



การประเมินความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงแผนกจัดซื้อจัดหา  
กรณีศึกษา บริษัทผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

วรวรรณ ตาวิยะ

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

คณะ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

การประเมินความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงแผนกจัดซื้อจัดหา  
กรณีศึกษา บริษัทผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์



วรวรรณ ตาวียะ

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
2566  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

RISK ASSESSMENT AND RISK MANAGEMENT OF PROCUREMENT DEPARTMENT:  
A CASE STUDY OF ELECTRONICS MANUFACTURING COMPANY



WORAWAN TAVIYA

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF SCIENCE  
IN LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT  
FACULTY OF LOGISTICS  
BURAPHA UNIVERSITY

2023

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ได้พิจารณางาน  
นิพนธ์ของ วรวรรณ ตาวิยะ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าชนชลกุล) (รองศาสตราจารย์ ดร.ฉกร อินทร์พุง)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัชยะ ยูมิตร)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าชนชลกุล)

..... คณบดีคณะ โลจิสติกส์

(รองศาสตราจารย์ ดร. ฉกร อินทร์พุง)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของ  
มหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แจ่มเอี่ยม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

62920388: สาขาวิชา: การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน; วท.ม. (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)

คำสำคัญ: การจัดการความเสี่ยง/ COSO/ การจัดซื้อ

วรวรรณ ตาวิยะ : การประเมินความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงแผนกจัดซื้อจัดหากรณีศึกษา บริษัทผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์. (RISK ASSESSMENT AND RISK MANAGEMENT OF PROCUREMENT DEPARTMENT: A CASE STUDY OF ELECTRONICS MANUFACTURING COMPANY) คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์: ไพโรจน์ ไร่ธนาชลกุล, Ph.D. ปี พ.ศ. 2566.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงภายในและภายนอกในส่วนของแผนกจัดซื้อหาที่อาจเกิดขึ้น และส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตภายในโรงงาน กรณีศึกษา บริษัทผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของส่วนงานแผนกจัดหา ผู้วิจัยได้ทำการระดมความคิดและสัมภาษณ์กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานมากกว่า 6 ปีขึ้นไป เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง

ผลจากการระดมความคิด สรุปหัวข้อความเสี่ยงได้ทั้งหมด 13 หัวข้อ พบว่า มีหัวข้อความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ 8 หัวข้อ หัวข้อที่มีคะแนนความเสี่ยงสูงสุด คือ การสั่งซื้องานทดลองเข้ามาประกอบ แต่ซัพพลายเออร์ไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด เนื่องจากขอบเขตของงานในส่วนนี้ เป็นงานรุ่นใหม่ที่ไม่เคยผลิตมาก่อน และมีปัจจัยด้านเวลาที่จำกัดในการทำงาน ฉะนั้น การตรวจสอบความพร้อมของซัพพลายเออร์เป็นสิ่งที่สำคัญมาก ผู้วิจัยจึงเสนอให้ควรมีการนำระบบเข้ามาใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับทางซัพพลายเออร์

62920388: MAJOR: LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT; M.Sc.  
(LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

KEYWORDS: ADD RISK ASSESSMENT/ COSO

WORAWAN TAVIYA : RISK ASSESSMENT AND RISK MANAGEMENT OF  
PROCUREMENT DEPARTMENT: A CASE STUDY OF ELECTRONICS  
MANUFACTURING COMPANY. ADVISORY COMMITTEE: PAIROJ  
RAOTHANACHONKUN, Ph.D. 2023.

This research presents a case study of a electronic manufacturing company of procurement department for identifying the risk factors in operation in procurement for avoid part supply impact production. The research process consists of a literature review, focus group interview who have experience more than 6 years for risk identification under the three-phases operation framework.

Result from brainstorming are 13 risk factors. The result over target can't accept 8 items. The most risk point is supplier that is not ready to start new model. They can not manage the plan clearly that effect part supply to production. The suggestion is improving system to transfer information between supplier and customer.

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัย เรื่อง การประเมินความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงแผนกจัดซื้อจัดหา  
กรณีศึกษา บริษัทผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์  
และสนับสนุนอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าธนชลกุล อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย  
ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี จนงานวิจัย  
เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

กราบขอบพระคุณเจ้าของงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาหาความรู้ และนำมา  
ใช้ประโยชน์ในการทำวิจัยฉบับนี้ รวมถึงทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และขอขอบคุณทุก ๆ คน ในครอบครัว  
ที่ได้ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจต่อผู้จัดทำเสมอมา หวังว่างานวิจัยฉบับนี้ คงเป็นประโยชน์  
สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจศึกษาต่อไป

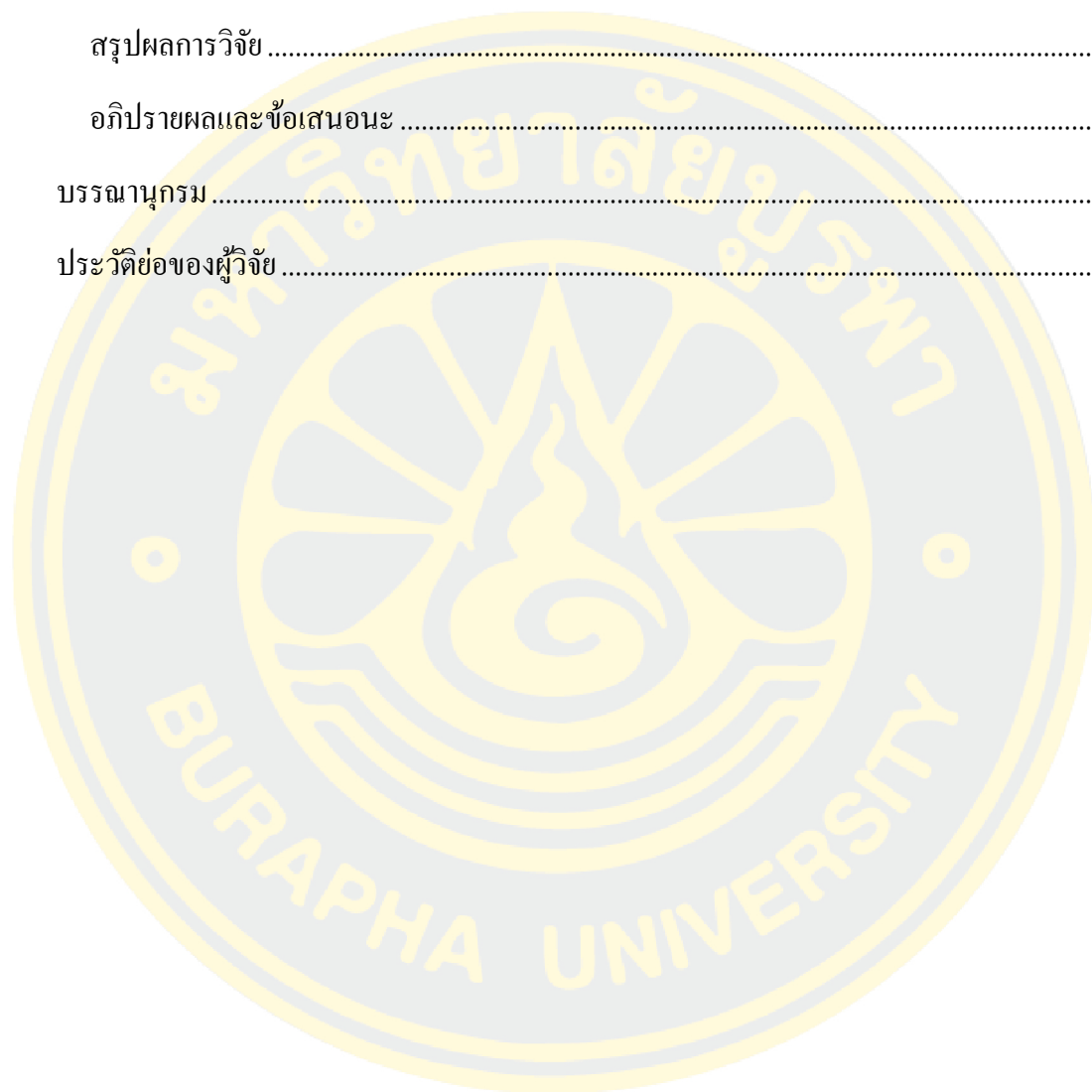
วรารณ ตาวิยะ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฉุ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
ขอบเขตของการวิจัย .....	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย .....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	5
บริบทขององค์กรกรณีศึกษา .....	5
กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	5
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	23
บทที่ 3 วิธีการวิจัย .....	26
วิธีดำเนินการวิจัย .....	26
ประชากรที่ศึกษา .....	27
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	27
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	30
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	30



บทที่ 4 ผลการวิจัย .....	32
การศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านการจัดซื้อจัดหาคณิตศึกษา บริษัท ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์.....	32
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ .....	46
สรุปผลการวิจัย .....	46
อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	46
บรรณานุกรม .....	48
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	49



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินให้คะแนนด้านความเป็นไปได้/ โอกาสในการเกิดขึ้นของความเสียหาย (Likelihood) เชิงปริมาณ.....	28
ตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินให้คะแนนด้านความรุนแรงจากผลกระทบของความเสียหายต่อการต่อเนื่องของการผลิต.....	28
ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	32
ตารางที่ 4 คะแนนความเสี่ยงในแต่ละ Phase.....	33
ตารางที่ 5 แผนภูมิประเมินความเสี่ยงความสัมพันธ์ของระดับผลกระทบและระดับโอกาสที่จะเกิด.....	34
ตารางที่ 6 สรุปการประเมินในส่วนของ Allocate New model (A) .....	35
ตารางที่ 7 สรุปการประเมินในส่วนของ Audit supplier prepare new model (B) .....	36
ตารางที่ 8 สรุปการประเมินในส่วนของ Control tooling (C) .....	37
ตารางที่ 9 เรียงลำดับคะแนนความเสี่ยงจากมากไปน้อยตามระดับความเสี่ยง .....	37
ตารางที่ 10 หัวข้อความเสี่ยง (B) ที่มาจากปัจจัยภายนอก .....	39
ตารางที่ 11 หัวข้อความเสี่ยง (A) ที่มาจากปัจจัยภายใน .....	42
ตารางที่ 12 หัวข้อความเสี่ยง (A) ที่มาจากปัจจัยภายนอก.....	44
ตารางที่ 13 หัวข้อความเสี่ยง (C) ที่มาจากปัจจัยภายนอก .....	44

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กระบวนการดำเนินงานในส่วนของแผนการจัดซื้อจัดหา .....	2
ภาพที่ 2 ทฤษฎี 5 Forces Model ของ Michael E. Porter .....	6
ภาพที่ 3 กระบวนการบริหารความเสี่ยงตามหลักการของ COSO .....	8
ภาพที่ 4 ประเภทของความเสี่ยง .....	12
ภาพที่ 5 กระบวนการบริหารความเสี่ยงขององค์กรโดยรวม .....	14
ภาพที่ 6 สูตรการคำนวณค่าระดับความเสี่ยงโดยรวม .....	15
ภาพที่ 7 การกำหนดเกณฑ์ของระดับความเสี่ยง .....	16
ภาพที่ 8 ตัวอย่างการระบุความเสี่ยงขนาด 5×5 (Degree of risk) .....	17
ภาพที่ 9 เกณฑ์ความเสี่ยง.....	18
ภาพที่ 10 ตัวอย่างที่ 1 ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ด้านเวลา .....	19
ภาพที่ 11 ตัวอย่างที่ 2 ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ด้านความสำเร็จ .....	20
ภาพที่ 12 ตัวอย่างที่ 3 ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) เซึ่งปริมาณ ต่อ KPI.....	20
ภาพที่ 13 ตัวอย่างที่ 4 ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ด้านชื่อเสียง .....	20
ภาพที่ 14 ตัวอย่างที่ 5 ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) เซึ่งคุณภาพ.....	21
ภาพที่ 15 ตัวอย่างที่ 6 ระดับความรุนแรง (ผลกระทบของความเสี่ยงต่อระบบเทคโนโลยีและ สารสนเทศ) .....	21
ภาพที่ 16 ตัวอย่างที่ 7 ระดับความรุนแรง (ผลกระทบของความเสี่ยงต่อการต่อเนื่องของการดำเนิน ธุรกิจ) .....	22
ภาพที่ 17 ระดับความรุนแรงของความเสี่ยง .....	22
ภาพที่ 18 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างโอกาส ผลกระทบ และค่าความเสี่ยงโดยรวม แบบ 5 ส่วน.....	31
ภาพที่ 19 แผนภูมิคะแนนความเสี่ยงเรียงจากมากไปน้อย .....	38

# บทที่ 1

## บทนำ

งานวิจัยเรื่อง “การประเมินความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงแผนกจัดซื้อจัดหา วิทยาลัยการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ” เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพที่มีมา วัตถุประสงค์ ประโยชน์และขอบเขตงานวิจัย ดังนี้

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย
3. ขอบเขตงานวิจัย
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ





### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมหลักที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของ ประเทศเป็นอย่างมาก จากสถิติมูลค่าการส่งออกอุปกรณ์ไฟฟ้า 24.3 พันล้านเหรียญ และจากสถิติ มูลค่าการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้า 35.6 พันล้านเหรียญ (กระทรวงพาณิชย์, 2562) ซึ่งจะเห็นได้ว่า ประเทศไทยเป็นผู้นำในการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์ อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความซับซ้อน ในปัจจุบันประเทศไทยมี แรงงานกว่า 753,000 คน ในภาคอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่จะช่วยสนับสนุนและขับเคลื่อนธุรกิจให้เติบโตยิ่งขึ้น ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกฮาร์ดดิสก์ ไดรฟ์ (HDDs) รายใหญ่ของโลก โดยนับเป็นสัดส่วนกว่าร้อยละ 30 ของตลาดโลกด้วย ความสามารถทางการผลิตที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทยเป็นที่ยอมรับ และอยู่ในระดับแนวหน้าของโลก (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก, 2566)

ประเทศไทยมีบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 2,503 ราย (สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, 2563) สถานการณ์การแข่งขันในปัจจุบันถือว่ามี การแข่งขันทางการค้าที่เข้มข้นทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก ผู้ผลิตต้องมีการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบทางการค้า และการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เข้ามาตลอดเวลา ผู้ประกอบการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้มีผลการดำเนินงานที่ดี กระบวนการที่สำคัญต่อการดำเนินงานของธุรกิจคือ

กระบวนการจัดซื้อวัตถุดิบและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งมอบสำหรับการผลิต ซึ่งการจัดซื้อจัดหาเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของซัพพลายเชน และเป็นกิจกรรมหนึ่งของโลจิสติกส์ เนื่องจากต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่จะอยู่ในกระบวนการจัดซื้อแทบทั้งสิ้น ดังนั้นควรมีการพิจารณาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาการทำงานของแผนกจัดซื้อจัดหา ตั้งแต่การคัดเลือกผู้ส่ง จนกระทั่งส่งสินค้าให้มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด มีการประเมินความเสี่ยง และหาแนวทางจัดการกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจขององค์กร และส่งผลให้ธุรกิจเติบโตมีความมั่นคง และมีกำไรที่เพิ่มมากขึ้น องค์กรควรให้ความสำคัญในกระบวนการจัดซื้อทางธุรกิจ เพราะหากตัดสินใจผิดพลาดในกระบวนการนี้จะส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงซัพพลายเออร์ในระหว่างการค้าดำเนินงาน จะตามมาด้วยปัญหา ความยุ่งยาก และต้องใช้เวลาในการดำเนินการ ซึ่งหากทำไม่เรียบร้อย ไม่รอบคอบ สินค้าอาจจะขาดสต็อกหรือฝ่ายผลิตหยุดชะงักการผลิตได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุนในการผลิตขององค์กร จึงต้องมีการวางแผนดีและรอบคอบในระยะยาว ดังนั้นการพิจารณาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจึงเป็นกุญแจสำคัญ เนื่องจากการลดระดับความรุนแรง และป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ทำให้กระบวนการจัดซื้อจัดหามีมาตรฐาน มีการตัดสินใจที่ถูกต้อง และรวดเร็วมากขึ้นกระบวนการดำเนินงานในส่วนของการจัดซื้อจัดหา (Procurement) แสดงดังภาพ 1

Sourcing	Purchase
 <p>1. Allocate new model</p>	
 <p>2. Audit supplier preparation for new model</p>	
	 <p>3. Mass production/Delivery control</p>
 <p>4. Tooling control</p>	

