



www.jisb.tbs.tu.ac.th



JISB JOURNAL

วารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ
Journal of Information Systems in Business

ISSN 2465-4264

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2563

บทความ

1. ความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำในการรับผู้โดยสาร ในมุมมองของผู้ขับแท็กซี่: กรณีศึกษา กรุงเทพมหานครและปริมณฑล
รักษณา กิจวรวิเชียร..... 6
2. การเลือกใช้ออปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ
เกศกนก ยิ้มแย้ม..... 21
3. การสำรวจความคิดเห็นเบื้องต้นด้านการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของศูนย์คอมพิวเตอร์ในองค์กร:
มุมมองของผู้บริหาร
รัชณี กุลศลภูเกียรติ และนิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา..... 40
4. รูปแบบของการโฆษณาทางเฟซบุ๊กกับความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคกรุงเทพมหานคร
รมย์ชลี เลาสัจจาพร..... 52
5. ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่งเพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักร
ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต
อักษรา อักษรสิทธิ์..... 69

บทบรรณาธิการ

เรียน ผู้อ่านทุกท่าน

วารสารฉบับนี้มีบทความวิจัยเชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องกับ การใช้งานไลน์แมนซ่าของแท็กซี่ การใช้แอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ รูปแบบของการโฆษณาทางเฟซบุ๊กต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ และความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง นอกจากนี้ยังมีบทความวิจัยเชิงคุณภาพซึ่งนำเสนอกรอบแนวคิดการวิจัยเบื้องต้นเกี่ยวกับการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของศูนย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้สนใจสามารถนำแนวคิดไปต่อยอดต่อไปได้ หวังว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้รับสาระและสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ตามความเหมาะสมต่อไป

กองบรรณาธิการ

เจ้าของ

โครงการปริญญาโทสาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Master of Science Program in Management Information Systems – MS MIS) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กองบรรณาธิการบริหาร

ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ ไรจนกิจอำนวย

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์กิตติ สิริพัลลภ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์ปัญจรัตน์ ปุณณชัยยะ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิเตอร์ รักธรรม

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.มยุปายาส ทองมาก

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ แก้วกิตติพงษ์

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์โอภาส โสติดิลักษณ์

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย ชันดี

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายใน)

รองศาสตราจารย์ ดร.ศากุน บุญอิต

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คมนันท์ พันธรักษ์

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายนอก)

ศาสตราจารย์ ดร.วิลาศ วุวงศ์

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเอเชีย (Asian University)

รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มัลลียงค์

ราชบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์

รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ สมพงษ์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.พิศสมัย อรทัย

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ ดร.ชัชพงศ์ ตั้งมณี

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิลุบล ศิวบรรวัฒนา

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทร์ พลอยแหวน

คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.เฉลิมศักดิ์ เลิศวงศ์เสถียร

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

ดร.สันติพัฒน์ อรุณธาริ

ประธานฝ่ายสารสนเทศ บริษัท พีทีที ไอดีที โซลูชันส์ จำกัด

กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายนอก) (ต่อ)

ดร.กมล เขมะรังษี

ดร.ชยกฤต เจริญศิริวัฒน์

คุณวิโรจน์ โชคดีวัฒน์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

ผู้อำนวยการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ EXIM BANK

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นางสาวนันทา นาเจริญ

วัตถุประสงค์

วารสาร JISB เป็นวารสารทางวิชาการรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ทางวิชาการและเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงวิชาการของอาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษาทั้งภายในและภายนอกคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ บทความที่รับพิจารณาเผยแพร่วารสารครอบคลุมสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจเป็นหลัก ผลงานที่จะนำมาเผยแพร่ในวารสารนี้ ผ่านกระบวนการ Peer Review จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน เพื่อให้วารสารมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล สามารถนำไปอ้างอิงได้ ประเภทของผลงานที่เผยแพร่ประกอบด้วย

- บทความวิจัย เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการศึกษาค้นคว้าตามระเบียบวิธีวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นทางธุรกิจเป็นหลัก
- บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผลงานวิชาการที่ได้รับการศึกษาค้นคว้าที่เน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสร้างกลยุทธ์ให้กับองค์กร
- บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นผลงานที่แสดงสิ่งประดิษฐ์ ความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นทางธุรกิจเป็นหลัก
- บทความวิชาการ เป็นผลงานที่เรียบเรียงจากเอกสารทางวิชาการ ซึ่งเสนอแนวความคิดหรือความรู้ทั่วไปด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับธุรกิจ

จึงขอเชิญชวนผู้สนใจจากสถาบันและหน่วยงานต่างๆ ส่งผลงานดังกล่าวข้างต้น มาลงตีพิมพ์ในวารสาร JISB โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

การเผยแพร่

เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์กำหนดการเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ

- ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน
- ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม
- ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม

โดยเผยแพร่ที่ <http://jisb.tbs.tu.ac.th>

ความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซีซ้ำ ในการรับผู้โดยสาร ในมุมมองของผู้ขับแท็กซี: กรณีศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑล

รักษิณา กิจวรวิเชียร*

บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต ดาต้า เซ็นเตอร์ จำกัด

*Correspondence: raksinak@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2020.1

วันที่รับบทความ: 4 ธ.ค. 2562

วันแก้ไขบทความ: 18 ธ.ค. 2562

วันที่ตอบรับบทความ: 6 ม.ค. 2563

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซีซ้ำในการรับผู้โดยสาร ในมุมมองของผู้ขับแท็กซี ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยศึกษากับกลุ่มผู้ขับแท็กซีในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่เคยมีประสบการณ์ใช้งานไลน์แมนแท็กซีเพื่อรับผู้โดยสาร จำนวน 122 กลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีแจกแบบสอบถามทั้งรูปแบบกระดาษและอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่าความคาดหวังส่งอิทธิพลต่อการรับรู้ประสิทธิภาพ และการรับรู้ประสิทธิภาพส่งอิทธิพลต่อการยืนยันความคาดหวัง นอกจากนี้การยืนยันความคาดหวังส่งอิทธิพลต่อความพึงพอใจ ในขณะที่ความพึงพอใจและการสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซีซ้ำในการรับผู้โดยสาร อย่างไรก็ตามจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความคาดหวังและการยืนยันความคาดหวังไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

คำสำคัญ: ไลน์แมนแท็กซี การสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ ความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซีซ้ำ

TAXI Driver's Intention to Repetitively Use LINE MAN TAXI Application for Picking up Passengers: The Case of Bangkok Metropolitan Area

Raksina Kijworawichien*

True Internet Data Center Co., Ltd,

*Correspondence: raksinak@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2020.1

Received: 4 Dec 2019

Revised: 18 Dec 2019

Accepted: 6 Jan 2020

Abstract

The objective of this study is to examine the factors affecting taxi driver's intention to repetitively use LINE MAN TAXI application for picking up passengers in case of Bangkok metropolitan area. This research is quantitative research. The study was collected from 122 taxi drivers in Bangkok metropolitan area, who have experience using LINE TAXI application for picking up passengers. Data was gathered by printed and online questionnaires. According to the result, this research found that expectation directly affects perceive performance while perceive performance directly affect confirmation. Meanwhile, confirmation directly affects satisfaction. In addition, satisfaction and electronic word-of-mouth directly affect intention to repetitively use LINE MAN TAXI for picking up passengers. Nevertheless, the result shows that expectation does not affect confirmation.

Keywords: LINE MAN TAXI, Electronic Word-of-Mouth, EWOM, Intention to repetitively use LINE MAN TAXI application

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

หากกล่าวถึงเมืองหลวงที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวมากที่สุดในทวีปเอเชีย หนึ่งในเมืองหลวงที่คนส่วนใหญ่นึกถึงก็คือ “กรุงเทพมหานคร” โดยในปี ค.ศ. 2015 บริษัท มาสเตอร์การ์ด ได้ทำการสำรวจนักท่องเที่ยวที่เคยมากรุงเทพมหานครจำนวน 18.24 ล้านคน พบว่ากรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงที่ได้รับความนิยมในการท่องเที่ยวเป็นอันดับหนึ่งในทวีปเอเชีย และเป็นอันดับที่สองของโลก (Chetanont, 2016) โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มักเลือกใช้บริการรถสาธารณะ เช่น รถไฟ รถบัส รวมถึงรถแท็กซี่ แต่สิ่งที่ยังคงเป็นปัญหา คือการสื่อสารระหว่างนักท่องเที่ยวและผู้ขับแท็กซี่ เนื่องจากผู้ขับแท็กซี่ส่วนใหญ่ไม่สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้ (Thadphooton, 2017) นอกเหนือจากปัญหาในการสื่อสารแล้ว อีกหนึ่งปัญหาสำคัญของผู้ขับแท็กซี่คือ การโหมทำงานหนักเพื่อให้มีรายได้เพียงพอสำหรับค่าเช่ารถ ค่าแก๊ส และค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อีกทั้งยังพบว่าถนนบางสายของกรุงเทพมหานครเป็นหนึ่งในถนนที่แออัดที่สุดในโลก (Lee, 2017) ซึ่งเป็นอีกสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ขับแท็กซี่เกิดความเครียดเช่นกัน

จากผลการสำรวจผู้ขับแท็กซี่ทั้งที่ใช้รถส่วนตัวและรถเช่าจำนวน 58 คน พบว่าร้อยละ 62 ของผู้ขับแท็กซี่ยอมรับว่าเคยปฏิเสธผู้โดยสาร เนื่องจากเส้นทางที่ผู้โดยสารต้องการไปไม่ใช่เส้นทางที่ตนอยากไป (Phiboonbanakit, 2016) ซึ่งความต้องการที่หลากหลายของผู้ขับแท็กซี่และผู้โดยสารคือ สิ่งที่ทำนายสำหรับธุรกิจการให้บริการรถแท็กซี่ในปัจจุบัน ในด้านความคาดหวังของผู้โดยสารคือ ไม่ต้องการรอแท็กซี่เป็นเวลานาน แต่เนื่องจากการจราจรที่หนาแน่นในบางพื้นที่ ผู้ขับแท็กซี่ก็ไม่สามารถเข้าถึงผู้โดยสารได้อย่างรวดเร็ว ด้วยเหตุผลนี้เอง แอปพลิเคชันสำหรับการเรียกแท็กซี่ จึงถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อลดช่องว่างระหว่างผู้ขับแท็กซี่และผู้โดยสาร (Shen et al., 2015) โดยแอปพลิเคชันดังกล่าวทำให้ผู้โดยสารสามารถค้นหาและเรียกแท็กซี่ที่พร้อมให้บริการในบริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งสามารถใช้ GPS เพื่อระบุตำแหน่งที่ต้องการให้แท็กซี่มารับ ช่วยทำให้ผู้ขับแท็กซี่สามารถเข้าถึงเป้าหมายในการรับผู้โดยสารได้โดยง่าย (Chan et al., 2016) เมื่อผู้โดยสารเรียกแท็กซี่ผ่านแอปพลิเคชัน คำขอดังกล่าวจะถูกส่งไปยังหน้าจอของผู้ขับแท็กซี่ในบริเวณใกล้เคียง โดยผู้ขับแท็กซี่สามารถกดยืนยันเพื่อรับผู้โดยสาร หรือหากไม่ต้องการรับผู้โดยสารในขณะนั้น ผู้ขับแท็กซี่ท่านอื่นก็สามารถกดรับผู้โดยสารแทนได้ทันที

เมื่อพิจารณาการเติบโตในภาพรวมของแอปพลิเคชัน พบว่าไลน์แมน (LINE MAN) เป็นแอปพลิเคชันอันดับต้นๆ ที่มีการเติบโตสูงมากในประเทศไทย จากผลสำรวจปี ค.ศ. 2018 พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของยอดการให้บริการถึงร้อยละ 300 และมีผู้ใช้บริการ 1.5 ล้านคนต่อเดือน ซึ่งบริการที่เติบโตดี จนถือเป็นกลไกขับเคลื่อน คือไลน์แมนฟู้ด (LINE MAN Food) ซึ่งเติบโตร้อยละ 250 ในขณะที่ไลน์แมนแท็กซี่ (LINE MAN Taxi) เติบโตมากถึงร้อยละ 330 เนื่องจากบริการจัดส่งอาหาร ได้เพิ่มความหลากหลายของร้านอาหาร บวกกับความสะดวก ขณะที่บริการเรียกแท็กซี่ ช่วงเปิดให้บริการแรก ๆ จำนวนแท็กซี่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ต่อมาจึงได้พัฒนาระบบ และเพิ่มแท็กซี่มากขึ้น อีกทั้งการเดินทางเป็นสิ่งที่อยู่ในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว จึงกลายเป็นดาวรุ่ง ของไลน์แมนแท็กซี่ (LINE MAN) (มาร์เก็ตติ้ง อู๊ปส์, 2562)

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันในการรับผู้โดยสารไลน์แมนแท็กซี่ (LINE MAN TAXI) มีการเติบโตที่ดีมาก และมีความต้องการของผู้ใช้งานสูง แต่อย่างไรก็ตาม การทำความเข้าใจความต้องการของผู้บริโภค เพื่อนำไปพัฒนาแอปพลิเคชันและการบริการให้ดียิ่งขึ้น ยังเป็นสิ่งที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นที่มาของการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ในการรับผู้โดยสาร ในมุมมองของผู้ขับแท็กซี่ กรณีศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการแสดงออกถึงพฤติกรรมในการปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางด้านสารสนเทศขององค์กร ประกอบด้วย ประสพการณ์ก่อนหน้าจากการเผชิญกับภัยคุกคาม การรับรู้ภัยคุกคาม ความเชื่อในความสามารถของตนเอง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ทศนคติที่มีต่อการปฏิบัติตามนโยบาย การรับรู้ถึงความรับผิดชอบ การให้รางวัล ความรู้สึกของการบีบบังคับโดยการลงโทษ การ

ตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยผ่านความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางด้านสารสนเทศ

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎีการยืนยันความคาดหวัง (Expectation confirmation Theory หรือ ECT) โมเดลความพึงพอใจในการใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน (End-User Computing Satisfaction หรือ EUC) และแนวคิดการสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Word-of-Mouth หรือ eWOM) สามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ดังนี้

ทฤษฎีการยืนยันความคาดหวัง พัฒนาขึ้นโดย Richard L. Oliver ในปี ค.ศ. 1977 ซึ่งอธิบายว่า ผู้บริโภคจะมีความคาดหวังก่อนการซื้อสินค้า สร้างการรับรู้ถึงประสิทธิภาพหลังการใช้สินค้า และประเมินความพึงพอใจหลังจากการใช้สินค้าเทียบกับความคาดหวังก่อนหน้า (Wikipedia, 2019) ดังนี้

- **ความคาดหวัง** หมายถึง การคาดการณ์ว่าจะมีสิ่งที่ดีเกิดขึ้นในอนาคต (Cambridge Dictionary, 2019) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี ECT ที่กล่าวว่า ผู้บริโภคจะมีความคาดหวังก่อนการซื้อสินค้า รับรู้ถึงประสิทธิภาพหลังการใช้สินค้า และประเมินความพึงพอใจหลังจากการใช้สินค้าเทียบกับความคาดหวังก่อนหน้า (Wikipedia, 2019)

- **การรับรู้ถึงประสิทธิภาพ** หมายถึง การรับรู้ถึงการทำงานของสินค้าหรือบริการที่ตอบสนองต่อความต้องการและความปรารถนาของลูกค้า (Tsao, 2013) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี ECT ที่กล่าวว่าหลังจากผู้ซื้อ ซื้อสินค้าหรือบริการแล้วจะประเมินประสิทธิภาพจากการใช้งานจริง การที่ผู้ซื้อรับรู้ถึงประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นไปตามที่คาดหวัง เกินความคาดหวัง หรือไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ย่อมส่งผลต่อการยืนยันความคาดหวัง การยืนยันความคาดหวังอาจเป็นเชิงบวกหากประสิทธิภาพของสินค้าหรือบริการดีเกินความคาดหวัง หรืออาจเป็นเชิงลบหากประสิทธิภาพต่ำกว่าที่คาดหวัง และอาจไม่เป็นทั้งเชิงลบและเชิงบวก หากประสิทธิภาพเป็นไปตามที่คาดหวังพอดี (Churchill & Surprenant, 1982)

- **การยืนยันความคาดหวัง** หมายถึง การรับรู้ของผู้ใช้งานเปรียบเทียบกับระหว่างความคาดหวังก่อนการใช้งานและประสิทธิภาพหลังการใช้งาน การยืนยันความคาดหวังมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศ เนื่องจากการยืนยันถึงการรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้งานว่าเป็นไปตามที่คาดหวัง (Bhattacharjee, 2001) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี ECT ที่กล่าวว่า การยืนยันความคาดหวังในเชิงบวกส่งผลให้ผู้ซื้อเกิดความรู้สึกพึงพอใจ

- **ความตั้งใจใช้งานซ้ำ** หมายถึง ความตั้งใจที่จะใช้บริการอย่างต่อเนื่อง (Bhattacharjee, 2001) โดยมีความพึงพอใจของผู้บริโภคเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลให้ผู้บริโภคใช้สินค้าหรือบริการซ้ำซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่กล่าวว่า เมื่อผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจจะส่งผลเชิงบวกทำให้เกิดความตั้งใจใช้งานอย่างต่อเนื่อง (Hong et al., 2006) และความพึงพอใจของผู้บริโภคจากประสบการณ์ก่อนหน้าเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดความตั้งใจใช้งานอย่างต่อเนื่องสำหรับการใช้เทคโนโลยีเฉพาะด้าน (Bhattacharjee, 2001)

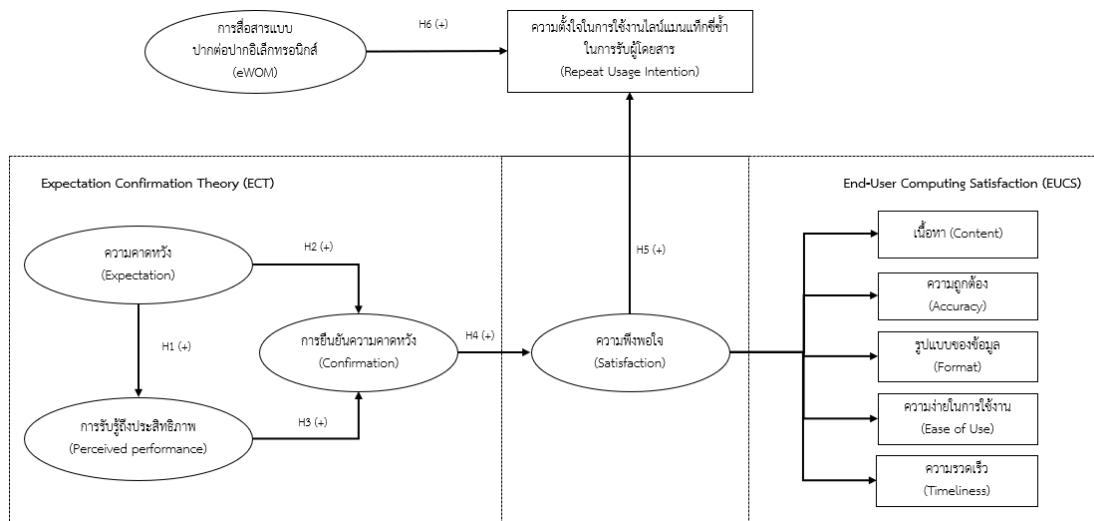
โมเดลความพึงพอใจในการใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน พัฒนาขึ้นโดย Doll and Torkzadeh ในปี ค.ศ. 1988 เพื่อใช้วัดปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้ใช้งานระบบสารสนเทศบนคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ เนื้อหา (Content) ความถูกต้อง (Accuracy) รูปแบบของข้อมูล (Format) ความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use) และความรวดเร็ว (Timeliness)

แนวคิดการสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบการสื่อสารแบบ WOM ออนไลน์ หรือที่รู้จักกันในการสื่อสารแบบ eWOM (Yang, 2017) หมายถึง ข้อความเชิงบวกหรือเชิงลบที่มาจากลูกค้าในอนาคต ลูกค้าปัจจุบันหรือลูกค้าในอดีต เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริษัท โดยปรากฏบนพื้นที่ของกลุ่มคนหรือสถาบันใดๆ ทางอินเทอร์เน็ต (Hennig-Thurau et al., 2004) และถือเป็นแหล่งข้อมูลที่มีอิทธิพลมากที่สุดบนเว็บไซต์ (Abubakar & Ilkan, 2016)

โดยการสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การสื่อสารระหว่างผู้บริโภคเกี่ยวกับสินค้า บริการผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในลักษณะที่ไม่ใช่การโฆษณา (Litvin et al., 2008) ซึ่งจากงานวิจัย พบว่า eWOM จำนวนมากจะส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจในการซื้อของออนไลน์ซ้ำของผู้บริโภค (Bulut & Karabulut, 2018)

3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 6 ปัจจัย ได้แก่ ความคาดหวัง การรับรู้ถึงประสิทธิภาพ การยืนยันความคาดหวัง ความพึงพอใจ การสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ และความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำ ซึ่งการรับรู้โดยสาร โดยองค์ประกอบของความพึงพอใจประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ เนื้อหา ความถูกต้อง รูปแบบของข้อมูล ความง่ายในการใช้งาน และความรวดเร็ว ซึ่งความคาดหวังจะส่งผลต่อการรับรู้ถึงประสิทธิภาพและการยืนยันความคาดหวัง การรับรู้ถึงประสิทธิภาพส่งผลต่อการยืนยันความคาดหวัง การยืนยันความคาดหวังส่งผลต่อความพึงพอใจ ความพึงพอใจซึ่งประกอบด้วยความพึงพอใจด้าน เนื้อหา ความถูกต้อง รูปแบบของข้อมูล ความง่ายในการใช้งาน และความรวดเร็ว ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำในการรับรู้โดยสาร และการสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำในการรับรู้โดยสาร โดยงานวิจัยนี้ได้เพิ่มเติมปัจจัยใหม่เข้าไปในกรอบแนวคิดการวิจัยที่ได้มาจากทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรม คือ การสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำในการรับรู้โดยสาร

ก่อนซื้อสินค้าหรือบริการ ลูกค้าจะสร้างความคาดหวังในเบื้องต้น รวมถึงสร้างความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของผู้ให้บริการ (Tsao, 2013) และระหว่างการใช้งานสินค้าหรือบริการ ลูกค้าจะค่อย ๆ สร้างการรับรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานเปรียบเทียบกับความคาดหวังก่อนหน้านี้ เพื่อระบุขอบเขตในการยืนยันความคาดหวัง ดังนั้นสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ว่า

H1: ความคาดหวังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการรับรู้ถึงประสิทธิภาพ

การยืนยันความคาดหวังถูกกำหนดจากการประเมินการรับรู้ของลูกค้าเกี่ยวกับประสิทธิภาพการให้บริการเมื่อเทียบกับความคาดหวังก่อนหน้านี้ (Oliver, 1980) ดังนั้นสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ว่า

H2: ความคาดหวังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยืนยันความคาดหวัง

ในมุมมองของธุรกิจด้านการสื่อสาร การรับรู้ถึงคุณภาพการให้บริการ ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังและประสิทธิภาพการทำงาน (Chou et al., 2010) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยืนยันความคาดหวัง (Lai, 2004) ดังนั้นสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ว่า

H3: การรับรู้ถึงประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยืนยันความคาดหวัง

การยืนยันความคาดหวัง คือ การที่ประสบการณ์จริงสอดคล้องกับความคาดหวังในเบื้องต้น (Oghuma et al., 2016) หากประสบการณ์จริงที่ได้รับ เป็นไปตามที่คาดหวังหรือดีเกินคาดหวัง จะเกิดการยืนยันความคาดหวัง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า ดังนั้นสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ว่า

H4: การยืนยันความคาดหวังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของแต่ละบุคคลในการเปรียบเทียบระหว่างประสิทธิภาพและความคาดหวัง หากลูกค้ามีความพึงพอใจ ก็มีแนวโน้มที่จะใช้สินค้าอย่างต่อเนื่อง (Pereira et al., 2015) ผู้ใช้งานจะพิจารณาจากความพึงพอใจเป็นหลัก เมื่อจะตัดสินใจใช้งานระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ว่า

H5: ความพึงพอใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ในการรับผู้โดยสาร

Ben-Shaul and Reichel (2017) พบว่า ระดับของการมีส่วนร่วมในการสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ และการแสดงออกถึงความภักดี มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก โดยวัดจากความตั้งใจในการใช้ซ้ำและความเต็มใจที่จะแนะนำต่อให้ผู้อื่น ดังนั้นสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ว่า

H6: การสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำในการรับผู้โดยสาร

4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ขับขีแท็กซี่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่เคยมีประสบการณ์ใช้งานไลน์แท็กซี่ในการรับผู้โดยสาร จำนวน 113 กลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบสอบถามทั้งในรูปแบบกระดาษและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจัดสร้างขึ้นมาจากการค้นคว้าข้อมูลทางเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ประกอบด้วย Cambridge Dictionary, 2019; Tsao, 2013; Bhattacharjee, 2001; Tse and Wilton, 1988; Doll and Torkzadeh, 1988; Hennig-Thurau et al., 2004) ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน เพื่อวิเคราะห์แบบสอบถามเบื้องต้น และปรับปรุงข้อคำถามในแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปจัดเก็บข้อมูลจริง โดยแจกแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์

5. ผลการวิจัย

5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปทดสอบข้อมูลขาดหาย (Missing data) ข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) การกระจายแบบปกติ (Normal) ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Singularity) ซึ่งจากการทดสอบพบว่าข้อมูลไม่มีส่วนใดขาดหาย มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุและภาวะร่วมเส้นตรง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบว่ามีปัญหาด้านข้อมูลสุดโต่งจำนวน 4 คน จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ทั้งสิ้นจำนวน 109 คนและมีเพียงบางตัวแปรเท่านั้นที่ไม่ได้มีการกระจายแบบปกติ โดยมีการกระจายข้อมูลแบบเบ้ซ้าย แต่มีความเบ้ต่างจากเกณฑ์มาตรฐานไม่มากนัก โดยเกณฑ์ในการพิจารณาว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติหรือไม่ วัดจากการทดสอบการดูความเบ้ Skewness ที่มากกว่า +3 หรือน้อยกว่า -3 ดังนั้นผู้วิจัยจึงยังคงใช้ข้อมูลดังกล่าววิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

5.2 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้ทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) จากการวิเคราะห์ค่าประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ที่มีค่ามากกว่า 0.70 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อถือได้สำหรับงานวิจัยแบบ Basic research และได้ทดสอบความตรงของแบบสอบถาม (Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มากกว่า 0.5 (สุพิชญา อาชีวจิรา, 2557) ดังแสดงค่าสถิติของแต่ละข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาคของตัวแปรทั้งหมด

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัย 1: ความคาดหวัง (% of variance = 80.373% , Cronbach's alpha = 0.918)			
<u>ก่อน</u> ใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ ท่านคาดหวังว่าท่านจะได้รับ ข้อมูล เช่น จุดรับผู้โดยสาร จำนวนเงินที่ได้รับ ที่ <u>ถูกต้อง</u> จากไลน์แมนแท็กซี่	4.083	0.851	0.840
<u>ก่อน</u> ใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ ท่านคาดหวังว่าท่านจะได้รับ ข้อมูล เช่น จุดรับผู้โดยสาร จำนวนเงินที่ได้รับ ที่ <u>รวดเร็ว</u> จากไลน์แมนแท็กซี่	4.101	0.827	0.829
<u>ก่อน</u> ใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ ท่านคาดหวังว่าท่านจะ <u>หา</u> ลูกค้าได้มากขึ้นจากไลน์แมนแท็กซี่	4.128	0.818	0.823
<u>ก่อน</u> ใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ ท่านคาดหวังว่าไลน์แมนแท็กซี่ จะใช้งานได้ง่าย	4.165	0.811	0.722
ปัจจัย 2: การรับรู้ถึงประสิทธิภาพ (% of variance = 54.700% , Cronbach's alpha = 0.581)			
ท่านรู้สึกว่าการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ ช่วยให้คุณลด ระยะเวลาในการขั้รถหาผู้โดยสาร	4.220	0.614	0.627
ท่านรู้สึกว่าการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ ช่วยให้คุณประหยัด ค่าน้ำมัน หรือค่าแก๊ส	4.183	0.683	0.492
ท่านรู้สึกว่าการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ ช่วยให้คุณ ติดต่อสื่อสารกับลูกค้าได้สะดวกมากขึ้น	4.220	0.643	0.522
ปัจจัย 3: การยืนยันความคาดหวัง (% of variance = 59.812% , Cronbach's alpha = 0.776)			
<u>หลัง</u> จากใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ท่านคิดว่าท่านได้รับข้อมูล เช่น จุดรับผู้โดยสาร จำนวนเงินที่ได้รับ ที่ <u>ถูกต้อง</u> จากไลน์ แมนแท็กซี่	4.055	0.664	0.612
<u>หลัง</u> จากใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ท่านคิดว่าท่านได้รับข้อมูล เช่น จุดรับผู้โดยสาร จำนวนเงินที่ได้รับ ที่ <u>รวดเร็ว</u> จากไลน์ แมนแท็กซี่	3.963	0.637	0.572
<u>หลัง</u> จากใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ท่านคิดว่าท่าน <u>หา</u> ลูกค้า ได้มากขึ้นจากไลน์แมนแท็กซี่	4.147	0.650	0.629
<u>หลัง</u> จากใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ท่านคิดว่าไลน์แมนแท็กซี่ใช้ งาน <u>ได้ง่าย</u>	4.138	0.673	0.579

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาคของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัย 4: ความพึงพอใจ			
มิติด้านเนื้อหา (% of variance = 72.714% , Cronbach's alpha = 0.810)			
ท่านคิดว่าไลน์แมนแท็กซี่แสดงข้อมูลค่าโดยสารได้ครบถ้วน	4.193	0.673	0.532
ท่านคิดว่าไลน์แมนแท็กซี่แสดงข้อมูลที่เพียงพอในการติดต่อผู้โดยสาร เช่น เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น	4.174	0.692	0.754
ท่านคิดว่าไลน์แมนแท็กซี่แสดงข้อมูลจุดรับผู้โดยสารและจุดหมาย ปลายทางได้อย่างครบถ้วน	4.193	0.739	0.895
มิติด้านความถูกต้อง (% of variance = 73.491% , Cronbach's alpha = 0.817)			
ท่านคิดว่าไลน์แมนแท็กซี่บอกตำแหน่งในการรับผู้โดยสารได้อย่าง แม่นยำ	3.908	0.646	0.579
ท่านคิดว่าไลน์แมนแท็กซี่คำนวณรายรับของท่านได้อย่างถูกต้อง	3.798	0.717	0.893
ท่านคิดว่าไลน์แมนแท็กซี่คำนวณระยะเวลา และระยะทางในการเข้าไป รับผู้โดยสารได้อย่างถูกต้อง	3.835	0.752	0.733
มิติด้านรูปแบบของข้อมูล (% of variance = 76.453% , Cronbach's alpha = 0.845)			
ท่านคิดว่าไลน์แมนแท็กซี่แสดงการแจ้งเตือนเมื่อมีผู้โดยสารเรียกใช้ บริการได้เข้าใจง่าย และเห็นได้ชัดเจน	4.092	0.823	0.666
ท่านคิดว่ารูปแบบของตัวอักษรที่แสดงในไลน์แมนแท็กซี่อ่านง่าย และมี ขนาดใหญ่เพียงพอ	4.073	0.857	0.899
ท่านคิดว่าไลน์แมนแท็กซี่ใช้สีที่สบายตา แสดงผลได้อย่างชัดเจน	4.119	0.802	0.729
มิติด้านความง่ายในการใช้งาน (% of variance = 72.495% , Cronbach's alpha = 0.872)			
ท่านสามารถเห็นเส้นทางในการเข้าไปรับหรือส่งผู้โดยสารผ่าน GPS ในไลน์แมนแท็กซี่ได้โดยง่าย โดยไม่ต้องเปิดแอปพลิเคชันอื่นเพิ่มเติม	4.275	0.607	0.753
ท่านสามารถกดรับผู้โดยสาร และกดส่งผู้โดยสารได้โดยง่าย	4.303	0.714	0.821
ท่านคิดว่าการเรียนรู้การใช้งานไลน์แมนแท็กซี่เป็นเรื่องง่าย เข้าใจการ ใช้งานได้ภายในระยะเวลาอันสั้น	4.349	0.599	0.756
ท่านคิดว่าท่านสามารถติดต่อผู้โดยสารผ่านไลน์แท็กซี่ได้โดยง่าย	4.257	0.584	0.571
มิติด้านความรวดเร็ว (% of variance = 78.087% , Cronbach's alpha = 0.858)			
ท่านคิดว่าเมื่อมีผู้โดยสารกดเรียกใช้บริการ ไลน์แมนแท็กซี่จะแสดงผลที่ หน้าจอของผู้ขับแท็กซี่ในทันที	4.193	0.616	0.816
ท่านคิดว่าไลน์แมนแท็กซี่แสดงตำแหน่งของเส้นทางที่จะนำไปยัง จุดหมายปลายทางที่เป็นปัจจุบันและถูกต้อง	4.147	0.606	0.890
ท่านคิดว่าท่านสามารถติดต่อผู้โดยสารผ่านแอปพลิเคชันได้อย่าง รวดเร็ว	4.193	0.601	0.637

