

การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบการใช้บริการจัดส่งอาหารตามต้องการแบบออนไลน์
ก่อนและหลังการระบาดใหญ่ของไวรัสโคโรนา 2019

COMPARATIVE ANALYSIS OF ONLINE ON-DEMAND FOOD DELIVERY SERVICE USAGE
PRE- AND POST-COVID-19 PANDEMIC

มัณฑนา วิเทศสนธิ^{1*}, เกรียงไกร อรุโณทยานันท์² และ อรรถวิทย์ อุบิโยคิน²

¹ หลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิศวกรรมโยธา (ขนส่ง), คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่, ประเทศไทย

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่, ประเทศไทย

*Corresponding author address: mantana6935@gmail.com

บทคัดย่อ

ความต้องการบริการจัดส่งอาหารขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเพียงในช่วงเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมา เทคโนโลยีสารสนเทศนับเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งช่วยส่งเสริมให้พฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนจากการเดินทางไปรับประทานอาหารที่ร้านไปสู่การสั่งอาหารผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งธุรกรรมทั้งหมดในกระบวนการสั่งอาหารสามารถดำเนินการได้โดยสะดวกด้วยแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์แบบเคลื่อนที่ นอกจากนี้ด้วยความตื่นตัวและใส่ใจในสุขภาพที่เพิ่มสูงขึ้นจากวิกฤติการระบาดใหญ่ของไวรัสโคโรนา 2019 ตลอดจนมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคมและการจำกัดการเดินทาง ยังมีส่วนผลักดันให้ปริมาณและความถี่ในการใช้บริการจัดส่งอาหารตามต้องการแบบออนไลน์เพิ่มสูงขึ้น งานวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการเดินทางและการสั่งอาหารแบบออนไลน์ของผู้ที่ต้องการรับประทานอาหารภายในเขตเมือง ที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากผลกระทบของการระบาดใหญ่ โดยอาศัยแบบสอบถามความพึงพอใจแบบระบุไว้ก่อนเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่มีความคุ้นเคยกับแอปพลิเคชันสั่งอาหาร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจของพฤติกรรมในกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการระบาด พบว่า ความต้องการใช้บริการจัดส่งอาหารแบบออนไลน์มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมอย่างชัดเจน อีกทั้งยังทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจที่จะเดินทางหรือจะใช้บริการจัดส่งอาหาร อย่างไรก็ตามผลการศึกษาได้ชี้ให้เห็นอีกว่า พฤติกรรมดังกล่าวไม่ได้คงอยู่อย่างถาวร เพราะแม้ว่าผู้บริโภคยังคงใช้งานแอปพลิเคชันจัดส่งอาหารอยู่ แต่ความถี่ของการใช้ลดต่ำกว่าช่วงขณะที่เริ่มมีการแพร่ระบาด

คำสำคัญ: บริการจัดส่งอาหาร, การระบาดใหญ่ของไวรัสโคโรนา 2019, การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ, แบบสอบถามความพึงพอใจแบบระบุไว้ก่อน, อุปสงค์การขนส่งสินค้า

Abstract

Food delivery service demand has rapidly been on the rise over the past few years. Thanks to advanced information and communication technologies, consumers' habitual travel behaviour has been changed from dining out in-person at a restaurant to digitally ordering their favourite cuisines from a variety of the restaurants to be delivered to their home. Instead of conventionally placing orders by phone, the entire food ordering process of order placement, payment and delivery can effortlessly be made through mobile application platforms. Moreover, amid greater public health concerns regarding the ongoing COVID-19 pandemic, self-preventive measures such as social distancing and travel restrictions have been encouraged worldwide, thus leading to more frequent and extensive uses of the online on-demand food delivery services. Against this background, this research aims to investigate how and to what extent travel behaviours of the urban diners have temporarily and/or permanently changed during the COVID-19 pandemic, in relation to their online food ordering behaviours. A stated preference questionnaire survey was carried out mainly among Chiang Mai University students who are familiar with food delivery applications. The results of the exploratory data analysis comparing their behaviours between the pre- and post-pandemic show, as expected, a drastic shift in demand for online food delivery services. Factors influencing their behavioural decision on ordering food online or travelling out to a restaurant during the pandemic are identified. However, these changes are unlikely to persist afterward. The results further indicate that, although the diners will continue to use the food delivery applications, the prevalence and frequency of the uses will be lower than during the pandemic.

Keywords: Food delivery services, COVID-19 pandemic, Exploratory data analysis, Stated preference questionnaire, Freight transport demand

1. บทนำ

ปัญหาการระบาดใหญ่ของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นในปี 2019 ส่งผลกระทบอย่างมากไม่ทางตรงด้านเศรษฐกิจ สังคม การคมนาคม สิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งปัญหาเหล่านี้ได้เกิดขึ้นทั่วโลก ไม่เว้นแต่ประเทศไทย จากสถานการณ์ดังกล่าว ทำให้รูปแบบการเดินทางรวมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเห็นได้ชัดจากการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) และการลดการใช้ระบบขนส่งสาธารณะหันมาใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลเพิ่มมากขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงการติดเชื้อของโรคโควิด-19 ทำให้ผู้คนหันมาอยู่บ้านหรือแม้กระทั่งการส่งเสริมการทำงานที่บ้าน (Work From Home) ซึ่งในช่วงการล็อกดาวน์ (Lockdown) ทำให้ไม่สามารถรับประทานอาหารที่ร้านอาหารได้ และอีกหนึ่งทางเลือกของผู้บริโภคคือการใช้บริการจัดส่งอาหารตามต้องการแบบออนไลน์ โดยผ่านทางแอปพลิเคชัน

งานวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการเดินทางและการสั่งอาหารแบบออนไลน์ของผู้ที่ต้องการรับประทานอาหารภายในเขตเมือง ที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากผลกระทบของการระบาดใหญ่ โดยอาศัยแบบสอบถามความพึงพอใจแบบระบุไว้ก่อนเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่มีความคุ้นเคยกับแอปพลิเคชันสั่งอาหาร