ภาพที่ 1 กระบวนการดำเนินงานในส่วนของแผนกการจัดซื้อจัดหา  
ที่มา: แผนกจัดซื้อจัดหาบริษัทผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (2565)

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นถึงกระบวนการทำงานในแผนกจัดซื้อจัดหา (Procurement) โดยเริ่มตั้งแต่การจัดหาซัพพลายเออร์ การคัดเลือกซัพพลายเออร์ที่มีความสามารถในการผลิตงาน และมีราคาที่เหมาะสม รวมไปถึงการตรวจสอบความพร้อมในการผลิต การควบคุมอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ในระหว่างการซื้อขายของซัพพลายเออร์ที่เป็นทรัพย์สินของทางบริษัท ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงแค่ในส่วนของการจัดหา (Sourcing) ซึ่งแบ่งออกตามหน้าที่ความรับผิดชอบเป็น 3 ระยะหลัก ๆ คือ

ระยะที่ 1 Allocate new model มีหน้าที่คือ

เมื่อมี New model ทางบริษัทแม่จะส่งตัวอย่างภาพชิ้นงาน (Drawing) หรือ 3D Drawing และกำหนดการส่งชิ้นงานตัวอย่าง หลังจากนั้นแผนกจัดหาคงทำการลิสต์รายชื่อซัพพลายเออร์ที่สามารถผลิตงานได้ และส่งตัวอย่างภาพชิ้นงานไปให้ประเมินราคา และขอใบเสนอราคาในเวลาที่กำหนด หลังจากนั้นก็จะทำการเลือกซัพพลายเออร์ที่สามารถให้ราคาได้ถูกที่สุดและสามารถจะส่งงานได้ตามกำหนดการ ซึ่ง New model ก็อาจจะมียหลายรายการ สำหรับงานส่วนนี้จะแบ่งกันทำกับทางบริษัทแม่ ทางบริษัทแม่จะทำการคัดเลือก ชิ้นส่วนขนาดใหญ่ และทางบริษัทผู้วิจัยทำการคัดเลือกชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็ก

ระยะที่ 2 Preparation new model มีหน้าที่คือ

1. เมื่อมีงานรุ่นใหม่เข้ามา แผนกจัดหาคงตรวจสอบข้อมูลในแต่ละด้านเพื่อให้มั่นใจว่าซัพพลายเออร์สามารถที่จะผลิตงานและส่งได้ทันเวลาในระยะยาว เช่น Capacity, tooling transfer, manpower, line preparation, information preparation, quality problem
2. ไปตรวจสอบประเมินความพร้อมหน้างานจริงก่อนขึ้นงาน
3. ซัพพลายเออร์ผู้ผลิตจะต้องส่งชิ้นงานมาให้แผนกจัดหาคงตรวจสอบ โดยจะตรวจสอบเอกสาร และสเป็คชิ้นงานจริงเทียบกับภาพวาดชิ้นงาน และสุดท้าย ผู้ออกแบบที่อยู่บริษัทแม่ จะเป็นคนตัดสินใจอนุมัติให้สามารถส่งชิ้นงานได้ ซัพพลายเออร์จึงสามารถผลิตงาน Mass production ได้

ระยะที่ 4 Control tooling มีหน้าที่คือ

1. ควบคุมเครื่องมือต่าง ๆ ที่อยู่ในบริษัทซัพพลายเออร์ ควบคุมไม่ให้ซัพพลายเออร์ใช้เครื่องมือที่หมดอายุ แดก หัก สภาพไม่สมบูรณ์ในการผลิตงาน
2. เมื่อเครื่องมือชิ้นไหนที่หมดอายุ หรือยกเลิกการผลิตแล้ว จะถูกส่งไปทำลายทิ้ง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยความเสี่ยงในการดำเนินงาน
2. เพื่อศึกษาแนวทางการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น

### ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยทำการศึกษาแนวคิดความเสี่ยง ที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลต่อการดำเนินงานในส่วน  
ของแผนกจัดหา โดยทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามและการ  
สัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องในแผนกจัดหา เพื่อศึกษาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ในองค์กร  
ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน มิถุนายน - พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

### ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

1. องค์กรทราบถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการทำงานของแผนกจัดหา
2. องค์กรสามารถนำประเด็นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเป็นแนวทางการรับมือในการ  
ดำเนินงาน

## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเรื่อง “การประเมินความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงแผนกจัดซื้อจัดหา กรณีศึกษา บริษัทผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์” และเพื่อให้เกิดความเข้าใจในหัวข้อที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา จึงรวบรวมข้อมูลแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า โดยแสดงรายละเอียดตามหัวข้อดังนี้

1. บริบทขององค์กรกรณีศึกษา
2. กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
  - 2.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการทำธุรกิจ
  - 2.2 แนวทางการบริหารความเสี่ยงองค์กรของ COSO
  - 2.3 ทฤษฎีเรื่องการจัดซื้อจัดหา
  - 2.4 แนวทางการประเมินและการบริหารความเสี่ยง
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### บริบทขององค์กรกรณีศึกษา

เป็นบริษัทขนาดกลาง มีพนักงานทั้งหมด 3,000 กว่าคน เป็นบริษัทสัญชาติญี่ปุ่น มีบริษัทแม่อยู่ที่ประเทศญี่ปุ่น โรงงานตั้งอยู่ที่ชลบุรี ประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ผลิตกล่องถ่านรูปดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ผลิตเครื่องเสียงดีครอยนต์และอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวข้อง

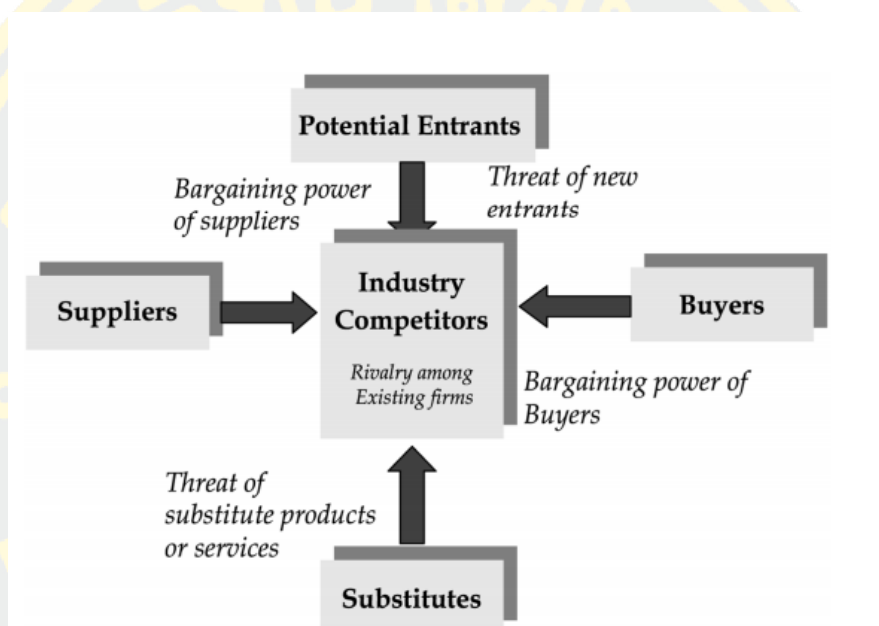
#### กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการทำธุรกิจ

ความเสี่ยงต่าง ๆ ในการทำธุรกิจ นอกจากปัญหาต่าง ๆ ที่หน่วยธุรกิจต้องเผชิญแล้ว ความเสี่ยงต่าง ๆ ในการทำธุรกิจก็เกิดขึ้นอยู่เสมอ เพื่อให้มองเห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้นว่า ความเสี่ยงในการทำธุรกิจมีอะไรบ้าง ในที่นี้ขอกล่าวถึง 5 Forces model เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์สภาวะการแข่งขันทางการตลาดของ Michael Potter ซึ่งเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก ซึ่งแนวความคิด 5 Forces Model ของ Michael E. Porter ซึ่งกล่าวถึง ปัจจัย หรือ แรงทั้ง 5 อย่าง ที่มีอิทธิพลต่อการทำธุรกิจ ได้แก่ (คำอูน เจริญยิ่ง และอัครนันท์ คิศจม, 2556)



1. สภาพการณ์ของการแข่งขัน (Industry Competitors: Rivalry between established firms)
2. อำนาจการต่อรองของผู้บริโภค (Bargaining power of buyers)
3. อำนาจการต่อรองของผู้ผลิต (Bargaining power of suppliers)
4. การเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่ (Risk of entry by potential competitors)
5. การมีสินค้าและบริการอื่นทดแทน (Threat of substitute products)



ภาพที่ 2 ทฤษฎี 5 Forces Model ของ Michael E. Porter  
ที่มา: คำอู่ณ เจริญยิ่ง และอัครนันท์ กิตตสม (2556)

1. Potential entrants เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับคู่แข่งในธุรกิจเดียวกับเรา เพื่อวิเคราะห์กลยุทธ์ ขนาด กำลังการผลิต เงินทุน ส่วนแบ่งการตลาดของคู่แข่ง รวมถึงสภาพเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อการแข่งขัน
2. Buyers เป็นการวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้บริโภค โดยเฉพาะในแง่ของรายได้ และส่วนแบ่งการตลาด เพื่อคว่าอำนาจของผู้บริโภคมีมากน้อยเพียงใด
3. Suppliers เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับผู้ผลิตที่ขายวัตถุดิบต่าง ๆ ให้แก่บริษัทเรา โดยการวิเคราะห์การพึ่งพาจากผู้ผลิต ถ้าธุรกิจเราต้องมีการพึ่งพาผู้ผลิตรายหนึ่ง ๆ สูง ก็จะมีความเสี่ยงของการประกอบธุรกิจมากขึ้น เพราะถ้าผู้ผลิตรายนั้นไม่สามารถส่งวัตถุดิบได้ ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใด ก็ตามจะส่งผลกระทบต่อการค้าเนินธุรกิจของเราทันที

4. Industry competitors เป็นการวิเคราะห์ว่ามีความยากง่ายในการเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่มากน้อยเพียงใด ถ้าการเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่สามารถทำได้ง่ายและสะดวกก็จะต้องทำให้บริษัทอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจได้ง่าย

5. Substitutes เป็นการวิเคราะห์ว่าสินค้าและบริการที่บริษัทมีอยู่นั้น มีโอกาสหรือไม่ที่จะมีสินค้าและบริการอื่นเข้ามาทดแทนสินค้าและบริการเดิมของบริษัท ซึ่งอาจทำให้รายได้จากการขายสินค้าและบริการลดลง รวมถึงส่วนแบ่งการตลาดที่ลดลงในอนาคต จาก 5 Forces model แสดงให้เห็นว่า การทำธุรกิจเราต้องเผชิญกับความเสียด้านคู่แข่งรายใหม่ ๆ ที่จะเข้ามา สินค้าใหม่ ๆ ที่จะมาทดแทนสินค้าและบริการขององค์กร อำนาจต่อรองต่อผู้ขาย อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ รวมทั้งการแข่งขันกันในตลาดทำให้เรารู้ถึงสถานะที่ธุรกิจหรืออุตสาหกรรมนั้น ๆ เพื่อปรับตัวและจะสามารถปกป้องตนเองให้พ้นจากสิ่งรอบข้าง ที่มีผลต่อการทำธุรกิจของเรา และในขณะเดียวกันก็สามารถทนแรงผลักดันจากด้านต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์กับธุรกิจอีกทางหนึ่งด้วย

#### แนวทางการบริหารความเสี่ยงองค์กรของ COSO

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission ความเสี่ยง คือ เหตุแห่งความไม่แน่นอน ซึ่งหากเกิดขึ้นจะมีผลกระทบในเชิงลบ ต่อการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กร เช่น การแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ย ภัยธรรมชาติ การทุจริต การลักขโมย ความเสียหายของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการถูกดำเนินการทางกฎหมาย ความเสี่ยงสามารถเกิดขึ้นได้เสมอ เช่น แผนธุรกิจไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ การที่บุคลากรไม่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เพียงพอต่อองค์กร การผลิตสินค้าไม่ได้คุณภาพตามต้องการ ความผิดพลาดของข้อมูลทางการเงิน เป็นต้น (สุประวิทย์ สุวรรณรัตน์, 2562)

ความเสี่ยงทุกประเภทเกิดขึ้น โดยมีเหตุแห่งความเสี่ยง (Risk driver) ซึ่งอาจเป็นเหตุที่เกิดจากภายในองค์กร เช่น วัฒนธรรม โครงสร้างองค์กร บุคลากร หรือเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายนอก เช่น การเมือง คู่แข่ง สถานะเศรษฐกิจ เป็นต้น ซึ่งเหตุแห่งความเสี่ยงจะมีหลายลักษณะต่างกันไป

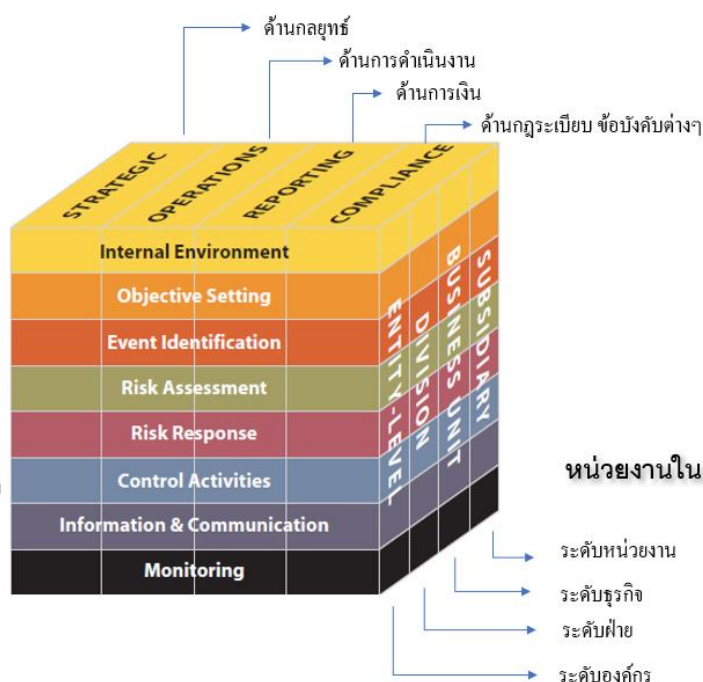
การบริหารความเสี่ยง คือ การจัดการความเสี่ยง ทั้งในกระบวนการ การระบุ วิเคราะห์ ประเมิน ดูแล ตรวจสอบ และควบคุมความเสี่ยง ที่สัมพันธ์กับกิจกรรม หน้าที่ และกระบวนการทำงานซึ่งเป็นกระบวนการที่ปฏิบัติโดยคณะกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และบุคลากรทุกคนในองค์กรเพื่อช่วยในการกำหนดกลยุทธ์และดำเนินงาน และเพื่อให้องค์กรลดความเสียหายจากความเสี่ยงมากที่สุด เพื่อให้ได้รับความมั่นใจในการบรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์กรกำหนดไว้ (ไพรัชชวเตอรส์ เข้าส์คูเปอร์ส, 2547)

กรอบแนวคิดการบริหารความเสี่ยงแบบบูรณาการตามแนวคิดของ COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Tread Way Commission) ดังแสดงในภาพที่ 3

#### 4 ประเภทความเสี่ยง

#### 8 องค์ประกอบ

สภาพแวดล้อมภายในองค์กร  
 การกำหนดวัตถุประสงค์  
 การบ่งชี้เหตุการณ์  
 การประเมินความเสี่ยง  
 การตอบสนองความเสี่ยง  
 กิจกรรมเพื่อควบคุมความเสี่ยง  
 สารสนเทศและการสื่อสาร  
 การติดตามและประเมินผล



ภาพที่ 3 กระบวนการบริหารความเสี่ยงตามหลักการของ COSO  
 ที่มา: สุประวีณ์ สุวรรณรัตน์ (2562)

การบริหารความเสี่ยงประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ซึ่งสัมพันธ์กับการดำเนินธุรกิจ และกระบวนการบริหารงานมีดังนี้ (สุประวีณ์ สุวรรณรัตน์, 2562)

##### 1. สภาพแวดล้อมภายในองค์กร (Internal environment)

สภาพแวดล้อมภายในองค์กรเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับกรอบการบริหารความเสี่ยง สภาพแวดล้อมนี้มีหน้าอิทธิพลต่อการกำหนดกลยุทธ์และเป้าหมายขององค์กร กำหนดกิจกรรมการบ่งชี้ ประเมิน และจัดการความเสี่ยง สภาพแวดล้อมภายในองค์กรประกอบด้วยหลายปัจจัย เช่น จริยธรรม วิธีการทำงานของผู้บริหารและบุคลากร รวมถึงปรัชญาและวัฒนธรรมในการบริหารความเสี่ยง โดยส่วนที่สำคัญอย่างหนึ่งของสภาพแวดล้อมภายในองค์กรและมีผลต่อการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย ดังนั้นการบริหารความเสี่ยงจึงช่วยผู้บริหารในการกำหนดกลยุทธ์ที่ขององค์กร

