

วารสารวิทยาสารสนเทศ และเทคโนโลยี

Journal of Academic Information and Technology



JAIT



ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2563
Volume 1 Issue 2 July-December 2020



วารสารวิทยาสารสนเทศ และเทคโนโลยี

Journal of Academic Information and Technology



JAiT



ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2563
Volume 1 Issue 2 July-December 2020



วารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี
Journal of Academic Information and Technology (JAIT)

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563

Volume 1 Issue 2 July-December 2020

ISSN 2730-2199 (Print)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริม เผยแพร่ความรู้และแนวคิดด้านสารสนเทศศาสตร์ สารสนเทศศึกษา บรรณารักษศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการเทคโนโลยี และสาขาอื่น ๆ ซึ่งเป็นวิทยาการและองค์ความรู้ร่วมสมัย
2. เพื่อเป็นสื่อในการนำเสนอและเผยแพร่ทางวิชาการด้านสารสนเทศศาสตร์ สารสนเทศศึกษา บรรณารักษศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการเทคโนโลยี และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประเภทบทความที่เปิดรับ

ประเภทบทความที่รับมี 2 ประเภท ได้แก่ บทความวิจัย (Research Article) หมายถึง งานเขียนที่นำเสนอผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ นำเสนอองค์ความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ที่มีประโยชน์ และบทความวิชาการ (Academic Article) หมายถึง งานเขียนซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจ เป็นองค์ความรู้ใหม่

กำหนดการเผยแพร่

การเผยแพร่บทความของวารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี (Journal of Academic Information and Technology) จัดทำเป็นรูปเล่ม หมายเลข ISSN 2730-2199 (Print) และเผยแพร่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเว็บไซต์ <http://www.jait.ssru.ac.th>

กำหนดออกเผยแพร่วันละ 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-มิถุนายน

ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

เจ้าของวารสาร

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สำนักงาน

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เลขที่ 1 ถนนอุทธรณ์นอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

โทรศัพท์ 02-1601155, 02-1601249 โทรสาร 02-1601248

www.jait.ssru.ac.th

e-mail: jait@ssru.ac.th

พิมพ์ที่

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วินท์ลักษณ์ 88/373 หมู่ 9 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130

โทร. 081-8101419

ออกแบบปกโดย

นางสาวอรทัย ลีใส

คณะผู้จัดทำวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ฤเดช เกิดวิชัย
รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตिकाญจน์ ศรีวิบูลย์

นายกสมาคมมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ เกตุฉาย

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กันยพัชร์ ธนกุลวุฒิโรจน์

รองผู้อำนวยการฝ่ายประกันคุณภาพและรายได้
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

อาจารย์ ดร. กัญญ์รัชการย์ เลิศอมรศักดิ์

รองผู้อำนวยการศูนย์วิทยบริการ
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

อาจารย์อภิรักษ์ ธิติณมิต

รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.กริช สมกันธา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

รองศาสตราจารย์ ดร.จุมพจน์ วนิชกุล

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

รองศาสตราจารย์ ดร.นาทิพย์ วิภาวิน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

รองศาสตราจารย์ ดร.ประภาส พาวินันท์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

รองศาสตราจารย์ ดร.พิมลพรรณ ประเสริฐวงศ์ เรพเพอร์

มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ ปัทมวรรณ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณพงศ์ สมสุข

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉียบวุฒิ รัตนวิไลสกุล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทา จารุพูนผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

Ts. Dr. Khalid Bin Abdul Wahid

Universiti Teknologi MARA (UiTM)

Kota Bharu, Kelantan, Malaysia

กองการจัดการวารสาร

นางสาวกฤษณา อยู่พวง

นางสาวอรทัย สีสไ

นางสาวจุฑารัตน์ ไสเรจิตต์

นางสาวอริสรา สงเคราะห์

นางสาวชนะกานต์ พงศาสนองกุล

นางสิริพร ป้อมจตุรัส

นางสาวรัชก ทอชวาท

นายกฤษฎีกา แก้วกรอง

นางสาววิวรรธน์ ศรีสวัสดิ์

นายนิคม อรุณฉาย

นางสาวสุภาพร วงษา สปิคมาน

นายพีรพล แก้วอำไพ

นางสาวสุภาภรณ์ ใจสุข

นายอภิชาติ บุสมณัญ

นางสาวหัตถยาธิ์ เอ็มศรีกุล

ว่าที่ ร.ต.หญิงนิธิตา แก้วมณี

บทบรรณาธิการ

วารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2563 นี้ มีบทความวิชาการจำนวน 1 บทความ ได้แก่ การศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ใช้รับมือการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส บทความวิจัยจำนวน 5 บทความ ได้แก่ 1) ความรู้และความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทยในเขตพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 2) การพัฒนารูปแบบการบริการสารสนเทศเชิงรุกด้วยเออาร์ไอที วาร์ป ทัวร์ 3) การยอมรับเทคโนโลยีและการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทางเฟสบุ๊กไลฟ์ของผู้บริโภคชาวไทย 4) การพัฒนาเกมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 5) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีนในประเทศไทย

กองบรรณาธิการวารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยีหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่านทุกท่าน และเป็นสื่อกลางในการนำเสนอบทความวิชาการและบทความวิจัยด้านสารสนเทศศาสตร์ สารสนเทศศึกษา บรรณารักษศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการเทคโนโลยี และสาขาอื่น ๆ ซึ่งเป็นวิทยาการและองค์ความรู้ร่วมสมัย กองบรรณาธิการจึงขอเชิญชวนผู้สนใจร่วมส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารฉบับต่อไป สามารถส่งบทความผ่านระบบ Online Submission ได้ทางเว็บไซต์วารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยีที่ www.jait.ssru.ac.th ทั้งนี้ในการตีพิมพ์บทความไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ และขอขอบคุณผู้สนใจที่ได้ให้ความสนใจติดตามวารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ เกตุฉาย
บรรณาธิการ

สารบัญ

บทความวิชาการ	หน้า
การศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ใช้รับมือการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส Study of Technology and Innovation Against the Coronavirus Pandemic สุชาดา สิทธิจงสถาพร และ เศรษฐกาล โปร่งนุช <i>Suchada Sitjongsataporn and Sethakarn Prongnuch</i>	1
บทความวิจัย	
ความรู้และความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐาน ปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทยในเขตพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี Knowledge and Readiness of Native Chickens' Farmers in Approaching Thai Agricultural Standard for Organic Livestock at Cha-am District, Phetchaburi Province จารุณี เกษรพิกุล, สุรวัดน์ ชลอสันติสกุล และ นิธินันท์ นาคบุรี <i>Charunee Kasornpikul, Surawat Chalorsuntisakul and Nitinunt Nakburi</i>	13
การพัฒนาแบบบริการสารสนเทศเชิงรุกด้วยเออาร์ไอที วาร์ป ทัวร์ The Development of Proactive Information Services By ARIT WARP TOUR สุวิชา ชัยวรรณธรรม <i>Suwicha Chaiwannatham</i>	27
การยอมรับเทคโนโลยีและการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่น ผ่านช่องทางเฟซบุ๊กไลฟ์ของผู้บริโภคชาวไทย Technology Acceptance and Integrated Marketing Communications Affecting the Purchase Intention Fashion Clothing Through Facebook Live of Thai Consumer หทัยรัตน์ เสนาะพล <i>Hathairat Sanaophol</i>	43
การพัฒนาเกมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 Digital Learning-Based Game for Improving English Vocabulary for Primary Education Level 1 พิจิตรา จอมศรี, ดุลยวิทย์ ปรางชุมพล และ เจนจิต สารีบุตร <i>Pijitra Jomsri, Dulyawit Prangchumpol and Jenjit Sareebut</i>	59
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของ นักท่องเที่ยวชาวจีนในประเทศไทย Factors Influencing Chinese Tourists in Thailand Towards Using Thailand's Restaurant Recommendation Applications จั่ง ชวี <i>Zhang QU</i>	71

การศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ใช้รับมือการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส

Study of Technology and Innovation Against the Coronavirus Pandemic

สุชาดา สิทธิจิงสถาพร^{1*} และ เศรษฐกุล โปร่งนุช²

Suchada Sitjongsataporn^{1*} and Sethakarn Prongnuch²

สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันนวัตกรรมมหานคร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร¹

Department of Electronic Engineering, Mahanakorn Institute of Innovation (MII), Faculty of Engineering, Mahanakorn University of Technology¹

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา²

Department of Computer Engineering, Faculty of Industrial Technology, Suan Sunandha Rajabhat University²

e-mail: ssuchada@mut.ac.th¹, sethakarn.pr@ssru.ac.th²

Received: July 31, 2020; Revised: August 26, 2020; Accepted: August 28, 2020

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอการศึกษาเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการรับมือการแพร่ระบาดครั้งใหญ่ของเชื้อโคโรนาไวรัสสาเหตุที่ต้องนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการยับยั้งการแพร่ระบาด เนื่องจากความรุนแรงของเชื้อโคโรนาไวรัสในการเข้าทำลายระบบทางเดินหายใจ ทำให้ปอดของผู้ป่วยทำงานล้มเหลว และการติดเชื้อมีการแพร่ระบาดขยายเป็นวงกว้างอย่างรวดเร็ว จึงทำให้เกิดการนำเทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อช่วยรักษาชีวิตของผู้ป่วยจากการติดเชื้อโคโรนาไวรัส ได้แก่ เครื่องช่วยหายใจที่สร้างจากบอร์ดพัฒนาชนิดราสเบอร์รี่ และความร่วมมือของบริษัทผู้ผลิตอากาศยานและรถยนต์ กับบริษัทเครื่องมือแพทย์ในการผลิตเครื่องช่วยหายใจจำนวนมากในเวลาจำกัดเพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วย ความพยายามในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อ ได้แก่ การใช้งานระบบโทรเวชกรรม การใช้อุปกรณ์ไอโอทีเพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อสำหรับบุคลากรทางสาธารณสุข การนำหุ่นยนต์มาใช้ในการฆ่าเชื้อ และใช้ในการแบ่งเบาภาระการทำงานของแพทย์และพยาบาล รวมถึงการนำเทคโนโลยีที่กล่าวข้างต้นให้ทำงานผ่านระบบปัญญาประดิษฐ์หรือระบบไอเอและระบบคลาวด์ในการทำงานของโรงพยาบาลสนามอัจฉริยะที่จัดการด้วยหุ่นยนต์ทั้งหมด สรุปการศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ ที่นำมาใช้มีวัตถุประสงค์เพื่อยับยั้งการแพร่ระบาดและเป็นการเตรียมการเพื่อรับมือกับการเกิดโรคติดต่ออุบัติใหม่ในอนาคต

คำสำคัญ: เชื้อโคโรนาไวรัส การระบาดใหญ่ โทรเวชกรรม หุ่นยนต์ ระบบปัญญาประดิษฐ์

Abstract

This paper presents the study of technology and innovations to fight against the coronavirus pandemic. This refers to the ways the technology and innovations can be applied to prevent the disease from spreading. According to the severe symptoms, the coronavirus disease can damage the respiratory system and cause the lung failure. And the infection from the coronavirus disease is spreading quickly across the globe. This has led to the technology which has been created, the innovation to save the patients' lives infected with the disease. These

include the Raspberry Pi-powered ventilator and the consortium of aircraft and vehicle companies with the medical company for increasing the mass production of ventilators in the limited time for treatment. Considerable efforts to reduce transmission will be required to control the pandemic, such as telemedicine, wearable IoT to monitor the early symptoms, if the health workers are infected, robot killing the disease and helping to reduce the routine work load. As stated above, a smart field hospital can be run by a platform AI-based cloud robots in order to reduce the risk of contamination. Finally, we conclude that the study of technology and innovation can be used for dealing with the re-emerging disease in the future.

Keywords: Coronavirus disease, Pandemic, Telemedicine, Robot, Artificial Intelligent System (AIS)

ความนำ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ประกาศในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2563 (World Health Organization, 2020) ให้การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Coronavirus: Covid-19) เป็นการระบาดใหญ่ (Pandemic) หลังจากพบการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัสในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส เริ่มพบการแพร่ระบาดที่ก่อให้เกิดอาการป่วยในระบบทางเดินหายใจ ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน ที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (Centers for Disease Control and Prevention, 2020) โดยมีลักษณะการแพร่กระจายจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่ง ผ่านการสัมผัสกับผู้ติดเชื้อ ผ่านทางฝอยละอองเสมหะจากการไอและจาม น้ำมูก น้ำลาย (Droplet) ของผู้ติดเชื้อ โดยตรงหรือโดยอ้อมเมื่อฝอยละอองเหล่านี้ตกลงสู่วัตถุหรือพื้นผิวรอบ ๆ แล้วสามารถรับเชื้อได้ด้วยการสัมผัสพื้นผิวหรือวัตถุเหล่านั้น หรือนำมาสัมผัสกับตา จมูกหรือปาก ทำให้เกิดการแพร่ระบาดขยายเป็นวงกว้างได้อย่างรวดเร็ว

บทความนี้นำเสนอการศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการต่อสู้เพื่อยับยั้งการแพร่ระบาดใหญ่ของเชื้อโคโรนาไวรัส ซึ่งมีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางการแพทย์มาประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพจนนำไปสู่แนวทางการพัฒนา และการรักษาทางการแพทย์แบบแผนใหม่ ๆ ที่สามารถยอมรับได้จากการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประกอบกรวินิจฉัยและการรักษา เป็นการปรับเปลี่ยนเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ในอนาคต

เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีการนำมาใช้เพื่อรับมือกับการแพร่ระบาดใหญ่ของเชื้อโรคโคโรนาไวรัส เป็นเทคโนโลยีที่นำมาช่วยเหลือในการวินิจฉัยผู้ป่วยจำนวนมาก เพื่อรักษาอาการที่เกิดจากการเข้าทำลายของเชื้อโรคได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการวินิจฉัยนั้น อาจจะช่วยให้การแพร่ระบาดที่เกิดขึ้นลดลง

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาสาเหตุที่ต้องมีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ เข้ามายับยั้งการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส
2. ศึกษาการสร้างและผลิตเครื่องช่วยหายใจที่เป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนในการใช้งานเพื่อช่วยรักษาชีวิตของผู้ป่วยจากเชื้อโคโรนาไวรัสที่มีความต้องการเป็นจำนวนมาก

3. ศึกษาการนำหุ่นยนต์มาใช้ในการรูปแบบการฆ่าเชื้อและหุ่นยนต์เพื่อการพยาบาล
4. ศึกษาการใช้งานจริงของระบบโทรเวชกรรมที่มีการนำมาใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทยเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
5. ศึกษาการนำระบบไอโอทีชนิดสวมใส่ มาใช้เพื่อติดตามอาการเริ่มต้นของการติดเชื้อ ดูแลรักษา และติดตามอาการผู้ป่วยจำนวนมากได้อย่างใกล้ชิดและปลอดภัย
6. ศึกษาการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวินิจฉัยผู้ป่วย สำหรับประเมินและคาดการณ์ค้นหาผู้ป่วยหนักเพื่อให้สามารถรับการรักษาได้ทันเวลา

สาเหตุที่มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการควบคุมโรคติดต่อ

เริ่มจากศึกษาสาเหตุที่ต้องมีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ เข้ามาใช้นับยังการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัสตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ซึ่งการนำเทคโนโลยีที่อยู่ในช่วงการวิจัยหรือการประยุกต์เทคโนโลยี และ นวัตกรรมเพื่อมาใช้ในการควบคุมโรคติดต่อนั้น ซึ่งในสถานการณ์ปกติพบว่า ต้องใช้เวลาหลายปีในการตรวจสอบเพื่อยืนยันว่านวัตกรรมนั้น ๆ ปลอดภัยกับการนำมาใช้งานกับมนุษย์ ในปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดขยายเป็นวงกว้างอย่างรวดเร็ว ทำให้มีจำนวนผู้ติดเชื้อมากกว่า 20 ล้านคนทั่วโลก ความรุนแรงของอาการที่เกิดจากเชื้อโคโรนาไวรัส คือ สามารถเข้าทำลายปอดอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ มาทดลองใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อการรักษาชีวิตของผู้ป่วยซึ่งมีจำนวนมาก

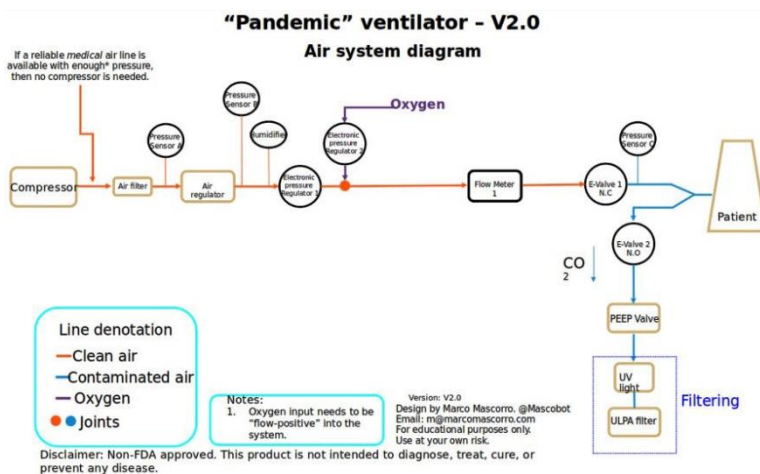
หน่วยงานสาธารณสุขของแต่ละประเทศเผชิญปัญหาในการรับมือการแพร่ระบาดใหญ่และปัญหาที่เกิดจากการที่บุคลากรทางการแพทย์กลายเป็นผู้ติดเชื้อ ดังนั้นเพื่อลดภาระงานและลดความสูญเสียบุคลากรทางสาธารณสุข จึงมีการนำเอาเทคโนโลยีระบบปัญญาประดิษฐ์ (Baraniuk, 2020) มาช่วยในการคัดกรอง จำแนกผู้ป่วย เพื่อช่วยเหลือแพทย์ในการวินิจฉัยผู้ป่วยจำนวนมากหลักพันคนได้อย่างรวดเร็ว การนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์ (Thomas, 2020b) และระบบไอโอทีมาช่วยสนับสนุนด้านการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อลดการติดเชื้อมีบุคลากรทางสาธารณสุข รวมทั้งการนำระบบโทรเวชกรรมมาใช้งานจริงในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค (โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ, 2563) เทคโนโลยีเหล่านี้นำมาใช้เพื่อช่วยเหลือบุคลากรทางสาธารณสุขในการรักษาชีวิตของผู้ป่วยจำนวนมากศาลในการรับมือกับความรุนแรงของการแพร่ระบาด ของเชื้อโรคที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

เทคโนโลยีที่ใช้รับมือการแพร่ระบาดใหญ่

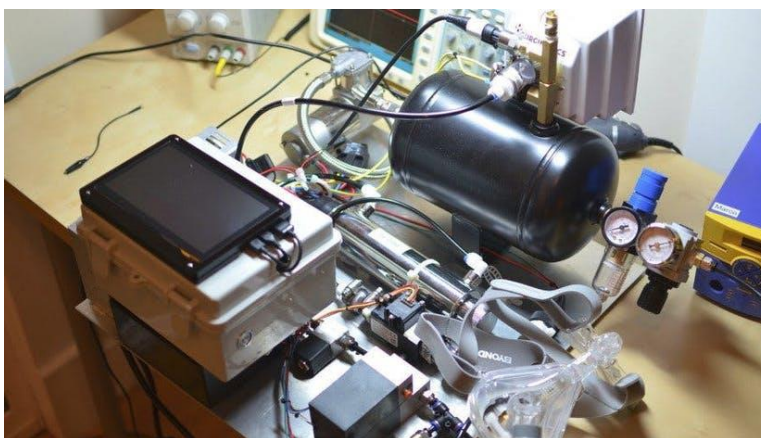
ศึกษาเทคโนโลยีที่มีการนำมาประยุกต์ใช้งานเพื่อใช้ในการรับมือกับการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส แบ่งออกเป็น 5 หัวข้อ ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2-6 ตามลำดับ ได้แก่ 1) เครื่องช่วยหายใจที่สร้างจากความร่วมมือของหลากหลายบริษัทเทคโนโลยี 2) เทคโนโลยีหุ่นยนต์ 3) ระบบโทรเวชกรรม 4) การใช้งานระบบไอโอที และ 5) ระบบปัญญาประดิษฐ์ มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องช่วยหายใจ

ความรุนแรงของเชื้อโคโรนาไวรัสจะเข้าทำลายปอดอย่างรวดเร็วและรุนแรง ทำให้ระบบหายใจล้มเหลว ผู้ป่วยมีความจำเป็นที่จะต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ (Ventilator) ทันที จึงเป็นที่มาของโครงการความร่วมมือในการสร้างเครื่องช่วยหายใจ มี 2 ลักษณะ ได้แก่



ภาพที่ 1 การทำงานของเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นโดยใช้บอร์ดราสเบอร์รี่พาย
ที่มา (Mascorro, 2020, as cite in Halfacree, 2020)



ภาพที่ 2 เครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นเองโดยใช้บอร์ดราสเบอร์รี่พาย
ที่มา (Mascorro, 2020, as cite in Halfacree, 2020)

1.1 เครื่องช่วยหายใจที่สร้างโดยใช้บอร์ดพัฒนา เป็นเครื่องช่วยหายใจที่สร้างโดยใช้บอร์ดพัฒนา ชนิดราสเบอร์รี่พาย (Raspberry Pi-powered Ventilator) นั้นเริ่มจากนาย Marco Mascorro ซึ่งเป็นวิศวกร หุ่นยนต์ได้โพสต์บนอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นเอง มีการทำงานดังแสดงใน ภาพที่ 1 และ 2 (Halfacree, 2020)

บอร์ดราสเบอร์รี่พาย (Raspberry Pi Board) เป็นบอร์ดคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่มีราคาถูกโดย นำมาใช้ในการควบคุมการทำงานของเครื่องช่วยหายใจสำหรับการตั้งค่าความดันอากาศ (Air Pressure) การเปิด และปิดวาล์ว (On-off Valves) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการควบคุมการได้รับก๊าซออกซิเจนและระดับความดัน ที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพราะเชื้อโคโรนาไวรัสได้เข้าทำลายปอดทำให้การทำงานของปอดล้มเหลว พบว่า ในเมืองโบโกตา

ประเทศโคลัมเบีย มีการนำบอร์ดราสเบอร์รี่มาใช้ร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ทำได้จากท้องถิ่นนำมาสร้างเป็นเครื่องช่วยหายใจ อาทิเช่น วาล์วจากร้านอะไหล่รถยนต์และร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้างนำมาสร้างเป็นเครื่องช่วยหายใจ (Thomas, 2020a) โดยมีการนำมาสำรองใช้เฉพาะในช่วงที่เกิดการระบาดเท่านั้น ซึ่งโครงการนี้มีศักยภาพที่สามารถนำมาใช้งานจริงได้ เพื่อเป็นการเตรียมรับมือกับการระบาดใหญ่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

1.2 เครื่องช่วยหายใจที่สร้างจากความร่วมมือของบริษัทผลิตเครื่องบินและรถยนต์ ในระยะที่มีการแพร่ระบาด รัฐบาลสหราชอาณาจักรมีความต้องการเครื่องช่วยหายใจเป็นจำนวน 15,000 เครื่อง จึงได้เกิดความร่วมมือจากผู้ผลิตด้านเทคโนโลยี ได้แก่ บริษัท Siemens บริษัท Airbus บริษัท Ford และทีม F1 ร่วมกับบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ Penlon (Leggett, 2020) ได้ทำการสร้างและผลิตเครื่องช่วยหายใจโดยในวันที่ 16 เมษายน 2563 เครื่องช่วยหายใจที่ผลิตจากโรงงานผลิตอากาศยานและยานยนต์ได้รับการอนุมัติจากหน่วยงาน MHRA (Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency) ซึ่งเป็นหน่วยงานทางการแพทย์ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในสหราชอาณาจักร ได้ทำการส่งมอบให้กับโรงพยาบาลสนามไนติงเกล (NHS Nightingale Hospital) ได้ใช้งานแล้ว

2. เทคโนโลยีหุ่นยนต์เพื่อช่วยเหลือการแพทย์

เทคโนโลยีหุ่นยนต์ที่นำมาช่วยเหลือการแพทย์เพื่อใช้ในการรับมือกับการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส แบ่งได้เป็นหุ่นยนต์ที่ใช้เพื่อฆ่าเชื้อ และหุ่นยนต์พยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

2.1 หุ่นยนต์ที่ใช้เพื่อฆ่าเชื้อโคโรนาไวรัส (UVC Robot) เป็นหุ่นยนต์ที่ใช้รังสียูวี หรือรังสีอัลตราไวโอเลตชนิดซี (Ultraviolet Type C--UVC) นั้นเป็นรังสีแม่เหล็กไฟฟ้าที่สามารถทำลายความสามารถในการแพร่พันธุ์ของจุลินทรีย์โดยใช้แสงเคมี (Photochemical) เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกรดนิวคลีอิกของจุลินทรีย์ (Kowalski, 2009, pp. 17-25) ซึ่งทำให้จุลินทรีย์ไม่สามารถแพร่พันธุ์ได้ ด้วยความยาวคลื่นในช่วงรังสีอัลตราไวโอเลตชนิดซีที่มีความยาวคลื่นประมาณ 260-265 นาโนเมตร ซึ่งเป็นจุดสูงสุดที่ดีเอ็นเอของจุลินทรีย์ดูดกลืนรังสีอัลตราไวโอเลต ช่วยสร้างความเสียหายได้เป็นอย่างมาก ทำให้มีประสิทธิภาพเพียงพอในการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยในสถานการณ์การแพร่ระบาดนี้ มีความต้องการหุ่นยนต์ที่ใช้ฆ่าเชื้อด้วยรังสียูวีซีเป็นจำนวนมากในสถานพยาบาล (Ackerman, 2020a) และต่อมามีการพัฒนาหุ่นยนต์ที่ใช้ฆ่าเชื้อที่มีการออกแบบให้เหมาะสมกับสถานที่ทำงาน (Ackerman, 2020b) ดังภาพที่ 3 เพื่อการยับยั้งและป้องกันการแพร่ระบาดซ้ำขึ้นมา



ภาพที่ 3 หุ่นยนต์ยูวีซีทีที่ใช้ในโรงพยาบาล (ซ้าย) และในที่ทำงาน (ขวา)
ที่มา (UVD Robots, 2020; Rovenso, 2020, as cited in Ackerman, 2020b)

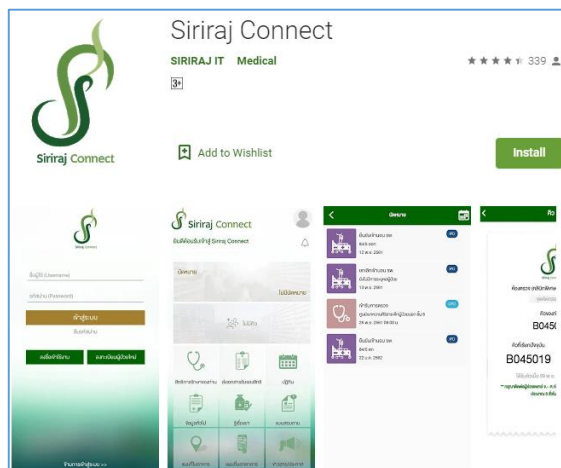
2.2 หุ่นยนต์เพื่อการพยาบาล (Robot Nurse) เป็นหุ่นยนต์ที่ทำหน้าที่เหมือนนางพยาบาลเพื่อใช้แบ่งเบาภาระการทำงานของบุคลากรทางสาธารณสุขในการช่วยดูแลผู้ป่วยจากเชื้อโคโรนาไวรัส โดยโรงพยาบาลในเมืองลอมบาร์ดี ซึ่งเป็นศูนย์กลางการแพร่ระบาดใหญ่ในประเทศสาธารณรัฐอิตาลีได้นำหุ่นยนต์ Tommy (United Nations Industrial Development Organization [UNIDO], 2020) มาช่วยแพทย์และพยาบาลในการดูแลผู้ติดเชื้อในห้องผู้ป่วยวิกฤต หรือ ห้องไอซียู (Intensive Care Unit--ICU) โดยหุ่นยนต์ Tommy มีกล้องและไมโครโฟน ช่วยให้แพทย์และพยาบาลสามารถดูอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและติดต่อสื่อสารผ่านมอนิเตอร์และลำโพง ดังภาพที่ 4 หุ่นยนต์ Tommy สามารถทำการวัดความดันและระดับออกซิเจนในเลือด ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญซึ่งบอกถึงอาการของผู้ป่วยได้ ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อเมื่อแพทย์และพยาบาลเข้าดูแลผู้ป่วยในห้องได้



ภาพที่ 4 หุ่นยนต์พยาบาล Tommy
ที่มา (Scalzo, 2020, as cited in Romero, 2020)

3. ระบบโทรเวชกรรม

ระบบโทรเวชกรรม (Telemedicine) เป็นการนำเสนอเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มาใช้ในการให้บริการทางการแพทย์ โดยผู้ป่วยสามารถติดต่อสื่อสารกับแพทย์ผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ ในระยะที่เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส นั่น โรงพยาบาลจัดเป็นพื้นที่เสี่ยงที่มีการแพร่ระบาด ดังนั้นจึงมีการนำระบบโทรเวชกรรมมาใช้ผ่านทางแอปพลิเคชัน โดยในประเทศไทยมีโครงการการแพทย์ทางไกล ตอบสนองนโยบาย “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” (โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ, 2563) โดยโรงพยาบาลศิริราช มีการทดลองใช้ระบบโทรเวชกรรมในขั้นตอนการทดลองใช้งานภายในเดือน พฤษภาคม 2563 สำหรับบริการพบแพทย์ออนไลน์และมีการจัดส่งยาให้ถึงบ้านผ่านแอปพลิเคชัน “Siriraj Connects” (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, ฝ่ายสารสนเทศ, 2563) สำหรับตรวจสอบสิทธิ์ ติดตามคิว ชำระเงิน และใช้แอปพลิเคชัน Line เพื่อพูดคุยกับแพทย์ผ่านระบบวิดีโอคอล และได้รับยาทางไปรษณีย์ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แอปพลิเคชัน Siriraj Connects
ที่มา (Siriraj IT, 2020)



ภาพที่ 6 สมาร์tring (Oura Smart Ring)
ที่มา (Oura, 2020)

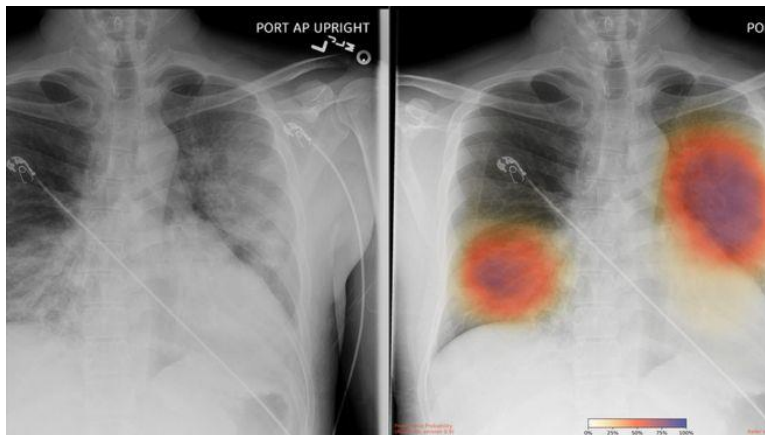
4. การใช้งานระบบไอโอที

ระบบไอโอที (Internet of Things: IoT) มีการนำเสนอเป็นทางเลือกสำหรับการคาดการณ์อาการเบื้องต้นจากการติดเชื้อโคโรนาไวรัสก่อนล่วงหน้าเพื่อป้องกันการแพร่กระจายออกไป ด้วยการติดตาม (Tracking) โดยใช้สมาร์tring (Smart Ring) ดังภาพที่ 6 โดยมีการให้บุคลากรทางการแพทย์จำนวน 2,000 คนที่ทำงานในบริเวณอ่าวซานฟรานซิสโก ประเทศสหรัฐอเมริกา (Hurley, 2020) เริ่มสวมสมาร์tring ซึ่งเป็นแหวนที่มีเซ็นเซอร์ที่สามารถติดตามอุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ และสัญญาณชีพ (Vital Signs) อื่น ๆ ทั้งกลางวัน และกลางคืนซึ่งเป็นอาการเบื้องต้นของการติดเชื้อโคโรนาไวรัส ระบบจะทำการแจ้งให้ผู้สวมใส่เข้ารับการกักตัวเพื่อสังเกตอาการและเป็นการหยุดการแพร่ระบาดในกรณีที่มีการติดเชื้อ

5. ระบบปัญญาประดิษฐ์หรือระบบเอไอ

ระบบปัญญาประดิษฐ์ หรือ ระบบเอไอ (Artificial Intelligence System--AI) เป็นกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการคิด การกระทำ การให้เหตุผลและการปรับตัว ซึ่งเปรียบเสมือนการทำงานของสมอง โดยปัจจุบันมีการปรับปรุงแนวคิดเพิ่มเติมจากการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และแนวคิดของการทำงานของเครือข่ายประสาทเทียม (Artificial Neural Network) โดยระบบเอไอเป็นสาขาหนึ่งด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science) และด้านวิศวกรรม

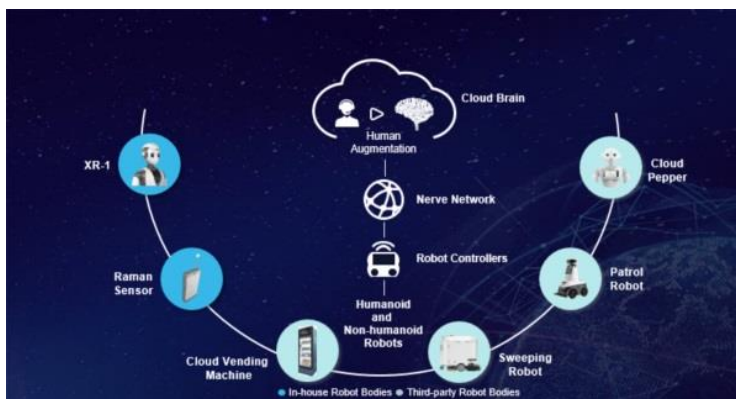
5.1 ระบบเอไอกับการวินิจฉัยโรคโควิด-19 ในสถานการณ์การรับมือกับผู้ติดเชื้อโคโรนาไวรัสซึ่งเข้าทำลายปอดอย่างรุนแรงจำนวนหลักพันคนที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ติดเชื้อโคโรนาไวรัส คือ อาการปอดอักเสบรุนแรง หรือ โรคโควิด-19 (Pneumonia) ซึ่งทำลายระบบการหายใจ ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจได้ จึงมีความต้องการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นจำนวนมาก ดังนั้นถ้ามีการตรวจพบอาการเบื้องต้นของโรคโควิด-19 ได้เร็ว จะทำให้สามารถรักษาชีวิตของผู้ป่วยได้มากขึ้น จึงมีทีมพัฒนาจากมหาวิทยาลัยแพทย์ University of California, San Diego (UCSD) ในการนำระบบเอไอมาใช้ในการตรวจหาร่องรอยการเกิดอาการปอดอักเสบจากฟิล์มเอกซเรย์ปอดจากการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) ได้ก่อนที่จะฟังเสียงปอดจากเครื่องตรวจการได้ยิน หรือ หูฟังทางการแพทย์ (Stethoscope) (Baraniuk, 2020) เพื่อหาผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่จะมีโอกาสเป็นโรคโควิด-19 หรือ โรคปอดอักเสบ สำหรับการนำระบบเอไอมาช่วยแบ่งเบาภาระของนักรังสีวิทยา (Radiologist) ในการวินิจฉัยจากภาพฟิล์มเอกซเรย์ปอด ดังภาพที่ 7 โดยบริเวณที่เป็นเงาสีเทาที่ปอดทั้งสองข้างในภาพซ้ายมือเป็นภาพผู้ป่วยที่มีอาการปอดอักเสบ และภาพทางขวามือบริเวณที่เป็นสีส้มเป็นการวินิจฉัยของระบบเอไอซึ่งตรงกัน และเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยมีจำนวนมากเป็นจำนวนหลักพันคน ระบบเอไอสามารถทำการวินิจฉัยได้ตลอด 24 ชั่วโมง ได้อย่างแม่นยำและช่วยเหลือการทำงานของนักรังสีวิทยาในการอ่านผลเอกซเรย์จำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว



ภาพที่ 7 ฟิล์มเอกซเรย์ปอดของผู้ป่วยบริเวณที่มีสีส้มจากภาพทางขวา เป็นบริเวณที่ระบบเอไอตรวจพบอาการโรคโควิด-19

ที่มา (University of California San Diego Health, 2020, as cite in Baraniuk, 2020)

5.2 ระบบเอไอร่วมกับอุปกรณ์ไอโอทีและการทำงานของระบบคลาวด์ ช่วงเดือนมีนาคม 2563 มีการแพร่ระบาดใหญ่ในเมืองอู่ฮั่น ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน บริษัทเทคโนโลยี CloudMinds ทำงานร่วมกับโรงพยาบาลสนาม Wuhan Wunchang Hospital และบริษัท China Mobile ซึ่งให้บริการ 5G สำหรับการใช้งานในการจัดการโรงพยาบาลสนามอัจฉริยะ (Smart Field Hospital) ที่ใช้หุ่นยนต์ทำงานทั้งหมด (UNIDO, 2020) สำหรับใช้เป็นการทดลองเพื่อวัดประสิทธิภาพการทำงานของหุ่นยนต์เพื่อบรรเทาภาระการทำงานของบุคลากรทางสาธารณสุข และป้องกันการแพร่ระบาดสู่บุคคลากรด้วย โดยบริการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสนามอัจฉริยะดำเนินการโดยหุ่นยนต์และอุปกรณ์ไอโอทีที่ประเภทสวมใส่ (Wearable IoT) ได้แก่ กำไลและแหวนอัจฉริยะ ที่ซิงค์กับแพลตฟอร์ม AI ของบริษัท CloudMinds ในภาพที่ 8 เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจและระดับออกซิเจนในเลือดของผู้ป่วย หุ่นยนต์ฮิวแมนนอยด์ ชื่อ Cloud Ginger ดังภาพที่ 9 สำหรับดูแลผู้ป่วย ให้บริการผู้ป่วยสำหรับการส่งอาหาร เครื่องดื่ม ยาและข้อมูล ขณะที่หุ่นยนต์ทำความสะอาด (Sweeping Robot) จะฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อและทำความสะอาดพื้นด้วย (A As Architecture, 2020)



ภาพที่ 8 การทำงานโรงพยาบาลสนามอัจฉริยะ
ที่มา (A As Architecture, 2020)



ภาพที่ 9 หุ่นยนต์ฮิวแมนนอยด์ (Humanoid Robot) ชื่อ Cloud Ginger (aka XR-1)
ที่มา (A As Architecture, 2020)

สรุป

บทความนี้ได้นำเสนอการศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อระงับและยับยั้งการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัสที่มีการแพร่ระบาดใหญ่ขยายเป็นวงกว้างไปทั่วโลก ซึ่งประเด็นที่น่าสนใจจากการศึกษานี้ คือ การนำเทคโนโลยีที่มีในปัจจุบันมาประยุกต์ร่วมกับทางด้านการแพทย์ ซึ่งที่ผ่านมาไม่มีการบูรณาการร่วมกันอย่างแท้จริง อีกทั้งมีขั้นตอนการตรวจสอบและการรับรองมาตรฐานที่ซับซ้อน และใช้เวลานาน ดังนั้นการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส ในหลายประเทศจึงมีการอนุมัติการนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้เฉพาะในสถานการณ์ฉุกเฉินสำหรับการแพร่ระบาดใหญ่ของเชื้อโคโรนาไวรัส เพื่อรักษาชีวิตของผู้ป่วยและบุคลากรทางสาธารณสุข และผลที่ได้จากการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเหล่านี้มาใช้งาน ช่วยส่งเสริมให้ประเทศต่าง ๆ เกิดการคิดค้น การวิจัย การประดิษฐ์ การพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีทางการแพทย์ต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว รวมทั้งสามารถใช้เป็นแนวทาง หรือวิธีการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับโรคอุบัติใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

เอกสารอ้างอิง

- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, ฝ่ายสารสนเทศ. (2563). **ขั้นตอนการเตรียมตัวพบแพทย์ออนไลน์ (Siriraj telemedicine) ผ่านแอปพลิเคชัน Siriraj connect**. สืบค้นจาก https://www.si.mahidol.ac.th/siit/news_detail.asp?id=180
- โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ. (2563). **การแพทย์ทางไกล เพื่อให้ผู้ป่วยกับแพทย์ใกล้กันมากขึ้น**. สืบค้นจาก <https://covid19.hitap.net/2020/04/16/telemedicine-reduce-distance-of-treatment/>
- A As Architecture. (2020). **Smart field hospital in Wuhan managed with robots**. Retrieved from <https://aasarchitecture.com/2020/03/smart-field-hospital-in-wuhan-managed-with-robots.html>
- Ackerman, E. (2020a). **Autonomous robots are helping kill coronavirus in hospitals**. Retrieved from <https://spectrum.ieee.org/autoton/robotics/medical-robots/autonomous-robots-are-helping-kill-coronavirus-in-hospitals>
- Ackerman, E. (2020b). **Swiss startup developing UV disinfection robot for offices and commercial spaces**. Retrieved from <https://spectrum.ieee.org/autoton/robotics/industrial-robots/rovenso-uv-disinfection-robot>
- Baraniuk, C. (2020). **The groundbreaking way to search lungs for signs of COVID-19**. Retrieved from <https://www.bbc.com/news/business-52483082>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). **What you should know about COVID-19 to protect yourself and others**. Retrieved from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/2019-ncov-factsheet.pdf>
- Halfacree, G. (2020). **An open source ventilator powered by Raspberry Pi and Arduino goes into testing in Colombia**. Retrieved from <https://www.hackster.io/news/an-open-source-ventilator-powered-by-raspberry-pi-and-arduino-goes-into-testing-in-colombia-6c3f04b1ca94>

- Hurley, H. (2020). **Automation testing tools and wearables gear up to tackle coronavirus unknowns**. Retrieved from <https://www.theiotintegrator.com/health/automation-testing-tools-and-wearables-gear-up-to-tackle-coronavirus-unknowns>
- Kowalski, W. (2009). **Ultraviolet germicidal irradiation handbook: UVGI for air and surface disinfection**. New York: Springer.
- Leggett, T. (2020). **Coronavirus: Ventilator built by Airbus and F1 approved**. Retrieved from <https://www.bbc.com/news/business-52309294>
- Oura. (2020). **Personal insights to empower your everyday**. Retrieved from <https://ouraring.com>
- Romero, M. E. (2020). **Tommy the robot nurse helps Italian doctors care for COVID-19 patients**. Retrieved from <https://www.pri.org/stories/2020-04-08/tommy-robot-nurse-helps-italian-doctors-care-covid-19-patients>
- Siriraj IT. (2020). **Siriraj connect**. Retrieved from <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.siriraj.sirirajconnect>
- Thomas, Z. (2020a). **Coronavirus: Raspberry Pi-powered ventilator to be tested in Colombia**. Retrieved from <https://www.bbc.com/news/technology-52251286>
- Thomas, Z. (2020b). **Coronavirus: Will COVID-19 speed up the use of robots to replace human workers?** Retrieved from <https://www.bbc.com/news/technology-52340651>
- United Nations Industrial Development Organization. (2020). **In China, robot delivery vehicles deployed to help with COVID-19 emergency**. Retrieved from <https://www.unido.org/stories/china-robot-delivery-vehicles-deployed-help-covid-19-emergency>
- UVD Robots. (2020). **The UVD robots story**. Retrieved from <https://www.uvd-robots.com/about-us>
- World Health Organization. (2020). **WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic**. Retrieved from <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>

ความรู้และความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐาน ปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทยในเขตพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

Knowledge and Readiness of Native Chickens' Farmers in Approaching Thai Agricultural Standard for Organic Livestock at Cha-am District, Phetchaburi Province

จารุณี เกษรพิกุล^{1*} สุรวัดน์ ชลอสันติสกุล² และนิตินันท์ นาคบุรี³

Charunee Kasornpikul^{1*}, Surawat Chalorsuntisakul² and Nitinunt Nakburi³

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี^{1, 2}

สำนักงานปศุสัตว์อำเภอชะอำ กรมปศุสัตว์³

Faculty of Animal Sciences and Agricultural Technology, Silpakorn University, Phetchaburi Information
Technology Campus.^{1, 2}

Cha-am District Livestock Development Office, Department of Livestock Development.³

e-mail: kasornpikul_c@silpakorn.edu¹, chalorsuntisaku_s@silpakorn.edu², nitiburi@gmail.com³

Received: May 2, 2020; Revised: July 8, 2020; Accepted: July 9, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองและศึกษาความพร้อมในการทำฟาร์มไก่พื้นเมืองอินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง ในพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 49 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบและแบบสัมภาษณ์ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีคะแนนเฉลี่ยที่ 16.43 คะแนน จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน โดยมีผู้ได้คะแนนสูงสุด คือ 20 คะแนน ซึ่งมีจำนวน 6 คน และผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุด คือ 10 คะแนน ซึ่งมีจำนวน 1 คน (Min. = 10, Max. = 20, Mean = 16.43, S.D. = 2.65) ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 42.86) สำหรับผลการศึกษาเกี่ยวกับความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทยพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองมีความพร้อมสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับปานกลาง (Mean = 1.95, S.D. = 0.72) โดยพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีความพร้อมในระดับมาก 1 หัวข้อ และมีความพร้อมในระดับน้อย 1 หัวข้อ จากทั้งหมด 10 หัวข้อ

คำสำคัญ: ไก่พื้นเมือง ปศุสัตว์อินทรีย์ ความรู้

Abstract

The purposes of this research were to assess the knowledge of the native chicken farmers and to study the readiness of the native chicken farmers for the organic livestock standard of Thailand. The samples consisted of 49 farmers who live in Cha-am, Phetchaburi. Data were collected using a test form and an interview as an instrument. A data was analyzed using a data

analysis software. The descriptive statistics used in this study were percentage, mean, and standard deviation. The research findings showed that most of the native chicken farmers, 42.86%, know organic livestock at a moderate level. An average score of 16.43 points out of 21 points, 6 respondents gained the highest point of 20 and 1 respondent scored the lowest point of 10 (Min. = 10, Max. = 20, Mean = 16.43, S.D. = 2.65). The results of the study on the readiness of the native chicken farmers for the organic livestock standard of Thailand found that native chicken farmers were ready for the organic livestock standards at a moderate level (Mean = 1.95, S.D. = 0.72). There was a high level in 1 topic and at a low level in another topic out of 10 topics in readiness.

Keywords: Native Chicken, Organic Livestock, Knowledge

บทนำ

เกษตรอินทรีย์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่มีศักยภาพในการพัฒนาเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนมีความมั่นคงด้านอาหารและความปลอดภัยต่อสุขภาพ ไม่ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับกระแสความต้องการผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ด้านพืช ปศุสัตว์ ประมง อีกทั้งมีระบบมาตรฐานที่เป็นสากลทำให้สามารถสร้างความมั่นใจในคุณภาพให้กับผู้บริโภคสินค้าอาหารอินทรีย์ (Organic Food) เป็นหนึ่งในกระบวนการอาหารปลอดภัย (Food Safety) เป็นอาหารที่มีมาตรฐานความปลอดภัยสูงสุด เป็น Premium Food สำหรับตลาดบนหรือผู้ที่ห่วงใยสุขภาพของตน มีจิตสำนึกต่อธรรมชาติสิ่งแวดล้อม (กรมปศุสัตว์, กองส่งเสริมและพัฒนากิจการปศุสัตว์, 2562, หน้า 1) ดังนั้นเกษตรอินทรีย์จึงนับเป็นแนวทางอันยั่งยืนของการสร้างสมดุลให้แก่สิ่งมีชีวิต ทั้งยังเสริมพลังให้ทั้งเกษตรกรและผู้บริโภค (สุดา มั่งมีดี, 2562) โดยอาหารเกษตรอินทรีย์เป็นอาหารที่ผลิตด้วยวิธีที่ได้มาตรฐานการทำเกษตรอินทรีย์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของแต่ละประเทศแตกต่างกันออกไป แต่การทำเกษตรอินทรีย์โดยทั่วไปมีหลักปฏิบัติที่ส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ ส่งเสริมความสมดุลของระบบนิเวศ และรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ (สมาคมการค้าเกษตรอินทรีย์ไทย, ม.ป.ป., หน้า 1)

ดังนั้นความตื่นตัวและกระแสความห่วงใยในเรื่องสุขภาพ ทำให้ผู้บริโภคทั่วโลกหันมาบริโภคอาหารปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ปศุสัตว์อินทรีย์ตามนิยามของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกช. 9000-2548 เล่ม 2 หมายถึง ระบบการจัดการผลิตปศุสัตว์ที่มีความสัมพันธ์กลมกลืนระหว่างผืนดิน พืช สัตว์ที่เหมาะสม โดยเป็นไปตามความต้องการทางสรีรวิทยาและพฤติกรรมสัตว์ที่ทำให้เกิดความเครียดต่อสัตว์น้อยที่สุด เพื่อส่งเสริมให้สัตว์มีสุขภาพดีเน้นการป้องกันโรคโดยการจัดการฟาร์มที่ดี หลีกเลี่ยงการใช้ยาและสารเคมี (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2548, หน้า 1-2) ทั้งนี้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำโครงการการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ โดยหน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมพัฒนาที่ดิน ร่วมกับกรมการข้าว กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร กรมหม่อนไหม กรมชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเพิ่มพื้นที่และปริมาณการผลิตเกษตรอินทรีย์ 2) เพื่อเพิ่มการค้าและการบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศ 3) เพื่อให้สินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ 4) เพื่อให้ไทยเป็นศูนย์กลาง (Hub) ของสินค้าและบริการด้านเกษตรอินทรีย์ในระดับสากล 5) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ทั้งนี้กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการพัฒนาปศุสัตว์อินทรีย์ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2549 เป็นต้นมา ในกรอบรับผิดชอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเสริมสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมปศุสัตว์อินทรีย์ ด้านการส่งเสริมสนับสนุนกลุ่มผลิตปศุสัตว์อินทรีย์วิถี

พื้นบ้านและเชิงพาณิชย์ และด้านการพัฒนาระบบตรวจรับรองและมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ ในระยะแรก การปรับเปลี่ยนวิธีคิดนำไปสู่การปฏิบัติเป็นไปอย่างช้า ๆ ต่อมาจึงเป็นการต่อยอดการพัฒนา กลุ่มเดิมหรือกลุ่มใหม่ โดยมุ่งให้เกิดการปฏิบัติที่เห็นผลการดำเนินงานจึงมีทั้งการบูรณาการเชิงพื้นที่ และการดำเนินการตามภารกิจ กลุ่มสินค้า เช่น โคเนื้ออินทรีย์ ไก่ไข่อินทรีย์ และสุกรอินทรีย์ เป็นต้น ในขณะเดียวกันสินค้าเนื้อ นม ไข่อินทรีย์เป็น ที่ต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ที่ใส่ใจต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อม และสวัสดิภาพสัตว์มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นโอกาส ที่พัฒนาการผลิตปศุสัตว์ของเกษตรกรรายย่อยและรายกลางที่เป็นกิจการของตนเอง พัฒนาการผลิตเป็นสินค้าที่ จะได้คุณภาพตามมาตรฐาน แต่การจัดการผลิตสินค้าปศุสัตว์ให้มีคุณภาพสอดคล้องกับมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคนั้น จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมที่ครบวงจรและมีความต่อเนื่องในการพัฒนา ตั้งแต่ การเสริมสร้างกระบวนการกลุ่มให้เข้มแข็ง มีการเชื่อมโยงเครือข่าย การพัฒนาระบบการผลิต การแปรรูป และการตลาด รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาสร้างองค์ความรู้นวัตกรรมถ่ายทอดสู่ชุมชนเพื่อขยายฐานการผลิต (วิลาสินี ยิ้มแย้ม, 2559, หน้า 1)

ในเขตพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรีนั้น กลุ่มเกษตรกรมีความนิยมเลี้ยงสัตว์ปีก ทั้งเป็นไปเพื่อการบริโภคภายในครัวเรือน รวมถึงเป็นการเลี้ยงเพื่อเป็นรายได้เสริมของครอบครัว ซึ่งการเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมือง ได้รับความนิยมนอย่างสูง เนื่องจากให้ผลผลิตเชิงการเกษตรที่ดี โดยอาศัยจุดแข็งในเรื่องการเลี้ยงแบบธรรมชาติ ซึ่งแนวทางการพัฒนาดังกล่าวก็ได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะการพัฒนาไปสู่การเลี้ยงไก่พื้นเมือง แบบระบบอินทรีย์จากกรมปศุสัตว์ด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความพร้อมของเกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทยในเขตพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัด เพชรบุรี ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจและวางแผนการดำเนินงาน ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองของอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ให้มีศักยภาพในการเข้าสู่ระบบ การผลิตแบบปศุสัตว์อินทรีย์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินความรู้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของ ประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาความพร้อมในการทำฟาร์มไก่พื้นเมืองอินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการ เข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาริธีนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติและนำเสนอ ข้อมูลแบบเชิงพรรณนา (Descriptive Method) ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ ความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) แบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ พื้นเมืองในพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ที่มาติดต่อขอรับบริการ ณ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ตลอดทั้งเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ทั้งนี้ได้สัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง จำนวน 49 คน จาก ครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง จำนวน 898 ครัวเรือน (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเพชรบุรี, 2556, หน้า 1) โดย สัมภาษณ์ด้วยตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ โดยอาศัย

เนื้อหาตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2 ปศุสัตว์อินทรีย์ (มกษ 9000 เล่ม 2-2561) จำนวน 21 ข้อ โดยเป็นแบบทดสอบ ประเภทเลือกตอบ (Selection Type) แบบถูก-ผิด (True-False) ซึ่งแบ่งเกณฑ์การประเมินระดับความรู้โดยใช้คะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T Score) เป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ตามผลการทดสอบ และ 2) แบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทยในเขตพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง และส่วนที่ 3 ความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทย โดยการประเมินตนเอง ด้วยคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นในความพร้อมด้านต่าง ๆ ได้กำหนดการวัดแบบอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยกำหนดค่าคะแนนความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ความพร้อมในระดับมาก ความพร้อมในระดับปานกลาง และความพร้อมในระดับน้อย มีค่าคะแนนเท่ากับ 3 2 และ 1 ตามลำดับและใช้ค่าเฉลี่ยจัดระดับเป็นช่วงคะแนนเพื่อแปลความหมายระดับความพร้อม (นิธินันท์ นาคบุรี, จารุณี เกษรพิกุล และสุรวัดน์ ชลอสันติสกุล, 2563, หน้า 823-824) ใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด}-\text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3-1}{3} \\ &= 0.66\end{aligned}$$

หลังจากการคำนวณช่วงระดับคะแนนดังกล่าวแล้ว นำค่าที่ได้จากการคำนวณมาแบ่งเป็นระดับความพร้อม 3 ระดับ สำหรับการแปลผล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.34–3.00 หมายถึง มีความพร้อมมาก

คะแนนเฉลี่ย 1.67–2.33 หมายถึง มีความพร้อมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.66 หมายถึง มีความพร้อมน้อย

ทั้งนี้แบบสัมภาษณ์และแบบทดสอบความรู้ที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ได้มีการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ท่าน พิจารณาให้ความเห็นเพื่อปรับแก้แนวคำถามให้เหมาะสมก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel 2016 สถิติที่ใช้คือ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองที่ตอบแบบสัมภาษณ์ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (27 คน ร้อยละ 55.10.33) มีอายุเฉลี่ย 45.65 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส (41 คน ร้อยละ 83.67) นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด (46 คน ร้อยละ 93.88.) จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษามากที่สุด (28 คน ร้อยละ 57.14) เกษตรกรทั้งหมดเป็นเจ้าของฟาร์มคนเดียว (49 คน ร้อยละ 100) มีประสบการณ์การเลี้ยงไก่พื้นเมืองเฉลี่ย 7.53 ปี เกษตรกรทั้งหมดเลี้ยงไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ เชียงใหม่ (49 คน ร้อยละ 100) โดยมีข้อสังเกตว่า เกษตรกร

ยังเลี้ยงไก่พื้นเมืองพันธุ์อื่น ๆ ร่วมด้วย อาทิเช่น พันธุ์เขียวห้วยทราย ไก่พริบพรีที่ปรับปรุงพันธุ์มาจากสายพันธุ์ ประดู่หางดำและสายพันธุ์เขียวห้วยทราย และไก่ลูกผสมพื้นเมืองอื่น ๆ ทั้งนี้เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีพ่อพันธุ์ เฉลี่ยรายละ 1.48 ตัว แม่พันธุ์เฉลี่ยรายละ 6.41 ตัว ไก่รุ่น-ไก่สาว เฉลี่ยรายละ 41.12 ตัว และลูกไก่เฉลี่ยรายละ 32.32 ตัว เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบปล่อย (Free Range) (48 คน ร้อยละ 97.96)

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง

ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีค่าเฉลี่ยร้อยละที่ตอบแบบทดสอบถูกต้องตามหลักวิชาการสูงถึงร้อยละ 77.65 และมีค่าเฉลี่ยร้อยละที่ตอบแบบทดสอบผิดตามหลักวิชาการเพียงร้อยละ 22.35 สำหรับข้อคำถามของแบบทดสอบที่มีผู้ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการจำนวนมากที่สุด มีผู้ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ 85.71 ของข้อนั้น ซึ่งมีร้อยละของผู้ตอบถูกต้องเท่ากันจำนวน 2 ข้อ และข้อคำถามของแบบทดสอบที่มีผู้ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการจำนวนน้อยที่สุด มีผู้ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ 63.27 ทั้งนี้ผลทดสอบความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองรายข้อทั้ง 21 ข้อ รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

แสดงผลทดสอบความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง

n = 49

หัวข้อ	ร้อยละที่ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ	ร้อยละที่ตอบผิดตามหลักวิชาการ
1. ปศุสัตว์ (Livestock) หมายถึง สัตว์ที่เลี้ยงไว้สำหรับใช้เป็นอาหารหรือผลิตภัณฑ์อาหารทั้งนี้ไม่ครอบคลุมถึงสัตว์ป่าที่ได้มาจากการล่า และสัตว์น้ำ	71.43	28.57
2. ปศุสัตว์อินทรีย์ (Organic Livestock) หมายถึง ปศุสัตว์ที่ผลิตโดยใช้ระบบเกษตรอินทรีย์	75.51	24.49
3. หลักการของปศุสัตว์อินทรีย์ ต้องอยู่บนพื้นฐานการจัดการให้มีความสัมพันธ์ที่ดีเกื้อกูลกันระหว่างผืนดิน พืช สัตว์ และให้ความสำคัญกับความต้องการทางสรีระของร่างกายและพฤติกรรมของสัตว์ และจัดให้มีอาหารสัตว์อินทรีย์ที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอ	63.27	36.73
4. หลักการของปศุสัตว์อินทรีย์ ต้องรักษาระบบนิเวศท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่การผลิต เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพืช และที่อาศัยของแมลง และสัตว์ประจำถิ่นนั้น เช่น ป่า พุ่มไม้ แนวรั้วธรรมชาติ และหนองน้ำ	83.67	16.33
5. การจัดการกับปศุสัตว์ ให้มุ่งเน้นการขยายพันธุ์ตามธรรมชาติ รักษาสุขภาพสัตว์ ป้องกันโรค หลีกเลี่ยงการใช้ยาเคมี ดูปาล์มสวัสดิภาพของสัตว์ และการลดความเครียด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการใช้ผลพลอยได้จากสัตว์เป็นอาหารสัตว์	73.47	26.53

ตารางที่ 1 (ต่อ)

n = 49

หัวข้อ	ร้อยละที่ตอบถูก ตามหลักวิชาการ	ร้อยละที่ตอบผิด ตามหลักวิชาการ
6. สัตว์ที่ใช้สำหรับการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ต้องเกิดในฟาร์มที่มีการจัดการตามระบบเกษตรอินทรีย์	79.59	20.41
7. สัตว์ที่ใช้สำหรับการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ต้องเกิดจากพ่อแม่พันธุ์ที่มีการจัดการตามระบบเกษตรอินทรีย์	85.71	14.29
8. สัตว์ที่ใช้สำหรับการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์สัตว์ต้องถูกเลี้ยงในระบบอินทรีย์ตลอดช่วงชีวิตของสัตว์	79.59	20.41
9. การจัดการพื้นที่เพื่อใช้เลี้ยงปศุสัตว์อินทรีย์ ทั้งการปลูกพืชและพืชอาหารสัตว์ ต้องมีระยะปรับเปลี่ยนสำหรับพืชล้มลุก 12 เดือน และพืชยืนต้น 18 เดือน	71.43	28.57
10. ฟาร์มหรือพื้นที่การผลิตใด ๆ ที่ได้รับการรับรองเป็นเกษตรอินทรีย์ เมื่อมีการนำสัตว์ปีกจากฟาร์มที่ไม่ได้รับการรับรองปศุสัตว์อินทรีย์มาใช้เพื่อการผลิตผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ที่จะวางขายเป็นสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ได้ จะต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตโดยเลี้ยงระบบปศุสัตว์อินทรีย์อย่างน้อย 60 วัน และนำเข้าฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ ก่อนอายุ 3 วัน	79.59	20.41
11. อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ต้องคำนึงถึงคุณภาพอาหารสัตว์ และควรใช้วัตถุดิบที่ผลิตจากฟาร์มตนเองมากที่สุด หรืออาจใช้วัตถุดิบจากพื้นที่อื่น ๆ ได้ โดยวัตถุดิบนั้นต้องมีกระบวนการผลิตที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของเกษตรอินทรีย์ หรือเป็นวัตถุดิบที่ได้จากธรรมชาติซึ่งมาจากพื้นที่ที่ไม่เคยใช้ทำการเกษตรหรือไม่เคยใช้สารเคมีที่ห้ามใช้อย่างน้อย 3 ปี โดยผู้ผลิตต้องแสดงหลักฐานประกอบการพิจารณาต่อหน่วยรับรอง	79.59	20.41

ตารางที่ 1 (ต่อ)

n = 49

หัวข้อ	ร้อยละที่ตอบถูก ตามหลักวิชาการ	ร้อยละที่ตอบผิด ตามหลักวิชาการ
12. ในระยะเริ่มดำเนินการปรับเปลี่ยน อาหารสัตว์ที่ใช้ต้องมี วัตถุดิบที่ผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ในปริมาณไม่ต่ำกว่า 70% ของวัตถุดิบแห้ง (Dry Matter) สำหรับสูตรอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง และไม่ต่ำกว่า 65% ของวัตถุดิบแห้งสำหรับสูตรอาหารสัตว์ กระเพาะเดี่ยว หากอาหารที่ไม่ได้มาจากระบบเกษตรอินทรีย์ ต้องเป็นวัตถุดิบจากพืช สัตว์ หรือแร่ธาตุจากธรรมชาติ	81.63	18.37
13. ในกรณีพื้นที่การผลิตไม่สามารถจัดหาวัตถุดิบอาหาร สัตว์อินทรีย์ได้ 100% อาหารสัตว์ที่ใช้จะต้องมีวัตถุดิบที่ผลิตใน ระบบเกษตรอินทรีย์ในปริมาณไม่ต่ำกว่า 90% ของวัตถุดิบแห้ง สำหรับสูตรอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง และไม่ต่ำกว่า 80% ของวัตถุดิบแห้งสำหรับสูตรอาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยวโดยคำนวณจาก ความต้องการอาหารสัตว์ทั้งปี และต้องได้รับความเห็นชอบจาก หน่วยงานรับรองก่อน	73.47	26.53
14. ช่วงการเลี้ยงขุนของสัตว์ปีก ต้องการอาหารประเภทธัญพืช เพื่อเป็นแหล่งพลังงาน กรณีจำเป็นอนุญาตให้ลูกสัตว์ปีกหลังออกจากไข่ ให้ใช้อาหารลูกสัตว์ปีกทั่วไปได้ไม่เกิน 4 สัปดาห์ทั้งนี้ อาหารลูกสัตว์ปีกทั่วไปต้องไม่มาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม และสารสังเคราะห์	81.63	18.37
15. การรักษาโรค กรณีที่สัตว์เจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บ ให้ เลือกใช้พืชสมุนไพร แร่ธาตุธรรมชาติ หรือการแพทย์ทางเลือก ก่อนการให้ยาแผนปัจจุบันหรือยาปฏิชีวนะ โดยพิจารณาให้ เหมาะสมกับสภาพและชนิดสัตว์ หากการรักษาไม่ได้ผล ให้ ใช้ยาแผนปัจจุบันหรือยาปฏิชีวนะได้ ภายใต้การดูแลของ สัตวแพทย์ ระยะเวลาหยุดให้ยาจะต้องเพิ่มเป็นสองเท่าของที่ระบุ ในเอกสารกำกับยา	73.47	26.53

ตารางที่ 1 (ต่อ)

n = 49

หัวข้อ	ร้อยละที่ตอบถูก ตามหลักวิชาการ	ร้อยละที่ตอบผิด ตามหลักวิชาการ
16. การเคลื่อนย้ายสัตว์ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง หลีกเลี่ยงการทำให้สัตว์เกิดความเครียด ตื่นกลัว บาดเจ็บหรือทรมานและห้ามใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า รวมทั้งยาหรือสารเคมีที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น ยาหล่อมประสาท	79.59	20.41
17. การเลี้ยงแบบปล่อยในพื้นที่เปิด ต้องมีที่กันแดดและฝน หรือป้องกันสัตว์จากความแปรปรวนของภูมิอากาศอย่างเหมาะสมและเพียงพอ	85.71	14.29
18. โรงเรือนสัตว์ปีกต้องมีพื้นที่แห้งที่คลุมด้วยวัสดุรองพื้น อาจเป็น แกลบ ฟาง ขี้เลื่อย ทรายหรือหญ้าและโรงเรือนไก่ไข่ เป็ดไข่ ต้องมีรังไข่เพียงพอสำหรับการวางไข่ มีคอนนอนสำหรับไก่ มีขนาดและการจัดวางเหมาะสมกับชนิดและพฤติกรรมของสัตว์	79.59	20.41
19. หลีกเลี่ยงการเผาทำลายของเสียและกิจกรรมอื่นที่ไม่สอดคล้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ยกเว้นการเผาทำลายซากเพื่อควบคุมโรค	79.59	20.41
20. โรงเรือน คอก อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ต้องทำความสะอาด และ/หรือ ฆ่าเชื้อตามความเหมาะสมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนและการสะสมของเชื้อก่อโรค	81.63	18.37
21. สัตว์ปีกที่มีพฤติกรรมชอบน้ำ ต้องมีแหล่งน้ำไว้ให้อย่างเพียงพอ	71.43	28.57
เฉลี่ย	77.65	22.35

เมื่อพิจารณาคะแนนผลการทดสอบ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีคะแนนเฉลี่ยที่ 16.43 คะแนน จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน โดยมีผู้ได้คะแนนสูงสุด คือ 20 คะแนน ซึ่งมีจำนวน 6 คน จาก 49 คน และผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุด คือ 10 คะแนน ซึ่งมีจำนวน 1 คน จาก 49 คน (Min. = 10, Max. = 20, Mean = 16.43, S.D. = 2.65) เมื่อประเมินระดับความรู้โดยใช้คะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T score) พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีระดับความรู้อยู่ในเกณฑ์ระดับสูง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 มีระดับความรู้ในเกณฑ์ระดับปานกลาง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 และมีระดับความรู้ในเกณฑ์ระดับต่ำ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2

แสดงระดับความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง

n = 49

คะแนนที่ ทดสอบได้	ความถี่	ความถี่ สะสม	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	Z Score	T Score	ระดับ ความรู้
20	6	49	93.88	1.545	65.45	สูง
19	8	43	79.59	0.827	58.27	สูง
18	3	35	68.37	0.478	54.78	ปานกลาง
17	9	32	56.12	0.154	51.54	ปานกลาง
16	9	23	37.76	-0.312	46.88	ปานกลาง
15	4	14	24.49	-0.691	43.09	ต่ำ
14	1	10	19.39	-0.864	41.36	ต่ำ
13	2	9	16.33	-0.981	40.19	ต่ำ
12	6	7	8.16	-1.394	36.06	ต่ำ
10	1	1	1.02	-2.319	26.81	ต่ำ

ส่วนที่ 3 ความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทย

ผลการศึกษาเกี่ยวกับความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทย โดยการประเมินตนเองพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีความพร้อมสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับปานกลาง (Mean = 1.95, S.D. = 0.72) โดยพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีความพร้อมในระดับปานกลาง 8 หัวข้อ จาก 10 หัวข้อ และมีความพร้อมในระดับมากและน้อยอย่างละ 1 หัวข้อ ทั้งนี้เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีความพร้อมด้านพันธุ์สัตว์ที่ใช้ผลิตไก่พื้นเมืองอินทรีย์มากที่สุด (Mean = 2.57, S.D. = 0.54) รองลงมาได้แก่ ด้านการจัดเก็บบันทึกข้อมูล (Mean = 2.02, S.D. = 0.75) และเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองมีความพร้อมด้านการขนส่งสัตว์และการเคลื่อนย้ายไก่พื้นเมืองอินทรีย์น้อยที่สุด (Mean = 1.59, S.D. = 0.67) รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3

แสดงความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทย

n = 49

หัวข้อความพร้อมของเกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง	ระดับความพร้อม					ความหมาย
	น้อย	ปานกลาง	มาก	Mean	S.D.	
1. พันธุ์สัตว์ที่ใช้ผลิตไก่พื้นเมืองอินทรีย์	1	19	29	2.57	0.54	มาก
2. การจัดการพื้นที่เพื่อใช้เลี้ยงไก่พื้นเมืองอินทรีย์	26	13	10	1.84	0.80	ปานกลาง
3. วัตถุดิบอาหารและสูตรอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองอินทรีย์	19	25	9	1.80	0.74	ปานกลาง
4. โรงเรือนใช้ในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองอินทรีย์	12	28	9	1.94	0.66	ปานกลาง
5. การจัดการด้านสุขภาพไก่พื้นเมืองอินทรีย์	12	25	12	1.96	0.73	ปานกลาง
6. การดูแลและการจัดการการเลี้ยงไก่พื้นเมืองอินทรีย์	16	22	11	1.90	0.74	ปานกลาง
7. การขยายพันธุ์ไก่พื้นเมืองอินทรีย์	16	17	16	2.00	0.82	ปานกลาง
8. การขนส่งสัตว์และการเคลื่อนย้ายไก่พื้นเมืองอินทรีย์	25	19	5	1.59	0.67	น้อย
9. การจัดการของเสีย	14	25	10	1.92	0.70	ปานกลาง
10. การจัดเก็บบันทึกข้อมูล	13	22	14	2.02	0.75	ปานกลาง
ผลเฉลี่ยรวม	15.4	21.5	12.5	1.95	0.72	ปานกลาง