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาคของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัย 5: การสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ (% of variance = 71.082% , Cronbach's alpha = 0.795)			
ท่านพบเห็นผู้คนในสื่อสังคมออนไลน์กล่าวถึงการหักค่าธรรมเนียมในการหาผู้โดยสาร	3.945	0.880	0.843
ท่านพบเห็นผู้คนในสื่อสังคมออนไลน์กล่าวถึงรายได้ที่เพิ่มมากขึ้นจากการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่	4.000	0.782	0.711
ท่านพบเห็นผู้คนในสื่อสังคมออนไลน์กล่าวถึงผลประโยชน์ที่ได้รับ จากการสมัครเป็นผู้ขับขี่ไลน์แมนแท็กซี่	3.908	0.811	0.579
ปัจจัย 6: ความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำ (% of variance = 72.998% , Cronbach's alpha = 0.808)			
ท่านมีแนวโน้มที่จะใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ต่อไปเรื่อย ๆ	4.202	0.704	0.667
ท่านจะใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ต่อไปโดยไม่คิดที่จะเปลี่ยนไปใช้แอปพลิเคชันอื่น	4.220	0.672	0.869
ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้งานไลน์แมนแท็กซี่	4.156	0.760	0.655

5.3 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายทั้งหมด (ร้อยละ 100) โดยช่วงอายุที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ 51-59 ปี (ร้อยละ 27.52) ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 44.04) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้จากการขับขี่ไลน์แมนแท็กซี่ ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 55.05) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการขับแท็กซี่ 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 32.11) และมีประสบการณ์ในการใช้ไลน์แมนแท็กซี่รับผู้โดยสารมากกว่า 1 ปี (ร้อยละ 35.78) ทั้งนี้จำนวนผู้โดยสารที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยรับผ่านไลน์แมนแท็กซี่มีจำนวนมากกว่า 40 คนขึ้นไป (ร้อยละ 82.57)

5.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้ทดสอบสมมติฐานการวิจัยจากกรอบแนวคิดการวิจัยด้วยการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression) ผลลัพธ์ที่ได้แสดงในตารางที่ 2 ซึ่งแสดงคะแนนมาตรฐาน (Standardized score) โดยสามารถวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ดังนี้

5.4.1 การรับรู้ถึงประสิทธิภาพ ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความคาดหวังส่งอิทธิพลทางตรงต่อความรู้สึของการรับรู้ถึงประสิทธิภาพ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.237 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 5.60 ($R^2 = 0.056$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 1 ที่กล่าวว่า ความคาดหวังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tsao (2013) ที่กล่าวว่าก่อนซื้อสินค้าหรือบริการ ลูกค้าจะสร้างความคาดหวังในเบื้องต้น รวมถึงสร้างความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของผู้ให้บริการ และระหว่างการใช้งานสินค้าหรือบริการ ลูกค้าจะค่อย ๆ สร้างการรับรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานเปรียบเทียบกับความคาดหวังก่อนหน้านี้

5.4.2 การยืนยันความคาดหวัง ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่าความคาดหวัง และการรับรู้ถึงประสิทธิภาพส่งอิทธิพลทางตรงต่อการการยืนยันความคาดหวัง โดยมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 23.70 ($R^2 = 0.237$) รายละเอียดของอิทธิพลแต่ละปัจจัยมีดังนี้

5.4.2.1 ความคาดหวัง ไม่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการยืนยันความคาดหวัง ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.069 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2 ที่กล่าวว่า ความคาดหวังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการยืนยันความคาดหวัง ซึ่งไม่สอดคล้องกับทฤษฎีการยืนยันความคาดหวัง Oliver (1980) ที่กล่าวว่าการยืนยันความคาดหวังถูกกำหนดจากการประเมินการรับรู้ของลูกค้าเกี่ยวกับประสิทธิภาพการให้บริการเมื่อเทียบกับความคาดหวังก่อนหน้านี้

5.4.2.2 การรับรู้ถึงประสิทธิภาพ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการยืนยันความคาดหวัง ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.466 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3 ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการยืนยันความคาดหวัง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chou et al. (2010) และ Lai (2004) ที่กล่าวว่าการรับรู้ถึงคุณภาพการให้บริการ ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังและประสิทธิภาพการทำงาน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยืนยันความคาดหวัง

5.4.3 ความพึงพอใจ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ มิติด้านเนื้อหา มิติด้านความถูกต้อง มิติด้านรูปแบบของข้อมูล มิติด้านความง่ายในการใช้งาน และมิติด้านความเร็ว ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การยืนยันความคาดหวังส่งอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.564 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 31.80 ($R^2 = 0.318$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 4 ที่กล่าวว่าการยืนยันความคาดหวังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Oghuma et al. (2016) ที่กล่าวว่าการยืนยันความคาดหวังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อความพึงพอใจ โดยการยืนยันความคาดหวัง คือการที่ประสบการณ์จริงสอดคล้องกับความคาดหวังในเบื้องต้น หากประสบการณ์จริงที่ได้รับ เป็นไปตามที่คาดหวังหรือดีเกินคาดหวังจะเกิดการยืนยันความคาดหวัง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า

5.4.4 ความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซีสำหรับการรับผู้โดยสาร ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจ และการสื่อสารแบบปากต่อปากแบบอิเล็กทรอนิกส์ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซีสำหรับการรับผู้โดยสาร โดยมีความผันแปรตามเท่ากับร้อยละ 30.10 ($R^2 = 0.301$) รายละเอียดของอิทธิพลแต่ละปัจจัยมีดังนี้

5.4.4.1 ความพึงพอใจ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซีสำหรับการรับผู้โดยสาร ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.312 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 5 ที่กล่าวว่าความพึงพอใจมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซีสำหรับการรับผู้โดยสาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pereira et al. (2015) ที่กล่าวว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของแต่ละบุคคลในการเปรียบเทียบระหว่างประสิทธิภาพและความคาดหวัง หากลูกค้ามีความพึงพอใจ ก็มีแนวโน้มที่จะใช้สินค้าอย่างต่อเนื่อง ผู้ใช้งานจะพิจารณาจากความพึงพอใจเป็นหลัก เมื่อจะตัดสินใจใช้งานระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง

5.4.4.2 การสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซีสำหรับการรับผู้โดยสาร ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.347 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 6 ที่กล่าวว่าการสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซีสำหรับการรับผู้โดยสาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ben-Shaul and Reichel (2017) ที่กล่าวว่าระดับของการมีส่วนร่วมในการสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ และการแสดงออกถึงความภักดี มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก โดยวัดจากความตั้งใจในการใช้ซ้ำและความเต็มใจที่จะแนะนำต่อให้ผู้อื่น

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝงในการออกแบบแนวคิดการวิจัย (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน)

ตัวแปรตาม	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ				
			จุดประสงค์ตามแนวคิด	กลยุทธ์การดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	สมมติฐาน
การรับรู้ประสิทธิภาพ	0.056	ทางตรง	0.237*	-	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-
		โดยรวม	0.237*	-	-	-	-
การยืนยันความคาดหวัง	0.237	ทางตรง	0.069*	0.466	-	-	-
		ทางอ้อม	0.110*	-	-	-	-
		โดยรวม	0.179*	0.466	-	-	-
ความพึงพอใจ	0.318	ทางตรง	-	-	0.564*	-	-
		ทางอ้อม	0.039	0.263*	-	-	-
		โดยรวม	0.039	0.263*	0.564*	-	-
ความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมน แท็กซี่ในการรับผู้โดยสาร	0.301	ทางตรง	-	-	-	0.312*	0.347*
		ทางอ้อม	-	-	0.176*	-	-
		โดยรวม	-	-	0.176*	0.312*	0.347*

*p < 0.05

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำในการรับผู้โดยสารมากที่สุด ประกอบด้วย การยืนยันความคาดหวัง การรับรู้ถึงประสิทธิภาพ การสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจ ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากรอบแนวคิดความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำในการรับผู้โดยสารในมุมมองของผู้ขับแท็กซี่ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

(1) ความคาดหวัง ส่งอิทธิพลต่อการรับรู้ประสิทธิภาพ กล่าวคือ เมื่อผู้ขับแท็กซี่ไลน์แมนแท็กซี่เกิดความคาดหวังก่อนการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ จะส่งผลต่อการรับรู้ประสิทธิภาพการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่หลังการใช้งาน ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Tsao (2013)

(2) การรับรู้ประสิทธิภาพ ส่งอิทธิพลต่อการยืนยันความคาดหวัง กล่าวคือ หากไลน์แมนแท็กซี่สามารถทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงประสิทธิภาพที่ดี จะส่งผลให้ผู้ขับแท็กซี่เกิดการยืนยันความคาดหวัง ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Chou et al. (2010)

(3) ความพึงพอใจ และการสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ ส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำในการรับผู้โดยสาร กล่าวคือ หลังจากใช้งานไลน์แมนแท็กซี่แล้วหากผู้ขับแท็กซี่เกิดความพึงพอใจ และได้รับอิทธิพลจากการสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ จะส่งผลให้ผู้ขับแท็กซี่เกิดความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำในการรับผู้โดยสาร ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Pereira et al. (2015) และ Ben-Shaul and Reichel (2017)

อย่างไรก็ตามจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความคาดหวังและการยืนยันความคาดหวัง ไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กล่าวคือ ปัจจัยความคาดหวัง ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยการยืนยันความคาดหวัง ตามที่ได้ระบุไว้ในสมมติฐานที่ 2 โดยงานวิจัยที่สนับสนุนสมมติฐานดังกล่าวคืองานวิจัยของ Fu et al. (2018) ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้โดยสารที่ใช้งานระบบขนส่งสาธารณะในเมือง ในขณะที่งานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ขับแท็กซี่ที่ใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ จึงอาจส่งผลให้ปัจจัยความคาดหวังมีความสัมพันธ์กับการยืนยันความคาดหวังอย่างไม่นัยสำคัญทางสถิติ จึงทำให้ไม่สนับสนุนสมมติฐานดังกล่าว

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาไลน์แมนแท็กซี่ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาไลน์แมนแท็กซี่ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อให้เกิดการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำ ดังนี้

(1) ผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาไลน์แมนแท็กซี่ ควรพิจารณาการพัฒนาประสิทธิภาพของไลน์แมนแท็กซี่ เช่น ทำให้ผู้โดยสารและผู้ขับแท็กซี่ติดต่อสื่อสารกันผ่านไลน์แมนแท็กซี่ได้สะดวกรวดเร็ว เป็นต้น ซึ่งสิ่งนี้จะช่วยสร้างการยืนยันความคาดหวัง และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ขับแท็กซี่

(2) ผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาไลน์แมนแท็กซี่ ควรสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าตาม 5 องค์ประกอบ ได้แก่ มิติด้านเนื้อหา มิติด้านความถูกต้อง มิติด้านรูปแบบของข้อมูล มิติด้านความง่ายในการใช้งาน และมิติด้านความรวดเร็ว เช่น พัฒนาให้ไลน์แมนแท็กซี่สามารถบอกตำแหน่งการรับผู้โดยสารได้อย่างถูกต้องแม่นยำ แสดงข้อมูลค่าโดยสารอย่างครบถ้วน เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ขับแท็กซี่เกิดความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำในการรับผู้โดยสาร

(3) ผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาไลน์แมนแท็กซี่ ควรพิจารณาวิธีการสื่อสารแบบปากต่อปากอิเล็กทรอนิกส์ เช่น สร้างสื่อโฆษณาออนไลน์ให้มีความน่าสนใจ บอกกล่าวถึงข้อดีของการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ และกระตุ้นให้เกิดการบอกต่อกันในสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น สิ่งนี้จะช่วยให้ผู้ขับแท็กซี่เกิดความตั้งใจในการใช้งานไลน์แมนแท็กซี่ซ้ำในการรับผู้โดยสาร

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

เพื่อประโยชน์ในด้านการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

(1) การวิจัยครั้งนี้ พบว่าผู้ขับขี่แท็กซี่ที่ตอบแบบสอบถามที่มีอายุต่ำกว่า 31 ปี มีจำนวนต่ำกว่าร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งความคิดและแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์แท็กซี่อาจแตกต่างกับผู้ขับขี่แท็กซี่ในช่วงอายุอื่น ๆ เนื่องจากอาจมีพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน จึงขอเสนอแนะงานวิจัยต่อเนื่องว่าควรศึกษาความคิดและแรงจูงใจของผู้ขับขี่แท็กซี่ในช่วงอายุดังกล่าว ว่าเป็นไปในทิศทางใด

(2) การวิจัยครั้งนี้ พบว่าปัจจัยความคาดหวังไม่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยการยืนยันความคาดหวัง เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวอาจไม่ตรงกับกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย ซึ่งจากงานวิจัยในอดีตของ Fu et al. (2018) มีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้โดยสารที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะในเมือง ในขณะที่งานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ขับขี่แท็กซี่ที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จึงอาจส่งผลให้ปัจจัยความคาดหวังมีความสัมพันธ์กับการยืนยันความคาดหวังอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นงานวิจัยต่อเนื่องจึงควรศึกษาเพิ่มเติม ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อปัจจัยการยืนยันความคาดหวัง

บรรณานุกรม

- สุพิชญา อาชาวจิตตา. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศในองค์กร. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มาร์เก็ตติ้ง อู๊ปส์. (2562). เบื้องหลัง “LINE MAN” โต 300% ผู้ใช้ 1.5 ล้านคน/เดือน-เผยแพร่บริการเหนือคาด “จองโต๊ะรับประทานอาหารแบบเรียลไทม์”. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.marketingoops.com/news/biz-news/lineman-key-success-factors/>.
- Abubakar, A. M., & Ilkan, M. (2016). Impact of online WOM on destination trust and intention to travel: a medical tourism perspective. *J. Destination Mark Manage*, 5, 192–201.
- Ben-Shaul, M., & Reichel, A. (2017). Motives, modes of participation, and loyalty intentions of Facebook tourism brand page consumers. *Journal of Travel Research*, 1–19.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 25(3), 251–370.
- Bulut, Z. A., & Karabulut, A. N. (2018). Examining the role of two aspects of eWOM in online repurchase intention: An integrated trust-loyalty perspective. *J Consumer Behav*, 17, 407–417.
- Cambridge Dictionary. (2019). *Expectation*. Retrieved Jul 27, 2019, from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/expectation>.
- Chan, J. W., Chang, V. L., Lau, W. K., Law, L. K., & Lei, C. J. (2016). Taxi App market analysis in Hong Kong. *J. Econ., Bus. Manage*, 4(3), 239–242.
- Chetanont, S. (2016). Quality Perception of Public Taxi Services towards Satisfaction in Using among Foreign Tourists : The Case Study of Taxis in Bangkok. *Journal of Economics*, 4(8), 499–503.
- Chou, S. W., Min, H. T., Chang, Y. C. & Lin, C. T. (2010). Understanding continuance intention of knowledge creation using extended expectation-confirmation theory: an empirical study of Taiwan and China online communities. *Behav. Inform. Technol*, 29, 557–570.
- Churchill, G. A., Jr., & Surprenant, C. (1982). An investigation into the determinants of customer satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 491–504.
- Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1988). The measurement of end-user computing satisfaction. *MIS quarterly*, 259–274.

- Fu, X., Zhang, J., & Chan, F. T. S. (2018). Determinants of loyalty to public transit: A model integrating Satisfaction-Loyalty Theory and Expectation-Confirmation Theory. *Transportation Research Part A*, 113, 476-490.
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G., & Gremler, D. D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: what motivates consumers to articulate themselves on the internet?. *J. Interact. Mark*, 18, 38–52.
- Hong, S. J., Thong, J. Y. L., & Tam, K. Y. (2006). Understanding continued information technology usage behavior: A comparison of three models in the context of mobile internet. *Decision Support Systems*, 42(3), 1819-1834.
- Lai, T. L. (2004). Service quality and perceived value's impact on satisfaction, intention and usage of short message service (SMS). *Inform. Syst. Front*, 6, 353–368.
- Lee, Y. (2017). *Thailand has world's most congested roads: Survey*. Retrieved Jul 27, 2019, from <http://www.straitstimes.com/asia/se-asia/thailand-has-worldsmost-congested-roads-survey>.
- Litvin, S. W., Goldsmith, R. E., & Pan, B. (2008). Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *Tour. Manage*, 29, 458–468.
- Oghuma, A. P., Libaque-Saenz, C. F., Wong, S. F., & Chang, Y. (2016). An expectation-confirmation model of continuance intention to use mobile instant messaging. *Telematics Inform*, 33, 34–47.
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model for the Antecedents and Consequences of Satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 17, 460-469.
- Pereira, F. A. D. M., Ramos, A. S. M., Gouvea, M. A., & Costa, M. F. D. (2015). Satisfaction and continuous use intention of e-learning service in Brazilian public organizations. *Computers in Human Behavior*, 46, 139-148.
- Phiboonbanakit, T. (2016). *How does taxi driver behavior impact their profits? – Discerning the real driving from large scale GPS. Traces*. Unpublished doctoral dissertation, Sirindhorn International Institute of Technology, Engineering and Technology, Thammasat University.
- Shen, J., Qiu, F., Li, W., & Feng, P. (2015). Exploring the Effect of the Telephone/Online Booking System on Taxi Service: Case Study of Suzhou City in China. *15th COTA International Conference of Transportation Professionals Press, China*, 354-320.
- Thadphoothon, J. (2017) Taxi Drivers' Cross-Cultural Communication Problems and Challenges in Bangkok, Thailand. *Journal of Reviews on Global Economics*, 6, 313-320.
- Tsao, W. Y. (2013). Application of Expectation Confirmation Theory to Consumers' Impulsive Purchase Behavior for Products Promoted by Showgirls in Exhibits. *Journal of Promotion Management*, 19(3), 25-34.
- Tse, D. K., & Wilton, P. C. (1988). Models of Consumer Satisfaction: An Extension. *Journal of Marketing Research*, 25, 204-212.
- Wikipedia. (2019). *Expectation confirmation theory*. Retrieved Jul 27, 2019, from https://en.wikipedia.org/wiki/Expectation_confirmation_theory.
- Yang, F. X. (2017). Effects of restaurant satisfaction and knowledge sharing motivation on eWOM intentions: the moderating role of technology acceptance factors. *J. Hosp. Tour*, 41, 93–127.

การเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ

เกศกนก ยิ้มแย้ม*

Health up Co., Ltd.

*Correspondence: keskanok-yim61@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2020.2

วันที่รับบทความ: 9 ธ.ค. 2562

วันแก้ไขบทความ: 23 ธ.ค. 2562

วันตอบรับบทความ: 6 ม.ค. 2563

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคลที่มีการใช้แอปพลิเคชันไลน์ครั้งแรกเมื่อมีอายุ 60 ปีขึ้นไป งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากผู้ที่มีการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในชีวิตประจำวันจำนวน 166 ราย ด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามทั้งในรูปแบบกระดาษและอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจส่งผลทางตรงต่ออิทธิพลทางสังคม และยังส่งอิทธิพลทางอ้อมทำให้เกิดความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ โดยหากกลุ่มผู้สูงอายุได้รับอิทธิพลทางสังคม มีทัศนคติ และรับรู้ความเพลิดเพลินแล้วนั้นจะส่งผลทางตรงต่อกลุ่มผู้สูงอายุทำให้เกิดความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ทั้งนี้ผลการวิจัยดังกล่าวยังแสดงให้เห็นว่าความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์สามารถเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้ และง่ายต่อการใช้งาน ยังส่งผลต่อการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุอีกด้วย ส่วนปัจจัยการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น ไม่ส่งผลต่อการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในกลุ่มผู้สูงอายุ ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการสร้างสรรค์และดูแลแอปพลิเคชันไลน์ควรที่จะมีการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เหมาะสมและเข้ากับการใช้งานของกลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้น

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ แอปพลิเคชันไลน์ ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง ทัศนคติ ความเพลิดเพลิน

Usage of Line Application in Elderly

Keskanok Yimyam*

Health up Co., Ltd.

*Correspondence: keskanok-yim61@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2020.2

Received: 9 Dec 2019

Revised: 23 Dec 2019

Accepted: 6 Jan 2020

Abstract

The purpose of this research is to study the factors affecting usage of the Line application in elderly. This research is quantitative research. The study was collected from 166 participants, who firstly used Line application in daily life at aged 60 years old and over. Data was gathered by printed and online questionnaires. The results of the research revealed that motivation to comply together with normative beliefs directly affect social influence and indirectly affect the intention to use Line application. If the elderly has been influenced by society, has attitudes and perceived enjoyment, the elderly group will intent to use Line application. The research also shows that the ability to see the movements of others and ease of use affect use of Line application of elderly. However, communication factor with others does not affect the use of Line application. The benefits from this research enable those involved in creating and overseeing the Line application to be an important mechanism to develop the application that is appropriate and suitable for the elderly.

Keywords: Elderly, Line application, Normative belief, Attitude, Enjoyment

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ข้อมูลปี 2018 แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) เนื่องจากประเทศไทยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 16.12 ของประชากรทั้งหมด (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2561) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่สหประชาชาติได้กำหนดสังคมผู้สูงอายุไว้ 3 ระดับ ได้แก่ (1) ระดับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging society) หมายถึงประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นมากกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนประชากรทั้งหมด (2) ระดับสังคมผู้สูงอายุ (Aged society) หมายถึงประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด และ (3) ระดับสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Super aged society) หมายถึงประเทศที่มีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป คิดเป็นมากกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด เมื่อดูแนวโน้มจำนวนผู้สูงอายุต่อประชากรในประเทศไทยจากการคาดการณ์ในปี 2021 ประเทศไทยจะเข้าสู่ระดับสังคมผู้สูงอายุ ซึ่งประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยมีประมาณร้อยละ 20 และในปี 2031 ประเทศไทยจะเข้าสู่ระดับสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ ซึ่งประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยจะมีประมาณร้อยละ 28 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556)

เนื่องจากจำนวนผู้สูงอายุที่คาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคตจะก่อให้เกิดภาระต่อรัฐ ชุมชน และครอบครัว ในการดูแลสุขภาพ ค่าใช้จ่ายในการยังชีพ รวมถึงการดูแลเกี่ยวกับการอยู่อาศัย ที่เหมาะสมที่จะต้องสูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่ออย่างยิ่งต่อภาคเศรษฐกิจ ดังนั้นกลุ่มผู้สูงอายุจึงเป็นตัวแปรสำคัญในการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ (รติมา คชนันท์, 2561) ในปัจจุบันโลกเริ่มเข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ซึ่งประเทศไทยได้มีแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559) จากข้อมูลดังกล่าวตัวแปรสำคัญที่ใช้ในยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลในปัจจุบันคือ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ซึ่งหมายถึงสังคมที่ประชากรสามารถติดต่อสื่อสารกันอย่างไร้พรมแดน สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้อย่างฉับไวในทุกๆ เสี้ยววินาที โดยอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นตัวเชื่อมต่อ เครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่มีการใช้กันอยู่ในปัจจุบันมักจะติดต่อกันผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ ซึ่งหนึ่งในแอปพลิเคชันที่มีคนเลือกให้กันมากในประเทศไทยคือ แอปพลิเคชันไลน์ (Line application)

แอปพลิเคชันไลน์ คือ แอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับการสนทนาผ่านอุปกรณ์การสื่อสารรูปแบบต่างๆ เช่น สมาร์ทโฟน (Smartphone) คอมพิวเตอร์พกพา (Laptop) และแท็บเล็ต (Tablet) ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถสื่อสารด้วยการพิมพ์ข้อความจากอุปกรณ์การสื่อสารเครื่องหนึ่งไปสู่อีกเครื่องหนึ่งผ่านสัญญาณอินเทอร์เน็ต รวมถึงสามารถใช้เสียงผ่านไลน์ (Voice call) ซึ่งเสมือนกับการพูดคุยทางโทรศัพท์ไปยังสมาชิกบนเครือข่ายไลน์โดยไม่เสียค่าบริการขณะสนทนา ในปัจจุบันแอปพลิเคชันไลน์ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถหลากหลายเพื่อรองรับความต้องการในการใช้งานของผู้ใช้หลายๆ ด้าน นอกเหนือจากการส่งข้อความ เช่น เครือข่ายร้านค้าออนไลน์ (Line@) ไลน์ทูเดย์ (Line today) สำหรับการติดตามข่าวสาร งานสายบริการผ่านไลน์ (Line jobs) และ ไลน์เพย์ (Line pay) สะดวกในการใช้จ่ายแทนเงินสด เป็นต้น และจุดเด่นที่ทำให้แอปพลิเคชันไลน์ (Line application) แตกต่างกับแอปพลิเคชันสำหรับการสนทนายรูปแบบอื่นๆ คือ รูปแบบของสติ๊กเกอร์ที่มีการแสดงอารมณ์และความรู้สึกของผู้ใช้ที่หลากหลาย เช่น สติ๊กเกอร์บ่งบอกความรู้สึกขั้นพื้นฐาน สติ๊กเกอร์ตามวันสำคัญและเทศกาลต่าง ๆ สติ๊กเกอร์ตราสินค้า และสติ๊กเกอร์การ์ตูนที่มีชื่อเสียง เป็นต้น (ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจื่องวงศ์, 2556)

ผลสำรวจและงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต รวมถึงการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ในผู้สูงอายุของ Global Digital ปี 2018 พบว่าประเทศไทยมีผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 4.021 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 53 โดยคนส่วนใหญ่จะใช้อินเทอร์เน็ตในการส่งข้อความมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 94 รองลงมาเป็นการจองโรงแรมและจองตั๋วโดยสารออนไลน์ตามลำดับ (Kemp, 2018) ส่วนการใช้แอปพลิเคชันพบว่าคนส่วนใหญ่ใช้ยูทูบ (Youtube) มากที่สุด รองลงมาเป็นไลน์ (Line) และ เฟซบุ๊ก (Facebook) ตามลำดับ และเมื่อแบ่งตามช่วงอายุการเข้าใช้แอปพลิเคชันพบว่า กลุ่ม Baby Boomer หรือกลุ่มประชากรที่มีอายุ 55-73 ปี มีการใช้แอปพลิเคชันไลน์มากที่สุด รองลงมาเป็นยูทูบ (Youtube)

และไลน์ (Line) ตามลำดับ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2561) ซึ่งผลงานวิจัยจาก CMMU ที่ช่วยสนับสนุนว่าปัจจุบันผู้สูงอายุมีการใช้แอปพลิเคชันไลน์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50 ซึ่งเหตุผลที่ผู้สูงอายุมีการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์มากที่สุดเพราะใช้งานง่าย และชอบส่งสติ๊กเกอร์มากกว่าการพิมพ์ข้อความตอบโต้ (วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561) ผลการสำรวจของนิด้าโพลในปี 2558 เกี่ยวกับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีการใช้เทคโนโลยีในการติดต่อกับครอบครัว เพื่อนฝูง ผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ พบว่ามีการใช้แอปพลิเคชันไลน์มากที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 21.29) เมื่อเทียบกับเฟซบุ๊ก (Facebook) อีเมล (E-mail) และ ทวิตเตอร์ (Twitter) นอกจากนี้ในปี 2560 งานวิจัยที่ดูถึงพฤติกรรมในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ (Line Application) ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุจะเช็คไลน์ทันทีที่ตื่นนอน และจะเช็คไลน์อีกครั้งในช่วงเวลาที่ว่างเว้นจากการทำงาน ข้อมูลข่าวสารทางไลน์ที่ผู้สูงอายุเข้าถึงมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับ 1 คือทักทายประจำวันและเนื้อหาดอกไม้ คิดเป็นร้อยละ 33.66 อันดับ 2 คือเนื้อหาแสดงความรัก ความคิดถึง ความห่วงใย คิดเป็นร้อยละ 25.14 และอันดับ 3 คือกีฬาและการเมือง คิดเป็นร้อยละ 0.08 ตามลำดับ (ไทยโพสต์, 2561)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า กลุ่มผู้สูงอายุกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในปัจจุบันค่อนข้างมีเพิ่มมากขึ้น แต่จากข้อมูลผลสำรวจตั้งแต่ปี 2559 กลับพบว่าจำนวนคนที่ใช้แอปพลิเคชันไลน์เริ่มลดลง ซึ่งจากการคาดการณ์พบว่าส่วนหนึ่งผู้บริโภคริเริ่มหันไปใช้แอปพลิเคชันอื่น เช่น เฟซบุ๊ก เมสเซนเจอร์ (Facebook messenger) (แบรนด บูฟเฟต์, 2560) แม้ว่าข้อมูลล่าสุดจาก Global Digital 2019 จะพบว่าเฟซบุ๊ก เมสเซนเจอร์ (Facebook messenger) จะมีเปอร์เซ็นต์การใช้น้อยกว่าไลน์ คิดเป็นร้อยละ 12 แต่สำหรับประชากรไทยมีแนวโน้มการใช้เฟซบุ๊ก เมสเซนเจอร์ (Facebook messenger) เพิ่มมากขึ้นทุกปี (Kemp, 2019) และสิ่งที่น่าเป็นประเด็นสำคัญคือ เฟซบุ๊กได้พัฒนาแอปพลิเคชันทั้งออกแบบหน้าต่างแอปพลิเคชันและฟีเจอร์ใหม่ๆ เพื่อตอบโจทย์ประสบการณ์การใช้งานที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังมีแอปพลิเคชันวีแชต (Wechat) ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในประเทศจีน โดยบริษัทผู้พัฒนาแอปพลิเคชันวีแชตนี้มีความตั้งใจที่จะขยายตลาดไปทั่วทุกทวีป ถึงแม้ว่าตอนนี้ยังไม่ได้เข้ามามีบทบาทในประเทศไทยมากนัก แต่การใช้งานแอปพลิเคชันวีแชตที่เป็นมากกว่าแพลตฟอร์ม (Platform) เพื่อการส่งข้อความ จึงทำให้มีโอกาสเป็นไปได้สูงที่ในอนาคตแอปพลิเคชันวีแชตจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในประเทศไทย (มาร์เก็ตติ้ง อู๊ปส์, 2561)

จากข้อมูลข้างต้นทั้งเรื่องของผู้บริโภคที่มีการใช้แอปพลิเคชันไลน์ที่ลดลง และคู่แข่งทางการตลาดที่เริ่มมามีบทบาทมากขึ้น ดังนั้นจึงเป็นที่มาของการทำวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่แท้จริงที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ในกลุ่มผู้สูงอายุ รวมทั้งศึกษาปัจจัยใหม่ๆ เกี่ยวกับความเพลิดเพลินในการใช้งานว่าจะจะเป็นปัจจัยใหม่ที่ทำให้กลุ่มผู้สูงอายุเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่างๆ ที่แนวโน้มการใช้แอปพลิเคชันไลน์จะลดลงก็ตาม

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการวิจัยนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาว่าทัศนคติ อิทธิพลทางสังคม และการรับรู้ต่อความเพลิดเพลิน ส่งผลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ รวมไปถึงการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาว่าความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจ ส่งผลต่ออิทธิพลทางสังคม รวมไปถึงความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ
3. เพื่อศึกษาว่าความง่ายต่อการใช้งาน การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น และความสามารถในการเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้ ส่งผลต่อการใช้อุปกรณ์ไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of reasoned action) ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม (Diffusion of innovation theory) ทฤษฎีกิจกรรมภายใต้ทฤษฎีสังคมวิทยาผู้สูงอายุ (Activity theory social theory of aging) และแนวคิดการรับรู้ต่อความเฟลิตเฟลิน และงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ดังนี้

ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitudes towards the behavior) หมายถึง ปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล บุคคลจะประเมินภาพรวมของพฤติกรรมจากความเชื่อถึงผลที่น่าจะตามมา ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรมซึ่งส่งผลถึงการสนับสนุนหรือการต่อต้านในพฤติกรรมดังกล่าว กล่าวคือบุคคลที่ประเมินพฤติกรรมและเชื่อว่าให้ผลเชิงบวก บุคคลนั้นจะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรม ในทางตรงข้ามถ้าผลการประเมินเป็นเชิงลบ บุคคลนั้นจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมดังกล่าว (Fishbein & Ajzen, 1980; สิงหะ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555)

บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม (Subjective norm) หมายถึง การรับรู้ของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับความต้องการหรือไม่ต้องการให้กระทำพฤติกรรมของกลุ่มบุคคลในสังคมที่มีความสำคัญต่อบุคคลนั้นๆ ในการแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมใดๆ ถือเป็นพฤติกรรมที่คาดหวังหรือการสนับสนุนให้แต่ละบุคคลปฏิบัติตามความต้องการของกลุ่มบุคคลในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มบุคคลใกล้ชิด อาทิ บุคคลในครอบครัว เพื่อนร่วมงานที่ต้องการให้บุคคล แสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง (Fishbein & Ajzen, 1980; Thøgersen, 2006; Hernández et al., 2010; สิงหะ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555) การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมี 2 วิธีคือ การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงและทางอ้อม (Fishbein & Ajzen, 1980) โดยการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง เป็นการประเมินความเชื่อของบุคคลที่มีต่อความคิดเห็นของบุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญสำหรับบุคคลนั้นๆ ว่าในแต่ละบุคคลควรหรือไม่ควรทำพฤติกรรมดังกล่าว ส่วนการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม เป็นผลคุณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative beliefs) และแรงจูงใจที่คล้อยตามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิง (Motivation to comply)

ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative beliefs) หมายถึง ความเชื่อว่าบุคคลในกลุ่มอ้างอิงต้องการให้ตนกระทำหรือไม่ให้กระทำพฤติกรรมนั้นๆ เพียงใด กล่าวคือเมื่อกลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญต่อบุคคลนั้น แสดงความคิดเห็นว่าบุคคลนั้นควรกระทำพฤติกรรมใด บุคคลนั้นก็จะมีความโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ในทางตรงกันข้ามถ้ากลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญสำหรับบุคคลนั้น แสดงความคิดเห็นว่าบุคคลนั้นไม่ควรกระทำพฤติกรรมใด บุคคลนั้นก็จะมีความโน้มที่จะไม่กระทำพฤติกรรมนั้นเช่นกัน (Fishbein & Ajzen, 1980) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงนี้มีอิทธิพลโดยตรงต่อบรรทัดฐานของบุคคล

