

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน
การจัดส่งอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

CONFIRMATION FACTOR ANALYSIS OF THE FACTORS AFFECTING THE DECISION
TO USE FOOD DELIVERY APPLICATIONS IN UDON THANI MUNICIPALITY

คมกริช สนิทชน¹

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Khomkrit Sanitchon¹

¹Faculty of Management Science, Udonthani Rajabhat University.

(Received: December 22, 2020; Revised: February 8, 2021; Accepted: February 18, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนแบบจำลองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันการจัดส่งอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี กับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครอุดรธานีจำนวน 400 ราย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ใช้เกณฑ์มาตรฐานวัดแบบประมาณค่า 5 ระดับ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลจากการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันการจัดส่งอาหารมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ใช้งานง่าย ทศนคติ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่าดัชนีไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2 / df) มีค่าเท่ากับ 1.17 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .96 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนหลังการปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .94 ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .02 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) เท่ากับ .02 ผลการศึกษานี้เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการเพื่อใช้เป็นกำหนดแนวทางกลยุทธ์ในการให้บริการ และการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันต่อไป

คำสำคัญ: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน, การตัดสินใจ, แอปพลิเคชันการจัดส่งอาหาร

ABSTRACT

The purpose of this research was to investigate the goodness of fit between empirical data and the factors affecting the decision to use food delivery applications, using confirmatory factor analysis. The empirical data was obtained from a sample group consisting of 400 respondents, all of whom live in the Udon Thani Municipality. The research instrument used for the data collection was a questionnaire with a five-point rating scale. The data was analyzed using confirmatory factor analysis. The research findings support the Technology Acceptance Model and the integrated marketing communications, which states that the six factors affecting the decision-making process are: Advertising, Public Relations, Sales Promotion, Perceived

Usefulness, Perceived Ease of Use and Attitude. The confirmatory factor analysis found the model to be consistent with the empirical data with $\chi^2/df= 1.17$, GFI = .96, AGFI = .94, RMSEA = .02 and Standardized RMR = .02. This result can be used by entrepreneurs to determine guidelines and strategies of service for developing food delivery applications system.

Keywords: Confirmatory Factor Analysis, Decision-Making, food delivery applications

บทนำ

จากสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจระดับประเทศ และระดับโลก สร้างความเสียหายเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ รายได้จากชาวต่างประเทศหายไป 7.87 แสนล้านบาท (ชุตินันท์ สงวนประสิทธิ์, 2563) ส่งผลกระทบต่อทุกธุรกิจ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ก่อให้เกิดผลเสียหายมากมาย แต่ในทางตรงกันข้ามทำให้ ธุรกิจการให้บริการจัดส่งอาหาร (Food delivery) ซึ่งเป็นธุรกิจแบบ On-demand ซึ่งเป็นรูปแบบการให้บริการผ่านเว็บไซต์ หรือ ผ่านแอปพลิเคชัน ได้รับความนิยมและเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว การขยายตัว ร้อยละ 84 เมื่อเทียบกับปีพ.ศ. 2562 มูลค่าตลาดประมาณ 4.1 หมื่นล้านบาท (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2563) การกักตัวอยู่ในเคหสถาน มีผลทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป และรูปแบบของธุรกิจเปลี่ยนไป (Donthu & Gustafsson, 2020) ธุรกิจการให้บริการจัดส่งอาหาร จึงได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้น เพื่อสร้างความสะดวกสบาย และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการรับประทานอาหารร้านที่มีชื่อเสียง แต่ไม่มีเวลาไม่สะดวกในการเดินทางหรือหาที่จอดรถ ดังนั้น แอปพลิเคชันในมือถือ จึงเป็นช่องทางที่ผู้ประกอบการได้พัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการให้บริการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้บริโภคที่ต้องการสั่งซื้ออาหารไปรับประทานที่ทำงานหรือที่บ้านได้มากยิ่งขึ้น

