L) จากการสัมภาษณ์พบว่าที่ผ่านมาไม่เคยพบเจอเหตุการณ์นี้	1	3	3 (L)	
							R-PE-09	พนักงานไม่มีทักษะในการซ่อมบำรุงรักษา (C) คุณภาพผลผลิตอาจต่ำ (L) จากการสัมภาษณ์พบว่า ยังไม่เคยเจอเหตุการณ์นี้เนื่องจาก พนักงานในฝ่าย ได้มีการทดลองงาน และฝึกสอน ให้เชี่ยวชาญ อีกทั้งในการซ่อมเครื่องจักรแต่ละเครื่องก็จะมีคู่มือในการซ่อมบำรุง	1	4	4 (L)	

ตาราง ข.4 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวิศวกรรมการผลิต (PE) (ต่อ)

ฝ่าย	PE		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Learning And Growth	การพัฒนาการผลิต	KPI-PE-06	มีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่มาปรับใช้ในการผลิตภายใน 1 ปี	จำนวน	N/A	1	R-PE-10	ไม่มีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการผลิตเลย	การผลิตไม่มีการพัฒนา อาจสู้คู่แข่งของบริษัทฯ ไม่ได้ในเรื่องความเร็วในการผลิต และคุณภาพการผลิต (C) ความรุนแรงปานกลาง ทำให้บริษัทเสียลูกค้าได้ (L) เหตุการณ์นี้เคยเกิดขึ้นบ้างเนื่องจากบางโปรแกรมบางโปรแกรมที่นำมาปรับใช้กับเครื่องจักร ต้องใช้เวลาในการทดสอบนาน	2	3	6 (M)	

ตาราง ข.5 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวางแผนการผลิต

ฝ่าย	วางแผนการผลิต		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6เดือน <input type="radio"/> 1ปี						วันที่ประเมิน : ____/____/____			
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง	
										L	C	
Finance	ต้นทุนที่ลดลง	KPI-PL-01	การลดต้นทุนทางการผลิต	%	N/A	5	R-PL-01	การผลิตหลักเกิดปัญหาเนื่องจากวัสดุที่มีไม่สอดคล้องกับการผลิต	สูญเสียต้นทุนในการซื้อวัตถุดิบที่มีราคาแพงกว่ามาทดแทนหรือต้องเสียเงินในการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ลูกค้า (C) เสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างมาก (L) โอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก เนื่องจากทางฝ่ายวางแผนมีการวางแผนค่าใช้จ่ายวัสดุต่างๆเป็นอย่างดีและมีการทำสัญญากับผู้ขายวัตถุดิบไว้	1	3	3 (L)
							R-PL-02	การผลิตไม่เป็นไปตามแผนการผลิต	เสียต้นทุนในการขนส่งเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องส่งไปทางเครื่องบิน ซึ่งค่าขนส่งจะสูงกว่าทางเรือเยอะมาก (C) เสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างมาก (L) โอกาสเกิดขึ้นได้บ้าง เนื่องจากสอบถามฝ่ายวางแผนการผลิตพบว่า ในการผลิตสินค้านั้น ก็เจอเหตุขัดข้องบ่อยครั้งในสายการผลิต จึงทำให้การผลิตไม่เป็นไปตามแผนการผลิตที่ได้ตั้งไว้	3	3	9 (M)

ตาราง ข.5 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวางแผนการผลิต (ต่อ)

ฝ่าย	วางแผนการผลิต		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Customer	ความพึงพอใจลูกค้า	KPI-PL-02	คะแนนความพึงพอใจลูกค้า	%	N/A	90	R-PL-03	วางแผนการผลิตผิดพลาด	ขาดความสอดคล้องกับความต้องการลูกค้า (C) ความรุนแรงปานกลางเนื่องจากส่งผลต่อลูกค้าภายนอก (L) โอกาสเกิดขึ้นน้อยเนื่องจากบริษัทมีการทำสัญญาและข้อตกลงกับคู่ค้า รวมทั้งมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้จัดหาวัตถุดิบ	2	3	6 (M)	
Internal Process	การวางแผนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ	KPI-PL-03	ความสำเร็จในการวางแผนการผลิต	%	99	90	R-PL-04	ลูกค้าต้องการเปลี่ยนแปลงรูปแบบตัวสินค้า	เสียเวลาการทำงานของพนักงานฝ่ายวางแผนการผลิตที่ต้องปรับเปลี่ยนแผนการผลิตใหม่โดย (C) ความรุนแรงน้อยมีผลกระทบภายในองค์กรเท่านั้น (L) จากการสอบถามพนักงานฝ่ายวางแผนการผลิต พบว่า การเกิดความเสี่ยงแบบนี้ที่ผ่านมาในอดีต เกิดน้อยมาก (5 ปีจะเกิด 1 ครั้ง)	2	2	4 (M)	

ตาราง ข.5 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวางแผนการผลิต (ต่อ)

ฝ่าย	วางแผนการผลิต		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	การวางแผนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ	KPI-PL-04	อัตราการหมุนเวียนของวัตถุดิบ	day	N/A	28	R-PL-05	เครื่องจักรเสียหายหรือขัดข้องระหว่างกระบวนการผลิต	ทางแผนกต้องปรับเปลี่ยนแผนการผลิตใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานจริง (C) ความรุนแรงน้อย มีผลกระทบต่อพนักงานภายในเท่านั้น (L) มีโอกาสเกิดน้อยเนื่องจากทางบริษัทได้มีการทำ Preventive Maintenance ของเครื่องจักรทุกๆ เครื่อง แต่โอกาสเกิดขึ้นก็มีได้บ้าง เนื่องจากการหลงลืมในการบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา	2	2	4 (M)	
		KPI-PL-05	อัตราการหมุนเวียนของสินค้าสำเร็จรูป	%	N/A	2.92							
		KPI-PL-06	อัตราการหมุนเวียนสินค้าระหว่างการการผลิต	%	N/A	5.17							

