

JISB JOURNAL

วารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ
Journal of Information Systems in Business

ISSN 2465-4264

ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน 2560



Web Application



www.jisb.tbs.tu.ac.th

บทความวิจัย

1. การรับรู้คุณค่าตราสินค้าผ่านสติ๊กเกอร์ของผู้ใช้ไลน์แอปพลิเคชัน
นววัฒน์ สิทธิพรม..... 6
2. ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานในการใช้แอปพลิเคชัน CIS Web: กรณีศึกษา การประปานครหลวง
ปานณัฐสุข ศิริวัฒน์..... 19
3. มุมมองลักษณะของการ์ตูนสติ๊กเกอร์ไลน์ครีเอเตอร์ต่อความตั้งใจซื้อสติ๊กเกอร์
เจนจิรา อาบสีนาค..... 33
4. การสำรวจภัยคุกคามระบบสารสนเทศของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
วรัญญา สุขทุมทิพย์ และนิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา..... 46
5. Survey on the Use of Line Instant Messaging Application to Change Smoking Behavior
Ratchanee Kulsolkookiet..... 56

บทวิจารณ์หนังสือ

6. Predicting Malicious Behavior: Tools and Techniques for Ensuring Global Security
ชัยพร ธนันทา..... 64

บทบรรณาธิการ

เรียน ผู้อ่านทุกท่าน

วารสารฉบับนี้มีบทความวิจัยที่เกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์บนเว็บและสื่อสังคมออนไลน์ที่น่าสนใจ นอกจากนี้ยังมีบทความที่สำรวจการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศของบริษัทขนาดใหญ่ที่นำระบบสารสนเทศมาใช้งาน ตัวอย่างวิจัยที่เกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์และสื่อสังคมออนไลน์ในวารสารเล่มนี้ประกอบด้วย การรับรู้คุณค่าตราสินค้าผ่านสติ๊กเกอร์ไลน์ การ์ตูนสติ๊กเกอร์ไลน์ครีเอเตอร์ต่อความตั้งใจซื้อสติ๊กเกอร์ การใช้สติ๊กเกอร์ไลน์เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น และการใช้แอปพลิเคชัน CIS Web เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงผลสำรวจภัยคุกคามระบบสารสนเทศของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หวังว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้รับสาระและสามารถนำตัวอย่างวิจัยและผลการวิจัยไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ ตามความเหมาะสมต่อไป

กองบรรณาธิการ

เจ้าของ

โครงการปริญญาโทสาขาวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Master of Science Program in Management Information Systems – MSMSI) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กองบรรณาธิการบริหาร

ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ ไรจนกิจอำนวย	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์กิตติ สิริพัลลภ	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ปัญจราตี ปุณณชัยยะ	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มธุปายาส ทองมาก	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิเตอร์ วัชรธรรม	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ แก้วกิติพงษ์	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์โอภาส โสติดิลักษณ์	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย ชันดี	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายใน)

รองศาสตราจารย์ ดร.ศากุน บุญอิต	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ ดร.พัฒนธนะ บุญชู	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ ดร.ปณิธาน จันทองเงิน	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายนอก)

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

กองบรรณาธิการอิเล็กทรอนิกส์ (ภายนอก) (ต่อ)

ดร.กมล เขมะรังษี

ดร.ชยกฤต เจริญศิริวัฒน์

คุณวิโรจน์ โชควิวัฒน์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

ผู้อำนวยการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ EXIM BANK

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นางสาวนันทา นาเจริญ

วัตถุประสงค์

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

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

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>

การรับรู้คุณค่าตราสินค้าผ่านสติ๊กเกอร์ของผู้ใช้ไลน์แอปพลิเคชัน

นาววัฒน์ สิทธิพรหม*

บริษัท โกซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด

*Correspondence: nawawatsit@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2017.13

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อ ศึกษาถึงผลของการใช้สติ๊กเกอร์ของผู้ใช้ไลน์แอปพลิเคชันต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้า การศึกษานี้มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ และแนวคิดเกี่ยวกับคุณค่าตราสินค้า งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานสติ๊กเกอร์ไลน์แอปพลิเคชัน ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้วยแบบสอบถามออนไลน์จำนวน 212 คน

ผลงานวิจัยสรุปได้ว่าปัจจัยด้านข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ ความบันเทิง การรบกวนสร้างความรำคาญ มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการโฆษณา ขณะที่ทัศนคติต่อการโฆษณาจะมีความสัมพันธ์กับคุณค่าตราสินค้า

คำสำคัญ: โปรแกรมประยุกต์ไลน์ สติ๊กเกอร์ขององค์กร ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ คุณค่าตราสินค้า

Perception of Brand Equity User via Line Sponsored Sticker

Nawawat Sittiprom*

Gosoft (Thailand) Co., Ltd

*Correspondence: nawawatsit@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2017.13

Abstract

The purpose of this study is to investigate how Line sponsored sticker affects perception of brand equity. This study is based on the uses and gratification theory, which contributed with the functions of media for individuals, groups and society, along with brand equity concept. The online questionnaire was used as research method for quantitative data collection. The 212 respondents who had ever used Line sponsored sticker and live in Bangkok metropolitan region were selected to answer the questionnaire.

The findings indicated that the factors of informativeness, entertainment, irritation, and attitudes about advertising affected perception of brand equity, in descending order of importance.

Keywords: Line application, Line sponsored sticker, Uses and gratifications theory, Brand equity

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันตราสินค้าที่มีคุณค่าเท่านั้นที่จะสามารถอยู่รอดได้ ผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการสร้างตราสินค้าที่มีส่วนเข้ามาช่วยเพิ่มมูลค่าในใจผู้บริโภคและช่วยสร้างความแตกต่างเหนือคู่แข่ง ดังนั้นเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านเครือข่ายที่ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยแอปพลิเคชันการสนทนาที่นิยมใช้ในปัจจุบันนี้คือ ไลน์แอปพลิเคชัน (Line application) ซึ่งเป็นช่องทางการสื่อสารใหม่บนสมาร์ตโฟนที่เข้ามามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสื่อสารในชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานเป็นอย่างมากและสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ไลน์แอปพลิเคชันโด่งดังได้ในประเทศไทยก็เพราะสติ๊กเกอร์ (Sticker line) และสติ๊กเกอร์ขององค์กร (Line sponsored sticker) ซึ่งปกติพฤติกรรมส่วนใหญ่ของคนไทยนั้นมักนิยมถ่ายทอดความรู้สึกและอารมณ์ด้วยภาพอยู่แล้ว ทำให้สติ๊กเกอร์เป็นฟังก์ชันที่ช่วยให้ง่ายต่อการเข้าใจบทสนทนา อีกทั้งตอบสนองความต้องการสื่อสารอารมณ์ท่าทางได้โดนใจมากกว่าข้อความ

จากการเติบโตอย่างรวดเร็วของไลน์แอปพลิเคชันทำให้ธุรกิจต่างๆ ได้เล็งเห็นเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการสื่อสารทางการตลาดยุคใหม่เพื่อทำโฆษณาผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการประชาสัมพันธ์ให้กับลูกค้า (Public relations) และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้กับผู้บริโภคนั้นคือการสื่อสารการตลาดแบบผสมผสาน (Integrated Marketing Communication: IMC)

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้า ในมุมมองของผู้ที่ใช้งานสติ๊กเกอร์ไลน์ ได้แก่ ความบันเทิง ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ การรบกวนสร้างความรำคาญ และทัศนคติต่อโฆษณา

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ (Uses and gratifications theory) มาอธิบายผลของการใช้สติ๊กเกอร์ของผู้ใช้ไลน์แอปพลิเคชันต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้า โดยทฤษฎีนี้เป็นส่วนที่ต่อขยายจากทฤษฎีความต้องการและแรงจูงใจ (Needs and motivation theory) โดย Maslow (1970) ได้กล่าวว่า บุคคลจะแสวงหาสื่อและเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจงเพื่อนำไปสู่ความพึงพอใจเฉพาะตน ซึ่ง Luo (2002) กล่าวว่า มีอยู่ 3 ปัจจัยหลักๆ ที่สำคัญของทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจคือ ความบันเทิง ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ และการรบกวนสร้างความรำคาญ ที่จะสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเข้าสู่เว็บไซต์ นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยที่ตั้งข้อสังเกตว่า ความบันเทิง ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ และการรบกวนสร้างความรำคาญ เป็นปัจจัยที่ควรพิจารณาของผู้บริโภคที่จะส่งผลถึงทัศนคติที่มีต่อการโฆษณาผ่านทางโทรศัพท์มือถือ (Bracket and Carr, 2001) และงานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาจากงานวิจัยในอดีต ซึ่งมีทั้งหมด 5 ปัจจัย ดังต่อไปนี้

ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ (Informativeness) หมายถึง ภาวะในการให้บริการของข้อมูลที่เป็นประโยชน์หรือข้อมูลที่นำเสนอที่มีต่อผู้บริโภค (Ducoffe, 1996) หากข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์เป็นข้อมูลที่นำเสนอเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการและเป็นข้อมูลที่มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ก็จะทำให้ผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากข้อมูลนั้นๆ ได้ดีมากยิ่งขึ้น (Bracket and Carr, 2001) อีกทั้งความสำคัญของเนื้อหาในโฆษณาจะส่งผลกับทัศนคติและความตั้งใจยอมรับการโฆษณานั้นด้วย (Tsang et al., 2004)

ความบันเทิง (Entertainment) หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่ทำให้เกิดความรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลิน ซึ่งความบันเทิงเป็นปัจจัยที่ส่งผลอย่างมากต่อทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการโฆษณา (Schlosser et al., 1999) ซึ่งเมื่อมีการใช้แอปพลิเคชันและดูโฆษณาที่น่าสนใจก็จะทำให้มีแนวโน้มที่ดีสำหรับการโฆษณาที่อยู่บนแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือ (Xu and Li, 2014)

การรบกวนสร้างความรำคาญ (Irritation) หมายถึง การที่ผู้บริโภครับรู้เนื้อหาแล้วเกิดความไม่พอใจโดยอาจมีสาเหตุมาจากการจัดองค์ประกอบของโฆษณาที่ไม่เหมาะสม (Ducoffe, 1996) เช่นการแสดงโฆษณาผ่านโทรศัพท์มือถือที่สร้างความรำคาญและสร้างความสับสนให้กับผู้ใช้งาน (Liu et al., 2012) นอกจากนี้เนื้อหาที่รำคาญและเกินจริงมากจะทำให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติในเชิงลบ (Palka et al., 2009) และถ้ามีปริมาณการส่งสื่อโฆษณาที่มากเกินไปก็จะทำให้ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ไม่ดี (Haghirian et al., 2005)

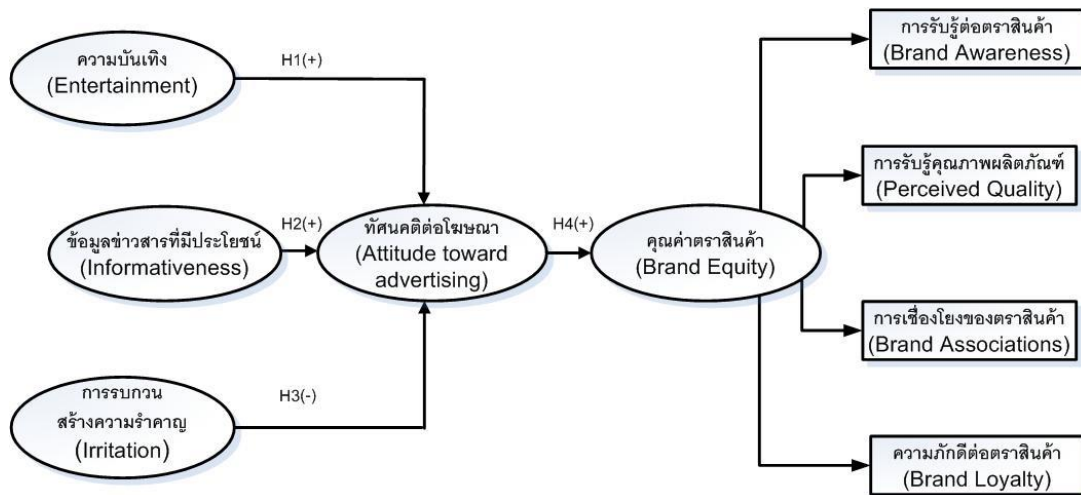
ทัศนคติต่อโฆษณา (Attitude toward advertising) หมายถึง ความรู้สึกของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อการโฆษณา ซึ่งผู้บริโภคสามารถรับรู้เนื้อหาของโฆษณาได้ว่าเป็นประโยชน์หรือไร้ประโยชน์ มีคุณค่าหรือไม่มีคุณค่าต่อตน (Sandage and Leckenby, 1980) และจากการศึกษางานวิจัยในอดีตพบว่า ถ้าผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีต่อการโฆษณาออนไลน์จะส่งผลทำให้เกิดความตั้งใจในการซื้อสินค้าหรือบริการนั้น และสามารถสร้างการรับรู้ต่อตราสินค้าได้ (Xu, 2006)

คุณค่าตราสินค้า (Brand equity) หมายถึง การเพิ่มมูลค่าของตราสินค้าให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Farquhar, 1990) ซึ่ง Aaker (1996) ธิบายถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าตราสินค้าไว้ดังนี้

- **Brand loyalty** หมายถึง ความจงรักภักดีของผู้บริโภคที่มีให้กับตราสินค้า เป็นการรับรู้ของผู้บริโภคที่มีให้กับตราสินค้านั้นเพียงตราสินค้าเดียว เนื่องจากตราสินค้านั้นสามารถตอบสนองความต้องการของพวกเขาได้
- **Brand awareness** หมายถึง ความสามารถของผู้บริโภคที่มีศักยภาพที่จะรับรู้หรือจดจำได้ว่าสินค้าหรือบริการนั้นๆ คือตราสินค้าใด การรับรู้และจดจำสามารถบอกระดับการรับรู้ของผู้บริโภคได้
- **Perceived quality** หมายถึง การที่ผู้บริโภครับรู้คุณภาพของสินค้าหรือบริการ โดยการรับรู้คุณภาพจะเป็นตัวกำหนดมุมมองของผู้บริโภคที่มีเหนือกว่าของสินค้าหรือบริการเมื่อเทียบกับคู่แข่ง
- **Brand association** หมายถึง การเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ เข้ากับตราสินค้า เช่น คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ ผลประโยชน์ของผู้บริโภค ตัวผู้บริโภค รูปแบบการดำเนินชีวิต ผลิตภัณฑ์ และการวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์

3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษาการรับรู้คุณค่าตราสินค้าผ่านสติ๊กเกอร์ของผู้ใช้ไลน์แอปพลิเคชัน พัฒนามาจากทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจโดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความบันเทิง ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ การรบกวนสร้างความรำคาญ ทัศนคติต่อโฆษณา และคุณค่าตราสินค้า โดยคุณค่าตราสินค้าเป็นองค์ประกอบของการรับรู้ต่อตราสินค้า การรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์ การเชื่อมโยงของตราสินค้า และความภักดีต่อตราสินค้า อนึ่งงานวิจัยนี้ได้ขยายต่องานวิจัยในอดีตด้วยการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อโฆษณาและคุณค่าตราสินค้า ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการรับรู้คุณค่าตราสินค้าผ่านสติ๊กเกอร์ของผู้ใช้ไลน์แอปพลิเคชัน

Chen (1999) พบว่า ความบันเทิงที่มีต่อโฆษณามีความสัมพันธ์ทางบวกกับโฆษณาและทัศนคติของผู้บริโภคต่อเว็บไซต์ที่โฆษณา หากความบันเทิงนั้นสร้างคุณค่าและเพิ่มความภักดีให้กับผู้บริโภคได้ ก็จะนำไปสู่ทัศนคติของผู้บริโภคในเชิงบวกที่มีต่อการโฆษณา (Saadeghvaziri and Hosseini, 2011) ดังนั้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H1 : ความบันเทิงมีผลในเชิงบวกต่อทัศนคติต่อโฆษณา

จากงานวิจัยในอดีตได้แสดงให้เห็นว่า ความสำคัญของเนื้อหาการโฆษณามีผลกับทัศนคติที่มีต่อการโฆษณาและความตั้งใจยอมรับการโฆษณา (Tsang et al., 2004) และ Muzaffar and Kamran (2011) กล่าวว่า ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ต่อการโฆษณาทำให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติที่ดีต่อโฆษณา ดังนั้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H2 : ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์มีผลในเชิงบวกต่อทัศนคติต่อโฆษณา

หากเนื้อหาในโฆษณามีความน่ารำคาญหรือบิดเบือนมากเกินไป ก็จะทำให้ผู้บริโภคนั้นเกิดความระคายเคืองได้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดทัศนคติในเชิงลบต่อผู้บริโภค (Palka et al., 2009) ซึ่ง Ducoffe (1996) กล่าวว่า การระคายเคืองต่อโฆษณามีความสัมพันธ์ในเชิงลบต่อทัศนคติ ดังนั้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H3 : การรบกวนสร้างความรำคาญมีผลในเชิงลบต่อทัศนคติต่อโฆษณา

ทัศนคติในเชิงบวกของผู้บริโภคที่มีต่อการโฆษณาตราสินค้าจะกระตุ้นผู้บริโภคให้รับรู้ถึงความโดดเด่นของตราสินค้าหากเทียบกับตราสินค้าของคู่แข่ง ยิ่งไปกว่านั้นเมื่อผู้บริโภคชื่นชอบการโฆษณาของตราสินค้า ก็จะตั้งใจค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตราสินค้ามากยิ่งขึ้น ดังนั้นการโฆษณาจะเป็นการปรับทัศนคติของผู้บริโภค การรับรู้เกี่ยวกับตราสินค้าและยังช่วยให้ผู้บริโภครับรู้คุณภาพของตราสินค้าได้ (Mehta, 2000) ดังนั้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H4 : ทัศนคติต่อโฆษณามีผลในเชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้า

4. วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ในรูปแบบของการสำรวจ (Survey research) โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample random sampling) จากผู้ใช้งานไลน์แอปพลิเคชันที่ใช้งาน Line sponsored sticker จำนวน 212 ตัวอย่าง อนึ่งก่อนการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่พัฒนามาจากงานวิจัยในอดีต (ประกอบด้วย Maslow, 1970; Luo, 2002; Bracket and Carr, 2001; Ducoffe, 1996; Tsang et al., 2004; Schlosser et al., 1999; Xu and Li, 2014; Liu et al., 2012; Palka et al., 2009; Haghirian et al., 2005; Sandage and Leckenby, 1980; Xu, 2006; Farquhar, 1990; Aaker, 1996) ไปทดสอบ (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ภายหลังจากการปรับแบบสอบถามให้เหมาะสมแล้ว จึงส่งต่อ Link ของแบบสอบถามผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก หรือ ไลน์ ไปยังกลุ่มตัวอย่างจริงที่มีอายุ 18 - 55 ปี

5. ผลการวิจัย

5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปทดสอบข้อมูลขาดหาย (Missing data) และข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) นอกจากนี้ยังทดสอบว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ (Normal) มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) มีภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และมีภาวะร่วมเส้นตรง (Singularity) หรือไม่ ผลการทดสอบพบว่าข้อมูลไม่มีปัญหาด้านข้อมูลขาดหาย ข้อมูลสุดโต่ง และข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงและไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุและภาวะร่วมเส้นตรง ดังกล่าว