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1. การระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เริ่มต้นที่ประเทศจีน ตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม 2562 ต่อมาได้พบผู้ป่วยยืนยันในหลายประเทศทั่วโลก วันที่ 11 มีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลกประกาศโรค COVID-19 เป็นระดับการระบาดใหญ่ (Pandemic) ที่มีจำนวนผู้ป่วย และผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก อย่างรวดเร็ว [1]



รูปที่ 1 สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19
วันที่ 20 มีนาคม 2564

จากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงผู้บริโภคไทย โดยพบไลฟ์สไตล์ที่ลดลง ได้แก่ หลีกเลี่ยงการไปซื้อของจากร้าน Offline ลดการท่องเที่ยว ลดการเข้าสังคม / พบปะผู้คน และหันไปมีกิจกรรมบน Social Media มากขึ้น ไม่ไปดูหนังที่โรงภาพยนตร์ ลดการไปรับประทาน

อาหารนอกบ้าน ลดการซื้อสินค้าหจก ลดการซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในทางตรงกันข้ามพบรูปแบบพฤติกรรมที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ คนไทยซื้อของในช่องทาง Online มากขึ้น ใช้บริการ Online Streaming มากขึ้น ใช้บริการ Food Delivery มากขึ้น[2]

จากพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปนั้นส่งผลต่อเรื่องมายังด้านเศรษฐกิจ โดยธุรกิจที่ได้รับผลกระทบ จาก Demand ผู้บริโภคลดลง หรือหายไป เช่น อสังหาริมทรัพย์ ท่องเที่ยว สินค้าหจก เครื่องใช้ไฟฟ้า ธุรกิจที่ได้รับผลกระทบ เป็นผลมาจากการใช้ พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน และมาตรการภาครัฐต่างๆ เช่น เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้านอาหาร โรงภาพยนตร์ ธุรกิจที่ได้ประโยชน์จากสถานการณ์ COVID-19 เช่น อีคอมเมิร์ซ ส่งอาหาร ประกัน ความบันเทิงภายในบ้าน ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสุขภาพ โลจิสติกส์ [2]

2.2. บริการจัดส่งอาหาร

บริการจัดส่งอาหาร (Food delivery services) ซึ่งในงานวิจัยนี้คือการจัดส่งอาหารโดยผ่านแอปพลิเคชัน คือการบริการรับส่งอาหารผ่านแอปพลิเคชัน โดยผู้ใช้บริการทำการส่งข้อมูลความต้องการผ่านแอปพลิเคชัน โดยทางแอปพลิเคชันจะแจ้งไปยังร้านอาหารเพื่อดำเนินการจัดเตรียมอาหารหลังจากนั้นพนักงานไปรับอาหารจากร้านอาหาร ตามที่ผู้ขอรับบริการแจ้งไว้ แล้วนำมาส่งให้กับผู้ขอรับบริการตามสถานที่ที่ได้แจ้งไว้ [3] เป็นการจัดส่งอาหารตามความต้องการ (On-demand food delivery ;ODFD) คือการซื้อและจัดส่งอาหารที่ปรุงสดใหม่จากร้านอาหารไปยังบ้านของผู้ใช้บริการโดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์เป็นธุรกิจที่แปลกใหม่ที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ที่สร้างขึ้นโดยแพลตฟอร์มทั้งในส่วนของร้านอาหาร ผู้ขับขี่ และผู้ใช้บริการเข้าด้วยกัน [4]

2.3. แบบสอบถามความพึงพอใจแบบระบุไว้ก่อน

แบบสอบถามความพึงพอใจแบบระบุไว้ก่อนหรือ Stated Preference Questionnaire ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อปรับแก้ข้อบกพร่องของ Reveal Preference (RP) Technique ที่เป็นวิธีการสำรวจที่สังเกตการเปิดเผยพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงๆ ซึ่งเป็นวิธีการที่สามารถทำได้ยากและมีค่าใช้จ่ายสูงแตกต่างจากแบบสอบถามความพึงพอใจแบบระบุไว้ก่อนที่เป็นการสำรวจแบบสอบถามโดยการสร้างสถานการณ์ที่สมมติขึ้นมา เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบคำถามได้โดยไม่จำเป็นต้องสร้างสถานการณ์นั้นขึ้นมาจริงๆ ทั้งยังประหยัดค่าใช้จ่ายในการศึกษาวิจัย มีความยืดหยุ่นกว่า และเป็นวิธีที่นิยมใช้โดยทั่วไป [5]

2.4. อุปสงค์การขนส่งสินค้า

2.4.1. ทฤษฎีอุปสงค์ของการขนส่ง

อุปสงค์การขนส่งสินค้า (Freight transport demand) คือ ปริมาณสินค้าที่ต้องการใช้บริการการขนส่ง ณ ระดับราคาค่าขนส่งต่างๆ โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ [6]

โดยสามารถสรุปการเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์การขนส่ง แบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

1) การเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการขนส่ง เมื่อราคาค่าขนส่งเปลี่ยนแปลงไป

2) การเปลี่ยนแปลงปัจจัยอื่นๆ เช่น การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของรายได้ผู้ผลิต ลักษณะของการขนส่ง ความนิยมของผู้ใช้บริการ ความเจริญทางเศรษฐกิจและโครงสร้างสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง อัตราค่าโดยสารเปรียบเทียบ กำหนดเวลาขนส่งสินค้า

2.4.2. หลักการในการเลือกใช้บริษัทจัดส่งสินค้า

หลักการในการเลือกใช้บริษัทจัดส่งสินค้า [7] มีดังนี้

- 1) ข้อมูลของบริษัท
- 2) การเจรจาต่อรอง
- 3) คุณภาพการให้บริการ
- 4) ความรวดเร็ว
- 5) ความตรงต่อเวลา
- 6) วิธีการรับสินค้า
- 7) ระบบการติดตาม
- 8) การรับประกัน
- 9) เทคโนโลยี

