



รังสิตสารสนเทศ

วารสารวิชาการบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

ISSN 0859-1814 (Print)

ISSN 2773-8922 (Online)

วารสาร ริงส์ิตสารสนเทศ

ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 มกราคม — มิถุนายน พ.ศ. 2565

ISSN 0859-1814 (Print) ISSN 2773-8922 (Online)

เจ้าของ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรังสิต

ที่ปรึกษา ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์
ดร.อรรณวิทย์ อุไรรัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปถมพร สุขปลั่ง
รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์ ทองเลิศ

บรรณาธิการ ดร.มลิวัลย์ ประดิษฐ์ธีระ

กองบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
	รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
	รองศาสตราจารย์จินดารัตน์ เบอ์พันธุ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญฤดี พิศาลพงศ์	มหาวิทยาลัยบูรพา
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ปิติธนบดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
	ดร.จอมขวัญ ผลภาณี	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิพงษ์ ชินศรี	มหาวิทยาลัยรังสิต
	ดร.ณกมล จันทร์สม	มหาวิทยาลัยรังสิต

คณะทำงาน

นางนฤมล พุกษศิลป์
นางสาวรัตนภรณ์ กาศโอสถ
นางสาวลมัย ประคอนสี
นางดาวรัตน์ แท่นรัตน์
นางเยาวรัตน์ บางสาลี
นางสาวสุวิรัตยา บุญแสนแผน
นางสาวประทีป ชินบดี

- วัตถุประสงค์**
- ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ทางด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
 - ส่งเสริมและเผยแพร่วิชาการด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางด้านวิชาชีพ และวิชาการ บรรณารักษศาสตร์

กำหนดเผยแพร่ กำหนดออกปีละ 2 ฉบับ (มกราคม-มิถุนายน และกรกฎาคม-ธันวาคม)

ข้อมูลการติดต่อ กองบรรณาธิการวารสารรังสิตสารสนเทศ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรังสิต

ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

โทรศัพท์ 02-997-2200 ต่อ 3463 โทรสาร 02-997-2200 ต่อ 3473

อีเมล rsulibjournal@rsu.ac.th เว็บไซต์ <http://rilj.rsu.ac.th>

จัดพิมพ์ ฝ่ายงานผลิตเอกสารและสิ่งพิมพ์ สำนักงาน Wisdom Flix มหาวิทยาลัยรังสิต

- วารสารรังสิตสารสนเทศยินดีเป็นเวทีในการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน โดยผู้อ่านทุกท่าน สามารถส่งบทความได้ที่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรังสิต



-
- วารสารนี้มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลการอ้างอิงวารสารไทย กลุ่ม 2 ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI)
 - บทความทุกเรื่องได้รับการพิจารณาความถูกต้องทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ อย่างน้อย 2 ท่านต่อบทความ
 - ข้อความและข้อคิดเห็นในบทความเป็นความคิดเห็นส่วนตัวและเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน มิใช่เป็นความคิดเห็นหรือความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ
 - การนำบทความใดๆ ในวารสารไปพิมพ์เผยแพร่ ขอให้ติดต่อขออนุญาตกับผู้เขียนโดยตรง

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความในวารสารรังสิตสารสนเทศ
ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.แววดา เตชะทวิวรรณ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา สงวนสัตย์	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์ร่ำไพ เปรมสมิทธิ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ปิติธนบดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีย์ ชื่นวัฒนา	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ววรรณวิภา วงศ์ไธสกุล	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
ดร.ปัญญา จันทโคตร	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดร.ศิริกาญจน์ โพธิ์เขียว	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ดร.จอมขวัญ ผลภาสี	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ดร.อดิศร แหกทอง	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วศิณ ชูประยูร	มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย เล็กเจริญ	มหาวิทยาลัยรังสิต
ดร.ณกมล จันทรสม	มหาวิทยาลัยรังสิต
ดร.มลิวลย์ ประดิษฐ์ธีระ	มหาวิทยาลัยรังสิต



บทบรรณาธิการ

วารสารรังสิตสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรังสิต สำหรับ ฉบับนี้ ต้อนรับปี 2565 ตลอดระยะเวลาดำเนินการที่ผ่านมา กองบรรณาธิการได้ตระหนักและมุ่งมั่นที่จะยกระดับคุณภาพของวารสารให้มากยิ่งขึ้น และคาดหวังในคุณภาพของบทความที่คัดเลือกลำมาตีพิมพ์เผยแพร่ โดยจะต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviews) ที่สละเวลาอันมีค่าช่วยอ่านและพิจารณาบทความ พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการดำเนินการจัดทำวารสารเป็นอย่างดี กองบรรณาธิการขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

วารสารรังสิตสารสนเทศฉบับนี้ ประกอบด้วยบทความ ได้แก่ ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กู บนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทย การพัฒนาระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชน นิต้าอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์ และสมาร์ตโฟน เพื่อความบันเทิงของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง: กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัทในการทำงานจากที่บ้านช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19: กรณีศึกษาบริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน สำหรับนักเรียนในหลักสูตรทางทหาร: กรณีศึกษา โรงเรียนทหารม้า ศูนย์การทหารม้า กองทัพบก การศึกษาเปรียบเทียบการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยด้วยเทคนิค IOC, CVR และ CVI และ ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

วารสารรังสิตสารสนเทศ ยินดีต้อนรับนักวิชาการและนิสิตนักศึกษาที่ต้องการนำเสนอผลงานวิชาการ ไม่ว่าจะเป็นบทความวิจัย บทความวิชาการ หรือบทความทั่วไป ทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยรังสิต สามารถศึกษารูปแบบการเขียนได้จากท้ายเล่มของวารสาร

สุดท้ายนี้ กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณผู้เขียนทุกท่านที่สละเวลาในการเขียนบทความเพื่อเผยแพร่ให้เป็นประโยชน์ต่อไป

กองบรรณาธิการ

รังสิตสารสนเทศ

ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สารบัญ

หน้า

- | | | |
|---|--|-----|
| ❖ | บทบรรณานิการ | |
| ❖ | ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กู บนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทย | |
| | สุมาลย์ ปานคำ และ เกศกนก สรรพโส | 6 |
| ❖ | การพัฒนาระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน | |
| | วลีรัตน์ กลิ่นเกษร และ ประภาศิกานต์ วิวัฒน์วานิชย์ | 22 |
| ❖ | ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้าอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล | |
| | สมชาย เล็กเจริญ และ สุประวีณ์ ดาวแดน | 38 |
| ❖ | พฤติกรรมการเล่นเกมนอนไลน์บนคอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน เพื่อความบันเทิงของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง: กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน | |
| | สุทธิศักดิ์ จันทวงษ์โส และ ลลดา โลหิตยา | 58 |
| ❖ | ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัทในการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19: กรณีศึกษาบริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร | |
| | กัตตมกล พิศแลงาม | 75 |
| ❖ | การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี | |
| | วรพล เจนวิไลศิลป์ ชำนาญ เขาวงกิตพงศ์ และ ทนงค์ศักดิ์ ศิริรัตน์ | 99 |
| ❖ | การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน สำหรับนักเรียนในหลักสูตรทางทหาร: กรณีศึกษา โรงเรียนทหารม้า ศูนย์การทหารม้า กองทัพบก | |
| | สุทธิศักดิ์ จันทวงษ์โส และ วรวิษฐ์ พนาเวศร์ | 128 |
| ❖ | การศึกษาเปรียบเทียบการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยด้วยเทคนิค IOC, CVR และ CVI | |
| | วีระยุทธ พรพจน์ธนาศ | 169 |
| ❖ | ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล | |
| | สุมาลย์ ปานคำ และ พัชรณัฐ สุรเชิดเกียรติ | 193 |

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเช-กู บนแอปพลิเคชันช้อปปี้ของผู้บริโภคในประเทศไทย

Causal Factors Affecting Purchase Intention of Che-Gu Syrup on Shopee Application of Consumers in Thailand

สุมาลย์ ปานคำ (Sumaman Pankham)^{1*}

เกศกนก สรรพโส (Kedkanok Supphaso)¹

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต (Social Media Technology, College of Digital Innovation Technology, Ranasit University)

*Corresponding author: E-mail: sumaman.pl@rsu.ac.th

ได้รับบทความ: 10 ก.พ. 65 / แก้ไขปรับปรุง: 29 มี.ค. 65 / อนุมัติให้ตีพิมพ์: 3 พ.ค. 65 / เผยแพร่ออนไลน์: 20 มิ.ย. 65

DOI: 10.14456/rilj.2022.1

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเช-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปี้ของผู้บริโภค และเพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเช-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปี้ของผู้บริโภคในประเทศไทย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามออนไลน์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่เคยซื้อน้ำเชื่อมเช-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปี้ และพักอาศัยอยู่ในประเทศไทย จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ

และโมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านชื่อเสียงองค์กร 2) ด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า 3) ด้านความภักดีต่อตราสินค้า และ 4) ด้านความตั้งใจซื้อ และโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ 0.98 แสดงว่าตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของความความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปี้ได้ร้อยละ 98 ปัจจัยด้านความภักดีต่อตราสินค้า ปัจจัยด้านชื่อเสียงองค์กร และปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้ามีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปี้ ตามลำดับ

คำสำคัญ: ความภักดี ชื่อเสียงองค์กร ความตั้งใจซื้อ แอปพลิเคชัน ช้อปปี้

Abstract

The research objective was to develop and validate the consistency of a causal relationship model of purchase intention of che-gu syrup on shopee application and to study casual factors affecting purchase intention of che-gu syrup on shopee application of consumers in Thailand. The tools used in the research were online questionnaires. The sample group consisted of 400 people who have bought che-gu syrup on shopee application and live in Thailand. The statistics used in data analysis were frequency, percentage, and the structural equation model. The results of the research showed that the causal relationship model of variables consists of 4 components are 1) corporate reputation 2) brand image 3) brand loyalty and 4) purchase intention and model developed in accordance with empirical data. The final is a predictive coefficient of 0.98, indicating that the variables in the model can explain the purchase intention of che-gu syrup on shopee application by 98 percent. Brand loyalty, corporate reputation, and brand image influences purchase intention of che-goo syrup on shoppe applications, respectively.

Keywords: Brand Loyalty, Corporate Reputation, Purchase Intention, Application, Shopee

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบันส่งผลให้รูปแบบการขายสินค้าและบริการ รวมทั้งพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปจากวิถีชีวิตที่เร่งรีบขึ้น ความสะดวกสบายในการซื้อสินค้าที่เพิ่มขึ้น ด้วยช่องทางการจำหน่ายที่หลากหลาย รวมทั้งประเด็นเรื่องระดับราคาสินค้าและบริการที่มีแนวโน้มลดต่ำลงจากการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นของภาคธุรกิจ จึงทำให้ช่องทางออนไลน์สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดีจากยอดขายสินค้าในตลาด e-Commerce ของโลกที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง (อรดา รัตนานท์ และคณะ, 2565)

รายงาน Digital 2022 Thailand พบว่า ประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 54.5 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 77.8 สถิติด้านการใช้อีคอมเมิร์ซในประเทศไทยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการซื้อสินค้าออนไลน์เป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยมีผู้ซื้อสินค้าจำนวน 36.6 ล้านคน เป็นจำนวนเงิน 18.97 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ทั้งนี้แรงจูงใจที่ทำให้ซื้อออนไลน์เนื่องจากการส่งสินค้าฟรี ร้อยละ 57.7 การได้คูปองหรือส่วนลด ร้อยละ 49.2 สามารถจ่ายเงินสดเมื่อได้รับสินค้า ร้อยละ 37.6 และการได้ดูรีวิวจากลูกค้าคนอื่น ร้อยละ 31.8 ซึ่งในปี ค.ศ.2021 มีการดาวน์โหลดโมบายแอปทั้งสิ้น 2.44 พันล้านครั้ง โดยโมบายแอปพลิเคชันที่ได้รับการดาวน์โหลดสูงสุด 5 อันดับแรก คือ ดิกตอก (TikTok), เฟซบุ๊ก (Facebook), ช้อปปี้ (Shopee), หมอพร้อม และเฟซบุ๊กแมสเซนเจอร์ (Facebook Messenger) (We are social, 2022)

พฤติกรรมการช้อปปิ้งออนไลน์พบว่าช่องทางที่ผู้ซื้อนิยมซื้อสินค้า/บริการออนไลน์มากที่สุดคือ ผ่านแพลตฟอร์ม e-Marketplace สูงสุด คือ ช้อปปี้ (Shopee) ร้อยละ 89.7 รองลงมาคือ ลาซาด้า (Lazada) ร้อยละ 74.0 และ เฟซบุ๊ก (Facebook) ร้อยละ 61.2 โดยผู้ซื้อส่วนใหญ่เลือกแพลตฟอร์มจากการที่สินค้ามีราคาถูก คุ่มค่ากับการซื้อ แพลตฟอร์มใช้งานง่าย สินค้ามีความหลากหลาย ผู้ซื้อมีความเชื่อมั่นในระบบชำระเงินของแพลตฟอร์ม รวมถึงการมี โปรโมชั่นในช่วงวันสำคัญต่างๆ ในแต่ละเดือนอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564)

ช้อปปี้ (Shopee) เป็นแพลตฟอร์ม e-Marketplace เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย เริ่มเปิดตัวในช่วงปลายปีพ.ศ. 2558 - 2560 ช้อปปี้ใช้ต้นทุนจัดทำกิจกรรมทางการตลาดจำนวนมาก เพื่อสร้างการรับรู้ให้เกิดกับผู้บริโภค โดยการสร้างจุดแข็งจากแคมเปญการจัดส่งฟรีทั่วประเทศไทย ซึ่งสร้าง

ความสนใจแก่ผู้บริโภคมาก และยึดแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเป็นกลยุทธ์หลัก จุดเด่นของแพลตฟอร์มช้อปปิ้ง คือ ความสะดวก รวดเร็ว ทำให้ผู้บริโภคสามารถติดตามร้านค้า หรือกดดูใจสินค้าได้ เป็นระบบที่ผู้ซื้อสามารถติดต่อกับผู้ขายได้โดยตรง ทำให้ร้านค้าสามารถสื่อสารได้สะดวกมากยิ่งขึ้น (กรินทร์วิญ รัชงาม, 2560)

พฤติกรรมการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคในเดือน มกราคม-มีนาคม พ.ศ.2564 พบว่า กลุ่มเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับ เป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมซื้อออนไลน์สูงสุด รองลงมา คือ อาหารและเครื่องดื่ม สินค้าสุขภาพ เครื่องสำอาง ของใช้ส่วนบุคคล ของใช้ในบ้าน ของใช้สำนักงาน เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์มือถือ เครื่องกีฬา และหนังสือ เป็นต้น (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2564)

น้ำเชื่อมเซ-กู (CHE-GU) เป็นเครื่องดื่มน้ำหวานที่มีความเข้มข้นใช้ผสมน้ำสมุนไพรมาให้มีความหวานหอมทำให้รับประทานได้ง่ายขึ้น ซึ่งผลิตจากสารสกัดจากธรรมชาติมีส่วนประกอบหลักจากคาร์โบไฮเดรตและแอลกอฮอล์นิสสกัดจากชาเขียว ช่วยให้ผ่อนคลาย ลดความตึงเครียด ซึ่งมีการจำหน่ายทั้งออฟไลน์และออนไลน์ในส่วนของออนไลน์มีการจำหน่ายบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งมากที่สุด

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทยมีหลายปัจจัย ได้แก่ ด้านชื่อเสียงองค์กร (Corporate Reputation) ด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า (Brand Image) และด้านความภักดีต่อตราสินค้า (Brand Loyalty) (Suhud and Surianto, 2018) ซึ่งถ้าผู้ประกอบการทำให้ผู้บริโภคเกิดความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งได้ จะทำให้อุทธิพลประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

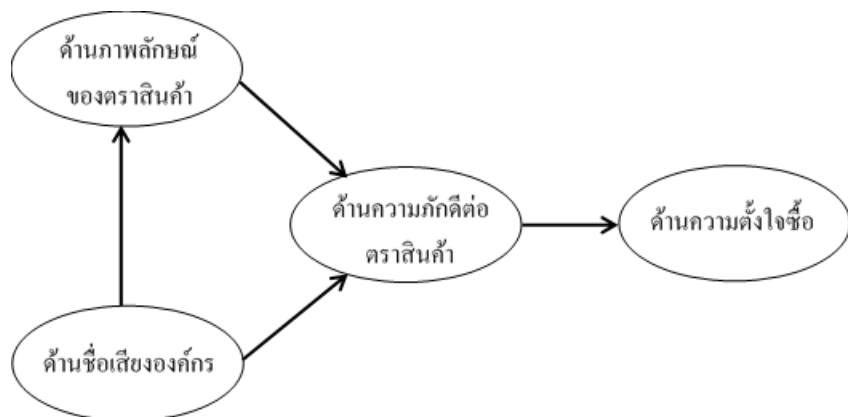
จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทย ซึ่งเป็นแนวทางในการวางกลยุทธ์เพื่อการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของตราสินค้าและองค์กรรวมถึงความภักดีต่อตราสินค้าส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อม เซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทย ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดของ Suhud and Surianto (2018) มาปรับปรุง และพัฒนาโดยปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทย ได้แก่ ด้านชื่อเสียงองค์กร (Corporate Reputation) ด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า (Brand Image) และด้านความภักดีต่อตราสินค้า (Brand Loyalty) ว่ามีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทย ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย
(ที่มา : Suhud and Surianto, 2018)

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการสำรวจ (Survey Method) มีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่เคยซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปี้และพัคอาศัยอยู่ในประเทศไทย ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่เคยซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปี้และพัคอาศัยอยู่ในประเทศไทย จำนวน 400 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบมีตัวแปรแฝง (Causal Structural- Models with Latent Variable) Kline, (2016); นงลักษณ์วิรัชชัย (2542) ได้เสนอว่าขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมควรอยู่ใน 10-20 เท่าต่อ 1 ตัวแปรสังเกต หรือตัวอย่างน้อยที่สุดที่ยอมรับได้ จากค่าสถิติ Holster ที่ต้องมีค่ามากกว่า 200 (Hoelter, 1983) จึงจะถือว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 20 ตัวแปร ดังนั้นจึงต้องใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 200 คนเป็นอย่างน้อยและเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 400 ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อคำถามคัดกรอง ได้แก่ ท่านเคยซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปี้หรือไม่ สถานที่พัคอาศัย จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิกการศึกษา สถานภาพ รายได้ และอาชีพ จำนวน 6 ข้อ ตอนที่ 3 ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปี้ของผู้บริโภคในประเทศไทย โดยข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 7 ระดับ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านชื่อเสียงองค์กร 2) ด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า 3) ด้านความภักดีต่อตราสินค้า และ 4) ด้านความตั้งใจซื้อ จำนวน 20 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน หาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Congruence หรือ IOC) โดยได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 โดยพิจารณา IOC > 0.50 จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ที่เคยใช้น้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันข้อปี้และพักอาศัยอยู่ในประเทศไทย จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าโดยวิธีการคำนวณของครอนบัค (Cronbach's Alpha) พบว่าข้อคำถาม ด้านชื่อเสียงองค์กร เท่ากับ 0.89 ด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า เท่ากับ 0.88 ด้านความภักดีต่อตราสินค้า เท่ากับ 0.89 และ ด้านความตั้งใจซื้อ เท่ากับ 0.90 โดยพิจารณาเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไป (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010) แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแบบสอบถามนั้นมีความน่าเชื่อถือในระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์จากผู้ที่เคยใช้น้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันข้อปี้และพักอาศัยอยู่ในประเทศไทย โดยมีข้อคำถามคัดกรองจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) ท่านเคยใช้น้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันข้อปี้หรือไม่ ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าไม่เคย ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และ 2) สถานที่พักอาศัย ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าพักอาศัยต่างประเทศ ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยเก็บข้อมูลจากการแบ่งปันลิงก์ URL ของแบบสอบถามออนไลน์ ในช่วงเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 413 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ได้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้โมเดลสมการโครงสร้างวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

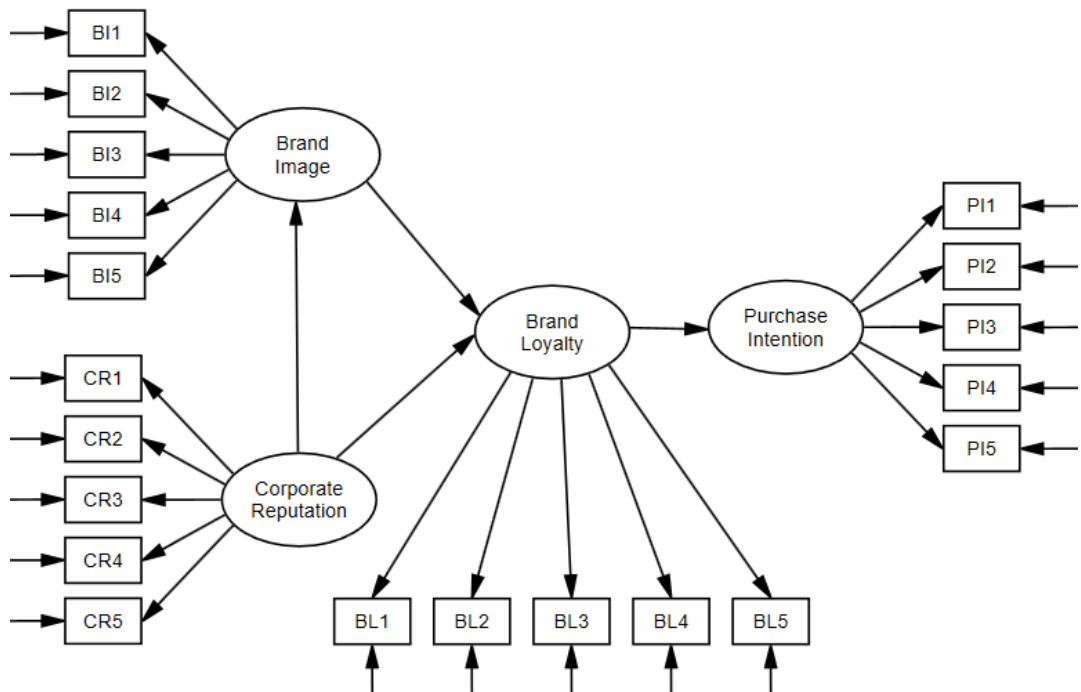
เพื่อหาเส้นทางอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปร หาขนาดอิทธิพล และทิศทางว่าเป็นอย่างไร จากแนวคิดและทฤษฎีที่ผู้วิจัยใช้ อ้างอิงมีการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลสมมุติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติ CMIN/DF น้อยกว่า 3.00, ค่า GFI, AGFI, CFI ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป และค่า RMSEA, SRMR น้อยกว่า 0.08 ซึ่งสอดคล้องกับสถิติวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (กริช แรงสูงเนิน, 2554)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 51.5 มีอายุอยู่ในช่วงมากกว่า 35 ปี จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 35.8 สถานภาพสมรส จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 52 การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 317 คน คิดเป็นร้อยละ 79.3 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/รับจ้าง จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 47 และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันซ้อปปีและพักอาศัยในประเทศไทย

1. ผลการพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันซ้อปปีของผู้บริโภคในประเทศไทย

1.1 ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันซ้อปปี พบว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุนี้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ตัวแปร จำแนกเป็นตัวแปรแฝงภายนอก จำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ 1) ด้านชื่อเสียงองค์กร และตัวแปรแฝงภายใน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า 2) ด้านความภักดีต่อตราสินค้า และ 3) ด้านความตั้งใจซื้อ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาและยกร่างโมเดลโดยยึดแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นหลักการในการสร้างและพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันซ้อปปีของผู้บริโภคในประเทศไทย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทย

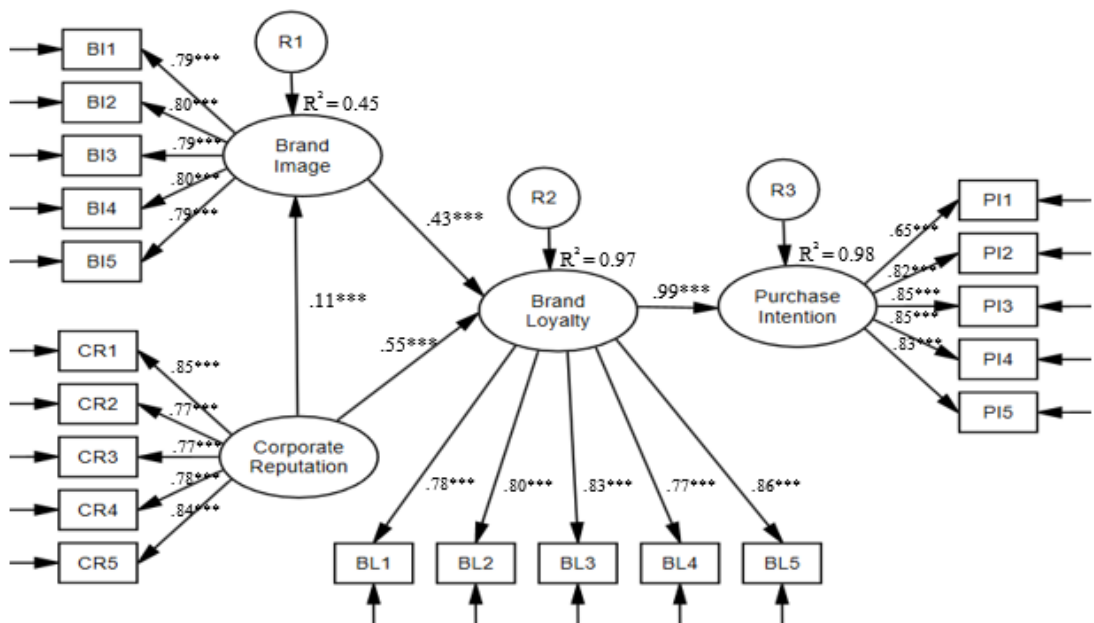
1.2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อหาเส้นทางอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรโดยการทดสอบความสอดคล้องกลไกกลืนระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันข้อป้ของผู้บริโภคในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ของ กริช แรงสูงเนิน (2554)

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการตรวจสอบ
1. ค่า CMIN/df	< 3.00	1.99	ผ่านเกณฑ์
2. ค่า GFI	≥ 0.90 (เข้าใกล้ 1.00)	0.95	ผ่านเกณฑ์
3. ค่า AGFI	≥ 0.90 (เข้าใกล้ 1.00)	0.91	ผ่านเกณฑ์
4. ค่า CFI	≥ 0.90 (เข้าใกล้ 1.00)	0.98	ผ่านเกณฑ์
5. ค่า TLI	≥ 0.90 (เข้าใกล้ 1.00)	0.97	ผ่านเกณฑ์
6. ค่า RMSEA	< 0.08 (เข้าใกล้ 0)	0.05	ผ่านเกณฑ์
7. ค่า SRMR	< 0.08 (เข้าใกล้ 0)	0.02	ผ่านเกณฑ์
8. ค่า HOELTER	> 200	244	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 1 พบว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันข้อป้ของผู้บริโภคในประเทศไทย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (CMIN/df) = 1.99 ค่าดัชนี GFI = 0.95, AGFI = 0.91, CFI = 0.98 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ โดยค่า GFI, AGFI, CFI ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.90 - 1.00 ในส่วนของค่า SRMR = 0.02, RMSEA = 0.05 เป็นไปตามเกณฑ์โดยค่า SRMR และ ค่า RMSEA ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.08 และ ค่า Hoelter = 244 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ค่า Hoelter ต้องมีค่าตั้งแต่ 200 ขึ้นไป ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันข้อป้ของผู้บริโภคในประเทศไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทย ดังภาพที่ 3



$$\chi^2 = 247.76, \chi^2/df = 1.99, GFI = 0.95, AGFI = 0.91, CFI = 0.98, TLI = 0.97,$$

$$RMSEA = 0.05, SRMR = 0.02, HOELTER = 244$$

ภาพที่ 3 ค่าสถิติจากโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กู

บนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในประเทศไทย

(โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์)

ตารางที่ 2 แสดงค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเช-กูบนแอปพลิเคชันข้อป้ของผู้บริโภคในประเทศไทย

ตัวแปรแฝง ภายนอก	ตัวแปรแฝงภายใน								
	ด้านภาพลักษณ์ ของตราสินค้า			ด้านความภักดีต่อ ตราสินค้า			ด้านความ ตั้งใจซื้อ		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ด้านชื่อเสียง องค์กร	0.11***	-	0.11***	0.55***	-	0.55***	-	0.59***	0.59***
ด้านภาพลักษณ์ ของตราสินค้า	-	-	-	0.43***	-	0.43***	-	0.43***	0.43***
ด้านความภักดีต่อ ตราสินค้า	-	-	-	-	-	-	0.99**	-	0.99**
สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	0.45			0.97			0.98		

หมายเหตุ *** $p \leq .001$, ** $p \leq 0.01$, DE = อิทธิพลทางตรง, IE = อิทธิพลทางอ้อม, TE = อิทธิพลรวม

จากตารางที่ 2 พบว่า ความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเช-กูบนแอปพลิเคชันข้อป้ได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากด้านความภักดี เท่ากับ 0.99 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และได้รับอิทธิพลทางอ้อมมากที่สุดจากด้านชื่อเสียงองค์กร เท่ากับ 0.59 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในส่วนด้านความภักดีต่อตราสินค้าได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากด้านชื่อเสียงองค์กร มีขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.55 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 นอกจากนี้ด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้าได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากด้านชื่อเสียงองค์กรเท่ากับ 0.11 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัจจัยด้านความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากด้านความภักดีต่อตราสินค้า เนื่องจากผู้บริโภคต้องการซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งเป็นประจำ และเมื่อต้องการซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูก็จะนึกถึงแอปพลิเคชันช้อปปิ้งเป็นอันดับแรก นอกจากนี้จะยังคงยืนยันที่จะซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งต่อไป ถึงแม้ว่าจะมีผลิตภัณฑ์ตราสินค้าอื่นที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน รวมถึงมักจะรื้อวน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งต่อบุคคลอื่นในทางที่ดีเสมอและแนะนำคนรู้จักให้ซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งเสมอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุชา ลังสุ่ย (2561) ที่ได้ทำการศึกษาความภักดีในตราสินค้า ความพึงพอใจ และการรับรู้ถึงคุณภาพสินค้า ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรองเท้า กีฬาแบรนด์เนม ของประชากรในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความภักดีในตราสินค้า ความพึงพอใจ และการรับรู้ถึงคุณภาพสินค้าส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรองเท้า กีฬาแบรนด์เนมของประชากรในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญธิดา นวมทอง และ สมชาย เล็กเจริญ (2563) ที่ได้ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อเครื่องสำอางสมุนไพรผ่านเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ความจงรักภักดีของผู้บริโภคส่งผลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องสำอางสมุนไพรผ่านเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธิตี ลาภชูสง่า (2559) ได้ศึกษาคุณค่าตราสินค้าและปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มฟังก์ชันนัลดริงค์ยี่ห้อ “เซ็ปเป้ บิวตี้ ดริงค์” ของผู้บริโภคเพศหญิงในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า คุณค่าตราสินค้า ได้แก่ ด้านคุณภาพที่ลูกค้าได้รับ ด้านการเป็นส่วนร่วมในตราสินค้า ด้านความภักดีต่อสินค้า และด้านการรับรู้ในตราสินค้าเครื่องดื่มฟังก์ชันนัลดริงค์ตราสินค้า เซ็ปเป้ บิวตี้ ดริงค์ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มฟังก์ชันนัลดริงค์ตราสินค้า เซ็ปเป้ บิวตี้ ดริงค์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ด้านความภักดีต่อตราสินค้าได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากด้านชื่อเสียงองค์กร เนื่องจากผู้บริโภคทราบว่าร้านค้าที่ขายน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งมีชื่อเสียงและดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย อีกทั้งยังมีชื่อเสียงที่ดีในคุณภาพสินค้า การให้บริการที่รวดเร็ว และมีการกำหนดราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพสินค้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษณ์ท แสงทวี (2560) ที่ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของชื่อเสียงองค์กรต่อความภักดีในแบรนด์ พบว่า ปัจจัยด้านชื่อเสียงองค์กรมีอิทธิพลต่อความภักดีในตราสินค้า สามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 23 และยังสามารถสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภิสรา กิจเจริญวสุธิดา นุริตมนต์ และ ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร (2562) ที่ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของภาพลักษณ์องค์กรต่อความภักดีของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัคส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ด้านเอกลักษณ์องค์กร ด้านการติดต่อระหว่างบุคคล ด้านชื่อเสียง และด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัคส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผู้ประกอบการที่ขายน้ำเชื่อมบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง ควรคำนึงถึงการสร้างชื่อเสียงองค์กรและความภักดีต่อตราสินค้า โดยทำให้ผู้บริโภคทราบว่าร้านค้าที่ขายน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งมีชื่อเสียงในการดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์และมีชื่อเสียงที่ดีในคุณภาพสินค้า การให้บริการที่รวดเร็ว และมีการกำหนดราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพสินค้า จะทำให้ผู้บริโภคนึกถึงร้านค้าบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งเป็นอันดับแรก เมื่อคิดจะซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูจะส่งผลทำให้ผู้บริโภคยืนยันที่จะซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งต่อไป ถึงแม้ว่าจะมีผลิตภัณฑ์ตราสินค้าอื่นที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน รวมถึงจะรีวิวและแนะนำคนรู้จักให้ซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งอีกด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับวิจัยในอนาคต

จากการศึกษาพบว่าด้านความภักดีต่อตราสินค้ามีผลต่อความตั้งใจซื้อน้ำเชื่อมเซ-กูบนแอปพลิเคชันช้อปปิ้งมากที่สุด ดังนั้นงานวิจัยครั้งต่อไปควรวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกให้ได้ข้อมูลที่นำเชื่อถือและมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กริช แรงสูงเนิน. (2554). *การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด
ยูเคชั่น.
- กรินทร์วัฏ รังงาม. (2560). องค์ประกอบที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการ E-marketplace ของผู้บริโภค
กรณีศึกษา Shopee ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ).
ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กฤษณ์ท แสนทวิ. (2560). อิทธิพลของชื่อเสียงองค์กรต่อความภักดีในแบรนด์. *วารสารมหาวิทยาลัย
นครพนม*, 7(2). 81-89.
- ธัญธิดา นวมทอง และ สมชาย เล็กเจริญ. (2563). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อ
เครื่องสำอางสมุนไพรผ่านเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.
วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ, 6(1), 76-86.
- ธิดิ ลาภสูงง่า. (2559). *คุณค่าตราสินค้าและปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่ม
ฟังก์ชันน้ำตาลครึ่งคี่ห่อ “เชิ๊ปเป้ บิวตี้ ดริงค์” ของผู้บริโภคเพศหญิงในเขตกรุงเทพมหานคร*. สืบค้น
2 มกราคม 2565, จาก http://mba.swu.ac.th/article/fileattachs/19122016142201_f_0.pdf
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสม์: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: โรง
พิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรวจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). *ทักษะดิจิทัลก้าวสู่พลเมืองในศตวรรษที่ 21*. สืบค้น 25 ธันวาคม 2564,
จาก <https://ops.go.th/main/index.php/aboutus/history/1355-goto-citizens21st.html>
- ศุภิสรา กิจเจริญ, วสุธิดา นฤตมนต์, และณฐาพัชร วรพงศ์พัชร. (2562). อิทธิพลของภาพลักษณ์องค์กรต่อ
ความภักดีของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัคส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสาร
วิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 10(3), 92-105.
- สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2564). *สนค. เผยผลสำรวจซื้อออนไลน์ ม.ค.-มี.ค.64 ยอดพุ่ง
75,000 ล้าน ต่อ เดือน เพิ่ม 45.05*. สืบค้น 12 มกราคม 2565, จาก
<http://www.tpsoc.moc.go.th/th/node/11098>

- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2564). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2564. สืบค้น 10 มกราคม 2565, จาก <https://www.etda.or.th/th/pr-news/ETDA-released-IUB-2021.aspx>
- อนุชา ลังสุ่ย. (2561). ความภักดีในตราสินค้า ความพึงพอใจ และการรับรู้ถึงคุณภาพสินค้าที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจซื้อของแท็กซี่ไฟฟ้าแบรนด์เนมของประชากรในกรุงเทพมหานคร. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- อรดา รัชตานนท์, กชพรรณ สัลเลขนันท์, โชติพัฒน์ กลิ่นสุคนธ์, จิรวัฒน์ ภู่งาม, และมณฑล ศิริชนะ. (2565). ผลกระทบจากธุรกิจe-commerce ต่อผู้ประกอบการท้องถิ่น. สืบค้น 2 มกราคม 2565, จาก https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/EconomicConditions/AAA/ECommerce_paper.pdf
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th edition). Pearson, New York.
- Hoelter, D.R. (1983). The analysis of covariance structures Goodness-of-fit indices, sociological. *Methods and Research*, 11, 325-344.
- Kline, R.B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*, (4th edition). Guilford Press, New York.
- Suhud, U. & Surianto, S. (2018). Testing the Costumers' Purchase Intention of an Artificial Sweetener Product: Do Brand Image Have an Effect?. *Journal of Marketing Research and Case Studies*. 2018(2018), 1-11.
- We are social. (2022). Digital 2022: Another Year of Bumper Growth. Retrieved January 12, 2022. from <https://wearesocial.com/uk/blog/2022/01/digital-2022-another-year-of-bumper-growth-2/>

การพัฒนาระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน

Development of a data collection system for teaching quality assessment

วลีรัตน์ กลิ่นเกษร (Waleerat Klinkesorn)¹

ประภาศิกานต์ วิวัฒนาวิชญ์ (Praphasikarn Wiwattanawanit)^{1*}

¹งานวิชาการ สำนักงานคนบดี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (Academics Affairs Office, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University)

*Corresponding author: E-mail: praphasikarn.wiw@mahidol.edu

ได้รับบทความ: 6 พ.ค. 64 / แก้ไขปรับปรุง: 29 เม.ย. 65 / อนุมัติให้ตีพิมพ์: 3 พ.ค. 65 / เผยแพร่ออนไลน์: 20 มิ.ย. 65

DOI: 10.14456/rilj.2022.2

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอนของบุคลากรสายวิชาการ เพื่อใช้ประกอบในการเสนอขอกำหนดตำแหน่งวิชาการของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ขั้นตอนการศึกษาเริ่มจากการวิเคราะห์ระบบงานเดิมและศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น ทำการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน ออกแบบระบบงานใหม่ และพัฒนาระบบ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access เพื่อจัดเก็บข้อมูลผลการประเมินคุณภาพการสอน หลังจากประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อการใช้ระบบงานใหม่พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก สามารถ

ลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ช่วยให้การสืบค้น ติดตามเอกสารมีความรวดเร็ว ทำให้เกิดการทำงานที่เป็นระบบ และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ระบบเก็บข้อมูล ประเมินผลการสอน บุคลากรสายวิชาการ ตำแหน่งทางวิชาการ โปรแกรม

Abstract

This study aims to develop a data collection system to assess the educational performance of academic staff. The teaching and assessment results are used to propose Faculty of Medicine Siriraj Hospital's academic position, Mahidol University. The study process begins by analyzing the original work system and studying the issues. Begin by examining the requirements of users to design new techniques and develop them using Microsoft Access. The program is provided to store information about the results of the teaching evaluations. After evaluating satisfaction by completing the worker interview, it turned out that there was an exceptional level of satisfaction. This program can reduce redundant workflow, allow document tracking, and be faster, creating more systemic and effective operations.