แรงจูงใจที่คล้อยตามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิง (Motivation to comply) หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ว่าคุณสมบัติที่มีความสำคัญสำหรับตนต้องการให้ตนกระทำตามและตนต้องการกระทำตามเพียงใด (Fishbein & Ajzen, 1980) โดยแรงจูงใจที่คล้อยตามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิงจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อบรรทัดฐานของบุคคล (Peslak et al., 2012)

ความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ (Behavior intention to Line Application) หมายถึง บุคคลที่มีการรับรู้ความน่าจะเป็นที่ว่าคุณสมบัติเหล่านั้นจะมีส่วนร่วมในพฤติกรรมที่กำหนด (Committee on Communication for Behavior Change in the 21st Century, 2002) ซึ่ง Behavior intention จะแสดงให้เห็นว่าคุณสมบัติเหล่านั้นเต็มใจที่จะพยายามและเป็นแรงบันดาลใจให้บุคคลดังกล่าวกระทำในพฤติกรรมที่ตั้งใจนั้นๆ (Ajzen, 1991)

นวัตกรรมมีข้อได้เปรียบมากกว่าเดิม (Relative advantage) คือ การรับรู้ว่าคุณสมบัติสามารถใช้งานได้ดีกว่าที่เคยมีมาก่อน โดยมีการเปรียบเทียบในแง่เศรษฐกิจ ข้อได้เปรียบหรือข้อดีที่ดีกว่าจะไม่ขึ้นกับว่านวัตกรรมยิ่งใหญ่ขนาดไหน แต่จะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์เป็นหลักคือยิ่งตัวบุคคลเห็นถึงนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์และรับรู้ถึงความได้เปรียบกว่าที่เคยมีมาก่อน โอกาสที่ตัวบุคคลนั้นนำไปใช้ก็จะมีมากขึ้นเช่นกัน (Rogers, 1983; สิงหะ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์

จตุรภัทร, 2555) ทั้งนี้นวัตกรรมมีข้อได้เปรียบมากกว่าเดิมในด้าน **การติดต่อสื่อสาร (Communication)** ซึ่งหมายถึง การติดต่อระหว่างผู้ส่งข่าวสารกับผู้รับข่าวสาร โดยผ่านสื่อกลางตัวใดตัวหนึ่ง การสื่อสารจะเกี่ยวข้องกับการรับนวัตกรรมโดย การศึกษาของ Haris et al. (2014) แสดงให้เห็นว่าการใช้ Social media เช่น Facebook ในการติดต่อสื่อสาร ทำให้ คุณภาพชีวิตกับผู้สูงอายุดีขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุจะรู้สึกดีเมื่อได้ใกล้ชิดกับเพื่อน ทำให้มีความสุขมากขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ นวัตกรรมมีข้อได้เปรียบมากกว่าเดิมนี้อย่างส่งผลให้มีการเลือกใช้นวัตกรรมใหม่ (Ho & Wu, 2011)

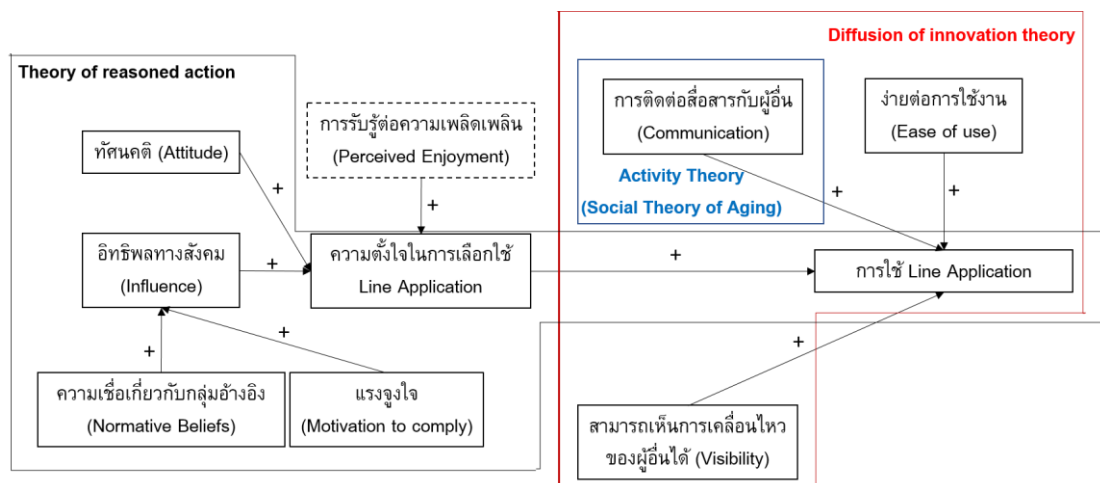
ง่ายต่อการใช้งาน (Ease of use) คือ การรับรู้ว่าการใช้นวัตกรรมนั้นใช้งานได้ง่าย โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความพยายาม ในการใช้งาน ซึ่งสามารถนำมากำหนดการยอมรับและการเผยแพร่การนวัตกรรมได้เช่นกัน (Davis et al., 1989; สิงหะ ณีวิสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555)

สามารถสังเกตเห็นได้ (Visibility) คือ การรับรู้ถึงการมีอยู่ของนวัตกรรมนั้น นอกจากนี้เมื่อบุคคลที่รับรู้ว่ามี นวัตกรรมนั้นทราบถึงผลลัพธ์ของนวัตกรรม บุคคลนั้นมักจะนำนวัตกรรมนั้นมาใช้ (Rogers, 1983; สิงหะ ณีวิสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555) งานวิจัยของ Rogers and Adhikarya (1979) แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีผู้ใช้แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย หลังคาบ้านซึ่งสามารถเห็นได้ จะทำให้บ้านโดยรอบหันมาใช้โซเชียลมีเดียเช่นกัน

การรับรู้ต่อความเพลิดเพลิน (Perceived enjoyment) หมายถึง ระดับความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อการ ใช้ เทคโนโลยี (Venkatesh, 2000) ความเพลิดเพลินสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความสนุกในการใช้เทคโนโลยีเพื่อ ได้ใกล้ชิดกับบุคคลอื่น และความสนุกกับการช่วยเหลือผู้อื่น (Moghavvemi et al., 2016)

3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิดการวิจัยเบื้องต้นของปัจจัยเชิงลึกที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันของกลุ่ม ผู้สูงอายุ ดังแสดงในภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่าการใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้รับอิทธิพลมาจาก ความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ ความง่ายต่อการใช้งาน การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น และความสามารถเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้ สำหรับปัจจัยที่ส่งผลให้บุคคลเกิดความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ ได้แก่ ทศนคติ อิทธิพลทางสังคม และการรับรู้ต่อความเพลิดเพลิน ซึ่งปัจจัยทั้งสามมีผลโดยตรงกับตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ ส่วนอิทธิพลทางสังคม จะได้รับอิทธิพลมาจาก ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ

สิงหะ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2555) กล่าวว่า ทศนคติเป็นปัจจัยหลักของความตั้งใจในการเลือกใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ จากงานวิจัยของ Onuiri (2016) พบว่าผู้ใช้สื่อสังคม (Social media) มีทัศนคติที่ดีต่อการโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต โดยร้อยละ 71.8 ของผู้ใช้สื่อสังคมมีความสนใจและความตั้งใจที่จะเลือกซื้อโฆษณา และพบว่าร้อยละ 73 ของผู้ใช้สื่อสังคมได้ตัดสินใจซื้อเนื่องจากโฆษณาต่างๆ ถูกเปิดเผย จึงขอเสนอสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 : ทศนคติส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการเลือกใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ

สิงหะ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2555) กล่าวว่า อิทธิพลทางสังคมเป็นปัจจัยหลักของความตั้งใจในการเลือกใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ จากงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ Internet banking พบว่าอิทธิพลทางสังคมเชิงบวกของข้อได้เปรียบของนวัตกรรมใหม่ๆ จะมีผลต่อความตั้งใจที่จะเลือกใช้อ Internet Banking (Kolodinsky et al., 2004; Nor & Pearson, 2007) จึงขอเสนอสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 : อิทธิพลทางสังคมส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการเลือกใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ

Ajzen (2006) กล่าวว่า อิทธิพลทางสังคมเกิดจากผลคุณระหว่าง ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่คล้อยตามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิง งานวิจัยของ Montano and Kasprzyk (2008) แสดงให้เห็นว่าเมื่อบุคคลที่จะช่วยให้บุคคลหนึ่งๆ สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ดีที่สุดคือ เพื่อนที่ใกล้ชิดมากที่สุด จึงขอเสนอสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 : ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่ออิทธิพลทางสังคม

สมมติฐานที่ 4 : แรงจูงใจส่งผลทางบวกต่ออิทธิพลทางสังคม

การรับรู้ต่อความเพลิดเพลินเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการเรียนรู้ใช้งานโทรศัพท์มือถือและบริการต่างๆ ของโทรศัพท์มือถือ (Wang & Li, 2012) นอกจากนี้ยังมีการสำรวจกลุ่มผู้ใช้ e-Payment เกี่ยวกับการรับรู้ต่อความเพลิดเพลิน ผลการวิจัยพบว่าการรับรู้ต่อความเพลิดเพลินมีต่อความตั้งใจในการใช้อ e-Payment (Chin & Ahmad, 2015) จึงขอเสนอสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 5 : การรับรู้ต่อความเพลิดเพลินส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการเลือกใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ

ความตั้งใจในการเลือกใช้อแอปพลิเคชันไลน์เป็นปัจจัยที่ใช้ในการทำนายการใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุได้ดีที่สุด (Ajzen, 1991) นอกจากนี้จากการสำรวจของ Wong and Cappella (2009) พบว่า ร้อยละ 50 ของกลุ่มบุคคลที่มีพฤติกรรมติดบุหรี่ สามารถเลิกบุหรี่ได้จริงเมื่อบุคคลต้องการมีสุขภาพดีขึ้นและอยากเลิกบุหรี่ จึงขอเสนอสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 6 : ความตั้งใจในการเลือกใช้อแอปพลิเคชันไลน์ส่งผลทางบวกต่อการใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ

งานวิจัยของ Sponcil and Gitimu (2013) พบว่า นักศึกษาจะใช้สื่อสังคมในการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนและครอบครัว จึงขอเสนอสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 7 : การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นส่งผลทางบวกต่อการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ

การสำรวจการใช้แฟมโซล่าเซลล์ของ Rogers and Adhikarya (1979) พบว่า เมื่อมีผู้ใช้แฟมโซล่าเซลล์ที่บ้านที่สามารถสังเกตได้ จะทำให้บ้านรอบข้างมีการใช้แฟมโซล่าเซลล์เฉลี่ย 6 หลังคาเรือน จึงขอเสนอสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 8 : ความสามารถเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้ส่งผลทางบวกต่อการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ

งานวิจัยของ Chin and Ahmad (2015) แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ต่อความเพิดเพลินมีผลต่อความตั้งใจในการใช้ e-Payment นอกจากนี้การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานยังมีผลต่อความตั้งใจในการใช้ e-Payment เช่นกัน จึงขอเสนอสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 9 : ความง่ายต่อการใช้งานส่งผลทางบวกต่อการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ

4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคลที่มีการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ครั้งแรกเมื่อมีอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยเป็นผู้ที่มีการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในชีวิตประจำวันจำนวน 166 ราย ด้วยแบบสอบถามทั้งในรูปแบบกระดาษและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจัดสร้างขึ้นมาจากการค้นคว้าข้อมูลทางเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ประกอบด้วย Fishbein and Ajzen, 1980; สิงหะ จวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555; Ajzen, 2006; Wang and Li, 2012; Committee on Communication for Behavior Change in the 21st Century, 2002; Davis et al., 1989; Rogers, 1983) ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 22 คน เพื่อวิเคราะห์แบบสอบถามเบื้องต้นและปรับปรุงข้อคำถามในแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปจัดเก็บข้อมูลจริง โดยแจกแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์

5. ผลการวิจัย

5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปทดสอบได้แก่ ข้อมูลขาดหาย (Missing data) ข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) การกระจายแบบปกติ (Normal) ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และภาวะร่วมเส้นตรง (Singularity) จากการทดสอบไม่พบว่ามีข้อมูลส่วนใดที่ขาดหายไป มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุและภาวะร่วมเส้นตรง และข้อมูลมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบว่ามีปัญหาด้านข้อมูลสุดโต่ง จำนวน 3 คน และมีเพียงบางตัวแปรเท่านั้นที่ไม่ได้มีการกระจายแบบปกติ โดยมีการกระจายข้อมูลที่ไม่ปกติ เป็นการกระจายข้อมูลแบบเบ้ซ้าย แต่มีความต่างจากเกณฑ์มาตรฐานไม่มากนัก โดยเกณฑ์ในการพิจารณาว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติหรือไม่ วัดจากการทดสอบการดูความเบ้ Skewness ที่มากกว่า +3 หรือน้อยกว่า -3 ดังนั้นผู้วิจัยยังคงใช้ข้อมูลดั้งเดิมมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

5.2 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้สร้างคำถามในการวัดความตั้งใจในการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มผู้สูงอายุ ทั้งหมด 10 หัวข้อ ได้แก่ คำถามเพื่อวัดระดับทัศนคติ 4 ข้อ คำถามเพื่อวัดระดับอิทธิพลทางสังคม 3 ข้อ คำถามเพื่อวัดระดับความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง 3 ข้อ คำถามเพื่อวัดระดับแรงจูงใจ 3 ข้อ คำถามเพื่อวัดระดับการรับรู้ต่อความเพลิดเพลิน 3 ข้อ คำถามเพื่อวัดระดับความตั้งใจในการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 5 ข้อ คำถามเพื่อวัดระดับความง่ายต่อการใช้งาน 3 ข้อ คำถามเพื่อวัดระดับการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น 4 ข้อ คำถามเพื่อวัดระดับความสามารถในการเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้ 3 ข้อ และคำถามเพื่อวัดระดับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ 3 ข้อ รวมเป็นคำถามทั้งหมด 34 ข้อ

โดยงานวิจัยนี้ได้มีการทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยการใช้การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) ทดสอบความตรงของแบบสอบถาม (Validity) และแบบสอบถามนี้ยังถูกปรับแก้ความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปจัดเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ที่มีค่ามากกว่า 0.50 ส่วนการทดสอบความตรงของแบบสอบถามวิเคราะห์จากองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Factor analysis) ที่มีค่า Loading factor ที่มากกว่า 0.50 เช่นกัน ซึ่งจากการทดสอบพบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจมีคำถามบางคำถามทำให้เกิดการเกาะกลุ่มของข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจึงได้มีการตัดข้อมูลของชุดคำถามออกไปทั้งสิ้น 4 ข้อคำถาม ดังนั้นจึงเหลือคำถามทั้งหมด 30 ข้อที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบโดยได้แสดงตามตารางที่ 1 พร้อมกับค่าสถิติของแต่ละตัวแปรดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคตัวแปรทั้งหมด

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัยที่ 1 : ทัศนคติ (Attitude) (% of variance = 79.348 , Cronbach's alpha = 0.868)			
ท่านคิดว่า แอปพลิเคชันไลน์เป็นสิ่งที่มีความประโยชน์	4.440	0.566	0.765
ท่านชอบที่ แอปพลิเคชันไลน์ช่วยให้สนทนากับคนใกล้ชิดได้ เช่น โทรหาคนใกล้ชิดจากแอปพลิเคชันไลน์ เป็นต้น	4.386	0.568	0.914
ท่านคิดว่า แอปพลิเคชันไลน์เป็นช่องทางที่ดีที่สุดในการติดต่อสื่อสาร	4.464	0.558	0.701
ปัจจัยที่ 2 : อิทธิพลทางสังคม (Influence) (% of variance = 84.808 , Cronbach's alpha = 0.910)			
บุคคลใกล้ชิดกับท่านใช้ แอปพลิเคชันไลน์เป็นประจำ	4.380	0.628	0.777
ท่านให้ความสนใจทุกครั้งเมื่อคนใกล้ชิดของท่านติดต่อกับท่านผ่านแอปพลิเคชันไลน์	4.271	0.682	0.833
ท่านชอบทำตามแบบที่บุคคลใกล้ชิดท่านทำเสมอ เช่น ส่งรูปภาพทักทายทุกคน เป็นต้น	4.301	0.692	0.934

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของกรอบนาชตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัยที่ 3 : ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) (% of variance = 77.394 , Cronbach's alpha = 0.851)			
ท่านเชื่อว่าแอปพลิเคชันไลน์ทำให้ท่านสนิทกับบุคคล ใกล้ชิดมากขึ้น	3.319	0.679	0.878
ท่านเชื่อว่าข้อความที่ส่งต่อกับบุคคลใกล้ชิดมีความ น่าเชื่อถือ	3.506	0.728	0.698
ท่านเชื่อว่าข้อความที่ส่งต่อกับบุคคลใกล้ชิดมีความถูกต้อง เสมอ	3.211	0.695	0.746
ปัจจัยที่ 4 : แรงจูงใจ (Motivation to comply) (% of variance = 66.959 , Cronbach's alpha = 0.752)			
แอปพลิเคชันไลน์ทำให้ท่านพูดคุยกับเพื่อนหรือญาติที่ ไม่ได้ติดต่อกันเป็นเวลานานได้	4.211	0.720	0.657
แอปพลิเคชันไลน์ช่วยให้สามารถพูดคุยทั้งแบบ voice call และ video call ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย	4.313	0.704	0.713
แอปพลิเคชันไลน์ช่วยให้รับส่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	4.343	0.649	0.639
ปัจจัยที่ 5 : การรับรู้ต่อความเพลิดเพลิน (Perceived Enjoyment) (% of variance = 76.690 , Cronbach's alpha = 0.847)			
ท่านมักใช้เวลาในการเลือกสติกเกอร์ที่ชื่นชอบซึ่งบ่ง บอกถึงความรู้สึกก่อนที่จะส่งให้บุคคลใกล้ชิด	3.741	0.793	0.691
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ ในแอปพลิเคชันไลน์น่ารักทำให้ท่าน รู้สึกเพลิดเพลิน	3.886	0.797	0.864
ท่านคิดว่าท่านสามารถเลือกสติกเกอร์ในแอปพลิเคชันไลน์ โดยไม่รู้สึกเบื่อหรือเสียเวลา	3.681	0.755	0.746
ปัจจัยที่ 6 : ความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ (Behavior intention to Line Application) (% of variance = 75.035 , Cronbach's alpha = 0.834)			
ท่านวางแผนที่จะใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการติดต่อกับ บุคคลใกล้ชิด	4.181	0.707	0.771
ท่านมีแนวโน้มที่จะใช้แอปพลิเคชันไลน์ หากท่านมีสิทธิ์ เลือกใช้แอปพลิเคชัน	4.030	0.674	0.749
ท่านคิดว่าท่านจะเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์	4.301	0.683	0.731

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของกรอบนาซตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัยที่ 7 : ความง่ายต่อการใช้งาน (Ease of use) (% of variance = 89.578 , Cronbach's alpha = 0.942)			
ท่านคิดว่าท่านสามารถใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้ด้วยตัวท่านเอง	4.108	0.771	0.954
ท่านคิดว่า ทุกคนสามารถใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ได้ด้วยตนเอง	4.114	0.766	0.935
ท่านคิดว่าท่านสามารถเข้าใจการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ได้ในระยะเวลาอันสั้น	4.108	0.697	0.798
ปัจจัยที่ 8 : การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น (Communication) (% of variance = 78.144, Cronbach's alpha = 0.858)			
ท่านคิดว่า แอปพลิเคชันไลน์ทำให้ท่านได้กลับมาคุยกับเพื่อนเก่าที่ไม่ได้ติดต่อกันมานาน	3.886	0.877	0.909
ท่านชอบ Voice call ผ่านแอปพลิเคชันไลน์มากกว่าการสนทนาแบบปกติ	3.807	0.880	0.797
ท่านคิดว่า แอปพลิเคชันไลน์เป็นช่องทางที่ให้ความสะดวกสบายในการติดต่อสื่อสาร	3.825	0.853	0.638
ปัจจัยที่ 9 : ความสามารถในการเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้ (Visibility) (% of variance = 85.347 , Cronbach's alpha = 0.914)			
ท่านคิดว่า แอปพลิเคชันไลน์ทำให้ท่านรู้ว่าตอนนี้บุคคลใกล้ชิดอยู่ที่ไหน หรือกำลังทำอะไร	4.163	0.690	0.777
ท่านรู้สึกว่ แอปพลิเคชันไลน์ทำให้ท่านมีบุคคลใกล้ชิดอยู่ใกล้ตัวท่านตลอดเวลา	4.072	0.775	0.852
ท่านรู้สึกว่ แอปพลิเคชันไลน์ทำให้ท่านไม่ได้อยู่ตัวคนเดียว	4.102	0.752	0.931
ปัจจัยที่ 10 : การใช้แอปพลิเคชันไลน์ (Usage of Line Application) (% of variance = 85.589 , Cronbach's alpha = 0.915)			
ท่านจะใช้แอปพลิเคชันไลน์อย่างแน่นอน	4.428	0.673	0.828
ท่านจะใช้แอปพลิเคชันไลน์ตลอดไป	4.289	0.705	0.912
ไม่ว่าสถานการณ์จะเป็นอย่างไร ท่านก็จะใช้แอปพลิเคชันไลน์	4.199	0.715	0.827

5.3 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 54.22) ช่วงอายุเฉลี่ย ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โดยช่วงอายุที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ ช่วงอายุ 60 – 65 ปี (ร้อยละ 84.34) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 45.18) อาชีพของผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นบุคคลเกษียณอายุหรือว่างงาน (ร้อยละ 68.07) บุคคลที่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชันไลน์ส่วนใหญ่คือบุคคลในครอบครัว (ร้อยละ 64.46) วัตถุประสงค์การใช้แอปพลิเคชันไลน์ส่วนมากกลุ่มตัวอย่างจะใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อโทร (ร้อยละ 98.80) ช่วงเวลาที่ใช้แอปพลิเคชันไลน์ มากที่สุดคือ 6.01 – 10.00 น. (ร้อยละ 65.06) และความถี่ในการใช้งานต่อสัปดาห์มากที่สุดคือ มากกว่า 6 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 94.58)

5.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ทดสอบสมมติฐานจากกรอบแนวคิดการวิจัยด้วยการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression) ผลลัพธ์ที่ได้แสดงในภาพที่ 2 และตารางที่ 2 ซึ่งแสดงคะแนนมาตรฐาน (Standardized Score) โดยสามารถวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ดังนี้

5.4.1 อิทธิพลทางสังคม

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจ ส่งอิทธิพลต่ออิทธิพลทางสังคมซึ่งพบว่ามีค่าความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 40.90 ($R^2 = 0.409$) โดยรายละเอียดของอิทธิพลแต่ละปัจจัยมีดังนี้

5.4.1.1 ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงส่งอิทธิพลทางตรงต่ออิทธิพลทางสังคม ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.235 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3 ที่กล่าวว่า ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่ออิทธิพลทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Montano & Kasprzyk (2008) ที่พบว่า บุคคลอ้างอิงที่ช่วยให้บุคคลนั้นสามารถเลิกบุหรี่ได้ดีที่สุดคือเพื่อนที่ใกล้ชิดมากที่สุด

5.4.1.2 แรงจูงใจ

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า แรงจูงใจส่งอิทธิพลทางตรงต่ออิทธิพลทางสังคม ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.533 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 4 ที่กล่าวว่า แรงจูงใจส่งผลทางบวกต่ออิทธิพลทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Barrett et al (2004) ที่พบว่าความแตกต่างของแต่ละบุคคลจะทำให้เกิดแรงจูงใจที่รองรับพฤติกรรมที่คล้ายกันในวันธรรมดาที่ต่างกัน และแสดงให้เห็นถึงการทำนายพฤติกรรมในอนาคต

5.4.2 ความตั้งใจในการเลือกใช้ออปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ทศนคติ อิทธิพลทางสังคม และการรับรู้ต่อความเพลิดเพลิน ส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้ออปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่ามีค่าความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 51.10 ($R^2 = 0.511$) โดยรายละเอียดของอิทธิพลแต่ละปัจจัยมีดังนี้

5.4.2.1 ทศนคติ

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ทศนคติส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการเลือกใช้ออปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.144 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 1 ที่กล่าวว่า ทศนคติส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการเลือกใช้ออปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Onuiri (2016) ที่ได้พบว่าผู้ที่ใช้สื่อสังคมมีทศนคติที่ดีต่อการโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 71.8 ของผู้ที่ใช้สื่อสังคมมีความสนใจและความตั้งใจที่จะเลือกซื้อโฆษณา และพบว่าร้อยละ 73 ของผู้ที่ใช้สื่อสังคมได้ตัดสินใจซื้อเนื่องจากโฆษณาต่างๆ ถูกเปิดเผย

5.4.2.2 อิทธิพลทางสังคม

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า อิทธิพลทางสังคมส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.355 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2 ที่กล่าวว่า อิทธิพลทางสังคมส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kolodinsky et al. (2004) และ Nor and Pearson (2007) ที่ได้พบว่าอิทธิพลทางสังคมเชิงบวกของข้อได้เปรียบของนวัตกรรมใหม่ๆ จะมีผลต่อความตั้งใจที่จะเลือกใช้ Internet Banking

5.4.2.3 การรับรู้ต่อความเพลิดเพลิน

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ต่อความเพลิดเพลินส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.395 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 5 ที่กล่าวว่า การรับรู้ต่อความเพลิดเพลินส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chin and Ahmad (2015) ที่ได้พบว่าการรับรู้ต่อความเพลิดเพลินมีต่อความตั้งใจในการใช้ e-Payment

5.4.2.4 ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง

ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงส่งผลอิทธิพลทางอ้อมผ่านอิทธิพลทางสังคมไปยังความตั้งใจในการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.083 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.4.2.5 แรงจูงใจ

แรงจูงใจส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านอิทธิพลทางสังคมไปยังความตั้งใจในการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.189 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.4.3 การใช้แอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความง่ายต่อการใช้งาน การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น ความสามารถในการเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้ และความตั้งใจในการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ ส่งอิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่ามีค่าความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 56.10 ($R^2 = 0.561$) โดยรายละเอียดของอิทธิพลแต่ละปัจจัยมีดังนี้

5.4.3.1 ความง่ายต่อการใช้งาน

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความง่ายต่อการใช้งานส่งอิทธิพลทางตรงต่อการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.169 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 9 ที่กล่าวว่า ความง่ายต่อการใช้งานส่งผลทางบวกต่อการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chin and Ahmad (2015) ที่ได้พบว่านอกจากการรับรู้ต่อความเพลิดเพลินจะมีผลต่อความตั้งใจในการใช้ e-Payment อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานยังมีผลต่อความตั้งใจในการใช้ e-Payment อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน

5.4.3.2 การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นไม่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.013 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 7 ที่กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นส่งผลทางบวกต่อการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sponcil and Gitimu (2013) ที่พบว่า กลุ่มนักศึกษามีการใช้สื่อสังคมในการติดต่อสื่อสารออนไลน์ส่วนบุคคลกับเพื่อนและครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.4.3.3 ความสามารถในการเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.350 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 8 ที่กล่าวว่าความสามารถเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้ส่งผลทางบวกต่อการใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rogers and Adhikarya (1979) ที่ได้พบว่าผลสำรวจในประเทศแคลิฟอร์เนียเกี่ยวกับผู้ที่ใช้แฟกซ์ล่าช้าหลังจากบ้านที่สามารถสังเกตได้ ทำให้รอบข้างมีการใช้แฟกซ์ล่าช้าเฉลี่ย 6 หลังคาเรือนรอบๆ กลุ่มที่ผู้วิจัยได้เข้าไปสำรวจ

5.4.3.4 การรับรู้ต่อความเพลิดเพลิน

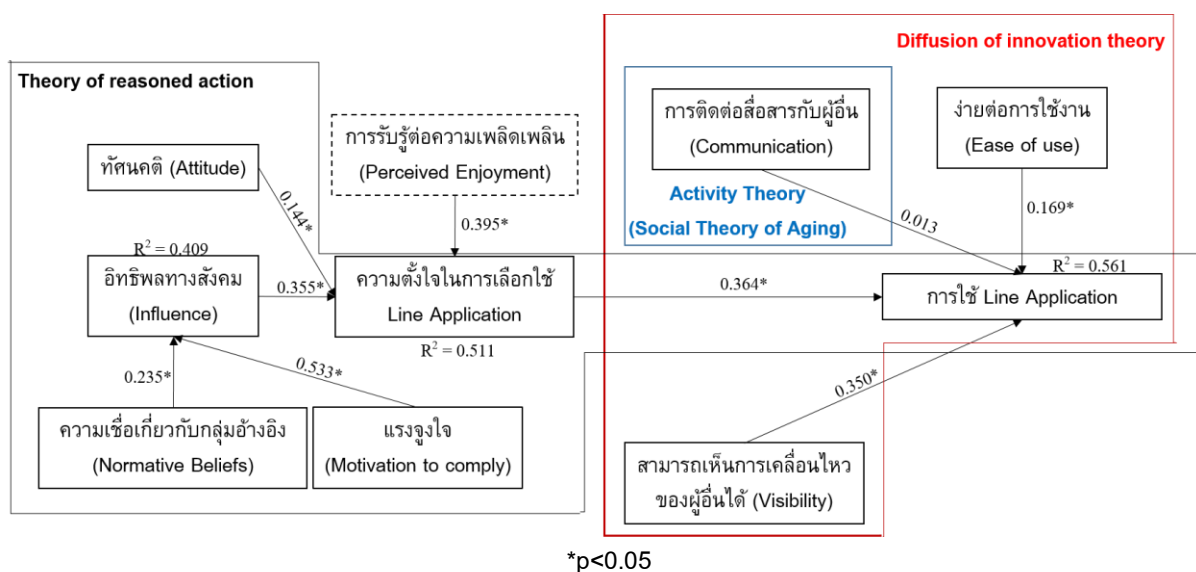
การรับรู้ต่อความเพลิดเพลินส่งผลอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจในการเลือกใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุไปยังการใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.144 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.4.3.5 ทศนคติ

ทศนคติส่งผลอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจในการเลือกใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุไปยังการใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.052 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.4.3.6 อิทธิพลทางสังคม

อิทธิพลทางสังคมส่งผลอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจในการเลือกใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุไปยังการใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.129 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



* $p < 0.05$

ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์กรอบแนวคิดการวิจัยการใช้อแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรอิสระ (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน)

ตัวแปรตาม	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ							
			เพศชาย	เพศชายและเพศหญิง	อายุ	ระดับการศึกษา	อาชีพ	รายได้	การว่างงาน	การว่างงานและรายได้
อิทธิพลทางสังคม	0.409	ทางตรง	-	-	0.235*	0.533*	-	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-	-	-
		โดยรวม	-	-	0.235*	0.533*	-	-	-	-
ความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์	0.511	ทางตรง	0.144*	0.355*	-	-	0.395*	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	0.083*	0.189*	-	-	-	-
		โดยรวม	0.144*	0.355*	0.083*	0.189*	0.395*	-	-	-
การใช้แอปพลิเคชันไลน์	0.561	ทางตรง	-	-	-	-	-	0.013	0.350*	0.169*
		ทางอ้อม	0.052*	0.129*	-	-	-	-	-	-
		โดยรวม	0.052*	0.129*	-	-	-	0.013	0.350*	0.169*

*p<0.05

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้และการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการวิจัยเชิงปริมาณ ในลักษณะของการวิจัยเชิงสำรวจ ด้วยใช้แบบสอบถามทั้งแบบกระดาษและแบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุและผล ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม ทฤษฎีกิจกรรมภายใต้ทฤษฎีสังคมวิทยา และแนวคิดการรับรู้ต่อความพึงพอใจ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตมาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้แอปพลิเคชันไลน์ครั้งแรกเมื่ออายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งนี้มีผู้ตอบแบบสอบถามเป็นจำนวนทั้งสิ้น 179 ราย แต่พบว่ามียกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 ราย ที่เริ่มใช้แอปพลิเคชันไลน์ครั้งแรกอายุน้อยกว่า 60 ปี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 ราย ที่เริ่มใช้แอปพลิเคชันไลน์ครั้งแรกอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี แต่ในปัจจุบันเลิกใช้แอปพลิเคชันไลน์แล้ว และมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 รายที่ทำให้เกิดข้อมูลสุดโต่ง จึงทำให้เหลือข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติเท่ากับจำนวน 166 ราย จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติตามกระบวนการวิจัยด้วยการถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression) โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและเว็บเพจ Danielsoper เพื่อพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยในแต่ละข้อ

การศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ ประกอบด้วย แรงจูงใจ การรับรู้ต่อความพึงพอใจ อิทธิพลทางสังคม ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และทัศนคติ ตามลำดับ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ ความสามารถเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่น และง่ายต่อการใช้ ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากรอบแนวคิดปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

1. ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจส่งผลต่ออิทธิพลทางสังคม กล่าวคือ หากกลุ่มผู้สูงอายุมีความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และกลุ่มผู้สูงอายุมีแรงจูงใจจากกลุ่มบุคคลที่มีการใช้แอปพลิเคชันไลน์จะทำให้เกิดอิทธิพลทางสังคม ซึ่งเป็นผลทำให้กลุ่มผู้สูงอายุเกิดความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ในที่สุด ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Montano and Kasprzyk (2008) และ Barrett et al. (2004)

