



ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร
ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ชัชดาภรณ์ จอมโลกกรวด

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร
ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา



รัชดาภรณ์ จอมโคกกรวด

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

FACTOR EFFECTING TO SELECT FOOD DELIVERY SERVICE
IN NAKHON RATCHASIMA PROVINCE



CHATCHADAPORN JOMKOKKRUAD

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE MASTER DEGREE OF SCIENCE
IN LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
FACULTY OF LOGISTICS
BURAPHA UNIVERSITY

2021

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ ชัชดาภรณ์ จอม โลกกรวด ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของ
มหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ชมนุก อิ่ม

(ดร.ชมนุก อิ่ม)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

สร ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรารุช จันทร์สุวรรณ)

จตุมา ร กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุติมา วงศ์อินตา)

จตุทิพย์ สิริพันธ์ กรรมการ

(ดร.จตุทิพย์ สุรารักษ์)

ชมนุก อิ่ม กรรมการ

(ดร.ชมนุก อิ่ม)

 คณบดีคณะ โลจิสติกส์

(รองศาสตราจารย์ ดร. ฉกร อินทร์พยุง)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของ
มหาวิทยาลัยบูรพา

 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)

วันที่ 3 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

62910055: สาขาวิชา: การจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน; วท.ม. (การจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)

คำสำคัญ: การตัดสินใจ/ ส่วนประสมการตลาด/ การขนส่งอาหาร/ กระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ

ชัชดาภรณ์ จอมโลกกรวด : ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. (FACTOR EFFECTING TO SELECT FOOD DELIVERY SERVICE IN NAKHON RATCHASIMA PROVINCE) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ชมพูนุท อ่ำช้าง, Ph.D. ปี พ.ศ. 2564.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) รูปแบบการให้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 2) ลำดับของปัจจัยในการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 400 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก จากนั้นประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy analytic hierarchy process : FAHP) เพื่อหาลำดับของปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่ศึกษา ผลการศึกษา พบว่า

1. รูปแบบการให้บริการจัดส่งอาหารในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่ร้านอาหารรายใหญ่จะเป็นผู้ให้บริการขนส่งอาหาร แต่ในปัจจุบันรูปแบบการให้บริการจัดส่งอาหารมีการขยายตัวของร้านอาหารรายย่อยเพิ่มมากขึ้น เพราะเนื่องจากมีผู้ให้บริการขนส่งอาหารที่เป็นตัวกลางประสานระหว่างร้านอาหารและผู้บริโภค พบว่า สัดส่วนการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารของผู้ให้บริการขนส่งอาหารได้แก่ Grab มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.7 รองลงมา Food panda คิดเป็นร้อยละ 28.5 และผู้ให้บริการรายอื่นอีกเพียงเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่าพื้นที่กรณีศึกษามีความนิยมใช้บริการจัดส่งอาหารเพิ่มมากขึ้น

2. ปัจจัยที่มีลำดับสำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในพื้นที่กรณีศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านราคา มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารมากที่สุด (0.150) รองลงมาปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (0.146) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (0.144) ปัจจัยด้านช่องทางจัดจำหน่าย (0.142) ปัจจัยด้านกระบวนการ (0.141) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (0.140) และลำดับสุดท้าย ปัจจัยด้านบุคคล (0.136) ตามลำดับ ซึ่งอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าว สามารถให้ผู้บริการจัดส่งอาหารใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบริการให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้

62910055: MAJOR: LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT; M.Sc.
(LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

KEYWORDS: DECISION MAKING/ MARKETING MIX/ FOOD DELIVERY/ FUZZY AHP
CHATCHADAPORN JOMKOKKRUAD : FACTOR EFFECTING TO SELECT FOOD
DELIVERY SERVICE IN NAKHON RATCHASIMA PROVINCE. ADVISORY COMMITTEE:
CHOMPOONUT AMCHANG, Ph.D. 2021.

The objectives of this research were 1) to study food delivery service model in Muang district, Nakhon Ratchasima Province 2) to evaluate factors influencing to decision of choosing a food delivery service in Mueang District, Nakhon Ratchasima Province. The sample group was 400 people were obtained by simple random sampling. The research tool was a questionnaire. Data analysis was applied from the Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP) technique to weigh the importance of criteria influencing the decision to select food delivery service in the study area.

The results showed 1. The food delivery service model in Mueang District, Nakhon Ratchasima Province has been a change from the original. Large restaurants lunched their own food delivery service. Nowadays, the food delivery service model has been expanding for more small restaurants because food delivery service provider becomes the intermediary between small restaurants and consumers. It found that Grab was the largest food delivery service provider with 67.7 percent, followed by Food Panda at 28.5 percent, and a small percentage of other service providers. This delivery service model has increased in popularity for food delivery.

2. However, this research found that the Price factor (0.150) is the most influential to select food delivery service, followed by the Product factor (0.146, Marketing promotion factor (0.144), Distribution Channel factors (0.142), Process factor (0.141), Physical environmental factors (0.140) and Personal factors (0.136), respectively. The influence factors can be used as a guideline for food delivery service providers and to be used as a guideline to develop services to meet customer needs.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาจาก ดร.ชมพูนุท อ่ำช้าง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา และขอขอบคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สราวุธ จันทร์สุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วงศ์อินตา และ ดร.จุฑาทิพย์ สุรารักษ์ รวมถึงอาจารย์ประจำหลักสูตรคณะ โลกจิตติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้ประสิทธิประสาทความรู้ให้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณท่านอธิการบดี คณะผู้บริหาร ที่สนับสนุนให้ได้รับการศึกษาระดับปริญญาโท รวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ รวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือในงานวิจัยให้มีคุณภาพ ทำให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วน สำหรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สิ่งที่สำคัญที่สุด ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้มีพระคุณอย่างสูง และครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจให้ขอบคุณที่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ และเจ้าหน้าที่คณะ โลกจิตติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้การช่วยเหลือเสมอมา ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตาแด่บุพการี บรูพาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบนานเท่านานนี้

ชัชดาภรณ์ จอมโคกกรวด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย	3
ขอบเขตของงานวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริการและคุณภาพการให้บริการ	6
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ	8
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค	11
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด	14
ทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP)	22
โครงสร้างลำดับชั้นกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP)	23

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
บทที่ 3 วิธีการดำเนินวิจัย.....	40
ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย.....	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในวิจัย.....	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
สังเคราะห์ปัญหา.....	46
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	48
บทที่ 4 ผลการวิจัย	49
รูปแบบการบริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่กรณีศึกษา.....	49
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร	52
ผลการวิเคราะห์ลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่ กรณีศึกษา.....	68
ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัย.....	76
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	81
สรุปผลการวิจัย	81
อภิปรายผล.....	86
ข้อเสนอแนะ.....	88
บรรณานุกรม	90
ประวัติย่อของผู้วิจัย	94

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค.....	12
ตารางที่ 2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และ ความคลาดเคลื่อนต่าง ๆ	21
ตารางที่ 3 ตัวแปรทางภาษาในการให้ระดับความสำคัญแบบฟัซซีสามเหลี่ยม	25
ตารางที่ 4 สร้างเมตริกซ์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบเชิงคู่.....	26
ตารางที่ 5 แสดงค่าดัชนีสุ่ม (Random Index: RI)	28
ตารางที่ 6 การประเมินค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟา	43
ตารางที่ 7 กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัด นครราชสีมา	45
ตารางที่ 8 การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ (Paired comparison method)	53
ตารางที่ 9 ตัวอย่างเมื่อผลคะแนนเปรียบเทียบความสำคัญถูกแปลงเป็นค่าคะแนนเปรียบเทียบแบบ Fuzzy.....	54
ตารางที่ 10 ผลคะแนนเฉลี่ย Fuzzy Number ของการเปรียบเทียบความสำคัญเกณฑ์หลัก	55
ตารางที่ 11 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่.....	57
ตารางที่ 12 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านราคา	58
ตารางที่ 13 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านผลิตภัณฑ์	58
ตารางที่ 14 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านส่งเสริม	59
ตารางที่ 15 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านช่องทางจัด จำหน่าย	60
ตารางที่ 16 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านกระบวนการ	60
ตารางที่ 17 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ.....	61

ตารางที่ 18	เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านบุคคล	62
ตารางที่ 19	ตัวเลข Crisp number ซึ่งแปลงมาจากตัวเลข Fuzzy number ในตารางที่ 9.....	64
ตารางที่ 20	ผลค่ารวมแนวนอนและค่าถ่วงน้ำหนัก	65
ตารางที่ 21	ผลรวมค่าน้ำหนักความสำคัญ	66
ตารางที่ 22	การคำนวณค่า λ_{max}	67
ตารางที่ 23	ความถี่และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	68
ตารางที่ 24	ลำดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่	70
ตารางที่ 25	ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านราคา.....	71
ตารางที่ 26	ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านผลิตภัณฑ์.....	71
ตารางที่ 27	ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านส่งเสริมการตลาด.....	72
ตารางที่ 28	ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านช่องทางจัดจำหน่าย.....	73
ตารางที่ 29	ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านกระบวนการ	74
ตารางที่ 30	ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ .74	
ตารางที่ 31	ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านบุคคล.....	75
ตารางที่ 32	แผนภูมิก่าน้ำหนักความสำคัญ	77
ตารางที่ 33	ลำดับค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยทางเลือก.....	79

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	19
ภาพที่ 2 ตรรกะแบบจริงเท็จและตรรกะแบบคลุมเครือ	23
ภาพที่ 3 โครงสร้างกระบวนการลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process : FAHP)	24
ภาพที่ 4 ตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยม	25
ภาพที่ 5 เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา	29
ภาพที่ 6 ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย	40
ภาพที่ 7 โครงสร้างแผนภูมิของการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา	47
ภาพที่ 8 รูปแบบการบริการจัดส่งอาหาร	51
ภาพที่ 9 ตัวอย่างแบบสอบถามกรอกคะแนนเปรียบเทียบความสำคัญ	54

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา หรือ โควิด-19 ส่งผลให้รัฐบาลต้องใช้มาตรการที่เข้มงวดเพื่อป้องกันและควบคุมการระบาดของโรค โดยได้เริ่มใช้มาตรการล็อกดาวน์ รวมไปถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตมาอยู่ที่บ้านเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 เพื่อรณรงค์ให้ประชาชน “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” ทำให้หลายธุรกิจได้รับผลกระทบอย่างหนัก เพราะจำเป็นต้องอยู่บ้านมากขึ้น เกิดค่านิยมการทำงานรูปแบบใหม่ คือ ทำงานที่บ้าน (Work from home) ขณะที่นักเรียนต้องปรับตัวสู่การเรียนรู้ที่บ้าน ผ่านการเรียนรู้จากสื่อออนไลน์ เช่นเดียวกัน การจับจ่ายซื้อของต่าง ๆ ต้องซื้อผ่านสื่อออนไลน์กันมากขึ้น ดังนั้น ธุรกิจหรือการค้าขายในรูปแบบใหม่จึงหนีไม่พ้นการทำธุรกิจออนไลน์ โดยเฉพาะธุรกิจซื้อขายสินค้าที่ให้บริการจัดส่งแบบถึงที่ เริ่มเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น ดังนั้น จะเห็นว่าปัจจุบันแม้จะอยู่ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 แต่กระแสของธุรกิจบริการกับเดลิเวอรี่แบบสวนทางกับภาวะเศรษฐกิจ ทำให้ประชาชนหันมาใช้บริการจัดส่งถึงที่ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้ชีวิตมากขึ้น และหลังจากผ่านพ้นวิกฤตนี้ไปได้ จะทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่เรียกว่า “New normal” หรือ New norm ขึ้น ซึ่งหมายถึง “ความปกติใหม่” นั่นคือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้คนเรื่องการใช้ชีวิตประจำวันและการขับเคลื่อนทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะการติดต่อสื่อสารของคนในสังคม ซึ่งได้ใช้สื่อออนไลน์เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตและต่อไปนี้จะขอยกตัวอย่างพฤติกรรมของ New normal ที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เช่น การเดินทางไปที่เที่ยวในต่างประเทศลดน้อยลง หรือแม้แต่การซื้อของกินของใช้ที่จำเป็นไว้สำหรับในเวลาฉุกเฉิน รวมไปถึงการเริ่มทำงานที่บ้าน (Work from home) ของบริษัทเอกชนและหน่วยงานภาครัฐที่ต้องปรับตัวและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 อย่างเคร่งครัด ซึ่งทุกฝ่ายต่างมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี โดยการหันมาดูแลสุขภาพตัวเองมากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายสิ่งของที่ฟุ่มเฟือย การรักษาระยะห่างทางสังคม เพื่อป้องกันตนเองโดยการใส่หน้ากากอนามัย และใช้บริการจัดส่งถึงที่มากขึ้น

ธุรกิจบริการจัดส่งอาหารในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ถือว่าเป็นการเติบโตอย่างรวดเร็วด้วยปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น E-commerce B2C พฤติกรรมผู้บริโภคในยุคออนไลน์ หรือ เทคโนโลยีจากแอปต่าง ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น ทำให้ปัจจุบันธุรกิจบริการจัดส่งอาหารมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 66- 68 ล้านบาทหรือขยายตัวสูงถึงร้อยละ 78.0-84.0 เมื่อเทียบ

กับปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นอัตราการเติบโตอย่างก้าวกระโดด (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2563) ทำให้ผู้ประกอบการหันมาให้ความสนใจในธุรกิจบริการจัดส่งอาหารเป็นจำนวนมาก เพราะสามารถเพิ่มโอกาสในการสร้างยอดขายและยังดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับรูปแบบวิถีการใช้ชีวิตของผู้บริโภคในปัจจุบัน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยี เช่น โซเชียลมีเดีย แอปพลิเคชันที่ให้บริการต่าง ๆ เริ่มเข้ามามีบทบาทการส่งเสริมธุรกิจบริการให้เกิดความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางหรือการรับประทานอาหารเช้า ซึ่งปัจจุบันมีการบริการจัดส่งอาหารให้ผู้บริโภคได้ตัดสินใจเลือกใช้มากขึ้น เช่น Grab food, Line man, Get food, Food panda ซึ่งแต่ละค่ายจะมีลักษณะในการใช้งานคล้ายกัน แต่จะมีความแตกต่างกันในด้านค่าบริการส่งอาหาร วิธีการชำระเงิน วิธีการสมัคร เมนูการใช้งาน พื้นที่การให้บริการ และเวลาการให้บริการ เป็นต้น ดังนั้น ในธุรกิจบริการแบบ Business to Business to Customer (B2B2C) กล่าวคือ การไปติดต่อธุรกิจร้านอาหารและเสนอให้เข้ามาอยู่บน Platform และทำการจัดส่งให้กับลูกค้าของทางร้านอีกทีหนึ่ง ซึ่งประเด็นที่น่าสนใจคือ ธุรกิจบริการจัดส่งอาหารแบบถึงที่ สามารถครอบคลุมถึงร้านอาหารทุกประเภท ตั้งแต่ร้านข้าวแกงริมทางทั่วไปจนถึงร้านอาหารชั้นนำในห้างสรรพสินค้า ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจที่จะใช้บริการจัดส่งอาหารอย่างมากขึ้น เพราะสามารถเข้าถึงร้านอาหารได้โดยไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทาง และร้านอาหารก็ยังสามารถเข้าถึงลูกค้าได้กว้างขึ้น ทำให้เกิดการแข่งขันในด้านทำการตลาดของธุรกิจบริการจัดส่งอาหารอย่างมาก เพื่อสร้างความได้เปรียบในด้านปัจจัยการจัดส่งอาหารให้มีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้ได้มากที่สุด

งานวิจัยครั้งนี้จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครเพียง 249 กิโลเมตร มีประชากรอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาจำนวนทั้งสิ้น 248,574 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) นอกจากนี้การพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารต้องมองให้รอบด้านเพื่อภาคธุรกิจบริการจะได้สร้างความจงรักภักดีและความพึงพอใจต่อผู้ให้บริการจัดส่งอาหาร ดังนั้น พื้นที่กรณีศึกษาถือได้ว่าเป็นเมืองขนาดใหญ่ที่จะสามารถทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการบริการจัดส่งอาหารจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนไป ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 มีที่มีจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มสูงมากขึ้น ทำให้รัฐบาลต้องยกระดับมาตรการควบคุมแพร่ระบาดที่มีมาตรการกำหนดต่อผู้ประกอบการร้านอาหารให้เน้นเป็นสิ่งกลับบ้านเท่านั้น จากเดิมการจัดส่งอาหารส่วนมากเป็นการจัดส่งจากร้านอาหารแบรนด์ใหญ่เท่านั้น ซึ่งแต่ละร้านอาหารจะมีการจัดส่งเป็นของตัวเอง จะเห็นได้ว่าร้านอาหารรายเล็กไม่สามารถให้บริการจัดส่งได้ กระทั่งช่วงปี 2562 ถึงปี 2563 เกิด

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ทำให้ธุรกิจบริการจัดส่งอาหารในพื้นที่กรณีศึกษามีขยายตัวเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีผู้ให้บริการจัดส่งอาหารเข้ามาเป็นต้นกลางระหว่างร้านอาหารเล็กกับผู้บริโภค โดยที่ร้านอาหารไม่จำเป็นต้องลงทุนให้บริการจัดส่งด้วยตนเอง แต่สามารถสมัครเข้าร่วมแพลตฟอร์มการให้บริการจัดส่งอาหารต่างๆ ได้ เช่น Line man, Food panda, Grab เป็นต้น ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษารูปแบบการให้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาและวิเคราะห์ลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่กรณีศึกษา โดยใช้ทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ผลวิจัย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถนำไปปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริการให้มีประสิทธิภาพและช่วยสนับสนุนการปรับตัวในการขนส่งอาหารในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ได้ เช่น ทางเลือกในการใช้จ่ายสั่งซื้ออาหารที่หลากหลายมากขึ้น ประหยัดเวลาในการเดินทางและเพิ่มความสะดวกรวดสบายในการใช้ชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการให้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อวิเคราะห์ลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

1. ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารสามารถทราบปัจจัยในการพิจารณาผู้จัดส่งของลูกค้าได้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการ
2. ผู้ให้บริการจัดส่งอาหารสามารถนำปัจจัยไปประกอบการปรับปรุงการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้

ขอบเขตของงานวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสำรวจด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและกำหนดขอบเขตของงานวิจัยไว้ดังนี้ คือ

1. ขอบเขตด้านประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวนทั้งสิ้น 248,574 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยผู้วิจัยได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% คิดเป็นความคลาดเคลื่อนที่ 5%

2. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

วิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์ลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบเป็นคู่ (Paired comparison method) ก่อนนำไปวิเคราะห์ตามทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ที่กำหนด

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายและขอบเขตของคำศัพท์เพื่อให้เกิดความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน ดังนี้

1. New normal หรือ New norm หมายถึง ความปกติรูปแบบใหม่หรือการปรับหาวิถีการดำรงชีวิตแบบใหม่เพื่อให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ ควบคู่ไปกับการพยายามรักษาและฟื้นฟูศักยภาพทางเศรษฐกิจและธุรกิจ นำไปสู่แนวคิดทฤษฎีการนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตมากขึ้น วิสัยทัศน์ วิธีการจัดการ ตลอดจนพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน

2. ไวรัสโคโรนา หรือ โควิด-19 หมายถึง เป็นโรคอุบัติใหม่ที่มีการระบาดในเมืองอุฮั่น ประเทศจีนและกำลังแพร่ระบาดหนักทั่วโลกตอนนี้ ยังไม่ทราบแหล่งที่มาแน่ชัด แต่เป็นไวรัสที่สามารถติดเชื้อได้ทั้งในมนุษย์และสัตว์ ทำให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจ ตั้งแต่โรคหัดธรรมดาจนถึงโรคที่มีอาการรุนแรง

3. การบริการจัดส่งอาหาร หมายถึง การบริการจัดส่งอาหารถึงที่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการความสะดวกสบาย เช่น ช่วยแก้ปัญหาในเรื่องของการเดินทาง เพิ่มความสะดวกสบาย ประหยัดเวลา และได้รับประทานอาหารที่ตรงกับความต้องการ โดยมีการ

กำหนดค่าบริการต่าง ๆ ไว้แล้วอย่างชัดเจน เพื่อควบคุมการวางแผนใช้จ่ายทั้งหมดได้ง่ายขึ้น เช่น Grab food, Food panda, Line man

4. E-Commerce หรือ Electronic commerce หมายถึง การซื้อขายโฆษณาหรือการซื้อขายนสินค้าและบริการต่าง ๆ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการทำ การตลาดแบบออนไลน์ให้เติบโตได้อย่างรวดเร็ว เพราะการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้อย่างหลากหลาย และช่วยเพิ่มยอดขายสินค้าโดยไม่ต้องลงแรงมาก

5. ธุรกิจ B2B หรือ Business to Business หมายถึง การทำการค้าระหว่างธุรกิจทำกับ ธุรกิจด้วยกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการทางธุรกิจ โดยการนำระบบ E-Commerce มาประยุกต์ใช้กับธุรกิจในการทำตลาดออนไลน์ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือและการ เข้าถึงได้มากขึ้น

6. ธุรกิจ B2C หรือ Business to Customer หมายถึง รูปแบบทางธุรกิจที่มีการส่งมอบ สินค้าจากผู้ประกอบการถึงมือผู้บริโภคโดยตรง เช่น การกินอาหารในร้านอาหารตามสั่ง การซื้อ ทองรูปพรรณจากร้านขายทองคำ การเดินเข้าร้านสปาหน้า หรือการเข้าใช้บริการด้านสุขภาพ ในโรงพยาบาลและคลินิก หรือที่เห็นได้ชัดเจน อย่างเช่น การซื้อรถยนต์ การซื้อคอนโดมิเนียม การซื้อประกันภัย เป็นต้น ดังนั้นการซื้อสินค้าหรือบริการใด ๆ ถ้าพิจารณาจากมุมมองของผู้บริโภค แล้ว ก็จะเป็น B2C เสมอ

7. ธุรกิจ B2B2C หรือ Business to Business to Customer หมายถึง ธุรกิจ E-Commerce ที่ รวมเอาธุรกิจแบบ B2B และ B2C เข้าด้วยกัน เพื่อเติมเต็มการทำธุรกิจให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นและเพิ่ม ความสามารถในการขายสินค้าบริการ ได้มากขึ้น ซึ่งเปรียบเสมือนผู้ให้บริการ เช่น (B1) ลูกค้าที่เป็น ผู้ประกอบการธุรกิจ (B2) เราทำการแพ็คเกจของและจัดส่งสินค้าไปยังผู้บริโภค โดยจะนึกถึงการเอาใจ ใส่และความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและเอกสารงานวิจัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางและสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย ในส่วนนี้จะกล่าวถึงกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) โดยได้เสนอตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริการและคุณภาพการให้บริการ
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด
5. ทฤษฎีทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane)
6. ทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP)
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริการและคุณภาพการให้บริการ

การบริการเป็นการดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจ ดังนั้น ได้มีนักวิชาการเสนอความหมายและคำจำกัดความแตกต่างกันออกไป ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคำจำกัดความต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในความหมายของการบริการมากยิ่งขึ้น ดังนี้

เกตุวดี สมบูรณ์ทวี (2561, หน้า 155-156) คุณภาพการบริการ คือ พฤติกรรมหรือการกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เพื่อส่งมอบความพึงพอใจ ไปยังอีกบุคคลหนึ่ง โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้รับรู้สึกพึงพอใจและได้รับความสะดวกสบาย ซึ่งสามารถตอบสนองหรือทำให้เกิดความพึงพอใจในความคาดหวังของบุคคล

เบญจภา แจ่มเวชฉาย (2559) การบริการ หมายถึง การแสดงออกทางการกระทำที่ฝ่ายหนึ่งนำเสนอให้กับ อีกฝ่ายหนึ่ง โดยกระบวนการดังกล่าวอาจจะเกี่ยวข้องกับสินค้าที่มีสามารถจับ

ต้องได้ หรือไม่สามารถ จับต้องได้เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ จนนำไปสู่ความพึงพอใจสูงสุดตาม ความคาดหวัง หรือมากกว่าความคาดหวัง

ภาณุพงศ์ ลือฤทธิ์ (2560) คุณภาพการบริการ หมายถึง สิ่งที่มีวัดถึงระดับขั้นของการบริการที่ส่งมอบโดย ผู้ให้บริการกับลูกค้าผู้รับบริการว่ามีความเกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพกับความประสงค์ของตัวผู้รับบริการได้ดีเพียงใด การนำส่งบริการซึ่งมีคุณภาพ (Delivering service quality) จึงหมายถึง การตอบสนองแก่ลูกค้าผู้รับบริการบนพื้นฐานของการคิดคาดการณ์ของผู้รับบริการ

รุ่งนภา บริพนธ์มงคล และกฤษดา เขียรวัฒนสุข (2563) คุณภาพและการบริการ หมายถึง ความพึงพอใจสำหรับการใช้งานหรือบริการที่มีความสามารถในการตอบสนอง ความต้องการตามที่ระบุไว้ โดยเน้นลูกค้าเป็นศูนย์กลาง

Barry (1986) กล่าวไว้ว่า การบริการที่ประสบผลสำเร็จจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้ คือ (1) ความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) ได้แก่ ความสม่ำเสมอและความพึงพาได้ (2) การตอบสนอง (Responsiveness) ได้แก่ ความเต็มใจที่จะให้บริการ ความพร้อมที่จะให้บริการและอุทิศเวลา มีการติดต่ออย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติต่อผู้ใช้บริการเป็นอย่างดี (3) ความสามารถ (Competence) ได้แก่ ความสามารถในการให้บริการ ความสามารถในการสื่อสาร และความสามารถในความรู้ที่จะให้บริการ (4) การเข้าถึงบริการ (Access) ผู้ใช้บริการเข้าใช้หรือรับบริการได้สะดวก ระเบียบขั้นตอนไม่ซับซ้อน ผู้ใช้บริการใช้เวลารอคอยน้อย เวลาที่ให้บริการสะดวกสำหรับผู้รับบริการ และอยู่ในสถานที่ที่ผู้บริการสามารถติดต่อได้สะดวก (5) ความสุภาพอ่อนโยน (Courtesy) ได้แก่ การแสดงความสุภาพต่อผู้ใช้บริการ ให้การต้อนรับที่เหมาะสม และผู้ให้บริการมีบุคลิกภาพที่ดี (6) การสื่อสาร (Communication) ได้แก่ มีการสื่อสารชี้แจงขอบเขตงานบริการ และการอธิบายขั้นตอนการใช้บริการ (7) ความเชื่อถือ (Credibility) มีความเที่ยงตรงน่าเชื่อถือ (8) ความมั่นคง (Security) ได้แก่ ความปลอดภัยทางกายภาพ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ (9) ความเข้าใจ (Understanding) ได้แก่ การเรียนรู้ผู้ใช้บริการ การให้คำแนะนำและเอาใจใส่ผู้รับบริการ และให้ความสนใจต่อผู้รับบริการ (10) การสร้างสิ่งที่จับต้องได้ (Tangibility) ได้แก่ การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ให้พร้อมสำหรับให้บริการ การเตรียมอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ และการจัดสถานที่ให้บริการสวยงามสะอาด

Millet (1954, หน้า 13) กล่าวไว้ว่า เป้าหมายสำคัญของการบริการ คือ การสร้างความพึงพอใจในการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชน โดยมีหลักและแนวทาง คือ การให้บริการอย่างเสมอภาค หมายถึง ความยุติธรรมในการบริหารงานภาครัฐที่มีฐานคติที่ว่า คนทุกคนเท่าเทียมกัน ดังนั้นประชาชนทุกคนจะได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันในแง่มุมของกฎหมาย ไม่มีการแบ่งแยกกีดกันใน การให้บริการประชาชน จะได้รับการปฏิบัติในฐานะที่เป็นปัจเจกบุคคลที่ใช้มาตรฐานในการ

