

กลยุทธ์การเลือกซัพพลายเออร์ด้านอะไหล่เครื่องจักรและวัสดุสิ้นเปลืองของอุตสาหกรรม  
เลนส์แว่นตา จังหวัดนนทบุรี



ณัฐวีร์ คุรุกุล

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต  
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล  
พ.ศ. 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

กลยุทธ์การเลือกซ์พปลายเอร์ด้านพัสดุกงกลังอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลืองของ  
อุตสาหกรรมเลนส์แว่นตา จังหวัดนนทบุรี

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

อนรรวิทย์ คุรุกุล

นายอนรรวิทย์ คุรุกุล

ผู้วิจัย

กรีน P.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริสุข รักถิ่น,

Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

อนุช อนุช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ตฤณ ชนานุศักดิ์,

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

Viola Raomany.

รองศาสตราจารย์วิจิตา รักธรรม,

Ph.D.

คณบดีวิทยาลัยการจัดการ

มหาวิทยาลัยมหิดล

ทัศนีย์ สติมานนท์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ สติมานนท์,

Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง จาก อาจารย์ ผศ. ดร. ศิริสุข รักถิ่น ที่ได้กรุณาสละเวลาให้ความรู้เชิงวิชาการ มุมมอง และคำแนะนำทุกอย่าง รวมถึงข้อเสนอแนะและแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆตลอดจนตรวจทานสารนิพนธ์ให้แก่ผู้เขียนตลอดมา เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ คณาจารย์ของวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดลทุกท่าน ที่ถ่ายทอดประสบการณ์และองค์ความรู้ต่างๆให้ผู้เขียนตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษาในสถาบันมหิดลนี้ ส่งผลให้ผู้เขียนงานวิจัยมีความรู้และความเข้าใจในการจัดการ และกลยุทธ์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้เขียนงานวิจัยขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมรุ่น 24B ที่คอยให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจที่ดีให้แก่ผู้เขียนมาโดยตลอด รวมถึงขอกราบพระคุณบิดา และมารดา ผู้ซึ่งเป็นเบื้องหลังของความสำเร็จทั้งหมด ทั้งคอยให้กำลังใจให้คำปรึกษาและให้การสนับสนุนผู้เขียนในทุกๆด้านเสมอมา ผู้เขียนสารนิพนธ์รู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

คุณความดีของสารนิพนธ์เล่มนี้ขอยกให้ บิดา มารดา และครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอน และสนับสนุนผู้เขียนด้วยดีเสมอมา ผู้เขียนงานวิจัยหวังอย่างยิ่งว่า สารนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และผู้อ่านทุกท่านที่ต้องการศึกษาเรื่องกลยุทธ์ในการเลือกซัพพลายเออร์ในอนาคตไม่มากนักน้อย ทั้งนี้หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว และขออภัยมาใน ณ ที่นี้ด้วย

ณัฐวีร์ คุรุกุล

กลยุทธ์การเลือกซัพพลายเออร์ด้านอะไหล่คงคลังและวัสดุสิ้นเปลืองของอุตสาหกรรมเลนส์แว่นตา  
จังหวัดนนทบุรี

STRATEGIES FOR SUPPLIERS SELECTION FOR SPARE PARTS INVENTORY AND  
CONSUMABLES OF THE EYEGLOSS LENS INDUSTRY IN NONTHABURI PROVINCE

ณัฐวีร์ คุรุกุล 6450287

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริสุข รักถิ่น, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์คุณ  
ธนาณัฐศักดิ์, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ สติมานนท์, Ph.D.

#### บทคัดย่อ

ซัพพลายเออร์เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน การศึกษาปัญหาของ  
การเลือกซัพพลายเออร์จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจศึกษาเพื่อที่สามารถช่วยลดต้นทุนในกรรมวิธีการผลิตเลนส์แว่นตา  
และลดความเสี่ยงขององค์กร เนื่องจากที่ผ่านมาค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตของบริษัทอยู่ในระดับสูง ที่มาจก  
ค่าใช้จ่ายของวัสดุในการผลิต และค่าซ่อมบำรุงของเครื่องจักรในการผลิต โดยการศึกษาที่ตระหนักถึงการดำเนิน  
ธุรกิจในปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงในเรื่องต้นทุน คุณภาพ และเวลา การศึกษางานวิจัยในครั้งนี้จะศึกษาถึงปัญหาและ  
วิธีในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ซึ่งประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ Porter's five forces เพื่อประเมินและวิเคราะห์  
สภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจขององค์กร การนำเครื่องมือมาแก้ไขปัญหาด้วยการใช้เทคนิคกระบวนการลำดับชั้น  
เชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process) โดยนำผู้มีประสบการณ์และผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำงานและ  
ดูแลจัดการงานทางด้านนี้อยู่ภายในองค์กรเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจ รวมทั้งมีการวางแผนการบริหารความเสี่ยง  
ที่จะเกิดขึ้นจากการนำแผนไปปฏิบัติก่อนการตัดสินใจเลือกซัพพลายเออร์มาเป็นบัญชีผู้ค้าหรือทำการค้าร่วมกัน

งานวิจัยนี้ได้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth  
Interview) กับพนักงานภายในบริษัทรวมทั้งสิ้น 14 ท่าน โดยนำเสนอผลวิจัยในลักษณะพรรณนา (Descriptive  
Research) เพื่อศึกษาการปรับใช้กลยุทธ์ด้านผู้นำตลาดเฉพาะ (Focus Strategy) ในการเลือกซัพพลายเออร์ เพื่อสร้าง  
จุดยืนเฉพาะในตลาดให้แข็งแกร่งควบคู่ไปกับการให้ความสำคัญในด้านนำกลยุทธ์เพื่อไปปฏิบัติ (Implementation  
Strategy)

คำสำคัญ : การตัดสินใจ/การคัดเลือกซัพพลายเออร์/กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์/ความเสี่ยง/  
บัญชีผู้ค้า

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
<b>บทที่ 1</b> <b>บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	3
1.3 ขอบเขตการศึกษา	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 บริษัท ไทยออปติคอลลูว์ จำกัด (มหาชน)	4
1.6 รายละเอียดของปัญหา	6
<b>บทที่ 2</b> <b>แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>7</b>
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเชิงกลยุทธ์	7
2.1.1 Porter's five forces	7
2.1.2 กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process)	8
2.1.3 กลยุทธ์การเลือกแบบเอกพันธ์ (Homogeneous Sampling)	10
2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ขององค์กร	11
2.2.1 Functional Strategy	11
2.2.2 Porter's Generic Strategy	13
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
2.4 ประโยชน์ของงานวิจัยในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติการ	15
<b>บทที่ 3</b> <b>วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>16</b>
3.1 การกำหนดเกณฑ์สำหรับการตัดสินใจ	16
3.2 ผู้เข้าร่วมวิจัย / กลุ่มตัวอย่าง	16

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	17
3.3.1 ชุดคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์	17
3.3.2 เครื่องมือกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process)	19
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>23</b>
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	24
4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	24
4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยในด้านต่างๆ	26
4.2 หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกซัพพลายเออร์	28
4.2.1 เกณฑ์การประเมินด้านความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์	28
4.2.2 เกณฑ์การประเมินด้านราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์	28
4.2.3 เกณฑ์การประเมินด้านกำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์	28
4.2.4 เกณฑ์การประเมินด้านการจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์	29
4.2.5 เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์	29
4.3 การคัดเลือกซัพพลายเออร์	29
4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	32
4.5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ</b>	<b>38</b>
5.1 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย	38
5.1.1 การสรุปและอภิปรายผลสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมผลิตเลนส์แว่นตา ด้วยการวิเคราะห์แรงผลักดันทั้ง 5 (Porter's five forces)	39
5.1.2 การสรุปและอภิปรายผลสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมผลิตเลนส์แว่นตา ด้วยการใช้เครื่องมือกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process)	40

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1.3 การสรุปและอภิปรายผลกลยุทธ์ก่อนการใช้เครื่องมือกระบวนการลำดับชั้น เชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process)	41
5.1.4 กลยุทธ์การเลือกแบบเอกพันธ์ (Homogeneous Sampling)	42
5.2 ข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์	42
5.2.1 การประเมินชีพพลายเออร์	43
5.2.2 กลยุทธ์ด้านการพัฒนาประสิทธิภาพด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	43
5.2.3 ควรให้ความสำคัญกับ Implementation Strategy	44
5.2.4 ควรให้ความสำคัญกับ Implementation Strategy	44
5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัยและข้อเสนอในการศึกษาครั้งต่อไป	45
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>46</b>
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>48</b>

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 ตารางผลิตภัณฑ์ของบริษัทไทยออปติคอลลูว์ป และบริษัท อุตสาหกรรมแว่นตาไทย	5
2.1 กำไรสุทธิเปรียบเทียบระหว่าง บมจ.ไทยออปติคอลลูว์ป, บจก.โซยาเลนส์ไทยแลนด์ และ บจก.เอสซีลอร์ ปี 2019 ถึง 2021	9
3.1 ตารางเมทริกซ์แสดงการเปรียบเทียบรายคู่	20
3.2 ตารางแสดงความหมายของระดับการเปรียบเทียบเป็นรายคู่	21
3.3 ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อมูลเชิงกลุ่มตามขนาดเมทริกซ์	22
4.1 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามเพศ	25
4.2 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามอายุ	25
4.3 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามแผนกงาน	26
4.4 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามอายุงาน	26
4.5 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามอายุงาน	32
4.6 ตารางแสดงนอร์มัลไลเมทริกซ์ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของปัจจัยในการเลือกซัพพลายเออร์	32
4.7 ตารางเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์	34
4.8 ตารางเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์	35
4.9 ตารางเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยกำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์	35
4.10 ตารางเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยการจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์	36
4.11 ตารางเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์	36
4.12 ตารางสรุปการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยของแต่ละซัพพลายเออร์	37
5.1 แสดงการประเมินซัพพลายเออร์หลังใช้บริการด้วยวิธีประเมินแบบกฎเกณฑ์แบบวิเคราะห์ (Analytic Rubrics)	43



## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 กราฟแสดงประมาณการประชากรโลกที่จะมีสายตาสั้น ปี ค.ศ. 2000 ถึง ปี ค.ศ. 2050	2
1.2 กราฟแสดงผลกำไรสุทธิของบริษัทไทยออปติคอลลจี้ระหว่างปี 2561 ถึงปี 2565	5
1.3 กราฟแสดงอัตรากำไรสุทธิของบริษัทไทยออปติคอลลจี้ระหว่างปี 2561 ถึงปี 2565	6
2.1 แผนภูมิขั้นตอนกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์	10
3.1 โครงสร้างของแผนภูมิกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์	19
3.2 โครงสร้างของเมทริกซ์ที่ใช้แสดงการเปรียบเทียบรายคู่	20
5.1 แผนภาพแสดง Zone of Possible Agreement หรือ ZOPA	45

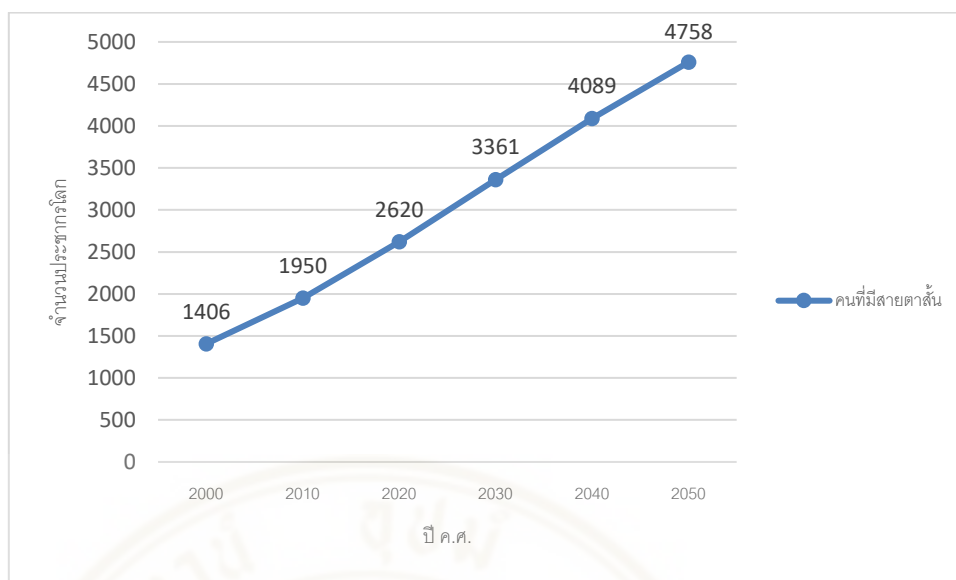
## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเศรษฐกิจในประเทศจนถึงในระดับโลกได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและการแข่งขัน รวมถึงการค้าขายระหว่างประเทศก็มีสูงขึ้น โดยแต่ละองค์กรในแต่ละประเทศต้องค้นคว้าหาโอกาสในยุคสมัยแห่งการแข่งขัน โดยแสวงหาวิธีต่างๆในการพัฒนาบริษัทพร้อมๆ กับสภาพเศรษฐกิจในประเทศ เพื่อมุ่งสู่การเป็นมหาอำนาจของเศรษฐกิจโลก โดยธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตเลนส์แว่นตาเป็นอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตตามภาคเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญและความจำเป็นต่อคุณภาพและการใช้ชีวิตภายในชีวิตประจำวันของทุกคน

โดยกำลังการซื้อของตลาดจะมีโอกาสจะลดลงมากหรือน้อยจะเป็นไปตามกลไกของเศรษฐกิจกับสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยหนึ่งสาเหตุที่มีผลต่ออุตสาหกรรมจะสามารถแบ่งได้ดังนี้ ระดับของมาตรฐานคุณภาพชีวิตทางสังคมรวมถึงระดับทางการศึกษาของประชากรในประเทศนั้นๆส่งผลกระทบต่อการบริโภคและการเจริญเติบโตในตลาดอุตสาหกรรมผลิตเลนส์แว่นตา หากประเทศที่มีการพัฒนาทางการศึกษาของประชาชนให้อยู่ในระดับที่ดีขึ้น จะส่งผลให้มูลค่าของตลาดอุตสาหกรรมผลิตเลนส์แว่นตาในประเทศนั้นมีแนวโน้มที่จะสูงตามไปด้วย โดยประชากรโลกมีอัตราที่จะเกิดปัญหาทางด้านสายตาคืบคลานขึ้นอย่างมาก เนื่องจากเทคโนโลยีในและสังคมในปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้ระยะเวลาที่ประชากรใช้สายตาผ่านทาง ทีวี คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และ แท็บเล็ต สูงขึ้น โดยจากการค้นคว้างานวิจัยพบว่า ภายในปี ค.ศ. 2050 คนครึ่งโลกจะสายตาสั้นด้วยพฤติกรรมของมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงไปเข้าสู่ยุคดิจิทัล ออกข้างนอกบ้านน้อยลง จดจ่อกับโทรศัพท์มากขึ้นอีกทั้งการแข่งขันของระบบการศึกษาที่เพิ่มมากขึ้นทุกวัน โดยประชากร 1,406 ล้านคนมีสายตาสั้น (คิดเป็น 22.9% ของประชากรโลก) และ 163 ล้านคน ที่มีสายตาสั้นในระดับสูง (คิดเป็น 2.7% ของประชากรโลก) โดยในปี ค.ศ. 2050 คาดการณ์ว่าจะมีประชากรที่มีสายตาสั้น 4,758 ล้านคน คิดเป็น (49.8% ของประชากรโลก) และสายตาสั้นในระดับสูง 938 ล้านคน (คิดเป็น 9.8% ของประชากรโลก)



**ภาพที่ 1.1** กราฟแสดงประมาณการประชากรโลกที่จะมีสายตาสั้น ปี ค.ศ. 2000 ถึง ปี ค.ศ. 2050  
ที่มา: Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050  
(Holden and Fricke ,2016)

ในช่วงปี 2019 ที่ผ่านมา จากโรคระบาดโควิด-19 ทำให้หลายองค์กรในประเทศตั้งมาตรการ Work From Home เพื่อป้องกันการกระจายของโควิด-19 ทำให้ความต้องการของเลนส์แว่นตาสูงขึ้น เนื่องจากคนใช้เวลาอยู่กับหน้าจอมากขึ้น ทำให้ทางโรงงานต้องเพิ่มอัตราการผลิตโดยการเพิ่มชั่วโมงการทำงานและเพิ่มเครื่องจักร โดยการคัดเลือกซัพพลายเออร์เป็นหนึ่งในภาระสำคัญของระบบงานบริหารซัพพลายเชน โดยมักจะพิจารณาปัจจัยซึ่งให้ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ เช่น ด้านราคา ด้านคุณภาพ ด้านการส่งมอบเป็นเกณฑ์สำคัญหลักในการคัดกรองเลือกซัพพลายเออร์ด้วย ปัจจุบันสถานการณ์โรคระบาด มีการลดลงแต่ยังคงมีอยู่ ส่งผลให้องค์กรไม่สามารถพบเจอหรือนั่งประชุมกับทางซัพพลายเออร์ได้ตามปกติ ทำให้การซื้อขายวัตถุดิบต่างๆมีความยากมากขึ้น และเจอปัญหาเช่นสินค้าไม่ตรงสเปค สินค้าไม่ได้คุณภาพ ปัญหาการจัดส่งล่าช้า เป็นต้น จึงอาจจะทำให้องค์กรเกิดความเสี่ยงของการผลิต ทำให้ไม่สามารถผลิตเลนส์ส่งออกให้ลูกค้าได้ทันตามความต้องการ

การซื้อหรือจ้างผู้ประกอบการจากข้างนอก (Outsourcing) หรือการคัดเลือกซัพพลายเออร์เป็นหนึ่งในปัจจัยหลักของเกือบทุกสายงาน เนื่องจากการจัดซื้อจัดจ้างมีหน้าที่หามาให้ได้ซึ่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วน และวัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้ในกรรมวิธีการผลิตสินค้าสำหรับงานวิจัยนี้จะวิเคราะห์ปัญหาด้วย Porter's five forces (Porter, 2008) และ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process: AHP) (Saaty, 1970) การวิเคราะห์ปัญหาการ

