



วารสารสหวิทยาการเพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

URU

Journal of Integrated Sciences
for Development

ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2566 | Vol. 13 No. 1 January - June 2023



ISSN 2821-9708 (ONLINE)

<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/GRAURU/>

วารสารสหวิทยาการเพื่อการพัฒนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

URU

Journal of Integrated Sciences for Development

ISSN 2821-9708 (Online)

ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2566 | Vol. 13 No. 1 January - June 2023

วัตถุประสงค์ (Aims)

เพื่อส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และ ผลงานวิจัยเพื่อการพัฒนาการศึกษา ท้องถิ่น และสังคม
ของอาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา ตลอดจนผู้ที่สนใจ

ขอบเขตของงานวิจัย (Scope)

- General Social Sciences : สังคมศาสตร์ทั่วไป
- Communication : การสื่อสาร
- Education : การศึกษา
- Development : การพัฒนา
- Health (Social Sciences) : สุขภาพ (สังคมศาสตร์)

บรรณาธิการ

อาจารย์ ดร.ธัญญา จันทรตรง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ชุมศักดิ์ อินทรรักษา
รองศาสตราจารย์ ดร.ประหยัด จิระวรพงศ์
รองศาสตราจารย์ ดร.กุลทิพย์ ศาสตระรุจิ
รองศาสตราจารย์ ดร.พรชนก ทองลาด
รองศาสตราจารย์ ดร.สุวารีย์ วงศ์วัฒนา
รองศาสตราจารย์ ดร.วิรุณศิริ ใจมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฐ พลวัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐรดา วงษ์นายะ
อาจารย์ ดร.บัณฑิตา อินสมบัติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชิตาภา สุขพลำ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยบูรพา

กำหนดการเผยแพร่

ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน
ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม

ภาษาที่รับตีพิมพ์

ภาษาไทย

เจ้าของวารสาร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

แนวคิดและทัศนะในบทความเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความ การนำบทความหรือส่วนหนึ่งของบทความ
ไปตีพิมพ์เผยแพร่ให้อ้างอิงแสดงที่มา และข้อมูลเกี่ยวกับผู้เขียนบทความ

Table Of Content

20
23

URU-J.ISD 262131 ผลการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
นกุล รสรมอง

URU-J.ISD 262394 แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
จกกริช มีสี, ทวนทอง เขวกีร์ติพงศ์

URU-J.ISD 259928 การเปิดรับข่าวสารทางสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับ นาย ชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ประสบการณ์ทางการเมือง ทศนคติต่อการเมือง และความตื่นตัวทางการเมืองของกลุ่ม Gen Z จังหวัดเชียงราย
เสริมศิริ นิลดำ, กรณก นิลดำ, กิติวัฒน์ มีแก้ว, กฤษฎา ยอดเมฆางค์ และพงศธร ใจมูลมั่ง

URU-J.ISD 262400 Socrative: เครื่องมือประเมินความพร้อมของนักศึกษา ก่อนการปฏิบัติภารกิจ พิสิกส์พื้นฐานแบบเรียลไทม์
ชาญวิทย์ คำเจริญ, กมลพรรณ เมืองมา

URU-J.ISD 261026 มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนระดับประถมศึกษาใน เขตภาคเหนือตอนบนเกี่ยวกับแนวคิดอัลกอริทึมในการ ออกแบบผังงานโปรแกรม
กริธา แก้วคง, สุระศักดิ์ เมาทือก, ภาคิน บุณนเครือ, พงษ์ ระวี พันธุ์บุญปลูก และสุนีย์ เงินยวง

Table Of Content

20
23

- URU-J.ISD 263154 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
เพชรฯ บุคลิกละ
- URU-J.ISD 261647 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรม ด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์ เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์
สุภาณี เล็งศรี และธงชัย เล็งศรี
- URU-J.ISD 263405 การพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม
วัชร สุตะโคตร และจิรวรรณ พิระสันต์
- URU-J.ISD 261667 การใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
นิษฐา หุ่นเกษม, สิริมณฑิ์ พึ่งสงวาลย์, นิศารัตน์ วิไลลักษณ์, ปรัชญา ทองชุม, เกวลิน ศรีรัฐยา, เจษฎาภรณ์ ทิพวรรณ และวรสพรต ปราณีดุสิต
- URU-J.ISD 262007 การพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์มีเดียของนักศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน
พิชยา พรมาลี และนารีรัตน์ สุวรรณวารี

数 Number
女

一百零一
yì bǎi líng yī

115 一百一十五
yì bǎi yī shí wǔ

一百一十
yì bǎi yī shí

7842 七千八百四十二

ผลการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน
(HANYU PINYIN) ผ่านบทอาขยานจีน สำหรับ
นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

EFFECTS OF LEARNING CHINESE PHONETIC (HANYU PINYIN)
THROUGH CHINESE RECITATION PRACTICE
FOR MODERN BUSINESS ENGLISH PROGRAM STUDENTS,
MUBAN CHOM BUENG RAJABHAT UNIVERSITY

บุกุล สSSมจ*

สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
*Corresponding email: nu347168@gmail.com

Receives: 8 February 2023, Revised: 5 May 2023, Accepted: 18 May 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ด้วยบทอาขยานจีน สำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษสมัยใหม่ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 75/75 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนผ่านแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ด้วยบทอาขยานจีน สำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษสมัยใหม่ และศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนผ่านแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ด้วยบทอาขยานจีน สำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษสมัยใหม่ ประชากรเป็นนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ชั้นปีที่ 1 จำนวน 12 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 10 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 10 คน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 14 คน รวมจำนวนประชากรทั้งหมด 46 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2565 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 20 คน คัดเลือกโดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีจุดมุ่งหมาย (Purposive Sampling Method) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนระหว่างเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจต่อแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ด้วยบทอาขยานจีน แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและความเหมาะสมเชิงเนื้อหา แผนจัดการเรียนรู้การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน และแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็นวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะใช้สถิติพื้นฐานคือ ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังจากเรียนผ่านแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนด้วยบทอาขยานจีน ใช้การทดสอบค่าทีที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน และการสำรวจความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนผ่านบทอาขยานจีนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 75.60/76.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ด้วยบทอาขยานจีน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนผ่านแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ด้วยบทอาขยานจีนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.61)

คำสำคัญ: การเรียนรู้ภาษาจีน, แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน, บทอาขยานจีน

Abstract

The purposes of this research were to: 1. develop a learning package on Chinese alphabetic pronunciation (Hanyu Pinyin) for a Foundation Chinese Course, through recitation, for the students from Modern Business English program, Muban Chombueng Rajabhat University with

the 75/ 75 criteria of efficiency; 2. compare the learning achievements of the students' pronunciation before and after learning through the developed packaged; and 3. survey students' satisfaction toward the experience of the pronunciation learning package through recitation. The research population consisted of 46 Modern Business English program students, including those 12 freshmen, 10 sophomores, 10 juniors, and 14 seniors. By Purposive Sampling, 20 samples (from the sophomores, and junior classes) were eventually selected to enroll in the experiment, in the first semester of 2022. The research tools for data collection consisted of a pretest and posttest, a learning package on Chinese alphabetic (Hanyu Pinyin) pronunciation through recitation, a satisfaction survey, a validation form on the effectiveness of all the contents, and lesson plans. Data analysis on the efficiency evaluation of the learning package was conducted by using mean, and percentage. For the learning achievements comparison, a dependent t-test was employed, and descriptive statistics of mean, and S.D. were also used for the satisfaction survey.

The findings were discovered as follows: 1. the effectiveness of the learning package was at 75.60/76.80 which was considered higher than the criterion set of 75/75; 2. The students' achievement after experiencing the learning package was higher than that of before, at a significant level of 0.5.; 3. The students' satisfaction toward the learning package was considerably at a high level ($\bar{X}$ = 4.44, S.D. = 0.61).

Keywords: Learning Chinese, Chinese Phonetic, Chinese Recitation

บทนำ

การเรียนรู้ภาษาจีนของคนไทยมักประสบปัญหาด้านการออกเสียงตั้งแต่เริ่มเรียนสัทศาสตร์หรือสัทอักษรจีน (พินอิน) ซึ่งข้อผิดพลาดจากการออกเสียงเกิดขึ้นอย่างน่าแปลกใจ ทั้งที่ภาษาไทยมีเสียงเทียบที่ใกล้เคียงภาษาจีน โดยเฉพาะการอ่านออกเสียง k c j h ch q z c zh r sh และ s อีกทั้งยังไม่สามารถสะกดรวมหรือประสมเป็นคำได้ ระหว่างพยัญชนะพินอินกับเสียงสระ รวมทั้งการผันเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 4 เสียง (เซียวลิน หยาง, 2562) และยังพบปัญหาผู้เรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนในรูปของพยัญชนะและสระผิดเพี้ยนไปจากหลักการสะกด

เสียงอ่าน ที่เกิดความสับสนระหว่างอักษรพินอินโรมันกับอักษรภาษาอังกฤษที่ไม่สามารถแยกเสียงออกจากกันได้ (กนกวรรณ ทับสีรัก, 2562)

การแก้ปัญหาข้อผิดพลาดด้านการอ่านออกเสียงดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน มิเช่นนั้นผู้เรียนจะประสบปัญหาการพูดสื่อสารและส่งผลกระทบต่อ การเขียนเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) แทนเสียงอ่านอักษรจีนผิดตามมา วิธีการแก้ไขจำเป็นต้องอาศัยวิธีการฝึกอ่าน ฝึกท่องจำ คำศัพท์ภาษาจีนซ้ำ ๆ และทบทวนบ่อย ๆ จะทำให้ผู้เรียนจดจำเสียงอ่านภาษาจีนได้แม่นยำประกอบกับการฝึกเสริมด้วยการทำแบบฝึกหัดเพราะแบบฝึกหัด

เป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยสร้างความเข้าใจของการเรียนรู้ภาษาจีนเพิ่มขึ้นและสามารถช่วยฟื้นฟูทักษะความรู้ความสามารถทางภาษาจีน อีกทั้งยังเป็นสื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนให้เกิดสมาธิระหว่างเรียนได้ (กนกวรรณ ทับสรีร์, 2562)

แม้ว่าปัจจุบันนี้การเรียนแบบท่องจำหรือท่องอาขยานจะไม่ได้ได้รับความนิยมแต่ก็เชื่อว่าไม่มีประโยชน์เสียทีเดียว ดังพระราชดำรัส ของสมเด็จพระเทพฯ ตอนหนึ่งที่ตรัสว่า

“...ปัจจุบันไม่นิยมให้เด็กท่องจำ เพราะคิดว่าเป็นการให้เด็กท่องจำอย่างนกแก้วนกขุนทอง โดยไม่รู้ความหมายและเหตุผล แต่ในความเป็นจริงการอ่านออกเสียง และการท่องจำมีประโยชน์หลายประการ เช่น การอ่านออกเสียงดัง ๆ จะทำให้สามารถพูดและออกเสียงได้คล่องแคล่วชัดเจน การท่องจำ เป็นการลับสมองอยู่เสมอทำให้มีความจำดี การเลือกสิ่งที่ดี และมีประโยชน์ให้เด็กท่องจำ จะเกิดประโยชน์กับเด็กมากกว่าการให้เด็กท่องจำข้อความไร้สาระ จากบทโฆษณาต่าง ๆ เพราะธรรมชาติของเด็กจะช่างจดจำอยู่แล้ว ถ้าให้ท่องจำในสิ่งที่มีความรู้หรือเป็นประโยชน์ สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยครูอธิบายความหมายให้เข้าใจเสียก่อน ก็จะเป็นประโยชน์แก่เด็กเป็นอันมาก บทท่องจำทั้งร้อยแก้วและร้อยกรองนั้นจะเป็นตัวอย่างให้เด็กนำไปใช้ เพื่อการแต่งหนังสือต่อไป เด็กที่ท่องบทร้อยกรองได้แล้ว ต่อไปจะสามารถแต่งบทร้อยกรองด้วยตนเองได้ เพราะคุ้นเคยและชินกับคำคล้องจอง นอกจากนี้ เด็กจะได้สำนวนภาษาที่ดีจากบทท่องจำต่าง ๆ ด้วย...” พระองค์ทรงกล่าวถึงประโยชน์ของบทอาขยานกับการเรียนภาษา (เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์, 2559)

อย่างไรก็ตามภาษาจีนเป็นภาษาที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ด้วยวิธีการท่องจำ เนื่องจากรูปแบบการออกเสียงภาษาจีนคล้ายกับการเรียน

ภาษาไทย เพราะแท้จริงแล้วภาษาจีนเป็นคำโดด มีโครงสร้างพยางค์เสียงประกอบด้วย 3 ส่วนคือ 1. เสียงพยัญชนะ 2. เสียงสระ และ 3. เสียงวรรณยุกต์ มีความคล้ายคลึงกับโครงสร้างพยางค์เสียงภาษาไทย ฉะนั้น เมื่อพยางค์เสียงที่มีเสียงวรรณยุกต์ต่างกันความหมายย่อมมีความต่างกันหรืออาจไม่มีความหมายใด ๆ เลย (สุรัชย์ ปัทมตุงศักดิ์, 2546) ซึ่งในความเป็นจริงการเรียนพูดภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร สำหรับคนไทยแล้วถือว่าเป็นสิ่งไม่ยากเกินความสามารถในการเรียนรู้ เนื่องจากภาษาไทยมีเสียงวรรณยุกต์มากกว่าเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนจึงง่ายต่อการจดจำ (นริศ วศินานนท์, 2548)

ผลการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการอ่านสัทอักษรจีนที่มักผิดพลาดของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่พบว่า ผู้เรียนชาวไทยในวิทยาลัยนานาชาติสาขาวิชาภาษาจีนธุรกิจ ส่วนใหญ่มักประสบปัญหาการออกเสียงพยัญชนะ และสระสัทอักษรจีนผิดพลาด โดยมี 2 ปัจจัยหลัก คือ 1. ผู้เรียนเข้าใจว่าการออกเสียงคำอ่านจีนสามารถสะกดทับศัพท์ด้วยเสียงภาษาไทยได้ 2. ผู้เรียนไม่เข้าใจตำแหน่งการวางลิ้น การกักลมหรือการปล่อยลม เมื่อออกเสียงเป็นพยางค์ร่วมกับระบบเสียงวรรณยุกต์จีนทำให้เสียงที่เปล่งออกมาไม่ถูกต้อง ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยนี้ส่งผลให้ผู้เรียนออกเสียงผิดพลาดมากที่สุด (ตุลยณสรณ์ สุภาฯ และฉวี เสวียง, 2560)

เมื่อมองย้อนกลับมาพิจารณาปัญหาการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง หลังจากผู้วิจัยสอนนักศึกษาสาขาวิชาดังกล่าว โดยทดลองให้นักศึกษาอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) พบว่า นักศึกษามีปัญหาการออกเสียง 3 ประเด็น ได้แก่ 1. การออกเสียงยัดโยงกับเสียงอักษรภาษาอังกฤษ 2. ออกเสียงสระผสมผิดพลาด และ 3. ผันเสียงวรรณยุกต์จีนยึดติดกับการ

ไล่ลำดับเสียงตามรูปแบบภาษาไทย ผู้วิจัยเห็นว่า ปัญหาการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนของนักศึกษาที่เกิดจากความผิดพลาดเหล่านี้ควรได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง ด้วยสาเหตุและปัจจัยหลายประการที่ต้องอธิบายให้นักศึกษาภาษาอังกฤษธุรกิจที่กำลังจะก้าวสู่เส้นทางอาชีพนักภาษาเชิงธุรกิจในอนาคตได้ตระหนักรู้และเข้าใจ ผู้วิจัยเชื่อว่าถ้าปล่อยปัญหาการอ่านออกเสียงภาษาจีนแบบผิดหลักและวิธีการทางภาษาจีนจะส่งผลต่อการแก้ไขให้ถูกต้องในภายหลังได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจ ออกแบบแบบฝึกการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ด้วยบทอาขยานจีน สำหรับ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงเพื่อใช้เป็นสื่อ และเครื่องมือช่วยแก้ไขปัญหาการอ่านออกเสียงของนักศึกษา ซึ่งแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนนี้ ยังไม่เคยมีผู้ใดนำบทอาขยานจีนมาใช้ แก้ไขปัญหาการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนที่ผิดเพี้ยนของนักศึกษา อีกทั้งแบบฝึกทักษะนี้ยังสามารถนำไปใช้ประกอบการสอนเพื่อป้องกันการอ่านภาษาจีนผิดหลักการของนักศึกษาสาขาวิชาอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยได้ด้วย โดยมีการศึกษาผลการเรียนของนักศึกษาด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านที่ออกแบบมานี้และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน สำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 75/75

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนผ่านแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ด้วยบทอาขยานจีน สำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนผ่านแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ด้วยบทอาขยานจีน สำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ปีการศึกษา 2565 ประกอบด้วยนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ชั้นปีที่ 1 จำนวน 12 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 10 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 10 คน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 14 คน รวมจำนวนประชากรทั้งหมด 46 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 20 คน คัดเลือกโดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีจุดมุ่งหมาย (Purposive Sampling Method) ตามเกณฑ์คือ เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาจีนพื้นฐาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยยังไม่ผ่านการเรียนวิชาภาษาจีนพื้นฐานของเอกสาขาวิชาภาษาจีนมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม กลุ่มตัวอย่างจึงประกอบด้วยนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ชั้นปีที่ 2 จำนวน 10 คน และชั้นปีที่ 3 จำนวน 10 คน

ขอบเขตทางด้านเนื้อหา

1. การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีนสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ ข้อมูลที่ศึกษาเกิดจากสภาพปัญหาเกี่ยวกับสมรรถภาพการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นศึกษาและพัฒนา 2. ขั้นทดลอง และ 3. ขั้นสรุปผล

2. การหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีนตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

4. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต ต่อแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งกระบวนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน เพื่อนำมาพัฒนาเป็นแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) สำหรับจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ระยะที่ 2 เป็นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนการสอนการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

ระยะที่ 3 เป็นการประเมินผลการเรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน เพื่อพัฒนาการออกเสียง สัทอักษรจีนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ โดยมีการประเมินผล 2 ด้าน ได้แก่ 1. เปรียบเทียบผลความสามารถด้านการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีนของนักศึกษา และ 2. ประเมินผลความพึงพอใจต่อการเรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีนสำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน

3. แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและความเหมาะสมเชิงเนื้อหา

4. แผนจัดการเรียนรู้การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน

5. แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษร
จีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจาก
เกรดเฉลี่ยรวมของนักศึกษาในปีที่ผ่านมา ซึ่งการ
แบ่งกลุ่มผู้เรียน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งในแต่ละกลุ่ม
จะประกอบไปด้วย ผู้เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน

2. ทำการเก็บข้อมูลของผู้เรียนจากการจัดการ
เรียนรู้การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ด้วยแบบฝึก
ทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin)
ผ่านบทอาขยานจีน ในแต่ละครั้ง โดยให้ผู้เรียนการทำ
แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และแบบทดสอบ
หลังเรียน (Post-test) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้การอ่านออก
เสียงสัทอักษรจีน ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออก
เสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยาน
จีนทั้งหมดตามแผนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนทำ
แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ใน
รูปแบบดังกล่าว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจาก
เกรดเฉลี่ยรวมของนักศึกษาในปีที่ผ่านมา ซึ่งการ
แบ่งกลุ่มผู้เรียน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งในแต่ละกลุ่ม
จะประกอบไปด้วย ผู้เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน

2. ทำการเก็บข้อมูลของผู้เรียนจากการจัดการ
เรียนรู้การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ด้วยแบบฝึก
ทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin)
ผ่านบทอาขยานจีน ในแต่ละครั้ง โดยให้ผู้เรียนการทำ
แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และแบบทดสอบ
หลังเรียน (Post-test) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้การอ่านออก
เสียงสัทอักษรจีน ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออก

เสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน
ทั้งหมดตามแผนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนทำแบบสอบถาม
ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบดังกล่าว

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 การหา
ประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัท
อักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน ตาม
เกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 75/75 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์
และคณะ, 2520) โดยใช้ค่าร้อยละเพื่อหาค่าเฉลี่ย
ของคะแนนจากการทำแบบฝึกทักษะการอ่านออก
เสียงสัทอักษรจีนและแบบทดสอบวัดความสา
สามารถทางการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนหลังเรียน
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้สูตร E_1/E_2

2. เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ในการ
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง
เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษร
จีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน สำหรับการ
เรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ
สมัยใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-
test) แบบกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (ล้วน สายยศ
และอังคณา สายยศ, 2538)

3. เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ในการศึกษา
ความพึงพอใจต่อการเรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน
ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน
(Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน สำหรับการ
เรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ
สมัยใหม่ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5
ระดับ โดยนำค่าระดับที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยและค่า
เบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์
ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อแบบฝึกทักษะการ
อ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบท
อาขยานจีน มาแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดย

กำหนดขอบข่ายตามหลักการวิจัยทางการศึกษาของ เบสท์ และคานท์ (Best & Kahn, 1986) ดังนี้
คะแนนค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คะแนนค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คะแนนค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย และ คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน ตามเกณฑ์ 75/75

ผลการเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ค่าประสิทธิภาพ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ E_1	550	416.15	1.37	75.60
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_2	90	76.80	1.82	76.80

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน สำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ มีประสิทธิภาพของกระบวนการ เท่ากับ 75.60 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เท่ากับ 76.80 ดังนั้น ค่าประสิทธิภาพ E_1 , E_2 จึงเท่ากับ 75.66/76.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงเป็นไปตามวัตถุประสงค์

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 1 คือ แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 ปรากฏผล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน

การทดสอบ	Mean	S.D.	D ค่าเฉลี่ยของ ผลต่าง	S.D. ค่าเฉลี่ย ผลต่าง	t	df	Sig
ก่อนเรียน	75.60	2.08	1.20	1.82	2.942*	19	0.004
หลังเรียน	76.80	2.98					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 2

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน สำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 3 ปรากฏผลดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน โดยรวมทุกด้าน

(n=20)

รายการประเมินด้าน	Min.	Max.	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ	อันดับที่
1. เนื้อหา	3	5	4.36	0.64	มาก	4
2. การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน	3	5	4.46	0.56	มาก	2
3. กิจกรรมการอ่านออกเสียง สัทอักษรจีน	3	5	4.45	0.65	มาก	3
4. ความรู้ในเรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน	3	5	4.49	0.60	มาก	1
รวมค่าเฉลี่ย			4.44	0.61	มาก	

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัท

อักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน โดยรวมทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

($\bar{X}$ 4.44, S.D.=0.61) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความรู้ในเรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน อยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 1 ($\bar{X}$ =4.49, S.D.=0.60) รองลงมาคือ ด้านการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน อยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 2 ($\bar{X}$ =4.46, S.D.=0.56) ส่วนด้านกิจกรรมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน อยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 3 ($\bar{X}$ =4.45, S.D.=0.65) และด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมาก เป็นอันดับสุดท้าย ($\bar{X}$ =4.36, S.D.=0.64)

อภิปรายผลการวิจัย

1. การออกแบบและพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน สำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.66/76.80 ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนผ่านบทอาขยานจีน ที่ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาขึ้นโดยจำแนกออกเป็น 5 กิจกรรมย่อยต่อ 1 ชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนอย่างเป็นระบบ ผ่านขั้นตอนการศึกษาหลักสูตร เนื้อหารายวิชา แนวคิด ทฤษฎี และเทคนิควิธีการสอนจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักศึกษา นอกจากนี้ยังผ่านการตรวจสอบจากที่ปรึกษางานวิจัยและผ่านการตรวจประเมินความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเหมาะสมครอบคลุมตรงตามเนื้อหา รวมถึงการทดลองก่อนนำชุดกิจกรรมไปใช้จริง 3 ครั้ง โดยนักศึกษสาขาวิชาภาษาจีน ชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นการทดสอบภาคสนาม ประกอบกับการมีขั้นตอนการสอนที่เป็นระบบชัดเจน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองมากที่สุด ให้นักศึกษาเผชิญปัญหาด้วยตนเอง ทั้งการฝึก

วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปความคิดรวบยอด โดยผู้สอนมีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำกรณีเกิดข้อสงสัยและกระตุ้นให้นักศึกษาคิดและตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้วยตนเองอย่างอิสระ สอดคล้องกับแนวคิดของ Green and Petty (1971) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกทักษะไว้ว่า 1. เป็นเครื่องมือช่วยประกอบการสอนเสริมเพิ่มทักษะที่จำเป็น 2. เป็นสื่อการสอนที่ช่วยลดภาระการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนที่ซับซ้อนลงได้ 3. เป็นคู่มือช่วยฝึกฝนทักษะของผู้เรียนให้ดีขึ้นเมื่อได้รับการควบคุมและดำเนินการโดยผู้สอนเป็นผู้จัดการเรียนรู้ 4. แบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมือ/สื่อ ที่สร้างขึ้นบนพื้นฐานของความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยมีเป้าหมายให้บรรลุความสำเร็จตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตามระดับความสามารถของผู้เรียน 5. เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่คงทน 6. เป็นเครื่องมือชี้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจบบทเรียน 7. แบบฝึกทักษะที่จัดทำเป็นรูปเล่มผู้เรียนสามารถใช้เป็นคู่มือทบทวนความรู้ด้วยตนเอง 8. แบบฝึกทักษะสามารถช่วยแก้ปัญหาได้ถูกประเด็นเมื่อผู้เรียนและผู้สอนเห็นข้อบกพร่องและปัญหาระหว่างการจัดการเรียนการสอน 9. เป็นเครื่องมือช่วยเติมเต็มความรู้ของผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ 10. แบบฝึกทักษะที่ดีจะช่วยผู้สอนประหยัดเวลาจัดกิจกรรมระหว่างเรียนและช่วยให้ผู้เรียนประหยัดการใช้วัสดุ-อุปกรณ์การเรียนในการลอกโจทย์ปัญหา ตามที่ จินตนา พรสกุลไพศาล (2560) พบว่าประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้ขั้นตอนภาษาจีนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 5 ชุด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.80/82.25 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลของการเปรียบเทียบการอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออก

เสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนผ่านบทอาขยานจีน เป็นการออกแบบและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมการศึกษาสำหรับใช้จัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ตามที่ ทิศนา ขัมมณี (2557) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะ คือ “สิ่งที่ทำขึ้นใหม่” ซึ่งได้แก่ แนวคิด แนวทาง ระบบ รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ สื่อและเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาซึ่งได้รับการคิดค้นและจัดทำขึ้นใหม่ เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ทางการศึกษา สามารถช่วยลดภาระด้าน แรงงาน และเวลาได้เป็นอย่างดี โดยมีความ สอดคล้องกับหลักสูตร และสามารถแก้ปัญหาหรือ พัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ดังผลการวิจัยของ ศรีสุตา คำลือ (2558) พบว่า แบบฝึกทักษะภาษาไทย เรื่องการอ่าน ที่สร้างขึ้นนี้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ซึ่งให้เห็นว่าการ ดำเนินการจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมาก ขึ้น ทำให้มีความเข้าใจเกิดการเรียนรู้แต่ละเรื่องเป็น อย่างดี เกิดทักษะกระบวนการในด้านต่าง ๆ ตาม จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ทำนองเดียวกับ อรทัย ธรรมนาม (2561) พบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถใน การอ่านสะกดคำยากในภาษาจีนกลาง โดยใช้แบบ ฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตามระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อแบบฝึก ทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน โดยรวมทุกด้านมีความ

พึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.44$, $S.D.=0.61$) หมายความว่า นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนด้วยแบบฝึกทักษะ การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอน ที่เข้าใจง่ายและรวดเร็ว ลดความน่าเบื่อจากเนื้อหา ตำราหลัก และยังช่วยกระตุ้นความกล้าแสดงออก ของผู้เรียนให้เกิดความสนใจใฝ่รู้ใฝ่เรียนภาษาจีน มากขึ้น จึงส่งผลต่อความพึงพอใจในการจัดการเรียน การสอน เป็นไปตามที่ Good (1973) กล่าวว่า แบบ ฝึกทักษะเป็นภาระงานเสริมหรือการบ้านที่ผู้สอน มอบหมายให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกทบทวน ความรู้ในเนื้อหาที่เรียนไปแล้วและยังเป็นการฝึกใช้ หลักเกณฑ์หรือหลักการทางวิชาการในเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเองตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ เป็นไปตามที่ กุสุยา แสงเดช (2554) ได้กล่าวถึงหลักการสร้างแบบ ฝึกทักษะที่ดีว่า 1. แบบฝึกทักษะควรมีความชัดเจน ทั้งคำสั่งและวิธีทำ รวมทั้งมีตัวอย่างพร้อมแสดงวิธี ทำที่ไม่ควรเข้าใจยากเกินไป ควรปรับให้ง่ายและ เหมาะสมกับผู้ใช้เพื่อผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเอง ได้ 2. แบบฝึกทักษะที่ดีควรมีประโยชน์สูงสุดต่อ ผู้เรียนและตรงตามจุดมุ่งหมายของการฝึกลงทุนน้อย ใช้ได้นาน ทนสมัย 3. ภาษาและภาพที่ใช้ในแบบฝึก ทักษะเหมาะกับวัยและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน 4. แบบฝึกทักษะที่ดีควรแยกฝึกเป็นเรื่อง ๆ แต่ละ เรื่องไม่ควรยาวเกินไป แต่ควรมีกิจกรรมหลาย แบบ เพื่อสร้างความสนใจและไม่เบื่อในการทำ และฝึก ทักษะใดทักษะหนึ่งกระทั่งชำนาญ 5. แบบฝึกทักษะ ที่ดีควรมีทั้งแบบกำหนดคำตอบในแบบและให้ตอบ โดยเสรี การเลือกใช้คำ ข้อความ รูปภาพในแบบฝึก ทักษะควรเป็นสิ่งที่ผู้เรียนคุ้นเคยและตรงกับ ความสนใจของผู้เรียน ก่อให้เกิดความเพลิดเพลินและ พึงพอใจแก่ผู้ใช้ซึ่งตรงกับหลักการเรียนรู่ว่า ผู้เรียนจะ เรียนรู้ได้เร็วในการลงมือทำบนพื้นฐานของความ

พึงพอใจ 6. แบบฝึกทักษะที่ดีต้องมาจากการค้นคว้ารวบรวมสิ่งที่พบเห็นบ่อย ๆ หรือผู้เรียนเคยทำจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องนั้น ๆ มากยิ่งขึ้นและรู้จักนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องมีความหมายและมองเห็นว่า สิ่งที่ได้ฝึกฝนนั้น มีความหมายคงทนตลอดไป 7. แบบฝึกทักษะที่ดีควรตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน เช่น มีความท้าทายที่น่าสนใจ ความพร้อม เหมาะสมกับระดับสติปัญญาและประสบการณ์ เป็นต้น ฉะนั้น การสร้างแบบฝึกทักษะแต่ละเรื่องควรจัดทำให้มีเนื้อหาหลากหลายถึงมีระดับความง่าย ปานกลาง จนถึงระดับค่อนข้างยาก กระจายอย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน จะได้เลือกทำได้ตามความสามารถ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนได้ประสบความสำเร็จในการทำแบบฝึกทักษะ 8. แบบฝึกทักษะต้องจัดทำเป็นรูปเล่มหรือจัดเป็นคู่มือให้ผู้เรียนใช้เป็นแนวทางสำหรับทบทวนความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เกียรติศักดิ์ วชิศิริ (2553) ที่พบว่า แบบฝึกเสริมทักษะด้วยการจัดการเรียนรู้แบบกลวิธีช่วยจำคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ทำให้ผู้เรียนเรียนสนุก เข้าใจและจดจำคำศัพท์ได้นาน อีกทั้งการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกเสริมทักษะดังกล่าวยังจัดทำเป็นคู่มือใช้เรียนควบคู่กับกับบทเรียนของผู้เรียนคู่ขนานกันไปจึงทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่าต้องเรียนรู้อะไรก่อนหลังและสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ทำนองเดียวกับผลการศึกษาของ อรทัย ธรรมนาม (2561) ที่พบว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำยากในภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตามระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) มีเจตคติที่ดีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตามระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) หลังจากที่ได้รับการเรียนการ

สอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตามระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) อยู่ในระดับดี

องค์ความรู้จากการวิจัยสู่การพัฒนา

จากผลการเรียนรู้การอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

การใช้รูปแบบการสอนอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยวิธีนี้ ก่อให้เกิดความสนใจเรียนรู้ภาษาจีนได้ดีกว่าการใช้ตำราเรียนประจำวิชาสอนแบบปกติ เนื่องจากผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเลือกบทเรียนที่ต้องการเรียนและมีความกระตือรือร้นแปลความหมาย เป็นเพราะเนื้อเป็นโคลงกลอนและบทกวีที่แฝงไว้ด้วยคติสอนใจ รวมทั้งยังมีอักษรจีนพื้นฐานที่เป็นวลีและประโยคสั้น ๆ ง่ายต่อการจดจำ ทั้งนี้รูปแบบการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านเสียงสัทอักษรจีน ผ่านบทอาขยานจีน สามารถนำไปใช้พัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์เชิงประจักษ์กับครู อาจารย์ และผู้ที่มีความสนใจในภาษาจีน แต่เพื่อเอื้ออำนวยต่อการนำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผลการวิจัยนี้ยังได้นวัตกรรมในลักษณะเอกสารคู่มือการฝึกออกเสียงภาษาจีนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน ที่เป็นผลลัพธ์จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ เนื้อหาเป็นการนำบทอาขยานจีนที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่ยังไม่พื้นฐานหรือยังไม่เข้าใจเสียงของสัทอักษรจีนมาจัดเรียงลำดับเสียงอ่านคำศัพท์และเนื้อหาที่สัมพันธ์กันเป็นบทอาขยานจีนในแต่ละบทเรียน ซึ่งประกอบด้วย

5 บทเรียน ได้แก่ 1. 找晴天: zhǎo qíngtiān มองท้องฟ้าวันสดใส 2. 水到哪里去: shuǐ dào nǎlǐ qù น้ำเดินทางไปถึงที่ใดกัน 3. 春风吹: chūnfēng chuī สายลมพาในฤดูใบไม้ผลิ 4. 人有两件宝: rén yǒu liǎng jiàn bǎo มนุษย์มีสิ่งล้ำค่าสองอย่าง และ 5. 四个季节: sì ge jìjié สี่ฤดูกาล โดยทั้ง 5 บทอาขยานจีนที่นำมาสร้างเป็นแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนจะช่วยเพิ่มความเข้าใจของผู้เรียนให้ง่ายต่อการเรียนรู้และจดจำวิธีการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนที่แม่นยำขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีนสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เกิดการเรียนรู้การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันวิจัยและพัฒนา สำนักส่งเสริมวิชาการฯ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ควรส่งเสริมการศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนในลักษณะอื่นตามหลักการสร้างแบบฝึกทักษะที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาจีนอื่น ๆ

2. แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีนสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจสมัยใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ ที่สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ให้กับนักเรียน-

นักศึกษาได้ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด ผู้สอนและผู้เรียนควรศึกษารูปแบบ วิธีการ เทคนิค ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนผ่านบทอาขยานจีนให้เข้าใจก่อน หลังจากนั้นจึงนำชุดแบบฝึกทักษะไปใช้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันวิจัยและพัฒนา สำนักส่งเสริมวิชาการฯ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ควรมีการส่งเสริมให้จัดพิมพ์ชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีนเป็นคู่มือหรือเอกสารประกอบการสอนควบคู่กับวิชาภาษาจีนพื้นฐานของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนและนักศึกษาสาขาวิชาอื่น ๆ ที่สนใจลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาจีนพื้นฐาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ด้วยเทคนิคการจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่นแล้วนำมาเปรียบเทียบกับรูปแบบการเรียนรู้อักษรจีนผ่านบทอาขยานจีน เพื่อจะได้ข้อสรุปผลการวิจัยที่กว้างขึ้น

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการสอนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (Hanyu Pinyin) ผ่านบทอาขยานจีน ในรายวิชาภาษาจีนพื้นฐานกับการสอนด้วยวิธีอื่น

3. ควรมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนด้วยชุดแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับวิธีสอนแบบปกติหรือตามคู่มือการสอนในระดับการศึกษาอื่น และในสถานศึกษาสังกัดต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ทับสีรัก. (2562). การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมประกอบแบบฝึกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- กฤษยา แสงเดช. (2554). แบบฝึกทักษะคู่มือการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: แม็ค.
- เกียรติศักดิ์ วจิศิริ. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเว็บเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- จินตนา พรสกุลไพศาล. (2560). การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้นิทานภาษาจีน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- เสียวลิน หยาง. (2562). การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมคำศัพท์ประกอบแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ตุลยนุสรณ์ สุภา และฉวี เสวียง. (2560). การศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนธุรกิจ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. วารสารบัณฑิตวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 8(1), 115-117.
- ทิตนา แคมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นริศ วศินานนท์. (2548). เรียนรู้อักษรจีน. สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์. (2559). บทอาขยานคืนสู่ห้องเรียน อนุบาล ประถม มัธยม ขอกระทรวงรับทำ. สืบค้น 13 มิถุนายน 2565, จาก https://www.matichonweekly.com/column/article_9455.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ศรีสุดา คำลือ. (2558). การใช้แบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- หวัง เทียนสง. (2561). ปัญหาการเรียนภาษาจีนของนักศึกษาที่เรียนรายวิชา 1573107 ภาษาจีน สำหรับการบริการด้านการบิน 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. วารสารช่อพะยอม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 29(2), 132.
- สุรัชย์ ปัทมผดุงศักดิ์. (2546). ภาษาจีนเบื้องต้น 1. กรุงเทพฯ: เซเว่น พรินต์ติ้งกรุ๊ป.
- อรทัย ธรรมนาม. (2561). การพัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำยากในภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตามระบบสัทอักษรจีน (พินอิน). (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Best, J. W. and Kahn, J. W. (1986). *Research in education*. (6 th ed). N.J.: Prentice Hall.
- Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. (3rd ed). New York: McGraw - Hill Book Co.

Green, H.A., and W.T. Petty. (1971). *Developing Language Skill in the Elementary School*. Boston:
Allyn and Bacon, Inc..



**แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน
ของบุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏ
กำแพงเพชร**

**GUIDELINES FOR DEVELOPING DIGITAL SKILLS FOR THE
PERFORMANCE OF SUPPORT PERSONNEL INKAMPHAENG
PHET RAJABHAT UNIVERSITY**

จกกริช มีสี*, ทวนทอง เขวทึรติพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

*Corresponding email: j_tomren@hotmail.com

Receives: 21 February 2023, Revised: 31 May 2023, Accepted: 1 June 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน ความต้องการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หาแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนคือ ศึกษาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน ความต้องการทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน โดยใช้แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 159 คน หาแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหารมหาวิทยาลัย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารงานบุคคลและด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และบุคลากรสายสนับสนุนที่มีตำแหน่งทางการบริหาร จำนวน 17 คน และประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน โดยใช้แบบประเมิน ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหารมหาวิทยาลัย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารงานบุคคลและด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และบุคลากรสายสนับสนุนที่มีตำแหน่งทางการบริหาร จำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่าทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาในรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่น ๆ คือ ด้านคุณลักษณะ ความต้องการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน ด้านการวางแผน มี 6 แนวทาง ด้านการจัดองค์การ มี 5 แนวทาง ด้านการนำ มี 10 แนวทาง และด้านการควบคุม มี 6 แนวทาง และแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ในระดับมากถึงมากที่สุด

คำสำคัญ: แนวทาง, ทักษะด้านดิจิทัล, บุคลากรสายสนับสนุน

Abstract

The objectives of this research were: 1. to study digital skills for performance, the need to develop digital skills for performance, and factors related to the development of digital skills for the performance of support personnel; 2. to find guidelines for developing digital skills for the performance of support personnel; and 3. to assess guidelines for developing digital skills for the performance of

support personnel. The research method was divided into three steps as follows: 1. Studying digital skills for performance, the need to develop digital skills for work, and factors related to the development of digital skills for performance using a questionnaire. The samples were 159 support personnel. 2. Finding guidelines for the development of digital skills for the performance of support personnel. The informants included 17 university administrators, experts in personnel management and digital technology, and support personnel with administrative positions. 3. Assessing the guidelines for the development of digital skills for the performance of support personnel. The informants included 30 university administrators, experts in personnel management and digital technology, and support personnel with administrative positions. The data were analyzed using mean, standard deviation, and content analysis.

The research results revealed that 1. the overall digital skills for the performance, and the need to develop digital skills for the performance of support personnel were at a high level. The overall related internal and external factors were at a high level. 2. As for the guidelines for developing digital skills for performance, it was found that there were six guidelines for planning, five for organizing, ten for leading, and six for controlling. 3. The guidelines for developing digital skills for the performance of support personnel were appropriate, feasible, and useful from the high to the highest levels.

Keywords: Guidelines, Digital Skills, Support Personnel

บทนำ

ทิศทางการพัฒนาประเทศไทยไปสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว มีความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนในระยะยาวตามนโยบายของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) และแนวคิดประเทศไทย 4.0 : โมเดลขับเคลื่อนสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ได้มีการกล่าวถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็น

เครื่องมือสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการใช้นวัตกรรมการปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ การผลิต การค้าและการบริการ การปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารราชการแผ่นดิน และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยมีการเตรียมความพร้อมหลายประการ อาทิ การสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัยมีขนาดเพียงพอ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิต และการเข้าถึงบริการสาธารณะของประชาชนทุกคน ทุกกลุ่ม ทุก

ท้องถิ่นอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม การพัฒนากำลังคน การวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม รวมทั้งระบบ การศึกษาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และการสร้างความ พร้อมด้านไอซีทีโดยรวมของประเทศเพื่อยกระดับ ชีตความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ โดย แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ใน ยุทธศาสตร์ที่ 5 ได้กล่าวถึงการพัฒนากำลังคนให้ พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล โดยให้ ความสำคัญในเรื่องการ พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลให้แก่บุคลากรในตลาดแรงงาน ทั้งบุคลากร ภาครัฐและเอกชนทุกสาขาอาชีพ ตลอดจนส่งเสริม การพัฒนาบุคลากรวัยทำงาน และวัยเกษียณ ให้มี ความสามารถสร้างสรรค์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่าง ชาญฉลาด รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาทักษะ ความ เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่รองรับเทคโนโลยีใหม่ใน อนาคตให้กับบุคลากรในสายวิชาชีพด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลที่ปฏิบัติงานในภาครัฐและเอกชน และการ พัฒนาผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ (กระทรวง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

สำหรับการมีทักษะดิจิทัลจำเป็นต่อการ ปฏิบัติงานและเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อน สังคมโลกให้ดำรงอยู่และพัฒนาไปได้ด้วยดี ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรไปสู่การเป็นผู้ที่มีทักษะด้าน ดิจิทัลจึงเป็นสิ่งสำคัญของทุกองค์กร ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 26 กันยายน 2560 มีมติเห็นชอบแนวทางการพัฒนาทักษะด้าน ดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการ ปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล (สำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี, 2560) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้

ภาครัฐมีกำลังคนที่มีทักษะด้านดิจิทัลที่เหมาะสมที่ จะเป็นกลไกขับเคลื่อนที่สำคัญในการปรับเปลี่ยน ภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล และให้ข้าราชการและ บุคลากรภาครัฐสามารถปรับตัวให้เท่าทันกับการ เปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี มีความพร้อมที่จะ ปฏิบัติงานตามบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังใน บริบทของการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล และ สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุดในการปฏิบัติงาน โดยแนวทางดังกล่าว ครอบคลุมข้าราชการพลเรือนสามัญและผู้ปฏิบัติงาน ในกระทรวง กรม และเจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ ข้าราชการฝ่ายพลเรือน ตลอดจนข้าราชการและ บุคลากรภาครัฐทั้งหมด

ดังนั้นมหาวิทยาลัยในฐานะเป็นองค์กร ภาครัฐที่สำคัญในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงหลากหลาย สาขาวิชา รวมถึงการทำการวิจัย การให้บริการทาง วิชาการแก่ท้องถิ่น ตลอดจนการทำนุบำรุงศิลปะและ วัฒนธรรม ดังนั้นบุคลากรของมหาวิทยาลัยจึงเป็นตัว จักรสำคัญที่จะขับเคลื่อนภารกิจต่าง ๆ ของ มหาวิทยาลัยให้บรรลุเป้าหมาย มหาวิทยาลัยจึงต้อง มีการจัดการทรัพยากรบุคคลที่ดี เป้าหมายของการ จัดการทรัพยากรบุคคลมี 4 วัตถุประสงค์หลักที่ สำคัญ คือ สรรหา พัฒนา รักษาไว้ ใช้ประโยชน์ กล่าวคือ 1. การสรรหา คือ หาคนดีคนเก่งเข้ามา ทำงาน มีการวางแผนด้านบุคลากรให้พร้อมสำหรับ ในอนาคตตามที่องค์กรต้องการ 2. การพัฒนา คือ รับเข้าบุคลากรมาแล้วพัฒนาต้องพัฒนาให้เป็นคนดี คนเก่งยิ่ง ๆ ขึ้นไปอีก การที่จะพัฒนาให้เก่งขึ้นไป

อีกต้องรู้ว่าเขาเป็นใคร เข้าใจความถนัด มีจุดแข็ง จุดอ่อนอย่างไร ก็ต้องไปทำสิ่งที่เรียกว่าเส้นทางอาชีพ ทำการวางแผนพัฒนารายบุคคลกล่าวคือต้องมีระบบพัฒนาในเรื่องที่จำเป็นในการสร้างคน ต้องพัฒนาอย่างทั่วถึงทั้งองค์กร พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น 3. การรักษาไว้ คือ รักษาบุคลากรที่เป็นคนดี คนเก่งไว้ให้อยู่กับเราเป็นเรื่องการจัดการทางก้าวหน้าในอาชีพ การมีค่าตอบแทนที่เหมาะสม การสร้างความพึงพอใจ คุณภาพชีวิตในการทำงาน และเป็นผู้รักองค์กร 4. การใช้ประโยชน์ คือ การใช้บุคลากรให้ตรงกับงานให้ความเป็นอิสระและมีส่วนร่วม ให้ทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพ (มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2562, น.4-5)

สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เป็นสถาบันอุดมศึกษาสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีการบริหารโดยแบ่งหน่วยงานทั้งสิ้น 14 หน่วยงาน ประกอบด้วย คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย สำนักงานอธิการบดี สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักศิลปะและวัฒนธรรม สถาบันวิจัยและพัฒนา สำนักบริการวิชาการและจัดหารายได้ และมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร แม่สอด โดยมีการแบ่งการทำงานเป็น 2 สายงานหลัก ได้แก่ สายวิชาการ ซึ่งทำหน้าที่ด้านการเรียนการสอน และสายสนับสนุน มีหน้าที่สำคัญในการสนับสนุนการทำงานทั้งสนับสนุน

ด้านการบริหาร และสนับสนุนด้านวิชาการ โดยบุคลากรสายสนับสนุนนั้นมีส่วนสำคัญที่จะผลักดันส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ขององค์กร และขับเคลื่อนภารกิจให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่วางไว้ ซึ่งในปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรได้มีการกำหนดแผนพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยส่วนใหญ่จะเน้นการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงาน เช่น การฝึกอบรมด้านการให้บริการ การฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยี การฝึกอบรมทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2562, น.4-10)

ถึงแม้มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จะได้กำหนดพันธกิจหลักไว้ 4 ข้อคือ 1. สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนท้องถิ่น 2. ผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา 3. ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสร้างสรรค์ และการสื่อสารด้วยหลักคุณธรรม คุณภาพและมาตรฐานระดับชาติและสากล 4. บริหารจัดการมหาวิทยาลัยด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย โปร่งใสด้วยหลักธรรมาภิบาล มีการพัฒนาอย่างก้าวหน้า ต่อเนื่องและยั่งยืน โดยเฉพาะพันธกิจที่ 4 จะต้องอาศัยบุคลากรที่มีศักยภาพทางด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ในการขับเคลื่อนพันธกิจ แต่จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ในแผนการบริหารและการพัฒนาบุคลากร สายสนับสนุน ประจำปีงบประมาณ 2564 พบว่าบุคลากรสายสนับสนุนยังมีความรู้ทางวิทยาการระดับสากล และมีทักษะทางเทคโนโลยีหรือพร้อมสร้างนวัตกรรม

เข้ามาทำหน้าที่ต่างๆ ไม่เพียงพต่อการยกระดับองค์กรสู่ผู้นำทางวิชาการได้อย่างรวดเร็ว และรองรับการเป็นมหาวิทยาลัยในยุคประเทศไทย 4.0 รวมไปถึงระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจด้านบุคลากรยังไม่เพียงพอต่อการวางแผนและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน ประกอบกับอุปสรรคทางด้านระบบอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง (Internet of Things หรือ IOT) และระบบอัจฉริยะ (Artificial Intelligence หรือ AI) มีความก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดดจนทำให้ระบบและกลไกการพัฒนาของบุคลากรสายสนับสนุนไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2563, น.10-11) นอกจากนี้จากรายงานประเมินผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารและการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน ประจำปีงบประมาณ 2564 ยังพบว่าตัวชี้วัดที่ 15 ระดับความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อระบบบริหารจัดการมหาวิทยาลัยอิเล็กทรอนิกส์ ยังไม่บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยมีข้อเสนอแนะท้ายรายงานว่าควรสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนากระบวนการทำงานของหน่วยงาน เพื่อความรวดเร็วเกิดความคล่องตัว (มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2564, หน้า 7-8)

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะหาแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล เพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมหาวิทยาลัยฯ ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการ

ปฏิบัติงานที่เหมาะสมของบุคลากรสายสนับสนุน และเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาองค์กร และรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง และยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน ความต้องการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน ของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
3. เพื่อประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน ความต้องการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

การศึกษาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน และการศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีขอบเขตด้านเนื้อหา ใน 4 ด้าน ประกอบด้วย 1. ด้านความสามารถ 2. ด้านความรู้ 3. ด้านประสบการณ์ และ 4. ด้านคุณลักษณะ ส่วนการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน 6 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านผู้บริหารและบุคลากร 2. ด้านโครงสร้างองค์กร 3. ด้านวัสดุและอุปกรณ์ 4. ด้านการเงินและงบประมาณ 5. ด้านการบริหารจัดการ และ 6) ด้านวัฒนธรรมองค์กร และปัจจัยภายนอก 5 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านเทคโนโลยี 2. ด้านสังคมและวัฒนธรรม 3. ด้านนโยบายและการเมือง 4. ด้านกฎหมาย และ 5. ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รวมจำนวน 262 คน ประกอบด้วย ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ และเจ้าหน้าที่ประจำตามสัญญาจ้าง (ภาคปฏิบัติการ) ทั้งนี้ไม่รวมบุคลากรในตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ได้กลุ่มตัวอย่าง 159 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ โปรแกรม Google Form โดยส่งบันทึกข้อความถึงหัวหน้าหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้บุคลากรในสังกัดตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การหาแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีขอบเขตในการศึกษาดังนี้

2.1 การยกร่างแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ข้อมูลสำหรับการยกร่างแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรสายสนับสนุน ได้แก่ ผลการศึกษาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน ความต้องการพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากรในองค์กร

ผู้วิจัยยกร่างแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร โดยพิจารณาจากข้อมูลผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งนำผลการศึกษาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน โดยเลือกรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ารายการอื่น ๆ มาพิจารณา

สำหรับความต้องการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล เลือกรายการความต้องการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ารายการอื่น ๆ มาใช้ในการยกร่างแนวทางทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน จากนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปเป็นร่างแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

2.2 การตรวจสอบร่างแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหาร ด้านการพัฒนาบุคคล และด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 17 คน โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูลด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารงานบุคคล จำนวน 4 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 4 คน ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 5 คน และบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่มีตำแหน่งทางการบริหาร จำนวน 4 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ตามประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาทักษะด้าน

ดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ใน 4 ด้าน ประกอบด้วย 1. ด้านการวางแผน 2. ด้านการจัดองค์กร 3. ด้านการนำ และ 4. ด้านการควบคุม โดยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล ระหว่างวันที่ 16 สิงหาคม – 3 ตุลาคม 2565

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำเนื้อหาที่จัดบันทึกไว้ในแบบบันทึกการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ตามประเด็นที่เกี่ยวข้อง หาความเชื่อมโยงและเหตุผลของข้อมูลแต่ละด้าน เพื่อสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีขอบเขตในการศึกษาดังนี้

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหาร ด้านการพัฒนาบุคลากร และด้านดิจิทัล จำนวน 30 คน ประกอบด้วย 1. ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 10 คน 2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารบุคคลหรือด้านดิจิทัล 10 คน และ 3. บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่มีตำแหน่งทางการบริหาร จำนวน 10 คน โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูลด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีตัวเลือก 5 ระดับ โดยมีการประเมินใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์แปลความหมายของค่าเฉลี่ย ข้อที่มีค่าเฉลี่ย ≥ 3.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ≤ 1.00 แสดงว่าแนวทางนั้น ๆ มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร สรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน ความต้องการพัฒนาทักษะดิจิทัล และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร โดยการใช้แบบสอบถาม มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ส่วน

ใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากแต่มีเพียงด้านเดียวที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านประสบการณ์ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย ดังนี้ ด้านคุณลักษณะ ($\bar{X} = 3.78$) ด้านความสามารถ ($\bar{X} = 3.68$) ด้านความรู้ ($\bar{X} = 3.67$) และ ด้านประสบการณ์ ($\bar{X} = 3.44$) ตามลำดับ

1.2 ความต้องการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$) เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่นๆ คือ ด้านคุณลักษณะ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย ดังนี้ ด้านคุณลักษณะ ($\bar{X} = 4.26$) ด้านประสบการณ์ ($\bar{X} = 4.15$) ด้านความสามารถ ($\bar{X} = 4.09$) และ ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.08$) ตามลำดับ

1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

1.3.1 ปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 ลำดับแรกคือ ด้านผู้บริหารและบุคลากร ($\bar{X} = 4.29$) ด้านโครงสร้างองค์กร ($\bar{X} = 4.20$) และด้านการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 4.19$)

1.3.2 ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ($\bar{X} = 4.22$) รองลงมาคือ ด้านนโยบายและการเมือง ($\bar{X} = 4.19$) และด้านเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.18$)

การหาแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร สรุปผลได้ดังนี้

2. แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ใน 4 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรด้านการวางแผน มี 6 แนวทาง ประกอบด้วย

2.1.1 จัดทำแผนการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน โดยเน้นกระบวนการการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยฯ และดำเนินการจัดทำแผนให้สอดคล้องและครอบคลุมกับนโยบายด้านดิจิทัลทั้งในระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และระดับหน่วยงาน

2.1.2 กำหนดทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน

ตามมาตรฐานสากลที่ครอบคลุมทักษะขั้นพื้นฐาน และทักษะเฉพาะทาง เช่น ทักษะการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล ความรู้ความเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำ ความผิดทางคอมพิวเตอร์และการใช้งานดิจิทัล เป็นต้น

2.1.3 มีการวางแผนการพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ครอบคลุมและเชื่อมโยงกันใน 3 ระดับ (POP) คือ 1. การวางแผนในระดับนโยบาย (Policy) 2. การวางแผนในระดับหน่วยงาน (Organization) และ 3. การวางแผนในระดับบุคคล (Person)

2.1.4 มีการวางแผนเพื่อนำแผนการพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนไปสู่การปฏิบัติจริง

2.1.5 กำหนดเป้าหมายความสำเร็จของการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรสายสนับสนุนใน 3 ระดับ (POP) คือ 1. ระดับนโยบาย (Policy) 2. ระดับหน่วยงาน (Organization) และ 3. ระดับบุคคล (Person) ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกขององค์กร

2.1.6 มีการกำหนดพันธกิจในระดับมหาวิทยาลัยฯ และระดับหน่วยงาน ที่เน้นการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยด้วยหลักธรรมาภิบาลที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรสายสนับสนุน

2.2 แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ด้านการจัด
องค์การ มี 5 แนวทางประกอบด้วย

2.2.1 จัดให้มีหน่วยงานหลักที่
รับผิดชอบในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของ
บุคลากรสายสนับสนุน โดยมีคณะทำงานจาก
หน่วยงานภายในต่างๆ ทั้งจากคณะ ศูนย์/สำนัก

2.2.2 มีการกำหนดบทบาท
หน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาทักษะ
ด้านดิจิทัลของบุคลากรสายสนับสนุนอย่างชัดเจน
โดยนำระบบ KPI มาใช้ในการประเมินคุณภาพการ
บริหารจัดการ

2.2.3 สนับสนุนทรัพยากรสำหรับ
การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของ
บุคลากรสายสนับสนุน เช่น จัดสรรงบประมาณ วัสดุ
อุปกรณ์ รวมถึงซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (Software
Packages) อย่างเหมาะสม โดยมีการสำรวจความ
ต้องการจำเป็นของบุคคล หน่วยงาน และ
มหาวิทยาลัย

2.2.4 สร้างเครือข่ายร่วมกับ
องค์กรทั้งภายในและภายนอกที่ใช้เทคโนโลยี
ดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน เพื่อ
แลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติงานและเรียนรู้
ร่วมกัน

2.2.5 มีการประสานงานและให้
ความร่วมมือในการทำงานร่วมกันระหว่างเครือข่าย
ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน

2.3 แนวทางการพัฒนาทักษะด้าน
ดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ด้านการนำ มี 10
แนวทาง ประกอบด้วย

2.3.1 กำหนดนโยบายในการ
พัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรที่ชัดเจน โดยใช้
หลักการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม

2.3.2 มีการเสริมสร้างบรรยากาศ
และการสร้างแรงจูงใจที่ดี เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมี
การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล และนำทักษะด้านดิจิทัล
มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

2.3.3 ผู้บริหารและหัวหน้างาน
ทุกระดับปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อบุคลากรสาย
สนับสนุน โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนา
ทักษะดิจิทัล และการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการ
ปฏิบัติงาน

2.3.4 มีการสร้างความเข้าใจกับ
บุคลากรในทุกระดับถึงความสำคัญของการพัฒนา
ทักษะดิจิทัล และการเปลี่ยนแปลงไปสู่หน่วยงานใน
ยุคดิจิทัล

2.3.5 ผู้บริหารสร้างวัฒนธรรม
องค์กรและค่านิยมร่วมของบุคลากรสายสนับสนุนให้
มีทัศนคติที่ดีต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ
การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

2.3.6 สนับสนุนให้บุคลากรมี
โอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยได้ง่ายและ
สะดวก เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรเกิดการพัฒนาระบบ
สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน

2.3.7 มีการส่งเสริมให้บุคลากร
สายสนับสนุนทุกคนได้รับการฝึกทักษะด้านดิจิทัลที่
สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ โดยเน้นความสามารถขั้น

สูงในการใช้งานกลุ่มโปรแกรมพื้นฐานสำนักงาน
ความสามารถในการใช้งานระบบคลาวด์และ
อินเทอร์เน็ต แอปพลิเคชันต่าง ๆ รวมไปถึงองค์
ความรู้ในเชิงกฎหมายและจริยธรรมด้านดิจิทัล เพื่อ
การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.8 มีการจัดทำแพลตฟอร์ม
ดิจิทัลกลางที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นสื่อกลางในการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะดิจิทัล และเรียนรู้
สิ่งใหม่ ๆ ของบุคลากรสายสนับสนุน

2.3.9 มีการส่งเสริมทักษะและ
ประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุนอย่าง
ต่อเนื่อง โดยการจัดให้มีการฝึกอบรม การศึกษาคุ
งงาน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนา
ทักษะดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน

2.3.10 เสริมสร้างการทำงานเป็น
ทีมภายในหน่วยงาน โดยกำหนดบุคลากรที่มีระดับ
ทักษะดิจิทัลที่ต่างกันให้รับผิดชอบโครงการหรือ
กิจกรรมเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และ
พัฒนาความสามารถทางด้านดิจิทัล โดยมี
วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้จากการ
ปฏิบัติงาน

2.4 แนวทางการพัฒนาทักษะด้าน
ดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ด้านการควบคุม มี
6 แนวทาง ประกอบด้วย

2.4.1 มีการกำหนดตัวชี้วัดทักษะ
ด้านดิจิทัลที่ครอบคลุมทั้ง 3 ระดับ (POP) คือ
1. Policy ระดับนโยบาย 2. ระดับหน่วยงาน

(Organization) และ 3. ระดับบุคคล (Person)
อย่างเหมาะสมและชัดเจน

2.4.2 จัดให้มีคณะกรรมการ
ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานการพัฒนาทักษะ
ด้านดิจิทัล ใน 3 ระดับ ทั้งระดับมหาวิทยาลัยฯ
ระดับหน่วยงาน และระดับบุคคล โดยมี
คณะกรรมการที่เชี่ยวชาญด้านดิจิทัลที่มาจากต่าง
หน่วยงาน

2.4.3 มีระบบกลไกการติดตาม
ผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานผู้รับผิดชอบและของ
บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล
ของบุคลากรสายสนับสนุน

2.4.4 มีคู่มือและปฏิทินสำหรับ
การติดตามประเมินผลการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล
เพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนอย่าง
เหมาะสมและชัดเจน

2.4.5 มีการติดตามและ
ประเมินผลการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการ
ปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน ตามมาตรฐาน
ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้

2.4.6 มีการปรับปรุงการ
ดำเนินงานการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากร
สายสนับสนุน โดยพิจารณาจากผลการประเมิน เพื่อ
นำไปสู่การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

3. ผลการประเมินแนวทางการพัฒนา
ทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสาย
สนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร สรุปได้
ดังนี้

3.1 ด้านความเหมาะสม พบว่า ทุกแนวทางมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า แนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในการวางแผน ได้แก่ แนวทางที่ 1.3 มีการวางแผนการพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ครอบคลุมและเชื่อมโยงกันใน 3 ระดับ (POP) คือ 1. การวางแผนในระดับนโยบาย (Policy) 2. การวางแผนในระดับหน่วยงาน (Organization) และ 3. การวางแผนในระดับบุคคล (Person) ($\bar{X} = 4.70$) แนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในการจัดองค์การ ได้แก่ แนวทางที่ 2.1 จัดให้มีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรสายสนับสนุน โดยมีคณะทำงานจากหน่วยงานภายในต่างๆ ทั้งจากคณะ ศูนย์/สำนัก และ แนวทางที่ 2.4 สร้างเครือข่ายร่วมกับองค์กรทั้งภายในและภายนอกที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติงานและเรียนรู้ร่วมกัน ($\bar{X} = 4.70$) แนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในการนำ ได้แก่ แนวทางที่ 3.7 มีการส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนทุกคนได้รับการฝึกทักษะด้านดิจิทัลที่สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ โดยเน้นความสามารถขั้นสูงในการใช้งานกลุ่มโปรแกรมพื้นฐานสำนักงานความสามารถในการใช้งานระบบคลาวด์และอินเทอร์เน็ต แอปพลิเคชันต่างๆ รวมไปถึงองค์ความรู้ในเชิงกฎหมายและจริยธรรมด้านดิจิทัล เพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และ แนวทางที่ 3.8 มีการจัดทำแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน

เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะดิจิทัล และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ของบุคลากรสายสนับสนุน ($\bar{X} = 4.77$) แนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในการควบคุม ได้แก่ แนวทางที่ 4.4 มีคู่มือและปฏิทินสำหรับการติดตามประเมินผลการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนอย่างเหมาะสมและชัดเจน ($\bar{X} = 4.67$)

3.2 ด้านความเป็นไปได้ พบว่า ทุกแนวทางมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า แนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในการวางแผน ได้แก่ แนวทางที่ 1.1 จัดทำแผนการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยฯ และดำเนินการจัดทำแผนให้สอดคล้องและครอบคลุมกับนโยบายด้านดิจิทัลทั้งในระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และระดับหน่วยงาน แนวทางที่ 1.2 กำหนดทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนตามมาตรฐานสากลที่ครอบคลุมทักษะขั้นพื้นฐานและทักษะเฉพาะทาง เช่น ทักษะการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล ความรู้ความเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำ ความผิดทางคอมพิวเตอร์และการใช้งานดิจิทัล เป็นต้น และแนวทางที่ 1.3 มีการวางแผนการพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ ครอบคลุมและเชื่อมโยงกันใน 3 ระดับ (POP) คือ 1. การวางแผนในระดับนโยบาย (Policy) 2. การวางแผนในระดับหน่วยงาน

(Organization) และ 3. การวางแผนในระดับบุคคล (Person) ($\bar{X} = 4.53$) แนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านการจัดองค์การ ได้แก่ แนวทางที่ 2.1 จัดให้มีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรสายสนับสนุน โดยมีคณะทำงานจากหน่วยงานภายในต่างๆ ทั้งจากคณะ ศูนย์/สำนัก ($\bar{X} = 4.40$) แนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านการนำ ได้แก่ แนวทางที่ 3.2 มีการเสริมสร้างบรรยากาศและการสร้างแรงจูงใจที่ดี เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล และนำทักษะด้านดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.57$) และแนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านการควบคุม ได้แก่ แนวทางที่ 4.4 มีคู่มือและปฏิทินสำหรับการติดตามประเมินผลการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนอย่างเหมาะสมและชัดเจน ($\bar{X} = 4.53$)

3.3 ความเป็นประโยชน์ พบว่า ทุกแนวทางมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า แนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านการวางแผน ได้แก่ แนวทางที่ 1.2 กำหนดทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนตามมาตรฐานสากลที่ครอบคลุมทักษะขั้นพื้นฐานและทักษะเฉพาะทาง เช่น ทักษะการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล ความรู้ความเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำ ความผิดพลาดคอมพิวเตอร์และการใช้งานดิจิทัล เป็นต้น ($\bar{X} = 4.77$) แนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านการจัดองค์การ ได้แก่ แนวทางที่ 2.1 จัดให้มี

หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรสายสนับสนุน โดยมีคณะทำงานจากหน่วยงานภายในต่างๆ ทั้งจากคณะ ศูนย์/สำนัก ($\bar{X} = 4.70$) แนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านการนำ ได้แก่ แนวทางที่ 3.3 ผู้บริหารและหัวหน้างานทุกระดับปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อบุคลากรสายสนับสนุน โดยการให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะดิจิทัล และการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการปฏิบัติงาน และแนวทางที่ 3.6 สนับสนุนให้บุคลากรมีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยได้ง่ายและสะดวก เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรเกิดการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.77$) แนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านการควบคุม ได้แก่ แนวทางที่ 4.6 มีการปรับปรุงการดำเนินงานการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรสายสนับสนุน โดยพิจารณาจากผลการประเมิน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.63$)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน
ความต้องการพัฒนาทักษะดิจิทัลการปฏิบัติงาน
และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้าน
ดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสาย
สนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

1.1 ทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะบุคลากรสายสนับสนุนซึ่งส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 30 - 39 ปี ที่มีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัล จากการใช้งานในชีวิตประจำวัน และการปฏิบัติงาน ซึ่งมีทั้งคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน

แทบเล็ต เป็นต้น ทำให้มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงมีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล และสื่อดิจิทัลต่างๆ ได้ในทุกเวลาทุกสถานที่ ประกอบกับมหาวิทยาลัยมีการพัฒนาศักยภาพ ทักษะ และสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแผนการบริหารและการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน ประจำปีงบประมาณ 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2562, น.12-15) โดยมีการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อสร้างผลิตภาพที่ดีแก่องค์กรและสังคม กลยุทธ์ที่ 2.1 ยกระดับบุคลากรสู่การเป็น Smart Working และกลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เท่าทันระบบอัจฉริยะ เพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่มหาวิทยาลัยอัจฉริยะ ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อเพิ่มศักยภาพตามสมรรถนะวิชาชีพ และเพิ่มทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ทั้งนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับผลสำรวจความพร้อมทักษะดิจิทัลจาก Global Digital Skills Index ซึ่งได้มีการสำรวจเพื่อชี้วัดความพร้อมด้านดิจิทัลของบุคลากรคนทำงานทั่วโลกกว่า 23,000 รายใน 19 ประเทศ รวมถึงผู้ร่วมตอบแบบสำรวจจากประเทศไทยกว่า 1,400 ราย เพื่อสำรวจมุมมองและทัศนคติของคนทำงานถึงความพร้อมด้านทักษะดิจิทัลที่สำคัญสำหรับธุรกิจในปัจจุบัน และในอีก 5 ปี ข้างหน้า จากผลสำรวจพบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจคนไทยมากกว่าครึ่งหรือร้อยละ 51 รู้สึกว่าตนมีทักษะด้านดิจิทัลที่เพียงพอสำหรับการทำงานในปัจจุบัน ซึ่งสูงกว่าเปอร์เซ็นต์เฉลี่ยของผู้ตอบแบบสำรวจทั่วโลก (ร้อยละ 40) โดยผู้ตอบแบบสำรวจคนไทยให้คะแนนความพร้อมต่อทักษะทางดิจิทัลของตนเองสูงที่สุดเป็นอันดับที่ 3 (48 จาก 100 คะแนน) จากทั้งหมด 19 ประเทศ โดยร้อยละ 51 ของผู้ตอบแบบสำรวจ

คนไทยลงความเห็นเห็นว่า ตนเองมีความพร้อมด้านทักษะทางดิจิทัลสำหรับการทำงาน และอีกร้อยละ 39 พร้อมต่อการเรียนรู้ทักษะดิจิทัลใหม่ ๆ (ฐานเศรษฐกิจ, 2565)

เมื่อพิจารณาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเป็นรายด้าน พบว่า มีเพียงด้านเดียวที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านประสบการณ์ ซึ่งน้อยกว่าทักษะด้านดิจิทัล ในด้านอื่น ๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรสายสนับสนุนยังไม่ค่อยได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับการประสานความร่วมมือหรือทำงานแบบเป็นเครือข่ายกับหน่วยงานของรัฐและเอกชน หรือการได้รับการศึกษาดูงาน หรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีการปรับเปลี่ยนเป็นหน่วยงานดิจิทัลเท่าที่ควร ถึงแม้ว่าจะคุ้นเคยกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานและในชีวิตประจำวัน อยู่อย่างต่อเนื่องก็ตาม ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่น ๆ ได้แก่ ด้านคุณลักษณะ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรสายสนับสนุนมีคุณลักษณะในการยอมรับความคิดเห็นจากผู้อื่น เรียนรู้จากผู้อื่น หรือหาแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และสามารถเรียนรู้ได้จากทุกสถานการณ์ มีการพัฒนาตนเองให้มีคุณธรรม และจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัลและการปฏิบัติงาน รวมถึงมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอให้สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถรับมือได้กับอุปสรรคต่าง

1.2 ความต้องการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรให้ความสำคัญ

ในการพัฒนาตนเองให้มีทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านความสามารถ ที่ต้องการที่จะพัฒนาความสามารถในใช้งานกลุ่มโปรแกรมพื้นฐานสำนักงานขั้นสูง ความสามารถในการใช้งานระบบคลาวด์และอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพถูกต้องและปลอดภัย รวมถึงการใช้งานแอปพลิเคชัน และสื่อสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านความรู้ ที่ต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องดิจิทัลขั้นพื้นฐาน ประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ และการใช้งานดิจิทัล ในด้านประสบการณ์ มีความต้องการที่จะได้รับการสนับสนุนให้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน การจัดโครงการศึกษาดูงาน หรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการปฏิบัติงานของบุคลากรกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีการปรับเปลี่ยนเป็นหน่วยงานดิจิทัล รวมไปถึงการมอบหมายงาน โครงการ หรือกิจกรรมใหม่ ๆ ที่ใช้ทักษะด้านดิจิทัลให้รับผิดชอบ นอกเหนือจากงานประจำ และในด้านคุณลักษณะ มีความต้องการที่จะได้มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นหรือกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานของหน่วยงานหรือมหาวิทยาลัย รวมไปถึงการได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา รวมไปถึงพัฒนาความสามารถในการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นในสภาวะการทำงานบนโลกเสมือนผ่านสื่อดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับ พรพ.พ.ล.น. (2562, น. 83-86) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความต้องการในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของเจ้าหน้าที่พัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี โดยผลการวิจัยพบว่า เจ้าหน้าที่พัสดุ

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี มีความต้องการพัฒนาตนเองด้านทักษะดิจิทัลด้านความสามารถ และด้านความรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และมีความต้องการพัฒนาตนเองด้านทักษะดิจิทัลด้านประสบการณ์และด้านคุณลักษณะในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

1.3.1 ปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านผู้บริหารและบุคลากรที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่นๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การที่ผู้บริหารและบุคลากรให้ความสำคัญ และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน บุคลากรมีการพัฒนาตนเองพัฒนาทำงานที่ตนเองรับผิดชอบ ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ มีทักษะด้านดิจิทัลที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน บุคลากรมีโอกาสใช้และเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล มีสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต และอุปกรณ์ดิจิทัลอื่นๆ เป็นส่วนสำคัญที่จะส่งผลให้การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร อย่างไรก็ตามปัจจัยภายในทั้ง 6 ด้าน ล้วนแล้วแต่มีความสำคัญซึ่งจะส่งผลให้การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นันทนิตี พงศ์โพธิธรรม (2564, น. 93-110) ที่ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของบุคลากรสำนักงานเทศบาล

นครปากเกร็ดสู่การเป็นนวัตกรรมผู้ประกอบการ
สาธารณะในยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่พบว่า ปัจจัย
ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาทักษะ
การรู้ดิจิทัลของบุคลากรสำนักงานเทศบาลนครปาก
เกร็ดที่สำคัญ 3 ลำดับแรก คือ 1. เสถียรภาพของ
เครือข่ายไร้สาย 2. ความทันสมัยของอุปกรณ์
คอมพิวเตอร์ และ 3. ศักยภาพของบุคลากร
ตามลำดับ สำหรับ 5 ปัจจัยหลังประกอบด้วย
1. ระเบียบกฎหมายที่สอดคล้องต่อการพัฒนาทักษะ
ดิจิทัล 2. ด้านนโยบาย/ยุทธศาสตร์ระดับประเทศ
3. ด้านทิศทาง/นโยบายของผู้บริหารระดับสูง
4. ด้านทัศนคติต่อการพัฒนาทักษะดิจิทัลของ
ผู้บังคับบัญชา และ 5. ด้านวัฒนธรรมของหน่วยงาน
และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิรุฬห์ภาค
เนตรสืบสาย และนวัรัตน์ การะเกษ (2560, น.75-
77) ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนา
มหาวิทยาลัยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ที่พบว่า
ปัจจัยที่มีความสำคัญซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
ที่สุด คือ ปัจจัยด้านบริหารจัดการองค์กร และปัจจัย
ด้านโครงสร้างเทคโนโลยีดิจิทัลภายในมหาวิทยาลัย
ส่วนปัจจัยที่มีความสำคัญที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
คือด้านบุคลากร และด้านการจัดการเรียนการสอน

1.3.2 ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้อง
กับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงาน
ของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏ
กำแพงเพชร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มี
ค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม
ทางกายภาพ รองลงมาคือ ด้านนโยบายและ
การเมือง และด้านเทคโนโลยี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ
การที่มหาวิทยาลัยมีการกำหนดพันธกิจที่เน้นการ
บริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย
การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านไอทีอย่าง

ต่อเนื่อง ตามนโยบายของภาครัฐ ทั้งเรื่องแนวคิด
ประเทศไทย 4.0 แผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนา
ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม นโยบายการปฏิรูป
การศึกษาของรัฐบาล ซึ่งเป็นโมเดลที่จะขับเคลื่อน
ประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน รวมไปถึงการ
พัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี
ดิจิทัลในปัจจุบันและอนาคต ทำให้บุคลากรมีโอกา
สใช้และเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย ซึ่งเป็นปัจจัย
สำคัญที่จะเอื้อต่อการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อ
การปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน โดยปัจจัย
ภายนอกทั้ง 5 ด้านล้วนแล้วแต่มีความสำคัญที่จะ
เป็นได้ทั้งโอกาสและอุปสรรคในการการพัฒนาทักษะ
ด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสาย
สนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
สอดคล้องกับ สุดใจ วันอุดมเดชาชัย (2556, น. 46-
71) ที่กล่าวว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมทั่วไปที่มี
ผลกระทบต่อการทำงานสามารถจำแนกออกเป็น
4 ประเภท ได้แก่ 1. สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ
เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการทำงานของ
องค์การอย่างมีนัยสำคัญ 2. สภาพแวดล้อมทาง
สังคม วัฒนธรรม ประชากรศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม
เป็นปัจจัยที่จะก่อให้เกิดโอกาสและอุปสรรคในการ
ดำเนินงานให้แก่องค์การ ซึ่งแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลง
ทางสังคม วัฒนธรรม ประชากรศาสตร์ และ
สิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลต่อวิถีทางการดำเนินชีวิต การ
ทำงาน การผลิต และการบริโภค แนวโน้มปัจจัยตัว
แปรที่เปลี่ยนแปลงนี้ก่อให้เกิดประเภทของลูกค้านี้ที่มี
ความต้องการในสินค้าหรือบริการที่มีลักษณะเฉพาะ
แตกต่างกันไป องค์การแต่ละแห่งจำเป็นต้องเลือกกล
ยุทธ์ที่เหมาะสม เพื่อฉกฉวยโอกาสสภาพแวดล้อม
ภายนอกที่เปลี่ยนแปลง และพยายามหลีกเลี่ยง
อุปสรรคจากปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อ

ก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน

3. สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการก่อให้เกิดโอกาสและอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจที่ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงในการตรวจสอบ สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร และ

4. สภาพแวดล้อมทางการเมือง รัฐบาล และกฎหมาย เป็นปัจจัยสภาพแวดล้อมที่องค์กรต้องปฏิบัติตาม โดยองค์การจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์อย่างระมัดระวังเกี่ยวกับกฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ สอดคล้องกับโชติชวัล พุทธิกาญจน์ (2559, น.97-98) ที่กล่าวว่า ปัจจัยภายนอกองค์กร ประกอบด้วย

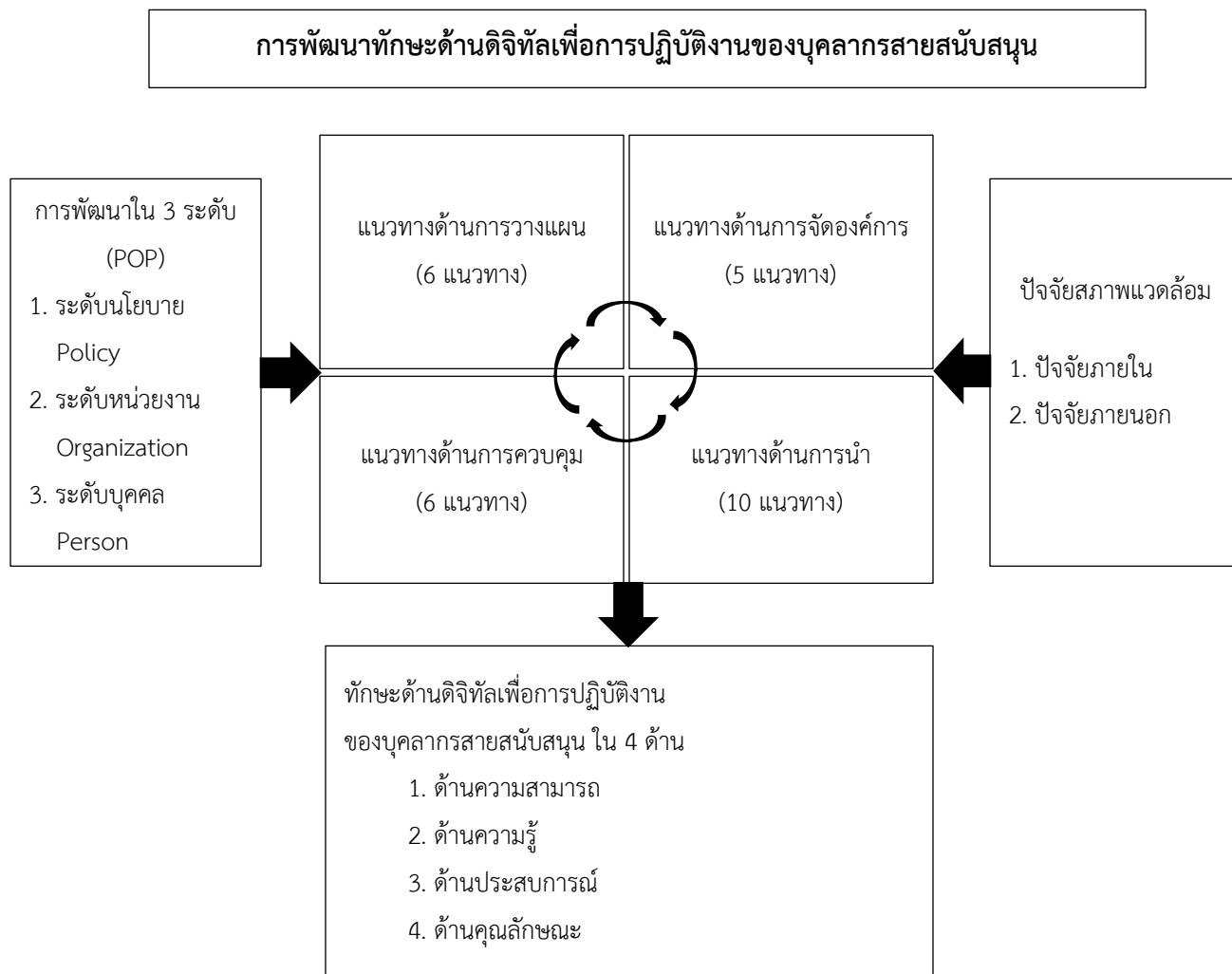
1. ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น สภาพอากาศ สภาพภูมิประเทศ และสภาพแวดล้อมทางชีวภาพ
2. ปัจจัยสภาพทางการเมือง ได้แก่ สถานการณ์ความแตกต่างทางการเมือง นโยบายหรือแนวทางของประเทศ หรือกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนทั้งทางบวกและทางลบ
3. ปัจจัยสภาพเศรษฐกิจ ได้แก่ สภาพทางการเงินโดยรวมของประเทศ รายได้เฉลี่ยต่อคน อัตราการว่างงาน
4. ปัจจัยสภาพทางสังคม ได้แก่ สถานการณ์ในประเทศ ทั้งด้านครอบครัว การศึกษา และศาสนา
5. ปัจจัยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ได้แก่ การพัฒนาอุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ โดยมุ่งเน้นความสะดวกและประสิทธิภาพ ของการปฏิบัติงาน
6. ปัจจัยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ได้แก่ ผู้ที่ได้รับผลกระทบหากองค์กรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และ
7. ปัจจัยทิศทางในอนาคต ได้แก่ แนวโน้มที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. การประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสาย

สนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร นำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

การประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พบว่า โดยภาพรวมแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานทุกด้าน มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากและมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำแนวทางโดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานคือ การศึกษาทักษะดิจิทัล ความต้องการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรสายสนับสนุน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรสายสนับสนุน รวมทั้งมีการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาบุคคล และด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งได้มีการปรับปรุงแก้ไขแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรสายสนับสนุน จึงทำให้แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรสายสนับสนุนมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากและมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของกรณีรัฐ ฐิตากรพงศ์สถิต สุมาลี ศรีพุทธรินทร์ และวัชร ช่างบุญเรือง (2565, น.189) ที่ทำการวิจัยเรื่องสภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร ที่พบว่า แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้จากการวิจัยสู่การพัฒนา



ภาพที่ 1 การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

จากการวิจัย ทำให้ได้ข้อมูลทักษะ และความต้องการพัฒนาทักษะดิจิทัลของพนักงานสายสนับสนุน รวมทั้งได้แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งผู้บริหารระดับต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยสามารถใช้เป็นแนวทาง การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน โดยอาจเริ่มจากแนวทางฯ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านความเหมาะสม ซึ่งได้แก่ 1. มี

การส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนทุกคนได้รับการฝึกทักษะด้านดิจิทัลที่สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ โดยเน้นความสามารถขั้นสูงในการใช้งานกลุ่มโปรแกรมพื้นฐานสำนักงาน ความสามารถในการใช้งานระบบคลาวด์และอินเทอร์เน็ต แอปพลิเคชันต่างๆ รวมไปถึงองค์ความรู้ในเชิงกฎหมายและจริยธรรมด้านดิจิทัล เพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และ

2. มีการจัดทำแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะดิจิทัล และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ของบุคลากรสายสนับสนุน ส่วนแนวทางที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านความเป็นไปได้ คือ มีการเสริมสร้างบรรยากาศและการสร้างแรงจูงใจที่ดี เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล และนำทักษะด้านดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และแนวทางที่มีค่าเฉลี่ยของความเป็นประโยชน์สูงสุด คือ

1. สนับสนุนให้บุคลากรมีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยได้ง่ายและสะดวก เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรเกิดการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน และ 2. ผู้บริหารและหัวหน้างานทุกระดับปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อบุคลากรสายสนับสนุน โดยการให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะดิจิทัลและการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการปฏิบัติงาน โดยการนำแนวทางแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อ

การปฏิบัติงานไปใช้นั้นจะต้องทำอย่างบูรณาการในทุกระดับ ทั้ง Policy ระดับนโยบาย Organization ระดับหน่วยงาน และ Person ระดับบุคคล ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกขององค์กรในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ มีดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับมหาวิทยาลัย มีดังนี้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ทักษะดิจิทัลด้านประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้นเพื่อเพิ่มทักษะดิจิทัลด้านนี้ มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนได้ไปศึกษาดูงานหรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์พัฒนาองค์กรกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีการปรับเปลี่ยนเป็นหน่วยงานดิจิทัล รวมทั้งมีโอกาสดำเนินงานเป็นเครือข่ายกับหน่วยงานอื่นทั้งของภาครัฐและเอกชน

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า ความต้องการพัฒนาทักษะดิจิทัลด้านคุณลักษณะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัลด้านนี้ให้มากขึ้น ด้วยการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม รวมทั้งการได้มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดหรือกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานของหน่วยงานหรือมหาวิทยาลัย เป็นต้น

1.3 มหาวิทยาลัยควรกำหนดให้มีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงาน/คณะ/ศูนย์/สำนัก/สถาบัน มีดังนี้

2.1 หน่วยงานควรกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรให้มีความชัดเจน สอดคล้องกับนโยบายระดับมหาวิทยาลัย รวมถึงส่งเสริมให้บุคลากรสาย

สนับสนุนนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานของหน่วยงานเพิ่มมากขึ้น

2.2 หน่วยงานควรส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ทั้งในรูปแบบของการได้รับการอบรม การศึกษาดูงาน และเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

3. ข้อเสนอแนะสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน มีดังนี้

3.1 บุคลากรควรจัดทำแผนการพัฒนาศักยภาพด้านทักษะด้านดิจิทัลให้มีความชัดเจน สอดคล้องกับนโยบายระดับมหาวิทยาลัย ระดับหน่วยงาน และตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ

3.2 บุคลากรควรมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน รวมถึงการศึกษาหาความรู้เพื่อพัฒนาตัวเองอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป มีดังต่อไปนี้

1. ควรศึกษาวิจัยถึงความต้องการการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งงาน เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้สอดคล้องกับภาระงานและตำแหน่งงานที่แตกต่างกัน

2. ควรศึกษาวิจัยการบูรณาการการดำเนินงานด้านการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรร่วมกับเครือข่ายที่เป็นองค์กรดิจิทัล เพื่อการพัฒนาไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

- กรณีฐิติ ฐิตารพพงศ์สถิต สมาลี ศรีพุทธรินทร์ และวัชรวิ แซงบุญเรือง. (2565). สภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ. *วารสารรัชต์ภาค*, 16(47), 189-206.
- โชติชวัล พุทธิกาญจน์. (2559). *การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ฐานเศรษฐกิจ. (2565). 51 เปอร์เซนต์ คนไทยเชื่อมมีทักษะดิจิทัล พร้อมรองรับการทำงาน. สืบค้น 28 ธันวาคม 2565, จาก <https://www.thansettakij.com/technology/515121>.
- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวง. (2559). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- นันท์นิธิ พงศ์โพธิธรรม (2564). แนวทางการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของบุคลากรสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ดสู่การเป็นนวัตกรรมผู้ประกอบการสาธารณะในยุคไทยแลนด์ 4.0. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*, 12(2), 93-110.
- พรไพลิน ตะเกาทอง. (2562). *ความต้องการในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของเจ้าหน้าที่พัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

- พิรุฬห์รักษ์ เนตรสืบสาย และนวรรตน์ การะเกษ. (2560). รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ราชภัฏกำแพงเพชร, มหาวิทยาลัย. (2562). แผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาบุคลากร ประจำปี 2561-2565. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- ราชภัฏกำแพงเพชร, มหาวิทยาลัย. (2563). แผนการบริหารและการพัฒนาบุคลากร สายสนับสนุน ประจำปีงบประมาณ 2564. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- ราชภัฏกำแพงเพชร, มหาวิทยาลัย. (2564). รายงานประเมินผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารและการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน ประจำปีงบประมาณ 2564. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- เลขาธิการคณะรัฐมนตรี, สำนัก. (2560). แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.
- สุดใจ วันอุดมเดชาชัย. (2556). การจัดการเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: สามลดา.



การเปิดรับข่าวสารทางสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ
สิทธิพันธุ์ ประสบการณ์ทางการเมือง ทศนคติต่อการเมือง
และความตื่นตัวทางการเมืองของกลุ่ม GEN Z จังหวัดเชียงราย

**EXPOSURE TO NEWS ABOUT MR. CHADCHART SITIPUNT ON SOCIAL
MEDIA PLATFORMS, POLITICAL EXPERIENCE, ATTITUDES TOWARDS
POLITICS, AND POLITICAL ENTHUSIASM OF GEN Z
IN CHIANG RAI PROVINCE**

เสริมศิริ นิลดำ^{1*}, กรกนก นิลดำ¹, กิตติวัฒน์ มีแก้ว²,
กฤษฎา ยอดเมฆาวงศ์², พงศธร ใจมูลมั่ง²

สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย¹
นักศึกษาสาขานิเทศศาสตร์ (ดิจิทัลมีเดีย) คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย²
*Corresponding email: aj_sermsiri@yahoo.com

Receives: 29 October 2022, Revised: 15 April 2023, Accepted: 18 April 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ประสบการณ์ทางการเมือง ทักษะคิดต่อการเมือง และความตื่นตัวทางการเมืองของกลุ่ม Gen Z จังหวัดเชียงราย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่ม Gen Z ที่มีอายุระหว่าง 16-24 ปี ที่อาศัยในจังหวัดเชียงราย และเคยมีประสบการณ์เปิดรับข่าวสารทางสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ จำนวน 400 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยายและสถิติเชิงอ้างอิงด้วยการหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance หรือ ANOVA) รวมทั้งใช้การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ผลการศึกษาพบว่า การเปิดรับข่าวเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ พบว่า กลุ่ม Gen Z ในจังหวัดเชียงรายที่มีการศึกษาและอาชีพแตกต่างกันมีการเปิดรับข่าวเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ด้านประสบการณ์การมีส่วนร่วมทางการเมืองและทักษะคิดต่อการเมืองพบว่า กลุ่ม Gen Z ในจังหวัดเชียงรายที่มีการศึกษาแตกต่างกันจะมีประสบการณ์การมีส่วนร่วมทางการเมืองและทักษะคิดต่อการเมืองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านความตื่นตัวทางการเมืองพบว่า ลักษณะประชากรที่ต่างกันของกลุ่ม Gen Z ในจังหวัดเชียงรายกับความตื่นตัวทางการเมืองพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการทดสอบความสัมพันธ์พบว่า การเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทักษะคิดต่อการเมืองโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์เท่ากับ 0.720 และมีความสัมพันธ์เชิงบวกมีนัยสำคัญทางสถิติกับความตื่นตัวทางการเมืองโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์เท่ากับ 0.791

คำสำคัญ: การเปิดรับข่าวสาร, ประสบการณ์ทางการเมือง, ทักษะคิดต่อการเมือง, ความตื่นตัวทางการเมือง

Abstract

The research has the objective to study exposure to political news about Mr. Chadchart Sittipunt social media platforms, political experience, attitudes towards politics, and political enthusiasm of Gen Z in Chiang Rai province. This survey research used questionnaires conducted with 400 Gen Z people aged 16-24 years in Chiang Rai. The respondents had experience of being exposed to news about Mr. Chadchart Sittipunt on online media. Data was analyzed with descriptive and inferential statistics with the use of t-test, One-way Analysis of Variance (ANOVA), and Pearson's correlation.

The research found that the respondents with different education levels and professions exposed to news about Mr. Chadchart differently with a significance level of 0.05. On political participation experience and attitudes towards politics, the respondents with different education levels presented a statistically significant difference of 0.05 in their political participation

experience and attitudes towards politics. No significant difference was found in terms of political enthusiasm among the respondents.

Correlation tests found that exposure to political news about Mr. Chadchart Sittipunt from online media platforms had significant positive correlation with political attitudes with a correlation coefficient of 0.720. In addition, political news had positive correlation with political enthusiasm with a correlation coefficient of 0.791.