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีคะแนนผลการทดสอบความรู้โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีค่าเฉลี่ยของการตอบคำถามถูกต้องตามหลักวิชาการถึงร้อยละ 77.65 ส่วนผลการศึกษาเกี่ยวกับความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีความพร้อมสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าแม้เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองจะมีความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับปานกลางถึงระดับสูงถึงร้อยละ 71.43 แต่อย่างไรก็ตามจากการประเมินตนเองของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองมีความพร้อมในระดับปานกลางที่จะเข้าสู่การดำเนินการตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทย

การอภิปรายผล

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองที่ตอบแบบสัมภาษณ์ เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานของ วุฒิชัย คำดี และภานุพันธุ์ ประภาติกุล (2562, หน้า 1-2) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานการผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่เพื่อการค้าที่เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 46.50 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และมีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่เฉลี่ย 4.55 ปี ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ มีเพศชายเป็นส่วนใหญ่เช่นเดียวกัน มีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน แต่มีประสบการณ์การเลี้ยงไก่พื้นเมืองยาวนานกว่า รวมทั้งมีระดับการศึกษาในระดับสูงกว่า คือ จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา และเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานของ ลำพล ศิริดอนชัย และ ศศิเพ็ญ พวงสายใจ (2561, หน้า 13) ได้รายงานว่ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ประดู่หางดำในพื้นที่ 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน แม่ฮ่องสอน และเพชรบุรี มีพ่อพันธุ์เฉลี่ย 3 ตัว และแม่พันธุ์เฉลี่ย 23 ตัว ซึ่งเกษตรกรมีพ่อพันธุ์เฉลี่ยใกล้เคียงกัน แต่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองในพื้นที่ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี มีแม่พันธุ์เฉลี่ยต่ำกว่า ซึ่งส่งผลให้การผลิตลูกไก่ได้เฉลี่ยต่อรุ่นต่อรายอาจจะมียานวนน้อยกว่า

สำหรับประเด็นด้านความรู้และความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทย เมื่อเปรียบเทียบกับ ฌาน สมภักดี, ชนัญ ผลประไพ และธีระ สินเดชารักษ์ (2557, หน้า 182) ที่ได้ศึกษาความพร้อมและความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในเขตพื้นที่องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (ภาคเหนือ) สำหรับการเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทย พบว่า จากการวัดระดับความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ของ อ.ส.ค. ภาคเหนือ โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 15 ข้อคำถาม พบว่าเกษตรกรตอบถูกโดยมีคะแนนต่ำสุด 3 คะแนน และมีคะแนนสูงสุด 15 คะแนนโดยเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 53.04 มีความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับปานกลาง รองลงมามีความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับมากร้อยละ 33.48 และร้อยละ 13.48 มีความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ระดับต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง จะพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองส่วนใหญ่ ร้อยละ 42.86 มีความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน แต่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีความรู้เกี่ยวกับปศุสัตว์อินทรีย์ระดับปานกลางและระดับต่ำเท่ากัน คือ ร้อยละ 28.57 แต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง มีความต้องการให้กรมปศุสัตว์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดอบรมความรู้เพิ่มเติม เช่น การจัดการสุขภาพไก่พื้นเมือง การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การตลาดและการจัดหาช่องทางจัดจำหน่าย โดยเฉพาะประเด็นด้านสุขภาพสัตว์ เกษตรกรมีความต้องการการให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคไก่พื้นเมือง การใช้สมุนไพร ในการรักษาโรคไก่พื้นเมืองและต้องการให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ออกหน่วยเคลื่อนที่เข้ามาดูแลไก่พื้นเมืองที่ฟาร์มของเกษตรกร เพราะเกษตรกรประสบกับความยากลำบากในการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายสัตว์

จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าสำนักงานปศุสัตว์อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี จะได้นำไปกำหนดนโยบายและวิธีการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ ตามที่กรมปศุสัตว์ได้มีแผนเร่งขยายผลการส่งเสริมการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์อย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดและมุ่งขยายพื้นที่และเพิ่มปริมาณการผลิตสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ เพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มรักสุขภาพที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นให้เป็นที่ยอมรับของตลาดต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะกรมปศุสัตว์ ซึ่งมีหน่วยงานในระดับพื้นที่ เช่น สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ ควรพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองในเขตพื้นที่รับผิดชอบให้เข้าสู่มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ ด้วยการส่งเสริมและถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตไก่พื้นเมืองอินทรีย์และมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ให้แก่เกษตรกรผ่านการฝึกอบรมและสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองที่มีความพร้อมสูงเป็นลำดับแรก เพื่อให้ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาฟาร์มของตนเองให้มีความพร้อมและสอดคล้องกับมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ โดยเฉพาะในระยะเปลี่ยนผ่านจากระบบการเลี้ยงดั้งเดิมไปสู่ระบบการผลิตแบบอินทรีย์ จำเป็นต้องมีการฝึกอบรม ทบทวนความรู้ความเข้าใจเป็นระยะเพื่อการเปลี่ยนผ่านระบบการเลี้ยงจะได้ขับเคลื่อนไปโดยสะดวกราบรื่น และสามารถแก้ไขปรับปรุงกระบวนการได้ทันทั่วทั้งที่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีรายละเอียดมากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐ
2. เกษตรอินทรีย์เป็นแนวทางการผลิตที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพและความปลอดภัยอาหารของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค รวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ดังนั้นจึงควรศึกษาทัศนคติของเกษตรกรและผู้บริโภคในประเด็นนี้ด้วย เพื่อที่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองจะได้วางแผนการผลิตให้คงสถานะระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ได้โดยตลอด และสามารถผลิตได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์, กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์. (2562). คู่มือแผนปฏิบัติงานโครงการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์
กิจกรรม: พัฒนาเกษตรอินทรีย์และตลาดสีเขียว แผนบูรณาการการพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ประจำปี
2563. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- ฉาน สมภักดี, ชนัญ ผลประไพ และธีระ สินเดชารักษ์. (2557). ความพร้อมและความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยง
โคนมในเขตพื้นที่องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (ภาคเหนือ) สำหรับการเข้าสู่มาตรฐาน
ปศุสัตว์อินทรีย์ของประเทศไทย. *Thai Journal of Science and Technology*, 3(3), 182-195.
- นิธินันท์ นาคบุรี, จารุณี เกษรพิกุล และสุรวิวัฒน์ ชลอสันติสกุล. (2563). การประเมินความต้องการของเกษตรกร
ผู้เลี้ยงแพะด้านความรู้และการสนับสนุนจากภาครัฐในการทำฟาร์ม เขตพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัด
เพชรบุรี. ใน เอกสารประกอบการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 16 ICE 2020
(หน้า 821-832). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, คณะศึกษาศาสตร์.
- ลำพล ศรีดอนชัย และศศิเพ็ญ พวงสายใจ. (2561). การวิเคราะห์ศักยภาพของการผลิตไก่ประดู่หางดำ. สืบค้นจาก
https://www.econ.cmu.ac.th/econ_paper/admin/files/paper/581632083/031%20ลำพล%20ศรีดอนชัย%20581632083.pdf
- วิลาสินี อิ่มแยม. (2559). ปศุสัตว์อินทรีย์ (71/2559). สืบค้นจาก <http://secretary.dld.go.th/index.php/informationdld/newsdld/1678-4-3-59>
- วุฒิชัย คำดี และภาณุพันธุ์ ประภาติกุล. (2562). เอกสารวิชาการ เรื่องที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของ
เกษตรกรในโครงการส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานการผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่เพื่อการค้า.
สืบค้นจาก <http://region5.dld.go.th/webnew/images/stories/2562/paper/pw109082562.pdf>

สมาคมการค้าเกษตรอินทรีย์ไทย. (ม.ป.ป.). **อาหารเกษตรอินทรีย์**. สืบค้นจาก <https://actionforclimate.deqp.go.th/?p=6659>

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเพชรบุรี. (2556). **ข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ จังหวัดเพชรบุรี ปีงบประมาณ 2556**. สืบค้นจาก http://pvlo-pbr.dld.go.th/webnew/images/phocadownload/dataanimal/data_chicken_56.pdf

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2548). **มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกษ. 9000 เล่ม 2-2548: ปศุสัตว์อินทรีย์ เล่ม 2**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สุดา มั่งมีดี. (2562). **“เกษตรอินทรีย์” ขยายตัวต่อเนื่องในอาเซียน**. สืบค้นจาก <https://businesstoday.co/cover-story/26/12/2019/เกษตรอินทรีย์/>

การพัฒนาแบบบริการสารสนเทศเชิงรุกด้วยเออาร์ไอที วาร์ป ทัวร์

The Development of Proactive Information Services

By ARIT WARP TOUR

สุวิชา ชัยวรรณธรรม*

Suwicha Chaiwannatham*

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

Office of Academic Resources and Information Technology Uttaradit Rajabhat University

e-mail: suwicha.cha@uru.ac.th

Received: May 29, 2020; Revised: July 10, 2020; Accepted: July 13, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development--R & D) มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุก จากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR และ (3) ศึกษาแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยวิธีดำเนินการวิจัย คือ ขั้นตอนที่ 1 จัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR ประกอบด้วย 9 การบริการสารสนเทศ ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยการใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการ จำนวน 299 คน ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2562 และขั้นตอนที่ 3 ศึกษาแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุก ได้แก่ การออกแบบและพัฒนาระบบ ARIT WARP TOUR One Stop Service Online

ผลการวิจัยพบว่า (1) พัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศเชิงรุกด้วยการจัด ARIT WARP TOUR 9 การบริการสารสนเทศ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เลือกใช้บริการสูงสุดลำดับแรกคือ บริการสมัครบัตรสมาชิกและต่ออายุบัตรสมาชิก (2) กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ประเภทผู้ใช้บริการ นักศึกษาและสถานที่ใช้บริการสูงสุดคืออาคารภูมิราชภัฏ ชั้น 1 โดยมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$) และ (3) กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการได้ให้ข้อมูลสำคัญที่ได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุก ได้แก่ การออกแบบและพัฒนาระบบ ARIT WARP TOUR: One Stop Service Online

คำสำคัญ: การบริการสารสนเทศ การบริการสารสนเทศเชิงรุก ระบบบริการสารสนเทศ

Abstract

The purposes of this research were to develop proactive information services in the Office of Academic Resources and Information Technology, Uttaradit Rajabhat University. Secondly to study the users' satisfaction towards the proactive information services by ARIT WARP TOUR, and third purpose is to study the development of an innovative proactive information services in the Office of Academic Resources and Information Technology, Uttaradit Rajabhat University. The research methodology was divided into 3 stages. The 1st stage was to organize the ARIT WARP TOUR operation consisting of 9 information services. The 2nd stage was to study

the users' satisfaction by using a questionnaire to collect data from the samples of 299 users between October to December 2019 and the 3rd stage was to study the guidelines for the development of an innovative proactive information services including the design and the development of the ARIT WARP TOUR system: One Stop Service Online.

The results of the study showed that most of the users put the highest rank of the register-renew membership service among 9 information services. Most of the respondents were female, student, and the location where majority of users get services was at the 1st floor of the BhumRajabhat building. The overall users' satisfaction were at a high level ($\bar{X} = 4.18$), and the feedbacks and inputs provided by the respondents were taken into consideration as a guideline for the development and design of an innovative proactive information service system of the ARIT WARP TOUR system: One stop service online.

Keywords: Information Services, Proactive Information Services, Information Services System

บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการ ส่งผลให้พฤติกรรม การใช้สารสนเทศของผู้ใช้บริการเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ มีความต้องการใช้บริการที่สะดวก มีความรวดเร็ว และความถูกต้องมากยิ่งขึ้น จากพฤติกรรมดังกล่าว ส่งผลให้ห้องสมุดต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากบริการเชิงรับมาเป็นเชิงรุก ซึ่งเป็นการบริการที่แสดงออกถึงความต้องการ และความปรารถนาที่ต้องการจะช่วยเหลือผู้ให้บริการ โดยไม่จำเป็นต้องให้ผู้ใช้บริการมาร้องขอ โดยยึดแนวปฏิบัติ 4 ประการ ได้แก่ 1) การวางแผนการบริการ 2) การบริการที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง 3) จิตสำนึกในการให้บริการ 4) ทักษะความรวดเร็ว และความชัดเจน (ศิริพร วิชญมัทธมาชัย, 2551) โดยการบริการสารสนเทศเชิงรุกนั้นต้องเป็นกระบวนการวางแผนดำเนินงาน กิจกรรมต่าง ๆ ของห้องสมุดที่ไม่ขึ้นกับสถานที่ เวลา และระยะทางการให้บริการ มีการบริการแทนสื่อความรู้ ด้วยดิจิทัล จัดการข้อมูลสารสนเทศ ความรู้หลากหลายในรูปแบบเครือข่าย นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วย ในการให้บริการทุกอย่างที่อยู่ในเครือข่าย และมีบริการเสมือนจริง (ยีน ภู่วรรณ, 2550) กล่าวได้ว่า บทบาทของ ห้องสมุดจากแนวคิดเดิม ที่เน้นแบบเป็นเจ้าของทรัพยากร (Ownership) ที่มีหน้าที่รวบรวมทรัพยากรสารสนเทศ ให้ได้มากที่สุดนั้น ต้องเปลี่ยนเป็นแนวคิดใหม่ที่เน้นการเข้าถึงข้อมูล (Access) ได้แก่ 1) ด้านทรัพยากร ที่มุ่งเน้นให้ ผู้ใช้บริการสามารถเข้าไปค้นหาและเรียกใช้สารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ได้ และการจัดเก็บสารสนเทศทั้งสื่อตีพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2) ด้านบริการ ที่มุ่งเน้นการเข้าถึงและการจัดส่งทรัพยากร การจัดหาเฉพาะสิ่งที่ผู้ใช้ ต้องการ และ 3) ด้านผู้ใช้บริการ ที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการสารสนเทศได้โดยไม่ต้อง มาที่ห้องสมุดและการจัดบริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (ศุภรชตรา แสนวา, 2552) หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศคือหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บและรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศ ประเภทต่าง ๆ ไว้ให้บริการ พร้อมด้วยการชี้แนะแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ นอกเหนือจากทรัพยากรสารสนเทศต่าง ๆ ที่มีในห้องสมุด โดยการจัดให้มีกิจกรรมหรือการดำเนินการใด ๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงสารสนเทศนั้นได้ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, 2554) โดยที่ที่มีการศึกษาผู้ใช้บริการ ทั้งนี้เพื่อนำมาเป็นแนวทาง ในการจัดบริการสารสนเทศให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงประสิทธิภาพ ของการบริการสารสนเทศ โดยพิจารณาจากปฏิกิริยาสะท้อนกลับของผู้ใช้ (ประอรณุช โปร่งมณีกุล, 2559) รวมถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนบทบาทและมุมมองของผู้ใช้บริการที่มีต่อบรรณารักษ์ ที่ควรจะต้องเปลี่ยน

จากภาพจำเดิม ที่เป็นบรรณารักษ์ยุคเก่า ล้าสมัย เข้มงวด ขอบคูเตื่อน (Shush-Ing Librarian) ที่ต้องก้าวมาสู่ยุคใหม่ในการปรับเปลี่ยนตนเองมาเป็นบรรณารักษ์เชิงรุก ที่มีความทันสมัย เป็นมิตร และเชี่ยวชาญสารสนเทศ (Info-professional) โดยคุณสมบัติบรรณารักษ์เชิงรุกที่พึงจะเป็นได้แก่ 1) ต้องเป็นผู้รอบรู้เชี่ยวชาญทั้งด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ วิทยาการสารสนเทศ 2) สามารถสอนให้ความรู้หรือฝึกอบรมทักษะการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) 3) มีความเป็นมิตรและเข้าถึงได้ง่าย 4) สร้างคำถามให้แก่ผู้ใช้เพื่อให้เกิดความเข้าใจ 5) นำเสนอตัวเลือกการบริการพร้อมติดตามผลของผู้ใช้บริการ (Hickok, 2012) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ในการจัดให้บริการห้องสมุดเชิงรุกต้องมีการพิจารณาให้ความสำคัญถึงรูปแบบของการจัดให้บริการที่มีอยู่ในปัจจุบันและแนวโน้มที่จะจัดให้มีขึ้นในอนาคต ร่วมกับการศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้ พร้อมด้วยการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของห้องสมุดและการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ รวมถึงการให้ความสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมและรูปแบบการบริการที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงการบริการใหม่ ๆ ของห้องสมุดได้ (Song, 2009)

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ดำเนินงานด้วยการเป็นองค์กรแห่งความเป็นเลิศด้านบริการ และส่งเสริมการเรียนรู้ บุคลากรเพื่อสังคมด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นการบริการสารสนเทศเชิงรุกจึงเป็นกระบวนการดำเนินงานที่สำคัญในการพัฒนาศักยภาพการบริการที่เป็นเลิศขององค์กร กล่าวคือเป็นรูปแบบการบริการสารสนเทศที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้บริการ รวมถึงการสร้าง ความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ ด้วยการสร้างรูปแบบการบริการที่มุ่งเน้นผู้รับบริการเป็นหลัก โดยนำทรัพยากรสารสนเทศที่มีนำมาจัดให้บริการพร้อมด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการให้บริการสารสนเทศแก่ผู้ใช้บริการ

โดยการกำหนดชื่อรูปแบบการให้บริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ได้แก่ การดำเนินงาน “ARIT WARP TOUR” นั้นมีที่มาซึ่งประกอบด้วยการนำคำของหน่วยงาน “ARIT” (Academic Resources and Information Technology) มารวมเข้ากับคำศัพท์สแลงที่เป็นที่นิยม “WARP” (ที่มีความหมายถึงการเคลื่อนย้ายจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่งด้วยความรวดเร็ว) และตามด้วยคำศัพท์ “TOUR” (ที่หมายถึง การเดินทาง) ทั้งนี้เพื่อให้เป็นชื่อที่สามารถใช้ในการสื่อถึงความหมายของการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกนี้ พร้อมด้วยคำสโลแกนที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้ใช้บริการได้รับทราบการบริการ ได้แก่ เรานำการบริการ...มาหาคุณถึงที่

รวมถึงการนำคำชื่อของ “WARP” มาใช้เพื่อเป็นการอธิบายถึงแนวคิดหลักของการบริการซึ่งประกอบด้วย

W = Willing ความตั้งใจ คือ ความมุ่งมั่นและความเต็มใจในการพัฒนารูปแบบการบริการสารสนเทศเชิงรุกเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศของการบริการสารสนเทศขององค์กร

A = Attention ความใส่ใจ คือ ความปรารถนาที่ต้องการจะช่วยเหลือผู้ใช้บริการ โดยไม่จำเป็นต้องให้ผู้ใช้บริการมาร้องขอ เพื่อตอบสนองความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ผู้ใช้บริการ

R = Recommend การแนะนำ คือ การคัดเลือกบริการหลักที่สำคัญในการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกให้แก่ผู้ใช้บริการ โดยมีปัจจัยในการพิจารณาคัดเลือกการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกที่ได้มาจากรูปแบบของการจัดให้บริการสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน ร่วมกับการศึกษาเอกสารข้อมูลจากสถิติการใช้บริการสารสนเทศและการศึกษาจากคำถามที่ให้บริการของบรรณารักษานบริการสารสนเทศ ซึ่งได้นำมาสู่รูปแบบการจัดให้บริการสารสนเทศเชิงรุก จำนวน 9 บริการ ได้แก่ บริการสมัครบัตรสมาชิกและต่ออายุบัตรสมาชิก บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ บริการต่ออายุการยืมหนังสือออนไลน์ บริการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ บริการแนะนำ

การขอใช้งานระบบ Single Sign On บริการแนะนำการขอใช้งานระบบเครือข่ายส่วนตัวเสมือน VPN บริการแนะนำการขอใช้งานระบบเครือข่าย Eduroam บริการแนะนำการใช้บริการสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ และบริการตอบคำถามเพื่อช่วยการศึกษาค้นคว้า

P = Proposes การนำเสนอ คือ การจัดดำเนินงานที่มุ่งเน้นส่งเสริมการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกโดยให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการสารสนเทศได้โดยไม่ต้องมาที่ห้องสมุดและเป็นการจัดบริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ

จากความสำคัญของบริการสารสนเทศเชิงรุกในห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศที่กล่าวมาจึงได้นำมาสู่การพัฒนาารูปแบบการบริการสารสนเทศเชิงรุก (Proactive Information Services) ด้วยการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR เพื่อนำเสนอรูปแบบการบริการที่แสดงออกถึงความต้องการ และความปรารถนาที่ต้องการจะช่วยเหลือผู้ให้บริการ โดยไม่จำเป็นต้องให้ผู้ให้บริการมาร้องขอ ที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้ให้บริการสามารถใช้บริการสารสนเทศได้โดยไม่ต้องมาที่ห้องสมุดและเป็นการจัดบริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ พร้อมด้วยแนวคิดของการดำเนินงานที่ต้องการให้ทุกคนในองค์กรได้มีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบริการที่ดี ตลอดจนเพื่อเป็นการศึกษาแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกที่นำระบบเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศของการบริการสารสนเทศขององค์กร และเพื่อตอบสนองความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ผู้ให้บริการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุก จากการดำเนินงาน ARIT WARP TOUR
3. เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการบริการสารสนเทศเชิงรุกด้วย ARIT WARP TOUR เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development--R & D) โดยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนารูปแบบการบริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ด้วยการดำเนินงาน ARIT WARP TOUR ซึ่งประกอบด้วยบริการสารสนเทศจำนวน 9 บริการ ได้แก่ บริการสมัครบัตรสมาชิกและต่ออายุบัตรสมาชิก บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ บริการต่ออายุการยืมหนังสือออนไลน์ บริการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ บริการแนะนำการขอใช้งานระบบ Single Sign On บริการแนะนำการขอใช้งานระบบเครือข่ายส่วนตัวเสมือน VPN บริการแนะนำการขอใช้งานระบบเครือข่าย Eduroam บริการแนะนำการใช้บริการสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ และบริการตอบคำถามเพื่อช่วยการศึกษาค้นคว้า โดยได้จัดทำตารางการดำเนินงานให้แก่บุคลากรในองค์กร ประกอบด้วย บรรณารักษ์ นักเอกสารสนเทศและเจ้าหน้าที่ห้องสมุด โดยได้กำหนดให้บุคลากรหมุนเวียนการปฏิบัติงานในการจัดให้บริการจำนวนทั้ง 9 บริการนี้แก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยการแจ้งรายละเอียดการปฏิบัติงานการลงพื้นที่ตามวัน เวลา และสถานที่การให้บริการ โดยที่มีการแจ้งประชาสัมพันธ์ตารางการให้บริการให้แก่ผู้ใช้บริการทราบเพื่อส่งเสริมการใช้บริการผ่านทางช่องทางประชาสัมพันธ์ ดังนี้ ป้ายประชาสัมพันธ์ตั้งแสดง ณ จุดการให้บริการ (Stand Roll Up) พร้อมด้วยป้ายตั้งโต๊ะอะคริลิก ขนาด A4 การออกหนังสือเวียนพร้อมด้วยโปสเตอร์แจ้งการบริการไปยังคณะและหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย การแนะนำบริการผ่านทางเว็บไซต์และ Social Network ได้แก่ Facebook และ LINE Official Account

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุก จากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR โดยสำรวจจากการใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการ จำนวน 299 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตามความสะดวก (Convenience Sampling)

ที่ได้จากผู้ให้บริการที่มาใช้บริการจริง ระยะเวลาระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกจากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการบริการ ARIT WARP TOUR ตามรายการประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ความสามารถของบุคลากรผู้ให้บริการ 2) ความพร้อมของคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3) ป้ายประชาสัมพันธ์แนะนำบริการ 4) เวลาที่จัดให้บริการ 5) สถานที่จัดให้บริการ และตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ คำติชม ปัญหาที่พบ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้บริการที่มีต่อการบริการ ARIT WARP TOUR สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยการนำผลการประเมินความพึงพอใจที่ได้จากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR จากที่ได้ตามขั้นตอนที่ 2 แล้วนำมาศึกษาข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกให้นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยมีรูปแบบและแนวคิดในการพัฒนาระบบบริการสารสนเทศเชิงรุก ด้วยการจัดบริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ ได้แก่ การออกแบบและพัฒนาระบบ ARIT WARP TOUR: One Stop Service Online

ผลการวิจัย

1. พัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR ประกอบด้วยบริการสารสนเทศจำนวน 9 บริการ ได้แก่ บริการสมัครบัตรสมาชิกและต่ออายุบัตรสมาชิก บริการยืม-คืน ทรัพยากรสารสนเทศ บริการต่ออายุการยืมหนังสือออนไลน์ บริการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ บริการแนะนำการขอใช้งานระบบ Single Sign On บริการแนะนำการขอใช้งานระบบเครือข่ายส่วนตัวเสมือน VPN บริการแนะนำการขอใช้งานระบบเครือข่าย Eduroam บริการแนะนำการใช้บริการสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ และบริการตอบคำถามเพื่อช่วยการศึกษาค้นคว้า โดยมีบุคลากรหมุนเวียนการปฏิบัติงานการลงพื้นที่ ตามวัน เวลา และสถานที่การให้บริการในการจัดให้บริการจำนวนทั้ง 9 บริการนี้ให้นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัย

โดยรูปแบบการให้บริการสารสนเทศเชิงรุก ด้วยการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สามารถนำมาอธิบายชุดข้อมูลได้ตามภาพที่ 2 และ 3


ARIT

WARP TOUR



เรานำการบริการ...มาหาคุณถึงที่



ตารางการให้บริการ ARIT WARP TOUR

: วันจันทร์	เวลา 10.00 - 12.00 น.	📍 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สำราญทุ่งระโล่)	
	เวลา 17.00 - 19.00 น.	📍 หอพัก 14 อิมกนิล ชั้น 1	
: วันอังคาร	เวลา 15.00 - 17.00 น.	📍 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ศาลาสัม)	
: วันพุธ	เวลา 15.00 - 17.00 น.	📍 คณะวิทยาการจัดการ ชั้น 1	
: วันพฤหัสบดี	เวลา 15.00 - 17.00 น.	📍 อาคารภูมิรัชภัฏ ชั้น 1	
: วันศุกร์	เวลา 15.00 - 17.00 น.	📍 คณะครุศาสตร์ ชั้น 1	

9 Best Recommended Services To You

▶ บริการที่ 1	# สมัครบัตรสมาชิก, ต่ออายุบัตรสมาชิก
▶ บริการที่ 2	# ยืม - คืน ทรัพยากรสารสนเทศ
▶ บริการที่ 3	# ต่ออายุการยืมหนังสือออนไลน์
▶ บริการที่ 4	# บริการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์
▶ บริการที่ 5	# แนะนำการขอใช้งานระบบ Single Sign On
▶ บริการที่ 6	# แนะนำการขอใช้งานระบบเครือข่ายส่วนตัวเสมือน VPN
▶ บริการที่ 7	# แนะนำการขอใช้งานระบบเครือข่าย eduroam
▶ บริการที่ 8	# แนะนำการใช้บริการสารสนเทศรูปแบบต่างๆ
▶ บริการที่ 9	# ตอบคำถามเพื่อช่วยการศึกษาค้นคว้า

ภาพที่ 2 แบบประชาสัมพันธ์ของการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR รูปแบบการบริการสารสนเทศเชิงรุกของ
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



ภาพที่ 3 รายงานผลสถิติการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR รูปแบบการบริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

2. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุก จากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR โดยสำรวจจากการใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการจำนวน 299 คน ระยะเวลาระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2562

ตารางที่ 1

จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามหรือผู้ใช้บริการ จำแนกตามเพศ ประเภทผู้ใช้บริการ และสถานที่ให้บริการ

รายการ	กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการ n = 299	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	77	25.8
หญิง	222	74.2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการ n = 299	
	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทผู้ใช้บริการ		
นักศึกษา	284	95
อาจารย์และบุคลากร	15	5
สถานที่ให้บริการ		
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น 1 (ลํารางทุ่งกะโล่)	47	15
หอพัก 14 อินทนิล ชั้น 1	15	5
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ศาลาสัม)	26	9
คณะวิทยาการจัดการ ชั้น 1	77	26
อาคารภูมิราชภัฏ ชั้น 1	92	31
คณะครุศาสตร์ ชั้น 1	42	14

จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 222 คน (ร้อยละ 74.2) และเพศชาย จำนวน 77 คน (ร้อยละ 25.8) จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา จำนวน 284 คน (ร้อยละ 95) อาจารย์และบุคลากร จำนวน 15 คน (ร้อยละ 5) จำแนกตามสถานที่ให้บริการ พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้บริการจากอาคารภูมิราชภัฏ ชั้น 1 จำนวน 92 คน (ร้อยละ 31) รองลงมาคือคณะวิทยาการจัดการ ชั้น 1 จำนวน 77 คน (ร้อยละ 26) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้น 1 (ลํารางทุ่งกะโล่) จำนวน 47 คน (ร้อยละ 15) คณะครุศาสตร์ชั้น 1 จำนวน 42 คน (ร้อยละ 14) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ศาลาสัม) จำนวน 26 คน (ร้อยละ 9) และหอพัก 14 อินทนิลชั้น 1 จำนวน 15 คน (ร้อยละ 5) ตามลำดับ

ตารางที่ 2

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามหรือผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกจากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ n = 299		
	$\bar{X}$	S. D.	ระดับค่า
1) บุคลากรมีความรู้ความสามารถและให้บริการได้ตรงกับความต้องการ	4.25	0.58	มากที่สุด
2) ความพร้อมของคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการ	3.99	0.85	มาก
3) ป้ายประชาสัมพันธ์แนะนำบริการมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.22	0.83	มากที่สุด
4) เวลาที่จัดให้บริการมีความสะดวกและเหมาะสม	4.17	0.75	มาก
5) สถานที่จัดให้บริการมีความสะดวกและเหมาะสม	4.26	0.80	มากที่สุด
รวม	4.18	0.76	มาก

จากตาราง 2 เมื่อพิจารณาตามรายการประเมินใน 5 ด้าน พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามหรือผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกจากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.76) โดยแยกตามรายการประเมินตามลำดับดังนี้ ลำดับแรก ด้านสถานที่จัดให้บริการมีความสะดวกและเหมาะสม ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.80) รองลงมา ด้านบุคลากร มีความรู้ความสามารถและให้บริการได้ตรงกับความต้องการ ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.58) ด้านป้ายประชาสัมพันธ์แนะนำบริการ มีความชัดเจน เข้าใจง่าย ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.83) ด้านเวลาที่จัดให้บริการมีความสะดวกและเหมาะสม ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.75) และด้านความพร้อมของคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการ ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.85) ตามลำดับ

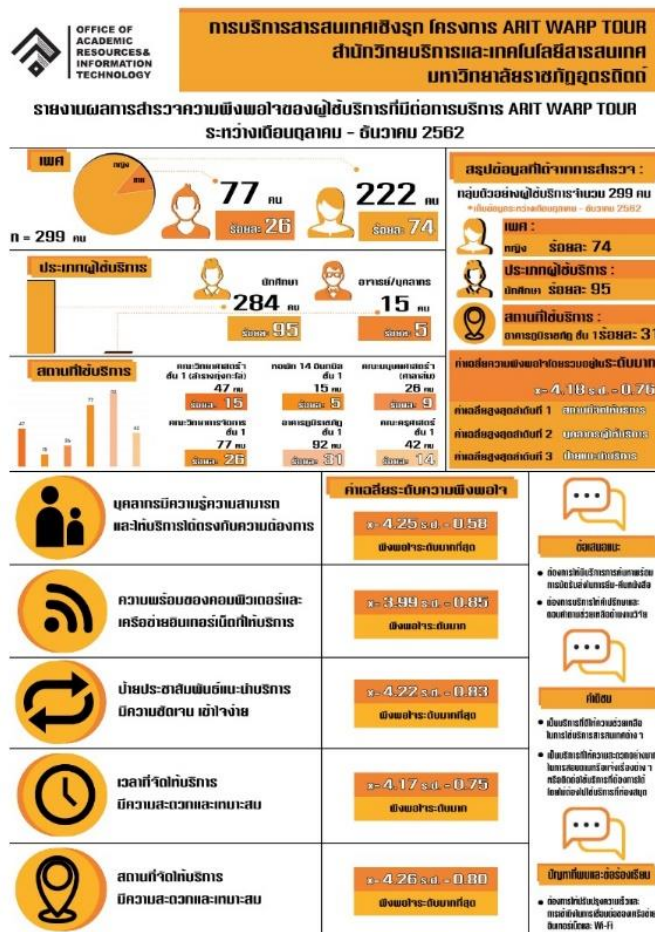
3. ศึกษาแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยนำผลการประเมินความพึงพอใจที่ได้จากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR จากขั้นตอนที่ 2 นำมาศึกษาข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุก โดยข้อมูลข้อเสนอแนะ คำติชม ปัญหาที่พบและข้อร้องเรียนที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการจำนวน 52 คน ที่มีต่อการบริการ ARIT WARP TOUR สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สามารถนำมาจำแนกข้อมูลตามรายการ 3 ด้าน ดังนี้

ด้านข้อเสนอแนะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ (จำนวน 8 คน) ได้ให้ข้อมูลประเด็นต้องการให้มีบริการการค้นหาพร้อมการนัดรับส่งในการยืม-คืนหนังสือ รองลงมาคือ ต้องการให้มีบริการให้คำปรึกษาและตอบคำถามช่วยเหลือด้านงานวิจัย

ด้านคำติชม พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ (จำนวน 12 คน) ได้ให้ข้อมูลประเด็นเป็นบริการที่ดีให้ความช่วยเหลือในการใช้บริการสารสนเทศต่าง ๆ รองลงมาคือ เป็นบริการที่ให้ความสะดวกอย่างมากในการสอบถามหรือแจ้งเรื่องต่าง ๆ หรือติดต่อใช้บริการที่ต้องการได้ โดยไม่ต้องไปใช้บริการที่ห้องสมุด

ด้านปัญหาที่พบและข้อร้องเรียน พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ (จำนวน 17 คน) ได้ให้ข้อมูลประเด็นต้องการให้ปรับปรุงความเร็วและการเข้าถึงในการเชื่อมต่อของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและ Wi-Fi

โดยผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุก จากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR พร้อมด้วยข้อมูลเพื่อการศึกษาแนวทางสำหรับการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สามารถนำมาอธิบายชุดข้อมูลได้ตามภาพที่ 4



ภาพที่ 4 รายงานการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุก ARIT WARP TOUR สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุก จากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR และศึกษาแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยจากผลการวิจัยที่ได้สามารถนำมาสรุปผลดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบให้บริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR จำนวน 9 บริการสารสนเทศ พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เลือกใช้บริการสูงสุดลำดับแรก ได้แก่ บริการสมัครบัตรสมาชิกและต่ออายุบัตรสมาชิก (ร้อยละ 27.35) รองลงมาคือ บริการต่ออายุการยืมหนังสือออนไลน์ (ร้อยละ 23.07) และบริการแนะนำการใช้บริการสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ (ร้อยละ 15.72)

2. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุก จากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 74) ประเภทผู้ใช้นักศึกษา (ร้อยละ 95) และสถานที่ใช้บริการสูงสุดคืออาคารภูมิราชภัฏ ชั้น 1 (ร้อยละ 31) โดยผู้ให้บริการมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระดับความพึงพอใจสูงสุดลำดับแรกคือ สถานที่จัดให้บริการมีความสะดวกและเหมาะสม ($\bar{X} = 4.26$) รองลงมาคือ บุคลากรมีความรู้ความสามารถและให้บริการได้ตรงกับความต้องการ ($\bar{X} = 4.25$) และป้ายประชาสัมพันธ์แนะนำบริการมีความชัดเจน เข้าใจง่าย ($\bar{X} = 4.22$) ตามลำดับ

3. ผลการประเมินความพึงพอใจจากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR ที่ได้นำมาศึกษาข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุก ตามการจำแนกข้อมูลตามรายการ 3 ด้านที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการดังนี้ ด้านข้อเสนอแนะได้ให้ข้อมูลประเด็นต้องการให้มีบริการการค้นหาพร้อมการนัดรับส่งในการยืม-คืนหนังสือ ด้านคำติชม ได้ให้ข้อมูลประเด็นเป็นบริการที่ดีให้ความช่วยเหลือในการใช้บริการสารสนเทศต่าง ๆ และด้านปัญหาที่พบและข้อร้องเรียน ได้ให้ข้อมูลประเด็นต้องการให้ปรับปรุงความเร็วและการเข้าถึงในการเชื่อมต่อของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและ Wi-Fi ซึ่งข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการศึกษานี้ได้นำมาสรุปเป็นประเด็นความต้องการของผู้ใช้บริการเพื่อนำมาวางแผนในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุก โดยใช้วิธีการจัดประชุมเพื่อปรึกษาหารือและกำหนดประเด็นการสนทนากลุ่ม (Group Discussion) ร่วมกันระหว่างบรรณารักษ์งานบริการสารสนเทศ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และนักเอกสารสนเทศ โดยจากมติที่ประชุมและข้อคิดเห็นร่วมกันได้มีการกำหนดแนวทางเบื้องต้นในการออกแบบและพัฒนาระบบ ARIT WARP TOUR: One Stop Service Online ในประเด็นดังนี้ 1) กำหนดให้มีการบริการสารสนเทศเชิงรุกจำนวนทั้ง 9 บริการ เพื่อให้ผู้ให้บริการสามารถแจ้งความประสงค์การขอใช้บริการสารสนเทศต่าง ๆ ที่ต้องการได้ผ่านทาง E-form บนเว็บไซต์ 2) กำหนดให้มีการจัดบริการที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการที่ได้จากการศึกษา ได้แก่ การขอรับบริการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศ (Document Delivery Service) การขอรับบริการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ การขอรับบริการคำปรึกษาและความช่วยเหลือทางการศึกษาวิจัย และการแจ้งข้อมูลปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยให้ผู้ใช้บริการส่งคำร้องขอผ่านระบบออนไลน์พร้อมแจ้งระบุวัน เวลา และสถานที่จุดให้บริการเพื่อการขอรับบริการ

การอภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาแบบการบริการสารสนเทศเชิงรุกด้วย ARIT WARP TOUR สามารถนำมาอภิปรายผล โดยจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. พัฒนารูปแบบการบริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ด้วยการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR จำนวน 9 การบริการสารสนเทศ ผลการศึกษา พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เลือกใช้บริการสูงสุดลำดับแรก ได้แก่ บริการสมัครบัตรสมาชิกและต่ออายุบัตรสมาชิก รองลงมาคือ บริการต่ออายุการยืมหนังสือออนไลน์ และบริการแนะนำการใช้บริการสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ โดยเป็นการบริการสารสนเทศที่ผู้ใช้บริการเลือกใช้บริการสูงสุด ซึ่งผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ บุญเจริญรักษา และคนอื่น ๆ (2552) ที่ได้ทำการศึกษาลำดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุด สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ บริการยืม-คืนหนังสือ บริการยืมหนังสือต่อด้วยตนเอง (Renew) และบริการแนะนำการใช้บริการห้องสมุด ซึ่งกล่าวได้ว่า เป็นการบริการสารสนเทศที่เป็นการบริการพื้นฐานของห้องสมุดที่ต้องจัดให้มีการบริการ พร้อมกับต้องให้ความสำคัญในการนำมาพิจารณาการดำเนินการในรูปแบบของการจัดให้บริการสารสนเทศเชิงรุกให้แก่ผู้ใช้บริการ ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงการบริการสารสนเทศได้โดยไม่ต้องมาที่ห้องสมุดและเป็นรูปแบบการจัดบริการสารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการที่ต้องการความรวดเร็ว ความทันสมัย ความถูกต้อง และรูปแบบการบริการที่ปรับเปลี่ยนตามเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการที่มีต่อบทบาทของบรรณารักษ์ที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนจากบริการเชิงรับมาเป็นเชิงรุก โดยมีการแสดงออกถึงความต้องการและความปรารถนาที่จะให้ความช่วยเหลือผู้ใช้บริการ โดยไม่จำเป็นต้องให้ผู้ใช้บริการมาร้องขอ

2. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุก จากการจัดดำเนินงาน ARIT WARP TOUR ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ประเภทผู้ใช้นักศึกษา และสถานที่ใช้บริการสูงสุดคือ อาคารภูมิราชภัฏ ชั้น 1 โดยผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าระดับความพึงพอใจสูงสุดลำดับแรกคือ สถานที่จัดให้บริการมีความสะดวกและเหมาะสม รองลงมาคือบุคลากรมีความรู้ความสามารถและให้บริการได้ตรงกับความต้องการ และป้ายประชาสัมพันธ์แนะนำบริการมีความชัดเจน เข้าใจง่าย ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรุณลักษณ์ รัตนพันธ์, รุ่งรุจี ศรีตาเดช, นารณรี พอใจ, ประพิมพ์พร โกศิยะกุล และมัลลิกา ทองอม (2561) ที่ได้ทำการศึกษากำแพงเพชร พบว่า ความพึงพอใจในการให้บริการเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นหลักของความต้องการบริการเชิงรุกมี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการให้บริการ ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ และด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ น้ำลิน เทียมแก้ว และรุ่งเรือง สิทธิจันทร์ (2557) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการบริการสารสนเทศเชิงรุกฉบับว ทนใจผู้ใช้บริการ พบว่าความพึงพอใจต่อการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งประกอบด้วยบริการและกิจกรรมจำนวน 9 บริการ คือ บริการทำบัตรสมาชิกใหม่ บริการรับคืนทรัพยากรสารสนเทศ บริการยืมระหว่างห้องสมุด บริการ Document Delivery บริการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ บริการรวบรวมบรรณานุกรม บริการสำเนาบทความวารสาร บริการวิทยานิพนธ์ฉบับเต็มผ่านเว็บไซต์ และบริการสอนการรู้สารสนเทศในห้องเรียน จะเห็นได้ว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อสถานที่จัดให้บริการสูงสุดเป็นลำดับแรก เนื่องจากเป็นตัวเลือกการบริการที่ให้ความสะดวกในการขอใช้บริการได้โดยไม่ต้องไปที่ห้องสมุด รวมถึงมีความเหมาะสมของสถานที่จัด

ให้บริการและทำให้ง่ายต่อการเข้าถึงการใช้บริการ ซึ่งพบว่า สถานที่ใช้บริการสูงสุดคือ อาคารภูมิรากลัย ชั้น 1 ซึ่งเป็นอาคารเรียนรวมและเป็นอาคารศูนย์กลางที่ตั้งหน่วยงานหลักของมหาวิทยาลัย อาทิ สำนักงานอธิการบดี กองบริการการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย รองลงมาคือ ความพึงพอใจต่อบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและให้บริการได้ตรงกับความต้องการ ทั้งนี้หน่วยงานได้มอบหมายให้บรรณารักษ์ นักเอกสารสนเทศและเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่ได้กำหนดให้เป็นบุคลากรผู้ให้บริการสารสนเทศเชิงรุกได้เข้าร่วมในการจัดกิจกรรมฝึกอบรมความรู้ และทักษะ การบริการสารสนเทศเชิงรุกโดยคำนึงถึงการสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ผู้ใช้บริการ และความพึงพอใจต่อปัยประชาสัมพันธ์แนะนำบริการที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้ผู้ใช้บริการที่รอรับบริการอื่นสามารถอ่านและทำความเข้าใจได้ ทั้งนี้ได้มีการศึกษารูปแบบและเนื้อหาของปัยประชาสัมพันธ์หรือปัยแนะนำบริการของห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศต่าง ๆ แล้วนำมาเป็นแนวทางในการปรับประยุกต์ใช้สำหรับการออกแบบที่คำนึงถึงความสวยงามและข้อมูลที่สำคัญ

3. ศึกษาแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ คำติชม ปัญหาที่พบ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้บริการที่มีต่อการบริการ ARIT WARP TOUR ด้านข้อเสนอแนะคือ ความต้องการบริการการค้นหาคำถามพร้อมการนัดรับส่งในการยืม-คืนหนังสือ และความต้องการบริการให้คำปรึกษาและตอบคำถามช่วยเหลือด้านงานวิจัย ด้านคำติชม เป็นการบริการที่ดีให้ความช่วยเหลือในการใช้บริการสารสนเทศต่าง ๆ ให้ความสะดวกในการสอบถามหรือแจ้งเรื่องต่าง ๆ สามารถติดต่อใช้บริการที่ต้องการได้โดยไม่ต้องไปใช้บริการที่ห้องสมุด และด้านปัญหาที่พบและข้อร้องเรียนคือ ความต้องการให้ปรับปรุงความเร็วและการเข้าถึงในการเชื่อมต่อของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและ Wi-Fi โดยเป็นข้อมูลสำคัญที่ได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกด้วยการจัดบริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ ทั้งนี้ได้จัดทำสรุปรายงานการประชุมและการสนทนากลุ่ม (Group Discussion) ของบรรณารักษ์งานบริการสารสนเทศ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และนักเอกสารสนเทศ ที่ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางเบื้องต้นในการออกแบบและพัฒนาระบบ ARIT WARP TOUR: One Stop Service Online เพื่อการนำเสนอต่อผู้บริหารพิจารณาให้ข้อเสนอแนะตลอดจนแนวทางในการจัดดำเนินงานต่อไป เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลำพึง บัวจันอัฐ (2561) ที่ได้ศึกษาการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกของห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า แนวทางการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกของห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ควรแสวงหาทรัพยากรสารสนเทศที่มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการทุกรูปแบบ มีการจัดทำความร่วมมือระหว่างห้องสมุด จัดทำแผนการบริการเชิงรุกที่ชัดเจน จัดบริการที่หลากหลาย พัฒนา Application ผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อรองรับการให้บริการ ลดขั้นตอนการบริการเน้น One stop service และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Song (2009) ที่ได้ศึกษาเรื่องการออกแบบการบริการห้องสมุดบนความต้องการของผู้ใช้: โอกาสใหม่ของการปรับบทบาทห้องสมุด (Designing Library Services Based on User Needs: New Opportunities to Re-Position the Library) พบว่าการจัดให้บริการห้องสมุดเชิงรุกต้องมีการพิจารณาให้ความสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมและรูปแบบการบริการที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงการบริการใหม่ ๆ ของห้องสมุดได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริชาติ แสงระชะ (2559) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องบริการสารสนเทศในห้องสมุดยุคดิจิทัล พบว่า ห้องสมุดต้องมีการแจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบถึงบริการสารสนเทศที่มี รวมทั้งการจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาอำนวยความสะดวกในการให้บริการ รวมถึงมีความสอดคล้องกับแนวคิดงานวิจัยของ ภาษิณี ปานน้อย (2553) ที่ได้ทำการศึกษาการบริการสารสนเทศเชิงรุกของห้องสมุด

มหาวิทยาลัยของรัฐ โดยกล่าวถึงกระบวนการการดำเนินงานการบริการสารสนเทศเชิงรุก คือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ห้องสมุด ค้นหา ออกแบบเพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยการเข้าถึงผู้ใช้โดยตรง ซึ่งอาจมีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและได้รับสารสนเทศที่ต้องการอย่างสะดวกและทันการณ์ และสอดคล้องกับแนวคิดของ ยืน ภู่วรวรรณ (2550) ที่ได้อธิบายถึงรูปแบบของการบริการสารสนเทศเชิงรุกนั้นต้องเป็นกระบวนการวางแผนดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ของห้องสมุดที่ไม่ขึ้นกับ สถานที่ เวลา และระยะทาง การให้บริการมีการบริการแทนสื่อความรู้ต่าง ๆ ด้วยดิจิทัล จัดการข้อมูลสารสนเทศ ความรู้หลากหลายรูปแบบในรูปแบบเครือข่าย นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการให้บริการทุกอย่างที่อยู่ในเครือข่าย และมีบริการเสมือนจริง

ข้อเสนอแนะ

1. เป็นข้อมูลสำหรับนำมาใช้วางแผนในการดำเนินการจัดการบริการสารสนเทศเชิงรุกของห้องสมุด โดยมุ่งเน้นเพื่อการจัดให้มีบริการหรือวางแผนจัดให้มีขึ้นในอนาคต ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการจัดการบริการสารสนเทศเชิงรุกที่มีความสอดคล้องและตรงกับความต้องการหรือความคาดหวังของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการให้มากที่สุด
2. ควรดำเนินการศึกษาสำรวจประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดการบริการสารสนเทศเชิงรุกของห้องสมุดอย่างต่อเนื่อง และเป็นระยะสม่ำเสมอ ทั้งนี้เพื่อการรับทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับวางแผนแนวทางการจัดการบริการสารสนเทศเชิงรุก หรือประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการใช้บริการสารสนเทศเชิงรุกของห้องสมุด
3. ระบบ ARIT WARP TOUR: One Stop Service Online เป็นแนวคิดที่สามารถนำไปเป็นต้นแบบในการพัฒนานวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อการจัดการบริการสารสนเทศเชิงรุกด้วยการจัดการบริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยการจัดให้บริการผ่านบนระบบเครือข่ายออนไลน์ที่ผู้ใช้บริการสามารถแจ้งความประสงค์ การขอใช้บริการสารสนเทศต่าง ๆ ตามความต้องการได้โดยการแจ้งข้อมูลผ่านทาง E-form
4. เป็นการศึกษาและนำเสนอแนวทางที่สามารถนำไปใช้ต่อยอดในการพัฒนาแอปพลิเคชันซึ่งเป็นนวัตกรรมบริการสารสนเทศเชิงรุกได้อีกช่องทางหนึ่งเพื่อรองรับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน

แนวทางสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1. ควรดำเนินการศึกษาสำรวจสภาพการดำเนินงานและปัญหาที่มีในการจัดการบริการสารสนเทศเชิงรุกด้วย ARIT WARP TOUR โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานบริการสารสนเทศได้ร่วมกันนำเสนอหรือมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ตลอดจนมีการระดมความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์สำหรับการนำมาปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบของการจัดการบริการ
2. การศึกษาสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการควรดำเนินการศึกษาสำรวจเชิงปริมาณร่วมกับเชิงคุณภาพ ได้แก่ การใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการบริการ ARIT WARP TOUR พร้อมการใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล (Individual Interviews) เพื่อเป็นประโยชน์ในการรับทราบข้อมูลเชิงลึกจากผู้ใช้บริการ
3. ควรดำเนินการศึกษาเพิ่มเติมถึงประเด็นปัญหาที่พบและข้อเสนอแนะจากนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่มีต่อการบริการ ARIT WARP TOUR ทั้งนี้เพื่อนำมาเป็นข้อมูลสำหรับนำมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบของการจัดการบริการสารสนเทศของห้องสมุด

เอกสารอ้างอิง

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์. (2554). **บรรณารักษ์: คู่มืออบรมครู**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- น้ำลิน เทียมแก้ว และรุ่งเรือง สิทธิจันทร์. (2557). ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการบริการสารสนเทศเชิงรุกฉบับไว
ทันใจผู้ใช้บริการ. *PULINET Journal*, 1(3), 37-43.
- ประอรนุช โปร่งมณีกุล. (2559). การจัดบริการสารสนเทศ. *วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์*, 18(1), 27-41.
- ปาริชาติ แสงระชัย. (2559). บริการสารสนเทศในห้องสมุดยุคดิจิทัล. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเลย*, 11(38), 1-10.
- ภาษินี ปานน้อย. (2553). การบริการสารสนเทศเชิงรุกของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ. วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ยีน ภูววรรณ. (2550). นโยบาย กลยุทธ์ และแนวทางในการจัดการห้องสมุดเชิงรุก. ใน *การประชุมวิชาการของ
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปี 2550 เรื่อง ห้องสมุดเชิงรุก: การปรับตัวสู่การเป็น
ห้องสมุดในโลกไร้พรมแดน* (หน้า 69-112). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สำนักหอสมุด.
- ลำพึง บัวจันอัฐ. (2561). การจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกของห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสารงานวิจัยและ
พัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, 5(1), 7-21.
- ศิริพร วิษณุหิมาชัย. (2551). การสร้างบริการเชิงรุกสู่ความเป็นเลิศ. *วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ*, 20(1),
99-120.
- ศุภรชตรา แสนวา. (2552). แนวทางการพัฒนาห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไปสู่องค์กรคุณภาพ. วิทยานิพนธ์
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เสาวลักษณ์ บุญเจริญรักษา, สุกัญญา จีระรัตน์ศักดิ์, จริญญา หวันยุโสภ, วิไลลักษณ์ ดวงบุปผา, แสงเดือน อุบลศรี
และวราภรณ์ สุดใจดี. (2552). รายงานการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุด
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2551. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,
สำนักหอสมุด.
- อรุณลักษณ์ รัตนพันธุ์, รุ่งรุจี ศรีตาเดช, นารณรี พอใจ, ประพิมพ์พร โกศิยะกุล และมัลลิกา ทองอม. (2561).
**การให้บริการเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร**. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, สำนักวิทยบริการ
และเทคโนโลยีสารสนเทศ.
- Hickok, J. (2012). **New developments and innovations in libraries: How to make your library
effective**. Retrieved from [https://photos.state.gov/libraries/vietnam/8621/pdf-
forms/Hickok-LibraryInnovations-May2012.pdf](https://photos.state.gov/libraries/vietnam/8621/pdf-forms/Hickok-LibraryInnovations-May2012.pdf)
- Song, Y.-S. (2009, August). **Designing library services based on user needs: New opportunities
to re-position the library**. Paper presentation at the meeting of International
Federation of Library Association and Institutions, Milan, Italy. Retrieved from
<https://www.ifla.org/past-wlic/2009/202-song-en.pdf>

การยอมรับเทคโนโลยีและการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทางเฟซบุ๊กไลฟ์ของผู้บริโภคชาวไทย

Technology Acceptance and Integrated Marketing Communications Affecting the Purchase Intention Fashion Clothing Through Facebook Live of Thai Consumer

หทัยรัตน์ เสนาะพล*

Hathairat Sanaophol*

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

Faculty of Business Administration, Rangsit University

e-mail: pop_get1315@hotmail.com

Received: June 1, 2020; Revised: July 24, 2020; Accepted: July 30, 2020

บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย (2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย (3) เพื่อศึกษาปัจจัยการสื่อสารทางการตลาดเชิงบูรณาการที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย ซึ่งงานวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า (1) ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลได้แก่ ด้าน อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกันมีผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยที่แตกต่างกัน (2) ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน และการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) ปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ ได้แก่ การส่งเสริมการขาย การจัดกิจกรรมพิเศษและประสบการณ์ และการสื่อสารแบบปากต่อปาก ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การตั้งใจซื้อ การยอมรับเทคโนโลยี การสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ

Abstract

This research aimed to investigate individual factors affecting the purchasing intention of fashion clothing among Thai consumers via Facebook Live, to study the impact of the technology acceptance on the purchasing intention among Thai consumers via Facebook Live, and to investigate the factors of an integrated marketing communication which affects Thai consumers' purchasing intention. The data collection in this study was from 400 respondents and data were analyzed using descriptive and inferential statistics. The findings of hypothesis testing showed

that the differences in individual factors such as age, status, education, occupation, and income affected their purchasing intention differently. Technology acceptance was measured by the benefits of use and ease of use affected their purchasing intention with a significance level of 0.05. The impact of integrated marketing communication factors which were measured through sales promotion, the organization of special activities and experience as well as word-of mouth communications, significantly affected the purchasing intention at a level of 0.05.

Keywords: Integrated Marketing Communication, Purchase Intention, Technology Acceptance

บทนำ

ในปัจจุบันโลกของเรามีความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างมาก มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่หยุดยั้งเพื่อตอบสนองไลฟ์สไตล์ของผู้ใช้งาน ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นยุคแห่งดิจิทัล พฤติกรรมของผู้คนในสังคมก็เปลี่ยนแปลงไปให้เข้ากับยุคดิจิทัล ทั้งลักษณะของการดำเนินกิจการต่าง ๆ ผู้คนหันมาซื้อสินค้าและบริการบนอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งยอดคนไทยที่ใช้อินเทอร์เน็ตในปี 2561 สูงถึง 45 ล้านคน ในปัจจุบันมีโทรศัพท์มือถือกว่า 124 ล้านเลขหมาย และใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 9 ชั่วโมง 38 นาทีต่อวัน ไม่ว่าจะเป็นหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือ สะท้อนให้เห็นถึงไลฟ์สไตล์ของคนไทยที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยี ซึ่งเรียกได้ว่าผู้คนได้เปลี่ยนผ่านจากชีวิตประจำวันไปสู่ชีวิตดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคต่างให้การยอมรับเทคโนโลยี โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการชีวิตประจำวันแทบจะทุกขณะของชีวิต สอดคล้องกับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี (Davis, 1989) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของผู้บริโภคในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยี

หากย้อนกลับไปเมื่อ 10 ปีที่แล้วสื่อออนไลน์ยังคงเป็นเพียงแค่สื่อทางเลือกของการทำการตลาด เพราะสื่อชนิดนี้เป็นสื่อที่มีผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม แต่ในปัจจุบันโลกเปลี่ยนไป การตลาดออนไลน์จึงไม่ใช่ตัวเลือกสำรองอีกต่อไป สื่อออนไลน์ได้กลายมาเป็นสื่อกลางในการทำธุรกิจ การปรับใช้กลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้บริโภคจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการอยู่รอดของธุรกิจและบริการในยุคปัจจุบัน ซึ่งช่องทางการตลาดออนไลน์ที่ผู้ประกอบการธุรกิจนิยมใช้ในการประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการมาเป็นอันดับแรก คือ เฟซบุ๊ก (Facebook) (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), สำนักยุทธศาสตร์, 2562) เฟซบุ๊ก เป็นแหล่งชุมชนของสังคมออนไลน์ เป็นเครื่องมือทำการตลาดที่มีประสิทธิภาพสูง เพราะจัดทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว สามารถนำเสนอข้อมูลองค์กรและสร้างกลุ่มลูกค้าใหม่ในระยะเวลาอันสั้น และทำการโฆษณาและโปรโมทสินค้าได้ตลอดเวลา เข้าถึงผู้บริโภคได้ทั้งใหม่และเก่า ซึ่งการทำการตลาดบนเฟซบุ๊กไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโปรโมท เป็นการช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการโฆษณาหากเปรียบเทียบกับสื่อโฆษณาอื่น ๆ สามารถวัดผลได้ด้วยจากการมีปฏิสัมพันธ์จากการกด Like หรือขยายการบอกต่อของลูกค้าในรูปแบบการกดแชร์โพสต์นั้น ๆ และจากการเปิดเผยของจอห์น แวกเนอร์ กรรมการผู้จัดการเฟซบุ๊ก (Facebook) ในประเทศไทยระบุว่าประเทศไทยมีการเติบโตของการค้าขายออนไลน์ (Social Commerce) เป็นอันดับ 1 ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และมีการใช้ Messenger เพื่อการซื้อขาย ติดอันดับ 1 ใน 5 ของโลก ซึ่งทีม Product ของ เฟซบุ๊ก อเมริกาให้ความสนใจกับการใช้งานของชาวไทยหลายเรื่อง และทำเป็นกรณีศึกษา โดยเฉพาะเรื่องการ Facebook Live ขายของ ซึ่งความนิยมของ Facebook Live เติบโตทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก โดยสถิติของคนดูพบว่า 78% เคยดูเคยรับชม Facebook Live มาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง 82% ของคนดูชอบดู Live Video มากกว่าโพสต์อื่น ๆ

บน Social Media ซึ่งสาเหตุที่คนชอบดู Live ก็คือ ความสดใหม่ การได้มีส่วนร่วมในการสื่อสาร (มันจิตตา จินดา, 2561)

การถ่ายทอดสดผ่านเฟซบุ๊ก (Facebook Live) เป็นการนำเสนอรูปแบบวิดีโอแบบถ่ายทอดสด รวมไปถึงมีการพูดคุยระหว่างถ่ายทอดสดกับการแสดงข้อความของผู้เข้าชม ณ เวลานั้น การมีปฏิสัมพันธ์ กระแสนิยม ความเฉพาเจาะจง และการบอกปากต่อปากของลูกค้า โดยที่ผู้บริโภคสามารถเห็นสินค้าได้จริงผ่านหน้าจอแบบการนำเสนอในเวลาจริง (Real Time) สามารถอ่านความคิดเห็นเกี่ยวกับสินค้าขณะที่มีการถ่ายทอดสด ทำให้เกิดการติดต่อสื่อสาร แบบระบบสองทาง (Two-Way Communication) (มัสลิน ใจคุณ, 2561)

สินค้ายอดนิยมที่จำหน่ายใน Facebook Live จะเป็นสินค้าจำพวกสินค้าแฟชั่น มูลค่าอีคอมเมิร์ซ (e-Commerce) ตลาดแฟชั่น เครื่องแต่งกายและเครื่องประดับ ในปี 2561 มีมูลค่าอยู่ที่ 53,911.29 ล้านบาท (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), สำนักยุทธศาสตร์, 2562) และเพิ่มเติมผลการสำรวจวิจัยตลาดจาก “2016 Global Life Style Monitor” ที่ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่ใช้สอยของผู้บริโภคทั่วโลกในหมวดอุตสาหกรรมเสื้อผ้า และเครื่องนุ่งห่ม พบว่า คนไทย 84% เริ่มต้นการซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านโซเชียลมีเดีย โดย 1 ใน 5 ซื้อเสื้อผ้าออนไลน์ และ 67% ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาแฟชั่นและสไตล์การแต่งตัว 55% ใช้สำหรับหาข้อมูลเกี่ยวกับเสื้อผ้า และ 46% ใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับอ่านรีวิวความคิดเห็นจากคนอื่น ๆ ทั้งนี้คาดว่าจะยอดขายเสื้อผ้าออนไลน์ในไทยมีมูลค่า 5 พันล้านบาทภายในปี 2020 (“คอตตอน ยูเอสเอ,” 2559) ในปัจจุบันเสื้อผ้ามีการพัฒนารูปแบบและคุณภาพที่หลากหลาย และมีหลายราคาให้เลือกซื้อตามรสนิยมความชอบส่วนบุคคล เสื้อผ้าแฟชั่นส่วนใหญ่ที่ร้านค้านิยมซื้อมาจำหน่ายมาจากย่านประตูน้ำ และศูนย์การค้า เดอะ แพลทินัม แฟชั่น มอลล์ (The Platinum Fashion Mall) ซึ่งถูกผลิตและตัดเย็บขึ้นในประเทศไทย ผู้ประกอบการบางรายนำเข้าสินค้าจากประเทศจีนในปริมาณที่มากเพื่อลดต้นทุน โดยสินค้ามีแบบและดีไซน์คล้าย ๆ กัน เพราะสินค้าถูกรับมาจากต้นทางเดียวกัน ผู้บริโภคจึงรู้สึกไม่มีความแตกต่าง ส่งผลให้ราคากลายเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้า ทำให้ธุรกิจร้านเสื้อผ้าแฟชั่นเติบโตอย่างต่อเนื่องและมีตลาดการแข่งขันที่รุนแรงมากในปัจจุบัน แต่ทั้งนี้ปัจจัยด้านราคายังไม่ใช่ตัวชี้วัดทั้งหมดยังมีปัจจัยด้านอื่นที่ผู้ประกอบการธุรกิจเสื้อผ้าควรให้ความสำคัญในการแข่งขันทางธุรกิจนั้นคือ การใช้เครื่องมือทางการตลาดโดยเฉพาะการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ (Integrated Marketing Communication--IMC) เข้ามาผสมผสานกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นด้านใดบ้างที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ประกอบการธุรกิจเสื้อผ้าแฟชั่นใน Facebook Live และผู้ที่สนใจได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยลักษณะประชากรศาสตร์ มีความสำคัญในการศึกษาวิจัยด้านความแตกต่างทางปัจจัยส่วนบุคคล เพื่อใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด ส่วนแบ่งการตลาด และการเลือกกลุ่มเป้าหมาย ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550) กล่าวว่า เป็นเกณฑ์ที่เหมาะสม เนื่องจากตัวแปรด้านประชากรศาสตร์เป็นลักษณะที่สำคัญและเป็นตัวชี้วัดที่ชัดเจนสะดวกต่อการจัดกลุ่ม ซึ่งสามารถวัดค่าเป็นสถิติได้โดยตัวแปรปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่สำคัญ มีดังนี้

1.1 เพศ (Gender) เป็นตัวแปรที่สำคัญในการแบ่งความต้องการของประชากร เนื่องจากเพศที่แตกต่างกันย่อมส่งผลต่อพฤติกรรม การตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน ปัจจัยด้านเพศจึงเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายและกลยุทธ์ทางการตลาดและตัวสินค้า เพื่อให้สามารถตอบสนองผู้บริโภคได้ตามความต้องการ

1.2 อายุ (Age) อายุแตกต่างกันย่อมมีความต้องการบริโภคสินค้าที่แตกต่างกัน และความต้องการของบุคคลย่อมมีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงอายุ โดยส่วนใหญ่มีการวิเคราะห์ปัจจัยช่วงอายุเพื่อกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด ซึ่งสินค้าแต่ละชนิดจะถูกกำหนดกลุ่มผู้บริโภคตามช่วงอายุไว้อย่างชัดเจน เช่น เสื้อผ้าเด็กแรกเกิด เด็กโต ผู้ใหญ่

1.3 สถานภาพ (Marital Status) สถานภาพมีผลต่อการตัดสินใจของบุคคล คนโสดจะมีอิสระทางความคิดมากกว่าคนที่แต่งงานแล้ว การตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ จะใช้เวลาน้อยกว่าคนที่แต่งงานแล้ว เนื่องจากไม่มีภาระผูกพัน

1.4 รายได้ต่อเดือน (Income) รายได้เป็นปัจจัยที่สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพในการซื้อ ผู้มีรายได้สูงย่อมมีอำนาจในการซื้อมากกว่าผู้ที่มีรายได้ปานกลางถึงต่ำ นักการตลาดจึงนิยมใช้รายได้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มทางการตลาด

1.5 ระดับการศึกษา (Education) การศึกษาเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ ความคิด และทัศนคติของตัวบุคคล การศึกษาสาขาวิชาชีพที่แตกต่างกัน ย่อมมีความต้องการที่แตกต่างกันด้วย

1.6 อาชีพ (Occupation) อาชีพที่แตกต่างกันย่อมสะท้อนถึงรูปแบบในการดำเนินชีวิตและความสนใจที่แตกต่างกัน

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

แนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลที่ได้รับอิทธิพลโดยตรงมาจากทัศนคติต่อการใช้งานเทคโนโลยี และอิทธิพลทางอ้อมจากการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน และการรับรู้ถึงประโยชน์ต่อการใช้งาน แบบจำลองดังกล่าวนำเสนอโดย Davis (1989) ซึ่งมีการพัฒนาปรับแต่งเพิ่มเติมต่อจากมาจากทฤษฎีการกระทำตามหลักการเหตุและผล (Theory of Reasoned Action: TRA) นำเสนอโดย Fishbein และ Ajzen (1975)

สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2555) ได้นำทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีไปใช้ในการศึกษาความตั้งใจ และพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคลหรือองค์กร โดยได้นำเสนอแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) จะประกอบด้วยปัจจัย 3 ประการ ได้แก่ (Davis, 1989)

2.1 ตัวแปรภายนอก (External Variables) เช่น ข้อมูลประชากรศาสตร์ (Demographic) ประสบการณ์ (Experience) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากเทคโนโลยี และการรับรู้ว่าเป็นระบบเทคโนโลยีที่ง่ายต่อการใช้งานในชีวิตประจำวัน

2.2 การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานเทคโนโลยี (Perceived Usefulness) หมายถึง บุคคลจะรับรู้ประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งานว่าเทคโนโลยีจะช่วยให้การพัฒนาให้เกิดประโยชน์อะไรกับตัวบุคคลนั้น ๆ

2.3 การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึง การใช้งานเทคโนโลยีมีความง่ายมีระบบปฏิบัติการที่ไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อนเกินไป สามารถเรียนรู้ได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ (Integrated Marketing Communication-IMC)

Kotler และ Keller (2012) ได้ให้คำจำกัดความของ Integrated Marketing Communication (IMC) ไว้ว่าเป็นแนวคิด การวางแผนการสื่อสารโดยใช้วิธีการหลากหลายรูปแบบ เช่น การโฆษณา การจัดกิจกรรมเป็น

พิเศษ การส่งเสริมการขาย การประชาสัมพันธ์ เป็นต้น โดยการผสมผสานวิธีการเหล่านี้เข้าด้วยกันเพื่อสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันเนื่องจากเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสภาพแวดล้อมและแนวทางการสื่อสารระหว่างองค์กรกับกลุ่มเป้าหมายเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การเกิดเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตและดิจิทัล ช่วยทำให้รูปแบบการสื่อสารที่สามารถโต้ตอบกันได้ (Interactive Forms of Communication) เกิดขึ้นมากมาย ซึ่งสื่อที่นำมาใช้เพื่อให้ผู้บริโภคหรือกลุ่มเป้าหมายตอบสนองโดยตรง (Direct-Response Media) นับว่าเป็นเครื่องมือใหม่ ๆ ที่สำคัญ ที่มีส่วนช่วยให้การสื่อสารเข้าถึงผู้รับมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีส่วนสำคัญของแผนการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ ซึ่งในการวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีและการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย ผู้วิจัยได้เลือกเครื่องมือการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการสื่อสารการตลาดไปยังกลุ่มผู้บริโภคผ่านช่องทาง Facebook Live ตามสภาพแวดล้อมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปดังนี้

- 3.1 การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion)
- 3.2 การจัดกิจกรรมพิเศษและประสบการณ์ (Events and Experiences)
- 3.3 การประชาสัมพันธ์ (Public Relations)
- 3.4 การตลาดสามารถโต้ตอบกันได้ (Interactive/Online Marketing)
- 3.5 การตลาดอาศัยการพูดปากต่อปาก (Word-of Mouth Marketing)
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตั้งใจซื้อ

Moslehpour, Aulia และ Masarie (2015) ได้ให้ความหมายของการตั้งใจซื้อ (Purchase intention) ไว้ว่า คือ การอธิบายความเป็นไปได้ในการวางแผนของผู้บริโภคหรือการที่จะมีความตั้งใจซื้อสินค้าหรือบริการบางอย่างในอนาคต ซึ่งถือว่าเป็นความตั้งใจที่มีความเจาะจงของทางเลือกหนึ่งในความต้องการที่จะทำให้เกิดการดำเนินการซื้อในอนาคต