เลือกซ์พปลายเอร์ด้วยวิธีเหล่านี้จะทำให้สามารถมองเห็นภาพของปัญหาชัดเจนมากขึ้นและลดความเสี่ยงที่จะเกิดการผลิตเลนส์ไม่ทันของฝ่ายผลิต และสนับสนุนการวางแผนทางด้านกลยุทธ์ของแผนกซ์พปลายเอร์

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1.2.1 เพื่อหากลยุทธ์ที่เหมาะสมในการคัดเลือกซ์พปลายเอร์
- 1.2.2 เพื่อศึกษาการประเมินซ์พปลายเอร์ด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษากลยุทธ์ในการคัดเลือกซ์พปลายเอร์ในอุตสาหกรรมแว่นตา ผู้จัดทำได้ใช้วิธีวิจัยแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview) โดยใช้ระยะเวลา 30 นาที ต่อหนึ่งการสัมภาษณ์ และนำเสนอผลวิจัยในลักษณะพรรณนา (Descriptive Research)

### 1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ประกอบไปด้วย พนักงานแผนกซ่อมบำรุงรักษา 5 ท่าน, พนักงานแผนกจัดซื้อ 4 ท่าน, พนักงานแผนกผลิต 3 ท่าน และ พนักงานแผนกกระบวนการผลิต 2 ท่าน รวมทั้งสิ้น 14 ท่าน

### 1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาแนวทางในการเลือกการกลยุทธ์เพื่อที่จะนำมาใช้วิเคราะห์เพื่อคัดเลือกซ์พปลายเอร์เข้าสู่บัญชีคู่ค้าของบริษัท

### 1.3.3 ขอบเขตด้านเวลา

ช่วงเวลาการวิจัย ระหว่างเดือนตุลาคม ถึง พฤษภาคม และระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลลัพธ์งานวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลที่มี ทำให้ทราบถึงมุมมองการคัดเลือกซัพพลายเออร์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในด้านการใช้หรือซื้ออะไหล่ในกรรมวิธีผลิต และทราบถึงวิธีการคัดเลือกซัพพลายเออร์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์กับองค์กรมากที่สุด

## 1.5 บริษัท ไทยออปติคอลลูว์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยออปติคอลลูว์ จำกัด (มหาชน) ชื่อย่อ TOG เดิมใช้ชื่อว่า บริษัทไทยโพลีเมอร์เลนส์ จำกัด ก่อตั้งวันที่ 8 มีนาคม 2534 โดยกลุ่มตระกูลประจักษ์ธรรม โดยบริษัททำธุรกิจการผลิตเลนส์สายตาพลาสติก โดยที่กลุ่มตระกูลประจักษ์ธรรม มีธุรกิจเดิมคือผลิตเลนส์สายตากระจกที่ดำเนินธุรกิจในนาม บริษัทอุตสาหกรรมแว่นตาไทย จำกัด ชื่อย่อ TOC ที่ก่อตั้งมานานกว่า 50 ปี บริษัท TOG มีการจำหน่ายเลนส์ทั้งภายในและต่างประเทศ ทั้งผลิตแม่แบบแก้วและเลนส์สายตากระจก รวมถึงเลนส์สั่งพิเศษ (Rx Lenses) เนื่องจาก TOG ผลิตเลนส์ส่งออกไปทั่วโลก และมีตลาดส่งออกหลักอยู่ที่ในทวีปยุโรป และอเมริกา โดยมีการบริหารความเสี่ยง คือการเน้นการเพิ่มกลุ่มลูกค้าใหม่ในทวีปเอเชีย และออสเตรเลีย โดยในปี 2557 TOG มีเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนทางธุรกิจ จากทวีปเอเชีย และออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ขึ้นไปถึง 50% จากยอดขายทั้งหมด โดยใช้กลยุทธ์จัดตั้งห้องแล็บเพื่อผลิตเลนส์ชนิดพิเศษเพิ่ม

ปัจจุบัน TOG มีทุนจดทะเบียน จำนวน 457 ล้านบาท มีการเรียกชำระแล้ว 474.32 ล้านบาท ยังคงค้างชำระอีก 0.682 ล้านบาท ที่เป็นค่าหุ้นซึ่งไม่มีการใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นสามัญของบริษัท จาก ESOP ที่เสนอขายให้กับพนักงาน

สินค้าของบริษัท แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1) เลนส์สายตาพลาสติก (Organic Lenses) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มย่อย ตามประเภทของวัตถุดิบในการผลิต ดังนี้

- 1.1) เลนส์พลาสติกธรรมดา (CR-39)
  - 1.2) เลนส์เปลี่ยนสี (Photochromic Lenses)
  - 1.3) เลนส์บางพิเศษ (High Index Lenses)
  - 1.4) เลนส์กันแรงกระแทกสูง (High Impact Resistant Lenses)
- 2) เลนส์สายตากระจก (Mineral Lenses)
  - 3) เลนส์สั่งพิเศษ (Prescription Lenses หรือ Rx Lenses)
  - 4) สินค้าและบริการอื่นๆ

### สรุปผลิตภัณฑ์ของบริษัท และบริษัทย่อย

ตารางที่ 1.1 สรุปผลิตภัณฑ์ของบริษัทไทยออปติคอลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) และบริษัท อุตสาหกรรมแว่นตาไทย จำกัด

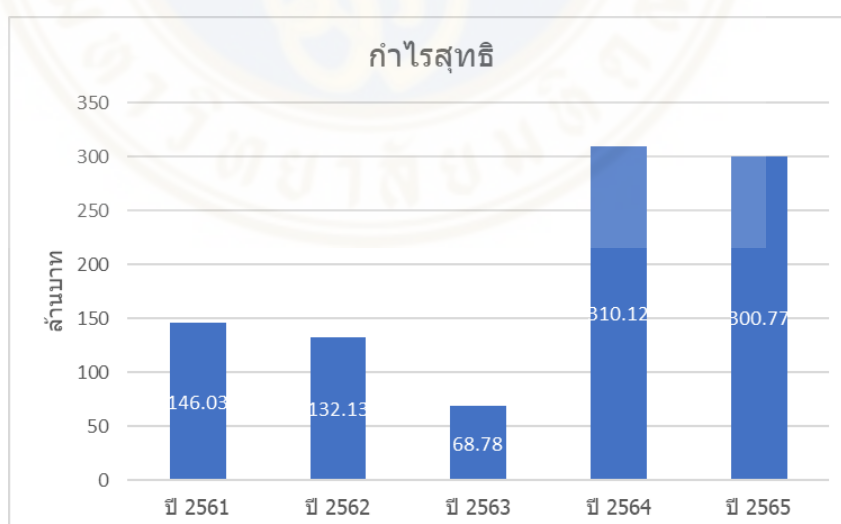
บริษัท	บมจ.ไทยออปติคอลกรุ๊ป (บริษัทหลัก)	บจก.อุตสาหกรรมแว่นตาไทย (บริษัทย่อย)
1	เลนส์พลาสติกธรรมดา	เลนส์พลาสติกธรรมดา
2	เลนส์เปลี่ยนสี	เลนส์สายตากะจก
3	เลนส์บางพิเศษ	เลนส์สั่งฝนพิเศษ
4	เลนส์กันแรงกระแทกสูง	แม่แบบแก้ว
5	บริการเคลือบเคมี	บริการเคลือบเคมี

ที่มา: กลุ่มผลิตภัณฑ์ บริษัท ไทยออปติคอล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (2566)

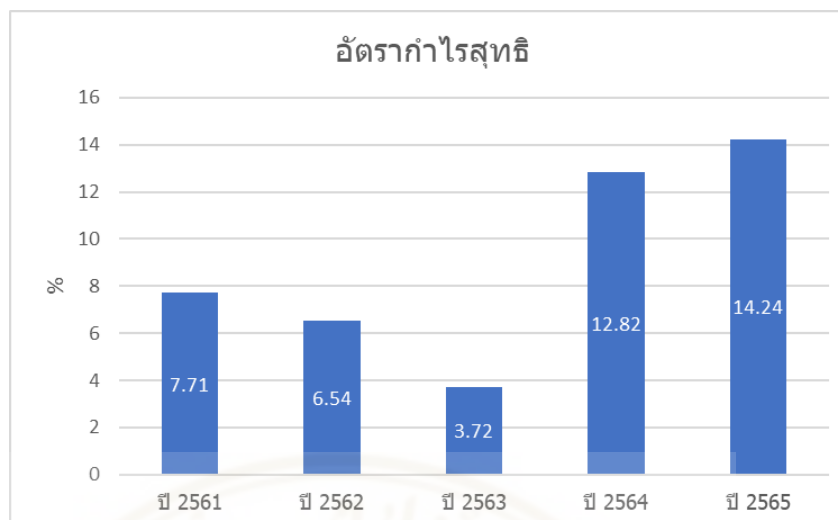
**พันธกิจ:** เป็นผู้ผลิตเลนส์อิสระชั้นนำที่เติบโตอย่างยั่งยืน ได้รับการยอมรับในระดับโลกว่ามีการให้บริการที่เป็นเลิศอย่างสม่ำเสมอ คู่ค้าได้รับความสะดวกสบายในการทำธุรกิจร่วมกัน และเป็นผู้จำหน่ายเลนส์สำเร็จรูปในราคาคุ้มค่าสูงสุด อีกทั้งเป็นผู้ผลิตเลนส์เฉพาะบุคคลอย่างครบวงจร ให้บริการตรงเวลาทุกครั้ง

**ค่านิยมองค์กร:** ที่ TOG เรา รังสรรค์มุมมองที่ดีกว่า

**ผลประกอบการ**



ภาพที่ 1.2 กราฟแสดงผลกำไรสุทธิของบริษัทไทยออปติคอลกรุ๊ป ระหว่างปี 2561 ถึงปี 2565



**ภาพที่ 1.3** กราฟแสดงอัตราค่าโรสุทธิของ ไทยออปติคอลกรุ๊ป ระหว่างปี 2561 ถึงปี 2565 จากรูปที่ 1.1 และ 1.2 แสดงให้เห็นว่าในปี 2565 เทียบกับปี 2561 มีค่าโรสุทธิเพิ่มขึ้นถึง 154.74 ล้าน เทียบเป็นอัตราค่าโรสุทธิเพิ่มขึ้นถึง 6.53%  
ที่มา: รายงานประจำปี บริษัท ไทยออปติคอล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (2566)

## 1.6 รายละเอียดของปัญหา

ปัญหาผลกระทบจากเครื่องจักร มีการชำรุดและหยุดโดยฉุกเฉิน (Breakdown) แล้วใช้เวลานานในการกู้นำเครื่องจักรให้กลับมาเดินเครื่องได้อีกครั้งใช้เวลานาน โดยมีผลกระทบในการผลิต โดยคิดเป็นค่าเสียโอกาสประมาณ 10,500 บาท ต่อชั่วโมง โดยคำนวณจากเครื่องจักรหลักที่มีกำลังผลิตของเลนส์ CR-39 ได้ 1500 แผ่นต่อชั่วโมง ซึ่งเกิดจากการที่อะไหล่ไม่มีคุณภาพ และใช้เวลานานกว่าที่อะไหล่จะส่งมาถึงที่โรงงาน และข้อผิดพลาดที่มาจากตัวซัพพลายเออร์เอง และ สถานการณ์โลก อาทิ เช่น สงครามและโรคระบาด ทำให้เกิดค่าเสียโอกาสในการผลิต และมีค่าซ่อมบำรุงสูงมากขึ้น รวมถึงการผลิตที่มีต้นทุนสูงขึ้นที่มาจากเกิดการเกิดของเสียมีมากขึ้นในกรรมวิธีการผลิต

ในปัจจุบันบริษัทไม่ได้มีการคัดเลือกซัพพลายเออร์อย่างเป็นระบบหรือมีเกณฑ์การเลือกที่ชัดเจน จึงส่งผลกระทบต่อทางตรงและทางอ้อม ทำให้บริษัทไม่ได้รับผลประโยชน์เท่าที่ควร เพราะไม่มีตัวเลือกผู้ค้าที่หลากหลาย ทำให้ราคาวัสดุ และ อุปกรณ์ใช้ในการดูแลเครื่องจักรค่อนข้างสูงกว่าปกติ

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การเลือกซัพพลายเออร์ด้านพัสดुकงคลังอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง” ศึกษาเพื่อหาวิธีเลือกคู่ค้าจากการวิเคราะห์ปัญหา เพื่อช่วยในการลดต้นทุนขององค์กร ทั้งด้านวัตถุดิบหลักในการผลิตและอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใน โดยใช้การวิเคราะห์ด้วย Porter's five forces และ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) โดยการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือเหล่านี้จะช่วยให้สามารถมองเห็นปัญหาได้กว้างมากขึ้นที่เกิดจากการคัดเลือกซัพพลายเออร์ และสนับสนุนแผนซ่อมบำรุงรักษาที่สามารถวางแผนกลยุทธ์ในการบำรุงรักษาเชิงป้องกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ แผนซัพพลายเชน สามารถวางแผนกลยุทธ์ในการตัดสินใจเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเชิงกลยุทธ์

##### 2.1.1 Porter's five forces

###### 2.1.1.1 ทฤษฎี Porter's five forces

Porter's five forces เป็นเครื่องมือใช้วิเคราะห์การแข่งขันทางการตลาดภายในอุตสาหกรรม โดยมีวิเคราะห์แรงกดดันของภายนอกองค์กรทั้งหมด 5 ประการ (Porter, 2008) เป็นส่วนสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ของการแข่งขันทางธุรกิจ โดยเพื่อให้รับรู้ว่าธุรกิจได้รับผลกระทบอะไรบ้าง ดังนี้

1) **Bargaining Power:** วิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยสำคัญที่ทำให้ลูกค้ามีอำนาจต่อรองมากขึ้นเพียงใดต่อองค์กรโดยถ้ามีการแข่งขันในทางธุรกิจสูง ส่งผลให้ผู้บริโภคมีโอกาสที่จะสามารถต่อรองได้สูงตาม ผู้บริโภคมีทางเลือกมากขึ้น อาจจะส่งผลกระทบในด้านการตั้งราคาและรายได้ของบริษัท

2) **Power of Suppliers:** วิเคราะห์เกี่ยวกับทางด้านคู่ค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าและบริการให้แก่องค์กร โดยการวิเคราะห์การพึ่งพาขององค์กรที่มีต่อ ซัพพลายเออร์ ถ้าธุรกิจมีตัวเลือกในการซื้อที่น้อย จะทำให้ผู้ค้ามีอำนาจในการเจรจาในด้านราคามาก ทำให้เกิดความเสียหายทางธุรกิจ เพราะถ้าผู้ผลิตรายนั้น ไม่สามารถส่งวัตถุดิบหรืออะไหล่ได้ จะส่งผลเสียโดยตรงต่อองค์กรได้



3) **Threat of New Entrants:** วิเคราะห์ว่าในธุรกิจขององค์กรจะมีผู้ประกอบการรายใหม่สามารถเริ่มธุรกิจแบบเดียวกันได้หรือไม่ ถ้าธุรกิจขององค์กร คู่แข่งกันรายใหม่สามารถเข้ามาทำได้ง่าย ก็อาจจะส่งผลให้เกิดคู่แข่งมากขึ้น และองค์กรจะเกิดความเสี่ยงมากขึ้น จากการเข้ามาของผู้ประกอบการใหม่ๆ

4) **Industry Rivalry:** วิเคราะห์คู่แข่งกันขององค์กรที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยวิเคราะห์ทั้งคู่แข่งภายในและภายนอกประเทศ โดยวิเคราะห์ส่วนแบ่งทางการตลาดว่าเรากับคู่แข่งอยู่ในระดับไหน จำนวนพนักงาน กำลังการผลิตรวมถึงกลยุทธ์ของคู่แข่งที่ใช้

5) **Threat of Substitutes:** วิเคราะห์ว่าบริการและสินค้ามีความเสี่ยงที่จะมีสินค้าทดแทนขององค์กรมากน้อยเพียงใด ถ้ายังมีสินค้าทดแทนมาก โอกาสสร้างรายได้โดยการจำหน่ายสินค้าและบริการลดลง รวมถึงส่วนแบ่งการตลาดขององค์กรมีโอกาสที่จะลดลงในอนาคต

#### 2.1.1.2 การวิเคราะห์ Porter's five forces

##### 1) อำนาจต่อรองของผู้บริโภค (Bargaining Power)

ธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเลนส์แว่นตาภายในประเทศในปัจจุบันมีอยู่ 3 บริษัท ใหญ่ คือ บมจ.ไทยออปติคอลลจี้ป, บจก.โซยาเลนส์ไทยแลนด์ และ บจก.เอสซีลอร์ เนื่องจากบริษัทที่ผลิตเลนส์มีไม่เยอะ ทำให้ตัวเลือกของผู้บริโภคมีไม่หลากหลายส่งผลให้อำนาจในการต่อรองของผู้บริโภคต่ำ

##### 2) อำนาจต่อรองจากคู่ค้า (Power of Suppliers)

บริษัทมีเครื่องจักรมากกว่า 200 ชนิดทำให้ต้องสั่งซื้อพาร์ทจำนวนมากที่หลากหลายแต่เนื่องจากอะไหล่แต่ละอันไม่ใช่อะไหล่ที่หายากจึงมีจำนวนคู่ค้าที่หลากหลายที่เป็นตัวเลือกในการซื้อของบริษัทแต่มีความต่างของระยะเวลาการจัดส่งสินค้าส่งผลให้อำนาจในการต่อรองของคู่ค้าอยู่ในระดับปานกลาง

##### 3) ภัยคุกคามจากคู่แข่งหน้าใหม่ (Threat of New Entrants)

การผลิตเลนส์ต้องใช้ทักษะความรู้เฉพาะแล้วใช้การลงทุนด้านการผลิตและต้องการพื้นที่และเงินทุนสูง จึงทำให้คู่แข่งหน้าใหม่ยากต่อการที่จะเข้ามาในธุรกิจการผลิตเลนส์แว่นตา ส่งผลให้การคุกคามต่ำ

