

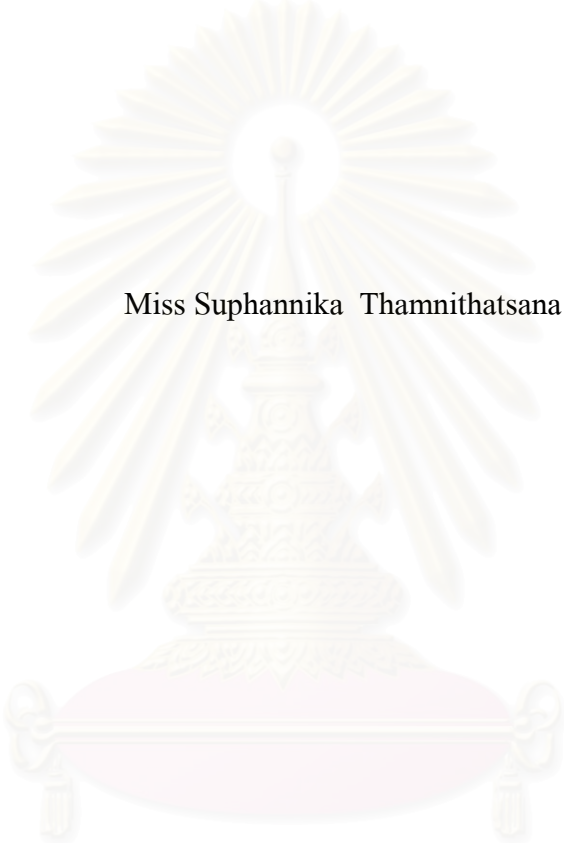
การประยุกต์ใช้มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต  
กรณีศึกษา อุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ



นางสาวสุพรรณิการ์ ชรรมนิทัศน์า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2550  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

IMPLEMENTATION OF THE RISK MANAGEMENT STANDARD  
FOR MANUFACTURING INDUSTRIES: CASE STUDY OF PAPER INDUSTRY



Miss Suphannika Thamnithatsana

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 2007

Copyright of Chulalongkorn University

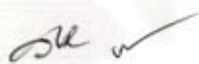
หัวข้อวิทยานิพนธ์                      การประยุกต์ใช้มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กร  
อุตสาหกรรมการผลิต กรณีศึกษา อุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ  
โดย    นางสาวสุพรรณิการ์ ธรรมนิทัศน์  
สาขาวิชา                                      วิศวกรรมอุตสาหกรรม  
อาจารย์ที่ปรึกษา                              รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย

---


คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

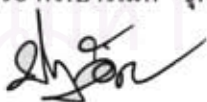
  
..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์  
(ศาสตราจารย์.ดร.ดิเรก ลาวัณย์ศิริ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ริจิรวณิช)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปารเมศ ชูติมา)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประเสริฐ อัครประดมพงศ์)

ศุพรรณิการ์ ธรรมนิทัศน์ : การประยุกต์ใช้มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสำหรับ  
องค์กรอุตสาหกรรมการผลิต กรณีศึกษา อุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ.  
(IMPLEMENTATION OF THE RISK MANAGEMENT STANDARD FOR  
MANUFACTURING INDUSTRIES: CASE STUDY OF PAPER INDUSTRY) อ. ที่  
ปรึกษา: รศ. คำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย, 289 หน้า.

ในปัจจุบันแนวคิดของการบริหารความเสี่ยงเริ่มเป็นที่ยอมรับสำหรับใช้จัดการกับความไม่  
แน่นอนต่าง ๆ ในองค์กร ซึ่งการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจะเป็นส่วน  
หนึ่งที่จะนำองค์กรไปสู่การเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้  
มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงกับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งจะช่วยให้องค์กรบรรลุตาม  
วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ในขั้นตอนของการวิจัย เริ่มตั้งแต่การพัฒนากรอบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กร  
อุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีด้วยกันทั้งหมด 6 ส่วน ได้แก่ (1) ขอบเขตและ  
ประโยชน์ (2) มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง (3) คำศัพท์และคำนิยาม (4) ข้อกำหนดด้านเอกสาร  
(5) กระบวนการการบริหารความเสี่ยง ซึ่งอ้างอิงมาจาก 7 ขั้นตอนของกระบวนการบริหารความ  
เสี่ยงตามมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360) (6) การ  
บริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต หลังจากที่ได้พัฒนากรอบขึ้นแล้ว ทาง  
ผู้วิจัยก็นำรูปแบบนี้ไปทดสอบกับอุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ

ผลจากการทดสอบพบว่าองค์กรอุตสาหกรรมนี้มีความเสี่ยงทั้งหมด 11 ความเสี่ยง เมื่อนำ  
ความเสี่ยงดังกล่าวมาวิเคราะห์และประเมินจัดเป็นความเสี่ยงระดับรุนแรง 1 ความเสี่ยง ระดับสูง 5  
ความเสี่ยง ระดับปานกลาง 3 ความเสี่ยง และระดับต่ำ 2 ความเสี่ยง และหลังจากสร้างแผนการ  
จัดการความเสี่ยงแล้วพบว่า ระดับของความเสี่ยงลดลงมาอยู่ในระดับปานกลาง และระดับต่ำ 4 และ  
7 ความเสี่ยง ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้งานได้จริง

ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ลายมือชื่อนิสิต.....	สุพรรณิการ์ ธรรมนิทัศน์
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....	
ปีการศึกษา	2550		



## 4870714821 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD: RISK MANAGEMENT STANDARD / MANUFACTURING INDUSTRIES

SUPHANNIKA THAMNITHATSANA: IMPLEMENTATION OF THE RISK MANAGEMENT STANDARD FOR MANUFACTURING INDUSTRIES: CASE STUDY OF PAPER INDUSTRY. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. DAMRONG THAVEESAENSAKULTHAI, 289 pp.

At present, risk management begins to get accepted and use to manage the uncertainties throughout the organizations. Effective and Efficient risk management will become organization to its best growth potential. This study aims to implement the risk management standard for manufacturing industries. With this standard, the industries are able to attain the objectives.

The researcher firstly develops risk management model for manufacturing industries. This model is divided into 6 parts which are scope and application; reference; terms and definitions; document requirement; risk management process which refer to 7 step of risk management process according to the Australian/New Zealand Standard on Risk Management (AS/NZS 4360); and risk management for manufacturing industries. After developing the model, the researcher implements the model with the paper industry.

The study reveals that the paper industry has 11 risks. The researcher analyses and evaluates the risks, finds out that there are an extreme risk, 5 high risks, 3 medium risks and 2 low risks. After treating the risks, an extreme risk and high risks are reduced to be 4 medium risks and 7 low risks respectively. It can be concluded that the implementation of the risk management standard for manufacturing industries can be used in the manufacturing industries

Department Industrial Engineering

Field of study Industrial Engineering

Academic year 2007

Student's signature ..... <sup>สุพรรณิการ์</sup> <sup>ธรรมนิทัศน์</sup> .....

Advisor's signature .....  .....

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ที่ให้ความช่วยเหลือ รวมทั้งให้คำแนะนำ ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำวิจัย อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย ริจิรวนิช ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ปารเมศ ชูติมา และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประเสริฐ อัครประดมพงศ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาเสนอแนะสิ่งที่เป็นประโยชน์ เพื่อปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์นี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำวิจัยในครั้งนี้ รวมไปถึง คุณจักรพงศ์ เรืองฤทธิ์ และคุณนิลวดี นิลสนธิ ที่ได้ให้ข้อมูลต่าง ๆ ในการวิจัย ทำให้งานวิจัย ครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ ที่เป็นพลังสำคัญที่สุดของลูก รวมทั้งให้การสนับสนุนทั้งกำลังใจและกำลังใจเสมอมา เพื่อให้ลูกได้มีโอกาสศึกษาและเป็นแบบอย่างให้ลูกมีความอดทน เพียรพยายามจนสำเร็จ รวมทั้งขอขอบคุณเพื่อน ๆ และทุกคนที่เกี่ยวข้อง ที่ได้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจให้เสมอมา ตลอดระยะเวลาการทำ วิทยานิพนธ์ครั้งนี้ หากคุณความดีอันพึงมีทั้งหลายที่ปรากฏอยู่ในวิทยานิพนธ์นี้ ผู้ศึกษาขอมอบ ให้แก่คุณแม่ และคณาจารย์ ส่วนข้อบกพร่องทั้งหลายที่เกิดขึ้นผู้ศึกษาขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	2
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.5 ขั้นตอนและการดำเนินการ.....	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 การบริหารความเสี่ยง.....	8
2.1.1 ความหมายของความเสี่ยง.....	8
2.1.2 แหล่งที่มาของปัจจัยเสี่ยง.....	9
2.1.3 ประเภทของความเสี่ยง.....	10
2.1.4 การบริหารความเสี่ยง.....	12
2.1.5 วัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง.....	12
2.1.6 กระบวนการการบริหารความเสี่ยง.....	13
2.1.7 หน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยง.....	26
2.1.8 การรายงานผลการบริหารความเสี่ยง.....	26
2.1.9 ประโยชน์ของการบริหารความเสี่ยง.....	29
2.2 การกำหนดดัชนีชี้วัดความเสี่ยง.....	30
2.2.1 ดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ.....	30
2.2.1.1 วัตถุประสงค์ของดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ.....	32
2.2.1.2 ลักษณะการวัดผลของดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ.....	33
2.2.1.3 ข้อเสนอแนะในการกำหนดดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ.....	33

2.2.2	ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง.....	34
2.2.2.1	ความหมายของดัชนีชี้วัดความเสี่ยง.....	34
2.2.2.2	ชนิดของดัชนีชี้วัดความเสี่ยง.....	35
2.2.2.3	ตัวอย่างของดัชนีชี้วัดความเสี่ยง.....	38
2.2.2.4	ประโยชน์ของดัชนีชี้วัดความเสี่ยง.....	39
2.3	การวิเคราะห์แผนงความบกพร่อง (FTA).....	40
2.3.1	ขั้นตอนการวิเคราะห์แผนงความบกพร่อง.....	42
2.3.2	ประโยชน์ของการวิเคราะห์แผนงความบกพร่อง.....	45
2.4	หลักการ PDCA.....	46
2.4.1	การนำ PDCA ไปใช้.....	48
2.4.2	วงจร PDCA กับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง.....	49
2.4.3	เทคนิค PDCA แต่ละขั้นตอน.....	49
2.5	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51
บทที่ 3	วิธีการพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยง	
	สำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	55
3.1	การศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์	
	(The Australian/New Zealand Standard on Risk Management;AS/NZS4360).....	55
3.1.1	มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์	
	(AS/NZS4360:2004).....	56
3.2	การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	78
3.3	การศึกษามาตรฐานการบริหารจัดการต่าง ๆ ของประเทศไทย.....	79
3.4	การศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	79
3.4.1	ความหมายของการผลิต.....	79
3.4.2	ความหมายของอุตสาหกรรมการผลิต.....	83
3.4.2.1	โครงสร้างพื้นฐานของอุตสาหกรรมการผลิต.....	84
3.5	การพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยง	
	สำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	89



บทที่ 4	รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	90
4.1	การพัฒนา รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับ องค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ครั้งที่ 1.....	90
4.2	ผลจากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารความเสี่ยง สำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	105
4.3	รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	112
บทที่ 5	การทดสอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	130
5.1	ข้อมูลของอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง กรณีศึกษา อุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ.....	130
5.2	การประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กร อุตสาหกรรมการผลิตกับอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง กรณีศึกษา อุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ.....	139
5.2.1	การวางแผนการบริหารความเสี่ยง.....	139
5.2.2	การปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง.....	147
5.2.3	การกำกับดูแล และทบทวนการบริหารความเสี่ยง.....	161
5.2.3	การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และการให้คำปรึกษา การบริหารความเสี่ยง.....	167
บทที่ 6	คู่มือการประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารความเสี่ยง สำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	168
6.1	การวางแผนการบริหารความเสี่ยงขององค์กร.....	168
6.2	การปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง.....	175
6.3	การตรวจสอบการบริหารความเสี่ยง.....	211
6.4	การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์และการให้คำปรึกษา การบริหารความเสี่ยง.....	216
บทที่ 7	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	217
7.1	สรุปผลการวิจัย.....	217

7.1.1 รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	217
7.1.2 ผลการทดสอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับ องค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	219
7.2 ข้อจำกัดของงานวิจัย.....	220
7.3 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย.....	220
7.4 ข้อเสนอแนะ.....	221
รายการอ้างอิง.....	222
ภาคผนวก.....	224
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	225
ภาคผนวก ข แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของการบริหารความเสี่ยง.....	246
ภาคผนวก ค คู่มือการบริหารความเสี่ยงของ บริษัท ABC จำกัด.....	252
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	289

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	แผนการดำเนินงานวิจัย.....	7
ตารางที่ 2.1	การกำหนดระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Ranking).....	16
ตารางที่ 2.2	การกำหนดระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequences Ranking).....	17
ตารางที่ 2.3	ระดับคะแนนของผลคูณของโอกาสในการเกิดความเสี่ยงและความรุนแรงของ ผลกระทบที่เกิดขึ้น.....	18
ตารางที่ 2.4	ตัวอย่างการบริหารความเสี่ยงด้านการเมือง.....	38
ตารางที่ 2.5	ตัวอย่างของดัชนีชี้วัดความเสี่ยง.....	39
ตารางที่ 2.6	สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์แผนงความบกพร่อง.....	41
ตารางที่ 3.1	ความแตกต่างของลักษณะของสินค้าและบริการ.....	82
ตารางที่ 4.1	ผลจากการสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารความเสี่ยง สำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	160
ตารางที่ 5.1	กลยุทธ์หลักและกลยุทธ์ย่อยของ บริษัท ABC จำกัด.....	134
ตารางที่ 5.2	วัตถุประสงค์และตัวชี้วัดหลักของ บริษัท ABC จำกัด.....	137
ตารางที่ 5.3	หน้าที่ ตัวชี้วัด และเป้าหมายของแต่ละฝ่ายของ บริษัท ABC จำกัด.....	138
ตารางที่ 5.4	หน้าที่ ความรับผิดชอบ และผู้ปฏิบัติงานการบริหารความเสี่ยง ของ บริษัท ABC จำกัด.....	141
ตารางที่ 5.5	ระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Ranking) ของ บริษัท ABC จำกัด.....	145
ตารางที่ 5.6	ระดับคะแนนผลกระทบในการเกิดความเสี่ยง (Consequence Ranking) ของ บริษัท ABC จำกัด.....	146
ตารางที่ 5.7	ระดับคะแนนของผลคูณของโอกาสในการเกิดความเสี่ยงและ ความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นของ บริษัท ABC จำกัด.....	148
ตารางที่ 5.8	ความเสี่ยงของ บริษัท ABC จำกัด.....	149
ตารางที่ 5.9	ความเสี่ยงภายในและภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด.....	149
ตารางที่ 5.10	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภายในของ บริษัท ABC จำกัด.....	150
ตารางที่ 5.11	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด.....	151

ตารางที่ 5.12	แนวทางการจัดการความเสี่ยงที่มาจากแหล่งความเสี่ยงภายใน ของ บริษัท ABC จำกัด.....	158
ตารางที่ 5.13	แนวทางการจัดการความเสี่ยงที่มาจากแหล่งความเสี่ยงภายนอก ของ บริษัท ABC จำกัด.....	160
ตารางที่ 5.14	แผนการตรวจติดตามความเสี่ยงภายในของ บริษัท ABC จำกัด.....	162
ตารางที่ 6.1	หน้าที่ ความรับผิดชอบ และผู้ปฏิบัติงานการบริหารความเสี่ยงขององค์กร อุตสาหกรรมการผลิต.....	169
ตารางที่ 6.2	การกำหนดระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Ranking).....	173
ตารางที่ 6.3	การกำหนดระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequences Ranking).....	174
ตารางที่ 6.4	แบบฟอร์มการระบุความเสี่ยงขององค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	188
ตารางที่ 6.5	ระดับคะแนนของผลคูณของโอกาสในการเกิดความเสี่ยงและ ความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น.....	192
ตารางที่ 6.6	แบบฟอร์มการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภายใน ขององค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	194
ตารางที่ 6.7	แบบฟอร์มการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภายนอก ขององค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	195
ตารางที่ 6.8	สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis : FTA).....	200
ตารางที่ 6.9	แบบฟอร์มวิธีการจัดการความเสี่ยง ขององค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	209
ตารางที่ 6.10	แบบฟอร์มการตรวจติดตามความเสี่ยง ขององค์กรอุตสาหกรรมการผลิต.....	213

## สารบัญรูปร่าง

หน้า

รูปที่ 2.1	Risk Management Overview (The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360: 2004).....	24
รูปที่ 2.2	Risk Management Process in Detail (AS/NZS 4360: 2004).....	25
รูปที่ 2.3	แผนภาพความเสี่ยง (Risk Map) ตามการจัดระดับความสำคัญของความเสี่ยง.....	28
รูปที่ 2.4	การเปรียบเทียบ KPI กับ KRI.....	34
รูปที่ 2.5	ตัวอย่างของการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยง โดยใช้การวิเคราะห์แผนงความบกพร่อง.....	44
รูปที่ 2.6	วงจร PDCA.....	46
รูปที่ 2.7	วงจร PDCA กับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง.....	49
รูปที่ 3.1	กระบวนการผลิต.....	80
รูปที่ 3.2	กระบวนการผลิตสินค้า (Goods).....	81
รูปที่ 3.1	กระบวนการผลิตบริการ (Services).....	82
รูปที่ 5.1	ขั้นตอนการแปรรูปกระดาษของ บริษัท ABC จำกัด.....	132
รูปที่ 5.2	โครงสร้างองค์กรของ บริษัท ABC จำกัด.....	133
รูปที่ 5.3	แผนที่กลยุทธ์ของ บริษัท ABC จำกัด.....	136
รูปที่ 5.4	การวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยงบุคลากร ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน โดยใช้ FTA.....	153
รูปที่ 5.5	การวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยงทักษะในการปฏิบัติงานของ พนักงานไม่เพียงพอโดยใช้ FTA.....	154
รูปที่ 5.6	การวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยงพนักงานทำงานผิดพลาด โดยใช้ FTA.....	155
รูปที่ 5.7	การวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน โดยใช้ FTA.....	156
รูปที่ 6.1	ขั้นตอนการระดมสมองแบบธรรมดา.....	179
รูปที่ 6.2	ขั้นตอนการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแกงปลา.....	184
รูปที่ 6.3	ขั้นตอนการระดมสมองแบบผสม.....	186
รูปที่ 6.4	ตัวอย่างของการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยง โดยใช้การวิเคราะห์แผนงความบกพร่อง (FTA).....	206



# บทที่ 1

## บทนำ

เนื่องจากปัจจุบันสภาพแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจโลก มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี รวมทั้งแรงกดดันจากสถานะการแข่งขันที่มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ ดังนั้นการบริหารจัดการองค์กรประเภทใดก็ตามให้บรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้ จึงต้องมีการเผชิญกับปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ทั้งจากภายใน และภายนอกขององค์กร ที่มีความหลากหลายมากขึ้นเป็นลำดับ

ดังนั้นหลักการบริหารความเสี่ยงจึงเข้ามามีบทบาทต่อธุรกิจอุตสาหกรรมของประเทศไทยมากขึ้น การบริหารความเสี่ยงได้ถูกพูดถึงมาบ้างแล้วในมาตรฐานการจัดการของอุตสาหกรรมไทย เพียงแต่เรื่องการบริหารความเสี่ยงเป็นเพียงส่วนหนึ่งของมาตรฐานต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น ตัวอย่างมาตรฐานที่ว่านี้ เช่น มาตรฐาน ISO 9001:2000 ได้กล่าวถึงการป้องกันการเกิดข้อบกพร่อง โดยจะต้องมีการประเมินโอกาสความเป็นไปได้ที่จะเกิดของเสีย แล้วหาวิธีป้องกัน ซึ่งถือได้ว่าเป็นการจัดการลดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดของเสีย, มาตรฐาน TL 9000 เป็นมาตรฐานสำหรับธุรกิจการสื่อสารและโทรคมนาคม ได้กล่าวไว้ในส่วนการจัดการความเสี่ยงในเรื่องของการเลือกผู้ส่งมอบวัตถุดิบ โดยจะต้องมีการประเมินความเสี่ยงและวางแผนจัดการกับความเสี่ยงที่จะไม่ได้รับวัตถุดิบ ซึ่งถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความเสี่ยง, มาตรฐาน ISO/TS 16949 เป็นมาตรฐานสำหรับผู้ผลิตรถยนต์ ซึ่งได้กล่าวไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต ว่าจะต้องมีการประเมินความเสี่ยงและจัดการแก้ไข ป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาดขึ้น ทั้งต่อพนักงานที่ผลิตผลิตภัณฑ์ และผู้บริโภค, มาตรฐาน AS9100 เป็นมาตรฐานสำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนเครื่องบิน ซึ่งกล่าวถึงความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดขึ้นกับการจัดการส่งมอบทั้งสายการส่งมอบ รวมถึงการลดความเสี่ยงของเครื่องเสีย ที่จะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อการโดยสารเครื่องบิน, มาตรฐาน ISO 13485 เป็นมาตรฐานสำหรับอุปกรณ์การแพทย์ ซึ่งกล่าวตั้งแต่ขั้นตอนออกแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต รวมไปถึงการควบคุมความสะอาด โดยจะต้องประเมินเพื่อลดความเสี่ยงที่ผู้เข้ารับบริการอุปกรณ์การแพทย์จะมีโอกาสติดเชื้อ พิการ หรือ ตายได้ เนื่องมาจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงกระบวนการการผลิตที่ไม่ปลอดภัยด้วย, มาตรฐาน ISO 14001 ซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้กล่าวถึงการประเมินความเสี่ยงที่องค์กรจะทำให้เกิดมลพิษต่อน้ำ อากาศ ดิน ฯลฯ เป็นต้น และ มาตรฐาน HACCP ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้ประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตอาหาร อันจะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เป็นต้น

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าปัจจุบันความเสี่ยงเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กรอุตสาหกรรมต่าง ๆ อย่างมาก ซึ่งแต่ละองค์กรก็จะมีการนำความรู้ในเรื่องของการบริหารจัดการความเสี่ยงเข้ามาประเมิน และทำการบริหารจัดการความเสี่ยงภายในองค์กรนั้น ๆ แต่แนวคิดในเรื่องการบริหารจัดการความเสี่ยงที่แต่ละองค์กรใช้อยู่ นั้น ก็จะเป็นเอกเทศของแต่ละองค์กรไป ไม่ได้ใช้เป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน

ดังนั้นงานวิจัยนี้ จึงได้ทำการศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360:2004) แล้วนำความรู้ที่ได้มาทำการวิเคราะห์ เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตขึ้น เพื่อให้องค์กรอุตสาหกรรมการผลิตต่าง ๆ สามารถนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารความเสี่ยงกับองค์กรของตน เพื่อช่วยให้องค์กรของตนมีระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดี และเป็นมีรูปแบบการบริหารความเสี่ยงเป็นมาตรฐานเดียวกัน

## 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันแนวความคิดเรื่องการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั้งในหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรในภาคเอกชน โดยเฉพาะบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากสภาพแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจโลก ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี รวมถึงแรงกดดันจากสถานะการแข่งขันที่มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ ดังนั้นการบริหารองค์กรประเภทใดก็ตามให้ประสบความสำเร็จ บรรลุตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ขององค์กรนั้น จึงต้องมีการเผชิญกับปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่มีความหลากหลายมากขึ้นเป็นลำดับ ทั้งส่วนที่เรียกว่าปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายในขององค์กร

ในธุรกิจภาคเอกชน บริษัทขนาดใหญ่นอกจากมีการจัดการสมัยใหม่แล้ว ยังได้ตระหนักถึงการเสริมสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงาน การสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กร รวมไปถึงการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม และการปรับปรุงการจัดการให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อการเติบโตและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้นบริษัทต่าง ๆ ในธุรกิจภาคเอกชนนั้น จำเป็นจะต้องมีการประเมินความเสี่ยง หรือ จัดการความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น อย่างเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลการดำเนินงานของทุกส่วน ฝ่าย ระดับ สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ขององค์กรที่ตั้งไว้

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตัวอย่างหนึ่งที่ตระหนักถึงความจำเป็นให้บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ต้องจัดประเมินความเสี่ยงขององค์กร โดยแสดงรายละเอียดของปัจจัย

เสี่ยงต่างๆ ตามแบบแสดงข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) ของบริษัทจดทะเบียน และต้องจัดส่งให้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำหรับการเผยแพร่ให้แก่ผู้ถือหุ้น ผู้ลงทุน และผู้สนใจทั่วไป นอกจากนี้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ประกาศแนวทางปฏิบัติที่ดีของคณะกรรมการตรวจสอบ (Best Practice Guidelines for Audit Committer) สำหรับการกำกับดูแลกิจการที่กำหนดให้มีการจัดการและการควบคุมความเสี่ยงทางธุรกิจอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการดำเนินการทั้งหมด เพื่อคุ้มครองผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับบริษัท

ในภาคราชการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการตรวจสอบและประเมินผลภาคราชการ พ.ศ. 2548 กำหนดให้ส่วนราชการต้องมีการตรวจสอบและประเมินผล โดยให้รวมประเด็นการประเมินความเสี่ยงขององค์กรไว้ในรายงานการประเมินผล ทั้งนี้ นอกเหนือไปจากการประเมินความเพียงพอและเชื่อถือได้ของการกำกับดูแลและการควบคุมตัวเองที่ดี ในขณะเดียวกันภายใต้แบบปฏิบัติราชการ 4 ปี (พ.ศ. 2548 – 2551) ได้กำหนดให้ส่วนราชการมีการประเมินและการบริหารความเสี่ยง ทั้งนี้ เพื่อยกระดับขีดความสามารถและมาตรฐานการทำงานให้อยู่ในระดับสูงและเทียบเท่าเกณฑ์สากล กล่าวคือ มีการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี โดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางและเป็นการบริหารเชิงกลยุทธ์

จากสภาพแนวโน้มดังกล่าวข้างต้นทำให้ในช่วงระยะ 4-5 ปีที่ผ่านมา เกิดการนำองค์ความรู้ด้านการประเมินและการบริหารจัดการความเสี่ยงไปใช้อย่างแพร่หลายในหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรธุรกิจในภาคเอกชน รวมไปถึงองค์กรอุตสาหกรรมต่างๆ อย่างไรก็ตามรูปแบบ (Model) ด้านการบริหารจัดการความเสี่ยงที่มีการยอมรับและใช้อย่างแพร่หลาย ได้แก่ แนวทางการบริหารความเสี่ยง (Enterprise Risk Management) ตามกรอบการบริหารความเสี่ยงของ COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) ซึ่งจัดทำขึ้นโดยทีมที่ปรึกษาของบริษัทไพร์ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส และได้จัดพิมพ์เผยแพร่ในปี 2547 และมาตรฐานการบริหารจัดการความเสี่ยงของสำนักงานมาตรฐานของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360:2004) ที่มีการจัดทำเป็นมาตรฐานสากลและมีคู่มือการดำเนินงานจัดการความเสี่ยง นอกจากนี้องค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐานได้ตระหนักถึงการจัดการความเสี่ยงเช่นเดียวกันโดยจัดทำ Guide 73 Risk Management ซึ่งได้ให้นิยามคำศัพท์ (Vocabulary) เกี่ยวกับการบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อใช้เป็นการเอกสารประกอบการบริหารจัดการความเสี่ยง

รูปแบบแนวทางการบริหารความเสี่ยงของไพร์ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส ได้รับความนิยมค่อนข้างมากในประเทศไทย เนื่องจากมีการจัดอบรมและเผยแพร่โดยสมาคมผู้ตรวจสอบภายในแห่งประเทศไทย และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตามตัวแบบแนวทางการบริหารความเสี่ยงของไพร์ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส ยังมีได้มีการจัดทำในรูปของมาตรฐานระบบการ

จัดการการบริหารความเสี่ยงเมื่อเปรียบเทียบกับตัวแบบมาตรฐานของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) ที่มีการพัฒนาเป็นระบบมาตรฐาน

ในปัจจุบันประเทศไทยมีมาตรฐานสำหรับการจัดการในเรื่องต่าง ๆ มากมาย อาทิเช่น มาตรฐาน ISO 9001:2000 เป็นมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ, มาตรฐาน TL 9000 เป็นมาตรฐานสำหรับธุรกิจการสื่อสารและโทรคมนาคม, มาตรฐาน ISO/TS 16949 เป็นมาตรฐานสำหรับผู้ผลิตรถยนต์, มาตรฐาน AS9100 เป็นมาตรฐานสำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนเครื่องบิน, มาตรฐาน ISO 13485 เป็นมาตรฐานสำหรับอุปกรณ์การแพทย์, มาตรฐาน ISO 14001 ซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อม และ มาตรฐาน HACCP เป็นมาตรฐานการผลิตที่มีมาตรการป้องกันอันตรายที่ผู้บริโภค อาจได้รับจากการบริโภคอาหาร เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าปัจจุบันประเทศไทยมีมาตรฐานต่าง ๆ มากมาย แต่มาตรฐานเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงนั้น จะเป็นเพียงแค่หัวข้อย่อย ๆ ที่แทรกอยู่ภายในมาตรฐานต่าง ๆ ตามที่กล่าวมา แต่ในปัจจุบันองค์กรอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้ให้ความสนใจในเรื่องของการบริหารความเสี่ยง เนื่องจากว่า ความเสี่ยงนั้น ได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการขององค์กรอุตสาหกรรม แต่ปัจจุบันรูปแบบมาตรฐานของการบริหารความเสี่ยงของแต่ละองค์กรใช้นั้น เป็นเอกเทศของแต่ละองค์กรไป ไม่ได้เป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน

ดังนั้นงานวิจัยนี้ จึงได้มีแนวความคิดที่จะพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตขึ้น เพื่อให้องค์กรอุตสาหกรรมการผลิตสามารถนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องของการบริหารจัดการความเสี่ยงกับองค์กรอุตสาหกรรมของตน และให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเดียวกัน

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1 เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต
- 2 เพื่อประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตกับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

## 1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

- 1 รูปแบบการบริหารความเสี่ยงที่จัดทำขึ้น เป็นรูปแบบเพื่อใช้ในองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตเท่านั้น

- 2 การประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารความเสี่ยงที่ได้พัฒนาขึ้น ได้ประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่างเท่านั้น

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1 ได้รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต
- 2 องค์กรอุตสาหกรรมการผลิตต่าง ๆ ที่นำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กร จะช่วยให้องค์กรมีระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดียิ่งขึ้น
- 3 องค์กรอุตสาหกรรมด้านการบริการ หรือ หน่วยงานราชการ สามารถนำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตที่พัฒนาขึ้นไปปรับประยุกต์ใช้กับองค์กรอุตสาหกรรมด้านการบริการ หรือ หน่วยงานราชการของตนได้

#### 1.5 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

- 1 ศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360)
- 2 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ในเรื่องของการบริหารจัดการความเสี่ยง
- 3 ศึกษามาตรฐานการบริหารจัดการต่าง ๆ ของประเทศไทย เช่น มาตรฐาน ISO 9001:2000 , ISO/TS 16949 , ISO 14001 เป็นต้น
- 4 ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต
- 5 นำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) ความรู้จากงานวิจัยต่าง ๆ ในเรื่องของการบริหารจัดการความเสี่ยง และความรู้จากมาตรฐานการบริหารจัดการต่าง ๆ ของประเทศไทย รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต มาพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต
- 6 นำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตที่พัฒนาขึ้นไปสอบถามกับผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง ว่า รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด เพื่อนำมาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมมากที่สุด



- 7 นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ มาทำการปรับปรุงรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ก่อนนำไปทดสอบกับอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง
- 8 นำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ไปทดสอบกับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง
- 9 ประเมินผลการทดสอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต กับ องค์กรอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง
- 10 สรุปผลการดำเนินงานวิจัย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานวิจัย

ลำดับ	แผนงาน	พ.ศ.2549		พ.ศ.2550										
		พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ธ.ค.	ก.ย.		
1	ศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS4360)	→												
2	ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ในเรื่องของการบริหารจัดการความเสี่ยง		→											
3	ศึกษามาตรฐานการบริหารจัดการต่าง ๆ ของประเทศไทย เช่น มาตรฐาน ISO 9001:2000 , ISO/TS 16949 , ISO 14001 ฯลฯ			→										
4	ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิต				→									
5	พัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงขององค์กรอุตสาหกรรมผลิต					→								
6	นำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้น ไปสอบถามกับผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับในด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด							→						
7	นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม มาทำการปรับปรุงมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมผลิต ให้มีความเหมาะสม									→				
8	นำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมผลิตที่ปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมผลิต ไปทดสอบกับองค์กรอุตสาหกรรมตัวอย่าง										→	→		
9	ประเมินผลการทดสอบกับองค์กรอุตสาหกรรมผลิตตัวอย่าง หลังจากได้นำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงไปใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กร											→	→	
10	สรุปผลการดำเนินงานวิจัย และเสนอข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์												→	→

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาในบทนี้ จะเป็นการกล่าวถึงทฤษฎี และงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย โดยทฤษฎีต่าง ๆ ที่ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้ ประกอบไปด้วยเนื้อหาของ การบริหารความเสี่ยง (Enterprise Risk Management) ซึ่งถือเป็นหัวใจหลักในการดำเนินงานวิจัย, การกำหนดดัชนีชี้วัดความเสี่ยง, ทฤษฎีการวิเคราะห์แผนผังความบกพร่อง (Fault Tree Analysis: FTA) และหลักการของ PDCA นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ซึ่งได้กล่าวไว้ในตอนท้ายของบทนี้ อีกด้วย

#### 2.1 การบริหารความเสี่ยง (Enterprise Risk Management)

##### 2.1.1 ความหมายของความเสี่ยง

ความเสี่ยง (Risk) ได้มีผู้ที่ให้คำนิยามไว้หลายแบบด้วยกัน ดังความหมายต่อไปนี้

- ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง โอกาสของบางสิ่ง หรือ โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ แล้วส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ / เป้าหมาย โดยสามารถวัดได้จาก การรวมกันของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ และระดับความรุนแรงที่เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้น (The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360:2004 , 2004)

- ความเสี่ยง (Risk) คือ เหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอน ซึ่งหากเกิดขึ้นแล้วจะมีผลกระทบในเชิงลบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายขององค์กร ตัวอย่างของความเสี่ยง เช่น การแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย ภัยธรรมชาติ การทุจริต การลักขโมย ความเสียหายของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ การถูกดำเนินการทางกฎหมาย (<http://www.set.or.th>, ไพรวุธเดอ์เฮาส์, 12 ธันวาคม 2549)

- ความเสี่ยง (Risk) คือ ความเป็นไปได้ของโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ และผลกระทบที่เป็นสาระสำคัญจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (สุพจน์ โกสิทธิ์จินดา, 2541: 9)

- ความเสี่ยง (Risk) คือ โอกาสการเกิดของเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ (Undesirable Event) ภายในระยะเวลาหรือภายในสภาวะแวดล้อมที่ระบุขึ้น อาจพิจารณาได้ในลักษณะของความถี่ (Frequency) ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา

หนึ่ง หรือ ความน่าจะเป็น (Probability) ที่จะเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นั้นขึ้นอีกครั้ง หลังจากที่เคยเกิดมาแล้ว (วิริยา รัตนสุวรรณ, 2544:75)

- ความเสี่ยง (Risk) คือ โอกาส หรือ เหตุการณ์ที่จะส่งผลกระทบต่อ วัตถุประสงค์เชิงเบนไป หรือ ก่อให้เกิดความเสียหาย และสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา (บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน), สำนักตรวจสอบภายในและฝ่าย พัฒนาบุคลากร, 2545:3)

- ความเสี่ยง (Risk) คือ โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อ วัตถุประสงค์ สามารถวัดได้จากผลกระทบที่ตามมา (Consequences) และความเป็นไปได้ ในการเกิด (Likelihood) หรือ กล่าวโดยง่ายว่า ความเสี่ยง คือ สิ่งใดก็ตามที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้ องค์กรไม่สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (Siri Thongsiri, 2003:1)

- ความเสี่ยง (Risk) คือ โอกาสที่องค์กรจะเกิดการดำเนินงานที่ขาดทุน หรือ ไม่สามารถดำเนินการให้ประสบความสำเร็จตามแผนงาน หรือ เป้าหมายที่ตั้งไว้ (เจริญ เฉยภู่วัตถ์, 2546)

- ความเสี่ยง (Risk) คือ เหตุการณ์/การกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้ สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน และจะส่งผลกระทบต่อหรือสร้างความเสียหาย (ทั้งที่เป็นตัวเงิน และไม่เป็นตัวเงิน) หรือ ก่อให้เกิดความล้มเหลวหรือลดโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายตาม แผนปฏิบัติการ 4 ปี (พ.ศ. 2548-2551) ของส่วนราชการ (<http://www.disaster.go.th> , 12 ธันวาคม 2549)

จากความหมายต่าง ๆ ของความเสี่ยง ทำให้เราสามารถสรุปความหมายของ “ความเสี่ยง” ได้เป็น “โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ที่มีผลกระทบในเชิงลบต่อ วัตถุประสงค์ / เป้าหมาย” หรือในทางอุตสาหกรรม อาจกล่าวได้ว่า ความเสี่ยง เป็นสิ่งที่ ขัดขวางไม่ให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายขององค์กร

### 2.1.2 แหล่งที่มาของปัจจัยเสี่ยง

ความเสี่ยง มีสาเหตุมาจากปัจจัยเสี่ยงอันเกิดขึ้นจากทั้งปัจจัยภายนอกและภายใน องค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร หรือ ผล การปฏิบัติงานทั้งในระดับองค์กรและระดับกิจกรรม ในการระบุปัจจัยเสี่ยงจะต้อง พิจารณามีเหตุการณ์ใดหรือกิจกรรมใดของกระบวนการปฏิบัติงานที่อาจเกิดความ ผิดพลาดเสียหายทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยแหล่งที่มาของปัจจัยเสี่ยง แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ปัจจัยเสี่ยงที่มาจากอิทธิพลภายนอก (External Risk Factors) คือ ความเสี่ยง ที่องค์กร ไม่สามารถควบคุมการเกิดได้ เช่น

- การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ / สังคม / การเมือง / เทคโนโลยี / สิ่งแวดล้อม
- ภาวะการแข่งขันทางธุรกิจ
- ความต้องการของลูกค้า
- กฎหมายและระเบียบราชการ

2. ปัจจัยเสี่ยงที่มาจากอิทธิพลภายใน (Internal Risk Factors) คือ ความเสี่ยงที่องค์กร สามารถควบคุมได้ โดยแต่ละองค์กรย่อมมีปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของธุรกิจ ซึ่งอาจมีได้หลากหลายปัจจัย เช่น

- ด้านการบริหารและการจัดการ ได้แก่ โครงสร้างองค์กร ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร นโยบายการบริหารและการจัดการ เป็นต้น
- ด้านการดำเนินงาน ได้แก่ ความรู้ความสามารถของบุคลากร กระบวนการทำงาน เครื่องมืออุปกรณ์ เป็นต้น
- ด้านการเงิน ได้แก่ การบริหารสภาพคล่อง การวางแผนงบประมาณ การประมาณการทางการเงิน การจัดทำรายงานทางการเงินและบัญชี เป็นต้น

### 2.1.3 ประเภทของความเสี่ยง

ความเสี่ยง สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยความเสี่ยงนั้นสามารถแบ่งแยกประเภทของความเสี่ยงได้หลากหลาย เพื่อช่วยให้องค์กรอุตสาหกรรมมองภาพความเสี่ยงในแต่ละประเภทได้อย่างชัดเจน จะขอแบ่งประเภทความเสี่ยงตาม AS/NZS 4360: 2004 ซึ่งจำแนกประเภทของความเสี่ยงออกเป็น 4 ประเภทหลัก ๆ ดังนี้

1.) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดเหตุการณ์ที่ซัดขวางไม่ให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กรตามที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจจะเกิดได้จากทั้งปัจจัยภายนอกและภายในขององค์กรเอง ตัวอย่างเช่น

- ปัจจัยภายนอก เช่น สภาวะทางเศรษฐกิจ การเมือง กฎหมาย กฎระเบียบ เงื่อนไขตลาดโลก ความต้องการของลูกค้า หรือ ผู้รับบริการ สภาพแวดล้อมทางด้านอุตสาหกรรม ตัวอย่างของความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล การเปลี่ยนแปลงนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรม รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบายขององค์กร การเกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอย และการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตร์ที่ทำให้ต้องปรับบทบาทขององค์กร การดำเนินงานที่ขัดกับข้อกำหนด ข้อปฏิบัติ ความต้องการของลูกค้าหรือผู้รับบริการที่เปลี่ยนแปลงไป การเกิดคู่แข่ง



รายใหม่ที่มีเป้าหมายเดียวกัน การดำเนินกลยุทธ์การตลาดเชิงรุกของกลุ่มแข่ง ความต้องการมูลค่าเพิ่มจากการบริการของลูกค้า รวมทั้งการหยุดหรือยกเลิก การใช้บริการของกลุ่มลูกค้าหลักด้วยสาเหตุต่าง ๆ เป็นต้น

- ปัจจัยภายใน เช่น การบริหารจัดการขององค์กร โครงสร้างขององค์กร รวมถึงบุคลากรภายในองค์กร ตัวอย่างของความเสียด้านกลยุทธ์ ได้แก่ การบริหารงานและนโยบายของผู้บริหารแต่ละคนไม่สอดคล้องกัน การบริหารจัดการที่ขาดประสิทธิภาพ โครงสร้างขององค์กรที่ไม่เหมาะสม หรือ อาจมีความขัดแย้งภายในองค์กร ฝ่ายบริหารงานมีอิทธิพลครอบงำการปฏิบัติงาน ข้อจำกัดด้านบุคลากรที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อองค์กร หรือ ขาดวัฒนธรรมองค์กรที่ดี เป็นต้น

แต่โดยส่วนมากแล้ว ความเสียด้านกลยุทธ์มักจะมีแหล่งที่มา มาจากปัจจัยเสี่ยงภายนอกองค์กร มากกว่าภายในองค์กร

2.) **ความเสียด้านการดำเนินการ (Operational Risk)** หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจาก ระบบงานขององค์กร กระบวนการปฏิบัติงานภายใน เทคโนโลยี หรือ บุคลากรภายในองค์กรเอง ซึ่งโดยมากเกิดมาจากปัจจัยเสี่ยงภายใน ตัวอย่างของความเสียด้านการดำเนินการ ได้แก่ ความผิดพลาดของกระบวนการผลิต ความแตกต่างของระบบงานที่เกิดจากการควบรวมกิจการ การทุจริตของพนักงาน ความผิดพลาดหรือการละเว้นของผู้ปฏิบัติงาน อันเนื่องมาจากการขาดการกำกับดูแลที่ดีหรือการขาดการควบคุมภายในที่ดี การขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน บุคลากรมีทักษะ ความรู้ ความสามารถไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน หรือขาดการฝึกอบรม ขาดการพัฒนาบุคลากรให้มีความชำนาญเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งความประมาทเลินเล่อของผู้ปฏิบัติงาน

3.) **ความเสียด้านการเงิน (Financial Risk)** หมายถึง ความเสี่ยงต่อการล้มเหลวในการควบคุมทางการเงิน หรือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการสร้างรายได้และการควบคุมรายจ่ายไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ตัวอย่างของความเสียด้านการเงิน ได้แก่ ความเสี่ยงทางด้านสภาพคล่องทางการเงิน ความเสี่ยงที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ ความเสี่ยงจากผลกระทบของการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราหรืออัตราดอกเบี้ย การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันภายในประเทศและในตลาดโลก ความเสี่ยงจากการประมาณทางการเงิน รวมไปถึงความเสี่ยงจากความคุ้มค่าในการลงทุน

4.) **ความเสียด้านวิบัติภัย (Hazard Risk)** หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากภัยอันตรายต่าง ๆ ซึ่งโดยมากเกิดจากปัจจัยเสี่ยงภายนอก ตัวอย่างของความเสียด้านวิบัติภัย ได้แก่ ความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติต่าง ๆ การระเบิดของภูเขาไฟ การเกิดน้ำท่วม

การเกิดพายุ การเกิดสึนามิ ภัยอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร รวมไปถึงภัยจากผู้ก่อการร้ายต่าง ๆ เป็นต้น

#### 2.1.4 การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

การบริหารความเสี่ยง คือ กระบวนการหรือเครื่องมืออย่างหนึ่งในการบริหารจัดการ ที่จะช่วยลดโอกาสที่ผลการดำเนินการจะเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายที่ตั้งไว้ หรือ จะลดผลกระทบในเชิงลบที่จะมีต่อกิจการ เป็นกระบวนการที่มีระบบ และสามารถนำไปใช้ได้กับทุกองค์กรและทุกธุรกิจ โดยจะช่วยในการวิเคราะห์เหตุการณ์ การคาดการณ์ การพยากรณ์เหตุการณ์ หรือ การวิเคราะห์ความน่าจะเป็นของปัจจัยต่าง ๆ ทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่อาจจะมีผลกระทบในเชิงลบต่อการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กร นอกจากนี้ยังช่วยในการประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น จัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง และยังช่วยในการหาวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรสามารถยอมรับได้ ทั้งนี้เพื่อให้องค์กรมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และวิสัยทัศน์ขององค์กรตามที่กำหนดไว้

#### 2.1.5 วัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง

โดยเหตุที่องค์กรต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้สภาพการทำงาน และวัฒนธรรมในการทำงานขององค์กร ต้องปรับเป็นองค์กรที่มีพลวัต (Dynamic Organization) นอกจากนี้องค์กรยังต้องเผชิญกับปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ทั้งที่มาจากปัจจัยเสี่ยงภายในองค์กรเอง เช่น วัฒนธรรมขององค์กร โครงสร้างขององค์กร การเลือกใช้เทคโนโลยี ระบบงาน และบุคลากรภายในองค์กร เป็นต้น หรือ เหตุที่มาจากปัจจัยเสี่ยงภายนอกองค์กร เช่น กระแสโลกาภิวัตน์ นโยบายของรัฐ การเข้ามาของกลุ่มแข่งขันรายใหม่ การออกกฎหมาย การเกิดนวัตกรรมใหม่ๆ และเทคโนโลยีในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเข้ามาของบรรษัทข้ามชาติ เป็นต้น ซึ่งเหตุแห่งความเสี่ยงเหล่านี้ทำให้เกิดความจำเป็น ต้องดำเนินการบริหารความเสี่ยงขององค์กร ในการพยายามลดความไม่แน่นอน ในผลการบรรลุวัตถุประสงค์โดยรวม การควบคุมความเสี่ยง การลดความเสียหาย และการเพิ่มมูลค่าให้แก่องค์กร เพื่อนำไปสู่การเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน

## 2.1.6 กระบวนการการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process)

กระบวนการการบริหารความเสี่ยง เป็นกระบวนการที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อลดความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น เนื่องจากไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ กระบวนการการบริหารความเสี่ยง ตามที่อ้างอิงตามมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360: 2004) ประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอนหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

### ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ (Establish the Context)

การกำหนดวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ที่ชัดเจนขององค์กร เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการการบริหารความเสี่ยง การกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ และความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้ โดยวัตถุประสงค์และเป้าหมายในองค์กร มีตั้งแต่ระดับองค์กรไปจนถึงระดับหน่วยงาน ในองค์กรส่วนใหญ่มักจะกำหนดนโยบายหลักของธุรกิจ ที่เรียกว่า “วัตถุประสงค์ขององค์กร (Corporate Objective)” จากนั้นจึงกำหนดวัตถุประสงค์ของหน่วยงานต่าง ๆ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกับองค์กร โดยการพัฒนาแนวทางปฏิบัติเป็นกลยุทธ์ (Strategy) ขององค์กร การกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กรนั้น จะช่วยให้เข้าใจถึงสภาพการดำเนินงานขององค์กร สามารถระบุและกำหนดขอบเขตของสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร ทั้งที่มาจากปัจจัยภายในและภายนอกองค์กร เช่น ปรัชญา วัฒนธรรม องค์กร กลยุทธ์ วิสัยทัศน์ ค่านิยม การเงิน การดำเนินงาน สภาพการแข่งขัน การเมือง ภาวะภัยพิบัติ ลูกค้า และกฎหมาย เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดวัตถุประสงค์การดำเนินงานได้อย่างชัดเจนและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้หลังจากมีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนแล้ว ควรจะมีการสื่อสารให้แกทุกคนในองค์กรได้รับทราบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และเกิดการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

### ขั้นตอนที่ 2 การระบุความเสี่ยง (Identify Risks)

ขั้นตอนของการระบุความเสี่ยง เป็นขั้นตอนของการค้นหาความเสี่ยงว่าจะมีความเสี่ยงใดเกิดขึ้นบ้างกับองค์กร ในการค้นหาความเสี่ยงนั้นจะต้องพิจารณาว่ามีเหตุการณ์ใดหรือกิจกรรมใดของกระบวนการปฏิบัติงานที่อาจเกิดความผิดพลาดเสียหาย จนเป็นเหตุให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของ

องค์กรที่มีการกำหนดไว้ หรือ ผลการปฏิบัติงานทั้งในระดับองค์กร ระดับหน่วยงาน จนถึงระดับโครงการ โดยต้องคำนึงถึง

- แหล่งที่มาของความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร
- ปัจจัยความเสี่ยงในทุก ๆ ด้านที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์, ความเสี่ยงด้านการดำเนินการ, ความเสี่ยงด้านการเงิน และความเสี่ยงด้านวิบัติภัย
- ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ทำอาจเกิดขึ้น

หลังจากมีการค้นหาความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นแล้ว ก็จะนำความเสี่ยงเหล่านั้นมาจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง ออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ คือ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์, ความเสี่ยงด้านการดำเนินการ, ความเสี่ยงด้านการเงิน และความเสี่ยงด้านวิบัติภัย

ขั้นตอนการระบุความเสี่ยง มีการกระทำหลากหลายวิธี อาจจะใช้วิธีการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการและการสัมภาษณ์ (Workshop and Interview) เพื่อรวบรวมความคิดเห็นและร่วมกันระบุความเสี่ยง, การประชุมระดมความคิดจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง, การสร้างจินตนาการ (Scenario Analysis), การวิเคราะห์กระบวนการและระบบงาน (Process Flow Analysis), การสำรวจหรือการทำ Checklist, การใช้ประสบการณ์และสถิติข้อมูลที่เคยเกิดขึ้น เป็นต้น โดยการระบุความเสี่ยงควรจะดำเนินการในทุกระดับตั้งแต่ระดับปฏิบัติการขึ้นไปจนถึงระดับบริหาร และให้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน ซึ่งการระบุความเสี่ยงสามารถพิจารณาได้จากข้อมูล ต่อไปนี้

- ข้อมูลเหตุการณ์ความเสียหาย (Loss Incidents) คือ ข้อมูลที่รวบรวมและจัดทำขึ้นจากเหตุการณ์ความเสียหายที่เคยเกิดขึ้นในอดีต ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงความรุนแรง และโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงขึ้น ทำให้เราสามารถระบุ หรือ คาดคะเนความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ หากปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ยังคงเหมือนเดิมหรือเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย
- ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ (Key Risk Indicators) คือ เครื่องมือที่ทำหน้าที่เตือนภัยล่วงหน้า ที่บอกให้ผู้บริหารทราบถึงระดับความรุนแรงของปัจจัยเสี่ยง ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งได้ ซึ่งรายละเอียดจะกล่าวไว้ในหัวข้อของการกำหนดดัชนีวัดความเสี่ยงที่สำคัญ
- แผนผังกระบวนการทำงาน หรือ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work process mapping) จะช่วยให้ทราบถึงปัจจัยแวดล้อม และ

องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการทำงานแต่ละหน่วยธุรกิจ ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในรูปแบบต่างๆ ได้ และในแผนผังกระบวนการทำงาน ควรกำหนดระบบการควบคุม ปัจจัยความเสี่ยง เอกสารระบบงาน ระบบคอมพิวเตอร์ และผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเหล่านี้ได้อย่างชัดเจน

### ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Analyze Risks)

หลังจากทำการระบุความเสี่ยงแล้ว ขั้นตอนต่อไปของกระบวนการบริหารความเสี่ยง ก็คือ การวิเคราะห์ความเสี่ยง ซึ่งเป็นขั้นตอนของการประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และการประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence) โดยการประเมินทุกครั้งจะต้องประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในเชิงคุณภาพ เช่น ชื่อเสียงขององค์กร การขาดบุคลากรหลักในการดำเนินงาน คุณภาพการส่งมอบบริการ วัฒนธรรมและค่านิยมขององค์กร ขวัญแลกล้าใจของพนักงาน ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือขององค์กร และในเชิงปริมาณที่สามารถวัดได้เป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น ผลการขาดทุน การลดลงของรายได้ หรือ การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายที่อาจมีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งเป็นมูลเหตุที่อาจนำไปสู่ความเสียหายหรือความไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยบางสถานการณ์ การเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งอาจส่งผลกระทบในระดับต่ำ ในขณะที่บางเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องอาจมีผลกระทบในระดับสูง

โดยค่าระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และระดับความรุนแรงของผลกระทบแสดง (Consequence) ดังตารางต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 2.1 การกำหนดระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสียหาย (Likelihood Ranking)

ระดับ (Level)	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Rare)	มีโอกาสดังเกิดขึ้นน้อยมาก หรือยังไม่เคยเกิดขึ้นเลย (5-10 ปี จะเกิด 1 ครั้ง)
2	น้อย (Unlikely)	สามารถเกิดขึ้นได้แต่น้อย (2 – 3 ปี / ครั้ง ) และไม่มีสิ่งบ่งชี้ว่าจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาใด
3	ปานกลาง (Possible)	อาจเกิดขึ้นได้บ้าง บางครั้ง (อาจจะเกิดขึ้นปีละครั้ง) หรือ อาจมีตัวบ่งชี้ว่าจะเกิดขึ้นภายในช่วงระยะเวลาใดเวลา หนึ่งแต่ยังไม่ชัดเจน
4	มาก (likely)	สามารถเกิดขึ้นได้ในสถานการณ์ปกติ (เกิดขึ้นทุกเดือน หรือ ทุก สัปดาห์) โดยอาจมีสิ่งบ่งชี้เหตุการณ์ล่วงหน้า
5	มากที่สุด (Almost Certain)	ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ มีโอกาสดังเกิดขึ้นสูงมาก (เกิดขึ้นทุกวัน)

ตารางที่ 2.2 การกำหนดระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น  
(Consequences Ranking)

ระดับ (Level)	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Insignificant)	มีผลกระทบน้อยมาก ไม่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานปกติ สูญเสียทางการเงินเล็กน้อย แทบจะไม่มีผลกับลูกค้า หรือ ไม่มีการบาดเจ็บ
2	น้อย (Minor)	มีผลกระทบน้อย มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน บ้าง เช่น ทำให้งานหยุดชะงัก , เสียเวลาในการดำเนินงาน , มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นเล็กน้อย หรือ มีการบาดเจ็บเล็กน้อยแค่ปฐมพยาบาล
3	ปานกลาง (Moderate)	มีผลกระทบปานกลาง ทำให้เสียเวลาในการดำเนินงาน หรือ มี ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ หรือ สูญเสียทางการเงิน ค่อนข้างมาก และต้องได้รับการแก้ไขโดยเร็ว ทั้งนี้สามารถจัดหา ทรัพยากรภายในหรือภายนอก เพื่อแก้ไขได้โดยเร็ว , มี ผลกระทบกับลูกค้าภายนอก หรือ มีการบาดเจ็บจนต้องได้รับ การรักษาจากแพทย์
4	มาก (Major)	มีผลกระทบรุนแรง ทำให้ต้องปรับลดผลกระทบโดยทันที และ มีผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กรโดยตรง ทำให้ต้องมีการ ทบทวนแผนการดำเนินงาน ลดเป้าหมายการดำเนินงาน และ อาจต้องพึ่งทรัพยากรภายนอก หรือ มีการบาดเจ็บสาหัส
5	มากที่สุด (Catastrophic)	มีผลกระทบรุนแรงมาก ถ้าเกิดขึ้นแล้วองค์กรอาจไม่สามารถรับ ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ เช่น ผลกระทบต่อฐานะความมั่นคง ทางการเงิน หรือ ภาพลักษณ์ขององค์กร และมีทรัพยากรภายใน ไม่เพียงพอ ทำให้สูญเสียทางการเงินอย่างมหาศาล จนมีผลถึงขั้น ต้องปิดบริษัท รวมถึงอาจมีการเสียชีวิตได้

หลังจากที่ได้ให้คะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequence) แล้ว ต่อไปก็จะนำคะแนนทั้งสองที่ได้มาคูณกัน ซึ่งจะได้คะแนนผลรวมที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นก็ทำการพิจารณาเพื่อหา ระดับความเสี่ยงต่าง ๆ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 ระดับคะแนนของผลคูณของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น

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

เมื่อ E – Extreme Risk ระดับคะแนน 16-25

H – High Risk ระดับคะแนน 10-15

M – Medium Risk ระดับคะแนน 4-9

L – Low Risk ระดับคะแนน 1-3

จากตารางที่ 3 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) กับ ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงที่เกิดขึ้น (Consequences) จะเห็นได้ว่ามีพื้นที่ของความเสี่ยงทั้งหมดมี 4 พื้นที่ คือ

**1. Extreme Risk (ระดับคะแนน 16-25 คะแนน)** เป็นพื้นที่ ที่ต้อง ได้รับความสนใจและเอาใจใส่เป็นอย่างสูง เนื่องจากมีโอกาสในการเกิดสูงมาก (Level 4 – Level 5) และผลกระทบเมื่อเกิดแล้วก็รุนแรงมาก (Level 4 – Level 5) เป็นความเสี่ยงที่ต้องได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน ทันที

**2. High Risk (ระดับคะแนน 10-15 คะแนน)** เป็นพื้นที่ ที่ต้อง ได้รับความสนใจและเอาใจใส่เป็นอย่างมาก รองลงมาจากระดับพื้นที่ Extreme Risk เนื่องจากว่า ในพื้นที่นี้ โอกาสในการเกิดความเสี่ยงก็มีอยู่มาก แล้วระดับผลกระทบก็มีมากเช่นกัน แต่ไม่รุนแรงเท่ากับระดับของ Extreme Risk เป็นความเสี่ยงที่ต้องได้รับการใส่ใจ และทำการแก้ไขอย่างมาก

**3. Medium Risk (ระดับคะแนน 4-9 คะแนน)** เป็นพื้นที่ ที่ต้อง ได้รับความสนใจและเอาใจใส่ในระดับปานกลาง เนื่องจากโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และระดับความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง เป็นความเสี่ยงที่อาจจะทำแผนการจัดการไว้ แต่ไม่ต้องแก้ไขในทันที

**4. Low Risk (ระดับคะแนน 1-3 คะแนน)** เป็นพื้นที่ ที่มีโอกาสในการเกิดความเสี่ยงน้อย และระดับความรุนแรงไม่มากนัก โดยมากจะเป็นความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ อาจใช้มาตรการแก้ไขโดยวิธีการปกติทั่วไปมากกว่า การวางมาตรการป้องกัน หรือ เตรียมพร้อมสำหรับการแก้ปัญหา เป็นต้น

#### ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความเสี่ยง (Evaluate Risks)

หลังจากทำการวิเคราะห์ความเสี่ยง และได้ระดับของความเสี่ยง แล้ว ขั้นตอนต่อมาของกระบวนการบริหารความเสี่ยง ก็คือ การนำความเสี่ยงที่ได้มา จัดลำดับความสำคัญ และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเสี่ยงที่ตั้งไว้ ว่าความเสี่ยงนั้น ๆ สามารถยอมรับได้หรือไม่ เช่น ความเสี่ยงระดับ L จะถือว่าเป็นความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ แต่ถ้าความเสี่ยงไม่ได้อยู่ในระดับดังกล่าว หรือ เป็นความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ก็จะต้องหามาตรการในการจัดการความเสี่ยงนั้น ๆ ซึ่งจะกล่าวในขั้นต่อไป

#### ขั้นตอนที่ 5 การจัดการความเสี่ยง (Treat Risks)

การจัดการความเสี่ยง เป็นการกำหนดแนวทางที่เหมาะสม เพื่อจะทำการจัดการกับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ สามารถจำแนกออกได้เป็น 5 แนวทาง ได้แก่

**1. การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoid the risk)** เป็นการตัดสินใจ หลีกเลี่ยงความเสี่ยง , หยุด หรือ เปลี่ยนแปลงกิจกรรมที่เป็นความเสี่ยง เช่น การหยุดหรือยกเลิกงาน/กิจกรรม ที่เห็นว่ามีความเสี่ยงสูง และไม่สามารถรับผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ , การปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการหรือระบบต่าง ๆ , การลดขนาดการดำเนินการ , การเปลี่ยนหรือปรับวัตถุประสงค์การทำงาน ทั้งนี้ เป็นทางเลือกที่ใช้สำหรับความเสี่ยงที่ไม่เป็นที่ต้องการ และต้องการขจัดให้หมดสิ้นไป

**2. การลดโอกาสเกิดความเสี่ยง (Reduce the likelihood of the Occurrence)** เป็นการลดโอกาสความน่าจะเป็นในการเกิดความเสี่ยงนั้น โดยการใช้เทคนิค หรือ มาตรการในการจัดการต่าง ๆ เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดขึ้น ได้แก่

- การจัดทำระบบคุณภาพ
- การแก้ไขปรับปรุงองค์กร
- การแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงาน
- การตรวจสอบและการติดตามการปฏิบัติตามระบบ
- การตรวจติดตามภายในอย่างสม่ำเสมอ
- การกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญา
- ทบทวนวิธีปฏิบัติงานอยู่เสมอ
- ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถอยู่เสมอ
- มีการควบคุม ดูแลปฏิบัติงาน โดยผู้บังคับบัญชา
- ดำเนินการวิจัยและพัฒนาสินค้า บริการ และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

ตัวอย่างของการจัดการความเสี่ยง โดยการลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยง เช่น มีความเสี่ยงที่ยอดขายจะไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (สมมุติว่าอยู่ในระดับ 3: Possible) การแก้ไขอาจจะทำโดยการหาแนวทางในการเพิ่มยอดขาย อาจจะโดยการเพิ่มพนักงานขายให้มากขึ้น หรือ การส่งเสริมการขาย เพื่อให้ยอดขายเพิ่มขึ้น เพื่อลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยงจากระดับ 3 ลง ซึ่งหลังจากลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยงลง โอกาสในการเกิดความเสี่ยงอาจจะเหลือเพียงแค่ว่า (ระดับ 2: Unlikely)

**3. การลดผลกระทบความเสี่ยง (Reduce the Consequences)** เป็นการลดความรุนแรงของผลกระทบจากความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เมื่อเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงนั้น โดยเทคนิค หรือ มาตรการต่าง ๆ ในการลดผลกระทบจากความเสี่ยง ได้แก่



- การมีแผนสำรองฉุกเฉิน
- การแบ่งขนาดโครงการหรือกิจกรรมให้เล็กลงหรือกะทัดรัดมากขึ้น
- การจัดทำระบบคุณภาพ
- การจัดสรรการลงทุนอย่างเหมาะสม เป็นต้น

**4. การถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer the risk)** เป็นการถ่ายโอนความเสี่ยงทั้งหมด หรือ เพียงบางส่วน ไปยังผู้อื่น/ส่วนอื่น/หน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ที่สามารถช่วยรับผิดชอบ หรือ มีความสามารถเพียงพอในการควบคุมความเสี่ยงได้เป็นอย่างดี เพื่อลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น การถ่ายโอนความเสี่ยงไปยังแผนกอื่นภายในองค์กร (การถ่ายโอนความเสี่ยงภายใน) หรือ การทำประกันภัยทรัพย์สิน และการประกันภัยอุบัติเหตุ กับบริษัทรับประกันภัย การจัดจ้างผู้ชำนาญงานหรือบุคคลภายนอก (Outsource) ในแต่ละด้านที่ขาดความถนัดมาช่วยงาน (การถ่ายโอนความเสี่ยงภายนอก) หรือ การจัดทำสำเนาเอกสารหลาย ๆ ชุด, การกระจายที่เก็บทรัพย์สินมีค่า เป็นต้น

**5. การยอมรับความเสี่ยง (Retain the risk)** เป็นการยอมรับให้มีความเสี่ยงนั้นๆ ปรากฏอยู่ อาจเนื่องมาจากไม่มีวิธีการที่จัดการกับความเสี่ยงนั้น ๆ หรือ เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการจัดการหรือการสร้างระบบการควบคุม มีมูลค่าสูงกว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น หรือ หากความเสี่ยงนั้นแม้จะยังคงอยู่ แต่องค์กร/ผู้รับผิดชอบ ยังคงมีความสามารถหรือมีศักยภาพในการรับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม เราควรกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการเพื่อให้สามารถติดตามและดูแลความเสี่ยงนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การกำหนดระดับของผลกระทบของความเสี่ยงที่ยอมรับได้, กำหนดปัจจัยเป้าหมายและวิธีการตรวจสอบความเสี่ยงหลักที่สำคัญ, พัฒนาแผนการตั้งรับหรือแผนการจัดการความเสี่ยง เป็นต้น

ในขั้นตอนการจัดการความเสี่ยงนั้น การพิจารณาทางเลือกในการดำเนินการจะต้องคำนึงถึงความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และต้นทุนที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพ โดยอาจจะเลือกใช้มาตรการใดมาตรการหนึ่ง หรือ อาจจะเลือกใช้หลายๆ มาตรการ หรือ หลายกลยุทธ์ในคราวเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ สภาพแวดล้อม วัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแต่ละองค์กร รวมทั้งความเหมาะสมทั้งทรัพยากรภายใน และภายนอกองค์กรในขณะนั้น ทั้งนี้จะมุ่งให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

## ขั้นตอนที่ 6 การติดตามและการทบทวน (Monitoring and Review)

การติดตามและการทบทวนการบริหารความเสี่ยง มีองค์ประกอบหลักของการติดตามผลและการทบทวน คือ

- การติดตามผลเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการจัดการความเสี่ยงมีคุณภาพและมีความเหมาะสม และการบริหารความเสี่ยงได้นำประยุกต์ใช้ในทุกระดับองค์กร
- ความเสี่ยงทั้งหมดที่มีผลกระทบสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ได้รับการรายงานต่อผู้บริหารที่รับผิดชอบ

การติดตามการบริหารความเสี่ยงสามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ การติดตามอย่างต่อเนื่อง หรือ การติดตามอย่างเป็นครั้งคราว การติดตามอย่างต่อเนื่อง เป็นการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างทันท่วงที และถือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน ส่วนการติดตามรายครั้งเป็นการดำเนินการภายหลังจากเกิดเหตุการณ์ ซึ่งการติดตามและการทบทวนการบริหารความเสี่ยงจะต้องกระทำในทุกหน่วยงานภายในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง และสอดคล้องไปในแนวเดียวกัน เช่น การประชุมผู้บริหารระดับสูง (Top Management) , การจัดทำรายงานประจำเดือน , จัดทำ Check Sheet และกำหนดเวลาในการติดตาม เช่น ทุก 3 เดือน หรือ ทุกครึ่งปี หรือ ทุกปี เป็นต้น เพื่อทำการสอบถามว่า แผนการจัดการความเสี่ยงมีประสิทธิภาพดี สามารถดำเนินการต่อไปได้ หรือ แผนใดควรปรับเปลี่ยน เพื่อให้มั่นใจว่าระบบควบคุมความเสี่ยงสามารถปรับเปลี่ยนได้ทันและสอดคล้องกับเงื่อนไขต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องมาจากความเสี่ยง เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ถ้าค่า Likelihood และ Consequences เปลี่ยนแปลงไป ก็มีผลทำให้แผนการบริหารความเสี่ยงเกิดการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย นอกจากนี้องค์กรควรมีการจัดทำรายงานความเสี่ยง เพื่อให้การติดตามการบริหารความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ซึ่งรายงานความเสี่ยงสามารถจัดทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่ การแสดงเป็นแผนภาพความเสี่ยง (Risk Map) หรือ ตารางความเสี่ยง (Risk Matrix)

