

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่
ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา



นายวันเฉลิม ดวงกันยา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2561

**FACTORS AFFECTING USAGE OF ON-LINE FOOD
DELIVERY SERVICE IN NAKHONRATCHASIMA CITY**



Wanchaloem Duangkanya

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Engineering in Transportation Engineering**

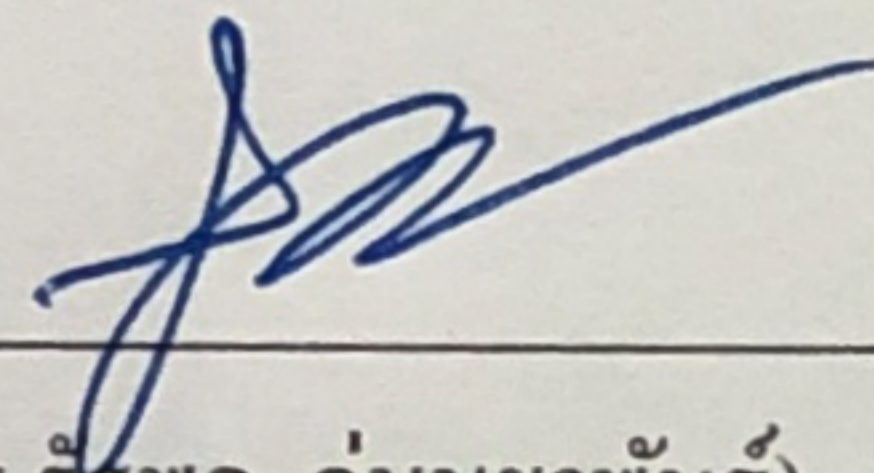
Suranaree University of Technology

Academic Year 2018

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่
ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา

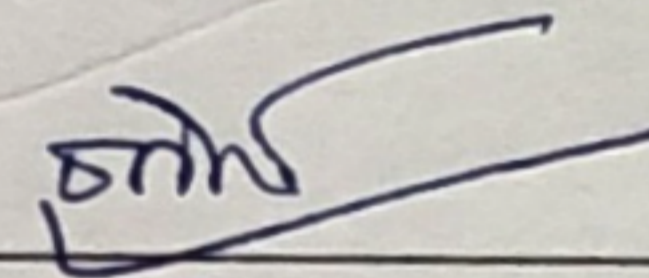
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นักศึกษานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(ศ. ดร. รัชพล กุ่มบวบผำพันธ์)

ประธานกรรมการ



(อ. ดร. สุชาติพิทย์ กุ่มบวบผำพันธ์)

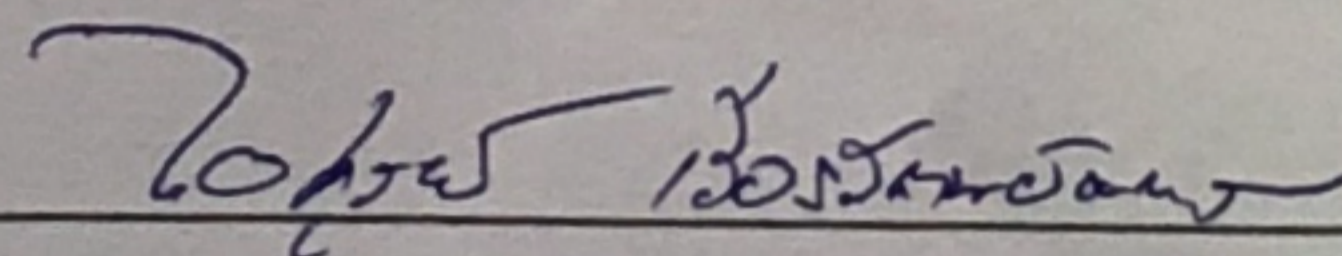
กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)



ดวงดาว

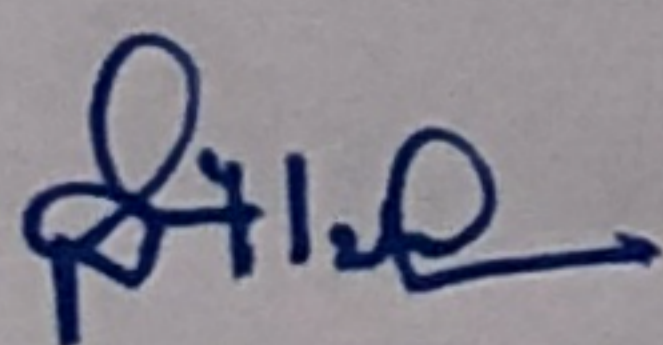
(อ. ดร. ดวงดาว วัฒนากกลาง)

กรรมการ



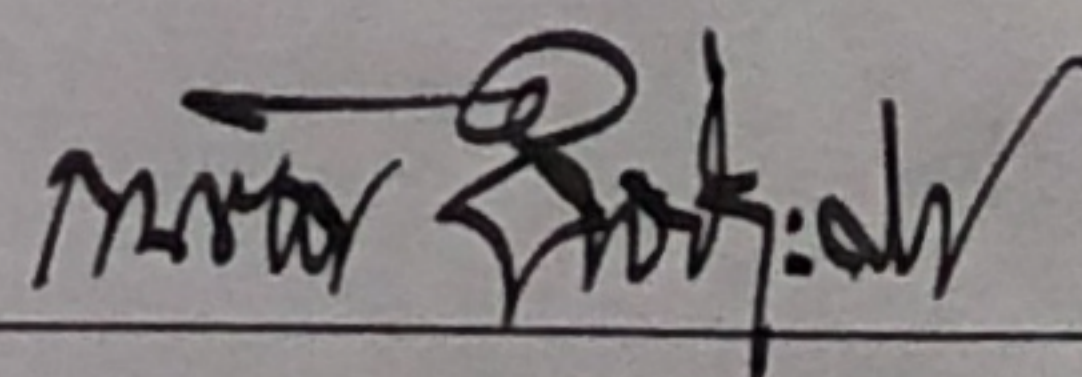
(อ. ดร. ไอศูรย์ เรืองรัตนอัมพร)

กรรมการ



(ศ. ดร. สันติ แม้นศิริ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล



(รศ. ร.อ. ดร. กนต์ธร ชำนิประศาสน์)

คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

วันเฉลิม ดวงกันยา : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ใน
เขตอำเภอเมืองนครราชสีมา (FACTORS AFFECTING USAGE OF ON-LINE FOOD
DELIVERY SERVICE IN NAKHONRATCHASIMA CITY) อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์
ดร.สุรชาติพิทย์ ภูบุบผาพันธ์, 82 หน้า.

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบ
จัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในเขต
อำเภอเมืองนครราชสีมา 456 ตัวอย่าง แบบสอบถามออนไลน์นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวม
เก็บข้อมูลจากลูกค้าที่มาใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์ ซึ่งการศึกษานี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี
สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) และการวิเคราะห์สมการถดถอย
โลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered logistic regression) เพื่อจัดกลุ่มองค์ประกอบและหาปัจจัยที่จะ
ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา ผล
การศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ คุณสมบัติส่วนบุคคลในด้าน เขตที่อยู่
อาศัย และด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่คือ แอปพลิเคชันและเว็บไซต์
สามารถใช้งานง่าย มีร้านอาหารที่ทันต่อการสั่งซื้อ รสชาติอาหาร มีร้านอาหารให้เลือก
หลากหลาย กรณีเกิดปัญหาความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่ จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่
ระบุไว้ และรูปลักษณะของอาหาร ผลที่ได้จากการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่
ผู้ประกอบการใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ เพื่อการเติบโตของ
ธุรกิจจัดส่งอาหารถึงที่อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

สาขาวิชา วิศวกรรมขนส่ง
ปีการศึกษา 2561

ลายมือชื่อนักศึกษา วันเฉลิม ดวงกันยา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ดร.สุรชาติพิทย์ ภูบุบผาพันธ์

WANCHALOEM DUANGKANYA : FACTORS AFFECTING USAGE OF
ON-LINE FOOD DELIVERY SERVICE IN NAKHONRATCHASIMA
CITY. THESIS ADVISOR : SUTHATIP PUEBOOBPAPHAN, Ph.D., 82 PP.

HOME DELIVERY SERVICE/ORDERED LOGISTIC REGRESSION MODEL

This research paper present the analysis of factors affecting usage of on-line food delivery service in Nakhon Ratchasima city. 456 samples of user in food delivery in Nakhon Ratchasima, collect data from online questionnaires of customers who use online food ordering services. In the analysis, various basic variables were tested. With Factor analysis and Ordered logistic regression analysis. To predict the probability of using food delivery services in Nakhon Ratchasima. The results of the analysis, the factors that affect significant include : The personal appearance is Residential area. The factors that affect the choice of food delivery service is Applications and websites are easy to use, The restaurant you want to order, Taste, The restaurant offers a wide selection, In case of problems, the prompt response of the staff, Shipped to the specified location and The look of food. The results of the study can be useful for developing and improving service quality for the growth of the food delivery business to be more efficient and sustainable.

School of Transportation Engineering

Academic Year 2018

Student's Signature วิฑูรย์ ๓๒๑/๒๕๖๑

Advisor's Signature สทิต

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ ดร. สุชาติพิทย์ ภูบุบผาพันธ์อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรทิน ชำภิรัฐ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล ภูบุบผาพันธ์, อาจารย์ ดร.สัจจากาจ จอมโนนเขวา และอาจารย์ ดร.ไอศูรย์ เรืองรัตนอัมพร ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการชี้แนะแนวทาง ข้อเสนอแนะ รวมทั้งช่วยแก้ไขและตรวจสอบเนื้อหาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเครื่องมือด้านสถิติ และให้ความรู้ที่มีค่าในการวิจัยอันเป็นประโยชน์ยิ่ง

อาจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ เจริญธรรม ผู้ที่ช่วยให้คำแนะนำชี้แนะทั้งเรื่องการเรียนรู้และการใช้ชีวิตตั้งแต่ในการศึกษาปริญญาตรี จนถึงปริญญาโท อาจารย์ ดร.ดวงดาว วัฒนากกลาง ที่เป็นแรงบันดาลใจและกำลังใจให้นักศึกษารุ่นน้องทำวิจัยเล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์ และพี่วันเพ็ญ สืบสาย ที่ช่วยเหลือติดต่อเรื่องเอกสารและการประสานงานต่างๆ ในระหว่างการศึกษาตลอดมา

ขอขอบคุณอาจารย์และเจ้าของงานวิชาการต่างๆ ที่ผู้ศึกษาได้เข้าถึง ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือเป็นอย่างยิ่งในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามเป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบพระคุณดีให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

วันเฉลิม ดวงกันยา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ (ภาษาไทย).....	ก
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ).....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป.....	ช
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	3
1.3 ขอบเขตงานวิจัย	3
1.4 กรอบการวิเคราะห์	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ความหมายแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการให้บริการ	6
2.2 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับมูลค่าการบริการ	8
2.3 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์	9
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	26
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการ.....	26
3.2 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง	27
3.3 แบบสอบถาม	27
3.4 การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	28
3.5 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ	29

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	29
3.6.1 การวิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคล	29
3.6.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ	30
3.6.3 การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ	35
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	42
4.2 พฤติกรรมในการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่	45
4.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่	48
4.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจรอบแรก	50
4.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน	52
4.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจรอบสอง	54
4.7 การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ	56
5 สรุปผลการวิจัย	61
5.1 สรุปผลการวิจัย	61
5.2 ข้อเสนอแนะ	64
รายการอ้างอิง	65
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม	70
ภาคผนวก ข. IOC	75
ภาคผนวก ค. ตารางรหัสและความหมาย	79
ประวัติผู้เขียน	81

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	สรุปบททวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....23
4.1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....43
4.2	ข้อมูลพฤติกรรมในการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....46
4.3	การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ของผู้ใช้บริการ49
4.4	KMO and Bartlett's Test (Part1).....50
4.5	จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (รอบแรก).....51
4.6	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (รอบแรก).....52
4.7	KMO and Bartlett's Test (Part2).....54
4.8	จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (รอบสอง)55
4.9	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (รอบสอง).....55
4.10	Model Fitting Information57
4.11	Goodness-of-Fit57
4.12	Pseudo R-Square.....58
4.13	การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงอันดับ (Ordered logistic regression)59
4.14	Test of Parallel Lines60

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1	กรอบการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่.....4
3.1	ความสัมพันธ์ของตัวแปรการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์.....36
4.1	โมเดลต้นแบบ53



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันธุรกิจจัดส่งอาหารถึงที่ได้อาจมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นต่อการดำรงชีวิตของผู้บริโภคทุกเพศ และทุกวัย (Roh and Park, 2018) เนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในยุคนี้ได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นความสะดวกสบาย ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางไปซื้ออาหารเองซึ่งอาจจะต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ เช่น สภาพจราจรที่ติดขัด หาที่จอดรถได้ยาก ฝนตกหนัก เป็นต้น ศูนย์วิจัยกสิกรไทยระบุว่าตลาดบริการจัดส่งอาหาร ของผู้ประกอบการร้านอาหารในปี 2560 มีมูลค่าอยู่ระหว่าง 26,000 – 27,000 ล้านบาท ซึ่งจะเติบโตคิดเป็นร้อยละ 11 – 15 เมื่อเทียบกับปี 2559 (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2559) โดยธุรกิจประเภทร้านอาหารมีระบบการจัดการเกี่ยวกับบริการจัดส่งถึงที่ซึ่งผู้ประกอบการได้พัฒนาและปรับปรุงขึ้นมาเพื่อสร้างความแตกต่างจากร้านอาหารทั่วไป เพื่อดึงดูดให้ผู้บริโภคมาใช้บริการมากขึ้น ส่วนร้านอาหารทั่วไปก็มีความร่วมมือกับตัวกลางที่ให้บริการส่งอาหารออนไลน์ ซึ่งช่วยสนับสนุนให้สามารถแข่งขันกับร้านอาหารได้ จะเห็นได้ว่าจากทั้งร้านอาหารและร้านอาหารทั่วไป ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงเกี่ยวกับการจัดส่งถึงที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการปรับตัวให้สามารถตอบสนองความต้องการต่อผู้บริโภคที่ต้องการสั่งซื้ออาหารไปรับประทานที่บ้านหรือที่ทำงาน จากการแข่งขันกันของร้านอาหารเหล่านี้ ทำให้ผู้บริโภคอย่างเราได้ประโยชน์จากสิ่งนี้เพิ่มมากขึ้น

สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้บริษัทประสบความสำเร็จนั้นคือ การที่ลูกค้าตัดสินใจเลือกใช้บริการหรือซื้อสินค้าจากบริษัท (พจนีย์ ปัญญาใจ และ บุญทวรรณ วิงวอน, 2016) ในการดำเนินธุรกิจ ผลประกอบการและกำไรเป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงทุกองค์ประกอบปรารถนาจะได้มา เพราะเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จและการเติบโตอย่างยั่งยืน ซึ่งองค์ประกอบพื้นฐานของความสำเร็จและการเติบโตอย่างยั่งยืนมาจากคุณภาพการให้บริการต่อลูกค้าซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญอย่างหนึ่งของธุรกิจงานบริการ (Berry and Parasuraman, 1991) ที่จะสามารถตอบสนองความต้องการได้ตามความคาดหวังของลูกค้า อย่างไรก็ตามแม้ว่าการให้คุณภาพบริการที่ดีเยี่ยมจะส่งผลดี และเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อบริษัท แต่ในความเป็นจริงมันไม่ได้มีเพียงคุณภาพบริการที่จะทำให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกใช้

หรือไม่ใช้บริการ (Aydin and Özer, 2005) เพราะนอกจากคุณภาพบริการแล้วยังพบว่าผู้บริโภคจะพิจารณาถึงมูลค่าการบริการ โดยการประเมินถึงความคุ้มค่าที่เขาจะได้รับกับเงินที่เขาจ่ายไปรวมถึงเวลาการรอคอยจากการสั่งซื้ออีกด้วย ซึ่งมุมมองของลูกค้าแต่ละบุคคลอาจจะแตกต่างกันไปตามแต่ละสถานการณ์ที่เกิดขึ้น (Zeithaml, 1988)

ปัจจุบันสังคมโซเชียลมีเดียมีบทบาทอย่างมากและกลายมาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต ทำให้มีการซื้อขายสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น และก่อให้เกิดธุรกิจรูปแบบใหม่ๆ หลายอย่างตามมา ดังนั้นหากธุรกิจไม่มีการปรับตัวเข้ากับความต้องการของผู้บริโภคก็อาจจะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จก็เป็นได้ (ชนกฤต กิตติธรรมาเดชากร, 2559) สิ่งหนึ่งที่จะสนับสนุนให้ธุรกิจมีความสำเร็จคือ ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกซื้อหรือใช้บริการได้ เพราะถ้าลูกค้าเข้ามาค้นหาสินค้าหรือบริการที่ต้องการแล้วไม่พบสิ่งที่ต้องการ อาจจะทำให้ลูกค้าไม่ซื้อสินค้าและใช้บริการก็เป็นได้ (พจนีย์ ปัญญาใจ และบุญทวารณ วิงวอน, 2559)

จังหวัดนครราชสีมาตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพื้นที่ในเขตของอำเภอเมืองนครราชสีมาประกอบด้วย 25 ตำบล มีพื้นที่ประมาณ 755.60 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 468,704 ไร่ มีจำนวนประชากรของเขตอำเภอเมืองรวมทั้งสิ้น 215,018 คน (กรมการปกครอง, 2559) เนื่องจากพื้นที่เขตในอำเภอเมืองนครราชสีมาค่อนข้างใหญ่ทำให้บริการจัดส่งถึงที่ของร้านอาหารแฟรนไชส์ เช่น KFC Pizza ส่วนใหญ่ร้านอาหารเหล่านี้ยังไม่มียบริการจัดส่งถึงที่ ดังนั้นถ้ามีบริการจัดส่งถึงที่ให้ครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอเมืองก็น่าจะเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภคในจังหวัดนครราชสีมาได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น

ปัจจุบันได้มีบริษัทให้บริการสั่งซื้ออาหารออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา สามารถสั่งอาหารและเครื่องดื่มจากร้านอาหารที่เข้าร่วมมาทานได้ โดยการค้นหาร้านค้าและเลือกเมนูที่ต้องการ ก็จะมีคนไปซื้อและจัดส่งให้ถึงที่ หรือจะเป็นแบบ Pickup order ที่สามารถเลือกสั่งไว้ล่วงหน้าและไปรับที่ร้านได้เองอีกด้วย จากการค้นหาร้านอาหารในเว็บไซต์และข้อมูลของผู้ใช้บริการพบว่าร้านอาหารหลายร้านยังไม่ได้อยู่ในแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ หรือมีร้านแต่เมนูบางเมนูก็ยังไม่สามารถสั่งซื้อได้ ทำให้ลูกค้าไม่ใช้บริการจัดส่งถึงที่ กรณีที่ลูกค้าอยู่ไกลออกไปจากโซนเมืองค่าบริการจัดส่งค่อนข้างสูง ส่งผลทำให้ลูกค้าเลือกไม่เลือกใช้บริการจัดส่ง เพราะเมื่อคำนึงถึงเงินที่เขาต้องจ่ายไป ลูกค้าอาจมองว่าไม่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับไปต้องซื้อเอง หรืออาจหมายรวมไปถึงสภาพของอาหารที่จะได้รับว่าอยู่ในรูปลักษณะที่ดูน่ารับประทานหรือไม่

ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบ

เรียงลำดับ (Ordered logistic regression) ซึ่งผลจากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการในการนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการให้บริการให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค และเพื่อการเติบโตของธุรกิจจัดส่งอาหารถึงที่อย่างยั่งยืนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา
2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา

1.3 ขอบเขตงานวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1) ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ลูกค้าที่ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในเขตพื้นที่ตัวเมืองนครราชสีมา

2) ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

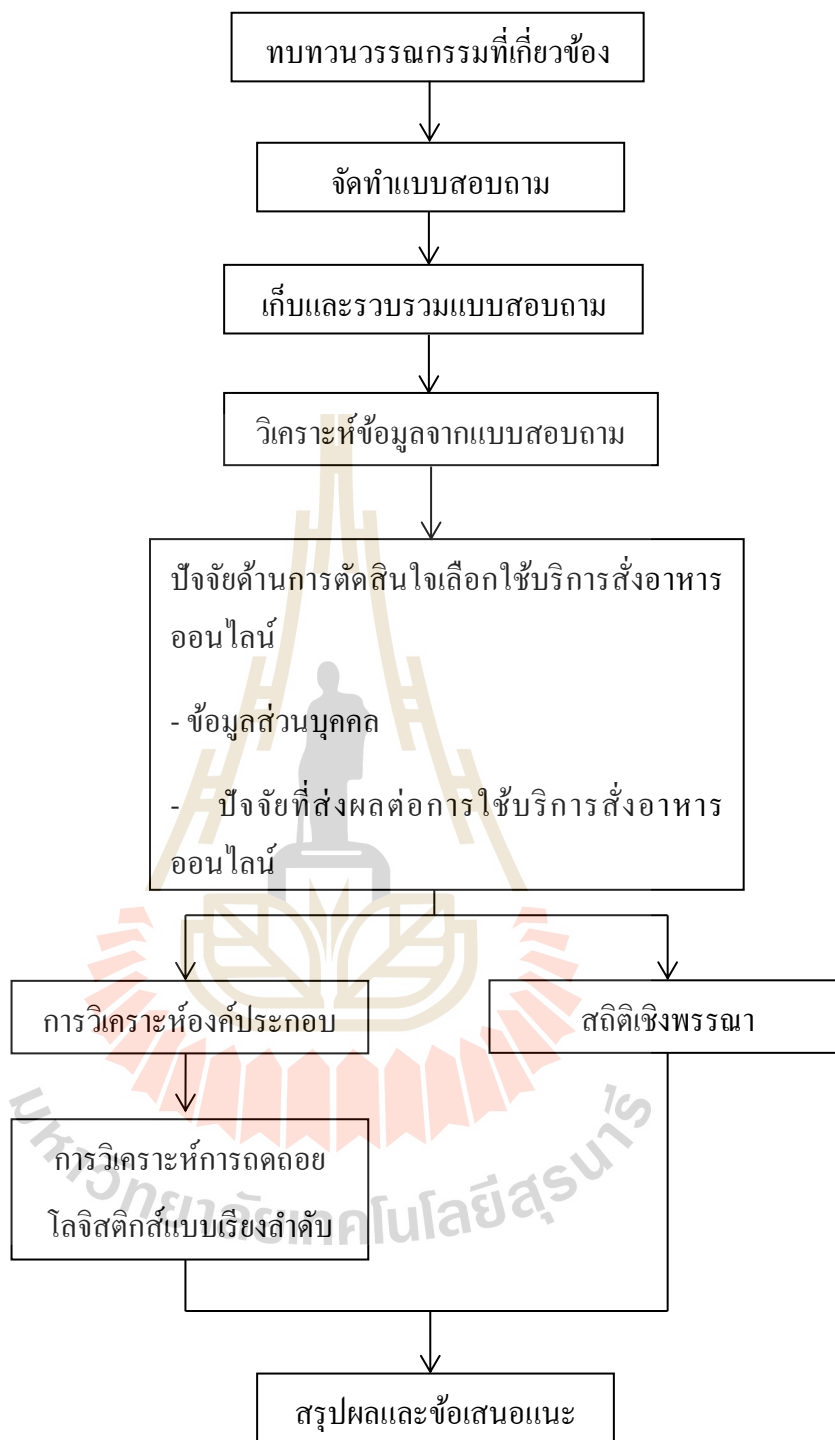
- ตัวแปรอิสระ (Independent variables)
 - ข้อมูลส่วนบุคคล
 - ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่
- ตัวแปรตาม (Dependent variable)
 - การตัดสินใจเลือกใช้หรือไม่ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่

3) ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ศึกษา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560 จนถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561