Keywords: Storage System, Evaluate teaching, Academic Staff, Academic Position, Program

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าข้อมูลสารสนเทศเป็นทรัพยากรที่จำเป็นอย่างยิ่ง ผู้ใดมีข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง รวดเร็วกว่าจะเป็นผู้ได้เปรียบเพราะสามารถใช้สารสนเทศเหล่านั้นในการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ดังนั้น ข้อมูลสารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจดำเนินการต่างๆ โดยเฉพาะการวางแผนการศึกษาและการกำหนดนโยบายต้องมีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพ

มีความละเอียด ครบถ้วน ถูกต้อง ตรงตามความต้องการ และทันสมัย จึงช่วยให้การวางแผนการบริหารจัดการและการตัดสินใจดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพในทางตรงกันข้าม หากหน่วยงานใดไม่ได้มีการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานก็ย่อมเสี่ยงต่อความผิดพลาดสูงและผลการดำเนินงานก็จะเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น ข้อมูลและสารสนเทศจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจ นับตั้งแต่ การวางแผน การปฏิบัติงาน และการควบคุม เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของงาน ซึ่งหน่วยงานจำเป็นต้องสร้าง จัด และพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีคุณภาพ มีความเที่ยงตรงตามประเด็นที่ต้องการใช้ สะดวก รวดเร็วทันต่อเวลา โดยข้อมูลดังกล่าวจะรวบรวมได้จากการปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน และจากแหล่งข้อมูลภายนอกที่เกี่ยวข้อง การจัดระบบสารสนเทศที่ดี จะช่วยให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ปัทมา ทองสม, 2560)

การจัดเรียนการสอนเป็นหนึ่งในพันธกิจหลักของบุคลากรสายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ดังนั้นการประเมินการสอน จึงเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยให้ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปพัฒนาศักยภาพของตนเองให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ การประเมินการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องทั้งก่อนดำเนินการ ในระหว่างดำเนินการ และหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ อีกทั้งการประเมินคุณภาพการสอนนี้ยังเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการตามหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ที่ผ่านมา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลยังไม่มีระบบสารสนเทศเพื่อเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอนเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ข้อมูลสถิติในช่วงปีงบประมาณ 2560 ถึง 2563 มีผู้ขอรับการประเมินการสอนปี 2560 จำนวน 131 ราย ปี 2561 จำนวน 254 ราย ปี 2562 จำนวน 55 ราย และปี 2563 จำนวน 131 ราย จากจำนวนผู้ขอประเมินการสอนที่มีจำนวนค่อนข้างมากทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลเนื่องจากเก็บเป็นแฟ้มเอกสารและพื้นที่มีจำกัดทำให้เกิดปัญหาพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บ อีกทั้งการค้นหาข้อมูลเป็นไปได้ยาก ต้องใช้ระยะเวลาในการสืบค้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน ทำให้การดำเนินงานดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ช่วยลดความผิดพลาดจากการทำงานที่ซ้ำซ้อน และแก้ไขปัญหาเรื่องสถานที่จัดเก็บเอกสาร เนื่องจากเปลี่ยนการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์แทน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบการเก็บข้อมูลผลการประเมินคุณภาพการสอนเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
2. เพื่อพัฒนาระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพผลการสอนเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษาระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน เพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ โดยการรวบรวมปัญหาที่พบเพื่อนำไปพัฒนาระบบสารสนเทศที่จะมาช่วยในการเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอนให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร ได้แก่ บุคลากรสังกัดงานวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จำนวน 18 คน
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมาจากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โดยคัดเลือกจากบุคลากรซึ่งรับผิดชอบงานด้านการประเมินคุณภาพการสอนเป็นผู้ทดลองใช้ระบบ จำนวน 3 คน

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น (independent variable) คือ ระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน

ตัวแปรตาม (dependent variable) คือ ประสิทธิภาพและความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบประเมินผลประกอบไปด้วยคุณภาพ 6 ด้าน ดังนี้

- 1) ข้อมูลมีความถูกต้อง
- 2) ระบบมีการประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว
- 3) ความครอบคลุมของโปรแกรมที่พัฒนากับระบบงานจริง
- 4) ขั้นตอนการใช้งานเป็นลำดับเข้าใจง่าย
- 5) ความสะดวกในการใช้งาน
- 6) การช่วยลดเวลาในการทำงาน

วิธีการศึกษา

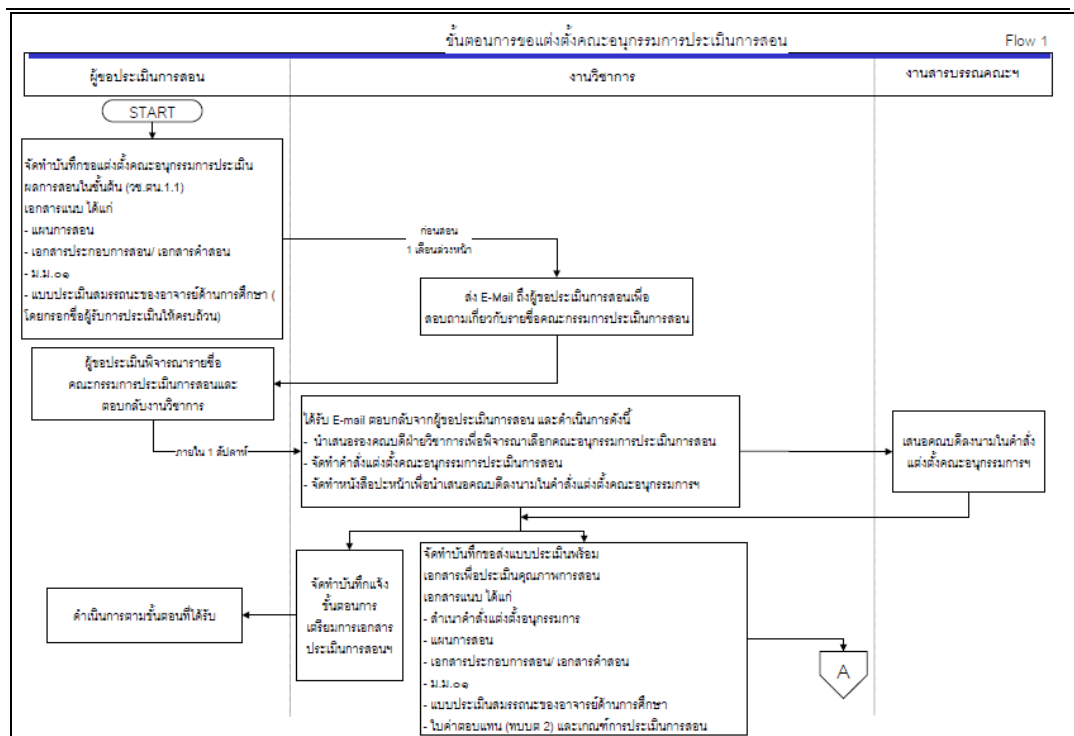
วิธีการดำเนินการวิจัยสามารถแบ่งขั้นตอนออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

- 1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์การทำงานและปัญหาของระบบงานเดิม วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ
- 2) ออกแบบระบบงานใหม่โดยนำระบบสารสนเทศมาช่วยในการจัดเก็บฐานข้อมูลผลการประเมินคุณภาพการสอนเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
- 3) พัฒนาระบบงานใหม่โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access
- 4) ทดลองใช้งาน ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลประเมินผลการใช้งาน

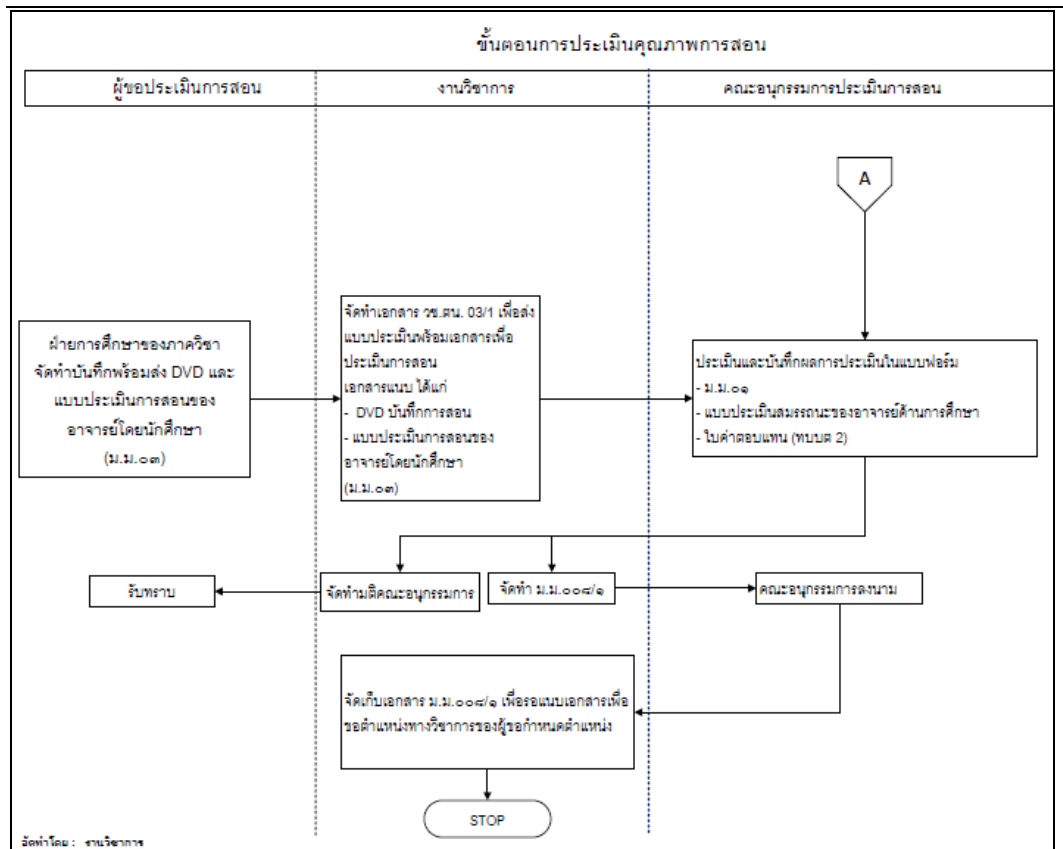
1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์การทำงานและปัญหาของระบบงานเดิม วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ

จากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลผลการประเมินคุณภาพการสอนเพื่อใช้ประกอบการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการระบบงานเดิมพบว่าขั้นตอนการปฏิบัติงานของการประเมินคุณภาพการสอนตั้งแต่ต้นกระบวนการถึงสิ้นสุดกระบวนการนั้นมีการทำงานหลายขั้นตอน และข้อมูลที่ใช้ในแต่ละ

ขั้นตอนระบบงานเดิมดังแสดงในรูปที่ 1 และ 2



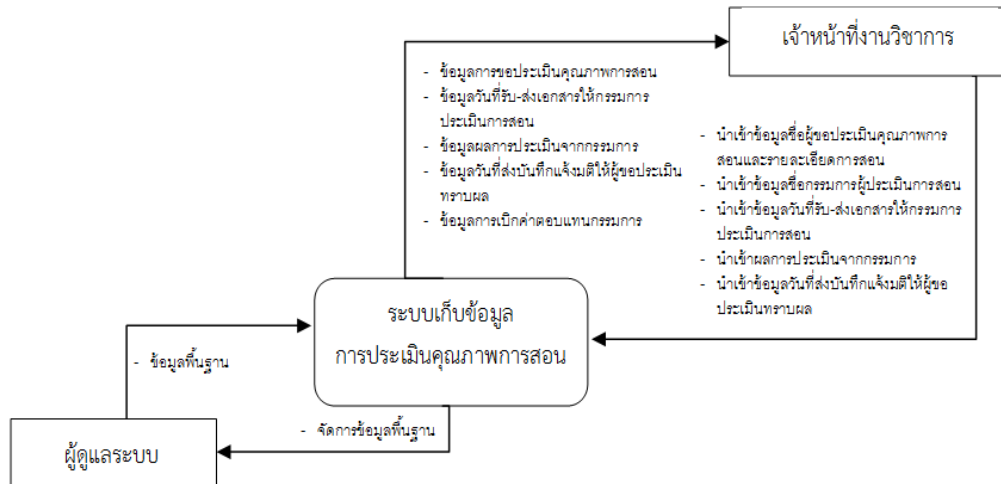
รูปที่ 1 ขั้นตอนการขอแต่งตั้งอัตรากำลังการประเมินคุณภาพการสอน



รูปที่ 2 ขั้นตอนการประเมินคุณภาพการสอน

2. ออกแบบระบบงานใหม่โดยนำระบบสารสนเทศมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล

การออกแบบและพัฒนาระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน เพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ในกรวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการของผู้ใช้งานแล้วทำการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ ครอบคลุม ด้านการบันทึกข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน ซึ่งระบบงานใหม่ที่พัฒนานี้จะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้ดูแลระบบ 2) เจ้าหน้าที่งานวิชาการระบบงานใหม่ ทิศทางการไหลของข้อมูลดังแสดงใน Context Diagram รูปที่ 3



รูปที่ 3 แผนภาพ Context Diagram ระบบประเมินการสอนของบุคลากรสายวิชาการ

3. ขั้นตอนการพัฒนา ระบบ

จากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบ ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน โดยตัวอย่างหน้าจอของระบบแสดงดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 หน้าจอระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน

การบันทึกข้อมูลจะเริ่มจากข้อมูลรายชื่อบุคลากรสายวิชาการ ซึ่งจะป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำงาน จากนั้นเมื่อมีผู้ส่งเอกสารเพื่อขอประเมินการสอน เจ้าหน้าที่จะบันทึกข้อมูล “การขอประเมินคุณภาพการสอน” ในระบบเฉพาะในส่วนที่ 1 ตัวอย่างหน้าจอแสดงดังแสดงในรูปที่ 5

ส่วนที่ 1

รูปที่ 5. หน้าจอการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของการประเมินคุณภาพการสอน ส่วนที่ 1

เมื่อเจ้าหน้าที่ทราบรายชื่อกรรมการผู้ทำหน้าที่ประเมินการสอนแล้วจะบันทึกชื่อกรรมการในส่วนที่ 2 ของหน้าจอการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของการประเมินคุณภาพการสอน ตามตัวอย่างในรูปที่ 6 ซึ่งหน้าจอนี้เจ้าหน้าที่สามารถพิมพ์คำสั่งแต่งตั้งกรรมการประเมินการสอนเสนอผู้บริหารลงนาม และบันทึกการส่งเอกสารให้กรรมการประเมิน โดยหน้าจอนี้จะบันทึกวันที่รับ-ส่งเอกสารในทุกขั้นตอนการทำงานเพื่อใช้ในการติดตามเอกสาร

การขอส่งส่งผลการประเมินการสอน

ปีงบประมาณ: เลขที่รับหน่วย:

วันที่วิชาการรับเอกสาร: เลขที่เอกสารวิชาการรับ:

ชื่อผู้ขอประเมิน:

ตำแหน่งที่ขอประเมินการสอน: วันที่สอน:

วันที่ประเมินการสอนหมดอายุ: วันที่สอนเลขไทย:

แจ้งส่งออก กก. ผลการประเมินจาก กก. มม. 008/1

วันที่ส่ง E-mail: วันที่รับ E-mail ตอบกลับ:

วันที่เสนอคะแนนถึงนางมาส์แจ้งตั้ง กก. กก. คนที่ 1:

วันที่รับเอกสารกลับจากคณบดี: กก. คนที่ 2:

เลขที่คำสั่งแต่งตั้ง: มีส่งเอกสาร No 1-6 ให้ กก. คนที่ 1:

มีส่งเอกสาร No 1-6 ให้ กก. คนที่ 2:

วันที่รับ DVD และมม010: มีส่งเอกสาร No 7-8 ให้ กก. คนที่ 1:

มีส่งเอกสาร No 7-8 ให้ กก. คนที่ 2:

ส่วนที่ 2

ระบบ: 634 จาก 634

รูปที่ 6. หน้าจอการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของการประเมินคุณภาพการสอน ส่วนที่ 2

หลังจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการสอนเสร็จเรียบร้อยแล้วและส่งผลการประเมินคืนงานวิชาการ เจ้าหน้าที่จะบันทึกวันที่รับเอกสาร บันทึกผลการประเมินของกรรมการ และ scan ผลการประเมินเก็บในระบบ จากนั้นจะสรุปมติผลการประเมินของกรรมการและบันทึกมติดังในระบบ พร้อมทั้งพิมพ์มติส่งให้ผู้ขอรับการประเมินทราบต่อไป โดยจะบันทึกข้อมูลในส่วนที่ 3 ของหน้าจอ ดังรูปที่ 7

การขอแจ้งส่งผลการประเมินการสอน

ปีงบประมาณ: เลขที่รับหน่วย:

วันที่วิชาการรับเอกสาร: เลขที่เอกสารวิชาการรับ:

ชื่อผู้ขอประเมิน:

ตำแหน่งที่ขอประเมินการสอน: วันที่สอน:

วันที่ประเมินการสอนหมดอายุ: วันที่สอนเลขไทย:

แฟ้มสอน กก. ผลการประเมินจาก อนุ กก. มม. 008/1

ผลการประเมินจาก อนุ กก. คนที่ 1

วันที่รับเอกสารคืนจาก กก คนที่ 1:

ทบทวน 2 กก. คนที่ 1:

ผลการประเมิน กก. คนที่ 1 มม. 004/1:

ผลการประเมิน กก. คนที่ 1 มม. 006/1:

ผลการประเมินจาก อนุ กก. คนที่ 2

วันที่รับเอกสารคืนจาก กก คนที่ 2:

ทบทวน 2 กก. คนที่ 2:

ผลการประเมิน กก. คนที่ 2 มม. 004/1:

ผลการประเมิน กก. คนที่ 2 มม. 006/1:

Comment:

วันที่ Scan เก็บเอกสาร:

เอกสาร Scar

สรุปผลการประเมิน มม. 006/1: วันที่ส่งมติ:

สรุปผลการประเมิน มม. 004/1: มติ คุณภาพการสอน :

มติ คุณภาพเอกสารประกอบการสอน :

ส่วนที่ 3

รูปที่ 7 หน้าจอการบันทึกข้อมูลผลการประเมินของกรรมการ ส่วนที่ 3

จากนั้นเจ้าหน้าที่จะพิมพ์เอกสารสรุปผลการประเมินคุณภาพการสอน (มม. 008/1) และเอกสารความเห็นผู้บังคับบัญชาระดับหัวหน้าส่วนงาน หรือเทียบเท่า ตามแบบฟอร์ม ก.พ.อ พร้อมทั้งบันทึกวันที่ส่งเอกสารให้กรรมการลงนามเพื่อใช้ในการติดตามเอกสาร โดยจะบันทึกข้อมูลในส่วนที่ 4 ของหน้าจอ ดังรูปที่ 8

การขอแจ้งส่งผลการประเมินการสอน

ปีงบประมาณ: เลขที่รับหน่วย:

วันที่วิชาการรับเอกสาร: เลขที่เอกสารวิชาการรับ:

ชื่อผู้ขอประเมิน:

ตำแหน่งที่ขอประเมินการสอน: วันที่สอน:

วันที่ประเมินการสอนหมดอายุ: วันที่สอนเลขไทย:

แฟ้มสอน กก. ผลการประเมินจาก อนุ กก. มม. 008/1

วันที่ส่ง มม. 008 ให้ กก คนที่ 1:

วันที่รับ มม. 008 จาก กก คนที่ 1:


วันที่ส่ง มม. 008 ให้ กก คนที่ 2:

วันที่รับ มม. 008 จาก กก คนที่ 2:

ส่วนที่ 4

รูปที่ 8 หน้าจอการบันทึกข้อมูลผลการประเมินของกรรมการ ส่วนที่ 4

ตัวอย่างรายงานสถิติจำนวนผู้ขอรับการประเมินการสอนโดยแยกตามประเภทตำแหน่งทางวิชาการที่ขอรับการประเมิน ตามรูปที่ 9

สถิติผู้ขอรับการประเมินการสอน V2		
 สถิติผู้ขอรับการประเมินการสอน (แยกตามตำแหน่งทางวิชาการที่ขอรับการประเมิน)		30 มกราคม 2565 3:48:15
ปีงบประมาณ	ตำแหน่งทางวิชาการที่ขอประเมินการสอน	จำนวน (คน)
2563	ศาสตราจารย์คลินิก	8
	รองศาสตราจารย์	34
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	89
	รวม	131
2564	ศาสตราจารย์คลินิก	5
	รองศาสตราจารย์	9
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	30
	รวม	44
หน้า 1 จาก 1		

รูปที่ 9 ตัวอย่างรายงาน

4. การประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างหลังจากทดลองใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำไปเทียบกับเกณฑ์การให้คะแนนตามวิธีของ Likert (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนน

ช่วงของค่าเฉลี่ย (Mean)	การแปลผล
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 – 4.49	มาก
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

ผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างสรุปได้ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับการประเมิน
1) ข้อมูลมีความถูกต้อง	5.0	0.0	มากที่สุด
2) ระบบมีการประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว	4.3	0.5	มาก
3) ความครอบคลุมของโปรแกรมที่พัฒนากับระบบงานจริง	4.0	0.8	มาก
4) ขั้นตอนการใช้งานเป็นลำดับเข้าใจง่าย	4.7	0.5	มาก
5) ความสะดวกในการใช้งาน	5.0	0.0	มากที่สุด
6) การช่วยลดเวลาในการทำงาน	5.0	0.0	มากที่สุด
ภาพรวม	4.7	0.24	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่าประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.7$, S.D. = 0.24) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ประสิทธิภาพและความพึงพอใจสูงสุด คือ ด้านข้อมูลมีความถูกต้อง ด้านความสะดวกในการใช้งาน และด้านการช่วยลดเวลาในการทำงาน มีประสิทธิภาพและความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 5.0$,

S.D. = 0.0) รองลงมา คือ ด้านขั้นตอนการใช้งานเป็นลำดับเข้าใจง่าย มีประสิทธิภาพและความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 4.7$, S.D. = 0.5) และน้อยที่สุด คือ ด้านความครอบคลุมของโปรแกรมที่พัฒนากับระบบงานจริง มีประสิทธิภาพและความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 4.0$, S.D. = 0.8)

สรุปผลการวิจัย

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอนเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลพบว่าระบบที่พัฒนาสามารถช่วยลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ในด้านการเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน จากผลการปฏิบัติงานระบบงานใหม่สามารถช่วยให้การทำงานมีความถูกต้อง ช่วยลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เพิ่มความสะดวก ลดเวลา ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีระบบจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ ช่วยให้การสืบค้นและติดตามเอกสารรวดเร็วขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

1. การศึกษาปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอนเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล พบว่า ระบบงานเดิมมีขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน มีการจัดเก็บข้อมูลเป็นแฟ้มเอกสาร พื้นที่ไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บ การค้นหาข้อมูลเป็นไปได้ยาก ต้องใช้ระยะเวลาในการสืบค้น ส่งผลให้ประสิทธิผลการทำงานค่อนข้างต่ำ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุริยัน นิลทะราช, และสมบุญ ราชไชย (2563) พบว่า ระบบงานเดิมส่วนใหญ่จัดเก็บข้อมูลแฟ้มเอกสาร การรายงานข้อมูลล่าช้า เสียเวลาและไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน

2. การออกแบบและพัฒนาระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน เพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการของผู้ใช้งานแล้วทำการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ ครอบคลุม ด้านการบันทึกข้อมูลการประเมิน

คุณภาพการสอน ด้าน ซึ่งระบบงานใหม่ที่พัฒนานี้จะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้ดูแลระบบ 2) เจ้าหน้าที่งานวิชาการ

3. ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการสอน เพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า ระบบเก็บข้อมูล การประเมินคุณภาพการสอนช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้อง กับการวิจัยของศศิธร คงอุดมทรัพย์, และพงศิษฐ์ ทวีขพงศ์ธร (2564) ที่ประเมินความพึงพอใจ ของผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการประเมินผลการสอนรายวิชาของโรงเรียนนายเรือ อยู่ในระดับ ความพึงพอใจ มากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.46 จากคะแนนเต็ม 5) นั้นแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพได้รับความยอมรับจาก ผู้เชี่ยวชาญ และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ เป็นอย่างดี สอดคล้องกับแนวคิดของอร่าม สกุลแก้ว (2561) การพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นเครื่องมือ ที่สำคัญเครื่องมือหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพ ในการบริหารงานขององค์กรได้ กล่าวคือ เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทหลักในการช่วยเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันและช่วยให้การดำเนิน กิจกรรม กระบวนการ รวมถึงการเปลี่ยนแปลง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรสะดวกยิ่งขึ้น หรือ อาจกล่าวได้ว่า การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยสนับสนุนให้องค์กรก้าวสู่ความเป็นผู้นำ ดังนั้นผู้บริหารและสมาชิกขององค์กร จึงควรเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งที่เกี่ยวข้องกับงาน และ ที่เกี่ยวข้องกับองค์การการพัฒนา องค์กรโดยการนำเทคโนโลยีของเครื่องคอมพิวเตอร์มาเชื่อมโยงกัน เป็นระบบสารสนเทศสามารถช่วยจัดการงานให้สะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรขยายขอบเขตการพัฒนาระบบการประเมินการสอนเป็นแบบออนไลน์ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย ได้แก่ ขั้นตอนการส่งเอกสารเพื่อขอรับการประเมิน ขั้นตอน การแต่งตั้งคณะกรรมการ ขั้นตอนการประเมิน ขั้นตอนการแจ้งผลการประเมินและขั้นตอนการติดตาม สถานะการดำเนินการ

2. ผู้บริหารควรสนับสนุนงบประมาณสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศในสำนักงานให้ทันสมัย รวมถึงสนับสนุนและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถสอดคล้องกับสถานการณ์และเทคโนโลยีในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาโดยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการทำงานของหน่วยงานและสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงการทำงานของเจ้าหน้าที่ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2550). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ: บริษัท วี.อินเตอร์พรีนซ์
- ปัทมา ทองสม. (2560). การพัฒนาระบบสารสนเทศสถาบันพระบรมราชชนก. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 10(3), 1-13.
- ลัดดา โกรติ. (2550). การสร้างและการจัดการระบบสารสนเทศ. สืบค้น 19 เมษายน 2559, จาก <http://www.sut.ac.th/ist/coursesonline/204308/204308.htm>
- ศศิธร คงอุดมทรัพย์, และพงษ์ชัย ทีวีพงษ์ธร. (2564). การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการประเมินผลการสอนรายวิชาของโรงเรียนนายเรือ, *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 23 (1), 71-80.
- สุริยัน นิลทะราช, และสมบุญ งามชายโขง. (2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุเพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 17(76), 191-201.
- อร่าม สกุลแก้ว. (2560-2561). แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารงบประมาณ ของกองทัพ อากาศ 2560-2561, สืบค้น 30 มกราคม 2565 จาก http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2560-2561/PDF/m8594/%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%A1.pdf

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของ
บริษัท แซนิต้า อินเตอร์เนชันแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้
ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

The Influence of Causal Factors of Loyalty in Purchasing Products of
Sanita International Co., Ltd Through The Shopee Application of
the Consumer in Bangkok and Its Vicinity

สมชาย เล็กเจริญ (Somchai Lekchalearn)¹

สุประวีณ์ ดาวแดน (Suprawee Daodan)^{1*}

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต (Social Media Technology, College of Digital Innovation Technology, Ranasit University)

*Corresponding author: E-mail: suprawee.d63@rsu.ac.th

ได้รับบทความ: 16 ธ.ค. 64 / แก้ไขปรับปรุง: 7 เม.ย. 65 / อนุมัติให้ตีพิมพ์: 3 พ.ค. 65 / เผยแพร่ออนไลน์: 20 มิ.ย. 65

DOI: 10.14456/rilj.2022.3

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ และเพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามออนไลน์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่เคยซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้และพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 280 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่และร้อยละ โมเดลสมการโครงสร้างใช้ในการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเพื่อหาเส้นทางอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปร ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณภาพการบริการ 2) ด้านการรับรู้คุณค่า 3) ด้านความไว้วางใจ 4) ด้านความพึงพอใจ และ 5) ด้านความภักดี ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นและสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ 0.76 แสดงว่าตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ได้ร้อยละ 76 พบว่า ด้านความไว้วางใจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

คำสำคัญ: คุณภาพการบริการ การรับรู้คุณค่า ความไว้วางใจ ความพึงพอใจ ความภักดี

Abstract

The objective of this research were to develop and validate the consistency a causal factors of loyalty in purchasing products of sanita international co., ltd through the shopee application, And to study the causal factors affecting the loyalty of Sanita International Co., Ltd.

through a consumer shopee application in Bangkok and its vicinity. The research instruments were Online questionnaire The sample group was 280 people who previously purchased Sanita International Co., Ltd. products via shopee applications and lived in Bangkok and its vicinity. Statistics used for data analysis were frequency percentage and the structural equation model was used to analyze the causal relationship model to determine the causal influence of variables The research results were found that a causal relationship model developed consisting of 5 aspects: 1) service quality 2) value perception 3) trust 4) satisfaction. and 5) loyalty The research results were found that a causal relationship model developed and was well aligned with empirical data. The prediction coefficient of 0.76 showed that the model variance was able to explain the variance in purchasing loyalty of Sanita International Co., Ltd. through an application shopee 76% Found that trust was the most influential factor on the loyalty of Sanita International Co., Ltd. is through the consumer shopping application in the Bangkok and its vicinity.

Keywords : Service quality, Perceived Value, Trust, Satisfaction, Loyalty

บทนำ

ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาคิดค้น สิ่งอำนวยความสะดวกต่อการดำรงชีวิต เทคโนโลยีสารสนเทศกำลังเข้ามามีบทบาทต่อการ ดำรงชีวิตประจำวัน ช่วยในการส่งเสริมปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้น เทคโนโลยียังทำให้การก่อสร้างที่พักอาศัยมีคุณภาพมาตรฐานมากยิ่งขึ้น สามารถผลิตสินค้าและ การให้บริการต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์มากขึ้น (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและ สังคม, 2559) โดยพื้นฐานเทคโนโลยีย่อมมีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่อยู่มาก ลักษณะเด่น

ที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมีหลากหลาย เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในการประกอบการทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการอุตสาหกรรม จำเป็นต้องหาวิธีในการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานคอมพิวเตอร์ และระบบสื่อสารเข้ามามีบทบาทในการทำงานของมนุษย์มากยิ่งขึ้น (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรปราการ, 2563)

อินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทและมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนเราเป็นอย่างมาก ในการใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล ทั้งได้มีการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการด้านการศึกษา ด้านความบันเทิง หรือแม้กระทั่งด้านธุรกิจ และด้านพาณิชย์องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน จากการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี พ.ศ. 2562 ซึ่งมีผู้เข้าร่วมตอบแบบสำรวจผ่านทางเว็บไซต์จำนวน 14,242 คน ในปี พ.ศ. 2562 คนไทยใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ย 10 ชั่วโมง 22 นาทีต่อวัน เทียบช่องทางที่ผู้บริโภคทั่วไปซื้อสินค้าออนไลน์กับช่องทางที่คนทั่วไป ขายของออนไลน์ ซึ่งข้อมูลนี้ยืนยันว่าการที่คนทั่วไปจะขายของผ่านออนไลน์นั้น ช่องทางเฟซบุ๊กเป็นช่องทางที่ทำได้ง่าย ในขณะที่ฝั่งแบรนด์ขายของผ่านมาร์เก็ตเพลสอย่างแอปพลิเคชันช้อปปี้ (Shopee) และแอปพลิเคชันลาซาด้า (Lazada) มากที่สุด (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ องค์การมหาชน, 2562)

ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา e-commerce เริ่มได้รับความนิยมในไทยมากขึ้นนับตั้งแต่ e-marketplace ต่างชาติรายใหญ่อย่าง Lazada เข้ามาทำตลาดในไทยในปี 2557 ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการปรับพฤติกรรมผู้บริโภคให้รู้จักการค้าในรูปแบบใหม่ และสร้างความเชื่อมั่นในการซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านนโยบายและการทำการตลาดของทางบริษัท เช่น มีแจ็กโค้ดส่วนลด โค้ดส่งฟรี มีบริการเก็บเงินปลายทาง และรับเคลมสินค้าหากได้รับความเสียหายจากการขนส่ง หรือรับเคลมหากสินค้าที่ส่งมาไม่ตรงปก ทำให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่นในตัวสินค้าและการบริการ เป็นผลทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคอย่างรวดเร็วในปี 2560 เป็นต้นมา อีกทั้งยังส่งผลต่อผู้ประกอบการทั้งรายใหญ่รายย่อยต้องปรับตัวตามเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอีกด้วย (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2562)

บริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย โดยเป็นบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่ายผ้าอนามัยของคนไทยรายแรก ภายใต้เครื่องหมายการค้าจดทะเบียน “แชนนิต้า” โดยขณะนั้น ทางบริษัทฯ ได้นำเข้าเครื่องจักรผลิตผ้าอนามัยจากประเทศเยอรมนี ซึ่งมีเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตผ้าอนามัยที่ทันสมัย และอยู่มาอย่างยาวนานกว่า 40 ปี

และในปัจจุบันบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด ได้เข้ามาบุกตลาดออนไลน์อย่าง Shopee ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มใหม่ที่คนไทยรู้จักกันดี และมีผู้ใช้งานในประเทศไทยกว่า 300 ล้านคน จึงทำให้บริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด หันมาเจาะตลาดและกลุ่มผู้บริโภคใน Shopee มากขึ้นและได้ผลตอบรับเป็นอย่างดี จนทำให้ประสบความสำเร็จในปี 25633 ทำกำไรสูงถึง 12 ล้านบาท และมีสินค้าใน Shopee กว่า 250 รายการ (บริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด, 2562)

ในองค์กรธุรกิจเป้าหมายหลักคือการรักษาลูกค้าการมองต้นทุนในการหาลูกค้ารายใหม่มักมีต้นทุนที่สูงกว่าต้นทุนการขายสินค้าหรือบริการให้ลูกค้าเดิม 5 เท่า ในธุรกิจขนาดใหญ่อยอดขายไม่ได้มีความสำคัญเพียงอย่างเดียว แต่ยังรวมถึงความภักดีของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าและบริการ (Kotler & Armstrong, 2010) โดยผู้บริโภคสามารถบอกต่อสินค้าหรือบริการทำให้องค์กรลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างผู้บริโภคกับผู้ให้บริการ ส่งผลเกิดความพึงพอใจและกลับมาซื้อสินค้าซ้ำ ทำให้เกิดความภักดี Rattanavarraha et al. (2016) ได้นำเสนอแนวทางในการเลือกบริการรถบัสที่มีคุณภาพและสร้างผลกำไร โดยการสร้างความภักดีและความพึงพอใจของแก่ผู้บริโภค พบว่า คุณภาพการบริการมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความภักดี ดังนั้น ธุรกิจจึงต้องแข่งขันกันเองเพื่อความอยู่รอดในอุตสาหกรรม จึงจำเป็นต้องมุ่งเน้นไปที่ความต้องการและความชอบของผู้บริโภคเพื่อรักษาและคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์ในระยะยาวเพื่อให้ผู้บริโภคพึงพอใจและเกิดความภักดีในที่สุด

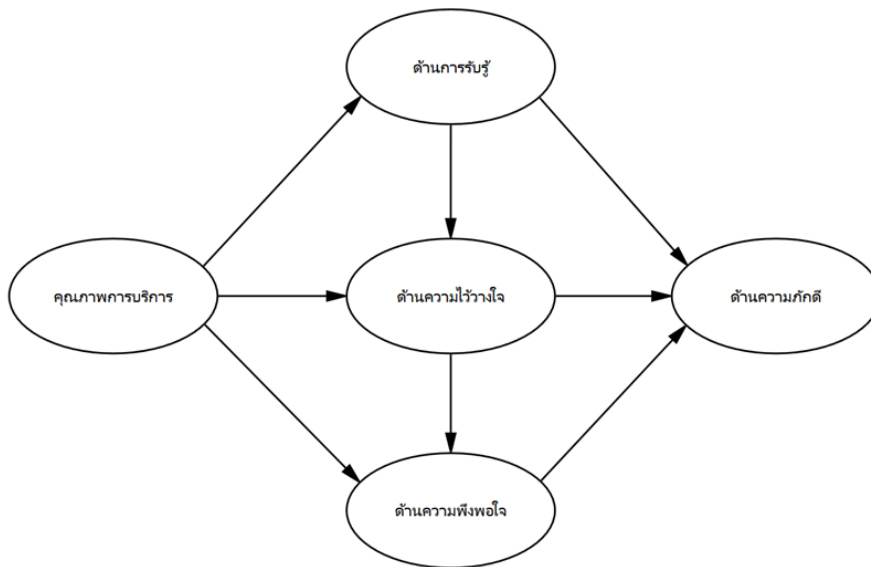
จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของ บริษัท แชนนิต้า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการหรือ บริษัท แชนนิต้า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด สามารถใช้ผลงานวิจัยนี้เป็นแนวทางในการตัดสินใจวางแผนทำการตลาดกลยุทธ์ต่างๆ ทำให้ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายและสร้างสรรค์สิ่งตอบสนองตามความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้อย่างสมบูรณ์แบบ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความภักดีในการซื้อสินค้าของ บริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของ บริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของ บริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดของ Lloyd C.Harris , Mark M.H. Goode (2004) มาปรับปรุงและพัฒนา โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของ บริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง ได้แก่ ด้านคุณภาพการให้บริการ (Service Quality) ด้านการรับรู้คุณค่า (Perceived Value) ด้านความไว้วางใจ (Trust) ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) ซึ่งเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของ บริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

(ที่มา : Lloyd C.Harris , Mark M.H. Goode, 2004)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่เคยซื้อสินค้าร้านค้าแชนนิต้า ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้และพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่เคยซื้อสินค้าร้านค้าแชนนิต้า ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้และพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 280 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบโควตา (Quota sampling) ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบมีตัวแปรแฝง (Causal Structural- Models with Latent Variable) Kline, (2011) และนงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) ได้เสนอว่า ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม ควรอยู่ในอัตราส่วน 10-20 เท่าของ 1 ตัวแปรสังเกตได้ และตัวอย่างน้อยที่สุดที่ยอมรับได้ดูจากค่าสถิติ Holster ที่ต้องมีค่ามากกว่า 200 (Hoelter,

1983) จึงจะถือว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 25 ตัวแปร ซึ่งต้องใช้กลุ่มตัวอย่างน้อย 250 คน และเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของข้อมูลผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 280 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ เป็นแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อคำถามคัดกรอง ได้แก่ ท่านเคยซื้อสินค้าบริษัทแซนนิต้า ผ่านแอปพลิเคชันหรือปีย่หรือไม่ ท่านอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลหรือไม่ จำนวนทั้งสิ้น 2 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน จำนวนทั้งสิ้น 6 ข้อ ตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แซนนิต้า อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันหรือปีย่ โดยข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 7 ระดับ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านคุณภาพการบริการ 2. ด้านการรับรู้คุณค่า 3. ด้านความไว้วางใจ 4. ด้านความพึงพอใจ 5. ด้านความภักดี จำนวน 25 ข้อ

คุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน หาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index Of Congruence หรือ IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มลูกค้าที่เคยซื้อสินค้าของบริษัท แซนนิต้า อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันหรือปีย่ จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าโดยวิธีการคำนวณของครอนบัค (Cronbach's Alpha) พบค่าความเชื่อมั่น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณภาพการบริการเท่ากับ 0.95 2) ด้านการรับรู้คุณค่าเท่ากับ 0.89 3) ด้านความไว้วางใจเท่ากับ 0.90 4) ด้านความพึงพอใจเท่ากับ 0.92 5) ด้านความภักดีเท่ากับ 0.95 โดยพิจารณาเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไป (ชไมพร กาญจนกิจสกุล, 2555) แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแบบสอบถามนั้นมีความน่าเชื่อถือในระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามออนไลน์จากผู้ที่เคยซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ และพัคอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยผู้วิจัยแบ่งบันลิงก์ URL ของแบบสอบถามออนไลน์ผ่านเฟซบุ๊กแฟนเพจ Sanita และในร้านค้าแชนนิต้า บนแอปพลิเคชันช้อปปี้ เป็นต้น โดยมีข้อคำถามคัดกรองจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ (1) ท่านเคยซื้อสินค้าบริษัท แชนนิต้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ หรือไม่ ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าไม่เคย ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูล มาวิเคราะห์และ (2) ท่านพัคอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลหรือไม่ ถ้าผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบว่าไม่ใช่ ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ซึ่งเก็บข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ. 2563 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 2 เดือน มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 300 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือก แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ได้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 280 คน นำไปวิเคราะห์ข้อมูล ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้การวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเพื่อหาเส้นทาง อิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปร หาขนาดอิทธิพล และทิศทางว่าเป็นอย่างไร จากแนวคิดและทฤษฎีที่ผู้วิจัยใช้ อ้างอิงมีการทดสอบความสอดคล้องกล่มกันระหว่างโมเดลสมมุติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติ CMIN/DF น้อยกว่า 3.00 ค่า GFI, AGFI, CFI ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป และค่า RMSEA, SRMR น้อยกว่า 0.08 ซึ่งสอดคล้องกับสถิติวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (กริช แรงสูงเนิน, 2554)

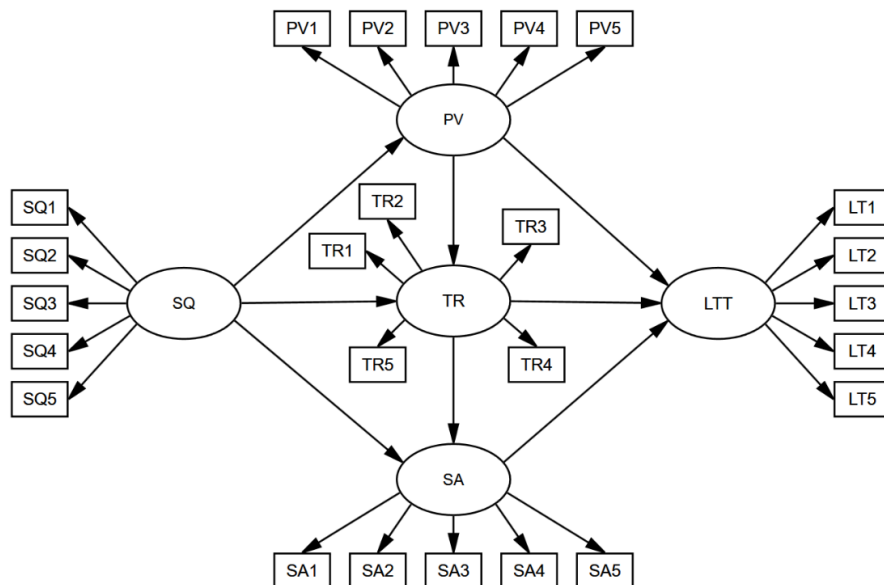
ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 280 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 89.3 มีอายุอยู่ในช่วง 23-28 ปี จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 44.65 สถานภาพสถานภาพโสด จำนวน 309 คน คิดเป็นร้อยละ 74 ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 อาชีพพนักงานบริษัท 85 คน คิดเป็นร้อยละ 30.4 มีรายได้ต่อเดือน 10,001 - 20,000 จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยซื้อสินค้าบริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง

1. ผลการพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้าอินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.1 ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 ตัวแปร จำแนกเป็นตัวแปรแฝงภายนอก จำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ 1) ด้านคุณภาพการบริการ และตัวแปรแฝงภายใน 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ด้านการรับรู้คุณค่า 2) ด้านความไว้วางใจ 3) ความพึงพอใจ และ 4) ด้านความภักดี โดยผู้วิจัยได้พัฒนา

และยกวางโมเดลโดยยึดแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นหลักการในการสร้างและพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ต จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังภาพที่ 2



หมายเหตุ SQ หมายถึง ด้านคุณภาพการให้บริการ PV หมายถึง ด้านการรับรู้คุณค่า
TR หมายถึง ด้านความไว้วางใจ SA หมายถึง ด้านความพึงพอใจ LTT หมายถึง ด้านความภักดี

ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อหาเส้นทางอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปร

โดยการทดสอบความสอดคล้องและกลมกลืนระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ดังตารางที่ 1

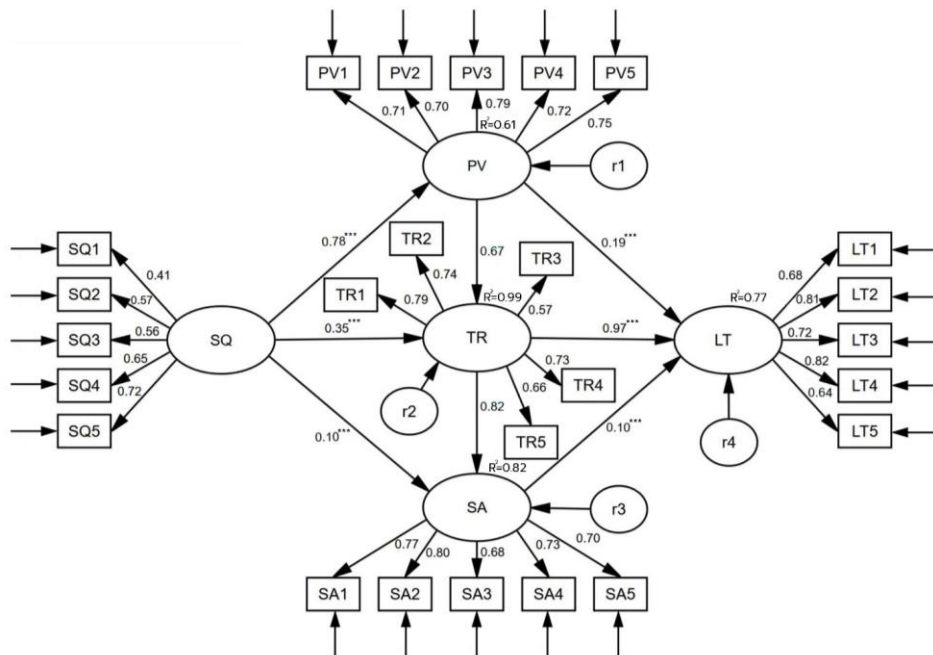
ตารางที่ 1 ค่าดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องและกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการตรวจสอบ
1. ค่า CMIN/df	< 3.00	1.15	ผ่านเกณฑ์
2. ค่า GFI	≥ 0.90 (เข้าใกล้ 1.00)	0.92	ผ่านเกณฑ์
3. ค่า AGFI	≥ 0.90 (เข้าใกล้ 1.00)	0.90	ผ่านเกณฑ์
4. ค่า CFI	≥ 0.90 (เข้าใกล้ 1.00)	0.99	ผ่านเกณฑ์
5. ค่า TLI	≥ 0.90 (เข้าใกล้ 1.00)	0.98	ผ่านเกณฑ์
6. ค่า RMSEA	< 0.08 (เข้าใกล้ 0)	0.02	ผ่านเกณฑ์
7. ค่า SRMR	< 0.08 (เข้าใกล้ 0)	0.02	ผ่านเกณฑ์
8. ค่า HOELTER	> 200	281	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 1 พบว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (CMIN/df) = 1.15 , SRMR = 0.02, RMSEA= 0.02 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์โดยค่า SRMR และ ค่า RMSEA ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.08 และในส่วนของค่าดัชนี GFI = 0.92 , AGFI = 0.90, CFI = 0.99 และ Hoelter = 281 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์โดยค่า GFI, AGFI, CFI ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.90 - 1.00 จึงเป็นโมเดลที่เหมาะสมและกลมกลืนดี และค่า Hoelter ต้องมีค่ามากกว่า 200 ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี

2. ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ตชั้นนำ จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2.1 ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ตชั้นนำ จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังภาพที่ 3



$\chi^2 = 271.760$, $CMIN/df = 1.15$, $GFI = 0.92$, $AGFI = 0.90$, $CFI = 0.99$, $TLI = 0.98$,
 $RMSEA = 0.02$, $SRMR = 0.02$, $HOELTER = 281$

ภาพที่ 3 ค่าสถิติจากโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเทอร์เน็ตชั้นนำ จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์)

2.2 ผลการศึกษาปัจจัย อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 แสดงค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมที่มีผลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตัวแปร แฝง ภายนอก	ตัวแปรแฝงภายใน											
	PV			TR			SA			LT		
	DE	I	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
SQ	0.78** *	-	0.78** *	0.35** *	0.52** *	0.87** *	0.10** *	0.28** *	0.38** *	-	0.01**	0.01**
PV	-	-	-	0.67** *	-	0.67** *	-	0.54** *	0.54** *	0.19**	0.64** *	0.83** *
TR	-	-	-	-	-	-	0.82** *	-	0.82** *	0.97**	0.08**	1.05**
SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10** *	-	0.10** *
R ²	0.61			0.99			0.82			0.77		

หมายเหตุ *** $p \leq 0.001$ DE = อิทธิพลทางตรง, IE = อิทธิพลทางอ้อม, TE = อิทธิพลรวม,
 SQ = ด้านคุณภาพการบริการ, PV = ด้านการรับรู้คุณค่า, TR = ด้านความไว้วางใจ,
 SA = ด้านความพึงพอใจ, LTT = ด้านความภักดี และ R² = ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