ให้บริการเดียวกัน การบริการที่ตรงเวลา หมายถึง ในการบริการจะต้องมองว่า การให้บริการ สาธารณะจะต้องตรงต่อเวลา หากผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ จะถือว่าไม่มีประสิทธิภาพเลย ถ้าไม่มีการตรงต่อเวลา ซึ่งจะต้องสร้างความไม่พอใจให้แก่ประชาชนให้บริการอย่างเพียงพอ หมายถึง การให้บริการสาธารณะต้องมีลักษณะ มีจำนวนการให้บริการและสถานที่ให้บริการอย่างเหมาะสม Millet เห็นว่า ความเสมอภาคหรือการตรงต่อเวลาจะไม่มี ความหมายเลย ถ้ามีจำนวนการ บริการไม่เพียงพอและสถานที่ตั้งที่ให้บริการสร้างความไม่ยุติธรรมให้เกิดขึ้นแก่ผู้รับบริการ การ ให้บริการอย่างต่อเนื่อง หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ โดยยึดประโยชน์ ของสาธารณะเป็นหลัก ไม่ใช่ยึดความพอใจของหน่วยงานที่ให้บริการว่าจะให้บริการหรือหยุด บริการเมื่อใดก็ได้ และการบริการอย่างก้าวหน้า (Progressive service) หมายถึง การให้บริการ สาธารณะที่มีการปรับปรุงคุณภาพและผลการปฏิบัติงาน กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การเพิ่มประสิทธิภาพ หรือความสามารถที่จะทำหน้าที่ได้มากขึ้น โดยใช้ทรัพยากรเท่าเดิม การวัดความพึงพอใจในบริการ หมายถึง ความพึงพอใจในบริการหรือความสามารถที่จะพิจารณาว่า บริการนั้นเป็นที่พึงพอใจ หรือไม่ โดยวัดจาก การให้บริการอย่างเท่าเทียมกัน คือ การบริการที่มีความยุติธรรมเสมอภาค ไม่ว่า ผู้รับจะเป็นใคร การให้บริการรวดเร็วทันเวลา คือ การให้บริการตามลักษณะความจำเป็นรีบด่วน และตามความต้องการของผู้รับบริการ การให้บริการอย่างเพียงพอ คือ ความเพียงพอในด้านสถานที่ บุคลากรวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และการให้บริการที่มีความก้าวหน้า คือ การพัฒนางานบริการทางด้านปริมาณคุณภาพให้มีความเจริญก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ

การบริการและคุณภาพการให้บริการ หมายถึง การสร้างความพึงพอใจในการบริการให้ ที่ดีที่สุด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างไม่เลือกปฏิบัติ โดยการบริการได้คืออย่าง สม่าเสมอ เช่น การตรงต่อเวลา มารยาทในการบริการทั้งก่อนและหลังการให้บริการ ความซื่อสัตย์ สุจริต แต่การเข้าใจงานบริการหรือการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการบริการ คือ ความพึงพอใจของลูกค้า ดังนั้น ผู้ให้บริการจะต้องพิจารณาความต้องการของผู้บริโภคได้อย่าง ชัดเจน เพื่อตอบสนองตรงตามความต้องการ เมื่อผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจหรือประทับใจ อาจจะ นำพาให้กลับมาใช้บริการอีกครั้ง ซึ่งเป็นการ ได้เปรียบในการตลาดอย่างหนึ่ง ฉะนั้นการทำให้ ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในการบริการถือเป็นเรื่องสำคัญ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ

วัลลภ นิมมานนท์ และคณะ (2550, หน้า 68) กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อกิจกรรมทางตัดสินใจที่มีผล โดยตรงกับสถานประกอบการ ซึ่งในแต่ละกระบวนการ

ตัดสินใจจะต้องมีการวางความคิดอย่างเป็นระบบ โดยข้อมูลข่าวสาร บุคคลที่เกี่ยวข้อง และทำการเลือกสิ่งที่ต้องการตอบสนองมากที่สุด

อดุลย์ และ ดลยา จาตุรงค์กุล (2550, หน้า 18-19) กล่าวว่า กระบวนการในการตัดสินใจของผู้บริโภค แบ่งเป็นลำดับขั้นต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเล็งเห็นถึงปัญหาหรือการตระหนักถึงความต้องการ (Need recognition) การเล็งเห็นถึงปัญหาหรือตระหนักถึงความต้องการนั้นเป็นขั้นแรกของกระบวนการตัดสินใจ เกิดจากการที่บุคคลรู้สึกถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ปรารถนาและสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง โดยผู้บริโภคเห็นว่าความแตกต่างดังกล่าวนั้นต้องได้รับการแก้ไข กล่าวคือ เมื่อมีปัจจัยต่าง ๆ เป็นตัวกระตุ้นผู้บริโภคตื่นตัวและตระหนักถึงความต้องการ เช่น ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีรูปร่างสวยงาม เป็นต้น ทำให้ผู้บริโภคเกิดความกดดันและความต้องการที่จะซื้อ

ขั้นตอนที่ 2 การเสาะแสวงหาข่าวสาร (Information search) การเสาะแสวงหาข่าวสารนั้นมักจะเกิดจากการหาข่าวสารก่อน โดยผู้บริโภคจะพิจารณาตนเองว่ามีความรู้เกี่ยวกับทางเลือกต่าง ๆ มากพอหรือไม่ที่จะทำการซื้อสินค้าหรือบริการนั้น

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินค่าทางเลือกก่อนซื้อ (Pre-purchase alternative evaluation) การประเมินค่าทางเลือกก่อนซื้อนั้นเพื่อประโยชน์ที่ผู้บริโภคคาดหวังที่จะได้รับจากสินค้าหรือบริการนั้น ๆ นอกจากนี้ยังเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจของผู้บริโภคแฉก

ขั้นตอนที่ 4 การซื้อ (Purchasing) การซื้อนั้นมักจะเกิดขึ้นในร้านค้า หรือช่องทางการจำหน่ายอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์บางประเภทนั้นต้องอาศัยพนักงานขายที่มีความรู้ความชำนาญในการแนะนำผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 5 และ 6 การบริโภคอุปโภคสินค้าและประเมินผลหลังซื้อ ซึ่งความพอใจในการบริโภคและการประเมินผลการใช้ของผู้บริโภคนั้นเป็นสิ่งสำคัญ หากผู้ซื้อได้บริโภคสินค้าแล้วเป็นไปตามที่คาดหวังนั้น ผู้ซื้อก็จะมี ความพอใจในตัวสินค้าหรือบริการนั้น ๆ แต่หากไม่พอใจ การซื้อซ้ำของผู้ซื้อนั้นก็อาจจะไม่เกิดขึ้น

องอาจ ปทะวานิช (2552, หน้า 31) กล่าวไว้ว่า ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค เป็นการศึกษากระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคแต่ละคนว่าจะทำการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการอะไรหรือไม่ สมมติว่าซื้อจากที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และซื้อจากใครจึงจะเหมาะสมและสร้างความพึงพอใจในการซื้อให้แก่ตนมากที่สุด สาเหตุที่ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าและบริการจากธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งโดยเฉพาะ นั่นอาจเป็นเพราะว่าธุรกิจนั้นมีสิ่งจูงใจบางประการซึ่งถูกกับทัศนคติของผู้บริโภคก็ได้

วราภรณ์ กมลลาศน์ ณ อุชฺษา (2558, หน้า 23) กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคนั้นเริ่มจากที่บุคคลได้รับสิ่งเร้ากลายเป็นแรงจูงใจผลักดันเข้าสู่ขั้นการรับรู้ปัญหา หรือตระหนักถึงปัญหา เกิดการค้นหา ประเมินผลทางเลือกเมื่อผู้บริโภคได้รับข้อมูลเพียงพอแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็จะเป็นการกำหนดเกณฑ์สำหรับประเมินขึ้นภายหลังจากที่ได้ประเมินทางเลือกอย่างดีที่สุดแล้ว ในขั้นตอนนี้ผู้บริโภคพร้อมจะซื้อ หรือ พร้อมที่จะแลกเปลี่ยนเงิน หรือสัญญาที่จะใช้เงิน เพื่อส่งมอบผลิตภัณฑ์ และเกิดพฤติกรรมหลังการซื้อมีทั้งแบบพอใจและไม่พอใจในที่สุด

วราภรณ์ เอื้อการณ์ และอิสระ อุดมประเสริฐ (2553, หน้า 12) กล่าวว่า การตัดสินใจที่ได้รับแรงกระตุ้นจากภายนอก หรืออาจเกิดจากความต้องการจากภายใน หรือทั้งสองอย่างพร้อมกัน เช่น การโฆษณาและกิจกรรมทางการตลาดที่ช่วยส่งเสริมการขายให้ผู้บริโภคได้รู้ และเป็นตัวกระตุ้นที่เป็นปัจจัยทางสังคม ผ่านระบบประสาทสัมผัส ทำให้เกิดความอยากได้ โดยการตัดสินใจสามารถแบ่งได้ 3 ประเภท เรียงตามระดับความเอาใจใส่ต่อการซื้อ (Purchase involvement) ดังนี้

1. การตัดสินใจซื้อตามนิสัยเคยชิน (Habitual decision making) เริ่มต้นจากการรับรู้ปัญหา ผู้ขั้นตอนการค้นหาข้อมูลที่เป็นการตัดสินใจซื้อ โดยไม่มีขั้นตอนการประเมินทางเลือก เพราะผู้บริโภคเคยมีความต้องการซื้อมาแล้ว และอาศัยข้อมูลที่มีอยู่เดิม และได้ทำการตัดสินใจซื้อตามความเคยชินนี้จะดำเนินต่อไปได้เรื่อย ๆ จนกว่าจะมีผลิตภัณฑ์ที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคให้เปลี่ยนใจได้ ซึ่งการตัดสินใจซื้อตามนิสัยที่เคยชินนี้ ยังสามารถแบ่งได้ 2 รูปแบบ ได้แก่

1.1 การซื้อเนื่องจากมีความภักดีต่อตราสินค้า (Brand loyal purchases) ผู้บริโภคจะเกิดความมั่นใจและภักดีต่อผลิตภัณฑ์ที่มีตราสินค้าเดิมเนื่องจากมั่นใจว่าตราสินค้านั้นสามารถตอบสนองความต้องการได้ดีที่สุด โดยเริ่มมาจากการตัดสินใจซื้อครั้งแรกเปรียบเทียบกับข้อมูลและตัดสินใจอย่างรอบครอบจนมั่นใจจึงทำการซื้อ เกิดทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ที่มีตราสินค้านั้น มีโอกาสที่ผู้บริโภคจะเปลี่ยนใจไปสู่ตราสินค้าอื่นยากยิ่งขึ้น

1.2 การซื้อซ้ำโดยทั่วไป (Repeat purchases) ผู้บริโภคมีโอกาสเปลี่ยนใจมากเนื่องจากการซื้อซ้ำในลักษณะนี้ไม่ได้มีรากฐานมาจากความภักดีอย่างเช่นในกรณีแรก หากคู่แข่งนำเสนอสิ่งจูงใจทางการตลาดที่น่าสนใจมากกว่าตราสินค้าเดิม

2. การตัดสินใจซื้อโดยมีข้อมูลที่จำกัด (Limited decision making) เริ่มต้นจากการรับรู้ปัญหาแบบยังไม่เจาะจงทางเลือก ผู้ขั้นตอนการค้นหาข้อมูลที่เป็นข้อมูลเดิมและข้อมูลใหม่อย่างจำกัด มีการประเมินทางเลือกใช้เกณฑ์พิจารณา 2-3 เกณฑ์ และตัดสินใจซื้อโดยตัวเลือกเพียง 2-3 ทางเลือก คำนึงคุณสมบัติสำคัญบางประการเท่านั้น การตัดสินใจเช่นนี้บางครั้งได้รับอิทธิพลจาก

สถานการณ์แวดล้อมเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการซื้อ และพฤติกรรมหลังการซื้อที่ไม่ค่อยมีความรู้สึกขัดแย้งและประเมินผลการซื้อน้อย

3. การตัดสินใจซื้อโดยพิจารณาอย่างรอบด้าน (Extended decision making) เริ่มจากการรับรู้ปัญหา เป็นการตัดสินใจซื้อที่ผู้บริโภคมีความสนใจ มีการค้นหาข้อมูลภายนอกอย่างกว้างขวาง และหาทางเลือกหลายทาง โดยอาศัยการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด พร้อมทั้งมีการประเมินผลหลังการซื้อ พบบ่อยครั้งในกรณีที่ผู้บริโภคหาการซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง หรือมีความเสี่ยงในการซื้อสูง โดยที่มีพฤติกรรมภายหลังการซื้อที่มีลักษณะเกิดความรู้สึกขัดแย้งภายในใจและมีการประเมินผลหลังการซื้ออย่างมาก

การตัดสินใจ หมายถึง การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ต้องการตอบสนอง โดยมี 2 ทางเลือกขึ้นไป ซึ่งผู้บริโภคจะต้องตระหนักลำดับความสำคัญในการเลือกซื้อ ดังนั้น ทักษะคิดความสำคัญในการอยากซื้อของแต่ละคนจึงมีไม่เท่ากัน เช่น ปัจจัยในทางสังคม ปัจจัยทางการตลาด ปัจจัยด้านสถานการณ์ หรือ ปัจจัยด้านจิตวิทยา สุดท้ายคือความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั้นที่ผู้บริโภคต้องทำการพิจารณา ประเมินค่า ในการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์เหล่านั้นเอง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค

พฤติกรรมของผู้บริโภค เป็นการศึกษาลักษณะเฉพาะของผู้บริโภค เพื่อสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค โดยมีเป้าหมายเพื่อประเมินสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและกระบวนการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการให้เกิดประสิทธิภาพและความพึงพอใจแก่ผู้บริโภค ได้มีผู้ที่ให้ความหมายหรือแนวคิดไว้หลากหลายและมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้

รุ่งนภา นาพงษ์ (2557, หน้า 8) พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและการใช้สินค้าหรือบริการ โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนที่บุคคลต้องมีการตัดสินใจทั้งก่อนและ หลังการกระทำ ต่าง ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพอใจและความต้องการของบุคคล

Schiffman and Kanuk (1994) พฤติกรรมของผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริโภคทำการค้นหา การซื้อ การใช้ประโยชน์ และการประเมินผลซึ่งตอบสนองความต้องการของตนเองภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ได้แก่ เงิน เวลา และกำลังเพื่อบริโภค

ชัยวัฒน์ อากาศกุลเดช (2557, หน้า 11) พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมการตัดสินใจและการกระทำของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและการใช้สินค้าและบริการเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของเขา จึงอาจสรุปได้ว่าการกระทำทั้งหลายทำให้

สินค้าหรือบริการอย่างใดอย่างหนึ่ง สิ้นเปลืองไปเพื่อเป็นประโยชน์แก่บุคคล ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม ถือเป็นพฤติกรรมผู้บริโภคทั้งสิ้น

นัยนา สุทิน (2555, หน้า 11) พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของผู้บริโภคขั้นสุดท้ายที่เกี่ยวข้องกับการเลือก การซื้อ การใช้สินค้าและบริการ เพื่อตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของผู้บริโภคแต่ละคนในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจและมีผลต่อการแสดงออก

1. การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค

พิมพุมผกา บุญธนาพิรัชต์ (2560, หน้า 10) กล่าวว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคโดยใช้ 7 คำถาม (6Ws 1H) เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของผู้บริโภค โดยสามารถนำไปกำหนดกลยุทธ์ได้อย่างเหมาะสม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (พิมพุมผกา บุญธนาพิรัชต์, 2560, หน้า 10)

คำถาม (6Ws และ 1H)	คำตอบที่ตรงความต้องการทราบ (7 Os)
1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who is in the target market?)	ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย (Occupants) 1) ประชากรศาสตร์ 2) ภูมิศาสตร์ 3) จิตวิทยา 4) พฤติกรรมศาสตร์
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What does the consumer buy?)	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ (Objects) 1) คุณสมบัติหรือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ 2) ความแตกต่างจากคู่แข่ง
3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why does the consumer buy?)	วัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objectives) โดยศึกษาจากปัจจัยที่ส่งผลพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค
4. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who participates in the buying?)	1) ปัจจัยภายในหรือปัจจัยทางจิตวิทยา 2) ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม 3) ปัจจัยเฉพาะบุคคล บุคคลที่มีส่วนร่วมและมีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ (Organizations) คือ 1) ผู้ริเริ่ม 2) ผู้มีอิทธิพล

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คำถาม (6Ws และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7 Os)
	3) ผู้ตัดสินใจซื้อ 4) ผู้ซื้อ 5) ผู้ใช้งาน
5. ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When dose the consumer buy?)	ทราบโอกาสในการซื้อของผู้บริโภค (Occasions) เช่น ช่วงเดือนใดของปี หรือ ช่วงฤดูใดของปี ช่วงเวลาใดของโอกาสพิเศษ หรือ เทศกาลวันสำคัญ
6. ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where dose the consumer buy?)	ทราบช่องทางการสั่งซื้อของผู้บริโภค (Outlets) เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านตัวแทนจำหน่าย และ เว็บไซต์ เป็นต้น
7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How does the consumer buy?)	ทราบขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ (Operations) 1) การรับรู้ปัญหา 2) การค้นหาข้อมูล 3) การประเมินผลทางการเลือก 4) การตัดสินใจซื้อ 5) ความรู้สึกหลังการซื้อ

ธงชัย สันติวงษ์ (2554, หน้า 17) กล่าวว่าไว้ว่า การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภค หมายถึง การวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุทั้งปวงที่มีอิทธิพลทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ ซึ่งโดยการเข้าใจถึงสาเหตุต่าง ๆ ที่มีผลจงใจหรือกำกับกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ลักษณะนี้เองที่จะทำให้ให้นักการตลาดสามารถตอบสนองผู้บริโภคได้สำเร็จผลด้วยการชักนำ และหวานล่อมให้ลูกค้าซื้อสินค้าและมีความจงรักภักดีที่จะซื้อซ้ำครั้งต่อไปเรื่อย ๆ ดังนั้น การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค จึงเป็นเรื่องของการศึกษาการตัดสินใจซื้อดังกล่าวพฤติกรรมในขณะที่ทำการซื้อ จึงเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจซื้อและในการตัดสินใจซื้อประกอบไปด้วยปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความต้องการ การเรียนรู้ความเข้าใจ เป็นต้น ปัจจัยต่าง ๆ นี้มีอยู่ในความนึกคิดและจิตใจของทุกคนซึ่งต่างได้มีการสร้างสมและขัดเกลาตามความนึกคิดและจิตวิทยาของตนตามสังคมและวัฒนธรรมที่ต่างกันจากอดีตถึงปัจจุบัน ซึ่งทำให้คุณลักษณะที่แท้จริงภายในของผู้บริโภคต่างกัน

พฤติกรรมของผู้บริโภค หมายถึง การวิเคราะห์ความเข้าใจของอิทธิพลในความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งมีอยู่หลายปัจจัย การกระตุ้นให้เกิดความสนใจในสินค้านั้น ๆ เช่น การลดราคา โปรโมชันซื้อ 1 แถม 1 จึงทำให้เกิดคำถามในการขัดเกลาถึงปัญหาเหล่านี้ เป้าหมายคืออะไร ชื่อที่ไหน ชื่อทำไม ใครมีส่วนร่วมในการซื้อครั้งนี้ ชื่อเมื่อ ชื่อที่ไหน ชื่ออย่างไร เมื่อได้คำตอบเหล่านี้ก็นำมาคัดกรองหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเหล่านั้น นำไปปรับปรุงประยุกต์ใช้ให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคในลำดับถัดไป

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

ซีวีวรรณ เสรีรัตน์ (2549, หน้า 41-45) ได้อ้างอิงแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) ของ Philip Kotler (2003) หมายถึง การมีสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือเป้าหมายได้ ขยายในราคาที่ผู้บริโภครับได้ และผู้บริโภคนิยมเพราะมองเห็นว่าคุ้มค่า รวมถึงมีการจัดจำหน่ายสินค้าให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อให้ความสะดวกแก่ลูกค้าด้วยความพยายามจงใจให้เกิดความชอบในสินค้า และเกิดพฤติกรรมอย่างถูกต้อง โดยส่วน ประสมทางการตลาด แบ่งออกเป็น 7 ปัจจัย (7Ps) ได้แก่

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจเพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ประกอบด้วยสิ่งที่สัมผัสได้และสัมผัสไม่ได้ เช่น บรรจุภัณฑ์ สี ราคาคุณภาพ ตราสินค้า บริการและชื่อเสียงของผู้ขาย ผลิตภัณฑ์อาจจะเป็นสินค้า บริการ สถานที่ บุคคล หรือความคิด ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์กรหรือบุคคล ผลิตภัณฑ์ต้องมีอรรถประโยชน์ (Utility) มีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้าจึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้ การกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ต้องพยายามคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้

1.1 ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ (Product differentiation) และความแตกต่างทางการแข่งขัน (Competitive differentiation)

1.2 องค์ประกอบ (คุณสมบัติ) ของผลิตภัณฑ์ (Product component) เช่น ประโยชน์พื้นฐาน รูปลักษณ์คุณภาพ การบรรจุภัณฑ์ตราสินค้า

1.3 การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Product positioning) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ของบริษัทเพื่อแสดงตำแหน่งที่แตกต่างและมีคุณค่าในจิตใจของลูกค้าเป้าหมาย

1.4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product development) เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีลักษณะใหม่และปรับปรุงให้ดีขึ้น (New and improved) ซึ่งต้องคำนึงถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

1.5 กลยุทธ์เกี่ยวกับส่วนประสมผลิตภัณฑ์ (Product mix) และสายผลิตภัณฑ์ (Product line)

2. ราคา (Price) หมายถึง จำนวนเงินหรือสิ่งอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นต้องจ่าย เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือหมายถึงคุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาเป็น P ตัวที่สองที่เกิดขึ้นถัดจาก Product ราคาเป็นต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์กับราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์นั้น ดังนั้นผู้กำหนดกลยุทธ์ด้านราคาจึงต้องคำนึงถึงคุณค่าที่รับรู้ (Perceived value) ในสายตาของลูกค้า ซึ่งต้องพิจารณาการยอมรับของลูกค้าในคุณค่าของผลิตภัณฑ์ว่าสูงกว่าราคาผลิตภัณฑ์ต้นทุนสินค้าและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง และการแข่งขัน

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่ง ประกอบด้วย สถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การไปยังตลาด สถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมาย คือ สถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่งการคลังสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นเครื่องมือการสื่อสาร เพื่อสร้างความพึงพอใจต่อตราสินค้าหรือบริการหรือความคิดหรือต่อบุคคล โดยใช้เพื่อจูงใจให้เกิดความต้องการ เพื่อเตือนความทรงจำในผลิตภัณฑ์ โดยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก ความเชื่อ และพฤติกรรมการซื้อ หรือเป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย เพื่อสร้างทัศนคติ และพฤติกรรมการซื้อ การติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงานขาย (Personal selling) ทำการขาย และการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน (Non-personal selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายประการ องค์การอาจเลือกใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือซึ่งต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาด แบบผสมประสานกัน (Integrated marketing communication) โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์ คู่แข่งขัน โดยบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันได้ เครื่องมือการส่งเสริมการตลาดที่สำคัญ มีดังนี้

4.1 การโฆษณา (Advertising) เป็นกิจกรรมในการเสนอข่าวสารเกี่ยวกับองค์การและผลิตภัณฑ์บริการ หรือความคิดที่ต้องมีการจ่ายโดยผู้อุปถัมภ์รายการ

4.2 การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal selling) เป็นการสื่อสาร ระหว่างบุคคลกับบุคคลเพื่อพยายามจูงใจผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการหรือมีปฏิกิริยาต่อความคิดหรือเป็นการเสนอขายโดยหน่วยงานขาย เพื่อให้เกิดการขาย และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า

4.3 การส่งเสริมการขาย (Sales promotion) เป็นสิ่งจูงใจที่มีคุณค่าพิเศษที่กระตุ้นหน่วยงานขาย (Sale forces) ผู้จัดจำหน่าย (Distributors) หรือผู้บริโภคคนสุดท้าย (Ultimate consumer) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดการขายในทันทีทันใดเป็นเครื่องมือกระตุ้นความต้องการซื้อ

ที่ใช้สนับสนุนการโฆษณาและการขายโดยใช้พนักงาน ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจการทดลองใช้หรือการซื้อ โดยลูกค้าคนสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการขายมี 3 รูปแบบ คือ

4.3.1 การกระตุ้นผู้บริโภค เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค

4.3.2 การกระตุ้นคนกลาง เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลาง (Trade promotion)

4.3.3 การกระตุ้นพนักงานขาย เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย (Sales forces promotion)

4.4 การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and public relation) มีความหมายดังนี้

4.4.1 การให้ข่าว (Publicity) เป็นการเสนอข่าวเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ หรือบริการ หรือตราสินค้าหรือบริษัทที่ไม่ต้องมีการจ่ายเงิน โดยผ่านสื่อการกระจายเสียงหรือสื่อสิ่งพิมพ์โดยการให้ข่าวเป็นกิจกรรมหนึ่งของการประชาสัมพันธ์

4.4.2 การประชาสัมพันธ์ (Public relations) หมายถึง ความพยายามในการสื่อสารที่มีการวางแผนโดยองค์การหนึ่ง เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์การต่อผลิตภัณฑ์ หรือต่อนโยบายให้เกิดกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมหรือป้องกันภาพพจน์หรือผลิตภัณฑ์ของบริษัท

4.5 การตลาดทางตรง (Direct marketing) การโฆษณาเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรง (Direct response advertising) และการตลาดเชื่อมตรงหรือการโฆษณาเชื่อมตรง (Online marketing) มีความหมายต่างกัันดังนี้

4.5.1 การตลาดทางตรง (Direct marketing) เป็นการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรงหรือหมายถึงวิธีการต่าง ๆ ที่นักการตลาดใช้ส่งเสริมผลิตภัณฑ์โดยตรงกับผู้ซื้อและทำให้เกิดการตอบสนองในทันทีซึ่งนี้ต้องอาศัยฐานข้อมูลลูกค้า และการใช้สื่อต่าง ๆ เพื่อสื่อสารโดยตรงกับลูกค้า เช่น ใช้สื่อโฆษณาและแคตตาล็อก

4.5.2 การโฆษณาเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรง (Direct response advertising) เป็นข่าวสารการโฆษณา ซึ่งถามผู้อ่าน ผู้รับฟัง หรือผู้ชม ให้เกิดการตอบสนองกลับโดยตรงไปยังผู้ส่งข่าวสาร ซึ่งอาจจะใช้จดหมายตรงหรือสื่ออื่น เช่น นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์

4.5.3 การตลาดเชื่อมทางตรงหรือการโฆษณาเชื่อมตรง (Online marketing) หรือการตลาดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronics marketing) เป็นการโฆษณาผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต เพื่อสื่อสารส่งเสริม และการขายผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยมุ่งหวังกำไรและการค้า เครื่องมือที่สำคัญประกอบด้วย การขายทางโทรศัพท์ การขายโดยใช้จดหมายตรง

การขายโดยใช้แคตตาล็อก การขายทางโทรศัพท์ วิทยุ หรือหนังสือพิมพ์ ซึ่งจงใจให้ ลูกค้ามี กิจกรรมการตอบสนอง เช่น ใช้คู่มือแลกซื้อ เป็นต้น

5. บุคลากร (People) หรือ พนักงาน (Employees) ซึ่งต้องอาศัยการคัดเลือก (Selection) การฝึกอบรม (Training) การจูงใจ (Motivation) เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ แตกต่างเหนือคู่แข่ง พนักงานต้องมีความสามารถ มีทัศนคติที่ดีสามารถตอบสนองต่อลูกค้า มีความคิดริเริ่ม มีความสามารถในการแก้ปัญหา และสามารถสร้างค่านิยมให้กับองค์กร

6. ลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence and presentation) โดยพยายามสร้างคุณภาพ โดยรวม Total Quality Management (TQM) ตัวอย่างการให้บริการของสายการบินต้องพัฒนา ลักษณะทางกายภาพและรูปแบบการให้บริการ เพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า (Customer-value proposition) ไม่ว่าจะเป็นด้านความสะดวกความรวดเร็ว หรือผลประโยชน์อื่น ๆ

7. กระบวนการ (Process) เพื่อส่งมอบคุณภาพในการให้บริการกับลูกค้าได้ รวดเร็วและ สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า (Customer satisfaction) ในการบริหารการตลาดนั้น ผู้บริหาร การตลาดต้องมีความเข้าใจถึงความต้องการของผู้บริโภค และมุ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคด้วยเครื่องมือส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งมักจะรู้จักกันโดยทั่วไปว่า “7Ps” แต่ปัจจุบันในยุคของการตลาดที่มุ่งเน้นลูกค้านั้นจะเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ใหม่ คือ องค์กรประกอบทุกอย่างนั้นให้ เริ่มต้น จากลูกค้าเป็นหลัก โดยเริ่มตั้งแต่การออกแบบตลอดจนตอบสนองในมุมมองของลูกค้า อัน ได้แก่ 4Cs: Customer solution, Customer cost, Convenience และ Communication