## 2. การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective setting)

การกำหนดวัตถุประสงค์ทางธุรกิจที่ชัดเจน คือ ขั้นตอนแรกสำหรับกระบวนการบริหารความเสี่ยง องค์กรควรมั่นใจว่าวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์และความเสี่ยงที่องค์กรสามารถยอมรับได้ โดยทั่วไปวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ควรได้รับการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรและสามารถพิจารณาได้ในด้านต่าง ๆ

2.1 วัตถุประสงค์ด้านกลยุทธ์ (Strategic) เกี่ยวข้องกับเป้าหมายและพันธกิจในภาพรวมขององค์กร

2.2 วัตถุประสงค์ด้านการดำเนินงาน (Operational) โดยมุ่งหมายให้การปฏิบัติงานเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และคุ้มค่า ด้วยการกำกับการใช้ทรัพยากรทุกประเภทให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายที่ผู้บริหารกำหนดไว้ และให้ปลอดภัยจากการกระทำทุจริตของพนักงานหรือผู้บริหาร

2.3 วัตถุประสงค์ด้านการรายงาน (Reporting) ทั้งรายงานทางการเงินหรืองบการเงินไม่ว่าจะเป็นรายงานที่ใช้ภายในหรือภายนอกองค์กร รวมถึงรายงานจากการปฏิบัติงานต่าง ๆ ต้องมีความเชื่อถือได้ และทันเวลา มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาตัดสินใจทางธุรกิจของนักบริหาร เจ้าหนี้ ผู้ถือหุ้น และผู้ลงทุนทั่วไป

2.4 วัตถุประสงค์ด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance with Application Laws and Regulations) การปฏิบัติงานหรือดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องหรือเป็นไปตามบทบัญญัติข้อกำหนดของกฎหมาย นโยบาย ข้อบังคับ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานหรือการดำเนินงาน

## 3. การบ่งชี้เหตุการณ์ (Event identification)

การบ่งชี้เหตุการณ์ เป็นการวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นกับองค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

3.1 ปัจจัยความเสี่ยงทุกด้านที่อาจเกิดขึ้น เช่น ความเสี่ยงในด้านกลยุทธ์ การเงิน บุคลากร การปฏิบัติ กฎหมาย ภาษีอากร ระบบงาน สิ่งแวดล้อม

3.2 แหล่งความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร

3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

## 4. การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

ขั้นตอนนี้เน้นการประเมินโอกาสและผลกระทบของเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ต่อวัตถุประสงค์ ขณะที่การเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งส่งผลกระทบในระดับต่ำ หรือบางเหตุการณ์ส่งผลกระทบในระดับสูง โดยทั่วไปการประเมินความเสี่ยงประกอบด้วย 2 มิติ ดังนี้

4.1 โอกาสที่อาจจะเกิดขึ้น (Likelihood) หมายถึง เหตุการณ์มีโอกาสเกิดขึ้นมาน้อยเพียงใด

4.2 ผลกระทบ (Impact) หมายถึง หากมีเหตุการณ์เกิดขึ้น องค์กรจะได้รับผลกระทบมากน้อยเพียงใด

การประเมินความเสี่ยงสามารถทำได้ทั้งการประเมินเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ โดยพิจารณาทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากภายนอกและภายในองค์กร นอกจากนี้ การประเมินความเสี่ยงควรดำเนินการทั้งก่อนการจัดการความเสี่ยง และหลังที่มีการจัดการความเสี่ยงแล้ว ซึ่งปัจจัยที่ควรใช้ในการพิจารณาการจัดการความเสี่ยง เช่น การปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงาน กระบวนการปฏิบัติงาน กิจกรรมควบคุมภายใน โครงสร้างทางธุรกิจ และกระบวนการรายงาน การวัดผลและการปฏิบัติงานการติดตามผล วิธีการติดต่อสื่อสาร ทัศนคติและแนวทางของผู้บริหารเกี่ยวกับความเสี่ยง พฤติกรรมขององค์กรที่คาดว่าจะมี และที่มีอยู่ในปัจจุบัน

#### 5. การตอบสนองต่อความเสี่ยง (Risk response)

เมื่อความเสี่ยงได้รับการบ่งชี้ และการประเมินความสำคัญแล้ว ผู้บริหารต้องประเมินวิธีการจัดการความเสี่ยงที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม เพื่อลดระดับโอกาสที่อาจเกิดขึ้นและผลกระทบของเหตุการณ์ให้อยู่ในช่วงที่องค์กรสามารถยอมรับได้ ซึ่งหลักการตอบสนองความเสี่ยงมี 4 ประการ

5.1 การหลีกเลี่ยง (Avoid) หมายถึง การดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง

5.2 การร่วมจัดการ (Share) หมายถึง การร่วมหรือแบ่งความรับผิดชอบกับผู้อื่นในการจัดการความเสี่ยง

5.3 การลด (Reduce) หมายถึง การดำเนินงานเพิ่มเติมเพื่อลดโอกาสที่อาจเกิดขึ้นหรือผลกระทบของความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

5.4 การยอมรับ (Accept) หมายถึง ความเสี่ยงที่เหลือในปัจจุบัน อยู่ภายในระดับที่ต้องการและยอมรับได้แล้ว โดยไม่ต้องมีการดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อลดโอกาสหรือผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นอีก

#### 6. กิจกรรมที่ใช้ในการควบคุม (Control activities)

กิจกรรมการควบคุม คือ นโยบายและกระบวนการปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจว่าได้มีการจัดการความเสี่ยง เนื่องจากแต่ละองค์กรมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเทคนิคการนำไปปฏิบัติต่างกัน การควบคุมเป็นการสะท้อนถึงสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ลักษณะธุรกิจ โครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร กิจกรรมการควบคุมสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถจัดกลุ่มได้เป็น 2

ประเภท ได้แก่ การควบคุมทั่วไป และการควบคุมเฉพาะระบบงาน สิ่งสำคัญประการหนึ่งต่อ กิจกรรมการควบคุม คือ การกำหนดบุคลากรภายนอกองค์กรเพื่อรับผิดชอบการควบคุมนั้น

#### 7. สารสนเทศและการสื่อสาร (Information and communication)

สารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กรในการบ่งชี้ ประเมิน และการจัดการความเสี่ยง ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งจากแหล่งภายนอกและภายในควรต้องได้รับการบันทึก และสื่อสารอย่างเหมาะสมทั้งด้านรูปแบบและเวลา เพื่อช่วยให้บุคลากรทางที่เกี่ยวข้องสามารถ ตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพรวมไปถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับบุคลากรภายนอกองค์กร เช่น ลูกค้า ผู้จัดหาสินค้า ผู้ให้บริการ

#### 8. การติดตามผล (Monitoring) ประเด็นที่สำคัญของการติดตามผล ได้แก่

8.1 การติดตามผลเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการจัดการความเสี่ยงที่มีคุณภาพ และ มีความเหมาะสม และการบริหารความเสี่ยงได้นำไปประยุกต์ใช้ได้ในทุกระดับขององค์กร

8.2 ความเสี่ยงทั้งหมดที่มีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ได้รับการรายงานต่อผู้บริหารที่รับผิดชอบ

การติดตามการบริหารความเสี่ยงสามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ การติดตามอย่างต่อเนื่อง หรือการติดตามเป็นรายครั้ง การติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างทันทั่วทั้งที่ และถือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน ส่วน การติดตามรายครั้ง เป็นการดำเนินการภายหลังจากเกิดเหตุการณ์ ดังนั้น ปัญหาที่เกิดขึ้นจะได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว หากองค์กรมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง และนอกจากนี้องค์กรควรมีการจัดทำ รายงานความเสี่ยงเพื่อให้การติดตามการบริหารความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพ รายงานความเสี่ยงสามารถทำได้หลายรูปแบบ

#### ทฤษฎีเรื่องการจัดซื้อจัดหา (Procurement)

อดุลย์ จาตุรงกกุล (2547) ได้ให้ความหมายของการจัดซื้อไว้ว่า เป็นกระบวนการที่บริษัท ต่าง ๆ ทำสัญญากับบุคคลฝ่ายที่ 3 เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการที่ต้องการ เพื่อให้บรรลุถึง วัตถุประสงค์ของธุรกิจอย่างมีจังหวะเวลา และมีต้นทุน (Cost) ที่มีประสิทธิภาพ กิจกรรมดังกล่าว ได้แก่ การวิจัย และการพัฒนาการเลือกวัสดุที่เหมาะสมและการเลือกแหล่งขายที่ถูกต้อง การติดตามผลเพื่อให้การนำส่งเป็นไปตามกำหนดเวลาที่ตกลงกัน การตรวจสอบสินค้าที่นำส่ง เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นสินค้าที่มีคุณสมบัติและจำนวนตรงตามที่ได้วางไว้ และตลอดจนการพัฒนา การติดต่อประสานงานกันกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเป็นต้น

## การบริหารความเสี่ยง



### ภาพที่ 4 ประเภทของความเสี่ยง

ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556) ให้ความหมายคำว่า “ความเสี่ยง” (Risk) คือ เหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งจะมีผลกระทบในเชิงลบต่อองค์กร โดยแบ่งความเสี่ยงออกเป็น 4 ประเภท S-O-F-C ดังนี้ (มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ จิรพร สุเมธีประสิทธิ์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ, 2556)

1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic risk: S) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและแผนกลยุทธ์ขององค์กรรวมไปถึงการตัดสินใจด้านการบริหารที่ส่งผลต่อทิศทาง การดำเนินงานในทางที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ส่งผลให้การดำเนินงานไม่สามารถบรรลุตามเป้าหมายได้ เช่น ความเสี่ยงจากการดำเนินงานที่ไม่สอดคล้องกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์องค์กร ความเสี่ยงด้านการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ

2. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational risk: O) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ได้แก่ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการบริหาร ระบบงานขององค์กร การขาดระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินงานตลอดจนการดำเนินงานที่ไม่โปร่งใสและการถือโกงทั้งในองค์กรของตน และพนักงานองค์กรอื่น

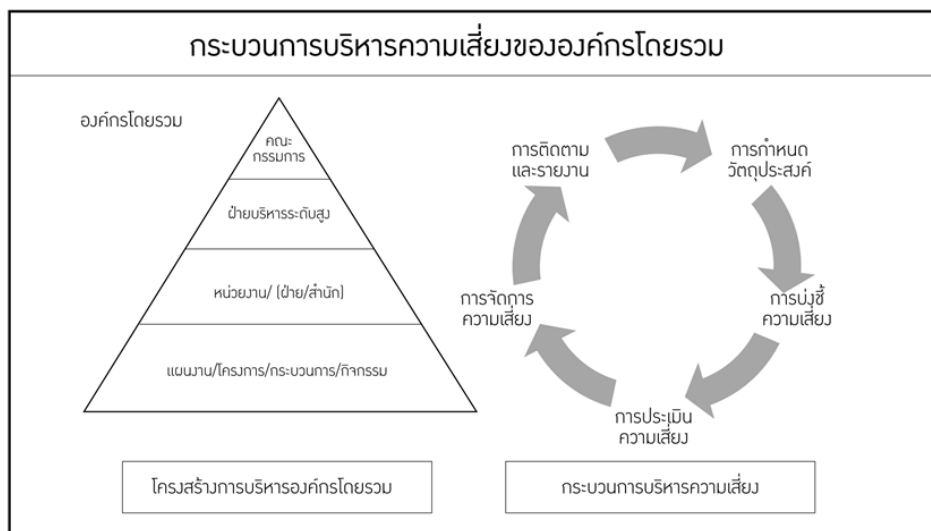
3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial risk: F) หมายถึง ความเสี่ยงจากการบริหารเงินทุน เงินงบประมาณ เงินสดในมือที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับด้านการเงิน เช่น ใช้เงินผิดวัตถุประสงค์ หรือมูลค่าสูงเกินจริง ทำให้โครงการดังกล่าวไม่สามารถดำเนินการต่อเรื่องหรือไม่สำเร็จลุล่วง หรือความเสี่ยง เช่น แผนงบประมาณจากหน่วยงานต่าง ๆ ไม่มีความชัดเจน ไม่

มีความละเอียดพอที่จะนำไปใช้ในการพยากรณ์ด้านการเงินได้ การจัดสรรงบประมาณ เครื่องมือ  
ทรัพยากรที่จำเป็นอย่างเหมาะสม การตั้งวงเงินงบประมาณไว้ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น การเพิ่มขึ้นของ  
ราคาเครื่องมือวัสดุ เป็นต้น

4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามระเบียบและกฎหมาย (Compliance risk: C) หมายถึง  
ความเสี่ยงจากการที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบ เช่น การที่คู่สัญญาไม่ดำเนินการให้เสร็จลุล่วงตาม  
กำหนดสัญญา กระบวนการดำเนินงานไม่เป็นไปตามข้อบังคับ/ ข้อตกลง หรือมีความเข้าใจใน  
ข้อกำหนดระเบียบข้อบังคับ การตีความที่แตกต่างกัน ความคิดเห็นที่คลาดเคลื่อน ความเสี่ยงที่  
เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามระเบียบและกฎหมาย เช่น ระเบียบ กฎหมาย พระราชกฤษฎีกา ระเบียบ  
ข้อบังคับ นโยบายของรัฐบาล มติคณะรัฐมนตรี ข้อกำหนดของภูมิภาคของโลก โดยทั่วไป การ  
ดำเนินธุรกิจใด ๆ ย่อมต้องเผชิญกับ “ความเสี่ยง” ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา อันเนื่องมาจากความ  
เปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางธุรกิจ เช่น กลุ่มผู้บริโภค อายุ ทัศนคติ ลักษณะของธุรกิจ ประเภท  
อุตสาหกรรม นโยบายของรัฐบาล มาตรฐานต่าง ๆ ดังนั้น เพื่อต้องการขจัด หรือลดผลกระทบ  
ในทางลบดังกล่าว องค์กรจำเป็นต้องมีการบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยง (Risk management) เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ทำให้ผู้บริหารของ  
องค์กรเกิดความมั่นใจว่าความเสี่ยงทั้งหมดที่มีจะส่งผลกระทบต่อทั้งจากภายในและภายนอก และมีผล  
ต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรนั้น จะถูกพิจารณาและจัดการให้หมดไปหรือน้อยลง ซึ่งทำให้  
ผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและเป็นไปตามเป้าหมาย การบริหารความเสี่ยง  
คือ การบริหารปัจจัยเสี่ยงโดยควบคุม กิจกรรมและกระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ โดยมีหลักการ  
คือ การลดมูลเหตุของแต่ละโอกาสที่อาจทำให้องค์กรเกิดความเสียหาย เพื่อให้ระดับและขนาดของ  
ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้อยู่ใน ระดับที่องค์กรยอมรับได้ สามารถประเมินได้ ควบคุม  
และตรวจสอบได้อย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงการบรรลุเป้าหมายขององค์กรเป็นสำคัญ ซึ่งประเด็น  
สำคัญในการบริหารความเสี่ยงคือจำเป็นต้องพิจารณาถึงปัจจัยเสี่ยง ประเมินความเสี่ยง ระดับ  
ความเสี่ยงโดยรวม การบริหารความเสี่ยงองค์กร โดยรวม (Enterprise risk management) คือ การ  
บริหารความเสี่ยงที่มีโครงสร้างองค์กร กระบวนการ และวัฒนธรรมองค์กรประกอบเข้าด้วยกัน  
มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กร เพื่อบ่งชี้เหตุการณ์ที่อาจ  
เป็นไปได้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อองค์กรและทำให้ระดับความเสี่ยงและขนาดของความเสี่ยงที่จะ  
เกิดขึ้น ทั้งในปัจจุบันและอนาคตอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยได้รับการสนับสนุนและมีส่วนร่วม  
ในการบริหารความเสี่ยงจากทุกคนในองค์กร ตั้งแต่ระดับ คณะกรรมการผู้บริหารและพนักงาน  
ทุกคนในองค์กร





### ภาพที่ 5 กระบวนการบริหารความเสี่ยงขององค์กร โดยรวม

ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิชเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