2.4.3. ปัจจัยที่ทำให้อุปสงค์ของการขนส่งสินค้าเปลี่ยนแปลง

Wang, Han, Su, & Zhang [8] ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเศรษฐกิจหรือการเติบโตของ GDP ในแต่ละภูมิภาคของประเทศจีน พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการขนส่งสินค้ากับการพัฒนาเศรษฐกิจมีแนวโน้มไปในทางเดียวกันคือ เมื่อการเติบโตของ GDP มีค่าเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ความต้องการขนส่งสินค้าเพิ่มสูงขึ้น ในทางกลับกันหาก GDP มีค่าลดลง จะส่งผลให้ความต้องการขนส่งสินค้าเพิ่มลดลงด้วยเช่นกัน

Hammer, Poliak, Jaskiewicz, & Riha [9] ได้ อธิบายว่า ช่วงเวลา, วันและฤดูการที่เปลี่ยนแปลงส่งผลต่อความต้องการในการขนส่งในการขนส่งสินค้า

2.5. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคในการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันจัดส่งอาหาร

การตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันสั่งอาหารออนไลน์เดลิเวอรี่

(Delivery) ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ โดยพบว่าสาเหตุที่ทำให้เลือกใช้บริการเดลิเวอรี่เป็นเพราะว่า สามารถตอบสนองความต้องการได้ และอาจเป็นผลมาจากจากการเดินทางออกไปรับประทานอาหารในแต่ละครั้งมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น ทั้งจากราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นมาก รวมไปถึงการจราจรที่ติดขัดในเขตเมือง ทั้งนี้การใช้แอปพลิเคชันใดๆ ล้วนทำให้สะดวกสบายทั้งสิ้น โดยผู้บริโภคจะเลือกใช้แอปพลิเคชันใด จะพิจารณาจากโปรโมชั่นของแต่ละผู้ให้บริการ อาทิเช่น ฟรีค่าจัดส่ง ยิ่งส่งมากยิ่งได้รับส่วนลดที่เพิ่มมากขึ้น ขณะที่ค่าธรรมเนียมในการใช้งานของแต่ละแอปพลิเคชันที่แตกต่างกันมีผลในการตัดสินใจเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันที่คิดราคาถูกกว่า [10] ดังนั้นการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งปัจจัยด้านส่วนบุคคล และปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7Ps) [11] ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันของแพลตฟอร์มที่ให้บริการจัดส่งอาหารตามความต้องการประกอบไปด้วย การกำหนดค่าบริการจัดส่งอาหารตามระยะทาง ความรวดเร็วในการจัดส่ง และการประเมินการให้บริการหลังการจัดส่ง [12] ทั้งนี้ยังขึ้นกับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อระบบสั่งอาหารออนไลน์และร้านอาหาร ไม่ว่าจะเป็น ปัจจัยด้านอาหาร เช่น คุณภาพของอาหาร ความหลากหลายของอาหาร และปริมาณอาหาร ข้อเสนอพิเศษส่วนลดโปรโมชั่นของอาหาร ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น บรรยากาศของร้านอาหาร ปัจจัยด้านสุขอนามัย เช่น ความสะอาดของร้านอาหาร ปัจจัยด้านการขนส่ง เช่น การจัดส่งที่รวดเร็ว ปัจจัยด้านความสะดวก เช่น ระบบมีความปลอดภัยทางธุรกรรมการเงิน การตอบกลับของเจ้าหน้าที่กรณีเกิดปัญหา [13] ประหยัดเวลา ไม่ต้องเดินทางไปร้านอาหารและรอในร้านอาหาร สามารถติดตามคำสั่งซื้อได้ง่าย ผู้ใช้สามารถให้คะแนนรายการอาหารได้ เพื่อให้พนักงานของร้านอาหารได้รับแจ้งปรับปรุงคุณภาพ [14]

จากสถิติพบว่าในช่วงที่มีการเว้นระยะห่าง (Social Distancing) การสั่งอาหารออนไลน์ ถูกเร่งการเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยผู้คนส่วนมากให้เหตุผลว่าไม่อยากจะเดินทาง ไม่อยากเสียเวลาไปนั่งต่อคิว และแอปสั่งอาหารมีโปรโมชั่นหรือโค้ดส่วนลด ช่วงเวลาที่คนสั่งอาหารมากที่สุดคือ มื้อกลางวันและรับประทานอาหารที่บ้านกับที่ทำงาน โดยมีการสำรวจค่าอาหารในการสั่งแต่ละครั้งเทียบกับช่วงอายุ ซึ่ง Gen Y และ Gen Z มีการสั่งอาหารออนไลน์มากที่สุด [15] ซึ่งในงานวิจัยนี้ทำการศึกษาการใช้บริการจัดส่งอาหารตามความต้องการของนักศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรูปแบบการให้บริการจัดส่งอาหารแบบผ่านแอปพลิเคชันซึ่งเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน ยกตัวอย่างแอปพลิเคชัน Grab food, Foodpanda, Lineman, 7-Delivery และอื่นๆ ที่ให้บริการในจังหวัดเชียงใหม่

การระบาดใหญ่ของไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้เศรษฐกิจของโลกลดตัวลง 3.2% เทียบจากสถานการณ์ปกติ นอกจากนี้ ยัง

คาดการณ์ว่าหากมีการบังคับใช้มาตรการล็อกดาวน์เป็นเวลา 2 เดือน จะทำให้ประเทศไทยได้รับผลกระทบมากที่สุดในบรรดาประเทศสมาชิกอาเซียน จากการที่นักท่องเที่ยวคาดว่าจะลดลง 60% จากปีที่แล้ว ทั้งยังมีมาตรการของห่วงโซ่อุปทานผลิตทั้งในและต่างประเทศ ทำให้การเติบโตของเศรษฐกิจไทยในปีนี้อาจหดตัว 5.4% จากกรณีที่ไม่มีโรคระบาดในปี 2563 นี้ ธุรกิจร้านอาหาร ธุรกิจสายการบิน และธุรกิจโรงแรมจะอยู่ในภาวะที่ยากลำบาก [16]