ตาราง ข.5 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายวางแผนการผลิต (ต่อ)

ฝ่าย	วางแผนการผลิต		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Learning And Growth	ความรู้และ ทักษะพนักงาน ที่เพิ่มขึ้น	KPI- PL-07	ความ ผิดพลาดใน การวาง แผนการ ผลิต	%	0	0	R- PL-06	พนักงานขาด ความชำนาญ ในการวาง แผนการผลิต	การวางแผนการผลิตที่ผิดพลาด (C) ความรุนแรงค่อนข้างสูง เพราะ ส่งผลกระทบต่อทั้งบริษัทโดยเฉพาะ การผลิตสินค้าไม่ทันตามที่ลูกค้าร้อง ขอ ทำให้เสียค่าปรับแก่ลูกค้า (L) โอกาสเกิดน้อยมากเนื่องจาก ต้องผ่านหลายขั้นตอนในการ ตรวจสอบแผนการผลิต เพื่อความ ถูกต้อง	1	4	4 (M)	

ตาราง ข.6 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายจัดซื้อ

ฝ่าย	จัดซื้อ		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Finance	ต้นทุนที่ลดลง	KPI-PC-01	การลดต้นทุนการสั่งซื้อวัตถุดิบ	%	N/A	5	R-PC-01	ยอดซื้อวัตถุดิบโดยรวมสูงกว่าแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ	<p>ต้นทุนการสั่งซื้อเพิ่มขึ้น ทำให้ต้นทุนบริษัทสูงขึ้นด้วย</p> <p>(C) สูญเสียค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อค่อนข้างสูงกว่าการสั่งซื้อครั้งละมากๆ</p> <p>(L) ความเสี่ยงนี้มีโอกาสเกิดขึ้นได้เป็นบางครั้ง เนื่องจากต้นทุนวัตถุดิบจะสูงขึ้นนั้น สาเหตุมาจากปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น การขนส่ง ภาระบวการผลิต เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่วัตถุดิบที่สั่งซื้อมักจะเป็นวัตถุดิบเดิมๆ ภาระบวการผลิตเดิมๆ โอกาสที่ต้นทุนวัตถุดิบจะสูงขึ้นก็ไม่มีมากนัก</p>	2	4	8 (M)	

ตาราง ข.6 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายจัดซื้อ (ต่อ)

ฝ่าย	จัดซื้อ		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Customer	ความพึงพอใจลูกค้าเพิ่มขึ้น	KPI-PC-02	คะแนนความพึงพอใจลูกค้า	%	N/A	90	R-PC-02	ขึ้นส่วนและวัตถุดิบมีการจัดซื้อไม่เพียงพอสำหรับการผลิต	ส่งผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าล่าช้าเนื่องจากการผลิตไม่ถึงเป้าหมาย (C) ความรุนแรงปานกลางเนื่องจากมีผลกระทบต่อลูกค้าภายนอก และอาจเสียค่าปรับให้แก่ลูกค้า (L) เนื่องจากทางบริษัทได้มีการคำนวณการสั่งซื้อจากการสั่งซื้อของลูกค้า จึงมีโอกาสสั่งซื้อที่ผิดพลาดหรือไม่เพียงพอ นอกจากขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่สั่งซื้อมีปัญหาหรือไม่มีความภาพก็จะทำให้นำมาผลิตไม่ได้ ส่งผลให้วัตถุดิบไม่เพียงพอในการผลิต	2	3	6 (M)

ตาราง ข.6 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายจัดซื้อ (ต่อ)

ฝ่าย	จัดซื้อ		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	ประสิทธิภาพการจัดซื้อ	KPI-PC-03	ความคลาดเคลื่อนจากการจัดซื้อรวมเทียบแผน	%	N/A	5	R-PC-03	Supplier มีการส่งมอบชิ้นส่วนและวัตถุดิบ มาไม่ตรงตามกำหนดเวลา	แผนการจัดซื้อต้องติดต่อฝ่ายวางแผนเพื่อเลื่อนแผนการผลิตออกไป และติดต่อฝ่ายการตลาดเพื่อเลื่อนการส่งสินค้าให้ลูกค้า (C) ความรุนแรงปานกลาง เนื่องจากทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจที่ได้รับสินค้าล่าช้า (L) จากการสอบถามฝ่ายจัดซื้อพบว่าปัญหาประสิทธิภาพการจัดสั่งซื้อชิ้นส่วนและวัตถุดิบเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อย เกือบทุกเดือน เช่น วัตถุดิบที่ทางบริษัทสั่งเสร็จไม่ทันกำหนด การส่งล่าช้า เป็นต้น	4	3	12 (H)	
		KPI-PC-04	การส่งมอบสินค้าของ Supplier	%	98	90	R-PC-04	ชิ้นงานหรือวัตถุดิบที่รับมาจาก	ลูกค้าไม่พึงพอใจ (C) ความรุนแรงปานกลาง เนื่องจากมีผลกระทบต่อลูกค้าภายนอก	1	3	3 (L)	

ตาราง ข.6 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายจัดซื้อ (ต่อ)