Keywords: News Exposure, Political Experience, Attitudes towards Politics, Political Enthusiasm

บทนำ

กรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดพิเศษของประเทศไทยที่มีการเลือกตั้งผู้ว่าราชการจังหวัดของตนเองมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2518 หลังประกาศใช้พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร (BBC, 2565) สำหรับการเลือกตั้งผู้ว่าราชการจังหวัดกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ.2565 ถือเป็นครั้งที่ 11 โดยมีผู้สมัครเข้ารับการเลือกตั้งที่โดดเด่นท่านหนึ่งคือ นายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ซึ่งในท้ายที่สุดแล้วได้รับการเลือกตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ว่าราชการจังหวัดกรุงเทพมหานครด้วยคะแนนเสียงค่อนข้างมากเป็นประวัติการณ์

นายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ เป็นนักการเมืองที่โด่งดังในกระแสสื่อมาตั้งแต่ดำรงตำแหน่งเป็นรัฐมนตรีกระทรวงคมนาคมในสมัยนายกรัฐมนตรีนางยิ่งลักษณ์ ชินวัตร ในปี พ.ศ.2555 โดยมีภาพมีม (meme) และแฮชแท็กที่เป็นกระแสต่าง ๆ ในสื่อสังคมออนไลน์ ต่อมาเมื่อได้ลงสมัครแข่งขันเพื่อรับเลือกตั้งเป็นผู้ว่าราชการจังหวัดกรุงเทพมหานคร ก็ได้มีการใช้สื่อในการรณรงค์หาเสียงเลือกตั้งในหลากหลายประเภทและหลายรูปแบบจนเป็นกระแส “ชัชชาติฟีเวอร์” ที่ทำให้ได้รับเลือกตั้งเข้าสู่ตำแหน่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และเมื่อได้ปฏิบัติหน้าที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครก็ยังคงมีการใช้ช่องทางการสื่อสารของตนสื่อสารกับผู้ติดตาม

(follower) ของตนอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการสื่อสารของหน่วยงาน เห็นได้เป็นประจำแทบทุกวัน คือ การถ่ายทอดสด (Live) หรือแม้แต่วงเวลาส่วนตัวก็มีการใช้สื่อถ่ายทอดสดวิถีชีวิตประจำวันของตนเอง ปัจจุบันมีผู้ติดตามนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ทางสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่น เพจเฟซบุ๊กมีจำนวนราว 2.6 ล้านคน ทวิตเตอร์มีประมาณ 6 แสนกว่าคน ฯลฯ กล่าวได้ว่า นายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ เป็นนักการเมืองที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างโดดเด่นและมีประสิทธิภาพ กลายเป็นผู้มีอิทธิพลทางสังคม (Social Influencer) ดังนิยามของ De Veirman, Cauberghe, & Hudders (2016) ที่ว่า ผู้มีอิทธิพลทางสังคมหมายถึง บุคคลทั่วไปที่สามารถสร้างเครือข่ายหรือผู้ติดตามจำนวนมากและได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ให้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ในช่องทางเดียวหรือหลายช่องทาง เพราะนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ สามารถทำให้คนที่ไม่สนใจการเมืองนั้นสนใจเปิดรับติดตามข้อมูลข่าวสารหรือแม้กระทั่งให้คนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างจังหวัดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับจังหวัดกรุงเทพมหานคร ก็สนใจเข้ามาติดตามสื่อของตนและข่าวสารเกี่ยวกับการเลือกตั้งได้

ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ตัวแปรด้านผลของการเปิดรับสื่อนั้นทำให้เกิดผลที่ตามมาในผู้รับสารหลายด้าน โดยเฉพาะการเกิดและหล่อหลอมทัศนคติ (Attitude) ซึ่งหมายถึง ความมี

ใจโน้มเอียงที่จะตอบสนองต่อบางคนหรือบางสถานการณ์ ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมที่จะแสดงออกต่อสิ่งนั้น ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ โดยการเกิดขึ้นและการเปลี่ยนแปลงของทัศนคตินั้นมาจากปัจจัยหลายประการ โดยเฉพาะข้อมูลข่าวสาร (Information) ที่บุคคลได้รับ (Schermerhorn, 2012) ดังนั้น การเปิดรับข่าวสารทางสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ จึงมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่การมีทัศนคติต่อการเมืองของผู้รับสารด้วย ขณะเดียวกันก็มีการศึกษาพบว่า การเปิดรับสื่อในช่วงการเลือกตั้งก็ส่งผลต่อความตื่นตัวทางการเมืองของผู้รับสารด้วย ดังผลการศึกษาของชัยวัฒน์ โยธี และคณะ (2565) ศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจให้คนรุ่นใหม่หรือ Gen Z ออกไปใช้สิทธิเลือกตั้งท้องถิ่นคือ ปัจจัยด้านสื่อประชาสัมพันธ์ จึงอาจกล่าวได้ว่า การเปิดรับข่าวสารของผู้สมัครหรือนักการเมืองที่เป็นผู้มีอิทธิพลทางสังคมผ่านสื่อสังคมออนไลน์จึงน่าจะมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเมือง (Attitudes towards Politics) และความตื่นตัวทางการเมือง (Political Enthusiasm) ของผู้รับสารในยุคปัจจุบัน

เมื่อเปรียบเทียบในบรรดาผู้รับสารกลุ่มต่าง ๆ ในยุคดิจิทัลแล้ว กลุ่มคน Gen Z เป็นกลุ่มผู้รับสารที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ เนื่องจากเป็นกลุ่มประชากรช่วงวัยหนึ่งที่เกิดขึ้นปี พ.ศ.2540 (พลิชฐ์ ไชยวัฒน์ และสตีธร ธนานิธิโชติ, 2561) เป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่เกิดมาพร้อมเทคโนโลยีที่ทันสมัยและบุคลิกโดยส่วนใหญ่ของคนรุ่นนี้คือ ความกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก ตลอดจนมีพฤติกรรมในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพราะสามารถใช้เทคโนโลยีได้คล่องแคล่ว โดยมักเลือกรับข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อออนไลน์และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ อินสตาแกรม ทิกตอก ฯลฯ สามารถสร้างกระแสต่างๆในโลก

ออนไลน์ได้ รวมไปถึงกระแสทางการเมือง ทั้งนี้ในช่วงเวลาของการรณรงค์หาเสียงเลือกตั้งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ.2565 ที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มคน Gen Z ซึ่งพบว่ามี การเปิดรับและติดตามสื่อของนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ เป็นจำนวนมาก เห็นได้จากการมีกระแสภาพมิม คำคม แฮชแท็ก ฯลฯ ที่แพร่หลายและถูกแชร์ออกไปทางสื่อสังคมออนไลน์จำนวนมากในช่วงการหาเสียงเลือกตั้ง แม้ว่ากลุ่ม Gen Z นี้บางส่วนยังไม่มีสิทธิในการเลือกตั้งเพราะอายุยังไม่ถึงวัย 18 ปีแต่มีแนวโน้มสูงมากที่จะมีความสนใจทางการเมืองเพราะคุณลักษณะของสื่อสังคมออนไลน์ที่ทำให้วัยรุ่นกลุ่มนี้มองการเมืองเป็นเรื่องใกล้ตัวและสามารถทำให้เป็นเรื่องราวตลกขำขันได้ผ่านการใช้ภาพมิม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการทำให้การเมืองในยุคสมัยปัจจุบันนั้นเข้าถึงง่ายมากขึ้น จึงทำให้กลุ่ม Gen Z ในยุคนี้หันมาสนใจการเมือง เกิดความรู้ ความเข้าใจทางการเมือง เกิดทัศนคติต่อการเมือง ความตื่นตัวทางการเมือง ฯลฯ แม้ตนเองอาจจะยังไม่มีสิทธิเลือกตั้งหรือแม้การเลือกตั้งนั้นจะไม่เกิดขึ้นในพื้นที่อาศัยของตนเองก็ตาม

งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายที่จะศึกษาพฤติกรรม การเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ของกลุ่ม Gen Z จังหวัดเชียงรายว่ามีลักษณะอย่างไร และมีความสัมพันธ์กับการมีประสบการณ์ทางการเมือง ทัศนคติต่อการเมือง และความตื่นตัวทางการเมืองของกลุ่ม Gen Z จังหวัดเชียงรายอย่างไรบ้าง ซึ่งแม้การรณรงค์หาเสียงเลือกตั้งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครจะเป็นลักษณะพื้นที่เฉพาะเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้นที่ประชาชนสามารถเลือกตั้งผู้ว่าราชการจังหวัดของตนเองได้ แต่กระแสการหาเสียงเลือกตั้งก็ส่งผลต่อการรับรู้และสนใจติดตามข่าวสารของประชาชนทั่วประเทศ โดยเฉพาะกลุ่ม

Gen Z ที่มีปริมาณการใช้สื่อสังคมออนไลน์ค่อนข้างสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ ทั้งนี้ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการขยายองค์ความรู้ในเรื่องของผู้มีอิทธิพลทางสังคมในบริบทการเมืองข้ามพื้นที่ การสื่อสารทางการเมืองของสื่อบุคคล และองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวแปรในผู้รับสารที่เป็นผลมาจากผู้มีอิทธิพลทางสังคมและการรณรงค์ทางการเมืองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรม การเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ประสิทธิภาพทางการเมืองทัศนคติต่อการเมือง และความตื่นตัวทางการเมืองของกลุ่ม Gen Z จังหวัดเชียงราย

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้กำหนดขอบเขตการศึกษาดังนี้

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา มุ่งศึกษาตัวแปรในผู้รับสารประกอบด้วยพฤติกรรม การเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ประสิทธิภาพทางการเมืองทัศนคติต่อการเมือง และความตื่นตัวทางการเมือง

ขอบเขตด้านประชากร ได้แก่ ศึกษาเฉพาะกลุ่ม Gen Z หรือผู้ที่มีอายุระหว่าง 16-24 ปีที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงราย

ขอบเขตด้านเวลา การเก็บข้อมูลครอบคลุมระยะเวลา 6 เดือนตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – ตุลาคม พ.ศ. 2565

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นเชิงสำรวจ (Survey research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) มีรายละเอียดเกี่ยวกับระเบียบวิธีการศึกษา ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่ม Gen Z หมายถึง ประชาชนที่มีอายุระหว่าง 16-24 ปี ที่อาศัยในจังหวัดเชียงราย จากข้อมูลที่รวบรวมโดยส่วนบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง จำนวนประชากรกลุ่ม Gen Z ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย จำนวน 107,343 คน

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้กำหนดตามหลักแปรผันร่วมกันระหว่างขนาดกลุ่มตัวอย่างกับความคลาดเคลื่อนที่จะเกิดขึ้นจากการสุ่มตัวอย่างตามตารางของ Yamane (วิเชียร เกตุสิงห์, 2537, น.30; อ้างอิงจาก Yamane, 1973, น.727) โดยกำหนดความเชื่อมั่น 95% และความผิดพลาดไม่เกิน 5% จากตารางจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 385 คน เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้ผลการศึกษา ดังนั้นผู้ศึกษาจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นจำนวน 400 คนที่เคยมีประสบการณ์เปิดรับข่าวสารทางสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ จากนั้นผู้ศึกษาได้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักเครือข่าย (Network sampling) ด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างช่วยแนะนำบุคคลแวดล้อมที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับตนเองให้เข้าร่วมการตอบแบบสอบถามต่อไป

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นลักษณะการเก็บข้อมูลแบบวัดครั้งเดียวด้วยการใช้แบบสอบถาม พัฒนาจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นได้จัดทำแบบสอบถามโดยแบ่งโครงสร้างของคำถามเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอาชีพ ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์และข่าวสารที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับประสบการณ์การมีส่วนร่วมทางการเมือง ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการเมือง และส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับความตื่นตัวทางการเมือง โดยข้อคำถามมีทั้งแบบเลือกตอบ (check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขานิเทศศาสตร์ จำนวนรวม 3 ท่าน และการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองเก็บข้อมูล (try out) กับกลุ่มคนเจนวายวัยรุ่นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยการค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach มีค่าเท่ากับ 0.85 จึงมีความเหมาะสมในการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลเป็นการเก็บแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์โดยมีการประชาสัมพันธ์เข้าถึงกลุ่มตัวอย่างผ่านเพจท้องถิ่นจังหวัดเชียงรายในสื่อสังคมต่างๆ โดยระบุช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามคือ มีอายุระหว่าง 16-24 ปี โดยหากกลุ่มตัวอย่างมีอายุต่ำกว่า

กว่า 18 ปีจะต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง ก่อนจึงจะดำเนินการเก็บข้อมูล นอกจากนั้นกลุ่มตัวอย่างต้องเคยมีประสบการณ์เปิดรับข่าวสารทางสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ สำหรับช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะอยู่ในระหว่างเดือนสิงหาคม - ตุลาคม พ.ศ. 2565 เมื่อรวบรวมแบบสอบถามได้ครบสมบูรณ์แล้วจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยายโดยวิธีการหาจำนวนค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อนำเสนอข้อมูลเชิงบรรยาย และใช้สถิติเชิงอ้างอิงด้วยการหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance หรือ ANOVA) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หากพบความแตกต่างในข้อใดจะทำการทดสอบด้วยการเปรียบเทียบภายหลังเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของ Scheffe รวมทั้งใช้การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษสามารถสรุปได้เป็น 2 ส่วน มีผลการศึกษาโดยสรุปและสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ข้อมูลทางประชากร การเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์และข่าวสารที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ประสบการณ์ทางการเมือง ทัศนคติต่อการเมือง และความตื่นตัวทางการเมืองของกลุ่ม Gen Z จังหวัดเชียงราย

1.1 ข้อมูลทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 59.30) ด้านอายุพบว่า ส่วนใหญ่ระหว่าง 22-24 ปี

(ร้อยละ 47.50) รองลงมาคืออายุ 19-21 ปี (ร้อยละ 39.50) ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 49.20) รองลงมาคือมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 24.30) ด้านรายได้พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้เดือนละ 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 31.30) รองลงมาคือมีรายได้ 10,001-15,000 บาท (ร้อยละ 30.00) ด้านอาชีพพบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน/นักศึกษา (ร้อยละ 53.00) รองลงมาคือ รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 16.50) และประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 9.50)

1.2 การเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์และข่าวสารที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารทางการเมืองทางสื่อสังคมออนไลน์ผ่านเฟซบุ๊ก (ค่าเฉลี่ย 4.10) รองลงมาคือ อินสตาแกรม (ค่าเฉลี่ย 3.98) อันดับสามได้แก่ ยูทูบ (ค่าเฉลี่ย 3.76) และอันดับสุดท้ายคือ ไลน์ (ค่าเฉลี่ย 2.90) ส่วนผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศ การศึกษา รายได้ และอาชีพ กับเปิดรับข่าวสารทางการเมืองทางสื่อสังคมออนไลน์พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ในด้านรูปแบบรายการที่มีเนื้อหาทางการเมืองที่กลุ่มตัวอย่างเปิดรับพบว่า ส่วนใหญ่เปิดรับรูปแบบรายการข่าวการเมือง (ค่าเฉลี่ย 3.30) บ่อยครั้งที่สุด รองลงมา คือ รายการไลฟ์สดทางการเมือง (ค่าเฉลี่ย 2.83) อันดับสามคือ รายการสรุปประเด็นการเมือง (ค่าเฉลี่ย 2.69) สำหรับด้านเนื้อหาข่าวพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารทางการเมืองเกี่ยวกับการเลือกตั้ง (ร้อยละ 30.50) รองลงมาคือ ข่าวเกี่ยวกับการชุมนุมประท้วง (ร้อยละ 20.00) อันดับสามคือ ข่าวเกี่ยวกับการทุจริตคอร์รัปชัน (ร้อยละ 19.50) และอันดับสุดท้าย

คือ ข่าวเกี่ยวกับการทำงานของรัฐบาล (ร้อยละ 3.50)

ส่วนการเปิดรับข่าวเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารทางการเมืองที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ทางสื่อสังคมออนไลน์คือ เฟซบุ๊ก (ค่าเฉลี่ย 4.20) รองลงมาคือ อินสตาแกรม (ค่าเฉลี่ย 3.94) ส่วนผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศ การศึกษา รายได้ และอาชีพ กับการเปิดรับข่าวเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาและอาชีพแตกต่างกันมีการเปิดรับข่าวเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยในด้านการศึกษาคพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีการเปิดรับข่าวเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.อย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ในด้านอาชีพพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษามีการเปิดรับข่าวเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัวอย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนแหล่งที่มาของข่าวสารที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ที่กลุ่มตัวอย่างได้เปิดรับนั้น ส่วนใหญ่มาจากเพจเฟซบุ๊กของนาย ชัชชาติ สิทธิพันธุ์ (ร้อยละ 24.50) รองลงมาคือ จากเนื้อหาของเพื่อนในสื่อสังคมออนไลน์แชร์หรือแบ่งปัน (ร้อยละ 18.00) อันดับสามคือ จากเพจเฟซบุ๊กของสำนักข่าว (ร้อยละ 15.00) และอันดับสุดท้ายจากบุคคลในครอบครัวแชร์หรือแบ่งปันมา เช่น พ่อ,แม่ ญาติ (ร้อยละ 6.50) ด้านความถี่ในการเปิดรับข่าวสารที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ พบว่า ส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ 4-3 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 41.30) รองลงมาคือ 2-1 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 36.70)

เหตุผลในการเปิดรับข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับนาย ชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่ เพราะต้องการรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 31.50) รองลงมาคือ ต้องการติดตามการทำงานของผู้ว่าราชการจังหวัด (ร้อยละ 27.50) อันดับสามคือ สนใจในการเมืองในระดับประเทศ (ร้อยละ 18.50) ส่วนอันดับสุดท้ายคือ เพราะเป็นกระแสในสังคม (ร้อยละ 9.50) ส่วนการมีส่วนร่วมในสื่อสังคมออนไลน์ที่เสนอเนื้อหาเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมโดยการกดปุ่มแสดงความรู้สึก (ร้อยละ 57.00) รองลงมาคือ แบ่งปัน (Share) (ร้อยละ 21.00)

1.3 ประสบการณ์การมีส่วนร่วมทางการเมือง

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์มีส่วนร่วมทางการเมืองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.16) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กิจกรรมที่มีส่วนร่วมสูงสุดคือ การเข้าร่วมลงคะแนนเสียงเลือกตั้งระดับชาติ เช่น เลือกตั้ง ส.ส. (ค่าเฉลี่ย 3.67) รองลงมา คือ การติดตามการหาเสียงของนักการเมืองบางคนหรือหลายคน (ค่าเฉลี่ย 3.48) อันดับสามคือ เข้าร่วมลงคะแนนเสียงเลือกตั้งระดับท้องถิ่น เช่น เลือกตั้ง อบต. ผู้ใหญ่บ้าน (ค่าเฉลี่ย 3.41) และต่ำที่สุด คือ เข้าร่วมการหาเสียงเลือกตั้ง เช่น การเป็นหัวคะแนนให้นักการเมืองหรือช่วยคนรู้จักหาเสียง (ค่าเฉลี่ย 2.91)

สำหรับผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศ รายได้ และอาชีพ กับประสบการณ์การมีส่วนร่วมทางการเมืองพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างการศึกษากับประสบการณ์การมีส่วนร่วมทางการเมืองพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีประสบการณ์การมีส่วนร่วม

ร่วมทางการเมืองแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อย่างมีนัยสำคัญ

1.4 ทักษะคิดต่อการเมือง

ผลการศึกษาที่ทัศนคติต่อการเมืองพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.87) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ทักษะคิดที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ การเมืองเป็นเรื่องของคนที่มีความรู้เท่านั้น (ค่าเฉลี่ย 4.15) รองลงมาคือ การเมืองสามารถแก้ปัญหาสังคมได้ เช่น คนจนลดน้อยลง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.10) อันดับสามคือ หน้าที่ของนักการเมืองคือรับใช้ประชาชน (ค่าเฉลี่ย 4.05) และต่ำที่สุด คือ การคุ้ยเรื่องการเมืองทำให้คนทะเลาะกัน (ค่าเฉลี่ย 3.08)

สำหรับผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศ รายได้ และอาชีพ กับทัศนคติต่อการเมืองพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างการศึกษากับทัศนคติต่อการเมืองพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีทัศนคติต่อการเมืองแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และอนุปริญญา/ปวส. อย่างมีนัยสำคัญ

1.5 ความตื่นตัวทางการเมือง

ผลการศึกษาความตื่นตัวทางการเมืองของกลุ่มตัวอย่างพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.65) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความตื่นตัวทางการเมืองข้อที่อยู่ในระดับสูงสุดคือ ต้องการตรวจสอบความโปร่งใสของนักการเมือง (ค่าเฉลี่ย 3.92) รองลงมา คือ ต้องการเปลี่ยนแปลงสังคมที่อาศัยอยู่ด้วยการเมือง (ค่าเฉลี่ย 3.90) อันดับสามคือ ต้องการแก้ไขกฎหมาย เช่น กฎหมายเกี่ยวกับเลือกตั้งผู้ว่าราชการในจังหวัดอื่น ๆ นอกจาก

กรุงเทพมหานคร (ค่าเฉลี่ย 3.80) และต่ำที่สุด คือ ต้องการให้มีกิจกรรมทางการเมืองทุกเดือนในจังหวัด เชียงราย (ค่าเฉลี่ย 2.94) ส่วนผลการทดสอบความ แตกต่างระหว่างเพศ การศึกษา รายได้และอาชีพ กับความตื่นตัวทางการเมืองพบว่า ไม่มีความแตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญ

2. ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับ ข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่ เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ประสพการณ์ทาง

ตารางที่ 1 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ประสพการณ์ทางการเมือง ทิศนคติต่อการเมือง และความตื่นตัวทางการเมืองของกลุ่ม Gen Z จังหวัด เชียงราย

การเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์	r	P	ระดับความสัมพันธ์
ประสพการณ์ทางการเมือง	0.151	0.519	ไม่มีความสัมพันธ์
ทิศนคติต่อการเมือง	0.720	0.033*	ความสัมพันธ์ระดับมาก
ความตื่นตัวทางการเมือง	0.791	0.021*	ความสัมพันธ์ระดับมาก

*P<0.05

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ กับทิศนคติต่อการเมืองและความตื่นตัวทางการเมืองของกลุ่ม Gen Z จังหวัดเชียงราย พบว่า การเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกมีนัยสำคัญทางสถิติ กับทิศนคติต่อการเมืองโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ เท่ากับ 0.720 หรือมีความสัมพันธ์ในระดับมาก รวมทั้งการเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ยังมี ความสัมพันธ์เชิงบวกมีนัยสำคัญทางสถิติกับความ

การเมือง ทิศนคติต่อการเมือง และความตื่นตัวทาง การเมืองของกลุ่ม Gen Z จังหวัดเชียงราย

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่ เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ประสพการณ์ทาง การเมือง ทิศนคติต่อการเมือง และความตื่นตัวทาง การเมืองของกลุ่มตัวอย่าง พบผลการศึกษาดังนี้

ตื่นตัวทางการเมืองโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ เท่ากับ 0.791 หรือมีความสัมพันธ์ในระดับมาก ส่วน การเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับประสพการณ์ทางการเมือง

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษสามารถสรุปได้ว่า กลุ่ม Gen Z ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ ระหว่าง 22-24 ปี รองลงมาคืออายุ 19-21 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ด้านรายได้พบว่า ส่วน

ใหญ่มีรายได้เดือนละ 5,001-10,000 บาท รองลงมา มีรายได้ 10,001-15,000 บาท ด้านอาชีพพบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน/นักศึกษา รองลงมาคือ รับจ้างทั่วไปและประกอบธุรกิจส่วนตัว

การเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์และข่าวสารที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ พบว่า ส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารทางการเมืองทางสื่อสังคมออนไลน์ผ่านเฟซบุ๊ก รองลงมาคือ อินสตาแกรม และยูทูบ ในด้านรูปแบบรายการที่มีเนื้อหาทางการเมืองที่กลุ่มตัวอย่างเปิดรับพบว่า ส่วนใหญ่เปิดรับรูปแบบรายการข่าวการเมือง รองลงมาคือ รายการไลฟ์สดทางการเมือง และรายการสรุปประเด็นการเมือง สำหรับด้านเนื้อหาข่าวพบว่า กลุ่ม Gen Z ส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารทางการเมืองเกี่ยวกับการเลือกตั้ง รองลงมาคือ ข่าวเกี่ยวกับการชุมนุมประท้วง และข่าวเกี่ยวกับการทุจริตคอร์รัปชัน

ส่วนการเปิดรับข่าวเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ พบว่า กลุ่ม Gen Z ส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารทางการเมืองที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ทางสื่อสังคมออนไลน์คือ เฟซบุ๊ก รองลงมาคือ อินสตาแกรม โดยพบว่ากลุ่ม Gen Z ที่มีการศึกษาและอาชีพแตกต่างกันมีการเปิดรับข่าวเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยในด้านการศึกษาพบว่า กลุ่ม Gen Z ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีการเปิดรับข่าวเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ แตกต่างจากกลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ขณะที่ในด้านอาชีพพบว่า กลุ่ม Gen Z ที่มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษามีการเปิดรับข่าวเกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ แตกต่างจากกลุ่มที่มีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า กลุ่ม Gen Z ตอนปลายหรืออายุเกิน 20 ปีมีแนวโน้มที่จะมีการติดตามข่าวสารบ้านเมืองมากขึ้นเนื่องจากสิ่งแวดล้อมและบทบาทที่ถูกผลักดันให้เตรียมเข้าสู่

วัยผู้ใหญ่ ทำให้การเปิดรับข่าวสารรวมถึงข่าวการเมืองเลือกตั้งหรือข่าวการเมืองต่าง ๆ ได้รับความสนใจมากขึ้น อีกทั้งกระแสของนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ซึ่งเป็นผู้มีอิทธิพลทางสังคม (Influencer) ที่กลุ่มผู้บริโภคข่าวสารจะใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการกำหนดค่านิยม (Value) ทศนคติ (Attitude) และพฤติกรรม (Behavior) หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง (Shiffman and Kanuk, 2004) ก็เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้กลุ่ม Gen Z ตอนปลายมีความคิดถึงความเปลี่ยนแปลงทางการเมืองที่ตนในฐานะประชาชนและการเตรียมพร้อมเข้าสู่ออนาคตของวัยทำงานจะได้รับผลกระทบไปด้วย

ด้านประสบการณ์การมีส่วนร่วมทางการเมืองของกลุ่ม Gen Z ในจังหวัดเชียงรายพบว่า มีประสบการณ์มีส่วนร่วมทางการเมืองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยกิจกรรมที่มีส่วนร่วมสูงสุดคือการเข้าร่วมลงคะแนนเสียงเลือกตั้งระดับชาติ เช่น เลือกตั้ง ส.ส. รองลงมา คือ การติดตามการหาเสียงของนักการเมืองบางคนหรือหลายคน และเข้าร่วมลงคะแนนเสียงเลือกตั้งระดับท้องถิ่น เช่น เลือกตั้ง อบต. ผู้ใหญ่บ้าน นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่ม Gen Z ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีประสบการณ์การมีส่วนร่วมทางการเมืองแตกต่างจากกลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า กลุ่ม Gen Z จำนวนหนึ่งถือเป็นผู้มีสิทธิออกเสียงเลือกตั้งครั้งแรก (First Voter or New Voter) หรือบุคคลที่มีอายุครบ 18 ปีในวันเลือกตั้ง เนื่องจากประเทศไทยไม่มีการเลือกตั้งมา 8 ปี ทำให้คน Gen Z จำนวนมากกลายเป็นกลุ่มคนที่เพิ่งมีโอกาสได้ใช้สิทธิเลือกตั้ง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือกำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย

ทัศนคติต่อการเมืองของกลุ่ม Gen Z ในจังหวัดเชียงรายพบว่า ทัศนคติที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ การเมืองเป็นเรื่องของคนที่มีความรู้เท่านั้น

รองลงมาคือ การเมืองสามารถแก้ปัญหาสังคมได้ เช่น คนจนลดน้อยลง และหน้าที่ของนักการเมืองคือ รับผิดชอบต่อประชาชน รวมทั้งพบว่า กลุ่ม Gen Z ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีทัศนคติต่อการเมืองแตกต่างจากกลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.และอนุปริญญา/ปวส.อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสามารถอภิปรายได้ว่า ตัวแปรนี้อาจเชื่อมโยงได้ว่า กลุ่ม Gen Z ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีอาจจะเป็นผู้ที่ผ่านประสบการณ์การเลือกตั้งมาแล้วทั้งระดับท้องถิ่นและระดับชาติที่ครั้งล่าสุดของประเทศไทยคือ ปี พ.ศ.2562 ดังนั้น การมีทัศนคติต่อการเมืองอาจแตกต่างไปจากกลุ่มอื่น ๆ

สำหรับตัวแปรความตื่นตัวทางการเมืองข้อที่อยู่ในระดับสูงสุดคือ ต้องการตรวจสอบความโปร่งใสของนักการเมือง รองลงมา คือ ต้องการเปลี่ยนแปลงสังคมที่อาศัยอยู่ด้วยการเมือง และต้องการแก้ไขกฎหมาย เช่น กฎหมายเกี่ยวกับเลือกตั้งผู้ว่าราชการในจังหวัดอื่น ๆ นอกจากกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของธำรงค์ศักดิ์ เพชรเลิศอนันต์ (2565) เก็บข้อมูลแบบสอบถามจากคน Gen Z ที่ศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯและทุกภาคของประเทศ พบว่า คน Gen Z ส่วนใหญ่เห็นว่า ต้องยกเลิกผู้ว่าราชการจังหวัดแต่งตั้ง รวมถึงสอดคล้องทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาที่ส่วนใหญ่เห็นว่า ควรต้องมีเลือกตั้งผู้ว่าจังหวัดทุกจังหวัด ผลการศึกษาดังกล่าวเป็นไปตามแนวคิดการตื่นตัวทางการเมืองของประชาชน ซึ่งธรรมรัตน์ ธรรมยาฤทธิ์ และโชติ บดีรัฐ (2561) ที่สรุปไว้ว่า ลักษณะของการตื่นตัวทางการเมืองของประชาชนประกอบด้วยการเข้าร่วมรับฟังปราศรัยทางการเมือง การรับฟังข่าวสารทางการเมืองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การสนทนาประเด็นทางการเมือง

การร่วมรณรงค์หาเสียง การออกไปใช้สิทธิเลือกตั้ง และการเข้าร่วมชุมนุมทางการเมือง

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การเปิดรับข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวกับนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ กับทัศนคติต่อการเมืองและความตื่นตัวทางการเมืองของกลุ่ม Gen Z จังหวัดเชียงราย พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับมากทั้งสองตัวแปร สามารถอภิปรายได้ว่า “คุณลักษณะของผู้มีอิทธิพลทางการเมือง” (Political Influencer) มีผลอย่างยิ่งต่อการกระตุ้นความสนใจในข่าวสารแม้ตนเองจะมีความเกี่ยวข้อง (Involvement) ในระดับต่ำก็ตาม โดยเฉพาะคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ (Personality) ของผู้ส่งสาร เพราะบุคลิกภาพของนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ แสดงถึงการมีแนวคิดที่ก้าวหน้า การพูดแบบตรงไปตรงมา การเข้าถึงประชาชนหลายชนชั้น ฯลฯ ทำให้สามารถดึงความสนใจของกลุ่มคน Gen Z ได้มากกว่าการหาเสียงแบบเดิม ๆ จึงส่งผลต่อทัศนคติของคนรุ่นใหม่ที่เห็นความสำคัญของการเมืองและต้องการให้การเมืองนำไปสู่การผลักดันความเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของประเทศ

ขณะเดียวกัน ผลการศึกษายังตอกย้ำอิทธิพลของสื่อหรือแพลตฟอร์มที่ส่งเสริมให้ผู้รับสารเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่สามารถถ่ายทอดสด (Live) กิจกรรมการเมืองของผู้สมัครรับเลือกตั้งได้ตลอดเวลา ทั้งนี้รูปแบบการนำเสนอด้วยการถ่ายทอดสดของนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ มีปริมาณมากและต่อเนื่องเพราะทำให้เนื้อหานั้นดูมีความสมจริง (real) ซึ่งทำให้ผู้รับสารที่เป็นกลุ่มคน Gen Z รู้สึกว่ามีความเป็นธรรมชาติและจริงใจ มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าหรือจัดการสถานการณ์ที่กำลังเผชิญได้ เหล่านี้จึงส่งผลให้การเปิดรับข่าวนายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ของผู้รับสารส่งผลให้เกิดทัศนคติ

ทางการเมืองและความตื่นตัวในการเมืองระดับมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของธนัชพร ปานแย้ม (2563) ที่พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเมืองผ่านสื่อสังคมออนไลน์มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ โดยมีความสัมพันธ์เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับยงยุทธ พงศ์ศรี (2561) ที่พบว่า ในการเลือกตั้งระดับประเทศนั้นการรณรงค์หาเสียงโดยใช้สื่อใหม่อย่างเช่นเว็บไซต์ เฟซบุ๊ก ไลน์ ฯลฯ ได้มีอิทธิพลต่อการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร จึงสรุปได้ว่า สื่อประชาสัมพันธ์หรือรณรงค์ในการเลือกตั้งของนักการเมืองเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างความคิดและหล่อหลอมพฤติกรรมทางการเมืองในทิศทางใดทิศทางหนึ่งแก่คนรุ่นใหม่

จากผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการสื่อสารของนักการเมืองหรือกลุ่มการเมืองต่าง ๆ ย่อมมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อคน Gen Z ทั้งด้านกระตุ้นใจเปิดรับข่าวสารการเมือง การมีส่วนร่วมและมีประสบการณ์ทางการเมือง การมีทัศนคติต่อการเมือง ตลอดจนความตื่นตัวทางการเมืองทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ ดังที่ กัญจิรา วิจิตรวัชรารักษ์ (2563) สรุปว่าเนื่องจากในปัจจุบันมีเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ที่มีความเจริญก้าวหน้าและเข้าถึงได้ง่าย ทำให้คนรุ่นใหม่ได้รับข้อมูลข่าวสารและเข้าถึงประเด็นเรื่องราวต่าง ๆ ในสังคมมากยิ่งขึ้น จึงส่งผลให้คนรุ่นใหม่ให้ความสนใจในทางการเมืองและกระตุ้นให้เข้าไปมีส่วนร่วมทางการเมืองมากขึ้น

องค์ความรู้จากการวิจัยสู่การพัฒนา

ข้อสรุปของงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ในบริบทการรณรงค์หาเสียงเลือกตั้งในยุคปัจจุบัน ปัจจัยด้านผู้ส่งสารที่มีลักษณะของการเป็น “ผู้มีอิทธิพลทางสังคม” (Social Influencer) และปัจจัย

ด้านการใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความสำคัญมากต่อโอกาสสำเร็จของการสื่อสารทางการเมือง โดยเฉพาะการสื่อสารที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่ม Gen Z ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีลักษณะโดดเด่นในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในปริมาณมาก ความที่สื่อสังคมออนไลน์เป็นสื่อที่ไร้ขอบเขตพรมแดนของการสื่อสาร ทำให้การรับรู้เนื้อหาของสังคมที่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์เป็นไปอย่างกว้างขวาง รวมทั้งในประเด็นทางการเมืองด้วย นอกจากนั้นยังพบว่า ตัวแปรด้าน “การมีประสบการณ์ทางการเมือง” ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการเปิดรับข่าวสาร แสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้รับสาร Gen Z เปิดกว้างในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารของนักการเมืองที่ตนสนใจและอยู่ในกระแสโดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้จักคุ้นเคยมาก่อน รวมทั้งแม้ตนเองจะไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการเลือกตั้งนั้นก็ตาม หรืออาจกล่าวได้ว่า แม้การเลือกตั้งผู้ว่าราชการจังหวัดกรุงเทพมหานครจะเกิดขึ้นในเมืองหลวงแต่หากมีกระแสต่างๆ เกี่ยวกับผู้มีอิทธิพลทางสังคมเกิดขึ้นในสื่อสังคมออนไลน์ การรับรู้ของกลุ่มคน Gen Z ในพื้นที่อื่นๆ ก็เกิดความตื่นตัวไปด้วย ผลการศึกษานี้จึงตอกย้ำถึงอิทธิพลของสื่อสังคมออนไลน์ในบริบทการเมืองที่มีต่อกลุ่มผู้รับสาร Gen Z โดยเฉพาะการสื่อสารทางการเมืองของผู้มีอิทธิพลทางสังคม

นอกจากนั้น ยังค้นพบว่า ตัวแปรการเปิดรับข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์ในงานวิจัยนี้เป็นไปตามแนวคิดทัศนคติที่ยืนยันความสำคัญของการเปิดรับข่าวสารว่าส่งผลต่อตัวแปรภายในผู้รับสาร เพราะการเปิดรับข่าวสารในงานวิจัยนี้มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งต่อทัศนคติทางการเมืองและความตื่นตัวทางการเมือง อันเป็นมิติที่สะท้อนความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และแนวโน้มการเกิดพฤติกรรมต่าง ๆ

ตามแนวคิดทัศนคติ การรณรงค์ทางการเมืองสำหรับ
คนรุ่นใหม่ในยุคปัจจุบันจึงจำเป็นต้องมุ่งเน้นการวาง
แผนการพัฒนาสื่อสังคมออนไลน์ทั้งด้านรูปแบบและ
เนื้อหาโดยใช้คุณลักษณะของสื่อสังคมออนไลน์อย่าง
คุ้มค่าและสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากผลการศึกษาที่พบว่า การเปิดรับ
ข่าวสารทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวข้อง
นายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ซึ่งถือเป็นผู้มีอิทธิพลทางสังคม
มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อการเมืองและ
ความตื่นตัวทางการเมืองในระดับมาก ข้อเสนอแนะ
แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของกระแสผู้นำทางความคิดที่
มีต่อผู้รับสารทั้งในและนอกพื้นที่การเลือกตั้ง ดังนั้น
ในการวางแผนรณรงค์ทางการเมืองจำเป็นต้องมีการ
ให้ความสำคัญกับผู้ส่งสารที่สามารถเป็นต้นแบบทาง
ความคิดและพฤติกรรมให้แก่ผู้รับสารได้เพื่อโอกาส
ในการสื่อสารที่ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

2. การรณรงค์เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนและ
คนรุ่นใหม่ตื่นตัวและมีส่วนร่วมทางการเมืองตามวิถี
ประชาธิปไตยจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการใช้สื่อ
สังคมออนไลน์ ทั้งในด้านเนื้อหาและแพลตฟอร์ม
เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการบริโภคสื่อของคน
กลุ่มนี้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาตัวแปรอื่นๆ เพิ่มเติมที่สัมพันธ์
กับการเปิดรับข่าวสารทางการเมือง ทัศนคติทาง
การเมือง ความตื่นตัวทางการเมือง ฯลฯ เพื่อ
ตัวแปรด้านคุณลักษณะหรือองค์ประกอบทางการ
สื่อสารของผู้มีอิทธิพลทางสังคมที่มีศักยภาพในการ
สื่อสารทางการเมือง ตัวแปรด้านเนื้อหาสาระและด้าน
รูปแบบการสื่อสารในแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่ช่วย
ส่งเสริมให้เยาวชนมีความรู้ความเข้าใจ มีส่วนร่วม
ทางการเมืองอย่างสร้างสรรค์ตามวิถีประชาธิปไตย

2. ควรศึกษาด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้
ได้คำตอบเชิงลึกในด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับ
ข่าวสารทางการเมือง ทัศนคติทางการเมือง ความ
ตื่นตัวทางการเมือง ฯลฯ โดยอาจเปรียบเทียบกับ
ผู้รับสารกลุ่ม Gen Z ที่มีความแตกต่างกันในด้าน
ภูมิลำเนาและพื้นที่อาศัย เพื่อให้ผลการศึกษา
สามารถสะท้อนสภาพการณ์ที่แท้จริงของการสื่อสาร
ทางการเมืองในบริบทสังคมเมืองและต่างจังหวัดของ
ประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- กัญจิรา วิจิตรวัชรารักษ์. (2563). การตื่นตัวทางการเมืองของคนรุ่นใหม่ในประเทศไทย. *วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร*, 11(1), 91-103.
- ชัยวัฒน์ โยธี , วุฒดา วงศ์โรจน์, ปรียาภรณ์ มัณฐารักษ์ และศศิธร เต็มแก้ว. (2565). ความคิดทางการเมืองของคนรุ่นใหม่ (Gen - Z) กับการใช้สิทธิ์เลือกตั้งท้องถิ่น: ศึกษากรณีการเลือกตั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดปัตตานี. *วารสารวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*, 6(1), 179-190.
- ธนัพร ปานแย้ม. (2563). พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารทางการเมืองและการมีส่วนร่วมทางการเมือง. ของ Generation Z ผ่านสื่อสังคมออนไลน์. (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธำรงค์ดี เพชรเลิศอนันต์. (2565). โพลชี้คนรุ่นใหม่ 63% อยากให้ยกเลิกผู้ว่าราชการจังหวัดแต่งตั้งจากมหาดไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2565, จาก https://www.matichon.co.th/politics/news_3608964
- ปิยชี. (2560). เลือกตั้งผู้ว่าฯ กทม.: ประวัติศาสตร์ สถิติ และเกร็ดน่ารู้. สืบค้น 20 ตุลาคม 2565 จาก <https://www.bbc.com/thai/thailand-60951332>
- ประชาไทย. (2560). ธำรงค์ดี' เปิดโพล Gen Z 63% ต้องการยกเลิกผู้ว่าฯ แต่งตั้ง ขึ้นมาจากการเลือกตั้งกระดือรือร้นกว่า. สืบค้น 20 ตุลาคม 2565 จาก <https://prachatai.com/journal/2022/10/100837>
- พลิชฐ์ ไชยวัฒน์ และศศิธร ธนานิธิโชติ. (2561). คนรุ่นใหม่ประชาธิปไตยช่วงเปลี่ยนผ่าน. ประชาชน-ความหวังหรือความฝัน. สืบค้น 10 ตุลาคม 2560, จาก <https://prachatai.com/journal>
- ยงยุทธ พงศศรี. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัด ปทุมธานี : ศึกษาในห้วงเวลา ป พ.ศ.2562 (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกริก.
- วัฒนา แซ่โพเราะ. (2555). การตื่นตัวทางการเมืองของเยาวชนในสถาบันการศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครกับการพัฒนาวัฒนธรรมทางการเมืองแบบประชาธิปไตยช่วงปี พ.ศ.2549-2554. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุขฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกริก.
- De Veirman, M., Cauberghe, V. and Hudders, L. (2016). Marketing through Instagram influencers: impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International Journal of Advertising*. 36(5), 798-828.
- Schermerhorn, J.R. (2012). *Organizational behavior*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Shiffman, L. G., and Kanuk, L. L. (2004). *Consumer behavior*. New Jersey: Pearson.



SOCRATIVE: เครื่องมือประเมินความพร้อมของ นักศึกษา ก่อนการปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน แบบเรียลไทม์

SOCRATIVE: REAL-TIME FORMATIVE ASSESSMENT TOOL ON READINESS IN FUNDAMENTAL PHYSICS LABORATORY

กมลวรรณ เมืองมา, ชาญวิทย์ คำเจริญ*

ภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

*Corresponding email: chanwit_kam@cmru.ac.th

Receives: 21 February 2023, Revised: 20 April 2023, 21 April 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ Socrative เป็นเครื่องมือประเมินความพร้อมของนักศึกษา ก่อนการทำการปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน และศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ Socrative กลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 80 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 และ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบก่อนการทำการปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานโดยใช้ Socrative จำนวน 10 ปฏิบัติการ ปฏิบัติการละ 10 ข้อ รวม 100 ข้อ และแบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ Socrative สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยวิเคราะห์ผลจากคำตอบของนักศึกษาที่ตอบแบบทดสอบซึ่งแบ่งกลุ่มเนื้อหาออกเป็น 5 ด้านคือ ด้านที่ 1 ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์ของการทำการปฏิบัติการ ด้านที่ 2 ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการ ด้านที่ 3 ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะตัวแปรและการคำนวณ ด้านที่ 4 ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ ด้านที่ 5 ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ผลการทดลอง และคำตอบจากแบบสำรวจความพึงพอใจ

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มเป้าหมาย มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านที่ 5 ซึ่งเป็นเนื้อหาที่มีความยากมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านที่ 1 ซึ่งเป็นเนื้อหาส่วนที่ง่ายที่สุด และนักศึกษาให้ผลตอบรับในเชิงบวกที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.64 ± 0.58 และผลตอบรับในเชิงลบที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.81 ± 1.15 แปลผลได้ว่านักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า Socrative มีความเหมาะสมสำหรับใช้เป็นเครื่องมือประเมินความพร้อมก่อนการทำการปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน

คำสำคัญ: Socrative, ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน, เครื่องมือประเมินความพร้อม

Abstract

The purposes of this survey research were to study the use of Socrative as a tool for formative assessment of students' readiness in fundamental physics laboratory and to study the students' satisfaction of using Socrative. The target group consisted of 80 freshmen, enrolling in the Fundamental Physics laboratory in the second semester of the academic year 2021 and the first semester of the academic year 2022. The research instruments consisted multiple-choice questions on Socrative, regarding 10 laboratories. Each laboratory has 10 items scoring 100 points in total, along with satisfaction survey of the usefulness of Socrative. The statistics for data analysis were average, percentage, and standard deviation. The analytic data came from the student's

responses towards 5 aspects of questionnaires, which consisted of 1. Understand of the experiment purposes 2. Understand of the concepts that related to experiments 3. Understand of identifying the variables that must be measured and calculated 4. Understand of the tool's specification and how to use it 5. Understand of determining and analyzing the data and the students' responses of the satisfaction survey.

From this study was found that 1. the target group has the lowest score in the fifth aspect which is the most difficult and the highest score in the first aspect which is the easiest. 2. Students' responses to positive attitude with the average score 4.64 ± 0.58 and 1.81 ± 1.15 for negative attitude. That is suggested that the students were very satisfied. This study has highlighted that Socrative serves as a suitable tool for formative assessment of students' readiness in fundamental physics laboratory.

Keywords: Socrative, Fundamental physics laboratory, Readiness assessment tool

บทนำ

การทำปฏิบัติการในวิชาฟิสิกส์เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้การใช้งานอุปกรณ์ในการทดลองชนิดต่าง ๆ การฝึกวิเคราะห์ผลการทดลอง การนำเสนอผลการทดลอง ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นพบและสร้างความรู้ความเข้าใจได้ด้วยตนเอง อีกทั้งการทำปฏิบัติการฟิสิกส์ยังมีส่วนช่วยเพิ่มทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ และช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Leung et al., 2015) ก่อนการทำปฏิบัติการแต่ละครั้ง ผู้สอนจะบรรยายคร่าวๆ เกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการในการทำปฏิบัติการให้กับผู้เรียน ผู้เรียนฟังบรรยายแล้วทำปฏิบัติการตามความเข้าใจที่ได้ฟังบรรยายจากผู้สอน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบ

เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจ และหากผู้เรียนไม่ได้ทบทวนขั้นตอนหรือกระบวนการทำปฏิบัติการมาก่อนล่วงหน้า ก็จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอและมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ไม่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้สอนอธิบายกับวิธีการทำปฏิบัติการนั้นได้ ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถทำปฏิบัติการนั้นได้ด้วยความเข้าใจของตนเอง หรือไม่ผู้เรียนก็ทำตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในเอกสารประกอบการทำปฏิบัติการโดยผู้เรียนไม่ได้ฝึกคิดหรือประยุกต์ใช้ความรู้ ซึ่งมีผลต่อการทำปฏิบัติการทดลอง การวิเคราะห์ผลการทดลอง และการนำเสนอผลการทดลองด้วย นอกจากนี้แล้วยังเป็นการปิดกั้นโอกาสในการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้เรียนอีกด้วย (Limniou et al., 2009)

จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ในการทำปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพนั้นมีความจำเป็นต้องประเมินผลความพร้อมของผู้เรียนก่อนการทำปฏิบัติการ ซึ่งการประเมินผลความพร้อมของผู้เรียนสามารถแบ่งได้สองรูปแบบคือ การประเมินผลแบบต่อหน้า และการประเมินผลแบบออนไลน์ ซึ่งผลจากการประเมินผลทั้งสองรูปแบบได้ผลลัพธ์จากการประเมินคล้ายคลึงกัน แต่มีความแตกต่างกันในลักษณะของการจัดการเรียนรู้ ความสะดวกในการประเมินผล ปฏิสัมพันธ์ของผู้สอนกับผู้เรียน และประสิทธิภาพในการประเมินผลของผู้สอน (Guarascio et al., 2017) การประเมินก่อนการทำปฏิบัติการฟิสิกส์ที่ผ่านมา ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการรูปแบบในการประเมินที่หลากหลาย เช่น การให้ผู้เรียนเขียนสรุปวิธีการและขั้นตอนในการทำการทดลอง แล้วให้มานำมาเสนอก่อนการทำการทดลองจริง โดยผู้สอนตรวจสอบความถูกต้องของขั้นตอนการทำการทดลอง และมีการอภิปรายซักถาม แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (Rollnick et al., 2001) การให้ผู้เรียนเขียนแผนผังลำดับขั้นตอนในการทำการทดลอง มีการตรวจสอบความถูกต้องของขั้นตอนในแผนผัง โดยผู้สอนให้คำแนะนำและผลสะท้อนกลับแก่ผู้เรียนหลังจากตรวจแผนผังขั้นตอนการทำการทดลอง มีการแข่งขันระหว่างกลุ่มของผู้เรียนในการเขียนและวิเคราะห์ผลการทดลอง เพื่อให้ผู้เรียนปรับปรุงลำดับขั้นตอนในแผนผังให้ถูกต้องก่อนการลงมือทำปฏิบัติการจริง (Lyle & Robinson, 2002) การประเมินความพร้อมของผู้เรียนสามารถแบ่งเนื้อหาในการประเมินความเข้าใจ

ออกเป็น 5 ด้านได้แก่ ด้านที่ 1 ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์ของการทำปฏิบัติการ ด้านที่ 2 ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการ ด้านที่ 3 ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะตัวแปรและการคำนวณ ด้านที่ 4 ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ ด้านที่ 5 ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ผลการทดลอง ซึ่งทำให้ครอบคลุมความเข้าใจทั้งหมด และสามารถแยกแยะประเด็นเนื้อหาด้านความพร้อมของผู้เรียนก่อนการทำปฏิบัติการได้ด้วย (Mubarak et al., 2017) การใช้แบบจำลองโต้ตอบเสมือนจริงในการจำลองปฏิบัติการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ก่อนการทำทดลองโดยไม่ต้องลงมือทำการทดลองจริง เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนก่อนการทำการทดลองจริง (Garcia-Luque et al., 2004) การใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนในระหว่างที่ผู้เรียนทำการทดลอง โดยคำถามที่ใช้จะถามทีละขั้นตอนในการทำปฏิบัติการ คำถามที่ใช้มีทั้งคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด นอกจากนี้แล้วยังได้ให้เจ้าหน้าที่ช่วยสอนในห้องปฏิบัติการเป็นผู้ช่วยถามคำถามกับผู้เรียนอีกด้วย (Pogacnik & Cigic, 2006) การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการทำการทดลอง มีการใช้คำถามระหว่างทำการทดลองเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ นอกจากนี้แล้วยังมีการสัมภาษณ์ผู้เรียนหลังการทำปฏิบัติการเพื่อสำรวจเจตคติต่อการทำการทดลอง (Winberg & Berg, 2007)

จากวิธีการดังกล่าวข้างต้นพบว่า ถ้าผู้สอนบรรยายสรุปถึงขั้นตอนการทำการทดลองให้ผู้เรียน

ฟังก์ชันการทำงานที่ผู้สอนเน้นเป็นผู้ให้ความรู้หรืออธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนคอยบอกให้ผู้เรียนทำตามขั้นตอนต่าง ๆ เป็นลำดับขั้นทำให้ผู้เรียนไม่เกิดการกระตุนให้เกิดกระบวนการคิด ขาดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และหากผู้สอนให้ผู้เรียนเขียนสรุปขั้นตอนการทำงานทดลองมาส่งก่อนการทำงานทดลองจริง ผู้สอนก็ไม่มีเวลาในการตรวจสอบขั้นตอนการทำงานทดลองก่อนการทำงานทดลองจริง ทำให้ผู้สอนไม่ทราบว่าผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติการณ์อย่างไร และจากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยได้เป็นเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานทดลอง และสังเกตการประเมินผลก่อนการทำงานปฏิบัติการณ์ด้วยวิธีการดังกล่าวพบว่า ผู้เรียนบางส่วนได้ทำการคัดลอกแผนผังความคิดของสมาชิกในห้องเรียน ทำให้ผู้เรียนไม่ได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง และขณะทำปฏิบัติการผู้เรียนคนดังกล่าวก็ไม่สามารถบอกลำดับหรือขั้นตอนในการทำปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง และเมื่อผู้สอนใช้คำถาม ถามกระตุ้นให้ผู้เรียนตอบ ผู้เรียนมักจะไม่ตอบหรือตอบผิดเป็นจำนวนมาก วิธีการประเมินดังที่กล่าวมาข้างต้นใช้เวลาในการวิเคราะห์ผลและประเมินผลค่อนข้างนาน กว่าผู้สอนจะรู้ว่า ผู้เรียนยังขาดความเข้าใจในส่วนไหนของการทดลอง จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องระบบการจัดการโต้ตอบระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (Classroom Response Systems: CRS) เป็นระบบการจัดการโต้ตอบระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถส่งข้อมูลให้ผู้สอน ผู้สอนสามารถเก็บข้อมูล แสดงผลข้อมูลตลอดจนประเมินผลข้อมูลและให้ผลย้อนกลับได้แบบ โดยเครื่องมือที่ใช้ในยุคแรก ๆ เป็นบัตร

คำตอบแบบ Flash card เป็นการคาดคะเนคำตอบ ซึ่งไม่สามารถระบุข้อมูลได้อย่างชัดเจนว่า ผู้เรียนแต่ละคนเลือกตอบคำตอบใดและการนับอาจเกิดการผิดพลาดได้ และถ้าจำนวนผู้เรียนมีมาก ผู้สอนต้องใช้เวลานานในการนับหรือประมวลผลทำให้เสียเวลา (Mazur & Hilbon, 1997) จึงมีการพัฒนาอุปกรณ์ที่ชื่อว่า Clicker เป็นอุปกรณ์ที่ให้ผู้เรียนกดคำตอบส่งมายังผู้สอนซึ่งประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้สอนสามารถทราบข้อมูลการตอบได้ทันที แต่มีข้อจำกัดจำนวนผู้ใช้งานได้ 32 คนเท่านั้น และมีราคาแพงจึงไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายในประเทศไทย (Wuttiptom et al., 2017) ต่อมา มีการพัฒนาอุปกรณ์คือ Plickers ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างสมาร์ตโฟนและโปรแกรมประยุกต์จากเว็บไซต์ <https://www.plickers.com> ข้อมูลการตอบของผู้เรียนจะถูกบันทึกไว้ในระบบของ Plickers ผู้สอนสามารถส่งออกคำตอบเป็น excel file เพื่อทำการวิเคราะห์คำตอบต่อไปได้ทันที แต่ Plickers แบบมาตรฐานไม่เสียค่าใช้จ่าย มีข้อจำกัดคือ จำนวนผู้ใช้งานได้ไม่เกิน 40 คนเท่านั้น และไม่สามารถทำการประเมินผลแบบออนไลน์ได้

จากการใช้งานโปรแกรมสำหรับจัดการระบบ CRS ผู้วิจัยเห็นถึงศักยภาพและลักษณะเด่นของ Socrative ที่สามารถนำมาจัดการระบบ CRS ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ปี 2553 เป็นต้นมา Socrative ได้เริ่มใช้งานเป็นเครื่องมือสำหรับวัดและประเมินผลให้กับผู้สอนทั่วโลก โดยมีจุดมุ่งหมายหลักในการเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้สอนกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันในการเรียน ให้ความสนุกและมี

ประสิทธิภาพในการวัดความเข้าใจของผู้เรียนแบบเรียลไทม์ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้สอนปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ในประเทศไทยมีการใช้ Socrative เป็นเครื่องมือวัดความรู้ก่อนเรียน และประเมินผลหลังเรียน ใช้เป็นเครื่องมือในการทำกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม พบว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มสูงขึ้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 (Sujivorakul & Sripan, 2021) ปัจจุบัน Socrative มีผู้เข้าไปใช้งานประมาณ 3 ล้านคนทั่วโลก และมีการแปลภาษาถึง 14 ภาษา การใช้งาน Socrative มีทั้งแบบฟรีไม่มีค่าใช้จ่ายและแบบเสียค่าใช้จ่ายซึ่งจะสามารถใช้งานบางฟังก์ชันได้เพิ่มเติม หลักการทำงานของ Socrative มีความคล้ายคลึงกับ Plickers เพียงแต่ผู้เรียนต้องใช้สมาร์ทโฟนในการส่งคำตอบและต้องมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตเท่านั้นไม่สามารถใช้งานโหมดออฟไลน์ได้ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงคุณสมบัติเด่นของ Socrative ที่แตกต่างจาก Plickers คือ สามารถใช้งานได้จำนวน 50 คนต่อหนึ่งห้อง (ในห้องแบบมาตรฐานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย) Socrative สามารถแสดงกระบวนการทำแบบทดสอบของผู้เรียนแบบเรียลไทม์ตลอดระยะเวลาที่กำหนดให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ ทำให้ผู้สอนสามารถวิเคราะห์คำตอบของผู้เรียนได้ในทันทีว่า คำตอบถูกและผิดมีจำนวนเท่าใด นอกจากนี้แล้ว Socrative ยังสามารถนำข้อมูลออกมาในรูปแบบของ excel file เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ผลต่อไปได้อีกด้วย

ด้วยคุณสมบัติของ Socrative ผู้วิจัยจึงมีความสนใจนำ Socrative มาใช้เป็นเครื่องมือประเมินความพร้อมของนักศึกษา ก่อนการทำปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน โดยการสร้างแบบทดสอบสำหรับประเมินความพร้อมจำนวน 10 ปฏิบัติการ และสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้ Socrative เป็นเครื่องมือประเมินความพร้อมของนักศึกษา ก่อนการทำปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ Socrative

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น การใช้แบบทดสอบในรูปแบบ Socrative เป็นเครื่องมือประเมินความพร้อมของนักศึกษา ก่อนการทำปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน

ตัวแปรตาม ความรู้ความเข้าใจในการทำปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานของนักศึกษา และความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ Socrative

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ แบ่งการดำเนินงานวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงนักศึกษาเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบเพื่อประเมินความพร้อมก่อนการทำปฏิบัติการด้วย Socrative

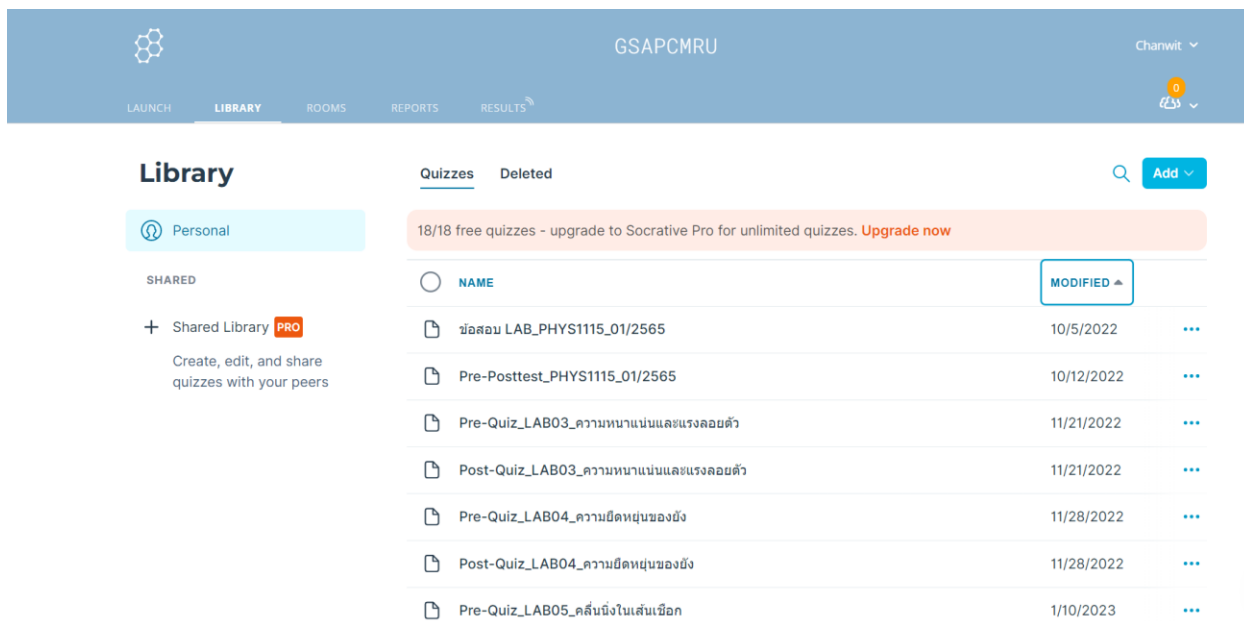
2. ผู้วิจัยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนการทําปฏิบัติการแต่ละปฏิบัติการผ่าน Socrative โดยใช้เวลาทำแบบทดสอบ 15 นาที

3. เมื่อนักศึกษาตอบแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้สรุปจำนวนนักศึกษาที่ตอบถูก-ผิด ของเนื้อหาแต่ละด้าน ส่งให้อาจารย์ผู้สอนเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนของแต่ละปฏิบัติการ

4. เมื่อทำปฏิบัติการครบทั้ง 10 ปฏิบัติการแล้ว ผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาตอบแบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งาน Socrative

เครื่องมือในการวิจัย

1. แบบทดสอบก่อนการทําปฏิบัติการด้วย Socrative ผู้วิจัยได้สร้างข้อสอบในแต่ละปฏิบัติการ โดยการศึกษาเนื้อหาทั้งหมด 10 ชุดปฏิบัติการ จากเอกสารประกอบการสอนปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ แบบทดสอบแต่ละปฏิบัติการเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 รวม 10 คะแนน รวมทั้งหมด 100 คะแนน ดังแสดงในภาพที่ 1



The screenshot shows the Socrative web interface. At the top, there's a navigation bar with 'LAUNCH', 'LIBRARY', 'ROOMS', 'REPORTS', and 'RESULTS'. The 'LIBRARY' tab is active. Below the navigation bar, there's a 'Library' section with a 'Personal' filter selected. A table titled 'Quizzes' displays a list of quizzes. The table has columns for 'NAME' and 'MODIFIED'. The quizzes listed are:

NAME	MODIFIED
ข้อสอบ LAB_PHYS1115_01/2565	10/5/2022
Pre-Posttest_PHYS1115_01/2565	10/12/2022
Pre-Quiz_LAB03_ความหนาแน่นและแรงลอยตัว	11/21/2022
Post-Quiz_LAB03_ความหนาแน่นและแรงลอยตัว	11/21/2022
Pre-Quiz_LAB04_ความยืดหยุ่นของแข็ง	11/28/2022
Post-Quiz_LAB04_ความยืดหยุ่นของแข็ง	11/28/2022
Pre-Quiz_LAB05_คลื่นนิ่งในเส้นเชือก	1/10/2023

