



## Final Report

การประเมินปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการให้บริการจัดส่งอาหารโดยผู้ให้บริการ  
บุคคลที่ 3

Evaluation of service factors towards food delivery service by  
third party service providers

นางสาววราลี ปิตะวรรณ

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2562

วิทยาลัยอุตสาหกรรมการบินนานาชาติ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## Final Report

การประเมินปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการให้บริการจัดส่งอาหารโดยผู้ให้บริการ  
บุคคลที่ 3

Evaluation of service factors towards food delivery service by  
third party service providers

นางสาววราลี ปิตะวรรณ

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2562

วิทยาลัยอุตสาหกรรมการบินนานาชาติ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้เพื่อประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) การประเมินปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้บริการจัดส่งอาหารโดยผู้  
ให้บริการบุคคลที่ 3.....

แหล่งเงิน ..เงินรายได้วิทยาลัย.....

ประจำปีงบประมาณ.....2562..... จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน.....55,000.....บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย.....12..... เดือน ตั้งแต่.....ตุลาคม 2561.....ถึง.....กันยายน 2562.....

ชื่อ-สกุล หัวหน้าโครงการ และผู้ร่วมโครงการวิจัย พร้อมระบุ หน่วยงานต้นสังกัด

.....ดร. วราลี ปิตะวรรณ ภาควิชาวิศวกรรมจัดการอุตสาหกรรมการบินและการบริการ.....

.....วิทยาลัยอุตสาหกรรมการบินนานาชาติ.....

### บทคัดย่อ

การใช้อินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารแบบเคลื่อนที่อย่างแพร่หลายเป็น  
หนึ่งในแรงผลักดันให้ธุรกิจส่งซื้ออาหารออนไลน์ตลอดจนบริการจัดส่งอาหารเป็นที่นิยมมากขึ้น  
งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดผลเกี่ยวเนื่องเชิงปริมาณระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชัน  
ตลอดจนการใช้บริการกับธุรกิจบริการจัดส่งอาหารโดยผู้ให้บริการแบบบุคคลที่ 3 ซึ่งยังไม่เคยมีการ  
วัดผลในประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้ก่อกำหนดปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้บริการของผู้ให้บริการจัดส่ง  
อาหาร โดยวัดผลจากมุมมองของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ โดยใช้การก่อกำหนดปัจจัยด้วยการทบทวน  
วรรณกรรม และวัดผลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามและวิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น ซึ่งผลการวิจัยพบว่า  
ความพร้อมให้บริการ ความเที่ยงตรง นวัตกรรมบริการ และทัศนคติและพฤติกรรมของพนักงานผู้  
ให้บริการเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเลือกผู้ให้บริการ ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่าผู้ให้บริการจัดส่งอาหาร  
ไม่เพียงแต่จะต้องรักษามาตรฐานการให้บริการเท่านั้น แต่ควรผลักดันให้มินวัตกรรมบริการอย่าง  
ต่อเนื่อง และได้เสนอแนะตัวอย่างของเครื่องมือพัฒนานวัตกรรมไว้ในงานวิจัยนี้ด้วย

**คำสำคัญ :** บริการจัดส่งอาหาร ผู้ให้บริการจัดส่งบุคคลที่ 3 วิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Research Title:** Evaluation of service factors towards food delivery service by third party service providers.....  
**Researcher:**..... Waralee Peetawan, Ph.D.....  
**Faculty:** ..... International Academy of Aviation Industry.....  
**Department:**..... Department of Aviation Industry Innovation and Services.....

### Abstract

Wide use of mobile internet and applications is one of the major drivers for online food order and delivery service industry. Aim of this research is to measure relative magnitude of the use of internet and communication technology in food delivery service which has not been carried out in Thailand. The investigation of the decision factors affecting the selection of food delivery service providers in Thailand from the customers' viewpoint was carried out. The researcher applied literature review to extract decision factors, then, utilized analytical hierarchy process (AHP) to quantify relative influence of the factors. It has been founded that availability of service providers, accuracy of services, innovation of services, and service people's attitude are the key influential decision factors. The researcher recommended that food delivery service providers should not only maintain the key service performance standards but also implement innovative services continuously. Example of innovative tool in delivery service is also suggested.

**Keywords :** food delivery service; third party delivery service provider; analytical hierarchy process

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จากแหล่งทุนเงินรายได้ของวิทยาลัยอุตสาหกรรมการบินนานาชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านสำหรับข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้ โดยเฉพาะการตอบแบบสอบถามของวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้นที่มีความซับซ้อนและต้องทั้งใช้เวลาและความเข้าใจแบบจำลองเป็นอย่างดี

ดร. วราลี ปิตะสุวรรณ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>5</b>
2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.2 งานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง.....	11
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>12</b>
3.1 การจัดทำแบบสำรวจ.....	12
3.2 วิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น.....	12
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....</b>	<b>18</b>
4.1 ผลการเก็บแบบสำรวจ.....	18
4.2 วิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น.....	24
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>30</b>
<b>บทที่ 6 สรุปผลผลิตงานวิจัย.....</b>	<b>33</b>
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>34</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>38</b>
ภาคผนวก ก สำหรับการสำรวจข้อมูลผู้ใช้บริการจัดส่งอาหาร.....	39
ภาคผนวก ข แบบสอบถามสำหรับวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น.....	44
ภาคผนวก ค สรุปค่าใช้จ่ายการดำเนินโครงการวิจัย.....	52
<b>ประวัตินักวิจัย.....</b>	<b>54</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม.....	8
3.1 ดัชนีค่าสุ่ม.....	14
3.2 ตัวอย่างเมตริกซ์เปรียบเทียบเชิงคู่.....	16
3.3 ตัวอย่างเมตริกซ์เปรียบเทียบเชิงคู่แบบปกติ.....	16
3.4 ตัวอย่างการคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักภายใน.....	16
3.5 ตัวอย่างการคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักภาพรวม.....	17
4.1 การจัดกลุ่มประเภทการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์สื่อสารในการสั่งซื้ออาหารตามลักษณะของการใช้บริการสั่งซื้อและจัดส่งอาหารถึงบ้าน.....	20
4.2 เปรียบเทียบมูลค่าของค่าธรรมเนียมการจัดส่งอาหารโดยเฉลี่ยและค่าใช้จ่ายทั้งหมดเฉลี่ยสำหรับการสั่งซื้ออาหาร 1 ครั้ง.....	20
4.3 สรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการจัดส่งอาหาร.....	22
4.4 ค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง จำแนกตามองค์ประกอบ.....	25
4.5 ผลการคำนวณค่าน้ำหนักภายในและค่าน้ำหนักภาพรวมด้วยวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น.....	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	4
2.1 การจัดกลุ่มองค์ประกอบและปัจจัย สำหรับนำไปใช้ในวิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น.....	10
3.1 โครงสร้างของแบบจำลองวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น.....	14
4.1 เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	18
4.2 ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	18
4.3 การใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์สื่อสารในการสั่งซื้ออาหารของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	19
4.4 ความถี่ของการใช้บริการจัดส่งอาหาร.....	20



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารที่พัฒนาอย่างก้าวกระโดดได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตในสังคมปัจจุบัน ตั้งแต่การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลายจนกลายมาเป็นยุคทองของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้คนในสังคมใช้อินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่เพื่อทำธุรกรรมต่างๆ ออนไลน์ เช่น การธนาคาร ชำระใบแจ้งหนี้ ชำระค่าสินค้าและค่าสาธารณูปโภค จองตั๋วชมภาพยนตร์ การแสดงสดและคอนเสิร์ต จองที่นั่งในภัตตาคาร เช็किनเพื่อยืนยันการเดินทางในสายการบิน และสั่งซื้ออาหารทั้งแบบปรุงสำเร็จพร้อมรับประทาน แบบพร้อมปรุง รวมไปถึงวัตถุดิบสดใหม่

เครื่องร้านอาหารจานด่วน เช่น ภัตตาคารคันทรี หรือที่เรียกกันว่า เคเอฟซี เป็นหนึ่งในร้านอาหารแรกๆ ของประเทศไทยที่เริ่มให้บริการจัดส่งถึงบ้าน โดยลูกค้าดำเนินการสั่งซื้อผ่านโทรศัพท์ และต่อมาก็ได้เปิดช่องทางให้บริการสั่งซื้อออนไลน์ ในช่วงระยะเวลาเพียง 6 ปี ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ได้ถือกำเนิดขึ้นในประเทศไทยเป็นจำนวนมากพร้อมช่องทางการให้บริการผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ เพื่อบริการจัดส่งอาหารถึงที่ตามที่ลูกค้าต้องการ ในขณะเดียวกัน ร้านอาหารจำนวนมากยังคงให้บริการจัดส่งอาหารโดยไม่ได้พึ่งพาผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 หรือวินมอเตอร์ไซค์ที่รับจ้างส่งอาหารเป็นครั้งคราว ซึ่งนอกจากในประเทศไทยแล้ว รูปแบบการดำเนินธุรกิจเช่นนี้สามารถพบได้ในประเทศมาเลเซีย (Yeo, Goh & Razaee, 2017).

หนึ่งในผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 รายหลักของประเทศไทยคือ ไลน์แมน (Line Man) โดยให้บริการผ่านแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ซึ่งพัฒนาโดยบริษัท Line Corporation บริษัทจากประเทศญี่ปุ่นที่ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการสื่อสารซึ่งรวมการสนทนา (chat) การใช้สายสนทนา (audio call) และการใช้วิดีโอสนทนา (video call) เมื่อใช้ไลน์แมน ลูกค้าสามารถวางคำสั่งซื้ออาหาร เรียกรถรับจ้าง ใช้บริการจัดส่งเอกสารและพัสดุถึงจุดหมายปลายทางได้ในแอปพลิเคชันเดียว ซึ่งแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่นี้สามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยที่ทันสมัยสำหรับผู้อาศัยอยู่ในเมืองใหญ่และไม่มีเวลามากพอที่จะไปจับจ่ายซื้อของ ไปรับประทาน

อาหาร และไปที่ทำการไปรษณีย์ได้ภายในช่วงเวลาพักเที่ยงสั้นๆ ด้วยตัวเอง ซึ่งปัจจุบัน ไลน์แมนได้ร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจคือ Wongnai ซึ่งเป็นเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่

ที่ให้บริการเนื้อหาเกี่ยวกับอาหาร ซึ่งการเป็นพันธมิตรนี้จะช่วยเพิ่มช่องทางสั่งอาหารให้กับไลน์แมน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในทางอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ ส่วนพันธมิตรทางธุรกิจอีกรายหนึ่งของไลน์แมนคือ Lalamove ซึ่งเป็นผู้ให้บริการจัดส่งสินค้าและพัสดุแบบเร่งด่วน ซึ่งเจ้าหน้าที่จัดส่งของ Lalamove จะมีส่วนรับผิดชอบการจัดส่งในส่วนของใบสั่งซื้อของไลน์แมนได้เช่นกัน โดยจุดเด่นของไลน์แมนคือการให้บริการโดยไม่กำหนดเขตแดนของระยะทางจัดส่ง ทำให้ลูกค้าสามารถสั่งซื้ออาหารจากร้านที่อยู่ไกลกว่าสถานที่จัดส่งหลายสิบกิโลเมตรได้ และการมีฐานผู้ใช้บริการจากผู้ใช้แอปพลิเคชัน Line ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันเพื่อการสื่อสารที่เป็นที่นิยมมากที่สุดของประเทศไทย

ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 รายใหญ่รายถัดมาคือ แกร็บฟู้ด (Grab Food) ซึ่งบริการจัดส่งอาหาร เป็นบริการที่ต่อยอดมาจากบริการอื่นของแอปพลิเคชัน Grab ที่ให้บริการเรียกรถรับจ้าง (Grab Car, Grab Taxi) มอเตอร์ไซค์รับจ้าง (Grab Bike) ตลอดจนบริการจัดส่งทั่วไปและฝากซื้อสินค้า ซึ่งแอปพลิเคชันได้เปิดทดลองให้บริการในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 และใช้งานอย่างเป็นทางการในช่วงกลางปี พ.ศ. 2561 โดยแกร็บฟู้ดคิดค่าบริการจัดส่ง 10 บาท สำหรับบริการจัดส่งอาหารภายในรัศมี 5 กิโลเมตร และคิดค่าบริการเพิ่มขึ้นตามระยะทางที่เพิ่มขึ้น

ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 อีกรายคือ Foodpanda ซึ่งเป็นผู้ให้บริการที่เป็นผู้บุกเบิกธุรกิจจัดส่งอาหารถึงบ้านในประเทศไทย โดย Foodpanda มีต้นกำเนิดจากสหพันธรัฐเยอรมนี Foodpanda ถูกก่อตั้งในปี พ.ศ. 2555 และเริ่มให้บริการในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2557 ปัจจุบันให้บริการผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ในประเทศต่างๆ ในเอเชียและยุโรปรวม 11 ประเทศ

Uber EATs เป็นผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 อีกรายหนึ่งในประเทศไทย ซึ่งมีรูปแบบของโครงสร้างกิจการคล้ายกับไลน์แมน โดยเจ้าของ Uber EATs คือ Uber ซึ่งมีบริษัทแม่ตั้งอยู่ที่สหรัฐอเมริกา โดย Uber EATs ให้บริการผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่เช่นเดียวกับ Foodpanda ซึ่งหากพิจารณาจากโครงข่ายระดับโลกแล้ว Uber EATs เป็นผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ที่มีโครงข่ายใหญ่ที่สุด อย่างไรก็ตาม ขอบเขตการให้บริการของ Uber EATs ในประเทศไทยยังอยู่ในวงจำกัด และปัจจุบันได้หยุดให้บริการในประเทศไทยเนื่องจากการควมรวมกิจการระหว่าง Uber และ Grab ในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 รายย่อยอีกหลายราย เช่น Zab delivery Skootar Get Food และ Ginja เป็นต้น

วิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงในของผู้คนในเมืองใหญ่เป็นหนึ่งในแรงผลักดันให้ธุรกิจการสั่งซื้ออาหารออนไลน์และให้บริการจัดส่งถึงปลายทางมีการเจริญเติบโตอย่างมาก ซึ่งรวมถึงกรณีของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลด้วย และเมื่อมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่เพิ่มมากขึ้น ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ก็มีผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกัน การเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เข้าใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แข่งขันระหว่างผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ก็เพิ่มสูงขึ้นด้วย เป็นผลให้ผู้ให้บริการบางราย เช่น Now ซึ่งเป็นผู้ให้บริการรายใหม่ต้องเลิกกิจการในช่วงต้นปี พ.ศ. 2562 หรือ Uber Eats ซึ่งบริษัทแม่ในภูมิภาคถูกควบรวมกิจการกับ Grab

นอกจากปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการ เช่น ราคา คุณภาพ และระยะเวลาให้บริการแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ในเมืองใหญ่ด้วย งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการวัดอิทธิพลเชิงปริมาณของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ และปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 โดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytical Hierarchy Process: AHP) ในการวิเคราะห์แบบสอบถาม โดยมีองค์ประกอบของการวัดอิทธิพลจำนวน 4 ด้าน ได้แก่ เทคโนโลยีที่ใช้ การส่งมอบบริการ พนักงานผู้ให้บริการ และกระบวนการให้บริการ โดยภายใต้องค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วยปัจจัยทั้งสิ้น 13 ปัจจัย โดยจะไม่รวมปัจจัยที่แน่ชัดว่ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ได้แก่ ราคา คุณภาพ และระยะเวลาให้บริการ ในแบบจำลองวิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น เพื่อให้สามารถวัดผลเชิงปริมาณองค์ประกอบและปัจจัยที่คัดกรองมาได้อย่างเที่ยงตรง

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อระบุปัจจัยด้านบริการและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารโดยผู้ให้บริการบุคคลที่ 3 โดยประเมินจากมุมมองของลูกค้า

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างมิติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการบุคคลที่ 3