ฝ่าย	จัดซื้อ		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C		
									Supplier ไม่ได้คุณภาพ	(L) โอกาสเกิดน้อยมากเนื่องจากมีการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบในทุกกระบวนการตั้งแต่ การรับชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบมาจาก Supplier จนเสร็จสิ้นกระบวนการผลิต			
Learning And Growth	การพัฒนาโครงการใหม่	KPI-PC-05	การจัดการวัตถุดิบใหม่ในเวลาที่กำหนด	%	N/A	90	R-PC-05	Supplier มีผลการดำเนินงานไม่ผ่านเกณฑ์ที่บริษัทตั้งไว้	ส่งผลให้ต้องทำการยกเลิก Supplier นั้น แล้วทำการหา Supplier ใหม่ ซึ่งจะเสียเวลาในการจัดหา (C) ความรุนแรงน้อย เนื่องจากกระทบเฉพาะพนักงานในบริษัทที่ต้องทำการจัดหา Supplier ใหม่ (L) เนื่องจากฝ่ายจัดซื้อได้ทำการประเมิน Supplier ทุกเดือน จึงมีโอกาที่จะทำการยกเลิก Supplier ได้ทุกเดือน	4	2	8 (M)	
	การพัฒนาผู้ส่งมอบ	KPI-PC-06	ผู้ส่งมอบที่มีการพัฒนา	%	N/A	90							

ตาราง ข.7 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายออกแบบ

ฝ่าย	ออกแบบ		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Finance	ต้นทุนที่ลดลง	KPI-QD-01	การลดต้นทุนการออกแบบแต่ละผลิตภัณฑ์	%	N/A	5	R-QD-01	ไม่สามารถออกแบบให้ต้นทุนต่ำกว่า target cost ที่กำหนดไว้	ทำให้ต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงขึ้นเล็กน้อย (C) เสียค่าใช้จ่ายแค่เล็กน้อย (L) ความเสี่ยงนี้มีความเป็นไปได้บ้าง เนื่องจากพนักงานในแผนกออกแบบมีจำนวนน้อย ทำให้พนักงานใหม่ที่เพิ่งได้รับการฝึกฝนยังขาดประสบการณ์ในการออกแบบ อีกทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่บางตัว ต้องใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ ชิ้นส่วนใหม่หมด	2	2	4 (M)

ตาราง ข.7 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายออกแบบ (ต่อ)

ฝ่าย	ออกแบบ		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Customer	ความพึงพอใจลูกค้าเพิ่มขึ้น	KPI-QD-02	คะแนนความพึงพอใจลูกค้า	%	N/A	90	R-QD-02	เกิดความผิดพลาดในการออกแบบ	ลูกค้าขาดความเชื่อถือในตัวบริษัทฯ (C) ความรุนแรงปานกลาง เนื่องจากส่งผลต่อลูกค้าภายนอก (L) จากการสอบถามพบว่ามีโอกาสเกิดขึ้นได้บ้าง เนื่องจากพนักงานคำนวณผิดพลาดในการออกแบบ แต่ไม่บ่อยนักเพราะในแผนกออกแบบ ได้มีการแบ่งพนักงานกลุ่มหนึ่งไว้สำหรับตรวจสอบงานโดยเฉพาะ	3	3	9 (M)	
Internal Process	ประสิทธิภาพในการออกแบบ	KPI-QD-03	ความผิดพลาดในการออกแบบจาก Specification ที่ลูกค้ากำหนด	%	N/A	1							

ตาราง ข.7 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายออกแบบ (ต่อ)

ฝ่าย	ออกแบบ		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Internal Process	ประสิทธิภาพในการออกแบบ	KPI-QD-04	จำนวนที่มีการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขแบบ	จำนวน	N/A	1	R-QD-03	ลูกค้าต้องการเปลี่ยนแปลงความต้องการหรือ Spec ของผลิตภัณฑ์	การออกแบบจะล่าช้ากว่ากำหนด (C) ผลกระทบเฉพาะภายในบริษัท เนื่องจากทำให้พนักงานฝ่ายออกแบบต้องเสียเวลาในการแก้ไขแบบที่ได้ออกแบบ (L) จากการสัมภาษณ์ฝ่ายออกแบบ พบว่าเหตุการณ์แบบนี้เกิดขึ้นไม่บ่อยนัก เนื่องจากลูกค้าที่สั่งซื้อส่วนใหญ่ก็จะเป็นลูกค้ารายเดิม และต้องการผลิตภัณฑ์ที่เหมือนเดิม แต่อาจเกิดได้เมื่อทางด้านลูกค้าได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ก็จะแจ้ง และส่ง Spec มาให้ทางฝ่ายออกแบบ	2	2	4 (M)

ตาราง ข.7 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายออกแบบ (ต่อ)

ฝ่าย	ออกแบบ		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Learning And Growth	การออกแบบที่พัฒนาขึ้น	KPI-QD-05	การฝึกอบรมพนักงานใหม่	เดือน	N/A	3	R-QD-04	พนักงานเก่าที่มีประสบการณ์เรื่องการออกแบบสูงลาออก	เสียเวลาในการรับ และ ฝึกอบรมพนักงานใหม่ (C) ความรุนแรงน้อย เนื่องจากกระทบเฉพาะพนักงานในบริษัทเท่านั้น (L) มีโอกาสเกิดขึ้นได้บ้างเนื่องจากพนักงานที่มีความสามารถจะถูกองค์กร อื่นๆจ้างไปทำงานโดยให้ค่าจ้างที่สูงกว่าซึ่งมีผลกระทบเฉพาะภายในบริษัทเท่านั้น	3	2	6 (M)

ตาราง ข.7 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายออกแบบ (ต่อ)