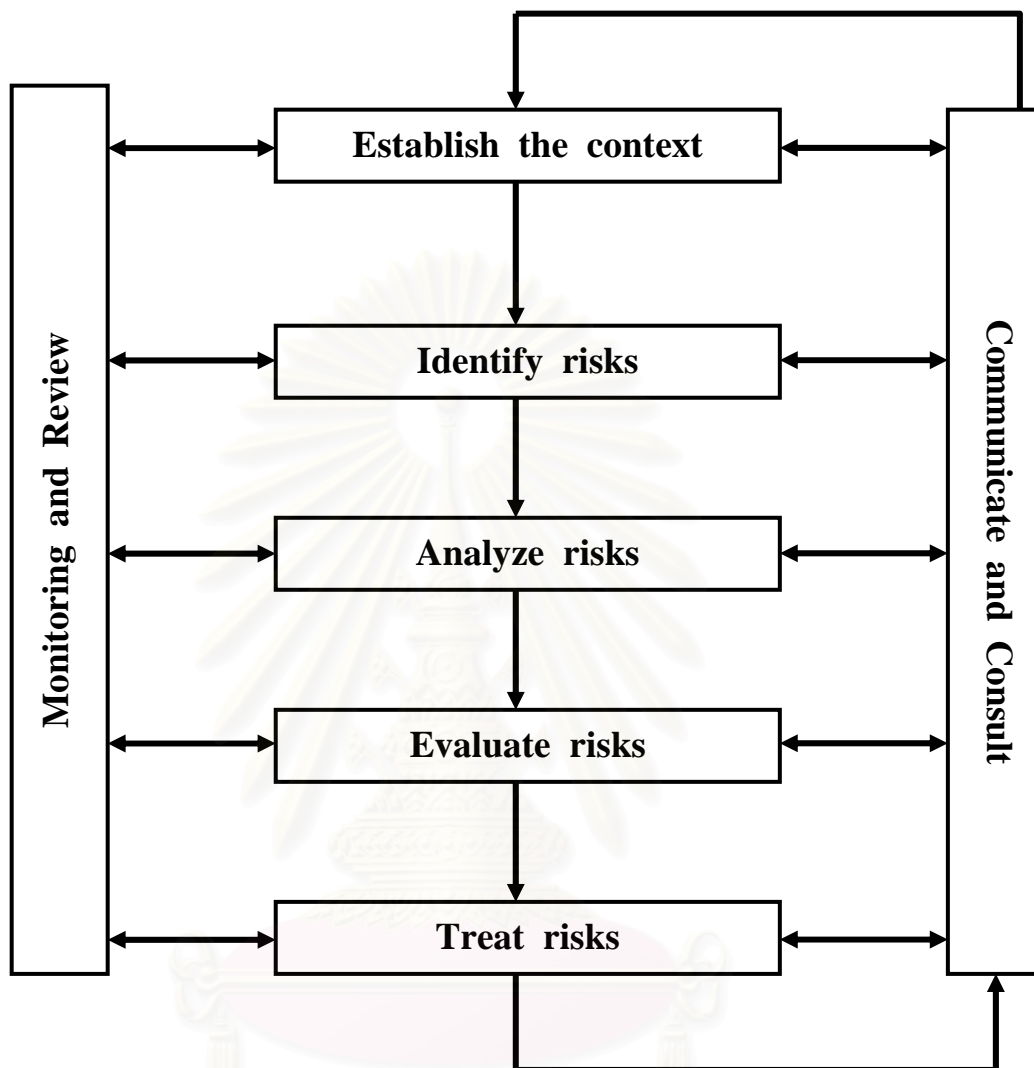
## ขั้นตอนที่ 7 การสื่อสาร และ ปรึกษา (Communicate and Consult)

การสร้างระบบการบริหารความเสี่ยง ควรจะมีการประชาสัมพันธ์ให้กับคนทั้งภายในและภายนอกองค์กร ได้รับรู้ว่าขณะนี้การดำเนินงานเป็นอย่างไร รวมทั้งรายงานผลให้ผู้บริหารรับทราบ ส่วนความเสี่ยงบางอย่างที่อาจจะจัดการเองไม่ได้ ก็อาจจะหาที่ปรึกษา หรือ ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการความเสี่ยงนั้น มาช่วย



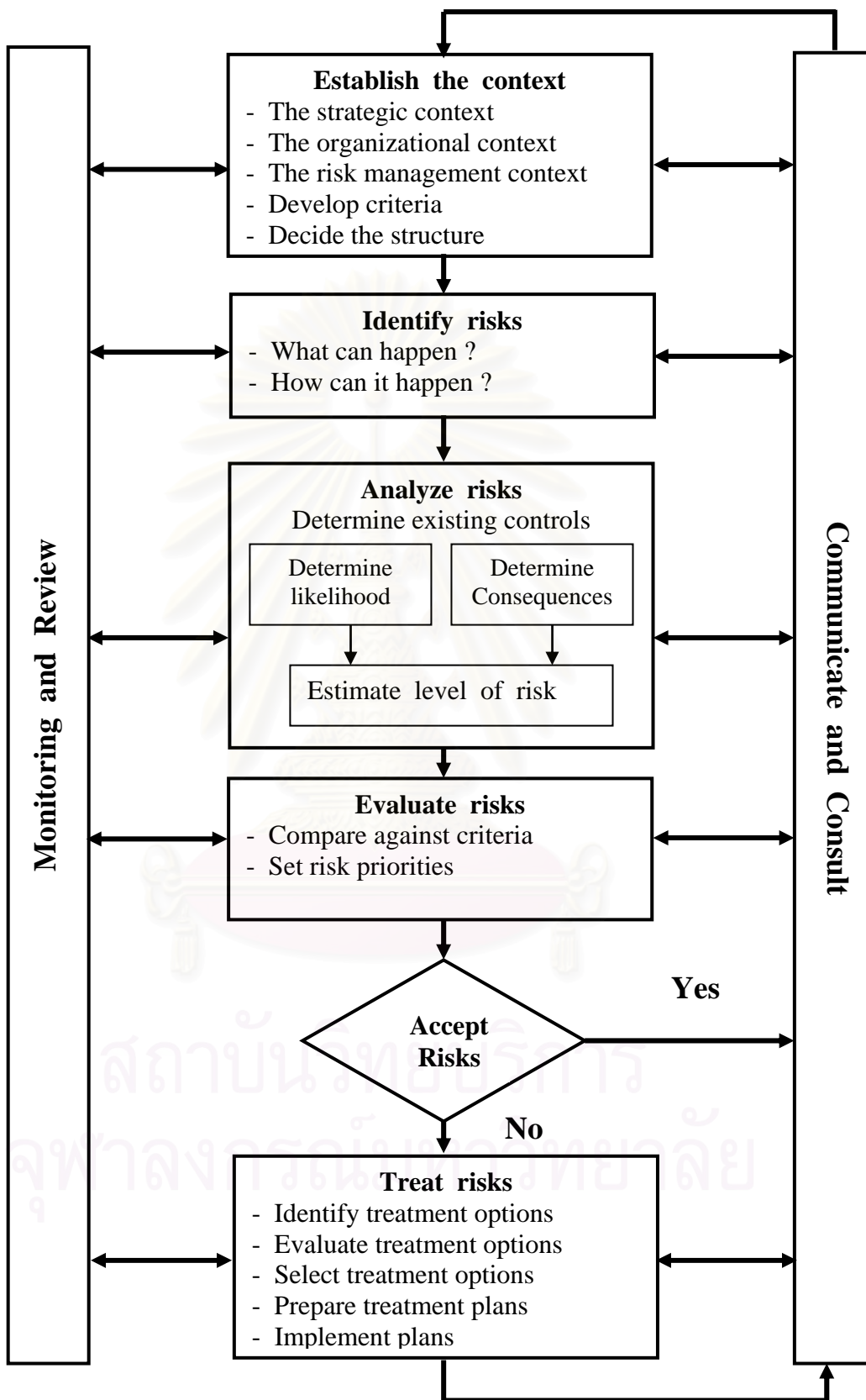
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## Risk Management Overview



รูปที่ 2.1 Risk Management Overview (The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360: 2004)

### Risk Management Process in Detail



รูปที่ 2.2 Risk Management Process in Detail (AS/NZS 4360: 2004)



### 2.1.7 หน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยง

สิ่งสำคัญของโครงสร้างการบริหารความเสี่ยง คือ การที่คณะกรรมการและผู้บริหารทุกระดับ มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาการบริหารความเสี่ยงขององค์กร โดยพิจารณาจากวัฒนธรรม ระบบการดำเนินงาน และลักษณะของธุรกิจเป็นองค์ประกอบ ทั้งนี้โครงสร้างที่เหมาะสมควรประกอบด้วย

- คณะกรรมการบริษัทที่มีความรับผิดชอบโดยตรงในการกำกับดูแลการบริหารความเสี่ยง
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงที่ได้รับแต่งตั้งให้ทำหน้าที่พัฒนาการบริหารความเสี่ยง ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงขององค์กร เช่น กรรมการผู้จัดการ หรือ รองกรรมการผู้จัดการ
- หน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบในงานการบริหารความเสี่ยง

การพัฒนาโครงสร้างการบริหารความเสี่ยง ต้องเกิดจากความรับผิดชอบ และได้รับความร่วมมือจากทุกคนในองค์กร ได้แก่ คณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ผู้บริหารระดับสูง หน่วยงานผู้รับผิดชอบงานการบริหารความเสี่ยง ผู้ตรวจสอบภายใน ตลอดจนหัวหน้างานและพนักงานทุกคน และองค์กรควรกำหนดให้การบริหารความเสี่ยง เป็นความรับผิดชอบร่วมกันของผู้บริหารและพนักงานทุกระดับ และกำหนดให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องด้วย

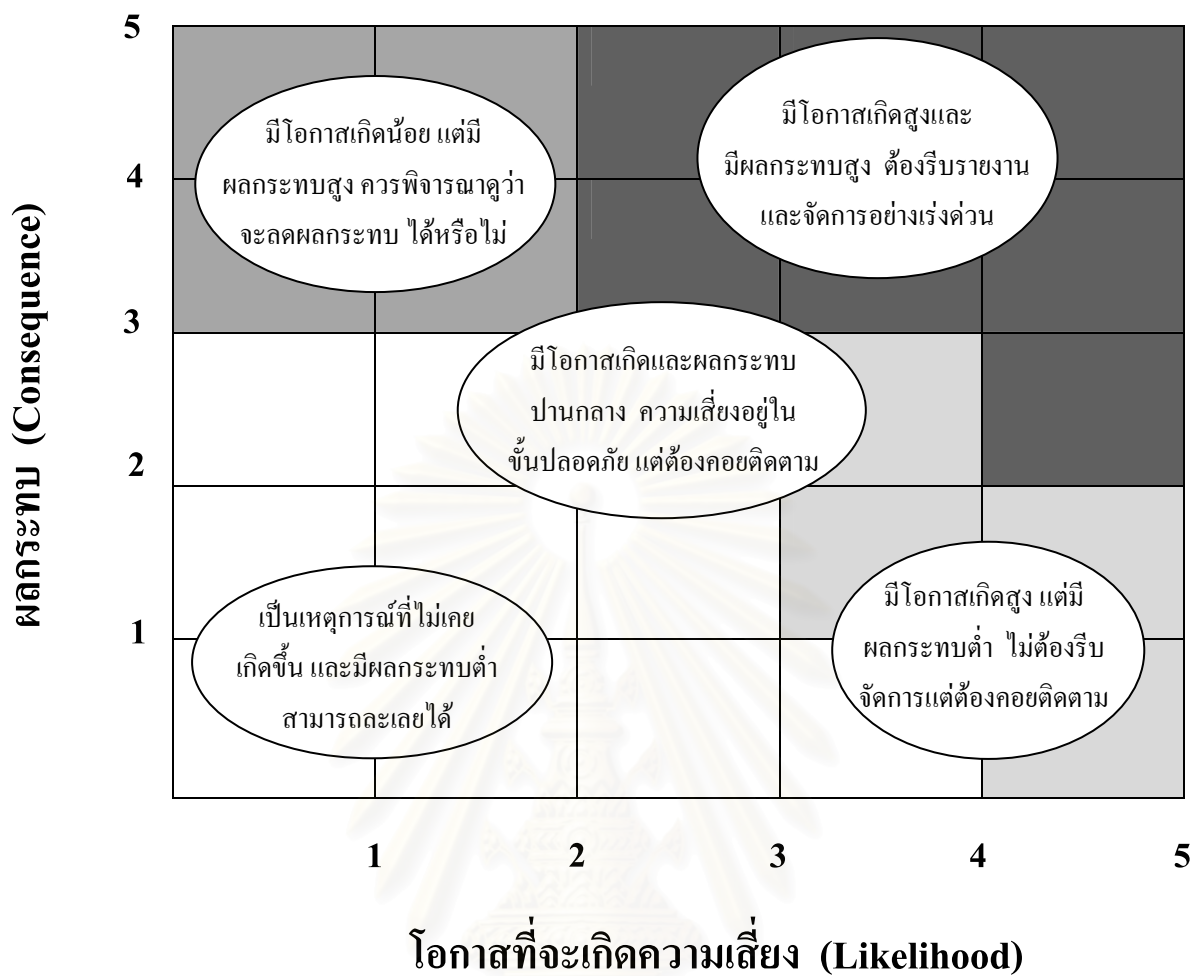
### 2.1.8 การรายงานผลการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Reporting)

กระบวนการ (Process) ของการบริหารความเสี่ยง ที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น จะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยการสื่อสาร เพื่อสร้างความเข้าใจในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเริ่มกำหนดวัตถุประสงค์ จนถึงการติดตามและประเมินผล รวมไปถึงการรายงานความก้าวหน้าของการบริหารความเสี่ยง

การรายงานการบริหารความเสี่ยง ควรมีรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจและมีมาตรฐานเดียวกัน โดยทั่วไปข้อมูลและความเสี่ยงที่สำคัญจะถูกวิเคราะห์และนำเสนอรายงานในรูปแบบของตารางความเสี่ยง (Risk Matrix) และ แผนภาพความเสี่ยง (Risk Map)

- ❖ ตารางความเสี่ยง (Risk Matrix) เป็นการรายงานที่มีหน้าที่คล้ายกับการลงทะเบียน เก็บข้อมูลทุกอย่างของความเสี่ยงแต่ละตัว โดยหลักการจะทำตารางความเสี่ยงตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงที่ได้กล่าวไว้ในขั้นตอนข้างต้น โดยการรายงานด้วยตารางความเสี่ยง สามารถแบ่งเป็นรายงานย่อย ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

1. ตารางรายงานขั้นต้น (Primarily Matrix Report) เป็นการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญของความเสี่ยงแต่ละประเภทเหตุการณ์ของความเสี่ยง การประเมิน และจัดระดับความเสี่ยงสำหรับโอกาสที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบของความเสี่ยงนั้น
  2. ตารางรายงานการจัดการความเสี่ยงและแผนปฏิบัติการ (Mitigation and Action Plan Report) รายงานนี้จะแสดงถึงการตอบสนองต่อความเสี่ยง (Risk Response) รวมถึงมาตรการควบคุมความเสี่ยง (Control Activity) ตามที่ได้ประเมินและจัดระดับความเสี่ยงไว้ โดยรายงานนี้ต้องระบุถึงผู้รับผิดชอบในการดำเนินการและติดตามแผนการดังกล่าวให้สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้
  3. ตารางรายงานระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System Report) เป็นรายงานที่รวบรวมดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ (Key Risk Indicators: KRI) เข้าสู่ระบบการติดตามและรายงาน เพื่อเป็นการเตือนภัยล่วงหน้า ทำให้สามารถแก้ไขเหตุการณ์ได้ทันเวลาที่
- ❖ แผนภาพความเสี่ยง (Risk Map) เป็นการนำเสนอในภาพรวมเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาความเสี่ยงทั้งหมดที่มี และช่วยให้การตัดสินใจสามารถกระทำได้อย่างรวดเร็ว และรอบคอบ เนื่องจาก Risk Matrix อาจจะมีความเสี่ยงหลาย ๆ ประเภท ซึ่งผู้บริหารระดับสูงอาจจะใช้เวลานานในการตรวจสอบติดตาม



รูปที่ 2.3 แผนภาพความเสี่ยง (Risk Map) ตามการจัดระดับความสำคัญของความเสี่ยง

### 2.1.9 ประโยชน์ของการบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งช่วยลดอุปสรรคหรือสิ่งที่ไม่คาดหวังที่อาจเกิดขึ้น จนส่งผลกระทบต่อผลกำไรหรือการปฏิบัติงาน ป้องกันความเสียหายต่อทรัพยากรขององค์กร และสร้างความมั่นใจในการรายงานและการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ซึ่งการนำเอาการบริหารความเสี่ยงมาใช้ในองค์กร จะส่งผลให้เกิดประโยชน์ด้านต่าง ๆ มากมาย ดังต่อไปนี้

1. มีการจัดการความเสี่ยงทั้งหมดในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความสูญเสียอย่างรุนแรงกับสิ่งที่ไม่คาดหวังจากการดำเนินการ
2. มีการจัดการความเสี่ยงให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ด้านการเติบโต กลยุทธ์ และผลตอบแทนทางธุรกิจ และมีการจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
3. การบริหารความเสี่ยงในภาพรวมของทั้งองค์กร ช่วยทำให้ทราบถึงความเสี่ยงที่เชื่อมโยงกัน ทำให้การตัดสินใจจัดการความเสี่ยงมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น
4. มีการสร้างความเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก ทำให้เกิดความร่วมมือในการใช้กลยุทธ์ และการปฏิบัติงานในแนวทางเดียวกัน
5. บุคลากรมีความเข้าใจการทำงานมากขึ้น สามารถวิเคราะห์ แยกแยะ ประเมิน และระมัดระวัง ความเสี่ยงในหน้าที่ของตนได้ ทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายได้
6. บุคลากรได้ฝึกการคิดแบบเป็นระบบ และทันสมัยมากยิ่งขึ้น
7. องค์กรสามารถบริหารการใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรไปยังจุดที่มีความเสี่ยงสูง
8. มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ สามารถติดตาม ควบคุม และตรวจสอบภายในที่ดียิ่งขึ้น
9. ลูกค้าได้รับสินค้าและบริการที่ดี ปลอดภัย และมีความน่าเชื่อถือ
10. ช่วยลดโอกาสที่จะสูญเสีย และเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการทำงาน
11. ทำให้ทราบถึงปัญหาล่วงหน้า และสามารถที่จะหาทางป้องกัน หรือ เตรียมวิธีแก้ไขไว้ก่อนได้
12. องค์กรสามารถดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน และเติบโตอย่างต่อเนื่อง

## 2.2 การกำหนดดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (Key Risk Indicator: KRI)

ในปัจจุบันองค์กรอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ มักจะวัดผลการดำเนินงาน โดยใช้ดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ (Key Performance Indicator: KPI) ซึ่งในทำนองเดียวกันในการบริหารความเสี่ยง ก็จะสามารถวัดความเสี่ยง โดยใช้ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (Key Risk Indicator: KRI) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ทำหน้าที่เตือนภัยล่วงหน้า ที่บอกให้ทราบถึงระดับความรุนแรงของปัจจัยเสี่ยง ณ ช่วงเวลาใด ช่วงเวลาหนึ่ง ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงาน

โดยหลักการแล้ว ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (KRI) มีความแตกต่างจากดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ (KPI) อยู่ โดยแต่ละบุคคลอาจมีความเข้าใจในความหมายของดัชนีชี้วัดผลสำเร็จและดัชนีวัดความเสี่ยงแตกต่างกันไป และบางกรณีอาจนำมาซึ่งความสับสนได้ จึงขออธิบายและยกตัวอย่าง ความแตกต่างระหว่างดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักและดัชนีวัดความเสี่ยงที่สำคัญไว้ ดังนี้

### 2.2.1 ดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ (Key Performance Indicator: KPI)

หากย้อนไปในวิธีการบริหารแบบดั้งเดิม การบริหาร (Management) องค์กรนั้น จะต้องประกอบไปด้วย การวางแผน (Planning) , การจัดการ (Organization) , การนำองค์กร (Leading) และการควบคุม (Controlling) ซึ่งการควบคุมนี้เองที่มักจะทำให้ผู้บริหารในอดีตทั้งหลายเผชิญหน้ากับปัญหามากมาย ไม่ว่าจะเป็นเนื่องจากปัจจัยมนุษย์ (Human Factor) ที่ควบคุมยากยิ่ง ความไม่ชัดเจนของสิ่งที่ควบคุม ความที่ไม่สามารถบอกถึงผลการควบคุมอย่างแน่ชัด เป็นต้น ในขณะที่ปัจจุบันการควบคุม (Controlling) จะถูกปรับบทบาทไปสู่การสนับสนุน ให้การแนะนำ ปรึกษา เพื่อผลักดันจากภายในให้บุคลากรในองค์กรได้คิดเอง ทำเอง คิดได้ ทำเป็น อย่างเหมาะสม จนบรรลุผลสำเร็จตามบทบาทของพวกเขาเหล่านั้น แต่ไม่จำเป็นจะเป็นการบริหารแบบเก่า หรือ แบบใหม่ ก็ล้วนแต่จะต้องมีกลไก เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้า ความสำเร็จ พัฒนาการของกระบวนการ และผลลัพธ์ที่วางแผนไว้ ดังนั้นจึงมีการพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยในการวัดประเมินและพัฒนากระบวนการ และผลลัพธ์ของการดำเนินการทั้งหลายภายในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การดำเนินการอันเกี่ยวเนื่องและส่งผลกระทบต่อกลยุทธ์ และการบรรลุนโยบาย และวิสัยทัศน์ขององค์กร ซึ่งเครื่องมือที่นั่น ก็คือ ดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ (Key Performance Indicator: KPI)

**ดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ (Key Performance Indicator: KPI)** เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน หรือ ประสิทธิภาพของงานหรือกระบวนการ หรือ เป็นดัชนีที่ใช้ประเมินว่าผลการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ขององค์กรเป็นอย่างไร ซึ่งจะช่วยองค์กรในการกำหนดตัววัดและวิธีการนำหน่วยงานไปสู่เป้าหมายหรือผลสัมฤทธิ์ขององค์กร ด้วยการเปรียบเทียบ



การปฏิบัติงานกับมาตรฐานหรือเป้าหมายที่ตกลงกันได้ โดยองค์กรสามารถใช้ผลการวัดดังกล่าวในการประเมินความก้าวหน้าในการบรรลุวิสัยทัศน์ที่องค์กรกำหนดไว้

ดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ เป็นมาตรวัดผลการดำเนินงาน ซึ่งสามารถเปรียบเทียบผลงานที่เกิดขึ้นจริงในการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยทั่วไปในขั้นตอนการวางแผนการดำเนินงานของแต่ละองค์กรจะประกอบไปด้วย

- การกำหนดวัตถุประสงค์ระดับองค์กร (Corporate Objective)
- การกำหนดเป้าหมายที่แสดงถึงความสำเร็จในการบรรลุวัตถุประสงค์
- การกำหนดปัจจัยความสำเร็จหลัก (Key Success Factor) ที่สำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้
- การกำหนดแผนการปฏิบัติงาน เพื่อการบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้
- การกำหนดดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก เพื่อประเมินว่าวัตถุประสงค์นั้นได้ถูกบรรลุหรือไม่

หลังจากกำหนดแผนระดับองค์กรแล้วเสร็จ แผนนี้จะถูกถ่ายทอดตามโครงสร้างขององค์กร โดยการกำหนดวัตถุประสงค์สำหรับหน่วยธุรกิจ หน่วยงาน กระบวนการ คณะทำงาน หรือ บุคคลต่าง ๆ ซึ่งดัชนีชี้วัดผลสำเร็จสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งในการกำหนดวัตถุประสงค์ระดับองค์กร ระดับหน่วยธุรกิจ ระดับกระบวนการ หรือระดับอื่น ๆ ลักษณะที่สำคัญของดัชนีชี้วัดผลสำเร็จที่มีประสิทธิผลนั้น จะต้องสามารถวัดค่าได้ และต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ

ตัวอย่างดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ (KPI) ในแต่ละระดับขององค์กร มีดังนี้

#### 1) ระดับกลยุทธ์

- มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Added : EVA)
- อัตราผลตอบแทนทบต้น (Compound Rate of Return : CRR)

#### 2) ระดับหน่วยธุรกิจ

- ส่วนแบ่งทางการตลาด

#### 3) ระดับกระบวนการ

- ความถูกต้องของการวางแผนการผลิต
- จำนวนการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง

#### 4) ระดับแผนก

- หน่วยงานทรัพยากรบุคคล - ระยะเวลาในการสรรหาบุคลากร
- หน่วยงานด้านบัญชี - ระยะเวลาในการปิดบัญชี

นอกจากจะแบ่งระดับของดัชนีชี้วัดผลสำเร็จตามรูปแบบขององค์กรแล้ว เรายังสามารถพิจารณาจากด้านการปฏิบัติการและด้านการเงิน ซึ่งสามารถวัดผลเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส และรายปี ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 1) การวัดผลรายวัน หรือ รายสัปดาห์
  - อัตราการเติบโตของยอดขาย
  - ผลงานของส่วนขายหรือบริการ
- 2) การวัดผลรายเดือน หรือ รายไตรมาส
  - จำนวนวันค้างชำระของลูกค้า
  - อัตราการลาออกของพนักงาน
- 3) การวัดผลรายปี หรือ รายครึ่งปี
  - ผลการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า
  - คะแนนความพึงพอใจของพนักงาน

อย่างไรก็ตามในการทำดัชนีชี้วัดผลสำเร็จยังสามารถพิจารณาในระดับภาพรวมจนถึงระดับรายละเอียด ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันได้ ดังตัวอย่าง เช่น

1. ดัชนีวัดผลในระดับภาพรวม
  - ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการผลิตต่อหน่วย
2. ดัชนีชี้วัดผลงานในระดับรายละเอียด
  - การเปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงและต้นทุนประมาณการรายการใดรายการหนึ่ง

### 2.2.1.1 วัตถุประสงค์ของดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ

- 1) ชัดเจนในสถานะของตนเอง : รู้จักตนเองในปัจจุบัน
- 2) เกิดแรงกระตุ้นในการพัฒนาตนเอง : รู้จักพัฒนาตนเอง
- 3) ผลักดันการปฏิบัติเพื่อบรรลุผล : รู้ผลได้ของสิ่งที่ทำ (วัดในสิ่งที่ทำ - ทำในสิ่งที่วัด)

ด้วยเหตุผลการวัดเช่นนี้ จึงมิใช่เรื่องแปลกที่การวัดด้วย KPI นี้ มักจะเป็นการวัดที่เป็นผลจากกิจกรรมเพื่อสนองกลยุทธ์ (Strategic Operation) มากกว่ากิจกรรม เพื่องานประจำ (Normal Operation) หรือ ถูกใช้เป็นเครื่องมือที่ผนวกเข้ากับกลไกการวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning), การแปรนโยบายไปสู่การปฏิบัติ (Policy Deployment) หรือ แม้แต่ Balanced Scorecard (BSC) ที่บัดนี้ KPI จะกลายเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือเหล่านั้นไปแล้ว

### 2.2.1.2 ลักษณะการวัดผลของดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ

การวัดผลของดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ (KPI) นั้น โดยมากสิ่งที่จะถูกวัดมักจะเป็น กระบวนการ (Process), ผลลัพธ์ (Output) หรือ ผลได้ (Outcome) ของสิ่งที่เกิดจากการวางแผนกลยุทธ์

จะเห็นได้ว่า KPI นั้น จะเข้าไปวัดผลและกระบวนการของสิ่งทั้งหลายจากการแปรนโยบายที่เกิดขึ้น และในหลายครั้ง อาจเข้าไปวัดถึงกระบวนการหลัก (คือกระบวนการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ขององค์กร) และ กระบวนการสนับสนุน (คือกระบวนการที่ไม่ได้ทำให้เกิดผลลัพธ์แต่รองรับสนับสนุนกระบวนการหลัก)

### 2.2.1.3 ข้อเสนอแนะในการกำหนดดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ

ในการกำหนดดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ (KPI) นั้น ควรจะมี

- มีความไว้วางใจในการตอบสนอง การเปลี่ยนแปลง ติดตาม และแสดงผล
- สามารถนำไปเพื่อการเปรียบเทียบ และประเมินได้
- มีความชัดเจน และเข้าใจได้ (ไม่กำกวม หรือคลุมเครือ)
- สามารถประสานและถ่ายทอด จุดมุ่งหมายขององค์กร ไปยังหน่วยงาน และบุคลากรได้ในที่สุด
- สนับสนุนการประเมินอนาคต และรายงานผลในอดีต
- มีความเป็นไปได้ในการได้มา และความคุ้มค่าของข้อมูล
- มีจำนวนไม่มากเกินไป ค่อยๆ ท่อยเพิ่มขึ้นจนคุ้นเคย น่าจะเป็นการดีกว่า
- สามารถสะท้อนหรือเชื่อมโยง กับความคาดหวัง ความต้องการของลูกค้า คุณภาพ การควบคุม และการยกระดับคุณภาพ ความสามารถในการแข่งขันได้ และจุดมุ่งหมายหลักขององค์กร
- สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับวิสัยทัศน์ / พันธกิจ / กลยุทธ์
- วัดเป็นตัวเลขได้ แต่ถ้าจำเป็น (โดยเฉพาะในงานด้านทรัพยากรมนุษย์) อาจใช้แค็ยยันได้ก็เพียงพอ
- สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากไม่เหมาะสม
- มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนทุกตัววัด

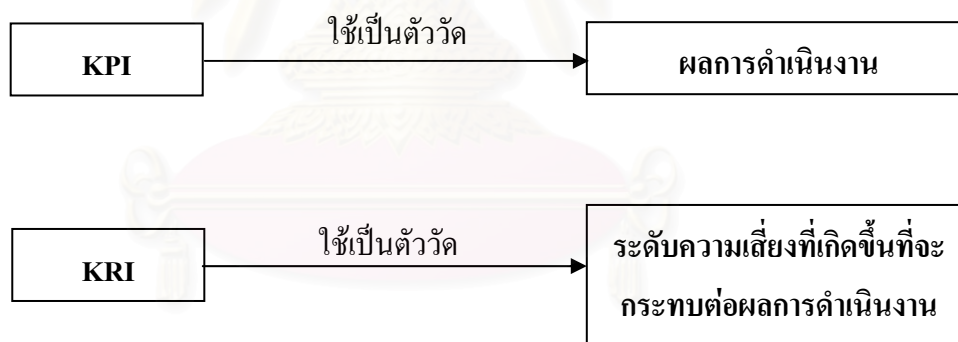
## 2.2.2 ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (Key Risk Indicator: KRI)

ในการกำหนดแผนธุรกิจ นั้น จะต้องคำนึงถึงการบริหารความเสี่ยง ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ โดยสรุปได้ดังนี้

- ระบุความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงาน
- ประเมินระดับของความเสี่ยงที่องค์กรสามารถยอมรับได้ ในการพยายามดำเนินการใด ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์
- กำหนดแผนการปฏิบัติความเสี่ยง เพื่อให้เกิดความมั่นใจในระดับที่สมเหตุสมผลว่าองค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ ภายใต้ระดับความเสี่ยงที่กำหนดไว้

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกำหนดดัชนีชี้วัดความเสี่ยง เพื่อใช้เป็นมาตรวัด หรือ จุดเตือนภัยของระดับความเสี่ยง

กล่าวโดยสรุปแล้ว “ดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ (KPI)” และ “ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (KRI)” ล้วนเป็น “มาตรวัด” ที่ใช้วัดผลการดำเนินงาน และ ใช้วัดระดับของความเสี่ยงที่อาจจะกระทบต่อผลการดำเนินงาน นั่นเอง



รูปที่ 2.4 แสดงการเปรียบเทียบ KPI กับ KRI

### 2.2.2.1 ความหมายดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (Key Risk Indicator: KRI)

ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (Key Risk Indicator: KRI) คือ เครื่องมือวัดกิจกรรมที่อาจทำให้องค์กรมีความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น เช่น จำนวนการแก้ไขรายการในบริษัท หลักทรัพย์อาจใกล้เคียงกับจำนวนรายการซื้อขายทั้งหมดของบริษัท ในตัวอย่างนี้อาจถือว่ารายได้ของบริษัทเป็นตัวชี้วัดความเสี่ยงหลักได้ เนื่องจากรายได้มากขึ้น จำนวนรายการซื้อขายหลักทรัพย์ก็เพิ่มตาม และความเสี่ยงในการ เกิด

ข้อผิดพลาดหรือความสูญหายเสียก็อาจมากขึ้นด้วย (<http://www.set.or.th> , ไพร์วอเทอร์เฮาส์, 12 ธันวาคม 2549)

ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง ใช้เป็นมาตรวัด หรือ จุดเตือนภัยของระดับความเสี่ยง ทั้งนี้ควรที่จะกำหนดดัชนีให้สามารถวัดประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับความเสี่ยงได้ ซึ่งดัชนีดังกล่าวควรที่จะมีมาตรวัดดังนี้

- ดัชนีที่ใช้วัดระดับความเสี่ยงก่อนการควบคุม
- ดัชนีที่ใช้วัดความมีประสิทธิภาพของการบริหารความเสี่ยง ที่ถูกออกแบบ เพื่อจัดการหรือลดความเสี่ยง
- ดัชนีที่ใช้ประเมินว่าระดับของความเสี่ยงหลังการควบคุมเพิ่มขึ้นหรือลดลง เมื่อเวลาผ่านไป

คุณลักษณะหลักของดัชนีชี้วัดความเสี่ยง ที่สำคัญ ได้แก่

- สามารถวัดได้
- สามารถนำมาเปรียบเทียบกับระดับของความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้
- ควรจะมีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงหลัก ที่อาจมีผลกระทบที่รุนแรงต่อหนึ่งวัตถุประสงค์หรือมากกว่า

โดยทั่วไป ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (KRI) จะช่วยระบุว่า ความเสี่ยงนั้น ๆ ยังสามารถควบคุมได้หรือไม่ หรือ ได้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในสถานะของความเสี่ยงนั้นแล้ว ซึ่งดัชนีที่วัดระดับกิจกรรมและเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในรายละเอียด มักจะเป็น “ดัชนีวัดความเสี่ยงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา (Dynamic KRI)”

ในกรณีที่ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงระบุว่า ระดับของความเสี่ยงได้สูงเกินกว่าระดับของความเสี่ยงที่ยอมรับได้แล้ว ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงนั้น ๆ จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ใน “การเตือน” ให้มีการแก้ไข หรือ รายงานเหตุการณ์ดังกล่าวให้กับผู้บริหารระดับสูง เพื่อติดตามและดำเนินการต่อไป

ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง ไม่ได้ใช้เพื่อบ่งชี้ว่าดัชนีวัดผลการดำเนินงานไม่สามารถบรรลุได้ แต่ใช้เพื่อระบุว่าระดับความเสี่ยงนั้น ๆ สูงเกินกว่าที่ผู้บริหารยอมรับได้

### 2.2.2.2 ชนิดของดัชนีชี้วัดความเสี่ยง

ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (KRI) จะสามารถแบ่งได้ 2 ชนิด ตามช่วงเวลาที่ยาวนาน ๆ ถูกนำมาเป็นมาตรวัด คือ

1. **ดัชนีชี้นำความเสี่ยง (Leading KRI)** เป็นดัชนีอ้างอิงถึงมาตรวัดก่อนที่ความเสี่ยงจะเกิดขึ้น
2. **ดัชนีติดตามความเสี่ยง (Lagging KRI)** เป็นดัชนีอ้างอิงถึงมาตรวัดหลังความเสี่ยงได้เกิดขึ้นแล้ว

ดังนั้นการกำหนดดัชนีชี้นำความเสี่ยง (Leading KRI) ทำให้องค์กรสามารถตอบสนอง โดยการป้องกันความเสี่ยงไม่ให้เกิดขึ้นหรือลดผลกระทบของความเสี่ยงนั้นได้เร็วขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์กับองค์กรมากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นการเก็บข้อมูลต่าง ๆ เพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีชี้นำสำหรับการระบุและติดตามความเสี่ยงที่สำคัญจึงเป็นเรื่องสำคัญ แต่ในการปฏิบัติจะต้องคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ด้วย โดยปกติดัชนีชี้นำสามารถชี้นำได้ในช่วงเวลาที่เกิดขึ้นเป็นรายวัน หรือ รายสัปดาห์ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของแต่ละเหตุการณ์ ในบางกรณี ดัชนีรายเดือนและรายไตรมาสอาจจะถูกพิจารณาเป็นดัชนีชี้นำได้เช่นกัน แต่โดยปกติแล้วดัชนีรายเดือน รายไตรมาส และรายปี นั้น จะเป็นดัชนีติดตามความเสี่ยง (Lagging KRI) หรือ ดัชนีหลังจากที่เหตุการณ์ได้เกิดขึ้นแล้ว

ตัวอย่างต่อไปนี้แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างดัชนีชี้นำความเสี่ยง และดัชนีติดตามความเสี่ยง ในเรื่องของความถี่ของการวัดผล (เป็นช่วงเวลา) และความละเอียดของระดับกิจกรรมที่ถูกกำหนดดัชนีวัดผล

ตัวอย่างดัชนีชี้นำความเสี่ยง – รายวันและรายสัปดาห์

- การเติบโตของยอดขายประจำวันต่ออัตราการผลิต
- ประสิทธิภาพในการผลิต
- ยอดขายที่ลดลง
- การจัดซื้อไม่สำเร็จเกินระดับที่ประมาณการไว้
- การร้องเรียนของลูกค้าที่เพิ่มมากขึ้น

ตัวอย่างดัชนีชี้นำความเสี่ยง – รายเดือนและรายไตรมาส

- ผลงานการดำเนินโครงการหรือการลงทุน ถ้ามีกลยุทธ์ในการถอนการลงทุนหรือโครงการ
- จำนวนวันฝึกรอบรมพนักงานลดลงเมื่อเทียบกับเป้าหมาย
- จำนวนของทีมงานขายที่ดีที่ลดลงเมื่อเทียบกับเป้าหมาย
- จำนวนของหน่วยธุรกิจที่ปฏิบัติตามแผนการบริหารความเสี่ยง ได้สมบูรณ์ภายในวันที่กำหนด
- จำนวนของการประเมินผลงานของพนักงานได้ตรงเวลา



ตัวอย่างดัชนีชี้วัดความเสี่ยง – รายเดือน

- ต้นทุนการปฏิบัติงานต่ออัตราการผลิต
- อัตราผลตอบแทนแบบทบต้น (Compound Rate of Return)
- ค่าใช้จ่ายจริงเทียบกับประมาณการ

ตัวอย่างดัชนีชี้วัดความเสี่ยง – รายปี หรือ รายครึ่งปี

- ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction)
- ความพึงพอใจของพนักงาน (Employee Satisfaction)

### ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงเชิงปริมาณ และ เชิงคุณภาพ (Quantitative and Qualitative KRI)

ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (KRI) สามารถจำแนกเป็นดัชนีชี้วัดความเสี่ยงในเชิงปริมาณ และ เชิงคุณภาพ โดยดัชนีชี้วัดความเสี่ยงเชิงปริมาณ (Quantitative KRI) นั้น สามารถรวมเข้ากับ “ระบบเตือนภัยล่วงหน้า” ได้ง่าย เนื่องจากดัชนีชี้วัดความเสี่ยงเชิงปริมาณสามารถกำหนดได้ง่าย ส่วนดัชนีชี้วัดความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative KRI) นั้น ค่อนข้างที่จะเป็นนามธรรม จึงต้องใช้วิจารณญาณในการวัดผล ซึ่งไม่สามารถวัดผลได้แน่นอน

หากองค์กรใดมีความบกพร่องในการตอบสนองต่อความเสี่ยง (The Lack of Risk Responses) ถือเป็นตัวบ่งชี้ความเสี่ยงเชิงคุณภาพ แต่ไม่ใช่ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง ตัวอย่างเช่น ถ้าบริษัทหนึ่งได้รับผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยบริษัทไม่ได้กำหนดนโยบายและกลยุทธ์ในการป้องกันความเสี่ยงไว้แต่อย่างใด สามารถบ่งชี้ได้ว่าบริษัทมีความเสี่ยงและได้เผชิญกับความเสี่ยงนั้นแล้ว อย่างไรก็ตามบริษัทนั้นก็สามารถใช้ดัชนีวัดความเสี่ยง คือ ระดับของอัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ เป็นตัวหลักในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนนั้น ๆ

ในหลายกรณี ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงเชิงคุณภาพจะเชื่อมโยงโดยตรงกับความเสี่ยงเชิงกลยุทธ์และอาจจะใช้ได้ดีในทางปฏิบัติมากกว่าดัชนีวัดความเสี่ยงเชิงปริมาณ

## ตารางที่ 2.4 ตัวอย่างการบริหารความเสี่ยงด้านการเมือง

ความเสี่ยงด้านการเมือง	ความเปลี่ยนแปลงในกฎหมายและข้อบังคับ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรัฐบาล
การจัดการความเสี่ยง	ผู้บริหารระดับสูงและผู้บริหารในส่วนท้องถิ่นได้สร้างความสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ของรัฐและติดต่อกันอย่างสม่ำเสมอ
ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงเชิงคุณภาพ	ดัชนีวัดความเสี่ยงที่ดี คือ “ความรู้สึก” ของผู้บริหารที่มีต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ที่มีการรายงานต่อคณะผู้บริหารและคณะกรรมการบริษัท * หมายเหตุ: การรวมดัชนีวัดความเสี่ยงนี้เข้ากับระบบเตือนภัยล่วงหน้าจึงเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก
ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงเชิงปริมาณ	บางบริษัทอาจจะใช้ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายสื่อสารองค์กร ฝ่ายกลยุทธ์ในการติดตามข่าวสารต่าง ๆ จากหลายแหล่ง เพื่อบันทึกความถี่ที่เกิดขึ้นของประเด็นหนึ่ง ๆ * หมายเหตุ: การใช้ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงเชิงคุณภาพจะมีความถูกต้องมากกว่า

### 2.2.2.3 ตัวอย่างของดัชนีชี้วัดความเสี่ยง

ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง ต้องสามารถใช้ระบุปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงได้ เพื่อใช้ในการติดตามแนวโน้มการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของความเสี่ยง ตัวอย่างของดัชนีวัดความเสี่ยงหลัก มีดังนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.5 ตัวอย่างของดัชนีชี้วัดความเสี่ยง

ความเสี่ยง	ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง
ความผันผวนของรายได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ อัตราความพึงพอใจของลูกค้า</li> <li>➤ อัตราการร้องเรียนจากลูกค้า</li> <li>➤ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน</li> </ul>
ผลิตสินค้าไม่ทันตามแผน	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ระยะเวลาในการจัดส่งวัตถุดิบล่าช้า</li> <li>➤ อัตราการเพิ่มขึ้นของค่าแรงล่วงหน้า</li> <li>➤ จำนวนของเสีย</li> </ul>
ขาดบุคลากรที่มีคุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ อัตราการหมุนเวียนของพนักงาน</li> <li>➤ จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม</li> </ul>

#### 2.2.2.4 ประโยชน์ของดัชนีชี้วัดความเสี่ยง




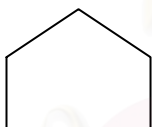

ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง เป็นปัจจัยในการพิจารณาทิศทางของความเสี่ยงว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลง ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่ดี จะสามารถชี้ให้เห็นการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงได้แม่นยำมากขึ้น และช่วยแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการปฏิบัติงาน และการเงิน ซึ่งสามารถนำไปใช้สนับสนุนการวัดความเสี่ยงเชิงปริมาณได้ การกำหนดดัชนีชี้วัดความเสี่ยงทำให้มีสัญญาณเตือนปัญหา เพื่อนำไปสู่การค้นหาสาเหตุและปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงจะต้องเอื้อประโยชน์ให้องค์กร สามารถรับรู้และจัดการความเสี่ยงได้ทันต่อเหตุการณ์ และสนับสนุนกิจกรรมการควบคุมภายใน

### 2.3 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis: FTA)

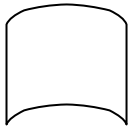


การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง หรือ FTA ถูกคิดค้นโดย H.A. Watson แห่ง Bell Telephone Laboratories ในปี ค.ศ. 1962 FTA จะช่วยในการหาโอกาสการเกิดเหตุการณ์ที่คาดการณ์ ว่ามีโอกาสมากหรือน้อยเพียงใด โดยอาศัยหลักพีชคณิตและตรรกะ (Boolean Algebra / Logic) หรือ Matrix ซึ่ง FTA เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของอันตรายจากอุบัติเหตุ ความบกพร่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน วิธีการทำงาน และกระบวนการผลิตอย่างเป็นระบบ แสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องที่จะนำไปสู่เหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้มาหามาตรฐานในการควบคุมและป้องกันต่อไป

FTA เป็นการวิเคราะห์ด้วยแผนผัง ซึ่งจะใช้สัญลักษณ์รูปภาพต่าง ๆ แทนเหตุการณ์และความเชื่อมโยงของแต่ละเหตุการณ์เข้าด้วยกัน สัญลักษณ์ที่ใช้แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ สัญลักษณ์ที่ใช้กับเหตุการณ์ (Event Symbol) และสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงความเป็นเหตุเป็นผลกัน (Logic Gate) รูปร่างและความหมายของสัญลักษณ์ต่าง ๆ ทั้ง 2 ประเภท แสดงได้ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 แสดงสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis : FTA)

ประเภท	สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
สัญลักษณ์ที่ใช้กับเหตุการณ์ (Event Symbol)		Fault Event	เหตุการณ์อยู่ระหว่างกลาง (Intermediate Event) เป็นเหตุการณ์ย่อยที่ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์อื่นต่อไป ต้องถูกทำการวิเคราะห์ลงไปอีก
		Basic Event	เหตุการณ์ย่อยที่เกิดขึ้นได้ตามปกติ เห็นได้ชัดเจนโดยไม่ต้องทำการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป เป็นสาเหตุแรกของการเกิดความบกพร่องและจะอยู่ในส่วนล่างสุดของทุก ๆ เหตุการณ์
		Undeveloped Event	เป็นเหตุการณ์ย่อยที่ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์ หรือเป็นข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับTop Event จึงไม่ต้องวิเคราะห์ต่อไป แต่ถ้ามีข้อมูลเพิ่มเติมก็สามารถวิเคราะห์ต่อไปได้
		House Event / External Event	เป็นเหตุการณ์หรือปัจจัยภายนอกที่เป็นสาเหตุให้เกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ต้องพิจารณาว่าจะเกิดหรือไม่ บางทีเรียกว่า Switch Event หรือ Normal Event
		Tree Transfer	ใช้เขียนเพื่ออ้างถึงเหตุการณ์หนึ่ง ซึ่งอยู่ในก้านอื่นของแผนภูมิ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เหมือนกัน โดยไม่ต้องเขียนเหตุการณ์นั้นซ้ำอีก

ตารางที่ 2.6 แสดงสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง  
(Fault Tree Analysis : FTA) (ต่อ)

ประเภท	สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงความเป็นเหตุเป็นผลกัน (Logic Gate)		Or Gate	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงความสัมพันธ์ว่าเหตุการณ์หนึ่งจะเกิดขึ้นได้ จะต้องมีส่วนเกิดมาจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งของเหตุการณ์ย่อยหรือมากกว่านั้น
		And Gate	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงความสัมพันธ์ว่าเหตุการณ์หนึ่งจะเกิดขึ้นได้ จะต้องมีส่วนเกิดมาจากเหตุการณ์ย่อยทุก ๆ เหตุการณ์เกิดขึ้นพร้อมกัน
		Inhibit Gate	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงกรณีที่เหตุการณ์ใด ๆ จะเกิดขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อมีเงื่อนไข (Condition) หรือข้อจำกัด (Restriction) หรือ องค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งจะเสริมให้เกิดเหตุการณ์นั้น ๆ เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น

### 2.3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (FTA)

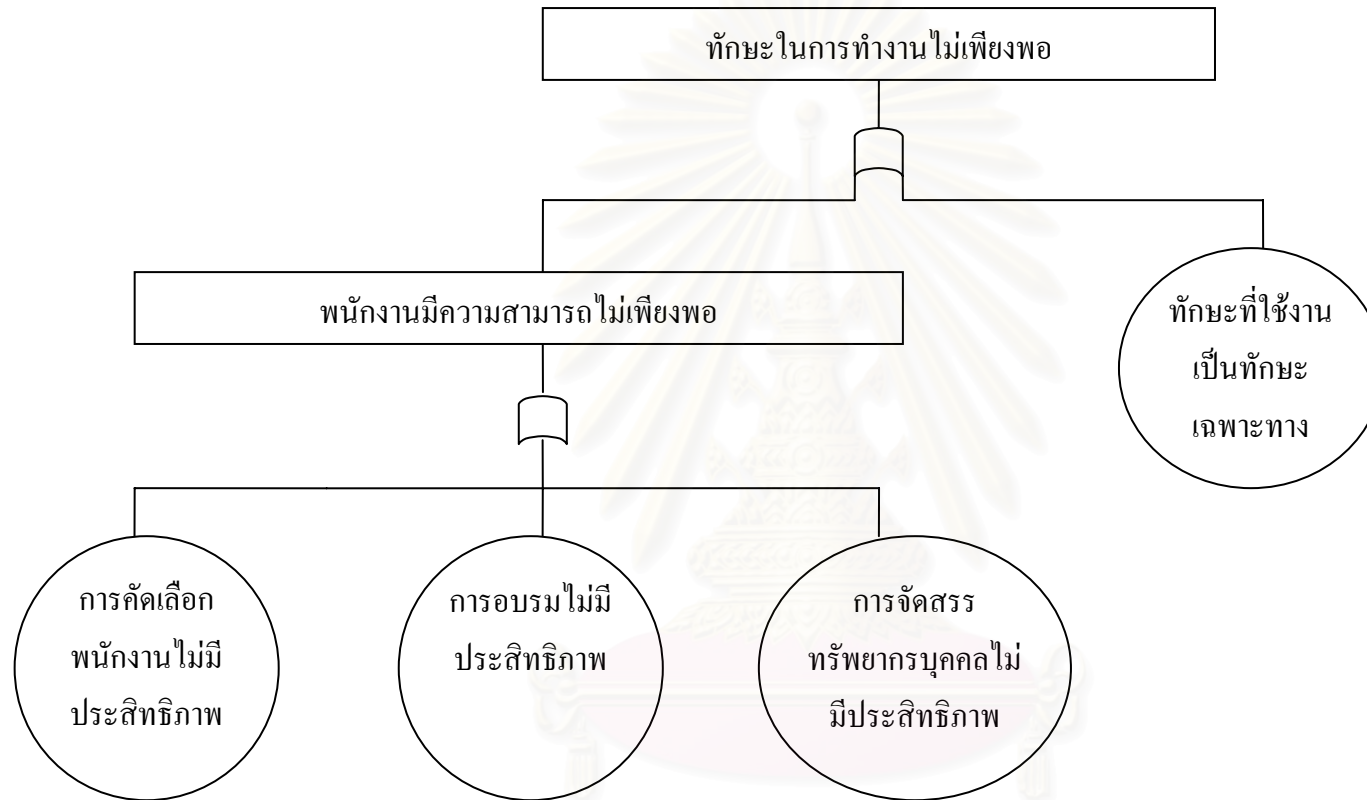
การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (FTA) นั้น จะเริ่มจากการเขียนแผนผังลำดับการเกิดเหตุการณ์หรือความเสี่ยงจนครบ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต้นเหตุของปัญหา ซึ่งขั้นตอนการเขียนแผนผังการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องนั้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เขียนความเสี่ยงที่ได้มาจากการระบุความเสี่ยงเป็นเหตุการณ์ตั้งต้น ที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อวัตถุประสงค์เป้าหมายของกิจกรรมนั้น ๆ
2. ประมวลหาสาเหตุจากเหตุการณ์ตั้งต้นที่เลือกมาว่าจะเกิดจากสาเหตุอะไรบ้าง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา การพิจารณาจะทำในลักษณะการสืบสาวเหตุผล เนื่องจากการทำการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องจะคล้ายกับการหาสาเหตุและผล โดยเหตุการณ์ที่อยู่ด้านบนจะเป็นผลของเหตุการณ์ที่อยู่ด้านล่าง ดังนั้นเพื่อมิให้การวิเคราะห์หรือการแปลความหมายคลาดเคลื่อนไป จึงควรเขียนประโยคต่าง ๆ ในแผนผังให้มีความหมายชัดเจนและรัดกุม



3. พิจารณาหาความสัมพันธ์ในเชิงตรรกะ โดยทำการพิจารณาความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ที่ได้มาจากข้อ 2 ว่าแต่ละเหตุการณ์นั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ซึ่งถ้าพบว่าความเล็งเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ย่อยเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งเท่านั้น ให้ใช้สัญลักษณ์ “Or Gate” แต่ถ้าต้องเกิดจากเหตุการณ์ย่อยหลายเหตุการณ์พร้อมกัน ให้ใช้สัญลักษณ์ “And Gate” หรือในกรณีที่เหตุการณ์ใด ๆ จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีเงื่อนไข (Condition) หรือข้อจำกัด (Restriction) หรือ องค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งจะเสริมให้เกิดเหตุการณ์นั้น ๆ กัน ให้ใช้สัญลักษณ์ “Inhibit Gate” ทั้งนี้ต้องพิจารณาในเชิงตรรกะเท่านั้น จึงจะได้โครงสร้างที่ถูกต้อง และได้รับประโยชน์สูงสุด เมื่อนำไปใช้งาน (การพิจารณาเชิงตรรกะนี้มีความสำคัญมากสำหรับการทำการวิเคราะห์แผนงความบกพร่องในเชิงปริมาณ)
4. ระดับสุดท้ายหรือระดับที่สุดของแต่ละสายของโครงสร้างแผนผังจะต้องเป็นสาเหตุหรือเหตุการณ์พื้นฐาน (Basic Fault Event), เหตุการณ์ที่วิเคราะห์ไปไม่ได้ (Undeveloped Event) หรือเหตุการณ์จากภายนอก (External Event) เช่น ปრაกฏการณ์ธรรมชาติ ที่ใช้สัญลักษณ์รูปวงกลม รูปเพชร หรือรูปห้าเหลี่ยมเท่านั้น

ตัวอย่างของการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเล็ง โดยใช้การวิเคราะห์แผนงความบกพร่อง (FTA) ดังแสดงในรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 ตัวอย่างของการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยง โดยใช้การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (FTA)

### 2.3.2 ประโยชน์ของการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง

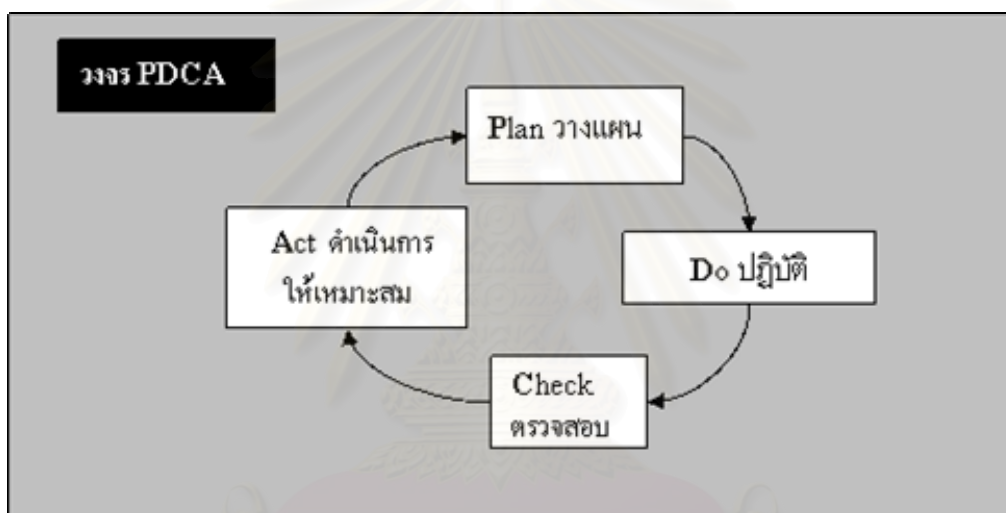
1. ใช้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวกับการงาน วิธีการทำงาน เครื่องจักร และกระบวนการผลิตได้ดี
2. ใช้ในการวางแผนป้องกันความผิดพลาด จากการวิเคราะห์ทำให้ทราบว่าในแต่ละเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมานั้นจะเกิดขึ้นมาได้อย่างไร ซึ่งจะส่งผลให้สามารถวางแผนป้องกันความผิดพลาดได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าทำการวิเคราะห์อย่างดีแล้ว จะทำให้ทราบได้ว่าลำดับของเหตุการณ์ใดที่จะเป็นเหตุการณ์สำคัญ (Critical Event) ที่จะก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาได้มากกว่าเหตุการณ์อื่น
3. ใช้ในการวางแผนป้องกันอุบัติเหตุ เพราะจะทำให้ทราบสาเหตุและโอกาสในการเกิดล่วงหน้า
4. สามารถนำมาใช้ในการสอบสวนหาสาเหตุของความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ที่สลับซับซ้อนได้ดี
5. การวิเคราะห์จะแสดงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่าง ๆ ด้วยรูปภาพ ทำให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจน และเข้าใจง่ายขึ้น

การแก้ไขปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง เมื่อได้สาเหตุของความเสี่ยงหนึ่งมาแล้ว โดยปกติแล้วไม่จำเป็นต้องแก้ไขที่สาเหตุหรือเหตุการณ์พื้นฐานทุกสาเหตุ เนื่องจากบางสาเหตุพื้นฐานของความเสี่ยงนั้นเชื่อมกันด้วยเครื่องหมาย “And Gate” ซึ่งหมายความว่าต้องเกิดเหตุการณ์ที่เป็นสาเหตุย่อยด้านล่างพร้อมกันทั้งหมดจึงจะเกิดความเสี่ยงด้านบนได้ ดังนั้นหากเราเลือกที่จะจัดการที่สาเหตุใดสาเหตุหนึ่งในกลุ่มแล้ว ก็อาจไม่จำเป็นต้องจัดการทุกสาเหตุที่อยู่ด้านล่างนั้น แต่สำหรับอีกกลุ่มสาเหตุย่อยที่เชื่อมด้วยเครื่องหมาย “Or Gate” นั้น ถึงแม้จะจัดการสาเหตุย่อยแล้ว หากไม่ได้คำนึงถึงสาเหตุย่อยทุกสาเหตุด้านล่าง ก็ยังคงมีโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงด้านบนได้

## 2.4 หลักการ PDCA

วงจร PDCA ได้รับการพัฒนามาจากวงจรเดมมิง ซึ่งเป็นแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างคุณภาพของสินค้า วงจรเดมมิงแสดงความสัมพันธ์ของการออกแบบ ผลิต จำหน่าย และการวิเคราะห์ตลาด เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพ

เมื่อวงจรเดมมิงได้ถูกนำไปใช้และพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ จนกลายเป็นวงจร PDCA ทำให้วงจร PDCA ดังกล่าวได้กลายมาเป็นหลักในการบริหารงานอย่างแพร่หลาย ทั้งระดับองค์กร ระดับแผนก และระดับพนักงาน



รูปที่ 2.6 วงจร PDCA

**PDCA (Plan-Do-Check-Act)** เป็นกิจกรรมพื้นฐานในการพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพของการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ วางแผน-ปฏิบัติ-ตรวจสอบ-ปรับปรุง การดำเนินกิจกรรม PDCA อย่างเป็นระบบให้ครบวงจรอย่างต่อเนื่อง หมุนเวียนไปเรื่อย ๆ ย่อมส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเพิ่มขึ้น ขั้นตอนแต่ละขั้นของวงจร PDCA มีรายละเอียด ดังนี้

- Plan (วางแผน)** หมายความว่ารวมถึง การกำหนดเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน วิธีการและขั้นตอนที่จำเป็น เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย ในการวางแผนจะต้องทำความเข้าใจกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ให้ชัดเจน เป้าหมายที่กำหนดต้องเป็นไปตามนโยบาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจขององค์กร เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร การวางแผนในบางด้านอาจจำเป็นต้องกำหนดมาตรฐานของวิธีการทำงานหรือ

เกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ไปพร้อมกันด้วย ข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐานนี้จะช่วยให้การวางแผนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพราะใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบได้ว่า การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานที่ได้ระบุไว้ในแผนหรือไม่

- **DO (ปฏิบัติ)** หมายถึง การปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งก่อนที่จะปฏิบัติงานใด ๆ จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลและเงื่อนไขต่าง ๆ ของสภาพงานที่เกี่ยวข้องเสียก่อนในกรณีที่เป็นงานประจำที่เคยปฏิบัติหรือเป็นงานเล็ก อาจใช้วิธีการเรียนรู้ ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง แต่ถ้าเป็นงานใหม่หรืองานใหญ่ที่ต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก อาจต้องจัดให้มีการฝึกอบรมก่อนที่จะปฏิบัติจริงการปฏิบัติจะต้องดำเนินการไปตามแผน วิธีการ และขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ และจะต้องเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้ด้วย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

- **Check (ตรวจสอบ)** เป็นกิจกรรมที่มีขึ้นเพื่อประเมินผลว่ามีการปฏิบัติงานตามแผนหรือไม่มีปัญหาเกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานหรือไม่ ขั้นตอนนี้มีความสำคัญ เนื่องจากในการดำเนินงานใด ๆ มักจะเกิดปัญหาแทรกซ้อนที่ทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนอยู่เสมอ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของการทำงาน การติดตามการตรวจสอบและการประเมินปัญหา จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องกระทำควบคู่ไปกับการดำเนินงาน เพื่อจะได้ทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพของการดำเนินงานต่อไปในการตรวจสอบ และการประเมินการปฏิบัติงาน จะต้องตรวจสอบด้วยการปฏิบัตินั้น เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของงาน

- **Act (การปรับปรุง)** เป็นกิจกรรมที่มีขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นหลังจากได้ทำการตรวจสอบแล้ว การปรับปรุงอาจเป็นการแก้ไขแบบเร่งด่วนเฉพาะหน้า หรือ การค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำรอยเดิม การปรับปรุงอาจนำไปสู่การกำหนดมาตรฐานของวิธีการทำงานที่ต่างจากเดิม เมื่อมีการดำเนินงานตามวงจร PDCA ในรอบใหม่ข้อมูลที่ได้จากการปรับปรุงจะช่วยให้การวางแผนมีความสมบูรณ์และมีคุณภาพเพิ่มขึ้นได้ด้วย

การบริหารงานในระดับต่าง ๆ ทุกระดับตั้งแต่เล็กสุด คือ การปฏิบัติงานประจำวันของบุคคลคนหนึ่ง จนถึงโครงการในระดับใหญ่ที่ต้องใช้กำลังคนและเงินงบประมาณจำนวนมากย่อมมีกิจกรรม PDCA เกิดขึ้นเสมอ โดยมีการดำเนินกิจกรรมที่ครบวงจรบ้าง ไม่ครบวงจรบ้าง แตกต่างกันตามลักษณะงานและและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในแต่ละองค์กรจะมีวงจร PDCA อยู่หลาย ๆ วง วงใหญ่ที่สุด คือ วงที่มีวิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ขององค์กรเป็นแผนงาน (P) แผนงานวงใหญ่สุดนี้อาจครอบคลุมระยะเวลาต่อเนื่องกันหลายปีจึงจะบรรลุผลการจะผลักดันให้วิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ขององค์กรปรากฏเป็นจริงได้จะต้องปฏิบัติ (P) โดยนำแผนยุทธศาสตร์มากำหนดเป็นแผนการปฏิบัติงานประจำปีของหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กร

แผนการปฏิบัติงานประจำปีจะก่อให้เกิดวงจร PDCA ของหน่วยงานขึ้นใหม่ หากหน่วยงานมีขนาดใหญ่ มีบุคลากรที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ก็จะต้องแบ่งกระจายความรับผิดชอบไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้เกิดวงจร PDCA เพิ่มขึ้นอีกหลาย ๆ วง โดยมีความเชื่อมโยงและซ้อนกันอยู่ การปฏิบัติงานของหน่วยงานทั้งหมดจะรวมกันเป็น (D) ขององค์กรนั้น ซึ่งองค์กรจะต้องทำการติดตามตรวจสอบ (C) และแก้ไขปรับปรุงจุดที่เป็นปัญหาหรืออาจต้องปรับแผนใหม่ในแต่ละปี (A) เพื่อให้วิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวนั้นปรากฏเป็นจริง และทำให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์รวมขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

#### 2.4.1 การนำ PDCA ไปใช้

##### *PDCA เพื่อป้องกัน*

- การนำวงจร PDCA ไปใช้ ทำให้ผู้ปฏิบัติมีการวางแผน การวางแผนที่ดีช่วยป้องกันปัญหาที่ไม่ควรเกิด ช่วยลดความสับสนในการทำงาน ลดการใช้ทรัพยากรมากหรือน้อยเกินความพอดี ลดความสูญเสียในรูปแบบต่างๆ
- การทำงานที่มีการตรวจสอบเป็นระยะ ทำให้การปฏิบัติงานมีความรัดกุมขึ้น และแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วก่อนจะลุกลาม
- การตรวจสอบที่นำไปสู่การแก้ไขปรับปรุง ทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วไม่เกิดซ้ำ หรือ ลดความรุนแรงของปัญหา ถือเป็นกรนำความคิดพลาดมาใช้ให้เกิดประโยชน์

##### *PDCA เพื่อแก้ไขปัญหา*

- ถ้าเราประสบสิ่งที่ไม่เหมาะสม ไม่สะอาด ไม่สะดวก ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่ประหยัด เราควรแก้ปัญหา
- การใช้ PDCA เพื่อการแก้ปัญหาได้แก่ การทำ C-PDCA คือ ตรวจสอบก่อนว่ามีอะไรบ้างที่เป็นปัญหา เมื่อหาปัญหาได้ ก็นำมาวางแผนเพื่อดำเนินการตามวงจร PDCA ต่อไป

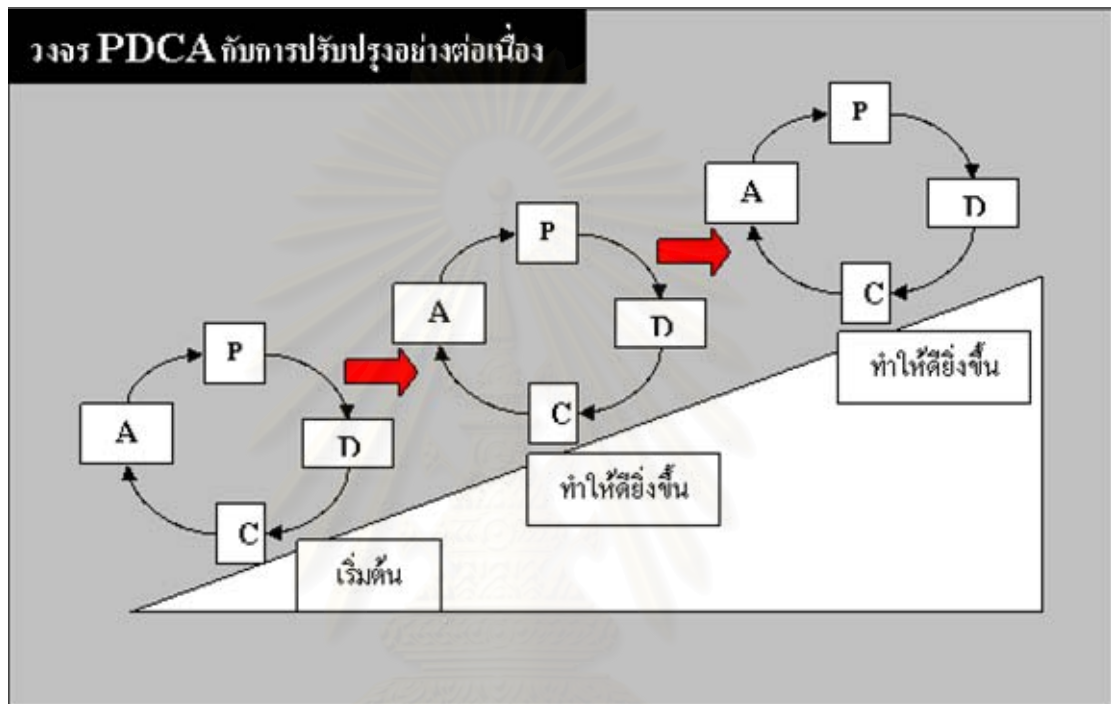
##### *PDCA เพื่อปรับปรุง*

- ทำวันนี้ให้ดีกว่าเมื่อวานนี้ และพรุ่งนี้ต้องดีกว่าวันนี้
- PDCA เพื่อการปรับปรุง คือไม่ต้องรอให้เกิดปัญหา แต่เราต้องแสวงหาสิ่งต่างๆหรือวิธีการที่ดีกว่าเดิมอยู่เสมอ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสังคม เมื่อเราคิดว่าจะปรับปรุงอะไร ก็ให้ใช้วงจร PDCA เป็นขั้นตอนในการปรับปรุง



## 2.4.2 วงจร PDCA กับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

PDCA เป็น “วงจร” แสดงว่า เมื่อวงจรเริ่มหมุน ก็ต้องหมุนให้ครบรอบ โดยหมุนไปข้างหน้า รักษาระดับไม่ให้ตกต่ำลง และพยายามหมุนไปในทิศทางที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อความก้าวหน้า



รูปที่ 2.7 วงจร PDCA กับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

## 2.4.3 เทคนิค PDCA แต่ละขั้นตอน

**เทคนิคการวางแผน** การวางแผนที่ดี ควรตอบคำถามต่อไปนี้ได้

- มีอะไรบ้างที่ต้องทำ
- ใครทำ
- มีอะไรต้องใช้บ้าง
- ระยะเวลาในการทำงานแต่ละขั้นตอนเป็นเท่าใด
- ลำดับการทำงานเป็นอย่างไร ควรทำอะไรก่อน อะไรหลัง
- เป้าหมายในการกระทำครั้งนี้คืออะไร