1.4 กรอบการวิเคราะห์

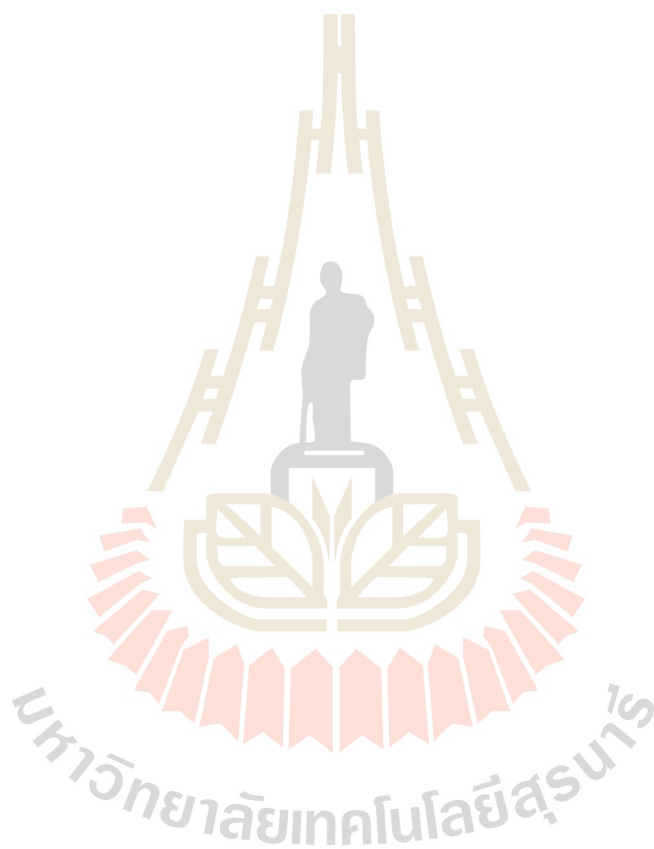
ในงานศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา สามารถสรุปกรอบการวิเคราะห์ได้ดังรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 กรอบการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา
2. สามารถใช้เป็นเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์การตลาดเกี่ยวกับธุรกิจบริการจัดส่งอาหารถึงที่
3. สามารถเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับธุรกิจบริการจัดส่งอาหารถึงที่



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา ผู้วิจัยได้รวบรวมความหมาย ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 2.1 ความหมายแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการให้บริการ (Service quality)
- 2.2 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับมูลค่าการบริการ (Service value)
- 2.3 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (Strategic information systems)
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการให้บริการ (Service quality)

การบริการลูกค้าอย่างมีคุณภาพ ไม่ใช่เป็นการส่งมอบบริการที่ดีที่สุดให้กับลูกค้า แต่เป็นการส่งมอบบริการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทำให้ลูกค้าได้รับบริการ มีความรู้สึกพึงพอใจ และเกิดความไว้วางใจต่อองค์กร ถึงแม้ว่าอาจจะต้องแลกมากับการลงทุนที่สูง อย่างไรก็ตาม การหาคนเข้าร่วมทำงาน จัดอบรมพนักงาน การตกแต่งร้านให้น่าดึงดูดดูทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อให้บริการลูกค้าหลากหลายกลุ่ม แม้ว่าเราให้บริการที่ดีที่สุดแล้ว แต่ยังไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้าก็อาจจะส่งผลเสียต่อองค์กรได้ เช่น ขาดทุน ผลประกอบการไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่บริษัทวางไว้ ดังนั้น การบริการลูกค้าอย่างมีคุณภาพ เราควรต้องหาจุดสมดุลระหว่างความต้องการที่เป็นเป้าหมายของลูกค้า กับการลงทุนในด้านบริการของบริษัท จากการศึกษาของ Aydin and Özer (2005) พบว่าคุณภาพบริการมีนัยสำคัญต่อความไว้วางใจ เพราะเมื่อคุณภาพบริการที่มีให้ต่อลูกค้าอยู่ในระดับที่ดี ทำให้ลูกค้ามีความไว้วางใจที่จะใช้บริการอีก ถึงอย่างไรนั้นคุณภาพบริการจะมีความสำคัญต่อลูกค้าก็จริง แต่ก็ได้หมายความว่าเพียงพอต่อเงื่อนไขในความต้องการของลูกค้าที่ทำให้เขาเหล่านั้นเลือกใช้บริการ ซึ่งอาจจะมีปัจจัยด้านอื่นๆ เพิ่มเติมอีกที่สำคัญต่อความต้องการของพวกเขา

โดยความหมายและนิยามของคุณภาพบริการ Zeithaml (1988) กล่าวว่า คุณภาพบริการ หมายถึง สิ่งที่ถูกค่าได้รับจากบริการ ที่สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนให้ลูกค้าตัดสินใจกลับมาใช้บริการซ้ำ

สิ่งที่สร้างความแตกต่างทางธุรกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ คุณภาพบริการ การที่ธุรกิจทางด้านบริการจะประสบความสำเร็จ หรือสร้างบริการให้มีความได้เปรียบคู่แข่งนั้น ต้องทำให้คุณภาพบริการดีเกินกว่าความคาดหวังของลูกค้า ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจที่มากขึ้น แต่หากให้บริการต่ำกว่าความคาดหวังของลูกค้า จะส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจต่ำลง โดย Berry and Parasuraman (1991) ได้กำหนดคุณภาพบริการไว้มีลักษณะ 10 ประการดังนี้

1) การเข้าถึงลูกค้า (Access) บริการที่ให้กับลูกค้าต้องอำนวยความสะดวกในด้านสถานที่ และเวลาให้แก่ลูกค้า คือ ทำเลที่ตั้งเหมาะสมอันแสดงถึงความสามารถการเข้าถึงลูกค้าเช่น สามารถจองที่พักและจ่ายเงินได้หลายช่องทาง

2) การติดต่อสื่อสาร (Communication) หมายถึง การสร้างความสัมพันธ์และสื่อความหมายได้ชัดเจน ใช้ภาษาที่ง่าย และรับฟังการใช้บริการ เช่น ผู้บริการเสิร์ฟอาหาร สามารถแนะนำรายการอาหารให้กับลูกค้า เป็นต้น

3) ความสามารถ (Competence) หมายถึง ความรู้ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานบริการที่รับผิดชอบอย่างมีคุณภาพ เช่น พนักงานห้องอาหารมีความรู้และเชี่ยวชาญในการให้คำแนะนำอาหาร เป็นต้น

4) ความมีน้ำใจ (Courtesy) หมายถึง ความมีไมตรีจิตที่สุภาพนอบน้อมเป็นกันเองจริงใจ มีน้ำใจ และเป็นมิตรของผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะผู้ให้บริการที่ต้องปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการ เช่น การต้อนรับต้องแสดงการต้อนรับแขกด้วยรอยยิ้ม พูจาสุภาพเรียบร้อย เป็นต้น

5) ความน่าเชื่อถือ (Credibility) หมายถึง การบริการด้วยความเที่ยงตรง เป็นธรรมและซื่อสัตย์ เช่น ลูกค้ามารับบริการที่โรงแรมโดยไม่ทราบว่าจะอยู่ในช่วงที่ลดราคาพิเศษ พนักงานควรคิดเงินลูกค้าในราคาที่ลดพิเศษ เป็นต้น

6) ความไว้วางใจ (Reliability) หมายถึง ผู้ให้บริการสามารถให้บริการตามคำมั่นสัญญาที่ให้ไว้ได้อย่างตรงไปตรงมาและถูกต้อง เช่น การบริการห้องพักได้ตรงกับที่ลูกค้าจองไว้ทุกประการ

7) การตอบสนองลูกค้า (Responsiveness) หมายถึง การแสดงความพร้อมที่จะช่วยเหลือลูกค้าอย่างเต็มที่ เช่น ลูกค้ามีปัญหาในการใช้บริการต่างๆ ของโรงแรม พนักงานจะต้องให้ความสนใจต่อปัญหา แนะนำและให้ข้อมูลกับลูกค้าโดยตรง

8) ความปลอดภัย (Security) หมายถึง สภาพที่ปราศจากความเสี่ยงและปัญหาต่างๆ เช่น โรงแรมจัดพนักงานรักษาความปลอดภัยไว้รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เป็นต้น

9) การสร้างบริการให้เป็นรูปธรรม (Tangible) หมายถึง สภาพที่ปรากฏให้เห็นทำให้จับต้องได้ของบริการ เช่น การตกแต่งสถานที่และบริเวณ การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เครื่องแบบของผู้บริการ

10) การเข้าใจรู้จักลูกค้า (Understanding/Knowing Customer) หมายถึง การค้นหาและทำความเข้าใจลูกค้า รวมทั้งตอบสนองความต้องการ เช่น ผู้บริการต้อนรับช่วยเหลือห้องพักให้ลูกค้า เป็นต้น

2.2 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับมูลค่าการบริการ (Service value)

คำจำกัดความของมูลค่าการบริการนั้น ประยุกต์มาจากมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในมุมมองของผู้บริโภค โดยมูลค่าเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการในผลิตภัณฑ์ ซึ่งรวมถึงคุณภาพที่ลูกค้าได้รับในราคาที่จ่ายออกไป หรือสิ่งที่ลูกค้าได้รับในสิ่งที่ลูกค้าได้ให้ไป เมื่อนำคำจำกัดความดังกล่าวมาประยุกต์ใช้เป็นมูลค่าการบริการ จึงเป็นการประเมินมูลค่าของสินค้าและบริการ รวมถึงประโยชน์ที่ได้รับ โดยอยู่บนพื้นฐานของการประเมินถึงความคุ้มค่าของสิ่งที่ได้รับและสิ่งที่จ่ายออกไป ทั้งนี้มูลค่าของประโยชน์ที่ได้รับจะเป็นสิ่งที่สำคัญของคำจำกัดความของมูลค่าการบริการ (Zeithaml, 1988) ในขณะที่มูลค่าทางการตลาดไม่ได้ครอบคลุมเพียงแต่คุณภาพและราคา แต่จะครอบคลุมมูลค่าด้านอารมณ์ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมูลค่าการบริการอาจจะแตกต่างกันไปตามแต่ละสถานการณ์หรือตามแต่ละบุคคล โดยลูกค้าแต่ละคนอาจจะรับรู้คุณค่าของสินค้าและบริการอย่างเดียวกันแตกต่างกันออกไปก็ได้ อย่างไรก็ตามองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของมูลค่าการบริการนั้น ส่วนมากจะให้ความสำคัญคือ คุณค่าที่รับรู้ด้านคุณภาพ และคุณค่าการรับรู้ด้านราคา แม้ว่าลูกค้าจะได้รับคุณภาพของการบริการในระดับที่ดีเยี่ยม แต่ถ้าลูกค้ารู้สึกว่าราคาที่จ่ายไปนั้นแพงเกินไป ลูกค้าอาจจะประเมินความคุ้มค่าออกมาต่ำได้ โดยสินค้าและบริการที่มีความคุ้มค่าไม่จำเป็นจะต้องมีราคาถูกเสมอไป ถ้าสินค้าและบริการดังกล่าวทำให้ลูกค้ารู้สึกคุ้มค่ากับเงินที่จ่ายออกไป ราคาที่จ่ายออกไปจริงอาจสูงหรือต่ำก็เป็นได้

จากกรณีศึกษาคุณภาพบริการ โลจิสติกส์ในบริการจัดส่งถึงที่ Chou (2014) พบว่ามูลค่าการบริการมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า มีผลทำให้เกิดความจงรักภักดีกลับมาใช้บริการอีก สอดคล้องกับการศึกษา Lai (2013), Liao, Chen, and Lin (2011) ก็พบว่ามูลค่าการบริการมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่จะกลับมาซื้อสินค้าเช่นกัน

2.3 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (Strategic information systems)

ปัจจุบันระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และระบบสารสนเทศมีการเติบโตอย่างมาก ทำให้องค์กรธุรกิจต่างๆ ต้องมีการปรับตัวในการทำงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การที่ผู้ใช้จะเข้ามาใช้ระบบต่างๆ ขององค์กรนั้นเกิดมาจากความตั้งใจจริง ซึ่งถือว่าเป็นการวัดความสำเร็จของระบบขององค์กรได้อย่างดี ในปี 2003 DeLone & McLean ได้ทำการพัฒนาโมเดลแห่งความสำเร็จของระบบสารสนเทศ โดยประกอบไปด้วย 6 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกัน ดังนี้

1) ด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) คือ การวัดผลกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ โดยวัดจากการใช้งานได้ง่ายและสะดวก มีการตอบสนองที่รวดเร็ว เหมาะสมกับการใช้งาน มีความน่าเชื่อถือ

2) ด้านคุณภาพของสารสนเทศ (Information Quality) คือ การวัดคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากระบบสารสนเทศ โดยวัดจากความสมบูรณ์ในเนื้อหาและข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอ อ่านเข้าใจได้ง่ายตรงประเด็น รวมไปถึงความปลอดภัยของระบบ

3) ด้านการใช้งาน (Use) คือ การวัดผลการใช้งานสารสนเทศจากระบบสารสนเทศของผู้ใช้งาน โดยวัดจากความถี่ในการเข้ามาใช้ระบบมีมากน้อยเพียงใด หรือมีแรงจูงใจในการใช้งานอย่างไร ธรรมชาติการใช้งานของผู้ใช้

4) ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction) คือ การวัดความพึงพอใจ หรือการตอบสนองของผู้ใช้งานต่อผลลัพธ์ที่ได้จากระบบสารสนเทศ โดยวัดจากความสนุกสนาน และความพึงพอใจโดยรวมของผู้ใช้งาน

5) ด้านผลกระทบต่อปัจเจกบุคคล (Individual Impact) คือ การวัดผลกระทบของสารสนเทศต่อพฤติกรรมของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ โดยวัดจากผู้ใช้มีความเชื่อมั่นในการตัดสินใจใช้ และพฤติกรรมการตัดสินใจที่เปลี่ยนแปลงไป

6) ด้านผลกระทบต่อองค์กร (Organizational Impact) คือ ผลกระทบของสารสนเทศต่อศักยภาพขององค์กร โดยวัดจากยอดขายหรือบริการที่เพิ่มมากขึ้น ต้นทุนที่ลดลง ได้ส่วนแบ่งทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น

โดยความหมายและนิยามของระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ หมายถึง ระบบสารสนเทศใดๆ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสภาพการแข่งขันขององค์กรให้ดีขึ้น เป็นระบบที่สนับสนุนและกำหนดแนวทางกลยุทธ์ในการแข่งขันของธุรกิจ ช่วยให้องค์กรสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ลดความเสี่ยงเปรียบ และช่วยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ขององค์กร (พรณี สวนเพลง, 2012)

นอกจากนี้ DeLone and McLean (2003) ได้กล่าวถึงระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ ว่าเป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญสำหรับองค์กรธุรกิจในปัจจุบัน เนื่องจากระบบสารสนเทศขององค์กรมีผลในการตัดสินใจของผู้ใช้ ที่จะเข้ามาใช้บริการ หรือซื้อสินค้า เพราะเราคงจะหลีกเลี่ยงไม่ได้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในยุคปัจจุบัน ที่อำนวยความสะดวกมากมายให้ผู้บริโภค สามารถติดตามข่าวสารพูดคุยอย่างรวดเร็วทันใจ หากระบบสารสนเทศเหล่านี้ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจก็จะส่งผลต่อการเลือกใช้บริการตามมาภายหลัง

การศึกษาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ เช่น Liu and Khalifa (2004) ได้กล่าวว่าความสำเร็จของระบบสารสนเทศเป็นอย่างหนึ่งที่สำคัญต่อความพึงพอใจ เนื่องจากการที่ผู้ใช้เข้ามาใช้ระบบมากขึ้นแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจที่สูงขึ้น ซึ่งแบบจำลองระบบสารสนเทศได้แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1.) ระดับทางด้านเทคนิค เช่น ความถูกต้องของระบบ เวลาในการโต้ตอบออนไลน์ และการใช้งานที่ง่าย 2.) ระดับที่เกี่ยวกับความหมายของคำ เช่น ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจน ความสามารถในการเปรียบเทียบ ความมีประโยชน์ ความน่าเชื่อถือ และอัตราค่าเงิน 3.) ระดับที่มีประสิทธิผลและอิทธิพล เป็นผลรวมการใช้และความพึงพอใจที่มีของผู้ใช้ โดยทั้ง 3 ระดับความสำเร็จของระบบสารสนเทศจะนำไปสู่ความสำเร็จต่อองค์กร อัจฉรา วิจิษณบดี และ อัมพล ชูสกุล (2014) ได้ทำการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุอิทธิพลคุณภาพสารสนเทศ คุณภาพระบบ และคุณภาพการให้บริการต่อการใช้งาน ระบบ Petty Cash ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับของกลุ่มบริษัท ซีดีจี จำกัด ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพสารสนเทศมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ Petty Cash กลุ่มบริษัทซีดีจี จำกัด ซึ่งหากพนักงานให้ความสำคัญกับคุณภาพสารสนเทศที่มากขึ้นแล้ว ก็จะเกิดการความพึงพอใจในการใช้งานระบบที่มากขึ้น และพจนีย์ ปัญญาใจ และ บุญทวธรรม วิงวอน (2559) พบว่าความคิดเห็นด้านกลยุทธ์สารสนเทศ โดยภาพรวมให้ความสำคัญกับเว็บไซต์ที่มีการอัปเดตข้อมูลให้ทันสมัยตลอดเวลาและมีสินค้าและบริการให้เลือกหลากหลายส่งผลต่อการเลือกใช้บริการ

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศไทย

วศินี อัมธรรมพร (2559) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยี ความสะดวกในการใช้บริการ และการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย (Gen Y) ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดในการเก็บข้อมูลผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ที่มีอายุในช่วง 17- 37 ปี ที่เคยใช้บริการสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันในกรุงเทพมหานคร จำนวน 250 คน มาใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

(Multiple regression) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย (Gen Y) ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านการคล้อยตาม ด้านการรับรู้ความน่าเชื่อถือ ปัจจัยความสะดวกในการใช้บริการด้านความสะดวกในการค้นหา และปัจจัยการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ด้านการมีปฏิสัมพันธ์และด้านความทันสมัย จากผลในการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ให้บริการออนไลน์ หรือผู้พัฒนาแอปพลิเคชันสั่งอาหารควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับเนื้อหาในแอปพลิเคชันให้มีการแสดงข้อมูลที่ใหม่ล่าสุดอยู่เสมอ รวมไปถึงการจัดหมวดหมู่ประเภทของอาหารให้ผู้บริโภคมีแอปพลิเคชันที่ใช้งานง่ายและค้นหาข้อมูลรายละเอียดสินค้าหรือบริการได้ง่ายขึ้น และท้ายที่สุดควรให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านความปลอดภัยในข้อมูลส่วนตัวและการทำธุรกรรมของผู้บริโภคในระหว่างการใช้แอปพลิเคชันสั่งอาหาร เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความไว้วางใจที่เป็นการสร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้ใช้งาน

พจนีย์ ปัญญาใจ และ บุญทววรรณ วิงวอน (2559) ได้ศึกษาปัจจัยเชื่อมโยงของความพึงพอใจที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบริการ และความภักดีของลูกค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผลการศึกษาพบว่าความคิดเห็นด้านกลยุทธ์สารสนเทศ โดยภาพรวมให้ความสำคัญกับเว็บไซต์ที่มีการอัปเดตข้อมูลให้ทันสมัยตลอดเวลาและมีสินค้าและบริการให้เลือกหลากหลายระดับมาก รองลงมาคือ มีการประสานงานย้อนกลับเมื่อคำสั่งซื้อของลูกค้ามีปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ DeLoan and Mclean (2003) ที่สรุปว่าเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วยปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ปัจจัยด้านคุณภาพของสารสนเทศ ปัจจัยด้านการใช้งาน ปัจจัยด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ปัจจัยด้านผลกระทบต่อส่วนบุคคล และปัจจัยผลกระทบต่อองค์กร โดยแต่ละปัจจัยจะส่งผลกระทบต่อถึงกันและกัน กล่าวคือ คุณภาพของระบบสารสนเทศ และคุณภาพของสารสนเทศ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้และความพึงพอใจของผู้ใช้

ชนกฤต กิตต์ธนาเดชากร (2559) ได้ทำการศึกษากระบวนการตัดสินใจซื้อของลูกค้าโดยการใช้ช่องทางออนไลน์สำหรับการจัดส่งอาหารออนไลน์ถึงที่ในประเทศไทย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าใจการรับรู้ของลูกค้าต่อบริการจัดส่งอาหารถึงที่แบบออนไลน์ และสำรวจปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคต่อบริการจัดส่งอาหารถึงที่ออนไลน์ โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 42 ราย จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบกลุ่ม ผลจากการศึกษาพบว่าวิธีการที่ทำให้ผู้บริโภคมีความตั้งใจซื้อ เริ่มมาจากการที่ลูกค้าตระหนักถึงปัญหาความต้องการอาหาร ด้วยข้อจำกัดที่ไม่สามารถไปซื้อหรือไปรับประทานอาหารเองได้ จึงเกิดเป็นความต้องการอาหารและบริการ สำหรับในการรับรู้ถึงอาหารและบริการนั้นเกิดจาก 1.) ความตระหนักของผู้บริโภคเกี่ยวกับอาหาร อาจมาจากประสบการณ์ตรงหรือประสบการณ์ที่อ้างถึง เช่น โดยการบอก

ต่อหรืออ่านความเห็น 2.) คุณค่าของอาหารและบริการ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ เช่น ราคาและคุณภาพ ในกรณีที่ให้บริการจัดส่งอาหาร คุณภาพการให้บริการจะขึ้นอยู่กับความรวดเร็วและความน่าเชื่อถือของบริการ 3.) ระดับของความสะดวกสบาย

หทัยกานต์ อินทรสมบัติ (2558) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของคุณค่าที่รับรู้ด้านราคา คุณค่าที่รับรู้ด้านคุณภาพ และคุณภาพการให้บริการต่อความไว้นื้อเชื่อใจ ความพึงพอใจ การบอกต่อของลูกค้า และการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้า โรงแรม เดอะพาสคานี รีสอร์ท หัวหิน โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามเก็บข้อมูลจากลูกค้าที่มาใช้บริการจำนวน 455 คน และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโรงแรมควรที่จะมุ่งเน้นคุณค่าการรับรู้ด้านราคา คุณค่าการรับรู้ด้านคุณภาพ และคุณภาพการให้บริการ ซึ่งจะสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าและเกิดความไว้วางใจในบริการของโรงแรม จนท้ายที่สุดทำให้ลูกค้าเลือกที่จะกลับมาใช้บริการอีก

สวิตา เดชวรสุทธิ (2558) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ตราสินค้า ความสนใจในการส่งเสริมการขาย และความพึงพอใจในการบริการส่งผลต่อความภักดีในตราสินค้า TNT โดยการเก็บข้อมูลจากเครื่องมือแบบสอบถามทั้งหมด 200 ชุด และวิเคราะห์ข้อมูลจากวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple- Regression Analysis) ผลการศึกษาพบว่าความพึงพอใจในการบริการส่งผลต่อความภักดีตราสินค้า TNT อย่างมีนัยสำคัญทำให้เมื่อลูกค้าเกิดการตัดสินใจที่จะเลือกใช้บริการจากบริษัทอีก ถ้าบริษัทสร้างความพึงพอใจจากบริการโดยรวมให้กับลูกค้าได้

ลาวัญย์ รัชญูพันธ์ (2556) ได้ทำการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุอิทธิพลของคุณภาพการให้บริการ และคุณค่าที่รับรู้ที่มีต่อความไว้นื้อเชื่อใจความพึงพอใจ การบอกต่อ และการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้า บริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด(มหาชน) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลลูกค้าที่มาใช้บริการของสายการบินนกแอร์ 505 คน และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการมีคุณภาพการให้บริการที่ดีเยี่ยมเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ลูกค้าเลือกกลับมาใช้บริการซ้ำ บริษัทจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้เป็นอย่างมาก เนื่องจากธุรกิจการบินมีความอ่อนไหวทางด้านบริการสูง อาจจะมาจกค่าใช้จ่ายในการใช้บริการที่สูง และความเสียหายเกี่ยวกับความปลอดภัยก็มีผลอย่างมากกับลูกค้าการบิน

กุลธิดา วรรณยศ (2553) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของรูปแบบการนำเสนอสินค้าออนไลน์ ประเภทสินค้า และเพศของผู้ซื้อที่มีต่อการรับรู้คุณภาพเว็บไซต์ ความตั้งใจซื้อ และความตั้งใจกลับมายังเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการนำเสนอสินค้าออนไลน์บนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน ซึ่งได้ศึกษาถึงปัจจัยที่น่าจะส่งผลกระทบต่อ 1.การรับรู้คุณภาพเว็บไซต์ ประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสนุกสนาน และการรับรู้ความเสี่ยง 2.ความตั้งใจซื้อ และ 3.ความตั้งใจ

กลับมายังเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และยังมีตัวแปรกำกับเป็นเพศของผู้ซื้อ โดยงานวิจัยนี้เป็น การศึกษาเชิงทดลองในห้องปฏิบัติการและการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็น นิติระดับปริญญาตรี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 400 คน ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการนำเสนอสินค้าออนไลน์จะนำไปสู่ความเชื่อถือที่ผู้ซื้อมีต่อผู้ขายหรือ เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายที่ผู้ซื้อ มีต่อเว็บไซต์ อาจนำไปสู่การตัดสินใจซื้อที่ง่ายขึ้น จากงานวิจัยนี้จึงแสดงให้เห็นแล้วว่ารูปแบบการ นำเสนอสินค้าออนไลน์มีผลต่อการทัศนคติ การรับรู้ ความตั้งใจซื้อ ความตั้งใจกลับมายังเว็บไซต์ที่ จะนำไปสู่การตัดสินใจของผู้ซื้อสินค้าออนไลน์

ปวีณา แจ่มแจ้ง (2550) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการขนส่ง พัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศ โดยผู้ให้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการ ธุรกิจเครื่องประดับเงิน และกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจเครื่องนุ่มห่มประเภทเสื้อผ้าในเขต กรุงเทพมหานคร ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวร่วมกับการสำรวจทาง ไปรษณีย์ โดยการวิเคราะห์ผลจากการพัฒนาแบบจำลองการเลือกในรูปแบบของ Binary Logit Model ซึ่งผลจากการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการขนส่งธุรกิจ เครื่องประดับเงินคือ ความสามารถในการจัดส่งสินค้าถึงที่หมายตามกำหนดเวลา ระยะเวลาที่สินค้า ส่งมอบถึงมือผู้รับปลายทางนับจากเวลาที่ผู้รับปลายทางเปิดทำการ และโอกาสของการเกิดความ เสียหายของสินค้านี้ระหว่างการเดินทาง ส่วนปัจจัยสำหรับธุรกิจเครื่องนุ่มห่มคือ ความสามารถในการ จัดส่งสินค้าถึงที่หมายตามกำหนดเวลา โอกาสของการเกิดความสูญเสียของสินค้านี้ระหว่างขนส่ง ความถูกต้องของใบแจ้งหนี้ และความถูกต้องของการให้ข้อมูลโดยศูนย์บริการทางโทรศัพท์ โดย ปัจจัยด้านความสามารถในการจัดส่งสินค้าที่หมายตามกำหนดเวลามีอิทธิพลมากที่สุดต่อทั้งสอง กลุ่มธุรกิจ

เสกสรรค์ ต้นตระกูล (2550) ได้ทำการศึกษาประยุกต์ใช้เทคนิค AHP ในการประเมิน ทางเลือกสำหรับการขนส่งผลิตภัณฑ์เหล็ก การเก็บข้อมูลแบ่งประชากรเป็น 2 กลุ่ม คือ ลูกค้า และ ผู้ประกอบการในธุรกิจเหล็ก ซึ่งขอบเขตพื้นที่การศึกษาจะอยู่ในเขตกรุงเทพฯ ปริมณฑล และภาค ตะวันออก โดยแบบสอบถามจะมีทั้งหมด 3 ชุด ซึ่งชุดแรกมีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อการตัดสินใจในการประเมินทางเลือกสำหรับการขนส่ง จากการให้คะแนนความสำคัญของแต่ละ ปัจจัย เพื่อเลือกปัจจัยที่มีคะแนนความสำคัญสูงมาพิจารณาและตัดปัจจัยที่ไม่จำเป็นออกไป ชุดที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อหาระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการ ประเมินทางเลือกสำหรับการขนส่ง โดยเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยที่ละคู่ และชุดที่ 3 มี วัตถุประสงค์เพื่อหาระดับความสำคัญของทางเลือกที่มีผลต่อแต่ละปัจจัยจากการให้ผู้ประกอบการ

ลงคะแนนเป็นสัดส่วนร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญในการประเมินทางเลือกสำหรับการขนส่ง ได้แก่ ความตรงต่อเวลา ความเสียหายหรือสูญหายของสินค้า การดูแลรักษา สภาพสินค้า การจัดส่งสินค้าถูกสถานที่ กรณีส่งสินค้าเร่งด่วน การติดต่อประสานงานกับลูกค้า ความปลอดภัย และจำนวนรถที่ใช้

รุโณทัย มัทธนานันท์ (2548) ได้ศึกษาด้านทุนด้านโลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง โดยศึกษาถึงต้นทุนโลจิสติกส์ความได้เปรียบในสินค้า กุ้ง ปลา และปลาหมึก ของบริษัทที่ส่งออกอาหารแช่แข็ง จำนวน 44 บริษัท จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าต้นทุนโลจิสติกส์มีความสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกสินค้าอาหารแช่เยือกแข็งในระดับนัยสำคัญที่น้อย สะท้อนให้เห็นว่าอุตสาหกรรมอาหารแช่เยือกแข็งเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสามารถในการแข่งขันที่ค่อนข้างสูงอยู่แล้ว เนื่องจากได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด อย่างไรก็ตามมีบางส่วนที่สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ เช่น การบริหารจัดการสินค้าคงคลัง และการขนส่งระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยในการแข่งขันอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาพิจารณาในการศึกษานี้ คือตัวแปรบางตัวที่อาจจะมีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน เช่น คุณภาพของสินค้า การบริการในด้านต่างๆ ของผู้ซื้อต่อลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า กลยุทธ์ทางการตลาดของบริษัท เป็นต้น

ณัฐพร บัวผุด (2547) ได้ทำการศึกษาความต้องการบริการขนส่งของวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อย ซึ่งเป็นการศึกษาความต้องการบริการขนส่งทางบกภายในประเทศของผู้ผลิตสินค้าอุปโภคบริโภค โดยมีเนื้อหา 2 ส่วนหลักๆ คือ การศึกษาลักษณะของกิจกรรมการกระจายสินค้าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกบริการกระจายสินค้า จากเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการ 84 รายทั่วประเทศ พบว่าได้มีวิธีการกระจายสินค้าไปสู่ลูกค้า 7 วิธีหลัก คือ 1.การจัดส่งเอง 2.การส่งผ่านไปรษณีย์ 3.การส่งผ่านรถทัวร์ 4.การส่งทางรถไฟ 5.การส่งโดยใช้บริการของ ร.ส.พ. 6.การส่งโดยใช้ผู้ประกอบการขนส่ง 7.การส่งด้วยวิธีอื่นๆ เช่น รถตู้ เป็นต้น ส่วนการพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบบริการ ได้ใช้วิธีวิเคราะห์ Binary Logit ผลจากการวิเคราะห์พบว่า วิสาหกิจให้ความสำคัญกับ อัตราค่าส่งสินค้ามากที่สุด รองลงมาคือ อัตราการเกิดความเสียหาย/สูญหายของสินค้า ความสามารถในการส่งสินค้าภายในกำหนดเวลา และระยะเวลาที่ใช้ในการส่งสินค้า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Kapoor and Vij (2018) ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบและเปลี่ยนแปลงรูปแบบแอปพลิเคชันที่ให้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในประเทศอินเดีย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงซ้อนผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 350 คน การศึกษานี้พิจารณาเน้นคุณลักษณะของแอปพลิเคชันทั้งหมด 4

ด้าน ประกอบด้วย 1.) ด้านการมองเห็น (Visual) คือ แบบอักษรรูปภาพ สีเส้น และภาพเคลื่อนไหวบนแอปพลิเคชัน 2.) ด้านการนำทาง (Navigational) หมายถึง การแสดงการนำทางที่ใช้งานง่ายช่วยให้ผู้ใช้งานไปที่หน้าเว็บที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วจากทุกที่ในแอปพลิเคชัน 3.) ด้านข้อมูล (Information) คือ ข้อมูลเนื้อหาที่เกี่ยวกับการบริการจัดส่งอาหารถึงที่ รวมไปถึงข้อมูลร้านอาหารเมนู วิธีการชำระเงิน และ 4.) ด้านการทำงานร่วมกัน (Collaboration) หมายถึง การร่วมมือกันระหว่างบริษัทผู้ให้บริการจัดส่งอาหารกับร้านอาหาร ซึ่งผลการศึกษพบว่า การออกแบบการมองเห็น การออกแบบข้อมูล และการออกแบบการนำทางส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ ดังนั้นผู้ให้บริการจัดส่งอาหารถึงที่จำเป็นต้องออกแบบแอปพลิเคชันมือถือที่มีรูปลักษณ์น่าดึงดูดและมีโครงสร้างที่ดีซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า และนำไปสู่การเปลี่ยนมาใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่

Correa et al. (2018) ศึกษาเกี่ยวกับการบริการจัดส่งอาหารถึงที่ด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) เพื่อค้นหารูปแบบและความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่ในชุดข้อมูลด้านการจัดส่งกับสภาพจราจร เนื่องจากบริการจัดส่งอาหารถึงที่ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตเมือง ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกของลูกค้าในการเดินทางในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของการเดินทางสูง ดังนั้นการศึกษานี้จึงต้องการประเมินผลกระทบของสภาพการจราจรต่อการจัดส่งอาหารถึงที่ โดยใช้ข้อมูลจราจรจาก Google Maps API ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลเส้นทางที่เป็นไปได้ 19,934 เส้นทางซึ่งอยู่ในพื้นที่ของผู้ให้บริการออนไลน์จำนวน 787 รายและลูกค้า 4,296 รายในเมืองโบโกตา ผลการศึกษพบว่าสภาพการจราจรนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ และเวลาการส่งมอบ อย่างไรก็ตามถ้ามีการออกแบบควบคุมคำสั่งการส่งมอบอาหารในเส้นทางต่างๆ ในภาวะสภาพการจราจรที่ติดขัดให้เหมาะสมยังช่วยให้ประสิทธิภาพการส่งมอบอาหารดีขึ้น

Das (2018) ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้บริโภคต่อการสั่งอาหารออนไลน์และจัดส่งอาหารให้ถึงที่โดยทำการเก็บข้อมูลจากผู้ให้บริการในเมืองปูเนของประเทศอินเดีย ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบผู้ให้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ทั้ง 4 บริษัทในอินเดีย มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 153 คน จากกรณีวิเคราะห์สถิติการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละของข้อมูลพบว่า เหตุผลหลักของผู้บริโภคที่ตัดสินใจเลือกใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์และให้จัดส่งอาหารให้ถึงที่ คือการส่งมอบอาหารที่ตรงเวลาและส่วนลดที่ได้รับเพิ่มขึ้นซึ่งก็เป็นเหตุผลที่ทำให้บริษัทที่ให้บริการจัดส่งอาหารถึงที่อันดับที่หนึ่งชนะบริษัทคู่แข่งอื่นๆ

Wantchekon and Riaz (2019) ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีของโทรศัพท์มือถือและการเข้าถึงอาหาร ซึ่งในการศึกษานี้พิจารณาว่าการเข้าถึงอาหารนั้นเป็นปัจจัยหลักพื้นฐานของมนุษย์ ดังนั้นจึงไม่แปลกที่จะมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาไปทั่วโลกเกี่ยวกับการเข้าถึงอาหารผ่านแอปพลิเคชันบน

โทรศัพท์มือถือ จากการสำรวจของหน่วยงาน Afrobarometer บนข้อมูลเครือข่าย 2G ในประเทศ African โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีถดถอยโลจิสติกส์ โดยต้องการศึกษาว่าการเชื่อมต่อที่เพิ่มขึ้นจากเทคโนโลยีมือถือนั้นมีผลต่อการเข้าถึงอาหารอย่างไร จากผลการศึกษาพบว่าการใช้โทรศัพท์มือถือและความถี่ในการใช้งานที่สูงขึ้นนั้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเข้าถึงอาหารหรือการสั่งซื้ออาหารผ่านโทรศัพท์มือถือ

Mai and Ness (2006) ได้ศึกษาสมการโครงสร้างความพึงพอใจของลูกค้าและการสั่งซื้อรายการอาหารพิเศษในอนาคตทางไปรษณีย์ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ให้เห็นถึงความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงมุมมองการดำเนินงานของบริษัท ในการศึกษาได้เก็บข้อมูลจากการสำรวจทางไปรษณีย์ที่จัดทำโดย 5 บริษัทการสั่งซื้อรายการอาหารพิเศษทางไปรษณีย์ในประเทศอังกฤษ และมีผู้ตอบกลับทั้งหมด 1,639 ฉบับ ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้วิธีสมการโครงสร้าง จากการวิเคราะห์ผลพบว่าลูกค้ามีความพึงพอใจโดยรวมที่สูงอันได้แก่ คุณภาพสินค้า การเลือกใช้สินค้า การสอบถามจากบริการ ราคา กระบวนการสั่งซื้อ เงื่อนไขการชำระเงิน บริการจัดส่งถึงที่ และการนำเสนอแก็ดตาล็อก

Cho et al. (2018) ได้ศึกษาความแตกต่างของการรับรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันการจัดส่งอาหารถึงที่ระหว่างครอบครัวเดี่ยวและครอบครัวหลายคนในประเทศจีน ที่เป็นผู้ใช้บริการสั่งซื้ออาหารออนไลน์ในเมืองกวางโจว จำนวน 311 คน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งการศึกษาได้ออกแบบมาเพื่อสำรวจ 5 คุณลักษณะคือ ความสะดวกสบาย การออกแบบแอปพลิเคชัน ความน่าเชื่อถือ ราคาค่าบริการ และมีอาหารให้เลือกหลากหลาย ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าครอบครัวเดี่ยวให้ความสำคัญในส่วนของ ตัวเลือกอาหารที่หลากหลาย ราคาค่าบริการและความน่าเชื่อถือ ส่วนครอบครัวหลายคนให้ความสำคัญในส่วนของการออกแบบความสะดวกสบาย และความน่าเชื่อถือ ดังนั้นจากผลการศึกษาของทั้งสองกลุ่มดังกล่าวให้ความสำคัญสำหรับธุรกิจจัดส่งอาหารถึงที่คือ ความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชันนั้นๆ

Roh and Park (2018) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับการสั่งซื้ออาหารผ่านช่องทางออนไลน์และให้จัดส่งอาหารถึงในประเทศเกาหลีใต้ กรณีศึกษากลุ่มคนที่แต่งงานกับคนโสด จำนวน 500 คนที่ใช้บริการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ทั่วไปในประเทศเกาหลีใต้ด้วยการวิเคราะห์ SEM-PLS (Partial Least Square) การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นในมุมมองของคุณค่าของคนหรือสถานภาพนั้นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจยอมรับแอปพลิเคชันบริการจัดส่งอาหารถึงที่อย่างไร ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มคนที่แต่งงานมีความลังเลเพิ่มขึ้นในการเปลี่ยนแปลงความสะดวกสบายขั้นพื้นฐานของเขา และมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่การตัดสินใจยอมรับได้ยากกว่ากลุ่มคนที่โสดสำหรับการเลือกใช้ออปพลิเคชันบริการจัดส่งอาหารถึงที่

Makarapon (2016) ศึกษาเกี่ยวกับภูมิทัศน์และรูปแบบในการสั่งอาหารออนไลน์แบบให้จัดส่งถึงที่ในกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงความพึงพอใจและการรับรู้ในตลาดของผู้ให้บริการ โดยการเก็บข้อมูลจากผลที่ใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 120 คน ด้วยวิธีการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster analysis) ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญในเรื่องของความแม่นยำและถูกต้องในการสั่งซื้อเป็นอันดับแรก ส่วนประเด็นของความเชื่อมั่นและการรับรู้พบว่าผู้บริโภคคิดว่าบริการจัดส่งถึงที่ช่วยทำให้การใช้ชีวิตสะดวกสบายมากขึ้น ซึ่งผู้บริโภคให้เหตุผลว่าถ้าต้องไปซื้อเองจะต้องไปเผชิญกับปัญหาการติดหรือการเดินทางไปร้านได้ค่อนข้างยาก ดังนั้นบริการจัดส่งอาหารถึงที่จึงช่วยเหลือได้มาก และช่วยประหยัดเวลาของผู้บริโภคได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังพบอีกว่าผู้บริโภคยอมที่จะจ่ายค่าบริการในราคาที่มากขึ้น หากต้องให้เดินทางไปร้านอาหารยากๆ เหล่านั้นด้วยตัวเอง

Ghajargar, Zenezini, and Montanaro (2016) ได้ทำการศึกษาบริการจัดส่งถึงที่เกี่ยวกับนวัตกรรมและความต้องการที่เกิดขึ้นใหม่ๆ โดยการเก็บจากแบบสอบถามนักศึกษา และบุคลากรมหาวิทยาลัยในประเทศอิตาลีทั้งหมด 562 ชุด จากผลการศึกษาพบว่าตัวแปร 3 อันดับแรกที่ได้รับความคิดเห็นว่ามีความสำคัญมาก คือ คุณภาพบริการ การเลือกสถานที่รับบริการจัดส่ง และการเลือกเวลาในการจัดส่งได้ นอกจากนี้เกี่ยวกับตัวแปรราคาค่าจัดส่งยังพบอีกว่า เมื่อมีราคาค่าจัดส่งที่เพิ่มขึ้นเพื่อแลกกับบริการจัดส่งสินค้าที่เร็วขึ้น ลูกค้าเลือกที่จะยอมรับสินค้ามากกว่าการที่จะยอมเสียค่าใช้จ่ายในการจัดส่งเพิ่มเติม

Morganosky and Cude (2000) ได้ศึกษาการตอบสนองของผู้บริโภคต่อการซื้อปิ้งร้านขายของชำออนไลน์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์คือต้องทำการประเมินเบื้องต้นเกี่ยวกับการตอบสนองต่อผู้บริโภคและความต้องการใช้บริการซื้อปิ้งร้านขายของชำออนไลน์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมจากผู้ซื้อออนไลน์ที่เกิดขึ้นจริง โดยข้อมูลนั้นได้เก็บมาจากผู้บริโภคชาวอเมริกัน 243 คนที่ซื้อร้านขายของชำจาก Schnucks Express Connection และบริการซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตของ Schnucks Markets ซึ่งเป็นร้านค้าปลีกในเซนต์หลุยส์ในรัฐอิลลินอยส์มีสซูรีและอินดีแอนา ข้อมูลเบื้องต้นพบว่ากว่าร้อยละ 70 ความสะดวกและประหยัดเวลาเป็นเหตุผลหลักของพวกเขาสำหรับการซื้อร้านขายของชำออนไลน์ แต่ร้อยละ 15 อ่างปัญหาทางกายภาพหรือข้อ จำกัด ที่ทำให้มันยากสำหรับพวกเขาที่จะซื้อสินค้าที่ร้านขายของชำ และผู้ตอบแบบสอบถาม 19% เลือกซื้อสินค้าขายของชำออนไลน์ และจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Chi-square analysis ผลพบว่าข้อมูลทางประชากรศาสตร์และตัวแปรการซื้อปิ้งออนไลน์มีนัยสำคัญ ได้แก่ เหตุผลหลักในการซื้อปิ้งออนไลน์ การเต็มใจซื้อสินค้าของร้านชำออนไลน์ทั้งหมด การรับรู้ถึงเวลาในการซื้อปิ้งออนไลน์เปรียบเทียบกับในร้าน และประสบการณ์กับการซื้อปิ้งร้านของชำออนไลน์

Chou (2014) ได้ทำการศึกษาพัฒนาและทดสอบโดยใช้การตรวจสอบเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการจัดส่งถึงที่ภายในประเทศในไต้หวัน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้ขนส่งพิจารณาปัจจัยความเชื่อถือได้ว่าเป็นคุณลักษณะบริการที่สำคัญที่สุด ซึ่งกลุ่มที่นำมาวิเคราะห์คือกลุ่มผู้ขนส่งสินค้า ผลวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าบริการของผู้ส่งสินค้ามุ่งเน้นบริการที่ให้ความไว้วางใจและความภักดีของลูกค้าที่มากขึ้น และผลจากการวิเคราะห์ SEM พบว่าคุณภาพบริการมีอิทธิพลทางบวกต่อความภักดีของลูกค้า เมื่อคุณภาพบริการของการขนส่งมีระดับบริการที่ดี จะทำให้ลูกค้าเลือกใช้บริการกับบริษัทอีก

Ilham (2018) ศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพการบริการต่อความภักดีในบริการจัดส่งอาหารถึงที่ โดยการสำรวจกลุ่มลูกค้าที่เคยใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในประเทศอินโดนีเซีย จำนวน 320 คน ด้วยวิธี SEM-PLS (Partial Least Square) จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าความพึงพอใจเป็นสื่อกลางที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการบริการต่อความภักดีของลูกค้าผู้ให้บริการอาหารออนไลน์ ดังนั้นคุณภาพการบริการและความพึงพอใจจึงมีความจำเป็นต่อการช่วยปรับปรุงความภักดีของลูกค้า อย่างไรก็ตามหลายงานวิจัยได้พิสูจน์ให้เห็นว่าในยุคของเทคโนโลยีที่ผู้บริโภคซื้อสินค้ามีการเปลี่ยนแปลงไป บริษัทจะต้องเปลี่ยนวิธีการขายสินค้าและการตลาดให้ผู้บริโภครู้สึกพึงพอใจจึงสามารถสร้างความภักดีจากลูกค้าได้

Aydin and Özer (2005) ได้ทำการศึกษาภาพลักษณ์บริษัท การรับรู้ถึงคุณภาพบริการ ความไว้วางใจ และต้นทุนการเปลี่ยนลูกค้า เป็นตัวแปรอิสระของความภักดีของลูกค้า และลูกค้าที่ภักดีอาจจะซื้อมากขึ้น ขอมรับราคาที่สูงขึ้น และมีผลต่อการบอกต่อในทางที่ดี เหมือนกับที่เรารู้ว่าต้นทุนของการขายต่อลูกค้าใหม่มีมากกว่าต้นทุนของการขายต่อลูกค้าที่มีอยู่ อย่างไรก็ตามเป็นที่แน่ชัดต่อทุกคนอยู่แล้วว่าหลายบริษัทยังคงเสียลูกค้าในอัตราที่ยากจะจัดการได้ ในการศึกษาครั้งนี้จึงตั้งใจที่จะสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหล่านี้และความภักดีของลูกค้า และความสัมพันธ์ระหว่างตัวปัจจัยเหล่านี้ในภาคส่วน Turkish GSM ซึ่งได้ข้อมูลมาจากผู้ใช้โทรศัพท์มือถือ 1662 คน ในตุรกี ด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดย SEM เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลอง ผลพบว่าการรับรู้ถึงคุณภาพการบริการมีความจำเป็น แต่ไม่เพียงพอต่อเงื่อนไขของความภักดีของลูกค้าที่จะใช้ตัดสินใจเลือกใช้บริการอีก

Lai (2013) ได้มีการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะผู้บริโภคในการจัดส่งที่อุณหภูมิต่ำ โดยวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือเพื่อให้บริษัทโลจิสติกส์อุณหภูมิต่ำ และผู้ค้าปลีกออนไลน์มีข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริโภคและความต้องการในตลาดนี้เพื่อที่จะใช้สำหรับอ้างอิงในการวางแผนและปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การดำเนินงาน ซึ่งได้เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามจากผู้ซื้อสินค้าออนไลน์อาหารแช่แข็งในเขตเมืองทางตอนเหนือของประเทศไต้หวันทั้งหมด 548 ชุดและนำมาใช้

ในการวิเคราะห์ที่ได้ 484 ชุด จากการวิเคราะห์ Logistics regression ผลพบว่ามี 6 ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อบริษัทโลจิสติกส์อุณหภูมิต่ำ ได้แก่ อายุ ที่อยู่อาศัย การศึกษา รายได้ต่อเดือน ประสบการณ์ในการช้อปปิ้งออนไลน์ และเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละสัปดาห์ นอกจากนี้ ปัจจัย 3 อันดับแรกที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้ที่ซื้อสินค้าออนไลน์อาหารแช่แข็ง คือ ความสดใหม่ ความสะดวกสบายในการจัดส่งและความสะดวกสบายในการสั่งซื้อ