จากตารางที่ 2 พบว่า ด้านความภักดีได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากด้านความไว้วางใจ เท่ากับ 0.97 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ด้านความภักดีได้รับอิทธิพลทางอ้อมมากที่สุด จากด้านการรับรู้คุณค่าเท่ากับ 0.64 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ด้านความภักดีได้รับอิทธิพล รวมมากที่สุดจากด้านความไว้วางใจมีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ 1.05 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุด จากด้านความไว้วางใจ เนื่องจากความเชื่อมั่นของผู้บริโภคที่มีต่อแบรนด์และตัวสินค้าที่มีคุณภาพ จึงทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นและตัดสินใจซื้อสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิศุทธิ์ อุปถัมภ์ (2557) ได้ศึกษาความไว้วางใจและลักษณะธุรกิจผ่านสื่อสังคมออนไลน์ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้า ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญด้านความไว้วางใจในการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่าน สื่อสังคมออนไลน์ ในขณะเดียวกัน ธัญนันท์ วรเศรษฐพงษ์ (2558) พบว่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจมีผลต่อ การตัดสินใจซื้อสินค้า จากการศึกษาเรื่อง ความไว้วางใจในธุรกิจ E - COMMERCE ของบริษัท LAZADA จึงกล่าวได้ว่าความไว้วางใจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภคตลอดจนทำให้เกิด ความภักดีในแบรนด์

ด้านความภักดีของผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้รับอิทธิพลทางอ้อมมากที่สุด จากด้านการรับรู้คุณค่า เนื่องจากผู้บริโภครับรู้ถึงคุณภาพของสินค้าและบริการทำให้ผู้บริโภคไว้วางใจ ที่จะซื้อสินค้าและบริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรชัย อินทสังข์, ศศิฉาย พิมพ์พรรค, อภิ คำเพราะ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การรับรู้คุณภาพการบริการ: ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์บนการพาณิชย์

อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า การรับรู้คุณภาพการบริการของลูกค้า ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านความไว้วางใจ ความน่าเชื่อถือ ด้านความปลอดภัย ด้านความสามารถศักยภาพของผู้ขาย ด้านการสื่อสาร-การตอบสนองจากผู้ขาย และด้านกระบวนการซื้อ-ขาย อีกทั้งลูกค้าส่วนใหญ่มีการรับรู้คุณภาพสินค้าและการบริการส่งผลต่อความตั้งใจซื้อและความภักดีต่อผลิตภัณฑ์บนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา

ด้านความภักดีของผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันซื้อปีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้รับอิทธิพลทางรวมมากที่สุด คือ ด้านความไว้วางใจ เนื่องจากผู้ประกอบการมีคุณภาพในสินค้าและบริการจนก่อให้เกิดความเชื่อมั่น ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จริญญา ปานเจริญ (2563) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของเว็บไซต์ ความไว้วางใจกับความภักดีต่อ Application เกาเปาของผู้บริโภคในประเทศจีน พบว่า คุณภาพของเว็บไซต์ในภาพรวม มีความสัมพันธ์กับความภักดีต่อ Application เกาเปา ของผู้บริโภคในประเทศจีน และความไว้วางใจในภาพรวมมีความสัมพันธ์กับความภักดีต่อ Application เกาเปา ของผู้บริโภคในประเทศจีน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยเรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันซื้อปีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อที่ผู้ประกอบการสามารถนำไปใช้ในการวางแผนทางการตลาดได้ในอนาคต ดังนี้

1. จากการศึกษาพบว่า ด้านคุณภาพการให้บริการ (Service Quality) ด้านการรับรู้คุณค่า (Perceived Value) ด้านความไว้วางใจ(Trust) ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัดผ่านแอปพลิเคชันซื้อปีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนั้น ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในการพัฒนา

ร้านค้าในแอปพลิเคชันให้มีความน่าเชื่อถือและมีข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจน เพื่อให้ผู้บริโภคได้เลือกซื้อสินค้าอย่างตรงตามความต้องการ และยังส่งผลให้ผู้ประกอบการมียอดขายเพิ่มขึ้น

2. จากการศึกษาพบว่า การรับรู้ส่งผลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าของบริษัท แชนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด ผ่านแอปพลิเคชันข้อปี่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ดังนั้น ผู้ประกอบการควรมีการสื่อสารไปยังผู้บริโภคเพื่อให้เกิดการรับรู้ เช่น การเขียนบทความ หรือทำคอนเท้นต์เพื่อให้ผู้บริโภคเข้ามามีส่วนร่วม การทำสื่อวิดีโอ เป็นต้น เพื่อโปรโมทประชาสัมพันธ์ อีกทั้งยังทำให้ผู้บริโภคจดจำและมีความภักดีต่อแบรนด์มากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับวิจัยในอนาคต

ข้อเสนอแนะของการวิจัยครั้งต่อไป ควรดำเนินการวิจัยแบบผสมผสานวิธีการ (Mixed Methods) โดยการวิจัยเชิงคุณภาพควรมีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริโภค เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุของความภักดีในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันที่หลากหลายและอาจมีการวิเคราะห์โครงสร้างกลุ่มพหุเพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน หรือประเภทสินค้าที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

- กชกร เป้าสุวรรณ, และคนอื่นๆ. (2550). รายงานการวิจัยเรื่อง ความคาดหวังและความพึงพอใจต่อการมาศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์พิษณุโลก. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2559). แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: แมคโครฮิล อินเทอร์เน็ตซันแนล เอ็นเตอร์ไพรส์ แอลแอลซี.
- กรีซ แรงสูงเนิน. (2554). การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- กิตติยา ขวัญใจ (2559). ความพึงพอใจ ความไว้วางใจ ที่มีผลต่อความภักดีในการจองห้องพักโรงแรมทางออนไลน์ของลูกค้าในกรุงเทพมหานคร. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- จรัญญา ปานเจริญ. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของเว็บไซต์ความไว้วางใจกับความภักดีต่อ Application เกาเปา ของผู้บริโภคในประเทศจีน. วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 8(3), 119-127.
- ฉัตรชัย อินทสังข์, ศศิฉาย พิมพ์พรรค, และอภิ คำเพระะ. (2562). การรับรู้คุณภาพการบริการ: ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์บนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 14(48), 1-12.
- ชไมพร กาญจนกิจสกุล. (2555). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. ตาก: โพเจ็คท์ ไฟฟ์ไฟว์.
- ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. (2552). การตลาดบริการ. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ณัชชา ลิ้มปศิริสุวรรณ, และขวัญกมล ดอนขวา. (2560). การเสริมสร้างความภักดีต่อชุมชน
ตราสินค้าออนไลน์กรณีศึกษาการเปรียบเทียบชุมชนรถยนต์หรูและรถยนต์ทั่วไป,
วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 40(155), 49-72.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2562). ผลกระทบจากธุรกิจ e-commerce ต่อผู้ประกอบการ
ท้องถิ่น. สืบค้น 26 กุมภาพันธ์ 2565, จาก [www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/
EconomicConditions](http://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/EconomicConditions)

ธัญนันท์วรเศรษฐพงษ์. (2558). ความไว้วางใจในธุรกิจ E-COMMERCE ของบริษัท
LAZADA. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลรัตนโกสินทร์.

นางลักษณะ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 3).
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บริษัท แซนนิต้า อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด. (2562) ประวัติความเป็นมาของบริษัท แซนนิต้า
อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด. สืบค้น 4 ธันวาคม 2563, จาก www.sanita.co.th

พิศุทธิ์ อุปถัมภ์. (2557). ความไว้วางใจและลักษณะทางธุรกิจผ่านสื่อสังคมออนไลน์ส่งผล
ต่อความตั้งใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ,
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ). สืบค้นจาก [http://dspace.bu.ac.th/bitstream/
123456789/1010/1/pisut_oppa.pdf](http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/1010/1/pisut_oppa.pdf)

ศุภากร ชินวุฒิ. (2558). ผลกระทบของลักษณะของเว็บไซต์ ความไว้วางใจ ความพึงพอใจ
ความจงรักภักดีและภาพลักษณ์ของตราสินค้าต่อความตั้งใจในการจองห้องพักผ่าน
ทางเว็บไซต์ของโรงแรม. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์.

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ องค์การมหาชน. (2562). รายงานผลการสำรวจมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ปี 2560. สืบค้น 4 ธันวาคม 2563, จาก www.slideshare.net

อติตยา บัวศรี, และสุพาดา สิริกุดตา. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความภักดีของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในจังหวัดกาญจนบุรี, *วารสารบริหารธุรกิจศรีนครินทรวิโรฒ* 6(1), 114-121.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Hoboken, NJ. : Prentice-Hall.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2010). *Principles of marketing*. Upper Saddle River, NJ. : Pearson Education.

Lloyd C.H & Mark M.H.G. (2004). Online servicescapes, trust, and purchase intentions. *Journal of Retailing*, 80(2), 139-158.

Ratanavaraha, V., Jomnonkwao, S., Khampirat, B., Watthanaklang, D., & Iamtrakul, P. (2016). The complex relationship between school policy, service quality, satisfaction, and loyalty for educational tour bus services: A multilevel modeling approach. *Transport Policy*, 45, 116-126.

พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน
เพื่อความบันเทิงของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง:
กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน

The Behavior of Choosing to Play Online Games on Computers
and Smartphones for Entertainment of Thai People Living in
The Middle East Countries : a Case Study of Qatar,
United Arab Emirates, and Oman

สุทธิศักดิ์ จันทวงษ์โส (Suttisak Jantavongso)¹

ลลดา โลหิตยา (Lalada Lohitya)^{2*}

¹วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต (International College, Ranasit University)

²สาขาวิชาการจัดการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ วิทยาลัยนวัตกรรมดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต (Computer and Information Science, College of Digital Innovation Technology, Rangsit University)

*Corresponding author: E-mail: lalada.l62@rsu.ac.th

ได้รับบทความ: 28 พ.ค. 64 / แก้ไขปรับปรุง: 11 มี.ค. 65 / อนุมัติให้ตีพิมพ์: 3 พ.ค. 65 / เผยแพร่ออนไลน์: 20 มิย. 65

DOI: 10.14456/rilj.2022.4

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะประชากร เพื่อศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยี เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิต สังคมและวัฒนธรรม และเพื่อศึกษาว่าเกมออนไลน์มีผลทำให้เกิดทางเลือกด้านความบันเทิงของคนไทยในตะวันออกกลาง ประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามาจากประชากรคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมาน จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามออนไลน์ที่มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอ้างอิง โดยมีการคำนวณค่า T-Test และมีการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย กลุ่มอายุระหว่าง 21-30 ปี มีสถานภาพโสด การศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 50,001 บาท ขึ้นไป เลือกเล่นเกมออนไลน์ผ่านสมาร์ทโฟนมากกว่าการเล่นเกมออนไลน์ผ่านคอมพิวเตอร์ โดยผู้เล่นส่วนใหญ่เล่นเกมออนไลน์เฉลี่ย 1-2 ชั่วโมงต่อวัน มีวัตถุประสงค์ในการเล่นเกมนออนไลน์เพื่อพักผ่อน หากิจกรรมทำยามว่าง และประเภทเกมที่เลือกเล่นส่วนใหญ่เป็นแบบ MMORPG จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนมีผลทำให้เกิดเป็นทางเลือกด้านความบันเทิง ของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: เกมออนไลน์ การยอมรับการใช้เทคโนโลยี คนไทย ประเทศตะวันออกกลาง

Abstract

This research aims to study: 1) population behavior; 2) technology acceptance; 3) lifestyle, culture; and 4) online game decisions in entertainment for Thai people living in the Middle East. This is a case study of Qatar, United Arab Emirates, and Oman. The samples used in the study were from 400 Thai people living in Qatar, United Arab Emirates, and Oman.

The online questionnaires were used to collect data. The experts had checked all questions. Descriptive statistics were employed. The researcher analyzed the collected data in terms of percentages, means, and standard deviations.

Moreover, a T-test and One-way analysis of variance (ANOVA) were also used. The study shows that most of the respondents were single men aged between 21–30 years old, graduated with a bachelor's degree, and having an average income of more than THB50,001 per month. Smartphones were used to play online games more than computers. Time spent playing online games is 1–2 hours/day. The respondent plays the online game to relax. It is a leisure activity. The most type of game that respondents choose to play is MMORPG. In the hypothesis testing, it was found that online games on computers and smartphones are an alternative entertainment for Thai people living in the Middle East, indicating statistically significant at .05 level.

Keywords: Online game, Technology acceptance, Thai people, Middle East countries

บทนำ

คนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง โดยส่วนใหญ่เดินทางไปอยู่อาศัยเพื่อการประกอบอาชีพ แรงงานที่มาทำงานอยู่ในพื้นที่ตะวันออกกลางเป็นแรงงานที่มีฝีมือ มีวิชาชีพ และมีประสิทธิภาพ โดยแรงงานในกลุ่มประเทศแถบเอเชียรวมทั้งแรงงานไทย เดินทางมาเพื่อประกอบอาชีพในกลุ่มงานในโรงพยาบาล โรงแรม และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ คนไทยที่ต้องการเดินทางมาทำงานในประเทศทางตะวันออกกลางจะดำเนินการติดต่อผ่านนายหน้าหรือ ตัวแทนจัดหาแรงงาน ซึ่งตัวแทนจัดหางานดังกล่าวจะติดต่อกับนายจ้างโดยตรง และทำการส่งกลุ่มแรงงานเหล่านั้นไปตามความต้องการของนายจ้างในที่ต่างๆ หรือ คนไทยสามารถเข้าไปติดต่อทำงานได้ด้วยตนเอง ไม่มีการติดต่อผ่านนายหน้าผู้จัดหางาน หรือทางราชการ (สุภเสกข์ ประจักษ์สุวิทย์, 2554)

ปัญหาของแรงงานไทยในตะวันออกกลาง การเดินทางไปทำงานในตะวันออกกลางแรงงานไทยต้องเผชิญกับปัญหาหลาย ๆ อย่าง เช่น การแข่งขันกับแรงงานจากประเทศอื่นในตะวันออกกลางและแรงงานจากประเทศในเอเชีย นอกจากนั้นแรงงานไทยยังต้องเผชิญกับปัญหาอื่นๆ ในตะวันออกกลาง เช่น ปัญหาด้านภาษาและวัฒนธรรม ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ปัญหาการหลอกลวง ปัญหาการลักลอบทำงานแบบผิดกฎหมาย จากปัญหาข้างต้นผู้วิจัยเล็งเห็นว่า ปัจจัยต่างๆ โดยเฉพาะปัจจัยทางด้านภาษาและวัฒนธรรมมีผลต่อการดำเนินชีวิตของคนไทยที่อาศัยในตะวันออกกลางด้วยความแตกต่างทางด้านภาษา และวัฒนธรรมรวมถึงวิถีความเป็นอยู่ที่แตกต่างจากประเทศไทย จึงเป็นเหตุผลหลักที่ทำให้คนไทยที่อาศัยในตะวันออกกลางจำเป็นต้องอาศัยการเล่นเกมออนไลน์เพื่อเป็นการผ่อนคลายความตึงเครียดจากการทำงาน และจากสิ่งแวดล้อมที่อาศัย เกมจึงเป็นแหล่งบันเทิงที่ง่ายต่อการเข้าถึง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ (ธัญญากร บุญมี, 2560)

เกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์เป็นทางเลือกความบันเทิงที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เกมคอมพิวเตอร์แรกเริ่มเดิมทีมีการเริ่มต้นจากเกมคอมพิวเตอร์แบบออฟไลน์ เป็นการเล่นเกมแบบคนเดียว แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในเกมคอมพิวเตอร์มากขึ้น จึงได้พัฒนาเป็นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์โดยการเชื่อมผ่านทางอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้เล่นเกมสามารถเล่นเกมร่วมกันได้กับคนทั่วโลกผ่านทางออนไลน์ บริษัทต่างๆ ได้พัฒนาเกมจนมีตัวเลือกเกมที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังมีในส่วนของโซเชียลเน็ตเวิร์กที่กำลังเป็นที่นิยม เกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์จึงเป็นสื่อบันเทิงที่ยังได้รับความนิยมจากคนไทยในประเทศทางแถบตะวันออกกลาง ความบันเทิงบนสมาร์ตโฟนเข้ามามีบทบาทและเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการเข้าถึงแหล่งบันเทิงที่ง่ายมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเลือกใช้เกมบนสมาร์ตโฟน ผู้ใช้สามารถเลือกเข้าถึงเกมบนสมาร์ตโฟนได้ทุกที่ ทุกเวลา จากบทความ 5 Global Mobile Gaming Trends (2016) ร้อยละ 71 ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สมาร์ตโฟนเป็นอุปกรณ์หลักในการเล่นเกมนั้น มากกว่าการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ในการเล่นเกมนั้นซึ่งมีเปอร์เซ็นต์การเลือกใช้อยู่ที่ ร้อยละ 64 รวมถึงการศึกษาในด้านพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จากผลการสำรวจ 394 ตัวอย่างมีวัตถุประสงค์ในการเล่นเกมนั้นผ่านอุปกรณ์โมบาย เพื่อพักผ่อน หายใจทำยามว่าง โดยคิดเป็นร้อยละ 88.5 (The Game Plan, 2016)

สำหรับตลาดเกมของประเทศตะวันออกกลาง เช่น ซาอุดีอาระเบียจะแสดงให้เห็นภาพของตลาดเกมในที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ด้วยการที่มีวัฒนธรรมภายในประเทศแบบอนุรักษ์นิยม ประชาชนของประเทศถูกจำกัดการเข้าถึงความบันเทิงที่หลากหลาย ซึ่งส่งผลให้ประชากรเลือกการเล่นเกมนั้นงานอดิเรก จากปัจจัยดังกล่าวอธิบายได้ว่า ประเพณีและวัฒนธรรมภายในมีผลต่อการเข้าถึง

แหล่งบันเทิงด้านอื่นๆ เกมจึงเป็นแหล่งบันเทิงชนิดหนึ่งที่ประชากรในเขตตะวันออกกลางเลือกใช้ เพราะการเข้าถึงที่ค่อนข้างง่ายกว่า สามอันดับแรกของประเทศกลุ่มตะวันออกกลางที่มีการเลือกซื้อเกมสูงสุด คือ ประเทศอียิปต์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และซาอุดีอาระเบีย โดยมีส่วนแบ่งการตลาดจากทั่วโลก อยู่เพียง ร้อยละ 3.6 (Scoop team, 2019) สำหรับการเข้าใช้งานเกมในบางเกมไม่ว่าจะเป็นการเข้าใช้งาน เกมออนไลน์ผ่านคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟนในพื้นที่ประเทศทางตะวันออกกลางยังมีข้อจำกัดบางประการ จึงจำเป็นต้องมีโปรแกรมเสริมซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการใช้งานเครือข่ายส่วนตัวเสมือน (Virtual Private Network) ซึ่งมีความสะดวก รวดเร็ว ง่ายต่อการใช้งาน ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บโปรแกรมน้อย ตัวอย่าง เกมออนไลน์ที่เห็นได้ชัด เช่น เกม Call of Duty ไปจนถึงเกมไฟ เช่น เป็กเกอร์ เกมออนไลน์เหล่านี้ถูก กำหนดเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์และหากอยู่ในพื้นที่ในประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (Noujaim, 2017) จึงทำให้ไม่สามารถเข้าถึงเกมเหล่านี้ได้ เนื่องจากมีการเฝ้าระวังการเข้าถึงเกมของรัฐบาลและไฟร์วอลล์ท้องถิ่น ซึ่งปัญหาเหล่านี้ก็เป็นข้อจำกัดในการเลือกเข้าถึงแหล่งบันเทิงของคนไทยในตะวันออกกลางเช่นกัน จึงจำเป็นต้องใช้ทางเลือกเสริมโดยการเชื่อมต่อ VPN ซึ่งสามารถเลือกเซิร์ฟเวอร์จากที่ใดก็ได้ในโลกและเชื่อมต่อกับเกมได้ทันที

จากเหตุผลข้างต้นทำให้ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมาน อาจเป็นเพราะมีคนที่อาศัยอยู่ใน 3 ประเทศนี้เป็นจำนวนมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการทราบถึง พฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน เพื่อความบันเทิงของคนไทย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิง ของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางกรณีศึกษา ประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับใช้ในการนักพัฒนาธุรกิจ เกมออนไลน์สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาและปรับปรุง รวมถึงการผลิตเกมให้ตรงต่อความต้องการ ของลูกค้า และเพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักพัฒนารวมถึงบุคคลทั่วไปที่สนใจในการพัฒนาปรับปรุงธุรกิจ เกมออนไลน์ รวมถึงเพื่อพัฒนาเกมให้สอดคล้องกับความต้องการ และข้อจำกัดของสังคม สำหรับคนไทย ที่อาศัยอยู่ใน ประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมานต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน ตามตัวแปรเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน
3. เพื่อศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนของคนไทยในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน
4. เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิต สังคมและวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนของคนไทยในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน
5. เพื่อศึกษาเกมออนไลน์ที่มีผลทำให้เกิดทางเลือกด้านความบันเทิงของคนไทยในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน

สมมติฐานทางสถิติ

1. คนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงแตกต่างกัน
2. คนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางที่มีอายุต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงแตกต่างกัน
3. คนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางที่มีสถานภาพต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงแตกต่างกัน
4. คนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงแตกต่างกัน

5. คนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางที่ประกอบอาชีพต่างกัน มีพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงแตกต่างกัน

6. คนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีพฤติกรรมในการเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงแตกต่างกัน

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประเภทของงานวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) โดยการใช้วิธีเชิงสำรวจ (Survey Method) และใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยกลุ่มประชากรที่ใช้คือคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง ได้แก่ ประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมาน ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรที่ไม่ทราบจำนวนประชากร ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับร้อยละ 0.05

และใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งในครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์โดยลักษณะแบบสอบถามจะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ให้เลือกตอบเพียง 1 คำตอบ จำนวน 6 ข้อประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนของคนไทย โดยมีลักษณะแบบสอบถามจะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 การยอมรับการใช้เทคโนโลยีของประเทศทางตะวันออกกลาง ซึ่งมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Five-Point Likert Scales) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 4 รูปแบบการดำเนินชีวิต ซึ่งมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Five-Point Likert Scales) จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 5 การตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ซึ่งมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Five-Point Likert Scales) จำนวน 4 ข้อ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปมีการหาคุณภาพเครื่องมือ โดยการหาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ได้ค่าความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามมากกว่า 0.80 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อถือได้สามารถนำไปเก็บข้อมูลได้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ศึกษาจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผ่าน ทาง Google docs และส่งไปให้กลุ่มตัวอย่างผ่านทางสังคมออนไลน์ ช่องทางต่างๆ เช่น Facebook, Line, WhatsApp เป็นต้น และได้รับกลับคืนมาจำนวน 400 ชุด

การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลข้อมูลใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูปเพื่อคำนวณหาค่าสถิติต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ, เพศ, รายได้ต่อเดือน, ระดับการศึกษา และอาชีพ โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนของคนไทย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 3 การยอมรับการใช้เทคโนโลยีของประเทศทางตะวันออกกลาง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 4 รูปแบบการดำเนินชีวิต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 5 การตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ในการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย (Hypothesis Testing) มีการใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยการวิเคราะห์ t -test และ One – way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานดังนี้

2.1 คนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงแตกต่างกัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ t -test และ One – way ANOVA

2.2 คนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางที่มีอายุต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงแตกต่างกัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ t -test และ One – way ANOVA

2.3 คนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงแตกต่างกัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ t -test และ One – way ANOVA

2.4 คนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางที่ประกอบอาชีพต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงแตกต่างกัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ t -test และ One – way ANOVA

2.5 คนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงแตกต่างกัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ t -test และ One – way ANOVA

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษา ประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมาน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.5) มีอายุ 21-30 ปี (ร้อยละ 62.0) สถานภาพโสด (ร้อยละ 79.8) มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 64.7) ประกอบอาชีพ พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัทเอกชน ข้าราชการ (ร้อยละ 89.5) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตั้งแต่ 50,001 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 55.0)

2. ผลวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เล่นเกมออนไลน์ผ่านคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 81.5) โดยเล่นเกมออนไลน์ผ่านสมาร์ทโฟน (ร้อยละ 98.5) ส่วนใหญ่เล่นเกมผ่านอุปกรณ์ใช้เวลานาน 1-2 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 36.2) โดยมีวัตถุประสงค์เล่นเกมเพื่อพักผ่อน หากิจกรรมทำยามว่าง (ร้อยละ 27.6) โดยเล่นเกมออนไลน์ MMORPG เช่น Ragnarok Online (RO), World of Warcraft, Final Fantasy, MU Online เป็นต้น (ร้อยละ 59.0)

3. ผลวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน ตามตัวแปรเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า เพศ ที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ไม่แตกต่างกัน อายุ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สถานภาพ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน แตกต่างกัน อย่างมีนัยความสำคัญที่ระดับ 0.05 ระดับการศึกษา ที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ไม่แตกต่างกัน อาชีพ ที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ไม่แตกต่างกัน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผลวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของคนไทยที่อาศัยในประเทศทางตะวันออกกลาง ประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมาน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน พบว่า ในขณะที่เล่นเกมออนไลน์ทำให้ผู้เล่นเกิดความรู้สึกเพลิดเพลินจนลืมเวลาอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 3.90) รองลงมา คือ ช่องทางเกมออนไลน์มีส่วนช่วยพัฒนาทักษะบางส่วน เช่น ทักษะทางด้านภาษา อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 3.68) ช่องทางเกมออนไลน์มีส่วนช่วยพัฒนา

ประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตให้ดีขึ้น และช่องทางเกมออนไลน์ทำให้ผู้เล่นได้คิด แนวคิดของเกม มาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การทำงาน หรือ การเรียน อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 3.12) ตามลำดับ

5. ผลวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินชีวิตมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์ บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนของคนไทยในประเทศทางตะวันออกกลาง ประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมาน พบว่า ผู้เล่นส่วนใหญ่เลือกเล่นเกมออนไลน์เพื่อให้เกิดความบันเทิงมากที่สุด (ร้อยละ 4.31) รองลงมา คือ ผู้เล่นเลือกเล่นเกมออนไลน์โดยนึกถึงเกมที่ไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อ VPN อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 4.10) ผู้เล่นเลือกเล่นเกมออนไลน์ตามเพื่อน หรือ คนรู้จัก ผู้เล่นเลือกเล่นเกมออนไลน์โดยนึกถึงระบบปฏิบัติการเป็นอันดับแรก อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 4.01) ตามลำดับ

6. ผลวิจัยเกี่ยวกับเกมออนไลน์มีผลทำให้เกิดทางเลือกด้านความบันเทิงของคนไทย ในตะวันออกกลาง ประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมาน พบว่า เกมออนไลน์เป็นทางเลือกด้านความบันเทิงที่สามารถทำได้ง่ายเมื่อผู้เล่นอาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 4.05) รองลงมา คือ ข้อจำกัดด้านสังคม วัฒนธรรม และศาสนาทำให้เกมออนไลน์เป็นทางเลือกเพื่อความบันเทิงของผู้เล่น อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 3.97) เกมออนไลน์เป็นทางเลือกด้านความบันเทิงที่ทำให้ผู้เล่นสามารถสร้างสังคมใหม่ๆ ได้ง่ายมากขึ้น อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 3.81) ตามลำดับ

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน เพื่อความบันเทิง ของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษา ประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมาน ดังกล่าว ผู้วิจัยได้พบประเด็นที่น่าสนใจในการนำมาอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน พบว่า เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เล่นเกมออนไลน์ผ่านคอมพิวเตอร์ โดยเล่นเกมออนไลน์ผ่านสมาร์ทโฟนหรือเล่นเกมผ่านอุปกรณ์ใช้เวลานาน 1-2 ชั่วโมงต่อวัน โดยมีวัตถุประสงค์เล่นเกมเพื่อพักผ่อน หากิจกรรมทำยามว่าง โดยเล่นเกมออนไลน์ MMORPG เช่น Ragnarok Online (RO), World of Warcraft, Final Fantasy, MU Online เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงศกร เพชรเจริญ (2557) ได้ศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติเกี่ยวกับการเล่นเกมออนไลน์ของบุคคลวัยทำงาน ในเขต

กรุงเทพมหานคร พบว่า อุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นเกมนอนไลน์บ่อยที่สุดคือ Smartphone ช่วงเวลาที่เล่นเกมออนไลน์มากที่สุดคือ 20.01-24.00 เลือกเล่นเกมออนไลน์ประเภท MMORPG มากที่สุด

2. จากการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน ตามตัวแปรเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า เพศ ระดับการศึกษา และอาชีพ ที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ผลการทดสอบสมมติฐานในแต่ละตัวแปรยังสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ดังนี้ สมมติฐานที่ 1 เพศที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนแตกต่างกัน พบว่า เพศที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนไม่แตกต่างกัน สมมติฐานที่ 2 ระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนแตกต่างกัน พบว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนไม่แตกต่างกัน และ สมมติฐานที่ 3 อาชีพที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนแตกต่างกัน พบว่า อาชีพที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กชกร เพชรนุกุลเกียรติ (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ รูปแบบการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจเป็น ออนไลน์อินฟลูเอนเซอร์ด้านแคสเตอร์เกมของวัยรุ่น พบว่า เพศ ระดับการศึกษา และอาชีพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีความเข้าใจลักษณะและการปฏิบัติตนของแคสเตอร์ว่าจะได้รับรายได้สิทธิพิเศษ และระยะเวลาที่ใช้ในการแคสเกมส์แต่ละครั้ง อย่างไรก็ตาม อาชีพ แคสเตอร์ไม่มั่นคงควรเลือกเป็นอาชีพเสริม หากต้องการสร้างให้เป็นอาชีพหลักต้องสร้างจำนวนผู้ติดตามให้มากเพียงพอที่จะทำให้มีรายได้มั่นคง สำหรับความคุ้มค่า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ระบุว่าทำให้มีความสุขและไม่คำนึงถึงค่าตอบแทนส่วนเพศ ระดับการศึกษา และอาชีพไม่มีผลต่อผู้ที่เลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิง ส่วนอายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพราะอายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน นอกจากนี้ผลการทดสอบสมมติฐานในแต่ละตัวแปรยังสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ดังนี้ สมมติฐานที่ 4 อายุ ที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และ

สมาร์ทโฟนแตกต่างกัน พบว่า อายุ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สมมติฐานที่ 5 สถานภาพ ที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนแตกต่างกัน พบว่า สถานภาพ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนแตกต่างกัน อย่างมีนัยความสำคัญที่ระดับ 0.05 สมมติฐานที่ 6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนแตกต่างกัน พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนแตกต่างกันอย่างมีนัยความสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยบางส่วนของ ภาคกร กลุ่มเพชรมวงคล (2559) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจเล่นเกมด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภค ในเขตสาทร คลองเตย และบางรัก กรุงเทพมหานคร พบว่า เพศ อายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจเล่นเกมผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งสามารถอธิบายอิทธิพลได้ร้อยละ 68.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. จากการศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนของคนไทยในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีของประเทศทางตะวันออกกลางโดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากในขณะที่เล่นเกมออนไลน์ทำให้เกิดความรู้สึกเพลิดเพลินจนลืมเวลา รวมถึงช่องทางเกมออนไลน์มีส่วนช่วยพัฒนาทักษะบางส่วนของผู้เล่น เช่น ภาษา เป็นต้น และช่องทางเกมออนไลน์ทำให้ได้คติหรือแนวคิดของเกมมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การทำงาน หรือ การเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพัทธ์ เอมะบุตร (2558) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์ของประชาชนในกรุงเทพมหานครปี 2558 พบว่า การยอมรับการใช้เทคโนโลยี และรูปแบบการดำเนินชีวิตมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเล่นเกมออนไลน์ของประชาชนในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. จากการศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิต สังคมและวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนของคนไทยในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ รูปแบบการดำเนินชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการเลือกเล่นเกมออนไลน์เพื่อให้เกิดความบันเทิง จะทำให้มีความสุขโดยการเลือกเล่นเกมออนไลน์โดยนึกถึงเกมที่ไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อ VPN

และการเล่นเกมออนไลน์ตามเพื่อน หรือ คนรู้จักและท่านเลือกเล่นเกมออนไลน์โดยนี้ถึงระบบปฏิบัติการเป็นอันดับแรก โดยสังคมมีผลต่อการเลือกเล่นเกมออนไลน์ ค่านิยมของเกมออนไลน์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์ วัฒนธรรมและศาสนามีผลต่อการเลือกเล่นเกมออนไลน์ และเมื่อมีเกมออนไลน์ออกใหม่ มีความสนใจที่อยากทดสอบเล่นอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพัทธ์ เอมะบุตร (2558) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์ของประชาชนในกรุงเทพมหานครปี 2558 พบว่า รูปแบบการดำเนินชีวิตมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเล่นเกมออนไลน์ของประชาชนในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ัญญากร บุญมี (2560) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ อัตลักษณ์เสมือนกับการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์ พบว่า การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์ ก่อให้เกิดการรวมกลุ่มของผู้เล่นเกมในรูปแบบชุมชนย่อยขึ้นมา และส่งผลกระทบต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้เล่นเกมออนไลน์

5. จากการศึกษาเกมออนไลน์ที่มีผลทำให้เกิดทางเลือกด้านความบันเทิงของคนไทยในวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศกาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ เกมออนไลน์เป็นทางเลือกด้านความบันเทิงที่สามารถทำได้ง่ายเมื่อผู้เล่นอาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลางโดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเกมออนไลน์เป็นทางเลือกด้านความบันเทิงที่สามารถทำได้ง่ายเมื่ออาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง รวมถึงการมีข้อจำกัดด้านสังคม วัฒนธรรม และศาสนาทำให้เกมออนไลน์เป็นทางเลือกเพื่อความบันเทิง และเกมออนไลน์เป็นทางเลือกด้านความบันเทิงที่ทำให้ท่านสามารถสร้างสังคมใหม่ๆ ได้ง่ายมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพัทธ์ เอมะบุตร (2558) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์ของประชาชนในกรุงเทพมหานครปี 2558 พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ ทักษะคน การยอมรับการใช้เทคโนโลยี และรูปแบบการดำเนินชีวิตมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเล่นเกมออนไลน์ของประชาชนในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์ และสมาร์ตโฟน เพื่อความบันเทิงของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษาประเทศ

กาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมาน เจ้าของธุรกิจ หรือ นักการตลาด อาจพิจารณาพัฒนา กลยุทธ์ ดังนี้

1. จากการศึกษาผลการวิจัยพบว่า คนไทยที่มีอายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์ต่างกัน ดังนั้นควรพัฒนาเกมออนไลน์ที่มีเนื้อหา หรือเนื้อเรื่อง ที่เหมาะกับกลุ่มวัย หรือพัฒนาเกมออนไลน์ที่มีราคาที่หลากหลายเพื่อให้ผู้ที่มีรายได้น้อยสามารถซื้อเกม มาเล่นได้ และเลือกพัฒนาเกมออนไลน์ที่เหมาะสมกับสถานภาพของผู้เล่น เช่นเปิดโอกาสให้ผู้เล่นได้สนทนา ร่วมกันในการทำควมรู้จักเพื่อเป็นการสร้างความบันเทิงให้กับผู้เล่นเป็นต้น

2. จากการศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของประเทศทางตะวันออกกลาง ผู้วิจัย มีข้อเสนอแนะให้มีการพัฒนาเกี่ยวกับช่องทางเกมออนไลน์ทำให้ท่านได้คติ แนวคิดของเกมมาปรับใช้ ในชีวิตประจำวัน เช่น การทำงาน หรือ การเรียน และพัฒนาช่องทางเกมออนไลน์ที่มีส่วนช่วยพัฒนา ประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

3. จากการศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิตผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้มีการพัฒนาเกี่ยวกับเมื่อมี เกมออนไลน์ออกใหม่มีระบบในการทดสอบการเล่นก่อนการซื้อมาเล่นอย่างจริงจัง หรือมีการสร้างเกม ที่สามารถเล่นแล้วทำให้เกิดความบันเทิงที่แท้จริง

4. จากการศึกษาการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนผู้วิจัย มีข้อเสนอแนะให้มีการกำหนดข้อจำกัดทางด้านสุขภาพเศรษฐกิจในครอบครัวทำให้เกมออนไลน์ เป็นทางเลือกเพื่อความบันเทิง สำหรับผู้ที่อยากเล่นเกมแต่มีงบประมาณที่ไม่เพียงพอต่อการซื้อ หรือพัฒนา เกมให้สามารถสร้างสังคมใหม่ ๆ ได้ง่ายมากขึ้น เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการเลือกเล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์ และ สมาร์ทโฟน เพื่อความบันเทิง ของคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศทางตะวันออกกลาง กรณีศึกษา ประเทศ กาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประเทศโอมาน นักวิชาการควรพิจารณาศึกษางานวิจัยในอนาคต ดังนี้

1. ในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดบางประการอย่างเช่นในพื้นที่ทางตะวันออกกลาง หากนักวิชาการ มีความสนใจอาจพิจารณาศึกษาในพื้นที่ส่วนอื่นๆ ในตะวันออกกลางที่แตกต่างจาก เช่น ในประเทศ ซาอุดีอาระเบีย หรือ ประเทศอียิปต์ ที่มีอัตราการดาวน์โหลดเกมค่อนข้างสูง

2. ในการศึกษาครั้งต่อไปนักวิชาการอาจเพิ่มการศึกษาถึงอัตราการใช้จ่ายในการซื้อเกม เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 ในปัจจุบันทำให้รายได้ของคนไทยที่อาศัยในตะวันออกกลางลดลง อัตราการซื้อขายเกมจึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

เอกสารอ้างอิง

- กรชกร เพชรนุกูลเกียรติ. (2562). รูปแบบการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจเป็นออนไลน์อินฟลูเอนเซอร์ ด้านแคสเตอร์เกม ของวัยรุ่น. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- จักรพงษ์ สุขพันธ์. (2559). ส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อช่องการจัดจำหน่ายผักอินทรีย์ (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ฐิติโชติ กุศลส่ง. (2560). ปัจจัยการซื้อตราสินค้าเสมือนในเกมออนไลน์. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ณรณฤทธิ์ รัตนพิมล. (2560). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเล่นเกมผ่านอุปกรณ์โมบาย. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธนพัทธ์ เหมะบุตร. (2558). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์ของประชาชนในกรุงเทพมหานครปี 2558. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ธัญญากร บุญมี. (2560). อัตราลักษณะเสมือนกับการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

- นิพล แสงศรี. (2557). เส้นทางคนไทยไปตะวันออกกลาง 1. สืบค้น 1 พฤษภาคม 2563 จาก <https://is.gd/6hE9Ms>
- พงศกร เพชรเจริญ. (2557). พฤติกรรมและทัศนคติเกี่ยวกับการเล่นเกมออนไลน์ของบุคคลวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์.
- ภคกร กลุ่มเพชรมงคล. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจเล่นเกมด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภค ในเขตสาทร คลองเตย และบางรัก กรุงเทพมหานคร. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ศุภเสกข์ ประจักษ์สุวิธิ. (2554). ทัศนคติต่อการดาวน์โหลดเกมส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สิทธิธนโชติ ตรงดี. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อการเล่นเกมในสมาร์ทโฟนของคนวัยทำงานในกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Admin. (2549). แรงงานไทยในตะวันออกกลาง : พลิกวิกฤติให้เป็นโอกาส. สืบค้น 1 พฤษภาคม 2563, จาก <https://positioningmag.com/30410>.
- Cota, T. T., Ishitani, L., & Vieira, N., Jr. (2015). Mobile game design for the elderly: A study with focus on the motivation to play. *Computers in Human Behavior*, 51(Part A), 96-105.
- The game plan: 5 Global Mobile Gaming Trends*. (2016). Retrieved April, 15, 2020. from <https://is.gd/bl3qHW>
- Noujaim, L. (2017). *Gaming in the Middle East is poised for a breakout*. Retrieved April, 28, 2020. from <https://is.gd/yvvoYUP>
- Scoop team. (2019). *9 reasons why you need a VPN in The Middle East*. Retrieved April, 28, 2020. from <https://theworldnus.com/9-reasons-you-need-a-vpn-in-the-middle-east/>

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัท
ในการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส
โคโรนา-19: กรณีศึกษาบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร

Problems and Obstacles in Information Technology of Employees Work
from Home During Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic:
a Case Study Private Company in Bangkok

กัตตกมล พิศแลงาม (Kattakamon Pislai-ngam)^{1*}

¹สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (Information System, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi)

*Corresponding author: E-mail: kattakamon_p@rmutt.ac.th

ได้รับบทความ: 23 ธ.ค. 64 / แก้ไขปรับปรุง: 15 เม.ย. 65 / อนุมัติให้ตีพิมพ์: 3 พ.ค. 65 / เผยแพร่ออนไลน์: 20 มิ.ย. 65

DOI: 10.14456/rilj.2022.5

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 2) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัทในการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 83 คน เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ใช้คอมพิวเตอร์แบบพกพามากที่สุด (ร้อยละ 51.81) ด้านซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมเฉพาะของบริษัท และ โปรแกรมพื้นฐานทั่วไป (ร้อยละ 71.08) และด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตบ้าน (ร้อยละ 61.45) 2) ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าด้านระบบสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตมีปัญหาและอุปสรรคเมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า อินเทอร์เน็ตมีความเร็วเหมาะสมในการทำงาน ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.53$, $S.D=0.28$) ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ พบว่ารายชื่ออุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกน เครื่องสำรองไฟ เพียงพอต่อการใช้งาน ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.51$, $S.D=0.24$) ด้านซอฟต์แวร์ พบว่าซอฟต์แวร์ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ในระดับมาก ($\bar{x}=4.22$, $S.D=0.27$) และด้านบุคลากร พบว่าพนักงานมีความสามารถสามารถแก้ไขปัญหา และบำรุงรักษา อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ด้วยตนเอง ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.50$, $S.D=0.22$)

คำสำคัญ: ปัญหาและอุปสรรค การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำงานจากที่บ้าน สถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the conditions of the company employees' information technology usage when working from home during the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and 2) to study their problems and obstacles in using information technology when working from home. The simple random sampling method was used to recruit 83 employees in a private company in Bangkok. The research instrument was a questionnaire and the statistics used for data analysis included means, percentages, and standard deviation. The research results are summarized as follows: 1) the respondents' conditions of using information technology, it was found that the most-used hardware equipment was the portable computer (51.81%); the most-used software was the specific corporate programs and general basic programs (71.08%); and the most-used internet network was home internet (61.45%). 2) The respondents' problems and obstacles in using information technology, it was found that the information system and the internet was at the highest level. In each aspect, the highest level of problem existed in the adequate internet speed ($\bar{x} = 4.53$, S.D = 0.28). In terms of hardware equipment, the aspect that had the highest level of problem included peripherals such as printer, scanners, and power supply were sufficient for work ($\bar{x} = 4.51$, S.D = 0.24). Regarding the software, the simple and user-friendly software was one aspect with high level of problem ($\bar{x} = 4.22$, S.D = 0.27) In the aspect of personnel, the highest level of problem was found in the personnel who possessed the abilities to solve problems and maintain hardware/software and internet network system by themselves ($\bar{x} = 4.50$, S.D = 0.22).