##### 4) การแข่งขันจากคู่แข่งที่มีอยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Industry Rivalry)

ธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเลนส์แว่นตาภายในประเทศในปัจจุบันมีอยู่ 3 บริษัท ใหญ่ คือ บมจ.ไทยออปติคอลลจี้ป, บจก.โซยาเลนส์ไทยแลนด์ และ บจก.เอสซีลอร์ ถึงคู่แข่งในกลุ่มสายงานเดียวกันจะมีไม่เยอะ แต่พบว่า บจก.โซยาเลนส์ไทยแลนด์ และ บจก.เอสซีลอร์ มีอัตรากำไรสุทธิสูงกว่า บมจ.ไทยออปติคอลลจี้ปมาก ส่งผลให้ภายในธุรกิจสายงานเดียวกันมีการแข่งขันอยู่ในระดับต่ำ

กำไรสุทธิ (ล้านบาท)	ปี			เฉลี่ย 3 ปี
	2019	2020	2021	
บมจ.ไทยออปติคอลลจู้ป	132.13	68.78	310.12	170.34
บจก.โฮยาเลนส์ไทยแลนด์	1,144.00	1,255.00	1,645.00	1,348.00
บจก.เอสซีลอร์	1,076.00	85.00	1,463.00	874.67

ตารางที่ 2.1 สัดส่วนกำไรสุทธิเปรียบเทียบระหว่าง บมจ.ไทยออปติคอลลจู้ป, บจก.โฮยาเลนส์ไทยแลนด์ และ บจก.เอสซีลอร์ ปี 2019 ถึง 2021

#### 5) การคุกคามจากสินค้าหรือการบริการทดแทน (Threat of Substitutes)

ปัจจุบันสินค้าทดแทนการใช้แว่นตามีค่อนข้างมาก อาทิเช่น คอนแทคต์เลนส์ การทำเลสิก และการผ่าตัด ทำให้เกิดความเสี่ยงในการลดอัตราการใช้แว่น ส่งผลให้ความต้องการเลนส์น้อยลง แต่ราคาสินค้าทดแทนยังอยู่ในระดับสูงอยู่ และมีผลข้างเคียงในการใช้งาน ส่งผลให้การคุกคามจากสินค้าหรือการบริการทดแทนยังมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

##### 2.1.1.3 สรุปผลจากการวิเคราะห์ Porter's five forces

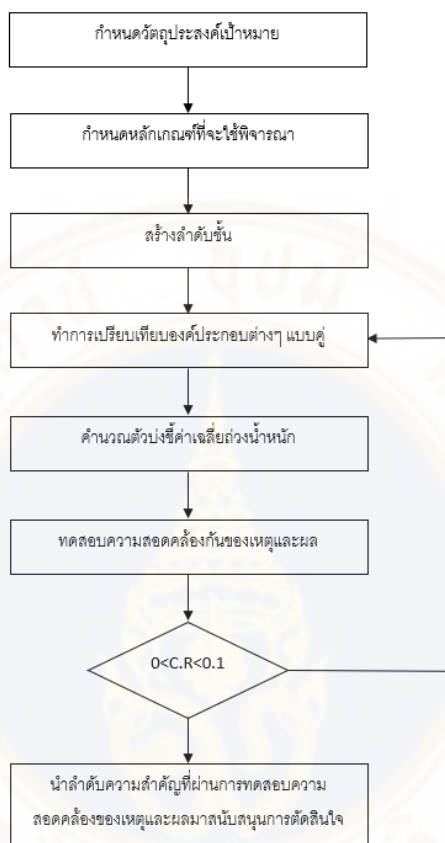
การแข่งขันในกลุ่มธุรกิจเดียวกันและการเปลี่ยนไปใช้สินค้าทดแทนอยู่ในเกณฑ์สูงทางบริษัทจึงต้องมุ่งไปที่ด้านคุณภาพของสินค้า ราคาที่เป็นมิตรกับลูกค้า และการจัดส่งให้ตรงต่อเวลา ควรหาผู้ค้ารายใหม่ๆที่จะสนับสนุนการลดต้นทุนส่วนการผลิตลง และวางแผนกลยุทธ์ที่จะทำให้นักค้ารายใหม่ๆเข้ามา

#### 2.1.2 กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process: AHP)

##### 2.1.2.1 ทฤษฎี กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process AHP)

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์คือเครื่องมือที่ใช้ช่วยวิเคราะห์เพื่อหาการหาทางเลือกที่ควรเลือกที่สุด (Saaty, 1970) ซึ่งเป็นวิธีการที่เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายสำหรับการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนให้ดำเนินการง่ายขึ้น โดยแยกองค์ประกอบของปัจจัยในด้านต่างๆและกำหนดความสำคัญในแต่ละปัจจัย เพื่อเทียบในแต่ละเกณฑ์ของปัญหาในแต่ละลำดับชั้นโดยนำข้อมูลที่ได้จากผู้ถูกสัมภาษณ์มาวิเคราะห์สรุปแนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดเพื่อกำหนดค่าวินิจฉัย เพื่อเทียบหาลำดับของความสำคัญแต่ละปัจจัยและตัดสินใจว่าปัจจัยทางเลือกใดจะมีแนวโน้มที่มีความสำคัญสูงสุด เพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมกับปัญหา โดยจุดเด่นของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ มี

ความน่าเชื่อถือกว่าวิธีอื่นๆ เนื่องจากใช้วิธีการเปรียบเทียบเชิงคู่ในการเปรียบเทียบตัดสินใจในแต่ละเกณฑ์ มีความแม่นยำสูงในการให้ค่าน้ำหนักต่อเกณฑ์การตัดสินใจ สามารถลดความโน้มเอียงในการให้อัตราส่วนตัวเลข และสามารถวัดความไม่สอดคล้องของข้อมูล และยังใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ขั้นตอนลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ สามารถสรุปได้ตามแผนภูมิขั้นตอนของ Liu (2013)



ภาพที่ 2.1 แสดงแผนภูมิขั้นตอนกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

ที่มา: Assessing the impact of hydroelectric project construction on the ecological integrity of the Nuozhadu Nature Reserve, southwest China (Liu, 2013)

### 2.1.3 กลยุทธ์การเลือกแบบเอกพันธ์ (Homogeneous Sampling)

การเลือกแบบเอกพันธ์ (Homogeneous Sampling) คือการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ต้องมีการตัดสินใจในการเลือกที่มีภูมิหลัง ลักษณะธุรกิจ หรือประสบการณ์ที่คล้ายกัน หรืออยู่ในหมวดเดียวกัน เพื่อที่จะสามารถอธิบายลักษณะเฉพาะในเชิงลึก และสามารถจัดความแตกต่างของข้อมูลได้ รวมถึงมีโอกาสที่จะลดค่าความคลาดเคลื่อนลงได้

## 2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ขององค์กร

ปัจจัยในการทำกลยุทธ์เพื่อให้ได้เปรียบในการแข่งขันระหว่างอุตสาหกรรม ที่มีผลกระทบต่อรายรับและการเติบโตขององค์กร การวางแผนการใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่เพื่อให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ โดยอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ได้ประโยชน์จากแนวปฏิบัติในการจัดการเชิงกลยุทธ์ หน้าที่ของจัดซื้อส่วนใหญ่เป็นการสนับสนุน โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) และมีความจำเป็นต่อการสร้างมูลค่า (Porter, 2008) ต่อองค์กร จากงานวิจัยของ Leenders and Fearon (1998) ระบุว่า บริษัทที่ผลิตสินค้าทั่วไปจะมีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย 55% ของรายได้ ให้กับวัสดุที่ซื้อเพื่อใช้ในกรรมวิธีผลิตโดยกลยุทธ์ขององค์กรที่ผู้จัดทำงานวิจัยให้ความสนใจในงานวิจัยเล่มนี้ ประกอบด้วย

**2.2.1 Functional Strategy** คือกลยุทธ์ที่ครอบคลุมของแผนกต่างๆในองค์กร เพื่อพัฒนาการทำงานภายในองค์กร ทั้งในด้านความเร็วในการผลิต ด้านประสิทธิภาพของสินค้า และการบริหารจัดการต้นทุน ทางบริษัทจำเป็นต้องนำกลยุทธ์ของ Functional Strategy ไปประยุกต์ปรับใช้กับเป้าหมายและทิศทางของบริษัท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 2.2.1.1 กิจกรรมหลัก (Primary Activities)

1) **กลยุทธ์การผลิตและการดำเนินงาน (Product and Operation Strategy)** ในปัจจุบันของเสียในกระบวนการผลิตมีจำนวนมาก การนำกลยุทธ์เข้ามาประยุกต์ใช้ด้วยการวิเคราะห์ช่วยลดปริมาณการสูญเสียที่ไร้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของการทำงาน ตั้งแต่การผลิต การตรวจเช็ค การจัดส่งวัตถุดิบ โดยจากงานวิจัยของ Drucker and Maciariello (1973) ระบุว่าตามหลัก 4M ซึ่งประกอบไปด้วย Material, Man, Machine และ Method โดย 4 ส่วนนี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในกรรมวิธีการผลิต เนื่องจากเป็นเรื่องประสิทธิภาพในการผลิต ที่ต้องบริหารจัดการให้ได้คุณภาพประสิทธิภาพสูงที่สุด และจะสามารถช่วยลดต้นทุนในกรรมวิธีการผลิตลง รวมถึงเพิ่มผลผลิตให้กับบริษัทด้วยเช่นกัน

2) **กลยุทธ์การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Strategy)** การจัดเตรียมวัตถุดิบ หรือการเก็บวัตถุดิบ ที่เข้าสู่กรรมวิธีผลิต จะต้องมีการรักษาอุณหภูมิอย่างเคร่งครัด เนื่องจากสารเคมีบางชนิดที่ใช้ในกระบวนการผลิตมีการเกิดปฏิกิริยากับการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิซึ่งอาจจะทำให้เกิดปฏิกิริยาและระเบิดได้ จึงต้องมีการวางแผนให้ทันเวลา และสร้างความสัมพันธ์กับคู่ค้าเพื่อกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานและกฎการมีส่วนร่วมอย่างชัดเจน

3) **กลยุทธ์การตลาดและขาย (Marketing and Sales Strategy)** บริษัทมุ่งให้ความสำคัญกับความหลากหลายและความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ (Product Difference) และกำหนด

กลยุทธ์เพื่อการส่งเสริมการตลาดแบบผลักดันสินค้าออกไปหาลูกค้า (Push Marketing) เพื่อ  
 สื่อสารให้ลูกค้ารับรู้มากขึ้นว่าแนวโน้มที่ลูกค้าซื้อขายในปัจจุบันคือเลนส์ที่ผลิตจากบริษัทอะไร

#### 2.2.1.2 กิจกรรมรอง (Primary Activities)

**1) กลยุทธ์จัดซื้อ (Procurement Strategy)** โดยปกติซัพพลายเออร์ของบริษัทจะมี  
 ตัวเลือกเพียงหนึ่งหรือสองเจ้าสำหรับในกลุ่มสินค้าหรือบริการชนิดเดียวกัน ซึ่งมี โอกาสที่บริษัทจะ  
 เกิดผลกระทบจากผู้จัดหา เช่น จากการใช้ซัพพลายเออร์เล็กกิจการหรือการที่ขึ้นราคาแบบก้าว  
 กระโดดเนื่องจากผูกขาดกับบริษัท เพื่อขจัดความเสี่ยงและลดค่าใช้จ่ายในการผลิต บริษัทควรที่จะมี  
 การสร้างแหล่งซื้อของสินค้าและวัสดุเพิ่มเติมและทำการกระจายการจัดซื้อ เพื่อเพิ่มปัจจัยในการ  
 เปรียบเทียบซัพพลายเออร์ โดยงานวิจัยของ Leenders (2006) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีการจัดซื้อ เป็นการเรียนรู้  
 ถึงความต้องการ ค้นหาสถานที่จัดหาสินค้าและคัดกรองซัพพลายเออร์ การเจรจา การกำหนด  
 เงื่อนไขต่างๆ รวมไปถึงการจัดส่งสินค้าที่ตรงต่อเวลา โดยมี 9 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) **Recognition of Need** การเข้าใจความต้องการการใช้สินค้าและบริการ
- 2) **Description of Need** แปลความต้องการให้เป็นรายละเอียดของการ  
 จัดซื้อสินค้า
- 3) **Analysis of Possible Source of Supply** คือการวิเคราะห์เพื่อที่จะหา  
 แหล่งจัดหาสินค้าและบริการ
- 4) **Supplier Selection and Determination of Terms** คือการคัดเลือก  
 ซัพพลายเออร์ รวมถึงพิจารณาเงื่อนไขจัดซื้อ
- 5) **Preparation and Placement of the Purchase Order** คือ การ  
 เตรียมการคำสั่งซื้อและส่งให้กับซัพพลายเออร์ที่ได้รับเลือก
- 6) **Follow-up and Expediting of The Order** ติดตามสถานะสั่งซื้อและ  
 เร่งกระบวนการจัดส่งของซัพพลายเออร์
- 7) **Receipt and Inspection of Goods** การรับและตรวจสินค้าหรือบริการ
- 8) **Invoice Clearing and Payment** การตรวจสอบใบส่งสินค้าและ  
 กระบวนการชำระหนี้
- 9) **Maintenance of Records and Relationships** การเก็บบันทึกข้อมูล  
 จัดซื้อ และการรักษาความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับคู่ค้า

2) กลยุทธ์ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Strategy) ในปัจจุบันทางบริษัทได้ทำการจ้างพนักงานจากภายนอกมากกว่าครึ่งหนึ่งของพนักงานทั้งหมดภายในบริษัททำให้เกิดปัญหาในการผลิตเลนส์ เนื่องจากพนักงานเปลี่ยนบ่อย ดังนั้น บริษัทควรนำระบบการจัดการทรัพยากรบุคคลเชิงกลยุทธ์มาใช้ โดยการกำหนดมาตรฐานทางความรู้ และ ทักษะ ในการปฏิบัติงานให้ชัดเจน โดยให้ได้พนักงานที่สามารถทำงานที่ได้คุณภาพสูงสุด และทำการประเมินประสิทธิภาพของบุคลากร 4 ด้าน คือ ความสามารถ, ความรู้, ทักษะ และการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและลดความล่าช้าในการผลิต

2.2.2 Porter's Generic Strategy เป็นกลยุทธ์ที่อยู่ในระดับบริษัท (Business Strategy) เพื่อสร้างและเพิ่มขีดจำกัดในการแข่งขันของอุตสาหกรรม การใช้กลยุทธ์นี้จะขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัย คือ ด้านต้นทุน และ ด้านการตลาด ซึ่งนำไปประยุกต์ปรับใช้ได้กับทุกกลุ่มอุตสาหกรรม (Porter, 1998) โดยจะแบ่งออกเป็น 3 กลยุทธ์ ดังนี้

1) **Cost Leadership** ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่มุ่งไปที่โครงสร้างโดยรวมของการลงทุน รวมถึงใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่า เพื่อที่จะคุมรายจ่ายในการผลิตให้ต่ำที่สุดได้ เมื่อบริษัทสามารถควบคุมต้นทุนการผลิตได้ก็จะทำให้กำหนดราคาได้ดีกว่าคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกันได้ โดยถ้าต้องการที่จะให้กลยุทธ์นี้สัมฤทธิ์ผลมากที่สุด ทางบริษัทเองต้องมีกลุ่มลูกค้าเป็นจำนวนมาก (Mass Market)

2) **Differentiation Strategy** คือกลยุทธ์ที่มุ่งในการสร้างความแตกต่างเป็นหลักทั้งด้านผลิตภัณฑ์และบริการให้มีความโดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์มากกว่าคู่แข่ง หรือเพิ่มศักยภาพของผลิตภัณฑ์ ความแตกต่างจากคู่แข่งทำให้ภาพลักษณ์ของบริษัทดีกว่า และสามารถสร้างคุณค่าให้กับสินค้า ส่งผลให้มีเอกลักษณ์ประจำแบรนด์ ซึ่งจะทำการก่อเกิดความมั่นใจในตราสินค้า (Brand Loyalty) ของกลุ่มลูกค้า

3) **Focus Strategy** เป็นกลยุทธ์ที่เน้นกลุ่มลูกค้าเฉพาะ เพื่อจำกัดขอบเขตการดำเนินงาน เพื่อโฟกัสกลุ่มลูกค้าให้มากกว่าคู่แข่งในอุตสาหกรรม โดยสามารถมุ่งเน้นได้ทั้งเรื่องต้นทุน (Cost Focus) ที่ต่ำที่สุดในตลาดนั้น หรือมุ่งเน้นไปที่ความแตกต่าง (Differentiation Focus) ของผลิตภัณฑ์

## 2.3 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี

งานวิจัยของ Van den Bogaert and Van Jaarsveld (2022) ได้ศึกษาการรับรู้และลดผลกระทบของความแตกต่างของผู้ค้า และการปรับขีดจำกัดของสินค้าคงคลังให้เหมาะกับประเภทของซัพพลายเออร์อาจนำไปสู่การลดต้นทุน 4–6% โดยไม่ลดคุณภาพการบริการ เมื่อเทียบกับวิธีเปรียบเทียบที่ไม่ได้คำนึงถึงประเภทของซัพพลายเออร์

งานวิจัยของ วันนิมิต คำปัญญา และ ดริทศ เหล่าศิริหงส์ทอง (2557) ได้ศึกษาและพบว่าปัจจัยการเลือกซัพพลายเออร์ต้องพิจารณาปัจจัยซึ่งให้ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ เช่น ราคา คุณภาพ การส่งมอบ เป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการตัดสินใจการประเมินและคัดเลือกซัพพลายเออร์ และจากที่การบริหารซัพพลายเชนแบบยั่งยืนได้เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันมากขึ้น การพิจารณาปัจจัยเลือกซัพพลายเออร์มุ่งเน้นผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจเพียงด้านเดียวไม่เพียงพอ ต้องคำนึงถึงผลตอบแทนและด้านสิ่งแวดล้อมพร้อมด้านสังคมไปพร้อมๆกัน

งานวิจัยของ Naveen Jain and A. R. Singh (2020) ได้ศึกษาและพบว่าเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทาน ซัพพลายเออร์ควรมีแนวทางปฏิบัติด้านความยั่งยืนจะสามารถสนับสนุนช่วยอุตสาหกรรมในการสร้างความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานได้ ดังนั้นการเลือกและจำแนกเกณฑ์ความยั่งยืนจึงเป็นเรื่องสำคัญ จึงจำเป็นต้องจำแนกเกณฑ์ความยั่งยืนออกเป็นประเภทต่างๆ ตามความสำคัญ ทั้งมิติทางสังคม และ สิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับ มิติด้านเศรษฐกิจ