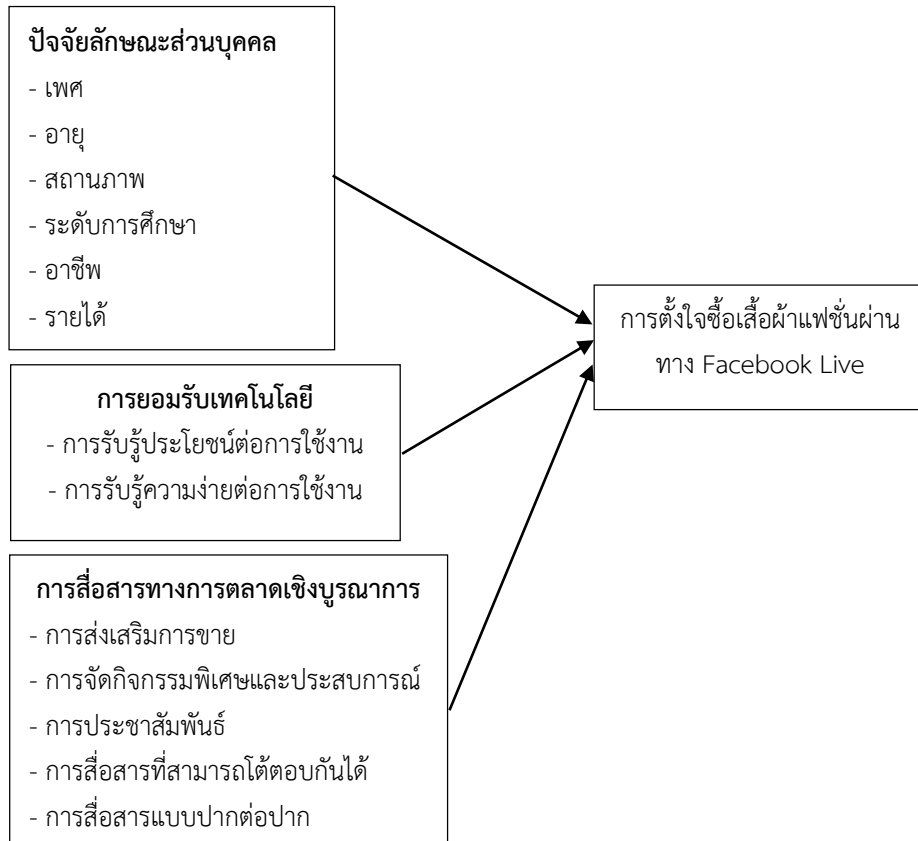
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย
3. เพื่อศึกษาปัจจัยการสื่อสารทางการตลาดเชิงบูรณาการที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในลักษณะการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม (Questionnaire) และนำเสนอผลการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติพื้นฐาน และสถิติขั้นสูง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริโภคที่เคยซื้อหรือกำลังตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live และอาศัยอยู่ในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากไม่สามารถทราบจำนวนประชากรของผู้บริโภคชาวไทยที่เคยซื้อหรือกำลังตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ได้ ดังนั้น จึงใช้สูตรการคำนวณประชากรกลุ่มตัวอย่างแบบที่ไม่ทราบจำนวนของประชากรที่แท้จริง (Cochran, 1977) โดยที่กำหนดความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เท่ากับ 385 ตัวอย่าง

และจะทำการเก็บตัวอย่างเพิ่มอีก 15 ตัวอย่าง เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นและลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล จึงทำการเก็บแบบสอบถามทั้งสิ้น 400 ชุด

วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มตามความสะดวก (Convenience Sampling) โดยการส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างทางกล่องข้อความ (In Box) เพชบุ๊กและโพสต์ (Post) แบบสอบถามลงในกลุ่มขายเสื้อผ้าแฟชั่นในเพชบุ๊ก (Facebook)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) คือสถิติที่ใช้สำหรับการทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 มีรายละเอียดดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยที่แตกต่างกัน เป็นการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Independent Sample t-test ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และหากมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไปใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One-Way Analysis of Variance (ANOVA)

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน และการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทำการทดสอบและพยากรณ์ ด้วยการนำตัวแปรเข้าสู่สมการแบบ Enter และการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยใช้ Tolerance และ VIF เพื่อใช้ในการทดสอบ (กัลยา วานิชย์บัญชา และฐิตา วานิชย์บัญชา, 2558, หน้า 352-353)

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ ได้แก่ การส่งเสริมการขาย การจัดกิจกรรมพิเศษและประสบการณ์ การประชาสัมพันธ์ การสื่อสารที่สามารถโต้ตอบกันได้ และการสื่อสารแบบปากต่อปาก มีผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย จะใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทำการทดสอบและพยากรณ์ ด้วยการนำตัวแปรเข้าสู่สมการแบบ Enter การตรวจสอบความสัมพันธ์ และการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยใช้ Tolerance และ VIF เพื่อใช้ในการทดสอบ (กัลยา วานิชย์บัญชา และฐิตา วานิชย์บัญชา, 2558, หน้า 352-353)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1

แสดงผลทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม	ค่า Cronbach's Alpha
ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี	10	
- การรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน	5	0.883
- การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน	5	0.880

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม	ค่า Cronbach's Alpha
ปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ	15	
- การส่งเสริมการขาย	3	0.716
- การจัดกิจกรรมพิเศษและประสบการณ์	3	0.752
- การประชาสัมพันธ์	3	0.805
- การสื่อสารที่สามารถโต้ตอบกันได้	3	0.778
- การสื่อสารแบบปากต่อปาก	3	0.845
การตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่าน Facebook Live	5	0.879

ตารางที่ 2

แสดงผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยที่ต่างกัน

ตัวแปร	สถิติ	Sig.	ผลการทดสอบ
สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล			
เพศ	t-test	0.881	ไม่สอดคล้อง
อายุ	Welch	0.000*	สอดคล้อง
สถานภาพ	Welch	0.000*	สอดคล้อง
ระดับการศึกษา	F-test	0.004*	สอดคล้อง
อาชีพ	F-test	0.000*	สอดคล้อง
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	F-test	0.000*	สอดคล้อง

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลได้แก่ ด้าน อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3

แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย โดยวิธี Enter

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี	B	Std. Error	β	t	Sig.	Tolerance	VIF
(Constant)	0.590	0.146		4.033	0.000*		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี	B	Std. Error	β	t	Sig.	Tolerance	VIF
(Constant)	0.590	0.146		4.033	0.000*		
- การรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน	0.323	0.047	0.312	6.829	0.000*	0.53	1.88
- การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน	0.506	0.046	0.500	10.950	0.000*	0.53	1.88
R = 0.749 R ² = 0.561 Adjusted. R ² = 0.558 SE _{est} = 0.429 F = 253.303 Sig. = 0.000*							

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน และการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 55.8 โดยด้านที่มีอิทธิพลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย มากที่สุด คือ การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ($\beta = 0.500$) รองลงมา คือ การรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน ($\beta = 0.312$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4

แสดงผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook live ของผู้บริโภคชาวไทย โดยวิธี Enter

ปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ	b	Std. Error	β	t	Sig.	Tolerance	VIF
(Constant)	0.205	0.151		1.358	0.175		
- การส่งเสริมการขาย	0.900	0.044	0.810	2.052	0.041*	0.59	1.68
- การจัดกิจกรรมพิเศษและประสบการณ์	0.482	0.056	0.482	8.658	0.000*	0.30	3.30
- การประชาสัมพันธ์	-0.006	0.069	-0.006	-0.940	0.093	0.21	4.87
- การสื่อสารที่สามารถโต้ตอบกันได้	-0.058	0.059	-0.058	-0.991	0.322	0.28	3.61
- การสื่อสารแบบปากต่อปาก	0.421	0.053	0.400	7.889	0.000*	0.36	2.75
R = 0.794 R ² = 0.631 Adjusted. R ² = 0.626 SE _{est} = 0.395 F = 134.494 Sig. = 0.000*							

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ ได้แก่ การส่งเสริมการขาย การจัดกิจกรรมพิเศษและประสบการณ์ และการสื่อสารแบบปากต่อปาก ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 62.6 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยมากที่สุด คือ การส่งเสริมการขาย ($\beta = 0.810$) รองลงมา คือ การจัดกิจกรรมพิเศษและประสบการณ์ ($\beta = 0.482$) และน้อยที่สุด คือ การสื่อสารแบบปากต่อปาก ($\beta = 0.400$) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล พบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลได้แก่ ด้าน อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี พบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน และการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 55.8 โดยด้านที่มีอิทธิพลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยมากที่สุด คือ การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ($\beta = 0.500$) รองลงมา คือ การรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน ($\beta = 0.312$) ตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ พบว่า ปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ ได้แก่ การส่งเสริมการขาย การจัดกิจกรรมพิเศษและประสบการณ์ และการสื่อสารแบบปากต่อปาก ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 62.6 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย มากที่สุด คือ การส่งเสริมการขาย ($\beta = 0.810$) รองลงมา คือ การจัดกิจกรรมพิเศษและประสบการณ์ ($\beta = 0.482$) และน้อยที่สุด คือ การสื่อสารแบบปากต่อปาก ($\beta = 0.400$) ตามลำดับ

การอภิปรายผล

สมมติฐานข้อที่ 1 พบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลได้แก่ ด้าน อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ มีผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยไม่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ ดังต่อไปนี้

ด้านอายุ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ด้านอายุของผู้บริโภคชาวไทยที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ภาวิณี กาญจนภา (2558) กล่าวว่า อายุส่งผลกระทบท่อแนวคิดเกี่ยวกับตนเองและวิถีการดำเนินชีวิตของบุคคล ซึ่งอายุถูกใช้เป็นตัวแปรในการแบ่งส่วนการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์หลายชนิด เช่น เสื้อผ้า เพราะในแต่ละช่วงอายุจะมีใช้เสื้อผ้าที่แตกต่างกันออกไปตั้งแต่เสื้อผ้าเด็กแรกเกิดจนถึงเสื้อผ้าผู้ใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญ์วรินทร์ สาทา (2562) ที่ได้ศึกษากระบวนการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทางออนไลน์ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุต่างกัน

ทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่น ผ่านช่องทางออนไลน์ต่างกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉันทนกร จินพล (2562) ได้ศึกษากระบวนการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านสื่อออนไลน์ ของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีปัจจัยด้านประชากร ด้านอายุต่างกัน ทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านสื่อออนไลน์ต่างกัน

ด้านสถานภาพ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ด้านสถานภาพของผู้บริโภคชาวไทย ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ชูชัย สมิทธิไกร (2560) กล่าวว่า ในแต่ละสถานภาพมีความต้องการในสินค้าและบริการที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งสถานภาพเป็นคุณลักษณะทางประชากรที่สำคัญ เกี่ยวกับเรื่องเศรษฐกิจ สังคม กฎหมาย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑารัตน์ พิสนทิยะ (2561) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าผ่านทางไลฟ์สดบนเว็บไซต์ออนไลน์เพชบุ๊ค ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า สถานภาพที่ต่างกันส่งผลต่อการเลือกซื้อสินค้าที่แตกต่างกัน

ด้านระดับการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษา ของผู้บริโภคชาวไทย ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชณี ไพศาลวงศ์ และอิทธิกร ชำเดช (2556) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าเสื้อผ้าสตรีทางอินเทอร์เน็ตของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าทางอินเทอร์เน็ต และ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรณิสรา นิมนานโสภณ (2557) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าผู้หญิงจากร้านค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันอินสตาแกรม ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าผู้หญิงจากร้านค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันอินสตาแกรมแตกต่างกัน

ด้านอาชีพ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ด้านอาชีพ ของผู้บริโภคชาวไทยที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ภาวิณี กาญจนภา (2558) กล่าวว่า อาชีพของแต่ละบุคคล จะนำไปสู่ความต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลักษณะารีย์ ยิ่งเกรียงไกร (2557) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าแฟชั่นผ่านทางอินเทอร์เน็ต ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลในด้านอาชีพที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าแฟชั่นทางอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ด้านรายได้ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ด้านรายได้ ของผู้บริโภคชาวไทยที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทยที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลวรรณ ศันสยะวิชัย (2557) ได้ศึกษาความคิดเห็นต่อเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าประเภทเครื่องแต่งกายผ่านเพชบุ๊ค ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า รายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีผลทำให้พฤติกรรมการซื้อสินค้าประเภทเครื่องแต่งกายผ่านเพชบุ๊คแตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิระพงษ์ วรรณสุทธิ์ (2560) ได้ศึกษาการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่าน Facebook Live ผลการวิจัยพบว่า รายได้งบประมาณการซื้อต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านเพชบุ๊คไลฟ์ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 2 พบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน และการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 55.8 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้สามารถอภิปรายผลตามค่าน้ำหนัก ได้ดังนี้

1. ด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีอิทธิพลมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาวีนีย์ หิงห์ห้อย (2561) ได้ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยี Facebook Live และความน่าเชื่อถือของเจ้าของเพจที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าบน Facebook ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าของลูกค้านบน Facebook และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฏฐนันท์ พิธิวัตโชติกุล (2558) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยี โทรศัพท์มือถือ การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

2. ด้านการรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่าน Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Renny, Guritno และ Siringoringo (2013) ได้ศึกษาเรื่องการรับรู้ความมีประโยชน์ในการซื้อตัวเครื่องบินทางอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความมีประโยชน์ มีอิทธิพลต่อทัศนคติในการซื้อตัวเครื่องบินทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้บริโภคมีความเชื่อว่าการซื้อตัวเครื่องบินผ่านทางอินเทอร์เน็ตจะทำให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณิกา จิตตินรากร (2559) ได้ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าจากบริษัทขายตรงผ่านช่องทางออนไลน์ ผลทดสอบสมมติฐาน พบว่า การยอมรับเทคโนโลยี ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าจากบริษัทขายตรงผ่านช่องทางออนไลน์

สมมติฐานข้อที่ 3 พบว่า ปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ ได้แก่ การส่งเสริมการขาย การจัดกิจกรรมพิเศษและประสบการณ์ และการสื่อสารแบบปากต่อปาก ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 62.6 ส่วนการประชาสัมพันธ์ และการสื่อสารที่สามารถโต้ตอบกันได้ ไม่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย โดยสามารถอภิปรายผลตามค่าน้ำหนักปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย ได้ดังนี้

1. ด้านการส่งเสริมการขาย ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler และ Armstrong (2001) กล่าวว่า การส่งเสริมการขาย หมายถึง เครื่องมือโน้มน้าวใจที่ถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อกระตุ้นให้เกิดการซื้อสินค้าและบริการในระยะเวลายันสั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริลักษณ์ อ่อนลา และเสนีย์ พวงยามณี (2561) ได้ศึกษาการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการผ่านสื่อดิจิทัลมีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางของวัยรุ่นหญิง (Generation Z) ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการผ่านสื่อดิจิทัล ด้านส่งเสริมการขายผ่านสื่อดิจิทัล มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องสำอางของวัยรุ่นหญิง (Generation Z) ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. ด้านการจัดกิจกรรมพิเศษและประสบการณ์ ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ภิชะก ชัยนิรันดร์ (2553) กล่าวว่า เฟซบุ๊กเป็นเสมือนช่องทางหนึ่งในการสื่อสารการตลาด มีการแชร์ข้อมูลข่าวสารจากผู้บริโภคสู่เพื่อนได้หรือการแนะนำชักชวนผู้บริโภค หลาย ๆ คนเลือกใช้บริการจัดกิจกรรมทางการตลาดผ่านเฟซบุ๊ก โดยให้สมาชิกแฟนเพจหรือผู้บริโภคเข้ามามีส่วนร่วม ทำให้รู้จักเป็นวงกว้าง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ

วรกร อัครเจริญ (2561) ได้ศึกษาการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการของรถยนต์ฮอนด้าบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก แฟนเพจ: Honda Thailand ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการสื่อสารแบบบูรณาการบนเฟซบุ๊ก แฟนเพจ Honda Thailand จากการวิเคราะห์รูปแบบเนื้อหาที่ปรากฏบน เฟซบุ๊กแฟนเพจ Honda Thailand มากที่สุด ได้แก่ การตลาดเชิงกิจกรรม ที่มีคนเข้ามาแสดงปฏิกิริยาตอบกลับแบบ Comment และ Share เยอะที่สุด

3. ด้านการสื่อสารแบบปากต่อปาก ส่งผลต่อการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทาง Facebook Live ของผู้บริโภคชาวไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิธิดา จันทโรกุล (2558) ได้ศึกษาอิทธิพลของการสื่อสารแบบปากต่อปากที่กระทำผ่านอินเทอร์เน็ตต่อความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า การสื่อสารแบบปากต่อปากที่กระทำผ่านอินเทอร์เน็ต (eWord of Mouth) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะซื้อสินค้าของผู้บริโภคทาง e-commerce โดยระดับของความใกล้ชิดสนิทสนม มีผลต่อการรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือของการสื่อสารแบบปากต่อปากที่กระทำผ่านอินเทอร์เน็ต โดยที่ระดับของความใกล้ชิดสนิทสนมมีอิทธิพลสูงที่สุด และมีอิทธิพลความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคผ่านอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายออนไลน์

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยในด้านอื่น ๆ เช่น ปัจจัยด้านความเสี่ยง ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่าน Facebook Live เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาธุรกิจ แต่ควรต้องมีการวิจัยเป็นระยะ และต่อเนื่องเพื่อรักษาข้อมูลให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการ และกระแสนิยมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับแพลตฟอร์มอื่น เช่น อินสตาแกรม (Instagram) หรือช้อปปี้ (Shopee) ที่มีการจำหน่ายเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านการถ่ายทอดสด เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการ การตั้งใจซื้อของผู้บริโภค เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืน

3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเสื้อผ้าแฟชั่นราคาต่ำ และกลุ่มเสื้อผ้าพรีเมียมที่มีราคาสูง เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการตั้งใจซื้อของผู้บริโภคในการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจซื้อ (High Involvement) หรือใช้ความพยายามในการซื้อน้อย (Low Involvement)

4. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในด้านของปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่น เพื่อที่จะช่วยให้สามารถนำมาลดปัญหาและอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

5. ควรมีการศึกษาถึงผู้ประกอบการ e-commerce หรือคู่แข่งทางการค้ารายใหม่ที่กำลังพัฒนาระบบเทคโนโลยี เพื่อเข้ามาแข่งขันในตลาดการถ่ายทอดสด

เอกสารอ้างอิง

กัญญ์วรินทร์ สาทา. (2562). กระบวนการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านช่องทางออนไลน์ในเขต

กรุงเทพมหานคร. การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

กัลยา วานิชย์บัญชา และฐิตา วานิชย์บัญชา. (2558). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามลดา.

- “คอตตอน ยูเอสเอ” เผยผลวิจัยพฤติกรรมจับจ่ายปี 2016. (2559, 24 พฤศจิกายน). กรุงเทพฯธุรกิจ. สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/728985>
- จิระพงษ์ วรรณสุทธิ. (2560). การตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่าน Facebook live. การศึกษาค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- จุฑารัตน์ พิสนทิยะ. (2561). พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าผ่านทางไลฟ์สดบนเว็บไซต์ออนไลน์เฟซบุ๊ก. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ฉันทนิก จินพล. (2562). กระบวนการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านสื่อออนไลน์ของผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชลวรรณ ศันสยะวิชัย. (2557). ความคิดเห็นต่อเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการที่มี ผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าประเภทเครื่องแต่งกายผ่านเฟซบุ๊ก. งานนิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชูชัย สมิทธิไกร. (2560). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ณัฐนันท์ พิธวัชโชติกุล. (2558). การยอมรับเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และ พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันของผู้บริโภคใน กรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- พรรณิสา นิมมานโสภณ. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าผู้หญิงจากร้านค้าออนไลน์ผ่าน แอปพลิเคชัน Instagram. การค้นคว้าอิสระวารสารศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ภาวิณี กาญจนภา. (2558). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: ท็อป.
- ภาวิณี หิงห้อย. (2561). การยอมรับเทคโนโลยี Facebook live และความน่าเชื่อถือของเจ้าของ page ที่มี ผลต่อการซื้อเสื้อผ้าบน Facebook. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ภิเชก ชัยนรินทร์. (2553). การตลาดแนวใหม่ผ่าน Social media. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- มันทิตา จินดา. (2561). ใช้ Facebook ถูกวิธียอดขายดีขึ้น 100 เท่า. ปทุมธานี: โอเอมเดอะเบสท์.
- มัสลิน ใจคุณ. (2561). การยอมรับเทคโนโลยี ความไว้วางใจ และการตลาดผ่านสังคมออนไลน์ที่มีผลต่อ ความตั้งใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางเฟซบุ๊กไลฟ์ (Facebook live) ของกลุ่มผู้บริโภค Generations X, Y, Z. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.
- รัชนี ไพศาลวงศ์ และอิทธิกร ขำเดช. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าเสื้อผ้าสตรีทาง อินเทอร์เน็ตของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารการเงิน การลงทุน การตลาด และ การบริหารธุรกิจ, 3(1), 529-546.
- ลักษณารีย์ ยิ่งเกรียงไกร. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าแฟชั่นผ่านทางอินเทอร์เน็ตของผู้บริโภคใน เขตกรุงเทพมหานคร. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์, 4(1), 1-12.
- วรรณิกา จิตตินรากร. (2559). การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ ซื้อสินค้าจากบริษัทขายตรงผ่านช่องทางออนไลน์. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- วรารก อัสวเรียงยุทธ. (2561). การสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการของรถยนต์ฮอนด้าบนเครือข่ายสังคม ออนไลน์เฟซบุ๊กแฟนเพจ: Honda Thailand. การค้นคว้าอิสระนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

- ศิริลักษณ์ อ่อนลา และเสนีย์ พวงยามณี. (2561). การสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการผ่านสื่อดิจิทัลมีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางของวัยรุ่นหญิง (Generation Z) ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. ใน นภัทร วัจนเทพินทร์ (บ.ก.), **การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 3 และการประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยประชาชน ครั้งที่ 4** (หน้า 1189-1199). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ, สถาบันวิจัยและพัฒนา.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2550). **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพฯ: อีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), สำนักยุทธศาสตร์. (2562). **รายงานผลการสำรวจมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ปี 2561**. สืบค้นจาก <https://www.etcha.or.th/publishing-detail/value-of-e-commerce-survey-in-thailand-2018.html>
- สิงห์ นวิสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศลาดกระบัง**, 1(1). สืบค้นจาก http://www.it.kmitl.ac.th/~journal/index.php/main_journal/article/view/2/4
- สุทธิธิดา จันทรโอกุล. (2558). **อิทธิพลของการสื่อสารแบบปากต่อปากที่กระทำผ่านอินเทอร์เน็ตต่อความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Cochran, W. G. (1977). **Sampling techniques** (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, 13(3), 319-340.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). **Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research**. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2001). **Principles of marketing** (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). **Marketing management**. (14th ed.). Harlow: Pearson.
- Moslehpour, M., Aulia, C. K., & Masarie, C. E. L. (2015). Bakery product perception and purchase intention of Indonesian consumers in Taiwan. **International Journal of Business and Information**, 10(1), 63-94.
- Renny, Guritno, S., & Siringoringo, H. (2013). Perceived usefulness, ease of use, and attitude towards online shopping usefulness towards online airlines ticket purchase. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 81(2013), 212-216.

การพัฒนาเกมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

Digital Learning-Based Game for Improving English Vocabulary for Primary Education Level 1

พิจิตรา จอมศรี^{1*}, ดุลยวิทย์ ปรางชุมพล², เจนจิต สาริบุตร³

Pijitra Jomsri^{1*}, Dulyawit Prangchumpol², Jenjit Sareebut³

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา^{1, 2, 3}

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University^{1, 2, 3}

e-mail: pijitra.jo@ssru.ac.th¹, dulyawit.pr@ssru.ac.th, s60122202022@ssru.ac.th³

Received: August 13, 2020; Revised: September 8, 2020; Accepted: September 10, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยเกม (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนคำศัพท์ด้วยเกม (3) ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนรู้คำศัพท์ด้วยเกม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน ซึ่งสุ่มมาแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ เกมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบทดสอบการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบแบบที ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประเมินมีความพึงพอใจต่อเกมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษในระดับมาก ที่ระดับค่าเฉลี่ย 4.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 รวมทั้งผลการทดสอบความรู้พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ผ่านเว็บไซต์เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น เกมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้

คำสำคัญ: เกมการเรียนรู้ดิจิทัล คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สื่อการเรียนรู้

Abstract

The purposes of this research were: 1) to practice English vocabulary skills for students in Primary Education in Level 1; 2) to compare the achievement before and after learning the vocabulary with games; and 3) to evaluate the satisfaction of the students learning the vocabulary with games. The sample included 30 students in Primary Education in Level 1. The instruments used in the study were English lesson plans that taught vocabulary with games, tests, and a questionnaire. The descriptive statistics were applied for data analysis in terms of mean, standard deviation, and t-test. The results of this study showed that the students were highly satisfied with the games to promote English vocabulary skills (mean = 4.17, S.D. = 0.50). In addition, the knowledge testing results indicated that the student post-test scores increased significantly. Therefore, learning games to

promote English vocabulary skills can attract learners' attention capable of enhancing their learning efficiency.

Keywords: Digital Learning-Based Game, English Vocabulary, Learning medium

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น รวมทั้งการเรียนการสอนที่นอกเหนือจากหนังสือเรียนมีการเพิ่มคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตมาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนให้นักเรียนได้ค้นคว้าได้หลากหลายทางมากขึ้น ปัจจุบันมีแหล่งความรู้เกิดขึ้นมากมาย สะดวกและง่ายยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ ทักษะที่แปลกใหม่ รวมถึงผู้ประกอบการสามารถเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้เรียนในกิจกรรมบนอินเทอร์เน็ตได้ เช่น การเรียนรู้ผ่านเกมสำหรับเด็กในรูปแบบออนไลน์ การอ่านนิทานออนไลน์ ซึ่งได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ เนื่องด้วยการติดต่อสื่อสารภาษาอังกฤษมีความสำคัญอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่ทั่วโลกยอมรับและถูกใช้อย่างแพร่หลายในเกือบทุกประเทศ ทำให้ต้องตระหนักถึงองค์ความรู้และพื้นฐานการเรียนภาษาอังกฤษ รวมทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ จึงควรฝึกฝนการใช้ภาษาใดภาษาหนึ่ง หรือมากกว่านั้น นอกเหนือจากภาษาไทยมากขึ้น ทำให้ภาษาอังกฤษเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง สำหรับผู้เริ่มต้นเรียนภาษา อีกทั้งทักษะทางด้านภาษาเป็นทักษะพื้นฐานซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (2545) มีนโยบายให้มีการส่งเสริมงานวิจัย เพื่อแสวงหาแนวทางการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องคุณภาพการศึกษาอย่างจริงจัง เพื่อให้คุณภาพการศึกษาไทยทัดเทียมและแข่งขันได้กับคุณภาพการศึกษาของประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งนี้ คุณภาพการศึกษาที่ดีมีความหมาย มีคุณค่า และช่วยพัฒนาทักษะชีวิตและทักษะการเรียนรู้ของเด็กไทยให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และพร้อมเข้าสู่โลกของงานในอนาคต

งานวิจัยนี้เห็นว่า ปัจจุบันการพัฒนาเกมสำหรับเด็กเป็นสิ่งที่สามารถสนับสนุนการเข้าใจ กระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้เนื่องจากสามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถเรียนรู้เนื้อหาจากเกมฝึกทักษะได้ จึงได้ทำการพัฒนาเกมส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในรูปแบบออนไลน์ โดยการพัฒนาเกมที่มีรูปแบบคำศัพท์ที่หลากหลายหมวดหมู่ ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะภาษาและเล่นเกมไปพร้อมกันได้ ส่งผลให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จดจำคำศัพท์ได้ง่ายขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิรารัตน์ แฝ้วไพรินทร์ และลาวัณย์ ดุลยชาติ (2560) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียตามกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP เรื่องการสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมสแครชสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการสอนแบบ MIAP จะมีกระบวนการอยู่ 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นสนใจ (Motivation) 2) ขั้นศึกษาข้อมูล (Information) 3) ขั้นประยุกต์ใช้ (Application) 4) ขั้นสำเร็จผล (Progress) ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้บทเรียนมัลติมีเดีย เรื่องการสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม (Scratch) จำนวน 16 องค์ประกอบ 2) บทเรียนมัลติมีเดียมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก 3) ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนมัลติมีเดีย มีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้อยู่ในระดับสูง (0.59) คิดเป็นร้อยละ 59% และ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนมัลติมีเดีย โดยรวมอยู่ในระดับมาก

วลกรณ์ ภาสกันนัท และจกมล จันทรเรือง (2557) ได้ทำการพัฒนาเกม White Horse เพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยนำแนวคิดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบ Phonics มาผสมผสานกับรูปภาพและเทคนิคการสร้างเกมเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็ก เพื่อส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ และเสริมสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านเกม

อรอนงค์ สุขอุดม, อัคพงศ์ สุขมาตย์ และฐิยาพร กันตารณวัฒน์ (2559) ได้ทำการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานตามทฤษฎีคอนสตรัคชันนิซึมร่วมกับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทิววิภาติศ โดยผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้โครงงานตามทฤษฎีคอนสตรัคชันนิซึมร่วมกับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.79, S.D. = 0.41) 2) บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการเขียนโปรแกรม Scratch ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย = 4.41, S.D. = 0.58) บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการเขียนโปรแกรม Scratch มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.08/90.75 และ 3) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานตามทฤษฎีคอนสตรัคชันนิซึมร่วมกับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุภารัตน์ ล้มเศรษฐานูวัต (2560) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่องการใช้โปรแกรมสแครชสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนบนเว็บเรื่องการใช้โปรแกรมสแครชอยู่ในระดับมากที่สุด

รัชฎา เทพประสิทธิ์ และสุธิดา ชัยชมชื่น (2561) ได้ทำการออกแบบชุดฝึกอบรมสำหรับผู้สอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานบนโปรแกรม Scratch เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการเขียนโปรแกรม ผลจากการวิจัยพบว่า รูปแบบและองค์ประกอบของการออกแบบชุดฝึกอบรมสำหรับผู้สอน โดยใช้โครงงานเป็นฐานบนโปรแกรม Scratch เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการเขียนโปรแกรม ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ปักจายนำเข้า กระบวนการฝึกอบรม และผลลัพธ์ที่ได้ โดยมีกระบวนการฝึกอบรม 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นประเมินสมรรถนะก่อนอบรม 2) ขั้นปฐมนิเทศผู้อบรม 3) ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน 4) ขั้นออกแบบและวางแผน 5) ขั้นพัฒนาโครงการ 6) ขั้นนำเสนอและประเมินผล 7) ขั้นประเมินสมรรถนะหลังอบรม และผลประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ทำการประเมินการออกแบบรูปแบบชุดฝึกอบรมสำหรับผู้สอน โดยใช้โครงงานเป็นฐานบนโปรแกรม Scratch เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการเขียนโปรแกรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$ = 4.36, S.D. = .68)

ธัญยา นวลละออง และนงลักษณ์ ปรีชาดิเรก (2558) ได้ทำการสร้างเกมการเรียนรู้สามมิติเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ ตามทฤษฎีพหุปัญญาของนักเรียนผ่านเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) บนอุปกรณ์แท็บเล็ตเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผลการศึกษา พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ในระดับมาก ในประเด็นสนุกสนาน มีความสุข ส่วนครุมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด ในประเด็นความน่าสนใจของสื่อ ดังนั้นสื่อการเรียนรู้ที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้

ธนาสาร รุจิรา, ปานจิตร หลงประดิษฐ์ และณัฐชา เดชดำรง (2558) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง เกมส่งเสริมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เรื่อง การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า เกมส่งเสริมการเรียนรู้แบบผสมผสานเรื่องการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ โมดูลหลัก โมดูลเนื้อหา โมดูลสร้างโครงสร้างและปัญหา และโมดูลส่วนต่อประสาน การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สุทธิกานต์ บ่อจักรพันธ์, ณธกร ภาโนมัย, โชติรส สุวรรณพรหม และปิยวัจน์ คำสบาย (2559) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนแบบเกม เรื่อง การบวกลบเลขผลลัพธ์ไม่เกิน 1,000 สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนแบบเกมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.67/85.83 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนแบบเกมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 0.6222 คิดเป็นร้อยละ 62.22 สรุปได้ว่า สามารถนำบทเรียนแบบเกมที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการเรียนได้อย่างเหมาะสม

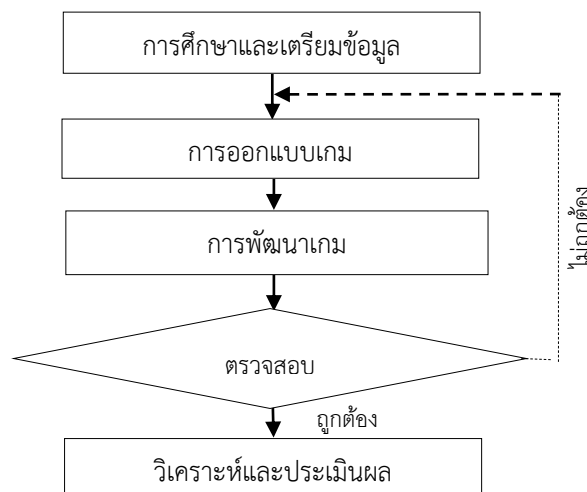
ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2563) ได้ทำการศึกษาผลการใช้สื่อประเภทเกมศึกษาสามมิติแบบแข่งขันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนจากสื่อประเภทเกมศึกษาสามมิติแบบแข่งขัน และเพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อประเภทเกมศึกษาสามมิติแบบแข่งขัน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยสื่อประเภทเกมการศึกษาสามมิติแบบแข่งขันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยเกม
2. เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังเรียนรู้คำศัพท์ด้วยเกม
3. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนรู้คำศัพท์ด้วยเกม

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1 โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้



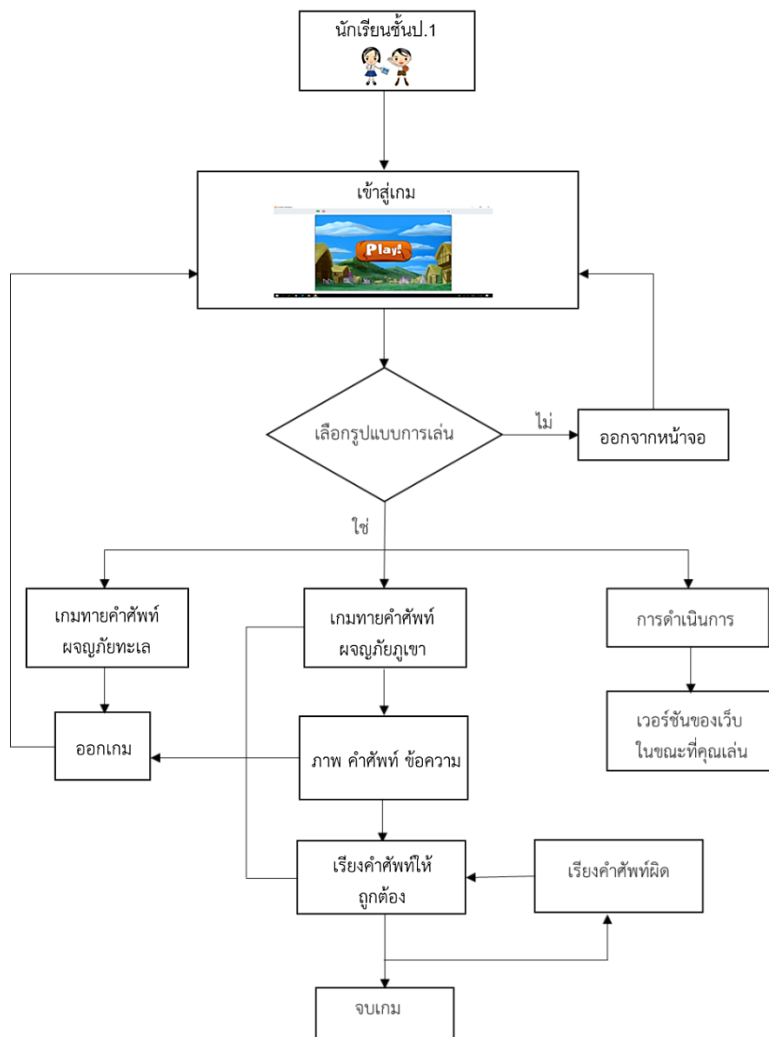
ภาพที่ 1 กระบวนการในการพัฒนาเกม

1. การศึกษาและเตรียมข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการศึกษาและเตรียมข้อมูลด้านการพัฒนาเกมโดยการศึกษาถึงเนื้อหาภาษาอังกฤษและรูปแบบคำศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และศึกษาถึงกลุ่มประชากรที่ใช้ในการทดลอง