ธุรกิจการให้บริการจัดส่งอาหารในจังหวัดอุดรธานี เริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่ปีพ.ศ. 2559 ใช้ชื่อว่า อุดรเดลิเวอรี่ ซึ่งได้รับความนิยมในเขตเทศบาลเมืองอุดรธานี จนกระทั่งในปีพ.ศ.2562 บริษัทฟู้ดแพนด้า จำกัด (ประเทศไทย) ได้ขยายฐานการให้บริการเข้ามาในจังหวัดอุดรธานี โดยใช้แอปพลิเคชันผ่านมือถือ ทำให้การสั่งซื้ออาหารได้รับความนิยมมากขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคในการรับประทานอาหารระหว่างวัน จากความสำเร็จของฟู้ดแพนด้า ทำให้อีกหลายบริษัทเข้ามาทำการแข่งขันได้แก่ Grab food, Line Man คิงคองเดลิเวอรี่ ฯลฯ จากความหลากหลายและการเติบโตอย่างรวดเร็วของบริษัทให้บริการจัดส่งอาหาร ทำให้เกิดการแข่งขันสูงในธุรกิจ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2563)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า นักวิจัยส่วนใหญ่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันในด้านการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) การรับรู้ถึงประโยชน์ คุณค่าที่ผู้บริโภครับรู้ (Cho et al., 2019) ด้านปัจจัยส่วนบุคคลและทัศนคติเท่านั้น ซึ่งในปัจจุบันปัจจัยด้านการสื่อสารการตลาด ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การตลาดทางตรง และการใช้พนักงานขาย มีส่วนสำคัญในการกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการซื้อ และกระบวนการตัดสินใจใช้บริการผลิตภัณฑ์ (Kotler และ Keller, 2012) ซึ่งปัจจัยการสื่อสารการตลาดเป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ของผู้บริโภคในยุคดิจิทัล

มีผลทำให้ผู้บริโภคยอมรับและเข้าถึงได้ง่าย (ยุพเรศ พิริยพลพงศ์, 2558) เนื่องจากผู้ประกอบการเจ้าของธุรกิจแอปพลิเคชันสั่งอาหารมีการใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเพียง 3 ลักษณะ ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขายเท่านั้น ไม่มีการใช้การตลาดทางตรง (Direct marketing) การใช้พนักงานขาย (Personal selling) ดังนั้นปัจจัยด้านการสื่อสารการตลาดจึงนำมาพิจารณาเพียง 3 ด้าน ดังนั้นเพื่อเติมช่องว่างในงานวิจัย นักวิจัยจึงได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบริการจัดส่งอาหารโดยพิจารณานำปัจจัยทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ด้านการรับรู้ใช้งานง่าย ด้านทัศนคติ ด้านการโฆษณา ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการส่งเสริมการขาย เพื่อเป็นแนวทางและประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบธุรกิจการจัดส่งอาหารให้มีมาตรฐาน และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนแบบจำลองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันจัดส่งอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานการวิจัย

แบบจำลองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันจัดส่งอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ประกอบด้วย การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ใช้งานง่าย ทัศนคติ การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา และการส่งเสริมการขายสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คือกลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี จำนวน 130,457 คน (กรมการปกครอง, 2561) ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้ใช้แนวคิดของ Hair et al. (2010) ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมในสำหรับการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmation Factor Analysis) ด้วยวิธี Maximum likelihood estimate (Piriyakul, 2010) ควรอยู่ระหว่าง 15 -20 เท่าของจำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ (Observer Variables) ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรที่สังเกตได้ทั้งสิ้น 20 ตัวแปร ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 300 – 400 ตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างในการวิจัย มีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยเทศบาลนครมีจำนวนชุมชนทั้งหมด 103 ชุมชน (เทศบาลนครอุดรธานี, 2560) นำมาจัดกลุ่มสามารถแบ่งได้เป็น 4 เขตตามพื้นที่เพื่อความสะดวกในการแจกแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อเลือกกลุ่มเป้าหมายในการเก็บแบบสอบถาม โดยในการเก็บแบบสอบถามจะเจาะจงกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้บริการ

แอปพลิเคชันการจัดส่งอาหารแล้วอย่างน้อย 1 ครั้งในพื้นที่เทศบาลนครอุดรธานี ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ที่มีการให้บริการแอปพลิเคชันการจัดส่งอาหาร

ขั้นตอนที่ 3 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนที่ 2 คือเคยใช้บริการแอปพลิเคชันจัดส่งอาหาร โดยทำการสุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลตามสะดวกตามเขตพื้นที่ในขั้นตอนที่ 1 โดยขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถาม จนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตจนครบจำนวนตาม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลตัวแปรการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารจากแอปพลิเคชัน Food delivery ทั้งหมด 6 ด้าน คือ ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ด้านการรับรู้ใช้งานง่าย ด้านทัศนคติ ด้านการโฆษณา ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการส่งเสริมการขาย ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจำนวน 3 ท่านซึ่งค่า ดัชนีวัดความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 (Rovinell&Hambleton,1977) และมีการทดสอบความเที่ยง (Reliability) ตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค มากกว่า 0.7 (Nunnally, 1978) พบว่าแบบสอบถามมีระดับความเชื่อมั่น เท่ากับ .927