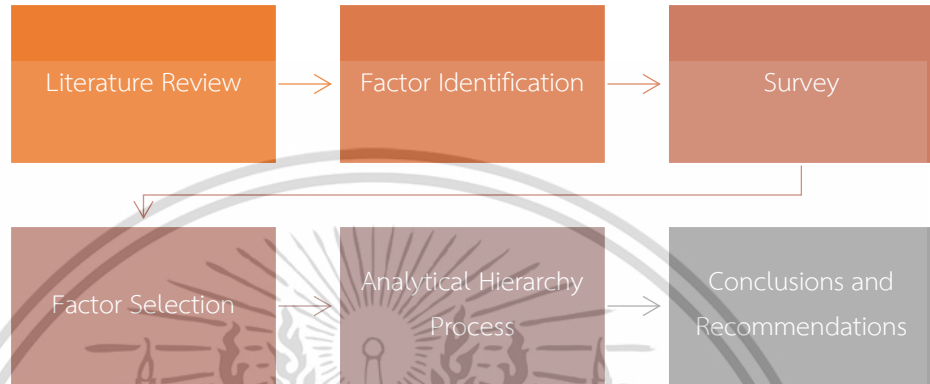
1.2.3 เพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหาร ให้กับผู้ให้บริการบุคคลที่ 3

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาเฉพาะมุมมองของลูกค้าที่มีต่อผู้ให้บริการจัดส่งอาหารโดยผู้ให้บริการบุคคลที่ 3 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

#### 1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

ภาพที่ 1.1 แสดงลำดับขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย โดยเริ่มจากการทบทวนวรรณกรรม และระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหาร ทั้งแบบที่ร้านอาหาร ดำเนินการเองและแบบที่ใช้ผู้ให้บริการบุคคลที่ 3



ภาพที่ 1.1 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การสำรวจข้อมูลและเก็บแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 เป็นการเก็บแบบสอบถามเพื่อทวนสอบและยืนยันว่าปัจจัยที่ระบุได้จากการทบทวนวรรณกรรมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจริง และแบ่งปัจจัยออกเป็นกลุ่มภายใต้มิติต่างๆ จากนั้น นำปัจจัยและมิติมาสร้างเป็นแบบสอบถามส่วนที่ 2 ดำเนินการเก็บข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น แล้วนำผลที่ได้มาใช้สรุปและทำข้อเสนอแนะสำหรับดำเนินธุรกิจ

#### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถนำปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจไปใช้ประกอบการออกแบบ ปรับปรุงและพัฒนาธุรกิจบริการจัดส่งอาหารโดยผู้ให้บริการบุคคลที่ 3

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจที่เกี่ยวข้อง

Tracey (1998) ได้บ่งชี้ความสำคัญของประสิทธิภาพโลจิสติกส์ที่มีต่อการบริการลูกค้า และผลการดำเนินงานของบริษัทโดยวิธีเชิงปริมาณ โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ราคา คุณภาพ และ เวลา

Ding et al. (2016) ได้บ่งชี้เกณฑ์ 4 ด้านสำหรับการประเมินคุณค่าของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการจัดส่งแบบเร่งด่วน โดยเกณฑ์ทั้งสี่ประกอบด้วย บริการ ต้นทุน เวลา และคุณภาพ

Ghajargar, Zenezini, และ Montanaro (2016) ได้ระบุกลุ่มลูกค้าตามทางเลือกของการใช้บริการจัดส่งถึงบ้าน ซึ่งขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่มีให้บริการสามารถให้บริการได้ และคุณภาพของผู้ให้บริการ โดยลูกค้ามักเลือกบริการที่ช้ากว่าแต่มีราคาถูกกว่า มากกว่าบริการที่มีความยืดหยุ่นและบริการที่เชื่อถือได้ แต่มีค่าบริการที่เพิ่มมากขึ้น

ในการวิจัยด้านบริการโลจิสติกส์ สามารถใช้เครื่องมือและวิธีวิเคราะห์ที่หลากหลาย ซึ่ง Collins, Henchion, และ O'Reilly (2001) และ Kisperska-Moroń (2005) ต่างดำเนินงานวิจัยงานบริการลูกค้าโลจิสติกส์ในประเทศที่แตกต่างกัน ส่วน Bottani และ Rizzi (2006) ใช้การแปลงหน้าที่ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพ ให้เป็นแนวทางปฏิบัติ (Quality Function Deployment: QFD) เพื่อเสนอแนะการจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับบริการโลจิสติกส์ นอกจากนี้ QFD ยังถูกใช้โดย Lin และ Pekkarinen (2011) เพื่อระบุความต้องการของลูกค้าสำหรับการออกแบบบริการโลจิสติกส์ในสามระดับ คือ บริการ กระบวนการ และกิจกรรม

Meng, Liang, Lin, และ Chen (2010) ใช้วิธีแยกองค์ประกอบเพื่อระบุเกณฑ์สำหรับบริการของผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางอากาศที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของลูกค้า

Ramanathan (2010) ใช้วิธีวิเคราะห์ความถดถอยเพื่อประเมินความเสี่ยงและประสิทธิภาพที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์และความภักดีของลูกค้า

Melović, Mitrović, Djokaj, และ Vatin (2015) ได้สำรวจองค์ประกอบส่วนมากของการบริการลูกค้าภายใต้สภาพแวดล้อมของการจัดการโลจิสติกส์และการจัดการวิศวกรรม ซึ่งองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ เวลาจัดส่ง คุณภาพของการจัดส่ง บริการหลังการขาย การแจ้งเตือนลูกค้า ราคาของสินค้า ความถูกต้องแม่นยำ และความเข้าถึงได้

Yu, Subramanian, Ning, และ Edwards (2015) ใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) เพื่อวัดความสัมพันธ์เชิงปริมาณระหว่างเทคโนโลยี ความยืดหยุ่น องค์ความรู้ ความเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ (hard infrastructure) ความเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบและกระบวนการ (soft infrastructure) และ ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการเลือกผู้ให้บริการจัดส่งสินค้าในสาธารณรัฐประชาชนจีน

Yu, Cadeaux, และ Song (2017) ใช้วิธีแยกองค์ประกอบแบบยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) ร่วมกับแบบจำลองสมการโครงสร้างเพื่อวัดผลกระทบที่มีต่อคุณภาพการให้บริการโลจิสติกส์จากความยืดหยุ่นของระบบโลจิสติกส์ ความยืดหยุ่นของความสัมพันธ์และ สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

วรชาติ ปีตวรธรณ (2561) ได้ระบุและประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งแบบเร่งด่วน โดยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อระบุและแบ่งกลุ่มปัจจัย และใช้วิธีวิเคราะห์ลำดับขั้นเพื่อประเมินอิทธิพลระหว่างปัจจัย ทั้งนี้ ได้มีการแบ่งกลุ่มผู้ให้บริการตามขนาดของธุรกิจ คือกลุ่มผู้นำตลาดซึ่งเป็นบริษัทขนาดใหญ่ เช่น บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด และกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุด 3 ลำดับแรกของผู้ให้บริการทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน โดยราคา เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการมากที่สุด รองลงมาคือ คุณภาพ และระยะเวลาให้บริการ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ลูกค้าประเมินว่าสถานที่ตั้งทางกายภาพและความชัดเจนของระบบให้บริการ รวมถึงระบบติดตามสถานะการจัดส่ง นวัตกรรมการให้บริการ และสำนักต่อสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการในกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มากกว่าผู้ให้บริการในกลุ่มผู้นำตลาด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีในธุรกิจให้บริการจัดส่งมีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการ

Meidutė-Kavaliauskienė, Aranskis, และ Litvinenko (2014) ได้ประเมินความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพของบริการโลจิสติกส์ในประเทศลิทัวเนีย โดยการใช้การข้อมูลเพื่อยืนยันสมมติฐาน ซึ่งผลของการวิจัยระบุว่า คุณภาพของบริการ ราคา การให้บริการ และเทคโนโลยีเป็นหนึ่งในเกณฑ์การตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการในมุมมองของลูกค้า ส่วน Lan, Zhang, Zhong, และ Huang (2016) ได้ประเมินความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพของบริการโลจิสติกส์โดยใช้ ฟิสซี AHP และพบว่า การสื่อสารและความเที่ยงตรงแม่นยำเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

Roslan, Wahab, และ Abdullah (2015) ได้ดำเนินการวัดคุณภาพการบริการโลจิสติกส์ในประเทศมาเลเซียโดยใช้แบบจำลอง SERVQUAL ซึ่ง Limbourg, Giang, และ Cools (2016)

ใช้วิธีเดียวกันในการวิจัยคุณภาพของบริการโลจิสติกส์ในเมืองดานัง ประเทศเวียดนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยระบบอัตโนมัติ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลการดำเนินงานและให้บริการโดยผู้ให้บริการโลจิสติกส์แบบบุคคลที่ 3 Liu และ Lyons (2011) ได้ระบุความสามารถในการให้บริการที่มีความสำคัญ และผลการดำเนินการด้านปฏิบัติการ โดยวัดผลจากมุมมองของทั้งผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการผ่านการตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสามารถเชื่อมโยงความสามารถในการให้บริการกับผลการดำเนินการด้านปฏิบัติการ และผลการดำเนินการด้านการเงิน

Rajesh, Pugazhendhi, Ganesh, Ducq, และ Lenny (2012) ได้ใช้กรอบการทำงานของการวัดผลเชิงดุลยภาพ (balanced scorecard) ที่มีการปรับปรุงให้เข้ากับบริบทวิจัย และวิธีเดลฟาย (Delphi method) เพื่อวิเคราะห์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์แบบบุคคลที่ 3 ซึ่ง Schiffing และ Piecyk (2014) ได้ใช้กรอบการทำงานของการวัดผลเชิงดุลยภาพในมิติการวัดผลการดำเนินงานที่มุ่งเน้นลูกค้าในงานวิจัยด้านโลจิสติกส์เพื่อมนุษยชน (humanitarian logistics)

Chen, Chang, Hsu, และ Xiao (2015) รวมถึง Chen, Hsu, Chang, และ Chou (2015) ต่างใช้เทคนิควิศวกรรมคันไซ (Kansai engineering) ซึ่งเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งของการยศาสตร์เพื่อออกแบบการให้บริการโลจิสติกส์สำหรับการจัดส่งสินค้าถึงบ้านและการจัดส่งสินค้าระหว่างประเทศแบบเร่งด่วน ส่วน Hsiao, Chen และ Liao (2017) ได้ใช้เทคนิคเดียวกันเพื่อออกแบบบริการโลจิสติกส์สำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามแดน

สำหรับบริบทด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี Kaňovská และ Tomášková (2015) ได้ระบุว่านวัตกรรมเป็นหนึ่งในแนวโน้มที่สำคัญของบริการลูกค้าและการร่วมมือระหว่างฝ่ายของผู้ผลิตในสาธารณรัฐเช็ก Govindan และ Chaudhuri (2016) ได้ใช้วิธี DEMATEL-based เพื่อประเมินความเสี่ยงที่ผู้ให้บริการโลจิสติกส์แบบบุคคลที่ 3 จะต้องเผชิญ โดยมีความเสี่ยงที่สามารถระบุได้ทั้งสิ้น 22 หัวข้อ ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการแบ่งปันสารสนเทศ ส่วน McFarlane, Giannikas, และ Lu (2016) ได้พัฒนาแบบจำลองแนวคิดสำหรับโลจิสติกส์อัจฉริยะที่มุ่งเน้นลูกค้า ซึ่งกิจกรรมโลจิสติกส์อัจฉริยะจะต้องมีคุณสมบัติหลายประการ เช่น ใกล้ชิดกับลูกค้า ความยืดหยุ่น และการเข้าถึงได้

Xu, Munson, และ Zeng (2017) ได้ประเมินอิทธิพลของบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เสนอให้กับลูกค้าออนไลน์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยดำเนินการเก็บข้อมูลผ่าน Taobao ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการซื้อของออนไลน์ที่ได้รับความนิยมสูงของสาธารณรัฐประชาชนจีน

Schumann, Wunderlich, และ Wangenheim (2012) ได้แบ่งประเภทของการบริการที่ใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางไว้ 2 ประเภท คือ ลูกค้าดำเนินการด้วยตัวเอง และบริการที่จัดส่งถึงลูกค้า โดยการจัดส่งจะใช้การจัดส่งทางกายภาพ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากลูกค้าสามารถดำเนินการสั่งซื้อออนไลน์ตามกระบวนการสั่งซื้อจนครบถ้วนสมบูรณ์ทุกขั้นตอนด้วยตัวเอง ทำให้บริการที่ใช้

เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางถูกจัดประเภทเป็นการให้บริการที่ลูกค้าดำเนินการด้วยตัวเองมากกว่า ดังนั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่จะขึ้นอยู่กับการพิจารณาของเจ้าของลิขสิทธิ์ เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายได้

ประเด็นที่ท้าทายมากที่สุดคือการทำให้เว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่สามารถใช้งานได้จริงและกระบวนการที่เป็นมาตรฐาน

Ryu และ Lee (2018) ได้เสนอสมมติฐานว่าการใช้เทคโนโลยีจะช่วยส่งเสริมผลกระทบเชิงบวกให้การสร้างสรรค์บริการ การส่งมอบบริการ และการมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า ซึ่งสมมติฐานได้รับการพิสูจน์ว่ามีเพียงการสร้างสรรค์บริการและการส่งมอบบริการเท่านั้นที่ได้รับผลกระทบเชิงบวกจากการใช้เทคโนโลยี นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังพิสูจน์ได้ว่าการสร้างสรรค์บริการ การส่งมอบบริการ และการมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้ามีผลกระทบเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของบริษัท ในขณะที่การใช้เทคโนโลยีไม่ได้ส่งผลกระทบเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของบริษัท

ตารางที่ 2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม

บทความ/วรรณกรรม	ปัจจัย												
	Ac	Ag	At	Av	Co	Fe	In	Nw	Re	Se	Sk	Uf	Vi
Collins et al. (2001)	*	*		*		*				*			
Kisperska-Moroń (2005)	*	*		*									
Bottani and Rizzi (2006)	*	*		*	*								
Meng et al. (2010)	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*		*
Ramanathan (2010)			*		*					*			
Lin and Pekkarinen (2011)	*			*									
Liu and Lyons (2011)	*			*	*	*				*			*
Rajesh et al. (2012)	*			*	*	*				*			*
Schumann et al. (2012)									*			*	
Meidute-Kavaliuskiene et al. (2014)	*	*		*									
Schiffing and Piecyk (2014)	*			*									
Chen et al. (2015)	*	*											*
Chen et al. (2015)		*	*				*	*		*	*		
Melović et al. (2015)	*	*						*			*		*
Kaňovská and Tomášková (2015)							*						
Rostan et al. [19]	*	*	*		*			*			*		
Yu et al. (2015)	*	*		*				*	*	*	*		
Ghajargar et al. (2016)	*	*						*				*	
Govindan and Chaudhuri (2016)		*				*	*	*		*	*		
Lan et al. (2016)	*	*		*	*		*	*					
Limbourg et al. (2016)	*	*	*	*	*	*		*		*	*		*
McFarlane et al. (2016)			*		*	*	*			*			
Hsiao et al. (2017)		*		*	*	*		*		*			*
Xu et al. (2017)					*	*				*			
Yu et al. (2017)	*	*		*	*								
Total factors mentioned	17	16	5	14	12	8	6	10	2	11	7	2	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากราคา คุณภาพ และระยะเวลาของการให้บริการเป็นปัจจัยหลักที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งในภาพรวม ผู้วิจัยจึงมุ่งเป้าไปยังปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องส่วนผสมการตลาดบริการ (Gemmel, Van Looy และ Van Dierdonck, 2013) ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ระบุปัจจัยที่มีผลหรือเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ จำนวนทั้งสิ้น 13 ปัจจัย โดยกลั่นกรองจากรวบรวม 25 บทความ ดังแสดงในตารางที่ 2.1 โดยสามารถให้คำอธิบายปัจจัยได้ ดังนี้

ความเที่ยงตรง (Accuracy: Ac) หมายถึง ข้อมูลในคำสั่งซื้อมีความถูกต้องทั้งรายละเอียด ปริมาณ ราคา และสถานที่จัดส่ง

ความคล่องตัว (Agility: Ag) หมายถึง ผู้ให้บริการฯ สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของรายละเอียดการส่งสินค้า หรือเปลี่ยนแปลงกำหนดการส่งสินค้า ตลอดจนสถานที่จัดส่งได้อย่างรวดเร็วทันต่อความต้องการของลูกค้า

ทัศนคติและพฤติกรรม (Attitude: At) หมายถึง พนักงานให้บริการด้วยความเป็นมิตร พุดจาสุภาพ และเต็มใจให้บริการ

ความพร้อมให้บริการ (Availability: Av) หมายถึง ผู้ให้บริการฯ มีทรัพยากรในการให้บริการอย่างเพียงพอ ทั้งในด้านบุคลากร (พนักงาน) และเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนยานพาหนะ และสามารถให้บริการได้ในทันทีที่ลูกค้าวางคำสั่งซื้อ