Liao, Chen, and Lin (2011) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจลูกค้าในการซื้อสินค้าออนไลน์และการจัดส่งถึงที่ของห้างสรรพสินค้า วัตถุประสงค์การศึกษานี้คือการแบ่งกลุ่มพฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้ากลุ่มต่างๆ เพื่อที่จะนำผลที่ได้มาสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันระยะยาวของห้างสรรพสินค้า โดยมีการสำรวจสาขาย่อยของบริษัทคาร์ฟูร์ในประเทศไต้หวัน จากการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ลูกค้าทั้งหมด 376 คน ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Apriori algorithm จะแบ่งรายการหรือข้อมูลที่มีความคล้ายคลึงกันเป็นหลายๆ กลุ่ม จากข้อมูลพื้นฐานของผู้บริโภค พฤติกรรมและเหตุผลของผู้บริโภค ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งกลุ่มลูกค้าได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบริโภคที่มีความถี่ต่ำ กลุ่มบริโภคที่มีความถี่ปานกลาง กลุ่มบริโภคที่มีความถี่สูง โดยทั้งสามกลุ่มก็จะมีความต้องการบริโภคสินค้าที่แตกต่างกันไป แต่เหตุผลที่พบเหมือนกันของทั้งสามกลุ่มในการซื้อสินค้าออนไลน์และการจัดส่งถึงที่ของห้างสรรพสินค้า อันดับแรกเป็นความสะดวกสบาย และอันดับที่สองเป็นเวลาที่เหมาะสมไปได้

Rathore and Chaudhary (2018) ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้บริโภคต่อการสั่งอาหารออนไลน์ในประเทศอินเดีย จากการพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตของอุตสาหกรรมธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศอินเดีย ทำให้บริการสั่งอาหารออนไลน์มีความสะดวกสบายมากขึ้น ถึงแม้ว่าจะมีคนเดินทางออกไปทานอาหารที่ร้าน แต่ผู้บริโภคเหล่านั้นก็ยังรู้สึกว่าการสั่งอาหารออนไลน์มีความสะดวกสบายมากกว่าที่ต้องเดินทางไปยังร้านอาหาร โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ จากการเก็บข้อมูลจากนักเรียนในเมืองอินดอร์ ประเทศอินเดีย จำนวน 120 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคเลือกที่จะรับประทานอาหารที่ชอบจากรายชื่อร้านที่มีให้เลือก และใช้เวลาเลือกสั่งซื้ออาหารที่ต้องการ ในเวลาเพียงไม่กี่นาที ดังนั้นผู้ให้บริการควรจะต้องคัดเลือกร้านอาหารที่มีชื่อเสียงหรือร้านที่ได้รับความนิยมเข้ามารองรับความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มความเป็นในการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ออนไลน์ของผู้บริโภคได้

Tony, Seewon, and Ingo (2004) ได้ศึกษาผลกระทบของคุณลักษณะออนไลน์และออฟไลน์ต่อการยอมรับของผู้ใช้ศูนย์การค้าทางอินเทอร์เน็ต การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะออนไลน์และออฟไลน์เกี่ยวกับพฤติกรรมการยอมรับของลูกค้าในศูนย์การค้าทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์ทางเว็บไซต์ศูนย์การค้าทางอินเทอร์เน็ต 6 แห่งใน

ประเทศเกาหลี จำนวนทั้งหมด 932 ชุด ในเดือนมิถุนายน 2003 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SEM โดยผลพบว่าผู้ใช้บริการไม่ได้พิจารณาแค่ระบบข่าวสารข้อมูลของเว็บไซต์อย่างเดียว แต่ผู้ใช้มองเสมือนร้านค้าจริงๆ ที่มีขั้นตอนทุกอย่างเต็มรูปแบบตั้งแต่การหาสินค้า การสั่งสินค้า การรับสินค้า และOffline features อาจจะเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาลูกค้าไว้ ดังนั้นผู้ประกอบการที่ต้องการเพิ่มคนที่มาใช้บริการและการซื้อผ่านเว็บไซต์ควรต้องให้ความสำคัญกับการแสดงสินค้าออนไลน์ แต่ยังไม่ไปถึงการดำเนินการเบื้องหลังด้วยเช่น แหล่งที่มาของสินค้า การจัดส่ง และการให้บริการลูกค้า

Yusof, Yusof, and Yusof (2016) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการจัดส่งอาหารผ่านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งกำลังแพร่หลายอย่างรวดเร็วในเมืองปาซีร์กูดังประเทศมาเลเซีย โดยการศึกษาได้ทำการสำรวจคนทำงานในภาครัฐและเอกชน และผู้ประกอบการอาชีพอิสระในเมืองปาซีร์กูดัง จำนวน 166 คน ผลการศึกษาพบว่า ระดับความต้องการบริการจัดส่งอาหารออนไลน์ในปาซีร์กูดังอยู่ในระดับที่สูง ซึ่งเหตุผลหลักคือความสะดวกสบายที่สามารถให้บริการจัดส่งได้ถึงที่และสั่งซื้อผ่านโทรศัพท์หรือช่องทางออนไลน์ได้ นอกจากนี้การวิเคราะห์การถดถอยยังชี้ให้เห็นว่าคุณภาพการบริการ คุณภาพอาหารและราคารัสนั้นมีอิทธิพลในทางบวกต่อการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบ (Factor Analysis)

ทิชากร เกษรบัว (2559) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงสำรวจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบริการโทรศัพท์ผ่านดาวเทียมของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ใช้บริการโทรศัพท์ผ่านดาวเทียมในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ตัวอย่าง โดยทำการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ผลการวิจัยพบว่า ชุดตัวแปรที่ทำการศึกษามีความสามารถวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบได้ 4 องค์ประกอบ ประกอบด้วย การบริหารให้สินค้าแตกต่างจากคู่แข่ง, การบริหารคุณภาพการให้บริการ, การส่งเสริมการตลาด และภาพลักษณ์ของสินค้า ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนสะสมได้ 62.309 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นปัจจัยที่สำคัญต่อการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์ซึ่งถ้าผู้ประกอบการนำปัจจัยดังกล่าวนี้ไปประยุกต์ใช้กับกลยุทธ์ทางการตลาดสามารถที่จะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้

ธิติมา พลับพลึง, ปิยพงศ์ พลับพลึง, เกวลี แก่นจันดา และสัตยา ดันจันทร์พงศ์ (2559) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของบัณฑิต ตรีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2556 จำนวน 476 คน ซึ่งใช้สถิติวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) และวิเคราะห์ตามแบบจำลองโลจิสติกพหุกลุ่ม (Multinomial logistic model) ผลพบว่า บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาดังแต่ปี พ.ศ. 2553-2556 มีความพึงพอใจในงานที่ตนทำ

อยู่คิดเป็นร้อยละ 80 ซึ่งปัจจัยสำคัญที่สุดที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของบัณฑิต คือ ทักษะการทำงาน รองลงมา คือ กระบวนการเรียนการสอน

ธีรยุทธ์ เมืองแก้ว (2554) ได้ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบประเมินในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงขี้เหล็ก พนักงานบริษัทเซ็นทรัลคาร์เม้นท์ แพลคตอรีจำกัด ข้าราชการกรมราชองครักษ์ พนักงานรัฐวิสาหกิจ โรงงานยาสูบ และพ่อค้าแม่ค้าตลาดนัดลาซาล จำนวนทั้งสิ้น 1,297 คน มีเครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสอบถามการคิดเชิงบวก และข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลจากการวิจัยพบว่าจากตัวแปรทั้งหมด 48 ตัวสามารถจัดองค์ประกอบได้ทั้งหมด 9 องค์ประกอบ ซึ่งมีพิสัยของค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.044 – 8.143 และมีค่าความแปรปรวนสะสมร้อยละ 56.937 แต่เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบที่เหมาะสมที่มีค่าเกิน 0.3 ขึ้นไป พบว่าทำให้เหลือองค์ประกอบที่ใช้ได้จริง 7 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรับผิดชอบในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า องค์ประกอบที่ 2 ด้านการสนับสนุนทางสังคมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า องค์ประกอบที่ 3 ด้านทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า องค์ประกอบที่ 4 ด้านความสนใจในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า องค์ประกอบที่ 5 ความรู้ในการประหยัดพลังงาน องค์ประกอบที่ 6 พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า และองค์ประกอบที่ 7 การศึกษาข้อมูลก่อนซื้อและใช้พลังงานไฟฟ้า

ศลิษา ธีรานนท์ และเจริญชัย เอกมาไพศาล (2559) ได้ทำการศึกษาภาพลักษณ์การท่องเที่ยวที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับมาท่องเที่ยวซ้ำในกรุงเทพมหานครของนักท่องเที่ยวต่างชาติ : กรณีศึกษาภายหลังการเกิดวิกฤติการณ์ทางการเมือง พ.ศ. 2556 - 2557 โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติจำนวน 405 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) จากนั้น นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอ้างอิง (Inference Statistics) โดยใช้สถิติ Binary Logistic Regression เพื่อพยากรณ์แนวโน้มการตัดสินใจเดินทางกลับมาท่องเที่ยวซ้ำ จากปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีจำนวน 5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจกลับมาท่องเที่ยวซ้ำของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) ภาพลักษณ์ด้านสภาพแวดล้อม 2) ภาพลักษณ์ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวและสถานที่ท่องเที่ยว 3) ภาพลักษณ์ด้านปัจจัยการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว 4) ภาพลักษณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และ 5) ภาพลักษณ์ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก นอกจากนี้ยังพบอีกว่า สถานภาพ ภูมิฐานะอายุ และอาชีพที่แตกต่างกันยังส่งผลต่อภาพลักษณ์การท่องเที่ยวและการตัดสินใจท่องเที่ยวซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered logistic regression)

เกรียง กิจบำรุงรัตน์ (2013) ได้ศึกษาตัวแบบการถดถอยโลจิสติกเชิงอันดับสำหรับคณะวิชาและการวิเคราะห์เกรดนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาพีชคณิตเชิงเส้นระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยรังสิต ภาค 1 ปีการศึกษา 2554 แบ่งออกเป็น 3 คณะ คือคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันการบิน และคณะวิทยาศาสตร์ โดยใช้การวิเคราะห์ตัวแบบการถดถอยโลจิสติกเชิงอันดับ (Ordinal logistic regression model) จากผลการทดสอบความเหมาะสมของตัวแบบตัวแบบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าตัวแบบเกรดนักศึกษาที่ได้สามารถใช้ในการพยากรณ์เพื่อการจำแนกกลุ่มได้อย่างมีความเหมาะสม

ตรีชญา เล่าแก้วหนู, แสงสรรค์ ภูมิสถาน และนภวรรณ ฐานะกาญจน์ พงษ์เขียว (2558) ได้ศึกษาความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมของผู้มาเยือนอุทยานแห่งชาติเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี โดยเลือกอุทยานแห่งชาติเอราวัณเป็นพื้นที่ศึกษา เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้มาเยือนชาวไทยจำนวน 416 ตัวอย่าง ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยเชิงอันดับ (Ordinal logistic regression) พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 2 ปัจจัยได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อม

สุมาลี ศรีธรรมราช และบุษกร ถาวรประสิทธิ์ (2560) ได้ศึกษาผลกระทบจากเหตุการณ์วิกฤตต่อนักท่องเที่ยวต่างชาติในจังหวัดภูเก็ต เพื่อศึกษาระดับผลกระทบจากเหตุการณ์วิกฤตต่อนักท่องเที่ยวต่างชาติ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบจากเหตุการณ์วิกฤตต่อนักท่องเที่ยวต่างชาติในจังหวัดภูเก็ต ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่าง โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากสมการถดถอยโลจิสติกแบบอันดับ (Ordinal Logistic Regression) ผลการศึกษาพบว่าด้านการเมืองและความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก ด้านเศรษฐกิจและด้านภัยพิบัติธรรมชาติอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 2.1 สรุปบทความงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

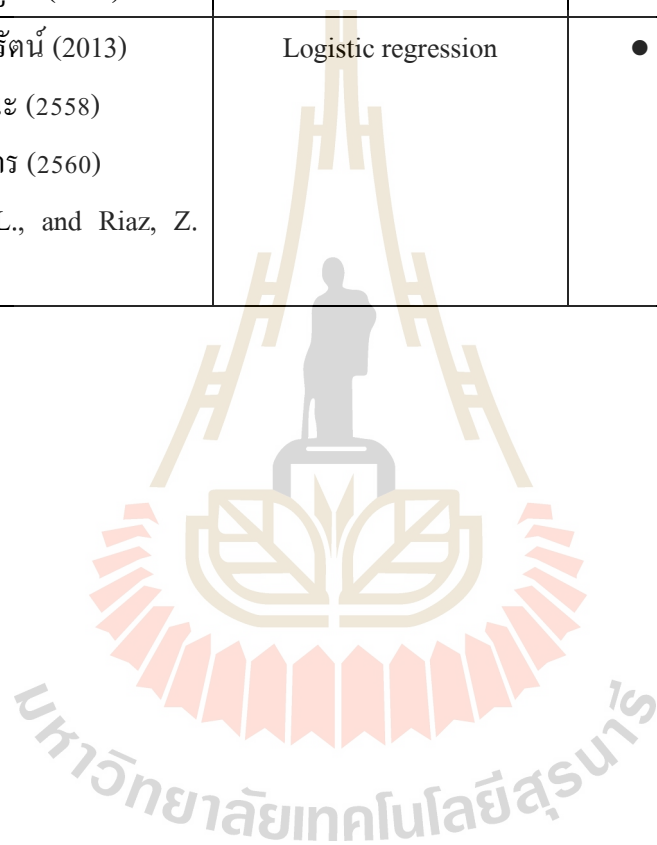
ผู้ศึกษา (ปี)	วิธีการวิเคราะห์	ปัจจัย
วศินี อัมธรรมพร (2559) สวิตา เดชวรสุทธิ (2558)	Multiple Regression	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบการสั่งซื้อออนไลน์ ● คุณภาพบริการ ● คุณภาพอาหาร ● โปรโมชันและส่วนลด
พจนีย์ ปัญญาใจ และบุญทวรรณ วิงวอน (2559) หทัยกานต์ อินทรสมบัติ (2558) ลาวัณย์ รัชฎูพันธ์ (2556) Chou, P-F. (2014) Mai, L-W., and Ness, M. R. (2006) Aydin, S., and Özer, G. (2005) Tony, A., Seewon, R., and Ingoo, H. (2004) Ilham, R. (2018) Roh, M., and Park, K. (2018) Cho, M., Bonn, M. A., and Li, J. J. (2018)	Structural Equation Modeling (SEM)	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบการสั่งซื้อออนไลน์ ● ราคา ● คุณภาพบริการ ● ระบบการชำระเงิน ● การนำเสนอสินค้า ● โปรโมชันและส่วนลด ● คุณภาพอาหาร
Liao, S-h., Chen, Y-j., and Lin, Y-t. (2011)	Apriori algorithm	<ul style="list-style-type: none"> ● โปรโมชันและส่วนลด
ปวีณา แจ่มแจ้ง (2550) ณัฐพร บัวผุด (2547) Shu-Fang Lai. (2013)	Binary Logit Model	<ul style="list-style-type: none"> ● คุณภาพบริการ ● คุณภาพอาหาร

ตารางที่ 2.1 สรุปบทความงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ผู้ศึกษา (ปี)	วิธีการวิเคราะห์	ปัจจัย
ปวีณา แจ่มแจ้ง (2550) ณัฐพร บัวผุด (2547) Shu-Fang Lai. (2013)	Binary Logit Model	<ul style="list-style-type: none"> ● คุณภาพบริการ ● คุณภาพอาหาร
ชนกฤต กิตต์ธนาเดชากร (2559) Ghajargar, M., Zenezini G., and Montanaro T. (2016) MorganoskyBrenda, M. A., and Cude, J. (2000) Yusof, Z. S. B. M., Yusof, F. B. M., and Yusof, Y. B. M. (2016) Rathore, S. S., and Chaudhary, M. (2018) Makarapon C. (2016) Das, J. (2018) Correa, J.C. et al. (2018) Kapoor, A.P., and Vij, M. (2018)	การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> ● คุณภาพบริการ ● ราคา
กุลธิดา วรรณยศ (2553)	Analysis of Variance (ANOVA)	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบการสั่งซื้อออนไลน์ ● การนำเสนอสินค้า
เสกสรรศักดิ์ ตันตระกูล (2550)	Analytic Hierarchy Process (AHP)	<ul style="list-style-type: none"> ● คุณภาพบริการ
รุโณทัย มหัทธนานนท์ (2548)	Reveal Comparative Advantage Index (RAC)	<ul style="list-style-type: none"> ● คุณภาพอาหาร

ตารางที่ 2.1 สรุปบททวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ผู้ศึกษา (ปี)	วิธีการวิเคราะห์	ปัจจัย
ทิชากร เกษรบัว (2559) ชิตติมา และคณะ (2559) ธีรยุทธ เมืองแก้ว (2554) ศลิษา และเจริญชัย (2559)	Factor Analysis	<ul style="list-style-type: none"> ● คุณภาพบริการ
เกรียง กิจบำรุงรัตน์ (2013) ตรีชฎา และคณะ (2558) สุมาลี และบุษกร (2560) Wantchekon, L., and Riaz, Z. (2019)	Logistic regression	<ul style="list-style-type: none"> ● ลักษณะส่วนบุคคล



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา โดยที่ค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมาโดยเฉพาะ ซึ่งจะพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาการให้บริการจัดส่งอาหารถึงที่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยรายละเอียดดังนี้

3.1 ขั้นตอนการศึกษา

การศึกษานี้ได้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง (Sampling) เพื่อสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Independent variable) กับตัวแปรตาม (Dependent variable) ที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ และข้อมูลในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา
2. จัดทำแบบสำรวจข้อมูล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและวางแผนการสำรวจข้อมูล
3. ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และตรวจสอบ Item-objective congruence index : IOC ของแบบสำรวจก่อนจะนำแบบสอบถามมาใช้ในการศึกษา
4. ทำการสำรวจเบื้องต้น (Pilot test) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 30 ตัวอย่าง ทำแบบสอบถามออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ที่ตอบแบบสอบถามก่อนทำการสำรวจข้อมูลก่อน เพื่อนำมาปรับแบบสอบถามให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
5. เก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถาม Google ออนไลน์ โดยฝากไว้ที่เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันจัดส่งถึงที่ เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบจำลอง Ordered logistic model

6. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ของผู้ใช้บริการ ด้วยวิธี Ordered logistic model
7. สรุปผลการวิจัยและจัดทำข้อเสนอแนะ

3.2 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นลูกค้าที่ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ผ่านแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา จากการสุ่มตัวอย่างตามสูตรคำนวณของ Taro Yamane ที่ยอมรับได้ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งจะได้ขนาดตัวอย่าง 397 ตัวอย่าง และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้จำนวนตามต้องการ โดยไม่มีหลักเกณฑ์

3.3 แบบสอบถาม

สำหรับแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ใช้ในการศึกษาจะประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 : คำถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุดหรือเทียบเท่า อาชีพ รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน และจำนวนสมาชิกในครอบครัว โดยมีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Checklist) ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นสเกลนามกำหนด (Nominal Scale)

ส่วนที่ 2 : พฤติกรรมในการใช้บริการการจัดส่งอาหารถึงที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ประเภทของอาหารที่ท่านเคยใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ โดยส่วนใหญ่ท่านใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในวันใด โดยส่วนใหญ่ช่วงเวลาใดที่ท่านใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ โดยส่วนใหญ่ท่านใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่บ่อยเพียงใด ประสิทธิภาพในการใช้บริการ สถานที่ที่ให้จัดส่งอาหาร ช่องทางการสั่งซื้ออาหาร และราคาเฉลี่ยของค่าอาหารที่สั่งซื้อต่อครั้ง โดยมีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Checklist) ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นสเกลนามกำหนด (Nominal Scale)

ส่วนที่ 3 : คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ ได้แก่ การอัปเดตรายละเอียดเมนูอาหารให้ทันสมัยตลอดเวลา มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ ค่าบริการจัดส่ง ราคาอาหาร ระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็วตรงเวลา จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ รสชาติอาหาร ความสดใหม่ของอาหาร รูปลักษณ์ของอาหาร โปรโมชัน หรือส่วนลด การให้บริการจากพนักงานจัดส่ง และกรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับ

ของเจ้าหน้าที่ โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรวัดไลเคอร์ท (Likert Scale) ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็น สเกลอันดับภาคขั้นที่มี 5 ระดับดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญระดับน้อยที่สุด
 - 2 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญระดับน้อย
 - 3 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญระดับปานกลาง
 - 4 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญระดับมาก
 - 5 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญระดับมากที่สุด
- โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
1.00 – 1.49	ระดับต่ำมาก
1.50 – 2.49	ระดับต่ำ
2.50 – 3.49	ระดับปานกลาง
3.50 – 4.49	ระดับสูง
4.50 – 5.00	ระดับสูงมาก

3.4 การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทำการทดสอบ (Pre-test) จำนวน 30 ชุด เพื่อตรวจสอบข้อคำถามว่ามีความหมายตรงตามความต้องการและเหมาะสมหรือไม่ จากนั้นจึงทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546)

การหาค่าความเชื่อมั่นจะใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha (α) ซึ่งต้องมีค่าสัมประสิทธิ์มากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 สำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory research) โดยสูตรการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha (α) (ยุทธิ ไกยวรรณ, 2557) ดังสมการ 4.1

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right] \quad (4.1)$$

โดย	k	คือ	จำนวนข้อคำถาม
	s_i^2	คือ	ค่าความแปรปรวนของคะแนนคำถามแต่ละข้อ
	s_t^2	คือ	ค่าความแปรปรวนของคะแนนคำถามทั้งหมด

3.5 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัว สามารถใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระด้วยวิธีเพียร์สัน (Pearson correlation coefficients) โดยใช้โปรแกรม SPSS โดยเกณฑ์ความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหากมีค่ามากกว่า 0.80 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่สูง ซึ่งจะเกิดภาวะที่เรียกว่า Multicollinearity (ยูทช ไกยวรรณ, 2557)

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ก่อนการนำข้อมูลมาใช้ในการสร้างแบบจำลองนั้น หลังจากการรวบรวมแบบสอบถามที่ถูกต้องทั้งหมดและนำข้อมูลมาประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จะแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

3.6.1 การวิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคล

ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และสถิติร้อยละ (Percentage) สำหรับการอธิบายข้อมูล ดังนี้

- ลักษณะส่วนบุคคล
 - เพศ
 - อายุ
 - ระดับการศึกษาสูงสุดหรือเทียบเท่า
 - อาชีพ
 - รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน
 - จำนวนสมาชิกในครอบครัว
 - ปกติท่านเดินทางไปซื้ออาหารด้วยวิธีใด
 - เขตที่อยู่อาศัยในตำบล
 - ลักษณะของที่อยู่อาศัย
- พฤติกรรมในการใช้บริการการจัดส่งอาหารถึงที่
 - ประเภทของอาหารที่ท่านเคยใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่
 - โดยส่วนใหญ่ท่านใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในวันใด
 - โดยส่วนใหญ่ช่วงเวลาใดที่ท่านใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่
 - โดยส่วนใหญ่ท่านใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่บ่อยเพียงใด
 - ประสิทธิภาพในการใช้บริการ

- สถานที่ที่ให้จัดส่งอาหาร
- ช่องทางในการสั่งซื้ออาหาร
- ราคาเฉลี่ยของค่าอาหารที่สั่งซื้อต่อครั้ง
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่
 - การอัปเดตรายละเอียดเมนูอาหารให้ทันสมัยตลอดเวลา
 - มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย
 - มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ
 - แอปพลิเคชันและเว็บไซต์ สามารถใช้งานง่าย
 - ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ
 - ค่าบริการจัดส่ง
 - ราคาอาหาร
 - ระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็วตรงเวลา
 - จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้
 - รสชาติอาหาร
 - ความสดใหม่ของอาหาร
 - รูปลักษณ์ของอาหาร
 - โปรโมชันหรือส่วนลด
 - การให้บริการจากพนักงานจัดส่ง
 - กรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่