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ตัวอย่าง โดยพิจารณาตามสัดส่วนชุมชนในเขตเทศบาลนครอุดรธานี โดยแบ่งออกเป็น 4 เขต มีจำนวน 103 ชุมชน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) เขตที่ 1 จำนวน 21 ชุมชน มีจำนวนแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 21.25 เขตที่ 2 จำนวน 22 ชุมชนมีจำนวนแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 22.25 เขตที่ 3 จำนวน 27 ชุมชนมีจำนวนแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 23.75 เขตที่ 4 จำนวน 33 ชุมชนมีจำนวนแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 32.75 โดยทำงานเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน 2563

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการใช้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) พิจารณาจากค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนของแบบจำลอง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสถิติทดสอบค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนแบบจำลอง

ดัชนีทดสอบความกลมกลืน	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา
ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df)	มีค่าน้อยกว่า 2.00
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI)	มีค่ามากกว่า .95
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนปรับแก้แล้ว (Adjusted the Goodness of Fit Index: AGFI)	มีค่าน้อยกว่า .90
ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual: Standardized RMR)	มีค่าต่ำกว่า .05
ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)	มีค่าต่ำกว่า .05

ที่มา: สุวิมล ติรภานันท์ (2555)

จากตารางที่ 1 ในกรณีที่แบบจำลองไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จำเป็นต้องมีการปรับและแก้ไขแบบจำลองเพื่อให้ได้การประมาณค่าพารามิเตอร์ใหม่ โดยการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นให้ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กันจนแบบจำลองที่วิเคราะห์ใหม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หลังจากนั้นจึงดำเนินการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำค่าสัมประสิทธิ์จากการคำนวณนำมาใช้อธิบายความสัมพันธ์ในแบบจำลอง

ผลการวิจัย

ด้านประชากรศาสตร์ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 400 คน ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 46 การศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 52.3 และธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 11.5 ระดับรายได้ของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 62.3

เมื่อพิจารณาค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลทำให้เกิดการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน ได้แก่ ด้านการโฆษณา (ADS) ด้านการประชาสัมพันธ์ (PR) ด้านการส่งเสริมการขาย (SP) ด้านการรับรู้ประโยชน์ (BEN) ด้านการรับรู้ใช้งานง่าย (EASE) ด้านทัศนคติ (ATTITUDE) พบว่าค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.558 – 0.874 ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 โดยมีความสัมพันธ์แบบทางบวก ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสถิติพรรณนา และเมทริกซ์สหสัมพันธ์ ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการ แอปพลิเคชันการจัดส่งอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

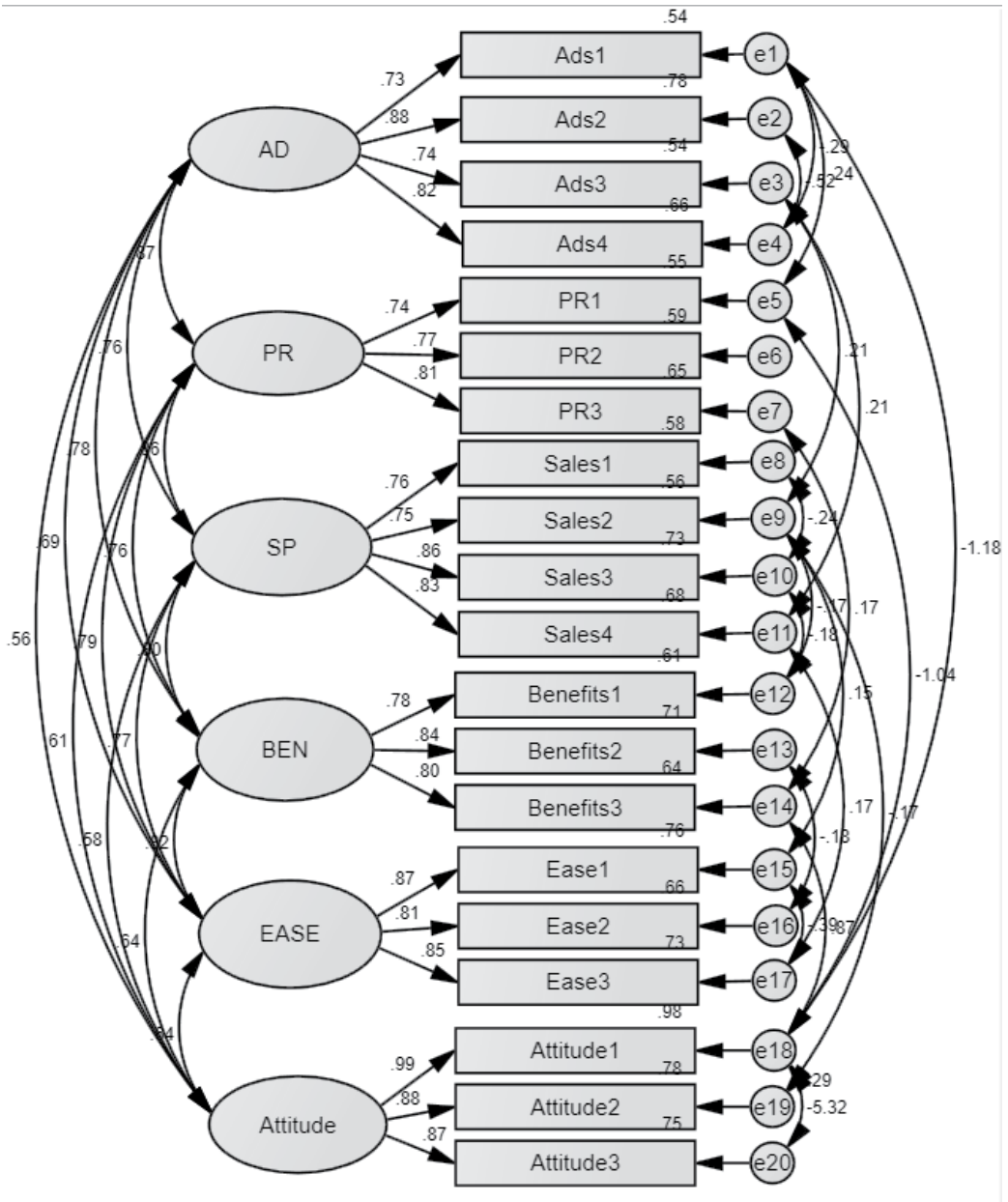
	Mean	S.D.	ADS	PR	SP	BEN	EASE	ATTITUDE
ADS	4.12	0.73	1					
PR	4.05	0.78	0.874**	1				
SP	4.16	0.80	0.76**	0.862**	1			
BEN	4.30	0.72	0.78**	0.756**	0.797**	1		
EASE	4.21	0.73	0.688**	0.786**	0.767**	0.818**	1	
ATTITUDE	4.18	0.78	0.558**	0.613**	0.577**	0.641**	0.637**	1