ฝ่าย	ออกแบบ		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Learning And Growth	การออกแบบที่พัฒนาขึ้น	KPI-QD-06	การฝึกอบรมพนักงานใหม่	เดือน	N/A	3	R-QD-05	การออกแบบผลิตภัณฑ์บางตัวไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ เนื่องจากความยากของตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ และความชำนาญของพนักงาน	แผนกอื่นๆที่ต้องทำงานต่อจากแผนก Design ต้องเร่งงานของตัวเองมากขึ้นเพื่อให้เสร็จ พร้อมส่งลูกค้า ตามกำหนดเวลา (C) ความรุนแรงน้อยเนื่องจากกระทบเฉพาะภายในบริษัทที่ต้องเร่งงาน (L) ความเสี่ยงนี้มีโอกาสเกิดขึ้นได้บ้าง เนื่องจากพนักงานในแผนกออกแบบมีจำนวนน้อย ทำให้ออกแบบไม่ทันตามที่ลูกค้าต้องการ แต่ในฝ่ายออกแบบได้มีการอบรมพนักงานเพิ่มในทุกๆไตรมาส	3	2	6 (M)

ตาราง ข.8 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายควบคุมคุณภาพ

ฝ่าย	ควบคุมคุณภาพ		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Finance	ต้นทุนที่ลดลง	KPI-QC-01	อัตราต้นทุนที่ลดลง	%	N/A	5	R-QC-01	สินค้าไม่มีคุณภาพส่งไปยังลูกค้า	มีการส่งสินค้ามา claim ทำให้เสียต้นทุนมากขึ้น (C) ความรุนแรงปานกลางเนื่องจากสูญเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างมากในการปรับปรุงสินค้า และสินค้าบางตัวลูกค้าไม่ยอมรับก็จะเป็นสินค้า Death Stock ไปไม่สามารถขายได้ (L) โดยข้อมูลทางสถิติในรูป 4.5 หน้า 53 พบว่าจำนวนข้อร้องเรียนของลูกค้าโดยเฉลี่ยมีค่าที่สูงกว่าเป้าหมาย ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าภายนอก และอาจเสียลูกค้าได้	4	3	12 (H)	
Customer	ความพึงพอใจลูกค้าที่เพิ่มขึ้น	KPI-QC-02	อัตราการ Claim ของลูกค้า	ppm	N/A	0							
		KPI-QC-03	จำนวนวันเฉลี่ยในการแก้ไขปัญหาให้ลูกค้า	Working day	7	7							
Internal Process	ประสิทธิภาพในการตรวจสอบคุณภาพ	KPI-QC-04	ร้อยละการ Claim ต่อยอดขาย	%	N/A	0.1							

ตาราง ข.8 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายควบคุมคุณภาพ (ต่อ)

ฝ่าย	ควบคุมคุณภาพ		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	ประสิทธิภาพในการตรวจสอบคุณภาพ	KPI-QC-04	ร้อยละการ Claim ต่อ ยอดขาย	%	N/A	0.1	R-QC-02	วัตถุดิบที่ไม่มีคุณภาพหลุดเข้ามาในสายการผลิต	เสียเวลาในการผลิต คือ ถ้าตรวจเจอขณะปฏิบัติงาน ต้องสั่งหยุดสายการผลิตทันที เพื่อตรวจสอบว่าวัตถุดิบนี้มาจากส่วนไหน แล้วเรียกเก็บไปตรวจสอบอีกที (C) ความรุนแรงปานกลางเนื่องจากส่งผลต่อลูกค้าที่จะได้รับสินค้าล่าช้า (L) โอกาสเกิดน้อยเนื่องจากทางแผนกมีการตรวจสอบวัตถุดิบก่อนส่งเข้าสายการผลิตเพื่อนำไปผลิตอย่างเข้มงวด	2	3	6 (M)	
							R-QC-03	พนักงานตรวจสอบคุณภาพสินค้าและ วัตถุดิบ	สินค้าไม่ได้คุณภาพหลุดไปยังลูกค้า (C) ความรุนแรงปานกลางเนื่องจากส่งผลต่อลูกค้าภายนอก (L) โอกาสเกิดน้อยเนื่องจากมีการ	2	3	4 (M)	

ตาราง ข.8 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายควบคุมคุณภาพ (ต่อ)

ฝ่าย	ควบคุมคุณภาพ		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C		
									นำเข้า บกพร่อง	ตรวจสอบคุณภาพจาก Supplier ก่อนที่จะนำเข้าไปยังคลังสินค้าทุกครั้ง			
Learning And Growth	ความรู้และ ทักษะ พนักงานที่ เพิ่มขึ้น	KPI- QD-05	การ ฝึกอบรม พนักงาน ใหม่	เดือน	N/A	3	R- QC-04	พนักงาน หลงลืมการ ตรวจสอบ คุณภาพบาง จุด	วัตถุดิบหรือชิ้นส่วนไม่มีคุณภาพหลุด เข้าไปในสายการผลิต (C) ความรุนแรงปานกลางเนื่องจาก ส่งผลกระทบต่อลูกค้าภายนอกในเรื่อง คุณภาพสินค้า (L) โอกาสเกิดมีได้บ้างเนื่องจากการ สอบถามและการสังเกตใน สายการผลิต บางสายการผลิตไม่ได้มี การจัดทำ WI ในการตรวจสอบ คุณภาพของงานแต่ละส่วน ทำให้ พนักงานใหม่ๆเกิดการหลงลืมได้	3	3	9 (M)	

ตาราง ข.9 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายขายและการตลาด

ฝ่าย	ขายและการตลาด		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Finance	ยอดขายที่เพิ่มขึ้น	KPI-SM-01	จำนวนยอดขายเทียบกับแผน	%	N/A	90	R-SM-01	กลยุทธ์การขายไม่สอดคล้องต่อภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง	ค่าใช้จ่ายในการทำการตลาดสูงขึ้น (C) สูญเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงแต่ไม่ทำให้บริษัทถึงขั้นขาดทุน (L) โอกาสเกิดขึ้นได้บ้าง เนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา แต่ทางบริษัทได้มีประชุมปรับแผนกลยุทธ์อยู่เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน	3	3	9 (M)	
							R-SM-02	ของปลอมจากเงินจำนวนมาก	บริษัทต้องปรับนโยบายใหม่ (C) สูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาด แต่กล่าวคือ ลูกค้านางรายไม่ต้องการคุณภาพมากนัก จึงหันไปใช้ของปลอมที่มีราคาถูกกว่า (L) ที่ผ่านมาเคยเกิดขึ้นแล้วแต่ในปัจจุบันทางบริษัทได้มีแนวทางป้องกัน	3	3	9 (M)	