กระบวนการบริหารความเสี่ยงขององค์กร โดยรวม นั้น การกำหนดวัตถุประสงค์จะต้องสอดคล้อง หรือเป็นไปในทิศทางเดียวกับวัตถุประสงค์องค์กร มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดจุดมุ่งหมาย
2. การค้นหาความเสี่ยง
3. การประเมินความเสี่ยง
4. การจัดการความเสี่ยง
5. การติดตาม ประเมินผล และรายงาน

โดยได้รับการสนับสนุนและมีส่วนร่วมจากบุคลากร ทุกคนทุกระดับในองค์กร โดย คณะกรรมการและผู้บริหารระดับสูง ควรเข้าใจภาพรวมของการบริหาร ความเสี่ยงองค์กร และประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อให้การสนับสนุนการบริหารความเสี่ยงได้อย่างเต็มที่ รวมถึงผู้บริหารระดับกลางและพนักงาน ควรเข้าใจวัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยงและบทบาท ความรับผิดชอบของแต่ละคน เพื่อเป็นกลไกปฏิบัติงาน

ปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) หมายถึง ต้นเหตุหรือสาเหตุที่มาของความเสี่ยง ที่จะทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนด โดยการระบุสาเหตุการเกิดอย่างไร เมื่อใด และเหตุผลใด การระบุ สาเหตุควรเป็นการระบุสาเหตุที่แท้จริง จะช่วยให้การวิเคราะห์และกำหนดมาตรการลดความเสี่ยงได้ อย่างถูกต้อง

การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) หมายถึง การวิเคราะห์และการประเมิน ระดับ ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และภารกิจขององค์กร โดยพิจารณาจาก ระดับ ของผลกระทบ (Impact) และ โอกาสที่ความเสี่ยงอาจจะเกิดขึ้น (Likelihood) และผลลัพธ์ที่ได้ นำไป กำหนดเป็นค่าความเสี่ยงโดยรวม (Risk exposure) เพื่อใช้ในการจัดลำดับความเสี่ยงและพิจารณา ให้มีความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยง

ขั้นตอนย่อยในการประเมินความเสี่ยง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดเกณฑ์การประเมินมาตรฐาน
2. การประเมินโอกาสและผลกระทบของความเสี่ยง
3. การวิเคราะห์ความเสี่ยง
4. การจัดลำดับความเสี่ยง

ความหมายของคำนิยามในขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood หรือ Frequency) หมายถึง ความเป็นไปได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ความถี่ ผลลัพธ์ และโอกาสของการเกิดความเสียหายแต่ละระดับ ที่เหตุการณ์ความเสี่ยง อาจจะ เกิดขึ้นและอาจมีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

ผลกระทบ (Impact) หมายถึง ผลจากเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง ซึ่งอาจเกิด ผลกระทบ เพียงประการเดียวหรือหลายประการ โดยเกิดขึ้นได้ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ อาจแสดงระดับ ความเสียหายตั้งแต่น้อย-มาก

#### ระดับของความเสี่ยง (Degree of risk)

โดยการนำผลการประเมินความเสี่ยงประมวลเข้าด้วยกันตามสูตรภาพที่ 5 ระหว่าง โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และผลกระทบของความเสี่ยง (Impact) ที่ประเมินได้จาก ตารางการวิเคราะห์ความเสี่ยง มาจัดทำข้อมูลสถานะ ความเสี่ยง (Risk profile) เป็นการสร้างภาพ แสดงค่าโอกาสในการเกิดปัจจัยความเสี่ยง (Likelihood) และค่าระดับ ความรุนแรงของผลกระทบที่ เกิดจากปัจจัยเสี่ยง (Impact) (สำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2563)

$$\text{โอกาส (Probability) X ผลกระทบ (Impact) = ระดับความเสี่ยงโดยรวม (Risk Exposure)}$$

ภาพที่ 6 สูตรการคำนวณค่าระดับความเสี่ยงโดยรวม

ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

การประเมินความเสี่ยงขององค์กร เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยการวิเคราะห์ ประเมิน และจัดระดับความเสี่ยง ที่มีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของกระบวนการทำงาน ขององค์กรมี ขั้นตอนคือ

#### 1. การกำหนดเกณฑ์การประเมินมาตรฐาน

การกำหนดเกณฑ์ของระดับความเสี่ยงหรือระดับความเสียหาย การจัดระดับความเสี่ยง หมายถึง การนำผลการประเมินความเสี่ยงตามความเสี่ยงที่ได้จากโอกาส และผลกระทบ มา ประมวล เข้าด้วยกัน สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1.1 วิธีการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ด้วยการนำ โอกาส คูณกับ ผลกระทบ เพื่อคำนวณ ระดับความเสี่ยง โดยรวม และแสดงค่าระดับความเสี่ยง โดยรวม ซึ่งมีระดับ ขนาด 3x3 4x4 และ 5x5 ผลกระทบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

1.2 วิธีการจัดทำข้อมูลสถานะ ความเสี่ยง (Risk profile) ซึ่งแสดงค่าของ โอกาส และ ผลกระทบ เป็นการสร้างตารางรวมภาพความเสี่ยงทั้งหมดเพื่อแสดง โอกาสในการเกิดปัจจัย ความเสี่ยง และค่าระดับความรุนแรงของผลกระทบ ซึ่ง Risk profile จะแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3-4-5 ส่วน ตามความต้องการขององค์กร

3x3	สูง		ปานกลาง		น้อย	
4x4	สูงมาก	สูง	ปานกลาง		น้อย	
5x5	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	

ภาพที่ 7 การกำหนดเกณฑ์ของระดับความเสี่ยง

ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

การวัดผลความเสี่ยงที่พิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงและ ผลกระทบของความเสี่ยงต่อองค์กร ว่าก่อให้เกิดระดับความเสี่ยงในตารางได้ดังภาพที่ 8

		ระดับความรุนแรงของผลกระทบจากความเสียหาย (Impact)				
		น้อยมาก (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	สูง (4)	สูงมาก (5)
ระดับของโอกาสในการเกิดความเสียหาย (Probability)	สูงมาก (5)					
	สูง (4)					
	ปานกลาง (3)					
	น้อย (2)					
	น้อยมาก (1)					

ภาพที่ 8 ตัวอย่างการระบุความเสี่ยงขนาด 5×5 (Degree of risk)

ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

#### โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย (Likelihood)

แนวทางในการกำหนดเกณฑ์สำหรับโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis) โดยการใช้วิธีการให้คะแนน ดังภาพที่ 9

## โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง : เชิงปริมาณ

ตัวอย่าง 1 โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง(Likelihood) เชิงปริมาณ

โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง	ความถี่โดยเฉลี่ย	คะแนน
สูงมาก	1 เดือนต่อครั้งหรือมากกว่า	5
สูง	1-6 เดือนต่อครั้ง แต่ไม่เกิน 5 ครั้ง	4
ปานกลาง	1 ปีต่อครั้ง	3
น้อย	2-3 ปีต่อครั้ง	2
น้อยมาก	5 ปีต่อครั้ง	1

ตัวอย่าง 2 โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง(Likelihood) เชิงปริมาณ

โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง	ความถี่โดยเฉลี่ย	คะแนน
สูงมาก	ระหว่าง 1-4 สัปดาห์ต่อครั้ง	5
สูง	ระหว่าง 1-3 เดือนต่อครั้ง	4
ปานกลาง	ระหว่าง 4-6 เดือนต่อครั้ง	3
น้อย	มากกว่า 1 ครั้งต่อปี แต่ไม่เกิน 2 ครั้ง	2
น้อยมาก	ไม่เกินกว่า 1 ครั้งต่อปี	1

ตัวอย่าง 3 โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง(Likelihood) เชิงปริมาณ

โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง	ความถี่โดยเฉลี่ย	คะแนน
สูงมาก	มากกว่า 80%	5
สูง	70-79%	4
ปานกลาง	60-69%	3
น้อย	50-59%	2
น้อยมาก	น้อยกว่า 50%	1

ตัวอย่าง 4 โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง(Likelihood) เชิงคุณภาพ

โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง	ความถี่โดยเฉลี่ย	คะแนน
สูงมาก	มีโอกาสเกิดขึ้นทุกครั้ง	5
สูง	มีโอกาสเกิดค่อนข้างสูงหรือบ่อยครั้ง	4
ปานกลาง	มีโอกาสเกิดบางครั้ง	3
น้อย	มีโอกาสเกิดแต่นานๆครั้ง	2
น้อยมาก	มีโอกาสเกิดในกรณีที่มีการยกเว้นการปฏิบัติ	1

## ภาพที่ 9 เกณฑ์ความเสี่ยง

ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

ระดับความรุนแรง หรือผลกระทบ (Impact) หมายถึง ผลกิจกรรมโครงการ เหตุการณ์ที่เกิดจากสมมติฐานที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า การพิจารณาใช้ชัดเจนว่าเกิดอะไร มีความเสียหายอย่างไร ระบุขนาดและปริมาณความเสียหายโดยใช้ข้อมูลจาก (จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ, 2556)

- เหตุการณ์ลักษณะนี้ที่เกิดขึ้นมาแล้วมีการบันทึกไว้

- การแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจจากประสบการณ์

การพิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะตามมา จะต้องพิจารณาให้ครอบคลุมทุกด้านดังต่อไปนี้

1. ด้านการดำเนินงาน หมายถึง ผลกระทบด้านการเงินกระทบต่อรายได้หลัก
2. ด้านบุคคล หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานนั้น ๆ
3. ด้านทรัพย์สิน หมายถึง ผลกระทบต่อทรัพย์สิน เป็นตัวเงิน เพื่อหาระดับความรุนแรง
4. ด้านสมาชิกและผู้ให้บริการ หมายถึง ความเสียหายต่อทรัพย์สินและผู้ให้บริการต่าง ๆ
5. ด้านภาพลักษณ์ หมายถึง ความน่าเชื่อถือ การลงทุน

แนวทางการบริหารความเสี่ยง มีแนวทางในการกำหนดเกณฑ์ สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ด้านมูลค่าความเสียหาย ด้านชื่อเสียง ด้านเวลา และด้านความสำเร็จของกลยุทธ์ โดยสามารถนำมาใช้เป็นตัวอย่างในการกำหนดเกณฑ์ระดับความรุนแรงของผลกระทบ ดังภาพที่ 10

ตัวอย่าง 1 : ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ด้านเวลา

ระดับความรุนแรง	ความเสียหาย	คะแนน
สูงมาก	ทำให้เกิดความล่าช้าของโครงการ มากกว่า 6 เดือน (ดำเนินการร้อยละ 80 ขวระยะเวลาตามแผนงานโครงการ)	5
สูง	ทำให้เกิดความล่าช้าของโครงการ มากกว่า 4, 5-6 เดือน (ดำเนินการร้อยละ 70 ขวระยะเวลาตามแผนงานโครงการ)	4
ปานกลาง	ทำให้เกิดความล่าช้าของโครงการ มากกว่า 3, 4-5 เดือน (ดำเนินการร้อยละ 60 ขวระยะเวลาตามแผนงานโครงการ)	3
น้อย	ทำให้เกิดความล่าช้าของโครงการ มากกว่า 1, 1.5-3 เดือน (ดำเนินการร้อยละ 50 ขวระยะเวลาตามแผนงานโครงการ)	2
น้อยมาก	ทำให้เกิดความล่าช้าของโครงการ ไม่เกิน 1 เดือน (ดำเนินการร้อยละ 40 ขวระยะเวลาตามแผนงานโครงการ)	1

ภาพที่ 10 ตัวอย่างที่ 1 ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ด้านเวลา

ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์, กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

ตัวอย่าง 2 : ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ด้านความสำเร็จ

ระดับความรุนแรง	ความสำเร็จของโครงการ	คะแนน
สูงมาก	ไม่สามารถดำเนินโครงการได้, หยุดดำเนินการ	5
สูง	น้อยกว่า 50%	4
ปานกลาง	50-69%	3
น้อย	70-89%	2
น้อยมาก	90% ขึ้นไป	1

ภาพที่ 11 ตัวอย่างที่ 2 ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ด้านความสำเร็จ  
ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

ตัวอย่าง 3 : ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสียหาย (Impact) เชิงปริมาณ ต่อ KPI

ระดับความรุนแรง	ความสำเร็จของ KPI	คะแนน
สูงมาก	ความเสียหายดังกล่าว อาจส่งผลให้ตัวชี้วัดเบี่ยงเบนจากเป้าหมายลดลง 4 ระดับ	5
สูง	ความเสียหายดังกล่าว อาจส่งผลให้ตัวชี้วัดเบี่ยงเบนจากเป้าหมายลดลง 3 ระดับ	4
ปานกลาง	ความเสียหายดังกล่าว อาจส่งผลให้ตัวชี้วัดเบี่ยงเบนจากเป้าหมายลดลง 2 ระดับ	3
น้อย	ความเสียหายดังกล่าว อาจส่งผลให้ตัวชี้วัดเบี่ยงเบนจากเป้าหมายลดลง 1 ระดับ	2
น้อยมาก	ความเสียหายดังกล่าว ไม่ส่งผลเลย	1

ภาพที่ 12 ตัวอย่างที่ 3 ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) เชิงปริมาณ ต่อ KPI  
ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

ตัวอย่าง 4 : ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ด้านชื่อเสียง

ระดับความรุนแรง	ความเสียหาย	คะแนน
สูงมาก	มีการเผยแพร่ข่าวทั้งจากสื่อภายในและต่างประเทศ เป็นวงกว้าง	5
สูง	มีการเผยแพร่ข่าวในประเทศวงกว้างและวงจำกัดในต่างประเทศ	4
ปานกลาง	มีการลงข่าวในหนังสือพิมพ์ในประเทศหลายฉบับ 2-3 วัน	3
น้อย	มีการลงข่าวในหนังสือพิมพ์ในประเทศบางฉบับ 1 วัน	2
น้อยมาก	ไม่มีการเผยแพร่ข่าว	1

ภาพที่ 13 ตัวอย่างที่ 4 ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ด้านชื่อเสียง  
ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

ตัวอย่าง 5 : ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสียหาย (Impact) เชิงคุณภาพ

ผลกระทบ	คำอธิบายระดับความรุนแรงของผลกระทบ	คะแนน
รุนแรงที่สุด	มีการสูญเสียทรัพย์สินอย่างมาก มีการบาดเจ็บถึงชีวิต	5
ค่อนข้างรุนแรง	มีการสูญเสียทรัพย์สินมาก มีการบาดเจ็บสาหัสถึงขั้นพักงาน	4
ปานกลาง	มีการสูญเสียทรัพย์สินมาก มีการบาดเจ็บสาหัสถึงขั้นหยุดงาน	3
น้อย	มีการสูญเสียทรัพย์สินพอสมควร มีการบาดเจ็บรุนแรง	2
น้อยมาก	มีการสูญเสียทรัพย์สินเล็กน้อย ไม่มีการบาดเจ็บรุนแรง	1

ภาพที่ 14 ตัวอย่างที่ 5 ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) เชิงคุณภาพ  
ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

ตัวอย่าง 6 : ระดับของความรุนแรง (ผลกระทบของความเสียหายต่อระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศ)

ระดับความรุนแรง	ผลกระทบของความเสียหาย : เชิงคุณภาพ	คะแนน
สูงมาก	เกิดความสูญเสียต่อระบบ IT ที่สำคัญทั้งหมด และเกิดความเสียหายอย่างมากต่อความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้า/ข้อมูลธุรกิจ	5
สูง	เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบ IT ที่สำคัญ และระบบความปลอดภัย ซึ่งส่งผลต่อความถูกต้องของข้อมูลบางส่วน	4
ปานกลาง	ระบบมีปัญหาและมีความสูญเสียไม่มาก	3
น้อย	เกิดเหตุเล็กน้อยที่แก้ไขได้	2
น้อยมาก	เกิดเหตุที่ไม่มีความสำคัญ	1

ภาพที่ 15 ตัวอย่างที่ 6 ระดับความรุนแรง (ผลกระทบของความเสียหายต่อระบบเทคโนโลยี  
และสารสนเทศ)

ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)



ตัวอย่าง 7 : ระดับของความรุนแรง (ผลกระทบของความเสียหายต่อการต่อเนื่องของการดำเนินงานธุรกิจ)

ผลกระทบ	มูลค่าความเสียหาย : ใช้คุณภาพ	คะแนน
รุนแรงที่สุด	การหยุดดำเนินการของธุรกิจและกระบวนการเป็นเวลา 2 เดือน	5
ค่อนข้างรุนแรง	มีผลกระทบต่อกระบวนการและการดำเนินงานทางธุรกิจอย่างรุนแรง เช่น การหยุดดำเนินการ 1 เดือน	4
ปานกลาง	มีการชะงักงันอย่างมีนัยสำคัญของกระบวนการและการดำเนินงานทางธุรกิจ	3
น้อย	มีผลกระทบเล็กน้อยต่อกระบวนการและการดำเนินงานทางธุรกิจ	2
น้อยมาก	ไม่มีการชะงักงันของกระบวนการและการดำเนินงานทางธุรกิจ	1