งานวิจัยได้ทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์ Cronbach's alpha พบว่าทุกตัวแปร มีค่ามากกว่า 0.60 จึงถือว่ามีความเชื่อถือได้สำหรับงานวิจัยแบบ Basic research (Hair et al., 1998) นอกจากนี้ยังได้ทดสอบความตรงของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยใช้เกณฑ์ที่ข้อคำถามที่จับกลุ่มกันเป็นแต่ละตัวแปรต้องมีค่า Factor loading ไม่น้อยกว่า 0.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบได้จำนวนปัจจัยทั้งหมด 7 องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 1

อนึ่งจากการสกัดปัจจัยองค์ประกอบของคุณค่าตราสินค้าในรอบแนวคิดการวิจัยในภาพที่ 1 พบว่า ปัจจัยการรับรู้ต่อตราสินค้าและการเชื่อมโยงของตราสินค้าจับกลุ่มกัน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงรวมปัจจัยดังกล่าวเข้าไว้ด้วยกันและตั้งชื่อปัจจัยใหม่ว่า การรับรู้องค์ประกอบของตราสินค้า

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและ Cronbach's alpha ของตัวแปรทั้งหมด

องค์ประกอบข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
1. ความบันเทิง (% of variance = 37.088, Cronbach's alpha = 0.885)			
ท่านคิดว่าการใช้งานสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร ที่มีทั้ง ภาพ เสียงและภาพเคลื่อนไหว ทำให้ท่านรู้สึกสนุกสนาน	4.292	0.785	0.792
ท่านคิดว่าการใช้งานสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร สร้างความบันเทิงให้แก่ตัวท่าน	4.080	0.902	0.858
ท่านคิดว่าการใช้งานสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร ชวนให้ท่านยิ้มหรือหัวเราะได้	4.165	0.885	0.870
ท่านคิดว่าการใช้งานสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร ทำให้โปรแกรมไลน์แอปพลิเคชัน มีความสนุกเพลิดเพลินมากกว่าโปรแกรมสนทนาออนไลน์อื่น	3.995	0.986	0.787
2. การรบกวนสร้างความรำคาญ (% of variance = 22.486, Cronbach's alpha = 0.839)			
ท่านคิดว่า การได้รับโฆษณาจากการใช้งานสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กรบ่อยๆ ทำให้ท่านเกิดความรำคาญ	3.420	1.139	0.854
ท่านคิดว่า การได้รับโฆษณาจากการใช้งานสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กรบ่อยๆ ทำให้ท่านไม่ยอมอ่านโฆษณานั้น	3.623	1.062	0.859
ท่านคิดว่า การได้รับโฆษณาจากการใช้งานสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กรบ่อยๆ ทำให้ท่านรู้สึกว่าจะเมิดความเป็นส่วนตัว	2.981	1.196	0.772
ท่านคิดว่า จะลบโฆษณาที่ได้รับจากการใช้งานสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กรบ่อยๆ โดยไม่ต้องอ่าน	3.608	1.115	0.803
3. ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ (% of variance = 10.299, Cronbach's alpha = 0.816)			
ท่านคิดว่า ข้อมูลโฆษณาที่มากับสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการที่มีประโยชน์	3.505	1.023	0.752
ท่านคิดว่า ข้อมูลโฆษณาที่มาจากสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร เป็นข้อมูลที่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์	3.906	0.893	0.514
ท่านคิดว่า ข้อมูลโฆษณาที่มาจากสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร อาจนำไปสู่ข้อมูลเกี่ยวกับแบรนด์ที่ท่านสนใจ	3.566	1.012	0.848
ท่านคิดว่า ข้อมูลโฆษณาที่มาจากสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร บอกถึงรายละเอียดที่สำคัญของสินค้าหรือบริการของแบรนด์ที่ได้	3.425	1.030	0.822

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและ Cronbach's alpha ของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

องค์ประกอบข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
4. ทศนคติต่อโฆษณา (% of variance = 68.405, Cronbach's alpha = 0.845)			
ท่านรู้สึกดีที่ได้รับข้อความการโฆษณาโปรโมชันผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงการร่วมสนุกชิงรางวัล ผ่านสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร	3.132	0.960	0.760
ท่านคิดว่าการโฆษณาผ่านสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร คือสิ่งที่เป็นประโยชน์สำหรับท่าน	3.047	0.953	0.734
ท่านรู้สึกสนใจเมื่อมีการโฆษณาโปรโมชันส่วนลดต่างๆ ผ่านสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร	3.358	1.041	0.842
ท่านคิดว่าการโฆษณาผ่านสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร สร้างแรงจูงใจที่จะร่วมโปรโมชันส่วนลดต่างๆ	3.415	0.987	0.773
5. การรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์ (% of variance = 50.293, Cronbach's alpha = 0.907)			
ท่านคิดว่าข้อมูลที่มาจากสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพแก่ท่าน	3.193	0.986	0.780
ท่านคิดว่าข้อมูลที่มาจากสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสม่ำเสมอแก่ท่าน	3.189	0.970	0.848
ท่านคิดว่าข้อมูลที่มาจากสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่น่าเชื่อถือให้แก่ท่าน	3.179	0.906	0.735
ท่านคิดว่าข้อมูลที่มาจากสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติที่ดียเยี่ยมแก่ท่าน	3.071	0.969	0.807
6. การรับรู้องค์ประกอบของตราสินค้า (% of variance = 12.860, Cronbach's alpha = 0.902)			
ท่านสามารถจำชื่อแบรนด์ได้ เมื่อเห็นตราสินค้าผ่านสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร	3.651	1.021	0.830
ท่านสามารถบอกชื่อสินค้าหรือบริการของแบรนด์ได้ เมื่อเห็นตราสินค้าผ่านสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร	3.561	1.045	0.829
สติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร ช่วยทำให้ท่านสามารถนึกถึงชื่อแบรนด์ที่ท่านรู้จักได้	3.774	0.942	0.846
เมื่อท่านเห็นภาพสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร ในขณะที่สนทนาผ่านโปรแกรมไลน์แอปพลิเคชัน ท่านสามารถนึกถึงรูปตราสินค้าของแบรนด์ได้	3.590	0.922	0.773
ท่านคิดว่าสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว	3.854	0.930	0.675
ท่านคิดว่าสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร มีความแตกต่างจากสติ๊กเกอร์ไลน์อื่น	3.618	0.959	0.585

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและ Cronbach's alpha ของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

องค์ประกอบข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ท่านคิดว่าสตีกเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร สามารถสร้างความคุ้นเคยระหว่างท่านกับแบรนด์ได้	3.557	0.984	0.542
7. ความภักดีต่อตราสินค้า (% of variance = 7.124, Cronbach's alpha = 0.850)			
ถ้ามีสตีกเกอร์ไลน์แบรนด์อื่นที่มีความสามารถคล้ายกับสตีกเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร ท่านก็ยังคงอยากที่จะใช้สตีกเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร	3.283	1.099	0.756
ท่านยังคงอยากที่จะใช้สตีกเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร แม้ว่าสตีกเกอร์ไลน์แบรนด์อื่นจะมีให้ดาวน์โหลดมาใช้งานได้ฟรี	3.203	1.144	0.763
หากมีคนอื่นต้องการดาวน์โหลดสตีกเกอร์ไลน์ ท่านก็จะแนะนำให้คนอื่นใช้สตีกเกอร์ไลน์ที่ผลิตโดยองค์กร	3.297	1.060	0.690

หนึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.4) มีอายุระหว่าง 25-35 ปี (ร้อยละ 72.2) มากที่สุด รองลงมาคืออายุต่ำกว่า 25 ปี (ร้อยละ 17.9) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 64.2) รองลงมาคือระดับปริญญาโท (ร้อยละ 27.8) และมีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนมากที่สุด (ร้อยละ 58.5) รองลงมาเป็นรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 14.2)

5.2 การวิเคราะห์ผลการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) และวิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ส่วนรวม (Canonical Regression) โดยงานวิจัยนี้ใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ (Significant level) ส่วนค่า p-value ที่อยู่ระหว่าง 0.05 และ 0.10 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญส่วนเพิ่ม (Marginal significance) โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ตามกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 3 ปัจจัย ได้แก่ ความบันเทิง ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ และการรบกวนสร้างความรำคาญ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตาม คือ ทศนคติต่อโฆษณา โดยผลการวิเคราะห์ความถดถอยได้แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{(3, 208)} = 33.432$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ พบว่า ความบันเทิง ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ และการรบกวนสร้างความรำคาญ จะเป็นตัวกำหนด ทศนคติต่อโฆษณา ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.059$, 0.000 และ 0.027 ตามลำดับ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 32.50 ($R^2 = 0.325$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ 0.142, 0.485 และ -0.112 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2 และ 3 อนึ่ง ค่าสถิติแสดงทิศทางของความสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 1 ถึง 3 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่กล่าวว่า ความบันเทิง ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ และการรบกวนสร้างความรำคาญ เป็นปัจจัยที่ควรพิจารณาของผู้บริโภคที่จะส่งผลถึงทศนคติต่อโฆษณา ไทโรต์พท์มีเอ็ด (Bracket and Carr, 2001) แต่เนื่องจากค่าที่ระดับนัยสำคัญของปัจจัยด้านความบันเทิง อยู่ระหว่าง 0.05 ถึง 0.10 ซึ่งเป็นตัวกำหนดนัยสำคัญส่วนเพิ่ม (Marginal significance) จึงทำให้ผลที่ได้สนับสนุนบางส่วน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยของความมั่นคง ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ และการรบกวนสร้างความรำคาญ กับทัศนคติต่อโฆษณา

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	45.535	3	15.178	33.432	0.000 [*]
Residual	94.435	208	0.454		
Total	139.971	211			

* p < 0.05

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความมั่นคง ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ และการรบกวนสร้างความรำคาญกับทัศนคติต่อโฆษณา

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ค่าคงที่	1.289	0.306		4.218	0.000 [*]
ความมั่นคง	0.142	0.074	0.134	1.902	0.059 ^{**}
ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์	0.485	0.072	0.473	6.764	0.000 [*]
การรบกวนสร้างความรำคาญ	-0.112	0.050	-0.127	-2.221	0.027 [*]

R = 0.570, R² = 0.325, Std. Error of the Estimate = 0.674

* p < 0.05

** p < 0.10

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ ทัศนคติต่อโฆษณา พบว่ามีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตาม คือ คุณค่าตราสินค้า ซึ่งแยกเป็นปัจจัยเพื่อใช้ในการวัดผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ได้ 3 ปัจจัย คือ การรับรู้องค์ประกอบของตราสินค้า การรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์ และความภักดีต่อตราสินค้า โดยรวมแล้ว Canonical model ที่ทำการทดสอบสามารถนำมาวิเคราะห์ผลได้ เนื่องจากมีระดับนัยสำคัญต่ำกว่า 0.05 เมื่อพิจารณาค่าสหสัมพันธ์คาโนนิกอล (Canonical correlation) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.676 ซึ่งเป็นระดับความสัมพันธ์ที่ตัวแปรต้นคือ ทัศนคติต่อโฆษณา สามารถอธิบายตัวแปรตามทั้งหมดคือ การรับรู้องค์ประกอบของตราสินค้า การรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์ ความภักดีต่อตราสินค้า ได้ร้อยละ 45.6 ดังแสดงในตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรตามต่อตัวแปรพหุนามคาโนนิกอล พบว่าตัวแปรตาม การรับรู้องค์ประกอบของตราสินค้า (Canonical loading = 0.890) มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรพหุนามคาโนนิกอลในระดับสูง การรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์ (Canonical loading = 0.825) มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรพหุนามคาโนนิกอลในระดับปานกลาง ความภักดีต่อตราสินค้า (Canonical loading = 0.794) มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรพหุนามคาโนนิกอลในระดับต่ำ ดังแสดงในตารางที่ 5 เพื่อสามารถตอบสมมติฐานการวิจัยนี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ MANOVA ร่วมกับค่าสัง discriminant ดังแสดงในตารางที่ 6 และเมื่อพิจารณาเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พบว่า เครื่องหมายของตัวแปรมีเครื่องหมายเป็นบวก จึงยอมรับความสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 4 กล่าวคือ การโฆษณาจะเป็นการปรับทัศนคติของผู้บริโภคในการรับรู้เกี่ยวกับตราสินค้าและยังช่วยให้ผู้บริโภครับรู้คุณภาพของตราสินค้าได้ (Mehta, 2000)

ตารางที่ 4 ระดับสัมประสิทธิ์คาโนนิคอล ทศนคติต่อโฆษณา การรับรู้องค์ประกอบของตราสินค้า การรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์ ความภักดีต่อตราสินค้า

สัมประสิทธิ์ คาโนนิคอล (Canonical function)	สหสัมพันธ์ คาโนนิคอล (Canonical correlation)	Canonical R ²	Willk's Lambda	Chi-Square	DF	Sig.
1	0.676	0.456	0.544	127.080	3.000	0.000

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มปัจจัย ทศนคติที่มีต่อโฆษณา การรับรู้องค์ประกอบของตราสินค้า การรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์ ความภักดีต่อตราสินค้า

กลุ่มปัจจัย	ปัจจัย	Standardized Canonical Coefficients	Canonical Loadings	Cannonical Cross Loadings
ปัจจัยกลุ่มที่ 1 (กลุ่มตัวแปรอิสระ)	ทศนคติต่อโฆษณา	1.000	1.000	1.000
ปัจจัยกลุ่มที่ 2 (กลุ่มตัวแปรตาม)	การรับรู้องค์ประกอบ ของตราสินค้า	0.451	0.890	0.601
	การรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์	0.407	0.825	0.557
	ความภักดีต่อตราสินค้า	0.331	0.794	0.536

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ MANOVA กับปัจจัย ทศนคติต่อโฆษณา การรับรู้องค์ประกอบของตราสินค้า การรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์ ความภักดีต่อตราสินค้า

ตัวแปรตามการรับรู้องค์ประกอบของตราสินค้า					
Covariate	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t
ทศนคติต่อ โฆษณา	0.625	0.601	0.053	10.906	0.000
ตัวแปรตามการรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์					
Covariate	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t
ทศนคติต่อ โฆษณา	0.527	0.557	0.054	9.721	0.000
ตัวแปรตามความภักดีต่อตราสินค้า					
Covariate	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t
ทศนคติต่อ โฆษณา	0.630	0.536	0.068	9.202	0.000

6 สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กรอบแนวคิดความตั้งใจซื้อสติกเกอร์ไลน์ครีเอเตอร์ของผู้บริโภค มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

1. ความบันเทิง ข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ และการรบกวนสร้างความรำคาญ เป็นปัจจัยที่จะส่งผลถึงทัศนคติต่อโฆษณาของผู้บริโภค ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Shavitt et al. (1998) Muzaffar and Kamran (2011) และ Ducoffe (1996)

2. ทัศนคติที่ดีต่อโฆษณา จะส่งผลต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้า โดยทัศนคติของบุคคลที่มีต่อการโฆษณานั้นมีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้า ซึ่งเป็นไปตามผลของการวิจัยของ Cobb-Walgren et al. (1995)

6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

ผลงานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้าผ่านสติกเกอร์ของผู้ใช้ไลน์แอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้ประกอบการและองค์กรธุรกิจต่างๆ ที่ต้องการสร้างตราสินค้าให้กับสินค้าหรือบริการ ได้เล็งเห็นช่องทางการโฆษณาให้เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคที่ใช้งานสติกเกอร์ของผู้ใช้ไลน์แอปพลิเคชัน ได้มุ่งเน้นและให้ความสำคัญต่อบริการที่ได้จากงานวิจัยนี้ เพื่อนำมาสร้างหรือปรับปรุงเพื่อให้ตราสินค้าเข้าไปสู่ใจของผู้บริโภค

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ทัศนคติต่อโฆษณา (Attitude toward advertising) กับตัวแปรตามคุณค่าของตราสินค้า (Brand equity) พบว่ามีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตาม ซึ่งทางผู้วิจัยได้มีความคิดเห็นว่าอาจจะมียุทธศาสตร์อื่นเข้ามาเกี่ยวข้องที่สามารถสร้างการรับรู้คุณค่าตราสินค้าได้อีก ดังนั้นหากผู้วิจัยที่ต้องการศึกษาในต่ออนาคตสามารถนำปัจจัยอื่นเข้ามาศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาความสัมพันธ์และใช้ประโยชน์จากงานวิจัยนี้ได้

บรรณานุกรม

- Aaker, D. A. (1996). Measuring brand equity across products and markets. *California management review*, 38(3), 103.
- Bracket and Carr (2001). Attitudes toward mobile advertising: A study of mobile web display and mobile app display advertising. *Asian Academy of Management Journal*, 19(2), 87–103.
- Chen, Q. (1999). Attitude toward the site. *Journal of advertising research*, 39(5), 27-37.
- Cobb-Walgren, C. J., Ruble, C. A., and Donthu, N. (1995). Brand equity, brand preference, and purchase intent. *Journal of Advertising*, 24(3), 25-40.
- Ducoffe, R. H. (1996). Advertising value and advertising on the web. *Journal of advertising research*, 36(5), 21-35.
- Farquhar, P. H. (1990). Managing brand equity. *Journal of advertising research*, 30(4), 7-12.
- Haghirian, P., Madlberger, M., and Tanuskova, A. (2005). *Increasing advertising value of mobile marketing-an empirical study of antecedents*. Paper presented at the System Sciences, 2005. HICSS'05. Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference On.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. L. (1998). Construct Validity and Reliability. Retrieved January 12, 2016, from <http://wallaby.vu.edu.au/adt-VVUT/uploads/approved/adtVVUT20080416.115505/public/05Chapter4.pdf>.

- Liu, C. L. E., Sinkovics, R., Pezderka, N., and Haghirian, P. (2012). Determinants of Consumer Perceptions toward Mobile Advertising - A Comparison between Japan and Austria. *Journal of Interactive Marketing* 26(1): 21-32.
- Luo, X. (2002). Uses and gratifications theory and e-consumer behaviors: a structural equation modeling study. *Journal of Interactive Advertising*, 2(2), 34-41.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Mehta, A. (2000). Advertising attitudes and advertising effectiveness. *Journal of advertising research*, 40(3), 67-72.
- Muzaffar, F., and Kamran, S. (2011). SMS Advertising: Youth attitude towards perceived informativeness, irritation and credibility. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(1), 230.
- Palka, W., Pousttchi, K., and Wiedemann, D. G. (2009). Mobile word-of-mouth—A grounded theory of mobile viral marketing. *Journal of Information Technology*, 24(2), 172-185.
- Saadeghvaziri, F., and Hosseini, H. K. (2011). Mobile advertising: An investigation of factors creating positive attitude in Iranian customers. *African journal of business management*, 5(2), 394-404.
- Sandage, C. H., and Leckenby, J. D. (1980). Student attitudes toward advertising: Institution vs. instrument. *Journal of Advertising*, 9(2), 29-44.
- Schlosser, A. E., Shavitt, S., and Kanfer, A. (1999). Survey of Internet users' attitudes toward Internet advertising. *Journal of interactive marketing*, 13(3), 34-54.
- Shavitt, S., Lowrey, P., and Haefner, J. (1998). Public attitudes toward advertising: More favorable than you might think. *Journal of advertising research*, 38(4), 7-22.
- Tsang, M. M., Ho, S.-C., and Liang, T.-P. (2004). Consumer attitudes toward mobile advertising: An empirical study. *International Journal of Electronic Commerce*, 8(3), 65-78.
- Xu, D. J. (2006). The influence of personalization in affecting consumer attitudes toward mobile advertising in China. *Journal of Computer Information Systems*, 47(2), 9.
- Xu, H., and Li, Z. (2014). Advertising in new media : exploring adoption of location-based mobile application advertising.

ประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้แอปพลิเคชัน CIS Web: กรณีศึกษา การประสานครหลวง

ปานณัฐสุข ศิริวัฒน์*

การประสานครหลวง

*Correspondence: pannutsook@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2017.14

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ปัจจัยการกำกับตนเอง ปัจจัยการจัดการตนเอง และปัจจัยทัศนคติ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ Customer Information System Web Application (CIS) ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลผู้ใช้น้ำของการประสานครหลวง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับงานวิจัยนี้คือ ผู้ปฏิบัติงานของการประสานครหลวงที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS Web จำนวน 206 ชุด ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อการกำกับตนเอง ทัศนคติ และประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ การกำกับตนเองส่งผลทางบวกต่อการจัดการตนเอง การจัดการตนเองส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน และทัศนคติส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี การกำกับตนเอง การจัดการตนเอง ทัศนคติ

Job Performance by using CIS Web Application: A Case Study of Metropolitan Waterworks Authority

Pannutsook Siriwat*

Metropolitan Waterworks Authority

*Correspondence: pannutsook@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2017.13

Abstract

The research presents the impact of Task-technology fit including the self-regulation, self-management and attitude factors from literature review to survey the impact of using Customer Information System Web Application (CIS) on user's job performance. This application gathers information from 206 Metropolitan Waterworks Authority (MWA) operators who frequently use CIS web. The sets of survey are collected from both online and paper-and-pencil questionnaires. The outcome shows the impact of Task-technology fit on self-regulation, self-management, attitude and effective in the workplace. In addition, self-regulation impacts on self-management while self-management affects effective in the workplace. Finally, attitude affects effective in the workplace.

Keywords: Job performance, Level of matching between task and technology, Self-regulation, Self-management, Attitude

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในองค์กรมีบทบาทต่อการดำเนินงานในภาคธุรกิจเป็นอย่างมาก เนื่องจากก่อให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ทำให้องค์กรดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ทำให้องค์กรมีความได้เปรียบในเชิงแข่งขันได้มากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับการประปานครหลวง ที่มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ดำเนินงานในด้านต่างๆ ภายในองค์กร เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน ระบบสารสนเทศที่การประปานครหลวงนำมาใช้ในองค์กรนั้นมีหลายด้าน เช่น ด้านการผลิตและส่งน้ำ ด้านการบริการ ด้านการบริหาร ด้านการสื่อสาร เป็นต้น ในส่วนของสายงานบริการมี Customer Information System Web Application (CIS Web) เป็นแอปพลิเคชันหลักที่ใช้ในการทำงานบริการของสำนักงานประปาสาขา ประกอบด้วยโมดูลต่างๆ เช่น ระบบรับคำร้อง ระบบงานติดตั้งประปาใหม่ ระบบทะเบียนผู้ใช้น้ำ ระบบบริหารมาตรวัดน้ำ ระบบงานลูกหนี้ค่าน้ำ ระบบอ่านมาตรออกใบแจ้งหนี้ เป็นต้น อีกทั้งระบบยังสามารถสร้างรายงานต่างๆ ได้ เช่น รายงานปริมาณน้ำขาย รายงานข้อมูลผู้ใช้น้ำ เป็นต้น จากการที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานที่ใช้ระบบ CIS web จึงพบปัญหาของการใช้งานระบบซึ่งเป็นปัญหาจากตัวระบบ และปัญหาจากผู้ใช้ระบบ เช่น ระบบมีเมนูให้เลือกเป็นจำนวนมาก หรือผู้ใช้งานบางรายที่ไม่สามารถใช้งานระบบให้ตอบสนองการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ เป็นต้น

จากการศึกษางานวิจัยอื่นๆ พบว่า ยังไม่เคยมีการผสมผสานปัจจัยการกำกับตนเอง และการจัดการตนเอง เข้ากับทฤษฎีความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี กล่าวคือ ปัจจัยการกำกับตนเอง และการจัดการตนเอง มักพบในงานวิจัยด้านการศึกษา การเรียนรู้ และด้านการบริหารทรัพยากรแต่ยังไม่มีการประยุกต์กับงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้มีการผสมผสานปัจจัยการกำกับตนเอง การจัดการตนเอง และทัศนคติ ร่วมกับทฤษฎีความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้แอปพลิเคชัน CIS Web ซึ่งประกอบด้วย ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี การกำกับตนเอง การจัดการตนเอง ทัศนคติ โดยพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยด้วยการประยุกต์เข้ากับทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี

2. ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task-technology fit) ที่นำเสนอโดย Goodhue and Thompson (1995) ทฤษฎีดังกล่าวถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในการอธิบายและคาดการณ์ความสอดคล้องระหว่างความต้องการของงาน และหน้าที่งานทางด้านเทคโนโลยีว่าส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยนี้

นอกจากนี้ ความสอดคล้องระหว่างงานของบุคคลและเทคโนโลยีที่ใช้ ยังส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้งาน กล่าวคือ ผู้ใช้งานเทคโนโลยีที่มีความเข้ากันได้ระหว่างงานของผู้ใช้งาน และเทคโนโลยีที่ใช้ จะมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานและส่งผลให้เพิ่มประสิทธิผลของการปฏิบัติงานได้ (Parkes, 2013)

งานวิจัยนี้ ใช้ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี หรือ ระดับของเทคโนโลยีที่นำมาช่วยบุคคลในการทำงาน มีลักษณะเหมือนกับงานที่ท่ายู่ มาเป็นตัววัดความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีที่จะส่งผลให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการปฏิบัติงาน (Goodhue and Thompson, 1995; Salge, 2014; Parkes, 2013; Strong et al., 2006) สำหรับปัจจัยอื่นๆ สามารถอธิบายความหมายของแต่ละปัจจัยได้ดังนี้

การกำกับตนเอง (Self-regulation) หมายถึง กระบวนการปรับตัวที่มีการเฝ้าสังเกตตนเอง โดยอาศัยการประเมินข้อมูลจากการรับรู้หรือใช้ข้อมูลย้อนกลับ ในการกำหนดพฤติกรรมของตนเอง (Reynolds and Alonzo, 2000) ทฤษฎีการควบคุมตนเองเชื่อว่า ประสิทธิภาพสำหรับแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน บุคคลจะเป็นคนตัดสินใจว่า อะไรสำคัญที่สุดสำหรับตน จะดูแลตนเองหรือจัดการกับเหตุการณ์ที่เผชิญนั้นอย่างไร และตนพอใจกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด (Johnson, 1999)

Lansing and Berg (2014) กล่าวว่า การจัดการตนเองเกี่ยวกับความเจ็บป่วยเรื้อรังในวัยรุ่นมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการกำกับตนเองในการทำให้พฤติกรรมนั้นสมบูรณ์ เช่น ผู้ป่วยวัยรุ่นที่เป็นโรคเบาหวานเรื้อรังที่มีพฤติกรรมการกำกับตนเองจะทดสอบระดับน้ำตาลในเลือดแทนที่จะปล่อยให้ตนเองหมดหวังอยู่เฉยๆ รวมถึงการวางแผนในการรับประทานยา/ฉีดยาของตนเองในวันที่ต้องไปโรงเรียน เป็นต้น

การจัดการตนเอง (Self-management) Lorig (1993) กล่าวว่า เป็นทักษะการเรียนรู้และการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้คงไว้ซึ่งสภาวะทางอารมณ์ การจัดการตนเองมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพพร้อมกับบุคลากรทางการแพทย์

Kjeken et al. (2013) กล่าวว่า ผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเสื่อม จะนำกลยุทธ์เกี่ยวกับการจัดการตนเองมาใช้ในการสนับสนุนการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จที่ดีขึ้น เช่น ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือต่างๆ ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นต้น

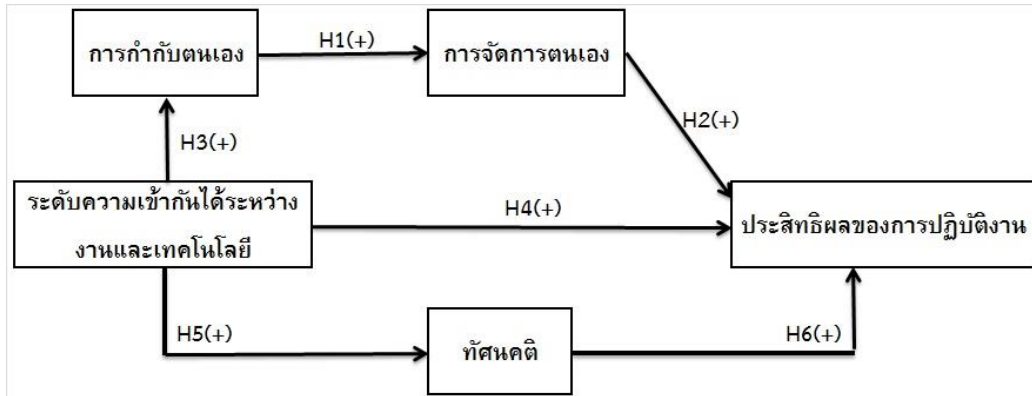
ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลหนึ่งหรือหลายคนที่ใช้สำหรับประเมินพฤติกรรมว่าดีหรือไม่ดี (Aniței and Birsan, 2015) ทัศนคติของผู้ใช้งานเป็นตัวแปรคั่นกลาง (Mediator variable) ของความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี กับผลของการปฏิบัติงาน (Liu et al., 2011)

ประสิทธิผลของการทำงาน (Job performance) Brick et al. (2015) อธิบายถึงประสิทธิผลในการทำงานไว้ว่าเป็นตัวแปรในระดับบุคคล หรือ สิ่งทีบุคคลหนึ่งกระทำให้เกิดขึ้น ซึ่งแตกต่างจากตัวแปรอื่น เช่น สมรรถนะขององค์กร หรือ สมรรถนะของประเทศ ซึ่งเป็นตัวแปรในระดับที่สูงกว่า ซึ่งประสิทธิผลขององค์กรอยู่ที่ความสามารถในการผสมผสานส่วนย่อยๆ ขององค์กรเข้าด้วยกันทั้งหมด เพื่อไม่ให้งานของแต่ละส่วนซึ่งแตกต่างกันภายในองค์กรเดียวกันขัดแย้งกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมายของบุคคลและเป้าหมายขององค์กร (Schein, 1985)

เทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานนั้นส่งผลกระทบทางบวกต่อผลการปฏิบัติงานของบุคคล โดยเทคโนโลยีนั้นจะต้องมีคุณสมบัติ และต้องมีความเข้ากันได้กับลักษณะของงานนั้นๆ (Goodhue and Thompson, 1995)

3. กรอบแนวคิดในการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

จากทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ทำวิจัยได้พัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการใช้แอปพลิเคชัน CIS Web ในการทำงาน โดยมีการผสมผสานปัจจัยการกำกับตนเอง การจัดการตนเอง และทัศนคติ เข้ากับทฤษฎีความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ แอปพลิเคชัน CIS Web

การขาดการกำกับตนเอง จะทำให้ขาดกระบวนการจัดการเกี่ยวกับตัวบุคคล (เช่น การรับมือกับปัญหาเป็นต้น) และกระบวนการจัดการระหว่างบุคคล (เช่น การควบคุมดูแลจากพ่อแม่ เป็นต้น) จะส่งต่อการจัดการตนเองเกี่ยวกับอาการป่วย (Lansing and Berg, 2014) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H1: การกำกับตนเองมีผลในเชิงบวกต่อการจัดการตนเอง

ผลของการฝึกอบรมทางด้านการจัดการตนเองของพนักงานขาย ไม่เพียงแต่ทำให้ผลของการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่ยังช่วยให้ผลของการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืนตามระยะเวลาที่ผ่านมาอีกด้วย (Frayne and Geringer, 2000) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H2: การจัดการตนเองมีผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลในการทำงาน

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีส่งผลต่อการกำกับตนเอง (Muis et al., 2015) กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตอบกลับแบบทันที (Immediate feedback) ในการใช้งานแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการสะกดคำบนแท็บเล็ตสามารถช่วยสนับสนุนการเรียนรู้การกำกับตนเองของนักเรียนให้เพิ่มขึ้นได้ ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H3: ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีมีผลในเชิงบวกต่อการกำกับตนเอง

ระดับของการเข้ากันได้ของงานและเทคโนโลยีที่สูงขึ้น ไม่เพียงแต่จะช่วยเพิ่มการใช้ประโยชน์ที่สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มผลของการปฏิบัติงานของระบบให้มากขึ้นอีกด้วย (Goodhue and Thompson, 1995) ผลของการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น หมายถึง ประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ถูกปรับปรุงให้ดีขึ้น และ/หรือมีคุณภาพที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H4: ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีมีผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลในการทำงาน

ความสอดคล้องระหว่างบุคคลและเทคโนโลยีส่งผลต่อทัศนคติของพนักงาน ในขณะที่เดียวกันก็ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีเช่นกัน ซึ่งยิ่งเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการออกแบบเทคโนโลยีให้มีความสอดคล้องกับงานซึ่งเป็นสิ่งที่ควรทำเป็นอย่างยิ่ง (Parkes, 2013) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H5: ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีมีผลในเชิงบวกต่อทัศนคติ

Aniței and Bîrsan (2015) แสดงให้เห็นว่าทัศนคติที่เป็นบวกต่อการเรียนส่งผลให้ผลการเรียนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลให้นักศึกษาฝึกฝนทำกิจกรรมพิเศษต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนอีกด้วย ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H6: ทัศนคติมีผลในเชิงบวกต่อประสิทธิภาพในการทำงาน

4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจาก พนักงานและผู้ปฏิบัติงานของการประสานครหลวง ที่ปฏิบัติงานที่สำนักงานประชาสัมพันธ์ และหน่วยงานอื่นในสายงานบริการที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS Web มีทั้งหมดประมาณ 1,800 คน ใช้สูตรคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากงานวิจัยของ กัลยา วาณิชย์บัญชา (2548) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างประมาณ 155 คน งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสะดวก โดยผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย พนักงานทุกระดับ และลูกจ้างปฏิบัติการที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS Web ใช้เวลาเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 1 เดือน โดยจะส่งแบบสอบถามที่เป็นเอกสารผ่านทางพนักงานส่งเอกสารไปยังสาขาต่างๆ ครอบคลุม 18 สาขา และเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่างใน MWA Community ซึ่งเป็นสังคมออนไลน์แบบกลุ่มปิดใน Facebook โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูล (Online questionnaire) โดยหน้าแรกของแบบสอบถามจะระบุไว้ว่า ผู้ทำแบบสอบถามคือพนักงานทุกระดับ และลูกจ้างปฏิบัติการที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS Web และยังไม่เคยทำแบบสอบถามที่เป็นกระดาษมาก่อน จากนั้นนำคำตอบที่ได้มาลงรหัส บันทึกข้อมูล และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

หนึ่งก่อนการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ได้้นำแบบสอบถามที่พัฒนามาจากงานวิจัยในอดีต (ประกอบด้วย Goodhue and Thompson (1995); Salge (2014); Parkes (2013); Strong et al. (2006); Brown et al. (1999), อ้างถึงใน Gavora et al., 2015); Kjekken et al. (2013); Eagly and Chaiken (2007); Di Pietro et al. (2014); Tate et al. (2015)) มาทดสอบความเหมาะสม (Pilot test) ของแบบสอบถามงานวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อประเมินถึงความเข้าใจและการใช้งานง่ายของคำถาม ซึ่งหลังจากจัดทำ Pilot test 1 ครั้ง ปรับภาษาของแบบสอบถามให้กระชับ เข้าใจง่าย และตรงประเด็นแล้ว ต่อจากนั้นทำการทดสอบความเหมาะสมเบื้องต้นของเครื่องมืออีกครั้งกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และปรับปรุงคำถาม เพื่อให้แบบสอบถามครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา และปัจจัยทั้งหมดที่ต้องการศึกษา หลังจากนั้นจึงเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 206 คน

5. ผลการวิจัย

5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

จากการสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 206 ชุด พบว่า มีแบบสอบถามที่มีข้อมูลที่ขาดหายไปจำนวน 5 ชุด คงเหลือเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 201 ชุด จากการสอบทานการกระจายตัวของข้อมูล โดยใช้ค่า Skewness ทหารด้วยค่า Standard error of skewness ผลที่ได้เป็นค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง 3 พบว่ามีบางตัวแปรที่มีค่าเบี่ยงเบนจาก -3 แต่ไม่มากนัก ผู้วิจัยจึงยังคงใช้ค่าตัวแปรดังกล่าวเพื่อทดสอบทางสถิติในขั้นตอนต่อไป จากการสอบทานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) แสดงให้เห็นว่าค่าสหสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรมีค่าต่ำกว่า 0.7 ซึ่งมีค่าน้อยเกินกว่าที่จะเกิดภาวะ Multicollinearity ได้ นอกจากนี้ งานวิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ด้วย Cronbach's alpha โดยใช้เกณฑ์ 0.70 ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยแบบ Basic Research ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ได้จำนวนปัจจัยทั้งหมด 5 องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha ของตัวแปรทั้งหมด

องค์ประกอบข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
1. ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี (% of variance =14.191, Cronbach's alpha =0.760)			
ท่านคิดว่าการทำงานโดยใช้ระบบ CIS Web มีความสอดคล้องกับลักษณะงานภายในองค์กรของท่าน	4.26	0.655	0.770
ท่านคิดว่าคุณสมบัติของระบบ CIS Web สามารถสนับสนุนความต้องการของงานที่ท่านทำอยู่ได้	4.18	0.647	0.763
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีความเฉพาะเจาะจงสูง ซึ่งเหมาะสมกับงานของท่าน	3.85	0.688	0.756
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web เป็นเทคโนโลยีที่ถูกออกแบบมาอย่างเหมาะสมกับลักษณะการทำงานของท่านในปัจจุบัน	3.72	0.786	0.644
2. การกำกับตนเอง (% of variance =13.329, Cronbach's alpha = 0.710)			
เมื่อท่านกำลังพยายามทำงานบางอย่างบนระบบ CIS Web ท่านมักจะให้ความสนใจเป็นอย่างมากกับงานนั้นๆ	3.67	0.711	0.775
เมื่อท่านต้องการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างโดยใช้ CIS Web ท่านมักจะค้นหาหนทางที่เป็นไปได้หลายๆ ทาง	3.94	0.703	0.767
เมื่อท่านพบอุปสรรคในการทำงานโดยใช้ CIS Web ท่านก็เริ่มมองหาวิธีแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ทันที	3.73	0.720	0.529
ท่านมักจะมองเห็นความต้องการในการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างโดยใช้ CIS Web ก่อนที่เพื่อนร่วมงานคนอื่นจะมองเห็น	3.72	0.664	0.508

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha ของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

องค์ประกอบข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
3. การจัดการตนเอง (% of variance =13.202, Cronbach's alpha = 0.752)			
ท่านสามารถแก้ไขปัญหาบางอย่างในการใช้งาน CIS Web ได้ด้วยตนเอง	3.87	0.649	0.812
ท่านสามารถปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเองเพื่อให้สามารถใช้งาน CIS Web ให้ดีขึ้น	3.81	0.646	0.752
ท่านทราบว่าเป็นเพราะสาเหตุใด ที่ทำให้ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี เช่น มีความถนัดในการใช้เทคโนโลยี	3.38	0.904	0.672
ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี ตรงตามเป้าหมายที่องค์กรต้องการ	3.85	0.634	0.580
4. ทักษะคติ (% of variance =12.005, Cronbach's alpha = 0.797)			
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีการตอบสนองต่อการใช้งานที่รวดเร็ว	3.84	0.700	0.793
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีคุณลักษณะที่เข้าใจง่าย และสวยงาม	3.56	0.792	0.774
ท่านคิดว่า CIS Web สามารถให้ผลลัพธ์จากการใช้งานเป็นที่น่าพอใจ	3.70	0.712	0.655
ท่านคิดว่า การเข้าใช้งาน CIS Web นั้นง่าย สะดวก และรวดเร็ว	3.85	0.640	0.639
5. ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน (% of variance =10.456, Cronbach's alpha = 0.842)			
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web สามารถช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงานขององค์กรได้	3.87	0.693	0.777
ท่านสามารถทำงานโดยใช้ CIS Web สำเร็จลุล่วงตามที่ได้วางแผนไว้	3.89	0.606	0.762
ระบบ CIS Web สามารถเพิ่มผลลัพธ์ในการทำงานของท่านได้ ทั้งในด้านคุณภาพของงาน และปริมาณงาน	3.92	0.596	0.735
ท่านใช้ระบบ CIS Web ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	4.03	0.638	0.605