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า แบบจำลองในครั้งแรกไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงได้ดำเนินการปรับแบบจำลองโดยการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น ให้ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งหลังจากปรับตัวแบบแล้วเมื่อพิจารณาดัชนีความกลมกลืน ได้แก่ ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2 / df) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนหลังการปรับแก้แล้ว (AGFI) ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) แสดงว่าตัวแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ดังตารางที่ 3 และภาพที่ 1

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนแบบจำลอง

ค่าดัชนี	เกณฑ์พิจารณา	ผลการทดสอบความกลมกลืน			
		ก่อนปรับแบบจำลอง	แปลผล	หลังปรับแบบจำลอง	แปลผล
χ^2 / df	มีค่าน้อยกว่า 2.00	2.58	ไม่ผ่านเกณฑ์	1.171	ผ่านเกณฑ์
GFI	มีค่ามากกว่า .95	.910	ไม่ผ่านเกณฑ์	.961	ผ่านเกณฑ์
AGFI	มีค่าน้อยกว่า .90	.878	ไม่ผ่านเกณฑ์	.940	ผ่านเกณฑ์
Standardized RMR	มีค่าต่ำกว่า .05	.037	ผ่านเกณฑ์	.02	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	มีค่าต่ำกว่า .05	.063	ไม่ผ่านเกณฑ์	.021	ผ่านเกณฑ์



RMSEA =0.21 CFI =.996 GFI =.961 AGFI=.940 Chi-Square =160.472 df =137
 ภาพที่ 1 แบบจำลองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบริการจัดส่งอาหาร
 ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี (หลังจากการปรับแก้แบบจำลอง)

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบริการจัดส่งอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานีทั้ง 20 ตัวแปร ดังตารางที่ 4 พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .73 – .99 เมื่อพิจารณาจากค่าสถิติที่ (t) พบว่า ทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 แสดงว่าทุกตัวแปรมีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในระดับที่น่าเชื่อถือและสามารถอธิบายองค์ประกอบแต่ละด้านได้อย่างมีความหมาย

เมื่อพิจารณาตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบด้านการโฆษณา (Advertising) ทั้ง 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .73 – .88 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง .54 – .78 โดยตัวแปรการโฆษณาผ่านเว็บไซต์อื่นๆช่วยให้เกิดความสนใจในทันที (Ads2) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

องค์ประกอบด้านการประชาสัมพันธ์ (Public relation) ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .74 – .81 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง .55 – .65 โดยตัวแปรการอัพเดทข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อแอปพลิเคชัน (PR3) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

