

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนารหัสสถานที่เพื่อสนับสนุนระบบการตัดสินใจคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารหัสสถานที่ของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในประเทศไทย และเพื่อพัฒนาระบบการตัดสินใจคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในประเทศไทย เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ผู้ใช้บริการ โลจิสติกส์ และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการกำหนดรหัสสถานที่เพื่อการค้าและการขนส่ง จากนั้นทำการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ผู้ใช้บริการ โลจิสติกส์ และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างการตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำรหัสสถานที่ เป็นข้อมูลในการร่างรหัสสถานที่ และออกแบบแบบสัมภาษณ์การเก็บข้อมูลการทำรหัสสถานที่และการตัดสินใจคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ โดยใช้เทคนิควิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) จากนั้นเก็บข้อมูลการทำรหัสสถานที่ของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์เพื่อจัดทำรหัสสถานที่ของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ในส่วนของขั้นตอนการหาปัจจัยเพื่อคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ผู้ใช้บริการ โลจิสติกส์ และวิเคราะห์ผลโดยใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) และนำปัจจัยที่ได้ไปออกแบบแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลของผู้ใช้บริการ โลจิสติกส์ในการให้ลำดับความสำคัญในการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process) หรือ AHP และเป็นแนวทางการตัดสินใจ จากนั้นออกแบบเว็บไซต์ทดลอง (Demo Web Based) รหัสสถานที่ของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์เพื่อจำลองสถานการณ์ในการใช้งานของผู้ใช้บริการ โลจิสติกส์ และประเมินความพึงพอใจแนวทางการใช้งานระบบและการมีรหัสสถานที่ ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย



ภาพประกอบที่ 3.1 ขั้นตอนในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 8 คน (พิเชษฐ์ วงศ์เกียรติขจร, 2559: 275) ได้แก่

- ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ จำนวน 1 คน
- ผู้ใช้บริการด้านโลจิสติกส์ จำนวน 1 คน
- ผู้แทนจากกรมศุลกากร กระทรวงการคลัง จำนวน 1 คน
- ผู้แทนจากสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) จำนวน 1 คน
- ผู้แทนจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม จำนวน 1 คน
- ผู้แทนจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จำนวน 1 คน
- ผู้แทนจากการรถไฟแห่งประเทศไทย จำนวน 1 คน
- นักวิชาการด้านโลจิสติกส์ จำนวน 1 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลจัดทำรหัสสถานที่ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ คือ สมาชิกในสมาคมขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ไทยซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 220 ราย ผู้วิจัยใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (พิเชษฐ์ วงศ์เกียรติขจร, 2559: 80) จำนวน 30 บริษัทนำร่อง

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อหาปัจจัยและลำดับความสำคัญในการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ผู้วิจัยใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (พิเชษฐ์ วงศ์เกียรติขจร, 2559: 80) คือ ผู้ใช้บริการโลจิสติกส์ระดับผู้บริหารและเคยใช้บริการขนส่งสินค้าบริษัทนำร่อง จำนวน 10 คน ได้แก่

- ผู้จัดการฝ่ายขนส่ง 2 คน
- ผู้จัดการฝ่ายขาย 2 คน
- ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน 2 คน
- ผู้จัดการฝ่ายผลิต 2 คน

- ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ 2 คน

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

งานวิจัยใช้เครื่องมือในการศึกษาดังนี้

1. การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ใช้เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย
ข้อคำถามใน 4 ประเด็น (ตามเอกสารภาคผนวก ก) ดังนี้

1) ท่านคิดว่าจะหาสถานที่ของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในประเทศไทย มีประโยชน์
อย่างไร

2) ท่านต้องการได้ประโยชน์ในด้านใดบ้างกับการพัฒนารหัสสถานที่ของผู้
ให้บริการ โลจิสติกส์เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานของท่านโดยตรง

3) ท่านต้องการให้รหัสสถานที่ของท่านระบุข้อมูลอะไรบ้าง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อ
การพัฒนารหัสสถานที่ของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์

4) ท่านคิดว่าปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการด้าน โลจิสติกส์

2. เก็บข้อมูลการทำรหัสสถานที่ของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ใช้เครื่องมือในการวิจัยเป็น
แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 3 ข้อคำถามดังนี้

1) ชื่อสถานประกอบการ (ภาษาไทย)

2) ชื่อสถานประกอบการ(ภาษาอังกฤษ)

3) ที่ตั้งสถานประกอบการ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลในการจัดทำรหัสสถานที่ของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ประกอบด้วย 8
ข้อคำถามดังนี้