2. อิทธิพลทางสังคม ทัศนคติ และการรับรู้ต่อความพึงพอใจส่งผลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ กล่าวคือ หากกลุ่มผู้สูงอายุได้รับอิทธิพลทางสังคมจากกลุ่มบุคคลที่มีการใช้แอปพลิเคชันไลน์ มีทัศนคติที่ดี และรับรู้ความพึงพอใจเกี่ยวกับแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งถ้าทีมที่ดูแลแอปพลิเคชันไลน์มีการพัฒนาสิ่งต่างๆ ภายในแอปพลิเคชันเพื่อเป็นตัวกระตุ้นปัจจัยดังกล่าวข้างต้น จะทำให้เกิดความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุในที่สุด ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Kolodinsky et al. (2004); Nor and Pearson (2007); Onuiri (2016) และ Chin and Ahmad (2015)

3. ความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ สามารถเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้ และง่ายต่อการใช้งาน ส่งผลต่อการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ กล่าวคือ หากกลุ่มผู้สูงอายุมีความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ มีความสามารถเห็นการเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้ และรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน จะทำให้เกิดการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นไปตามงานวิจัยของ Rogers & Adhikarya (1979); Wong and Cappella (2009) และ Chin and Ahmad (2015)

อย่างไรก็ตามจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นไม่ส่งผลต่อการใช้แอปพลิเคชันไลน์และไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กล่าวคือ ปัจจัยการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ตามที่ได้ระบุไว้ในสมมติฐานที่ 7 ซึ่งขัดแย้งกับการวิจัยของ Sponcil and Gitimu (2013) ที่เป็นดังนี้เนื่องจากคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยของ Sponcil and Gitimu เป็นนักศึกษาในขณะที่กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้เป็นผู้สูงอายุ

6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

1. ผู้ที่เกี่ยวข้องในการสร้างสรรค์และดูแลแอปพลิเคชันไลน์จะเป็นบุคคลสำคัญที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันให้เหมาะสมและเข้ากับการใช้งานของกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งจะส่งผลทำให้กลุ่มผู้สูงอายุหันมาใช้ระบบการสื่อสารออนไลน์ได้แก่ แอปพลิเคชันไลน์เพิ่มมากขึ้น โดยทางผู้ประกอบการแอปพลิเคชันไลน์ควรมีการฝึกอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีใช้แอปพลิเคชันไลน์เบื้องต้นกับผู้สูงอายุที่มีการหัดใช้งานเป็นครั้งแรก นอกจากนี้ทางผู้ประกอบการยังสามารถนำข้อมูลไปใช้ศึกษาและทำการปรับปรุงพัฒนาในส่วนของแอปพลิเคชันให้มีส่วนที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ จะช่วยส่งผลให้เกิดการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุได้เพิ่มมากขึ้น

2. กลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มบุคคลที่สำคัญที่สุดในงานวิจัยนี้เนื่องจากมีแนวโน้มจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นในทุกๆ ปี และเมื่อดูจากผลการวิจัยนี้พบว่าปัจจัยหลายๆ ปัจจัย อย่างเช่น แรงจูงใจ การรับรู้ต่อความเพลิดเพลิน เป็นต้น ที่ส่งผลต่อการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า แอปพลิเคชันไลน์จัดเป็นทางเลือกหนึ่งของกลุ่มผู้สูงอายุที่จะกลับเข้ามามีส่วนร่วมในสังคมทั้งญาติพี่น้องและคนใกล้ชิด

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

เพื่อประโยชน์สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ ทางผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

1. การวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการอ่านข้อความผ่านทางโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ ทำให้ในการทำแบบสอบถามจะให้บุคคลในครอบครัวช่วยอ่านคำถามงานวิจัย ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดอคติในการตอบแบบสอบถามได้

2. การวิจัยครั้งนี้ พบว่า การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นไม่ส่งผลต่อการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ที่เป็นดังนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้เป็นผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและเป็นผู้เริ่มใช้แอปพลิเคชันไลน์ครั้งแรก ทำให้ยังไม่มีประสบการณ์ในการใช้สื่อสังคม จึงยังไม่เห็นถึงประโยชน์ของการใช้สื่อสังคมในการติดต่อสื่อสารมากนัก ดังนั้นงานวิจัยต่อเนื่องจึงควรศึกษาปัจจัยดังกล่าวในรายละเอียดให้มากขึ้น

3. การวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยความตั้งใจในการเลือกใช้อุปกรณ์ไลน์ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการใช้อุปกรณ์ไลน์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.364 และมีค่าความแปรผันของตัวแปรตาม (R^2) เท่ากับร้อยละ 56.10 ($R^2 = 0.561$) ซึ่งมีค่าปานกลาง จึงควรศึกษาว่ามีปัจจัยอื่นใดอีกบ้างที่มีผลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้อุปกรณ์ไลน์นอกเหนือจากที่ได้ศึกษาในงานวิจัยนี้

บรรณานุกรม

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2561). สถิติ จำนวนผู้สูงอายุแยกตามจังหวัด และ อายุ ปี 2561. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2562, จาก <http://www.dop.go.th/th/know/1/159>.
- ไทยโพสต์. (2561). เปิดพฤติกรรมเล่นไลน์วันเก่าส่งดอกไม้ทักทายรายวัน. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2562, จาก <https://www.thaipost.net/main/detail/17795>.
- แบรนด์ด์ บัฟเฟตต์. (2560). เผยเบื้องหลัง “LINE” ผู้ใช้งานลดลง แต่ทำไมรายได้ยังโต?! สืบค้นเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2562, จาก <https://www.brandbuffet.in.th/2017/10/line-corporation-earnings-report-2017/>.
- มาร์เก็ตติ้ง อู๊ปส์. (2561). เมื่อ WeChat กำลังแข่งหน้า Facebook. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2562, จาก <https://www.marketingoops.com/exclusive/insider-exclusive/wechat-is-overtaking-facebook-page/>.
- รติมา คชนันท์. (2561). *สังคมผู้สูงอายุกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย*. เอกสารวิชาการ อิลีกทรอนิกส์. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

- วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2561). สื่อสารโดนใจ รุ่นใหญ่วัยสี่เงิน. *สัมมนาการตลาด ครั้งที่ 27, กรุงเทพฯ*, 105-123.
- ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์. (2556). โฉมรูปแบบการสื่อสารบนความสร้างสรรค์ของสมาร์ทโฟน: ข้อดีและข้อจำกัดของแอปพลิเคชัน. *วารสารนักบริหาร*, 33(4), 42-54.
- ศูนย์สำรวจความคิดเห็น “นิด้าโพล”. (2558). ผู้สูงอายุไทยกับการใช้เวลาว่าง. ดึงข้อมูลวันที่ 3 เมษายน, 2562, จาก <http://nidapoll.nida.ac.th/index.php?op=polls-detail&id=300>.
- สิงห์ วิสุษ และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. *KMITL Information Technology Journal*, Jan. – Jun, 25-38.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2556). *การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2583 (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เดือนตุลา.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2561). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทยประจำปี 2561. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2562, จาก https://www.etda.or.th/app/webroot/content_files/13/files/Thailand_Internet_User_Profile_2018_Slides%281%29.pdf.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2006). Constructing a Theory of Planned Behavior Questionnaire. Retrieved April 15, 2019, from <http://people.umass.edu/~ajzen/pdf/tpb.measurement.pdf>.
- Barrett, D. W., Wosinska, W., Butner, J., Petrova, P., Durose, M. G., & Cialdini, R. B. (2004). Individual differences in the motivation to comply across cultures: the impact of social obligation. *Personality and Individual Differences*, 37, 19-31.
- Chin, P. L., & Ahmad, Z. A. (2015). Consumers Intention to Use a Single Platform E-Payment System: A Study Among Malaysian Internet and Mobile Banking Users. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 20(1): 1-13.
- Committee on Communication for Behavior Change in the 21st Century (2002). *Speaking of Health: Assessing Health Communication Strategies for Diverse Populations*. Washington, DC: National Academies Press.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Haris, N., Majid, R. A., Abdullah, N., & Osman, R. (2014). *The Role Of Social Media in Supporting Elderly Quality Daily Life*: 3rd International Conference on User Science and Engineering (pp. 253-257). Malaysia: University Teknologi MARA Press.
- Hernández, B., Martín, A. M., Ruiz, C., & Hidalgo, M. D. C. (2010). The role of place identity and place attachment in breaking environmental protection laws. *J. Environ. Psychol*, 30, 281–288.
- Ho, C., & Wu, W. (2011). The role of innovativeness of consumer in relationship between perceived attributes of new products and intention to adopt. *International Journal of Electronic Business Management*, 9(3), 258–266.

- Kemp, S. (2018). Digital 2018 Thailand. Retrieved Apr 2, 2019, from <https://datareportal.com/reports/digital-2018-thailand>.
- Kemp, S. (2019). Digital 2019 Thailand. Retrieved Apr 2, 2019, from <https://datareportal.com/reports/digital-2019-thailand>.
- Kolodinsky, J. M., Hogarth, J. M., & Hilgert, M. (2004). The Adoption of Electronic Banking Technologies by US Consumers. *The International Journal of Bank Marketing*, 22(4), 238- 259.
- Moghavvemi, S., Sharabati, M., Paramanathan, T., & Rahin, N. M. (2016). The impact of perceived enjoyment, perceived reciprocal benefits and knowledge power on students' knowledge sharing through Facebook. *The International Journal of Management Education*, 15, 1-12.
- Montano, D. E., & Kasprzyk, D. (2008). Theory of reason action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (4th Ed.), *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice* (pp. 67-96). San Francisco: Jossey-Bass.
- Nor, K., & Pearson, J. M. 2007. The Influence of Trust on Internet Banking Acceptance. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 12(2): 1-10.
- Onuiri, E. (2016). Attitude of Social Media Users to Internet Advertising. *Journal of Applied Science*, 2(1), 83-97.
- Peslak, A., Ceccucci, W., & Sendall P. (2012) An Empirical Study of Social Networking Behavior Using Theory of Reasoned Action. *Journal of Information Systems Applied Research*, 5(3), 1-23.
- Rogers, E. M., & Adhikarya R. (1979). *Diffusion of Innovations: An Up-to-Date Review and Commentary*. New Jersey: International Communication Association.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovations (Third Edition)*. New York: A Division of Macmillan.
- Sponcil, M., & Gitimu, P. (2013). Use of social media by college students: Relationship to communication and self-concept. *Journal of Technology Research*, 1-13.
- Thøgersen, J. (2006). Norms for environmentally responsible behaviour: An extended taxonomy. *J. Environ. Psychol*, 26, 247–261.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11(4), 342-365.
- Wang, W. H., & Li, H. M. (2012). Factor influencing mobile services adoption: A brand-equity perspective. *Internet Research*, 22(2), 142-179.
- Wong, N. C., & Cappella, J. N. (2009). Antismoking Threat and Efficacy Appeals: Effects on Smoking Cessation Intentions for Smokers with Low and High Readiness to Quit. *J Appl Commun Res*, 37(1): 1-20.

การสำรวจความคิดเห็นเบื้องต้นด้านการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศของศูนย์คอมพิวเตอร์ในองค์กร: มุมมองของผู้บริหาร

รัชณี กุลสกุลเกียรติ*

การยาสูบแห่งประเทศไทย

นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

*Correspondence: kulrat2510@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2020.3

วันที่รับบทความ: 15 ม.ค. 2563

วันแก้ไขบทความ: 29 ม.ค. 2563

วันที่ตอบรับบทความ: 12 ก.พ. 2563

บทคัดย่อ

การสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำหนดวิธีคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม โดยงานวิจัยนี้จะเน้นที่การจัดสร้างโมเดลการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้นเป็นหลัก โดยการสำรวจนี้จัดเก็บข้อมูลเบื้องต้นด้วยแบบสอบถามจากผู้บริหารในองค์กรที่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นผู้ร่วมตัดสินใจหรือให้ข้อมูลสำหรับผู้อื่นในการตัดสินใจ จำนวนทั้งสิ้น 5 ท่าน ผลการสำรวจพบว่า หมวดธุรกิจ ส่งผลทางตรงต่อนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ และวิธีคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนขนาดธุรกิจ ส่งผลทางตรงต่อนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ ความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังส่งผลทางตรงต่อการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์และวิธีคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากผลการสำรวจนี้จัดเก็บข้อมูลจากผู้บริหารจำนวนไม่มากนักจึงอาจไม่เป็นตัวแทนขององค์กรทั้งหมด ดังนั้นการนำผลการสำรวจไปใช้ควรกระทำด้วยความระมัดระวัง

คำสำคัญ: นโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ วิธีคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

Initial Survey of IT Chargeback: Management Perspective

Ratchanee Kulsolkookiet*

Tobacco Authority of Thailand

Nitaya Wongpinunwatana

Thammasat Business School, Thammasat University

*Correspondence: kulrat2510@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2020.3

Received: 15 Jan 2020

Revised: 29 Jan 2020

Accepted: 12 Feb 2020

Abstract

The purpose of this survey is to identify factors affecting the information technology (IT) chargeback. Data is collected from 5 managers from different organizations who are responsible in making decision or providing information related to IT. This study proposed the model of IT chargeback. The model indicates that types of business directly affect IT policies, IT administratives, and IT chargeback. In addition, business sizes directly affect IT policies and IT chargeback. Meanwhile, ability of end-user computing affects IT administratives and IT chargeback. Apart from direct effects, types of business and business sizes also indirectly affect IT administratives. This survey has limitation on small sample size. Therefore, the result of this survey should be used with care.

Keywords: IT policies, IT administratives, IT chargeback, End-user computing

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันมูลค่าการลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศมีมูลค่ามหาศาลและมีมูลค่าการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้บริหารขององค์กรให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (Sridhar and Sanders, 1993) มากขึ้น กล่าวคือ ในระยะแรกเริ่มของการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์นั้น องค์กรต่างๆ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ในการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์กับหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร โดยไม่มีการคิดค่าบริการ แนวคิดนี้ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบในการใช้บริการของผู้ใช้ชั้นปลาย กล่าวคือ ผู้ใช้ชั้นปลายอาจใช้ทรัพยากรด้านคอมพิวเตอร์อย่างไม่รู้คุณค่าหรือไม่จำกัด โดยมองว่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่ไม่มีค่าใช้จ่ายส่งผลให้เกิดแนวคิดของการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ Golden (2010) ยังกล่าวว่าการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ ในปัจจุบัน เช่น คอมพิวเตอร์กลุ่มเมฆ เป็นต้น เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นเช่นกัน

การคิดค่าบริการ (chargeback) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนับเป็นเครื่องมือที่ช่วยควบคุมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศต้องเผชิญกับการตัดสินใจว่าควรกำหนดการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยวิธีใด แม้ว่าในทางปฏิบัติองค์กรส่วนใหญ่จะนำการคิดค่าบริการบางวิธีมาใช้ แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่แน่นอนหรือทฤษฎีที่เป็นที่ยอมรับที่จะอธิบายว่าการคิดค่าบริการใดเป็นวิธีที่ดีที่สุด (Sridhar and Sanders, 1993) ผลการสำรวจของ Informatics, Inc. (1978) พบว่าองค์กรจำนวน 52% นำระบบการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และ 58% กำลังศึกษาที่จะนำระบบการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ สำหรับองค์กรในประเทศไทยนั้นยังไม่มีผู้สำรวจว่าองค์กรในประเทศไทยมีจำนวนเท่าไรที่นำระบบการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน แต่มีองค์กรขนาดใหญ่บางแห่งแยกหน่วยงานด้านคอมพิวเตอร์ออกไปจัดตั้งบริษัทที่ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งทำหน้าที่ด้านการปฏิบัติงานในศูนย์คอมพิวเตอร์ของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่า ผู้บริหารขององค์กรส่วนมากมักจะไม่ได้ให้ความสำคัญกับศูนย์คอมพิวเตอร์เนื่องจากเห็นว่าศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นเพียงหน่วยงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนการทำงานของหน่วยงานอื่นๆ ในองค์กรเท่านั้น ไม่ใช่หน่วยงานที่หารายได้ให้กับองค์กร แต่เป็นหน่วยงานที่ทำให้องค์กรต้องจ่ายเงินเป็นจำนวนมากโดยผลที่ได้รับไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไป

งานวิจัยด้านระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มักจะเน้นที่ประสิทธิผลของการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปของข้อดีและข้อเสียของวิธีการคิดค่าบริการนั้นซึ่งมิได้ให้ความสนใจกับการเลือกวิธีการคิดค่าบริการที่เหมาะสม กล่าวคือ การคิดค่าบริการจะทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการดำเนินงานของตัวแทนรวมถึงผลที่เกิดกับการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเช่นกัน (Sridhar and Sanders, 1993)

นักวิจัยจำนวนหนึ่ง ได้แก่ Sridhar and Sanders (1993) Klepper (1990) และ Sridhar et al. (1990) นำทฤษฎีตัวแทน (agency theory) มาอธิบายการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ โดย Sridhar and Sanders (1993) ได้นำทฤษฎีดังกล่าวมาใช้อธิบายการเลือกวิธีการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมภายใต้สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทฤษฎีนี้กล่าวว่า ตัวแทนขององค์กรจะทำการใดๆ ที่จะทำให้ตัวแทนได้ประโยชน์จากการกระทำนั้น นอกจากนี้ยังกล่าวว่า ช่องว่างระหว่างประโยชน์ขององค์กรและประโยชน์ของตัวแทนจะลดน้อยลงเมื่อมีการคิดค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำหนดวิธีคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม โดยงานวิจัยนี้จะเน้นที่การจัดสร้างโมเดลการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้นเป็นหลัก

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีตัวแทน

การคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีการนำมาใช้กันอย่างกว้างขวาง สามารถแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้ (1) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศจะถูกนำไปบันทึกเป็น ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (2) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดจะถูกจัดสรรไปยังผู้ใช้งานทั้งหมด วิธีการนี้อองค์กรมักจะกำหนดให้ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นศูนย์ต้นทุน (cost center) และ (3) ศูนย์คอมพิวเตอร์คิดค่าใช้จ่ายในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยค่าใช้จ่ายที่คิดนั้น จะทำให้ศูนย์คอมพิวเตอร์มีกำไรจากการดำเนินงานด้วย วิธีการนี้อองค์กรมักจะกำหนดให้ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นศูนย์กำไร (profit center) ซึ่งวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายที่นิยมใช้มี 2 ประเภทดังนี้ ค่าใช้จ่ายตามกิจกรรม (activity-based costing หรือ ABC) และค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพื่อการเป็นเจ้าของ (total cost of ownership หรือ TCO) ค่าใช้จ่ายตามกิจกรรม เป็นการนำวิธีการคิดค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามกิจกรรมจริงที่ใช้ในบริการนั้นๆ มาเป็นแนวทางในการคำนวณค่าใช้จ่ายของเทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวอย่างของค่าใช้จ่ายตามกิจกรรมสำหรับการจัดทำรายงานทางการเงินขององค์กร จะประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายสำหรับกิจกรรมการป้อนข้อมูล การประมวลผล และการออกรายงานทางการเงิน หรือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพื่อการเป็นเจ้าของ ประกอบด้วย เงินลงทุนเริ่มแรกในเทคโนโลยีสารสนเทศ เงินสนับสนุนทางเทคนิค ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ การฝึกอบรม และการเลิกใช้งานระบบ ค่าใช้จ่ายที่คำนวณนี้คือค่าใช้จ่ายที่จะนำมาคิดค่าบริการกับผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อไป (Pearlson & Saunders, 2009)

Mckinnon and Kallman (1987) นำเสนอโมเดลการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยกล่าวว่า การเลือกวิธีการคิดค่าบริการเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับองค์กรขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยประเภทขององค์กร โดยองค์กรแต่ละประเภทจะให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีแตกต่างกัน (ประกอบด้วย องค์กรประเภทสนับสนุน องค์กรประเภทการผลิต องค์กรประเภทเปลี่ยนแปลง และองค์กรประเภทกลยุทธ์ หรือ strategic grid model ซึ่งพัฒนาโดย McFarlan et al., 1983) ปัจจัยวงจรชีวิตของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร (ประกอบด้วย ช่วงแรกเริ่มซึ่งเป็นช่วงของการติดตั้งระบบสารสนเทศ ช่วงที่ส่วนงานต่างๆ ที่ใช้งานระบบสารสนเทศเห็นถึงประโยชน์จากการใช้ระบบสารสนเทศ ช่วงของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้กับผู้ใช้ที่ไม่ใช่ผู้ใช้หลัก และช่วงการวางแผนและควบคุมทรัพยากรทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งพัฒนาโดย Nolan, 1973) และปัจจัยประเภทผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ (ประกอบด้วย ผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความรู้เล็กน้อยเกี่ยวกับบริษัทหรืออุตสาหกรรมโดยรวม ผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการจัดทำแผนงานให้เข้ากันกับวัตถุประสงค์โดยรวมขององค์กร และผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่อยู่กึ่งกลางระหว่างประเภทแรกและประเภทที่สอง ซึ่งพัฒนาโดย Synnott and Gruber (1982)) โดย Mckinnon and Kallman (1987) พยากรณ์การคิดค่าบริการดังนี้

- (1) องค์กรประเภทสนับสนุน โดยเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรอยู่ในช่วงแรกเริ่มซึ่งเป็นช่วงของการติดตั้งระบบสารสนเทศ และผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ที่มีความรู้เล็กน้อยเกี่ยวกับบริษัทหรืออุตสาหกรรมโดยรวม วิธีการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศควรเป็นการปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามสัดส่วนการใช้งานของผู้ใช้
- (2) องค์กรประเภทการผลิต โดยเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรอยู่ในช่วงที่ส่วนงานต่างๆ ที่ใช้งานระบบสารสนเทศเห็นถึงประโยชน์จากการใช้ระบบสารสนเทศ และผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับบริษัทปานกลางและมีการจัดทำแผนให้เข้ากันกับวัตถุประสงค์โดยรวมขององค์กรบางวัตถุประสงค์ วิธีการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศควรเป็นการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับผู้ใช้ด้วยการเฉลี่ยค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับผู้ใช้ในจำนวนที่เท่ากัน
- (3) องค์กรประเภทเปลี่ยนแปลง โดยเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรอยู่ในช่วงของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้กับผู้ใช้ที่ไม่ใช่ผู้ใช้หลัก และผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับบริษัทปานกลางและมีการจัดทำแผนให้เข้ากันกับวัตถุประสงค์โดยรวมขององค์กรบางวัตถุประสงค์ วิธีการคิดค่าบริการ

เทคโนโลยีสารสนเทศควรเป็นการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับผู้ใช้ด้วยต้นทุนมาตรฐานตามสัดส่วนการใช้งานของผู้ใช้

- (4) องค์กรประเภทกลยุทธ์ โดยเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรอยู่ในช่วงการวางแผนและควบคุมทรัพยากรทางคอมพิวเตอร์ และผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ที่มีการจัดทำแผนงานให้เข้ากันกับวัตถุประสงค์โดยรวมขององค์กร วิธีการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศควรเป็นการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับผู้ใช้ด้วยราคาที่ยุติหยุ่นหรือราคาต่อรองกัน

ทั้งนี้ Sridhar and Sanders (1993) กล่าวว่า โมเดลการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำเสนอโดย McKinnon and Kallman นั้นยังไม่ได้พิจารณาถึงประสิทธิผลของการคิดค่าบริการที่ควรพิจารณาถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศจากบริษัทในอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมเช่นเดียวกับบริษัท ดังนั้นงานวิจัยของ Sridhar and Sanders จึงนำทฤษฎีตัวแทนเพื่อนำมาอธิบายถึงวิธีการคิดค่าบริการที่เหมาะสมสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์ โดย Sridhar and Sanders พิจารณาว่าปัจจัยที่จะส่งผลต่อการคิดค่าบริการมีเพียงสองปัจจัยเท่านั้น คือ ปัจจัยความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร และความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยศูนย์คอมพิวเตอร์สามารถเป็นได้ทั้งหน่วยงานด้านกลยุทธ์หรือสนับสนุน ในอดีตศูนย์คอมพิวเตอร์มักถูกมองว่าเป็นหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานอื่นๆ ในองค์กรมากกว่าที่จะเป็นหน่วยงานด้านกลยุทธ์ แต่ปัจจุบันมีการใช้ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือเพื่อสร้างกลยุทธ์ให้กับองค์กรมากขึ้น การที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีราคาถูกลงทำให้ผู้ใช้ชั้นปลายมีความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการจัดสร้างหรือจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการได้ด้วยตนเองมากขึ้น กล่าวคือ บทบาทของผู้ใช้ชั้นปลายจะเปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ป้อนข้อมูลเพียงอย่างเดียวเป็นมีความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้งานด้วยตนเอง หรือที่เรียกกันอย่างกว้างขวางว่า end-user computing

		ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร	
		กลยุทธ์	สนับสนุน
ความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	มาก	ศูนย์กำไร	ศูนย์ต้นทุน คิดค่าบริการทั้งหมด
	น้อย	ศูนย์ต้นทุน คิดค่าบริการบางส่วน	คิดค่าบริการเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ที่มา: Sridhar and Sanders (1993)

ภาพที่ 1 โมเดลการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาพที่ 1 แสดงให้เห็นวิธีการคิดค่าบริการที่เหมาะสม ดังนี้

- (1) เมื่อความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรเป็นกลยุทธ์และความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีมาก องค์กรควรกำหนดให้ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นศูนย์กำไร กล่าวคือ เมื่อองค์กรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นกลยุทธ์ขององค์กรแล้ว เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากที่จะส่งผลกระทบต่อผลการปฏิบัติงานขององค์กร นอกจากนี้การที่ผู้ใช้ชั้นปลายมีความสามารถในการจัดสร้างและจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานด้วยตนเอง หน้าที่ของศูนย์คอมพิวเตอร์จึงเป็นเพียง การให้คำปรึกษาและประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมกลยุทธ์ขององค์กร เมื่อนำทฤษฎีตัวแทนมากำหนดวิธีการคิดค่าบริการ จะเห็นได้ว่า การกำหนดให้ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นศูนย์กำไร จะเหมาะสม

ที่สุด เนื่องจากเป็นวิธีที่ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์และองค์กรโดยรวม เนื่องจากผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่ต้องรับความเสี่ยงจากการที่ผู้ใช้ชั้นปลายจัดสร้างหรือจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของผู้ใช้ชั้นปลายหรือองค์กรก็ตาม

- (2) กรณีที่ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรเป็นสนับสนุนและความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีมาก องค์กรควรกำหนดให้ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นศูนย์ต้นทุนโดยคิดค่าบริการทั้งหมด กล่าวคือเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เป็นสิ่งที่จะส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กรมากนัก ดังนั้นเมื่อนำทฤษฎีตัวแทนมากำหนดวิธีการคิดค่าบริการ จะเห็นได้ว่าการกำหนดศูนย์คอมพิวเตอร์ให้เป็นศูนย์ต้นทุนโดยคิดค่าบริการทั้งหมดที่เกิดขึ้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ตามสัดส่วนของการใช้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์จะเป็นวิธีที่จะวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานทั้งศูนย์คอมพิวเตอร์และผู้ใช้ชั้นปลายเพื่อติดตามการใช้ทรัพยากรทางคอมพิวเตอร์ได้ดีที่สุด
- (3) ถ้าความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรเป็นกลยุทธ์และความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีน้อย องค์กรควรกำหนดให้ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นศูนย์ต้นทุนโดยคิดค่าบริการบางส่วน ในกรณีนี้ศูนย์คอมพิวเตอร์มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมด การติดตามและควบคุมจะง่ายกว่าการที่ผู้ใช้ชั้นปลายสามารถสร้างและจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับตนเองได้ ดังนั้นเมื่อนำทฤษฎีตัวแทนมาอธิบายปรากฏการณ์ จะพบว่าผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีแนวโน้มที่จะลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศโดยไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้มากนัก ดังนั้นการควบคุมประสิทธิภาพการดำเนินงานควรทำโดย กำหนดให้ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นศูนย์ต้นทุนด้วยการคิดค่าบริการบางส่วน กล่าวคือ ค่าใช้จ่ายในการจัดหาทรัพย์สินถาวรและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้บันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ส่วนค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานของศูนย์คอมพิวเตอร์ให้คิดกับผู้ใช้บริการตามสัดส่วนการใช้งาน
- (4) ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรเป็นสนับสนุนและความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีน้อย องค์กรควรกำหนดให้ศูนย์คอมพิวเตอร์คิดค่าบริการเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ในกรณีนี้ศูนย์คอมพิวเตอร์มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดตามความต้องการของผู้ใช้งานชั้นปลายเท่านั้น ทำให้การควบคุมการดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์จะไม่ซับซ้อน ดังนั้นเมื่อนำทฤษฎีตัวแทนมาอธิบายปรากฏการณ์ จะพบว่าควรให้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ทั้งหมดเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานขององค์กร

2.2 โมเดลผลของการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

จะเห็นได้ว่าโมเดลการคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กล่าวมาข้างต้น มีความสำคัญกับปัจจัยที่ส่งผลต่อวิธีการคิดค่าบริการเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ไม่ได้พิจารณาว่าเมื่อองค์กรกำหนดการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมแล้วจะส่งผลกระทบต่อจิตใจเกี่ยวกับอุปสงค์และอุปทานของบริการของศูนย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งในที่สุดก็จะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินการขององค์กร นอกจากนี้การกำหนดการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมจะส่งผลกระทบต่อประเมิณผลการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ในองค์กร รวมถึงการประเมินถึงคุณค่าของบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และยังส่งผลต่อการรับรู้ถึงความเป็นธรรมของการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ Ross et al. (1999) กล่าวว่า ปัจจัยนโยบายการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย (1) การกำหนดการคิดค่าบริการขององค์กรเป็นกลยุทธ์ขององค์กร (2) การกำหนดทางเลือกที่ผู้ใช้ชั้นปลายในองค์กรมีทางเลือกกว่าจะให้บริการจากศูนย์คอมพิวเตอร์ภายในองค์กรหรือภายนอกองค์กรก็ได้ (3) นโยบายการกำหนดราคา เช่น การกำหนดราคาตามต้นทุน การกำหนดราคาตามราคากลาง หรือการกำหนดราคาสองราคา ซึ่งเป็นราคาในฐานะผู้ขาย และราคาในฐานะผู้ซื้อ และ (4) นโยบายความรับผิดชอบในผลงานตามหน้าที่ (accountability) ส่วนการบริหารจัดการการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย กระบวนการในการกำหนดอัตราค่าบริการ และกระบวนการสื่อสารการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3 โมเดลของราคาที่แตกต่างกัน

Yelkur and Herbig (1997) นำเสนอโมเดลเพื่อกำหนดราคาสินค้าที่ขายให้กับลูกค้า ซึ่งมีแนวคิดมาจาก Henderson and Quandt (1958) ที่เป็นแม่แบบในการกำหนดราคาให้กับลูกค้าที่แตกต่างกัน โดย Yelkur and Herbig นำเสนอว่า เมื่อองค์กรขายสินค้าให้กับลูกค้าแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน ซึ่งเป็นราคาที่ลูกค้ากลุ่มนั้นๆ ยินดีที่จะจ่ายเพื่อให้ได้รับสินค้าและบริการ และองค์กรจะปรับราคาที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มนั้นมีค่าใกล้เคียงกันจนกว่ากำไรส่วนเพิ่มของลูกค้าแต่ละกลุ่มเท่ากัน การกำหนดราคาที่แตกต่างของลูกค้าแต่ละกลุ่มจะทำให้องค์กรได้กำไรส่วนเพิ่มมากขึ้น เมื่อองค์กรขายสินค้าให้กับลูกค้ากลุ่มนั้นในปริมาณมาก นอกจากนี้ Guiltinan (1987) ยังกล่าวว่า จำนวนองค์กรที่ให้บริการในลักษณะเดียวกันมีผลต่อการกำหนดราคาสินค้าเช่นกัน แม้ว่าโมเดลของราคาที่แตกต่างกันนี้จะนำมาใช้กับการขายสินค้าให้กับลูกค้าซึ่งเป็นบุคคลภายนอก แต่ก็สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับหน่วยงานภายในได้เช่นกัน

จากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องคณะผู้วิจัยจึงตั้งคำถามการวิจัยว่า ปัจจัยอะไรและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อวิธีการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ด้วยการจัดส่งแบบสอบถามให้กับผู้บริหารในองค์กร โดยข้อคำถามจะเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของศูนย์คอมพิวเตอร์ในองค์กร ซึ่งเน้นที่วิธีการคิดค่าบริการของศูนย์คอมพิวเตอร์ เนื่องจากการเข้าถึงผู้บริหารขององค์กรค่อนข้างลำบาก ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงใช้วิธีการจัดส่งแบบสำรวจให้ผู้บริหารขององค์กรที่สามารถเข้าถึงได้ และเป็นองค์กรที่อยู่ในหมวดธุรกิจที่แตกต่างกัน จำนวน 5 องค์กร องค์กรธนาคาร องค์กรด้านพลังงานและสาธารณูปโภค องค์กรด้านเงินทุนและหลักทรัพย์ และองค์กรการผลิตและพาณิชย์ โดยผู้บริหารแต่ละคนใช้เวลาในการตอบแบบสำรวจไม่เกิน 20 นาที คำถามในแบบสำรวจประกอบด้วยคำถามหลักๆ ด้านการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ การคิดค่าบริการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเหตุผลในการคิดค่าบริการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากงานวิจัยของ McFarlan et al. (1983); McKinnon and Kallman (1987); Yelkur and Herbig (1997); Ross et al. (1999); Pearlson and Saunders (2009) ส่วนงบประมาณและประเภทของการนำไปใช้สำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์จากงานวิจัยของ Weill (2004)