3.6.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis)

กัลยา วานิชบัญญัติ (2549) ได้สรุปว่าเป็นวิธีทางสถิติที่จะจับกลุ่มหรือรวมกลุ่มหรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ ตัวแปรภายในองค์ประกอบเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันสูงส่วนตัวแปรที่ต่างองค์ประกอบจะสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มี สามารถใช้ได้ทั้งการพัฒนาทฤษฎีใหม่หรือการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎีเดิม

ประเภทของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ

เทคนิคของการวิเคราะห์องค์ประกอบ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

1. การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)

การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงสำรวจจะใช้ในกรณีที่ผู้ศึกษาไม่มีความรู้ หรือมีความรู้ น้อยมากเกี่ยวกับ โครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อศึกษา โครงสร้างของตัวแปร และลดจำนวนตัวแปรที่มีอยู่เดิมให้มีการรวมกัน ได้ซึ่งข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์จะต้องพิจารณาค่า KMO and Bartlett's เพื่อประเมินความเหมาะสมที่จะใช้การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบ ได้หรือไม่ เมื่อเลือกใช้ สถิตินี้จะ ได้ค่าสถิติทดสอบดังนี้

1) สถิติค่า Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO หรือ MSA) ใช้พิจารณาข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ว่ามีคามเหมาะสมในการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบหรือไม่ มีค่าจาก 0 ถึง 1 หากได้ค่าเป็น 1 แสดงว่ามีความเหมาะสมเท่ากับ 100% ส่วนค่าอื่นๆ เป็นดังนี้

ค่า KMO หรือ MSA .80 ขึ้นไป เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ห้องค้ประกอบมากที่สุด

ค่า KMO หรือ MSA .70-.79 ขึ้นไป เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ห้องค้ประกอบมาก

ค่า KMO หรือ MSA .60-.69 ขึ้นไป เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ห้องค้ประกอบปานกลาง

ค่า KMO หรือ MSA .50-.59 ขึ้นไป เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ห้องค้ประกอบน้อย

ค่า KMO หรือ MSA น้อยกว่า .50 ไม่เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ห้องค้ประกอบ

2) สถิติค่า Bartlett's test of sphericity ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยมีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ตัวแปรต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กัน

การวิเคราะห์ Bartlett's test of sphericity หากพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ จะยอมรับสมมติฐาน H_1 นั่นคือ ตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์ห้องค้ประกอบได้

ขั้นตอนการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงสำรวจแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1) การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด (Correlation matrix)

- 2) การสกัดองค์ประกอบหรือหาองค์ประกอบเริ่มต้น (Factor extraction หรือ Initial factor)
- 3) การหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor rotation)
- 4) การหาคะแนนองค์ประกอบ (Factor score)

รายละเอียดของการวิเคราะห์องค์ประกอบของแต่ละขั้นตอนมีดังต่อไปนี้

การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด (Correlation matrix)

การวิเคราะห์องค์ประกอบขั้นตอนแรกเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การพิจารณาความสัมพันธ์จะหาได้จากตารางเมทริกซ์สหสัมพันธ์ (Correlation matrix) ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร และควรมีค่าไม่ต่ำกว่า .30

การสกัดองค์ประกอบหรือหาองค์ประกอบเริ่มต้น (Factor extraction)

การสกัดองค์ประกอบเป็นการนำค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของขั้นตอนแรก มาสกัดเพื่อให้ได้องค์ประกอบแรกซึ่งมีหลายวิธีการสกัด โดยทั่วไปจะนิยมใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal components factoring : PCF)

การหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor rotation)

การหมุนแกนองค์ประกอบเป็นขั้นตอนของการให้ตัวแปรหนึ่งๆ ชัดเจนยิ่งขึ้นในการจัดองค์ประกอบ ทั้งนี้เพราะบางกรณีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในขั้นตอนที่สองมีค่าใกล้เคียงกัน หรือมีความไม่ชัดเจนในการจัดองค์ประกอบ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหมุนแกนองค์ประกอบ เพื่อให้ค่าของน้ำหนักองค์ประกอบตัวแปรบางตัวมีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง จนกระทั่งทำให้ทราบว่าตัวแปรนั้นควรอยู่องค์ประกอบใด วิธีการหมุนแกนองค์ประกอบจะมี 2 วิธีคือ 1.) การหมุนแบบมุมฉาก (Orthogonal) และ 2.) การหมุนแบบมุมแหลมหรือไม่ตั้งฉาก (Oblique rotation)

การหาคะแนนองค์ประกอบ (Factor score)

คะแนนองค์ประกอบได้จากตัวแปรต่างๆ หลายตัวที่มีการรวมกลุ่มและปัจจัยร่วม คะแนน องค์ประกอบเปรียบเสมือนค่าของตัวแปรส่วนผสม โดยมีการให้น้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวตาม น้ำหนักของปัจจัยที่มีต่อตัวแปรนั้น ซึ่งคะแนนองค์ประกอบใช้การประมาณแบบถดถอย (Estimated regression) วิธีนี้จะให้คะแนนองค์ประกอบที่มีค่าความแปรปรวนเท่ากับความสัมพันธ์ระหว่างค่าคะแนนที่ประมาณได้ และค่าของปัจจัยจริงที่ได้จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมระหว่างปัจจัย และคะแนนปัจจัยถดถอยที่ประมาณได้ (Covariance matrix for estimated regression factor score) ซึ่งคะแนนที่ได้จากวิธีถดถอยนี้อาจสัมพันธ์กันได้ แม้ว่าจะได้จากปัจจัยที่หมุนเป็นมุมฉาก

การวิเคราะห์หาจำนวนองค์ประกอบปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา ใช้การสกัดองค์ประกอบด้วยเทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal component analysis) และหมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีการ Varimax โดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจากโปรแกรม SPSS

$$\text{สูตร } \chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad \text{มี df.} = k - 1$$

เมื่อ	χ^2	คือ	ค่าสถิติไค - สแควร์
	O_i	คือ	ความถี่ที่ได้จากการศึกษาในแต่ละกลุ่มหรือประเภทของตัวแปร
	E_i	คือ	ความถี่ที่คาดหวังซึ่งได้จาก $\frac{n}{k}$
	N	คือ	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
	k	คือ	จำนวนกลุ่มหรือประเภทตัวแปร

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะใช้กรณี que ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่า โครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรควรจะเป็นรูปแบบใด หรือคาดว่าตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันมากและควรอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน หรือคาดว่าไม่มีตัวแปรใดที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ควรจะอยู่ต่างองค์ประกอบกัน หรือกล่าวได้ว่า ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่า โครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นอย่างไรและจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมาตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ว่าเป็นอย่างที่คาดไว้หรือไม่ สำหรับเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของโมเดลต้นแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์สามารถพิจารณาจาก 4 เกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 1) ค่าระดับความน่าจะเป็นของไคสแควร์ ($CMIN - p$) ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ $CMIN - p$ จะต้องมีค่า $p > 0.05$ จึงจะถือว่าตัวแบบมีความกลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพราะเมื่อค่า $p > 0.05$ ผลจะไม่ Sig. ซึ่งมีความหมายว่าไม่แตกต่างกันหรือมีความสอดคล้องกัน

- 2) ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ ($CMID / DF$) สำหรับ $CMID / DF$ จะต้องมีค่าน้อยกว่า 3 และถ้าค่า $CMID / DF$ ยังมีค่าใกล้ 0 มากเท่าไร แสดงว่าโมเดลยังมีความกลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้นเท่านั้น
- 3) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความสอดคล้องระหว่างโมเดลต้นแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สำหรับการพิจารณา GFI จะต้องมีค่ามากกว่า 0.90 และถ้าค่าดัชนี GFI ยังมีค่าใกล้ 1 มากเท่าไร แสดงว่าโมเดลยังมีความกลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้นเท่านั้น
- 4) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน ($RMSEA$) การพิจารณาค่าดัชนี $RMSEA$ จะต้องมีค่าต่ำกว่า 0.08 ถ้าค่าดัชนี $RMSEA$ ยังมีค่าใกล้ 0 มากเท่าไร แสดงว่าโมเดลยังมีความคลาดเคลื่อนน้อย ทำให้โมเดลมีความกลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของเทคนิค Factor analysis

1) เพื่อศึกษาว่าองค์ประกอบรวมที่จะสามารถอธิบายความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่าง ตัวแปรต่าง ๆ โดยที่จำนวนองค์ประกอบรวมที่หาได้จะมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนตัวแปร นั้นจึงทำให้ทราบว่ามียังมีองค์ประกอบอะไรบ้าง โมเดลนี้ เรียกว่า Exploratory factor analysis model : EFA

2) เพื่อต้องการทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับโครงสร้างขององค์ประกอบว่า องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบด้วยตัวแปรอะไรบ้าง และตัวแปรแต่ละตัวควรมีน้ำหนักหรืออัตราความสัมพันธ์กับองค์ประกอบมากน้อยเพียงใด ตรงกับที่คาดคะเนไว้หรือไม่ หรือสรุปได้ว่าเพื่อต้องการทดสอบว่าตัวประกอบอย่างนี้ตรงกับโมเดลหรือตรงกับทฤษฎีที่มีอยู่หรือไม่ โมเดลนี้ เรียกว่า Confirmatory factor analysis model : CFA

ข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ

สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ มีข้อตกลงเบื้องต้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549; ยุทธ ไกยวรรณ, 2557)

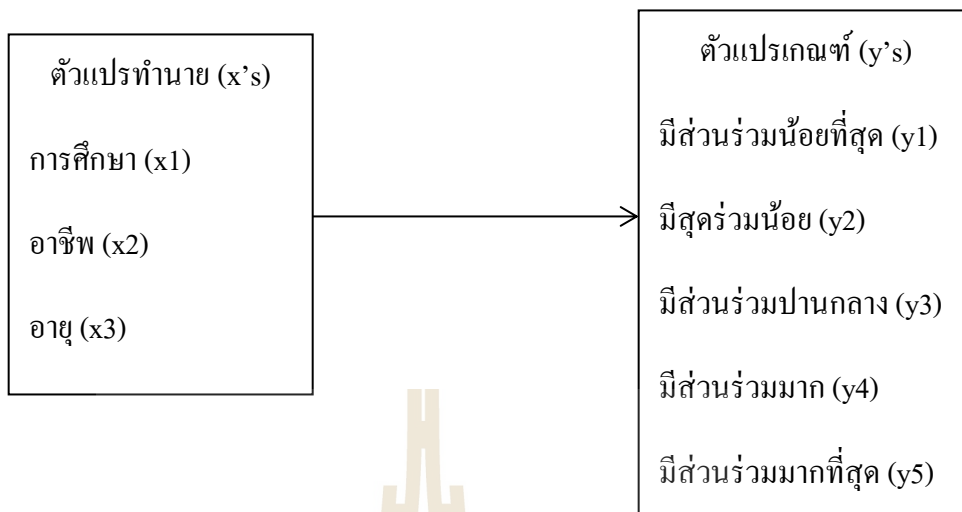
- 1) ตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์หองค์ประกอบ ต้องเป็นตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่อง หรือมีค่าในมาตราระดับช่วง (Interval scale) และมาตราอัตราส่วน (Ratio scale) เนื่องจากการวิเคราะห์หองค์ประกอบ ตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์หองค์ประกอบควรมีความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร
- 2) ตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์หองค์ประกอบ ควรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับสูง ($r = 0.30 - 0.70$) รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างหองค์ประกอบและตัวแปรที่อยู่ในรูปเชิงเส้น (linear) เท่านั้น

3.6.3 การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered Logistic Regression)

ในกรณีที่ตัวแปรเกณฑ์ (y) เป็นตัวแปรแบบเรียงลำดับมีค่ามากกว่า 2 ค่า การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์จะใช้เทคนิค Ordered logistic regression เช่น ถ้าตัวแปรเกณฑ์ (y) หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กร โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 1 = มีส่วนร่วมน้อยที่สุด (y1), 2 = มีส่วนร่วมน้อยที่สุด (y2), 3 = มีส่วนร่วมน้อยที่สุด (y3), 4 = มีส่วนร่วมน้อยที่สุด (y4) และ 5 = มีส่วนร่วมน้อยที่สุด (y5)

ตัวแปรทำนายเป็นดังนี้ การศึกษา อาชีพ อายุ ถ้าผู้วิจัยสร้าง โมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเกณฑ์ (y) กับตัวแปรทำนาย (x's) จะทำให้ทราบว่า ตัวแปรทำนายใดบ้างที่มีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวแปรเกณฑ์ที่กำหนด (กัลยา วานิชย์ บัญชา, 2549 : 105)

ลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายกับตัวแปรเกณฑ์ของการวิเคราะห์โลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 3.1 ความสัมพันธ์ของตัวแปรการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์

เมื่อตัวแปรเกณฑ์มีมากกว่า 2 ค่า เช่น มี 3 กลุ่ม จะได้ logit จำนวน 2 ค่า ($K-1$) และจะนำ logit แต่ละค่าเปรียบเทียบกับกลุ่มที่เป็นฐาน (baseline category) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ทั้งหลายของตัวแปรสำหรับกลุ่มที่เป็นฐานจะเท่ากับ 0 เพื่อเป็นฐานในการเปรียบเทียบกับค่าของกลุ่มอื่นๆ และหากกรณีที่ตัวแปรเกณฑ์มีค่า 3 หรือ 4 โดยที่กลุ่มที่เป็นฐานคือ K เมื่อเปรียบเทียบกับค่าของกลุ่มอื่นที่ i จะได้ logit model ดังนี้

$$\log \left(\frac{p(\text{category}_i)}{p(\text{category}_k)} \right) = b_{i0} + b_{i1}x_1 + \dots + b_{ip}x_p$$

สัมประสิทธิ์ $b_{i0}, b_{i1}, b_{i2}, \dots, b_{ip}$ ของกลุ่มที่ i และกลุ่มที่เป็นฐาน (baseline category) จะมีค่าเป็น $b_0 = b_1 = \dots = b_p = 0$ การวิเคราะห์จะได้ผลดังนี้

ถ้าตัวแปรเกณฑ์ (y) มีค่า 3 ค่า หรือ $K = 3$ จะได้ผลลัพธ์สัมประสิทธิ์ 2 ชุด หรือชุดมาจาก $K - 1$ ดังนี้

ชุดที่ 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของ $y = 1$ เปรียบเทียบกับ $y = 3$

และชุดที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของ $y = 2$ เปรียบเทียบกับ $y = 3$

การตรวจสอบความเหมาะสมของสมการ โลจิสติกส์

พิจารณาค่าความเป็นไปได้เพื่อวัดค่าความเหมาะสมของสมการ โลจิสติกส์จะศึกษาจากค่า $-2LL$ ($-2 \log \text{likelihood}$) ซึ่งเป็นค่ามาจาก $\log \text{likelihood}$ ที่คูณด้วย -2 เพื่อต้องการให้ค่าที่ได้มีการ แจกแจงมีลักษณะเป็นการแจกแจง χ^2 สำหรับการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

การพิจารณาค่า $-2LL$ ถ้ามีค่าต่ำ สมการโลจิสติกส์มีความเหมาะสมที่สุด ในการทดสอบ นัยสำคัญความเหมาะสมของสมการ โลจิสติกส์ ใช้ χ^2 - test ค่า $-2LL$

การทดสอบ model chi-square ที่ $df = p$ (จำนวนตัวแปรทำนาย) เป็นการทดสอบ สมมติฐานดังนี้

$$H_0 : \text{สัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกส์ทุกตัวมีค่า} = 0$$

$$\text{หรือ } H_0 : \beta_1 = \beta_2 \dots = \beta_p = 0$$

$$H_1 : \text{มี } \beta_i \neq 0 \text{ อย่างน้อย 1 ค่า ; } i = 1, 2, \dots, p$$

การทดสอบถ้า χ^2 มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือยอมรับ H_1 แสดงว่า ชุดทำตัวแปรทำนาย (x 's) สามารถร่วมกันทำนายโอกาสของการเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ ($y=1$) ได้ด้วยความเชื่อ $(1-\alpha) \times 100\%$

การทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกส์ของตัวแปรทำนายแต่ละตัว

การทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกส์ทดสอบด้วยสถิติทดสอบ 2 ตัว
ได้แก่

1.) สถิติทดสอบของวอลด์ (Wald statistic)

วอลด์ (Wald statistic) เป็นการทดสอบสมมติฐานที่กำหนดดังนี้

$$H_0 : \text{ตัวแปรทำนาย (x's) ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ odds ratio}$$

$$\text{หรือ } H_0 : \beta_i = 0 ; i = 1, 2, \dots, p$$

$$H_1 : \text{มี } \beta_i \neq 0$$

ในการทดสอบถ้าผลการทดสอบยอมรับ H_0 แสดงว่าตัวแปรทำนาย I ไม่มีผลต่อการ เปลี่ยนแปลง odds ratio ดังนั้นจึงไม่มีผลต่อความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์นั้น และถ้า ทดสอบพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติหรือยอมรับ H_1 และค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก (+) แสดงว่าตัวแปร ทำนายนั้นมีผลต่อการเพิ่มความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ และถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ (-) แสดงว่าตัวแปรทำนายนั้นลดความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2549 :

สถิติทดสอบของวอลด์ (Wald test) จะมีการแจกแจงแบบ χ^2 และ $df = 1$

$$\text{สถิติทดสอบ คือ Wald หรือ } W = \left[\frac{b_0}{SE(b_0)} \right]^2$$

หรือทดสอบฟังก์ชัน

$$W = \text{constant} + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p$$

$$\text{หรือ } W = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p$$

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติกส์ของตัวแปรทำนายแต่ละตัว (β_i) และสถิติ Wald คูได้จากตาราง variables in the equation

2.) สถิติทดสอบความเหมาะสมสัมประสิทธิ์ของตัวแบบ (Goodness of fit)

การทดสอบความเหมาะสมสัมประสิทธิ์ของตัวแบบ เป็นการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติกส์ในรูปของค่าสถิติ χ^2

สมมติฐานที่กำหนดเป็นการทดสอบความเหมาะสมของสัมประสิทธิ์นี้คือ

$$H_0 : \text{ตัวแบบไม่ขึ้นอยู่กับตัวแปรทำนายทั้ง } p \text{ ตัว } (x_1, x_2, \dots, x_p)$$

$$\text{หรือ } H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p$$

$$H_1 : \text{ตัวแบบขึ้นอยู่กับตัวแปรทำนายอย่างน้อย 1 ตัว}$$

ผลการทดสอบ ถ้า model χ^2 มีนัยสำคัญ จะยอมรับ H_0

3.) สถิติทดสอบระดับความสัมพันธ์

สถิติทดสอบระดับความสัมพันธ์มีดังนี้

- สถิติทดสอบ Cox & Snell R square หรือ R_{cs}^2
การใช้สถิติทดสอบ Cox & Snell R square เป็นการพิจารณาหรือตรวจสอบความสอดคล้องของ model หรือเปอร์เซ็นต์ที่สามารถอธิบายความแปรปรวนหรือความผันแปรในการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ ปกติค่า Cox & Snell R square หรือ R^2 มีค่าน้อยกว่า 1 (< 1) เสมอ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551 : 445) ถ้าคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ให้คูณ (x) ด้วย 100 สถิตินี้จะคล้ายกับค่า R^2 ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุปกติ
- สถิติทดสอบ Nagelkerke R square หรือ Nagelkerke R^2 (R_N^2) สถิตินี้จะมีลักษณะเหมือนกับ R_{cs}^2 แต่จะมีค่ามากกว่า R_{cs}^2 เสมอค่า R_N^2 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ให้คูณด้วย 100 ค่า R^2 ของ Cox & Snell และ Nagelkerke เป็นค่า R^2 เทียม (Pseudo R^2) ซึ่งเป็นค่าเปอร์เซ็นต์ที่สามารถอธิบายความผันแปรในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์

สถิติทดสอบ Parallel line คือ การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต้นในตัวแบบจะเท่ากันทุกสมการโดยการทดสอบสมมติฐานที่กำหนดดังนี้

H_0 : ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากันหมดทุกสมการ

H_1 : ค่าสัมประสิทธิ์ไม่เท่ากันหมดทุกสมการ

สำหรับในการศึกษานี้ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับแบ่งตัวแปรเกณฑ์ที่แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มย่อย ได้แก่

ไม่ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่มีค่าเป็น 1, อาจจะไม่ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่มีค่าเป็น 2, ไม่น่าใจที่จะใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่มีค่าเป็น 3, อาจจะใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่มีค่าเป็น 4 และใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่มีค่าเป็น 5

ตัวแปรต้นมี 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล
2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่

กำหนดตัวแปร

Y = การเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่

Age = อายุ, Travel = ปกติท่านเดินทางไปซื้ออาหารด้วยวิธีใด, Homesites = เขตที่อยู่อาศัย, Address = ลักษณะของที่อยู่อาศัย, FAC1 = รสชาติอาหาร รูปลักษณ์ของอาหาร มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย และกรณีเกิดปัญหาความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่ และ FAC2 = ค่าบริการจัดส่ง ราคาอาหาร โปรโมชั่นหรือส่วนลด และระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็วตรงเวลา

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้แบบจำลอง Logit model โดยทั่วไปรูปแบบฟังก์ชันโลจิสติก (Logistic function) ดังสมการ 4.2

$$Y = \frac{1}{1+e^{-X}} \quad (4.2)$$

เมื่อประยุกต์กับหลักสถิติความน่าจะเป็นคือ โอกาสที่กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ $\Pr(Y=1)$ ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง $\Pr(Y=1)$ กับ X ดังสมการ 4.3

$$\Pr(Y=1) = \frac{1}{1+e^{-X}} \quad (4.3)$$

จากตัวแปรอิสระ (X) ในการศึกษาที่มีหลายตัว และขนาดของอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้บอกได้จาก (β) หรือสัมประสิทธิ์ จึงสามารถเขียนความสัมพันธ์ดังสมการ 4.4

$$X = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 \quad (4.4)$$

$$\text{หรือ } X = x' \beta \quad (4.5)$$

แทนค่าสมการ 4.5 ในสมการ 4.3 จะได้สมการ 4.6

$$\Pr(Y=1) = \frac{1}{1+e^{-x'\beta}} \quad (4.6)$$

ในทางตรงกันข้ามโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจไม่เลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ $\Pr(Y=0)$ เท่ากับ $1 - \Pr(Y=1)$ เขียนความสัมพันธ์ดังสมการ 4.7

$$\begin{aligned} \Pr(Y=0) &= 1 - \left(\frac{1}{1+e^{-x'\beta}} \right) \\ &= \frac{e^{-x'\beta}}{1+e^{-x'\beta}} \end{aligned} \quad (4.7)$$

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระต่าง (β) จะจัดให้อยู่ในรูปของ Odd ratio เพื่อให้มีลักษณะความสัมพันธ์เชิงเส้น ดังสมการ 4.8

$$\begin{aligned} \text{Odd ratio} &= \frac{\Pr(Y=1)}{\Pr(Y=0)} \\ &= \frac{\left(\frac{1}{1+e^{-x'\beta}} \right)}{\left(\frac{e^{-x'\beta}}{1+e^{-x'\beta}} \right)} \\ &= e^{x'\beta} \end{aligned} \quad (4.8)$$

Take log สมการ 4.8 จะได้

$$\begin{aligned} \ln(\text{Odd ratio}) &= \ln(e^{x'\beta}) \\ &= x'\beta \\ &= \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_6 X_6 \end{aligned} \quad (4.9)$$

ซึ่งในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระแต่ละปัจจัย $(\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_6)$ เป็นการประมาณด้วยวิธี Maximum likelihood estimation (MLE) ดังสมการ 4.10

$$L = \prod_{i=1}^n \left(\frac{1}{1 + e^{-\{x_i'\beta\}_t}} \right) \quad (4.10)$$

โดยการพิจารณาระดับความเชื่อมั่นที่ 90% หรือมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.10



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา โดยเนื้อหาจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนแรกจะเป็นการวิเคราะห์ความถี่ และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ ข้อมูลพฤติกรรมในการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ และการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนที่สองจะเป็นการวิเคราะห์ห่อ้งค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) และการวิเคราะห์ห่อ้งค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เพื่อลดตัวแปรให้มีจำนวนน้อยลงและตั้งกลุ่มตัวแปรใหม่เพื่อใช้คำนวณหาค่าคะแนนปัจจัย (Factor score) ส่วนสุดท้ายจะเป็นการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered logistic regression)