Keywords: Problems and Obstacles, Use of Information Technology, Work from Home, Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic

บทนำ

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) หรือเรียกว่าสั้นๆ ว่า "โควิด-19" เป็นโรคอุบัติใหม่ ที่เริ่มระบาดทั่วโลกในเดือนธันวาคม ปีพ.ศ.2562 โดยได้รับรายงานครั้งแรกจากนครอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน พบผู้ป่วยจำนวนมากมีอาการไข้สูง ไอแห้ง อ่อนเพลีย และมีอาการปอดอักเสบ โดยไม่ทราบสาเหตุอาการดังกล่าวเกิดจากโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ องค์การอนามัยโลกได้ประกาศ ชื่อ โรคนี้อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563 ว่า “Coronavirus Disease 2019” ต่อมา พบการระบาดเป็นวงกว้างมากกว่า 100 ประเทศทั่วโลกในระยะเวลาอันรวดเร็ว (WHO Thailand, 2020) และประเทศไทยได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออันตรายตาม พระราชบัญญัติ โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ที่ต้องมีการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคอย่างเข้มงวด โดยตรวจพบผู้ป่วยมีอัตราการติดเชื้อเพิ่มมากขึ้นถึง 3,716 คน หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ติดเชื้อ 10-15 คน/วัน ทั้งนี้รัฐบาล ได้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2563 เพื่อเป็นการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19 โดยกำหนดแนวทางการป้องกันโรคด้วยการงดการเดินทางไปที่ชุมชน การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ใส่หน้ากากอนามัย ล้างมือบ่อย ๆ และปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับ อนามัยทางเดินหายใจ(กรมควบคุมโรค, 2563) สถานการณ์การระบาดดังกล่าวส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของบุคคลในสังคมหลายๆ ด้าน ได้แก่ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการศึกษา(เทียน ทองแก้ว, 2563 อ้างใน กรรณิการ์ แสนสุภา, และคณะ, 2563)

สถานการณ์ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ยังคงดำเนินต่ออย่างต่อเนื่อง และได้เปลี่ยนสายพันธุ์ไปเรื่อยๆ โดยยังไม่มีหน่วยงานใดที่สามารถออกมายืนยันการรักษาแบบยั่งยืน ได้อย่างแน่ชัด จากสถานการณ์ดังกล่าว ได้ส่งผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ การดำเนินชีวิตของผู้นคนทั่วโลก จึงทำให้ทุกหน่วยงานเริ่มปรับตัวเข้าสู่การดำเนินชีวิตแบบความปกติใหม่ (New normal) องค์การทั้งภาครัฐและเอกชนต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานเพื่อให้องค์กรขับเคลื่อนไปได้ให้ใกล้เคียงกับ สถานการณ์ปกติมากที่สุด และเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2563 รัฐบาลได้กำหนดมาตรการและข้อกำหนด เพื่อแก้ปัญหาเร่งด่วนและขอความร่วมมือให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน กำหนดวิธีปฏิบัติส่งเสริมการทำงานที่บ้าน (Work From Home) จัดระบบการทำงานเสมือนการทำงานในสำนักงาน เริ่มจากเวลาเข้าออกในการทำงาน จำนวนชั่วโมงในการทำงาน การรับผิดชอบหน้าที่การทำงาน ภาระงานต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยของบุคลากร ลดการมาพบปะกันในพื้นที่

สาธารณะและสถานที่ทำงานตามมาตรการการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้หน่วยงานภาครัฐกำหนดแนวทางให้ข้าราชการและพนักงานทำงานที่บ้านอย่างจริงจังเป็นรูปธรรมมากขึ้น

"Work From Home" หรือหลายคนมักย่อว่า "WFH" คือ "การทำงานที่บ้าน" เป็นแนวโน้มในการทำงานยุคใหม่ที่อาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาไปจนทำให้ผู้คนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีต้นทุนที่ต่ำลง ประกอบกับพฤติกรรมการทำงานของคนรุ่นใหม่ที่แสวงหาการทำงานแบบอิสระ ให้คุณค่าทั้งงาน และการเดินทางเพื่อรับประสบการณ์ใหม่ๆ ให้กับชีวิต (Tracey Crosbie and Jeanne Moore, 2004) เมื่อคนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าผ่านอุปกรณ์ส่วนตัวได้ ผ่านทางอุปกรณ์ส่วนตัวได้ อย่างแล็ปท็อป สมาร์ทโฟน จึงช่วยส่งเสริมแนวโน้มการทำงานที่บ้าน เนื่องจากบุคลากรสามารถทำงาน และสื่อสารกันที่ไหนเมื่อไหร่ก็ได้ ในสถานการณ์ปัจจุบัน Work Form Home อาจไม่ใช่แค่แนวโน้มการทำงานที่เกิดขึ้นตามสมัยนิยม หรือ "ทางเลือก" ในการทำงานเท่านั้น แต่มันกำลังจะกลายเป็น "ทางรอด" ของมวลมนุษยชาติ ที่กำลังเผชิญกับ "โควิด-19" ที่มาจากไวรัส "โคโรนา" ที่ยังมองไม่เห็นจุดจบ อย่างไรก็ตาม อธิป อัศวานันท์ (2564) กล่าวว่า Work From Home เป็นผลลัพท์ต่อวัฏจักรองค์กร โดยในช่วงเดือนที่ผ่านมาได้มีการเผยแพร่ผลงาน "The Effects of Remote Work on Collaboration Among Information Workers" ในวารสารวิชาการ Nature Human Behavior ที่ได้วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการทำงานที่บ้านของพนักงานไมโครซอฟท์ในสหรัฐอเมริกา 61,182 คน ในเวลา 6 เดือน ของปี 2020 การวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า การทำงานที่บ้านได้ส่งเสริมให้โครงสร้างของการทำงาน ถูกพัฒนาไปในรูปแบบของการเป็นไฮโล กล่าวคือ มีการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรแบบ กลุ่ม-หมู่-ก๊าก ขึ้นมามากมาย ที่มีการสื่อสารกันเฉพาะภายในกลุ่มอย่างแน่นหนาแต่แทบไม่มีการสื่อสารกันระหว่างกลุ่มเลย ในขณะที่การศึกษาของเสาวรัช รัตนคำฟู, และเมธาวี รัชตวิจิณ (2563) พบว่า การทำงานที่บ้านมีผลดีทั้งต่อองค์กรและพนักงาน ทั้งด้านค่าใช้จ่ายโดยตรงที่ลดลง การประหยัดเวลา ในการเดินทาง และผลดีภาพการทำงานที่เพิ่มขึ้น ทำให้พนักงานมีเวลาเพิ่มขึ้นสำหรับทำกิจกรรมอื่นๆ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น นอกจากนี้ ชชาติรี มีใย, และโกวิท ทรัพย์พิศาล (2564) ยังชี้ให้เห็นว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการเพิ่มพูนการทำงานซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ หากบริษัท ไม่มีแนวทางในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นแบบแผน และไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานในธุรกิจได้ การที่จะได้มาซึ่งบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถตรงกับความต้องการขององค์กร และสามารถพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ จำเป็นจะต้องมีกลยุทธ์ หรือหลักการในการบริหาร

ที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานที่บ้าน จึงเป็นส่วนสำคัญที่จะขับเคลื่อนองค์กรให้พ้นฝ่าวิกฤตต่างๆ บรรลุเป้าหมายได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น ประเด็นการทำงานที่บ้าน ในช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความน่าสนใจ จะช่วยให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อทำงานที่บ้านของพนักงาน ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผน จัดสรรงบประมาณ การแก้ไขปัญหา จัดอุปสรรคที่เกิดขึ้นอันจะนำไปสู่การทำงานในรูปแบบดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการจัดทำนโยบายเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลง สถานการณ์หรือวิกฤตอื่นๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัทสำหรับการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19
- 2) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัทสำหรับการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19

บททวนวรรณกรรม

1. การทำงานในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19

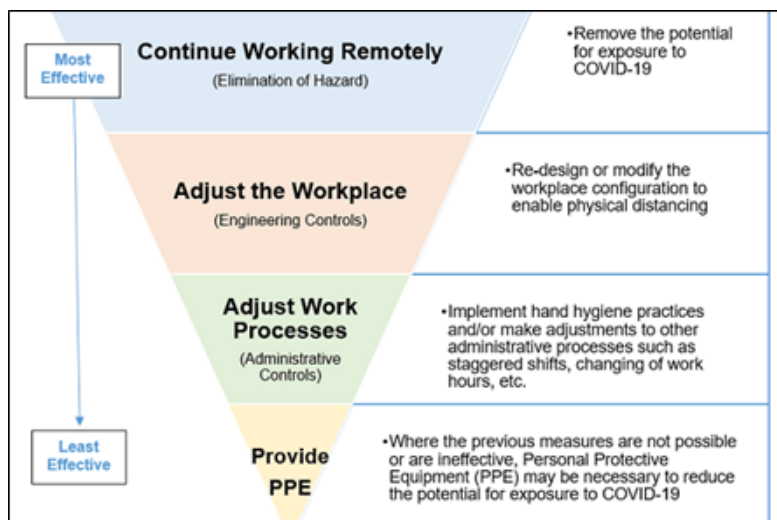
ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 17 มีนาคม 2563 รัฐบาลออกมาตรการในสถานที่ทำงาน สถานศึกษาอบรม โดยนายกรัฐมนตรีอนุทินให้เพิ่มจำนวนผู้ปฏิบัติงานนอกสถานที่ตั้งอย่างเต็มขีดความสามารถ ให้มีผลถึง 30 เมษายน 2564 ทั้งนี้ เพื่อลดความคับคั่งในการเดินทางกลับจากต่างจังหวัด

หลังเทศกาลสงกรานต์ และขอให้หลีกเลี่ยงการรวมกลุ่มทำกิจกรรมต่างๆ กรณีมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ขอให้ยึดถือมาตรการป้องกันโรคโควิด-19 ของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด (กรมควบคุมโรค, 2564)

ธัญชา จันคณา, พัทธมน์ ไทยอารี, และศิริภัสสรศรี วงศ์ทองดี (2564) ศึกษาคุณภาพชีวิตของบุคลากรในหน่วยงานราชการที่มีผลมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 พบว่าคุณภาพการทำงานลดน้อยลงกว่าช่วงก่อนเกิดสถานการณ์ เช่น ความพร้อมของการทำงานที่ลดลง และสิ่งที่เห็นได้ชัดเจน คือ ผลกระทบทางเศรษฐกิจ บุคลากรเริ่มมีการประกอบอาชีพอื่นนอกจากอาชีพหลัก เพราะมีความกังวลกับความไม่แน่นอนที่ต้องเผชิญ สำหรับผลดีที่พบคือ การได้ใช้เวลาร่วมกับครอบครัว มีเวลาพักผ่อนดูแลตนเอง และพัฒนาตนเองมากขึ้น

สุพิชญา วงศ์วาสนา (2564) ศึกษาปัจจัยผลกระทบทางลบจาก COVID-19 ที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของพนักงานฝ่ายการโดยสาร กรณีศึกษาบริษัทบางกอกไฟล์ท์เซอร์วิส เซส จำกัด (BFS) พบว่าการทำงานในช่วงสถานการณ์ COVID-19 ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน อันดับแรก ได้แก่ ด้านสภาพเศรษฐกิจของพนักงาน รองลงมา ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมส่วนบุคคลของพนักงาน ด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน และด้านสภาพสังคม ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า การพยากรณ์ปัจจัยผลกระทบทางลบจาก COVID-19 ส่งผลต่อความสุขในการทำงาน โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากงานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่าไม่ว่าจะเป็นการทำงานของภาครัฐหรือภาคเอกชน ล้วนแล้วแต่พบปัญหาและอุปสรรคในเรื่องของการทำงานในด้านต่างๆ ที่แตกต่างกันไป ทำให้องค์กรมีการกำหนดแนวทางในการป้องกันการปกป้องคุ้มครองของพนักงานในช่วง COVID-19 ดังภาพ



ภาพที่ 1 แนวทางการป้องกันคุ้มครองพนักงานในช่วง COVID-19

(Human Resources Service. McMaster University, 2020)

จากภาพองค์กรหลายองค์กรต้องเร่งดำเนินการเรื่องมาตรการนี้ เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของความปลอดภัยและสุขภาพของบุคลากร เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของไวรัส ในช่วงแรกองค์กรส่วนใหญ่มองว่ามาตรการทำงานจากที่บ้านเป็นเรื่องเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้ความสำคัญไปกระจุกตัวที่มีความพร้อมและความทันสมัยของเครื่องมือ โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภายในองค์กร รวมถึงระดับทักษะด้านดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงานของพนักงานในองค์กร

2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19

ในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการจัดการการทำงานของหน่วยงานและองค์กรต่างๆ เป็นอย่างมาก ตั้งแต่เทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐาน จนถึงเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง สำหรับใช้ในกระบวนการในการติดต่อสื่อสาร จัดเก็บประมวลผล ถ่ายโอน เผยแพร่สารสนเทศอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โดยหน่วยงาน

ทำการประชาสัมพันธ์ และจัดเตรียมความพร้อมให้แก่พนักงาน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ ด้านระบบสารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต

การเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ช่วยให้การทำงานแบบ Work from Home เป็นไปอย่างราบรื่น ได้ผลดีไม่ต่างจากการทำงานที่ออฟฟิศ ทั้งในเรื่องของอุปกรณ์และระบบงานต่างๆ ซึ่งบริษัทส่วนใหญ่มีนโยบายให้พนักงานใช้โน้ตบุ๊ก (Notebook) กันทุกคน การมีระบบเครือข่ายที่มีศักยภาพสูงเพียงพอสำหรับรองรับการเชื่อมต่อจากภายนอกพร้อมๆ กันจำนวนมาก และอินเทอร์เน็ต ที่ใช้เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายที่ต้องมีความเร็วเพียงพอในการรับส่งข้อมูล ในด้านซอฟต์แวร์ นอกจากความพร้อมของระบบที่ใช้เพื่อการดำเนินธุรกิจและให้บริการลูกค้าแล้ว การนำโปรแกรมต่างๆ มาช่วยเสริมให้การทำงานสะดวกรวดเร็วขึ้นก็เป็นสิ่งจำเป็น เช่น ระบบการสนทนาผ่านอีเมล การโทรศัพท์ผ่านออนไลน์ และการประชุมทางวิดีโอ สำหรับใช้ติดต่อสื่อสาร ประชุม ทำงานร่วมกัน ระบบรวบรวมไฟล์เอกสารและแชร์ไฟล์งานที่ใช้ร่วมกัน ระบบการอนุมัติเอกสารต่างๆ เป็นต้น (บริษัท หลักทรัพย์ไทยพาณิชย์ จำกัด, 2563)

การปรับกระบวนการทำงาน ให้เชื่อมต่อการทำงานแบบ Work from Home เช่น ลดขั้นตอนในการส่งเอกสารให้ลงนามอนุมัติ เป็นการอนุมัติทางอีเมล หรือระบบ Workflow การบันทึกเอกสารไว้ที่ส่วนกลาง อำนวยความสะดวกให้ผู้เกี่ยวข้องข้างสามารถเข้าไปแก้ไขได้แบบออนไลน์ แทนการส่งเอกสารฉบับกระดาษให้ทบทวนแก้ไขกันไปมาหลายรอบ นอกจากนี้ การได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกบริษัทในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานร่วมกันก็เป็นสิ่งจำเป็น เช่น เปลี่ยนการส่งเอกสารต่างๆ ให้เป็นแบบดิจิทัล แทนการใช้นั่งส่งเอกสาร การอนุมัติงานต่างๆ ระหว่างกันผ่านอีเมล หรือการใช้ลายเซ็นดิจิทัล (Digital signature) รวมถึงการทำธุรกรรมทางการเงินต่างๆ ทางออนไลน์ แทนการใช้บริการที่สาขาธนาคาร เป็นต้น

3. การทำงานจากที่บ้าน (Work from Home)

การทำงานจากที่บ้านเกิดขึ้นครั้งแรกในสหรัฐอเมริกา มีการใช้ Teleworking เพื่อสร้างความยืดหยุ่นในการทำงาน และเริ่มมีการศึกษาอย่างจริงจังเมื่อ 5 ปีที่ผ่านมา โดยนักเศรษฐศาสตร์ Nicholas Bloom จาก Stanford University ได้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรของบริษัทเอกชนที่ขึ้นนำในเชิงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีนกว่า 16,000 คน ใช้เวลา 9 เดือน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทำงานที่บ้าน และกลุ่มทำงานที่สำนักงานตามปกติ เพื่อดูกลุ่มไหนมีประสิทธิภาพดีกว่ากัน (Lina Vyas, 2020) นอกจากนี้ จากการศึกษาการทำงานจากที่บ้าน ในช่วงสถานการณ์การระบาดโควิด-19 หน่วยงานต่างพบว่า ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานที่บ้าน ต่างจากการทำงานในสำนักงาน โดยมีบทความและงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการทำงานที่บ้านไว้ ดังนี้

เวิร์คพอยต์ทูเดย์ (2564) กล่าวว่า บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (DTAC) มีนโยบายการทำงานที่บ้าน โดยพนักงานทุกสายงานแบ่งทีมเป็น 2 กลุ่ม เพื่อสลับกันทำงานที่บ้าน เริ่มตั้งแต่วันที่ 18 มีนาคม 2563 โดยขึ้นไฟล์งานบนระบบคลาวด์รูปแบบ SharePoint หรือ Microsoft Teams เพื่อให้เข้าถึงได้ทุกที่ สำหรับเครือข่ายข้อมูลขององค์กรมีการเข้ารหัส VPN เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลจากภายนอกบริษัทได้อย่างปลอดภัย ส่วนการทำงานในสำนักงาน ได้มีการกำหนดมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาด ได้แก่ การติดตั้งเครื่องเทอร์โมสแกนเพื่อวัดอุณหภูมิ ตั้งแต่ชั้นล่างก่อนเข้าสู่โถงลิฟต์ และพนักงานรายได้ที่มีประวัติเดินทางไปต่างประเทศจะต้องกักตัวเอง

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย พบว่า พนักงานในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กว่า 52.7% ยังทำงาน ณ ที่พักเต็มรูปแบบ 100% ขณะที่ประมาณ 30.6% มีรูปแบบการทำงานที่สำนักงาน 2-3 วันต่อสัปดาห์สลับกับการทำงานในที่พัก หรือ Hybrid WFH อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้ตัวอย่างประมาณ 16.7% ยังต้องไปทำงานที่สำนักงาน เนื่องจากลักษณะงานไม่เหมาะที่จะทำที่บ้านได้ เช่น งานทางด้านบัญชี งานที่ต้องลงนามในเอกสารสำคัญต่างๆ เป็นต้น รวมถึงบางบริษัทไม่มีความพร้อมในระบบไอทีและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่ออำนวยความสะดวกให้พนักงานให้สามารถทำงานที่บ้านได้



ภาพที่ 2 แสดงมุมมองด้านบวกและลบจากการทำงาน Work From Home (แบร์น อินไซด์, 2564)

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่ต้องทำงานที่บ้านมาเป็นระยะเวลาหนึ่ง พบว่า การทำงานที่บ้านมีอุปสรรคในมิติต่างๆ ที่สำคัญคือ อุปสรรคด้านการทำงาน (59% ของผู้ตอบแบบสอบถาม) เนื่องจากไม่มีความคล่องตัวเหมือนกับการทำงานที่สำนักงาน ทั้งปัญหาด้านอุปกรณ์การทำงานและระบบไอที ปัญหาการสื่อสารระหว่างลูกทีมและหัวหน้า การติดต่อสื่อสารนอกเวลางานที่มากขึ้น การติดต่อประสานงานระหว่างหลายทีมที่มีความยากลำบาก การรับรู้นโยบายของบริษัทและงานระหว่างทีมงานมีน้อยลง และปัญหาในเรื่องของความไว้วางใจระหว่างพนักงานและหัวหน้างาน

นอกจากนี้ธิดิ ทองอำพันธ์ และคณะ (2564) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานจากที่บ้าน พบว่ามี 4 ตัวแปร คือ 1) รับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสำหรับการทำงานที่บ้าน 2) อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานช่วยให้การทำงานสะดวกรวดเร็ว 3) องค์กรสนับสนุนให้ทำงานที่บ้าน และ 4) ซอฟต์แวร์ที่เอื้ออำนวยต่อการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการทำงานที่บ้านให้ประสบความสำเร็จตามที่ได้อบรมหมาย จะเห็นได้ว่าการทำงานจากที่บ้านนั้นต้องมีความพร้อม ความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อลดปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน และมั่นใจว่าการปฏิบัติงานของพนักงานได้ประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายขององค์กร

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ของพนักงานบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร ที่ทำงานจากที่บ้านในช่วงสถานการณ์โควิด-19 (COVID-19) จำนวน 83 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เริ่มจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดทำเป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 สภาพการใช้งาน ปัญหาและอุปสรรค และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นจึงหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruence) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์และนิยามศัพท์ของการวิจัย ซึ่งข้อคำถามต้องมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 จึงนำแบบสอบถามไปใช้งาน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้กูเกิ้ลฟอร์ม (Google Form) ส่งให้พนักงานบริษัท กำหนดเวลา 1 สัปดาห์ในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัทในการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาศภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ของพนักงานบริษัทในการทำงานจากที่บ้าน แบ่งเป็น 2 ตอน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน (n=83)	คิดเป็นร้อยละ
เพศ		
ชาย	32	38.55
หญิง	51	61.45
อายุ		
21-30 ปี	23	27.71
31-40 ปี	31	37.35
41-50 ปี	20	24.10
51 ปีขึ้นไป	9	10.84
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	9	10.84
ปริญญาตรี	59	71.08
สูงกว่าปริญญาตรี	15	18.07

ข้อมูล	จำนวน (n=83)	คิดเป็นร้อยละ
ประสบการณ์ทำงาน		
ต่ำกว่า 1 ปี	11	13.25
1-10 ปี	28	33.73
11-20 ปี	24	28.92
21 ปีขึ้นไป	20	24.10

จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า พนักงานเพศชาย ร้อยละ 38.55 พนักงานเพศหญิง ร้อยละ 61.45 พนักงานมีอายุระหว่าง 31 – 40 มากที่สุด ร้อยละ 37.35 ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบในระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 71.08 และพนักงานมีประสบการณ์การทำงาน ตั้งแต่ 1-10 ปี มากที่สุด ร้อยละ 33.73 รองลงมา พนักงานมีประสบการณ์การทำงาน ตั้งแต่ 11-20 ปี ร้อยละ 28.92

ตารางที่ 2 แสดงสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัท ในการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19

สภาพการใช้งานสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวน (n=83)	คิดเป็นร้อยละ
ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์		
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	26	31.33
เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา	43	51.81
แท็บเล็ต	14	16.87
ด้านซอฟต์แวร์		
โปรแกรมเฉพาะของบริษัท และโปรแกรมพื้นฐานทั่วไป	59	71.08
เฉพาะโปรแกรมพื้นฐานทั่วไป	24	28.92

สภาพการใช้งานสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวน (n=83)	คิดเป็นร้อยละ
ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
อินเทอร์เน็ตบ้าน	51	61.45
อินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์มือถือ	19	22.89
อินเทอร์เน็ตองค์กร	13	15.66

จากตารางที่ 2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ใช้คอมพิวเตอร์แบบพกพามากที่สุด ร้อยละ 51.81 รองลงมาเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ร้อยละ 31.33 ด้านซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมเฉพาะของบริษัท และโปรแกรมพื้นฐานทั่วไป ร้อยละ 71.08 และด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตบ้าน ร้อยละ 61.45

2. ผลการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัทในการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ดังตาราง

ตารางที่ 3 แสดงผลความคิดเห็นของปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัทในการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19

ปัญหาและอุปสรรคการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	Mean	S.D	การแปลผล
ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์			
ฮาร์ดแวร์มีความเหมาะสมกับการใช้งาน	3.93	0.27	ปานกลาง
ฮาร์ดแวร์มีความทันสมัยกับการใช้งาน	4.05	0.32	มาก
ฮาร์ดแวร์มีความเร็วในการประมวลผล	4.21	0.29	มาก
อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ความจุพื้นที่จัดเก็บเพียงพอ	3.96	0.35	ปานกลาง
อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกน เครื่องสำรองไฟ เพียงพอต่อการใช้งาน	4.51	0.24	มากที่สุด

ปัญหาและอุปสรรคการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	Mean	S.D	การแปลผล
ด้านซอฟต์แวร์			
ซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการถูกต้องตามลิขสิทธิ์	3.97	0.31	ปานกลาง
ซอฟต์แวร์มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	4.15	0.26	มาก
ซอฟต์แวร์มีความความทันสมัย	3.96	0.29	ปานกลาง
ซอฟต์แวร์ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.22	0.27	มาก
ซอฟต์แวร์มีความปลอดภัยในการใช้งาน	4.07	0.25	มาก
ด้านระบบสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต			
ระบบสารสนเทศของบริษัทเข้าถึงได้ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.33	0.24	มาก
ระบบสารสนเทศมีความปลอดภัยในการใช้งาน	3.88	0.33	ปานกลาง
อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อได้สะดวก รวดเร็ว	4.05	0.24	มาก
อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่ออย่างปลอดภัยในการทำงาน	3.93	0.21	ปานกลาง
อินเทอร์เน็ตมีความเร็วเหมาะสมในการทำงาน	4.53	0.28	มากที่สุด
ด้านบุคลากร			
พนักงานผ่านการอบรมความรู้ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์	3.87	0.21	ปานกลาง
พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์	4.33	0.27	มาก
พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับซอฟต์แวร์	4.15	0.31	มาก
พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศบริษัทและอินเทอร์เน็ต	4.05	0.29	มาก
พนักงานมีความสามารถสามารถแก้ไขปัญหา และบำรุงรักษา อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ด้วยตนเอง	4.50	0.22	มากที่สุด
รวม	4.14	0.27	มาก

จากตารางที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.14$, S.D=0.27) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านระบบสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต มีปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อินเทอร์เน็ตมีความเร็วเหมาะสมกับการทำงาน เป็นปัญหาในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.53$, S.D=0.28) ปัญหาในระดับมาก ได้แก่ ระบบสารสนเทศของบริษัทเข้าถึงได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ($\bar{x}=4.33$, S.D=0.24) ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ พบว่า รายข้ออุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกน เครื่องสำรองไฟเพียงพอต่อการใช้งาน ($\bar{x}=4.51$, S.D=0.24) ฮาร์ดแวร์มีความเร็วในการประมวลผล ($\bar{x}=4.21$, S.D=0.29) และด้านซอฟต์แวร์ พบว่า ซอฟต์แวร์ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ($\bar{x}=4.22$, S.D=0.27) ด้านบุคลากร พบว่าปัญหาในระดับมากที่สุด คือ พนักงานมีความสามารถสามารถแก้ไขปัญหา และบำรุงรักษา อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ด้วยตนเอง ($\bar{x}=4.50$, S.D=0.22) รองลงมา พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เป็นปัญหาในระดับมาก ($\bar{x}=4.33$, S.D=0.27)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัท ในการทำงาน จากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร อภิปรายผลได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการทำงานจากที่บ้านของพนักงานบริษัท ในการทำงานจากที่บ้าน ด้านเพศ พบว่าพนักงานผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 83 คน เป็น พนักงานชาย ร้อยละ 38.55 พนักงานหญิงร้อยละ 61.45 ด้านอายุ พบว่ากลุ่มอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 27.71 กลุ่มอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 37.35 กลุ่มอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 24.10 และ กลุ่มอายุ 51 ปีขึ้นไป ร้อยละ 10.84 ด้านระดับการศึกษา พบว่า เป็นพนักงานที่มีวุฒิต่ำปริญญาตรี ร้อยละ 10.84 พนักงานที่มีวุฒิปริญญาตรี ร้อยละ 71.08 และพนักงานที่มีวุฒิสสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 18.07 ด้านประสบการณ์ทำงาน พบว่า

พนักงานที่มีประสบการณ์ต่ำกว่า 1 ปี ร้อยละ 13.25 พนักงานที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 1-10 ปี ร้อยละ 33.73 พนักงานที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 11-20 ปี ร้อยละ 28.92 พนักงานที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป ร้อยละ 24.10

ผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา ร้อยละ 51.81 รองลงมาเป็นการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ ร้อยละ 31.33 และใช้งานแท็บเล็ต หรืออื่นๆ เช่น สมาร์ทโฟน ร้อยละ 16.87
- 2) ด้านซอฟต์แวร์ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ใช้งานโปรแกรมเฉพาะของบริษัท เช่น โปรแกรมเช็คเวลาเข้าทำงาน โปรแกรมจัดการเอกสาร โปรแกรมด้านบุคคล โปรแกรมด้านงานขาย โปรแกรมด้านบัญชี โปรแกรมกราฟิก และโปรแกรมพื้นฐานทั่วไป เช่น โปรแกรมสำนักงาน ร้อยละ 71.08 รองลงมาเป็นกลุ่มพนักงานที่ใช้งานเฉพาะโปรแกรมพื้นฐานทั่วไป ร้อยละ 28.92 และ
- 3) ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ใช้งานอินเทอร์เน็ตบ้าน ร้อยละ 28.92 รองลงมาใช้งานอินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 28.92 และ ใช้งานอินเทอร์เน็ตองค์กร ร้อยละ 28.92 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณา วิจิตร, เกียรติรัตน์ ธีระพิบูล และณัฐพล ฉายศิริ (2564) ได้ศึกษารูปแบบการทำงานที่บ้านของบุคลากรในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก พบว่า บุคลากร สคร.2 พล. จำนวน 92 คน จาก 11 กลุ่มงาน ที่ปฏิบัติงาน WFH และให้แสดงตนลงเวลาปฏิบัติงานไม่เกิน 8.30 น. และออกปฏิบัติงานตั้งแต่ 16.30 น. มีการทำงานจากบ้านโดยใช้โปรแกรม I am SARABAN และ Check-in Work From Home รวมจำนวน 969 ครั้ง ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน พบว่า บุคลากรที่ WFH ลงเวลาเข้าปฏิบัติงานตรงระเบียบภายในเวลา 08.30 น. ร้อยละ 95.2 มีภาวะสุขภาพก่อนปฏิบัติงานในภาวะปกติ ร้อยละ 98.5 และมีความพอใจถึงพึงพอใจมากต่อผลการปฏิบัติงาน ร้อยละ 98.8 ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานจากผู้ใช้งานโปรแกรมดังกล่าว จำนวน 77 คน มีความพึงพอใจในภาพรวมระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.28- และ 3.42 ตามลำดับ โดยเกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้จริงในการปฏิบัติงาน และคุ้มค่า ลงทุนน้อย

แต่ได้ประโยชน์มาก แต่การประเมินคุณภาพของงานควรให้มีการประเมินจากบุคคลภายนอกองค์กร ด้วยเช่นกัน

2. การศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัทในการทำงาน จากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ พนักงานใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ส่วนตัว ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ เพื่อใช้ในการทำงาน พบว่า อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกน เครื่องสำรองไฟ เพียงพอต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.51$, S.D=0.24) เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่ไม่มีอุปกรณ์ต่อพ่วงครบครัน รองลงมา คือ ฮาร์ดแวร์มีความเร็วในการประมวลผล ($\bar{x}=4.21$, S.D=0.29) และฮาร์ดแวร์มีความเหมาะสมกับการใช้งาน ($\bar{x}=3.93$, S.D=0.27) อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ความจุพื้นที่จัดเก็บเพียงพอ ($\bar{x}=3.96$, S.D=0.35) ฮาร์ดแวร์มีความทันสมัยกับการใช้งาน ($\bar{x}=4.05$, S.D=0.32) ตามลำดับ 2) ด้านซอฟต์แวร์ พนักงานใช้งานโปรแกรมเฉพาะของบริษัท เช่น โปรแกรมเช็คเวลาเข้าทำงาน โปรแกรมจัดการเอกสาร โปรแกรมด้านบุคคล โปรแกรมด้านงานขาย โปรแกรมด้านบัญชี โปรแกรมกราฟิก และโปรแกรมพื้นฐานทั่วไป เช่น โปรแกรมสำนักงาน พบว่าปัญหาที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ซอฟต์แวร์ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ($\bar{x}=4.22$, S.D=0.27) เนื่องจากซอฟต์แวร์บางชุดต้องติดตั้งโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ ปัญหาที่อยู่ในระดับรองลงมา ได้แก่ ซอฟต์แวร์มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน ($\bar{x}=4.15$, S.D=0.26) ซอฟต์แวร์มีความปลอดภัยในการใช้งาน ($\bar{x}=4.07$, S.D=0.25) ซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการถูกต้องตามลิขสิทธิ์ ($\bar{x}=3.97$, S.D=0.31) และซอฟต์แวร์มีความทันสมัย ($\bar{x}=3.96$, S.D=0.29) ตามลำดับ 3) ด้านระบบสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต พนักงานใช้ระบบสารสนเทศของบริษัท เช่น ระบบบริหารเน็ต ระบบการโอนย้ายไฟล์ ระบบฐานข้อมูล และใช้อินเทอร์เน็ตส่วนตัว เช่น อินเทอร์เน็ตบ้าน อินเทอร์เน็ตองค์กร และอินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์มือถือ พบว่าปัญหาที่อยู่ในระดับมาก คือ อินเทอร์เน็ตมีความเร็วเหมาะสมในการทำงาน ($\bar{x}=4.53$, S.D=0.28) ปัญหาที่อยู่ในระดับมาก คือ ระบบสารสนเทศของบริษัทเข้าถึง ได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ($\bar{x}=4.33$, S.D=0.24) อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อได้สะดวก รวดเร็ว ($\bar{x}=4.05$, S.D=0.24) ปัญหาอยู่ในระดับ

ปานกลาง ได้แก่ อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่ออย่างปลอดภัยในการทำงาน ($\bar{x}=3.93$, S.D=0.21) ระบบสารสนเทศมีความปลอดภัยในการใช้งาน ($\bar{x}=3.88$, S.D=0.33) ตามลำดับ และ 4) ด้านบุคลากร พบว่า ปัญหาที่อยู่ในระดับมาก คือ พนักงานมีความสามารถสามารถแก้ไขปัญหา และบำรุงรักษา อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ด้วยตนเอง ($\bar{x}=4.50$, S.D=0.22) ปัญหาในระดับรองลงมา คือ พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ($\bar{x}=4.33$, S.D=0.27) พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับซอฟต์แวร์พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ ($\bar{x}=4.15$, S.D=0.31) พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศบริษัทและอินเทอร์เน็ต (Mean=4.05, S.D=0.29) และพนักงานผ่านการอบรมความรู้ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ($\bar{x}=3.87$, S.D=0.21) ตามลำดับ พนักงานส่วนใหญ่ไม่ได้ผ่านการอบรมการแก้ไขปัญหาหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐวดี ศิลปศักดิ์ขจร, และธีระศักดิ์ ชื่นอารมย์เลิศ (2558) ที่ศึกษาสภาพการใช้ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม พบว่า ปัญหาและอุปสรรคการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครปฐม มี 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านฮาร์ดแวร์นั้นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.0$, S.D=1.29) พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ เช่น สแกนเนอร์หรือมีไม่เพียงพอและจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีประสิทธิต่ำ ($\bar{x}=3.13$, S.D=1.24) รองลงมา คือ จำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษาไม่เพียงพอ ($\bar{x}=3.09$, S.D=1.2) และ 2) ด้านซอฟต์แวร์นั้นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.92$, S.D=1.17) พบว่าระบบเครือข่ายระหว่างเครื่องมีปัญหา ($\bar{x}=3.2$, S.D=1.23) รองลงมาคือ ซอฟต์แวร์ที่ใช้อยู่ล้าสมัย ($\bar{x}=2.9$, S.D=1.18)

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์

จากการวิจัยเรื่องการวิจัยเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานบริษัท ในการทำงานที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ผลที่ได้สามารถนำไปวางแผนองค์กรในการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์องค์กร เช่น จัดอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ ให้แก่พนักงาน และการจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดซื้ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต รองรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อส่งผลให้องค์กรและพนักงานสามารถรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ผู้วิจัยสามารถต่อยอดงานวิจัยโดยศึกษาการวางแผนนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ในการรับมือกับสถานการณ์ที่พนักงานต้องทำงานจากที่บ้าน หากในอนาคตเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดอีก
- 2) ผู้วิจัยสามารถทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานจากที่บ้านของกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายขึ้น ทั้งขององค์กรภาครัฐและเอกชน
- 3) ผู้วิจัยสามารถนำไปวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ และปัจจัยความสำเร็จการทำงานจากที่บ้าน ช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2564). โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กานต์ บุญศิริ. (2563). การทำงานที่บ้าน (Work From Home). ค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2564, จาก <http://shorturl.at/vxAG8>
- ก้องกิติ พูนสวัสดิ์. (2563). การทำงานที่บ้าน : เทรนด์การทำงานในช่วงโควิด-19. ค้นเมื่อ 7 มกราคม 2565, จาก <https://www.tris.co.th/working-from-home-during-covid-19/>
- ชาตรี มีใบ, และโกวิท ทรัพย์ศาล. (2564). การศึกษาเชิงประจักษ์ความสัมพันธ์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับสมรรถนะในการทำงานของบริษัท อุตสาหกรรมเครื่องหอมไทย-จีน จำกัด. วารสารรังสิตสารสนเทศ. 27(1), 154-184.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ธนัชชา จันคณา, พิพัฒน์ ไทยอารี, และศิริภัสสร วงศ์ทองดี. (2564). คุณภาพชีวิตของบุคลากรในหน่วยงานราชการที่มีผลมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19: กรณีศึกษากรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ. วารสารวิชาการไทยวิจัยและการจัดการ. 3(2), 16-45.
- ธิตี อำพันธ์, และคณะ. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานที่บ้าน. ใน การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ครั้งที่ 4. (หน้า 289-294). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
- ณัฐวดี ศิลปศักดิ์ขจร, และธีระศักดิ์ อุณารมย์เลิศ. (2558). การศึกษาสภาพการใช้ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม. Veridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. 8(2), 628-638.

- บริษัท หลักทรัพย์ไทยพาณิชย์ จำกัด. (2563). COO's Talk ตอน Work from Home ความปกติใน รูปแบบใหม่ของการทำงาน อนาคต ค้นเมื่อ 7 มกราคม 2565, จาก <https://www.scbam.com/th/knowledge/coo-talk/coos-talk-26052020>
- วรรณ วิจิตร เขียวรัตน์ ธีระพิบูล และณัฐพล ฉายศิริ. (2564). รูปแบบการทำงานที่บ้านของบุคลากรในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค*. 8(2), 30-42.
- เวิร์คพอยท์ทูเดย์. (2564). ความท้าทายที่ภาคธุรกิจต้องเผชิญ ในโลกเศรษฐกิจหลัง โควิด-19. ออนไลน์. ค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2564, จาก <https://workpointtoday.com/dtac-says-businessresilience-in-post-pandemic/>.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2564). Work From Home วิธีการทำงานยุคนี้ ที่ยังต้องหาจุดสมดุล. ค้นเมื่อ 7 มกราคม 2565, จาก <https://kasikomresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/WFH-FB-04-08-21.aspx>
- สุพิชญา วงศ์วาสนา. (2564). ปัจจัยผลกระทบทางลบจาก COVID-19 ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของพนักงานฝ่ายการโดยสาร กรณีศึกษา บริษัท บางกอกโฟลท์เซอร์วิสเชส จำกัด (BFS). *วารสารรัฐศาสตร์*. 15(39), 15-30.
- เสาวรัจ รัตนคำฟู และเมธาวี รัชตวิจิน. (2563). ผลกระทบของการทำงานที่บ้าน (Work from home) ในช่วงโควิด -19: กรณีศึกษาของทีดีอาร์ไอ. ค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2564, <https://tdri.or.th/2020/05/impact-of-working-from-home-covid-19>
- อธิป อัครานันท์. (2564). Work From Home เป็นผลลบต่อนวัตกรรมองค์กร. ค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2564, จาก <https://www.bangkokbiznews.com/columnist/964057>

Lina Vyas, Nantapong Butakhieo. (2020). The impact of working from home during COVID-19 on work and life domains: an exploratory study on Hong Kong. *Policy Design and Practice*. 4(1), 59-76.

McMaster University. Human Resources Service. (2020). *University Guidelines for COVID-19*. Retrieved December 2, 2021, from <https://hr.mcmaster.ca/resources/covid9/workplace-health-and-safety-guidance-during-covid-19/>

Tracey Crosbie and Jeanne Moore. (2004). Work-Life Balance and Working from Home. *Social Policy and Society*. 3(3), 223-233.

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

Information System Development for Research Management at
The Research and Development Institute, Suratthani Rajabhat University

วรพล เจนวิไลศิลป์ (Worapol Jenwilaisin)^{1*}

ชำนาญ เชาวกีรติพงศ์ (Chumnun Chowakeeratipong)¹

ทงศักดิ์ ศิริรัตน์ (Tanongsak Sirirat)²

¹แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (Information Science, School of Liberal Arts, Sukhothai Thammathirat Open University)

²สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (Office of Computer Service, Sukhothai Thammathirat Open University)

*Corresponding author: E-mail: worapol2528@gmail. Com

ได้รับบทความ: 7 มิ.ย. 64 / แก้ไขปรับปรุง: 22 เม.ย. 65 / อนุมัติให้ตีพิมพ์: 3 พ.ค. 65 / เผยแพร่ออนไลน์: 20 มิ.ย. 65

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี และ 2) ประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศการบริหารงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา และผู้ประสานงานวิจัยระดับคณะ จำนวน 12 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ความต้องการระบบและเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานดังกล่าวในการใช้งานระบบสารสนเทศการบริหารงานวิจัย ซึ่งระบบสารสนเทศครอบคลุมการทำงาน 4 ระบบย่อย ได้แก่ ระบบนำเข้าข้อมูล ระบบประมวลผลข้อมูล ระบบแสดงผลลัพธ์/รายงาน และระบบรักษาความปลอดภัย

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ โปรแกรมแชมป์ โปรแกรมมิชวลสตูดิโอโคด โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล โปรแกรมเว็บเบราร์เซอร์ ฯลฯ และใช้ภาษาเอชทีเอ็มแอล เวอร์ชัน 5 และพีเอชพี เวอร์ชัน 7 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานและการออกแบบหน้าจอเชิงตอบสนอง เลือกใช้เฟรมเวิร์กบูตสแตรปและเทมเพลตสำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน และนำไปใช้งานได้จริงถูกต้องตามกระบวนการบริหารงานวิจัย ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจภาพรวมทั้งหมดของระบบอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจระบบรักษาความปลอดภัยมากที่สุด รองลงมา คือ ระบบประมวลผลข้อมูล ระบบแสดงผลลัพธ์/รายงาน และระบบนำเข้าข้อมูล อยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารงานวิจัย ระบบสารสนเทศ

Abstract

The objectives of this research were to 1) develop an information system for research administration. Research and Development Institute Surat Thani Rajabhat University; 2) evaluate the satisfaction with the use of the research management information system of the Research and Development Institute of Suratthani Rajabhat University. The sample group consisted of executives and staff of the Research and Development Institute, and Faculty Research Coordinator in total of 12 people. Qualitative data were collected by interviewing system requirements and quantitative data were collected by evaluating the satisfaction of such users in using the research management information system. The information system covers 4 sub-systems, namely, data import system. data processing system Result/Report System and security system. Software used in system development, including SAMP, Visual Studio Code. MySQL database management program Web browser programs, etc., and use HTML version 5 and PHP version 7. User Interface Design and Responsive Screen Design Choose from bootstrap frameworks and ready-made templates. The results of the research found that the developed information system can meet the needs of users and can be used in practice according to the research management process. The overall satisfaction of the users of the system was at a good level. When considering each item, it was found that the users were satisfied with the security system the most at a very good level, followed by the data processing system, Result/Report System, and data import system were at a good level.