### เป้าหมายที่ดี ควรยึดหลัก SMARTER

- S – Specific ชัดเจน เจาะจง
- M – Measurable วัดได้ ประเมินผลได้
- A – Acceptable ผู้ปฏิบัติยอมรับและเต็มใจทำ
- R – Realistic อยู่บนพื้นฐานความจริง ไม่เพ้อฝัน
- T – Time frame มีกรอบระยะเวลา
- E – Extending เป็นเป้าหมายที่ท้าทายความสามารถ ไม่ใช่แค่ทำได้ 10 ก็ตั้งเป้าหมายไว้แค่ 8 หรือแค่ 10 แต่ควรตั้งไว้อย่างน้อยที่สุดก็ไม่ควรต่ำกว่า 11
- R – Rewarding คู่กับการปฏิบัติ หมายถึงเป้าหมายที่ทำไปแล้วเกิดประโยชน์ คู่ค้ำกับการลงแรงลงเวลาและทรัพยากร

### เทคนิคขั้นตอนการปฏิบัติ

- ทำให้ถูกต้องตั้งแต่แรก จะได้ไม่ต้องแก้ไข หรือรับผลเสียจากการกระทำที่ผิดพลาด
- ตรวจสอบทุกขั้นตอน หากพบข้อบกพร่อง ให้รีบแก้ไขก่อนที่ความเสียหาย จะขยายเป็นวงกว้าง

### เทคนิคขั้นตอนตรวจสอบ

- ตรวจสอบวิธีการและระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติจริง ว่าทำได้ตามแผนหรือไม่
- ตรวจสอบผล ที่ได้ว่าได้ตามเป้าหมายหรือไม่

### เทคนิคขั้นตอนการดำเนินการให้เหมาะสม

- หลังจากตรวจสอบแล้ว ถ้าเราทำได้ตามเป้าหมาย ให้รักษาความดีนี้ไว้
- หากตรวจสอบแล้ว พบว่ามีข้อผิดพลาดไม่ว่าในขั้นตอนใดๆ ก็ตาม ให้หาสาเหตุและแก้ไขสาเหตุ
- หาทางปรับปรุง เพื่อให้การปฏิบัติครั้งต่อไปดีขึ้นกว่าเดิม

## 2.5 งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### **Siri Thongsiri (2003): *Enterprise Risk Management and Internal Control Framework***

ได้นำระบบบริหารความเสี่ยง ในรูปแบบของ Enterprise Risk Management (ERM) มาใช้ ซึ่งรูปแบบ ERM ตามมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360: 2004) มีขั้นตอนทั้งหมด 7 ขั้นตอน ประกอบไปด้วย

- 1.) การกำหนดขอบข่ายการบริหารความเสี่ยง หรือ การจัดตั้งบริบท (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.) การรายงานผลและการศึกษา (Communication and Consultation)

### **ธารชุตดา อมรเพชรกุล (2546): *การพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงใน ส่วนการพัสดุ สำนักบริหารแผนและการคลัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย***

สำหรับงานวิจัยในเรื่องนี้ได้ทำการพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงภายในสายงานทะเบียนและตรวจสอบพัสดุ ซึ่งเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ของสายงาน แล้วจึงค้นหาความเสี่ยงต่างๆ อันเป็นอุปสรรคขัดขวางไม่ให้เกิดบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ หลังจากนั้นก็จะทำการประเมินความเสี่ยงผ่านแบบสอบถามโดยใช้เทคนิค การวิเคราะห์สาเหตุของข้อบกพร่องและผลกระทบ (Failure Mode and Effects Analysis: FMEA) เพื่อเรียงลำดับความเสี่ยง หลังจากทำการประเมินความเสี่ยงแล้ว ก็จะทำการสร้างแผนจัดการความเสี่ยง ซึ่งงานวิจัยนี้ได้อาศัยหลักการของการวิเคราะห์แผนผังความบกพร่อง (Fault Tree Analysis: FTA) ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยงเพื่อวางแผนจัดการ เสร็จแล้วจึงสร้างระบบสำหรับติดตามสอบทานเป็นขั้นตอนสุดท้าย

**วราพร อาสาพรห้ประกิต (2547): การบริหารความเสี่ยงของโครงการให้  
คำปรึกษาและติดตั้งระบบสารสนเทศ**

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงของโครงการการให้คำปรึกษาและติดตั้งระบบสารสนเทศ การพัฒนานี้จะทำให้สามารถสร้างข้อมูลความเสี่ยงเพื่อใช้สำหรับป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ได้ กระบวนการในการบริหารความเสี่ยงสำหรับโครงการการให้คำปรึกษาและติดตั้งระบบสารสนเทศ ได้แก่ (1) การกำหนดและวางขอบเขตของโครงการ (2) การระบุความเสี่ยงภายในโครงการ (3) การค้นหาความเสี่ยงภายนอกโครงการ (4) การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง (5) การสร้างแผนจัดการความเสี่ยง และ (6) พัฒนาไบบันทึกรายละเอียดความเสี่ยงเพื่อติดตามปัจจัยเสี่ยง ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า มีความเสี่ยงภายใน 13 ปัจจัย และความเสี่ยงภายนอก 14 ปัจจัย โดยทุก ๆ ปัจจัยจะถูกจัดลำดับและประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารโครงการ และผู้ปฏิบัติงานในโครงการนั้น หลังจากนั้นได้มีการนำเทคนิคการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องมาใช้ในการสร้างแผนควบคุมความเสี่ยงของโครงการ ซึ่งได้มีการนำแผน 4 แผน จากแผนทั้งหมด 14 แผน มาประยุกต์ใช้ในโครงการ สำหรับปัจจัยเสี่ยงภายนอก ได้มีข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยงจากผู้เชี่ยวชาญผ่านทางแบบสอบถาม จากการนำแผนจัดการความเสี่ยงทั้ง 4 แผนไปปฏิบัติ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีความรุนแรงในระดับ 3 ลดความรุนแรงลงเป็นระดับ 1 และในกระบวนการสุดท้ายได้กล่าวถึงการพัฒนาไบบันทึกรายละเอียดความเสี่ยงเพื่อติดตามปัจจัยเสี่ยง

**อิตราพล ลิ้มเพียรชอบ (2547): การประยุกต์การบริหารความเสี่ยงในการก่อตั้ง  
โรงงานผลิตรองเท้า**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารความเสี่ยงของโครงการ โดยความเสี่ยงที่สนใจอาจมีผลให้โรงงานกรณีศึกษา (เป็นโรงงานผลิตซึ่งมีกระบวนการผลิตเฉพาะการเย็บเท่านั้น) มีความสามารถในการผลิตไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยเป้าหมายที่วางไว้คือ ต้องสามารถบริหารความเสี่ยงให้โรงงานกรณีศึกษามีค่า % Takt time ไม่น้อยกว่า 85 % โดยแนวคิดในงานวิจัยนี้จะแบ่งออกเป็น 6 ช่วง คือ 1) การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการ 2) การระบุและประเมินความเสี่ยงของโครงการ 3) การกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารความเสี่ยงของโครงการ 4) การนำไปใช้ ซึ่งกระบวนการเพื่อควบคุมความเสี่ยงของโครงการ 5) การเฝ้าติดตามกระบวนการในการบริหารความเสี่ยงของโครงการ และ 6) การปรับปรุงกระบวนการบริหารความเสี่ยง โดยในระหว่างการข้ามไปของแต่ละช่วงมีการใช้เครื่องมือหลักการในการวิเคราะห์ ได้แก่ 6W, แผนภาพความเสี่ยง, รายการตรวจสอบ, แผนภูมิต้นไม้ และสมการถดถอยพหุคูณด้วยวิธีสเตปไวส์

หลังจากที่ได้ดำเนินการตามวิธีดังที่กล่าวไปแล้ว พบว่าค่า % Takt time เฉลี่ยของโรงงานกรณีศึกษา มีค่าเกินกว่า 85 %

**S C Ward (1999): *Assessing and managing important risks***

งานวิจัยนี้ได้พูดถึงเกี่ยวกับเทคนิคการประเมินระดับความเสี่ยง เพื่อคัดเลือกความเสี่ยง ด้วยตารางการประเมินระดับความเสี่ยงในแง่ของโอกาสการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และระดับความรุนแรงของผลกระทบ (impact) ที่เกิดขึ้น ว่าเทคนิคการประเมินระดับความเสี่ยงมีข้อจำกัด และควรพิจารณาปัจจัยด้านอื่นๆ เพิ่มเติมด้วย ได้แก่ ต้นทุน เวลา และผลกระทบด้านคุณภาพ จากเหตุผลดังกล่าว เทคนิคการประเมินระดับความเสี่ยงจึงเหมาะที่จะนำมาใช้ในกรณีที่ยังมีข้อมูลความเสี่ยงไม่เพียงพอหรือไม่มีเลย อีกทั้งยังได้แนะนำสิ่งสำคัญที่จะต้องทำในแต่ละขั้นตอนการจัดการความเสี่ยง ดังต่อไปนี้

- ขั้นตอนการระบุความเสี่ยง แนะนำให้ระบุความเสี่ยง แหล่งที่มาของความเสี่ยง และข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ถึงแม้ว่าความเสี่ยงบางตัว อาจมีความสำคัญน้อยก็ตาม

- ขั้นตอนการประเมินและวางแผนการจัดการความเสี่ยง แนะนำให้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนแรก เพื่อทำความเข้าใจถึงความแตกต่างและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างความเสี่ยง สำหรับขั้นตอนการวางแผนนั้น นอกจากจะมีการกำหนดแผนการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญแล้ว ควรกำหนดให้มีแผนงาน เพื่อจัดการความเสี่ยงจำนวนหนึ่งที่มีความสำคัญน้อย แต่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันด้วย

- ขั้นตอนการจัดการความเสี่ยงนั้น จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยด้านเวลา หรือความเร่งด่วนด้วย นอกเหนือจากปัจจัยด้านความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นเพียงอย่างเดียว

**Beres C A Wenck and Penelope J Johnston (2004): *Implanon and medical indemnity: a case study of risk management using the Australian Standard***

เป็นการนำความรู้ในเรื่องของการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360) มาประยุกต์ใช้ เพื่อทำการประเมินความเสี่ยงในเรื่องของยาฝังคุมกำเนิดชนิดหลอดเดี่ยว ว่ามีความเสี่ยง และผลกระทบอย่างไรบ้างหากนำมาขายชนิดนี้มาใช้ โดยในงานวิจัยนี้ได้เริ่มวิเคราะห์ความเสี่ยงตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตยาไปจนถึงขั้นตอนที่ผู้ป่วยรับประทานยานี้เข้าไปว่ามีผลกระทบอย่างไรบ้างหากรับประทานยานี้เข้าไป และจะหาวิธีการจัดการความเสี่ยงได้อย่างไร ซึ่งผลงานวิจัยนี้พบว่า งานวิจัยนี้ได้ นำความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์

(AS/NZS 4360) มาใช้ในการจัดการความเสี่ยงใน 2 ขั้นตอน คือ 1.) นำมาใช้ในเรื่องของการจัดการความเสี่ยงเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย ในการที่มีผู้บริโภครับประทานยาคุมกำเนิดนี้เข้าไปแล้ว เกิดการตั้งครรภ์ เนื่องจากว่าหากับรับประทานยาคุมกำเนิดเข้าไปแล้ว เกิดการตั้งครรภ์ จะต้องชดใช้ค่าเสียหายให้กับทางผู้บริโภค และ 2.) การจัดการความเสี่ยงกับคลินิกที่ทำการจ่ายยาคุมกำเนิดให้แก่คนไข้ โดยต้องมีการควบคุม ดูแล ไม่ให้เกิดความเสี่ยงในการจ่ายยาคุมกำเนิดให้แก่คนไข้

**Perera, J. Holsomback, J. Johnson Space Center, NASA, Houston, TX, USA**

**(2005): *An integrated risk management tool and process***

งานวิจัยนี้เป็นการนำแนวความคิดในเรื่องของการบริหารความเสี่ยงมาทำการจัดการเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลของความเสี่ยง โดยงานวิจัยนี้ได้นำเสนอการสร้างพื้นฐานของการบริหารความเสี่ยง , ส่วนประกอบที่สำคัญสำหรับการบริหารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงความสามารถในการสร้างระบบฐานข้อมูลของความเสี่ยง และวิธีการประยุกต์ใช้เรื่องการบริหารความเสี่ยงของ โดยงานวิจัยนี้ได้ใช้โครงการของ NASA เป็นกรณีศึกษา ซึ่งงานวิจัยนี้ได้พัฒนาเครื่องมือการบริหารความเสี่ยงที่มีความสามารถในการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง และสามารถรับข้อมูลการบริหารความเสี่ยงใหม่ๆ ได้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 3

### วิธีการพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยง สำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

สำหรับบทนี้ ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงวิธีการในการพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งในการพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงนี้ ผู้วิจัยได้เริ่มตั้งแต่การศึกษากระบวนการการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ((The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360) โดยได้ทำการศึกษา มาตรฐานฉบับที่ถูกสร้างขึ้นในปี 1999 และ 2004 พร้อมกันนั้นก็ได้อ่านงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง และศึกษามาตรฐานการบริหารจัดการต่าง ๆ ของประเทศไทย เช่น มาตรฐาน ISO 9001:2000, ISO/TS 16949, ISO 14001 เป็นต้น รวมทั้งศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ มาทำการพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต โดยหลังจากที่ได้พัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตแล้ว ก็จะนำรูปแบบที่ได้ไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงถึงความเหมาะสมของรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้น แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนที่จะนำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตไปทดสอบกับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง และประเมินผลการทดสอบที่ได้

#### 3.1 การศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์

(The Australian/New Zealand Standard on Risk Management;  
AS/NZS 4360)

การพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมผลิตนั้น จะเริ่มตั้งแต่การศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ โดยได้ทำการศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ฉบับที่ถูกสร้างขึ้นในปี 1999 (The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360:1999) และฉบับที่ปรับปรุงขึ้นในปี 2004 (The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360:2004)

จากการศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ทั้ง 2 ฉบับ พบข้อแตกต่างของมาตรฐานทั้ง 2 ฉบับ ดังนี้ คือ มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ฉบับปี 2004 (AS/NZS 4360:2004) นั้น ได้รวมเอาประโยชน์ของมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ฉบับปี 1999 (AS/NZS 4360:1999) เอาไว้ และได้เพิ่มแนวความคิดใหม่ ๆ ของการจัดการความเสี่ยงเข้าไว้ด้วยกัน นอกจากนี้ในมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ฉบับปี 2004 (AS/NZS 4360:2004) ยังมีสิ่งที่เพิ่มเติมจากมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ฉบับปี 1999 (AS/NZS 4360:1999) ดังนี้ คือ

- มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) นี้ ได้ให้ความสำคัญเรื่องของการจัดการความเสี่ยง ในเรื่องของวัฒนธรรมขององค์กร และกระบวนการภายในองค์กร
- มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) นี้ ได้ให้ความสำคัญเรื่องของสิ่งที่สามารถได้รับ หรือ สิ่งที่จะสูญหายไป

จากการศึกษาจะพบว่า มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ฉบับปี 2004 (AS/NZS 4360:2004) นี้ เป็นฉบับที่รวมเอาเนื้อหาของสาระของฉบับอื่นๆ ก่อนหน้านี้เข้าไว้ และได้เพิ่มสาระสำคัญอื่นๆ เพิ่มเติมเข้าไป ดังนั้นในการพัฒนารูปแบบมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตนี้ จะขออ้างอิงจากมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ฉบับปี 2004 (The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360:2004) ซึ่งมีรายละเอียดของมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) ดังต่อไปนี้

### 3.1.1 มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์

**(The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360:2004)**

มาตรฐานการบริหารจัดการความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (The Australian / New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360:2004) เป็นมาตรฐานที่เป็นความร่วมมือระหว่างประเทศออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ ซึ่งถูกจัดเตรียมขึ้น โดยคณะกรรมการทางเทคนิค OB-007

มาตรฐานนี้ได้ถูกอนุมัติในนามของที่ประชุมของออสเตรเลีย เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2004 และที่ประชุมของนิวซีแลนด์ เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2004 และถูกตีพิมพ์ เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2004

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามประกาศของคณะกรรมการ OB-007 มีดังนี้

- สมาคมคอมพิวเตอร์ของออสเตรเลีย
- การบริการลูกค้าของออสเตรเลีย
- สถาบันการประกันทางการเงินของออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์
- องค์กรสมาชิกสามัญทางวิทยาศาสตร์ และอุตสาหกรรม
- กรมการป้องกันตัวของออสเตรเลีย
- กรมการเงินและการปกครอง
- การจัดการภาวะฉุกเฉินของออสเตรเลีย
- การจัดการความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อมของนิวซีแลนด์
- สถาบันเกี่ยวกับกฎหมายของออสเตรเลีย
- สภาวิศวกรของออสเตรเลีย
- สภาวิศวกรของนิวซีแลนด์
- รัฐบาลของนิวซีแลนด์
- มหาวิทยาลัย Massey ของนิวซีแลนด์
- ที่ประชุม mineral ของออสเตรเลีย
- กระทรวงการเกษตรของนิวซีแลนด์
- กระทรวงพาณิชย์ของนิวซีแลนด์
- กระทรวงการคลังของนิวซีแลนด์
- สมาคมการจัดการความเสี่ยงของนิวซีแลนด์
- สถาบันการจัดการความเสี่ยงของออสเตรเลีย
- สถาบันความปลอดภัยของออสเตรเลีย
- สถาบันรักษาความมั่นคงของออสเตรเลีย
- มหาวิทยาลัย New South Wales
- Victorian Work Cover Authority
- Water Service Association of Australia

มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ฉบับปี 2004 (AS/NZS 4360:2004) เป็นมาตรฐานนี้ถูกพิจารณาแก้ไขใหม่จากมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ฉบับปี 1999 (AS/NZS 4360:1999) โดย

มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ฉบับปี 2004 (AS/NZS 4360:2004) นี้ เป็นการจัดโครงสร้างโดยทั่วไป สำหรับการจัดตั้งบริษัท (การจัดตั้งนโยบายบริหารความเสี่ยง) , การจำแนกความเสี่ยง , การวิเคราะห์ความเสี่ยง , การประเมินความเสี่ยง , การจัดการกับความเสี่ยง , การกำกับดูแล และการทำการประชาสัมพันธ์ รวมไปถึงการรายงานผลความก้าวหน้าของความเสี่ยงด้วย แต่มีสิ่งที่เพิ่มเติมจากมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ฉบับปี 1999 (AS/NZS 4360:1999) ดังนี้ คือ

- มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) นี้ ได้ให้ความสำคัญเรื่องของการจัดการความเสี่ยง ในเรื่องของวัฒนธรรมขององค์กร และกระบวนการภายในองค์กร
- มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) นี้ ได้ให้ความสำคัญเรื่องของสิ่งที่สามารถได้รับ หรือ สิ่งที่จะสูญหายไป

โดยมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) ประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 4 บท ได้แก่

- บทที่ 1 ขอบเขตและทั่วไป
  - บทที่ 2 ความรู้ทั่วไปของกระบวนการบริหารความเสี่ยง
  - บทที่ 3 กระบวนการบริหารความเสี่ยง
  - บทที่ 4 การจัดตั้งผลกระทบของการบริหารความเสี่ยง
- ซึ่งเนื้อหาของแต่ละบทจะแสดงดังต่อไปนี้

## บทที่ 1

### ขอบเขต และทั่วไป

#### 1.1 ขอบเขต และการใช้ประโยชน์

มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงนี้ ได้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นตัวชี้นำสำหรับการจัดการความเสี่ยง ซึ่งมาตรฐานนี้อาจจะประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางกับกิจกรรม , การตัดสินใจ หรือการปฏิบัติต่าง ๆ ขององค์กร ทั้งองค์กรสาธารณะ , องค์กรส่วนบุคคล หรือ วิชากิจต่างๆ ทั้งในแบบกลุ่ม หรือแบบเดี่ยว

มาตรฐานนี้ ได้เจาะจงในเรื่องของส่วนประกอบของกระบวนการจัดการความเสี่ยง ซึ่งสามารถใช้ได้กับทุก ๆ อุตสาหกรรม

การออกแบบ และการใช้เครื่องมือสำหรับระบบการบริหารความเสี่ยง อาจจะมีผลต่อความต้องการที่หลากหลายขององค์กร , วัตถุประสงค์ที่จำเพาะ , ผลิตภัณฑ์และบริการ , กระบวนการทำงาน รวมไปถึงการว่าจ้างอีกด้วย

มาตรฐานนี้ อาจจะประยุกต์ใช้กับทุก ๆ ขั้นตอนของกิจกรรม , หน้าที่ , โครงการ , ผลิตภัณฑ์ หรือ ทรัพย์สินต่าง ๆ โดยจะประยุกต์ใช้ตั้งแต่เริ่มต้นของกระบวนการจัดการความเสี่ยง

กระบวนการนี้ได้ประยุกต์การจัดการทั้งในเรื่องของการได้รับผลประโยชน์ และ ความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์

สำหรับวัตถุประสงค์ เป็นสิ่งที่จะทำให้องค์กรทั้งองค์กรสาธารณะ , องค์กรส่วนบุคคล หรือ วิชากิจต่าง ๆ ทั้งในแบบกลุ่ม หรือ แบบเดี่ยวได้รับผลสำเร็จ โดยวัตถุประสงค์มีดังนี้

- เพิ่มความมั่นใจ สำหรับการตัดสินใจ และการวางแผน
- สามารถจำแนกโอกาส และอุปสรรคต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น
- การเพิ่มคุณค่าจากความไม่แน่นอนต่าง ๆ
- การจัดการกับกิจกรรมต่าง ๆ ล่วงหน้า
- เพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรร และการใช้ทรัพยากร
- การปรับปรุงการจัดการที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ และการลดความสูญเสีย , ต้นทุนของความเสี่ยง
- การสร้างความไว้วางใจให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง
- สอดคล้องกับกฎหมาย
- ทำให้องค์กรเป็นองค์กรที่ดี และมีประสิทธิภาพ

## 1.3 คำนิยาม

### 1.3.1 Consequence (ระดับความรุนแรง)

เป็นผลของเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งในด้านคุณภาพ และปริมาณ ความสูญเสีย , การได้รับบาดเจ็บ โดยอาจจะอยู่ในช่วงของผลที่เป็นไปได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์นั้นๆ

### 1.3.2 Control (การควบคุม)

การทำให้ลดความเสี่ยงทางด้านลบ หรือ เป็นการเพิ่มโอกาสทางด้านบวก โดยอาจจะเป็นการจัดทำต่างๆ ทั้งทางด้านนโยบาย กลไก และการปฏิบัติต่างๆ

### 1.3.3 Control assessment (การประเมินการควบคุม)

เป็นระบบการทบทวนของกระบวนการ เพื่อให้มั่นใจว่าการควบคุมยังเหมาะสม และยังมีประสิทธิภาพอยู่

### 1.3.4 Event (เหตุการณ์)

สิ่งที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ หรือ เกิดขึ้นโดยเฉพาะ โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อาจะเกิดขึ้นโดยแน่นอน หรือ ไม่น่าแน่นอนก็ได้

### 1.3.5 Frequency (ความถี่)

การวัดอัตราการเกิดของเหตุการณ์ ซึ่งแสดงด้วยจำนวนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นๆ

### 1.3.6 Hazard (ภัย , อันตราย)

แหล่งที่มาของภัย อันตราย ที่เป็นไปได้ หรือ สถานการณ์ที่จะนำไปสู่ ความสูญเสียต่างๆ

### 1.3.7 Likelihood (โอกาสของการเกิดความเสี่ยง)

ความเป็นไปได้ของการเกิดความเสี่ยง

### 1.3.8 Loss (ความสูญเสีย)

ผลที่เกิดขึ้นในทางลบ ทั้งทางด้านการเงิน และด้านอื่นๆ

### 1.3.9 Monitor (การกำกับดูแล)

เป็นการเช็ค, ตรวจสอบ, สังเกต, การบันทึกความก้าวหน้าของกิจกรรม, การกระทำ หรือ ระบบบนพื้นฐานปกติ เพื่อที่จะบ่งชี้ถึงความเปลี่ยนแปลง

### 1.3.10 Organization (องค์กร)

กลุ่มคนที่จัดกลุ่ม เพื่อดำเนินกิจกรรมร่วมกัน โดยมีความสัมพันธ์กัน เช่น บริษัท, ห้างหุ้นส่วน, กิจการ, ร้านค้า, สมาคม ฯลฯ ทั้งสาธารณะ และเฉพาะบุคคล

### 1.3.11 Probability (โอกาสในการเกิด)

โอกาสของการเกิดเหตุการณ์ หรือ ผลลัพธ์ต่างๆ การวัดเราจะใช้อัตราส่วนของจำนวนเหตุการณ์ หรือ ผลลัพธ์หารด้วย จำนวนผลรวมของเหตุการณ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด หรือ ผลลัพธ์ทั้งหมด

ความน่าจะเป็นจะแสดงด้วยตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดยเลข 0 แทนเหตุการณ์ที่ไม่มีโอกาสเกิดขึ้นเลย และ 1 แทนเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแน่นอน



- 1.3.12 Residual risk (ความเสี่ยงที่เหลืออยู่)  
ความเสี่ยงที่เหลืออยู่หลังจากที่มีการจัดการกับความเสี่ยงแล้ว
- 1.3.13 Risk (ความเสี่ยง)  
โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ สามารถวัดในเทอมของการรวมกันของโอกาสในการเกิด และระดับความรุนแรง ที่เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นมาแล้ว
- 1.3.14 Risk analysis (การวิเคราะห์ความเสี่ยง)  
ระบบกระบวนการ เพื่อที่จะทำความเข้าใจ ในธรรมชาติ และกรพิจารณา เหตุผลของระดับความเสี่ยง เป็นพื้นฐาน การเตรียมการประเมินความเสี่ยง และการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง
- 1.3.15 Risk assessment (การประเมินความเสี่ยง)  
เป็นกระบวนการรวมของการจำแนกความเสี่ยง , การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง
- 1.3.16 Risk avoidance (การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง)  
เป็นการตัดสินใจที่จะไม่นำความเสี่ยงนั้นมาทำการพิจารณา
- 1.3.17 Risk criteria (เกณฑ์ของความเสี่ยง)  
ข้อมูล หรือ เกณฑ์ ที่จะใช้ในการประเมินความเสี่ยง
- 1.3.18 Risk evaluation (การประเมินความเสี่ยง)  
เป็นกระบวนการเปรียบเทียบระดับของความเสี่ยง โดยพิจารณาจาก เกณฑ์ของความเสี่ยง
- 1.3.19 Risk identification (การระบุความเสี่ยง)  
เป็นกระบวนการตัดสินใจว่า มีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้าง, เกิดขึ้นที่ไหน, เกิดเมื่อไหร่, ทำไมจึงเกิด และเกิดขึ้นได้อย่างไร
- 1.3.20 Risk management (การบริหารความเสี่ยง)  
เป็นกระบวนการ และ โครงสร้างที่แสดงถึงการจัดการ โอกาสที่จะเกิดขึ้น ของความเสี่ยง และผลกระทบที่เกิดขึ้นของความเสี่ยง
- 1.3.21 Risk management process (กระบวนการบริหารความเสี่ยง)  
เป็นการนำความรู้ของระบบการจัดการในด้านนโยบาย , ระเบียบวิธีการ และการปฏิบัติ เพื่อที่จะนำไปสู่การสร้างปรียบท (นโยบายการจัดการความเสี่ยง) , การจำแนกความเสี่ยง , การวิเคราะห์ความเสี่ยง , การประเมินความเสี่ยง , การจัดการความเสี่ยง , การติดตาม และการกำกับดูแลความเสี่ยง
- 1.3.22 Risk management framework (โครงสร้างการบริหารความเสี่ยง)

การตั้งส่วนประกอบของระบบการจัดการความเสี่ยงขององค์กร ซึ่ง ส่วนประกอบของระบบการจัดการความเสี่ยง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ , การตัดสินใจ, ยุทธศาสตร์อื่น ๆ , กระบวนการ และวิธีปฏิบัติสำหรับความเสี่ยง

#### 1.3.23 Risk reduction (การลดความเสี่ยง)

เป็นกิจกรรมที่จะบรรเทา หรือ ลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยง หรือ ระดับของความรุนแรงที่เกิดขึ้น หรือทั้งสองอย่างรวมกัน

#### 1.3.24 Risk retention (ความเสี่ยงที่เหลืออยู่)

การยอมรับความสูญเสีย หรือประโยชน์ที่ได้รับจากความเสี่ยง

#### 1.3.25 Risk sharing (การแบ่งเบาความเสี่ยง)

การแบ่ง หรือ การมีส่วนร่วมของความสูญเสีย หรือ ประโยชน์ที่ได้รับจาก ความเสี่ยง

#### 1.3.26 Risk treatment (การจัดการความเสี่ยง)

เป็นกระบวนการในการคัดสรร หรือ การใช้เครื่องมือให้เหมาะสมในการ จัดการความเสี่ยง

#### 1.3.27 Stakeholders (ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง)

บุคคล หรือ องค์กร ที่มีผลกระทบต่อ การตัดสินใจ หรือ กิจกรรม ความเสี่ยงต่าง ๆ

### 1.4 การใช้ถ้อยคำ และการแปลความหมาย

เป็นการอธิบายถึงความหมายของคำต่างๆ โดยในมาตรฐานนี้จะใช้คำศัพท์ต่างๆ ไม่เหมือนกับคำศัพท์ในภาษาอังกฤษโดยทั่วไป เช่น คำว่า ‘ likelihood ’ หมายถึง โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งอธิบายได้ด้วยระดับของโอกาสในการเกิด (เช่น ไม่เคยเกิดขึ้น , นานๆ เกิดขึ้นที , เกิดขึ้นบ้าง , เกิดขึ้นบ่อย และเกิดขึ้นอย่างแน่นอน)

### 1.5 เอกสารอ้างอิง

ISO/IEC Guide 51	เกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัย
ISO/IEC Guide 73	คำศัพท์ของมาตรฐานการจัดการความเสี่ยง
ISO 3534-1	วิธีการทางสถิติ, คำศัพท์ และสัญลักษณ์ต่างๆ
AS/NZS ISO 9000	คำศัพท์ของระบบการจัดการคุณภาพ
AS/NZS ISO 14004	หลักการ และเทคนิคของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
AS ISO 14050	คำศัพท์ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
AS ISO 15489	บันทึกการจัดการ

HB 18.2	คำศัพท์ของมาตรฐานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกัน
HB 436	Guideline ของมาตรฐานการจัดการความเสี่ยง

## บทที่ 2

### ความรู้ทั่วไปของกระบวนการบริหารความเสี่ยง

#### 2.1 ทั่วไป

สำหรับบทนี้ เป็นการสรุปเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง ซึ่งแต่ละขั้นตอนของการบริหารความเสี่ยงจะอธิบายไว้ใน บทที่ 3

การบริหารความเสี่ยง เป็นการรวมเอาการบริหารจัดการที่ดีหลาย ๆ อย่างมารวมกัน ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีการทำซ้ำ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

#### 2.2 ส่วนประกอบหลัก

ส่วนประกอบหลักของกระบวนการบริหารความเสี่ยง มีดังนี้

##### (a) การประชาสัมพันธ์ และการปรึกษา

การติดต่อสื่อสารทั้งภายใน และภายนอก กับผู้ที่เกี่ยวข้องต้องมีความเหมาะสมกับแต่ละขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการนั้น ๆ

##### (b) การตั้งปริบท (นโยบายการจัดการความเสี่ยง)

การตั้งปริบท ควรจะตั้งทั้งภายใน และภายนอกกระบวนการ โดยการตั้งเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงที่ตั้งขึ้น ควรจะมีความชัดเจน

##### (c) การระบุความเสี่ยง

เป็นการบ่งชี้ ว่าเกิดความเสี่ยงอะไรขึ้น เกิดขึ้นที่ไหน เกิดขึ้นเมื่อไร ทำไมจึงเกิดขึ้น และเกิดขึ้นได้อย่างไร แล้วสิ่งที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์อย่างไร

##### (d) การวิเคราะห์ความเสี่ยง

ทำการอธิบาย การควบคุมความเสี่ยง และการวิเคราะห์ความเสี่ยง ในรูปแบบของระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้น และโอกาสในการเกิดความเสี่ยง โดยการวิเคราะห์ความเสี่ยงจะพิจารณาถึงช่วงของความเป็นไปได้ของระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้น และโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และผลคูณของระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นกับโอกาสในการเกิดความเสี่ยง

**(e) การประเมินความเสี่ยง**

เป็นการเปรียบเทียบระดับของความเสี่ยงก่อน และหลังการตั้งเกณฑ์ และทำการพิจารณาถึงประโยชน์ และข้อเสียของการประเมิน ซึ่งทำให้สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับความต้องการในการจัดการความเสี่ยง และลำดับในการจัดการความเสี่ยง

**(f) การจัดการความเสี่ยง**

เป็นการพัฒนา และการเลือกใช้เครื่องมือ หรือ วิธีการในการจัดการความเสี่ยง เพื่อให้เพิ่มประโยชน์ และลดความสูญเสีย

**(g) การกำกับดูแล**

การติดตามผล และการทบทวนความเสี่ยงในทุกๆ ขั้นตอน ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับกระบวนการจัดการความเสี่ยง ซึ่งมีความสำคัญสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

การบริหารความเสี่ยงสามารถประยุกต์ใช้กับทุก ๆ ระดับในองค์กร, กลยุทธ์ขององค์กร, โครงการ, การตัดสินใจต่าง ๆ หรือ การจัดการพื้นที่ความเสี่ยง

สำหรับทุก ๆ ขั้นตอนของการบริหารความเสี่ยง ควรมีการบันทึกการตัดสินใจที่เป็นไปได้ เพื่อให้เข้าใจในทุก ๆ ขั้นตอนของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

**บทที่ 3****กระบวนการบริหารความเสี่ยง****3.1 การประชาสัมพันธ์ และการให้คำปรึกษา**

การติดต่อสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ และการให้คำปรึกษา เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องทำการพิจารณาในทุก ๆ ขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งการสื่อสารกับผู้ที่มีความเกี่ยวข้องเราจะมุ่งเน้นในเรื่องของการให้คำปรึกษา มากกว่าการสื่อสารแบบทางเดียว หรือ ให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายตัดสินใจ

สิ่งสำคัญที่จะทำการพัฒนาแผนการติดต่อสื่อสารกับผู้ที่มีความเกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอก คือ จุดเริ่มต้นของกระบวนการ ซึ่งแผนนี้ควรจะมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของตัวเอง และกระบวนการในการจัดการความเสี่ยง

การติดต่อสื่อสารทั้งภายใน และภายนอก เป็นเรื่องสำคัญที่ทำให้เรามั่นใจว่า การบริหารความเสี่ยงมีการดำเนินการไปอย่างไรแล้วบ้าง นอกจากนั้นยังทำให้เข้าใจถึงพื้นฐานของการตัดสินใจ และความต้องการในการปฏิบัติอีกด้วย

ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องต่าง ๆ จะต้องตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงบนพื้นฐานของความเข้าใจ ซึ่งมันจะมีความแตกต่างทั้งในเรื่องของคุณค่า, ความต้องการ, สมมุติฐาน, หลักการ และความสัมพันธ์ต่าง ๆ ดังนั้นการตัดสินใจเกี่ยวกับความเสี่ยงของผู้ที่มีความเกี่ยวข้องต่าง ๆ จึงมีผลกระทบต่อตัดสินใจ สิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เราเข้าใจในเรื่องของความเสี่ยง ก็คือ การจำแนก, การจัดบันทึก และการรวมขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน

วิธีการของทีมผู้ให้คำปรึกษา เป็นประโยชน์ในการช่วยให้คำนิยามปรับทอย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีส่วนช่วยในการจำแนกความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นการนำความรู้ความชำนาญในสาขาต่าง ๆ เข้ามารวมกัน เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ความเสี่ยง และการนำเอามุมมองทัศนคติต่าง ๆ มาช่วยพิจารณาในการประเมินความเสี่ยง และการเปลี่ยนแปลงการจัดการที่เหมาะสมระหว่างการจัดการความเสี่ยง ก็ถือว่ามีประโยชน์อย่างมาก

การบันทึกการติดต่อสื่อสาร และการให้คำปรึกษา อาจจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ระดับ และความไวของกิจกรรม

## 3.2 การจัดตั้งปรับท

### 3.2.1 ทั่วไป

การตั้งปรับทต้องมีการกำหนดตัวแปรพื้นฐานภายใน เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง และตั้งขอบเขตของกระบวนการบริหารความเสี่ยง โดยปรับทที่ตั้งขึ้นจะประกอบไปด้วย สิ่งแวดล้อมขององค์กรทั้งภายใน และภายนอก รวมไปถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการจัดการความเสี่ยง นอกจากนั้นยังต้องมีการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอกอีกด้วย

สิ่งสำคัญที่จะทำให้มั่นใจว่าวัตถุประสงค์ของกระบวนการบริหารความเสี่ยงมีการกำหนดอย่างชัดเจน ก็คือ สิ่งแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอกขององค์กรนั่นเอง

### 3.2.2 การตั้งปรับทภายนอก

ในขั้นตอนนี้ เป็นการกำหนดสิ่งแวดล้อมภายนอก ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติขององค์กร เราสามารถกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร และสิ่งแวดล้อมภายนอก ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- ธุรกิจ , สังคม , ผู้ตั้งกฎ , วัฒนธรรม , ผู้แข่งขัน , การเงิน , สิ่งแวดล้อมด้านการปกครอง
- จุดแข็ง , จุดอ่อน , โอกาส และอุปสรรคขององค์กร
- ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องภายนอก
- ผู้ขับเคลื่อนทางธุรกิจ

การตั้งบริบทภายนอก เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้มั่นใจว่าผู้ที่มีความเกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ได้ถูกพิจารณา เมื่อเราทำการพัฒนาเกณฑ์การจัดการความเสี่ยง และการกำหนดการจัดการความเสี่ยงภายนอก

### 3.2.3 การตั้งบริบทภายใน

ก่อนที่จะเริ่มทำกิจกรรมการจัดการความเสี่ยงที่ทุก ๆ ระดับนั้น สิ่งจำเป็นองค์กรจะต้องทำความเข้าใจ ได้แก่

- วัฒนธรรมขององค์กร
- ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องภายในองค์กร
- โครงสร้างขององค์กร
- ความสามารถของทรัพยากร ๆ ไม่ว่าจะเป็น คน , ระบบ หรือ กระบวนการต่าง ๆ
- เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ รวมไปถึงกลยุทธ์ที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ

การตั้งบริบทภายในองค์กรมีความสำคัญ เนื่องจาก

- การจัดการความเสี่ยงสามารถช่วยตั้งเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์กรได้
- ความเสี่ยงส่วนใหญ่ขององค์กร จะทำให้องค์กรไม่สามารถได้รับผลสำเร็จทางด้านกลยุทธ์ , ธุรกิจ หรือ วัตถุประสงค์ของโครงการ หรือ ความเข้าใจผิดของผู้ที่มีความเกี่ยวข้องต่าง ๆ
- นโยบาย และเป้าหมายขององค์กร จะช่วยในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับความเสี่ยงขององค์กร
- วัตถุประสงค์ และเกณฑ์ของโครงการ หรือ กิจกรรมต่างๆ จะถูกพิจารณาไปทางเดียวกับวัตถุประสงค์ขององค์กร



### 3.2.4 การตั้งปริบทของการบริหารความเสี่ยง

เป็นการประยุกต์เป้าหมาย , วัตถุประสงค์ , กลยุทธ์ , ขอบเขต ตัวแปร ของกิจกรรมต่าง ๆ หรือ ส่วนต่าง ๆ ขององค์กร ในกระบวนการบริหารความเสี่ยง เพื่อมาใช้ในการตั้งปริบทของการจัดการความเสี่ยง โดยกระบวนการ จะต้องพิจารณาถึงความสมดุลของต้นทุน , ประโยชน์ และโอกาส การตั้งขอบเขตของประโยชน์ของการบริหารความเสี่ยง

- กำหนดองค์กร , กระบวนการ , โครงการ หรือ กิจกรรมต่าง ๆ และการตั้งเป้าหมาย และวัตถุประสงค์
- ธรรมชาติของการตัดสินใจ
- กำหนดขอบเขตกิจกรรมของโครงการ หรือ หน้าที่ต่าง ๆ ในรูปของเวลา และสถานที่
- การจำแนกขอบเขตที่จำเป็นในการศึกษา และขอบเขต , วัตถุประสงค์ และความต้องการของทรัพยากร
- กำหนดความลึก ความกว้างของการจัดการความเสี่ยง เพื่อให้ประสบความสำเร็จ

รายละเอียดของปริบท ประกอบไปด้วย

- บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของส่วนที่มีความสัมพันธ์กันขององค์กร ในกระบวนการจัดการความเสี่ยง
- ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการของโครงการ หรือ กิจกรรม และโครงการขององค์กร

### 3.2.5 การพัฒนาเกณฑ์ความเสี่ยง

การตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง เป็นเรื่องที่จะต้องทำบนพื้นฐานทางด้านการปฏิบัติ , ทางด้านเทคนิค , ทางด้านการเงิน , ทางด้านกฎหมาย , ทางด้านสังคม , ทางด้านสิ่งแวดล้อม , ทางด้านมนุษยสัมพันธ์ หรือ เกณฑ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเกณฑ์ความเสี่ยงควรจะสะท้อนกลับปริบทที่ตั้งไว้ ซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบาย , เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์กรภายใน และผู้ที่มีความเกี่ยวข้องต่าง ๆ

ถึงแม้ว่าเกณฑ์ในระยะเริ่มแรก เป็นการพัฒนาเพียงแค่ส่วนหนึ่งของการตั้งปริบทของการจัดการความเสี่ยง แต่ต่อมาเกณฑ์การพัฒนาความเสี่ยงนั้น เป็นการใช้นิยามต่าง ๆ ในพัฒนาทั้งในเรื่องของการจำแนกความเสี่ยง และการวิเคราะห์ความเสี่ยง เพื่อให้ได้เกณฑ์ที่ตรงกับชนิด และระดับของความเสี่ยง

### 3.2.6 การกำหนดโครงสร้างของกระบวนการที่เหลืออยู่

การกำหนดโครงสร้างของกระบวนการที่เหลืออยู่ เป็นการนำไปสู่การแบ่งย่อยของกิจกรรม , กระบวนการ , โครงการ หรือ ส่วนประกอบต่าง ๆ หรือ ลำดับขั้น เพื่อจัดโครงสร้าง ซึ่งช่วยให้สัญลักษณ์ของการจัดการความเสี่ยงมีความชัดเจน โดยโครงสร้างที่เลือกใช้จะขึ้นอยู่กับธรรมชาติของความเสี่ยง และขอบเขตของโครงการ , กระบวนการ หรือ กิจกรรมต่าง ๆ

## 3.3 การระบุความเสี่ยง

### 3.3.1 ทั่วไป

สำหรับขั้นตอนในการระบุความเสี่ยง เป็นขั้นตอนในการจัดการกับความเสียหาย โดยแยกความเสี่ยงออกเป็นแบบต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการทำการจัดการความเสี่ยง

### 3.3.2 เกิดอะไรขึ้น และเกิดขึ้นที่ไหน

สำหรับในหัวข้อนี้ เป็นการพิจารณาถึงรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อที่จะการระบุว่าจะอะไรที่ทำให้เกิดความเสียหาย แล้วความเสี่ยงเกิดขึ้นที่ไหน

### 3.3.3 ทำไมจึงเกิดขึ้น และเกิดขึ้นอย่างไร

หลังจากทำการระบุว่าจะอะไรที่ทำให้เกิดความเสียหาย และความเสี่ยงเกิดขึ้นที่ไหนแล้ว ยังต้องมีการพิจารณาถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหาย โดยพิจารณาว่าทำไมจึงเกิดความเสียหายนั้น ๆ ขึ้น และเกิดขึ้นอย่างไร

### 3.3.4 เครื่องมือ และเทคนิค

เครื่องมือ และเทคนิคต่าง ๆ ที่จะใช้ในการระบุความเสี่ยงนั้น ประกอบไปด้วย checklists , การตัดสินใจบนพื้นฐานของประสบการณ์ และบันทึกต่าง ๆ , flow charts , การรวบรวมความคิด , การวิเคราะห์โครงการ และเทคนิคทางวิศวกรรม โดยการเลือกใช้เทคนิคต่าง ๆ จะขึ้นอยู่กับธรรมชาติของกิจกรรมต่าง ๆ , ชนิดของความเสี่ยง , บริบทขององค์กร รวมไปถึงวัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยงด้วย

### 3.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

#### 3.4.1 ทั่วไป

การวิเคราะห์ความเสี่ยง เป็นการพัฒนาเกี่ยวกับความเข้าใจในความเสี่ยง เพื่อที่จะทำการตัดสินใจว่าความเสี่ยงตัวไหน ต้องมีการจัดการ แบบใดบ้าง

การวิเคราะห์ความเสี่ยง เป็นการพิจารณาถึงแหล่งที่มาของความเสี่ยง , ระดับของความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยง รวมไปถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระดับของความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และผลคูณของระดับของความรุนแรงกับโอกาสในการเกิดความเสี่ยง

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในเบื้องต้นนั้น จะเป็นการรวมเอาความเสี่ยงที่คล้าย ๆ กันเข้าไว้ด้วยกัน หรือ การจำกัดความเสี่ยงที่มีผลกระทบน้อยมาก ออกไปก่อน หลังจากนั้นก็จะมาคู่ถึงความเสี่ยงที่เป็นไปได้

#### 3.4.2 การควบคุมความเสี่ยงที่เหลืออยู่

การควบคุมความเสี่ยงที่เหลืออยู่ เป็นการประเมินจุดแข็ง , จุดอ่อน และสิ่งที่ใช้ในการควบคุมความเสี่ยง ซึ่งเป็นผลมาจากกิจกรรมของการจัดการ ความเสี่ยงก่อนหน้านี้

#### 3.4.3 ระดับความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยง

ระดับความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยง เป็นตัวที่จะช่วย ประเมินผลกระทบของความเสี่ยง โดยผลคูณของระดับความรุนแรง และโอกาส ในการเกิดความเสี่ยง ก็คือ ระดับของความเสี่ยง

แหล่งข้อมูล และเทคนิคที่จะใช้ในการวิเคราะห์ระดับความรุนแรง และ โอกาสในการเกิดความเสี่ยง ประกอบไปด้วย

แหล่งข้อมูล ประกอบไปด้วย

- บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ในอดีต
- ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ
- การเผยแพร่ต่าง ๆ
- ผลวิจัยทางการการตลาด
- รายงานผลของผู้ให้คำปรึกษา
- การทดลองต่าง ๆ
- แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ หรือ ทางวิศวกรรม
- การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ

เทคนิคที่ใช้ ประกอบด้วย

- การสัมภาษณ์
- การตอบแบบสอบถาม และการประเมินจากแบบสอบถาม
- การสร้างแบบจำลองต่าง ๆ

โดยการจะเลือกใช้เทคนิค หรือ แหล่งข้อมูลใด จะต้องคำนึงถึงระดับของความเสี่ยงนั้น ๆ ด้วย

### 3.4.4 ชนิดของการวิเคราะห์ความเสี่ยง

การวิเคราะห์ความเสี่ยงขึ้นอยู่กับความเสี่ยง, วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความเสี่ยง, ข้อมูลข่าวสาร และแหล่งที่มาต่าง ๆ โดยชนิดของการวิเคราะห์ความเสี่ยงนั้นจะมีทั้งแบบการวิเคราะห์ในแบบคุณภาพ, แบบกึ่งคุณภาพ และแบบปริมาณ หรือ อาจจะเป็นการรวมกันของทั้งคุณภาพ และปริมาณด้วย

#### **การวิเคราะห์ความเสี่ยงแบบคุณภาพ**

การวิเคราะห์ความเสี่ยงแบบคุณภาพ เป็นการอธิบายในเรื่องของระดับความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยง อาทิเช่น

- การทำการ screen ซ้ำ ๆ เพื่อทำการจำแนกความเสี่ยง และรายละเอียดของการวิเคราะห์ความเสี่ยง
- การวิเคราะห์ชนิดของความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อการตัดสินใจ
- ข้อมูล หรือ แหล่งที่มา สำหรับการวิเคราะห์ความเสี่ยงแบบคุณภาพ

#### **การวิเคราะห์ความเสี่ยงแบบกึ่งคุณภาพ**

เป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงทั้งในเรื่องของคุณภาพ และปริมาณ โดยสาเหตุที่ต้องมีการวิเคราะห์แบบนี้ เนื่องมาจากว่าจำนวนตัวเลขของระดับความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยง อาจจะไม่เหมาะสม ดังนั้นจึงต้องมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงทั้งในแบบคุณภาพ และแบบปริมาณ โดยการวิเคราะห์ความเสี่ยงแบบนี้จะไม่เกิดความแตกต่าง เมื่อระดับความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยงอยู่ในระดับที่สูงที่สุด

#### **การวิเคราะห์ความเสี่ยงในแบบปริมาณ**

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในแบบปริมาณ เป็นการใช้ตัวเลขของทั้งระดับความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และผลคูณของระดับความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยง ซึ่งก็คือ ระดับของความเสี่ยง

### การวิเคราะห์ความไว

การวิเคราะห์ความไว เป็นตัวช่วยทดสอบผลของความไม่แน่นอนของสมมุติฐาน นอกจากนั้นยังเป็นตัวช่วยทดสอบความเหมาะสม และ ผลกระทบของการควบคุม และการจัดการความเสี่ยง

### 3.5 การประเมินความเสี่ยง

วัตถุประสงค์ของการประเมินความเสี่ยง เพื่อเป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง และลำดับขั้นในการจัดการความเสี่ยง โดยการประเมินความเสี่ยงจะทำงานพื้นฐานของผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยง เป็นการเปรียบเทียบระดับของความเสี่ยงที่พบในระหว่างการวิเคราะห์ความเสี่ยง กับ เกณฑ์ที่ทำการตั้งไว้

ในบางกรณี การประเมินความเสี่ยงอาจนำไปสู่การตัดสินใจวิเคราะห์ความเสี่ยงอื่นๆ ต่อไปอีกครั้ง

### 3.6 การจัดการความเสี่ยง

#### 3.6.1 ทั่วไป

การประเมินความเสี่ยง เป็นการนำไปสู่การจำแนกช่วงทางเลือกในการจัดการความเสี่ยง, การประเมิน และการเตรียมแผนการจัดการความเสี่ยง

#### 3.6.2 ทางเลือกการจำแนกความเสี่ยงสำหรับการจัดการความเสี่ยงกับผลลัพธ์ในทางบวก

ทางเลือกการจัดการความเสี่ยงที่มีผลลัพธ์ในทางบวก ประกอบด้วย

- การมองหาโอกาส เพื่อทำการตัดสินใจว่าจะเริ่มต้นกิจกรรมใหม่ ๆ หรือ ทำ

การดำเนินกิจกรรมนั้น ต่อเนื่องไปอีก

- การเปลี่ยน โอกาสในการเกิดความเสี่ยง
- การเปลี่ยนระดับของความรุนแรง

#### 3.6.3 ทางเลือกการจำแนกความเสี่ยงสำหรับการจัดการความเสี่ยงกับผลลัพธ์ในทางลบ

ทางเลือกการจัดการความเสี่ยงที่มีผลลัพธ์ในทางลบ ก็มีแนวความคิดคล้าย ๆ กับทางเลือกการจัดการความเสี่ยงที่มีผลลัพธ์ในทางบวก ซึ่งทางเลือกการจัดการความเสี่ยงที่มีผลลัพธ์ในทางลบ ประกอบด้วย

- การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะทำให้เริ่มกิจกรรม หรือ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ
- เปลี่ยนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง เพื่อลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยง

สำหรับผลลัพธ์ในทางลบ

- เปลี่ยนระดับของความรุนแรง เพื่อลดขนาดของความสูญเสีย เช่น ลดจำนวนของคลัง , ปกป้องอุปกรณ์ต่าง ๆ หรือ การทำแผนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

### 3.6.4 ทางเลือกการประเมินการจัดการความเสี่ยง

การเลือกทางเลือกที่เหมาะสมนั้น จะนำไปสู่ความสมดุลของต้นทุน และประโยชน์ที่จะได้รับ ซึ่งต้นทุนสำหรับการจัดการความเสี่ยงมาจากทั้งต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม โดยจะต้องนำต้นทุนการจัดการความเสี่ยงมาเทียบกับประโยชน์ที่จะได้รับด้วย

ทางเลือกของการจัดการความเสี่ยงควรพิจารณาถึงคุณค่า และความเข้าใจของผู้ที่มีความเกี่ยวข้อง และทางเลือกที่เหมาะสมในการติดต่อสื่อสารกับผู้ที่มีความเกี่ยวข้อง

การจัดการความเสี่ยง อาจจะเป็นเริ่มต้นความเสี่ยงใหม่ ๆ รวมไปถึงการจำแนกความเสี่ยงใหม่ ๆ นั้น , การวิเคราะห์ , การประเมิน , การจัดการ และการกำกับดูแลความเสี่ยง

### 3.6.5 การจัดเตรียมแผนการจัดการความเสี่ยง

วัตถุประสงค์ของแผนการจัดการความเสี่ยง เพื่อใช้เป็นเอกสารในการเลือกทางเลือกสำหรับเครื่องมือในการจัดการความเสี่ยง ซึ่งแผนการจัดการความเสี่ยงประกอบด้วย

- ข้อเสนอแนะ
- ความต้องการทรัพยากร
- หน้าที่ ความรับผิดชอบ
- เวลา



- การวัดประสิทธิภาพ
- รายงานผลการติดตาม

### 3.7 การกำกับดูแล

การกำกับดูแล และติดตามผล เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้มั่นใจ ในเรื่องของแผนการบริหารความเสี่ยง โดยเป็นการพิจารณาว่าปัจจัยใดที่มีผลกระทบต่อระดับความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และหลังจากทำการจัดการกับความเสี่ยงแล้ว ปัจจัยใดที่ยังมีผลกระทบต่อระดับความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยงอีก เพื่อที่จะได้ทำการบริหารจัดการกับความเสี่ยงอีกครั้ง

ตามความเป็นจริงแล้ว แผนการจัดการความเสี่ยง เป็นตัววัดประสิทธิภาพขององค์กร, เป็นการวัดการจัดการขององค์กร รวมไปถึงระบบการรายงานอีกด้วย

การติดตาม และการกำกับดูแลนั้น จะนำไปสู่การเรียนรู้ถึงกระบวนการบริหารความเสี่ยง โดยการทบทวนเหตุการณ์, แผนการจัดการ และผลลัพธ์ที่ได้

### 3.8 การบันทึกกระบวนการบริหารความเสี่ยง

ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการการบริหารความเสี่ยง ควรจะมีจุดบันทึกต่าง ๆ ไว้อย่างเหมาะสม อาทิเช่น สมมติฐานที่ตั้งขึ้น, วิธีการที่ใช้, แหล่งที่มาของข้อมูลต่าง ๆ, การวิเคราะห์, ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น รวมไปถึงเหตุผลในการตัดสินใจต่าง ๆ ด้วย

## บทที่ 4

### การจัดตั้งผลกระทบของการบริหารความเสี่ยง

#### 4.1 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของบทนี้ เพื่อเป็นการอธิบายถึงการพัฒนา , การตั้ง และการสนับสนุนระบบการบริหารความเสี่ยงในองค์กร

องค์กรควรจะมีการพัฒนานโยบายการบริหารความเสี่ยง และแผนสนับสนุนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งแผนที่ทำการจัดตั้งขึ้นควรจะมีการระบุถึงกลยุทธ์สำหรับระบบการจัดการความเสี่ยงในองค์กร รวมไปถึงกระบวนการ และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารจัดการความเสี่ยง

## 4.2 การประเมินความจำเป็น และการปฏิบัติที่เหลืออยู่

กระบวนการ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารที่เหลืออยู่ในองค์กรต่าง ๆ นั้น จะรวมไปถึงส่วนประกอบของการบริหารความเสี่ยงด้วย

ก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนาแผนการบริหารความเสี่ยง องค์กรควรมีการทบทวน และประเมินส่วนประกอบต่าง ๆ ของกระบวนการบริหารความเสี่ยง

การทบทวนจะช่วยประเมินค่าของโครงสร้าง ของสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

- ความสมบูรณ์ , ลักษณะ และผลกระทบของธุรกิจ รวมไปถึงระบบ และ วัฒนธรรมของการจัดการความเสี่ยง
- ความสอดคล้องของการจัดการความเสี่ยงในองค์กร และชนิดของความเสี่ยงที่ แตกต่างกัน
- กระบวนการ และระบบที่ควรจะมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือ ทำการขยายต่อ
- ข้อจำกัดของระบบการจัดการความเสี่ยง
- ความต้องการทางด้านกฎระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายต่าง ๆ
- ข้อจำกัดด้านทรัพยากร

## 4.3 แผนการบริหารความเสี่ยง

### 4.3.1 การพัฒนาแผนการบริหารความเสี่ยง

แผนการบริหารความเสี่ยง ควรจะช่วยให้คำนิยามของคำว่า “การบริหารความเสี่ยง” ซึ่งการบริหารความเสี่ยงเป็นการปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร แผนการจัดการความเสี่ยงอาจจะทำแยก หรือ รวมเข้าไว้กับแผนการบริหารความเสี่ยงก็ได้

จุดมุ่งหมายของแผนบริหารความเสี่ยง คือ การปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร อย่างมีประสิทธิภาพ

การบริหารความเสี่ยงควรจะอยู่ในแผนการพัฒนานโยบาย , แผนธุรกิจ และแผนกลยุทธ์ รวมไปถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการ

แผนการบริหารจัดการอาจจะรวมส่วนเฉพาะต่าง ๆ สำหรับหน้าที่ , โครงการ , กิจกรรม หรือ กระบวนการต่าง ๆ ในทางปฏิบัติส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ อาจจะแยกออกเป็นแผนเฉพาะ หรือ มีการรวมเข้าไว้ในนโยบายการบริหารความเสี่ยงขององค์กรก็ได้

### 4.3.2 การสนับสนุนการบริหารของหัวหน้างาน

การมอบหมายของการบริหารความเสี่ยงระดับหัวหน้างานนั้น ถือเป็นเรื่องสำคัญ

เพื่อที่จะทำให้ได้รับความสำเร็จ โดย

- ต้องมีการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ตลอดทั้งองค์กร และมีการพัฒนานโยบาย และแผนการบริหารความเสี่ยงอยู่เสมอ
- สนับสนุนการริเริ่มการบริหารความเสี่ยงใหม่ ๆ
- สนับสนุนแผนการบริหารความเสี่ยงของหัวหน้างาน

#### 4.3.3 การพัฒนา และการถ่ายทอดนโยบายการบริหารความเสี่ยง

ผู้บริหารขององค์กร ควรจะมีการกำหนดนโยบายสำหรับการบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงวัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง ซึ่งนโยบายของการบริหารความเสี่ยงประกอบด้วย

- วัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบาย และแผนกลยุทธ์ขององค์กร
- ขอบเขต และชนิดความเสี่ยงขององค์กร ที่จะทำการจัดการ
- กระบวนการที่จะใช้ในการบริหารความเสี่ยง
- รายละเอียดของการสนับสนุน เพื่อช่วยในการบริหารความเสี่ยง
- วิธีการวัดการบริหารความเสี่ยง และรายงานการบริหารความเสี่ยง
- ช่วงระยะเวลาในการทบทวนระบบการบริหารความเสี่ยง

#### 4.3.4 การจัดตั้งผู้ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยง

ผู้บริหาร จะเป็นผู้ที่รับผิดชอบคนสุดท้าย สำหรับการบริหารความเสี่ยงในองค์กร ทุก ๆ คน ในองค์กรจะต้องมีหน้าที่ ความรับผิดชอบ ในเรื่องของการบริหารความเสี่ยง ในพื้นที่ที่ตัวเองดูแล ปฏิบัติงานอยู่ โดยอาจจะมีการตั้งวิธีการในการวัดประสิทธิภาพของการบริหารความเสี่ยง และการรายงานผลการบริหารความเสี่ยง นอกจากนั้น เมื่อทุกคนมีส่วนร่วมในการบริหารความเสี่ยงแล้ว ควรจะมีการให้รางวัล หรือ คำชมเชย แก่พนักงานที่มีการบริหารจัดการความเสี่ยงได้ จนบรรลุผลสำเร็จ และมีการลงโทษสำหรับพนักงานที่ไม่มีการปฏิบัติตามกฎ หรือ ผ่าฝืนไม่ทำการบริหารจัดการความเสี่ยงด้วย

#### 4.3.5 กระบวนการบริหารความเสี่ยง

กระบวนการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กร จะรวมไปถึงนโยบาย ,

กระบวนการ และวัฒนธรรมต่าง ๆ ขององค์กร

#### 4.3.6 ทรัพยากรที่เหมาะสม

องค์กร ควรจะมีการระบุถึงความต้องการทรัพยากรสำหรับการบริหารความเสี่ยง ซึ่งทรัพยากรที่ใช้ประกอบไปด้วย

- บุคคล และผู้ที่มีความชำนาญต่าง ๆ
  - เอกสารต่าง ๆ
  - ระบบข้อมูลข่าวสาร
  - เงิน หรือ ทรัพยากรอื่นๆ ที่จะช่วยในกิจกรรมการจัดการความเสี่ยง
- ระบบข้อมูลข่าวสารในการบริหารความเสี่ยง ประกอบไปด้วย
- การบันทึกรายละเอียดของความเสี่ยง , การควบคุม และลำดับในการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงต่าง ๆ
  - การบันทึกวิธีการในการจัดการความเสี่ยง และความต้องการของทรัพยากร
  - การบันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์ต่าง ๆ
  - การบันทึกการควบคุม และการจัดการความเสี่ยง
  - ความก้าวหน้าในเรื่องของการจัดการความเสี่ยง
  - แผนการบริหารความเสี่ยง และวิธีการในการวัดการบริหารความเสี่ยง
  - การติดตาม กำกับดูแล รวมไปถึงการรับประกันความเสี่ยง

จากการศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) พบว่า มาตรฐานฉบับนี้ได้เน้นในเรื่องของส่วนประกอบของกระบวนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การจัดตั้งบริบท (Establish the context) 2. การระบุความเสี่ยง (Identify Risks) 3. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Analyze Risks) 4. การประเมินความเสี่ยง (Evaluate Risks) 5. การจัดการความเสี่ยง (Treat Risks) 6. การติดตามและการทบทวน (Monitoring and Review) และ 7. การสื่อสาร และ ปรึกษา (Communicate and Consult) โดยผู้วิจัยจะขอสรุปสาระสำคัญของขั้นตอนต่าง ๆ ทั้ง 7 ขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยจะนำสาระสำคัญของแต่ละขั้นตอนมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

- ขั้นตอนที่ 1 การจัดตั้งบริบท (Establish the context)**  
เป็นขั้นตอนของการจัดตั้งบริบททั้งภายนอกและภายในองค์กร นอกจากนี้ยังเป็นการตั้งขอบเขตของกระบวนการบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการความเสี่ยงด้วย และยังได้มีการพัฒนาเกณฑ์ความเสี่ยง ซึ่งจะต้องทำบนพื้นฐานทางด้านกฎหมาย และอื่น ๆ เกี่ยวข้องด้วย
- ขั้นตอนที่ 2 การระบุความเสี่ยง (Identify Risks)**  
ในขั้นตอนนี้เป็นการค้นหาความเหตุการณ์ที่น่าจะเป็นความเสี่ยง ว่าอะไรที่ทำให้เกิดความเสี่ยงนั้นขึ้น และความเสี่ยงเกิดขึ้น เกิดขึ้นที่ไหน และเกิดขึ้นได้อย่างไร ทำไมจึงเกิดขึ้น โดยอาจจะอาศัยเครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ เพื่อใช้ในการระบุความเสี่ยง เช่น Checklists, การตัดสินใจบนพื้นฐานของประสบการณ์ และบันทึกต่าง ๆ , flow charts, การรวบรวมความคิด ฯลฯ
- ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Analyze Risks)**  
เป็นขั้นตอนของการประเมินคะแนนของระดับของความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยง รวมไปถึงผลคูณของระดับของความรุนแรงกับโอกาสในการเกิดความเสี่ยงด้วย เพื่อที่จะได้นำค่าความเสี่ยงเหล่านี้ไปประเมินเพื่อหาแนวทางในการจัดการความเสี่ยงต่อไป
- ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความเสี่ยง (Evaluate Risks)**  
เป็นขั้นตอนการตัดสินใจเกี่ยวกับลำดับขั้นในการจัดการความเสี่ยง โดยเปรียบเทียบระดับของความเสี่ยงที่พบในระหว่างการวิเคราะห์ เพื่อที่จะได้หาแนวทางในการจัดการความเสี่ยง
- ขั้นตอนที่ 5 การจัดการความเสี่ยง (Treat Risks)**  
เป็นขั้นตอนของการหาวิธีการ หรือ ทางเลือก ในการจัดการกับความเสี่ยง โดยจะต้องคำนึงถึงความสมดุลของต้นทุนและประโยชน์ที่จะได้รับด้วย
- ขั้นตอนที่ 6 การติดตามและการทบทวน (Monitoring and Review)**

ในขั้นตอนนี้ เป็นการติดตามผลหลังจากที่มีการจัดการกับความเสี่ยงไปแล้วว่า หลังจากที่มีการจัดการกับความเสี่ยงแล้ว ระดับของความเสี่ยงลดลงหรือไม่ ได้ผลเป็นอย่างไร และเพื่อพิจารณาว่าหลังจากที่ทำการจัดการกับความเสี่ยงแล้ว ปัจจัยใดที่ยังมีผลกระทบต่อระดับความรุนแรง และโอกาสในการเกิดความเสี่ยงอีก เพื่อที่จะได้ทำการบริหารจัดการกับความเสี่ยงอีกครั้ง ซึ่งแผนการจัดการความเสี่ยง จะเป็นตัววัดประสิทธิภาพขององค์กร , เป็นการวัดการจัดการขององค์กร รวมไปถึงถึงระบบการรายงานอีกด้วย

### ขั้นตอนที่ 7 การสื่อสาร และ ปรึกษา (Communicate and Consult)

ในขั้นตอนของการสื่อสารนั้น องค์กรจะต้องทำการสื่อสารถึงเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับระบบการบริหารความเสี่ยง ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของ นโยบายการบริหารความเสี่ยง , วัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงเหตุการณ์ที่คาดว่าจะจะเป็นความเสี่ยง และวิธีการจัดการกับความเสี่ยงนั้นๆ และแผนในการจัดการความเสี่ยงด้วย โดยจะต้องทำการสื่อสารให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบ เพื่อให้เป็นที่เข้าใจตรงกัน นอกจากนั้นในกรณีที่ความเสี่ยงไหนไม่สามารถหาวิธีการแก้ไขได้ ก็อาจจะขอคำปรึกษาจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญนั้นมาช่วยในการวิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยง รวมทั้งหาวิธีในการจัดการกับความเสี่ยงนั้นๆ ด้วย

โดยมาตรฐาน AS/NZS 4360: 2004 นี้ได้เน้นให้ควรมีการบันทึกข้อมูลในทุกๆ ขั้นตอน เพื่อให้เข้าใจในทุกๆ ขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง

ดังนั้นในการพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ขออ้างอิงขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยงทั้ง 7 ขั้นตอนจากมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) นี้

## 3.2 การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลังจากที่ได้ทำการศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) แล้วนั้น ผู้วิจัยก็ได้ทำการศึกษาทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง จากหลาย ๆ ด้าน ทั้งจากหนังสือ ค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต และปรึกษากับผู้มีประสบการณ์



ทางด้านการบริหารความเสี่ยง นอกจากนี้ยังสามารถศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการพัฒนารูปแบบมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรม ซึ่งข้อมูลของทฤษฎีและงานวิจัยต่าง ๆ ได้แสดงไว้ในส่วนของบทที่ 2

### 3.3 การศึกษามาตรฐานการบริหารจัดการต่าง ๆ ของประเทศไทย

หลังจากที่ได้มีการศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) แล้ว พบว่ามาตรฐานฉบับนี้ เน้นที่กระบวนการของการบริหารความเสี่ยงเป็นหลัก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษามาตรฐานการบริหารจัดการต่าง ๆ ของประเทศไทย เช่น มาตรฐาน ISO 9001:200, มาตรฐาน ISO/TS 16949, มาตรฐาน ISO 14000 ฯลฯ เพิ่มเติม โดยจากการศึกษาพบว่า มาตรฐาน ISO มีการเขียนรายละเอียดของข้อกำหนดต่าง ๆ ไว้อย่างชัดเจน

โดยในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะได้นำความรู้เรื่องการเขียนข้อกำหนดต่าง ๆ และรายละเอียดต่าง ๆ ในข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001:200, มาตรฐาน ISO/TS 16949, มาตรฐาน ISO 14000 มาช่วยในการวางกรอบของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