7.1 ตอบสนองความต้องการได้มากที่สุด (Customer solution) ผู้ผลิตสินค้าต้องเรียนรู้ ถึงความต้องการของผู้บริโภค โดยการพัฒนาสินค้าให้ตรงกับความต้องการ เพื่อให้สินค้านั้น ๆ สามารถเอื้อประโยชน์หรือแก้ปัญหาให้แก่ลูกค้า และที่สำคัญยิ่ง คือ การนำเสนอคุณภาพที่ดีแก่ ลูกค้า โดยอาจเสนอสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพตรงหรือสูงกว่าความคาดหวังของหลาย ๆ องค์กร อาจมุ่งการตอบสนองสินค้าหรือบริการให้ตรงจุดและชัดเจนยิ่งขึ้นด้วย กลยุทธ์ที่เรียกว่า Mass customization โดยเสนอสินค้าและบริการเพื่อลูกค้าเฉพาะรายในราคาที่เหมาะสมพร้อมการบริการ พิเศษที่ตรงใจลูกค้าแต่ละบุคคล ขณะเดียวกันก็สามารถตอบสนองลูกค้าในวงกว้าง เพื่อสร้างความ พึงพอใจได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น กลยุทธ์นี้จึงจำเป็นต้องใช้การจัดการระบบฐานข้อมูลที่ตีพร้อม กับ เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนการออกแบบผลิตภัณฑ์และการตอบสนองลูกค้าอย่างรวดเร็ว

7.2 ราคาเหมาะสม/ ย่อมเยา (Customer cost) นักการตลาดควรเข้าใจว่าแม้ผู้บริโภคจะ ได้รับสินค้าที่ตรงกับความต้องการแล้ว แต่ยังไม่ใช่ปัจจัยเพียงพอที่จะเกิดความพึงพอใจ ทั้งนี้เพราะ ผู้บริโภคต้องการซื้อสินค้าในระดับราคาที่เหมาะสม ผู้บริโภคจะยอมจ่ายในราคาที่สูงหาก สินค้า นั้น ๆ มีลักษณะพิเศษหรือมีเอกลักษณ์เฉพาะ แนวความคิดเดิม ๆ เกี่ยวกับผู้บริโภคที่เชื่อว่า “สินค้า

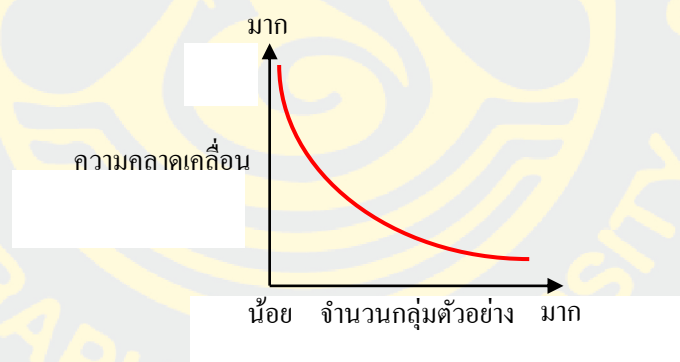
ที่มีคุณภาพสูงราคามักจะแพง” นั้น กำลังจะเปลี่ยนไปในปัจจุบันนี้ด้วยกระบวนการที่ใหม่ในการบริหาร คือ “ยกระดับคุณภาพ ขณะเดียวกับราคาที่ถูกลง” ซึ่งให้องค์กรธุรกิจต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้ต้นทุนต่ำ อีกทั้งยังต้องเปลี่ยนยุทธวิธีการตั้งราคาใหม่จากเดิมที่ผลิตสินค้าเสร็จแล้วจึงค่อยมาตั้งราคาแต่กลับต้องพิจารณาว่าผู้บริโภคยอมรับสินค้านั้น ๆ ด้วยราคา ณ ระดับใด สามารถลดต้นทุนได้หรือไม่จึงค่อยมากำหนดราคา ณ ระดับที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่าย

7.3 ชื่อหาสะดวก (Convenience) ผู้ผลิตต้องพยายามส่งมอบสินค้าหรือนำเสนอการบริการ ณ สถานที่และเวลาที่เหมาะสม ในปัจจุบันธุรกิจมีการดำเนินการโดยเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ระหว่างสมาชิก เพื่อเอื้อประโยชน์ในการติดต่อและการสั่งซื้อ ซึ่งสามารถตรวจสอบระดับและการไหลเวียนของวัตถุดิบและสินค้าคงคลังได้ในทุกขั้นตอนในส่วนร้านค้าปลีกเองก็สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ในทุกเวลาที่ต้องการและสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลการสั่งซื้อได้ทันทีที่ อีกทั้งเติมเต็มสินค้าบนห้างได้ตลอดเวลาไม่เกิดการขาดช่วงและไม่ต้องมีการกักตุนสินค้าไว้มากเกินความจำเป็น ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการระบบการสั่งซื้อและการจัดส่งสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อการลดต้นทุนทั้งระบบนั่นเอง อันจะเกิดผลดีคืนกลับให้ผู้บริโภค ขณะเดียวกันการกระจายสินค้าควรคำนึงถึงข้อเท็จจริงว่าผู้บริโภคในปัจจุบันต้องการจะซื้อหาสินค้าด้วยความง่ายและสะดวกสบายไม่ยุ่งยาก ณ เวลาใดก็ได้ที่ต้องการ จึงเกิดธุรกิจประเภทร้านสะดวกซื้อที่เปิดตลอด 24 ชั่วโมง ในปัจจุบันยังมีการใช้ เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างคุณค่าในจุดนี้

7.4 รายละเอียด คุณสมบัติครบถ้วน ถูกต้อง ชัดเจน (Communication) การมีกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการตลาดอัน ได้แก่ การใช้พนักงานขาย การบริการสนับสนุนการโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ ล้วนแต่เป็นการเพิ่มการรับรู้แก่ผู้บริโภคเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของสินค้า และข้อมูลอื่น ๆ ที่องค์การต้องการสื่อสารด้วยข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง องค์การพึงต้องระมัดระวังการให้สัญญาแก่ผู้บริโภคที่เกินจริง อันจะก่อให้เกิดความเข้าใจผิดหรือเกิดความคาดหวังที่สูง แล องค์การต้องหลีกเลี่ยงการสร้างแรงกดดันกับลูกค้า เช่น กรณีการใช้พนักงานขาย ซึ่งพยายามขายสินค้าในลักษณะเชิงรุกอย่างมากต่อลูกค้า ตรงกันข้ามองค์การควรแปรเป็นกิจกรรมส่งเสริมการตลาดเพื่อเสริมสร้างคุณค่า และให้เกิดความมั่นใจแก่ลูกค้า เช่น การเสนอคุณประโยชน์หรือการขายในลักษณะเชิงการปรึกษาแก่ลูกค้าตลอดจนการบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่องหรือจัดตั้งฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์เพื่อแก้ไขปัญหาของลูกค้าอย่างทันที่ทันที่ เป็นต้น นอกเหนือจากเครื่องมือสื่อสารและการส่งเสริมการตลาดแบบเดิม ๆ แล้ว องค์การยังสามารถสร้างคุณค่าด้วยเครื่องมือการสื่อสารยุคใหม่ ได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสื่อสารกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายโดยตรงในวงกว้าง และเป็นช่องทางที่ลูกค้าป้อนข้อมูลทั้งเชิงบวกและเชิงลบกลับสู่องค์กรได้อย่างรวดเร็ว

ส่วนประสมทางการตลาด หมายถึง กลยุทธ์ทางการตลาดหรือลำดับขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ประกอบไปด้วย 7 ปัจจัย ซึ่งทุกตัวจะมีความสำคัญเท่าเทียมกัน แต่ขึ้นอยู่กับบริการทางการตลาดว่าจะเน้นน้ำหนักไป P ไหนมากกว่ากัน เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดหรือผู้บริโภค ดังนั้น นักการตลาดจะต้องทำการตัดสินใจพร้อมกันไปและต้องปรับปรุงส่วนประสมทางการตลาดเหล่านี้ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางการตลาดที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ทฤษฎีทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง (Sample groups) บางส่วน ประชากรที่ถูกเลือกมาเป็นตัวแทนของประชากรที่ทำการศึกษา ในการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กอาจทำให้มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนมาก แต่หากใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่จะทำให้โอกาสในการเกิดความคลาดเคลื่อนน้อยลง เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างใหญ่จะให้ข้อมูลที่เที่ยงตรง และการคำนวณทางสถิติมีความถูกต้องมากกว่ากลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
ที่มา: พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543, หน้า 91)

การใช้สูตรคำนวณ Taro Yamane

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ โดยมาประกอบด้วยกัน ดังนี้

1. ประชากรที่เคยใช้บริการจัดส่งอาหาร ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนั้นว่ามีความเพียงพอหรือเป็นไปได้มากน้อยแค่ไหน
2. ขนาดของประชากร ถ้าประชากรมีขนาดใหญ่ จำเป็นต้องเลือกกลุ่มตัวอย่าง ถ้าประชากรมีขนาดเล็ก ควรศึกษาจากประชากรทั้งหมด
3. หากประชากรมีความเหมือนกันมาก ใช้กลุ่มประชากรขนาดเล็กได้ แต่ถ้าประชากรมีความแตกต่างกันมาก ความแปรปรวนจะมีมาก จึงต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่
4. ยิ่งกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ผลของการศึกษายิ่งแม่นยำชัดเจนเท่านั้น
5. ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง มักยอมให้เกิดได้ 1% หรือ 5% (สัดส่วน 0.1 หรือ 0.5) และขึ้นอยู่กับความสำคัญของเรื่องที่จะศึกษาด้วย หากมีความสำคัญมากให้กำหนดความคลาดเคลื่อนให้น้อยที่สุด
6. การสุ่มกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ต้องสามารถหาค่าอ้างอิงที่ไม่แตกต่างจากค่าแท้จริงของประชากรประมาณเท่าไร

วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง มีด้วยกันมากมายหลายวิธี ในครั้งนี้ผู้วิจัยจะเสนอการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเกณฑ์สูตรที่ใช้ในการคำนวณ จากตารางสำเร็จรูป ซึ่งสามารถตรวจสอบและอธิบายวิธีได้ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดเกณฑ์

ในครั้งนีผู้วิจัยทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนก่อนแล้ว โดยพิจารณาการใช้เกณฑ์กำหนดเป็นร้อยละของประชากร ดังนี้

หากขนาดประชากรเป็นหลักร้อย ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 25%

หากขนาดประชากรเป็นหลักพัน ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 10%

หากขนาดประชากรเป็นหลักหมื่น ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 5%

หากขนาดประชากรเป็นหลักแสน ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 1%

2. การใช้ตารางสำเร็จรูป

ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูป มีอยู่หลายประเภท ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ศึกษาวิจัย โดยตารางสำเร็จรูปที่มักนิยมใช้กับงานวิจัยเชิงสำรวจ ได้แก่ ตารางสำเร็จรูปของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ซึ่งเป็นตารางในการใช้หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อ

ประมาณค่าสัดส่วนของประชากร ก่อนนำไปศึกษาดำเนินงานต่อ มีค่าสัดส่วนที่ใช้เท่ากับ 0.5 (ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และ ความคลาดเคลื่อนต่าง ๆ (สุนิตา จันทร์บัว และผกากรอง หุ่นงาม, 2561 หน้า 12)

ขนาดประชากร	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ขนาดความคลาดเคลื่อน (e)					
	± 1%	± 2%	± 3%	± 4%	± 5%	± 10%
500	*	*	*	*	222	83
1000	*	*	*	385	286	91
1500	*	*	638	441	316	94
2000	*	*	714	476	333	95
2500	*	1250	769	500	345	96
3000	*	1364	811	517	353	97
3500	*	1458	843	530	359	97
4000	*	1538	870	541	364	98
4500	*	1607	891	549	367	98
5000	*	1667	909	556	370	98
6000	*	1756	938	566	375	98
7000	*	1842	959	574	378	99
8000	*	1905	976	580	381	99
9000	*	1957	989	584	383	99
10000	5000	2000	1000	588	385	99
15000	6000	2143	1034	600	390	99
20000	6667	2222	1053	606	392	100
25000	7143	2273	1064	610	394	100
50000	8333	2381	1087	617	397	100
100000	9091	2439	1099	621	398	100
∞	10000	2500	1111	625	400	100

ทฤษฎีทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) คือ การใช้ตารางขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากรที่จะใช้ในการศึกษา โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทราบประชากรทั้งหมดแล้ว และได้ทำการกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ เพื่อหากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา โดยกำหนดค่าสัดส่วนเท่ากับ 0.5 (ระดับความเชื่อมั่น 95%)

ทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP)

สถาพร โอภาสานนท์ (2562, หน้า 128) อธิบายกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP) กล่าวว่า จุดเด่นของ AHP คือ สามารถนำไปใช้ได้ทั้งการตัดสินใจที่มีผู้เดียวและการตัดสินใจที่มีผู้ตัดสินใจหลายคน โดยใช้ได้กับเกณฑ์เชิงปริมาณและเกณฑ์เชิงคุณภาพ มีหลักการวิเคราะห์ที่คล้ายคลึงกับวิธีการหาค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์แบบเปรียบเทียบเป็นคู่ นอกจากนี้ยังมีการสร้างตารางเมตริกที่แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ที่ผู้ตัดสินใจต้องระบุระดับคะแนน 1-9 ทำให้ AHP สามารถสะท้อนความแตกต่างของระดับความสำคัญของเกณฑ์ได้ชัดเจน

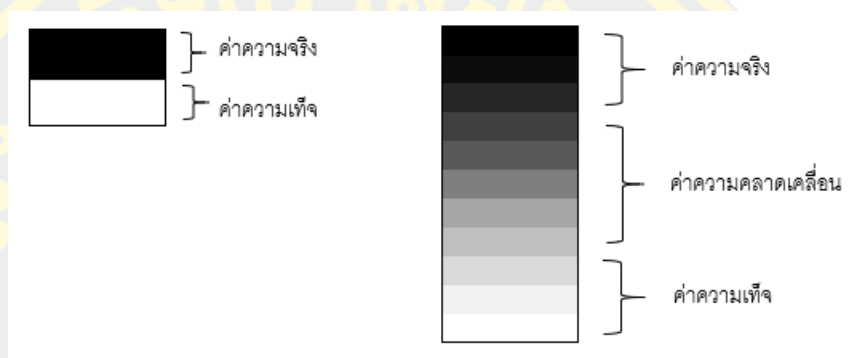
วัชรินทร์ เสถียรนพเก้า และ กิตติวัฒน์ สิริเกษมสุข (2563, หน้า 25-28) กล่าวว่า FAHP เป็นกระบวนการที่จะนำมาช่วยใช้ในการตัดสินใจมีหลากหลายวิธี แต่วิธีที่นิยมใช้เพื่อการตัดสินใจครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้กระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) ซึ่งมีความสามารถในการตัดสินใจภายใต้ความไม่ชัดเจน (Vagueness) และความไม่แน่นอน (Uncertainty) นำมาแก้ปัญหาการตัดสินใจภายใต้ความคลุมเครือ

สิริธร วิรัชพันธุ์ และปราโมทย์ ลือนาม (2563, หน้า 28) กล่าวว่า FAHP เป็นศาสตร์ในการคำนวณการตัดสินใจได้คล้ายคลึงกับการตัดสินใจของมนุษย์ กล่าวคือ กระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) มีลักษณะที่พิเศษกว่าตรรกะแบบจริงเท็จ (Boolean logic) จะเป็นแนวต่อขยายในความจริง (Partial true) โดยค่าจะอยู่ในช่วงระหว่าง จริง กับ เท็จ วิธีนี้จึงช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้นและถูกนำมาประยุกต์ใช้มากมาย เช่น ด้านอุตสาหกรรม ด้านการแพทย์ ด้านธุรกิจ เป็นต้น

ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ต้องการจัดลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่กรณศึกษา โดยใช้กลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่กรณศึกษาเป็นผู้ตัดสินใจจำนวน 400 คน ซึ่งมีความซับซ้อนในการตัดสินใจ โดยทั้ง 2 กระบวนการมีรูปแบบความแตกต่างดังนี้ 1) ตรรกะจริงเท็จ (AHP) เช่น ได้ค่าจริง 2 ค่า เพราะฉะนั้น 1 คือระดับมากที่สุด 0 คือระดับน้อยที่สุด โดยรูปแบบวิธีนี้เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจที่รู้ค่าแน่นอน 2) ตรรกะ

คลุมเครือ (FAHP) ค่าช่วงระหว่างระดับ 0-1 เช่น ระดับปานกลาง ระดับมาก ระดับมากที่สุด เป็นต้น ซึ่งวิธีนี้เหมาะสำหรับนำไปใช้การตัดสินใจที่รู้ค่าไม่แน่นอน ยกตัวอย่างดังภาพที่ 2

ดังนั้น กระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) มีวิธีการคิดคล้ายกับ AHP แต่เป็นส่วนขยายความคลุมเครือของการตัดสินใจที่ไม่ชัดเจนหรือการตัดสินใจที่ไม่แน่นอน

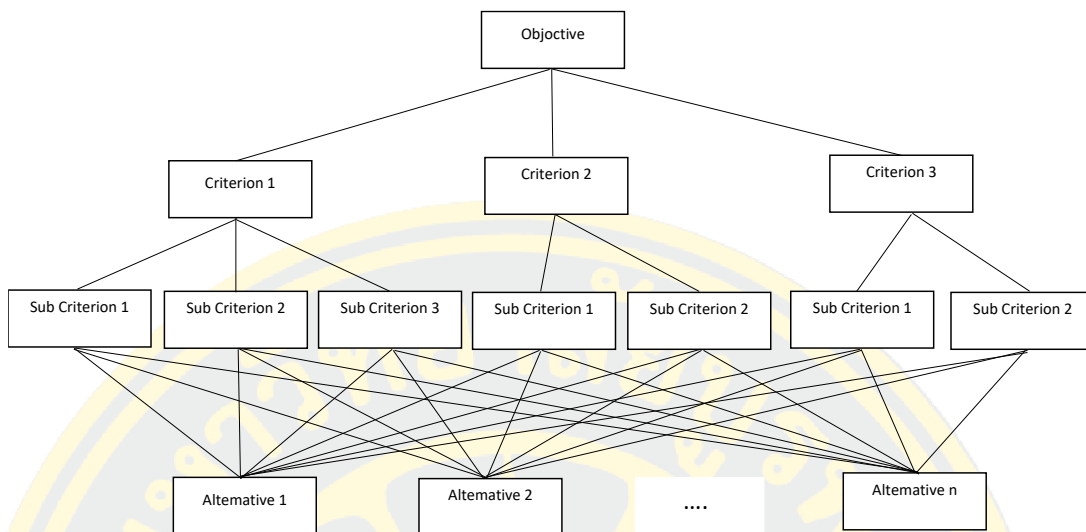


ภาพที่ 2 ตรรกะแบบจริงเท็จและตรรกะแบบคลุมเครือ

ที่มา: วัชรินทร์ เสถียรนพเก้า และกิตติวัฒน์ สิริเกษมสุข (2563, หน้า 25)

โครงสร้างลำดับชั้นกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP)

การสร้างโครงสร้างสำหรับทางเลือกและเกณฑ์ประเมินในลักษณะของลำดับชั้น (Vaidya and Kumar, 2006) ชั้นบนสุดของโครงสร้าง เรียกว่า วัตถุประสงค์ (Objective) หรืออาจจะเรียกว่า (Goal) ชั้นถัดลงมา คือ เกณฑ์การประเมิน (Evaluation criteria) ที่ใช้สำหรับพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดตามวัตถุประสงค์ แต่ละเกณฑ์ประเมินอาจประกอบด้วยเกณฑ์ย่อย (Sub criteria) ที่อยู่ในลำดับชั้นถัดลงมา ซึ่งในแต่ละเกณฑ์ประเมินไม่จำเป็นต้องมีจำนวนเกณฑ์ย่อยเท่ากัน แต่เกณฑ์ที่จัดอยู่ในลำดับเดียวกันควรมีความสำคัญที่เท่าเทียมกัน และจัดให้เกณฑ์ที่มีความสำคัญน้อยกว่าจัดอยู่ในลำดับชั้นถัดไป และชั้นล่างสุดจะเป็นทางเลือกที่ผู้วิจัยกำหนด โดยแสดงตัวอย่าง โครงสร้างของกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (FAHP) แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 โครงสร้างกระบวนการลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process : FAHP) ที่มา: อาสาฬหะ จันทน์คร และปราโมทย์ สีมนาม (2558, หน้า 83)

ซึ่งกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) จะเปรียบเทียบการตัดสินใจแบบเป็นคู่ (Pair-wise comparison) กำหนดให้ตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยม (Triangular fuzzy number) ที่เป็นเส้นตรงและกระจายตัวแบบสมมาตร แทนค่าด้วยพารามิเตอร์ 3 ตัว คือ l, m, u แทนดังสมการที่ 1

$$f(x) = \begin{cases} 0 & x < l, x > u \\ \frac{x-l}{m-l} & l \leq x \leq m \\ \frac{u-x}{u-m} & m \leq x \leq u \end{cases} \quad \text{สมการที่ (1)}$$

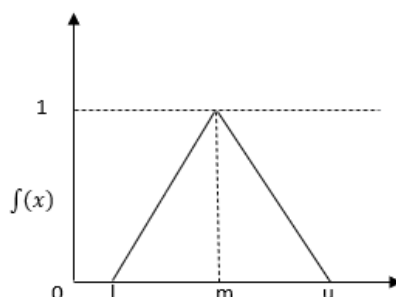
- โดยที่ l แทนค่าน้อยที่สุดที่เป็นไปได้
- m แทนค่าที่มีแนวโน้มเป็นไปได้มากที่สุด
- u แทนค่าที่มากที่สุดที่เป็นไปได้

ตารางที่ 3 ตัวแปรทางภาษาในการให้ระดับความสำคัญแบบฟัซซีสามเหลี่ยม
(วัชรินทร์ เสงี่ยมรณพเก้า และ กิตติวัฒน์ สิริเกษมสุข, 2563, หน้า 26)

ระดับความสำคัญ (l,m,u)	ตัวแปรทางภาษา
(1,1,1)	สำคัญเท่ากัน (Equally Strong)
(1,2,3)	ระดับความสำคัญการลดช่องว่างระหว่างความรู้สึก (Intermediate)
(2,3,4)	สำคัญกว่าระดับปานกลาง (Moderately Strong)
(3,4,5)	ระดับความสำคัญการลดช่องว่างระหว่างความรู้สึก (Intermediate)
(4,5,6)	สำคัญมากกว่า (Strong)
(5,6,7)	ระดับความสำคัญการลดช่องว่างระหว่างความรู้สึก (Intermediate)
(6,7,8)	สำคัญมากกว่าที่สุด (Very Strong)
(7,8,9)	ระดับความสำคัญการลดช่องว่างระหว่างความรู้สึก (Intermediate)
(9,9,9)	สำคัญมากกว่าสูงสุด (Extremely Strong)

การหาค่าน้ำหนักของเกณฑ์

การให้ค่าน้ำหนักปัจจัยหรือการให้คะแนนทางเลือก ต้องใช้ความรู้สึกในการประเมิน ซึ่งเป็นการยากที่จะระบุให้เป็นตัวเลขแบบเฉพาะเจาะจง (Crisp Number) ดังนั้น การให้ค่าน้ำหนักหรือคะแนนต่างๆ อาจเกิดความแตกต่างกันไปตามการรับรู้ของผู้ประเมินแต่ละคน จึงมีการพัฒนาตัวแบบฟังก์ชันสมาชิกในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ได้ค่าที่สอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งมีทั้งตัวแบบที่เป็นเชิงเส้นตรงและตัวแบบที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรง สำหรับตัวแบบเชิงเส้นตรงที่นิยมใช้งานมากที่สุดคือ ตัวแบบฟังก์ชันสมาชิกภาพรูปสามเหลี่ยม (Triangular Membership Function) แสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยม

การหาค่าน้ำหนักในกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้นแบบคลุมเครือของ Buckley, J.J.1985 มีขั้นตอน ดังนี้

1. สร้างเมตริกซ์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบเชิงคู่ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สร้างเมตริกซ์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบเชิงคู่

เป้าหมาย (i)	เกณฑ์หลัก (j)			
	เกณฑ์ที่ A_1	เกณฑ์ที่ A_2	เกณฑ์ที่ A_3	เกณฑ์ที่ A_4
เกณฑ์ที่ A_1	1,1,1	\tilde{a}_{12}	\tilde{a}_{13}	\tilde{a}_{1n}
เกณฑ์ที่ A_2	\tilde{a}_{21}	1,1,1	\tilde{a}_{23}	\tilde{a}_{2n}
เกณฑ์ที่ A_3	\tilde{a}_{31}	\tilde{a}_{32}	1,1,1	\tilde{a}_{3n}
เกณฑ์ที่ A_4	\tilde{a}_{n1}	\tilde{a}_{n2}	\tilde{a}_{n3}	1,1,1

$$\text{โดยที่ } \tilde{a}_{ij}^{-1} = (l, m, u)^{-1} = \left(\frac{1}{u}, \frac{1}{m}, \frac{1}{l} \right)$$

2. คำนวณค่าเฉลี่ยทางเรขาคณิตของแต่ละเกณฑ์ Geometric Mean (\tilde{r})

ดังสมการที่ 2 และ 3

$$\tilde{k} = [\tilde{a}_1 \times \dots \times \tilde{a}_n]^{\frac{1}{n}} \quad \text{สมการที่ (2)}$$

$$\tilde{r} = (\tilde{k}_l), (\tilde{k}_m), (\tilde{k}_u) \quad \text{สมการที่ (3)}$$

3. การหาค่าถ่วงน้ำหนักเกณฑ์ (w_j)แบบฟัซซี โดย Normalization ดังสมการที่ 4

$$\tilde{w}_i = \tilde{r}_i \times [\tilde{r}_1 + \tilde{r}_2 + \dots + \tilde{r}_n]^{-1} \quad \text{สมการที่ (4)}$$

4. การหาค่า Center of Area (COA) ดังสมการที่ 5

$$COA = \frac{l,m,u}{3} \quad \text{สมการที่ (5)}$$

5. ปรับค่าคะแนนให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดย Normalization ดังสมการที่ 6

$$W_i = \frac{COA_i}{\sum_{i=1}^n COA} \quad \text{สมการที่ (6)}$$

การตรวจสอบความสอดคล้อง (Consistency ratio)

ในการเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่ (Pair-wise comparison) และให้คะแนนเชิงเปรียบเทียบโดยผู้ตัดสินใจ จึงต้องมีการตรวจสอบความสอดคล้อง (Consistency ratio) หาข้อผิดพลาดหรือความไม่สอดคล้องของการตัดสินใจ จะคำนวณได้จากอัตราส่วนระหว่าง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index: CI) กับ ค่าดัชนีการสุ่มตัวอย่าง (Random Index: RI) โดยสามารถอธิบายดัชนีและสมการที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบความสอดคล้องได้จากสมการที่ 7

$$CR = CI/RI \quad \text{สมการที่ (7)}$$

มีขั้นตอนการคำนวณ แสดงดังนี้

1. การคำนวณหาค่า Eigen Values หรือ λ_{max} ดังสมการที่ 8

$$\lambda_{max} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij} w_j \quad \text{สมการที่ (8)}$$

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index : CI) ดังสมการที่ 9

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{(n-1)} \quad \text{สมการที่ (9)}$$

2. หาค่าดัชนีการสุ่มตัวอย่าง (Random Index: RI) ซึ่งสามารถประมาณค่าได้จากตารางตามขนาดมิติ (n) ของเมตริกซ์เทียบเคียงฟัซซี่ แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงค่าดัชนีสุ่ม (Random Index: RI) (สถาพร โอภาสานนท์ 2562, หน้า 140)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.35	1.41	1.45	1.49

ในกรณีนี้ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจที่มีความสามารถในการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making: MCDM) และกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซีจะมีความสามารถแปลงข้อมูลเชิงคุณภาพให้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ภายใต้การตัดสินใจที่ไม่แน่นอนและมีขอบเขตปัจจัยที่คลุมเครือ โดย FAHP มีแนวคิดพื้นฐานมาจาก กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process: AHP) จะทำการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ละคู่ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ ดังนั้น วิธีคิดแบบคลุมเครือ (FAHP) จะสามารถตัดสินใจภายใต้ความไม่ชัดเจน ความไม่แน่นอน ของแต่ละปัจจัยได้คล้ายคลึงกับกระบวนการคิดของมนุษย์ จึงถูกนำมาแก้ไขปัญหาการตัดสินใจที่หลากหลาย มักพบใน 2 รูปแบบ คือ (1) การจัดลำดับของเกณฑ์ปัจจัย (2) การหาทางเลือกโดยการเปรียบเทียบเกณฑ์ปัจจัยหลายด้านและหลายระดับ เพื่อการตัดสินใจทางเลือกที่เหมาะสม