1) สถานประกอบการของท่านเคยจดทะเบียนรหัสสถานที่ของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์หรือไม่

2) สถานประกอบการของท่านมีการเคลื่อนย้ายหรือกระจายสินค้าสินค้าที่จุด
ใดบ้าง

3) พิกัดที่ตั้งสถานประกอบการที่มีการเคลื่อนย้ายหรือกระจายสินค้า

- 4) สถานประกอบการของท่านตั้งอยู่ใกล้กับสถานีขนส่งสินค้าใด
- 5) ท่านมีรถบรรทุกสินค้าประเภทใด จำนวนกี่คัน
- 6) ท่านขนส่งสินค้าประเภทใด
- 7) สถานประกอบการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศใด
- 8) ท่านคิดต้นทุนค่าขนส่งแบบใด

3. เก็บข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อหาปัจจัยการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ใช้เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งรายละเอียดของแบบสัมภาษณ์จะเกี่ยวกับคำถามปัจจัยการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์

4. เก็บข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ใช้เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถาม เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ปัจจัยการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ซึ่งรายละเอียดของแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วนคือ

- 1) อธิบายวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย
- 2) ข้อมูลหน่วยงาน และข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม
- 3) วิธีการตอบแบบสอบถามซึ่งแสดงเป็นตัวอย่าง
- 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ โลจิสติกส์ที่พิจารณาให้ค่า

ความสำคัญของแต่ละปัจจัย และแต่ละทางเลือก โดยมีตัวอย่างแบบประเมินเพื่อเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยหลักดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างแบบประเมินเพื่อใช้พิจารณาเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยหลัก

ปัจจัยหลัก	คะแนนมาตรฐานของการเปรียบเทียบปัจจัย																ปัจจัยหลัก	
	มากกว่า								เท่า	น้อยกว่า								
ราคา	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ราคา
คุณภาพ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ราคา
ความน่าเชื่อถือ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ราคา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง
2. การเก็บข้อมูลการทำหัตถสถานที่ของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองทางอีเมล และเก็บออนไลน์
3. การเก็บข้อมูลการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ผลดังนี้

- 1) กำหนดปัญหาคำถามการวิจัย
- 2) นิยามประชากรที่ใช้ในการวิจัยและสุ่มตัวอย่าง
- 3) กำหนดหน่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้
 - หน่วยในการวิเคราะห์เนื้อหา (Unit of Analysis) เช่น คำ แนวคิดหลัก คุณลักษณะ รายละเอียด เนื้อที่และเวลาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นคำถาม เป็นต้น
 - หน่วยในการระบุนับจำนวน (Unit of Enumeration) เช่น เนื้อที่ การปรากฏ ความถี่ ความเข้ม เป็นต้น

การใช้หน่วยในการวิเคราะห์และหน่วยในการระบุนับจำนวนนั้น ผู้วิจัยต้องเป็นผู้กำหนดขึ้นเองตามความเหมาะสม และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ทั้งนี้การกำหนดหน่วยของการวัดเนื้อหาควรกำหนดให้แคบมากที่สุด เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการวิจัย

4) สร้างเครื่องมือในการจำแนกประเภทเนื้อหา คือ แผ่นลงรหัส (Coding Sheet) ที่ จะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถแยกแยะหน่วยในการวิเคราะห์ออกมาได้อย่างชัดเจน

5) กำหนดเกณฑ์ในการลงรหัสข้อมูล โดยจะต้องระบุเกณฑ์ในการลงรหัสข้อมูล ในแผ่นวิเคราะห์ข้อมูล หรือเรียกว่า เกณฑ์ในการนับ ต้องรอบคอบและถูกต้องตรงกัน

6) ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือในการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความเข้าใจ การตีความข้อมูล ที่สอดคล้องตรงกันของผู้ลงรหัส ดังนั้นผู้ลงรหัสจะต้องทำความเข้าใจในรายละเอียดต่าง ๆ อย่างละเอียดถี่ถ้วนก่อนการลงรหัส

2. การเก็บข้อมูลการทำหัตถสถานที่ของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการรวบรวมข้อมูลสร้าง Data UN/Locode for LSP

3. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อหาปัจจัยการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์คือผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ซึ่งในการสัมภาษณ์จะมี การบันทึกเทป หลังจากนั้นจะถอดเทปแบบคำต่อคำ บรรทัดต่อบรรทัด แล้วนำบทสนทนาหรือข้อมูลที่มีอยู่เป็นจำนวนมากนั้นมาแยกส่วน และจัดระบบขึ้นใหม่ ทั้งนี้โดยอาศัยการตีความ (Interpretation) ของผู้วิจัย ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1) การเปิดรหัส (Open Coding) หรือใส่ชื่อให้กับข้อความ หรือคำพูดต่าง ๆ โดยเริ่มจากการ “แยกส่วน” หรือ “แตก” ข้อมูลทั้งหมดนั้นออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ตามความหมายเฉพาะของแต่ละ หน่วยเหล่านั้น ผู้วิจัยจะเลือกเอาหน่วยที่มีความหมายตรงประเด็นกับเรื่องที่ทำ การวิเคราะห์มาให้ชื่อหรือให้ “รหัส” เพื่อความสะดวกในการดำเนินการขั้นต่อไป

2) การสร้างมโนทัศน์ (Concept) ซึ่งเป็นขั้นตอนของการนำเอาข้อมูลที่แตก ออกเป็นหน่วยย่อย ๆ และที่ได้รับการกำหนดรหัสเรียบร้อยแล้วนั้นกลับมารวมกันเข้าใหม่ แต่เป็นการรวมเพื่อให้ได้ ข้อมูลเป็นกลุ่ม ๆ ตามลักษณะความสัมพันธ์ที่หน่วยย่อยเหล่านั้นมีต่อกัน

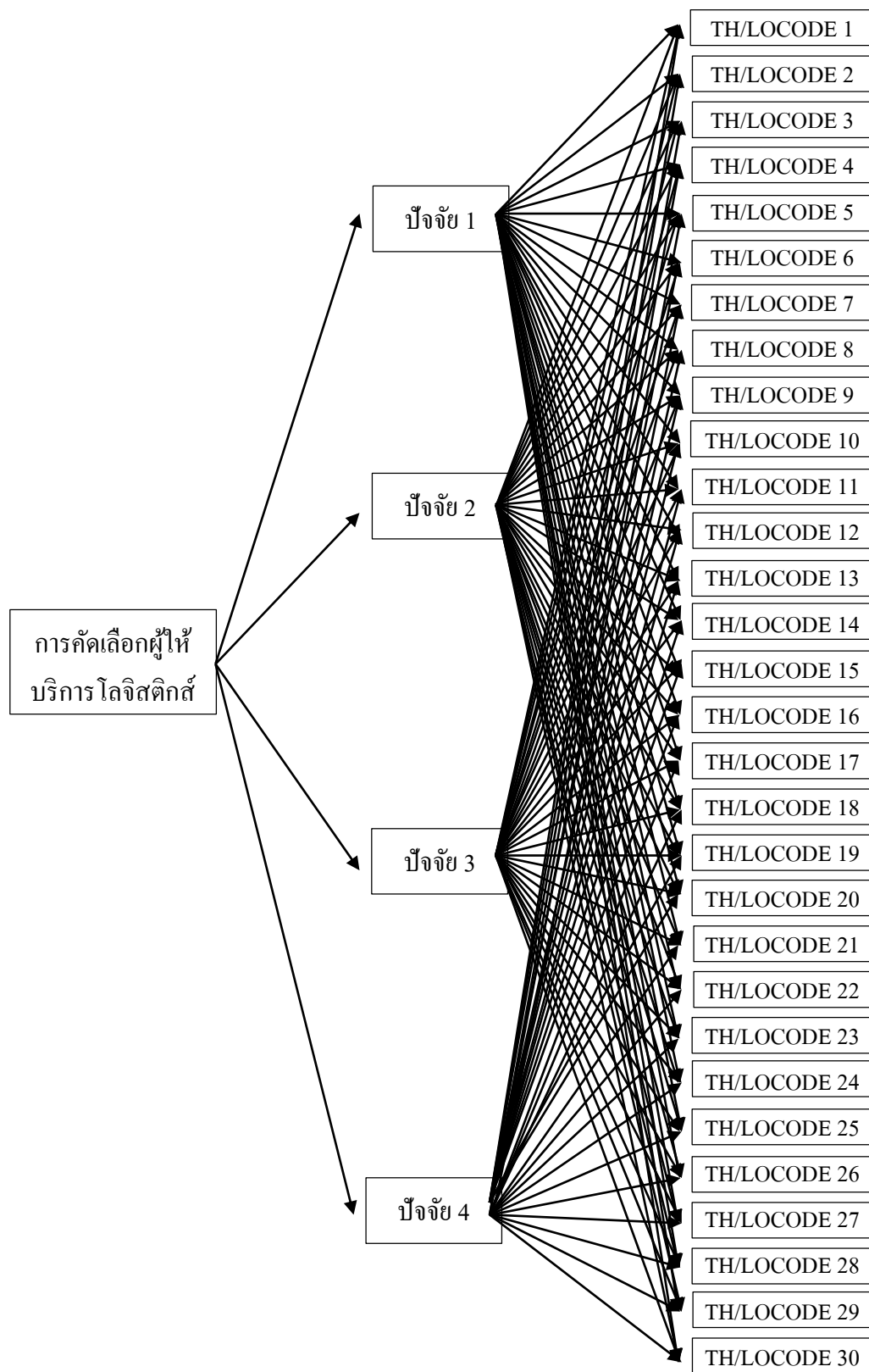
3) กลุ่มมโนทัศน์ (Category) ซึ่งเป็นข้อมูลที่จัดเป็นระเบียบเป็นกลุ่มแล้ว จะเริ่มบอกสิ่งที่มีความหมายซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการตอบคำถามในการวิจัย และเป็นพื้นฐานที่ผู้วิจัยจะหา “รูปแบบ” (Models) ของสิ่งที่ศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย ขั้นตอนนี้เรียกว่า data display