การสื่อสาร (Communication: Co) หมายถึง ลูกค้าสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ให้บริการฯ ได้สะดวก มีช่องทางให้ลูกค้าสามารถให้ความคิดเห็น ร้องเรียน หรือยกเลิกบริการ

ส่วนประกอบ (Features: Fe) หมายถึง หน้าของเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ของผู้ให้บริการฯ มีส่วนประกอบที่มีความจำเป็นต่อการให้บริการ มีรูปลักษณ์สวยงามทันสมัย น่าใช้งาน

นวัตกรรม (Innovation: In) หมายถึง ผู้ให้บริการฯ มีการนำเสนอนวัตกรรมใหม่ๆ ในการให้บริการ

ขอบเขตการให้บริการ (Network: Nw) หมายถึง ผู้ให้บริการฯ มีโครงข่ายการให้บริการ กว้างขวาง สามารถให้บริการจัดส่งในพื้นที่ตามคำสั่งซื้อของลูกค้า

ความเชื่อถือได้ (Reliability: Re) หมายถึง เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ของผู้ให้บริการฯ สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา สถานะของระบบมีความมั่นคง ไม่เกิดการติดขัดระหว่างล็อกอิน หรือใช้งาน

ความปลอดภัย (Security: Se) หมายถึง การทำธุรกรรมออนไลน์มีความปลอดภัย ผู้ให้บริการฯ มีมาตรการป้องกันข้อมูลที่เป็นความลับของลูกค้าจากการโจรกรรมข้อมูลและไวรัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ท่านไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

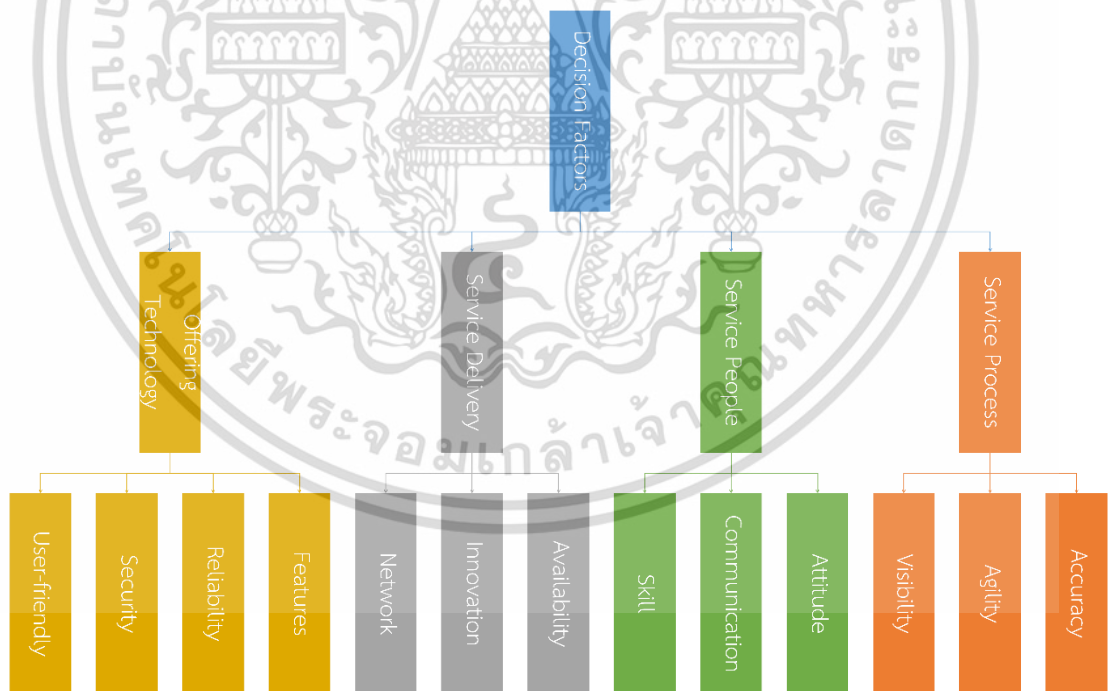
ทักษะ (Skill: Sk) หมายถึง พนักงานมีความสามารถและทักษะที่เพียงพอสำหรับให้บริการ ตั้งแต่การให้ข้อมูล ตอบคำถาม และสามารถเสนอบริการที่มีรูปแบบตามที่ลูกค้าต้องการ หรือจัดให้มีบริการพิเศษตามคำขอของลูกค้าได้

ใช้งานง่าย (User-Friendly: Uf) หมายถึง เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ของผู้ให้บริการฯ ใช้งานง่าย สามารถวางคำสั่งซื้อได้รวดเร็วและไม่ทำให้เกิดความสับสนระหว่างใช้งาน

ความชัดเจน (Visibility: Vi) หมายถึง ลูกค้าสามารถติดตามและตรวจสอบสถานะของการจัดส่งที่สะท้อนข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงได้ตลอดเวลา และสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ เช่น อัตราค่าบริการ ขอบเขตการให้บริการ และกระบวนการให้บริการอย่างครบถ้วน

ปัจจัยข้างต้นถูกนำมาแบ่งเป็นองค์ประกอบ รวม 4 องค์ประกอบ ได้แก่ เทคโนโลยีที่ใช้ การส่งมอบบริการ พนักงานผู้ให้บริการ และกระบวนการให้บริการ โดยพิจารณาจากบริบทของแต่ละปัจจัย เพื่อสร้างเป็นแบบจำลองสำหรับการวิเคราะห์โดยวิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น ดังแสดงในภาพที่

2.1



ภาพที่ 2.1 การจัดกลุ่มองค์ประกอบและปัจจัย สำหรับนำไปใช้ในวิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น

จะเห็นได้ว่า ส่วนประกอบ ความเชื่อถือได้ ความปลอดภัย และใช้งานง่าย จึงถูกจัดอยู่ใน

องค์ประกอบ “เทคโนโลยีที่ใช้” ความพร้อมให้บริการ นวัตกรรม และขอบเขตการให้บริการ ถูกจัดอยู่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในองค์ประกอบ “การส่งมอบบริการ” ทักษะคิดและพฤติกรรม การสื่อสาร และทักษะ ถูกจัดอยู่ใน องค์ประกอบ “พนักงานผู้ให้บริการ” ส่วน ความเที่ยงตรง ความคล่องตัว และความชัดเจน ให้บริการ ถูกจัดอยู่ในองค์ประกอบ “กระบวนการให้บริการ”

## 2.2 งานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง

วิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analytical Hierarchy Process: AHP) เป็นวิธีวิจัยที่สามารถใช้สำหรับการวิเคราะห์และการตัดสินใจแบบหลายตัวเลือกเพียงวิธีเดียว หรืออาจใช้ร่วมกับวิธีอื่นๆ เช่น การใช้ร่วมกับทฤษฎีฟัซซี (Fuzzy theory) เช่น Lan et al. (2016) ได้ใช้วิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้นร่วมกับฟัซซี (Fuzzy AHP) เพื่อประเมินความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อบริการโลจิสติกส์ เนื่องจากยังไม่สามารถระบุอิทธิพลเกี่ยวเนื่องระหว่างปัจจัยที่อยู่ภายใต้มิติหรือองค์ประกอบเดียวกันได้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้นสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นที่สอง

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 3.1 การจัดทำแบบสำรวจ

ในงานวิจัยนี้ แบบสำรวจข้อมูลถูกจัดทำขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจซึ่งเป็นผู้ใช้บริการจัดส่งอาหาร ซึ่งรวมถึงการบริการโดยร้านอาหาร (In-house service) และการให้บริการโดยบุคคลที่ 3 (Third-party service) และเพื่อยืนยันว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งที่เป็นบุคคลที่ 3 เป็นปัจจัยที่สามารถเกิดขึ้นได้จริง โดยการสำรวจใช้การแจกแบบสอบถามแบบสุ่ม ทั้งในรูปแบบการแจกแบบสำรวจที่เป็นกระดาษและช่องทางออนไลน์ โดยการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเพศ ช่วงอายุ อาชีพ รัดับรายได้ รูปแบบการบริการจัดส่งที่ใช้ ประเภทของผู้ให้บริการ ความพึงพอใจต่อการให้บริการของผู้ให้บริการจัดส่ง ความถี่ของการใช้บริการ มูลค่าเฉลี่ยของอัตราค่าบริการจัดส่ง (คิดเฉพาะอัตราค่าบริการ ไม่รวมรวมมูลค่าสินค้า) และมูลค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่าย (อัตราค่าบริการรวมกับมูลค่าสินค้า) สำหรับการทวนสอบและยืนยันปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการ ได้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาเชิงประสิทธิภาพ ปัญหาเชิงบริการ และปัญหาเชิงเทคโนโลยีจากการใช้บริการจัดส่ง จากนั้นจึงสรุปผล คัดเลือก และจัดกลุ่มปัจจัยเพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามสำหรับวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น

#### 3.2 วิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น

Saaty (1980) เผยแพร่วิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้นในปี พ.ศ. 2523 ซึ่งวิธีดังกล่าวสามารถคำนวณได้โดยการใช้เครื่องคำนวณ โปรแกรม Microsoft Excel รวมถึงโปรแกรมสำเร็จรูป Super Decision ซึ่งสามารถใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ทั้งยังเป็นโปรแกรมที่พัฒนาโดย Saaty โดยตรง

##### 3.2.1 การคำนวณค่าความสอดคล้องของข้อมูล

เนื่องจากการเก็บแบบสอบถามที่ใช้คำถามเปรียบเทียบเชิงคู่ (Pairwise comparison) ที่มีปัจจัยภายในตั้งแต่ 3 ปัจจัยขึ้นไปภายในองค์ประกอบหรือมิติเดียวกันมีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนและไม่สอดคล้องของคำตอบ ดังนั้น ก่อนจะเริ่มวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น จะต้องทดสอบความสอดคล้องของข้อมูล โดยวิธีการคำนวณหาอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio : CR) ก่อน โดยดำเนินการ ดังนี้

##### 3.2.1.1 สร้างเมตริกซ์เปรียบเทียบเชิงคู่แบบปกติ

ให้  $n$  เป็นจำนวนขององค์ประกอบในเมตริกซ์  $A$  เป็นเมตริกซ์เปรียบเทียบเชิงคู่ของวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น และ  $a_{ij}$  เป็นค่าน้ำหนักเปรียบเทียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยที่  $i = 1, 2, \dots, n$  และ  $j = 1, 2, \dots, m$   
 ดังนั้น

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1j} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{i1} & \cdots & a_{ij} \end{bmatrix}$$

ซึ่งค่าน้ำหนักเปรียบเทียบเชิงคู่แบบปกติ  $\tilde{a}_{ij}$  หาได้จากสมการ

$$\tilde{a}_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}$$

3.2.1.2 คำนวณดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index: CI) และอัตราส่วนความสอดคล้อง

ขั้นตอนที่ 1: เริ่มจากเมตริกซ์เปรียบเทียบเชิงคู่แบบปกติ ให้คำนวณค่าเฉลี่ยตามแนวนอน

ขั้นตอนที่ 2: หาค่าภายในเมตริกซ์เปรียบเทียบเชิงคู่แบบปกติ แต่ละค่า ด้วยค่าที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 เช่น ภายในคอลัมน์ A ทุกค่า ให้หารด้วยค่าเฉลี่ยตามแนวนอนของ A

ขั้นตอนที่ 3: คำนวณผลรวมตามแนวนอน และหารผลรวมด้วยค่าเฉลี่ยที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 อีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 4: คำนวณค่าเฉลี่ยของผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 และให้เรียกค่านี้อ่า  $\lambda_{max}$

ขั้นตอนที่ 5: คำนวณดัชนีความสอดคล้อง และอัตราส่วนความสอดคล้อง โดยใช้สมการดังนี้

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

และ

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

ทั้งนี้ RI คือดัชนีค่าสุ่ม (Random Index) ซึ่งเป็นค่าที่คำนวณไว้โดย Saaty (1980) และเปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนตัวแปร (n) โดยดัชนีค่าสุ่ม เป็นไปตามตารางที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 ดัชนีค่าสุ่ม

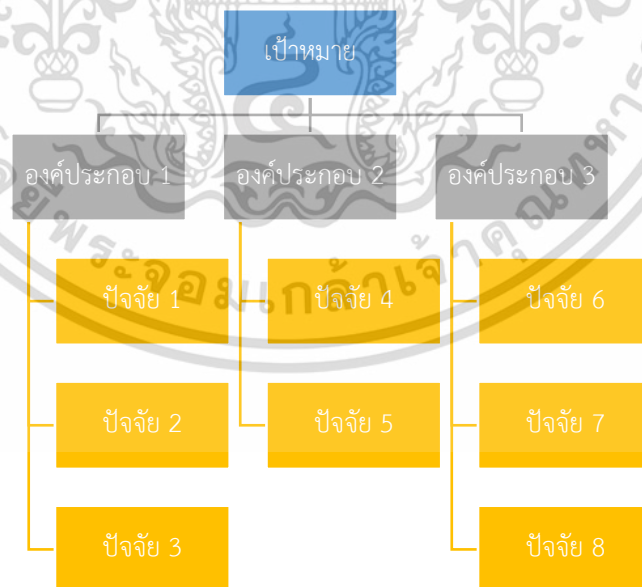
n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0.00	0.00	0.52	0.89	1.11	1.25	1.35	1.40	1.45	1.49

การเปรียบเทียบเชิงคู่ จะถือว่ามีความสอดคล้อง และสามารถนำข้อมูลไปคำนวณวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้นต่อไปได้ หากอัตราส่วนความสอดคล้องมีค่าน้อยกว่า 0.1

### 3.2.2 การคำนวณวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น

เนื่องจากแบบจำลองวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้นในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ระดับ คือ ระดับเป้าหมาย ระดับองค์ประกอบ และระดับปัจจัย โดยระดับเป้าหมาย เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดอิทธิพลเชิงเปรียบเทียบระหว่างปัจจัย ระดับองค์ประกอบ เป็นการจัดกลุ่มองค์ประกอบหลักที่มีผลโดยตรงต่อเป้าหมาย และระดับปัจจัย ซึ่งเป็นการวัดอิทธิพลเชิงปริมาณของแต่ละปัจจัย

โครงสร้างของแบบจำลองวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น เป็นไปตามภาพที่ 3.1 ซึ่งการเปรียบเทียบเชิงคู่ จะเกิดขึ้นได้กับองค์ประกอบหรือปัจจัยในระดับเดียวกันเท่านั้น และสำหรับการเปรียบเทียบเชิงคู่ระหว่างปัจจัย จะเกิดขึ้นได้กรณีที่ปัจจัยที่จะนำมาเปรียบเทียบเชิงคู่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันเท่านั้น จะไม่สามารถเปรียบเทียบปัจจัยแบบข้ามองค์ประกอบได้



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างของแบบจำลองวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น การเปรียบเทียบเชิงคู่ ตามภาพที่ 3.1 จะดำเนินการได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ระหว่างองค์ประกอบ เปรียบเทียบได้ 3 คู่ คือ ก. องค์ประกอบ 1 กับ องค์ประกอบ 2 ข. องค์ประกอบ 1 กับ องค์ประกอบ 3 และ ค. องค์ประกอบ 2 กับ องค์ประกอบ 3

(2) ระหว่างปัจจัยภายในองค์ประกอบ 1 เปรียบเทียบได้ 3 คู่ คือ ก. ปัจจัย 1 กับ ปัจจัย 2 ข. ปัจจัย 1 กับ ปัจจัย 3 ค. ปัจจัย 2 กับ ปัจจัย 3

(3) ระหว่างปัจจัยภายในองค์ประกอบ 2 เปรียบเทียบได้ 1 คู่ คือ ปัจจัย 4 กับ ปัจจัย 5

(4) ระหว่างปัจจัยภายในองค์ประกอบ 3 เปรียบเทียบได้ 3 คู่ คือ ก. ปัจจัย 6 กับ ปัจจัย 7 ข. ปัจจัย 6 กับ ปัจจัย 8 ค. ปัจจัย 7 กับ ปัจจัย 8

การคำนวณผลการเปรียบเทียบเชิงคู่ระหว่างองค์ประกอบ และระหว่างปัจจัย เพื่อหาค่าถ่วงน้ำหนักภายใน (Local weight) รวมถึงการคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักภาพรวม (Global weight) ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 3.2.2.1 สร้างเมตริกซ์เปรียบเทียบเชิงคู่แบบปกติ