4. ผลการวิจัย

4.1 รายละเอียดของผู้ให้ตอบแบบสำรวจ

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการสำรวจข้อมูลจากผู้บริหารขององค์กรขนาดใหญ่จำนวน 3 องค์กร และองค์กรขนาดกลางจำนวน 2 องค์กร องค์กรทั้งหมดมีหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนผู้ที่ตอบแบบสอบถามมีตำแหน่ง ประธานกรรมการ กรรมการ ผู้อำนวยการและหัวหน้าหน่วยงาน ที่เป็นผู้ร่วมตัดสินใจหรือให้ข้อมูลสำหรับผู้อื่นในการตัดสินใจ มีประสบการณ์ด้านการบริหารโดยเฉลี่ย 17.4 ปี ผู้ตอบแบบสำรวจเป็นผู้บริหารในองค์กรที่ดำเนินธุรกิจด้านธนาคาร ด้านเงินทุนและหลักทรัพย์ จำนวน 3 องค์กร และด้านพลังงานและสาธารณูปโภค และการผลิตและพาณิชย์ จำนวนละ 1 องค์กร

4.2 การวิเคราะห์ผลสำหรับคำถามการวิจัย

งานวิจัยนี้นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาวิเคราะห์ผลเบื้องต้น เนื่องจากการเข้าถึงผู้บริหารกระทำได้อย่างมาก ประกอบกับผู้บริหารไม่สามารถให้สัมภาษณ์เป็นเวลานานได้จึงต้องใช้แบบสำรวจในการจัดเก็บข้อมูลที่จะใช้เวลาของผู้บริหารไม่มากนักแทน เมื่อนำข้อมูลจากผู้บริหารจำนวน 5 ท่านมาวิเคราะห์ผลตามกรอบแนวคิดการวิจัยเบื้องต้นสามารถแยกตามปัจจัยต่างๆ ดังนี้

ในด้านนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า (1) องค์กรที่สำรวจซึ่งเป็นองค์กรขนาดใหญ่ที่ดำเนินธุรกิจด้านธนาคารและด้านการผลิตและพาณิชย์ มีนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นการทำตามคู่แข่งในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และพิจารณาว่าเทคโนโลยีสารสนเทศใดสามารถนำมาใช้ในองค์กรได้ โดยไม่คำนึงถึงความนำสมัยของเทคโนโลยีสารสนเทศ (2) องค์กรที่สำรวจซึ่งเป็นองค์กรขนาดกลางที่ดำเนินธุรกิจด้านเงินทุนและหลักทรัพย์ และ ด้านพลังงานและสาธารณูปโภค มีนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นการพิจารณาว่าเทคโนโลยีสารสนเทศใดสามารถนำมาใช้ในองค์กรได้ โดยไม่คำนึงถึงความนำสมัยของเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อนำแนวคิดของ McFarlan et al. (1983) มาใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยหมวดธุรกิจ (เช่น ธนาคาร พลังงานและสาธารณูปโภค เป็นต้น) เป็นสิ่งที่กำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานของธุรกิจ และปัจจัยขนาดขององค์กร (เช่น องค์กรขนาดใหญ่ กลาง เป็นต้น) จะเป็นปัจจัยร่วมที่กำหนดนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร ซึ่งผลการวิจัยนี้ขยายความเข้าใจแนวคิด strategic grid model ของ McFarlan et al. (1983) ซึ่งกล่าวว่ากลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีขององค์กรจะขึ้นอยู่กับหมวดธุรกิจประการเดียวเท่านั้น

ในด้านการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ด้วยการแบ่งศูนย์ความรับผิดชอบตามลักษณะการดำเนินงาน พบว่า องค์กรที่สำรวจมีการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ 3 ลักษณะด้วยกัน ดังนี้ (1) องค์กรขนาดใหญ่ที่ดำเนินธุรกิจด้านธนาคาร องค์กรขนาดกลางที่ดำเนินธุรกิจด้านเงินทุนและหลักทรัพย์ และองค์กรขนาดใหญ่ที่ดำเนินธุรกิจด้านการผลิตและพาณิชย์ กำหนดการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์แบบศูนย์ต้นทุน ในขณะที่องค์กรขนาดกลางที่ดำเนินธุรกิจด้านพลังงานและสาธารณูปโภค กำหนดการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์แบบศูนย์ลงทุน และ (3) องค์กรขนาดใหญ่ที่มีรัฐถือหุ้นหลักที่ดำเนินธุรกิจด้านธนาคาร กำหนดการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์แบบผสม เมื่อนำแนวคิดของ Sridhar and Sanders (1993) มาใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่า นอกจากปัจจัยความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร และความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์แล้ว ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ประกอบกับการกำหนดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของศูนย์คอมพิวเตอร์ พบว่า องค์กรขนาดใหญ่จะกำหนดค่าบริการเป็นต้นทุนมาตรฐาน ในขณะที่องค์กรขนาดเล็กจะกำหนดค่าบริการเป็นการปันส่วนต้นทุน ยกเว้นองค์กรขนาดใหญ่ด้านการผลิตและพาณิชย์ที่กำหนดค่าบริการเป็นการกำหนดสองราคา เมื่อนำแนวคิดของ Sridhar and Sanders (1993) และ Yelkur and Herbig (1997) มาใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่านอกจากปัจจัยความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร และความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะกำหนดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับลูกค้าที่แตกต่างกันแล้ว ปัจจัยด้านขนาดของธุรกิจยังส่งผลต่อการกำหนดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเช่นกัน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจยังไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ด้วยการแบ่งศูนย์ความรับผิดชอบตามลักษณะการดำเนินงานกับการกำหนดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลปัจจัยหมวดธุรกิจ ขนาดธุรกิจ นโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ และวิธีคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากการสำรวจผู้บริหารขององค์กรเบื้องต้น

ตารางที่ 1 รายละเอียดปัจจัยจากการสำรวจผู้บริหารขององค์กรเบื้องต้น

หมวดธุรกิจ	ขนาดธุรกิจ	นโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	การบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์	วิธีคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
ธนาคาร	ขนาดใหญ่ (เอกชนถือหุ้นหลัก)	ทำตามคู่แข่งในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้	ศูนย์ต้นทุน	ต้นทุนมาตรฐาน
พลังงานและสาธารณูปโภค	ขนาดกลาง	พิจารณาว่าเทคโนโลยีใดสามารถนำมาใช้ในองค์กรได้ โดยไม่คำนึงถึงความนำสมัยของเทคโนโลยี	ศูนย์ลงทุน	การปันส่วนต้นทุน
ธนาคาร	ขนาดใหญ่ (รัฐถือหุ้นหลัก)	พิจารณาว่าเทคโนโลยีใดสามารถนำมาใช้ในองค์กรได้ โดยไม่คำนึงถึงความนำสมัยของเทคโนโลยี	ศูนย์แบบผสม	ต้นทุนมาตรฐาน
เงินทุนและหลักทรัพย์	ขนาดกลาง	พิจารณาว่าเทคโนโลยีใดสามารถนำมาใช้ในองค์กรได้ โดยไม่คำนึงถึงความนำสมัยของเทคโนโลยี	ศูนย์ต้นทุน	การปันส่วนต้นทุน
การผลิตและพาณิชย์	ขนาดใหญ่	พิจารณาว่าเทคโนโลยีใดสามารถนำมาใช้ในองค์กรได้ โดยไม่คำนึงถึงความนำสมัยของเทคโนโลยี	ศูนย์ต้นทุน	กำหนดสองราคา

สำหรับเหตุผลที่องค์กรควรคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ผู้บริหารได้ให้ความเห็นเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้

อันดับ 1 เพื่อจัดสรรค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่ผู้ใช้บริการแต่ละหน่วยงานในองค์กร

อันดับ 2 การคิดค่าบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของศูนย์คอมพิวเตอร์จะช่วยให้สามารถลดค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรได้

อันดับ 3 ทำให้มีการบำรุงรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศเดิมในองค์กรให้มีการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อันดับ 4 เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงทราบค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากนี้งานวิจัยนี้ได้สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณที่องค์กรจัดสรรให้กับศูนย์คอมพิวเตอร์พบว่า งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากองค์กรจะถูกนำไปใช้สำหรับการดำเนินการสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ย 68% และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉลี่ย 32% เมื่อเทียบกับการศึกษาของ Weill (2004) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์กรส่วนมากมีสัดส่วนของการลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐาน 48% ระบบรายการเปลี่ยนแปลง 25% ระบบสารสนเทศ 18% และระบบกลยุทธ์ 11% โดยสัดส่วนดังกล่าวจะแตกต่างออกไปตามประเภทของกิจการและวัตถุประสงค์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน เช่น กิจการบริการจะลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐานมากกว่ากิจการผลิต เป็นต้น จะเห็นได้ว่าองค์กรของไทยบางแห่งยังมีการลงทุนด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรในประเทศที่พัฒนาแล้ว

5. สรุปผลการวิจัย

5.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการสำรวจข้อมูลสามารถนำมาสร้างโมเดลการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น โดยปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อวิธีการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีดังนี้

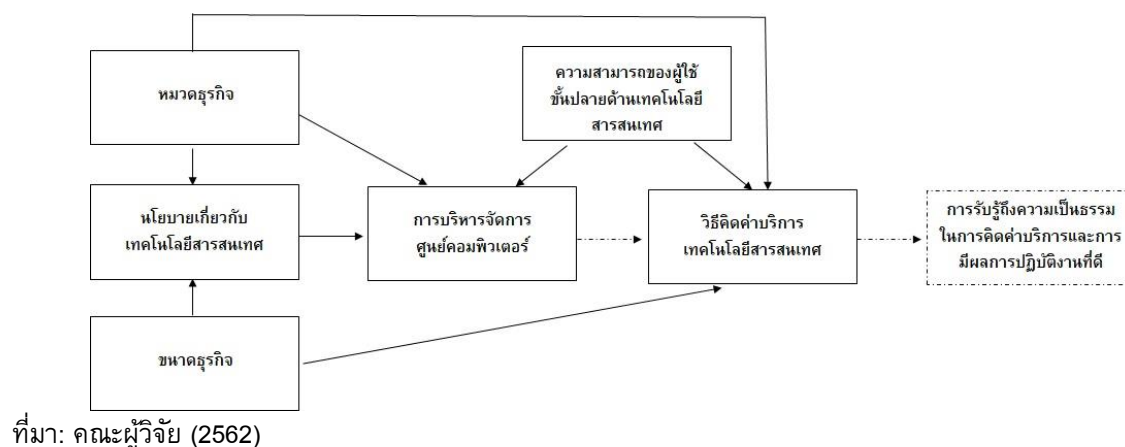
- (1) ปัจจัยหมวดธุรกิจและขนาดธุรกิจ จะส่งผลกระทบต่อนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (2) ปัจจัยนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หมวดธุรกิจ และความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลต่อการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์
- (3) ปัจจัยหมวดธุรกิจ ขนาดธุรกิจและความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีส่งผลกระทบต่อวิธีค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2 ข้อจำกัดของงานวิจัย

เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลจากผู้บริหารกระทำได้ยากมากและผู้บริหารไม่มีเวลาให้ข้อมูลมากนัก การจัดเก็บข้อมูลจึงต้องออกแบบเพื่อใช้เวลาของผู้บริหารไม่นานจนเกินไป กล่าวคือ แบบสอบถามที่จัดเก็บข้อมูลกับผู้บริหารต้องสั้น กระชับ และตรงประเด็นเท่านั้น นอกจากนี้เพื่อให้สามารถขอความร่วมมือจากผู้บริหารได้ การสำรวจจึงจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารจำนวน 5 ท่าน ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสำรวจนี้ นอกจากความสะดวกในการเข้าถึงผู้บริหารแล้ว คณะผู้วิจัยยังกำหนดว่า ผู้บริหารที่จะตอบแบบสำรวจควรมีคุณสมบัติต่างๆ ที่เหมาะสมกับการวิจัย กล่าวคือ เป็นผู้บริหารและมีส่วนร่วมหรือให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างไรก็ตาม การที่ผู้ตอบแบบสำรวจมีจำนวนค่อนข้างน้อยจึงอาจไม่เป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดได้ ดังนั้นการนำผลการสำรวจไปใช้งานจึงควรคำนึงถึงข้อจำกัดดังกล่าวด้วย

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเบื้องต้น ประกอบกับทฤษฎีจากงานวิจัยในอดีต สามารถนำมาจัดทำโมเดลการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นต้น ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โมเดลการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นต้น

จากภาพแสดงให้เห็นว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย หมวดธุรกิจ ขนาดธุรกิจ นโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ ความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิธีการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่า หมวดธุรกิจ ส่งผลทางตรงต่อ นโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ และวิธีคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนขนาดธุรกิจ ส่งผลทางตรงต่อ นโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ ความสามารถของผู้ใช้ชั้นปลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังส่งผลทางตรงต่อ การบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์และวิธีคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากการสำรวจขั้นต้นนี้ไม่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่าง การบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์และการรับรู้ความเป็นธรรมในการคิดค่าบริการและการมีผลการปฏิบัติงานที่ดี แต่เนื่องจากงานวิจัยของ Ross et al. (1999) แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ดังกล่าว โดยเส้นปะและกรอบที่เป็นเส้นปะ คือความสัมพันธ์และปัจจัยที่ไม่พบในการสำรวจเบื้องต้นของงานวิจัยนี้ ผู้ที่สนใจสามารถนำโมเดลการคิดค่าบริการเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ไปจัดทำวิจัยเชิงปริมาณเพื่อนำข้อมูลเชิงประจักษ์มาพิสูจน์โมเดลได้

บรรณานุกรม

- Golden, B. (2010). Cloud computing: why you can't ignore chargeback. Retrieve September 2, 2019, from <https://www.cio.com/article/2413667/cloud-computing--why-you-can-t-ignore-chargeback.html>.
- Guiltinan, J. P. (1987). The price bundling of services: a normative framework. *Journal of Marketing*, 51, April, 74-85.
- Henderson, J., & Quandt, R. (1958). *Microeconomic Theory: A Mathematical Approach*. NY: McGraw-Hill.
- Informatics, Inc. (1978). *1987 CPU SURVEY*. California: Canoga Park.
- Klepper, R. (1990). An Agency Theoretic Perspective on Information Centers. *Proceedings of the International Conference on Information System, USA*, 251-259.
- McFarlan, F. W., McKenney, J. L., & Pyburn, P. J. (1983). The Information Archipelago-Plotting a Course. *Harvard Business Review*, January-February, 145-156.
- McKinnon, W. P., & Kallman, E. A. (1987). Mapping Chargeback Systems to organizational Environments. *MIS Quarterly*, March, 20-38.
- Nolan, R. L. (1973). Managing the Computer Resource: A Stage Hypothesis. *Communications of the ACM*, July, 399-405.

- Pearlson, K. E., & Saunders, C. S. (2009). *Strategic management information systems (4th Edition)*. Singapore: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.
- Ross, J. W., Vitale, M. R., & Beath, C. M. (1999). The Untapped Potential of IT Chargeback. *MIS Quartely*, 23(2), June, 215-235.
- Sridhar, M., & Sanders, G. L. (1993). A Contingency Model for Mapping Chargeback Systems to Information System Environment. *Association for Computing Machinery*, 206-213.
- Sridhar, M., Sanders, G.L., & Sethi, V. (1990). Compensation Paid to IS Managers: An Agency Theory Perspective. *Proceedings of the Decisions Sciences Institute Conference*, USA, 153-170.
- Synnott, W. R., & Gruber, W. H. (1982). Care and Feeding of Users. *Datamation*, 28(3), 191-192.
- Yelkur, R., & Herbig, P. (1997). Differential pricing for services. *Marketing Intelligence & Planning*, 15(4), 190-194.
- Weill, P. (2004). Don't Just Lead, Govern: How Top Performing Firms Govern IT. *MIS Quarterly Executive*, 3(1), March, 1-17.

รูปแบบของการโฆษณาทางเฟชบุ๊ก กับความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคกรุงเทพมหานคร

รมย์ชลี เลาสัจจาพร*

บริษัท วินเทอร์โอเจเนซี่ จำกัด

*Correspondence: romeate@hotmail.com

doi: 10.14456/jisb.2020.4

วันที่รับบทความ: 16 ธ.ค. 2562

วันแก้ไขบทความ: 3 ม.ค. 2563

วันที่ตอบรับบทความ: 17 ม.ค. 2563

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบของการโฆษณาทางเฟชบุ๊กกับความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณกับกลุ่มประชากรที่ใช้งานเฟชบุ๊กที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครที่เคยเห็นโฆษณาบนเฟชบุ๊กและเคยซื้อสินค้าออนไลน์ จำนวน 164 ตัวอย่าง ด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามทางอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า ความไว้วางใจในโฆษณาและคุณค่าของตราสินค้า ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค นอกจากนี้รูปแบบของโฆษณาทางเฟชบุ๊กแบบภาพสไลด์ วิดีโอ และคอลเล็กชั่น (แบบรูปภาพและวีดิทัศน์) จะปรับค่าความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่าของตราสินค้ากับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค แต่การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพลและการทำโฆษณาออนไลน์แบบบริวารก็เกิดขึ้น ไม่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค

คำสำคัญ: ความไว้วางใจในโฆษณา การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล การทำโฆษณาออนไลน์แบบบริวารเกิดขึ้น คุณค่าของตราสินค้า รูปแบบโฆษณาทางเฟชบุ๊ก ความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์

Type of Facebook Advertising Affecting to Online Purchase Intention of Customers in Bangkok

Romcharee Laohasatchaporn*

Winter Egency Co., Ltd.

*Correspondence: romeate@hotmail.com

doi: 10.14456/jisb.2020.4

Received: 16 Dec 2019

Revised: 3 Jan 2020

Accepted: 17 Jan 2020

Abstract

The objective of this study is to examine the type of Facebook advertising affecting purchase intention of customers in Bangkok. This research is quantitative. Data for this study were collected from 164 Thai participants who live in Bangkok. These participants also have seen Facebook advertisements and bought products or services online. Data was gathered by online questionnaires. The statistical results indicate that trust in advertising and brand equity affect online purchasing intention via attitude toward advertising. In addition, advertising format in form of slideshow, video, and collection advertising (picture together with video) modulate the relationship of brand equity on attitude toward advertising. However, the influencer marketing and retargeting do not impact attitude toward advertising.

Keywords: Trust in advertising, Influencer marketing, Retargeting, Brand equity, Advertising format on Facebook, Online purchase intention

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยมีความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีมากขึ้นกว่าในอดีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งอินเทอร์เน็ต คนไทยซึ่งสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างง่ายดายโดยมีอินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลางการเชื่อมโยงความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งส่งผลให้พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นมากในปัจจุบัน จากผลสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตประเทศไทยปี 2561 พบว่า คนไทยใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้นเฉลี่ย 10 ชั่วโมง 5 นาทีต่อวัน โดยเฉพาะเจนเนอเรชันอายุ 18-37 ปี ใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุดคือ 10-12 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งสื่อที่ได้รับความนิยมในการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด 4 อันดับคือ เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ และพันทิปสูงถึง 3 ชม. 30 นาทีต่อวัน (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), 2561) สถิติจากเว็บไซต์วีอาร์โซเซียลรายงานไว้ในปี 2562 ประเทศไทยมีผู้ใช้งานเฟซบุ๊กจำนวน 50 ล้านคน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 84 ของจำนวนประชากรไทยทั้งหมด ซึ่งผู้ใช้งานลดลงจากปี 2560 จำนวนร้อยละ 2 นอกจากนี้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีผู้ใช้เฟซบุ๊กมากเป็นอันดับที่ 8 ของโลก และข้อมูลสถิติในปี 2561 พบว่ากรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีจำนวนผู้ใช้งานใช้เฟซบุ๊กสูงสุดอันดับที่ 1 ของโลก ด้วยผู้ใช้งานกว่า 22 ล้านคน (WP, 2561) แม้ว่าจำนวนผู้ใช้งานเฟซบุ๊กในไทยลดลง แต่นักการตลาดยังคงมองว่าเฟซบุ๊กยังคงเป็นสื่อที่คนไทยนิยมใช้งานมากที่สุด นักการตลาดจึงมองเห็นโอกาสในการทำการตลาดอีคอมเมิร์ซและช่องทางการสื่อสารกับผู้บริโภคในสื่อนี้ ส่งผลให้แบรนด์ต่าง ๆ ผลิตรายการและโฆษณาหลากหลายรูปแบบบนเฟซบุ๊กเพื่อดึงดูดให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าผ่านออนไลน์ และปรับเปลี่ยนช่องทางการสื่อสารให้เหมาะกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านเฟซบุ๊ก เช่น ธนาคารกสิกรไทยเปิดตัวบริการชำระเงินผ่านเฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์เนื่องจากคนไทยมีพฤติกรรมซื้อสินค้าในรูปแบบคอนเวอร์เชชันเนลคอมเมิร์ซ คือ เน้นการพูดคุยและสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านเฟซบุ๊กและเฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ ค่าสถิติจากเฟซบุ๊กแสดงให้เห็นว่าคนไทยส่งข้อความทางธุรกิจกับบริษัทต่าง ๆ ผ่านทางเฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์มากที่สุดในเอเชียแปซิฟิก และเป็น 1 ใน 5 อันดับสูงสุดของโลก (Techsauce Team, 2561) ซึ่งธุรกิจโซเชียลคอมเมิร์ซในไทยมีมูลค่าสูงถึง 137,000 ล้านบาท และผู้ประกอบการส่วนใหญ่นิยมใช้การโอนเงินออนไลน์ คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 90 และธนาคารกสิกรไทยยังมีมูลค่าธุรกรรมบนโซเชียลคอมเมิร์ซกว่า 70,000 ล้านบาท ธนาคารกสิกรไทยได้ร่วมมือกับเฟซบุ๊ก เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความสะดวก และลดขั้นตอนการทำธุรกรรมให้สั้นลง เช่น จากการที่แม่ค้าจะต้องแจ้งเลขบัญชีให้กับลูกค้าก็ไม่จำเป็นต้องแจ้งอีกต่อไป และลูกค้าเองก็ไม่จำเป็นต้องออกจากแอปพลิเคชันเฟซบุ๊กเพื่อทำการโอนเงิน ซึ่งสามารถตอบโจทย์ทั้งในส่วนของลูกค้า ผู้ขาย ธนาคารกสิกรไทย และเฟซบุ๊ก ได้เป็นอย่างดี (Positioningmag, 2561) โดยเฟซบุ๊กได้ผลิตโฆษณารูปแบบใหม่ ๆ และอัปเดตรูปแบบของโฆษณาเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคมากขึ้น เช่น โฆษณาแบบไดนามิกที่เพิ่มรูปแบบให้นักการตลาดสามารถออกแบบโฆษณาได้เอง ในปัจจุบันเฟซบุ๊กมีรูปแบบของโฆษณาหลักทั้งหมด 4 รูปแบบ คือ รูปภาพ วิดีทัศน์ ภาพสไลด์ และคอลเล็กชัน โดยโฆษณาแบบคอลเล็กชันสามารถสร้างประสบการณ์การเข้าถึงข้อมูลของสินค้าหรือบริการได้รวดเร็วและเข้าใจได้ง่ายเพราะสามารถแสดงโฆษณาทั้งรูปภาพและวิดีโอในโฆษณาตัวเดียวกัน นอกจากนี้ผู้บริโภคยังค้นหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสื่อต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นก่อนการตัดสินใจซื้อสินค้า ดังนั้นนักการตลาดควรมองหาโอกาสในการเรียนรู้ถึงความต้องการและพฤติกรรมการรับรู้ข้อมูลต่างๆ ของผ่านการโฆษณาออนไลน์ โดยนักการตลาดจะนำข้อมูลจากผู้บริโภคมาวิเคราะห์เพื่อปรับกลยุทธ์ในการวางแผนการตลาด เพื่อเพิ่มยอดขายจากสื่อต่างๆ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักที่สำคัญของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาถึง รูปแบบของการโฆษณาทางเฟซบุ๊กกับความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ความไว้วางใจในโฆษณา การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล โฆษณาแบบรีทาร์เก็ตติ้ง คุณค่าของตราสินค้า ทศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค และรูปแบบโฆษณาแบบรูปภาพ วิดีทัศน์ ภาพสไลด์

และคอลเล็กชัน ว่าปัจจัยหรือรูปแบบโฆษณาบนเฟซบุ๊กรูปแบบใดส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภค กรุงเทพมหานคร

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล (Theory of Reason Action หรือ TRA) แนวคิดเกี่ยวกับความไว้วางใจในโฆษณา แนวคิดเกี่ยวกับการตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล แนวคิดเกี่ยวกับการทำโฆษณาออนไลน์แบบรีตาร์เก็ตติ้ง แนวคิดแบบจำลองคุณค่าของตราสินค้า และแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบโฆษณาทางเฟซบุ๊ก รวมทั้งงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ดังนี้

ความไว้วางใจในโฆษณา (Trust in advertising) หมายถึง ความมั่นใจว่าเนื้อหาโฆษณาในเฟซบุ๊กเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งจะทำให้ผู้รับข่าวสารของการโฆษณาเกิดความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีต่อสินค้าและบริการได้ (Rodgers & Thorson, 2000) ซึ่งความไว้วางใจในโฆษณาประกอบไปด้วย การรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือ (Doney & Cannon, 1997) การรับรู้ถึงประโยชน์ของเนื้อหาโฆษณา (Butler & Cantrell, 1984) การแสดงความคิดเห็นส่วนตัวของผู้บริโภคต่อสินค้าหรือบริการ และความเต็มใจที่จะพึ่งพาการโฆษณาโดยสมัครใจที่จะอาศัยข้อมูลที่เผยแพร่สู่สาธารณชน

การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล (Influencer marketing) หมายถึง การโฆษณาที่ใช้ผู้มีชื่อเสียงและได้รับความสนใจจากบุคคลทั่วไป บุคคลเหล่านี้เป็นผู้ที่ได้รับความนิยมมาจากทั้งสื่อกระแสหลักและสื่อออนไลน์ โดยสามารถสื่อสารข้อมูลถึงผู้บริโภคได้อย่างน่าสนใจ นอกจากนี้ผู้มีอิทธิพลยังสามารถโน้มน้าวให้ผู้ติดตามเปลี่ยนทัศนคติหรือเลียนแบบพฤติกรรมได้ เช่น ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อโฆษณา ความน่าเชื่อถือของสินค้าและบริการ แปรนัยที่โฆษณา และทำให้เกิดความตั้งใจซื้อเพิ่มขึ้น (Sudha & Sheene, 2017 อ้างถึงใน สขิลลา บุญยัตพันธุ์, 2560)

การทำโฆษณาออนไลน์แบบรีตาร์เก็ตติ้ง (Retargeting) หมายถึง เทคนิคการแสดงโฆษณาสินค้าหรือบริการที่ผู้บริโภคเคยเข้าชมสินค้าและบริการนั้นมาก่อน โดยผู้บริโภคเห็นโฆษณากลุ่มสินค้าหรือบริการที่สนใจเมื่อเข้าชมเว็บไซต์อื่นๆ (Yang et al., 2015) จุดประสงค์ของการทำรีตาร์เก็ตติ้งเพื่อให้ผู้บริโภคเห็นสิ่งที่ต้องการและสิ่งที่พวกเขาสนใจอีกครั้ง (Kim & Ohk, 2016)

คุณค่าของตราสินค้า (Brand equity) หมายถึง ความรู้สึกโดยรวมที่ผู้บริโภคมีต่อตราสินค้าที่เกิดจากองค์ประกอบหลายอย่างที่มีความสัมพันธ์กัน ตราสินค้าจะบอกให้ผู้บริโภคทราบได้ว่า ตราสินค้านี้คืออะไรและสามารถทราบถึงคุณค่าของตราสินค้า ซึ่งตราสินค้าจะเป็นตัวผลักดันให้เกิดคุณค่าเพิ่มในตราสินค้า (Biel, 1992 อ้างถึงใน นันทวัน วิจารณ์ศรี, 2558) นอกจากนี้ตราสินค้ายังสื่อสารถึงคุณค่าของตราสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ 2 ด้าน คือ การรับรู้ในประโยชน์ในเชิงการใช้ (Functional benefit) และประโยชน์ในเชิงอารมณ์ความรู้สึก (Emotional benefit) (ชัยนันท์ เพ็ชร์อำไพ, 2552)

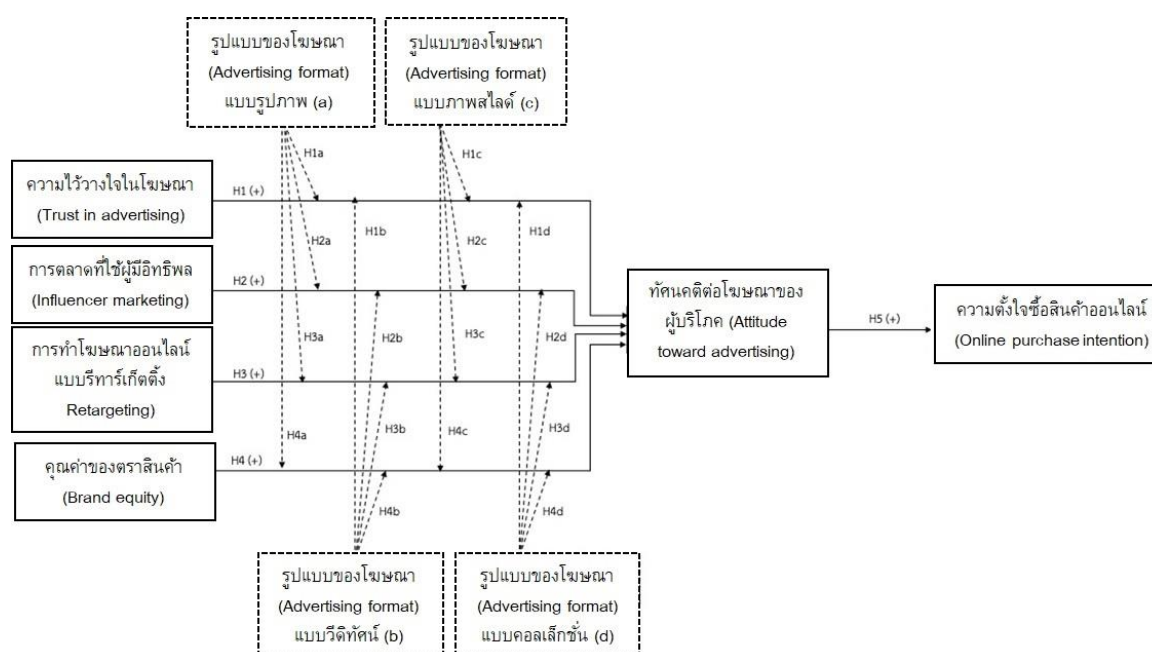
รูปแบบของโฆษณา (Advertising format) หมายถึง “ลักษณะที่ปรากฏในการโฆษณา” (Rodgers & Thorson, 2000) โดยมีจุดประสงค์เพื่อโน้มน้าวใจให้ผู้รับสารเกิดความสนใจหรือความต้องการในตัวสินค้าและบริการที่น่าเสนอผ่านช่องทางสื่อโฆษณาออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ (Zeff & Aronson, 1999) ซึ่งรูปแบบโฆษณาที่ต่างกันจะส่งผลต่อประสิทธิผลของโฆษณาจากการเชิญชวนที่ต่างกัน ซึ่งปัจจุบันเฟซบุ๊กมีโฆษณารูปแบบหลัก 4 แบบดังนี้ โฆษณาแบบรูปภาพ โฆษณาแบบวิดีโอ โฆษณาแบบภาพสไลด์ และโฆษณาแบบคอลเล็กชัน (รูปภาพและวิดีโอ)

ทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค (Attitude toward advertising) หมายถึง ความคิดเห็นทั่วไปของผู้บริโภคที่มีต่อการโฆษณาออนไลน์ในเชิงบวกหรือเชิงลบจากการกระตุ้นของโฆษณาในเฉพาะช่วงเวลาที่มีการเปิดรับสาร ซึ่งอาจเกิดจากประสบการณ์ในอดีตหรือปัจจุบันของแต่ละบุคคล (ฉวีพร พฤษวัณประสุต, 2561) ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีต่อโฆษณาออนไลน์เกิดจากเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค และมีการสื่อสารภาพลักษณ์โฆษณาที่ดี ส่งผลให้ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีต่อตราสินค้าและสินค้าของบริษัท (ชัยนันท์ ธีรवारช, 2560)

ความตั้งใจซื้อออนไลน์ (Online purchase Intention) หมายถึง แนวโน้มที่ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าและบริการในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยผู้บริโภคได้ผ่านกระบวนการทางความคิดทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ความตั้งใจซื้อสินค้าหรือบริการสามารถเข้าถึงความพึงพอใจที่ผู้บริโภคคาดหวังไว้ ก่อให้เกิดพฤติกรรมการซื้อตามมา รวมถึงการกลับมาซื้อสินค้าหรือบริการกับร้านค้าเดิมในอนาคต (ณัฐริกา ธรรมรณโณ, 2519 อ้างถึงใน ชัยนันท์ ธนวรชรร, 2560)

3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

จากข้อมูลที่ได้จากทฤษฎี แนวคิดและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำปัจจัยต่างๆ มาจัดทำกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อแสดงถึงรูปแบบของการโฆษณาทางเฟชบุ๊กกับความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภค กรุงเทพมหานคร จากกรอบแนวคิดแสดงให้เห็นว่า ความไว้วางใจในโฆษณา การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล การทำโฆษณาออนไลน์แบบรีเทargeting และคุณค่าของตราสินค้า ส่งผลโดยตรงต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค โดยมีรูปแบบของโฆษณาเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ของปัจจัย นอกจากนี้ปัจจัยทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภคส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ โดยงานวิจัยนี้ได้เพิ่มปัจจัยรูปแบบของการโฆษณาเข้าไปในกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อขยายความรู้และความเข้าใจของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์จากงานวิจัยเดิม เพื่อใช้เป็นกรอบการศึกษาเพื่อหาคำตอบของการวิจัยดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยรูปแบบของการโฆษณาทางเฟชบุ๊กกับความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์

ความไว้วางใจในการโฆษณามีผลต่อทัศนคติและความน่าเชื่อถือของผู้บริโภค โดยประเมินจากความเชี่ยวชาญและความน่าเชื่อถือของข้อมูลในโฆษณา กล่าวคือการโฆษณาที่เชื่อถือได้จะทำให้ผู้บริโภคเปิดรับข้อมูลมากขึ้นและมีความรู้สึกเสี่ยงน้อยลง (Cho et al., 2014) และพบว่าเมื่อผู้บริโภคที่มีทัศนคติที่ดีต่อการโฆษณามีแนวโน้มที่จะจำแบรนด์และได้รับการชักชวนจากโฆษณา (Mehta, 2000) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

- H1: ความไว้วางใจในโฆษณามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- H1a: รูปแบบของโฆษณาแบบรูปภาพเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความไว้วางใจในโฆษณา กับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- H1b: รูปแบบของโฆษณาแบบวิดีโอเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความไว้วางใจในโฆษณา กับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- H1c: รูปแบบของโฆษณาแบบภาพสไลด์เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความไว้วางใจในโฆษณา กับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- H1d: รูปแบบของโฆษณาแบบคอลเล็กชั่นเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความไว้วางใจในโฆษณา กับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค

ผู้มีอิทธิพลบนโลกออนไลน์ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งและสามารถถ่ายทอดเรื่องราวนั้นออกมา ด้วยการสื่อสารที่น่าสนใจ ซึ่งสามารถดึงความสนใจของผู้บริโภคได้ คนเหล่านี้มีเครือข่ายผู้ติดตามจำนวนมากที่คอย ติดตามและเชื่อถือข้อมูลคำแนะนำความคิดเห็นต่อสินค้าและบริการต่างๆ (สขิสรา บุญยรัตพันธุ์, 2560)

- H2: การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- H2a: รูปแบบของโฆษณาแบบรูปภาพเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล กับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- H2b: รูปแบบของโฆษณาแบบวิดีโอเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล กับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- H2c: รูปแบบของโฆษณาแบบภาพสไลด์เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล กับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- H2d: รูปแบบของโฆษณาแบบคอลเล็กชั่นเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล กับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค

การทำโฆษณาออนไลน์แบบรีทาร์เก็ตติ้งมีผลต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค เพราะผู้บริโภคจะรับรู้เนื้อหาของ โฆษณาที่กำหนดไว้แล้วว่ามีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกับความสนใจส่วนตัวของผู้บริโภค (Tucker, 2014) โดยเชื่อ ว่าโฆษณานั้นจะส่งข้อความที่ถูกต้องไปยังผู้บริโภคที่ต้องการในเวลาที่เหมาะสม (Cho & UTA, 2004) การแสดงเนื้อหา โฆษณาที่กำหนดเป้าหมายที่ถูกต้อง นำไปสู่การตอบสนองที่ดีเช่นทัศนคติเชิงบวก (Kalyanaraman & Sundar, 2006; Maslowska et al., 2011)

- H3: การทำโฆษณาออนไลน์แบบรีทาร์เก็ตติ้งมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- H3a: รูปแบบของโฆษณาแบบรูปภาพเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการทำโฆษณาออนไลน์แบบ รีทาร์เก็ตติ้งกับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- H3b: รูปแบบของโฆษณาแบบวิดีโอเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการทำโฆษณาออนไลน์แบบ รีทาร์เก็ตติ้งกับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- H3c: รูปแบบของโฆษณาแบบภาพสไลด์เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการทำโฆษณาออนไลน์แบบ รีทาร์เก็ตติ้งกับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- H3d: รูปแบบของโฆษณาแบบคอลเล็กชั่นเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการทำโฆษณาออนไลน์แบบ รีทาร์เก็ตติ้งกับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค

คุณค่าของตราสินค้ามีผลต่อความรู้สึกโดยรวมที่ผู้บริโภคมีต่อตราสินค้าซึ่งเกิดจากองค์ประกอบหลายอย่างที่มีความสัมพันธ์กัน เอกลักษณะของตราสินค้าที่เด่นชัดหรือโดดเด่นจะแสดงให้เห็นให้ผู้บริโภคทราบว่าตราสินค้านั้นมีลักษณะอย่างไร เมื่อผู้บริโภคได้เลือกใช้ตราสินค้านั้นจะรู้สึกถึงความโดดเด่นเช่นเดียวกับตราสินค้า (ชัยนันท์ เพ็ชรอำไพ, 2552)

H4: คุณค่าของตราสินค้า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค

H4a: รูปแบบของโฆษณาแบบรูปภาพเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างคุณค่าของตราสินค้ากับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค

H4b: รูปแบบของโฆษณาแบบวิดิทัศน์เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างคุณค่าของตราสินค้ากับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค

H4c: รูปแบบของโฆษณาแบบภาพสไลด์เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างคุณค่าของตราสินค้ากับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค

H4d: รูปแบบของโฆษณาแบบคอลเล็กชั่นเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างคุณค่าของตราสินค้ากับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค

ทัศนคติที่มีต่อโฆษณามีผลต่อการตอบสนองของผู้บริโภคที่มีต่อโฆษณาและพฤติกรรมการซื้อของลูกค้าในที่สุด (Mitchell & Olson, 1981) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทัศนคติที่ดีต่อการโฆษณาซึ่งโดยทั่วไปจะมีการเชื่อมโยงกับการประเมินผล ส่งผลให้ความรู้สึกของผู้บริโภคที่มีต่อโฆษณาเป็นบวกมากขึ้น เช่นการให้ข้อมูลที่สนุกสนานหรือเป็นที่ยอมรับ และยังส่งผลให้มีการนึกถึงโฆษณาและความสนใจซื้อที่เพิ่มขึ้น (Bauer & Greyser, 1968; Mehta & Purvis, 1995)

H5: ทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์

4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานเฟชบุ๊กที่เคยเห็นโฆษณาทางเฟชบุ๊กตัวอย่างโฆษณา เช่น รูปภาพ วิดิทัศน์ ภาพสไลด์ รวมถึงเคยซื้อสินค้าหรือบริการออนไลน์ที่มีการโฆษณาบนเฟชบุ๊ก และอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 164 กลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจัดสร้างขึ้นมาจากการค้นคว้าข้อมูลทางเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ประกอบด้วย Rodgers and Thorson, 2000; Doney and Cannon, 1997; Butler and Cantrell, 1984, Sudha and Sheene, 2017 อ้างถึงใน สขิลลา บุญยัตพันธุ์, 2560; Yang et al. , 2015; Kim and Ohk, 2016; Biel 1992 อ้างถึงใน นันทวัน โรจน์วัชรเสวี, 2558; ชัยนันท์ เพ็ชรอำไพ, 2552; Zeff and Aronson, 1999; ญัฐพล พงษ์วันประสุต, 2561; ชัยนันท์ ธนवारณ, 2560; ญัฐจิภา ฅวรรณโณ, 2519 อ้างถึงใน ชัยนันท์ ธนवारณ, 2560) ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์แบบสอบถามเบื้องต้นและปรับปรุงข้อคำถามในแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปจัดเก็บข้อมูลจริง โดยแจกแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์

5. ผลการวิจัย

5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปทดสอบข้อมูลขาดหาย (Missing data) ข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) การกระจายแบบปกติ (Normal) ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และภาวะร่วมเส้นตรง (Singularity) ซึ่งจากการทดสอบพบว่า ข้อมูลไม่มีส่วนใดขาดหาย มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุและภาวะร่วมเส้นตรง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดทั้งหมด มีเพียงบางตัวแปรเท่านั้นที่ไม่ได้มีการกระจายแบบปกติ โดยมีการกระจายข้อมูลแบบเบ้ซ้าย แต่มีความเบ้ต่างจากเกณฑ์มาตรฐานไม่มากนัก ทางผู้วิจัยจึงยังคงใช้ข้อมูลดังกล่าววิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

5.2 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้ทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha) ที่มีค่ามากกว่า 0.70 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อถือได้ซึ่งจากการทดสอบพบว่าค่าสถิติแต่ละตัวแปรและข้อคำถามผ่านเกณฑ์การทดสอบทั้งหมด ยกเว้นค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ของปัจจัยรูปแบบโฆษณา มีค่าเท่ากับ 0.679 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย ผู้วิจัยจึงศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชพบว่า ถ้าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชอยู่ระหว่าง 0.50-0.70 แสดงถึงความเที่ยงตรงของคำถามว่ามีความน่าเชื่อถือปานกลาง (Hinton et al., 2014) และได้ทดสอบความตรงของแบบสอบถาม (Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มากกว่า 0.5 ดังแสดงค่าสถิติของแต่ละข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาชของตัวแปรทั้งหมด

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัย 1: ความไว้วางใจในโฆษณา (% of variance = 65.836, Cronbach's alpha = 0.822)			
TA2 ท่านคิดว่าเนื้อหาโฆษณาบนเฟซบุ๊ก มีประโยชน์แก่ตัวท่านเอง	3.66	0.801	0.809
TA3 ท่านคิดว่าเนื้อหาโฆษณาบนเฟซบุ๊ก มีความน่าสนใจ	3.73	0.778	0.732
TA4 ท่านพอใจ กับเนื้อหาโฆษณาบนเฟซบุ๊กที่แสดงต่อท่าน	3.27	0.974	0.644
TA1 ท่านคิดว่าเนื้อหาโฆษณาบนเฟซบุ๊ก มีความน่าเชื่อถือ	3.52	0.687	0.620
ปัจจัย 2: การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล (% of variance = 76.282, Cronbach's alpha = 0.921)			
IM4 ท่านคิดว่าโฆษณาที่ใช้ผู้มีชื่อเสียง ทำให้ตราสินค้า น่าสนใจ	3.70	1.034	0.864
IM3 ท่านคิดว่าโฆษณาที่ใช้ผู้มีชื่อเสียง ทำให้สินค้าหรือบริการ น่าสนใจ	3.71	1.044	0.858
IM5 ท่านรู้สึกดีกับสินค้าและบริการ ที่ใช้ผู้มีชื่อเสียงบนโฆษณา	3.37	0.986	0.815
IM1 ท่านให้ความสนใจต่อโฆษณาที่ใช้ผู้มีชื่อเสียง	3.41	1.068	0.805
IM2 ท่านคิดว่าโฆษณาที่ใช้ผู้มีชื่อเสียง มีความน่าเชื่อถือ	3.35	1.111	0.746

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของกรอนบาชของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัย 3: การทำโฆษณาออนไลน์แบบบริทาเก็ตติง (% of variance = 81.286, Cronbach's alpha = 0.942)			
RT2 ท่านชอบโฆษณา ที่ท่านเคยเข้าชมสินค้าหรือบริการจากเว็บไซต์นั้นมาก่อน	3.41	0.905	0.853
RT3 ท่านสนใจโฆษณา ที่ท่านเคยเข้าชมสินค้าหรือบริการจากเว็บไซต์นั้นมาก่อน	3.55	0.961	0.848
RT5 ท่านคิดว่าการแสดงโฆษณาที่ท่านเคยเข้าชมสินค้าหรือบริการจากเว็บไซต์นั้นมาก่อน ให้ข้อมูลที่น่าสนใจต่อท่าน	3.55	0.961	0.839
RT1 ท่านพอใจโฆษณา ที่ท่านเคยเข้าชมสินค้าหรือบริการจากเว็บไซต์นั้นมาก่อน	3.52	0.943	0.838
RT4 ท่านคิดว่าการแสดงโฆษณาที่ท่านเคยเข้าชมสินค้าหรือบริการจากเว็บไซต์นั้นมาก่อน สามารถให้ข้อมูลที่ท่านต้องการ	3.57	1.034	0.808
ปัจจัย 4: คุณค่าของตราสินค้า (% of variance = 65.214, Cronbach's alpha = 0.892)			
BE2 ท่านคิดว่าตราสินค้าที่ปรากฏอยู่ในโฆษณาบนเฟซบุ๊กเพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการ	3.57	0.953	0.802
BE5 ท่านรู้สึกเชื่อมั่นในคุณภาพของสินค้าและบริการ เมื่อเห็นตราสินค้าที่ปรากฏอยู่ในโฆษณาบนเฟซบุ๊ก	3.52	0.994	0.790
BE6 ท่านคิดว่าตราสินค้าที่ปรากฏอยู่ในโฆษณาบนเฟซบุ๊กสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อสินค้าและบริการ	3.60	0.951	0.784
BE4 ท่านรู้สึกดีเมื่อเห็นตราสินค้าที่ปรากฏอยู่ในโฆษณาบนเฟซบุ๊ก	3.42	1.021	0.687
BE3 ท่านรับรู้ประโยชน์ในเชิงการใช้งานของตราสินค้าที่ปรากฏอยู่ในโฆษณาบนเฟซบุ๊ก	3.72	0.883	0.654
BE1 ท่านทราบว่าตราสินค้าที่ปรากฏอยู่ในโฆษณาบนเฟซบุ๊กคือสินค้าและบริการอะไร	3.90	0.888	0.532

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาชของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัย 5: รูปแบบของโฆษณา (% of variance = 51.231, Cronbach's alpha = 0.679)			
AF1 ท่านสนใจโฆษณานเฟชบุ๊กแบบรูปภาพ	3.61	0.956	0.733
AF2 ท่านสนใจโฆษณานเฟชบุ๊กแบบวิดีโอ	3.72	1.036	0.719
AF3 ท่านสนใจโฆษณานเฟชบุ๊กแบบภาพสไลด์	3.43	1.125	0.724
AF4 ท่านสนใจโฆษณานเฟชบุ๊กแบบคอลเล็กชั่น	4.10	0.833	0.686
ปัจจัย 6: ทักษะติดต่อโฆษณาของผู้บริโภค (% of variance = 71.316, Cronbach's alpha = 0.923)			
ATA3 ท่านมีประสบการณ์ที่ดีต่อโฆษณานเฟชบุ๊ก	3.27	0.916	0.871
ATA5 ท่านคิดว่าโฆษณานเฟชบุ๊กสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อตรา สินค้า	3.35	0.963	0.866
ATA2 ท่านชอบโฆษณานเฟชบุ๊ก	3.13	1.010	0.862
ATA6 ท่านคิดว่าโฆษณานเฟชบุ๊กสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อสินค้า และบริการ	3.41	0.939	0.855
ATA1 ท่านรู้สึกดีต่อโฆษณานเฟชบุ๊ก	3.28	0.904	0.850
ATA4 ท่านคิดว่าโฆษณานเฟชบุ๊กมีประโยชน์ต่อท่าน	3.46	0.817	0.796
ปัจจัย 7: ความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ (% of variance = 77.281, Cronbach's alpha = 0.899)			
PI4 ในอนาคต ท่านมีแนวโน้มที่จะกลับไปซื้อสินค้าหรือบริการอีก ครั้ง เมื่อท่านเห็นโฆษณานเฟชบุ๊ก	3.54	0.853	0.891
PI1 ในอนาคต ท่านจะพิจารณาซื้อสินค้าหรือบริการเมื่อท่านเห็น โฆษณานเฟชบุ๊ก	3.61	0.795	0.884
PI2 ในอนาคต ท่านตั้งใจจะซื้อสินค้าหรือบริการเมื่อท่านเห็น โฆษณานเฟชบุ๊ก	3.35	1.007	0.873
PI3 ในอนาคต ท่านจะตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการเมื่อท่านเห็น โฆษณานเฟชบุ๊กที่แสดงเนื้อหาตามที่ท่านต้องการ	3.66	0.896	0.868

5.3 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 73.78) และเพศชาย (ร้อยละ 26.22) มีช่วงอายุเฉลี่ยระหว่าง 25-34 ปี (ร้อยละ 55.49) ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 62.20) ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 76.22) และส่วนมากมีรายได้เฉลี่ยมากกว่า 50,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป (ร้อยละ 48.78) เหตุผลในการใช้งานเฟชบุ๊ก 3 ลำดับแรกคือ เพื่อใช้ทำงาน เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ เพื่อติดต่อสื่อสารกับเพื่อนหรือครอบครัว และเพื่อความสนุกสนาน ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างพบเห็นการโฆษณานเฟชบุ๊กของสินค้าประเภทเสริมความงาม เป็นอันดับที่ 1 และซื้อสินค้าและบริการจากการชมโฆษณานเฟชบุ๊กของสินค้าประเภทอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด ซึ่งผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้งานเฟชบุ๊กต่อวันเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 1-3 ชั่วโมง (ร้อยละ 73.80) พบเห็นการโฆษณานเฟชบุ๊กประเภทรูปภาพมากที่สุด (ร้อยละ 55.49) ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่าโฆษณานเฟชบุ๊กประเภทคอลเล็กชั่นดึงดูดความสนใจให้คลิกมากที่สุด (ร้อยละ 40.85) และซื้อสินค้าและ

บริการครั้งล่าสุดจากการชมโฆษณาประเภทรูปภาพ (ร้อยละ 32.32) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุดเฉลี่ยต่อครั้งเป็นจำนวน 501 บาท ถึง 1,000 บาท (ร้อยละ 35.98)

5.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้ทดสอบสมมติฐานการวิจัยจากกรอบแนวคิดการวิจัยด้วยการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression) ผลลัพธ์ที่ได้แสดงในภาพที่ 2 และตารางที่ 2 ซึ่งแสดงคะแนนมาตรฐาน (Standardized score) โดยใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ และค่า p-value ที่มีค่าระหว่าง 0.05–0.10 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติส่วนเพิ่ม โดยสามารถวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ดังนี้

5.4.1 ทศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความไว้วางใจในโฆษณา และคุณค่าของตราสินค้า ส่งอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภคโดยมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับ ร้อยละ 65.3 ($R^2 = 0.653$) ซึ่งสอดคล้องกับ Rodgers and Thorson (2000) ว่าความไว้วางใจในการโฆษณาสินค้าและบริการที่เชื่อถือได้ ส่งผลต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภคและเต็มใจที่จะกระทำการบนพื้นฐานของข้อมูลที่สื่อโฆษณาต้องการจะสื่อออกมา ดังนั้นข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุน H1 นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยนันท์ เพ็ชร์อำไพ (2552) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า คุณค่าของตราสินค้ามีผลต่อความรู้สึกโดยรวมของผู้บริโภคจนนำไปสู่ความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ และเมื่อผู้บริโภคได้เลือกใช้ตราสินค้านั้นจะรู้สึกถึงความโดดเด่นของตราสินค้า ดังนั้นข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุน H4

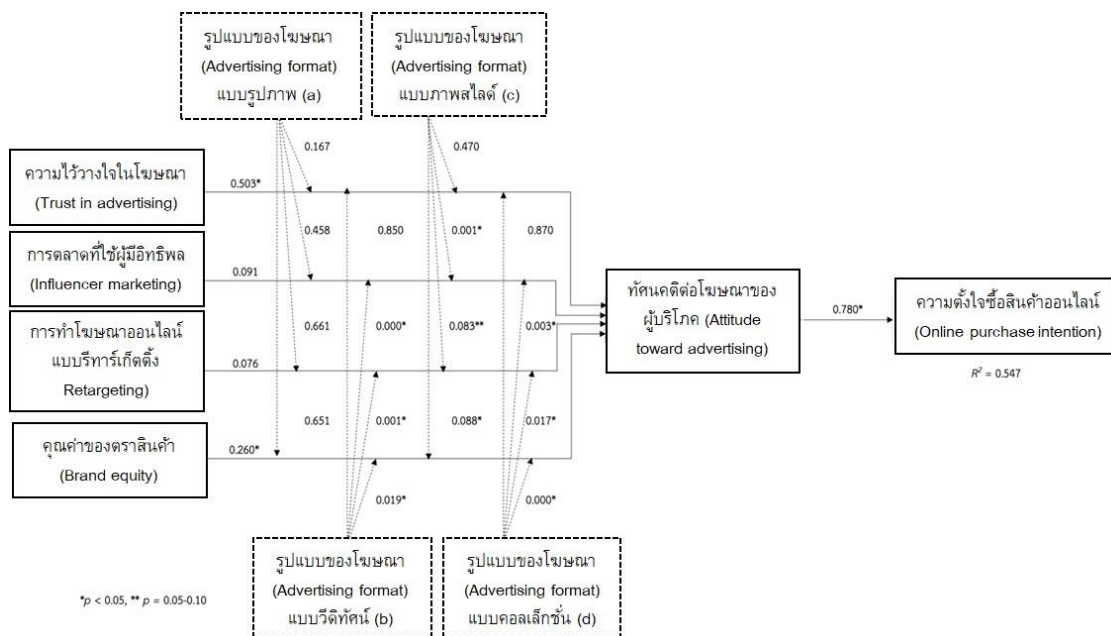
ผลของการวิจัยไม่สนับสนุน H2 และ H3 ที่กล่าวว่า การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล และการทำโฆษณาออนไลน์แบบบริบทเกิดขึ้น ส่งอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค ซึ่งขัดแย้งกับการวิจัยในอดีต ที่เป็นดังนี้อาจมีสาเหตุมาจาก

- ผู้บริโภคไม่เชื่อถือการตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล เนื่องจากผู้บริโภคทราบว่าบริษัทหรือแบรนด์ว่าจ้างผู้มีอิทธิพลเพื่อโฆษณาสินค้า และผู้มีอิทธิพลนำเสนอข้อความทางการตลาดมากเกินไปจนทำให้ผู้บริโภคทราบว่า เป็นการโฆษณา (Vaughan, 2016) นอกจากนี้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามการวิจัยนี้ ร้อยละ 99.4 มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป ซึ่งมีวุฒิภาวะในการพิจารณาก่อนที่จะเชื่อโฆษณาต่างๆ มากขึ้น จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ปรับเปลี่ยนทัศนคติเมื่อมีการโฆษณาโดยใช้การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล ส่งผลให้ข้อมูลที่ได้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย
- ความถี่ในการเห็นการทำโฆษณาออนไลน์แบบบริบทเกิดขึ้นซ้ำหลาย ๆ ครั้ง สร้างความรำคาญให้กับผู้บริโภค นำไปสู่การประเมินคุณค่าของโฆษณาและทัศนคติต่อโฆษณา (Ducoffe, 1996) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นุชนันท์ รุ่งประพันธ์ (2560) ที่แสดงให้เห็นว่าการสร้างความรำคาญของการทำโฆษณาออนไลน์แบบบริบทเกิดขึ้น ส่งผลทางลบต่อทัศนคติต่อการทำโฆษณาออนไลน์แบบบริบทเกิดขึ้น จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ปรับเปลี่ยนทัศนคติเมื่อมีการโฆษณาโดยใช้การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล

ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลร่วมของรูปแบบของโฆษณา ประกอบด้วย โฆษณาแบบรูปภาพ โฆษณาแบบวิดีโอ โฆษณาแบบสไลด์ และโฆษณาแบบคอลเล็กชัน พบว่า รูปแบบของโฆษณา ได้แก่ โฆษณาแบบวิดีโอ โฆษณาแบบสไลด์ และโฆษณาแบบคอลเล็กชัน ปรับค่าความสัมพันธ์ระหว่าง คุณค่าของตราสินค้าและทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค แต่รูปแบบของโฆษณาแบบรูปภาพไม่ส่งผลในการปรับค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร แม้ว่าค่าสถิติจะแสดงอิทธิพลร่วมของรูปแบบโฆษณาแบบวิดีโอ แบบสไลด์ และแบบคอลเล็กชัน ต่อความสัมพันธ์ระหว่างการตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพลและการทำโฆษณาออนไลน์แบบบริบทเกิดขึ้น กับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค แต่เนื่องจากค่าสถิติไม่แสดงอิทธิพลทางตรงของการตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล และการทำโฆษณาออนไลน์แบบบริบทเกิดขึ้น ต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค ดังนั้นจึงสรุปว่าไม่มีค่าอิทธิพลร่วมของปัจจัยดังกล่าว ดังนั้นข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุน H4b, H4c, และ H4d แต่ไม่สนับสนุน H1a–H1d, H2a–H2d, H3a–H3d และ H4a ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

- ถ้าผู้บริโภคมีความไว้วางใจในโฆษณาแล้ว รูปแบบของโฆษณาไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดไม่ได้เพิ่มความสนใจหรือความไว้วางใจให้กับผู้บริโภคมากขึ้น จึงทำให้รูปแบบโฆษณาไม่สามารถรับค่าความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจในโฆษณากับทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
- เมื่อผู้มีอิทธิพลไม่ได้เพิ่มความสนใจหรือโน้มน้าวผู้บริโภค ผู้บริโภคจะไม่ให้ความสนใจต่อโฆษณาไม่ว่าจะเป็นการโฆษณาแบบใดก็ตาม
- กรณีที่ผู้บริโภคเคยเข้าชมสินค้าและบริการมาก่อน ต่อจากนั้นได้รับโฆษณาเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการนั้นซ้ำ ส่งผลให้ข้อมูลในโฆษณาเป็นข้อมูล que ผู้บริโภคเคยทราบมาก่อนแล้ว ผู้บริโภคจึงไม่ให้ความสำคัญกับรูปแบบการโฆษณามากนัก
- การโฆษณาในรูปแบบรูปภาพ เป็นการโฆษณาที่สามารถสื่อสารข้อความจากแบรนด์สินค้าและบริการได้จำกัด จึงทำให้ผู้บริโภคไม่ให้ความสนใจกับการโฆษณาในรูปแบบนี้

5.4.2 ความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ ในขณะที่ความไว้วางใจในโฆษณาและคุณค่าของตราสินค้า ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค โดยมีความผันแปรของตัวแปรเท่ากับร้อยละ 60.8 ($R^2 = 0.608$) แม้ว่าค่าสถิติแสดงอิทธิพลทางอ้อมของ การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพลและการทำโฆษณาออนไลน์แบบรีตาร์เก็ตติง ต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านทางทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค แต่เนื่องจากปัจจัยทั้งสองไม่ส่งผลทางตรงต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ดังนั้นจึงไม่วิเคราะห์ผลทางสถิติว่าปัจจัยทั้งสองส่งผลทางอ้อมต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์กรอบแนวคิดการวิจัยรูปแบบของการโฆษณาทางเฟซบุ๊กกับความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลร่วมของตัวแปรทั้งหมด
ในกรอบแนวคิดการวิจัย (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน)

ตัวแปรตาม	R^2	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ				
			ความไว้วางใจในโฆษณา	การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล	การทำโฆษณาแบบรีทาร์เก็ตติ้ง	คุณค่าของตราสินค้า	ทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค
ทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค	0.653	ทางตรง	0.503*	0.091	0.076	0.260*	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-
		โดยรวม	0.503*	0.091	0.076	0.260*	-
		รวมจากรูปแบบของโฆษณาแบบรูปภาพ (AF1)	0.167	0.458	0.661	0.651	-
		รวมจากรูปแบบของโฆษณาแบบวีดิทัศน์ (AF2)	0.850	0.000 ¹	0.001 ¹	0.019*	-
		รวมจากรูปแบบของโฆษณาแบบภาพสไลด์ (AF3)	0.470	0.001 ¹	0.083 ¹	0.088**	-
		รวมจากรูปแบบของโฆษณาแบบคอลเล็กชั่น (AF4)	0.870	0.003 ¹	0.017 ¹	0.000*	-
ความตั้งใจซื้อ	0.608	ทางตรง	-	-	-	-	0.780*
		ทางอ้อม	0.392*	0.702 ¹	0.059 ¹	0.202*	-
		โดยรวม	0.392*	0.702 ¹	0.059 ¹	0.202*	0.780*
		รวม	-	-	-	-	-

* $p < 0.05$, ** $p = 0.05-0.10$

¹ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเนื่องจากอิทธิพลทางตรงไม่ส่งผลต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ ประกอบด้วยทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค ความไว้วางใจในโฆษณา และคุณค่าต่อตราสินค้า ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าการออกแบบความคิดความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

(1) ทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค หากผู้บริโภคมีความไว้วางใจในโฆษณาและรับรู้คุณค่าของตราสินค้าจะส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ กล่าวคือหากนักการตลาดต้องการให้ผู้บริโภคมาซื้อสินค้าหรือบริการนั้น นักการตลาดควรสื่อสารข้อความในโฆษณาให้มีความน่าเชื่อถือ และสร้างคุณค่าของตราสินค้า เพื่อให้ผู้บริโภคพึงพอใจและมีทัศนคติทางบวกต่อสินค้าและบริการเพื่อให้ผู้บริโภคมีแนวโน้มในการซื้อสินค้าเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล Ajzen and Fishbein (1980)

(2) ความไว้วางใจในโฆษณา ส่งผลต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค กล่าวคือ หากนักการตลาดสื่อสารข้อมูลผ่านโฆษณา โดยแสดงให้เห็นถึงแหล่งข้อมูลสินค้าและบริการที่น่าเชื่อถือได้ ผู้บริโภคจะเกิดความไว้วางใจในโฆษณา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rodgers and Thorson (2000)

(3) คุณค่าของตราสินค้า ส่งผลต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค กล่าวคือ หากนักการตลาดสามารถแสดงคุณค่าของตราสินค้าที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคได้ จะส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจต่อแบรนด์สินค้านั้นและส่งผลต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Knapp (2000)

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลยังพบว่า การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล และการทำโฆษณาออนไลน์แบบรีทาร์เก็ตติ้ง ไม่ส่งผลต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากผู้บริโภคคิดว่าข้อมูลที่สื่อสารมานั้นเป็นการว่าจ้างจากนักการตลาดให้โฆษณาสินค้าหรือนำเสนอข้อความทางการตลาดมากกว่า จึงส่งผลให้ผู้บริโภคไม่เชื่อถือการตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ Vaughan (2016) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาที่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ซึ่งมีวุฒิภาวะในการพิจารณาเนื้อหาโฆษณาละเอียดมากขึ้นก่อนที่จะเชื่อข้อความจากผู้มีอิทธิพล เช่นเดียวกับการทำโฆษณาออนไลน์แบบรีทาร์เก็ตติ้ง ที่แสดงโฆษณาแก่ผู้บริโภคที่เคยเข้าไปยังเว็บไซต์ของแบรนด์สินค้าหรือบริการ อาจทำให้ผู้บริโภครู้สึกว่าถูกรบกวนเนื่องจากการเห็นโฆษณาซ้ำหลาย ๆ ครั้ง จึงสร้างความรำคาญให้กับผู้บริโภค โดยปัจจัยดังกล่าวนำไปสู่การประเมินคุณค่าของโฆษณาและทัศนคติต่อโฆษณา (Ducoffe, 1996) และสอดคล้องกับวิจัยของ นุชนันท์ รุ่งประพันธ์ (2560) ที่แสดงให้เห็นว่าการสร้างความรำคาญของการทำโฆษณาออนไลน์แบบรีทาร์เก็ตติ้งส่งผลทางลบต่อทัศนคติต่อการทำโฆษณาออนไลน์แบบรีทาร์เก็ตติ้ง จึงส่งผลให้ข้อมูลที่ได้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยดังกล่าว

ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่ารูปแบบโฆษณาแบบวีดิทัศน์ ภาพสไลด์ และคอลเล็กชั่น เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ของคุณค่าของตราสินค้าต่อทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค แต่รูปแบบโฆษณาแบบรูปภาพ ไม่เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ดังกล่าว แต่รูปแบบโฆษณาไม่ว่าจะเป็นแบบรูปภาพ วีดิทัศน์ ภาพสไลด์ และคอลเล็กชั่น ไม่เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ของความไว้วางใจในโฆษณา การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพลและการทำโฆษณาแบบรีทาร์เก็ตติ้ง ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับคุณค่าของตราสินค้าเป็นหลัก

6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

ฝ่ายการตลาดขององค์กรธุรกิจ สามารถนำข้อมูลที่ได้จากผลการวิจัยในครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจและวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดให้เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคผ่านทัศนคติที่ดีต่อโฆษณามากยิ่งขึ้น ดังนี้

(1) นักการตลาดต้องสร้างความไว้วางใจในโฆษณาให้กับผู้บริโภค โดยสื่อสารถึงแหล่งข้อมูลของสินค้าและบริการที่น่าเชื่อถือผ่านการโฆษณา เพื่อทำให้ผู้บริโภคเกิดความไว้วางใจในโฆษณา และส่งผลให้ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะซื้อสินค้าหรือบริการต่อไป

(2) นักการตลาดต้องสร้างคุณค่าของตราสินค้าแก่ผู้บริโภค เช่น สร้างคุณค่าหรือมูลค่าเพิ่มให้ตราสินค้า ให้ตราสินค้าสามารถแสดงตัวตนลักษณะเฉพาะได้เด่นชัด เมื่อผู้บริโภคได้ใช้สินค้าหรือบริการของตราสินค้า จะเกิดความภูมิใจหรือความพึงพอใจจนทำให้เกิดความต้องการซื้อในที่สุด

(3) นักการตลาดจำเป็นต้องสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับสินค้าและบริการ โดยทำให้ผู้บริโภคเห็นว่าการซื้อสินค้าผ่านโฆษณาบนเฟซบุ๊ก มีความน่าเชื่อถือทั้งในตัวสินค้าและบริการ และตราสินค้า ซึ่งจะส่งผลลัพท์เป็นบวกเป็นที่น่าพอใจต่อผู้บริโภค

(4) การโฆษณาแบบโฆษณาแบบวีดิทัศน์ ภาพสไลด์ และคอลเล็กชั่นที่สามารถใส่ข้อมูลได้มากกว่ารูปภาพและการดึงดูดความสนใจ สามารถปรับทัศนคติของผู้บริโภคได้ดีขึ้น นักการตลาดจึงควรใช้โฆษณาแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมในการสื่อสารให้แก่ผู้บริโภค เพราะจะทำให้ผู้บริโภคสนใจสินค้าและบริการมากขึ้น