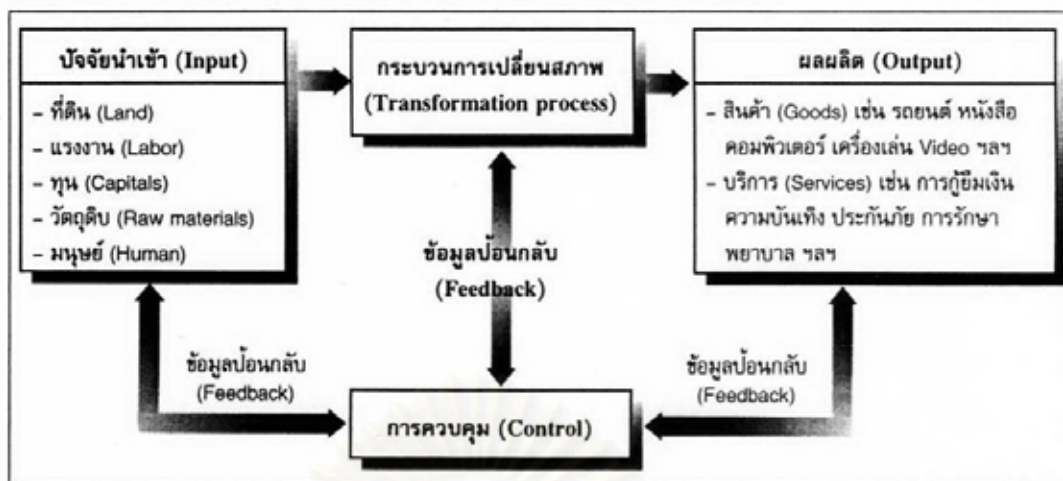
### 3.4 การศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิต

#### 3.4.1 ความหมายของการผลิต

เมื่อก้าวถึงคำว่า “การผลิต (Production)” แล้ว หลายคนมักจะคิดไปถึงโรงงาน เครื่องจักร สายงานประกอบสินค้า และวิศวกรที่ควบคุมการผลิต เป็นภาพแรก ดังนั้นการผลิต (Production) จึงเป็นกิจกรรมที่สำคัญของธุรกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ

**การผลิต (Production)** หมายถึง การแปรสภาพของทรัพยากรต่างๆ ให้เป็นสินค้าหรือบริการ หรือ หมายถึงกระบวนการเปลี่ยนสภาพ (Process of transforming) ปัจจัยนำเข้า (Input) ให้กลายเป็นผลผลิตที่เป็นประโยชน์ (Useful output) ด้วยวิธีการเพิ่มมูลค่า (Adding value) ให้ปรากฏขึ้น (รศ. ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2541: 123)

การผลิตสามารถนำมาใช้ได้ทั้งในการผลิตสินค้า (Goods) และบริการ (Services) โดยมีหลักเกณฑ์ที่เหมือนกันดังแสดงในรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 แสดงกระบวนการผลิต

จากรูป 3.1 สามารถอธิบายได้ดังนี้

➤ ป้อนเข้า (Inputs) คือ ทรัพยากรทั้งหมดขององค์กรทั้งที่มีตัวตน และไม่มีตัวตน ซึ่งประกอบด้วยวัตถุดิบ (Raw materials) ที่จะนำมาแปรรูป เครื่องจักร อุปกรณ์ แรงงาน ความชำนาญและระบบบริหารของบุคลากร ซึ่งช่วยสร้างความผสมผสานให้ทุกสิ่งทุกอย่างลงตัว รวมทั้งเงินทุน ซึ่งแต่ละธุรกิจหรือแต่ละอุตสาหกรรมอาจต้องการในระดับที่แตกต่างกัน ป้อนเข้านี้มีผลต่อผลผลิตมาก เพราะป้อนเข้าที่ดีย่อมคุณภาพจะส่งผลให้ผลผลิตมีคุณภาพต่ำไปด้วย

➤ กระบวนการแปรรูป (Transformation Process) เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มที่ธุรกิจกระทำต่อป้อนเข้าทั้งหลาย เพื่อสร้างให้เป็นผลผลิต กระบวนการแปรรูปประกอบด้วยแนวความคิด (Concepts) กรรมวิธี (Procedures) และเทคโนโลยี (Technology) ซึ่งทำให้ป้อนเข้าเปลี่ยนแปลงเป็นผลผลิต

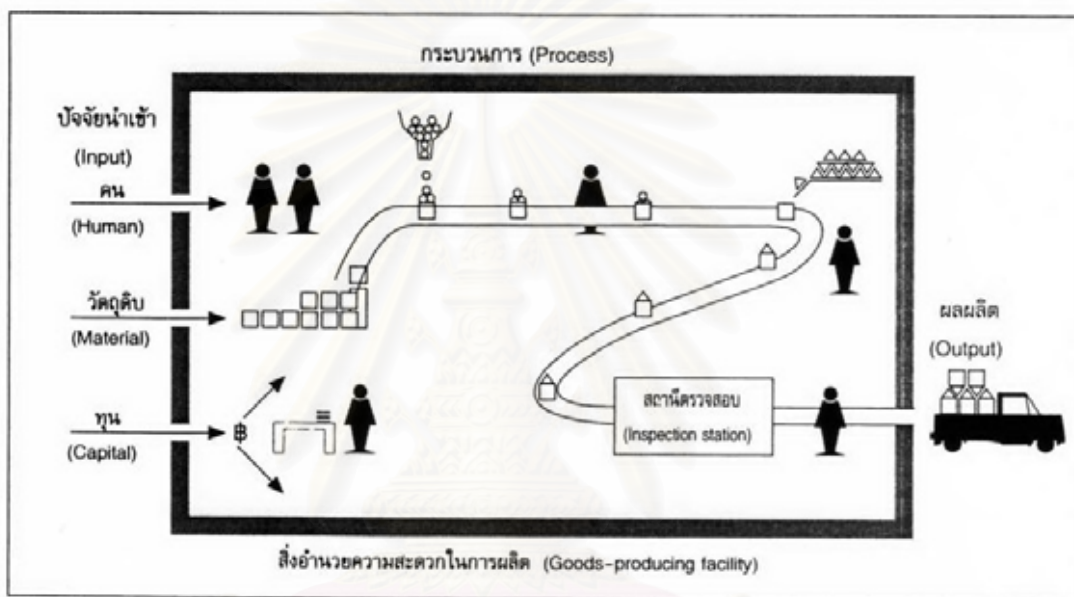
➤ การควบคุม (Control) เป็นวิธีการนำเสนอ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง ที่เกิดขึ้นกับป้อนเข้า กระบวนการแปรรูปและผลผลิต เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมเครื่องจักรในกระบวนการผลิต เพื่อแสดงขนาดของสินค้าที่ผลิตออกมา หรือ มีการสอบถามข้อมูลถึงบริการเพื่อนำมาเป็นข้อมูลแนะนำบริการ

➤ ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร ที่จะเชื่อมระบบการควบคุมเข้ากับขั้นตอนและส่วนประกอบต่างๆ ของการผลิต ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปรายงานด้วยวาจาหรือลายลักษณ์อักษร

➤ ผลผลิต (Outputs) เป็นผลจากการนำป้อนเข้าเข้ามาผ่านการแปรรูป ผลผลิต เป็นไปได้ทั้งสินค้า (Goods) และบริการ (Service)

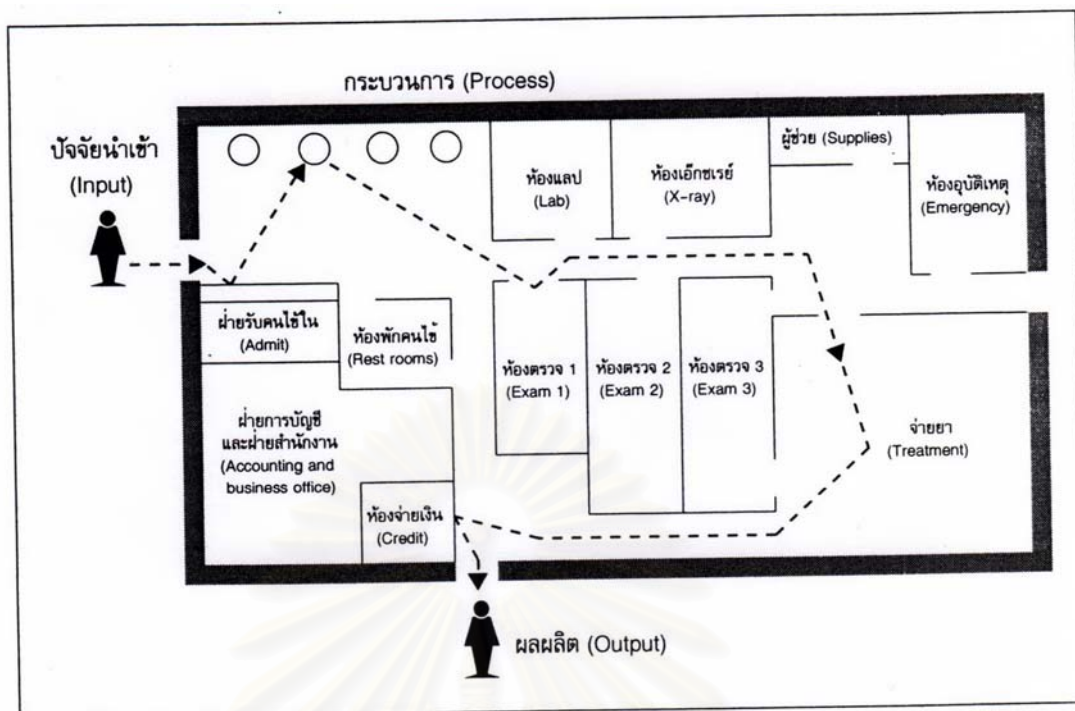
### ลักษณะการผลิต

1. **การผลิตสินค้า (Goods)** จะนำวัตถุดิบ แรงงาน เงิน และอื่น ๆ เข้าสู่การแปรรูปโดยใช้เครื่องจักร เทคโนโลยี อาจใช้สายพานการผลิตเพื่อให้การผลิตรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งในกระบวนการผลิตนั้นจะมีสถานีที่จะตรวจสอบคุณภาพของสินค้า (Inspection station) ที่จะทำให้สินค้าที่มีคุณภาพดีสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค จากรูปที่ 3.2 ภายในกรอบสี่ดำ คือ กระบวนการ (Process) การที่ใช้เปลี่ยนสภาพของปัจจัยนำเข้า



รูปที่ 3.2 แสดงกระบวนการผลิตสินค้า (Goods)

2. **การผลิตบริการ (Services)** จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับคน ซึ่งถือเป็นปัจจัยนำเข้าอย่างหนึ่ง จากรูป 3.3 คนป่วย (ปัจจัยนำเข้า) เข้ามาขอรับการรักษาจากโรงพยาบาลจะมาแจ้งประวัติการเข้ารักษาพยาบาล (ถือเป็นกระบวนการขั้นแรกของการบริการ) จากนั้นก็จะนั่งรอเพื่อให้เรียกตัวเข้าไปให้หมอทำการตรวจโรค เมื่อวินิจฉัยว่ามีความเจ็บป่วยอะไรแล้วก็จะส่งไปรักษา และเมื่อหายแล้วก็จะชำระเงินออกจากโรงพยาบาล เปลี่ยนจากคนป่วยเป็นการหายป่วย (ผลผลิต) จากรูป 3.3 ภายในกรอบสี่ดำ คือ กระบวนการ (Process) ที่ใช้เปลี่ยนสภาพของปัจจัยนำเข้า



รูปที่ 3.3 แสดงกระบวนการผลิตบริการ (Services)

อย่างไรก็ตามการผลิตสินค้าและบริการก็จะมีลักษณะเฉพาะของตน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงความแตกต่างของลักษณะของสินค้าและบริการ

ลักษณะของสินค้า	ลักษณะของบริการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ สามารถจับต้องได้</li> <li>➤ การขายแยกส่วนกับการผลิต</li> <li>➤ ผู้ผลิตสินค้าไม่ได้พบปะกับลูกค้าโดยตรง</li> <li>➤ มีความเกี่ยวข้องกับลูกค้าน้อย</li> <li>➤ ลูกค้ามีส่วนร่วมน้อย</li> <li>➤ การตอบรับจากลูกค้าค่อนข้างช้า</li> <li>➤ ใช้เครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต</li> <li>➤ วัตถุประสงค์และประเมินคุณภาพได้ง่าย</li> <li>➤ มีการนำเอาระบบอัตโนมัติมาใช้ควบคุมได้ง่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ไม่สามารถจับต้องได้</li> <li>➤ การขายเป็นส่วนหนึ่งของการให้บริการ</li> <li>➤ ผู้ผลิตบริการพบปะกับลูกค้าเสมอ</li> <li>➤ มีความเกี่ยวข้องกับลูกค้ามาก</li> <li>➤ ลูกค้ามีส่วนร่วมมาก</li> <li>➤ การตอบรับจากลูกค้าค่อนข้างเร็ว</li> <li>➤ ใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่</li> <li>➤ วัตถุประสงค์และประเมินคุณภาพได้ยาก</li> <li>➤ ควบคุมโดยระบบอัตโนมัติได้ยาก</li> </ul>

การอุตสาหกรรม แบ่งออกตามแนวคิดของ Michael J. Jucius ได้เป็น (ระวัง เนตรโพธิ์แก้ว, 2537: 3)

1. อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการแพร่พันธุ์พืชและสัตว์ (Genetic Industries) เช่น การเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ฟาร์มปลาสัตว์ที่มุ่งเลี้ยงไว้เพื่อให้ได้พันธุ์ การเพาะชำ ต้นไม้ ฯลฯ
2. อุตสาหกรรมการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ (Extractive Industries) เช่น การเหมืองแร่ การล่าสัตว์ การเก็บของป่า ฯลฯ
3. อุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing Industries) เป็นอุตสาหกรรมแปรรูป วัตถุดิบ และส่วนประกอบอื่น ๆ ให้กลายเป็นสินค้า เช่น อุตสาหกรรมกลั่น น้ำมัน อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ อุตสาหกรรมการผลิต กระดาษ อุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ ฯลฯ
4. อุตสาหกรรมก่อสร้าง (Construction Industries) ได้แก่ การสร้างอาคาร บ้านเรือน เขื่อน สะพาน ท่าเรือ ถนน รวมทั้งการวางท่อต่าง ๆ

### 3.4.2 ความหมายของอุตสาหกรรมการผลิต

**อุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing Industries)** เป็นอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนสภาพวัตถุดิบ ชิ้นส่วน อะไหล่ และปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ ซึ่งมีมูลค่าต่ำให้มีมูลค่าเพิ่มด้วยการผลิตให้เป็นผลิตภัณฑ์โดยผ่านกระบวนการผลิตหรือการแปรรูป จนได้สินค้าเพื่อการอุตสาหกรรมหรือสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภค ซึ่งมีเครื่องจักร แรงงาน และทักษะทางฝีมือเป็นเครื่องมือการแปรรูป ได้แก่ อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ อุตสาหกรรมการผลิตกระดาษ อุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ ฯลฯ

ในอุตสาหกรรมการผลิตนั้น นอกจากฝ่ายผลิตที่ถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญในการผลิตสินค้าแล้ว เนื่องจากคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าจะขึ้นอยู่กับฝ่ายนี้ แต่นอกจากฝ่ายการผลิตแล้ว การผลิตเพื่อให้ได้สินค้าออกมานั้น ไม่สามารถดำเนินการได้เฉพาะฝ่ายผลิตเพียงอย่างเดียว ยังต้องประสานงานกับฝ่ายอื่น หรือ หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการรับผิดชอบร่วมกันในการนำสินค้าตอบสนองความพึงพอใจไปสู่ลูกค้าให้มากที่สุด

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าในอุตสาหกรรมการผลิตนั้น นอกจากฝ่ายผลิตที่ถือเป็นหัวใจสำคัญในอุตสาหกรรมการผลิตแล้ว ยังมีฝ่ายอื่น ๆ ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายผลิต ซึ่งจะช่วยให้การผลิตสินค้าสามารถตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้อย่างสูงสุด



### 3.4.2.1 โครงสร้างพื้นฐานของอุตสาหกรรมการผลิต

โดยทั่วไปแล้วในอุตสาหกรรมการผลิตจะประกอบไปด้วยฝ่ายต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่ช่วยให้การผลิตสินค้าสำเร็จจนสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ โดยทั่ว ๆ ไปแล้วนั้น ในอุตสาหกรรมการผลิตจะมีฝ่ายต่าง ๆ ที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายผลิต
2. ฝ่ายการตลาด
3. ฝ่ายการเงิน
4. ฝ่ายการบัญชี
5. ฝ่ายจัดซื้อ
6. ฝ่ายบุคคล

ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายการผลิตกับฝ่ายต่าง ๆ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**1. ฝ่ายผลิต (Production Department)** ฝ่ายผลิตถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งฝ่ายผลิตจะทำหน้าที่ในการออกแบบสินค้าที่ได้มาจากการสำรวจความต้องการของตลาด โดยฝ่ายการตลาด หลังจากนั้นฝ่ายผลิตก็จะมาวางแผนการผลิตสินค้า และดำเนินการผลิต เพื่อให้ได้เป็นสินค้าออกมา โดยในระหว่างที่ทำการผลิตสินค้านั้น จะต้องมีการควบคุมคุณภาพของสินค้าให้ได้ตรงตามมาตรฐานและความต้องการของลูกค้าด้วย โดย

- ปรับปรุงแผนงานด้านเทคนิคและกำหนดมาตรฐานการผลิต วิศวกรโรงงานจะรายงานข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการผลิตที่จำเป็นต้องแก้ไข พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์และต้นทุนการผลิตสินค้าให้มีประสิทธิภาพ เช่น การจัดระบบการทำงานใหม่ การเปลี่ยนเอาเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูงกว่ามาใช้ เป็นต้น

**2. ฝ่ายการตลาด (Marketing Department)** ฝ่ายการตลาดจะรายงานเกี่ยวกับสินค้าที่ผลิตออกสู่ตลาด ข้อมูลในการขายและข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข ดังนี้

- คาดคะเนปริมาณความต้องการของประชากร โดยการกำหนดล่วงหน้าว่า ในปีต่อไปปริมาณความต้องการสินค้าของประชากรควรจะเป็นเท่าไร เพื่อว่าฝ่ายการผลิตจะได้จัดเตรียมงานผลิตไว้ล่วงหน้า



- รายงานเกี่ยวกับใบสั่งซื้อสินค้า เป็นข้อมูลให้ฝ่ายการผลิตได้รับทราบจำนวนสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อมาโดยตรง และทำการผลิตออกมาตอบสนอง
- รายงานคุณภาพของสินค้า ฝ่ายการตลาดจะเป็นผู้รายงานข้อมูลนี้ให้ฝ่ายการผลิตได้รับทราบถึงข้อบกพร่องของสินค้าที่ลูกค้าต่อว่ามา เพื่อจะได้ปรับปรุงสินค้าให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการ
- ให้ข้อคิดเห็นสำหรับการผลิตสินค้าชนิดใหม่ ฝ่ายการผลิตจะรับเอาแนวความคิดใหม่ ๆ ในการผลิตสินค้าชนิดใหม่ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมใช้กันในห้องตลาด มาจากฝ่ายการตลาดแล้วนำไปปรึกษากับฝ่ายบริหารระดับสูง (Top Management) เพื่อพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการผลิตได้

**3. ฝ่ายการเงิน (Financial Department)** ปัญหาทางการเงินนั้น เป็นปัญหาที่ผู้ทำธุรกิจการค้าในวงการอุตสาหกรรมจะต้องพบ ฝ่ายผลิตบางคนไม่มีความรู้เกี่ยวกับการเงินธุรกิจ ไม่ทราบถึงวิธีการจัดหาเงินทุนหมุนเวียน วิธีการใช้เงินทุนในการผลิต และวิธีการใช้เงินทุนเพิ่ม เพื่อขยายกิจการของโรงงาน

ฝ่ายการเงินจึงเป็นฝ่ายที่อำนวยความสะดวกด้านเงินทุนในการผลิตของฝ่ายการผลิต เพราะเงินเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตสินค้าให้ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว การติดต่อประสานงานกันระหว่างสองฝ่ายนี้มีดังนี้ คือ

- กำหนดเงินทุนที่ใช้ในการผลิต ฝ่ายการผลิตต้องเสนองบประมาณที่จะใช้ในการผลิตสินค้าให้แผนกการเงินทราบล่วงหน้า เพื่อดำเนินการขออนุมัติจากฝ่ายบริหารระดับสูง (Top Management) เงินทุนที่จะใช้ผลิตสินค้านี้ประเมินจาก การซื้อวัตถุดิบอุปกรณ์และเครื่องมือ ค่าแรงคนงาน ค่าภาษี ค่าสึกหรอของเครื่องจักร ค่าสินค้าคงคลัง ค่าสาธารณูปโภค เป็นต้น เงินทุนชนิดนี้เรียกว่า “เงินทุนหมุนเวียน (Working Capital)” เพราะว่าเอาเงินสดไปซื้อวัตถุดิบมาผลิตเป็นสินค้าออกขาย เพื่อเรียกเงินต้นทุนผลิตคืนพร้อมทั้งผลกำไรของกิจการ
- กำหนดเงินทุนที่ใช้ขยายโรงงาน ในกรณีที่ต้องการขยายโรงงานเพื่อเพิ่มผลผลิตออกจำหน่าย ฝ่ายการผลิตจะทำการเสนอเงินทุนที่จะใช้สำหรับขยายโรงงานไปยังฝ่ายการเงิน เพื่อดำเนินการขออนุมัติจากฝ่ายบริหารระดับสูงของโรงงาน โดยประเมินจากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ คือ ค่าก่อสร้าง ค่าซื้อเครื่องจักร ค่าอุปกรณ์และเครื่องมือ เป็นต้น

เงินทุนชนิดนี้ เรียกว่า “เงินทุนถาวร (Fixed Capital)” เพราะเป็นเงินทุนระยะยาวที่นำเอามาใช้ซื้อทรัพย์สินต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในการผลิตสินค้า

**4. ฝ่ายการบัญชี (Accounting Department)** ฝ่ายการบัญชีมีหน้าที่ควบคุมงบดุล และบัญชีรายรับ-รายจ่าย ของโรงงานอุตสาหกรรม และรายงานข้อมูลต่าง ๆ ไปยังฝ่ายบริหารระดับสูงของโรงงาน ขณะเดียวกันก็ต้องรายงานข้อมูลต่าง ๆ ไปให้ฝ่ายการผลิตได้รับทราบด้วยดังต่อไปนี้

- ประมาณการงบกำไร – ขาดทุนประจำปี บัญชีรายรับ-รายจ่ายประจำปีของโรงงานนั้น เป็นความลับสุดยอดของฝ่ายบริหาร แต่ฝ่ายการผลิต โดยความรับผิดชอบของผู้จัดการฝ่ายจำเป็นต้องรับทราบเพื่อจะได้รับทราบ เพื่อจะได้ทราบผลปฏิบัติงานประจำปีของตนว่าเป็นอย่างไร กำไรหรือขาดทุน ถ้าขาดทุนก็ต้องหาสาเหตุข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น
- ทำบัญชีสินค้าคงคลัง ฝ่ายการบัญชีจะมีหน้าที่สินค้าคงคลัง (สินค้าที่เหลือเก็บอยู่ในโกดัง) และรายงานให้ฝ่ายการผลิตได้รับทราบไว้ เพื่อควบคุมมิให้ผลิตสินค้าออกมาเกินจำนวนความต้องการของตลาด สินค้าคงคลังนี้จะรวมทั้งจำนวนวัตถุดิบที่สั่งเข้ามาเก็บไว้ และอะไหล่สำรองด้วย
- คิดค่าแรงงาน และเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ ฝ่ายการบัญชีจะมีหน้าที่รายงานข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ไปยังฝ่ายการผลิต: จำนวนเวลาทำงานของคนงาน ค่าแรงงานประจำ ค่าแรงงานล่วงเวลา ค่าภาษี เงินสะสมของคนงาน ค่ารักษาพยาบาลของคนงานที่เจ็บป่วย เป็นต้น

**5. ฝ่ายจัดซื้อ (Purchasing Department)** ฝ่ายจัดซื้อมีหน้าที่จัดหาสินค้า วัตถุดิบ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตต่าง ๆ ให้กับฝ่ายผลิตของโรงงานในราคาที่ต่ำที่สุดเท่าที่จะสามารถจัดซื้อมาได้ ฝ่ายจัดซื้อสามารถทราบถึงสภาพความเปลี่ยนแปลงของตลาดสินค้าและวัตถุดิบได้เป็นอย่างดี ทราบแหล่งซื้อสินค้าและวัตถุดิบที่ต้องการว่าอยู่ที่ไหน และมีคุณภาพมาตรฐานแค่ไหน และจัดซื้อให้กับแผนกการผลิต ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างสองแผนก มีดังนี้ คือ

- การจัดซื้อ ฝ่ายการผลิตจะกำหนดรายการต่าง ๆ ที่จะต้องจัดซื้อ

โดยกำหนดคุณภาพของวัตถุดิบที่ต้องการสั่งซื้อ พร้อมทั้งกำหนดเวลาที่  
ต้องการ แล้วแจ้งมายังแผนการจัดซื้อรับไปดำเนินการ

- ข้อมูลทางเทคโนโลยี ฝ่ายการผลิตจำเป็นต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับ  
ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องใช้  
สมัยใหม่ จากฝ่ายจัดซื้อ ซึ่งคลุกคลีอยู่กับบริษัทขายเครื่องจักรและ  
อุปกรณ์ต่าง ๆ

**6. ฝ่ายบุคคล (Personnel Department)** หน้าที่ของฝ่ายบุคคล  
โดยทั่วไปแล้ว ก็คือ การจัดหาบุคคลที่มีความรู้ความสามารถมาทำงานให้กับ  
โรงงานหรือบริษัท นอกจากนี้ยังต้องให้ความช่วยเหลือต่อแผนกปฏิบัติงานใน  
การฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ของพนักงาน แรงงานสัมพันธ์ การติดต่อสื่อสาร  
ต่าง ๆ ภายในโรงงาน เป็นต้น ความสัมพันธ์ของฝ่ายการผลิตและฝ่ายบุคคล มี  
ดังนี้ คือ

- การจ้างพนักงาน เมื่อฝ่ายการผลิตประสบปัญหาการขาดแคลนพนักงาน  
ก็จะแจ้งไปยังแผนกบุคคลให้ช่วยจัดหาพนักงานที่มีคุณลักษณะเหมาะสม  
กับงานมาให้ ซึ่งถ้าเป็นระดับหัวหน้าพนักงาน ผู้จัดการแผนกการผลิตก็  
จะเป็นผู้สัมภาษณ์เพื่อทดสอบความสามารถด้วยตัวเอง ส่วนระดับ  
พนักงานธรรมดา หัวหน้าพนักงานก็จะเป็นผู้สัมภาษณ์
- การฝึกอบรม โดยทั่วไปแล้ว ผู้จัดการแผนกการผลิตนี้จะมีงาน  
ทำล้นมือ ไม่มีเวลาว่างในการจัดฝึกอบรมพนักงานได้บังคับบัญชาของตน  
จึงเป็นหน้าที่ของฝ่ายบุคคล ที่จะจัดฝึกอบรมพนักงานในโรงงาน เพื่อ  
ส่งเสริมความรู้ (Knowledge) ความชำนาญ (Skill) ประสบการณ์  
(Experience) และมนุษยสัมพันธ์ (Human Relation) เพื่อให้พนักงานทุก  
คนได้ปฏิบัติหน้าที่การทำงานในความรับผิดชอบของตน ได้ดียิ่งขึ้น
- การเปลี่ยนแปลงนโยบาย ฝ่ายบุคคลจะต้องทำการแจ้งข่าวสารต่าง ๆ  
เช่น การโยกย้ายพนักงาน (Transfer) การเลื่อนตำแหน่ง (Promotion)  
การทำโทษพนักงาน (Punishment) การจำหน่ายคนออก (Lay off) เป็น  
ต้น ฝ่ายบุคคลจะต้องทำหน้าที่ในการจัดประชุม หรือ มีหนังสือเวียน  
ชี้แจงให้พนักงานทุกคนได้รับทราบ แทน รวมไปถึงการประชาสัมพันธ์  
ข่าวสารต่าง ๆ ในองค์กรอีกด้วย
- แรงงานสัมพันธ์ ความหมายของแรงงานสัมพันธ์ ก็คือ

ความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายนายจ้างกับลูกจ้าง คนงานกับคนงาน สหภาพแรงงานกับนายจ้าง และองค์กรกับคนงาน โดยมีรัฐเป็นผู้วางมาตรการหรือ ออกกฎหมายให้ความยุติธรรมแก่ทั้งสองฝ่าย ปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือบริษัทอุตสาหกรรม ก็คือ ปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างฝ่ายบริหาร (นายจ้าง) และคนงาน (ลูกจ้าง) บุคคลสำคัญของโรงงานหรือบริษัทในด้านแรงงานสัมพันธ์ คือ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล และผู้จัดการฝ่ายผลิต ซึ่งถือว่าเป็นผู้บริหารระดับกลาง (Middle Management) ที่คอยประสานความเข้าใจอันดีระหว่างฝ่ายบริหารระดับสูง (Top Management) กับฝ่ายคนงาน (Workers) ในโรงงาน ปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ในโรงงานก็คือ ปัญหาการนัดหยุดงานของคนงาน เพราะความไม่พอใจในสภาพการทำงาน หรือ ค่าจ้างไม่พอแก่ค่าครองชีพ เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้ทั้งผู้จัดการฝ่ายบุคคล และผู้จัดการฝ่ายผลิต จะต้องร่วมกันแก้ไขชี้แจง และทำการต่อรองกับพวกคนงานด้วยความยุติธรรม

- การป้องกันอุบัติเหตุ การป้องกันอุบัติเหตุแยกออกเป็น 2 ชนิด คือ ตัวบุคคล และโรงงาน คนงานในแผนกการผลิตจะได้รับอุบัติเหตุในการทำงานอยู่เสมอ ทำให้การผลิตต้องหยุดชะงัก หรือ ล่าช้าลงไป หน้าที่ของแผนกบุคคล ก็คือ ช่วยเหลือฝ่ายการผลิตในการลดอุบัติเหตุลง โดยวางแผนป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น จัดฝึกอบรมคนงานเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการป้องกัน ปิดประกาศกฎความปลอดภัยในโรงงาน จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น ถุงมือ แวนตา หมวกนิรภัย ฯลฯ จัดเตรียมห้องพยาบาล พร้อมทั้งแพทย์และพยาบาล ไว้รักษาคนงานที่ได้รับบาดเจ็บขณะทำงาน ส่วนการป้องกันอัคคีภัยนั้น ฝ่ายบุคคลจะต้องจัดเตรียมถังน้ำยาเคมีสำหรับดับเพลิง แขนงไว้ตามจุดที่สำคัญต่าง ๆ ของแผนกผลิต ตรวจสอบแหล่งน้ำและระบบสายไฟภายในโรงงาน พร้อมทั้งจัดยามรักษาการณ์คอยดูแลความเรียบร้อยทั่วไป

### 3.5 การพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

หลังจากที่ได้ทำการศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360) ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ กับการบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงมาตรฐานการบริหารจัดการต่าง ๆ ของประเทศไทยแล้ว ขั้นตอนต่อมาผู้วิจัยก็จะนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเหล่านี้มาทำการวิเคราะห์ มาพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งจะขอสรุปวิธีการในการพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเขียนข้อกำหนดต่าง ๆ ของ ISO เพื่อนำมาใช้ในการวางกรอบของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต
2. นำ 7 ขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งอ้างอิงมาจากมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360: 2004) มา เพื่อใช้ในการเขียนข้อกำหนดของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต โดยขั้นตอนทั้ง 7 ขั้นตอน ของกระบวนการบริหารความเสี่ยงนี้ ทางผู้วิจัยจะใช้หลักการของ PDCA เข้ามาช่วยในการจัดแยกแต่ละขั้นตอน เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
3. ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตต่าง ๆ มาช่วยในการเขียนข้อกำหนดเพิ่มเติมในส่วนของการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

ซึ่งรายละเอียดข้อกำหนดของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ที่ได้พัฒนาขึ้น จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลัก ๆ ทั้งหมด 6 ข้อ ซึ่งรายละเอียดของแต่ละข้อกำหนด จะแสดงในบทที่ 4



## บทที่ 4

### รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

หลังจากที่ได้ทำการศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360:2004), มาตรฐาน ISO 9001:2000, มาตรฐาน ISO/TS 16949, มาตรฐาน ISO 14000 รวมทั้งความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิต ทางผู้วิจัยก็จะนำความรู้ที่ได้มาพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งมีรายละเอียดของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ดังต่อไปนี้

#### 4.1 การพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ครั้งที่ 1

รูปแบบการบริหารความเสี่ยงที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ ได้อ้างอิงขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยงของมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360:2004) ทั้ง 7 ขั้นตอน เพื่อนำมาเขียนเป็นข้อกำหนดในกระบวนการบริหารความเสี่ยง นอกจากนั้นยังได้เพิ่มในส่วนของข้อกำหนดทั่ว ๆ ไปในระบบบริหารความเสี่ยงขององค์กร และข้อกำหนดเพิ่มเติมในอุตสาหกรรมการผลิต

ซึ่งรูปแบบการบริหารความเสี่ยงจะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลัก ๆ ทั้งหมด 6 ข้อ โดยรายละเอียดของข้อกำหนดแต่ละข้อจะแสดงดังต่อไปนี้

##### 1. ขอบเขต (Scope)

รูปแบบการบริหารความเสี่ยงนี้ ได้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นตัวชี้หน้าสำหรับการจัดการความเสี่ยง ซึ่งรูปแบบนี้อาจจะประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางกับกิจกรรม , การตัดสินใจ หรือการปฏิบัติต่าง ๆ ขององค์กร ทั้งองค์กรสาธารณะ , องค์กรส่วนบุคคล หรือ วิสาหกิจต่างๆ ทั้งในแบบกลุ่ม หรือ แบบเดี่ยว

รูปแบบนี้ ได้เจาะจงในเรื่องของส่วนประกอบของกระบวนการจัดการความเสี่ยง ซึ่งสามารถใช้ได้กับทุก ๆ อุตสาหกรรมการผลิต



การออกแบบ และ การใช้เครื่องมือสำหรับระบบการบริหารความเสี่ยง อาจจะมีผลต่อความต้องการที่หลากหลายขององค์กร , วัตถุประสงค์ที่จำเพาะ , ผลิตภัณฑ์และการบริการ , กระบวนการทำงาน รวมไปถึงการว่าจ้างอีกด้วย

รูปแบบนี้ อาจจะประยุกต์ใช้กับทุก ๆ ขั้นตอนของกิจกรรม , หน้าที่ , โครงการ , ผลิตภัณฑ์ หรือ ทรัพย์สินต่าง ๆ โดยจะประยุกต์ใช้ตั้งแต่เริ่มต้นของกระบวนการจัดการความเสี่ยง

กระบวนการนี้ได้ประยุกต์การจัดการทั้งในเรื่องของการได้รับผลประโยชน์ และความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นด้วย

## 2. มาตรฐาน หรือ เอกสารอ้างอิง (Reference)

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ใช้เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ได้แก่

- ISO/IEC Guide 51 เกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัย
- ISO/IEC Guide 73 คำศัพท์ของมาตรฐานการจัดการความเสี่ยง
- ISO 3534-1 วิธีการทางสถิติ, คำศัพท์ และสัญลักษณ์ต่างๆ
- AS/NZS ISO 9000 คำศัพท์ของระบบการจัดการคุณภาพ
- AS/NZS ISO 14004 หลักการ และเทคนิคของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- AS ISO 14050 คำศัพท์ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- AS ISO 15489 บันทึกการจัดการ
- HB 18.2 คำศัพท์ของมาตรฐานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกัน
- HB 436 Guideline ของมาตรฐานการจัดการความเสี่ยง

### 3. คำศัพท์และคำนิยาม (Terms and Definitions)

คำศัพท์และคำนิยามต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับรูปแบบการบริหารความเสี่ยง ได้แก่

#### 3.1 ระดับความรุนแรง (Consequence)

- เป็นผลของเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งในด้านคุณภาพ และปริมาณ ความสูญเสีย , การได้รับบาดเจ็บ โดยอาจจะอยู่ในช่วงของผลที่เป็นไปได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์นั้นๆ

#### 3.2 การควบคุม (Control)

- การทำให้ลดความเสี่ยงทางด้านลบ หรือ เป็นการเพิ่มโอกาสทางด้านบวก โดยอาจจะเป็นการจัดทำต่างๆ ทั้งทางด้านนโยบาย กลไก และการปฏิบัติต่างๆ

#### 3.3 การประเมินการควบคุม (Control assessment)

- เป็นระบบการทบทวนของกระบวนการ เพื่อให้มั่นใจว่าการควบคุมยังเหมาะสม และยังมีประสิทธิภาพอยู่

#### 3.4 เหตุการณ์ (Event)

- สิ่งที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ หรือ เกิดขึ้นโดยเฉพาะ โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอาจจะเกิดขึ้นโดยแน่นอน หรือ ไม่แน่นอนก็ได้

#### 3.5 ความถี่ (Frequency)

- การวัดอัตราการเกิดของเหตุการณ์ ซึ่งแสดงด้วยจำนวนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นๆ

#### 3.6 ภัย, อันตราย (Hazard)

- แหล่งที่มาของภัย อันตราย ที่เป็นไปได้ หรือ สถานการณ์ที่จะนำไปสู่ความสูญเสียต่างๆ

#### 3.7 โอกาสของการเกิดความเสี่ยง (Likelihood)

- ความเป็นไปได้ของการเกิดความเสี่ยง

#### 3.8 ความสูญเสีย (Loss)

- ผลที่เกิดขึ้นในทางลบ ทั้งทางด้านการเงิน และด้านอื่นๆ

#### 3.9 การกำกับดูแล (Monitor)

- เป็นการเช็ค , ตรวจสอบ , สังเกต , การบันทึก ความก้าวหน้าของกิจกรรม , การกระทำ หรือ ระบบบนพื้นฐานปกติ เพื่อที่จะบ่งชี้ถึงความเปลี่ยนแปลง

#### 3.10 องค์กร (Organization)

- กลุ่มคนที่จัดกลุ่ม เพื่อดำเนินกิจกรรมร่วมกัน โดยมีความสัมพันธ์กัน เช่น บริษัท , ห้างหุ้นส่วน , กิจการ , ร้านค้า , สามคม ฯลฯ ทั้งสาธารณะ และเฉพาะบุคคล

### 3.11 โอกาสในการเกิด (Probability)

- โอกาสของการเกิดเหตุการณ์ หรือ ผลลัพธ์ต่างๆ การวัดเราจะใช้อัตราส่วนของจำนวนเหตุการณ์ หรือ ผลลัพธ์หารด้วย จำนวนผลรวมของเหตุการณ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด หรือ ผลลัพธ์ทั้งหมด

☆☆ หมายถึง: ความน่าจะเป็นจะแสดงด้วยตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดยเลข 0 แทนเหตุการณ์ที่ไม่มีโอกาสเกิดขึ้นเลย และ 1 แทนเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแน่นอน

### 3.12 ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual risk)

- ความเสี่ยงที่เหลืออยู่หลังจากที่มีการจัดการกับความเสี่ยงแล้ว

### 3.13 ความเสี่ยง (Risk)

- โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ สามารถวัดในเทอมของการรวมกันของโอกาสในการเกิด และระดับความรุนแรงที่เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นมาแล้ว

### 3.14 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis)

- ระบบกระบวนการ เพื่อที่จะทำความเข้าใจ ในธรรมชาติ และกรพิจารณาเหตุผลของระดับความเสี่ยง เป็นพื้นฐาน การเตรียมการประเมินความเสี่ยง และการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง

### 3.15 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

- เป็นกระบวนการรวมของการจำแนกความเสี่ยง , การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง

### 3.16 การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk avoidance)

- เป็นการตัดสินใจที่จะไม่นำความเสี่ยงนั้นมาทำการพิจารณา

### 3.17 เกณฑ์ของความเสี่ยง (Risk criteria)

- ข้อมูล หรือ เกณฑ์ ที่จะใช้ในการประเมินความเสี่ยง

### 3.18 การประเมินความเสี่ยง (Risk evaluation)

- เป็นกระบวนการเปรียบเทียบระดับของความเสี่ยง โดยพิจารณาจากเกณฑ์ของความเสี่ยง

### 3.19 การจำแนกความเสี่ยง (Risk identification)

- เป็นกระบวนการตัดสินใจว่า มีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้าง , เกิดขึ้นที่ไหน , เกิดเมื่อไหร่ , ทำไม่จึงเกิด และเกิดขึ้นได้อย่างไร

### 3.20 การบริหารความเสี่ยง (Risk management)

- เป็นกระบวนการ และ โครงสร้างที่แสดงถึงการจัดการ โอกาสที่จะเกิดขึ้นของ ความเสี่ยง และ ผลกระทบที่เกิดขึ้นของความเสี่ยง

### 3.21 กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk management process)

- เป็นการนำความรู้ของระบบการจัดการในด้านนโยบาย , ระเบียบวิธีการ และ การปฏิบัติ เพื่อที่จะนำไปสู่การสร้างบริบท (นโยบายการจัดการความเสี่ยง) , การจำแนก ความเสี่ยง , การวิเคราะห์ความเสี่ยง , การประเมินความเสี่ยง , การจัดการความเสี่ยง , การติดตาม และการกำกับดูแลความเสี่ยง

### 3.22 โครงร่างการบริหารความเสี่ยง (Risk management framework)

- การตั้งส่วนประกอบของระบบการจัดการความเสี่ยงขององค์กร ซึ่ง ส่วนประกอบของระบบการจัดการความเสี่ยง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ , การตัดสินใจ , ยุทธศาสตร์อื่นๆ , กระบวนการ และวิธีปฏิบัติสำหรับความเสี่ยง

### 3.23 การลดความเสี่ยง (Risk reduction)

- เป็นกิจกรรมที่จะบรรเทา หรือ ลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยง หรือ ระดับของ ความรุนแรงที่เกิดขึ้น หรือทั้งสองอย่างรวมกัน

### 3.24 ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Risk retention)

- การยอมรับความสูญเสีย หรือ ประโยชน์ที่ได้รับจากความเสี่ยง

### 3.25 การแบ่งเบาความเสี่ยง (Risk sharing)

- การแบ่ง หรือ การมีส่วนร่วมของความสูญเสีย หรือ ประโยชน์ที่ได้รับจาก ความเสี่ยง

### 3.26 การจัดการความเสี่ยง (Risk treatment)

- เป็นกระบวนการในการคัดสรร หรือ การใช้เครื่องมือให้เหมาะสมในการ จัดการความเสี่ยง

### 3.27 ผู้ที่มีความเกี่ยวข้อง (Stakeholders)

- บุคคล หรือ องค์กร ที่มีผลกระทบต่อ การตัดสินใจ หรือ กิจกรรมความเสี่ยง ต่างๆ

## 4. ข้อกำหนดด้านเอกสาร (Documentation Requirement)

### 4.1 ทั่วไป

เอกสารในระบบการบริหารความเสี่ยงจะต้องประกอบไปด้วย

- วัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยงขององค์กร
- การระบุความเสี่ยง
- การวิเคราะห์ความเสี่ยง
- การประเมินความเสี่ยง
- วิธีการจัดการความเสี่ยง
- การติดตามดูแล และทบทวนความเสี่ยง
- การประชาสัมพันธ์ และการปรึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยง
- บันทึกที่กำหนดไว้ในมาตรฐานฉบับนี้ (ดู 4.3)

### 4.2 การควบคุมเอกสาร

เอกสารเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง ต้องได้รับการควบคุม บันทึกถือเป็นเอกสารชนิดพิเศษและต้องได้รับการควบคุมตามข้อกำหนดหัวข้อ 4.3

เอกสารของกระบวนการบริหารความเสี่ยงต้องถูกจัดทำขึ้นเพื่อ

- เอกสารได้ถูกอนุมัติก่อนนำไปใช้ / แจกจ่าย
- เอกสารได้รับการทบทวนเป็นระยะ ๆ เพื่อป้องกันเอกสารที่ล้าสมัย และได้รับการปรับปรุงแก้ไขเอกสารใหม่ (ถ้าจำเป็น) และทำการอนุมัติใหม่
- ควบคุมเอกสารฉบับที่แก้ไขปรับปรุง ซึ่งทำได้อย่างรวดเร็ว และรักษาไว้อย่างเป็นระเบียบ
- ซึ่งบ่งชี้การเปลี่ยนแปลง และสถานะปัจจุบันของเอกสาร
- เอกสารที่เกี่ยวข้องฉบับปัจจุบันมีพร้อมทุกจุด / บริเวณที่ใช้ปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ
- มั่นใจได้ว่าเอกสารยังคงอ่านออกได้ง่าย สามารถนำมาใช้งานได้โดยสะดวก และรักษาไว้อย่างเป็นระเบียบ
- การซึ่งเอกสารที่ล้าสมัยได้ถูกเก็บไว้ เพื่อเจตนาธรรมเนียมทางกฎหมาย หรือ การสงวนรักษาความรู้ที่เหมาะสม

☆☆ หมายเหตุ : เอกสารต่าง ๆ อาจอยู่ในรูปของกระดาษ หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ ประเภทของสื่ออื่น ๆ ก็ได้

#### 4.3 การควบคุมบันทึก

บันทึกต้องได้รับการจัดทำ และเก็บรักษาไว้ เพื่อแสดงเป็นหลักฐานความเป็นไปตามข้อกำหนด และประสิทธิผลของการปฏิบัติงานตามระบบบริหารความเสี่ยง บันทึกต้องสามารถอ่านได้ง่าย มีการบ่งชี้ และสามารถนำกลับมาใช้งานได้อย่างสะดวก ต้องจัดทำกำหนดช่วงระยะเวลาการจัดเก็บบันทึก และอายุเวลาในการทำลายบันทึก



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 5. ระบบการบริหารความเสี่ยง (Risk Management System)

### 5.1 การวางแผน

#### 5.1.1 ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร

ผู้บริหารระดับสูงต้องแสดงหลักฐานให้เห็นถึงความมุ่งมั่น ในการพัฒนา และนำระบบบริหารความเสี่ยงไปปฏิบัติ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิผลอย่างต่อเนื่องทั่วทั้งองค์กร โดย

- ก) ต้องมีการกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง
- ข) ต้องมีการจัดตั้งวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง
- ค) ต้องมีการกำหนดโครงสร้าง และหน้าที่ ความรับผิดชอบ ในการบริหารความเสี่ยง และ
- ง) ต้องมีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ในองค์กร ถึงความสำคัญในการดำเนินการตามข้อกำหนดของการบริหารความเสี่ยง (ดูข้อ 5.4.4)

#### 5.1.2 การจัดตั้งบริบท

ผู้บริหารระดับสูง จะต้องมีการจัดตั้งบริบทที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยง โดยบริบทที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยงนั้น จะมาจากทั้งบริบทภายในขององค์กรเอง ได้แก่ การจัดตั้งนโยบายการบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง และบริบทภายนอกขององค์กร ได้แก่ สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ภายนอก รวมไปถึงกฎระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ด้วย

#### 5.1.3 นโยบายการบริหารความเสี่ยง

ผู้บริหารระดับสูงต้องกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยงขององค์กร และทำให้มั่นใจว่านโยบายบริหารความเสี่ยง นี้

- ก) มีความเหมาะสมกับนโยบายหลักขององค์กร
- ข) มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการบริหารความเสี่ยงให้เป็นไปตามข้อกำหนดและปรับปรุงกระบวนการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง
- ค) ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนด กฎระเบียบ และกฎหมาย
- ง) มีกรอบงานสำหรับการกำหนดและการทบทวนวัตถุประสงค์ / เป้าหมายด้านการบริหารความเสี่ยง

- จ) จัดทำเป็นเอกสาร นำไปถือปฏิบัติ และคงรักษาไว้ และมีการสื่อสารให้เป็นที่เข้าใจภายในองค์กร

#### 5.1.4 วัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง

ผู้บริหารระดับสูง ต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง และต้องมั่นใจได้ว่า วัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง ได้ถูกกำหนดไว้ในทุกระดับที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร

ผู้บริหารระดับสูงต้องจัดให้มีและทบทวนวัตถุประสงค์/เป้าหมายขององค์กร โดยต้องพิจารณาถึงข้อกำหนด กฎระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ วัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง ต้องสามารถวัดออกมาได้ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

วัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง จะต้องสอดคล้องกับนโยบายการบริหารความเสี่ยง

องค์กรต้องจัดให้มีและคงไว้ ซึ่งวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง ที่เขียนไว้เป็นเอกสาร ลายลักษณ์อักษร

วัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง เพื่อ

- ก) เพิ่มความมั่นใจ สำหรับการตัดสินใจ และวางแผน
- ข) สามารถจำแนกโอกาส และอุปสรรคต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น
- ค) เพิ่มคุณค่าจากความไม่แน่นอนต่าง ๆ
- ง) สามารถจัดการกับกิจกรรมต่าง ๆ ได้ล่วงหน้า
- จ) เพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรร และการใช้ทรัพยากร
- ฉ) สามารถปรับปรุงการจัดการที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ , ลดความสูญเสียหรือต้นทุนของความเสียหายต่าง ๆ ได้
- ช) สร้างความไว้วางใจให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ซ) สามารถดำเนินการต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับกฎหมาย
- ฌ) ทำให้องค์กรเป็นองค์กรที่ดี และมีประสิทธิภาพ

#### 5.1.5 กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ

องค์กรต้องจัดให้มีการบริหารความเสี่ยง ซึ่งต้องสอดคล้องกับกฎระเบียบ ข้อกำหนดต่าง ๆ รวมไปถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยงขององค์กรด้วย

### 5.1.6 โครงสร้างและความรับผิดชอบ

ผู้บริหารระดับสูงต้องมีการแต่งตั้งตัวแทนฝ่ายการบริหารความเสี่ยง ซึ่งต้องมีบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบในการ

- ก) ต้องมั่นใจได้ว่า กระบวนการบริหารความเสี่ยงได้จัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้
- ข) รายงานเกี่ยวกับผลการปฏิบัติการด้านการบริหารความเสี่ยงต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อทำการทบทวนผลการปฏิบัติการและเป็นพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงระบบการบริหารความเสี่ยง
- ค) ต้องมีการส่งเสริมให้บุคลากรทั่วทั้งองค์กรตระหนักถึงความสำคัญ วัตถุประสงค์ และนโยบายของการบริหารความเสี่ยง

### 5.1.7 การสร้างเกณฑ์ความเสี่ยง

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กร หรือ ตัวแทนฝ่ายบริหารความเสี่ยง ต้องมีการกำหนดเกณฑ์ของความเสี่ยงที่องค์กรสามารถยอมรับได้ โดยเกณฑ์ที่จัดตั้งไว้จะต้อง

- ก) สะท้อนกลับบริบทที่ตั้งไว้
- ข) สะท้อนกลับนโยบายการบริหารความเสี่ยง (ดูข้อกำหนด 5.1.3)
- ค) สอดคล้องวัตถุประสงค์ / เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง (ดูข้อกำหนด 5.1.4)
- ง) มีความชัดเจน
- จ) มีการกำหนดระดับของคะแนนความเสี่ยงที่ยอมรับได้ หรือ ยอมรับไม่ได้
- ฉ) มีช่วงของระดับความไม่แน่นอนของความเสี่ยง

## 5.2 การปฏิบัติและการดำเนินการ

### 5.2.1 การระบุความเสี่ยง

ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยง ต้องมีการกำหนดให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องในองค์กรมีส่วนร่วมในการระบุความเสี่ยง โดยในการระบุความเสี่ยงนั้นจะประกอบไปด้วย

- ก) การค้นหาความเสี่ยง เพื่อเป็นการค้นหาเหตุการณ์ ที่เป็นความเสี่ยงว่าเกิดอะไรขึ้น , เกิดขึ้นที่ไหน และเกิดขึ้นเมื่อไหร่

- ข) การค้นหาสาเหตุของความเสียหาย เพื่อเป็นการค้นหาสาเหตุของเหตุการณ์ ที่เป็นความเสี่ยงว่าทำไมจึงเกิดเหตุการณ์นั้นขึ้นมา และเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร

### 5.2.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยงต้องมีการกำหนดให้ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยง มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความเสี่ยง ซึ่งในการวิเคราะห์ความเสี่ยง จะเป็นการประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และการประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence) รวมถึงการหาผลคูณของระดับของความรุนแรงกับโอกาสในการเกิดความเสี่ยงด้วย

### 5.2.3 การประเมินความเสี่ยง

ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยงต้องมั่นใจได้ว่า การประเมินความเสี่ยง ต้อง

- ก) เปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเสี่ยงที่ได้จัดตั้งไว้ (ดูข้อกำหนด 5.1.7)
- ข) ประเมินออกมาอย่างชัดเจนว่าความเสี่ยงไหนสามารถยอมรับได้ และความเสี่ยงไหนไม่สามารถยอมรับได้ เพื่อหาแนวทางในการจัดการความเสี่ยงต่อไป

### 5.2.4 การจัดการความเสี่ยง

ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยงต้องมั่นใจได้ว่า วิธีการในการจัดการความเสี่ยงนั้น

- ก) มีความเหมาะสมกับความเสี่ยงนั้น ๆ
- ข) ความสมดุลระหว่างต้นทุน (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) และประโยชน์ที่จะได้รับ
- ค) ให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

โดยในการจัดการความเสี่ยงจะต้องมีการจัดทำแผน และระยะในการทบทวนการจัดการความเสี่ยง เพื่อเป็นการทบทวนค่าคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence) หลังจากมีการจัดการความเสี่ยงนั้น ๆ แล้ว

#### 5.2.4.1 แผนการจัดการความเสี่ยง

หลังจากที่หาวิธีการจัดการความเสี่ยงแล้ว ก็จะต้องมีการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยง โดยในแผนการจัดการความเสี่ยง จะประกอบไปด้วย

- ก) หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ที่จะทำการจัดการความเสี่ยง
- ข) ระยะเวลาในการจัดการความเสี่ยง
- ค) ระยะเวลาในการทบทวนความเสี่ยง
- ง) การวัดประสิทธิภาพ
- จ) รายงานผลการติดตาม

#### 5.2.5 การจัดทำเอกสาร

ในระหว่างการปฏิบัติตามขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง จะต้องมีการจัดทำเอกสารในระบบบริหารความเสี่ยง ซึ่งเอกสารในระบบบริหารความเสี่ยงมีรายละเอียดดังข้อ 4.1

#### 5.2.6 การสื่อสาร

ผู้บริหารระดับสูงต้องจัดให้มีการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ ในองค์กร ด้วยวิธีการที่เหมาะสม ให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องในองค์กรได้รับทราบ และทำความเข้าใจที่ตรงกัน ถึง

- ก) นโยบาย และวัตถุประสงค์ในการบริหารความเสี่ยง
- ข) ขั้นตอนการบริหารความเสี่ยง
- ค) ความเสี่ยงที่พบในองค์กร
- ง) แผนการจัดการความเสี่ยง
- จ) ระยะเวลาในการทบทวนความเสี่ยง หลังจากจัดการความเสี่ยงแล้ว
- ฉ) ผลของการทบทวนความเสี่ยง
- ช) ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ และแผนการจัดการต่อไป

### 5.3 การตรวจสอบ

#### 5.3.1 การติดตามและการทบทวน

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กร หรือ ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยง ต้องมีการติดตามและทบทวนระบบการบริหารความเสี่ยงตามช่วงเวลาที่ได้วางแผนไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการบริหารความเสี่ยงยังคงมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา การทบทวนนี้จะต้องประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น หลังจากมีการจัดการกับความเสี่ยงนั้น ๆ แล้ว รวมทั้งทบทวนนโยบายในการบริหารความเสี่ยง (คู่มือกำหนด 5.1.3) และวัตถุประสงค์ / เป้าหมายการบริหารความเสี่ยง (คู่มือกำหนด 5.1.4) พร้อมทั้งต้องมีการบันทึกการทบทวน (คู่มือกำหนด 4.3) และรายงานผลการทบทวนให้ผู้บริหารระดับสูงได้รับทราบ และต้องมีการสื่อสารให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องในองค์กรได้รับทราบด้วย (คู่มือกำหนด 5.2.6)

### 5.3.2 การวัดผลกระบวนการบริหารความเสี่ยง

องค์กรต้องใช้วิธีการที่เหมาะสมในการวัดและติดตามผลกระบวนการบริหารความเสี่ยง โดยวิธีการดังกล่าวต้องแสดงถึงขีดความสามารถของกระบวนการเพื่อให้บรรลุผลตามแผนที่วางไว้ ในกรณีที่ไม่มีบรรลุผลตามแผนที่วางไว้ จะต้องทำการแก้ไข เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการบริหารความเสี่ยงเป็นไปตามที่กำหนดไว้ และมีการปฏิบัติแก้ไขตามความเหมาะสม

## 5.4 การปรับปรุง

### 5.4.1 การปฏิบัติการป้องกัน

องค์กรต้องกำหนดการปฏิบัติการเพื่อขจัดสาเหตุของความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงซ้ำ การปฏิบัติการป้องกันต้องเหมาะสมกับผลกระทบของความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติการป้องกันต้องถูกจัดทำขึ้นเพื่อกำหนดข้อกำหนดสำหรับ

- ก) การพิจารณาและการดำเนินการปฏิบัติการเพื่อป้องกันการเกิดความเสี่ยง
- ข) การกำหนดแผนหรือการดำเนินงานที่จำเป็นและการนำไปปฏิบัติ
- ค) การทบทวนการปฏิบัติการป้องกันที่ได้ดำเนินการไป (คู่มือกำหนด 5.3.1)
- ง) บันทึกผลการปฏิบัติการ (คู่มือกำหนด 4.2.4)



#### 5.4.2 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

องค์กรต้องปรับปรุงประสิทธิผลของระบบบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง โดยการใช้นโยบายบริหารความเสี่ยง วัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง ผลของการจัดการความเสี่ยง การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน รวมถึงผลการตรวจติดตามและทบทวนด้วย

#### 5.4.3 การสื่อสารและการให้คำปรึกษา

องค์กรต้องจัดให้มีการติดต่อสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ และการให้คำปรึกษา ในทุก ๆ ขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งการติดต่อสื่อสาร และการให้คำปรึกษาจะทำให้เรามั่นใจว่า การบริหารความเสี่ยงมีการดำเนินการไปอย่างไรแล้วบ้าง นอกจากนี้ยังทำให้เข้าใจถึงพื้นฐานของการตัดสินใจ และความต้องการในการปฏิบัติอีกด้วย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 6. การบริหารความเสี่ยงสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต (Risk Management for Manufacturing Industries)

### 6.1 บททั่วไป

ผู้บริหารระดับสูง จะต้องจัดให้มีการบริหารความเสี่ยงในองค์กรอุตสาหกรรม  
การผลิต ซึ่งจะต้องคำนึงถึง

- ก) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์
- ข) ความเสี่ยงด้านการเงิน
- ค) ความเสี่ยงด้านลูกค้า
- ง) ความเสี่ยงด้านกระบวนการผลิต หรือ การปฏิบัติงาน
- จ) ความเสี่ยงในเรื่องของคุณภาพของสินค้า หรือ ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์
- ฉ) ความเสี่ยงในเรื่องของระยะเวลา

## 4.2 ผลจากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบมาตรฐานการบริหารความเสี่ยง สำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

หลังจากที่ได้ทำการพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตแล้ว ผู้วิจัยก็นำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงที่ได้พัฒนาขึ้นไปสอบถามกับผู้เชี่ยวชาญในด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยได้ไปสอบถาม คือ โรงงานอุตสาหกรรมการผลิต ตัวอย่าง 3 โรงงาน สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโออาวุโส) และอาจารย์ที่ปรึกษา รวมทั้งหมด 5 ท่าน โดยในการสอบถามนั้น จะถามถึงความเหมาะสมของรายละเอียดแต่ละข้อกำหนดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ รวมไปถึงการให้ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะแนวทางเพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อกำหนดแต่ละข้อให้มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยรายละเอียดของแบบสอบถามแสดงไว้ในภาคผนวก ก

ซึ่งผลจากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จะแสดงดังตารางที่ 4.1 ดังต่อไปนี้

\* \* หมายเหตุ: ผลสรุปของคำว่า “เห็นด้วย” คือ ผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 3 ใน 5 คน ขึ้นไป เห็นว่าเหมาะสม

และ “ไม่เห็นด้วย” คือ ผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 3 ใน 5 คน ขึ้นไป เห็นว่าไม่เหมาะสม ควรปรับลด หรือ ปรับแก้ไข

ตารางที่ 4.1 ผลจากการสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

ข้อกำหนด	ผลการสอบถาม (คน)		ผลสรุป	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการแก้ไข / ปรับปรุง
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย		
1. ขอบเขตและประโยชน์ (Scope and Application)	5	-	เหมาะสม	-
2. มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง (Reference)	5	-	เหมาะสม	-
3. คำศัพท์และคำนิยาม (Terms and Definitions)	5	-	เหมาะสม	-

ตารางที่ 4.1 ผลจากการสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต (ต่อ)

ข้อกำหนด	ผลการสอบถาม (คน)		ผลสรุป	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการแก้ไข / ปรับปรุง
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย		
4. ข้อกำหนดด้านเอกสาร (Document Requirement)				
4.1 บททั่วไป	5	-	เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในเอกสารเกี่ยวกับการระบบบริหารความเสี่ยงควรจะประกอบด้วยนโยบายการบริหารความเสี่ยง และ คู่มือการบริหารความเสี่ยง ซึ่งคู่มือการบริหารความเสี่ยงจะเป็นตัวที่แสดงถึงรายละเอียดของความเสี่ยงขององค์กร รวมไปถึงวิธีการจัดการแก้ไขความเสี่ยงนั้น ๆ โดยในการจัดทำคู่มือจะต้องจัดให้มีการเผยแพร่คู่มือการบริหารความเสี่ยงเพื่อให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบด้วย</li> <li>- ในเรื่องของวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยงนั้น ไม่ต้องการจัดทำเป็นเอกสาร แต่ควรจะมีการระบุเป็นวัตถุประสงค์/เป้าหมายขององค์กร หรือ ฝ่าย มากกว่า เพื่อที่จะได้ช่วยในการระบุความเสี่ยง</li> </ul>
4.2 การควบคุมเอกสาร	2	3	ไม่เหมาะสม	- ควรตัดออก
4.3 การควบคุมบันทึก	1	4	ไม่เหมาะสม	- ควรตัดออก

ตารางที่ 4.1 ผลจากการสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต (ต่อ)

ข้อกำหนด	ผลการสอบถาม (คน)		ผลสรุป	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการแก้ไข / ปรับปรุง
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย		
5. ระบบการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process)				
5.1 การวางแผน				
5.1.1 ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร	5	-	เหมาะสม	- ควรตัดในเรื่องของวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยงออก แต่ควรเพิ่มในเรื่องของ Risk Appetite / Risk Tolerance แทน
5.1.2 การจัดตั้งบริบท	5	-	เหมาะสม	- ควรตัดในเรื่องวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยงออก
5.1.3 นโยบายการบริหารความเสี่ยง	5	-	เหมาะสม	- ควรเน้นในเรื่องของการสื่อสารนโยบายการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบ และเป็นที่เข้าใจที่ตรงกัน
5.1.4 วัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง	1	4	ไม่เหมาะสม	- ควรตัดออก
5.1.5 กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ	5	-	เหมาะสม	-
5.1.6 โครงสร้างและความรับผิดชอบ	5	-	เหมาะสม	-
5.1.7 การสร้างเกณฑ์ความเสี่ยง	5	-	เหมาะสม	-



ตารางที่ 4.1 ผลจากการสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต (ต่อ)

ข้อกำหนด	ผลการสอบถาม (คน)		ผลสรุป	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการแก้ไข / ปรับปรุง
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย		
5. ระบบการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process)				
5.2 การปฏิบัติการและการดำเนินการ				
5.2.1 การระบุความเสี่ยง	5	-	เหมาะสม	- ควรเพิ่มเติม ในเรื่องรายละเอียดของเครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ รวมถึงรายละเอียดของข้อมูลที่จะนำมาช่วยในการระบุความเสี่ยง
5.2.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง	5	-	เหมาะสม	- ควรเพิ่มเติม ในเรื่องรายละเอียดของเครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ รวมถึงรายละเอียดของข้อมูลที่จะนำมาช่วยในการวิเคราะห์ความเสี่ยง
5.2.3 การประเมินความเสี่ยง	5	-	เหมาะสม	-
5.2.4 การจัดการความเสี่ยง	5	-	เหมาะสม	- ควรเพิ่มเติม ในเรื่องรายละเอียดของเครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ รวมถึงรายละเอียดของข้อมูลที่จะนำมาช่วยในการจัดการความเสี่ยง
5.2.4.1 แผนการจัดการความเสี่ยง	5	-	เหมาะสม	-
5.2.5 การจัดทำเอกสาร	3	2	เหมาะสม	- ควรปรับแก้ เป็น การบันทึกรายละเอียดของขั้นตอนกระบวนการบริหารความเสี่ยงในรูปแบบฟอร์มบันทึก เพื่อจะได้จัดให้มีการสื่อสารให้คนในองค์กรได้รับทราบและเป็นที่ยอมรับให้ตรงกัน
5.2.6 การสื่อสาร	5	-	เหมาะสม	- เน้นให้มีการสื่อสารให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบให้ตรงกัน

ตารางที่ 4.1 ผลจากการสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต (ต่อ)

ข้อกำหนด	ผลการสอบถาม (คน)		ผลสรุป	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการแก้ไข / ปรับปรุง
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย		
5. ระบบการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process)				
5.3 การตรวจสอบ				
5.3.1 การติดตามและการทบทวน	5	-	เหมาะสม	-
5.3.2 การวัดผลกระบวนการ การบริหารความเสี่ยง	5	-	เหมาะสม	-
5.4 การปรับปรุง				
5.4.1 การปฏิบัติการป้องกัน	5	-	เหมาะสม	-
5.4.2 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	5	-	เหมาะสม	-
5.4.3 การสื่อสารและการให้คำปรึกษา	5	-	เหมาะสม	-
6. การบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต (Risk Management for Manufacturing Industries)				
6.1 บททั่วไป	4	1	เหมาะสม	- ควรพิจารณาในเรื่องของวัตถุประสงค์/เป้าหมายของฝ่าย ที่จะส่งผล ต่อเป้าหมายโดยรวมขององค์กรด้วย

ดังนั้น สามารถสรุปข้อเสนอแนะที่ผู้เชี่ยวชาญก็ให้ไว้ดังต่อไปนี้ คือ

- ในเรื่องของนโยบายการบริหารความเสี่ยงควรเน้นในเรื่องของการจัดให้มีการสื่อสารให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบถึงนโยบายบริหารความเสี่ยงด้วย
- ในการบริหารความเสี่ยงขององค์กรนั้น ควรจะมีการจัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยงขององค์กรด้วย
- ควรจะมีการเพิ่มเติม ในเรื่องรายละเอียดของเครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ที่จะช่วยในการระบุความเสี่ยง วิเคราะห์ความเสี่ยง รวมถึงการจัดการความเสี่ยง หรือรายละเอียดของข้อมูลที่จะนำมาช่วยในการระบุความเสี่ยง และวิเคราะห์ความเสี่ยง อาจจะเพิ่มเติมในไว้ข้อแนะนำเพิ่มเติมสำหรับรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตด้วย

ดังนั้นหลังจากที่มีการสอบถามผู้เชี่ยวชาญถึงความเหมาะสม และได้ข้อเสนอแนะในการแก้ไข / ปรับปรุง รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตมาแล้วนั้น ทางผู้วิจัยก็ได้ทำการปรับปรุงรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตอีกครั้ง ซึ่งจะขอสรุปส่วนที่ได้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมจากรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ครั้งที่ 1 ดังต่อไปนี้

1. เพิ่มในเรื่องของกลุ่มการบริหารความเสี่ยง โดยกลุ่มการบริหารความเสี่ยง จะประกอบไปด้วย

- ก) นโยบายของการบริหารความเสี่ยงขององค์กร
- ข) การระบุความเสี่ยง
- ค) การวิเคราะห์ความเสี่ยง
- ง) การประเมินความเสี่ยง
- จ) วิธีการจัดการความเสี่ยง
- ฉ) การติดตามดูแล และทบทวนความเสี่ยง
- ช) การประชาสัมพันธ์ และการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยง

2. เพิ่มเติมข้อแนะนำสำหรับรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ในเรื่องรายละเอียดของเครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ที่จะช่วยในการระบุความเสี่ยง วิเคราะห์ความเสี่ยง รวมถึงการจัดการความเสี่ยง หรือ รายละเอียดของข้อมูลที่จะนำมาช่วยในการระบุความเสี่ยง และวิเคราะห์ความเสี่ยง

### 4.3 รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

#### 1. ขอบเขต (Scope)

รูปแบบการบริหารความเสี่ยงนี้ ได้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นตัวชี้้นำสำหรับการจัดการความเสี่ยง ซึ่งรูปแบบนี้อาจจะประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางกับกิจกรรม , การตัดสินใจ หรือการปฏิบัติต่าง ๆ ขององค์กร ทั้งองค์กรสาธารณะ , องค์กรส่วนบุคคล หรือ วิสาหกิจต่างๆ ทั้งในแบบกลุ่ม หรือ แบบเดี่ยว

รูปแบบนี้ ได้เจาะจงในเรื่องของส่วนประกอบของกระบวนการจัดการความเสี่ยง ซึ่งสามารถใช้ได้กับทุก ๆ อุตสาหกรรมการผลิต