ภาพที่ 16 ตัวอย่างที่ 7 ระดับความรุนแรง (ผลกระทบของความเสียหายต่อการต่อเนื่องของการดำเนินงานธุรกิจ) ธุรกิจ)

ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

ระดับ	คำอธิบาย	ตัวอย่างกรณีโรงงานมีสารพิษรั่วไหล
5	รุนแรงมาก	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีพนักงาน บุคลากร หรือบุคคลอื่นได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต</li> <li>ต้องใช้บุคคลที่สามช่วยควบคุมอุบัติเหตุของเสีย ซึ่งกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>โรงงานหยุดทำการมากกว่า 2 วัน</li> <li>เกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติร้ายแรงหรือเหตุการณ์สำคัญต่อเมืองหลายรายการ</li> </ul>
4	รุนแรง	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานบาดเจ็บ ต้องได้รับการรักษาเป็นคนไข้ในบางส่วน</li> <li>ของเสียรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม แต่ผลกระทบจำกัด ในสถานที่ทำงาน โรงงาน หรือชุมชนรอบข้าง และควบคุมได้</li> <li>โรงงานหยุดหรือเสียกำลังการผลิตประมาณ 20-100% ของวัน</li> <li>เกิดเหตุการณ์ขนาดใหญ่ รุนแรง</li> </ul>
3	ปานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีพนักงานบาดเจ็บแต่เป็นคนไข้นอก (OPD)</li> <li>อุบัติเหตุของเสีย สามารถควบคุมได้ โดยความช่วยเหลือจากภายนอก</li> <li>โรงงานหยุด 5 – 20 % ของวัน</li> <li>เหตุการณ์ขนาดกลาง รุนแรงบ้าง หลายเรื่อง</li> </ul>
2	น้อย	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดเหตุการณ์ 1 หรือ 2 เรื่อง</li> <li>พนักงานควบคุมของเสียได้และไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ</li> <li>โรงงานหยุดน้อยกว่า 5 % ของวัน</li> </ul>
1	น้อยมาก	<ul style="list-style-type: none"> <li>มี หรือ ไม่มีเหตุการณ์ ไม่กระทบต่อการผลิต หยุดการผลิต หยุดเครื่อง (ไม่รวมการหยุดเครื่องตามรอบการบำรุงรักษา) และไม่มีผู้บาดเจ็บ</li> </ul>

ภาพที่ 17 ระดับความรุนแรงของความเสียหาย

ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

การจัดการความเสี่ยงหรือแนวทางรับมือความเสี่ยง เป็นแผนหรือมาตรการในการตอบสนองต่อความเสี่ยงนั้น ๆ โดยพิจารณาทั้งมิติของโอกาสและผลกระทบ จะต้องพิจารณาเรื่อง ต้นทุนและเปรียบเทียบกับความเสียหายที่สามารถลดได้และมีความคุ้มค่า ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 มาตรการคือ

1. การลดโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสียหาย (Reduce likelihood) เป็น มาตรการควบคุมความเสี่ยงโดยมุ่งลดโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสียหาย เหมาะกับลักษณะงานที่ ต้องปฏิบัติบ่อยครั้งหรือปฏิบัติเป็นประจำ มักจะใช้ในการจัดการกับปัจจัยความเสี่ยงภายใน และ
2. ลดขนาดผลกระทบของความเสียหาย (Reduce impact) เป็นมาตรการมุ่งเน้นในการลดขนาดความเสียหายที่เหมาะสมกับความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอกที่ควบคุมได้ยาก ด้วยการกระจายความเสี่ยง ไม่ให้เกิดการกระจุกตัวของความเสี่ยง จากมาตรการดังกล่าว สามารถนำมา กำหนดเป็นกลยุทธ์ การรับมือความเสี่ยง 4 กลยุทธ์ ดังนี้

- 2.1 การยอมรับ/ ดำรงความเสี่ยง (Risk acceptance) คือ ยอมรับความเสี่ยง หากความเสี่ยงดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

- 2.2 การลด/ การควบคุมความเสี่ยง (Risk reduction/ Risk control) คือ การใช้กิจกรรม มาควบคุมภายในเพื่อลดความเสี่ยงด้วยมาตรการ 4 มาตรการคือ ป้องกัน ตรวจสอบ แก้ไข ชี้แนะ

- 2.3 การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk avoidance) คือ ยุติการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิด ความเสี่ยง จนทำขั้นตอนที่ไม่จำเป็นและวิเคราะห์ว่าอาจนำมาซึ่งความเสี่ยง หรือเปลี่ยนแปลง กิจกรรมที่เป็นความเสี่ยง

- 2.4 การกระจาย/ ถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk sharing/ Risk transfer) คือ การแบ่ง/ โอน ความเสี่ยงไปให้หน่วยงานหรือองค์กรอื่นจัดการแทน เป็นการถ่ายโอนความรับผิดชอบหรือภาระ ของการสูญเสียแก่ผู้อื่น เช่น การทำสัญญาป้องกันความเสี่ยง การทำประกันภัย

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาข้อมูลที่มีเนื้อหา และบริบทที่ใกล้เคียงกับการวิจัยที่ศึกษา เรื่องการบริหารความเสี่ยง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ชนาภา กิตติวัฒน์ธำรง (2560) ทำการศึกษาและระบุปัจจัยเสี่ยงด้านการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ที่ส่งผลกระทบต่อการจัดซื้ออุปกรณ์ของผู้รับเหมาก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น ในเขต กรุงเทพมหานคร ทำการศึกษาทบทวนวรรณกรรม และนำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถาม จากนั้น ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำแบบสอบถามที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบอีกครั้งเพื่อพิจารณาความถูกต้องและความสมบูรณ์ และนำมาหา ค่า

สัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง เมื่อได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จึงนำไปเก็บข้อมูลจริง โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างกับผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน จนสามารถสรุปปัจจัยเสี่ยงออกเป็น 5 ด้านหลัก ๆ คือ ความเสี่ยงด้านนโยบาย ความเสี่ยงด้านคุณลักษณะ/คุณภาพ ความเสี่ยงด้านราคา ความเสี่ยงด้านผู้ขาย ความเสี่ยงด้านการทุจริต

สุนทรี กมลศิริภาส (2560) ทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อให้การดำเนินงานในจังหวัดพลาเยน บริบทอุตสาหกรรมผลิตก๊อมน้ำ โดยขั้นตอนการวิจัยหลักจะทำการวิเคราะห์ประเด็นความเสี่ยงจากการทบทวน วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและจากการสังเกตการณ์การดำเนินงานขององค์กรกรณีศึกษา และการระบุปัจจัยเสี่ยงตามกรอบของการดำเนินงานในจังหวัดพลาเยน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ช่วง (Phases) สรุปได้ ปัจจัยเสี่ยงทั้งหมด 55 ประเด็น แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ บุคลากร กระบวนการ และเครื่องมือ จากนั้น ทำการประเมินความเสี่ยงโดยสอบถามจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในจังหวัดพลาเยนขององค์กรกรณีศึกษา และนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามประเมินความเสี่ยงมาวิเคราะห์ผลในเชิงคุณภาพ ผลการประเมินพบว่าประเด็นความเสี่ยงทั้ง 55 ประเด็น มีความเสี่ยงสูงที่ส่งผลให้การจัดส่งสินค้าล่าช้า คือ ความไม่รอบคอบและขาดความระมัดระวังของบุคลากร ตลอดจนขาดความรู้ความเข้าใจในการทำงานผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร และปัญหาด้านนโยบายขององค์กรที่ไม่มีความชัดเจนในการจัดการระบบเพียงพอ (ศิริภาส, 2560 #20)

นิตกร นิตยาชิต (2561) ทำการเสนอแบบจำลองความเสี่ยง โครงการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยวิธีการทำเหมืองข้อมูลเพื่อช่วยในการวางแผนตรวจสอบโครงการจัดจ้างของผู้ตรวจสอบราชการ ในการสร้างแบบจำลอง แยกปัจจัยเสี่ยงได้จาก 3 ปัจจัย ได้แก่ ด้านพื้นที่ในการจัดซื้อจัดจ้าง ด้านวิธีการในการจัดซื้อจัดจ้าง และด้านมูลค่าโครงการจัดซื้อจัดจ้าง และด้านมูลค่าโครงการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งผลการศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) การประเมินรูปแบบพยากรณ์ความเสี่ยงที่สร้างขึ้นโดยเทคนิคเหมืองข้อมูล 2) การประเมินระดับความเสี่ยงโครงการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ผลการวิจัยพบว่าเทคนิคที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสร้างแบบจำลองคือ ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนด้วยความแม่นยำ 78.41% ความสมบูรณ์ 80.24% และความถูกต้อง 86.41% ซึ่งสูงกว่าเทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ ที่ความแม่นยำ 38.44% ความสมบูรณ์ 48.63% และความถูกต้อง 65.33% และเทคนิคนาอิวเบย์ ที่ความแม่นยำ 32% ความสมบูรณ์ 35.33% และความถูกต้อง 50% ซึ่งระดับความเสี่ยงของโครงการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้จากแบบจำลองที่สร้างขึ้นจะถูกตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญซึ่งพบว่ามีความถูกต้อง 96% สรุปได้ว่าเทคนิคซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ในกระบวนการประเมินความเสี่ยงโครงการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐได้

วรรณวิษา บุตรแก้ว (2564) ศึกษาการบริหารความเสี่ยงตามแนวคิด COSO - ERM ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานตามแนวคิดของ Balanced scorecard ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สายงานการไฟฟ้าภาค 2 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากสมุหบัญชี ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สายงานการไฟฟ้าภาค 2 จำนวน 130 คน และได้รับแบบสอบถามคืนกลับมา 97 คน คิดเป็นร้อยละ 74.61 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า การบริหารความเสี่ยงตามแนวคิด COSO - ERM ด้านการประเมินความเสี่ยง ด้านการตอบสนองความเสี่ยง ด้านกิจกรรมควบคุม ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร และด้านการติดตามและประเมินผล มีผลกระทบเชิงบวกกับผลการดำเนินงานในภาพรวม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ควรให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงทั้ง 5 ด้านนี้ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และสามารถส่งผลต่อผลการดำเนินงานได้ดียิ่งขึ้น ส่วนการบริหารความเสี่ยงทางด้านสภาพแวดล้อมภายใน ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ และด้านการระบุเหตุการณ์ ไม่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน (บุตรแก้ว, 2564 #16)

## บทที่ 3

### วิธีการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การประเมินความเสี่ยงและแนวทางการบริหารความเสี่ยงแผนกจัดซื้อจัดหา กรณีศึกษา บริษัทผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาประเด็นความเสี่ยงในการดำเนินงานในองค์กร โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดรายละเอียดขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. วิธีดำเนินการวิจัย
2. ประชากรที่ศึกษา
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระบุปัญหางานวิจัย (Problem identification) จากปัญหาในการดำเนินงานในแผนกจัดซื้อจัดหาขององค์กรกรณีศึกษา โดยผู้จัดทำสังเกตเห็นถึงปัญหาที่สำคัญมากของแผนกคือปัญหาการหยุดผลิตเนื่องจากซัพพลายเออร์ไม่สามารถส่งงานได้ตามหลัก 7R
2. ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมจากเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดกรอบการศึกษาวิจัย (Research framework design) เพื่อวางแนวทางในการศึกษาวิจัยที่ชัดเจน เพื่อให้ผลลัพธ์การวิจัยที่ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และตอบคำถามงานวิจัยที่กำหนดไว้
4. ค้นหาประเด็นความเสี่ยง (Risk identification) โดยแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้างที่พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม จากการสัมภาษณ์ และการระดมความคิดจากผู้มีประสบการณ์ในการทำงานเพื่อให้ได้แต่ละหัวข้อความเสี่ยงที่มีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อการผลิตเนื่องจากการส่งชิ้นส่วนของซัพพลายเออร์
5. จัดทำแบบประเมินความเสี่ยง (Risk assessment form design) ที่พัฒนามาจากประเด็นความเสี่ยงจากการสัมภาษณ์ นำแบบประเมินความเสี่ยงให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมก่อนนำไปใช้สัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล

6. นำแบบประเมินความเสี่ยงไปสัมภาษณ์ (Collect and analyze research data) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนประชากร ภายในองค์กรกรณีศึกษา ที่มีหน้าที่ในการดำเนินงานในแผนกจัดซื้อจัดหา เพื่อกลุ่มตัวอย่างประเมินให้คะแนนประเด็นความเสี่ยงแต่ละประเด็น จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามมาวิเคราะห์ผล

7. สรุปผลการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัย (Conclusion) เรื่อง การประเมินความเสี่ยง และการบริหารความเสี่ยงแผนกจัดซื้อจัดหา กรณีศึกษา บริษัทผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และนำเสนอแนวทางการรับมือกับประเด็นความเสี่ยงต่าง ๆ และแนวทางในการบริหารความเสี่ยง ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

## ประชากรที่ศึกษา

### กลุ่มประชากร

ประชากรที่ศึกษาวิจัยครั้งนี้ในแผนกจัดซื้อจัดหา มีทั้งหมด 30 ราย คือบุคลากร ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานในแผนกจัดซื้อจัดหาซึ่งอยู่ในรูปแบบ ผู้ช่วยผู้จัดการ และพนักงานระดับปฏิบัติงาน ที่ถูกกำหนดอำนาจและหน้าที่ต่าง ๆ ในการดำเนินงานในแผนกจัดซื้อจัดหา

### กลุ่มตัวอย่าง

ตัวแทนของบุคลากร ที่เกี่ยวข้องในแผนกจัดซื้อจัดหาทั้งระดับ ผู้ช่วยผู้จัดการ และระดับพนักงานระดับปฏิบัติงาน ทั้งหมด 5 ราย ตามหลักวิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามหลักการประมาณจากจำนวนประชากร ในกรณีที่มีจำนวนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดที่จะสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนี้ (มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ จิรพร สุเมธีประสิทธิ์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ, 2556)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### แบบสัมภาษณ์ประเมินความเสี่ยง (Risk assessment form)

ผู้วิจัยทำการออกแบบแบบสัมภาษณ์สำหรับประเมินความเสี่ยง จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างและจากการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจะรวบรวมความเสี่ยงที่ระบุไว้ทั้งหมดนำมาทำแบบสอบถาม และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือ โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ส่วนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงโดยแบ่งประเด็นเป็น 2 ด้าน คือ ความเสี่ยงที่มาจากภายในองค์กรเกี่ยวข้องกับบุคลากรในองค์กร (People) ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงาน

(Procedures) ความเสี่ยงที่เกิดจากเครื่องมือ (Tools) และความเสี่ยงภายนอกคือความเสี่ยงที่มาจากซัพพลายเออร์ (Supplier) จะทำการสัมภาษณ์โดยอ้างอิงขั้นตอนการดำเนินงานจัดหาซึ่งเป็น 3 ส่วนงาน โดยในแต่ละส่วนงานของการดำเนินงานจัดหาจะประกอบไปด้วยประเด็นความเสี่ยง และกำหนดให้ตอบสองประเด็นคือ ความเป็นไปได้และโอกาสที่เกิด (Likelihood) และความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ที่ความเสี่ยงนั้นเกิดขึ้นจริง โดยแต่ละประเด็นกำหนดให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เลือกคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินให้คะแนนด้านความเป็นไปได้/ โอกาสในการเกิดขึ้นของความเสี่ยง (Likelihood) เชงปริมาณ

คะแนน	ความเป็นไปได้/ โอกาสในการเกิด ความเสี่ยง	คำอธิบาย
5	สูงมาก	มีโอกาที่จะเกิดความเสี่ยงสูงมาก (มากกว่า 80%)
4	สูง	มีโอกาที่จะเกิดความเสี่ยงค่อนข้างมาก (61 - 80%)
3	ปานกลาง	มีโอกาที่จะเกิดความเสี่ยงบ้าง (41 - 60%)
2	น้อย	มีโอกาที่จะเกิดความเสี่ยงค่อนข้างน้อย (20 - 40%)
1	น้อยมาก	มีโอกาที่จะเกิดความเสี่ยงน้อยมาก หรือแทบจะไม่เกิดขึ้นเลย (น้อยกว่า 20%)

ตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินให้คะแนนด้านความรุนแรงจากผลกระทบของความเสี่ยงต่อการต่อเนื่องของการผลิต

คะแนน	ความรุนแรงของ ผลกระทบ	ความเสียหายเชิงคุณภาพ
5	สูงมาก	ผลกระทบจากความเสี่ยงสูงมาก มีการหยุดดำเนินการผลิต
4	สูง	ผลกระทบจากความเสี่ยงสูง มีผลกระทบสูงของแผนการผลิต ต้องแจ้งส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับแผนการผลิต

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

คะแนน	ความรุนแรงของผลกระทบ	ความเสียหายเชิงคุณภาพ
3	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อกระบวนการดำเนินงาน ต้องปรับวิธีการดำเนินงานและติดตามผลอย่างใกล้ชิด แต่ยังสามารถดำเนินตามแผนการผลิตได้
2	น้อย	มีผลกระทบเล็กน้อยต่อกระบวนการดำเนินงาน แต่ยังสามารถดำเนินตามแผนการผลิตได้
1	น้อยมาก	ผลกระทบจากความเสียน้อยมาก ไม่ส่งผลต่อการดำเนินการและแผนการผลิต

**การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเที่ยงตรงโดยการนำข้อคำถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านจัดซื้อจัดหา เพื่อพิจารณาความถูกต้องของภาษาที่ใช้ระบุประเด็นความเสี่ยงหรือข้อคำถาม ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ต้องการวัด และนำข้อพิจารณาดังกล่าวมาปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เก็บข้อมูล

**ตารางวิเคราะห์ประเด็น/ บัญชีเสี่ยง (Risk identification form)**

ผู้วิจัยทำการออกแบบตารางเพื่อระบุความเสี่ยงภายใต้กรอบการดำเนินงานในซัพพลายเชน สำหรับวิเคราะห์ประเด็นความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานในซัพพลายเชน โดยแบ่งประเด็นความเสี่ยงออกเป็น 2 ด้าน ตามที่มาของความเสี่ยง ประกอบด้วย

1. ความเสี่ยงภายใน คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากบุคลากร (People) ความเสี่ยงจากกระบวนการทำงาน (Procedures) ความเสี่ยงที่เกิดจากเครื่องมือ (Tools) และซึ่งใช้เป็นกรอบในการระบุความเสี่ยงในแต่ละระยะ (Phase)

2. ความเสี่ยงภายนอก คือ ความเสี่ยงที่มาจากปัจจัยต่าง ๆ ภายนอกองค์กร เช่น มาจากซัพพลายเออร์

**ตารางระบุความเสี่ยงโดยรวม (Risk exposure/ Risk matrix)**

ผู้วิจัยได้คำนวณ ค่าความเสี่ยงโดยรวม จากโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) คูณกับความรุนแรงจากผลกระทบของความเสี่ยง (Impact) โดยแบ่งระดับค่าความเสี่ยงโดยรวมออกเป็น 5 ระดับคือ ความเสี่ยงสูงมาก ความเสี่ยงสูง ความเสี่ยงปานกลาง ความเสี่ยงน้อย และ



ความเสี่ยงน้อยมาก โดยแบ่งเป็นเกณฑ์ค่าความเสี่ยงโดยรวมและสี่ประจำเกณฑ์ ดังนี้ คือเกณฑ์ ความเสี่ยงโดยรวม 25 สีแดง, 16 ถึง 20 สีชมพู, 12 ถึง 15 สีส้ม, 6 ถึง 10 สีเหลือง และ 1 ถึง 5 สีเขียว ตามลำดับ

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้อง หรือผู้มีส่วนในการตัดสินใจในกับแผนกจัดหาที่มีประสบการณ์การทำงาน ด้วยแบบสัมภาษณ์ ที่พัฒนาจากการสัมภาษณ์และผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ราย ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่ ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

### การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมจากเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการ และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และนำมาบันทึกคะแนนการประเมินในตาราง บันทึกผล จากนั้นทำการคำนวณหาค่าความเสี่ยงโดยรวม (Risk exposure) โดยคำนวณจาก โอกาส ที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) คูณกับ ความรุนแรงจากผลกระทบของความเสี่ยง (Impact) หลังจากคำนวณค่าความเสี่ยง ผู้วิจัยนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยแบ่งระดับความเสี่ยงออกเป็น 5 ระดับ คือ ความเสี่ยงสูงมาก ความเสี่ยงสูง ความเสี่ยงปานกลาง ความเสี่ยงน้อย และความเสี่ยงน้อยมาก โดยแบ่งเป็นเกณฑ์ค่าความเสี่ยงโดยรวมและสี่ประจำเกณฑ์ ดังนี้ คือเกณฑ์ค่าความเสี่ยงโดยรวม 25 สีแดง, 16 ถึง 20 สีชมพู, 12 ถึง 15 สีส้ม, 6 ถึง 10 สีเหลือง และ 1 ถึง 5 สีเขียว ดังภาพที่ 18

		ระดับความรุนแรงของผลกระทบจากความเสียหาย (Impact)				
		น้อยมาก (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	สูง (4)	สูงมาก (5)
ระดับของโอกาสในการเกิดความเสียหาย (Probability)	สูงมาก (5)					
	สูง (4)					
	ปานกลาง (3)					
	น้อย (2)					
	น้อยมาก (1)					

ภาพที่ 18 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างโอกาส ผลกระทบ และค่าความเสี่ยงโดยรวม แบบ 5 ส่วน  
ที่มา: จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิธเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556)

จากนั้นทำการจัดลำดับความเสี่ยง (Degree of risk) การนำผลการประเมินความเสี่ยงตามความเสี่ยงที่ให้คะแนนในข้างต้น มาประมวลเข้าด้วยกัน ซึ่งสามารถจัดลำดับได้โดยพิจารณาจากระดับความเสี่ยงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย และผลกระทบของความเสี่ยง ที่ประเมินได้ตามตารางการวิเคราะห์ความเสี่ยง ซึ่งจัดเรียงตามลำดับจากระดับสูงมาก สูง ปานกลาง น้อย และเลือกความเสี่ยงที่มีระดับสูงมาก หรือ สูง มาจัดทำแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง โดยการจัดการความเสี่ยงหรือแนวทางรับมือความเสี่ยง เป็นแผนหรือมาตรการในการตอบสนองต่อความเสี่ยงนั้น ๆ

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

#### การศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านการจัดซื้อจัดหากรณีศึกษา บริษัท ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริษัทที่มีประสบการณ์ในการทำงานแผนกจัดซื้อจัดหาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงสามารถแสดงผลการวิจัยได้ดังนี้

#### ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อคำถาม	ผู้ให้ข้อมูล				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
1. เพศ	หญิง	หญิง	หญิง	หญิง	หญิง
2. อายุ	35	30	28	32	37
3. ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี
4. ตำแหน่งในบริษัท	Senior Engineer	Senior Engineer	Junior Officer	Junior Engineer	Assistant Manager
5. ประสบการณ์ทำงาน	13	8	6	10	15

จากผลการสัมภาษณ์ในส่วนของคุณสมบัติทั่วไป พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 28 - 37 ปี กับการศึกษา คือปริญญาตรี ประสบการณ์ทำงานด้านการจัดซื้อจัดหาตั้งแต่ 6 - 15 ปี แสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับกระบวนการจัดซื้อจัดหาเป็นอย่างดีจึงสมควรแก่การนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทำแบบสอบถามงานวิจัย

ตารางที่ 4 คะแนนความเสี่ยงในแต่ละ Phase

  = คะแนนเกิน 10 คะแนน

ระยะความเสี่ยง	ข้อความความเสี่ยง	ระดับผลกระทบ	ระดับโอกาสที่จะเกิด	ระดับความเสี่ยง
Allocate new model (A)	<b>ปัจจัยภายใน</b>			
	1. ไม่สามารถปฏิบัติงานตามกำหนดเวลาที่ตั้งแต่การได้รับ Drawing การขอใบเสนอราคา และการสรุปผลการคัดเลือกซัพพลายเออร์	4	3.4	14
	2. ความรู้ความสามารถเฉพาะทางไม่เพียงพอในการทำงานส่วนนี้	3.8	4.2	16
	3. ไม่มีความสามารถในการตัดสินใจในการคัดเลือกซัพพลายเออร์	3.8	4.2	16
	<b>ปัจจัยภายนอก</b>			
4. ไม่ได้รับความร่วมมือจากซัพพลายเออร์ในการขอส่วนลดราคาชิ้นงาน	3.4	4.2	14	
Audit supplier prepare new model (B)	<b>ปัจจัยภายใน</b>			
	1. ซัพพลายเออร์ไม่ได้รับข้อมูลงานรุ่นใหม่ จากบริษัทแม่ในเวลาที่กำหนดไว้	3	3.2	10
	<b>ปัจจัยภายนอก</b>			
	2. ไม่ได้รับความร่วมมือในการอนุญาตให้เข้าไปตรวจสอบกระบวนการทำงานภายในไลน์การผลิตและให้ข้อมูลอย่างครบถ้วน	2.6	1.2	3
	3. ซัพพลายเออร์ไม่มีความพร้อมในการชิ้นงาน และไม่มีการวางแผนการผลิตงานอย่างชัดเจน (กำลังคน/เครื่องจักร/ความสามารถในการผลิตเมื่อเทียบกับความต้องการ/raw material)	5	2.4	12
	4. เมื่อซัพพลายเออร์มีปัญหาด้านคุณภาพในขณะที่ผลิตงานรุ่นทดลองหรือไม่ และมีการวางแผนการแก้ไขปัญหาหรือไม่	4	3.4	14
5. เมื่อมีการส่งชิ้นงานทดลองเข้ามาประกอบ ซัพพลายเออร์ไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด	5	4	20	
Control tooling (C)	<b>ปัจจัยภายใน</b>			
	1. มีเกณฑ์มาตรฐานในการตรวจสอบการใช้งานเครื่องมือของซัพพลายเออร์	3.4	3	10
	<b>ปัจจัยภายนอก</b>			
	2. ซัพพลายเออร์ไม่มี WI ในการกำหนดมาตรฐานการใช้งานเครื่องมือเครื่องจักร และการบันทึกจำนวนการใช้	2	3.8	8
	3. ซัพพลายเออร์มีการนำเครื่องมือที่เกินจำนวนที่กัรันติมาใช้ในการผลิตงาน	4	4	16
4. ซัพพลายเออร์ไม่มีการจัดการและระบุสถานะของเครื่องมือในการผลิตอย่างชัดเจน	3	3	9	

จากตารางที่ 4 การประเมินความเสี่ยงสามารถสรุปผลได้ดังนี้

แบบสอบถามที่ผู้จัดทำนำมาสัมภาษณ์มีทั้งหมด 13 หัวข้อ หัวข้อที่มีคะแนนเกินเกณฑ์ที่ยอมรับได้ 10 คะแนนขึ้นไป มีทั้งหมด 8 หัวข้อ คิดเป็น 62% มาจากปัจจัยภายใน 3 หัวข้อ และมาจากปัจจัยภายนอก 5 หัวข้อ ผู้วิจัยได้นำคะแนนทั้งหมดใส่แผนภูมิประเมินความเสี่ยงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แผนภูมิประเมินความเสี่ยงความสัมพันธ์ของระดับผลกระทบและระดับโอกาสที่จะเกิด

ระดับความรุนแรงของผลกระทบจากความเสียหาย (Impact)	5 สูงมาก			(B3)	(B5)	
	4 สูง			(A1),(B4)	(A2-A3),(C3)	
	3 ปานกลาง	(B2)		(B1),(C1),(C4)	(A4)	
	2 น้อย			(C2)		
	1 น้อยมาก					
		1 น้อยมาก	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 สูง	5 สูงมาก
ระดับโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Probability)						

จากตารางที่ 5 สามารถสรุปผลเรียงลำดับจากระดับความเสี่ยงสูงมากไปจนถึงระดับต่ำได้ดังนี้

1. ระดับความเสี่ยงสูงมี 4 หัวข้อ ได้แก่ A2, A3, B5, C3
2. ระดับความเสี่ยงปานกลางมี 4 หัวข้อ ได้แก่ A1, A4, B3, B4
3. ระดับความเสี่ยงน้อยมี 3 หัวข้อ ได้แก่ B1, C1, C4
4. ระดับความเสี่ยงน้อยมาก ได้แก่ B2

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยง Phase A, B และ C ทางผู้จัดทำจะเลือกเฉพาะหัวข้อที่มีระดับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับคือระดับเสี่ยงสูง และ ปานกลางเพื่อนำมาวิเคราะห์และหามาตรการการแก้ไข โดยแบ่งเป็นปัจจัยภายในและภายนอก

ตารางที่ 6 สรุปการประเมินในส่วนของ Allocate New model (A)

ระยะ ความเสี่ยง	ข้อคำถามความเสี่ยง	ระดับ ผลกระทบ	ระดับ โอกาสที่จะ เกิด	ระดับ ความ เสี่ยง
Allocate new model (A)	<b>ปัจจัยภายใน</b>			
	1. ไม่สามารถปฏิบัติงานตามกำหนดเวลาที่ตั้งแต่ การได้รับ Drawing การขอใบเสนอราคา และการ สรุปผลการคัดเลือกซัพพลายเออร์	4	3.4	14
	2. ความรู้ความสามารถเฉพาะทางไม่เพียงพอในการ ทำงานส่วนนี้	3.8	4.2	16
	3. ไม่มีความสามารถในการตัดสินใจในการคัดเลือก ซัพพลายเออร์	3.8	4.2	16
	<b>ปัจจัยภายนอก</b>			
4. ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากซัพพลายเออร์ในการ ขอส่วนลดราคาชิ้นงาน	3.4	4.2	14	

จากตารางที่ 6 สรุปการประเมินในส่วนของ Allocate new model แสดงให้เห็นว่ามีหัวข้อความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ซึ่งมีคะแนนมากกว่า 10 คะแนนขึ้นไป ทั้งหมด 4 หัวข้อ

โดยแบ่งเป็นความเสี่ยงจากภายใน 3 หัวข้อ ได้แก่ ไม่สามารถปฏิบัติงานตามกำหนดเวลาที่ตั้งแต่การได้รับ Drawing การขอใบเสนอราคา และการสรุปผลการคัดเลือกซัพพลายเออร์ ระดับความเสี่ยง 14 คะแนน, ความรู้ความสามารถเฉพาะทางไม่เพียงพอในการทำงานส่วนนี้ ระดับความเสี่ยง 16 คะแนน, ไม่มีความสามารถในการตัดสินใจในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ ระดับความเสี่ยง 16 คะแนน และความเสี่ยงจากภายนอก 1 หัวข้อ ได้แก่ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากซัพพลายเออร์ในการขอส่วนลดราคาชิ้นงาน ระดับความเสี่ยง 14 คะแนน

ตารางที่ 7 สรุปการประเมินในส่วนของ Audit supplier prepare new model (B)

ระยะความเสี่ยง	ข้อคำถามความเสี่ยง	ระดับผลกระทบ	ระดับโอกาสที่จะเกิด	ระดับความเสี่ยง
Audit supplier prepare new model (B)	<b>ปัจจัยภายใน</b>			
	1. ซัพพลายเออร์ไม่ได้รับข้อมูลงานรุ่นใหม่ จากบริษัทแม่ในเวลาที่กำหนดไว้	3	3.2	10
	<b>ปัจจัยภายนอก</b>			
	2. ไม่ได้ได้รับความร่วมมือในการอนุญาตให้เข้าไปตรวจสอบกระบวนการทำงานภายในไลน์การผลิต และให้ข้อมูลอย่างครบถ้วน	2.6	1.2	3
	3. ซัพพลายเออร์ไม่มีความพร้อมในการขึ้นงาน และไม่มีการวางแผนการผลิตงานอย่างชัดเจน (กำลังคน/ เครื่องจักร/ ความสามารถในการผลิต เมื่อเทียบกับความต้องการ/ Raw material)	5	2.4	12
	4. เมื่อซัพพลายเออร์มีปัญหาด้านคุณภาพในขณะผลิตงานรุ่นทดลองหรือไม่ และมีการวางแผนการแก้ไขปัญหาหรือไม่	4	3.4	14
5. เมื่อมีการสั่งซื้องานทดลองเข้ามาประกอบ ซัพพลายเออร์ไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด	5	4	20	

จากตารางที่ 7 สรุปการประเมินในส่วนของ Audit supplier prepare new model แสดงให้เห็นว่ามีข้อความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ซึ่งมีคะแนนมากกว่า 10 คะแนนขึ้นไป ทั้งหมด 3 หัวข้อ