ผลกระทบดังกล่าวส่งผลให้พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป ผู้คนเลี่ยงไปร้านอาหารออนไลน์หันไปซื้อของออนไลน์แทน มีการใช้บริการ Food Delivery มากขึ้น 44% และ 59 % ลดการไปรับประทานอาหารนอกบ้าน [3] พบว่า การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเดินทาง โดยการสำรวจในซิดนีย์ จากแบบสอบถามความพึงพอใจแบบระบุไว้ก่อน-การวัดความพึงพอใจแบบเปิดเผย (stated preference-revealed preference, SP-RP) แบบสำรวจประกอบด้วยชุดคำถามที่ครอบคลุมเกี่ยวกับบุคคล พฤติกรรมการเดินทางนิสัยและการรับรู้ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดตลอดจนความคาดหวังเกี่ยวกับอนาคต โดยพบความถี่ในการสั่งสินค้าหรืออาหารออนไลน์ที่มากขึ้นกว่าเดิม [17] ความถี่ของการเดินทางมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญก่อนและระหว่างการระบาด การเดินทางส่วนใหญ่เกิดขึ้นเพื่อซื้อของในช่วงที่มีการระบาด มีการสั่งซื้อออนไลน์เพิ่มมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงการเดินทางจากระบบขนส่งสาธารณะเป็นการยานพาหนะส่วนตัว ผู้คนให้ความสำคัญกับความกังวลที่ของการแพร่ระบาดใหญ่ของโควิด-19 [18]

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบของการจัดส่งอาหารออนไลน์ที่มีต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระหว่างการระบาดใหญ่โควิด-19 [19]

ด้าน	ผลกระทบ	ส่งผลบวก	ส่งผลลบ	ยากที่จะวัดขนาด
เศรษฐกิจ	เพิ่มโอกาสในการทำงาน	○		
	ความพึงพอใจในงานค่อนข้างต่ำ		○	
	ผลกระทบต่อร้านอาหารแบบดั้งเดิม แต่รูปแบบธุรกิจใหม่ ๆ มีวิวัฒนาการ			○
สังคม	การเปลี่ยนอาหารของมนุษย์และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์			○
	ชีวิตในเมืองที่สะดวกสบาย	○		
	ความท้าทายต่อสุขภาพของประชาชน		○	
สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อจรรยาบรรณ		○	
	การระบาดของ Covid-19 ส่งผลต่อความกังวลด้านศีลธรรมเกี่ยวกับความปลอดภัย			○
	ข้อมูลจัดส่งขยะพลาสติก		○	
สิ่งแวดล้อม	เศษอาหาร			○
	คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint)*		○	

*คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) คือปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ออกมาตั้งแต่การหาวัตถุดิบการผลิต การขนส่งจนถึงมือผู้บริโภค จนถึงการย่อยสลาย (MAE FAH LUANG FOUNDATION UNDER ROYAL PATRONAGE)

2.6. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ (Exploratory Data Analysis หรือ EDA) คือกระบวนการที่ใช้ในการตรวจสอบ สำรวจข้อมูลเบื้องต้น เพื่อนำมาใช้ตั้งสมมติฐานในสิ่งที่ต้องการหรือสนใจ นำมาเปรียบเทียบให้ได้ว่า อยากรจะเปรียบเทียบตัวเลขอะไร เปรียบเทียบแล้วจะได้อะไรที่ควรจะถูกนำมาเปรียบเทียบ ก่อนนำไปทดสอบสมมติฐาน วิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด หรือสร้างแบบจำลองทางสถิติ (Statistical Modeling) ในขั้นตอนนี้ต่อไป กระบวนการ Exploratory Data Analysis หรือ EDA มีดังนี้

2.6.1. DATA TRANSFORMATION

ในขั้นตอนนี้เป็นการนำข้อมูลดิบมาแปลง โดยต้องผ่านการเตรียมข้อมูล หรือ Data Cleansing ให้พร้อมก่อน โดยขั้นตอนการทำความสะอาดข้อมูลนี้ถือเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้เวลามาก และสำคัญที่สุด เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์หรือสร้างแบบจำลองทางสถิติต่อไป

2.6.2. DATA ANALYSIS

เมื่อเราเตรียมข้อมูลพร้อมแล้ว เราต้องวิเคราะห์เพื่อหา Insight มาต่อยอด ไม่ว่าจะเป็น ความสัมพันธ์ต่างๆ ของตัวแปร Patterns ที่ปรากฏ การคำนวณค่าสถิติต่างๆ โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้หลายวิธี ผ่านโปรแกรมพื้นฐานอย่าง Microsoft Excel หรือ Google Sheets

2.6.3. DATA VISUALIZATION

เมื่อเราวิเคราะห์ข้อมูลออกมาได้ สิ่งสำคัญที่สุดคือการสื่อสาร เพื่อให้ผู้อื่นเห็นข้อมูลเป็นภาพเดียวกัน ซึ่งก็คือการทำ Data Visualization เป็นการนำข้อมูลที่ได้นั้น มาใช้ในการสร้างกราฟหรือ Chart ต่างๆ เพื่อให้เข้าใจข้อมูลเชิงลึก (insights) ได้ง่ายขึ้น จากการแปลงข้อมูลให้เป็นภาพ สามารถมองภาพรวมแล้วเข้าใจทันที

ประโยชน์ของการทำ EDA ช่วยทำให้สร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลนั้นๆ ทั้งยังตรวจสอบสมมติฐานเบื้องต้น ตรวจสอบความผิดปกติของชุดข้อมูลได้ ทำให้เห็นข้อมูลที่ผิดปกติ (Outlier) หรือค่าที่โดดออกมาจากค่าปกติ เพื่อป้องกันความผิดพลาดตอนนำข้อมูลไปวิเคราะห์คำนวณสามารถเข้าใจข้อมูลมองเห็น Trends, Patterns หรือ Insights ต่างๆ เพื่อนำไป Take Action หรือต่อยอดได้เร็วขึ้น [20]