งานวิจัยของ Vijayakumar, Rahim, Ahmi and Rahman (2019) ได้ศึกษาและพบว่ากลยุทธ์ที่เหมาะสมในการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้ค้าคือสิ่งสำคัญ เพื่อให้การดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทานเป็นไปอย่างราบรื่นโดยความสัมพันธ์ระยะยาวที่ดีกับซัพพลายเออร์จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของทั้งผู้ซื้อและของซัพพลายเออร์

งานวิจัยของ Huang and Keskar (2007) ได้ศึกษาและเห็นว่าในตอนนี้นับบริษัทต่างๆเริ่มหันมาใช้วิธีการจ้างจากบุคคลที่สามมากขึ้น ส่งผลให้การเลือกผู้ค้าจึงเป็นการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ การคิดในเชิงกลยุทธ์จะไม่สามารถให้วิธีแก้ปัญหาเชิงปริมาณได้ และวิธีการแก้ปัญหาด้วยคณิตศาสตร์และจะไม่มีคามหมายหากไม่สอดคล้องกับกลยุทธ์ของบริษัท ดังนั้น ต้องคิดเชิงกลยุทธ์เข้ากับการเพิ่มคุณภาพเชิงปริมาณ เพื่อตัดสินใจและมีสมรรถภาพในการเลือกผู้ค้า โดยคำนึงถึงประเภทสินค้า และประเภทผู้ค้า โดยจะตัดสินใจเลือกผู้ค้าที่ดีที่สุด จะขึ้นอยู่กับชุดเมตริกซ์ที่เลือกเพื่อให้บรรลุและสอดคล้องกับกลยุทธ์โมเดลทางธุรกิจและกลยุทธ์ห่วงโซ่อุปทานของบริษัท

งานวิจัยของ Saaty (2004) ได้ศึกษาถึงกระบวนการตัดสินใจที่มีเกณฑ์มักมีความสำคัญที่แตกต่างกันไป และทางเลือกของการตัดสินใจก็จะแตกต่างกันไปตามความชอบของเราในแต่ละเกณฑ์ โดยถ้ามีปัญหาที่ต้องตัดสินใจ เครื่องมือที่จะช่วยในการแนะนำการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์

ทำได้โดยใช้ Analytic Hierarchy Process (AHP) และการอภิปรายเกี่ยวกับการตัดสินใจของตัวบุคคล และกลุ่มทั้งที่เป็นอิสระจากเกณฑ์จากทางเลือกต่างๆ

งานวิจัยของ Yeung, Selen, Zhang and Huo (2009) ได้ศึกษาถึงการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานในปัจจุบันถือเป็นแนวทางที่สำคัญในการสร้างและรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันและความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อใจและอำนาจการต่อรองของซัพพลายเออร์

งานวิจัยของ พรเทพ จินบัว และ สุรสิทธิ์ (2565) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อสินค้าจากซัพพลายเออร์ของบริษัทญี่ปุ่นในภาคตะวันออกและภาคกลาง ด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ และวิเคราะห์ความแปรปรวน ว่าปัจจัยด้านอายุงาน ตำแหน่งงาน มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้ากับซัพพลายเออร์

งานวิจัยของ ประไพพิมพ์ สุธีวสินนท์ และ ประสพชัย พสุนนท์ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิจัยเชิงคุณภาพ การเลือกตัวอย่างในงานวิจัยเป็นวิธีที่ผสมผสานทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้วิจัย จะมีความยืดหยุ่นสูง หากไม่มีการเลือกตัวอย่างที่ชัดเจนอาจจะส่งผลให้ผลวิจัยเกิดความคลาดเคลื่อนได้ โดยการเลือกตัวอย่างแบบเอกพันธ์จะช่วยให้วิเคราะห์ข้อมูลได้ง่ายขึ้น

งานวิจัยของ Borges de Araújo, Hazin Alencar, and Coelho Viana (2015) ได้ศึกษาว่าการเลือกซัพพลายเออร์คือการตัดสินใจที่สำคัญมากเพื่อตอบสนองถึงความต้องการของบริษัท โดยคุณภาพของซัพพลายเออร์ที่เลือกนั้น ขึ้นอยู่กับวิธีและกระบวนการคัดเลือก ดังนั้นจึงต้องใช้วิธีที่มีโครงสร้างเพื่อคัดเลือkszัพพลายเออร์ที่ตอบสนองความต้องการขององค์กรอย่างเพียงพอ

## 2.4 ประโยชน์ของงานวิจัยในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติการ

การศึกษางานวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การเลือกซัพพลายเออร์ด้านพัสดุคงคลังอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง” เป็นงานวิจัยที่นำมาต่อยอดกับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอุตสาหกรรมการผลิต โดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกซัพพลายเออร์ ซึ่งนำสู่ภาคการปฏิบัติในด้านกลยุทธ์ของธุรกิจ เพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดให้กับบริษัท โดยงานวิจัยฉบับนี้นำองค์ความรู้และแนวคิดต่างๆมานำเสนอ รวมถึงการนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่สนับสนุนกลยุทธ์การคัดเลือกซัพพลายเออร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม มาอธิบายเพื่อสะท้อนถึงความสำคัญของวิธีการเลือกผู้ค้า



### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การเลือกซัพพลายเออร์ด้านพัสดุคงคลังอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) วิจัยเรื่องนี้ศึกษาเพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการคัดเลือกซัพพลายเออร์เข้าสู่บัญชีคู่ค้าและเลือกซัพพลายเออร์ในการทำการค้าระหว่างกัน ในกรณีที่มีตัวเลือกมากกว่าหนึ่งเจ้า โดยรวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับพนักงานระดับหัวหน้างานและระดับปฏิบัติการของบริษัท และนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process) โดยผู้วิจัยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### 3.1 การกำหนดเกณฑ์สำหรับการตัดสินใจ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ รูปแบบของกรณีศึกษาเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิคือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเสียหาย การบริหารความเสี่ยงในซัพพลายเชน ปัจจัยในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ โดยการสัมภาษณ์และแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจในกระบวนการการผลิต เพื่อให้ได้ความเห็นด้านความเสี่ยงของการคัดเลือกซัพพลายเออร์ที่จะเกิดขึ้นต่อกระบวนการซัพพลายเชนภายในและภายนอกองค์กร โดยเปิดโอกาสให้ผู้สัมภาษณ์ร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในการสัมภาษณ์เพื่อจะได้ให้ข้อมูลและความคิดเห็นกลับมา โดยมุ่งที่จะรวบรวมการพิจารณาการตัดสินใจและสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในเรื่องที่เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคต ตั้งแต่กระบวนการวางแผนจนถึงกระบวนการส่งมอบสินค้า รวมถึงปัจจัยภายนอกที่เป็นความเสี่ยงในกระบวนการทำงานของกรณีศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่แตกต่างแต่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจประเมินและคัดเลือกซัพพลายเออร์เพื่อความน่าเชื่อถือและความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย/กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยฉบับนี้เป็นการเลือกโดยวิธีการเลือกแบบสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเลือกสัมภาษณ์พนักงานแผนกซ่อมบำรุงรักษา 5 ท่าน แผนกจัดซื้อ 4 ท่าน แผนกผลิต 3 ท่าน และ แผนกกระบวนการผลิต 2 ท่าน รวมทั้งสิ้น 14 ท่าน โดยกลุ่มตัวอย่าง

ที่กล่าวมาข้างต้น เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรในการบริหารด้านดำเนินงานขององค์กร ตั้งแต่กระบวนการวางแผนการผลิต การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การบำรุงรักษา รวมถึงการบรรจุผลิตภัณฑ์

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยสัมภาษณ์ 1 ท่าน ต่อ 1 การสัมภาษณ์ ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ 30 นาที ด้วยคำถามที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอน (Unstructured Interview) และคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) เพื่อประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยจะแบ่งหัวข้อการ สัมภาษณ์ออกเป็น ดังนี้

#### 3.3.1 ชุดคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

##### ส่วนที่1: คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์

- เพศ
- อายุ
- ตำแหน่งและหน่วยงานที่สังกัด
- จำนวนอายุงาน

##### ส่วนที่2: คำถามที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอนเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินซัพพลายเออร์ดังนี้

##### 1) ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์

- ซัพพลายเออร์ที่มีเอกสารรับรองด้านต่างๆ อาทิเช่น ISO มีผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร
- ทุนจดทะเบียนของซัพพลายเออร์มีผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร
- งบการเงินย้อนหลังของซัพพลายเออร์ผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร
- ความมั่นคงทางการเงินของซัพพลายเออร์ผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร
- โปรเจกต์ reference ของซัพพลายเออร์ผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร

## 2) ปัจจัยด้านความราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์

- ซัพพลายเออร์ที่มีการกำหนดเครดิตเทอมที่มีระยะเวลานาน มีผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร
- ราคาของสินค้าหรือบริการ มีผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร

## 3) ปัจจัยด้านกำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์

- ปริมาณสินค้าที่ทางซัพพลายเออร์สต็อกไว้ มีผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร
- ความหลากหลายของสินค้าที่ซัพพลายเออร์มี มีผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร

## 4) ปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์

- Lead time มีผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร
- ความสมบูรณ์ของการบรรจุแพ็คเกจสินค้าและความเสียหายของบรรจุภัณฑ์ มีผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร

## 5) ปัจจัยด้านความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์

- การสามารถในการให้ความรู้และคำแนะนำของสินค้าหรือบริการมีผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร
- ความสามารถในการให้คำแนะนำข้อมูลสินค้าที่สามารถเทียบสเปคได้ มีผลต่อการคัดเลือกให้เป็น Vendor List ของบริษัทมากน้อยเพียงใด และ เพราะอะไร

## ส่วนที่ 3 : คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินซัพพลายเออร์ดังนี้

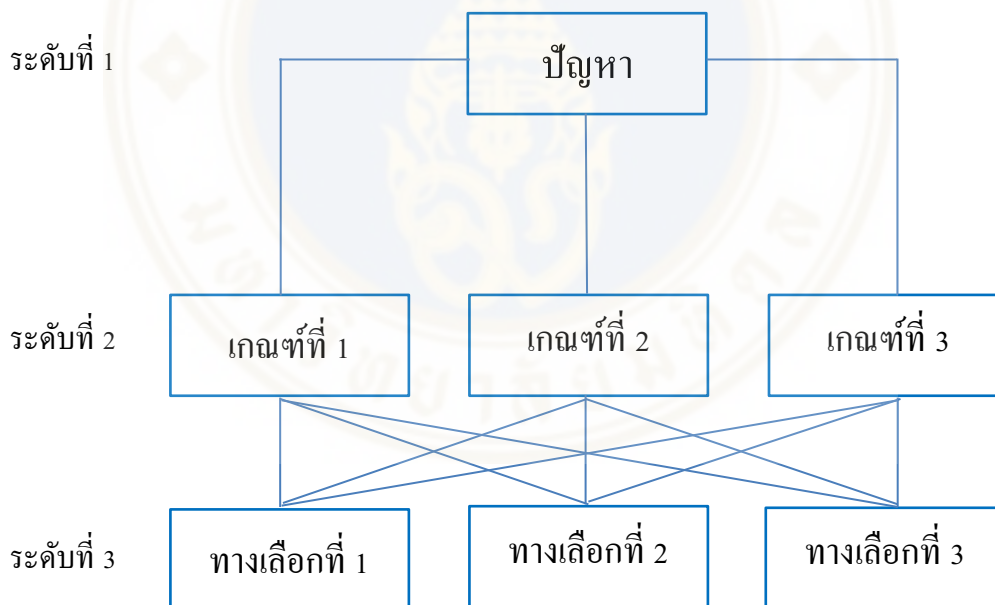
1) ประเด็นที่เกี่วข้องที่นอกเหนือจากจากปัจจัยที่ได้สอบถามในช่วงของส่วนที่ 2 ท่านมีปัจจัยอะไรบ้างในการสนับสนุนเหตุผลในการคัดเลือกซัพพลายเออร์เข้าสู่บัญชีคู่ค้า หรือทำการซื้อขายกับซัพพลายเออร์เจ้านี้

### 3.3.2 เครื่องมือกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ( Analytic Hierarchy Process )

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์เป็นกระบวนการที่เลียนแบบการตัดสินใจทางธรรมชาติของมนุษย์ สามารถใช้ในการตัดสินใจทั้งระดับบุคคลและกลุ่ม (Group Brain Storm) โดย

จะสามารถแบ่งองค์ประกอบของกระบวนการแก้ไขปัญหาที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมออกจากกันเป็นส่วนๆ ต่อจากนั้นจะมีการจัดรูปแบบใหม่ให้อยู่ในรูปของแผนภูมิที่เป็นลำดับชั้น โดยแผนภูมิมักมีการแบ่งออกเป็นหลายลำดับชั้น โดยจะขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของปัญหาหรือเป้าหมายที่เลือกมา โดยลำดับชั้นที่อยู่บนสุดคือเป้าหมายหรือปัญหาซึ่งจะมีแค่ปัจจัยเดียว ต่อมาลำดับชั้นที่ 2 อาจจะมีเกณฑ์ โดยขึ้นอยู่กับว่าในแผนภูมิที่สร้างขึ้นมามีจำนวนทั้งหมดกี่ชั้น และตั้งแต่ลำดับชั้นที่ 3 ลงมาจะมีจำนวนทางเลือกเท่าไรก็ได้ขึ้นอยู่กับข้อมูล ประสบการณ์ หรือความชำนาญในการกำหนดขึ้นมา และที่สำคัญ ทางเลือกที่ถูกกำหนดขึ้นมาที่อยู่ในลำดับเดียวกันจะต้องมีความสำคัญเท่าเทียมเหมือนกัน หากมีความสำคัญที่แตกต่างกันไปควรมีการแยกเอาทางเลือกที่มีความสำคัญน้อยกว่าลงไปไว้ในลำดับชั้นที่อยู่ถัดลงไปอีก

1) การสร้างแผนภูมิลำดับชั้น จะทำโดยการจัดเกณฑ์ของเป้าหมายที่ต้องการศึกษาให้อยู่ในรูปลักษณะเป็นลำดับชั้น โดยในระดับที่ต่ำลงมา จะเป็นเกณฑ์ย่อยลงมาตามลำดับ จนไปถึงระดับที่ 3 ที่เป็นทางเลือก ซึ่งจะเป็น ระดับที่ต่ำที่สุดของการจัดลำดับชั้น



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างของแผนภูมิกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

ในส่วนงานวิจัยนี้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process, AHP) จะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการนำประสบการณ์ของส่วนบุคคลผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานและดูแลงานทางด้านนี้เข้ามาสู่กระบวนการการตัดสินใจเพื่อประเมิน ทรัพย์สินทางปัญญา ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกซื้อ หรือขึ้นบัญชีลูกค้า โดยจะเริ่มจากการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัย

การคัดเลือกซัพพลายเออร์แต่ละปัจจัยเพื่อหาน้ำหนัก จากนั้นประเมินตามปัจจัยเสี่ยงเพื่อหาลำดับความสำคัญเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ และนำค่าที่คำนวณได้ไปใช้ในตัวแบบการตัดสินใจต่อไปโดยใช้ตารางเมทริกซ์

## 2) การสร้างเมทริกซ์ความสัมพันธ์ เกณฑ์การคัดเลือกแบบเปรียบเทียบทีละคู่

จะต้องกำหนดให้ความสำคัญของแต่ละค่าน้ำหนักของเกณฑ์การตัดสินใจแต่ละระดับความสำคัญเพื่อที่จะให้แสดงถึงความเท่าเทียมกัน โดยจำเป็นต้องมีการเปรียบเทียบเกณฑ์ทั้งหมด  $n \times (n-1)/2$  และหลังจากที่มีการเปรียบเทียบเกณฑ์การตัดสินใจทั้งหมดกับคะแนนแล้ว การเปรียบเทียบเมทริกซ์ดังกล่าวที่ (1) จะถูกสร้างขึ้น เมทริกซ์นี้ประกอบด้วย  $n$  แถวและ  $n$  คอลัมน์ ( $n \times n$  matrix) เมื่อ  $n$  คือจำนวนของเกณฑ์การคัดเลือก โดยการหาค่าน้ำหนักความสำคัญที่ใช้เกณฑ์การพิจารณา และ  $a_{ij}$  คือ ผลการเปรียบเทียบความสำคัญ ของเกณฑ์การคัดเลือก  $i$  และ  $j$  เมทริกซ์เปรียบเทียบ แบบคู่

$$A = [a_{ij}] = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

ภาพที่ 3.2 โครงสร้างของเมทริกซ์ที่ใช้แสดงการเปรียบเทียบรายคู่

ตารางที่ 3.1 ตารางเมทริกซ์แสดงการเปรียบเทียบรายคู่

Matrix	$A_1$	$A_2$	$A_3$	...	$A_N$
$A_1$	1.00	$A_{12}$	$A_{13}$	...	$A_{1N}$
$A_2$	$1/A_{12}$	1.00	$A_{23}$	...	$A_{2N}$
$A_3$	$1/A_{13}$	$1/A_{23}$	1.00	...	$A_{3N}$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	...	$\vdots$
$A_N$	$1/A_{1N}$	$1/A_{2N}$	$1/A_{3N}$	...	1.00

เมื่อ  $N =$  จำนวนปัจจัยที่นำมาเปรียบเทียบ

การเปรียบเทียบรายคู่นั้น เมื่อจะตัดสินใจให้ค่าน้ำหนักจะต้องทราบถึงเกณฑ์แต่ละเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อทำการพิจารณาว่าเกณฑ์ไหนมีความสำคัญ หรือ อิทธิพลมากกว่าเกณฑ์อื่นๆ โดยมาเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กันเอง จากเครื่องมือกระบวนการเชิงวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytical Hierarchy Process: AHP) จะสามารถคำนวณหาค่าที่เหมาะสมในการใช้แทนค่าน้ำหนัก

ในการเปรียบเทียบเกณฑ์แต่ละคู่ได้โดย กำหนดตัวเลข 1-9 ให้เหมาะสมกับเหตุและผลให้สะท้อนถึงระดับที่สามารถแยกแยะความสำคัญระหว่างเกณฑ์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 3.2 แสดงความหมายของระดับการเปรียบเทียบเป็นรายคู่