2. การออกแบบเกม

การออกแบบเกม ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบใน 2 ส่วนคือ การออกแบบโครงสร้างของเกม และการออกแบบเนื้อหาเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ป. 1 โดยการออกแบบโครงสร้างของเกม เป็นขั้นตอนในการออกแบบกระบวนการทำงานทั้งหมดของเกม โดยมีกระบวนการดังภาพที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยการผจญภัยในทะเล และผจญภัยบนภูเขา รวมทั้งดำเนินการออกแบบฉากของเกมทั้งหมด



ภาพที่ 2 การออกแบบโครงสร้างของเกม

ขั้นตอนการออกแบบเนื้อหาและคำศัพท์ ทั้งนี้งานวิจัยนี้ได้จัดทำเนื้อหาเกมเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เนื้อหาและภาพประกอบสำหรับการจัดการเรียนการสอนวิชา ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศได้กำหนดให้ผู้เรียนมี ความรู้ ความสามารถตามตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางของแต่ละมาตรฐานตามสาระการเรียนรู้ด้านหนึ่งที่มี การกำหนดไว้ในหลักสูตรดังกล่าว คือ การเรียนรู้เรื่องคำ กลุ่มคำ และความหมาย โดยหลักสูตรฯ ได้กำหนด วงคำศัพท์ไว้เป็นจำนวน เช่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กำหนดให้เรียนคำ กลุ่มคำ และความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม และนันทนาการ ภายในวงคำศัพท์ประมาณ 10-20 คำศัพท์ ดังแสดงตามตัวอย่างรายการคำศัพท์ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ตัวอย่างรายการคำศัพท์

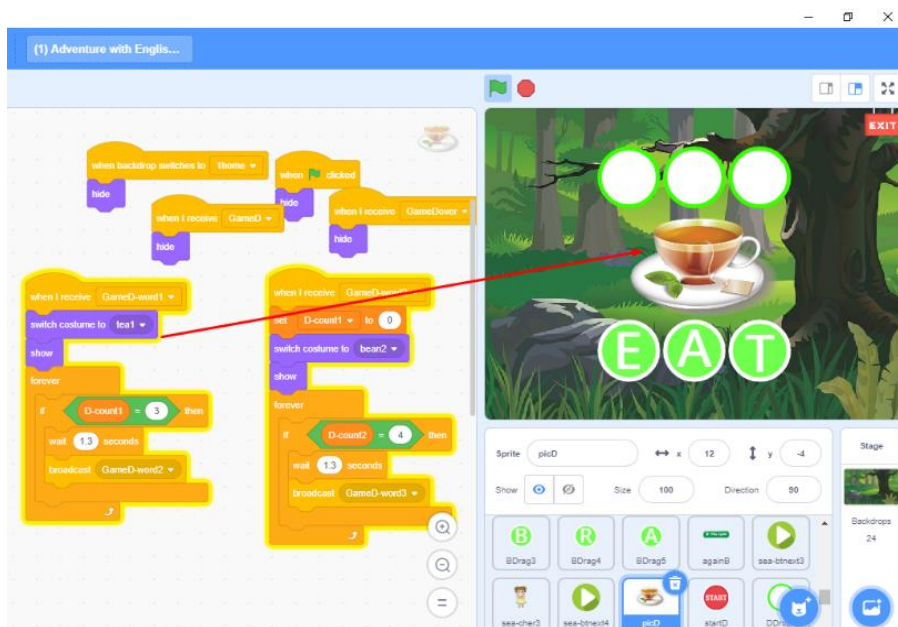
ลำดับที่	คำศัพท์	ประเภทคำศัพท์	ความหมาย
1	Ant	n.	มด
2	Apple	n.	แอปเปิ้ล
3	Bag	n.	กระเป๋
4	Ball	n.	ลูกบอล
5	Banana	n.	กล้วย
6	Bat	n.	ค้างคาว
7	Bean	n.	ถั่วฝัก
8	Bear	n.	หมี
9	Bee	n.	ผึ้ง
10	Big	adj.	ใหญ่

การพัฒนาเกม

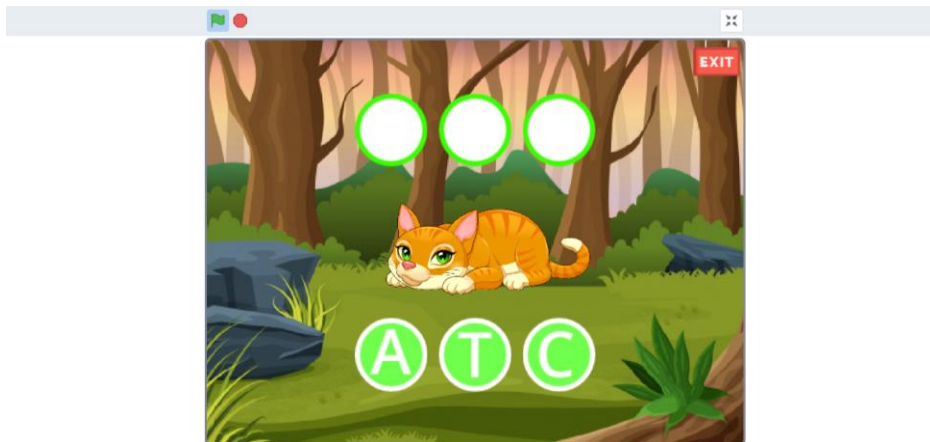
งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการพัฒนาเกมด้วยโปรแกรม Scratch โดยมีการพัฒนาในรูปแบบของเกมออนไลน์ ซึ่งมีกระบวนการในการออกแบบฉาก คำศัพท์ และการตรวจสอบความถูกต้องขณะเล่นเกม โดยภาพที่ 3-4 แสดง วิธีการพัฒนาเกม และภาพที่ 5 แสดงตัวอย่างหน้าจอการทายคำศัพท์



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการพัฒนาหน้าแรกของเกม



ภาพที่ 4 ตัวอย่างการพัฒนาเงื่อนไขเรียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ



ภาพที่ 5 ตัวอย่างการเรียงคำศัพท์ขณะเล่นเกม

3. การประเมินผล

การประเมินผลงานวิจัย ได้ดำเนินการประเมินผลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เกมคำศัพท์และการทดสอบความแตกต่างของความรู้ภาษาอังกฤษทั้งก่อนและหลังเล่นเกมโดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับเกม ซึ่งแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scales) ตามวิธีการของ ลิเคิร์ท (Likert) ลักษณะแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจหรือไม่ของนักเรียนที่มีต่อเกมที่เล่น โดยกำหนดความคิดเห็น 5 ระดับ ดังต่อไปนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของระดับความพึงพอใจได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับควรปรับปรุง

3.2 ทำการทดสอบจากองค์ความรู้ของผู้เล่น คือมีการวัดผลก่อนและหลังการใช้งานระบบเพื่อประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของความรู้ โดยกำหนดสมมติฐานดังนี้

H_0 : องค์ความรู้ก่อนและหลังการใช้งานระบบไม่แตกต่างกัน

H_1 : องค์ความรู้ก่อนและหลังการใช้งานระบบแต่ละวิธีแตกต่างกัน

เมื่อดำเนินการทดสอบระบบแล้วจึงนำระบบไปใช้งานเป็นกระบวนการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์เกมสู่ระบบอินเทอร์เน็ต

ผลการวิจัย

ผลจากการประเมินระดับความพึงพอใจต่อการเล่นเกมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าผู้เล่นเกมได้รับความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น ผลการประเมินความน่าเชื่อถือด้านระบบและเนื้อหาจากผู้ใช้งานเว็บไซต์ พบว่า ค่าระดับความพึงพอใจสามลำดับแรก คือความรวดเร็วในการเข้าใช้งานตัวเกม มีค่าระดับความพึงพอใจ 4.32 โทนเสียงของเกม มีค่าระดับความพึงพอใจ 4.32 ฟังก์ชันภายในตัวเกมมีความชัดเจนต่อใช้งานมีค่าระดับความพึงพอใจ 4.24 และความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลในตัวเกม มีค่าระดับความพึงพอใจต่ำสุดที่ระดับ 3.80 มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.17 และความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.50 ซึ่งอยู่ในระดับดี แสดงผลการวัดระดับความพึงพอใจดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

แสดงผลการประเมินระดับความพึงพอใจต่อการเล่นเกมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความน่าเชื่อถือ	เกณฑ์การวัดผล
1. ความพึงพอใจด้านคุณภาพของเนื้อหา			
1.1 ความรวดเร็วในการเข้าใช้งานตัวเกม	4.32	0.05	มากที่สุด
1.2 ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลในตัวเกม	3.80	0.81	มาก
1.3 ความเหมาะสมของข้อมูลในตัวเกม	3.92	0.57	มาก
1.4 ความเหมาะสมของคำศัพท์ต่อเด็ก	4.04	0.61	มาก
1.5 การใช้ภาษาเข้าใจง่าย	4.24	0.66	มากที่สุด
2. ความพึงพอใจด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ			
2.1 การจัดรูปแบบภายในตัวเกมง่ายต่อการใช้งาน	4.04	0.67	มาก
2.2 ฟังก์ชันภายในตัวเกมมีความชัดเจนต่อการใช้งาน	4.24	0.72	มากที่สุด
2.3 ความสวยงามและน่าสนใจของตัวเกม	4.00	0.57	มาก
2.4 ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรสามารถอ่านได้ง่าย	4.20	0.64	มาก
สบายตา			
2.5 โทนเสียงของเกม	4.32	0.85	มากที่สุด
3. ความพึงพอใจด้านการเล่นและแก้ปัญหาในเกม			
3.1 โจทย์ คำศัพท์ ไม่ซับซ้อนเกินไป	4.16	0.62	มาก
3.2 เกมมีความยากง่าย กระตุ้นให้เด็กคิดก่อนตอบ	3.88	0.72	มาก
3.3 เกมมีคำแนะนำวิธีเล่นชัดเจนในระดับใด	4.04	0.84	มาก
3.4 เกมให้เวลาผู้เล่นมากพอที่จะคิดวิธีแก้ปัญหาไม่กดดัน	4.16	0.89	มาก
เฉลี่ย	4.17	0.50	มาก

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบผลลัพธ์ องค์ความรู้ที่ได้ก่อนและหลังการเล่นเกมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test ซึ่งเป็นทฤษฎีทางสถิติเข้ามาช่วยในการทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยจากการทดลองเบื้องต้นพบว่าความแปรปรวนของข้อมูลไม่แตกต่างกัน เพื่อใช้ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (ตาราง t-test)

ตารางที่ 3

แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน

Pair	Pair Differences					t	Df.	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std.Err or Mean	95% Confidence				
				Interval of the				
				Difference				
				Lower	Upper			
องค์ความรู้ก่อน – องค์ความรู้หลัง	.098	.034	.081	.145	.324	1.73	865	0.03

จากตาราง แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 เนื่องจากค่า Sig ที่คำนวณได้น้อยกว่า ระดับนัยสำคัญ (α) ที่กำหนดไว้ โดยงานวิจัยนี้ กำหนดให้ $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 และ ยอมรับสมมติฐานรอง H_1 : องค์ความรู้ก่อนและหลังการเล่นเกมแตกต่างกัน โดยจากตาราง Pair Samples t-test เป็นการวิเคราะห์ จากค่า Sig เพื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของสองกลุ่ม ซึ่งพบว่า ค่า Sig น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด แสดงว่าค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มแตกต่างกัน ทั้งนี้จากตารางที่ 3 พิจารณาการเปรียบเทียบความแตกต่างขององค์ความรู้ก่อนและหลังการเล่นเกมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีความแตกต่างกัน โดยพบว่ามีค่า Sig = 0.03

สรุปและอภิปรายผล

ผลจากการประเมินความเหมาะสมของเกมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้โครงงานเป็นฐานบนโปรแกรม Scratch เพื่อพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ โดยระดับความพึงพอใจของผู้เล่นเกมอยู่ในระดับมาก ที่ระดับค่าเฉลี่ย 4.17 รวมทั้งผู้เล่นเกมมีองค์ความรู้ด้านภาษาอังกฤษมากขึ้น และเมื่อทำการทดสอบสมมติฐานโดยวัดจากองค์ความรู้ของผู้เล่นเกมจากการวัดผลก่อนและหลังการเล่นเกมเพื่อประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของความรู้ พบว่า องค์ความรู้ก่อนเล่นเกมและหลังเล่นมีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งสามารถสะท้อนออกมาได้ว่าเกมที่พัฒนาขึ้นสามารถเสริมความรู้ทักษะภาษาอังกฤษด้านคำศัพท์ ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ รวมทั้งเกมที่พัฒนาขึ้นถือเป็นสื่อที่ทันสมัย ส่งเสริมการเรียนรู้แบบเอ็กทิบูคัล ผู้เล่นเกมสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสนุกสนานเพลิดเพลินทำให้ทราบความก้าวหน้าของตนเองในทันที ทำให้รู้จักคิด ทำความเข้าใจ และสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้

และได้พัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (สำนักนายกรัฐมนตรี, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

เอกสารอ้างอิง

- จิรารัตน์ แผ้วไพรินทร์ และลาวัณย์ ดุลยชาติ. (2560). การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียตามกระบวนเรียนรู้แบบ MIAP เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมสแครชสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ใน **การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 3** (หน้า 31-37). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2563). ผลการใช้สื่อประเภทเกมศึกษาสามมิติแบบแข่งขัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 22(1), 59-71.
- ธนาสาร รุจิรา, ปานจิตร หลงประดิษฐ์ และณัฐชา เดชดำรง. (2558). เกมส่งเสริมการเรียนรู้แบบผสมผสานเรื่อง การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์. **วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม**, 2(1), 19-27.
- ธัญญา นวลละออง และนางลักษณ์ ปรีชาดิเรก. (2558). การสร้างเกมการเรียนรู้สามมิติเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษตามทฤษฎีพุทธิปัญญาของนักเรียนผ่านเทคโนโลยี Augmented reality บนอุปกรณ์แท็บเล็ต. **วารสารไอซีทีศิลปการ**, 2(1), 11-27.
- รัชฎา เทพประสิทธิ์ และสุธิดา ชัยชมชื่น. (2561). การออกแบบชุดฝึกอบรมสำหรับผู้สอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานบนโปรแกรม Scratch เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการเขียนโปรแกรม. **วารสารอิเล็กทรอนิกส์ สื่อนวัตกรรมและการศึกษาเชิงสร้างสรรค์**, 1(1), 35-45. สืบค้นจาก <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/cemt/article/view/9871>
- वलกรณ ภาสกานนท์ และจกมล จันทรเรือง. (2557). การพัฒนาเกม White horse เพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. ใน **การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 10** (หน้า 565-570). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ.
- สำนักนายกรัฐมนตรี, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สุดารัตน์ ลิ้มเศรษฐานูวัต. (2560). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บเรื่อง การใช้โปรแกรมสแครช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. **วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี**, 13(3), 94-101.
- สุทธิกานต์ บ่อจักรพันธ์, ณัฏฐา ภาโนมัย, โชติรส สุวรรณพรหม และปิยวิจน์ คำสบาย. (2559). บทเรียนแบบเกมเรื่องการบวกเลขผลลัพธ์ไม่เกิน 1,000 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ใน **การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2** (หน้า 283-289). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อรอนงค์ สุขอุดม, อัครพงศ์ สุขมาตย์ และฐิยาพร กันตารณวัฒน์. (2559). การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานตามทฤษฎีคอนสตรัคชันนิซึมร่วมกับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทวีธาภิเศก. **วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม**, 15(3), 6-13.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีนในประเทศไทย

Factors Influencing Chinese Tourists in Thailand Towards Using Thailand's Restaurant Recommendation Applications

จิ่ง ชวี*

Zhang QU*

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
Graduate School, Bangkok University
e-mail: zhangquhappy@gmail.com

Received: August 7, 2020; Revised: September 7, 2020; Accepted: September 14, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่สำคัญในการเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีนในประเทศไทย (2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวจีนที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือ นักท่องเที่ยวชาวจีนที่เดินทางเข้ามาตามลำพัง (Free Individual Travelers--FIT) โดยเคยเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในไทยล่าสุดไม่เกินสองปี จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามภาษาจีนที่ได้รับการแปลจากภาษาไทย เป็นแบบสอบถามมาตรฐานค่า 7 ระดับ โดยทำการเก็บแบบสอบถามทางออนไลน์ ด้วยวิธีส่งลิงค์และ QR code ของแบบสอบถามเข้ากลุ่มนักท่องเที่ยวจีน กลุ่มเพื่อนที่เคยเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในไทยด้วยตัวเองผ่านโปรแกรมวีแชท (WeChat) คิวคิว (QQ) และเว่ยป้อ (Weibo) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่า AVE และค่าพารามิเตอร์ และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ADANCO Version 2.1.1 ทำการประเมินโมเดลเชิงโครงสร้าง (Structural Model Assessment) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดว่า ฟังก์ชันภาษาจีน ($\bar{X} = 5.34$) การรีวิวแอปพลิเคชันของผู้ใช้อื่น ๆ ($\bar{X} = 4.96$) เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร ความคุ้นเคยของแบรนด์ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.31$)

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหาร รีวิวของผู้ใช้ ความคุ้นเคยของแบรนด์ ความพึงพอใจ การประเมินโมเดลเชิงโครงสร้าง

Abstract

The objectives of this study are: 1) to study important factors in influencing Chinese tourists in Thailand when choosing to use the Thailand's restaurant recommendation applications; and 2) to study satisfaction level of Chinese tourists in Thailand regarding Thailand's restaurant recommendation applications. The sample used in the study was taken from 400 Chinese free individual travelers (FIT), who traveled to Thailand within the last 2 years. The questionnaire used in the study is in Chinese that has been translated from Thai language. The measurement is based on a 7-point Likert scale questionnaire collected through Link and QR

code distributed to the targeted tourists via three major Chinese applications, including WeChat, QQ, and Weibo. The statistics used for data analysis were percentage, mean, AVE and parameters. The application ADANCO Version 2. 1. 1 was utilized to assess the structural model and the relationship between variables. The research revealed that Chinese language functions ($\bar{X} = 5.34$) and reviews by others ($\bar{X} = 4.96$) are important factors influencing the tourist decision-making towards using Thailand's restaurant recommendation applications. Brand familiarity ($\bar{X} = 4.31$) has moderate influence towards using the applications.

Keywords: Restaurant Recommendation Application, User Reviews, Brand Familiarity, Satisfaction, Structural Model Assessment

บทนำ

โลกในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือที่ทำให้การสื่อสารเป็นรูปแบบไร้พรมแดน ทำให้มนุษย์สามารถสื่อสารกันข้ามประเทศด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว และมีต้นทุนที่ต่ำลงอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้เกิดธุรกิจค้าขายผ่านทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ขึ้นมา เนื่องจากสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้รวดเร็วและกว้างขวาง ดำเนินธุรกิจได้ตลอดเวลาไม่ต้องมีวันหยุด และสามารถดำเนินธุรกิจทุกรูปแบบผ่านสื่อบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้รับความนิยมจากทั้งธุรกิจขนาดใหญ่และวิสาหกิจชุมชน SME อย่างมาก โดยนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2563)

พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ตโฟนของกลุ่มนักท่องเที่ยวจีนมีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งในเรื่องการใช้งานเพื่อแชท การช้อปปิ้ง การดูรายละเอียดสินค้าต่าง ๆ และสร้างโอกาสต่าง ๆ มากมาย การส่งเสริมสนับสนุนการท่องเที่ยวที่ต้องการข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสามารถพกพาได้สะดวกรวดเร็ว มีค่าใช้จ่ายไม่สูง และมีการใช้งานที่แพร่หลายเป็นที่นิยมอย่างมาก (กรุงศรีกรุ, 2562) นักท่องเที่ยวชาวจีนใช้แอปพลิเคชันท่องเที่ยวเฉลี่ย 9 แอปต่อคน (Travelport, 2019) และจะเลือกใช้แอปพลิเคชันจีนเป็นหลัก มีเพียง 24% ที่ไม่ใช้แอปพลิเคชันด้านการท่องเที่ยวใดเลยในขณะเดินทางท่องเที่ยว (Amadeus, 2017, p. 8)

ปัจจุบันนักท่องเที่ยวจีนมีความสำคัญมากต่อการท่องเที่ยวไทยและทั่วโลก จากบทวิจัยคาดว่า การท่องเที่ยวต่างประเทศของชาวจีนยังมีทิศทางเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 6.9% จาก 160 ล้านคนในปี 2563 เป็น 334 ล้านคนใน 10 ปีข้างหน้าหรือในปี 2573 จากกำลังซื้อของจีนที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง จากการที่รัฐบาลจีนลงทุนขยายสนามบิน และเปิดสนามบินต่อเนื่องอีกกว่า 200 แห่ง และการผ่อนคลายวีซ่าของประเทศต่าง ๆ ยังเป็นแรงหนุนให้ชาวจีนออกมาเที่ยวนอกประเทศเพิ่มขึ้น (กรุงเทพธุรกิจ, 2562) สำหรับประเทศไทยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาระบุว่า จากสถิติเบื้องต้นพบว่านักท่องเที่ยวต่างชาติเยือนไทยช่วง 9 เดือนแรกในปี 2562 มีจำนวนสะสมกว่า 29,465,732 คน เพิ่มขึ้น 3.51% เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา สร้างรายได้ 1,429,247 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 3.45% นักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาไทยสูงสุด ทั้งหมดมาจากภูมิภาคเอเชีย อันดับ 1 ยังคงเป็นนักท่องเที่ยวจีนจำนวน 8,518,031 คน เพิ่มขึ้นเล็กน้อย 1.71% สร้างรายได้ 426,887 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 4.14% (“9 เดือนต่างชาติเที่ยวไทย,” 2562)

ผู้ประกอบการไทยในด้านโรงแรมและที่พัก และธุรกิจร้านอาหาร ควรพัฒนาระบบการชำระเงินให้สะดวกรวดเร็วขึ้นด้วยแอปพลิเคชัน WeChat และ Alipay ผู้ประกอบการ SME ที่ต้องการเจาะตลาดนักท่องเที่ยว

ชาวจีน ควบคู่การศึกษาและเรียนรู้ โซเชียลมีเดียของชาวจีน เพื่อนำมาใช้ในการตลาด ตอบสนองนักท่องเที่ยวชาวจีน และให้กิจการเป็นที่รู้จักในสังคมมากยิ่งขึ้น เช่น “YouKu” ที่มีความคล้ายกับ “YouTube” “Weibo” ที่เทียบเท่ากับ Facebook + Twitter ส่วนเสิร์ชเอนจินที่คนจีนนิยมใช้เป็นลำดับหนึ่งในการค้นหาข้อมูลคือ “Baidu” และเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวของจีนก็มีมาก “Mafengwo” “Qunar” ได้รับความนิยมสูง และถ้าเป็นเอเจนท์ออนไลน์การท่องเที่ยว “Ctrip” ได้เป็นเบอร์หนึ่งในการจองที่พักและตั๋วเครื่องบิน สำหรับคนจีนจะใช้ (รัชพล เตชะพงศกิต, 2562, หน้า 9) แต่เนื่องจากแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร ช่วยสร้างความมั่นใจและความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศไทย และช่วยให้นักท่องเที่ยวได้รับข้อมูลและบริการที่มีมาตรฐาน เชื่อถือได้มากกว่า (กษมาพร กิตติสัมพันธ์, 2562) นักท่องเที่ยวชาวจีนกลุ่ม FIT จึงควรเลือกใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของไทย เพื่อความสะดวกในการค้นหาร้านอาหาร เพิ่มความสุขและประสบการณ์ที่ดีระหว่างเดินทางท่องเที่ยวในประเทศไทย

ในขณะที่จำนวนนักท่องเที่ยวชาวจีนที่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศไทยเพิ่มขึ้นทุกปี และเป็นกลุ่มลูกค้าหลักในตลาดการท่องเที่ยวของประเทศไทยด้วย นักท่องเที่ยวชาวจีนกลุ่ม FIT ก็กำลังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวชาวจีนนั้นก็มีจำนวนเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่มีการวิจัยได้ศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน ขณะเดียวกัน ด้วยเหตุผลที่ว่านักท่องเที่ยวชาวจีนมีความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต แอปพลิเคชันต่าง ๆ สูง และติดกับการค้นหาข้อมูลร้านอาหารผ่านช่องทางออนไลน์หรือแอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารอย่างมาก แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของไทยจึงควรพัฒนาเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวจีน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญ และมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีนในประเทศไทย” ว่าผู้บริโภคมีความคิดเห็นและพฤติกรรมอย่างไรบ้างต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหาร ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการ รวมถึงกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

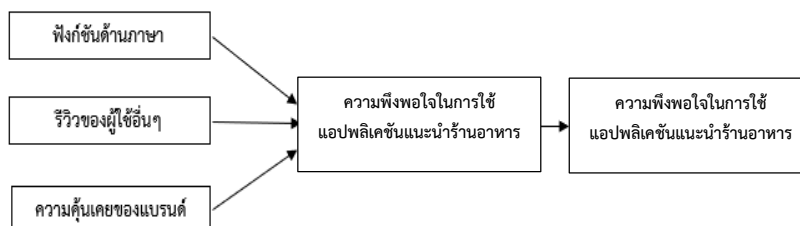
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สำคัญในการเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีนในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวจีนที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร
3. เพื่อพัฒนาเครื่องมือที่สามารถสรุปผลปัจจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง แสดงถึงฟังก์ชันด้านภาษา รีวิวของผู้ใช้อื่น ๆ กับความคุ้นเคยของแบรนด์ สามตัวแปรนี้ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารกับความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหาร ภายใต้แนวคิดเรื่องฟังก์ชันด้านภาษาของ กรวรรณ สังขกร และคนอื่น ๆ (2560) แนวคิดเรื่องบทความรีวิวของ นภัสสร แยมอุทัย (2558) Picazo-Vela (2010) แนวคิดเรื่องความคุ้นเคยของแบรนด์ Kaya, Behraves, Abubakar, Kaya และ Orús (2019) Benedicktus, Brady, Darke และ Voorhees (2010)

แนวคิดเรื่องความตั้งใจซื้อของ See-To และ Ho (2014) Abdalslam, Nurdiana และ Mohd (2013) แนวคิดเรื่องความพึงพอใจของ Alalwan (2020) ผู้วิจัยจึงได้เสนอกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีนในประเทศไทย” มีกรอบแนวความคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

1. ภาษาส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน
2. รีวิวของผู้ใช้อื่น ๆ ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน
3. ความคุ้นเคยของแบรนด์ ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน
4. ความพึงพอใจส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักท่องเที่ยวชาวจีนกลุ่ม FIT ที่เคยมาท่องเที่ยวในประเทศไทยล่าสุดไม่เกินสองปี จำนวนทั้งสิ้น 400 คน
2. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้ เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2563 ถึง เดือน มิถุนายน 2563
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจาก ปี พ.ศ. 2563 นี้มี COVID-19 ระบาด ทำให้ช่วงนี้ไม่มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาในประเทศไทย จึงทำการเก็บแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์ ด้วยวิธีส่งลิงค์และ QR code ของแบบสอบถามเข้ากลุ่มนักท่องเที่ยวจีน กลุ่มเพื่อนที่เคยเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในไทยด้วยตัวเองผ่าน 1. วิแชท (WeChat) 2. QQ 3. Weibo
4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถามแบบที่ให้ผู้ตอบกรอกคำตอบด้วยตนเอง (Self-administered Questionnaire) ในแบบสอบถามจะประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน คำถามส่วนนี้จะใช้มาตรวัดระดับบัญญัติ (Nominal Scale) และมาตรเรียงอันดับ (Ordinal Scale) จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของไทย โดยมีแบบสอบถามเกี่ยวกับฟังก์ชันด้านภาษา จำนวน 5 ข้อ แบบสอบถามเกี่ยวกับรีวิวของผู้ใช้อื่น ๆ จำนวน 4 ข้อ และแบบสอบถามเกี่ยวกับความคุ้นเคยของแบรนด์ จำนวน 4 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Interval Scale) แต่ละข้อคำถามมีคำตอบให้เลือก 7 ระดับ ซึ่งได้นำมากำหนดเป็นเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 6.11–7.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างมาก

ค่าเฉลี่ย 5.26–6.10 หมายถึง เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 4.41–5.25 หมายถึง ค่อนข้างเห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 3.56–4.40 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.71–3.55 หมายถึง ค่อนข้างไม่เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 1.86–2.70 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.85 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหาร โดยลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Interval Scale) จำนวน 4 ข้อ และความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชัน จำนวน 2 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่เคยใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของไทย ไม่ต้องตอบคำถามส่วนที่ 3 แต่ละข้อคำถามมีคำตอบให้เลือก 7 ระดับ ซึ่งได้นำมากำหนดเป็นเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 6.11–7.00 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด/เห็นด้วยอย่างมาก

ค่าเฉลี่ย 5.26–6.10 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมาก/เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 4.41–5.25 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจค่อนข้างมาก/ค่อนข้างเห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 3.56–4.40 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจปานกลาง/ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.71–3.55 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจค่อนข้างน้อย/ค่อนข้างไม่เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 1.86–2.70 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อย/ไม่เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.85 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด/ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

5. การทดสอบเครื่องมือ แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.50-1.00 และปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้น แบบสอบถามเดิมที่เป็นภาษาไทยได้รับการแปลเป็นภาษาจีน แล้วนำเครื่องมือทั้งสองชุดที่ใช้ในการเก็บข้อมูลไปทดลองเหมือนจริง (Try Out) โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทำการศึกษาจริงเป็นจำนวน 30 ชุด หลังจากนั้นจึงทำการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมเพื่อให้เครื่องมือมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง ส่วนการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ ใช้ค่า Alpha ตามวิธีของ Cronbach (1971, pp. 443-507) โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ค่า Cronbach's Alpha อยู่ที่ .947 จึงแสดงให้เห็นว่า เครื่องมือที่ใช้มีความเชื่อถือได้สูง

6. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics 21 และ ADANCO Version 2.1.1 เพื่อวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้ คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแสดงค่าร้อยละ (Percentage) การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และการประเมินโมเดลเชิงโครงสร้าง (Structural Model Assessment) ได้แก่ ค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เฉลี่ย (Average Variance Extract) หรือ AVE การทดสอบสมมติฐาน (Path Coefficients and Significance Levels) คือ ค่าพารามิเตอร์

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ส่วนมากมีระดับการศึกษาเป็นปริญญาตรี ประกอบอาชีพทำงานเป็นพนักงานออฟฟิศ รายได้ต่อเดือน 5,000 หยวน หรือต่ำกว่า และส่วนมากไม่เคยใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของไทย

2. ผลการศึกษাপัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเห็นด้วยกับการเพิ่มฟังก์ชันด้านภาษาจีน จึงทำให้ท่านตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร ($\bar{X} = 5.34$) ค่อนข้างเห็นด้วยกับท่านรู้สึกว่าการรีวิวแอปพลิเคชันฯ ของผู้อื่น ๆ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารอย่างมาก ($\bar{X} = 4.96$) มีความคุ้นเคยเป็นอย่างดีต่อแอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหาร จะไม่ใช้แอปพลิเคชันที่ไม่คุ้นเคย ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.31$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของไทย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. การเพิ่มฟังก์ชันด้านภาษาจีน จึงทำให้ท่านตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร	4.08	1.632	เห็นด้วย
2. ท่านรู้สึกว่าการรีวิวแอปพลิเคชันฯ ของผู้อื่น ๆ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารอย่างมาก	4.20	1.612	ค่อนข้างเห็นด้วย
3. ท่านมีความคุ้นเคยเป็นอย่างดีต่อแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร จะไม่ใช้แอปพลิเคชันที่ไม่คุ้นเคย	4.96	1.616	ปานกลาง

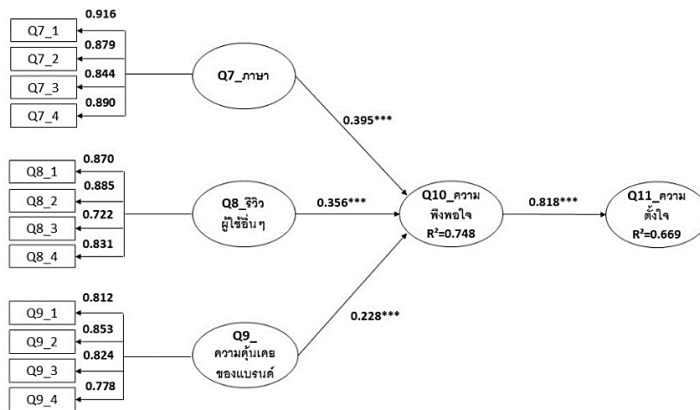
3. ผลการศึกษาคำพึงพอใจและความตั้งใจในการใช้งานพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันฯ อยู่ในระดับมีระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 5.50$) และมีระดับให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชันฯ อยู่ในระดับมีระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 5.73$) ดังตาราง 2

ตารางที่ 2

ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจและความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชันฯ

ความพึงพอใจและความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชันฯ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันฯ	5.50	1.220	มีระดับความพึงพอใจมาก
ความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชันฯ	5.73	1.330	เห็นด้วย

4. ประเมินโมเดลเชิงโครงสร้าง



ภาพที่ 2 โมเดลเชิงโครงสร้างในการวิจัย

** เนื่องจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับฟังก์ชันด้านภาษามี item ตัวหนึ่ง คือ Q7_5 การเพิ่มฟังก์ชันด้านภาษาจีน จึงทำให้ท่านตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร Factor Loading ต่ำ จึงตัดออก

การทดสอบความตรงเชิงเหมือนของเครื่องมือวัด (Convergent Validity) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้เป็นผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของไทย สถิติที่ใช้วัดความตรงเชิงเหมือนคือค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เฉลี่ย (Average Variance Extract) หรือ AVE โดยค่าสถิติ AVE ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าตัวแปรแฝงอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรบ่งชี้ได้มากกว่าร้อยละ 50 (Hair, Sarstedt, Hopkins, & Kuppelwieser, 2014) ความเชื่อถือได้วัดด้วย Cronbach's Alpha และ Dijkstra-Henseler's rho (ρ) ที่ทุกค่าต้องมากกว่า 0.7 หมายความว่า ตัวแปรแฝงทั้งหมดมีความตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) กล่าวคือ ตัวแปรแฝงสามารถอธิบายหรือวัดตัวแปรบ่งชี้ขึ้น ๆ ได้อย่างเที่ยงตรง

ตารางที่ 3

แบบสอบถามเกี่ยวกับฟังก์ชันด้านภาษา

ฟังก์ชันด้านภาษา	ระดับการวัด	เกณฑ์การแบ่งกลุ่ม
1. ทุกครั้งที่ท่านเข้าใช้งานฟังก์ชันด้านภาษาของแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารท่านได้อย่างถูกต้อง	Interval	7 เห็นด้วยอย่างมาก 6 เห็นด้วย
2. ฟังก์ชันด้านภาษาของแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารท่านให้ผลลัพธ์ที่ท่านเชื่อถือได้		5 ค่อนข้างเห็นด้วย 4 ปานกลาง
3. ท่านสามารถใช้งานฟังก์ชันด้านภาษาของแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารได้อย่าง		3 ค่อนข้างไม่เห็นด้วย 2 ไม่เห็นด้วย
4. ฟังก์ชันด้านภาษาของแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารท่านให้ผลลัพธ์ที่ท่านต้องการอย่างรวดเร็ว		1 ไม่เห็นด้วยอย่างมาก
5. การเพิ่มฟังก์ชันด้านภาษาจีน จึงทำให้ท่านตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร		