ภาพที่ 1 ชุดแบบทดสอบเพื่อประเมินความพร้อมก่อนทำปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานใน Socrative

โดยแบ่งเนื้อหาในแบบทดสอบแต่ละ
ปฏิบัติการออกเป็น 5 ด้าน คือ
ด้านที่ 1 ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์
ของการทำปฏิบัติการ
ด้านที่ 2 ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่
เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการ
ด้านที่ 3 ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะ
ตัวแปรและการคำนวณ

ด้านที่ 4 ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้
เครื่องมือในการทดลอง
ด้านที่ 5 ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำ
กับข้อมูลและการวิเคราะห์ผลจากการทดลอง
(Mubarak et al., 2017) โดยแสดงรายละเอียดของ
เนื้อหาในแต่ละด้านในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดของแบบทดสอบก่อนการทำปฏิบัติการจำนวน 10 ปฏิบัติการ

เนื้อหาในปฏิบัติการ 10 ปฏิบัติการ	จำนวนข้อในเนื้อหาแต่ละด้าน				
	ด้านที่ 1	ด้านที่ 2	ด้านที่ 3	ด้านที่ 4	ด้านที่ 5
1. สมดุลของแรง	1 ข้อ	2 ข้อ	3 ข้อ	2 ข้อ	2 ข้อ
2. การเคลื่อนที่แบบเส้นแกว่งอย่างง่าย	2 ข้อ	3 ข้อ	2 ข้อ	1 ข้อ	2 ข้อ
3. ความหนาแน่น	1 ข้อ	2 ข้อ	2 ข้อ	3 ข้อ	2 ข้อ
4. ความยืดหยุ่นของยัง	2 ข้อ	1 ข้อ	2 ข้อ	2 ข้อ	3 ข้อ
5. คลื่นนิ่งในเส้นเชือก	3 ข้อ	2 ข้อ	1 ข้อ	2 ข้อ	2 ข้อ
6. การเกิดภาพของเลนส์นูน	1 ข้อ	2 ข้อ	3 ข้อ	2 ข้อ	2 ข้อ
7. การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	2 ข้อ	2 ข้อ	2 ข้อ	3 ข้อ	1 ข้อ
8. กฎของโอห์ม	1 ข้อ	2 ข้อ	3 ข้อ	2 ข้อ	2 ข้อ
9. แรงเคลื่อนไฟฟ้าและความต้านทาน ภายในเซลล์	2 ข้อ	2 ข้อ	1 ข้อ	2 ข้อ	3 ข้อ
10. การสลายตัวของธาตุกัมมันตรังสี	2 ข้อ	3 ข้อ	2 ข้อ	2 ข้อ	1 ข้อ
รวม	17 ข้อ	21 ข้อ	21 ข้อ	21 ข้อ	20 ข้อ
รวมทั้งหมด	100 ข้อ				

หลังจากที่ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบทั้ง 10
ปฏิบัติการเรียบร้อยแล้วได้ส่งข้อสอบทั้งหมดให้

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาฟิสิกส์ ซึ่งเป็นคณาจารย์
ประจำภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ที่เคยสอนปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน จำนวน 5 ท่าน ทำการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องและความเหมาะสมด้านเนื้อหาฟิสิกส์ (Indexes of Item-Objective Congruence: IOC) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.80 แปลความหมายได้ว่า สามารถใช้ได้ จากนั้นนำแบบทดสอบไปใช้ทดลองกับกลุ่มนาร่อง ได้ค่าดัชนีความยากง่ายเฉลี่ยเท่ากับ 0.42 แปลความหมายได้ว่า ข้อสอบมีความยากระดับปานกลาง ค่าดัชนีการจำแนกของข้อสอบเท่ากับ 0.54 แปลความหมายได้ว่า ข้อสอบสามารถแยกคนเก่งและคน อ่อนออกจากกันได้ดี ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นครอนบาคเท่ากับ 0.72 แปลความหมายได้ว่า ข้อสอบมีค่าความเชื่อมั่นสามารถนำไปใช้ทดสอบได้ จึงนำข้อสอบทั้งหมดบันทึกลงในเว็บไซต์ของ Socrative

เพื่อเตรียมไว้ใช้สำหรับการประเมินความพร้อมของ นักศึกษาก่อนการทำปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานทั้ง 10 ปฏิบัติการ

2. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการ ใช้ Socrative ผู้วิจัยได้สร้างแบบสำรวจความพึงพอใจ ของนักศึกษาที่มีต่อการ ใช้ Socrative โดยแบบสำรวจที่สร้างขึ้นมีทั้งหมด 20 ข้อประกอบไปด้วยคำถามทัศนคติเชิงบวก 10 ข้อ (ข้อ 1-5 และ ข้อ 11-15) และทัศนคติเชิงลบ 10 ข้อ (ข้อ 6-10 และ ข้อ 16-20) โดยมีระดับคะแนนความคิดเห็น 5 ระดับ คือ 5 เห็นด้วยมากที่สุด 4 เห็นด้วยมาก 3 เห็นด้วย ปานกลาง 2 เห็นด้วยน้อย และ 1 เห็นด้วยน้อยที่สุด จากนั้นแปรผลของระดับคะแนนความคิดเห็นเฉลี่ย เป็นระดับความพึงพอใจดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการแปรผลระดับคะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการ ใช้ Socrative

ระดับคะแนนเฉลี่ย	การแปรผลของคำถามเชิงบวก	การแปรผลของคำถามเชิงลบ
4.21-5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
3.41-4.20	มีความพึงพอใจมาก	มีความพึงพอใจน้อย
2.61-3.40	มีความพึงพอใจปานกลาง	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.81-2.60	มีความพึงพอใจน้อย	มีความพึงพอใจมาก
1.00-1.80	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด	มีความพึงพอใจมากที่สุด

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการ ใช้ Socrative ทั้ง 20 ข้อ ผ่านการประเมินค่าดัชนีความเหมาะสมด้าน เนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.80 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คำถามในแบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ Socrative

ข้อคำถามทัศนคติเชิงบวก 10 ข้อ	
1.	Socrative ช่วยให้มีความยืดหยุ่นเรื่องเวลาในการเรียนการสอน
2.	การใช้ Socrative ทำให้ฉันสะดวกสบายในการตอบคำถามก่อนการทำการปฏิบัติการ
3.	การใช้ Socrative ง่ายและสะดวก
4.	Socrative ควรจะมีการใช้งานในหลายๆ วิชามากขึ้น
5.	Socrative ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น
11.	Socrative ช่วยกระตุ้นการมีส่วนร่วมในการเรียน
12.	Socrative มีประโยชน์และช่วยให้ห้องเรียนมีความสนุกสนาน
13.	จากการใช้งาน Socrative ที่ผ่านมามีฉันยังอยากให้มีการใช้ Socrative อีกในครั้งต่อไป
14.	การใช้ Socrative ทำให้เกิดการสร้างความร่วมมือกันระหว่างเพื่อนร่วมห้องกับผู้สอน
15.	โดยภาพรวมแล้ว ฉันพึงพอใจกับการใช้ Socrative
ข้อคำถามทัศนคติเชิงลบ 10 ข้อ	
6.	การใช้ Socrative มีความยุ่งยากซับซ้อน
7.	ฉันรู้สึกเบื่อหน่ายในการใช้ Socrative ในการตอบคำถามในห้องเรียน
8.	Socrative เป็นโปรแกรมที่มีความซับซ้อนในการใช้งาน
9.	การใช้ Socrative ไม่ได้ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของฉัน
10.	Socrative ทำให้การเรียนรู้น่าเบื่อหน่าย
16.	Socrative ทำให้ฉันขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมห้องเรียน
17.	ฉันเครียดเกือบทุกครั้งที่ต้องตอบคำถามด้วย Socrative
18.	ผลสะท้อนกลับของ Socrative ไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์กับฉันแต่อย่างใด
19.	ฉันมีทัศนคติเชิงลบกับ Socrative
20.	Socrative ไม่ได้ส่งเสริมให้ฉันกระตือรือร้นในการเรียน

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาฟิสิกส์พื้นฐานในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 40 คน และ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 40 คน จำนวนรวม 80 คน ที่ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในครั้งนี้จัดทำขึ้นในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 และภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบผ่าน Socrative ก่อนการทำการปฏิบัติการ ปฏิบัติการละ 10 ข้อ ใช้เวลาทำ 15 นาที มีจำนวนทั้งสิ้น 10 ปฏิบัติการ ในขณะที่นักศึกษาทำแบบทดสอบผ่าน Socrative ผู้วิจัยคอยตรวจคำตอบของนักศึกษา

ผ่านจอคอมพิวเตอร์ในภาพรวมของแต่ละด้านว่าตอบถูก (พื้นหลังของคำตอบเป็นสีเขียว) หรือตอบผิด (พื้นหลังคำตอบเป็นสีแดง) เพื่อจะได้เตรียมข้อมูลให้กับอาจารย์ผู้สอนได้ทราบแบบเรียลไทม์ว่า นักศึกษายังขาดความรู้ในด้านใดก่อนที่จะอาจารย์ผู้สอนจะเริ่มสอนปฏิบัติการในแต่ละปฏิบัติการ ดังแสดงในภาพที่ 2

NAME	SCORE %	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*****	✓ 10%	x C	x C	x A	x A	x D	x A	✓ D	x C	x C	x A
*****	✓ 50%	✓ A	x C	✓ C	x A	✓ A	x B	x A	✓ B	✓ A	x B
*****	✓ 10%						✓ C				
*****	20%		x D		✓ D		✓ C				x C
*****	0%				x B						
*****	✓ 80%	x B	x C	✓ C	✓ D	✓ A	✓ C	✓ D	✓ B	✓ A	✓ D
*****	✓ 20%	x B	x C	x A	x A	✓ A	✓ C	x A	x D	x D	x A
*****	✓ 50%	✓ A	x C	x B	x A	✓ A	✓ C	x A	x C	✓ A	✓ D
*****	✓ 20%	x B	x C	x B	x B	✓ A	x A	x C	x A	✓ A	x C
*****	✓ 50%	x B	x C	✓ C	x A	✓ A	x A	✓ D	x C	✓ A	✓ D

ภาพที่ 2 แสดงคำตอบของนักศึกษาขณะทำแบบทดสอบผ่าน Socrative

เมื่อนักศึกษาทำการปฏิบัติการครบทั้ง 10 ปฏิบัติการเรียบร้อยแล้ว นักศึกษาตอบแบบสำรวจ

ความพึงพอใจผ่าน Google Form ใช้เวลาทำ 30 นาทีโดยทำนอกเวลาการทำปฏิบัติการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 วิเคราะห์คำตอบจากแบบทดสอบที่ทำผ่าน Socrative จากจำนวนนักศึกษาที่ตอบผิดและตอบถูกในเนื้อหาแต่ละด้านคิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละปฏิบัติการ ร้อยละความถี่ของความรู้เนื้อหาแต่ละด้าน และตอนที่ 2 วิเคราะห์คำตอบจากแบบสำรวจความพึงพอใจโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. ตอนที่ 1 ผลจากคำตอบแบบทดสอบ Socrative ผู้วิจัยได้นำผลคะแนนของนักศึกษามาหาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเพื่อประเมินภาพความเข้าใจในภาพรวมของนักศึกษาทั้งหมด เพื่อนำข้อมูลแจ้งกับผู้สอนเพื่อนำไปวางแผนการสอนในแต่ละปฏิบัติการโดยร้อยละของคะแนนเฉลี่ยดังแสดงได้ในตารางที่ 4 -5

ตารางที่ 4 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละปฏิบัติการแยกตามเนื้อหาทั้ง 5 ด้าน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 (จำนวน 40 คน)

เนื้อหา	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละปฏิบัติการ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ด้านที่ 1	67.25	52.85	78.50	58.35	40.25	85.60	50.25	85.35	64.25	98.00
ด้านที่ 2	70.25	54.85	67.50	94.35	36.75	54.35	60.60	52.25	78.25	35.50
ด้านที่ 3	46.50	40.15	56.40	54.25	62.50	34.25	65.75	45.25	90.35	42.25
ด้านที่ 4	39.50	86.50	40.25	60.50	39.50	20.35	54.25	43.50	85.45	47.75
ด้านที่ 5	58.45	50.25	39.25	35.25	24.25	35.75	93.45	36.75	50.35	24.25
คะแนนเฉลี่ย										
รวม	56.39	56.92	56.38	60.54	40.65	46.06	64.86	52.62	73.73	49.55

ตารางที่ 5 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละปฏิบัติการแยกตามเนื้อหาทั้ง 5 ด้าน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 (จำนวน 40 คน)

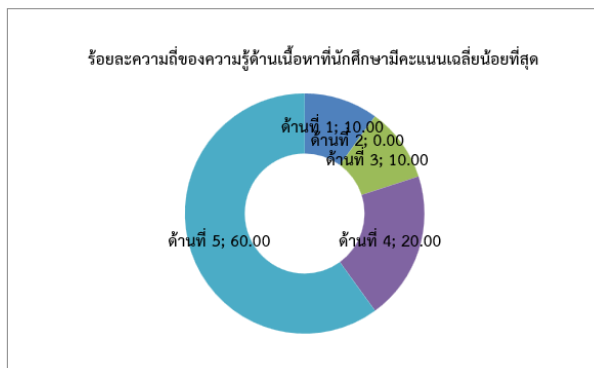
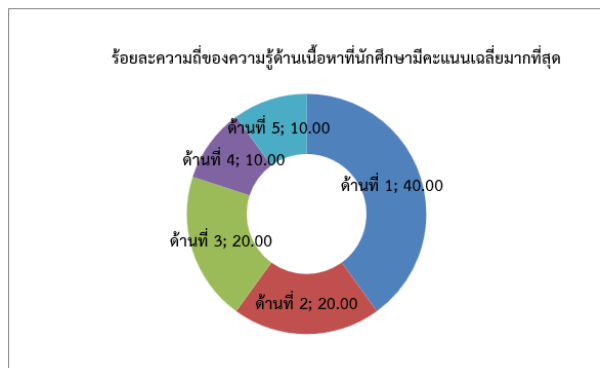
เนื้อหา	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละปฏิบัติการ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ด้านที่ 1	63.25	54.75	76.25	59.35	55.65	80.65	56.55	86.75	67.25	95.55
ด้านที่ 2	72.45	60.25	65.65	90.25	60.35	53.45	62.25	54.45	76.55	40.24
ด้านที่ 3	45.75	42.25	55.45	50.55	62.45	32.25	66.75	46.65	92.25	46.65
ด้านที่ 4	40.25	84.45	42.25	61.25	45.56	34.25	90.45	44.45	80.55	50.25
ด้านที่ 5	56.45	49.25	40.25	40.35	25.65	48.45	50.45	46.50	51.35	25.55
คะแนนเฉลี่ย										
รวม	55.63	58.19	55.97	60.35	49.93	49.81	65.29	55.76	73.59	51.65

หมายเหตุ: ตัวหนา คือ ด้านที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดในแต่ละข้อ และตัวเอียง คือ ด้านที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดในแต่ละข้อ

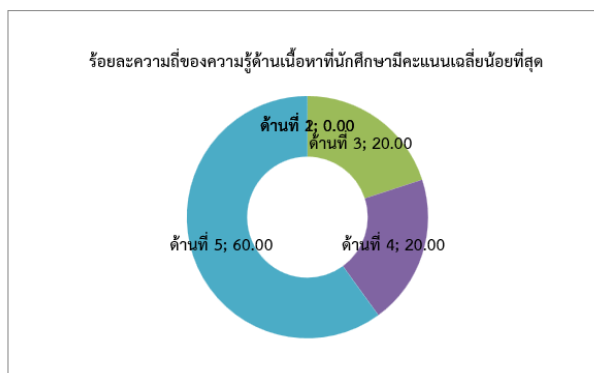
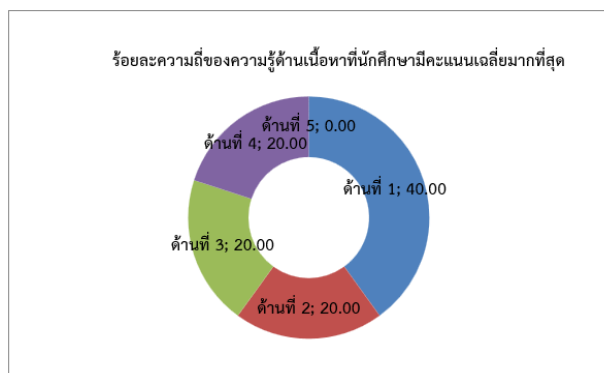
จากผลร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละปฏิบัติการพบว่า ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มีปฏิบัติการที่ 5, 6 และ 10 ที่มีผลร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยไม่ถึงร้อยละ 50.00 โดยปฏิบัติการที่ 5 มีผลร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 40.65 และปฏิบัติการที่ 9 มีผลร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยมากที่สุดคือ ร้อยละ 73.73 และในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มีปฏิบัติการที่ 5 และ 6 ที่มีผลร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยไม่ถึง

ร้อยละ 50.00 โดยปฏิบัติการที่ 6 มีผลร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 49.81 และปฏิบัติการที่ 9 มีผลร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยมากที่สุดคือ ร้อยละ 73.59

เมื่อพิจารณาร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละปฏิบัติการทั้ง 10 ปฏิบัติการในตารางที่ 4 และตารางที่ 5 สามารถสรุปร้อยละความถี่ของความรู้แต่ละด้านที่นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดและน้อยที่สุดแสดงได้ดัง ภาพที่ 3 - 4



ภาพที่ 3 ร้อยละความถี่ของความรู้แต่ละด้านภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564



ภาพที่ 4 ร้อยละความถี่ของความรู้แต่ละด้านภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

จากผลร้อยละความถี่ของความรู้ด้านเนื้อหาพบว่า ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 และภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 นักศึกษามีร้อยละความถี่สูงสุดคือร้อยละ 40.00 ในด้านที่ 1 ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์ของการทำปฏิบัติการ และมีร้อยละความถี่ต่ำสุดคือร้อยละ 60.00 ในด้านที่ 5 ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ผลจากการทดลอง

2. ผลจากคำตอบจากแบบประเมินความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ Socrative โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ด้านคือ ความพึงพอใจเชิงบวกข้อ 1-5 และข้อ 11-15 และความพึงพอใจเชิงลบข้อ 6-10 และข้อ 16-20 โดยกำหนดให้มีระดับคะแนนความคิดเห็น 5 ระดับคือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด มีคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ Socrative (ทัศนคติเชิงบวก)

ข้อความทัศนคติเชิงบวก 10 ข้อ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. Socrative ช่วยให้มีคามยืดหยุ่นเรื่องเวลาในการเรียนการสอน	4.70	0.43
2. การใช้ Socrative ทำให้ฉันสะดวกสบายในการตอบคำถามก่อนการทำปฏิบัติการ	4.75	0.43
3. การใช้ Socrative ง่ายและสะดวก	4.80	0.43
4. Socrative ควรจะมีการใช้งานในหลายๆ วิชามากขึ้น	4.85	0.37
5. Socrative ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น	4.60	0.60
11. Socrative ช่วยกระตุ้นการมีส่วนร่วมในการเรียน	4.45	0.69
12. Socrative มีประโยชน์และช่วยให้ห้องเรียนมีความสนุกสนาน	4.65	0.49
13. จากประสบการณ์ ในการใช้งาน Socrative ที่ผ่านมามีฉันยังอยากให้มีการใช้ Socrative อีกในครั้งต่อไป	4.40	0.75
14. การใช้ Socrative ทำให้เกิดการสร้างความร่วมมือกันระหว่างเพื่อนร่วมห้องกับผู้สอน	4.50	0.69
15. โดยภาพรวมแล้ว ฉันพึงพอใจกับการใช้ Socrative	4.55	0.76
คะแนนทัศนคติเชิงบวกโดยรวม	4.64	0.58

ตารางที่ 6 ผลการสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ Socrative (ทัศนคติเชิงลบ)

ข้อความทัศนคติเชิงลบ 10 ข้อ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
6. การใช้ Socrative มีความยุ่งยากซับซ้อน	2.10	1.55
7. ฉันรู้สึกเบื่อหน่ายในการใช้ Socrative ในการตอบคำถามในห้องเรียน	1.75	1.54
8. Socrative เป็นโปรแกรมที่มีความซับซ้อนในการใช้งาน	1.40	0.85
9. การใช้ Socrative ไม่ได้ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของฉัน	1.45	1.00
10. Socrative ทำให้การเรียนรู้น่าเบื่อหน่าย	1.85	0.93
16. Socrative ทำให้ฉันขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมห้องเรียน	1.70	0.98

17. ฉันทครีดยกเกือบทุกครั้งที่ต้องตอบคำถามด้วย Socrative	2.00	1.12
18. ผลสะท้อนกลับของ Socrative ไม่ได้ ก่อให้เกิดประโยชน์กับฉันแต่อย่างใด	1.35	0.59
19. ฉันมีทัศนคติเชิงลบกับ Socrative	1.90	0.97
20. Socrative ไม่ได้ส่งเสริมให้ฉันกระตือรือร้นในการเรียน	1.11	0.32
คะแนนทัศนคติเชิงลบโดยรวม	1.81	1.15

จากตารางที่ 6 โดยภาพรวมนักศึกษามีระดับคะแนนความพึงพอใจเชิงบวกรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 ± 0.58 ซึ่งอยู่ในระดับมีความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจส่วนใหญ่อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด และนักศึกษามีระดับคะแนนความพึงพอใจเชิงลบรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 ± 1.15 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. การใช้ Socrative ช่วยให้ผู้สอนสามารถทราบผลการทำแบบทดสอบของนักศึกษาได้ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้แบบเรียลไทม์ สามารถแสดงคำตอบของนักศึกษาแต่ละคนที่ตอบคำถามในแบบทดสอบ ผู้วิจัยสามารถส่งออกผลคะแนนของนักศึกษาทุกคนที่ทำแบบทดสอบแต่ละข้อในรูปแบบของ excel file ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์หาคะแนนเฉลี่ยของคำตอบที่ถูกต้องในแต่ละด้านของคำถามในแบบทดสอบ ทำให้ผู้วิจัยทราบได้ว่า นักศึกษาได้คะแนนน้อยในด้านใดและสามารถนำข้อมูลนี้ส่งต่อให้กับอาจารย์ผู้สอนไปวางแผนการสอนได้ทันที ทำให้นักศึกษาได้รับการช่วยเหลือตรงตามความต้องการ และแก้ไขปัญหาในการทำปฏิบัติการของนักศึกษาได้ทันที

2. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านที่ 5 ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ผลจากการทดลอง ซึ่งเป็นเนื้อหาที่มีความยากมากที่สุดในการทำการทดลองทางฟิสิกส์ เพราะนักศึกษาต้องใช้ทักษะในการจัดการกระทำกับข้อมูล ต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองที่มีตัวแปรจำนวนมากด้วยตนเอง ทำให้เนื้อหาทางด้านนี้นักศึกษาตอบถูกเป็นจำนวนน้อยที่สุด และนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านที่ 1 ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์ของการทำปฏิบัติการ ซึ่งเป็นเนื้อหาส่วนที่ง่ายที่สุดเพียงนักศึกษสามารถจดจำจุดประสงค์ของการทำปฏิบัติการแต่ละปฏิบัติการซึ่งระบุอยู่ในเอกสารประกอบการสอนปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานก็สามารถตอบคำถามในด้านที่ 1 ได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Mubarak และคณะ (2017) ที่ระบุว่า เนื้อหาด้านการจัดการกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ผลจากการทดลองเป็นเนื้อหาที่นักศึกษาทำความเข้าใจได้ยากเพราะนักศึกษามักจะสับสนในการคำนวณค่าของตัวแปรและการเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ได้จากการทดลองเพื่อวิเคราะห์ผล เนื้อหาในส่วนนี้เป็นส่วน

สำคัญสำหรับการจัดทำรายงานผลการทดลองของ
นักศึกษาในขั้นตอนสุดท้ายของการทำปฏิบัติการ

3. ผลจากการสำรวจความพึงพอใจของ
นักศึกษาที่มีต่อการใช้ Socrative ในตารางที่ 6
พบว่า ข้อคำถามทัศนคติเชิงบวก ข้อ 13 มีคะแนน
ความพึงพอใจน้อยที่สุดในคำถามทัศนคติเชิงบวก
และข้อคำถามทัศนคติเชิงลบ ข้อ 6 ข้อ 10 ข้อ 17 และ
ข้อ 19 มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 1.80 ซึ่งเป็นผลมาจากการ
ใช้งาน Socrative ในบางครั้งเกิดปัญหา
เนื่องจากอุปกรณ์และระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้
บางครั้งเกิดความล่าช้าในการส่งคำตอบ ซึ่งนักศึกษา
ไม่สามารถสอบถามเพื่อนร่วมห้องได้ขณะส่งคำตอบ
ทำให้นักศึกษาไม่สามารถส่งคำตอบได้ทันเวลา ซึ่ง
ปัญหาดังกล่าวเกิดจากระบบอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร
ซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องกับข้อบกพร่องของ Socrative

องค์ความรู้จากการวิจัยสู่การพัฒนา

จากผลการใช้ Socrative ทำให้ผู้วิจัยได้
ค้นพบเนื้อหาในส่วนของการปฏิบัติที่มีความยากและ
มีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ผลการทดลองคือ
เนื้อหาส่วนของการคำนวณค่าตัวแปรและการเขียน
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ได้จากผลการ
ทดลอง ซึ่ง ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยนี้ให้กับ
อาจารย์ผู้สอนเพื่อนำไปปรับปรุงการเขียนคำอธิบาย
ในเอกสารประกอบการทำปฏิบัติการให้มีความ
ละเอียด ชัดเจน และสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายซึ่ง
อาจจะมีการพัฒนาต่อไปเป็นวิดีโอประกอบการสอน
ที่มีการบรรยายพร้อมยกตัวอย่างที่เห็นภาพได้ชัดเจน
มากยิ่งขึ้น

จากการใช้ Socrative ในการเก็บข้อมูล
ความพร้อมของนักศึกษาก่อนการทำปฏิบัติการ
สามารถนำการใช้ Socrative พัฒนาเป็นระบบการ
สอบออนไลน์ เพื่อให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน
ในยุคปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้วิจัยควรอธิบายขั้นตอนการใช้งาน
Socrative ให้กับนักศึกษาก่อนทำการใช้งาน รวมไปถึง
ถึงการเน้นย้ำให้นักศึกษากรอก Room Name และ
Student Name ใน Socrative ให้ถูกต้อง
2. ผู้วิจัยอาจจำเป็นต้องเพิ่มเวลาในการทำ
แบบทดสอบในบางปฏิบัติการให้มากขึ้นกว่า 15
นาทีเพราะในบางปฏิบัติการต้องมีการคำนวณค่า
ของตัวแปร จึงทำให้นักศึกษาบางคนไม่สามารถทำ
แบบทดสอบได้เสร็จทันตามเวลาที่กำหนด
3. การนำ excel file ออกมาจาก Socrative
แล้วต้องทำการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยในแต่ละปฏิบัติ
ผู้วิจัยอาจจำเป็นต้องทำ Template ของ excel file
ในการหาค่าคะแนนเฉลี่ยเอาไว้ก่อนเพื่อความรวดเร็ว
ในการวิเคราะห์ผล
4. การใช้ Socrative กับนักศึกษาแต่ละ
กลุ่มควรมีการสำรวจความพร้อมของนักศึกษาใน
เรื่องของอุปกรณ์ในการใช้งาน Socrative เช่น
สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต หากนักศึกษาไม่มีความ
พร้อมอาจจะต้องเปลี่ยนวิธีการในการทำ
แบบทดสอบเช่น ใช้ Plicker ซึ่งนักศึกษาไม่
จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์และสัญญาณอินเทอร์เน็ต

เพียงผู้สอนเตรียมแผ่นกระดาษ QR-code สำหรับการตอบคำถาม ก็สามารถจัดการเรียนการสอนและสามารถประเมินผลผู้เรียนได้แบบเรียลไทม์เช่นกัน

5. ผู้วิจัยควรตรวจสอบความพร้อมของสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ นักศึกษาเชื่อมต่อเปิดใช้งาน Socrative ซึ่งในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ได้จัดบริการฟรีให้กับนักศึกษา

6. การใช้ Socrative จะไม่สามารถทำได้เลยถ้าระบบไฟฟ้าและระบบอินเทอร์เน็ตขัดข้อง ดังนั้น ทุกครั้งที่มีการใช้งาน Socrative ผู้วิจัยต้องตรวจสอบเช็คระบบไฟฟ้าและระบบอินเทอร์เน็ตให้พร้อม **ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรทำวิจัยเพื่อติดตามผลการใช้ Socrative ในการประเมินความพร้อมก่อนการทำปฏิบัติการในด้านต่างๆ และนำผลที่ได้แจ้งแก่ผู้สอน เพื่อทำการวางแผนปรับปรุงการทำปฏิบัติการ

2. ควรนำผลการวิจัยที่ได้จากแบบทดสอบ Socrative ไปพัฒนา เอกสารประกอบการทำปฏิบัติการ และชุดปฏิบัติการ เพื่อแก้ไขปัญหาการ

ทำปฏิบัติการของนักศึกษา ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีปัญหาด้านที่ 5 คือขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะตัวแปรและการคำนวณมากที่สุด ซึ่งอาจจะต้องใช้สื่อการสอนโต้ตอบเสมือนจริง มาทำการสาธิตให้กับนักศึกษาก่อนที่นักศึกษาจะลงมือทำการทดลองจริง

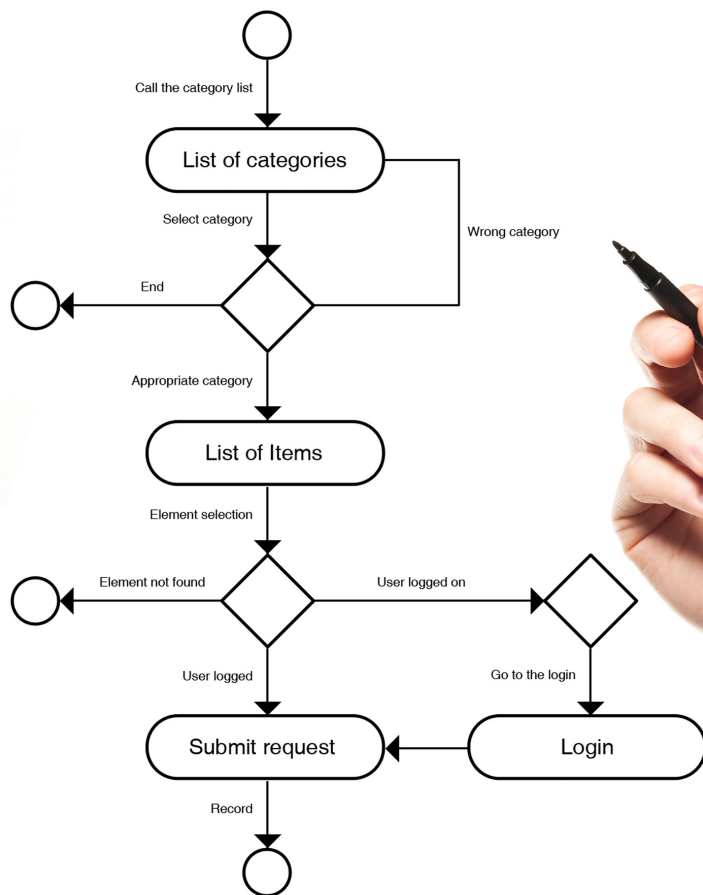
กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ 2565 สัญญาทุนเลขที่ 31/65 และจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของงานวิจัยนี้ได้รับ การอนุมัติให้ดำเนินการจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ COA No.058/2022 หมายเลขรับรอง IRBCMRU 2022/058.07.03

เอกสารอ้างอิง

- Garcia-Luque, E. et al. (2004). Using a laboratory simulator in the teaching and study of chemical processes in estuarine systems. *Computers & Education*. 43(1-2), 81-90.
- Guarascio, A.J. et al. (2017). Evaluation of students' perceptions of the Socrative application versus a traditional student response system and its impact on classroom engagement. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*. 9(5), 808-812.
- Leung, A. C. K., Pour, B. H., Reynolds, D., & Stanislaw, J. (2015). New assessment process in an introductory undergraduate physics laboratory: an exploration on collaborative learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 1(13), 1-13.