เชิงปริมาณ	ความหมายเชิงคุณภาพ
1	เท่ากัน (Equally Preferred)
2	เท่ากันถึงปานกลาง (Equally to Moderately)
3	กว่าปานกลาง (Moderately Preferred)
4	ปานกลางถึงค่อนข้างมาก (Moderately to Strongly)
5	ค่อนข้างมาก (Strongly Preferred)
6	ค่อนข้างมากถึง มากกว่า (Strongly to Very Strongly)
7	มากกว่า (Very Strongly Preferred)
8	มากกว่าถึงมากที่สุด (Very Strongly to Extremely)
9	มากที่สุด (Extremely Preferred)

3) การหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average) คือการให้ค่าน้ำหนักของแต่ละข้อมูล โดยน้ำหนักของแต่ละข้อมูลจะสะท้อนถึงความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ที่นำมาคำนวณ โดยจะนำค่าน้ำหนักที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทั้ง 14 ท่าน มาวิเคราะห์ตามลำดับชั้นแต่ละระดับจากชั้นบนลงสู่ชั้นล่างจนครบทุกชั้น โดยวิธีการคำนวณมีขั้นตอนดังนี้

1) เปรียบเทียบเกณฑ์แต่ละคู่ในรูปของตารางเมทริกซ์ โดยเปรียบเทียบทุกเกณฑ์ในทั้งแนวนอนและแนวตั้ง

2) คำนวณหาค่าเฉลี่ยความสำคัญ (Eigen Vector) ของเมทริกซ์ในแต่ละแถว ด้วยการนอร์มัลไลเซชัน (Normalization)

3) คำนวณหาความสำคัญของระดับชั้นรองลงมา โดยสมการที่ใช้ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์มีดังนี้

$$\text{เมื่อ } Aw = \lambda_{\max} w$$

$$A = \text{สแควร์เมทริกซ์ระดับความ}$$

คิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ในรูปแบบของคะแนนความสำคัญเชิงปริมาณของเกณฑ์

$w =$  ค่าเฉลี่ยความสำคัญ (Eigen Vector) แสดงน้ำหนักความสำคัญสัมพัทธ์ของในลำดับชั้นเดียวกัน

$\lambda_{\max}$  = ค่าสูงสุดของค่าไอแกน  
(Maximum Eigenvalue)

4) ตรวจสอบความสอดคล้องกันของเหตุและผล (Consistency Ratio: C.R) เป็นการตรวจสอบผลของการเปรียบเทียบว่ามีความสอดคล้องกันของเหตุผลหรือไม่ โดยตรวจสอบด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index: C.I) และดัชนีความสอดคล้องของข้อมูลเชิงสุ่ม (Random Consistency Index: R.I) ของเหตุและผลดังนี้

5) คำนวณหาค่า  $\lambda_{\max}$  จากการนำผลรวมของค่าวินิจัยของแต่ละเกณฑ์ในแต่ละแถว มาคูณด้วยผลรวมค่าเฉลี่ยในแนวนอนแต่ละแถว และนำผลที่ได้มารวมกัน โดยผลลัพธ์ที่ได้จะเท่ากับจำนวนของเกณฑ์ทั้งหมดที่ถูกนำมาเปรียบเทียบ

6) คำนวณหาค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง (Consistency Index: C.I) ได้ดังสมการต่อไปนี้

เมื่อ  $C.I = \frac{(\lambda_{\max} - n)}{(n-1)}$   
 ความแปรปรวนของ  $\lambda_{\max}$   $C.I =$  ดัชนีความสอดคล้องที่วัดจากความแปรปรวนของ  $\lambda_{\max}$   
 $N =$  จำนวนของเกณฑ์ที่นำมาใช้เปรียบเทียบ

3.3.2.3.4.3 ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อมูลเชิงสุ่มเป็นค่าที่ขึ้นกับขนาดของเมทริกซ์ตั้งแต่ขนาด 1x1 จนถึง 15x15 โดยสามารถดูค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อมูลเชิงสุ่มได้ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3.3 ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อมูลเชิงสุ่มตามขนาดเมทริกซ์

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R.I	0.00	0.00	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	1.59

เมื่อ  $N =$  จำนวนปัจจัยหรือจำนวนเกณฑ์ที่นำมาเปรียบเทียบ

7) คำนวณค่าความสอดคล้องกันของเหตุผล (Consistency Ratio: C.R) สามารถทำการคำนวณได้โดยเปรียบเทียบระหว่าง ดัชนีวัดความสอดคล้อง (Consistency Index: C.I) ที่คำนวณได้จากตารางของเมทริกซ์ กับ ดัชนีความสอดคล้องเชิงสุ่ม (Random Consistency Index: R.I) ที่อ้างอิงค่าจากตารางที่ 3 โดยดูจากจำนวนปัจจัยที่นำมาเปรียบเทียบ ซึ่งสามารถนำมาเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$C.R = \frac{C.I}{R.I}$$

โดยเมื่อทำการคำนวณหาค่าความสอดคล้องกันของเหตุผลแล้วค่าที่ออกมามีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.10 หมายความว่าค่านั้นมีความสอดคล้องกันและสามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้าค่ามีมากกว่า 0.10 ขึ้นไป ถือว่าเป็นค่าที่ยอมรับไม่ได้ จะต้องทำการทบทวนการให้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักใหม่ จนกว่าค่าจะอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละแผนกต่างๆเกี่ยวกับการประเมินคัดเลือกผู้ขายของบริษัทผลิตเลนส์แว่นตา พบว่าขั้นตอนในการคัดเลือกยังขาดการประเมินที่เป็นระบบที่เป็นมาตรฐาน ทำให้การคัดเลือกและตัดสินใจมีความที่ไม่แน่นอน และไม่มีตัวชี้วัดได้ในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ผู้วิจัยจึงได้ทำการประยุกต์ใช้กระบวนการเชิงวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytical Hierarchy Process, AHP) โดยเป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ที่เน้นกระบวนการจัดลำดับของความสำคัญให้กับวัตถุประสงค์ที่มีหลายตัวเลือกที่ต้องการ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำการเปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละวัตถุประสงค์

โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาหาวิธีการคัดเลือกซัพพลายเออร์ที่เหมาะสม โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์คล้ายคลึงกันเพื่อช่วยลดความผันแปรของข้อมูล (ประไพพิมพ์ สุธีวสินนท์ และ ประสพชัย พสุนนท์, 2559) ใช้ข้อมูลของพนักงานที่ทำงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้บริการ, สินค้า หรือการเลือกซัพพลายเออร์ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้ โดยใช้ข้อมูลที่เก็บจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีการวิเคราะห์ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด คือ เพื่อศึกษาประเภทข้อมูลที่นักวิเคราะห์เลือกใช้ ใน การพยากรณ์ และให้ความเห็นต่อการคัดเลือกซัพพลายเออร์ โดยผู้ศึกษางานวิจัยคัดเลือกผู้สัมภาษณ์ตาม เพศ, อายุ,อายุการทำงาน และ แผนกที่ทำงานอยู่ ในปัจจุบัน โดยมีการแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้



## 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

### 4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

มีผู้ร่วมสัมภาษณ์ทั้งหมดจำนวน 14 ท่านดังนี้

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 1 แผนกซ่อมบำรุง ตำแหน่ง ผู้จัดการซ่อมบำรุง

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 2 แผนกซ่อมบำรุง ตำแหน่ง วิศวกรซ่อมบำรุง

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 3 แผนกซ่อมบำรุง ตำแหน่ง วิศวกรซ่อมบำรุง

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 4 แผนกซ่อมบำรุง ตำแหน่ง วิศวกรซ่อมบำรุง

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 5 แผนกซ่อมบำรุง ตำแหน่ง วิศวกรซ่อมบำรุง

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 6 แผนกจัดซื้อ ตำแหน่ง ผู้จัดการจัดซื้อฝ่ายกลยุทธ์

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 7 แผนกจัดซื้อ ตำแหน่ง วิศวกรจัดซื้อ

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 8 แผนกจัดซื้อ ตำแหน่ง พนักงานจัดซื้อภายในประเทศ

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 9 แผนกจัดซื้อ ตำแหน่ง พนักงานจัดซื้อต่างประเทศ

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 10 แผนกผลิต ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายผลิต

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 11 แผนกผลิต ตำแหน่ง วิศวกรฝ่ายผลิต

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 12 แผนกผลิต ตำแหน่ง วิศวกรฝ่ายผลิต

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 13 แผนกกระบวนการผลิต ตำแหน่ง วิศวกรโครงการ

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ท่านที่ 14 แผนกกระบวนการผลิต ตำแหน่ง วิศวกรโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์	เพศ	อายุ (ปี)	แผนกที่ทำงาน	อายุงาน (ปี)
EMP01	ชาย	45	แผนกซ่อมบำรุงรักษา	22
EMP02	ชาย	36	แผนกซ่อมบำรุงรักษา	13
EMP03	ชาย	31	แผนกซ่อมบำรุงรักษา	8
EMP04	ชาย	28	แผนกซ่อมบำรุงรักษา	5
EMP05	ชาย	27	แผนกซ่อมบำรุงรักษา	5
EMP06	ชาย	39	แผนกจัดซื้อ	16
EMP07	หญิง	30	แผนกจัดซื้อ	6
EMP08	หญิง	33	แผนกจัดซื้อ	10

EMP09	หญิง	26	แผนกจัดซื้อ	3
EMP10	ชาย	33	แผนกผลิต	11
EMP11	ชาย	32	แผนกผลิต	9
EMP12	ชาย	30	แผนกผลิต	6
EMP13	หญิง	33	แผนกกระบวนการผลิต	10
EMP14	ชาย	31	แผนกกระบวนการผลิต	8

#### 4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยในด้านต่างๆดังนี้

- 1 เพศของกลุ่มตัวอย่าง
- 2 อายุของกลุ่มตัวอย่าง
- 3 อายุงานของกลุ่มตัวอย่าง
- 4 แผนกที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	10	71.43
หญิง	4	28.57
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.1 กลุ่มตัวอย่างในส่วนใหญ่จะเป็นเพศชาย โดยคิดเป็นร้อยละ 71.43 และ เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 28.57 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
20 - 25 ปี	1	7.14
26 - 31 ปี	3	21.43
32 - 37 ปี	4	28.57
38 - 43 ปี	3	21.43
44 - 49 ปี	2	14.29
50 ปีขึ้นไป	1	7.14
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.2 กลุ่มตัวอย่างในส่วนใหญ่จะอยู่ที่ช่วงอายุระหว่าง 32-37 ปี โดยคิดเป็น ร้อยละ 28.57 รองลงมาในลำดับที่สอง อายุ 26-31 ปี และ 38-43 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.43 ตามลำดับ รองลงมาในลำดับที่สาม อายุ 38-43 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.29 รองลงมาในลำดับที่สี่ อายุ 20-25 ปี และ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 7.14 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.3** จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามแผนกงาน

แผนกงาน	จำนวน	ร้อยละ
แผนกจัดซื้อ	4	28.57
แผนกซ่อมบำรุงรักษา	5	35.71
แผนกผลิต	3	21.43
แผนกกระบวนการผลิต	2	14.29
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.3 กลุ่มตัวอย่างในส่วนใหญ่จะทำงานอยู่ในแผนกซ่อมบำรุง โดยคิดเป็น ร้อยละ 35.71 รองลงมาในลำดับที่สองทำงานอยู่ในแผนกจัดซื้อ คิดเป็นร้อยละ 28.57 รองลงมาในลำดับที่สามทำงานอยู่ในแผนกผลิต คิดเป็นร้อยละ 21.43 รองลงมาในลำดับที่สี่ ทำงานอยู่ในแผนกกระบวนการผลิต คิดเป็นร้อยละ 14.29 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.4** จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามอายุงาน

อายุงาน	จำนวน	ร้อยละ
1 - 5 ปี	3	21.43
6 - 10 ปี	7	50
11 - 15 ปี	2	14.29
16 - 20 ปี	1	7.14
21 ปีขึ้นไป	1	7.14
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.4 กลุ่มตัวอย่างในส่วนใหญ่อายุงานจะอยู่ที่ 6-10 ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาในลำดับที่สอง อายุงาน 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.43 ตามลำดับ รองลงมาในลำดับที่สาม อายุงาน 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.29 รองลงมาในลำดับที่สี่ อายุงาน 16-20 ปี และ 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 7.14 ตามลำดับ

## 4.2 หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกซัพพลายเออร์

ทางผู้จัดทำวิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้ประสบการณ์การทำงานด้านวิศวกรรมที่ผ่านมาที่มีความเกี่ยวข้องกับการประสานงานกับซัพพลายเออร์หรือและใช้บริการซัพพลายเออร์ทั้งในประเทศและต่างประเทศมา เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ที่มีความสำคัญต่อการคัดเลือกซัพพลายเออร์ทั้งหมด 5 เกณฑ์ดังนี้

### 4.2.1 เกณฑ์การประเมินด้านความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์

ในปัจจุบันบริษัทที่ดำเนินงานในด้านให้บริการรับเหมาก่อสร้างหรือดำเนินธุรกิจซื้อขายไป (Trading) มีอัตรามากขึ้น ทำให้มีตัวเลือกมากมายหลากหลาย ในขณะที่เดียวกันก็จะมีบริษัทที่เสนองานหรือสินค้าที่ราคาต่ำกว่าราคากลาง (Cost Appraisal) อย่างมากจนเกินความเป็นจริง หรือมีการประมูลงานที่มีค่าสูงกว่าทุนจดทะเบียนของบริษัทหลายเท่าตัว จึงมีความเสี่ยงที่บริการหรือสินค้านั้น อาจจะได้รับมาอย่างผิดกฎหมายหรือไม่ได้อยู่จริง ด้วยเหตุนี้ ทางผู้จัดทำวิจัยจึงมองว่า ปัจจัยในการประเมินความน่าเชื่อเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญในการเลือกซัพพลายเออร์

### 4.2.2 เกณฑ์การประเมินด้านราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์

การที่บริษัทสามารถจัดซื้อจัดหาสินค้าหรือบริการที่มีราคาถูกมากเท่าใด หมายความว่าค่าใช้จ่ายในการผลิตจะยิ่งน้อยลงเท่านั้น ส่งผลให้บริษัทลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมทางการผลิตได้ และนำเงินส่วนต่างไปพัฒนาในกิจกรรมอื่น เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ดี มีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้ามากขึ้น และในส่วนเครดิตเทอม (Credit Terms) ที่ซัพพลายเออร์สามารถกำหนดให้บริษัทได้ จะขึ้นอยู่กับด้านสภาวะเศรษฐกิจและความสัมพันธ์ระหว่างซัพพลายเออร์และตัวบริษัท ด้วยเหตุนี้ ทางผู้จัดทำวิจัยจึงมองว่า ปัจจัยในการประเมินด้านราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์เป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญในการเลือกซัพพลายเออร์

#### 4.2.3 เกณฑ์การประเมินด้านกำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์

ในปัจจุบันอุตสาหกรรม ธุรกิจการผลิตสินค้าทั่วไป ปริมาณและความรวดเร็วในการผลิตเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญต่อการเติบโตของอุตสาหกรรม การที่ซัพพลายเออร์มีความพร้อมในการสนับสนุนทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต หรือสินค้าต่างๆ เพื่อให้การผลิตของบริษัทไม่ติดขัด เป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญในการเลือกซัพพลายเออร์

#### 4.2.4 เกณฑ์การประเมินด้านการจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์

ระยะเวลาในการส่งมอบสินค้าเป็นสิ่งสำคัญมากในอุตสาหกรรมการผลิต เนื่องจากถ้าซัพพลายเออร์ไม่สามารถส่งสินค้าให้บริษัทได้ทันหรือใช้เวลานานในการจัดส่ง จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตที่มีความล่าช้ามากขึ้น หรืออาจจะไม่สามารถผลิตสินค้าและส่งมอบได้ทันตามกำหนดการณ์ของลูกค้า การที่จะลดปัจจัยเสี่ยงในส่วนนี้ ทางผู้จัดทำวิจัยจึงมองว่า ปัจจัยในการจัดส่งสินค้าเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญในการเลือกซัพพลายเออร์

#### 4.2.5 เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์

ในอุตสาหกรรมการผลิตที่มีเครื่องจักรและวัสดุที่หลากหลาย การที่ซัพพลายเออร์สามารถตกผลึกถึงสินค้าหรือบริการที่ทำอยู่ จะสามารถช่วยซัพพอร์ทในด้านเวลาและประสิทธิภาพของบริษัทได้รวมถึงสามารถลดต้นทุนให้กับบริษัทได้ ถ้าซัพพลายเออร์สามารถแนะนำถึงสินค้าเทียบที่มีราคาถูกลงและระยะเวลาในการจัดหารวดเร็วกว่าด้วยเหตุนี้ ทางผู้จัดทำวิจัยจึงมองว่า ปัจจัยด้านความรู้ผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์เป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญในการเลือกซัพพลายเออร์

### 4.3 การคัดเลือกซัพพลายเออร์

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างของพนักงานตัวอย่างของ โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเลนส์แว่นตาที่มีความสำคัญและความจำเป็นต่อการเลือกใช้บริการหรือสินค้าจากซัพพลายเออร์ ได้แสดงความคิดเห็นของเกณฑ์การคัดเลือกแต่ละเกณฑ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 4.3.1 เกณฑ์การประเมินด้านความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์

ผู้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มองไปในทิศทางเดียวกันว่าปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์ เป็นปัจจัยหลักต่อการคัดเลือกซัพพลายเออร์ เนื่องจากด้วยนโยบายของบริษัทต่างๆที่กำหนดไว้ เช่น ซัพพลายเออร์ที่จะรับงาน โครงการ หรือการทำสัญญาการจำหน่ายอะไหล่สำรองรายปี ต้องมีทุนจดทะเบียนมากกว่ามูลค่าของงานนั้นๆ หรือหลายๆ โครงการจำเป็นต้องมีเอกสารรับรองมาตรฐาน ISO