อนึ่ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 52.4) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 44.7) ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน 0-10 ปี (ร้อยละ 60.0) ตำแหน่งงานส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ (ระดับ 1-5) (ร้อยละ 65.3) สถานที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่สังกัดสำนักงานประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 42.4)

5.2 การวิเคราะห์ผลการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นเดียว (Simple linear regression) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) โดยใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ส่วน ตามกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปรคือ การจัดการตนเอง ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและ และ ทักษะคติ กับตัวแปรตาม ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน พบว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{3,166} = 47.049$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าการจัดการตนเอง ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี และทักษะคติส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน ที่ระดับนัยสำคัญ

$p = 0.000, 0.042$ และ 0.000 ตามลำดับ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 46.0 ($R^2 = 0.460$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ $0.316, 0.132$ และ 0.444 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2 และตารางที่ 3 สอดคล้องกับทฤษฎีความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี ของ Goodhue and Thompson (1995) ที่กล่าวว่าระดับของความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีที่สูงขึ้น ไม่เพียงแต่จะช่วยเพิ่มการใช้ประโยชน์ที่สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มผลของการปฏิบัติงานของระบบให้มากขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Frayne and Geringer (2000) ที่กล่าวว่า พนักงานขายที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านการจัดการตนเองนั้น สามารถช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงานให้มากขึ้นได้อย่างยั่งยืน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aniței and Birsan (2015) ที่กล่าวว่า ทัศนคติที่เป็นบวกต่อการเรียนส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนดีมากขึ้น

ตารางที่ 2 ค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอย ของประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	77.663	3	25.888	47.049	0.000**
Residual	91.337	166	0.550		
Total	169.000	169			

** $p < 0.05$

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ ของประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(ค่าคงที่)	2.349E-16	0.057		0.000	1.000
การจัดการตนเอง	0.316	0.060	0.316	5.283	0.000**
ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี	0.132	0.064	0.132	2.054	0.042**
ทัศนคติ	0.444	0.065	0.444	6.878	0.000**

$R = 0.678, R^2 = 0.460, SE = 0.74177$

** $p < 0.05$

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ การกำกับตนเอง กับตัวแปรตาม การจัดการตนเอง พบว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{1,168} = 68.959$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่า การกำกับตนเองเป็นตัวกำหนดการจัดการตนเอง ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 29.1 ($R^2 = 0.291$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ 0.539 ดังแสดงในตารางที่ 4 และตารางที่ 5 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lansing and Berg (2014) ที่กล่าวว่าผู้ปวยที่ขาดการกำกับตนเอง ก็จะมีขาดกระบวนการเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับตนเองด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 4 ค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอย ของการจัดการตนเอง

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	49.182	1	49.182	68.959	0.000**
Residual	119.818	168	0.713		
Total	169.000	169			

** p < 0.05

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ ของการจัดการตนเอง

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(ค่าคงที่)	1.513E-16	0.065		0.000	1.000
การกำกับตนเอง	0.539	0.065	0.539	8.304	0.000**
R = 0.539, R ² = 0.291, SE = 0.84451					

** p < 0.05

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี กับตัวแปรตาม การกำกับตนเอง พบว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{1,168} = 6.903$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี เป็นตัวกำหนดการกำกับตนเอง ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.009$ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 3.9 ($R^2 = 0.039$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ 0.360 ดังแสดงในตารางที่ 6 และตารางที่ 7 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Muis et al. (2015) ที่กล่าวว่าครูที่เลือกเทคโนโลยีให้เหมาะกับระดับการเรียนรู้ของนักเรียนอนุบาลด้วยการใช้การตอบกลับแบบทันที (Immediate feedback) ให้แก่นักเรียนในการทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับการสะกดคำ สามารถช่วยสนับสนุนพัฒนาการการเรียนรู้การกำกับตนเองของนักเรียนได้

ตารางที่ 6 ค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอย ของการกำกับตนเอง

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	6.670	1	6.670	6.903	0.009**
Residual	162.330	168	0.966		
Total	169.000	169			

** p < 0.05

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ ของการกำกับตนเอง

Model	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(ค่าคงที่)	-1.873E-16	0.075		0.000	1.000
ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี	0.199	0.076	0.199	2.627	0.009**

R = 0.199, R² = 0.039, SE = 0.98297

** p < 0.05

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี กับตัวแปรตาม ทักษะคิด พบว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{1,168} = 39.822$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี เป็นตัวกำหนดทักษะคิด ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 19.20 ($R^2 = 0.192$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ 0.438 ดังแสดงในตารางที่ 8 และตารางที่ 9 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Parkes (2013) ที่กล่าวว่า ความสอดคล้องระหว่างบุคคลและเทคโนโลยีส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้งาน

ตารางที่ 8 ค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอย ของทัศนคติ

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	32.383	1	32.383	39.822	0.000**
Residual	136.617	168	0.813		
Total	169.000	169			

** p < 0.05

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ ของทัศนคติ

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(ค่าคงที่)	-7.353E-18	0.069		0.000	1.000
ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงาน	0.438	0.069	0.438	6.310	0.000

R = 0.438, R² = 0.192, SE = 0.90177

** p < 0.05

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีที่มากขึ้น ไม่เพียงแต่จะส่งผลทางตรงต่อการเพิ่มขึ้นของประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน แต่ยังส่งผลให้ผู้ใช้งานมีการกำกับตนเองและการจัดการตนเองที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ส่วนในมุมมองทางด้านทัศนคติของการใช้งานระบบนั้น ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีที่มากขึ้น ส่งผลให้ผู้ใช้งานมีทัศนคติที่ดีขึ้นในการใช้งานระบบ และทัศนคติที่ดีขึ้น ยังส่งผลให้ประสิทธิผลในการทำงานเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

ผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยนี้ทำให้ทราบว่า หากองค์กรต้องการให้พนักงานสามารถใช้งานระบบให้เกิดประสิทธิผลในการทำงานที่ดีได้นั้น ควรให้ความสำคัญต่อการออกแบบระบบให้มีความสอดคล้องกับลักษณะงานที่ทำ เมื่อระบบมีความเข้ากันได้กับลักษณะงานที่ทำแล้ว นอกจากจะส่งผลให้มีประสิทธิผลในการทำงานที่ดีขึ้นได้แล้ว ยังจะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานแสดงพฤติกรรมในการควบคุมตนเองเพื่อทำงานให้บรรลุตามเป้าหมาย หรือก็คือการกำกับตนเอง เมื่อผู้ปฏิบัติงานมีการกำกับตนเองที่ดีแล้ว ก็จะส่งผลให้มีความสามารถในการจัดการตนเองให้ทำสิ่งต่างๆ ได้ดี และส่งผลให้เกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติงานในที่สุด ซึ่งองค์กรควรมีการจัดการฝึกอบรมพนักงานเพื่อให้มีการกำกับตนเอง และการจัดการตนเองที่ดีขึ้นอีกด้วย เช่นเดียวกับในด้านของทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ที่เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่องค์กรควรให้ความสำคัญ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เมื่อระบบมีความเข้ากันได้กับลักษณะของงานที่ทำแล้ว จะส่งผลให้ผู้ใช้งานมีทัศนคติต่อการใช้งานระบบที่ดีขึ้น และจะส่งผลให้ประสิทธิผลของการทำงานดีมากขึ้นตามลำดับ องค์กรจึงควรมีการจัดการฝึกอบรมพนักงานให้มีความคุ้นเคยกับการใช้งาน ออกแบบระบบให้ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนเกินไป และพัฒนาระบบให้มีความเสถียร มีข้อผิดพลาด อันเนื่องมาจากระบบให้น้อยที่สุด

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ ของประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน มีค่าความแปรปรวน (R^2) ค่อนข้างสูง แสดงว่ายังมีปัจจัยตัวอื่นที่ควรคำนึงถึงในงานวิจัยนี้ ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานเช่นเดียวกัน

บรรณานุกรม

- กชมล ธนะวงศ์ และจินตนา สรายุทธพิทักษ์. (2557). ผลของการจัดการเรียนรู้สู่ศึกษาเรื่องการดูแลสุขภาพส่วนบุคคล โดยใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษา. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 9(2), 1-15.
- กัลยา วาณิชย์ปัญญา. (2548) *สถิติสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รังสิริศม์ วงศ์อุปราช และพีร วงศ์อุปราช. (2555). การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมของนักศึกษาปริญญาตรีระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 6(12), 5-7.
- ปวีณา ลากปรีสุทธิ. (2552). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการขายเพลงออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต*. วิทยานิพนธ์ที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Aniŕei, M., and Birsan, A. (2015). Personality Traits, Attitude Toward Faculty and Socioeconomic Status Predictors for the Academic Performances. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 18(10), 1555-1561.
- Babin, B. J., and Attaway, J. S. (2000). Atmospheric Affect as a Tool for Creating Value and Gaining Share of Customer. *Journal of Business Research*, 49(2), 91-99.
- Brick, N., MacIntyre, T., and Campbell, M. (2015). Metacognitive processes in the self-regulation of performance in elite endurance runners. *Psychology of Sport and Exercise*, 19(1), 1-9.
- Brown, J. M, Miller, W. R, and Lawendowski, L. A. (1999). The self-regulation questionnaire. *Innovations in clinical practice*, 17(1), 281–292.
- Innovations in clinical practice: A sourcebook. Vol. 17. Sarasota, FL: Professional Resource Press/Professional Resource Exchange. 281–292.
- Chung, S., Lee, K., and Kim, K. (2014). Job performance through mobile enterprise systems: The role of organizational agility, location independence, and task characteristics. *Information and Management*, 51(6), 4-6
- Di Pietro, L., Pantano, E., and Di Virgilio, F. (2014). Frontline employees' attitudes towards self-service technologies: Threats or opportunity for job performance. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(5), 844-850.
- Frayne, C. A., and Geringer, J. M. (2000).Self-management training for improving job performance: A field experiment involving salespeople. *Journal of Applied Psychology*, 85(3), 361.
- Gavora, P., Jakešová, J., and Kalenda, J. (2015). The Czech Validation of the Self-regulation Questionnaire. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 171(1), 222-230.
- Goodhue, D. L., and Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and Individual Performance. *MIS quarterly*, 19(2), 213-236.
- Hair, J.F. Jr., Anderson, R.E., Tatham, R.L., and Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis, (5th Edition)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall,.

- Johnson, J. E. (1999). Self-regulation theory and coping with physical illness. *Research in nursing and health*, 22(6), 435-448.
- Kjeken, I., Darre, S., Slatkowsky-Cristensen, B., Hermann, M., Nilsen, T., Eriksen, C., and Nossun, R. (2013). Self-management strategies to support performance of daily activities in hand osteoarthritis. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 20(1), 29-36.
- Liu, Y., Lee, Y., and Chen, A. (2011). Evaluating the effects of task–individual–technology fit in multi-DSS models context: A two-phase view. *Decision Support Systems*, 51(3), 688-700.
- Lansing, A. H., and Berg, C. A. (2014). Topical Review: Adolescent Self-Regulation as a Foundation for Chronic Illness Self-Management. *Journal of Pediatric Psychology*, 39(10), 1091-1096.
- Lorig, K. (1993). Self-management of chronic illness: a model for the future. *Generations*, 17(3), 11-14.
- Lu, H.P., and Yang, Y.W. (2014). Toward an understanding of the behavioral intention to use a social networking site: An extension of Task-technology fit to social-technology fit. *Computers in Human Behavior*, 34(1), 323-332.
- Muis, K.R., Ranellucci, J., Trevors, G., and Duffy, M. (2015). The effects of technology-mediated immediate feedback on kindergarten students' attitudes, emotions, engagement and learning outcomes during literacy skills development. *Learning and Instruction*, 38(1), 1-13.
- Parkes, A. (2013). The effect of task–individual–technology fit on user attitude and performance: An experimental investigation. *Decision Support Systems*, 54(2), 997-1009.
- Reynolds, N.R., and Alonzo, A.A. (2000). *Handbook of stress, coping and health*. Thousand Oaks: Sage,.
- Salge, C. (2014). Understanding Task-technology fit Evolvement: A Conceptual Framework. *SAIS 2014 Proceeding*, USA, 34.
- Schein, E. H. (1985). Increasing organisational effectiveness through better human resource planning and development. *Readings in Human Resource Management*, 1(1), 376.
- Strong, D. M., et al. (2006). Extending task technology fit with computer self-efficacy. *SIGMIS Database*, 37(2-3), 96-107.
- Tate, M., Evermann, J., and Gable, G. (2015). An integrated framework for theories of individual attitudes toward technology. *Information and Management*, 52(6), 710-727.
- Zigurs, I., and Buckland, B. K. (1998). A theory of task technology fit and group support systems effectiveness. *MIS quarterly*, 313-334.

มุมมองลักษณะของการตัดสินใจซื้อสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ต่อความตั้งใจซื้อสินค้า

เจนจิรา อาบสีนาค*

หอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

*Correspondence: janeasn@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2017.15

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่ศึกษามุมมองลักษณะของการตัดสินใจซื้อสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้า ซึ่งมีพื้นฐานจาก ทฤษฎีคุณค่าผู้บริโภค ที่อธิบายถึงปัจจัย 5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภค ประกอบด้วย ปัจจัยด้านลักษณะเฉพาะ คุณค่าทางอารมณ์ คุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย ความพึงพอใจของผู้บริโภค ความภักดีของผู้บริโภค และความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค งานวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้ใช้งานไลน์ แอปพลิเคชันในประเทศไทย จำนวน 213 ตัวอย่าง ผลการวิจัยสรุปได้ว่าปัจจัยด้านลักษณะเฉพาะ คุณค่าทางอารมณ์ คุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย ความพึงพอใจของผู้บริโภค ความภักดีของผู้บริโภค มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค ผลของการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางให้กับผู้สร้างและองค์กรธุรกิจต่างๆ ที่จะสร้างสินค้า เพื่อเป็นช่องทางสร้างความได้เปรียบทางการตลาดต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมประยุกต์ไลน์ สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ มุมมองลักษณะของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ความตั้งใจซื้อ

Perspective of Characteristics of Line Stickers on Purchase Intent

Janejira Aabseenak*

Thammasat University Libraries

*Correspondence: janeasn@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2017.15

Abstract

The theory of consumption values (TCV) was used to study the influence of Line stickers on purchase intent. Factors of character identification, emotional values, functional values, customer satisfaction, and customer loyalty as well as purchase intent, were assessed. Data was collected from 213 Line users in Thailand who have added at least one Line sticker to their social network. Results were that character identification, emotional values, functional values, customer satisfaction and loyalty influenced purchase intention. These findings may help designers of Line stickers for businesses and organizations be more competitive.

Keywords: Line application, Line stickers characteristics, Purchase intention

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสมาร์ตโฟนได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อวิถีชีวิตคนไทยมากขึ้น ไม่เพียงแค่มบทบาทในชีวิตประจำวันเท่านั้น แต่รวมไปถึงบทบาทในแวดวงธุรกิจด้วย และหนึ่งในแอปพลิเคชันที่ทุกคนต้องรู้จัก คือ แอปพลิเคชันรับส่งข้อความอย่าง ไลน์ (Line) ซึ่งเป็นที่นิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบันแอปพลิเคชันฟรีนี้ไม่เพียงแค่ส่งข้อความ โทรศัพท์ผ่านวิดีโอคอล แต่ยังมีลักษณะเด่น คือ สติกเกอร์น่ารักที่ให้โหลดได้ทั้งแบบฟรีและแบบเสียเงิน ทั้งนี้ สติกเกอร์สามารถใช้บ่งบอกอารมณ์ความรู้สึกให้ดูน่ารัก มีชีวิตชีวา ยิ่งถ้าหากสติกเกอร์มีการเคลื่อนไหว หรือมีการออกแบบที่ดี จะยิ่งทำให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ และจดจำจากภาพได้เป็นอย่างดี โดยลักษณะของสติกเกอร์ที่ทางไลน์ และผู้ที่ออกแบบต่างๆ สร้างสรรค์ขึ้นมาเหล่านั้น ทำให้ไลน์ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็วหลังจากเปิดตัวได้ไม่นาน รวมถึงผู้ใช้งานทั่วไป สามารถสร้างรายได้ในการขายสติกเกอร์ได้ นอกจากนี้เจ้าของสินค้าและบริการยังนำมาประยุกต์ใช้เป็นช่องทางการตลาด เพื่อโปรโมทสินค้าของตนเอง รวมถึงทำการตลาดในด้านอื่นๆ ได้ สำหรับสถิติการใช้สติกเกอร์ภายในหนึ่งวัน มีจำนวนเกิน 1.8 พันล้านครั้งและมียอดการใช้สติกเกอร์ทั้งหมดเกิน 20,000 แบบ สำหรับรายได้จากธุรกิจไลน์ในไตรมาสที่ 2 ปี 2557 (เมษายน-มิถุนายน) มีจำนวน 18.2 พันล้านบาท (เพิ่มจากไตรมาสเดิมของปีที่แล้วเกินกว่า ร้อยละ 146) (ไทยรัฐออนไลน์, 2557)

การที่ไลน์สามารถสร้างรายได้จำนวนมากจึงเป็นที่น่าสนใจ ประกอบกับมีปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้ผู้ใช้บริการไลน์ตัดสินใจซื้อสติกเกอร์ จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะสติกเกอร์ไลน์ประเภทต่างๆ ในประเทศไทย พบว่ามีการศึกษาในเรื่องดังกล่าวยังมีน้อย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสติกเกอร์ไลน์ครีเอเตอร์ของผู้บริโภคในมุมมองลักษณะของสติกเกอร์ไลน์ ได้แก่ ลักษณะเฉพาะ คุณค่าทางอารมณ์ คุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย ความพึงพอใจของผู้บริโภค และความภักดีของผู้บริโภค

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีคุณค่าผู้บริโภค (Theory of consumption values: TCV) ซึ่งพัฒนาโดย Sheth, Newman and Gross (1991) ที่อธิบายถึงปัจจัย 5 ปัจจัย ได้แก่ คุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย (Functional values) ค่านิยมทางสังคม (Social values) คุณค่าทางอารมณ์ (Emotional values) คุณค่าทางจิตวิญญาณ (Epistemic values) และมูลค่าเงื่อนไข (Conditional values) โดยปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลที่ต่างกันต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค หนึ่งงานวิจัยนี้ได้นำปัจจัยคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย และคุณค่าทางอารมณ์ มาใช้ในการวิจัยเท่านั้น เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวเกี่ยวข้องกับ การซื้อสติกเกอร์ครีเอเตอร์ของผู้บริโภค และงานวิจัยของ Aaker (1996) ยังกล่าวถึงผลของคุณค่าทางอารมณ์ และคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอยต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคอีกด้วย หนึ่งผู้วิจัยยังได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจจากงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม ดังนี้