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

เพื่อประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทางผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

(1) การวิจัยนี้พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 25 - 34 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มวัยทำงานที่มีวุฒิภาวะทั้งในทางการศึกษาและมีประสบการณ์ในการพิจารณาซื้อสินค้าผ่านโฆษณาออนไลน์เพราะเป็นกลุ่มที่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้นจึงขอเสนอแนะงานวิจัยต่อเนื่องว่าควรศึกษาปัจจัยการซื้อสินค้าผ่านโฆษณาออนไลน์ในช่วงอายุ 35 - 44 ปีต่อไป เนื่องจากคนกลุ่มนี้ใช้ชีวิตในช่วงยุคแบบเก่าและยุคดิจิทัล และพบว่าคนกลุ่มอายุ 35 - 44 มีระยะเวลาที่ใช้งานเฟซบุ๊กต่อวันและค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าออนไลน์ครั้งล่าสุดเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่าคนกลุ่ม 25 - 34 ปี จึงควรศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์บนเฟซบุ๊ก

(2) การวิจัยนี้พบว่าปัจจัยการใช้ผู้มีอิทธิพลทางการตลาดไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามการวิจัยมีวุฒิภาวะทั้งในทางการศึกษาและประสบการณ์สูง จึงคิดว่านักการตลาดว่าจ้างผู้มีอิทธิพลให้มาเสนอสินค้าหรือบริการ และจากการศึกษาวิจัยในอดีตพบว่าการตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพล สามารถแบ่งได้หลายประเภท เช่น ผู้ที่มีอิทธิพลในสื่อกระแสหลัก หรือ ผู้ที่มีอิทธิพลในสื่อกระแสรายย่อย ซึ่งผู้มีอิทธิพลแต่ละประเภทจะสามารถโน้มน้าวผู้บริโภคผ่านโฆษณาได้แตกต่างกัน ดังนั้นจึงขอเสนอแนะงานวิจัยต่อเนื่องว่าควรศึกษาปัจจัยของการตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพลแต่ละประเภทผ่านโฆษณาออนไลน์ต่อไป

(3) การวิจัยนี้พบว่าปัจจัยการโฆษณาออนไลน์แบบบริบท์เกิดตั้งไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากคาดว่าโฆษณาออนไลน์แบบบริบท์เกิดตั้งอาจทำให้ผู้บริโภคเกิดความรำคาญเนื่องจากแสดงโฆษณาบ่อยครั้ง ส่งผลให้ผู้บริโภคละเลยหรือลดมูลค่าของสินค้าหรือบริการผ่านโฆษณาออนไลน์แบบบริบท์เกิดตั้ง ดังนั้นจึงขอเสนอแนะงานวิจัยต่อเนื่องว่าควรศึกษาปัจจัยใดที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านการทำโฆษณาออนไลน์แบบบริบท์เกิดตั้งบนเฟซบุ๊ก

(4) การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบของการโฆษณาทางเฟซบุ๊กกับความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นช่องทางหนึ่งในการโฆษณาเพื่อสื่อสารประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เท่านั้น ซึ่งผู้บริโภคมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์อื่นๆ เช่น อินสตาแกรม ยูทูบ ไลน์ และเว็บไซต์อื่นๆ เป็นต้น จึงขอเสนอแนะงานวิจัยต่อเนื่องว่าควรศึกษารูปแบบของการโฆษณาในสื่อสังคมออนไลน์อื่นๆ โดยอาจนำปัจจัยจากงานวิจัยครั้งนี้ไปศึกษาหรือนำปัจจัยอื่นเข้ามาเสริม

บรรณานุกรม

- ชัยนันท์ เพ็ชร์อำไพ. (2552). องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคในธุรกิจ E-Marketplace ของประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชัยนันท์ ธันวารชร. (2560). การโฆษณาสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้า กรณีศึกษา ร้านฟาร์มดีไซน์ไทยแลนด์. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ณัฐริกา ณวรัตน์. (2519). ความเกี่ยวพันของผู้บริโภค การตอบสนองต่อโฆษณา และความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาร่างกายของผู้บริโภคชาย. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐพล พุกขวัญประสพ. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ในประเทศไทย กรณีศึกษา YouTube. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ณรงค์ยศ มหิทธิวาณิชชา. (2562). ข้อมูลผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลของประเทศไทย มกราคม 2019. สืบค้น 1 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.twfdigital.com/blog/2019/02/thailand-digital-usage-stats-2019>.
- นันทวัน โรจน์วัชรเสวี. (2558). ปัจจัยด้านตราสินค้าของเว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ในบริบทของสภาวะสารสนเทศเกินขีดจำกัด. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นุชนันท์ รุ่งประพันธ์. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าผ่านการโฆษณาแบบรีটারเกตติ้ง และโฆษณาแบบรีมาร์เก็ตติ้งผ่านอีเมล. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สขิลา บุญยรัตพันธุ์. (2560). ผลกระทบของการได้รับอิทธิพลทางจิตวิทยาของผู้บริโภคและการสื่อสารทางการตลาดแบบได้รับการสนับสนุนของผู้มีอิทธิพลออนไลน์ที่มีต่อการตอบสนองต่อการสื่อสารทางการตลาดของผู้บริโภค. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2561. สืบค้น 1 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.etda.or.th/publishing-detail/thailand-internet-user-profile-2018.html>.
- Techsauce Team. (2561). KBank เชื่อมระบบจ่ายเงินเข้ากับ Facebook Messenger เป็นธนาคารแรกในไทย. สืบค้น 1 กรกฎาคม 2562, จาก <https://techsauce.co/news/pay-with-k-plus-on-facebook-messenger>.
- Positioningmag. (2561). K PLUS on Facebook เกมส์รุกบน Social Commerce. สืบค้น 1 กรกฎาคม 2562, จาก <https://positioningmag.com/1175031>.
- WP. (2561). สถิติผู้ใช้ดิจิทัลทั่วโลก “ไทย” เสพติดเน็ตมากสุดในโลก-“กรุงเทพ” เมืองผู้ใช้ Facebook สูงสุด. สืบค้น 1 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.brandbuffet.in.th/2018/02/global-and-thailand-digital-report-2018>.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bauer, R., & Greyser, S.A. (1968). *Advertising in America: The Consumer View*. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Biel, A.L. (1992). How brand image drives brand equity. *Journal of advertising research*, 32(6), 6-12.
- Butler, J.K., & Cantrell, R.S. (1984). A Behavioral Decision Theory Approach to Modeling Dyadic Trust in Superiors and Subordinates. *Psychological Reports*, 55, 19-28.
- Cho, C.H., & UTA. (2004). Why do people avoid advertising on the internet? *Journal of Advertising*, 33(4), 89-97.

- Cho, S., Huh, J., & Faber, R.J. (2014). The influence of sender trust and advertiser trust on multistage effects of viral advertising. *Journal of advertising*, 43(1), 100-114.
- Doney, P.M., & Cannon, J.P. (1997). An examination of the nature of trust in buyer–seller relationships. *Journal of marketing*, 61(2), 35-51.
- Ducoffe, R.H. (1996). Advertising value and advertising on the web-Blog@ management. *Journal of advertising research*, 36(5), 21-32.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. MA: Addison-Wesley.
- Hinton, P.R., McMurray, I., & Brownlow, C. (2014). *SPSS explained*. New York: Routledge.
- Kalyanaraman, S., & Sundar, S.S. (2006). The psychological appeal of personalized content in web portals: does customization affect attitudes and behavior?. *Journal of Communication*, 56(1), 110-132.
- Kim, M., & Ohk, K. (2016). A Study of the Effect of Retargeting Advertising. *Asia-pacific Proceedings of Applied Science and Engineering for Better Human Life*, 9, 17- 20.
- Knapp Duane, E. (2000). *The Brand Mindset*. NY: MacGraw-Hill.
- Maslowska, E., Putte, B.V.D., & Smit, E.G. (2011). The effectiveness of personalized e-mail newsletters and the role of personal characteristics. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(12), 765-770.
- Mehta, A. (2000). Advertising attitudes and advertising effectiveness. *Journal of advertising research*, 40(3), 67-72.
- Mehta, A., & Purvis, S.C. (1995, May). When attitudes towards advertising in general influence advertising success. *Conference of The American Academy of Advertising, Virginia*, 145-159.
- Mitchell, A.A., & Olson, J.C. (1981). Are product attribute beliefs the only mediator of advertising effects on brand attitude?. *Journal of marketing research*, 18(3), 318-332.
- Rodgers, S., & Thorson, E. (2000). The interactive advertising model: How users perceive and process online ads. *Journal of interactive advertising*, 1(1), 41-60.
- Sudha, M., & Sheena, K. (2017). Impact of influencers in consumer decision process: the fashion industry. *SCMS Journal of Indian Management*, 14(3), 14-30.
- Tucker, C.E. (2014). Social networks, personalized advertising, and privacy controls. *Journal of Marketing Research*, 51(5), 546-562.
- Vaughan, C. (2016). Influencer marketing update: non-celebrity Influencers 10 times more likely to drive in-store purchases. Retrieved July,1 2019, from <https://www.prnewswire.com/news-releases/influencer-marketing-update-non-celebrity-influencers-10-times-more-likely-to-drive-in-store-purchases-300241060.html>.
- Yang, K.C., Huang, C.H., & Tsai, C.W. (2015, August). Applying Reinforcement Theory to Implementing a Retargeting Advertising in the Electronic Commerce Website. *Proceedings of the 17th International Conference on Electronic Commerce 2015, Seoul, Republic of Korea*.
- Zeff, R.L., & Aronson, B. (1999). *Advertising on the Internet*. USA: John Wiley & Sons.

ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักร ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต

อักษรา อักษรสิทธิ์*

ธนาจารย์โอปี จำกัด (มหาชน)

*Correspondence: aksara.dew@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2020.5

วันที่รับบทความ: 28 พ.ย. 2562

วันแก้ไขบทความ: 12 ธ.ค. 2562

วันที่ตอบรับบทความ: 26 ธ.ค. 2562

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่งเพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต โดยงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ในลักษณะการวิจัยเชิงสำรวจ ที่พัฒนากรอบการวิจัยจากการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดด้านเทคโนโลยีองค์กร และสิ่งแวดล้อมในด้านองค์กร ประกอบด้วย การสื่อสารภายในองค์กร การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ประโยชน์ด้านการลดต้นทุน และความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรม และทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี ประกอบด้วย ลักษณะของงาน สภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี และความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารระดับกลางขึ้นไปในฝ่ายบริหาร ฝ่ายผลิต ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายพัฒนาระบบงานและนวัตกรรมองค์กร ฝ่ายซ่อมและบำรุงรักษา ซึ่งเป็นตัวแทนของแต่ละสาขาของโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย จำนวน 182 โรงงาน ผลจากการวิจัยพบว่าการสื่อสารภายในองค์กรและสภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่งเพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิตรวมถึงลักษณะงานและสภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงต่อความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี

คำสำคัญ: อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง การเฝ้าสังเกตระยะไกล การรักษาเชิงป้องกัน ภาคอุตสาหกรรมการผลิต
ความตั้งใจใช้งาน

Intention to Use Internet of Things for Remote Monitoring to Predictive Maintenance of Machines in Manufacturing Industry

Aksara Aksonsit*

United Overseas Bank (Thai) Public Company Limited

*Correspondence: aksara.dew@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2020.5

Received: 28 Nov 2019

Revised: 12 Dec 2019

Accepted: 26 Dec 2019

Abstract

The objective of this study is to find factors affecting the intention to use Internet of Things (IOT) for remote monitoring to predictive maintenance of machines in manufacturing industry. This quantitative survey research was conducted by applying Technology-Organization-Environment Framework (TOE). Concepts of TOE consist organizational communication, top management support, benefit of cost, leadership in organization. In addition, this research also applies Task-Technology Fit theory (TTF). The TTF includes task characteristics, technology availability and task technology fit. Data were collected by paper and electronic questionnaire from 182 Thai company representatives, who are middle manager upward in the management, production, information system, development innovation and maintenance departments in Thailand. The research results were that organizational communication and technology availability had direct influence on intention to use Internet of Things for remote monitoring to predictive maintenance of machines in manufacturing industry, and task characteristics Including task characteristics and technology availability was directly affected by Task Technology Fit.

Keywords: Internet of Things, Remote monitoring, Predictive maintenance, Manufacturing industry, Intention to use

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวัน จากการที่แอปพลิเคชันและอุปกรณ์เชื่อมต่อมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้จากทุกที่ ทำให้สามารถเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อส่งข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างอุปกรณ์จนเกิดเป็นแนวคิดของ Internet of Things (IoT) (McClelland, 2019) และมีแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นอีกในช่วง 5-10 ปีข้างหน้า จะเห็นได้ว่าการใช้อินเทอร์เน็ตในการเชื่อมต่อข้อมูลสูงขึ้นจากปี 2005 ถึง 92 เท่า และคาดว่าจะมีจำนวนการเชื่อมต่อแบบ Machine to Machine (M2M) ที่ทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถส่งข้อมูลระหว่างกันได้มากกว่า 12 พันล้านการเชื่อมต่อในปี 2020 และยังสร้างนวัตกรรมใหม่เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจในทศวรรษนี้โดยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้แทนหรือนำเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมมาปรับใช้ให้มีประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น

การนำ IoT มาใช้งานในภาครัฐและเอกชนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้มากกว่าการทำงานด้วยตนเองได้ถึงร้อยละ 50 (Sciban, 2019) ในภาคอุตสาหกรรมเองก็เกิดแนวความคิดเกี่ยวกับอุตสาหกรรม 4.0 คือ ความสามารถในการใช้งานระบบเครือข่ายเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต การใช้ประโยชน์จาก IoT รวมถึง Industrial Internet of Things เป็นหัวใจหลักของอุตสาหกรรมสมัยใหม่ การลงทุนกับระบบเครือข่ายที่มีคุณภาพจึงมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่า การลงทุนในเครื่องจักร การนำเทคโนโลยี IoT มาปรับใช้ในอุตสาหกรรมภาคการผลิตจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจ

การแข่งขันในภาคธุรกิจมีแนวโน้มที่จะเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องในตลาดโลก ประกอบกับแนวคิดที่จะพัฒนาไปสู่โรงงานอัจฉริยะ (Smart factory) ที่เป็นวิวัฒนาการของโรงงานในรูปแบบใหม่ในเชิงข้อมูล ซึ่งการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ในการวิเคราะห์สำหรับการเฝ้าติดตามจากระยะไกล และเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางว่าการนำ IoT เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสามารถลดต้นทุนการบำรุงรักษาขององค์กรได้ถึงร้อยละ 20 ลดการหยุดทำงานที่ไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้าร้อยละ 50 และสามารถยืดอายุการใช้งานของเครื่องจักรได้ (Sciban, 2019) การเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าติดตามกระบวนการผลิต จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจตามมองในอนาคตของทุกโรงงาน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของงานวิจัยนี้ เพื่อศึกษาอิทธิพลของการสื่อสารภายในองค์กร การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ประโยชน์ด้านการลดต้นทุน ความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรม สภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี ความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี ที่มีต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกลสำหรับการรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต และศึกษาอิทธิพลของสภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี และลักษณะของงาน ที่มีต่อความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษากรอบแนวคิดด้าน เทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม ทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี แนวคิดเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง และงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ดังนี้

การสื่อสารภายในองค์กร (Organizational communication) เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมากสำหรับความสามารถของเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น ในแต่ละองค์กรจึงจำเป็นต้องมีการสื่อสารที่ดีเพื่อให้คนในองค์กรเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้น (Hwang et al., 2017) การทำงานร่วมกันย่อมมีความคิดเห็นแตกต่างกันไป ต้องอาศัยการสื่อสารระหว่างกันภายในองค์กรเพื่อช่วยให้การทำงานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน (Bachman, 2002)

การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Top management support) คือ เมื่อผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุน ทำให้สามารถเริ่มโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้ง่ายขึ้น (Viswesvaran et al., 1988) และเมื่อผู้บริหารระดับสูงส่งสัญญาณที่ดีในองค์กรแล้ว พนักงานภายในองค์กรก็จะมีส่วนร่วมในโครงการมากขึ้น จึงถือเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Thong et al., 1996)

ประโยชน์ด้านการลดต้นทุน (Benefit of cost reduction) คือ การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายและยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (Manchanda et al., 2018) การนำเทคโนโลยีมาใช้จึงถือว่าการลดต้นทุนโดยตรง ด้วยการนำเทคโนโลยีที่มีคุณลักษณะการดำเนินงานที่หลากหลาย และส่งมอบสิ่งที่ลูกค้าต้องการได้ในราคาที่ถูกลงกว่า (Sakchutchawan et al., 2011)

ความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรม (Innovation leaders) คือ เริ่มต้นได้จากการสร้างสิ่งใหม่ๆ และพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยี (Shavinina, 2011) และองค์กรที่มีความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมยังเป็นการส่งเสริมเชิงจิตวิทยาให้พนักงานมีความตื่นตัวในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Williams & Figueiredo, 2014) ผู้นำด้านนวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรมหนักมีการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่งมาปรับใช้ภายในองค์กรที่มุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมในอุตสาหกรรมของตน จึงต้องมีการศึกษาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

ลักษณะของงาน (Task characteristics) คือ การกำหนดเป้าหมาย ความซับซ้อน และประเภทของงานไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาใช้ได้ (Kim & Soergel, 2005) ลักษณะของงานในการนำ IoT มาใช้เพื่อการรักษาเชิงป้องกันจึงเริ่มตั้งแต่การเก็บข้อมูลจากอุปกรณ์ และส่งข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและนำไปเก็บไว้ในฐานข้อมูล ข้อมูลที่ถูกเก็บไว้จะถูกนำมาวิเคราะห์และวางแผนเพื่อการบำรุงรักษา

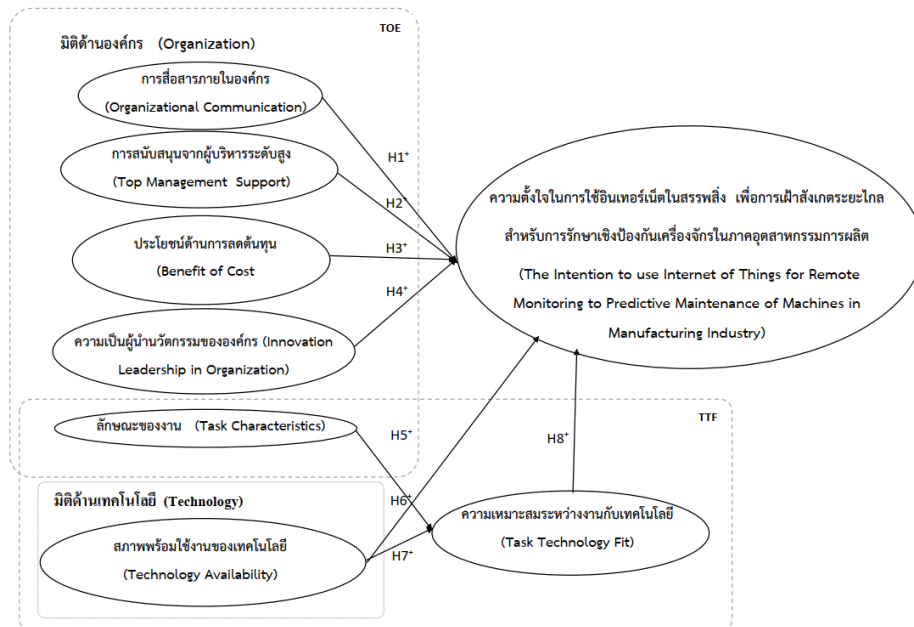
สภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี (Technology availability) คือ องค์กรมีความพร้อมใช้งานด้านเทคโนโลยีพร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อมีความพร้อมแล้วจะทำให้คนในองค์กรเกิดการยอมรับเทคโนโลยีมากขึ้น (Kotrik & Redmann, 2009) การที่จะนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้งาน ระบบเทคโนโลยีขององค์กรจะต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

ความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี (Task technology fit) คือ ความสัมพันธ์ระหว่างงานและข้อมูลที่ต้องการเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาเชื่อมต่อระหว่างกันและลดความความซับซ้อนของการทำงาน (Goodhue & Thompson, 1995) การนำเทคโนโลยีมาใช้ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับลักษณะงานและการทำงานของพนักงานด้วย (Salimonu et al., 2013) สิ่งสำคัญในการพิจารณาด้านเทคโนโลยีต้องคำนึงถึงลักษณะเฉพาะขององค์กร และประเภทของอุตสาหกรรมด้วย (Laux et al., 2011)

ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต (Intention to use Internet of Things for remote monitoring to predictive maintenance of machines in manufacturing industry) เป็นการสร้างแบบจำลองและวิธีการกำหนดเวลาเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบำรุงรักษาเครื่องจักร (Xia et al., 2013) ข้อมูลที่เก็บในลักษณะตัวเลขจะถูกนำมาวิเคราะห์ปัญหาหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น (Bartholomew-Biggs et al., 2006) การรายงานผลจะเป็นแบบเรียลไทม์จากอุปกรณ์ที่เครื่องจักรไปยังผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ภาพรวมของการบำรุงรักษาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3. กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากกรอบแนวคิดการวิจัยของความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิตได้ดังรูป



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยของความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต

องค์กรที่มีการสื่อสารที่ดีจะเป็นตัวเร่งและเป็นแรงผลักดันให้พนักงานให้ความร่วมมือในการใช้เทคโนโลยี (Salimonu et al., 2013) การพัฒนาอย่างต่อเนื่องของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและการยอมรับของคนในองค์กร (ปรวีร์ เขียววิจิตร และ วิโรจน์ เกษภูาลักษณ์, 2561) ความสำเร็จในวงการนิตยสารเกิดจากผู้มีอำนาจในการตัดสินใจมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล และสื่อสารระหว่างกับพนักงานในองค์กร (Teo et al., 2003) จึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H1: การสื่อสารภายในองค์กรส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต

ทัศนคติของผู้นำ และการสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง ส่งผลทางบวกต่อความมุ่งมั่นในการจัดการ ผู้บริหารระดับสูงที่มีความเข้าใจในนวัตกรรมและรับรู้แรงกดดันจากการเปลี่ยนของเทคโนโลยีจะเป็นผู้ที่ตัดสินใจเลือกนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในองค์กร การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูงเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ดีที่สุดในการนำนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีเข้ามาใช้งานในองค์กร (Chang et al., 2006) จึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H2: การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงส่งผลทางบวกต่อการเกิดความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต

บริษัทที่รับรู้ถึงความสามารถเปรียบเทียบจากนวัตกรรมจะมีแนวโน้มที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้งานในองค์กร (Harfoushi et al., 2016) ซึ่งจะเห็นได้ว่าองค์กรที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้งานช่วยลดการทำงานของพนักงานและเป็นการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายอีกด้วย (Bartholomew-Biggs et al., 2006) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนอกจากจะช่วยในการวางแผนเพื่อดูแลรักษาแล้วยังช่วยในการลดต้นทุนการผลิตอีกด้วย (Sherwin, 2000) จึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H3: ประโยชน์ด้านการลดต้นทุนส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต

บริษัทที่มุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่งจะมีความตั้งใจนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้งาน และนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาเพื่อช่วยพัฒนายอดขาย (Harfoushi et al., 2016) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการเข้าสู่วิธีการเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมเป็นแรงจูงใจในการเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ สำหรับผู้บริหารและพนักงานในองค์กร (Černe et al., 2013) จึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H4: ผู้นำด้านนวัตกรรมส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต

ลักษณะงานส่งผลกระทบต่อการใช้งานของเทคโนโลยี ภายใต้ความเหมาะสมของงานกับเทคโนโลยี หากลักษณะงานมีความเข้ากันได้กับเทคโนโลยี จะเป็นปัจจัยในการนำนวัตกรรมมาใช้ และในบางองค์กรขนาดใหญ่ที่มีการประมวลผลของปริมาณข้อมูลจำนวนมาก เพื่อการประมวลผลที่เพียงพอ จะต้องมีการปรับการใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล (Moch & Morse, 1977) จึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H5: ลักษณะงานส่งผลทางบวกต่อความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี ทำให้เทคโนโลยีสามารถสนับสนุนการทำงานได้ดี

สภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยีเป็นประเด็นสำคัญในการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้งาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงาน (Yasmeen et al., 2015) ความน่าเชื่อถือ ปลอดภัยของเทคโนโลยี เป็นส่วนหนึ่งที่เอื้อต่อการตัดสินใจนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้งาน (Kinuthia, 2014) การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้งานหรือเสริมเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมต้องพิจารณาถึงสภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี มิเช่นนั้นอาจเกิดความยุ่งยากและซับซ้อนได้ จึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H6: สภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยีส่งผลทางบวกที่ทำให้เกิดความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต

การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้งานสิ่งสำคัญที่จะต้องพิจารณาคือความพร้อมใช้งานของเทคโนโลยีและการเข้ากันกับลักษณะขององค์กรรวมถึงประเภทของอุตสาหกรรม (Laux et al., 2011) จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ จึงต้องเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ซึ่งต้องคำนึงถึงสภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยีรวมถึงโครงสร้าง ข้อกำหนดภายในองค์กร ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการสนับสนุนการทำงานในแต่ละองค์กร จึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H7: สภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี ความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต

องค์กรที่มีความพร้อมระหว่างงานกับเทคโนโลยี จะเป็นองค์กรที่พร้อมสำหรับการรับนวัตกรรม และเกิดการยอมรับเทคโนโลยี เพื่อช่วยให้การทำงานมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น (Salimonu et al., 2013) ดังนั้นการเลือกจัดกลุ่มตามความเหมาะสมของงานกับเทคโนโลยีพบว่าเป็นการช่วยในการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เข้ากับลักษณะงานและเทคโนโลยีในปัจจุบัน (Lippert & Forman, 2006) บริษัทต่างๆ มีเป้าหมายที่จะใช้ IoT และคาดหวังว่า IoT สามารถมีส่วนร่วมกับการทำงานที่องค์กรต้องการได้ องค์กรจะเต็มใจลงทุนในโครงการ IoT มากขึ้น

H8: ความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต

4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณในรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ โดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารระดับกลางขึ้นไปในฝ่ายบริหาร ฝ่ายผลิต ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายพัฒนาระบบงานและนวัตกรรมองค์กร ฝ่ายซ่อมและบำรุงรักษา ที่เป็นตัวแทนของสาขาในแต่ละโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 180 โรงงาน โดยแบบสอบถามนี้ถูกนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน เพื่อวิเคราะห์แบบสอบถามเบื้องต้นและปรับปรุงข้อคำถามในแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปจัดเก็บข้อมูลจริง

5. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

5.1 การสอบทานข้อสมมติฐานทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปทดสอบข้อมูลขาดหาย (Missing data) และการสอบทานการกระจายข้อมูลแบบปกติ (Univariate outlier) นอกจากนี้ข้อมูลดังกล่าวยังมีค่า Skewness ทารค่า Standard Error of Skewness +3 ที่มากกว่า +3 หรือน้อยกว่า -3 โดยมีค่าใกล้เคียง 3 ดังนั้นจึงไม่ต้องทำการแปลงค่าข้อมูล โดยผลการแจกแจงความถี่ (frequency) ดังนั้นผู้วิจัยจึงยังคงใช้ข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

5.2 การตรวจสอบความตรงความเที่ยงของแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้ได้ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha) ใช้เกณฑ์พิจารณาค่าไม่ต่ำกว่า 0.7 (Namdeo & Rout, 2017) ซึ่งทุกปัจจัยมีค่าผ่านเกณฑ์ โดยสรุปผลการตรวจสอบความเที่ยงของทุกปัจจัย นอกจากนี้ยังได้ทดสอบความตรงของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยใช้เกณฑ์ที่ข้อคำถามที่จับกลุ่มกันเป็นแต่ละตัวแปรต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มากกว่า 0.5 รวมทั้งค่า KMO and Bartlett's Test ที่มีค่ามากกว่า 0.5 ซึ่งแสดงถึงกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม และได้ทำการพิจารณาค่า Bartlett's Test of Sphericity ซึ่งมีค่านัยสำคัญน้อยกว่า 0.05 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบได้จำนวนปัจจัยทั้งหมด 8 องค์ประกอบและผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของกรอบนบาชของตัวแปรทั้งหมด

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัย 1: การสื่อสารภายในองค์กร (% of variance = 63.786, Cronbach's alpha = 0.810)				
OC1	ท่านคิดว่าภายในองค์กรควรมีการปรึกษาร่วมกันเพื่อนำ IoT เพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกันมาใช้ในองค์กร	3.84	0.838	0.748
OC2	ท่านคิดว่าภายในองค์กรควรมีการสื่อสารให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าใจถึงประโยชน์ที่ได้รับจาก IoT เพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	3.65	0.778	0.805
OC3	ท่านคิดว่าภายในองค์กรควรปรับการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพเพื่อนำ IoT มาใช้ในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	3.58	0.808	0.754
OC4	ท่านคิดว่าภายในองค์กรควรมีการประสานงานเพื่อนำ IoT มาช่วยในการบำรุงรักษาเชิงป้องกันในองค์กร	3.52	0.890	0.734
ปัจจัย 2: การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (% of variance = 63.221, Cronbach's alpha = 0.805)				
TMS1	ท่านและผู้บริหารระดับสูงในองค์กรของท่านมีบทบาทในการส่งเสริมด้านเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร	3.81	0.795	0.766
TMS2	ท่านและผู้บริหารระดับสูงในองค์กรของท่านเล็งเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ในการนำ IoT เพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	3.90	0.855	0.767
TMS3	ท่านและผู้บริหารระดับสูงในองค์กรของท่านมีมุมมองว่าการนำ IoT เพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกันมีผลกระทบในเชิงบวกกับองค์กร	3.74	0.798	0.733
TMS4	ท่านและผู้บริหารระดับสูงในองค์กรของท่านพร้อมที่จะสนับสนุนแนวคิดการนำ IoT เพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกันมาใช้ในองค์กร	3.55	0.831	0.757
ปัจจัย 3: ประโยชน์ด้านการลดต้นทุน (% of variance = 59.887, Cronbach's alpha = 0.773)				
BRC1	ท่านคิดว่า IoT เพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกันมีประโยชน์ในการลดต้นทุนระยะยาว	3.63	0.802	0.691
BRC2	ท่านคิดว่าหากองค์กรของท่านมีการนำ IoT เพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เป็นการช่วยลดต้นทุนในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรขององค์กรได้	3.74	0.844	0.771
BRC3	ท่านคิดว่า IoT เพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากเครื่องจักรหยุดทำงาน	3.69	0.818	0.712
BRC4	ท่านคิดว่าองค์กรของท่านมีงบประมาณด้านการดูแลเครื่องจักรที่จำกัด จึงต้องการ IoT เพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกันมาใช้	3.54	0.805	0.699

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของคอรอนบาชของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัย 4: ความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรม (% of variance = 62.416, Cronbach's alpha = 0.798)				
ILO1	องค์กรของท่านสนับสนุนการพัฒนาแนวคิดด้านนวัตกรรมให้กับบุคลากร	3.60	0.806	0.752
ILO2	องค์กรของท่านให้ความสนใจกับนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	3.47	0.914	0.749
ILO3	องค์กรของท่านคิดว่า IoT เพื่อการรักษาเชิงป้องกัน สามารถ ขับเคลื่อนความเป็นผู้นำนวัตกรรมได้	3.48	0.839	0.757
ILO4	องค์กรของท่านมองเห็นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ด้าน ความเป็นผู้นำทางนวัตกรรมให้กับองค์กร	3.45	0.857	0.735
ปัจจัย 5: ลักษณะของงาน (% of variance = 54.936, Cronbach's alpha = 0.721)				
TC1	ท่านคิดว่า IoT ช่วยสนับสนุนงานด้านการดูแลรักษาเครื่องจักรได้ดียิ่งขึ้น	3.73	0.697	0.655
TC2	ท่านคิดว่าลักษณะการทำงานยังไม่มีเตรียมความพร้อมด้าน การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	3.66	0.857	0.686
TC3	ท่านคิดว่า IoT เพื่อการดูแลรักษาเชิงป้องกัน สอดคล้องกับงานที่ เกี่ยวข้องกับการผลิต	3.59	0.794	0.627
TC4	ท่านคิดว่า IoT ช่วยจัดเก็บข้อมูลการทำงานของเครื่องจักร เพื่อ ช่วยในการดูแลรักษาเชิงป้องกันได้อย่างเป็นระบบ	3.59	0.860	0.671
ปัจจัย 6: สภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี (% of variance = 61.04, Cronbach's alpha = 0.760)				
TA1	ท่านคิดว่า IoT เพื่อการรักษาเชิงป้องกันสามารถเข้าร่วมกับระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ได้	3.58	0.816	0.727
TA2	ท่านมีอุปกรณ์สำหรับการแสดงข้อมูลการทำงานของเครื่องจักร จาก IoT เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน	3.55	0.790	0.715
TA3	ท่านคิดว่าภายในองค์กรสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wi-Fi) ได้	3.55	0.863	0.686
TA4	ท่านคิดว่าองค์กรมีระบบเทคโนโลยีเพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	3.56	0.824	0.682
ปัจจัย 7: ความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี (% of variance = 58.119, Cronbach's alpha = 0.706)				
TTF1	ท่านคิดว่าการนำ IoT เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการ รักษาเชิงป้องกัน เหมาะสมกับลักษณะงานในองค์กรท่าน	3.54	0.818	0.272
TTF2	ท่านคิดว่า IoT เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกัน มีความเหมาะสมกับการทำงานของเครื่องจักรในองค์กรของท่าน	3.55	0.863	0.715
TTF3	ท่านคิดว่า IoT เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับบำรุงรักษาเชิง ป้องกันมีส่วนช่วยในการสนับสนุนการทำงานภายในองค์กร	3.58	0.855	0.686
TTF4	ท่านคิดว่า IoT เพื่อการรักษาเชิงป้องกันเหมาะกับงานใน ภาคอุตสาหกรรมการผลิต	3.64	0.891	0.682