องค์ประกอบด้านการส่งเสริมการขาย (Sales promotion) ทั้ง 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .75 – .86 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง .56 – .73 โดยตัวแปรการกดแชร์ให้เพื่อนแล้วได้รับเงินสำหรับสั่งอาหาร ทำให้เพิ่มจำนวนลูกค้า และยอดสั่งอาหารได้ (Sales3) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

องค์ประกอบด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceive usefulness) ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .78 – .84 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง .61 – .71 โดยตัวแปรแอปพลิเคชันสั่งอาหารช่วยประหยัดเวลาในการออกไปทานอาหารข้างนอกได้ดี (Benefits2) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

องค์ประกอบด้านการรับรู้ใช้งานง่าย (Perceive ease of use) ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .81 – .87 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง .66 – .76 โดยตัวแปรมีระบบแอปพลิเคชันสั่งอาหารสามารถใช้งานได้ง่าย (Ease1) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

องค์ประกอบด้านทัศนคติ (Attitude) ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .87 – .99 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง .75 – .98 โดยตัวแปรการสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชัน เป็นเรื่องที่ได้รับความนิยม (Attitude1) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน
บริการจัดส่งอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

องค์ประกอบ/ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ มาตรฐาน	t	S.E.	R ²
องค์ประกอบด้านการโฆษณา (Advertising)				
ตัวแปร Ads1: การโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ดิจิทัลเข้าถึง กลุ่มเป้าหมายอย่างครอบคลุม	.73			.54
ตัวแปร Ads2: การโฆษณาผ่านเว็บไซต์อื่นๆช่วยให้เกิด ความสนใจในทันที	.88	16.804**	.074	.78
ตัวแปร Ads3: โฆษณาผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย เช่น เฟสบุ๊ก อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ ยูทูบ สามารถเข้าถึง กลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น	.74	14.489**	.070	.54
ตัวแปร Ads4: โฆษณาผ่านแอปพลิเคชัน ช่วยกระตุ้นให้ เกิดการตัดสินใจสั่งอาหารมากขึ้น	.82	13.836**	.081	.66
องค์ประกอบด้านการประชาสัมพันธ์ (Public relation)				
ตัวแปร PR1: การให้ข้อมูลข่าวสาร และวิธีการสั่ง อาหารทางสื่อโทรทัศน์ดิจิทัลทำให้เกิดความสนใจใน การสั่งอาหาร	.74			.55
ตัวแปร PR2: การให้ข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ผ่าน สื่อโซเชียลมีเดีย ทำให้เกิดความต้องการใช้ แอปพลิเคชันสั่งอาหาร	.77	15.292**	.064	.59
ตัวแปร PR3 : การอัพเดทข้อมูลข่าวสารและ ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดี ต่อแอปพลิเคชัน	.81	16.063**	0.69	.65
องค์ประกอบด้านการส่งเสริมการขาย (Sales promotion)				
ตัวแปร Sales1: การใช้โปรโมชั่นที่หลากหลายช่วย กระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจสั่งอาหาร	.76			.58
ตัวแปร Sales2: การให้ส่วนลดค่าบริการ กระตุ้นทำให้ ใช้บริการเพิ่มขึ้น	.75	15.053**	.069	.56
ตัวแปร Sales3: การกดแชร์ให้เพื่อนแล้วได้รับเงิน สำหรับสั่งอาหาร ทำให้เพิ่มจำนวนลูกค้า และยอดสั่ง อาหารได้	.86	16.042**	.076	.73
ตัวแปร Sales4: การมีโปรโมชั่นสำหรับสมาชิก เช่น การสะสมแต้มทำให้ท่านอยากใช้บริการสั่งอาหารมาก ขึ้น	.83	16.739**	.072	.68

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน
บริการจัดส่งอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ มาตรฐาน	t	S.E.	R ²
องค์ประกอบด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceive usefulness)				
ตัวแปร Benefits1: แอปพลิเคชันสั่งอาหารทำให้สะดวกในการใช้งาน	.78			.61
ตัวแปร Benefits2: แอปพลิเคชันสั่งอาหารช่วยประหยัดเวลาในการออกไปทานอาหารข้างนอกได้ดี	.84	17.875**	.067	.71
ตัวแปร Benefits3: แอปพลิเคชันสั่งอาหารมีเทคโนโลยีที่แสดงให้เห็นขั้นตอนการดำเนินงาน และติดตามอาหารที่สั่งได้ดีมาก	.80	16.983**	.068	.64
องค์ประกอบด้านการรับรู้ใช้งานง่าย (Perceive ease of use)				
ตัวแปร Ease1: ระบบแอปพลิเคชันสั่งอาหารสามารถใช้งานได้ง่าย	.87			.76
ตัวแปร Ease2: ระบบแอปพลิเคชันไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน	.81	18.711**	.048	.66
ตัวแปร Ease3: มีขั้นตอนในการดาวน์โหลด และใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน	.85	18.715**	.054	.73
องค์ประกอบด้านทัศนคติ (Attitude)				
ตัวแปร Attitude1: การสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชัน เป็นเรื่องที่รับความนิยม	.99			.98
ตัวแปร Attitude2: การสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันเป็นการสร้างการยอมรับจากกลุ่มเพื่อนและบุคคลใกล้ชิด	.88	18.890**	.054	.78
ตัวแปร Attitude3: เพื่อนและบุคคลใกล้ชิดมีส่วนในการกระตุ้นให้สั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชัน	.87			.75