ลักษณะเฉพาะ (Character identification) หมายถึง ลักษณะของตราสินค้าหรือสัญลักษณ์ ที่ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ถึงความแตกต่างระหว่างสินค้าของตนเองกับคู่แข่งได้ โดยใช้การสร้างสัญลักษณ์ขึ้นมาเพื่อเป็นตัวแทนหรือสะท้อนให้เห็นถึงบุคลิกของตราสินค้านั้น (Aaker, 1996) ในการศึกษามิติของบุคลิกภาพตราสินค้าในประเทศอินเดีย พบว่าตราสินค้า สามารถส่งผลถึงความชอบ ความพึงพอใจของผู้บริโภค และยังเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภคในการซื้อสินค้าอีกด้วย โดยหากตราสินค้านั้นมีลักษณะที่ชัดเจนก็จะส่งผลให้ตราสินค้านั้นสามารถดำรงอยู่และง่ายต่อการจดจำของผู้บริโภค (Mishra, 2011)

คุณค่าทางอารมณ์ (Emotional values) หมายถึง ความรู้สึกในทางบวกของผู้บริโภคที่เกิดขึ้นเมื่อได้ซื้อหรือใช้ตราสินค้านั้นๆ งานวิจัยของ Sheth et al. (1991) และ Aaker (1996) พบว่า คุณค่าทางอารมณ์ส่งผลต่อความพึงพอใจที่จะกระตุ้นความรู้สึกหรืออารมณ์ของผู้บริโภคให้เกิดความพึงพอใจได้

คุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย (Functional values) หมายถึง คุณค่าของสินค้าที่เห็นได้โดดเด่นและชัดเจนที่สุด และเป็นคุณค่าที่เกิดจากคุณลักษณะ (Feature) ต่างๆ ของสินค้า ยกตัวอย่างเช่น สติกเกอร์ตัวการ์ตูนสามารถขยับเคลื่อนไหวได้ จะทำให้การสื่อสารเกิดความเข้าใจและรู้สึกถึงความคุ้มค่า เป็นต้น (Zeithaml, 1998; Dodds et al., 1991; Bolton and Drew, 1991) ซึ่งประโยชน์จากการที่ผู้บริโภคได้รับจากคุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยนั้น เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้บริโภคพึงพอใจกับสินค้ามากขึ้น (Aaker, 1996)

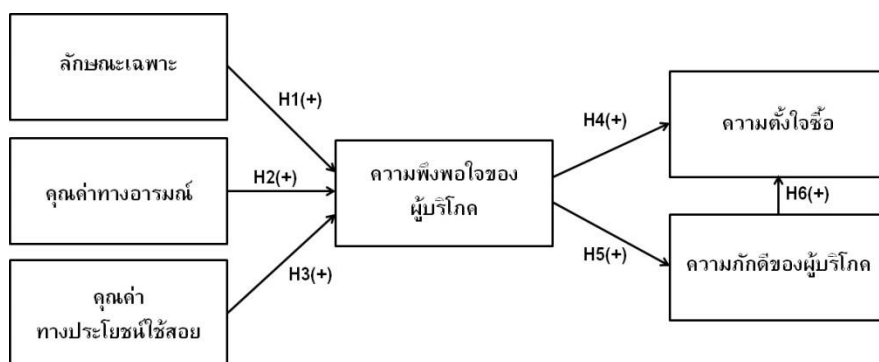
ความพึงพอใจของผู้บริโภค (Customer satisfaction) หมายถึง ความชอบของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งสามารถลดความตึงเครียดและตอบสนองความต้องการของบุคคลได้ ทำให้เกิดความพอใจต่อสิ่งนั้น อีกทั้งแสดงถึงอารมณ์ความรู้สึก (Gallarza and Saura, 2006) สามารถนำไปสู่การตัดสินใจซื้อและซื้อซ้ำได้ หากผู้บริโภคพบว่าตราสินค้านั้นสร้างความพึงพอใจทั้งทางด้านการใช้งาน และสร้างคุณค่าทางจิตใจ

ความภักดีของผู้บริโภค (Customer loyalty) หมายถึง ความไว้วางใจจากลูกค้าที่จะทำให้มีการซื้อหรือซื้อซ้ำของสินค้าหรือบริการนั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ และการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค อยู่บนพื้นฐานของทัศนคติที่ชอบพอ หรือการสนองตอบด้วยพฤติกรรมอื่นๆ เช่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการตลาด เป็นต้น

ความตั้งใจซื้อ (Purchase intention) หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริโภคซื้อสินค้าและบริการต่างๆ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ (Schiffman and Kanuk, 2007) พฤติกรรมดังกล่าวมีสาเหตุมาจากสิ่งที่กระตุ้นความรู้สึกของผู้ซื้อ (Kotler, 2002) ความตั้งใจซื้อ เป็นเงื่อนไขที่จำเป็นที่จะนำไปสู่พฤติกรรมการซื้อจริง Zeithaml et al., (1991) กล่าวว่า ความตั้งใจซื้อเป็นการแสดงถึงการเลือกซื้อสินค้าและบริการนั้นๆ และเป็นอีกมิติหนึ่ง que แสดงให้เห็นถึงความจงรักภักดีของลูกค้าด้วย

3. กรอบแนวคิดในการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

จากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาความตั้งใจซื้อสติกเกอร์ไลน์ครีเอเตอร์ของผู้บริโภคในมุมมองลักษณะของสติกเกอร์ไลน์ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 6 ปัจจัย ได้แก่ ลักษณะเฉพาะ คุณค่าทางอารมณ์ คุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย ความพึงพอใจของผู้บริโภค และความภักดีของผู้บริโภค อนึ่งงานวิจัยนี้ได้เพิ่มปัจจัยใหม่ที่ยังไม่มีการศึกษาเข้าไปในกรอบการวิจัยด้วย ได้แก่ ลักษณะเฉพาะ และความภักดีของผู้บริโภค ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดความตั้งใจซื้อสติกเกอร์ไลน์ครีเอเตอร์ของผู้บริโภค

ลักษณะเฉพาะของสินค้าจำนวนมากจะใช้วิธีสร้างลักษณะของสินค้า ทำให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในตัวสินค้านั้น และช่วยให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ถึงความแตกต่างของสินค้าได้ (Aaker, 1996) หนึ่งในการศึกษามิติของลักษณะเฉพาะของตราสินค้าในประเทศอินเดีย พบว่าลักษณะเฉพาะ 6 มิติ ได้แก่ ลักษณะจริงใจ ลักษณะโก้หรู ลักษณะน่าตื่นเต้นและ ทันสมัย ลักษณะเกี่ยวกับหมู่คณะ ลักษณะหัวแข็งมูทะลุ และลักษณะความเป็นชายส่งผลต่อความชอบและความพึงพอใจของผู้บริโภค นอกจากนี้ยังส่งผลให้สินค้านั้นสามารถดำรงอยู่และง่ายต่อการจดจำของผู้บริโภค (Mishra, 2011) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H1: ลักษณะเฉพาะมีผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค

คุณค่าทางอารมณ์เป็นสิ่งที่ตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าในเชิงบวกของผู้บริโภคได้ โดยความพึงพอใจจะเกิดจากการประเมินผลของแต่ละคน นอกจากนี้ความพึงพอใจของลูกค้ามีการเชื่อมโยงไปยังปัจจัยทางอารมณ์ด้านอื่นๆ เช่น ผลประโยชน์ที่ลูกค้าได้รับ ความสุข ความแปลกใจ และความรื่นรมย์ เป็นต้น (Mano and Oliver, 1993) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H2: คุณค่าทางอารมณ์มีผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค

จากงานวิจัยของ (Sheth et al., 1991) พบว่า ความคุ้มค่าทางประโยชน์ใช้สอยเป็นตัวกำหนดการเลือกของผู้บริโภค ซึ่งจะสร้างความพอใจที่ได้รับกลับไป (Zeithaml, 1988; Dodds et al., 1991; Bolton and Drew, 1991) ซึ่งคุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยจะทำให้สินค้ามีความแตกต่างที่โดดเด่นเหนือคู่แข่ง และสร้างความพึงพอใจได้ ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานว่า

H3: คุณค่าทางประโยชน์ใช้สอยมีผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค

Gallarza and Saura (2006) กล่าวว่าความพึงพอใจของผู้บริโภคจะสะท้อนให้เห็นถึงอารมณ์และความรู้สึก ซึ่งผลการศึกษารายงานว่า ระดับคุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้น จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค และส่งผลความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคเช่นกัน (Cronin and Taylor, 1992) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H4: ความพึงพอใจของผู้บริโภคมีผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อ

Deng et al. (2010) พบว่าลูกค้าที่พอใจสินค้า จะเกิดความไว้วางใจและกลายเป็นความภักดีต่อแบรนด์ นอกจากนี้จากการศึกษาวิจัยของ Lin and Wang (2006) และ Avramakis (2011) พบว่าความพึงพอใจของลูกค้าจะมีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าในเชิงบวกด้วยเช่นกัน ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H5: ความพึงพอใจของผู้บริโภคมีผลในเชิงบวกต่อความภักดีของผู้บริโภค

ความจงรักภักดีต่อแบรนด์จะสามารถดึงดูดลูกค้ากลับมาซื้อซ้ำได้ (Kang et al., 2004) โดย Deng et al. (2010) ยังระบุว่าความภักดีของลูกค้าเป็นปัจจัยหลักของการทำนายความตั้งใจที่จะซื้อ จากการศึกษาความตั้งใจซื้อของพฤติกรรมนักท่องเที่ยวชาวไต้หวันพบว่าความพึงพอใจของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผู้ให้บริการและการซื้อสินค้า หรืออาจกล่าวได้ว่าความภักดีส่งผลต่อความตั้งใจซื้อ (Meng et al., 2011) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H6: ความภักดีของผู้บริโภคมีผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อ

4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้ที่ใช้ไลน์แอปพลิเคชันในประเทศไทย จำนวน 213 คน หนึ่งก่อนการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ได้้นำแบบสอบถามที่พัฒนามาจากงานวิจัยในอดีต (ประกอบด้วย Aaker, 1996; Dube and Morgan, 1996; Deng et al., 2010; Kotler, 2002) ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับข้อความในคำถามให้เหมาะสม ต่อจากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่ปรับแก้ไปจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง

5. ผลการวิจัย

5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปทดสอบข้อมูลขาดหาย (Missing data) และข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) นอกจากนี้ยังทดสอบว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ (Normal) มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) มีภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และมีภาวะร่วมเส้นตรง (Singularity) หรือไม่ ผลการทดสอบพบว่าข้อมูลไม่มีปัญหาด้านข้อมูลขาดหาย ข้อมูลสุดโต่ง และข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงและไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุและภาวะร่วมเส้นตรง ดังกล่าว

งานวิจัยนี้ได้ทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์ Conbach's alpha พบว่าทุกตัวแปร มีค่ามากกว่า 0.7 จึงถือว่ามีค่าเชื่อถือได้สำหรับงานวิจัยแบบ Basic research (Hair et al., 1998) นอกจากนี้ยังได้ทดสอบความตรงของแบบสอบถาม ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยใช้เกณฑ์ที่ข้อคำถามที่จับกลุ่มกันเป็นแต่ละตัวแปรต้องมีค่า Factor loading ไม่น้อยกว่า 0.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบได้จำนวนตัวแปรทั้งหมด 6 องค์ประกอบ (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและ Conbach's alpha ของตัวแปรทั้งหมด

องค์ประกอบของคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
1. ปัจจัยลักษณะเฉพาะ (% of variance = 63.99, Conbach's alpha = 0.854)			
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ มีลักษณะที่โดดเด่นและจำง่าย	4.11	1.038	0.801
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ เป็นตัวการ์ตูนที่ท่านชอบและสื่อถึงลักษณะคล้ายกับผู้ใช้งาน	4.13	0.977	0.808
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ ประเภทการ์ตูนที่มุ่งเน้นการล้อเลียนเสียดสี ประชดประชัน	3.47	1.135	0.849
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ ประเภทการ์ตูนภาพเคลื่อนไหวนี้ ที่มุ่งเน้นความขบขันเป็นหลัก	3.98	1.045	0.809
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ประเภทการ์ตูน โฆษณาที่ใช้เพื่อให้เข้าใจและขยายความหมายของคำโฆษณาได้	3.85	1.024	0.852
2. ปัจจัยคุณค่าทางอารมณ์ (% of variance = 78.89, Conbach's alpha = 0.908)			
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ ทำให้รู้สึกปลดปล่อยความเครียด	3.96	0.975	0.898
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ สร้างความสนุกสนาน เพลิดเพลิน	4.38	0.796	0.875
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ ทำให้รู้สึกมีชีวิตชีวาเมื่อได้รับและส่ง	4.24	0.867	0.872
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ ทำให้รู้สึกมีความสุขเมื่อได้รับและส่ง	4.16	0.886	0.878
3. ปัจจัยคุณค่าคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย (% of variance = 66.96, Conbach's alpha = 0.832)			
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ ง่ายต่อการสื่อสารกับผู้อื่น	4.27	0.863	0.746
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ สามารถแสดงความรู้สึกได้ดีกว่าการพิมพ์ข้อความ	3.89	0.958	0.813
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ สะดวกต่อการใช้งาน ลดเวลาในการส่งข้อความ	4.25	0.794	0.806
ท่านคิดว่าสติกเกอร์ไลน์ มีคุณภาพและเหมาะสมกับการเลือกใช้งาน	3.99	0.792	0.782

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและ Conbach's alpha ของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

องค์ประกอบของคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
4. ปัจจัยความพึงพอใจของผู้บริโภค (% of variance = 71.88, Conbach's alpha = 0.868)			
ท่านมีความพึงพอใจ และชื่นชอบกับสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ท่านเลือกใช้	4.22	0.865	0.807
ท่านพึงพอใจกับการเลือกใช้สติ๊กเกอร์ไลน์ใน Sticker shop	4.04	0.876	0.850
ท่านคิดว่าสติ๊กเกอร์ไลน์ สร้างความพึงพอใจในการส่งสติ๊กเกอร์ไลน์มากกว่าการพิมพ์ข้อความ	3.83	0.968	0.841
ท่านคิดว่าพึงพอใจกับการใช้สติ๊กเกอร์มากกว่าไม่ใช่	3.96	0.913	0.827
5. ปัจจัยความภักดีของผู้บริโภค (% of variance = 72.33, Conbach's alpha = 0.872)			
ท่านคิดว่าจะซื้อชุดสติ๊กเกอร์ไลน์ ที่รูปแบบการ์ตูนเดียวกัน แต่การออกแบบต่างกัน	3.43	1.091	0.834
ท่านคิดจะแนะนำสติ๊กเกอร์ไลน์ ที่ท่านชอบให้กับผู้อื่นด้วย	3.63	1.027	0.837
ท่านคิดว่าการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจไม่มีผลต่อการใช้ Sticker Line ของท่าน	3.45	1.092	0.842
ท่านคิดว่ามีความตั้งใจที่จะซื้อ เมื่อชุดสติ๊กเกอร์ไลน์ ออกชุดใหม่	3.52	1.084	0.834
6. ปัจจัยความตั้งใจซื้อ (% of variance = 79.95, Conbach's alpha = 0.916)			
ท่านจะซื้อ Sticker Line ที่ท่านซื้อให้กับเพื่อนด้วย	3.13	1.310	0.898
ท่านจะซื้อสติ๊กเกอร์เพื่อใช้แทนการพิมพ์ข้อความส่ง	3.44	1.163	0.905
ท่านคิดมีแนวโน้มที่จะซื้อ Sticker Line เพิ่มขึ้น	3.39	1.219	0.877
ท่านคิดว่ามีความตั้งใจที่จะซื้อ เมื่อชุดสติ๊กเกอร์ไลน์ออกชุดใหม่	3.23	1.254	0.882

อนึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.1) มีอายุระหว่าง 24-29 ปี (ร้อยละ 46) มากที่สุด รองลงมาคืออายุระหว่าง 30-35 ปี (ร้อยละ 34.7) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 58.7) รองลงมาในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 31.5) และมีสถานะเป็นพนักงานบริษัทมากที่สุด (ร้อยละ 52.1) รองลงมาเป็นข้าราชการ/พนักงานของรัฐ (ร้อยละ 23.5)

5.2 การวิเคราะห์ผลการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นเดียว (Simple linear regression) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) โดยใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ตามกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระคือลักษณะเฉพาะ คุณค่าทางอารมณ์ และคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอยส่งผลต่อตัวแปรตามคือความพึงพอใจของผู้บริโภค ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{3,209} = 42.044$) ซึ่งสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 37.6 ($R^2 = 0.376$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปร จะพบว่าตัวแปรลักษณะเฉพาะ คุณค่าทาง และคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย เป็นตัวกำหนดความพึงพอใจของผู้บริโภค ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.001$, $p = 0.000$, และ $p = 0.001$ (ตารางที่ 2 และ 3) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aaker (1996), Mano and Oliver (1993), Mishra (2011) และ Sheth et al. (1991) ที่ชี้ให้เห็นว่าลักษณะเฉพาะ คุณค่าทางอารมณ์ และคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย ทำให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในตัวสินค้า

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยของลักษณะเฉพาะ คุณค่าทางอารมณ์ และคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย กับความพึงพอใจของผู้บริโภค

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	46.941	3	15.647	42.044	0.000*
Residual	77.780	209	0.327		
Total	124.721	212			

* p < 0.05

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของลักษณะเฉพาะ คุณค่าทางอารมณ์ และคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย กับความพึงพอใจของผู้บริโภค

ตัวแปร	Unstandarddized Coefficients		Standarddized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ค่าคงที่ (Constant)	0.943	0.280		3.372	0.001
ลักษณะเฉพาะ	0.186	0.057	0.201	3.262	0.001*
คุณค่าทางอารมณ์	0.289	0.73	0.295	3.978	0.000*
คุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย	0.276	0.80	0.251	3.476	0.001*

R = 0.613, R² = 0.376, Std. Error of the estimate = 0.61004

* p < 0.05

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระคือความพึงพอใจของผู้บริโภคส่งผลต่อตัวแปรตามคือความภักดีของผู้บริโภค ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{1,221} = 61.270$) ซึ่งสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 22.5 ($R^2 = 0.225$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าตัวแปรความพึงพอใจของผู้บริโภค เป็นตัวกำหนดความภักดีของผู้บริโภค ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ (ตารางที่ 4 และ 5) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bansal et al. (2004), Hamadi (2010), Deng et al., (2011), Lin and Wang (2006) และ Avramakis (2011) ที่ว่าความพึงพอใจของลูกค้าเป็นปัจจัยที่บ่งชี้ที่สำคัญของการพอใจของลูกค้า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าลูกค้าที่พอใจสินค้าเกิดความไว้วางใจกลายเป็นความภักดีต่อแบรนด์ที่แสดงให้เห็นถึงการสร้างและรักษาความภักดีของลูกค้า

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยของความพึงพอใจของผู้บริโภคกับความภักดีของผู้บริโภค

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	39.757	1	39.757	61.270	0.000*
Residual	136.916	211	0.649		
Total	176.673	212			

* p < 0.05

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจของผู้บริโภคกับความภักดีของผู้บริโภค

ตัวแปร	Unstandarddized Coefficients		Standarddized Coefficients	t	Sig.
	B	Std.Error	Beta		
ค่าคงที่ (Constant)	1.243	0.295	4.220	4.220	0.000
ความพึงพอใจ	0.565	0.072	0.474	7.827	0.000*