ตาราง ข.9 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายขายและการตลาด (ต่อ)

ฝ่าย	ขายและการตลาด		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง	
										L	C	
Finance	ยอดขายที่เพิ่มขึ้น	KPI-SM-01	จำนวนยอดขายเทียบกับแผน	%	N/A	90	R-SM-03		โดยการตรวจสอบเรื่องลิขสิทธิ์มากขึ้น จึงมีโอกาสเกิดได้น้อย			
								ไม่สามารถขยายตลาดในประเทศได้ เนื่องจากบริษัทขายผลิตภัณฑ์เฉพาะลูกค้าเดิมเท่านั้น ไม่ได้ทำการหาลูกค้าใหม่	ไม่สามารถเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด ทำให้คู่แข่งไม่ได้ (C) ความรุนแรงปานกลางเนื่องจากไม่สามารถเพิ่มผลกำไรให้แก่บริษัทได้แต่ ก็ไม่ทำให้บริษัทถึงกับขาดทุน (L) ความเสี่ยงนี้มีโอกาสเกิดขึ้นได้มาก เนื่องจากทางบริษัทไม่ได้ทำการหา ลูกค้าใหม่ หรือ ทำการตลาดเช่นการ โฆษณาสินค้า แต่จะขายเฉพาะลูกค้า รายเดิมเท่านั้น	4	3	12 (H)

ตาราง ข.9 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายขายและการตลาด (ต่อ)

ฝ่าย	ขายและการตลาด		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Customer	ความพึงพอใจลูกค้า	KPI-SM-02	ระดับความพึงพอใจลูกค้า	%	N/A	90	R-SM-04	การรับ Order จากลูกค้าไม่สอดคล้องกับกำลังการผลิต การผลิตปัจจุบัน	ลูกค้าไม่พอใจได้เนื่องจาก อาจผลิตสินค้าไม่ทันที่ลูกค้าต้องการ (C) ความรุนแรงปานกลางเนื่องจากส่งผลกระทบต่อลูกค้าภายนอก (L) ความเสี่ยงนี้มีโอกาสเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากพนักงานต้องการทำยอดขายสูงๆ โดยไม่ได้คำนึงถึงกำลังการผลิตปัจจุบัน แต่จากการสอบถามในฝ่ายการตลาดพบว่าที่ผ่านมาไม่เคยเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ขึ้น	2	3	6 (M)	

ตาราง ข.9 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายขายและการตลาด (ต่อ)

ฝ่าย	ขายและการตลาด		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	การจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าตรงเวลา	KPI-SM-03	การส่งมอบที่ตรงเวลา	%	99.5	90			ประสิทธิภาพการส่งมอบลดลง (C) ความรุนแรงปานกลางเนื่องจากส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่ได้รับสินค้าล่าช้า				
Learning And Growth	งานโครงการใหม่ เช่น หาลูกค้าใหม่, CRM, Event ฯลฯ	KPI-SM-04	การสั่งซื้อต่อแผนการขายโครงการใหม่	%	N/A	N/A	R-SM-05	การส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าไม่ตรงเวลา	(L) ซึ่งจากการสอบถามแผนกขายและการตลาด พบว่า เหตุการณ์เช่นนี้เคยเกิดขึ้นบ้าง ไม่บ่อย ประมาณ 5 ปี เกิด 1 ครั้ง เนื่องจากทางบริษัทได้มุ่งเน้นเรื่องการส่งสินค้า ให้แก่ลูกค้าเป็นอันดับแรก จึงทำให้การส่งมอบสินค้านั้นไม่ค่อยเกิดการคลาดเคลื่อนมากนัก	2	3	6 (M)	

ตาราง ข.10 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายการเงินและบัญชี

ฝ่าย	การเงินและบัญชี		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Finance	ต้นทุนที่ลดลง	KPI-AC-01	อัตราต้นทุนที่ลดลง	%	N/A	5	R-AC-01	ต้นทุนการตรวจสอบ (External Audit) ทั้งหมดต่อปีสูงขึ้น	<p>ต้นทุนบริษัทสูงขึ้น</p> <p>(C) ความรุนแรงปานกลาง เนื่องจากสูญเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างมากแต่ไม่ทำให้บริษัทถึงขั้นขาดทุน</p> <p>(L) มีโอกาสเกิดขึ้นได้ทุกปี เพราะการที่ต้นทุนในการตรวจสอบสูงเกินไปนั้นอาจเกิดจาก การที่ไม่ได้ทำการตกลงกับบริษัทตรวจสอบบัญชีไว้ตั้งแต่ตอนแรก</p> <p>ในเรื่องระยะเวลาในการตรวจสอบหรืออาจเกิดจากการที่ผู้ตรวจสอบบัญชีไม่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์</p> <p>ในลักษณะการดำเนินงานและระบบบัญชีของบริษัทเพียงพอ อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงระบบเอกสารข้อมูลบ่อยๆ ทำให้ผู้ตรวจสอบต้องใช้เวลามากขึ้น</p>	3	3	9 (M)	

ตาราง ข.10 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายการเงินและบัญชี (ต่อ)