การออกแบบ และการใช้เครื่องมือสำหรับระบบการบริหารความเสี่ยง อาจจะมีผลต่อความต้องการที่หลากหลายขององค์กร , วัตถุประสงค์ที่จำเพาะ , ผลิตภัณฑ์และการบริการ , กระบวนการทำงาน รวมไปถึงการว่าจ้างอีกด้วย

รูปแบบนี้ อาจจะประยุกต์ใช้กับทุก ๆ ขั้นตอนของกิจกรรม , หน้าที่ , โครงการ , ผลิตภัณฑ์ หรือ ทรัพย์สินต่าง ๆ โดยจะประยุกต์ใช้ตั้งแต่เริ่มต้นของกระบวนการจัดการความเสี่ยง

กระบวนการนี้ได้ประยุกต์การจัดการทั้งในเรื่องของการได้รับผลประโยชน์ และความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นด้วย

## 2. มาตรฐาน หรือ เอกสารอ้างอิง (Reference)

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ใช้เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ได้แก่

- ISO/IEC Guide 51 เกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัย
- ISO/IEC Guide 73 คำศัพท์ของมาตรฐานการจัดการความเสี่ยง
- ISO 3534-1 วิธีการทางสถิติ, คำศัพท์ และสัญลักษณ์ต่างๆ
- AS/NZS ISO 9000 คำศัพท์ของระบบการจัดการคุณภาพ
- AS/NZS ISO 14004 หลักการ และเทคนิคของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- AS ISO 14050 คำศัพท์ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- AS ISO 15489 บันทึกการจัดการ
- HB 18.2 คำศัพท์ของมาตรฐานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกัน
- HB 436 Guideline ของมาตรฐานการจัดการความเสี่ยง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 3. คำศัพท์และคำนิยาม (Terms and Definitions)

คำศัพท์และคำนิยามต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับรูปแบบการบริหารความเสี่ยง ได้แก่

#### 3.1 ระดับความรุนแรง (Consequence)

- เป็นผลของเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งในด้านคุณภาพ และปริมาณ ความสูญเสีย , การได้รับบาดเจ็บ โดยอาจจะอยู่ในช่วงของผลที่เป็นไปได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์นั้นๆ

#### 3.2 การควบคุม (Control)

- การทำให้ลดความเสี่ยงทางด้านลบ หรือ เป็นการเพิ่มโอกาสทางด้านบวก โดยอาจจะเป็นการจัดทำต่างๆ ทั้งทางด้านนโยบาย กลไก และการปฏิบัติต่างๆ

#### 3.3 การประเมินการควบคุม (Control assessment)

- เป็นระบบการทบทวนของกระบวนการ เพื่อให้มั่นใจว่าการควบคุมยังเหมาะสม และยังมีประสิทธิภาพอยู่

#### 3.4 เหตุการณ์ (Event)

- สิ่งที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ หรือ เกิดขึ้นโดยเฉพาะ โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอาจจะเกิดขึ้นโดยแน่นอน หรือ ไม่แน่นอนก็ได้

#### 3.5 ความถี่ (Frequency)

- การวัดอัตราการเกิดของเหตุการณ์ ซึ่งแสดงด้วยจำนวนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นๆ

#### 3.6 ภัย, อันตราย (Hazard)

- แหล่งที่มาของภัย อันตราย ที่เป็นไปได้ หรือ สถานการณ์ที่จะนำไปสู่ความสูญเสียต่างๆ

#### 3.7 โอกาสของการเกิดความเสี่ยง (Likelihood)

- ความเป็นไปได้ของการเกิดความเสี่ยง

#### 3.8 ความสูญเสีย (Loss)

- ผลที่เกิดขึ้นในทางลบ ทั้งทางด้านการเงิน และด้านอื่นๆ

#### 3.9 การกำกับดูแล (Monitor)

- เป็นการเช็ค , ตรวจสอบ , สังเกต , การบันทึก ความก้าวหน้าของกิจกรรม , การกระทำ หรือ ระบบบนพื้นฐานปกติ เพื่อที่จะบ่งชี้ถึงความเปลี่ยนแปลง

#### 3.10 องค์กร (Organization)



- กลุ่มคนที่จัดกลุ่ม เพื่อดำเนินกิจกรรมร่วมกัน โดยมีความสัมพันธ์กัน เช่น บริษัท , ห้างหุ้นส่วน , กิจการ , ร้านค้า , สามคม ฯลฯ ทั้งสาธารณะ และเฉพาะบุคคล

### 3.11 โอกาสในการเกิด (Probability)

- โอกาสของการเกิดเหตุการณ์ หรือ ผลลัพธ์ต่างๆ การวัดเราจะใช้อัตราส่วนของจำนวนเหตุการณ์ หรือ ผลลัพธ์หารด้วย จำนวนผลรวมของเหตุการณ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด หรือ ผลลัพธ์ทั้งหมด

☆☆ หมายถึง: ความน่าจะเป็นจะแสดงด้วยตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดยเลข 0 แทนเหตุการณ์ที่ไม่มีโอกาสเกิดขึ้นเลย และ 1 แทนเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแน่นอน

### 3.12 ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual risk)

- ความเสี่ยงที่เหลืออยู่หลังจากที่มีการจัดการกับความเสี่ยงแล้ว

### 3.13 ความเสี่ยง (Risk)

- โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ สามารถวัดในเทอมของการรวมกันของโอกาสในการเกิด และระดับความรุนแรงที่เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นมาแล้ว

### 3.14 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis)

- ระบบกระบวนการ เพื่อที่จะทำความเข้าใจ ในธรรมชาติ และกรพิจารณาเหตุผลของระดับความเสี่ยง เป็นพื้นฐาน การเตรียมการประเมินความเสี่ยง และการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง

### 3.15 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

- เป็นกระบวนการรวมของการจำแนกความเสี่ยง , การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง

### 3.16 การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk avoidance)

- เป็นการตัดสินใจที่จะไม่นำความเสี่ยงนั้นมาทำการพิจารณา

### 3.17 เกณฑ์ของความเสี่ยง (Risk criteria)

- ข้อมูล หรือ เกณฑ์ ที่จะใช้ในการประเมินความเสี่ยง

### 3.18 การประเมินความเสี่ยง (Risk evaluation)

- เป็นกระบวนการเปรียบเทียบระดับของความเสี่ยง โดยพิจารณาจากเกณฑ์ของความเสี่ยง

### 3.19 การจำแนกความเสี่ยง (Risk identification)

- เป็นกระบวนการตัดสินใจว่า มีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้าง , เกิดขึ้นที่ไหน , เกิดเมื่อไหร่ , ทำไม่จึงเกิด และเกิดขึ้นได้อย่างไร

### 3.20 การบริหารความเสี่ยง (Risk management)

- เป็นกระบวนการ และ โครงสร้างที่แสดงถึงการจัดการ โอกาสที่จะเกิดขึ้นของ ความเสี่ยง และผลกระทบที่เกิดขึ้นของความเสี่ยง

### 3.21 กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk management process)

- เป็นการนำความรู้ของระบบการจัดการในด้านนโยบาย , ระเบียบวิธีการ และ การปฏิบัติ เพื่อที่จะนำไปสู่การสร้างบริบท (นโยบายการจัดการความเสี่ยง) , การจำแนก ความเสี่ยง , การวิเคราะห์ความเสี่ยง , การประเมินความเสี่ยง , การจัดการความเสี่ยง , การติดตาม และการกำกับดูแลความเสี่ยง

### 3.22 โครงร่างการบริหารความเสี่ยง (Risk management framework)

- การตั้งส่วนประกอบของระบบการจัดการความเสี่ยงขององค์กร ซึ่ง ส่วนประกอบของระบบการจัดการความเสี่ยง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ , การตัดสินใจ , ยุทธศาสตร์อื่นๆ , กระบวนการ และวิธีปฏิบัติสำหรับความเสี่ยง

### 3.23 การลดความเสี่ยง (Risk reduction)

- เป็นกิจกรรมที่จะบรรเทา หรือ ลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยง หรือ ระดับของ ความรุนแรงที่เกิดขึ้น หรือทั้งสองอย่างรวมกัน

### 3.24 ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Risk retention)

- การยอมรับความสูญเสีย หรือ ประโยชน์ที่ได้รับจากความเสี่ยง

### 3.25 การแบ่งเบาความเสี่ยง (Risk sharing)

- การแบ่ง หรือ การมีส่วนร่วมของความสูญเสีย หรือ ประโยชน์ที่ได้รับจาก ความเสี่ยง

### 3.26 การจัดการความเสี่ยง (Risk treatment)

- เป็นกระบวนการในการคัดสรร หรือ การใช้เครื่องมือให้เหมาะสมในการ จัดการความเสี่ยง

### 3.27 ผู้ที่มีความเกี่ยวข้อง (Stakeholders)

- บุคคล หรือ องค์กร ที่มีผลกระทบต่อ การตัดสินใจ หรือ กิจกรรมความเสี่ยง ต่างๆ

#### 4. ข้อกำหนดด้านเอกสาร (Documentation Requirement)

##### 4.1 บททั่วไป

องค์กรต้องจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง เป็นเอกสาร นำไปปฏิบัติ คงรักษาไว้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

เอกสารในระบบการบริหารความเสี่ยงจะต้องประกอบไปด้วย

- ก) นโยบายการบริหารความเสี่ยง
- ข) คู่มือการบริหารความเสี่ยง

##### 4.2 คู่มือการบริหารความเสี่ยง

องค์กรต้องจัดทำและรักษาคู่มือการบริหารความเสี่ยง และต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่คู่มือการบริหารความเสี่ยงให้บุคลากรทุกคนในองค์กรได้รับทราบ

คู่มือในการบริหารความเสี่ยง จะต้องประกอบไปด้วย

- ก) นโยบายของการบริหารความเสี่ยงขององค์กร
- ข) วัตถุประสงค์ / เป้าหมายขององค์กร หรือ ฝ่าย
- ค) การระบุความเสี่ยง
- ง) การวิเคราะห์ความเสี่ยง
- จ) การประเมินความเสี่ยง
- ฉ) วิธีการจัดการความเสี่ยง
- ช) การติดตามดูแล และทบทวนความเสี่ยง

## 5. ระบบการบริหารความเสี่ยง (Risk Management System)

### 5.1 การวางแผน

#### 5.1.1 ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร

ผู้บริหารระดับสูงต้องแสดงหลักฐานให้เห็นถึงความมุ่งมั่น ในการพัฒนา และนำระบบบริหารความเสี่ยงไปปฏิบัติ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิผลอย่างต่อเนื่องทั่วทั้งองค์กร โดย

- ก) ต้องมีการกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง
- ข) ต้องมีการจัดตั้งระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้
- ค) ต้องมีการกำหนดโครงสร้าง และหน้าที่ ความรับผิดชอบ ในการบริหารความเสี่ยง และ
- ง) ต้องมีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ในองค์กร ถึงความสำคัญในการดำเนินการตามข้อกำหนดของการบริหารความเสี่ยง (ดูข้อ 5.4.4)

#### 5.1.2 การจัดตั้งบริบท

ผู้บริหารระดับสูง จะต้องมีการจัดตั้งบริบทที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยง โดยบริบทที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยงนั้น จะมาจากทั้งบริบทภายในขององค์กรเอง ได้แก่ การจัดตั้งนโยบายการบริหารความเสี่ยง และบริบทภายนอกขององค์กร ได้แก่ สิ่งแวดล้อมต่างๆ ภายนอก รวมไปถึงกฎระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ ด้วย

#### 5.1.3 นโยบายการบริหารความเสี่ยง

ผู้บริหารระดับสูงต้องกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยงขององค์กร และทำให้มั่นใจว่านโยบายบริหารความเสี่ยง นี้

- ก) มีความเหมาะสมกับนโยบายหลักขององค์กร
- ข) มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการบริหารความเสี่ยงให้เป็นไปตามข้อกำหนดและปรับปรุงกระบวนการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง
- ค) ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนด กฎระเบียบ และกฎหมาย
- ง) จัดทำเป็นเอกสาร นำไปถือปฏิบัติ และคงรักษาไว้ และมีการสื่อสารให้เป็นที่เข้าใจภายในองค์กร

#### 5.1.4 กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ

องค์กรต้องจัดให้มีการบริหารความเสี่ยง ซึ่งต้องสอดคล้องกับกฎระเบียบ ข้อกำหนดต่าง ๆ รวมไปถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยงขององค์กรด้วย

#### 5.1.5 โครงสร้างและความรับผิดชอบ

ผู้บริหารระดับสูงต้องมีการแต่งตั้งตัวแทนฝ่ายการบริหารความเสี่ยง ซึ่งต้องมีบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบในการ

- ก) ต้องมั่นใจได้ว่า กระบวนการบริหารความเสี่ยงได้จัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้
- ข) รายงานเกี่ยวกับผลการปฏิบัติการด้านการบริหารความเสี่ยงต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อทำการทบทวนผลการปฏิบัติการและเป็นพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงระบบการบริหารความเสี่ยง
- ค) ต้องมีการส่งเสริมให้บุคลากรทั่วทั้งองค์กรตระหนักถึงความสำคัญ วัตถุประสงค์ และนโยบายของการบริหารความเสี่ยง

#### 5.1.6 การสร้างเกณฑ์ความเสี่ยง

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กร หรือ ตัวแทนฝ่ายบริหารความเสี่ยง ต้องมีการกำหนดเกณฑ์ของความเสี่ยงที่องค์กรสามารถยอมรับได้ โดยเกณฑ์ที่จัดตั้งไว้จะต้อง

- ก) สะท้อนกลับบริบทที่ตั้งไว้
- ข) สะท้อนกลับนโยบายการบริหารความเสี่ยง (ดูข้อกำหนด 5.1.3)
- ค) มีความชัดเจน
- ง) มีการกำหนดระดับของคะแนนความเสี่ยงที่ยอมรับได้ หรือ ยอมรับไม่ได้
- จ) มีช่วงของระดับความไม่แน่นอนของความเสี่ยง

### 5.2 การปฏิบัติและการดำเนินการ

#### 5.2.1 การระบุความเสี่ยง

ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยง ต้องมีการกำหนดให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องในองค์กรมีส่วนร่วมในการระบุความเสี่ยง โดยในการระบุความเสี่ยงนั้นจะประกอบไปด้วย

- ก) การค้นหาความเสี่ยง เพื่อเป็นการค้นหาเหตุการณ์ ที่เป็นความเสี่ยงว่าเกิดอะไรขึ้น , เกิดขึ้นที่ไหน และเกิดขึ้นเมื่อไหร่
- ข) การค้นหาสาเหตุของความเสี่ยง เพื่อเป็นการค้นหาสาเหตุของเหตุการณ์ ที่เป็นความเสี่ยงว่าทำไมจึงเกิดเหตุการณ์นั้นขึ้นมา และเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร

โดยเครื่องมือและเทคนิค รวมถึงข้อมูลที่จะนำมาช่วยในการระบุความเสี่ยง จะได้อธิบายไว้ใน *ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ข้อกำหนด*

### 5.2.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยงต้องมีการกำหนดให้ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยง มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความเสี่ยง ซึ่งในการวิเคราะห์ความเสี่ยง จะเป็นการประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และการประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence) รวมถึงการหาผลคูณของระดับของความรุนแรงกับโอกาสในการเกิดความเสี่ยงด้วย

โดยในการวิเคราะห์ความเสี่ยงนั้น แหล่งข้อมูลการสร้างเกณฑ์การประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น และการสร้างเกณฑ์ต่าง ๆ เหล่านี้ รวมไปถึงการให้คะแนนของความเสี่ยง จะได้อธิบายไว้ใน *ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ข้อกำหนด*

### 5.2.3 การประเมินความเสี่ยง

ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยงต้องมั่นใจได้ว่า การประเมินความเสี่ยง ต้อง

- ก) เปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเสี่ยงที่ได้จัดตั้งไว้ (ดูข้อกำหนด 5.1.7)
- ข) ประเมินออกมาอย่างชัดเจนว่าความเสี่ยงไหนสามารถยอมรับได้ และความเสี่ยงไหนไม่สามารถยอมรับได้ เพื่อหาแนวทางในการจัดการความเสี่ยงต่อไป

ซึ่งวิธีการประเมินความเสี่ยง และผลจากการประเมินความเสี่ยง จะได้อธิบายไว้ใน *ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ข้อกำหนด*

### 5.2.4 การจัดการความเสี่ยง

ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยงต้องมั่นใจได้ว่า วิธีการในการจัดการความเสี่ยงนั้น

- ก) มีความเหมาะสมกับความเสี่ยงนั้น ๆ



ข) ความสมดุลระหว่างต้นทุน (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) และประโยชน์ที่จะได้รับ

ค) ให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

โดยในการจัดการความเสี่ยงจะต้องมีการจัดทำแผน และระยะในการทบทวนการจัดการความเสี่ยง เพื่อเป็นการทบทวนค่าคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence) หลังจากมีการจัดการความเสี่ยงนั้น ๆ แล้ว

#### 5.2.4.1 แผนการจัดการความเสี่ยง

หลังจากที่หาวิธีการจัดการความเสี่ยงแล้ว ก็จะต้องมีการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยง โดยในแผนการจัดการความเสี่ยง จะประกอบไปด้วย

- ก) หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ที่จะทำการจัดการความเสี่ยง
- ข) ระยะเวลาในการจัดการความเสี่ยง
- ค) ระยะเวลาในการทบทวนความเสี่ยง
- ง) การวัดประสิทธิภาพ
- จ) รายงานผลการติดตาม

#### 5.2.5 การบันทึกข้อมูล

ในระหว่างการปฏิบัติตามขั้นตอนของกระบวนการการบริหารความเสี่ยง จะต้องมีการจัดให้บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ลงในแบบฟอร์มของแต่ละขั้นตอนการบริหารความเสี่ยง เพื่อจะได้นำไปจัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยง (ข้อ 4.2) และสื่อสารให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบ และเป็นที่เข้าใจตรงกันของทุกคนในองค์กร

#### 5.2.6 การสื่อสาร

ผู้บริหารระดับสูงต้องจัดให้มีการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ ในองค์กร ด้วยวิธีการที่เหมาะสม ให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องในองค์กรได้รับทราบ และทำความเข้าใจที่ตรงกัน ถึง

- ก) นโยบายการบริหารความเสี่ยง
- ข) ขั้นตอนการบริหารความเสี่ยง
- ค) ความเสี่ยงที่พบในองค์กร

- ง) แผนการจัดการความเสี่ยง
- จ) ระยะเวลาในการทบทวนความเสี่ยง หลังจากจัดการความเสี่ยงแล้ว
- ฉ) ผลของการทบทวนความเสี่ยง
- ช) ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ และแผนการจัดการต่อไป

### 5.3 การตรวจสอบ

#### 5.3.1 การติดตามและการทบทวน

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กร หรือ ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยง ต้องมีการติดตามและทบทวนระบบการบริหารความเสี่ยงตามช่วงเวลาที่ได้วางแผนไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการบริหารความเสี่ยงยังคงมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา การทบทวนนี้จะต้องประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น หลังจากมีการจัดการกับความเสี่ยงนั้น ๆ แล้ว รวมทั้งทบทวนนโยบายในการบริหารความเสี่ยง (ดูข้อกำหนด 5.1.3) และรายงานผลการทบทวนให้ผู้บริหารระดับสูงได้รับทราบ และต้องมีการสื่อสารให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องในองค์กรได้รับทราบด้วย (ดูข้อกำหนด 5.2.6) ซึ่งรายละเอียดของข้อมูลในการทบทวนจะได้อธิบายไว้ใน *ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ข้อกำหนด*

#### 5.3.2 การวัดผลกระบวนการบริหารความเสี่ยง

องค์กรต้องใช้วิธีการที่เหมาะสมในการวัดและติดตามผลกระบวนการบริหารความเสี่ยง โดยวิธีการดังกล่าวต้องแสดงถึงขีดความสามารถของกระบวนการเพื่อให้บรรลุผลตามแผนที่วางไว้ ในกรณีที่ไมบรรลุผลตามแผนที่วางไว้ จะต้องทำการแก้ไข เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการบริหารความเสี่ยงเป็นไปตามที่กำหนดไว้ และมีการปฏิบัติแก้ไขตามความเหมาะสม

### 5.4 การปรับปรุง

#### 5.4.1 การปฏิบัติการป้องกัน

องค์กรต้องกำหนดการปฏิบัติการเพื่อขจัดสาเหตุของความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงซ้ำ การปฏิบัติการป้องกันต้องเหมาะสมกับผลกระทบของความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติการป้องกันต้องถูกจัดทำขึ้นเพื่อกำหนดข้อกำหนดสำหรับ

- ก) การพิจารณาและการดำเนินการปฏิบัติการ เพื่อป้องกันการเกิดความเสี่ยง
- ข) การกำหนดแผนหรือการดำเนินงานที่จำเป็น และการนำไปปฏิบัติ
- ค) การทบทวนการปฏิบัติการป้องกันที่ได้ดำเนินการไป (ดูข้อกำหนด 5.3.1)

#### 5.4.2 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

องค์กรต้องปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง โดยการใช้นโยบายบริหารความเสี่ยง ผลของการจัดการความเสี่ยง การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน รวมถึงผลการตรวจติดตามและทบทวนด้วย

#### 5.4.3 การสื่อสารและการให้คำปรึกษา

องค์กรต้องจัดให้มีการติดต่อสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ และการให้คำปรึกษา ในทุก ๆ ขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งการติดต่อสื่อสาร และการให้คำปรึกษาจะทำให้เรามั่นใจว่า การบริหารความเสี่ยงมีการดำเนินการไปอย่างไรแล้วบ้าง นอกจากนี้ยังทำให้เข้าใจถึงพื้นฐานของการตัดสินใจ และความต้องการในการปฏิบัติอีกด้วย

## 6. การบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต (Risk Management for Manufacturing Industries)

### 6.1 บททั่วไป

ผู้บริหารระดับสูง จะต้องจัดให้มีการบริหารความเสี่ยงในอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งจะต้องคำนึงถึง

- ก) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์
- ข) ความเสี่ยงด้านการเงิน
- ค) ความเสี่ยงด้านลูกค้า
- ง) ความเสี่ยงด้านกระบวนการผลิต หรือ การปฏิบัติงาน
- จ) ความเสี่ยงในเรื่องของคุณภาพของสินค้า หรือ ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์
- ฉ) ความเสี่ยงในเรื่องของระยะเวลา

ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อตัวชีวิตในด้านต่าง ๆ ขององค์กร รวมถึงต้องพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของตัวชีวิตของแต่ละฝ่ายที่จะส่งผลโดยรวมต่อองค์กรด้วย

## ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้รูปแบบมาตรฐานการบริหารความเสี่ยง สำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

สำหรับข้อเสนอนี้ จะเป็นการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ของข้อกำหนด และมุ่งเน้นที่จะหลีกเลี่ยงการตีความข้อกำหนดผิดพลาด

### ข้อกำหนด 4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

การจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง ระบบบริหารความเสี่ยงจะประกอบไปด้วยขั้นตอนทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้ คือ

- |              |   |
|--------------|---|
| ขั้นตอนที่ 1 | การกำหนดวัตถุประสงค์ (Establish the Context)    |
| ขั้นตอนที่ 2 | การระบุความเสี่ยง (Identify Risks)              |
| ขั้นตอนที่ 3 | การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Analyze Risks)          |
| ขั้นตอนที่ 4 | การประเมินความเสี่ยง (Evaluate Risks)           |
| ขั้นตอนที่ 5 | การจัดการความเสี่ยง (Treat Risks)               |
| ขั้นตอนที่ 6 | การติดตามและการทบทวน (Monitoring and Review)    |
| ขั้นตอนที่ 7 | การสื่อสาร และ ปรึกษา (Communicate and Consult) |

### ข้อกำหนด 5.1.2 การจัดตั้งบริบท

#### 1. การจัดตั้งบริบทภายนอก

องค์กรต้องมีการกำหนดสิ่งแวดล้อมภายนอก ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานขององค์กร โดยสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีความสัมพันธ์กับองค์กร ที่องค์กรจะต้องพิจารณาถึง มีดังนี้

- ก) ธุรกิจ , สังคม , วัฒนธรรม , คู่แข่งขัน , สภาพทางการเงินของประเทศ , สิ่งแวดล้อมด้านการปกครอง
- ข) จุดแข็ง , จุดอ่อน , โอกาส และอุปสรรคขององค์กร
- ค) ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องภายนอก
- ง) ผู้ที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนทางธุรกิจ

## 2. การจัดตั้งบริบทภายใน

องค์กรต้องมีการกำหนดสิ่งแวดล้อมภายในขององค์กร โดยก่อนที่จะเริ่มทำการบริหารความเสี่ยงนั้น องค์กรควรจะต้องทำความเข้าใจในเรื่องของสิ่งแวดล้อมภายในที่มีความสำคัญขององค์กร ได้แก่

- ก) โครงสร้างขององค์กร
- ข) วัฒนธรรมขององค์กร
- ค) เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ รวมไปถึงกลยุทธ์ที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ
- ง) ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องภายในองค์กร
- จ) ความสามารถของทรัพยากรต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น คน , ระบบ หรือ กระบวนการต่าง ๆ

## 3. การจัดตั้งบริบทของการบริหารความเสี่ยง

การจัดตั้งบริบทของการบริหารความเสี่ยง เป็นการประยุกต์เป้าหมาย , วัตถุประสงค์ , กลยุทธ์ , ขอบเขต ตัวแปรของกิจกรรมต่าง ๆ หรือ ส่วนต่าง ๆ ขององค์กร ในกระบวนการบริหารความเสี่ยง โดยต้องพิจารณาถึงความสมดุลของต้นทุน , ประโยชน์ และโอกาส ด้วย

### ข้อกำหนด 5.2.1 การระบุความเสี่ยง

#### 1. การค้นหาความเสี่ยง

โดยการค้นหาเหตุการณ์ที่เป็นความเสี่ยง จะต้องพิจารณาทั้ง

- ก) แหล่งที่มาทั้งภายในและภายนอกองค์กร
  - ข) ประเภทของความเสี่ยงทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ , ความเสี่ยงด้านการดำเนินการ , ความเสี่ยงด้านการเงิน , ความเสี่ยงด้านวิบัติภัย
- หลังจากมีการค้นหาความเสี่ยงแล้ว ก็จะนำความเสี่ยงต่าง ๆ นั้น มาทำการจัดกลุ่มความเสี่ยง โดยแบ่งเป็น 4 ประเภท

#### 2. การค้นหาสาเหตุของความเสี่ยง

เป็นการค้นหาสาเหตุของเหตุการณ์ ที่เป็นความเสี่ยงว่าทำไมจึงเกิดเหตุการณ์นั้นขึ้นมา และเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร นอกจากนั้นยังต้องมีการระบุผลกระทบของการเกิดความเสี่ยงนั้น ๆ ด้วย



### 3 เครื่องมือ และ เทคนิค

การระบุความเสี่ยง มีเครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ มากมาย ที่จะช่วยให้ได้มาซึ่งความเสี่ยง โดยเครื่องมือ และเทคนิคต่าง ๆ อาจประกอบด้วย

- ก) วิธีการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการและการสัมภาษณ์ (Workshop and Interview)
- ข) การประชุมระดมความคิดจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง
- ค) การวิเคราะห์กระบวนการและระบบงาน (Process Flow Analysis)
- ง) การสร้างจินตนาการ (Scenario Analysis)
- จ) การใช้ประสบการณ์และสถิติข้อมูลที่เคยเกิดขึ้น

### 4 ข้อมูลที่จะนำมาช่วยในการระบุความเสี่ยง

ข้อมูลที่จะนำมาช่วยในการระบุความเสี่ยง ประกอบด้วย

- ก) ข้อมูลเหตุการณ์ความเสียหาย (Loss Incidents)
- ข) ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ (Key Risk Indicators)
- ค) แผนผังกระบวนการทำงาน หรือ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work process mapping)

#### ข้อกำหนด 5.2.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

1. แหล่งข้อมูลของการสร้างเกณฑ์การประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น  
แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ประกอบไปด้วย
  - ก) บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ในอดีต
  - ข) ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ
  - ค) รายงานของผู้ให้คำปรึกษา
  - ง) การทดลองต่าง ๆ
  - จ) แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ และวิศวกรรม
  - ฉ) การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ
2. การได้มาซึ่งเกณฑ์การประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น  
การได้มาซึ่งข้อมูลต่าง ๆ อาจจะใช้เทคนิคต่าง ๆ ดังนี้
  - ก) การสัมภาษณ์

- ข) การตอบแบบสอบถาม และ การประเมินจากแบบสอบถาม
- ค) การสร้างแบบจำลองต่าง ๆ

### 3. การสร้างเกณฑ์การประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood)

โอกาสในการเกิดความเสี่ยงจะเป็นตัวช่วยประเมินค่าระดับคะแนนของความยาก-ง่าย ในการเกิดความเสี่ยง โดยเกณฑ์การประเมินจะต้องประกอบไปด้วย

- ก) ความสามารถในการเกิดเหตุการณ์นั้น ๆ
- ข) สิ่งบ่งชี้ในการเกิดเหตุการณ์นั้น ๆ

### 4. การสร้างเกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence)

ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น จะเป็นตัวช่วยประเมินค่าระดับคะแนนของความรุนแรงว่ามาก หรือ น้อย หากเหตุการณ์ความเสี่ยงนั้นเกิดขึ้นแล้ว โดยเกณฑ์การประเมินจะต้องประกอบไปด้วย

- ก) ผลกระทบทางการเงิน
- ข) ผลกระทบในการดำเนินงาน
- ค) ผลกระทบต่อลูกค้า
- ง) การบาดเจ็บของพนักงาน

### 5. การให้คะแนนความเสี่ยง

การให้คะแนนค่าความเสี่ยงต้องมีการให้คะแนน ทั้ง

- ก) โอกาสในการเกิดความเสี่ยง
- ข) ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (ดูข้อกำหนด 4.3)

หลังจากให้คะแนนทั้งสองอย่างแล้ว ก็จะนำคะแนนทั้งสองมาคูณกัน แล้วสร้างเป็นตารางความเสี่ยง (Risk Matrix) เพื่อนำความเสี่ยงมาจัดลำดับความสำคัญ

#### ข้อกำหนด 5.2.3 การประเมินความเสี่ยง

##### 1. วิธีการประเมินความเสี่ยง

วิธีการประเมินความเสี่ยง อาจจะใช้วิธีต่าง ๆ ดังนี้

- ก) การประชุมระดมความคิดจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง
- ข) การใช้ประสบการณ์และสถิติข้อมูลที่เคยเกิดขึ้น

ค) สอบถามจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ

**2. ผลจากการประเมินความเสี่ยง**

ผลจากการประเมินความเสี่ยงจะประกอบไปด้วย

- ก) ระดับของความเสี่ยง
- ข) ลำดับความสำคัญของความเสี่ยง
- ค) ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และ ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้

**ข้อกำหนด 5.3.1 การติดตามและการทบทวน**

**1. ข้อมูลในการทบทวน**

ข้อมูลที่จะนำมาทบทวน ต้องประกอบด้วย

- ก) ผลจากการจัดการความเสี่ยง
- ข) สถานะ การปฏิบัติการแก้ไข และป้องกัน
- ค) การติดตามผลจากการทบทวนครั้งก่อน
- ง) ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการความเสี่ยง

## บทที่ 5

### การทดสอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

หลังจากที่ได้ทำการพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตแล้ว ก็จะนำรูปแบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นไปทดสอบกับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง เพื่อดูถึงความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้น

#### 5.1 ข้อมูลของอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง

บริษัท ABC จำกัด เป็นบริษัทที่ทำการแปรรูปกระดาษ งานสิ่งพิมพ์ และเครื่องเขียน ซึ่งบริษัท ABC จำกัด จะจัดซื้อวัตถุดิบ (กระดาษม้วนใหญ่) มาทำการแปรรูปเป็นกระดาษ งานสิ่งพิมพ์ และเครื่องเขียน และจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า โดยมีขั้นตอนของการผลิต ดังรูปที่ 5.1

##### วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นผู้เชี่ยวชาญการบริหารงานผลิตในอุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ โดยมุ่งเน้นการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพเหนือกว่ามาตรฐาน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

##### พันธกิจ (Mission)

- ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่พึงพอใจของลูกค้า
- ใช้กระบวนการผลิตที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
- ดำเนินการผลิตและควบคุมกระบวนการโดยใช้ระบบมาตรฐาน ISO 9001: 2000
- ใช้นวัตกรรมที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับกระบวนการผลิต
- ฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรทุกระดับอย่างต่อเนื่อง
- ให้ความสำคัญกับการบริหารต้นทุนการผลิตทุกระบวนการ
- มุ่งพัฒนาบริษัทให้เติบโตควบคู่ไปกับการสร้างสายสัมพันธ์ที่ดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

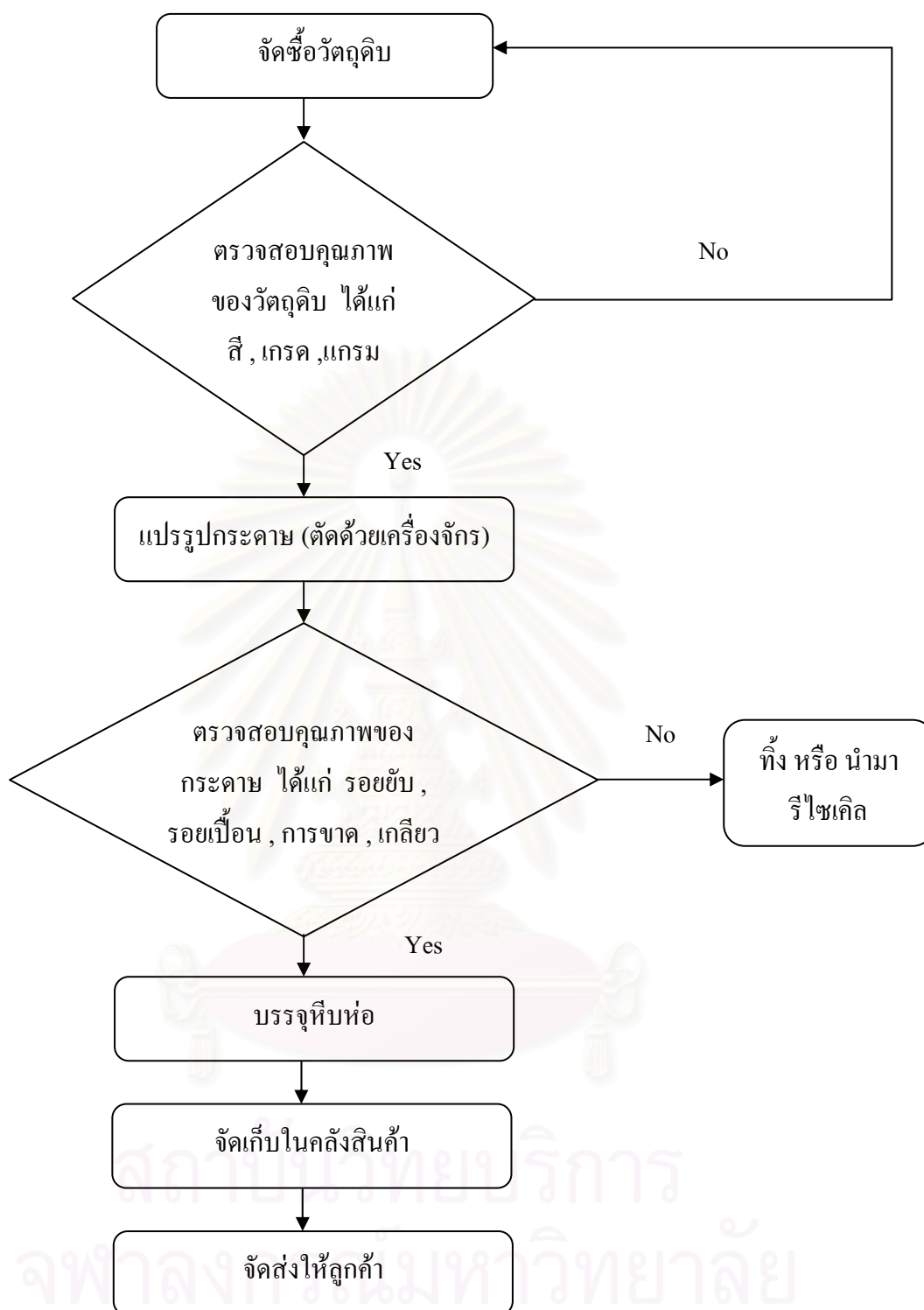
##### ค่านิยมร่วม (Shared Value)

- มุ่งมั่นในการลดต้นทุน
- เพิ่มประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

- มุ่งมั่นดำเนินการตามนโยบาย
- ร่วมกันทำงานเป็นทีม
- มีวินัย ขยัน ซื่อสัตย์ สุจริต และมีคุณธรรม
- พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- รับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม
- ตอบสนองความต้องการของลูกค้า



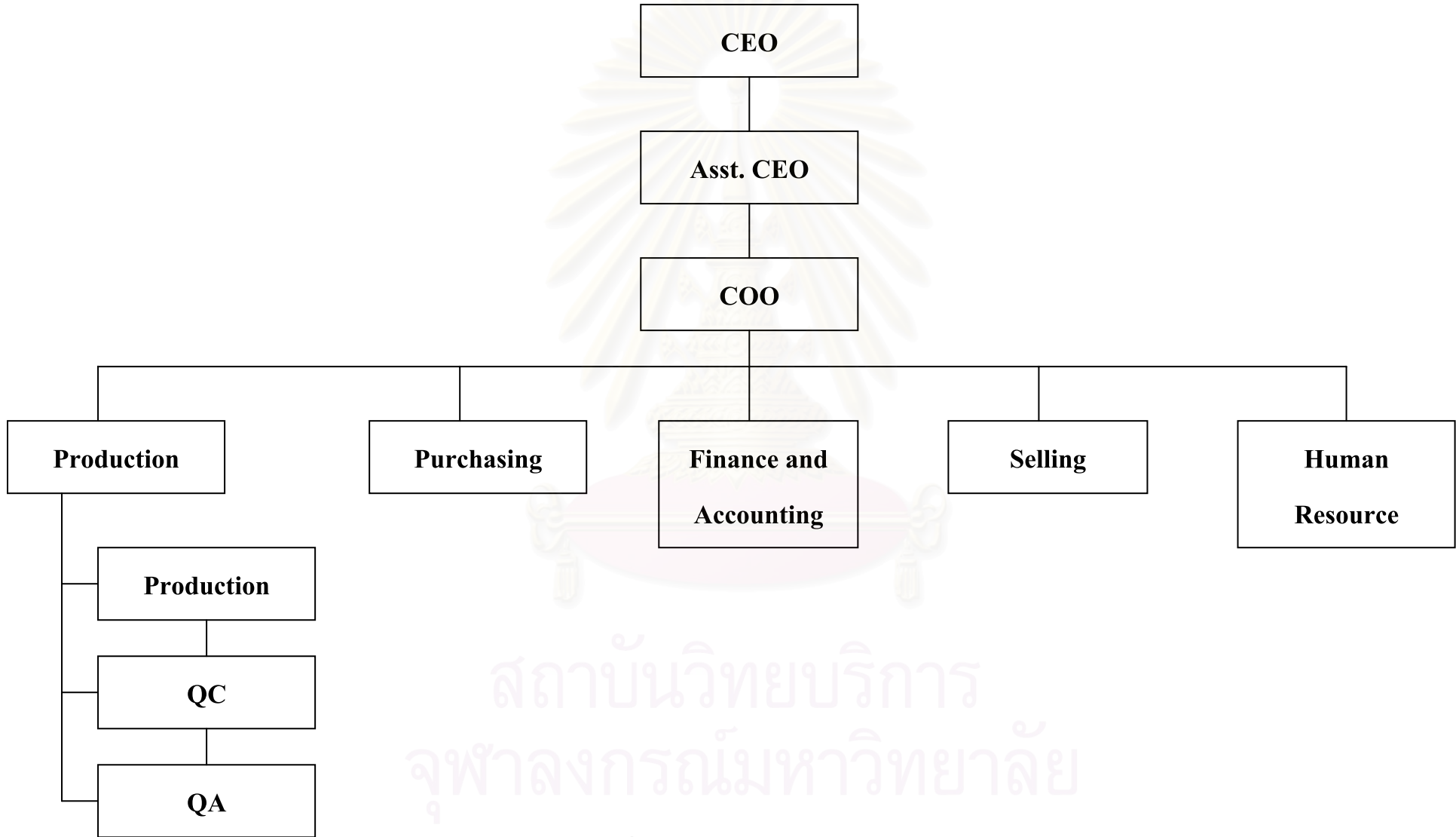
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.1 ขั้นตอนการแปรรูปกระดาษของ บริษัท ABC จำกัด



โครงสร้างองค์กร



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 5.2 โครงสร้างองค์กรของบริษัท ABC จำกัด

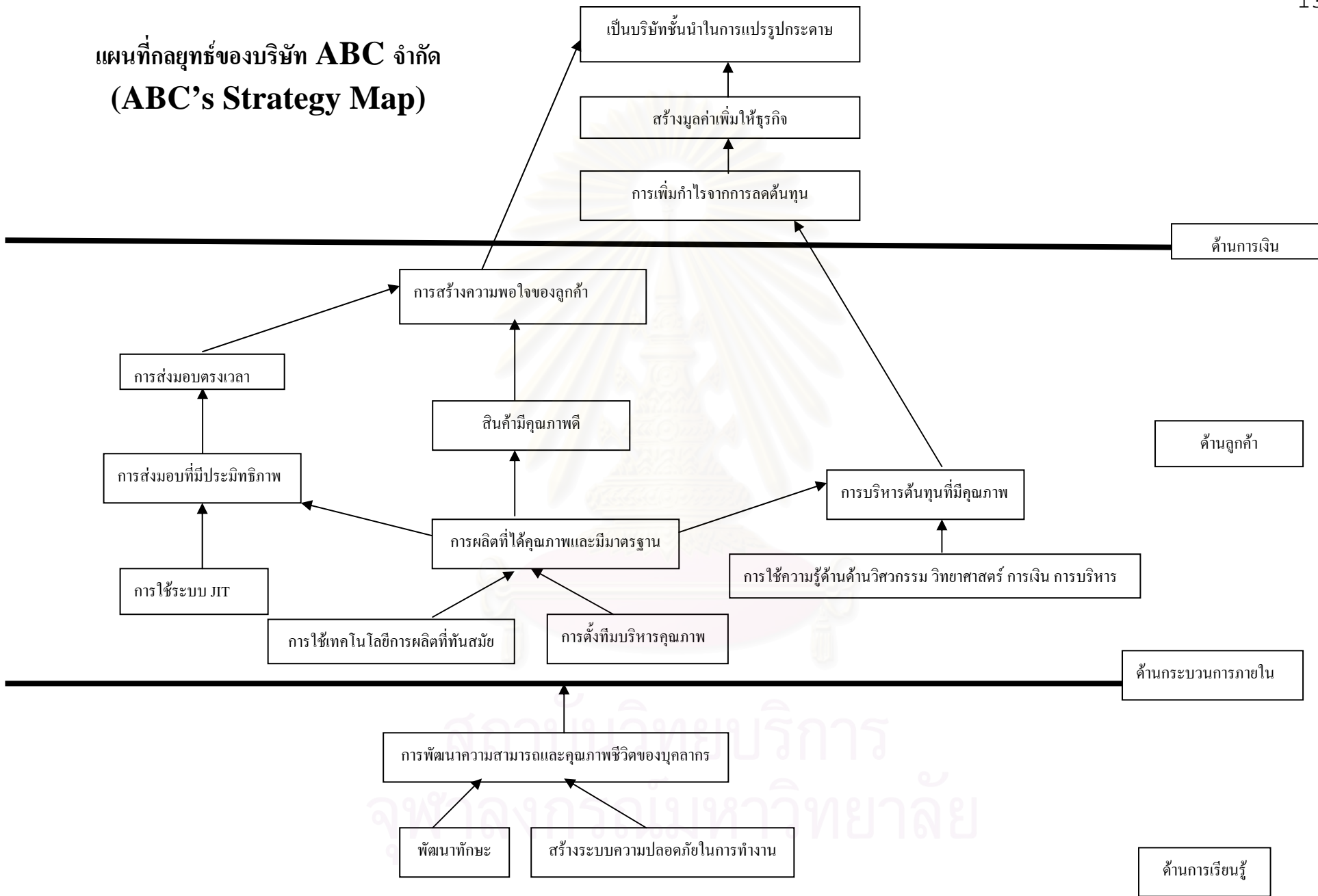
จากรูปที่ 5.2 โครงสร้างขององค์กร จะเห็นได้ว่าในอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่างนี้ ประกอบไปด้วยฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้

1. ฝ่ายผลิต ซึ่งในส่วนของฝ่ายผลิตนั้น จะมีแผนกย่อย ๆ ลงไปอีก นั่นก็คือ แผนกผลิต, แผนก QC และ แผนก QA
2. ฝ่ายจัดซื้อ
3. ฝ่ายการเงินและบัญชี
4. ฝ่ายขาย
5. ฝ่ายบุคคล

ตารางที่ 5.1 กลยุทธ์หลักและกลยุทธ์ย่อยของ บริษัท ABC จำกัด

มุมมอง/กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์ย่อย
<b>ด้านการเงิน</b> - การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ	- การเพิ่มกำไรจากการลดต้นทุน
<b>ด้านลูกค้า</b> - การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าโดยเน้นลูกค้าเป็นศูนย์กลาง	- เน้นคุณภาพสินค้า (ดีและมีมาตรฐาน) - การส่งมอบตรงเวลา
<b>ด้านกระบวนการจัดการภายใน</b> - การผลิตที่ได้คุณภาพและมีมาตรฐาน	- การใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย - การตั้งทีมบริหารคุณภาพ
- การบริหารต้นทุนที่มีคุณภาพ	- การใช้ความรู้ด้านวิศวกรรม วิทยาศาสตร์ การเงิน การบริหาร เพื่อที่จะพยายามปรับปรุงต้นทุนให้เหมาะสม
- การส่งมอบที่มีประสิทธิภาพ	- การใช้ระบบ JIT
<b>การเรียนรู้และการเติบโต</b> - การพัฒนาความสามารถและคุณภาพชีวิตบุคลากรอย่างต่อเนื่อง	- การพัฒนาทักษะการทำงานของพนักงาน - การสร้างระบบความปลอดภัยในการทำงาน

แผนที่กลยุทธ์ของบริษัท ABC จำกัด  
(ABC's Strategy Map)



รูปที่ 5.3 แผนที่กลยุทธ์ของ บริษัท ABC จำกัด

ตารางที่ 5.2 วัตถุประสงค์และตัวชี้วัดหลักของ บริษัท ABC จำกัด

วัตถุประสงค์ (Objective)	ตัวชี้วัด (KPI)
<u>เพื่อความสำเร็จด้านการเงิน</u> - ต้นทุนการผลิตลดลง	- ลดต้นทุนให้ได้ 5 % จากปีที่ผ่านมา
<u>เพื่อความสำเร็จด้านลูกค้า</u> - ความพึงพอใจของลูกค้า	- ลูกค้าพึงพอใจมากกว่า 90 %
<u>เพื่อความสำเร็จด้านกระบวนการจัดการภายใน</u> - คุณภาพของสินค้า	- อัตราของเสียไม่เกิน 10 %
<u>เพื่อความสำเร็จของการเรียนรู้และพัฒนา</u> - บุคลากรมีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น	- บุคลากรได้รับความรู้และทักษะใหม่เพิ่มขึ้น 10 %

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.3 หน้าที่ ตัวชี้วัด และเป้าหมายของแต่ละฝ่ายของ บริษัท ABC จำกัด

ฝ่าย	หน้าที่	KPI	เกณฑ์
ฝ่ายผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนการผลิต</li> <li>- แปรรูปกระดาษ</li> <li>- ตรวจสอบคุณภาพของกระดาษ</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แปรรูปกระดาษให้ได้คุณภาพตรงตามที่ลูกค้าต้องการ</li> <li>2. จำนวน CAR ที่สามารถแก้ไขได้ทันตามเวลาที่กำหนด</li> <li>3. ผลิตได้ตามแผนที่วางไว้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Output Target = 90 % (รายเดือน)</li> <li>2. แก้ได้ตามที่กำหนด 100 %</li> <li>3. ผลิตได้ตามแผนที่วางไว้ 100 %</li> </ol>
ฝ่ายจัดซื้อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดซื้อวัตถุดิบให้ได้ตรงตาม spec ที่ลูกค้ากำหนด และทันต่อกำหนดเวลาในการผลิต</li> <li>- จัดเก็บและจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต</li> <li>- จัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปที่ผ่านกระบวนการผลิตมาแล้วจากฝ่ายผลิต</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถจัดซื้อวัตถุดิบได้ทันตามเวลาที่กำหนด</li> <li>2. จำนวนครั้งที่จ่ายวัตถุดิบผิด</li> <li>3. ความสูญเสียของสินค้าเนื่องมาจากการจัดเก็บในคลังสินค้า</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทันตามเวลาที่กำหนด 100 %</li> <li>2. ไม่เกิน 2 % ของจำนวนครั้งที่จ่ายวัตถุดิบทั้งหมด</li> <li>3. ไม่มีความเสียหายเกิดเลย (0 %)</li> </ol>
ฝ่ายการเงินและบัญชี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายขององค์กร</li> <li>- คิดค่าเสื่อมราคา</li> <li>- จัดส่งภาษี</li> <li>- ตรวจสอบงบการเงิน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความถูกต้องของการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย</li> <li>2. ความคุ้มค่าให้มีการจ่ายเงินตามเวลาที่กำหนด</li> <li>3. จัดส่งภาษีทุกประเภทตามเวลาที่กำหนด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถูกต้อง 100 %</li> <li>2. ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ 100 %</li> <li>3. ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ 100 %</li> </ol>
ฝ่ายขาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจความพึงพอใจของลูกค้า</li> <li>- จัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความพึงพอใจของลูกค้า</li> <li>2. จัดส่งสินค้าได้ตามกำหนดและไม่เกิดความเสียหาย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ลูกค้ามีความพึงพอใจมากกว่า 90 %</li> <li>2. ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ 100 %</li> </ol>

ตารางที่ 5.3 หน้าที่ ตัวชี้วัด และเป้าหมายของแต่ละฝ่ายของ บริษัท ABC จำกัด

ฝ่าย	หน้าที่	KPI	เกณฑ์
ฝ่ายบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาบุคลากรให้เพียงพอต่อความต้องการขององค์กร</li> <li>- ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากร</li> <li>- ฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสามารถในการรับสมัครพนักงาน เพื่อคัดเลือกเข้ามาเป็นพนักงานใหม่ได้ทัน</li> <li>2. ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากร</li> <li>3. จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มากกว่า 80 % ของจำนวนตำแหน่งว่างทั้งหมด</li> <li>2. มากกว่า 95 % ของบุคลากรทั้งหมด</li> <li>3. น้อยกว่า 2 ครั้ง / เดือน</li> </ol>



## 5.2 การประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตกับอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง

จากรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตที่พัฒนาขึ้น ทางผู้วิจัยได้นำเอารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมานั้น มาทดสอบกับอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง ซึ่งก็คือ อุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ เพื่อวัดประสิทธิผลของรูปแบบว่า สามารถประยุกต์ใช้ได้จริงกับอุตสาหกรรมการผลิตหรือไม่ โดยมีรายละเอียดของการทดสอบ ดังต่อไปนี้

### 5.2.1 การวางแผนการบริหารความเสี่ยง

สำหรับในขั้นตอนแรกของการบริหารความเสี่ยงนั้น องค์กรจะต้องเตรียมความพร้อมที่จะดำเนินการบริหารความเสี่ยงขององค์กร ซึ่งจากรูปแบบมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตที่ได้พัฒนาขึ้นนั้น ผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- การกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง
- กำหนดโครงสร้าง และหน้าที่ ความรับผิดชอบ ในการบริหารความเสี่ยง และต้องมีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ในทุกคนภายในองค์กรได้รับทราบถึงนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้วย

โดยมีการดำเนินกิจกรรมสำหรับการเตรียมวางแผนการบริหารความเสี่ยง ดังนี้

## กิจกรรมที่ 1 การจัดตั้งนโยบายความเสี่ยง

### นโยบายการบริหารความเสี่ยง บริษัท ABC จำกัด

บริษัท ABC จำกัด จะเพิ่มโอกาสให้กับธุรกิจ ลดความสูญเสียจากการดำเนินงาน ให้มีความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยง โดย

1. จัดให้มีการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยถือว่าการบริหารความเสี่ยงเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการควบคุมภายใน
2. จัดให้มีการบริหารความเสี่ยงที่เพียงพอในการจัดการ โดยควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และสอดคล้องกับแผนทางธุรกิจ

บริษัท ABC จำกัด จะพัฒนาและดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง โดยการสนับสนุนจากผู้บริหาร มีกระบวนการติดตามและประเมินผลการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

## กิจกรรมที่ 2 การประชุมเริ่มงาน (Kick of meeting) เพื่อจัดโครงสร้าง กำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบ และผู้ปฏิบัติงานในการบริหารความเสี่ยง

ในกิจกรรมนี้เราจะทำการประชุม เพื่อจัดโครงสร้างและหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานในการบริหารความเสี่ยง ซึ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบของแต่ละคนจะแสดง ดังตารางที่ 5.4 ดังนี้

สถาบันวิจัยและพัฒนา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.4 หน้าที่ ความรับผิดชอบ และผู้ปฏิบัติงานการบริหารความเสี่ยง  
ของ บริษัท ABC จำกัด

ผู้เกี่ยวข้อง	บทบาทและความรับผิดชอบหลัก
ผู้บริหารระดับสูง	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ จัดตั้งนโยบายการบริหารความเสี่ยง</li> </ul>
กรรมการผู้จัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ติดตามความเสี่ยงที่สำคัญขององค์กร และตรวจสอบให้ความเสี่ยงที่สำคัญมีแผนการจัดการที่เหมาะสม</li> <li>➤ ส่งเสริมนโยบายการบริหารความเสี่ยง และทำให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการการบริหารความเสี่ยงได้รับการปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร และเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมขององค์กร</li> <li>➤ ร่วมให้ความเห็นชอบในแผนการบริหารความเสี่ยงในระดับบริษัท</li> </ul>
คณะกรรมการตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ทำให้มั่นใจได้ว่าการควบคุมภายในที่เหมาะสมในการจัดการความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร</li> <li>➤ กำกับดูแล และติดตามการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นอิสระ</li> </ul>
ผู้จัดการแผนก / ฝ่าย	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ตรวจสอบให้มีการระบุ การจัดการ และการรายงานความเสี่ยงเป็นประจำ</li> <li>➤ เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการในการประชุมเรื่องการบริหารความเสี่ยงในระดับบริษัท (Corporate Risk)</li> <li>➤ ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบตระหนักถึงความสำคัญในการบริหารความเสี่ยงภายในระดับหน่วยงานของตนเอง (Department Risk)</li> <li>➤ ร่วมให้ความเห็นชอบในแผนการบริหารความเสี่ยงระดับหน่วยงาน (Department Risk) และความเสี่ยงระดับปฏิบัติงาน (Division Risk)</li> </ul>
ผู้จัดการส่วน	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ร่วมดำเนินการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของฝ่ายและสำนักงาน (Department Risk) โดยเข้าร่วมประชุมกับผู้จัดการฝ่ายและสำนัก</li> <li>➤ รับผิดชอบจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของหน่วยงานตนเองในระดับปฏิบัติงาน (Division Risk)</li> </ul>

ตารางที่ 5.4 หน้าที่ ความรับผิดชอบ และผู้ปฏิบัติงานการบริหารความเสี่ยง  
ของ บริษัท ABC จำกัด (ต่อ)

ผู้เกี่ยวข้อง	บทบาทและความรับผิดชอบหลัก
ผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ เข้าร่วมในการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของหน่วยงานตนเอง และนำแผนงานนี้ไปปฏิบัติจริง</li> <li>➤ รายงานและเสนอแนะผลการปฏิบัติงานด้านการบริหารความเสี่ยงให้กับผู้จัดการส่วน</li> </ul>
ผู้จัดการความเสี่ยง (Risk Manager)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ทำหน้าที่เป็นเลขานุการของคณะจัดการ (Management Committee) ในเรื่องของการบริหารความเสี่ยงขององค์กรและดูแลเรื่องของการบริหารความเสี่ยงขององค์กรในภาพรวมทั้งหมด</li> <li>➤ ให้การสนับสนุน และแนะนำกระบวนการบริหารความเสี่ยงให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรตามที่มีการร้องขอ</li> </ul>
เจ้าของความเสี่ยง (Risk Owner)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ บุคคลหรือหน่วยงานที่มีความสามารถ และอำนาจจัดการในการปฏิบัติตามมาตรการเพิ่มเติมในการลดความเสี่ยง (Action Plan) ได้ดีที่สุด</li> </ul>

### กิจกรรมที่ 3 การจัดอบรมเบื้องต้นเรื่องการบริหารความเสี่ยง

หลังจากมีการจัดตั้งนโยบายบริหารความเสี่ยง และกำหนดโครงสร้าง หน้าที่ ความรับผิดชอบ ของผู้ปฏิบัติในการบริหารความเสี่ยงแล้ว ก็จะต้องสื่อสารถึงนโยบายการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งหน้าที่ความรับผิดชอบ ให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบ รวมไปถึงการจัดอบรมในเรื่องการบริหารความเสี่ยง ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นของความเสียหาย ความรู้เบื้องต้นของการบริหารความเสี่ยง ขั้นตอนและวิธีการของกระบวนการการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้พนักงานทุกคนในองค์กรได้เข้าใจถึงหลักการบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงต้องมีการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกคนในองค์กรได้รับรู้ถึงความสำคัญของการบริหารความเสี่ยง และให้พนักงานทุกคนในองค์กรตระหนักว่าการบริหารความเสี่ยงไม่ใช่เป็นเรื่องของแผนกใดแผนกหนึ่ง หรือ บุคคลใดบุคคลหนึ่ง หากแต่เป็นหน้าที่ของทุกคนในองค์กร

#### กิจกรรมที่ 4 การสร้างเกณฑ์ความเสี่ยง

ในการให้คะแนนค่าโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และคะแนนผลกระทบของการเกิดความเสี่ยง (Consequence) นั้นผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีการจัดประชุมหัวหน้าฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับความเสี่ยงต่าง ๆ เพื่อทำการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

สำหรับเกณฑ์การประเมินของบริษัท ABC จำกัด มีผู้เข้าร่วมในการจัดตั้งเกณฑ์เพื่อใช้ในการประเมิน ดังต่อไปนี้

1. Asst. Production Manager
2. Production Engineer จำนวน 3 ท่าน
3. Quality Engineer จำนวน 2 ท่าน
4. Asst. Purchasing Manager
5. ผู้ทำวิจัย

ซึ่งเกณฑ์ระดับคะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง(Likelihood Ranking) และการระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequences Ranking) ของ บริษัท ABC จำกัด นั้น ได้อาศัยข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี ในการจัดตั้งเกณฑ์

- เกณฑ์ระดับคะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง(Likelihood Ranking) จากข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง โดยส่วนมากพบว่าการโอกาสในการเกิดจะเกิดขึ้นปีละประมาณ 4-5 ครั้ง ดังนั้นจึงได้ตั้งเกณฑ์โอกาสในการเกิด 4-5 ครั้ง/ปี เป็นเกณฑ์โอกาสในการเกิดระดับปานกลาง ส่วนเกณฑ์ในการเกิดระดับน้อยและน้อยมาก ก็จะเป็นโอกาสในการเกิดที่น้อยกว่าระดับปานกลางลดหลั่นกันลงมา ส่วนโอกาสในการเกิดมากและมากที่สุด ก็จะเป็นโอกาสในการเกิดที่มากกว่าระดับปานกลางที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยเกณฑ์ระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Ranking) ของบริษัท ABC จำกัด จะแสดงดังตารางที่ 5.5

- เกณฑ์ระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequences Ranking) จากข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง โดยส่วนมากพบว่าระดับของความรุนแรงที่เกิดขึ้น จะทำให้เสียเวลาในการดำเนินงาน หรือ

สูญเสียทางการเงินแต่ไม่เกิน 100,000 บาท ส่วนการได้รับบาดเจ็บของพนักงานนั้น พบว่ามีการบาดเจ็บจนต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ แต่เป็นแพทย์หรือพยาบาลที่ประจำอยู่ภายในบริษัทเอง ไม่ได้ส่งไปรักษายังโรงพยาบาล ส่วนเกณฑ์ในการเกิดระดับน้อยและน้อยมาก ก็จะเป็นระดับความรุนแรงที่น้อยกว่าระดับปานกลางลดหลั่นกันลงมา ทั้งในเรื่องของการเสียเวลาในการดำเนินงาน เรื่องของค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้น รวมไปถึงการได้รับบาดเจ็บของพนักงานด้วย ส่วนโอกาสในการเกิดมากและมากที่สุด ก็จะเป็นระดับความรุนแรงทั้งในเรื่องของการเสียเวลาในการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้น และการได้รับบาดเจ็บของพนักงานด้วยที่มากกว่าระดับปานกลางที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยเกณฑ์ระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequences Ranking) ของบริษัท ABC จำกัด จะแสดงดังตารางที่

5.6



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 5.5 การกำหนดระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสียหาย  
(Likelihood Ranking) ของบริษัท ABC จำกัด

ระดับ (Level)	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Rare)	มีโอกาสดังเกิดขึ้นน้อยมาก หรือยังไม่เคยเกิดขึ้นเลย (ในหนึ่งปี ไม่เกิดขึ้นเลย หรือ เกิดขึ้นปีละครั้ง)
2	น้อย (Unlikely)	สามารถเกิดขึ้นได้แต่น้อย (2 – 3 ครั้ง / ปี)
3	ปานกลาง (Possible)	อาจเกิดขึ้นได้บ้าง บางครั้ง (4 - 5 ครั้ง / ปี)
4	มาก (likely)	เกิดขึ้นบ่อย หรือ มักจะเกิดขึ้นเสมอ (7 - 8 ครั้ง / ปี)
5	มากที่สุด (Almost Certain)	ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ มีโอกาสดังเกิดขึ้นสูงมาก (ทุกเดือน)

ตารางที่ 5.6 การกำหนดระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น  
(Consequences Ranking) ของบริษัท ABC จำกัด

ระดับ (Level)	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Insignificant)	มีผลกระทบน้อยมาก ไม่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานปกติ สูญเสียทางการเงินเล็กน้อย (ไม่เกิน 1,000 บาท) หรือ ไม่มีการ บาดเจ็บ
2	น้อย (Minor)	มีผลกระทบน้อย มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน บ้าง เช่น ทำให้งานหยุดชะงัก , เสียเวลาในการดำเนินงาน , มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (ไม่เกิน 10,000 บาท) หรือ มีการบาดเจ็บเล็กน้อยแค่ปฐมพยาบาล
3	ปานกลาง (Moderate)	มีผลกระทบปานกลาง ทำให้เสียเวลาในการดำเนินงาน หรือ มี ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ หรือ สูญเสียทางการเงิน ค่อนข้างมาก (ไม่เกิน 100,000 บาท) และต้องได้รับการแก้ไข โดยเร็ว หรือ มีการบาดเจ็บจนต้องได้รับการรักษาจากแพทย์
4	มาก (Major)	มีผลกระทบรุนแรง ทำให้ต้องปรับลดผลกระทบโดยทันที และ มีผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กรโดยตรง ทำให้ต้องมีการ ทบทวนแผนการดำเนินงาน ลดเป้าหมายการดำเนินงาน มีการ สูญเสียทางการเงินค่อนข้างมาก (มากกว่า 100,000 บาท) หรือ มี การบาดเจ็บสาหัส
5	มากที่สุด (Catastrophic)	มีผลกระทบรุนแรงมาก ถ้าเกิดขึ้นแล้วองค์กรอาจไม่สามารถรับ ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ ทำให้สูญเสียทางการเงินอย่างมหาศาล จนมีผลถึงขั้นต้องปิดบริษัท รวมถึงอาจมีการเสียชีวิตได้

## 5.2.2 การปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง

หลังจากที่ได้มีการเตรียมความพร้อม เพื่อที่จะทำการบริหารความเสี่ยงขององค์กรแล้วนั้น ในขั้นตอนต่อมา ก็คือ ขั้นตอนของการปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง ตามกรอบของกระบวนการบริหารความเสี่ยงของ AS/NZS 4360:2004 ซึ่งกิจกรรมในส่วนของปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง จะอธิบายดังต่อไปนี้

### กิจกรรมที่ 5 การเก็บข้อมูล เพื่อระบุความเสี่ยง

ในส่วนของปฏิบัติการความเสี่ยงนี้ ในขั้นตอนแรกของการปฏิบัติการ ก็คือ การเก็บข้อมูล เพื่อระบุความเสี่ยง

### กิจกรรมที่ 6 การระบุความเสี่ยง

ในส่วนของปฏิบัติการความเสี่ยงนี้ หลังจากที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อระบุความเสี่ยงแล้ว ในขั้นตอนต่อมา ก็คือ การระบุความเสี่ยง ซึ่งในการระบุความเสี่ยงนั้น จะต้องพิจารณาว่ามีเหตุการณ์ใด หรือ กิจกรรมใดของกระบวนการปฏิบัติงานที่อาจเกิดความผิดพลาดเสียหายทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

### กิจกรรมที่ 7 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

หลังจากที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล และระบุความเสี่ยงแล้ว ต่อมาเราก็ จะทำการวิเคราะห์ความ โดยจะประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence) โดยการประเมินจะใช้เกณฑ์ ดังแสดงในตารางที่ 5.5 และ 5.6

### กิจกรรมที่ 8 การประเมินความเสี่ยง

ในส่วนของปฏิบัติการความเสี่ยงนี้ หลังจากวิเคราะห์ความเสี่ยงแล้ว ในขั้นตอนต่อมา ก็คือ การประเมินความเสี่ยง ซึ่งการประเมินความเสี่ยง เป็นการนำคะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequence) ที่ได้ มาคูณกัน ซึ่งจะ

ได้ออกมาเป็นค่าคะแนนความเสี่ยง แล้วนำความเสี่ยงที่ได้มา  
จัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง ดังตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 ระดับคะแนนของผลคูณของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง  
และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น

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

จากกิจกรรมที่ 5-8 จะขอสรุปรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.8 ความเสี่ยงของ บริษัท ABC จำกัด

ความเสี่ยง	แหล่งที่มา	ประเภทของ ความเสี่ยง	รหัส ความเสี่ยง
1. ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป	ภายนอก	Strategic Risk	SR 01
2. คู่แข่งขันเพิ่มมากขึ้น	ภายนอก	Strategic Risk	SR 02
3. บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	ภายใน	Operation Risk	OR 01
4. ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ	ภายใน	Operation Risk	OR 02
5. พนักงานทำงานผิดพลาด	ภายใน	Operation Risk	OR 03
6. เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน	ภายใน	Operation Risk	OR 05
7. จัดส่งสินค้าให้ไม่ทัน	ภายใน	Operation Risk	OR 06
8. การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ	ภายนอก	Financial Risk	FR 01
9. ความผันผวนของราคาน้ำมัน	ภายนอก	Financial Risk	FR 02
10. ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น	ภายนอก	Financial Risk	FR 03
11. การเกิดภัยธรรมชาติ	ภายนอก	Hazard Risk	HR 01

ตารางที่ 5.9 สรุปความเสี่ยงภายในและภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด

ความเสี่ยงภายใน	ความเสี่ยงภายนอก
บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป
ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ	คู่แข่งขันเพิ่มมากขึ้น
พนักงานทำงานผิดพลาด	การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ
เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน	การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน
จัดส่งสินค้าให้ไม่ทัน	ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น
	การเกิดภัยธรรมชาติ

จากตารางที่ 5.8 และ 5.9 จะพบว่าบริษัท ABC จำกัด มีความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์หลักขององค์กรทั้งหมด 11 ความเสี่ยง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น ความเสี่ยงที่มาจากภายใน 5 ความเสี่ยง และ ความเสี่ยงที่มาจากปัจจัยภายนอก 6 ความเสี่ยง

ตารางที่ 5.10 การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภายในของบริษัท ABC จำกัด

ความเสี่ยงภายในองค์กร	รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ประเภทของความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คะแนน ความเสี่ยง (LxC)	ระดับ ความเสี่ยง
	OR 01	บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	Operation Risk	3	4	12	High
	OR 02	ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ	Operation Risk	2	3	6	Medium
	OR 03	พนักงานทำงานผิดพลาด	Operation Risk	3	4	12	High
	OR 04	เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน	Operation Risk	3	4	12	High
	OR 05	จัดส่งสินค้าให้ไม่ทัน	Operation Risk	1	4	4	Low



ตารางที่ 5.11 การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภายนอกของบริษัท ABC จำกัด

ความเสี่ยงภายนอกองค์กร	รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ประเภทของความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คะแนน ความเสี่ยง (LxC)	ระดับ ความเสี่ยง
	SR 01	ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป	Strategic Risk	2	4	8	Medium
	SR 02	คู่แข่งขึ้นเพิ่มมากขึ้น	Strategic Risk	3	4	12	High
	FR 01	การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ	Financial Risk	3	4	12	High
	FR 02	ความผันผวนของราคาน้ำมัน	Financial Risk	5	4	20	Extreme
	FR 03	ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น	Financial Risk	2	4	8	Medium
	HR 01	การเกิดภัยธรรมชาติ	Hazard Risk	1	4	4	Low