“... ควรเลือกซัพพลายเออร์ที่มีความน่าเชื่อถือไว้ก่อน เพราะถ้าเวลาเกิดปัญหาต่างๆ จากซัพพลายเออร์ เช่น ทำงานไม่ดี ไม่ได้ คุณภาพ หรือแย่ที่สุดคือ โกงและทิ้งงาน คนที่เลือกซัพพลายเออร์นี้เข้ามาจะชวย...” (EMP01/ชาย/45 ปี/แผนกซ่อมบำรุงรักษา/อายุงาน 22 ปี)

“... ต้องทำตามนโยบายของบริษัทเป็นหลัก ด้วยเหตุนี้ เรื่องทุนจดทะเบียน หรือ เอกสารรับรองต่างๆจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์ และเป็นเหตุผลหลักๆในการคัดเลือกเข้าทะเบียนผู้ขาย (Vendor List)...” (EMP07/หญิง/30 ปี/แผนกจัดซื้อ/อายุงาน 6 ปี)

“...ความน่าเชื่อถือเป็นสิ่งสำคัญมาก ยิ่งเป็นผู้ค้าที่ยังไม่เคยมีการซื้อขายกันมาก่อน ความน่าเชื่อถือเป็นสิ่งที่เราควรเช็คและตรวจสอบ เพราะการโกงเกิดขึ้นทุกวัน แล้วถ้าเป็นสินค้าที่ราคาสูงเราไม่มีกำลังพอที่จะชดใช้ให้กับองค์กรถ้าเกิดเหตุขึ้น ...” (EMP06/ชาย/39 ปี/แผนกจัดซื้อ/อายุงาน 16 ปี)

“...โรงงานเรามีมาตรฐาน ISO เช่น ISO 9001 , ISO 14001 และ ISO 13485 ซึ่งหมายความว่าผลิตภัณฑ์ของเราผลิตโดยมีมาตรฐานระดับโลก ด้วยเหตุนี้ เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้ลูกค้าเครื่องจักรหรืออะไหล่รวมถึงวัตถุดิบต่างๆ ที่ประกอบให้เปิดกระบวนการผลิต ก็ควรจะมีมาตรฐานเช่นกัน เพราะเหตุนี้ ผมจึงมองว่า ผมให้ความสำคัญกับซัพพลายเออร์ที่มีมาตรฐานต่างๆ มารองรับมากกว่าซัพพลายเออร์ที่ไม่มี...” (EMP10/ชาย/33 ปี/แผนกผลิต/อายุงาน 11 ปี)

#### 4.3.2 เกณฑ์การประเมินด้านราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์

ผู้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มองว่าราคาของสินค้าหรือบริการต่างๆ เป็นปัจจัยและเหตุผลหลักในการเลือกซัพพลายเออร์ เนื่องจาก เมื่อเราได้สินค้าหรือบริการมาในราคาถูก จะทำให้สามารถ

ช่วยบริษัทลดต้นทุนได้ รวมถึงได้กำไรมากขึ้นสำหรับงาน โครงการต่างๆ แต่ในส่วนการชำระเงินจะมีเพียงผู้สัมภาษณ์ที่ทำงานด้านจัดซื้อเท่านั้นที่มองว่าสำคัญและเป็นเหตุผลในการเลือกซัพพลายเออร์

“...เลือกซัพพลายเออร์จากราคาถูกที่สุดอยู่แล้ว เพราะสินค้าคุณภาพก็ไม่ต่างกันมาก...”

**(EMP10/ชาย/30 ปี/แผนกผลิต/อายุงาน 6 ปี)**

“...เรามองเรื่องราคาเป็นหลัก แต่ถ้าราคาต่างกันไม่มาก เราต้องคำนึงเครดิตเทอมที่ซัพพลายเออร์เสนอมาให้เรา เนื่องจาก ยิ่งซัพพลายเออร์ให้เครดิตเทอมมากเท่าใด บริษัทก็สามารถใช้สินค้าหรือบริการนั้นๆเพื่อทำกำไรให้บริษัทได้โดยไม่ต้องรีบหาเงินมาจ่าย ซึ่งทำให้การเงินของบริษัทคล่องตัวมากขึ้น แต่ถ้าราคาต่างกันมาก สุดท้ายเราก็ต้องมองกลับไปดูที่ซัพพลายเออร์ที่ให้ราคาที่ถูกต้องที่สุดอยู่ดี...” (EMP06/ชาย/39 ปี/แผนกจัดซื้อ/อายุงาน 16 ปี)

#### 4.3.3 เกณฑ์การประเมินด้านกำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์

ผู้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มองว่ากำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์ไม่ได้เป็นปัจจัยหลักในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ เนื่องจากสินค้าที่ต้องใช้งานเป็นสินค้าที่สามารถหาได้ทั่วไปในตลาด และไม่จำเป็นต้องใช้จำนวนมาก

“...สินค้าสามารถหาซื้อได้จากหลายๆซัพพลายเออร์ จึงไม่ได้ต้องการซัพพลายเออร์ที่สามารถผลิตสินค้าได้เยอะ...” (EMP08/หญิง/33 ปี/แผนกจัดซื้อ/อายุงาน 10 ปี)

“...ในแต่ละโครงการที่ทำ จะมีการทำ BOM หรือ Bill of Material อยู่แล้ว จึงไม่ต้องการสินค้าที่หลากหลาย หรือจำนวนมากจนเกินความจำเป็น ต้องการใช้แค่จำนวนตาม BOM เท่านั้น จึงไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซัพพลายเออร์...” (EMP13/หญิง/33 ปี/แผนกกระบวนการผลิต/อายุงาน 10 ปี)

“...ในโรงงานมีแต่เครื่องจักรเก่าๆ ที่หาอะไหล่ได้ยาก จึงไม่จำเป็นต้องการซัพพลายเออร์ที่มีสินค้าหลากหลาย แต่ต้องการซัพพลายเออร์ที่สามารถหาของเก่าๆหรือของชนิดเดิมที่เลิกผลิตแล้ว...” (EMP01/ชาย/45 ปี/แผนกซ่อมบำรุงรักษา/อายุงาน 22 ปี)

#### 4.3.4 เกณฑ์การประเมินด้านการจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์

ผู้สัมภาษณ์ทุกคนมองว่าการจัดส่งสินค้าเป็นปัจจัยหลักในการเลือกซัพพลายเออร์ เนื่องจากปัญหาของความล่าช้าในการจัดส่ง หรือ ปัญหาสินค้าเสียหายจากการแพ็คสินค้า ส่งผลต่อการดำเนินงานของบริษัทเป็นอย่างมาก

“...ระยะเวลาในการส่งสินค้าสำคัญมากถึงมากที่สุด เพราะเมื่อเกิดเหตุการณ์เครื่องจักรพัง ทุกวินาทีที่เครื่องจักรหยุด คือเงินที่บริษัทเสียไป ด้วยเหตุนี้ เราควรเลือก ซัพพลายเออร์ที่สามารถจัดส่งสินค้าให้เราได้เร็วที่สุด ถึงแม้จะมีราคาแพงกว่าก็ตาม...” (EMP05/ชาย/27 ปี/แผนกซ่อมบำรุงรักษา/อายุงาน 5 ปี)

“...คนที่ทำงานหน้างานต้องการสินค้ามาเร็วที่สุด เนื่องจากเครื่องจักรต้องเดินเครื่องตลอดเวลา ถ้าของมาช้า และทำให้เครื่องหยุดนาน จะถือว่าเป็นความล้มเหลวของแผนกจัดซื้อด้วย รวมถึงบริษัทจะสูญเสียรายได้ในส่วนนี้ไป...” (EMP07/หญิง/30 ปี/แผนกจัดซื้อ/อายุงาน 6 ปี)

“...การสั่งซื้อหรือจัดหาสินค้าให้ได้ในระยะเวลาที่แผนกต่างๆเปิดใบขอซื้อมานั้น เป็นหน้าที่และงานหลักของทีมจัดซื้ออยู่แล้ว ด้วยเหตุนี้ เราจึงคัดเลือก ซัพพลายเออร์ที่สามารถซัพพอร์ตเราได้รวดเร็วและถูกต้องที่สุดให้เป็นตัวเลือกลำดับแรกๆ...” (EMP09/หญิง/26 ปี/แผนกจัดซื้อ/อายุงาน 3 ปี)

“ถ้าเครื่องจักรเสียเรารอไม่ได้ ถึงแม้ราคาจะแพงกว่า ก็ต้องเลือกซัพพลายเออร์เจ้าที่เอาสินค้ามาให้เราได้เร็วที่สุด เพราะถ้าของมาส่งช้า ทีมฝ่ายผลิตไม่สามารถผลิตได้ตามแผน ต้องทำการตัดยอดการผลิต ส่งผลต่อให้แผนกวางแผน ต้องวางแผนใหม่ และรวมถึง แผนกขายหรือผู้บริหาร ต้องไปแก้ตัวกับลูกค้า ซึ่งจะส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์องค์กรและความน่าเชื่อถืออย่างมาก เพื่อแลกกับสินค้าที่ราคาแพงกว่าไม่กี่บาท ด้วยเหตุนี้ เราจึงต้องเลือกซัพพลายเออร์ที่หาของมาให้เราได้เร็วที่สุดเข้า Vendor list และให้ความสำคัญกับซัพพลายเออร์นี้เป็นเจ้าแรกเมื่อฝ่ายผลิตต้องการสินค้าต่างๆ” (EMP11/ชาย/32 ปี/แผนกผลิต/อายุงาน 9 ปี)

#### 4.3.5 เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์

ความเห็นของผู้สัมภาษณ์ก่อนข้างแตกออกเป็นสองฝ่าย โดยแผนกจัดซื้อและฝ่ายผลิตมีความเห็นว่าความรู้ของซัพพลายเออร์เป็นปัจจัยหลักในการคัดเลือกให้เป็น Vendor list แต่แผนกซ่อมบำรุง แผนกโครงการ และซัพพลายเออร์มองว่าไม่ได้มีความสำคัญต่อการคัดเลือก

“...เนื่องจากโดยส่วนตัวไม่ค่อยมีความรู้ทางด้านวิศวกรรมมาก จึงจำเป็นต้องให้ซัพพลายเออร์ช่วยแนะนำหลายๆอย่าง แต่ถ้าซัพพลายเออร์ไม่มีความรู้ จะทำให้กระบวนการจัดซื้อทำงานได้ยากมากขึ้น...” (EMP09/หญิง/26 ปี/แผนกจัดซื้อ/อายุงาน 3 ปี)

“...แผนกซ่อมบำรุงทำงานอยู่หน้างานและต้องรู้เรื่องเครื่องจักรดีกว่า ซัพพลายเออร์อยู่แล้ว จึงไม่มีความจำเป็นหรือให้ความสำคัญกับการที่ซัพพลายเออร์ต้องมีความรู้เยอะ...”

(EMP01/ชาย/45 ปี/แผนกซ่อมบำรุงรักษา/อายุงาน 22 ปี)

“...ซัพพลายเออร์เป็นคนขายสินค้า ก็ควรต้องมีความรู้ หรือรู้จักสินค้านั้นๆดี...”



**(EMP12/ชาย/30 ปี/แผนกผลิต/อายุงาน 6 ปี)**

“...ถ้าสเปคของสินค้าเหมือนกันซัพพลายเออร์สามารถเสนอของที่ดีกว่าในราคาที่เท่ากันหรือถูกกว่า ก็เป็นตัวพิจารณาที่น่าสนใจ...”

**(EMP13/หญิง/33 ปี/แผนกกระบวนการผลิต/อายุงาน 10 ปี)****4.4 วิเคราะห์ข้อมูล**

หลังจากที่ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาทั้งหมดครบ 14 ท่าน ทางผู้เขียนวิจัยก็ได้นำข้อมูลที่ได้มากำหนดค่า ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average) ของแต่ละปัจจัย เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ในลำดับถัดไป ดังนี้

**4.4.1 ตารางเมทริกซ์แสดงค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของปัจจัยในการเลือกซัพพลายเออร์****ตารางที่ 4.5 ตารางเมทริกซ์แสดงค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของปัจจัยในการเลือกซัพพลายเออร์**

Matrix	ความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์	ราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์	กำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์	การจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์	ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์
ความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์	1.00	0.13	6.00	5.00	5.00
ราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์	8.00	1.00	9.00	7.00	6.00
กำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์	0.17	0.11	1.00	0.14	0.17
การจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์	0.20	0.14	7.00	1.00	7.00
ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์	0.20	0.17	6.00	0.14	1.00

ในส่วนค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในพื้นที่หลังสี่ขวาคือค่าน้ำหนักที่ทางผู้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้คะแนนความสำคัญจากคะแนน 1 ถึง 9 ในส่วนค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักพื้นที่หลังสี่เทาคือค่าน้ำหนักที่จะมีค่าเท่ากับ 1 เสมอ เนื่องจากเป็นจุดเกณฑ์ที่แต่ละปัจจัยเปรียบเทียบกับตัวเอง และ ในส่วนค่าเฉลี่ยน้ำหนักพื้นที่หลังสี่เหลี่ยมจะเป็นส่วนกลับของคะแนนค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่ได้จากข้อมูลที่ทางผู้สัมภาษณ์ได้ให้มา

**4.4.2 การทำนอร์มัลไลเซชันเมทริกซ์ (Normalized Matrix) แสดงค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของปัจจัยในการเลือกซัพพลายเออร์****ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงนอร์มัลไลเซชันเมทริกซ์ของค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของปัจจัยในการเลือกซัพพลายเออร์**

Matrix	ความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์	ราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์	กำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์	การจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์	ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
ความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์	0.10	0.08	0.21	0.38	0.26	0.21 <b>21%</b>
ราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์	0.84	0.65	0.31	0.53	0.31	0.53 <b>53%</b>
กำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์	0.02	0.07	0.03	0.01	0.01	0.03 <b>3%</b>
การจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์	0.02	0.09	0.24	0.08	0.37	0.16 <b>16%</b>
ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์	0.02	0.11	0.21	0.01	0.05	0.08 <b>8%</b>

หลังจากการทำการปรับช่วงข้อมูลโดยวิธีนอร์มัลไลเซชันแล้ว จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของปัจจัยด้านราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์คิดเป็นร้อยละ 53 ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์คิดเป็นร้อยละ 21 ปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์คิดเป็นร้อยละ 16 ปัจจัยด้านความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์คิดเป็นร้อยละ 8 และ ปัจจัยด้านกำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์คิดเป็นร้อยละ 3 ตามลำดับ

#### 4.4.3 อัตราส่วนความสอดคล้องกันของเหตุผล ( Consistency Ration : C.R)

##### 4.4.3.1 การคำนวณหาค่า $\lambda_{max}$

จากสูตร  $C.I = (\lambda_{max} - N) / (N - 1)$

C.I คือ ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง

$\lambda_{max}$  คือ ค่าไอเก้น (Eigenvalue)

N คือ จำนวนปัจจัยทั้งหมดที่นำมาวิเคราะห์ตัดสินใจ

โดยสามารถหาค่า  $\lambda_{max}$  จากการผลรวมวินิจฉัยของแต่ละปัจจัยในแนวตั้งคูณกับค่าเฉลี่ยในแนวนอนแต่ละแถวได้ดังนี้

ความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์	1.64	7.95
ราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์	3.55	6.73
กำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์	0.14	5.03
การจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์	0.48	2.99
ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์	0.32	4.06
	$\lambda_{max}$	5.35

##### 4.4.3.2 การคำนวณหาค่า C.I

จากสูตร  $(\lambda_{max} - N) / (N - 1)$  N คือจำนวนปัจจัยทั้งหมดที่นำเข้ามาวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจ เมื่อนำค่ามาแทนตัวแปรทั้งหมดจะสามารถหาค่า CI ได้ดังนี้

$$C.I = (\lambda_{max} - N) / (N - 1)$$

$$C.I = (5.35 - 5) / (5 - 1) = 0.09$$

$$\therefore \text{ค่า } C.I = 0.09$$

##### 4.4.3.3 การคำนวณหาค่า C.R

จากสูตร  $C.R = C.I / R.I$

C.R คือ ค่าสัดส่วนความสอดคล้องกันของเหตุผล

C.I คือ ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง

R.I คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงสุ่ม

โดยสามารถหาค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงสุ่ม R.I (Random Consistency) ได้ดังนี้

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R.I	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

เมื่อนำค่ามาแทนตัวแปรทั้งหมดจะสามารถหาค่า C.R ได้ดังนี้

$$C.R = C.I/R.I$$

$$C.R = 0.09/1.12$$

$$C.R = 0.08$$

$$\therefore \text{ค่า } C.R = 0.08$$

จากผลการคำนวณได้ค่า C.R 0.08 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.10 หรือ 10% ทำให้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่ใช้สามารถยอมรับได้

#### 4.4.3.4 การจัดลำดับทางเลือก

การจัดลำดับทางเลือกทางผู้จัดทำงานวิจัยได้นำซัพพลายเออร์ 3 รายที่เคยทำการธุรกรรมทางการค้ากับทางองค์กรจริงมาพิจารณา โดยกำหนดเป็น S01, S02 และ S03 ตามลำดับ โดยทำการเปรียบเทียบซัพพลายเออร์ด้วยแต่ละปัจจัย ดังนี้

**ตารางที่ 4.7** การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์

ความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์	S01	S02	S03				
S01	1.00	0.71	0.83				
S02	1.40	1.00	7.00				
S03	1.20	0.86	1.00				
	<b>3.60</b>	<b>2.57</b>	<b>8.83</b>				
ความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์	S01	S02	S03	ผลรวม	ค่าความสำคัญ	ร้อยละ	
S01	0.28	0.28	0.09	0.65	0.22	<b>22%</b>	
S02	0.39	0.39	0.79	1.57	0.52	<b>52%</b>	
S03	0.33	0.33	0.11	0.78	0.26	<b>26%</b>	

จากตารางแสดงค่าเปรียบเทียบความสำคัญด้านความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์ จะเห็นได้ว่า S02 มีค่าร้อยละ 52 S03 มีค่าร้อยละ 26 และ S01 มีค่าร้อยละ 22 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยด้านราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์

ราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์	S01	S02	S03			
S01	1.00	0.25	0.40			
S02	4.00	1.00	8.00			
S03	2.50	0.13	1.00			
	7.50	1.38	9.40			
ราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์	S01	S02	S03	ผลรวม	ค่าความสำคัญ	ร้อยละ
S01	0.13	0.18	0.04	0.36	0.12	12%
S02	0.53	0.73	0.85	2.11	0.70	70%
S03	0.33	0.09	0.11	0.53	0.18	18%