ปีงบประมาณ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	รวม		
1. การดำเนินงานร่วมกับภาคีประชาสังคม	✓	✓																				✓	6	
2. การดำเนินงานร่วมกับภาคีภาครัฐ	✓	✓																					✓	12
3. การดำเนินงานร่วมกับภาคีเอกชน	✓	✓																					✓	9
4. มีการแสดงความคิดเห็นต่อผู้บังคับบัญชา	✓	✓		✓																		✓	6	
5. มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี		✓																	✓				✓	6
6. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี			✓																✓				✓	8
7. มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี																			✓				✓	8
8. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	8
9. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	6
10. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	4
11. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	2
12. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	7
13. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	3
14. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	3
15. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	10
16. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	10
17. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	9
18. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	18
19. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	14
20. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	5
21. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	5
22. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	6
23. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	7
24. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	13
25. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	9
26. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	6
27. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	8
28. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	9
29. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	3
30. มีการประเมินผลการทำงานประจำปี																			✓				✓	

ภาพที่ 5 เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistic Package for Social Science หรือ SPSS ในการคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) เป็นเครื่องมือในงานวิจัย และงานวิจัยส่วนใหญ่ยังศึกษาปัจจัยที่สามารถบริการจัดส่งได้รวดเร็วทันระยะเวลาที่กำหนดเป็นอันดับมากที่สุด และศึกษาปัจจัยที่มีประโยชน์ในการแถมสินค้าน้อยที่สุด ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7Ps ได้แก่ ด้านราคา ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการ ด้านบุคคล และด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่แตกต่างจากงานวิจัยอื่นๆ ดังนี้ ด้านราคา ได้แก่ ราคาไม่แตกต่างจากร้าน ค่าจัดส่งเหมาะสมกับระยะทาง ด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เมนูอาหารมีการอัปเดตตลอดเวลา ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีชื่อเสียง ด้านส่งเสริมการตลาด ได้แก่ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึง ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ได้แก่ เส้นทางบริการครอบคลุมหลายพื้นที่ ด้านกระบวนการ ได้แก่ ตรวจสอบสถานการณ์จัดส่งได้ตลอดเวลา ด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ ได้แก่ มีบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารเพื่อป้องกันการเสียหาย ด้านบุคคล ได้แก่ พนักงานมีทักษะในการแก้ไขปัญหา เพิ่มจากงานวิจัยอื่น ๆ วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีความคลุมเครือในเรื่องของการตัดสินใจที่ไม่แน่นอน ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือเทคนิคกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (FAHP) โดยเป็นเทคนิคที่ใช้ในการตัดสินใจแบบพิจารณาหลายเกณฑ์ ซึ่งสามารถตัดสินใจภายใต้ความไม่ชัดเจนหรือความไม่แน่นอนได้ สามารถรองรับการนำไปใช้งานได้หลายขอบเขต เช่น การคัดเลือก การประเมินทางเลือก และการจัดลำดับความสำคัญ อีกทั้ง ในสูตรการคำนวณยังสามารถทำการปรับค่าคะแนนให้เป็นมาตรฐานเดียวกันก่อนคำนวณและวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสม และยังมีกรยืนยันตรวจสอบค่าความถูกต้องของคะแนนที่ได้รับจากแบบสอบถามก่อนนำไปวิเคราะห์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อิสราวลี เนียมศรี (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร 1) เพื่อศึกษาการสื่อสารทางการตลาดดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ที่เป็นผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร ส่วนที่ 3 การสื่อสารทางการตลาดดิจิทัลของ แอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร ส่วนที่ 4 ปัจจัยด้านการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN และส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ผลการศึกษา พบว่า ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานครมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยครั้งละ 201-400 บาท เพื่อสั่งอาหารและเครื่องดื่ม ใช้บริการน้อยกว่า 2 ครั้ง/เดือน ส่วนใหญ่ใช้บริการในวันอาทิตย์ และเวลาที่นิยมใช้คือ เวลา 12.01 น.-14.00 น. ปัจจัยการสื่อสารทางการตลาดดิจิทัลของแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นได้มากตามลำดับ ได้แก่ ด้านการโฆษณาผ่านสื่อดิจิทัล ด้านการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล และด้านการส่งเสริมการขายผ่านสื่อดิจิทัล ปัจจัยการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นได้มากตามลำดับ ได้แก่ ด้านการรับรู้ประโยชน์ ด้านการรับรู้ใช้งาน

ธัญรัตน์ ดิยอภิสิทธิ์ และอรุณพล สมทุภะปดี (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ตัวแบบในการคัดเลือกผู้ให้บริการบำรุงรักษายานพาหนะ โดยอาศัยเทคนิคพีชชี เอเอชพี เพื่อสร้างเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจการคัดเลือกผู้ให้บริการการบำรุงรักษายานพาหนะ 3 ประเภทงาน คือ ประเภทงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบเครื่องยนต์ ประเภทงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันยาง และประเภทงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบช่วงล่าง แบ่งเป็นเกณฑ์พิจารณา ได้ดังนี้ ต้นทุน ความเป็นรูปธรรมของบริการ ความเชื่อถือได้ การตอบสนอง และการทำให้เชื่อมั่น เพื่อหาผู้ให้บริการที่ดีที่สุด โดยประยุกต์ใช้กระบวนการตัดสินใจเชิงลำดับชั้นและทฤษฎีพีชชีเซต มาเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดความสัมพันธ์ระหว่างเกณฑ์การตัดสินใจ และผลกระทบที่มีต่อกัน รวมทั้งวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของแต่ละเกณฑ์ด้วย ผลการศึกษา พบว่า เมื่อพิจารณาคำนวณค่าน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ ทำให้ทราบว่า เกณฑ์ที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ เกณฑ์ด้านความเชื่อถือได้ ด้านต้นทุน ด้านการตอบสนอง ด้านการทำให้เชื่อมั่น และด้านความเป็นรูปธรรม ทำการวิเคราะห์ พบว่า ผู้

ให้บริการประเภทงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบเครื่องยนต์ที่มีความเหมาะสมที่สุด คือ A1 (40.1%) A2 (36.4%) และ A3 (23.5%) ผู้ให้บริการประเภทงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่มีความเหมาะสมที่สุดคือ B2 (51.9%) และ B1 (48.1%) ผู้ให้บริการประเภทงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบช่วงล่างที่มีความเหมาะสมที่สุดคือ C1 (51.4%) C2 (24.8%) และ C3 (22.9%) ตามลำดับ

นิธิเดช กุหาทองสัมฤทธิ์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่เหมาะสมด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบพีชชี กรณีศึกษาโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ยาง เพื่อเสนอแนวทางการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบพีชชีภายใต้เกณฑ์การตัดสินใจหลัก 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ ด้านการประกันคุณภาพการบริการ ด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ ด้านความเอาใจใส่ลูกค้า ด้านการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และด้านต้นทุน โดยจะพิจารณาผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่มีความเหมาะสมจากน้ำหนักความสำคัญที่คำนวณได้ ได้ซึ่งเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมสำหรับการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ที่มีความคลุมเครือและความไม่แน่นอน ผลการศึกษา พบว่า กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบพีชชี สามารถแก้ปัญหาการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่เหมาะสมซึ่งเป็นการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ได้อย่างเป็นระบบ และแสดงให้เห็นความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ การวิเคราะห์ พบว่า ผู้บริการ โลจิสติกส์รายที่ 3 เป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด (0.251) นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ตัดสินใจได้ให้ความสำคัญกับเกณฑ์การตัดสินใจหลักโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการประกันคุณภาพการบริการ (0.229) ด้านต้นทุน (0.205) ด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ (0.198) ด้านความเอาใจใส่ลูกค้า (0.170) ด้านความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ (0.150) และด้านการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า (0.047) ตามลำดับ

สุนิตา จันทร์บัว และผกากรอง หุ่นงาม (2561) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการศึกษาต่อระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรม โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเอกชน กรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการศึกษาต่อระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรม โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเอกชน กรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 6 ปัจจัย ได้แก่ ด้านคุณภาพการศึกษา ด้านหลักสูตร ด้านค่าใช้จ่าย ด้านบุคลากร ด้านทำเลที่ตั้ง และด้านสิ่งสนับสนุนการศึกษา โดยใช้ทฤษฎีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process) หรือ AHP ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัย สรุปผลการศึกษา เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ปัจจัยด้านคุณภาพการศึกษา (31.79%) ปัจจัยด้านหลักสูตร (18.85%) ปัจจัยด้านค่าใช้จ่าย (15.64%) ปัจจัยด้านบุคลากร (11.11%) และปัจจัยทำเลที่ตั้ง (11.06%)

ชนศ ลักษณ์พันธุ์ภักดี (2561) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) กับการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 3) เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยสุ่มตัวอย่างจำนวน 405 คน จากผู้บริโภคที่เคยใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามออนไลน์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่วนที่ 3 การตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สถิติที่ใช้แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านบริการ ด้านการจัดส่ง ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกายภาพ และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ลักษณะทางประชากรศาสตร์ พบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน จะมีการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ไม่แตกต่างกัน

ณัฐศาสตร์ ปัญญาณะ และวัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการอาหารตามสั่งแบบจัดส่ง 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในการตัดสินใจใช้บริการอาหารตามสั่งแบบจัดส่งกลุ่มบุคลากรและนักศึกษาในมหาวิทยาลัยและผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการอาหารตามสั่งแบบจัดส่งกลุ่มบุคลากรและนักศึกษาในมหาวิทยาลัยและผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบวิจรรย์ (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการอาหารแบบ ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามสั่ง ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการเลือกบริโภคอาหารตามสั่งแบบจัดส่ง

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean \bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าเพียร์สันไคสแควร์ (Pearson Chi square) ผลการศึกษา พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 21-30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพนักศึกษาและมีรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท 2) พฤติกรรมในการเลือกใช้บริการอาหารตามสั่งแบบจัดส่งจากความสะดวก ให้มีความสำคัญกับ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ 3) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในการตัดสินใจใช้บริการอาหารตามสั่งแบบจัดส่ง ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ

วิรัชญา เขียนเอี่ยม และสุรัสวดี ราชกุลชัย (2562) ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทของเทคโนโลยีและกระบวนการต่อพฤติกรรมการสั่งอาหารทางออนไลน์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสั่งอาหารทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสั่งอาหารทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร 3) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสั่งอาหารทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร 4) เพื่อศึกษาคุณภาพของการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสั่งอาหารทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร จากวิธีการสุ่มตัวอย่าง 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) สถิติ Independent-Sample T test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการศึกษา พบว่า 1) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่ใช้บริการสั่งอาหารทางออนไลน์เป็นเพศหญิงและเพศชาย มีอายุ 21-24 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี สถานภาพสมรส อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท 2) พฤติกรรมการสั่งอาหารทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการใช้บริการ คือ ไม่ต้องต่อคิวสั่งอาหารที่ร้าน 3) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสั่งอาหารทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า มีความสำคัญตามลำดับ ได้แก่ ด้านกระบวนการ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านบุคคล 4) คุณภาพของการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสั่งอาหารทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า มีความสำคัญตามลำดับ ได้แก่ ด้านการตอบสนอง ด้านความสามารถของระบบ และ ด้านการบริการ

ธนาศักดิ์ ข่ายกระโทก, สิริมา นุรณกุล, อรุณ หงส์ทอง และศรัณย์ ต้นวัฒนพงษ์ (2563) ได้ศึกษา เรื่องกระบวนการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจจัดส่งอาหาร ในเขตเทศบาลนคร อุบลราชธานี 1) เพื่อศึกษากระบวนการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจจัดส่งอาหารของผู้บริโภคเทศบาล เมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการธุรกิจจัดส่งอาหารของผู้บริโภคในเทศบาลเมือง อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 3) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจจัดส่งอาหาร ของผู้บริโภคในเทศบาลเมือง อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) 4 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจจัดส่งอาหาร ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ ธุรกิจจัดส่งอาหาร ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ในการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) การคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับกระบวนการในการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจจัดส่งอาหาร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บริการธุรกิจจัดส่งอาหาร 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการต่อครั้ง 101-200 บาท ช่วงเวลาที่สั่งอาหาร 12.01-15.00 น. สั่งอาหารผ่านฟู้ดแพนด้า (Food panda) และประเภทอาหารที่สั่งคือ เครื่องดื่ม ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจจัดส่งอาหาร มากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านราคา และด้านผลิตภัณฑ์

พัชรหทัย จารุทวีผลนุกุล, ปิยากร พรพิริวิชญ์, เปรมิกา พันธุ์สุมา และพิชญชน วรรณสินธุ์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคในการใช้แอปพลิเคชันของ ฟู้ดแพนด้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 1) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการขนส่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันของบริษัทฟู้ดแพนด้าในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล 2) เพื่อศึกษาปัจจัยคุณภาพการบริการที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการขนส่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันของบริษัทฟู้ดแพนด้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 3) เพื่อศึกษา ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการใช้บริการขนส่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันของบริษัทฟู้ดแพนด้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากการสุ่มตัวอย่างจำนวน 405 คน จากการใช้แบบสอบถามออนไลน์บนเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยคุณภาพในการใช้บริการ ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี และส่วนที่ 4 ข้อมูลความพึงพอใจในการใช้บริการขนส่งอาหารผ่าน

แอปพลิเคชันของบริษัท ฟู้ดแพนด้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สถิติที่ใช้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ค่าความถี่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบน ผลการศึกษาพบว่า 1) เพศ อายุ และอาชีพที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจใช้บริการขนส่งอาหารของบริษัทฟู้ดแพนด้าแตกต่างกัน 2) ปัจจัยคุณภาพการให้บริการ ได้แก่ ด้านการเอาใจใส่ลูกค้า ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนองลูกค้า และด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ ส่งผลต่อความพึงพอใจใช้บริการขนส่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันของบริษัทฟู้ดแพนด้า และ 3) ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ ด้านการนำมาใช้งานจริง ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน ด้านความง่ายในการใช้งาน และด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ส่งผลต่อความพึงพอใจใช้บริการขนส่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันของบริษัทฟู้ดแพนด้า

วัชรวิกรม์ เสถียรนพเก้า และกิตติวัฒน์ สิริเกษมสุข (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การกำหนดค่าน้ำหนักเกณฑ์สำหรับการคัดเลือกซัพพลายเออร์ โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้นแบบคลุมเครือ กรณีศึกษาศูนย์กระจายสินค้าไก่แม่แจ่มแห่งหนึ่งในภาคกลางตอนบนของไทย เพื่อจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจคัดเลือกซัพพลายเออร์ผ่านการกำหนดน้ำหนัก จากการสัมภาษณ์ผู้ตัดสินใจในฝ่ายจัดซื้อของศูนย์กระจายสินค้ากรณีศึกษามีเกณฑ์สำคัญทั้งหมด 5 เกณฑ์ ได้แก่ ด้านต้นทุน ด้านคุณภาพ ด้านขนส่ง ด้านการบริการ และด้านความเสี่ยง ผลการศึกษาพบว่าจากการใช้วิธีกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (FAHP) เพื่อกำหนดค่าความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจคัดเลือกซัพพลายเออร์ของศูนย์กระจายสินค้าไก่แม่แจ่มแห่งหนึ่งในภาคกลางตอนบนของประเทศไทย ค่าน้ำหนักสูงสุดเท่ากับ 0.47 คือ เกณฑ์ด้านต้นทุน รองลงมา คือ เกณฑ์ด้าน คุณภาพ (0.29) เกณฑ์ด้านขนส่ง (0.12) เกณฑ์ด้านการบริการ (0.06) และเกณฑ์ด้านความเสี่ยง (0.06) สามารถช่วยให้สถานประกอบการลดความซับซ้อนในการแก้ปัญหาการคัดเลือกซัพพลายเออร์ได้

Anita Goyal and N.P. Singh (2007) ได้ศึกษาเรื่อง การรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับอาหารจานด่วนในอินเดีย 1) เพื่อระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกบริโภคอาหารจานด่วนกลุ่มเยาวชนในอินเดีย 2) เพื่อศึกษารูปแบบการบริโภคอาหารจานด่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับความถี่ในการเข้าชมและการเลือกร้านอาหารจานด่วน 3) เพื่อระบุผลกระทบของสุขอนามัย และคุณค่าทางโภชนาการของอาหารจานด่วนต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค 4) เพื่อศึกษาการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับร้านฟาสต์ฟู้ดยอดนิยมสองแห่งใน National Capital Region (NCR), New Delhi จากกลุ่มตัวอย่างเยาวชน ในกลุ่มอายุ 20-27 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) พฤติกรรมการไปร้านฟาสต์ฟู้ด 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกร้านอาหารจานด่วน 4) สื่อสำหรับแหล่งข้อมูลร้านฟาสต์ฟู้ด การ

วิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนาและการแจกแจงความถี่ และ ค่าเฉลี่ย t-test ผลการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคชาวอินเดียนรุ่นใหม่มีความหลงใหลในการเยี่ยมชมร้านฟาสต์ฟู้ด เพื่อความสนุกสนานและการเปลี่ยนแปลง พวกเขา รู้สึกว่าอาหาร โสมเมคดีกว่าอาหารที่เสิร์ฟในร้านฟาสต์ฟู้ดมาก ระบุตามผลการวิเคราะห์ปัจจัย การให้คะแนนของร้านฟาสต์ฟู้ดทั้งสองแห่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญตามคุณลักษณะ 7 ประการ คะแนนของ McDonald สูงกว่าในทุกคุณลักษณะยกเว้น ความหลากหลาย

Sangwon Lee and Kwang-Kyu Seo (2016) ได้ศึกษาเรื่อง แบบจำลอง MCDM แบบไฮบริดสำหรับปัญหาการเลือกบริการคลาวด์ เพื่อเลือก IaaS ในบริการคลาวด์แบบไฮบริดสำหรับผู้ใช้งานของบริษัท BSC ที่เหมาะสม โดยประยุกต์ใช้วิธีกระบวนการลำดับชั้นแบบฟัชซี (FAHP) เพื่อการจัดการประสิทธิภาพกลยุทธ์ของผู้ใช้และจัดการกับความไม่แน่นอนของกระบวนการตัดสินใจสำหรับการเลือกบริการคลาวด์ ผู้มีอำนาจตัดสินใจกำหนดเกณฑ์ที่มีความสำคัญทั้งหมด 4 เกณฑ์ ได้แก่ การเงิน ลูกค้า กระบวนการทางธุรกิจภายใน และการเรียนรู้การเติบโต เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามแจกจ่ายให้กับผู้เชี่ยวชาญ เช่น CTO และผู้จัดการอาวุโสของแผนกไอทีของ บริษัทต่าง ๆ ผลการศึกษา พบว่า เนื่องจากการเติบโตอย่างมากในด้านการประมวลผลแบบคลาวด์หลายบริษัท จึงพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการแนะนำบริการคลาวด์ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของธุรกิจ ดังนั้น จึงเป็นประเด็นสำคัญในการเลือกบริการคลาวด์ที่เหมาะสมซึ่งตรงตามกลยุทธ์ทางธุรกิจ และวัตถุประสงค์ของบริษัททั้งหมด เรามุ่งเน้นไปที่การเลือก IaaS ในบริการคลาวด์สำหรับผู้ใช้งาน บริษัท BSC จัดได้ตามลำดับความสำคัญ ดังนี้ การเรียนรู้การเติบโต ลูกค้า การเงิน กระบวนการธุรกิจภายใน เน้นย้ำถึงความสำคัญของการยึดมั่นในหลักการ 3 ประการในการพัฒนา คือ การรักษาความสัมพันธ์ของเหตุและผล ซึ่งประกอบด้วย ตัวขับเคลื่อนประสิทธิภาพที่เพียงพอและการรักษาความเชื่อมโยงกับมาตรการทางการเงิน นอกจากนี้ยังเห็นว่า BSC เป็นเพียงเทมเพลต และต้องได้รับการปรับแต่งสำหรับองค์ประกอบเฉพาะขององค์กรหรืออุตสาหกรรม ขึ้นอยู่กับภาคธุรกิจที่ดำเนินธุรกิจ และตามกลยุทธ์ที่เลือกจำนวนของมุมมองสามารถขยายได้หรืออีกมุมมองหนึ่งสามารถแทนที่ได้

Henry Lau, Dilupa Nakandala and Paul Kwok Shum (2018) ได้ศึกษา แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจทางธุรกิจสำหรับการประเมินชีพพลายเออร์อาหารสด เพื่อพัฒนาแบบจำลองการตัดสินใจในกระบวนการทางธุรกิจเพื่อประเมินสมาชิกด้านความปลอดภัยของอาหารที่ไม่ได้รับการตอบสนอง เพื่อตัดสินใจชีพพลายเออร์อาหารสดที่ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับความปลอดภัยด้านความปลอดภัยของอาหารที่มีแนวโน้มต่ำ นำเสนอแนวทางใหม่ที่รวมเทคนิคการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ (MCDM) ที่ได้รับการยอมรับอย่างดีหลายประการรวมถึง Fuzzy AHP (FAHP) TOPSIS และ ELECTRE และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของ

ซัพพลายเออร์ และจัดลำดับความสำคัญของซัพพลายเออร์อาหารสดที่มีศักยภาพ เนื่องจาก ELECTRE เป็นวิธี MCDM ที่ไม่มีการตอบสนอง ดังนั้น จึงมีผลบังคับใช้โดยเฉพาะ สำหรับคุณสมบัติของซัพพลายเออร์อาหารดิบที่มีความเสี่ยงสูงผ่านการประเมินประสิทธิภาพของซัพพลายเออร์ตอบสนอง โดย FAHP และ TOPSIS รูปแบบการตัดสินใจในกระบวนการทางธุรกิจแบบบูรณาการนี้สามารถใช้ประโยชน์จากจุดแข็งของแนวทาง MCDM สิ่งนี้สามารถพิจารณาหาข้อบกพร่องได้ ผลการศึกษา พบว่า การประเมิน TOPSIS แสดงการจัดอันดับซัพพลายเออร์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักความสำคัญที่สัมพันธ์กันตามเกณฑ์การคัดเลือกซัพพลายเออร์ทั้งหมด ผลการจัดอันดับ TOPSIS ด้วยการเลือกซัพพลายเออร์ C, E, A และ F มีความแข็งแกร่งและสม่ำเสมอในทุกสถานการณ์ การจัดซื้อและการพัฒนาซัพพลายเออร์ที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยของอาหารของซัพพลายเออร์โดยรวมสูงสุด ประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยของอาหารของซัพพลายเออร์ที่ดีขึ้นจะส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตของสังคมด้วย

Mitali Gupta (2019) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของแอปส่งอาหารออนไลน์เกี่ยวกับธุรกิจร้านอาหาร 1) เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบของการเริ่มต้นส่งอาหาร เช่น Zomato และ Swiggy ต่อธุรกิจร้านอาหาร 2) เพื่อทราบกลยุทธ์ของแอปส่งอาหาร Zomato และ Swiggy การรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ใช้ข้อมูลทุกข้อมูทั้งหมด ค้นคว้าหนังสือ ข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแอปจัดส่งอาหาร ได้แก่ Food panda, Zomato, Swiggy, Box8, Fasoos ผลการศึกษา พบว่า ความสะดวกสบายของลูกค้าเป็นเพียงแง่มุมหลักที่ดีเกี่ยวกับสิ่งนี้ ในขณะที่แง่ที่สองระบบเหล่านี้ยังมีประโยชน์สำหรับขยายสถานที่รับประทานอาหาร และอาหารให้การค้า เช่นเดียวกับการใช้ประโยชน์จากระบบสั่งอาหารดิจิทัลเจ้าของสถานที่รับประทานอาหารก็พร้อมที่จะดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ โดยอนุญาตให้พวกเขาเห็นเมนูอาหารทั้งหมด ร่วมกับชื่ออาหารรูปภาพอาหารพิเศษและราคาการรวมระบบสั่งอาหารบนเว็บไม่ต้องสงสัยเลยว่าเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด ราคาถูกและเป็นประโยชน์สำหรับเจ้าของธุรกิจร้านอาหาร ด้วยความเชื่อชาญอย่างต่อเนื่องในเขตเมือง วิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปของชาวอินเดียทั่วไปเหมาะสำหรับรูปแบบการจัดส่งอาหารระหว่างเดินทางและการจัดส่งที่บ้านอย่างรวดเร็วเป็นตัวเลือกเคลื่อนให้ผู้ใช้พร้อมที่จะกินและทางเลือกที่ไม่แพงในการมีอาหารและของกินส่งไปที่หน้าประตูบ้านของคุณ

Vikas Gupta, Shelley Duggal (2020) ได้ศึกษาเรื่อง ความตั้งใจได้รับอิทธิพล ทัศนคติของแอปพลิเคชันส่งอาหารออนไลน์ในอินเดีย เพื่อระบุการรับรู้ความเสี่ยงและผลประโยชน์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของผู้บริโภค และการเลือกแอปพลิเคชันการจัดส่งอาหารออนไลน์ (OFDAs) ในอินเดีย จากการสุ่มตัวอย่างของนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 337 ราย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสำรวจ ได้แก่ ปัจจัยเชิงสำรวจสำหรับความเสี่ยง 5 ประการ และปัจจัยผลประโยชน์ 2

ประการ โดยมีทั้งหมด 31 รายการ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ข้อมจำกัด และขอบเขตในการศึกษา 1) ตลาดอีคอมเมิร์ซและ OFDA ยังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนา ส่งผลให้ การศึกษาอาจไม่ครอบคลุม 2) อาจมีปัจจัยที่ยังไม่ได้นำมาใช้ในการศึกษานี้ เช่น วัฒนธรรมทักษะ ทางเทคโนโลยีและการศึกษา 3) ในอนาคตอาจเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของกลุ่มผู้บริโภคที่ กว้างขึ้น เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่หลากหลายมากขึ้น ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการใช้งานและการ เลือกของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับ OFDAs ไม่เพียงแต่ได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ความเสี่ยง และ ปัจจัยผลประโยชน์เท่านั้น แต่ยังรับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมโดยรวม ด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงที่ลดลงหรือการรับรู้ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นของผู้บริโภค จะส่งผลในเชิงบวกต่อทัศนคติโดยรวมที่มีต่อการใช้ OFDA การศึกษาในอนาคตอาจเลือกกลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของกลุ่มผู้บริโภคที่กว้างขึ้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่หลากหลายมาก

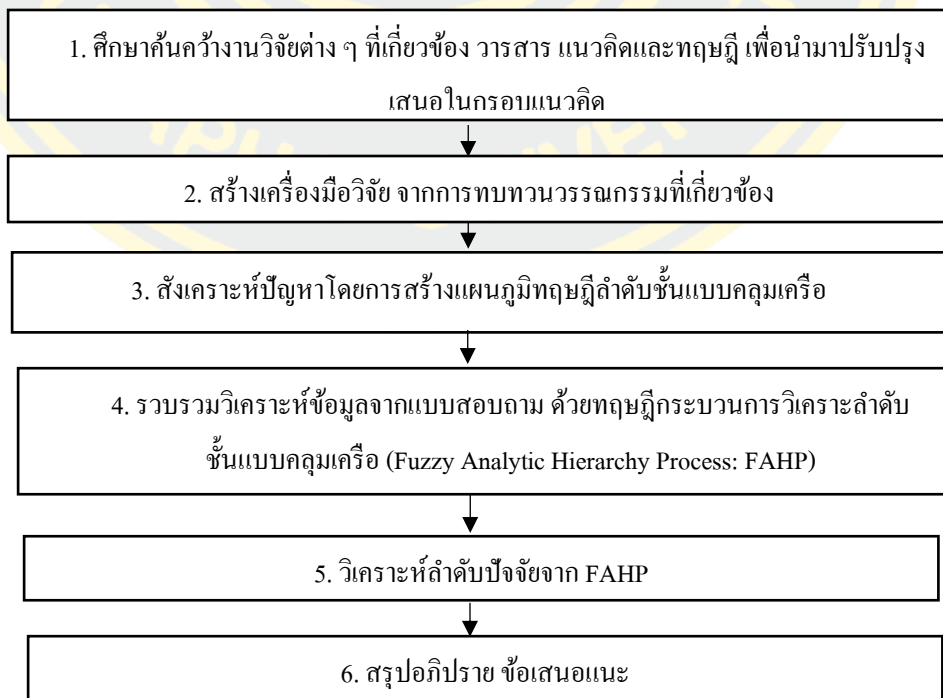
บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (Survey research) ผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทำแบบสอบถามออนไลน์ (Questionnaire) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) มีรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย



ภาพที่ 6 ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวนทั้งสิ้น 248,574 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยผู้วิจัยได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% คิดเป็นความคลาดเคลื่อนที่ 5% โดยสามารถคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร} \quad n &= \frac{N}{1+Ne^2} = \frac{N}{1+Ne^2} \\ \text{โดยที่} \quad n &= \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} \\ N &= \text{จำนวนประชากรทั้งหมด} \\ e &= \text{ค่าความคลาดเคลื่อนได้ 5\% (0.05)} \\ \text{แทนค่า} \quad n &= \frac{248,574}{1+(248,574(0.05)^2)} \\ &= \frac{248,574}{622.43} \\ n &= 399.36 \text{ คน} \end{aligned}$$

จากสูตร สามารถคำนวณกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำได้ 399.36 โดยผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น 400 คน

3. การสุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก ได้แก่ ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และแบบสอบถามออนไลน์ลำดับชั้นแบบคลุ่มเครือที่ผู้ตอบต้องระบุคะแนนค่าความสำคัญ 1-9 เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยแบบเป็นคู่ (Pair-wise comparison) 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ที่กำหนด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร ทั้งในและต่างประเทศ

2. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร (ณัฐศาสตร์ ปัญญาและวัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ, 2562) ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ ด้านราคา (Price) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (Place) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical evidence and presentation) และด้านบุคคล (People) โดยแบบสอบถามจะเป็นการเก็บในรูปแบบออนไลน์ที่มีวิธีการเก็บตัวอย่างโดยส่งลิงค์แบบสอบถามผ่านช่องทาง E-mail (62910055@go.buu.ac.th) ไปยังกลุ่มสาธารณะหรือสื่อสาธารณะที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กรอบในการสร้างแบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ที่กำหนด

3. นำแบบสอบถามที่ร่างเสนอแนะกรรมการควบคุมงานวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ เพื่อความสมบูรณ์ของเนื้อหา รวมถึงการใช้ภาษาที่เหมาะสม

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว พิจารณาตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงและความครอบคลุมของเนื้อหา (Content validity) ตลอดจนความชัดเจนและความเหมาะสมในการใช้ภาษา เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบเชิงเนื้อหา และการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of objective congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

5. ผู้วิจัยนำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง และกรอกผลการพิจารณา ตามดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) โดยประเมินคะแนน 3 ระดับ

ให้คะแนน +1 หากแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

ให้คะแนน 0 หากไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

ให้คะแนน -1 หากแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

พิจารณาจากเกณฑ์การประเมินความเที่ยงสัมประสิทธิ์ (Cronbach's Alpha Coefficient: α) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การประเมินค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟา

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α)	แปลความหมาย
มากกว่า .9	ดีมาก
มากกว่า .8	ดี
มากกว่า .7	พอใช้
มากกว่า .6	ค่อนข้างพอใช้
มากกว่า .5	ต่ำ
น้อยกว่า หรือ เท่ากับ .5	ไม่สามารถรับได้

มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

R คือ คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

ΣR คือ ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

6. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามออนไลน์ไปทดลองเพื่อให้แน่ใจว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจตรงกันและสามารถตอบคำถามได้ตรงตามความจริงทุกข้อ รวมถึงข้อคำถามมีความเที่ยงตรงทางสถิติ

วิธีการทดสอบ คือ ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามออนไลน์ และส่งลิงค์แบบสอบถามผ่านทางช่องทาง E-mail (62910055@go.buu.ac.th) ไปยังกลุ่มสาธารณะหรือสื่อสาธารณะในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 กลุ่ม

จากนั้นนำผลที่ได้มาพิจารณาและตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สถิติจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient : α) ของข้อคำถาม ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือที่ใช้วิจัย และกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยให้สอดคล้องกับงาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามออนไลน์ และส่งลิงค์แบบสอบถามผ่านช่องทาง E-mail (62910055@go.buu.ac.th) ไปยังกลุ่มสาธารณะหรือสื่อสาธารณะที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเป็นกลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane,1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% คิดเป็นความคลาดเคลื่อนที่ 5%
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามออนไลน์ จัดการให้รูปในรูปแบบไฟล์ Excel ทำการตรวจสอบข้อมูลความถูกต้อง เพื่อนำไปประมวลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาค่าความสำคัญของเกณฑ์และลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้วิธีกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) มีขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดเกณฑ์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารตามสั่ง (ณัฐศาสตร์ ปัญญา และวัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ, 2562) ซึ่งใช้ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ ด้านราคา (Price) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (Place) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical evidence and presentation) และด้านบุคคล (People) เพื่อนำมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ดังตารางต่อไปนี้

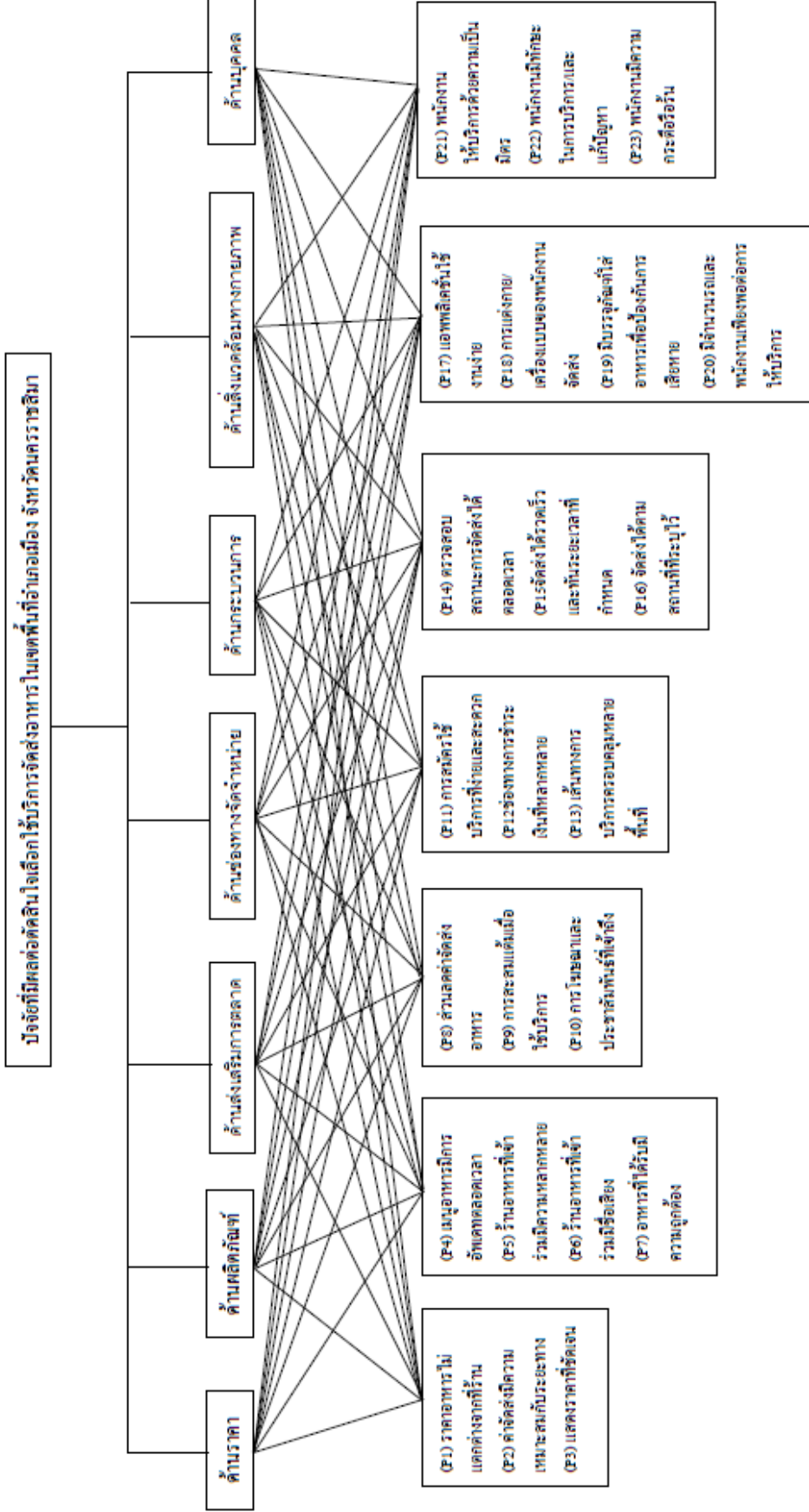
ตารางที่ 7 กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา

Criteria		Sub-criteria
ด้านราคา (Price)	P1	ราคาอาหารไม่แตกต่างจากที่ร้าน
	P2	ค่าจัดส่งมีความเหมาะสมกับระยะทาง
	P3	แสดงราคาที่ชัดเจน
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	P4	เมนูอาหารมีการอัปเดตตลอดเวลา
	P5	ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีความหลากหลาย
	P6	ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีชื่อเสียง
	P7	อาหารที่ได้รับมีความถูกต้อง
ด้านการส่งเสริม การตลาด (Promotion)	P8	ส่วนลดค่าจัดส่งอาหาร
	P9	การสะสมแต้มเมื่อใช้บริการ
	P10	การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึง
ด้านช่องทางจัด จำหน่าย (Place)	P11	การสมัครใช้บริการที่ง่ายและสะดวก
	P12	ช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย
	P13	เส้นทางการบริการครอบคลุมหลายพื้นที่
ด้านกระบวนการ (Process)	P14	ตรวจสอบสถานะการจัดส่งสินค้าได้ตลอดเวลา
	P15	จัดส่งได้รวดเร็วและทันระยะเวลาที่กำหนด
	P16	จัดส่งได้ตามสถานที่ที่ระบุไว้
ด้านสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation)	P17	แอปพลิเคชันใช้งานง่าย
	P18	การแต่งกาย/เครื่องแบบของพนักงานจัดส่ง
	P19	มีบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารเพื่อป้องกันการเสียหาย
	P20	มีจำนวนรถและพนักงานเพียงพอต่อการให้บริการ
ด้านบุคคล (People)	P21	พนักงานให้บริการด้วยความเป็นมิตร
	P22	พนักงานมีทักษะในการบริการ/ และแก้ปัญหา
	P23	พนักงานมีความกระตือรือร้น

สังเคราะห์ปัญหา

การใช้โครงสร้างแผนภูมิลำดับชั้นของการตัดสินใจ เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการตัดสินใจให้ชัดเจนและสอดคล้องกับลักษณะของปัญหา ซึ่งวิธีนี้ช่วยให้สามารถมองเห็นภาพรวมของปัญหาและประเมินค่าน้ำหนักความสำคัญได้ โดยกำหนดเกณฑ์ทั้งหมดที่ต้องใช้ในการประเมินทางเลือก ซึ่งประกอบไปด้วย เกณฑ์หลัก และเกณฑ์ย่อยต่าง ๆ โดยแยกองค์ประกอบของปัญหาเป็นลำดับชั้น ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการตัดสินใจ เกณฑ์หลัก เกณฑ์ย่อย และทางเลือกที่เป็นไปได้

จากผลการตอบแบบสอบถามจะถูกนำมาคำนวณหาค่าความสอดคล้อง CR (Consistency Ratio) ของปัจจัยก่อน จึงจะสามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) ตามลำดับการเปรียบเทียบที่ละคู่ เนื่องจากแต่ละเกณฑ์มีความสำคัญในการตัดสินใจไม่เท่ากัน จึงต้องหาระดับค่าความสำคัญของเกณฑ์ก่อนนำไปประเมินทางเลือกจากนั้นทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของเมตริก และจัดการให้อยู่ในรูปแบบไฟล์ Excel เพื่อนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อพิจารณาการจัดลำดับความเหมาะสมของทางเลือกการตัดสินใจใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่การศึกษา



ภาพที่ 7 โครงสร้างแผนภูมิของการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จากการเก็บแบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียงในโปรแกรม Excel และประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเทคนิคกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) มาใช้ในการกำหนดน้ำหนักของปัจจัยต่าง ๆ เพื่อจัดลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่กรณีศึกษา



บทที่ 4

ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่องนี้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษารูปแบบการให้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 2) เพื่อวิเคราะห์ลำดับปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา วิจัยนี้เป็นแบบสำรวจผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทำแบบสอบถามจำนวน 400 คนและทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) โดยมีรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

รูปแบบการบริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่กรณีศึกษา

รูปแบบการบริการจัดส่งอาหารมีแนวทางจากการขนส่งไมล์สุดท้าย (Last mile delivery) คือรูปแบบการให้บริการเกิดจากการเติบโตของ E-commerce ที่เพิ่มมากขึ้น (สุนัยวิชัยสิทธิ์ไทย, 2563) อธิบายว่า วิกฤตโควิด-19 จะเป็นปัจจัยกระตุ้นความต้องการใช้บริการขนส่งไมล์สุดท้ายของผู้บริโภค ทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพในการจัดส่งสินค้า ทั้งพัสดุและอาหารเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเป็นหลัก เช่น ด้านความเร็วในการจัดส่ง ค่าบริการที่ถูกลง หรือแม้แต่การควบคุมคุณภาพในการให้บริการของพนักงานจัดส่งสินค้า โดยได้นำเทคโนโลยีเข้ามาบริหารจัดการเพิ่มประสิทธิภาพของธุรกิจทำให้สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น ต้องมีการกำหนดจุดส่งสินค้าก่อนหลังและจัดเส้นทางขนส่ง การติดตามสถานะของพนักงานจัดส่งสินค้า รวมถึงการคาดการณ์คำสั่งซื้อในช่วงเวลาที่มีความต้องการ ดังนั้น การกระจายสินค้าให้ผู้บริโภคในระยะทางที่สั้น ด้วยระยะเวลาที่รวดเร็วจากจุดกระจายสินค้าที่ใกล้ผู้ใช้บริการที่สุด รูปแบบการขนส่งของไมล์สุดท้ายนี้จึงได้นำมาใช้ในการให้บริการขนส่งอาหาร สามารถเปรียบเทียบได้ว่าร้านอาหารแทนจุดกระจายและผู้ให้บริการ เช่น Grab, Line man หรือ Food panda เป็นผู้จัดส่งจากระยะทางที่ไม่ไกล อยู่ที่ 10-15 กิโลเมตร การเงินธนาคารประเทศไทย, (2563) ปัจจุบันต้องเผชิญความท้าทายจากโควิด-19 ส่งผลให้การใช้บริการขนส่งสินค้าแบบ Last-mile Delivery เป็นโอกาสในการขยายตลาดของธุรกิจบริการจัดส่งถึงที่

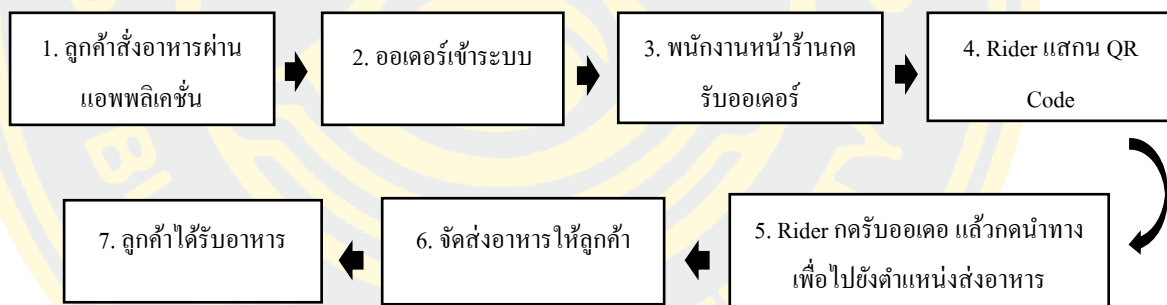
ธุรกิจการบริการจัดส่งอาหารได้ประยุกต์รูปแบบการขนส่งไมล์สุดท้ายกับสินค้าในรูปแบบของอาหารและให้บริการจัดส่งภายในขอบเขตพื้นที่ให้บริการของกิจการนั้น ๆ ประกอบกับ

ความทันสมัยของเทคโนโลยีการสื่อสารและการคมนาคมขนส่งและพฤติกรรมผู้บริโภคยุคใหม่ที่ใช้ชีวิตด้วยความเร่งรีบ มีข้อจำกัดด้านเวลา ต้องการความสะดวกสบายรวมถึงต้องการหลีกเลี่ยงปัญหาจราจร ทำให้ปัจจุบันธุรกิจบริการจัดส่งอาหารสามารถขยายพื้นที่การให้บริการได้อย่างครอบคลุม โดยการสร้าง Platform และระบบเครือข่ายที่มีแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์เป็นตัวกลางในการบริการจัดส่งอาหาร มีทั้งรูปแบบการบริการจัดส่งอาหารที่ผู้บริโภคสามารถติดตามสถานะการสั่งซื้อได้ ทำให้ธุรกิจบริการจัดส่งอาหารมีทั้งการสื่อสาร คมนาคม และช่องทางการเงินที่สะดวกและเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งจะสามารถตอบโจทย์พฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันได้

หอการค้าจังหวัดนครราชสีมา (2563) ได้ศึกษาธุรกิจบริการจัดส่งอาหารที่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยจากเดิมส่วนมากการจัดส่งอาหารจะเป็นการจัดส่งจากร้านอาหารแบรนด์ใหญ่เท่านั้น ซึ่งแต่ละร้านอาหารจะมีบริการจัดส่งเป็นของตัวเอง จะเห็นได้ว่าร้านอาหารรายเล็กไม่สามารถให้บริการจัดส่งอาหารได้ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 พบว่าในช่วงปี 2562 ถึงปี 2563 ธุรกิจบริการจัดส่งอาหารมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทำให้การขยายตัวของบริการขนส่งอาหารในพื้นที่กรณีศึกษาเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีผู้ให้บริการขนส่งอาหารที่เป็นคนกลางระหว่างร้านอาหารรายเล็กกับผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น โดยที่ร้านอาหารไม่จำเป็นต้องให้บริการขนส่งด้วยตนเอง แต่สามารถสมัครเข้าร่วมแพลตฟอร์มการให้บริการขนส่งอาหารที่เป็นตัวกลางในการขนส่งเท่านั้น จึงทำให้พบว่าการขยายพื้นที่การให้บริการขนส่งอาหารได้มีผู้ให้บริการจากหลากหลายค่ายเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ในพื้นที่กรณีศึกษายังพบว่า ร้านอาหารเล็กต่าง ๆ เริ่มหันมาใช้บริการจัดส่งอาหารเพิ่มขึ้นด้วยเหตุผลดังนี้ 1. ร้านอาหารที่เข้าร่วมช่องทางออนไลน์สามารถเพิ่มยอดขายได้หลายช่องทาง 2. การสั่งซื้อมีความสะดวกมากทำให้มีฐานลูกค้าที่มากขึ้นส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจ 3. ผู้คนออกจากบ้านไปทานอาหารน้อยลง เพราะมีความสะดวกสบายในการสั่งอาหารมารับประทาน 4. มีสมาร์ตโฟนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตก็สามารถสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันเพิ่มความสะดวกสบาย 5. มีประเภทของอาหารให้เลือกหลากหลายและมีทางเลือกในการใช้จ่ายการสั่งอาหารหลายช่องทาง

นอกจากนี้พบว่า เหตุผลที่ทำให้รูปแบบบริการขนส่งอาหารขยายตัวขึ้น คือ เป็นรูปแบบการทำงานที่สร้างอาชีพให้ผู้ให้บริการขนส่งอาหารออนไลน์ และสามารถสร้างรายได้ให้กับคนในท้องถิ่น อีกทั้งยังมีผู้ใช้บริการมีเพิ่มมากขึ้นเพราะว่าการใช้บริการขนส่งอาหารทำให้ผู้ใช้บริการมีเวลาอยู่ร่วมกับครอบครัวมากขึ้น นอกจากนี้การศึกษารูปแบบการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่กรณีศึกษา ยังพบว่าสัดส่วนการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ของผู้ให้บริการขนส่งอาหารมีความแตกต่างกัน เช่น Grab มีสัดส่วนการเลือกใช้บริการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.7 รองลงมาคือ Food panda มีสัดส่วนการเลือกใช้บริการ คิดเป็น

ร้อยละ 28.5 เป็นต้น โดย หอการค้าจังหวัดนครราชสีมา (2563) ได้ศึกษาความนิยมของการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารของผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรณีศึกษาที่มีมากขึ้น พบว่า การให้บริการขนส่งอาหารสามารถตอบ โจทย์ลูกค้าในพื้นที่กรณีศึกษาได้ 1. ด้านสภาพอากาศ โดยผู้ใช้บริการเลือกรูปแบบการจัดส่งอาหารเพราะต้องการหลีกเลี่ยงอากาศที่มีสภาพร้อนอบอ้าว 2. ด้านสภาพการจราจร โดยผู้ใช้บริการเลือกรูปแบบการจัดส่งอาหารเพื่อหลีกเลี่ยงสภาพจราจรที่ติดขัดในพื้นที่กรณีศึกษา 3. ด้านระยะเวลา ซึ่งผู้เลือกใช้บริการจัดส่งอาหารพบว่าสามารถประหยัดเวลาในการรับประทานอาหารได้ 4. ด้านความหลากหลายของร้านอาหาร ผู้ใช้บริการสามารถเลือกร้านอาหารที่มีความหลากหลายทั้งร้านอาหารและความหลากหลายของประเภทของอาหารได้ 5. ด้านการใช้เทคโนโลยี พบว่าผู้ใช้บริการขนส่งอาหารรู้สึกถึงความสะดวกสบายในการ ใช้สมาร์ตโฟนเพื่อสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชัน ดังนั้น จะพบว่ารูปแบบการให้บริการขนส่งอาหารของพื้นที่กรณีศึกษามีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยมีช่องทางการสั่งซื้อที่หลากหลายมากขึ้น และยังเพิ่มการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้ามากยิ่งขึ้น ได้ชัด อีกทั้งยังมีช่องทางการชำระเงินที่สะดวกสบายและรวดเร็ว



ภาพที่ 8 รูปแบบการบริการจัดส่งอาหาร (พิมพ์มพภา บุญธนาพิริชต์, 2560)

ทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP)

กระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) เป็นเครื่องมือที่สามารถตัดสินใจภายใต้ความชัดเจนและความไม่แน่นอน จุดเด่น คือ สามารถนำไปใช้ได้ในการตัดสินใจหลายคนหรือการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ สิริธร วิรัชพันธุ์ และ ปราโมทย์ ลีอนาม (2563) กล่าวว่า เป็นศาสตร์ในการคำนวณการตัดสินใจได้คล้ายความคิดในการตัดสินใจของมนุษย์ และมีขั้นตอนกระบวนการวิเคราะห์แบบเดียวกันกับกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP) โดยผู้ตัดสินใจต้องระบุคะแนนความสำคัญเชิง

เปรียบเทียบ 1-9 แต่ในทางเทคนิคกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือจะกำหนดให้เป็นตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยม (Triangular fuzzy number) แทนค่าด้วยพารามิเตอร์ 3 ตัว คือ l, m, u โดยที่ l แทนค่าที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้ m แทนค่าที่มีแนวโน้มเป็นไปได้มากที่สุด และ u แทนค่าที่มากที่สุดที่เป็นไปได้ จากนั้นจึงจะทำการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า FAHP จะมีตัวแปรที่ซับซ้อนกว่า ซึ่งเป็นส่วนขยายความคลุมเครือของการตัดสินใจที่ไม่ชัดเจนหรือการตัดสินใจที่ไม่แน่นอน วิธีนี้จึงช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้นและถูกนำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย อีกทั้ง การวิเคราะห์นี้ยังมียืนยันและตรวจสอบความถูกต้องของคะแนนที่ได้สำรวจด้วยการตรวจสอบค่าความสอดคล้อง

โดยทั้ง 2 กระบวนการมีรูปแบบความแตกต่าง ดังนี้ 1) ทรกระจริงเท็จ (AHP) เช่น ได้ค่าจริง 2 ค่า เพราะฉะนั้น 1 คือระดับมากที่สุด 0 คือระดับน้อยที่สุด โดยรูปแบบวิธีนี้เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจที่รู้ค่าแน่นอน 2) ทรกระคลุมเครือ (FAHP) ค่าช่วงระหว่างระดับ 0-1 เช่น ระดับปานกลาง ระดับมาก ระดับมากที่สุด เป็นต้น ซึ่งวิธีนี้เหมาะสำหรับนำไปใช้ในการตัดสินใจที่รู้ค่าไม่แน่นอน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร

เนื่องจากการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดอย่างหนึ่ง รวมถึงการจัดจำหน่ายหรือกระจายสินค้าเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ซึ่งหมายถึง กลยุทธ์ทางการตลาดหรือลำดับขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ ซึ่งทุกตัวจะมีความเท่าเทียมกัน แต่ขึ้นอยู่กับบริการทางการตลาดว่าจะเน้นน้ำหนักไปที่ P ไหนมากกว่ากัน จากนั้นนำมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) ตามลำดับการเปรียบเทียบทีละคู่จากโครงสร้างแผนภูมิลำดับชั้น แสดงให้เห็นว่า วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์คือ เพื่อหาลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่กรณีศึกษา โดยประกอบด้วย ปัจจัยหลัก (Main criteria) ได้แก่ ด้านราคา ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ด้านกระบวนการ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านบุคคล ซึ่งการวิเคราะห์จะเป็นการเปรียบเทียบทีละคู่ของปัจจัยหลัก

1. การคำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัย

สำหรับค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัย จะคำนวณมาจากการกรอกแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 400 ชุด โดยแบบสอบถามจะตั้งคำถามเพื่อให้เปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละปัจจัย เพื่อนำมาพิจารณา

การตัดสินใจเลือกใช้บริการในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยผู้ตอบแบบสอบถาม จะให้คะแนนเปรียบเทียบปัจจัยเป็นคู่ ซึ่งในแบบสอบถามจะมีการระบุความหมายของแต่ละปัจจัย และระดับคะแนนจะมี 9 ระดับ ดังตารางที่ 8

การให้คะแนนจะเป็นในลักษณะเปรียบเทียบความสำคัญปัจจัยฝั่งซ้ายเทียบกับปัจจัยฝั่งขวา จากตัวอย่างการกรอกคะแนน ดังรูปภาพที่ 9 ผู้ตอบแบบสอบถามจะพิจารณาความสำคัญของ ปัจจัยด้านราคา เปรียบเทียบกับปัจจัยด้านอื่นๆ จะเห็นได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญ ปัจจัยด้านราคามากกว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ปานกลางอยู่ที่ระดับ 5 แต่เห็นว่าปัจจัยด้านราคาสำคัญ น้อยกว่าปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาดเล็กน้อยอยู่ที่ระดับ 3

ตารางที่ 8 การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ (Paired comparison method)

ค่าความสำคัญ	นิยาม	คำอธิบาย
1	มีความสำคัญเท่ากัน	ปัจจัยทั้งสองมีความสำคัญเท่าเทียมกัน
3	มีความสำคัญมากกว่าเล็กน้อย	ใช้ประสบการณ์และการพิจารณาแสดงความพอใจในปัจจัยหนึ่งมากกว่าปัจจัยหนึ่งเล็กน้อย
5	มีความสำคัญมากกว่าปานกลาง	ใช้ประสบการณ์และการพิจารณาแสดงความพอใจในปัจจัยหนึ่งมากกว่าปัจจัยหนึ่งปานกลาง
7	มีความสำคัญมากกว่าค่อนข้างมาก	ในทางปฏิบัติเห็นได้ชัดว่าปัจจัยหนึ่งมีความสำคัญมากกว่าอีกปัจจัยหนึ่ง
9	มีความสำคัญมากกว่าสูงสุด	มีหลักฐานยืนยันชัดเจนว่าปัจจัยหนึ่งมีความสำคัญมากกว่าอีกปัจจัยหนึ่ง
2,4,6,8	ค่ากลางระหว่างระดับความเข้มข้นตามที่กล่าวมา	ในบางครั้งผู้ตัดสินใจมีการพิจารณาในลักษณะที่กำกวมระหว่างระดับความสำคัญสองระดับ

ปัจจัยแรก	ค่าน้ำหนักความสำคัญของการเปรียบเทียบ														ปัจจัยหลัง			
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
ระดับ	มากที่สุด		ค่อนข้างมาก		ปานกลาง		เล็กน้อย			เท่ากัน		เล็กน้อย		ปานกลาง		ค่อนข้างมาก		มากที่สุด
ด้านราคา	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ด้านผลิตภัณฑ์
ด้านราคา	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ด้านส่งเสริมการตลาด
ด้านราคา	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ด้านช่องทางจัดจำหน่าย
ด้านราคา	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ด้านกระบวนการ
ด้านราคา	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ด้านสิ่งแวดล้อมภาพ
ด้านราคา	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ด้านบุคคล