## กิจกรรมที่ 9 การจัดการความเสี่ยง

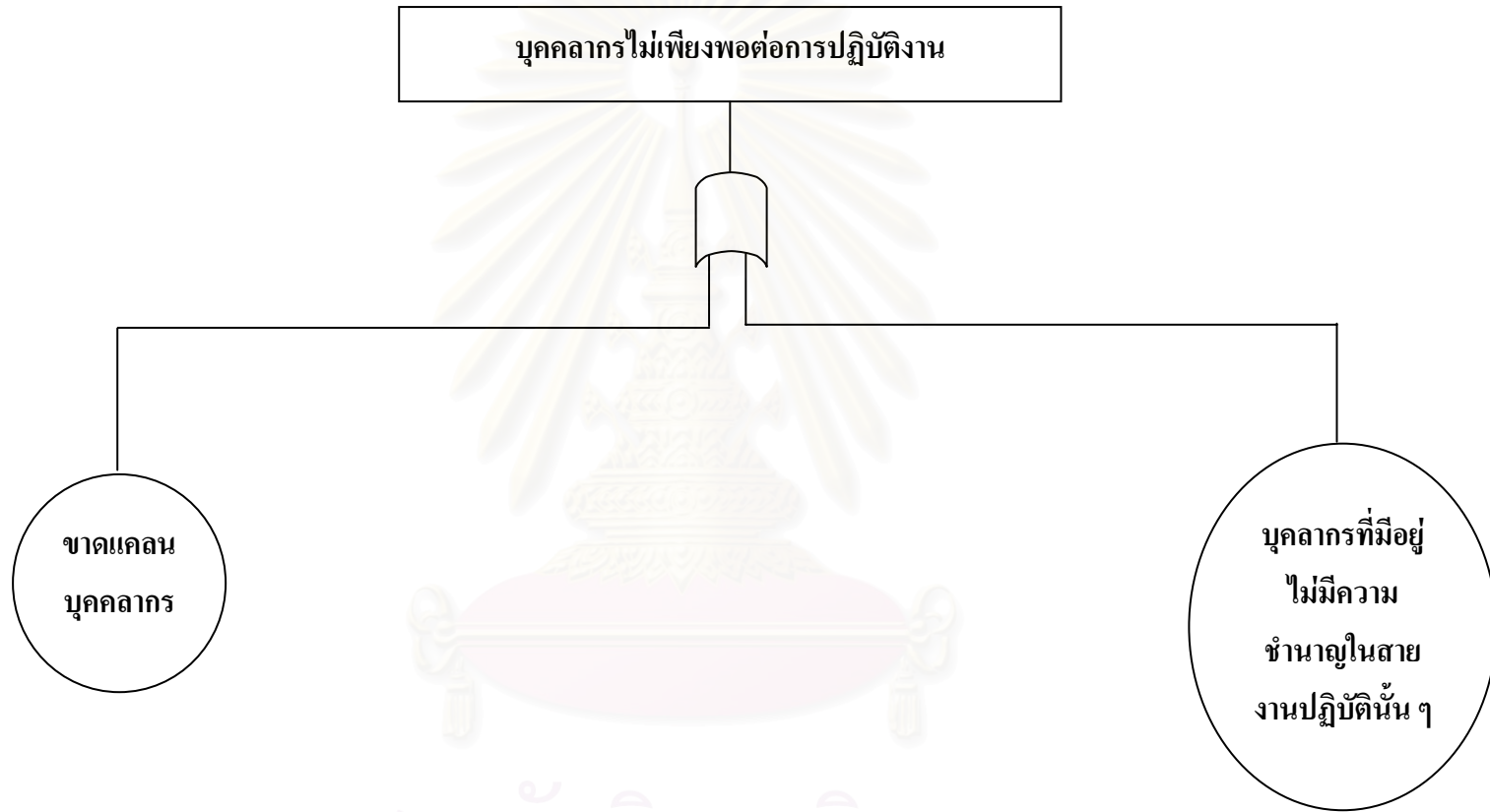
หลังจากที่ได้มีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงแล้ว ในขั้นตอนต่อไปก็คือ การหาแนวทางหรือวิธีในการจัดการความเสี่ยง เพื่อให้ความเสี่ยงนั้นสามารถอยู่ในระดับที่องค์กรสามารถยอมรับได้

จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงของบริษัท ABC จำกัด พบว่ามีความเสี่ยงภายในองค์กรมีทั้งหมด 11 ความเสี่ยง เป็นความเสี่ยงที่มาจากภายใน 5 ความเสี่ยง และเป็นความเสี่ยงที่มาจากภายนอก 6 ความเสี่ยง โดยเมื่อนำมาจัดระดับของความเสี่ยงแล้วพบว่า

- เป็นความเสี่ยงที่อยู่ในระดับรุนแรง (Extreme) 1 ความเสี่ยง
- เป็นความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูง (High) 3 ความเสี่ยง
- เป็นความเสี่ยงที่อยู่ในระดับกลาง (Medium) 1 ความเสี่ยง
- เป็นความเสี่ยงที่อยู่ในระดับต่ำ (Low) 1 ความเสี่ยง

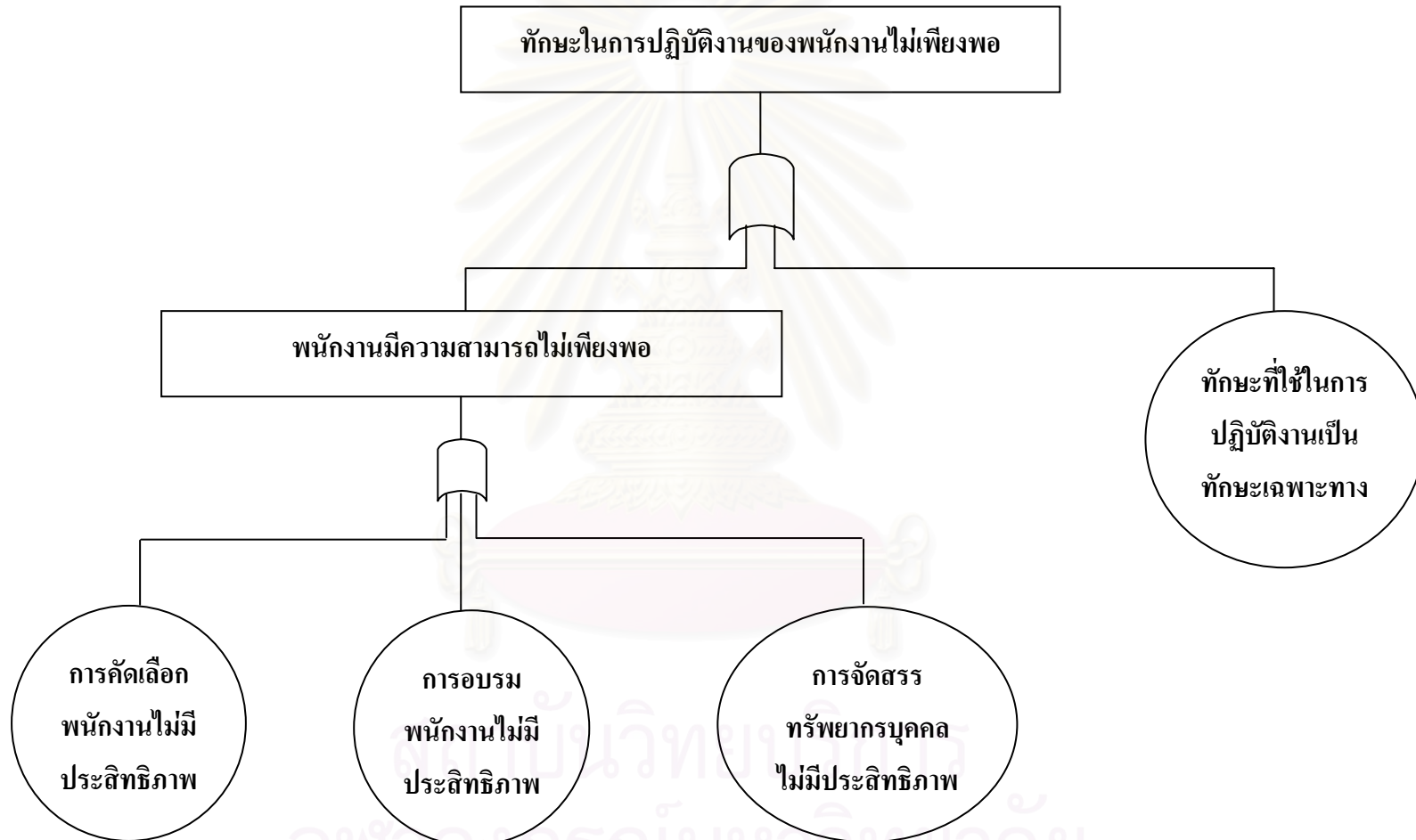
จากการวิเคราะห์พบว่าความเสี่ยงที่มาจากแหล่งภายในองค์กรนั้น มี 5 ความเสี่ยง ดังนั้นเราจะทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยง เพื่อหาวิธีการ หรือ แนวทางในการจัดการความเสี่ยงก่อน โดยในการวิเคราะห์หาสาเหตุ นั้น จะขอวิเคราะห์เฉพาะความเสี่ยงระดับสูงและระดับปานกลางเท่านั้น ส่วนความเสี่ยงระดับต่ำนั้น องค์กรสามารถยอมรับได้ ดังนั้น จะไม่นำความเสี่ยงระดับต่ำมาวิเคราะห์หาสาเหตุ โดยรายละเอียดของการค้นหาสาเหตุของความเสี่ยงจะแสดงดังรูปที่ 5.4 – 5.7

ความเสี่ยง : บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน (OR 01)



รูปที่ 5.4 การวิเคราะห์หาสาเหตุความเสี่ยง บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน โดยใช้ FTA

ความเสี่ยง : ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ (OR 02)



รูปที่ 5.5 การวิเคราะห์หาสาเหตุความเสี่ยง ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ โดยใช้ FTA

ความเสี่ยง : พนักงานทำงานผิดพลาด (OR 03)



รูปที่ 5.6 การวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยง พนักงานทำงานผิดพลาด โดยใช้ FTA

ความเสี่ยง : เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน (OR 04)



รูปที่ 5.7 การวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยง เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน โดยใช้ FTA



หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสียหายแล้ว ต่อมาก็จะทำการสร้างแผนการจัดการความเสี่ยง ซึ่งแผนการจัดการความเสี่ยงจะแสดงดังตารางที่ 5.12



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.12 แนวทางการจัดการความเสี่ยงที่มาจากแหล่งความเสี่ยงภายในของ บริษัท ABC จำกัด

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	สาเหตุ	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	วัน-เวลา
OR 01	บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	- ขาดแคลนบุคลากร	- จัดหาบุคลากรเพิ่มเติมให้เพียงพอต่อความต้องการ	Asst. HR Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- บุคลากรที่มีอยู่ไม่มีความชำนาญในสายงานปฏิบัติ นั้น ๆ	- ฝึกอบรมพนักงานเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้หลากหลาย	Asst. Manager ของทุกฝ่าย	ทุกๆ สิ้นเดือน
OR 02	ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ	- การคัดเลือกพนักงานไม่มีประสิทธิภาพ	- กำหนดคุณสมบัติของพนักงาน - กำหนด Job Description ของพนักงาน	Asst. Manager ของทุกฝ่าย	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- การอบรมพนักงานไม่มีประสิทธิภาพ	- ประเมินผลการอบรมหลังจากที่ทำการอบรมแล้ว	Asst. HR Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- การจัดสรรทรัพยากรไม่มีประสิทธิภาพ	- วางแผนการจัดสรรทรัพยากร	Asst. HR Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- ทักษะที่ใช้ในการปฏิบัติงานเป็นทักษะเฉพาะทาง	- ฝึกอบรมทักษะเพิ่มเติมให้แก่พนักงาน	Asst. Manager ของทุกฝ่าย	ทุกๆ สิ้นเดือน

ตารางที่ 5.12 ตารางแนวทางการขจัดความเสี่ยงที่มาจากแหล่งความเสี่ยงภายในของ บริษัท ABC จำกัด (ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	สาเหตุ	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	วัน-เวลา
OR 03	พนักงานทำงานผิดพลาด	- พนักงานไม่เข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน	- จัดทำ WI ให้พนักงานปฏิบัติตาม - ฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้พนักงานเข้าใจ	Asst. Manager ของทุกฝ่าย	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- พนักงานไม่ปฏิบัติตาม WI	- ฝึกอบรมพนักงานให้ทำการปฏิบัติตาม WI - ทำบันทึก ดักเตือน หรือ ลงโทษ ในกรณีที่พนักงานไม่ทำตาม WI	Asst. Manager ของทุกฝ่าย	ทุกๆ สิ้นเดือน
OR 04	เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน	- พนักงานไม่เข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักร หรือ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	- ฝึกอบรมพนักงานเพิ่มเติม เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	Asst. Production Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- พนักงานไม่ปฏิบัติตาม WI	- ฝึกอบรมพนักงานให้ทำการปฏิบัติตาม WI - ทำบันทึก ดักเตือน หรือ ลงโทษ ในกรณีที่พนักงานไม่ทำตาม WI	Asst. Production Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- ความประมาทเลินเล่อของพนักงาน	- อบรมพนักงานเรื่องระเบียบต่างๆ - ทำบันทึก ดักเตือน หรือ ลงโทษ	Asst. HR Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน

ตารางที่ 5.13 ตารางแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่มาจากแหล่งความเสี่ยงภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	วัน-เวลา
SR 01	ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป	- ทำการวิเคราะห์ SWOT - จัดทำ หรือ ปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ ใหม่ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า	COO	ทุกๆ สิ้นเดือน
SR 02	คู่แข่งขึ้นเพิ่มมากขึ้น	- ทำการวิเคราะห์ SWOT - จัดทำ หรือ ปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ ใหม่ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า	COO	ทุกๆ สิ้นเดือน
FR 01	การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ	- หาวิธีการในการลดต้นทุนในด้านอื่น ๆ เช่น ด้านราคาวัตถุดิบ - เพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิต ในการทำงานให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด	COO	ทุกๆ สิ้นเดือน
FR 02	ความผันผวนของราคาน้ำมัน	- ทำสัญญากับ supplier ในเรื่องของการจัดซื้อ และการจัดส่งวัตถุดิบล่วงหน้า เพื่อไม่ให้ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มขึ้น	Purchasing Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
FR 03	ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น	- ทำสัญญาคงราคา คุณภาพ และปริมาณซื้อวัตถุดิบล่วงหน้ากับผู้จัดจำหน่าย และอาจให้ผู้จัดจำหน่ายจัดส่งวัตถุดิบให้แก่บริษัท ตามรายการสั่งของเป็นครั้งๆ จนครบตามสัญญา	Purchasing Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
HR 01	การเกิดภัยธรรมชาติ	- ทำประกันภัยกับบริษัทประกันภัย เพื่อถ่ายโอนความเสี่ยง	COO	ทุกๆ สิ้นเดือน

### 5.2.3 การกำกับดูแลและทบทวนความเสี่ยง

#### กิจกรรมที่ 10 การตรวจติดตามความเสี่ยง

หลังจากที่ได้มีการปฏิบัติการจัดการความเสี่ยงแล้ว จะมีการบันทึกระยะเวลาในการจัดการความเสี่ยงที่แล้วเสร็จ เพื่อให้เกิดการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ก็จะต้องมีการตรวจติดตามความเสี่ยงที่ได้มีการจัดการไปแล้วนั้น ว่าแผนการบริหารความเสี่ยงที่ได้มีวางแผนไว้นั้น ยังคงมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพอยู่ สามารถใช้งานได้ หรือ แผนการจัดการใดที่ไม่เหมาะสมจะดำเนินการต่อ จะได้หาวิธีการหรือแนวทางในการจัดการใหม่ เพื่อให้ความเสี่ยงนั้นไม่กลับมามีระดับความเสี่ยงสูงขึ้นมาอีก

ในการตรวจติดตามความเสี่ยงนี้ ผู้บริหารระดับสูง อาจจะมีการตรวจติดตามเอง หรือ อาจจะมีมอบหมายอำนาจและหน้าที่ให้ตัวแทนในการตรวจติดตามความเสี่ยงของแต่ละฝ่าย

ตารางที่ 5.14 แผนการติดตามความเสี่ยงภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ก่อนการจัดการ ความเสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	หลังการจัดการความ เสี่ยง			ระดับ ความ เสี่ยง
		L	C	L x C			L	C	L x C	
OR 01	บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	3	4	12	High	- จัดหาบุคลากรเพิ่มเติมให้ เพียงพอต่อความต้องการ - ฝึกอบรมพนักงานเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ หลากหลาย	2	4	8	Medium
OR 02	ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่ เพียงพอ	2	3	6	Medium	- กำหนดคุณสมบัติของพนักงาน - กำหนด Job Description ของ พนักงาน - ประเมินผลการอบรมหลังจากที่ ทำการอบรมแล้ว - วางแผนการจัดสรรทรัพยากร - ฝึกอบรมทักษะเพิ่มเติมให้แก่ พนักงาน	1	2	2	Low



ตารางที่ 5.14 แผนการติดตามความเสี่ยงภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด (ต่อ)

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ก่อนการจัดการ ความเสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	หลังการจัดการความ เสี่ยง			ระดับ ความเสี่ยง
		L	C	L x C			L	C	L x C	
OR 03	พนักงานทำงานผิดพลาด	3	4	12	High	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำ WI ให้พนักงานปฏิบัติ ตาม</li> <li>- ฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ให้พนักงานเข้าใจ</li> <li>- ฝึกอบรมพนักงานให้ทำการ ปฏิบัติตาม WI</li> <li>- ทำบันทึก ตักเตือน หรือ ลงโทษ ในกรณีที่พนักงานไม่ทำ ตาม WI</li> </ul>	2	2	4	Low

ตารางที่ 5.14 แผนการติดตามความเสี่ยงภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด (ต่อ)

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ก่อนการจัดการ ความเสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	หลังการจัดการความ เสี่ยง			ระดับ ความเสี่ยง
		L	C	L x C			L	C	L x C	
OR 04	เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน	3	4	12	High	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกอบรมพนักงานเพิ่มเติม เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น</li> <li>- ฝึกอบรมพนักงานให้ทำการปฏิบัติตาม WI</li> <li>- ทำบันทึก ตักเตือน หรือ ลงโทษ ในกรณีที่พนักงานไม่ทำตาม WI</li> <li>- อบรมพนักงานเรื่องระเบียบต่างๆ</li> <li>- ทำบันทึก ตักเตือน หรือ ลงโทษ</li> </ul>	1	3	3	Low

ตารางที่ 5.14 แผนการติดตามความเสี่ยงภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด (ต่อ)

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ก่อนการจัดการ ความเสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	หลังการจัดการความ เสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง
		L	C	L x C			L	C	L x C	
SR 01	ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป	2	4	8	Medium	- ทำการวิเคราะห์ SWOT - จัดทำ หรือ ปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ใหม่ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า	2	2	4	Low
SR 02	คู่แข่งขึ้นเพิ่มมากขึ้น	3	4	12	High	- ทำการวิเคราะห์ SWOT - จัดทำ หรือ ปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ใหม่ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า	3	2	6	Medium
FR 01	การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ	3	4	12	High	- หาวิธีการในการลดต้นทุนในด้านอื่น ๆ เช่น ด้านราคาวัตถุดิบ - เพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิตในการทำงานให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด	3	2	6	Medium

ตารางที่ 5.14 แผนการติดตามความเสี่ยงภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด (ต่อ)

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ก่อนการจัดการ ความเสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	หลังการจัดการความ เสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง
		L	C	L x C			L	C	L x C	
FR 02	ความผันผวนของราคาน้ำมัน	5	4	20	Extreme	- ทำสัญญากับ supplier ในเรื่องของการจัดซื้อ และการจัดส่งวัตถุดิบล่วงหน้า เพื่อให้ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มขึ้น	5	2	10	Medium
FR 03	ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น	2	4	8	Medium	- ทำสัญญาตกลงราคา คุณภาพ และปริมาณซื้อวัตถุดิบล่วงหน้ากับผู้จัดจำหน่าย และอาจให้ผู้จัดจำหน่ายจัดส่งวัตถุดิบให้แก่บริษัท ตามรายการสั่งของเป็นครั้งๆ จนครบตามสัญญา	2	2	4	Low

## 5.2.4 การสื่อสารประชาสัมพันธ์และการขอคำปรึกษา

### กิจกรรมที่ 11 การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และการให้คำปรึกษา

ผู้บริหารระดับสูงจะต้องจัดให้มีการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ ให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบถึง นโยบายบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงถึงสถานะความเสี่ยงที่องค์กรมีอยู่ในขณะนั้น โดยอาจจะมีการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Intranet) ภายในองค์กรเอง หรือ อาจจะมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในองค์กร เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ตระหนักว่าการบริหารความเสี่ยง เป็นเรื่องของทุกคนในองค์กร ไม่ใช่เรื่องของคนใดคนหนึ่งหรือแผนกใดแผนกหนึ่ง นอกจากนี้ยังอาจมีการให้คำปรึกษา ในขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งจะทำให้เรามั่นใจว่า การบริหารความเสี่ยงมีการดำเนินการไปอย่างไรแล้วบ้าง นอกจากนี้ยังทำให้เข้าใจถึงพื้นฐานของการตัดสินใจ และความต้องการในการปฏิบัติอีกด้วย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 6

### คู่มือการประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารความเสี่ยง สำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

คู่มือการประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารความเสี่ยงที่จัดทำขึ้นนี้ เป็นการอธิบายถึงรายละเอียดขั้นตอนการประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนวิธีการดำเนินการ ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

#### 6.1 การวางแผนการบริหารความเสี่ยงขององค์กร

สำหรับในขั้นตอนแรกของการบริหารความเสี่ยงนั้น องค์กรจะต้องเตรียมความพร้อมที่จะดำเนินการบริหารความเสี่ยงขององค์กรเสียก่อน โดยกิจกรรมการดำเนินการสำหรับการเตรียมความพร้อมผู้การบริหารความเสี่ยง มีดังนี้

##### กิจกรรมที่ 1 การจัดตั้งนโยบายความเสี่ยง

ก่อนที่จะมีการบริหารจัดการความเสี่ยงภายในองค์กรนั้น สิ่งที่สำคัญอันดับแรกๆ ที่ทุกองค์กรอุตสาหกรรมจะต้องพึงมี ก็คือ นโยบายในการบริหารความเสี่ยงขององค์กร เนื่องจากว่านโยบายบริหารความเสี่ยงขององค์กรนั้น จะใช้เป็นแนวทางและหลักการดำเนินการบริหารความเสี่ยง โดยผู้บริหารระดับสูงจะต้องตั้งนโยบายการบริหารความเสี่ยง โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับนโยบายขององค์กร และเหมาะสมต่อลักษณะขององค์กรอุตสาหกรรม วัฒนธรรมขององค์กร รวมถึงโครงสร้างขององค์กรด้วย เพื่อให้เป็นแนวทางในการดำเนินขั้นตอนของการบริหารความเสี่ยงเป็นลำดับต่อไป ซึ่งหลังจากที่มีการตั้งนโยบายบริหารความเสี่ยงขององค์กรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการจัดทำเป็นเอกสาร หรือ ลายลักษณ์อักษร และจะต้องประกาศหรือสื่อสารให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบถึงนโยบายการบริหารความเสี่ยงขององค์กร เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารความเสี่ยงขององค์กร และให้ทุกคนในองค์กรได้มีส่วนร่วมในการบริหารความเสี่ยงด้วย



## กิจกรรมที่ 2 การประชุมเริ่มงาน (Kick of meeting) เพื่อจัดโครงสร้าง กำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบ และผู้ปฏิบัติงานในการบริหารความเสี่ยง

หลังจากที่ผู้บริหารระดับสูงได้จัดตั้งนโยบายการบริหารความเสี่ยงแล้ว ในขั้นตอนต่อไป ผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีการประชุมเริ่มงาน (Kick of meeting) กับผู้ที่มีความเกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยง เพื่อจัดตั้งโครงสร้าง กำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบ ของผู้ปฏิบัติงานในการบริหารความเสี่ยง

โครงสร้างการบริหารความเสี่ยงของแต่ละองค์กรอุตสาหกรรมนั้น อาจจะแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมขององค์กร โดยผู้บริหารองค์กรอาจจะแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee) แยกออกมาต่างหากจากโครงสร้างองค์กร เพื่อดูแลในเรื่องการบริหารความเสี่ยงโดยตรง หรือ รวมเข้าไปในหน้าที่ของแต่ละคนก็ได้ ซึ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบ และผู้ปฏิบัติงานบริหารความเสี่ยง จะแสดงดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 หน้าที่ ความรับผิดชอบ และผู้ปฏิบัติงานการบริหารความเสี่ยงของ องค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

ผู้เกี่ยวข้อง	บทบาทและความรับผิดชอบหลัก
ผู้บริหารระดับสูง	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ จัดตั้งนโยบายการบริหารความเสี่ยง</li> </ul>
คณะกรรมการบริษัท	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ให้การสนับสนุนในการจัดตั้งระบบที่จำเป็น เพื่อจัดการกับความเสี่ยงขององค์กร</li> <li>➢ เข้าใจถึงความเสี่ยงที่สำคัญขององค์กร</li> <li>➢ พิจารณาและให้ความเห็นชอบในรายงาน (Risk Profile) ของโครงการลงทุนในอนาคต</li> </ul>
คณะกรรมการการตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ทำให้มั่นใจได้ว่าการควบคุมภายในที่เหมาะสมในการจัดการความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร</li> <li>➢ กำกับดูแล และติดตามการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นอิสระ</li> </ul>

ตารางที่ 6.1   หน้าที่   ความรับผิดชอบ และผู้ปฏิบัติงานการบริหารความเสี่ยงของ  
องค์กรอุตสาหกรรมการผลิต (ต่อ)

ผู้เกี่ยวข้อง	บทบาทและความรับผิดชอบหลัก
กรรมการผู้จัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ติดตามความเสี่ยงที่สำคัญขององค์กร และตรวจสอบให้ ความเสี่ยงที่สำคัญมีแผนการจัดการที่เหมาะสม</li> <li>➤ ส่งเสริมนโยบายการบริหารความเสี่ยง และทำให้มั่นใจได้ ว่ากระบวนการบริหารความเสี่ยงได้รับการปฏิบัติทั่วทั้ง องค์กร และเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมขององค์กร</li> <li>➤ ร่วมให้ความเห็นชอบในแผนการบริหารความเสี่ยงใน ระดับบริษัท</li> </ul>
รองกรรมการผู้จัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ติดตามความเสี่ยงของงานในสายงานที่อยู่ในความ รับผิดชอบโดยตรง</li> <li>➤ ส่งเสริมและติดตามวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยงภายใน สายงาน และทำให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานในเรื่องของ การบริหารความเสี่ยงอย่างจริงจัง และทั่วถึงในทุก ๆ หน่วยงานที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบ</li> <li>➤ ร่วมให้ความเห็นชอบในแผนการบริหารความเสี่ยงระดับ บริษัท (Corporate Risk) และความเสี่ยงระดับหน่วยงาน (Department Risk)</li> </ul>
ผู้จัดการแผนก / ฝ่าย	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ตรวจสอบให้มีการระบุ การจัดการ และการรายงานความ เสี่ยงเป็นประจำ</li> <li>➤ เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการในการประชุมเรื่องการ บริหารความเสี่ยงในระดับบริษัท (Corporate Risk)</li> <li>➤ ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่อยู่ในความ รับผิดชอบ ตระหนักถึงความสำคัญในการบริหารความ เสี่ยงภายในระดับหน่วยงานของตนเอง (Department Risk)</li> <li>➤ ร่วมให้ความเห็นชอบในแผนการบริหารความเสี่ยงระดับ หน่วยงาน (Department Risk) และความเสี่ยงระดับ ปฏิบัติงาน (Division Risk)</li> </ul>

ตารางที่ 6.1   หน้าที่   ความรับผิดชอบ และผู้ปฏิบัติงานการบริหารความเสี่ยงของ  
องค์กรอุตสาหกรรมการผลิต (ต่อ)

ผู้เกี่ยวข้อง	บทบาทและความรับผิดชอบหลัก
ผู้จัดการส่วน	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ร่วมดำเนินการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของฝ่ายและสำนักงาน (Department Risk) โดยเข้าร่วมประชุมกับผู้จัดการฝ่ายและสำนัก</li> <li>➤ รับผิดชอบจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของหน่วยงานตนเองในระดับปฏิบัติงาน (Division Risk)</li> </ul>
ผู้ปฏิบัติงานในทุก ระดับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ เข้าร่วมในการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของหน่วยงานตนเอง และนำแผนงานนี้ไปปฏิบัติจริง</li> <li>➤ รายงานและเสนอแนะผลการปฏิบัติงานด้านการบริหารความเสี่ยงให้กับผู้จัดการส่วน</li> </ul>
ผู้จัดการความเสี่ยง (Risk Manager)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ทำหน้าที่เป็นเลขานุการของคณะกรรมการ (Management Committee) ในเรื่องของการบริหารความเสี่ยงขององค์กร และดูแลเรื่องของการบริหารความเสี่ยงขององค์กรในภาพรวมทั้งหมด</li> <li>➤ ให้การสนับสนุน และแนะนำกระบวนการบริหารความเสี่ยงให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กร ตามที่มีการร้องขอ</li> </ul>
ผู้ประสานงานความ เสี่ยง (Risk Coordinator)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานของแต่ละฝ่าย ในเรื่องการบริหารความเสี่ยงของหน่วยงานที่สังกัดอยู่</li> </ul>
เจ้าของความเสี่ยง (Risk Owner)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ บุคคลหรือหน่วยงานที่มีความสามารถ และอำนาจจัดการ ในการปฏิบัติตามมาตรการเพิ่มเติมในการลดความเสี่ยง (Action Plan) ได้ดีที่สุด</li> </ul>

### กิจกรรมที่ 3 การจัดอบรมเบื้องต้นเรื่องการบริหารความเสี่ยง

หลังจากมีการจัดตั้งนโยบายบริหารความเสี่ยง และกำหนดโครงสร้าง กำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบ ของผู้ปฏิบัติในการบริหารความเสี่ยงแล้ว ก็จะต้องสื่อสารถึงนโยบายการบริหารความเสี่ยง ให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบ รวมไปถึงการจัดอบรมในเรื่องการบริหารความเสี่ยง ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นของ ความเสี่ยง ความรู้เบื้องต้นของการบริหารความเสี่ยง ขั้นตอนและวิธีการของ กระบวนการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้พนักงานทุกคนในองค์กรได้เข้าใจถึง หลักการบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงต้องมีการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ให้ พนักงานทุกคนในองค์กรได้รับรู้ถึงความสำคัญของการบริหารความเสี่ยง และ ให้พนักงานทุกคนในองค์กรตระหนักว่า การบริหารความเสี่ยงไม่ใช่เป็นเรื่อง ของแผนกใดแผนกหนึ่ง หรือ บุคคลใดบุคคลหนึ่ง หากแต่เป็นหน้าที่ของทุกคน ในองค์กร



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### กิจกรรมที่ 4 การสร้างเกณฑ์ความเสี่ยง

ในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนค่าโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และคะแนนผลกระทบของการเกิดความเสี่ยง (Consequence) นั้นผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีการจัดประชุมหัวหน้าฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับความเสี่ยงต่าง ๆ เพื่อทำการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

สำหรับเกณฑ์การประเมินค่าโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และคะแนนผลกระทบของการเกิดความเสี่ยง (Consequence) จะขออธิบายรายละเอียดหลัก ๆ ในการสร้างเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.2 การกำหนดระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Ranking)

ระดับ (Level)	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Rare)	มีโอกาสดังขึ้นน้อยมาก หรือ แทบจะไม่มีโอกาสในการเกิดเลย (ความน่าจะเป็นไม่เกิน 0.2)
2	น้อย (Unlikely)	สามารถเกิดขึ้นได้แต่น้อยครั้ง (ความน่าจะเป็นอยู่ระหว่าง 0.2 และ 0.4)
3	ปานกลาง (Possible)	อาจจะเกิดขึ้นได้บ้างในบางครั้ง (ความน่าจะเป็นอยู่ระหว่าง 0.4 และ 0.6)
4	มาก (likely)	เกิดขึ้นบ่อย หรือ มักเกิดขึ้นเสมอ (ความน่าจะเป็นอยู่ระหว่าง 0.6 และ 0.8)
5	มากที่สุด (Almost Certain)	เกิดขึ้นเป็นประจำ มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมาก ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ (ความน่าจะเป็นมากกว่า 0.8)

ตารางที่ 6.3 การกำหนดระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น  
(Consequences Ranking)

ระดับ (Level)	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Insignificant)	มีผลกระทบน้อยมาก ไม่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานปกติ สูญเสียทางการเงินเล็กน้อย แทบจะไม่มีผลกับลูกค้า หรือ ไม่มีการบาดเจ็บ
2	น้อย (Minor)	มีผลกระทบน้อย มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน บ้าง เช่น ทำให้งานหยุดชะงัก , เสียเวลาในการดำเนินงาน , มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นเล็กน้อย หรือ มีการบาดเจ็บเล็กน้อยแค่ปฐมพยาบาล
3	ปานกลาง (Moderate)	มีผลกระทบปานกลาง ทำให้เสียเวลาในการดำเนินงาน หรือ มี ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ หรือ สูญเสียทางการเงิน ค่อนข้างมาก และต้องได้รับการแก้ไขโดยเร็ว ทั้งนี้สามารถจัดหา ทรัพยากรภายในหรือภายนอก เพื่อแก้ไขได้โดยเร็ว , มี ผลกระทบกับลูกค้าภายนอก หรือ มีการบาดเจ็บจนต้องได้รับ การรักษาจากแพทย์
4	มาก (Major)	มีผลกระทบรุนแรง ทำให้ต้องปรับลดผลกระทบโดยทันที และ มีผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กรโดยตรง ทำให้ต้องมีการ ทบทวนแผนการดำเนินงาน ลดเป้าหมายการดำเนินงาน และ อาจต้องพึ่งทรัพยากรภายนอก หรือ มีการบาดเจ็บสาหัส
5	มากที่สุด (Catastrophic)	มีผลกระทบรุนแรงมาก ถ้าเกิดขึ้นแล้วองค์กรอาจไม่สามารถรับ ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ เช่น ผลกระทบต่อฐานะความมั่นคง ทางการเงิน หรือ ภาพลักษณ์ขององค์กร และมีทรัพยากรภายใน ไม่เพียงพอ ทำให้สูญเสียทางการเงินอย่างมหาศาล จนมีผลถึงขั้น ต้องปิดบริษัท รวมถึงอาจมีการเสียชีวิตได้



## 6.2 การปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง

หลังจากที่ได้มีการเตรียมความพร้อม เพื่อที่จะทำการบริหารความเสี่ยงขององค์กรแล้วนั้น ในขั้นตอนต่อมา ก็คือ ขั้นตอนของการปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง ตามกรอบของกระบวนการบริหารความเสี่ยงของ AS/NZS 4360:2004 ซึ่งกิจกรรมในส่วนของปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง จะอธิบายดังต่อไปนี้

### กิจกรรมที่ 5 การเก็บข้อมูล เพื่อระบุความเสี่ยง

ในส่วนของปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงนี้ ในขั้นตอนแรกของการปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง ก็คือ การเก็บข้อมูล เพื่อระบุความเสี่ยง โดยการได้มาซึ่งความเสี่ยงนั้น อาจจะมีวิธีการได้มาซึ่งข้อมูลหลากหลายวิธี ดังจะแสดงตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

#### 1. การระดมสมอง (Brainstorming)

การระดมสมอง เป็นวิธีการรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มคนให้มากที่สุดภายในระยะเวลาอันสั้น การระดมสมองเป็นวิธีการประชุมชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพมาก สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมาย เช่น ใช้ในการเลือกปัญหา หาสาเหตุของปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา หรือ หาข้อยุติในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยอาศัยความคิดของกลุ่มบุคคลเป็นเครื่องตัดสิน

*ประสิทธิภาพของการระดมสมองนั้นขึ้นกับองค์ประกอบต่อไปนี้*

1. สมาชิกของกลุ่มมีความเข้าใจและยอมรับเป้าหมายของกลุ่ม
2. สมาชิกของกลุ่มได้รับการพัฒนาอย่างดี เช่นมีทัศนคติที่เป็นกันเอง มีความซื่อสัตย์และถือเอาผลประโยชน์ของกลุ่มเป็นใหญ่ มีการสื่อข้อความซึ่งกันและกันตลอดเวลา
3. สมาชิกของกลุ่มมีความเชื่อมั่นและเชื่อถือซึ่งกันและกันสูง คือยอมรับความสำคัญซึ่งกันและกัน ช่วยกันรักษาผลประโยชน์ของทุกฝ่าย และยอมรับผิดเพื่อรักษาบรรยากาศของกลุ่มหรือระงับข้อขัดแย้ง
4. ทุกคนมีโอกาสและส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยต้องมีความเชื่อมั่นว่า ตนเองมีส่วนช่วยให้กลุ่มประสบความสำเร็จ มีการสร้างบรรยากาศของการสนับสนุน สมาชิกมีความกระตือรือร้นหรือถูกกระตุ้นตลอดให้ตื่นตัวเวลาที่ จะมีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือซึ่งกันและกันตลอดเวลา
5. สมาชิกของกลุ่มตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างสรรค์ โดยพยายามศึกษาหาข้อมูล ข้อเสนอแนะและวิจารณ์สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม

6. หัวหน้ากลุ่มจะต้องมีความสามารถสูง ทั้งทางด้านวิชาการ วิธีการการเข้าใจ ปัญหาของกลุ่มและความสัมพันธ์กับบุคคลในกลุ่ม

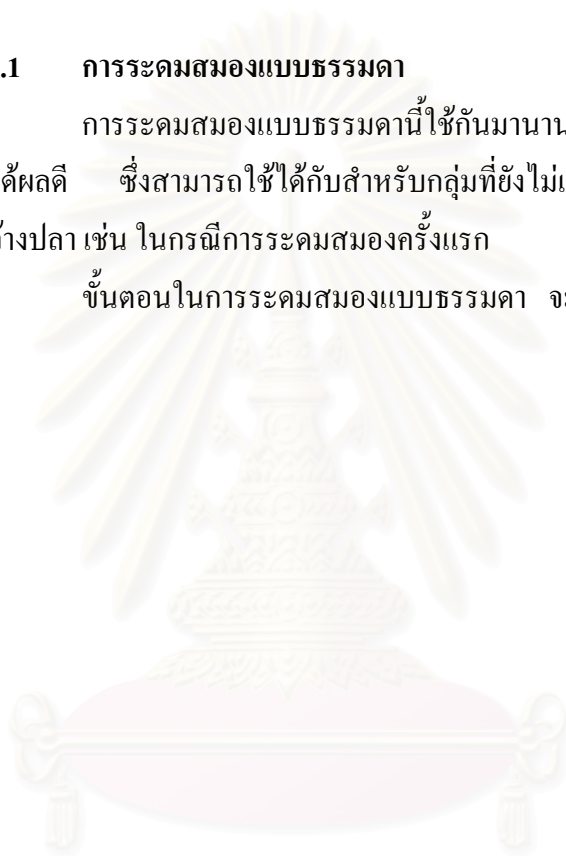
ชนิดของการระดมสมอง ได้แก่

1. การระดมสมองแบบธรรมดา
2. การระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแก๊งปลา (Cause-Effect Diagram)
3. การระดมสมองแบบผสม

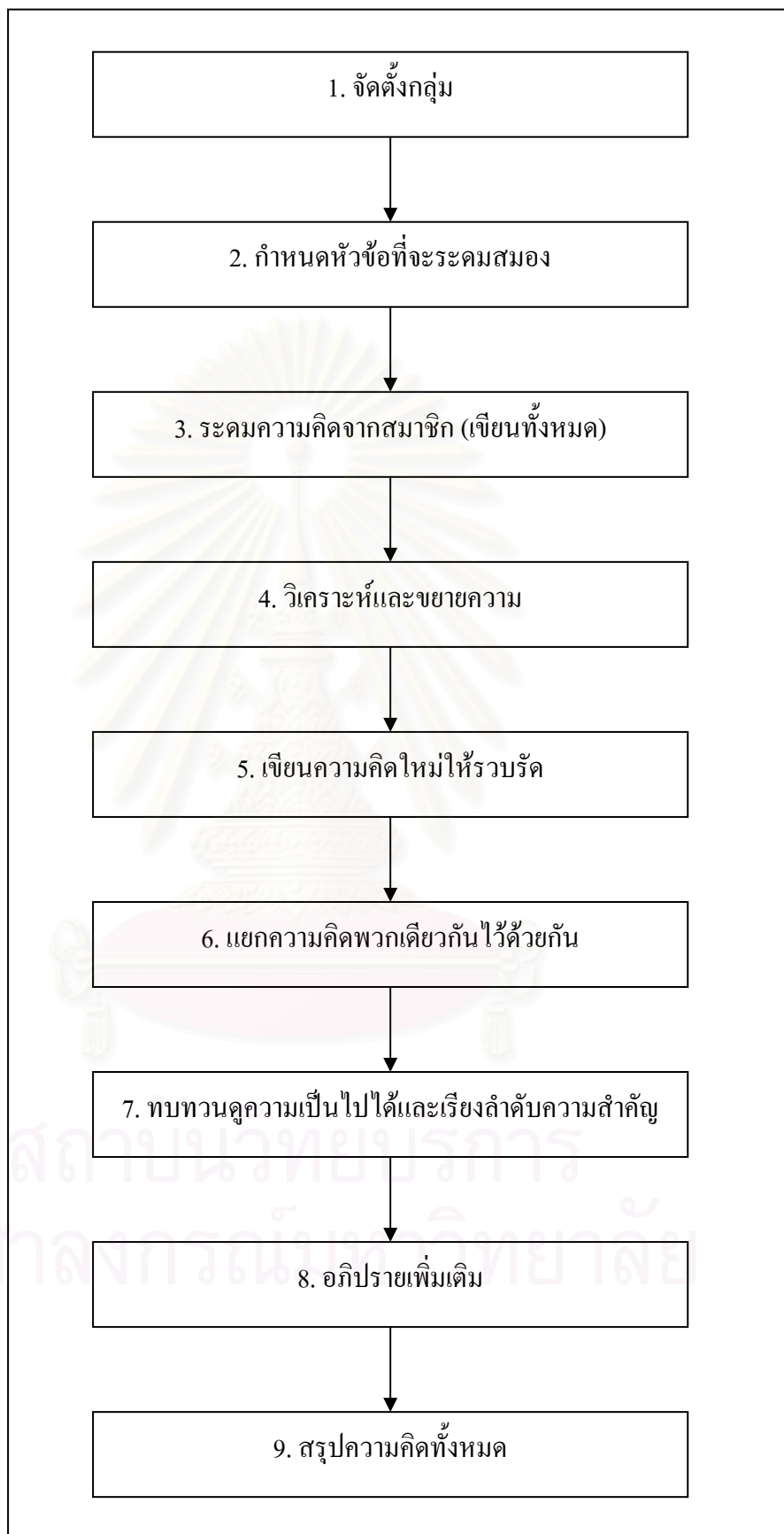
### 1.1 การระดมสมองแบบธรรมดา

การระดมสมองแบบธรรมดานี้ใช้กันมานานแล้วและในปัจจุบันก็ยังใช้ ได้ผลดี ซึ่งสามารถใช้ได้กับสำหรับกลุ่มที่ยังไม่เคยระดมสมองแบบใช้แผนภูมิ แก๊งปลา เช่น ในกรณีการระดมสมองครั้งแรก

ขั้นตอนในการระดมสมองแบบธรรมดา จะแสดงดังรูปที่ 6.1



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 6.1 ขั้นตอนการระดมสมองแบบธรรมดา

จากรูปที่ 6.1 สามารถอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ได้ดังนี้

### 1. จัดตั้งกลุ่ม

กลุ่มที่จะประชุมระดมสมองแบบธรรมดา นั้น ก็เหมือนกับการประชุมอื่น ๆ จะประกอบด้วย

1. ประธาน จะต้องมีความสามารถในการเป็นผู้นำในการประชุม เป็นอย่างดี
2. เลขานุการ จะต้องเขียนหนังสือเร็วเป็นพิเศษ
3. สมาชิก จะต้องมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

2. กำหนดหัวข้อเรื่องที่จะระดมสมอง หัวข้อเรื่องที่จะระดมสมองนั้น ควรกำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อให้สมาชิกได้เตรียมตัวมาก่อน จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไรนั้นก็สุดแล้วแต่จุดประสงค์ เช่น เลือกปัญหา หาสาเหตุของปัญหา และวิธีการแก้ปัญหานั้น เป็นต้น หัวข้อนี้ทุกคนสมาชิกทุกคนต้องเข้าใจถูกต้องเหมือนกัน ไม่ใช่แต่ละคนเข้าใจความหมายของหัวข้อแตกต่างกันไป

### 3. ระดมความคิดจากสมาชิก โดยมีสิ่งที่พึงกระทำดังนี้

เมื่อเริ่มเปิดประชุม ประธานจะต้องอธิบายถึงวิธีการประชุมแบบระดมสมอง และที่สำคัญก็คือจะต้องเน้นถึงกฎเกณฑ์หรือข้อที่ต้องปฏิบัติในการระดมสมอง เช่น ห้ามการวิจารณ์ข้อคิดเห็นของผู้อื่น นอกจากนี้ยังต้องแจ้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้สมาชิกทุกคนได้เข้าใจอย่างชัดเจนว่าการประชุมนี้ต้องการอะไร

ประธานจะต้องแจ้งกำหนดเวลาในการระดมสมองให้สมาชิกทราบ แต่ให้ยืดหยุ่นได้ตามความจำเป็น อาจจะทำให้เริ่มมีการแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่ง่าย ๆ หรือ สนุก ๆ เป็นการอุ่นเครื่องเพื่อสร้างบรรยากาศก่อนการระดมสมองจริงก็ได้ ต่อจากนั้นจึงจะเสนอหัวข้อหรือปัญหาที่ต้องการให้ที่ประชุมพิจารณา ซึ่งประธานจะต้องคอยกระตุ้นให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้เกิดการขาดตอนและเสียจังหวะ ซึ่งอาจจะใช้วิธีต่อไปนี้

- แล้วแต่ใครจะเสนอ
- ถามทีละคน
- ใช้วิธีวนรอบจนกว่าจะหมดความคิด
- ใช้วิธีเขียนใส่กระดาษแล้วส่งมา

เลขานุการจะต้องคอยจดข้อเสนอของสมาชิกไว้ทั้งหมด ซึ่งจะต้องจดทุกคำพูดโดยจดอย่างรวดเร็ว ไม่ต้องสนใจความหมายหรือการผิดถูกของข้อเสนอ นั้น ถึงจะมีการเสนอความคิดซ้ำกัน เลขานุการก็ต้องจดใหม่ทุกครั้ง

ข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคนนี้เลขานุการจะต้องจดไว้ในกระดาน หรือกระดาษที่สมาชิกทุกคนมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังนั้นในการประชุมแบบระดมสมองจึงจำเป็นต้องมีกระดานหรืออุปกรณ์อื่นที่ใช้แทนกระดานได้เสมอ

ถ้าสมาชิกบางคนเปลือยตัวละเมียดกฎเกณฑ์ เช่น วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้อื่น หรือกล่าวทักท้วง หรือขัดจังหวะขึ้นมากลางคัน ประธานจะต้องยับยั้งมิให้เกิดการโต้แย้งใดๆทั้งสิ้น เมื่อเห็นว่าได้ปริมาณมากเพียงพอ หรือหมดเวลา หรือไม่มีผู้เสนอความคิดต่อไป ประธานจะต้องแจ้งให้สมาชิกหยุดการระดมความคิดไว้ และแจ้งให้ทราบถึงขั้นตอนต่อไป

**4. การวิเคราะห์และขยายความ** ข้อคิดเห็นบางข้อคิดเห็นอาจจะยังไม่ชัดเจน ซึ่งต้องการให้เจ้าของความคิดวิเคราะห์และขยายความให้กลุ่มได้รับทราบ แต่ถ้าเห็นว่าความคิดทุกอันกระจ่างเป็นที่เข้าใจหมด ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องมีการวิเคราะห์และขยายความอีก

**5. เขียนความคิดใหม่ให้รวบรัด** ข้อเสนอแนะหรือความคิดบางอันนั้น ยืดยาวเกินความจำเป็น ซึ่งอาจจะนำมาเขียนหรือเรียบเรียงใหม่ให้สั้นกะทัดรัด เพื่อสะดวกในการนำไปใช้ต่อไป แต่ถ้าเห็นว่าข้อเสนอแนะทุกอันกะทัดรัดดีแล้วก็อาจจะผ่านขั้นตอนนี้ไปได้เลย

**6. แยกความคิดพวกเดียวกันไว้ด้วยกัน** ในการนำข้อคิดเห็นทั้งหมดที่ได้จากการระดมสมองที่ยังกระจัดกระจายอยู่นั้น มาพิจารณาแยกความคิดพวกเดียวกันไว้ด้วยกัน ข้อคิดเห็นอันไหนซ้ำกันหรือมีความหมายเหมือนกันก็ให้ตัดทิ้ง

**7. ทบทวนดูความเป็นไปได้และเรียงลำดับความสำคัญ** ความคิดไหนที่เห็นว่าเป็นไปไม่ได้ก็พิจารณาตัดทิ้งไป ส่วนที่เหลือก็พิจารณาเรียงลำดับความสำคัญ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ง่ายๆ ดังนี้

- เป็นข้อคิดที่สามารถนำไปปฏิบัติได้แค่ไหน
- เป็นข้อคิดที่มีคุณค่าคุ้มค่าที่จะนำไปปฏิบัติแค่ไหน
- มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ตามสภาพความเป็นจริงแค่ไหน

**8. อภิปรายเพิ่มเติม** ถ้าเห็นว่าภายหลังจากได้ข้อคิดเห็นต่าง ๆ และเรียงลำดับความสำคัญแล้ว ยังมีความจำเป็นที่จะต้องอภิปรายข้อคิดเห็นบางอัน หรือต้องการรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางในการนำไปปฏิบัติ เป็นต้น ก็อาจจะมีการอภิปรายเพิ่มเติมจนกว่าจะเป็นที่พอใจของสมาชิกส่วนใหญ่

**9. สรุปความคิดทั้งหมด** ประธานสรุปข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นที่ได้รับความร่วมมือในการช่วยกันระดมสมองจากสมาชิกทั้งหมด ว่าได้ข้อเสนอเป็นพวกใหญ่อะไรบ้าง เรียงลำดับความสำคัญเสร็จแล้วได้ผลอย่างไร การประชุม

ครั้งนี้ได้ผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่ เสร็จแล้วประธานกล่าวขอบคุณสมาชิก และปิดประชุม

### **ข้อพึงปฏิบัติในการระดมสมอง**

1. ระวังการวิจารณ์ข้อเสนอหรือความคิดเห็นของผู้อื่นไม่ว่ากรณีใด เพราะจะเป็นการขัดขวางความคิดของผู้อื่น
2. พยายามปล่อยความคิดให้เป็นอิสระ ต้องการเสนอความคิดเห็นอะไร ก็แสดงออกมา ไม่ต้องกลัวที่จะซ้ำกับคนอื่น หรือ กลัวว่าเป็นความคิดที่ผิดหรือไม่เข้าท่า
3. ต้องเข้าใจว่าการระดมสมองนั้น มุ่งปริมาณความคิดไม่ใช่คุณภาพความคิด เพราะจะมีการคัดเลือกความคิดเหล่านั้นภายหลัง
4. ถ้ายังคิดอะไรไม่ได้ ให้พยายามต่อความคิดซึ่งกันและกัน คือ คิดต่อจากข้อเสนอแนะของผู้อื่น เพราะความคิดของผู้อื่นอาจจะช่วยกระตุ้นความคิดของเราให้พุ่งพรูออกมา

### **ข้อดีของการระดมสมองแบบธรรมดา**

1. สมาชิกทุกคนมีอิสระทางความคิดเต็มที่ โดยที่จะแสดงหรือเสนอข้อคิดเห็นอะไรก็ได้โดยไม่มีข้อจำกัด
2. สมาชิกไม่ต้องมีความสามารถและประสบการณ์มาก เมื่อเปรียบเทียบกับการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแกงปลา

### **ข้อเสียของการระดมสมองแบบธรรมดา**

1. ภายหลังกการระดมสมอง ต้องมีการแยกข้อคิดเห็นต่างๆ มากมายที่สมาชิกช่วยกันระดมสมองออกมาเป็นพวก ๆ เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งการแยกข้อคิดเห็นเหล่านั้นที่ยังกระจัดกระจายอยู่ให้เป็นพวกๆ นั้น ทำให้เสียเวลาและทำได้ยากลำบาก ซึ่งถ้าใช้แผนภูมิแกงปลาจะไม่เกิดปัญหานี้
2. ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เหล่านั้น มักจะขาดความลึกซึ้งหรือขาดการที่จะนำมาเกี่ยวข้องกัน คือ อาจจะนึกไม่ออกว่าอะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผลของกันและกัน เพราะความคิดเห็นที่ได้นั้นมาจากความคิดที่อิสระมาก แต่ถ้าใช้แผนภูมิแกงปลาจะทำให้เห็นผลและสาเหตุหรือเห็นความสัมพันธ์กันของความคิดเห็นบางส่วน



## 1.2 การระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแก๊งปลา

การใช้แผนภูมิแก๊งปลาช่วยในการระดมสมอง จะช่วยให้ทราบสาเหตุและผลของปัญหา หรือ ความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งกว่าการระดมสมองแบบธรรมดา ในการปฏิบัติการระดมสมองด้วยแผนภูมิแก๊งปลาถึงแม้จะใช้ได้ผลดี แต่ก็ทำได้ยาก

ขั้นตอนการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแก๊งปลา แสดงดังรูปที่ 6.2



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 6.2 ขั้นตอนการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิก้างปลา

### ข้อดีของการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิก้างปลา

1. ไม่ต้องเสียเวลาแยกความคิดต่างๆที่กระจัดกระจายเหมือนการระดมสมองแบบธรรมดา เพราะก้างปลาจะเป็นตัวกำหนดช่วยแยกความคิดพวกเดียวกันไว้ด้วยกันให้เสร็จเลย
2. ได้ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นที่ละเอียดลึกซึ้งกว่าการระดมสมองแบบธรรมดา เพราะนอกจากจะทราบสาเหตุใหญ่แล้วยังทราบสาเหตุย่อย และสาเหตุย่อยๆอีก ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการแก้ปัญหา มาก เพราะทราบสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา จึงทำให้ทราบวิธีการแก้ปัญหาได้ง่ายขึ้น

### ข้อเสียของการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิก้างปลา

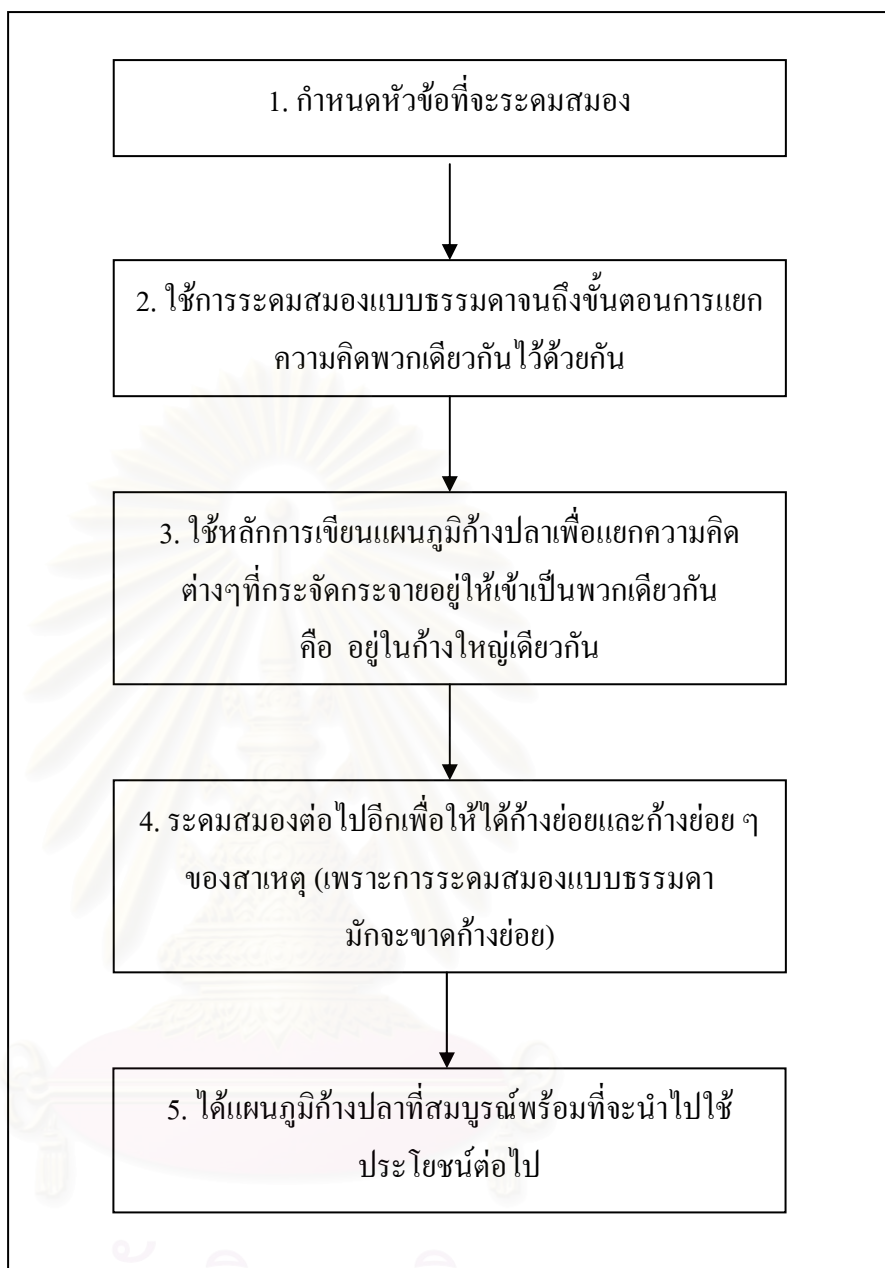
1. ความคิดไม่ค่อยเป็นอิสระมากนัก เพราะมีก้างใหญ่เป็นตัวกำหนดให้ค่อยๆคิดไปที่ละก้าง ซึ่งผิดกับการระดมสมองแบบธรรมดาที่คิดอย่างอิสระจริงๆ
2. ต้องอาศัยความสามารถในการใช้แผนภูมิก้างปลา ระดมสมอง เช่น ต้องสามารถเขียนก้างใหญ่หรือสาเหตุใหญ่ของปัญหาได้ก่อนจึงจะสามารถคิดก้างย่อยได้

### 1.3 การระดมสมองแบบผสม

กลุ่มที่ยังขาดประสบการณ์ในการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิก้างปลาโดยตรง ควรใช้วิธีนี้ คือการใช้การระดมสมองแบบธรรมดาร่วมกับการใช้การระดมสมองแบบใช้แผนภูมิก้างปลา จนเมื่อมีความชำนาญมากขึ้นจึงใช้การระดมสมองแบบใช้แผนภูมิก้างปลาเพียงอย่างเดียวเพื่อประหยัดเวลาในการประชุม

ขั้นตอนการระดมสมองแบบผสม แสดงดังรูปที่ 6.3

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 6.3 ขั้นตอนการระดมสมองแบบผสม

หลังจากมีได้มีการนำเสนอวิธีการได้มาซึ่งข้อมูลของความเสี่ยงแล้ว ต่อไปก็จะนำเสนอเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูล ทางผู้วิจัยจึงได้ออกแบบ แบบฟอร์มการระบุความเสี่ยง แสดงในตารางที่ 6.4

## กิจกรรมที่ 6 การระบุความเสี่ยง

ในส่วนของการปฏิบัติการความเสี่ยงนี้ หลังจากที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อระบุความเสี่ยงแล้ว ในขั้นตอนต่อมา ก็คือ การระบุความเสี่ยง ซึ่งในการระบุความเสี่ยงนั้น จะต้องพิจารณาว่ามีเหตุการณ์ใดหรือกิจกรรมใดของกระบวนการปฏิบัติงานที่อาจเกิดความผิดพลาดเสียหายทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยแหล่งที่มาของปัจจัยเสี่ยงแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) ปัจจัยเสี่ยงที่มาจากอิทธิพลภายนอก (External Risk Factors) คือ ความเสี่ยงที่องค์กร ไม่สามารถควบคุมการเกิดได้ เช่น

- การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ / สังคม / การเมือง / เทคโนโลยี / สิ่งแวดล้อม
- ภาวะการแข่งขันทางธุรกิจ
- ความต้องการของลูกค้า
- กฎหมายและระเบียบราชการ

2.) ปัจจัยเสี่ยงที่มาจากอิทธิพลภายใน (Internal Risk Factors) คือ ความเสี่ยงที่องค์กร สามารถควบคุมได้ โดยแต่ละองค์กรย่อมมีปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของธุรกิจ ซึ่งอาจมีได้หลากหลายปัจจัย เช่น

- ด้านการบริหารและการจัดการ ได้แก่ โครงสร้างองค์กร ความรู้ความสามารถของผู้บริหาร นโยบายการบริหารและการจัดการ เป็นต้น
- ด้านการดำเนินงาน ได้แก่ ความรู้ความสามารถของบุคลากร กระบวนการทำงาน เครื่องมืออุปกรณ์ เป็นต้น
- ด้านการเงิน ได้แก่ การบริหารสภาพคล่อง การวางแผน งบประมาณ การประมาณการทางการเงิน การจัดทำรายงานทางการเงินและบัญชี เป็นต้น

นอกจากนั้นในการระบุความเสี่ยง จะระบุประเภทของความเสี่ยงเป็น 4 ประเภทดังต่อไปนี้

1.) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดเหตุการณ์ที่ขัดขวางไม่ให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กรตามที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจจะเกิดได้จากทั้งปัจจัยภายนอกและภายในขององค์กรเอง ตัวอย่างเช่น

- ปัจจัยภายนอก เช่น สภาวะทางเศรษฐกิจ การเมือง กฎหมาย กฎระเบียบ เงื่อนไขตลาดโลก ความต้องการของลูกค้า หรือ ผู้รับบริการ สภาพแวดล้อมทางด้านอุตสาหกรรม ตัวอย่างของความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล การเปลี่ยนแปลงนโยบายของ

กระทรวงอุตสาหกรรม รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบายขององค์กร การเกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอย และการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตร์ที่ทำให้ต้องปรับบทบาทขององค์กร การดำเนินงานที่ขัดกับข้อกำหนด ข้อปฏิบัติ ความต้องการของลูกค้าหรือผู้รับบริการที่เปลี่ยนแปลงไป การเกิดคู่แข่งรายใหม่ที่มีเป้าหมายเดียวกัน การดำเนินกลยุทธ์การตลาดเชิงรุกของกลุ่ม ความต้องการมูลค่าเพิ่มจากการบริการของลูกค้า รวมทั้งการหยุดหรือยกเลิก การใช้บริการของกลุ่มลูกค้าหลักด้วยสาเหตุต่างๆ เป็นต้น

- ปัจจัยภายใน เช่น การบริหารจัดการขององค์กร โครงสร้างขององค์กร รวมถึงบุคลากรภายในองค์กร ตัวอย่างของความเสียด้านกลยุทธ์ ได้แก่ การบริหารงานและนโยบายของผู้บริหารแต่ละคนไม่สอดคล้องกัน การบริหารจัดการที่ขาดประสิทธิภาพ โครงสร้างขององค์กรที่ไม่เหมาะสม หรืออาจมีความขัดแย้งภายในองค์กร ฝ่ายบริหารงานมีอิทธิพลครอบงำการปฏิบัติงาน ข้อจำกัดด้านบุคลากรที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อองค์กร หรือ ขาดวัฒนธรรมองค์กรที่ดี เป็นต้น

แต่โดยส่วนมากแล้ว ความเสียด้านกลยุทธ์มักจะมีแหล่งที่มา มาจากปัจจัยเสี่ยงภายนอกองค์กร มากกว่าภายในองค์กร

2.) ความเสียด้านการดำเนินการ (Operational Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจาก ระบบงานขององค์กร กระบวนการปฏิบัติงานภายใน เทคโนโลยี หรือ บุคลากรภายในองค์กรเอง ซึ่งโดยมากเกิดมาจากปัจจัยเสี่ยงภายใน ตัวอย่างของความเสียด้านการดำเนินการ ได้แก่ ความผิดพลาดของกระบวนการผลิต ความแตกต่างของระบบงานที่เกิดจากการควบรวมกิจการ การทุจริตของพนักงาน ความผิดพลาดหรือการละเว้นของผู้ปฏิบัติงาน อันเนื่องมาจากการขาดการกำกับดูแลที่ดีหรือการขาดการควบคุมภายในที่ดี การขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน บุคลากรมีทักษะ ความรู้ ความสามารถไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน หรือขาดการฝึกอบรม ขาดการพัฒนาบุคลากรให้มีความชำนาญเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งความประมาทเลินเล่อของผู้ปฏิบัติงาน

3.) ความเสียด้านการเงิน (Financial Risk) หมายถึง ความเสี่ยงต่อการล้มเหลวในการควบคุมทางการเงิน หรือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการสร้างรายได้และการควบคุมรายจ่ายไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ตัวอย่างของความเสียด้านการเงิน ได้แก่ ความเสี่ยงทางด้านสภาพคล่องทางการเงิน ความเสี่ยงที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ ความเสี่ยงจากผลกระทบของการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราหรืออัตราดอกเบี้ย การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันภายในประเทศและ



ในตลาดโลก ความเสี่ยงจากการประมาณทางการเงิน รวมไปถึงความเสี่ยงจากความ  
คุ่มค่าในการลงทุน

4.) ความเสี่ยงด้านวิบัติภัย (Hazard Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากภัย  
อันตรายต่าง ๆ ซึ่งโดยมากเกิดจากปัจจัยเสี่ยงภายนอก ตัวอย่างของความเสี่ยงด้านวิบัติภัย  
ได้แก่ ความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติต่าง ๆ การระเบิดของภูเขาไฟ การเกิดน้ำท่วม  
การเกิดพายุ การเกิดสึนามิ ภัยอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร รวมไปถึงภัยจาก  
ผู้ก่อการร้ายต่าง ๆ เป็นต้น

หลังจากนี้ได้มีการอธิบายถึงการระบุความเสี่ยงแล้ว ต่อไปก็จะนำเสนอเครื่องมือ  
ในการระบุความเสี่ยง โดยจะใช้แบบฟอร์มดังตารางที่ 6.4 ดังต่อไปนี้



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จากตารางที่ 6.4 เป็นแบบฟอร์มการระบุความเสี่ยงขององค์กรอุตสาหกรรมการผลิต โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

- ความเสี่ยง เป็นช่องที่ทำให้ระบุถึงความเสี่ยงที่อาจจะพบได้
- แหล่งที่มา เป็นการระบุถึงแหล่งที่มาของความเสี่ยง อาจมาจากแหล่งที่มาภายใน หรือ ภายนอกองค์กร
- ประเภทของความเสี่ยง เป็นการระบุถึงประเภทของความเสี่ยงที่พบ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 4 ด้าน คือ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) ความเสี่ยงด้านวิบัติภัย (Hazard Risk)
- รหัสความเสี่ยง เป็นการระบุถึงรหัสของความเสี่ยง ในที่นี้ของกำหนดวิธีการระบุรหัสของความเสี่ยงดังนี้  
XX YY
  - สัญลักษณ์ XX แทนประเภทความเสี่ยง
  - สัญลักษณ์ YY แทนตัวเลขของความเสี่ยง
 เช่น SR 01 หมายถึง ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ และเป็นความเสี่ยงตัวที่ 1

## กิจกรรมที่ 7 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

ในส่วนของการปฏิบัติการความเสี่ยงนี้ หลังจากที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล และระบุความเสี่ยงแล้ว ในขั้นตอนต่อมา ก็คือ การวิเคราะห์ความเสี่ยง ซึ่งเป็นขั้นตอนของการประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และการประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence) โดยการประเมินทุกครั้งจะต้องประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในเชิงคุณภาพ เช่น ชื่อเสียงขององค์กร การขาดบุคลากรหลักในการดำเนินงาน คุณภาพการส่งมอบบริการ วัฒนธรรมและค่านิยมขององค์กร ขวัญแลกล้าใจของพนักงาน ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือขององค์กร และในเชิงปริมาณที่สามารถวัดได้เป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น ผลการขาดทุน การลดลงของรายได้ หรือ การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายที่อาจมีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งเป็นมูลเหตุที่อาจนำไปสู่ความเสียหายหรือความไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยบางสถานการณ์ การเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งอาจส่งผลกระทบต่อในระดับต่ำ ในขณะที่บางเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องอาจมีผลกระทบในระดับสูง

ซึ่งเกณฑ์คะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และระดับความรุนแรงของผลกระทบแสดง (Consequence) ของแต่ละองค์กรนั้น อาจจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับขนาดขององค์กร ประเภทขององค์กร รวมถึงวัฒนธรรม นโยบาย และเป้าหมายขององค์กรด้วย แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว เกณฑ์ของแต่ละองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตควรจะต้อง