ภาพที่ 3 แอปพลิเคชัน Wongnai



ภาพที่ 4 แอปพลิเคชัน Eatigo

ตารางที่ 4

แบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีของผู้ใช้อื่น ๆ

วิธีของผู้ใช้อื่น ๆ	ระดับการวัด	เกณฑ์การแบ่งกลุ่ม
1. ท่านรู้สึกว่าการรีวิวแอปพลิเคชันฯ ของผู้ใช้อื่น ๆ โดยทั่วไปมีความตรงไปตรงมา	Interval	7 เห็นด้วยอย่างมาก
2. ท่านรู้สึกว่าการรีวิวแอปพลิเคชันฯ ของผู้ใช้อื่น ๆ โดยทั่วไปมีความน่าเชื่อถือ		6 เห็นด้วย
3. ท่านรู้สึกว่าการรีวิวแอปพลิเคชันฯ ของผู้ใช้อื่น ๆ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ออปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารอย่างมาก		5 ค่อนข้างเห็นด้วย
4. ท่านเคย/ปรารถนาจะแชร์วิธีและรูปภาพแก่ผู้ใช้อื่น ๆ ในการใช้แนะนำร้านอาหารของไทย		4 ปานกลาง
		3 ค่อนข้างไม่เห็นด้วย
		2 ไม่เห็นด้วย
		1 ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

ตารางที่ 5

แบบสอบถามเกี่ยวกับความคุ้นเคยของแบรนด์

ความคุ้นเคยของแบรนด์	ระดับการวัด	เกณฑ์การแบ่งกลุ่ม
1. ท่านเคยเห็นโฆษณาแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารเป็นประจำ	Interval	7 เห็นด้วยอย่างมาก
2. ท่านมักติดตามข่าวสารด้านแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร		6 เห็นด้วย
3. ท่านสามารถจดจำชื่อแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารได้		5 ค่อนข้างเห็นด้วย
4. ท่านมีความคุ้นเคยเป็นอย่างดีต่อแอปพลิเคชันไทยแนะนำร้านอาหาร จะไม่ใช้แอปพลิเคชันที่ไม่คุ้นเคย		4 ปานกลาง
		3 ค่อนข้างไม่เห็นด้วย
		2 ไม่เห็นด้วย
		1 ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

ตารางที่ 6

แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้งาน

ความพึงพอใจในการใช้งาน	ระดับการวัด	เกณฑ์การแบ่งกลุ่ม
1. ท่านรู้สึกว่าการเลือกใช้ออปพลิเคชันไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารเป็นการตัดสินใจที่ดี	Interval	7 มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด
2. จากประสบการณ์โดยรวมในการใช้ออปพลิเคชันไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร ท่านมีความรู้สึกการใช้งานที่ดีอย่างสูง		6 มีระดับความพึงพอใจมาก
3. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับจากการใช้งานแอปพลิเคชันไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารอย่างมาก		5 มีระดับความพึงพอใจค่อนข้างมาก
4. ท่านยินดีที่จะแนะนำบริการนี้แก่ผู้อื่นต่อไป		4 ระดับความพึงพอใจปานกลาง
		3 มีระดับความพึงพอใจค่อนข้างน้อย
		2 มีระดับความพึงพอใจน้อย
		1 มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตารางที่ 7

แบบสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้งาน

ความตั้งใจในการใช้งาน	ระดับการวัด	เกณฑ์การแบ่งกลุ่ม
1. ท่านมีแนวโน้มที่จะใช้งานแอปพลิเคชันไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร	Interval	7 เห็นด้วยอย่างมาก
2. หากท่านต้องการค้นหาร้านอาหารในประเทศไทย ท่านคิดว่าการค้นหาร้านอาหารผ่านแอปพลิเคชันของไทยจะเป็นทางเลือกที่ท่านเลือกใช้บริการ		6 เห็นด้วย
		5 ค่อนข้างเห็นด้วย
		4 ปานกลาง
		3 ค่อนข้างไม่เห็นด้วย
		2 ไม่เห็นด้วย
		1 ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

การประเมินโมเดลเชิงโครงสร้าง พบว่า สถิติที่ใช้วัดความตรงเชิงเหมือนคือค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เฉลี่ย (Average Variance Extract) หรือ AVE โดยค่าสถิติ AVE ของตัวแปรแฝงทั้ง 5 ตัวแปรมีความแปรปรวนสกัดได้เฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ AVE มากกว่า 0.5 โดยมีค่าระหว่าง 0.6682 (ความคุ้นเคยของแบรนด์) ถึง 0.8501 (ความตั้งใจในการใช้งาน) ความเชื่อถือได้วัดด้วย Cronbach's Alpha และ Dijkstra-Henseler's rho (ρ_A) ที่ทุกค่าต้องมากกว่า 0.7 โดย Cronbach Alpha มีค่าระหว่าง 0.8237 (ความตั้งใจในการใช้งาน) ถึง 0.9051 (ภาษา), Dijkstra-Henseler's rho (ρ_A) มีค่าระหว่าง 0.8239 (ความตั้งใจในการใช้งาน) ถึง 0.9095 (ภาษา) แสดงว่า ตัวแปรแฝงสามารถอธิบายหรือวัดตัวแปรบ่งชี้ได้ อย่างเที่ยงตรง ดังตารางที่ 3

ตาราง 8

ผลการทดสอบความเที่ยงและน้ำหนักองค์ประกอบของเครื่องมือวัดทางสถิติ

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรบ่งชี้	Loadings	Dijkstra Henseler's rho (ρ_A)	Cronbach's Alpha	AVE
ภาษา	ภาษา 1	0.9157	0.9095	0.9051	0.7787
	ภาษา 2	0.8788			
	ภาษา 3	0.8443			
	ภาษา 4	0.8896			
รีวิว ของผู้ใช้อื่น ๆ	รีวิวของผู้ใช้อื่น ๆ 1	0.8701	0.8624	0.8472	0.6880
	รีวิวของผู้ใช้อื่น ๆ 2	0.8848			
	รีวิวของผู้ใช้อื่น ๆ 3	0.7223			
	รีวิวของผู้ใช้อื่น ๆ 4	0.8307			
ความคุ้นเคย ของแบรนด์	ความคุ้นเคยฯ 1	0.8123	0.8360	0.8343	0.6682
	ความคุ้นเคยฯ 2	0.8531			
	ความคุ้นเคยฯ 3	0.8242			
	ความคุ้นเคยฯ 4	0.7783			
ความพึงพอใจ ในการใช้งาน	ความพึงพอใจ 1	0.8601	0.9007	0.9001	0.7698
	ความพึงพอใจ 2	0.8891			
	ความพึงพอใจ 3	0.9038			
	ความพึงพอใจ 4	0.8556			
ความตั้งใจ ในการใช้งาน	ความตั้งใจ 1	0.9237	0.8239	0.8237	0.8501
	ความตั้งใจ 2	0.9203			

5. การทดสอบสมมติฐานสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 9 ดังนี้

ตารางที่ 9

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีนในประเทศไทย

สมมติฐาน	Original coefficient	Mean value	Standard error	t-value	p-value
H1: ภาษา--> ความพึงพอใจในการใช้ แอปพลิเคชันฯ ของนักท่องเที่ยวชาวจีน	0.3953	0.3770	0.0838	4.7189	0.0000
H2: รีวิวของผู้ใช้อื่น ๆ --> ความพึงพอใจใน การใช้แอปพลิเคชันฯ	0.3558	0.3592	0.0887	4.0126	0.0001

ตารางที่ 9 (ต่อ)

สมมติฐาน	Original coefficient	Mean value	Standard error	t-value	p-value
H3: ความคุ้นเคยของแบรนด์--> ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันฯ	0.2280	0.2414	0.0881	2.5861	0.0098
H4: ความพึงพอใจ --> พฤติกรรมการเลือกใช้ออปพลิเคชันฯ ของนักท่องเที่ยวชาวจีน	0.8181	0.8148	0.0337	24.2486	0.0000

จากการทดสอบสมมติฐานด้วยทดสอบการมีนัยสำคัญทางสถิติของพารามิเตอร์ด้วยกระบวนการ Bootstrapping โดยมีเกณฑ์กำหนดคือ $p < 0.05$ และ t-Value มีค่าสูงกว่าวิกฤตคือ 1.96 สรุปผลการศึกษาได้ตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผล การทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 ภาษา ส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจในการเลือกใช้ออปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 2 รีวิวของผู้ใช้อื่น ๆ ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเลือกใช้ออปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 3 ความคุ้นเคยของแบรนด์ ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเลือกใช้ออปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 4 ความพึงพอใจส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้ออปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน	ยอมรับ

การอภิปรายผล

จากผลการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า ภาษาส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจในการใช้ออปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน ทั้งนี้เพราะผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้สึกรู้ว่า แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารทุกตัวไม่มีฟังก์ชันภาษาจีนและไม่มีรีวิวร้านอาหารที่เขียนด้วยภาษาจีน ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามต้องประสบปัญหาด้านภาษา ทำให้ไม่สามารถเข้าใช้บริการของแอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารได้ หรือรับข้อมูลได้ไม่มากพอ ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ กรวรรณ สังขกร และคนอื่น ๆ (2560, หน้า 8-10) ได้ศึกษาการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว: ตลาดนักท่องเที่ยวชาวจีน ที่พบว่า สื่อ Online ควรเพิ่มภาษาจีนมากขึ้น และควรจัดทำ Application Program ภาษาจีน ให้นักท่องเที่ยวชาวจีนเดินทางท่องเที่ยวในเมืองไทยด้วยตัวเองได้สะดวกขึ้น

จากผลการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า รีวิวของผู้ใช้อื่น ๆ ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน ทั้งนี้เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามรู้สึกว่าการตัดสินใจเลือกใช้ออปพลิเคชันได้ และเนื่องจากรีวิวการใช้งานแอปพลิเคชันมีเนื้อหาแตกต่างกันมาก ความคาดหวังของผู้อ่านรีวิวแต่ละคนที่มีต่อแอปพลิเคชันก็จะแตกต่างกันไป เมื่อผู้อ่านรีวิวแต่ละคนได้ลองใช้งานความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานของแต่ละคนก็ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Picazo-Vela (2010) ได้ศึกษา ผลกระทบของการรีวิวออนไลน์ที่มีต่อความพึงพอใจของลูกค้า: แนวทางการคาดหวังที่ยั่งยืน พบว่า รีวิวออนไลน์ของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ ส่งผลกระทบททางอ้อมต่อความพึงพอใจผ่านความคาดหวังและผลลัพธ์ที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับความคาดหวังเดิม ความคาดหวังของผู้ใช้บริการที่เกิดจากการอ่านรีวิวนั้นมีความแตกต่างและความไม่แน่นอน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา อารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นหลังจากได้ใช้บริการก็จะต่างจากกันนั้นจึงส่งผลต่อความพึงพอใจ

จากผลการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า ความคุ้นเคยของแบรนด์ ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามไม่คุ้นเคยกับแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร อาจเพราะไม่ค่อยได้เห็นโฆษณาและข่าวสารของแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร ทำให้ไม่รู้จักและจำชื่อแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารได้ไม่ดี แต่ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามเคยเห็นโฆษณา ติดตามข่าวสารและจำชื่อแอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของไทยได้ โอกาสที่เลือกใช้ออปพลิเคชันฯ จะสูงขึ้น จากนั้นจึงส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Kaya และคนอื่น ๆ (2019) ได้ศึกษา บทบาทของความคุ้นเคยกับเว็บไซต์ในความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ความพึงพอใจทางอิเล็กทรอนิกส์และความภักดีทางอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ความคุ้นเคยกับเว็บไซต์ส่งผลเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและความภักดีทางอิเล็กทรอนิกส์ คือ ความคุ้นเคยกับเว็บไซต์สามารถช่วยเพิ่มอิทธิพลของความพึงพอใจทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อความภักดีทางอิเล็กทรอนิกส์

จากผลการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า ความพึงพอใจมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้ออปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน ทั้งนี้จากความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยใช้บริการของแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอย่างมากต่อการใช้บริการ มีความตั้งใจที่จะใช้งานต่อและยินดีที่จะแนะนำบริการนี้แก่ผู้อื่นต่อไป สอดคล้องกับงานศึกษาของ Alalwan (2020) ได้ศึกษา แอปพลิเคชันสั่งอาหารบนมือถือ: การศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจทางอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้และความตั้งใจที่จะกลับมาใช้ซ้ำ พบว่า ความพึงพอใจมีผลต่อพฤติกรรมการใช้ซ้ำในอนาคต และกล่าวว่า ผลประโยชน์ด้านจิตใจความสุขสบายกับความเพลิดเพลิน มีบทบาทสำคัญในการสร้างความรู้สึกพึงพอใจให้กับลูกค้าและการตัดสินใจจะใช้หรือปฏิเสธผลิตภัณฑ์ ถ้าผู้ใช้ได้รับความสะดวกสบาย ความเพลิดเพลินและความความรู้สึกที่ดีจากการใช้งาน จึงยินดีที่จะใช้ออปพลิเคชันสั่งอาหารบนมือถือต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า หากผู้ประกอบการต้องการเพิ่มจำนวนผู้ใช้ที่เป็นนักท่องเที่ยวชาวจีนแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร ควรเพิ่มเวอร์ชันภาษาจีนหรือฟังก์ชันแปลภาษา และควรมีรีวิวร้านอาหารที่เขียนด้วยภาษาจีน และหากต้องการให้นักท่องเที่ยวชาวจีนรู้จักแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำ

ร้านอาหารมากขึ้น ควรให้คนจีนที่เคยใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของไทยมารีวิวประสบการณ์การใช้งาน และแชร์ข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ไปยัง Social Media ต่าง ๆ ของจีน หากต้องการให้แอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหารแข่งขันกับแอปพลิเคชันของจีนสำหรับแนะนำร้านอาหาร ในขณะที่นักท่องเที่ยวจีนมีความคุ้นเคยกับแอปพลิเคชันจีน เช่น Dian Ping อย่างดีอยู่แล้ว ไทยควรใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่มากที่สุด โดยเพิ่มรีวิวร้านอาหารที่เป็นภาษาจีนเริ่มจากกลุ่มร้านอาหารมิชลิน ร้านอาหารที่ได้รับความนิยมของลูกค้า เช่น Wongnai User Choice ร้านอาหารที่คนท้องถิ่นถึงรู้จัก และร้านที่เปิดใหม่ นอกจากนี้หากผู้ประกอบการต้องการพัฒนาแอปพลิเคชันของไทยสำหรับแนะนำร้านอาหาร เพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวจีน ผู้ประกอบการควรเน้นการพัฒนาฟังก์ชันต่าง ๆ และคุณภาพการใช้งานของแอปพลิเคชัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้เพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของนักท่องเที่ยวชาวจีน FIT ที่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศไทย ให้เห็นถึงความต้องการและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวจีนกลุ่ม FIT คือ ภาษาจีนมีความสำคัญมากสำหรับนักท่องเที่ยวจีน อินเทอร์เน็ตทุกหน้าของแอปพลิเคชัน และรีวิวแนะนำร้านอาหารบนแอปพลิเคชันฯ ก็ควรมีภาษาจีนอีกภาษาหนึ่งเนื่องจากนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ค้นหาและรับรู้ข้อมูลจากรีวิวต่าง ๆ ทำให้บทความรีวิวแนะนำประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของไทยที่ผู้ใช้เขียนแนะนำให้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มประชากร/กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มอื่น ๆ ในสถานที่ที่แตกต่างกัน เช่น ระดับการศึกษา จะลงไปในทุกระดับการศึกษา เพื่อนำมาศึกษาว่า ผู้ใช้ในแต่ละระดับการศึกษามีความต้องการอะไร ระดับการศึกษาส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารของไทยหรือไม่ ผลที่ได้สามารถนำมาพัฒนาแอปพลิเคชัน

แนะนำให้ศึกษากับตัวแปรอื่นที่อาจมีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ทำการศึกษานี้ ตัวแปรที่ศึกษาอาจได้บอกถึงแค่ความเชื่อถือได้ของภาษา รีวิวของผู้ใช้และความคุ้นเคยของแบรนด์ แต่ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจและความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชันฯ เป็นปัจจัยที่ได้รับผลกระทบจะตัวแปรต้นที่ศึกษาอยู่ทั้งสามตัว ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้และอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา จึงควรทำวิจัยศึกษาตัวแปรอื่นเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

- 9 เดือนต่างชาติเที่ยวไทย เฉียด 30 ล้าน-จีนติดกลับ. (2562, 25 ตุลาคม). กรุงเทพฯธุรกิจ. สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/852010>
- กรวรรณ สังขร, สุรีย์ บุญญานุพงศ์, จิราวิทย์ ญาณจินดา, กนกวรรณ อุทองทรัพย์, ไพรพันธ์ ธนเลิศโคกิต, พู จั๊ง และคนอื่น ๆ. (2560). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการย่อยที่ 1 การศึกษาตลาดนักท่องเที่ยวจีนต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สถาบันวิจัยสังคม.
- กรุงเทพและปริมณฑล. (2562). เกาะติดทิศทางนักท่องเที่ยวจีน. สืบค้นจาก https://krungthai.com/Download/economyresources/EconomyResourcesDownload_440China_02_12_62.pdf
- กรุงศรีกรุ. (2562). 10 ข้อดีของการใช้ กรุงศรี พร้อมเพย์-Krungsri Promptpay. สืบค้นจาก <https://www.krungsri.com/bank/th/plearn-plearn/benefits-of-krungsri-promptpay.html>
- กษมาพร กิตติสัมพันธ์. (2562, 13 พฤศจิกายน). รัฐจับมือเอกชนเปิดตัวแอป Tagthai แพลตฟอร์มท่องเที่ยวแห่งชาติ ตอบโจทย์ทุกมิติการท่องเที่ยวไทย. สำนักข่าวอินโฟเควสท์. สืบค้นจาก <https://www.ryt9.com/s/iq03/3066727>

- นภัสสร แยมอุทัย. (2558). **ทัศนคติของผู้บริโภคในการอ่านบทความรีวิวผ่านช่องทางออนไลน์**. การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รัชพล เตชะพงศกิต. (2562). **พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของนักท่องเที่ยวจีนรุ่นใหม่ ผู้ประกอบการ SME ควรปรับตัวอย่างไร**. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิเคราะห์สถานการณ์และเตือนภัยทางเศรษฐกิจ, ส่วนพัฒนาเครื่องมือและประมาณการทางเศรษฐกิจ.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2563). **รายงานผลการสำรวจมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ปี 2562**. เอกสารการแถลงผลการสำรวจมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ปี 2562 ในงาน Thailand e-commerce hackathon 2020, 21 สิงหาคม. สืบค้นจาก <https://www.slideshare.net/ETDAofficialRegist/2562-238106129>
- Abdalslam, S. I. M., Nurdiana, B. A., & Mohd, Z. J. (2013). The impact of trust and past experience on intention to purchase in e-commerce. **International Journal of Engineering Research and Development**, 7(10), 28-35.
- Alalwan, A. A. (2020). Mobile food ordering apps: An empirical study of the factors affecting customer e-satisfaction and continued intention to reuse. **International Journal of Information Management**, 50, 28-44.
- Amadeus (2017). **Amadeus journey of me insights: What Asia Pacific travellers want (China report)**. Retrieved from https://amadeus.com/documents/en/airlines/research-report/journey-of-me-report/amadeus-journey-of-me-insights-apac-report-cn_en.pdf
- Benedicktus, R. L., Brady, M. K., Darke, P. R., & Voorhees, C. M. (2010). Conveying trustworthiness to online consumers: Reactions to consensus, physical store presence, brand familiarity, and generalized suspicion. **Journal of Retailing**, 86(4), 322-335.
- Cronbach, L. J. (1971). Test validation. In R. L. Thorndike (Ed.), **Educational measurement** (2nd ed., pp. 443-507). Washington, DC: American Council on Education.
- Hair, J. F., Jr., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. **European Business Review**, 26(2), 106-121.
- Kaya, B., Behraves, E., Abubakar, A. M., Kaya, O. S., & Orús, C. (2019). The moderating role of website familiarity in the relationships between e-service quality, e-satisfaction and e-loyalty. **Journal of Internet Commerce**, 18(4), 369-394.
- Picazo-Vela, S. (2010). **The effect of online reviews on customer satisfaction: An expectation disconfirmation approach**. (Unpublished doctoral dissertation). Southern Illinois University, Carbondale, Illinois.
- See-To, E. W. K., & Ho, K. K. W. (2014). Value co-creation and purchase intention in social network sites: The role of electronic word-of-mouth and trust—a theoretical analysis. **Computers in Human Behavior**, 31, 182-189.
- Travelport (2019). **Discover the key travel trends on travelport's global digital traveler research 2019**. Retrieved from <https://marketing.cloud.travelport.com/Global-Digital-Traveler-Research-2019>

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ

รองศาสตราจารย์ ดร.กริช สมกันธา
 รองศาสตราจารย์ ดร.จุมพจน์ วนิชกุล
 รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรศมี บุญดาว
 รองศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา
 รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภกานต์ พิมลธเรศ
 รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรินทร์ ปัทมวรรณ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉันทัช วรรณณอม
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชโรชินี ชัยมินทร์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณพงศ์ สมสุข
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉลิลดา เนียมมณี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพัชญ์ ศรีราชจันทร์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวดี ไสพวรรณรัตน์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทา จารุพูนผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

นโยบายและเงื่อนไขในการพิจารณาบทความ (Journal Policies)

1. เป็นบทความอยู่ในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ในศาสตร์ด้านสารสนเทศศาสตร์ สารสนเทศศึกษา บรรณารักษศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการเทคโนโลยี
2. เป็นบทความที่มีการนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ หรือระบบใหม่
3. มีรูปแบบการพิมพ์ตรงตามรูปแบบของวารสาร
4. เป็นบทความที่ไม่มีการคัดลอกผลงาน
5. บทความที่ส่งมาต้องไม่เคยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่วารสารใดมาก่อน และต้องไม่อยู่ระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่น
6. บทความที่ส่งมาจะได้รับการประเมินคุณภาพเบื้องต้นจากกองบรรณาธิการก่อน โดยจะพิจารณาถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวารสาร โดยการพิจารณาแยกเป็น 2 กรณี คือ
 - 6.1 ในกรณีที่บทความไม่ผ่านการพิจารณาเบื้องต้นจากกองบรรณาธิการ บรรณาธิการจะแจ้งปฏิเสธการรับตีพิมพ์บทความ (Reject) พร้อมเหตุผล ข้อเสนอแนะ หรือข้อสังเกตสั้น ๆ ให้ผู้ส่งบทความได้รับทราบ
 - 6.2 ในกรณีที่บทความผ่านการพิจารณาเบื้องต้นจากกองบรรณาธิการ กองบรรณาธิการจะส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviewers) ในสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวนอย่างน้อย 2 ท่านต่อหนึ่งบทความ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของบทความก่อนลงตีพิมพ์ โดยผู้ประเมินไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้ประเมินบทความ (Double-Blind Peer Review)
 - 6.3 เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณากลับกรองและประเมินบทความเรียบร้อยแล้ว กองบรรณาธิการจะพิจารณาว่าบทความนั้น ควรได้ลงตีพิมพ์ (Accept) หรือควรส่งคืนให้ผู้เขียนแก้ไขเพื่อพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง (Major/Minor Revision) หรือควรแจ้งปฏิเสธการลงตีพิมพ์ (Reject)
 - 6.4 กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาและตัดสินใจการตีพิมพ์บทความในวารสาร

การพิจารณาคุณภาพของบทความ

วารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี ได้มีการพิจารณาคุณภาพของบทความที่เข้ารับการพิจารณาตีพิมพ์ต้องผ่านการพิจารณากลับกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวนอย่างน้อย 2 ท่านต่อหนึ่งบทความ ซึ่งมีรูปแบบการกลั่นกรองบทความก่อนลงตีพิมพ์ (Peer Reviews) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำหน้าที่ในการพิจารณาบทความจะไม่ทราบชื่อผู้แต่ง/ผู้พิมพ์ และผู้แต่ง/ผู้พิมพ์จะไม่ทราบชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำหน้าที่ในการพิจารณาบทความ (Double-Blind Peer Review)

การตรวจสอบคัดลอก

วารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี (Journal of Academic Information and Technology) กำหนดเกณฑ์การตรวจสอบบทความซ้ำ/คัดลอก (duplications/plagiarism) ของบทความที่ส่งตีพิมพ์ในวารสาร โดยตรวจสอบจาก อักษรวิสุทธิ์ ได้ที่ <http://plag.grad.chula.ac.th/> ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต้องมีเปอร์เซ็นต์ความคล้ายคลึงโดยรวมที่ยอมรับได้ต่ำกว่า 25% และในส่วนที่มีความคล้ายคลึงจะต้องมีการอ้างอิงอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ

ผู้เขียนแก้ไขเพื่อพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง (Major/Minor Revision) หรือควรแจ้งปฏิเสธการลงตีพิมพ์ (Reject)

จริยธรรมการตีพิมพ์วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ (Duties of Editors)

1. ดำเนินการให้วารสารเป็นไปตามมาตรฐานวารสารในระดับสากล มีเนื้อหาถูกต้อง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวารสาร
2. ดำเนินการให้บทความมีคุณภาพ ทั้งผู้เขียนและผู้ประเมินแบบปกปิดชื่อ เพื่อไม่เกิดผลกระทบในทางลบ
3. กำหนดให้นักวิจัยดำเนินการตามหลักการสำคัญของจริยธรรมการวิจัยในคน โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางซึ่งต้องได้รับการรับรองการทำวิจัยในคนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. ดำเนินการตามประกาศศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) เรื่องการประเมินด้านจริยธรรม/จรรยาบรรณวารสารวิชาการไทยในฐานข้อมูล TCI และการอ้างอิงรูปแบบ APA

บทบาทและหน้าที่ของผู้เขียน (Duties of Authors)

1. บทความที่ส่งมาเพื่อรับการพิจารณาออกเผยแพร่ต้องไม่เป็นบทความที่เคยได้รับการเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน ไม่เป็นบทความที่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น หรือไม่เป็นบทความที่มีเนื้อหาส่วนหนึ่งส่วนใดเหมือนบทความอื่น
2. อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล รูปภาพ แผนภูมิ และตาราง ที่ผู้เขียนนำมาใช้อ้างอิงในการเขียนบทความ ไม่ลอกเลียนข้อมูลของผู้อื่นโดยไม่มีการอ้างอิง หากมีการตรวจพบผู้เขียนต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว กรณีที่มีการร้องเรียนหรือฟ้องร้องเกิดขึ้น
3. ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและข้อปฏิบัติต่าง ๆ ของวารสารเพื่อความถูกต้อง หากไม่ดำเนินการ วารสารขอสงวนสิทธิ์ในการเผยแพร่บทความ

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมิน (Duties of Reviewers)

1. ต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ (Confidentiality)
2. หลังจากได้รับบทความจากบรรณาธิการ และผู้ประเมินบทความ ตระหนักว่าตัวเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ เช่น เป็นผู้ร่วมโครงการ หรือรู้จักผู้พิมพ์เป็นการส่วนตัว หรือเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบและปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ
3. ควรประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความนั้น ๆ หากไม่มีความถนัดหรือเชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ ควรปฏิเสธการประเมินบทความนั้น และแจ้งให้บรรณาธิการทราบ
4. ไม่ใช้ความรู้สึก หรือความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรับรองมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความวิจัย/บทความทางวิชาการเพื่อประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความนั้น ๆ
5. ผู้ประเมินพิจารณาถึงการระบุผลงานวิจัย/บทความทางวิชาการ ที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน แต่ผู้พิมพ์ไม่ได้อ้างถึงบทความนั้น ๆ เข้าไปในบทความที่ประเมินควรให้การแนะนำเจ้าของบทความ นอกจากนี้หากมีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบด้วย

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนและตัวอย่างการเตรียมต้นฉบับ Recommend & Examples of Manuscript

1. การส่งต้นฉบับ

ชื่อวารสาร วารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี
Journal of Academic Information and Technology (JAIT)
หมายเลขวารสาร ISSN 2730-2199 (Print)
การส่งบทความ <http://www.jait.ssru.ac.th/index.php/JAIT/about/submissions> (ส่งไฟล์ Word และ PDF)

2. คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

กองบรรณาธิการ วารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี เปิดรับบทความวิชาการและบทความวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษทางด้านสารสนเทศศาสตร์ สารสนเทศศึกษา บรรณารักษศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการเทคโนโลยี และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นวิทยาการและองค์ความรู้ร่วมสมัย โดยบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องไม่เป็นผลงานวิจัย/วิชาการที่เคยได้รับการเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน หรือไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น บทความทุกบทความที่ตีพิมพ์ลงในวารสารฉบับนี้จะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวนอย่างน้อย 2 ท่านต่อหนึ่งบทความ กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขต้นฉบับและการพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง และเพื่อความสะดวกในการพิจารณาบทความ จึงขอแนะแนวทางการเตรียมต้นฉบับและส่งต้นฉบับ ดังนี้

2.1 รูปแบบการพิมพ์

ขนาดกระดาษ B5 (7.17"×10.12")

การตั้งค่าขอบกระดาษ

บน	1	นิ้ว
ล่าง	0.75	นิ้ว
ซ้าย	0.75	นิ้ว
ขวา	0.75	นิ้ว

แบบอักษร TH SarabunPSK ทั้งเอกสาร

การพิมพ์ ให้พิมพ์หน้าเดียว ไม่แบ่งคอลัมน์ บทความมีความยาวระหว่าง 8-15 หน้า

ข้อกำหนด	ลักษณะตัวอักษร	ขนาด	หมายเหตุ
เลขหน้า	บาง	14	
ระยะบรรทัด			
ชื่อเรื่อง (Title)	หนา	18	
ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ	หนา	18	อักษรตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะตัวแรกของคำ
ชื่อผู้เขียนภาษาไทย (Author)/ภาษาอังกฤษ	บาง	15	ไม่ต้องใส่ นาย/นางสาว ใส่เฉพาะยศ (ถ้ามี) ใส่ตัวเลขยก บอกลำดับผู้แต่งที่ 1, 2 และ 3 (ระบุ * ที่ชื่อผู้รับผิดชอบงานหลัก) กรณีผู้เขียนคนเดียวระบุ * แทนเลข 1
สังกัดมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	บาง	12	(สังกัด จำเป็นต้องใส่ของผู้เขียนทุกท่าน)
อีเมลของผู้เขียน	บาง	12	(อีเมล จำเป็นต้องใส่ของผู้เขียนทุกท่าน)
การพิมพ์หัวข้อ	หนา	14	บทคัดย่อ, Abstract, คำสำคัญ, Keyword, บทนำ, วัตถุประสงค์, วิธีดำเนินการวิจัย, ผลการวิจัย, สรุปผลการวิจัย, การอภิปรายผล, ข้อเสนอแนะ, เอกสารอ้างอิง เว้น 1 บรรทัดก่อนขึ้นหัวข้อใหม่
บทคัดย่อ (Abstract)	เนื้อหาตัวบาง	14	
คำสำคัญ: Keywords:	บาง	14 (3-5 คำ)	ภาษาไทยเคาะวรรคเว้นระยะระหว่างคำ ส่วนภาษาอังกฤษคั่นด้วยเครื่องหมาย (,)
การพิมพ์เนื้อหา	บาง	14	
ภาพที่ (Figure)	หนา	14	ตรงกลางได้ภาพ เว้นบรรทัดได้รูป 1 บรรทัด
ที่มาของภาพ (Adapted from)	บาง	14	กรณีมีที่มาของภาพให้ใส่อ้างอิงตามรูปแบบที่กำหนด
ตารางที่ (Table)	หนา	14	

ข้อกำหนด	ลักษณะตัวอักษร	ขนาด	หมายเหตุ
ชื่อตาราง	บางเอียง	14	เว้นบรรทัดเหนือคำบรรยาย ตาราง 1 บรรทัด และเว้น บรรทัดใต้ตาราง 1 บรรทัด รูปแบบตาราง ไม่มีเส้นข้าง และ เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งบทความ
สมการ	บาง	14	

2.2 หัวข้อในบทความ

หัวข้อการนำเสนอ ดังนี้

บทความวิจัย	บทความวิชาการ	บทความวิจัย	บทความวิชาการ
ภาษาไทย		ภาษาอังกฤษ	
1. ชื่อเรื่อง	1. ชื่อเรื่อง	1. Title	1. Title
2. บทคัดย่อ	2. บทคัดย่อ	2. Abstract	2. Abstract
3. Abstract	3. Abstract	3. Introduction	3. Introduction
4. บทนำ	4. ความนำ	4. Objectives	4. Content
5. วัตถุประสงค์	5. เนื้อหา	5. Research	5. Conclusion
6. วิธีดำเนินการวิจัย	6. สรุป	Methodology	6. References
7. ผลการวิจัย	7. เอกสารอ้างอิง	6. Results	
8. สรุปผลการวิจัย		7. Conclusion	
9. การอภิปรายผล		8. Discussion	
10. ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)		9. Suggestions	
11. เอกสารอ้างอิง		10. References	

ให้พิมพ์บทความลงบนหน้ากระดาษ ขนาด B5 (7.17"×10.12") ระยะขอบ บน 1" ล่าง 0.75" ภายนอก 0.75" ภายใน 0.75"
 โดยใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK
 ให้พิมพ์บทความลงบนกระดาษ A4 โดยใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK
 เนื้อหาบทความมีความยาวระหว่าง 8-15 หน้า

ตัวอย่างการพิมพ์ต้นฉบับบทความวิจัย

ชื่อเรื่องภาษาไทย ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ตัวหนา ขนาด 18
ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ตัวหนา ขนาด 18

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน^{1*} และ ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน² ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 15
 ชื่อ-นามสกุลผู้เขียนภาษาอังกฤษ^{1*} และ ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน² ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 15
 สังกัดของผู้เขียน¹ และ สังกัดของผู้เขียน² (ภาษาไทย) ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 12
 สังกัดของผู้เขียน¹ และ สังกัดของผู้เขียน² (ภาษาอังกฤษ) ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 12
 e-mail ของผู้เขียน¹ และ e-mail ของผู้เขียน² ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 12

บทคัดย่อ (ตัวอักษร 14)

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิง.....มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1)..... (2)..... และ (3).....(ระบุประชากร และกลุ่มตัวอย่าง บอกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และ/หรือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีวิเคราะห์ข้อมูล) ผลการวิจัยพบว่า/ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1).....(2)..... และ (3)..... (ตัวอักษร 14)

***เนื้อหาไม่เกิน 15 บรรทัด**

คำสำคัญ (ตัวอักษร 14 หน้า): คำที่ 1 คำที่ 2 คำที่ 3 (ตัวอักษร 14 บาง จำนวน 3-5 คำ)

Abstract (ตัวอักษร 14)

The purpose of this research were as follows:

***เนื้อหาไม่เกิน 15 บรรทัด**

Keywords (ตัวอักษร 14 หน้า): คำที่ 1, คำที่ 2, คำที่ 3 (ตัวอักษร 14 บาง จำนวน 3-5 คำ)

บทนำ (ตัวอักษร 14)