ภาพที่ 9 ตัวอย่างแบบสอบถามกรอกคะแนนเปรียบเทียบความสำคัญ

การพิจารณาการให้คะแนนเชิงเปรียบเทียบความสำคัญระหว่างปัจจัย จะยึดปัจจัยฝั่งซ้ายเป็นหลักในการเปรียบเทียบ เช่น ถ้าปัจจัยฝั่งซ้ายมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยทางขวา ให้ทำกรวงกลมที่ช่องคะแนนฝั่งมากกว่า แต่ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าปัจจัยฝั่งซ้ายสำคัญมากกว่าฝั่งขวา ให้วงกลมที่ช่องคะแนนฝั่งน้อยกว่า

เมื่อได้ผลคะแนน Fuzzy เปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยจากผู้ตอบแบบสอบถามครบแล้ว นำคะแนน Fuzzy มาสร้างเป็น Pair-wise comparison matrix และคำนวณค่า CR ซึ่งต้องมีความสอดคล้องกันเพียงพอ ไปเป็นตามเงื่อนไข

2. การสร้างตารางเมตริก Pair-wise comparison matrix

เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามกรอกค่าคะแนนครบแล้ว จะถูกแปลงเป็นค่าคะแนน Fuzzy จากนั้นนำค่าคะแนนของแต่ละคนมาเฉลี่ยผลคูณแล้วสร้างตารางเมตริก Pair-wise Comparison Matrix เพื่อคำนวณค่า CR (Consistency Ratio) และค่าน้ำหนักความสำคัญต่อไป

ตารางที่ 9 ตัวอย่างเมื่อผลคะแนนเปรียบเทียบความสำคัญถูกแปลงเป็นค่าคะแนนเปรียบเทียบแบบ Fuzzy

ผู้ตอบแบบสอบถาม	คะแนนเปรียบเทียบความสำคัญ	คะแนนเปรียบเทียบความสำคัญ Fuzzy
ผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 1	1/7	1/9,1/7,1/5
ผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 2	3	1,3,5
ผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 3	1	1,1,1
ผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 4	3	1,3,5

ค่าคะแนนเปรียบเทียบความสำคัญจะถูกแปลงเป็นค่าคะแนนเปรียบเทียบความสำคัญแบบ Fuzzy จากกนั้นหาค่าเฉลี่ยผลคูณ และนำผลเฉลี่ยที่ได้ไปสร้างตารางเมตริก Pair-wise Comparison Matrix มีวิธีคำนวณ Geometric Mean (\tilde{r}) ดังสมการที่ 1 และ 2

$$\tilde{k} = [\tilde{a}_1 \times \dots \times \tilde{a}_n]^{\frac{1}{n}} \quad \text{สมการที่ (1)}$$

$$\begin{aligned} \tilde{r} &= (\tilde{k}_l), (\tilde{k}_m), (\tilde{k}_u) \quad \text{สมการที่ (2)} \\ &= \left[\left(\frac{1}{9} \times 1 \times 1 \times 1 \right)^{\frac{1}{4}}, \left(\frac{1}{7} \times 3 \times 1 \times 3 \right)^{\frac{1}{4}}, \left(\frac{1}{5} \times 5 \times 1 \times 5 \right)^{\frac{1}{4}} \right] \\ &= (0.58, 1.06, 1.50) \end{aligned}$$

ตารางที่ 10 ผลคะแนนเฉลี่ย Fuzzy Number ของการเปรียบเทียบความสำคัญเกณฑ์หลัก

เกณฑ์ซ้ายเปรียบเทียบเกณฑ์ขวา	คะแนน Fuzzy		
ด้านราคา/ ด้านผลิตภัณฑ์	4.000	5.000	6.000
ด้านราคา/ ด้านส่งเสริมการตลาด	4.000	5.000	6.000
ด้านราคา/ ด้านช่องทางจัดจำหน่าย	4.000	5.000	6.000
ด้านราคา/ ด้านกระบวนการ	6.000	7.000	8.000
ด้านราคา/ ด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ	9.000	9.000	9.000
ด้านราคา/ ด้านบุคคล	9.000	9.000	9.000
ด้านผลิตภัณฑ์/ ด้านส่งเสริมการตลาด	1.000	1.000	1.000
ด้านผลิตภัณฑ์/ ด้านช่องทางจัดจำหน่าย	1.000	2.000	3.000
ด้านผลิตภัณฑ์/ ด้านกระบวนการ	4.000	5.000	6.000
ด้านผลิตภัณฑ์/ ด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ	5.000	6.000	7.000
ด้านผลิตภัณฑ์/ ด้านบุคคล	6.000	7.000	8.000
ด้านส่งเสริมการตลาด/ ด้านช่องทางจัดจำหน่าย	1.000	2.000	3.000
ด้านส่งเสริมการตลาด/ ด้านกระบวนการ	2.000	3.000	4.000

ตารางที่ 10 (ต่อ)

เกณฑ์ชี้แจงเปรียบเทียบเกณฑ์ขงว	คะแนน Fuzzy		
ด้านส่งเสริมการตลาด/ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	9.000	9.000	9.000
ด้านส่งเสริมการตลาด/ ด้านบุคคล	5.000	6.000	7.000
ด้านส่งเสริมการตลาด/ ด้านช่องทางจัดจำหน่าย	1.000	2.000	3.000
ด้านส่งเสริมการตลาด/ ด้านกระบวนการ	2.000	3.000	4.000
ด้านส่งเสริมการตลาด/ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	9.000	9.000	9.000
ด้านส่งเสริมการตลาด/ ด้านบุคคล	5.000	6.000	7.000
ด้านช่องทางจัดจำหน่าย/ ด้านกระบวนการ	1.000	2.000	3.000
ด้านช่องทางจัดจำหน่าย/ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	9.000	9.000	9.000
ด้านช่องทางจัดจำหน่าย/ ด้านบุคคล	5.000	6.000	7.000
ด้านกระบวนการ/ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	5.000	6.000	7.000
ด้านกระบวนการ/ ด้านบุคคล	4.000	5.000	6.000
ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ/ ด้านบุคคล	1.000	1.000	1.000

จากตาราง 10 คือ ค่าคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามการเปรียบเทียบความสำคัญเกณฑ์หลักที่ผู้ตัดสินใจต้องระบุค่าคะแนนความสำคัญ 1-9 แต่ในทางเทคนิคกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือจะกำหนดให้เป็นตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยม (Triangular fuzzy number) แทนค่าด้วยพารามิเตอร์ 3 ตัว คือ l, m, u โดยที่ l แทนค่าที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้ m แทนค่าที่มีแนวโน้มเป็นไปได้มากที่สุด และ u แทนค่าที่มากที่สุดที่เป็นไปได้ จากนั้นทำการสร้างตารางเมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่ ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่

	ด้านราคา (P1)	ด้านผลิตภัณฑ์ (P2)	ด้านส่งเสริมการตลาด (P3)	ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (P4)	ด้านกระบวนการ (P5)	ด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ (P6)	ด้านบุคคล (P7)
P1	(1.000,1.000,1.000)	(4.000,5.000,6.000)	(4.000,5.000,6.000)	(4.000,5.000,6.000)	(6.000,7.000,8.000)	(9.000,9.000,9.000)	(9.000,9.000,9.000)
P2	(0.167,0.200,0.250)	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,2.000,3.000)	(4.000,5.000,6.000)	(5.000,6.000,7.000)	(6.000,7.000,8.000)
P3	(0.167,0.200,0.250)	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,2.000,3.000)	(2.000,3.000,4.000)	(9.000,9.000,9.000)	(5.000,6.000,7.000)
P4	(0.167,0.200,0.250)	(0.333,0.500,1.000)	(0.333,0.500,1.000)	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,2.000,3.000)	(9.000,9.000,9.000)	(5.000,6.000,7.000)
P5	(0.125,0.143,0.167)	(0.167,0.200,0.250)	(0.250,0.333,0.500)	(0.333,0.500,1.000)	(1.000,1.000,1.000)	(5.000,6.000,7.000)	(4.000,5.000,6.000)
P6	(0.111,0.111,0.111)	(0.143,0.167,0.200)	(0.111,0.111,0.111)	(0.111,0.111,0.111)	(0.143,0.167,0.200)	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,1.000,1.000)
P7	(0.111,0.111,0.111)	(0.125,0.143,0.167)	(0.143,0.167,0.200)	(0.143,0.167,0.200)	(0.167,0.200,0.250)	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,1.000,1.000)

จากตารางที่ 11 แสดงเมตริกการเปรียบเทียบที่ขบระดับความสำคัญของเกณฑ์หลักเป็นคู่ เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ ไปแปลงค่าตัวเลข เนื่องจากวิธีการคำนวณค่า (CR: Consistency Ratio) นี้ใช้สำหรับเลขจำนวนจริง ทั้งหมดครบกระบวนการนี้เรียกว่า Defuzzified TFN เพื่อนำเลขจำนวนจริงที่ได้ไปคำนวณหาความน่าเชื่อถือตามลำดับต่อไป

ตารางที่ 12 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านราคา

	ราคาอาหารไม่แตกต่างจากร้าน	ค่าจัดส่งมีความเหมาะสมกับระยะทาง	แสดงราคาที่ชัดเจน
ราคาอาหารไม่แตกต่างจากร้าน	(1.000,1.000,1.000)	(2.000,3.000,4.000)	(9.000,9.000,9.000)
ค่าจัดส่งมีความเหมาะสมกับระยะทาง	(0.250,0.333,0.500)	(1.000,1.000,1.000)	(2.000,3.000,4.000)
แสดงราคาที่ชัดเจน	(0.111,0.111,0.111)	(0.250,0.333,0.500)	(1.000,1.000,1.000)

จากตารางที่ 12 แสดงตัวอย่างเมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านราคา เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปแปลงค่าตัวเลข เนื่องจากวิธีการคำนวณค่า (CR: Consistency Ratio) นี้ใช้สำหรับเลขจำนวนจริง ทั้งหมดกระบวนการนี้เรียกว่า Defuzzified TFN เพื่อนำเลขจำนวนจริงที่ได้ไปคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญในลำดับต่อไป

ตารางที่ 13 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านผลิตภัณฑ์

	เมนูอาหารมีการอัพเดทตลอดเวลา	ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีความหลากหลาย	ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีชื่อเสียง	อาหารที่ได้รับมีความถูกต้อง
เมนูอาหารมีการอัพเดทตลอดเวลา	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,2.000,3.000)	(4.000,5.000,6.000)	(7.000,8.000,9.000)
ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีความหลากหลาย	(0.333,0.500,1.000)	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,2.000,3.000)	(1.000,2.000,3.000)
ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีชื่อเสียง	(0.167,0.200,0.250)	(0.333,0.500,1.000)	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,1.000,1.000)
อาหารที่ได้รับมีความถูกต้อง	(0.111,0.125,0.143)	(0.333,0.500,1.000)	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,1.000,1.000)

จากตารางที่ 13 แสดงตัวอย่างเมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านผลิตภัณฑ์ เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปแปลงค่าตัวเลข เนื่องจากวิธีการคำนวณค่า (CR: Consistency Ratio) นี้ใช้สำหรับเลขจำนวนจริง ทั้งหมดกระบวนการนี้เรียกว่า Defuzzified TFN เพื่อนำเลขจำนวนจริงที่ได้ไปคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญในลำดับต่อไป

ตารางที่ 14 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านส่งเสริมการตลาด

	ส่วนลดค่าจัดส่งอาหาร	การสะสมแต้มเมื่อใช้บริการ	การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึง
ส่วนลดค่าจัดส่งอาหาร	(1.000,1.000,1.000)	(0.333,0.500,1.000)	(1.000,2.000,3.000)
การสะสมแต้มเมื่อใช้บริการ	(1.000,2.000,3.000)	(1.000,1.000,1.000)	(3.000,4.000,5.000)
การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึง	(0.333,0.500,1.000)	(0.200,0.250,0.333)	(1.000,1.000,1.000)

จากตารางที่ 14 แสดงตัวอย่างเมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านส่งเสริมการตลาด เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปแปลงค่าตัวเลข เนื่องจากวิธีการคำนวณค่า (CR: Consistency Ratio) นี้ใช้สำหรับเลขจำนวนจริง ทั้งหมดกระบวนการนี้เรียกว่า Defuzzified TFN เพื่อนำเลขจำนวนจริงที่ได้ไปคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญในลำดับต่อไป

ตารางที่ 15 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านช่องทาง
จัดจำหน่าย

	การสมัครใช้บริการที่ ง่ายและสะดวก	ช่องทางการชำระเงินที่ หลากหลาย	เส้นทางการบริการ ครอบคลุมหลายพื้นที่
การสมัครใช้บริการที่ ง่ายและสะดวก	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,1.000,1.000)	(6.000,7.000,8.000)
ช่องทางการชำระเงิน ที่หลากหลาย	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,1.000,1.000)	(3.000,4.000,5.000)
เส้นทางการบริการ ครอบคลุมหลายพื้นที่	(0.125,0.143,0.167)	(0.200,0.250,0.333)	(1.000,1.000,1.000)

จากตารางที่ 15 แสดงตัวอย่างเมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านช่องทางจัดจำหน่าย เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปแปลงค่าตัวเลข เนื่องจากวิธีการคำนวณค่า (CR: Consistency Ratio) นี้ใช้สำหรับเลขจำนวนจริง ทั้งหมดกระบวนการนี้เรียกว่า Defuzzified TFN เพื่อนำเลขจำนวนจริงที่ได้ไปคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญในลำดับต่อไป

ตารางที่ 16 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านกระบวนการ

	ตรวจสอบสถานะการ จัดส่งสินค้าได้ตลอดเวลา	จัดส่งได้รวดเร็วและ ทันระยะเวลาที่กำหนด	จัดส่งได้ตาม สถานที่ที่ระบุไว้
ตรวจสอบสถานะการ จัดส่งสินค้าได้ตลอดเวลา	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,2.000,3.000)	(9.000,9.000,9.000)
จัดส่งได้รวดเร็วและทัน ระยะเวลาที่กำหนด	(0.333,0.500,1.000)	(1.000,1.000,1.000)	(5.000,6.000,7.000)
จัดส่งได้ตามสถานที่ที่ ระบุไว้	(0.111,0.111,0.111)	(0.143,0.167,0.200)	(1.000,1.000,1.000)

จากตารางที่ 16 แสดงตัวอย่างเมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านกระบวนการ เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปแปลงค่าตัวเลข เนื่องจากวิธีการคำนวณค่า

(CR: Consistency Ratio) นี้ใช้สำหรับเลขจำนวนจริง ทั้งหมดกระบวนการนี้เรียกว่า Defuzzified TFN เพื่อนำเลขจำนวนจริงที่ได้ไปคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญในลำดับต่อไป

ตารางที่ 17 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านสิ่งแวดล้อม
ทางกายภาพ

	แอฟพลิเคชันใช้ งานง่าย	การแต่งกาย/ เครื่องแบบของ พนักงานจัดส่ง	มีบรรจุภัณฑ์ได้ อาหารเพื่อป้องกัน การเสียหาย	มีจำนวนรถและ พนักงานเพียงพอ ต่อการให้บริการ
แอฟพลิเคชันใช้ งานง่าย	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,2.000,3.000)	(4.000,5.000,6.000)	(9.000,9.000,9.000)
การแต่งกาย/ เครื่องแบบของ พนักงานจัดส่ง	(0.333,0.500,1.000)	(1.000,1.000,1.000)	(1.000,2.000,3.000)	(4.000,5.000,6.000)
มีบรรจุภัณฑ์ได้ อาหารเพื่อป้องกัน การเสียหาย	(0.167,0.200,0.250)	(0.333,0.500,1.000)	(1.000,1.000,1.000)	(4.000,5.000,6.000)
มีจำนวนรถและ พนักงานเพียงพอ ต่อการให้บริการ	(0.111,0.111,0.111)	(0.167,0.200,0.250)	(0.167,0.200,0.250)	(1.000,1.000,1.000)

จากตารางที่ 17 แสดงตัวอย่างเมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปแปลงค่าตัวเลข เนื่องจากวิธีการคำนวณค่า (CR: Consistency Ratio) นี้ใช้สำหรับเลขจำนวนจริง ทั้งหมดกระบวนการนี้เรียกว่า Defuzzified TFN เพื่อนำเลขจำนวนจริงที่ได้ไปคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญในลำดับต่อไป

ตารางที่ 18 เมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านบุคคล

	พนักงานให้บริการ ด้วยความเป็นมิตร	พนักงานมีทักษะในการ บริการ/และแก้ปัญหา	พนักงานมีความ กระตือรือร้น
พนักงานให้บริการด้วย ความเป็นมิตร	(1.000,1.000,1.000)	(2.000,3.000,4.000)	(9.000,9.000,9.000)
พนักงานมีทักษะใน การบริการ/และ แก้ปัญหา	(0.250,0.333,0.500)	(1.000,1.000,1.000)	(2.000,3.000,4.000)
พนักงานมีความ กระตือรือร้น	(0.111,0.111,0.111)	(0.250,0.333,0.500)	(1.000,1.000,1.000)

จากตารางที่ 18 แสดงตัวอย่างเมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านบุคคล เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปแปลงค่าตัวเลข เนื่องจากวิธีการคำนวณค่า (CR: Consistency Ratio) นี้ใช้สำหรับเลขจำนวนจริง ทั้งหมดกระบวนการนี้เรียกว่า Defuzzified TFN เพื่อนำเลขจำนวนจริงที่ได้ไปคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญในลำดับต่อไป

3. การคำนวณอัตราค่าความสอดคล้อง (CR: Consistency Ratio)

การคำนวณอัตราค่าความสอดคล้องกันของเหตุผล (CR: Consistency Ratio) จะเป็นการยืนยันความถูกต้องของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม ก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ตามเทคนิคกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) ได้กำหนดอัตราค่าความสอดคล้องที่ยอมรับได้ตามขนาดของเมตริก ดังนี้

$CR < 0.1$ สำหรับเมตริก A ที่มีขนาด $n \geq 5$

$CR < 0.09$ สำหรับเมตริก A ที่มีขนาด $n \geq 4$

$CR < 0.05$ สำหรับเมตริก A ที่มีขนาด $n \geq 3$

ส่วนตารางเมตริกที่มีขนาด $n \geq 2$ มีการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เพียงครั้งเดียว จึงทำให้เมตริก A ไม่มีปัญหาความไม่สอดคล้อง จึงไม่จำเป็นต้องพิจารณา

ดังนั้นเพื่อให้ค่าคะแนนสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงต้องอธิบายวิธีการทำแบบสอบถามให้กับผู้ประเมินอย่างละเอียด ถึงจะได้ค่าความสอดคล้องที่ยอมรับได้ตามเงื่อนไขข้างต้น หากผู้ประเมิน

ไม่ได้รับคำอธิบายอาจจะเกิดความไม่สอดคล้องกัน สำหรับขั้นตอนในการคำนวณค่าอัตราความสอดคล้อง (CR: Consistency Ratio) สามารถคำนวณได้จากสมการที่ 3

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad \text{สมการที่ (3)}$$

ค่า RI คือ ค่าดัชนีสุ่ม (Random Index) หมายถึง ค่าระดับความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง สามารถหาได้จากตาราง RI ตามจำนวน (n) ของแต่ละปัจจัย และนำมาเปรียบเทียบกับค่า CI คือ ดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index) คำนวณได้จากสมการที่ 4

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{(n-1)} \quad \text{สมการที่ (4)}$$

การคำนวณหาค่า Eigen Values หรือ λ_{max} คือตัวแปรที่เป็นตัวแทนของความน่าเชื่อถือของคะแนน โดยคำนวณผลคูณคะแนน Fuzzy Number และเวกเตอร์ค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์ ตามขั้นตอนที่จะกล่าวต่อไป

เนื่องจากวิธีการคำนวณค่า (CR : Consistency Ratio) นี้ใช้สำหรับเลขจำนวนจริง ดังนั้นต้องทำการแปลงค่าตัวเลข m_i^j ($M=1,m,u$) ต่าง ๆ ในตารางที่ 19 ทั้งหมดกระบวนการนี้เรียกว่า Defuzzified TFN ซึ่งคำนวณได้จากสมการที่ 5

$$e = (l + 2m + u)/400 \quad \text{สมการที่ (5)}$$

a) คำนวณหาค่า λ_{max} แนวตั้ง

ตารางที่ 19 ตัวเลข Crisp number ซึ่งแปลงมาจากตัวเลข Fuzzy number ในตารางที่ 9

	ด้านราคา (P1)	ด้านผลิตภัณฑ์ (P2)	ด้านส่งเสริมการตลาด (P3)	ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (P4)	ด้านกระบวนการ (P5)	ด้านสิ่งแวดล้อม (P6)	ด้านบุคคล (P7)
P1	3.003	14.015	14.015	14.015	0.000	27.023	27.023
P2	0.568	3.003	3.003	5.008	14.015	17.018	20.020
P3	0.568	3.003	3.003	5.008	8.010	27.023	17.018
P4	0.568	1.336	1.336	3.003	5.008	27.023	17.018
P5	0.411	0.568	0.917	1.336	3.003	17.018	14.015
P6	0.333	0.478	0.333	0.333	0.478	3.003	3.003
P7	0.333	0.536	0.478	0.478	0.568	3.003	3.003
รวม	5.783	22.937	23.084	29.179	31.080	121.108	101.098

จากตารางที่ 19 แสดงเมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของแต่ละตัวแปรที่ทำการแปลงค่าตัวเลขเป็นจำนวนจริงแล้ว จากนั้นทำการคำนวณหาค่า λ_{max} แล้ว นำผลลัพธ์ที่ได้ไปคำนวณหาผลค่ารวมแนวนอนและค่าถ่วงน้ำหนักต่อไป

b) นำตัวเลข Crisp Number ของตารางที่ 19 มารับผลรวมแนวตั้งทุกตัว (ผลรวมแต่ละแนวตั้งต้อง = 1)

จากนั้นคำนวณหาผลรวมแนวนอน, ค่าถ่วงน้ำหนัก = ผลรวมแนวนอน/ จำนวนบ้จย

ตารางที่ 20 ผลค่ารวมแวนอนและค่าถ่วงน้ำหนัก

	ด้านราคา (P1)	ด้านผลิตภัณฑ์ (P2)	ด้านส่งเสริม การตลาด (P3)	ด้านช่องทางจัด จำหน่าย (P4)	ด้านกระบวนการ (P5)	ด้านสิ่งแวดล้อม กายภาพ (P6)	ด้านบุคคล (P7)	ผลรวม แวนอน	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ
P1	0.519	0.611	0.607	0.480	0.000	0.223	0.267	2.708	0.387
P2	0.098	0.131	0.130	0.172	0.451	0.141	0.198	1.320	0.189
P3	0.098	0.131	0.130	0.172	0.258	0.223	0.168	1.180	0.169
P4	0.098	0.058	0.058	0.103	0.161	0.223	0.168	0.870	0.124
P5	0.071	0.025	0.040	0.046	0.097	0.141	0.139	0.557	0.080
P6	0.058	0.021	0.014	0.011	0.015	0.025	0.030	0.174	0.025
P7	0.058	0.023	0.021	0.016	0.018	0.025	0.030	0.191	0.027
	1	1	1	1	1	1	1		

จากตารางที่ 20 แสดงเมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่ ที่ทำการคำนวณค่า λ_{max} แล้ว จากให้นำผลลัพธ์ที่ได้มา

คำนวณหาผลค่ารวมแวนอนและค่าถ่วงน้ำหนัก โดยค่าน้ำหนักโดยรวมแล้วต้องเท่า 1

c) นำตัวเลข Crisp Number แถว i (ตารางที่ 19) คูณค่าน้ำหนักความสำคัญ (ตารางที่ 20) ตามลำดับ แล้วคำนวณผลแวนอนเพื่อหาค่า λ_{max} ต่อไป

ตารางที่ 21 ผลรวมค่าน้ำหนักความสำคัญ

	ด้านราคา (P1)	ด้านผลิตภัณฑ์ (P2)	ด้านส่งเสริมการตลาด (P3)	ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (P4)	ด้านกระบวนการ (P5)	ด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ (P6)	ด้านบุคคล (P7)	ผลรวม คะแนน
P1	1.162	5.422	5.422	5.422	0.000	10.454	10.454	38.336
P2	0.107	0.566	0.566	0.944	2.643	3.210	3.776	11.813
P3	0.096	0.506	0.506	0.844	1.350	4.555	2.868	10.725
P4	0.071	0.166	0.166	0.373	0.622	3.357	2.114	6.869
P5	0.033	0.045	0.073	0.106	0.239	1.354	1.115	2.966
P6	0.008	0.012	0.008	0.008	0.012	0.075	0.075	0.198
P7	0.009	0.015	0.013	0.013	0.015	0.082	0.082	0.229

จากตารางที่ 21 แสดงเมตริกการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่ ที่ได้มาคำนวณหาผลรวมคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักแล้ว จากนั้นนำผลที่ได้จากตารางที่ 19 คูณค่าน้ำหนักความสำคัญจากตารางที่ 20 เพื่อคำนวณหาผลรวมคะแนนเพื่อหาค่า λ_{max} ต่อไป

e) การคำนวณหาค่า λ_{max} ลำดับสุดท้าย

= ผลรวมคะแนนแถวที่ i (ตารางที่ 19) / ผลรวมคะแนนแถวที่ i (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 การคำนวณค่า λ_{max}

เกณฑ์	ค่าผลหาร
ด้านราคา	14.156
ด้านผลิตภัณฑ์	8.948
ด้านส่งเสริมการตลาด	9.090
ด้านช่องทางจัดจำหน่าย	7.898
ด้านกระบวนการ	5.324
ด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ	1.137
ด้านบุคคล	1.200

จากตารางที่ 22 แสดงค่าการคำนวณ λ_{max} ลำดับสุดท้าย จากนั้นนำผลที่ได้มา
คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องต่อไป

สามารถคำนวณหาค่าความสอดคล้อง ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\lambda_{max} &= (14.156+8.948+9.090+7.898+5.324+1.137+1.200)/7 \\ &= 6.822\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}CI &= (6.822-7)/(7-1) \\ &= 0.030\end{aligned}$$

$$RI = 1.35 \text{ (หาได้จากตารางค่าดัชนีสุ่ม)}$$

$$\begin{aligned}CR &= 0.030/1.35 \\ &= 0.022\end{aligned}$$

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่าค่า CR ที่ได้มีค่าน้อยกว่า 0.1 ตรงตามเงื่อนไขของขนาด
เมตริก $n \geq 5$ ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้หรือมีความสอดคล้องกันมากพอ บ่งบอกถึงความน่าเชื่อถือของ
ผลวิจัย

ในงานวิจัยจะยึดการตรวจสอบค่า CR เป็นรายบุคคล ซึ่งบางข้อย่อยอาจจะมีเมตริกที่
แตกต่างกันออกไป ซึ่งทุกการตรวจสอบ CR ก็ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขในแต่ละเมตริกนั้น ๆ

ผลการวิเคราะห์ลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่กรณีศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นแบบสำรวจผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทำแบบสอบถามออนไลน์ไปยังประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวนสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก โดยใช้สูตรของ Taro Yamane จากประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองทั้งสิ้น 248,574 คน (สำนักทะเบียนกลาง, 2562) จำนวนได้ตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 400 คน

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 23 ความถี่และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	187	46.75
	หญิง	213	53.25
อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	102	25.50
	21-30 ปี	221	55.25
	31-40 ปี	47	11.75
	41-50 ปี	27	6.75
	มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	3	0.75
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	174	43.50
	ระดับปริญญาตรี	198	49.50
	ระดับปริญญาโท	20	5.00
	ระดับปริญญาเอก	8	2.00
อาชีพ	นักเรียน/ นักศึกษา	284	71.00
	ข้าราชการ	22	5.50
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	13	3.25
	พนักงานบริษัทเอกชน	47	11.75
	ธุรกิจส่วนตัว	28	7.00
	อื่น ๆ	6	1.50

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ แบบสอบถาม		จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่า 15,000 บาท	298	74.50
	15,001-30,000 บาท	68	17.00
	30,001-50,000 บาท	21	5.25
	มากกว่า 50,001 บาทขึ้นไป	13	3.25
ท่านเคยใช้บริการจัดส่งอาหาร หรือไม่	เคยใช้บริการ	400	100.00
	ไม่เคยใช้บริการ	0	0.00
หากท่านเคยใช้บริการ จำนวนกี่ ครั้ง/สัปดาห์	น้อยกว่า 5 ครั้ง	169	42.25
	6-10 ครั้ง	127	31.75
	มากกว่า 11 ครั้งขึ้นไป	104	26.00