โดยแบ่งเป็นความเสี่ยงจากภายนอก 3 หัวข้อ ได้แก่ ซัพพลายเออร์ไม่มีความพร้อมในการขึ้นงาน และไม่มีการวางแผนการผลิตงานอย่างชัดเจน (กำลังคน/ เครื่องจักร/ ความสามารถในการผลิตเมื่อเทียบกับความต้องการ/ Raw material) ระดับความเสี่ยง 12 คะแนน, เมื่อซัพพลายเออร์มีปัญหาด้านคุณภาพในขณะผลิตงานรุ่นทดลองหรือไม่ และมีการวางแผนการแก้ไขปัญหาหรือไม่ ระดับความเสี่ยง 14 คะแนน, เมื่อมีการสั่งซื้องานทดลองเข้ามาประกอบ ซัพพลายเออร์ไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด ระดับความเสี่ยง 20 คะแนน

ตารางที่ 8 สรุปการประเมินในส่วนของ Control tooling (C)

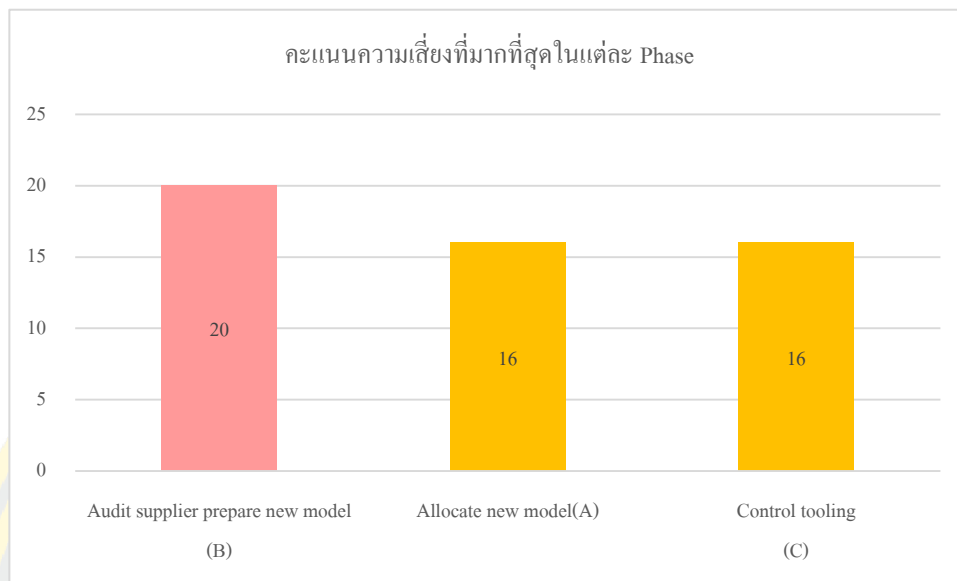
ระยะความเสี่ยง	ข้อความความเสี่ยง	ระดับผลกระทบ	ระดับโอกาสที่จะเกิด	ระดับความเสี่ยง
Control tooling (C)	<b>ปัจจัยภายใน</b>			
	1. มีเกณฑ์มาตรฐานในการตรวจสอบการใช้งานเครื่องมือของซัพพลายเออร์	3.4	3	10
	<b>ปัจจัยภายนอก</b>			
	2. ซัพพลายเออร์ไม่มี WI ในการกำหนดมาตรฐานการใช้งานเครื่องมือเครื่องจักร และการบันทึกจำนวนการใช้	2	3.8	8
	3. ซัพพลายเออร์มีการนำเครื่องมือที่เกินจำนวนที่กัรันตีมาใช้ในการผลิตงาน	4	4	16
4. ซัพพลายเออร์ไม่มีการจัดการและระบุสถานะของเครื่องมือในการผลิตอย่างชัดเจน	3	3	9	

จากตารางที่ 8 สรุปการประเมินในส่วนของ Control tooling แสดงให้เห็นว่ามีข้อความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ซึ่งมีคะแนนมากกว่า 10 คะแนนขึ้นไป ทั้งหมด 1 หัวข้อเป็นปัจจัยภายนอก ได้แก่ ซัพพลายเออร์ไม่มีการจัดการและระบุสถานะของเครื่องมือในการผลิตอย่างชัดเจน ระดับความเสี่ยง 16 คะแนน

ตารางที่ 9 เรียงลำดับคะแนนความเสี่ยงจากมากไปน้อยตามระดับความเสี่ยง

ระยะความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยงที่มากที่สุด
Audit supplier prepare new model (B)	20
Allocate new model (A)	16
Control tooling (C)	16





ภาพที่ 19 แผนภูมิคะแนนความเสี่ยงเรียงจากมากไปน้อย

เมื่อนำคะแนนความเสี่ยงของทั้ง 3 ส่วน มาเรียงลำดับความเสี่ยงจากมากไปน้อยเพื่อพิจารณาความสำคัญในการหามาตรการการจัดการความเสี่ยงจากคะแนนความเสี่ยงมากไปน้อย ซึ่งคะแนนความเสี่ยงมากที่สุดในกลุ่มหัวข้อ Audit supplier prepare new model (B) มีคะแนนความเสี่ยงมากที่สุดคือ 20 คะแนน และ รองลงมากเป็นกลุ่มหัวข้อ Allocate new model (A) และ Control tooling (C) คะแนนความเสี่ยงมากที่สุด คือ 16 คะแนน

ในส่วนของ Audit supplier prepare new model (B) มีหัวข้อความเสี่ยงที่ควรจัดการความเสี่ยง ที่มาจากปัจจัยภายนอกดังนี้

ตารางที่ 10 หัวข้อความเสี่ยง (B) ที่มาจากปัจจัยภายนอก

ระยะความเสี่ยง	ข้อคำถามความเสี่ยง	ระดับผลกระทบ	ระดับโอกาสที่จะเกิด	ระดับความเสี่ยง
<b>Audit supplier prepare new model (B)</b>	<b>ปัจจัยภายนอก</b>			
	2. ไม่ได้ได้รับความร่วมมือในการอนุญาตให้เข้าไปตรวจสอบกระบวนการทำงานภายในไลน์การผลิต และให้ข้อมูลอย่างครบถ้วน	2.6	1.2	3
	3. ซัพพลายเออร์ไม่มีความพร้อมในการขึ้นงาน และไม่มีการวางแผนการผลิตงานอย่างชัดเจน (กำลังคน/ เครื่องจักร/ ความสามารถในการผลิต เมื่อเทียบกับความต้องการ/ Raw material)	5	2.4	12
	4. เมื่อซัพพลายเออร์มีปัญหาด้านคุณภาพในขณะผลิตงานรุ่นทดลองหรือไม่ และมีการวางแผนการแก้ไขปัญหาหรือไม่	4	3.4	14
	5. เมื่อมีการสั่งซื้องานทดลองเข้ามาประกอบ ซัพพลายเออร์ไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด	5	4	20

จากตารางที่ 10 มีคะแนนความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ทั้งหมดที่เกิดจากปัจจัยภายนอกทั้งหมด 3 หัวข้อ ได้แก่ ได้แก่ B3, B4, B5

B3) ซัพพลายเออร์ไม่มีความพร้อมในการขึ้นงาน และไม่มีการวางแผนการผลิตงานอย่างชัดเจน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า มีโอกาสที่จะเกิดน้อยถึงปานกลาง และ ความรุนแรงมากที่สุด โดยให้เหตุผลว่า ส่วนใหญ่ทางซัพพลายเออร์มีเวลาในการเตรียมความพร้อมในการขึ้นงานรุ่นใหม่และมีข้อมูลล่วงหน้ามากกว่า 6 เดือนขึ้นไปในการเตรียมการผลิตงานรุ่นใหม่ ซึ่งก่อนการผลิตจริงมีการเข้าไปตรวจสอบความพร้อมจึงซัพพลายเออร์จาก วิศวกรการผลิต วิศวกรควบคุมคุณภาพ เมื่อมีเหตุผิดปกติจึงสามารถแก้ไขได้ทันเวลา

### ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการผลิตงานรุ่นใหม่เป็นงานที่ไม่เคยมีการผลิตมาก่อน จำเป็นต้องมีการเตรียมพร้อมล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป เพื่อเตรียมพร้อมในการสั่งซื้อเครื่องมือและวัตถุดิบต่าง ๆ วัตถุดิบบางชนิดจำเป็นต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ จึงต้องมีการสั่งซื้อล่วงหน้าและติดตามการขนส่งอย่างใกล้ชิด ในกระบวนการจัดซื้อจัดหาจึงควรมีการตรวจสอบกับซัพพลายเออร์ให้ชัดเจนในเรื่องของวัตถุดิบหรือเครื่องมือที่นำเข้ามาจากต่างประเทศและควรเปิดออเดอร์เพื่อสั่งซื้อล่วงหน้าสำหรับวัตถุดิบที่ใช้เวลาในการขนส่งเป็นเวลานาน หรือให้ข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการล่วงหน้าแบบระยะยาว ในส่วนของวางแผนการผลิตของซัพพลายเออร์ แผนจะซื้อจัดหาควรนำทฤษฎี 5G มาใช้เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงจุดที่สุด คือ

1. Genba ไปสถานที่/ หน่วยงานจริง เพราะข้อมูลที่จำเป็นส่วนอยู่ที่หน้างาน
2. Genbutsu ไปดูของจริง/ ชิ้นงานที่เป็นตัวปัญหาจริงของจริงมีมิติที่มากกว่าการดูรูปจากภาพกระดาษหรือจากจอภาพคอมพิวเตอร์
3. Genjitsu ไปตรวจสอบสถานการณ์จริงเพราะปัญหาบางอย่างเกิดขึ้นเพียงช่วงสั้นๆ วินาทีเท่านั้น และไม่มีโอกาสย้อนภาพกลับมาดูได้ จึงต้องสอบถามจากผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์จริงเท่านั้น
4. Genri (ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจริง) ทฤษฎีจะเป็นตัวอธิบายว่าเหตุการณ์หรือปัญหามันเกิดขึ้นได้อย่างไร เมื่ออธิบายได้ ก็จะสามารแก้ไขหรือป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำได้ ซึ่งบางครั้งก็ต้องอาศัยการทดลองเพื่อพิสูจน์ว่าถูกต้องตรงกับหลักทฤษฎีหรือไม่ก่อนที่จะยอมรับ
5. Gensoku (เงื่อนไข กฎเกณฑ์ ความจำเป็น ที่เกี่ยวข้องจริง) เงื่อนไข กฎเกณฑ์ต่าง ๆ เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ต้องรู้ เพราะถือเป็นตัวส่งเสริมหรือเร่งเร้าให้ปัญหาเกิดขึ้น และเมื่อเกิดปัญหาดังนั้นเราจึงควรมีการเข้าไปตรวจสอบที่โรงงานของซัพพลายเออร์ร่วมกันกับแผนกวิศวกรรมการผลิต และวิศวกรควบคุมคุณภาพตั้งแต่ช่วงก่อนและขณะผลิตงานรุ่นทดลอง เพื่อตรวจสอบกระบวนการวางแผนการผลิตของซัพพลายเออร์ เปรียบเทียบกับความต้องการในการผลิต และพูดคุยหาทางออกร่วมกันเพื่อให้ซัพพลายเออร์สามารถที่จะผลิตงานได้ตอบสนองปริมาณและความต้องการในการสั่งซื้อทั้งหมด

บริษัทอาจจะใช้ระบบเข้ามาช่วยเป็นตัวกลางในการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกับซัพพลายเออร์ เช่น การสื่อสารในเรื่องของ การตรวจสอบความสามารถในการผลิต เช่น ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง Forecast ระบบจะส่งอีเมลอัตโนมัติให้ซัพพลายเออร์เข้ามาเช็คในส่วนของการผลิตว่าสามารถผลิตได้ตามความต้องการหรือไม่ ถ้าไม่ได้มีแผนการปรับปรุงอย่างไร อาจจะเพิ่มจำนวน OT เพิ่มพนักงานในการผลิต ซึ่งเมื่อกำลังการผลิตสามารถตอบสนองความต้องการได้

งานนั้นก็จะขึ้นสเตตัสในระบบว่า “OK” เป็นการลดการส่งอีเมลล์เพื่อเช็คกับซัพพลายเออร์ในแต่ละเจ้า และเป็นการรวมข้อมูลให้อยู่ที่เดียวกัน ทุกคนในบริษัทสามารถเข้ามาดูได้ว่าซัพพลายเออร์ไหนที่ติดปัญหา

B4) เมื่อซัพพลายเออร์มีปัญหาด้านคุณภาพในขณะที่ผลิตงานรุ่นทดลองหรือไม่ และมีการวางแผนการแก้ไขปัญหาหรือไม่

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า มีโอกาสที่จะเกิดปานกลางถึงมาก และความรุนแรงปานมาก เนื่องจากในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับทาง แผนกควบคุมคุณภาพ ทางส่วนงาน จัดซื้อจัดหาทำหน้าที่ในการติดตามซัพพลายเออร์ให้มีการแก้ไขปัญหามาให้ตรงเวลาเพื่อไม่ให้กระทบกับการส่งงานรุ่นใหม่ในระยะเวลาที่กำหนด

#### ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากปัญหาคุณภาพไม่ใช่หน้าที่รับผิดชอบโดยตรงของทางจัดซื้อจัดหา แต่ควรมีการติดตามอย่างใกล้ชิด กับทางซัพพลายเออร์และทางวิศวกรควบคุมคุณภาพ จนกระทั่งสามารถมั่นใจได้ว่าซัพพลายเออร์ไม่มีปัญหาคุณภาพ มีการอนุมัติตัวอย่างชิ้นงานที่มีปัญหาจากแผนกออกแบบหรือแก้ไขปัญหาเสร็จแล้ว เพราะถ้าซัพพลายเออร์ไม่สามารถแก้ปัญหาคคุณภาพได้จะส่งผลกระทบต่อการทำงานและกระทบกับแผนการผลิต

B5) เมื่อมีการสั่งซื้องานทดลองเข้ามาประกอบ ซัพพลายเออร์ไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า มีโอกาสที่จะเกิดมากถึงมากที่สุด และความรุนแรงมากที่สุด เนื่องจากเป็นงานรุ่นใหม่อาจจะเกิดปัญหาที่ไม่คาดคิดได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของ เครื่องจักรมีปัญหา หรือ วัตถุดิบจาก ต่างประเทศไม่สามารถส่งเข้ามาได้ทันเวลา หรือ การปิดประเทศจากเหตุการณ์โควิด-19 ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อความรุนแรงมากที่สุดต่อทำให้ไม่สามารถผลิตงานรุ่นใหม่ได้

#### ข้อเสนอแนะ

เมื่อเปิดออเดอร์การสั่งซื้อ (PO) ออกไปให้ทางซัพพลายเออร์ แผนกจัดหาควรเข้าไปตรวจสอบด้วยตนเองขณะที่ซัพพลายเออร์มีการผลิตเพื่อเข้าไปตรวจสอบหน้างานจริง (Genba) ขณะที่ซัพพลายเออร์ผลิตงานเพื่อตรวจสอบว่ามีปัญหาอะไรที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของซัพพลายเออร์หรือไม่ เมื่อมีปัญหาจะได้สามารถแก้ปัญหาร่วมกันได้อย่างถูกต้อง และควรมีการสอบถามซัพพลายเออร์ล่วงหน้าก่อนการส่งงานจริงอีกครั้ง เช่น ส่งอีเมลล์ให้ซัพพลายเออร์ตรวจสอบและยืนยันการส่งงาน หรือมีการนัดประชุมก่อนส่งงานเพื่อยืนยันวันและเวลาในการส่ง

งาน ในกรณีที่เมื่อเหตุสุดวิสัยไม่สามารถส่งงานได้จริง ๆ จะได้รับรู้ล่วงหน้าและประสานงานกับแผนกอื่น ๆ ในโรงงานได้ทัน ในการเลื่อนแผนการผลิต หรือเลื่อนวันส่งงานขายออกไป

ในส่วนของ Allocate new model (A) มีหัวข้อความเสี่ยงที่ควรจัดการความเสี่ยง ที่มาจากปัจจัยภายนอกและภายในดังนี้

ตารางที่ 11 หัวข้อความเสี่ยง (A) ที่มาจากปัจจัยภายใน

ระยะความเสี่ยง	ข้อคำถามความเสี่ยง	ระดับผลกระทบ	ระดับโอกาสที่จะเกิด	ระดับความเสี่ยง
Allocate new model (A)	<b>ปัจจัยภายใน</b>			
	1. ไม่สามารถปฏิบัติงานตามกำหนดเวลาที่ตั้งแต่การได้รับ Drawing การขอใบเสนอราคา และการสรุปผลการคัดเลือกซัพพลายเออร์	4	3.4	14
	2. ความรู้ความสามารถเฉพาะทางไม่เพียงพอในการทำงานส่วนนี้	3.8	4.2	16
	3. ไม่มีความสามารถในการตัดสินใจในการคัดเลือกซัพพลายเออร์	3.8	4.2	16