หมายเหตุ: **p< .01

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้วิจัยอธิบายผลการวิจัยตามสมมติฐานดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบด้านการโฆษณา พบว่าตัวแปรการโฆษณาผ่านเว็บไซต์อื่นๆ ช่วยให้เกิดความสนใจในทันที มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ทำให้เห็นว่าการโฆษณาผ่านเว็บไซต์ทำให้เกิดความสนใจ และเข้าใจมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Haider (2018) ที่ทำการศึกษาอิทธิพลของการโฆษณาต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค พบว่าผู้บริโภคจะถูกกระตุ้นให้เกิดความสนใจ และตัดสินใจซื้อหรือใช้บริการมากขึ้น เมื่อเห็นการโฆษณาผ่านสื่อ ซึ่งเกิดจากความรู้สึกลบอดภัยและมั่นใจ จนทำให้เกิดความเชื่อมั่นและตัดสินใจซื้อหรือใช้บริการ และงานวิจัยของ Panse et al. (2019) ที่ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีผลต่อรูปแบบการจัดส่งอาหารแบบออนไลน์ พบว่าการโฆษณาโดยการให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์หรือบริการ มีผลในเชิงบวกกับรูปแบบการส่งอาหารแบบออนไลน์

2. องค์ประกอบด้านการประชาสัมพันธ์ พบว่าตัวแปรการอัปเดตข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อแอปพลิเคชัน มีน้ำหนักรองค์ประกอบมากที่สุด ซึ่งเป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้นและช่วยลดความรู้สึกเสี่ยงจากผู้บริโภค (Fill, 2013) การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบริการหรือผลิตภัณฑ์ของร้านอาหารที่เป็นสมาชิกในแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่องมีผลทำให้เพิ่มความน่าเชื่อถือ (Kotler & Keller, 2016) หากได้รับข้อมูลข่าวสารในรูปแบบกราฟิกเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการจากแอปพลิเคชันจะส่งผลในเชิงบวกกับแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ได้มากขึ้น (Salunkhe et al., 2018)

3. องค์ประกอบด้านการส่งเสริมการขาย พบว่าตัวแปรการลดราคาให้เพื่อนแล้วได้รับเงินสำหรับสั่งอาหาร ทำให้เพิ่มจำนวนลูกค้า และยอดสั่งอาหารได้ มีน้ำหนักรองค์ประกอบมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐศาสตร์ ปัญญา และวัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ (2562) ในงานวิจัยเพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการอาหารตามสั่งแบบจัดส่งพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการจัดโปรโมชั่นส่วนลดในรูปแบบต่าง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์และเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับ Chai & Ching Yat (2019) เรื่อง การให้บริการจัดส่งอาหารออนไลน์: การจัดส่งอาหารแบบฐานวิถีชีวิตใหม่ (New normal) พบว่าการเสนอการส่งเสริมการขายที่หลากหลายและปรับเปลี่ยนไปตามเทศกาล มีความสัมพันธ์ที่ส่งเสริมให้เกิดการยอมรับการใช้บริการจัดส่งอาหาร

4. องค์ประกอบด้านการรับรู้ประโยชน์ พบว่าตัวแปรแอปพลิเคชันสั่งอาหารช่วยประหยัดเวลาในการออกไปทานอาหารข้างนอกได้ดี มีน้ำหนักรองค์ประกอบมากที่สุดซึ่งจากการทำงานของ Panse et al. (2019) สนับสนุนผลงานวิจัยในครั้งนี้ว่าการใช้แอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์มือถือ ผู้บริโภคตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันจัดส่งอาหารไม่เพียงแต่เหตุผลการประหยัดเวลาเท่านั้น แต่เพราะได้รับความสะดวกสบาย แล้วทำให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกว่าสามารถควบคุมเทคโนโลยีและทำให้สิ่งที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ยิ่งไปกว่านั้น Salunkhe et al. (2018) สนับสนุนการยอมรับเทคโนโลยีของผู้บริโภคที่จะนำไปสู่ทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์