- สะท้อนกลับบริบทที่ตั้งไว้
- สะท้อนกลับนโยบายการบริหารความเสี่ยง
- มีความชัดเจน
- มีการกำหนดระดับของคะแนนความเสี่ยงที่ยอมรับได้ หรือยอมรับไม่ได้
- รวมไปถึงช่วงของระดับความไม่แน่นอนของความเสี่ยง

การได้มาซึ่งเกณฑ์ความเสี่ยงนั้น อาจจะมีวิธีการได้มาหลากหลายวิธี อาทิเช่น การสัมภาษณ์ , การตอบแบบสอบถามและการประเมินจากแบบสอบถาม , การสร้างแบบจำลองต่าง ๆ รวมไปถึงการประชุมร่วมกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง โดยข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการสร้างเกณฑ์ความเสี่ยงอาจจะประกอบไปด้วย บันทึกข้อมูลต่างๆ ในอดีต , ประสบการณ์

ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ , รายงานของผู้ให้คำปรึกษา , การทดลองต่าง ๆ , แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ และวิศวกรรม หรือ การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ

โดยในการวิเคราะห์ความเสี่ยงนั้น จะมีเกณฑ์ในการประเมินความเสี่ยงอยู่ 2 อย่าง คือ เกณฑ์การประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และ เกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence)

โดยการสร้างเกณฑ์การประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) จะเป็นตัวช่วยประเมินค่าระดับคะแนนของความยาก-ง่าย ในการเกิดความเสี่ยง โดยเกณฑ์การประเมินจะต้องประกอบไปด้วย

- ความสามารถในการเกิดเหตุการณ์นั้น ๆ
- สิ่งบ่งชี้ในการเกิดเหตุการณ์นั้น ๆ

สำหรับการสร้างเกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence) จะเป็นตัวช่วยประเมินค่าระดับคะแนนของความรุนแรงว่ามาก หรือ น้อย หากเหตุการณ์ความเสี่ยงนั้นเกิดขึ้นแล้ว โดยเกณฑ์การประเมินจะต้องประกอบไปด้วย

- ผลกระทบทางการเงิน
- ผลกระทบในการดำเนินงาน
- ผลกระทบต่อลูกค้า
- การบาดเจ็บของพนักงาน

ในคู่มือนี้ จะขอยกตัวอย่างของค่าระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) ดังตารางที่ 6.2 และ ระดับความรุนแรงของผลกระทบ แสดง (Consequence) ดังตารางที่ 6.3

หลังจากนี้ได้มีการอธิบายถึงวิธีการในการวิเคราะห์ความเสี่ยงแล้วต่อไปก็จะนำเสนอเครื่องมือในการวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยจะใช้แบบฟอร์มดังตารางที่ 6.6

### กิจกรรมที่ 8 การประเมินความเสี่ยง

ในส่วนของการปฏิบัติการความเสี่ยงนี้ หลังจากวิเคราะห์ความเสี่ยงแล้ว ในขั้นตอนต่อมา ก็คือ การประเมินความเสี่ยง ซึ่งการประเมินความเสี่ยง เป็นการนำคะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequence) ที่ได้ มาคูณกัน ซึ่งจะได้ออกมาเป็นค่าคะแนนความเสี่ยง แล้วนำความเสี่ยงที่ได้มาจัดลำดับความสำคัญ และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเสี่ยงที่ตั้งไว้ ว่าความเสี่ยงนั้นๆ สามารถยอมรับได้หรือไม่ เช่น ความเสี่ยงระดับ L จะถือว่าเป็นความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ แต่ถ้าความเสี่ยงไม่ได้อยู่ในระดับดังกล่าว หรือ เป็นความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ก็จะต้องหามาตรการในการจัดการความเสี่ยงนั้นๆ ซึ่งจะกล่าวในขั้นตอนต่อไป

ตารางที่ 6.5 ระดับคะแนนของผลคูณของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น

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

เมื่อ E – Extreme Risk      ระดับคะแนน 16-25  
 H – High Risk              ระดับคะแนน 10-15  
 M – Medium Risk        ระดับคะแนน 4-9  
 L – Low Risk                ระดับคะแนน 1-3



จากตารางที่ 6.5 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) กับ ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงที่เกิดขึ้น (Consequences) จะเห็นได้ว่ามีพื้นที่ของความเสี่ยงทั้งหมดมี 4 พื้นที่ คือ

**1. Extreme Risk (ระดับคะแนน 16-25 คะแนน)** เป็นพื้นที่ ที่ต้องได้รับความสนใจและเอาใจใส่เป็นอย่างสูง เนื่องจากมีโอกาสในการเกิดสูงมาก (Level 4 – Level 5) และผลกระทบเมื่อเกิดแล้วก็รุนแรงมาก (Level 4 – Level 5) เป็นความเสี่ยงที่ต้องได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน ทันที

**2. High Risk (ระดับคะแนน 10-15 คะแนน)** เป็นพื้นที่ ที่ต้องได้รับความสนใจและเอาใจใส่เป็นอย่างมาก รองลงมาจากระดับพื้นที่ Extreme Risk เนื่องจากว่าในพื้นที่นี้ โอกาสในการเกิดความเสี่ยงก็มีอยู่มาก แล้วระดับผลกระทบก็มีมากเช่นกัน แต่ไม่รุนแรงเท่ากับระดับของ Extreme Risk เป็นความเสี่ยงที่ต้องได้รับการใส่ใจ และทำการแก้ไขอย่างมาก

**3. Medium Risk (ระดับคะแนน 4-9 คะแนน)** เป็นพื้นที่ ที่ต้องได้รับความสนใจและเอาใจใส่ในระดับปานกลาง เนื่องจากโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และระดับความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง เป็นความเสี่ยงที่อาจจะทำแผนการจัดการไว้ แต่ไม่ต้องแก้ไขในทันที

**4. Low Risk (ระดับคะแนน 1-3 คะแนน)** เป็นพื้นที่ ที่มีโอกาสในการเกิดความเสี่ยงน้อย และระดับความรุนแรงไม่มากนัก โดยมากจะเป็นความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ อาจใช้มาตรการแก้ไขโดยวิธีการปกติทั่วไปมากกว่าการวางมาตรการป้องกัน หรือ เตรียมพร้อมสำหรับการแก้ปัญหา เป็นต้น

หลังจากนี้ได้มีการอธิบายถึงวิธีการในการประเมินความเสี่ยงแล้ว ต่อไปก็จะนำเสนอเครื่องมือในการประเมินความเสี่ยง โดยจะใช้แบบฟอร์มดังตารางที่ 6.6

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6.6 แบบฟอร์มการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภายในขององค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

ความเสี่ยงภายในองค์กร	รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ประเภทของความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คะแนน ความเสี่ยง (LxC)	ระดับ ความเสี่ยง	

ตารางที่ 6.7 แบบฟอร์มการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภายนอกขององค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

ความเสี่ยงภายนอกองค์กร	รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ประเภทของความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คะแนน ความเสี่ยง (LxC)	ระดับ ความเสี่ยง	

จากตารางที่ 6.6 และ 6.7 แสดงแบบฟอร์มการวิเคราะห์และการประเมินความเสี่ยง ทั้งแหล่งที่มาจากภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งจะอธิบายได้ดังต่อไปนี้

- **รหัสความเสี่ยง** เป็นการระบุถึงรหัสของความเสี่ยง ในที่นี้ของกำหนดวิธีการระบุรหัสของความเสี่ยงดังนี้  
XX YY  
- สัญลักษณ์ XX แทนประเภทความเสี่ยง  
- สัญลักษณ์ YY แทนตัวเลขของความเสี่ยง  
เช่น SR 01 หมายถึง ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ และเป็นความเสี่ยงตัวที่ 1
- **ความเสี่ยง** เป็นช่องที่ให้ระบุถึงความเสี่ยงที่อาจจะพบได้
- **ประเภทของความเสี่ยง** เป็นการระบุถึงประเภทของความเสี่ยงที่พบ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 4 ด้าน คือ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) ความเสี่ยงด้านวิบัติภัย (Hazard Risk)
- **คะแนนโอกาสในการเกิด (L)** เป็นการให้คะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง โดยจะเทียบจากตารางคะแนนระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Ranking)
- **คะแนนผลกระทบ (C)** เป็นการให้คะแนนผลกระทบของความเสี่ยง โดยพิจารณาว่า หากเกิดความเสี่ยงนั้นขึ้นแล้วจะมีระดับความรุนแรงของผลกระทบแค่ไหน โดยจะเทียบจากตารางคะแนนระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequences Ranking)
- **คะแนนความเสี่ยง (L x C)** เป็นการนำผลคะแนนในช่องโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (L) มาคูณกับผลคะแนนในช่องระดับความรุนแรงของผลกระทบ (C) แล้วได้ออกมาเป็นคะแนนความเสี่ยง

- **ระดับความเสี่ยง** เป็นการเปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงที่ได้กับเกณฑ์ระดับความเสี่ยง (ตารางที่ 6.5) ว่าคะแนนความเสี่ยงที่ได้ อยู่ในระดับความเสี่ยงไหน โดยสามารถนำมาจัดลำดับความเสี่ยงเพื่อหาแนวทางหรือวิธีการในการจัดการความเสี่ยง



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## กิจกรรมที่ 10 การจัดการความเสี่ยง

ในส่วนของปฏิบัติการความเสี่ยงนี้ หลังจากประเมินความเสี่ยงแล้ว ซึ่งจะได้ค่าคะแนนความเสี่ยง และลำดับความสำคัญของความเสี่ยง และหลังจากเปรียบเทียบความเสี่ยงที่ได้ทำการประเมินไว้กับเกณฑ์ความเสี่ยงแล้วนั้น ก็จะได้ว่า ความเสี่ยงใดบ้างที่สามารถยอมรับได้ หรือ ความเสี่ยงใดบ้างที่ไม่สามารถยอมรับได้ ต้องหามาตรการในการจัดการความเสี่ยงนั้น ๆ เพื่อให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

แต่ก่อนที่จะสร้างแผนการจัดการความเสี่ยงได้นั้น เราต้องวิเคราะห์ถึงสาเหตุของแต่ละปัจจัยเสี่ยงในแต่ละประเด็นก่อน เพื่อนำไปสู่การหาวิธีการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมที่สุด เพราะการแก้ปัญหาที่ต้นนั้น ย่อมเริ่มจากการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ หรือ สาเหตุของปัญหา การจัดการความเสี่ยงก็เช่นกัน ควรศึกษาถึงสาเหตุของความเสี่ยงหรือปัจจัยเสี่ยง แล้วค่อยหาวิธีการจัดการกับความเสี่ยง โดยหลังจากที่ได้มีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงแล้ว เราก็จะได้ความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ จึงจำเป็นจะต้องสร้างแผนการจัดการความเสี่ยง โดยเมื่อทราบสาเหตุของความเสี่ยงแล้ว เราก็จะทำการดำเนินการจัดหาแผนจัดการความเสี่ยง จากนั้นก็จะกำหนดผู้รับผิดชอบ และดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยงที่ได้วางแผนไว้ต่อไป

จากที่กล่าวมาในเรื่องของการระบุความเสี่ยงนั้น เราจะพบว่าปัจจัยเสี่ยงมีแหล่งที่มา 2 แหล่ง คือ แหล่งที่มาของปัจจัยเสี่ยงภายนอก และแหล่งที่มาของปัจจัยเสี่ยงภายใน ซึ่งแหล่งที่มาของปัจจัยเสี่ยงภายนอกนั้น มักอยู่นอกเหนือวิสัยการวางมาตรการควบคุมได้ ควรจะกระทำตัวองค์กรให้สามารถลดตัวเหนือความเสี่ยงให้ได้มากที่สุด โดยคล้อยตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปให้ได้อย่างเหมาะสม จึงอาจกล่าวได้ว่า ปัจจัยเสี่ยงภายนอกไม่สามารถที่จะสร้างแผนการจัดการหรือควบคุมความเสี่ยงได้ แต่เราสามารถหาวิธีการรับมือกับปัจจัยเสี่ยงภายนอกได้ แม้จะไม่อยู่ในรูปของแผนการดำเนินการ แต่ก็สามารถนำมาจัดการกับปัจจัยเสี่ยงภายนอกได้อย่างเหมาะสม สำหรับความเสี่ยงที่มีแหล่งที่มาจากปัจจัยเสี่ยงภายในนั้น สามารถควบคุมโอกาสการเกิดความเสียหายได้ ซึ่งสามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยงนั้นว่ามาจากที่ใด เพื่อวางแนวทางในการขจัดความเสี่ยงที่สาเหตุของความเสี่ยงนั้น โดยเครื่องมือในการวิเคราะห์สาเหตุต่าง ๆ นั้นมีมากมายหลายแบบ แต่ในที่นี้จะนำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์สาเหตุ ซึ่งสามารถเลือกใช้เพียงหนึ่งอย่างจากต่อไปนี้ หรือ ใช้




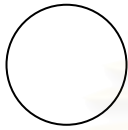



เครื่องมือหลายอย่างพร้อมกันได้ โดยเครื่องมือที่สามารถใช้ในการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis: FTA)

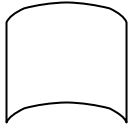


การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง หรือ FTA ถูกคิดค้นโดย H.A. Watson แห่ง Bell Telephone Laboratories ในปี ค.ศ. 1962 FTA จะช่วยในการหาโอกาสการเกิดเหตุการณ์ที่มาคาดคิด ว่ามีโอกาสมากหรือน้อยเพียงใด โดยอาศัยหลักพีชคณิตและตรรกะ (Boolean Algebra / Logic) หรือ Matrix ซึ่ง FTA เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของอันตรายจากอุบัติเหตุ ความบกพร่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน วิธีการทำงาน และกระบวนการผลิตอย่างเป็นระบบ แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงที่จะนำไปสู่เหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้มาหามาตรการในการควบคุมและป้องกันต่อไป

FTA เป็นการวิเคราะห์ด้วยแผนผัง ซึ่งจะใช้สัญลักษณ์รูปภาพต่างๆ แทนเหตุการณ์และความเชื่อมโยงของแต่ละเหตุการณ์เข้าด้วยกัน สัญลักษณ์ที่ใช้แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ สัญลักษณ์ที่ใช้กับเหตุการณ์ (Event Symbol) และสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงความเป็นเหตุเป็นผลกัน (Logic Gate) รูปร่างและความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ ทั้ง 2 ประเภท แสดงได้ดังตารางที่ 6.8

ตารางที่ 6.8 แสดงสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis : FTA)

ประเภท	สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
สัญลักษณ์ที่ใช้กับเหตุการณ์ (Event Symbol)		Fault Event	เหตุการณ์อยู่ระหว่างกลาง (Intermediate Event) เป็นเหตุการณ์ย่อยที่ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์อื่นต่อไป ต้องถูกทำการวิเคราะห์ลงไปอีก
		Basic Event	เหตุการณ์ย่อยที่เกิดขึ้นได้ตามปกติ เห็นได้ชัดเจนโดยไม่ต้องทำการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป เป็นสาเหตุแรกของการเกิดความบกพร่องและจะอยู่ในส่วนล่างสุดของทุก ๆ เหตุการณ์
		Undeveloped Event	เป็นเหตุการณ์ย่อยที่ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์ หรือเป็นข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับTop Event จึงไม่ต้องวิเคราะห์ต่อไป แต่ถ้ามีข้อมูลเพิ่มเติมก็สามารถวิเคราะห์ต่อไปได้
		House Event / External Event	เป็นเหตุการณ์หรือปัจจัยภายนอกที่เป็นสาเหตุให้เกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ต้องพิจารณาว่าจะเกิดหรือไม่ บางทีเรียกว่า Switch Event หรือ Normal Event
		Tree Transfer	ใช้เขียนเพื่ออ้างถึงเหตุการณ์หนึ่ง ซึ่งอยู่ในก้านอื่นของแผนภูมิ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เหมือนกัน โดยไม่ต้องเขียนเหตุการณ์นั้นซ้ำอีก

ตารางที่ 6.8 แสดงสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง  
(Fault Tree Analysis: FTA) (ต่อ)

ประเภท	สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงความเป็นเหตุเป็นผลกัน (Logic Gate)		Or Gate	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงความสัมพันธ์ว่าเหตุการณ์หนึ่งจะเกิดขึ้นได้ จะต้องมีส่วนเหตุมาจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งของเหตุการณ์ย่อยหรือมากกว่านั้น
		And Gate	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงความสัมพันธ์ว่าเหตุการณ์หนึ่งจะเกิดขึ้นได้ จะต้องมีส่วนเหตุมาจากเหตุการณ์ย่อยทุก ๆ เหตุการณ์เกิดขึ้นพร้อมกัน
		Inhibit Gate	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงกรณีที่เหตุการณ์ใด ๆ จะเกิดขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อมีเงื่อนไข (Condition) หรือข้อจำกัด (Restriction) หรือ องค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งจะเสริมให้เกิดเหตุการณ์นั้น ๆ เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น

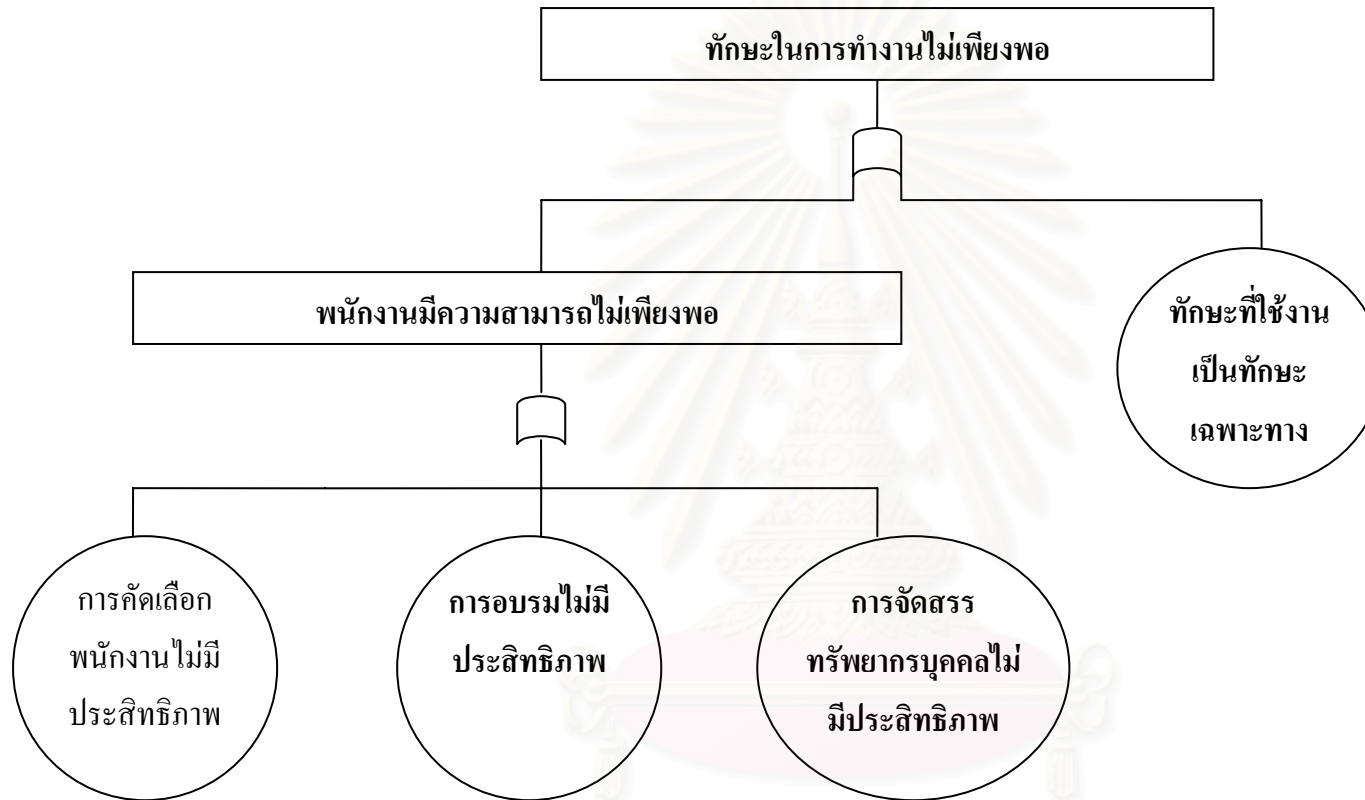
### ขั้นตอนในการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (FTA)

การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (FTA) นั้น จะเริ่มจากการเขียนแผนผังลำดับการเกิดเหตุการณ์หรือความเสี่ยงจนครบ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต้นเหตุของปัญหา ซึ่งขั้นตอนการเขียนแผนผังการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องนั้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เขียนความเสี่ยงที่ได้มาจากการระบุความเสี่ยงเป็นเหตุการณ์ตั้งต้น ที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อวัตถุประสงค์เป้าหมายของกิจกรรมนั้น ๆ
2. ประมวลหาสาเหตุจากเหตุการณ์ตั้งต้นที่เลือกมาว่าจะเกิดจากสาเหตุอะไรบ้าง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา การพิจารณาจะทำในลักษณะการสืบสาวเหตุผล เนื่องจากการทำการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องจะคล้ายกับการหาสาเหตุและผล โดยเหตุการณ์ที่อยู่ด้านบนจะเป็นผลของเหตุการณ์ที่อยู่ด้านล่าง ดังนั้นเพื่อมิให้การวิเคราะห์หรือการแปลความหมายคลาดเคลื่อนไป จึงควรเขียนประโยคต่าง ๆ ในแผนผังให้มีความหมายชัดเจนและรัดกุม

3. พิจารณาหาความสัมพันธ์ในเชิงตรรกะ โดยทำการพิจารณาความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ที่ได้มาจากข้อ 2 ว่าแต่ละเหตุการณ์นั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ซึ่งถ้าพบว่าความเล็งเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ย่อยเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งเท่านั้น ให้ใช้สัญลักษณ์ “Or Gate” แต่ถ้าต้องเกิดจากเหตุการณ์ย่อยหลายเหตุการณ์พร้อมกัน ให้ใช้สัญลักษณ์ “And Gate” หรือในกรณีที่เหตุการณ์ใด ๆ จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีเงื่อนไข (Condition) หรือข้อจำกัด (Restriction) หรือ องค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งจะเสริมให้เกิดเหตุการณ์นั้น ๆ กัน ให้ใช้สัญลักษณ์ “Inhibit Gate” ทั้งนี้ต้องพิจารณาในเชิงตรรกะเท่านั้น จึงจะได้โครงสร้างที่ถูกต้อง และได้รับประโยชน์สูงสุด เมื่อนำไปใช้งาน (การพิจารณาเชิงตรรกะนี้มีความสำคัญมากสำหรับการทำการวิเคราะห์แผนงความบกพร่องในเชิงปริมาณ)
4. ระดับสุดท้ายหรือระดับที่สุดของแต่ละสายของโครงสร้างแผนผังจะต้องเป็นสาเหตุหรือเหตุการณ์พื้นฐาน (Basic Fault Event), เหตุการณ์ที่วิเคราะห์ไปไม่ได้ (Undeveloped Event) หรือเหตุการณ์จากภายนอก (External Event) เช่น ปรากฏการณ์ธรรมชาติ ที่ใช้สัญลักษณ์รูปวงกลม รูปเพชร หรือรูปห้าเหลี่ยมเท่านั้น

ตัวอย่างของการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเล็ง โดยใช้การวิเคราะห์แผนงความบกพร่อง (FTA) ดังแสดงในรูปที่ 6.4



รูปที่ 6.4 ตัวอย่างของการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยง โดยใช้การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (FTA)

### ประโยชน์ของการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง

1. ใช้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวกับการงาน วิธีการทำงาน เครื่องจักร และกระบวนการผลิตได้ดี
2. ใช้ในการวางแผนป้องกันความผิดพลาด จากการวิเคราะห์ทำให้ทราบว่าในแต่ละเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมานั้นจะเกิดขึ้นมาได้อย่างไร ซึ่งจะส่งผลให้สามารถวางแผนป้องกันความผิดพลาดได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าทำการวิเคราะห์อย่างดีแล้ว จะทำให้ทราบได้ว่าลำดับของเหตุการณ์ใดใดที่จะเป็นเหตุการณ์สำคัญ (Critical Event) ที่จะก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาได้มากกว่าเหตุการณ์อื่น
3. ใช้ในการวางแผนป้องกันอุบัติเหตุ เพราะจะทำให้ทราบสาเหตุและโอกาสในการเกิดล่วงหน้า
4. สามารถนำมาใช้ในการสอบสวนหาสาเหตุของความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ที่สลับซับซ้อนได้ดี
5. การวิเคราะห์จะแสดงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่าง ๆ ด้วยรูปภาพ ทำให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจน และเข้าใจง่ายขึ้น

การแก้ไขปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง เมื่อได้สาเหตุของความเสียหายหนึ่งมาแล้ว โดยปกติแล้วไม่จำเป็นต้องแก้ไขที่สาเหตุหรือเหตุการณ์พื้นฐานทุกสาเหตุ เนื่องจากบางสาเหตุพื้นฐานของความเสี่ยงนั้นเชื่อมกันด้วยเครื่องหมาย “And Gate” ซึ่งหมายความว่าต้องเกิดเหตุการณ์ที่เป็นสาเหตุย่อยด้านล่างพร้อมกันทั้งหมดจึงจะเกิดความเสียหายด้านบนได้ ดังนั้นหากเราเลือกที่จะจัดการที่สาเหตุใดสาเหตุหนึ่งในกลุ่มแล้ว ก็อาจไม่จำเป็นต้องจัดการทุกสาเหตุที่อยู่ด้านล่างนั้น แต่สำหรับอีกกลุ่มสาเหตุย่อยที่เชื่อมด้วยเครื่องหมาย “Or Gate” นั้น ถึงแม้จะจัดการสาเหตุย่อยแล้ว หากไม่ได้คำนึงถึงสาเหตุย่อยทุกสาเหตุด้านล่าง ก็ยังคงมีโอกาสที่จะเกิดความเสียหายด้านบนได้

### 2. แผนภูมิก้างปลา (Cause-Effect Diagram)

แผนภูมิก้างปลา ใช้วิเคราะห์สาเหตุของเหตุการณ์อย่างเป็นระบบ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เขียนลูกศรจากซ้ายไปขวา (แกนก้างปลา)
2. เขียนความเสี่ยงไว้ที่หัวลูกศร (ผล)



3. เขียนสาเหตุใหญ่เป็นก้างปลาใหญ่เข้าหาแกนกลาง (การทำงานทั่วไปมักจะมีสาเหตุใหญ่จากพนักงาน, เครื่องจักร, วิธีการทำงาน, วัสดุ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน)
4. เขียนสาเหตุย่อยเป็นก้างปลาย่อยเข้าหาก้างใหญ่
5. การเขียนย่อยๆของแผนภูมิ ก้างปลาจะต้องไม่เขียนลงลึกไปเกิน 3 ชั้น

### 3. เทคนิคป้องกันความผิดพลาด (Poka Yoke Mistake Proofing)

เทคนิคป้องกันความผิดพลาด เป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยในการวางแนวทางการจัดการความเสี่ยง โดยมีสาระสำคัญดังนี้

กลไกของการป้องกันความผิดพลาดของพนักงาน ได้แก่

1. พื้นฐานของกลไกในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงาน มี 3 ประการ ได้แก่
  - หยุด
  - บังคับ
  - สัญญาณเตือน
2. สภาพของความบกพร่องมี 2 ลักษณะคือ
  - น่าจะเกิด
  - เกิดแล้ว
3. การรับรู้ความบกพร่องในลักษณะ “น่าจะเกิด” เรียกว่า “คาดคะเน” และการรับรู้ความบกพร่องในลักษณะ “เกิดแล้ว” เรียกว่า “ตรวจพบ”

โดยเทคนิคการป้องกันความผิดพลาดของพนักงานได้แก่

1. ใช้คุณสมบัติพิเศษของชิ้นงาน เช่น
  - ใช้คุณสมบัติด้านน้ำหนัก เช่น การกำหนดน้ำหนักมาตรฐานของชิ้นงานดีไว้ล่วงหน้า ชิ้นงานใดน้ำหนักผิดจากนี้ก็แสดงว่าเป็นชิ้นงานบกพร่อง
  - ใช้คุณสมบัติด้านสัดส่วน เช่น การกำหนดมาตรฐานจากสัดส่วนความกว้าง ยาว สูง เส้นผ่านศูนย์กลาง ถ้าชิ้นงานใดมีสัดส่วนต่างจากนี้ก็ตัดสินใจได้ว่าเป็นชิ้นงานบกพร่อง
  - ใช้คุณสมบัติด้านรูปร่าง เช่น ใช้คุณสมบัติด้าน รู มุม ส่วนนูน ส่วนยื่น ส่วนโค้ง เป็นมาตรฐาน ชิ้นงานไหนมีรูปร่างแตกต่างจากนี้ไปก็ถือว่าเป็นชิ้นงานบกพร่อง

## 2. ใช้ลำดับขั้นตอนการทำงาน เช่น

- ถ้าการทำงานแต่ละขั้นตอนของพนักงานกับอุปกรณ์ไม่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนมาตรฐาน การทำงานในขั้นตอนต่อไปจะไม่สามารถกระทำได้
- ในกระบวนการทำงาน ถ้าไม่ทำตามลำดับขั้นตอนที่ละงาน เกิดการกระโดดข้ามขั้นงานจะไม่สามารถทำงานในงานต่อไปได้
- ใช้การนับจำนวนและอื่น ๆ เช่น
  - a. ในกรณีที่จำนวนชิ้นงานหรือจำนวนครั้งที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐาน หากจำนวนนับจริงแตกต่างกันไปแสดงว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น
  - b. ในกรณีรวบรวมชิ้นส่วนเป็นชุด และจัดเตรียมชิ้นส่วนเท่าจำนวนชุด ถ้ามีชิ้นส่วนเหลือก็แสดงว่ากำลังเกิดความผิดพลาด
  - c. กำหนดค่าต่างๆของอุปกรณ์ที่ทำงาน ถ้าค่าผิดปกติไปจะไม่สามารถทำงานได้

หลังจากที่ได้มีการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสียหายด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ดังที่ได้นำเสนอไปแล้ว ต่อไปก็จะเป็นขั้นตอนของการหาแนวทางในการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม เพื่อจะทำการจัดการกับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ ซึ่งแนวทางในการจัดการความเสี่ยง สามารถจำแนกออกได้เป็น 5 แนวทาง ได้แก่

**1. การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoid the risk)** เป็นการตัดสินใจหลีกเลี่ยงความเสี่ยง, หยุด หรือ เปลี่ยนแปลงกิจกรรมที่เป็นความเสี่ยง เช่น การหยุดหรือยกเลิกงาน/กิจกรรม ที่เห็นว่ามีความเสี่ยงสูง และไม่สามารถรับผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ , การปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการหรือระบบต่าง ๆ , การลดขนาดการดำเนินการ , การเปลี่ยนหรือปรับวัตถุประสงค์การทำงาน ทั้งนี้ เป็นทางเลือกที่ใช้สำหรับความเสี่ยงที่ไม่เป็นที่ต้องการ และต้องการขจัดให้หมดสิ้นไป

**2. การลดโอกาสเกิดความเสี่ยง (Reduce the likelihood of the Occurrence)** เป็นการลดโอกาสความน่าจะเป็นในการเกิดความเสี่ยงนั้น โดยการใช้เทคนิค หรือ มาตรการในการจัดการต่าง ๆ เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดขึ้น ได้แก่

- การจัดทำระบบคุณภาพ
- การแก้ไขปรับปรุงองค์กร
- การแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงาน
- การตรวจสอบและการติดตามการปฏิบัติตามระบบ
- การตรวจติดตามภายในอย่างสม่ำเสมอ

- การกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญา
- ทบทวนวิธีปฏิบัติงานอยู่เสมอ
- ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถอยู่เสมอ
- มีการควบคุม ดูแลปฏิบัติงาน โดยผู้บังคับบัญชา
- ดำเนินการวิจัยและพัฒนาสินค้า บริการ และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

ตัวอย่างของการจัดการความเสี่ยง โดยการลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยง เช่น มีความเสี่ยงที่ยอดขายจะไม่บรรลุเป้าตามที่ตั้งไว้ (สมมุติว่าอยู่ในระดับ 3 : Possible) การแก้ไขอาจจะทำโดยการหาแนวทางในการเพิ่มยอดขาย อาจจะเป็นการเพิ่มพนักงานขายให้มากขึ้น หรือ การส่งเสริมการขาย เพื่อให้ยอดขายเพิ่มขึ้น เพื่อลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยงจากระดับ 3 ลง ซึ่งหลังจากลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยงลง โอกาสในการเกิดความเสี่ยงอาจจะเหลือเพียงแค่ (ระดับ 2 : Unlikely)

**3. การลดผลกระทบความเสี่ยง (Reduce the Consequences)** เป็นการลดความรุนแรงของผลกระทบจากความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เมื่อเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงนั้น โดยเทคนิค หรือ มาตรการต่าง ๆ ในการลดผลกระทบจากความเสี่ยง ได้แก่

- การมีแผนสำรองฉุกเฉิน
- การแบ่งขนาดโครงการหรือกิจกรรมให้เล็กลงหรือกะทัดรัดมากขึ้น
- การจัดทำระบบคุณภาพ
- การจัดสรรการลงทุนอย่างเหมาะสม เป็นต้น

**4. การถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer the risk)** เป็นการถ่ายโอนความเสี่ยงทั้งหมด หรือ เพียงบางส่วน ไปยังผู้อื่น/ส่วนอื่น/หน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กร ที่สามารถช่วยรับผิดชอบ หรือ มีความสามารถเพียงพอในการควบคุมความเสี่ยงได้เป็นอย่างดี เพื่อลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น การถ่ายโอนความเสี่ยงไปยังแผนกอื่นภายในองค์กร (การถ่ายโอนความเสี่ยงภายใน) หรือ การทำประกันภัยทรัพย์สิน และการประกันภัยอุบัติเหตุ กับบริษัทรับประกันภัย การจัดจ้างผู้ชำนาญงานหรือบุคคลภายนอก (Outsource) ในแต่ละด้านที่ขาดความถนัดมาช่วยงาน (การถ่ายโอนความเสี่ยงภายนอก) หรือ การจัดทำสำเนาเอกสารหลาย ๆ ชุด, การกระจายที่เก็บทรัพย์สินมีค่า เป็นต้น

**5. การยอมรับความเสี่ยง (Retain the risk)** เป็นการยอมรับให้มีความเสี่ยงนั้นๆ ปรากฏอยู่ อาจเนื่องมาจากไม่มีวิธีการที่จัดการกับความเสี่ยงนั้น ๆ หรือ เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการจัดการหรือการสร้างระบบการควบคุม มีมูลค่าสูงกว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น หรือ หากความเสี่ยงนั้นแม้จะยังคงอยู่ แต่องค์กร/ผู้รับผิดชอบ ยังคงมีความสามารถหรือมีศักยภาพในการรับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้

อย่างไรก็ตาม เราควรกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการเพื่อให้สามารถติดตามและดูแลความเสี่ยงนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การกำหนดระดับของผลกระทบของความเสี่ยงที่ยอมรับได้, กำหนดปัจจัยเป้าหมายและวิธีการตรวจสอบความเสี่ยงหลักที่สำคัญ, พัฒนาแผนการตั้งรับหรือแผนการจัดการความเสี่ยง เป็นต้น

ในขั้นตอนการจัดการความเสี่ยงนั้น การพิจารณาทางเลือกในการดำเนินการจะต้องคำนึงถึงความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และต้นทุนที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพ โดยอาจจะเลือกใช้มาตรการใดมาตรการหนึ่ง หรือ อาจจะเลือกใช้หลายๆ มาตรการหรือ หลายกลยุทธ์ในคราวเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ สภาพแวดล้อม วัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแต่ละองค์กร รวมทั้งความเหมาะสมทั้งทรัพยากรภายใน และภายนอกองค์กรในขณะนั้น ทั้งนี้จะมุ่งให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

หลังจากมีได้มีการอธิบายถึงวิธีการ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่สามารถใช้ในการจัดการความเสี่ยงแล้ว ก็จะขอนำเสนอเครื่องมืออีกแบบหนึ่งที่จะช่วยในการบันทึกวิธีการ และรายละเอียดของการจัดการความเสี่ยง ซึ่งจะใช้แบบฟอร์มดังตารางที่ 6.9

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จากตารางที่ 6.9 ซึ่งแสดงแบบฟอร์มวิธีการจัดการความเสี่ยง จะอธิบายรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

- รหัสความเสี่ยง เป็นการระบุถึงรหัสของความเสี่ยง ในที่นี้ของกำหนดวิธีการระบุรหัสของความเสี่ยงดังนี้  
XX YY  
- สัญลักษณ์ XX แทนประเภทความเสี่ยง  
- สัญลักษณ์ YY แทนตัวเลขของความเสี่ยง  
เช่น SR 01 หมายถึง ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ และเป็นความเสี่ยงตัวที่ 1
- ความเสี่ยง เป็นช่องที่ให้ระบุถึงความเสี่ยงที่อาจจะพบได้
- สาเหตุความเสี่ยง เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสี่ยงนั้น ๆ โดยความเสี่ยง 1 ความเสี่ยง อาจเกิดจากสาเหตุได้หลายสาเหตุ
- วิธีการจัดการความเสี่ยง เป็นการหาแนวทาง หรือ วิธีการในการจัดการความเสี่ยงนั้น ๆ เพื่อให้ความเสี่ยงนั้น ๆ หดไป หรือ อยู่ในระดับที่องค์กรสามารถยอมรับได้
- ผู้รับผิดชอบ เป็นบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการความเสี่ยงนั้น ๆ
- วัน - เวลา เป็นการระบุวัน - เวลา ที่คาดว่าจะแล้วเสร็จของการจัดการความเสี่ยง



### 6.3 การตรวจสอบการบริหารความเสี่ยง

หลังจากที่ได้มีการปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง ตามกรอบของกระบวนการการบริหารความเสี่ยงของ AS/NZS 4360:2004 ซึ่งเริ่มตั้งแต่การจัดทำกรอบและคู่มือการบริหารความเสี่ยง เพื่อทำการเก็บข้อมูล เพื่อระบุความเสี่ยง, ระบุความเสี่ยง, วิเคราะห์ความเสี่ยง, ประเมินความเสี่ยง รวมไปถึงขั้นตอนของการจัดการความเสี่ยง แล้วนั้น ในขั้นตอนต่อไปหลังจากมีการปฏิบัติการความเสี่ยงแล้วนั้น ก็คือ ขั้นตอนของการตรวจสอบการบริหารความเสี่ยง โดยขั้นตอนของการตรวจสอบการบริหารความเสี่ยงนั้น เราจะใช้วิธีการในตรวจติดตาม ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### กิจกรรมที่ 10 การตรวจติดตามความเสี่ยง

หลังจากที่ได้มีการปฏิบัติการจัดการความเสี่ยงแล้ว จะมีการบันทึกระยะเวลาในการจัดการความเสี่ยงที่แล้วเสร็จ เพื่อให้เกิดการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ก็จะต้องมีการตรวจติดตามความเสี่ยงที่ได้มีการจัดการไปแล้วนั้น ว่าแผนการบริหารความเสี่ยงที่ได้มีวางแผนไว้นั้น ยังคงมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพอยู่ สามารถใช้งานได้ หรือ แผนการจัดการใดที่ไม่เหมาะสมจะดำเนินการต่อ จะได้ว่าวิธีการหรือแนวทางในการจัดการใหม่ เพื่อให้ความเสี่ยงนั้นไม่กลับมามีระดับความเสี่ยงสูงขึ้นมาอีก

ในการตรวจติดตามความเสี่ยงนี้ ผู้บริหารระดับสูงอาจจะทำการตรวจติดตามเอง หรือ อาจจะมอบหมายอำนาจและหน้าที่ให้ตัวแทนในการตรวจติดตามความเสี่ยงของแต่ละฝ่าย

หมายเหตุ ในการตรวจติดตามจะต้องไม่ให้คนในแผนกเดียวกัน ตรวจติดตามความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในแผนกตัวเอง เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความลำเอียงในการตรวจติดตามความเสี่ยง

ซึ่งในการตรวจติดตามความเสี่ยง จะต้องมีการประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequence) ภายหลังจากที่ได้มีการจัดการความเสี่ยงไปแล้ว รวมทั้งต้องมีการทบทวนนโยบายในการบริหารความเสี่ยง

การติดตามและการทบทวนการบริหารความเสี่ยง มีองค์ประกอบหลักของการติดตามผลและการทบทวน คือ

- การติดตามผลเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการจัดการความเสี่ยงมีคุณภาพและมีความเหมาะสม และการบริหารความเสี่ยงได้นำประยุกต์ใช้ในทุกระดับองค์กร

- ความเสี่ยงทั้งหมดที่มีผลกระทบสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ได้รับการรายงานต่อผู้บริหารที่รับผิดชอบ

การติดตามการบริหารความเสี่ยงสามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ การติดตามอย่างต่อเนื่อง หรือ การติดตามอย่างเป็นครั้งคราว การติดตามอย่างต่อเนื่อง เป็นการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างทันท่วงที และถือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน ส่วนการติดตามรายครั้ง เป็นการดำเนินการภายหลังจากเกิดเหตุการณ์ ซึ่งการติดตามและการทบทวนการบริหารความเสี่ยงจะต้องกระทำในทุกหน่วยงานภายในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง และสอดคล้องไปในแนวเดียวกัน เช่น การประชุมผู้บริหารระดับสูง (Top Management) , การจัดทำรายงานประจำเดือน , จัดทำ Check Sheet และกำหนดเวลาในการติดตาม เช่น ทุก 3 เดือน หรือ ทุกครึ่งปี หรือ ทุกปี เป็นต้น เพื่อทำการสอบถามว่า แผนการจัดการความเสี่ยงมีประสิทธิภาพดี สามารถดำเนินการต่อไปได้ หรือ แผนใดควรปรับเปลี่ยน เพื่อให้มั่นใจว่าระบบควบคุมความเสี่ยงสามารถปรับเปลี่ยนได้ทันและสอดคล้องกับเงื่อนไขต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องมาจากความเสี่ยง เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ถ้าค่า Likelihood และ Consequences เปลี่ยนแปลงไป ก็มีผลทำให้แผนการบริหารความเสี่ยงเกิดการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย นอกจากนี้องค์กรควรมีการจัดทำรายงานความเสี่ยง เพื่อให้การติดตามการบริหารความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ซึ่งรายงานความเสี่ยงสามารถจัดทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่ การแสดงเป็นแผนภาพความเสี่ยง (Risk Map) หรือ ตารางความเสี่ยง (Risk Matrix)

ในการตรวจติดตามความเสี่ยงนั้น จะมีแบบฟอร์มการตรวจติดตามความเสี่ยง ดังตารางที่ 6.10

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จากตารางที่ 6.10 ซึ่งแสดงแบบฟอร์มการตรวจติดตามความเสี่ยง จะสามารถอธิบายรายละเอียด ได้ดังต่อไปนี้

- **รหัสความเสี่ยง** เป็นการระบุถึงรหัสของความเสี่ยง ในที่นี้ของกำหนดวิธีการระบุรหัสของความเสี่ยงดังนี้  
XX YY  
- สัญลักษณ์ XX แทนประเภทความเสี่ยง  
- สัญลักษณ์ YY แทนตัวเลขของความเสี่ยง  
เช่น SR 01 หมายถึง ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ และเป็นความเสี่ยงตัวที่ 1
- **ความเสี่ยง** เป็นช่องที่ให้ระบุถึงความเสี่ยงที่อาจจะพบได้
- **ก่อนการจัดการความเสี่ยง** เป็นการให้คะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และคะแนนของระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง ก่อนที่จะมีการหาแนวทาง หรือ วิธีการในการจัดการความเสี่ยง
- **คะแนนโอกาสในการเกิด (L)** เป็นการให้คะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง โดยจะเทียบจากตารางคะแนนระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Ranking)
- **คะแนนผลกระทบ (C)** เป็นการให้คะแนนผลกระทบของความเสี่ยง โดยพิจารณาว่า หากเกิดความเสี่ยงนั้นขึ้นแล้วจะมีระดับความรุนแรงของผลกระทบแค่ไหน โดยจะเทียบจากตารางคะแนนระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequences Ranking)
- **คะแนนความเสี่ยง (L x C)** เป็นการนำผลคะแนนในช่องโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (L) มาคูณกับผลคะแนนในช่องระดับความรุนแรงของผลกระทบ (C) แล้วได้ออกมาเป็นคะแนนความเสี่ยง
- **ระดับความเสี่ยง** เป็นการเปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงที่ได้กับ

เกณฑ์ระดับความเสี่ยง (ตารางที่ 6.5) ว่า  
คะแนนความเสี่ยงที่ได้ อยู่ในระดับความเสี่ยง  
ไหน โดยสามารถนำมาจัดลำดับความเสี่ยง  
เพื่อหาแนวทางหรือวิธีการในการจัดการความ  
เสี่ยง

- **วิธีการจัดการความเสี่ยง** เป็นการหาแนวทาง หรือ วิธีการในการจัดการ  
ความเสี่ยงนั้น ๆ เพื่อให้ความเสี่ยงนั้น ๆ หด  
ไป หรือ อยู่ในระดับที่องค์กรสามารถยอมรับ  
ได้
- **หลังการจัดการความเสี่ยง**  
เป็นการให้คะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง  
และคะแนนของระดับความรุนแรงของ  
ผลกระทบของความเสี่ยง หลังจากที่ทำกร  
จัดการความเสี่ยงแล้ว

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 6.4 การสื่อสารประชาสัมพันธ์และการให้คำปรึกษา

### กิจกรรมที่ 11 การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และการให้คำปรึกษา

ผู้บริหารระดับสูงจะต้องจัดให้มีการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ ให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบถึง นโยบายบริหารความเสี่ยง รวมไปถึง สถานะความเสี่ยงที่องค์กรมีอยู่ในขณะนั้น โดยอาจจะมีการ ประชาสัมพันธ์ในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Intranet) ภายในองค์กรเอง หรือ อาจจะมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในองค์กร เพื่อให้พนักงาน ทุกคนได้ตระหนักว่าการบริหารความเสี่ยง เป็นเรื่องของทุกคนใน องค์กร ไม่ใช่เรื่องของคนใดคนหนึ่งหรือแผนกใดแผนกหนึ่ง นอกจากนี้ยังอาจมีการให้คำปรึกษา ในขั้นตอนของกระบวนการ บริหารความเสี่ยง ซึ่งจะทำให้เรามั่นใจว่า การบริหารความเสี่ยงมีการ ดำเนินการไปอย่างไรแล้วบ้าง นอกจากนี้ยังทำให้เข้าใจถึงพื้นฐานของ การตัดสินใจ และความต้องการในการปฏิบัติอีกด้วย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 7

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในบทสุดท้ายนี้จะสรุปผลการวิจัย การพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

#### 7.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้เริ่มต้นตั้งแต่การพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต แล้วนำรูปแบบดังกล่าวไปทดสอบในอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง ซึ่งในการสรุปนั้นจะขอแยกประเด็นออกเป็นข้อ ๆ ดังต่อไปนี้

##### 7.1.1 รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

หลังจากที่ได้ทำการศึกษามาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360) รวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ กับการบริหารความเสี่ยง มาตรฐานการบริหารจัดการต่าง ๆ ของประเทศไทย และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตแล้ว ผู้วิจัยก็นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเหล่านี้มาทำการวิเคราะห์ เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งจะขอสรุปวิธีการในการพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเขียนข้อกำหนดต่าง ๆ ของ ISO เพื่อนำมาใช้ในการวางกรอบของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต
2. นำ 7 ขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งอ้างอิงมาจากมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360: 2004) มาเพื่อใช้ในการเขียนข้อกำหนดของรูปแบบระบบการบริหารความเสี่ยง โดยขั้นตอนทั้ง 7 ขั้นตอน ของกระบวนการบริหารความเสี่ยงนี้ ทางผู้วิจัยจะใช้หลักการของ PDCA เข้ามาช่วยในการจัดแยกแต่ละขั้นตอน เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3. ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตต่าง ๆ มาช่วยในการเขียนข้อกำหนดเพิ่มเติมในส่วนของการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

ซึ่งรายละเอียดข้อกำหนดของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ที่ได้พัฒนาขึ้น จะประกอบไปด้วยข้อกำหนดหลัก ๆ ทั้งหมด 6 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตและประโยชน์
2. มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง
3. คำศัพท์และคำนิยาม
4. ข้อกำหนดด้านเอกสาร
  - 4.1 บททั่วไป
  - 4.2 คู่มือการบริหารความเสี่ยง
5. ระบบการบริหารความเสี่ยง
  - 5.1 การวางแผน
    - 5.1.1 ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร
    - 5.1.2 การจัดตั้งบริบท
    - 5.1.3 นโยบายการบริหารความเสี่ยง
    - 5.1.4 กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ
    - 5.1.6 โครงสร้างและความรับผิดชอบ
    - 5.1.7 การสร้างเกณฑ์ความเสี่ยง
  - 5.2 การปฏิบัติ
    - 5.2.1 การระบุความเสี่ยง
    - 5.2.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง
    - 5.2.3 การประเมินความเสี่ยง
    - 5.2.4 การจัดการความเสี่ยง
      - 5.2.4.1 แผนการจัดการความเสี่ยง
    - 5.2.5 การบันทึกข้อมูล
    - 5.2.6 การสื่อสาร
  - 5.3 การตรวจสอบ
    - 5.3.1 การติดตามและการทบทวน
    - 5.3.2 การวัดผลกระบวนการบริหารความเสี่ยง

#### 5.4 การปรับปรุง

5.4.1 การปฏิบัติการป้องกัน

5.4.2 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

5.4.3 การสื่อสารและการให้คำปรึกษา

#### 6. การบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

##### 6.1 บททั่วไป

#### 7.1.2 ผลการทดสอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

จากการนำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตไปทดสอบกับอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่าง ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ พบว่าหลังจากที่ได้มีการนำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงไปใช้ในองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่างแล้ว ทำให้องค์กรอุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ พบความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อเชิงลบต่อวัตถุประสงค์/เป้าหมายขององค์กร ทั้งหมด 11 ความเสี่ยง โดยเป็นแหล่งความเสี่ยงที่มาจากภายใน 5 ความเสี่ยง และ ความเสี่ยงที่มีแหล่งที่มาจากภายนอก 6 ความเสี่ยง โดยความเสี่ยงที่มีที่มาจากแหล่งภายในนั้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สาเหตุของความเสี่ยงโดยใช้การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (FTA) ส่วนแหล่งที่มาจากภายนอกนั้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ และเสนอแนวทางในการจัดการความเสี่ยง

โดยจากความเสี่ยงทั้งหมด 11 ความเสี่ยง พบว่าความเสี่ยงระดับรุนแรง (Extreme) 1 ความเสี่ยง ระดับสูง (High) 5 ความเสี่ยง ระดับปานกลาง (Medium) 3 ความเสี่ยง และระดับต่ำ (Low) 2 ความเสี่ยง และหลังจากสร้างแผนการจัดการความเสี่ยงแล้วพบว่า ระดับของความเสี่ยงลดลงมาอยู่ในระดับปานกลาง (Medium) และระดับต่ำ (Low) 4 และ 7 ความเสี่ยง ตามลำดับ

## 7.2 ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. รูปแบบการบริหารความเสี่ยงที่จัดทำขึ้นนี้ เป็นเพียงรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตเท่านั้น
2. ในเรื่องของเกณฑ์การให้คะแนน จะพบว่าแต่ละอุตสาหกรรมการผลิตนั้น จะมีเกณฑ์การให้คะแนนที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ทั้งข้อมูลย้อนหลังขององค์กร ขนาดขององค์กร ประเภทขององค์กร รวมไปถึงการตัดสินใจในการให้คะแนนของผู้บริหารของแต่ละองค์กรด้วย
3. ในการทดสอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตนั้น ผู้วิจัยได้ทดสอบเพียงอุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ ซึ่งอุตสาหกรรมประเภทนี้ก็จะมีข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ ที่อาจจะแตกต่างจากอุตสาหกรรมผลิตอื่น ๆ ทั้งในเรื่องของวัตถุประสงค์เป้าหมายหลักขององค์กร หรือ โครงสร้างโดยทั่วไปขององค์กร รวมไปถึงความรับผิดชอบ และตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละฝ่าย

## 7.3 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย

ในการดำเนินงานวิจัย มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. เนื่องจากอุตสาหกรรมผลิตตัวอย่างที่เข้าไปทดสอบ มีขีดจำกัดของการให้ข้อมูลแก่ผู้ทำวิจัย ดังนั้นในการนำเสนอข้อมูลบางอย่างอาจไม่สมบูรณ์มากนัก
2. ในการติดตามผลของแผนการจัดการความเสี่ยงบางแผนนั้น มีช่วงเวลาในการปฏิบัติตามแผนยาวนานมาก ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอแค่ความคาดหวังของผลหลังจากได้มีการจัดการความเสี่ยงแล้ว
3. สำหรับความเสี่ยงที่มีแหล่งที่มาจากภายนอกองค์กรนั้น เป็นเรื่องที่ยากมากที่จะจัดการกับความเสี่ยงให้หมดไป ดังนั้นในแผนการจัดการความเสี่ยงจึงได้เสนอเพียงแนวทางในการจัดการความเสี่ยง
4. ในการประยุกต์รูปแบบการบริหารความเสี่ยง ผู้ปฏิบัติงานยังไม่มีความชำนาญในการดำเนินการตามรูปแบบ ดังนั้นอาจทำให้ผลการประเมินคลาดเคลื่อนไปบ้าง

## 7.4 ข้อเสนอแนะ

1. ในการนำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงมาใช้ในระยะแรกนั้น ควรมีผู้ที่เชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษา เพื่อวางแนวทางการใช้งาน และทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความคุ้นเคยกับรูปแบบการบริหารความเสี่ยง
2. การบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรนั้น จะประสบความสำเร็จได้ พนักงานทุกคนภายในองค์กรจะต้องมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความเสี่ยงร่วมกัน
3. การบริหารความเสี่ยงภายในองค์กรนั้น จะต้องมีการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนในองค์กรได้ทราบถึง นโยบายบริหารความเสี่ยง สถานะความเสี่ยงที่องค์กรมีอยู่ในขณะนั้น โดยอาจจะมีการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Intranet) ภายในองค์กรเอง หรือ อาจจะมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในองค์กร เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ตระหนักว่าการบริหารความเสี่ยง เป็นเรื่องของทุกคนในองค์กรไม่ใช่เรื่องของคนใดคนหนึ่งหรือแผนกใดแผนกหนึ่ง
4. เกณฑ์ในการให้คะแนนโอกาสเกิดความเสี่ยงและผลกระทบของความเสี่ยงในแต่ละองค์กรจะแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ขนาดขององค์กร ประเภทของอุตสาหกรรม วิสัยทัศน์ และนโยบายขององค์กร เป็นต้น ดังนั้นอาจมีการพัฒนาโดยสร้างปัจจัย (Factor) ขึ้นมาเพื่อเป็นการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนโอกาสเกิดและผลกระทบของความเสี่ยงให้มีมาตรฐานเดียวกัน
5. ในการวิเคราะห์และการประเมินความเสี่ยงนั้น อาจมีการพัฒนาโดยใช้โปรแกรม (Software) มาช่วยได้
6. สำหรับรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาขึ้นนี้ อาจจะสามารถนำมาทำการปรับปรุง หรือ พัฒนาต่อไป เพื่อจัดทำเป็นรูปแบบมาตรฐานสากลต่อไป

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- เจริญ เจษฎาวัลย์. การบริหารความเสี่ยง. นนทบุรี : บริษัท พอดี จำกัด, 2547.
- ญาณีณี วชิประทับจิต. การบริหารความเสี่ยงสำหรับการขยายการลงทุนในธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเคมีในต่างประเทศของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเคมี จำกัด (มหาชน).  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. การบริหาร การดำเนินงาน และการผลิต. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เอ็กซ์  
เปอร์เน็ท จำกัด, 2545.
- ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย. การควบคุมคุณภาพสำหรับนักบริหาร และกรณีศึกษา. กรุงเทพมหานคร :  
ส. เอเซียเพรส, 2540.
- ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา Risk Management. กรุงเทพมหานคร :  
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- ธารชуда อมรเพชรกุล. การพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงในส่วนการพัสดุ สำนักบริหารแผนและ  
การคลัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิศวกรรม  
อุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- บรรจง จันทมาศ. ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2000. กรุงเทพมหานคร : สมาคมส่งเสริม  
เทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2544.
- ประเสริฐ อัครประดมพงศ์. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา Risk Management. กรุงเทพมหานคร  
: ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- มนูญ ตนะวัฒนา. การบริหาร-การจัดการธุรกิจยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร : บริษัท สามัคคีศาสตร์  
จำกัด, 2532.
- ระวีง เนตรโพธิ์แก้ว. องค์การและการจัดการ. กรุงเทพมหานคร : พิทักษ์อักษร, 2537.
- วราพร อาสาพิภพประกิจ. การบริหารความเสี่ยงของโครงการการให้คำปรึกษาและติดตั้งระบบ  
สารสนเทศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะ  
วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. ธุรกิจทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ดวงกลมสมัย จำกัด, 2541.



อิสราพล ลี้มเพียรชอบ. การประยุกต์การบริหารความเสี่ยงในการก่อตั้งโรงงานผลิตรองเท้า.  
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

### ภาษาอังกฤษ

Beres C A Wenck and Penelope J Johnston. Implanon and medical indemnity :a case study of risk management using the Australian Standard. Med J Aust 2004 Jul : 117-119.

Perera, J. Holsomback, J. Johnson Space Center, NASA, Houston, TX, USA. An integrated risk management tool and process. IEEE Conference 2005 Dec : 129-136.

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

Siri Thongsiri. Enterprise Risk Management and Internal Control Framework. Bangkok , 2003.

Standard Australian/New Zealand Standard .The Australian/New Zealand Standard on Risk Management (AS/NZS 4360) , 1999.

Standard Australian/New Zealand Standard .The Australian/New Zealand Standard on Risk Management (AS/NZS 4360) , 2004.

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

รูปแบบบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ. ดำรง ทวีแสงสกุลไทย

ผู้วิจัย

นางสาวสุพรรณิการ์ ธรรมนิทัศน์

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

### 1. ขอบเขต (Scope)

รูปแบบการบริหารความเสี่ยงนี้ ได้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นตัวชี้้นำสำหรับการจัดการความเสี่ยง ซึ่งรูปแบบนี้อาจจะประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางกับกิจกรรม , การตัดสินใจ หรือการปฏิบัติต่าง ๆ ขององค์กร ทั้งองค์กรสาธารณะ , องค์กรส่วนบุคคล หรือ วิสาหกิจต่างๆ ทั้งในแบบกลุ่ม หรือ แบบเดี่ยว

รูปแบบนี้ ได้เจาะจงในเรื่องของส่วนประกอบของกระบวนการจัดการความเสี่ยง ซึ่งสามารถใช้ได้กับทุก ๆ อุตสาหกรรมการผลิต

การออกแบบ และ การใช้เครื่องมือสำหรับระบบการบริหารความเสี่ยง อาจจะมีผลต่อความต้องการที่หลากหลายขององค์กร , วัตถุประสงค์ที่จำเพาะ , ผลิตภัณฑ์และการบริการ , กระบวนการทำงาน รวมไปถึงการว่าจ้างอีกด้วย

รูปแบบนี้ อาจจะใช้กับทุก ๆ ขั้นตอนของกิจกรรม , หน้าที่ , โครงการ , ผลิตภัณฑ์ หรือ ทรัพย์สินต่าง ๆ โดยจะประยุกต์ใช้ตั้งแต่เริ่มต้นของกระบวนการจัดการความเสี่ยง

กระบวนการนี้ได้ประยุกต์การจัดการทั้งในเรื่องของการได้รับผลประโยชน์ และความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นด้วย

## 2. มาตรฐาน หรือ เอกสารอ้างอิง (Reference)

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ใช้เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ได้แก่

- ISO/IEC Guide 51 เกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัย
- ISO/IEC Guide 73 คำศัพท์ของมาตรฐานการจัดการความเสี่ยง
- ISO 3534-1 วิธีการทางสถิติ, คำศัพท์ และสัญลักษณ์ต่างๆ
- AS/NZS ISO 9000 คำศัพท์ของระบบการจัดการคุณภาพ
- AS/NZS ISO 14004 หลักการ และเทคนิคของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- AS ISO 14050 คำศัพท์ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- AS ISO 15489 บันทึกการจัดการ
- HB 18.2 คำศัพท์ของมาตรฐานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกัน
- HB 436 Guideline ของมาตรฐานการจัดการความเสี่ยง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### 3. คำศัพท์และคำนิยาม (Terms and Definitions)

คำศัพท์และคำนิยามต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับรูปแบบการบริหารความเสี่ยง ได้แก่

#### 3.1 ระดับความรุนแรง (Consequence)

- เป็นผลของเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งในด้านคุณภาพ และปริมาณ ความสูญเสีย , การได้รับบาดเจ็บ โดยอาจจะอยู่ในช่วงของผลที่เป็นไปได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์นั้นๆ

#### 3.2 การควบคุม (Control)

- การทำให้ลดความเสี่ยงทางด้านลบ หรือ เป็นการเพิ่มโอกาสทางด้านบวก โดยอาจจะเป็นการจัดทำต่างๆ ทั้งทางด้านนโยบาย กลไก และการปฏิบัติต่างๆ

#### 3.3 การประเมินการควบคุม (Control assessment)

- เป็นระบบการทบทวนของกระบวนการ เพื่อให้มั่นใจว่าการควบคุมยังเหมาะสม และยังมีประสิทธิภาพอยู่

#### 3.4 เหตุการณ์ (Event)

- สิ่งที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ หรือ เกิดขึ้นโดยเฉพาะ โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอาจจะเกิดขึ้นโดยแน่นอน หรือ ไม่แน่นอนก็ได้

#### 3.5 ความถี่ (Frequency)

- การวัดอัตราการเกิดของเหตุการณ์ ซึ่งแสดงด้วยจำนวนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นๆ

#### 3.6 ภัย, อันตราย (Hazard)

- แหล่งที่มาของภัย อันตราย ที่เป็นไปได้ หรือ สถานการณ์ที่จะนำไปสู่ความสูญเสียต่างๆ

#### 3.7 โอกาสของการเกิดความเสี่ยง (Likelihood)

- ความเป็นไปได้ของการเกิดความเสี่ยง

#### 3.8 ความสูญเสีย (Loss)

- ผลที่เกิดขึ้นในทางลบ ทั้งทางด้านการเงิน และด้านอื่นๆ

#### 3.9 การกำกับดูแล (Monitor)

- เป็นการเช็ค , ตรวจสอบ , สังเกต , การบันทึก ความก้าวหน้าของกิจกรรม , การกระทำ หรือ ระบบบนพื้นฐานปกติ เพื่อที่จะบ่งชี้ถึงความเปลี่ยนแปลง

#### 3.10 องค์กร (Organization)

- กลุ่มคนที่จัดกลุ่ม เพื่อดำเนินกิจกรรมร่วมกัน โดยมีความสัมพันธ์กัน เช่น บริษัท , ห้างหุ้นส่วน , กิจการ , ร้านค้า , สามคม ฯลฯ ทั้งสาธารณะ และเฉพาะบุคคล

### 3.11 โอกาสในการเกิด (Probability)

- โอกาสของการเกิดเหตุการณ์ หรือ ผลลัพธ์ต่างๆ การวัดเราจะใช้อัตราส่วนของจำนวนเหตุการณ์ หรือ ผลลัพธ์หารด้วยจำนวนผลรวมของเหตุการณ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด หรือ ผลลัพธ์ทั้งหมด

☆☆ หมายถึง: ความน่าจะเป็นจะแสดงด้วยตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดยเลข 0 แทนเหตุการณ์ที่ไม่มีโอกาสเกิดขึ้นเลย และ 1 แทนเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแน่นอน

### 3.12 ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual risk)

- ความเสี่ยงที่เหลืออยู่หลังจากที่มีการจัดการกับความเสี่ยงแล้ว

### 3.13 ความเสี่ยง (Risk)

- โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ สามารถวัดในเทอมของการรวมกันของโอกาสในการเกิด และระดับความรุนแรงที่เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นมาแล้ว

### 3.14 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis)

- ระบบกระบวนการ เพื่อที่จะทำความเข้าใจ ในธรรมชาติ และกรพิจารณาเหตุผลของระดับความเสี่ยง เป็นพื้นฐาน การเตรียมการประเมินความเสี่ยง และการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง

### 3.15 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

- เป็นกระบวนการรวมของการจำแนกความเสี่ยง , การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง

### 3.16 การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk avoidance)

- เป็นการตัดสินใจที่จะไม่นำความเสี่ยงนั้นมาทำการพิจารณา

### 3.17 เกณฑ์ของความเสี่ยง (Risk criteria)

- ข้อมูล หรือ เกณฑ์ ที่จะใช้ในการประเมินความเสี่ยง

### 3.18 การประเมินความเสี่ยง (Risk evaluation)

- เป็นกระบวนการเปรียบเทียบระดับของความเสี่ยง โดยพิจารณาจากเกณฑ์ของความเสี่ยง

### 3.19 การจำแนกความเสี่ยง (Risk identification)

- เป็นกระบวนการตัดสินใจว่า มีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้าง , เกิดขึ้นที่ไหน , เกิดเมื่อไหร่ , ทำไมจึงเกิด และเกิดขึ้นได้อย่างไร

### 3.20 การบริหารความเสี่ยง (Risk management)

- เป็นกระบวนการ และ โครงสร้างที่แสดงถึงการจัดการ โอกาสที่จะเกิดขึ้นของ ความเสี่ยง และผลกระทบที่เกิดขึ้นของความเสี่ยง

### 3.21 กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk management process)

- เป็นการนำความรู้ของระบบการจัดการในด้านนโยบาย , ระเบียบวิธีการ และ การปฏิบัติ เพื่อที่จะนำไปสู่การสร้างบริบท (นโยบายการจัดการความเสี่ยง) , การจำแนก ความเสี่ยง , การวิเคราะห์ความเสี่ยง , การประเมินความเสี่ยง , การจัดการความเสี่ยง , การติดตาม และการกำกับดูแลความเสี่ยง

### 3.22 โครงร่างการบริหารความเสี่ยง (Risk management framework)

- การตั้งส่วนประกอบของระบบการจัดการความเสี่ยงขององค์กร ซึ่ง ส่วนประกอบของระบบการจัดการความเสี่ยง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ , การตัดสินใจ , ยุทธศาสตร์อื่นๆ , กระบวนการ และวิธีปฏิบัติสำหรับความเสี่ยง

### 3.23 การลดความเสี่ยง (Risk reduction)

- เป็นกิจกรรมที่จะบรรเทา หรือ ลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยง หรือ ระดับของ ความรุนแรงที่เกิดขึ้น หรือทั้งสองอย่างรวมกัน

### 3.24 ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Risk retention)

- การยอมรับความสูญเสีย หรือ ประโยชน์ที่ได้รับจากความเสี่ยง

### 3.25 การแบ่งเบาความเสี่ยง (Risk sharing)

- การแบ่ง หรือ การมีส่วนร่วมของความสูญเสีย หรือ ประโยชน์ที่ได้รับจาก ความเสี่ยง

### 3.26 การจัดการความเสี่ยง (Risk treatment)

- เป็นกระบวนการในการคัดสรร หรือ การใช้เครื่องมือให้เหมาะสมในการ จัดการความเสี่ยง

### 3.27 ผู้ที่มีความเกี่ยวข้อง (Stakeholders)

- บุคคล หรือ องค์กร ที่มีผลกระทบต่อ การตัดสินใจ หรือ กิจกรรมความเสี่ยง ต่างๆ

## 4. ข้อกำหนดด้านเอกสาร (Documentation Requirement)

### 4.1 ทั่วไป

เอกสารในระบบการบริหารความเสี่ยงจะต้องประกอบไปด้วย

- วัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยงขององค์กร
- การระบุความเสี่ยง
- การวิเคราะห์ความเสี่ยง
- การประเมินความเสี่ยง
- วิธีการจัดการความเสี่ยง
- การติดตามดูแล และทบทวนความเสี่ยง
- การประชาสัมพันธ์ และการปรึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยง
- บันทึกที่กำหนดไว้ในมาตรฐานฉบับนี้ (ดู 4.3)

### 4.2 การควบคุมเอกสาร

เอกสารเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง ต้องได้รับการควบคุม บันทึกถือเป็นเอกสารชนิดพิเศษและต้องได้รับการควบคุมตามข้อกำหนดหัวข้อ 4.3

เอกสารของกระบวนการบริหารความเสี่ยงต้องถูกจัดทำขึ้นเพื่อ

- เอกสารได้ถูกอนุมัติก่อนนำไปใช้ / แจกจ่าย
- เอกสารได้รับการทบทวนเป็นระยะ ๆ เพื่อป้องกันเอกสารที่ล้าสมัย และได้รับการปรับปรุงแก้ไขเอกสารใหม่ (ถ้าจำเป็น) และทำการอนุมัติใหม่
- ควบคุมเอกสารฉบับที่แก้ไขปรับปรุง ซึ่งบังคับได้อย่างรวดเร็ว และรักษาไว้อย่างเป็นระเบียบ
- ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลง และสถานะปัจจุบันของเอกสาร
- เอกสารที่เกี่ยวข้องฉบับปัจจุบันมีพร้อมทุกจุด / บริเวณที่ใช้ปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ
- มั่นใจได้ว่าเอกสารยังคงอ่านออกได้ง่าย สามารถนำมาใช้งานได้โดยสะดวก และรักษาไว้อย่างเป็นระเบียบ
- การซึ่งเอกสารที่ล้าสมัยได้ถูกเก็บไว้ เพื่อเจตนาธรรมาทางกฎหมาย หรือ การสงวนรักษาความรู้ที่เหมาะสม