3. การดำเนินการศึกษา

3.1. ขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ

การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบการใช้บริการจัดส่งอาหารตามต้องการแบบออนไลน์ ก่อนและหลังการระบาดใหญ่ของไวรัสโคโร

นา 2019 เริ่มจากระบุปัญหาและวัตถุประสงค์ของงานวิจัยในการศึกษาและกำหนดขอบเขตการศึกษา จากนั้นทบทวนการศึกษาและผลงานวิจัยที่ผ่านมา เพื่อพิจารณาคัดเลือกปัจจัยที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยครั้งนี้ โดยปัจจัยที่ถูกคัดเลือกจะนำมาใช้เพื่อออกแบบแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกคือ ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 คือ ตัวเลือกการสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันในแต่ละสถานการณ์ และในส่วนสุดท้ายคือ ข้อมูลการใช้บริการจัดส่งอาหารตามต้องการผ่านแอปพลิเคชัน เมื่อทำการสำรวจแล้วจะเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบสำรวจข้อมูลเบื้องต้น (Exploratory Data Analysis หรือ EDA) และในขั้นตอนสุดท้ายทำการนำเสนอข้อมูลโดย Data Visualization ผ่านโปรแกรม Power BI ขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบการใช้บริการจัดส่งอาหารตามต้องการแบบออนไลน์

3.2. การคัดเลือกปัจจัย

ทำการคัดเลือกปัจจัยจากการทบทวนงานวิจัย มาใช้ในการจำลองสถานการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ซึ่งก็คือการสร้างสถานการณ์สมมติ หากผู้ตอบแบบสอบถามพบเจอสถานการณ์เหล่านั้น จะต้องทำการตัดสินใจใช้บริการจัดส่งอาหารตามต้องการผ่านแอปพลิเคชัน ประกอบไปด้วยปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ รายได้ ยานพาหนะส่วนตัว ปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันนั้นในการจัดส่งอาหาร เช่น ระยะทาง จัดส่งได้ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ ระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็วตรงเวลา ค่าบริการจัดส่ง และปัจจัยที่ผู้บริโภคเลือกร้านอาหารในแอปพลิเคชันนั้นๆ เช่น ความหลากหลายคุณภาพอาหาร/ความสดใหม่ ราคาอาหาร รสชาติ เป็นต้น จากปัจจัยข้างต้นจะถูกคัดเลือกเพื่อนำมาใช้ในการสร้างสถานการณ์สมมติในแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากสถานการณ์ต่างๆ มาวิเคราะห์ต่อไป

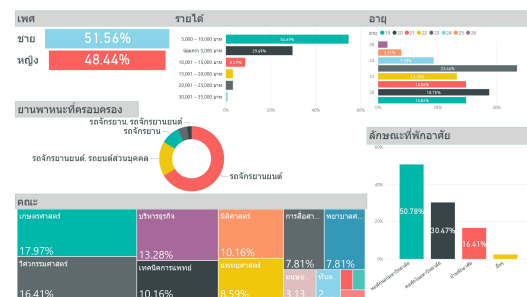
3.3. การจัดทำแบบสอบถามเพื่อการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ

จากการทบทวนงานวิจัย ผู้วิจัยได้รวบรวมปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันจัดส่งอาหารที่เหมาะสม นำไปจัดทำเป็นแบบสอบถามเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำการตอบในแต่ละปัจจัยโดยมีระดับการให้คะแนนความสำคัญที่แตกต่างกัน และมีสถานการณ์ที่สมมติขึ้นหรือเรียกว่า แบบสอบถามความพึงพอใจแบบระบุไว้ก่อน (Stated preference questionnaire) โดยแบ่งช่วงเวลาเป็นทั้งหมด 3 ช่วง ได้แก่ 1) ก่อนการระบาดใหญ่ของ Covid-19 (ก่อน ธ.ค. 2562) 2) ช่วง Lockdown การระบาดใหญ่ของ Covid-19 3) ระหว่างการระบาดใหญ่ของ Covid-19 (หลัง ม.ค. 2563 เป็นต้นมา) เมื่อทำการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลเหล่านั้นมาเข้าสู่กระบวนการ Exploratory Data Analysis หรือ EDA คือกระบวนการตรวจสอบ สำรวจข้อมูล

เบื้องต้น เพื่อตั้งสมมติฐานให้ได้ว่า ต้องการเปรียบเทียบตัวเลขใดและทำการเปรียบเทียบไปเพื่อหาสิ่งใด และควรใช้ตัวแปรใดบ้างมาเปรียบเทียบ ก่อนนำไปทดสอบสมมติฐาน วิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด หรือสร้างแบบจำลองทางสถิติ (Statistical Modeling) ต่อไป [21] โดยขั้นตอนสุดท้ายผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ผ่านมาวิเคราะห์มาเปรียบเทียบประสิทธิภาพที่ได้ จากนั้นผู้วิจัยเสนอแนะรูปแบบปัจจัยต่างๆ ทำการแสดงผล Data Visualization โดยการสร้างกราฟ หรือ Chart ต่างๆ เพื่อให้เข้าใจข้อมูลเชิงลึกได้ง่ายขึ้น โดยผ่านโปรแกรม Power BI พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการศึกษาของงานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันของผู้บริโภคในช่วงระหว่างการระบาดใหญ่ของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ในอนาคต