5. องค์ประกอบด้านการรับรู้ใช้งานง่าย พบว่าตัวแปรขั้นตอนในการดาวน์โหลด และใช้งานง่ายไม่ซับซ้อนมีน้ำหนักรองค์ประกอบมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chai & Ching Yat (2019) เรื่อง การให้บริการจัดส่งอาหารออนไลน์: การจัดส่งอาหารแบบฐานวิถีชีวิตใหม่ (New normal) พบว่าความสะดวก และการใช้งานง่ายมีอิทธิพลเชิงบวกในการกระตุ้นพฤติกรรมสนใจในบริการจัดส่งอาหารแบบออนไลน์ แต่ในทางตรงข้าม ผู้บริโภคมีความกังวลเกี่ยวกับระบบการเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภคซึ่งอาจทำให้ความเชื่อมั่นในการให้บริการลดลง Chai & Ching Yat (2019)

6. องค์ประกอบทัศนคติ พบว่าตัวแปรด้านสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชัน เป็นเรื่องที่ได้รับ ความนิยมมีน้ำหนักรองค์ประกอบมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Belanche et al. (2020) ที่ทำการศึกษาเรื่องการใช้แอปพลิเคชันมือถือและการตลาดแบบปากต่อปากในธุรกิจการจัดส่งอาหารในสหรัฐอเมริกา พบว่าพฤติกรรมการใช้บริการการจัดส่งอาหารมีผลต่อทัศนคติและบรรทัดฐานทางด้านพฤติกรรมของผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะทางวิชาการ

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ประกอบทฤษฎีการสื่อสารการตลาด (Integrated Marketing Communications) และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ทฤษฎีด้านทัศนคติ (Attitude) ซึ่งมีความเชื่อมโยงไปสู่กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค (Decision-making process) ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาเป็นแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันการจัดส่งอาหารต่อไป

1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการ

1.2.1 ธุรกิจการจัดส่งอาหารเป็นธุรกิจบริการในรูปแบบ On-demand ที่ให้บริการผ่านแอปพลิเคชัน เว็บไซต์ ผ่านมือถือแบบสมาร์ตโฟน มีรูปแบบการจัดส่งโดยเรียกผ่านคนขับรถจักรยานยนต์ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2563) ซึ่งมีความเชื่อมโยงระหว่างผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของแอปพลิเคชัน และผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมเกี่ยวกับร้านอาหาร และพนักงานขับรถส่งอาหาร ซึ่งในปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างมาก ดังนั้นแอปพลิเคชันการจัดส่งอาหารจึงเป็นการโอกาสในการสร้างงานหรืออาชีพใหม่ให้กับคนเป็นจำนวนมาก

1.2.2 ข้อมูลในงานวิจัยนี้เป็นประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการในการพัฒนาแอปพลิเคชัน และการวางกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อสื่อสารไปยังกลุ่มผู้บริโภคเพื่อให้เกิดการตัดสินใจใช้บริการและเพิ่มความถี่ในการสั่งอาหารมากขึ้นจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการจะทำให้ผู้ประกอบการออกแบบการใช้งานให้ง่ายและมีความปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) และส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ แต่ในทางกลับกันอาจจะเกิดผลกระทบโดยตรงกับร้านอาหารแบบดั้งเดิมที่ไม่มีการปรับตัว ในการนำแอปพลิเคชันมาใช้ จะทำให้จำนวนลูกค้ามาใช้บริการลดลง โดยเฉพาะในสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส หรือโรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันทำให้จำนวนผู้บริโภคภายในร้านแบบดั้งเดิมลดลง (Li, Miroso & Bremer, 2020)

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างอยู่ในพื้นที่เขตเทศบาลนครอุดรธานีเท่านั้น ยังไม่ครอบคลุมซึ่งเป็นการกำหนดจากเขตที่มีบริการให้บริการของแอปพลิเคชันจัดส่งอาหารในจังหวัดอุดรธานี