จากตารางแสดงค่าเปรียบเทียบความสำคัญด้านราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์ จะเห็นได้ว่า S02 มีค่าร้อยละ 70 S03 มีค่าร้อยละ 18 และ S01 มีค่าร้อยละ 12 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยด้านกำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์

กำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์	S01	S02	S03			
S01	1.00	7.00	7.00			
S02	0.43	1.00	0.60			
S03	0.71	1.67	1.00			
	2.14	9.67	8.60			
กำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์	S01	S02	S03	ผลรวม	ค่าความสำคัญ	ร้อยละ
S01	0.47	0.72	0.81	2.00	0.67	67%
S02	0.20	0.10	0.07	0.37	0.12	12%
S03	0.33	0.17	0.12	0.62	0.21	21%

จากตารางแสดงค่าเปรียบเทียบความสำคัญด้านราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์ จะเห็นได้ว่า S01 มีค่าร้อยละ 67 S03 มีค่าร้อยละ 21 และ S02 มีค่าร้อยละ 12 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์

การจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์	S01	S02	S03			
S01	1.00	7.00	8.00			
S02	0.86	1.00	6.00			
S03	0.13	0.17	1.00			
	1.98	8.17	15.00			
การจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์	S01	S02	S03	ผลรวม	ค่าความสำคัญ	ร้อยละ
S01	0.50	0.86	0.53	1.89	0.63	63%
S02	0.43	0.12	0.40	0.95	0.32	32%
S03	0.06	0.02	0.07	0.15	0.05	5%

จากตารางแสดงค่าเปรียบเทียบความสำคัญด้านการจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์ จะเห็นว่า S01 มีค่าร้อยละ 63 S02 มีค่าร้อยละ 32 และ S03 มีค่าร้อยละ 5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยด้านความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์

ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์	S01	S02	S03			
S01	1.00	0.43	0.33			
S02	2.33	1.00	0.78			
S03	3.00	1.29	1.00			
	6.33	2.71	2.11			
ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์	S01	S02	S03	ผลรวม	ค่าความสำคัญ	ร้อยละ
S01	0.16	0.16	0.16	0.47	0.16	16%
S02	0.37	0.37	0.37	1.11	0.37	37%
S03	0.47	0.47	0.47	1.42	0.47	47%

จากตารางแสดงค่าเปรียบเทียบความสำคัญด้านความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์ จะเห็นว่า S03 มีค่าร้อยละ 47 S02 มีค่าร้อยละ 37 และ S01 มีค่าร้อยละ 16 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 สรุปการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยของแต่ละซัพพลายเออร์

ทางเลือก	ปัจจัย	ความน่าเชื่อถือ ของซัพพลาย เออร์	ราคาและ การชำระเงิน ของซัพพลาย เออร์	กำลังการ ผลิตและ ทรัพยากร ของซัพ พลายเออร์	การจัดส่ง สินค้า ของซัพ พลายเออร์	ความรู้ด้าน ผลิตภัณฑ์ ของซัพพลาย เออร์	ค่า ความสำคัญ	ร้อยละ
	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	0.21	0.53	0.03	0.16	0.08	-	-
	S01	0.22	0.12	0.67	0.63	0.16	0.24	<b>0.24</b>
	S02	0.52	0.70	0.12	0.32	0.37	0.57	<b>0.57</b>
	S03	0.26	0.18	0.21	0.05	0.47	0.20	<b>0.20</b>

จากตารางการสรุปการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญ จะเห็นได้ว่า S02 มีค่าความสำคัญร้อยละ 57 S01 มีค่าความสำคัญร้อยละ 24 และ S03 มีค่าความสำคัญร้อยละ 20 ตามลำดับ

ค่าที่ได้ทำให้ได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ การตัดสินใจเลือกซัพพลายเออร์จากซัพพลายเออร์ที่อยู่ในตัวเลือกทั้งหมด 3 เจ้า และสามารถสรุปได้ว่า ซัพพลายเออร์ S02 เป็นซัพพลายเออร์ที่มีคุณสมบัติตรงความต้องการขององค์กรมากที่สุด และซัพพลายเออร์ S01 ตรงกับความต้องการขององค์กรเป็นลำดับรองลงมา และ ซัพพลายเออร์ S03 ตรงกับความต้องการขององค์กรน้อยที่สุด

#### 4.5 สรุปผลการวิเคราะห์

ผลลัพธ์ที่ได้จากการนำกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process : AHP) โดยการใช้ประสบการณ์ของผู้จัดทำวิจัยกำหนดปัจจัยในการคัดเลือก และใช้ความรู้และประสบการณ์จากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มากำหนดค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average) เพื่อตัดสินใจเลือกซัพพลายเออร์ที่มีคุณสมบัติที่ตรงกับความต้องการขององค์กรมากที่สุด ผลการทดลองที่ได้ ได้ให้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักกับ 1. ปัจจัยด้านราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์อยู่ที่ 53% 2. ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์อยู่ที่ 21% 3. ปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์อยู่ที่ 16% 4. ปัจจัยด้านความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์อยู่ที่ 8% และ 5. ปัจจัยด้านกำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์อยู่ที่ 3% ดังนั้น จากปัจจัยทั้ง 5 ที่มีการวิเคราะห์และคำนวณออกมาแล้วของกลุ่มซัพพลายเออร์ที่มีกลุ่มธุรกิจเดียวกันผลลัพธ์ปรากฏว่าซัพพลายเออร์ที่มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการขององค์กรมากที่สุด คือ ซัพพลายเออร์ S02

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การศึกษางานวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การเลือกซัพพลายเออร์ด้านวัสดุคงคลังอะไหล่วัสดุสิ้นเปลืองและงานโครงการของอุตสาหกรรมเลนส์แว่นตาที่จังหวัดนนทบุรี” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยทำการเก็บข้อมูลผ่านวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยทำการสัมภาษณ์พนักงานระดับหัวหน้างานและระดับปฏิบัติการของบริษัทผลิตเลนส์แว่นตาที่จังหวัดนนทบุรี รวมทั้งสิ้น 14 ท่าน เพื่อศึกษาวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลของการตัดสินใจคัดเลือกซัพพลายเออร์เข้ามาเป็นบัญชีผู้ค้าขององค์กรและตัดสินใจเลือกซัพพลายเออร์ที่มีอยู่แล้วในบัญชีผู้ค้า และนำข้อมูลดังกล่าวมาสรุป อภิปรายผล และนำมาวิเคราะห์เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะทางด้านกลยุทธ์

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล

การศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ ผู้จัดทำวิจัยได้นำเอากระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process: AHP) มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้การประเมินการคัดเลือกซัพพลายเออร์มีประสิทธิภาพที่มากยิ่งขึ้น ของโรงงานผลิตเลนส์แว่นตา เนื่องจากมีการนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาร่วมกับบุคลากรที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้สินค้าและบริการของซัพพลายเออร์ เพื่อเป็นการศึกษาการจัดลำดับความสำคัญในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ด้านอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกซัพพลายเออร์ที่ผ่านกระบวนการ การวิเคราะห์ถึงปัจจัยสำคัญต่างๆ ก่อนที่เริ่มตัดสินใจ เพื่อให้องค์กรได้รับประโยชน์สูงสุด

ซึ่งกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์เป็นกระบวนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ น่าเชื่อถือ และง่ายต่อการมาประยุกต์ใช้ โดยการคัดเลือกปัจจัยและเหตุผลที่สำคัญมา และทำการกรองข้อมูลด้วยผู้เชี่ยวชาญที่มีความเกี่ยวข้องกับการประเมินคัดเลือกซัพพลายเออร์และประเมินน้ำหนักของแต่ละหัวข้อมา หลังจากนั้นใช้เครื่องมือลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์เพื่อประเมินหาซัพพลายเออร์ที่เหมาะสมที่สุดเข้าสู่กระบวนการขึ้นทะเบียนคู่ค้า (Vendor List) และนำสู่กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างในลำดับถัดไป

### 5.1.1 การสรุปและอภิปรายผลสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมผลิตเลนส์แว่นตาด้วยการวิเคราะห์แรงผลักดันทั้ง 5 (Porter's five forces)

1) **อำนาจการต่อรองของผู้บริโภค (Bargaining Power):** ธุรกิจแว่นตาในปัจจุบันมีการเติบโตขึ้นอย่างมาก หลังจากการเกิดโรคระบาดโควิด-19 ส่งผลให้ผู้คนทำงานที่บ้านและใช้เวลาอยู่หน้าจอกอมมากขึ้น โดยในภาพรวมธุรกิจไตรมาส 1/2565 มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องจากช่วงเดียวกันกับปีก่อน สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเลนส์แว่นตาที่มีคำสั่งซื้อจากลูกค้ารายใหม่และจากลูกค้ารายเดิมเพิ่มขึ้น สัดส่วนมากกว่า 95% โดยบริษัทผลิตเลนส์แว่นตาในปัจจุบันมีอยู่ 3 บริษัท ใหญ่ คือ บมจ.ไทยออปติคอลลจิสติกส์, บจก. โสยาเลนส์ไทยแลนด์ และ บจก.เอสซีลอร์ โดยความต้องการเลนส์แว่นของบริษัทจัดจำหน่ายแว่นตามีจำนวนมากกว่าบริษัทผลิตเลนส์แว่นตา ส่งผลให้ตัวเลือกของผู้บริโภคมีไม่มากทำให้อำนาจในการต่อรองของผู้บริโภคอยู่ในระดับที่ต่ำ

2) **อำนาจต่อรองจากคู่ค้า (Power of Suppliers):** การผลิตเลนส์แว่นตา ต้องใช้กระบวนการการผลิตพิเศษโดยเฉพาะ รวมถึงเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิตเช่นกัน จากเหตุการณ์ที่ผ่านมาในปี 2022 ทั้งโรคระบาดโควิด-19 และ สงครามรัสเซีย-ยูเครน ส่งผลให้เกิดการขึ้นราคาอย่างมาก ทั้งวัตถุดิบในการผลิตและอุปกรณ์บำรุงรักษาเครื่องจักร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Van den Bogaert and Van Jaarsveld (2022) ที่กล่าวว่าเมื่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่ปกติ หากความสัมพันธ์ของบริษัทและซัพพลายเออร์มีความสัมพันธ์ที่ดีจะส่งผลให้มีการช่วยเหลือและสนับสนุนกัน แต่หากความแน่นแฟ้นการค้าทางธุรกิจอย่างเดียว เมื่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่ปกติ จะส่งผลให้อำนาจต่อรองจากคู่ค้าอยู่ในระดับที่สูงมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าอำนาจต่อรองจากซัพพลายเออร์เมื่อยังมีอำนาจมากก็จะยังมีผลต่อความสัมพันธ์ในแง่ที่ไม่ดีในระยะยาวระหว่างซัพพลายเออร์และตัวบริษัทเอง แต่จากงานวิจัยของ Yeung, Selen, Zhang and Huo (2009) ได้กล่าวไว้ว่า อำนาจในการต่อรองสูงของซัพพลายเออร์ไม่จำเป็นต้องทำให้พฤติกรรมและความสัมพันธ์หรือผลกระทบแย่ลง

3) **การคุกคามของผู้ประกอบการรายใหม่ (Threat of New Entrants):** ธุรกิจผลิตเลนส์แว่นตาเป็นธุรกิจที่ต้องใช้ความรู้เฉพาะเป็นอย่างมากทั้งด้านกระบวนการผลิต เนื่องจากเลนส์ชนิดที่แตกต่างกัน กระบวนการผลิตก็แตกต่างกัน และเป็นธุรกิจที่ต้องใช้เงินในการลงทุนสูงทั้งค่าวัตถุดิบและเครื่องจักรที่ใช้ผลิต ส่งผลให้การคุกคามของผู้ประกอบการรายใหม่อยู่ในระดับที่ต่ำ

4) **การแข่งขันของกลุ่มในธุรกิจสายงานเดียวกัน (Industry Rivalry):** ในปัจจุบันธุรกิจด้านการผลิตเลนส์แว่นตามีอยู่ 3 บริษัท ใหญ่ คือ บมจ.ไทยออปติคอลลจิสติกส์, บจก. โสยาเลนส์ไทยแลนด์ และ บจก.เอสซีลอร์ โดยคู่แข่งในกลุ่มสายงานธุรกิจผลิตเลนส์แบบเดียวกันจะมีไม่มากในไทย แต่พบว่า บจก. โสยาเลนส์ไทยแลนด์ และ บจก.เอสซีลอร์ มีอัตรากำไรสุทธิสูงกว่า บมจ.ไทยออปติคอลลจิสติกส์มาก ส่งผลให้การแข่งขันของกลุ่มในธุรกิจสายงานเดียวกันอยู่ในระดับสูง



5) การคุกคามจากสินค้าหรือการบริการทดแทน (Threat of Substitutes): ในปัจจุบัน ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและทางการแพทย์เติบโตอย่างมาก ทำให้เกิดวิธีการแก้ไขสายตาที่ผิดปกติ ได้หลายวิธี อาทิเช่น การใส่คอนแทกต์เลนส์ การทำเลสิก แต่อย่างไรก็ตามจากอัตราค่าไรรักษาที่และ จำนวนการสั่งซื้อในปี 2021 เทียบ 2022 มีอัตราที่มากขึ้น ทำให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าแว่นตายังเป็นสินค้า ที่เป็นความต้องการของลูกค้ามากกว่าสินค้าทดแทน ส่งผลให้การคุกคามจากสินค้าหรือการบริการทดแทนอยู่ในระดับต่ำ

### 5.1.2 การสรุปและอภิปรายผลสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมผลิตเลนส์แว่นตาด้วยการใช้เครื่องมือกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process: AHP)

การศึกษาปัจจัยการคัดเลือกซัพพลายเออร์ด้านพัสดุคงคลังอะไหล่ และวัสดุสิ้นเปลือง โดยใช้ลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process: AHP) มีความต้องการที่จะศึกษาการเลือกปัจจัยที่เหมาะสมในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ และจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มปัจจัยในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ โดยคำนึงถึงปัจจัยหลักทั้งหมด 5 ด้าน คือ 1.เกณฑ์การประเมินด้านความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์ 2.เกณฑ์การประเมินด้านราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์ 3. เกณฑ์การประเมินด้านกำลังการผลิตและทรัพยากรของซัพพลายเออร์ 4.เกณฑ์การประเมินด้านการจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์ และ 5.เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ของซัพพลายเออร์ จากการใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process: AHP) ด้วยการตอบแบบสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 14 ท่าน ได้ผลสรุปว่าทางผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันในส่วนเกณฑ์ปัจจัยการคัดเลือกซัพพลายเออร์ ปัจจัยการประเมินด้านราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันนิมิต คำปัญญา และ ดริทศ เหล่าศิริหงส์ทอง (2557) ที่กล่าวว่า การคัดเลือกซัพพลายเออร์โดยทั่วไป มักคำนึงถึงผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจเป็นเกณฑ์หลัก ซึ่งสามารถช่วยสนับสนุนแนวคิดในการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกซัพพลายเออร์และช่วยให้กระบวนการวิเคราะห์น้ำหนักของปัจจัยดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือ และการคัดเลือกซัพพลายเออร์อย่างเป็นระบบมากขึ้น โดยจะเห็นว่าค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของแต่ละปัจจัยหลักที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 14 ท่าน ที่มีผลต่อการคัดเลือกซัพพลายเออร์เป็นไปดังนี้ 1. เกณฑ์การประเมินด้านราคาและการชำระเงินของซัพพลายเออร์ 53% 2. เกณฑ์การประเมินด้านความน่าเชื่อถือของซัพพลายเออร์ 21% 3.เกณฑ์การประเมินด้านการจัดส่งสินค้าของซัพพลายเออร์ 16% 4.เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ของซัพพลายเออร์ 8% และ เกณฑ์หลักที่สำคัญน้อยที่สุดคือ 5. เกณฑ์การประเมินด้านกำลังการผลิตและทรัพยากรของ ซัพพลายเออร์ 3% ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Maria, Lucian and Joana (2015) ที่กล่าวว่า การตัดสินใจเลือก

ซัพพลายเออร์ที่มีคุณภาพ ต้องตอบสนองตามวัตถุประสงค์ความต้องการของบริษัท ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้จะช่วยเป็นแนวทางให้การคัดเลือกซัพพลายเออร์ ให้ได้ประสิทธิภาพที่ดีที่สุด และได้ประโยชน์กับองค์กรมากที่สุด รวมถึงเป็นที่พึงพอใจต่อผู้ใช้งาน

กิจกรรมทางด้านการคัดเลือกซัพพลายเออร์ เป็นหัวใจหลักอย่างหนึ่งในการช่วยขับเคลื่อนองค์กร โดยจากการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือการวิเคราะห์แรงผลักดันทั้ง 5 (Porter's five forces) จะเห็นได้ว่าในส่วน อำนาจต่อรองจากซัพพลายเออร์ (Power of Supplier) เป็นหนึ่งในสภาพแวดล้อมหลักที่ทำให้องค์กรแข่งขันกับบริษัทอื่นได้ยากขึ้น ด้วยเหตุนี้ จากการใช้วิธี ลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process: AHP) เพื่อคัดเลือกซัพพลายเออร์ที่ดีที่สุดและตรงกับความต้องการขององค์กรมากที่สุด จะส่งผลให้องค์กรสามารถบริหารด้านต้นทุนได้มากขึ้น รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการผลิต และ และลดอัตราการเสียและค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงของเครื่องจักร