R = 0.474, R² = 0.225, Std. Error of the estimate = 0.80554

* p < 0.05

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระคือความพึงพอใจของผู้บริโภค และความภักดีของผู้บริโภคส่งผลต่อตัวแปรตามคือความตั้งใจของผู้บริโภค ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{2, 210} = 87.958$) ซึ่งสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 45.5 ($R^2 = 0.455$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระจะพบว่าตัวแปรความพึงพอใจของผู้บริโภค และความภักดีของผู้บริโภค เป็นตัวกำหนดความตั้งใจของผู้บริโภค ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ (ตารางที่ 6 และ 7) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Deng et al., (2010) ที่พบว่าความพึงพอใจของลูกค้าแสดงให้เห็นว่าลูกค้าที่พอใจสินค้าจะเกิดความไว้วางใจกลายเป็นความภักดีต่อแบรนด์ ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะซื้อ อีกทั้ง Lin and Wang (2006) และ Avramakis (2011) เห็นว่าความพึงพอใจของลูกค้าจะมีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้า ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อในเชิงบวกด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยของความพึงพอใจผู้บริโภค และความภักดีกับความตั้งใจของผู้บริโภค

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	117.858	2	58.929	87.659	0.000*
Residual	141.173	210	0.672		
Total	259.031	212			

* p < 0.05

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความพึงพอใจของผู้บริโภค และความภักดีของผู้บริโภคกับความตั้งใจของผู้บริโภค

ตัวแปร	Unstandarddized Coefficients		Standarddized Coefficients	t	Sig.
	B	Std.Error	Beta		
ค่าคงที่ (Constant)	-0.127	0.312		-0.406	0.685
ความพึงพอใจ	0.240	0.083	0.166	2.876	0.004*
ความภักดีของผู้บริโภค	0.702	0.070	0.579	10.014	0.000*

R = 0.675, R² = 0.455, Std. Error of the estimate = 0.81991

* p < 0.05

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กรอบแนวคิดความตั้งใจซื้อสติ๊กเกอร์ไลน์ครีเอเตอร์ของผู้บริโภค มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

1. ลักษณะเฉพาะ คุณค่าทางอารมณ์ และคุณค่าประโยชน์ใช้สอย ส่งผลต่อความชอบและความพึงพอใจของผู้บริโภค อีกทั้งเป็นตัวกำหนดการเลือกซื้อของผู้บริโภค ซึ่งจะสร้างความพอใจที่ได้รับกลับไป ซึ่งเป็นไปตามผลของการวิจัยของ Zeithaml (1988), Dodds et al. (1991) และ Bolton and Drew (1991)

2. เมื่อผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจจากการได้รับปัจจัยลักษณะเฉพาะ คุณค่าทางอารมณ์ และคุณค่าประโยชน์ใช้สอย ทำให้ผู้บริโภคเกิดความตั้งใจซื้อ และเมื่อผู้บริโภคพอใจสินค้านั้น จะเกิดความไว้วางใจและกลายเป็นความภักดีต่อแบรนด์ต่อไป ซึ่งเป็นไปตามผลของการวิจัยของ Lin and Wang (2006) และ Avramakis (2011)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและความจงรักภักดีของผู้บริโภค ส่งผลไปยังความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค อีกทั้งความจงรักภักดีจะสามารถดึงดูดผู้บริโภคให้กลับมาซื้อได้อีกด้วย ซึ่งเป็นไปตามผลของการวิจัยของ Kang et al. (2004) และ Meng et al. (2011)

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ผู้สร้างสติ๊กเกอร์ไลน์ที่ต้องการให้เกิดความตั้งใจในการซื้อสติ๊กเกอร์ สามารถนำผลการวิจัยไปปฏิบัติดังนี้

1. ทำให้ผู้ซื้อไลน์เกิดความพึงพอใจในสติ๊กเกอร์ซึ่งทำโดยสร้างการ์ตูนสติ๊กเกอร์ที่มีลักษณะโดดเด่น จำง่าย สื่อถึงลักษณะคล้ายกับผู้ซื้อไลน์ ซึ่งสามารถจัดทำสติ๊กเกอร์ในลักษณะล้อเลียนที่มุ่งเน้นการขบขันได้เช่นกัน นอกจากนี้สติ๊กเกอร์ต้องก่อให้เกิดความรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลิน ทำให้มีความสุขและชีวิตชีวาเมื่อได้รับและส่งสติ๊กเกอร์ง่ายต่อการสื่อสาร และสามารถแสดงความรู้สึกได้ดีกว่าการพิมพ์

2. ทำให้ชุดสติ๊กเกอร์มีรูปแบบการ์ตูนเดียวกัน แต่ออกแบบต่างกัน และสร้างการบอกต่อให้กับผู้ซื้อไลน์คนอื่นๆ ด้วย

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ผู้วิจัยขอเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. การศึกษานี้พบว่าค่า R^2 ที่บ่งบอกนัยแห่งความสัมพันธ์ของความภักดีของผู้บริโภค ยังไม่สูงมากนักอาจเป็นเพราะปัจจัยที่นำมาศึกษายังไม่เพียงพอ ดังนั้นหากงานวิจัยที่จะศึกษาต่อไปน่าจะต้องศึกษาปัจจัยเพิ่มเติมปัจจัยอื่นๆ ที่งานวิจัยนี้ยังไม่ได้นำมาศึกษาก็สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้

2. ผลจากสถิติค่าของสถิติแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านคุณค่าทางอารมณ์ มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค ในระดับที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นงานวิจัยต่อเนื่องควรให้ความสำคัญกับตัวแปรปัจจัยด้านคุณค่าทางอารมณ์ โดยพิจารณาในรายละเอียดว่าปัจจัยด้านคุณค่าทางอารมณ์ จะมีองค์ประกอบอื่นๆ ไต่บ้าง หรือสามารถศึกษาตัวแปรด้านคุณค่าทางอารมณ์เชิงลึกในงานวิจัยเชิงคุณภาพได้

3. ผลการศึกษางานวิจัยนี้พบว่านำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการสร้างแบรนด์สร้างสติ๊กเกอร์ สำหรับเพศหญิงในกลุ่มอาชีพพนักงานบริษัท และอายุระหว่าง 24-29 ปี ได้เป็นอย่างดี

บรรณานุกรม

กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2552). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไทยรัฐออนไลน์. (2557). LINE ขึ้นแท่นผู้นำแอปฯ ผู้ใช้งานทะลุ 400 ล้านคนทั่วโลก. ดึงข้อมูลวันที่ 10 ธันวาคม 2558, จาก <http://www.thairath.co.th/content/414327>.

Aaker, D. A. (1996). *Building strong brands*. New York: The Free Press.

- Avramakis, E. (2011). *Relationship Management in Swiss Finance Services: An Investigation into Relationship and Bonding Values of Highly-involved and Confident Customers*. Doctoral dissertation). Southern Cross University. Australia. Retrieved from <http://epubs.scu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1217&context=theses>.
- Bansal, H. S., Irving, P. G., and Taylor, S. F. (2004). A Three-Component Model of Customer Commitment to based Norms. *Journal of Marketing Research*, 20 August, 296–304.
- Bolton, R. N., and Drew. J. H. (1991). A Multistage Model of Customers' Assessments of Service Quality and Value. *Journal of Consumer Research*, 17 (4), 375–384.
- Cronin, J., and Taylor S. A., (1992). Measuring Service Quality: A Re-examination and Extension Customer Behavioural Intentions: Hotel and Ryokan Guests in Japan. Asia Pacific. *Journal of Tourism*. December 1995, 88-99.
- Deng, Z., Lu, Y., Wei, K. K., and Zhang, J. (2010). Understanding Customers Satisfaction and Loyalty: An empirical study of mobile Instantmessages in China. International. *Journal of Information Management*, 30 (2010), 289-300.
- Dodds, W., Monroe, K. B., and Grewal, D. (1991). Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations. *Journal of Marketing Research*, 28, 307–319.
- Dube, L., and Morgan, M. S. (1996). Trend Effects and Gender Differences in Retrospective Judgements of Consumption Emotions. *Journal of Consumer Research*, 23(2), 156–162.
- Gallarza, M. G., and Saura, I. G. (2006). Value Dimensions, Perceived Value, Satisfaction and Loyalty: An Investigation of University Students' Travel Behaviour. *Tourism Management*, 27, 437–452.
- Hamadi, C. (2010). The Impact of Quality of Online Banking on Customer Commitment. *Communications of the IBIMA*, 2010, 1-8.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. L. (1998). Construct Validity and Reliability. Retrieved Febuary 16, 2016, from <http://wallaby.vu.edu.au/adt-VVUT/uploads/approved/adtVVUT20080416.115505/public/05Chapter4.pdf>.
- Kang, S. S., Okamoto, N., and Donovan, H. A. (2004). Service Quality and its Effect on Customer Satisfaction and Customer Behavioural Intentions: Hotel and Ryokan Guests in Japan. Asia Pacific. *Journal of Tourism Research*, 9(2), 2004.
- Kotler, P. (2002). *Market Management*. (10th ed). New Delhi, India: Prentice Hall of India.
- Lin, H. H., and Wang, Y. S. (2006). An Examination of the Determinants of Customer Loyalty in Mobile Commerce Contexts. *Information and Management*, 31(2011), 469-479.
- Mano, H., and Oliver, R. L. (1993). Assessing the Dimensionality and Structure of the Consumption Experience: Evaluation, Feeling and Satisfaction. *Journal of Consumer Research*, 20 December, 451–466.
- Meng, S. M., Liang, G. S., and Yang, S. H. (2011). The Relationships of Cruise Image, Perceived Value, Satisfaction, and Post Purchase behavioural Intention on Taiwanese Tourists. African. *Journal of Business Management*, 5(1), 19-29.
- Mishra, A. S. (2011). Validity of Jennifer Aaker's brand personality scale in India. *Romanian Journal of Marketing*, 6(2), 17-24.

- Schiffman, L. G., and Kanuk, L. L. (2007). *Consumer Behavior*. (9th ed). New Jersey: Pearson/Prentice Hall.
- Sheth, J. N., Newman, B. E., and Gross, B. L. (1991). Why We Buy What We Buy: A Theory of Consumption Values. *Journal of Business Research*, 22(2), 159-170.
- Wang, Y., Lo, P. H., Chi, R., and Yang, Y. (2004). An integrated framework for customer value and customer-relationship-management performance: a customer-based perspective from China. *Managing Service Quality*, 14(2/3), 169-182.
- Zeithaml. (1998). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 50(3), 2-22.

การสำรวจภัยคุกคามระบบสารสนเทศของบริษัทจดทะเบียน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

วรัญญา สุ่มทุมทิพย์*

บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา

ภาควิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

*Correspondence: ws_nui@hotmail.com

doi: 10.14456/jisb.2017.16

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือ การสำรวจภัยคุกคามระบบสารสนเทศของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 335 บริษัท ผลการสำรวจพบว่าลำดับภัยคุกคามที่เป็นภัยคุกคามจากมากไปน้อยมีดังนี้ (1) การแพร่กระจายไวรัส (2) การโจมตีด้วยมัลแวร์ (3) การเข้าถึงระบบโดยแฮกเกอร์ (4) การทำฟิชซิง (5) การแอบเข้าไปใช้ทรัพยากรทางคอมพิวเตอร์ที่เปิดให้มีการใช้งานร่วมกัน (6) การทำลายข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ (7) ข้อมูลที่ผิดพลาดจากการกระทำของเจ้าหน้าที่ (8) การใช้ซอฟต์แวร์เพื่อเข้ารหัสโดยไม่ต้องผ่านการควบคุมในระบบ (9) การก่อวินาศกรรมหรือทำลาย (10) การเรียกค่าไถ่เพื่อแลกกับการไม่เปิดเผยข้อมูลที่ขโมยมา (11) ภัยธรรมชาติ (12) ข้อผิดพลาดจากการกระทำของมนุษย์ (13) การเข้ารหัสโดยไม่ได้รับอนุญาต (14) ข้อผิดพลาดทางเทคนิคของฮาร์ดแวร์ (15) การค้นหาข้อมูลที่สำคัญจากถังขยะ (16) ข้อผิดพลาดทางเทคนิคของซอฟต์แวร์ (17) การขโมยใช้งานบริการต่างๆ (18) การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา (19) ผู้ให้บริการระบบสารสนเทศไม่มีการควบคุมอย่างเหมาะสม (20) การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อกระจายข้อมูลที่ไม่เป็นจริงของบริษัท และ (21) เทคโนโลยีที่ล้าสมัยก่อให้เกิดความเสี่ยงที่ระบบสารสนเทศจะถูกโจมตีได้ โดยองค์กรสามารถนำผลการสำรวจไปดำเนินการป้องกันหรือรับมือกับภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงนำไปเป็นแนวทางในการฝึกอบรมแก่พนักงานในองค์กร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

คำสำคัญ: ภัยคุกคาม ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Survey on the information system threats of listed companies in stock exchange of Thailand

Waranya Sumtumthip*

Total Access Communication Plc

Nitaya Wongpinunwatana

Department of Management Information Systems, Thammasat Business School, Thammasat University

*Correspondence: ws_nui@hotmail.com

doi: 10.14456/jisb.2017.16

Abstract

The objective of this study is to survey on the information system threats of listed companies in stock exchange of Thailand (SET). This research collects information from 335 companies. From the survey, the rank of information system threat from high to low can be caused by (1) entry of computer viruses, (2) deliberate software attacks, (3) access to system by hackers, (4) phishing, (5) problems with the software, (6) accidental destruction data by employees, (7) accidental entry bad data by employees, (8) deliberate acts of trespass, (9) deliberate acts of sabotage or vandalism, (10) deliberate acts of information extortion, (11) force of nature, (12) human error/failures, (13) unauthorized access by employees, (14) technical hardware failures or errors, (15) dumpster diving, (16) technical software failures or error, (17) account or service hijacking, (18) compromises to intellectual property, (19) deviations in quality of service, (20) internet misinformation, and (21) technical obsolescence. The information system threats can cause problems in many ways. Knowing the threat that causes the problem, the responsible personal can find the way to handle the problems and help teaching the staffs within the company for the best benefits.

Keywords: Threat, Information security, Stock exchange of Thailand

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและการจัดการ รวมทั้งการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ภัยคุกคามระบบสารสนเทศจึงอาจเกิดขึ้นได้ทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ซึ่งหากผู้บริหารบางคนไม่ให้ความสำคัญต่อความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศที่ใช้ภายในองค์กรแล้ว ก็จะทำให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดภัยคุกคามแก่องค์กรเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากภัยคุกคามระบบสารสนเทศสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกองค์กรไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดใหญ่หรือเล็ก มีผลกำไรมากหรือน้อย ดังนั้น ภัยคุกคามระบบสารสนเทศจึงเป็นปัญหาที่มีความสำคัญซึ่งผู้บริหารควรตระหนักและหาแนวทางป้องกันไว้เพื่อมิให้กระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยและผลสำรวจอัตราการเกิดภัยคุกคามระบบสารสนเทศในต่างประเทศ พบว่างานวิจัยต่างประเทศมีการศึกษาภัยคุกคามความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศเฉพาะภัยคุกคามที่เกี่ยวกับการขโมยข้อมูล (deliberate acts of theft) และจากการศึกษางานวิจัยของ Whitman (2004) พบว่า องค์กรมากกว่าร้อยละ 50 ประสบปัญหาภัยคุกคามระบบสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ และจากผลการสำรวจของ CSI Computer Crime & Security Survey ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ พบว่าองค์กรเกิดอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์มากที่สุดคือ องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการเงิน

นอกจากนี้ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับภัยคุกคามระบบสารสนเทศในประเทศไทยยังแสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยยังไม่มีมีการสำรวจความเสี่ยงของภัยคุกคามในองค์กรมากนัก โดยผลที่ได้จากการสำรวจจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กรได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและจัดอันดับภัยคุกคามระบบสารสนเทศในองค์กร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Security exchange of Thailand หรือ SET) เนื่องจากองค์กรขนาดเล็กมีแนวโน้มที่จะลงทุนในระบบสารสนเทศไม่มากเท่าองค์กรขนาดกลางและขนาดใหญ่

2. แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

ภัยคุกคาม (Threat) หมายถึง ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับ ฮาร์ดแวร์ (hardware) ซอฟต์แวร์ (software) และข้อมูล โดยแต่ละองค์กรอาจมีภัยคุกคามที่แตกต่างกันออกไป (Whitman and Mattord, 2002) ทั้งนี้ ภัยคุกคามอาจไม่เกิดขึ้นหากมีการเฝ้าระวังและมีการป้องกันที่ดี รวมทั้งมีเทคโนโลยีที่ใช้ในการป้องกันภัยคุกคามระบบสารสนเทศ (Colwill, 2010) และควบคุมการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ภายในองค์กร (Mcfadden, 1997)

จากการทบทวนเอกสารที่กล่าวถึงภัยคุกคามระบบสารสนเทศพบว่า Whitman (2004) และ Schuessler (2011) ได้จำแนกภัยคุกคามระบบสารสนเทศตามความสามารถในการจับต้องภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งเป็นภัยคุกคามทางตรรกะ (logical) และภัยคุกคามทางด้านกายภาพ (physical) สำหรับ CSA (cloud security alliance) ได้จัดประเภทภัยคุกคามระบบสารสนเทศในลักษณะเดียวกับ Whitman (2004) แต่เน้นที่คอมพิวเตอร์กลุ่มเมฆ (cloud computing) เป็นหลักโดยมีรายละเอียดดังนี้

ภัยคุกคามทางตรรกะ คือ ภัยคุกคามที่มุ่งเน้นด้านข้อมูลหรือสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงระบบสารสนเทศ โดยได้รับอนุญาตหรือไม่ได้รับอนุญาตก็ตาม ซึ่งอาจขัดขวางไม่ให้ระบบสารสนเทศทำงานตามปกติ หรืออาจเข้าถึงข้อมูล ลบข้อมูล และแก้ไขข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งการกระทำดังกล่าวนี้ ส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของผู้ใช้แทบทั้งสิ้น ภัยคุกคามทางตรรกะสามารถจัดประเภทได้ ดังนี้