2.2 อาจจะมีตัวแปรอื่นๆ ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจใช้บริการของผู้บริโภค ยกตัวอย่างเช่น ปัจจัยด้านการออกแบบ รูปแบบการใช้งาน (Function) หรือปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น ด้านสังคม วัฒนธรรม กฎหมาย การเมือง ฯลฯ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป อาจจะเปลี่ยนทำการเปลี่ยนพื้นที่หรือขอบเขตงานวิจัยให้กว้างขึ้นเพื่อเปรียบเทียบประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และสามารถนำปัจจัยอื่นๆ มาพิจารณาเพิ่มเติมเพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากขึ้น และนอกจากนี้การวิจัยปรับวิธีการวิจัยเป็นการทำงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ประกอบการเจ้าของแอปพลิเคชัน ในด้านการออกแบบพัฒนาแอปพลิเคชัน หรือกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อให้เป็นประโยชน์กับผู้สนใจและให้เข้าใจพฤติกรรมการใช้บริการแอปพลิเคชันการจัดส่งอาหารให้มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง. (2561). **จำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักร ตามหลักฐานทะเบียนราษฎร.** กรุงเทพฯ: กระทรวงมหาดไทย.
- ชุตินันท์ สงวนประสิทธิ์. (2563). **กสิกรไทยชี้โควิด-19 ฤดูรายได้ท่องเที่ยวหด 7.87 แสนล้านบาท คาดวิชา STV ช่วยเพิ่มรายได้ 1.5 -2 พันล้านบาท.** สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2563, จาก <https://thestandard.co/covid-19-tourism-revenue-by-7-87-million-baht/>.
- ณัฐศาสตร์ ปัญญา และ วัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ. (2562). **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการอาหารตามสั่งแบบจัดส่ง. วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ.** 11(1), 53-66.
- เทศบาลนครอุดรธานี. (2560). **การจัดตั้งชุมชนในเขตเทศบาลนครอุดรธานี(เพิ่มเติม).** สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2563, จาก <http://udoncity.go.th/public4/sites/default/files/news/การจัดตั้งชุมชนในเขตเทศบาลนครอุดรธานี.pdf>
- ยุพเรศ พิริยพลวงศ์. (2558). **ปัจจัยและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2558 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.** หน้า 301-317. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2563). **หลังโควิด-19 ธุรกิจ Food delivery ขยายตัวบนการแข่งขันที่ยิ่งรุนแรง..ผู้ให้บริการแพลตฟอร์มรุกไปสู่ Super Application.** สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2563, จาก medias.thansettakij.com/pdf/2020/1596647026.pdf.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2563). **หลังโควิด19 แพลตฟอร์ม On-demand สร้างโอกาสทางธุรกิจเหมาะกับเงื่อนไขความต้องการที่ต่างกัน.** สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2563, จาก <https://kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/On-Demand-FB0705.aspx>.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). **รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้านประจำปี พ.ศ. 2562.** สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2563, จาก <http://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/views/showDistrictData.php?rcode=41&statType=1&year=62>.
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2555). **การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Belanche, D., Flavian, M. & Rueda, A.P. (2020). **Mobile Apps Use and WOM in the Food Delivery Sector: The Role of Planned Behavior, Perceived Security and Customer Lifestyle Compatibility. Sustainability 2020, 12(4275), 1-21.**
- Chai, L.T. & Chiang Yat, D.N., (2019). **Online Food Delivery Services: Making Food Delivery the New Normal. Journal of Marketing Advances and Practices, 1(1), 64-79.**

- Cho, M., Bonn, M.A. & Li, J. (2019). Differences in Perceptions about Food Delivery Apps Between Single-person and Multi-person Households. **International Journal of Hospitality Management**, **77**, 108-116.
- Donthu, N. & Gustafsson, A. (2020). Effect of COVID-19 on Business and Research. **Journal of Business Research**, **117**, 284-289.
- Fill, C. (2013). **Marketing Communications: Brands, Experiences and Participation**. 4th edition. Harlow, England: Pearson Education.
- Haider, T. (2018). A Study on the Influences of Advertisement on Consumer Buying Behavior. **Business Studies Journal**. **9**(1), 1-13.
- Hair, J, F., Black, W.C., Babin, B. J. & Anderson, R, E, (2010). **Multivariate Data Analysis**. Prentice Hall: Upper saddle River, NJ.
- Kotler, F. & Keller K.L. (2016). **Marketing Management. Global edition**. Harlow, England: Pearson Education.
- Li, C., Miroso, M. & Bremer, P. (2020). Review of Online Food Delivery Platforms and their Impact on Sustainability. **Sustainability 2020**, **12**(5528), 1-17.
- Nunnally, J. C. (1978). **Psychometric Theory**. New York: McGraw Hill.
- Panse, C., Rastogi, S., Sharma, A., & Dorji, N. (2019). Understanding Consumer Behaviour towards Utilization of Online Food Delivery Platforms. **Journal of Theoretical and Applied Information Technology**. **97**(16), 4353-4365.
- Piriyakul, M., (2010). Partial least square path modeling. **Proceedings of the Applied Statistics Symposium**, June 20-23, 2010, USA.
- Rovinelli, R.J.& Hambleton, R. K. (1977). On the Use of Content Specialists in the Assessment of Criterion referenced Test Item Validity. **Dutch Journal of Education Research**, **2**, 49-60.
- Salunkhe, S., Udgir, S. & Pdtkar, S. (2018). Technology Acceptance Model in Context with Online Food Ordering and Delivery Services: An Extended Conceptual Framework. **Journal of Management**, **5**(5), 73-79.