ฝ่าย	การเงินและบัญชี		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Customer	ความพึงพอใจลูกค้า	KPI-AC-02	คะแนนความพึงพอใจลูกค้า	%	N/A	90	R-AC-02	เกิดความผิดพลาดจากการทำบัญชี	ส่งผลให้ข้อมูลทางบัญชีผิดพลาดและทำให้การวางแผนทางการเงินผิดพลาดไปด้วย	1	4	4 (M)	
Internal Process	ประสิทธิภาพในการทำบัญชี	KPI-AC-03	จำนวนข้อผิดพลาดจากการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบภายนอก	จำนวน	N/A	0			(C) ความรุนแรงมาก เนื่องจากทำให้การวางแผนการเงินผิดพลาด ส่งผลให้การใช้จ่ายเงินของบริษัทผิดพลาดไปด้วย				
		KPI-AC-04	รายงานทางบัญชีถูกต้อง	%	N/A	100			(L) โอกาสเกิดเหตุการณ์นี้ยากมาก เนื่องจากข้อมูลทางบัญชีเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ทางบริษัทฯ ได้มีหลายขั้นตอนในการตรวจสอบ เพื่อความถูกต้องมากที่สุด รวมทั้งเหตุการณ์แบบนี้ก็ยังไม่เคยเกิดขึ้น				

ตาราง ข.10 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายการเงินและบัญชี (ต่อ)

ฝ่าย	การเงินและบัญชี		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	ประสิทธิภาพในการทำบัญชี	KPI-AC-05	ระยะเวลาการส่งรายงานทางบัญชีที่แล้วเสร็จ	Working Day	N/A	7	R-AC-03	การจัดทำรายงานทางการเงินล่าช้า	ไม่สามารถวางแผนทางการเงินในรอบบัญชีต่อไปได้ทันเวลา (C) ความรุนแรงน้อย ส่งผลกระทบภายในองค์กรเท่านั้น (L) มีโอกาสเกิดขึ้นในทุกๆปี เพราะจากการสอบถามพบว่าส่วนมากเกิดจากการที่พนักงานไม่ได้จัดทำงบดุลมาตั้งแต่ในช่วงแรก ทำให้ต้องเสียเวลาในการค้นหาใบเสร็จหรือรายงานการเบิกจ่ายหรือเกิดจากการที่แผนกอื่นๆในบริษัทไม่ได้ส่งข้อมูลมาก่อนหรือส่งมาล่าช้า	3	2	6 (M)	
		KPI-AC-06	ระยะเวลาการออกรายงานต้นทุน FG	Working Day	N/A	4							

ตาราง ข.10 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายการเงินและบัญชี (ต่อ)

ฝ่าย	การเงินและบัญชี		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	การจ่ายเงินให้เจ้าหน้าที่	KPI-AC-07	เจ้าหน้าที่ได้รับเงินภายในเวลาที่กำหนด	%	95	90	R-AC-04	ไม่สามารถจ่ายเงินให้เจ้าหน้าที่ได้ตามกำหนดเวลา	ขาดความเชื่อถือจากเจ้าหน้าที่ และอาจเสียค่าปรับในการชำระเงินเข้า (C) ความรุนแรงปานกลาง เนื่องจากมีผลกระทบต่อบุคคลภายนอกองค์กร (L) ซึ่งโอกาสเกิดน้อย จากการสอบถามพนักงานฝ่ายการเงินพบว่า ที่ผ่านมาก็สามารถจ่ายเงินได้ตามกำหนดเวลาทุกครั้ง	2	3	6 (M)	
Learning And Growth	ความรู้และทักษะพนักงานที่เพิ่มขึ้น	KPI-AC-08	การฝึกอบรมพนักงานใหม่	เดือน	N/A	3							

ตาราง ข.11 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายคลังสินค้า

ฝ่าย	ฝ่ายคลังสินค้า		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____				
	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Finance	ต้นทุนที่ลดลง	KPI-WH-01	อัตราต้นทุนที่ลดลง	%	N/A	5	R-WH-01	เกิดสินค้า Death Stock จำนวนมาก	เสียต้นทุนในการขนส่งเพื่อเคลื่อนย้ายสินค้า หรือ วัตถุดิบที่เป็น Death stock ไปจัดเก็บที่ จังหวัดชลบุรี ถ้าสินค้าเก็บไว้นานเกินไป ก็จะล่าสมัย ทางบริษัท อาจจะขายต่อในราคาที่ถูก หรือไม่ก็ scrap (C) ความรุนแรงปานกลางเนื่องจากเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง (L) โอกาสที่จะเกิดขึ้นสูง จากข้อมูล que แสดงในรูปที่ 1.5 หน้า 6 พบว่า จำนวน Death Stock โดยเฉลี่ยแล้ว มีค่าสูงกว่าเป้าหมายเกือบทุกเดือน เนื่องจากการเกิดการเปลี่ยนแปลง Order ของลูกค้า เป็นเหตุที่ไม่สามารถรู้ได้ล่วงหน้า	4	3	12 (H)

ตาราง ข.11 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายคลังสินค้า (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายคลังสินค้า		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Customer	ความพึงพอใจลูกค้า	KPI-WH-02	การส่งมอบให้กับลูกค้าภายนอกที่ตรงเวลา	%	99.97	90	R-WH-02	สินค้าเกิดความเสียหาย หรือ สูญหาย ระหว่างการส่งมอบ	เสียดำปรับให้ลูกค้าถ้าสาเหตุมาจากบริษัทเรา และเสียดำทุนของสินค้าที่หายไป (C) ความรุนแรงปานกลาง เนื่องจากส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจลูกค้า และสูญเสียเงินค่อนข้างมากแต่ไม่ทำให้บริษัทถึงกับขาดทุน (L) จากการสอบถามข้อมูลนั้นพบว่าโอกาสเกิดยากมาก เนื่องจากทางบริษัทได้มีการตรวจเช็คสินค้า และมีการบันทึกสินค้าตามรหัสสินค้า ก่อนขนขึ้นรถขนส่ง ทุกครั้ง	1	3	3 (L)	