- (1) การกรรโชกข้อมูลสารสนเทศ (deliberate acts of information extortion) โดยเรียกค่าตอบแทนหรือค่าไถ่แลกกับการไม่เปิดเผยข้อมูลลับที่ขโมยมา
- (2) การโจมตีที่มาจากซอฟต์แวร์ (deliberate software attacks) เป็นการออกแบบซอฟต์แวร์อื่นให้เข้าไปโจมตีระบบสารสนเทศที่ใช้งานตามปกติให้เสียหาย ซอฟต์แวร์ที่ได้รับความนิยม เช่น มัลแวร์ (malware) โดยมัลแวร์มีมากมาย อาทิ ไวรัส (viruses) เวิร์ม (worms) โทรจันฮอर्स (trojan horses) และ logic bombs เป็นต้น
- (3) ข้อมูลที่ผิดพลาดจากการกระทำของพนักงาน (accidental entry bad data by employees)
- (4) การทำลายข้อมูลจากการกระทำของพนักงาน (accidental destruction data by employees)
- (5) การแพร่กระจายของไวรัสคอมพิวเตอร์ (entry of computer viruses)
- (6) การเข้าถึงระบบโดยแฮกเกอร์ (access to system by hackers) หมายถึง การเข้าใช้งานระบบสารสนเทศของหน่วยงานหรือองค์กรอื่นโดยไม่ประสงค์ดี
- (7) การเข้าระบบสารสนเทศโดยไม่ได้รับอนุญาต (unauthorized access by employees)
- (8) Abuse and nefarious use of cloud computing หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์กลุ่มเมฆในทางที่ผิด
- (9) Insecure interfaces and application programming interfaces (APIs) หมายถึง ความน่าเชื่อถือในด้านความมั่นคงปลอดภัยและสภาพที่ไม่พร้อมจะใช้งาน ทำให้ผู้ใช้บริการต้องอาศัย API ในการติดต่อซอฟต์แวร์หลังบ้านและบริการต่างๆที่อยู่ในคอมพิวเตอร์กลุ่มเมฆ
- (10) Malicious insiders เป็นภัยคุกคามที่เกิดขึ้นจากบุคคลคนภายใน หรือจากผู้ใช้บริการเอง เช่น การเข้าถึงข้อมูลได้เกินกว่าสิทธิของตนเอง เป็นต้น
- (11) Shared technology risk เป็นความผิดพลาดของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการแบ่งปันการใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้ผู้ใช้ซึ่งมีช่องโหว่ที่ทำให้แฮกเกอร์สามารถสวมรอยเป็นผู้ให้บริการคอมพิวเตอร์กลุ่มเมฆได้
- (12) Data loss or leakage หมายถึง การรั่วไหลของข้อมูล เนื่องจากอาจมีผู้อื่นมาใช้งานบนคอมพิวเตอร์กลุ่มเมฆโดยไม่ได้รับอนุญาต
- (13) Account or service hijacking หมายถึง การถูกขโมยใช้งานบริการต่างๆ การหลอกลวงทางอินเทอร์เน็ต การถูกโจมตีตามช่องโหว่ของซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้ติดตั้งการควบคุม ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งมักจะมาจากการใช้รหัสผ่าน เป็นเวลานานหรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านในเวลาที่เหมาะสม
- (14) Unknown risk profile การที่ผู้ใช้บริการไม่รู้ว่าภัยคุกคามมีอะไรบ้าง จึงไม่ได้เตรียมการป้องกันเพื่อรองรับภัยคุกคามไว้
- (15) การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการกระจายข้อมูล (internet misinformation) เป็นการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อกระจายข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับคนหรือบริษัท
- (16) ความพยายามหลอกลวง (phishing) หมายถึง ความพยายามในการหลอกลวงเพื่อเรียกสิทธิ ความลับ หรือความสำคัญของผู้ใช้บริการ โดยการจำลองการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์จากองค์กรที่น่าเชื่อถือ
- (17) การค้นหาข้อมูลที่สำคัญจากถังขยะ (dumpster diving) เป็นการค้นหาข้อมูลสำคัญ เช่น รหัสผ่าน ชื่อเพิ่มข้อมูล หรือสารสนเทศที่เป็นความลับของผู้ใช้บริการจากคู่มือ รายงานและเอกสารต่างๆ ที่นำไปทิ้งแล้ว เพื่อนำมาโจมตีหรือหลอกลวงต่อไป

- (18) การโจมตีจากผู้ไม่หวังดี (reverse social engineering) เป็นการติดต่อเหยื่อเพื่อหลอกถามชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านการใช้งานอินเทอร์เน็ตของเหยื่อ

ภัยคุกคามทางกายภาพ หมายถึง ภัยคุกคามที่ส่วนใหญ่มักจะเกิดจาก ภัยจากธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ไฟไหม้ พายุฟ้า เป็นต้น ในบางครั้งอาจเกิดจากการกระทำของมนุษย์ที่ทำความเสียหายให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา ภัยคุกคามทางกายภาพสามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

- (1) ข้อผิดพลาดจากการกระทำของมนุษย์ ทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนาซึ่งอาจเกิดจากการขาดความรู้ความชำนาญ แต่สามารถสร้างความเสียหายให้กับระบบสารสนเทศได้
- (2) การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา (compromises to intellectual property)
- (3) การบุกรุก (deliberate acts of trespass) โดยผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต
- (4) การก่อวินาศกรรมหรือการทำลาย (deliberate acts of sabotage or vandalism) เช่น การทำลายทรัพย์สินหรือภาพพจน์ที่ดี
- (5) ภัยธรรมชาติ (forces of nature) เป็นภัยที่มีอันตรายมากเพราะมนุษย์ไม่สามารถควบคุมได้
- (6) คุณภาพของผู้ให้บริการ (deviations in quality of service) เป็นการสนับสนุนจากภายนอกซึ่งจะมีผลต่อคุณภาพของระบบสารสนเทศได้
- (7) ข้อผิดพลาดทางเทคนิคของฮาร์ดแวร์ (technical hardware failures or errors) ทำให้การทำงานของอุปกรณ์ไม่เป็นไปตามความต้องการ
- (8) ข้อผิดพลาดทางเทคนิคของซอฟต์แวร์ (technical software failures or errors) ทำให้ผู้ใช้ไม่มีสิทธิ์ใช้งานเข้าสู่ระบบได้โดยปราศจากการตรวจเช็คความปลอดภัย
- (9) เทคโนโลยีล้าสมัย (technical obsolescence) มีผลกระทบต่อการรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศได้

3. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 335 บริษัท จากจำนวนบริษัททั้งสิ้น 497 บริษัท ด้วยการตอบแบบสอบถามจากผู้บริหารหรือพนักงานในฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และส่งกลับมายังผู้วิจัยผ่านทางไปรษณีย์ โทรสาร และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

ในการจัดอันดับภัยคุกคามระบบสารสนเทศนี้ ผู้วิจัยจัดอันดับภัยคุกคามด้วย DREAD ซึ่งเป็นการจัดอันดับภัยคุกคามสำหรับซอฟต์แวร์ที่จัดทำโดย Microsoft และนำมาปฏิบัติกันโดยทั่วไป (Sonia et al., 2011) โดย DREAD จัดอันดับภัยคุกคามเป็น 5 ประเภท ดังนี้

- ภัยคุกคามนั้นสร้างความเสียหายมากน้อยเพียงใด (Damage มาจาก D ใน DREAD)
- ภัยคุกคามนั้นสามารถทำซ้ำได้ง่ายเพียงใด (Reproducibility มาจาก R ใน DREAD)
- ภัยคุกคามนั้นต้องใช้ความพยายามมากน้อยเพียงใด (Exploitability มาจาก E ใน DREAD)
- ภัยคุกคามนั้นจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้จำนวนมากหรือน้อยเพียงใด (Affected users มาจาก A ใน DREAD)
- ภัยคุกคามนั้นจะถูกค้นพบได้ง่ายเพียงใด (Discoverability มาจาก D ใน DREAD)

รายละเอียดของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกเป็นข้อมูลเบื้องต้นของสถานประกอบการ และส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับภัยคุกคามความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศในองค์กรโดยทำการวัดค่าตัวแปรด้วย interval scale ซึ่งกำหนดมาตรวัดแบบ scale (1-10) โดยแยกระดับความเสี่ยงเป็น 3 ระดับ คือ

ความเสี่ยงสูง (high risk), ความเสี่ยงปานกลาง (medium risk) และความเสี่ยงต่ำ (low risk) เพื่อให้สามารถวัดค่าความคิดเห็นของแต่ละปัจจัยได้ชัดเจนมากขึ้น

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว จะทำการตรวจสอบเพื่อคัดแยกข้อมูลที่ผู้ตอบกรอกข้อมูลไม่ครบตามที่ต้องการออกไป และนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์การจัดอันดับของ DREAD โดยการคำนวณแยกตามกลุ่มอุตสาหกรรมตามระดับความเสี่ยง ดังนี้

- (1) นำคำตอบคะแนนความเสี่ยงภัยคุกคามตาม DREAD ที่แต่ละบริษัทตอบ (คะแนน 1-10) มาจัดเป็นรูปแบบ 3 สเกล คือ
 - 1-3 คะแนน จะกำหนดค่าสเกลเท่ากับ 1
 - 4-7 คะแนน จะกำหนดค่าสเกลเท่ากับ 2
 - 8-10 คะแนน จะกำหนดค่าสเกลเท่ากับ 3
- (2) นำค่าสเกลที่ได้ในข้อ 1 ของแต่ละบริษัทไปคำนวณคะแนนความเสี่ยงของภัยคุกคามตาม DREAD
- (3) นำผลรวมคะแนนตามข้อ 2 ไปจัดอันดับความเสี่ยง โดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้
 - 5-7 คะแนน มีอันดับความเสี่ยงต่ำ (low)
 - 8-11 คะแนน มีอันดับความเสี่ยงปานกลาง (medium)
 - 12-15 คะแนน มีอันดับความเสี่ยงสูง (high)หลังจากนั้นนำผลการจัดอันดับความเสี่ยงของภัยคุกคามมาคำนวณเป็นค่าร้อยละในแต่ละระดับของกลุ่มประเภทอุตสาหกรรม

5. ผลการวิจัย

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเป็นบุคลากรระดับเจ้าหน้าที่และผู้จัดการของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบริษัท อัตราการตอบกลับเท่ากับร้อยละ 60.40 ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมที่ตอบกลับมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง

ผู้วิจัยได้จัดเก็บข้อมูลในลักษณะการจัดอันดับและนำข้อมูลที่ได้ไปถ่วงน้ำหนักความถี่ของคำตอบแต่ละอันดับจากกลุ่มอุตสาหกรรมแต่ละกลุ่มดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบอันดับภัยคุกคามระบบสารสนเทศของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม

ภัยคุกคาม	บริการ	สินค้า อุตสาหกรรม	อสังหาริมทรัพย์ และก่อสร้าง	ธุรกิจ การเงิน	เทคโนโลยี	เกษตรกรรมและ อาหาร	สินค้า อุปโภค บริโภค	ทรัพยากร	รวมกลุ่มอุตสาหกรรม	
									รวม	อันดับ
การแพร่กระจายไวรัส	4	1	1	2	2	1	5	1	17	1
การโจมตีด้วยมัลแวร์	5	3	2	1	1	12	3	3	30	2
การเข้าถึงระบบโดยแฮกเกอร์	1	11	6	3	3	6	7	2	39	3
การทำฟิชซิง	15	2	12	4	7	3	2	3	48	4
การแอบเข้าไปใช้ทรัพยากรทาง คอมพิวเตอร์ที่เปิดให้มีการใช้ งานร่วมกัน	3	6	3	8	5	10	11	3	49	5
การทำลายข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่	6	7	7	11	4	15	2	2	54	6
ข้อมูลที่ผิดพลาดจากการกระทำ ของเจ้าหน้าที่	9	15	4	6	10	9	1	2	56	7
การใช้ซอฟต์แวร์เพื่อเข้าระบบ โดยไม่ต้องผ่านการควบคุมใน ระบบ	8	13	5	7	17	8	4	2	64	8
การก่อวินาศกรรมหรือทำลาย	10	5	9	20	12	4	2	3	65	9
การเรียกค่าไถ่เพื่อแลกกับการ ไม่เปิดเผยข้อมูลที่ขโมยมา	7	4	18	5	14	19	1	3	71	10
ภัยธรรมชาติ	11	17	8	14	13	5	4	3	75	11
ข้อผิดพลาดจากการกระทำของ มนุษย์	13	8	14	9	11	13	6	3	77	12

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบอันดับภัยคุกคามระบบสารสนเทศของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม (ต่อ)

ภัยคุกคาม	บริการ	สินค้า อุตสาหกรรม	อสังหาริมทรัพย์ และก่อสร้าง	ธุรกิจ การเงิน	เทคโนโลยี	เกษตรกรรมและ อาหาร	สินค้า อุปโภค บริโภค	ทรัพยากร	รวมอุตสาหกรรม	
									รวม	อันดับ
การเข้ารหัสโดยไม่ได้รับ อนุญาต	2	14	16	10	8	17	9	3	79	13
ข้อผิดพลาดทางเทคนิคของ ฮาร์ดแวร์	18	9	10	16	19	2	5	4	83	14
การค้นหาข้อมูลที่สำคัญจากถัง ขยะ	16	20	13	17	9	7	8	3	93	15
ข้อผิดพลาดทางเทคนิคของ ซอฟต์แวร์	17	10	11	19	20	14	4	3	98	16
การขโมยใช้งานบริการต่าง ๆ	12	12	19	13	15	21	10	4	106	17
การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา	14	16	17	18	16	18	8	2	109	18
ผู้ให้บริการระบบสารสนเทศไม่มี การควบคุมอย่างเหมาะสม	20	18	15	15	21	11	10	2	112	19
การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อกระจาย ข้อมูลที่ไม่น่าเป็นจริงของบริษัท	19	19	20	21	6	20	8	3	116	20
เทคโนโลยีที่ล้าสมัยก่อให้เกิด ความเสี่ยงที่ระบบสารสนเทศจะ ถูกโจมตีได้	21	21	21	12	18	16	10	3	122	21

จากตารางสรุปผลการจัดอันดับความเสี่ยงของภัยคุกคามความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศในกลุ่มอุตสาหกรรม โดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{อันดับของภัยคุกคาม} = (\text{ความถี่ของภัยคุกคาม} \times \text{อันดับ 1}) + (\text{ความถี่ของภัยคุกคาม} \times \text{อันดับ 2}) + \dots + (\text{ความถี่ของภัยคุกคาม} \times \text{อันดับ 21})$$

โดยคะแนนรวมของอันดับภัยคุกคามที่เกิดขึ้นที่มีค่าน้อยที่สุดแสดงว่าเป็นภัยคุกคามที่เกิดขึ้นมากที่สุดในองค์กร และอันดับภัยคุกคามที่เกิดขึ้นที่มีค่ามากที่สุดแสดงว่าเป็นภัยคุกคามที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดในองค์กร จากภาพรวมสามารถแสดงให้เห็นถึงอันดับความเสี่ยงของภัยคุกคามความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศในองค์กร เพื่อให้องค์กรสามารถหาวิธีป้องกันหรือรับมือกับภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากสามารถทราบสาเหตุที่ทำให้เกิดภัยคุกคามความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศขององค์กร และสามารถรับมือกับภัยคุกคามที่เกิดขึ้นกับองค์กรได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ทั้งนี้ความเสี่ยงของภัยคุกคามระบบสารสนเทศที่มีมาก 3 ลำดับแรก คือ

- (1) การแพร่กระจายของไวรัสคอมพิวเตอร์ เป็นภัยคุกคามที่มีความเสี่ยงมากที่สุดอันดับแรก ซึ่งเกิดจากการแพร่กระจายของไวรัสคอมพิวเตอร์ไปในโปรแกรมประมวลผลหรือแฟ้มข้อมูลต่างๆ จึงก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบสารสนเทศภายในองค์กร เนื่องจากไวรัสส่วนใหญ่ถูกออกแบบมาให้มีการติดตั้งตัวเองและก่อให้เกิดการโจมตีต่อเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ
- (2) การโจมตีที่มาจากซอฟต์แวร์ เป็นภัยคุกคามที่มีความเสี่ยงเป็นอันดับ 2 ซึ่งเป็นการโจมตีระบบสารสนเทศโดยการนำซอฟต์แวร์เข้าไปในระบบสารสนเทศเพื่อให้เกิดความเสียหายทั้งข้อมูลและทรัพยากรอื่นๆ ในระบบสารสนเทศขององค์กร
- (3) การเข้าถึงระบบโดยแฮกเกอร์ เป็นภัยคุกคามที่มีความเสี่ยงเป็นอันดับ 3 ซึ่งเป็นการเข้าถึงระบบสารสนเทศขององค์กรโดยแฮกเกอร์ เพื่อเข้าไปทำลายข้อมูล ปรับปรุง ลบโปรแกรมต่างๆ หรือรบกวนการให้บริการโดยไม่ได้รับอนุญาตซึ่งจะมีผลต่อความมั่นคงและปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการสำรวจพบว่าภัยคุกคามระบบสารสนเทศที่องค์กรส่วนใหญ่ให้ความสำคัญสามลำดับแรก คือ การแพร่กระจายของไวรัสคอมพิวเตอร์ การโจมตีที่มาจากซอฟต์แวร์ และการเข้าถึงระบบโดยแฮกเกอร์ อย่างไรก็ตามการสำรวจนี้เป็นเพียงการสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภัยคุกคามระบบสารสนเทศในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) จึงไม่ครอบคลุมในทุกองค์กรของประเทศไทย

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

องค์กรที่ต้องการป้องกันภัยคุกคามระบบสารสนเทศสามารถนำผลการสำรวจมากำหนดวิธีการควบคุมเพื่อป้องกันภัยคุกคามในลำดับต้นๆ ก่อน ส่วนภัยคุกคามระบบสารสนเทศในลำดับหลังๆ อาจพิจารณาหาวิธีการควบคุมในภายหลังได้ เช่น มีงบประมาณเพียงพอ เป็นต้น

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการลำดับภัยคุกคามระบบสารสนเทศและการหาวิธีการควบคุมภัยคุกคามนั้น องค์กรควรสำรวจภัยคุกคามระบบสารสนเทศเป็นประจำทุกปี เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้มีภัยคุกคามระบบสารสนเทศใหม่ๆ เป็นประจำทุกปี เพื่อให้ทราบถึงภัยคุกคามระบบสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันและติดตั้งวิธีควบคุมให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

บรรณานุกรม

- Colwill, C. (2010). Human factors in information security: The insider threat - Who can you trust these days?. *Information security technical report*, I-II, 1-11.
- Mcfadden, P. J. (1997). Guarding computer data. *Journal of Accountancy*, 2, 15-32.
- Schuessler, J. H. (2011). Threats and countermeasures of the realm in 2011. Retrieved November 12, 2015, from http://researchgate.net/publication/308403873_Threats_and_Countermeasures_of_the_Realm_in_2011.
- Sonia, Singhal, A., Banati, H. (2011). Fuzzy Logic Approach for Threat Prioritization in Agile Security Framework using DREAD Model. *IJCSI International Journal of Computer Science Issues*, 8(4), 182-190.
- Whitman, M. E. (2004). In defense of the realm: understanding the threats to information security. *International Journal of Information Management*, 24(1), 43-57.
- Whitman, M. E. and Mattord, H. J. (2002). *Management of information Security*. Canada: Thomson Learning, Inc.

Survey on the Use of Line Instant Messaging Application to Change Smoking Behavior

Ratchanee Kulsolkookiet*
Thailand Tobacco Monopoly

*Correspondence: kulrat2510@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2017.17

Abstract

The objective of this study is to survey youth behavior in smoking cigarettes and ranking of communication channels and types of anti-smoking multimedia. A total of 90 graduate and undergraduate students participated in the experiment. Almost participants believe that smoking is not good for one's health. The top-ranked reason for the first trial of smoking is to relieve stress, while the first-ranked preferred media for anti-smoking campaigns is Sticker Line. In addition, the first-ranked preferred multimedia in anti-smoking campaigns is text with pictures.

Keywords: Behavior in smoking, First trial of smoking, Media for anti-smoking campaigns

การสำรวจการใช้ Line Instant Messaging Application เพื่อ ปรับพฤติกรรมกาสูบบุหรื

รัชนี กุลศลกัเกียรติ*

โรงงานยาสูบ

*Correspondence: kulrat2510@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2017.17

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของบทความนี้เพื่อสำรวจพฤติกรรมกาสูบบุหรืของวัยรุ่นและจัดอันดับช่องทางกาสื่อสารและประเภทของสื่อที่รณรงค์กาเลิกสูบบุหรื นักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโทจำนวน 90 คนให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเชื่อว่ากาสูบบุหรืไม่ดีต่อสุขภาพ โดยอันดับแรกของกาสูบบุหรืครั้งแรกคือ ต้องการผ่อนคลาย ในขณะที่อันดับแรกของสื่อที่รณรงค์กาเลิกสูบบุหรืที่น่าสนใจคือ Sticker Line ส่วนรูปแบบการรณรงค์ที่ชอบมากที่สุดคือการใช้ข้อความและรูปภาพ

คำสำคัญ: พฤติกรรมกาสูบบุหรื ทดลองสูบบุหรืครั้งแรก สื่อที่รณรงค์กาเลิกสูบบุหรื

1. Introduction

The anti-smoking campaigns launched in 1986 by Thai Health Promotion Foundation (Thai Health) were not very successful as indicated by the statistics of revenue from cigarette sales in Thailand. For the seven years after 2009, there was a slight decrease in revenue between 2009 and 2010, but increases in the subsequent years (National Statistical Office, 2014; Thai Health Promotion Foundation, 2014). A study on the effectiveness of the anti-smoking campaigns found an increase in the number of smokers, and the campaigns may have not reached two target groups – new youth smokers with ages between 15-24 years, and young females. Consequently, data from the National Statistical Office show an increase in youth smokers. This indicates that the reason the Thai Health anti-smoking campaigns were not successful was perhaps due to inappropriate channels and modes of communication. The main objective of this research is to survey youth behavior in smoking cigarettes and ranking of communication channels and types of anti-smoking multimedia.