☆☆ หมายเหตุ : เอกสารต่าง ๆ อาจอยู่ในรูปของกระดาษ หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ ประเภทของสื่ออื่น ๆ ก็ได้

#### 4.3 การควบคุมบันทึก

บันทึกต้องได้รับการจัดทำ และเก็บรักษาไว้ เพื่อแสดงเป็นหลักฐานความเป็นไปตามข้อกำหนด และประสิทธิผลของการปฏิบัติงานตามระบบบริหารความเสี่ยง บันทึกต้องสามารถอ่านได้ง่าย มีการบ่งชี้ และสามารถนำกลับมาใช้งานได้อย่างสะดวก ต้องจัดทำกำหนดช่วงระยะเวลาการจัดเก็บบันทึก และอายุเวลาในการทำลายบันทึก



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 5. ระบบการบริหารความเสี่ยง (Risk Management System)

### 5.1 การวางแผน

#### 5.1.1 ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร

ผู้บริหารระดับสูงต้องแสดงหลักฐานให้เห็นถึงความมุ่งมั่น ในการพัฒนา และนำระบบบริหารความเสี่ยงไปปฏิบัติ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องทั่วทั้งองค์กร โดย

- ก) ต้องมีการกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง
- ข) ต้องมีการจัดตั้งวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง
- ค) ต้องมีการกำหนดโครงสร้าง และหน้าที่ ความรับผิดชอบ ในการบริหารความเสี่ยง และ
- ง) ต้องมีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ในองค์กร ถึงความสำคัญในการดำเนินการตามข้อกำหนดของการบริหารความเสี่ยง (ดูข้อ 5.4.4)

#### 5.1.2 การจัดตั้งบริบท

ผู้บริหารระดับสูง จะต้องมีการจัดตั้งบริบทที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยง โดยบริบทที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยงนั้น จะมาจากทั้งบริบทภายในขององค์กรเอง ได้แก่ การจัดตั้งนโยบายการบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง และบริบทภายนอกขององค์กร ได้แก่ สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ภายนอก รวมไปถึงกฎระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ด้วย

#### 5.1.3 นโยบายการบริหารความเสี่ยง

ผู้บริหารระดับสูงต้องกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยงขององค์กร และทำให้มั่นใจว่านโยบายบริหารความเสี่ยง นี้

- ก) มีความเหมาะสมกับนโยบายหลักขององค์กร
- ข) มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการบริหารความเสี่ยงให้เป็นไปตามข้อกำหนดและปรับปรุงกระบวนการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง
- ค) ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนด กฎระเบียบ และกฎหมาย
- ง) มีกรอบงานสำหรับการกำหนดและการทบทวนวัตถุประสงค์ / เป้าหมายด้านการบริหารความเสี่ยง



- จ) จัดทำเป็นเอกสาร นำไปถือปฏิบัติ และคงรักษาไว้ และมีการสื่อสารให้เป็นที่เข้าใจภายในองค์กร

#### 5.1.4 วัตถุประสงค์/ เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง

ผู้บริหารระดับสูง ต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์/ เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง และต้องมั่นใจได้ว่า วัตถุประสงค์/ เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง ได้ถูกกำหนดไว้ในทุกระดับที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร

ผู้บริหารระดับสูงต้องจัดให้มีและทบทวนวัตถุประสงค์/ เป้าหมายขององค์กร โดยต้องพิจารณาถึงข้อกำหนด กฎระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ

วัตถุประสงค์/ เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง ต้องสามารถวัดออกมาได้ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

วัตถุประสงค์/ เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง จะต้องสอดคล้องกับนโยบายการบริหารความเสี่ยง

องค์กรต้องจัดให้มีและคงไว้ ซึ่งวัตถุประสงค์/ เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง ที่เขียนไว้เป็นเอกสาร ลายลักษณ์อักษร

วัตถุประสงค์/ เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง เพื่อ

- ก) เพิ่มความมั่นใจ สำหรับการตัดสินใจ และวางแผน
- ข) สามารถจำแนกโอกาส และอุปสรรคต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น
- ค) เพิ่มคุณค่าจากความไม่แน่นอนต่าง ๆ
- ง) สามารถจัดการกับกิจกรรมต่าง ๆ ได้ล่วงหน้า
- จ) เพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรร และการใช้ทรัพยากร
- ฉ) สามารถปรับปรุงการจัดการที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ , ลดความสูญเสียหรือต้นทุนของความเสี่ยงต่าง ๆ ได้
- ช) สร้างความไว้วางใจให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ซ) สามารถดำเนินการต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับกฎหมาย
- ฌ) ทำให้องค์กรเป็นองค์กรที่ดี และมีประสิทธิภาพ

#### 5.1.5 กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ

องค์กรต้องจัดให้มีการบริหารความเสี่ยง ซึ่งต้องสอดคล้องกับกฎระเบียบ ข้อกำหนดต่าง ๆ รวมไปถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยงขององค์กรด้วย

### 5.1.6 โครงสร้างและความรับผิดชอบ

ผู้บริหารระดับสูงต้องมีการแต่งตั้งตัวแทนฝ่ายการบริหารความเสี่ยง ซึ่งต้องมีบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบในการ

- ก) ต้องมั่นใจได้ว่า กระบวนการบริหารความเสี่ยงได้จัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้
- ข) รายงานเกี่ยวกับผลการปฏิบัติการด้านการบริหารความเสี่ยงต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อทำการทบทวนผลการปฏิบัติการและเป็นพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงระบบการบริหารความเสี่ยง
- ค) ต้องมีการส่งเสริมให้บุคลากรทั่วทั้งองค์กรตระหนักถึงความสำคัญ วัตถุประสงค์ และนโยบายของการบริหารความเสี่ยง

### 5.1.7 การสร้างเกณฑ์ความเสี่ยง

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กร หรือ ตัวแทนฝ่ายบริหารความเสี่ยง ต้องมีการกำหนดเกณฑ์ของความเสี่ยงที่องค์กรสามารถยอมรับได้ โดยเกณฑ์ที่จัดตั้งไว้จะต้อง

- ก) สะท้อนกลับบริบทที่ตั้งไว้
- ข) สะท้อนกลับนโยบายการบริหารความเสี่ยง (ดูข้อกำหนด 5.1.3)
- ค) สอดคล้องวัตถุประสงค์ / เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง (ดูข้อกำหนด 5.1.4)
- ง) มีความชัดเจน
- จ) มีการกำหนดระดับของคะแนนความเสี่ยงที่ยอมรับได้ หรือ ยอมรับไม่ได้
- ฉ) มีช่วงของระดับความไม่แน่นอนของความเสี่ยง

## 5.2 การปฏิบัติและการดำเนินการ

### 5.2.1 การระบุความเสี่ยง

ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยง ต้องมีการกำหนดให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องในองค์กรมีส่วนร่วมในการระบุความเสี่ยง โดยในการระบุความเสี่ยงนั้นจะประกอบไปด้วย

- ก) การค้นหาความเสี่ยง เพื่อเป็นการค้นหาเหตุการณ์ ที่เป็นความเสี่ยงว่าเกิดอะไรขึ้น , เกิดขึ้นที่ไหน และเกิดขึ้นเมื่อไหร่

- ข) การค้นหาสาเหตุของความเสียหาย เพื่อเป็นการค้นหาสาเหตุของเหตุการณ์ ที่เป็นความเสี่ยงว่าทำไมจึงเกิดเหตุการณ์นั้นขึ้นมา และเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร

### 5.2.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยงต้องมีการกำหนดให้ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยง มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความเสี่ยง ซึ่งในการวิเคราะห์ความเสี่ยง จะเป็นการประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และการประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence) รวมถึงการหาผลคูณของระดับของความรุนแรงกับโอกาสในการเกิดความเสี่ยงด้วย

### 5.2.3 การประเมินความเสี่ยง

ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยงต้องมั่นใจได้ว่า การประเมินความเสี่ยง ต้อง

- ก) เปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเสี่ยงที่ได้จัดตั้งไว้ (ดูข้อกำหนด 5.1.7)
- ข) ประเมินออกมาอย่างชัดเจนว่าความเสี่ยงไหนสามารถยอมรับได้ และความเสี่ยงไหนไม่สามารถยอมรับได้ เพื่อหาแนวทางในการจัดการความเสี่ยงต่อไป

### 5.2.4 การจัดการความเสี่ยง

ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยงต้องมั่นใจได้ว่า วิธีการในการจัดการความเสี่ยงนั้น

- ก) มีความเหมาะสมกับความเสี่ยงนั้น ๆ
- ข) ความสมดุลระหว่างต้นทุน (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) และประโยชน์ที่จะได้รับ
- ค) ให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

โดยในการจัดการความเสี่ยงจะต้องมีการจัดทำแผน และระยะในการทบทวนการจัดการความเสี่ยง เพื่อเป็นการทบทวนค่าคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence) หลังจากมีการจัดการความเสี่ยงนั้น ๆ แล้ว

#### 5.2.4.1 แผนการจัดการความเสี่ยง

หลังจากที่หาวิธีการจัดการความเสี่ยงแล้ว ก็จะต้องมีการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยง โดยในแผนการจัดการความเสี่ยง จะประกอบไปด้วย

- ก) หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ที่จะทำการจัดการความเสี่ยง
- ข) ระยะเวลาในการจัดการความเสี่ยง
- ค) ระยะเวลาในการทบทวนความเสี่ยง
- ง) การวัดประสิทธิภาพ
- จ) รายงานผลการติดตาม

#### 5.2.5 การจัดทำเอกสาร

ในระหว่างการปฏิบัติตามขั้นตอนของกระบวนการการบริหารความเสี่ยง จะต้องมีการจัดทำเอกสารในระบบบริหารความเสี่ยง ซึ่งเอกสารในระบบบริหารความเสี่ยงมีรายละเอียดดังข้อ 4.1

#### 5.2.6 การสื่อสาร

ผู้บริหารระดับสูงต้องจัดให้มีการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ ในองค์กร ด้วยวิธีการที่เหมาะสม ให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องในองค์กรได้รับทราบ และทำความเข้าใจที่ตรงกัน ถึง

- ก) นโยบาย และวัตถุประสงค์ในการบริหารความเสี่ยง
- ข) ขั้นตอนการบริหารความเสี่ยง
- ค) ความเสี่ยงที่พบในองค์กร
- ง) แผนการจัดการความเสี่ยง
- จ) ระยะเวลาในการทบทวนความเสี่ยง หลังจากจัดการความเสี่ยงแล้ว
- ฉ) ผลของการทบทวนความเสี่ยง
- ช) ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ และแผนการจัดการต่อไป

### 5.3 การตรวจสอบ

#### 5.3.1 การติดตามและการทบทวน

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กร หรือ ผู้แทนฝ่ายบริหารความเสี่ยง ต้องมีการติดตามและทบทวนระบบการบริหารความเสี่ยงตามช่วงเวลาที่ได้วางแผนไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการบริหารความเสี่ยงยังคงมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา การทบทวนนี้จะต้องประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น หลังจากมีการจัดการกับความเสี่ยงนั้น ๆ แล้ว รวมทั้งทบทวนนโยบายในการบริหารความเสี่ยง (คู่มือข้อกำหนด 5.1.3) และวัตถุประสงค์ / เป้าหมายการบริหารความเสี่ยง (คู่มือข้อกำหนด 5.1.4) พร้อมทั้งต้องมีการบันทึกการทบทวน (คู่มือข้อกำหนด 4.3) และรายงานผลการทบทวนให้ผู้บริหารระดับสูงได้รับทราบ และต้องมีการสื่อสารให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องในองค์กรได้รับทราบด้วย (คู่มือข้อกำหนด 5.2.6)

### 5.3.2 การวัดผลกระบวนการบริหารความเสี่ยง

องค์กรต้องใช้วิธีการที่เหมาะสมในการวัดและติดตามผลกระบวนการบริหารความเสี่ยง โดยวิธีการดังกล่าวต้องแสดงถึงขีดความสามารถของกระบวนการเพื่อให้บรรลุผลตามแผนที่วางไว้ ในกรณีที่ไม่มีบรรลุผลตามแผนที่วางไว้ จะต้องทำการแก้ไข เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการบริหารความเสี่ยงเป็นไปตามที่กำหนดไว้ และมีการปฏิบัติแก้ไขตามความเหมาะสม

## 5.4 การปรับปรุง

### 5.4.1 การปฏิบัติการป้องกัน

องค์กรต้องกำหนดการปฏิบัติการเพื่อขจัดสาเหตุของความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงซ้ำ การปฏิบัติการป้องกันต้องเหมาะสมกับผลกระทบของความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติการป้องกันต้องถูกจัดทำขึ้นเพื่อกำหนดข้อกำหนดสำหรับ

- ก) การพิจารณาและการดำเนินการปฏิบัติการเพื่อป้องกันการเกิดความเสี่ยง
- ข) การกำหนดแผนหรือการดำเนินงานที่จำเป็นและการนำไปปฏิบัติ
- ค) การทบทวนการปฏิบัติการป้องกันที่ได้ดำเนินการไป (คู่มือข้อกำหนด 5.3.1)
- ง) บันทึกผลการปฏิบัติการ (คู่มือข้อกำหนด 4.2.4)

#### 5.4.2 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

องค์กรต้องปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง โดยการใช้นโยบายบริหารความเสี่ยง วัตถุประสงค์/เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยง ผลของการจัดการความเสี่ยง การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน รวมถึงผลการตรวจติดตามและทบทวนด้วย

#### 5.4.3 การสื่อสารและการให้คำปรึกษา

องค์กรต้องจัดให้มีการติดต่อสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ และการให้คำปรึกษา ในทุก ๆ ขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งการติดต่อสื่อสาร และการให้คำปรึกษาจะทำให้เรามั่นใจว่า การบริหารความเสี่ยงมีการดำเนินการไปอย่างไรแล้วบ้าง นอกจากนี้ยังทำให้เข้าใจถึงพื้นฐานของการตัดสินใจ และความต้องการในการปฏิบัติอีกด้วย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 6. การบริหารความเสี่ยงสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต (Risk Management for Manufacturing Industries)

### 6.1 บททั่วไป

ผู้บริหารระดับสูง จะต้องจัดให้มีการบริหารความเสี่ยงในองค์กรอุตสาหกรรม  
การผลิต ซึ่งจะต้องคำนึงถึง

- ก) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์
- ข) ความเสี่ยงด้านการเงิน
- ค) ความเสี่ยงด้านลูกค้า
- ง) ความเสี่ยงด้านกระบวนการผลิต หรือ การปฏิบัติงาน
- จ) ความเสี่ยงในเรื่องของคุณภาพของสินค้า หรือ ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์
- ฉ) ความเสี่ยงในเรื่องของระยะเวลา

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการบริหารความเสี่ยงที่มีต่อรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต ตามที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ข้างต้น โดยพิจารณาในรายละเอียดของแต่ละหัวข้อว่าท่านเห็นด้วยหรือไม่ โดยขอให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้อย่างอิสระ

ข้อกำหนด	ผลการพิจารณา		ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุง
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
1. ขอบเขตและประโยชน์ (Scope and Application)			
2. มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง (Reference)			
3. คำศัพท์และคำนิยาม (Terms and Definitions)			
4. ข้อกำหนดด้านเอกสาร (Document Requirement)			
4.1 บททั่วไป			
4.2 การควบคุมเอกสาร			
4.3 การควบคุมบันทึก			

ข้อกำหนด	ผลการพิจารณา		ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุง
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
5. ระบบการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process)			
5.1 การวางแผน			
5.1.1 ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร			
5.1.2 การจัดตั้งบริบท			
5.1.3 นโยบายการบริหารความเสี่ยง			
5.1.4 วัตถุประสงค์เป้าหมายของ การบริหารความเสี่ยง			
5.1.5 กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ			
5.1.6 โครงสร้างและความรับผิดชอบ			
5.1.7 การสร้างเกณฑ์ความเสี่ยง			

ข้อกำหนด	ผลการพิจารณา		ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุง
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
5. ระบบการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process)			
5.2 การปฏิบัติการและการดำเนินการ			
5.2.1 การระบุความเสี่ยง			
5.2.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง			
5.2.3 การประเมินความเสี่ยง			
5.2.4 การจัดการความเสี่ยง			
5.2.4.1 แผนการจัดการความเสี่ยง			
5.2.5 การจัดทำเอกสาร			
5.2.6 การสื่อสาร			
5.3 การตรวจสอบ			
5.3.1 การติดตามและการทบทวน			
5.3.2 การวัดผลกระทบของการบริหารความเสี่ยง			

ข้อกำหนด	ผลการพิจารณา		ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุง
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
5. ระบบการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process)			
5.4 การปรับปรุง			
5.4.1 การปฏิบัติการป้องกัน			
5.4.2 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง			
5.4.3 การสื่อสารและการให้คำปรึกษา			
6. การบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต (Risk Management for Manufacturing Industries)			
6.1 บททั่วไป			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

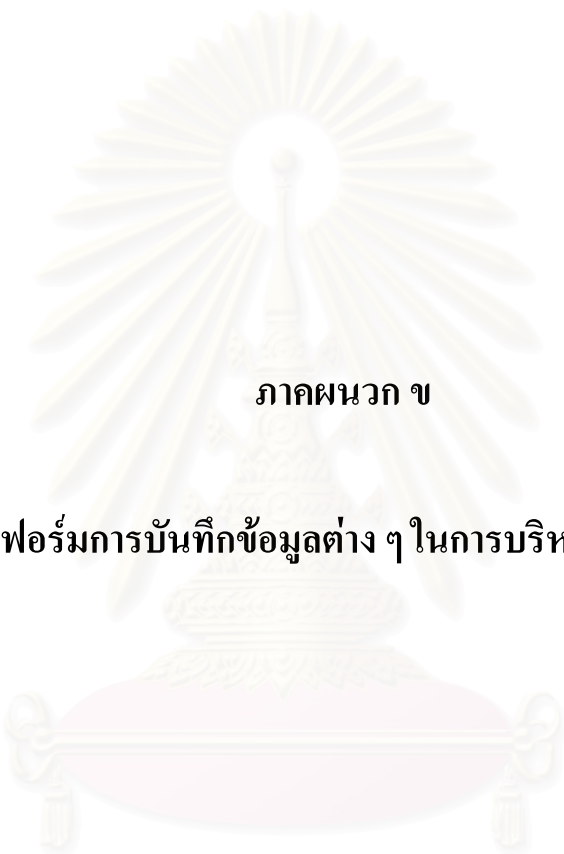
.....

.....

.....

----- ขอขอบคุณ ในความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้ -----

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ในการบริหารความเสี่ยง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





## แบบฟอร์มการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภายในขององค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

ความเสี่ยงภายในองค์กร	รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ประเภทของความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คะแนน ความเสี่ยง (LxC)	ระดับ ความเสี่ยง	

## แบบฟอร์มการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภายนอกขององค์กรอุตสาหกรรมการผลิต

ความเสี่ยงภายนอกองค์กร	รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ประเภทของความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คะแนน ความเสี่ยง (LxC)	ระดับ ความเสี่ยง	





## ภาคผนวก ค

### คู่มือการบริหารความเสี่ยง

#### บริษัท ABC จำกัด

บริษัท ABC จำกัด เป็นบริษัทที่ทำการแปรรูปกระดาษ งานสิ่งพิมพ์ และเครื่องเขียน ซึ่งบริษัท ABC จำกัด จะจัดซื้อวัตถุดิบ (กระดาษม้วนใหญ่) มาทำการแปรรูปเป็นกระดาษ งานสิ่งพิมพ์ และเครื่องเขียน และจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า

#### วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นผู้เชี่ยวชาญการบริหารงานผลิตในอุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ โดยมุ่งเน้นการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพเหนือกว่ามาตรฐาน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

#### พันธกิจ (Mission)

- ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่พึงพอใจของลูกค้า
- ใช้กระบวนการผลิตที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
- ดำเนินการผลิตและควบคุมกระบวนการโดยใช้ระบบมาตรฐาน ISO 9001: 2000
- ใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับกระบวนการผลิต
- ฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรทุกระดับอย่างต่อเนื่อง
- ให้ความสำคัญกับการบริหารต้นทุนการผลิตทุกกระบวนการ
- มุ่งพัฒนาบริษัทให้เติบโตควบคู่ไปกับการสร้างสายสัมพันธ์ที่ดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

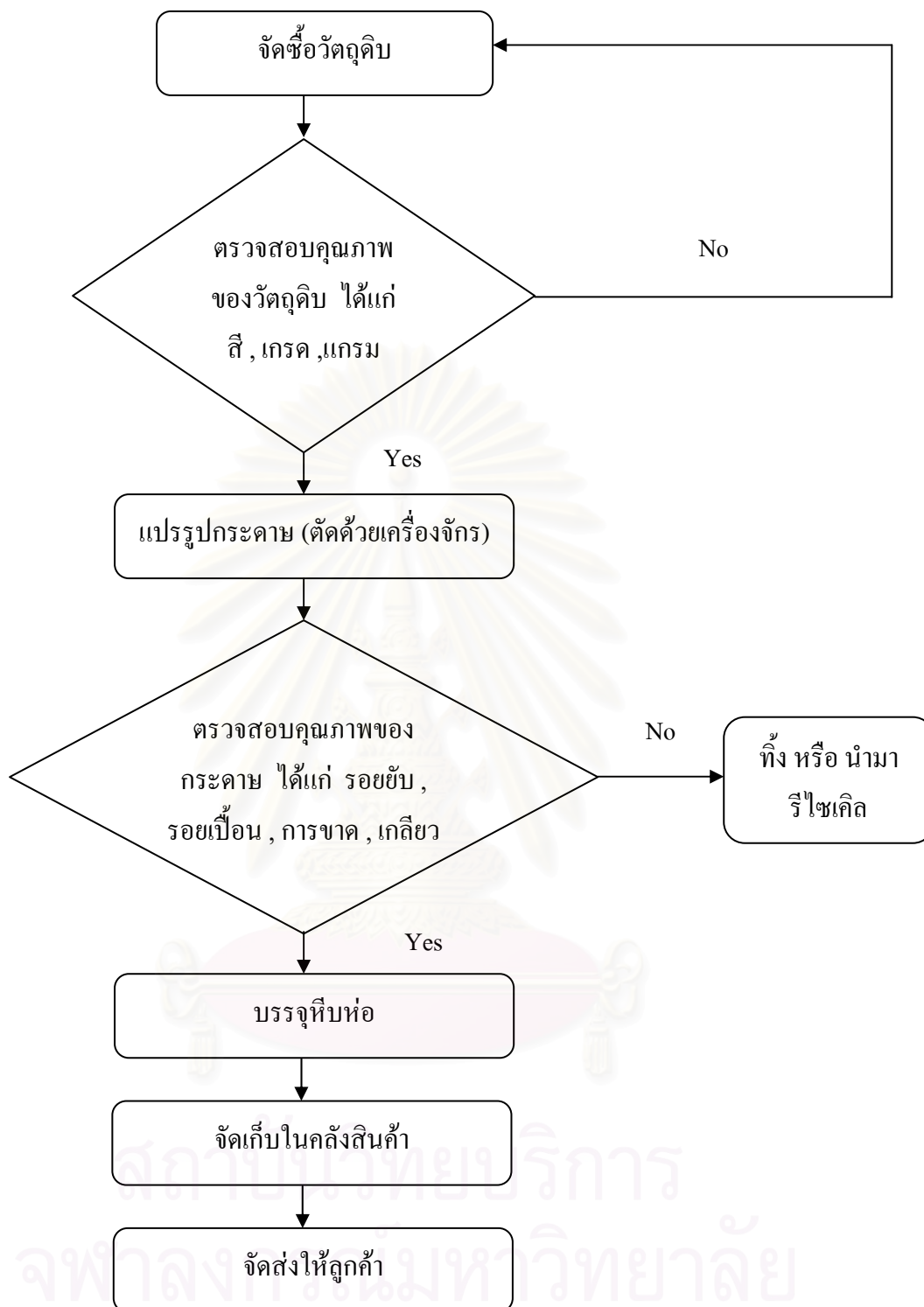
**ค่านิยมร่วม (Shared Value)**

- มุ่งมั่นในการลดต้นทุน
- เพิ่มประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
- มุ่งมั่นดำเนินการตามนโยบาย
- ร่วมกันทำงานเป็นทีม
- มีวินัย ขยัน ซื่อสัตย์ สุจริต และมีคุณธรรม
- พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- รับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม
- ตอบสนองความต้องการของลูกค้า



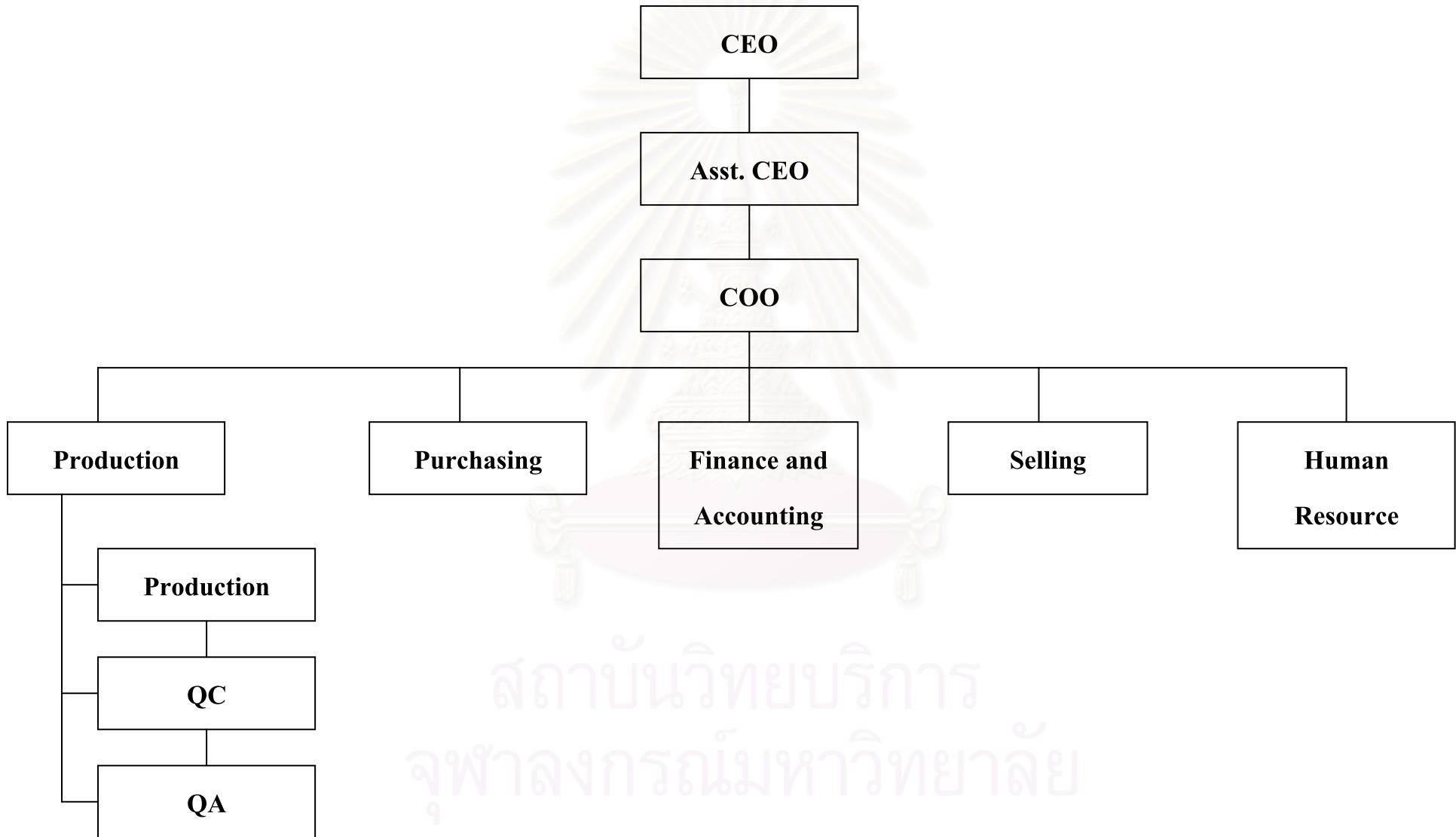
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ขั้นตอนการแปรรูปกระดาษ

โครงสร้างองค์กร



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงสร้างองค์กรของบริษัท ABC จำกัด

จากรูปโครงสร้างขององค์กร จะเห็นได้ว่าในอุตสาหกรรมการผลิตตัวอย่างนี้ ประกอบไปด้วยฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้

1. ฝ่ายผลิต ซึ่งในส่วนของฝ่ายผลิตนั้น จะมีแผนกย่อย ๆ ลงไปอีก นั่นก็คือ แผนกผลิต, แผนก QC และ แผนก QA

2. ฝ่ายจัดซื้อ
3. ฝ่ายการเงินและบัญชี
4. ฝ่ายขาย
5. ฝ่ายบุคคล

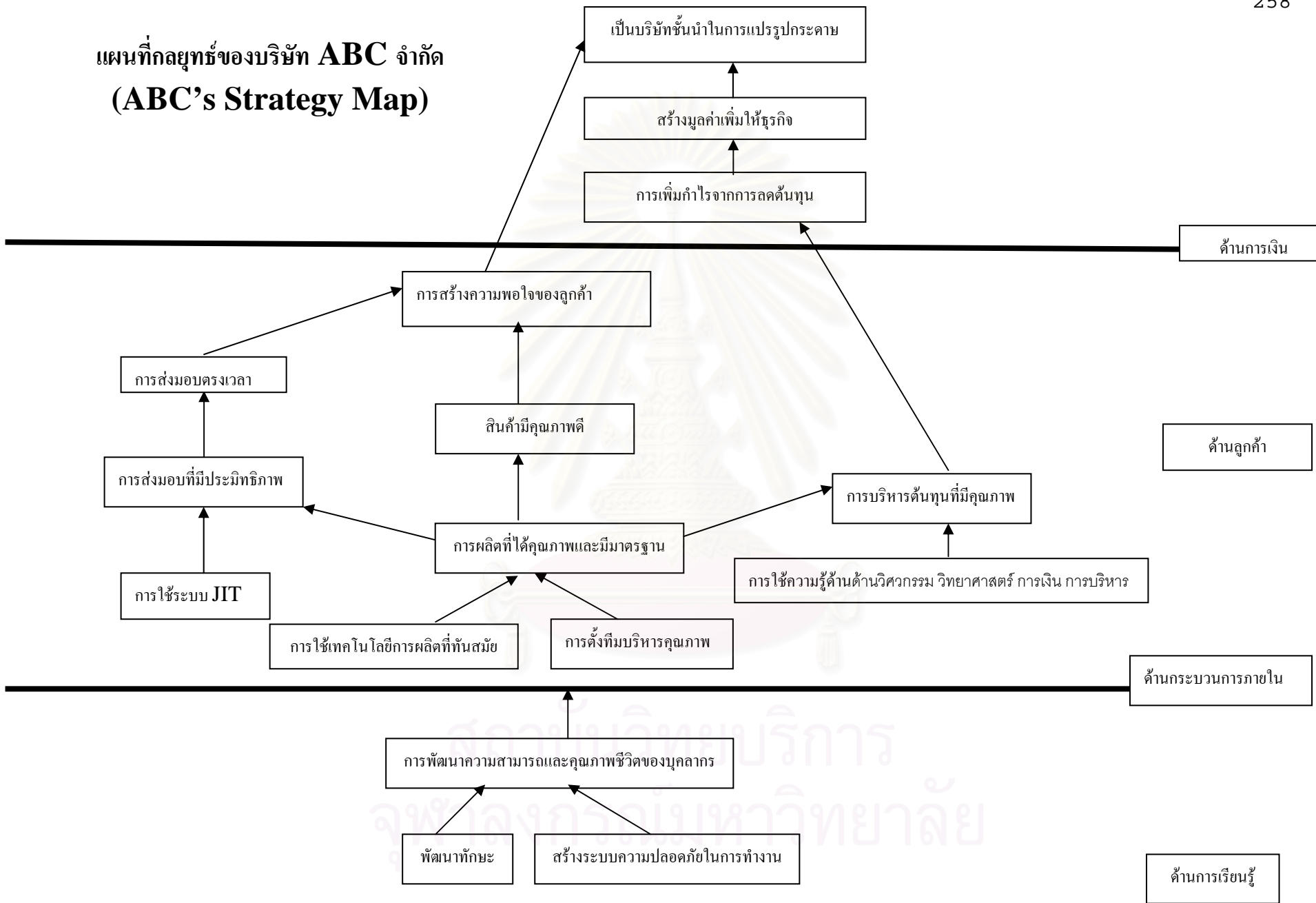


สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## กลยุทธ์หลักและกลยุทธ์ย่อยของ บริษัท ABC จำกัด

มุมมอง/กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์ย่อย
<b>ด้านการเงิน</b> - การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ	- การเพิ่มกำไรจากการลดต้นทุน
<b>ด้านลูกค้า</b> - การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าโดยเน้นลูกค้าเป็นศูนย์กลาง	- เน้นคุณภาพสินค้า (ดีและมีมาตรฐาน) - การส่งมอบตรงเวลา
<b>ด้านกระบวนการจัดการภายใน</b> - การผลิตที่ได้คุณภาพและมีมาตรฐาน	- การใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย - การตั้งทีมบริหารคุณภาพ
- การบริหารต้นทุนที่มีคุณภาพ	- การใช้ความรู้ด้านวิศวกรรม วิทยาศาสตร์ การเงิน การบริหาร เพื่อที่จะพยายามปรับปรุงต้นทุนให้เหมาะสม
- การส่งมอบที่มีประสิทธิภาพ	- การใช้ระบบ JIT
<b>การเรียนรู้และการเติบโต</b> - การพัฒนาความสามารถและคุณภาพชีวิตบุคลากรอย่างต่อเนื่อง	- การพัฒนาทักษะการทำงานของพนักงาน - การสร้างระบบความปลอดภัยในการทำงาน

**แผนที่กลยุทธ์ของบริษัท ABC จำกัด  
(ABC's Strategy Map)**



รูปที่ 5.3 แผนที่กลยุทธ์ของ บริษัท ABC จำกัด

วัตถุประสงค์และตัวชี้วัดหลักของ บริษัท ABC จำกัด

วัตถุประสงค์ (Objective)	ตัวชี้วัด (KPI)
<p><u>เพื่อความสำเร็จด้านการเงิน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้นทุนการผลิตลดลง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดต้นทุนให้ได้ 5 % จากปีที่ผ่านมา</li> </ul>
<p><u>เพื่อความสำเร็จด้านลูกค้า</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความพึงพอใจของลูกค้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกค้าพึงพอใจมากกว่า 90 %</li> </ul>
<p><u>เพื่อความสำเร็จด้านกระบวนการจัดการภายใน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณภาพของสินค้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราของเสียไม่เกิน 10 %</li> </ul>
<p><u>เพื่อความสำเร็จของการเรียนรู้และพัฒนา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากรมีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากรได้รับความรู้และทักษะใหม่เพิ่มขึ้น 10 %</li> </ul>

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หน้าที่ ตัวชี้วัด และเป้าหมายของแต่ละฝ่ายของ บริษัท ABC จำกัด

ฝ่าย	หน้าที่	KPI	เกณฑ์
ฝ่ายผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนการผลิต</li> <li>- แปรรูปกระดาษ</li> <li>- ตรวจสอบคุณภาพของกระดาษ</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แปรรูปกระดาษให้ได้คุณภาพตรงตามที่ลูกค้าต้องการ</li> <li>2. จำนวน CAR ที่สามารถแก้ไขได้ทันตามเวลาที่กำหนด</li> <li>3. ผลิตได้ตามแผนที่วางไว้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Output Target = 90 % (รายเดือน)</li> <li>2. แก้ได้ตามที่กำหนด 100 %</li> <li>3. ผลิตได้ตามแผนที่วางไว้ 100 %</li> </ol>
ฝ่ายจัดซื้อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดซื้อวัตถุดิบให้ได้ตรงตาม spec ที่ลูกค้ากำหนด และทันต่อกำหนดเวลาในการผลิต</li> <li>- จัดเก็บและจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต</li> <li>- จัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปที่ผ่านกระบวนการผลิตมาแล้วจากฝ่ายผลิต</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถจัดซื้อวัตถุดิบได้ทันตามเวลาที่กำหนด</li> <li>2. จำนวนครั้งที่จ่ายวัตถุดิบผิด</li> <li>3. ความสูญเสียของสินค้าเนื่องมาจากการจัดเก็บในคลังสินค้า</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทันตามเวลาที่กำหนด 100 %</li> <li>2. ไม่เกิน 2 % ของจำนวนครั้งที่จ่ายวัตถุดิบทั้งหมด</li> <li>3. ไม่มีความเสียหายเกิดขึ้นเลย (0 %)</li> </ol>
ฝ่ายการเงินและบัญชี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายขององค์กร</li> <li>- คัดค่าเสื่อมราคา</li> <li>- จัดส่งภาษี</li> <li>- ตรวจสอบงบการเงิน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความถูกต้องของการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย</li> <li>2. ควบคุมให้มีการจ่ายเงินตามเวลาที่กำหนด</li> <li>3. จัดส่งภาษีทุกประเภทตามเวลาที่กำหนด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถูกต้อง 100 %</li> <li>2. ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ 100 %</li> <li>3. ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ 100 %</li> </ol>
ฝ่ายขาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สืบหาความพึงพอใจของลูกค้า</li> <li>- จัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความพึงพอใจของลูกค้า</li> <li>2. จัดส่งสินค้าได้ตามกำหนดและไม่เกิดความเสียหาย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ลูกค้ามีความพึงพอใจมากกว่า 90 %</li> <li>2. ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ 100 %</li> </ol>



หน้าที่ ตัวชี้วัด และเป้าหมายของแต่ละฝ่ายของ บริษัท ABC จำกัด (ต่อ)

ฝ่าย	หน้าที่	KPI	เกณฑ์
ฝ่ายบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาบุคลากรให้เพียงพอต่อความต้องการขององค์กร</li> <li>- ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากร</li> <li>- ฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสามารถในการรับสมัครพนักงาน เพื่อคัดเลือกเข้ามาเป็นพนักงานใหม่ได้ทัน</li> <li>2. ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากร</li> <li>3. จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มากกว่า 80 % ของจำนวนตำแหน่งว่างทั้งหมด</li> <li>2. มากกว่า 95 % ของบุคลากรทั้งหมด</li> <li>3. น้อยกว่า 2 ครั้ง / เดือน</li> </ol>

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## นโยบายการบริหารความเสี่ยง บริษัท ABC จำกัด

บริษัท ABC จำกัด จะเพิ่มโอกาสให้กับธุรกิจ ลดความสูญเสียจากการดำเนินงาน ให้มีความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยง โดย

- 1) จัดให้มีการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยถือว่าการบริหารความเสี่ยงเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการควบคุมภายใน
- 2) จัดให้มีการบริหารความเสี่ยงที่เพียงพอในการจัดการ โดยควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และสอดคล้องกับแผนทางธุรกิจ

บริษัท ABC จำกัด จะพัฒนาและดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง โดยการสนับสนุนจากผู้บริหาร มีกระบวนการติดตามและประเมินผลการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หน้าที่ ความรับผิดชอบ และผู้ปฏิบัติงานการบริหารความเสี่ยงของบริษัท ABC จำกัด

ผู้เกี่ยวข้อง	บทบาทและความรับผิดชอบหลัก
ผู้บริหารระดับสูง	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ จัดตั้งนโยบายการบริหารความเสี่ยง</li> </ul>
กรรมการผู้จัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ติดตามความเสี่ยงที่สำคัญขององค์กร และตรวจสอบให้มีความเสี่ยงที่สำคัญมีแผนการจัดการที่เหมาะสม</li> <li>➤ ส่งเสริมนโยบายการบริหารความเสี่ยง และทำให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการบริหารความเสี่ยงได้รับการปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร และเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมขององค์กร</li> <li>➤ ร่วมให้ความเห็นชอบในแผนการบริหารความเสี่ยงในระดับบริษัท</li> </ul>
คณะกรรมการตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ทำให้มั่นใจได้ว่าการควบคุมภายในที่เหมาะสมในการจัดการความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร</li> <li>➤ กำกับดูแล และติดตามการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นอิสระ</li> </ul>
ผู้จัดการแผนก / ฝ่าย	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ตรวจสอบให้มีการระบุ การจัดการ และการรายงานความเสี่ยงเป็นประจำ</li> <li>➤ เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการในการประชุมเรื่องการบริหารความเสี่ยงในระดับบริษัท (Corporate Risk)</li> <li>➤ ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบตระหนักถึงความสำคัญในการบริหารความเสี่ยงภายในระดับหน่วยงานของตนเอง (Department Risk)</li> <li>➤ ร่วมให้ความเห็นชอบในแผนการบริหารความเสี่ยงระดับหน่วยงาน (Department Risk) และความเสี่ยงระดับปฏิบัติงาน (Division Risk)</li> </ul>
ผู้จัดการส่วน	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ร่วมดำเนินการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของฝ่ายและสำนักงาน (Department Risk) โดยเข้าร่วมประชุมกับผู้จัดการฝ่ายและสำนัก</li> <li>➤ รับผิดชอบจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของหน่วยงานตนเองในระดับปฏิบัติงาน (Division Risk)</li> </ul>

หน้าที่ ความรับผิดชอบ และผู้ปฏิบัติงานการบริหารความเสี่ยงของบริษัท ABC จำกัด (ต่อ)

ผู้เกี่ยวข้อง	บทบาทและความรับผิดชอบหลัก
ผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ เข้าร่วมในการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของหน่วยงานตนเอง และนำแผนงานนี้ไปปฏิบัติจริง</li> <li>➤ รายงานและเสนอแนะผลการปฏิบัติงานด้านการบริหารความเสี่ยงให้กับผู้จัดการส่วน</li> </ul>
ผู้จัดการความเสี่ยง (Risk Manager)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ทำหน้าที่เป็นเลขานุการของคณะจัดการ (Management Committee) ในเรื่องของการบริหารความเสี่ยงขององค์กรและดูแลเรื่องของการบริหารความเสี่ยงขององค์กรในภาพรวมทั้งหมด</li> <li>➤ ให้การสนับสนุน และแนะนำกระบวนการบริหารความเสี่ยงให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรตามที่มีการร้องขอ</li> </ul>
เจ้าของความเสี่ยง (Risk Owner)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ บุคคลหรือหน่วยงานที่มีความสามารถ และอำนาจจัดการในการปฏิบัติตามมาตรการเพิ่มเติมในการลดความเสี่ยง (Action Plan) ได้ดีที่สุด</li> </ul>

เกณฑ์ระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Ranking) ของบริษัท ABC จำกัด

ระดับ (Level)	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Rare)	มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก หรือยังไม่เคยเกิดขึ้นเลย (ในหนึ่งปี ไม่เกิดขึ้นเลย หรือ เกิดขึ้นปีละครั้ง)
2	น้อย (Unlikely)	สามารถเกิดขึ้นได้ แต่น้อย (2 - 3 ครั้ง / ปี)
3	ปานกลาง (Possible)	อาจเกิดขึ้นได้บ้าง บางครั้ง (4 - 5 ครั้ง / ปี)
4	มาก (likely)	เกิดขึ้นบ่อย หรือ มักจะเกิดขึ้นเสมอ (7 - 8 ครั้ง / ปี)
5	มากที่สุด (Almost Certain)	ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมาก (ทุกเดือน)

**เกณฑ์ระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequences Ranking)**  
**ของบริษัท ABC จำกัด**

ระดับ (Level)	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Insignificant)	มีผลกระทบน้อยมาก ไม่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานปกติ สูญเสียทางการเงินเล็กน้อย (ไม่เกิน 1,000 บาท) หรือ ไม่มีการ บาดเจ็บ
2	น้อย (Minor)	มีผลกระทบน้อย มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน บ้าง เช่น ทำให้งานหยุดชะงัก , เสียเวลาในการดำเนินงาน , มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (ไม่เกิน 10,000 บาท) หรือ มีการบาดเจ็บเล็กน้อยแค่ปฐมพยาบาล
3	ปานกลาง (Moderate)	มีผลกระทบปานกลาง ทำให้เสียเวลาในการดำเนินงาน หรือ มี ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ หรือ สูญเสียทางการเงิน ค่อนข้างมาก (ไม่เกิน 100,000 บาท) และต้องได้รับการแก้ไข โดยเร็ว หรือ มีการบาดเจ็บจนต้องได้รับการรักษาจากแพทย์
4	มาก (Major)	มีผลกระทบรุนแรง ทำให้ต้องปรับลดผลกระทบโดยทันที และ มีผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กรโดยตรง ทำให้ต้องมีการ ทบทวนแผนการดำเนินงาน ลดเป้าหมายการดำเนินงาน มีการ สูญเสียทางการเงินค่อนข้างมาก (มากกว่า 100,000 บาท) หรือ มี การบาดเจ็บสาหัส
5	มากที่สุด (Catastrophic)	มีผลกระทบรุนแรงมาก ถ้าเกิดขึ้นแล้วองค์กรอาจไม่สามารถรับ ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ ทำให้สูญเสียทางการเงินอย่างมหาศาล จนมีผลถึงขั้นต้องปิดบริษัท รวมถึงอาจมีการเสียชีวิตได้

ระดับคะแนนของผลคูณของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น

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

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### ความเสี่ยงของ บริษัท ABC จำกัด

ความเสี่ยง	แหล่งที่มา	ประเภทของ ความเสี่ยง	รหัส ความเสี่ยง
1. ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป	ภายนอก	Strategic Risk	SR 01
2. คู่แข่งขันเพิ่มมากขึ้น	ภายนอก	Strategic Risk	SR 02
3. บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	ภายใน	Operation Risk	OR 01
4. ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ	ภายใน	Operation Risk	OR 02
5. พนักงานทำงานผิดพลาด	ภายใน	Operation Risk	OR 03
6. เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน	ภายใน	Operation Risk	OR 05
7. จัดส่งสินค้าให้ไม่ทัน	ภายใน	Operation Risk	OR 06
8. การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ	ภายนอก	Financial Risk	FR 01
9. ความผันผวนของราคาน้ำมัน	ภายนอก	Financial Risk	FR 02
10. ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น	ภายนอก	Financial Risk	FR 03
11. การเกิดภัยธรรมชาติ	ภายนอก	Hazard Risk	HR 01

### สรุปความเสี่ยงภายในและภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด

ความเสี่ยงภายใน	ความเสี่ยงภายนอก
บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป
ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ	คู่แข่งขันเพิ่มมากขึ้น
พนักงานทำงานผิดพลาด	การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ
เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน	การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน
จัดส่งสินค้าให้ไม่ทัน	ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น
	การเกิดภัยธรรมชาติ

การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภายในของบริษัท ABC จำกัด

ความเสี่ยงภายในองค์กร	รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ประเภทของความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คะแนน ความเสี่ยง (LxC)	ระดับ ความเสี่ยง
	OR 01	บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	Operation Risk	3	4	12	High
	OR 02	ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ	Operation Risk	2	3	6	Medium
	OR 03	พนักงานทำงานผิดพลาด	Operation Risk	3	4	12	High
	OR 04	เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน	Operation Risk	3	4	12	High
	OR 05	จัดส่งสินค้าให้ไม่ทัน	Operation Risk	1	4	4	Low

ตารางแสดงคำอธิบายคะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยงและผลกระทบของความเสี่ยง

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คำอธิบาย
OR 01	บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	3	4	- จากข้อมูลของบริษัท พบว่า ความเสี่ยงที่บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานนั้นมีโอกาสในการเกิดขึ้นได้บ้าง บางครั้ง โดยเฉลี่ยแล้วปีละประมาณ 4-5 ครั้ง จึงให้ค่าคะแนนโอกาสในการเกิด = 3 ส่วนระดับของผลกระทบนั้น ถ้าเกิดขึ้นมาแล้วจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อองค์กร ทั้งการหยุดชะงักของการผลิต รวมไปถึงเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น จึงให้ระดับคะแนน = 4
OR 02	ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ	2	3	- จากข้อมูลของบริษัท พบว่า ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ นั้นมีโอกาในการเกิดขึ้นน้อย โดยส่วนมากจะเกิดกับพนักงานใหม่ขององค์กร จึงให้ค่าคะแนนโอกาสในการเกิด = 2 ส่วนระดับของผลกระทบนั้น ถ้าเกิดขึ้นมาแล้วจะส่งผลกระทบอย่างบ้างต่อองค์กร อาจทำให้การผลิตล่าช้าไปบ้าง รวมไปถึงอาจจะเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น จึงให้ระดับคะแนน = 3

ตารางแสดงคำอธิบายคะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยงและผลกระทบของความเสี่ยง

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คำอธิบาย
OR 03	พนักงานทำงานผิดพลาด	3	4	- พนักงานทำงานผิดพลาดนั้น เป็นความเสี่ยงที่คิดขึ้นได้บ้าง บางครั้ง โดยเฉลี่ยแล้วปีละประมาณ 4-5 ครั้ง จึงให้ค่าคะแนนโอกาสในการเกิด = 3 ส่วนระดับของผลกระทบนั้น ถ้าเกิดขึ้นมาแล้วจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อองค์กร ทั้งการหยุดชะงักของการผลิต รวมไปถึงเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น จึงให้ระดับคะแนน = 4
OR 04	เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน	3	4	- การเกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงานนั้น เป็นความเสี่ยงที่คิดขึ้นได้บ้าง บางครั้ง อาจเนื่องมาจากหลายสาเหตุ จึงให้ค่าคะแนนโอกาสในการเกิด = 3 ส่วนระดับของผลกระทบนั้น ถ้าเกิดขึ้นมาแล้วจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อองค์กร ทั้งการหยุดชะงักของการผลิต รวมไปถึงเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น หรือ อาจมีการบาดเจ็บของพนักงานด้วย จึงให้ระดับคะแนน = 4
OR 05	จัดส่งสินค้าให้ไม่ทัน	1	4	- ความเสี่ยงในเรื่องของการจัดส่งสินค้าไม่ทันนั้น มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก บางปีแทบไม่เกิดขึ้นเลย จึงให้ค่าคะแนนโอกาสในการเกิด = 1 แต่ถ้าหากเกิดขึ้นมาแล้วจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อองค์กร ทำให้องค์กรต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอย่างมาก จึงให้ระดับคะแนน = 4

## การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภายนอกของบริษัท ABC จำกัด

ความเสี่ยงภายนอกองค์กร	รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ประเภทของความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คะแนน ความเสี่ยง (LxC)	ระดับ ความเสี่ยง
	SR 01	ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป	Strategic Risk	2	4	8	Medium
	SR 02	คู่แข่งขึ้นเพิ่มมากขึ้น	Strategic Risk	3	4	12	High
	FR 01	การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ	Financial Risk	3	4	12	High
	FR 02	ความผันผวนของราคาน้ำมัน	Financial Risk	5	4	20	Extreme
	FR 03	ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น	Financial Risk	2	4	8	Medium
	HR 01	การเกิดภัยธรรมชาติ	Hazard Risk	1	4	4	Low

ตารางแสดงคำอธิบายคะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยงและผลกระทบของความเสี่ยง

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คำอธิบาย
SR 01	ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป	2	4	- ความเสี่ยงที่ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไปนั้น โดยเฉลี่ยแล้วมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก ประมาณปีละครั้ง จึงให้ค่าคะแนนโอกาสในการเกิด = 2 แต่ถ้าหากเกิดขึ้นมาแล้วจะส่งผลกระทบต่อองค์กร ทำให้แผนกลยุทธ์ที่วางไว้ต้องเปลี่ยนแปลงไป รวมไปถึงเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น จึงให้ระดับคะแนน = 4
SR 02	คู่แข่งเพิ่มมากขึ้น	3	4	- ความเสี่ยงที่คู่แข่งเพิ่มมากขึ้นนั้น เป็นความเสี่ยงที่มีโอกาสในการเกิดระดับปานกลาง เนื่องจากปัจจุบันตลาดมีการแข่งขันกันเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงให้ค่าคะแนนโอกาสในการเกิด = 3 และถ้าหากเกิดขึ้นมาแล้วจะส่งผลกระทบต่อองค์กร ทำให้แผนกลยุทธ์ที่วางไว้ต้องเปลี่ยนแปลงไป รวมไปถึงเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น จึงให้ระดับคะแนน = 4

ตารางแสดงคำอธิบายคะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยงและผลกระทบของความเสี่ยง

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คำอธิบาย
FR 01	การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ	3	4	- ความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพนั้น เป็นความเสี่ยงที่มีโอกาสในการเกิดระดับปานกลาง ดังนั้นจึงให้ค่าคะแนนโอกาสในการเกิด = 3 และถ้าหากเกิดขึ้นมาแล้วจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อองค์กร ทำให้องค์กรมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น จึงให้ระดับคะแนน = 4
FR 02	ความผันผวนของราคาน้ำมัน	5	4	- ความผันผวนของราคาน้ำมันนั้น เป็นความเสี่ยงที่มีโอกาสการเกิดสูงมาก ดังจะเห็นได้จากสถานการณ์ในปัจจุบันที่ราคาน้ำมันทั้งตลาดภายในประเทศ และ ตลาดต่างประเทศนั้น มีการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันตลอดเวลา ดังนั้นจึงให้ค่าคะแนนโอกาสในการเกิด = 5 และถ้าหากเกิดขึ้นมาแล้วจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อองค์กร ทำให้องค์กรมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น จึงให้ระดับคะแนน = 4



ตารางแสดงคำอธิบายคะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยงและผลกระทบของความเสี่ยง

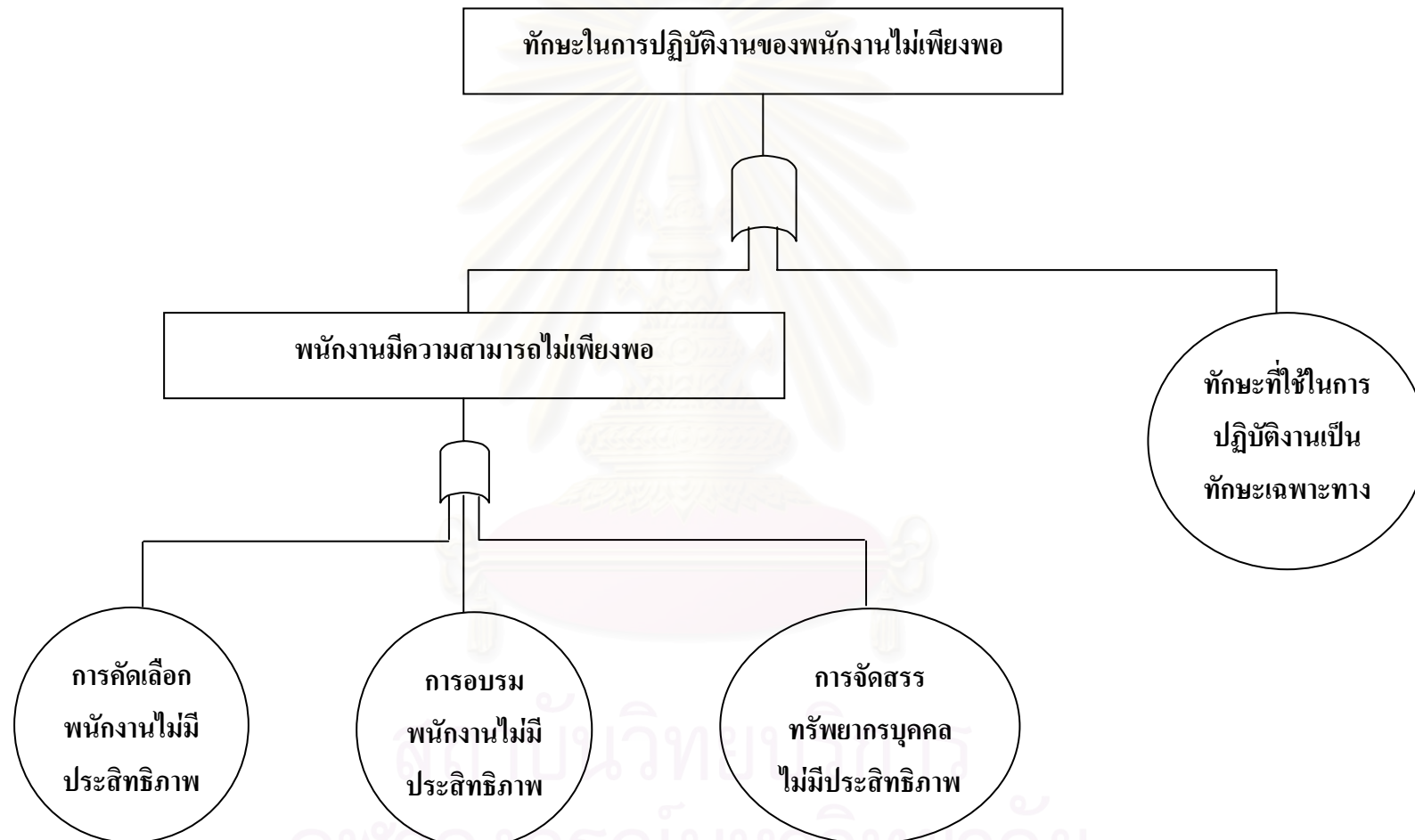
รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	คะแนน โอกาสเกิด (L)	คะแนน ผลกระทบ (C)	คำอธิบาย
FR 03	ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น	2	4	- ความเสี่ยงในเรื่องของต้นทุนวัตถุดิบสูงขึ้นนั้น มีโอกาสในการเกิดบ้างเล็กน้อย อาจเกิดขึ้นปีละครั้ง ดังนั้นจึงให้ค่าคะแนนโอกาสในการเกิด = 2 แต่ถ้าหากเกิดขึ้นมาแล้วจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อองค์กร ทำให้องค์กรมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น จึงให้ระดับคะแนน = 4
HR 01	การเกิดภัยธรรมชาติ	1	4	- ความเสี่ยง เป็นความเสี่ยงที่มีโอกาสการเกิดน้อยมาก หรือ แทบจะไม่มีเลย ดังนั้น จึงให้ค่าคะแนนโอกาสในการเกิด = 1 แต่ถ้าหากเกิดขึ้นมาแล้วจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อองค์กร ทำให้องค์กรมีค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น จึงให้ระดับคะแนน = 4

ความเสี่ยง : บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน (OR 01)



การวิเคราะห์หาสาเหตุความเสี่ยง บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน โดยใช้ FTA

ความเสี่ยง : ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ (OR 02)



การวิเคราะห์หาสาเหตุความเสี่ยง ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ โดยใช้ FTA

ความเสี่ยง : พนักงานทำงานผิดพลาด (OR 03)



สถาบันวิทยบริการ

การวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยง พนักงานทำงานผิดพลาด โดยใช้ FTA

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความเสี่ยง : เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน (OR 04)



การวิเคราะห์สาเหตุของความเสียหาย เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน โดยใช้ FTA

แนวทางการจัดการความเสี่ยงที่มาจากแหล่งความเสี่ยงภายในของ บริษัท ABC จำกัด

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	สาเหตุ	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	วัน-เวลา
OR 01	บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	- ขาดแคลนบุคลากร	- จัดหาบุคลากรเพิ่มเติมให้เพียงพอต่อความต้องการ	Asst. HR Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- บุคลากรที่มีอยู่ไม่มีความชำนาญในสายงานปฏิบัติ นั้น ๆ	- ฝึกอบรมพนักงานเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้หลากหลาย	Asst. Manager ของทุกฝ่าย	ทุกๆ สิ้นเดือน
OR 02	ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เพียงพอ	- การคัดเลือกพนักงานไม่มีประสิทธิภาพ	- กำหนดคุณสมบัติของพนักงาน - กำหนด Job Description ของพนักงาน	Asst. Manager ของทุกฝ่าย	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- การอบรมพนักงานไม่มีประสิทธิภาพ	- ประเมินผลการอบรมหลังจากที่ทำการอบรมแล้ว	Asst. HR Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- การจัดสรรทรัพยากรไม่มีประสิทธิภาพ	- วางแผนการจัดสรรทรัพยากร	Asst. HR Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- ทักษะที่ใช้ในการปฏิบัติงานเป็นทักษะเฉพาะทาง	- ฝึกอบรมทักษะเพิ่มเติมให้แก่พนักงาน	Asst. Manager ของทุกฝ่าย	ทุกๆ สิ้นเดือน

ตารางแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่มาจากแหล่งความเสี่ยงภายในของ บริษัท ABC จำกัด (ต่อ)

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	สาเหตุ	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	วัน-เวลา
OR 03	พนักงานทำงานผิดพลาด	- พนักงานไม่เข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน	- จัดทำ WI ให้พนักงานปฏิบัติตาม - ฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้พนักงานเข้าใจ	Asst. Manager ของทุกฝ่าย	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- พนักงานไม่ปฏิบัติตาม WI	- ฝึกอบรมพนักงานให้ทำการปฏิบัติตาม WI - ทำบันทึก ดักเตือน หรือ ลงโทษ ในกรณีที่พนักงานไม่ทำตาม WI	Asst. Manager ของทุกฝ่าย	ทุกๆ สิ้นเดือน
OR 04	เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน	- พนักงานไม่เข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักร หรือ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	- ฝึกอบรมพนักงานเพิ่มเติม เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	Asst. Production Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- พนักงานไม่ปฏิบัติตาม WI	- ฝึกอบรมพนักงานให้ทำการปฏิบัติตาม WI - ทำบันทึก ดักเตือน หรือ ลงโทษ ในกรณีที่พนักงานไม่ทำตาม WI	Asst. Production Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
		- ความประมาทเลินเล่อของพนักงาน	- อบรมพนักงานเรื่องระเบียบต่างๆ - ทำบันทึก ดักเตือน หรือ ลงโทษ	Asst. HR Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน



ตารางแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่มาจากแหล่งความเสี่ยงภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด

รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	วัน-เวลา
SR 01	ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป	- ทำการวิเคราะห์ SWOT - จัดทำ หรือ ปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ ใหม่ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า	COO	ทุกๆ สิ้นเดือน
SR 02	คู่แข่งชันเพิ่มมากขึ้น	- ทำการวิเคราะห์ SWOT - จัดทำ หรือ ปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ ใหม่ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า	COO	ทุกๆ สิ้นเดือน
FR 01	การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ	- หาวิธีการในการลดต้นทุนในด้านอื่น ๆ เช่น ด้านราคาวัตถุดิบ - เพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิต ในการทำงานให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด	COO	ทุกๆ สิ้นเดือน
FR 02	ความผันผวนของราคาน้ำมัน	- ทำสัญญากับ supplier ในเรื่องของการจัดซื้อ และการจัดส่งวัตถุดิบล่วงหน้า เพื่อไม่ให้ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มขึ้น	Purchasing Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
FR 03	ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น	- ทำสัญญาตกลงราคา คุณภาพ และปริมาณซื้อวัตถุดิบล่วงหน้ากับผู้จัดจำหน่าย และอาจให้ผู้จัดจำหน่ายจัดส่งวัตถุดิบให้แก่บริษัท ตามรายการสั่งของเป็นครั้งๆ จนครบตามสัญญา	Purchasing Manager	ทุกๆ สิ้นเดือน
HR 01	การเกิดภัยธรรมชาติ	- ทำประกันภัยกับบริษัทประกันภัย เพื่อถ่ายโอนความเสี่ยง	COO	ทุกๆ สิ้นเดือน

## แผนการติดตามความเสี่ยงภายในของ บริษัท ABC จำกัด

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ก่อนการจัดการ ความเสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	หลังการจัดการความ เสี่ยง			ระดับ ความ เสี่ยง
		L	C	L x C			L	C	L x C	
OR 01	บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	3	4	12	High	- จัดหาบุคลากรเพิ่มเติมให้ เพียงพอต่อความต้องการ - ฝึกอบรมพนักงานเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ หลากหลาย	2	4	8	Medium
OR 02	ทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่ เพียงพอ	2	3	6	Medium	- กำหนดคุณสมบัติของพนักงาน - กำหนด Job Description ของ พนักงาน - ประเมินผลการอบรมหลังจากที่ ทำการอบรมแล้ว - วางแผนการจัดสรรทรัพยากร - ฝึกอบรมทักษะเพิ่มเติมให้แก่ พนักงาน	1	2	2	Low

## แผนการติดตามความเสี่ยงภายในของ บริษัท ABC จำกัด (ต่อ)

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ก่อนการจัดการ ความเสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	หลังการจัดการความ เสี่ยง			ระดับ ความเสี่ยง
		L	C	L x C			L	C	L x C	
OR 03	พนักงานทำงานผิดพลาด	3	4	12	High	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำ WI ให้พนักงานปฏิบัติตาม</li> <li>- ฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้พนักงานเข้าใจ</li> <li>- ฝึกอบรมพนักงานให้ทำการปฏิบัติตาม WI</li> <li>- ทำบันทึก ตักเตือน หรือ ลงโทษ ในกรณีที่พนักงานไม่ทำตาม WI</li> </ul>	2	2	4	Low

## แผนการติดตามความเสี่ยงภายในของ บริษัท ABC จำกัด (ต่อ)

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ก่อนการจัดการ ความเสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	หลังการจัดการความ เสี่ยง			ระดับ ความเสี่ยง
		L	C	L x C			L	C	L x C	
OR 04	เกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน	3	4	12	High	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกอบรมพนักงานเพิ่มเติม เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น</li> <li>- ฝึกอบรมพนักงานให้ทำการปฏิบัติตาม WI</li> <li>- ทำบันทึก ดักเตือน หรือ ลงโทษ ในกรณีที่พนักงานไม่ทำตาม WI</li> <li>- อบรมพนักงานเรื่องระเบียบต่างๆ</li> <li>- ทำบันทึก ดักเตือน หรือ ลงโทษ</li> </ul>	1	3	3	Low

แผนการติดตามความเสี่ยงภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ก่อนการจัดการ ความเสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	หลังการจัดการความ เสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง
		L	C	L x C			L	C	L x C	
SR 01	ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป	2	4	8	Medium	- ทำการวิเคราะห์ SWOT - จัดทำ หรือ ปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ใหม่ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า	2	2	4	Low
SR 02	คู่แข่งขึ้นเพิ่มมากขึ้น	3	4	12	High	- ทำการวิเคราะห์ SWOT - จัดทำ หรือ ปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ใหม่ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า	3	2	6	Medium
FR 01	การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ	3	4	12	High	- หาวิธีการในการลดต้นทุนในด้านอื่น ๆ เช่น ด้านราคาวัตถุดิบ - เพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิตในการทำงานให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด	3	2	6	Medium

## แผนการติดตามความเสี่ยงภายนอกของ บริษัท ABC จำกัด (ต่อ)

รหัส ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ก่อนการจัดการ ความเสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	หลังการจัดการความ เสี่ยง			ระดับความ เสี่ยง
		L	C	L x C			L	C	L x C	
FR 02	ความผันผวนของราคาน้ำมัน	5	4	20	Extreme	- ทำสัญญากับ supplier ในเรื่องของการจัดซื้อ และการจัดส่งวัตถุดิบล่วงหน้า เพื่อให้ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มขึ้น	5	2	10	Medium
FR 03	ต้นทุนของวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น	2	4	8	Medium	- ทำสัญญาตกลงราคา คุณภาพ และปริมาณซื้อวัตถุดิบล่วงหน้ากับผู้จัดจำหน่าย และอาจให้ผู้จัดจำหน่ายจัดส่งวัตถุดิบให้แก่บริษัท ตามรายการสั่งของเป็นครั้งๆ จนครบตามสัญญา	2	2	4	Low

### การสื่อสารประชาสัมพันธ์และการขอคำปรึกษา

หลังจากได้มีการบริหารจัดการความเสี่ยงภายในองค์กรแล้ว จะต้องจัดให้มีการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ ให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบถึง นโยบายบริหารความเสี่ยง รวมไปถึงสถานะความเสี่ยงที่องค์กรมีอยู่ในขณะนั้น โดยอาจจะมีการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Intranet) ภายในองค์กรเอง หรือ อาจจะมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในองค์กร เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ตระหนักว่าการบริหารความเสี่ยง เป็นเรื่องของทุกคนในองค์กรไม่ใช่เรื่องของคนใดคนหนึ่งหรือแผนกใดแผนกหนึ่ง นอกจากนี้ อาจจะมีการให้คำปรึกษา ในขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งจะทำให้เรามั่นใจว่า การบริหารความเสี่ยงมีการดำเนินการไปอย่างไรแล้วบ้าง นอกจากนี้ยังทำให้เข้าใจถึงพื้นฐานของการตัดสินใจ และความต้องการในการปฏิบัติอีกด้วย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุพรรณิการ์ ธรรมนิทัศน์า เกิดเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2525 ที่จังหวัด  
เชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2547 และได้เข้าศึกษาต่อในระดับ  
ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2548



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย