JISB JOURNAL
วารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ
Journal of Information Systems in Business

ISSN 2465-4264
ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2562

THAMMASAT BUSINESS SCHOOL
MSMIS THAMMASAT BUSINESS SCHOOL

AACSB ACCREDITED
EFMD EQUIS ACCREDITED
ASSOCIATION AMBA ACCREDITED

www.jisb.tbs.tu.ac.th

บทความ

1. สาเหตุเชิงลึกของการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
   พงศ์พนธ์ ภาวศุทธิ์ 6
2. อิทธิพลของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต กับภาพลักษณ์ตราสินค้า ทัศนคติต่อตราสินค้า และความตั้งใจในการใช้บริการ: กรณีศึกษาการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย
   สรรชัย เจิมประสาทสิทธิ์ 26
3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ ปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ในประเทศไทย กรณีศึกษายูทูป
   ณัฐพล พฤกษวันประสุต 43
4. ความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพของนักพัฒนาซอฟต์แวร์
   กฤติน โกยวิริยะกุล 59
5. ความตั้งใจในการใช้งานแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่
   ตามสิทธิ์ เต็มบุญฤทธิกุล 72

บทบรรณาธิการ

เรียน ผู้อ่านทุกท่าน

วารสารฉบับนี้มีบทความวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุที่กลุ่มเจเนอเรชั่นวายถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม อิทธิพลของปากต่อปากกรณีศึกษาการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ การปิดกั้นโฆษณาดิจิทัลในยูทูป การผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพของโปรแกรมเมอร์ และการใช้งานแอพเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ หวังว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้รับสาระและสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ตามความเหมาะสมต่อไป

กองบรรณาธิการ

เจ้าของ

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

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กองบรรณาธิการบริหาร

ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์กิตติ สิริพัลลภ	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ปัญจราศี ปุณณชัยยะ	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ปีเตอร์ รักธรรม	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.มฑุปายาส ทองมาก	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ แก้วกิติพงษ์	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์โอภาศ โสตถิลักษณ์	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย ขันตี	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายใน)

รองศาสตราจารย์ ดร.ศากุน บุญอิต	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒน์ธนะ บุญชู	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณิธาน จันทองจีน	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายนอก)

ศาสตราจารย์ ดร.วิลาศ วูวงศ์	อธิการบดี มหาวิทยาลัยเอเชียน (Asian University)
รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์	ราชบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ สมพงษ์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.พิศสมัย อรทัย	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชพงศ์ ตั้งมณี	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิลุบล ศิวบวรวัฒนา	คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทร์ พลอยแหวน	คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเลิศ ภูริวัชร	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์มณี รัตนวิชา	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.เฉลิมศักดิ์ เลิศวงศ์เสถียร	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
ดร.สันติพัฒน์ อรุณธารี	ประธานฝ่ายสารสนเทศ บริษัท พีทีที ไอซีที โซลูชั่นส์ จำกัด

กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายนอก) (ต่อ)

ดร.กมล เขมะรังษี	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)
ดร.ชยกฤต เจริญศิริวัฒน์	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)
คุณวิโรจน์ โชควิวัฒน	ผู้อำนวยการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ EXIM BANK

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นางสาวนันทา นาเจริญ

วัตถุประสงค์

วารสาร JISB เป็นวารสารทางวิชารูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ทางวิชาการและเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงวิชาการของอาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษาทั้งภายในและภายนอกคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ บทความที่รับพิจารณาเผยแพร่วารสารครอบคลุมสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจเป็นหลัก ผลงานที่จะนำมาเผยแพร่ในวารสารนี้ ผ่านกระบวนการ Peer Review เพื่อให้วารสารมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล สามารถนำไปอ้างอิงได้ ประเภทของผลงานที่เผยแพร่ประกอบด้วย

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

จึงขอเชิญชวนผู้สนใจจากสถาบันและหน่วยงานต่างๆ ส่งผลงานดังกล่าวข้างต้น มาลงตีพิมพ์ในวารสาร JISB โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

การเผยแพร่

เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์กำหนดการเผยแพร่ ปีละ 4 ฉบับ

- ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – มีนาคม
- ฉบับที่ 2 เดือนเมษายน – มิถุนายน
- ฉบับที่ 3 เดือนกรกฎาคม – กันยายน
- ฉบับที่ 4 เดือนตุลาคม – ธันวาคม

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

สาเหตุเชิงลึกของการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

พงศ์พนธ์ ภาวศุทธิ์*

บริษัท ฟิกเจอร์ เมกเกอร์ จำกัด

***Correspondence:** pongpon.atc@gmail.com
doi: 10.14456/jisb.2019.1

วันที่รับบทความ: 14 พ.ย. 2561 วันแก้ไขบทความ: 28 พ.ย. 2561 วันตอบรับบทความ: 18 ธ.ค. 2561

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสาเหตุเชิงลึกของการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม ของกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ว่ามีสาเหตุใดบ้างที่ส่งผลให้บุคคลที่ได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น อีเมล เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น นั้นตัดสินใจกระทำตามสิ่งที่ผู้โจมตีต้องการและถูกโจมตี โดยงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งสิ้น 18 ท่าน ที่เคยมีประสบการณ์ได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามโดยมีเหตุการณ์ที่หลากหลายและแตกต่างกัน โดยคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เป็นคำถามแบบปลายเปิด เพื่อที่ผู้ให้สัมภาษณ์จะสามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติมได้ ผลการวิจัยพบว่า สาเหตุที่ส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ กรณีที่หนึ่งเป็นบุคคลที่เคยได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมและถูกโจมตี จะมีปัจจัยที่ส่งผลได้แก่ การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล ที่เกิดขึ้นจาก ความอยากรู้อยากเห็น ความกลัว และความโลภ ซึ่งเป็นอารมณ์ความรู้สึกพื้นฐานของมนุษย์ โดยผู้โจมตีจะใช้ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ เช่น ช่องทาง เนื้อหา รูปแบบ และรูปภาพ ที่สร้างมาเพื่อให้ผู้ถูกโจมตีนั้นเกิดอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้นและตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลจนส่งผลให้ถูกโจมตีได้ ส่วนกรณีที่สองเป็นบุคคลที่เคยได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมในรูปแบบต่าง ๆ แต่ไม่ถูกโจมตี จะมีปัจจัยส่งผลได้แก่ การรับรู้ภัยคุกคามซึ่งเกิดขึ้นมาจาก ประสบการณ์ก่อนหน้า และการแจ้งเตือน โดยเมื่อบุคคล มีการรับรู้ภัยคุกคามมากเพียงพอแล้วจะมีการตัดสินใจที่ใช้เหตุผลไตร่ตรองมากยิ่งขึ้นและไม่ถูกโจมตี ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือการที่อัตราส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ของเพศหญิงมีมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศหญิง 14 ท่าน และเพศชาย 4 ท่าน และผลของการวิจัยของผู้ให้สัมภาษณ์เพศชายที่พบว่าเหตุการณ์ส่วนใหญ่จะเป็นการได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมแต่ไม่ถูกโจมตี ดังนั้นการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้อาจต้องคำนึงถึงเรื่องเพศด้วยเช่นกัน ในส่วนของข้อแนะนำสำหรับงานวิจัยต่อเนื่องนั้น เนื่องจากสาเหตุของการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม สะท้อนให้เห็นว่า อารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ ส่งผลให้ผู้ถูกโจมตีตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลและถูกโจมตีในที่สุด แต่การรับรู้ภัยคุกคามที่สูงนั้นจะสามารถยับยั้งการถูกโจมตีได้ จึงควรศึกษาหาแนวทางการป้องกันการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม โดยอาจศึกษาลึกลงไปในสาเหตุต่าง ๆ ว่าควรจะสร้างการรับรู้ภัยคุกคามและป้องกันอย่างไรให้ได้ประสิทธิภาพสูงที่สุด

คำสำคัญ: วิศวกรรมสังคม การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ การถูกโจมตี

An in-depth study of the social engineering attacks of Generation Y in Bangkok and Metropolitan

Pongpon Pawasut*

Fixture Maker Co., Ltd

***Correspondence:** pongpon.atc@gmail.com
doi: 10.14456/jisb.2019.1

Received: 14 Nov 2018 Revised: 28 Nov 2018 Accepted: 18 Dec 2018

Abstract

The purpose of this study is to identify factors affecting the causes of social engineering attacks of Y generation in Bangkok and Metropolitan. This study differs from other studies by emphasizing on in-depth factors. This research is a qualitative research. Data has been collected from 18 people both male and female by in-depth interview. The analyzing results can be classified by participants into two groups The first group is people who make decision unreasonably. They are more likely to be attacked by social engineering and unhesitatingly clicking through attractive information such as format, content, photo, and channel. They focus on their basic emotions like curiosity, fear, and greed. The second group is people who perceive threats of social engineering. These people will certainly not click through the links or messages they got from attackers because of their prior experience and earlier warning about this issue. Therefore, they will make decision reasonably before they access to any social medias. The limitation of this research is the ratio of interviewees. The ratio between male and female is totally different. There are fourteen females who share experiences while only four males provide information about social engineering issue. Moreover, most of males who were interviewed is subjected to the second group which perceived threats and not click through links or messages. Hence, gender is also essential factor for referring this issue. In term of suggestion, this issue reflects that emotion can bring people to face with threat of social engineering. However, it can be effectively prevented if people perceived about threats. Future research may study more deeply through the reason of each cause in order to increase awareness of threats and decrease number of victims.

Keywords: Social engineering, Cybersecurity, Computer threats, Attacks

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตพัฒนาขึ้นอย่างก้าวกระโดดและได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เรื่องส่วนตัว เรื่องการทำงาน และเรื่องอื่นๆ (Hendricks, 2017) ทำให้ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (John, 2017) และจากปริมาณผู้ใช้งานจำนวนมากนั้นย่อมส่งผลให้ภัยคุกคามจากอินเทอร์เน็ตมีอัตราการเกิดเพิ่มสูงขึ้นและมีความรุนแรงมากขึ้น (Gammons, 2017) โดยปัญหาภัยคุกคามส่วนใหญ่นั้นมักจะเกิดจากความไม่ระวังของผู้ใช้งานเอง (Dascalescu, 2018) เมื่อผู้ใช้งานไม่ตระหนักถึงภัยคุกคาม ก็เป็นเหตุทำให้ภัยคุกคามต่างๆ นั้นเกิดขึ้นได้ง่ายขึ้น ซึ่งภัยคุกคามที่เกิดขึ้นมากในช่วงปี 2017 ที่ผ่านมาก็คือ แรนซัมแวร์ หรือโปรแกรมเรียกค่าไถ่ (Crowe, 2018) โดยการระบาดของแรนซัมแวร์นั้นจะระบาดทางอีเมลเป็นส่วนใหญ่ (Mason, 2018) โดยจะทำเป็นอีเมลหลอก หรือที่เรียกว่า ฟิชชิ่ง ซึ่งมักจะปลอมแปลงเป็นหน่วยงานหรือบุคคลที่น่าเชื่อถือแล้วส่งอีเมลที่มี URL ให้เหยื่อคลิก นอกจากนี้ยังมีการโจมตีโดยการทำฟิชชิ่งบนอินเทอร์เน็ตในรูปแบบอื่นๆ นอกจากอีเมลอีกด้วย เช่น ในสื่อสังคมออนไลน์ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ เป็นต้น (Institute of Information Security, 2014) โดยการทำฟิชชิ่งนั้นจะประสบความสำเร็จได้ยาก หากผู้โจมตีไม่มีทักษะวิศวกรรมสังคม ซึ่งวิศวกรรมสังคม คือศิลปะทางการสื่อสารอย่างหนึ่งที่ใช้เพื่อหลอกลวงผู้คนเพื่อให้ได้ผลประโยชน์ตามที่ผู้โจมตีต้องการ โดยจะอาศัยจุดอ่อน ความไม่รู้ ความประมาทของผู้ถูกโจมตี ทำให้วิธีการทางวิศวกรรมสังคมเป็นการโจมตีที่ได้ผลดีมากเมื่อเทียบกับการโจมตีรูปแบบอื่นๆ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับผู้ที่ไม่มีความรู้หรือไม่ตระหนักถึงความมั่นคงปลอดภัย โดยผู้โจมตีอาจจะสร้างสถานการณ์ต่างๆ ขึ้นมา เช่น สถานการณ์ฉุกเฉิน ปลอมตัวเป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือ กล่าวถึงเหตุการณ์ในปัจจุบันเพื่อความสมจริง อำพรางปลอมแปลง URL ให้คล้ายๆ กับของจริง เป็นต้น ในปัจจุบันผู้โจมตีนั้นมีเทคนิคในการหลอกลวงที่หลากหลายและแนบเนียนกว่าในอดีตมาก (Sophos, 2016) หรือกล่าวโดยสรุปได้ว่าการทำวิศวกรรมสังคมจะทำให้การโจมตีง่ายขึ้นและมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีการโจมตีอื่นๆ

เมื่อทราบถึงโอกาสและความรุนแรงในการถูกโจมตีรวมไปถึงวิธีการในการโจมตีแล้ว ในการป้องกันนั้นกลับทำได้ยากยิ่งกว่า งานวิจัยของ Junger et al. (2017) ระบุว่า การบอกให้ทราบและแจ้งเตือนไม่สามารถป้องกันการโจมตีด้วยวิธีทางวิศวกรรมสังคมอย่างได้ผล ซึ่งในบทวิจัยได้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 290 คนในประเทศเนเธอร์แลนด์ โดยถามคำถามทั่วไป หลังจากนั้นก็จะแจ้งเตือนเรื่องการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลและการทำฟิชชิ่งในรูปแบบต่างๆ และสุดท้ายก็จะเป็นส่วนคำถามข้อมูลส่วนตัวให้กรอกเช่น อีเมล เลขที่บัญชี เว็บไซต์ที่ซื้อของออนไลน์ เป็นต้น พบว่าร้อยละ 80 ของกลุ่มตัวอย่างยอมเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลถึงแม้จะได้รับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับเรื่องการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลและการทำฟิชชิ่งในรูปแบบต่างๆ จึงสรุปได้ว่าผู้คนนั้นไว้ใจผู้อื่นและมีแนวโน้มที่จะเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยง่าย ซึ่งเป็นจุดอ่อนและสาเหตุให้เกิดการโจมตีโดยใช้เทคนิคทางวิศวกรรมสังคม นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอื่นๆ เกี่ยวกับการแจ้งเตือนซึ่งไม่ได้ผลเช่น งานวิจัยของ Krol et al. (2012) ที่พบว่าร้อยละ 81.7 ของผู้ที่ดาวน์โหลดไฟล์ PDF ละเลยการแจ้งเตือน และงานวิจัยของ Wu et al. (2006) ที่กล่าวว่าผู้ใช้งานจะเพิกเฉยต่อแถบการแจ้งเตือน สุดท้ายนี้ Benenson (2016) ยังกล่าวว่าร้อยละ 78 ของกลุ่มตัวอย่าง ทราบถึงความเสี่ยงของ URL ที่ไม่รู้จักในอีเมล แต่ก็มีร้อยละ 45 ที่ยังคลิก URL นั้นแม้จะทราบถึงความเสี่ยงและภัยคุกคาม

จากการที่พบว่าการเกิดภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์นั้น ส่วนใหญ่จะเกิดจากตัวผู้ใช้งานเอง โดยการโจมตีผ่านผู้ใช้งานที่ประสบความสำเร็จมากที่สุดก็คือการทำวิศวกรรมสังคม ซึ่งถึงแม้ว่าผู้ใช้งานจะมีความรู้เกี่ยวกับภัยคุกคามอยู่บ้าง ก็ยังคงมีโอกาสที่จะถูกโจมตีได้ และเนื่องจากการถูกโจมตีที่เป็นปัญหาในปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด จึงทำให้การป้องกันนั้นไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อหาสาเหตุเชิงลึกของปัญหานี้ โดยในเบื้องต้นจะนำทฤษฎีทางจิตวิทยา ทฤษฎีทางเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมไปถึงกรอบแนวคิดจากงานวิจัยที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาในการวิจัย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

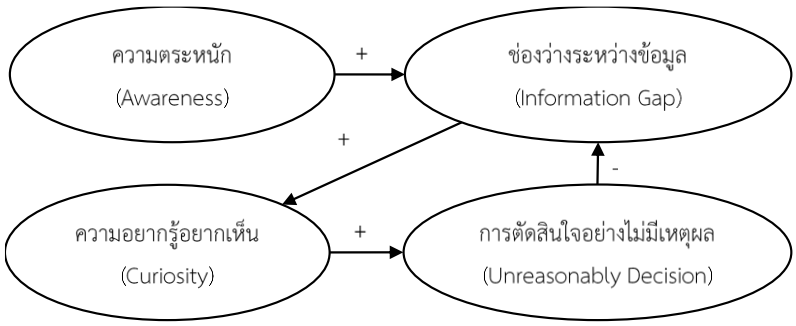
งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสาเหตุเชิงลึกของการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม โดยมีรายละเอียดในการศึกษาถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นขณะถูกโจมตีด้วยวิธีทางวิศวกรรมสังคม ว่ามีสาเหตุใดบ้างที่ทำให้ผู้ถูกโจมตีนั้นถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม และสาเหตุที่ทำให้ผู้ถูกโจมตีนั้นละเลยการแจ้งเตือนความปลอดภัยและถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม รวมไปถึงปัญหาและผลกระทบของผู้ถูกโจมตีหลังจากการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม

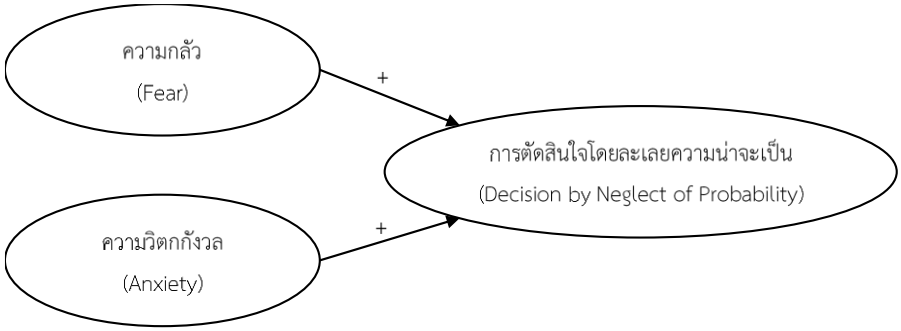
เนื่องจากการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมนั้นจะเกิดจากตัวผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์เอง เพื่อหาสาเหตุเชิงลึกของปัญหานี้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงเป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม (Social psychology) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ที่ทำให้ถูกโจมตี ได้แก่ ทฤษฎีช่องว่างระหว่างข้อมูล แนวคิดการละเลยความน่าจะเป็น แนวคิดพฤติกรรมชั่ววูบ ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกัน

ทฤษฎีช่องว่างระหว่างข้อมูล พัฒนาโดย Loewenstein ในปี 1994 เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยา ที่กล่าวว่า เมื่อบุคคลมีความตระหนักหรือเผชิญหน้ากับสิ่งใหม่ที่ไม่คุ้นเคย จะทำให้เกิดช่องว่างระหว่างข้อมูล (Information gap) ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลเกิดความอยากรู้อยากเห็น และทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อลดช่องว่างระหว่างข้อมูล ต่อมา Golman and Loewenstein (2016) ได้ทำการวิจัยต่อเนื่องเพื่อศึกษาทฤษฎีช่องว่างระหว่างข้อมูลกับการตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน โดยได้กล่าวว่าหากบุคคลที่มีช่องว่างของข้อมูลจะทำการตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน บุคคลจะพยายามปิดช่องว่างระหว่างข้อมูลโดยการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลเพื่อจะทำให้ช่องว่างระหว่างข้อมูลมีความสำคัญมากขึ้นและหากบุคคลคาดว่าข้อมูลที่จะได้รับนั้นจะทำให้พึงพอใจ บุคคลก็จะตัดสินใจที่จะรับความเสี่ยงเพื่อปิดช่องว่างของข้อมูลนั้น ดังแสดงในภาพที่ 1



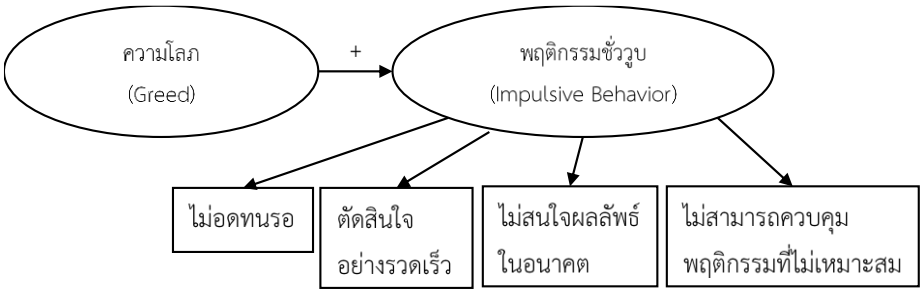
ภาพที่ 1 ทฤษฎีช่องว่างระหว่างข้อมูลกับการตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน

การละเลยความน่าจะเป็น เป็นแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมทางจิตวิทยาการรับรู้ ที่เกิดจากอคติของการรับรู้ (Cognitive bias) ต่อยอดมาจากทฤษฎีคาดหวัง (Prospect theory) และแนวคิดการหลีกเลี่ยงความสูญเสีย โดยแนวคิดการละเลยความน่าจะเป็นนั้นจะอธิบายเกี่ยวกับสาเหตุของการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลของบุคคลภายใต้ความไม่แน่นอนในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยแนวคิดนี้กล่าวว่า เมื่อบุคคลเกิดอารมณ์ความรู้สึกเช่น ความกลัว ความวิตกกังวล จะมีผลต่อการตัดสินใจของบุคคลโดยส่งผลให้เกิดการตัดสินใจที่ไม่ใช้หลักเหตุผล ซึ่งในที่นี้คือการตัดสินใจโดยไม่มีการประเมินความน่าจะเป็น (Kahneman, 2011; Michel-Kerjan & Slovic, 2010) ดังแสดงในภาพที่ 2



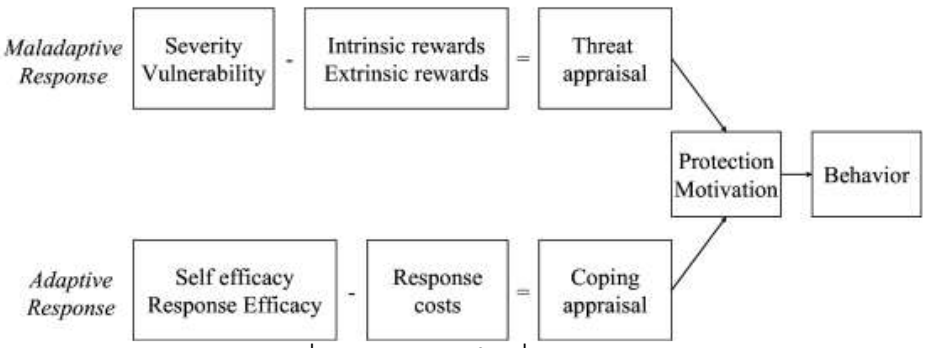
ภาพที่ 2 แนวคิดการละเลยความน่าจะเป็น

แนวคิดพฤติกรรมชั่ววูบ เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจและแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคลในทางจิตวิทยา ที่ใช้อธิบายพฤติกรรมการตัดสินใจอย่างรวดเร็วและไม่มีเหตุผลของบุคคล (Rook & Gardner, 1993) ซึ่งการเกิดพฤติกรรมชั่ววูบนั้นมีสาเหตุหลากหลาย และความโลภนั้นก็เป็นหนึ่งในสาเหตุ (Dijkstra, 2018; Seuntjens et al., 2015) โดยเมื่อบุคคลเกิดความโลภแล้วจะส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดพฤติกรรมชั่ววูบ ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แนวคิดพฤติกรรมชั่ววูบ

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกัน (Protection Motivation Theory) พัฒนาขึ้นโดย Rogers ในปี 1975 เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม ที่พัฒนาขึ้นมาจากทฤษฎีความคาดหวังในความสามารถตนเอง (Self-efficacy theory) (Rogers, 1975) และแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) เพื่อศึกษาการรับรู้ของมนุษย์ที่นำไปสู่การป้องกันตนเองในทางสุขภาพ โดยพบว่าหลังจากบุคคลได้รับรู้ข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นจากสภาพแวดล้อมได้แก่ ข่าวสารและการแจ้งเตือน หรือจากตนเองได้แก่ ประสบการณ์ ก็จะประเมินข้อมูลเหล่านั้นเพื่อตัดสินใจว่าจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือปรับตัวรับมือกับภัยคุกคามหรือไม่ โดยมีผลมาจากกระบวนการประเมิน 2 ส่วน ได้แก่ กระบวนการประเมินภัยคุกคาม (Threat appraisal) และกระบวนการประเมินการเผชิญปัญหา (Coping appraisal) ซึ่งจะส่งผลต่อแรงจูงใจ และพฤติกรรมต่อไป (Rogers, 1983) ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกัน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตยังทำให้พบปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม ซึ่งประกอบด้วย การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล ประสบการณ์ก่อนหน้า การแจ้งเตือน และลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ

การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล งานวิจัยของ Ahmed and Omotunde (2012) กล่าวถึงการตัดสินใจที่ไม่ดี (Bad decision) ไว้ว่าเป็นการตัดสินใจที่จะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่ได้คาดคิด หรือเกิดผลลัพธ์เชิงลบ ซึ่งการตัดสินใจที่ไม่ดีเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น ไม่มีทางเลือก ไม่มีข้อมูล ไม่มีเวลาในการคิด ละเลยการประเมิน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ ปกรณ์ คำกอง (2555) ที่ได้กล่าวว่า การรีบเร่งทำการตัดสินใจเป็นการตัดสินใจซึ่งไม่ได้มีการใช้เหตุผลประเมินทางเลือกต่างๆ ให้ดีก่อนทำการตัดสินใจ จะส่งผลต่อคุณภาพของการตัดสินใจ อีกทั้งงานวิจัยของ Arvai and Froschauer (2010) ที่ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของคุณภาพการตัดสินใจกับผลลัพธ์ พบว่าการตัดสินใจจะมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ในกรณีที่ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยตัดสินใจโดยสนใจผลลัพธ์มากขึ้น

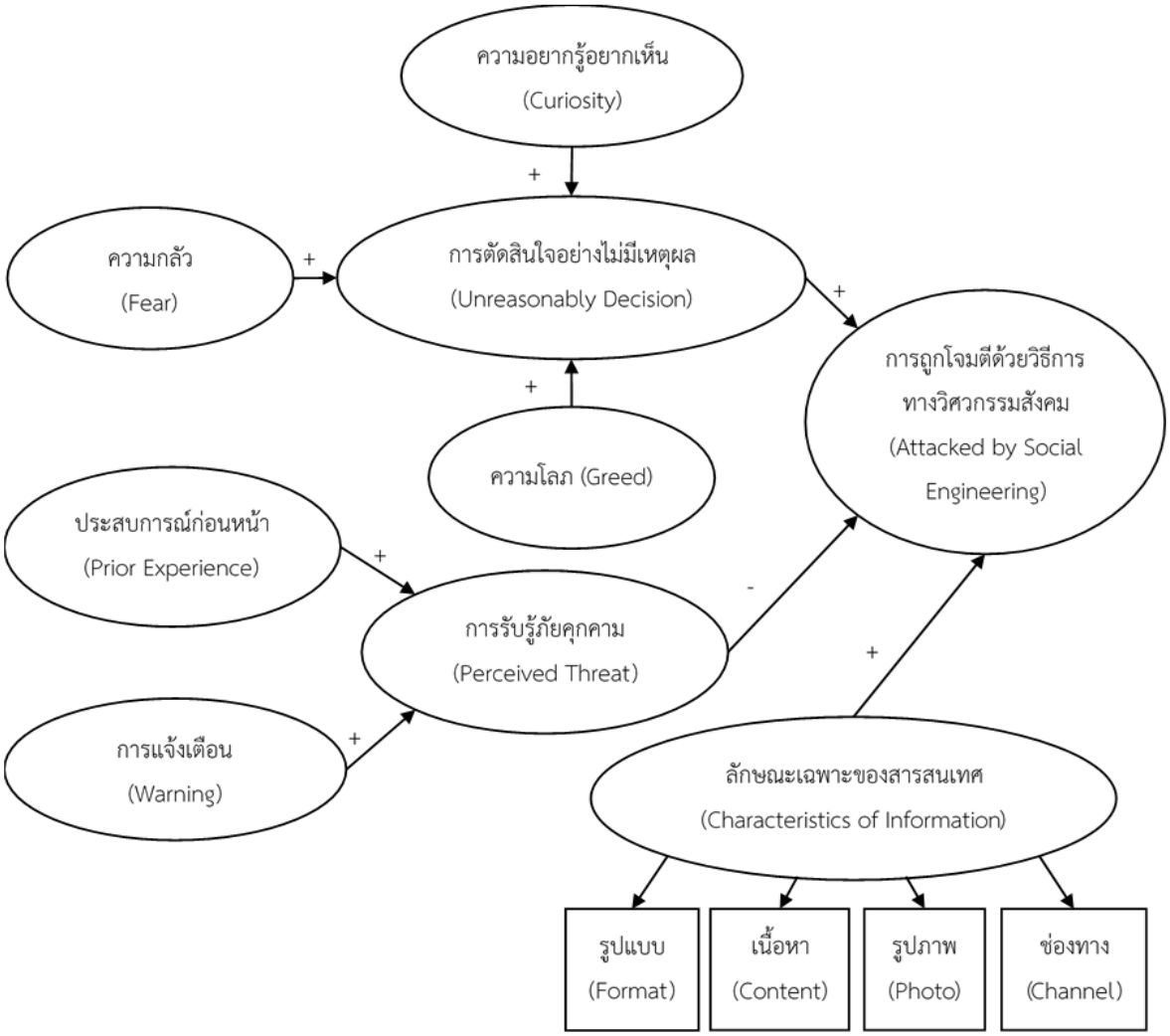
ประสบการณ์ก่อนหน้า งานวิจัยของ Safa et al. (2016) ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างในองค์กรที่ส่งผลต่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของพนักงานในองค์กร ซึ่งปัจจัยประสบการณ์เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อทัศนคติและพฤติกรรม โดยได้กล่าวเพิ่มเติมว่าประสบการณ์ก่อนหน้านั้นเกิดจากการที่แต่ละบุคคลได้รับรู้และสร้างทัศนคติของแต่ละบุคคลขึ้นมาเองจากประสบการณ์ส่วนตัวหรือจากการเรียนรู้ผ่านบุคคลอื่น โดยประสบการณ์ในด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ คือความคุ้นเคยกับภัยคุกคามหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต กล่าวคือหากบุคคลเผชิญกับภัยคุกคามมาก่อนหน้าจะมีการรับรู้ภัยคุกคาม และพยายามหาทางป้องกันหรือรับมือกับภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนั้น นอกจากนี้งานวิจัยของ Lee et al. (2016) ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างในองค์กรที่ส่งผลต่อความตึงเครียดของการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ พบว่ามีปัจจัยเริ่มต้นได้แก่ ความรู้ก่อนหน้าเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัย และการรับรู้ภัยคุกคาม ซึ่งจะส่งผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมต่อไป โดยได้อธิบายเพิ่มเติมในส่วนของความรู้ก่อนหน้าเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยว่าเกิดขึ้นจากประสบการณ์ก่อนหน้าที่ถูกบันทึกไว้ในความทรงจำ และจะถูกใช้ในการกำหนดการรับรู้หรือทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องและเหตุการณ์ต่างๆ เช่น พนักงานที่มีความรู้และประสบการณ์ก่อนหน้า ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยจะรู้ถึงภัยคุกคามและมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลขององค์กร

การแจ้งเตือน มีงานวิจัยในอดีตจำนวนมากศึกษาเกี่ยวกับการแจ้งเตือนพบว่า บุคคลจะเชื่อและปรับพฤติกรรมตามการแจ้งเตือนอันตรายก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความเข้าใจถึงการแจ้งเตือนนั้น (Mileti & Sorensen, 1990) และมีความรู้เกี่ยวกับภัยคุกคาม (Ripberger et al., 2014) รวมไปถึงรับรู้ถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วย (Perry & Lindell, 1990) โดยงานวิจัยของ Potter et al. (2018) ได้ศึกษากลุ่มตัวอย่างในประเทศนิวซีแลนด์ในเรื่องการรับรู้ภัยคุกคามจากสภาพอากาศผ่านการแจ้งเตือนเพื่อศึกษาว่าหลังจากแจ้งเตือนไปแล้วกลุ่มตัวอย่างนั้นมีการรับรู้ภัยคุกคามและปรับพฤติกรรมหรือไม่ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการแจ้งเตือนแบบผลกระทบจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น หาข้อมูลเพิ่มเติม ทำความเข้าใจผลกระทบ รับรู้ภัยคุกคาม และเป็นกังวลเกี่ยวกับภัยคุกคามนั้นๆ ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการแจ้งเตือนแบบปรากฏการณ์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างไม่ได้มีการเปลี่ยนพฤติกรรมไปจากเดิม

ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ มีงานวิจัยที่ระบุว่าข้อมูลต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันสามารถถูกสร้างขึ้นได้โดยง่ายและส่วนใหญ่นั้นไม่ได้มีการควบคุมแหล่งที่มาและความน่าเชื่อถือ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ใช้งานจำเป็นต้องพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลเหล่านั้นด้วยตนเอง (Li & Suh, 2015) โดยงานวิจัยของ Machackova and Smahel (2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้สารสนเทศมีความน่าเชื่อถือ โดยศึกษาจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าชมเว็บไซต์เกี่ยวกับสุขภาพ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของสารสนเทศนั้นประกอบด้วย ผู้เขียน เนื้อหา การตอบกลับ แหล่งอ้างอิง

3. กรอบแนวคิดการวิจัยเบื้องต้นและคำถามการวิจัย

จากกรอบแนวคิดการวิจัยเบื้องต้นของสาเหตุเชิงลึกที่ส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม ดังแสดงในภาพที่ 5 จะเห็นได้ว่าการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม (Attacked by social engineering) นั้นจะมีอิทธิพลมาจากการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล (Unreasonably decision) และลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ (Characteristics of information) แต่สามารถลดลงได้ด้วยการรับรู้ภัยคุกคาม (Perceived threat) โดยปัจจัยที่ส่งผลให้บุคคลตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลนั้นได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ความกลัว (Fear) และความโลภ (Greed) ซึ่งปัจจัยทั้งหมดนี้ส่งผลทางตรงต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล ส่วนการรับรู้ภัยคุกคามนั้นจะมีปัจจัยที่ส่งผลได้แก่ ประสบการณ์ก่อนหน้า (Prior experience) และการแจ้งเตือน (Warning) ดังนั้นจึงสามารถกำหนดเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมได้ดังนี้



ภาพที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัยเบื้องต้นของสาเหตุเชิงลึกที่ส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม

จากที่มาและความสำคัญของปัญหาและจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้สามารถตั้งคำถามการวิจัยว่าทำไมและอย่างไรที่ทำให้ผู้ถูกโจมตีนั้นถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 การวิจัยเชิงคุณภาพและการสัมภาษณ์เชิงลึก

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกในการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมว่าประกอบไปด้วยสาเหตุอะไรบ้าง พร้อมทั้งวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ ของการถูกโจมตี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์งานวิจัยอย่างแท้จริง และสามารถตอบคำถามการวิจัยต่าง ๆ ในกรอบแนวคิดการวิจัยเบื้องต้นได้ โดยผู้วิจัยเปิดรับสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัยทางสื่อสังคมออนไลน์รวมถึงโฆษณาประชาสัมพันธ์การเปิดรับสมัครผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้มีผู้ที่เคยได้รับสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมสนใจสมัครมาทั้งสิ้น 48 ท่าน ต่อมาผู้วิจัยคัดกรองผู้สมัครเพื่อเลือกเป็นผู้ให้สัมภาษณ์แบบมีวัตถุประสงค์ (Purposeful sampling) ด้วยการสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับเหตุการณ์การถูกโจมตีเบื้องต้น ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของผู้สมัคร ซึ่งได้ผู้สมัครที่มีคุณลักษณะที่จะเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ที่เข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น 18 ท่าน เป็นเพศหญิง 14 ท่าน เพศชาย 4 ท่าน และผู้วิจัยได้แบ่งผู้ให้สัมภาษณ์ออกเป็นสองกลุ่ม ตามการตัดสินใจของผู้ให้สัมภาษณ์ในเหตุการณ์การถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม ได้แก่บุคคลที่เคยได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมในรูปแบบต่าง ๆ และถูกโจมตี มีผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งสิ้น 14 ท่าน และบุคคลที่เคยได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมในรูปแบบต่าง ๆ แต่ไม่ถูกโจมตี มีผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งสิ้น 4 ท่าน โดยกลุ่มบุคคลทั้งสองจะต้องเป็นบุคคลในกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ซึ่งหมายถึงบุคคลที่เกิดในปี พ.ศ. 2521-2540 (Mitrakul & Kongchan, 2016) ซึ่งอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นในเรื่องของคอมพิวเตอร์ รู้จักภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ แต่ไม่ได้ทำงานในสายงานคอมพิวเตอร์ และผู้ให้สัมภาษณ์นั้นได้แสดงความสมัครใจให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

ในการสร้างแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้จัดสร้างชุดคำถามสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview questions) ขึ้นตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย จากกรอบแนวคิดของการวิจัยเบื้องต้น โดยเขียนแนวคำถามให้มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด โดยข้อคำถามจะอยู่ในขอบเขตดังนี้ (1) คำถามเกี่ยวกับเหตุการณ์การถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมอย่างละเอียด (ช่องทาง ลักษณะ และรายละเอียดต่าง ๆ) (2) คำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์อย่างละเอียด (การรับรู้ภัยคุกคาม การแจ้งเตือน ประสบการณ์ก่อนหน้า) (3) คำถามเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิด และการตัดสินใจอย่างละเอียด (4) คำถามเกี่ยวกับสาเหตุของการตัดสินใจที่ทำให้ถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม (กรณีถูกโจมตี) หรือสาเหตุของการตัดสินใจที่ทำให้ไม่ถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม (กรณีไม่ถูกโจมตี) (5) คำถามเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม (6) คำถามอื่นๆ (ถ้ามี)

4.2 การประเมินความน่าไว้วางใจของการวิจัย

ในการดำเนินงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยคำนึงถึงประเด็นเรื่องความน่าไว้วางใจของงานวิจัย เพื่อให้มั่นใจว่างานวิจัยที่ได้ดำเนินการนั้นได้รับการรวบรวมและวิเคราะห์ประเด็นที่สำคัญของงานวิจัยอย่างครบถ้วนและสามารถตอบคำถามงานวิจัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของงานวิจัยจากหนังสือการวิจัยเชิงคุณภาพของนิศา ชูโต (2545) ซึ่งกล่าวว่างานวิจัยที่น่าเชื่อถือจะประกอบไปด้วยเรื่องดังนี้ (1) ความเชื่อถือได้ (Creditability) งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งปฏิบัติงานในสายงานเทคโนโลยีในระดับหัวหน้างานของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่งที่ทำธุรกิจให้บริการรักษาความปลอดภัยขนส่งทรัพย์สินมีค่าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เป็นเวลามากกว่า 10 ปี และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี ในการยืนยันผลจากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย โดยผู้วิจัยจะส่งผลการวิเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญอ่านและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ หลังจากนั้นผู้วิจัยจะปรับแก้ไขผลการวิเคราะห์ตามความเหมาะสม และให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันผลการวิจัย (2) การถ่ายโอนผลการวิจัย (Transferability) งานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ประเด็นที่น่าสนใจในการสัมภาษณ์เชิงลึกครั้งต่อ ๆ ไป ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์เริ่มเห็นการให้ข้อมูล

ที่ซ้ำกันเมื่อการสัมภาษณ์ดำเนินมาถึงผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 อย่างไรก็ตาม ผู้ให้สัมภาษณ์ยังคงดำเนินการสัมภาษณ์ต่อไปอีกเพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีประเด็นเพิ่มเติมแล้ว จึงหยุดการสัมภาษณ์ที่เดือนตุลาคม 2561 เมื่อดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ให้สัมภาษณ์ไปทั้งสิ้น 18 คน (3) การพึ่งพากับเกณฑ์อื่น (Dependability) งานวิจัยนี้ผู้วิจัยจัดทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจไว้ในแบบฟอร์มรับสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัย เพื่อเป็นการยืนยันให้แน่ใจว่าผู้ให้สัมภาษณ์ที่เข้าร่วมการสัมภาษณ์นั้นมีความเข้าใจในเรื่องที่ให้สัมภาษณ์เป็นอย่างดี นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ติดต่อผู้เข้าร่วมวิจัยที่สมัครเข้ามาเพื่อสอบถามรายละเอียดเบื้องต้นและยืนยันคำตอบกับแบบฟอร์มรับสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัยเพื่อให้แน่ใจอีกครั้งก่อนที่จะเข้าสัมภาษณ์ (4) การยืนยันผลการวิจัย (Conformability) นอกจากการยืนยันผลการวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญแล้ว งานวิจัยนี้ยังใช้โปรแกรมจัดกลุ่มคำสำหรับวิจัยเชิงคุณภาพ ในการให้รหัสคำ จัดกลุ่มและวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ของผู้ให้สัมภาษณ์ด้วย

5. ผลการวิจัย

5.1 รายละเอียดของผู้ให้สัมภาษณ์

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการสัมภาษณ์ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยประสบกับเหตุการณ์การถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมทั้งสิ้น 18 ท่าน เป็นเพศหญิง 14 ท่าน เพศชาย 4 ท่าน ช่วงอายุที่พบมากคือ 23-25 ปี และมีอาชีพที่หลากหลาย ซึ่งเหตุการณ์ที่พบจะเป็นการโจมตีทางอีเมล์ 11 เหตุการณ์ ทางสื่อสังคมออนไลน์ 7 เหตุการณ์ ทางเว็บไซต์ 5 เหตุการณ์ และทาง SMS 1 เหตุการณ์ โดยมีรายละเอียดของผู้ให้สัมภาษณ์เบื้องต้น ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์สำหรับงานวิจัย

	ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์	รายละเอียดเบื้องต้นของเหตุการณ์	การตัดสินใจ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1	เพศหญิง อายุ 23 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ตำแหน่ง Project Coordinator	ลิงก์หลอกให้กดยกเลิกรายการซื้อแอปพลิเคชันผ่านทางอีเมลที่ถูกปลอมแปลงให้คล้ายกับ Apple	ตัดสินใจคลิกและกรอกข้อมูล (ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2	เพศหญิง อายุ 24 ปี อาศัยอยู่จังหวัดปทุมธานี การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพยาบาลวิชาชีพ (โรงพยาบาลรัฐ)	ลิงก์หลอกที่แชร์มาจากเพื่อนผ่านทางหน้าฟีดข่าวและกล่องข้อความของสื่อสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก)	ตัดสินใจคลิก (ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3	เพศหญิง อายุ 24 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (น้ำมัน) ตำแหน่ง Fleet Card Operation	Phishing Email ทดสอบในที่ทำงาน (เป็นการสร้างอีเมลฟิชชิ่งในที่ทำงานจากฝ่ายไอทีเพื่อส่งไปยังพนักงาน เพื่อทดสอบว่าพนักงานมีความตระหนักถึงภัยคุกคามมากน้อยเพียงใด)	ตัดสินใจคลิก (ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4	เพศหญิง อายุ 24 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพธุรกิจส่วนตัว (ขายสินค้าทางออนไลน์)	ลิงก์หลอกให้กดยกเลิกรายการซื้อแอปพลิเคชันผ่านทางอีเมลที่ถูกปลอมแปลงให้คล้ายกับ Apple และ หลอกว่าเพจในสื่อสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก) ของตนเองจะถูกปิด	ตัดสินใจคลิกและกรอกข้อมูล (ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5	เพศหญิง อายุ 24 ปี อาศัยอยู่จังหวัดปทุมธานี การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานประจำหน่วยงานราชการตำแหน่งนักวิเคราะห์นโยบายและแผน	ลิงก์ข่าวหลอกที่แชร์ผ่านทางหน้าฟีดข่าวของสื่อสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก)	ตัดสินใจคลิก (ถูกโจมตี)

ตารางที่ 1 รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์สำหรับงานวิจัย (ต่อ)

	ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์	รายละเอียดเบื้องต้นของเหตุการณ์	การตัดสินใจ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6	เพศหญิง อายุ 23 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานธนาคารเอกชน ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สินเชื่อ	ลิงก์หลอกให้ลุ้นรางวัลผ่านทางอีเมลที่ถูกปลอมแปลงให้คล้ายกับอีเมลของบริษัทตนเอง	ตัดสินใจคลิกและกรอกข้อมูล (ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7	เพศหญิง อายุ 20 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพนักศึกษา	SMS หลอกว่าได้รับรางวัล	ตัดสินใจคลิกและกรอกข้อมูล (ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8	เพศหญิง อายุ 23 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาโท อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (สินค้าโภคภัณฑ์) ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ส่งออก	Phishing Email ทดสอบในที่ทำงาน (เป็นการสร้างอีเมลฟิชชิ่งในที่ทำงานจากฝ่ายไอทีเพื่อส่งไปยังพนักงาน เพื่อทดสอบว่าพนักงานมีความตระหนักถึงภัยคุกคามมากน้อยเพียงใด)	ตัดสินใจคลิก (ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9	เพศหญิง อายุ 25 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาโท อาชีพนักศึกษา	ลิงก์หลอกให้กดยกเลิกรายการซื้อแอปพลิเคชันผ่านทางอีเมลที่ถูกปลอมแปลงให้คล้ายกับ Apple	ตัดสินใจตอบกลับอีเมล (ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 10	เพศหญิง อายุ 24 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (รถยนต์) ตำแหน่ง วิศวกรออกแบบ	ลิงก์หลอกทางอีเมล และ ลิงก์โฆษณาหลอกตามเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์	ตัดสินใจไม่คลิก (ไม่ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 11	เพศหญิง อายุ 24 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (ให้เช่ารถยนต์) ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล	ลิงก์หลอกทางเว็บไซต์ดาวน์โหลดหนังสือละเมิดลิขสิทธิ์ และ ลิงก์หลอกทางอีเมล	ตัดสินใจคลิกและดาวน์โหลดไฟล์ (ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 12	เพศหญิง อายุ 24 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (โรงแรม) ตำแหน่ง พนักงานต้อนรับ	ลิงก์หลอกที่แชร์ผ่านทางหน้าฟีดข่าวของสื่อสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก) และเว็บไซต์ต่าง ๆ	ตัดสินใจคลิก (ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 13	เพศชาย อายุ 22 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (สินค้าโภคภัณฑ์) ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่การเงินและงบประมาณ	ลิงก์หลอกที่แชร์ผ่านทางหน้าฟีดข่าวของสื่อสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก) และเว็บไซต์ต่าง ๆ	ตัดสินใจคลิก (ถูกโจมตี)

ตารางที่ 1 รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์สำหรับงานวิจัย (ต่อ)

	ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์	รายละเอียดเบื้องต้นของเหตุการณ์	การตัดสินใจ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 14	เพศหญิง อายุ 26 ปี อาศัยอยู่จังหวัดปทุมธานี การศึกษาระดับปริญญาโทอาชีพพนักงานโรงพยาบาลรัฐ ตำแหน่งนักวิเคราะห์นโยบายและแผน	อีเมลหลอกที่ส่งมาจากอีเมลจริงของคนรู้จักที่ถูกแฮกอีเมลและไลน์ที่ถูกปลอมให้เหมือนคนรู้จักที่ส่งมาเพื่อขอให้โอนเงินช่วยเหลือ และ ลิงก์หลอกที่แชร์มาจากเพื่อนผ่านทางกล่องข้อความของสื่อสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก) และ ลิงก์หลอกให้กดยกเลิกรายการซื้อแอปพลิเคชันผ่านทางอีเมลที่ถูกปลอมแปลงให้คล้ายกับ Apple และลิงก์หลอกให้แก้ปัญหาธุรกรรมออนไลน์ผ่านทางอีเมลที่ถูกปลอมแปลงให้คล้ายกับธนาคาร SCB	ตัดสินใจสอบถามก่อนและทราบว่าเป็นการหลอก (ไม่ถูกโจมตี) ตัดสินใจไม่คลิก (ไม่ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 15	เพศหญิง อายุ 25 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาโท อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (การทำบัญชี) ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ตรวจสอบบัญชี	ลิงก์หลอกให้แก้ปัญหารายการซื้อสินค้าออนไลน์จากเว็บไซต์ Lazada ผ่านทางอีเมลที่ถูกปลอมแปลงให้คล้ายกับธนาคาร Kbank	ตัดสินใจไม่คลิก (ไม่ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 16	เพศชาย อายุ 27 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาโท อาชีพพนักงานบริษัทเอกชนตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล	ลิงก์หลอกให้ยืนยันการปรับปรุงข้อมูลบัญชีธนาคารผ่านทางอีเมลที่ถูกปลอมแปลงให้คล้ายกับธนาคารแห่งหนึ่ง	ตัดสินใจไม่คลิก (ไม่ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 17	เพศชาย อายุ 27 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาโท อาชีพพนักงานธนาคารเอกชนตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วางแผนกลยุทธ์	ลิงก์หลอกทางเว็บไซต์ดาวน์โหลดเพลงละเมิดลิขสิทธิ์	ตัดสินใจคลิก (ถูกโจมตี)
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 18	เพศชาย อายุ 24 ปี อาศัยอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (ร้านค้าปลีก) ตำแหน่ง นักวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า	Phishing Email ทดสอบในที่ทำงาน (เป็นการสร้างอีเมลฟิชชิ่งในที่ทำงานจากฝ่ายไอทีเพื่อส่งไปยังพนักงาน เพื่อทดสอบว่าพนักงานมีความตระหนักถึงภัยคุกคามมากน้อยเพียงใด)	ตัดสินใจคลิก (ถูกโจมตี)

5.2 การวิเคราะห์ผลสำหรับคำถามการวิจัย

งานวิจัยนี้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ที่เคยมีประสบกับเหตุการณ์การถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมทั้งสิ้น 18 ท่าน มาวิเคราะห์ผลตามกรอบแนวคิดการวิจัยเบื้องต้น และสามารถแยกตามปัจจัยต่างๆ ดังนี้

5.2.1 ความอยากรู้อยากเห็นส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับสารสนเทศซึ่งเป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมและถูกโจมตี 9 ท่านได้แสดงให้เห็นว่าความอยากรู้อยากเห็นนั้นส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล โดยผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวถึงความสงสัยและความอยากรู้อยากเห็นในสารสนเทศที่ผู้โจมตีหลอกผู้ให้สัมภาษณ์ โดยสารสนเทศที่ส่งผลให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นนั้นจะเป็นข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์สนใจ เช่น ข่าวสาร ดารา ดวง และมีความเกี่ยวข้องกับตนเอง เช่น เรื่องงาน เป็นต้น ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์จะทำการตัดสินใจคลิกอย่างไม่มีเหตุผลและไม่ตระหนักถึงภัยคุกคามเมื่อเกิดความอยากรู้อยากเห็นขึ้น ดังประโยคที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้ว่า

> “รู้สึกอยากรู้ เลยกดอย่างเดียวเลย คืออยากรู้ แค่นั้นแหละ (หัวเราะ)”
> “มีความสงสัย อยากรู้อยากเห็นอะไรประมาณนี้ค่ะ ก็เลยคลิกเข้าไป”

5.2.2 ความกลัวส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมและถูกโจมตี 4 ท่านแสดงให้เห็นว่าความกลัวนั้นส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล โดยผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวถึงความตกใจ และความกลัวในสารสนเทศที่ผู้โจมตีหลอกผู้ให้สัมภาษณ์ โดยสารสนเทศที่ส่งผลให้ผู้ให้สัมภาษณ์เกิดความกลัวนั้นจะทำให้รู้สึกกลัวว่าจะเกิดความผิดพลาดและจะเกิดความเสียหาย กลัวว่าจะต้องสูญเสียเงิน เป็นต้น โดยผู้ให้สัมภาษณ์จะทำการตัดสินใจคลิกอย่างไม่มีเหตุผลและไม่ตระหนักถึงภัยคุกคามเมื่อเกิดความกลัวขึ้น ดังประโยคที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้ว่า

> “ตกใจค่ะ แล้วก็ขาดสติยั้งคิด เราไม่คิดอะไรแล้ว แล้วก็แบบไม่รู้ว่าจะแก้ยังไงด้วย แล้วก็คลิกไปเลยตามที่เขาให้มา”
> “ที่กดก็เพราะกลัว เรากลัวว่ามันจะมีปัญหาจริงๆ กลัวว่าจะต้องมีปัญหาตามมา”

5.2.3 ความโลภส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมและถูกโจมตี 5 ท่านได้แสดงให้เห็นว่าความโลภนั้นส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล โดยผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวถึงความอยากได้ และความโลภในสิ่งที่ผู้โจมตีนำมาหลอกผู้ให้สัมภาษณ์ โดยสารสนเทศที่ส่งผลให้เกิดความโลภนั้นจะทำให้รู้สึกต้องการบางสิ่งบางอย่างที่ผู้โจมตีนำมาหลอก เช่น เพลง หนังสือ โปรแกรม ซึ่งเป็นเนื้อหาละเมิดลิขสิทธิ์ หรืออยากลุ้นชิงโชครางวัลหลอกว่าได้รับรางวัล เป็นต้น โดยผู้ให้สัมภาษณ์จะทำการตัดสินใจคลิกอย่างไม่มีเหตุผลและไม่ตระหนักถึงภัยคุกคามเมื่อเกิดความโลภขึ้น ดังประโยคที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้ว่า

> “ด้วยความที่เราอยากได้หนังสือมากๆ เราก็พยายามที่จะทำทุกวิถีทางให้ได้หนังสือมา”
> “ตอนนั้นคือกดโหลดไปเพราะอยากได้เพลง”

5.2.4 การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม

สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมและถูกโจมตี 14 ท่านแสดงให้เห็นว่าการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลนั้นส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม โดยผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวถึงการตัดสินใจโดยไม่คิด ไม่ไตร่ตรอง ไม่รู้ ขาดสติ เป็นต้น โดยเมื่อผู้ให้สัมภาษณ์ตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลแล้วจะเชื่อและทำตามสิ่งที่ผู้โจมตีต้องการและถูกโจมตีด้วยวิธีการวิศวกรรมสังคมในที่สุด ดังประโยคที่ผู้ให้สัมภาษณ์ กล่าวไว้ว่า

> “ก็ไม่อะ ก็คลิก แล้วก็กรอก ส่ง ไม่ได้คิด เอ๊ะ อะไรต่อ ไม่ได้คิดว่ามันจะหลอก ไม่ได้คิดเลย ไม่มีความคิดอยู่ในหัวว่าเป็นเมลหลอก”
> “ขาดสติยั้งคิด เราไม่คิดอะไรแล้ว แล้วก็แบบไม่รู้ว่าจะแก้ยังไงด้วย แล้วก็คลิกไปเลยตามที่เขาให้มา”

ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมและไม่ถูกโจมตี 4 ท่านกล่าวว่าการที่ผู้ให้สัมภาษณ์รับรู้ภัยคุกคามที่สูงนั้นจะทำให้ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและตรวจสอบให้ดีเสียก่อนจึงไม่ถูกโจมตี ดังประโยคที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้ว่า

> “พอเราดูข้อมูลรายละเอียดหลายๆ อย่างแล้วเราก็ตัดสินใจว่าจะไม่เข้า แล้วเราก็รู้ว่าเป็นอีเมลหลอกอะไรแบบนี้ครับ”
> “เป็นเมลมาเราก็คิดว่ามันใช่รึเปล่า แล้วเราก็พยายามดูว่ามันเป็นของจริงไหมด้วยการที่บอก ไม่แน่ใจก็ไปเสิร์ชในกูเกิลว่ามีคนโดนหลอกแบบนี้รึเปล่าเป็นเมลข้อความประมานนี้ ก็ไม่คลิก”

5.2.5 ประสบการณ์ก่อนหน้าส่งผลต่อการรับรู้ภัยคุกคาม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 17 ท่านกล่าวว่าประสบการณ์ก่อนหน้านั้นส่งผลต่อการรับรู้ภัยคุกคาม เนื่องจากจะตระหนักถึงภัยคุกคาม โดยประสบการณ์ก่อนหน้าของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องของไวรัส มัลแวร์ มีผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนน้อยที่เคยถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมมาก่อน แต่อย่างไรก็ดีผู้ให้สัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่าการที่มีประสบการณ์ก่อนหน้านั้นจะทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์รู้สึกว่าจะต้องมีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น ดังประโยคที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้ว่า

> “เคยตัดสินใจคลิกเมื่อนานมาแล้ว ครั้งที่โดนอะไม่ได้คิด แต่ว่าหลังจากนั้นมาก็คือเวลาเข้าเมลก็จะเช็คก่อนก็จะระวัง ก็รู้แล้วว่าเออมันมีแบบประมาณนี้ แล้วก็ไม่คลิกไง”

แต่ผู้ให้สัมภาษณ์บางท่านกล่าวว่าตนเองไม่ได้ระวังมากเท่าที่ควร โดยมองว่าเป็นเรื่องไกลตัวและผลกระทบไม่ได้ร้ายแรง หรือไม่มีประสบการณ์มาก่อน

5.2.6 การแจ้งเตือนส่งผลต่อการรับรู้ภัยคุกคาม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 18 ท่านแสดงให้เห็นว่าการแจ้งเตือนนั้นส่งผลต่อการรับรู้ภัยคุกคาม โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้กล่าวถึงการตระหนักและรับรู้ถึงภัยคุกคาม โดยการแจ้งเตือนของผู้ให้สัมภาษณ์จะมาจากเพื่อนและคนรู้จัก ข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์ ข่าวสารทางการ และจากบริษัท โดยผู้ให้สัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่าการได้รับการแจ้งเตือนนั้นทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์รับรู้และรู้จักกับภัยคุกคามมากยิ่งขึ้น ดังประโยคที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้ว่า

> “พอหลังๆ มีคนมาเตือนหรือว่ามาบอก ก็เริ่มจะรู้บ้างแล้วว่า สมัยนี้ ตอนนี้มีเรื่องภัยคุกคามทางด้านคอมพิวเตอร์มากขึ้น”

แต่ผู้ให้สัมภาษณ์บางท่านกล่าวว่าตนเองไม่ได้สนใจการแจ้งเตือนมากเท่าที่ควร โดยมองว่าเป็นเรื่องไกลตัวและผลกระทบไม่ได้ร้ายแรง

5.2.7 การรับรู้ภัยคุกคามส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม

สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมและถูกโจมตี 14 ท่านกล่าวว่าการรับรู้ภัยคุกคามนั้นส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม แต่การรับรู้ภัยคุกคามนั้นมีไม่มากพอที่จะยับยั้งการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลได้ โดยการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล เช่น การตัดสินใจโดยไม่คิด ไม่ไตร่ตรอง ไม่รู้ ขาดสติ มากกว่าการรับรู้ภัยคุกคาม ทำให้ตัดสินใจเชื่อและทำตามสิ่งที่ผู้โจมตีต้องการและถูกโจมตีด้วยวิธีการวิศวกรรมสังคมในที่สุด นอกจากนี้ยังมีผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่กล่าวว่าตนเองไม่ได้สนใจเรื่องของภัยคุกคามเนื่องจากเป็นเรื่องไกลตัวและผลกระทบไม่ได้ร้ายแรง ดังประโยคที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้ว่า

> “เหมือนรับรู้นะคะ แต่ก็ไม่ได้ทำให้เหมือนแบบยับยั้งการกดของเรา เหมือนพอถึงเวลานั้นจริงๆ มันกลัวแล้วแบบ เฮ้ย อะไรอะ เออก็กดไป”
>
> “ก็คือรู้ แต่ว่าไม่ได้สนใจเลย เพราะแบบว่า ไม่รู้วิธีที่จะแบบป้องกันชัดเจน หรือมันมีอะไรชัดเจนที่แบบจะส่งผลเสียหายยิ่งใหญ่ขนาดนั้นค่ะ”

ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วย วิธีการทางวิศวกรรมสังคมและไม่ถูกโจมตี 4 ท่านได้แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ภัยคุกคามนั้นส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมเช่นกัน แต่จะเป็นการที่การรับรู้ภัยคุกคามนั้นมีมากเพียงพอที่จะยับยั้งการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลได้ ซึ่งจะทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์นั้นตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและตรวจสอบให้ดีเสียก่อนจึงไม่ถูกโจมตี ดังประโยคที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้ว่า

"ส่งผลให้รับรู้ เพราะว่าเมื่อแบบได้รู้ข่าวมาแล้วเราก็จะระวังตัวเองมากขึ้น พยายามไม่กดไม่อะไร แบบเขาเรียกว่าอะไรอะ พยายามไม่ไปกดมัน ระวังตัวเองมากขึ้นนั่นแหละ เพราะไม่อยากโดน"

"ตระหนักมากขึ้นนะครับ ก็จะระวัง ถ้าเกิดช่วงไหนที่มีคนมาเน้นย้ำเป็นพิเศษ ช่วงนั้นก็จะไม่ใช้งานเลย ไม่ใช้งานตัวที่มีความเสี่ยง ที่เราคิดว่ามีความเสี่ยง เราก็จะไม่ใช้ ไม่เข้าไป"

5.2.8 ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศส่งผลต่อความอยากรู้อยากเห็น

ผู้ให้สัมภาษณ์ 9 ท่านระบุว่าความอยากรู้อยากเห็นส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล นอกจากนี้ช่องทาง เนื้อหา รูปแบบ และรูปภาพ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของสารสนเทศที่ส่งมาจะทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นด้วยเช่นกัน โดยข้อมูลเหล่านั้นจะมาจากช่องทางที่น่าเชื่อถือ เช่น ส่งมาจากเพื่อน ส่งมาในอีเมลที่ทำงาน หรือมีเนื้อหาและรูปแบบที่น่าสนใจ เช่น เป็นข่าวสาร มีรูปภาพประกอบ เป็นต้น ทำให้ผู้รับสารสนเทศนั้นเกิดความอยากรู้อยากเห็นขึ้น ดังประโยคที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้ว่า

"คือเพื่อนแชร์มา เพื่อนส่งมาให้เรา เราก็เลยอยากจะเข้าไปอ่าน ถ้าเกิดทางแชทบ็อกซ์เราก็คือจะคลิก การตัดสินใจอาจจะคลิกได้ง่ายกว่า แชร์ทั่วๆ ไป"

"พอเราเห็นเนื้อหาเราก็อยากรู้ไง เราก็เลือกที่จะ ไหนลองดูซิ"

5.2.9 ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศส่งผลต่อความกลัว

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 ท่านระบุว่าความกลัวส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล นอกจากนี้ช่องทาง เนื้อหา รูปแบบ และรูปภาพ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของสารสนเทศที่ส่งมาจะทำให้เกิดความกลัวด้วยเช่นกัน โดยข้อมูลเหล่านั้นจะมาจากช่องทางที่น่าเชื่อถือ เช่น เป็นอีเมลที่ส่งมาถึงตนเองโดยตรง หรือมีเนื้อหาที่น่าเชื่อถือ เช่น เป็นการแจ้งปัญหาเพื่อให้ตอบสนองอย่างเร่งด่วน หรือมีรูปแบบที่ดูน่าเชื่อถือ เช่น ปลอมแปลงอีเมลให้เหมือนอีเมลของทางการจริงๆ หรือเหมือนเว็บไซต์ซื้อสินค้าออนไลน์หรือธนาคารต่างๆ มีรูปภาพประกอบ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ผู้รับสารสนเทศนั้นเกิดความกลัวขึ้น ดังประโยคที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้ว่า

"เป็นลักษณะของการที่เป็น Apple คือเป็นเอาชื่อบริษัทมาอ้างแล้วก็เหมือนรู้สึกตอนนั้นจะมีรูปแอพขึ้นมาให้ดูแล้วก็มีประโยคเชิญชวน ให้ดูว่าเราซื้อไปแล้วนะ แล้วก็ในราคาที่ค่อนข้างจะสูง ถ้าตีเป็นเงินไทยประมาณห้าพันก็เลยคิดว่าไม่ๆ แบบคือมันเงินจำนวนมาก ก็เลยแบบรู้สึกตกใจ แล้วแพนิค"

"กลัวว่าที่เราทำไปมันผิดอะไรรึเปล่า เกี่ยวกับงาน เหมือนแบบเราทำงานผิดรึเปล่า"

5.2.10 ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศส่งผลต่อความโลภ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 ท่านระบุว่าความโลภส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล นอกจากนี้ช่องทาง เนื้อหา รูปแบบ และรูปภาพ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของสารสนเทศที่ส่งมาจะทำให้เกิดความโลภด้วยเช่นกัน โดยข้อมูลเหล่านั้นจะมาจากช่องทางที่น่าเชื่อถือ เช่น เป็นเว็บไซต์ เป็น SMS เป็นอีเมลที่ส่งมาถึงตนเองโดยตรง หรือมีเนื้อหาที่ดึงดูด เช่น สามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้ทันที คุณได้รับรางวัลหรือลุ้นรางวัล หรือมีรูปแบบที่ดูน่าสนใจและน่าเชื่อถือ เช่น เว็บไซต์ที่จัดวางหน้าอย่างดี ไม่รก มีรูปภาพประกอบ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ผู้รับสารสนเทศนั้นเกิดความโลภขึ้น ดังประโยคที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้ว่า

"คำพูดใน Message มันดูน่าเชื่อถือ มันเหมือนเขาพิมพ์มาเหมือนแบบเราเป็นผู้โชคดีแบบจริงๆ นั่นแหละ"

"มีเรื่องชิงโชค อะไรอย่างเงี้ย แล้วแต่ที่เขาจะเอามาให้เราอยากได้"

จากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์จากผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 18 ท่าน ทำให้ได้คำตอบคำถามงานวิจัยดังนี้

คำถามงานวิจัย: ทำไมและอย่างไรที่ทำให้ผู้ถูกโจมตีนั้นถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม โดยสามารถแบ่งคำตอบนี้ได้เป็น 2 ส่วน คือ

(1) บุคคลที่เคยได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมในรูปแบบต่าง ๆ และถูกโจมตี

บุคคลที่เคยได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมทางสังคมในรูปแบบต่าง ๆ และถูกโจมตี มีทั้งสิ้น 14 คน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 14 คน เห็นว่าปัจจัยการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลนั้นส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม โดยที่ปัจจัยที่จะส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลนั้นอาจจะมีความแตกต่างกันออกไปได้ตามบุคคล เช่น ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 8 คนจาก 14 คน เห็นว่าปัจจัยความอยากรู้อยากเห็นส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 4 คนจาก 14 คน เห็นว่าปัจจัยความกลัวส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 5 คนจาก 14 คน เห็นว่าปัจจัยความโลภส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล โดยปัจจัยทั้งสามซึ่งได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็น ความกลัว ความโลภนั้นเป็นอารมณ์ความรู้สึกที่เป็นพื้นฐานของมนุษย์ที่ล้วนแต่ส่งผลต่อการตัดสินใจ ซึ่งผู้โจมตีจะใช้ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ เช่น ช่องทาง เนื้อหา รูปแบบ และรูปภาพ ที่ถูกสร้างมาเพื่อให้ผู้ถูกโจมตีนั้นเกิดอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้นและตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลจนส่งผลให้ถูกโจมตีได้ โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สาเหตุที่ส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม

ผู้ให้สัมภาษณ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม				
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1		ความกลัว	-	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2		-	-	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3		ความกลัว	-	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4		ความกลัว	-	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5		-	ความโลภ	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6		-	ความโลภ	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7		-	ความโลภ	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8		-	-	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9		ความกลัว	-	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ

ตารางที่ 2 สาเหตุที่ส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม				
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 11		-	ความโลภ	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 12		-	-	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 13		-	-	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 17		-	ความโลภ	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 18		-	-	การตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล	ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ
สรุป (%)	**57**	**29**	**36**	**100**	**100**

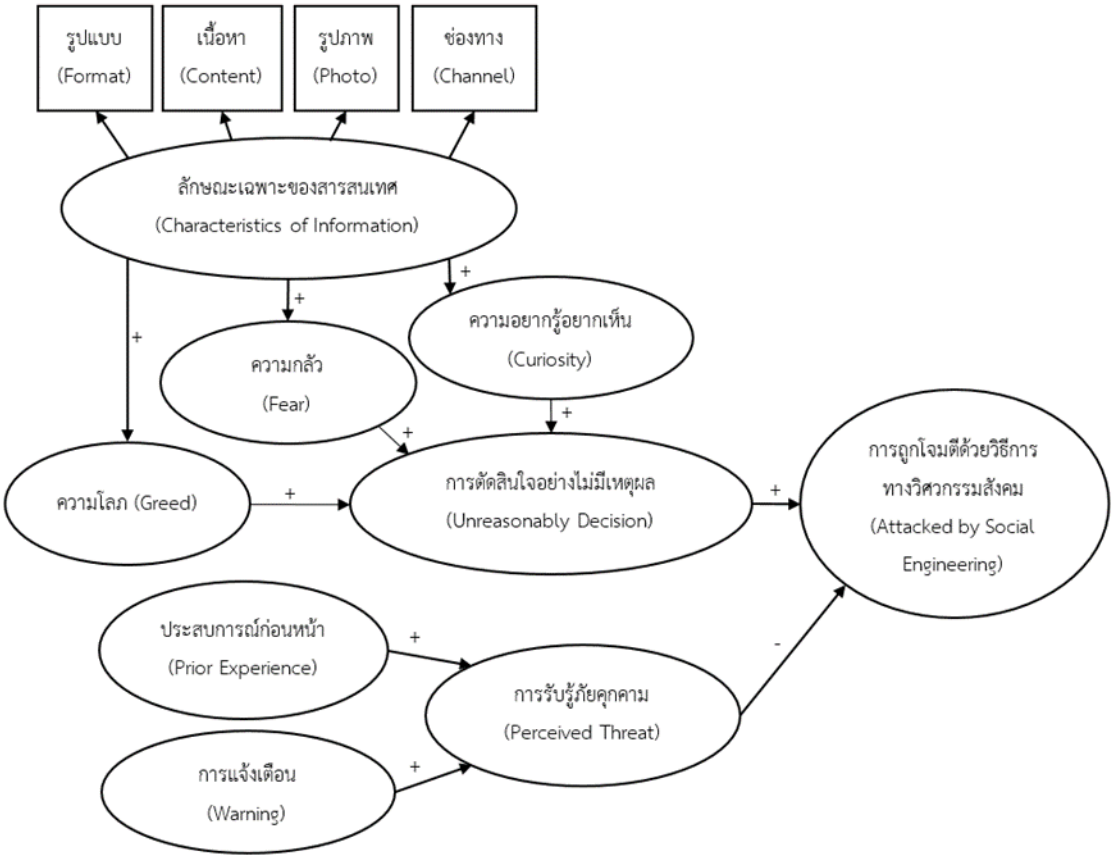
(2) บุคคลที่เคยได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมในรูปแบบต่าง ๆ แต่ไม่ถูกโจมตี

บุคคลที่เคยได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมทางสังคมในรูปแบบต่าง ๆ และถูกโจมตีมีทั้งสิ้น 4 คน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าปัจจัยการรับรู้ภัยคุกคามนั้นส่งผลให้ไม่ถูกโจมตีด้วยวิธีการวิศวกรรมสังคม โดยที่ปัจจัยที่จะส่งผลต่อการรับรู้ภัยคุกคามนั้นจะเกิดขึ้นจากปัจจัยประสบการณ์ก่อนหน้าและการแจ้งเตือน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าปัจจัยประสบการณ์ก่อนหน้าส่งผลต่อการรับรู้ภัยคุกคาม และผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าการแจ้งเตือนส่งผลต่อการรับรู้ภัยคุกคาม ทั้งนี้การที่บุคคลที่จะมีการรับรู้ภัยคุกคามมากเพียงพอ ที่จะไม่ถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมทางสังคมได้นั้น จะเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ก่อนหน้ามาอย่างชัดเจนในเรื่องการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมทางสังคมมาก่อนหน้า หรือได้รับการแจ้งเตือนมาอย่างละเอียดถี่ถ้วนมากเพียงพอ

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถนำมาสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยสำหรับสาเหตุเชิงลึกของการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม โดยกรอบแนวคิดการวิจัยนี้มีความแตกต่างจากกรอบแนวคิดการวิจัยเบื้องต้นที่สร้างไว้จากการทบทวนวรรณกรรมเล็กน้อย โดยความแตกต่างแสดงในส่วนของลักษณะเฉพาะของสารสนเทศที่จะส่งผลให้เกิดความรู้สึกต่างๆ เช่น ความอยากรู้อยากเห็น ความกลัว หรือความโลภ ก่อนที่จะส่งผลให้เกิดการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลและถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม ดังแสดงในภาพที่ 7



ภาพที่ 7 กรอบแนวคิดการวิจัยของสาเหตุเชิงลึกที่ส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม

6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงสาเหตุเชิงลึกที่ส่งผลต่อการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม โดยสาเหตุหลักจะเกิดจากการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล ซึ่งเกิดขึ้นจากอารมณ์และความรู้สึกต่างๆ ประกอบด้วย ความกลัว ความโลภ และความอยากรู้อยากเห็น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่าการที่ผู้ถูกโจมตีรับรู้ภัยคุกคามที่ต่ำจะส่งผลให้ถูกโจมตีได้ง่าย แต่หากผู้ถูกโจมตีรับรู้ถึงภัยคุกคามมากขึ้นจากการได้รับการแจ้งเตือนและการมีประสบการณ์ก่อนหน้าจนมากกว่าการตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผล การตัดสินใจจะเปลี่ยนไปและจะไม่ถูกโจมตี ดังนั้นบริษัทเอกชน ภาครัฐ หน่วยงานต่างๆ ควรสร้างการรับรู้ถึงภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ให้มากยิ่งขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การจำลองสถานการณ์ให้บุคลากรในองค์กรได้รับรู้ว่าภัยคุกคามจากการโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมสามารถเข้ามาจากช่องทางใดบ้าง มีลักษณะอย่างไร และการจัดการกับปัญหาทำอย่างไร โดยการเน้นให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการสร้างการรับรู้ภัยคุกคาม ไม่ใช่เพียงกล่าวแจ้งเตือนเพียงอย่างเดียว เนื่องจากไม่สามารถสร้างการรับรู้ภัยคุกคามได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ส่วนการแสดงให้บุคลากรในองค์กรทราบว่าภัยคุกคามสามารถมาจากรูปแบบใดได้บ้าง รวมไปถึงการมีตัวอย่างเหตุการณ์ให้เข้าใจถึงผลกระทบ จะทำให้การถูกโจมตีทางวิศวกรรมสังคมลดลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยเปิดรับสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัยทางสื่อสังคมออนไลน์รวมถึงโฆษณาประชาสัมพันธ์การเปิดรับสมัครผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้มีผู้ที่เคยได้รับสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมสนใจสมัครมาทั้งสิ้น 48 ท่าน เป็นเพศหญิง 29 ท่าน และเป็นเพศชาย 19 ท่าน การที่อัตราส่วนเพศหญิงมากกว่าเพศชายอาจเป็นเพราะเพศชายไม่ต้องการที่จะเปิดเผยข้อมูล ซึ่งเป็นลักษณะนิสัยพื้นฐานของเพศชายที่มักจะไม่ชอบเล่าปัญหาของตนเองให้ผู้อื่นฟัง (Edwards, n.d.; Hsu, 2012) ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์จากคุณสมบัติต่างๆ ที่เหมาะสมกับ

งานวิจัย และสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 18 ท่าน เป็นเพศหญิง 14 ท่าน และเพศชาย 4 ท่าน โดยเพศชาย ส่วนใหญ่จะพบเหตุการณ์การได้รับสารสนเทศที่เป็นภัยคุกคามด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมแต่ไม่ถูกโจมตี กล่าวคือเพศชายอาจจะมีความรอบคอบมากกว่าเพศหญิง (Edwards, n.d.) ทำให้หาผู้ให้สัมภาษณ์เพศชายที่ถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคมได้ยากกว่า ดังนั้นการนำผลการวิจัยไปใช้อาจต้องคำนึงถึงเพศด้วยเช่นกัน

6.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

จากสาเหตุของการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม สะท้อนให้เห็นว่า อารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ ของผู้ถูกโจมตี ส่งผลให้ผู้ถูกโจมตีตัดสินใจอย่างไม่มีเหตุผลและถูกโจมตีในที่สุด แต่การรับรู้ภัยคุกคามที่สูงนั้นจะสามารถยับยั้งการถูกโจมตีได้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอหัวข้อที่น่าสนใจเพื่อเป็นงานวิจัยต่อเนื่อง คือ แนวทางการป้องกันการถูกโจมตีด้วยวิธีการทางวิศวกรรมสังคม โดยอาจศึกษาลึกลงไปในสาเหตุต่าง ๆ ว่าควรจะสร้างการรับรู้ภัยคุกคามและป้องกันอย่างไรให้ได้ประสิทธิภาพสูงที่สุด

บรรณานุกรม

นิศา ชูโต. (2545). *การวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: บริษัท แม็ทส์ปอยท์ จำกัด.

ปกรณ์ คำกอง. (2555). แนวคิดการตัดสินใจ. ดึงข้อมูลวันที่ 6 กรกฎาคม 2561, สืบค้นจาก https://www.gotoknow.org/posts/284784%5C.

Dijkstra, J. (2018). *Relation between Dispositional Greed and Impulsive Buying Tendency: Role of Cognitive Reflection.* Tilburg: Tilburg press.

Golman, R. & Loewenstein, G. (2016). *An Information-Gap Theory of Feelings about Uncertainty.* Pennsylvania: Academic press.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow.* Toronto: Doubleday Canada.

Michel-Kerjan, E. & Slovic, P. (2010). *The Irrational Economist: Making Decisions in a Dangerous World.* New York: Public Affairs Press.

Rogers, R. W. (1983). *Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation.* New York: Guilford.

Ahmed, M. T. & Omotunde, H. (2012). Theories and Strategies of Good Decision Making. International *Journal of Scientific & Technology Research, 1*(10), 51-54.

Arvai, J. L. & Froschauer, A. (2010). Good decisions, bad decisions: the interaction of process and outcome in evaluations of decision quality. *Journal of Risk Research, 13*(7), 845-859.

Junger, M., Montoya, L. & Overink, F. J. (2017). Priming and warnings are not effective to prevent social engineering attacks. *Computers in Human Behavior, 66*, 75-87.

Krol, K., Moroz, M. & Sasse, M. A. (2012). Don't work. Can't work? Why it's time to rethink security warnings. *Risk and Security of Internet and Systems (CRiSIS), 2012 7th International Conference,* Malaysia, 59-72.

Lee, C., Lee, C. C. & Kim, S. (2016). Understanding information security stress: Focusing on the type of information security compliance activity. *Computer & Security, 59*, 60-70.

Li, R. & Suh, A. (2015). Factors Influencing Information credibility on Social Media Platforms: Evidence from Facebook Pages. *Procedia Computer Science, 72*, 314–328.

Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: A review and reinterpretation. *Psychological Bulletin, 116(*1), 75–98.

Machackova, H. & Smahel, D. (2018). The perceived importance of credibility cues for the assessment of the trustworthiness of online information by visitors of health-related websites: The role of individual factors. *Telematics and Informatics, 35*, 1534–1541.

Mileti, D. S. & Sorensen, J. H. (1990). Communication of Emergency Public Warnings – A Social Science Perspective and State-of-the-art Assessment. *Oak Ridge National Laboratory,* 2(4), 166.

Mitrakul, S. & Kongchan, A. (2016). Generation Y in the Workplace: A Study of the Relationship between Value Congruence and Organizational Commitment. *Journal of Management Sciences, 33*, 51-75.

Perry, R. W. & Lindell, M. K., (1990). Predicting long-term adjustment to volcano hazard. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters, 8*(2), 177-136.

Potter, S. H., Kreft, P. V., Milojev, P., Noble, C., Montz, B., Dhellemmes, A., Woods, R. J. & Gauden-Ing, S. (2018). The influence of impact-based severe weather warnings on risk perceptions and intended protective actions. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 4(2), 54-72.

Ripberger, J. T., Silva, C. L., Jenkins-Smith, H. C. & James, M. (2014). The influence of consequence-based messages on public responses to tornado warnings. *Bulletin of the American Meteorological Society, 96*(4), 577-590.

Rogers, R. W. (1975). A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change1. *The Journal of Psychology, 91*(1), 93-114.

Rook, D. W. & Gardner, M. P. (1993). In the mood: Impulse buying's affective antecedents. *Research in Consumer Behavior, 6*(7), 1–28.

Safa, N. S., Solms, R. V. & Furnell, S. (2016). Information security policy compliance model in organizations. *Computer & Security, 56*, 20-82.

Seuntjens, T. G., Zeelenberg, M., Van de Ven, N. & Breugelmans, S. M. (2015). Dispositional greed. *Journal of Personality and Social Psychology, 108*(6), 917–933.

Wu, M., Miller, R. C. & Garfinkel, S. L. (2006). Do security toolbars actually prevent phishing attacks?. *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems*, Montreal, Quebec, Canada, 32-54.

Benenson, Z. (2016). One in two users click on links from unknown senders. Retrieved April 18, 2018, from https://www.fau.eu/2016/08/25/news/research/one-in-two-users-click-on-links-from-unknown-senders.

Crowe, J. (2018). 10 Must-Know Cybersecurity Statistics for 2018. Retrieved April 18, 2018, from https://blog.barkly.com/2018-cybersecurity-statistics.

Dascalescu, A. (2018). 10+ Critical Corporate Cyber Security Risks – A Data Driven List [Update 2018]. Retrieved April 17, 2018, from https://heimdalsecurity.com/blog/10-critical-corporate-cyber-security-risks-a-data-driven-list.

Edwards, V. (n.d.). 6 Fascinating Gender Differences Between Men and Women in the Workplace. Retrieved October 17, 2018, from https://www.scienceofpeople .com/gender-differences.

Gammons, B. (2017). 6 Must-Know Cybersecurity Statistics for 2017. Retrieved April 17, 2018, from https://blog.barkly.com/cyber-security-statistics-2017.

Hendricks, D. (2017). 3 Ways the Internet Has Changed the World – And Created New Opportunities?. Retrieved April 17, 2018, fromhttps://smallbiztrends.com/2017/07/impact-the-internet-has-on-society.html.

Hsu, C. (2012). Scientists Reveal Why Most Men Refuse to Ask for Directions Even When They're Lost. Retrieved October 17, 2018, from https://www.medical daily.com/scientists-reveal-why-most-men-refuse-ask-directions-even-when-theyre-lost-242596.

Institute of Information Security. (2014). Phishing & Social Media Phishing. Retrieved April 17, 2018, from http://iisecurity.in/blog/phishing-social-media-phishing.

John, G. (2017). Internet User Growth Over the Next Five Years. Retrieved April 17, 2018, from https://www.huffingtonpost.com/john-garrity/internet-user-growth-over_b_10603196.html.

Mason, J. (2018). Cyber Security Statistics. Retrieved April 17, 2018, from https://thebestvpn.com/cyber-security-statistics-2018.

Sophos. (2016). What is… social engineering?. Retrieved April 17, 2018, from https://news.sophos.com/en-us/2016/08/08/what-is-social-engineering.

อิทธิพลของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต กับภาพลักษณ์ตราสินค้า ทัศนคติต่อตราสินค้า และความตั้งใจในการใช้บริการ : กรณีศึกษาการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย

สรรชัย เจิมประสาทสิทธิ์*

บริษัท ไมโม่เทค จำกัด

***Correspondence:** sanchai-cho60@tbs.tu.ac.th
doi: 10.14456/jisb.2019.2

วันที่รับบทความ: 5 พ.ย. 2561 วันแก้ไขบทความ: 20 พ.ย. 2561 วันตอบรับบทความ: 11 ธ.ค. 2561

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตที่มีต่อภาพลักษณ์ตราสินค้า ทัศนคติต่อตราสินค้า และความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 151 ตัวอย่าง ที่มีการใช้งานบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และเคยอ่านข้อมูลหรือบทวิจารณ์เกี่ยวกับการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอินเทอร์เน็ต ด้วยการแจกแบบสอบถามออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตส่งอิทธิพลทางตรงกับทัศนคติต่อตราสินค้า นอกจากนี้การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตส่งอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมกับภาพลักษณ์ตราสินค้า แต่ผลการวิจัยพบว่าการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจในการใช้บริการเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถสรุปผลความสัมพันธ์ของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตในทางตรง กับความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ เนื่องจากผู้บริโภคตระหนักดีว่า ผู้ให้ข้อมูลหรือบทวิจารณ์บนอินเทอร์เน็ตสามารถเขียนข้อมูลหรือบทวิจารณ์นั้นในทิศทางใดก็ได้ โดยความตั้งใจในการใช้บริการอาจมาจากการพิจารณาด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม ได้แก่ ราคาของผู้ให้บริการรายอื่น ความไม่ชอบส่วนบุคคลต่อผู้ให้บริการรายอื่น ความยากในการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการ เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถนำไปใช้กำหนดกลยุทธ์การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการสร้างความตั้งใจในการใช้บริการ และการรักษาผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของตนได้

คำสำคัญ: การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ภาพลักษณ์ตราสินค้า ทัศนคติต่อตราสินค้า ความตั้งใจในการใช้บริการ

The Effect of Electronic Word of Mouth on Brand Image, Brand Attitude and Intention to Use Service: Case Study the Use of Mobile Phone Services in Thailand

Sanchai Choemprasatsit*

MIMO Tech Co., Ltd.

***Correspondence:** sanchai-cho60@tbs.tu.ac.th

doi: 10.14456/jisb.2019.2

Received: 5 Nov 2018 Revised: 20 Nov 2018 Accepted: 11 Dec 2018

Abstract

This research aims to study the effect of electronic Word of Mouth on brand image, brand attitude and intention to use mobile phone service. This research is quantitative research. The study was collected from 151 samples, who use mobile phone service and read information or reviews about mobile phone services on the internet. Collect data by distributing online questionnaires. This research found that electronic Word of Mouth directly affects to brand attitude. In additional, electronic Word of Mouth directly and indirectly affects to brand image. However, electronic Word of Mouth only indirectly affects to intention to use service. Thus, unable to summarize the relationship of electronic Word of Mouth directly affects to intention to use the mobile phone service. Because consumers are well aware that information or reviews providers on the internet can write information or reviews in any direction. While intention to use service may be from other additional considerations (e.g., the price of other service providers, personal dislike to other service providers, difficulty in changing service providers). Mobile phone service providers can use this research to determine strategies to implement activities about creating the intention to use service and keeping the users of them.

Keywords: electronic Word of Mouth, Brand image, Brand attitude, Intention to use service

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

จากการสำรวจของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในปี 2559 พบว่า มูลค่าตลาดสื่อสารในประเทศไทยอยู่ที่ประมาณ 577,329 ล้านบาท ซึ่งมีอัตราเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.7 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2558 โดยแบ่งออกเป็นตลาดอุปกรณ์สื่อสาร และตลาดบริการสื่อสาร โดยตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายใต้ตลาดบริการสื่อสารมีมูลค่าประมาณ 241,564 ล้านบาท และเติบโตขึ้นประมาณร้อยละ 11.6 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2558

ส่วนแบ่งการตลาดด้านจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ณ สิ้นปี 2560 จากจำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมดประมาณ 121.53 ล้านเลขหมาย พบว่า ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภาคเอกชนมีส่วนแบ่งทางการตลาดคิดเป็นร้อยละ 98.1 ประกอบด้วยผู้ประกอบการจาก 3 กลุ่มบริษัท คือ (1) กลุ่มบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (กลุ่มบริษัท AIS) (2) กลุ่มบริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (กลุ่มบริษัท TRUE) (3) กลุ่มบริษัท โทเทิ่ล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (กลุ่มบริษัท DTAC)

ด้านของนักการตลาด Kotler and Keller ได้กล่าวไว้ว่าการสื่อสารแบบปากต่อปากเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการตลาด ซึ่งจากงานวิจัยของ Chevalier and Mayzlin (2006) ได้พบว่า การสื่อสารแบบปากต่อปากของผู้บริโภคมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าในร้านหนังสือออนไลน์ โดยการสื่อสารแบบปากต่อปากนั้นมีทั้งเชิงบวกและเชิงลบ

บทบาทของอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันมีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจของ Nielsen (2014) แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคหันมาซื้อสินค้าและบริการผ่านทางออนไลน์มากขึ้น ทำให้การสื่อสารแบบปากต่อปากแบบดั้งเดิมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป โดยมีอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลาง และถูกเรียกใหม่ว่า การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ซึ่ง Henning-Thurau et al. (2004) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ข้อความเชิงบวกหรือข้อความเชิงลบใดๆ ที่ถูกสร้างขึ้นโดยผู้ที่มีโอกาสเป็นลูกค้า ผู้ที่เป็นลูกค้า และผู้ที่เคยเป็นลูกค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริษัท และสามารถเข้าถึงได้โดยคนหมู่มากหรือสถาบันใดๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต” และการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตได้ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคด้วย (Kudeshia & Kumar, 2017)

นอกจากความสัมพันธ์กันระหว่างการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตและความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคแล้ว ยังพบความความสัมพันธ์กันของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตกับตราสินค้าในหลายด้าน (Esch et al., 2006) เช่น ความสัมพันธ์ของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตกับภาพลักษณ์ตราสินค้า (Jalilvand, & Samiei, 2012) ความสัมพันธ์ของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตกับทัศนคติต่อตราสินค้า (Kudeshia & Kumar, 2017) ซึ่งมีส่วนเกี่ยวพันธ์กับคุณค่าตราสินค้าเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ จึงทำให้การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาถึงอิทธิพลของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ศึกษาถึงอิทธิพลของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยผ่านทางภาพลักษณ์ตราสินค้าและทัศนคติต่อตราสินค้า และศึกษาถึงอิทธิพลการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ส่งผลต่อการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยผ่านทางความตั้งใจในการใช้บริการ

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ร่วมกับแนวคิดความสัมพันธ์การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ภาพลักษณ์ตราสินค้า ทัศนคติต่อตราสินค้า และความตั้งใจในการซื้อสินค้า และงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ดังนี้

การใช้บริการ (Use service provider) หมายถึง พฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่งของผู้บริโภค โดยเกิดจากปัจจัยความตั้งใจในการใช้บริการร่วมกับการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการใช้บริการของผู้บริโภค ได้แก่ ปริมาณการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ พื้นที่ให้บริการ ความพึงพอใจในการให้บริการ เป็นต้น (Allen & Santrock, 1993; Ajzen, 2002)

ความตั้งใจในการใช้บริการ (Intension to use service) หมายถึง ความสนใจ มุ่งมั่น จดจ่อต่อการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ของผู้ให้บริการที่ได้ประเมินหรือมีความรู้สึกในเชิงบวก และต้องการสนับสนุนผู้ให้บริการรายนั้น โดยอาจเกิดจากการรับรู้ผ่านทางบุคคลหรือกลุ่มบุคคลอื่นที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ หรือการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อผู้ให้บริการที่ได้เลือกใช้ได้ (Ajzen, 2002; Smith, 2015; Kudeshia & Kumar, 2017)

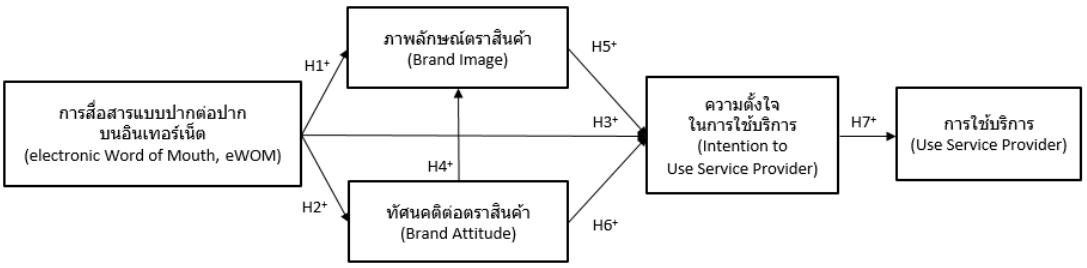
ทัศนคติต่อตราสินค้า (Brand attitude) หมายถึง การประเมินโดยรวมของผู้บริโภคต่อตราสินค้าของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เกิดจาก ความเชื่อต่อคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการ ความรู้สึกและอารมณ์ต่อผลิตภัณฑ์และบริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ แล้วแสดงออกผ่านทางพฤติกรรมของผู้บริโภคคือ ความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ความชอบหรือไม่ชอบของผู้บริโภค ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลเนื่องจากประสบการณ์ที่มีของผู้บริโภคแตกต่างกันส่งผลให้เกิดการประเมินที่แตกต่างกันและนำไปสู่ความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Fishbein & Ajzen, 1977; Schiffman & Kanuk, 1997; Mitchell & Olson, 1981; Kudeshia & Kumar, 2017)

ภาพลักษณ์ตราสินค้า (Brand image) หมายถึง การประเมินและการรับรู้ความรู้สึกต่อตราสินค้าผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เกิดขึ้นภายในใจของผู้บริโภค โดยเกิดจากประสบการณ์การใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ การมีส่วนร่วม การรับรู้ข้อมูลจากภายนอก เช่น การสื่อสารแบบปากต่อปากจากผู้บริโภครายอื่น ถึงคุณลักษณะและผลประโยชน์ที่ได้รับ โดยมีผลต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันผ่านทางการดำเนินงานของบริษัทและตราสินค้าในอนาคต ในด้านของการจัดการการเงิน การตัดสินใจของพันธมิตร เป็นต้น (Herzog, 1963; Keller, 1993; Webster & Keller, 2004; Torlak et al., 2014)

การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต (electronic Word of Mouth) หมายถึง การแลกเปลี่ยนความคิดข้อมูลข่าวสาร และบทวิจารณ์ระหว่างผู้บริโภคทำผ่านแพลตฟอร์มต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีวัตถุประสงค์เป็นไปเพื่อประกอบการเลือกซื้อของผู้บริโภค โดยการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสินค้า คุณสมบัติของสินค้า การใช้งานสินค้าและบริษัทที่เกี่ยวข้องกับสินค้านั้น โดยข้อมูลข่าวสาร และบทวิจารณ์ดังกล่าว มีลักษณะเป็นข้อความเชิงบวกหรือข้อความเชิงลบก็ได้ ซึ่งสร้างขึ้นโดยผู้ที่มีโอกาสเป็นลูกค้า, ผู้ที่เป็นลูกค้า, และผู้ที่เคยเป็นลูกค้าก็ได้ รวมถึงสามารถสร้างอิทธิพลต่อการประเมินภาพรวมสินค้าของผู้บริโภคจนนำไปสู่ความตั้งซื้อสินค้า และการตัดสินใจซื้อสินค้าในเวลาต่อมา (Westbrook, 1987; Hennig-Thurau et al., 2004; Chevalier & Mayzlin, 2006; Ye at al., 2011; Jalilvand & Samiei, 2012; Kudeshia & Kumar, 2017)

3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

การวิจัยนี้ประยุกต์จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน แนวคิดความสัมพันธ์การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตกับภาพลักษณ์ตราสินค้า และแนวคิดความสัมพันธ์การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตกับทัศนคติต่อตราสินค้า รวมถึงความตั้งใจในการซื้อสินค้า โดยพิจารณาในด้านการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อใช้เป็นกรอบในการศึกษา ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อการแสดงถึงพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

Jalilvand and Samiei (2012) ได้ดำเนินการวิจัยในอุตสาหกรรมยานยนต์ พบว่ามีผลกระทบในเชิงบวกกับภาพลักษณ์ตราสินค้า โดยที่มีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น Facebook.com ในการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตที่ร้อยละ 30 ของผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามทั้งหมด ขณะเดียวกันในตลาดของโทรศัพท์เคลื่อนที่ Torak et al. (2014) ได้ผลลัพธ์ในทำนองเดียวกัน คือ การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตมีผลกระทบในเชิงบวกต่อภาพลักษณ์ตราสินค้า ซึ่งเป็นผลงานวิจัยถึงการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตเชิงบวกเท่านั้น เมื่อพิจารณาร่วมกับทิศทางของข้อมูล (Valence) ตามแนวคิดของ Liu (2006) และงานวิจัยของ Wang and Yu (2017) ที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการสื่อสารแบบปากต่อปากเชิงบวกและเชิงลบ จึงนำไปสู่ข้อสมมติฐานที่ 1 คือ

H1: การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต (electronic Word of Mouth) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์ตราสินค้า (Brand image)

Lin and Xu (2017) กล่าวว่า ทิศทางของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตทั้งเชิงบวกและเชิงลบมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อตราสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Kudeshia and Kumar (2017) ที่แสดงว่าทิศทางการสื่อสารเชิงบวกมีผลกระทบในเชิงบวกต่อทัศนคติต่อตราสินค้าสมาร์ทโฟน และการวิจัยของ Lee et al. (2009) พบว่าบทวิจารณ์เชิงลบที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตสามารถนำไปสู่ทัศนคติที่ไม่ดีต่อตราสินค้า จึงนำไปสู่สมมติฐานที่ 2 คือ

H2: การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต (electronic Word of Mouth) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อตราสินค้า (Brand attitude)

Rabben and Larsen (2017) ได้ทำการวิจัยถึงทิศทางของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตกับความตั้งใจซื้อวิทยุดิจิทัล โดยพิจารณาทิศทางของบทวิจารณ์เป็นพื้นฐาน พบว่าทิศทางของบทวิจารณ์มีผลกระทบต่อความตั้งใจซื้อวิทยุดิจิทัลของผู้บริโภค และเมื่อพิจารณาทิศทางของบทวิจารณ์เชิงบวกและเชิงลบออกจากกัน พบว่าบทวิจารณ์ที่มีทิศทางไปในเชิงลบมีผลกระทบต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคมากกว่าบทวิจารณ์ที่มีทิศทางในเชิงบวก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lin and Xu (2017) ที่พบว่าการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตทั้งเชิงบวกและเชิงลบมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจซื้อสินค้า ดังนั้นเพื่อเป็นวิจัยในบริบทของความตั้งใจในการใช้บริการ จึงนำไปสู่สมมติฐานที่ 3 คือ

H3: การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต (electronic Word of Mouth) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้บริการ (Intention to use service provider)

Keller (1993) ได้อธิบายถึงความเกี่ยวพันกับตราสินค้าที่มีทัศนคติของผู้บริโภคเป็นองค์ประกอบตามแนวคิดแบบจำลองความรู้ในตราสินค้าว่า การที่ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อตราสินค้าที่ดี จะนำไปสู่ความเกี่ยวพันกับตราสินค้าที่ดีและสะท้อนไปถึงภาพลักษณ์ตราสินค้าที่ดีในใจของผู้บริโภคเช่นกัน จึงนำไปสู่สมมติฐานที่ 4 คือ

H4: ทัศนคติต่อตราสินค้า (Brand attitude) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์ตราสินค้า (Brand image)

Yu et al. (2013) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีต่อสินค้าแบรนด์หรู (Luxury brands) สะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ว่าภาพลักษณ์ตราสินค้ามีความสัมพันธ์กับความตั้งใจซื้อสินค้า ทำนองเดียวกับงานวิจัยของ Aghekyan et al. (2012) ที่กล่าวว่า ภาพลักษณ์ตราสินค้ามีผลกระทบเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อสินค้าประเภทเสื้อเชิ้ต เสื้อกระโปรงชุด และรองเท้ากีฬา ซึ่งภาพลักษณ์ตราสินค้าที่ดีเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการสร้างตราสินค้า (Keller, 2013) และนำไปสู่ความแข็งแกร่งของตราสินค้าที่ซึ่งสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Kotler et al., 2016) เพื่อพิจารณาในตลาดการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แล้ว แนวคิดและความสัมพันธ์ดังกล่าวจึงนำไปสู่สมมติฐานที่ 5 คือ

H5: ภาพลักษณ์ตราสินค้า (Brand image) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้บริการ (Intention to use service provider)

Keller (2013) กล่าวว่า ทัศนคติต่อตราสินค้าจะแสดงออกทั้งเชิงบวกและเชิงลบ และทัศนคติต่อตราสินค้าเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลทางเลือกของผู้บริโภค ก่อนเกิดความตั้งใจซื้อ จนนำไปสู่การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Kotler et al., 2016) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Abzari et al. (2014) ที่แสดงถึงทัศนคติต่อตราสินค้ามีผลกระทบเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อสินค้าในอุตสาหกรรมรถยนต์ (Villiers et al., 2018) จึงไปนำไปสู่สมมติฐานที่ 6 คือ

H6: ทัศนคติต่อตราสินค้า (Brand attitude) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้บริการ (Intention to use service provider)

แนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 2002) กล่าวว่า ทัศนคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม สามารถใช้ทำนายความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมได้ ดังนั้นจากกรอบแนวคิดงานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีการพิจารณาถึงปัจจัยความตั้งใจในการใช้บริการ ที่เกิดจากทัศนคติต่อตราสินค้าและภาพลักษณ์ตราสินค้าแล้ว จึงนำไปสู่สมมติฐานที่ 7 คือ

H7: ความตั้งใจในการใช้บริการ (Intention to use service provider) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้บริการ (Use service provider)

4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลกลุ่มผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย โดยในการศึกษาจะทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่กลุ่มบริษัท AIS กลุ่มบริษัท TRUE และกลุ่มบริษัท DTAC จำนวน 151 กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ค่าอำนาจในการทดสอบ (Power analysis) ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power Version 3.1 (Faul et al., 2009) ด้วยการใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Online questionnaire) ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย Facebook.com และช่องทาง

การสื่อสารแบบกลุ่มด้วยแอพพลิเคชั่นไลน์ (LINE) ซึ่งจัดสร้างแบบสอบถามด้วยการค้นคว้าข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ประกอบด้วย Aaker, 1996; Bambauer-Sachse & Mangold, 2011; Tang et al., 2011; Kudeshia & Kumar, 2017; Yoo et al., 2000) และนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 10 ชุด เพื่อทดสอบและปรับปรุงแบบสอบถามให้เกิดความเหมาะสม

หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่จัดเก็บด้วย สถิติเชิงพรรณนา สถิติสำหรับสอบทานข้อสมมติ สถิติสำหรับวัดความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ สถิติสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ แล้ววิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติการถดถอยเชิงชั้น (Hierarchical regression) โดยหาค่าอิทธิพลทางตรง (Direct effect) จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นเดียว (Simple linear regression) ร่วมกับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) แล้วหาค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect)

5. ผลการวิจัย

5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน (Missing data) ข้อมูลสุดโต่ง (Outliner) การกระจายตัวของข้อมูลแบบปกติ (Normality) ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และภาวะร่วมเส้นตรง (Singularity) ซึ่งจากการทดสอบพบว่าไม่มีข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรง ซึ่งผ่านเกณฑ์ข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบว่าบางตัวแปรมีการกระจายข้อมูลแบบเบ้ซ้าย แต่ไม่ต่างจากเกณฑ์มาตราฐานมากนัก โดยพิจารณาที่ค่า Skewness ที่มากกว่า +3 หรือน้อยกว่า -3 ผู้วิจัยจึงใช้งานข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินงานวิจัยต่อ

5.2 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้ทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาซ (Cronbach's alpha) ที่ไม่น้อยกว่า 0.7 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยแบบ Basic Research (สุพิชญา อาชวจิรดา, 2558) และได้ทดสอบความตรงของแบบสอบถาม (Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มากกว่า 0.5 ดังแสดงค่าสถิติของแต่ละข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาซของแต่ละคำถาม

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัย 1: การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต (% of Variance = 74.631, Cronbach's alpha = 0.886)			
ฉันอ่านบทวิจารณ์ ของผู้ใช้บริการรายอื่นหรือเพื่อนของฉันอยู่บ่อยครั้ง เกี่ยวกับการเลือกใช้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	4.25	1.465	0.873
ฉันอ่านบทวิจารณ์ ของผู้ใช้บริการรายอื่นหรือเพื่อนของฉันอยู่บ่อยครั้ง เกี่ยวกับความประทับใจที่มีต่อผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.99	1.566	0.850
ฉันอ่านบทวิจารณ์ของผู้ใช้บริการรายอื่น หรือเพื่อนของฉันอยู่บ่อยครั้ง เกี่ยวกับการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการ	4.56	1.426	0.871
ฉันอ่านบทวิจารณ์ของผู้ใช้บริการรายอื่น หรือเพื่อนของฉันอยู่บ่อยครั้ง เกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	4.55	1.522	0.861
ปัจจัย 2: ภาพลักษณ์ตราสินค้าผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (% of Variance = 33.370, Cronbach's alpha = 0.785)			
ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ฉันใช้ มีความคุ้มค่ากับเงินที่ฉันจ่าย	4.84	1.419	0.716
ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ฉันใช้ แตกต่างจากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายอื่น	4.69	1.515	0.693
ฉันมีเหตุผลอย่างชัดเจนที่ใช้บริการผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ฉันใช้ แทนที่การใช้บริการของผู้ให้บริการรายอื่น	5.31	1.493	0.787
ฉันประทับใจบุคคลอื่น ที่ใช้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายเดียวกันกับฉันเป็นอย่างยิ่ง	4.19	1.679	0.616

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาซของแต่ละคำถาม (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัย 3: ทัศนคติต่อตราสินค้าผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (% of Variance = 40.646, Cronbach's alpha = 0.944)			
ฉันชื่นชอบผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ฉันใช้บริการอยู่	4.78	1.536	0.798
ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ฉันใช้บริการอยู่มีชื่อเสียงดี	5.16	1.575	0.875
ฉันมีความรู้สึกที่ดีกับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ฉันใช้บริการอยู่	4.89	1.479	0.845
ฉันพึงพอใจในผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของฉัน	5.00	1.424	0.823
ปัจจัย 4: ความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (% of Variance = 90.128, Cronbach's alpha = 0.945)			
ฉันตั้งใจจะใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการที่ฉันใช้บริการอยู่ต่อไป	5.32	1.435	0.949
ฉันตั้งใจจะใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการที่ฉันใช้บริการอยู่ มากกว่าผู้ให้บริการรายอื่น	5.17	1.444	0.943
ฉันตั้งใจจะใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการที่ฉันใช้บริการอยู่ในอนาคต	5.19	1.468	0.956
ปัจจัย 5: การใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่			
ในอนาคต ฉันใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการที่ฉันใช้บริการอยู่แน่นอน	5.03	1.661	n/a

5.3 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายและเพศทางเลือก (ร้อยละ 49.10) โดยช่วงอายุที่มีการตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ ช่วงอายุ 24 – 29 ปี (ร้อยละ 56.95) ระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 67.55) สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามคือโสด (ร้อยละ 81.46) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำอาชีพพนักงานบริษัท (ร้อยละ 65.56) มีระดับรายได้ส่วนใหญ่ 15,001 – 30,000 บาท (ร้อยละ 34.44) 30,001 – 45,000 บาท (ร้อยละ 24.50) 45,001 – 60,000 บาท (ร้อยละ 21.85) อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.79)

ในด้านเกี่ยวกับการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้งานบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของกลุ่มบริษัท AIS (ร้อยละ 45.03) ระยะเวลาในการใช้งานกับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 5 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 64.24) มีการใช้งานบริการเบอร์โทรศัพท์จำนวน 1 เบอร์ (ร้อยละ 58.94) การใช้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 1 กลุ่มบริษัท (ร้อยละ 68.21) เห็นบทวิจารณ์หรือข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านทาง Pantip.com (ร้อยละ 92.05 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด) และผ่านทาง Facebook.com (ร้อยละ 85.43 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด) เป็นส่วนใหญ่ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเชื่อถือบทวิจารณ์หรือข้อมูลเกี่ยวกับการบริการด้านบวก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.69 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.218 ขณะที่มีความเชื่อถือบทวิจารณ์หรือข้อมูลเกี่ยวกับการบริการด้านลบ ด้วยค่าเฉลี่ย 4.70 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.249

5.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงชั้น (Hierarchical regression) เพื่อวิเคราะห์และพยากรณ์ค่าตัวแปรตาม (Dependent variable) ที่ได้รับอิทธิพลทั้งทางตรง (Direct effect) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant level) เท่ากับ 0.5 และแสดงผลลัพธ์ดังภาพที่ 2 และตารางที่ 2 ซึ่งแสดงด้วยคะแนนมาตรฐาน (Standardized score) โดยสามารถวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ดังนี้

5.4.1 ทัศนคติต่อตราสินค้า ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตส่งอิทธิพลทางตรงกับทัศนคติต่อตราสินค้า มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.277 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และมีความผันแปรต่อตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 7.7 (R^2 = 0.077) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 2 ที่กล่าวว่า การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อตราสินค้า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee et al. (2009) ที่อธิบายไว้ว่าการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตเชิงลบนำไปสู่ทัศนคติต่อตราสินค้าในเชิงลบ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kudeshia and Kumar (2017) ที่กล่าวว่าการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตในเชิงบวกมีผลกระทบในเชิงบวกกับทัศนคติ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตกับทัศนคติต่อตราสินค้า

5.4.2 ภาพลักษณ์ตราสินค้า ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต และทัศนคติต่อตราสินค้า ส่งอิทธิพลต่อภาพลักษณ์ตราสินค้าแตกต่างกัน โดยมีความผันแปรต่อตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 62 (R^2 = 0.62) และมีรายละเอียดอิทธิพลของทั้ง 2 ปัจจัยดังนี้

5.4.2.1 การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ส่งอิทธิพลทางตรงกับภาพลักษณ์ตราสินค้า มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.186 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางทัศนคติต่อตราสินค้าไปยังภาพลักษณ์ตราสินค้าที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.198 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 1 ที่กล่าวว่า การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์ตราสินค้า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jalilvand and Samiei (2012) และ Torlak et al. (2014) ที่กล่าวว่าการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้บริโภคได้รับ มีผลกระทบในเชิงบวกต่อภาพลักษณ์ตราสินค้า

5.4.2.2 ทัศนคติต่อตราสินค้า ส่งอิทธิพลทางตรงกับภาพลักษณ์ตราสินค้า มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.716 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 4 ที่กล่าวว่า ทัศนคติต่อตราสินค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์ตราสินค้า และสอดคล้องกับการอธิบายของ Keller (1993) ที่กล่าวว่าการที่ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีต่อตราสินค้าแล้ว จะนำไปสู่ความเกี่ยวพันกับตราสินค้า และสามารถนำไปสู่ภาพลักษณ์ตราสินค้าที่ดีในมุมมองของผู้บริโภคได้

5.4.3 ความตั้งใจในการใช้บริการ ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ภาพลักษณ์ตราสินค้า และทัศนคติต่อตราสินค้า ส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการแตกต่างกัน โดยมีความผันแปรต่อตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 67.3 (R^2 = 0.673) และมีรายละเอียดอิทธิพลของทั้ง 3 ปัจจัยดังนี้

5.4.3.1 การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ไม่สามารถสรุปได้ว่าส่งอิทธิพลทางตรงกับความตั้งใจในการใช้บริการ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 3 ที่กล่าวว่า การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้บริการ โดยอาจมีสาเหตุมาจากผู้บริโภคตระหนักดีว่า ผู้เขียนข้อมูลหรือบทวิจารณ์บนอินเทอร์เน็ตสามารถเขียนข้อมูลหรือบทวิจารณ์นั้นในทิศทางใดก็ได้ โดยที่ไม่ต้องคำนึงถึงตัวตนของผู้เขียนเอง (Amandhari, 2016) และลักษณะของธุรกิจบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย มีลักษณะเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) คือ มีผู้ประกอบการเพียง 3 ราย แต่มีส่วนแบ่งทางการตลาดคิดเป็นร้อยละ 98.1 ทำให้มีการแข่งขันเรื่องราคากันอย่างรุนแรง นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม พบว่า ความตั้งใจในการใช้บริการมีเหตุผลมาจากด้านต่าง ๆ ได้แก่ ราคาของผู้ให้บริการรายอื่น ความไม่ชอบส่วนบุคคลต่อผู้ให้บริการรายอื่น ความยากในการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการ เป็นต้น จึงอาจทำให้การสื่อสารแบบปากต่อ

ปากบนอินเทอร์เน็ตไม่ส่งอิทธิพลกับความตั้งใจในการใช้บริการมาก จึงส่งผลให้ข้อมูลที่ได้ไม่สามารถสรุปผลได้ ขณะเดียวกันการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านภาพลักษณ์ตราสินค้า ไปยังความตั้งใจในการใช้บริการที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.045 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านทัศนคติต่อตราสินค้า ไปยังความตั้งใจในการใช้บริการที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.168 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

5.4.3.2 ภาพลักษณ์ตราสินค้า ส่งอิทธิพลทางตรงกับความตั้งใจในการใช้บริการ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.242 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 5 ที่กล่าวว่า ภาพลักษณ์ตราสินค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้บริการ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aghekyan et al. (2012) และ Yu et al. (2013) ที่กล่าวว่าภาพลักษณ์ตราสินค้ามีผลกระทบในเชิงบวกกับความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคทั้งในส่วนของสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และสินค้าแบรนด์หรู

5.4.3.3 ทัศนคติต่อตราสินค้า ส่งอิทธิพลทางตรงกับความตั้งใจในการใช้บริการ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.610 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านภาพลักษณ์ตราสินค้าไปยังความตั้งใจในการใช้บริการที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.173 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 6 ที่กล่าวว่า ทัศนคติต่อตราสินค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้บริการ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Abzari et al. (2014) และ Villiers et al. (2018) ที่แสดงให้เห็นว่าทัศนคติต่อตราสินค้าของผู้บริโภคมีผลกระทบเชิงบวกต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าในอุตสาหกรรมยานยนต์ และสินค้าแฟชั่นตามลำดับ

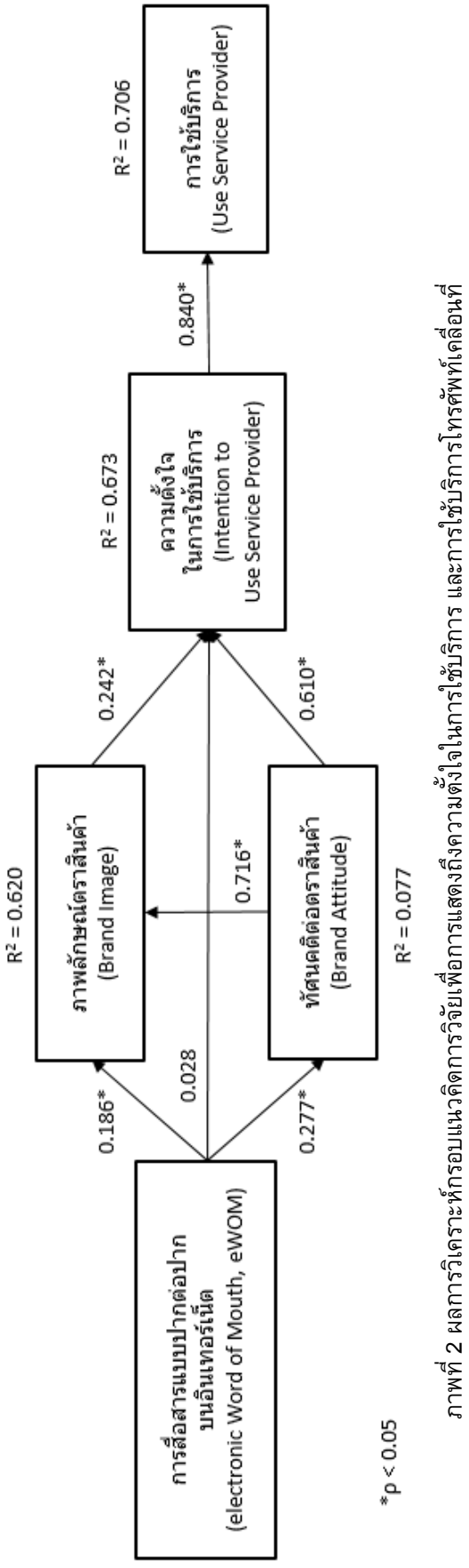
5.4.4 การใช้บริการ ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความตั้งใจในการใช้บริการ การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ภาพลักษณ์ตราสินค้า และทัศนคติต่อตราสินค้า ส่งอิทธิพลต่อการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน โดยมีความผันแปรต่อตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 70.6 (R^2 = 0.706) และมีรายละเอียดของอิทธิพลแต่ละปัจจัยดังนี้

5.4.4.1 ความตั้งใจในการใช้บริการ ส่งอิทธิพลทางตรงกับการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่ง มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.840 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 7 ที่กล่าวว่า ความตั้งใจในการใช้บริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้บริการ และสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (2002) ที่กล่าวว่า ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดพฤติกรรมของบุคคลได้ ซึ่งในงานวิจัยนี้ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมคือ ความตั้งใจในการใช้บริการ เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดพฤติกรรมคือการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่ง

5.4.4.2 การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต ไม่สามารถสรุปได้ว่าส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจในการใช้บริการไปยังการใช้บริการ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

5.4.4.3 ภาพลักษณ์ตราสินค้า ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจในการใช้บริการไปยังการใช้บริการที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.203 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

5.4.4.4 ทัศนคติต่อตราสินค้า ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจในการใช้บริการไปยังการใช้บริการที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.512 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์กรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อการแสดงถึงความตั้งใจในการใช้บริการ และการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝงในกรอบแนวคิดงานวิจัย (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน)

ตัวแปรตาม	R^2	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ			
			การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต	ภาพลักษณ์ตราสินค้า	ทัศนคติต่อตราสินค้า	ความตั้งใจในการใช้บริการ
ภาพลักษณ์ตราสินค้า	0.620	ทางตรง	0.186*	-	0.716*	-
		ทางอ้อม	0.198*	-	-	-
		โดยรวม	0.384*	-	0.716*	-
ทัศนคติต่อตราสินค้า	0.077	ทางตรง	0.277*	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-
		โดยรวม	0.277*	-	-	-
ความตั้งใจในการใช้บริการ	0.673	ทางตรง	0.028	0.242*	0.610*	-
		ทางอ้อม ภาพลักษณ์ตราสินค้า	0.045*	-	0.173*	-
		ทางอ้อม ทัศนคติต่อตราสินค้า	0.168*	-	-	-
		โดยรวม	0.213*	0.242*	0.783*	-
การใช้บริการ	0.723	ทางตรง	-	-	-	0.658*
		ทางอ้อม	0.023	0.203*	0.512*	-
		โดยรวม	-	0.203*	0.512*	0.658*

*p < 0.05

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุดประกอบด้วย ความตั้งใจในการใช้บริการ ทัศนคติต่อตราสินค้า และภาพลักษณ์ตราสินค้า ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อการแสดงถึง พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

(1) การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตส่งผลกับทัศนคติต่อตราสินค้า กล่าวคือ หากผู้บริโภคได้รับข้อมูลและอ่านข้อความหรือบทวิจารณ์ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายอื่น จะเป็นการสร้างทัศนคติต่อตราสินค้าภายในใจของผู้บริโภค ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Lee et al. (2009) และ Kudeshia and Kumar (2017)

(2) การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต และทัศนคติต่อตราสินค้า ส่งผลกับภาพลักษณ์ตราสินค้า กล่าวคือ หากบริษัทต้องการสร้างภาพลักษณ์ตราสินค้าแล้ว บริษัทต้องดำเนินกิจกรรมส่งเสริมปัจจัยทั้ง 2 ข้างต้น เพื่อเป็นการกระตุ้นการสร้างภาพลักษณ์ของบริษัทภายในใจของผู้บริโภค ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Jalilvand and Samiei (2012) และ Torlak et al. (2014) ร่วมกับการอธิบายของ Keller (1993)

(3) ภาพลักษณ์ตราสินค้า และทัศนคติต่อตราสินค้าส่งผลกับความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ กล่าวคือ หากบริษัทต้องการให้ผู้บริโภคมีความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของบริษัทแล้ว บริษัทต้องดำเนินกิจกรรมส่งเสริมปัจจัยทั้ง 2 ข้างต้น เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของตน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aghekyan et al. (2012), Yu et al. (2013), Abzari et al. (2014) และ Villiers et al. (2018)

(4) ความตั้งใจในการใช้บริการส่งผลต่อการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ กล่าวคือ หากผู้บริโภคเกิดความตั้งใจในการใช้บริการแล้ว จะมีการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามมา ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงพฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และเป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (2002)

อย่างไรก็ตามจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ พบว่า ไม่สามารถสรุปผลความสัมพันธ์ของปัจจัยการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตและความตั้งใจในการใช้บริการของผู้บริโภคด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์นี้ได้ โดยอาจมีสาเหตุมาจากการที่ผู้บริโภคตระหนักดีว่า ผู้เขียนข้อมูลหรือบทวิจารณ์บนอินเทอร์เน็ตสามารถเขียนในทิศทางใดก็ได้โดยผู้เขียนเองไม่ต้องคำนึงถึงลักษณะของผู้เขียนเอง ได้แก่ อายุ เพศ หรือพฤติกรรมการดำเนินชีวิตประจำวัน (Amandhari, 2016) และอาจมีสาเหตุมาจากราคาของผู้ให้บริการรายอื่น ความไม่ชอบส่วนบุคคลต่อผู้ให้บริการรายอื่น ความยากในการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม จึงส่งผลให้ข้อมูลที่ได้ไม่สนับสนุนสมมติฐานดังกล่าว

6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

ผู้ที่เกี่ยวข้อง ที่ต้องการกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนของบริษัทตนเอง จนถึงการที่ผู้บริโภคเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของบริษัทตนเอง และรักษาผู้ใช้งานบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของตนไว้ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อวางกลยุทธ์ให้ผู้บริโภคแสดงออกถึงพฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนของบริษัทตนเองได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

(1) บริษัทต้องมีการวางกลยุทธ์การสร้างหรือการรับมือกับ การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตเพื่อทำให้เกิดภาพลักษณ์ตราสินค้า และทัศนคติต่อตราสินค้าที่ดีภายในใจผู้บริโภค และนำไปสู่ความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเวลาต่อมาได้ เช่น การสร้างข้อมูลหรือบทวิจารณ์เกี่ยวกับการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอินเทอร์เน็ต การสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตผ่านทางผู้มีอิทธิพล (Influencers) และการช่วยเหลือแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ได้รับผ่านทางการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต

(2) บริษัทต้องให้ความสำคัญกับการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตเชิงลบ ในทำนองเดียวกับการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตเชิงบวกด้วย กล่าวคือ ต้องวางแผนรองรับกรณีเกิดข้อมูลหรือบทวิจารณ์บนอินเทอร์เน็ตที่ผู้บริโภคร้องเรียน เนื่องจากข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่า ผู้บริโภคมีความเชื่อถือข้อมูลหรือบทวิจารณ์ในเชิงลบใกล้เคียงกับข้อมูลหรือบทวิจารณ์ในเชิงบวก

(3) บริษัทต้องสร้างภาพลักษณ์ที่ดีเพื่อให้ผู้บริโภคยอมรับ โดยอาจดำเนินการผ่านการสร้างความคุ้มค่าในการใช้งานบริการ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงวิธีการคิดค่าบริการ การจัดกิจกรรมตอบแทนผู้ใช้บริการ รวมถึงการสร้างความโดดเด่นในการให้บริการที่แตกต่างจากคู่แข่งขันโดยพิจารณาถึงสิ่งใดที่คู่แข่งขันมี สิ่งใดที่คู่แข่งขันไม่มี เพื่อสร้างความน่าสนใจในมุมมองของผู้บริโภค เป็นต้น

(4) บริษัทต้องดำเนินการสร้างทัศนคติต่อตราสินค้าให้เกิดขึ้นภายในใจผู้บริโภค บริษัทอาจมีแนวทางในการดำเนินกิจกรรมที่สามารถสร้างชื่อเสียงภายใต้ตราสินค้าของบริษัท และดำเนินกิจกรรมที่สร้างความพึงพอใจกับ

ผู้บริโภค ได้แก่ การดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม เป็นต้น เพื่อให้ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อตราสินค้าที่ดีและเกิดความตั้งใจในการใช้บริการต่อไป

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

เพื่อประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติต่อไปในอนาคต ทางผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะงานวิจัยต่อเนื่องจากงานวิจัยฉบับนี้ ดังต่อไปนี้

(1) การวิจัยฉบับนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 24 – 35 ปีเท่านั้น ซึ่งการใช้งานบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยในปัจจุบันมีช่วงอายุที่หลากหลาย ปัจจัยความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อาจมีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ ทางผู้วิจัยจึงขอเสนอให้ทำงานวิจัยต่อเนื่องถึงความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในแต่ละช่วงอายุ

(2) การวิจัยครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นข้อความหรือบทวิจารณ์จากเว็บไซต์ Pantip.com และ Facebook.com ซึ่งเว็บไซต์ทั้ง 2 มีความแตกต่างกันในบริบทช่องทางการสื่อสาร ซึ่งอาจส่งผลต่อภาพลักษณ์ตราสินค้าและทัศนคติต่อตราสินค้าที่แตกต่างกัน ทางผู้วิจัยจึงขอเสนอให้ทำงานวิจัยต่อเนื่องถึง ความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในแต่ละช่องทางการสื่อสาร

(3) การวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่ได้รับการสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ ในขณะที่งานวิจัยในอดีตแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการสื่อสารแบบปากต่อปาก กับความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ ทางผู้วิจัยจึงขอเสนอให้ทำงานวิจัยต่อเนื่องสำหรับ ความสัมพันธ์ของการสื่อสารแบบปากต่อปากกับความตั้งใจในการใช้บริการอื่น ๆ ต่อไป

(4) การวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่ได้รับการสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากตลาดการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย มีลักษณะเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย และเป็นการบริการที่มีความยากในการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการ หากเป็นการเปิดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เบอร์ใหม่ ปัจจัยความตั้งใจในการใช้บริการอาจมีความแตกต่างกัน ทางผู้วิจัยจึงขอเสนอให้ทำงานวิจัยต่อเนื่องถึง ความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับเบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่เบอร์ใหม่

(5) การวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตส่งอิทธิพลทางตรงกับทัศนคติต่อตราสินค้า โดยมีค่าความผันแปรต่อตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 7.7 (R^2 = 0.077) จึงควรศึกษาว่าปัจจัยเพิ่มเติมใดบ้างที่ส่งผลกับทัศนคติต่อตราสินค้าในตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

(6) การวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยทัศนคติต่อตราสินค้าส่งอิทธิพลทางตรงกับความตั้งใจในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.610 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มีความผันแปรต่อตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 67.3 (R^2 = 0.673) ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างสูง จึงควรศึกษาว่าปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลกับทัศนคติต่อตราสินค้าในตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

บรรณานุกรม

สุพิชญา อาชวจิรดา. (2558). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศในองค์กร.* การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Aaker, D. A. (1996). Measuring brand equity across products and markets. *California management review, 38*(3), 2-20.

Abzari, M., Ghassemi, R. A., & Vosta, L. N. (2014). Analysing the effect of social media on brand attitude and purchase intention: The case of Iran Khodro Company. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 143*, 822-826.

Aghekyan, M., Forsythe, S., Kwon, W. S., & Chattaraman, V. (2012). The role of product brand image and online store image on perceived risks and online purchase intentions for apparel. *Journal of Retailing and Consumer Services, 19*(3), 325-331.

Ajzen, I. (2002). *Theory of Planned Behavior*. Retrieved October 1, 2018, from http://people.umass.edu/aizen/tpb.html.

Allen, L., & Santrock, J. (1993). *The contexts of behavior psychology*. Madison, WI: Brown&Benchmark Press.

Amandhari, P. (2016). *The role of intensity, credibility, homophilous source and negative valence on ewom in the course of intention to purchase cosmetic products on instagram*. Unpublished Master's thesis, Gadjah Mada University, Faculty of Economics and Business, Indonesia.

Bambauer-Sachse, S., & Mangold, S. (2011). Brand equity dilution through negative online word-of-mouth communication. *Journal of Retailing and Consumer Services, 18*(1), 38-45.

Chevalier, J. A., & Mayzlin, D. (2006). The effect of word of mouth on sales: Online book reviews. *Journal of marketing research, 43*(3), 345-354.

Esch, F. R., Langner, T., Schmitt, B. H., & Geus, P. (2006). Are brands forever? How brand knowledge and relationships affect current and future purchases. *Journal of Product & Brand Management, 15*(2), 98-105.

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods, 41*(4), 1149-1160.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. *Philosophy and Rhetoric*, 10(2), 130-132.

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? *Journal of interactive marketing, 18*(1), 38-52.

Herzog, H. (1963). *Behavioral science concepts for analyzing the consumer*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.

Jalilvand, M., & Samiei, N. (2012). The effect of electronic word of mouth on brand image and purchase intention: An empirical study in the automobile industry in Iran. *Marketing Intelligence & Planning, 30*(4), 460-476.

Keller, K. (2013). *Strategic brand management: Global edition*. USA: Pearson Education.

Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *The Journal of Marketing*, 1-22.

Kotler, P., Keller, K. L., Brady, M., Goodman, M., & Hanser, T. (2016). *Marketing Management.* Harlow: Pearson Education.

Kudeshia, C., & Kumar, A. (2017). Social eWOM: does it affect the brand attitude and purchase intention of brands? *Management Research Review, 40*(3), 310-330.

Lee, M., Rodgers, S., & Kim, M. (2009). Effects of valence and extremity of eWOM on attitude toward the brand and website. *Journal of Current Issues & Research in Advertising, 31*(2), 1-11.

Lin, C. A., & Xu, X. (2017). Effectiveness of online consumer reviews: The influence of valence, reviewer ethnicity, social distance and source trustworthiness. *Internet research, 27*(2), 362-380.

Liu, Y. (2006). Word of mouth for movies: Its dynamics and impact on box office revenue. *Journal of marketing, 70*(3), 74-89.

Mitchell, A. A., & Olson, J. C. (1981). Are product attribute beliefs the only mediator of advertising effects on brand attitude? *Journal of marketing research*, 318-332.

Nielsen, N. (2014). *E-commerce: Evolution or revolution in the fast-moving consumer goods world?* Retrieved October 14, 2018, from https://www.nielsen.com/jo/en/insights/reports/2014/e-commerce-evolution-or-revolution-in-the-fast-moving-consumer-goods-world.html.

Rabben, I., & Larsen, V. I. (2017). *Electronic Word-of-Mouth and consumers' intention to purchase: a study of the effects of valence and argument quality of online reviews*. Unpublished Master's thesis, Norwegian School of Economics, Norway.

Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (1997). *Consumer Behaviour*. USA: Prentice Hall.

Smith, A. Y. (2015). *Attitude, Subjective Norm, and Perceived Behavioral Control as Indicators for Nurse Educators' Intention to Use Critical Thinking Teaching Strategies: a Structural Equation Model Analysis.* Unpublished doctoral dissertation, Andrews University, USA.

Tang, Z., Luo, J., & Xiao, J. (2011). Antecedents of intention to purchase mass customized products. *Journal of Product & Brand Management, 20*(4), 316-326.

Torlak, O., Ozkara, B. Y., Tiltay, M. A., Cengiz, H., & Dulger, M. F. (2014). The effect of electronic word of mouth on brand image and purchase intention: An application concerning cell phone brands for youth consumers in Turkey. *Journal of Marketing Development and Competitiveness, 8*(2), 61.

Villiers, M. V., Chinomona, R., & Chuchu, T. (2018). The influence of store environment on brand attitude, brand experience and purchase intention. *South African Journal of Business Management, 49*(1), 8.

Wang, Y., & Yu, C. (2017). Social interaction-based consumer decision-making model in social commerce: The role of word of mouth and observational learning. *International Journal of Information Management, 37*(3), 179-189.

Webster, F. E., & Keller, K. L. (2004). A roadmap for branding in industrial markets. *Journal of Brand Management, 11*(5), 388-402.

Westbrook, R. A. (1987). Product consumption-based affective responses and postpurchase processes. *Journal of Marketing Research*, 258-270.

Ye, Q., Law, R., Gu, B., & Chen, W. (2011). The influence of user-generated content on traveler behavior: An empirical investigation on the effects of e-word-of-mouth to hotel online bookings. *Computers in Human behavior, 27*(2), 634-639.

Yoo, B., Donthu, N., & Lee, S. (2000). An examination of selected marketing mix elements and brand equity. *Journal of the academy of marketing science, 28*(2), 195-211.

Yu, C. C., Lin, P. J., & Chen, C. S. (2013). How brand image, country of origin, and self-congruity influence internet users' purchase intention. *Social Behavior and Personality: an international journal, 41*(4), 599-611.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ ปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ในประเทศไทย กรณีศึกษายูทูป

ณัฐพล พฤกษวันประสุต*
บริษัท มาบุญครอง จำกัด

***Correspondence:** zushichiza@gmail.com doi: 10.14456/jisb.2019.3
วันที่รับบทความ: 12 พ.ย. 2561 วันแก้ไขบทความ: 26 พ.ย. 2561 วันตอบรับบทความ: 11 ธ.ค. 2561

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ ปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ในประเทศไทย กรณีศึกษายูทูป ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ และประยุกต์ใช้ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนทฤษฎีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงสื่อโฆษณาดิจิทัล แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับสื่อ และแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของโฆษณา มาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้งานยูทูป จำนวน 208 กลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามทางอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณาและยังส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ด้านความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญส่งอิทธิพลทางตรงต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล เช่นกัน โดยหากผู้ใช้งานยูทูป เกิดความตั้งใจที่จะปิดกั้นโฆษณาในยูทูป และเกิดความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญก็จะส่งผลโดยตรงทำให้เกิดการปิดกั้นโฆษณา โดยการใช้ซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณา ด้านลักษณะของโฆษณาที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความรู้สึกในการเปิดรับสื่อ ที่ไม่ได้ส่งผลให้เกิดความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ในช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี เลือกฟังเพลงไทยสากลเป็นลำดับแรก และเพลงต่างประเทศรองลงมา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างอาจจะมีประสบการณ์หรือการใช้ประโยชน์จากสื่อที่แตกต่างกัน และยังคงต้องการรับชมข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปใช้ประโยชน์

คำสำคัญ: ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล การเปิดรับสื่อ ลักษณะของโฆษณา ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญ ปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล

Factors affecting Decision to Block Digital Advertising by Using Ad Blocking in Thailand: Case Study of Youtube

Natthaphon Phruksawanprasut*

Maboonklong Co. Ltd.

***Correspondence: zushichiza@gmail.com**

doi: 10.14456/jisb.2019.3

Received: 12 Nov 2018 Revised: 26 Nov 2018 Accepted: 11 Dec 2018

Abstract

This research is aimed to study the factors resulting in the decision to block the digital advertising on YouTube in Thailand. This is quantitative research which applies plan-based behavioural theory, behavioural theory to avoid the digital advertising media, concept of media acceptance and concept of description of advertising as guideline to build the research framework. Two hundreds and eight YouTube users completed electronic questionnaire. The usable data was analysed by statistical package program. From the research, it could be summarized The statistical results reveal that attitude toward digital advertising factor has directly influence on intention to block advertising factor and indirectly influences to block digital advertising factor. The boredom or annoyance factors directly affect blocking of digital advertising factor. If YouTube users feel bored and annoyed with advertising in YouTube together with their intention to block advertising in YouTube, they will use Adblock software. The reason that characteristics of ad do not indirectly affect intention to Ad Blocking via media exposure factor may be the age of samples. The majority of the sample in this research is female with the range of age between 21 and 30 years. These samples, normally, choose to listen Thai music and international music respectively. In addition these participants may have experience or use of different media.

Keywords: Attitude toward the Ad, Media exposure, Characteristics of Ad, Intention to Ad blocking, Annoyance, Ad blocking

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

การสื่อสารในยุคปัจจุบันนับเป็นหัวใจสำคัญของการตลาดซึ่งอาศัยการโฆษณาเป็นเครื่องมือหลักในการสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้ผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการ ไปสู่กลุ่มเป้าหมายในเวลาที่รวดเร็วโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อโน้มน้าวให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความสนใจในสินค้าและบริการ นำไปสู่การตัดสินใจซื้อในที่สุด ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้นอย่างต่อเนื่องกลายมาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตผู้คนในยุคปัจจุบันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และยังส่งอิทธิพลต่อวิถีชีวิตจนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางสังคมในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการตลาดในรูปแบบตลาดออนไลน์ (Online marketing) การวางขายสินค้าผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) การทำการตลาดผ่านวิดีโอที่เน้นเสนอเนื้อหา (Video content marketing) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้วิดีโอทำการตลาดออนไลน์ (ญาณกร วิภูสมิทธ์, 2558)

ยูทูป เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการดูคลิปวิดีโอที่หลากหลาย มีโฆษณาหลากหลายรูปแบบ และการโฆษณารูปแบบหนึ่งที่ผู้รับชมวิดีโอส่วนมากไม่ต้องการรับชมคือโฆษณาแบบ 30 วินาที ที่กดข้ามไม่ได้ บ่อยครั้งการรับชมวิดีโอทางเว็บไซต์ยูทูป จะมีภาพยนตร์โฆษณาฉายขึ้นมาก่อนที่จะเป็นคลิปวิดีโอที่ต้องการจะรับชม (ฤตานนท์ แสนสวย, 2558) ภาพยนตร์โฆษณาออนไลน์จึงเข้ามามีบทบาทอย่างมากในการสื่อสารทางการตลาดเนื่องจากทำให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้รวดเร็ว และผู้บริโภคในประเทศไทยให้ความนิยมการชมคลิปวิดีโอผ่านทางเว็บไซต์ยูทูป ส่วนใหญ่เป็นการรับชมเนื้อหาเพื่อความบันเทิง อาทิ รายการโทรทัศน์ ละคร ภาพยนตร์ เพลง รีวิวและอื่น ๆ จากการที่สื่อภาพยนตร์โฆษณาออนไลน์ที่มีปริมาณมากจนเกินไปบนเว็บไซต์ยูทูป ทำให้ผู้บริโภคต้องการที่จะหลีกเลี่ยงสื่อโฆษณาออนไลน์เหล่านั้นโดยหันไปใช้ซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณา (Ad blocking) เพื่อช่วยปิดกั้นโฆษณาดิจิทัลและเป็นซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งง่าย ง่ายต่อการใช้งาน ทำให้ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว โดยจำนวนผู้บริโภคที่ปิดกั้นสื่อภาพยนต์โฆษณากำลังเติบโตขึ้นประมาณร้อยละ 37 ในปี 2018 (Marketingoops, 2018) และมีการดาวน์โหลดแอปมากกว่า 150,000 รายการต่อวัน แม้ว่าการโฆษณาออนไลน์ทั่วโลกจะเติบโตมากกว่าร้อยละ 5 ต่อปี (Barnard, 2013) แนวโน้มการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัลที่เพิ่มขึ้นเป็นภัยคุกคามต่อรายได้สำหรับผู้ลงโฆษณาออนไลน์และเว็บไซต์ต่าง ๆ และเว็บไซต์เหล่านี้กำลังเผชิญกับรายได้จากการโฆษณาที่ลดลง (Rauline, 2014) สำหรับเว็บไซต์บางแห่งที่มีฐานผู้บริโภคที่เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเกือบครึ่งหนึ่งของผู้เข้าชมรายวันจะเลือกใช้ซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณา (Gonzalez, 2013) ซึ่งการใช้ซอฟต์แวร์บล็อคโฆษณาเพื่อใช้ปิดกั้นโฆษณาดิจิทัลบนเว็บไซต์ยูทูป เป็นรูปแบบการหลีกเลี่ยงโฆษณาออนไลน์ที่กำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การที่โฆษณาในยูทูป เป็นโฆษณาที่ไม่ดึงดูดและไม่มีความน่าสนใจให้ผู้รับชมสนใจที่จะรับชมโฆษณาในยูทูปนั้น จึงทำให้ผู้เข้าใช้งานติดตั้งซอฟต์แวร์บล็อคโฆษณา ดังนั้นผู้ลงสื่อโฆษณาออนไลน์ควรปรับรูปแบบการโฆษณา

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณา ที่เติบโตอย่างมากในช่วงหลายปีที่ผ่านมาและกลายเป็นภัยคุกคามร้ายแรงต่ออุตสาหกรรมโฆษณาออนไลน์ (Sampo, 2017) ดังนั้นการโฆษณาดิจิทัลบนยูทูปและเว็บไซต์อื่น ๆ ต้องมีการปรับตัวให้มีความเหมาะสมกับผู้บริโภค

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณาจนเกิดการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ในการเข้าใช้งานยูทูป ประกอบด้วยทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การเปิดรับสื่อ ลักษณะของโฆษณา และความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญ

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) ทฤษฎีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงสื่อโฆษณาดิจิทัล (Theory of advertise avoidance behavior) แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับสื่อ (Media exposure) และแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของโฆษณา (Characteristics of Ad) สามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ดังนี้

ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล (Attitude toward the Ad) หมายถึง การที่บุคคลเกิดความคิด ความรู้สึกต่อบุคคล สิ่งของหรือสถานการณ์ต่างๆ และประเมินค่าจนเกิดเป็นปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านพฤติกรรม โดยทัศนคติจะสามารถเรียนรู้ได้ (วรเดช ผุดผ่อง, 2558) นอกจากนี้ทัศนคติจะมีรากฐานมาจากประสบการณ์ที่ผ่านมาและสิ่งที่เป็นปัจจุบันของแต่ละบุคคล ทั้งนี้ทัศนคติสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้ผ่านการโน้มน้าวหรือชักจูงผ่านการตอบสนองจากการสื่อสารในหลายๆ ทาง เช่น การใช้ซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณา เป็นต้น (ศุภลักษณ์ เลาทองดี, 2546) ทัศนคติยังเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงระดับความตั้งใจของบุคคลที่จะแสดงออกหรือไม่แสดงออก (Ajzen, 1991) Fishbein (1980) กล่าวว่า ทัศนคติต่อพฤติกรรมส่งผลต่อความตั้งใจ และความตั้งใจส่งผลต่อพฤติกรรม

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่า บุคคลรอบข้างหรือบุคคลใดๆ ที่มีความสำคัญกับตน มีความต้องการหรือไม่ต้องการให้ตนทำพฤติกรรมใดๆ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเมื่อบุคคลรับรู้ว่าบุคคลที่สำคัญต่อตนได้ทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น หรือต้องการให้ตนทำหรือไม่ทำพฤติกรรมใดๆ บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะคล้อยตามหรือทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น (Fishbein, 1980; Ajzen, 1991; Chiou, 1998; Ajzen & Fishbein, 2005) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงส่งผลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms) ซึ่งการคล้อยตามบุคคลอ้างอิงจะทำให้เกิดความตั้งใจในการกระทำหรือแสดงพฤติกรรมนั้น หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการประเมินผลของบุคคล กลุ่มคน หรือกลุ่มสังคม จากแรงจูงใจที่ได้รับจากสิ่งที่พบเห็นโดยตรงหรือจากประสบการณ์แล้วทำให้เกิดเป็นความเชื่อพื้นฐาน (Ajzen, 1991; Chiou, 1998; Rimal & Real, 2003; Ajzen & Fishbein, 2005; Gerber & Rogers, 2009; Cameron et al., 2012; Tankard & Paluck, 2015)

การเปิดรับสื่อ (Media exposure) หมายถึง การที่ประสาทสัมผัสของบุคคลจะถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้า และบุคคลจะเลือกเปิดรับสิ่งเร้าที่ตรงกับความต้องการและความสนใจของตน โดยหลีกเลี่ยงการเปิดรับสิ่งเร้าที่ไม่ต้องการ ไม่สนใจและเห็นว่าไม่สำคัญ (McQuail, 2000) เช่น การเลือกเปิดรับ การเลือกให้ความสนใจ การเลือกรับรู้และตีความหมายและการเลือกจดจำ เป็นต้น Klapper (1960) กล่าวว่า ผู้รับสื่อโฆษณามีสิทธิ์ที่จะเลือกเปิดรับสื่อตามที่ตนเองต้องการ ซึ่งเหตุผลในการเลือกเปิดรับของผู้รับสื่อโฆษณาแต่ละคนนั้นจะแตกต่างกัน

ความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญ (Annoyance) หมายถึง อาการด้านจิตใจที่ไม่รู้สึกพอใจในสิ่งที่เกิดขึ้น รู้สึกมีผลทำให้เกิดความหงุดหงิด โมโห และกวนใจ ทำให้เกิดอารมณ์ต่างๆ เช่น ไม่พอใจและโกรธ เป็นต้น ซึ่งมีหลายสาเหตุที่กระตุ้นให้เกิดความน่ารำคาญ แต่ละคนมีภาวะรำคาญแตกต่างกัน (Speck & Elliott, 1997; Schultz, 2006; Kelly et al., 2010) จากอารมณ์เป็นกลางในช่วงแรก หรือจากอารมณ์พึงพอใจ สามารถทำให้เกิดความน่ารำคาญจากการถูกกระทำซ้ำอย่าง เช่น ดนตรี โฆษณา และเสียง ที่ดังอย่างต่อเนื่องหลายครั้ง ในช่วงหลายสัปดาห์หรือหลายเดือน เป็นต้น ทฤษฎีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงสื่อโฆษณาดิจิทัล กล่าวว่า เมื่อบุคคลมีความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญ บุคคลจะมีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงต่อสิ่งนั้น (Speck & Elliott, 1997) เช่น ปิดรับสื่อโฆษณาดิจิทัล เป็นต้น ซึ่งการหลีกเลี่ยงโฆษณาหรือการตัดสินใจเปิดรับหรือไม่เปิดรับสื่อโฆษณานั้นๆ ถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการเพิ่มขีดความสามารถของผู้บริโภค (Schultz, 2006)

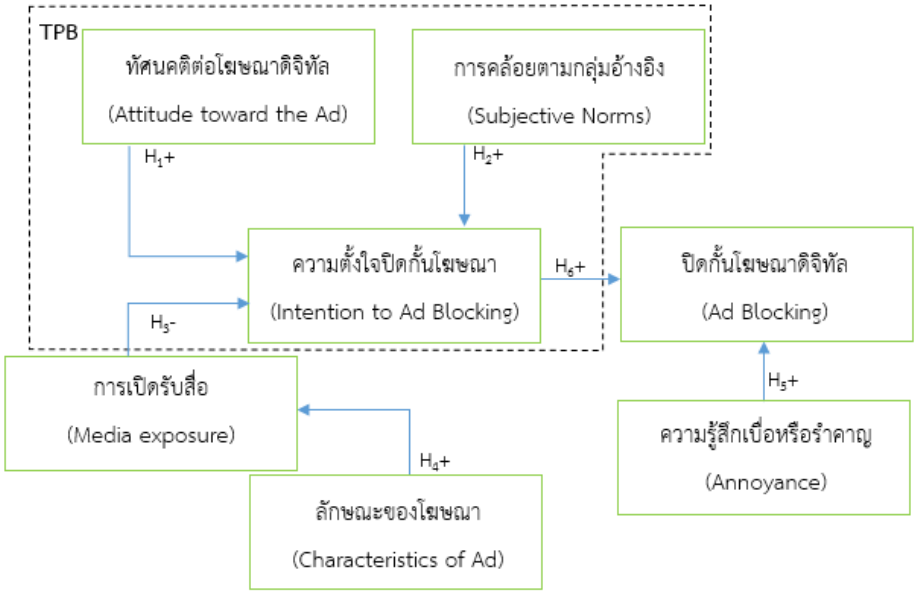
ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา (Intention to Ad blocking) หมายถึง การจดจ่อที่จะกระทำหรือเลือกกระทำในวิธีใดวิธีหนึ่งโดยมีทิศทางแน่วแน่และมุ่งหมายอย่างชัดเจนต่อสิ่งที่ปรารถนาและแสดงออกตามที่มีทัศนคติหรือความเชื่อต่อสิ่งนั้น โดยความตั้งใจที่จะกระทำนี้จะยังอยู่จนกระทั่งถึงเวลาและโอกาสที่เหมาะสมแล้วบุคคลนั้นก็จะแสดงพฤติกรรมออกมาภายใต้ความตั้งใจในการที่จะกระทำ ซึ่งถือเป็นความตั้งใจของผู้รับชมสื่อโฆษณาดิจิทัลบนยูทูป ในการปิดกั้นโฆษณา โดยพร้อมที่จะแสดงออกถึงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ (Ajzen, 1991; Chiou, 1998; Ajzen & Fishbein, 2005)

ลักษณะของโฆษณา (Characteristics of Ad) หมายถึง การแพร่ข้อความออกไปยังสาธารณชน การป่าวร้อง ป่าวประกาศ เช่น การกระทำการไม่ว่าโดยวิธีการใดๆ ให้สาธารณชนเห็น หรือรับทราบเพื่อประโยชน์ในทางการค้า (กัญจณิพัฐ วงศ์สุเมธรต์, 2549) และเป็นลักษณะของสื่อที่มีการรวมกิจกรรมเด่นๆ ของสื่อไว้ด้วยกันเป็นการผสมผสานระหว่างการโฆษณาสื่อเดิมและการตลาดเข้าไว้ด้วยกัน รวมไปถึงการติดต่อซื้อขายไว้เป็นหนึ่งเดียวกัน (ลัชนา สีเหลือง, 2551) โดยมีจุดประสงค์เพื่อโน้มน้าวใจให้ผู้รับสารเกิดความสนใจหรือความต้องการในตัวสินค้าและบริการที่นำเสนอ ผ่านช่องทางสื่อโฆษณาออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้บนยูทูป (Zeff et al., 1999)

ปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล (Ad blocking) หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้รับสื่อกระทำการใดๆ ที่ไม่เปิดรับ หรือลดการเปิดรับเนื้อหา (Speck & Elliott, 1997; Schultz, 2006; Kelly et al., 2010) ซึ่งตัวอย่างของพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงโฆษณามีแตกต่างกันไปในหลายรูปแบบ เช่น การใช้รีโมทคอนโทรล (Remote control) เป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนช่องระหว่างที่มีการโฆษณาของช่องเดิมไปเป็นช่องอื่นที่ไม่มีการโฆษณาปรากฏในสื่อโทรทัศน์ วิธีการดังกล่าว มีชื่อเรียกว่า “Zapping” (Kaplan, 1985) นอกจากนี้อาจทำโดยการนำซอฟต์แวร์ประเภทหนึ่งที่สามารถลบหรือแก้ไขเนื้อหาการโฆษณาจากยูทูป หรือหน้าเว็บของเว็บไซต์หรือแอพพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนมาใช้งาน โดยซอฟต์แวร์นี้จะบล็อกโฆษณาซึ่งสามารถใช้ได้กับแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ได้หลายประเภท เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์พกพา แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน เป็นต้น เพื่อปิดกั้นโฆษณา (Elliott, 2017)

3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ทฤษฎีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงสื่อโฆษณาดิจิทัล แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับสื่อ และแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของโฆษณา เพื่อพยากรณ์ความตั้งใจและปิดกั้นโฆษณาดิจิทัลดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล

ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัลที่พบเห็นในยูทูปมีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา โดยการปิดกั้นโฆษณาเกิดจากการที่บุคคลเกิดความคิด ความรู้สึกต่อสื่อโฆษณาดิจิทัล ในสถานการณ์ต่าง ๆ จนเกิดเป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (ทิตยา สุวรรณชฎ, 2520) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H1: ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัลส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นการรับรู้ถึงแรงกดดันทางสังคมที่มีผลต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบทางความคิดจากบุคคลอื่นที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจของบุคคลนั้น หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นสิ่งเร้าที่มาจากความเชื่อและแรงจูงใจที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสิ่งที่ตั้งใจที่จะกระทำ ซึ่งความตั้งใจของบุคคลในการแสดงออกถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ได้รับอิทธิพลจากความคาดหวัง การให้คำปรึกษา เช่น ครอบครัว หรือเพื่อน เป็นต้น (Venkatesh et al., 2003; Ajzen, 1991; Ifinedo, 2014) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H2: การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา

ประสาทสัมผัสของบุคคลจะถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้า โดยบุคคลจะเลือกเปิดรับสิ่งเร้าที่ตรงกับความต้องการและความสนใจของตน และหลีกเลี่ยงการเปิดรับสิ่งเร้าที่ไม่ต้องการ ไม่สนใจ และเห็นว่าไม่สำคัญ (Klapper, 1960) โดยผู้รับสื่อมีสิทธิ์ที่จะเลือกเปิดรับสื่อตามความต้องการของตนเอง เช่น เพื่อความรู้ เพื่อความหลากหลาย เพื่อประโยชน์ทางสังคม เป็นต้น ซึ่งการเปิดรับสื่อเป็นส่วนหนึ่งของการเกิดความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา โดยเหตุผลในการเลือกเปิดรับสื่อของผู้รับสื่อแต่ละคนนั้นแตกต่างกันออกไป ดังนั้นเมื่อผู้รับสื่อสามารถเป็นผู้คัดเลือกสื่อเองตามความต้องการ และสื่อนั้นน่าสนใจตรงกับความต้องการ ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H3: การเปิดรับสื่อส่งผลทางลบต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา

ปัจจุบันบริษัทต่าง ๆ มักจะเผยแพร่ข้อความผ่านช่องทางสื่อโฆษณาออนไลน์เนื่องจากสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้หลากหลาย โดยมีจุดประสงค์เพื่อโน้มน้าวใจให้ผู้รับสารเกิดความสนใจหรือเกิดความต้องการในตัวสินค้าและบริการที่นำเสนอ แต่การที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ยังขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมายว่ามีการเปิดรับสื่อโฆษณานั้นด้วย (ลัชนา สีเหลือง, 2551; Zeff et al., 1999) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H4: ลักษณะของโฆษณาส่งผลทางบวกต่อการเปิดรับสื่อ

ความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญเป็นอาการด้านจิตใจซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญอาจจะเกิดขึ้นได้กับบางคนที่เผชิญกับปรากฏการณ์ในสื่ออย่างโฆษณาดิจิทัล ที่ถูกเปิดถี่ ๆ อย่างต่อเนื่องหลายครั้งเป็นระยะเวลานาน (Speck & Elliott, 1997; Schultz, 2006; Kelly et al., 2010) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H5: ความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญส่งผลทางบวกต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล

ความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมเป็นสิ่งที่ชี้วัดหรือทำนายการแสดงออกถึงพฤติกรรมที่แท้จริง โดยความตั้งใจปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล จะส่งผลต่อการใช้งานซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณา เช่น เมื่อโฆษณาทางยูทูปไม่ใช่สิ่งที่ผู้รับชมสนใจ ก็จะนำไปสู่การใช้งานซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณาทางยูทูป เป็นต้น (Kelly et al., 2010) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H6: ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณาส่งผลทางบวกต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล

4. วิธีวิจัย

งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานยูทูปด้วยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างจะมาจากผู้ใช้งานยูทูปผ่านทางคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์พกพา โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือคอมพิวเตอร์ประเภทอื่นๆ เนื่องจากไม่ทราบจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่แน่นอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้การกำหนดขนาดตัวอย่าง 5 หน่วย ต่อ 1 ตัวแปร (Hair, 1998) เนื่องจากงานวิจัยนี้ประกอบด้วย 7 ปัจจัยซึ่งมีจำนวนข้อคำถามหรือตัวแปรทั้งหมด 33 ข้อ ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจึงเป็น 165 ราย (33 x 5 = 165) เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 215 ราย งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งจัดสร้างขึ้นมาจากการค้นคว้าข้อมูลทางเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ประกอบด้วย ปัจจัยปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล (Ad Blocking) ดัดแปลงจาก Elliott (2017) ปัจจัยความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา (Intention to Ad Blocking) ดัดแปลงจาก Ajzen (1991); Chiou (1998) และ Ajzen & Fishbein (2005) ปัจจัยทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล (Attitude toward the Ad) ดัดแปลงจาก วรเดช ผุดผ่อง (2558) และ ศุภลักษณ์ เลาทองดี (2546) ปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms) ดัดแปลงจาก Ajzen (1991); Chiou (1998); Ajzen & Fishbein (2005); Cameron et al. (2012) และ Currie et al. (2013) ปัจจัยการเปิดรับสื่อ (Media exposure) ดัดแปลงจาก ชัชนันท์ วีระฉาย (2546); Klapper (1960) และ McQuail (2000) ปัจจัยความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญ (Annoyance) ดัดแปลงจาก Speck & Elliott (1997); Schultz (2006) และ Kelly et al. (2010) ปัจจัยลักษณะของโฆษณา (Characteristics of Ad) ดัดแปลงจาก ลัชนา สีเหลือง (2551) และ Zeff et al. (1999) โดยมีการใช้มาตรวัด 5 ระดับ)

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis - EFA) ในแต่ละปัจจัย ด้วยวิธีการหมุนแกนในลักษณะ Varimax rotation ในกรณีที่พบว่าข้อคำถามจัดกลุ่มไม่ถูกต้องในปัจจัยเดียวกัน จะพิจารณาตัดข้อคำถามดังกล่าวออก โดยเกณฑ์การพิจารณาจะเลือกตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) น้อยกว่า 0.5 (Al-Rahmi & Zeki, 2017) งานวิจัยนี้นำการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression) มาวิเคราะห์กรอบแนวคิดการวิจัยการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล เพื่อหาค่าอิทธิพลทางตรง (Direct effect) และค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect)

5. ผลการวิจัย

5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปทดสอบข้อมูลขาดหาย (Missing data) ข้อมูลสุดโต่ง (Outliners) การกระจายแบบปกติ (Normal) ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และภาวะร่วมเส้นตรง (Singularity) ซึ่งจากการทดสอบพบว่า ข้อมูลไม่มีส่วนใดขาดหาย มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุและภาวะร่วมเส้นตรง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดทั้งหมด ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

5.2 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้ทดสอบความตรงของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาซ (Cronbach's alpha) พบว่าค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์การวิเคราะห์ กล่าวคือ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่ามากกว่า 0.5 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาซมีค่ามากกว่า 0.70 ดังแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาซของตัวแปรทั้งหมด

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัย 1: ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล (ATA) (% of variance = 18.855, Cronbach's alpha = 0.811)				
ATA2	ท่านเชื่อว่าสื่อโฆษณาดิจิทัลในยูทูปที่ท่านรับชมเป็นสิ่งที่ดี และเป็นประโยชน์ต่อท่าน	2.48	1.085	0.808
ATA1	การรับชมสื่อโฆษณาดิจิทัลในยูทูปให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการที่ท่านไม่เคยรู้จักมาก่อน	2.85	1.190	0.791
ATA3	ท่านเชื่อว่าสื่อโฆษณาดิจิทัลในยูทูปมีความน่าเชื่อถือ	2.67	1.036	0.788
ATA5	ท่านคิดว่ายูทูปไม่ได้เป็นสื่อเพื่อการโฆษณาดิจิทัลเพียงอย่างเดียว	3.02	1.342	0.713
ATA4	ท่านคิดว่าสื่อโฆษณาดิจิทัลในยูทูปเป็นสิ่งจำเป็นต่อท่าน	2.18	1.075	0.673
ปัจจัย 2: การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) (% of variance = 25.067, Cronbach's alpha = 0.897)				
SN4	ท่านมักจะเชื่อว่าการทำตามบุคคลที่ใกล้ชิดของท่านจะทำให้ท่านรู้สึกปลอดภัย	3.31	1.139	0.859
SN3	ท่านเชื่อว่าสิ่งที่ท่านใช้จะเป็นผลดีต่อท่านเพราะบุคคลที่บอกให้ท่านใช้เป็นบุคคลที่หวังดีต่อท่าน	3.35	1.128	0.847
SN2	เมื่อท่านเห็นบุคคลรอบตัวของท่านใช้อะไรก็ตามท่านจะใช้ตามเสมอ	3.10	1.267	0.845
SN1	ไม่ว่าบุคคลใกล้ชิดของท่านจะบอกให้ท่านทำอะไรท่านจะทำตามเสมอ	3.13	1.240	0.834
SN5	ท่านมักจะเชื่อว่าท่านจะได้รับแรงกดดันน้อยเมื่อท่านทำตามบุคคลที่มีอิทธิพลต่อท่านบอกกล่าว	3.38	1.173	0.787

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัย 3: การเปิดรับสื่อ (ME) (% of variance = 19.815, Cronbach's alpha = 0.872)				
ME4	ท่านเชื่อว่าท่านสามารถเลือกรับชมสื่อโฆษณาได้ตามที่ท่านต้องการ	2.47	1.243	0.795
ME2	ท่านคิดว่าสื่อโฆษณาดิจิทัลในยูทูปน่าสนใจ	2.41	1.082	0.739
ME5	ท่านเชื่อว่าสื่อโฆษณาในยูทูปมีเนื้อหาน่าสนใจ	2.30	1.053	0.709
ME1	ท่านคิดว่าสื่อโฆษณาดิจิทัลที่ท่านได้รับชมตรงกับความต้องการของท่าน	2.35	1.061	0.708
ME3	ท่านเชื่อว่าสื่อโฆษณาในยูทูปน่าจดจำ	2.33	1.017	0.708
ปัจจัย 4: ลักษณะของโฆษณา (CA) (% of variance = 6.917, Cronbach's alpha = 0.733)				
CA3	ท่านเชื่อว่าโฆษณาดิจิทัลในยูทูปขัดต่อวัฒนธรรมประเพณีและสังคม	2.27	1.102	0.795
CA1	ท่านคิดว่าโฆษณาดิจิทัลในยูทูปที่มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วินาที นั้นมีความเหมาะสม	2.34	1.147	0.710
CA2	ท่านคิดว่าโฆษณาดิจิทัลในยูทูปทำให้ท่านตราตรึงใจ	2.06	1.003	0.565
ปัจจัย 5: ความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญ (AN) (% of variance = 20.353, Cronbach's alpha = 0.894)				
AN4	ท่านสนใจรับชมสื่อโฆษณาดิจิทัลในยูทูปที่ถูกแทรกระหว่างการรับชมเนื้อหาอยู่	1.85	1.038	0.795
AN3	ท่านต้องการรับชมสื่อโฆษณาดิจิทัลในยูทูปก่อนชมเนื้อหาที่ต้องการรับชม	2.09	1.093	0.781
AN5	ระหว่างการรับชมเนื้อหาในยูทูปถ้าการรับชมถูกแทรกด้วยสื่อโฆษณาดิจิทัลซึ่งปรากฏข้อความ Skip Ad ท่านจะเพิกเฉย	2.06	1.132	0.775
AN2	ท่านมีความสุขที่ต้องรับชมสื่อโฆษณาดิจิทัลในยูทูปก่อนชมเนื้อหาที่ต้องการรับชม	2.00	1.059	0.766
AN1	ท่านมีความพึงพอใจที่จะรับชมสื่อโฆษณาดิจิทัลในยูทูป	2.07	1.058	0.675

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัย 6: ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา (IAB) (% of variance = 12.053, Cronbach's alpha = 0.809)				
IAB5	ท่านตั้งใจที่จะปิดกั้นโฆษณาทางยูทูปของท่านในอนาคต	4.20	0.882	0.789
IAB3	ท่านตั้งใจที่จะปิดโฆษณาในยูทูป เมื่อยูทูปเปิดโอกาสให้ท่านปิดโฆษณาได้	4.25	0.918	0.760
IAB1	สำหรับท่านแล้ว การปิดกั้นโฆษณาเป็นความตั้งใจของท่าน	4.13	0.928	0.750
IAB4	ท่านตั้งใจที่จะปิดโฆษณาในยูทูป เมื่อยูทูปมีการโฆษณาซ้ำหลายครั้ง	4.26	0.891	0.737
IAB2	ท่านตั้งใจที่จะปิดโฆษณาในยูทูป เมื่อโฆษณาที่ท่านรับชมเป็นโฆษณาที่คุ้นเคย	4.17	0.987	0.698
ปัจจัย 7: ปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล (AB) (% of variance = 27.015, Cronbach's alpha = 0.891)				
AB4	เมื่อท่านเข้าใช้งานยูทูปทุกครั้ง ท่านจะใช้งาน Ad Blocking เสมอ	3.70	1.247	0.873
AB2	ท่านแนะนำและบอกต่อบุคคลใกล้ชิด ให้ใช้งานซอฟต์แวร์ Ad Blocking เช่นเดียวกับท่าน	3.43	1.276	0.853
AB3	ท่านไม่จำเป็นต้องรับชมสื่อโฆษณาดิจิทัลในยูทูปอีกต่อไปจากการใช้งานซอฟต์แวร์ Ad Blocking	3.78	1.167	0.826
AB5	การใช้งานซอฟต์แวร์ Ad Blocking ทำให้ท่านใช้งานยูทูปนานขึ้น	3.74	1.225	0.817
AB1	ท่านใช้งานซอฟต์แวร์ Ad Blocking อยู่ตลอดเวลา	3.56	1.306	0.808

5.3 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.40 มีช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.29 มีระดับการศึกษาที่ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 66.35 มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 58.17 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ 15,001 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.71 ซึ่งความถี่ในการเข้าใช้งานยูทูปมากกว่า 20 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 50.96 ให้ความสนใจรับชมเนื้อหาประเภท เพลงไทยสากลเป็นอันดับแรก คิดเป็นร้อยละ 22.44 อันดับสอง เพลงต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 17.15 อันดับสาม ภาพยนต์ไทย คิดเป็นร้อยละ 15.22 รวมทั้งลักษณะกิจกรรมที่ทำของกลุ่มตัวอย่างในขณะที่รับชมเนื้อหาในยูทูปแล้วมีโฆษณาขึ้นมา กลุ่มตัวอย่างจะกดข้ามทันที เมื่อมีข้อความให้ “กดข้าม” คิดเป็นร้อยละ 80.77

คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างแสดงให้เห็นได้ว่าเป็นวัยเริ่มต้นของการทำงานที่ประกอบอาชีพอยู่ในบริษัทเอกชน ซึ่งจากระดับคุณวุฒิและวัยวุฒิของกลุ่มตัวอย่างพบได้ว่าเป็นบุคลากรหลักขององค์กรที่อยู่ในระดับปฏิบัติงาน พบว่า มีการเข้าใช้งานยูทูปเกิน 20 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นส่วนใหญ่ และเลือกรับชมเพลงไทยสากลเป็นอันดับ

แรก และรับชมเพลงต่างประเทศมาเป็นอันดับสอง ทั้งนี้เมื่อมีโฆษณาแทรกขึ้นมาในระหว่างการรับชมเนื้อหาอยู่ แล้วมีข้อความให้ “กดข้าม” กลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะกดข้ามทันที

เมื่อนำคุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์การแจกแจงความถี่แบบตารางไขว้ (Crosstabs) พบว่าร้อยละ 72.11 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดูเนื้อหา และร้อยละ 27.89 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ดูเนื้อหา นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี ซึ่งมีความถี่ในการเข้าใช้งานยูทูป มากกว่า 20 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไปจะไม่ดูเนื้อหาคิดเป็นร้อยละ 57.30 และดูเนื้อหาคิดเป็นร้อยละ 53.80 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนจะกดข้ามโฆษณาทันทีเมื่อมีข้อความให้ “กดข้าม” คิดเป็นร้อยละ 81 ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 82.80 อายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.30 และอายุระหว่าง 41-50 ปี 100

5.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้ทดสอบสมมติฐานการวิจัยจากกรอบแนวคิดการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ การถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression) ผลลัพธ์ที่ได้แสดงในตารางที่ 2 ซึ่งแสดงคะแนนมาตรฐาน (Standardized score) โดยสามารถวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝงในกรอบแนวคิดการวิจัย (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน)

ตัวแปรตาม	R^2	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ					
			ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	การเปิดรับสื่อ	ลักษณะของโฆษณา	ความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญ	ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา
ปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล	0.120	ทางตรง	-	-	-	-	0.123**	0.363*
		ทางอ้อม	0.131*	-	-0.120*	-	-	-
		โดยรวม	0.131*	-	-0.120*	-	0.123*	0.363*
ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา	0.117	ทางตรง	0.361*	-0.140	-0.331*	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-0.200*	-	-
		โดยรวม	0.361*	-0.140	-0.331*	-0.200*	-	-
การเปิดรับสื่อ	0.418	ทางตรง	-	-	-	0.646*	-	-0.331*
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-
		โดยรวม	-	-	-	0.646*	-	-0.331*

5.4.1 การเปิดรับสื่อ ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ลักษณะของโฆษณาส่งอิทธิพลทางตรงต่อความรู้สึกในการเปิดรับสื่อ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.646 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 41.8 (R^2 = 0.418) ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ลักษณะของโฆษณาสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 4 ที่กล่าวว่า ลักษณะของโฆษณาส่งผลทางบวกต่อการเปิดรับสื่อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pradiptarini (2011) พบว่า การทำตลาดสื่อสังคมออนไลน์ ที่มีประสิทธิผลเกิดจากเนื้อหาหรือสารที่มีคุณภาพ การมีส่วนร่วมของบริษัทผู้ผลิตในการสื่อสารทางสื่อโฆษณาออนไลน์ เช่น การเชิญลูกค้าเข้าร่วมสู่ชุมชนสังคมออนไลน์ของบริษัท เพื่อให้ลูกค้าได้มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับทางบริษัท และการเชื่อมโยงกับการทำการตลาดรูปแบบอื่นๆ โดยกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ กลุ่มคนเจนเอ็กซ์ (Generation X) และเบบี้บูมเมอร์ (Baby boomers) ซึ่งมีความเกี่ยวพันและมีศักยภาพในการทำ

ตลาดผ่านสื่อสังออนไลน์มากกว่ากลุ่มคนเจนวาย (Generation Y) เนื่องจากกลุ่มคนเหล่านี้ไม่ค่อยมีความอดทนต่อการรับสารการตลาด และเติบโตมาพร้อมกับการใช้เทคโนโลยี

5.4.2 ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การเปิดรับสื่อ และลักษณะของโฆษณา ส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา โดยมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 11.7 (R^2 = 0.117) ซึ่งมีรายละเอียดของอิทธิพลในแต่ละปัจจัยดังนี้

ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.361 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 1 ที่กล่าวว่า ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ของ (สปันนา สังข์สุวรรณ, 2552) พบว่า ทัศนคติต่อโฆษณาสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากโฆษณาที่ได้รับชมเป็นโฆษณาที่ไม่ได้สนใจหรือไม่ต้องการ อีกทั้งเป็นการยัดเยียดข้อมูลและรบกวนเวลาส่วนตัวเกินไป จึงส่งผลให้ไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า ดังนั้นเมื่อบุคคลมีทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัลในทางลบที่เป็นทางบวกต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะแสดงออกและมีความตั้งใจที่จะปิดกั้นโฆษณาที่ได้รับชม

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.140 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 2 ที่กล่าวว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีเครื่องหมายลบ ซึ่งมีทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยอาจเกิดจากสาเหตุกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ที่ยังอยู่ในวัยทำงานและมีความถี่ในการใช้งานยูทูปหลายครั้ง จึงทำให้ได้รับชมโฆษณาในยูทูปบ่อยครั้ง อาจจะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความคิดว่าการโฆษณาบางครั้งก็ถือว่าเป็นข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ช่วยในการตัดสินใจและมีส่วนเป็นอิทธิพลต่อการเป็นตัวของตัวเอง เชื่อในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ramos, 2009) กล่าวว่า กลุ่มคนวัย 18-24 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.5 ได้รับอิทธิพลจากสื่อสังคมออนไลน์ต่อการพิจารณาเลือกร้านบริการสปา

การเปิดรับสื่อ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.331 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 3 ที่กล่าวว่า การเปิดรับสื่อส่งผลทางลบต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Klapper (1960) กล่าวว่า การเปิดรับสื่อ คือ การที่ประสาทสัมผัสของบุคคลจะถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้า และบุคคลจะเลือกเปิดรับสิ่งเร้าที่ตรงกับความต้องการและความสนใจของตน และหลีกเลี่ยงการเปิดรับสิ่งเร้าที่ไม่ต้องการ ไม่สนใจ และเห็นว่าไม่สำคัญ โดยผู้รับสื่อมีสิทธิ์ที่จะเลือกเปิดรับสื่อตามความต้องการของตนเอง เช่น เพื่อความรู้ เพื่อความหลากหลาย เพื่อประโยชน์ทางสังคม เป็นต้น ซึ่งการเปิดรับสื่อเป็นส่วนหนึ่งของการเกิดความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา โดยเหตุผลในการเลือกเปิดรับสื่อของผู้รับสื่อแต่ละคนนั้นแตกต่างกันออกไป ดังนั้นเมื่อผู้รับสื่อสามารถเป็นผู้คัดเลือกสื่อเองตามความต้องการ และสื่อนั้นน่าสนใจตรงกับความต้องการ จะส่งผลทางบวกในการเปิดรับสื่อที่ส่งผลในทางลบต่อความตั้งใจปิดกั้นสื่อโฆษณา

ลักษณะของโฆษณา ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ผ่านการเปิดรับสื่อไปยังความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.200 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.4.3 ปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญ ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการเปิดรับสื่อ ส่งอิทธิพลต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล โดยมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 12 (R^2 = 0.120) รายละเอียดของอิทธิพลแต่ละปัจจัยมีดังนี้

ความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.123 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 5 ที่กล่าวว่า ความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญส่งผลทางบวกต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Speck & Elliott, 1997; Schultz, 2006; Kelly et al., 2010) กล่าวว่า ความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญเป็นอาการด้านจิตใจที่รู้สึกไม่พอใจ โดยมีผลทำให้เกิดความหงุดหงิด

โมโห และกวนใจ ทำให้เกิดอารมณ์ต่าง ๆ เช่น ไม่พอใจและโกรธ ซึ่งมีหลายสาเหตุที่กระตุ้นให้เกิดความน่ารำคาญ แต่ละคนมีภาวะรำคาญแตกต่างกัน ซึ่งความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญอาจจะเกิดขึ้นได้กับบางคนที่เผชิญกับปรากฏการณ์ในสื่ออย่างโฆษณาดิจิทัล ที่ถูกเปิดถี่ๆ อย่างต่อเนื่องหลายครั้ง เป็นระยะเวลานาน

ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.363 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 6 ที่กล่าวว่า ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณาส่งผลทางบวกต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Cho & Cheon, 2004) กล่าวว่า ความตั้งใจที่จะแสดงออกถึงพฤติกรรม โดยความตั้งใจที่จะแสดงออกนั้นได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยต่าง ๆ ทั้งนี้ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณาคือการที่บุคคลมีแรงจูงใจหรือความตั้งใจที่จะปิดกั้นสื่อโฆษณาดิจิทัลบนยูทูปด้วยซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณา เมื่อโฆษณาทางยูทูปไม่ใช่สิ่งที่ผู้รับชมสนใจ อาจนำไปสู่ประสบการณ์เชิงลบและประสบการณ์เชิงลบเหล่านี้อาจทำให้ผู้รับชมหลีกเลี่ยงโฆษณาทางยูทูปและส่งผลต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา

ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.131 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.05 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีเครื่องหมายลบ

การเปิดรับสื่อ ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.120 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีเครื่องหมายลบ

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัลในยูทูป ประกอบไปด้วย ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การเปิดรับสื่อ ลักษณะของโฆษณา และความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญ ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากรอบแนวคิดปิดกั้นโฆษณาดิจิทัลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังนี้

ลักษณะของโฆษณาส่งผลต่อการเปิดรับสื่อ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงยังอยู่ในวัย 21-30 ปี ในตำแหน่งระดับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ และมีรายได้ระดับปานกลางที่มีความถี่ในการเข้าใช้งานยูทูปไม่ต่ำกว่า 20 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งมีจำนวนการใช้งานค่อนข้างสูง และเลือกสนใจรับฟังเพลงไทยสากลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้หากลักษณะของโฆษณาในยูทูปที่แสดงผลอาจจะไม่ได้ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกทางลบ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอาจจะได้รับชมโฆษณาหรือไม่ได้รับชมโฆษณาบ้างในช่วงเวลาที่กำลังรับฟังเพลงไทยสากล จึงไม่ได้รู้สึกว่าลักษณะของโฆษณานั้นจะส่งผลทางลบต่อการเปิดรับสื่อ และอีกทั้งลักษณะของโฆษณาในยูทูปนั้น จากบริบทของกลุ่มตัวอย่างอาจจะมองว่าโฆษณานั้นมีความเหมาะสมและน่าสนใจ สามารถนำข้อมูลที่ได้รับชมนำไปใช้ประโยชน์ หรือเพื่อใช้ในการศึกษาและบอกต่อ

ความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญส่งผลต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างบางส่วนมีความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญเป็นอาการด้านจิตใจที่รู้สึกไม่พอใจ โดยมีผลทำให้เกิดความหงุดหงิด โมโห และกวนใจ ทำให้เกิดอารมณ์ต่าง ๆ ซึ่งแต่ละคนมีภาวะรำคาญแตกต่างกัน โดยอาจจะเกิดขึ้นได้กับบางคนที่เผชิญกับปรากฏการณ์ในสื่อโฆษณาดิจิทัล ที่ได้มีการรับชมไปแล้วหลายครั้ง และเป็นโฆษณาเดิมที่ถูกเปิดอย่างต่อเนื่องหลาย ๆ ครั้ง เป็นระยะเวลานาน จึงส่งผลให้เกิดการใช้งานซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณาปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล

ความตั้งใจปิดกั้นโฆษณาส่งผลต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล กล่าวคือ หากกลุ่มตัวอย่างมี ทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัลในยูทูปในทางลบก็จะส่งผลทางบวกต่อความตั้งปิดใจปิดกั้นโฆษณา และส่งอิทธิพลทางตรงต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัลโดยการใช้งานซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณา ถึงแม้ว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการเปิดรับสื่อมีทิศทางลบต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณาก็ตามแต่ก็ไม่ส่งผลมากไปกว่าทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าโฆษณา

ในยูทูปที่ปรากฏขึ้น ไม่ว่าจะเป็นโฆษณาเริ่มต้นก่อนรับชมเนื้อหรือโฆษณาแทรกระหว่างการรับชมเนื้อหา หากมีข้อความให้ “กดข้าม” ก็จะกดข้ามทันที ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโฆษณาในยูทูปนั้นไม่มีเนื้อหาที่น่าดึงดูดให้น่าสนใจมากพอขัดจังหวะการรับชม และโฆษณาไม่เข้ากับเนื้อหาที่รับชมอยู่ในขณะนั้น ทั้งยังเป็นการยัดเยียดข้อมูลซ้ำๆ มากเกินไป สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัลในทางลบที่มีผลทางบวกต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา

6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นบริษัทเอกชน องค์กร ผู้ประกอบการรายใหญ่และรายย่อย ที่เลือกใช้สื่อโฆษณาดิจิทัลในการส่งข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์โดยเฉพาะยูทูปเป็นหลัก รวมถึงผู้จัดทำสื่อโฆษณาควรให้ความสำคัญกับผู้ใช้งานยูทูปโดยพิจารณาถึงทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล การเปิดรับสื่อ และลักษณะของโฆษณา นอกจากนี้ควรพิจารณาถึงความรู้สึกเบื่อหรือรำคาญของผู้รับชมด้วย เพื่อให้ผู้ใช้งานยูทูปเลือกใช้ซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณาลดน้อยลง

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

การวิจัยครั้งนี้ พบว่า ลักษณะของโฆษณา ไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากบริบทของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุ 21 - 30 ปี มีรายได้ระดับปานกลางโดยส่วนใหญ่เลือกรับชมฟังเพลงไทยสากลเป็นดับดับแรก ซึ่งความคิดและแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการเปิดรับสื่อนั้นมีความแตกต่างกัน จึงขอเสนอแนะนำงานวิจัยต่อเนื่องว่าควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยลักษณะของโฆษณาที่ส่งผลต่อการเปิดรับสื่อ โดยคัดแยกเป็นกลุ่มๆ ตามประเภทของเนื้อหาที่บุคคลนิยมเลือกรับชมในยูทูปและพบว่าทัศนคติต่อโฆษณาดิจิทัล การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการเปิดรับสื่อส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.361, 0.140 และ -0.311 โดยมีความผันแปรของตัวแปรตาม (R^2) เท่ากับร้อยละ 11.7 ($R^2 = 0.117$) ซึ่งมีค่าค่อนข้างต่ำ จึงควรศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่สามารถนำมาใช้และส่งผลต่อความตั้งใจปิดกั้นโฆษณา

ซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณาไม่ใช่แค่สามารถปิดกั้นโฆษณาดิจิทัลได้แค่เฉพาะในยูทูปเท่านั้น แต่ยังสามารถปิดกั้นโฆษณาดิจิทัลจากช่องทางอื่นๆ ได้เช่นกัน ทั้งนี้จึงขอเสนอแนะงานวิจัยต่อเนื่องว่าควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล ในสื่อโฆษณาดิจิทัลจากช่องทางอื่นๆ เช่น เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก เป็นต้น โดยอาจนำปัจจัยจากงานวิจัยครั้งนี้เพื่อไปศึกษาหรือนำปัจจัยอื่นเข้ามาเสริมที่ส่งผลต่อการปิดกั้นโฆษณาดิจิทัล โดยการใช้ซอฟต์แวร์บล็อกโฆษณา

บรรณานุกรม

กัญจณิพัฐ วงศ์สุเมธรต์. (2549). *กระบวนการดำเนินงานโฆษณา*. กรุงเทพมหานคร: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

ทิตยา สุวรรณชฎ. (2520). *ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรม.* กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ชัชนันท์ วีระฉายา. (2546). *การเปิดรับสื่อ ความรู้ ทัศนคติ กับพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: ศึกษาเฉพาะกรณีนิสิตชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะสังคมศาสตร์, สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม.

ญาณกร วิภูสมิทธ์. (2558). *การเปิดรับ และพฤติกรรมการตอบสนองต่อโฆษณาทางยูทูบ (ยูทูป) ของผู้บริโภค.* การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, สาขาวิชาการบริหารสื่อสารมวลชน.

ฤตานนท์ แสนสวย. (2558). *การเปิดรับภาพยนตร์โฆษณาในรูปแบบ In-stream ad บน ยูทูป และพฤติกรรมการตอบสนองของผู้ชม.* การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, สาขาวิชาการบริหารสื่อสารมวลชน.

ลัชนา สีเหลือง. (2551). *การแสวงหาข้อมูลข่าวสารในโฆษณาออนไลน์เพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อ.* การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, สาขาวิชาการบริหารสื่อสารมวลชน.

วรเดช ผุดผ่อง. (2558). *การเปิดรับสื่อ ทัศนคติ และพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงสื่อโฆษณาในสื่อเว็บไซต์ยูทูบของวัยรุ่นไทย*. วิทยานิพนธ์ที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยบูรพา, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, สาขาวิชาการสื่อสารการตลาด.

ศุภลักษณ์ เลาทองดี. (2546). *ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคต่อสื่อโฆษณาออนไลน์*. วิทยานิพนธ์ที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, วิทยาลัยนวัตกรรมอุดมศึกษา.

สปันนา สังข์สุวรรณ. (2552). *การเปิดรับโฆษณา และทัศนคติที่มีต่อการโฆษณาสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของกลุ่มคนทำงานอายุระหว่าง 22-55 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, คณะนิเทศศาสตร์, สาขาวิชาการสื่อสารเชิงกลยุทธ์.

Marketingoops. (2018). *เจาะลึกพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตของ คนไทย ม.ค. 2018 แบบละเอียดยิบ*. ดึงข้อมูลวันที่ 6 มิ.ย. 2561 จาก https://www.marketingoops.com/reports/behaviors/thailand-digital-in-2018/.

Ajzen, I. (1991). *The Theory of Planned Behavior.* USA: Academic Press. Inc.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). *The influence of attitudes on behavior*. New York and London: Psychology Press.

Al-Rahmi, W. M., & Zeki, A. M. (2017). A model of using social media for collaborative learning to enhance learners' performance on learning. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences, 29*(4), 526-535.

Barnard, J. (2013*). Advertising Forecasts June 2013*. Illinois: Publicas Groupe & ZenithOptimedia.

Cameron, R., Ginsburg, H., Michael, W. M., & Mendez, R. V. (2012). Ajzen's Theory of Planned Behavior and Social Media Use by College Students. *American journal of psychological research*, 8(1), 21-35.

Chiou, J. S. (1998). The Effects of Attitude, Subjective Norm, and Perceived Behavioral Control on Consumers' Purchase Intentions: The Moderating Effects of Product Knowledge and Attention to Social Comparison Information. *Proc. Natl. Sci. Counc. ROC (C),* 9(2), 298-308.

Cho, C., & Cheon, H. J. (2004). Why do people avoid advertising on the internet? *The Journal of Advertising*, 33(4), 89-97.

Currie, G., Delbosc, A., & Mahmoud, S. (2013). Factors Influencing Young Peoples' Perceptions of Personal Safety on Public Transport. *Journal of Public Transportation*, 16(1).

Elliott, C. (2017). *Yes, There Are Too Many Ads Online. Yes, You Can Stop Them.*Here's How. Retrieved July 22, 2018, from http: / / www. huffingtonpost. com/ entry/ yes-there-are-too-many-ads-online-yes-you-can-stop_us_589b888de4b02bbb1816c297.

Fishbein, M. (1980). Theory of reasoned action: Some applications and implications. In H. Howe & M. Page (Eds.), Nebraska Symposium on Motivation, 1979 (pp. 65-116). Lincoln: University of Nebraska Press.

Gerber, S. A., & Rogers, T. (2009). Descriptive Social Norms and Motivation to Vote: Everybody's Voting and so Should You. *Journal of Politics is the property of Cambridge University*, 178-191.

Gonzalez, N. (2013). Half of Destructor's readers block our ads. Now what? Retrieved July 22, 2018, from http://www.destructioid.com.

Hair, J. F. (1998). *Multivariate data analysis.* Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Ifinedo, P. (2014). Information systems security policy compliance: An empirical study of the effects of socialisation, influence, and cognition. *Information & Management*, 51(1), 69-79.

Kaplan, B. M. (1985). Zapping-the real issue is communication. *Journal of Advertising Research*, 25(2), 9-12.

Kelly, L., Kerr, G., & Drennan, J. (2010). Avoidance of advertising in social networking sites: the teenage perspective. *The Journal of Interactive Advertising*, 10(2), 16-27.

Klapper, J. T. (1960). *The effects of mass communication*. New York: The Free Press.

McQuail, D. (2000). *McQuail's mass communication theory 4 ed*. London: Sage.

Pradiptarini, C. (2011). Social Media Marketing: Measuring Its Effectiveness and Identifying the Target Market. *UM-L Journal of Undergraduate Research*, XIV, 1-11.

Ramos, L. (2009). Social media as influencer. *B to B, Chicago*, 94(4), 9.

Rauline, N. (2014). French publishers willing to prosecute ad blockers. *Les Echos*.

Rimal, R. N., & Real, K. (2003). Understanding the Influence of Perceived Norms on Behaviors. *International Communication Association*, 184-203.

Sampo, H. (2017). *The Impacts of Adblocking in Online Advertising.* (Unpublished master's thesis). Turku University, Bachelor of Business Administration.

Schultz, D. M. (2006). The mysteries of mammatusclouds: Observations and formation mechanisms. *J. Atmos. Sci.,* 63, 2409–2435.

Speck, P. S., & Elliott, M. T. (1997). Predictors of advertising avoidance in print and broadcast Media. *Journal of Advertisin,* 26(3), 61-76.

Tankard, E. M., & Paluck L. E. (2015). *Norm Perception as a Vehicle for Social Change*. Princeton: Princeton University.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.

Zeff, R., & Brad, A. (1999). *Advertising on the Internet.* New York: John Wiley & Sons, Inc.

ความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพของนักพัฒนาซอฟต์แวร์

กฤติน โกยวิริยะกุล*

ธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

***Correspondence:** krittin.kv@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2019.4

วันที่รับบทความ: 13 พ.ย. 2561 วันแก้ไขบทความ: 27 พ.ย. 2561 วันตอบรับบทความ: 20 ธ.ค. 2561

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ ระหว่างนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่เข้าทำงานในช่วงเริ่มต้นและนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ทำงานในองค์กรธุรกิจมาเป็นระยะเวลานาน โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีประสบการณ์ทำงานต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 151 คน และ 5 ปีขึ้นไปจำนวน 120 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ ได้แก่ ความหลงใหลในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทัศนคติที่มีต่อการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ การรับรู้โอกาสในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ ความมีนวัตกรรม และสำหรับปัจจัยด้านความพึงพอใจในงานนั้นส่งผลเชิงลบต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม พบว่า ไม่แตกต่างกัน แต่อาจมีการให้ลำดับความสำคัญแก่แต่ละปัจจัย แตกต่างกันเล็กน้อย

คำสำคัญ: ความตั้งใจ ธุรกิจสตาร์ทอัพ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ ผู้ประกอบการ ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล

The Intention of Software Developers to be Startup Entrepreneurs

Krittin Koyviriyakul*

Land and Houses Bank Public Company Limited

***Correspondence:** krittin.kv@gmail.com
doi: 10.14456/jisb.2019.4

Received: 13 Nov 2018 Revised: 27 Nov 2018 Accepted: 20 Dec 2018

Abstract

The objective of this study is to compare the intention of software developers to be startup entrepreneurs. Data was collected from 151 software developers who work as developer less than 5 years and 120 software developers who work as developer more than 5 years. The results revealed that the factors influencing the intention of software developers to become startup entrepreneurs were the passion for startup business, self-efficacy, attitude toward startup entrepreneur, perceived opportunities, and innovativeness. In term of job satisfaction, this factor negatively influenced the intention of software developers to become startup entrepreneurs. There is no difference of factors influencing the intention to be startup of these 2 sample groups but the priority given to each individual factor might be slightly different.

Keywords: Intention, Startup businesses, Software developer, Entrepreneurship, Theory of reasoned action.

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ธุรกิจสตาร์ทอัพมีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ (Rachmawan et al., 2015) โดยเป็นธุรกิจที่สามารถเริ่มต้นได้ง่าย ต้นทุนในการเริ่มต้นธุรกิจไม่สูงมาก ด้วยการสนับสนุนของเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ และการนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้สร้างผลิตภัณฑ์ หรือบริการ สำหรับประเทศไทย ธุรกิจสตาร์ทอัพได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลตามแผนยุทธศาสตร์ไทยแลนด์ 4.0 จึงทำให้ปัจจุบัน ธุรกิจสตาร์ทอัพมีการเติบโต และขยายตัวมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Thailand Startup Association, 2016)

สำหรับสตาร์ทอัพในระดับโลกแล้ว รัฐบาลของแต่ละประเทศได้ให้ความสำคัญกับธุรกิจสตาร์ทอัพด้วยการออกมาตรการสนับสนุนในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการปรับกฎหมายและระเบียบ เช่น การจูงใจทางภาษี สำหรับนักลงทุนจากต่างประเทศที่จะเข้ามาร่วมลงทุนในธุรกิจสตาร์ทอัพ การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน รองรับการดำเนินงานของธุรกิจสตาร์ทอัพ เป็นต้น (Thailand Startup Association, 2016) สำหรับประเทศไทย การจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปีพ.ศ. 2558 ภาครัฐได้ทำการสนับสนุน และส่งเสริมธุรกิจสตาร์ทอัพของประเทศอย่างเป็นระบบใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การส่งเสริมให้สตาร์ทอัพสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพิ่มขึ้น 2) การสนับสนุนสตาร์ทอัพให้มีความพร้อมในการทำธุรกิจเชิงพาณิชย์ 3) การเพิ่มเติมองค์วามรู้ด้านผู้ประกอบการแก่สตาร์ทอัพ และ 4) การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนสตาร์ทอัพ (รัฐบาลไทย, 2559) นอกจากนี้ ภาครัฐยังช่วยพัฒนาระบบนิเวศน์สตาร์ทอัพ (Startup ecosystem) อีกด้วย (Sasin Management Consulting, 2016)

Forbes (2017) กล่าวว่า การดำเนินธุรกิจสตาร์ทอัพให้มีประสิทธิภาพ ต้องประกอบด้วยบุคลากร 3 ส่วน ได้แก่ (1) Hustler เป็นผู้ดูแลเกี่ยวกับด้านธุรกิจทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการจัดหาเงินทุน การขาย หรือการสร้างเครือข่ายต่างๆ (2) Hipster เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือบริการของธุรกิจสตาร์ทอัพ เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ใช้หรือลูกค้า และ (3) Hacker หรือ Developer เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ของสตาร์ทอัพขึ้น ให้เกิดเป็นรูปธรรม ซึ่งมักอยู่ในรูปของซอฟต์แวร์

ธุรกิจสตาร์ทอัพส่วนใหญ่เป็นเทคสตาร์ทอัพ ที่อาศัยซอฟต์แวร์นำธุรกิจ นักพัฒนาซอฟต์แวร์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเริ่มต้นธุรกิจสตาร์ทอัพ ในภาวะที่นักเขียนโปรแกรมขาดแคลนในปัจจุบัน สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่กล่าวว่า การเติบโตอย่างต่อเนื่องของเทคสตาร์ทอัพที่ส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจเติบโตขึ้น ทำให้บุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรธุรกิจบางส่วน เลือกที่จะลาออกจากองค์กรเพื่อเริ่มทำธุรกิจที่เป็นของตนเอง (Lee et al., 2009)

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ความสำคัญของธุรกิจสตาร์ทอัพ และสภาพแวดล้อมดังกล่าวจึงทำให้งานวิจัยนี้มุ่งที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อและปัจจัยขัดขวางที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ทำงานอยู่ในองค์กรธุรกิจ และเปรียบเทียบลำดับการให้ความสำคัญของปัจจัย ระหว่างนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีประสบการณ์ทำงานต่ำกว่า 5 ปี และ 5 ปีขึ้นไป ในมิติส่วนบุคคล มิติองค์กร และมิติสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน อาทิ ภาครัฐ เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้ที่มีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีที่มีความสนใจประกอบธุรกิจของตนหันมาประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ เพื่อสร้างรายได้ให้ตนเอง และประเทศ นอกเหนือจากการพึ่งพาการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจโดยบริษัทต่างชาติ หรือวิสาหกิจขนาดใหญ่เพียงอย่างเดียว

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจสตาร์ทอัพและระบบนิเวศน์

Blank and Dorf (2012) ได้นิยามความหมายของคำว่าสตาร์ทอัพไว้ว่า เป็นองค์กรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาแบบจำลองธุรกิจ (Business model) ที่สามารถทำซ้ำ และขยายขนาดได้อย่างรวดเร็ว เป้าหมายของธุรกิจสตาร์ทอัพอาจเป็นรายได้ ผลกำไร จำนวนผู้ใช้งานปริมาณมากหรืออาจเป็นอัตราการคลิกผ่านเว็บไซต์ก็ได้ ตามที่ผู้ประกอบการและนักลงทุนได้ตกลงร่วมกัน อย่างไรก็ดี สำหรับธุรกิจสตาร์ทอัพนั้น การมีเพียงแนวคิด (Idea) ที่ดีอย่างเดียวไม่เพียงพอ จึงต้องมีการเขียนแผนธุรกิจขึ้นมาด้วย และทำการทดสอบแนวคิดกับโลกความเป็นจริงก่อนว่ามีแนวโน้มอย่างไร (วรัญญ สุรเดช, 2016)

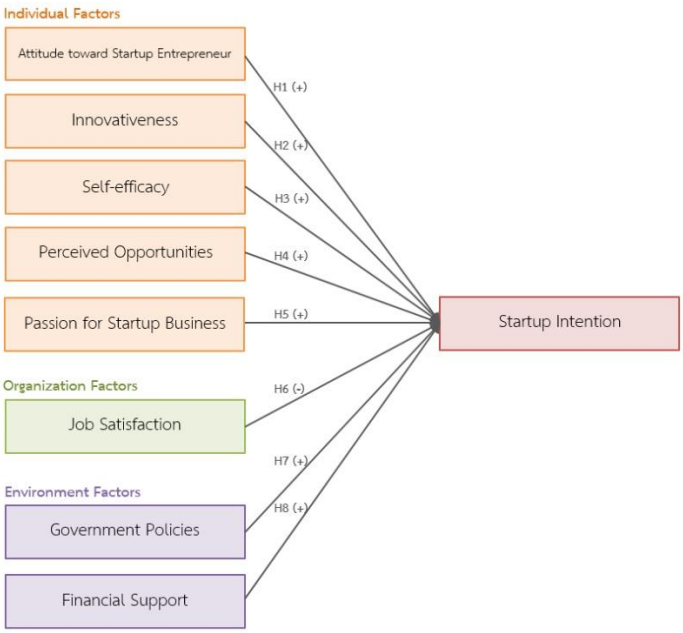
Kelley et al. (2016) ระบุว่า ระบบนิเวศน์สำหรับผู้ประกอบการชี้ให้เห็นถึงการผสมผสานกัน ของปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ Sasin Management Consulting (2016) กล่าวว่า การสร้างระบบนิเวศน์ธุรกิจที่เหมาะสมนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ภาครัฐควรเข้ามามีบทบาท และสนับสนุน เพื่อให้ธุรกิจสตาร์ทอัพดำเนินต่อไปได้ อย่างเติบโตและราบรื่น Techsauce (2016) ได้แบ่งกลุ่มต่างๆ ของผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบนิเวศน์สตาร์ทอัพไว้ ได้แก่ กลุ่มธุรกิจสตาร์ทอัพที่มีชื่อเสียง กลุ่มองค์กรภาครัฐ กลุ่มสตาร์ทอัพทางธุรกิจที่มีการเข้าตลาดหลักทรัพย์หรือถูกซื้อกิจการ/ควบรวมแล้ว กลุ่มธุรกิจเงินร่วมลงทุน กลุ่มผู้ลงทุน กลุ่มบ่มเพาะผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์อัพ กลุ่มสื่อ กลุ่มผู้จัดงาน กลุ่มผู้ให้บริการด้านพื้นที่เพื่อการทำงานร่วมกัน กลุ่มสมาคมส่งเสริมธุรกิจสตาร์ทอัพ นักลงทุนรายย่อยหรือชมรมนักลงทุนอิสระ และกลุ่มผู้ให้บริการด้านการศึกษา

2.2 ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล

ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล (Theory of reasoned action หรือ TRA) ถูกพัฒนาขึ้นโดย Fishbein and Ajzen (1975) เพื่อคาดคะเนสาเหตุของพฤติกรรมของมนุษย์ ทฤษฎีนี้มีสมมุติฐานว่า โดยทั่วไปมนุษย์เป็นผู้ที่มีเหตุผล และใช้ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อตนเองอย่างเป็นระบบ เพื่อบรรลุถึงการตัดสินใจของตน ทฤษฎีระบุว่า พฤติกรรมของมนุษย์ (Behavior) นั้น เกิดจากเจตนาหรือความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรม (Intention) โดยเจตนาที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น ถูกกำหนดโดยปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่ ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude toward behavior) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norm)

3. กรอบแนวคิดและสมมุติฐานการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผลความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ โดยแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องเป็น 3 มิติประกอบด้วย มิติด้านบุคคล มิติด้านองค์กร และมิติด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ทัศนคติที่มีต่อการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ (Attitude toward startup) หมายถึง ความเชื่อที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ Dinc and Budic (2016) ระบุว่า ทัศนคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ทัศนคติที่มีต่อการสร้างธุรกิจ หรือการเปิดบริษัทใหม่ ช่วยทำให้บุคคลเชื่อว่า ตนเองสามารถที่จะผันตัวเป็นผู้ประกอบการได้ Iqbal et al. (2012) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการพบว่า ทัศนคติที่ดีที่มีต่อการเป็นผู้ประกอบการ ส่งผลต่อความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการ จึงนำเสนอสมมุติฐานดังต่อไปนี้

H1: ทัศนคติที่มีต่อธุรกิจสตาร์ทอัพส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ

ความมีนวัตกรรม (innovativeness) หมายถึง แนวโน้มที่บุคคลจะมีลักษณะเป็นผู้บุกเบิกทางด้านเทคโนโลยี และริเริ่มการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมถึงเป็นผู้นำทางความคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยี (Parasuraman & Colby, 2014) ความมีนวัตกรรมได้ถูกกล่าวถึงบ่อยครั้งในงานวิจัยในอดีต และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเป็นผู้ประกอบการ (Gurel et al., 2010) ความคิดของบุคคลที่เป็นผู้ประกอบการมักจะมีความมีนวัตกรรมมากกว่าบุคคลที่ไม่ได้เป็นผู้ประกอบการ ทั้งนี้ Gurel et al. (2010) ได้ศึกษาความตั้งใจในการเริ่มต้นธุรกิจของนักศึกษาชาวอังกฤษและตุรกี พบว่า ความมีนวัตกรรมส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการเริ่มต้นธุรกิจ จึงนำเสนอสมมุติฐานดังต่อไปนี้

H2: ความมีนวัตกรรมส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) หมายถึง การรับรู้ความสามารถส่วนบุคคล โดยตระหนักถึงความสำเร็จ และเป็นความสำเร็จในบทบาทของการเป็นผู้ประกอบการ (Chen et al., 1998) Rachmawan et al. (2015) ระบุว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นความเชื่อในความสามารถ ที่จะจัดระเบียบ และดำเนินการตามแนวทางที่วางไว้ ซึ่งต้องทำโดยอาศัยความรอบรู้ หรือความรู้ที่มีเข้าช่วย โดยความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการนั้นเป็นความเชื่ออย่างแข็งแกร่งของบุคคลว่า เขาจะสามารถประสบความสำเร็จในบทบาทต่างๆ และงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการได้ นอกจากนี้ Oh and Ha (2013) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวกับความตั้งใจในการ

เป็นผู้ประกอบการของผู้ประกอบการที่มีศักยภาพในการสร้างธุรกิจ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการ จึงนำเสนอสมมุติฐานดังต่อไปนี้

H3: การรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ

การรับรู้โอกาสในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ (Perceived opportunity) หมายถึง การมองเห็นโอกาสและช่องทางในการสร้างธุรกิจใหม่ เก็บเกี่ยวผลประโยชน์ และสร้างกำไร โดยการตอบสนองความต้องการของตลาดและผู้บริโภค (Christensen et al., 1989) การรับรู้โอกาสเป็นปัจจัยที่ถูกกล่าวถึงมาก และถูกนำมาใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับโอกาสในการประกอบธุรกิจ ผู้ประกอบการที่มีระดับการรับรู้โอกาสที่สูง จะมีความแตกต่างกับผู้ประกอบการที่มีระดับการรับรู้โอกาสที่ต่ำด้วย (Wasdani & Mathew, 2014) การเพิ่มขึ้นของการรับรู้โอกาสในการเป็นผู้ประกอบการสามารถทำให้เกิดทัศนคติเชิงบวกของบุคคลต่อการเป็นผู้ประกอบการ และส่งผลให้บุคคลนั้น เกิดความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการในที่สุด (Walker et al., 2013) จึงนำเสนอสมมุติฐานดังต่อไปนี้

H4: การรับรู้โอกาสในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ

ความหลงใหลในธุรกิจสตาร์ทอัพ (Passion for startup) หมายถึง ความชื่นชอบอย่างมาก ที่มีต่อธุรกิจสตาร์ทอัพ Rachmawan et al. (2015) ระบุถึง คุณลักษณะที่ผู้ประกอบการควรมีคือ ความหลงใหลในธุรกิจ โดยผู้ประกอบการต้องมีความสนใจในธุรกิจอย่างมาก เพราะระหว่างการทำธุรกิจ ผู้ประกอบการต้องพบอุปสรรคมากมายที่ต้องเอาชนะให้ได้ หากผู้ประกอบการปราศจากความหลงใหลหรือความสนใจในธุรกิจ ธุรกิจก็ไม่สามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ Brannback et al. (2006) ชี้ว่า ความหลงใหลในงานเป็นแรงผลักดันที่สำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนให้บุคคลเกิดการรับรู้ความปรารถนา และความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจ รวมถึงโอกาสในการสร้างธุรกิจหรือบริษัทของตนเอง จึงนำเสนอสมมุติฐานดังต่อไปนี้

***H5:** ความหลงใหลในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ*

ความพึงพอใจในงานประจำ (Job satisfaction) หมายถึง ระดับความรู้สึกที่พนักงานรู้สึกเกี่ยวกับงานในแง่มุมต่างๆ โดยเป็นการวัดจากความรู้สึก หรือทัศนคติที่มีต่องานนั้นๆ (Graham, 1982) Rachmawan et al. (2015) ระบุว่าความไม่พอใจในงานประจำเป็นแรงผลักดันให้พนักงานออกจากงานประจำ และมุ่งไปสร้าง และประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง โดยความไม่พอใจในงานประจำที่มากขึ้น จะทำให้มีความเป็นไปได้ที่มากขึ้นเช่นกันว่า บุคคลนั้นจะสามารถประกอบธุรกิจแล้วประสบความสำเร็จได้ นอกจากนี้ Cromie and Hayes (1991) ระบุอีกว่า การที่บุคคลจะหาช่องทางในการประกอบธุรกิจของตนเอง มักเกิดจากความไม่พึงพอใจในงานเดิมหรืองานประจำที่ทำอยู่ จึงนำเสนอสมมุติฐานดังต่อไปนี้

H6: ความพึงพอใจในงานประจำส่งผลเชิงลบต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ

นโยบายของภาครัฐ (Government policies) หมายถึง กิจกรรมที่รัฐกระทำ เพื่อส่งเสริมสังคมของผู้ประกอบการและเอื้ออำนวยต่อการสร้างธุรกิจใหม่ๆ (Gnyawali & Fogel, 1994) Acs and Szerb (2007) ได้ศึกษาถึงความเข้าใจที่ดีของความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการ การเติบโตของเศรษฐกิจ และนโยบายสาธารณะ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาเศรษฐกิจพบว่า นโยบายภาครัฐถือเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างเสริมสังคมผู้ประกอบการ Taormina and Lao (2007) ระบุว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลอย่างสูงต่อบุคคล ในสภาพแวดล้อมที่มีการส่งเสริมการทำธุรกิจจะสนับสนุนให้บุคคลสามารถผันตัวเป็นผู้ประกอบการ ขณะที่หากมีสภาพแวดล้อมที่ไม่ส่งเสริมกิจกรรมทางธุรกิจ ก็อาจเป็นปัจจัยขัดขวางการผันตัวเป็นผู้ประกอบการได้เช่นเดียวกัน จึงนำเสนอสมมุติฐานดังต่อไปนี้

H7: นโยบายภาครัฐส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ

แหล่งเงินทุนที่สนับสนุน (Financial support) หมายถึง ความต้องการการสนับสนุนทางด้านการเงินที่เพียงพอสำหรับทุนที่ผู้ประกอบการต้องการ เพื่อใช้ในการระดมเงินลงทุนเริ่มต้น หรือเพื่อการขยายกิจการ (Gnyawali & Fogel, 1994) Levie and Autio (2008) กล่าวว่าเงินทุนเป็นสิ่งจำเป็นอย่างแรกๆ ในการสร้างธุรกิจ การเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ยาก และการขาดแคลนเงินทุนในการเริ่มธุรกิจ ถือเป็นอุปสรรคที่สำคัญอันดับต้นๆ ของการเป็นผู้ประกอบการ ความเข้มงวดของการปล่อยเงินกู้เพื่อลงทุนสำหรับธุรกิจเกิดใหม่ เป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการสร้างผู้ประกอบการ ด้วยเหตุนี้หน่วยงานภาครัฐและสถาบันการเงินจึงควรพิจารณาความเป็นไปได้ในการให้ และหาแหล่งเงินทุนเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการรายใหม่ที่มีศักยภาพ Sadeghi et al. (2013) ได้ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการ หนึ่งในนั้นคือ การสนับสนุนทางการเงิน ซึ่งผลการศึกษาชี้ว่า ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการอย่างมีนัยสำคัญ จึงนำเสนอสมมุติฐาน ดังต่อไปนี้

H8: แหล่งเงินทุนที่สนับสนุนส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ

4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ทั้งในรูปแบบกระดาษและออนไลน์ แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม (2) คำถามความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจสตาร์ทอัพ (3) คำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ ดัดแปลงจากงานวิจัยของ Iqbal et al. (2012); Vogelsang (2015); Wang et al. (2013); Dinc and Budic (2016); Clercq et al. (2011); Lee et al. (2009); Leider et al. (2016); Turker and Selcuk (2009); Levie and Autio (2008); Wilson et al. (2007) และ (4) คำถามข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีประสบการณ์ทำงานต่ำกว่า 5 ปี และ 5 ปีขึ้นไป ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 เท่าของตัวแปรทั้งหมดหรือมากกว่า (Joseph et al., 2010) ดังนั้นแต่ละกลุ่มตัวอย่างต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 120 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบและสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เพื่อคุณภาพของเครื่องมือ ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม และสถิติสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) เพื่อพิสูจน์สมมติฐานที่ได้นำเสนอ

5. ผลการวิจัย

5.1 การวิเคราะคุณภาพของเครื่องมือ

งานวิจัยนี้นำตัวแปรทั้งหมดมาวิเคราะห์ความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) ด้วยการวิเคราะห์ปัจจัย โดยใช้การหมุนแกนในลักษณะของ Varimax rotation เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาคือ ค่า Factor loading สูงกว่า 0.5 และค่า KMO (Kaiser-meyer-olkin) มีค่าสูงกว่า 0.5 (Joseph et al., 2010) แบ่งการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามแยกจากกันดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2 โดยมีค่า KMO เป็น 0.877 และ 0.870 ตามลำดับ และมี Factor loading สูงกว่า 0.5 ในทุกปัจจัย การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ ใช้การวิเคราะห์ค่า Cronbach's alpha โดยต้องมีค่า 0.7 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์พบว่า ทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.7 ทั้งหมด

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรอิสระในกรอบแนวคิดการวิจัย

Construct	Number of item	Factor loading	Cronbach's alpha
Government Policies	5	0.871 - 0.636	0.896
Financial Support	5	0.810 - 0.727	0.909
Passion for Startup	5	0.834 - 0.676	0.922
Innovativeness	5	0.832 - 0.651	0.888
Job Satisfaction	5	0.869 - 0.747	0.872
Self-efficacy	3	0.896 - 0.848	0.895
Attitude toward Startup	3	0.766 - 0.741	0.805
Perceived Opportunities	3	0.860 - 0.560	0.800

หมายเหตุ: KMO = 0.870, % of Variance = 82.066, Bartlett's Test = 1337E3, df = 10

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรตาม

Construct	Number of Item	Factor loading	Cronbach's alpha
Startup Intention	5	0.941 - 0.879	0.945

หมายเหตุ: KMO = 0.870, % of Variance = 82.066, Bartlett's Test = 1337E3, df = 10

5.2 ข้อมูลทางประชากรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยที่เก็บได้ทั้งหมดมีจำนวน 271 ตัวอย่าง จำแนกเป็นนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 151 ตัวอย่าง และนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงาน 5 ปีขึ้นไป จำนวน 120 ตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ของทั้ง 2 กลุ่มเป็นเพศชาย (คิดเป็นร้อยละ 74 และ 73 ตามลำดับ) อายุ 25 - 34 ปี (คิดเป็นร้อยละ 64 และ 57 ตามลำดับ) ระดับการศึกษาสูงสุดคือ ระดับมหาวิทยาลัยหรือปริญญาตรี (คิดเป็นร้อยละ 89 และ 87 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด (คิดเป็นร้อยละ 97 และ 68 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในองค์กรขนาดใหญ่ที่มีพนักงานตั้งแต่ 200 คนและทุนจดทะเบียน 200 ล้านบาทขึ้นไป (คิดเป็นร้อยละ 43 และ 55 ตามลำดับ) ประเภทการทำงานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับกลุ่มที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี ส่วนใหญ่พัฒนาระบบด้าน Web application ส่วนกลุ่มที่มีอายุงาน 5 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่พัฒนาระบบด้าน Web application และ Desktop application

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการประกอบธุรกิจ และครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ประกอบธุรกิจ ส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ที่สนับสนุนการประกอบธุรกิจทั้งของภาครัฐ และภาคเอกชน

5.3 ความรู้ความเข้าใจทั่วไปที่กลุ่มตัวอย่างมีเกี่ยวกับธุรกิจสตาร์ทอัพ

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่รู้จักธุรกิจสตาร์ทอัพ และเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างธุรกิจสตาร์ทอัพและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในระดับปานกลาง สำหรับสตาร์ทอัพในประเทศไทยที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักมากที่สุดได้แก่ Wongnai, OokBee และ Eatigo ตามลำดับ แต่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่ ไม่ทราบถึงนโยบายและการสนับสนุนธุรกิจสตาร์ทอัพของภาครัฐ สำหรับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งเงินทุนทั้ง 3 แหล่ง ได้แก่ Venture Capital, Angel Investor และ Crownfunding พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่ ไม่รู้จักแหล่งเงินทุนทั้ง 3 แหล่ง และส่วนใหญ่ไม่รู้จักโครงการ หรือกิจกรรมสนับสนุนที่จัดขึ้นทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน มีเพียงการจัดงาน Startup Thailand 2016 และโครงการ AIS the Startup เท่านั้น ที่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มรู้จักในระดับปานกลาง

5.4 การทดสอบสมมุติฐาน

ผู้วิจัยทำการทดสอบสมมุติฐานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ งานวิจัยนี้ใช้ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับร้อยละ 95 (p = 0.05) เป็นเกณฑ์ในการยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐาน

สมมุติฐานที่ 1 พบว่า ทัศนคติที่มีต่อการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.000 (β = 0.297) เมื่อพิจารณาแยกกลุ่ม สำหรับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี ทัศนคติที่มีต่อธุรกิจสตาร์ทอัพมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.000 (β = 0.306) และสำหรับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานมากกว่า 5 ปี ทัศนคติที่มีต่อธุรกิจสตาร์ทอัพมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.000 (β = 0.287)

สมมุติฐานที่ 2 พบว่า ความมีนวัตกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.000 (β = 0.168) เมื่อพิจารณาแยกกลุ่ม สำหรับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี ความมีนวัตกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.008 (β = 0.146) และสำหรับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานมากกว่า 5 ปี ความมีนวัตกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.007 (β = 0.151)

สมมุติฐานที่ 3 พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.000 (β = 0.298) เมื่อพิจารณาแยกกลุ่ม สำหรับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.000 (β = 0.410) และสำหรับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานมากกว่า 5 ปี การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.010 (β = 0.144)

สมมุติฐานที่ 4 พบว่า การรับรู้โอกาสในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.000 (β = 0.246) เมื่อพิจารณาแยกกลุ่ม สำหรับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี การรับรู้โอกาสมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.007 (β = 0.151) และสำหรับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานมากกว่า 5 ปี การรับรู้โอกาสมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.000 (β = 0.337)

สมมุติฐานที่ 5 พบว่า ความหลงใหลในธุรกิจสตาร์ทอัพมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.000 (β = 0.554) สำหรับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี

ความหลงใหลในธุรกิจสตาร์ทอัพมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.007 (β = 0.510) และสำหรับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานมากกว่า 5 ปี ความหลงใหลในธุรกิจสตาร์ทอัพมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.000 (β = 0.588)

สมมุติฐานที่ 6 พบว่า ความพึงพอใจในงานประจำมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.000 (β = -0.157) สำหรับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี ความพึงพอใจในงานประจำมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.010 (β = -0.143) และสำหรับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานมากกว่า 5 ปี ความพึงพอใจในงานประจำมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.022 (β = -0.130)

สมมุติฐานที่ 7 พบว่า นโยบายภาครัฐไม่มีความสัมพันธ์ต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.141 รวมถึงไม่มีความสัมพันธ์ต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี (p = 0.055) และมากกว่า 5 ปี (p = 0.776)

สมมุติฐานที่ 8 พบว่า แหล่งเงินทุนที่สนับสนุนไม่มีความสัมพันธ์ต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ อย่างมีนัยสำคัญที่ p = 0.070 รวมถึงไม่มีความสัมพันธ์ต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี (p = 0.532) และมากกว่า 5 ปี (p = 0.114) ด้วย

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล (Theory of reason action) ร่วมกับการนำเสนอปัจจัยที่น่าสนใจในมิติต่างๆ 3 มิติ เพื่อหาแรงผลักดันหรืออุปสรรคที่มีต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ และมีการศึกษาเปรียบเทียบการให้ความสำคัญแก่ปัจจัยที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปีและนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงาน 5 ปีขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพ ได้แก่ ปัจจัยความหลงใหลในธุรกิจสตาร์ทอัพ ความมีนวัตกรรม ความพึงพอใจในงานประจำ (ส่งผลเชิงลบ) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทัศนคติที่มีต่อการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ และการรับรู้โอกาสในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพมากที่สุดสำหรับนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปีและนักพัฒนาซอฟต์แวร์ทั้งหมด ได้แก่ ความหลงใหลในธุรกิจสตาร์ทอัพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และทัศนคติที่มีต่อการประกอบธุรกิจสตาร์อัพ ตามลำดับ สำหรับนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงาน 5 ปีขึ้นไปนั้น ปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด ได้แก่ ความหลงใหลในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ การรับรู้โอกาสในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ และความมีนวัตกรรมตามลำดับ โดยปัจจัยนโยบายภาครัฐและแหล่งเงินทุนที่สนับสนุนนั้นไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกันทั้ง 2 กลุ่ม

6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

สำหรับประโยชน์ในการนำไปประยุกต์เพื่อส่งเสริมธุรกิจสตาร์ทอัพ ผลจากงานวิจัยแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพมากที่สุดคือ มิติที่เกี่ยวกับตัวนักพัฒนาซอฟต์แวร์เอง ได้แก่ ปัจจัยความหลงใหลในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทัศนคติที่มีต่อการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ การรับรู้โอกาสในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ และความมีนวัตกรรม ตามลำดับ รองลงมาคือ มิติด้านองค์กร ได้แก่ ปัจจัยความพึงพอใจในงานประจำ

ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนว่า ภาครัฐควรส่งเสริมการสร้างความหลงใหลในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ ด้วยการจัดกิจกรรม หรือจัดการแข่งขันต่างๆ เกี่ยวกับสตาร์ทอัพ เพื่อค้นหากลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีไฟ และมีความ

หลงไหลที่แรงกล้าในการทำธุรกิจ และส่งเสริมให้ถึงที่สุด ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริม และสนับสนุนด้านการให้ความรู้ทางเทคนิคที่จำเป็น รวมถึงความรู้ในการเป็นผู้ประกอบการที่ผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพควรรู้ แก่ผู้ที่สนใจ ซึ่งอาจอยู่ในลักษณะของหลักสูตรการเรียนการสอนระยะสั้นแก่นักพัฒนาซอฟต์แวร์ในองค์กรธุรกิจ และในระยะยาวอาจมีการบรรจุหลักสูตรดังกล่าว อาทิ การเป็นผู้ประกอบการ ลงในหลักสูตรการศึกษา เพื่อเพิ่มศักยภาพแก่นักเรียนนักศึกษาที่ต้องการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพในอนาคต

ด้านทัศนคติที่มีต่อการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ เนื่องจากคำว่าสตาร์ทอัพอาจเป็นเรื่องใหม่ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรจัดให้การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ความน่าสนใจของธุรกิจสตาร์ทอัพในแง่มุมต่างๆ ให้มีการรับรู้ในวงกว้างมากขึ้น และยังเป็นการสร้างการรับรู้โอกาสหรือช่องทางในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพด้วย

ด้านนโยบายของภาครัฐ และการสนับสนุนจากแหล่งเงินทุน เป็นปัจจัยที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์อาจยังไม่มีความเข้าใจเพียงพอ หรือให้ความสำคัญไม่มากนักเนื่องจากยังทำงานอยู่ในองค์กรธุรกิจที่มีความมั่นคง แต่เมื่อบุคคลเล็งเห็นว่า ตนเองไม่พึงพอใจในงาน หรือมีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดีและมีความหลงใหลอย่างมากต่อการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ มีความคิดเชิงนวัตกรรม สามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้ การมีนโยบายของภาครัฐที่สนับสนุนอย่างเต็มที่และการสนับสนุนแหล่งเงินทุนจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ผันตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพเหล่านี้ประสบความสำเร็จได้

ทั้งนี้ สำหรับการสนับสนุนให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานไม่เกิน 5 ปี ควรเน้นการสร้างความหลงใหลในธุรกิจสตาร์ทอัพ การเพิ่มขีดความสามารถของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ การสร้างทัศนคติที่ดีต่อธุรกิจสตาร์ทอัพ การให้ความรู้ถึงโอกาสทางธุรกิจ โดยเน้นกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีความคิดสร้างสรรค์ ชื่นชอบนวัตกรรม และไม่พึงพอใจกับงานประจำที่ทำ ตามลำดับ สำหรับการสนับสนุนให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีอายุงานเกิน 5 ปี ควรเน้นการสร้างความหลงใหลในธุรกิจสตาร์ทอัพ ทำให้กลุ่มคนเหล่านี้เห็นโอกาสของการประกอบธุรกิจ เน้นที่คนมีความสามารถสูง และมีนวัตกรรม ที่ไม่ค่อยพึงพอใจในงานประจำที่ทำ แต่มีทัศนคติที่ดีต่อธุรกิจสตาร์ทอัพ ตามลำดับ

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

งานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะนักพัฒนาซอฟต์แวร์เท่านั้น แต่การเริ่มประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพนั้น ธุรกิจสตาร์ทอัพที่ดีควรประกอบไปด้วยบุคลากรที่มีทักษะทางธุรกิจ เช่น นักขาย นักการตลาด และบุคลากรที่มีทักษะด้านการออกแบบ ที่มีส่วนสำคัญในการทำให้ผลิตภัณฑ์หรือซอฟต์แวร์ตรงใจลูกค้า และติดตลาดได้ งานวิจัยในอนาคตจึงควรศึกษากลุ่มคนเหล่านี้เพิ่มเติม รวมถึงส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้จะอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งถือว่าเป็นตัวแทนของประเทศได้ไม่สมบูรณ์นัก และอาจเข้าถึงทรัพยากรสนับสนุนของภาครัฐได้มากกว่าต่างจังหวัดที่อาจมีศักยภาพในการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพเช่นกัน ในอนาคตจึงควรมีการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทุกภูมิภาคทั่วประเทศ นอกจากนี้ งานวิจัยในอนาคตอาจเพิ่มเติมปัจจัยในมิติอื่นๆ เช่น ปัจจัยในมิติของสังคมและวัฒนธรรม เนื่องจากวัฒนธรรมประเทศไทยอาจแตกต่างกับวัฒนธรรมในประเทศอื่นๆ ที่ธุรกิจสตาร์ทอัพ ประสบความสำเร็จอย่างสูง อาทิ ซิลิคอนวัลเล่ย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา

บรรณานุกรม

รัฐบาลไทย. (2559). มาตรการสนับสนุนวิสาหกิจเริ่มต้น (Start Up). สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2559 จาก http://www.thaigov.go.th/index.php/th/news-ministry/2012-08-15-09-16-10/item/100034-start-up.

วรัญญู สุรเดช. (2016). Business Model Canvas (พื้นฐานการเขียนโมเดลธุรกิจ). สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2559 จาก http://www.leaderwings.co/wp-content/uploads/2016/05/Business-Model-Canvas-Ebook.pdf

Acs, Z. J., & Szerb, L. (2007). Entrepreneurship, Economic Growth and Public Policy. *Small Business Economics*, 28(2), 109–122.

Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company.* USA: K & S Ranch.

Brännback, M., Carsrud, A., Elfving, J., & Krueger, N. (2006). Sex, Drugs, and Entrepreneurial Passion?: An Exploratory study. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 26(6), 1-20.

Chen, C. C., Greene, P. G., & Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of Business Venturing*, 13(4), 295-316.

Christensen, P. S., Peterson, R., & Madsen, O. O. (1989). *Opportunity Identification: The Contribution of Entrepreneurship to Strategic Management.* Institute of Management, University of Aarhus.

Clercq, D. D., Honig, B., & Martin, B. (2011). The roles of learning orientation and passion for work in the formation of entrepreneurial intention. *International Small Business Journal*, 31(6), 652-676.

Cromie, S., & Hayes, J. (1991). Business Ownership as a Means of Overcoming Job Dissatisfaction. *Personnel Review*, 20(1), 19-24.

Dinc, M. S., & Budic, S. (2016). The Impact of Personal Attitude, Subjective Norm, and Perceived Behavioural Control on Entrepreneurial Intentions of Women. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 9(17), 23-35.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. USA: Addison-Wesley.

Forbes. (2017). The Dream Team: Hipster, Hacker, and Hustler. Retrieved February 14, 2017, from https://www.forbes.com/sites/andyellwood/2012/08/22/the-dream-teamhipster-hacker-and-hustler/#56beb71f2c85.

Gnyawali, D. R., & Fogel, D. S. (1994). Environments for Entrepreneurship Development: Key Dimensions and Research Implications. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(4), 43-62.

Graham, G. H. (1982). Understanding Human Relations: The Individual, Organization, and Management. *Science Research Associates*, 32-46.

Gurel, E., Altinay, L., & Daniele, R. (2010). Tourism students' entrepreneurial intention. *Annals of Tourism Research*, 37(3), 646-669.

Iqbal, A., Melhem, Y., & Kokash, H. (2012). Readiness of the university students towards entrepreneurship in Saudi private university: an exploratory study. *European Scientific Journal*, 8(15), 109-131.

Joseph F. Hair, J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis (7th Edition)*. USA: Pearson.

Kelley, D., Singer, S., & Herrington, M. (2016). Global Entrepreneurship Monitor: 2015/16 Global Report. Retrieved November 26, 2016, from http://gemconsortium.org/report.

Lee, L., Wong, P. K., Foo, M. D., & Leung, A. (2009). Entrepreneurial intentions: The influence of organizational and individual factors. *Journal of Business Venturing*, 26(1), 124-136.

Leider, J. P., Harper, E., Shon, J. W., Sellers, K., & Castrucci, B. C. (2016). Job Satisfaction and Expected Turnover Among Federal, State, and Local Public Health Practitioners. *American Journal of Public Health*, 106(10), 1782-1788.

Levie, J., & Autio, E. (2008). A Theoretical Grounding and Test of the GEM Model. *Small Business Economics*, 31(3), 235-263.

Oh, S. H., & Ha, K. S. (2013). Effects on Entrepreneurial Intention by Start-up Environment and Self-efficacy Mediated by Fear of Business Failure. *The Journal of Digital Policy & Management*, 11(8), 143-157.

Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2014). An Updated and Streamlined Technology Readiness Index. *Journal of Service Research*, 18(1), 59-74.

Rachmawan, A., Lizar, A. A., & Mangundjaya, W. L. H. (2015). The Role of Parent's Influence and self-efficacy on Entrepreneurial Intention. *Journal of Developing Areas*, 49(3), 417-430.

Sadeghi, M., Mohammadi, M., Nosrati, M., & Malekian, K. (2013). The Role of Entrepreneurial Environments in University Students Entrepreneurial Intention. *World Applied Programming*, 3(8), 361-366.

Sasin Management Consulting. (2016). ธุรกิจ Startup: โมเดลธุรกิจยุคใหม่. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2559 จาก https://www.facebook.com/notes/sasin-management-consulting-smc-startup.

Taormina, R. J., & Lao, S. K. M. (2007). Measuring Chinese entrepreneurial motivation: Personality and environmental influences. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 13(4), 200-221.

Techsauce. (2016). Thailand Tech Startup Ecosystem Q1 2017 สรุปข้อมูลสถิติในวงการตลอด 5 ปี จนถึงปัจจุบัน. สืบค้นเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2559 จาก https://techsauce.co/ report/thailandtech-startup-ecosystem%E2%80%8B-q1-2017/.

Thailand Startup Association. (2016). รายงานการศึกษาปัจจัย และ ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนา Startup Ecosystem ในประเทศไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2559 จาก http://www.thailandstartup.org/whitepaper.pdf.

Turker, D., & Selcuk, S. S. (2009). Which factors affect entrepreneurial intention of university students? *Journal of European Industrial Training*, 33(2), 142-159.

Vogelsang, L. (2015). Individual Entrepreneurial Orientation: An Assessment of Students. Unpublished Master's thesis, Humboldt State University.

Walker, J. K., Jeger, M., & Kopecki, D. (2013). The Role of Perceived Abilities, Subjective Norm and Intentions in Entrepreneurial Activity. *The Journal of Entrepreneurship*, 22(2), 181-202.

Wang, Y.-L., Ellinger, A. D., & Wu, Y.-C. J. (2013). Entrepreneurial opportunity recognition: an empirical study of R&D personnel. *Management Decision*, 51(2), 248-266.

Wasdani, K. P., & Mathew, M. (2014). Potential for opportunity recognition along the stages of entrepreneurship. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 4(1), 7.

Wilson, F., Kickul, J., & Marlino, D. (2007). Gender, Entrepreneurial Self-Efficacy, and Entrepreneurial Career Intentions: Implications for Entrepreneurship Education. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(3), 387-406.

ความตั้งใจในการใช้งานแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ ร่วมกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่

ตามสิทธิ์ เต็มบุญฤทธิกุล*

บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด

***Correspondence:** tamsit.t@hotmail.com

doi: 10.14456/jisb.2019.5

วันที่รับบทความ: 26 พ.ย. 2561 วันแก้ไขบทความ: 14 ธ.ค. 2561 วันตอบรับบทความ: 8 ม.ค. 2562

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ ของผู้ดูแลผู้สูงอายุ ภายใต้ทฤษฎีแคลคูลัสภาวะส่วนตัวและทฤษฎีความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจในการนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้ งานวิจัยนี้ทำการศึกษากับผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวนทั้งสิ้น 276 ตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า ผู้ดูแลผู้สูงอายุมีความตั้งใจในการใช้งานแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ เมื่อผู้ดูแลรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยี ส่วนการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวไม่ผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจใช้งาน แต่อย่างไรก็ดี ผู้ดูแลผู้สูงอายุยังมีความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูล ในด้านการจัดเก็บข้อมูล ด้านการควบคุมข้อมูล และด้านความตระหนักถึงการนำข้อมูลไปใช้ และความอ่อนไหวของสารสนเทศส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว

คำสำคัญ: การดูแลผู้สูงอายุ แอปอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ ทฤษฎีแคลคูลัสภาวะส่วนตัว ทฤษฎีความกังวลด้านภาวะส่วนตัวของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

Intention to Use App for Elder Care on Wearable Device

Tamsit Tembunlittikul*

Huawei Technologies (Thailand) Co. Ltd.

***Correspondence:** tamsit.t@hotmail.com
doi: 10.14456/jisb.2019.5

Received: 26 Nov 2018 Revised: 14 Dec 2018 Accepted: 8 Jan 2019

Abstract

The objective of the study was to explore the predictor of individuals' intention to use elder care app on wearable device by considering the importance of caregiver base on Privacy calculus theory and Internet user's information privacy concern theory. This research collected data from 276 sampling whose age above 60 years. According to the research analysis, many of the caregivers intend to use the app with the wearable device in order to take care of elders as perceived benefit of technology. Even if perceived privacy risk does not impact to intention of individual significantly, but they had been concerning about collection control awareness of privacy factors and information sensitivity factor. These factors impact to perceived privacy risk in this study.

Keywords: Elder care, App wearable device, Privacy calculus theory, Internet user's information privacy concern theory

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ประเทศไทยและหลายประเทศกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และผู้คนในสังคมหันมาใส่ใจเรื่องสุขภาพมากขึ้น สังคมยุคใหม่จึงต้องการระบบเพื่อการดูแลสุขภาพ ที่ไม่เน้นเฉพาะแค่การเฝ้าระวังสุขภาพ แต่ยังต้องเป็นมิตรต่อผู้ใช้ อุปกรณ์มีประสิทธิภาพ สะดวกในการพกพา สามารถใช้ติดตัวได้ตลอดการดำเนินกิจวัตรประจำวันต่างๆ ซึ่งเทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองความต้องการนี้ได้คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ (Wearable devices) ที่ใช้งานร่วมกับแอปต่างๆ (Atzori et al., 2010; Castillejo et al., 2013)

อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ถูกออกแบบมา เพื่อสวมใส่หรือติดกับอวัยวะส่วนต่างๆ ของมนุษย์ เพื่อเก็บบันทึกข้อมูลของผู้สวมใส่ในชีวิตประจำวัน นำไปใช้สำหรับการดูแลสุขภาพ การดูแลสมรรถนะของร่างกาย ตลอดจนการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้พิการได้ (Kim et al., 2016; Tehrani et al., 2014) โดยมีการทำงานภายใต้เทคโนโลยีตัวรับรู้ (Sensor) เช่น ตัวรับรู้ด้านการตอบสนองทางชีวภาพ ตัวรับรู้ด้านการเคลื่อนไหวทางสรีรวิทยา ซึ่งข้อมูลของผู้สวมใส่ที่ถูกเก็บบันทึกผ่านตัวรับรู้บนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ จะถูกส่งต่อไปยังเครื่องบริการ (Server) ของแอปที่เกี่ยวข้อง ผู้ใช้สามารถทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ดังกล่าว ผ่านแอปบนสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ หรือแท็บเล็ต (Atzori et al., 2010; Castillejo et al., 2013; Tehrani et al., 2014)

ตัวอย่างการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่เพื่อการดูแลผู้สูงอายุ เช่น แอป AIDER ที่สามารถส่งข้อมูลของผู้สูงอายุที่สวมใส่อุปกรณ์มายังแอป เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถเข้าไปดูข้อมูลปัจจุบันเกี่ยวกับสุขภาพของผู้สูงอายุได้ เช่น การบอกตำแหน่งที่อยู่ของผู้สูงอายุ การแจ้งเตือนการออกนอกพื้นที่ที่กำหนด การแจ้งเตือนฉุกเฉินกรณีที่ผู้สูงอายุต้องการความช่วยเหลือ การเรียกดูรายงานย้อนหลังเกี่ยวกับผู้สูงอายุ เป็นต้น นอกจากนี้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่บางแบรนด์ ยังอาจมีฟังก์ชันที่ติดต่อจากผู้ดูแลไปยังผู้สูงอายุ ผ่านการโทรเข้าไปยังอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ได้ (AIDER, 2016)

การศึกษาเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทยในอดีตพบว่า มีการทดลองนำระบบ Telemed เข้ามาใช้ในการรักษาผู้สูงอายุผ่านทางไกล และยังมีการศึกษาการใช้ระบบ Telecare เข้ามาช่วยในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุด้วย ผลการทดลองระบุว่า การนำระบบช่วยเหลือทางไกลมาดูแลผู้สูงอายุยังมีอุปสรรคในหลายด้าน ได้แก่ ความซับซ้อนของระบบ ค่าใช้จ่ายและการเข้าถึงบริการของผู้สูงอายุ การตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ และการขาดทักษะในการใช้งานอุปกรณ์ (บูรพา พันธ์สวัสดิ์ และคณะ, 2555)

นอกจากประเด็นอุปสรรคข้างต้น ปัจจุบันความปลอดภัยจากการใช้เทคโนโลยีในมุมมองด้านภาวะส่วนตัว (Privacy) เป็นสิ่งที่ผู้ใช้ให้ความสำคัญมากขึ้น ภาวะส่วนตัวถูกให้คำจำกัดความว่า เป็นความปรารถนาสิทธิตามความต้องการของแต่ละบุคคล ที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของระดับความกังวลของแต่ละบุคคล ปัญหาความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลมักจะมีสาเหตุมาจากการที่ผู้ให้บริการ นำข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้ไปเปิดเผย โดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ที่เป็นเจ้าของข้อมูล (Etzioni, 1999) สอดคล้องกับการสำรวจด้านการเลือกซื้ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่พบว่า ผู้ใช้ร้อยละ 82 รับรู้ถึงความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวของข้อมูลที่ถูกบันทึกโดยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ (NEWSWIRE, 2015)

งานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาดูแลผู้สูงอายุอาจมีการศึกษาเฉพาะแง่ใดแง่หนึ่ง เช่น ประโยชน์ที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีเพียงแง่มุมเดียว (บูรพา พันธ์สวัสดิ์ และคณะ, 2555) รวมถึงยังขาดการพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อภาวะส่วนตัว ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญ งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับภาวะส่วนตัว ที่มีผลต่อความตั้งในการใช้งานแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ บนพื้นฐานของทฤษฎีแคลคูลัสภาวะส่วนตัว (Privacy calculus) ที่เป็นการเปรียบเทียบทั้งแง่มุมในเชิงลบ และเชิงบวกที่ส่งผลต่อการ

ตัดสินใจด้านภาวะส่วนตัว และทฤษฎีความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Internet user's information privacy concern หรือ IUIPC) ที่ช่วยขยายมุมมองที่เจาะลึกลงไปเกี่ยวกับความกังวลที่เกี่ยวข้องกับภาวะส่วนตัวของข้อมูล ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีหรือการวางนโยบายเพื่อลดจุดอ่อนด้านการละเมิดภาวะส่วนตัว เพื่อสนับสนุนให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุ เลือกใช้แอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต การรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว การรับรู้ประโยชน์ และความอ่อนไหวของสารสนเทศ มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ของผู้ดูแลผู้สูงอายุ

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การใช้แอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่

การศึกษาด้านการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุพบว่า มีการนำระบบการดูแลทางไกลมาใช้งาน ซึ่งจะมีตัวรับรู้คอยส่งข้อมูลที่ถูกเข้ารหัสลับ (Encryption) ไปยังศูนย์ควบคุม ศูนย์ควบคุมได้รับข้อมูลแล้ว จะทำการตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ความผิดปกติทางด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ หลังจากนั้นจึงแจ้งผลการวิเคราะห์กลับไปยังครอบครัวผู้สูงอายุ (บูรพา พันธ์สวัสดิ์ และคณะ, 2555) การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุผ่านระบบทางไกล มีมิติที่สำคัญ 3 มิติ ได้แก่ ด้านการบริการคือ เมื่อผู้สูงอายุกังวลเกี่ยวกับสุขภาพของตนเอง ระบบมีการบริการที่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุได้ ด้านการช่วยเหลือคือ การช่วยเหลือผู้สูงอายุเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ระบบต้องใช้งานได้จริง และช่วยเหลือผู้สูงอายุได้ทันเวลา และด้านข้อมูลสุขภาพคือ ข้อมูลสุขภาพถูกบันทึกไว้ ต้องมีความถูกต้องภายใต้มาตรฐานที่กำหนด สำหรับนำมาใช้ในการวิเคราะห์สุขภาพของผู้สูงอายุได้ สำหรับแอปที่ใช้ในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุมีหลากหลายประเภท ทั้งที่ใช้ในการดูแลผู้สูงอายุเฉพาะ และใช้ในการดูแลผู้สูงอายุพื้นฐาน เช่น ดังตัวอย่างแอป 4 แอปคือ Aider Tempo mCarewatch และ Kanega (AIDER, 2016; Carepredict, 2017; mCareWatch, 2017; UnaliWear, 2015) ซึ่งมีฟังก์ชันในการทำงานดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบฟังก์ชันของแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ 4 แอป

ฟังก์ชันการทำงาน	ชื่อของแอป			
	Aider	Tempo	mCarewatch	Kanega
การตรวจจับการล้ม	มี	ไม่มี	ไม่มี	มี
การค้นหาตำแหน่งผู้สวมใส่	มี	มี	มี	มี
การแจ้งเตือนออกนอกบริเวณ	มี	มี	มี	ไม่มี
การบันทึกกิจวัตรการกินยา	มี	มี	มี	มี
การบันทึกข้อมูลชีพจร การเคลื่อนไหว การนอน	มี	มี	มี	มี
การรายงานผลสุขภาพ	ไม่มี	มี	มี	ไม่มี
การแจ้งเตือนการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต	ไม่มี	มี	ไม่มี	ไม่มี
การพกพา	ได้	ได้	ได้	ได้
การขอความช่วยเหลือฉุกเฉินไปยังครอบครัว	มี	ไม่มี	มี	มี
การติดต่อไปยังโรงพยาบาล	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	มี
การทำงานผ่านคำสั่งเสียง	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	มี
การติดต่อผ่านการโทรศัพท์	ไม่มี	ไม่มี	มี	มี
การเชื่อมต่อเน็ตเวิร์ก	บลูทูธ	ไวไฟ	ซิมการ์ด	ซิมการ์ด

2.2 ทฤษฎีแคลคูลัสภาวะส่วนตัว

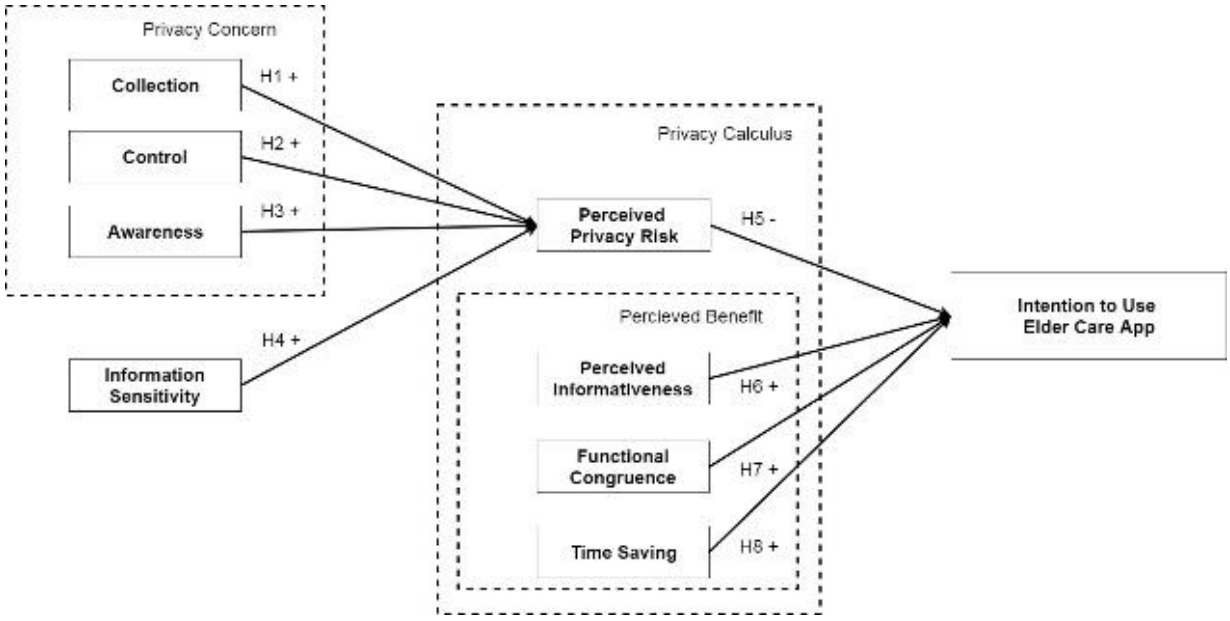
ทฤษฎีแคลคูลัสภาวะส่วนตัวกล่าวถึงการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว (Perceived risk) ที่อาจเกิดขึ้น เทียบกับการรับรู้ประโยชน์ (Perceived benefit) ที่ได้รับจากการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล นำมาซึ่งความตั้งใจในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล (Disclosure intention) ความตั้งใจในการเปิดเผยข้อมูลของแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งเป็นผลจากการเปรียบเทียบระหว่างประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ กับความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวที่จะเกิดขึ้นจากการเปิดเผยข้อมูล (Laufer & Wolfe, 1977) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Culnan and Armstrong (1999) ที่ศึกษาความยินยอมในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อแลกเปลี่ยนกับผลประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับ ทั้งด้านการเงินหรือด้านสังคม ด้วยทฤษฎีแคลคูลัสภาวะส่วนตัวพบว่า ผู้ใช้แต่ละรายจะมีกระบวนการตัดสินใจที่จะเปิดเผยข้อมูล (Decision process) ในระดับที่ต่างกันซึ่งบ่งบอกว่าข้อมูลส่วนบุคคลประเภทใดจะสามารถเปิดเผยได้ ทั้งนี้ผู้ใช้จะยินยอมเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเมื่อได้รับการบอกกล่าวจากผู้ให้บริการเกี่ยวกับการดูแลข้อมูลส่วนบุคคล การจัดการข้อมูลส่วนบุคคล และทัศนคติของผู้ใช้ที่มีต่อความเป็นธรรมในการให้บริการด้วย นอกจากนี้ ทฤษฎีแคลคูลัสภาวะส่วนตัวยังถูกนำไปประยุกต์ในการศึกษาการเปิดเผยข้อมูลตำแหน่งที่อยู่ของผู้ใช้บนสื่อสังคมออนไลน์พบว่า หากผู้ใช้มีความสามารถในการการควบคุมภาวะส่วนตัว (Privacy control) และมีการกำหนดนโยบายด้านภาวะส่วนตัว (Privacy policy) บนสื่อสังคมออนไลน์ จะทำให้ระดับการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวของผู้ใช้ลดลง ส่งผลให้ผู้ใช้ยินยอมที่จะเปิดเผยข้อมูลตำแหน่งที่อยู่เนื่องจากผู้ใช้ทราบว่า ผลของการเปิดเผยข้อมูลนั้นไม่ได้ทำให้เกิดความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว และไม่ได้ทำให้ผู้ใช้สูญเสียประโยชน์ (Zhao et al., 2012)

2.3 ทฤษฎีความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

ความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลเกิดจากปัญหาที่ตัววัดความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลแบบเดิมไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการวัดความกังวลที่เกิดจากการทำการตลาด เนื่องจากวิธีการทำการตลาดหันมาใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น และมิติที่วัดแบบเดิมนั้นถูกผู้ใช้ตีความแตกต่างกัน (Smith et al., 1996) ตัวแบบความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Internet user's information privacy concern หรือ IUIPC) จึงถูกพัฒนาขึ้นมา เพื่อเน้นวัดความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลในสถานการณ์ และสภาพแวดล้อมแบบออนไลน์ ประกอบด้วย 3 มิติคือ ความกังวลด้านการจัดเก็บข้อมูล (Collection) ความกังวลด้านการควบคุมข้อมูล (Control) และความกังวลด้านความตระหนักถึงการนำข้อมูลไปใช้ (Awareness) (Malhotra et al., 2004)

3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแคลคูลัสภาวะส่วนตัวและทฤษฎีความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต และงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยความตั้งใจในการใช้งานแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ ร่วมกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ความกังวลด้านการจัดเก็บข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลไม่ว่าจะถูกจัดเก็บอย่างถูกกฎหมายหรือไม่ก็ตาม (Culnan & Bies, 2003) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมักมีความกังวลที่ข้อมูลส่วนบุคคลถูกจัดเก็บโดยบุคคลอื่น (Malhotra et al., 2004) การศึกษาการจัดเก็บข้อมูลการตลาดทางตรงพบว่า ผู้ใช้ต้องการจำกัดจำนวนข้อมูลส่วนบุคคลที่ต้องให้กับนักการตลาด (Phelps et al., 2000) นอกจากนี้ Angst and Agarwal (2009) ได้ศึกษาถึงความกังวลของบุคคลแต่ละบุคคลในการเก็บข้อมูลสุขภาพ ที่ถูกพิจารณาเป็น 2 ด้านคือ กระบวนการจัดเก็บ และแหล่งเก็บข้อมูล (Storage) พบว่า ผู้ใช้มีความกังวลถึงแหล่งเก็บข้อมูลที่มี

การบันทึกข้อมูลลงสื่อบันทึกอย่างถาวรของบุคคลอื่นผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากข้อมูลสุขภาพเป็นข้อมูลที่มีความอ่อนไหว (Kenny & Connolly, 2015)

ความกังวลด้านการควบคุมข้อมูลเป็นความสามารถในการควบคุมข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ ข้อมูลที่ถูกนำมาใช้งาน และข้อมูลที่ถูกแบ่งปันให้กับผู้อื่น ความกังวลด้านการควบคุมข้อมูลเป็นความกังวลอย่างหนึ่งของผู้ใช้ ที่มีความต้องการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลของตนเองได้ งานวิจัยด้านการควบคุมข้อมูลที่มีจุดประสงค์ในการศึกษาความต้องการการควบคุมข้อมูลของผู้ใช้พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 84 ต้องการที่จะควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลของตนเอง เพื่อป้องกันสื่อโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ที่ไม่ต้องการได้รับ (Menard & Sharma 2017; Phelps et al., 2000) นอกจากนี้ Nowak and Phelps (1995) ระบุว่า ประชาชนจะมีความกังวลในการให้ข้อมูลน้อยลง หากผู้ใช้สามารถกำหนดสิทธิแก่บุคคลอื่นในการเข้าถึงข้อมูลของตน ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้มีความกังวลในการสูญเสียภาวะส่วนตัวของข้อมูลลดลง (Li, 2011; Xu et al., 2011; Xu et al. 2012)

ความตระหนักถึงการนำข้อมูลไปใช้เป็นการรับรู้ว่า ข้อมูลถูกนำไปใช้อย่างไร ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ให้บริการควรแจ้งให้ผู้ใช้รับทราบอย่างชัดเจน (Hoffman et al., 1999) งานวิจัยด้านอุปสรรคในการเปิดเผยข้อมูลของ Phelps et al. (2000) พบว่าผู้ใช้เว็บไซต์ส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 69 ปฏิเสธที่จะเปิดเผยข้อมูลให้กับบริษัททางออนไลน์ เพราะพวกเขาไม่แน่ใจว่า ข้อมูลเหล่านั้นจะถูกนำไปใช้อย่างไร สอดคล้องกับการสำรวจความโปร่งใสในการเข้าถึงข้อมูล พบว่า ร้อยละ 50 ของผู้ตอบแบบสอบถามต้องการตรวจสอบความโปร่งใสเพิ่มเติม ในกรณีที่บริษัทสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้ได้ Foxman and Kilcoyne (1993) กล่าวว่า ความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลจะเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้ให้สิทธิในการดูแลข้อมูลส่วนบุคคลแก่บุคคลอื่น และเมื่อผู้ใช้ได้รับการบอกกล่าวว่า ข้อมูลส่วนใดบ้างที่จะถูกผู้ให้บริการจัดเก็บ ความตระหนักถึงการนำข้อมูลไปใช้ยังเป็นอีกมิติหนึ่งที่สะท้อนถึงระดับความกังวลของผู้ใช้ต่อการปฏิบัติของผู้ให้บริการในด้านภาวะส่วนตัวของข้อมูลด้วย (Barto, 2011) จึงนำไปสู่สมมติฐานที่ว่า

H1: *ความกังวลด้านการจัดเก็บข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว*
H2: *ความกังวลด้านการควบคุมข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว*
H3: *ความตระหนักถึงการนำข้อมูลไปใช้ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว*

ความอ่อนไหวของสารสนเทศ (Information sensitivity) หมายถึง ระดับความอ่อนไหวในการตอบสนองต่อสารสนเทศแต่ละประเภท ของแต่ละบุคคลในด้านการเปิดเผยข้อมูล (Dinev et al., 2013; Li et al., 2011) Kehr et al. (2013) ได้ศึกษาการใช้แอปติดตามพฤติกรรมการขับขี่รถยนต์พบว่า ผู้ขับขี่ไม่ต้องการเปิดเผยข้อมูลที่มีความอ่อนไหวที่เกี่ยวกับทางกฎหมาย สอดคล้องกับ Li et al. (2016) ที่ศึกษาความตั้งใจในการนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่มาใช้ในการดูแลสุขภาพพบว่า ระดับความอ่อนไหวของข้อมูลสุขภาพจะส่งผลถึงระดับการรับรู้ความเสี่ยงในการสูญเสียข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สวมใส่ จึงนำไปสู่สมมติฐานที่ว่า

H4: *ความอ่อนไหวของสารสนเทศส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว*

การรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว (Perceived privacy risk) หมายถึง การรับรู้ความเสี่ยงของผู้ใช้ที่เกิดจากความเป็นไปได้ที่จะสูญเสีย หรือถูกละเมิดภาวะส่วนตัว (Smith et al., 2011) Li et al. (2016) ได้ศึกษาความตั้งใจในการนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่มาใช้ในการดูแลสุขภาพพบว่า การรับรู้ถึงความเสี่ยงจากการถูกเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

และความเสี่ยงจากการถูกผู้ให้บริการนำข้อมูลไปใช้เป็นสิ่งขัดขวางความตั้งใจในการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gao et al. (2015) ที่ศึกษาการยอมรับการอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่เพื่อนำมาใช้ดูแลสุขภาพพบว่า ถ้าผู้ใช้มีการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวของข้อมูลมากกว่าการรับรู้ประโยชน์ จะส่งผลให้ผู้ใช้มีความลังเลที่จะใช้งาน จึงนำไปสู่สมมติฐานที่ว่า

H5: *การรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวส่งผลเชิงลบต่อความตั้งใจใช้งาน*