ตาราง ข.11 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายคลังสินค้า (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายคลังสินค้า		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	การรับวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป	KPI-WH-03	ความคลาดเคลื่อนของสินค้าคงคลังรายเดือน	%	0	0.5	R-WH-03	FG และ RM ทั้งในส่วนของ AC และ Showcase ในคลังสินค้ามีการเคลื่อนไหวที่ช้า หรือไม่มีการเคลื่อนไหวเลยเกิน 2% ใน 1 เดือน	เกิด DEAD STOCK จำนวนมาก ทำให้พื้นที่ในการจัดเก็บ ไม่เพียงพอ เกินพื้นที่คลังสินค้า (C) ความรุนแรงมาก เนื่องจากต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ในการจัดหาพื้นที่คงคลังเพื่อรองรับ (L) โอกาสเกิดสูง เนื่องจากข้อมูลที่แสดงผลการเคลื่อนไหวในคลังสินค้าในรูปที่ 4.6 และ รูปที่ 4.7 พบว่า คลังสินค้ามีการเคลื่อนไหวที่ช้า และจำนวน DEAD STOCK มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ	4	4	16 (E)	

ตาราง ข.11 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายคลังสินค้า (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายคลังสินค้า		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	การเก็บ-จ่าย วัสดุดิบ และ สินค้า สำเร็จรูป	KPI-WH-04	วัสดุดิบและสินค้า สำเร็จรูปที่เสียหาย หรือสูญหายจากการเก็บรักษา	%	N/A	0.5	R-WH-04	ความเสี่ยง ความเสียหาย ระหว่างการ เคลื่อนย้าย เข้าใน สายการผลิต	Raw Material ที่ใช้ไม่ได้ไม่เพียงพอ ต่อการผลิต (C) ความรุนแรงน้อยเนื่องจากเสีย ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อเพิ่ม ซึ่ง ค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนัก และส่งผลกระทบภายในบริษัทเท่านั้น (L) ความเสี่ยงนี้มีโอกาสที่จะ เกิดขึ้นบ้าง เนื่องจากมีโอกาสที่ Raw Material นั้นตกหล่นลงมา ระหว่างการขนย้าย มายัง สายการผลิต ซึ่งจากการสอบถาม ฝ่ายคลังสินค้า ก็ทราบว่า เหตุการณ์นี้เคยเกิดขึ้นแล้ว ส่วนมากปีละครั้ง	3	2	6 (M)	

ตาราง ข.11 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายคลังสินค้า (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายคลังสินค้า		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	การเก็บ-จ่าย วัสดุดิบ และ สินค้า สำเร็จรูป	KPI-WH-04	วัสดุดิบและ สินค้า สำเร็จรูปที่ เสียหาย หรือสูญ หายจาก การเก็บ รักษา	%	N/A	0.5	R-WH-05	Raw Material เกิด การสูญหาย	พนักงานต้องเสียเวลาในการค้นหา RM ที่สูญหายและจัดหา RM ใหม่ มาทดแทนที่สูญหายไป (C) ความรุนแรงน้อยเนื่องจาก ส่งผลต่อภายในองค์กรเท่านั้น (L) มีโอกาสเกิดมาก เนื่องจากทาง บริษัทฯ ได้มีการ ควบคุม การ เบิกจ่าย เฉพาะ RM ที่มีราคาแพง เท่านั้น แต่ RM อื่นๆ ไม่ได้มีการ ควบคุมการเบิกจ่ายเลย	4	2	8 (M)	

ตาราง ข.11 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายคลังสินค้า (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายคลังสินค้า		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	การเก็บ-จ่าย วัสดุประสงค์ สินค้า สำเร็จรูป	KPI-WH-05	การส่งมอบ ให้กับลูกค้า ภายใน ที่ตรง เวลา	%	N/A	90	R-WH-06	พนักงานขาด ความรู้ความ ชำนาญใน การใช้รถ Fork Lift	พนักงานได้รับบาดเจ็บได้ และ Raw Material เกิดการเสียหายด้วย (C) ความรุนแรงปานกลาง เนื่องจาก พนักงานได้รับการบาดเจ็บอาจถึงขั้น ต้องหยุดงาน และเสียค่าใช้จ่ายในการสั่ง RM เพิ่ม (L) โอกาสที่จะเกิดขึ้นน้อยมาก เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่จะต้อง สอบใบอนุญาตขับรถ Fork Lift ก่อน ปฏิบัติงาน แต่จากการสอบถาม พนักงานพบว่าเคยเกิดอุบัติเหตุที่เกิด จากรถ Fork Lift แต่เกิดจากความ ประมาทของผู้ใช้งานเอง	2	3	6 (M)	
	จำนวน อุบัติเหตุที่ ลดลง	KPI-WH-06	ไม่เกิดอุบัติเหตุ ถึงขั้นหยุดงาน	ครั้ง	1	0							
Learning And Growth	ความรู้และ ทักษะ พนักงานที่ เพิ่มขึ้น	KPI-WH-07	การฝึกอบรม พนักงานใหม่	เดือน	N/A	3							