ให้  $n$  เป็นจำนวนขององค์ประกอบในเมตริกซ์  $A$  เป็นเมตริกซ์เปรียบเทียบเชิงคู่ของวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น และ  $a_{ij}$  เป็นค่าน้ำหนักเปรียบเทียบ

โดยที่  $i = 1, 2, \dots, n$  และ  $j = 1, 2, \dots, m$

ดังนั้น

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1j} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{i1} & \cdots & a_{ij} \end{bmatrix}$$

ซึ่งค่าน้ำหนักเปรียบเทียบเชิงคู่แบบปกติ  $\tilde{a}_{ij}$  หาได้จากสมการ

$$\tilde{a}_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}$$

ขั้นตอนการคำนวณ เป็นไปตามตารางที่ 3.2 และ 3.3 ซึ่งแสดงตัวอย่างการคำนวณองค์ประกอบจำนวน 4 องค์ประกอบ

ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างเมตริกซ์เปรียบเทียบเชิงคู่

	Component 1	Component 2	Component 3	Component 4
Component 1	1	1	0.25000	0.142856
Component 2	1	1	0.33333	0.20000
Component 3	4	3	1	0.50000
Component 4	7	5	2	1
$\sum_{i=1}^n a_{ij}$	13	10	3.58333	1.84286

ตารางที่ 3.3 ตัวอย่างเมตริกซ์เปรียบเทียบเชิงคู่แบบปกติ

	Component 1	Component 2	Component 3	Component 4
Component 1	0.07692	0.10000	0.06977	0.07752
Component 2	0.07692	0.10000	0.09302	0.10853
Component 3	0.30769	0.30000	0.27907	0.27132
Component 4	0.53846	0.50000	0.55814	0.54264

## 3.2.2.2 คำนวณค่าถ่วงน้ำหนักภายใน (Local weight)

ค่าถ่วงน้ำหนักภายใน คือค่าเฉลี่ยเลขคณิตของเมตริกซ์เปรียบเทียบเชิงคู่แบบปกติ ใช้วิธีคำนวณค่าเฉลี่ยตามแนวนอน โดยขั้นตอนการคำนวณ เป็นไปตามตารางที่ 3.4 โดยที่ผลรวมของค่าเฉลี่ย จะต้องรวมกันแล้วได้ 1.00000 เสมอ

ตารางที่ 3.4 ตัวอย่างการคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักภายใน

					ค่าเฉลี่ย
Component 1	0.07692	0.10000	0.06977	0.07752	0.08105
Component 2	0.07692	0.10000	0.09302	0.10853	0.09462
Component 3	0.30769	0.30000	0.27907	0.27132	0.28952
Component 4	0.53846	0.50000	0.55814	0.54264	0.53481
ผลรวม Local Weight					1.00000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเห็นได้ว่าผลรวมของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 1.00000 และ องค์ประกอบ 4 (Component 4) มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ซึ่งหมายความว่า เป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลมากที่สุด

### 3.2.2.3 คำนวณค่าถ่วงน้ำหนักภาพรวม (Global weight)

สำหรับระดับปัจจัย ค่าถ่วงน้ำหนักเบื้องต้นที่สามารถคำนวณออกมาได้ จะต้องนำไปคำนวณให้เป็นค่าถ่วงน้ำหนักภาพรวมเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกับปัจจัยในองค์ประกอบที่ต่างกันได้ ซึ่งค่าถ่วงน้ำหนักภาพรวมจะเป็นตัวชี้วัดว่าปัจจัยใดที่มีอิทธิพลมากที่สุด

การหาค่าถ่วงน้ำหนักภาพรวม ทำได้โดยนำค่าถ่วงน้ำหนักภายในขององค์ประกอบ มาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนักภายในของแต่ละปัจจัยในองค์ประกอบนั้นๆ โดยผลรวมของค่าถ่วงน้ำหนักภาพรวม จะต้องเท่ากับ 1.00000 เสมอ ดังแสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ตัวอย่างการคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักภาพรวม

Component/Factor	Local weight	Global weight
Component 1	0.40798	-
Factor 1	0.55734	0.22738
Factor 2	0.32034	0.13069
Factor 3	0.12232	0.04990
Component 2	0.15608	-
Factor 4	0.51228	0.18331
Factor 5	0.36031	0.12893
Factor 6	0.12742	0.04559
Component 3	0.07811	-
Factor 7	0.62367	0.09734
Factor 8	0.23893	0.03729
Factor 9	0.13740	0.02144
Component 4	0.35784	-
Factor 10	0.40782	0.03185
Factor 11	0.32314	0.02524
Factor 12	0.15765	0.01231
Factor 13	0.11139	0.00870
ผลรวม Global Weight		1.0000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

#### 4.1 ผลการเก็บแบบสำรวจ

กลุ่มเป้าหมายของการเก็บแบบสำรวจคือผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล โดยเป็นผู้ใช้บริการจัดส่งโดยร้านอาหาร และโดยผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 จากการแจกแบบสอบถาม มีแบบสอบถามที่ได้รับ และมีความครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปวิเคราะห์ต่อได้ จำนวน 1,255 ชุด โดยผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 54.02 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 45.42 เป็นเพศชาย และร้อยละ 0.56 เป็นเพศอื่นๆ (ภาพที่ 4.1) ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 69.61 อยู่ในกลุ่มที่มีอายุน้อย คืออายุระหว่าง 18 – 24 ปี ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีสัดส่วนรองลงมาคืออายุระหว่าง 25 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.92 และอายุระหว่าง 41 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.31 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุเกินกว่า 60 ปีมีเพียงร้อยละ 0.16 (ภาพที่ 4.2)

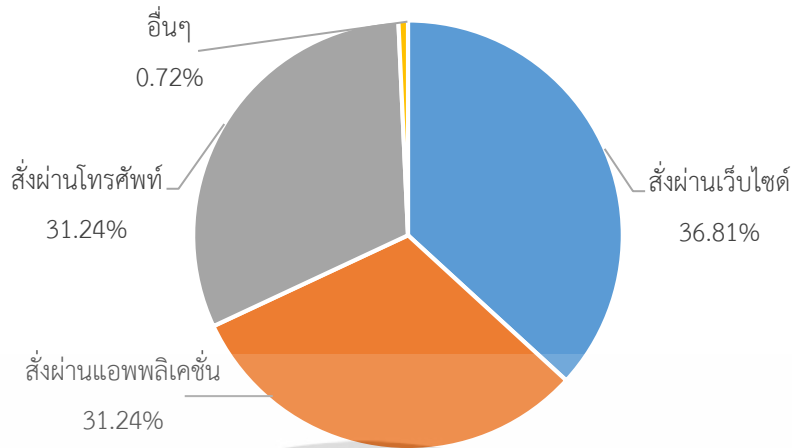


ภาพที่ 4.1 เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

ภาพที่ 4.2 ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

สัดส่วนของประเภทการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์สื่อสารในการสั่งซื้ออาหารมีการกระจายตัวที่ค่อนข้างเท่าเทียมกันระหว่างการใช้เว็บไซต์ การใช้แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ และการใช้โทรศัพท์ โดยสัดส่วนการใช้เว็บไซต์คิดเป็นร้อยละ 36.81 สัดส่วนการใช้แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่คิดเป็นร้อยละ 31.24 สัดส่วนการใช้โทรศัพท์คิดเป็นร้อยละ 31.24 และอื่นๆ (เช่น ฝากเพื่อนหรือคนรู้จักสั่งให้) คิดเป็นร้อยละ 0.72 (ภาพที่ 4.3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3 การใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์สื่อสารในการสั่งซื้ออาหารของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะของการใช้บริการสั่งซื้อและจัดส่งอาหารถึงบ้านสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ผู้ตอบแบบสอบถามประมาณร้อยละ 60 สั่งซื้ออาหารจากร้านอาหารที่ดำเนินการจัดส่งเอง (in-house delivery unit) เช่น กลุ่มร้านอาหารจานด่วน และเครือร้านอาหาร (เช่น เอ็มเค เดลิเวอรี่ ยาโยอิ และโออิชิ เดลิเวอรี่ เป็นต้น) ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามอีกประมาณร้อยละ 40 สั่งอาหารผ่านผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3

สัดส่วนของการเลือกผู้ให้บริการแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือการเลือกใช้ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ที่มีช่องทางการสั่งซื้อที่เป็นมาตรฐาน มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคำนวณระยะทางในการจัดส่งและค่าธรรมเนียมจัดส่งในขั้นตอนสั่งซื้อ และการเลือกใช้รถรับจ้าง โดยผู้ตอบแบบสอบถามประมาณร้อยละ 89 เลือกใช้ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 เช่น ไลน์แมน แกร็บฟู้ด หรือผู้ให้บริการอื่นๆ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามอีกประมาณร้อยละ 11 เลือกใช้บริการจากมอเตอร์ไซด์รับจ้าง

เมื่อนำข้อมูลลักษณะของการใช้บริการสั่งซื้อและจัดส่งอาหารถึงบ้านมาจัดกลุ่มร่วมกับประเภทการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์สื่อสารในการสั่งซื้ออาหาร จะพบว่าผู้ใช้บริการจากร้านค้าที่มีบริการส่งอาหารโดยตรงนิยมวางคำสั่งซื้อผ่านเว็บไซต์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.37 รองลงมาคือ การสั่งผ่านโทรศัพท์ คิดเป็นร้อยละ 39.92 ส่วนการวางคำสั่งซื้อผ่านแอปพลิเคชันมีสัดส่วนที่ไม่มากนัก (ร้อยละ 15.78) ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากร้านค้าที่มีบริการส่งอาหารโดยตรงไม่ได้สร้างแอปพลิเคชันเพื่อรองรับบริการ และการสั่งผ่านเว็บไซต์ซึ่งจัดทำในรูปแบบที่สามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่

ได้สะดวก ก็เพียงพอต่อการให้บริการแล้ว สำหรับผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 มีสัดส่วนการวางคำสั่งซื้อผ่านแอปพลิเคชันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.49 รองลงมาคือการวางคำสั่งซื้อผ่านเว็บไซต์ คิดเป็นร้อยละ 26.95 และการสั่งซื้อผ่านโทรศัพท์ คิดเป็นร้อยละ 18.16 แสดงให้เห็นว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

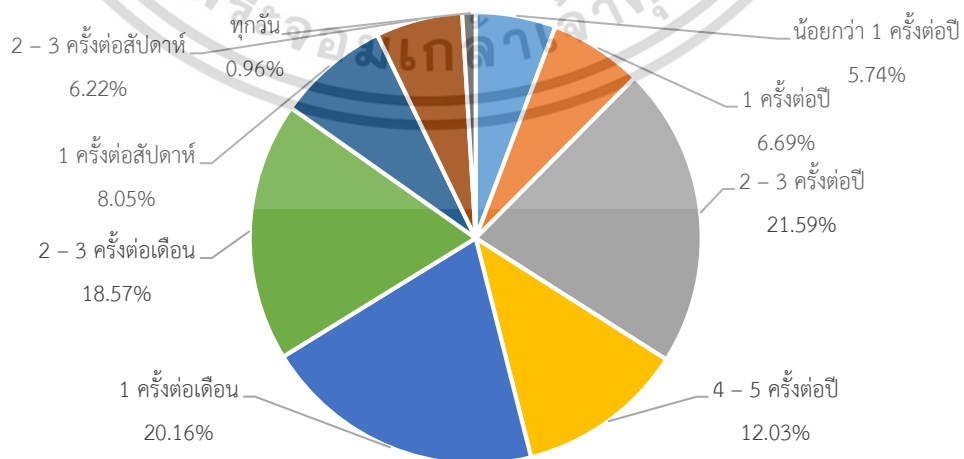
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มเป้าหมายของผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 มักจะใช้แอปพลิเคชันในการสั่งซื้ออาหารเป็นหลัก เนื่องจากผู้ใช้บริการในกลุ่มนี้มีแนวโน้มที่จะใช้บริการอื่นของแอปพลิเคชันร่วมด้วยอยู่แล้ว การใช้แอปพลิเคชันสำหรับสั่งซื้ออาหารจึงมีความสะดวกมากกว่า

**ตารางที่ 4.1** การจัดกลุ่มประเภทการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์สื่อสารในการสั่งซื้ออาหารตามลักษณะของการใช้บริการสั่งซื้อและจัดส่งอาหารถึงบ้าน

ลักษณะการใช้บริการ	ร้านค้าที่มีบริการส่งอาหารโดยตรง		ผู้ให้บริการแบบบุคคลที่ 3	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สั่งผ่านแอปพลิเคชัน	119	15.78	273	54.49
สั่งผ่านเว็บไซต์	327	43.37	135	26.95
สั่งผ่านโทรศัพท์	301	39.92	91	18.16
อื่นๆ	7	0.93	2	0.40
รวม	754	100.00	501	100.00

ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 21.59 มีความถี่ของการใช้บริการจัดส่งอาหารประมาณ 2 ถึง 3 ครั้งต่อปี ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ภาพที่ 4.4) สัดส่วนรองลงมาคือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้บริการจัดส่งอาหาร 1 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 20.16 และใช้บริการ 2 ถึง 3 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 18.57 ที่น่าสนใจคือมีผู้ใช้บริการกลุ่มเล็กๆ ที่มีความถี่ของการใช้บริการจัดส่งอาหารทุกวัน ซึ่งมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 0.96 โดยผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ที่ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายในกลุ่มนี้เลือกใช้บริการคือ ไลน์แมน



**ภาพที่ 4.4** ความถี่ของการใช้บริการจัดส่งอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลของมูลค่าของการใช้บริการโดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือมูลค่าเฉลี่ยของค่าธรรมเนียมการจัดส่งอาหารที่ลูกค้าต้องชำระให้กับผู้ให้บริการ และมูลค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับการวางคำสั่งซื้อ 1 ครั้ง ซึ่งนับรวมค่าอาหารที่ลูกค้าต้องชำระให้ร้านค้าแล้ว โดยผลการเก็บข้อมูลเป็นไปตามตารางที่ 4.2 สังเกตได้ว่าร้อยละ 40 ของลูกค้าจะชำระค่าธรรมเนียมสำหรับบริการจัดส่งอาหารระหว่าง 51 – 100 บาท โดยเฉลี่ย ต่อการสั่งซื้ออาหาร 1 ครั้ง และมากกว่าร้อยละ 60 ของลูกค้าจะชำระค่าธรรมเนียมสำหรับบริการจัดส่งอาหารไม่เกิน 100 บาท ในขณะที่ค่าธรรมเนียมที่มีมูลค่าเกินกว่า 1,000 บาท จะพบน้อยมาก คือประมาณร้อยละ 1 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

สำหรับค่าใช้จ่ายของการสั่งอาหารทั้งหมดเฉลี่ยต่อครั้ง พบว่าลูกค้าชำระเงินในช่วงราคา 201 – 500 บาท คิดเป็นร้อยละ 39.36 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ช่วงราคาที่พบมากเป็นอันดับรองลงมา คือ ระหว่าง 501 – 1,000 บาท และ 101 – 200 บาท ตามลำดับ ในขณะที่มูลค่ารวมของอาหารและค่าบริการที่เกินกว่า 1,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.62 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

**ตารางที่ 4.2** เปรียบเทียบมูลค่าของค่าธรรมเนียมการจัดส่งอาหารโดยเฉลี่ยและค่าใช้จ่ายทั้งหมดเฉลี่ยสำหรับการสั่งซื้ออาหาร 1 ครั้ง

ช่วงราคา	ค่าธรรมเนียมจัดส่งเฉลี่ย		ค่าใช้จ่ายรวมเฉลี่ย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
0 - 50 บาท	294	23.43%	44	3.51%
51 - 100 บาท	502	40.00%	136	10.84%
101 - 200 บาท	226	18.01%	240	19.12%
201 - 500 บาท	162	12.91%	494	39.36%
501 - 1,000 บาท	59	4.70%	283	22.55%
1,001 - 2,000 บาท	11	0.88%	43	3.43%
2,001 - 5,000 บาท	1	0.08%	8	0.64%
5,001 บาทขึ้นไป	0	0.00%	7	0.56%
รวม	1,255	100.00	1,255	100.00