Keywords: Information system development, Research management, Information system

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานขององค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนซึ่งทุกองค์กรต้องอาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม เข้ามาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน โดยมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพการดำเนินงานให้ได้มาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักการทำงานของระบบสารสนเทศที่เน้นวิธีการจัดการกับข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทั้งกระบวนการ ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการนำเข้าข้อมูล การประมวลผล และการแสดงผล ในรูปแบบสารสนเทศ (ชนภัทร ไกรสร, 2556) อันให้ประโยชน์ต่อองค์กร ผลลัพธ์ที่ได้จะอยู่ในรูปของเอกสารรายงาน กราฟสถิติตัวเลข หรือรูปภาพประเภทต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผน ควบคุม สั่งการ และตัดสินใจ ในการดำเนินกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ศศิธร อิศโร, 2561) และนำไปสู่การพัฒนาองค์กรอย่างเป็นระบบ

ภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษามีบทบาทหน้าที่ 4 ประการ ได้แก่ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยเฉพาะการวิจัยถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญอย่างยิ่งและเป็นรากฐานอันสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม ตลอดจนเทคโนโลยีและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ เพื่อนำไปสู่ความเข้มแข็งทางวิชาการ รวมทั้งช่วยยกระดับการพัฒนาท้องถิ่น สังคมและเศรษฐกิจของประเทศ ดังที่ รวีรัตน์ ไสอรรถพิทักษ์กุล (2557) ได้กล่าวว่า การผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ ต้องขับเคลื่อนจากพลวัตขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็น ศักยภาพของนักวิจัย แผนดำเนินงาน แหล่งทุน เครื่องมือสนับสนุน สิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการทำวิจัย และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีระบบบริหารจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยและเป็นเครื่องมือที่สำคัญต่อการติดตามกระบวนการดำเนินงานวิจัยให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ รวมทั้งระบบบริหารจัดการงานวิจัยดังกล่าว ยังสามารถทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการดำเนินงานวิจัยที่ล่าช้าหรือไม่ประสบความสำเร็จได้เช่นกัน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขในครั้งถัดไป

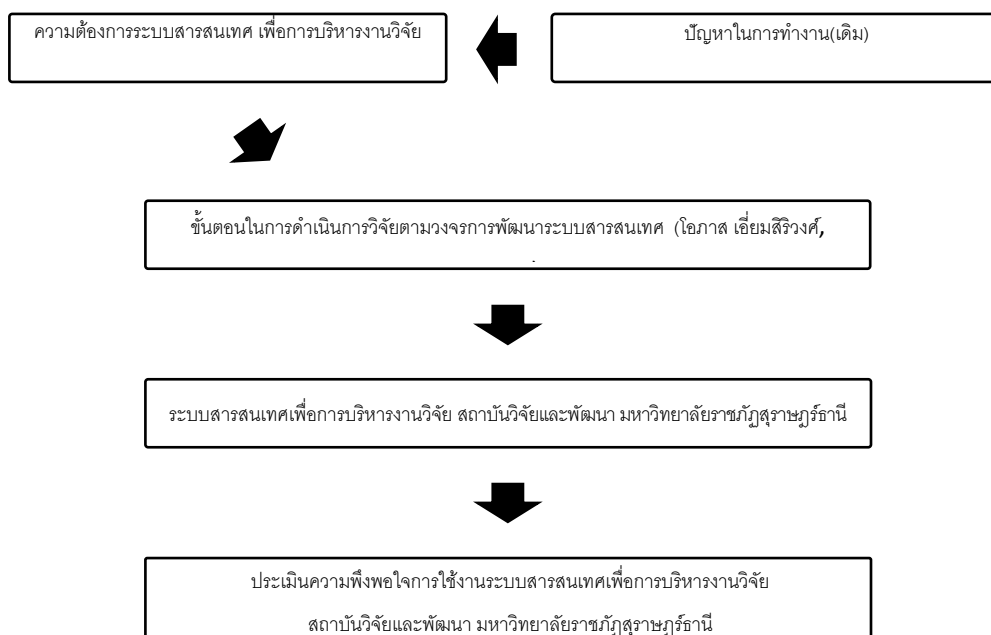
สถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นหน่วยงานตามโครงสร้างมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีการกิจสำคัญประกอบด้วย 1) การสร้างนักวิจัย 2) การส่งเสริมสนับสนุนการวิจัย และ 3) การประกันคุณภาพงานวิจัย ทั้งนี้ หน่วยงานจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานและบริหารงานวิจัยในส่วนทุนอุดหนุนการวิจัย แหล่งงบประมาณเงินรายได้ แหล่งงบประมาณแผ่นดิน และแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัยผ่านรูปแบบการบริหารงานแบบครบวงจรภายใต้ระบบบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมา พบว่า โครงการวิจัยจากแหล่งเงินกองทุนวิจัยหมวดเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยยังขาดระบบสารสนเทศเพื่อนำมาใช้บริหารจัดการงานวิจัย ทำให้การกำกับ ติดตาม และประเมินผลโครงการวิจัยยังไม่บรรลุตามเป้าหมาย โดยลักษณะการทำงานยังคงรูปแบบเอกสารควบคุมกับการใช้คอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลผ่านโปรแกรมสำนักงาน ปัญหาที่ตามมาคือ การบันทึกข้อมูลที่ไม่ได้มาตรฐาน การบันทึกรายการซ้ำซ้อน การไม่อัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และข้อมูลต่างๆ ที่จัดเก็บขาดความเชื่อมโยง ทำให้การจัดทำรายงานสารสนเทศเกิดความไม่ถูกต้อง ล่าช้า และส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิจัย (กิ่งกมล ชูแก้ว, สัมภาษณ์, 23 พฤศจิกายน 2560)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เพื่อแก้ปัญหการทำงานที่ผ่านมาและช่วยให้การบริหารจัดการงานวิจัย เงินกองทุนวิจัยหมวดเงินรายได้มีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยพัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันออนไลน์ตามกระบวนการและขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลโครงการวิจัย ตลอดจนเป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนการบริหารงานวิจัยให้แก่บุคลากรสถาบันวิจัยและพัฒนาและผู้ประสานงานวิจัยระดับคณะได้มีสารสนเทศไว้ดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของหน่วยงาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยฯ

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. การศึกษารูปแบบและขั้นตอนที่ใช้สำหรับการบริหารงานวิจัย เงินกองทุนวิจัยหมวดเงินรายได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ด้วยวิธีศึกษาข้อมูลจากเอกสารและการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายการวิจัย จำนวน 12 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา จำนวน 2 คน เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา จำนวน 3 คน ผู้ประสานงานวิจัยระดับคณะ จำนวน 7 คน
2. การศึกษาระบบสารสนเทศด้านการบริหารงานวิจัยจากแหล่งหน่วยงานภายนอก โดยระบบหลักที่พัฒนาจะประกอบด้วย 4 ระบบย่อย คือ ระบบนำเข้าข้อมูล ระบบประมวลผลข้อมูล ระบบแสดงผล/รายงาน และระบบรักษาความปลอดภัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา และผู้ประสานงานวิจัยระดับคณะ จำนวน 19 ราย

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา และผู้ประสานงานวิจัยระดับคณะ จำนวน 12 ราย คัดเลือกโดยวิธีการเฉพาะเจาะจงโดยเลือกจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการบริหารงานวิจัยอย่างน้อย 3 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างเดียวกันในการตอบวัตถุประสงค์ทั้งสองข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์ความต้องการระบบสารสนเทศ และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานดังกล่าวในการใช้งานระบบ

สารสนเทศการบริหารงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมความต้องการระบบสารสนเทศ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมความต้องการที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่การบริหารงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี โดยสัมภาษณ์

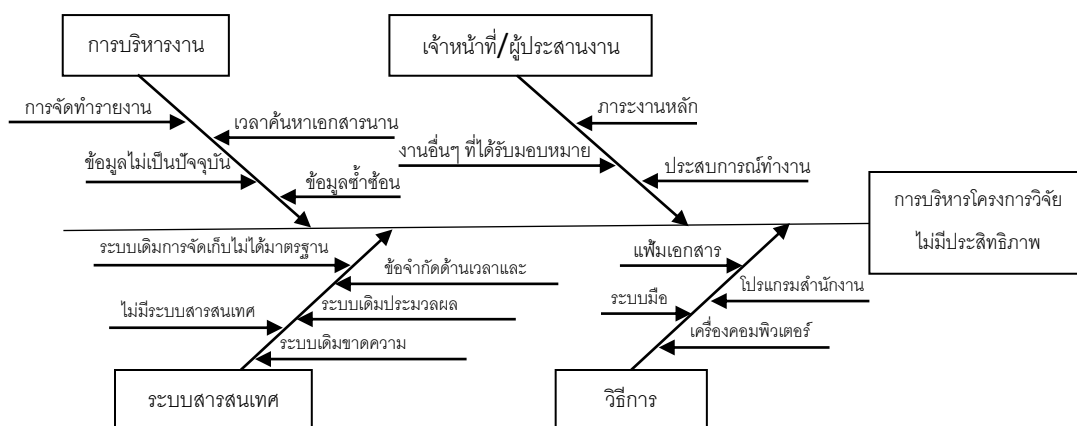
2. เครื่องมือที่ใช้ประเมินระบบสารสนเทศ ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่การบริหารงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลผู้ตอบแบบประเมิน ข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 เป็นการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่การบริหารงานวิจัยฯ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ครอบคลุมการประเมิน 6 หัวข้อ ได้แก่ 1) ระบบนำเข้าข้อมูล 2) ระบบประมวลผลข้อมูล 3) ระบบแสดงผลลัพธ์/รายงาน 4) ระบบรักษาความปลอดภัย 5) การออกแบบส่วนต่อประสานงานกับผู้ใช้ 6) ประสิทธิภาพของระบบ และตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามปลายเปิด

3. เครื่องมือที่ใช้สำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 1) เอกสารพัฒนาระบบ ได้แก่ แผนภาพกระแสข้อมูล แผนผังโครงสร้างระบบ และพจนานุกรมข้อมูล 2) ด้านฮาร์ดแวร์ ได้แก่ เครื่องพิมพ์เอกสาร เครื่องสแกนเอกสาร และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กซึ่งมีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Core i5 หน่วยความจำหลักขนาด 8 GB หน่วยจัดเก็บข้อมูลความเร็วสูง (SSD) ความจุ 256 GB การ์ดเชื่อมต่อเครือข่าย 3) ด้านซอฟต์แวร์ ได้แก่ ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 10 Home โปรแกรมแชทป์ โปรแกรมวิซวลสตูดิโอโคด โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ และโปรแกรมสำนักงาน

ขั้นตอนในการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนาระบบใช้หลักการของวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) โดยมีขั้นตอนดังนี้ (ศศิธร อิศโร, 2561; โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560)

1. การศึกษาระบบงานเบื้องต้น เป็นขั้นตอนเพื่อศึกษาวิธีการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค สภาพแวดล้อม และข้อจำกัดของการทำงานระบบเดิม โดยศึกษาจากเอกสาร/คู่มือปฏิบัติงาน และวิธีสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ซึ่งพบว่า หน่วยงานสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ขาดระบบสารสนเทศ เพื่อใช้บริหารงานวิจัย เงินกองทุนวิจัยหมวดเงินรายได้ และขั้นตอนปฏิบัติงานยังคงรูปแบบงานเอกสารเป็นส่วนใหญ่ ถึงแม้จะมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำนักงานเข้ามาสนับสนุนการทำงาน แต่ยังมีข้อจำกัดที่ระบบงานเดิมไม่ยืดหยุ่น ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภาพ Cause and Effect Diagram ปัญหาของระบบงานเดิม

2. การวิเคราะห์ระบบ เป็นขั้นตอนการนำบทสรุปจากการศึกษาระบบงานเบื้องต้นมาทำการวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยใช้เครื่องมือแผนภาพกระแสข้อมูล (DFD) แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ระบบงานเดิม พบว่า การทำงานรูปแบบเอกสารและการขาดระบบสารสนเทศส่งทำให้การบริหารงานวิจัยเกิดความล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องขาดความเชื่อมโยงถึงกัน ไม่ว่าจะเป็นด้านการกำกับติดตามและการเฝ้าผลโครงการวิจัยที่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และประมวลผลได้รวดเร็ว ต่อการดำเนินงาน และ 2) การวิเคราะห์ระบบงานใหม่เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของระบบงานเดิม ซึ่งปรับปรุงการทำงานเอกสารมาเป็นการทำงานบนเว็บแอปพลิเคชันออนไลน์ สรุปความต้องการระบบใหม่จากผู้ที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

2.1 ความต้องการที่เป็นฟังก์ชันการทำงาน (Functional Requirement) มีดังนี้

- ฟังก์ชันนำเข้าข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลโครงการวิจัย ข้อมูลนักวิจัย ข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ ประเด็นการวิจัย ฯลฯ
- ฟังก์ชันปรับปรุงสถานะโครงการวิจัย
- ฟังก์ชันอัปโหลดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
- ฟังก์ชันดาวน์โหลดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
- ฟังก์ชันเปิดดูเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบออนไลน์
- ฟังก์ชันค้นหาข้อมูล ตามเงื่อนไขที่กำหนด
- ฟังก์ชันจัดทำรายงาน รูปแบบกราฟหรือตารางอย่างง่าย
- ฟังก์ชันสำหรับใช้ติดต่อกับนักวิจัยในโครงการผ่านช่องทางอีเมล
- ฟังก์ชันการสร้างบัญชีและกำหนดสิทธิ์ตามกลุ่มผู้ใช้งาน

2.2 ความต้องการที่ไม่ได้เป็นฟังก์ชัน (Non- Functional Requirement)

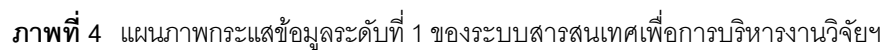
- การกำหนดรูปแบบความปลอดภัยของระบบ
- การเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์
- การสำรองข้อมูลอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์

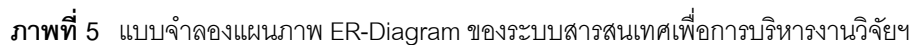
2.3 การวิเคราะห์การเข้าถึงข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสิทธิให้ผู้ใช้ระบบตามฟังก์ชันหน้าทำงาน โดยสามารถเพิ่มหรือปรับลดสิทธิได้ ดังรูปภาพที่ 3

สิทธิ์ผู้ใช้งาน	ผู้บริหาร	เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา	ผู้ประสานงานวิจัย	ผู้ดูแลระบบ
เปลี่ยนรหัสผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ภาพรวม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
เพิ่มโครงการวิจัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
เรียกดูโครงการวิจัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แก้ไขโครงการวิจัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ลบโครงการวิจัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
เพิ่มข้อมูลนักวิจัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
เรียกดูข้อมูลนักวิจัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แก้ไขข้อมูลนักวิจัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ลบข้อมูลนักวิจัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ภาพที่ 3 หน้าจอการกำหนดสิทธิให้ผู้ใช้ระบบตามฟังก์ชันหน้าทำงาน

ผู้วิจัยได้นำแผนภาพกระแสข้อมูล และแบบจำลองแผนภาพอีอาร์ไดอะแกรม ที่ดำเนินการวิเคราะห์ระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำไปให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อป้องกันการวิเคราะห์ระบบคลาดเคลื่อนหรืออาจจะไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ดังภาพที่ 4 และภาพที่ 5

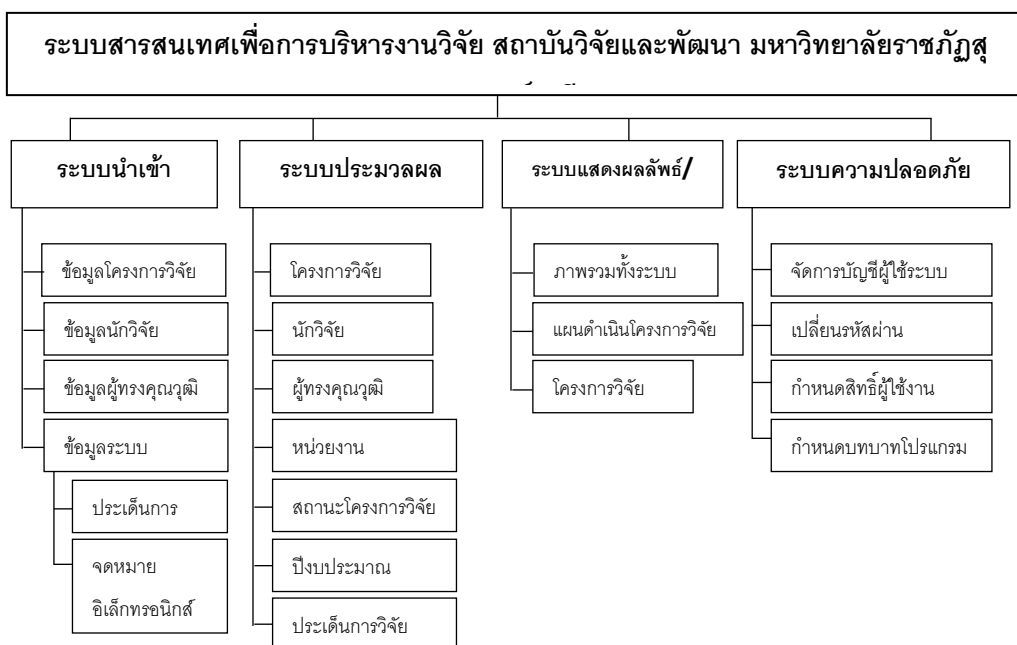




3.1 การออกแบบระบบสารสนเทศหลักจะครอบคลุมการทำงาน 4 ระบบย่อย ดังภาพที่ 6

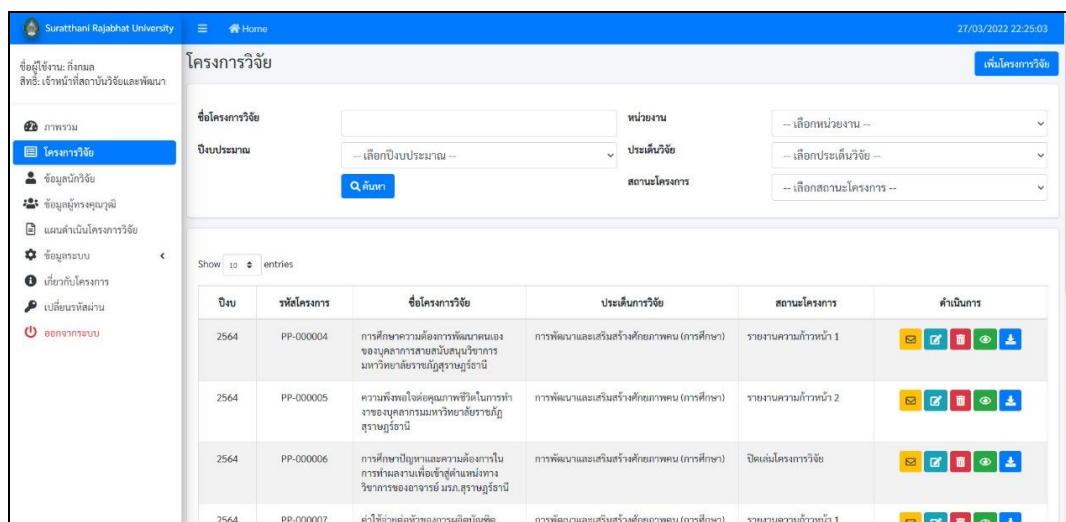
- ระบบนำเข้าข้อมูล ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลโครงการวิจัยเข้าสู่ระบบผ่านอุปกรณ์นำเข้า (input device) ด้วยแป้นพิมพ์และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง ข้อมูลที่นำเข้า เช่น ชื่อโครงการวิจัย ปีงบประมาณ ประเมินการวิจัย ประเด็นการวิจัย ลักษณะของโครงการวิจัย ข้อมูลนักวิจัย สัดส่วนการมีส่วนร่วมในงานวิจัย ข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ สถานะโครงการวิจัย หลักฐานการทำสัญญาตอบแทนวิจัย ฯลฯ

- ระบบประมวลผล ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลทั้งหมดภายในระบบประกอบด้วยฟังก์ชันการเพิ่ม ลบ แก้ไข และเรียกดู
- ระบบแสดงผลลัพธ์ ทำหน้าที่แสดงผลลัพธ์ของข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่แสดงจะนำเสนอรูปแบบของตารางข้อมูล กราฟรูปภาพ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พีดีเอฟ (pdf)
- ระบบรักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่ตรวจสอบและแจ้งเตือนเมื่อนำเข้าข้อมูลไม่ถูกต้อง การตรวจสอบสถานะของผู้ใช้ก่อนเข้าใช้งานระบบ การกำหนดสิทธิ์และฟังก์ชันงานให้ ผู้ใช้งาน ฯลฯ



ภาพที่ 6 แผนผังแสดงโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยฯ

3.2 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และการออกแบบหน้าจอเชิงตอบสนอง พัฒนาด้วยเฟรมเวิร์กบุตสเตรปและเทมเพลตสำเร็จรูป เพื่อความสะดวก รวดเร็ว ในการเขียนชุดคำสั่ง รองรับการแสดงผลบนจอภาพในอัตราส่วนที่เหมาะสม และทุกหน้าเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบ ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และการจัดวางองค์ประกอบ


3.3 การออกแบบรายงาน ประกอบด้วยข้อมูล ปีบ ชื่อโครงการวิจัย นักวิจัยและสัดส่วนการมีส่วนร่วมในงานวิจัย วันที่ทำสัญญา สถานะโครงการ ดังภาพที่ 8 และการออกรายงานประเภทไฟล์อิเล็กทรอนิกส์พีดีเอฟ (pdf) ดังภาพที่ 9

ปีงบประมาณ	ชื่อโครงการวิจัย	นักวิจัย	วันที่ทำสัญญา	รายงานครั้งที่ 1	รายงานครั้งที่ 2	วันที่สิ้นสุดสัญญา	สถานะโครงการ
2564	การศึกษาความต้องการพัฒนาองค์ความรู้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	อิตารีน นคราวรัตน์ (100.00%)	29/05/2563	29/10/2563	29/03/2564	29/05/2564	รายงานความก้าวหน้า 1 (21/11/2563)
2564	ความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	สุพรรณิ อนุภู (100.00%)	29/05/2563	29/10/2563	29/03/2564	29/05/2564	รายงานความก้าวหน้า 2 (27/03/2565)
2564	การแก้ไขปัญหาและความต้องการในการดำเนินงานเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ มรภ.สุราษฎร์ธานี	สุรพร สุขเยาว์ (100.00%)	29/05/2563	29/10/2563	29/03/2564	29/05/2564	ปิดแผนโครงการวิจัย (27/03/2565)
2564	ค่าใช้จ่ายต่อหัวของกรมผลิตบัณฑิต มรภ.สุราษฎร์ธานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2557	ปิยธิดา จังสก (100.00%)	29/05/2563	29/10/2563	29/03/2564	29/05/2564	รายงานความก้าวหน้า 1 (21/11/2563)

ภาพที่ 8 รายงานแผนดำเนินโครงการวิจัย

PP-000004

1 / 1 100% +



รหัสโครงการวิจัย

PP-000004

ปีงบประมาณ

2564

ชื่อโครงการ(ไทย)

การศึกษาความต้องการพัฒนาองค์ความรู้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ชื่อโครงการ(อังกฤษ)

ชื่อแผนงานวิจัย(ไทย)

ชื่อแผนงานวิจัย(อังกฤษ)

ลักษณะโครงการวิจัย

โครงการวิจัยใหม่

งบประมาณ

20,000.00

กลุ่มเรื่องตามแนวยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย

การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้

เลขที่สัญญา

วันที่ทำสัญญา

29/05/2563

วันที่สิ้นสุดสัญญา

29/05/2564

สถานะโครงการวิจัย

รายงานความก้าวหน้า 1 (21/11/2563)

ค่าสำคัญ

รายชื่อนักวิจัย

ชื่อนักวิจัย	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	อีเมล	บทบาทในโครงการ	สัดส่วน
อิตารีน นคราวรัตน์	คณะครุศาสตร์		Tidarat.nak@rmutst.ac.th	หัวหน้าโครงการ	100%

ภาพที่ 9 การออกรายงานประเภทไฟล์อิเล็กทรอนิกส์พีดีเอฟ (pdf)

3.4 การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัย เป็นระบบซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบสถานะบัญชีผู้ใช้งานเมื่อมีการล็อกอินเข้าใช้งานระบบ การกำหนดสิทธิ์และฟังก์ชันงานให้ผู้ใช้งาน และการแจ้งเตือนเมื่อบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง ฯลฯ ดังภาพที่ 10

The screenshot shows a web interface for adding a user and system. The header includes the university name and a date/time stamp. The left sidebar contains a menu with options like 'Add User', 'Add System', 'Add Role', etc. The main form area is titled 'เพิ่มผู้ดูแลระบบ' (Add User and System) and contains several input fields and dropdown menus for creating a new user and system entry.

ภาพที่ 10 การสร้างบัญชีผู้ดูแลระบบและกำหนดระดับสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ

5. การทดสอบระบบ เป็นขั้นตอนทดสอบการทำงานของระบบว่าใช้งานได้จริงหรือไม่ สามารถทำงานได้ถูกต้องโดยปราศจากข้อผิดพลาดในการทำงานและไม่มีช่องโหว่ให้ระบบถูกเจาะเข้ามาได้ โดยตรวจสอบและทดสอบการทำงานของชุดคำสั่งแต่ละฟังก์ชันงานตามลำดับขั้นตอน หากพบข้อผิดพลาดจะปรับแก้ไข ทดสอบ จนกว่าระบบทำงานถูกต้อง เพียงตรง

6. การติดตั้งระบบ เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยนำระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วไปติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์แม่ข่ายตามที่จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์พื้นที่บนระบบเซิร์ฟเวอร์ของมหาวิทยาลัย ระหว่างที่ดำเนินการติดตั้งอาจเกิดปัญหาด้านฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ของเซิร์ฟเวอร์แม่ข่ายไม่รองรับการทำงาน ผู้วิจัย

ได้หาแนวทางแก้ปัญหาดังกล่าวโดยประสานไปยังฝ่ายวิศวกรรมเครือข่ายและซ่อมบำรุงเพื่อช่วยสนับสนุนระหว่างดำเนินการติดตั้ง จนติดตั้งระบบเสร็จเรียบร้อย

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการประเมินการพัฒนากระบวนการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ทั้งหมด 4 ระบบย่อย ได้แก่ 1) ระบบนำเข้าข้อมูล 2) ระบบประมวลผลข้อมูล 3) ระบบแสดงผลลัพธ์/รายงาน และ 4) ระบบความมั่นคงปลอดภัย ผลการประเมิน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินการพัฒนากระบวนการระบบสารสนเทศของระบบย่อย 4 ระบบ

(n=12)

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	การแปลผล
1. ระบบนำเข้าข้อมูล			
1.1 ความสะดวกในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ	3.75	0.45	ดี
1.2 ความรวดเร็วในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ	3.92	0.52	ดี
1.3 ความถูกต้องในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ	4.17	0.39	ดี
1.4 ความครบถ้วนและสมบูรณ์หลังนำเข้าข้อมูลสู่ระบบ	4.08	0.67	ดี
ค่าเฉลี่ยระบบนำเข้าข้อมูล	3.98	0.51	ดี

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	การแปลผล
2. ระบบประมวลผลข้อมูล			
2.1 ระบบสารสนเทศสามารถประมวลผลได้ถูกต้อง	4.08	0.67	ดี
2.2 ระบบสารสนเทศสามารถประมวลผลได้สะดวก	4.17	0.39	ดี
2.3 ระบบสารสนเทศสามารถประมวลผลได้รวดเร็ว	4.33	0.49	ดีมาก
2.4 ระบบสารสนเทศสามารถประมวลผลได้ครบถ้วน และสมบูรณ์	4.00	0.60	ดี
ค่าเฉลี่ยระบบประมวลผลข้อมูล	4.15	0.54	ดี
3. ระบบแสดงผลลัพธ์/รายงาน			
3.1 ผลลัพธ์/รายงานที่ได้มีความถูกต้องและเที่ยงตรง	4.25	0.45	ดีมาก
3.2 ผลลัพธ์/รายงานที่ได้มีความครบถ้วนสมบูรณ์	4.08	0.52	ดี
3.3 ผลลัพธ์/รายงานที่ได้ตรงตามความต้องการ	3.92	0.52	ดี
3.4 ผลลัพธ์/รายงานที่ได้ง่ายต่อความเข้าใจ	4.17	0.39	ดี
3.5 ผลลัพธ์/รายงานที่ได้สามารถนำไปใช้งานได้	4.00	0.60	ดี
ค่าเฉลี่ยระบบการแสดงผลลัพธ์/รายงาน	4.08	0.50	ดี

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	การแปลผล
4. ระบบความมั่นคงปลอดภัย			
4.3 การแจ้งเตือนเพื่อพบข้อผิดพลาด	4.42	0.52	ดีมาก
4.4 ความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล	4.58	0.52	ดีมาก
4.5 ความเหมาะสมของการกำหนดกลุ่มผู้ใช้งาน	4.42	0.52	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยระบบรักษาความปลอดภัย	4.35	0.50	ดีมาก

2. ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ด้านการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ และด้านประสิทธิภาพของระบบ ผลการประเมิน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินด้านการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และประสิทธิภาพของระบบ

(n=12)

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	การแปลผล
5. ด้านการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้			
5.1 การเลือกใช้สีและขนาดตัวอักษร	4.33	0.49	ดีมาก
5.2 การใช้คำถ้อยในการสื่อสารกับผู้ใช้	4.25	0.45	ดีมาก
5.3 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆบนหน้าจอ	4.25	0.62	ดีมาก
5.4 ความเป็นมาตรฐานหนึ่งเดียวของการออกแบบหน้าจอ	4.42	0.52	ดีมาก
5.5 การออกแบบหน้าจอที่มีความยืดหยุ่น รองรับการแสดงผลบนโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีสมัยใหม่	4.50	0.52	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้	4.35	0.50	ดีมาก
6. ด้านประสิทธิภาพของระบบ			
6.1 ความสะดวกต่อการใช้งาน	4.33	0.49	ดีมาก
6.2 เมนูคำสั่งโปรแกรมเข้าใจง่าย	4.25	0.45	ดีมาก
6.3 ความถูกต้องในการทำงานของระบบ	4.08	0.79	ดี

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	การแปลผล
6.4 ความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศ	4.17	0.58	ดี
6.5 ความน่าเชื่อถือของระบบรักษาความปลอดภัย	4.00	0.74	ดี
6.6 ประโยชน์ที่ได้จากการใช้ระบบสารสนเทศ	4.17	0.72	ดี
6.7 ระบบสารสนเทศใหม่ที่สามารถช่วยลดขั้นตอนการทำงานระบบงานเดิมได้	4.00	0.80	ดี
ค่าเฉลี่ยภาพรวมของระบบ	4.14	0.65	ดี

อภิปรายผล

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยสามารถแก้ปัญหาการทำงานระบบงานเดิมได้ ซึ่งครอบคลุมทุกขั้นตอนการบริหารงานวิจัย เงินกองทุนวิจัยหมวดเงินรายได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี การพัฒนาระบบสารสนเทศครั้งนี้ถือว่าประสบผลสำเร็จและบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ระบบสารสนเทศที่ใช้งานง่าย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน ทำงานถูกต้องตามลำดับขั้นตอน สามารถจัด เก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้อย่างเป็นระบบ สามารถแบ่งปันเพื่อแชร์ทรัพยากรใช้ร่วมกันได้ ด้านการสืบค้นและจัดทำรายงานสารสนเทศได้ผลลัพธ์ถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว รวมถึงมีระบบจัดการความปลอดภัยทำหน้าที่คอยตรวจสอบข้อมูลก่อนบันทึกลงในระบบ และตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ ซึ่งทำให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา ผู้ประสานงานวิจัยระดับคณะในมหาวิทยาลัยสามารถบริหารงานวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และผู้บริหารได้รับข้อมูลสารสนเทศอย่างทันทั่วถึงเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจ

จุดเด่นของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย

1. ด้านการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ

เมื่อมีการพัฒนาระบบสารสนเทศฯ ขึ้นมาใช้ในองค์กรทำให้ข้อมูลที่กระจัดกระจายตามหน่วยงานต่างๆ ถูกจัดเก็บรวบรวมไว้ที่เดียวกันอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐานของการจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง ข้อมูลอัปเดตเป็นปัจจุบันแบบเรียลไทม์ สามารถแชร์ทรัพยากรใช้งานร่วมกันได้ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิจัยที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนภัทร ไกรสร (2556); และกาญจน์ชานิชเจริญ, และชาญยุทธ อุบายโกศล (2556) ที่กล่าวว่า ประโยชน์ที่ได้รับเมื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเสร็จเรียบร้อยแล้วจะช่วยให้บุคลากรของหน่วยงานสามารถจัดเก็บและสืบค้นโครงการวิจัย การตรวจสอบสถานะ การติดตามผล การเผยแพร่งานวิจัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพดีขึ้น ส่วน Schöffel, Prost, & Rebouillat, (2017) สนับสนุนด้านการเชื่อมโยงข้อมูลและการปรับปรุงข้อมูล คุณภาพการให้บริการที่รวดเร็ว และในประเด็นของสารสนเทศที่ดีต้องเข้าถึงได้ตลอดเวลา เป็นข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และง่ายต่อการนำไปใช้งาน

2. ด้านการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

ผู้วิจัยได้มีการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ และส่วนของการออกแบบหน้าจอที่เน้นความเรียบง่าย การจัดวางองค์ประกอบบนหน้าจอเชิงตอบสนองสามารถแสดงผลลัพท์บนอุปกรณ์ได้อัตราส่วนที่เหมาะสม และทุกหน้าเป็นมาตรฐานหนึ่งเดียวทั้งระบบ รองรับการใช้งานบนทุกแพลตฟอร์มและบนอุปกรณ์เทคโนโลยีสื่อสารสมัยใหม่ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ โดยสามารถแสดงผลการและทำงานบนเว็บเบราว์เซอร์ได้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุกัญชฌิกา บุญมาธรรม, จิรวัดณ์ แก้วโกศล, และเอกพงษ์ ทองแท้ (2559) กล่าวว่า การออกแบบระบบสารสนเทศให้ใช้งานได้ดี ถือเป็นคุณลักษณะอย่างหนึ่งของระบบซอฟต์แวร์ที่จะต้องมีความสามารถ ดังนี้ 1) ใช้งานง่าย 2) มีความสม่ำเสมอของการออกแบบหน้าจอ 3) มีความสมบูรณ์ของการแสดงผล ส่วนงานวิจัยของ ธนภัทร เจริญขวัญ, และคณะ (2559); และ หทัยชนก แจ่มถิ่น (2557) สนับสนุนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดีควรแสดงผลและทำงานบนโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ได้ทุกโปรแกรมและควรมีรายละเอียดขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 1024 * 768 Pixel นอกจากนี้เอ็ม สายคำหน่อ (2557); และกัญญา สายสิงห์เทศ (2559) เห็นว่าสารสนเทศของผู้บริหารควรนำเสนอ

ในรูปกราฟที่เข้าใจง่าย เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาและตัดสินใจ ซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการโครงการวิจัยนั้นมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น ซึ่งบทความนี้ได้ใช้หลักการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศบริหารงานวิจัย ที่สอดคล้องกับบุคคลที่กล่าวมาข้างต้น

3. ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ผู้วิจัยใช้หลักการวงจรการพัฒนาาระบบสารสนเทศเป็นแนวทางพัฒนาระบบฯ ซึ่งภายในวงจรมีการแบ่งกระบวนการพัฒนาออกเป็นระยะทำให้ง่ายต่อการพัฒนาระบบฯ ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย โปรแกรมแชมปี เพื่อจำลองการทำงานเว็บไซต์เวอร์ โปรแกรม MySQL สำหรับบริหารจัดการฐานข้อมูล โดยพัฒนาด้วยภาษา PHP7 และภาษา SQL สำหรับใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล ผ่านการเขียนโค้ดชุดคำสั่งด้วยโปรแกรม Visual Studio Code ส่วนโครงร่างระบบใช้ภาษา HTML5 เครื่องมือบูตสเตรป และเทมเพลตสำเร็จรูปทำงานร่วมกันในการออกแบบและส่วนต่อประสานงานกับผู้ใช้ผ่านกระบวนการทดสอบ ปรับแก้ไข จนแน่ใจว่าระบบทำงานได้อย่างถูกต้อง เทียงตรง ทุกลำดับขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนภัทร ไกรสร (2556); หทัยชนก แจ่มถิ่น (2558); และธนภัทร เจริญวิทย์, และคณะ (2559) ที่เลือกใช้หลักการวงจรการพัฒนาาระบบสารสนเทศเป็นแนวทางพัฒนาระบบเช่นกัน ทำให้การพัฒนาระบบดำเนินไปอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ส่วนเครื่องมือ MySQL และภาษา PHP เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกับระบบงานที่โครงสร้างไม่ซับซ้อน การพัฒนาระบบทำได้ง่าย ประมวลผลได้รวดเร็ว จุดเด่นภาษา MySQL และภาษา PHP คือ การติดตั้งใช้งานง่าย ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีแหล่งให้ศึกษาเรียนรู้มากมาย ในปัจจุบันภาษา PHP ยังคงเป็นภาษาที่นิยมนำมาพัฒนาระบบในลำดับต้นๆ ซึ่งเหมาะสำหรับผู้เริ่มต้นหัดเขียนโปรแกรมไปจนถึงผู้ใช้งานขั้นสูง

4. ด้านการนำระบบไปใช้งาน

หลังจากประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย ผู้ประเมินมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนา ภาพรวมทุกด้านของระบบ (\bar{X} = 4.18) อยู่ในระดับดี ซึ่งระบบสารสนเทศสามารถแก้ปัญหาการทำงานของระบบงานเดิมที่มีข้อจำกัด ลดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน และใช้เวลาค่อนข้างนาน ส่งผลทำให้การบริหารจัดการงานวิจัยมีประสิทธิภาพดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ

ธนภัทร เจริญชัย, และคณะ (2559) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสามารถใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ เพื่อเป็นข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจและบริหารจัดการงานวิจัย ส่วนผู้ปฏิบัติงานได้ประโยชน์ จากตัวระบบสารสนเทศในด้านการจัดเก็บข้อมูล ด้านการสืบค้น และด้านการจัดทำรายงานที่สะดวก รวดเร็ว ส่วนงานวิจัยของ Stvilia, Wu, & Lee (2019) ได้ให้มุมมองที่น่าสนใจ เช่น ควรมีการศึกษาและเพิ่มกลุ่มของ นักวิจัยให้เข้ามามีส่วนร่วมในระบบบริหารจัดการงานวิจัย ซึ่งจะทำให้เกิดสังคมการแลกเปลี่ยนข้อมูล เชิงวิชาการ และการเชื่อมความสัมพันธ์ของนักวิจัยในองค์กรเข้าด้วยกัน อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้พัฒนา ฟังก์ชันการทำงานที่นักวิจัยท่านอื่นๆ ยังไม่ได้พัฒนาขึ้นมา เช่น ฟังก์ชันการติดต่อนักวิจัยผ่านทางไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ (อีเมล) เพื่อการประสานที่รวดเร็ว และช่วยลดการปริมาณการใช้กระดาษ ปัจจุบันช่องทาง อีเมลเป็นช่องทางที่ใช้ติดต่อสื่อสารที่สะดวก รวดเร็ว ไม่มีค่าใช้จ่าย เข้าถึงได้ง่ายและมีระบบความปลอดภัย สูง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้งาน

1. หน่วยงานสถาบันวิจัยและพัฒนา ควรมีการจัดอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศให้แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ลงมือฝึกปฏิบัติ ก่อนนำระบบไปใช้งานจริง
2. หน่วยงานสถาบันวิจัยและพัฒนา ควรทำความเข้าใจและทำข้อตกลงร่วมกับหน่วยงาน คณะภายในมหาวิทยาลัย ในการบันทึกข้อมูลโครงการวิจัยย้อนหลังเริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณใด และกำหนด กรอบระยะเวลาในการดำเนินงานให้เสร็จสิ้นเมื่อใด เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน
3. หน่วยงานสถาบันวิจัยและพัฒนา ควรมีการสำรวจความต้องการ พร้อมรับฟังปัญหา หลังจากเปิดใช้งานระบบสารสนเทศ เพื่อนำมาปรับปรุงประสิทธิภาพของตัวระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาระบบสารสนเทศในครั้งนี้ ยังมีจุดที่น่าสนใจที่ผู้วิจัยยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ทั้งหมด ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุ เช่น นโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในองค์กร ประกาศคำสั่งที่ได้รับการปรับแก้ไขให้ทันสมัยขึ้น หรือความต้องการของผู้ใช้งานที่เปลี่ยนไป ฯลฯ ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมดังนี้

1. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบของการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลอื่นๆ ที่อยู่ภายในมหาวิทยาลัย
2. ควรศึกษาและพัฒนาฟังก์ชันการยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้ นักวิจัยได้มีส่วนร่วมกับระบบสารสนเทศ
3. ควรมีการศึกษาและพัฒนารูปแบบการออกรายงานสารสนเทศเชิงเปรียบเทียบระหว่างปีงบประมาณ ระหว่างหน่วยงาน และในประเด็นเปรียบเทียบอื่นๆ ที่น่าสนใจ ตลอดจนสามารถนำออกข้อมูลและบันทึกเป็นไฟล์นามสกุล .xlsx ได้

เอกสารอ้างอิง

- กฤตภูมิ ชมภูวิเศษ. (2559). การพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัย สำหรับคณะวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏ (ปริญญานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กัญญา สายสิงห์เทศ. (2559). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิจัย คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. สืบค้น 26 กรกฎาคม 2561, จาก http://research.pcru.ac.th/rdb/project/datafilescreate/1260_การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิจัย_คณะวิท____มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.html
- กาญจน์บุษยา พานิชเจริญ, และชาญยุทธ อุปายโกศล. (2556). การพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลนักวิจัย โดย LINQ. สืบค้น 26 กรกฎาคม 2561, จาก <https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/279790>
- ชนภัทร ไกรสร. (2556). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิจัย: กรณีศึกษาศาสนาบ้านวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เที่ยงธรรม สิทธิจันทร์เสน. (2560). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์. วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 2(3), 26-36.
- ธนภัทร เจริญขวัญ, และคณะ. (2559). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิจัยโครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนฐานราก. สืบค้น 23 กรกฎาคม 2561, จาก <http://ird.skru.ac.th/RMS/file/27774.pdf>
- วรวิรัตน์ ไตรพิทักษ์กุล. (2557). รูปแบบการประยุกต์งานวิจัยเพื่อบริหารโรงเรียน (ปริญญานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศศิธร อิศโร. (2561). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. นครศรีธรรมราช: คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. (ม.ป.ป.). *คู่มือการปฏิบัติงาน สถาบันวิจัยและพัฒนา*. สืบค้น 23 กรกฎาคม 2561, จาก <http://research.sru.ac.th/documents/manuals/>

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. (ม.ป.ป.). *คู่มือนักวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี*. สืบค้น 23 กรกฎาคม 2561, จาก <http://research.sru.ac.th/documents/manuals/>

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.). (ม.ป.ป.). *เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบ NRMS* สืบค้น 23 กรกฎาคม 2561, จาก <https://nriis.nrct.go.th/NewsEventDetail.aspx?nid=1003>

สุกัญชฎิกา บุญมาธรรม, จิรวัฒน์ แก้วโกศล, และเอกพงษ์ ทองแท้. (2559). *การพัฒนาระบบสารสนเทศจัดการฐานข้อมูลงานวิจัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*. สืบค้น 26 กรกฎาคม 2561, จาก <http://it.rmu.ac.th/itm-journal/assets/uploads/formidable/6/6-3-2-5-39-45-สุกัญชฎิกา-นอก.pdf>

หทัยชนก แจ่มถื่น. (2557). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เอ็ม สายหน่อ. (2557). *การพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยเพื่อช่วยในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร*. สืบค้น 28 กรกฎาคม 2561, จาก http://research.pcru.ac.th/rdb/project/datafilescreate/889_การพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยเพื่อช่วยในการตัดสินใจ.html

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Benmoussa, K., Khouliji, S., Laaziri, M., & Larbi, K. M., (2018). Web Information System for the Governance of University Research. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 8(4), 3287-3293.

- Laudon, Kenneth C., & Laudon, Jane P. (2018). *Management information systems: managing the digital firm* (15th ed.). Harlow: Pearson.
- Schöffel, J., Prost, H., & Rebouillat, V. (2017). Research Data in Current Research Information Systems. Retrieved July 28, 2018, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050917302983>
- Stvilia, B., Wu, S., & Lee, D. J. (2019). A Framework for Researcher Participation in Research Information Management Systems. *The Journal of Academic Librarianship*, 45(3), 195-202.

การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน
สำหรับนักเรียนในหลักสูตรทางทหาร:
กรณีศึกษา โรงเรียนทหารม้า ศูนย์การทหารม้า กองทัพบก

The Study of the Use of Information Technology
In Learning for Students in Military Courses:
a Case Study of Cavalry School, Cavalry Center, Royal Thai Army

สุทธิศักดิ์ จันทวงษ์โส (Suttisak Jantavongso)¹

รวินัฐ พนาเวศร์ (Ravinut Panaves)^{2*}

¹วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต (International College, Ranasit University)

²สาขาวิชาการจัดการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ วิทยาลัยนวัตกรรมดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต (Computer and Information Science, College of Digital Innovation Technology, Rangsit University)

*Corresponding author: E-mail: ravinut52@gmail.com

บทคัดย่อ

เนื่องด้วยปัจจุบัน เทคโนโลยีได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วในหลายด้าน โดยเฉพาะในด้านการศึกษากองทัพบกได้ส่งเสริมให้มีการฝึกและการศึกษาด้วยการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E – Learning) เพื่อลดความคับคั่งของจำนวนผู้เข้ารับการศึกษาที่ได้รับการจัดสรรอย่างจำกัดตามกรอบงบประมาณ โรงเรียนทหารม้าซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาของกองทัพบกจึงได้นำนโยบายดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับหลักสูตร งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนของนักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้า 2) ศึกษาความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนฯ และ 3) เปรียบเทียบสภาพ ปัญหา และความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนฯ ตามตัวแปรอายุ ชั้นยศ ระดับการศึกษาทางพลเรือน และหลักสูตรที่กำลังศึกษา งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ใช้เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม ประชากร คือ นักเรียนในหลักสูตรทางทหารของโรงเรียนทหารม้าปีการศึกษา 2564 ที่มีระยะเวลาการศึกษาในห้วงการทำวิจัยในช่วงเดือนมีนาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 4 หลักสูตร จำนวน 421 คน กลุ่มตัวอย่างใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน นักเรียนเลือกใช้สมาร์ทโฟนและแอปพลิเคชันการติดต่อสื่อสารเป็นหลัก โดยใช้งานในห้องเรียน และมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา มากที่สุด 2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามพบว่า ปัญหาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นและระบบเครือข่ายไม่เพียงพอ ไม่เสถียร และปัญหาด้านเนื้อหาที่เรียนเข้าใจได้ยาก อยู่ในระดับมาก 3) ความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก 4) ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน พบว่า อายุ ชั้นยศ ระดับการศึกษาทางพลเรือน และหลักสูตรที่กำลังศึกษาที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรทางทหาร การเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E – Learning)

Abstract

Nowadays, technology has been greatly developed in many ways, especially in education. Due to a limited budget, the Royal Thai Army has encouraged learning and training with Information Technology (IT) to reduce expenditure used in normal classes and additionally to improve efficiency and performance as individuals and collective. As the result, Cavalry School has integrated and been developing courses with IT; E - Learning, for the past few years. The objectives of this research are to study (1) conditions and issues; (2) behavioral perception; and (3) to compare the following factors to age, ranks, educational backgrounds, and students' current courses. This study is a quantitative research that uses a questionnaire as a research instrument. A sample group was chosen by a simple random sampling method, including 186 students in military courses from March to July 2021. The research results are as follows. (1) Most students used their mobile phones as primary hardware and communication applications as the software; classrooms were the primary learning places; the purpose of using IT was to study. (2) Overall, using IT in learning issues was considered moderate, while (3) behavioral perception was high. (4) Assumption analysis found that different ages, ranks, educational backgrounds, and students' current courses significantly affected behavioral perception.

Keywords: Information Technology, Military Courses, Electronic Learning (E-Learning)

บทนำ

การฝึกศึกษาของข้าราชการทหารนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาบุคลากรของกองทัพ เพื่อให้กำลังพลมีความพร้อมในการปฏิบัติภารกิจป้องกันประเทศและการรักษาความมั่นคงภายใน นอกจากนี้ การฝึกศึกษาจะมอบความรู้ในวิชาต่างๆ อันจะเป็นผลให้กำลังพลได้รับการพัฒนาทางความคิด ความรู้ ก้าวทัน

การเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางวิทยาการเพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อกองทัพบก (นโยบายการศึกษาของกองทัพบก พ.ศ. 2560 - 2564, 2559) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทอย่างกว้างขวางในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทที่สำคัญต่อการจัดการศึกษาในทุกๆ ระดับมีการนำมาใช้ในการบริหารและการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่กว้างไกล สามารถนำโลกภายนอก มาสู่ชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เข้าถึงข้อมูลมากมาย (สายสุตา บัณฑิตกุล, กาญจนา เผือกคง, และ ปริศนา มัชฌิมา, 2557) กองทัพบกจึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนระบบการศึกษาเพื่อให้เกิดความสอดคล้องและทันสมัยตามความก้าวหน้าที่เปลี่ยนแปลงไป

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา กองทัพบกได้สนับสนุนการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนมาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม กำลังพลของกองทัพบกมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นและเมื่อจะเลื่อนชั้นยศหรือตำแหน่งตามแนวทางการรับราชการ จำเป็นจะต้องผ่านหลักสูตรที่กำหนดไว้ แต่ด้วยงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรอย่างจำกัดในแต่ละปี จึงทำให้หน่วยงานการศึกษาภายในกองทัพบกจัดสรรที่นั้งการศึกษาไม่พอจำนวนกำลังพลเป็นเหตุให้เกิดความคับคั่งของกำลังพลผู้ที่เข้ารับการศึกษานในแต่ละหลักสูตรและเป็นการเสียโอกาสของกำลังพลไปอย่างสิ้นเชิง กองทัพบกโดยกรมยุทธศึกษาทหารบกจึงได้แก้ไขปัญหาและมีแนวทางลดความคับคั่งดังกล่าว โดยการเปิดหลักสูตรทางทหารที่ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยรูปแบบระบบการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (E – Learning) เพื่อลดปัญหาที่นั้งการศึกษาและงบประมาณที่ต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอนในภาคปกติ ซึ่งมีงานวิจัยในหน่วยทหารที่ได้ศึกษาในประเด็นการปรับปรุงระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ของกองทัพบกพบว่า การนำการเรียนการสอนแบบ E – Learning มีส่วนดีในเรื่องการประเมินผลและวิธีการสอนได้รับการยอมรับในระดับมาก ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาและบทวนเนื้อหาได้จากทุกที่ทุกเวลา (พิศพร แถบทอง, และโกวิท ทรัพย์ศาล, 2559) สอดคล้องกับแนวทางพัฒนาการศึกษาของกองทัพบก

ศูนย์การทหารม้าซึ่งเป็นหน่วยงานการศึกษาหนึ่ง ขึ้นตรงกับกรมยุทธศึกษาทหารบก กองทัพบก มีหน้าที่ดำเนินการฝึกศึกษาเกี่ยวกับวิทยาการและกิจการของเหล่าทหารม้า โดยมีโรงเรียนทหารม้าเป็นสถาบันการศึกษามุ่งเน้นการพัฒนากำลังพลเหล่าทหารม้าให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และพร้อมปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ได้นำนโยบายและแผนการศึกษาของกองทัพบกมาใช้ในการเรียนการสอนควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อการสอนมาโดยตลอด และในปี พ.ศ. 2557 ได้เริ่มนำรูปแบบระบบการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (E – Learning) มาใช้ในหลักสูตรเป็นครั้งแรก และได้มีการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้มี

ความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปี พ.ศ. 2563 เป็นผลให้การเรียนในห้องเรียนต้องมีการพึ่งพาและปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนโดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการติดต่อสื่อสารทางไกลมากขึ้น อย่างไรก็ตาม โรงเรียนทหารม้ายังมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับ และพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อการเรียนรู้ให้มีคุณภาพทัดเทียมกับการเรียนการสอนในภาคปกติหรือดียิ่งขึ้นไป อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ที่โรงเรียนทหารม้ายังไม่เคยมีการศึกษาวิจัยในประเด็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนมาก่อน จึงเป็นที่มาของงานวิจัยเรื่องนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนของนักเรียนในหลักสูตรทางทหาร ภายในโรงเรียนทหารม้า
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนของนักเรียนในหลักสูตรทางทหาร ภายในโรงเรียนทหารม้า
3. เพื่อเปรียบเทียบสภาพ ปัญหา และความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนของนักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้า ตามตัวแปรอายุ ชั้นยศ ระดับการศึกษา ทางพลเรือน และหลักสูตรที่กำลังศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีอายุต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีชั้นยศต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีระดับการศึกษาทางพลเรือนต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่กำลังศึกษาในหลักสูตรต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีอายุต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีชั้นยศต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีระดับการศึกษาทางพลเรือนต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 8 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่กำลังศึกษาในหลักสูตรต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

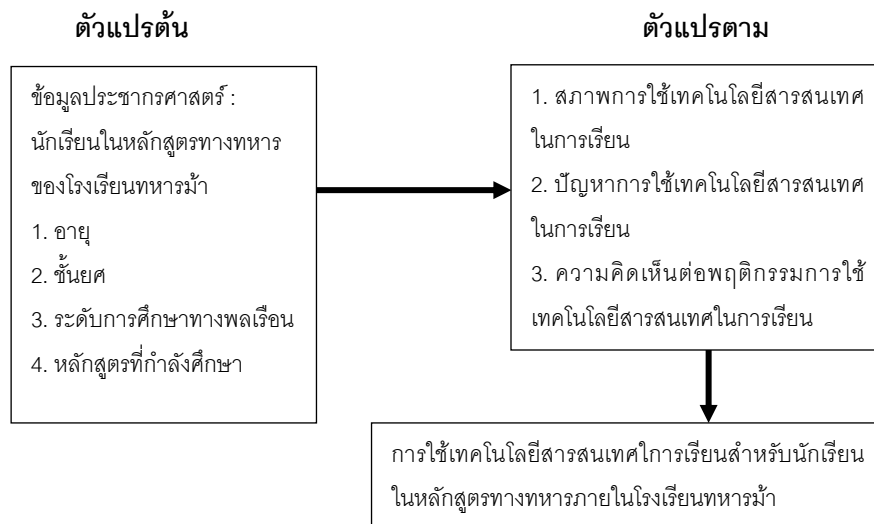
สมมติฐานที่ 9 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 10 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีชั้นยศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 11 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีระดับการศึกษาทางพลเรือนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 12 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่กำลังศึกษาในหลักสูตรต่างกัน มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ นักเรียนในหลักสูตรทางทหารของโรงเรียนทหารม้า ปีการศึกษา 2564 ที่มีระยะเวลาการศึกษาในห้วงการทำวิจัยในช่วงเดือนมีนาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 4 หลักสูตร จำนวน 421 คน แบ่งเป็น (1) นักเรียนในหลักสูตรชั้นนายร้อย ผ่านสื่อฯ จำนวน 60 คน (2) นักเรียนในหลักสูตรนายสิบอาวุโส ผ่านสื่อฯ จำนวน 60 คน (3) นักเรียนในหลักสูตรนายสิบยุทธการและการข่าว ผ่านสื่อฯ จำนวน 40 คน และ (4) นักเรียนนายสิบเหล่าทหารม้า จำนวน 261 คน

กลุ่มตัวอย่าง ใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยใช้ตารางกำหนดขนาดตัวอย่างสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะได้ขนาด

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 201 คน จากนั้นจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายเปิด ให้เลือกตอบ ได้แก่

(1) อายุ (2) ชั้นยศ (3) ระดับการศึกษาทางพลเรือน และ (4) หลักสูตรที่กำลังศึกษา

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน เป็นคำถามปลายเปิด ให้เลือกตอบ ได้แก่ (1) อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียน (ฮาร์ดแวร์) (2) โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้ในการเรียน (ซอฟต์แวร์) (3) สถานที่ใช้งาน และ (4) วัตถุประสงค์การใช้งาน

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน เป็นคำถามปลายเปิด แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Likert Scale) มีหัวข้อ ได้แก่ (1) ด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (ฮาร์ดแวร์) (2) ด้านโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้เพื่อการเรียนรู้ (ซอฟต์แวร์) และ (3) ด้านเนื้อหาวิชาที่เรียนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนที่ 4 : ข้อมูลพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน เป็นคำถามปลายเปิด แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Likert Scale) มีหัวข้อ ได้แก่ (1) ด้านจัดการเรียนการสอน (2) ด้านการเรียนรู้เนื้อหา (3) ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และ (4) ด้านการจัดการข้อมูล

ส่วนที่ 5 : ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ เป็นคำถามปลายเปิด

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1) ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดการส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นโยบายการศึกษาของกองทัพบก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย

2) จัดทำแบบสอบถามฉบับร่างโดยกำหนดประเด็นและขอบเขตคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 3) นำแบบสอบถามฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมของเครื่องมือเพื่อปรับปรุงแบบสอบถาม
- 4) นำแบบสอบถามฉบับร่างที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นคณาจารย์ของมหาวิทยาลัย จำนวน 3 ท่าน (IOC) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ย 0.58 ซึ่งอยู่ในช่วง 0.5-1.0 สามารถยอมรับข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาและครอบคลุมตามโครงสร้างและประเด็นหลักที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา
- 5) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้ว ไปทดสอบเบื้องต้นกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Pilot Test) จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจน คติ ความกำกวมของข้อคำถามที่อาจเกิดขึ้น และหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาจากวิธีของครอนบัค (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.90
- 6) ปรับปรุงแบบสอบถามอีกครั้ง แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีประสิทธิภาพ
- 7) นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 201 คน โดยแจกจ่ายแบบสอบถามผ่าน Google Form ในเดือนสุดท้ายของระยะเวลาการศึกษาในแต่ละหลักสูตร (ช่วงเดือนมีนาคม - กรกฎาคม) และได้รับแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน จำนวนทั้งสิ้น 186 แบบสอบถาม

5. การประมวลผลข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมเรียบร้อยแล้วไปประมวลผลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยโปรแกรมสำเร็จรูปด้านสถิติ สามารถจำแนกเป็นสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ดังนี้

- 1) สถิติเชิงพรรณนา เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ เพื่ออธิบายข้อมูลด้านประชากรศาสตร์และสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม การวิเคราะห์ด้วยวิธีค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) เพื่ออธิบายข้อมูลปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนและความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน

การเรียนรู้ของผู้ตอบแบบสอบถาม กำหนดแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ (เดิมศักดิ์ สุขวิบูลย์, 2552) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

2) สถิติเชิงอนุมาน เป็นการทดสอบสมมติฐานข้อมูลทางประชากรศาสตร์กับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน, ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน และความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน โดยใช้สถิติ F – test วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE WAY ANOVA) ทดสอบความแตกต่างระหว่างตัวแปรอายุ ชั้นยศ ระดับการศึกษาทางพลเรือน และหลักสูตรที่กำลังศึกษา ซึ่งทั้ง 4 ตัวแปรมีมากกว่าสองกลุ่ม

สรุปผลการวิจัยและการวิเคราะห์ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1) อายุ : นักเรียนในหลักสูตรทางทหารของโรงเรียนทหารม้าที่ตอบแบบสอบถามจำนวนสูงสุด 64 คน (ร้อยละ 34.41) มีอายุ 40-49 ปี รองลงมาคือนักเรียนที่มีอายุ 20-29 ปี จำนวน 53 คน (ร้อยละ 28.49) และนักเรียนที่มีอายุ 30-39 ปี จำนวน 34 คน (ร้อยละ 18.28)

2) ชั้นยศ : นักเรียนในหลักสูตรทางทหารของโรงเรียนทหารม้าที่ตอบแบบสอบถามจำนวนสูงสุด 77 คน (ร้อยละ 41.40) เป็นนักเรียนชั้นยศจำสิบตรี - จำสิบเอก รองลงมาคือนักเรียนนายสิบ จำนวน 60 คน (ร้อยละ 32.26) และนักเรียนชั้นยศร้อยตรี - ร้อยเอก จำนวน 40 คน (ร้อยละ 21.50)

3) ระดับการศึกษาทางพลเรือน : นักเรียนในหลักสูตรทางทหารของโรงเรียนทหารม้าที่ตอบแบบสอบถามจำนวนสูงสุด 79 คน (ร้อยละ 42.47) จบการศึกษาระดับมัธยม รองลงมาคือนักเรียนที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 57 คน (ร้อยละ 30.65) และนักเรียนที่จบการศึกษาระดับ ปวช./ปวส. จำนวน 48 คน (ร้อยละ 25.80)

4) หลักสูตรที่กำลังศึกษา : นักเรียนในหลักสูตรทางทหารของโรงเรียนทหารม้าที่ตอบแบบสอบถามจำนวนสูงสุด 60 คน (ร้อยละ 32.26) กำลังศึกษาในหลักสูตรนักเรียนนายสิบเหล่าทหารม้า รองลงมาคือนักเรียนที่กำลังศึกษาในหลักสูตรนายสิบอาวุโส ผ่านสี่ฯ จำนวน 55 คน (ร้อยละ 29.57) และนักเรียนที่กำลังศึกษาในหลักสูตรชั้นนายร้อย ผ่านสี่ฯ จำนวน 40 คน (ร้อยละ 21.50)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ ชั้นยศ ระดับการศึกษาทางพลเรือน และหลักสูตรที่กำลังศึกษา

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ			ชั้นยศ		
- ต่ำกว่า 20 ปี	16	8.60	- นักเรียนนายสิบ	60	32.26
- 20 – 29 ปี	53	28.49	- สิบตรี – สิบเอก	9	4.84
- 30 – 39 ปี	34	18.28	- จำสิบตรี – จำสิบเอก	77	41.40
- 40 – 49 ปี	64	34.41	- ร้อยตรี – ร้อยเอก	40	21.50
- 50 – 59 ปี	19	10.22			
รวม	186	100	รวม	186	100
ระดับการศึกษาทางพลเรือน			หลักสูตรที่กำลังศึกษา		
- มัธยมศึกษา	79	42.47	- หลักสูตรนายสิบอาวุโส ผ่านสี่ฯ	55	29.57
- ปวช. / ปวส.	48	25.80	- หลักสูตรนายสิบยุทธการและ	31	16.67
- ปริญญาตรี	57	30.65	การข่าว ผ่านสี่ฯ		
- สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.08	- หลักสูตรนักเรียนนายสิบเหล่าทหารม้า	60	32.26
			- หลักสูตรชั้นนายร้อย ผ่านสี่ฯ	40	21.50
รวม	186	100	รวม	186	100

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

1) ด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียน (ฮาร์ดแวร์) : นักเรียนในหลักสูตรทางทหารของโรงเรียนทหารม้าที่ตอบแบบสอบถามจำนวนสูงสุด 157 คน (ร้อยละ 53.40) ใช้สมาร์ทโฟนในการเรียน รองลงมาคือนักเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์พกพา (Laptop) ในการเรียน จำนวน 59 คน (ร้อยละ 20.07) และนักเรียนที่ใช้แท็บเล็ตในการเรียน จำนวน 42 คน (ร้อยละ 14.29)

2) โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้ในการเรียน (ซอฟต์แวร์) : นักเรียนในหลักสูตรทางทหารของโรงเรียนทหารม้าที่ตอบแบบสอบถามจำนวนสูงสุด 145 คน (ร้อยละ 34.77) ใช้แอปพลิเคชันการติดต่อสื่อสาร รองลงมาคือนักเรียนที่ใช้โปรแกรมสืบค้น หาข้อมูล จำนวน 72 คน (ร้อยละ 17.27) และนักเรียนที่ใช้โปรแกรมจัดการข้อมูล จำนวน 71 คน (ร้อยละ 17.02)

3) สถานที่ใช้งาน : นักเรียนในหลักสูตรทางทหารของโรงเรียนทหารม้าที่ตอบแบบสอบถามจำนวนสูงสุด 143 คน (ร้อยละ 37.05) ใช้ห้องเรียน รองลงมาคือนักเรียนที่ใช้ห้องพักของโรงเรียน จำนวน 110 คน (ร้อยละ 28.50) และนักเรียนที่ใช้บ้านหรือที่พักอาศัยส่วนตัว จำนวน 81 คน (ร้อยละ 21.00)

4) วัตถุประสงค์การใช้งาน : นักเรียนในหลักสูตรทางทหารของโรงเรียนทหารม้าที่ตอบแบบสอบถามจำนวนสูงสุด 144 คน (ร้อยละ 26.37) มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา รองลงมาคือวัตถุประสงค์เพื่อสืบค้น ค้นคว้าหาข้อมูล จำนวน 125 คน (ร้อยละ 22.89) และวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสาร จำนวน 104 คน (ร้อยละ 19.05)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียน (ฮาร์ดแวร์) โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้ในการเรียน (ซอฟต์แวร์) สถานที่ใช้งาน และวัตถุประสงค์การใช้งาน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียน (ฮาร์ดแวร์)			โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้ในการเรียน (ซอฟต์แวร์)		
- สมาร์ทโฟน	157	53.40	- แอปพลิเคชันการติดต่อสื่อสาร	145	34.77
- แท็บเล็ต	42	14.29	- แอปพลิเคชันส่งข้อมูลทางการหรือข้อมูลขนาดใหญ่	71	17.02
- คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	36	12.24	- โปรแกรมสืบค้น หาข้อมูล	72	17.27
- คอมพิวเตอร์พกพา	59	20.07	- โปรแกรมจัดการข้อมูล	64	15.35
			- แอปพลิเคชันทางการศึกษา	65	15.59
สถานที่ใช้งาน			วัตถุประสงค์การใช้งาน		
- ห้องสมุด โรงเรียนทหารม้า	31	8.02	- เพื่อการติดต่อสื่อสาร	104	19.05
- หอพักของโรงเรียนทหารม้า	110	28.50	- เพื่อการสืบค้น ค้นคว้าหาข้อมูล	125	22.89
- ห้องเรียน	143	37.05	- เพื่อการจัดการข้อมูล	78	14.29
- บ้านหรือที่พักอาศัยส่วนตัว	81	21.00	- เพื่อการศึกษา	144	26.37
- สถานที่อื่น	21	5.43	- เพื่อการส่งข้อมูล	95	17.40

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

นักเรียนในหลักสูตรทางทหารของโรงเรียนทหารม้ามีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.34$) โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นใน (1) ด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (ฮาร์ดแวร์) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.51$) (2) ด้านโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้เพื่อการเรียนรู้ (ซอฟต์แวร์) ($\bar{x} = 3.32$) และ (3) ด้านเนื้อหาวิชาที่เรียนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.27$) ตามลำดับ

1) ด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (ฮาร์ดแวร์) : พบว่า ปัญหาระบบเครือข่าย ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการเรียนรู้ไม่เพียงพอ ไม่เสถียรหรือความเร็วการรับส่งข้อมูลล่าช้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.55$) เป็นลำดับสูงสุด รองลงมาคือปัญหาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ที่จำเป็นไม่เพียงพอต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.46$)

2) ด้านโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้เพื่อการเรียนรู้ (ซอฟต์แวร์) : พบว่า ปัญหาโปรแกรม แอปพลิเคชัน หรือ สื่อการเรียนการสอนมีปัญหาในระบบ เกิดข้อผิดพลาด ใช้งานได้ไม่เสถียร ($\bar{x} = 3.40$) เป็นลำดับสูงสุด รองลงมาคือปัญหาขาดบุคลากรแนะนำหรือคำแนะนำในการใช้งาน เมื่อพบปัญหา ($\bar{x} = 3.35$) และปัญหาโปรแกรม แอปพลิเคชัน หรือ สื่อการเรียนการสอนมีความซับซ้อน ใช้งานได้ยาก ($\bar{x} = 3.30$)

3) ด้านเนื้อหาวิชาที่เรียนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ : พบว่า ปัญหาเนื้อหาที่เรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความซับซ้อน เข้าใจยากกว่าการเรียนรู้แบบเดิม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.47$) เป็นลำดับสูงสุด รองลงมาคือปัญหาเนื้อหาที่เรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศมีปริมาณเนื้อหาน้อย ไม่ครอบคลุม เนื้อหาของวิชา ($\bar{x} = 3.25$) และปัญหาเนื้อหาที่เรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่สอดคล้องกับวิชาที่เรียน ($\bar{x} = 3.19$)

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

ข้อ	ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน	\bar{x}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (ฮาร์ดแวร์)				
1.1	อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ที่จำเป็น ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	3.46	1.061	มาก
1.2	ระบบเครือข่าย ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการเรียนรู้ ไม่เพียงพอ ไม่เสถียรหรือความเร็วการรับส่งข้อมูลล่าช้า	3.55	0.975	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		3.51	0.940	มาก
2. ด้านโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้เพื่อการเรียนรู้ (ซอฟต์แวร์)				
2.1	โปรแกรม แอปพลิเคชัน หรือ สื่อการเรียนการสอนมีความซับซ้อน ใช้งานได้ยาก	3.30	0.944	ปานกลาง
2.2	โปรแกรม แอปพลิเคชัน หรือ สื่อการเรียนการสอนมีปัญหาในระบบ เกิดข้อผิดพลาด ใช้งานได้ไม่เสถียร	3.40	0.977	ปานกลาง
2.3	ผู้ไม่มีปัญหาการเข้าใช้งานโปรแกรม แอปพลิเคชัน หรือ ระบบฐานข้อมูล (login)	3.24	1.008	ปานกลาง
2.4	ขาดบุคลากรแนะนำหรือคำแนะนำในการใช้งาน เมื่อพบปัญหา	3.35	1.020	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม		3.32	0.853	ปานกลาง
3. ด้านเนื้อหาวิชาที่เรียนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ				
3.1	เนื้อหาที่เรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความซับซ้อน เข้าใจยากกว่าการเรียนแบบเดิม	3.47	1.009	มาก
3.2	เนื้อหาที่เรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศมีปริมาณเนื้อหาน้อย ไม่ครอบคลุมเนื้อหาของวิชา	3.25	0.960	ปานกลาง
3.3	เนื้อหาที่เรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่สอดคล้องกับวิชาที่เรียน	3.19	0.978	ปานกลาง
3.4	การประเมินผลการเรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่เรียน หรือ ไม่สามารถวัดผลได้ – ไม่มีการประเมินผล การเรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.16	1.036	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม		3.27	0.835	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ด้าน		3.34	0.751	ปานกลาง

ส่วนที่ 4 : ข้อมูลความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

นักเรียนในหลักสูตรทางทหารของโรงเรียนทหารม้ามีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$) โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นรายด้านในระดับมาก แบ่งเป็น (1) ด้านจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.08$) (2) ด้านการเรียนรู้เนื้อหา ($\bar{X} = 4.09$) (3) ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.09$) และ (4) ด้านการจัดการข้อมูล ($\bar{X} = 4.11$)

1) ด้านจัดการเรียนการสอน พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยการจัดอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการเรียนรู้ เพียงพอและพร้อมใช้งาน ($\bar{X} = 4.11$) สูงที่สุดเป็นลำดับแรก รองลงมาคือผู้สอนหรือคำแนะนำวิธีใช้งานเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.10$) และการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.07$) ตามลำดับ

2) ด้านการเรียนรู้เนื้อหา พบว่า การใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มความเข้าใจเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.23$) สูงที่สุดเป็นลำดับแรก รองลงมาอยู่ในระดับมาก คือการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการทบทวนเนื้อหาความรู้ ($\bar{X} = 4.12$) และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูลความรู้ ($\bar{X} = 4.10$) ตามลำดับ

3) ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแบ่งปันข้อมูลเนื้อหาหรือส่งไฟล์ข้อมูลเนื้อหาในกลุ่มผู้เรียนและผู้สอน ($\bar{X} = 4.18$) สูงที่สุดเป็นลำดับแรก รองลงมาคือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มผู้เรียนและผู้สอน ($\bar{X} = 4.10$) และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อทำงานกลุ่ม ($\bar{X} = 4.04$) ตามลำดับ

4) ด้านการจัดการข้อมูล พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการข้อมูลแทนการจัดการข้อมูลแบบเดิม ($\bar{X} = 4.13$) สูงที่สุดเป็นลำดับแรก รองลงมาคือการใช้ระบบฐานข้อมูลเพื่อส่งงานหรือค้นคว้าข้อมูล ($\bar{X} = 4.10$)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อ	ความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน	\bar{x}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านจัดการเรียนการสอน				
1.1	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้เนื้อหา	4.03	0.869	มาก
1.2	การใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้	4.07	0.851	มาก
1.3	การจัดอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการเรียนรู้เพียงพอและพร้อมใช้งาน	4.11	0.866	มาก
1.4	ผู้สอนหรือคำแนะนำวิธีใช้งานเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.10	0.871	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.08	0.747	มาก
2. ด้านการเรียนรู้เนื้อหา				
2.1	การใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มความเข้าใจเนื้อหา	4.23	0.859	มากที่สุด
2.2	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูลความรู้	4.10	0.816	มาก
2.3	การเข้าบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นการเรียนรู้ก่อนเข้าเรียนภาคปฏิบัติ	3.99	0.903	มาก
2.4	การเข้าบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการทบทวนเนื้อหาความรู้	4.12	0.849	มาก
2.5	การประเมินผลในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	4.02	0.867	มาก
2.6	การใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมเฉพาะในการเรียน	4.09	0.834	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.09	0.749	มาก
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้				
3.1	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อทำงานกลุ่ม	4.04	0.856	มาก
3.2	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มผู้เรียนและผู้สอน	4.10	0.846	มาก
3.3	การใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้	4.04	0.824	มาก
3.4	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแบ่งปันข้อมูลเนื้อหาหรือส่งไฟล์ข้อมูลเนื้อหาในกลุ่มผู้เรียนและผู้สอน	4.18	0.782	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.09	0.749	มาก
4. ด้านการจัดการข้อมูล				
4.1	การใช้ระบบฐานข้อมูลเพื่อส่งงานหรือค้นคว้าข้อมูล	4.10	0.846	มาก
4.2	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการข้อมูลแทนการจัดการข้อมูลแบบเดิม	4.13	0.831	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.12	0.796	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 4 ด้าน		4.09	0.714	มาก

2. การวิเคราะห์ผลการวิจัย

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีอายุต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านอายุที่ส่งผลต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	P-value
สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	4.38	4.00	1.09	1.28	0.28
	ภายในกลุ่ม	154.74	181.00	0.85		
	รวม	159.11	185.00			

จากตารางที่ 5 พบว่า ปัจจัยด้านอายุส่งผลต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีชั้นยศต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านชั้นยศที่ส่งผลต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	P-value
สภาพการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	10.78	3.00	3.59	4.41	0.01*
	ภายในกลุ่ม	148.33	182.00	0.82		
	รวม	159.11	185.00			

จากตารางที่ 6 พบว่า ปัจจัยด้านชั้นยศส่งผลต่อสภาพการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานและทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD)

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างสภาพการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน จำแนกตามชั้นยศ โดยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD)

ชั้นยศ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ชั้นยศ			
		นักเรียนนายสิบ	สิบตรี - สิบเอก	จ่าสิบตรี - จ่าสิบเอก	ร้อยตรี - ร้อยเอก
		2.30	2.00	1.97	2.58
นักเรียนนายสิบ	2.30	-	0.30	0.33*	-0.28
สิบตรี - สิบเอก	2.00	-	-	0.03	-0.58
จ่าสิบตรี - จ่าสิบเอก	1.97	-	-	-	-0.61*
ร้อยตรี - ร้อยเอก	2.58	-	-	-	-

ผลทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD) พบว่า นักเรียนที่มี
ชั้นยศ จ่าสิบตรี - จ่าสิบเอก มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนที่ค่าเฉลี่ยต่ำกว่านักเรียน
นายสิบและ ชั้นยศร้อยตรี - ร้อยเอก อย่างมีนัยสำคัญ

สมมติฐานที่ 3 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีระดับการศึกษา
ทางพลเรือนต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านระดับการศึกษาทางพลเรือนที่ส่งผลต่อสภาพการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

	แหล่งความ แปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	P-value
สภาพการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	2.02	3.00	0.67	0.78	0.51
	ภายในกลุ่ม	157.10	182.00	0.86		
	รวม	159.11	185.00			

จากตารางที่ 8 พบว่า ปัจจัยด้านชั้นยศส่งผลต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ
เรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่กำลังศึกษาในหลักสูตรต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านหลักสูตรที่กำลังศึกษาที่ส่งผลต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	P-value
สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	13.92	3.00	4.64	5.82	0.00*
	ภายในกลุ่ม	145.19	182.00	0.80		
	รวม	159.11	185.00			

จากตารางที่ 9 พบว่า ปัจจัยด้านหลักสูตรที่กำลังศึกษาส่งผลต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานและทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD)

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน
จำแนกตามหลักสูตรที่กำลังศึกษา โดยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD)

หลักสูตรที่กำลังศึกษา	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	หลักสูตรที่กำลังศึกษา			
		นายสิบอาวุธ ผ่านสื่อฯ	นายสิบยุทธการและ การข่าวผ่านสื่อฯ	นักเรียนนายสิบ เหล่าทหารม้า	ชั้นนายร้อย ผ่านสื่อฯ
		1.83	2.23	2.30	2.58
นายสิบอาวุธ ผ่านสื่อฯ	1.83	-	-0.40*	-0.47*	-0.75*
นายสิบยุทธการและ การข่าว ผ่านสื่อฯ	2.23	-	-	-0.07	-0.35
นักเรียนนายสิบเหล่าทหารม้า	2.30	-	-	-	-0.28
ชั้นนายร้อย ผ่านสื่อฯ	2.58	-	-	-	-

ผลทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD) พบว่า นักเรียนที่กำลังศึกษาหลักสูตรนายสิบอาวุธ ผ่านสื่อฯ มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนที่ค่าเฉลี่ยต่ำกว่านักเรียนในหลักสูตรนายสิบยุทธการและการข่าว ผ่านสื่อฯ, หลักสูตรนักเรียนนายสิบ เหล่าทหารม้า และหลักสูตรชั้นนายร้อย ผ่านสื่อฯ อย่างมีนัยสำคัญ

สมมติฐานที่ 5 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีอายุต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านอายุที่ส่งผลต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

ปัญหาการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการเรียน	แหล่งความ แปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	P-value
	ระหว่างกลุ่ม	3.20	4.00	0.80	1.43	0.23
	ภายในกลุ่ม	101.09	181.00	0.56		
	รวม	104.29	185.00			

จากตารางที่ 11 พบว่า ปัจจัยด้านอายุส่งผลต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีชั้นยศต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านชั้นยศที่ส่งผลต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

ปัญหาการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการเรียน	แหล่งความ แปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	P-value
	ระหว่างกลุ่ม	1.23	3.00	0.41	0.72	0.54
	ภายในกลุ่ม	103.06	182.00	0.57		
	รวม	104.29	185.00			

จากตารางที่ 12 พบว่า ปัจจัยด้านชั้นยศส่งผลต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 7 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีระดับการศึกษาทางพลเรือนต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านระดับการศึกษาทางพลเรือนที่ส่งผลต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	P-value
ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	2.61	3.00	0.87	1.56	0.20
	ภายในกลุ่ม	101.68	182.00	0.56		
	รวม	104.29	185.00			

จากตารางที่ 13 พบว่า ปัจจัยด้านระดับการศึกษาทางพลเรือนส่งผลต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 8 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่กำลังศึกษาในหลักสูตรต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านหลักสูตรที่กำลังศึกษาที่ส่งผลต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	P-value
ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	4.05	3.00	1.35	2.45	0.07
	ภายในกลุ่ม	100.24	182.00	0.55		
	รวม	104.29	185.00			

จากตารางที่ 14 พบว่า ปัจจัยด้านหลักสูตรที่กำลังศึกษาส่งผลต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 9 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านอายุที่ส่งผลต่อความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	P-value
ความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	20.69	4.00	5.17	12.72	0.00*
	ภายในกลุ่ม	73.62	181.00	0.41		
	รวม	94.31	185.00			

จากตารางที่ 15 พบว่า ปัจจัยด้านอายุส่งผลต่อความคิดเห็นต่อพฤติกรรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานและทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD)

ตารางที่ 16 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน จำแนกตามอายุ โดยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD)

อายุ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	อายุ				
		ต่ำกว่า 20 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี	50-59 ปี
		4.60	4.47	4.04	3.83	3.61
ต่ำกว่า 20 ปี	4.60	-	0.13	0.56*	0.77*	0.99*
20 – 29 ปี	4.47	-	-	0.43*	0.64*	0.86*
30 – 39 ปี	4.04	-	-	-	0.21	0.43*
40 – 49 ปี	3.83	-	-	-	-	0.22
50 – 59 ปี	3.61	-	-	-	-	-

ผลทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD) พบว่า (1) นักเรียนที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี และ (2) อายุ 20-29 ปี มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนที่ค่าเฉลี่ยสูงกว่าอายุ 30-39 ปี 40-49 ปี และ 50-59 ปี อย่างมีนัยสำคัญ และ (3) นักเรียนที่มีอายุ 30-39 ปี มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนค่าเฉลี่ยสูงกว่าอายุ 50-59 ปี อย่างมีนัยสำคัญ

สมมติฐานที่ 10 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีชั้นยศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านชั้นยศที่ส่งผลต่อความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

	แหล่งความ แปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	P-value
ความคิดเห็นต่อพฤติกรรม การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	16.78	3.00	5.59	13.13	0.01*
	ภายในกลุ่ม	77.53	182.00	0.43		
	รวม	94.31	185.00			

จากตารางที่ 17 พบว่า ปัจจัยด้านชั้นยศส่งผลต่อความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD)

ตารางที่ 18 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน จำแนกตามชั้นยศ โดยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD)

ชั้นยศ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ชั้นยศ			
		นักเรียนนายสิบ	สิบตรี - สิบเอก	จ่าสิบตรี - จ่าสิบเอก	ร้อยตรี - ร้อยเอก
		4.51	4.18	3.82	3.99
นักเรียนนายสิบ	4.51	-	0.33	0.69*	0.52*
สิบตรี - สิบเอก	4.18	-	-	0.36	0.19
จ่าสิบตรี - จ่าสิบเอก	3.82	-	-	-	-0.17
ร้อยตรี - ร้อยเอก	3.99	-	-	-	-

ผลทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD) พบว่า นักเรียนนายสิบมีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนที่ค่าเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่มีชั้นยศจ่าสิบตรี - จ่าสิบเอก และร้อยตรี - ร้อยเอก อย่างมีนัยสำคัญ

สมมติฐานที่ 11 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่มีระดับการศึกษาทางพลเรือนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 19 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านระดับการศึกษาทางพลเรือนที่ส่งผลต่อความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

ความคิดเห็นต่อพฤติกรรม การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการเรียน	แหล่งความ แปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	P-value
	ระหว่างกลุ่ม	6.87	3.00	2.29	4.76	0.01*
	ภายในกลุ่ม	87.44	182.00	0.48		
	รวม	94.31	185.00			

จากตารางที่ 19 พบว่า ปัจจัยด้านระดับการศึกษาทางพลเรือนส่งผลต่อความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนในทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานและทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD)

ตารางที่ 20 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน จำแนกตามระดับการศึกษาทางพลเรือน โดยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD)

ระดับการศึกษาทางพลเรือน	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ระดับการศึกษาทางพลเรือน			
		มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า	ปวช./ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
		4.24	4.14	3.89	2.94
มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า	4.24	-	0.10	0.35*	1.30*
ปวช./ปวส.	4.14	-	-	0.25	1.20*
ปริญญาตรี	3.89	-	-	-	0.95
สูงกว่าปริญญาตรี	2.94	-	-	-	-

ผลทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD) พบว่า (1) นักเรียนที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนที่ค่าเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญ และ (2) นักเรียนที่มีระดับการศึกษา ปวช./ปวส. มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนที่ค่าเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญ

สมมติฐานที่ 12 นักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้าที่กำลังศึกษาในหลักสูตรต่างกันมีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 21 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านหลักสูตรที่กำลังศึกษาที่ส่งผลต่อความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน

ความคิดเห็นต่อพฤติกรรม การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการเรียน	แหล่งความ แปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	P-value
	ระหว่างกลุ่ม	21.64	3.00	7.21	18.06	0.01*
	ภายในกลุ่ม	72.67	182.00	0.40		
	รวม	94.31	185.00			

จากตารางที่ 30 พบว่า ปัจจัยด้านหลักสูตรที่กำลังศึกษาส่งผลต่อความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานและทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD)

ตารางที่ 22 แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน จำแนกตามหลักสูตรที่กำลังศึกษา โดยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD)

หลักสูตรที่กำลังศึกษา	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	หลักสูตรที่กำลังศึกษา			
		นายสิบอาวุธ ผ่านสื่อฯ	นายสิบุญฑการ และการข่าว ผ่านสื่อฯ	นักเรียนนายสิบ เหล่าทหารม้า	ชั้นนายร้อย ผ่านสื่อฯ
		3.66	4.20	4.51	3.99
นายสิบอาวุธ ผ่านสื่อฯ	3.66	-	-0.54*	-0.85*	-0.33*
นายสิบุญฑการและการข่าว ผ่านสื่อฯ	4.20	-	-	-0.31*	0.21
นักเรียนนายสิบเหล่าทหารม้า	4.51	-	-	-	0.52*
ชั้นนายร้อย ผ่านสื่อฯ	3.99	-	-	-	-

ผลทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญ (LSD) พบว่า (1) นักเรียนที่กำลังศึกษาหลักสูตรนายสิบอาวุธ ผ่านสื่อฯ มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนที่ค่าเฉลี่ยต่ำกว่านักเรียนที่กำลังศึกษาหลักสูตรนายสิบุญฑการและการข่าว ผ่านสื่อฯ, หลักสูตรนักเรียนนายสิบเหล่าทหารม้า และหลักสูตรชั้นนายร้อย ผ่านสื่อฯ อย่างมีนัยสำคัญ และ (2) นักเรียนที่กำลังศึกษาในหลักสูตรนักเรียนนายสิบเหล่าทหารม้า มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนที่ค่าเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่กำลังศึกษาหลักสูตรนายสิบุญฑการและการข่าว ผ่านสื่อฯ และหลักสูตรชั้นนายร้อย ผ่านสื่อฯ อย่างมีนัยสำคัญ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน พบว่า นักเรียนเลือกใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียน (ฮาร์ดแวร์) คือ สมาร์ทโฟนเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาดา ไทยทองแสง, และ จันทน์ วงษ์ชาชม (2561) เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่กล่าวว่า สมาร์ทโฟนถือได้ว่าเป็นอุปกรณ์หลักที่นักศึกษาใช้งานเป็นประจำในทุกวัน มีระบบสนับสนุนที่สามารถใช้ในการสืบค้นและเรียนรู้ข้อมูล รวมถึง สมาร์ทโฟนยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายและใช้งานเป็นประจำ ด้านโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้ในการเรียน (ซอฟต์แวร์) นักเรียนใช้แอปพลิเคชันการติดต่อสื่อสารมากที่สุด ด้านสถานที่ใช้งาน คือ ห้องเรียนมากที่สุด ซึ่งอาจเป็นเพราะห้องเรียนยังคงเป็นพื้นที่ที่กิจกรรมทางการศึกษาเกิดขึ้นมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า สถานที่ใช้งานรองลงมาในระดับใกล้เคียงกัน ได้แก่ หอพักและที่พักอาศัยส่วนตัว แสดงให้เห็นว่าการผนวกการเรียนการสอนที่นำระบบการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (E – Learning) มาใช้เพิ่มเติมจากการเรียนในห้องแบบเดิม เปลี่ยนแปลงสภาพการเรียนให้สามารถเกิดได้จากทุกสถานที่ทุกเวลา สอดคล้องกับนโยบายศึกษาของกองทัพบกและแผนพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนทหารม้าที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนผ่าน E – Learning และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และค้นคว้าหาข้อมูลของผู้เรียนให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ สำหรับวัตถุประสงค์การใช้งาน คือ เพื่อการศึกษามากที่สุดและเพื่อการสืบค้นหาข้อมูลรองลงมาใกล้เคียงกัน เนื่องมาจากการเรียนแบบ E – Learning ทำให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยมีการศึกษาเป็นคณะหรือ การสอนเชิงอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนหรือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน (กองทัพบก, 2559; โรงเรียนทหารม้า, 2562)

การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัญหาจากอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นไม่เพียงพอ, ระบบเครือข่าย/ อินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอและไม่เสถียร ด้านเนื้อหาที่มีความซับซ้อน เข้าใจยากกว่าการเรียนแบบเดิม อยู่ในระดับมากที่สุดเป็นเช่นนั้น เนื่องมาจากโรงเรียนทหารม้ายังขาดแคลนอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ส่วนรวม นักเรียนส่วนมากใช้อุปกรณ์ของตนเองเพราะมีความสะดวกและเข้าถึงได้ง่ายกว่า การให้บริการระบบเครือข่าย/อินเทอร์เน็ต ยังไม่ครอบคลุมให้สามารถเข้าถึงได้ในหลายพื้นที่การเรียนรู้ นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตส่วนตัวในการเรียน

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลวรรณ ไตรยราช (2561) ที่พบว่า ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ด้านแหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเกิดจากความขาดแคลนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์ ระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพต่ำ สำหรับเนื้อหาที่เรียนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีความซับซ้อน เข้าใจยากกว่าการเรียนรู้แบบเดิม อาจเนื่องมาจากเนื้อหาในหลักสูตรทางทหารบางครั้งจำเป็นต้องมีการจำลองสถานการณ์หรือสถานการณ์ปฏิบัติ ซึ่งไม่เหมาะกับการเรียนด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพราะจะทำให้เกิดความสับสนและทำให้นักเรียนเข้าใจได้ยากกว่าการเรียนรู้ที่ไม่ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแบบเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มความเข้าใจเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่านักเรียนรับรู้ถึงประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรวิทย์ นิลสุก (2559) ที่พบว่าพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นักศึกษามีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านวิชาการอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากสภาพปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความทันสมัยมากขึ้น จึงทำให้นักศึกษามีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะด้านวิชาการ