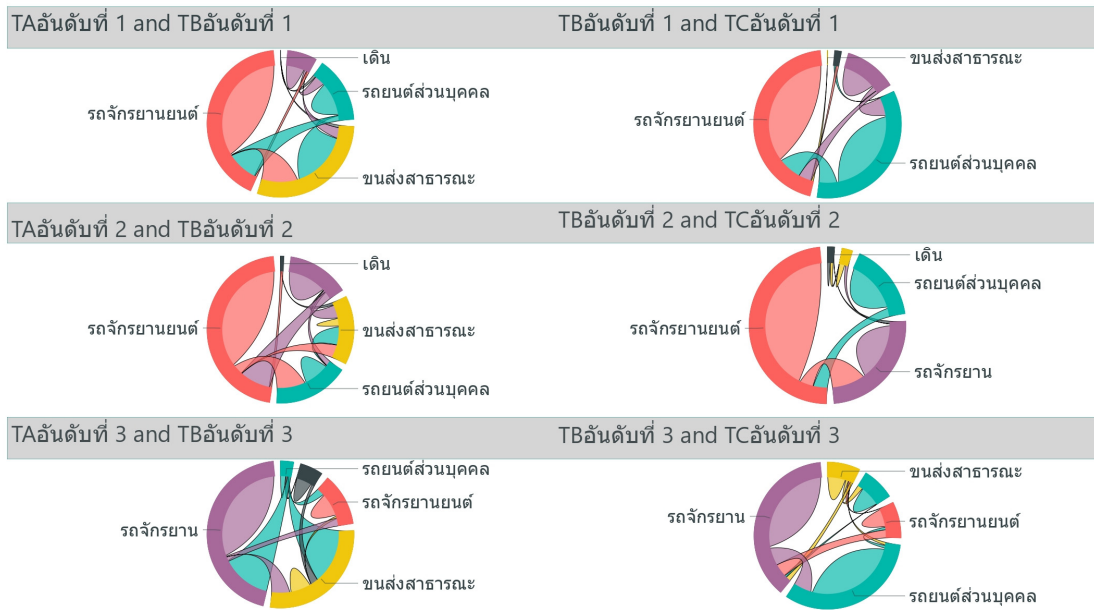
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผ่านขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล จะได้ข้อมูลที่สามารถมองเห็นภาพรวมจากการสำรวจแบบสอบถามมาได้ดังรูปที่ 2 ซึ่งในการสำรวจนี้พบว่า นักศึกษาส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 5,000 – 10,000 บาท 51.56% และมียานพาหนะที่ครอบครองเป็นรถจักรยานยนต์ 66.41% , รถจักรยานยนต์ รถยนต์ส่วนบุคคล 17.19%, และจักรยาน 9.38% ตามลำดับ ลักษณะที่พักอาศัยเป็นหอพักนอกรมหาวิทยาลัย 50.78%, หอพักในมหาวิทยาลัย 30.47%, บ้านพักอาศัย 16.41% และอื่นๆ 2.34%



รูปที่ 2 กราฟแสดงข้อมูลการสำรวจข้อมูลส่วนบุคคล

ในแบบสอบถามรูปแบบการเดินทาง โดยให้เลือกตอบ 3 อันดับจากรูปแบบการเดินทางที่ใช้มากที่สุด ในช่วงระยะเวลา 3 ช่วงพบว่า ก่อนการระบาดใหญ่ของ Covid-19 นั้น มีการใช้ยานพาหนะทั้งส่วนบุคคล และขนส่งสาธารณะ และเมื่อเข้าสู่ช่วง Lockdown การระบาดใหญ่ของ Covid-19 ผู้คนส่วนมากนั้นหลีกเลี่ยงการใช้ขนส่งสาธารณะลงหันมาใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลแทน และระหว่างการระบาดใหญ่ของ Covid-19 ผู้คนที่ใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลเริ่มมีการหันมาใช้ขนส่งสาธารณะมากขึ้นแต่ก็ยังน้อยกว่าก่อนการระบาดใหญ่ของ Covid-19 ดังรูปที่ 3 ซึ่งสอดคล้องในรูปที่ 4 แสดงให้เห็นถึงความกังวลต่อการแพร่ระบาดในระดับมาก มีใส่หน้ากากอนามัยและการหลีกเลี่ยงพื้นที่เสี่ยงซึ่งขนส่งสาธารณะเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีผู้คนเดินทางแออัดเสี่ยงต่อการติดเชื้อ Covid-19



หมายเหตุ : A คือ ก่อนการระบาดใหญ่ของ Covid-19, B คือ ช่วง Lockdown การระบาดใหญ่ของ Covid-19 และ C คือ ระหว่างการระบาดใหญ่ของ Covid-19

รูปที่ 3 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางและช่วงเวลาในการระบาดใหญ่ของ Covid-19

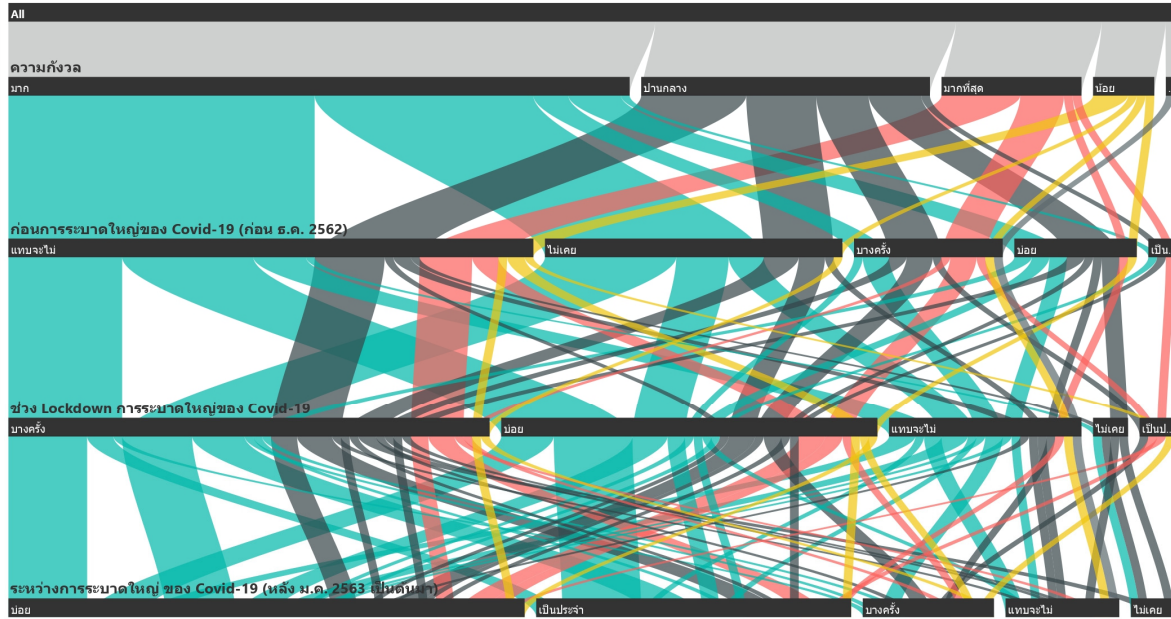
ระดับความสำคัญ	0 = ไม่เลย	1 = น้อย	2 = ปานกลาง	3 = มาก	4 = มากที่สุด
หลีกเลี่ยงพื้นที่เสี่ยง	1.56	7.03	16.41	34.38	40.63
สวมหน้ากากอนามัย	0.78	3.91	17.19	40.63	37.50
ล้างมือ	0.00	4.69	21.88	43.75	29.69
ความกังวล	0.78	5.47	25.78	55.47	12.50
เว้นระยะห่าง	0.00	10.16	32.81	30.47	26.56
เลือกร้านที่มีมาตรการป้องกัน	2.34	9.38	20.31	42.19	25.78