จากตารางข้างต้น จะเห็นได้ว่าผู้ใช้บริการมักชำระค่าธรรมเนียมจัดส่งอาหารไม่สูงมากนัก ซึ่งนโยบายการคิดค่าธรรมเนียมจัดส่งของผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 จะแตกต่างกันออกไป โดยแกร็บฟู้ด และ Get food คิดค่าบริการ 10 บาทสำหรับการจัดส่งภายในรัศมี 5 กิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และคิดค่าบริการเพิ่มตามระยะทางหากระยะทางรวมเกินกว่า 5 กิโลเมตร ส่วน Foodpanda คิดค่าบริการ 40 บาทโดยมีภาษีมูลค่าเพิ่ม โหลดแมนจะคิดค่าบริการขั้นต่ำ และคิดค่าบริการเพิ่มตามระยะทางที่เพิ่มขึ้น โดยมีค่าบริการขั้นต่ำ 55 บาท ส่วนผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 รายอื่น รวมถึงมอเตอร์ไซค์รับจ้างจะคิดค่าธรรมเนียมจัดส่งตามระยะทาง ดังนั้น อาจตีความได้ว่าลูกค้าโดยมากมักจะสั่งซื้ออาหารที่มีระยะทางจัดส่งไม่ไกลมากนัก หรือภายในรัศมีประมาณไม่เกิน 7 กิโลเมตร เพื่อให้ได้รับอาหารอย่างรวดเร็วและอาหารยังคงมีความสดใสน่ารับประทาน

ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการจัดส่งอาหารถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน (key performance indicator: KPI) ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี และประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบริการ ซึ่งผลการสำรวจความเห็นที่ผู้ใช้บริการประทับใจ ประเด็นหรือปัญหาในด้านใดบ้าง แสดงไว้ในตารางที่ 4.3 ซึ่งการสำรวจความเห็นในส่วนนี้ เป็นไปเพื่อยืนยันว่าปัจจัยทั้ง 13 ปัจจัยที่กลั่นกรองมาจากการทบทวนวรรณกรรมเป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นได้จริงในการบริการจัดส่งอาหารถึงบ้าน

**ตารางที่ 4.3** สรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการจัดส่งอาหาร

ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ KPI	ร้อยละ	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบริการ	ร้อยละ
จัดส่งล่าช้า	60.98	ขอบเขตพื้นที่ให้บริการมีข้อจำกัด	42.52
อัตราค่าบริการไม่เป็นมาตรฐาน	33.28	พนักงานจัดส่งไม่เพียงพอหรือไม่พร้อมบริการ	14.74
สินค้าเสียหายระหว่างจัดส่ง	5.75	คำสั่งซื้อไม่ถูกต้อง	13.46
		ไม่สามารถติดตามสถานะจัดส่งได้	13.46
ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี	ร้อยละ	ไม่สามารถแก้ไขคำสั่งซื้อได้	7.26
เว็บไซต์/แอปพลิเคชันไม่เสถียร	37.25	พนักงานไม่เป็นมิตร/ไม่สนใจให้บริการ	3.63
เว็บไซต์/แอปพลิเคชันไม่ดึงดูด	23.78	พนักงานขาดทักษะ	1.92
เว็บไซต์/แอปพลิเคชันใช้งานยาก	22.35	อัตราค่าบริการและข้อมูลไม่ชัดเจน	1.71
ธุรกรรมออนไลน์ไม่ปลอดภัย	16.62	ช่องทางการสื่อสารไม่เพียงพอ	1.28

สำหรับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ KPI สิ่งที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญหรือพบว่าเป็นปัญหา มากที่สุด (ร้อยละ 60.98 ของผู้ตอบแบบสอบถาม) คือการจัดส่งล่าช้า ซึ่งการจัดส่งล่าช้าไม่เพียงแต่จะมีผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้า แต่ยังมีผลกระทบต่อความสดใหม่ คุณภาพ ตลอดจนรสชาติของอาหารที่จัดส่งด้วย

อัตราค่าบริการยังเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ผู้ใช้บริการพบว่าเป็นปัญหาสำคัญ (ร้อยละ 33.28 ของผู้ตอบแบบสอบถาม) โดยนอกจาก Foodpanda ที่คิดค่าธรรมเนียมจัดส่งอาหารแบบเหมาจ่ายแล้ว ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 รายอื่นต่างใช้การคำนวณค่าธรรมเนียมจัดส่งพื้นฐาน และค่าธรรมเนียมจัดส่งตามระยะทาง ซึ่งผู้ใช้บริการบางรายพบว่าอัตราค่าบริการและค่าใช้จ่ายรวมของการสั่งซื้อเปลี่ยนแปลงจากราคาที่ได้แสดงไว้ในเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน ทำให้ราคาที่เคยคาดว่าจะต้องชำระซึ่งคำนวณจากระบบที่สั่งซื้อ กับราคาที่ต้องชำระจริงมีความแตกต่างกัน และในบางครั้งความแตกต่างของราคาอยู่ที่ระดับหลักร้อยบาท นอกจากนี้ ผู้ให้บริการที่เป็นมอเตอร์ไซค์รับจ้างยังไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอนในการคำนวณค่าธรรมเนียมจัดส่ง ทำให้การสั่งซื้อในแต่ละครั้งมีอัตราค่าบริการที่แตกต่างกัน แม้จะเป็นการสั่งซื้อโดยมีระยะทางเท่าเดิม

ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่ผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารพบมากที่สุด คือเว็บไซต์และ/หรือแอปพลิเคชันไม่เสถียร ระบบจัดการคำสั่งซื้อและติดตามสถานะคำสั่งซื้อล่มบ่อยครั้ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 37.25 ของประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทั้งหมด ลำดับรองลงมาคือ เว็บไซต์และ/หรือแอปพลิเคชันไม่ดึงดูด และเว็บไซต์และ/หรือแอปพลิเคชันใช้งานยาก คิดเป็นร้อยละ 23.78 และ 22.35 ตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญค่อนข้างมากกับรูปลักษณ์และความสะดวกในการใช้งานของเว็บไซต์และ/หรือแอปพลิเคชัน ส่วนประเด็นที่ผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารพบน้อยที่สุดคือ ธุรกิจออนไลน์ไม่มีความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 16.62

ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบริการที่ผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารพบมากที่สุด คือ ขอบเขตพื้นที่ให้บริการมีข้อจำกัด (คิดเป็นร้อยละ 42.52) ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งในกรณีที่ผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ไม่มีบริการจัดส่งในพื้นที่ที่ผู้ใช้บริการต้องการ ไม่มีบริการซื้ออาหารจากร้านค้าที่ผู้ใช้บริการต้องการ หรือรัศมีทำการของผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 อยู่ในวงแคบจนผู้ใช้บริการไม่สามารถใช้บริการได้ ส่วนประเด็นสำคัญอีก 3 ประเด็น ได้แก่ พนักงานจัดส่งไม่เพียงพอหรือไม่พร้อมให้บริการ (คิดเป็นร้อยละ 14.74) ซึ่งมักจะพบได้บ่อยครั้งในช่วงเวลาเที่ยงและหัวค่ำ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ใช้บริการใช้บริการเป็นจำนวนมาก แต่ผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 มีพนักงานจัดส่งไม่เพียงพอ ส่วนประเด็นคำสั่งซื้อไม่ถูกต้อง (คิดเป็นร้อยละ 13.46) อาจเกิดจากระบบสั่งซื้อหรือข้อผิดพลาดจากการกรอกข้อมูลของผู้ใช้บริการ ตลอดจนการสื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการและพนักงานจัดส่ง และประเด็นที่ลูกค้าไม่สามารถติดตามสถานะจัดส่งได้ (คิดเป็นร้อยละ 13.46) จะมีความเกี่ยวข้องกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ในส่วนของเว็บไซต์และ/หรือแอปพลิเคชันไม่เสถียร นอกจากนี้ ลูกค้าบางรายยังพบประเด็นที่ไม่สามารถแก้ไขคำสั่งซื้อได้ (คิดเป็นร้อยละ 7.26) โดยเฉพาะกรณีที่เปลี่ยนใจและพนักงานจัดส่งยังดำเนินการสั่งซื้ออาหารที่ร้านอาหารไม่สำเร็จ ลูกค้า

บางรายยังพบว่าพนักงานจัดส่งไม่เป็นมิตรหรือไม่ยินดีให้บริการ (คิดเป็นร้อยละ 3.63) สำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการพิจารณา

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นพนักงานขาดทักษะ อัตราค่าบริการและข้อมูลที่เกี่ยวข้องไม่ชัดเจน และมีช่องทางการสื่อสารไม่เพียงพอ ถือว่าเป็นประเด็นที่เกิดขึ้นค่อนข้างน้อย คิดเป็นร้อยละ 1.92 1.71 และ 1.28 ตามลำดับ

#### 4.2 วิเคราะห์ตามลำดับชั้น

หลังจากยืนยันได้ว่าปัจจัยทั้ง 13 ปัจจัยที่กลั่นกรองมาจากรรณกรรมเป็นปัจจัยที่สามารถเกิดขึ้นได้จริงจากการบริการจัดส่งอาหารถึงบ้าน ผู้วิจัยได้ออกแบบแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น โดยได้นำองค์ประกอบและปัจจัยมาแปลงเป็นคำถามเปรียบเทียบเชิงคู่ โดยเป็นคำถามเปรียบเทียบเชิงคู่ระหว่างองค์ประกอบ 6 ข้อ คำถามเปรียบเทียบเชิงคู่ภายในองค์ประกอบเทคโนโลยีที่ใช้ 6 ข้อ คำถามเปรียบเทียบเชิงคู่ภายในองค์ประกอบการส่งมอบบริการ 3 ข้อ คำถามเปรียบเทียบเชิงคู่ภายในองค์ประกอบพนักงานผู้ให้บริการ 3 ข้อ และคำถามเปรียบเทียบเชิงคู่ภายในองค์ประกอบกระบวนการให้บริการ 3 ข้อ รวมคำถามทั้งสิ้น 21 ข้อ ซึ่งองค์ประกอบและปัจจัยในวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้นจะมีระดับความสำคัญเปรียบเทียบ 9 ระดับ โดยค่าตัวเลขจะแสดงว่าองค์ประกอบหรือปัจจัยใดที่มีอิทธิพลเหนือกว่า และมีอิทธิพลเหนือกว่าคิดเป็นกี่เท่า โดยเปรียบเทียบจากเกณฑ์ที่ทั้งสององค์ประกอบหรือปัจจัยมีร่วมกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 9 – มีอิทธิพลขั้นสูงสุด          | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 9 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 8 – มีอิทธิพลขั้นสูงมากถึงสูงสุด | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 8 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 7 – มีอิทธิพลขั้นสูงมาก          | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 7 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 6 – มีอิทธิพลขั้นสูงถึงสูงมาก    | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 6 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 5 – มีอิทธิพลขั้นสูง             | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 5 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 4 – มีอิทธิพลปานกลางถึงสูง       | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 4 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 3 – มีอิทธิพลปานกลาง             | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 3 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2 – ค่อนข้างมีอิทธิพล                      ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 2 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น
- 1 – มีอิทธิพลเท่าเทียมกัน                ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเท่ากับปัจจัยคู่เปรียบเทียบ

กลุ่มเป้าหมายของผู้ตอบแบบสอบถามคือผู้ใช้บริการจากผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้ตอบแบบสอบถามในครั้งแรก โดยแบบสอบถามที่เก็บมาจะต้องนำมาทดสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง และค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องจะต้องมีค่าไม่เกิน 0.100 จึงจะนำค่าคะแนนจากแบบสอบถามไปประมวลผลต่อได้ โดยในงานวิจัยนี้ มีแบบสอบถามที่มีค่าอัตราส่วนความสอดคล้องน้อยกว่า 0.10000 และสามารถนำไปประมวลผลได้ จำนวน 194 ชุด โดยค่าเฉลี่ยของค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 0.038 ซึ่งเป็นค่าที่เหมาะสมสำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น โดยค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง เป็นไปตามตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง จำแนกตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	อัตราส่วนความสอดคล้อง
เทคโนโลยีที่ใช้	0.039
การส่งมอบบริการ	0.021
พนักงานผู้ให้บริการ	0.022
กระบวนการให้บริการ	0.026
ค่าเฉลี่ย	0.038

จากการเปรียบเทียบเชิงคู่ 21 คู่ ผู้วิจัยสามารถคำนวณหาค่าน้ำหนักภายในขององค์ประกอบและปัจจัยทั้งหมดได้ โดยมีผลการคำนวณค่าน้ำหนักภายในและค่าน้ำหนักภาพรวมตามตารางที่ 4.5 ซึ่งในระดับองค์ประกอบ การส่งมอบบริการเป็นองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักภายในมากที่สุด เท่ากับ 0.37019 รองลงมาคือ กระบวนการให้บริการ (ค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.22313) เทคโนโลยีที่ใช้ (ค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.20441) และพนักงานผู้ให้บริการ (ค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.20439) โดยค่าน้ำหนักขององค์ประกอบเทคโนโลยีที่ใช้และองค์ประกอบพนักงานผู้ให้บริการมีค่าใกล้เคียงกันมาก ซึ่งสามารถตีความได้ว่า ผู้ใช้บริการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ตามขีดความสามารถและกระบวนการให้บริการแม้ว่าจะไม่ได้คำนึงถึงอัตราค่าบริการ ระยะเวลาให้บริการ หรือคุณภาพของบริการเลยก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 ผลการคำนวณค่าน้ำหนักภายในและค่าน้ำหนักภาพรวมด้วยวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น

องค์ประกอบ/ปัจจัย	ค่าน้ำหนักภายใน		ค่าน้ำหนักภาพรวม		
	ค่าน้ำหนัก	ลำดับที่		ค่าน้ำหนัก	ลำดับที่
		องค์ประกอบ	ปัจจัย		
เทคโนโลยีที่ใช้	0.20441	3			
ส่วนประกอบ	0.26638		2	0.05446	10
ความเชื่อถือได้	0.35418		1	0.05993	8
ความปลอดภัย	0.18425		4	0.04478	13
ใช้งานง่าย	0.20703		3	0.04521	12
การส่งมอบบริการ	0.37019	1			
ความพร้อมให้บริการ	0.46924		1	0.18734	1
นวัตกรรม	0.28379		2	0.09979	3
ขอบเขตการให้บริการ	0.24309		3	0.08220	5
พนักงานผู้ให้บริการ	0.20439	4			
ทัศนคติและพฤติกรรม	0.47187		1	0.09012	4
การสื่อสาร	0.30794		2	0.06284	6
ทักษะ	0.22019		3	0.04938	11
กระบวนการให้บริการ	0.22313	2			
ความเที่ยงตรง	0.47150		1	0.10071	2
ความคล่องตัว	0.27131		2	0.06218	7
ความชัดเจน	0.26343		3	0.05916	9