4) การเชื่อมโยงกลุ่มมโนทัศน์ (Category) ตามแบบแผนของสิ่งที่ศึกษาในกรอบแนวคิด การวิจัยเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปสิ่งที่ได้ค้นพบ ซึ่งอาจจะมีส่วนเพิ่มเติมได้ตามข้อมูลที่ได้ค้นพบ จากปรากฏการณ์ ซึ่ง เรียกว่าข้อสรุปผลการวิจัยตามประเด็นต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในคำถามวิจัย ซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายของการวิเคราะห์

4. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อจัดลำดับความสำคัญปัจจัยการคัดเลือก ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ผลดังนี้

- 1) หลังจากที่ได้ปัจจัยการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์แล้ว
- 2) สร้างแบบสอบถามจากนั้นจึงนำไปให้ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ระดับผู้บริหาร จำนวน 10 คน กรอกแบบสอบถามพร้อมทั้งสามารถเสนอแนะข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มเติมได้

- 3) เมื่อผู้ใช้บริการ โลจิสติกส์ระดับผู้บริหารทำการกรอกแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว จึงนำมาตรวจสอบอีกครั้งว่าปัจจัยหลัก และปัจจัยรองใด ที่มีผลกระทบหรือมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ คัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์มากที่สุด
- 4) ทำรูปแบบโครงสร้างลำดับชั้นของการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ เพื่อแบ่งโครงสร้างลำดับชั้น (Hierarchy Structure) ของปัจจัยหลัก และปัจจัยรอง จนนำไปสู่ทางเลือกลำดับสุดท้าย



ภาพประกอบที่ 3.2 ตัวอย่างรูปแบบ โครงสร้างลำดับชั้นของการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์

5) สร้างตารางเมตริกซ์เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ เป็นคู่ ๆ ในลักษณะของ AHP โดยเปรียบเทียบปัจจัยที่ 1 กับปัจจัยที่ 2, 3, 4,... ตามลำดับ และในขณะเดียวกันก็เปรียบเทียบปัจจัยต่อไปคือปัจจัยที่ 2 เปรียบเทียบกับปัจจัยที่ 3, 4,..... ตามลำดับ กรณีที่เป็นปัจจัยเดียวกัน ให้ใส่ระดับความสำคัญเท่ากัน

โดยเกณฑ์การให้ค่าน้ำหนักในแต่ละเกณฑ์ ออกแบบโดยทำการปรึกษาและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 กำหนดเกณฑ์การให้ค่าน้ำหนักความสำคัญ (สตาพร โอภาสานนท์, 2558)

ระดับความสำคัญ	ความหมาย	อธิบาย
1	มีระดับความสำคัญ เท่ากัน	ทั้งสองปัจจัยมีความสำคัญเท่าเทียมกัน
3	มีระดับความสำคัญ มากกว่าเล็กน้อย	ใช้ประสบการณ์และการพิจารณาแสดงความพอใจ ในปัจจัยหนึ่งมากกว่าอีกปัจจัยหนึ่งเล็กน้อย
5	มีระดับความสำคัญ มากกว่าปานกลาง	ใช้ประสบการณ์และการพิจารณาแสดงความพอใจ ในปัจจัยหนึ่งมากกว่าอีกปัจจัยหนึ่ง ปานกลาง
7	มีระดับความสำคัญ มากกว่าค่อนข้างมาก	ในทางปฏิบัติ เห็นได้ชัดว่า ปัจจัยหนึ่งมีความสำคัญ มากกว่าอีกปัจจัยหนึ่ง
9	มีระดับความสำคัญ มากกว่าสูงสุด	ในทางปฏิบัติ มีหลักฐานยืนยันชัดเจนว่า ปัจจัยหนึ่ง มีความสำคัญ มากกว่าอีกปัจจัยหนึ่ง
2, 4, 6, 8	ค่ากลางระหว่างระดับ ความเข้มข้นตามที่ กล่าวมาข้างต้น	ในบางครั้งที่ผู้ตัดสินใจ มีการพิจารณา ในลักษณะ ที่รู้สึกว่าการก้ำกึ่งระหว่างระดับสำคัญสองระดับ