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของกรรอนมาชของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัย 8: ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต (% of variance = 57.502, Cronbach's alpha = 0.750)				
IUI1	ท่านมีความตั้งใจที่เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาเครื่องจักรด้วยการนำ IoT มาใช้งาน	3.58	0.730	0.698
IUI2	ท่านคาดการณ์ว่าในอนาคตองค์กรจะมีแนวโน้มที่จะนำ IoT มาใช้เพื่อการรักษาเชิงป้องกัน	3.79	0.912	0.711
IUI3	ท่านอยากจะทดลองใช้ IoT เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันในองค์กร	3.67	0.822	0.695
IUI4	ท่านคิดว่าเมื่อมีโอกาสท่านจะนำ IoT เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในองค์กรของท่าน มาใช้ในองค์กร	3.69	0.856	0.666

5.3 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้มีจำนวนทั้งหมด 182 โรงงาน ส่วนใหญ่อยู่ในประเภทอุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 28.57 อายุระหว่าง 31-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.05 ทำงานในองค์กรเฉลี่ย 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.11 จบการศึกษาระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 76.37 และระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี IoT ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 48.90 โดยมีความสนใจที่จะนำ IoT ไปใช้งานเพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Predictive maintenance) และการควบคุมคุณภาพ (Quality control) คิดเป็นร้อยละ 23.05 และ 22.68 ตามลำดับ ในส่วนของปัจจัยที่อาจเป็นอุปสรรค ที่อาจทำให้ไม่สามารถนำ IoT ไปใช้งานคือ งบประมาณที่จำกัด คิดเป็นร้อยละ 21.38 และตามมาด้วยข้อจำกัดของการทำงานของเครื่องจักรคิดเป็นร้อยละ 20.98

5.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้ค่า $p < 0.5$ เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

5.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารภายในองค์กร การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ประโยชน์ด้านการลดต้นทุน ความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรม สภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี และความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี ต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่งเพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกลสำหรับการรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแสดงให้เห็นว่าการสื่อสารภายในองค์กร ความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมขององค์กร และสภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี กำหนดความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่งเพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกลสำหรับการรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต ที่ระดับนัยสำคัญ $F(6,175) = 9.038$ ($p = 0.000$) ซึ่งสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามที่ปรับค่าได้ร้อยละ 21 (Adjusted $R^2 = 0.210$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระพบว่า การสื่อสารภายในองค์กร ความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมขององค์กร และสภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี เป็นตัวกำหนดตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ ดังนั้นข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุน H1, H4 และ H6 ส่วนตัวแปรการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ประโยชน์ด้านการลดต้นทุน และความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยีไม่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรตามตามดังตารางที่ 2 กล่าวคือข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สนับสนุน H2, H3 และ H8

ตารางที่ 2 สรุปผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่งเพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกลสำหรับการรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักร

ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต

ตัวแปร	ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่งเพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกลสำหรับการรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต		
	B	SE B	β
การสื่อสารภายในองค์กร	0.164	0.072	0.164*
การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	0.084	0.077	0.084
ประโยชน์ด้านการลดต้นทุน	0.068	0.077	0.068
ความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมขององค์กร	0.190	0.077	0.190*
สภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี	0.168	0.075	0.168*
ความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี	0.073	0.081	0.073
Adjusted R ²	0.210		
F	9.038		

*p < .05. **p < .01

5.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของงาน และสภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี ที่มีต่อความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแสดงให้เห็นว่าลักษณะของงาน และสภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี กำหนดความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี ที่ระดับนัยสำคัญ $F(2,179) = 26.394$ ($p = 0.000$) ซึ่งสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามที่ได้ร้อยละ 21.9 (Adjusted R² = 0.219) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระพบว่าลักษณะของงาน และสภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี เป็นตัวกำหนดตัวแปรตามที่สำคัญที่ระดับนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ และ $p = 0.01$ ตามลำดับดังตารางที่ 3 ดังนั้นข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุน H5 และ H7

ตารางที่ 3 สรุปผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี

ตัวแปร	ความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี		
	B	SE B	β
ลักษณะของงาน	0.139	0.070	0.139*
สภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี	0.413	0.070	0.413**
Adjusted R ²	0.219		
F	26.394		

*p < .05 **p < .01

6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอ

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เป็นระดับผู้จัดการ ในแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอายุระหว่าง 36-40 ปี ทำงานในองค์กรเฉลี่ย 6-10 ปี ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี IoT ระดับปานกลาง โดยมีความสนใจที่จะนำ IoT ไปใช้งานเพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและการควบคุมคุณภาพ ในส่วนของปัจจัยที่อาจเป็นอุปสรรค ที่อาจทำให้ไม่สามารถนำ IoT ไปใช้งานเป็นเรื่องของงบประมาณ และตามมาด้วยข้อจำกัดของการทำงานของเครื่องจักร ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิตพบว่า ผู้บริหารระดับกลางขึ้นไปในฝ่ายบริหาร ฝ่ายผลิต ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายพัฒนาระบบงานและนวัตกรรมองค์กร ฝ่ายซ่อมและบำรุงรักษา ของโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย พบว่าความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิตขึ้นอยู่กับสื่อสารภายในองค์กร ความเป็นผู้นำนวัตกรรมขององค์กร และสภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี แต่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ประโยชน์ด้านการลดต้นทุน ในขณะที่เดียวกันลักษณะของงาน และสภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยีก็ส่งผลต่อความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยีด้วยเช่นกัน

6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

ผู้วิจัยได้สรุปอิทธิพลที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต โดยเรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย ดังนี้

การสื่อสารภายในองค์กร โดยผลงานวิจัยพบว่า กลุ่มเป้าหมายโดยรวมเห็นด้วยระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.83) ที่กล่าวว่าหากภายในองค์กรมีการปรึกษาร่วมกัน แล้วสามารถสื่อสาร ประสานงานกันภายในองค์กรจะส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล ในบริบทของภาคอุตสาหกรรมการผลิตมากยิ่งขึ้น

ความเป็นผู้นำนวัตกรรมขององค์กร โดยผลงานวิจัยพบว่า กลุ่มเป้าหมายโดยรวมเห็นด้วยระดับมาก ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.85) ต่อความเป็นผู้นำนวัตกรรมขององค์กรที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล ในบริบทของภาคอุตสาหกรรมการผลิต โดยเริ่มจากองค์กรให้ความสนใจกับนวัตกรรมใหม่ พร้อมทั้งสนับสนุนการพัฒนาแนวคิดด้านนวัตกรรมให้กับบุคลากร และมองว่ามีนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามาใช้งานในองค์กรเป็นเป็นการช่วยขับเคลื่อนและส่งเสริมภาพลักษณ์ความเป็นผู้นำทางนวัตกรรมให้กับองค์กรอีกด้วย

สภาพพร้อมใช้งานของเทคโนโลยี โดยผลงานวิจัยพบว่า กลุ่มเป้าหมายโดยรวมเห็นด้วยระดับมาก ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 0.82) กล่าวว่าระบบเทคโนโลยีภายในองค์กรต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไร้สายหรืออุปกรณ์สำหรับการแสดงข้อมูล และเทคโนโลยี IoT ที่จะนำมาใช้งานสามารถใช้ร่วมกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ได้ จึงส่งผลต่อความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยีด้วย และความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักร

ลักษณะของงาน โดยผลงานวิจัยพบว่า กลุ่มเป้าหมายโดยรวมเห็นด้วยระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.80) ว่าหากเทคโนโลยี IoT มีความสอดคล้องกับลักษณะงานที่ทำ ช่วยสนับสนุนงานด้านการดูแลรักษาเครื่องจักร และช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ส่งผลต่อความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี

กลุ่มเป้าหมายยังแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสนใจที่จะนำเทคโนโลยี IoT ไปใช้งานเพิ่มเติม ได้แก่ การควบคุมคุณภาพ โรงงานอัจฉริยะ ความปลอดภัยและความมั่นคงในโรงงาน การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการห่วงโซ่อุปทาน และการเฝ้าสังเกตระยะไกลของกระบวนการผลิต ตามลำดับ ในส่วนของอุปสรรคที่อาจไม่สามารถนำ

เทคโนโลยี IoT ไปใช้งานในองค์กร ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องงบประมาณที่จำกัด ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในโรงงานไม่รองรับ และคาดว่าผลลัพธ์ที่ได้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงสามารถนำข้อคิดเห็นจากวิจัยนี้ไปปรับปรุงและพัฒนาให้เข้ากับบริบทขององค์กรต่อไปได้

6.3 ข้อจำกัดงานวิจัย และงานวิจัยต่อเนื่อง

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดที่สามารถใช้กับกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเท่านั้น ผลการวิจัยอาจไม่สามารถใช้กับองค์กรที่ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเทคโนโลยี IoT ซึ่งหากมีการนำไปใช้กับองค์กรที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี IoT อาจมีผลต่อการทดสอบระดับนัยสำคัญ งานวิจัยยังได้รับข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างถึงความสนใจในการนำเทคโนโลยี IoT ไปใช้งานในด้านอื่นๆ ได้แก่ การควบคุมคุณภาพ และโรงงานอัจฉริยะ ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตสามารถศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต และการนำเทคโนโลยี IoT ไปใช้ในด้านอื่นๆ ของภาคอุตสาหกรรมการผลิตต่อไป ในส่วนของปัจจัยการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ประโยชน์ด้านการลดต้นทุน และความเหมาะสมระหว่างงานกับเทคโนโลยี ที่ไม่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง เพื่อการเฝ้าสังเกตระยะไกล สำหรับการรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต งานวิจัยนี้สามารถนำผลการศึกษาลึกโดยการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในปัจจัยต่างๆ ของภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุที่ปัจจัยเหล่านี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

บรรณานุกรม

- ปรวีร์ เขียววิจิตร และ วิโรจน์ เกษภูาลักษณ์. (2561). ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานผ่านศักยภาพในการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. *Veridian E-Journal*, 11(2), 32-43.
- Bachman, L. F. (2002). Some reflections on task-based language performance assessment. *Language testing*, 19(4), 453-476.
- Bartholomew-Biggs, M., Christianson, B., & Zuo, M. (2006). Optimizing preventive maintenance models. *Computational Optimization and Applications*, 35(2), 261-279.
- Černe, M., Jaklič, M., & Škerlavaj, M. (2013). Authentic leadership, creativity, and innovation: A multilevel perspective. *Leadership*, 9(1), 63-85.
- Chang, I. C., Hwang, H. G., Yen, D. C., & Lian, J. W. (2006). Critical factors for adopting PACS in Taiwan: Views of radiology department directors. *Decision Support Systems*, 42(2), 1042-1053.
- Goodhue, D., & Thompson, R. L. (1995). Task-Technology Fit and Individual Performance. *MIS Quarterly*, June, 213-236.
- Harfoushi, O., Akhorshaideh, A. H., Aqqad, N., Al Janini, M., & Obiedat, R. (2016). Factors affecting the intention of adopting cloud computing in Jordanian hospitals. *Communications and Network*, 8(02), 88.
- Hwang, G., Lee, J., Park, J., & Chang, T. W. (2017). Developing performance measurement system for Internet of Things and smart factory environment. *International Journal of Production Research*, 55(9), 2590-2602.
- Kim, S., & Soergel, D. (2005). Selecting and measuring task characteristics as independent variables. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 42(1), 22-34.
- Kotrlík, J. W., & Redmann, D. H. (2009). Technology Adoption for Use in Instruction by Secondary Technology Education Teachers. *Journal of Technology Education*, 21(1), 44-59.

- Laux, D., Luse, A., Mennecke, B., & Townsend, A. M. (2011). Adoption of biometric authentication systems: implications for research and practice in the deployment of end-user security systems. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 21(3), 221-245.
- Lippert, S. K., & Forman, H. (2006). A supply chain study of technology trust and antecedents to technology internalization consequences. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(4), 271-288.
- Manchanda, R., Patel, S., Gordeev, V. S., Antoniou, A. C., Smith, S., Lee, A., & Ramus, S. J. (2018). Cost-effectiveness of population-based BRCA1, BRCA2, RAD51C, RAD51D, BRIP1, PALB2 mutation testing in unselected general population women. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, 110(7), 714-725.
- McClelland, C. (2019). What Is IoT? – A Simple Explanation of the Internet of Things. Retrieved June 1, 2019, from <https://www.iotforall.com/what-is-iot-simple-explanation/>.
- Moch, M. K., & Morse, E. V. (1977). Size, centralization and organizational adoption of innovations. *American Sociological Review*, 716-725.
- Namdeo, S. K., & Rout, S. D. (2017). Calculating and interpreting Cronbach's alpha using Rosenberg assessment scale on paediatrician's attitude and perception on self-esteem. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 3(6), 1371-1374.
- Sakchutchawan, S., Hong, P. C., Callaway, S. K., & Kunnathur, A. (2011). Innovation and competitive advantage: model and implementation for global logistics. *International Business Research*, 4(3), 10.
- Salimonu, R., Osman, S., Jaleel, A., Shittu, K., & Jimoh, R. (2013). Adoption of e-voting system in Nigeria: A conceptual framework. *International Journal of Applied Information Systems*, 5(5), 8-14.
- Sciban Rowan. (2019). 10 Trends That Will Dominate Manufacturing in 2019. Retrieved June 15, 2019, from <https://us.hitachi-solutions.com/blog/top-manufacturing-trends/>.
- Shavinina, L. V. (2011). Discovering a Unique Talent: On the Nature of Individual Innovation Leadership. *Talent Development & Excellence*, 3(2), 23-35.
- Sherwin, D. (2000). A review of overall models for maintenance management. *Journal of quality in maintenance engineering*, 6(3), 138-164.
- Teo, H. H., Wei, K. K., & Benbasat, I. (2003). Predicting intention to adopt interorganizational linkages: An institutional perspective. *MIS Quarterly*, 19-49.
- Thong, J. Y., Yap, C. S., & Raman, K. (1996). Top management support, external expertise and information systems implementation in small businesses. *Information Systems Research*, 7(2), 248-267.
- Viswesvaran, C., Deshpande, S. P., & Joseph, J. (1998). Job satisfaction as a function of top management support for ethical behavior: A study of Indian managers. *Journal of Business Ethics*, 17(4), 365-371.
- Williams, B., & Figueiredo, J. (2014). Lessons from an innovation-leader and tools to learn them. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 7(4), 932-960.
- Xia, T., Xi, L., Zhou, X., & Lee, J. (2013). Condition-based maintenance for intelligent monitored series system with independent machine failure modes. *International Journal of Production Research*, 51(15), 4585-4596.

คำแนะนำในการส่งผลงานเผยแพร่

หลักเกณฑ์โดยทั่วไป

1. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทความวิชาการที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจเป็นหลัก
2. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทความวิชาการ **ที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อนและไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น หากตรวจพบว่ามี การตีพิมพ์ซ้ำซ้อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว**
3. ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ สำหรับผู้ส่งบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทความวิชาการ
4. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทความวิชาการจะได้รับการเผยแพร่ในวารสาร JISB ต่อเมื่อได้ผ่านกระบวนการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่แต่งตั้งขึ้น

หลักเกณฑ์การประเมินบทความเพื่อการตอบรับตีพิมพ์

1. ผู้สนใจเสนอบทความสามารถจัดส่งบทความผ่านทางเว็บไซต์วารสาร <http://jisb.tbs.tu.ac.th>
2. กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้นถึงความสอดคล้องของบทความที่จัดส่งมาว่าตรงกับวัตถุประสงค์ของวารสารหรือไม่ ถ้าไม่ตรงจะแจ้งกลับการพิจารณา
3. ถ้าบทความมีเนื้อหาสอดคล้องกับวารสาร กองบรรณาธิการจะพิจารณาความถูกต้องของรูปแบบการเตรียมข้อมูลต้นฉบับว่าตรงตามรูปแบบที่กำหนดในวารสารหรือไม่ ถ้าไม่ตรงจะแจ้งกลับการพิจารณา
4. ส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่านเพื่อประเมินบทความ เมื่อผลการประเมินผ่านหรือไม่ผ่านหรือมีการแก้ไขจะแจ้งให้ผู้เขียนทราบ เมื่อบทความได้รับการตีพิมพ์ ผู้เขียนจะได้รับการแจ้งกลับรับรองการตีพิมพ์ พร้อมทั้งแจ้งวันที่จะสามารถ download วารสารที่ได้ตีพิมพ์บนเว็บไซต์ต่อไป

การส่งบทความ

ผู้ที่ประสงค์จะส่งบทความกับวารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ กรุณาส่งไฟล์ต้นฉบับบทความที่

<http://jisb.tbs.tu.ac.th>

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ

เพื่อให้การตีพิมพ์ผลงานเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็วให้ผู้เขียนปฏิบัติตามรายละเอียดดังนี้

1. ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว และพิมพ์ด้วย Microsoft Word เนื้อหาจัดพิมพ์เป็นแบบธรรมดา
2. รูปแบบ ขนาดและชนิดของตัวอักษร
 - บทความภาษาไทยใช้ BrowalliaUPC ส่วนบทความภาษาอังกฤษใช้ Time news roman
 - การตั้งหน้ากระดาษ บน ล่าง ซ้าย และขวา อย่างละ 1 นิ้ว ช่องห่างก่อนและหลังบรรทัด 0 pt และระหว่างบรรทัดเป็น At least และ page size เป็น A4 (8.27" x 11.69")
3. ตารางต้องมีชื่อตารางกำกับบนตาราง และภาพต้องมีชื่อภาพกำกับใต้ภาพ พร้อมทั้งให้หมายเลขเรียงลำดับสำหรับตารางและภาพ และให้อยู่ในเนื้อหา (ภาพให้จัดทำเป็น .jpeg แล้วนำมา insert ในบทความ)

รูปแบบการพิมพ์บทความ

1. ต้นฉบับภาษาไทย ใช้แบบอักษร BrowalliaUPC เนื้อหาขนาด 14 ตลอดทั้งบทความ ส่วนต้นฉบับภาษาอังกฤษ ใช้แบบอักษร Time news roman เนื้อหาขนาด 12 ตลอดทั้งบทความ ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว และพิมพ์ด้วย Microsoft Word เนื้อหาจัดพิมพ์เป็นแบบธรรมดา พิมพ์ให้ห่างจากขอบทุกด้าน 1 นิ้วและใส่เลขกำกับทุกหน้าที่มีข้อความของกระดาษทุกหน้า
2. ประเภทข้อความ ขนาดและชนิดของตัวอักษร

ประเภทข้อความ	ขนาด	ชนิด
ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)	20 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
ชื่อผู้เขียน (ภาษาไทย) (กรณีมีผู้เขียนมากกว่าหนึ่งคนให้เรียงชื่อในบรรทัดถัดไป)	16 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน (ภาษาไทย)	14 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
* Correspondence:	14 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
email ของนักวิจัยหลัก (จัดวางต่อท้าย correspondence:)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
เนื้อหาบทคัดย่อประกาศ (ภาษาไทย)(ถ้ามี)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
บทคัดย่อ	16 (จัดชิดซ้ายหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
เนื้อหาบทคัดย่อ (ภาษาไทย)	14 (จัดชิดซ้ายและชิดขวาหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
คำสำคัญ: (ภาษาไทย) (ไม่เกิน 5 คำ)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)	20 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา

ประเภทข้อความ	ขนาด	ชนิด
ชื่อผู้เขียน (ภาษาอังกฤษ) (กรณีมีผู้เขียนมากกว่าหนึ่งคนให้เรียงชื่อในบรรทัดถัดไป)	16 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน (ภาษาอังกฤษ)	14 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
* Correspondence:	14 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
email ของนักวิจัยหลัก (จัดวางต่อท้าย correspondence:)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
Acknowledgement: (ถ้ามี)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
Abstract	16 (จัดชิดซ้ายหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
เนื้อหาบทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	14 (จัดชิดซ้ายและชิดขวาหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
Keywords: (ภาษาอังกฤษ) (ไม่เกิน 5 คำ)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
หัวข้อใหญ่ (ใส่หมายเลขเรียงลำดับ)	16 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
หัวข้อย่อย (ใส่หมายเลขเรียงลำดับตามหัวข้อใหญ่)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
เนื้อหาภายใต้หัวข้อ	14 (จัดชิดซ้ายและชิดขวาหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา

3. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความวิจัย ความยาวต้นฉบับ 10-15 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้

- ชื่อบทความวิจัย ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทำภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
- คำสำคัญ (ไม่เกิน 5 คำ) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ใส่ใต้เนื้อหาบทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาของบทความวิจัย
 - 1. บทนำ กล่าวถึงเหตุผล ความจำเป็นที่จัดทำวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัยและคำถามการวิจัย
 - 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย (กรณีงานวิจัยเชิงคุณภาพสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับงานวิจัยที่จัดทำ)
 - 4. วิธีการวิจัย
 - 5. ผลการวิจัย
 - 6. สรุปผลการวิจัย กล่าวถึงบทสรุปการวิจัย การประยุกต์ใช้งานวิจัยในเชิงธุรกิจ ข้อจำกัดและวิจัยในอนาคต

- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

กรณีบทความมีหัวข้อย่อย ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อยเกิน 3 ลำดับย่อย เช่น X.X.X เป็นต้น

4. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ความยาวต้นฉบับ 10-15 หน้า ลำดับหัวข้อย่อยบทความมีดังนี้

- ชื่อบทความ ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทำภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
- คำสำคัญ (ไม่เกิน 5 คำ) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ใส่ใต้เนื้อหาบทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาของบทความ
 - 1. บทนำ กล่าวถึงเหตุผลและความจำเป็นที่จัดทำแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2. ภาพรวมองค์กร
 - 3. การวิเคราะห์องค์กร
 - 4. แผนกลยุทธ์ที่เสนอแนะ
 - 5. สรุปผลแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

กรณีบทความมีหัวข้อย่อย ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อยเกิน 3 ลำดับย่อย เช่น X.X.X เป็นต้น

5. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความการพัฒนาระบบสารสนเทศ ความยาวต้นฉบับ 10-15 หน้า ลำดับหัวข้อย่อยบทความมีดังนี้

- ชื่อบทความ ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทำภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
- คำสำคัญ (ไม่เกิน 5 คำ) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ใส่ใต้เนื้อหาบทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาของบทความ
 - 1. บทนำ กล่าวถึงเหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 - 2. ขอบเขตการทำงานของระบบสารสนเทศ
 - 3. สถาปัตยกรรมของระบบที่พัฒนา
 - 4. สรุปผลระบบสารสนเทศ กล่าวถึงประโยชน์ของระบบที่พัฒนา

- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

กรณีบทความมีหัวข้อย่อย ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อยเกิน 3 ลำดับย่อย เช่น X.X.X เป็นต้น

6. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความวิชาการและบทความเกี่ยวกับงานสร้างสรรค์ ความยาวต้นฉบับ 10-15 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้
- ชื่อเรื่องไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - ชื่อผู้เขียนและชื่อหน่วยงานหรือสถาบันที่สังกัดเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อผู้เขียนไม่ต้องใส่ตำแหน่งวิชาการ
 - บทคัดย่อ และ Abstract
 - บทคัดย่อ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทำให้อ่านภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
 - เนื้อหาของบทความ (บทความที่เป็นงานแปลหรือเรียบเรียงต้องบอกแหล่งที่มาอย่างละเอียด)
 - การอ้างอิงในเนื้อเรื่องใช้ตามรูปแบบข้างล่าง (ถ้ามี)

รูปแบบการอ้างอิง

1. การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา

เป็นการระบุแหล่งอ้างอิงแบบย่อซึ่งการอ้างอิงจะแยกพิจารณาเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 ข้อความที่ผู้เขียนคัดลอกมาจากข้อเขียนหรือคำพูดของผู้อื่น เพื่อใช้ประกอบเนื้อเรื่องในวิจัย ต้องใส่เครื่องหมายอัญประกาศ (Quotations) คู่ไว้ด้วย เช่น "....." พร้อมกับอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อความ ซึ่งมีรูปแบบ ดังนี้

- ผู้แต่งคนเดียว ให้ระบุชื่อต่อด้วยชื่อสกุลของผู้แต่ง ต่อด้วยเครื่องหมายจุลภาค ปีที่พิมพ์ เครื่องหมายจุลภาค เลขที่หน้าอ้างอิง สำหรับเอกสารภาษาไทย ให้ระบุชื่อและนามสกุลของผู้แต่ง สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ ให้ระบุ นามสกุลของผู้แต่ง เช่น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 3) หรือ (Weber, 1999, p. 234)
- ผู้แต่งสองคน ให้ระบุชื่อและชื่อสกุลของผู้แต่งทั้ง 2 คน ทุกครั้งที่มีการอ้างอิงโดยใช้คำว่า “และ” สำหรับเอกสารภาษาไทย หรือ “and” เชื่อมชื่อสกุลของผู้แต่งสำหรับเอกสารภาษา ต่างประเทศ เช่น (ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกุล และ สุภาพ จิตราภรณ์, 2545, น. 4-8) หรือ (Franz and Robey, 1984, p. 250)
- ผู้แต่งสามคนขึ้นไป การอ้างถึงทุกๆ ครั้งให้ระบุชื่อและชื่อสกุลของผู้แต่งคนแรก แล้วตามด้วย “และคณะ” สำหรับเอกสารภาษาไทย และระบุเฉพาะชื่อสกุลของผู้แต่งคนแรก แล้วตามด้วย “et al.” สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ เช่น (สุพงษ์ โสชนะเสถียร และคณะ, 2545, น. 9-14) หรือ (Alexander et al., 2003, p. 154)
- ผู้แต่งที่เป็นสถาบัน ชื่อสถาบันที่อ้าง ระบุชื่อเต็มทุกครั้ง เช่น (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, 2535, น. 12-23)
- ผู้แต่งคนเดียวเขียนเอกสารหลายเล่ม แต่ละเล่มพิมพ์ต่างปีกัน และต้องการอ้างถึง พร้อมกัน ให้เรียงลำดับเอกสารหลายเรื่องนั้นไว้ตามลำดับของปีที่พิมพ์ โดยใช้เครื่องหมาย ; คั่น เช่น (สุวิมล ว่องวานิช, 2553, น. 22; 2554, น. 90) หรือ (Benbasat, 1998, p. 283; 1999, p. 78)
- ผู้แต่งคนเดียวเขียนเอกสารหลายเล่ม พิมพ์ปีซ้ำกัน ให้ใช้อักษรตัวแรกของชื่อเรื่อง เช่น ก ข ค ง เป็นต้น ตามหลังปีสำหรับเอกสารภาษาไทยและใช้ตัวอักษรตัวแรกของชื่อเรื่อง เช่น a b c d เป็นต้น ตามหลังปีสำหรับ เอกสารภาษาต่างประเทศ เช่น (ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ, 2550ก, น. 22), (ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ, 2550ข, น. 22), (Yin, 1998a, p. 5-9) หรือ (Yin, 1998b, p. 31-40)

- ผู้แต่งหลายคน เอกสารหลายเรื่อง และต้องการอ้างอิงถึงพร้อม ๆ กัน ให้ระบุชื่อผู้แต่งเรียง ตามลำดับอักษรคันด้วยเครื่องหมาย ; สำหรับเอกสารภาษาไทยและ ให้ระบุชื่อสกุลของผู้แต่งเรียงตามลำดับ อักษรคันด้วยเครื่องหมาย ; สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ เช่น (ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกุล และสุภาพ นัฏราภรณ์, 2545, น. 10; สุวิมล ว่องวานิช, 2553, น. 45-50) หรือ (Weber et al., 1999, p. 180; Benbasat, 1998, p. 120)

กรณีที่ 2 ข้อความที่ผู้เขียนประมวลมาจากข้อเขียนหรือคำพูดของผู้อื่นเพื่อใช้ประกอบเนื้อเรื่องในงานวิจัย ให้อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่มาของข้อมูลโดยไม่ต้องใส่เครื่องหมายอัญประกาศคู่ ระหว่างข้อความ แต่ให้อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อความซึ่งมีรูปแบบเช่นเดียวกับกรณีที่ 1 โดยไม่ต้องใส่เลขหน้าที่อ้างอิง

กรณีอื่น ๆ กรณีที่ไม่ได้อ่านบทความที่อ้างอิงในบทความที่อ่าน ให้ระบุชื่อผู้แต่งแล้วตามด้วย อ้างถึงในกรณีเป็นบทความภาษาไทย สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2554 อ้างถึงใน สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2554) หรือ as cited in เช่น (Yin, 1998, as cited in Benbasat, 2002).

2. การอ้างอิงในบรรณานุกรม

กรณีหนังสือ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีหนังสือภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือและลำดับที่ (ตัวเอียง). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีหนังสือภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือและลำดับที่ (ตัวเอียง). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2544). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: บริษัทเฟื่องฟ้า พรินต์ติ้ง จำกัด.

Weber, R. (1999). *Information Systems Control and Audit*. New Jersey: Prentice Hall.

กรณีบทความในวารสาร มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีวารสารภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร (ตัวเอียง), ฉบับที่ (เล่มที่), หน้า.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีวารสารภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร (ตัวเอียง), ฉบับที่ (เล่มที่), หน้า.

ตัวอย่าง

วังนา รัตนวร. (2548). ความล้มเหลวของสถาบันการเงิน. *บริหารธุรกิจ*, 12 (1), 50-55.

Benbasat, I., Goldstein, D. K. and Mead, M. (1987). The Case Research Strategy in Studies of Information Systems. *MIS Quarterly*, 37(10), 369-386.

กรณีข้อมูลจาก Internet มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. วันเดือนปีที่สืบค้นข้อมูล, ชื่อ Web address.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. Retrieved month date, year, from <http://Web address>.

ตัวอย่าง

วังนา รัตนวร. (2548). ความล้มเหลวของสถาบันการเงิน. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2550, จาก www.bus.tu.ac.th.

Grace Fleming. (2007). Choosing a Strong Research Topic. Retrieved January 12, 2009, from <http://homeworktips.about.com/od/researchandreference/a/topic.htm>.

ในกรณีที่ไม่มีการระบุชื่อผู้เขียนบทความ และไม่มีปีให้อ้างอิงดังตัวอย่างข้างล่าง

GVU' s 8th WWW user survey. (n. d.) . Retrieved September 19, 2001, from http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/survey-1997-10/.

กรณีข้อมูลจากสัมมนาทางวิชาการ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสัมมนาทางวิชาการ (ตัวเอียง), สถานที่, หน้า.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสัมมนาทางวิชาการ (ตัวเอียง), สถานที่, หน้า.

ตัวอย่าง

Bonoma, T. V. (1983). A Case Study in Case Research: Marketing Implementation. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 89-102.

กรณีข้อมูลจากวิทยานิพนธ์ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ตัวเอียง). วิทยานิพนธ์ที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, ชื่อมหาวิทยาลัย.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ตัวเอียง). Unpublished doctoral dissertation, ชื่อมหาวิทยาลัย.

ตัวอย่าง

Ross, D. F. (1990). *Unconscious transference and mistaken identity: When a witness misidentifies a familiar but innocent person from a lineup*. Unpublished doctoral dissertation, Cornell University, NY.

กรณีข้อมูลจากหนังสือรวมบทความ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อ ชื่อสกุลของบรรณาธิการ (บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือรวมบทความ (หน้า). สำนักพิมพ์.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). In ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ชื่อสกุล (Ed.), ชื่อหนังสือรวมบทความ (หน้า). สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

Benbasat, I. (1984). An Analysis of Research Methodologies. In F. Warren McFarlan (Ed.), *The Information Systems Research Challenge* (pp. 47-85). Boston: Harvard Business School Press.

กรณีข้อมูลจากสัมมนา มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสัมมนา, สถานที่, ครั้งที่ (ตัวเอียง), หน้า.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสัมมนา, สถานที่, ครั้งที่ (ตัวเอียง), หน้า.

ตัวอย่าง

Franz, C. R. and Robey, D. (1984). An Investigation of User-Led System Design: Rational and Political Perspectives. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 89, 1372-1375.

กรณีข้อมูลจากงานแปล มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). *ชื่อบทความ (ตัวเอียง)* (ชื่อ ชื่อสกุลผู้แปล, ผู้แปล). สำนักพิมพ์. (ต้นฉบับตีพิมพ์ในปี ปีที่ตีพิมพ์.)

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). *ชื่อบทความ (ตัวเอียง)* (ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ชื่อสกุล, Trans.). สำนักพิมพ์. (Original work published ปีที่ตีพิมพ์.)

ตัวอย่าง

Freud, S. (1970). *An outline of psychoanalysis* (J. Strachey, Trans.). New York: Norton. (Original work published 1940.)

กรณีข้อมูลจากบทสัมภาษณ์ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). [สัมภาษณ์ ชื่อ-ชื่อสกุลผู้สัมภาษณ์, ตำแหน่ง]. *ชื่อบทความ (ตัวเอียง)*, ฉบับที่, หน้า.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). [Interview with ชื่อ-ชื่อสกุลผู้สัมภาษณ์, ตำแหน่ง]. *ชื่อบทความ (ตัวเอียง)*, ฉบับที่, หน้า.

ตัวอย่าง

Weber, R. (2003). [Interview with Robert Yin, author of Case study research]. *MIS Quarterly*, 21(10), 211-216.