ภายใต้องค์ประกอบเทคโนโลยีที่ใช้ ความเชื่อถือได้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารมากที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.35418 ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจข้อมูลในส่วนแรก ที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับเสถียรภาพของเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ โดยจะต้องอยู่ในสถานะที่ใช้งานได้คืออยู่เสมอ ปัจจัยที่มีอิทธิพลเป็นอันดับรองลงมา คือ ส่วนประกอบ โดยมีค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.26638 แม้ว่าผู้ให้บริการส่วนมากจะมีทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่สำหรับให้บริการ การที่ปัจจัยนี้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเกินกว่าหนึ่งในสี่ของปัจจัยภายในองค์ประกอบ ชี้ให้เห็นว่าแค่เพียงมีเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่สำหรับให้บริการนั้นยังไม่เพียงพอ เว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่สำหรับให้บริการจะต้องมีความน่าสนใจ และสามารถดึงดูดให้มีผู้เข้ามาใช้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการได้ด้วย นอกจากนี้ เว็บไซต์และแอปพลิเคชันจะต้องมีส่วนประกอบที่เพียงพอสำหรับการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ การวางคำสั่งซื้อ ระบบติดตามคำสั่งซื้อ และระบบการติดต่อสื่อสารระหว่างพนักงานผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ซึ่งเชื่อมโยงกับปัจจัยที่มีอิทธิพลเป็นอันดับสามภายในองค์ประกอบนี้ คือ ใช้งานง่าย โดยมีค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.20703 สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ปัจจัยนี้ไม่ได้มีค่าน้ำหนักเป็นอันดับต้นๆ อาจเป็นเพราะช่วงอายุของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งส่วนมากเป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้น ประชากรในช่วงวัยนี้สามารถใช้อินเทอร์เน็ต ตลอดจน แอปพลิเคชันและเทคโนโลยีการสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่วปราศจากอุปสรรค ทำให้การวางคำสั่งซื้ออาหารผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชันไม่ใช่เรื่องยุ่งยาก สำหรับ ความปลอดภัย จัดอยู่ในอันดับสุดท้ายของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจภายในองค์ประกอบนี้ โดยมีค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.18425 ซึ่งหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้การคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำธุรกรรมออนไลน์มีอิทธิพลไม่สูงเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่นในองค์ประกอบเดียวกัน เป็นเพราะการสั่งซื้ออาหารมักจะชำระเป็นเงินสด โดยเฉพาะเมื่อสั่งซื้อผ่านไลน์แมนซึ่งรับชำระเป็นเงินสดเท่านั้น ในขณะที่การทำธุรกรรมออนไลน์ในปัจจุบันก็มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ทั้งการชำระผ่านบัตรเครดิต แอร์เพย์ (air pay) หรือการโอนเงินให้กับร้านอาหารโดยตรงผ่านบัญชีหรือคิวอาร์โค้ด (QR code) อีกเหตุผลหนึ่งคือ เว็บไซต์และแอปพลิเคชันของผู้ให้บริการแบบบุคคลที่ 3 ไม่ได้ต้องการให้ผู้บริการกรอกข้อมูลส่วนตัวเป็นจำนวนมาก มีเพียงระบบเอนโทรปีเคลื่อนที่ไว้สำหรับติดต่อสื่อสารกับพนักงานผู้ให้บริการเท่านั้น เมื่อลูกค้าสามารถให้ข้อมูลที่จำกัดต่อผู้ให้บริการได้ก็รู้สึกว่าการทำธุรกรรมออนไลน์มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ภายในองค์ประกอบการส่งมอบบริการ ความพร้อมให้บริการเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารมากที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.46924 ซึ่งปัจจัยนี้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบค่าน้ำหนักภาพรวมระหว่างทั้ง 13 ปัจจัย ซึ่งหมายความว่า เมื่อผู้ใช้บริการเลือกอาหารและวางคำสั่งซื้อ ผู้ให้บริการควรดำเนินการจัดส่งทันที เพื่อป้องกันมิให้ผู้ใช้บริการเปลี่ยนใจไปใช้บริการจากผู้ให้บริการรายอื่น ซึ่งเป็นประเด็นที่พบบ่อยในช่วงรับประทานอาหารมือเที่ยงและเย็น ซึ่งถือเป็นช่วงเวลาที่ผู้ใช้บริการสูงที่สุดในหนึ่งวัน (Peak hour) ดังนั้น การเตรียมพร้อมทั้งในเรื่องของระบบวางคำสั่งซื้อเพื่อจับคู่พนักงานที่สามารถให้บริการได้กับคำสั่งซื้อของลูกค้า และการมีจำนวนพนักงานที่พร้อมให้บริการเป็นจำนวนมากจะช่วยให้สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและมีคำสั่งซื้อที่ถูกยกเลิกน้อยลง ปัจจัยที่มีอิทธิพลเป็นลำดับรองลงมาคือ นวัตกรรม โดยมีค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.28379 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้บริการต่างก็มองหาผู้ให้บริการที่มีนวัตกรรมบริการเป็นส่วนเสริมจากบริการหลัก ส่วนขอบเขตการให้บริการ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลน้อยที่สุดภายในองค์ประกอบนี้ โดยมีค่าน้ำหนักภายใน

เท่ากับ 0.24309 ซึ่งแตกต่างจากผลการสำรวจข้อมูล อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างนี้สามารถอธิบายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่าเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างของการสำรวจข้อมูลซึ่งประกอบด้วยผู้ใช้บริการสั่งซื้ออาหารจากร้านอาหารที่ดำเนินการจัดส่งอาหารเอง โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 60 และร้านอาหารที่ดำเนินการจัดส่งอาหารเอง จะมีรัศมีทำการที่ค่อนข้างจำกัดมาก ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามของวิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นเป็นผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ซึ่งมีรัศมีทำการที่กว้างกว่า ดังนั้นกลุ่มผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 จึงไม่ได้ถือว่าขอบเขตการให้บริการเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจมากนัก

ทัศนคติและพฤติกรรม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารมากที่สุดภายในองค์ประกอบพนักงานผู้ให้บริการ โดยมีค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.47187 โดยเป็นปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักภายในองค์ประกอบสูงที่สุดเมื่อเทียบกับค่าน้ำหนักภายในทั้งหมด ซึ่งเมื่อผู้ใช้บริการให้ค่าน้ำหนักกับปัจจัยนี้สูง หมายความว่าผู้ใช้บริการเกิดความคาดหวังว่าพนักงานผู้ให้บริการจะให้บริการด้วยความสุภาพและมีเต็มใจให้บริการ โดยปัจจัยนี้ มีความเชื่อมโยงกับปัจจัยการสื่อสาร ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเป็นอันดับรองลงมาภายในองค์ประกอบนี้ (ค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.30794) ความเชื่อมโยงระหว่างทั้งสองปัจจัย มาจากระบบการให้บริการที่พนักงานจะต้องมีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าเพื่อยืนยันคำสั่งซื้อ รายละเอียดของอาหารที่สั่งและราคาอาหารที่ร้านอาหาร รวมถึงแจ้งลูกค้าในกรณีที่ร้านอาหารมีผู้มาใช้บริการเป็นจำนวนมากและต้องรออาหารเป็นเวลานาน ตลอดจนสอบถามเส้นทางไปยังจุดหมายปลายทาง ซึ่งพนักงานผู้ให้บริการจะต้องสามารถให้ข้อมูลและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลน้อยที่สุดภายในองค์ประกอบนี้คือ ทักษะ โดยมีค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.22019 เนื่องจากงานในธุรกิจให้บริการจัดส่งอาหาร จะดำเนินการโดยที่ผู้ใช้บริการไม่สามารถมองเห็นได้ในทุกๆ ขั้นตอนผู้ใช้บริการจึงไม่ได้พิจารณาว่า ทักษะ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการมากเท่าทัศนคติและพฤติกรรม และการสื่อสาร นอกจากนี้ ผู้ใช้บริการยังมีมุมมองว่าบริการจัดส่งอาหารเป็นงานที่ไม่ได้ใช้ทักษะพิเศษ หรือทักษะขั้นสูงมากนัก

ภายในองค์ประกอบกระบวนการให้บริการ ความเที่ยงตรงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารมากที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.47150 และจัดเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเป็นอันดับที่สองเมื่อเปรียบเทียบกับค่าน้ำหนักภาพรวม ซึ่งโดยปกติแล้ว ลูกค้าจะมีคาดหวังจากการให้บริการ ตามความเร็วที่จะได้รับสินค้าภายหลังวางคำสั่งซื้อ ตามความถูกต้องของสินค้าที่ได้รับ ตามความถูกต้องของจำนวนเงินที่จะต้องชำระ และตามความสมบูรณ์ของคำสั่งซื้อ ซึ่งความเที่ยงตรงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ลูกค้าได้รับการบริการตามความคาดหวังข้างต้นทั้งหมด และลูกค้าจะเกิดความผิดหวังเมื่อไม่ได้รับสินค้าที่สั่ง ได้รับสินค้าที่ไม่ได้สั่ง ต้องชำระ

เงินมากกว่าที่ระบบสั่งซื้อแจ้ง หรือสินค้าที่ได้รับไม่สมบูรณ์ ส่วนความคล่องตัว ซึ่งสะท้อนความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยืดหยุ่นและปฏิกิริยาที่ผู้ให้บริการมีต่อการเปลี่ยนแปลงคำสั่งซื้อที่เกิดขึ้น เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเป็นลำดับรองลงมา โดยมีค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.27131 และความชัดเจน เป็นปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักใกล้เคียงกับ ความคล่องตัว มาก โดยมีค่าน้ำหนักภายในเท่ากับ 0.26343 ซึ่งปัจจัยทั้งสองแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้บริการสามารถเปลี่ยนใจได้ตลอดเวลาและมีความต้องการระบบการให้บริการที่รองรับการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ได้ ตลอดจนต้องการติดตามสถานะของการจัดส่งอย่างใกล้ชิด แม้ว่าระยะเวลาการดำเนินการจัดส่ง (lead time) จะค่อนข้างสั้นมากก็ตาม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในระดับภาพรวม ความพร้อมให้บริการและความเที่ยงตรงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารมากที่สุดเป็นลำดับแรกและลำดับสอง โดยค่าน้ำหนักภาพรวมของ ความพร้อมให้บริการ เท่ากับ 0.18734 ซึ่งสูงกว่าค่าน้ำหนักภาพรวมของ ความเที่ยงตรง (ค่าน้ำหนักภาพรวม เท่ากับ 0.10071) ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลลำดับที่สอง ค่อนข้างมาก ดังนั้น ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ควรคำนึงถึงการเตรียมความพร้อมให้บริการในช่วงเวลาที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุดในแต่ละวัน เพื่อรองรับความต้องการให้การใช้บริการที่อาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้อย่างทันท่วงที ควบคู่ไปกับการรักษามาตรฐานการให้บริการที่มีความเที่ยงตรงแม่นยำ

นวัตกรรม เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ไม่ควรมองข้ามจากการบูรณาการอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยี ทำให้ผู้ให้บริการมีช่องทางการรับคำสั่งซื้อผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ที่มีลูกเล่นที่น่าสนใจ ซึ่งการนำเสนอนวัตกรรมบริการจะเป็นการยกระดับบริการไปอีกขั้นหนึ่ง ดังที่ Amazon.com ได้ยกระดับการให้บริการจัดส่งสินค้าไปอีกขั้นด้วยการนำเสนอบริการ Amazon Prime Air ซึ่งเป็นการจัดส่งสินค้าโดยการใช้อากาศยานไร้คนขับ (unmanned aerial vehicles: UAVs) หรือโดรน โดย Giones และ Brem (2017) ได้เสนอแนะให้มีการใช้โดรนเป็นเครื่องมือบริการเชิงนวัตกรรมสำหรับสินค้าโลจิสติกส์ที่มีขนาดใหญ่และพัสดุภัณฑ์ขนาดเล็ก นอกจากนี้ Olivares, Cordova, Sepúlveda, และ Derpich (2015) ได้เสนอแนะให้ใช้โดรนในแบบจำลองระบบโลจิสติกส์ภายในของสายการประกอบชิ้นส่วน โดยทั่วไป โดรนพาณิชย์สามารถเดินทางได้ด้วยความเร็วถึง 100 ไมล์ หรือประมาณ 180 กิโลเมตรต่อชั่วโมงและสามารถบรรทุกน้ำหนักสินค้าได้ราว 5 ปอนด์ หรือประมาณ 2.3 กิโลกรัม จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาใช้สำหรับจัดส่งอาหารและพัสดุภัณฑ์น้ำหนักเบาได้ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโดรนสำหรับจัดส่งผลิตภัณฑ์ประสบกับประเด็นปัญหาในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะในแง่ของกฎหมายการบินและการใช้น่านฟ้า โดยในปัจจุบัน การบินโดรนยังอยู่ในวงที่จำกัดมากและมีพื้นที่หวงห้ามซึ่งโดรนไม่สามารถบินเข้าไปใกล้หรือบินผ่านได้ ดังนั้น การออกแบบเส้นทางจัดส่งที่ดีที่สุด รวมถึงการวางแผนเส้นทางจึงต้องดำเนินการอย่างระมัดระวังโดยต้องนำประเด็นกฎหมายและข้อบังคับด้านการบินในระดับท้องถิ่นและระดับสากลมาร่วมพิจารณาด้วย

ปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งของการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 คือทัศนคติและพฤติกรรมของพนักงานผู้ให้บริการ การมีใจรักในงานบริการเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานในอุตสาหกรรมบริการ ซึ่งรวมถึง ธุรกิจให้บริการจัดส่งอาหารด้วย เมื่อผู้ใช้บริการได้รับการบริการที่ไม่เป็นที่น่าพอใจ หรือได้รับประสบการณ์เลวร้ายจากพนักงานผู้ให้บริการเพียงหนึ่งครั้ง ก็อาจทำให้ผู้ใช้บริการรายนั้นเปลี่ยนไปใช้บริการจากผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 รายอื่นตลอดไป ดังนั้น พนักงานผู้ให้บริการจึงเป็นหนึ่งในกุญแจสำคัญสู่การรักษาฐานลูกค้าและสร้างความจงรักภักดีจากลูกค้า ซึ่งผู้ให้บริการควรเริ่มตั้งแต่กระบวนการจ้างงาน เพื่อคัดเลือกพนักงานที่จะมาให้บริการ ให้การอบรมพนักงานใหม่อย่างเหมาะสม รวมถึงจัดอบรมพนักงานปัจจุบันซ้ำอีกตามรอบระยะเวลา เช่น ทุกๆ 1 หรือ 2 ปี เพื่อให้พนักงานได้มีโอกาสได้ทบทวนทักษะและพัฒนาตนเองเพื่อให้สามารถให้บริการลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

จากการวิเคราะห์ปัจจัยทั้ง 13 ปัจจัยพบว่าผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 บางรายสามารถให้บริการโดยครอบคลุมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจได้สูงถึง 9 ปัจจัย โดยผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 รายดังกล่าว สามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง (ความพร้อมให้บริการ) สามารถจัดส่งสินค้าได้ถูกต้องและราคาตรงตามในเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน (ความเที่ยงตรง) ไม่มีการกำหนดเพดานของระยะทางการจัดส่ง (ขอบเขตให้บริการ) มีช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างพนักงานและผู้ให้บริการ ตลอดจนมีช่องทางให้ลูกค้าเสนอความคิดเห็นและร้องเรียน (การสื่อสาร) สามารถแก้ไขคำสั่งซื้อได้ (ความคล่องตัว) แอปพลิเคชันมีเสถียรภาพ (ความเชื่อถือได้) มีระบบติดตามสถานะการจัดส่งและติดตามตัวพนักงานจัดส่ง (ความชัดเจน) แอปพลิเคชันมีองค์ประกอบที่จำเป็น (ส่วนประกอบ) และช่องทางการชำระเงินแบบเงินสดเท่านั้น (ความปลอดภัย)

อย่างไรก็ตาม ทักษะและพฤติกรรม ตลอดจนความยาก-ง่ายในการใช้เว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่มีความเป็นปัจเจก โดยขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ใช้บริการแต่ละราย ซึ่งความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อแอปพลิเคชัน สามารถวัดได้จากค่าคะแนนความนิยม (rating) ของแอปพลิเคชันในร้านค้า (application store) ในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) และ ไอโอเอส (iOS) ซึ่งผู้บริการจะเป็นผู้ให้คะแนนรวมถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อให้ผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน (หรือในที่นี้คือ ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ซึ่งเป็นเจ้าของธุรกิจและเจ้าของแอปพลิเคชัน) นำไปปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติม และเนื่องจากลูกค้ายังคงมีความสนใจนวัตกรรมบริการใหม่ๆ ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ควรพัฒนาและนำเสนอนวัตกรรมบริการในรูปแบบใหม่ เช่น การนำโดรนมาให้บริการแทนพนักงานซึ่งใช้รถมอเตอร์ไซด์ส่งอาหาร ซึ่งจะต้องมีการวิจัยและพัฒนาเพิ่มเติมต่อไปเพื่อให้แนวคิดนี้สามารถนำมาใช้ได้จริง

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ประการแรก คือ งานวิจัยมุ่งเป้าไปยังความคิดเห็นจากมุมมองของผู้ใช้บริการเท่านั้น เพื่อให้เข้าใจระบบการให้บริการจัดส่งอาหารและผลการวิจัย

ครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จึงควรขยายขอบเขตงานวิจัยไปยังส่วนของผู้ให้บริการจัดส่งอาหารด้วย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประการที่สอง คือ การสำรวจข้อมูลไม่ได้รวมการสำรวจข้อมูลความนิยมของผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 เนื่องจากในช่วงเวลาของการสำรวจข้อมูล มีผู้ให้บริการที่เป็นรายใหญ่ เช่น ไลน์แมน foodpanda และในขณะเดียวกันก็เกิดการควบรวมกิจการระหว่าง Uber และ Grab ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีผู้ให้บริการรายใหม่เกิดขึ้น คือ Get Food และมีผู้ให้บริการที่ต้องยุบเลิกกิจการ คือ Now ตลอดจนมีผู้ให้บริการรายย่อยในประเทศอีกเป็นจำนวนมาก ผู้วิจัยเห็นว่าการสำรวจข้อมูลความนิยมของผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 จะทำให้ข้อมูลที่สำรวจมาได้ สามารถใช้งานได้ในช่วงเวลาเวลาสั้นๆ คือเพียง 3 – 6 เดือนเท่านั้น เนื่องจากธุรกิจการให้บริการจัดส่งอาหารมีการแข่งขันสูง และมีการเปลี่ยนแปลงของผู้ให้บริการอยู่เสมอ