- ควรมีที่มาของภูมิหลัง ปัญหาการวิจัย มีการอ้างอิงข้อมูลให้ชัดเจน
 - มีการทบทวนวรรณกรรมซึ่งเป็นที่มาของแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จะรวมไว้เป็นบทนำหรือแยกเป็นหัวข้อต่างหากก็ได้ (ตัวอักษร 14)

วัตถุประสงค์ (ตัวอักษร 14)

(ตัวอักษร 14)

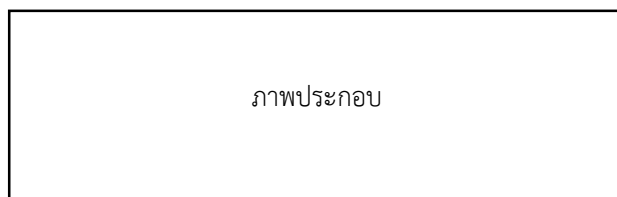
วิธีดำเนินการวิจัย (ตัวอักษร 14)

- อธิบายขั้นตอนการวิจัยโดยกล่าวถึงแหล่งข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการใช้เครื่องมือในการศึกษา และวิธีวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย อาจเสนอเป็นข้อความ และ/หรือภาพได้ (ตัวอักษร 14)

การใส่รูปภาพ ตาราง และสมการ

- รูปภาพและตาราง สามารถนำเสนอต่อจากข้อความที่กล่าวถึงหรืออาจนำเสนอภายหลังจากจบหัวข้อหรือนำเสนอในหน้าใหม่ ขนาดและรูปภาพของตารางไม่ควรเกินกรอบของการตั้งค่ากระดาษที่กำหนด ทั้งรูปภาพและตารางต้องมีคำอธิบาย โดยคำอธิบายของรูปภาพให้พิมพ์ไว้ได้รูปภาพและอยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ส่วนคำอธิบายตารางให้พิมพ์ไว้เหนือตาราง และขีดริมซ้ายของหน้ากระดาษ โดยการเรียงลำดับรูปภาพและตารางให้แยกการเรียงลำดับออกจากกัน

- การระบุหมายเลขลำดับรูปภาพและตารางในบทความให้ระบุหมายเลขรูปและตาราง เช่น ภาพที่ 1, ภาพที่ 1-3, ตารางที่ 1, ตารางที่ 1-3 เป็นต้น



ภาพที่ 1 ตัวอย่างการใส่รูปภาพ
ที่มา (วรรณวิ สุวิศักดิ์ศรี, 2560)

ตารางที่ 1

ตัวอย่างการใส่ตาราง

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม	ค่า Cronbach's Alpha
ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี	10	
- การรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน	5	0.883
- การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน	5	0.880

- สมการ การเขียนสมการให้เขียนไว้กลางหน้ากระดาษ และระบุลำดับของสมการโดยใช้ตัวเลขที่พิมพ์อยู่ในวงเล็บ เช่น (1), (2) เป็นต้น ตำแหน่งของหมายเลขสมการต้องอยู่ชิดขอบด้านขวาของหน้ากระดาษ

ผลการวิจัย (ตัวอักษร 14)

- แสดงผลที่ได้จากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ อาจเสนอเป็นข้อความ และแสดงเป็นตารางประกอบ (ตัวอักษร 14)

สรุปผลการวิจัย (ตัวอักษร 14)

- ให้อยู่ละเอียดที่เป็นผลการวิจัย ควรรายงานสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (ตัวอักษร 14)

การอภิปรายผล (ตัวอักษร 14)

- อธิบายการสรุปผลว่าเป็นเช่นนี้เพราะอะไร และแสดงหรือขัดแย้งกับเอกสารหรืองานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมอ้างอิงประกอบ (ตัวอักษร 14)

ข้อเสนอแนะ (ตัวอักษร 14)

- (มีหรือไม่ก็ได้) ควรเป็นข้อเสนอแนะที่มีเหตุเนื่องจากข้อจำกัดของการวิจัย หรือข้อเสนอแนะปัญหาที่พบในการศึกษาเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาครั้งต่อไป (ตัวอักษร 14)

เอกสารอ้างอิง (ตัวอักษร 14)

- รายการเอกสารอ้างอิงใช้ตัวอักษร 14 บาง โดยการอ้างอิงในเนื้อหาต้องตรงกับเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ เรียงตามอักษรตัวแรกของชื่อผู้แต่ง ก-ฮ และ A-Z

ตัวอย่าง

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์. (2554). **บรรณารักษ์: คู่มืออบรมครู**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- ประอรนุช โปร่งมณีกุล. (2559). การจัดบริการสารสนเทศ. **วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์**, 18(1), 27-41.
- พยอม วงศ์สารศรี. (2542). **องค์การและการจัดการ** (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุภา.
- ภาษิณี ปานน้อย. (2553). **การบริการสารสนเทศเชิงรุกของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- มนต์ภา พานิชเกรียงไกร. (2565). **เปิด 3 เทคนิค Digital archiving ที่จะเปลี่ยนงานศิลปะให้เป็นข้อมูลดิจิทัล**. สืบค้นจาก <https://www.tcdc.or.th/th/all/service/resource-center/article/33523-Digital-Archiving>
- ยีน ภู่วรรณ. (2550). นโยบาย กลยุทธ์ และแนวทางในการจัดการห้องสมุดเชิงรุก. ใน **การประชุมวิชาการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปี 2550 เรื่อง ห้องสมุดเชิงรุก: การปรับตัวสู่การเป็นห้องสมุดในโลกไร้พรมแดน** (หน้า 69-112). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สำนักหอสมุด.
- ศุภรรษตรา แสนวา. (2552). **แนวทางการพัฒนาห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไปสู่องค์กรคุณภาพ**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Brown, L. S. (2018). **Feminist therapy** (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Kim, D. Y. (2010). **The impacts of quality management practices on innovation**. (Doctoral thesis, Carleton University, Ottawa, Canada). Retrieved from <https://curve.carleton.ca/b3125860-8972-4361-b9d7-da87d6ec3e09/>
- Pérez, A. J., López, F., Benlloch, J. V., & Christensen, S. (2000). Colour and shape analysis techniques for weed detection in cereal fields. **Computers and Electronics in Agriculture**, 25(3), 197-212. doi:10.1016/S0168-1699(99)00068-X

- Wenborn, C. (2018). **How technology is changing the future of libraries**. Retrieved from <https://www.wiley.com/network/librarians/library-impact/how-technology-is-changing-the-future-of-libraries>
- Yeole, A. S., & Kalbande, D. R. (2016). Use of internet of things (IoT) in healthcare: A survey. In D. K. Miahra, R. Sheikh, & S. Jain (Eds.), **Proceedings of the ACM Symposium on Women in Research** (pp. 71-76). New York, NY: Association for Computing Machinery. doi:10.1145/2909067

ให้พิมพ์บทความลงบนหน้ากระดาษ ขนาด B5 (7.17"×10.12") ระยะขอบ บน 1" ล่าง 0.75" ภายนอก 0.75" ภายใน 0.75"
 โดยใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK
 ให้พิมพ์บทความลงบนกระดาษ A4 โดยใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK
 เนื้อหาบทความมีความยาวระหว่าง 8-15 หน้า

ตัวอย่างการพิมพ์ต้นฉบับบทความวิชาการ

ชื่อเรื่องภาษาไทย ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ตัวหนา ขนาด 18
ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ตัวหนา ขนาด 18

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน^{1*} และ ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน² ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 15
 ชื่อ-นามสกุลผู้เขียนภาษาอังกฤษ^{1*} และ ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน² ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 15
 สังกัดของผู้เขียน¹ และ สังกัดของผู้เขียน² (ภาษาไทย) ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 12
 สังกัดของผู้เขียน¹ และ สังกัดของผู้เขียน² (ภาษาอังกฤษ) ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 12
 e-mail ของผู้เขียน¹ และ e-mail ของผู้เขียน² ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 12

บทคัดย่อ (ตัวอักษร 14)

คำสำคัญ (ตัวอักษร 14 หน้า): คำที่ 1 คำที่ 2 คำที่ 3 (ตัวอักษร 14 บาง จำนวน 3-5 คำ)

Abstract (ตัวอักษร 14)

Keywords (ตัวอักษร 14 หน้า): คำที่ 1, คำที่ 2, คำที่ 3 (ตัวอักษร 14 บาง จำนวน 3-5 คำ)

ความนำ (ตัวอักษร 14)

- ความมีที่มาของภูมิหลัง ปัญหา มีการอ้างอิงข้อมูลแนวคิด ทฤษฎีให้ชัดเจน (ตัวอักษร 14)

เนื้อหา (ตัวอักษร 14)

1) เนื้อหา (ตัวอักษร 14) สามารถแบ่งออกเป็นหัวข้อหลัก หัวข้อย่อย และอาจแบ่งถึงหัวข้อย่อยลงมาตามลำดับ

2) การใส่รูปภาพ ตาราง และสมการ

- รูปภาพและตาราง สามารถนำเสนอต่อจากข้อความที่กล่าวถึงหรืออาจนำเสนอภายหลังจากจบหัวข้อหรือนำเสนอในหน้าใหม่ ขนาดและรูปภาพของตารางไม่ควรเกินกรอบของการตั้งค่ากระดาษที่กำหนด ทั้งรูปภาพและตารางต้องมีคำอธิบาย โดยคำอธิบายของรูปภาพให้พิมพ์ไว้ใต้รูปภาพและอยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ส่วนคำอธิบายตารางให้พิมพ์ไว้เหนือตาราง และขีดริมซ้ายของหน้ากระดาษ โดยการเรียงลำดับรูปภาพและตารางให้แยกการเรียงลำดับออกจากกัน

- การระบุหมายเลขลำดับรูปภาพและตารางในบทความให้ระบุหมายเลขรูปและตาราง เช่น ภาพที่ 1, ภาพที่ 1-3, ตารางที่ 1, ตารางที่ 1-3 เป็นต้น

ภาพประกอบ

ภาพที่ 1 ตัวอย่างการใส่รูปภาพ
ที่มา (วรรณวี สวัสดิ์ศรี, 2560)

ตารางที่ 1

ตัวอย่างการใส่ตาราง

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม	ค่า Cronbach's Alpha
ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี	10	
- การรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน	5	0.883
- การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน	5	0.880

- สมการ การเขียนสมการให้เขียนไว้กลางหน้ากระดาษ และระบุลำดับของสมการโดยใช้ตัวเลขที่พิมพ์อยู่ในวงเล็บ เช่น (1), (2) เป็นต้น ตำแหน่งของหมายเลขสมการต้องอยู่ชิดขอบด้านขวาของหน้ากระดาษ

สรุป (ตัวอักษร 14)

- ควรสรุปเนื้อหาให้สอดคล้องกับรายละเอียดที่นำเสนอในบทความ (ตัวอักษร 14)

เอกสารอ้างอิง (ตัวอักษร 14)

รายการเอกสารอ้างอิงใช้ตัวอักษร 14 บาง โดยการอ้างอิงในเนื้อหาต้องตรงกับเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ เรียงตามอักษรตัวแรกของชื่อผู้แต่ง ก-ฮ และ A-Z

ตัวอย่าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์. (2554). **บรรณารักษ์: คู่มืออบรมครู**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
 ประอรุณช โพธิ์มณีกุล. (2559). การจัดบริการสารสนเทศ. **วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์**, 18(1), 27-41.
 พยอม วงศ์สารศรี. (2542). **องค์การและการจัดการ** (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุภา.
 ภาษิณี ปานน้อย. (2553). **การบริการสารสนเทศเชิงรุกของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ**. วิทยานิพนธ์
 ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
 มนต์ภา พานิชเกรียงไกร. (2565). **เปิด 3 เทคนิค Digital archiving ที่จะเปลี่ยนงานศิลปะให้เป็นข้อมูลดิจิทัล**. สืบค้นจาก <https://www.tcdc.or.th/th/all/service/resource-center/article/33523-Digital-Archiving>

- เย็น ภู่วรรณ. (2550). นโยบาย กลยุทธ์ และแนวทางในการจัดการห้องสมุดเชิงรุก. ใน การประชุมวิชาการของ
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปี 2550 เรื่อง ห้องสมุดเชิงรุก: การปรับตัวสู่การเป็น
ห้องสมุดในโลกไร้พรมแดน (หน้า 69-112). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สำนักหอสมุด.
- ศุภรัชตรา แสนวา. (2552). แนวทางการพัฒนาห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไปสู่องค์กรคุณภาพ. วิทยานิพนธ์
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Brown, L. S. (2018). **Feminist therapy** (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological
Association.
- Kim, D. Y. (2010). **The impacts of quality management practices on innovation**. (Doctoral
thesis, Carleton University, Ottawa, Canada). Retrieved from [https://curve.carleton.ca/
b3125860-8972-4361-b9d7-da87d6ec3e09/](https://curve.carleton.ca/b3125860-8972-4361-b9d7-da87d6ec3e09/)
- Pérez, A. J., López, F., Benlloch, J. V., & Christensen, S. (2000). Colour and shape analysis
techniques for weed detection in cereal fields. **Computers and Electronics in
Agriculture**, 25(3), 197-212. doi:10.1016/S0168-1699(99)00068-X
- Wenborn, C. (2018). **How technology is changing the future of libraries**. Retrieved from
[https://www.wiley.com/network/librarians/library-impact/how-technology-is-changing-
the-future-of-libraries](https://www.wiley.com/network/librarians/library-impact/how-technology-is-changing-the-future-of-libraries)
- Yeole, A. S., & Kalbande, D. R. (2016). Use of internet of things (IoT) in healthcare: A survey. In
D. K. Miahra, R. Sheikh, & S. Jain (Eds.), **Proceedings of the ACM Symposium on
Women in Research** (pp. 71-76). New York, NY: Association for Computing Machinery.
doi:10.1145/2909067

3. การเขียนอ้างอิง

การอ้างอิงใช้ระบบ APA Style (6th Edition)

3.1 การอ้างอิงในเนื้อหา (In-Text Citation)

ใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบนาม-ปี โดยระบุชื่อผู้แต่ง และตามด้วยปีพิมพ์ แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

3.1.1 การอ้างอิงในวงเล็บ (Parenthetical Citation) ให้ใส่ชื่อผู้แต่งที่อ้างอิงภายในวงเล็บ
คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และตามด้วยปีพิมพ์

ตัวอย่าง

...ตามหลักสากล (ศิริลักษณ์ เกตุฉาย, 2556)
...ยอมรับเทคโนโลยี (ศิริลักษณ์ เกตุฉาย และพิมพ์พลอย ชีรสติย์ธรรม, ม.ป.ป.)
...ตามจริง (ศิริลักษณ์ เกตุฉาย และคนอื่น ๆ, 2560) โดยมีลักษณะ...
...อย่างมีประสิทธิภาพ (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2564, หน้า 8)
...about teaching quality (Ring, 1984, p. 123). Student evaluations...
...represented by f [m, n] (Nilty, 2012; Russell & Norvig, 2010, p 37).
...SETs online (Rogalski, Roth, & Wixom, 2017) because low response...

3.1.2 การอ้างอิงแบบบรรยาย (Narrative Citation) ชื่อผู้แต่งจะปรากฏในการบรรยาย
ข้อความ และปีพิมพ์จะอยู่ในวงเล็บหลังชื่อผู้แต่งที่อ้างอิงเนื้อหา ยกเว้นกรณีที่ต้องการให้ทั้งชื่อผู้แต่งและปีพิมพ์
ปรากฏในการบรรยาย ปีพิมพ์ไม่ต้องอยู่ในวงเล็บ

ตัวอย่าง

ศิริลักษณ์ เกตุฉาย (2556) กล่าวถึงหลักพิจารณา...
ศิริลักษณ์ เกตุฉาย และพิมพ์พลอย ชีรสติย์ธรรม (ม.ป.ป.) อธิบายถึง...
ศิริลักษณ์ เกตุฉาย และคนอื่น ๆ (2560) ได้ทำการวิจัย...
ในปี 2544 พิมพ์พลอย ชีรสติย์ธรรม ได้ออกแบบทฤษฎี...
Wilson, Thomson และ Dennis (1998, p. 60) อธิบายถึง...
Wilson และคนอื่น ๆ (2012) ได้วิจัยเกี่ยวกับ...
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (2563, หน้า 20) ได้สรุปสถิติ...
Wilson, Tang, and Dannis (n.d.) added the instruction...
A study by Floyd et al. (2008)...
In 2003, Kessler's study of...

3.2 การอ้างอิงท้ายบทความ (References)

3.2.1 บทความวารสาร

ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, เลขปีที่(เลขฉบับที่), เลขหน้า.

Author, A. A. (Year). Title of article. Title of Periodical, xx(x), pp-pp.

ตัวอย่าง

ประอรนุช โปร่งมณีกุล. (2559). การจัดการบริการสารสนเทศ. วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์, 18(1), 27-41.

Pérez, A. J., López, F., Benlloch, J. V., & Christensen, S. (2000). Colour and shape analysis techniques for weed detection in cereal fields. *Computers and Electronics in Agriculture*, 25(3), 197-212. doi:10.1016/S0168-1699(99)00068-X

3.2.2 หนังสือทั่วไป

ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่). สถานที่พิมพ์: ชื่อสำนักพิมพ์.

Author, A. A., & Author, B. B. (Year). Title of book (xx ed.). Location: Publisher Name.

ตัวอย่าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์. (2554). บรรณารักษ์: คู่มืออบรมครู. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

พยอม วงศ์สารศรี. (2542). องค์การและการจัดการ (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุภา.

Brown, L. S. (2018). *Feminist therapy* (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.

3.2.3 วิทยานิพนธ์

ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. ชื่อปริญญามหาบัณฑิต/ดุษฎีบัณฑิต, ชื่อสถาบันการศึกษา.

Author, A. A. (Year). Title of dissertation or thesis. (Doctoral dissertation or Master's thesis, Name of Institution, Location). Retrieved from <https://www.xxxxxx>

ตัวอย่าง

ภาษิณี ปานน้อย. (2553). การบริการสารสนเทศเชิงรุกของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศุภรชตรา แสนวา. (2552). แนวทางการพัฒนาห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไปสู่องค์กรคุณภาพ. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Kim, D. Y. (2010). **The impacts of quality management practices on innovation**. (Doctoral thesis, Carleton University, Ottawa, Canada). Retrieved from <https://curve.carleton.ca/b3125860-8972-4361-b9d7-da87d6ec3e09/>

3.2.4 รายงานการประชุมเชิงวิชาการ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บ.ก.), ชื่อการประชุม (เลขหน้า). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

Author, A. A. (Year). Title of paper. In A. Editor & B. Editor (Eds.), **Title of conference** (pp. xx-xx). Location: Publisher Name.

ตัวอย่าง

ยีน ภู่วรรณ. (2550). นโยบาย กลยุทธ์ และแนวทางในการจัดการห้องสมุดเชิงรุก. ใน การประชุมวิชาการของ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปี 2550 เรื่อง ห้องสมุดเชิงรุก: การปรับตัวสู่การเป็น ห้องสมุดในโลกไร้พรมแดน (หน้า 69-112). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สำนักหอสมุด.

Yeole, A. S., & Kalbande, D. R. (2016). Use of internet of things (IoT) in healthcare: A survey. In D. K. Miahra, R. Sheikh, & S. Jain (Eds.), **Proceedings of the ACM Symposium on Women in Research** (pp. 71-76). New York, NY: Association for Computing Machinery. doi:10.1145/2909067

3.2.5 เว็บไซต์

ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. สืบค้นจาก <https://www.xxxxxx>

Author, A. A. (Year). **Title of work**. Retrieved from <https://www.xxxxxx>

ตัวอย่าง

มนต์นภา พานิชเกรียงไกร. (2565). เปิด 3 เทคนิค Digital archiving ที่จะเปลี่ยนงานศิลปะให้เป็นข้อมูลดิจิทัล. สืบค้นจาก <https://www.tcdc.or.th/th/all/service/resource-center/article/33523-Digital-Archiving>

Wenborn, C. (2018). **How technology is changing the future of libraries**. Retrieved from <https://www.wiley.com/network/librarians/library-impact/how-technology-is-changing-the-future-of-libraries>

Recommendations & Examples for Manuscript Preparation

1. Manuscript Submission

Journal name Journal of Academic Information and Technology (JAIT)

International Standard Serial Numbers ISSN 2730-2199 (Print)

Submission portal <http://www.jait.ssrui.ac.th/index.php/JAIT/about/submissions> (MS Word or PDF format)

2. Manuscript Preparation

The Journal of Academic Information and Technology accepts both research and academic articles, in Thai or English, related to the fields of information science, information studies, library science, information technology, technology management, and to other related fields. Submitted articles must be scientific and contemporary. Research/academic articles submitted for consideration of publication must not be previously published, nor are currently under consideration for publication elsewhere. Each published article must be peer reviewed at least 2 experts. The Editorial Office reserves the rights to edit submitted manuscripts and to decide the order of publication of articles. To facilitate the decision process, it recommends a guideline for preparing and submitting a manuscript, as follow:

2.1 Article Writing Format

Paper size B5 (7.17"×10.12")

Margins

Top 1 in.

Bottom 0.75 in.

Left 0.75 in.

Right 0.75 in.

Typeface (Font) TH SarabunPSK (for the whole manuscript)

For printed submission, please print one-sided, single-column. The article should be between 8-15 pages in length.

Elements	Font weight	Font size	Additional Comments
Page number	Regular	14	
Line spacing			
Title (Thai)	Bold	18	
Title (English)	Bold	18	Capitalize the first letter of each word
Author/ List of author(s), in both Thai and English	Regular	15	Please do not include titles (e.g. Mr., Ms., or Mrs), but ranks may be included, where applicable. Superscripts (1, 2, ...) should be used to indicate the order of authors. The corresponding author should be indicated using an asterisk mark (*). In case where only a single author is present, use only an asterisk mark (*) without any numerical superscripts.
Affiliations, in both Thai and English	Regular	12	Affiliation(s) of every author should be mentioned
Author (s)'s contact emails	Regular	12	Emails of every author should be mentioned
Section titles	Bold	14	This applies to the section titles Abstract, Keywords, Introduction, Objectives, Research Methodology, Results, Conclusion, Discussion, Recommendations, and References. One line

Elements	Font weight	Font size	Additional Comments
			should be skipped above each section.
Abstract	Regular for the content	14	
Keywords:	Regular for the actual keywords	14 (3-5 words)	For Thai keywords, leave a space between each word; for English keywords, the keywords should be separated by a comma (,).
Content	Regular	14	
Figure labels, i.e., “Figure 1”	Bold	14	Placed centered under the corresponding figure, with one skipped line between the figure and the label.
Figure citations, i.e., “Adapted from ...”	Regular	14	Where a figure is adapted from another source, please cite the source in the specified format
Table labels, i.e., “Table 1”	Bold	14	
Table captions	Italic	14	Please leave a blank line between the content and a table label, and another below the table. Tables should not have side borders. All tables in a manuscript should have the same format.
Equations	Regular	14	

2.2 Topic of the article

An article should contain the following sections

บทความวิจัย	บทความวิชาการ	Research Article	Academic article
ภาษาไทย		Sections (English)	
1. ชื่อเรื่อง	1. ชื่อเรื่อง	1. Title	1. Title
2. บทคัดย่อ	2. บทคัดย่อ	2. Abstract	2. Abstract
3. Abstract	3. Abstract	3. Introduction	3. Introduction
4. บทนำ	4. ความนำ	4. Objectives	4. Content
5. วัตถุประสงค์	5. เนื้อหา	5. Research	5. Conclusion
6. วิธีดำเนินการวิจัย	6. สรุป	Methodology	6. References
7. ผลการวิจัย	7. เอกสารอ้างอิง	6. Results	
8. สรุปผลการวิจัย		7. Conclusion	
9. การอภิปรายผล		8. Discussion	
10. ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)		9. Suggestions	
11. เอกสารอ้างอิง		10. References	

Please format an article as B5 (7.17"×10.12") pages. The margins should be as follows: Top 1", Bottom 0.75", Left and Right 0.75". The typeface TH SarabunPSK should be used.

If printed, the article should be printed on A4 sheets, using the typeface TH SarabunPSK.

The article should be between 8-15 pages in length.

Manuscript Example Research Article

Title in English using the typeface TH SarabunPSK in bold, font size 18

First-author-name-in-English^{1*} and Second-author-name Surname² [TH SarabunPSK, font size 15]

Affiliation-one-in-English¹ and affiliation-two² [TH SarabunPSK, font size 12]

First-author@email.com¹ and second-author@email.com² [TH SarabunPSK, font size 12]

Abstract (font size 14)

This research is oriented, having the objectives of (1)..., (2)..., and (3)... (Describe the population and sample, data collection methods and/or instruments used in the study, and data processing methods). Results showed that/The results could be summarized as follows (1)..., (2)..., and (3)... (font size 14)

***the maximum length for an abstract is 15 lines**

Keywords (bold font, size 14): keyword1, keyword2, keyword3 (regular font, size 14. Please include 3-5 keywords)

Introduction (font size 14)

- The introduction should include a background and research problems, with appropriate references

- The introduction may contain a literature review related to relevant concepts or theories. The review could be written within the introduction or as a separate section. (font size 14)

Objective (font size 14)

(font size 14)

Research Methodology (font size 14)

- This section uses plain language to describe the research methodology, including sources of information, data collection methods, instruments, and data processing methods. The section may be presented as written text and/or figures. (font size 14)

Figures, Tables, and Equations

- Figures and tables may be placed after the paragraph referencing them, at the end of the section, or in a subsequent page. It is recommended that figures and tables are kept within the page margin. Every figure and table should be accompanied by a label and a caption, where a figure label appears below the corresponding figure and is aligned center, while a table label appears on top of the table and is aligned left. Figures and tables should be ordered separately.

- Please order figures and tables using Roman numerals, e.g., Figure 1, Figure 1-3, Table 1, Table 1-3.

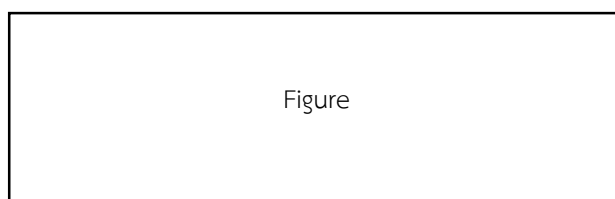


Figure 1 Example figure and figure caption

Adapted from (Sparkman, 2017)

Table 1

Table example

Variables	Number of question	Cronbach's alpha coefficients
Technology adoption factors	10	
- Recognition of the benefits	5	0.883
- Recognition of the ease of use	5	0.880

- Equations should be aligned center, and labeled using numerals in parentheses, e. g., (1), (2), The labels should be aligned right.

Results (font size 14)

- This section presents the results of the study according to the latter's objectives. This section may be presented as written words, and may include tables. (font size 14)

Conclusion (font size 14)

- This section concludes the results of the study. The conclusions should be stated in accordance with the objectives. (font size 14)

Discussion (font size 14)

- This section explains how the results came to be, and compare or contrast the current results with those of other related studies or published documents. References to those studies are included where appropriate. (font size 14)

Suggestions (font size 14)

(This section is optional) This section should contain recommendations addressing limitations of the study, or problems encountered during the study, which could be used by future studies.

References (font size 14)

A list of reference should be written with a regular font, size 14. All in-text citations must have a corresponding reference, and vice versa. The list of reference is ordered alphabetically, from A-Z for English references.

Reference examples

Brown, L. S. (2018). **Feminist therapy** (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.

Kim, D. Y. (2010). **The impacts of quality management practices on innovation**. (Doctoral thesis, Carleton University, Ottawa, Canada). Retrieved from <https://curve.carleton.ca/b3125860-8972-4361-b9d7-da87d6ec3e09/>

Pérez, A. J., López, F., Benlloch, J. V., & Christensen, S. (2000). Colour and shape analysis techniques for weed detection in cereal fields. **Computers and Electronics in Agriculture**, 25(3), 197-212. doi:10.1016/S0168-1699(99)00068-X

Wenborn, C. (2018). **How technology is changing the future of libraries**. Retrieved from <https://www.wiley.com/network/librarians/library-impact/how-technology-is-changing-the-future-of-libraries>

Yeole, A. S., & Kalbande, D. R. (2016). Use of internet of things (IoT) in healthcare: A survey. In D. K. Miahra, R. Sheikh, & S. Jain (Eds.), **Proceedings of the ACM Symposium on Women in Research** (pp. 71-76). New York, NY: Association for Computing Machinery. doi:10.1145/2909067

Please format an article as B5 (7.17"×10.12") pages. The margins should be as follows: Top 1", Bottom 0.75", Left and Right 0.75". The typeface TH SarabunPSK should be used.

If printed, the article should be printed on A4 sheets, using the typeface TH SarabunPSK.

The article should be between 8-15 pages in length.

Academic article example

Title in English using the typeface TH SarabunPSK in bold, font size 18

First-author-name-in-English^{1*} and Second-author-name Surname² [TH SarabunPSK, font size 15]

Affiliation-one-in-English¹ and affiliation-two² [TH SarabunPSK, font size 12]

First-author@email.com¹ and second-author@email.com² [TH SarabunPSK, font size 12]

Abstract (font size 14)

Keywords (bold font, size 14): keyword1, keyword2, keyword3 (regular font, size 14. Please include 3-5 keywords)

Introduction (font size 14)

- The introduction should include a background, existing problems, and citations relevant to the presented concepts and/or theories. (font size 14)

Content (font size 14)

1) The content (font size 14) can be divided into sections and subsections. Further divisions of the subsections could also be made.

2) Inclusion of figures, tables, and equations

- Figures and tables may be included after the paragraph that references them, after the corresponding section, or in the page after the one that references them. Their sizes should not be larger than the specified page margin. Both figures and tables should be accompanied by labels and captions. A figure's caption should be center-aligned and placed below the corresponding figure. A table's caption should be left-aligned and placed above the corresponding table. Ordering of figures and tables should be separated.

- Please label figures and tables using Roman numerals, e.g., Figure 1, Figure 1-3, Table 1, Table 1-3.

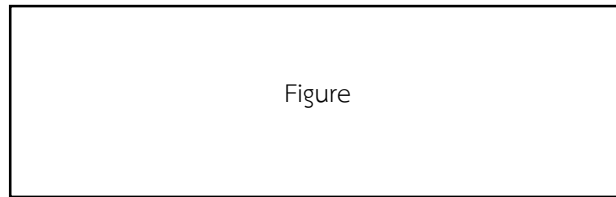


Figure 1 Example figure
Adapted from (Sparkman, 2017)

Table 1

Table example

Variables	Number of question	Cronbach's alpha coefficients
Technology adoption factors	10	
- Recognition of the benefits	5	0.883
- Recognition of the ease of use	5	0.880

- Equations should be center-aligned, accompanied by a corresponding parenthesized numbering, e.g., (1), (2), The numberings should be aligned right.

Conclusion (font size 14)

- The conclusion should be written in accordance with the contents of the article. (font size 14)

References (font size 14)

The list of references should be written using size 14, regular-style typeface. Every in-text citation must have a corresponding reference, and vice versa. The list of reference is ordered alphabetically, from A-Z for English references.

Example reference list

Brown, L. S. (2018). **Feminist therapy** (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.

Kim, D. Y. (2010). **The impacts of quality management practices on innovation**. (Doctoral thesis, Carleton University, Ottawa, Canada). Retrieved from <https://curve.carleton.ca/b3125860-8972-4361-b9d7-da87d6ec3e09/>

Pérez, A. J., López, F., Benlloch, J. V., & Christensen, S. (2000). Colour and shape analysis techniques for weed detection in cereal fields. **Computers and Electronics in Agriculture**, 25(3), 197-212. doi:10.1016/S0168-1699(99)00068-X

- Wenborn, C. (2018). **How technology is changing the future of libraries**. Retrieved from <https://www.wiley.com/network/librarians/library-impact/how-technology-is-changing-the-future-of-libraries>
- Yeole, A. S., & Kalbande, D. R. (2016). Use of internet of things (IoT) in healthcare: A survey. In D. K. Miahra, R. Sheikh, & S. Jain (Eds.), **Proceedings of the ACM Symposium on Women in Research** (pp. 71-76). New York, NY: Association for Computing Machinery. doi:10.1145/2909067

3. Referencing

References must be written using the 6th Edition APA style

3.1 In-Text Citation

Please use author-date style in-text citations, i.e., name(s) of the first author followed by the year of publication. Two formats of this style are as follows:

3.1.1 Parenthetical Citation The author name(s) and date are both parenthesized, separated by a comma (,).

Examples of this format are listed below.

...about teaching quality (Ring, 1984, p. 123). Student evaluations...
 ...represented by f [m, n] (Nilty, 2012; Russell & Norvig, 2010, p 37).
 ...SETs online (Rogalski, Roth, & Wixom, 2017) because low response...

3.1.2 Narrative Citation The author's name(s) are used to call out the publication; parenthesized year of publication immediately follows. However, in cases where the year of publication is also mentioned, the following parenthesized year is dropped.

Examples of this format are listed below.

Wilson, Tang, and Dannis (n.d.) added the instruction...
 A study by Floyd et al. (2008)...
 In 2003, Kessler's study of...

3.2 References

3.2.1 Journal

Author, A. A. (Year). Title of article. **Title of Periodical**, xx(x), pp-pp.

Example reference entries are available below

Pérez, A. J., López, F., Benlloch, J. V., & Christensen, S. (2000). Colour and shape analysis techniques for weed detection in cereal fields. **Computers and Electronics in Agriculture**, 25(3), 197-212. doi:10.1016/S0168-1699(99)00068-X

3.2.2 Books

Author, A. A., & Author, B. B. (Year). **Title of book** (xx ed.). Location: Publisher Name.

Example reference entries are available below

Brown, L. S. (2018). **Feminist therapy** (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.

3.2.3 Doctoral dissertations and Master's theses

Author, A. A. (Year). **Title of dissertation or thesis**. (Doctoral dissertation or Master's thesis, Name of Institution, Location). Retrieved from <https://www.xxxxxx>

Example reference entries are available below

Kim, D. Y. (2010). **The impacts of quality management practices on innovation**. (Doctoral thesis, Carleton University, Ottawa, Canada). Retrieved from <https://curve.carleton.ca/b3125860-8972-4361-b9d7-da87d6ec3e09/>

3.2.4 Academic conferences

Author, A. A. (Year). Title of paper. In A. Editor & B. Editor (Eds.), **Title of conference** (pp. xx-xx). Location: Publisher Name.

Example reference entries are available below

Yeole, A. S., & Kalbande, D. R. (2016). Use of internet of things (IoT) in healthcare: A survey. In D. K. Miahra, R. Sheikh, & S. Jain (Eds.), **Proceedings of the ACM Symposium on Women in Research** (pp. 71-76). New York, NY: Association for Computing Machinery. doi:10.1145/2909067

3.2.5 Web sites

Author, A. A. (Year). **Title of work**. Retrieved from <https://www.xxxxxx>

Example reference entries are available below

Wenborn, C. (2018). **How technology is changing the future of libraries**. Retrieved from <https://www.wiley.com/network/librarians/library-impact/how-technology-is-changing-the-future-of-libraries>

การส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี

บทความที่นำมาลงในวารสารจะต้องไม่เคยตีพิมพ์ ส่งไปตีพิมพ์ หรืออยู่ระหว่างการตีพิมพ์ในหนังสือหรือวารสารใดมาก่อน

ผู้เขียนสามารถส่งบทความในรูปแบบของไฟล์ Word และ PDF ผ่านเว็บไซต์

<http://www.jait.ssru.ac.th>

- กรณีเคยลงทะเบียนไว้คลิกปุ่ม “เข้าสู่ระบบ (Login)”
- กรณียังไม่เคยลงทะเบียนให้คลิกปุ่ม “ลงทะเบียน (Register)”

ค่าธรรมเนียม

ไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Suan Sunandha Rajabhat University

1 U-Thong nok Road, Dusit, Bangkok, Thailand 10300

ISSN 2730-2199 (Print)