รูปที่ 4 ระดับความสำคัญเกี่ยวกับ Covid-19

จากการแพร่ระบาดนี้ทำให้ผู้ที่มีความกังวลมากเมื่อมีการประกาศ Lockdown การระบาดใหญ่ของ Covid-19 มีการเลือกใช้ออปพลิเคชันจากผู้ที่ไม่เคยใช้หันมาใช้และผู้ที่ใช้อยู่แล้วมีความถี่ในการใช้ออปพลิเคชันจัดส่งอาหารเพิ่มมากขึ้น และหลังเหตุการณ์ Lockdown ผู้คนหันมาใช้มากกว่าช่วงก่อนเหตุการณ์ Lockdown และผู้ใช้แอปพลิเคชันที่มีความถี่ในการใช้มากจะมีความกังวลต่อโรคในระดับมากถึงปานกลางดังแสดงในรูปที่ 5 และจากสถานการณ์ทั้ง 10 สถานการณ์โดยมีปัจจัยในการเลือกตอบ 5 ปัจจัยได้แก่ สภาพอากาศ ค่าบริการจัดส่ง โปรโมชัน ระยะเวลาในการจัดส่งรวมเวลาทำอาหาร และการรอคิวหน้าร้านหากมีประต้านอาหารที่

ร้านอาหาร พบว่าก่อนการระบาดใหญ่ของ Covid-19 (ก่อน ธ.ค. 2562) มีความถี่ในการใช้น้อยที่สุด และในช่วงระหว่างการระบาดใหญ่ของ Covid-19 (หลัง ม.ค. 2563 เป็นต้นมา) มีความถี่ในการใช้มากกว่าก่อนการระบาด แต่ช่วง Lockdown การระบาดใหญ่ของ Covid-19 มีการใช้ออปพลิเคชันมากที่สุด โดยหากมีโปรโมชันสภาพอากาศฝนตก/ร้อนมาก ค่าบริการจัดส่งไม่เกิน 15 บาท ระยะเวลาในการจัดส่งรวมเวลาทำอาหาร ไม่เกิน 30 นาที การรอคิวหน้าร้านหากมีประต้านอาหารที่ร้านอาหารมากกว่า 15 นาที จะทำให้คนหันมาใช้แอปพลิเคชันมากขึ้น ดังรูปที่ 6

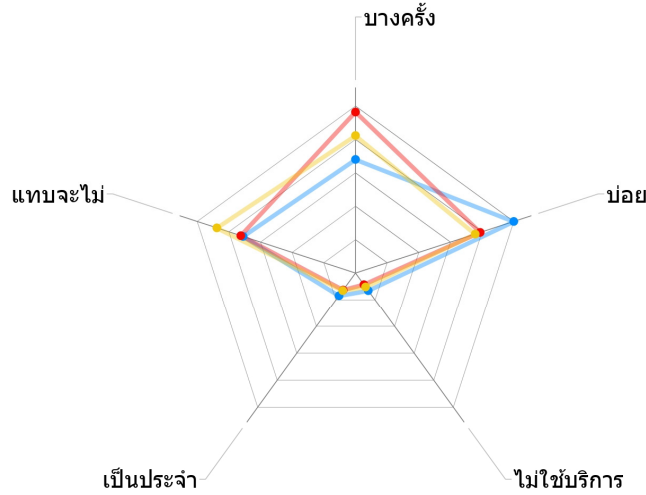
การใช้บริการจัดส่งอาหารผ่านแอปพลิเคชัน



รูปที่ 5 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความกังวลและการใช้แอปพลิเคชัน

สถานการณ์

- ก่อนการระบาดใหญ่ของ Covid-19
- ช่วง Lockdown การระบาดใหญ่ของ Covid-19
- ระหว่างการระบาดใหญ่ของ Covid-19



รูปที่ 6 กราฟแสดงความถี่การใช้แอปพลิเคชันจัดส่งอาหารในแต่ละสถานการณ์

5. สรุปผลการดำเนินการศึกษา

จากการดำเนินการศึกษาการใช้แอปพลิเคชันจัดส่งอาหารในกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษาพบว่า จากเดิมมีการใช้แอปพลิเคชันจัดส่งอาหารอยู่บ้างแล้ว แต่เมื่อเกิดการระบาดใหญ่ของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้แรงกระตุ้นของการใช้แอปพลิเคชันจัดส่งอาหารรวดเร็วยิ่งขึ้น เนื่องจากการห้ามรับประทานอาหารที่ร้านอาหารในช่วงล็อกดาวน์ (Lockdown) และการหลีกเลี่ยงพื้นที่สาธารณะที่มีผู้คนจำนวนมาก โดยเป็นผลมาจากมาตรการการเว้นระยะห่างทาง