ส่วนข้อจำกัดประการที่สาม เกี่ยวข้องกับปัจจัยระหว่างองค์ประกอบ โดยปัจจัยบางคู่ อาจมีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลเชื่อมโยงกัน อาทิ ความพร้อมให้บริการ (องค์ประกอบการส่งมอบบริการ) และความคล่องตัว (องค์ประกอบกระบวนการให้บริการ) ซึ่งการใช้วิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นเพียงวิธีเดียวจะไม่ครอบคลุมการวิเคราะห์ของปัจจัยที่อยู่ต่างองค์ประกอบ ซึ่งในอนาคต สามารถขยายขอบเขตของการวิเคราะห์โดยเพิ่มเติมวิธีวิเคราะห์เชิงโครงข่าย (analytical network process: ANP) ก็จะสามารถดำเนินการวิเคราะห์ปัจจัยในต่างองค์ประกอบได้

**บทที่ 6****สรุปผลผลิตงานวิจัย**

งานวิจัยในครั้งนี มีผลผลิตแล้วจำนวน 1 รายการ โดยได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความในวารสารระดับชาติที่อยู่ใน Thai-Journal Citation Index (TCI ) ในระดับที่ 1 โดยมีกำหนดตีพิมพ์ในวารสารปัญญาภิวัฒน์ ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม 2562)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- Bottani E., and Rizzi A. (2006), “Strategic management of logistics service: A fuzzy QFD approach”, *International Journal of Production Economics*, Vol. 103, pp. 585 – 599.
- Chen, M.-C., Chang, K.-C., Hsu, C.-L., and Xiao, J.-H. (2015), “Applying a Kansei engineering-based logistics service design approach to developing international express services”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 45 No. 6, pp. 618 – 646.
- Chen, M.-C., Hsu, C.-L., Chang, K.-C., and Chou, M.-C. (2015), “Applying Kansei engineering to design logistics services – A case of home delivery service”, *International Journal of Industrial Ergonomics*, Vol. 48, pp. 46 – 59.
- Collins, A., Henschion, M., and O’Reilly, P. (2001), “Logistics customer service: performance of Irish food exporters”, *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 29 No. 1, pp. 6 – 15.
- Ding, J.-F., Shyu, W.-H., Yeh, C.-T., Ting, P.-H., Ting, C.-T., Lin, C.-P., Chou, C.-C., and Wu, S.-S. (2016), “Assessing customer value for express service providers: An empirical study from shippers’ perspective in Taiwan”, *Journal of Air Transport Management*, Vol. 55, pp. 203 – 212.
- Gemmel, P., Van Looy, B., and Van Dierdonck, R. (2013). *Service Management – An Integrated Approach*. 3rd Edition. Pearson Education Limited. New York, NY.
- Ghajargar, M., Zenezini, G., and Montanaro, T. (2016), “Home delivery services: innovations and emerging needs”, *IFAC-PapersOnLine*, Vol. 46 No. 12, pp. 1371 – 1376.
- Giones, F., and Brem, A. (2017), “From toys to tools: The co-evolution of technological and entrepreneurial developments in the drone industry”, *Business Horizons*, Vol. 60 No. 6, pp. 875 – 884.
- Govindan, K, and Chaudhuri, A. (2016), “Interrelationships of risks faced by third party logistics service providers: A DEMATEL based approach”, *Transportation Research Part E*, Vol. 90, pp. 177 – 195.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Gürçan, Ö. F., Yazıcı, İ., Beyca, Ö. F., Arslan, Ç. Y., and Eldemir, F. (2016), “Third Party Logistics (3PL) Provider Selection with AHP Application”, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 235, pp. 226 – 234.
- Hsiao, Y.-H., Chen, M.-C., and Liao, W.-C. (2017), “Logistics service design for cross-border E-commerce using Kansei engineering with text-mining-based online content analysis”, *Telematics and Informatics*, Vol. 34, pp. 284 – 302.
- Jayant, A., Gupta, P., Garg, S. K., and Khan, M. (2014), “TOPSIS-AHP Based Approach for Selection of Reverse Logistics Service Provider: A Case Study of Mobile Phone Industry”, *Procedia Engineering*, Vol. 97, pp. 2147 – 2156.
- Kaňovská, L., and Tomášková, E. (2015), “Trends in Customer Services and Interfunctional Coordination by Manufacturers” in 20th International Scientific Conference Economics and Management - 2015 (ICEM-2015), Kaunas, Lithuania, pp. 677 – 682.
- Kisperska-Moroň, D. (2005), “Logistics customer service levels in Poland: Changes between 1993 and 2001”, *International Journal of Production Economics*, Vol. 93 – 94, pp. 121 – 128.
- Lan, S., Zhang, H., Zhong, R.Y., and Huang, G. Q. (2016), “A customer satisfaction evaluation model for logistics services using fuzzy analytic hierarchy process”, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 116 No. 5, pp. 1024 – 1042.
- Limbourg, S., Giang, H. T. Q., and Cools, M. (2016), “Logistics Service Quality: The Case of Da Nang City”, in *Sustainable Development of Civil, Urban and Transportation Engineering Conference 2016*, Ton Duc Thang University, Ho Chi Minh City, Vietnam, pp. 124 – 130.
- Lin, Y., and Pekkarinen, S. (2011), “QFD-based modular logistics service design”, *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 26 No. 5, pp. 344 – 356.
- Liu, C.-H., and Lyons, A. C. (2011), “An analysis of third-party logistics performance and service provision”, *Transportation Research Part E*, Vol. 47, pp. 547 – 570.
- McFarlane, D., Giannikas, V., and Lu, W. (2016), “Intelligent logistics: Involving the customer”, *Computers in Industry*, Vol. 81, pp. 105 – 115.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Meidutė-Kavaliauskienė, I., Aranskis, A., and Litvinenko, M. (2014), “Consumer satisfaction with the quality of logistics services”, in Contemporary Issues in Business, Management and Education 2013, Faculty of Business Management, Vilnius, Lithuania, pp. 330 – 340.
- Melović, B., Mitrović, S., Djokaj, A., and Vatin, N. (2015), “Logistics in the Function of Customer Service – Relevance for the Engineering Management”, in International Scientific Conference Urban Civil Engineering and Municipal Facilities, SPbUCEMF-2015, St. Petersburg, Russia, pp. 802 – 807.
- Meng, S.-M., Liang, G.-S., Lin, K., and Chen, S.-Y. (2010), “Criteria for services of air cargo logistics providers: How do they relate to client satisfaction?”, *Journal of Air Transport Management*, Vol. 16, pp. 284 – 286.
- Olivares, V., Cordova, F., Sepúlveda, J. M., and Derpich, I. (2015), “Modeling Internal Logistics by Using Drones on the Stage of Assembly of Products”, *Procedia Computer Science*, Vol. 55, pp. 1240 – 1249.
- Peng, J. (2012), “Selection of Logistics Outsourcing Service Suppliers Based on AHP” *Energy Procedia*, Vol. 17, pp. 595 – 601.
- Rajesh, R., Pugazhendhi, S., Ganesh, K., Ducq, Y., and Lenny, K. S. C. (2012), “Generic balanced scorecard framework for third party logistics service provider”, *International Journal of Production Economics*, Vol. 140, pp. 269 – 282.
- Ramanathan, R. (2010), “The moderating roles of risk and efficiency on the relationship between logistics performance and customer loyalty in e-commerce”, *Transportation Research Part E*, Vol. 46, pp. 950 – 962.
- Roslan, N. A. A., Wahab, E., and Abdullah, N. H. (2015), “Service Quality: A Case Study of Logistics Sector in Iskandar Malaysia Using SERVQUAL Model”, in Global Conference on Business & Social Science-2014, GCBSS-2014, Kuala Lumpur, Malaysia, pp. 457 – 462.
- Ryu, H.-S., and Lee, J.-N. (2018), “Understanding the role of technology in service innovation: Comparison of three theoretical perspectives”, *Information & Management*, Vol. 55 No.3, pp. 294 – 307.

Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process*. McGraw-Hill, New York, NY.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Schiffing, S., and Piecyk, M. (2014), "Performance measurement in humanitarian logistics: a customer oriented approach", *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, Vol. 4 No. 2, pp. 198 – 221.
- Schumann, J. H., Wunderlich, N. V., and Wangenheim, F. (2012), "Technology mediation in service delivery: A new typology and an agenda for managers and academics", *Technovation*, pp. 133 – 143.
- Sirisawat, P., and Kiatcharoenpol, T. (2018), "Fuzzy AHP-TOPSIS approaches to prioritizing solutions for reverse logistics barriers", *Computers & Industrial Engineering*, Vol. 117, pp. 303 – 318.
- Tracey M. (1998), "The Importance of Logistics Efficiency to Customer Service and Firm Performance", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 9 No. 2, pp. 65 – 81.
- Xu, X., Munson, C. L., and Zeng, S. (2017), "The impact of e-service offerings on the demand of online customers", *International Journal of Production Economics*, Vol. 184, pp. 231 – 244.
- Yeo, V. C. S., Goh, S.-K., and Rezaei, S. (2017), "Consumer experiences, attitude and behavioral intention toward online food delivery (OFD) services", *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 35, pp. 150 – 162.
- Yu, J., Subramanian, N., Ning, K., and Edwards, D. (2015), "Product delivery service provider selection and customer satisfaction in the era of internet of things: A Chinese e-retailers' perspective", *International Journal of Production Economics*, Vol. 159, pp. 104 – 116.
- Yu, K., Cadeaux, J., and Song, H. (2017), "Flexibility and quality in logistics and relationships", *Industrial Marketing Management*, Vol. 62, pp. 211 – 225.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถาม

## ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการส่งอาหาร

ผู้ให้บริการส่งอาหาร (Food Delivery Service) ในแบบสอบถามนี้ หมายถึง ผู้ให้บริการจัดส่งอาหาร พร้อมปรุง หรืออาหารปรุงสำเร็จ จากต้นทางไปยังผู้รับปลายทาง ตามสถานที่ที่ผู้รับกำหนด (Door-to-Door)

## ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1.1 เพศ

- ชาย  
 หญิง  
 อื่นๆ

1.2 ช่วงอายุ

- 18 – 24 ปี  
 24 – 40 ปี  
 40 – 60 ปี  
 61 ปีขึ้นไป

1.3 อาชีพ

- นักเรียน/นักศึกษา  
 รับจ้าง  
 ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ  
 ประกอบธุรกิจส่วนตัว  
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

1.4 หากทำงาน โปรดระบุระดับตำแหน่งงาน

- ระดับปฏิบัติการ  
 ระดับผู้จัดการ  
 ระดับผู้บริหาร  
 เจ้าของกิจการ/หุ้นส่วน

1.5 รายได้ต่อเดือน

- 0 – 15,000 บาท  
 15,001 – 30,000 บาท  
 30,001 – 50,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 50,001 – 100,000 บาท
- 100,001 – 300,000 บาท
- 300,001 ขึ้นไป

## ส่วนที่ 2 : ประวัติการใช้บริการ

- 2.1 ท่านใช้บริการจัดส่งในรูปแบบใดบ่อยที่สุด (ให้เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)
- ส่งผ่านอินเทอร์เน็ต
  - ส่งผ่าน Application บนโทรศัพท์หรือ Tablet
  - ส่งผ่านโทรศัพท์
  - อื่นๆ .....
- 2.2 ท่านได้ใช้บริการจัดส่งจากผู้ให้บริการประเภทใดบ่อยที่สุด (ให้เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)
- ร้านค้าที่มีบริการส่งอาหารโดยตรง
  - ผู้ให้บริการรับฝากซื้อและจัดส่งอาหาร (เช่น Line Man, Food Panda)
  - อื่นๆ .....

กรณี 2.2 เลือกคำตอบว่า “ผู้ให้บริการรับฝากซื้อและจัดส่งอาหาร” ให้ทำข้อ 2.3 ถ้าเลือกข้ออื่นให้ข้ามไปยัง 2.4

- 2.3 ท่านมีความพึงพอใจการให้บริการของผู้ให้บริการจัดส่งรายใดมากที่สุด (ให้เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)
- Line Man
  - Food Panda
  - Wongnai
  - Uber EATs
  - Lalamove
  - Zab Delivery
  - มอเตอร์ไซค์รับจ้าง
  - อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 2.4 ความถี่ของการใช้บริการอยู่ในช่วงใด (ให้เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)
- น้อยกว่า 1 ครั้งต่อปี
  - 1 ครั้งต่อปี
  - 2 – 3 ครั้งต่อปี
  - 4 – 5 ครั้งต่อปี
  - 1 ครั้งต่อเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2 – 3 ครั้งต่อเดือน  
 1 ครั้งต่อสัปดาห์  
 2 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์  
 ทุกวัน
- 2.5 มูลค่าเฉลี่ยของอัตราค่าบริการจัดส่ง (คิดเฉพาะอัตราค่าบริการ ไม่นับรวมมูลค่าสินค้า) อยู่ในช่วงใด
- 0 – 50 บาท  
 51 – 100 บาท  
 101 – 200 บาท  
 201 – 500 บาท  
 501 – 1,000 บาท  
 1,001 – 2,000 บาท  
 2,001 – 5,000 บาท  
 5,001 บาทขึ้นไป
- 2.6 มูลค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่าย (อัตราค่าบริการรวมกับมูลค่าสินค้า) อยู่ในช่วงใด
- 0 – 50 บาท  
 51 – 100 บาท  
 101 – 200 บาท  
 201 – 500 บาท  
 501 – 1,000 บาท  
 1,001 – 2,000 บาท  
 2,001 – 5,000 บาท  
 5,001 บาทขึ้นไป
- 2.7 จากการใช้บริการจัดส่ง ท่านพบปัญหาเชิงประสิทธิภาพข้อใดมากที่สุด (ให้เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)
- ไม่พบปัญหา  
 จัดส่งไม่ตรงเวลา (ล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด)  
 อัตราค่าบริการไม่แน่นอน  
 สินค้าที่ได้รับเกิดความเสียหายระหว่างการจัดส่ง
- 2.8 จากการใช้บริการจัดส่ง ท่านพบปัญหาเชิงบริการข้อใดมากที่สุด (ให้เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)
- ไม่พบปัญหา  
 ผู้ให้บริการฯ ไม่มีความพร้อม  
 ขอบเขตการให้บริการไม่ครอบคลุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คำสั่งซื้อไม่ถูกต้อง (ราคา สินค้า หรือปริมาณ ไม่ตรงตามที่ต้องการ)
- ไม่สามารถแก้ไข/เปลี่ยนแปลงคำสั่งซื้อได้
- ไม่สามารถติดตามสถานะของการจัดส่งได้
- ไม่มีการแสดงอัตราค่าบริการหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจัดส่งไว้อย่างชัดเจน
- พนักงานไม่เป็นมิตร หรือไม่เต็มใจให้บริการ
- ไม่มีช่องทางติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ หรือหากมีการร้องเรียนก็เงียบหายไป ไม่มี  
การแก้ไข
- พนักงานไม่มีความรู้หรือความชำนาญในการให้บริการ

2.9 จากการใช้บริการจัดส่ง ท่านพบปัญหาเชิงเทคโนโลยีข้อใดมากที่สุด (ให้เลือกตอบเพียง 1  
ข้อ)

- ไม่พบปัญหา
- ในเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันล้าสมัย ไม่น่าใช้งาน
- ระบบเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันลุ่มบ่อ ไม่เสถียร
- การทำธุรกรรมออนไลน์ไม่มีความปลอดภัย
- เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันใช้งานยากนอกเหนือ

### ส่วนที่ 3 : ปัจจัยเพิ่มเติม

จากปัจจัยข้างต้น ท่านเห็นว่าปัจจัยใดอีกบ้างที่ท่านเห็นว่าผลกระทบต่อการใช้บริการ  
จัดส่ง