2. Participants

Ninety undergraduate and graduate students from universities in Bangkok participated in this study. Participants were required to be a smoker. Data was collected at universities and entertainment areas. The survey ran for about ten minutes. Each participant was required to fill in the survey form which is used to obtain participants' demographic data, behavior in smoking cigarettes and ranking of communication channels and types of anti-smoking multimedia. Items in the survey are adapted from Ajzen (1991); Ajzen and Fishbein (2005); Donovan and Carter (2003); Khurshid and Ansari (2012); Larsen and Cohen (2009); McCool et al. (2014); Morvan et al. (2009); Sargent (2005); Smith et al. (2007).

3. Analysis of the results and discussion

In this study, the participants are predominantly male (82% of the sample), aged between 20-22 years (58%), and are fourth-year university students (36%). Most respondents believe that smoking is harmful to their health (97%). Most of them have smoked for two to four years (47%), or more than four years (28%). Most smokers have no intention to quit smoking (48%), or have tried to quit one or two times (39%). They tend to smoke around ten cigarettes per day with an average smoking expense of three US dollars per week. The most favorite cigarette brand is LM (39%), followed by Marlboro (27%), and Krongthip (16%). The smoking frequency is daily smoking (39%), smoking with friends (29%) and occasional smoking (28%). The analysis determined that 88% of the sample is currently smoking. Table 1 presents this information in detail.

Table 1 - Participants' demographics and smoking behavior

Items		Number (persons)	Percent
Gender	Male	74	82.2
	Female	16	17.8
	Total	90	100.0
Age	17 - 19 years	23	25.6
	20 - 22 years	52	57.8
	23 - 25 years	15	16.7
	Total	90	100.0
Academic year	1	15	16.7
	2	24	26.7
	3	19	21.1
	4	32	35.6
	Total	90	100.0
Belief that smoking is harmful to health	Yes	0	0.00
	No	87	96.7
	Uncertain	3	3.3
	Total	90	100.0
Years of smoking	Less than 1 year	23	25.6
	2-4 years	42	46.7
	More than 4 years	25	27.8
	Total	90	100.0
Tried to stop smoking	None	43	47.8
	1-2 times	35	38.9
	3 times or more	12	13.3
	Total	90	100.0
Average cigarettes smoked 10 cigarettes per day			
Average smoking expense 3 US dollars per week			
Smoking frequency	Occasional smoking	25	27.8
	Smoking with friends	26	28.9
	Daily smoking	35	38.9
	Never quit smoking	2	2.2
	Quit smoking 1 or 2 times	0	0.00
	Quit smoking 3 times or more	2	2.2
	Total	90	100.0

Table 1 - Participants' demographics and smoking behavior (continued)

Items		Number (persons)	Percent
Brand of cigarette smoked	LM - 39%		
	Marlboro - 27%		
	Krongthip - 16%		
	SMS - 5%		
	Goal and Falling rain - 2%		
	Other brands - 9%		
Smoking behavior	Used to smoke but not smoking at present	9	10.0
	Used to smoke but quit smoking for 1-6 months	2	2.2
	Currently smoking	79	87.8
	Total	90	100.0

To rank order for issues related to smoking, this study ranks participants' preference by performing a data transformation. The transformation involves multiplying the frequency by the ranking score for each choice (Zikmund et al., 2010). Table 2 tabulates frequencies and ranking of the reasons for the first trial on smoking from 90 participants. A ranking summary can be computed by assigning the reasons with the highest preference the lowest number (1) and the least preferred reasons the highest consecutive number (3). The summarized rank orderings of reasons were obtained with the calculations shown in Table 3. The lowest total score indicates the first (highest) preference ranking. The results show the following rank ordering: (1) to relieve stress, (2) to follow friends, and (3) to do something during leisure time.

Table 2 - Frequencies and ranking of reasons for the first trial of smoking

Unit: number of persons

Reasons for the first trial of smoking	Preference rankings			
	1st	2nd	3rd	Total
To relieve stress	36	12	15	63
Something to do during leisure time	8	30	17	55
To follow friends	13	18	23	54
To gain attraction from others	1	4	10	15
To make a trial	28	10	9	47
To be accepted among friends	3	11	5	19
To gain confidence	1	5	8	14
No response	0	0	3	3
Total	90	90	90	270

Table 3 - Rank orderings of reasons for the first trial of smoking

Preference rankings	Ranking score
1st: To relieve stress	$(36*1)+(12*2)+(15*3) = 105$
2nd: To follow friends	$(13*1)+(18*2)+(23*3) = 118$
3rd: To do something during leisure time	$(8*1)+(30*2)+(17*3) = 119$

Table 4 tabulates frequencies and ranking of the preferred media for anti-smoking campaigns from the 90 participants. A ranking summary can be computed by assigning the preferred media with the highest preference the lowest number (1) and the least preferred media the highest consecutive number (3). The summarized rank orderings of preferred media were obtained with the calculations shown in Table 5. The lowest total score indicates the first (highest) preference ranking. The results show the following rank ordering: (1) Sticker Line, (2) Facebook, and (3) Television.

Table 4 - Frequencies and ranking of preferred media for anti-smoking campaigns

Unit: number of persons

Preferred media for anti-smoking campaigns	Preference rankings			
	1st	2nd	3rd	Total
Radio	9	7	25	41
Television	27	25	31	83
Facebook	40	22	24	86
Sticker Line	13	34	7	54
Other	1	0	1	2
No response	0	2	2	4
Total	90	90	90	270

Table 5 - Rank orderings of preferred media for anti-smoking campaigns

Preference rankings	Ranking score
1st: Sticker Line	$(13*1)+(34*2)+(7*3) = 102$
2nd: Facebook	$(40*1)+(22*2)+(24*3) = 156$
3rd: Television	$(27*1)+(25*2)+(31*3) = 170$

Table 6 tabulates frequencies and ranking of the preferred anti-smoking multimedia campaign from the 90 participants. A ranking summary can be computed by assigning the preferred anti-smoking multimedia campaign with the highest preference the lowest number (1) and the least preferred media the highest consecutive number (3). The summarized rank orderings of preferred anti-smoking multimedia campaign were obtained with the calculations shown in Table 7. The lowest total score indicates the first (highest) preference ranking. The results show the following rank ordering: (1) text with pictures, (2) video, and (3) text.

Table 6 - Frequencies and ranking of preferred anti-smoking multimedia campaigns
Unit: number of persons

Preferred anti-smoking multimedia campaign	Preference rankings			
	1st	2nd	3rd	Total
Text	21	10	59	90
Text with pictures	30	56	4	90
Video	39	24	27	90
Total	90	90	90	270

Table 7 - Rank orderings of preferred anti-smoking multimedia

Preference rankings	Ranking score
1st: Text with pictures	$(30*1)+(56*2)+(4*3) = 154$
2nd: Video	$(39*1)+(24*2)+(27*3) = 168$
3rd: Text	$(21*1)+(10*2)+(59*3) = 218$

4. Conclusion

In this study, the majorities of participants are male and aged between 20-22 years. Even though the participants believe that smoking is harmful to their health, they continue to smoke around ten cigarettes per day. The top-ranked reason for the first trial of smoking is to relieve stress, while the first-ranked preferred media for anti-smoking campaigns is Sticker Line. In addition, the first-ranked preferred multimedia in anti-smoking campaigns is text with pictures. Though 96% of participants believe that smoking is not good for one's health, they still continue to smoke cigarettes. The participants believe that smoking is challenging, interesting, joyful, worth trying, and helps relieve stress. In addition, they think that smoking makes them look good and more mature. Some smoke during social activities because they believe that non-smokers will not be accepted in a group they are attempting to join.

This research has several limitations. First, most of the participants in this research are male. The opinions and specific character of males may be different from those of females, so study findings may not be applicable to females.

References

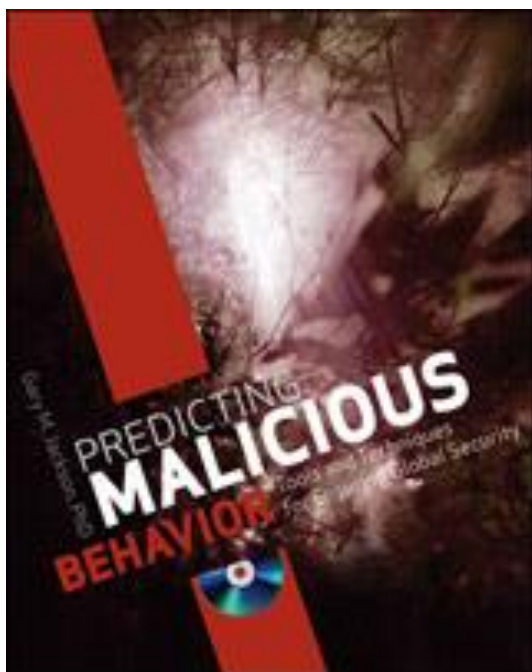
- Ajzen, I. (1991). *The Theory of Planned Behavior*. USA: Academic Press. Inc.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). *The influence of attitudes on behavior*. New York and London: Psychology Press.
- Donovan, R., & Carter, O. (2003). *Evidence for Behaviour Change from Media Based Public Education Campaigns: Implications for a Campaign to Reduce Time-to-care for Patients with Acute Myocardial Infarction*. Centre for Behavioural Research in Cancer Control Curtin University of Technology.
- Khurshid, D. F., & Ansari, U. (2012). *Causes of smoking habit among the teenagers*. Institute of Interdisciplinary Business Research, 3(9).
- Larsen, J. T., & Cohen, L. M. (2009). *Smoking attitudes, intentions, and behavior among college student smokers: Positivity outweighs negativity*. Informa UK Ltd., USA.
- McCool, J., Freeman, B., & Tanielu, H. (2014). *Perceived social and media influences on tobacco use among Samoan youth*. *BMC Public Health*, 14, Article number 1100. doi: 10.1186/1471-2458-14-1100.
- Morvan, K. G., Gabriel, P., Ely, M. L. E., Rieunier, S., & Urien, B. (2009). *The use of visual warnings in social marketing: The case of tobacco*. *Journal of Business Research*.

- National Statistical Office. Ministry of Digital Economy and Society. (2014). Survey on smoking and drinking behavior of Thai population in 2014. Bangkok: National Statistical Office.
- Sargent., J. D. (2005). Smoking in Movies: Impact on Adolescent Smoking. Elsevier, 345-370.
- Smith, B. N., Bean, M. K., Mitchell, K. S., Speizer, L S., & Fries, E. A. (2007). Psychosocial factors associated with non-smoking adolescents' intentions to smoke. Health education research, 22(2), 238–247.
- Thai Health Promotion Foundation. (2014). Annual report 2014. Bangkok: Thai Health Promotion Foundation.
- Zikmund, W. G. (2010). *Business Research Methods (8th Ed)*. Orlando: Harcourt Inc.

บทวิจารณ์หนังสือ

ชัยพร รัตนทา
บริษัท ฟาบริเนท จำกัด

doi: 10.14456/jisb.2017.18



Title: Predicting Malicious Behavior: Tools and Techniques for Ensuring Global Security

Author: Gary M. Jackson

Edition: 2012

Publisher: Wiley

Number of pages: 354

หนังสือ Predicting Malicious Behavior: Tools and Techniques for Ensuring Global Security เป็นหนังสือที่กล่าวถึงการค้นหาและการต่อสู้กับภัยคุกคามทุกระดับ โดยหนังสือเล่มนี้จะกล่าวถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัย เครื่องมือที่ใช้ในการพยากรณ์ภัยคุกคามและป้องกันภัยคุกคาม นอกจากนี้ยังกล่าวถึงประเภทของภัยคุกคามทั้งที่เป็นภัยคุกคามในปัจจุบันและสิ่งอาจจะพัฒนาเป็นภัยได้

หนังสือเล่มนี้มีแผ่น CD ซึ่งแสดงรายละเอียดขั้นตอนในการวิเคราะห์และการใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อพยากรณ์พฤติกรรมว่าพฤติกรรมใดที่แสดงถึงภัยคุกคาม การพยากรณ์ภัยคุกคามนี้จะช่วยให้องค์กรสามารถปกป้องทรัพยากรได้ทันเวลา

คำแนะนำในการส่งผลงานเผยแพร่

หลักเกณฑ์โดยทั่วไป

1. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทความวิชาการหรือบทความวิจารณ์หนังสือ ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจเป็นหลัก
2. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทความวิชาการหรือบทความวิจารณ์หนังสือ ที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อนและไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น หากตรวจพบว่ามี剽窃ตีพิมพ์ซ้ำซ้อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว
3. ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ สำหรับผู้ส่งบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทความวิชาการหรือบทความวิจารณ์หนังสือ
4. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทความวิชาการหรือบทความวิจารณ์หนังสือจะได้รับการเผยแพร่ในวารสาร JISB ต่อเมื่อได้ผ่านกระบวนการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่แต่งตั้งขึ้น

หลักเกณฑ์การประเมินบทความเพื่อการตอบรับตีพิมพ์

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

การส่งบทความ

ผู้ที่ประสงค์จะส่งบทความกับวารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ กรุณาส่งไฟล์ต้นฉบับบทความที่

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

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ

เพื่อให้การตีพิมพ์ผลงานเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็วให้ผู้เขียนปฏิบัติตามรายละเอียดดังนี้

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

รูปแบบการพิมพ์บทความ

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

ประเภทข้อความ	ขนาด	ชนิด
ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)	18 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
ชื่อผู้เขียน (ภาษาไทย) (กรณีมีผู้เขียนมากกว่าหนึ่งคนให้เรียงชื่อในบรรทัดถัดไป)	16 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน (ภาษาไทย)	14 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
* Correspondence:	14 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
email ของนักวิจัยหลัก (จัดวางต่อท้าย correspondence:)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
เนื้อหาภิกตติกรรมประกาศ (ภาษาไทย)(ถ้ามี)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
บทคัดย่อ	16 (จัดชิดซ้ายหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
เนื้อหาบทคัดย่อ (ภาษาไทย)	14 (จัดชิดซ้ายและชิดขวาหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
คำสำคัญ: (ภาษาไทย) (ไม่เกิน 5 คำ)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)	18 (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 10-15 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้

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

- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

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

4. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ความยาวต้นฉบับ 10-15 หน้า ลำดับหัวข้อย่อยบทความมีดังนี้

- ชื่อบทความ ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 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)

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

5. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความการพัฒนาระบบสารสนเทศ ความยาวต้นฉบับ 10-15 หน้า ลำดับหัวข้อย่อยบทความมีดังนี้

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

- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

กรณีที่มีความยาวหัวข้อย่อ ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อเกิน 3 ลำดับย่อ เช่น X.X.X เป็นต้น

6. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความวิชาการและบทความเกี่ยวกับงานสร้างสรรค์ ความยาวต้นฉบับ 10-15 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้
 - ชื่อเรื่องไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - ชื่อผู้เขียนและชื่อหน่วยงานหรือสถาบันที่สังกัดเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อผู้เขียนไม่ต้องใส่ตำแหน่งวิชาการ
 - บทคัดย่อ และ Abstract
 - บทคัดย่อ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทำให้อ่านภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
 - เนื้อหาของบทความ (บทความที่เป็นงานแปลหรือเรียบเรียงต้องบอกแหล่งที่มาอย่างละเอียด)
 - การอ้างอิงในเนื้อเรื่องใช้ตามรูปแบบข้างล่าง (ถ้ามี)
7. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทวิจารณ์หนังสือ ความยาวต้นฉบับ 2-4 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้
 - ชื่อหนังสือที่วิจารณ์
 - ชื่อผู้เขียนหนังสือที่วิจารณ์และสำนักพิมพ์
 - ชื่อผู้วิจารณ์และชื่อหน่วยงานหรือสถาบันที่สังกัดเป็นภาษาไทย
 - เนื้อหาบทวิจารณ์หนังสือ (กระชับและได้ใจความ)

รูปแบบการอ้างอิง

1. การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา

เป็นการระบุแหล่งอ้างอิงแบบย่อซึ่งการอ้างอิงจะแยกพิจารณาเป็น 2 กรณี ดังนี้

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

- **ผู้แต่งคนเดียว** ให้ระบุชื่อต่อด้วยชื่อสกุลของผู้แต่ง ต่อด้วยเครื่องหมายจุลภาค ปีที่พิมพ์ เครื่องหมายจุลภาค เลขที่หน้าอ้างอิง สำหรับเอกสารภาษาไทย ให้ระบุชื่อและนามสกุลของผู้แต่ง สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ ให้ระบุ นามสกุลของผู้แต่ง เช่น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 3) หรือ (Weber, 1999, p. 234)
- **ผู้แต่งสองคน** ให้ระบุชื่อและชื่อสกุลของผู้แต่งทั้ง 2 คน ทุกครั้งที่มีการอ้างอิงโดยใช้คำว่า “และ” สำหรับเอกสารภาษาไทย หรือ “and” เชื่อมชื่อสกุลของผู้แต่งสำหรับเอกสารภาษา ต่างประเทศ เช่น (ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกุล และ สุภาพ ฉัตรภรณ์, 2545, น. 4-8) หรือ (Franz and Robey, 1984, p. 250)
- **ผู้แต่งสามคนขึ้นไป** การอ้างอิงถึงทุกๆ 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 และต้องการอ้างอิง 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 คง เป็นต้น ตามหลังปีสำหรับเอกสารภาษาไทยและใช้ตัวอักษรตัวแรกของชื่อเรื่อง เช่น a b c d เป็นต้น ตามหลังปีสำหรับ เอกสารภาษาต่างประเทศ เช่น (ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ, 2550ก, น. 22), (ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ, 2550ข, น. 22), (Yin, 1998a, p. 5-9) หรือ (Yin, 1998b, p. 31-40)

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

กรณีที่ 2 ข้อความที่ผู้เขียนประมวลมาจากข้อเขียนหรือคำพูดของผู้อื่นเพื่อใช้ประกอบเนื้อเรื่อง ในงานวิจัย ให้อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่ประมวลมาโดยไม่ต้องใส่เครื่องหมายอัญประกาศคู่ ระหว่างข้อความ แต่ให้อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อความซึ่งมีรูปแบบเช่นเดียวกับกรณีที่ 1 โดยไม่ต้องใส่เลขหน้าที่อ้างอิง

กรณีอื่น ๆ กรณีที่ไม่ได้อ่านบทความที่อ้างอิงในบทความที่อ่าน ให้ระบุชื่อผู้แต่งแล้วตามด้วย อ้างถึงในกรณีเป็น ความภาษาไทย สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์บ (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 พรินติ้ง จำกัด.

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

กรณีบทความในวารสาร มีรูปแบบ ดังนี้

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

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

ตัวอย่าง

วัจน 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

วังนา 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.

กรณีข้อมูลจากสัมภาษณ์ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). *ชื่อบทความ. ชื่อสัมภาษณ์, สถานที่, ครั้งที่ (ตัวเอียง)*, หน้า.
ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). *ชื่อบทความ. ชื่อสัมภาษณ์, 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.