สังคม (Social Distancing) มาตรการทำงานที่บ้านพักอาศัย (Work Form Home) ทำให้ผู้บริโภคไม่ต้องการเดินทางไปยังร้านอาหาร ทั้งยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีวะ เช่น ต้องการความสะดวกสบาย ความรวดเร็วไม่เสียเวลาในการต่อคิวที่ร้านอาหาร โปรโมชันส่วนลดอาหารที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภคเลือกใช้แอปพลิเคชันแบรนด์นั้นๆ

อย่างไรก็ตามผลการศึกษาก็ชี้ให้เห็นอีกว่า พฤติกรรมดังกล่าวไม่ได้คงอยู่อย่างถาวร เพราะแม้ว่าผู้บริโภคยังคงใช้งานแอปพลิเคชันจัดส่งอาหารอยู่ แต่ความถี่ของการใช้ลดลงกว่าช่วงเวลาที่เริ่มมีการ

แพร่ระบาดหรือในช่วงล็อกดาวน์(Lockdown) แต่ยังคงสูงกว่าก่อนการระบาดใหญ่ของ Covid-19 พฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปจากก่อนที่จะมีโควิดนั้น อาจเป็นเพราะผู้บริโภคได้ทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน ทำให้มีความเคยชินหรือยังมีความกังวลต่อการระบาดใหญ่ของ Covid-19 อยู่ ซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องทำการศึกษากันต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะ งานวิจัยในอนาคต ควรจัดทำการศึกษาวิจัยในด้านสิ่งแวดล้อม แนวทางในการเลือกใช้บริการจุ่มกันในการจัดส่งอาหารที่ก่อให้เกิดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) น้อยที่สุดเพื่อรองรับการเติบโตของธุรกิจจัดส่งอาหารผ่านแอปพลิเคชัน

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมควบคุมโรค. (2563). (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <https://ddc.moph.go.th>. 1 ธันวาคม 2563.
- [2] WP (2564). เครือ WPP เผย 10 พฤติกรรมคนไทยช่วง “COVID-19” ที่กำลังจะกลายเป็น “New Normal” (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <https://www.marketingoops.com/reports/behaviors/wpp-group-social-distancing-covid-19-change-consumer-behavior-to-new-normal/>. 1 ธันวาคม 2563.
- [3] พิมพ์ วิระโยธิน (2560). ปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้บริโภคตัดสินใจใช้แอปพลิเคชันอูเบอร์ อีท (Uber Eats) เพื่อบริการรับส่งอาหาร (Food Delivery). หน้า 5.
- [4] Arianna Seghezzi. (2020). On-demand food delivery:a systematic literature review.
- [5] Adamowicz, W., Loviere, J., and Williams, M., “Combining Revealed and Stated Preference Method for Valuation Environmental Amenities.”, Journal of Environmental Economics and Management, 26 March 1994 : 271-292.
- [6] เสาวนีย์ ไทยรุ่งโรจน์. (2553). เศรษฐศาสตร์การขนส่ง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ซิมเพลเวย์.
- [7] ณะภรณ์ แจ่มเพลง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: sites.google: <https://sites.google.com/view/tanapont>. 20 กุมภาพันธ์ 2564.
- [8] Hui Wang, Jiaying Han, Min Su, และ Zhenchao Zhang. (2020). The relationship between freight transport and economic development: A case study of China.
- [9] Juraj Hammer, Milos Poliak, Marek Jaskiewicz, and Zdenek Riha. (2019). Identification of change seasonality of demand to transportation in road freight transport.
- [10] วีรวิทย์ พันธุ์รัตน์. (2563). การตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันส่งอาหารออนไลน์เดลิเวอรี่ (Delivery) ของผู้บริโภคกลุ่มพนักงานออฟฟิศในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่.
- [11] พัชรพล ชัยวรรณเสถียร. (2563). การตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันฟู้ดแพนด้าของบุคลากรหน่วยงานราชการ ในอำเภอเมืองเชียงใหม่.
- [12] Tingting Tong, Hongyan Dai, Qin Xiao, and Nina Qin. (2020). Will dynamic pricing outperform? Theoretical analysis and empirical evidence from O2O on-demand food service market.
- [13] Mrs.A.Mohanapriya. (2020). A Comparative Study On Customer Preference Towards Online Food Ordering System And Restaurant With Special Reference To Coimbatore District. International Journal of Disaster Recovery and Business Continuity.
- [14] Matthew Keeble, Jean Adams, Gary Sacks, Lana Vanderlee, and Christine M. White. (2020). Use of Online Food Delivery Services to Order Food Prepared Away-From-Home and Associated Sociodemographic Characteristics: A Cross-Sectional, Multi-Country Analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health.
- [15] eukeik.ee. (2563). สั่งอาหารออนไลน์ ถูกเร่งการเติบโต ด้วย Social Distancing. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <https://marketeeronline.co/archives/154204>. 15 กุมภาพันธ์ 2564.
- [16] Somprawin Manprasert. (2020). Covid-19 Impact on the Thai Economy and Vulnerability of Thai Firms.
- [17] Ali Shamshiripour, Ehsan Rahimi, Ramin Shabanpour, and Mohammadian Kouros Abolfazl. (2020). How is COVID-19 reshaping activity-travel behavior? Evidence from a comprehensive survey in Chicago.
- [18] Muhammad Abdullah, Charitha Dias, Deepti Muley, and Md. Shahin. (2020). Exploring the impacts of COVID-19 on travel behavior and mode preferences.
- [19] Li, C., Miroso, M., & Bremer, P. (2020). Review of Online Food Delivery Platforms and their Impacts on Sustainability.
- [20] Patchara Boonmathanaruk (2020). ใช้ Data เพิ่มลูกค้าได้ง่ายๆ ด้วย 3 ขั้นตอนทำ Exploratory Data Analysis (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <https://blog.skooldio.com/increase-your-customer-with-exploratory-data-analysis/>. 1 ธันวาคม 2563.
- [21] Patchara. (2020). (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <https://blog.skooldio.com/increase-your-customer-with-exploratory-data-analysis/>. 28 กุมภาพันธ์ 2564.