การวิเคราะห์สมมติฐาน 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนของนักเรียนในหลักสูตรทางทหารภายในโรงเรียนทหารม้า พบว่า อายุและระดับการศึกษาทางพลเรือนที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนฯ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้นและกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตไปแล้ว ทำให้นักเรียนมีความคุ้นเคยต่อการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เมื่อนำมาผนวกเข้ากับการเรียนการสอนจึงไม่เกิดความแตกต่างกันระหว่างอายุและระดับการศึกษาทางพลเรือน แต่สำหรับชั้นยศและหลักสูตรมีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากบางหลักสูตรจำกัดเฉพาะชั้นยศหนึ่งเท่านั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบพบว่าตัวแปรชั้นยศและหลักสูตรที่กำลังศึกษาส่งผลต่อสภาพการใช้ฯ แตกต่างกัน ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างของเนื้อหาในแต่ละหลักสูตรตามวัตถุประสงค์และ

เป้าหมาย จึงอาจมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาไม่เหมือนกัน 2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนฯ พบว่า อายุ ชั้นยศ ระดับการศึกษาทางพลเรือน และหลักสูตรที่กำลังศึกษาที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนฯ แสดงให้เห็นว่านักเรียนประสบปัญหาในแต่ละด้านอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน และ 3) ความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศฯ พบว่า อายุ ชั้นยศ ระดับการศึกษาทางพลเรือน และหลักสูตรที่กำลังศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ มีข้อสังเกตว่านักเรียนที่มีอายุน้อยกว่า บ่งบอกได้จากชั้นยศและหลักสูตรที่เรียน คือ นักเรียนนายสิบ ซึ่งมีระดับการศึกษาพื้นฐานอยู่ในช่วงมัธยมและ ปวช./ปวส. มีความเห็นต่อพฤติกรรมฯ ที่ค่าเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนในหลักสูตร ชั้นยศ และระดับการศึกษาทางพลเรือนอื่นที่เพิ่มขึ้นตามช่วงอายุ อาจกล่าวได้ว่านักเรียนในช่วงเริ่มต้นการทำงานเข้าใจและมีความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนมากกว่านักเรียนที่ทำงานและผ่านการอยู่ในกองทัพมาระยะหนึ่งแล้ว

ข้อเสนอแนะ

1) จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน และมีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนอยู่ในระดับมาก แสดงถึงความพร้อมในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม พบว่าปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนส่วนมากเป็นผลมาจากอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นไม่เพียงพอ ระบบเครือข่าย/อินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอและไม่เสถียร รวมถึงเนื้อหาที่มีความซับซ้อน เข้าใจยากกว่าการเรียนแบบเดิมซึ่งอยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยเสนอแนะว่าโรงเรียนทหารม้าอาจพิจารณาเพิ่มอุปกรณ์และระบบเครือข่ายที่จำเป็นให้เพียงพอและให้นักเรียนเข้าถึงได้ง่ายขึ้นสำหรับด้านเนื้อหาที่เรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศอาจพิจารณาความเหมาะสมว่าเนื้อหาส่วนใดสามารถนำมาเรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ ส่วนใดต้องเรียนในรูปแบบเดิมเพื่อป้องกันความสับสนในเนื้อหาและความไม่เข้าใจในบทเรียนของผู้เรียน

2) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งพบว่า นักเรียนที่มีอายุน้อยหรือกำลังอยู่ในช่วงเริ่มต้นการทำงาน จะมีความคิดเห็นต่อ พฤติกรรมฯ มากกว่านักเรียนที่ทำงานและผ่านการอยู่ในกองทัพมาระยะหนึ่งแล้ว ผู้วิจัยเสนอแนะว่าโรงเรียน ทหารม้าอาจพิจารณาปรับหลักสูตรที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมเข้ากับนักเรียนได้ทุกระดับ โดยคำนึงถึงลักษณะผู้เรียนเป็นหลัก เช่น หากลักษณะผู้เรียนมีอายุมาก ควรให้เวลาผู้เรียนทำความเข้าใจ กับเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนนั้นๆ และผู้สอนควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

3) การนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรควรมีผู้บริหาร คณาจารย์ หรือ ผู้ที่มี ส่วนเกี่ยวข้อง ร่วมกันวางแผนและกำหนดแนวทางให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาและงบประมาณที่ได้รับ เพื่อนำไปปฏิบัติได้ในอนาคต

4) การศึกษาวิจัยยังอยู่ในประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่จำกัด คือ นักเรียนในหลักสูตรทางทหาร ของโรงเรียนทหารม้า ศูนย์การทหารม้า ซึ่งหากมีการศึกษาในครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาทั้งนักเรียนหรือ ครูอาจารย์ในโรงเรียนทหารอื่น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความหลากหลายสอดคล้องกับโรงเรียนทหารนั้น และ นำไปปรับปรุงให้เหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

- กมลรัตน์ วงศ์ถามาตรย์, และประดับเกียรติ จันทน์ไทย. (2561). พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาของนักศึกษาสาขาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์. ใน *การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย ระดับชาติและระดับนานาชาติ*. (6, น.252-263). สุรินทร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- กองทัพบก. (2559). *นโยบายการศึกษาของกองทัพบก*. พ.ศ.๒๕๖๐ – ๒๕๖๔. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- กองทัพบก. (2559). *แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กองทัพบก พ.ศ.๒๕๕๙ – ๒๕๖๑*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- จันทน์ รุ่งเรืองธนาผล, และพิสิฐ ลิ้มอารีย์สุข. (2558) พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- ดวงสุดา เตโชติรส. (2553) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครกับแนวคิดการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ ICT. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*. 4 (1), 1 – 9.
- ดลัด พุกธร. (2556). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้และพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ. (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.
- เดชา วงศ์ปัสสะ, วิษณุวิชญ์ เชาวนีรนาท, และสมบุญ ชาญชัย. (2559) แนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการจัดการความรู้ กรณีศึกษาคณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*. 6 (2), 105 – 113.
- เต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์. (2553). ข้อคำนึงในการสร้างเครื่องมือประเภทมาตราประมาณค่า (Rating Scale) เพื่องานวิจัย. สืบค้น 18 กันยายน 2564, จาก <http://ms.src.ku.ac.th/schedule/Files/2553/Oct/1217086.doc>

ธานินทร์ อินทรวิเศษ, ธนวัฒน์ พูลเชตนคร, ธนวัฒน์ เจริญษา, นิตยา นาคอินทร์, Augustine Agbi, และ ภาสกร เรืองรอง. (2562). เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมกับการ จัดการเรียนการสอนในยุค ดิจิทัล. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัยศิลปากร (มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และ ศิลปะ). 12(6), 478 – 494.

นิตย จันทรเกตุ. (2558). พฤติกรรมการใช้งานสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีผลต่อความสำเร็จในการเรียน ของนักเรียน วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

พิศพร แถบทอง, และโกวิท รพีพิศาล. (2559). แนวทางการปรับปรุงระบบการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์ของกองทัพบก: ศึกษาเฉพาะกรณี กำลังพลเหล่าทหารสารบรรณและเหล่าทหาร ปืนใหญ่. รังสิตสารสนเทศ, 22 (2.), 35 – 59.

ภคมน ตะอูบ. (2559). การพัฒนาบทเรียน E - Learning รายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทาง การศึกษาคณะครุศาสตร์. วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 1 (2), 62 – 71.

ภาดา ไทยทองแสง, และจำนง วงษ์ชาชม. (2561) แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ เรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาปริญญาตรี หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. 15 (70), 182–188.

โรงเรียนทหารม้า. (2562). แผนแม่บทการพัฒนาการศึกษา รร.ม.ศม. (พ.ศ.๒๕๖๒ – ๒๕๖๔). กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

วชิรวิชัย นิลสุก. (2559). การศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในจังหวัดระยอง. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2559 : SMEs ไทยก้าวไกลสู่สากล. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

วิไลวรรณ ไตรยราช. (2561). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา วิทยาลัย เทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. 15 (68), 158–166.

- สายสุดา บัณฑิตระกูล, กาญจนา เปือกคอง, และปรีศนา มัชฌิมา. (2557). การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารสมาคมนักวิจัย*. 19 (2), 81 – 91.
- สุทธิพร แท่นทอง. (2563) ทฤษฎีและการเรียนรู้ในโลกยุคดิจิทัล : ทฤษฎีเชื่อมโยงความรู้และการเรียนรู้แบบผสมผสาน. *วารสารสวนสุนันทาวิชาการและวิจัย*. 14 (1), 79-93.
- สุพจน์ อิงอาจ, และอภิญา อิงอาจ. (2561). อิทธิพลของระบบการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี*. 29 (2), 42–55.
- หาญศึก เล็บครุฑ, และปรัชญนันท์ นิลสุข. (2553). แนวคิดการใช้สารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้เกิดกระบวนการคิด. *วารสารวิทยบริการ*. 21 (1), 1–9.
- อมรรัตน์ จินดา. (2558). สภาพปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อัจฉรา ประเสริฐสิน, เทพสุดา จิตรระกูล, และจอย ทองกล่อมศรี. (2560). การศึกษาแนวทางการจัดการนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการทำวิจัยของครู. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว*. 10 (2) 78–89.

การศึกษาเปรียบเทียบการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของเครื่องมือวิจัยด้วยเทคนิค IOC, CVR และ CVI

A Comparative Study of Verifying the Content Validity of a Research Instrument with the IOC, CVR and CVI

วีระยุทธ พรพจน์ธนา มาศ (Wirayut Phonphotthanamat)^{1*}

¹คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง (Faculty of Political Science, Ramkhamhaeng University)

*Corresponding author: E-mail: p.wirayut@gmail.com

ได้รับบทความ: 2 ก.พ. 65 / แก้ไขปรับปรุง: 26 เม.ย. 65 / อนุมัติให้ตีพิมพ์: 3 พ.ค. 65 / เผยแพร่ออนไลน์: 20 มิ.ย. 65

DOI: 10.14456/rilj.2022.8

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายและเปรียบเทียบการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยด้วย IOC, CVR และ CVI โดยเปรียบเทียบใน 8 ประเด็น ได้แก่ 1) ผู้ริเริ่มและปีที่ริเริ่ม 2) จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ต้องใช้ในการพิจารณาเครื่องมือ 3) เกณฑ์การให้คะแนน 4) เกณฑ์การตัดสินการใช้ได้ของข้อคำถาม 5) การใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามเป็นรายข้อ 6) การใช้ในการพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับ 7) จุดเด่น และ 8) ข้อจำกัด ผลการเปรียบเทียบทั้ง 8 ประเด็น

พบว่า ทั้ง IOC, CVR, และ CVI ต่างมีความแตกต่างกันในทุกๆ ประเด็น จึงนำไปสู่การสรุปความเห็นของผู้เขียนว่าทั้ง IOC, CVR และ CVI ต่างมีหลักเกณฑ์ มีจุดเด่น และข้อจำกัดในตัวของตัวเอง ไม่ได้มีวิธีการใดที่ดีหรือเหมาะสมที่สุดในการนำไปใช้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย หากนักวิจัยเลือกที่จะใช้วิธีการใดแล้วก็ต้องศึกษารายละเอียดของหลักเกณฑ์หรือหลักการของวิธีนั้นๆ เพื่อจะได้อ้างอิงหรือใช้ได้ อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

คำสำคัญ: เครื่องมือวิจัย ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC CVR CVI

Abstract

This article aims to describe and compare the content validation of a research instrument with the IOC, CVR, and CVI methods in eight main issues: 1) the pioneers and the proposed years, 2) the number of content experts evaluating an instrument, 3) the values range, 4) the criteria for evaluating the validity of questions, 5) the verification of the validity of each question, 6) the verification of the validity of a questionnaire, 7) the strengths, and 8) the limitations. The results reveal that the three methods are different in every aspect. It can be concluded that the IOC, CVR and CVI have their criteria, strengths, and limitations. Therefore, there is no most suitable method for verifying the validity of research instruments. However, a researcher who chooses to use any technique should study the criteria or principles of that method in detail to be able to cite or use correctly according to academic principles.

Keywords: research instrument; content validity; IOC; CVR; CVI

บทนำ

ในบรรดาการแสวงหาความรู้ ความจริง ในโลกยุคปัจจุบันด้วยวิธีการต่างๆ นั้น การวิจัยถือได้ว่าเป็นวิธีการที่น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับมากที่สุด ทำให้ปัจจุบันการวิจัยเป็นกระบวนการหนึ่งของการแสวงหาความรู้ในศาสตร์ทุกสาขา เพราะเป็นกระบวนการที่ดำเนินไปอย่างเป็นระบบ มีระเบียบ กฎเกณฑ์ หรือเป็นวิทยาศาสตร์ หนึ่งในกระบวนการวิจัยนั้นจะมีเรื่องการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล อาทิ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต และแบบทดสอบ เป็นต้น เครื่องมือต่างๆ เหล่านี้ที่ที่ถูกพัฒนาขึ้นย่อมต้องมีการตรวจสอบคุณภาพให้เกิดความมั่นใจได้ว่าจะสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่นักวิจัยต้องการเพื่อนำมาสู่การตอบคำถามวิจัยได้อย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์วิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยมีหลากหลายประเภท ได้แก่ การตรวจสอบความเที่ยงตรง การตรวจสอบความเชื่อมั่น การตรวจสอบอำนาจจำแนก และการตรวจสอบความยากง่าย เป็นต้น

บทความนี้มุ่งเน้นความสนใจไปที่การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ซึ่งเป็นเรื่องของการวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำของเครื่องมือวัด (โชติกา ภาชีผล, 2554; สุจิตรา บุญยรัตพันธุ์, 2563; Babbie, 2010) โดยผู้เขียนมุ่งเน้นไปที่การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ที่มีวิธีการในการตรวจสอบได้หลากหลาย ได้แก่ 1) การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Index of Item Objective Congruence) หรือนิยมเรียกกันสั้นๆ ว่าการหาค่า IOC 2) การหาอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม (Content Validity Ratio) หรือนิยมเรียกสั้นๆ ว่า CVR และ 3) การหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity Index) หรือนิยมเรียกสั้นๆ ว่า CVI โดยบทความนี้ต้องการอธิบายและเปรียบเทียบแต่ละวิธีว่ามีที่มา มีหลักในการคำนวณ และมีจุดเด่น จุดด้อยต่างกันอย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจต่อผู้ทำวิจัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเครื่องมือวิจัยนั้นจะมีคุณภาพเพียงพอ เพราะที่ผ่านมาจากผู้เขียนได้อ่านงานวิจัยในหลายๆ ชิ้น พบว่า นักวิจัยหน้าใหม่หลายท่าน มักมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการเลือกใช้เทคนิค IOC, CVR และ CVI เพื่อตรวจสอบ

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย ซึ่งอาจเกิดจากความสับสน ทำให้ใช้เทคนิควิธีการดังกล่าวไม่ถูกต้อง เข้าทำนองการคัดลอกต่อๆ กันมาโดยขาดความเข้าใจที่ถูกต้อง ในส่วนต่อไปของเนื้อหาจะกล่าวถึง การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วย IOC, CVR และ CVI จากนั้นจึงนำไปสู่บทสรุปเปรียบเทียบและอภิปรายการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วย IOC, CVR และ CVI ในท้ายที่สุดดังนี้

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วย IOC, CVR และ CVI

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง การที่เครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นมามีเนื้อหาครอบคลุมและเป็นตัวแทนของเนื้อหาสาระของสิ่งที่ต้องการวัดอย่างเพียงพอ (พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ, 2541; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) โดยจะพิจารณาจาก 2 ประเด็น¹ คือ 1) ข้อความในเครื่องมือวัดนั้นๆ เป็นข้อความที่ตรงเข้าหรือตรงประเด็นกับสิ่งที่ต้องการวัด และ 2) ข้อความในเครื่องมือวัดนั้นๆ ครอบคลุมปรากฏการณ์ที่ต้องการวัดอย่างกว้างขวางเพียงพอ (สุจิตรา บุญยรัตพันธุ์, 2563) กล่าวได้ว่าประเด็นแรกเป็นความเที่ยงตรงจากรูปลักษณ์ (Face Validity) หรือ ความเที่ยงตรงรายข้อ (Item Validity) ซึ่งหมายถึง การพิจารณาจากข้อคำถามแต่ละข้อที่ถูกสร้างขึ้นมานั้นมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับเนื้อหาที่ต้องการวัดมากน้อยเพียงใด (Gay, Mills, & Airasian, 2014) เช่น หากต้องการวัดระดับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านการฝึกอบรม² นักวิจัยจึงสร้างข้อคำถามมาประกอบด้วย ข้อที่ 1 “องค์กรของท่านมีการวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม” ข้อที่ 2 “องค์กรของท่านมีการออกแบบและ

¹ หนังสือหรือตำราบางเล่มจะแยกระหว่าง Content Validity กับ Face Validity ออกจากกัน โดยที่ Content Validity จะมีความหมายถึงเฉพาะประเด็นเรื่องความครอบคลุมปรากฏการณ์ที่ต้องการวัดอย่างกว้างขวางเพียงพอ (ซึ่งคือประเด็นที่ผู้เขียนอธิบายเรื่อง Sampling Validity) สำหรับผู้เขียนขออธิบายรวมๆ เช่นเดียวกับ Gay, Mills, and Airasian (2014) ศุภชัย ยาวะประภาส (2544) สุจิตรา บุญยรัตพันธุ์ (2563) และ สีน พันธุ์พินิจ (2551)

² ข้อคำถามที่นำมายกตัวอย่าง นำมาจากส่วนหนึ่งในแบบสอบถามงานวิจัยของ วงศ์ตรึง ภูพันธ์ศรี, และวีระยุทธ พรพจน์ธนาศ (2560)

พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมที่ดี” ข้อที่ 3 “องค์การของท่านมีการบริหารหลักสูตรการฝึกอบรมที่ดี” ข้อที่ 4 “ผู้นำในองค์การของท่านเปิดกว้างทางความคิดสำหรับบุคลากรทุกคนในองค์การ” และ ข้อที่ 5 “ในองค์การของท่านส่งเสริมให้มีการพูดคุย ถกเถียง ชักถาม อย่างกว้างขวาง” เป็นต้น หากพิจารณาความเที่ยงตรงจากรูปลักษณะพบว่า ข้อที่ 1-3 น่าจะเป็นข้อความที่มีความเที่ยงตรงจากรูปลักษณะเพราะแต่ละข้อถามเกี่ยวกับเรื่องการฝึกอบรม ในขณะที่ข้อที่ 4-5 น่าจะมีปัญหาความเที่ยงตรงจากรูปลักษณะเพราะไม่ได้ถามเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม

ส่วนประเด็นที่สอง คือเรื่องความเที่ยงตรงเชิงสุ่ม (Sampling Validity) นั่นคือ ข้อคำถามต่างๆ ที่ประกอบเป็นเครื่องมือวัดสามารถเป็นตัวแทนของประเด็นหรือมิติทั้งหมดของปรากฏการณ์ที่ต้องการจะวัดได้หรือไม่ (ศุภชัย ยาวะประภาษ, 2544) ซึ่งกระทำโดยการตรวจสอบเนื้อหาของมาตรวัด (Content Validity) เช่น หากต้องการวัดระดับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านการฝึกอบรม ดังได้กล่าวไปแล้วว่า วัดจาก 5 ข้อ ก็ต้องพิจารณาว่าข้อคำถามทั้งหมดที่สร้างมามีความครอบคลุมกับปรากฏการณ์ที่ต้องการวัดได้อย่างกว้างขวางเพียงพอแล้วหรือยัง ซึ่งจากตัวอย่างที่ยกมา กล่าวได้ว่ายังขาดความครอบคลุม เพราะขาดการวัดเรื่อง “การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม” “การที่บุคลากรในองค์การมีโอกาสดำเนินการฝึกอบรมอย่างเท่าเทียมกัน” และ “การมีงบประมาณในการจัดฝึกอบรมอย่างเพียงพอ” เป็นต้น

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา นักวิจัยจะต้องดำเนินการ ดังนี้ 1) ต้องสามารถระบุเนื้อหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ที่จะวัดนั้นได้อย่างสมบูรณ์ 2) ต้องเลือกตัวแทนจากเนื้อหาต่างๆ เหล่านี้ แต่ละด้านออกมาได้อย่างดี และ 3) ต้องนำตัวแทนหรือข้อคำถามที่เป็นเนื้อหาเหล่านั้นมาจัดระเบียบให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถวัดและทดสอบได้ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2546) วิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยทั่วไปนิยมใช้ผู้เชี่ยวชาญ (หรือผู้ทรงคุณวุฒิ) เป็นผู้ตรวจสอบ (Gay, Mills, & Airasian, 2014) วิธีนี้จะให้คุณภาพความเที่ยงตรงได้อย่างดีก็ต่อเมื่อนักวิจัยเลือกผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องการวัดจริงๆ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2549) โดยวิธีการในการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสามารถกระทำได้น้อย 3 วิธี

วิธีแรก การหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) วิธีนี้ถูกพัฒนาโดย Rovinelli, & Hambleton (1977) เป็นวิธีที่เป็นที่นิยมในการวิจัยเชิงปริมาณทางด้านรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์มากที่สุดเมื่อเทียบกับวิธีอื่นๆ โดยวิธีนี้นักวิจัยจะนำเครื่องมือวิจัย (แบบสอบถาม หรือแบบทดสอบ) ที่สร้างขึ้น พร้อมกับโครงร่างวิจัยฉบับย่อที่มีรายละเอียดของข้อเรื่องวิจัย วัตถุประสงค์วิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย นิยามศัพท์ปฏิบัติการ เป็นต้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านขึ้นไปพิจารณาลงความเห็น ถึงความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด โดยให้ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นในแต่ละข้อคำถามตามความเห็น ใน 3 ระดับ คืออาจให้ +1 0 หรือ -1 โดยที่แต่ละระดับมีความหมาย คือ ให้คะแนน +1 หมายถึง ข้อคำถามวัดคุณลักษณะตรงตามนิยาม ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดคุณลักษณะตรงตามนิยามหรือไม่ และให้คะแนน -1 หมายถึง ข้อคำถามวัดคุณลักษณะไม่ตรงตามนิยาม

ตารางที่ 1 ตัวอย่างแบบสอบถามการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อการหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC)

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เหมาะสม (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่เหมาะสม (-1)	
1. ด้านการฝึกอบรม				
1.1 องค์การของท่านมีการวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม				
1.2 องค์การของท่านมีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมที่ดี				
1.3 องค์การของท่านมีการบริหารหลักสูตรการฝึกอบรมที่ดี				
1.4 องค์การของท่านมีการประเมินและติดตามผลการฝึกอบรมที่ดำเนินไปแล้ว				
1.5 บุคลากรทุกคนในองค์การมีโอกาสดำเนินการฝึกอบรมอย่างเท่าเทียมกัน				
1.6 องค์การของท่านมีการจัดฝึกอบรมบุคลากรเป็นประจำ				
1.7 องค์การของท่านมีงบประมาณในการจัดฝึกอบรมอย่างเพียงพอและเหมาะสม				
1.8 ผู้นำในองค์การของท่านให้ความสำคัญกับการฝึกอบรม				
1.9 การฝึกอบรมมีส่วนช่วยในการพิจารณาเลื่อนตำแหน่ง				

ที่มา : ปรับจาก วงพักรตร์ ภูพันธ์ศรี, และวีระยุทธ พรพจน์ธนาศ (2560)

การหาค่า IOC หาได้จากสูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม

$\sum R$ แทน ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ข้อที่มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์หรือใช้ได้โดยทั่วไปคือต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป อย่างไรก็ตาม นักวิจัยสามารถปรับเพิ่มค่า IOC ได้ (เพิ่มได้ลดไม่ได้) ขึ้นอยู่กับการวิจัยเรื่องนั้นๆ ว่าต้องการความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มากน้อยเพียงใด (ประสพชัย พสุนนท์, 2558)

ตัวอย่างการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อ สมมติว่านักวิจัยสร้างแบบสอบถามมาจำนวน 6 ข้อ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านพิจารณา เมื่อผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นในแต่ละข้อคำถามแล้ว นักวิจัยจะนำความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญมาลงในตาราง แล้วคำนวณค่า IOC ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตัวอย่างการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อ

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			$\sum R$	$IOC = \frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	1	2	3			
1	1	1	0	2	$\frac{2}{3} = .67$	ใช้ได้
2	1	0	0	1	$\frac{1}{3} = .33$	ใช้ไม่ได้
3	1	-1	0	0	$\frac{0}{3} = 0$	ใช้ไม่ได้
4	1	1	-1	1	$\frac{1}{3} = .33$	ใช้ไม่ได้
5	0	-1	-1	-2	$\frac{-2}{3} = -.67$	ใช้ไม่ได้
6	1	1	1	3	$\frac{3}{3} = 1$	ใช้ได้

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า ข้อที่มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์ (มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป) มีเพียง 2 ข้อ คือข้อ 1 และข้อ 6 ส่วนข้อคำถามที่เหลือมีค่า IOC ต่ำกว่า .50 ควรต้องปรับปรุง

วิธีที่สอง การหาอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม (Content Validity Ratio : CVR) ซึ่ง Lawshe (1975 อ้างถึงในทิพย์ศิริ กาญจนวาสี, และศิริชัย กาญจนวาสี, 2561; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552; Ayre, & Scally, 2014; Gilbert, & Prion, 2016) เป็นผู้ริเริ่มในการพัฒนาสูตรขึ้น โดยนำเสนอในรูปแบบบทความในปี 1975 ในบทความชื่อ “A Quantitative Approach to Content Validity” โดยนำเสนอการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย โดยการหา CVR จะนำเครื่องมือวิจัยไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยจะใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนขั้นต่ำ 5 คน และสูงสุดไม่เกิน 40 คน หากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อคำถามแล้วเห็นว่า ข้อคำถามวัดคุณลักษณะตรงตามนิยามจะให้คะแนน +1 แต่หากผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อคำถามวัดคุณลักษณะไม่ตรงตามนิยามจะให้คะแนน -1

ตารางที่ 3 ตัวอย่างแบบสอบถามการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อการหาอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม (CVR)

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	เหมาะสม (+1)	ไม่เหมาะสม (-1)	
1. ด้านการฝึกอบรม			
1.1 องค์การของท่านมีการวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม			
1.2 องค์การของท่านมีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมที่ดี			
1.3 องค์การของท่านมีการบริหารหลักสูตรการฝึกอบรมที่ดี			
1.4 องค์การของท่านมีการประเมินและติดตามผลการฝึกอบรมที่ดำเนินไปแล้ว			
1.5 บุคลากรทุกคนในองค์กรมีโอกาสได้รับการฝึกอบรมอย่างเท่าเทียมกัน			
1.6 องค์การของท่านมีการจัดการการฝึกอบรมบุคลากรเป็นประจำ			
1.7 องค์การของท่านมีงบประมาณในการจัดฝึกอบรมอย่างเพียงพอและเหมาะสม			
1.8 ผู้นำในองค์กรของท่านให้ความสำคัญกับการฝึกอบรม			
1.9 การฝึกอบรมมีส่วนช่วยในการพิจารณาเลื่อนตำแหน่ง			

ค่า CVR ที่คำนวณได้จะอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1 สำหรับเกณฑ์การพิจารณานั้น Lawshe (อ้างถึงในพิสนุ พงศ์ศรี, 2552; Taherdoost, 2014; Zerati, & Alavi, 2014) ได้กำหนดเกณฑ์ซึ่งข้อคำถามที่มีค่า CVR ผ่านเกณฑ์จะผันแปรไปตามจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาต่ำสุดที่ผ่านเกณฑ์ CVR

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	ค่า CVR ต่ำสุดที่มี นัยสำคัญ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	ค่า CVR ต่ำสุดที่มี นัยสำคัญ
5	.99	13	.54
6	.99	14	.51
7	.99	15	.49
8	.78	20	.42
9	.78	25	.37
10	.62	30	.33
11	.59	35	.31
12	.56	40	.29

ที่มา: Lawshe (อ้างถึงในพิสนุ พงศรี, 2552, น.159; Taherdoost, 2014, p. 31; Zerati, & Alavi, 2014, p. 464)

การหา CVR คำนวณจากสูตร

$$CVR = \frac{Ne - N/2}{N/2}$$

โดยที่ CVR = อัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม

Ne = จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นว่าข้อคำถามนั้นวัดคุณลักษณะตรงตามนิยาม

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด (N/2 คือครึ่งหนึ่งของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด)

ตัวอย่างการคำนวณค่า CVR สมมติว่านักวิจัยสร้างแบบสอบถามมาจำนวน 6 ข้อ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านพิจารณา เมื่อผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นในแต่ละข้อคำถามแล้ว นักวิจัยจะนำความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญมาลงในตาราง แล้วคำนวณค่า CVR ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตัวอย่างการคำนวณค่า CVR

ข้อ \ คน	1	2	3	4	5	Ne	$CVR = \frac{Ne - N/2}{N/2}$	หมายเหตุ
1	1	1	1	1	1	5	$\frac{5-2.5}{2.5} = 1$	ใช้ได้
2	1	1	1	1	-1	4	$\frac{4-2.5}{2.5} = .60$	ใช้ไม่ได้
3	1	1	1	-1	-1	3	$\frac{3-2.5}{2.5} = .20$	ใช้ไม่ได้
4	1	1	-1	-1	-1	2	$\frac{2-2.5}{2.5} = -.20$	ใช้ไม่ได้
5	-1	-1	-1	-1	-1	0	$\frac{0-2.5}{2.5} = -1.0$	ใช้ไม่ได้
6	1	-1	-1	-1	-1	1	$\frac{1-2.5}{2.5} = -.60$	ใช้ไม่ได้

จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่า ข้อที่มีค่า CVR ผ่านเกณฑ์ (พิจารณาจากตารางที่ 4 จำนวนผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ค่า $CVR \geq .99$) มีเพียง 1 ข้อ คือข้อ 1 ส่วนข้อคำถามอื่นๆ ควรต้องปรับปรุง

วิธีที่สาม การหาดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity Index: CVI) เป็นวิธีการที่เสนอโดยนักวิชาการทางการศึกษาคือ Hambleton, Swaminathan, Alguna, & Coulson (1978) และพัฒนาต่อโดย Martuza (1977) ; Waltz, & Bausell (1981) โดย CVI จะใช้ในการหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัยทั้งฉบับ (Gilbert, & Prion, 2016) หรือจะหาความเที่ยงตรงเป็นรายข้อก็ได้ โดยนักวิจัยจะนำเครื่องมือวิจัยไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยจำนวนผู้เชี่ยวชาญนั้น Lynn (as cited in Gilbert, & Prion, 2016; Polit, & Beck, 2006) เห็นว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญควรใช้ประมาณ 5-10 คน (ยกเว้นกรณีจำเป็น ไม่ควรต่ำกว่า 3 คน) แต่ไม่ควรเกิน 10 คนเพราะเกินความจำเป็น โดยผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาข้อคำถามและลงความเห็น 4 ระดับ คือ

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถวัดคุณลักษณะได้ตรงตามนิยาม
- 2 หมายถึง ข้อคำถามต้องปรับปรุงมากจึงจะวัดคุณลักษณะได้ตรงตามนิยาม
- 3 หมายถึง ข้อคำถามต้องปรับปรุงเล็กน้อยจึงจะวัดคุณลักษณะได้ตรงตามนิยาม
- 4 หมายถึง ข้อคำถามวัดคุณลักษณะตรงตามนิยาม

ค่า CVI ที่นักวิชาการส่วนใหญ่ถือว่าผ่านเกณฑ์มักยึดตาม Davis (as cited in Polit, & Beck, 2006) ซึ่งแนะนำว่าต้องไม่น้อยกว่า .80 แต่ก็มีนักวิชาการจำนวนไม่น้อยที่มีความเห็นต่างอยู่บ้าง เช่น ทิพย์ศิริ กาญจนวาสี, และศิริชัย กาญจนวาสี (2561); และ Tiden, Nelson, & May (1990) เห็นสอดคล้องกันว่า ค่า CVI ควรไม่น้อยกว่า .70 ขณะที่ Yaghmaie (อ้างถึงใน ประสพชัย พสุนนท์, 2558) ได้สำรวจบทความวิจัยในวารสารทางด้านการพยาบาลจำนวน 38 บทความ พบว่ามีการเลือกใช้ค่า CVI ไม่น้อยกว่า .75 ร่วมกับข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ หรือ Beck, & Owen (as cited in Gilbert, & Prion, 2016) แนะนำว่าค่า CVI ควรมีค่าเกินกว่า .70 เป็นต้น สำหรับผู้เขียนขอใช้เกณฑ์ .80 ขึ้นไปตาม Davis

จากแนวคิดของ Lynn (as cited in Polit, & Beck, 2006) นั้น CVI สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ Scale-level CVI (หรือ S-CVI) ซึ่งเป็นการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้งหมด กับ Item-level CVI (หรือ I-CVI) ซึ่งเป็นการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามรายข้อ โดยมีสูตรการคำนวณ S-CVI และ I-CVI ดังนี้

การหา S-CVI คำนวณได้จากสูตร

$$S - CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนลงความเห็นระดับ 3 และระดับ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 6 ตัวอย่างการคำนวณหาค่า S-CVI

ข้อที่	ระดับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (1-4)					ทุกคนให้ความเห็น ระดับ 3 หรือ 4
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
1	3	3	3	3	3	✓
2	4	4	4	4	4	✓
3	2	4	3	3	4	✗
4	4	4	3	3	4	✓
5	4	3	4	3	4	✓
6	3	3	4	4	3	✓
7	1	1	2	3	2	✗
8	3	4	4	3	4	✓
9	4	4	3	4	4	✓
10	3	4	3	3	3	✓
สรุปผล	$S - CVI = \frac{8}{10} = .80$ (ผ่านเกณฑ์ $\geq .80$)					

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่าจำนวนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนลงความเห็นระดับ 3 หรือ 4 นั้น มีจำนวน 8 ข้อ (คือข้อ 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9 และ 10) เมื่อนำไปหารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ จึงได้เท่ากับ .80 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด อย่างไรก็ตาม แม้จะผ่านเกณฑ์ แต่ในทางปฏิบัติข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในข้อต่างๆ นักวิจัยสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงข้อคำถามเพื่อให้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาได้

การหา I-CVI คำนวณได้จากสูตร

$$I - CVI = \frac{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ลงความเห็นระดับ 3 และระดับ 4 ในแต่ละข้อ}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 7 ตัวอย่างการคำนวณหาค่า I-CVI

ข้อที่	ระดับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (1-4)					จำนวนคนที่ลงความเห็นระดับ 3-4	การคำนวณ	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	3	3	3	3	3	5	$I - CVI = \frac{3}{5} = 1.0$	ใช้ได้
2	4	4	4	4	4	5	$I - CVI = \frac{3}{5} = 1.0$	ใช้ได้
3	2	4	3	3	4	4	$I - CVI = \frac{4}{5} = .8$	ใช้ได้
4	4	4	3	3	4	5	$I - CVI = \frac{3}{5} = 1.0$	ใช้ได้
5	4	3	4	3	4	5	$I - CVI = \frac{3}{5} = 1.0$	ใช้ได้
6	3	3	4	4	3	5	$I - CVI = \frac{3}{5} = 1.0$	ใช้ได้
7	1	1	2	3	2	1	$I - CVI = \frac{1}{5} = .2$	ใช้ไม่ได้
8	3	4	4	3	4	5	$I - CVI = \frac{3}{5} = 1.0$	ใช้ได้
9	4	4	3	4	4	5	$I - CVI = \frac{3}{5} = 1.0$	ใช้ได้
10	3	4	3	3	3	5	$I - CVI = \frac{3}{5} = 1.0$	ใช้ได้

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่ามีเพียงข้อคำถามที่ 7 เท่านั้นที่ไม่ผ่านเกณฑ์ หรือใช้ไม่ได้ เนื่องจากค่า I-CVI ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ .20 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ (I-CVI ต้องไม่น้อยกว่า .80)

สรุปเปรียบเทียบและอภิปรายการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วย IOC, CVR และ CVI

ในส่วนนี้ผู้เขียนจะสรุปเปรียบเทียบและอภิปรายการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วย IOC, CVR และ CVI ใน 8 ประเด็น ได้แก่ 1) ผู้ริเริ่มและปีที่ริเริ่ม 2) จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ต้องใช้ในการพิจารณาเครื่องมือ 3) เกณฑ์การให้คะแนน 4) เกณฑ์ตัดสินการใช้ได้ของข้อคำถาม 5) การใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามเป็นรายข้อ 6) การใช้ในการพิจารณาเปรียบเทียบคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับ 7) จุดเด่น และ 8) ข้อจำกัด

ประเด็นแรก ผู้ริเริ่มและปีที่ริเริ่ม ผลการเปรียบเทียบพบว่าทั้ง IOC, CVR และ CVI มาจากการริเริ่มของนักวิชาการที่ต่างคนและต่างปีกัน โดย IOC ริเริ่มขึ้นในปี 1977 โดย Rovinelli, & Hambleton (1977) ขณะที่ CVR ริเริ่มในปี 1975 โดย Lawshe (อ้างถึงในทิพย์สิริ กาญจนวาสี, และศิริชัย กาญจนวาสี, 2561; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552; Ayre, & Scally, 2014; Gilbert, & Prion, 2016) ส่วน CVI นั้นริเริ่มโดยนักวิชาการด้านการศึกษาคือ Hambleton, Swaminathan, Alguna, & Coulson, (1978) ดังนั้นในประเด็นแรก กล่าวได้ว่า ทั้ง IOC, CVR และ CVI ต่างถูกพัฒนามาจากนักวิชาการต่างคน โดย CVR ถูกพัฒนามาก่อน IOC 2 ปี และก่อน CVI 3 ปี ซึ่งถือเป็นช่วงเวลาที่ไม่ต่างกันมากนัก

ประเด็นที่สอง จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ต้องใช้ในการพิจารณาเครื่องมือ ผลการเปรียบเทียบพบว่า IOC ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาเครื่องมืออย่างน้อย 3 คนขึ้นไป ขณะที่ CVR ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5-40 คน ส่วน CVI โดยทั่วไปจะใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5-10 คน เว้นแต่เป็นกรณีจำเป็น เช่นหาผู้เชี่ยวชาญได้ยากจึงอาจใช้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คนได้ หากพิจารณาในแง่นี้จะพบว่า IOC มีความง่ายในทางปฏิบัติมากที่สุดในการหาผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณา (โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่นักวิจัยมีเวลาในการทำวิจัยจำกัด และหาผู้เชี่ยวชาญได้ยาก) รองลงมาคือ CVI เพราะแม้จะกำหนดโดยทั่วไปว่าต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5-10 คนแต่ก็มีกรณีเปิดช่องให้ในกรณีจำเป็นให้ใช้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คนได้ ขณะที่ CVR ถือว่าเป็นการกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ค่อนข้างเข้มงวดในปริมาณคนที่ต้องไม่ต่ำกว่า 5 คน

เป็นอย่างน้อยซึ่งอาจเป็นการยากโดยเฉพาะในกรณีที่งานวิจัยในเรื่องนั้นๆ หาผู้เชี่ยวชาญได้ยาก อย่างไรก็ตามในกรณีปกติทั่วไปคงไม่เป็นการยากเกินไปนักในการหาผู้เชี่ยวชาญ 5 คนเพื่อพิจารณา

ประเด็นที่สาม เกณฑ์การให้คะแนน ผลการเปรียบเทียบพบว่า IOC กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 3 ค่า ได้แก่ +1 หมายถึง ข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามนิยาม 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามนิยามหรือไม่ และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถวัดได้ตรงตามนิยาม ส่วน CVR กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเพียง 2 ค่า คือ +1 หมายถึง ข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามนิยาม และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถวัดได้ตรงตามนิยาม ส่วน CVI กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนมากถึง 4 ค่า คือ 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถวัดได้ตรงตามนิยาม 2 หมายถึง ข้อคำถามต้องปรับปรุงมาก 3 หมายถึง ข้อคำถามต้องปรับปรุงเล็กน้อย และ 4 หมายถึง ข้อคำถามวัดตรงตามนิยาม หากเปรียบเทียบในแง่นี้จะพบว่า CVR กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนที่บังคับให้ผู้เชี่ยวชาญต้องตัดสินใจแบบฟันธงว่าข้อคำถามนั้นจะสามารถวัดได้หรือวัดไม่ได้ตามนิยาม และไม่เปิดช่องให้กับความลังเลสงสัยว่าข้อคำถามนั้นจะใช้ได้หรือไม่ ขณะที่ IOC มีการเปิดช่องให้ผู้เชี่ยวชาญที่ไม่แน่ใจในข้อคำถามนั้นสามารถให้ค่าเป็น 0 ได้ ส่วน CVI นั้นถือได้ว่าเป็นการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนที่ละเอียดที่สุดเพราะมีการกำหนดไว้ถึง 4 ระดับ แต่เป็นการพิจารณาในแง่ของการใช้ได้ว่าข้อคำถามนั้นต้องมีการปรับปรุงอย่างน้อยเพียงใด เป็นที่น่าสังเกตว่า CVI ก็มิได้เปิดช่องให้ผู้เชี่ยวชาญที่ไม่แน่ใจในข้อคำถามนั้นว่าใช้ได้หรือไม่จะให้คะแนนใด ทั้งนี้ผู้เขียนเห็นว่า ณ จุดนี้เองถือเป็นการตอกย้ำกับนักวิจัยว่า การเลือกผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาเครื่องมือวิจัยนั้นจำเป็นต้องเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ จริงๆ เพราะผู้เชี่ยวชาญย่อมรู้ว่าข้อคำถามนั้นจะใช้ได้หรือไม่ หรือต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างน้อยเพียงใด

ประเด็นที่สี่ เกณฑ์ตัดสินการใช้ได้ของข้อคำถาม ผลการเปรียบเทียบพบว่า IOC กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในการพิจารณาการใช้ได้ของข้อคำถามไว้ที่ .50 อย่างชัดเจนและเป็นที่ยอมรับร่วมกันของนักวิชาการโดยทั่วไป ขณะที่ CVR การพิจารณาว่าข้อคำถามใช้ได้หรือไม่นั้น เกณฑ์ในการพิจารณาจะผูกผันไปตามจำนวนผู้เชี่ยวชาญ หากใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนน้อย เช่น 5 คน จะตัดสินการใช้ได้ของข้อคำถามที่ .99 แต่หากนักวิจัยใช้ผู้เชี่ยวชาญมากถึง 40 คน จะตัดสินการใช้ได้ของข้อคำถามเพียง .29

นั่นคือยิ่งใช้จำนวนผู้เชี่ยวชาญมากขึ้นเท่าไร เกณฑ์ตัดสินการใช้ได้ของข้อคำถามจะยิ่งลดลง ส่วน CVI การพิจารณาตัดสินการใช้ได้ของข้อคำถามมีหลากหลาย เช่น .80, .75 และ .70 เป็นต้น มิได้มีเกณฑ์ใดที่เป็นที่ยอมรับร่วมกันทั้งหมด สุดแต่นักวิจัยจะอ้างอิงเกณฑ์การตัดสินจากใคร หากพิจารณาในแง่มุมนี้ ผู้เขียนเห็นว่าเกณฑ์ของ IOC ค่อนข้างชัดเจนมากที่สุด คือ ไม่ว่าจะใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนกี่คนก็ยังใช้เกณฑ์เดียวกันคือ .50 ซึ่งต่างจาก CVR ที่ผกผันไปตามจำนวนผู้เชี่ยวชาญ อีกทั้งความเห็นต่อเกณฑ์การตัดสินการใช้ได้ของข้อคำถามก็ชัดเจนตรงกัน ไม่หลากหลายแบบ CVI อีกด้วย