- Limniou, M., Papadopoulos, N., & Whitehead, C. (2009). Integration of simulation into pre-laboratory chemical course: Computer cluster versus WebCT. *Computers & Education*. 52(1), 45-52.
- Lyle, K. S., & Robinson, W. R. (2002). An Action Research Report: Improving Pre-Laboratory Preparation of First-Year University Chemistry Students. *Chemical Education Today*. 76(6), 663-665.
- Mazur, E., & Hilborn, R.C. (1997). Peer Instruction: A User's Manual. *Physics Today*. 50(4), 68-69.
- Mubarok, H., Lutfiyah, A., Kholiq, A., Suprpto, N., & Putri, N. P. (2017). The performance assessment of undergraduate students in physics laboratory by using guided inquiry. *Journal of Physics Conference Series*. 997(012039), 1-11.
- Pogacnik L., & Cigic, B. (2006). How To Motivate Students To Study before They Enter the Lab. *Journal of Chemical Education*. 83(7), 1094-1098.
- Rollnick, M. et al. (2001). Improving pre-laboratory preparation of first year university chemistry students. *International Journal of Science Education*. 23(10), 1053-1071.
- Sripan, T., & Sujivorakul, C. (2021). Using Engagement Activity to Enhance the Intention to Persist of Vocational Student. *Vocational Education Innovation and Research Journal*. 5(1), 22-31.
- Winberg, T. M., & Berg, C. A. R. (2007). Students' Cognitive Focus During a Chemistry Laboratory Exercise: Effects of a Computer-Simulated Prelab. *Journal of Research in Science Teaching*. 44(8), 1108-1113.
- Wuttirom, S. et al. (2017). Using Plickers Cooperate with Peer Instruction to Promote Students' Discussion in Introductory Physics Course. *Universal Journal of Educational Research*. 5(11), 1955-1961.



มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนบนเกี่ยวกับแนวคิดอัลกอริทึมใน การออกแบบผังงานโปรแกรม

THE UPPER NORTHERN REGION ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS' MISCONCEPTIONS IN ALGORITHMIC CONCEPTS FOR PROGRAM FLOWCHART DESIGNING

กริธา แก้วคง*, สุรศักดิ์ เมาเทือก, ภาคิน บุรณเครือ,
พงษ์ระวี พันธุ์บุญปลูก และสุนีย์ เงินยวง

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*Corresponding email: kreetha.ka@cmu.ac.th

Receives: 26 December 2022, Revised: 14 June 2023, Accepted: 15 June 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนระดับประถมศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดอัลกอริทึมในการออกแบบผังงานโปรแกรม (program flowchart) ของนักเรียนระดับประถมศึกษาเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันผ่านการเขียนโปรแกรมร่วมกับการใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ Kidbright กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 76 คน จาก 3 โรงเรียน ในเขตภาคเหนือตอนบน ที่เข้าร่วมโครงการยกระดับทักษะโค้ดดิ้งสู่การประยุกต์ใช้ในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่จังหวัดภาคเหนือ การระดมมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับแนวคิดอัลกอริทึมพื้นฐานสามารถวิเคราะห์ได้จากผังงานโปรแกรม ที่นักเรียนสร้างขึ้นจำนวน 44 ผังงาน

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการเขียนผังงานโปรแกรมที่หลากหลายซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นสองลักษณะคือ มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พิจารณาจากปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการแก้ปัญหาจากการนำผังงานโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาประกอบเข้าด้วยกัน (plan-composition problems) และมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พิจารณาจากปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับโครงสร้างภาษาและไวยากรณ์ของการเขียนโปรแกรม (construct-based problems) นอกจากนี้ มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการตั้งเงื่อนไข มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการวนซ้ำ และ มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับอัลกอริทึมย่อย เป็นมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนซึ่งปรากฏมากที่สุด กล่าวคือ ร้อยละ 84.00 ของ ผังงานโปรแกรมทั้งหมด

คำสำคัญ: มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน, แนวคิดอัลกอริทึม, ผังงานโปรแกรม

Abstract

This research paper is qualitative research aiming to study the misconceptions about basic algorithm concepts in program flow design of elementary school students for solving problems in daily life through programming of the Kid bright microcontroller board. The samples are 76 elementary school students from 3 schools in the upper northern region of Thailand who participated in the Empowering Coding Skill to Local Application for Students from Basic Education Schools in Northern Area project. Identifying misconceptions about basic algorithmic concepts can be analyzed from 44 program flowcharts created by students.

The results showed that the students have a wide range of misconceptions about programming flowcharts that can be divided into two categories: The misconception that is considered from problems and obstacles about solving problems from the integration of the generated program flowchart. (plan-composition problems) and inconsistencies in concepts considered from problems and obstacles related to language structure and syntax (construct-based problems). In addition, condition misconceptions, loop misconceptions and the sub-algorithm misconception appeared the most, 84 percents of all flowchart programs.

Keywords: Misconceptions, algorithm, flowchart program

บทนำ

ปัจจุบันนโยบายทางการศึกษา การวิจัย และการพัฒนาเทคโนโลยี ให้ความสำคัญและส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งปัจจุบันเป็นส่วนสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา(Barendsen, et al., 2016; Clancy, 2004; Elo & Kyngäs, 2008) ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้แนวคิดพื้นฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมได้กลายเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับทุกคน เนื่องจากลักษณะการทำงานและการใช้ชีวิตที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและขึ้นอยู่กับกำกับการรับส่งข้อมูลต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว วิทยาการคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมเป็นสิ่งจำเป็นซึ่งมนุษย์ควรเรียนรู้เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น (Wing, 2006) การรู้และเข้าใจในวิทยาการคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมช่วยให้มนุษย์ไม่เพียงแต่กลายเป็นผู้บริโภคเทคโนโลยีแต่ยังทำหน้าที่เป็นผู้สร้างเทคโนโลยีและนักพัฒนาความรู้อีกด้วย (Rahimi et al., 2013) การเขียนโปรแกรมโดยทั่วไปสามารถแบ่งออกเป็นสองส่วนหลักที่สำคัญดังนี้คือ 1. การแก้ปัญหาด้วยอัลกอริทึม (algorithmic problem solving) และการเข้ารหัส (coding) สำหรับในส่วนของการแก้ปัญหาประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ปัญหา การจำลองวิธีแก้ปัญหา และการออกแบบอัลกอริทึมสำหรับการนำวิธีแก้ปัญหาไปใช้ ส่วนการเข้ารหัสประกอบด้วยการใช้อัลกอริทึมที่ประดิษฐ์ขึ้นโดยใช้ภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การแก้ไขจุดบกพร่องในการเขียนโปรแกรม (debugging) และการแก้ไข (modification) (Shneiderman, et al., 1977) ดังนั้นการคิดแบบอัลกอริทึมจึงมีบทบาทสำคัญใน

การแก้ปัญหาและการเขียนโปรแกรมอย่างยิ่ง (Wing, 2006) ด้วยนโยบายของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) เล็งเห็นความสำคัญเกี่ยวกับการส่งเสริมการเขียนโปรแกรม จึงได้จัดโครงการยกระดับทักษะโค้ดดิ้งสู่การประยุกต์ใช้ในท้องถิ่นสำหรับนักเรียนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่จังหวัดภาคเหนือ ซึ่งเป้าหมายของกิจกรรมต้องการให้นักเรียนในระดับประถมศึกษาสามารถออกแบบผังงานโปรแกรม และเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในท้องถิ่นได้

สำหรับผังงานโปรแกรม (program flowchart) ถูกนำมาใช้เพื่อแสดงภาพของอัลกอริทึมหรือตรรกะในการเขียนโปรแกรม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญอันดับแรก ๆ ของการเขียนโปรแกรมตั้งแต่มีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในปี ค.ศ. 1940 (Shneiderman, et al., 1977; Zhao, et al., 2022) ผังงานโปรแกรม ถูกใช้เป็นเครื่องมือที่ง่ายและมีประสิทธิภาพในการทำความเข้าใจ ประดิษฐ์ แก้ไข แสดงภาพ แก้ไขจุดบกพร่อง แสดงและสื่อสารอัลกอริทึมและโปรแกรม (Scanlan, 1989) จากข้อสังเกตของ Shneiderman, et al. (1977) ผังงานโปรแกรม เป็นสิ่งที่แสดงถึง ระดับความสามารถ ในการแก้ปัญหาของการเขียนโปรแกรมนั้น ๆ นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมซึ่งสามารถใช้ในการปรับปรุงขั้นตอนในการแก้ปัญหาและการคิดแบบอัลกอริทึมก่อนที่จะเขียนโปรแกรมและแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์และโปรแกรมถูกเขียนขึ้นได้อย่างชัดเจน (Bohl, 1971; Zhao, et al., 2022) จากการสังเกตของผู้วิจัยเมื่อมอบหมายให้นักเรียนได้ออกแบบผังงานภายใต้โครงการยกระดับทักษะโค้ดดิ้งสู่การประยุกต์ใช้ในท้องถิ่นสำหรับนักเรียนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่จังหวัดภาคเหนือพบว่า อุปสรรคที่

สำคัญในการเขียนโปรแกรมคือการออกแบบผังงานโปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับรายงานวิจัยที่ผ่านมา (Chetty & van der Westhuizen, 2015; Sirki & Sorva, 2012) โดยรายงานการวิจัยพบว่านักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจในการเขียนโปรแกรม รวมถึงความรู้ในภาษาโปรแกรมเฉพาะและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและโครงสร้างของการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น เช่น การกำหนด ตัวแปร การเขียนการวนซ้ำของคำสั่ง การกำหนดเงื่อนไข ซึ่งล้วนแล้วเป็นการเปลี่ยนจากสิ่งที่เป็นามธรรมให้เป็นขั้นตอนและวิธีแก้ปัญหาเชิงรูปธรรม สำหรับอุปสรรคพื้นฐานในการเขียนโปรแกรมอาจส่งผลต่อการเขียนโปรแกรมที่ซับซ้อนขึ้นในอนาคต ดังนั้นการตระหนักและการแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเหล่านี้จึงเป็นประโยชน์ในการลดปัญหาในการเขียนโปรแกรมที่อาจเกิดขึ้นได้ ปัจจุบันมีการศึกษาและวิจัย มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนเกี่ยวกับโครงสร้างและการเขียนโปรแกรมพื้นฐานอย่างแพร่หลาย(Clancy, 2004; Mangaroska, et al., 2022; Putnam, et al., 1986; Robins, et al., 2003; Sorva, 2013; Spohrer & Soloway, 1986)

มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับแนวคิดอัลกอริทึมพื้นฐานที่ปรากฏในผังงานโปรแกรมนั้นสามารถพิจารณาได้จากการเขียนชุดคำสั่ง การลำดับชุดคำสั่ง การเปลี่ยนชุดคำสั่งเป็นสมการทางคณิตศาสตร์ และการกำหนดเงื่อนไขที่เหมาะสม เป็นต้น (Spohrer & Soloway, 1986; Sirki & Sorva, 2012; Rahimi, et al., 2017) การศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนและปัญหาของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้อัลกอริทึมในการเขียนโปรแกรมอย่างเป็นระบบทำให้ทราบว่านักเรียนแต่ละคนมีมโนทัศน์ในการเขียนโปรแกรมอย่างไร ตัวอย่าง เช่น Spohrer & Soloway (1986) ได้ทำการจัดกลุ่มมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของการใช้อัลกอริทึมในการเขียน

โปรแกรมเป็น 2 ลักษณะ โดยพิจารณาจากข้อผิดพลาดในการเขียน ผังงานโปรแกรม กล่าวคือ 1. plan-composition problems และ 2. construct-based problems ซึ่ง plan-composition problems หมายถึง ปัญหาหรืออุปสรรคของนักเรียนที่พบจากการสร้างหรือวิธีการในการแก้ปัญหาจากการนำผังงานโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาประกอบเข้าด้วยกันสำหรับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนซึ่งพบจากข้อผิดพลาดแบบ plan-composition problems นี้เกี่ยวข้องกับการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา ในการกำหนดอัลกอริทึม และการวางแผน ความหมายและตรรกะของโปรแกรมที่เขียนขึ้น (Chetty & van der Westhuizen, 2015) ในทางกลับกัน construct-based problems หมายถึง ปัญหาหรืออุปสรรคของนักเรียนที่พบจากโครงสร้างภาษาและไวยากรณ์ของการเขียนโปรแกรม (Spohrer & Soloway, 1986) สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับแนวคิดอัลกอริทึมในการออกแบบ ผังงานโปรแกรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ ยุกระดับทักษะโค้ดดิ้งสู่การประยุกต์ใช้ในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่จังหวัดภาคเหนือ โดยประยุกต์ใช้เกณฑ์การพิจารณาของ Rahimi et al. (2017) ในการจัดกลุ่มมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนระดับประถมศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดอัลกอริทึมในการออกแบบ ผังงานโปรแกรม (program flowchart)

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตเกี่ยวกับเนื้อหา ได้แก่ บริบทเกี่ยวกับการออกแบบผังงานโปรแกรมเพื่อเขียนโปรแกรมในการแก้ปัญหาร่วมกับบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ Kidbright ในการดูแลผู้สูงอายุ ในเขตภาคเหนือตอนบน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพซึ่งใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา จัดกลุ่ม มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับอัลกอริทึมในการออกแบบผังงานโปรแกรม พร้อมทั้งจำแนกลักษณะของมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่ประยุกต์มาจาก Rahimi, et al. (2017)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 76 คน ของโรงเรียนขนาดกลาง 3 โรงเรียน ซึ่งเข้าร่วมโครงการยกระดับทักษะโค้ดดิ้งสู่การประยุกต์ใช้ในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่จังหวัดภาคเหนือ (Empowering Coding Skill to Local Application for Students from Basic Education Schools in Northern Area) พ.ศ.2565 ซึ่งสามารถสรุปข้อมูลของประชากรได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

โรงเรียน	ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)	จำนวนผังงานโปรแกรม(ผัง)
A	ป.4	30	14
B	ป.5	6	6
C	ป.6	40	24
รวม		76	44

เครื่องมือในการวิจัย

1. โจทย์คำถามการสร้างผังงานโปรแกรมเพื่อใช้แก้ปัญหาตามสถานการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ ควบคู่กับบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ Kidbright

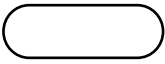
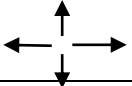
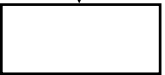
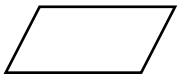
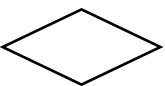
2. แบบวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อการจำแนกลักษณะความคลาดเคลื่อนของมโนทัศน์ฯ ที่ประยุกต์ใช้จาก Rahimi et al. (2017)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับกิจกรรมในโครงการยกระดับทักษะโค้ดดิ้งสู่การประยุกต์ใช้ในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนใน

โรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่จังหวัดภาคเหนือ ถูกพัฒนาขึ้นโดยนักวิจัย นักเรียนจะได้รับการแนะนำให้รู้จักกับลักษณะของบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ Kidbright หลักการในการเขียนผังงานโปรแกรมและการเขียนโปรแกรมสำหรับบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ Kidbright โดยการบรรยาย และฝึกปฏิบัติการเขียนผังงานโปรแกรม นักเรียนจะได้รับการแนะนำเกี่ยวกับลักษณะการเขียนผังงานโปรแกรมพื้นฐานโดยการเรียงลำดับสัญลักษณ์ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สัญลักษณ์ที่จำเป็นในการเขียนผังงาน

สัญลักษณ์	ชื่อที่เรียก	ความหมาย
	Terminator	จุดเริ่มต้น และ จุดสิ้นสุดของการทำงาน
	Flowline / Direction	เส้นแสดงทิศทางการทำงาน ต้องมีหัวลูกศรเดียวทั้งนั้น
	Process	การปฏิบัติงาน / ประมวลผล
	Input / Output	การรับหรือแสดงผลโดยไม่กำหนดชนิดของอุปกรณ์ในการทำงาน
	Keyboard	รับ / อ่านข้อมูลที่รับมาจากคีย์บอร์ด
	Monitor	แสดงรายละเอียดข้อมูล หรือผลลัพธ์ทางจอภาพ
	Printer	แสดงรายละเอียดข้อมูล หรือผลลัพธ์ทางเครื่องพิมพ์
	Decision	การตัดสินใจ หรือ จุดที่ต้องเลือกปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง
	In-paper Connector	จุดเชื่อมต่อภายในหน้าเดียวกัน

จากนั้นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกการเขียนและปรับปรุงแก้ไขผังงานโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จากนั้นนักเรียนจะได้รับการมอบหมายให้ออกแบบผังงานโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาตามสถานการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ เช่น การออกแบบเครื่องป้องกันการเดินชนสิ่งกีดขวางสำหรับผู้สูงอายุ การดูแลเกี่ยวกับอากาศและความชื้นของที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมต่อการอยู่และอาศัยของผู้สูงอายุ เป็นต้น ผังงานดังกล่าวจะได้รับการประเมินและถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อระบุโมทัศน์ที่คลาดเคลื่อนซึ่งเป็นข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผังงานโปรแกรมทั้งหมด 44 ผัง จะถูกนักวิจัยแต่ละคนนำมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)(Elo & Kyngäs, 2008) อย่างอิสระ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาโมทัศน์ที่คลาดเคลื่อน ซึ่งประยุกต์มาจาก (Rahimi, et al., 2017) โดยสามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. โมทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พบจากวิธีแก้ปัญหาในการนำผังงานโปรแกรมมาประกอบเข้าด้วยกัน (plan-composition problems) (Chetty & van der Westhuizen, 2015) 2. โมทัศน์ที่คลาดเคลื่อน

ที่พบจากโครงสร้างภาษาและไวยากรณ์ของการเขียนโปรแกรม (construct-based problems) (Spohrer & Soloway, 1986) ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาของมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทั้ง 2 ลักษณะ มีลักษณะดังตารางที่ 3 และ 4 ตามลำดับ ผังงานแต่ละผัง อาจพบมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน มากกว่า 1 มโนทัศน์

การระบุว่าผังงานโปรแกรมใดปรากฏมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนได้นั้น เกิดจากการลงความเห็นอย่างเป็นเอกฉันท์ของนักวิจัยและผู้ร่วมวิจัยทุกคน จำนวนมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนแต่ละมโนทัศน์จะถูกนำมาคิดเป็นร้อยละของจำนวนผังงานโปรแกรมทั้งหมด (44 ผัง)

ตารางที่ 3 เกณฑ์การวิเคราะห์มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พบจากวิธีแก้ปัญหา ในการนำผังงานโปรแกรมมาประกอบเข้าด้วยกัน (plan-composition problems) ซึ่งประยุกต์จาก Rahimi, et al.(2017)

ประเภทของมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน	เกณฑ์การพิจารณา	การแจกแจงของข้อมูล
1. มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการตั้งเงื่อนไข (condition misconceptions)	- ไม่พิจารณาตัวแปรที่มีค่าเท่ากัน หรือเป็นตัวแปรที่เป็นช้อยกเว้น เพื่อให้มีการดำเนินการต่อไป - การกำหนดเงื่อนไขเริ่มต้นที่ไม่ถูกต้อง เพื่อให้มีการดำเนินการของคำสั่งถัดไป - ตีความแนวคิดเงื่อนไขผิด - อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งเงื่อนไข	- ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์และจำแนก มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่เกิดจากวิธีแก้ปัญหา ในการนำผังงานโปรแกรมมาประกอบเข้าด้วยกัน (plan-composition problems) โดยการพิจารณาว่าผังงานโปรแกรม ที่นักเรียนได้ออกแบบไว้นั้น พบมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนลักษณะใด (มีทั้งหมด 4 ลักษณะ) ผังงานโปรแกรม 1 ผัง อาจพบมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนได้มากกว่า 1 ลักษณะ เช่น หากพบว่าผังงานโปรแกรมมีการกำหนดเงื่อนไขเริ่มต้นที่ไม่ถูกต้อง และใช้อัลกอริทึมย่อยผิด ในการแก้ปัญหา ดังนั้นผังงานโปรแกรมดังกล่าว ปรากฏมโน
2. มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการวนซ้ำ (loop misconceptions)	- ไม่สามารถวนซ้ำได้ - เงื่อนไขไม่สามารถทำให้มีการดำเนินการวนซ้ำได้ - มีการวนซ้ำที่เป็นช้อยกเว้น - อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวนซ้ำ	
3. มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับอัลกอริทึมย่อย (sub-algorithm misconceptions)	- เกิดข้อผิดพลาดในการใช้อัลกอริทึมย่อย ในการแก้ปัญหา - อัลกอริทึมย่อย ไม่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาได้ - อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้อัลกอริทึมย่อย	

ประเภทของมโนทัศน์ ที่คลาดเคลื่อน	เกณฑ์การพิจารณา	การเจแนบับของข้อมูล
4. มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน เกี่ยวกับการตีความ (translation misconceptions)	- ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมไม่ สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาได้ - ลำดับของผังงานโปรแกรมไม่ถูกต้อง ตามวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหา - อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตีความของ การแก้ปัญหา	ทัศน์ที่คลาดเคลื่อน 2 ลักษณะ คือ มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน เกี่ยวกับการตั้งเงื่อนไข และ มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับ อัลกอริทึมย่อย เป็นต้น

ตารางที่ 4 ตัวอย่างเกณฑ์การวิเคราะห์มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พบจากโครงสร้างภาษาและไวยากรณ์ของการเขียนโปรแกรม (construct-based problems) ซึ่งประยุกต์จาก Rahimi, et al.(2017)

ประเภทของมโนทัศน์ ที่คลาดเคลื่อน	เกณฑ์การพิจารณา	การเจแนบับของข้อมูล
1. มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับ การตั้งเงื่อนไข (condition misconceptions)	- ไม่พิจารณาตัวแปรที่มีค่าเท่ากัน หรือ เป็นตัวแปรที่เป็นข้อยกเว้น เพื่อให้มี การดำเนินการต่อไป - การกำหนดเงื่อนไขเริ่มต้นที่ไม่ถูกต้อง เพื่อให้มีการดำเนินการของคำสั่ง ถัดไป - ตีความแนวคิดเงื่อนไขผิด - อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งเงื่อนไข	- ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์และ จำแนก มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน ที่เกิดจากโครงสร้างภาษาและ ไวยากรณ์ของการเขียน โปรแกรม (construct-based problems) โดยการพิจารณา ว่า ผังงานโปรแกรม ที่นักเรียน ได้ออกแบบไว้นั้น พบมโนทัศน์
2. มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับ ลำดับ (sequence misconceptions)	- มีสถานการณ์ที่มีการดำเนินการ มากกว่าหนึ่งรายการแต่ประมวลผลใน ขั้นตอนเดียว - ลำดับในการแก้ปัญหาไม่เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ - อื่น ๆ เกี่ยวข้องกับลำดับ	ที่คลาดเคลื่อนลักษณะใด (มี ทั้งหมด 6 ลักษณะ) ผังงาน โปรแกรม 1 ผัง อาจพบมโน ทัศน์ที่คลาดเคลื่อนได้มากกว่า 1 ลักษณะ เช่น หากพบว่าผัง งานโปรแกรมมีการเขียนคำสั่ง

ประเภทของมโนทัศน์ ที่คลาดเคลื่อน	เกณฑ์การพิจารณา	การเจงนัฒของข้อมูล
3. มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการวนซ้ำ (loop misconceptions)	- การสร้างการวนซ้ำที่ไม่ถูกต้อง ไม่สามารถวนได้ - การวนซ้ำมีข้อบกพร่อง ไม่ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ - อื่น ๆ เกี่ยวกับ การวนซ้ำ	ในการวนซ้ำไม่ถูกต้อง และสัญลักษณ์ในการสร้างผังงานโปรแกรมไม่ถูกต้อง ดังนั้นผังงานโปรแกรมหังกล่าว ปรากฏมโนทัศน์ที่ คลาดเคลื่อน 2
4. มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการสั่งงาน (assignment misconceptions)	- ตำแหน่งของคำสั่งเริ่มต้นและคำสั่งสุดท้ายอยู่ผิดตำแหน่งหรือสลับกัน - อื่น ๆ เกี่ยวกับ การสั่งงาน	ลักษณะคือ มโนทัศน์ ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการวนซ้ำและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน
5. มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการอัลกอริทึมย่อย (sub-algorithm misconceptions)	- การใช้อัลกอริทึมย่อยไม่ถูกต้อง เช่น ไม่สอดคล้องกับชนิดของตัวแปร - อัลกอริทึมย่อยไม่สามารถใช้ในการแก้ปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์ - อื่น ๆ เกี่ยวกับอัลกอริทึมย่อย	เกี่ยวกับการแสดงผังงานโปรแกรม เป็นต้น
6. มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการแสดงผังงาน โปรแกรม (program flowchart presentation misconceptions)	- ใช้สัญลักษณ์สำหรับการสร้างผังงาน (flowchart) ที่ไม่ถูกต้อง - อื่น ๆ เกี่ยวกับการแสดงผังงานโปรแกรม	

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผังงานโปรแกรมที่นักเรียนได้สร้างขึ้นจำนวน 44 ผัง สามารถแสดงผลการวิจัยได้ดัง ตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนผังงานโปรแกรมที่พบมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่เกิดจากวิธีแก้ปัญหา ในการนำผังงานโปรแกรมมาประกอบเข้าด้วยกัน (plan composition problems) และ จากโครงสร้างภาษาและไวยากรณ์ของการเขียนโปรแกรม (construct-based problems)

ประเภทของมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน	จำนวนผังงาน (เปอร์เซ็นต์จากทั้งหมด 44 ผัง)	
	construct-based problems	Plan- composition problems
มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการตั้งเงื่อนไข (condition misconceptions)	84%	84%
มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับลำดับ (sequence misconceptions)	70%	-
มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการวนซ้ำ (loop misconceptions)	84%	84%
มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการสั่งงาน (assignment misconceptions)	70%	-
มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับอัลกอริทึมย่อย (sub-algorithm misconceptions)	84%	84%
มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการตีความ (translation misconceptions)	-	11%
มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการแสดงผังงาน (flowchart presentation misconceptions)	72%	-

อภิปรายผลการวิจัย

1. มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พบจากวิธีแก้ปัญหา ในการนำผังงานโปรแกรมมาประกอบเข้าด้วยกัน (plan-composition problems)

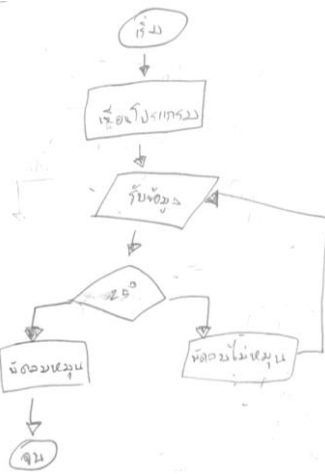
มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการตั้งเงื่อนไข ที่พบมีจำนวนเท่ากับ 84% จากผังงานโปรแกรมทั้งหมด ดังตารางที่ 5 มโนทัศน์ที่

คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการตั้งเงื่อนไขมีลักษณะดังนี้

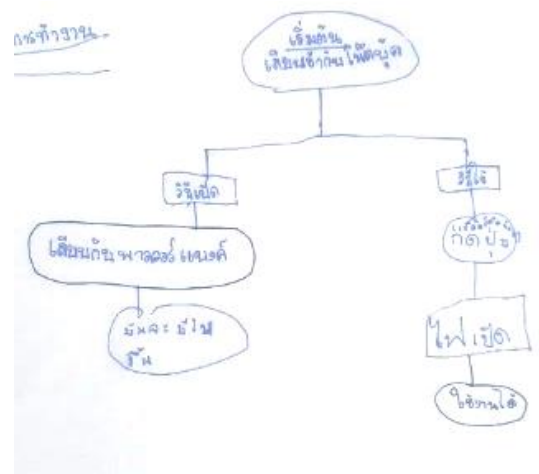
1. ไม่กำหนดเงื่อนไข ดังตัวอย่างในภาพที่ 1(a) ซึ่งเป็นมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนซึ่งพบได้มากที่สุดสำหรับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการตั้งเงื่อนไข (condition) และมีความสอดคล้องกับรายงานผลการวิจัยที่ผ่านมา (Rahimi et al., 2017)



(a)



(b)



(c)

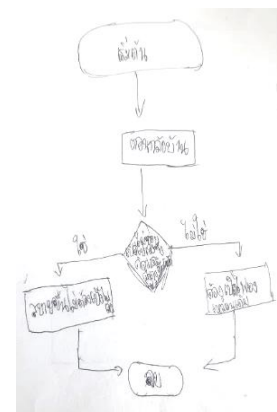
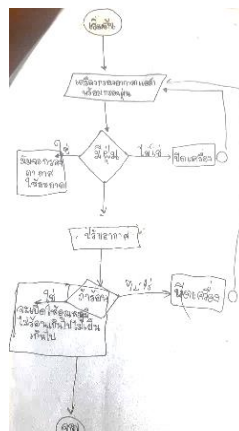
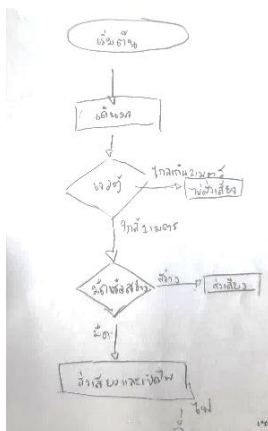
ภาพที่ 1 (a) ผังงานโปรแกรมที่ไม่มีการกำหนดเงื่อนไข (b) ผังงานโปรแกรมที่ไม่มีการพิจารณาการเท่ากันหรือเปรียบเทียบตัวแปรที่ได้รับมา (c) ผังงานโปรแกรมที่ไม่มีการกำหนดตัวแปรเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การดำเนินการของชุดคำสั่งต่อไป

2. ไม่มีการพิจารณาการเท่ากันหรือเปรียบเทียบตัวแปรที่ได้รับมา(input) ดังแสดงตัวอย่างในภาพที่1(b) ซึ่งมีการรับข้อมูล แต่ไม่มีการนำข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ (25 องศาเซลเซียส) ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

3. ไม่กำหนดตัวแปรเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การดำเนินการของชุดคำสั่งต่อไป ดังแสดงตัวอย่างไว้ในภาพที่ 1(c) ผังงานถูกออกแบบให้แยกเป็นสองทาง