ตารางที่ 3.3 ตัวอย่างเมตริกซ์แสดงการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเป็นรายคู่

ปัจจัย	A	B	C	D	รวม
A	1	ab	ac	ad	1.00
B	1/ab	1	bc	bd	1.00
C	1/ac	1/bc	1	cd	1.00
D	1/ad	1/bd	1/cd	1	1.00
	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00

6) คำนวณหาค่าน้ำหนักเกณฑ์

7) การตรวจสอบความสอดคล้องกันของเหตุผล (Consistency Ratio: CR) ความไม่สมเหตุสมผล หรือข้อผิดพลาดเป็นสิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของข้อมูล โดยการคำนวณอัตราส่วนความสอดคล้องกันของเหตุผล (Consistency Ratio: CR) ถ้า $CR > 0.1$ แสดงว่าข้อมูลคะแนนความสำคัญที่ได้จากการเปรียบเทียบเชิงคู่เกิดความไม่สมเหตุสมผล (Huizingh & Vrolijk, 1994) ดังนั้นจึงต้องปรับการให้คะแนนความสำคัญในการเปรียบเทียบเชิงคู่อีกครั้ง สูตรคำนวณอัตราส่วนความสอดคล้องกันของเหตุผล (Consistency Ratio: CR) คือ

$$\text{สูตร} \quad CR = CI/RI$$

เมื่อ

CR คืออัตราส่วนความสอดคล้องกันของเหตุผล (Consistency Ratio)

CI คือ ดัชนีความสอดคล้องกันของเหตุผล (Consistency Index)

RI คือ ดัชนีความสอดคล้องกันจากการสุ่มตัวอย่าง (Random Consistency Index)

$$\text{สูตร} \quad CI = (\lambda_{\max} - n)/(n-1)$$

เมื่อ n คือ ขนาดของสแควร์เมตริก

λ_{\max} คือ ค่าไอเกน (Eigen Value) สูงสุดของสัมประสิทธิ์เฉพาะ

เป็นค่าที่คำนวณได้จากการนำเอาผลรวมของค่าวินิจฉัยของแต่ละปัจจัยในแถวตั้งแต่ละแถว มาคูณด้วยผลรวมค่าเฉลี่ยในแถวนอนแต่ละแถว แล้วนำเอาผลคูณที่ได้มารวมกัน ผลลัพธ์ที่ได้จะ

เท่ากับจำนวนปัจจัยทั้งหมดที่ถูกนำมาเปรียบเทียบซึ่งในกรณีที่การวินิจฉัยในปัจจัยนั้นมีความสอดคล้องกันอย่างสมบูรณ์ จะทำให้ค่า $\lambda_{\max} = n$

ตารางที่ 3.4 ดัชนีความสอดคล้องกันจากการสุ่มตัวอย่าง (Random Consistency Index : RI)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	1.59

การเปรียบเทียบรายค่านั้นจำเป็นจะต้องมีความสอดคล้องกัน มีความสมเหตุสมผลกัน มิฉะนั้นอาจถือได้ว่าการเปรียบเทียบนั้นมีความผิดพลาด คลาดเคลื่อน หรือไม่ถูกต้องด้วยประการใดประการหนึ่ง เหตุนี้เองจึงมีการกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อหาอัตราส่วนความสอดคล้องกันของเหตุผล (Consistency Ratio: CR) หากผลจากการคำนวณได้ค่า $CR < 0.10$ ถือว่าการเปรียบเทียบรายค่านั้นมีความสอดคล้องกันของเหตุผลอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แต่หาก $CR > 0.10$ จะถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนหรือพิจารณาการเปรียบเทียบรายค่านั้นอีกครั้ง

8) สรุปผลการวิจัยว่าทางเลือกไหนเหมาะสมที่สุด หลังจากมีการให้คะแนนระดับความสำคัญและวิเคราะห์แต่ละเกณฑ์หลักแล้ว