ประเด็นที่ห้า การใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามเป็นรายข้อ
ผลการเปรียบเทียบพบว่าทั้ง IOC, CVR และ CVI สามารถใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามเป็นรายข้อได้ทั้งสิ้น เพียงแต่จะแตกต่างกันในแง่ของค่าเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินซึ่ง IOC และ CVI (หมายถึง I-CVI) จะง่ายในการผ่านเกณฑ์มากกว่า CVR ตัวอย่างเช่น สมมตินักวิจัยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ในการพิจารณาข้อคำถาม หากมีผู้เชี่ยวชาญ 1 คน เห็นว่าข้อคำถามนั้นไม่สามารถวัดได้ตรงตามนิยาม ขณะที่อีก 4 คน เห็นว่าสามารถวัดได้ตรงตามนิยาม หากเป็นวิธีการของ IOC ข้อคำถามข้อนี้จะได้ค่า IOC เท่ากับ .60 (เกิดจากการนำคะแนน -1, +1, +1, +1 และ +1 หารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด) ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่ .50 ขณะที่ถ้าใช้ CVR แม้จะได้ค่า .60 เท่ากัน (เกิดจากการนำจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นว่ ข้อคำถามนั้นวัดคุณลักษณะตรงตามนิยามลบด้วยครึ่งหนึ่งของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด และนำค่าที่ได้มา หารด้วยครึ่งหนึ่งของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด) แต่ไม่ผ่านเกณฑ์เนื่องจากเกณฑ์ตัดสินที่ .99 ส่วนถ้าใช้ CVI ข้อคำถามนี้จะได้ค่า I-CVI เท่ากับ .80 (เกิดจากการนำจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ลงความเห็นระดับ 3 และ 4 หารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด) ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์

ประเด็นที่หก การใช้ในการพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับ ผลการเปรียบเทียบพบว่า IOC ไม่สามารถนำไปใช้ในการพิจารณาตัดสินคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับ ขณะที่ CVR สามารถทำได้ โดยการรวมค่า CVR ที่ได้จากข้อคำถามในแต่ละข้อและนำไปหารด้วยจำนวนข้อทั้งหมด แต่การรวมดังกล่าวอาจถูกพิจารณาเรียกชื่อเป็นอย่างอื่น เช่น ทิพย์สิริ กาญจนวาสี, และศิริชัย กาญจนวาสี (2561) ได้อธิบายวิธีการดังกล่าวว่าเป็นการหา CVI) ส่วน CVI นั้นสามารถหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของ

แบบสอบถามทั้งฉบับได้ ซึ่งกรณีนี้จะเรียกว่า S-CVI โดยที่นักวิจัยสามารถเลือกได้อีกว่าจะพิจารณาจากความเห็นพ้องต้องกัน (Universal Agreement) ที่เรียกว่า S-CVI/UA แบบที่ผู้เขียนได้นำมาใช้ในการอธิบาย หรือ จะใช้การพิจารณาจากการเฉลี่ย (Average) ที่เรียกว่า S-CVI/Ave ซึ่งสามารถกระทำได้หลากหลายแบบ

ประเด็นที่เจ็ด จุดเด่น ผลการเปรียบเทียบพบว่า IOC มีจุดเด่นคือ เป็นที่นิยมใช้ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในการวิจัยทางสังคมศาสตร์โดยทั่วไป (รวมถึงการวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์) ซึ่งหนังสือหรือตำราทางด้านระเบียบวิธีวิจัยส่วนใหญ่มักกล่าวถึงมากกว่าวิธีอื่นๆ อีกทั้งการนำ IOC ไปใช้ยังง่ายและสะดวกในทางปฏิบัติมากกว่า ทั้งในแง่การทำความเข้าใจเพราะมีวิธีการในการคิดคำนวณที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ในแง่จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ต้องใช้ก็กำหนดไว้เพียง 3 คน ขึ้นไป และในแง่เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินก็กำหนดไว้เพียง .50 เท่านั้น ขณะที่ CVR มีจุดเด่นคือ เนื่องจากความยากในเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินว่าข้อคำถามใดใช้ได้นั้นกำหนดเกณฑ์ไว้สูงอย่างมาก หรือหากต้องการลดเกณฑ์ลง ก็ต้องเพิ่มจำนวนผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาซึ่งอาจมากได้ถึง 40 คน ซึ่งหมายความว่าคุณภาพของข้อคำถามข้อนั้นที่ผ่านเกณฑ์ของ CVR ย่อมมีความมั่นใจได้ต่อความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นอย่างมาก ส่วน CVI มีจุดเด่นที่นักวิจัยสามารถคำนวณหาค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือได้ทั้งรายข้อและทั้งฉบับ ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ IOC ไม่สามารถทำได้ นอกจากนี้ CVI ยังมักเป็นวิธีการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของการวิจัยบางสาขา เช่น สาขาการพยาบาลซึ่งนิยมใช้วิธีการดังกล่าวมากที่สุด (สุจิตรา เทียนสวัสดิ์, 2562) อีกด้วย

ประเด็นสุดท้าย ข้อจำกัด ผลการเปรียบเทียบพบว่า IOC มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยแบบทั้งฉบับได้ ทำได้เพียงการรายงานเป็นรายข้อว่ามีข้อใดผ่านเกณฑ์หรือไม่ผ่านเกณฑ์ ขณะที่ CVR นั้นข้อจำกัดที่เห็นได้ชัดคือ ความยากในการปฏิบัติมากกว่าวิธีการอื่นๆ เนื่องจากต้องใช้จำนวนผู้เชี่ยวชาญมาก (5-40 คน) โดยไม่มีการยืดหยุ่นให้ในกรณีจำเป็นที่หาผู้เชี่ยวชาญได้ยาก อีกทั้งยังกำหนดค่าที่ผ่านเกณฑ์ไว้สูงมากเมื่อเทียบกับวิธีอื่นๆ นอกจากนี้ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์โดยทั่วไปโดยเฉพาะการวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์แล้ว CVR มักไม่ค่อยปรากฏว่า

มีการนำไปใช้ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หนังสือหรือตำราการวิจัยที่อธิบายเรื่องนี้มีจำนวนน้อยกว่า กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า CVR ไม่ค่อยเป็นที่แพร่หลายหรือไม่ค่อยเป็นที่รู้จักมากนักโดยเฉพาะเมื่อเทียบกับ IOC ส่วนกรณีของ CVI มีข้อจำกัดคือ มีความหลากหลายยุ่งยากต่อการทำความเข้าใจมากกว่า IOC และ CVR เพราะมีทั้งการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้งฉบับ และแบบรายข้อ และในกรณีของการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทั้งฉบับก็สามารถทำได้หลากหลายวิธีการ อีกทั้งเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินว่าข้อคำถามหรือเครื่องมือทั้งฉบับนั้นผ่านเกณฑ์หรือไม่ยังไม่มีเกณฑ์ใดเป็นที่ยอมรับร่วมกันว่าจะตัดสินผ่านที่ค่าใด จะใช้เกณฑ์ .80, .75 หรือ .70 เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นที่แพร่หลายในการวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์น้อยกว่า IOC อีกด้วย³

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วย IOC, CVR และ CVI

ประเด็น เปรียบเทียบ	วิธีการในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา		
	IOC	CVR	CVI
1. ผู้ริเริ่ม (ปี)	Rovinelli, & Hambleton (1977)	Lawshe (1975)	Hambleton, Swaminathan, Alguna, & Coulson (1978)
2. จำนวน ผู้เชี่ยวชาญที่ต้อง ใช้ในการพิจารณา เครื่องมือ	3 คนขึ้นไป	5 – 40 คน	5 - 10 คน (ยกเว้นกรณี จำเป็นต้องไม่ต่ำกว่า 3 คน)

³ การอธิบายว่า IOC เป็นที่นิยมแพร่หลายกว่า CVR และ CVI นั้น เป็นเพียงการกล่าวอ้างของผู้เขียนซึ่งได้มาซึ่งความรู้ ความจริง โดยอาศัยประสบการณ์ส่วนตัวที่เป็นนักวิจัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย เป็นผู้ทรงคุณวุฒิอ่านงานวิจัยของผู้อื่น และจากการค้นคว้าหนังสือและตำราต่างๆ เพื่อประกอบการเขียนหนังสือระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มิได้มาจากข้อมูลผลการวิจัยเชิงประจักษ์ ดังนั้นจุดนี้อาจตั้งไว้เป็นข้อสังเกต ซึ่งอาจต้องรอการพิสูจน์ยืนยันกันต่อไปในอนาคต

ประเด็น เปรียบเทียบ	วิธีการในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา		
	IOC	CVR	CVI
3. เกณฑ์การให้คะแนน	+1 = ข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามนิยาม 0 = ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามนิยามหรือไม่ -1 = ข้อคำถามไม่สามารถวัดได้ตรงตามนิยาม	+1 = ข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามนิยาม -1 = ข้อคำถามไม่สามารถวัดได้ตรงตามนิยาม	1 = ข้อคำถามไม่สามารถวัดได้ตรงตามนิยาม 2 = ข้อคำถามต้องปรับปรุงมาก 3 = ข้อคำถามต้องปรับปรุงเล็กน้อย 4 = ข้อคำถามวัดตรงตามนิยาม
4. เกณฑ์ตัดสินการใช้ได้ของข้อคำถาม	.50 ขึ้นไป (ปรับเกณฑ์ขึ้นได้ แต่ลดไม่ได้)	ผ่านแปรตามจำนวนผู้เชี่ยวชาญ เช่น ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ค่า CVR ต้องไม่ต่ำกว่า .99 แต่ถ้าผู้เชี่ยวชาญ 40 คน ค่า CVR ต้องไม่ต่ำกว่า .29 เป็นต้น	หลากหลาย เช่น .80, .75 และ .70
5. การใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามเป็นรายข้อ	ทำได้	ทำได้	ทำได้
6. การใช้ในการพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับ	ทำไม่ได้	ทำได้ แต่อาจเรียกชื่อเป็นอย่างอื่น (งานของ ทิพย์สิริกาญจนวาสี, และศิริชัยกาญจนวาสี ใช้การหาค่าเฉลี่ยของ CVR ในแต่ละ	ทำได้

ประเด็น เปรียบเทียบ	วิธีการในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา		
	IOC	CVR	CVI
		ข้อ แต่เรียกว่าเป็นการหา CVI)	
7. จุดเด่น	<ul style="list-style-type: none"> - นิยมใช้ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์โดยทั่วไป รวมถึงการวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์ - ง่ายในทางปฏิบัติกว่า CVR และ CVI ทั้งในแง่การทำความเข้าใจจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ และ เกณฑ์การตัดสินว่าข้อคำถามใช้ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - มั่นใจได้ในความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์มากกว่าวิธีการอื่นๆ (เนื่องจากความยากในเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินว่าข้อคำถามใดใช้ได้ นั้นกำหนดเกณฑ์ไว้สูง) 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาได้ทั้งรายข้อและทั้งฉบับ - นิยมใช้ในการวิจัยบางสาขา เช่น การพยาบาล
8. ข้อจำกัด	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัยทั้งฉบับได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความยากในการปฏิบัติมากกว่าวิธีการอื่นๆ เนื่องจากต้องใช้จำนวนผู้เชี่ยวชาญมาก (5-40 คน) อีกทั้งยังกำหนดค่าที่ผ่านเกณฑ์ไว้สูง - มีความแพร่หลายในการใช้น้อยกว่าวิธีการอื่นๆ (โดยเฉพาะในการวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์) 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความหลากหลายยุ่งยากต่อการทำความเข้าใจมากกว่า IOC และ CVR - เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินว่าข้อคำถามหรือเครื่องมือทั้งฉบับผ่านเกณฑ์หรือไม่นั้น ยังมีความหลากหลาย - การนำไปใช้ในการวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์ยังน้อยกว่า IOC

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจึงนำไปสู่การสรุปปิดท้ายเรื่องของผู้เขียนว่า การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย ไม่ว่าจะโดยการใช้ IOC, CVR หรือ CVI ต่างมีจุดเด่นและข้อจำกัดในตัวของตัวเอง ซึ่งผู้เขียนไม่ประสงค์บ่งชี้ว่าวิธีการใดดีที่สุด เพราะเห็นว่าไม่มีวิธีการใดที่ดีที่สุด (No One Best Way) นักวิจัยที่ต้องการใช้วิธีการเหล่านี้พึงตระหนักในจุดเด่นและข้อจำกัดดังได้กล่าวไปแล้ว และที่สำคัญคือ แต่ละวิธีการล้วนมีหลักการหรือเกณฑ์ต่างๆ ในการคิดคำนวณค่าที่แตกต่างกัน หากเลือกใช้วิธีการใดแล้วคงต้องศึกษาและอ้างอิงเกณฑ์นั้นๆ ให้ถูกต้องแม่นยำ ซึ่งจะทำให้การอ้างอิงผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของนักวิจัยได้รับการยอมรับมากกว่าการขาดการตรวจสอบคุณภาพดังกล่าวเลย อย่างไรก็ตามพึงตระหนักว่าที่ผู้เขียนได้กล่าวไปทั้งหมดเป็นเพียงวิธีการที่นำมาใช้ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่านั้น การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัยยังมีกรณีอื่นๆ อีกด้วย อีกทั้งหากพิจารณาให้กว้างกว่านั้น เครื่องมือวิจัยยังจำเป็นต้องมีการตรวจสอบคุณภาพในแง่มุมอื่นๆ ทั้งความเชื่อมั่น อำนาจจำแนก หรือความยากง่ายอีกด้วย ซึ่งทั้งหมดเป็นเรื่องที่อยู่นอกเหนือขอบเขตของบทความชิ้นนี้แต่เป็นเรื่องสำคัญมิใช่น้อยต่อนักวิจัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อนักวิจัยเชิงปริมาณ

เอกสารอ้างอิง

- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2549). เทคนิคการเขียนเค้าโครงการวิจัย: แนวทางสู่ความสำเร็จ. กรุงเทพฯ: ไทเนรมิตกิจ
อินเตอร์ โปรเกรสซิฟ.
- โชติกา ภาชีณล. (2554). การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพย์สิริ กาญจนวาสี, และศิริชัย กาญจนวาสี. (2561). วิธีวิทยาการวิจัย. กรุงเทพฯ: พิมพ์ทันใจ.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณนากร. (2555). การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติการวัดเชิง
จิตวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสพชัย พสุนนท์. (2558). ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. วารสาร
สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 18(1), 375-396.
- พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ. (2541). การสร้างมาตรวัด (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: คณะรัฐประศาสนศาสตร์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พิสนุ พงศ์ศรี. (2552). การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- วงพักตร ภูพันธ์ศรี, และวีระยุทธ พรพจน์ธนาศ. (2560). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อ
ประสิทธิภาพองค์กร: กรณีศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดระยอง. ชลบุรี:
คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศุภชัย ยาวะประภาส. (2544). *การวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิน พันธุ์พินิจ. (2551). *เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: วิจัยพัฒนา.
- สุจิตรา เทียนสวัสดิ์. (2562). *การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการวิจัยทางการพยาบาล*. เชียงใหม่: สยามพิมพ์ นานา.
- สุจิตรา บุญยรัตพันธุ์. (2563). *ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับรัฐประศาสนศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 19). กรุงเทพฯ : คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2546). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: สามลดา.
- Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio: Revisiting the Original Methods of Calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79-86.
- Babbie, E. (2010). *The Practice of Social Research* (12th ed.). Canada: Wadsworth, Cengage Learning.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. W. (2014). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications* (10th ed). U.S.A.: Pearson education.
- Gilbert, G. E., & Prion, S. (2016). Making Sense of Methods and Measurement: Lawshe's Content Validity Index. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(1), 530-531.
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., Algina, J. Y., & Coulson, D. B. (1978). Criterion-referenced testing and measurement: A review of Technical Issues and developments. *Review of Educational Research*, 48(1), 1-47.

- Martuza, V. R. (1977). *Applying norm-referenced measurement in education*. Boston: Allyn & Bacon.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The Content Validity Index: Are You Sure You Know What's Being Reported? Critique and Recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(1), 489-497.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 2(2), 49-60.
- Taherdoost, H. (2014). Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. *International Journal of Academic Research in Management*, 5(3), 28-36.
- Tiden, V. P., Nelson, C. A., & May, B. A. (1990). Use of qualitative methods to enhance content validity. *Nursing research*, 39(3), 172-175.
- Waltz, C., & Bausell, R. B. (1981). *Nursing research: Designs statistics and computer analysis*. Philadelphia: F.A. Davis.
- Yousoff, M.S.B. (2019). ABC of Content Validation and Content Validity Index Calculation. *Education in Medicine Journal*, 11(2), 49-54.
- Zerati, M., & Alavi, N. (2014). Designing and Validity Evaluation of Quality of Nursing Care Scale in Intensive Care Units. *Journal of Nursing Measurement*, 22(3), 461-471.

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์
บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

Causal Factors Affecting Purchase Intention Packaging Design
on Facebook Page of Consumers in Bangkok and Its Vicinity

สุมาลย์ ปานคำ (Sumaman Pankham)¹

พัชรณัฐ สุระเชิดเกียรติ (Phatcharanat Suracherdkiat)^{1*}

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต (Social Media Technology, College of Digital Innovation Technology, Ranasit University)

*Corresponding author: eskudo-joy-joy@hotmail.com

ได้รับบทความ: 12 ก.พ. 65 / แก้ไขปรับปรุง: 27 เม.ย. 65 / อนุมัติให้ตีพิมพ์: 3 พ.ค. 65 / เผยแพร่ออนไลน์: 20 มิ.ย. 65

DOI: 10.14456/rilj.2022.9

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และเพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามออนไลน์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เคยใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก MR. DESIGN และพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 429 คน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และโมเดลสมการโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า 2) ด้านการลดราคา 3) ด้านทัศนคติของลูกค้า และ 4) ด้านความตั้งใจใช้บริการ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็น อย่างดี โดยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) = 83.18, ค่าองศาอิสระ (df) = 41, ค่า CMIN/df = 2.03, ค่า GFI = 0.97, ค่า AGFI = 0.94, ค่า SRMR = 0.05, ค่า RMSEA = 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ = 0.76 แสดงว่าปัจจัยเชิงสาเหตุซึ่งประกอบด้วย ภาพลักษณ์ของตราสินค้า การลดราคา ทัศนคติของลูกค้ามีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์ร้อยละ 76 ซึ่งเพจเฟซบุ๊ก MR. DESIGN สามารถนำผลวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าได้ตรงกลุ่มเป้าหมาย

คำสำคัญ: มิสเตอร์ดีไซน์ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ เฟซบุ๊ก ความตั้งใจใช้บริการ

Abstract

The objectives of this research were to develop and validate the consistency of a causal relationship model of purchase intention packaging design on Facebook Page and to study causal factors affecting purchase intention packaging design on Facebook Page of consumers in Bangkok and its vicinity. The tools used in the research were online questionnaires. The sample group consisted of 429 people who have purchased intention packaging design on Facebook Page and live in Bangkok and its Vicinity. The statistics used in data analysis were frequency, percentage and the structural equation model.

The results of the research showed that the causal relationship model of variables consisting of 4 components was 1) Brand Image 2) Discounted Price 3) Consumer Attitude and 4) Purchase Intention and model developed in accordance with empirical data. The statistics showed the Chi-square statistics goodness fit test (χ^2) = 83.18, degrees of freedom (df) = 41, CMIN/df = 2.03, GFI = 0.97, AGFI = 0.94, SRMR = 0.05, RMSEA = 0.05. The final was predicted coefficient of 0.76, indicating that the variables in the model can explain purchase intention packaging design on Facebook Page by 76 percent and consumer attitude, brand image, discounted price influences purchase intention packaging design on Facebook Page, respectively. The results of this research are useful for being utilized as guidelines for developing marketing strategies to meet the needs of customers and meet the target group.

Keywords: MR. Design, Packaging Design, Facebook, Purchase Intention

บทนำ

ในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์เป็นอย่างมาก เพราะทำให้วิถีชีวิตทันสมัยและทันเหตุการณ์อยู่เสมอ เนื่องจากอินเทอร์เน็ตจะมีการเสนอข้อมูลข่าวสารและสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้ใช้ทราบการเปลี่ยนแปลงไปในทุกๆ วัน สารสนเทศที่เสนอในอินเทอร์เน็ตจะมีมากมายหลากหลายรูปแบบเพื่อสนองความสนใจและความต้องการของผู้ใช้ทุกกลุ่มและสามารถเข้าถึงทุกคนได้ง่ายจึงเปรียบเสมือนแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งสารสนเทศสำคัญสำหรับทุกคนเพราะสามารถค้นหาสิ่งที่ตนอยากรู้หรือสนใจได้ในทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทาง หรือแม้กระทั่งการรับรู้ข่าวสารทั่วโลกก็สามารถอ่านได้ในอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ต่างๆ (วันปีลีฟ, 2564)

อินเทอร์เน็ตจะมีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวันของทุกคนและจะมีอิทธิพลอย่างมากในโลกยุคต่อไป เนื่องจากอินเทอร์เน็ตจัดเป็นสื่อชนิดหนึ่ง จึงมีอิทธิพลกับทุกๆ คน ความก้าวหน้าของระบบอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีการสื่อสารก่อให้เกิดสังคมในรูปแบบใหม่ คือ “สังคมออนไลน์” (Online Community) หรือ “เครือข่ายสังคมออนไลน์” (Online Social Network) ซึ่งในปัจจุบันเป็นการสื่อสารรูปแบบใหม่ที่กำลังเป็นที่นิยม มีอัตราการใช้งานที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากสามารถใช้งานได้ทุกสถานที่และทุกเวลา การสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ถูกนำมาใช้เพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ทั้งการค้นหาข้อมูลต่างๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ การทำการตลาด การโฆษณาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของหลายๆ องค์กร รวมถึงร้านค้าออนไลน์ (วนิษา แก้วสุข, 2558)

ปัจจุบันการซื้อขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ไม่ได้มีเพียงแต่รูปแบบของเว็บเพจเท่านั้น การประกอบธุรกิจบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ก็ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ซึ่งเครือข่ายสังคมออนไลน์นั้น เป็นบริการที่เชื่อมโยงกลุ่มคนเข้าไว้ด้วยกันผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นการเชื่อมต่อที่ช่วยให้ข้อมูลข่าวสารรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้คนสามารถสื่อสารกันได้สะดวกโดยผู้ประกอบการจะอาศัยช่องทางของเครือข่ายสังคมออนไลน์ ตัวอย่างเช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นช่องทางในการจัดจำหน่ายสินค้า ซึ่งช่องทางเหล่านี้กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น และมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เฟซบุ๊ก (Facebook) ถือเป็นตลาดขนาดใหญ่ในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ เนื่องจากเป็นแพลตฟอร์มที่ช่วยในการประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการได้เป็นอย่างดีและมีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย เช่น

เฟซบุ๊กแฟนเพจ เฟซบุ๊กกลุ่ม เฟซบุ๊ก Marketplace และเฟซบุ๊กไลฟ์ เป็นต้นจึงเปรียบเสมือนหน้าร้านบนโลกออนไลน์ที่ทำให้เจ้าของธุรกิจสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าและสามารถติดต่อลูกค้าได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว (ประชาชาติธุรกิจ, 2563)

เฟซบุ๊กเป็นสื่อสังคมในโลกอินเทอร์เน็ตที่เราเรียกกันว่าโซเชียลเน็ตเวิร์กถูกพัฒนาขึ้นมาเรื่อยๆ จนเกิดกระแสสังคมที่ได้รับความนิยมอย่างสูงซึ่งก็คือ Facebook โดยผลการสำรวจ Digital in Thailand จัดทำขึ้นโดย We Are Social ในปี พ.ศ.2564 ผลสำรวจพบว่าเฟซบุ๊กเป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากซึ่งมีจำนวนประชากรไทยที่ใช้งานเฟซบุ๊กถึง 51 ล้านคน แบ่งเป็นผู้หญิงร้อยละ 51 ผู้ชายร้อยละ 49 โดยมีอายุระหว่าง 25-34 ปี หรือ ร้อยละ 34 และอายุระหว่าง 18-24 ปี หรือร้อยละ 23 (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564)

บรรจุภัณฑ์มีความสำคัญต่อผลิตภัณฑ์หรือสินค้า เพราะบรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งแรกที่ดึงดูดสายตาของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ในการแสดงข้อมูลรายละเอียดที่จำเป็นทั้งหมดของตัวผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องหมายการค้า แหล่งผลิต วัตถุประสงค์ วันหมดอายุ เป็นต้น รวมถึงยังเป็นการคุ้มครองและป้องกันผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในรูปแบบที่สมบูรณ์มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการรักษาคุณภาพอาหาร การป้องกันอากาศซึมผ่าน ป้องกันแสงแดด ป้องกันความชื้นต่างๆ อีกทั้งบรรจุภัณฑ์ต้องมีรูปลักษณ์ที่สวยงามสะดุดตาเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจและประทับใจในตัวผลิตภัณฑ์ ดังนั้นการออกแบบบรรจุภัณฑ์จึงถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง นอกจากความสวยงามแล้วควรให้ความสำคัญกับประโยชน์การใช้งานและความเป็นเอกลักษณ์ เพราะบรรจุภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ จะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ดูโดดเด่นแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกัน ทำให้ผู้บริโภคเกิดการจดจำผลิตภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น และยังช่วยกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคได้อีกด้วย (วิทยุชนา โพธิชนะกิจ, 2562)

MR. DESIGN เป็นเพจเฟซบุ๊กที่ให้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการไว้วางใจจากหลากหลายธุรกิจ ทั้งในภาครัฐและเอกชน ด้วยทีมงานที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี ทางบริษัทมีทีมงานที่ช่วยวางแผนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Design) ตามความต้องการของลูกค้า โดยเน้นในเรื่องของความสวยงามและประโยชน์ในการใช้งานเป็นหลัก เพื่อให้ลูกค้ามั่นใจว่าการออกแบบ

บรรจุกฎกับทางเพจเฟซบุ๊ก MR. DESIGN จะสามารถสร้างความแตกต่างและความเป็นเอกลักษณ์ให้กับสินค้านั้นได้ในเวลาอันรวดเร็วและยั่งยืน ดังนั้นการให้บริการลูกค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ลูกค้ารู้สึกประทับใจและเกิดความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุกฎบนเพจเฟซบุ๊ก MR. DESIGN (ยังยุทธ นิลเปล่งแสง, 2558)

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุกฎบนเพจเฟซบุ๊ก มีหลายปัจจัย ได้แก่ ด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า (Brand Image) ด้านการลดราคา (Discounted Price) ด้านทัศนคติของลูกค้า (Consumer Attitude) และด้านความตั้งใจใช้บริการ (Purchase Intention) ซึ่งถ้าผู้ประกอบการเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุกฎสามารถสร้างให้ผู้บริโภคเกิดความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุกฎ จะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

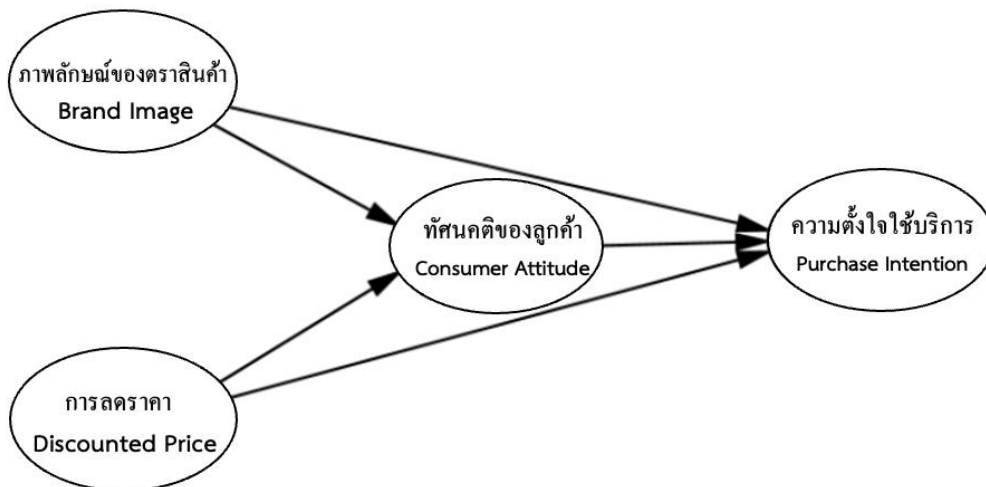
จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุกฎบนเพจ เฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าได้ตรงกลุ่มเป้าหมาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุกฎบนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุกฎบนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้จะศึกษาถึงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดของ Chao, & Lioa (2016) มาปรับปรุง และพัฒนาโดยปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ได้แก่ ด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า (Brand Image) ด้านการลดราคา (Discounted Price) และด้านทัศนคติของลูกค้า (Consumer Attitude) ว่ามีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

(ที่มา: Chao, & Lioa, 2016)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่เคยใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก MR.DESIGN และพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 11,131 คน (ณ วันที่ 23 ตุลาคม 2564)

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่เคยใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก MR.DESIGN และพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 429 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Sampling) ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบมีตัวแปรแฝง (Causal Structural- Models with Latent Variable) นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542); Kline (2011) ได้เสนอว่า ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมควรอยู่ใน 10-20 เท่า ต่อ 1 ตัวแปรสังเกตได้ หรือตัวอย่างน้อยที่สุดที่ยอมรับได้ดูจากค่าสถิติ Hoelster ที่ต้องมีค่ามากกว่า 200 (Hoelter, 1983) จึงจะถือว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 12 ตัวแปรซึ่งต้องให้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 120 คนเป็นอย่างน้อยและเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของข้อมูลผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 429 ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามออนไลน์ จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 คำถามคัดกรองเบื้องต้น ได้แก่ ท่านเคยใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก MR.DESIGN หรือไม่ สถานที่พักอาศัย จำนวนทั้งสิ้น 2 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ อาชีพ จำนวนทั้งสิ้น 4 ข้อ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก โดยข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 7 ระดับ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า 2) ด้านการลดราคา 3) ด้านทัศนคติของลูกค้า 4) ด้านความตั้งใจใช้บริการ จำนวน 12 ข้อ

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน หาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Congruence หรือ IOC) ได้ IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มลูกค้าที่เคยใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก MR.DESIGN จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาโดยวิธีการคำนวณของครอนบัค (Cronbach's Alpha) พบว่า ความเชื่อมั่นด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า = 0.77, ด้านการลดราคา = 0.75, ด้านทัศนคติของลูกค้า = 0.74, ด้านความตั้งใจใช้บริการ = 0.79, โดยพิจารณาเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไป (Hair, & et al., 2010) แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแบบสอบถามนั้นมีความน่าเชื่อถือในระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามออนไลน์จากผู้ที่เคยใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก MR. DESIGN และพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีข้อคำถามคัดกรองจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ (1) ท่านเคยใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก MR.DESIGN หรือไม่ ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าไม่เคย ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลมาวิเคราะห์และ (2) สถานที่พักอาศัย ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าต่างจังหวัด ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยเก็บข้อมูลจากการแบ่งปันลิงก์ URL ของแบบสอบถามออนไลน์ผ่านเพจเฟซบุ๊ก MR.DESIGN ในช่วงเดือนมกราคม 2565 รวมระยะเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 1 เดือน มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 435 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ได้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 429 คน นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเพื่อหาเส้นทางอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปร หาขนาดอิทธิพล และทิศทางว่าเป็นอย่างไร จากแนวคิดและทฤษฎีที่ผู้วิจัยใช้อ้างอิงมีการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติ CMIN/DF น้อยกว่า 3.00 ค่า GFI, AGFI, CFI ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป และค่า RMSEA, SRMR น้อยกว่า 0.08 ซึ่งสอดคล้องกับสถิติวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (กริช แรงสูงเนิน, 2554)

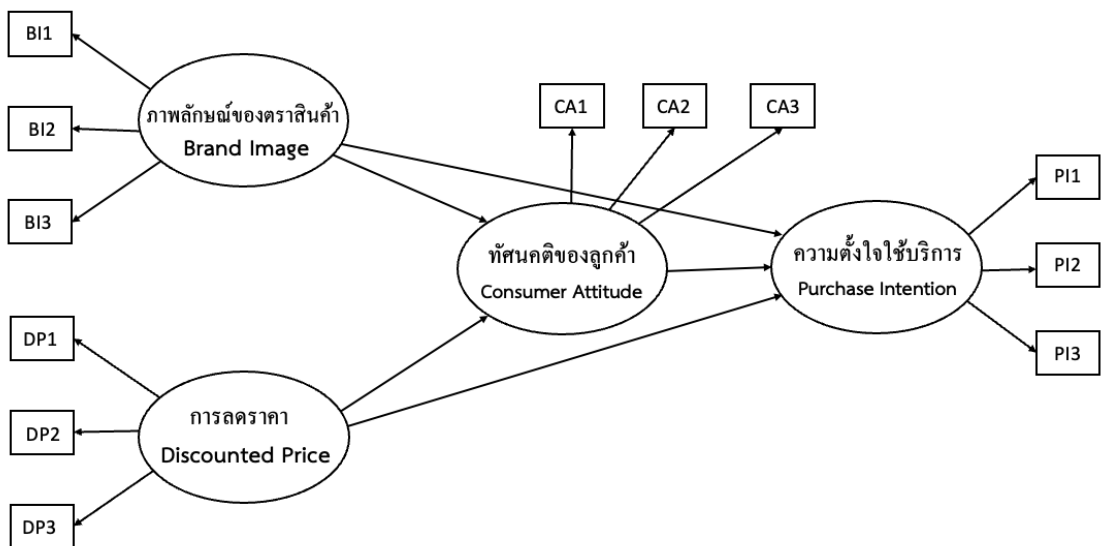
ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 429 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 220 คน คิดเป็นร้อยละ 51.30 มีอายุอยู่ในช่วง 31- 40 ปี จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 54.70 มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 15,000-20,000 บาท จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 40.10 อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 44.10 ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กและพิกอัคย์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1. ผลการพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.1 ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดของ Ren-Fang Chao (2016) มาพัฒนาและปรับปรุง พบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านภาพลักษณ์ของ ตราสินค้า 2. ด้านการลดราคา 3. ด้านทัศนคติของลูกค้า และ

4. ด้านความตั้งใจใช้บริการ โดยผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

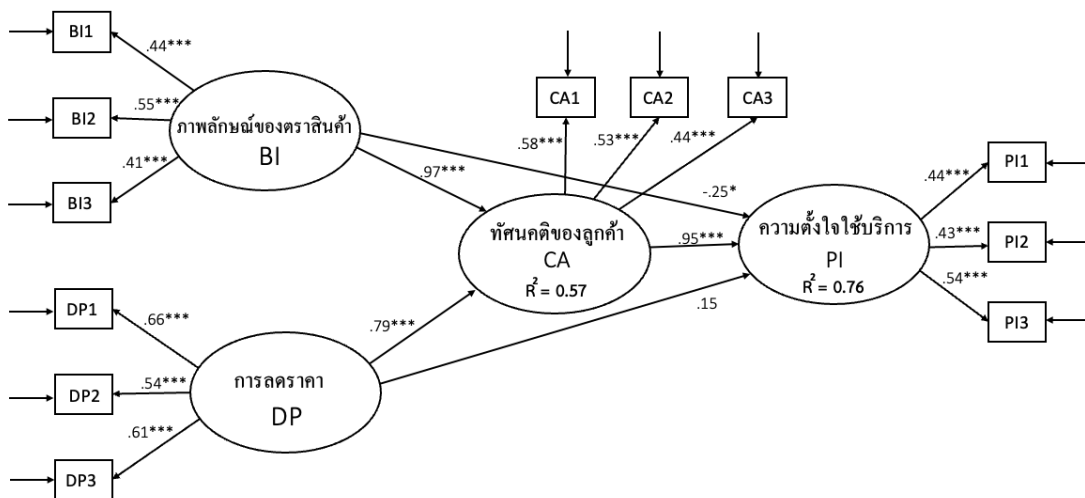
1.2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อหาเส้นทางอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรโดยการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ของ กริช แรงสูงเนิน (2554)

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการตรวจสอบ
1. ค่า CMIN/df	< 3.00	2.03	ผ่านเกณฑ์
2. ค่า GFI	≥ 0.90 (เข้าใกล้ 1.00)	0.97	ผ่านเกณฑ์
3. ค่า AGFI	≥ 0.90 (เข้าใกล้ 1.00)	0.94	ผ่านเกณฑ์
4. ค่า CFI	≥ 0.90 (เข้าใกล้ 1.00)	0.95	ผ่านเกณฑ์
5. ค่า TLI	≥ 0.90 (เข้าใกล้ 1.00)	0.92	ผ่านเกณฑ์
6. ค่า RMSEA	< 0.05 (เข้าใกล้ 0)	0.05	ผ่านเกณฑ์
7. ค่า SRMR	< 0.05 (เข้าใกล้ 0)	0.05	ผ่านเกณฑ์
8. ค่า HOELTER	> 200	294	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 1 พบว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (CMIN/df) = 2.03 ค่าดัชนี GFI = 0.97, AGFI = 0.94, CFI = 0.95 และ TLI = 0.92 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์โดยค่า GFI, AGFI, CFI ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.90-1.00 ค่า RMSEA = 0.05 ค่า SRMR = 0.05 เป็นไปตามเกณฑ์โดยค่า RMSEA และ ค่า SRMR ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.08 และค่า Hoelter = 294 เป็นไปตามเกณฑ์โดยค่า Hoelter ต้องมีค่ามากกว่า 200 ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ค่าสถิติของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

(โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์)

ตารางที่ 2 แสดงค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ
ออกแบบ บรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก

ตัวแปรแฝงภายนอก	ตัวแปรแฝงภายใน					
	ด้านทัศนคติของลูกค้า (CA)			ด้านความตั้งใจใช้บริการ (PI)		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ด้านภาพลักษณ์ ของตราสินค้า (BI)	.97***	-	.97***	-.25*	.92*	.67*
ด้านการลดราคา (DP)	.79***	-	.79***	.15	.75	.90
ด้านทัศนคติของลูกค้า (CA)	-	-	-	.95***	-	.95***
ค่าสัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)		0.57			0.76	

หมายเหตุ *** $p \leq .001$ หรือ * $p \leq 0.05$ DE = อิทธิพลทางตรง, IE = อิทธิพลทางอ้อม, TE = อิทธิพลรวม
และ R² = ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

จากตารางที่ 2 พบว่า ความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากด้านทัศนคติของลูกค้า มีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ 0.95 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และได้รับอิทธิพลทางตรงรองลงมาจากด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า มีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ -0.25 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้พบว่าความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กได้รับอิทธิพลทางอ้อมมากที่สุดจากด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า เท่ากับ 0.92 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านทัศนคติของลูกค้าได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า มีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ 0.97 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า 2) ด้านการลดราคา 3) ด้านทัศนคติของลูกค้า 4) ด้านความตั้งใจใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ren-Fang (2016) และโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี โดยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 83.17, ค่า CMIN/df เท่ากับ 2.03, ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 41, ค่า GFI เท่ากับ 0.97, ค่า AGFI เท่ากับ 0.94, ค่า SRMR เท่ากับ 0.05, ค่า RMSEA เท่ากับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของ กริช แรงสูงเนิน (2554)

2. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนี้

2.1 ปัจจัยด้านความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก ได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านทัศนคติของลูกค้ามากที่สุด เนื่องจากผู้ใช้บริการรู้สึกประทับใจและชื่นชอบในการให้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของเพจเฟซบุ๊ก MR. DESIGN และรู้สึกดีที่สามารถปรับแก้ตามความต้องการของลูกค้าได้ ทำให้รู้สึกภูมิใจกับผลงานที่ได้รับบริการออกแบบบรรจุภัณฑ์ รวมถึงรู้สึกพอใจกับการให้บริการหลังการขายในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของเพจเฟซบุ๊ก MR. DESIGN ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นุชนาฏ สุทธิวงษ์ (2562) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งใจเลือกใช้บริการการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) ในกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยด้านทัศนคติมีอิทธิพลต่อการตั้งใจเลือกใช้บริการการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันเงินอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพร อัสวานวัตร (2562) ได้ศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าด้านทัศนคติของผู้บริโภคมีผลต่อความตั้งใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชัน Ookbee มากที่สุด

2.2 ปัจจัยด้านความตั้งใจใช้บริการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก ได้รับอิทธิพลทางตรงรองลงมา ได้แก่ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของตราสินค้า เนื่องจากผู้ให้บริการคิดว่าเพจเฟซบุ๊ก MR. DESIGN มีชื่อเสียงที่ดีในการให้บริการและเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายเกี่ยวกับออกแบบบรรจุภัณฑ์ อีกทั้งเจ้าของเพจเฟซบุ๊ก MR. DESIGN มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการที่ผู้ให้บริการมีประสบการณ์ที่ดีในการให้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากเพจเฟซบุ๊ก MR. DESIGN นอกจากนี้ยังมีโลโก้ที่จดจำง่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชญาพร เกตุคง, และสมชาย เล็กเจริญ (2564) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันบัวหลวง เอ็มแบงกิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าด้านภาพลักษณ์ขององค์กรเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อพฤติกรรมความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันบัวหลวงเอ็มแบงกิ้ง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ หิรัญ หิรัญประทีป (2559) ได้ศึกษาภาพลักษณ์และทัศนคติที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเครื่องสำอางในร้าน Drugstore ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าภาพลักษณ์ตราสินค้ามีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องสำอางในร้าน Drugstore

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

บริษัทที่ให้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก ควรคำนึงถึงเรื่องความตั้งใจใช้บริการของผู้บริโภค ประกอบด้วย ทัศนคติของลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการที่ดี ทำให้ผู้บริโภครู้สึกประทับใจ และชื่นชอบในการให้บริการ แม้กระทั่งภาพลักษณ์ของตราสินค้าก็เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคเลือกใช้บริการ รวมถึงการทำโปรโมชั่นการลดราคา ถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภครู้สึกถึงความคุ้มค่าเมื่อเลือกใช้บริการซึ่งจะส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊กในอนาคต

ข้อเสนอแนะสำหรับวิจัยในอนาคต

การวิจัยในครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากที่ปรากฏในงานวิจัยครั้งนี้ว่ามีปัจจัยใดอีกบ้างที่สามารถส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์บนเพจเฟซบุ๊ก ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง ปัจจัยด้านความไว้วางใจ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กริช แรงสูงเนิน. (2554). การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ธนพร อัครานุวัตร. (2562). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์, 4(1), 112-126.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุชนาฏ สุทธิวงษ์. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งใจเลือกใช้บริการการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันเงินอิเล็กทรอนิกส์(e-Money) ในกรุงเทพมหานคร. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.
- ประชาชาติธุรกิจ. (2563). Facebook. สืบค้น 1 ตุลาคม 2564, จาก <https://www.prachachat.net/?s=facebook>
- ยงยุทธ นิลเปล่งแสง. (2558). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการใช้บริการออกแบบกราฟิกผ่านช่องทางเฟซบุ๊กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารบัณฑิตศาสตร์, 18(2), 146-153.
- รัฐชนา โพธิ์ชนะกิจ. (2562). ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้โดนใจที่ใครเห็นก็อยากซื้อ. สืบค้น 20 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://www.officemate.co.th/blog/ทริคออกแบบบรรจุภัณฑ์>.
- วนิษา แก้วสุข. (2558). การศึกษาการสื่อสารบนเครือข่ายสังคมออนไลน์กับการบริหารจัดการหนี้ศึกษามูลนิธิเพื่อสุนัขที่ไร้. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

- วิทยาพร เกตุคง, และสมชาย เล็กเจริญ. (2564). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันบัวหลวง เอ็มแบงกิ้งของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารวิจัยสื่อสารสนเทศ*, 27(1), 182-199.
- วันปีลีฟ. (2564). ประโยชน์ของระบบอินเทอร์เน็ตและข้อควรระวังในการใช้งานที่ต้องทราบ. สืบค้น 1 ตุลาคม 2564, จาก <https://www.1belief.com/article/internet-benefit/>
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2564). รายงานผลสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2564. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์.
- หิรัญ หิรัญประทีป. (2559). ภาพลักษณ์และทัศนคติที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเครื่องสำอางในร้าน Drugstore ในเขตกรุงเทพมหานคร. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- Chao, R.-F., & Lioa, P.-C. (2016). The Impact of Brand Image and Discounted Price on Purchase Intention in Outlet Mall : Consumer Attitude as Mediator. *The Journal of Global Business Management*, 12(2), 119-128.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). New York: Pearson.
- Hoelter, J. W. (1983). The Analysis of Covariance Structures: Goodness-of-Fit Indices. *Sociological. Methods and Research*, 11(3), 325-344.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. (3rd ed.). New York: The Guilford Press.