จากตารางที่ 23 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พบว่า เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.25 อายุส่วนใหญ่ พบว่า อายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.25 รองลงมา มีอายุต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.50 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ พบว่า ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 55.25 รองลงมา ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 43.50 อาชีพส่วนใหญ่ พบว่า นักเรียน/ นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 71.00 รองลงมา พนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 11.75 รายได้ต่อเดือน พบว่า ต่ำกว่า 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 74.50 รองลงมา 15,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้บริการจัดส่งอาหาร คิดเป็นร้อยละ 100.00 และใช้บริการจำนวนน้อยกว่า 5 ครั้ง/ สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 42.25 รองลงมา 6-10 ครั้ง/ สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 31.75

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่

เกณฑ์หลักที่ต้องพิจารณา 7 เกณฑ์ ได้แก่ ด้านราคา ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ด้านกระบวนการ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านบุคคล หมายถึง ตารางเมตริกขนาด 7×7 ฉะนั้นค่า CR ที่ยอมรับได้จะต้องมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 24 ลำดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่

Rank	Name	Weight	Consistency Ratio: CR
1	ด้านราคา	0.150	0.022
2	ด้านผลิตภัณฑ์	0.146	
3	ด้านการส่งเสริมการตลาด	0.144	
4	ด้านช่องทางจัดจำหน่าย	0.142	
5	ด้านกระบวนการ	0.141	
6	ด้านสิ่งแวดล้อม	0.140	
7	ด้านบุคคล	0.136	

จากตารางที่ 24 จะเห็นได้ว่าค่าความสอดคล้อง $CR \leq 0.1$ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของขนาดเมตริก $n \geq 5$ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่ ได้แก่ ด้านราคา ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ด้านกระบวนการ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านบุคคล มีความสอดคล้องกัน สามารถใช้ข้อมูลดำเนินการวิเคราะห์ขั้นตอนต่อไปได้

ผลการเปรียบเทียบทางเลือกเกณฑ์เป็นคู่ สรุปได้ว่า ด้านราคา มีความสำคัญมากที่สุด 0.15 ด้านผลิตภัณฑ์ มีความสำคัญ 0.146 ด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสำคัญ 0.144 ด้านช่องทางจัดจำหน่าย มีความสำคัญ 0.142 ด้านกระบวนการ มีความสำคัญ 0.141 ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ มีความสำคัญ 0.14 ด้านบุคคล มีความสำคัญ 0.136 ตามลำดับ และค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.022 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข ยอมรับได้

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ที่กำหนด

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านราคา ได้แก่ ราคาอาหารไม่แตกต่างจากที่ร้าน ค่าจัดส่งมีความเหมาะสมกับระยะทาง และแสดงราคาที่ชัดเจน ดังนั้น ตารางเมตริกขนาด 3×3 ค่า CR ที่ยอมรับได้จะต้องมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05

ตารางที่ 25 ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านราคา

Rank	Name	Weight	Consistency Ratio : CR
1	ราคาอาหารไม่แตกต่างจากร้าน	0.364	0.004
2	ค่าจัดส่งมีความเหมาะสมกับระยะทาง	0.335	
3	แสดงราคาชัดเจน	0.301	

จากตารางที่ 25 จะเห็นได้ว่าค่าความสอดคล้อง $CR \leq 0.05$ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของขนาดเมตริก $n \geq 3$ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ ด้านราคา ได้แก่ ราคาอาหารไม่แตกต่างจากร้าน ค่าจัดส่งมีความเหมาะสมกับระยะทาง และแสดงราคาที่ชัดเจน มีความสอดคล้องกัน สามารถใช้ข้อมูลดำเนินการวิเคราะห์ขั้นตอนต่อไปได้

ผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านราคา สรุปได้ว่า ราคาอาหารไม่แตกต่างจากร้าน มีความสำคัญมากที่สุด 0.364 รองลงมา ค่าจัดส่งมีความเหมาะสมกับระยะ มีความสำคัญ 0.335 และแสดงราคาที่ชัดเจน มีความสำคัญ 0.301 ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.004 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข ยอมรับได้

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เมนูอาหารมีการอัปเดตตลอดเวลา ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีความหลากหลาย ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีชื่อเสียง และอาหารที่ได้รับมีความถูกต้อง ดังนั้น ตารางเมตริกขนาด 4×4 ค่า CR ที่ยอมรับได้จะต้องมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.09 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 26 ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านผลิตภัณฑ์

Rank	Name	Weight	Consistency Ratio : CR
1	เมนูอาหารมีการอัปเดตตลอดเวลา	0.260	0.009
2	ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีความหลากหลาย	0.252	
3	ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีชื่อเสียง	0.245	
4	อาหารที่ได้รับมีความถูกต้อง	0.243	

จากตารางที่ 26 จะเห็นได้ว่าค่าความสอดคล้อง $CR \leq 0.09$ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ของขนาดเมตริก $n \geq 4$ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของ ทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เมนูอาหารมีการอัปเดตตลอดเวลา ร้านอาหารที่เข้าร่วม มีความหลากหลาย ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีชื่อเสียง และอาหารที่ได้รับมีความถูกต้อง มีความ สอดคล้องกัน สามารถใช้ข้อมูลดำเนินการวิเคราะห์ขั้นตอนต่อไปได้

ผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านผลิตภัณฑ์ สรุปได้ว่า เมนูอาหารมีการอัปเดตตลอดเวลา มีความสำคัญมากที่สุด 0.26 รองลงมา ร้านอาหารที่เข้าร่วมมี ความหลากหลาย มีความสำคัญ 0.252 ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีชื่อเสียง มีความสำคัญ 0.245 อาหารที่ ได้รับมีความถูกต้อง มีความสำคัญ 0.243 ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.009 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข ยอมรับได้

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านการ ส่งเสริมการตลาด ได้แก่ ส่วนลดค่าจัดส่งอาหาร การสะสมแต้มเมื่อใช้บริการ และการโฆษณาและ ประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึง ดังนั้น ตารางเมตริกขนาด 3×3 ค่า CR ที่ยอมรับได้จะต้องมีค่าน้อยกว่าหรือ เท่ากับ 0.05 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 27 ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านส่งเสริมการตลาด

Rank	Name	Weight	Consistency Ratio : CR
1	ส่วนลดค่าจัดส่งอาหาร	0.352	0.002
2	การสะสมแต้มเมื่อใช้บริการ	0.333	
3	การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึง	0.315	

จากตารางที่ 27 จะเห็นได้ว่าค่าความสอดคล้อง $CR \leq 0.05$ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ของขนาดเมตริก $n \geq 3$ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของ ทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านการส่งเสริมการตลาด ได้แก่ ส่วนลดค่าจัดส่งอาหาร การสะสมแต้ม เมื่อใช้บริการ และการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึง มีความสอดคล้องกัน สามารถใช้ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ขั้นตอนต่อไปได้

ผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านส่งเสริมการตลาด สรุปได้ว่า ส่วนลดค่าจัดส่งอาหาร มีความสำคัญมากที่สุด 0.352 รองลงมา การสะสมแต้มเมื่อใช้

บริการ มีความสำคัญ 0.333 การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึง มีความสำคัญ 0.315 ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.002 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข ยอมรับได้

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ได้แก่ การสมัครใช้บริการที่ง่ายและสะดวก ช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย และเส้นทางการบริการครอบคลุมหลายพื้นที่ ดังนั้น ตารางเมตริกขนาด 3×3 ค่า CR ที่ยอมรับได้จะต้องมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 28 ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านช่องทางจัดจำหน่าย

Rank	Name	Weight	Consistency Ratio : CR
1	การสมัครใช้บริการที่ง่ายและสะดวก	0.349	0.003
2	ช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย	0.327	
3	เส้นทางการบริการครอบคลุมหลายพื้นที่	0.324	

จากตารางที่ 28 จะเห็นได้ว่าค่าความสอดคล้อง $CR \leq 0.05$ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของขนาดเมตริก $n \geq 3$ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ได้แก่ การสมัครใช้บริการที่ง่ายและสะดวก ช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย และเส้นทางการบริการครอบคลุมหลายพื้นที่ มีความสอดคล้องกันสามารถใช้ข้อมูลดำเนินการวิเคราะห์ขั้นต่อไปได้

ผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านช่องทางจัดจำหน่ายสรุปได้ว่า การสมัครใช้บริการที่ง่ายและสะดวก มีความสำคัญมากที่สุด 0.349 รองลงมา ช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย มีความสำคัญ 0.327 เส้นทางการบริการครอบคลุมหลายพื้นที่ มีความสำคัญ 0.324 ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.003 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข ยอมรับได้

5. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านกระบวนการ ได้แก่ ตรวจสอบสถานะจัดส่งสินค้าได้ตลอดเวลา จัดส่งได้รวดเร็วและทันระยะเวลาที่กำหนด และจัดส่งได้ตามสถานที่ที่ระบุไว้ ดังนั้น ตารางเมตริกขนาด 3×3 ค่า CR ที่ยอมรับได้จะต้องมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 29 ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านกระบวนการ

Rank	Name	Weight	Consistency Ratio : CR
1	ตรวจสอบสถานะจัดส่งสินค้าได้ตลอดเวลา	0.350	0.004
2	จัดส่งได้รวดเร็วและทันระยะเวลาที่กำหนด	0.333	
3	จัดส่งได้ตามสถานที่ที่ระบุไว้	0.317	

จากตารางที่ 29 จะเห็นได้ว่าค่าความสอดคล้อง $CR \leq 0.05$ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของขนาดเมตริก $n \geq 3$ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านกระบวนการ ได้แก่ ตรวจสอบสถานะจัดส่งสินค้าได้ตลอดเวลา จัดส่งได้รวดเร็วและทันระยะเวลาที่กำหนด และจัดส่งได้ตามสถานที่ที่ระบุไว้ มีความสอดคล้องกันสามารถใช้ข้อมูลดำเนินการวิเคราะห์ขั้นต่อไปได้

ผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านกระบวนการ สรุปได้ว่า ตรวจสอบสถานะจัดส่งสินค้าได้ตลอดเวลา มีความสำคัญมากที่สุด 0.35 รองลงมา จัดส่งได้รวดเร็วและทันระยะเวลาที่กำหนด มีความสำคัญ 0.333 จัดส่งได้ตามสถานที่ที่ระบุไว้ มีความสำคัญ 0.317 ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.004 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข ยอมรับได้

6. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ แอปพลิเคชันใช้งานง่าย การแต่งกาย/เครื่องแบบของพนักงานจัดส่ง มีบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารเพื่อป้องกันการเสียหาย และมีจำนวนรถ/พนักงานเพียงพอต่อการให้บริการ ดังนั้น ตารางเมตริกขนาด 4×4 ค่า CR ที่ยอมรับได้จะต้องมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.09 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 30 ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

Rank	Name	Weight	Consistency Ratio : CR
1	แอปพลิเคชันใช้งานง่าย	0.259	0.009
2	การแต่งกาย/ เครื่องแบบของพนักงานจัดส่ง	0.251	
3	บรรจุภัณฑ์ใส่อาหารเพื่อป้องกันการเสียหาย	0.247	
4	จำนวนรถและพนักงานเพียงพอต่อการให้บริการ	0.243	

จากตารางที่ 30 จะเห็นได้ว่าค่าความสอดคล้อง $CR \leq 0.09$ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ของขนาดเมตริก $n \geq 4$ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของ ทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ ได้แก่ แอปพลิเคชันใช้งานง่าย การแต่งกาย/ เครื่องแบบของพนักงานจัดส่ง มีบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารเพื่อป้องกันการเสียหาย และมีจำนวนรถ/ พนักงานเพียงพอต่อการให้บริการ มีความสอดคล้องกัน สามารถใช้ข้อมูลดำเนินการวิเคราะห์ ขั้นต่อไปได้

ผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ สรุปได้ว่า แอปพลิเคชันใช้งานง่าย มีความสำคัญมากที่สุด 0.259 รองลงมา การแต่งกาย/ เครื่องแบบของพนักงานจัดส่ง มีความสำคัญ 0.251 บรรจุภัณฑ์ใส่อาหารเพื่อป้องกันการเสียหาย มี ความสำคัญ 0.247 จำนวนรถและพนักงานเพียงพอต่อการให้บริการ มีความสำคัญ 0.243 ค่าความ สอดคล้องเท่ากับ 0.009 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข ยอมรับได้

7. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้าน บุคคล ได้แก่ พนักงานบริการด้วยความเป็นมิตร พนักงานมีทักษะในการบริการและแก้ปัญหา และ พนักงานมีความกระตือรือร้น ดังนั้น ตารางเมตริกขนาด 3×3 ค่า CR ที่ยอมรับ ได้จะต้องมีค่าน้อย กว่าหรือเท่ากับ 0.05 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 31 ลำดับความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านบุคคล

Rank	Name	Weight	Consistency Ratio : CR
1	พนักงานบริการด้วยความเป็นมิตร	0.358	0.003
2	พนักงานมีทักษะในการบริการและแก้ปัญหา	0.336	
3	พนักงานมีความกระตือรือร้น	0.306	

จากตารางที่ 31 จะเห็นได้ว่าค่าความสอดคล้อง $CR \leq 0.05$ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ของขนาดเมตริก $n \geq 3$ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของ ทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านบุคคล ได้แก่ พนักงานบริการด้วยความเป็นมิตร พนักงานมีทักษะในการ บริการและแก้ปัญหา และพนักงานมีความกระตือรือร้น มีความสอดคล้องกัน สามารถใช้ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ขั้นต่อไปได้

ผลการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ด้านบุคคล สรุปได้ว่า พนักงานบริการด้วยความเป็นมิตร มีความสำคัญมากที่สุด 0.358 รองลงมา พนักงานมีทักษะในการบริการและแก้ปัญหา มีความสำคัญ 0.336 พนักงานมีความกระตือรือร้น มีความสำคัญ 0.306 ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.003 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข ขอมรับได้

ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัย

จากการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) โดยตรวจสอบค่าความสอดคล้องของปัจจัยหลัก พบว่า ค่าความสอดคล้องอยู่ที่ 0.022 ซึ่งค่า $CR \leq 0.1$ แสดงว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จึงนำมาวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของปัจจัยหลัก (Main criteria) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในพื้นที่กรณีศึกษา พบว่า ด้านราคา (0.150) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผู้ใช้บริการในการเลือกผู้ให้บริการขนส่งอาหารมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านผลิตภัณฑ์ (0.146) ด้านการส่งเสริมการตลาด (0.144) ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (0.142) ด้านกระบวนการ (0.141) ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (0.140) ด้านบุคคล (0.136) ตามลำดับ แสดงผลในตารางที่ 3.2 แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับเรื่องของราคาเป็นสิ่งแรก เมื่อต้องการจะใช้บริการจัดส่งอาหาร ดังนั้น ผู้ให้บริการแต่ละรายจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการแข่งขันในเรื่องของราคา นอกจากนี้ ความหลากหลายของอาหาร เมนูหรือร้านอาหารในด้านผลิตภัณฑ์ ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการที่แตกต่างกันด้วย เพื่อพิจารณาให้ชัดเจนมากขึ้น งานวิจัยนี้ได้ศึกษาความสำคัญของปัจจัยรองที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการเช่นกัน

การคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญทั้งแผนภูมิ คำนวณได้จากค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์คุณค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยทางเลือกเกณฑ์ (โดยในตารางที่ 3.2 เรียงน้ำหนักความสำคัญหลักจากมากไปหาน้อย)

ตารางที่ 32 แผนภูมิค่าน้ำหนักความสำคัญ

เกณฑ์หลัก	ค่าน้ำหนักความสำคัญ	ปัจจัยรอง	ค่าน้ำหนักความสำคัญ	ค่าน้ำหนักความสำคัญทั่วทั้งแผนภูมิ
ด้านราคา	0.150	ราคาอาหารไม่แตกต่างจากที่ร้าน	0.364	0.055
		ค่าจัดส่งมีความเหมาะสมกับระยะทาง	0.335	0.050
		แสดงราคาชัดเจน	0.301	0.045
ด้านผลิตภัณฑ์	0.146	เมนูอาหารมีการอัปเดตตลอดเวลา	0.260	0.038
		ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีความหลากหลาย	0.252	0.037
		ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีชื่อเสียง	0.245	0.036
ด้านส่งเสริมการตลาด	0.144	ส่วนลดค่าจัดส่งอาหาร	0.352	0.051
		การสะสมแต้มเมื่อใช้บริการ	0.333	0.048
		การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึง	0.315	0.045

ตารางที่ 32 (ต่อ)

เกณฑ์หลัก	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ	ปัจจัยรอง	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ	ค่าน้ำหนักความสำคัญ ทั่วทั้งแผนภูมิ
ด้านช่องทาง จัดจำหน่าย	0.142	การสมัครใช้บริการ ที่ง่ายและสะดวก	0.349	0.050
		ช่องทางชำระเงินที่ หลากหลาย	0.327	0.046
		เส้นทางการบริการ ครอบคลุมหลาย พื้นที่	0.324	0.046
ด้าน กระบวนการ	0.141	ตรวจสอบสถานะ จัดส่งสินค้าได้ ตลอดเวลา	0.35	0.049
		จัดส่งได้รวดเร็ว และทันระยะเวลาที่ กำหนด	0.333	0.047
		จัดส่งได้ตาม สถานที่ที่ระบุไว้	0.317	0.045
ด้าน สิ่งแวดล้อม กายภาพ	0.140	แอปพลิเคชันใช้ งานง่าย	0.259	0.036
		การแต่งกาย/ เครื่องแบบของ พนักงานจัดส่ง	0.251	0.035
		บรรจุภัณฑ์ใส่ อาหารเพื่อป้องกัน การเสียหาย	0.247	0.035
		จำนวนรถและ พนักงานเพียงพอ ต่อการให้บริการ	0.243	0.034

ตารางที่ 32 (ต่อ)

เกณฑ์หลัก	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ	ปัจจัยรอง	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ	ค่าน้ำหนักความสำคัญ ทั่วทั้งแผนภูมิ
ด้านบุคคล	0.136	พนักงานบริการ ด้วยความเป็นมิตร	0.358	0.049
		พนักงานมีทักษะใน การบริการและ แก้ปัญหา	0.336	0.046
		พนักงานมีความ กระตือรือร้น	0.306	0.042

ตารางที่ 33 ลำดับค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยทางเลือก

Rank	Name	Weight
1	ราคาไม่แตกต่างจากร้าน	0.055
2	ส่วนลดค่าจัดส่งอาหาร	0.051
3	ค่าจัดส่งมีความเหมาะสมกับระยะทาง	0.050
4	การสมัครใช้บริการที่ง่ายและสะดวก	0.050
5	ตรวจสอบสถานะการจัดส่งได้ตลอดเวลา	0.049
6	พนักงานให้บริการด้วยความเป็นมิตร	0.049
7	การสะสมแต้มเมื่อใช้บริการ	0.048
8	จัดส่งได้รวดเร็วและทันระยะเวลาที่กำหนด	0.047
9	ช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย	0.046
10	เส้นทางการบริการครอบคลุมหลายพื้นที่	0.046
11	พนักงานมีทักษะในการบริการและแก้ปัญหา	0.046
13	แสดงราคาที่ชัดเจน	0.045
14	จัดส่งได้ตามสถานที่ที่ระบุไว้	0.045
15	พนักงานมีความกระตือรือร้น	0.042
16	เมนูอาหารมีการอัปเดตตลอดเวลา	0.038

ตารางที่ 33 (ต่อ)

Rank	Name	Weight
17	ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีความหลากหลาย	0.037
18	แอปพลิเคชันใช้งานง่าย	0.036
19	ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีชื่อเสียง	0.036
20	อาหารที่ได้รับมีความถูกต้อง	0.036
21	การแต่งกาย/เครื่องแบบของพนักงานจัดส่ง	0.035
22	มีบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารเพื่อป้องกันการเสียหาย	0.035
23	มีจำนวนรถและพนักงานเพียงพอต่อการให้บริการ	0.034

จากตารางที่ 33 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์ทางเลือก พบว่า ลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหาร 5 ลำดับแรกที่เรียงตามค่าน้ำหนักจากมากไปน้อย ได้แก่ ราคาอาหารไม่แตกต่างจากร้าน (0.055) เป็นสิ่งที่ผู้ใช้บริการจะดูว่าราคาอาหารเมื่อส่งผ่านคนกลางที่เป็นผู้ให้บริการจัดส่งอาหารกับราคาเมื่อไปสั่งที่ร้านอาหารเองจะต้องมีราคาอาหารที่ไม่ต่างกันมาก อีกทั้งเรื่อง ส่วนลดค่าจัดส่งอาหาร (0.051) ถือได้ว่าเป็นสิ่งที่ถูกพิจารณาว่าการใช้บริการครั้งนั้นจะได้รับส่วนลดในการสั่งอาหารเท่าไร นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าจัดส่งมีความเหมาะสมกับระยะทาง (0.050) เป็นสิ่งที่ถูกพิจารณาเช่นกัน ถึงแม้ว่าผู้ใช้บริการจะชอบความสะดวกสบายแต่ยังคงดูเรื่องของความเหมาะสมของราคาค่าขนส่งกับระยะทางด้วย อีกทั้ง การสมัครใช้บริการที่ง่ายและสะดวก (0.050) เป็นอีกสิ่งที่สำคัญที่ทำให้คนเลือกที่จะใช้บริการผู้ให้บริการรายใด เพราะว่าการใช้งานการเข้าถึงแอปพลิเคชันที่ใช้งานจะเพิ่มความรวดเร็วในการสั่งซื้ออาหาร นอกจากนี้ การตรวจสอบสถานะจัดส่งสินค้าได้ตลอดเวลา (0.049) เป็นอีกสิ่งที่สำคัญต่อการเลือกใช้บริการขนส่งอาหาร เมื่อทำการสั่งซื้ออาหารแล้ว ผู้ใช้บริการต้องสามารถติดตามคำสั่งซื้อของตนเองเพื่อให้วางใจได้ว่าคำสั่งซื้อนั้นจะมาถึงอย่างแน่นอน เป็นต้น จะเห็นว่าการพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการขนส่งอาหารในเขตพื้นที่กรณีศึกษานี้ เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถทราบความต้องการและเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างดี นอกจากนี้ยังทำให้เห็นว่าด้านราคาเป็นสิ่งสำคัญต่อการเลือกใช้บริการ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชนควรให้ความสำคัญและการกำกับดูแลความยุติธรรมต่อทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการด้วย

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษารูปแบบการให้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 2) เพื่อวิเคราะห์ลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยศึกษารูปแบบการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่กรณีศึกษา จากนั้นนำมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) ตามลำดับการเปรียบเทียบที่ละคู่ ประกอบด้วยปัจจัยหลัก ได้แก่ ด้านราคา ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ด้านกระบวนการ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านบุคคล เนื่องจากแต่ละเกณฑ์มีความสำคัญในการตัดสินใจไม่เท่ากัน จึงต้องตรวจหาค่าความสอดคล้อง Consistency Ratio ของเหตุผล เพื่อยืนยันความถูกต้องของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม ก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก ตามทฤษฎีของ Taro Yamane คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามลำดับชั้นแบบคลุมเครือที่ผู้ตอบต้องระบุคะแนนค่าความสำคัญ 1-9 เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยแบบเป็นคู่ (Pair-wise Comparison) 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 เป็นการเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของปัจจัยหลัก และส่วนที่ 3 เป็นการเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของปัจจัยรอง โดยนำปัจจัยจากส่วนประสมทางการตลาดมาทำแบบสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคส์ได้ค่าความเชื่อมั่นระดับที่ยอมรับได้ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาลำดับปัจจัยด้วยเทคนิคกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาลำดับ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์รูปแบบการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่กรณีศึกษา

จากเดิมการจัดส่งอาหารเกิดขึ้นเพียงร้านอาหารแบรนด์ใหญ่เท่านั้น ซึ่งแต่ละร้านอาหารจะมีบริการจัดส่งเป็นของตัวเอง จะเห็นได้ว่าร้านอาหารรายเล็กไม่สามารถให้บริการจัดส่งอาหาร

ได้ แต่จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ในช่วงปี พ.ศ. 2562 ถึงปี พ.ศ. 2563 ส่งผลให้การขยายตัวของกาให้บริการขนส่งอาหารในพื้นที่กรณีศึกษาเพิ่มมากขึ้น พบว่า ผู้ประกอบการร้านอาหารหันมาใช้บริการจัดส่งอาหารเพิ่มขึ้นด้วยเหตุผล ดังนี้ 1.ร้านอาหารที่เข้าร่วมช่องทางออนไลน์สามารถเพิ่มยอดขายได้หลายช่องทาง 2. การสั่งซื้อมีความสะดวกมากทำให้มีฐานลูกค้าที่มากขึ้นส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจ 3. ผู้คนออกจากบ้านไปทานอาหารน้อยลง เพราะมีความสะดวกสบายในการสั่งอาหารมารับประทาน 4. มีสมาร์ตโฟนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตก็สามารถสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันเพิ่มความสะดวกสบาย 5. มีประเภทของอาหารให้เลือกหลากหลายและมีทางเลือกในการใช้จ่ายการสั่งอาหารหลายช่องทาง นอกจากนี้รูปแบบบริการขนส่งอาหารยังสามารถสร้างอาชีพให้แก่ผู้ให้บริการขนส่งและสร้างรายได้ให้กับคนในท้องถิ่น ดังนั้น การให้บริการขนส่งอาหารจึงสามารถตอบ โจทย์ลูกค้าในพื้นที่กรณีศึกษาได้ 1. ในด้านสภาพอากาศ โดยผู้ใช้บริการเลือกรูปแบบการจัดส่งอาหารเพราะต้องการหลีกเลี่ยงอากาศที่มีสภาพร้อนอบอ้าว 2. ด้านสภาพการจราจร โดยผู้ใช้บริการเลือกรูปแบบการจัดส่งอาหารเพื่อหลีกเลี่ยงสภาพจราจรที่ติดขัดในพื้นที่กรณีศึกษา 3. ด้านระยะเวลา ซึ่งผู้เลือกใช้บริการจัดส่งอาหารพบว่าสามารถประหยัดเวลาในการรับประทานอาหารได้ 4. ด้านความหลากหลายของร้านอาหาร ผู้ใช้บริการสามารถเลือกร้านอาหารที่มีความหลากหลายทั้งร้านอาหารและความหลากหลายของประเภทของอาหารได้ 5. ด้านการใช้เทคโนโลยี พบว่าผู้ใช้บริการขนส่งอาหารรู้สึกถึงความสะดวกสบายในการใช้สมาร์ตโฟนเพื่อสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชัน ทำให้เห็นว่ารูปแบบการให้บริการขนส่งอาหารของพื้นที่กรณีศึกษามีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม

2. ผลการวิเคราะห์ลำดับปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่กรณีศึกษา

ผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ผลข้อมูลเกี่ยวกับผู้สอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับความสำคัญเกณฑ์เป็นคู่ และผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ที่กำหนด ได้ดังนี้

ผลข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พบว่า เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.25 อายุส่วนใหญ่ พบว่า อายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.25 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ พบว่า ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 55.25 อาชีพส่วนใหญ่ พบว่า นักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 71.00 รายได้ต่อเดือน พบว่า ต่ำกว่า 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 74.50 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้บริการจัดส่งอาหาร คิดเป็นร้อยละ 100.00 และใช้บริการจำนวนน้อยกว่า 5 ครั้ง/ สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 42.25

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับความสำคัญเกณฑ์เป็นคู่

มีเกณฑ์หลักที่ต้องพิจารณามีทั้งหมด 7 เกณฑ์ และตรวจสอบค่าความสอดคล้องได้เท่ากับ 0.022 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของขนาดตารางเมตริก $n \geq 5$ สามารถสรุปลำดับความสำคัญของเกณฑ์หลัก ได้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านราคา มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาเป็นอันดับแรก โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์เท่ากับ 0.150
2. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาเป็นอันดับ 2 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์เท่ากับ 0.146
3. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาเป็นอันดับ 3 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์เท่ากับ 0.144
4. ปัจจัยด้านช่องทางจัดจำหน่าย มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาเป็นอันดับ 4 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์เท่ากับ 0.142
5. ปัจจัยด้านกระบวนการ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาเป็นอันดับ 5 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์เท่ากับ 0.141
6. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาเป็นอันดับ 6 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์เท่ากับ 0.140
7. ปัจจัยด้านบุคคล มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาเป็นอันดับสุดท้าย โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์เท่ากับ 0.136

ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของทางเลือกภายใต้เกณฑ์ที่กำหนด

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านราคา ตรวจสอบค่าความสอดคล้องแล้วเท่ากับ 0.004 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของขนาดตารางเมตริก $n \geq 3$ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ราคาอาหารไม่แตกต่างจากที่ร้าน มีความสำคัญมากที่สุด 0.364 รองลงมา ค่าจัดส่งมีความเหมาะสมกับระยะ มีความสำคัญ 0.335 และแสดงราคาที่ชัดเจน มีความสำคัญ 0.301

จะเห็นว่าปัจจัยด้านราคา ผู้บริโภคให้ความสำคัญในเรื่องของราคาอาหารไม่แตกต่างจากที่ร้านมากที่สุด ดังนั้นผู้ประกอบการร้านอาหารควรให้ความสำคัญในเรื่องของการเลือกผู้ให้บริการให้เหมาะสม เนื่องจากผู้ให้บริการแพลตฟอร์มจัดส่งอาหารแต่ละรายอาจมีเงื่อนไขการหักค่าบริการจากกำไรข้างต้น (GP) ที่จะมีความแตกต่างกัน หรืออาจจะสูงถึง 35% เพราะฉะนั้นผู้ให้บริการร้านอาหารควรเลือกผู้จัดส่งที่เหมาะสมกับร้านอาหารตัวเอง เพื่อตอบสนองการบริการต่อผู้บริโภคและผู้ประกอบการร้านเอง

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบค่าความสอดคล้องแล้วเท่ากับ 0.009 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของขนาดตารางเมตริก $n \geq 4$ และเมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อแล้ว พบว่า เมนูอาหารมีการอัปเดตตลอดเวลาสำคัญเป็นอันดับแรก 0.260 รองลงมา ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีความหลากหลาย 0.252 ร้านอาหารที่เข้าร่วมมีชื่อเสียง 0.245 และอาหารที่ได้รับมีความถูกต้อง 0.243

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคให้ความสำคัญในเรื่องของเมนูอาหารอัปเดตตลอดเวลา ซึ่งเป็นอีกอย่างที่ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในการเลือกใช้แพลตฟอร์มจัดส่งอาหาร ควรคำนึงถึงการใช้งานที่สะดวกสบายและรวดเร็วทั้งต่อผู้บริโภคและผู้ประกอบการเอง เช่น บางกรณีสินค้าที่ต้องการขายหมด ผู้ประกอบการสามารถอัปเดตผ่านแพลตฟอร์มด้วยตัวเองได้เลย เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าใจได้ตรงกันว่าสินค้าประเภทนี้ไม่พร้อมขาย เพื่อสร้างความมั่นใจและความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าไม่ให้เกิดการเข้าใจผิด

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านการส่งเสริมการตลาด ตรวจสอบค่าความสอดคล้องแล้วเท่ากับ 0.002 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของขนาดตารางเมตริก $n \geq 3$ และเมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อแล้ว พบว่า ส่วนลดค่าจัดส่งอาหารสำคัญเป็นอันดับแรก 0.352 รองลงมา การสะสมแต้มเมื่อใช้บริการ 0.333 และการโฆษณา/ ประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึง 0.315

ด้านการส่งเสริมการตลาด เป็นแรงจูงใจหรือแรงดึงดูดในการเพิ่มฐานลูกค้า ซึ่งพบว่า ส่วนลดค่าจัดส่งอาหารสำคัญเป็นอันดับแรก ซึ่งในแต่ละแพลตฟอร์มจะมีโปรโมชั่นส่วนลดค่าจัดส่งสำหรับผู้ใหม่ ซึ่งสิ่งนี้คือแรงดึงดูดให้ลูกค้าเข้ามาใช้บริการ เช่นเดียวกันกับการสะสมแต้มเมื่อใช้บริการ จะทำให้ผู้บริโภครู้สึกถึงความคุ้มค่าที่ได้ใช้บริการ ส่งผลให้ผู้ใช้บริการกลับมาใช้ซ้ำอีกครั้ง

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ตรวจสอบค่าความสอดคล้องแล้วเท่ากับ 0.003 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของขนาดตารางเมตริก $n \geq 3$ และเมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อแล้ว พบว่า การสมัครใช้บริการที่ง่ายและ

สะดวกสำคัญเป็นอันดับแรก 0.349 รองลงมา ช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย 0.327 และเส้นทางครอบคลุมหลายพื้นที่ 0.324

ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ผู้บริโภคให้ความสำคัญในเรื่องของการสมัครใช้บริการที่ง่าย และสะดวกเป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในการที่ผู้บริโภคจะสามารถเข้าถึงแพลตฟอร์มได้ ดังนั้น ขั้นตอนในการสมัครใช้งานไม่ควรมีความยุ่งยากจนเกินไป อาจส่งผลให้ลูกค้าเกิดความไม่พอใจที่จะเข้าร่วมการใช้งานได้

5. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านกระบวนการ ตรวจสอบค่าความสอดคล้องแล้วเท่ากับ 0.004 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของขนาดตารางเมตริก $n \geq 3$ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ตรวจสอบสถานะการจัดส่งสินค้าได้ตลอดเวลาสำคัญเป็นอันดับแรก 0.350 รองลงมา จัดส่งได้รวดเร็วและทันระยะเวลาที่กำหนด 0.333 และจัดส่งได้ตามสถานที่ที่ระบุไว้ 0.317

ด้านกระบวนการ ผู้บริโภคให้ความสำคัญในเรื่องการตรวจสอบสถานะการจัดส่งสินค้าแน่นอนว่าการที่ผู้บริโภคเลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร นั้นหมายถึงการบริการจัดส่งแบบถึงที่ ในระยะเวลาที่รวดเร็ว ซึ่งเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้บริโภคทราบว่าสินค้าที่ส่งไปได้ดำเนินการถึงขั้นไหนแล้ว ดังนั้นแพลตฟอร์มต่างๆ ควรมีการอัปเดตขั้นตอนการสั่งซื้อทุกขั้นตอน เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจ

6. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ตรวจสอบค่าความสอดคล้องแล้วเท่ากับ 0.009 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของขนาดตารางเมตริก $n \geq 4$ 140 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า แอปพลิเคชันใช้งานง่ายมีความสำคัญเป็นอันดับแรก 0.259 รองลงมา การแต่งกาย/เครื่องแบบของพนักงานจัดส่ง 0.251 มีบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารเพื่อป้องกันการเสียหาย 0.247 และมีจำนวนรถ/พนักงานเพียงพอต่อการให้บริการ 0.243

ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ผู้บริโภคให้ความสนใจในเรื่องของแอปพลิเคชันหรือแพลตฟอร์มที่ใช้งานง่ายสำคัญเป็นอันดับแรก เนื่องจากผู้บริโภคต้องการความสะดวกสบายหรือข้อจำกัดอื่นๆ เช่น ในเรื่องของเวลา ดังนั้นแพลตฟอร์มต่างๆควรมีความเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน ทั้งขั้นตอนการสมัครใช้งาน การสั่งซื้ออาหาร รวมไปถึงขั้นตอนในการชำระเงิน เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค

7. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแบบเป็นคู่ ภายใต้เกณฑ์ด้านบุคคล ตรวจสอบค่าความสอดคล้องแล้วเท่ากับ 0.003 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของขนาดตารางเมตริก $n \geq 3$ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า พนักงานให้บริการด้วยความเป็นมิตรสำคัญเป็นอันดับ

แรก 0.358 รองลงมา พนักงานมีทักษะในการบริการ/ แก้ปัญหา 0.336 และพนักงานมีความกระตือรือร้น 0.306

ด้านบุคคล ผู้บริโภคให้ความสำคัญในเรื่องของพนักงานให้บริการด้วยความเป็นมิตร ดังนั้น ผู้ให้บริการแต่ละค่าย อาจจะมีเงื่อนไขหรือข้อสำคัญในการรับพนักงานขนส่งอาหาร ที่มีใจรักในด้านบริการ เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจ และกลับมาใช้ซ้ำ

อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เป็นการศึกษาจากการสำรวจข้อมูล สามารถนำมาอภิปราย ได้ดังนี้

ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาลำดับปัจจัย ซึ่งวิธีนี้มีแนวความคิดพื้นฐานมาจากกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) มาประยุกต์ใช้กับทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์แบบคลุมเครือ โดย AHP จะใช้ตัวเลขเปรียบเทียบระดับ 1-9 ในการเปรียบเทียบปัจจัยเป็นคู่ ซึ่งเหมาะกับการตัดสินใจที่รู้ค่าแน่นอน หรือต้องการทราบการตัดสินใจที่ชัดเจน แต่ในข้อมูลเชิงคุณภาพ ส่วนที่เป็นความรู้สึก ความชอบ ไม่ได้ถูกจัดอยู่ในรูปของตัวเลข ทำให้การวัดค่าของข้อมูลประเภทนี้ทำได้โดยประเมินค่าตามความรู้สึกของผู้วัด ซึ่งเป็นลักษณะการกำหนดรูปแบบการกระจายตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยม (Triangular fuzzy number) แทนค่าด้วยพารามิเตอร์ 3 ตัว คือ l, m, u โดยที่ l แทนค่าที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้ m แทนค่าที่มีแนวโน้มเป็นไปได้มากที่สุด และ u แทนค่าที่มากที่สุดที่เป็นไปได้ จากนั้นจึงจะทำการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์เป็นคู่ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่า Ranking อาจจะไม่แตกต่างกันมาก แต่ในเรื่องของค่าน้ำหนักความสำคัญจะเกิดความแตกต่าง เนื่องจากค่าคะแนน Fuzzy ก่อนข้างมีความถี่มากกว่า ส่งผลให้การวิเคราะห์ค่าน้ำหนักในแต่ละปัจจัยค่อนข้างใกล้เคียงกัน และจะไม่แตกต่างกันเท่ากับ AHP ซึ่งวิธีนี้เหมาะสำหรับนำไปใช้ในการตัดสินใจที่ไม่ชัดเจนหรือการตัดสินใจที่คลุมเครือ ชับซ้อน

กระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นแบบคลุมเครือ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process: FAHP) ถูกนำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และพบมากที่สุด คือ การจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ปัจจัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Kwong & Bai (2002) ใช้ FAHP จัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ถูกค่าใช้พิจารณาเลือกผลิตภัณฑ์ตามเทคนิคการแปรหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality function deployment) และ Yadav และคณะ (2012) ใช้ FAHP จัดลำดับคุณลักษณะด้านความงาม (Aesthetic attribute) ที่ถูกค่าปรารถนาเพื่อนำมาใช้สำหรับการออกแบบรถยนต์ รวมถึงงานวิจัยของ จักรกฤตย์ โชติเกียรติคุณ (2561) ที่ศึกษาเรื่อง บูรณาการของวิธีการคิดวิเคราะห์แบบลำดับชั้นและตรรกะ

คลุมเครือ สำหรับการจัดสรรกลุ่มให้กับผู้เล่นของเกมหลากหลายผู้เล่นออนไลน์ พบว่า การตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ AHP มีความน่าสนใจ เนื่องจากสามารถนำเกณฑ์พิจารณาที่เป็นได้ทั้งแบบเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณพร้อมกัน และยังสามารถระบุความสำคัญได้อีกด้วย แต่อย่างไรก็ตาม เทคนิค AHP ยังจำเป็นต้องเปรียบเทียบวิเคราะห์แบบคลุมเครือ (FAHP) เข้ามาใช้ร่วมด้วย เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของการจัดสรรกลุ่มผู้เล่นที่เหมาะสมขึ้นด้วย เพื่อยืนยันให้เห็นประสิทธิภาพของระบบ

1. ผลการศึกษารูปแบบการให้บริการจัดส่งอาหาร ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม เนื่องจากเดิมจะเป็นการบริการขนส่งอาหารจากร้านอาหารขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงและมีบริการขนส่งจากร้านอาหารเอง แต่ปัจจุบันสถานการณ์โควิด 19 แพร่ระบาดหลายพื้นที่ ส่งผลให้พฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไป ประกอบกับมาตรการของภาครัฐที่กำหนดเรื่องการห้ามนั่งทานที่ร้าน และงดกิจกรรมนอกบ้าน ทำให้ผู้คนต้องปรับตัวในการใช้ชีวิต เช่น ร้านอาหารต้องปรับตัวในการให้บริการอาหารแบบ Delivery มากขึ้นเพื่อให้เข้าถึงผู้บริโภค จึงส่งผลให้มีคนกลางเข้ามาเป็นตัวเชื่อมระหว่างร้านอาหารที่มีขนาดเล็กและผู้บริโภค เพื่อนำอาหารจากร้านไปส่งให้ การบริการจัดส่งอาหารถึงที่ (Food delivery) ผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ จึงเข้ามามีบทบาทที่สำคัญต่อผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหารและผู้บริโภค สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัชชา แกะสัมฤทธิ์ และชนิดา ยาระณะ (2564) ที่ศึกษาปัจจัยในการพัฒนาคุณภาพการบริการธุรกิจจัดส่งอาหารในยุคโควิด-19 พบว่า รูปแบบปัจจัยการพัฒนาการให้บริการขนส่งอาหารของผู้ให้บริการ ที่มีรูปแบบการให้บริการและประเภทการใช้บริการ เพื่อจัดส่งอาหารในยุคโควิด-19 ต้องมีคุณภาพและสามารถตอบสนองตรงตามความต้องการของลูกค้าอย่างทันทั่วถึง

2. การตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนมากเป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 21-30 ปี ซึ่งเป็นกลุ่ม Gen Y ที่มีการใช้บริการมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2563) ได้ศึกษาการใช้บริการการจัดส่งอาหารของคนไทยท่ามกลางสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 พบว่า กลุ่ม Gen Y มีการใช้บริการมากที่สุดถึง คิดเป็นร้อยละ 51.09 โดยลำดับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ผู้บริการในพื้นที่กรณีศึกษา จะนำมาใช้พิจารณาในการเลือกผู้ให้บริการจัดส่งอาหารโดยคำนึงถึง ด้านราคา เป็นเกณฑ์หลักที่สำคัญที่สุด เช่น ราคาอาหารไม่แตกต่างจากร้าน ค่าจัดส่งมีความเหมาะสมกับระยะทาง และการแสดงราคาที่ชัดเจน ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนาศักดิ์ ข่ายกระโทก และคณะ (2563) ที่ศึกษากระบวนการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจจัดส่งอาหารในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี ที่ได้ศึกษาว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผล

ต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจส่งอาหารมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ด้านราคา ด้านการตลาดและด้านผลิตภัณฑ์

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าธุรกิจการให้บริการจัดส่งอาหารเริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิต ทั้งนี้การเข้ามาของธุรกิจบริการจัดส่งอาหาร สามารถเอื้อประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการร้านอาหารที่ไม่ต้องรับภาระในการจัดส่งอาหาร รวมถึงค่าใช้จ่ายในการจัดส่ง ขณะที่ผู้บริโภคก็ได้ประโยชน์จากการมีร้านอาหารให้เลือกมากขึ้น นับตั้งแต่ร้านอาหารริมทาง ไปจนถึงร้านอาหารขนาดใหญ่ งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยหวังว่า จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ประกอบการจัดส่งอาหารในการให้ความสำคัญกับเรื่องของราคาเป็นสิ่งแรก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของโปรโมชันลดราคา หรือ ลดค่าจัดส่งในเขตพื้นที่ใกล้เคียง อีกทั้งยังมีเรื่องความหลากหลายของร้านอาหาร หลายประเภท ที่จะสามารถดึงดูดให้ผู้บริโภคทั้งรายเก่าและรายใหม่สนใจเลือกใช้แพลตฟอร์มบริการจัดส่งนั้น ๆ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2563) กล่าวว่า ทิศทางของธุรกิจการจัดส่งอาหาร ไปยังที่พักในช่วงที่เหลือของปี 2563 แม้ปริมาณการใช้บริการอาจจะลดลงกว่าในช่วงครึ่งแรกของปีนี้ แต่การใช้บริการยังคงสูงกว่าช่วงก่อนเกิดโควิด-19 เนื่องจากผู้บริโภคคุ้นชินกับการใช้บริการ ประกอบกับความนิยมของผู้บริโภคในการใช้แอปพลิเคชันสั่งอาหาร ไปยังที่พัก (Food delivery) ทำให้ธุรกิจบริการจัดส่งอาหารเติบโตแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นที่สนใจของผู้ให้บริการแพลตฟอร์มจัดส่งอาหารเข้ามาในตลาดเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อมุมมองการตลาดที่หลากหลายมากขึ้น เช่น การไม่จัดเก็บค่าบริการต่าง ๆ จากร้านอาหาร (ปัจจุบันผู้ให้บริการมีการหักค่าบริการ ซึ่งขึ้นอยู่กับเงื่อนไขและอัตราที่จะมีความแตกต่างกัน แต่อาจสูงถึงร้อยละ 35) หรือการหักค่าบริการจากกำไรขั้นต้น (ค่า GP) และอื่น ๆ ระยะเวลาการชำระคืนเงินคืนกลับไปยังร้านอาหารที่รวดเร็ว รวมถึงการเพิ่มคุณสมบัติและระบบการทำงานของแอปพลิเคชันที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งาน หรือการออกแบบวิธีการทำงานของแอปพลิเคชันการจัดส่งที่ให้อาหารสามารถเปรียบเทียบราคาค่าส่งอาหารจากผู้ให้บริการส่งอาหารได้ เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้ประกอบการร้านอาหารและผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้

1. เมืองขนาดใหญ่ที่มีแพลตฟอร์มของรูปแบบการให้บริการจัดส่งอาหารที่มากขึ้น เช่น ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จะพบเห็นได้ว่าผู้ให้บริการมีความหลากหลาย ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐของแต่ละท้องถิ่นควรมีการออกมาตรการในการกำกับดูแล เช่น เรื่องของราคาค่าขนส่ง การกำหนดราคาค่าบริการ อีกทั้งควรมีการกำกับการขบขี้ของผู้ให้บริการขนส่งอาหาร

ด้วยเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในอาชีพที่จะมีการแข่งขันของผู้ให้บริการรายอื่นเพิ่มขึ้นในอนาคต และการติดตามเรื่องอุปกรณ์ขนส่งอาหารเพื่อส่งเสริมเรื่องสุขอนามัยของผู้บริโภคด้วย

2. แนวทางการพัฒนาบริการขนส่งอาหารให้สามารถตอบสนองความต้องการใช้บริการนั้น ผลจากการวิเคราะห์เน้นย้ำเรื่องราคา ความเหมาะสมในการกำหนดราคาค่าขนส่งกับระยะทาง และความสะดวกสบายในการใช้บริการ สิ่งเหล่านี้จึงเป็นแรงจูงใจสำคัญที่ทำให้คนเลือกใช้บริการขนส่งอาหารจากผู้ประกอบการแต่ละรายต่างกัน ดังนั้น ผู้ให้บริการขนส่งแต่ละรายสามารถออกแบบกลยุทธ์ในด้านต่าง ๆ เพื่อดึงดูดความต้องการของลูกค้าแต่ละกลุ่ม เพื่อให้สามารถเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจนี้ได้ รวมถึงการเพิ่มคุณสมบัติและระบบการทำงานของแอปพลิเคชันที่ใช้งานได้ง่าย สะดวก ไม่ซับซ้อน หรือเพิ่มตัวเลือกการจัดส่งที่ร้านอาหารสามารถเปรียบเทียบราคาค่าส่งอาหารจากผู้ให้บริการส่งอาหารได้ เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้ประกอบการร้านอาหารและผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้นแต่การศึกษาในภาพกว้างของการให้บริการขนส่งอาหารเท่านั้น หากผู้วิจัยสนใจจะต่อยอดงานอาจทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในรูปแบบขนส่งอาหารที่ต่างกันและพิจารณาถึงประเภทของสินค้าที่ให้บริการ เช่น การขนส่งอาหารสด แซ่แข็ง เบเกอรี่ เพื่อจะทำให้เกิดองค์ความรู้ที่ต่างจากเดิม

2. การศึกษาควรเจาะจงเฉพาะผู้ให้บริการขนส่งอาหารแต่ละรายในพื้นที่ศึกษาเดียวกัน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบปัจจัยการให้บริการว่าผู้ให้บริการรายใดสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านไหนได้

3. งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อบ่งชี้ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาเท่านั้น เป็นการศึกษาจากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ที่เป็นการสุ่มอย่างง่าย ผู้ที่สนใจพัฒนางานวิจัยอาจพัฒนาโดยการคํานึงขนาดประชากรที่ระบุถึงการให้บริการขนส่งอาหารที่ชัดเจนขึ้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- เกตุวดี สมบูรณ์. (2561). ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำผลิตภัณฑ์อาหารผ่านผู้ให้บริการ Food panda application. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*, 16(1), 154-162.
- ชเนศ ลักษณ์พันธุ์ภักดี. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.*
- ชัยพัฒน์ อาภาสกุลเดช. (2557). พฤติกรรมการบริโภคอาหารและรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ส่งผลต่อความภักดี ในการใช้บริการร้านอาหารประเภทตามสั่งของผู้บริโภคในเขตทุ่งครุ. *บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.*
- ณัฐศาสตร์ ปัญญาณะ และวัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการอาหารตามสั่งแบบจัดส่ง. *วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 11(1), 53-66.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2554). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: เอ.อาร์.บีซิเนส เพรส.
- ธนาศักดิ์ ข่ายกระโทก, สิริมา บุรณ์กุศล, อรุณ หงส์ทอง และศรัณย์ ตันวัฒนพงษ์. (2563). กระบวนการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจจัดส่งอาหารในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี. ใน *การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 5 (263-274)*. มหาวิทยาลัยราชธานี : การวิจัยเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Research to Make A CHANGE).
- ธัชชนนท์ แคนเขต. (2552). *การคัดเลือกผู้รับงานปักโดยใช้วิธีวิเคราะห์กระบวนการลำดับชั้นพีชชี*. คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.
- ธัญยรัตน์ ดิยอภิสิทธิ์ และ อรรถพล สมุทคุปดี. (2560). ตัวแบบในการคัดเลือกผู้ให้บริการบำรุงรักษายานพาหนะโดยอาศัยเทคนิคพีชชี เอเอชพี. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์*, 24(3), 127-141.
- นัยนา สุทิน. (2555). *พฤติกรรมการบริการอาหารมั่งสวัริติของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจการตลาด, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิธิเดช กุหาทองสัมฤทธิ์. (2561). การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่เหมาะสมด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบพีชชี กรณีศึกษาโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ยาง. *วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี*, 6(2), 182-193.

- เบญชภา แจ่มเวชฉาย. (2559). *คุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้โดยสาร รถไฟฟ้า BTS* ในกรุงเทพมหานคร. สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรหทัย จารุทวีผลนุกูล, ปิยากร พรพิริวิชญ์, เปมิกา พันธุ์สุมา และพิจักษณ์ วราเสณีย์วุฒิ. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคในการใช้แอปพลิเคชันของฟู้ดแพนด้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารเครือข่ายส่งเสริมการวิจัยทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 3(2), 29-42.
- พิมพ์พมผกา บุญธนาพิรัชต์. (2560). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการ Food delivery* ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ภาณุพงศ์ ลือฤทธิ. (2560). *คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ในการสร้างความพึงพอใจของผู้ใช้งาน กรณีตัวอย่างของแอปพลิเคชันกระเป๋าเงินบนโทรศัพท์มือถือ*. สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รัตติญา สิทธิศักดิ์. (2559). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านเอสแอนด์พีของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รุ่งนภา นาวพงษ์. (2557). *ส่วนประสมทางการตลาดที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าของกลุ่มวัยทำงานในเขตเทศบาลตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา*. สาขาการบริหารทั่วไป, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รุ่งนภา บริพนธ์มงคล และกฤษดา เชียรวัฒนสุข. (2563). *การรับรู้คุณภาพสินค้าและคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องสำอางอุตสาหกรรม*. *วารสารศิลปการจัดการ*, 4(1), 166-179.
- ไรวินท์ มณฑตุผลิน. (2558). *โครงการจัดตั้ง Music Lifestyle Center*. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- วรปรีชา กมลასน์ ณ อยุธยา. (2558). *ปัจจัยการเลือกใช้บริการของผู้โดยสารชาวไทยในเส้นทางบินทวีปยุโรป บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)*. สาขาวิชาการจัดการการบิน, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

- วารภรณ์ เอื้อการณ์ และอิสระ อุดมประเสริฐ. (2553). *การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำของผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำ*. สาขาวิชาการจัดการการบิน, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิรัชญา เขียนเอี่ยม และ สุรัสวดี ราชกุลชัย. (2562). บทบาทของเทคโนโลยีและกระบวนการต่อพฤติกรรมกรรมการสั่งอาหารทางออนไลน์. ใน *THE 11th NATIONAL ACADEMIC CONFERENCE OF 2019*. มหาวิทยาลัยสยาม: Professional management in a disruptive world.
- วัชรินทร์ เสถียรนพเก้า และกิตติวัฒน์ สิริเกษมสุข. (2563). การกำหนดค่าน้ำหนักเกณฑ์สำหรับการคัดเลือกซัพพลายเออร์โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้นคลุมเครือ กรณีศึกษา ศูนย์กระจายสินค้าไก่แช่แข็งแห่งหนึ่งในภาคกลางตอนบนของประเทศไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง*, 29(1), 23-37.
- วัลลภ นิมมานนท์. (2550). *พฤติกรรมผู้บริโภค* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: เสนาการพิมพ์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2549). *การวิจัยการตลาด*. กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย เผยปี 63 ธุรกิจ Food Delivery ขยายตัวสูง 78-84%. (2563, 6 สิงหาคม). *สำนักข่าวอีไฟแนนซ์ไทย*. เข้าถึงได้จาก <https://www.efinancethai.com/LastestNews/LastestNewsMain.aspx?ref=A&id=aUNZQVJBMnNLMVU9>
- สถาพร โอภาสานนท์. (2563). *กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น, การตัดสินใจแบบพิจารณาหลายเกณฑ์ สำหรับธุรกิจและการจัดการ โลจิสติกส์ ทฤษฎีและการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สิริธร วิรัชพันธุ์ และ ปราโมทย์ ลีอนาม. (2563). การเลือกบริการเทคโนโลยีการเงินแบบไม่ใช้บัตรของธนาคารไทยพาณิชย์ที่เหมาะสมด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี. *วารสารสถิติประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 5(1), 25-36.
- สุนิตา จันทร์บัวและผกากรอง หุ่นงาม. (2561). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการศึกษาต่อระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเอกชนกรุงเทพมหานคร*. สาขาวิชาวิศวกรรมจัดการ โลจิสติกส์วิทยาลัยนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

- องอาจ ปทะวานิช. (2552). *กลยุทธ์การตลาดการบริหารตลาด*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พัฒนศึกษา.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล และคลยา จาตุรงค์กุล. (2550). *พฤติกรรมผู้บริโภค* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อาสาฬหะ จันทน์คร และปราโมทย์ ลีমনาม. (2558). การคัดเลือกเครือข่ายสังคมเพื่อการสื่อสารภายในองค์กรโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบพีชชี. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*, 13(1), 82-92.
- อิสราวลี เนียมศรี. (2559). *การตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร*. คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- Anita Goyal and N.P. Singh. (2007). *Consumer perception about fast food in India: an exploratory study*. *British Food Journal*. 109(2), pp.182-195.
- Barry. (1986). *Horat issues in business*. Belmont, California: Wadsworth.
- Gupta, V. and Duggal, S. (2020). How the consumer's attitude and behavioral intentions are influenced: A case of online food delivery applications in India, *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, Vol. No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJCTHR-01-2020-0013>.
- Lau, H. , Nakandala, D.และShum, PK. (2018). รูปแบบการตัดสินใจกระบวนการทางธุรกิจสำหรับการประเมินสุขภาพอาหารสด. *วารสารการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ*, 24(3), 716-744.
- Millet. (1954). *Management in the public service: the quest for effective performance*. New York: McGraw-Hill.
- Mitali Gupta. (2019). A Study on Impact of Online Food delivery app on Restaurant Business special reference to zomato and swiggy. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, (6), 889-893.
- Sangwon Lee1 and Kwang-Kyu Seo. (2016). A Hybrid Multi-Criteria Decision-Making Model for a Cloud Service Selection Problem Using BSC, Fuzzy Delphi Method and Fuzzy AHP, *Wireless Pers Commun*, (86), 57-75.
- Schiffman and Kanuk. (1994). *Consumer behavior* (5th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.