---



---



---

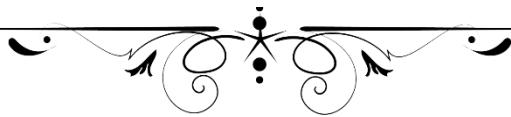


---



---

ขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

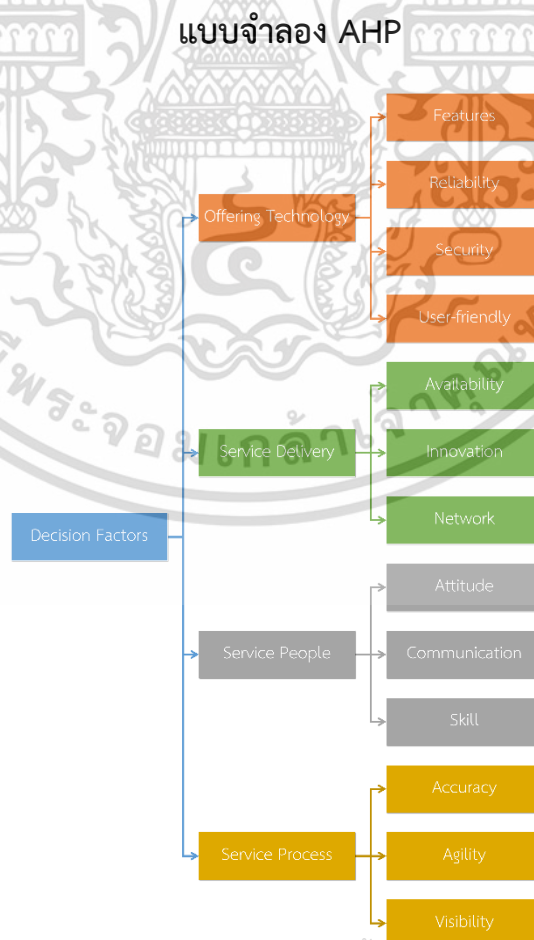


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถาม เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบ บุคคลที่ 3

ผู้ให้บริการส่งอาหาร (Food Delivery Service) ในแบบสอบถามนี้ หมายถึง ผู้ให้บริการจัดส่งอาหาร พร้อมปรุง หรืออาหารปรุงสำเร็จ จากต้นทางไปยังผู้รับปลายทาง ตามสถานที่ที่ผู้รับกำหนด (Door-to-Door) โดยต้องเป็นผู้ให้บริการแบบบุคคลที่ 3 เท่านั้น

แบบสอบถามชุดนี้มีจุดประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของท่านที่มีต่อปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ในมุมมองของผู้ใช้บริการ ผู้วิจัยได้กำหนด องค์ประกอบ (Component) ของแบบจำลองจำนวน 4 ด้าน ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย (Factor) ที่มีผลกระทบต่อ การตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการ จำนวน 13 ปัจจัย โดยในแบบสอบถามจะเป็นการให้ คะแนนความสำคัญเปรียบเทียบ (Relative importance) ของแต่ละองค์ประกอบและปัจจัย การ ประเมินผลจะดำเนินการด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process: AHP)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำจำกัดความขององค์ประกอบและปัจจัย

1. เทคโนโลยีที่ใช้
  - 1.1 ส่วนประกอบ (Features) – หน้าของเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันของผู้ให้บริการฯ มีส่วนประกอบที่มีความจำเป็นต่อการให้บริการ มีรูปลักษณ์สวยงาม ทันสมัย นำใช้งาน
  - 1.2 ความเชื่อถือได้ (Reliability) – เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันของผู้ให้บริการฯ สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา สถานะของระบบมีความมั่นคง ไม่เกิดการติดขัดระหว่างล็อกอินหรือใช้งาน
  - 1.3 ความปลอดภัย (Security) – การทำธุรกรรมออนไลน์มีความปลอดภัย ผู้ให้บริการฯ มีมาตรการป้องกันข้อมูลที่เป็นความลับของลูกค้าจากการโจรกรรมข้อมูลและไวรัส
  - 1.4 ใช้งานง่าย (User-Friendly) – เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันของผู้ให้บริการฯ ใช้งานง่าย สามารถวางคำสั่งซื้อได้รวดเร็วและไม่ทำให้เกิดความสับสนระหว่างใช้งาน
2. การส่งมอบบริการ (Service Delivery)
  - 2.1 ความพร้อมให้บริการ (Availability) – ผู้ให้บริการฯ มีทรัพยากรในการให้บริการอย่างเพียงพอ ทั้งในด้านบุคลากร (พนักงาน) และเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนยานพาหนะ และสามารถให้บริการได้ในทันทีที่ลูกค้าวางคำสั่งซื้อ
  - 2.2 นวัตกรรม (Innovation) – ผู้ให้บริการฯ มีการนำเสนอนวัตกรรมใหม่ๆ ในการให้บริการ
  - 2.3 ขอบเขตการให้บริการ (Network) – ผู้ให้บริการฯ มีโครงข่ายการให้บริการกว้างขวาง สามารถให้บริการจัดส่งในพื้นที่ตามคำสั่งซื้อของลูกค้า
3. พนักงานผู้ให้บริการ
  - 3.1 ทักษะและพฤติกรรม (Attitude) – พนักงานให้บริการด้วยความเป็นมิตร พูดจาสุภาพ และเต็มใจให้บริการ
  - 3.2 การสื่อสาร (Communication) – ลูกค้าสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ให้บริการฯ ได้สะดวก มีช่องทางให้ลูกค้าสามารถให้ความคิดเห็น ร้องเรียน หรือยกเลิกบริการ
  - 3.3 ทักษะ (Skill) – พนักงานมีความสามารถและทักษะที่เพียงพอสำหรับให้บริการ ตั้งแต่การให้ข้อมูล ตอบคำถาม และสามารถเสนอบริการที่มีรูปแบบตามที่ลูกค้าต้องการ หรือจัดให้มีบริการพิเศษตามคำขอของลูกค้าได้
4. กระบวนการให้บริการ
  - 4.1 ความเที่ยงตรง (Accuracy) – ข้อมูลในคำสั่งซื้อมีความถูกต้องทั้งรายละเอียด ปริมาณ ราคา และสถานที่จัดส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.2 ความคล่องตัว (Agility) – ผู้ให้บริการฯ สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของ รายละเอียดการส่งสินค้า หรือเปลี่ยนแปลงกำหนดการส่งสินค้า ตลอดจนสถานที่ จัดส่งได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อความต้องการของลูกค้า
- 4.3 ความชัดเจน (Visibility) – ลูกค้าสามารถติดตามและตรวจสอบสถานะของการ จัดส่งที่สะท้อนข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงได้ตลอดเวลา และสามารถเข้าถึงข้อมูล ต่างๆ เช่น อัตราค่าบริการ ขอบเขตการให้บริการ และกระบวนการให้บริการอย่าง ครบถ้วน

### ระดับความสำคัญเปรียบเทียบ

ปัจจัยใน AHP จะมีระดับความสำคัญเปรียบเทียบ 9 ระดับ โดยค่าตัวเลขจะแสดงว่าปัจจัยใด ที่มีอิทธิพลเหนือกว่า และมีอิทธิพลเหนือกว่าคิดเป็นกี่เท่า โดยเปรียบเทียบจากเกณฑ์ที่ทั้งสองปัจจัยมี ร่วมกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 9 – มีอิทธิพลขั้นสูงสุด          | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 9 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 8 – มีอิทธิพลขั้นสูงมากถึงสูงสุด | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 8 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 7 – มีอิทธิพลขั้นสูงมาก          | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 7 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 6 – มีอิทธิพลขั้นสูงถึงสูงมาก    | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 6 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 5 – มีอิทธิพลขั้นสูง             | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 5 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 4 – มีอิทธิพลปานกลางถึงสูง       | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 4 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 3 – มีอิทธิพลปานกลาง             | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 3 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 2 – ค่อนข้างมีอิทธิพล            | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเหนือปัจจัยคู่เปรียบเทียบคิดเป็น 2 เท่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น |
| 1 – มีอิทธิพลเท่าเทียมกัน        | ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลเท่ากับปัจจัยคู่เปรียบเทียบ                                    |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### วิธีตอบแบบสอบถาม

#### ตัวอย่างที่ 1:

แบบสอบถามในแต่ละแถวจะมีปัจจัย 2 ข้อ อยู่ในช่องซ้ายสุดและขวาสุด “ทักษะ” และ “การสื่อสาร” ตามลำดับ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบ “พนักงานผู้ให้บริการ”

#### “พนักงานผู้ให้บริการ”

ทักษะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การสื่อสาร
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------

ขั้นที่ 1: ระบุว่าระหว่างปัจจัย “ทักษะ” กับ “การสื่อสาร” ข้อใดมีอิทธิพลต่อองค์ประกอบ “พนักงานผู้ให้บริการ” มากกว่า ในกรณีนี้ สมมติให้ “การสื่อสาร” มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบ “พนักงานผู้ให้บริการ” มากกว่า “ทักษะ” ให้เลือก (วงกลมหรือ Highlight) “การสื่อสาร”

#### “พนักงานผู้ให้บริการ”

ทักษะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การสื่อสาร
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------

ขั้นที่ 2: ประเมินว่า “การสื่อสาร” มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบ “พนักงานผู้ให้บริการ” มากกว่า “ทักษะ” คิดเป็นกี่เท่า โดยใช้ระดับตัวเลขระหว่าง 2 ถึง 9 ในกรณีนี้ สมมติให้ “การสื่อสาร” มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบ “พนักงานผู้ให้บริการ” มากกว่า “ทักษะ” ในระดับ 5 ให้เลือก (วงกลมหรือ Highlight) หมายเลข 5 ในด้านขวา

#### “พนักงานผู้ให้บริการ”

ทักษะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การสื่อสาร
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------

#### ตัวอย่างที่ 2:

ในกรณีที่ปัจจัยทั้งสองมีอิทธิพลต่อองค์ประกอบ “พนักงานผู้ให้บริการ” เท่าเทียมกัน ให้เลือกระดับ 1

#### “พนักงานผู้ให้บริการ”

ทักษะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การสื่อสาร
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนที่ 1 : ความสำคัญเปรียบเทียบระหว่างมิติทั้งหมดโดยสมมติว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

แบบสอบถามส่วนนี้เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์เชิงเปรียบเทียบระหว่างองค์ประกอบทั้งหมด โดยสมมติว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยเป็นการประเมินอิทธิพลที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ในมุมมองของผู้ใช้บริการ

คำถามที่ (1): เกี่ยวกับการประเมินอิทธิพลที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารแบบบุคคลที่ 3 ในมุมมองของผู้ใช้บริการ ให้เลือกมิติที่มีอิทธิพลเหนือกว่า โดยใช้ระดับตัวเลขของความสำคัญเปรียบเทียบระหว่าง 1 – 9

A1	เทคโนโลยีที่ใช้	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การส่งมอบบริการ
A2	เทคโนโลยีที่ใช้	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	พนักงานผู้ให้บริการ
A3	เทคโนโลยีที่ใช้	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	กระบวนการให้บริการ
A4	การส่งมอบบริการ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	พนักงานผู้ให้บริการ
A5	การส่งมอบบริการ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	กระบวนการให้บริการ
A6	พนักงานผู้ให้บริการ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	กระบวนการให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนที่ 2: ความสำคัญเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยทั้งหมดตามองค์ประกอบของปัจจัยนั้นๆ

แบบสอบถามส่วนนี้เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งหมดตามองค์ประกอบของปัจจัยนั้นๆ

คำถามที่ (2): เกี่ยวกับการประเมินความสำคัญเปรียบเทียบของปัจจัยทั้งหมดภายในองค์ประกอบ  
“เทคโนโลยีที่ใช้”

### เทคโนโลยีที่ใช้

A7	ส่วนประกอบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ความเชื่อถือ ได้
A8	ส่วนประกอบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ความ ปลอดภัย
A9	ส่วนประกอบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ใช้งานง่าย
A10	ความเชื่อถือ ได้	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ความ ปลอดภัย
A11	ความเชื่อถือ ได้	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ใช้งานง่าย
A12	ความ ปลอดภัย	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ใช้งานง่าย

คำถามที่ (3): เกี่ยวกับการประเมินความสำคัญเปรียบเทียบของปัจจัยทั้งหมดภายในองค์ประกอบ  
“การส่งมอบบริการ”

### การส่งมอบบริการ

A13	ความพร้อม ให้บริการ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	นวัตกรรม
A14	ความพร้อม ให้บริการ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ขอบเขตการ ให้บริการ
A15	นวัตกรรม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ขอบเขตการ ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้ภายในเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามที่ (4): เกี่ยวกับการประเมินความสำคัญเปรียบเทียบของปัจจัยทั้งหมดภายในองค์ประกอบ  
“พนักงานผู้ให้บริการ”

พนักงานผู้ให้บริการ

A16	ทัศนคติและพฤติกรรม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การสื่อสาร
A17	ทัศนคติและพฤติกรรม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ทักษะ
A18	การสื่อสาร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ทักษะ

คำถามที่ (5): เกี่ยวกับการประเมินความสำคัญเปรียบเทียบของปัจจัยทั้งหมดภายในองค์ประกอบ  
“กระบวนการให้บริการ”

กระบวนการให้บริการ

A19	ความเที่ยงตรง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ความคล่องตัว
A20	ความเที่ยงตรง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ความชัดเจน
A21	ความคล่องตัว	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ความชัดเจน

ขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)

การประเมินปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการให้บริการจัดส่งอาหารโดยผู้ให้บริการบุคคลที่ 3

## ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)

Evaluation of service factors towards food delivery service by third party service providers

สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายที่ใช้นับตั้งแต่เริ่มทำการวิจัยถึงปัจจุบัน (จำแนกตามหมวดค่าใช้จ่าย)

หมวดค่าใช้จ่าย	งบประมาณรวมทั้งโครงการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)	คงเหลือ (หรือเกิน)
งบบุคลากร :ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	-
งบดำเนินงาน	-	-	-
ค่าตอบแทน	15,000	15,000	-
ค่าใช้สอย	8,000	8,000	-
ค่าวัสดุ	30,000	30,000	-
ค่าสาธารณูปโภค	2,000	2,000	-
งบลงทุน: ค่าครุภัณฑ์	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>55,000</b>	<b>55,000</b>	<b>-</b>

ณ วันที่ 11 กันยายน 2562

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อมูลประวัติคณะผู้วิจัย

## ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-สกุล.....ดร.วราลี ปีตะวรรณ.....

ตำแหน่งปัจจุบัน ..รักษาการแทนรองคณบดี วิทยาลัยอุตสาหกรรมการบินนานาชาติ.....

## ประวัติการศึกษา

ชื่อย่อปริญญา	สาขา	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ
วท.บ.	เทคโนโลยีการจัดการ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2550
M.	Business Logistics Engineering	The Ohio State University	2553
วท.ด.	การจัดการโลจิสติกส์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2560

สาขาวิจัยที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)..... Quantitative Analysis.....

## รางวัลด้านวิชาการ/ด้านวิจัย/งานสร้างสรรค์ (ด้านศิลปะ หรืออื่นๆ) ที่ได้รับ

ปี พ.ศ.	ชื่อรางวัล	สถาบันที่ให้
2548	Academic Excellent Award	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
2550	รางวัลทุนภูมิพล	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## ทุนการศึกษาและทุนวิจัยที่เคยได้รับ

ปี พ.ศ.	ทุนการศึกษาและทุนวิจัย	สถาบันที่ให้
2550	Scholarship for Students with Good Academic Performance and Good Conduct:	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
2551	ทุนรัฐบาลไทย	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน

## ผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

## ผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ (ระดับชาติและนานาชาติ)

วราลี ปีตะวรรณ (2561). การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการส่งสินค้าถึงบ้านของลูกค้า. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Peetawan, Waralee, & Suthiwartnarueput, Kamonchanok (2018). Identifying Factors Affecting the Success of Rail Infrastructure Development Projects Contributed to Logistics Platform: Case of Thailand, *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(2), 320 – 327.

Peetawan, Waralee. (2018). Determination of Passenger Load Factor: The Case of Thai Airlines, *UTCC International Journal of Business and Economics*, 10 (1), 3 – 18.

วราลี ปิตะวรรณ. (2556). ระบบรถไฟฟ้าล่าสุดของสหพันธรัฐรัสเซีย. วารสารนโยบายการขนส่งและจราจร. ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม – กันยายน)

วราลี ปิตะวรรณ. (2555). โลจิสติกส์น้ำตาล: ปัญหาและแนวคิดในการแก้ไข. วารสารนโยบายการขนส่งและจราจร. ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มีนาคม)

#### การเสนอผลงานวิชาการ

Peetawan, Waralee, (2019). Trends in linkage between air and rail transport research between 1997 and 2018. *4<sup>th</sup> Belt and Road Initiative Conference In collaboration with the Asian Logistics Round Table (ALRT)*. Bangkok, Thailand, August 1 – 3, 2019.

Peetawan, Waralee, (2017). Factors affecting the decision making of customers for selecting delivery service providers. *5th Global Conference on Business, Economics, Management and Tourism: BEMTUR 2017*. Barcelona, Spain. November 23 – 25, 2017.