### 5.1.3 การสรุปและอภิปรายผลกลยุทธ์ก่อนการใช้เครื่องมือกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process)

กลยุทธ์หลักของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเลนส์แว่นตาส่วนใหญ่เป็นกลยุทธ์ด้านราคา (Cost Leadership) ที่เน้นการควบคุมค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตเป็นหลัก เนื่องจากเวลาถูกค้าต้องการเลนส์เพื่อไปผลิตเป็นแว่นตา จะต้องการเลนส์เป็นจำนวนมาก จึงทำให้การควบคุมค่าใช้จ่ายและลดต้นทุนในการผลิตเพื่อให้สินค้าที่ผลิตมีราคาต่ำกว่าคู่แข่งเพื่อจูงใจลูกค้าให้ซื้อเลนส์กับทางบริษัท โดยการลดต้นทุนการผลิตเป็นปัจจัยหลักในการสร้างความได้เปรียบ และเมื่อลงมาในระดับกลยุทธ์ระดับปฏิบัติการ (Functional Strategy) จะเห็นได้ว่ากลยุทธ์ด้านจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement Strategy) ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาศักยภาพของกระบวนการจัดหาแหล่งซื้อวัสดุในกระบวนการผลิตที่หลากหลายมากขึ้นหลากหลายเพื่อที่จะจัดการความเสี่ยงในการจัดหา (Supply Risk) และการลดต้นทุน (Cost Reduction) เพื่อให้ตรงกับกลยุทธ์หลักของทางบริษัท จากงานวิจัยของ Van den Bogaert and Van Jaarsveld (2022) ซึ่งพบว่าการคัดเลือกซัพพลายเออร์ที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานและขอบเขตในการจัดซื้อที่หลากหลาย ทำให้เกณฑ์การคัดเลือกซัพพลายเออร์มีหลากหลายมากขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานด้านห่วงโซ่อุปทานเป็นไปอย่างราบรื่น ความสัมพันธ์ที่ดีกับซัพพลายเออร์ในระยะยาวจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทและส่งผลให้การบริหารจัดการต้นทุนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่ายอดการผลิตเลนส์ของบริษัทเพิ่มมาอย่างต่อเนื่องในทุกๆปี แม้ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่มีปัญหาเรื่องแรงงานไม่พอก็ตาม โดยในส่วนของ In-bound จะเน้นการบริหารจัดการวัตถุดิบที่มีอยู่แล้วของบริษัทให้คุ้มค่าที่สุด รวมถึงการ

เพิ่มชั่วโมงการผลิตจาก 12 ชั่วโมงเป็น 24 ชั่วโมง แต่พบว่ายอดการผลิตก็ยังไม่ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ เนื่องจากการเสียของเครื่องจักร (Breakdown) และใช้เวลานานในการรออะไหล่เพื่อมาซ่อมเครื่องจักร ทั้งนี้ อำนาจต่อรองจากคู่ค้า (Power of Suppliers) ก็ยังอยู่ในระดับสูง เนื่องจากตัวเลือกของประเภทซัพพลายเออร์ในการซื้อวัตถุดิบในกระบวนการผลิตของบริษัทยังมีไม่หลากหลาย รวมถึงประเภทซัพพลายเออร์ซื้อมาขายไปสำหรับอะไหล่เครื่องจักร

#### 5.1.4 การสรุปและอภิปรายผลอิทธิพลทางปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ต่อการคัดเลือกซัพพลายเออร์

จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเอกพันธ์ โดยการสัมภาษณ์พนักงานทั้ง 14 ท่าน ที่มีตำแหน่งงานที่ต่างกันและอายุงานที่ต่างกันพบว่าความเห็นในส่วนใหญ่ไปในทิศทางเดียวกัน คือให้ความสำคัญในปัจจัยด้านราคามากที่สุด และให้ความสำคัญในปัจจัยด้านกำลังการผลิตน้อยที่สุด โดยจากผลลัพธ์ดังกล่าวพบว่า ผลลัพธ์ที่ได้ไม่สอดคล้องกับ งานวิจัยของ พรเทพ จินบัว และ สุรสิทธิ์ อุดมธนวศ์ (2565) ที่กล่าวว่าอายุงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ โดยพนักงานที่มีอายุงานระหว่าง 2-5 ปี มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อจากซัพพลายเออร์มากกว่าพนักงานที่มีอายุงาน 5-10 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่มีประสบการณ์ในระดับปานกลาง

## 5.2 ข้อเสนอแนะทางกลยุทธ์

ผู้จัดทำวิจัยศึกษาเรื่อง “กลยุทธ์การเลือกซัพพลายเออร์ด้านพัสดุคงคลังอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลืองของอุตสาหกรรมเลนส์แว่นตาที่จังหวัดนนทบุรี” โดยได้สัมภาษณ์เชิงลึกกับพนักงานระดับหัวหน้างานและระดับปฏิบัติการของบริษัทผลิตเลนส์แว่นตาที่จังหวัดนนทบุรี เพื่อสร้างความเข้าใจถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และความเสี่ยงขององค์กร รวมถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กร ประกอบกับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ หนังสือวิชาการ บทความ งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมผลิตเลนส์แว่นตา โดยเมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ทางผู้จัดทำวิจัย ได้มีข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์ ดังนี้

### 5.2.1 การประเมินซัพพลายเออร์

1) การประเมินเลือกซัพพลายเออร์ก่อนใช้บริการ (Pre-Evaluation) เป็นการตรวจสอบความพร้อมของซัพพลายเออร์ก่อนที่จะเริ่มทำธุรกรรมการค้ากัน ผู้รับผิดชอบในการประเมินจะเป็นแผนกจัดซื้อ โดยใช้วิธีจากคัดเลือกจากงานวิจัยนี้ เพื่อลดความเสี่ยงขององค์กรทั้งในด้านการผลิต

และในด้านการบริหารขององค์กร เนื่องจากในอดีตพบว่าซัพพลายเออร์ที่มีอยู่ขององค์กรที่ผ่านมา การคัดเลือกมีความหลากหลายเนื่องจากคัดเลือกโดยคุณทุนจดทะเบียนของซัพพลายเออร์เท่านั้น ซึ่งส่งผลให้งานซ่อมแซมรวมถึงอะไหล่ที่ใช้ไม่ได้ประสิทธิภาพ ทำให้กระบวนการผลิตติดขัดส่งผลให้ องค์กรเสียหายเป็นอย่างมาก รวมถึงทำให้ผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้าไม่ทันส่งผลให้ ภาพลักษณ์ขององค์กรเสียหาย

2) การประเมินเลือกซัพพลายเออร์หลังใช้บริการ (Post-Evaluation) เป็นการตรวจสอบ ซัพพลายเออร์หลังจากใช้บริการแล้ว โดยทำเพื่อเป็นการตรวจเช็คสองชั้นเกี่ยวกับซัพพลายเออร์ว่า ประสิทธิภาพ การบริการ ความตรงต่อเวลาของซัพพลายเออร์เป็นอย่างไร ผู้รับผิดชอบในการ ประเมินจะเป็นแผนกจัดซื้อ และแผนกที่เป็นคนสั่งซื้อหรือสั่งใช้บริการในการประเมิน โดยใช้การ ประเมินแบบกฎเกณฑ์แบบวิเคราะห์ (Analytic rubrics) เพื่อบรรยายคุณภาพของผลการปฏิบัติงาน ของซัพพลายเออร์

**ตารางที่ 5.1** แสดงการประเมินซัพพลายเออร์หลังใช้บริการด้วยวิธีประเมินแบบกฎเกณฑ์แบบ วิเคราะห์ (Analytic Rubrics)

ระดับคะแนน	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
1.ความสามารถในการทำงาน/คุณภาพสินค้า	สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนดเป็นอย่างดี	สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนด แต่ยังมีข้อผิดพลาด	ไม่สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนด
2.ความตรงต่อเวลา	มาทำงาน/จัดส่งสินค้าได้ตามวันที่ตกลงไว้	มาทำงาน/จัดส่งสินค้าช้ากว่าที่ตกลงไว้ แต่ยังคงอยู่ในวันเดียวกัน	มาทำงาน/จัดส่งสินค้าไม่เป็นไปตามที่ตกลง
3.การสื่อสารและติดตามงาน	สามารถติดต่อสื่อสารได้ตลอด	สามารถติดต่อสื่อสารได้เฉพาะ เวลาทำงานเท่านั้น	ไม่สามารถติดต่อและสื่อสารได้

### 5.2.2 กลยุทธ์ด้านการพัฒนาประสิทธิภาพด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการศึกษาพบว่าการทำธุรกรรมเกี่ยวกับซัพพลายเออร์ผ่านระบบ ซอฟต์แวร์และ ระบบที่ใช้ในการวางแผนจัดการห่วงโซ่อุปทาน การผลิต การบริการ การเงิน และกระบวนการอื่นๆ ขององค์กร (Enterprise Resource Planning) ยังมีข้อจำกัดและไม่คล่องตัว โดยในปัจจุบันองค์กรได้ ใช้โปรแกรม SAP ในการทำงานอยู่แล้ว ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติมไว้ให้สามารถประเมินซัพ พลายเออร์ได้บน โปรแกรม SAP และการติดตามข้อมูลต่างๆของซัพพลายเออร์ เพื่อให้ทุกคนใน องค์กรสามารถช่วยกันตรวจสอบถึงความโปร่งใสและเพื่อความรวดเร็วในการทำงาน

### 5.2.3 ควรให้ความสำคัญกับ Implementation strategy

ในปัจจุบันทางองค์กรมุ่งเน้นไปที่ Cost Leadership strategy และ Customer Centric strategy แต่หลังจากที่ได้รับการพัฒนาด้านการคัดเลือกซัพพลายเออร์ ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายของ

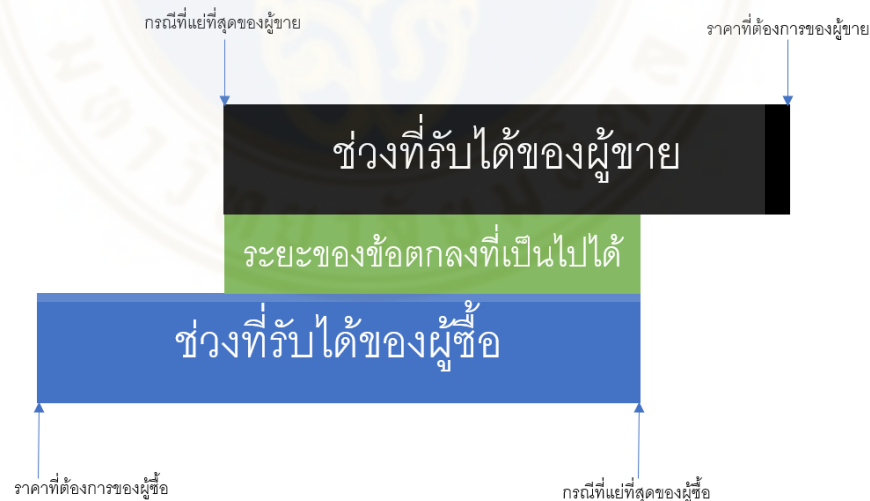
องค์กรได้อย่างมากในด้านต้นทุนการผลิต และความเสียหายของเครื่องจักรหรือระบบ สาธารณูปโภคลดลง ซึ่งยังคงสอดคล้องกับกลยุทธ์การควบคุมต้นทุนให้ต่ำที่สุด (Cost Leadership) ขององค์กรอยู่ เพื่อที่องค์กรจะได้ประโยชน์สูงสุด ทางองค์กรควรเน้นไปที่กลยุทธ์การพัฒนาการผลิตมากขึ้น เนื่องจากจะส่งผลให้กำลังการผลิต ความรวดเร็ว และคุณภาพในการผลิตขององค์กรจะ มีมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ขององค์กรมีจำนวนมากขึ้น เนื่องจากในปัจจุบัน ข้อจำกัดขององค์กร อยู่ที่ปริมาณการผลิตและระยะเวลาการผลิตทำให้ไม่สามารถทำการผลิตได้ตามความต้องการของ ตลาดในปัจจุบันได้เต็มที่ เนื่องจากสาเหตุมาจากราคาวัตถุดิบที่มีราคาแพงมากขึ้น อัตราการชำรุด ของเครื่องจักรและหยุดทำงานของระบบสาธารณูปโภค เมื่อทางองค์กรสามารถแก้ไขในจุดนี้ได้แล้ว การพัฒนาและให้ความสำคัญกับกลยุทธ์ฝ่ายปฏิบัติการถือเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างมาก

#### 5.2.4 กลยุทธ์การเลือกแบบเอกพันธ์ (Homogeneous Sampling)

จากการศึกษาพบว่า การคัดเลือกซัพพลายเออร์ที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกันหรือ ใกล้เคียงกันจะทำให้คัดเลือกซัพพลายเออร์มีประสิทธิภาพและความแม่นยำมากกว่า ดังนั้น ควรใช้ กลยุทธ์ในการใช้เกณฑ์การเลือกแบบเอกพันธ์ (Homogeneous Sampling) เนื่องจากวิธีนี้จะเลือก ที่ลักษณะหรือวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกัน โดยวิธีนี้จะช่วยลดความแตกต่างของข้อมูล และช่วยให้ การวิเคราะห์มีความแม่นยำและสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ง่ายมากขึ้น และง่ายต่อการนำมา เปรียบเทียบ

### 5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัยและข้อเสนอในการศึกษาครั้งต่อไป

1. งานวิจัยในครั้งนี้ได้มีการสัมภาษณ์พนักงานขององค์กรทั้งหมด 4 แผนก 14 ท่าน ซึ่งเป็นจำนวนไม่ถึง 1% ของพนักงานทั้งหมดขององค์กร ด้วยเหตุนี้อาจจะทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ปัจจัยหลักในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ได้หลากหลายหรือครบถ้วน และการให้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของกระบวนการกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) อาจมีความคลาดเคลื่อนได้
2. งานวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดเกณฑ์ในมิติทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว ด้วยเหตุนี้การวิเคราะห์อาจจะไม่ครบถ้วนทุกมิติ ซึ่งทางผู้เขียนงานวิจัยแนะนำให้เพิ่มเกณฑ์ในมิติด้านสิ่งแวดล้อมและด้านมิติสังคมไปด้วย เพื่อให้งานวิจัยมีความครอบคลุมทุกมิติมากยิ่งขึ้น
3. ข้อเสนอแนะในการทำศึกษาครั้งต่อไป ควรเลือกกลยุทธ์ในการต่อรองกับซัพพลายเออร์เข้ามาเป็นปัจจัยในการศึกษาด้วย เนื่องจากเงื่อนไขต่างๆ อาทิ เช่น ราคา , ระยะเวลาจัดส่ง และ เครดิตเทอม ที่ซัพพลายเออร์เสนอมาให้ มีโอกาสเปลี่ยนแปลงไปตามการเจรจาต่อรอง ในส่วนของการพัฒนากระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process: AHP) จะส่งผลถึงประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือของเครื่องมือนี้ให้มากขึ้น โดยทางผู้ศึกษางานวิจัย แนะนำให้ใช้กลยุทธ์ ZOPA (Zone of Possible Agreement) หรือ โซนที่การเจรจาหรือข้อตกลงต่างๆของทั้งสองฝ่ายจะมีโอกาสขึ้นได้ เพื่อให้ข้อตกลงของการเจรจาต่อรองขององค์กรและซัพพลายเออร์เป็นที่พอใจทั้งสองฝ่าย และจะส่งผลต่อความสัมพันธ์ที่ดีในระยะยาว



ภาพที่ 5.1 แผนภาพแสดง Zone of Possible Agreement หรือ ZOPA

## บรรณานุกรม

- บรรณาธิการเว็บไซต์. (2566). รายงานประจำปี. สืบค้นจาก [https:// www.thaiopticalgroup.com](https://www.thaiopticalgroup.com)
- ประไพพิมพ์ สุธีวสินนนท์ และ ประสพชัย พสุนนท์. (2559). กลยุทธ์การเลือกตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ. *Parichart Journal, Thaksin University*, 29(2), 31-48
- พรเทพ จินบัว และ สุรสิทธิ์ อุดมมธนวงศ์. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อจากซัพพลายเออร์ของบริษัทญี่ปุ่นใน ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *Journal of Legal Entity Management and Local Innovation*, 8(10).
- วันนิมิต คำปัญญา และ ตรีทศ เหล่าศิริหงส์ทอง. (2557). การคัดเลือกซัพพลายเออร์บนพื้นฐานแนวคิดแห่งความยั่งยืนด้วยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ฟัซซี่ สืบค้นจาก <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/eit-researchjournal/article/view/87127>
- Borges de Araújo, M. C., Hazin Alencar, L., & Coelho Viana, J. (2015). Structuring a model for supplier selection. *Management Research Review*, 38(11), 1213-1232.
- Drucker, P. F & Maciariello, J. A. (1973). *Management: Tasks, Responsibilities and Practices*. Retrieved from <https://www.academia.edu/719>
- Holden, B. A., Fricke, T. R., Wilson, D. A., Jong, M., Naidoo, K. S., Sankaridurg, P., ... & Resnikoff, S. (2016). Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*, 123(5), 1036-1042.
- Huang, S. H., & Keskar, H. (2007). Comprehensive and configurable metrics for supplier selection. *International Journal of production economics*, 105(2), 510-523.
- Jain, N., & Singh, A. R. (2020). Sustainable supplier selection under must-be criteria through Fuzzy inference system. *Journal of Cleaner Production*, 248, 119275.
- Johnson, P. F., Leenders, M. R., & Fearon, H. E. (1998). Evolving roles and responsibilities of purchasing organizations. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34(4), 2-11.
- Johnson, L., & Fearon, F. (2006). *Purchasing and Supply Management: with 50 supply chain cases*. 13th ed., McGraw-Hill, Singapore, pp. 4-5, 61-62

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- Liu, S., Zhao, Q., Wen, M., Deng, L., Dong, S., & Wang, C. (2013). Assessing the impact of hydroelectric project construction on the ecological integrity of the Nuozhadu Nature Reserve, southwest China. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 27, 1709-1718.
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard business review*, 86(1), 78.
- Saaty, T. L. (2004). Decision making—the analytic hierarchy and network processes (AHP/ANP). *Journal of systems science and systems engineering*, 13, 1-35.
- Van den Bogaert, J., & Van Jaarsveld, W. (2022). Vendor-managed inventory in practice: understanding and mitigating the impact of supplier heterogeneity. *International Journal of Production Research*, 60(20), 6087-6103.
- Yeung, J. H. Y., Selen, W., Zhang, M., & Huo, B. (2009). The effects of trust and coercive power on supplier integration. *International Journal of Production Economics*, 120(1), 66-78.
- Vijayakumar, Y., Rahim, S. A., Ahmi, A., & Rahman, N. A. (2019). Investigation of supplier selection criteria that leads to buyer-supplier long term relationship for semiconductor industry. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(3), 982-993.