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ความถี่ และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม อันประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ด้วยกัน รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน ปกติท่านเดินทางไปซื้ออาหารด้วยวิธีใด เขตที่อยู่อาศัย และลักษณะของที่อยู่อาศัย ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	128	28.1
หญิง	328	71.9
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	44	9.6
20 - 29 ปี	276	60.5
30 - 39 ปี	108	23.7
ตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป	28	6.1
การศึกษา		
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	72	15.8
ระดับปริญญาตรี	288	63.2
ระดับปริญญาโท	80	17.5
ระดับปริญญาเอก	16	3.5
อาชีพ		
นักเรียน / นักศึกษา	120	26.3
พนักงานบริษัทเอกชน	152	33.3
ข้าราชการ / เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ	88	19.3
เจ้าของกิจการ / ธุรกิจส่วนตัว	76	16.7
เจ้าหน้าที่รัฐวิสาหกิจ	8	1.8
อื่นๆ (แม่บ้าน)	12	2.6
จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ด้วยกัน		
คนเดียว	60	13.2
2 คน	44	9.6
3 - 5 คน	316	69.3
6 คนขึ้นไป	36	7.9

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน		
ไม่เกิน 15,000 บาท	52	11.4
15,001 – 25,000 บาท	124	27.2
25,001 – 40,000 บาท	112	24.6
40,001 – 65,000 บาท	68	14.9
65,000 บาทขึ้นไป	100	21.9
ปกติท่านเดินทางไปซื้ออาหารด้วยวิธีใด		
รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล	168	36.8
รถยนต์ส่วนบุคคล	248	54.4
รถขนส่งสาธารณะ	36	7.9
จักรยาน	4	0.9
เขตที่อยู่อาศัย		
ตำบลในเมือง	272	59.6
ไม่ใช่ตำบลในเมือง	184	40.4
ลักษณะของที่อยู่อาศัย		
บ้านเดี่ยว / ทาวน์เฮ้าส์ / ทาวน์โฮม	284	62.3
คอนโดมิเนียม	20	4.4
อพาร์ทเมนท์ / หอพัก	120	26.3
อาคารพาณิชย์	32	7.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 328 คน คิดเป็นร้อยละ 71.9 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 20 - 29 ปี จำนวน 276 คน คิดเป็นร้อยละ 60.5 รองลงมาอายุ 30 – 39 ปี จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 23.7 อายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 9.6 และอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1 ส่วนมากผู้ใช้บริการอยู่ในระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 288 คน คิดเป็นร้อยละ 63.2 รองลงมาเป็นระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 และระดับการศึกษาปริญญาเอก จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5 อาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 152 คน

คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมาเป็นนักเรียน / นักศึกษา จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 ข้าราชการ / เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 19.3 เจ้าของกิจการ / ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 อื่นๆ(แม่บ้าน) จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 และเจ้าหน้าที่รัฐวิสาหกิจ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 โดยส่วนใหญ่จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ด้วยกันอยู่ระหว่าง 3 – 5 คน จำนวน 316 คน คิดเป็นร้อยละ 69.3 รองลงมาจะอยู่คนเดียว จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 13.2 อยู่ด้วยกันตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 และอยู่ด้วยกัน 2 คน จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 9.6 สำหรับรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 15,001 – 25,000 บาท จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 รองลงมารายได้อยู่ระหว่าง 25,001 – 40,000 บาท จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 24.6 รายได้ตั้งแต่ 65,000 บาทขึ้นไป จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 รายได้อยู่ระหว่าง 40,001 – 65,000 บาท จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 14.9 และรายได้ไม่เกิน 15,000 บาท จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 พาหนะที่ใช้ในการเดินทางไปซื้ออาหารส่วนใหญ่เป็นรถยนต์ส่วนบุคคล จำนวน 248 คน คิดเป็นร้อยละ 54.4 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 36.8 รถขนส่งสาธารณะ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 และจักรยาน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9 ส่วนใหญ่เขตที่อยู่อาศัยของผู้ใช้บริการจะอาศัยอยู่ในเขตตำบลในเมือง จำนวน 272 คน คิดเป็นร้อยละ 59.6 รองลงมาจะอาศัยอยู่ในเขตที่ไม่ใช่ตำบลในเมือง จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 40.4 ลักษณะของที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่จะเป็น บ้านเดี่ยว / ทาวน์เฮ้าส์ / ทาวน์โฮม จำนวน 284 คน คิดเป็นร้อยละ 62.3 รองลงมาเป็นอพาร์ทเมนท์ / หอพัก จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 อาคารพาณิชย์ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 7 และคอนโดมิเนียม จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4

4.2 พฤติกรรมในการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่

การวิเคราะห์ความถี่และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมในการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม อันประกอบด้วย ประเภทอาหารที่ให้บริการ วันที่เลือกใช้บริการ ช่วงเวลาที่เลือกใช้บริการ ความถี่ในการใช้บริการ ประสิทธิภาพในการใช้บริการ สถานที่ในการใช้บริการ ช่องทางในการใช้บริการ และราคาเฉลี่ยของค่าอาหารที่สั่งซื้อต่อครั้ง ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลพฤติกรรมในการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทของอาหารที่ท่านเคยใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่		
อาหารจานเดียว ตามสั่ง	296	27.3
อาหารญี่ปุ่น	148	13.7
อาหารอีสาน	124	11.4
บะหมี่ ก๋วยเตี๋ยว	116	10.7
อาหารยุโรป	52	4.8
อาหารเพื่อสุขภาพ	52	4.8
ร้านขนมและเครื่องดื่ม	272	25.1
อื่นๆ (อาหารเกาหลี พิซซ่า เคเอฟซี)	24	2.2
โดยส่วนใหญ่ท่านใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในวันใด		
วันจันทร์ – ศุกร์	308	67.5
วันเสาร์ อาทิตย์	124	27.2
วันหยุดนักขัตฤกษ์	24	5.3
โดยส่วนใหญ่ช่วงเวลาใดที่ท่านใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่		
ช่วงเช้า (07.00น. – 12.00น.)	100	16.2
ช่วงกลางวัน (12.00น. – 16.00น.)	320	51.9
ช่วงเย็น (16.00น. – 21.00น.)	196	31.8
โดยส่วนใหญ่ท่านใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่บ่อยเพียงใด		
1 – 2 ครั้งต่อสัปดาห์	148	32.5
3 – 7 ครั้งต่อสัปดาห์	84	18.4
1 – 2 ครั้งต่อเดือน	124	27.2
3 – 7 ครั้งต่อเดือน	44	9.6
1 – 2 ครั้งต่อปี	56	12.3
ประสบการณ์ในการใช้บริการ		
1 ครั้ง	52	11.4
2 - 5 ครั้ง	112	24.6
มากกว่า 5 ครั้ง	292	64.0

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลพฤติกรรมในการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน	ร้อยละ
สถานที่ที่ให้จัดส่งอาหาร		
ที่พักอาศัย	280	61.4
สถานที่ทำงาน	140	30.7
สถานศึกษา	8	1.8
โรงพยาบาล	28	6.1
ช่องทางในการสั่งซื้ออาหาร		
แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ	424	93.0
เว็บไซต์บนคอมพิวเตอร์ PC, Notebook	32	7.0
ราคาเฉลี่ยของค่าอาหารที่สั่งซื้อต่อครั้ง		
น้อยกว่า 100 บาท	32	7.0
100 – 500 บาท	332	72.8
501 – 1,000 บาท	88	19.3
มากกว่า 1,000 บาท	4	0.9

จากตารางที่ 4.2 ประเภทของอาหารที่ส่วนใหญ่นิยมสั่งซื้ออาหารจานเดียว ตามสั่งมากที่สุด จำนวน 296 คน คิดเป็นร้อยละ 27.3 รองลงมาเป็นร้านขนมและเครื่องดื่ม จำนวน 272 คน คิดเป็นร้อยละ 25.1 อาหารญี่ปุ่น จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7 อาหารอีสาน จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 บะหมี่ ก๋วยเตี๋ยว จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 อาหารยุโรป จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 อาหารเพื่อสุขภาพ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 และอื่นๆ (อาหารเกาหลี พิซซ่า เคเอฟซี) จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 โดยส่วนใหญ่จะเลือกใช้บริการวันจันทร์ – ศุกร์ จำนวน 308 คน คิดเป็นร้อยละ 67.5 รองลงมาเป็นวันเสาร์ อาทิตย์ จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 ช่วงเวลาที่เลือกใช้บริการมากที่สุดคือช่วงกลางวัน (12.00น. – 16.00 น.) จำนวน 320 คิดเป็นร้อยละ 51.9 รองลงมาเป็นช่วงเย็น (16.00น. – 21.00 น.) จำนวน 196 คิดเป็นร้อยละ 31.8 และช่วงเช้า (07.00น. – 12.00 น.) จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 16.2 ความถี่ในการใช้บริการที่มากที่สุดคือ 1 – 2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 148 คิดเป็นร้อยละ 32.5 รองลงมาอยู่ระหว่าง 1 – 2 ครั้งต่อเดือน จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 อยู่ระหว่าง 3 – 7 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 18.4 อยู่ระหว่าง 1 – 2 ครั้งต่อปี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 12.3 และอยู่ระหว่าง 3 – 7 ครั้งต่อเดือน จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 9.6

ส่วนใหญ่ประสบการณ์ของผู้ใช้บริการเคยใช้บริการมากกว่า 5 ครั้ง จำนวน 292 คน คิดเป็นร้อยละ 64 รองลงมาเคยใช้บริการ 2 - 5 ครั้ง จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 24.6 และเคยใช้บริการ 1 ครั้ง จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 โดยส่วนใหญ่สถานที่ที่ให้จัดส่งมากที่สุดคือ ที่พักอาศัย จำนวน 280 คน คิดเป็นร้อยละ 61.4 รองลงมาเป็นสถานที่ทำงาน จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 30.7 โรงพยาบาล จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1 และสถานศึกษา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 ส่วนใหญ่ช่องทางในการใช้บริการจะเลือกสั่งผ่านแอปพลิเคชันบน โทรศัพท์มือถือ จำนวน 424 คน คิดเป็นร้อยละ 93 รองลงมาเป็นเว็บไซต์บนคอมพิวเตอร์ PC, Notebook จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 7 ราคาอาหารที่สั่งซื้อต่อครั้งของผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ราคาอยู่ระหว่าง 100 – 500 บาท จำนวน 332 คิดเป็นร้อยละ 72.8 รองลงมาราคาอยู่ระหว่าง 501 – 1,000 บาท จำนวน 88 คน คิดเป็น 19.2 ราคาน้อยกว่า 100 บาท จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 7 และราคามากกว่า 1,000 บาท จำนวน 4 คิดเป็นร้อยละ 0.9

4.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมาทั้งหมด 15 ปัจจัย ประกอบด้วย การอัปเดตรายละเอียดเมนูอาหารให้ทันสมัยตลอดเวลา มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย มีร้านอาหารที่ทันต้องการสั่งซื้อ แอปพลิเคชันและเว็บไซต์ สามารถใช้งานง่าย ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ ค่าบริการจัดส่ง ราคาอาหาร ระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็วตรงเวลา จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ รสชาติอาหาร ความสดใหม่ของอาหาร รูปลักษณ์ของอาหาร โปรโมชั่นหรือส่วนลด การให้บริการจากพนักงานจัดส่ง และกรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ของผู้ใช้บริการ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ของผู้ใช้บริการ	\bar{X}	SD
การอัปเดตรายละเอียดเมนูอาหารให้ทันสมัยตลอดเวลา	3.75	0.87
มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย	3.94	0.88
มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ	3.96	0.81
แอปพลิเคชันและเว็บไซต์ สามารถใช้งานง่าย	4.04	0.88
ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ	4.04	0.86
ค่าบริการจัดส่ง	3.61	0.99
ราคาอาหาร	3.63	0.87
ระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็วตรงเวลา	3.89	0.92
จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้	4.16	0.87
รสชาติอาหาร	4.03	0.90
ความสดใหม่ของอาหาร	4.02	0.80
รูปลักษณะของอาหาร	3.74	0.86
โปรโมชั่นหรือส่วนลด	3.61	1.02
การให้บริการจากพนักงานจัดส่ง	3.96	0.88
กรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่	3.77	0.93

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ยหรือค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากตารางที่ 4.3 พบว่าจากการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้บริการทำให้ทราบว่า ปัจจัยทั้งหมด 15 ปัจจัยมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอยู่มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งสามารถจัดอันดับจากค่าเฉลี่ยที่สูงที่สุด ได้แก่ จัดส่งได้ตรง

ตามสถานที่ที่ระบุไว้(4.16) แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย(4.04) ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ(4.04) รสชาติอาหาร(4.03) และความสดใหม่ของอาหาร(4.02) ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยทั้งหมด 15 ปัจจัยนั้นมีค่าอยู่ระหว่าง 3.61 - 4.16

4.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจรอบแรก (Exploratory factor analysis)

สำหรับการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจนั้น จำเป็นต้องมีการตรวจสอบเงื่อนไขว่าข้อมูลที่ได้อาจมีความสัมพันธ์เพียงพอต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ จากปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ของผู้ใช้บริการทั้งหมด 15 ปัจจัย โดยพิจารณาจากค่าสถิติของไคเซอร์-ไมเยอร์-โอลคิน (KMO) และค่าสถิติของบาร์ทเลทท์ (Bartlett's Test of Sphericity)

ตารางที่ 4.4 KMO and Bartlett's Test (Part1)

Kaiser-Meyer - Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.901
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	5395.158
	df
	105
	Sig.
	.000

จากตารางที่ 4.4 พบว่าค่าสถิติของไคเซอร์-ไมเยอร์-โอลคิน (KMO) นั้นมีค่าเท่ากับ 0.901 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.800 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่ได้นั้น มีความสัมพันธ์กันดีมาก สามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ และค่าสถิติของบาร์ทเลทท์ (Bartlett's Test of Sphericity) พบว่าค่า Chi-Square ที่ใช้ในการทดสอบเท่ากับ 5395.158 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทั้ง 15 ตัว มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่จะใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ หลังจากนั้นจึงทำการสกัดองค์ประกอบด้วยเทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal component analysis) และหมุนแกนตัวประกอบแบบอโรทอนอลด้วยวิธีแวนิแมกซ์ สามารถจัดองค์ประกอบได้ทั้งหมด 2 องค์ประกอบ มีพิสัยของค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.487 - 8.397 และมีความแปรปรวนสะสมร้อยละ 65.890 ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวนและค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (รอบแรก)

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	8.397	55.980	55.980
2	1.487	9.911	65.890
3	.928	6.184	72.074
4	.654	4.357	76.432
5	.533	4.221	80.652

จากตารางที่ 4.6 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้สามารถอธิบายถึงองค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ ได้ทั้งหมด 2 องค์ประกอบ และพิจารณาจากความเหมาะสมของค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าเกิน .5 โดยปัจจัยที่อยู่แต่ละองค์ประกอบมีดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 มี 10 ปัจจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ ความสดใหม่ของอาหาร รสชาติอาหาร กรณีเกิดปัญหาความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่ รูปลักษณ์ของอาหาร การให้บริการจากพนักงานจัดส่ง จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ และมีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย ซึ่งมีค่าไอเกน เท่ากับ 8.397 มีพิสัยของค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.638 - 0.860 แต่เนื่องจากในรสชาติอาหารสามารถอยู่ได้ทั้งในองค์ประกอบที่ 1 และ 2 โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าของทั้ง 2 องค์ประกอบ จึงจัดให้อยู่ในองค์ประกอบที่ 1

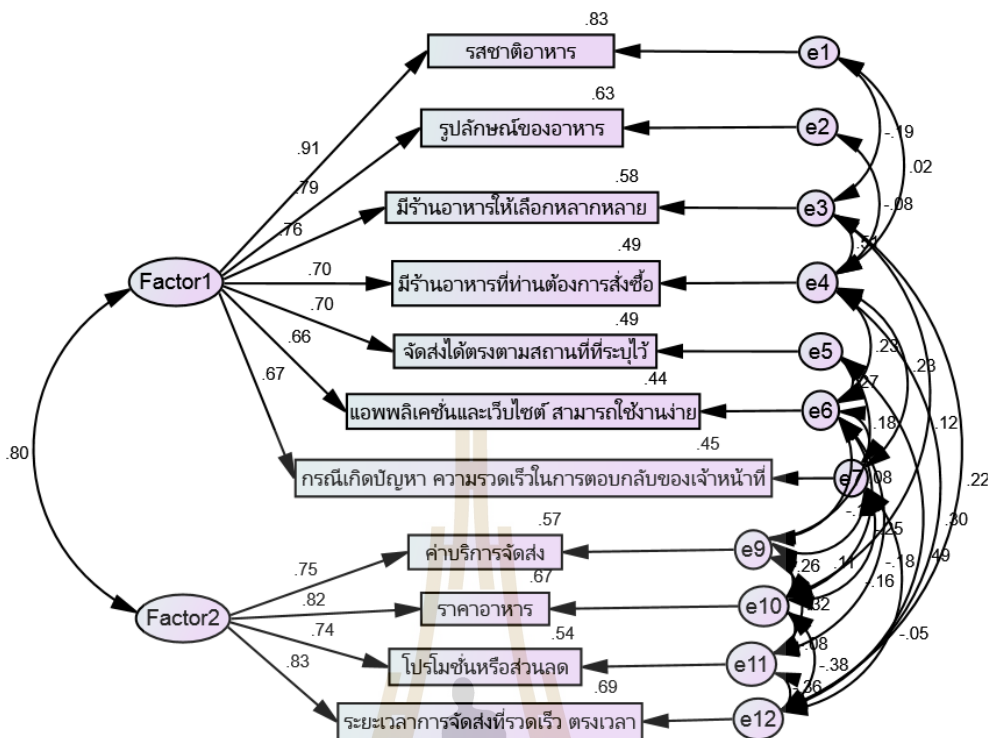
องค์ประกอบที่ 2 มี 5 ปัจจัย ได้แก่ ค่าบริการจัดส่ง ราคาอาหาร โปรโมชั่นหรือส่วนลดระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็ว ตรงเวลา และการอัปเดตรายละเอียดเมนูอาหารให้ทันสมัยตลอดเวลา ซึ่งมีค่าไอเกน เท่ากับ 1.487 มีพิสัยของค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.554 - 0.879

ตารางที่ 4.6 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (รอบแรก)

Factors	Component	
	1	2
แอปพลิเคชันและเว็บไซต์ สามารถใช้งานง่าย	.860	
ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ	.847	
มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ	.727	
ความสดใหม่ของอาหาร	.716	
รสชาติอาหาร	.702	.518
กรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่	.684	
รูปลักษณ์ของอาหาร	.661	
การให้บริการจากพนักงานจัดส่ง	.653	
จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้	.653	
มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย	.638	
ค่าบริการจัดส่ง		.879
ราคาอาหาร		.807
โปรโมชั่นหรือส่วนลด		.792
ระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็ว ตรงเวลา		.684
การอัปเดตรายละเอียดเมนูอาหารให้ทันสมัยตลอดเวลา		.554

4.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นวิธีการยืนยันความถูกต้องของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจที่พยายามจะจัดกลุ่มตัวแปร โดยนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน มารวมอยู่ในกลุ่มเดียวกันหรืออาจจะกล่าวได้ว่าเป็นการยืนยันความถูกต้องของการจัดกลุ่มตัวแปรเชิงสังเกตกับตัวแปรแฝงในแต่ละตัว ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้ถูกนำมาสร้างเป็นโมเดลให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือที่เรียกว่า Model Fit ซึ่งเป็นโมเดลที่ได้ปรับแต่งจนมีความสมบูรณ์เป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือตามหลักเกณฑ์



รูปที่ 4.1 โมเดลต้นแบบ

จากรูปที่ 4.1 โมเดลต้นแบบสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะเห็นได้ว่าจากตัวแปรทั้งหมด 15 ปัจจัยได้ปรับปรุงให้เหลือ 11 ปัจจัย เพื่อให้โมเดลมีความเหมาะสมกับการนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับต่อไป และเมื่อพิจารณาทั้ง 4 เกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของโมเดลต้นแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าโมเดลต้นแบบมีความกลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านทั้ง 4 เกณฑ์ โดยค่าระดับความน่าจะเป็นของไคสแควร์ ($CMIN - p$) มีค่า $p > 0.05$ คือ $p = 0.282$ ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ ($CMID / DF$) ต้องมีค่าน้อยกว่า 3 ซึ่ง $CMID / DF$ ที่ได้มีค่าเท่ากับ 1.161 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) ต้องมีค่ามากกว่า 0.90 ซึ่งค่า GFI ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.991 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน ($RMSEA$) ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.08 ซึ่งค่า $RMSEA$ ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.019 นอกจากนี้มีการแสดงตัวเลขค่าสถิติที่สำคัญได้แก่ Regression weights ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักของปัจจัยรสชาติอาหาร ปัจจัยรูปลักษณะของอาหาร ปัจจัยมีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย ปัจจัยมีร้านอาหารที่ทันต่อการสั่งซื้อ ปัจจัยจัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ ปัจจัยแอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย และปัจจัยกรณีเกิดปัญหาความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่ที่ส่งผลต่อองค์ประกอบที่ 1 (Factor1) โดยพบว่าองค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยรสชาติอาหารมีอิทธิพลมากที่สุดมีค่าอยู่ที่ 0.91 รองลงมาคือปัจจัยรูปลักษณะของอาหารมีค่าอยู่ที่ 0.79 และน้อยที่สุดคือปัจจัย

แอฟฟลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่ายมีค่าอยู่ที่ 0.66 ส่วนองค์ประกอบที่ 2 (Factor2) มีการแสดงตัวเลขค่าสถิติที่สำคัญได้แก่ Regression weights ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักของปัจจัยค่าบริการจัดส่ง ปัจจัยราคาอาหาร ปัจจัยโปรโมชั่นหรือส่วนลด และปัจจัยระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็วตรงเวลา เท่ากับ 0.83, 0.82 และน้อยที่สุดคือปัจจัยโปรโมชั่นหรือส่วนมีค่าอยู่ที่ 0.74 ตามลำดับ

4.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจรอบสอง (Exploratory factor analysis)

สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจรอบสองจัดทำเพื่อหาค่าคะแนนปัจจัย (Factor Scores) สำหรับการนำไปวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ โดยจะทำการวิเคราะห์ที่เหมือนกันกับรอบแรก แต่จะเปลี่ยนไปใช้ตัวแปรทั้งหมด 11 ปัจจัยที่ได้จากโมเดลต้นแบบ โดยการประเมินเบื้องต้นจะพิจารณาจากค่าสถิติของไคเซอร์-ไมเยอร์-โอลคิล (KMO) และค่าสถิติของบาร์ทเลทท์ (Bartlett's Test of Sphericity)

ตารางที่ 4.7 KMO and Bartlett's Test (Part2)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.894	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3376.422
	df	55
	Sig.	.000

จากตารางที่ 4.7 พบว่าค่าสถิติของไคเซอร์-ไมเยอร์-โอลคิล (KMO) นั้นมีค่าเท่ากับ 0.894 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.800 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่ได้นั้น มีความสัมพันธ์กันดีมาก สามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ และค่าสถิติของบาร์ทเลทท์ (Bartlett's Test of Sphericity) พบว่าค่า Chi-Square ที่ใช้ในการทดสอบเท่ากับ 3376.422 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นเมตริกซ์สหสัมพันธ์จึงมีความเหมาะสมที่จะใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ หลังจากนั้นจึงทำการสกัดองค์ประกอบด้วยเทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal component analysis) และหมุนแกนตัวประกอบแบบอโรคอนอลด้วยวิธีแวนแม็กซ์ ซึ่งจะได้องค์ประกอบทั้งหมด 2 องค์ประกอบ มีพิสัยของค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.230 - 6.311 และมีค่าความแปรปรวนสะสมร้อยละ 68.553 ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (รอบสอง)