จากตารางที่ 11 คะแนนความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ทั้งหมดเกิดจากปัจจัยภายใน มีทั้งหมด 4 หัวข้อ ได้แก่ A1, A2, A3

A1) ไม่สามารถปฏิบัติงานตามกำหนดเวลาที่ตั้งแต่การได้รับ Drawing การขอใบเสนอราคา และการสรุปผลการคัดเลือกซัพพลายเออร์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า มีโอกาสที่จะเกิดปานกลางถึงมาก และความรุนแรงมากถึงมากที่สุด ในการทำงานจะมี วันและเวลาเป็นตัวกำหนดแต่บางครั้งอาจจะมีการแก้ไขการออกแบบจากทางบริษัทแม่ จึงทำให้บางครั้งซัพพลายเออร์ก็ไม่สามารถส่งราคาได้ตามเวลาที่กำหนด

#### ข้อเสนอแนะ

จากการสอบถาม มีหลายครั้งที่ทางแผนกจัดหาไม่สามารถปฏิบัติงานได้ทันตามวันและเวลาที่ตั้งไว้จากทางบริษัทแม่ เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างเช่น มีการแก้ไขแบบของตัวชิ้นงานหลายครั้ง จึงทำให้ซัพพลายเออร์ไม่สามารถที่จะส่งราคามาให้เราได้ทันเวลาที่กำหนด หรือวัตถุดิบของ

ซัพพลายเออร์มีหลายชนิดต้องใช้เวลาในการตรวจสอบของ และส่งราคาไม่ทัน จึงควรให้เวลาซัพพลายเออร์ในการส่งราคามากขึ้นกว่าเดิม ทั้งนี้ทั้งนั้นแต่ละส่วนงานควรตรงต่อเวลาเพื่อไม่ให้กระทบกับแผนกที่รับช่วงต่อ

A2) ความรู้ความสามารถเฉพาะทางไม่เพียงพอในการทำงานส่วนนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า มีโอกาสที่จะเกิดปานกลางถึงมากที่สุด และความรุนแรงปานกลางถึงมาก เนื่องจากในแต่ละชั้นส่วนมีกระบวนการผลิตที่แตกต่างกันออกไปจึงทำให้ต้องมีความรู้และประสบการณ์เพียงพอในการต่อรองราคากับซัพพลายเออร์

**ข้อเสนอแนะ**

การคัดเลือกซัพพลายเออร์ในส่วนของงานรุ่นใหม่ ซึ่งชิ้นงานแต่ละชั้นมีกระบวนการผลิตที่แตกต่างกันออกไป เช่น งานขึ้นรูปโลหะ งานฉีดพลาสติก งานฉีดโลหะ งานประเภทเครื่องกล ควรจัดให้มีการอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญและให้ความรู้พนักงานเชิงลึกในเรื่องของการผลิตงานแต่ละประเภท วัสดุที่ใช้ในการผลิต เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต รวมถึงการเข้าไปศึกษาในโรงงานจริงหลาย ๆ โรงงานเพื่อที่พนักงานแผนกจัดหามาจะสามารถเปรียบเทียบ และ ทำให้สามารถเจรจาต่อรองราคากับซัพพลายเออร์ได้ดีกว่าเดิม

A3) ไม่มีความสามารถในการตัดสินใจในการคัดเลือกซัพพลายเออร์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า มีโอกาสที่จะเกิดและความรุนแรงปานกลางถึงมากที่สุด เนื่องจากสุดท้ายแล้วเมื่อมีการรวบรวมข้อมูลในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางบริษัทแม่จะเป็นคนพิจารณาและตัดสินใจว่าควรเลือกซัพพลายเออร์เจ้าไหน

**ข้อเสนอแนะ**

จากการสอบถามข้อมูลพบว่าการคัดเลือกซัพพลายเออร์เป็นเพียงการเสนอความคิดเห็นในส่วนของโรงงานผลิต เพราะสุดท้ายแล้วโรงงานแม่ที่ญี่ปุ่นจะเป็นคนตัดสินใจ จึงคิดว่าควรมีสัดส่วนการตัดสินใจร่วมกันในการให้คะแนน เช่น 50/ 50 หรือ 40/ 60 ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 12 หัวข้อความเสี่ยง (A) ที่มาจากปัจจัยภายนอก

ระยะความเสี่ยง	ข้อคำถามความเสี่ยง	ระดับผลกระทบ	ระดับโอกาสที่จะเกิด	ระดับความเสี่ยง
Allocate new model (A)	<b>ปัจจัยภายนอก</b> 4. ไม่ได้รับความร่วมมือจากซัพพลายเออร์ในการขอส่วนลดราคาชิ้นงาน	3.4	4.2	14

A4) ไม่ได้รับความร่วมมือจากซัพพลายเออร์ในการขอส่วนลดราคาชิ้นงาน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า มีโอกาสที่จะเกิดปานกลางถึงมากที่สุด และความรุนแรงปานกลางถึงมาก หลาย ๆ ครั้งซัพพลายเออร์ไม่สามารถให้ความร่วมมือได้ เนื่องจาก ปัญหาต่าง ๆ เช่น เรื่องการเงิน หรือไม่สามารถหาแหล่งซื้อวัตถุดิบที่ราคาถูกลงกว่าเดิมได้ ส่งผลให้ ไม่สามารถสู้ราคาของคู่แข่งได้

#### ข้อเสนอแนะ

หัวข้อนี้เป็นปัจจัยภายนอก ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ จึงคิดว่าการขอส่วนลดหรือการต่อรองราคาต่าง ๆ ผู้ต่อรองควรมีข้อมูลและแสดงการเปรียบเทียบราคา ต่อรองด้วยหลักเหตุผล โดยอ้างอิงจาก กระบวนการผลิต ราคาวัตถุดิบ ความซับซ้อนของการออกแบบตัวชิ้นงาน ราคาชิ้นงานที่มีรูปแบบใกล้เคียง

Control tooling มีหัวข้อความเสี่ยงที่ควรจัดการความเสี่ยง ที่มาจากปัจจัยภายนอกและภายในดังนี้

ตารางที่ 13 หัวข้อความเสี่ยง (C) ที่มาจากปัจจัยภายนอก

ระยะความเสี่ยง	ข้อคำถามความเสี่ยง	ระดับผลกระทบ	ระดับโอกาสที่จะเกิด	ระดับความเสี่ยง
Control tooling (C)	<b>ปัจจัยภายนอก</b> 3. ซัพพลายเออร์มีการนำเครื่องมือที่เกินจำนวนที่กัรันตีมาใช้ในการผลิตงาน	4	4	16

จากตารางที่ 13 คะแนนความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ทั้งหมดเกิดจากปัจจัยภายนอก มีทั้งหมด 1 หัวข้อ ได้แก่

C3) ชัฟฟลายเออร์มีการนำเครื่องมือที่เกินจำนวนที่การันตีมาใช้ในการผลิตงาน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า มีโอกาสที่จะเกิด และความรุนแรงมาก เนื่องจากประสบการณ์ที่ผ่านมามีการตรวจสอบย้อนกลับของคุณภาพชิ้นงานไม่ได้มาตรฐาน และสาเหตุเกิดจาก เครื่องมือเครื่องจักรที่นำมาผลิตไม่ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้

**ข้อเสนอแนะ**

การใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่หมดอายุการใช้งานหรือเกินการันตีมาใช้ในการผลิตงาน เพื่อขายให้กับลูกค้า ถือว่าส่งผลกระทบต่อต้นทุนแรง เพราะเมื่อเกิดปัญหาจะส่งผลกระทบต่อเรื่องของคุณภาพชิ้นงานควรมีการควบคุมและสั่งซื้อใหม่ล่วงหน้าก่อนที่เครื่องจักรจะหมดอายุ เนื่องจากการสั่งซื้อเครื่องมือหรือเครื่องจักรใหม่ใช้เวลานาน เพราะการออกแบบชิ้นงานแต่ละชิ้นมีความซับซ้อนจึงใช้เวลาอย่างน้อย ๆ 3-6 เดือน ตั้งแต่การขอใบเสนอราคา การผลิตเครื่องมือ เครื่องจักร และเมื่อได้เครื่องจักรใหม่มาต้องมีการทดสอบหลายครั้งเพื่อตรวจสอบว่าสามารถใช้งานได้และงานที่ผลิตออกมามีคุณภาพสามารถขายให้กับลูกค้าได้จริง เมื่อเครื่องมือเครื่องจักรหมดอายุการใช้งาน ชัฟฟลายเออร์ไม่ควรนำมาใช้ผลิตงานต่อ ดังนั้น ชัฟฟลายเออร์จึงควรมีการบันทึกและตรวจสอบเพื่อเตรียมตัวไว้ล่วงหน้า ในส่วนของแผนกจัดหาควรมีการจัดทำโปรแกรมที่สามารถตรวจสอบจำนวนยอดในการผลิตที่สามารถบันทึกจำนวนการใช้งานของเครื่องมือ โดยนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับยอดความต้องการในการสั่งซื้อล่วงหน้า เพื่อที่จะสามารถประเมินได้ล่วงหน้าว่าเครื่องมือจะหมดอายุประมาณเมื่อไหร่ วิธีนี้ ทำให้สามารถตรวจสอบไปยังชัฟฟลายเออร์ว่ามีการวางแผนในการใช้งานเครื่องมือในปัจจุบัน และแผนการสั่งซื้อเครื่องมือใหม่มาใช้ในการผลิตหรือไม่อย่างไร เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือที่หมดอายุนำมาผลิตงาน



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาถึงปัจจัยความเสี่ยงการทำงานแผนกจัดซื้อจัดหาของบริษัท ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อหาแนวทางมาตรการการแก้ไขในการทำงานให้มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยเริ่มศึกษาจากการรวบรวมกลุ่มปัจจัยด้านที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงาน และงานวิจัยต่าง ๆ จากนั้นจึงทำการจัดกลุ่มปัจจัยและรวบรวมข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานในแผนกจัดซื้อจัดหาโดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นในการศึกษานี้ ข้อมูลที่รวบรวมได้ถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์เบื้องต้นของปัจจัยกับระดับความรุนแรงผู้วิจัยได้ทำการประเมินความเสี่ยงของโอกาสความน่าจะเป็นที่จะเกิด เพื่อสรุปผลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรง และวิเคราะห์มาตรการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เพื่อป้องกันและลดโอกาสที่จะเกิดความปลอดภัยและความเสียหายกับบริษัท

#### อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าและสัมภาษณ์ผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานแผนกจัดซื้อจัดหา สรุปได้ว่า ในการทำงานทั้ง 3 ส่วนมีหัวข้อระดับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้อยู่ทุกส่วนงาน แต่สำหรับปัจจัยความเสี่ยงหลักในการดำเนินงานของแผนกจัดซื้อจัดหา เมื่อวัดผลจากระดับความเสี่ยงสูงสุดที่ไม่สามารถยอมรับได้ จะอยู่ในส่วนงานของ Audit supplier prepare new model (B) เนื่องจากขอบเขตของงานในส่วนนี้เป็นงานรุ่นใหม่ที่ไม่เคยผลิตมาก่อนและมีปัจจัยด้านเวลาที่จำกัดในการทำงาน ฉะนั้นการตรวจสอบความพร้อมของซัพพลายเออร์เป็นสิ่งที่สำคัญมาก บ่อยครั้งที่เกิดปัญหา Capacity, tooling transfer, manpower, line preparation ซึ่งปัญหาเหล่านี้หากมีการเตรียมความพร้อมสามารถป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ หากซัพพลายเออร์เจ้าใดเจ้าหนึ่งไม่มีความพร้อมในการผลิตงานหรือส่งงานไม่ทัน จะส่งผลกระทบต่อความรุนแรงกับหลายส่วนงานและซัพพลายเออร์รายอื่น ๆ ด้วย ฉะนั้นส่วนงานนี้ควรได้รับการแก้ไขและหาแนวทาง เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นเป็นส่วนแรก เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดในขั้นในเรื่องผลกระทบต่อกระบวนการผลิตที่มีเหตุมาจากซัพพลายเออร์ ผู้วิจัยจึงทำการเสนอแนะหัวข้อหลัก ๆ คือ แนะนำให้มีการนำระบบเข้ามาช่วยในการแมทที่เรียลต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบ N-Tier ของซัพพลายเออร์ว่าสั่งซื้อมาจากประเทศไหนบ้าง เพื่อที่จะสามารถเช็คหรือเปิดออเดอร์ซัพพลายเออร์ที่มีการนำเข้า

Material จากต่างประเทศ เพื่อทำการเปิดออเดอร์ให้ล่วงหน้า หรือเมื่อมีปัญหาต่าง ๆ เช่น Covid-19 หรืออุทกภัยต่าง ๆ ทำให้เราสามารถ โฟกัสเป็นรายเจ้าที่ได้รับผลกระทบจริง ๆ ลดเวลาในการสอบถามทุก ๆ ซัพพลายเออร์ว่าได้รับผลกระทบหรือไม่ อย่างไร และในระบบซัพพลายเออร์ควรถือจะสามารถมาใส่ข้อมูลในส่วนของ Capacity, line preparation, man power หรือ OEE ในทุก ๆ ครั้งที่มีความต้องการสั่งซื้อเปลี่ยน เพื่อให้ลูกค้าสามารถรู้ Capacity ของ Supplier และเอามาเปรียบเทียบกับความต้องการใหม่ได้ และลดเวลาในการสื่อสารหรือส่งอีเมลไปมา และสุดท้ายควรมีนวัตกรรมนำเทคโนโลยี 5G มาปรับใช้ ควรมีการเข้าไปตรวจสอบที่โรงงานของซัพพลายเออร์ร่วมกับวิศวกรการผลิตและ วิศวกรควบคุมคุณภาพตั้งแต่ก่อนมีการผลิตและขณะที่ซัพพลายเออร์ผลิตงานรุ่นทดลอง เพื่อตรวจสอบกระบวนการวางแผนการผลิตของซัพพลายเออร์ เปรียบเทียบกับความต้องการในการผลิต และพูดคุยหาทางออกร่วมกันเพื่อให้ซัพพลายเออร์สามารถที่จะผลิตงานได้ตอบสนองปริมาณและความต้องการในการสั่งซื้อทั้งหมด

## บรรณานุกรม

- จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, มัทธนา พิพิชเนาวรัตน์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. (2556). *การบริหารความเสี่ยงอย่างมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: แมคกรอ-ฮิล.
- ชนากา กิตติวัฒน์ธารง. (2560). *การระบุความเสี่ยงด้านการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างโครงการอาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น*. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมืองมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นิติกร นิตยาชิต. (2561). *การพยากรณ์ความเสี่ยงโครงการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีการทำเหมืองข้อมูล*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วรรณวิษา บุตรแก้ว. (2564). *การบริหารความเสี่ยงตามแนวคิด COSO - ERM ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สายงานการไฟฟ้าภาค 2 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- สุประวีณ์ สุวรรณรัตน์. (2562). *การศึกษาองค์ประกอบในการนำระบบการบริหารความเสี่ยงองค์กรมาใช้ตามกรอบแนวคิด COSO-ERM*. งานนิพนธ์บัณฑิตมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบัญชี, วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สุนทรี กมลศิริภาส. (2560). *การบริหารความเสี่ยงในซัพพลายเชน บริษัท อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ก๊อมน้ำกรณีสึกษา บริษัทผลิตภัณฑ์ก๊อมน้ำแห่งหนึ่ง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (2566). *อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ*. เข้าถึงได้จาก <https://www.eeco.or.th/th/intelligent-electronics>
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2547). *การจัดซื้อ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2550). *หนังสือพฤติกรรมผู้บริโภค (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บรรณานุกรม



## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาววรรณ ตาวิยะ	
วัน เดือน ปี เกิด	15 สิงหาคม พ.ศ. 2537	
สถานที่เกิด	จังหวัดระยอง	
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 168/ 296 หมู่บ้านภัททา ดีไซน์ หมู่ 1 ตำบลตะเคียนเตี้ย อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	
ตำแหน่งและประวัติการ ทำงาน	พ.ศ. 2566	Engineer บจก. มิตซูบิชิ มอเตอร์ส (ประเทศไทย)
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2559	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยบูรพา
	พ.ศ. 2566	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน) มหาวิทยาลัยบูรพา