ตาราง ข.12 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายการผลิต

ฝ่าย	ฝ่ายการผลิต		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี						วันที่ประเมิน : ____/____/____			
	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
										L	C	
Finance	ควบคุมค่าใช้จ่าย	KPI-PP-01	ต้นทุนของเสีย	%	N/A	0.03	R-PP-01	ปริมาณของเสียจำนวนมาก	เสี่ยงประมาณในการกำจัดของเสียเพิ่มขึ้น (C) ความรุนแรงปานกลาง เนื่องจากสูญเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดของเสียค่อนข้างสูง แต่ไม่ทำให้บริษัทฯขาดทุน (L) จากข้อมูลรูป 1.7 หน้า 8 พบว่าอัตราส่วนต้นทุนของเสียมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าเป้าหมาย ซึ่งที่ผ่านมาก็สูงขึ้นทุกเดือน	4	3	12 (H)
Customer	ความพึงพอใจลูกค้า	KPI-PP-02	คะแนนความพึงพอใจลูกค้า	%	N/A	90	R-PP-02	ประสิทธิภาพของการผลิตต่ำกว่า 95 %	สินค้าไม่ได้คุณภาพ (C) ความรุนแรงปานกลาง เนื่องจากกระทบต่อความพึงพอใจลูกค้า (L) มีโอกาสเกิดความเสี่ยงนี้ขึ้นได้เนื่องจากประสิทธิภาพการผลิตรายนั้นทางบริษัทได้วัดจากประสิทธิภาพการผลิต	3	2	6 (M)
Internal Process	ประสิทธิภาพการผลิตสินค้า	KPI-PP-03	พนักงานมีประสิทธิภาพในการผลิตสินค้า	%	N/A	95						

ตาราง ข.12 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายการผลิต (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายการผลิต		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	ประสิทธิภาพการผลิตสินค้า									สินค้าของพนักงานทั้งหมด ซึ่งมีโอกาสเกิดความผิดพลาดได้บ้าง และจากการสอบถามก็เคยเกิดความผิดพลาดนี้ขึ้นบ้างแต่ไม่บ่อย			
		KPI-PP-04	ร้อยละความสำเร็จในการผลิตตามแผน	%	N/A	95	R-PP-03	ขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบเสียใช้งานไม่ได้ และมาปะปนกับขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่ใช้งานได้	เสียเวลาในการตรวจสอบขึ้นส่วนและวัตถุดิบใหม่ (C) ความรุนแรงน้อย เสียแค่เวลา แต่ไม่มีการสูญเสียทางการเงิน (L) โอกาสเกิดขึ้นได้บ้าง จากการสอบถามพบว่ามีการตรวจสอบคุณภาพขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบทุกครั้งก่อนนำมาทำการผลิต	2	1	2 (L)	

ตาราง ข.12 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายการผลิต (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายการผลิต		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	ประสิทธิภาพการผลิตสินค้า	KPI-PP-04	ร้อยละความสำเร็จในการผลิตตามแผน	%	N/A	95	R-PP-04	พนักงานเข้า-ออกงานบ่อย	ขาดพนักงานที่มีความเชี่ยวชาญทำให้คุณภาพผลิตภัณฑ์ต่ำเนื่องจากการทำงานส่วนมากใช้ทักษะพนักงานประมาณ 50% (C) ความรุนแรงน้อย เนื่องจากกระทบภายในบริษัทเท่านั้น (L) จากข้อมูล ในตารางที่ 4.3 พบว่าพนักงานเข้า ออกงานเกิดขึ้นบ่อยมากทุกเดือน เนื่องจากได้งานที่มีสวัสดิการและเงินเดือนที่ดีกว่า	4	2	8 (M)	

ตาราง ข.12 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายการผลิต (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายการผลิต		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	อุบัติเหตุที่ลดลง	KPI-PP-05	ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	ครั้ง	1	0	R-PP-05	เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตชำรุดเสียหาย	พนักงานที่นำไปใช้ได้รับอันตราย (C) ความรุนแรงน้อย เนื่องจากได้รับบาดเจ็บจากเครื่องมือเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (L) โอกาสที่จะเกิดได้ จากการสอบถามพบว่า เหตุการณ์นี้เคยเกิดขึ้น เนื่องจากพนักงานไม่ทราบว่าอุปกรณ์เกิดการชำรุด	3	2	6 (M)	

ตาราง ข.12 แบบประเมินระบบบริหารความเสี่ยง กับ BSC สำหรับฝ่ายการผลิต (ต่อ)

ฝ่าย	ฝ่ายการผลิต		รอบการประเมิน <input type="radio"/> ไตรมาส <input type="radio"/> 6 เดือน <input type="radio"/> 1 ปี					วันที่ประเมิน : ____/____/____					
	มุมมอง	วัตถุประสงค์	Code	KPI	หน่วย	Base	Target	Code	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ประเมินความเสี่ยง		L*C
											L	C	
Internal Process	อุบัติเหตุที่ลดลง	KPI-PP-06	ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	ครั้ง	1	0				พนักงานได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน			
Learning And Growth	ความรู้และทักษะพนักงานที่เพิ่มขึ้น	KPI-PP-07	การฝึกอบรมพนักงานใหม่	เดือน	N/A	3	R-PP-06	พนักงานใหม่ไม่ปฏิบัติตาม Work Instruction	พนักงานเนื่องจากอุบัติเหตุที่เกิดจากการปฏิบัติงานอาจถึงขั้นหยุดงานได้ (C) ความรุนแรงปานกลาง โอกาสที่จะเกิดได้ เนื่องมาจากบางสายการผลิตไม่ได้มีการติด WI เพื่อเตือนความจำพนักงาน ทำให้พนักงานใหม่อาจหลงลืมได้ และที่ผ่านมาก็เคยเกิดขึ้นบ้าง	3	3	9 (M)	

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวปิยวรรณ ปัญจวงศ์ เกิดเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2526 ที่จังหวัดตรัง เป็นบุตรสาวคนที่ 3 ของนายอัครพงศ์ ปัญจวงศ์ และ นางเยาวดี สุวรรณโน สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนวิเชียรมาตุ จังหวัดตรัง และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในปีการศึกษา 2548 และได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2550