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6.311	57.370	57.370
2	1.230	11.183	68.553
3	.657	5.974	74.527
4	.607	5.522	80.049
5	.501	4.550	84.599
6	.424	3.859	88.458
7	.389	3.539	91.997
8	.274	2.494	94.490

ตารางที่ 4.9 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (รอบสอง)

Factors	Component	
	1	2
แอปพลิเคชันและเว็บไซต์ สามารถใช้งานง่าย	.848	
มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ	.807	
รสชาติอาหาร	.735	
มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย	.708	
กรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่	.704	
จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้	.675	
รูปลักษณะของอาหาร	.671	
ค่าบริการจัดส่ง		.893
ราคาอาหาร		.810
โปรโมชั่นหรือส่วนลด		.793
ระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็ว ตรงเวลา	.502	.618

จากตารางที่ 4.9 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้สามารถอธิบายถึงองค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ ได้ทั้งหมด 2 องค์ประกอบ และพิจารณาจากความเหมาะสมของค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าเกิน 0.5 โดยปัจจัยที่อยู่แต่ละองค์ประกอบมีดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 มี 7 ปัจจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ รสชาติอาหาร มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย กรณีเกิดปัญหาความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่ จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ และรูปลักษณะของอาหาร มีค่าไอเกน เท่ากับ 6.311 มีพิสัยของค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.671 - 0.848

องค์ประกอบที่ 2 มี 4 ปัจจัย ได้แก่ ค่าบริการจัดส่ง ราคาอาหาร โปรโมชั่นหรือส่วนลด และระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็ว ตรงเวลา มีค่าไอเกน เท่ากับ 1.230 มีพิสัยของค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.618 - 0.893 แต่เนื่องจากในปัจจัยระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็ว ตรงเวลาสามารถอยู่ได้ทั้งในองค์ประกอบที่ 1 และ 2 โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าของทั้ง 2 องค์ประกอบ จึงจัดให้อยู่ในองค์ประกอบที่ 2

4.7 การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered logistic regression)

การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับแบ่งตัวแปรเกณฑ์ที่แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มย่อย ได้แก่

ไม่ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ มีค่าเป็น 1, อาจจะไม่ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ มีค่าเป็น 2, ไม่น่าใจที่จะใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ มีค่าเป็น 3, อาจจะใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ มีค่าเป็น 4 และใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ มีค่าเป็น 5

ตัวแปรต้นมี 2 ด้านคือ

1. ลักษณะส่วนบุคคล
2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่

ในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับได้กำหนดให้ตัวแปรตามคือ ไม่ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่มีค่าเป็น 1, อาจจะไม่ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่มีค่าเป็น 2, ไม่น่าใจที่จะใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่มีค่าเป็น 3, อาจจะใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่มีค่าเป็น 4 และใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่มีค่าเป็น 5 ตัวแปรต้นคือ ลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ (Age) ปกติท่านเดินทางไปซื้ออาหารด้วยวิธีใด (Travel) เขตที่อยู่อาศัย (Homesites) และลักษณะของที่อยู่อาศัย (Address) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 (FAC1) (รสชาติอาหาร รูปลักษณะของอาหาร มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย มีร้านอาหารที่ท่าน

ต้องการสั่งซื้อ จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย และกรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่) และองค์ประกอบที่ 2 (FAC2) (ค่าบริการจัดส่ง ราคาอาหาร โปรโมชันหรือส่วนลด และระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็ว ตรงเวลา) ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

การประมาณค่าแบบจำลองถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับจำเป็นจะต้องมีการทดสอบเงื่อนไขว่าแบบจำลองมีความเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์หรือไม่ โดยจากความผันผวนในตัวแปรตามที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรใดๆ ใน null model (-2LL) เท่ากับ 660.365 แต่เมื่อนำตัวแปรอิสระเข้ามา ความผันผวนในตัวแปรตามที่ไม่สามารถอธิบายได้ลดลงเหลือ 620.940 ใน final model และมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า แบบจำลองมีความเหมาะสม ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 Model Fitting Information

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	660.365			
Final	620.940	39.425	6	.000

จากตารางที่ 4.11 เป็นตารางแสดงผลการเปรียบเทียบระหว่างค่าความถี่ที่ได้จากการประมาณการ (Expected frequency) และ ค่าความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed frequency) ของแต่ละ cell หากแบบจำลองมีความถูกต้อง ค่าความถี่ทั้งสองจะมีจำนวนใกล้เคียงกัน มีผลทำให้ Pearson's หรือ Deviance Chi-square ไม่อยู่ในระดับที่จะมีนัยสำคัญ และแบบจำลอง fit ซึ่งจากการทดสอบพบว่าค่าที่ได้ ไม่มีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.11 Goodness-of-Fit

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	830.284	868	.817
Deviance	616.310	868	1.000

การใช้สถิติทดสอบ Cox & Snell R square เป็นการพิจารณาหรือตรวจสอบความสอดคล้องของ แบบจำลองหรือเปอร์เซ็นต์ที่สามารถอธิบายความแปรปรวนหรือความผันแปรในการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ ปกติค่า Cox & Snell R square หรือ R^2 มีค่าน้อยกว่า 1 (< 1) เสมอ

(กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551 : 445) และการใช้สถิติทดสอบ Nagelkerke R square หรือ Nagelkerke R^2 (R_N^2) สถิติค่า R_N^2 จะมีลักษณะเหมือนกับ R_{cs}^2 แต่จะมีค่ามากกว่า R_{cs}^2 เสมอค่า R_N^2 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ให้คุณด้วย 100 ค่า R^2 ของ Cox & Snell และ Nagelkerke เป็นค่า R^2 เทียม (Pseudo R^2) ซึ่งเป็นค่าเปอร์เซ็นต์ที่สามารถอธิบายความผันแปรในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์

จากตารางที่ 4.12 เป็นตารางแสดงค่าของ Pseudo R-square คือ R-square เทียม ที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอย (Regression analysis) โดยจะประกอบด้วย Nagelkerke's R-square ,Cox & Snell R-square ที่ค่าสูงสุดไม่ถึง 1 ซึ่งพบว่าค่าที่ได้ Cox & Snell R-square เท่ากับ .083 และ Nagelkerke's R-square เท่ากับ .108 นั้นหมายความว่าในแบบจำลองการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับครั้งนี้สามารถอธิบายความผันแปรของข้อมูลได้ที่ค่า Cox & Snell เท่ากับ 8.3 % และที่ค่า Nagelkerke's เท่ากับ 10.8% ซึ่งผลของ Pseudo R-Square ที่มีค่าน้อยนั้นใกล้เคียงกับงานวิจัยต่างประเทศที่มีได้ค่า Cox & Snell เท่ากับ 0.136 และค่า Nagelkerke เท่ากับ 0.158 (Bozpolat E., 2016)

ตารางที่ 4.12 Pseudo R-Square

Cox and Snell	.083
Nagelkerke	.108

จากตารางที่ 4.13 เป็นตารางที่แสดงถึงผลจากการวิเคราะห์ Ordered logistic regression โดย Threshold จะเป็นค่าคงที่ซึ่งแบ่งแยกระดับของตัวแปรตามหนึ่งออกจากระดับอื่น โดยจำนวน Threshold ที่ แสดงจะมีจำนวนเท่ากับระดับของตัวแปรตามลบด้วยหนึ่งเสมอ และ Location แสดงชื่อตัวแปรอิสระทั้งที่เป็นนามบัญญัติที่เรียกว่า Factor และตัวแปรอิสระที่มีค่าต่อเนื่องที่เรียกว่า Covariates ซึ่งอาจมีหรือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลที่ได้พบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ 0.10 ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 (รสชาติอาหาร รูปลักษณะของอาหาร มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ แอปพลิเคชันและเว็บไซต์ สามารถใช้งานง่าย และกรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่) และเขตที่อยู่ ตำบลในเมือง

ตารางที่ 4.13 การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงอันดับ (Ordered logistic regression)

	Estimate β	Std. Error	Wald	df	Sig.	Odds ratio e^β
Threshold [Y1 = 3]	-3.355	.648	26.774	1	.000	
[Y1 = 4]	-1.524	.624	5.968	1	.015	
Location Age	.003	.019	.035	1	.852	1.003
FAC1	.209	.109	3.680	1	.055	1.232
FAC2	-.069	.110	.400	1	.527	.933
[Travel=0]	.274	.253	1.166	1	.280	1.315
[Travel=1]	0 ^a	.	.	0	.	
[Homesites=0]	-1.341	.237	31.988	1	.000	.262
[Homesites=1]	0 ^a	.	.	0	.	
[Address=0]	-.420	.267	2.463	1	.117	.657
[Address=1]	0 ^a	.	.	0	.	

จากตารางที่ 4.14 Parallel lines test เป็น Likelihood ratio test เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง Constrained model โดยแบบจำลองต้องมีเงื่อนไขว่าตัวแปรอิสระต้องมี Slope หรือ Regression coefficients เท่ากันกับ Unconstrained model โดยแบบจำลองที่ Slope หรือ Regression coefficients ของตัวแปรอิสระไม่จำเป็นต้องเท่ากัน หากพบว่าผลที่ได้จาก Parallel lines test ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นหมายความว่า ไม่มีการละเมิดสมมติฐานของการใช้ Ordered logistic regression และผลทางสถิติที่ได้จะมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ ซึ่งจากผลพบค่า p-value = 0.450 แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่าผลที่ได้ทางสถิติมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ สำหรับการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered logistic regression) ในครั้งนี้สามารถสร้างแบบจำลองขึ้นมาได้ 2 สมการ เนื่องมาจากการเก็บข้อมูลทำการศึกษานี้เป็นผู้ที่เคยใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา จึงมีกลุ่มผู้ที่เลือกไม่แน่ใจ อาจจะใช้ และ ใช้ อยู่เพียง 3 กลุ่มจากทั้งหมด 5 กลุ่ม โดยทั้งสองสมการนี้สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา สำหรับตัวแปรที่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติมีอยู่ 2 ตัวคือ ตัวแปรองค์ประกอบที่ 1 (FAC1) ซึ่งการเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วยในตัวแปรขององค์ประกอบที่ 1 จะเพิ่มความน่าจะเป็นของการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ได้ถึง

0.209 หน่วย และเมื่อพิจารณาถึงค่า Odds ratio จะเห็นว่ามีค่าเท่ากับ 1.232 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 สิ่งนี้แสดงให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วยในตัวแปรขององค์ประกอบที่ 1 จะเพิ่มการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ 1.232 เท่า และตัวแปรเขตที่อยู่อาศัย (Homesites) โดยความน่าจะเป็นของผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในเขตตำบลในเมืองที่จะเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่มีค่าสูงถึง 1.341 แต่หากเทียบกับผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลในเมืองถือว่ามีค่าน้อยกว่า และเมื่อพิจารณาค่า Odds ratio ของตัวแปรเขตที่อยู่อาศัยจะเห็นว่ามีค่าเท่ากับ 0.262 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในเขตตำบลในเมืองมีการเลือกใช้บริการจัดส่งถึงที่เพียงร้อยละ 26 เมื่อเทียบกับผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลในเมือง

ตารางที่ 4.14 Test of Parallel Lines

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Null Hypothesis	620.940			
General	615.175	5.765	6	.450

และสามารถสรุปสมการความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่กับตัวแปรต้นลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ได้นี้

แบบจำลองกลุ่มไม่แน่ใจ (Y = 3)

$$Y3 = -3.355 + 0.209(\text{FAC1}) - 1.341(\text{Homesites})$$

แบบจำลองกลุ่มอาจจะใช้ (Y = 4)

$$Y4 = -1.524 + 0.209(\text{FAC1}) - 1.341(\text{Homesites})$$

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผู้ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุ 20 - 29 ปี ระดับการศึกษาสูงสุดคือปริญญาตรี อาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ด้วยกันอยู่ในช่วง 3 - 5 คน รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 15,001 - 25,000 บาท สำหรับการเดินทางไปซื้ออาหารส่วนใหญ่จะเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลเป็นหลัก เขตที่อยู่อาศัยของผู้ใช้บริการจะอยู่ในเขตตำบลในเมือง และลักษณะที่อยู่อาศัยจะอยู่บ้านเดี่ยว / ทาวน์เฮ้าส์ / ทาวน์โฮม

พฤติกรรมในการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเลือกสั่งอาหารประเภทอาหารจานเดียว ตามสั่ง โดยวันที่เลือกใช้บริการจะอยู่ในช่วงวันจันทร์ - วันศุกร์ จะเลือกสั่งช่วงเวลากลางวันเป็นหลัก (12.00 - 16.00 น.) ความถี่ในการสั่งซื้อจะอยู่ระหว่าง 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ในการใช้บริการมากกว่า 5 ครั้ง สำหรับสถานที่ที่จัดส่งอาหารส่วนมากจะเป็นที่พิก่ออาศัย โดยช่องทางในการสั่งซื้อของผู้ใช้บริการจะส่งผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือมากที่สุด และราคาเฉลี่ยของค่าอาหารที่สั่งซื้อต่อครั้งจะอยู่ในช่วง 100 - 500 บาท

จากการให้ความสำคัญปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ของผู้ใช้บริการ พบว่าปัจจัยทั้งหมด 15 ปัจจัยถูกให้ความสำคัญอยู่ในระดับค่าเฉลี่ยที่ไม่แตกต่างกันมาก โดยจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ระหว่าง 3.61 - 4.16 ซึ่งจากการผลค่าเฉลี่ยสามารถนำมาจัดอันดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการเบื้องต้นทั้งหมด 5 อันดับแรก ได้แก่ จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ รสชาติอาหาร และความสดใหม่ของอาหาร ตามลำดับ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ถือเป็นกลุ่มปัจจัยที่จะทำให้ผู้บริการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่จากประสบการณ์ของลูกค้าที่เคยใช้บริการ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสามารถสร้างองค์ประกอบได้ 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วย 7 ปัจจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ รสชาติอาหาร มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย กรณีเกิดปัญหา

ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่ จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ และรูปลักษณะของอาหาร และองค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ ค่าบริการจัดส่ง ราคาอาหาร โปรโมชัน หรือส่วนลด และระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็ว ตรงเวลา ส่วนการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ พบว่าตัวแปรองค์ประกอบที่ 1 (รสชาติอาหาร รูปลักษณะของอาหาร มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย และกรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่) และตัวแปรเขตที่อยู่อาศัยส่งผลต่อการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอธิบายสรุปในแต่ละปัจจัยได้ดังนี้

1. รสชาติอาหารส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์ พบว่านอกจากการให้บริการจัดส่งอาหารที่ตรงตามเวลา และเงื่อนไขราคาในการสั่งซื้อที่เหมาะสมนั้น คุณภาพอาหาร และรสชาติอาหารที่ลูกค้าได้รับยังส่งผลต่อการกลับมาเลือกใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mai and Ness (2006)

2. รูปลักษณะของอาหารมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วศินี อัมธรรมพร (2559) ที่พบว่าการจัดส่งอาหารถึงมือลูกค้าควรต้องรักษารูปลักษณะของอาหารให้อยู่เสมอ และมากกว่านี้ควรจะมีหน้าตาเหมือนกับที่ลูกค้าได้เห็นในเว็บไซต์ ถ้าหากจัดการสิ่งนี้ไม่ได้ อาจจะมีผลต่อความไว้วางใจในการจัดส่งที่จะเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่

3. การมีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย และการมีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์นัย ปัญญาใจ และ บุญทวรรณ วิงวอน (2559) ซึ่งพบว่าการให้ความสำคัญกับการอัปเดตข้อมูลสินค้าให้มีความหลากหลาย มีสินค้าที่ลูกค้าต้องการจะส่งผลต่อความภักดีให้กลับมาใช้บริการอีกครั้ง

4. จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ คล้ายกับงานวิจัยของ ปวีณา แจ่มแจ้ง (2550) ซึ่งพบว่าความสามารถในการจัดส่งสินค้าถึงที่หมายตามที่ระบุไว้มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศ

5. แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่ายส่งผลต่อการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลธิดา วรรณยศ (2553) และ Tony, Seewon, and Ingoo (2004) ซึ่งพบว่าในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ ถ้าแอปพลิเคชันและเว็บไซต์ใช้งานง่ายขึ้น ผู้ใช้บริการจะเลือกกลับมาใช้บริการอีก

6. กรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่อ้างอิงงานวิจัยของ Tony, Seewon, and Ingoo (2004) ที่พบว่านอกจากการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาระบบหน้าร้านการสั่งซื้อออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ควรต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับการบริการหลังการขาย และระหว่างการขายในการเลือกใช้บริการ การค้าทางอินเทอร์เน็ตของลูกค้าอีกด้วย เพื่อที่จะสามารถตอบกลับลูกค้าได้ทันที เมื่อลูกค้าต้องการทราบข้อมูลหรือขอความช่วยเหลือต่างๆ จากการใช้บริการ

7. ลักษณะส่วนบุคคลในด้านเขตที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lai (2013) และ Liao, Chen, and Lin (2011) ซึ่งพบว่าเขตที่อยู่อาศัยมีผลต่อการเลือกใช้บริการ เนื่องจากการให้บริการจัดส่งอาหารมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ในการให้บริการ หากเขตที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคอยู่นอกเขต หรือห่างไกลจากพื้นที่หลักของเขตพื้นที่การให้บริการ อาจจะทำให้ผู้บริโภคไม่เลือกใช้บริการจัดส่งอาหาร

นอกจากนี้หลายปัจจัยที่ไม่พบว่ามีนัยสำคัญ ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ ได้แก่ ค่าบริการจัดส่ง ซึ่งผลการสำรวจพบว่าลูกค้าที่ใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่โดยส่วนมากอยู่ในเขตตำบลในเมืองเป็นส่วนมากถึงร้อยละ 60 ทำให้ค่าบริการจัดส่งมีราคาที่ถูก และไม่แตกต่างจากการไปซื้อเอง และเมื่อลูกค้าทำการสั่งซื้อในเขตพื้นที่หรือเส้นทางเดียวกันยังมีระบบที่รองรับการแชร์ค่าบริการจัดส่งนี้ ทำให้ค่าบริการถูกลง ส่วนค่าอาหารพบว่าลูกค้าส่วนมากจะเป็นพนักงานประจำที่ชอบสั่งบริการจัดส่งอาหารถึงที่ และมีการเลือกใช้บริการเวลาช่วงกลางวันมากที่สุด ซึ่งจะรับประทานอาหารเดียว และราคาอาหารก็ไม่ได้แพงแต่อย่างใด ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวกับโปรโมชั่นและส่วนลดนั้นพบว่าไม่ได้มีนัยสำคัญ อาจจะเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้เป็นลูกค้าที่มีประสบการณ์เคยใช้บริการ จากข้อมูลพบว่าลูกค้าเหล่านี้มีประสบการณ์ในการใช้บริการหลายครั้งมาก ซึ่งการศึกษา (ชนกฤต กิตติธนาเดชากร, 2559) ระบุว่าโดยส่วนมากโปรโมชั่นและส่วนลดจะส่งผลต่อกลุ่มลูกค้าที่ไม่เคยใช้บริการหรือมีประสบการณ์ในการใช้น้อย ซึ่งแตกต่างกับกลุ่มที่มีประสบการณ์ที่กลุ่มคนเหล่านี้จะเลือกใช้บริการมากกว่าการให้ความสำคัญเกี่ยวกับโปรโมชั่นและส่วนลด เพราะกลุ่มคนเหล่านี้มีความจำเป็นต้องใช้บริการหรือมีทางเลือกน้อย ส่วนตัวแปรของระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ นั้น เนื่องจากระบบมีตัวเลือกให้ลูกค้าสามารถชำระเงินสดได้หลังจากที่ได้รับสินค้า ทำให้ลูกค้าลดความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยและน่าเชื่อถือไปได้เยอะ นอกจากตัวเลือกที่ต้องชำระเงินผ่านธนาคารออนไลน์หรือบัตรเครดิต

ส่วนลักษณะของเขตที่อยู่อาศัยของลูกค้าส่วนนี้มีส่วนที่จะทำให้ลูกค้าเลือกหรือไม่เลือกใช้บริการ เนื่องจากระบบจัดส่งอาหารถึงที่มีเขตขอบเขตพื้นที่ในการให้บริการ โดยเฉพาะเขตที่อยู่อาศัยในพื้นที่หลัก ซึ่งในที่นี้คือ เขตพื้นที่ตำบลในเมือง เมื่อเปรียบเทียบกับเขตตำบลพื้นที่อื่นๆ ในอำเภอ

เมืองนครราชสีมาพบว่า ลูกค้าที่อยู่ในเขตตำบลในเมืองมีโอกาสที่จะเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่มากกว่าเขตตำบลอื่นๆ ดังนั้นหากภาคธุรกิจบริการจัดส่งอาหารถึงที่ปรับปรุงคุณภาพการให้บริการในด้านขอบเขตพื้นที่บริการ เพื่อที่จะให้ลูกค้ารับรู้ว่าคุณภาพที่อยู่อาศัยไม่ใช่ปัญหาหลักที่จะทำให้ลูกค้าเลือกใช้บริการ อาจจะช่วยให้ผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมาหันมาใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่เพิ่มมากขึ้น ยังเป็นการรักษฐานลูกค้าประจำไว้และช่วยดึงดูดความสนใจลูกค้าใหม่ๆ เข้ามาใช้บริการอีกด้วย สำหรับเรื่องของคุณภาพการให้บริการปัจจัยที่สำคัญหลักๆ ได้แก่ แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ รสชาติอาหาร มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย กรณีเกิดปัญหาความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่ จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ และรูปลักษณะของอาหาร ปัจจัยเหล่านี้ถือเป็นสิ่งที่ธุรกิจบริการจัดส่งอาหารถึงที่ควรจะต้องคำนึงถึงให้มาก เนื่องจากการแข่งขันในธุรกิจบริการจัดส่งอาหารถึงที่ บริษัทให้ความสำคัญกับปัจจัยเหล่านี้อาจจะสร้างความได้เปรียบทางการตลาดเพิ่มขึ้น และยังเป็นการรักษฐานลูกค้าเดิมๆ ให้ยังคงเลือกใช้บริการอยู่ หากมีบริษัทบริการจัดส่งอาหารถึงที่ใหม่ๆ เข้ามาแข่งขันอีกด้วย

ธุรกิจบริการจัดส่งอาหารถึงที่ถือว่าเป็นธุรกิจที่ใหม่พอสมควรสำหรับจังหวัดนครราชสีมา หากผู้ประกอบการหรือกลุ่มคนในธุรกิจอาหารเล็งเห็นความสำคัญตรงนี้ อาจจะทำให้ธุรกิจจัดส่งอาหารถึงที่มีการเติบโตเพิ่มมากขึ้นในตลาดการแข่งขันของจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางและประโยชน์ต่อบริการจัดส่งอาหารถึงที่ไม่มากนัก

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ในการพัฒนาธุรกิจบริการจัดส่งอาหารถึงที่ ควรคำนึงถึงปัจจัยที่ได้จากผลการศึกษาไปวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันต่อไป
2. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มประชากรที่ยังไม่เคยใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ หรือพื้นที่ศึกษาอื่นๆ เพื่อสำรวจว่าผลการศึกษาที่ได้มีความแตกต่างอย่างไรจากการศึกษาครั้งนี้
3. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาการจัดทำกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อเพิ่มการเลือกใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ออนไลน์

รายการอ้างอิง

- กรมการปกครอง. (2559). ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน [ออนไลน์]. ได้จาก:
<http://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/>
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. พิมพ์ครั้งที่ 3. บริษัทธรรมสาร.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2549). สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลธิดา วรรณยศ. (2553). การศึกษาผลกระทบของรูปแบบการนำเสนอสินค้าออนไลน์ ประเภทสินค้า และเพศของผู้ซื้อที่มีต่อการรับรู้คุณภาพเว็บไซต์ ความตั้งใจซื้อ และความตั้งใจกลับมาใช้เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกรียง กิจบำรุงรัตน์. (2013). ตัวแบบการถดถอยลอจิสติกเชิงอันดับสำหรับคณะวิชาและการวิเคราะห์เกรดนักศึกษา. วารสารวิชาการ Veridian E – Journal (ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มกราคม - เมษายน 2013).
- ณัฐพร บัวผุด. (2547). การศึกษาความต้องการบริการขนส่งของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ตรีชฎา เล่าแก้วหนู, แสงสรรค์ ภูมิสถาน และนภวรรณ ฐานะกาญจน์ พงษ์เขียว. (2558). ความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมของผู้มาเยือนอุทยานแห่งชาติเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี. วารสารว.เกษตรศาสตร์ ปีที่ 36 (สังคม) : 34–46.
- ทิชากร เกษรบัว. (2559). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบริการโทรศัพท์ผ่านดาวเทียมของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการ RMUTT Global Business and Economics Review ปีที่ 11(2).
- ชนกฤต กิตต์ธนาเดชากร. (2559). กระบวนการตัดสินใจซื้อของลูกค้าโดยการใช้ช่องทางออนไลน์สำหรับการจัดส่งอาหารออนไลน์ถึงที่ในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ธิดิมา พลับพลึง, ปิยพงศ์ พลับพลึง, เกวลี แก่นจันดา และสัตยา ตันจันทรพงศ์. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของบัณฑิต วิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์. วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา ปีที่ 14 (2).
- ธีรยุทธ์ เมืองแก้ว. (2554). การวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบประเมินในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปวีณา แจ่มแจ่ม. (2550). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พจนีย์ ปัญญาใจ และบุญทวารณ วิงวอน. (2559). ปัจจัยเชื่อมโยงของความพึงพอใจที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบริการ และความภักดีของลูกค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. วารสารบัณฑิตศึกษา ปีที่ 13 (63).
- ยุทธ ไถยวรรณ. (2557). การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย : **Multivariate statistical analysis for research**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุโธทัย มหัทธนานนท์. (2548). การศึกษาด้านทุนด้านโลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลาวัญย์ รัชฎาพันธ์. (2556). โมเดลเชิงสาเหตุอิทธิพลของคุณภาพการให้บริการ และคุณค่าที่รับรู้ ที่มีต่อความไว้วางใจ ความพึงพอใจ การบอกต่อ และการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้าบริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด (มหาชน). (การค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- วศินี อิมธรรมพร. (2559). การยอมรับเทคโนโลยี ความสะดวกในการใช้บริการ และการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย (Gen Y) ในกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ศศิญา ธีรานนท์ และเจริญชัย เอกมาไพศาล. (2559). ภาพลักษณ์การท่องเที่ยวที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับมาท่องเที่ยวซ้ำในกรุงเทพมหานครของนักท่องเที่ยวต่างชาติ วิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์. วารสารเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ ปีที่ 7 (13).

- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2559). **จับตาปี 60 สั่งอาหารออนไลน์หนุนตลาด Delivery โตร้อยละ 11-15**
สวนทางภาพรวมธุรกิจร้านอาหารที่เติบโตเพียงเล็กน้อย. กระแสทรรศน์ ปีที่ 22 (2797).
- เศกสรรค์ ดันตระกูล. (2550). **การประยุกต์ใช้เทคนิค AHP ในการประเมินทางเลือกสำหรับการ**
ขนส่งผลิตภัณฑ์เหล็ก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการด้าน
 โลจิสติกส์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สวิตา เดชวรสุทธิ. (2558). **อิทธิพลของการรับรู้ตราสินค้า ความสนใจในการส่งเสริมการขาย และ**
ความพึงพอใจในการบริการส่งผลต่อความภักดีในตราสินค้า TNT. (การค้นคว้าอิสระ
 หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สุมาลี ศรีธรรมราช และบุษกร ถาวรประสิทธิ์. (2560). **ผลกระทบจากเหตุการณ์วิกฤตต่อ**
นักท่องเที่ยวต่างชาติในจังหวัดภูเก็ต. วารสารปาริชาตมหาวิทยาลัยทักษิณ (ฉบับพิเศษ
 2560): หน้า 86 – 95.
- หทัยกานต์ อินทรสมบัติ. (2558). **อิทธิพลของคุณค่าที่รับรู้ด้านราคา คุณค่าที่รับรู้ด้านคุณภาพ และ**
คุณภาพ การให้บริการต่อความไว้วางใจ ความพึงพอใจ การบอกต่อของลูกค้า และการ
กลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้า โรงแรม เดอะพาสคานี รีสอร์ท หัวหิน. (การค้นคว้าอิสระ
 หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- อัจฉรา วัจกษณบดี และอัมพล ชูสนุก. (2014). **โมเดลเชิงสาเหตุอิทธิพลคุณภาพสารสนเทศ**
คุณภาพระบบ และคุณภาพการให้บริการต่อการใช้งาน ระบบ Petty Cash ความพึงพอใจ
ของผู้ใช้งาน และประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับของกลุ่มบริษัท ซีดีจี จำกัด. (การค้นคว้าอิสระ
 หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- Aydin, S., and Özer, G. (2005). **The analysis of antecedents of customer loyalty in the**
Turkish mobile telecommunication market. *European Journal of Marketing*, 39(7),
 910 - 925.
- Berry, L. L., and Parasuraman, A. (1991). **Marketing Service: Competing Through Quality.**
Journal of Marketing, 56(2).
- Bozpolat E. (2016). **Investigation of the Self-Regulated Learning Strategies of Students from**
the Faculty of Education Using Ordinal Logistic Regression Analysis. *Educational*
Sciences: Theory & Practice, 16, 301 - 318.
- Cho, M., Bonn, M. A., and Li, J. J. (2018). **Differences in perceptions about food delivery apps**
between single-person and multi-person households. *International Journal of*
Hospitality Management, 77, 108 - 116.

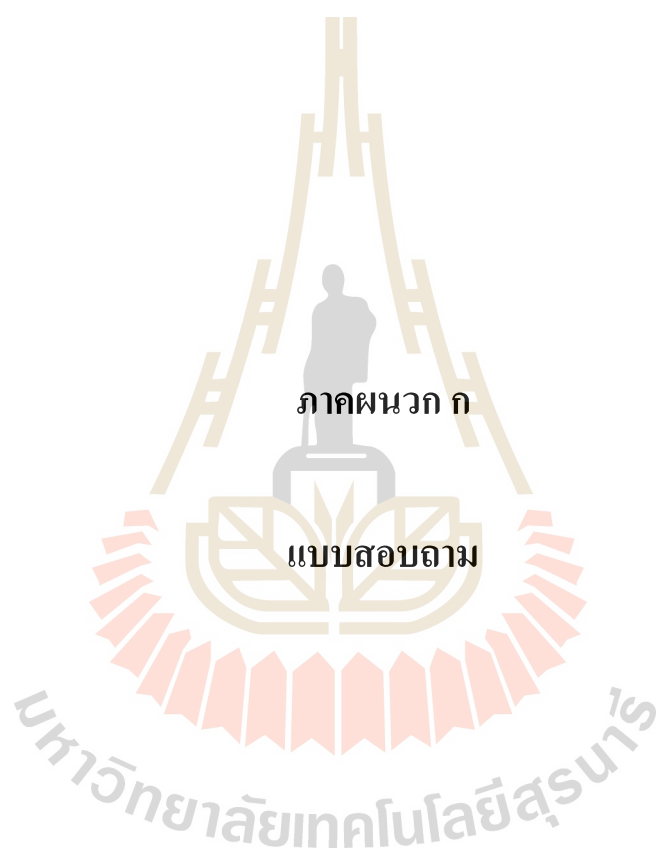
- Chou, P-F. (2014). **An Evaluation of Service quality, Trust and Customer loyalty in Home-Delivery services.** International Journal of Research In Social Sciences, 3(8).
- Correa, J. C., Garzón, W., Brooker, P., Sakarkar, G., Carranza, S. A., Yunado, L., and Rincón, A. (2018). **Evaluation of collaborative consumption of food delivery services through web mining techniques.** Journal of Retailing and Consumer Services, 46, 45 – 50.
- Das, J. (2018). **Consumer Perception Towards Online Food Ordering and Delivery Services: An Empirical Study.** Journal of Management, 5(5), 155 – 163.
- DeLone, W. H., and McLean, E. R. (2003). **The DeLone and McLean model of information system success : A Ten-Year Update.** Journal of Management Information Systems Research, 19(4), 9 - 30.
- Ghajargar, M., Zenezini G., and Montanaro T. (2016). **Home delivery services: innovations and emerging needs.** IFAC - PapersOnLine, 49-12, 1371 – 1376.
- Ilham, R. (2018). **Improve quality of e-loyalty in online food delivery services: A case of Indonesia.** Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 96(15).
- Kapoor, A.P., and Vij, M. (2018). **Technology at the dinner table: Ordering food online through mobile apps.** Journal of Retailing and Consumer Services, 43, 342 – 351.
- Lai, S-F. (2013). **The Consumers Characteristics Analysis of Low Temperature Home Delivery.** In Jurnal Teknik Industri, 15(2), 85 - 94.
- Liao, S-h., Chen, Y-j., and Lin, Y-t. (2011). **Mining customer knowledge to implement online shopping and home delivery for hypermarkets.** Expert Systems with Applications 38, 3982 – 3991.
- Liu, V., and Khalifa, M. (2004). **Determinants of Satisfaction at Different Adoption Stages of Internet-Based Services.** Journal of the Association for Information Systems, 4(5).
- Mai, L-W., and Ness, M. R. (2006). **A Structural Equation Model of Customer Satisfaction and Future Purchase of Mail - Order Speciality Food.** Int. Journal of Business Science and Applied Management, 1(1).
- Makarapon C. (2016). **The study of landscape and purchasing criteria on online food delivery platform in Bangkok. Master thesis in Science Program in Marketing (International Program).** M.S. thesis, Thammasat University, Bangkok.

MorganoskyBrenda, M. A., and Cude, J. (2000). **Consumer response to online grocery shopping.** International Journal of Retail & Distribution Management, 28(1), 17 – 26.

Rathore, S. S., and Chaudhary, M. (2018). **Consumer's Perception on Online Food Ordering.** International Journal of Management & Business Studies, 8(4).

Roh, M., and Park, K. (2018). **Adoption of O2O food delivery services in South Korea: The moderating role of moral obligation in meal preparation.** International Journal of Information Management.





แบบสอบถาม ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนประกอบในการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา” ของนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิศวกรรมขนส่ง สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งข้อมูลนี้จะถูกปิดเป็นความลับ และจะใช้เพื่อประโยชน์ทางด้านวิชาการเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาร่วมตอบแบบสอบถามนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง : ท่านโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน () ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1.1 เพศ

() ชาย

() หญิง

1.2 อายุ

โปรดระบุ.....

1.3 ระดับการศึกษา

() ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

() ระดับปริญญาตรี

() ระดับปริญญาโท

() ระดับปริญญาเอก

1.4 อาชีพ

() นักเรียน / นักศึกษา

() พนักงานบริษัทเอกชน

() ข้าราชการ / เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ

() เจ้าของกิจการ / ธุรกิจส่วนตัว

() เจ้าหน้าที่รัฐวิสาหกิจ

() อื่นๆ โปรดระบุ.....

1.5 จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ด้วยกัน

- () คนเดียว () 2 คน
() 3 - 5 คน () 6 คนขึ้นไป

1.6 รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน

- () ไม่เกิน 15,000 บาท () 15,001 – 25,000 บาท
() 25,001 – 40,000 บาท () 40,001 – 65,000 บาท
() 65,000 บาทขึ้นไป

1.7 ปกติท่านเดินทางไปซื้ออาหารด้วยวิธีใด

- () รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล () รถยนต์ส่วนบุคคล
() รถขนส่งสาธารณะ () จักรยาน
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

1.8 เขตที่อยู่อาศัยของท่านในอำเภอเมืองนครราชสีมา อยู่ในตำบล

- () ในเมือง () โปธิ์กลาง () หนองจะบก
() โศกสูง () มะเรียง () หนองระเวียง
() ปรุใหญ่ () หมื่นไวย () พลกรัง
() หนองไผ่ล้อม () หัวทะเล () บ้านเกาะ
() บ้านใหม่ () พุดซา () บ้านโพธิ์
() จอหอ () โศกกรวด () ไชยมงคล
() หนองบัวศาลา () สุรนารี () สีมุม
() ตลาด () พระเนา () หนองกระทุ่ม
() หนองไข่น้ำ

1.9 ลักษณะของที่อยู่อาศัย

- () บ้านเดี่ยว / ทาวน์เฮ้าส์ / ทาวน์โฮม () คอนโดมิเนียม
() อพาร์ทเมนท์ / หอพัก () อาคารพาณิชย์
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 : พฤติกรรมในการใช้บริการการจัดส่งอาหารถึงที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณาระบุคำตอบโดยเครื่องหมาย ✓ ใน () ที่ตรงกับพฤติกรรมของท่านในการใช้บริการการจัดส่งอาหารถึงที่ของท่าน (บริการจัดส่งอาหารถึงที่)

- 2.1 ประเภทของอาหารที่ท่านเคยใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () อาหารจานเดียว ตามสั่ง () อาหารอีสาน
 () อาหารญี่ปุ่น () บะหมี่ ก๋วยเตี๋ยว
 () ร้านขนมและเครื่องดื่ม () อาหารยุโรป
 () อาหารเพื่อสุขภาพ () อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 2.2 โดยส่วนใหญ่ท่านใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ในวันใด
- () วันจันทร์ - ศุกร์ () วันเสาร์ อาทิตย์ () วันหยุดนักขัตฤกษ์
- 2.3 โดยส่วนใหญ่ช่วงเวลาใดที่ท่านใช้บริการจัดส่งอาหารถึง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () ช่วงเช้า (07.00น. - 12.00น.)
 () ช่วงกลางวัน (12.00น. - 16.00น.)
 () ช่วงเย็น (16.00น. - 21.00น.)
- 2.4 โดยส่วนใหญ่ท่านใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ บ่อยเพียงใด
- () 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์ () 3 - 7 ครั้งต่อสัปดาห์
 () 1 - 2 ครั้งต่อเดือน () 3 - 7 ครั้งต่อเดือน
 () 1 - 2 ครั้งต่อปี () อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 2.5 ประสบการณ์ในการใช้บริการ
- () 1 ครั้ง () 2 - 5 ครั้ง () มากกว่า 5 ครั้ง
 () อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 2.6 สถานที่ที่ให้จัดส่งอาหาร
- () ที่พักอาศัย () สถานที่ทำงาน
 () สถานศึกษา () โรงพยาบาล
 () อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 2.7 ช่องทางในการสั่งซื้ออาหาร
- () แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ () เว็บไซต์บนคอมพิวเตอร์ PC, Notebook
- 2.8 ราคาเฉลี่ยของค่าอาหารที่สั่งซื้อต่อครั้ง
- () น้อยกว่า 100 บาท () 100 - 500 บาท
 () 501 - 1,000 บาท () มากกว่า 1,000 บาท

ส่วนที่ 3 : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ตรงต่อน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้ 1 = น้อยที่สุด , 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก และ 5 = มากที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ	ระดับคะแนน				
	1	2	3	4	5
3.1 การอัปเดตรายละเอียดเมนูอาหารให้ทันสมัยตลอดเวลา					
3.2 มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย					
3.3 มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ					
3.4 แอปพลิเคชันและเว็บไซต์ สามารถใช้งานง่าย					
3.5 ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ					
3.6 ค่าบริการจัดส่ง					
3.7 ราคาอาหาร					
3.8 ระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็ว ตรงเวลา					
3.9 จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้					
3.10 รสชาติอาหาร					
3.11 ความสดใหม่ของอาหาร					
3.12 รูปลักษณ์ของอาหาร					
3.13 โปรโมชั่นหรือส่วนลด					
3.14 การให้บริการจากพนักงานจัดส่ง					
3.15 กรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่					

ในครั้งต่อไป หากท่านต้องการสั่งซื้ออาหารท่านจะเลือกใช้บริการจัดส่งถึงที่หรือไม่

() ไม่ใช่ () อาจจะไม่ใช้ () ไม่แน่ใจ () อาจจะใช้ () ใช่

ข้อเสนอแนะ: _____

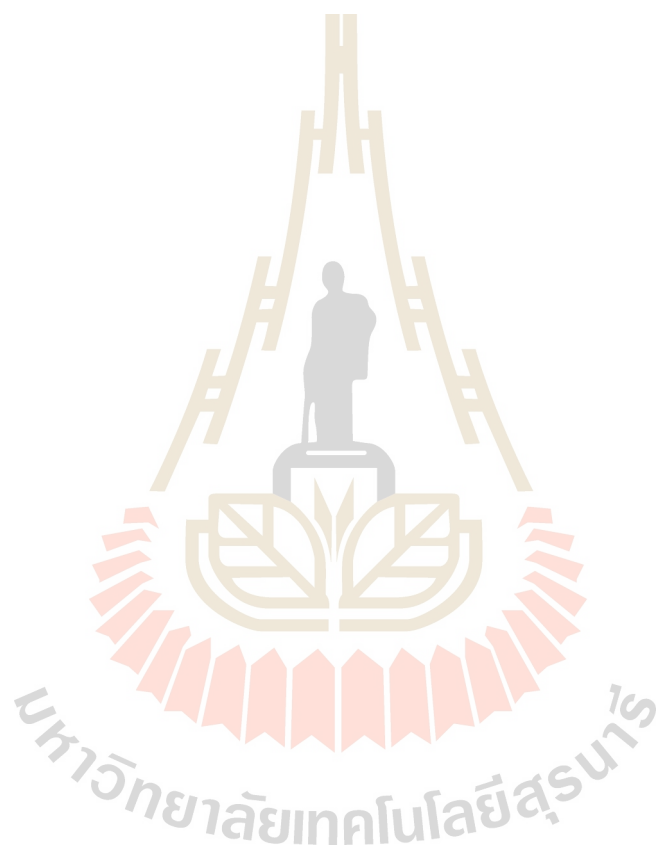
----- ขอขอบพระคุณทุกท่านที่สละเวลาร่วมตอบแบบสอบถามนี้ -----

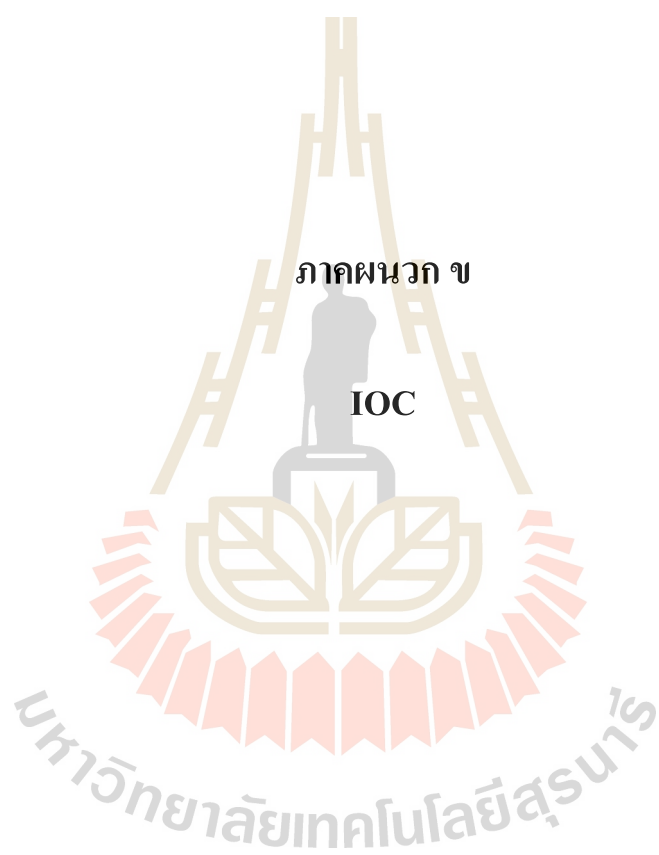
ผลการพิจารณาความสอดคล้องเชิงโครงสร้างและเนื้อหา
(Index of objective Congruence : IOC)

หัวข้อ	ระดับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ				คะแนนรวม	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4			
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป							
1 เพศ	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
2 อายุ	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
3 ระดับการศึกษา	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
4 อาชีพ	1	1	1	0	3	0.75	ใช้ได้
5 จำนวนสมาชิกในครอบครัว	1	0	1	0	2	0.5	ใช้ได้
6 รายได้ส่วนครัวเฉลี่ยต่อเดือน	1	1	1	0	3	0.75	ใช้ได้
7 ปกติท่านเดินทางไปซื้ออาหารด้วยวิธีใด	1	0	1	0	2	0.5	ใช้ได้
8 เขตที่อยู่อาศัยของท่านในอำเภอเมือง นครราชสีมา อยู่ในตำบล	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
9 ที่อยู่อาศัย	1	0	1	0	2	0.5	ใช้ได้
ส่วนที่ 2 : พฤติกรรมในการใช้บริการจัดส่งอาหารถึงที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม							
1 ประเภทของร้านค้าที่เคยใช้บริการ	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
2 วันที่ใช้บริการ	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
3 ช่วงเวลาที่ใช้บริการ	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
4 ความถี่ในการใช้บริการ	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
5 ประสิทธิภาพในการใช้บริการ	1	0	1	1	3	0.75	ใช้ได้

หัวข้อ	ระดับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ				คะแนนรวม	ค่า IOC	แปลผล
6 สถานที่ที่ให้จัดส่งอาหาร	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
7 ช่องทางในการสั่งซื้ออาหาร	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
8 ราคาเฉลี่ยของค่าอาหารที่สั่งซื้อต่อครั้ง	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
ส่วนที่ 3 : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการสั่งอาหารออนไลน์แบบจัดส่งถึงที่							
1 การอัปเดตรายละเอียดเมนูอาหารให้ทันสมัยตลอดเวลา	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
2 มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
3 มีร้านอาหารที่ทันต่อการสั่งซื้อ	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
4 แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
5 ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
6 ค่าบริการจัดส่ง	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
7 ราคาอาหาร	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
8 ระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็วตรงเวลา	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
9 จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
10 ทำให้สะดวกสบาย	1	1	1	-1	2	0.5	ใช้ได้
11 รสชาติอาหาร	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
12 ความสดใหม่ของอาหาร	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
13 รูปลักษณ์ของอาหาร	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
14 โปรโมชันหรือส่วนลด	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
15 การให้บริการจากพนักงานจัดส่ง	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
16 กรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้

หัวข้อ	ระดับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ				คะแนนรวม	ค่า IOC	แปลผล
หากท่านต้องการสั่งซื้ออาหาร ท่านจะเลือกใช้บริการจัดส่งถึงที่หรือไม่	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้







ตารางรหัสและความหมาย

ความหมาย	รหัส
การอัปเดตรายละเอียดเมนูอาหารให้ทันสมัยตลอดเวลา	X1
มีร้านอาหารให้เลือกหลากหลาย	X2
มีร้านอาหารที่ท่านต้องการสั่งซื้อ	X3
แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สามารถใช้งานง่าย	X4
ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ	X5
ค่าบริการจัดส่ง	X6
ราคาอาหาร	X7
ระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็ว ตรงเวลา	X8
จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้	X9
รสชาติอาหาร	X10
ความสดใหม่ของอาหาร	X11
รูปลักษณะของอาหาร	X12
โปรโมชันหรือส่วนลด	X13
การให้บริการจากพนักงานจัดส่ง	X14
กรณีเกิดปัญหา ความรวดเร็วในการตอบกลับของเจ้าหน้าที่	X15
ในครั้งต่อไปหากท่านต้องการสั่งซื้ออาหารท่านจะเลือกใช้บริการจัดส่งถึงที่หรือไม่	Y
อายุ	Age
เพศ	Gender
ระดับการศึกษา	Education
อาชีพ	Career
จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ด้วยกัน	Family
รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน	Income
ปกติท่านเดินทางไปซื้ออาหารด้วยวิธีใด	Travel
เขตที่อยู่อาศัย	Homesites
ลักษณะของที่อยู่อาศัย	Address
องค์ประกอบที่ 1	FAC1
องค์ประกอบที่ 2	FAC2

ประวัติผู้เขียน

นายวันเฉลิม ดวงกันยา เกิดเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2535 สำเร็จการศึกษาในระดับ
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุร-
นารี จังหวัดนครราชสีมา เมื่อ พ.ศ. 2557 และในปี พ.ศ. 2558 ได้ศึกษาต่อในระดับวิศวกรรมศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่งจนถึงปัจจุบัน