การรับรู้ข้อมูล (Perceived informativeness) หมายถึง การรับรู้ถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ จากคุณสมบัติของแอป และการทำงานของแอป (Li et al., 2016) Buaprommee and Polyorat (2016) ได้ศึกษาความตั้งใจในการนำแอปมาช่วยในการเลือกซื้อเนื้อวัวพบว่า เมื่อผู้ใช้รับรู้ข้อมูลจากการทำงานของแอปช่วยเลือกซื้อเนื้อวัวที่มีคุณภาพ เช่น ช่วยในการเปรียบเทียบคุณภาพเนื้อวัว จะส่งผลให้ผู้ใช้มีความตั้งใจที่จะนำแอปเข้ามาช่วยในการเลือกซื้อมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Li et al. (2016) ที่ศึกษาความตั้งใจในการนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่มาใช้ในการดูแลสุขภาพพบว่า เมื่อผู้ใช้รับรู้ความสามารถในการบันทึก และเก็บข้อมูลของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ จะส่งผลให้ผู้ใช้มีความตั้งใจที่นำอุปกรณ์มาใช้ จึงนำไปสู่สมมติฐานที่ว่า

H6: *การรับรู้ข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งาน*

ความสอดคล้องของฟังก์ชัน (Functional congruence) หมายถึง ความเหมาะสมของแอป ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้เพื่อนำไปใช้ดูแลผู้สูงอายุ (Hu et al., 2012) Li et al. (2016) ได้ทำการศึกษาความตั้งใจในการนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่มาใช้ในการดูแลสุขภาพพบว่า เมื่อความต้องการใช้งานของผู้ใช้สอดคล้องกับประโยชน์ที่ได้รับจากฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ จะส่งผลให้ผู้ใช้มีความตั้งใจนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ไปใช้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Huber et al. (2010) ที่ศึกษาการยอมรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่เพื่อการดูแลสุขภาพพบว่า เมื่อผู้ใช้มีความตั้งใจที่จะเลือกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่มาดูแลสมรรถนะของร่างกาย ผู้ใช้จะคำนึงถึงปัจจัย 3 อย่าง ได้แก่ ความสอดคล้องของฟังก์ชัน แรงจูงใจ และการรับรู้ความเปราะบาง จึงนำไปสู่สมมติฐานที่ว่า

H7: *ความสอดคล้องของฟังก์ชันส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งาน*

การประหยัดเวลา (Time saving) หมายถึง การใช้งานแอปมีส่วนช่วยให้ผู้ใช้ประหยัดเวลาในการดูแลผู้สูงอายุ (Valizadeh et al., 2013) Valizadeh et al. (2013) ได้ทำการศึกษาความตั้งใจในการใช้แอป Rapid Way พบว่า การประหยัดเวลาเป็นตัวแปรหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ในพิจารณาการพัฒนาแอป Rapid Way ซึ่งการช่วยประหยัดเวลาในการเดินทางจะส่งผลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้แอปประเภทค้นหาเส้นทาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Boshoff (2009) และ Livingston (2015) ที่ศึกษาการนำแอปเข้ามาใช้ในหน่วยธุรกิจ ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้แอป ประกอบด้วย การประหยัดเวลา ความสะดวกสบาย และการช่วยในการตัดสินใจ จึงนำไปสู่สมมติฐานที่ว่า

H8: *การประหยัดเวลาส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งาน*

4. วิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ บุคคลทั่วไปที่ต้องดูแลผู้สูงอายุในครอบครัว ที่ผู้สูงอายุมีอายุตั้งแต่อายุ 60 ปีขึ้นไป บริเวณพื้นที่ประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดจาก 6 เท่าของจำนวนพารามิเตอร์หรือจำนวนตัวแปร (Hair et al., 2010) ขนาดของตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 234 ตัวอย่าง โดยผู้วิจัยเลือกใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 250 ตัวอย่าง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามผ่านกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 402 ตัวอย่าง และคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีผู้สูงอายุอยู่ในบ้านหรือไม่มีภาระหน้าที่ต้องดูแลผู้สูงอายุจำนวน 121 ตัวอย่าง และแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์จำนวน 5 ตัวอย่างออกไป ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์จำนวนทั้งสิ้น 276 ตัวอย่าง จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามออนไลน์จำนวน 172 ตัวอย่าง และแบบสอบถามกระดาษจำนวน 104 ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ ส่วนที่ 2 คำถามทั่วไปที่เกี่ยวกับวิธีการที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการดูแลผู้สูงอายุในปัจจุบัน รวมถึงประสบการณ์การใช้งานอุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุ ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ โดยดัดแปลงจากงานวิจัยของ Malhotra et al. (2004); Dinev et al. (2013); Dinev and Hart (2006); Li et al. (2016); Hausman and Siekpe (2009); Huber et al. (2010); Sultan and Uddin (2011); Gao et al. (2015) และ Buaprommee and Polyorat (2016) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็นแบบลิเคิร์ทสเกล (Likert scale) 5 ระดับ (1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง) และส่วนที่ 4 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ การศึกษา และอาชีพ เป็นต้น

5. ผลการวิจัย

5.1 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามทั้ง 9 กลุ่มปัจจัย มาทำการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มปัจจัยและตัดตัวแปรที่ไม่สอดคล้อง ด้วยวิธี Principle component analysis โดยมีเกณฑ์การตัดสินค่า Eigen value ต้องมากกว่า 1 รวมถึงการกำหนดให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร (Factor loading) ในแต่ละปัจจัยต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.5 หมุนแกนแบบ Varimax และค่า Bartlett's test ต้องมีค่านัยสำคัญ นอกจากนี้ยังมีการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ด้วยการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาซ (Cronbach's alpha) พบว่า มีค่ามากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.7 ทุกปัจจัย ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาซของแต่ละปัจจัย

Construct	Item	Factor loadings	Cronbach's alpha
COL	4	0.759 - 0.859	0.737
CON	4	0.550 - 0.792	0.844
AW	5	0.589 - 0.834	0.854
IS	4	0.775 - 0.826	0.849
PR	4	0.810 - 0.882	0.886
PI	5	0.719 - 0.817	0.883
FC	4	0.781 - 0.858	0.882
TS	4	0.747 - 0.797	0.876
ITUEA	4	0.884 - 0.909	0.918

หมายเหตุ: ความกังวลด้านการจัดเก็บข้อมูล (COL) ความกังวลด้านการควบคุมข้อมูล (CON) ความตระหนักรู้ถึงการถูกนำข้อมูลไปใช้ (AW) ความอ่อนไหวต่อข้อมูล (IS) การรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว (PR) การรับรู้ข้อมูล (PI) ความสอดคล้องของฟังก์ชัน (FC) การประหยัดเวลา (TS) ความตั้งใจใช้งาน (ITUEA)

5.2 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 276 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.75 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 26 ถึง 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.93 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่แถบกรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 76.45 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาด้านเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 53.62 ในมุมมองของการดูแลผู้สูงอายุพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดูแลผู้สูงอายุด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 80.07 ดูแลผู้สูงอายุด้วยการว่าจ้างพี่เลี้ยง คิดเป็นร้อยละ 11.59 และที่เหลือเป็นการดูแลผู้สูงอายุ ด้วยการให้ผู้อื่นช่วยดูแล การสำรวจการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดูแลผู้สูงอายุของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 68 ไม่เคยรู้จักเทคโนโลยีที่ใช้ในการดูแลผู้สูงอายุ และกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 31.16 ที่รู้จักเทคโนโลยีที่ใช้ดูแลผู้สูงอายุ

5.3 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม โดยมีการกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ (p-value) ให้มีค่าน้อยกว่า 0.05 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความกังวลด้านภาวะส่วนตัวของข้อมูลทั้ง 3 ด้าน และความอ่อนไหวของสารสนเทศ ที่มีต่อการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว พบว่า ค่าความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 3.24 (R^2 = 0.324) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าทุกปัจจัยส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวอย่างมีนัยสำคัญที่ p-value เท่ากับ 0.011 0.000 0.000 และ 0.000 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยแบบปกติของตัวแปรอิสระ

Model		Unstandardized coefficients		Standardized coefficients		
		B	Std. error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	5.697E-17	0.050		0.000	1.000
	FAC_COL	0.127	0.050	**0.127**	2.551	0.011**
	FAC_CON	0.269	0.050	**0.269**	5.377	0.000*
	FAC_AW	0.438	0.050	**0.438**	8.776	0.000*
	FAC_IS	0.209	0.050	**0.209**	4.180	0.000*
R = 0.569, R^2 = 0.324, Std. Error of the estimate = 0.828						

หมายเหตุ * p < 0.01 , ** p <0.05

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในแง่ของการรับรู้ข้อมูล ความสอดคล้องของฟังก์ชัน และการประหยัดเวลาพบว่า

ค่าความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 3.47 (R^2 = 0.347) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าปัจจัยการรับรู้ข้อมูล ความสอดคล้องของฟังก์ชัน และการประหยัดเวลาส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้อย่างมีนัยสำคัญที่ p-value เท่ากับ 0.000 0.006 และ 0.000 ตามลำดับ แต่ปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ (p-value = 0.227) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยแบบปกติของตัวแปรอิสระ

Model		Unstandardized coefficients		Standardized coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-9.951E-17	0.049		0.000	1.000
	FAC_PI	0.420	0.049	**0.420**	8.565	0.000*
	FAC_FC	0.135	0.049	**0.135**	2.760	0.006*
	FAC_PR	0.059	0.049	0.059	1.211	0.227
	FAC_TS	0.386	0.049	**0.386**	7.862	0.000*
R = 0.589, R^2 = 0.347, Std. Error of the estimate = 0.814						

หมายเหตุ: * p < 0.01 , ** p <0.05

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (beta) ด้วยเครื่องมือทางสถิติของทั้ง 2 ส่วน พบว่า ปัจจัยด้านความอ่อนไหวของสารสนเทศเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวมากที่สุด และปัจจัยความกังวลด้านการจัดเก็บข้อมูล ความกังวลด้านการควบคุมข้อมูล และความตระหนักถึงการนำข้อมูลไปใช้มีอิทธิพลรองลงมาตามลำดับ ในส่วนต่อมาพบว่า ปัจจัยการรับรู้ข้อมูลมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่มากที่สุด และปัจจัยการประหยัดเวลา ความสอดคล้องของฟังก์ชัน มีอิทธิพลรองลงมา ส่วนปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยงภาวะส่วนตัวไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ประชากรในประเทศไทย และทั่วโลก ปัจจุบันกำลังอยู่ในช่วงการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ประเทศไทยจึงต้องมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยเหลือในด้านการดูแลผู้สูงอายุที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น หนึ่งในเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาออกมานั้นคือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ ที่หากใช้งานร่วมกับแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุแล้วจะทำให้สนับสนุนการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลได้ อย่างไรก็ดี การคำนึงถึงความมั่นคงของข้อมูล ความมีประสิทธิภาพของอุปกรณ์ และภาวะส่วนตัวของผู้ใช้เป็นสิ่งสำคัญ จึงเป็นที่มาของงานวิจัยนี้ที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน แอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่

ผลการวิจัยพบว่า ความอ่อนไหวของสารสนเทศเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวมากที่สุด ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามมีความอ่อนไหวสูงต่อการจัดเก็บข้อมูลประเภทข้อมูลสุขภาพ ตำแหน่งที่อยู่ อายุ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น ความกังวลด้านการเก็บข้อมูลเป็นปัจจัยถัดมา ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะกังวลมากเมื่อข้อมูลส่วนบุคคลของตนถูกจัดเก็บในปริมาณมาก ความกังวลด้านการควบคุมข้อมูลเป็นปัจจัยถัดมาที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะกังวลมาก เมื่อแอปมีระดับการควบคุมความมั่นคงต่ำ รวมถึงปัจจัยความตระหนักถึงการนำข้อมูลไปใช้ที่ผู้พัฒนาแอปควรแจ้งถึงนโยบายด้านภาวะส่วนตัวให้ผู้ใช้รับทราบ

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังระบุว่า การรับรู้ข้อมูลเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานมากที่สุด โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวโน้มที่จะใช้งาน เมื่อรับรู้ว่าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ให้ข้อมูลที่นำมาช่วยดูแลผู้สูงอายุได้ การประหยัดเวลาเป็นปัจจัยถัดมาที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน โดยผู้ตอบแบบสอบบถามมีแนวโน้มจะใช้งานเมื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ช่วยให้ผู้ดูแลสามารถติดตามดูแลผู้สูงอายุได้ทุกเวลาที่ต้องการ และสุดท้ายความสอดคล้องของฟังก์ชันเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวโน้มจะใช้งาน เมื่ออุปกรณ์มีคุณสมบัติการทำงานเหมาะสมกับผู้สูงอายุ

โดยสรุป ปัจจัยในกลุ่มของการรับรู้ประโยชน์ตามทฤษฎีแคลคูลัสภาวะส่วนตัวจึงส่งผลต่อการยอมรับแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ มากกว่าปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง แสดงให้เห็นว่า ผู้ดูแลผู้สูงอายุส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในเรื่องประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้งาน มากกว่าความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น การนำเสนอประโยชน์ที่ตรงใจผู้ดูแลผู้สูงอายุ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ผลิตแอปควรให้ความสำคัญ และสื่อสารออกไปให้มาก

6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยเอื้อและอุปสรรคที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน แอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ โดยใช้ทฤษฎีแคลคูลัสภาวะส่วนตัว ที่แตกต่างจากงานวิจัยอื่น เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมในบริบทของการนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่มาใช้งานพบว่า ส่วนใหญ่ศึกษาภายใต้ทฤษฎีหลัก 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior หรือ TPB) แบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology acceptance model หรือ TAM) และทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified theory of acceptance and use of technology หรือ UTAUT) และเพิ่มขยายงานวิจัยในอดีตด้วยการเน้นมิติด้านภาวะส่วนตัว ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหว รวมถึงนำทฤษฎีภาวะส่วนตัวของผู้ใช้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต IUIPC มาอธิบายมิติของความกังวลเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลออนไลน์

ในทางปฏิบัติ งานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้กับผู้ที่ต้องการดูแลผู้สูงอายุด้วยเทคโนโลยี เพื่อการสร้างการรับรู้ให้ผู้ใช้ตระหนักถึงภัยที่มาจากการใช้งาน รวมถึงผู้ให้บริการ ที่จะผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ นำไปใช้ในการปรับปรุง

พัฒนาอุปกรณ์ และแอป ทั้งในด้านฟังก์ชันของการทำงาน รูปลักษณ์ภายนอกของอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับผู้ใช้ รวมถึงสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับภาวะส่วนตัวของข้อมูลให้กับผู้ใช้ โดยงานวิจัยได้นำเสนอประโยชน์ของงานวิจัยที่นำไปประยุกต์ได้ แบ่งออกเป็น 2 มุมมอง ได้แก่ ด้านการนำเสนอประโยชน์ และการป้องกันความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว

ด้านการนำเสนอประโยชน์ ผู้ผลิตแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุร่วมกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ควรสร้างการรับรู้การทำงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ แก่ผู้ดูแลผู้สูงอายุให้ได้ทราบว่า แอปและอุปกรณ์นั้นสามารทำหน้าที่ในการดูแล และให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับผู้สูงอายุได้อย่างไรบ้าง ซึ่งผู้ผลิตแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุแต่ละรายควรอธิบายถึงฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ที่มีจุดเด่นแตกต่างกันออกไปในด้านของการเก็บข้อมูลสุขภาพที่สำคัญ นอกจากนี้การมีฟังก์ชันต่างๆ ที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุสามารถประหยัดเวลาในการดูแลผู้สูงอายุเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นถ้าหากผู้ผลิตแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ เพิ่มขยายฟังก์ชันที่ช่วยให้ผู้ดูแลประหยัดเวลาจากการดูแลผู้สูงอายุได้มากขึ้น แอปและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสวมใส่ของผู้ผลิตรายนั้นๆ อาจได้รับความสนใจจากผู้ดูแลผู้สูงอายุมากกว่าของรายอื่นๆ นอกจากนี้ฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ส่วมใส่อิเล็กทรอนิกส์นั้น ควรจะต้องออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ดูแลผู้สูงอายุ ในแง่ความคงทน พกพาได้ มีคุณภาพ และเหมาะสมกับผู้สูงอายุด้วย

สำหรับการป้องกันความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัว ถึงแม้ว่าปัจจัยนี้จะไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเกิดเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่รู้จักเทคโนโลยีที่ดูแลผู้สูงอายุมาก่อน รวมถึงไม่ใช่ผู้ที่สำเร็จการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงอาจไม่มีความรู้เกี่ยวกับภัยการละเมิดภาวะส่วนตัว และตระหนักถึงความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวมากนัก แต่ด้านความกังวลด้านภาวะส่วนตัวของข้อมูลทั้ง 3 ด้าน ส่งผลต่อปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวอย่างมีนัยสำคัญ การเก็บข้อมูลเป็นจำนวนมากที่เกินจำเป็นของแอปสร้างความกังวลแก่ผู้ใช้ได้ ความบกพร่องของแอปในด้านการควบคุมความปลอดภัยข้อมูลสร้างความกังวลแก่ผู้ใช้ได้ และการกำหนดนโยบายความเป็นส่วนตัวของแอปที่ไม่เหมาะสมก็สร้างความกังวลแก่ผู้ใช้ได้เช่นกัน ดังนั้นเพื่อลดความกังวลของผู้ใช้ ผู้ผลิตแอปเพื่อการดูแลผู้สูงอายุควรมีการกำหนดนโยบายที่รองรับสถานการณ์ต่างๆ รวมถึงวิธีการควบการจัดการข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล และการปกป้องข้อมูลบางอย่าง ควรให้ผู้ใช้สามารถกำหนดการควบคุมได้ตามความต้องการ นอกจากนี้ปัจจัยความอ่อนไหวต่อสารสนเทศเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวมากที่สุด ผู้ผลิตแอปจึงควรจัดเก็บและร้องขอข้อมูลจากผู้ใช้เฉพาะที่จำเป็น และพิจารณาอย่างถี่ถ้วนเมื่อต้องการร้องขอการเก็บหรือแบ่งปันสารสนเทศที่มีความอ่อนไหว

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

งานวิจัยนี้เน้นการศึกษาในประเทศไทย โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพมหานคร การนำผลการวิจัยไปใช้จึงควรทำอย่างระมัดระวังภายใต้สมมติฐานที่กำหนด นอกจากนี้ งานวิจัยในอดีตระบุว่า ประเทศในแถบตะวันตกให้ความสำคัญด้านภาวะส่วนตัวมากกว่าประโยชน์ที่ได้รับ งานวิจัยในอนาคตจึงควรเพิ่มขอบเขตการศึกษาให้ครอบคลุมประเทศอื่นๆ ในแถบตะวันออก เพื่อนำผลการศึกษาไปเปรียบเทียบการให้ความสำคัญที่แตกต่างกันของประเทศใน 2 ซีกโลกที่มีความเชื่อและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้

นอกจากนี้ ผลการวิจัยที่ระบุว่า การรับรู้ความเสี่ยงด้านภาวะส่วนตัวไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากนัก จึงยังอาจไม่ตระหนักถึงภัยด้านภาวะส่วนตัว งานวิจัยในอนาคตจึงอาจทำการสำรวจกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และนำผลการวิจัยมาเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไว้เดิม ซึ่งอาจให้ผลการศึกษาที่แตกต่างกันได้ รวมถึงงานวิจัยในอนาคตควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ เช่น ปัจจัยด้านวัฒนธรรม หรือเพิ่มเติมปัจจัยที่เกี่ยวกับด้านความเสี่ยง เพื่อเพิ่มปัจจัยเชิงลบตามทฤษฎีแคลคูลัสภาวะส่วนตัวให้มากขึ้น

บรรณานุกรม

บูรพา พันธ์สวัสดิ์, สิริกาญจน์ เชิดชู, อธิปัตย์ จันทร์เกษ, ปรารถนา ปุณณกิติเกษม, พงศ์พัฒน์ ตังคะประเสริฐ, และ ตรีทศ เหล่าศิริหงษ์. (2555). นวัตกรรมการดูแลผู้สูงอายุผ่านระบบบริการทางไกล. *วารสารสภาการพยาบาล (Thai Journal Of Nursing Council)*, 26, 5-16.

AIDER. (2016). A perfect companion for your loved ones. Retrieved November 12, 2016, from https://new.set.or.th/aider-care/.

Angst, C. M., & Agarwal, R. (2009). Adoption of electronic health records in the presence of privacy concerns: The elaboration likelihood model and individual persuasion. *MIS quarterly*, 33(2), 339-370.

Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). The internet of things: A survey. *Computer networks*, 54(15), 2787-2805.

Barto, T. P. (2011). *Distress and Other Situational Factors that Influence Consumer Willingness to Provide Personal Information in an Online Buyer-Seller Exchange: An Equity Theory Perspective*. Unpublished Ph.D dissertation, TUI University, USA.

Boshoff, C. (2009). The adoption rate of cellphone banking: A technology cluster perspective. *Journal of New Tech*, 1-10.

Buaprommee, N., & Polyorat, K. (2016). Intention to purchase traceable meat: The impacts of perceived information asymmetry, informativeness, usefulness, and norm. *Asian Journal of Business and Accounting*, 9(1), 141-168.

Carepredict. (2017). Introducing Tempo an innovative wearable for seniors. Retrieved November 12, 2016, from https://www.carepredict.com/.

Castillejo, P., Martínez, J. F., López, L., & Rubio, G. (2013). An internet of things approach for managing smart services provided by wearable devices. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 1-9.

Culnan, M. J., & Armstrong, P. K. (1999). Information privacy concerns, procedural fairness, and impersonal trust: An empirical investigation. *Organization science*, 10(1), 104-115.

Culnan, M. J., & Bies, R. J. (2003). Consumer privacy: Balancing economic and justice considerations. *Journal of social Issues*, 59(2), 323-342.

Dinev, T., & Hart, P. (2006). An extended privacy calculus model for e-commerce transactions. *Information Systems Research*, 17(1), 61-80.

Dinev, T., Xu, H., Smith, J. H., & Hart, P. (2013). Information privacy and correlates: an empirical attempt to bridge and distinguish privacy-related concepts. *European Journal of Information Systems*, 22(3), 295-316.

Etzioni, A. (1999). *The Limits of Privacy*. New York: Basic Books.

Foxman, E. R., & Kilcoyne, P. (1993). Information technology, marketing practice, and consumer privacy: Ethical issues. *Journal of Public Policy & Marketing*, (1). 106-119.

Gao, Y., Li, H., & Luo, Y. (2015). An empirical study of wearable technology acceptance in healthcare. Industrial *Management & Data Systems*, 115(9), 1704-1723.

Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate Data Analysis*. The United States of America: Pearson Education Limited.

Hausman, A. V., & Siekpe, J. S. (2009). The effect of web interface features on consumer online purchase intentions. *Journal of Business Research*, 62(1), 5-13.

Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Peralta, M. (1999). Building consumer trust online. *Communications of the ACM*, 42(4), 80-85.

Hu, J., Liu, X., Wang, S., & Yang, Z. (2012). The role of brand image congruity in Chinese consumers' brand preference. *Journal of Product & Brand Management*, 21(1), 26-34.

Huber, F., Vollhardt, K., Matthes, I., & Vogel, J. (2010). Brand misconduct: Consequences on consumer–brand relationships. *Journal of Business Research*, 63(11), 1113-1120.

Kehr, F., Wentzel, D., & Mayer, P. (2013). Rethinking the privacy calculus: On the role of dispositional factors and affect. *Thirty Fourth International Conference on Information Systems*, Milan, 1-10.

Kenny, G., & Connolly, R. (2015, May). Citizens' Health Information Privacy Concerns: A Multifaceted Approach. *Twenty-Third European Conference on Information Systems (ECIS)*, Munster, Germany, 1-11.

Kim, Y., Wang, H., & Mahmud, M. (2016). Wearable body sensor network for health care applications. In Vladan Koncar, Smart Textiles and Their Applications (pp. 161-183). Massachusetts: Woodhead publishing.

Laufer, R. S., & Wolfe, M. (1977). Privacy as a concept and a social issue: A multidimensional developmental theory. *Journal of social Issues*, 33(3), 22-42.

Li, H., Sarathy, R., & Xu, H. (2011). The role of affect and cognition on online consumers' decision to disclose personal information to unfamiliar online vendors. *Decision Support Systems*, 51(3), 434-445.

Li, H., Wu, J., Gao, Y., & Shi, Y. (2016). Examining individuals' adoption of healthcare wearable devices: An empirical study from privacy calculus perspective. *International journal of medical Informatics*, 88, 8-17.

Li, Y. (2011). Empirical studies on online information privacy concerns: literature review and an integrative framework. *Communications of the Association for Information Systems*, 28(1), 453-496.

Livingston, J. (2015). *Enterprise App Adoption: An investigation of the key factors that affect the adoption of mobile apps by Commercial Bankers at a financial services organisation*. Unpublished Master's thesis, University of Wellington, New Zealand.

Malhotra, N. K., Kim, S. S., & Agarwal, J. (2004). Internet users' information privacy concerns (IUIPC): The construct, the scale, and a causal model. *Information Systems Research,* 15(4), 336-355.

Menard, P., & Sharma, S. (2017). Competitiveness on Social Networking Sites and Its Implications on Individuals' Security and Privacy Concerns. *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii, 35-62.

mCareWatch. (2017). mCareWatch SMW6 'Soteria'. Retrieved November 12, 2016, from http://mcarewatch.com.au/product/mcarewatch-smw6-soteria/.

NEWSWIRE, P. (2015). Global Wearable Sensors Market (Size of $157 Million in 2014) to Witness 47% CAGR During 2015 - 2020. Retrieved November 12, 2016, from http://news.sys-con.com/node/3387418.

Nowak, G. J., & Phelps, J. (1995). Direct marketing and the use of individual-level consumer information: Determining how and when “privacy” matters. *Journal of Direct Marketing*, 9(3), 46-60.

Phelps, J., Nowak, G., & Ferrell, E. (2000). Privacy concerns and consumer willingness to provide personal information. *Journal of Public Policy & Marketing*, 19(1), 27-41.

Smith, H. J., Milberg, S. J., & Burke, S. J. (1996). Information privacy: measuring individuals' concerns about organizational practices. *MIS quarterly*, 167-196.

Smith, H. J., Dinev, T., & Xu, H. (2011). Information privacy research: an interdisciplinary review. *MIS quarterly*, 35(4), 989-1016.

Sultan, M. U., & Uddin, M. (2011). *Consumers’ Attitude towards Online Shopping: Factors influencing Gotland consumers to shop online*. Unpublished Master’s thesis, Uppsala University – Campus Gotland, Sweden.

Tehrani, Kiana, & Michael, A. (2014). Wearable Technology and Wearable Devices: Everything You Need to Know. Retrieved November 12, 2016, from http://www.wearabledevices.com/what-is-a-wearable-device/.

UnaliWear. (2015). Stay Active and Independent. Retrieved November 12, 2016, from http://www.unaliwear.com/.

Valizadeh, I., Idrus, R., & Muton, N. A. R. (2013). Rapid way: The determinants for user’s intention to use rapid way application in penang island. *International Conference on Computing and Informatics (ICOCI),* University Utara, Malaysia, 463-468.

Xu, H., Dinev, T., Smith, J., & Hart, P. (2011). Information privacy concerns: Linking individual perceptions with institutional privacy assurances. *Journal of the Association for Information Systems*, 12(12), 798.

Xu, H., Teo, H.-H., Tan, B. C., & Agarwal, R. (2012). Research note-effects of individual self-protection, industry self-regulation, and government regulation on privacy concerns: A study of location-based services. *Information Systems Research*, 23(4), 1342-1363.

Zhao, L., Lu, Y., & Gupta, S. (2012). Disclosure intention of location-related information in location-based social network services. *International Journal of Electronic Commerce*, 16(4), 53-90.

คำแนะนำในการส่งผลงานเผยแพร่

หลักเกณฑ์โดยทั่วไป

1. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือบทความวิชาการที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจเป็นหลัก
2. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือบทความวิชาการ **ที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อนและไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น หากตรวจพบว่ามีการตีพิมพ์ซ้ำซ้อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว**
3. ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ สำหรับผู้ส่งบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือบทความวิชาการ
4. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือบทความวิชาการจะได้รับการเผยแพร่ในวารสาร JISB ต่อเมื่อได้ผ่านกระบวนการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่แต่งตั้งขึ้น

หลักเกณฑ์การประเมินบทความเพื่อการตอบรับตีพิมพ์

1. ผู้สนใจเสนอบทความสามารถจัดส่งบทความผ่านทางเว็บไซต์วารสาร http://jisb.tbs.tu.ac.th
2. กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้นถึงความสอดคล้องของบทความที่จัดส่งมาว่าตรงกับวัตถุประสงค์ของวารสารหรือไม่ ถ้าไม่ตรงจะแจ้งกลับการพิจารณา
3. ถ้าบทความมีเนื้อหาสอดคล้องกับวารสาร กองบรรณาธิการจะพิจารณาความถูกต้องของรูปแบบการเตรียมข้อมูลต้นฉบับว่าตรงตามรูปแบบที่กำหนดในวารสาหรือไม่ 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. ต้นฉับบภาษาไทย ใช้แบบอักษร BrowalliaUPC เนื้อหาขนาด 14 ตลอดทั้งบทความ ส่วนต้นฉบับภาษาอังกฤษใช้แบบอักษร Time news roman เนื้อหาขนาด 12 ตลอดทั้งบทความ ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว และพิมพ์ด้วย Microsoft Word เนื้อหาจัดพิมพ์เป็นแบบธรรมดา พิมพ์ให้ห่างจากขอบทุกด้าน 1 นิ้วและใส่เลขกำกับทุกหน้าที่มุมขวาบนของกระดาษทุกหน้า
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
เนื้อหากิตติกรรมประกาศ (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 (ใส่หมายเลขย่อยเรียงลำดับตามหัวข้อใหญ่)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
เนื้อหาภายใต้หัวข้อ	14 (จัดชิดซ้ายและชิดขวาหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา

3. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความวิจัย ความยาวต้นฉบับ 10-30 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้
   - ชื่อบทความวิจัย ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
   - ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
   - หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
   - บทคัดย่อ และ Abstract
   - เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ท้ายภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
   - คำสำคัญ (ไม่เกิน 5 คำ) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ใส่ใต้เนื้อหาบทคัดย่อ และ Abstract
   - เนื้อหาของบทความวิจัย
     - 1. บทนำ กล่าวถึงเหตุผล ความจำเป็นที่จัดทำวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัยและคำถามการวิจัย
     - 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
     - 3. กรอบแนวคิการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย (กรณีงานวิจัยเชิงคุณภาพสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับงานวิจัยที่จัดทำ)
     - 4. วิธีการวิจัย
     - 5. ผลการวิจัย
     - 6. สรุปผลการวิจัย กล่าวถึงบทสรุปการวิจัย การประยุกต์ใช้งานวิจัยในเชิงธุรกิจ ข้อจำกัดและวิจัยในอนาคต

- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

กรณีที่บทความมีหัวข้อย่อย ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อยเกิน 3 ลำดับย่อย เช่น X.X.X เป็นต้น ยกเว้นกรณีมีรายละเอียดปลีกย่อยจำนวนมาก

4. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ความยาวต้นฉบับ 10-30 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้
   - ชื่อบทความ ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
   - ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
   - หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
   - บทคัดย่อ และ Abstract
   - เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ท้ายภาษาอังกฤษให้ใส่ 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)

   กรณีที่บทความมีหัวข้อย่อย ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อยเกิน 3 ลำดับย่อย เช่น X.X.X เป็นต้น ยกเว้นกรณีมีรายละเอียดปลีกย่อยจำนวนมาก
5. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความการพัฒนาระบบสารสนเทศ ความยาวต้นฉบับ 10-30 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้
   - ชื่อบทความ ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
   - ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
   - หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
   - บทคัดย่อ และ Abstract
   - เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ท้ายภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
   - คำสำคัญ (ไม่เกิน 5 คำ) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ใส่ใต้เนื้อหาบทคัดย่อ และ Abstract
   - เนื้อหาของบทความ
     - 1. บทนำ กล่าวถึงเหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสเทศ
     - 2. ขอบเขตการทำงานของระบบสารสนเทศ
     - 3. สถาปัตยกรรมของระบบที่พัฒนา
     - 4. สรุปผลระบบสารสนเทศ กล่าวถึงประโยชน์ของระบบที่พัฒนา

- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

กรณีที่บทความมีหัวข้อย่อย ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อยเกิน 3 ลำดับย่อย เช่น X.X.X เป็นต้น ยกเว้นกรณีมีรายละเอียดปลีกย่อยจำนวนมาก

6. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความวิชาการและบทความเกี่ยวกับงานสร้างสรรค์ ความยาวต้นฉบับ 10-30 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้
   - ชื่อเรื่องไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
   - ชื่อผู้เขียนและชื่อหน่วยงานหรือสถาบันที่สังกัดเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อผู้เขียนไม่ต้องใส่ตำแหน่งวิชาการ
   - บทคัดย่อ และ Abstract
   - บทคัดย่อ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ท้ายภาษาอังกฤษให้ใส่ 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 ให้ระบุนามสกุลของผู้แต่ง เช่น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 3) หรือ (Weber, 1999, p. 234)
- **ผู้แต่งสองคน** ให้ระบุชื่อและชื่อสกุลของผู้แต่งทั้ง 2 คน ทุกครั้งที่มีการอ้างโดยใช้คำว่า “และ” สำหรับเอกสารภาษาไทย หรือ “and” เชื่อมชื่อสกุลของผู้แต่งสำหรับเอกสารภาษา ต่างประเทศ เช่น (ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกูล และสุภาพ ฉัตราภรณ์, 2545, น. 4-8) หรือ (Franz and Robey, 1984, p. 250)
- **ผู้แต่งสามคนขึ้นไป** การอ้างถึงทุกๆ ครั้งให้ระบุชื่อและชื่อสกุลของผู้แต่งคนแรก แล้วตามด้วย “และคณะ” สำหรับเอกสารภาษาไทย และระบุเฉพาะชื่อสกุลของผู้แต่งคนแรก แล้วตามด้วย “et al.” สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ เช่น (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร 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 ว่องวาณิช, 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 วงศ์วิวัฒน์นนุกิจ, 2550ก, น. 22), (ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นนุกิจ, 2550ข, น. 22), (Yin, 1998a, p. 5-9) หรือ (Yin, 1998b, p. 31-40)

- **ผู้แต่งหลายคน เอกสารหลายเรื่อง และต้องการอ้างอิงถึงพร้อม ๆ กัน** ให้ระบุชื่อผู้แต่งเรียง ตามลำดับอักษรคั่นด้วยเครื่องหมาย ; สำหรับเอกสารภาษาไทยและ ให้ระบุชื่อสกุลของผู้แต่งเรียงตามลำดับ อักษรคั่นด้วยเครื่องหมาย ; สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ เช่น (ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกูล และสุภาพ ฉัตราภรณ์, 2545, น. 10; สุวิมล ว่องวาณิช, 2553, น. 45-50) หรือ (Weber et al., 1999, p. 180; Benbasat, 1998, p. 120)

กรณีที่ 2 ข้อความที่ผู้เขียนประมวลมาจากข้อเขียนหรือคำพูดของผู้อื่นเพื่อใช้ประกอบเนื้อเรื่องในงานวิจัย ให้อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่ประมวลมาโดย**ไม่**ต้องใส่เครื่องหมายอัญประกาศคู่ ระหว่างข้อความ แต่ให้อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อความซึ่งมีรูปแบบเช่นเดียวกับกรณีที่ 1 โดย**ไม่**ต้องใส่เลขหน้าที่อ้างอิง

กรณีอื่น ๆ กรณีที่ไม่ได้อ่านบทความที่อ้างอิงในบทความที่อ่าน ให้ระบุชื่อผู้แต่งแล้วตามด้วย อ้างถึงในกรณีเป็น) บทความภาษาไทย) 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 พริ้นติ้ง จำกัด.

Weber, R. (1999). *Information Systems Control and Audit.* New Jersy: 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

วัจนา 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. วันเดือนปีที่ดึงข้อมูล, ชื่อ Web address.

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

ตัวอย่าง

วัจนา รัตนวร. (2548). ความล้มเหลวของสถาบันการเงิน. ดึงข้อมูลวันที่ 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.

ในกรณีที่ไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ 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.