โดยไม่มีการกำหนดตัวแปรเริ่มต้นใด ๆ เพื่อนำไปประมวลผลเพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการวนซ้ำที่พบมีจำนวนเท่ากับ 84% จากผังงานทั้งหมด ดังตารางที่ 5 ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญคือ 1. การตั้งเงื่อนไขของการวนซ้ำไม่ถูกต้อง 2. ไม่สามารถสร้างการวนซ้ำที่ซ้อนกันได้ 3. ไม่สามารถใช้การวนซ้ำแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ดังแสดงในภาพที่ 2(a) 2(b) และ 2(c) ตามลำดับ



(a)

(b)

(c)

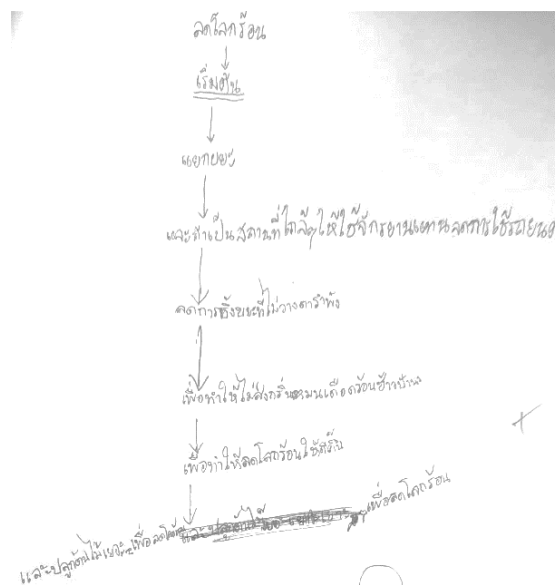
ภาพที่ 2 (a) ผังงานโปรแกรมที่ตั้งเงื่อนไขของการวนซ้ำไม่ถูกต้อง (b) ผังงานโปรแกรมที่ไม่สามารถสร้างการวนซ้ำที่ซ้อนกันได้ (c) ผังงานโปรแกรมที่ไม่สามารถใช้การวนซ้ำแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม)

ในภาพที่ 2(a) นักเรียนต้องการให้เซนเซอร์วัดระยะสิ่งของที่อยู่ด้านหน้า ถ้าระยะน้อยกว่า 1 เมตร จะมีการส่งเสียงเตือน หากบริเวณดังกล่าวมีความเข้มแสงไม่พอ แสงสว่างจะสว่างขึ้น จากผังงานโปรแกรมดังกล่าวพบว่าไม่มีการกำหนดเงื่อนไขความเข้มแสงและระยะเพื่อให้มีการวนซ้ำเพื่อกลับมารับข้อมูลความเข้มแสงและระยะที่ตรวจวัดได้จากเซนเซอร์ ในภาพที่ 2(b) เป็นการวนซ้ำของการพิจารณาตัวแปร 2 ตัวคือ อุณหภูมิ และปริมาณฝุ่น เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศที่สามารถกรองฝุ่นได้ จากผังงานโปรแกรมจะเห็นว่าตัวแปร ทั้ง 2 ตัว ไม่ได้ถูกนำมาพิจารณาพร้อมกัน หากแต่พิจารณาปริมาณฝุ่นก่อนแล้วจึงมาพิจารณาตัวแปรเกี่ยวกับอุณหภูมิโดยที่ไม่ได้กำหนดเงื่อนไขเริ่มต้น มีเพียงลูกศรขึ้นมาจากคำว่า “มีฝุ่น” เท่านั้น ซึ่งไม่แสดงถึงการตั้งเงื่อนไขเริ่มต้นแต่อย่างใด สำหรับภาพที่ 2(c) แสดงให้เห็นว่านักเรียนไม่สามารถระบุตัวแปรที่ควรนำมาใช้ในการวนซ้ำเพื่อเปิดและปิดไฟอัตโนมัติได้ ซึ่งมีโน้ตที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการวนซ้ำนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาของ Choi (2017)

มีโน้ตที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับอัลกอริทึมย่อยที่ พบมีจำนวน เท่ากับ 84% จากผังงานโปรแกรมทั้งหมด ดังตารางที่ 5 โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของผังงานโปรแกรมย่อยที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา ดังตัวอย่างในภาพที่ 2(b) ซึ่งผังงานโปรแกรมนี้แสดงการรับข้อมูลและการตรวจสอบเงื่อนไขที่ไม่เหมาะสมเมื่ออากาศร้อน ผังงานโปรแกรมควรแสดงเงื่อนไขเริ่มต้นว่า อากาศร้อนหมายถึงอุณหภูมิเท่าไร และควรมีผังงานโปรแกรม

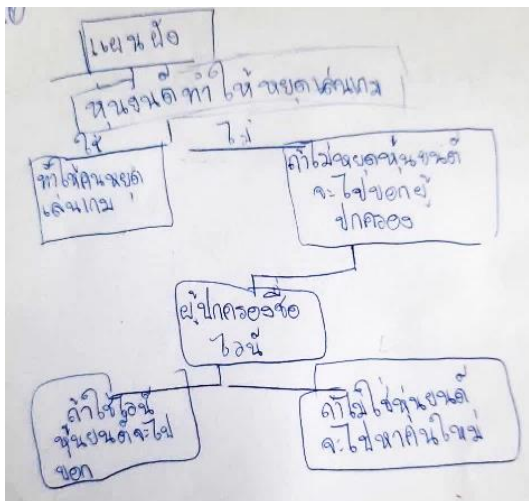
ที่เป็นการตรวจสอบอุณหภูมิที่เป็นข้อมูลรับเข้า (input) และเปรียบเทียบกับเงื่อนไขตั้งต้น ตลอดจนนำไปสู่ผังงานที่เป็นการดำเนินการต่อไป (Rahimi et al., 2017)

มีโน้ตที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการตีความที่พบมีจำนวนเท่ากับ 11% จากผังงานโปรแกรมทั้งหมดดังตารางที่ 5 มีลักษณะที่สำคัญคือ นักเรียนไม่สามารถเขียนผังงานโปรแกรมเพื่อแสดงการดำเนินการต่าง ๆ ได้ กรณีที่พบจากงานวิจัยนี้ นักเรียนไม่สามารถแสดงสัญลักษณ์เพื่อแสดงการตรวจสอบเงื่อนไขการรับข้อมูลหรือการวนซ้ำใด ๆ ได้ มีเพียงข้อความแสดงลำดับของ การดำเนินการเท่านั้น ซึ่งต่างจากผลการวิจัยที่รายงานโดย Rahimi et al.(2017) และ Choi (2017) ดังแสดงตัวอย่างในภาพที่ 3

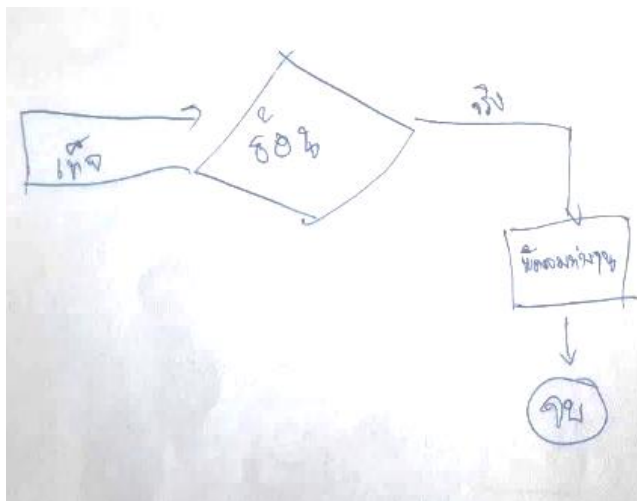


ภาพที่ 3 ลำดับของการดำเนินการต่าง ๆ ไม่สามารถนำมาแสดงเป็นผังงานโปรแกรมได้

2. มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พบจากโครงสร้างภาษาและไวยากรณ์ของการเขียนโปรแกรม (construct-based problems)



(a)



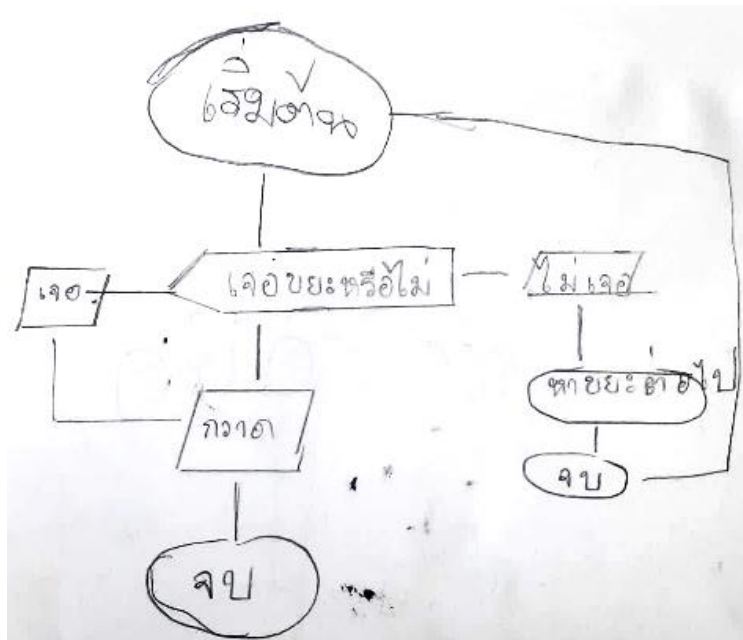
(b)

ภาพที่ 4 (a) ไม่มีส่วนที่มีการตรวจสอบเงื่อนไขที่เป็นเท็จหรือจริง (b) ไม่มีการระบุตัวแปรเริ่มต้นในผังงานโปรแกรม

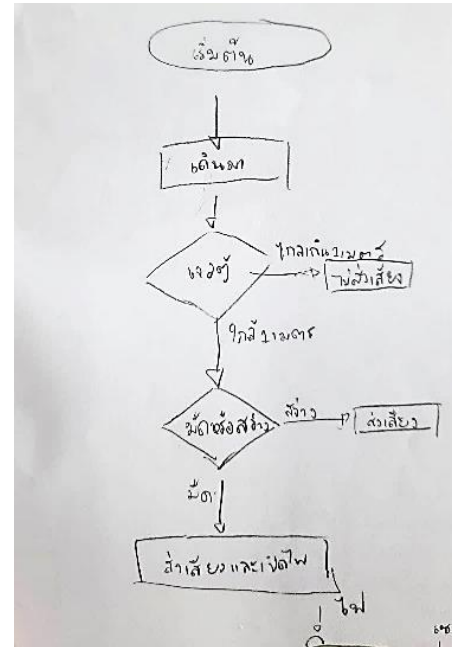
มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการตั้งเงื่อนไขที่พบมีจำนวนเท่ากับ 84% จากผังงานโปรแกรมทั้งหมด ดังตารางที่ 5 ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญคือ (1) การไม่มีส่วนที่มีการตรวจสอบเงื่อนไขที่เป็นเท็จหรือจริง (2) ไม่มีการระบุตัวแปรเริ่มต้นในผังงาน (Choi, 2017; Rahimi et al., 2017) ดังแสดงในภาพที่ 4(a) และ 4(b) ตามลำดับ

มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับลำดับที่พบมีจำนวน เท่ากับ 70% จากผังงานโปรแกรมทั้งหมด ดังตารางที่ 5 ซึ่งมีลักษณะดังนี้คือ 1. ลำดับของการดำเนินการในผังงานโปรแกรมมีลักษณะที่คล้ายกับ

การทำงานของมนุษย์ ดังตัวอย่างในภาพที่ 5(a) ซึ่งนักเรียนต้องการให้เซนเซอร์ตรวจจับระยะของขยะรอบถังขยะหากมีขยะอยู่รอบ ๆ ถังขยะมีการกวาดขยะแต่ถ้าไม่สามารถตรวจพบขยะจะทำการตรวจจับขยะต่อไป ซึ่งหากพิจารณาจาก ภาพที่ 5(a) ลำดับในการตรวจจับขยะและกำหนดระยะของขยะมีลักษณะเป็นภาษามนุษย์ที่ใช้สื่อสารกันในชีวิตประจำวันซึ่งไม่แสดงการระบุตัวแปรและเงื่อนไขที่สำคัญซึ่งเป็นภาษาในการเขียนโปรแกรมเกี่ยวกับระยะแต่อย่างใด (Choi, 2017; Rahimi et al., 2017)



(a)



(b)

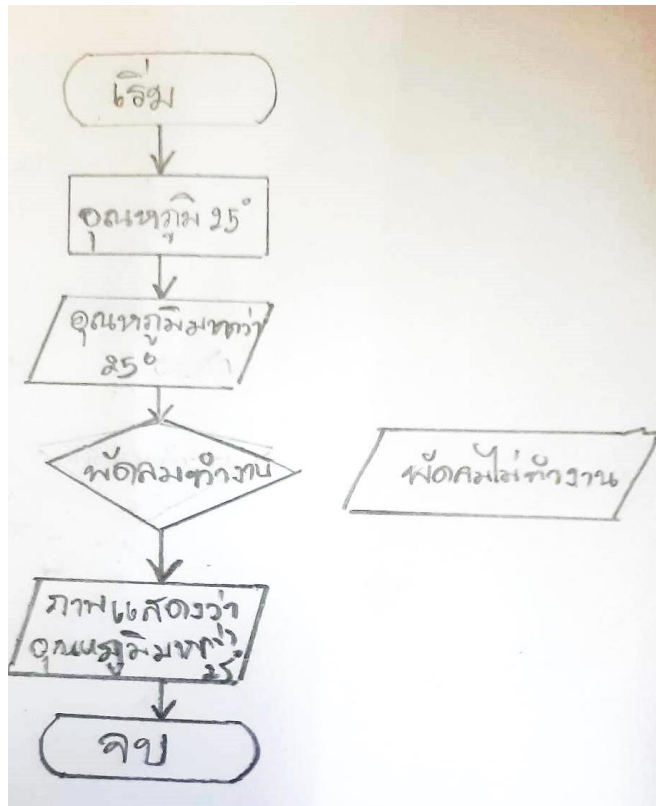
ภาพที่ 5 (a) ลำดับการทำงานในผังงานโปรแกรมเป็นลักษณะที่คล้ายกับการทำงานของมนุษย์ (b) ผังงานโปรแกรมที่แสดงการรับข้อมูลของตัวแปรสองตัวทีละครั้งซึ่งในความเป็นจริงแล้วลำดับของ การรับข้อมูลตัวแปรทั้งสองตัวสามารถทำได้พร้อมกัน

และ ภาพที่ 5(b) ซึ่งเป็นผังงานโปรแกรมที่นักเรียนต้องการแสดงการรับค่าของระยะสิ่งกีดขวางและความสว่างของบริเวณด้านหน้าผู้สูงอายุ เพื่อเตือนเป็นเสียงและเปิดไฟหากบริเวณดังกล่าวมีความสว่างไม่เพียงพอ ซึ่งจากการพิจารณาจะสังเกตได้ว่าไม่แสดงการรับตัวแปรของข้อมูลที่ชัดเจนตั้งแต่เริ่มต้น นอกจากนี้ยังเป็นการรับข้อมูลที่ทีละครั้ง ซึ่งในความเป็นจริงแล้วลำดับของการรับข้อมูล ตัวแปรทั้งสองตัวนั้นสามารถรับได้พร้อมกันและอาศัยความรู้เกี่ยวกับอัลกอริทึมเกี่ยวกับตัวดำเนินการ “และ” หรือ “หรือ” ในการตรวจสอบเงื่อนไขเพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป(Choi, 2017; Rahimi et al., 2017)

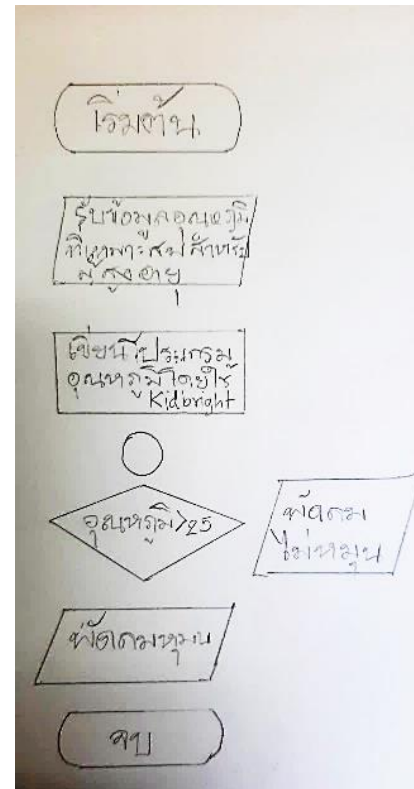
มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการวนซ้ำที่พบมีจำนวนเท่ากับ 84% จากผังงานโปรแกรมทั้งหมด ดังตารางที่ 5 โดยมีลักษณะที่สำคัญคือการ

ตรวจสอบตัวแปรควบคุมของ การวนซ้ำไม่ถูกต้องหรือไม่กำหนดให้ชัดเจน ดังตัวอย่างในภาพที่ 6(a) ซึ่งตัวแปรที่สำคัญที่ใช้ในการวนซ้ำเพื่อเปิดพัดลมคืออุณหภูมิที่มากกว่า 25 องศาเซลเซียส เนื่องจากตัวแปรที่ใช้ในการกำหนดการวนซ้ำไม่ถูกนำมาพิจารณาและตรวจสอบเงื่อนไข ดังนั้นจึงไม่สามารถสร้างการวนซ้ำที่สมบูรณ์ได้(Choi, 2017; Rahimi et al., 2017)

มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการสั่งงานที่พบมีจำนวนเท่ากับ 70% จากผังงานโปรแกรมทั้งหมด ดังตารางที่ 5 ซึ่งลักษณะสำคัญคือ (1) การสั่งงานมีการสลับลำดับและไม่เหมาะสมต่อการแก้ปัญหาเพื่อให้ไปถึงเป้าหมาย (2) ไม่สามารถแสดงลำดับขั้นของการสั่งงานต่าง ๆ ใน ผังงานโปรแกรมได้ซึ่งไม่พบในการรายงานจากการวิจัยอื่น ๆ ดังแสดงตัวอย่างในภาพที่ 6(b) เป็นต้น



(a)



(b)

ภาพที่ 6 (a) ผังงานโปรแกรมที่ไม่แสดงการตรวจสอบตัวแปรควบคุมของการวนซ้ำที่ชัดเจน (b) ผังงานโปรแกรมที่ไม่แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ

มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับอัลกอริทึมย่อยที่พบมีจำนวนเท่ากับ 84% จากผังงานโปรแกรมทั้งหมด ดังตารางที่ 5 มีลักษณะที่สำคัญคือ นักเรียนไม่สามารถแสดงการส่งค่าของตัวแปรที่รับมา(input) ไปยังอัลกอริทึมย่อย นอกจากนี้นักเรียนบางคนยังไม่สามารถแสดงการส่งค่าของต่อแปรออก(output)จากอัลกอริทึมย่อยหนึ่งไปยังอีกอัลกอริทึมย่อยหนึ่งเพื่อให้มีการดำเนินการถัดไป (Choi, 2017; Rahimi et al., 2017)

มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการแสดงผังงานโปรแกรมที่พบมีจำนวนเท่ากับ 72% จากผังงาน

โปรแกรมทั้งหมด ดังตารางที่ 5 ซึ่งจากงานวิจัยนี้พบว่ามีความหลากหลายกว่ารายงานการวิจัยที่ผ่านมา (Choi, 2017; Rahimi, Barendsen, and Henze, 2017) เช่น นักเรียนใช้เครื่องหมายสื่เหลี่ยมผืนผ้าสลับกับสื่เหลี่ยมขนมเปียกปูนซึ่งแสดงถึงความสับสนของนักเรียนระหว่างสัญลักษณ์ที่เป็นการดำเนินการ(สื่เหลี่ยมผืนผ้า) และรับข้อมูล(สื่เหลี่ยมขนมเปียกปูน) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ใช้เครื่องหมายตัดสินใจ(สื่เหลี่ยมข้าวหลามตัด) ไม่ถูกต้องโดยใช้เพื่อแสดงการรับข้อมูลซึ่งแทนด้วยสัญลักษณ์ สื่เหลี่ยมขนมเปียกปูน เป็นต้น

องค์ความรู้จากการวิจัยสู่การพัฒนา

จากการวิจัยนี้พบว่านักเรียนในระดับประถมศึกษาที่มีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนแนวคิดอัลกอริทึมในการออกแบบผังงานที่หลากหลาย ผังงานส่วนใหญ่ยังคงออกแบบบนพื้นฐานของการใช้ภาษามนุษย์ในการสื่อสารการส่งเสริมให้นักเรียนสามารถออกแบบผังงานได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับอัลกอริทึมที่ใช้ในการแก้ปัญหาเป็นสิ่งที่จำเป็น (Chetty & van der Westhuizen, 2015) จะช่วยลดอุปสรรคในการเขียนโปรแกรมในระดับที่สูงขึ้นและทำให้การเรียนรู้ในชั้นเรียนเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมมีความราบรื่นมากยิ่งขึ้น (Choi, 2017)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผลการวิจัยนี้เป็นผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง เฉพาะเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้แทนประชากรของนักเรียนระดับประถมศึกษาในประเทศไทยได้

2. ลักษณะมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับแนวคิดอัลกอริทึมที่ปรากฏในแต่ละลักษณะสามารถนำไปใช้ออกแบบกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมให้นักเรียนมีมโนทัศน์ที่ถูกต้องได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เกณฑ์ที่ใช้วิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนนั้นสามารถปรับเปลี่ยนตามลักษณะของมโนทัศน์ที่ปรากฏของแต่ละงานวิจัย เนื่องจากมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พบในการวิจัยครั้งต่อไปอาจเป็นมโนทัศน์ที่ไม่ปรากฏในรายงานการวิจัยที่ผ่านมา

2. ลักษณะมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับแนวคิดอัลกอริทึมที่ปรากฏในแต่ละลักษณะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการส่งเสริมความสามารถในการเขียนโปรแกรม ดังนั้นหากเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ได้ออกแบบผังงานโปรแกรมของตนเอง จะทำให้ทราบถึงมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนอย่างหลากหลายมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- An, S., & Lee, Y. (2015). Designing a Programming Course for Enhancing Pre-service Teachers' Programming PCK. In *EdMedia+ Innovate Learning* (pp. 222-225). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Barendsen, E., Grgurina, N., & Tolboom, J. (2016). A new informatics curriculum for secondary education in the Netherlands. In *International conference on informatics in schools: Situation, evolution, and perspectives* (pp. 105-117). Springer, Cham.
- Bohl, M. (1971). *Flowcharting techniques*. Science Research Associates, Chicago.
- Chetty, J., & van der Westhuizen, D. (2015). Towards a pedagogical design for teaching novice programmers: design-based research as an empirical determinant for success. In *Proceedings of the 15th Koli Calling Conference on Computing Education Research* (pp. 5-12).
- Clancy, M. (2005). Misconceptions and attitudes that interfere with learning to program. In *Computer science education research* (pp. 95-110). Taylor & Francis.
- Choi, Y. (2017). Analysis and Application of Misconception Flowchart for Programming Control Structure Concept Learning. *Journal of Korea Multimedia Society*, 20(12), 2000-2008.
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of advanced nursing*, 62(1), 107-115.
- Mangaroska, K., Sharma, K., Gašević, D., & Giannakos, M. (2022). Exploring students' cognitive and affective states during problem solving through multimodal data: Lessons learned from a programming activity. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(1), 40-59.
- Putnam, R. T., Sleeman, D., Baxter, J. A., & Kuspa, L. K. (1986). A summary of misconceptions of high school Basic programmers. *Journal of Educational Computing Research*, 2(4), 459-472.
- Rahimi, E., van den Berg, J. and Veen, W. (2013). Investigating teachers' perceptions about the educational benefits of Web 2.0 personal learning environments. *eLearning Papers*, (35), 1-23.
- Rahimi, E., Barendsen, E., & Henze, I. (2017). Identifying students' misconceptions on basic algorithmic concepts through flowchart analysis. In *International Conference on Informatics in Schools: Situation, Evolution, and Perspectives* (pp. 155-168). Springer, Cham.
- Robins, A., Rountree, J. and Rountree, N. (2003). Learning and teaching programming: A review and discussion. *Computer science education*, 13(2), 137-172.

- Scanlan, D. A. (1989). Structured flowcharts outperform pseudocode: An experimental comparison. *IEEE software*, 6(5), 28-36.
- Seppälä, O., Malmi, L. and Korhonen, A. (2006). Observations on student misconceptions-A case study of the Build-Heap Algorithm. *Computer Science Education*, 16(3), 241-255.
- Shneiderman, B., Mayer, R., McKay, D. and Heller, P. (1977). Experimental investigations of the utility of detailed flowcharts in programming. *Communications of the ACM*, 20(6), 373-381.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, 15(2), 4-14.
- Sirkiä, T. and Sorva, J. (2012). Exploring programming misconceptions: an analysis of student mistakes in visual program simulation exercises. *Proceedings of the 12th Koli Calling International Conference on Computing Education Research* (pp. 19-28).
- Sorva, J. (2007). Notional machines and introductory programming education. *Transactions on Computing Education*, 13(2), 1-31.
- Spohrer, J. C. and Soloway, E. (1986). Novice mistakes: Are the folk wisdoms correct?. *Communications of the ACM*, 29(7), 624-632.
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35.
- Zhao, L., Liu, X., Wang, C., & Su, Y. S. (2022). Effect of different mind mapping approaches on primary school students' computational thinking skills during visual programming learning. *Computers & Education*, 181, 104445.



TRAINING

AND

DEVELOPMENT

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

COMMUNITY CAREER TRAINING COURSES DEVELOPMENT OF THEP NAKHON SUBDISTRICT, MUEANG DISTRICT, KAMPHAENG PHET PROVINCE; UNDER THE INTEGRATED ECONOMIC AND SOCIAL ENHANCEMENT OF SUBDISTRICT PROJECT BY KAMPHAENG PHET RAJABHAT UNIVERSITY

เพชร บุดสีทา*

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
*Corresponding email: dr.aung1962@outlook.co.th

Receives: 21 March 2023, Revised: 20 April 2023, Accepted: 21 April 2023



บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร 2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน ฯ และ 3. เพื่อใช้หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร ฯ วิจัยดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนคือ 1. โดยการวิจัยเชิงสำรวจกับกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 382ครัวเรือน วิเคราะห์โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2. ประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน ฯ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน ฯ และ 3. อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน ฯ ให้กับประชาชนตำบลเทพนคร วิเคราะห์โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1. ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร ฯ มีความต้องการพัฒนาอาชีพเพื่อก่อให้เกิดรายได้ สามารถเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น วันธรรมดา ระยะเวลาอบรมของแต่ละหลักสูตรที่ต้องการเข้ารับการอบรม หลักสูตร 1 – 3 วัน และอาชีพที่ต้องการพัฒนาเพื่อก่อให้เกิดรายได้ 2. หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร ฯ ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 6 หลักสูตร มีความสอดคล้องทุกองค์ประกอบของหลักสูตรการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 100 และ 3. หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน ฯ ที่พัฒนาขึ้น ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับความรู้ ทักษะการปฏิบัติการ และมีความพึงพอใจ มากกว่าร้อยละ 80 ทุกหลักสูตร

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร, หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน, โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ

Abstract

This research aimed 1. to investigate the career development needs of individuals in Thap Nakhon subdistrict municipality, 2. to develop a community-based vocational training program, and 3. to implement a vocational training program within the Thap Nakhon subdistrict municipality. This research was conducted in three phases consisting of 1. conducted survey research with the samples were 382 key performants, and households in the Thap Nakhon Sub-district Municipality. The statistics for the data analysis were the percentage, mean, and standard deviation. 2. Three experts assess the effectiveness of the community-based vocational training courses regarding the consistency of the components of its. In addition, 3. conducted a training workshop on

community-based vocational courses for the people of Thep Nakhon district. The statistics for the data analysis were the percentage, mean, and standard deviation. The findings revealed that: 1. The requirements of the residents in the Thep Nakhon sub-district municipality were to develop their careers to generate income as they could participate in weekday short-term workshop training courses with a training period of 1-3 days. Furthermore, the development of the income-generating occupation. 2. The seven community-based vocational training courses developed for individuals in the Thep Nakhon Subdistrict municipality were consistent across all components and accounted for 100 percent. 3) The seven community-based vocational training courses developed provide trainees with the knowledge, operational skills, and satisfaction of all courses more than 80 percent.

Keywords: Curriculum development, Community vocational training course, The Integrated Economic and Social Enhancement of Subdistrict Project

บทนำ

โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการในจังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดตาก โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีพื้นที่ดำเนินการจังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 40 ตำบล และจังหวัดตาก 20 ตำบล รวมทั้งสิ้น 60 ตำบล มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับเศรษฐกิจและสังคมให้กับจังหวัดกำแพงเพชรและจังหวัดตาก แบบบูรณาการกับหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการจ้างงานกับประชาชนทั่วไป บัณฑิตใหม่ นักศึกษา จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดตากให้มีงานทำและฟื้นฟูเศรษฐกิจของสองจังหวัด เกิดการพัฒนาทักษะในการเสริมสร้างอาชีพใหม่ในชุมชนในสังคม ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) และเพื่อจัดทำฐานข้อมูลขนาดใหญ่ของจังหวัดกำแพงเพชรและจังหวัดตาก ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการนี้ต่อประชาชนคือ

ประชาชนในชุมชนได้รับการพัฒนาตรงกับปัญหาและความ ต้องการเกิดการจ้างงานในพื้นที่ ได้รับการพัฒนาทักษะและมีอาชีพใหม่เกิดขึ้นในชุมชนและมหาวิทยาลัยมีการจัดทำฐาน ข้อมูลขนาดใหญ่ของสองจังหวัด สำหรับใช้เพื่อการตัดสินใจในการพัฒนาเชิงพื้นที่ ทั้งนี้โครงการฯได้กำหนดผลสัมฤทธิ์/ผลประโยชน์และความคุ้มค่าของโครงการ คือ ประชาชนทั่วไป บัณฑิต นักศึกษา ผู้ว่างงาน ผู้ด้อยโอกาส มีอาชีพรองรับและบรรเทาปัญหาความเดือดร้อน กลุ่มอาชีพต่าง ๆ ในชุมชนได้รับการส่งเสริมและมีการ แลกเปลี่ยนความรู้ สนับสนุนให้เกิดผลิตภัณฑ์ชุมชน และพัฒนาให้มีคุณภาพไปสู่ตลาดภายนอกอย่างมีมาตรฐาน และชุมชนเกิดความเข้มแข็ง มีความรักความสามัคคีและเกิดการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน (สำนักบริการวิชาการ และจัดหารายได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2564)

เทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมือง
กำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ได้เป็นหน่วยงาน
หนึ่งที่เข้าร่วมในโครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคม
รายตำบลแบบบูรณาการในจังหวัดกำแพงเพชร
ประชาชนในพื้นที่ตำบลเทพนคร มีความต้องการ
พัฒนาทักษะอาชีพชุมชนให้กับประชาชน เพื่อแก้ไข
ปัญหาที่ประชาชนทั่วไป บัณฑิต นักศึกษา ผู้ว่างงาน
ผู้ตกงาน มีอาชีพรองรับ และบรรเทาปัญหาความ
เดือดร้อน (สำนักบริการวิชาการและจัดการรายได้
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2564) โดยมี
เป้าหมายเพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะในการเสริมสร้าง
อาชีพใหม่ในชุมชนในสังคมชีวิตวิถีใหม่ ตามความ
ต้องการของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร
ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการทำวิจัยเรื่อง การ
พัฒนาอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง
จังหวัดกำแพงเพชรภายใต้โครงการยกระดับ
เศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งการวิจัยครั้งนี้
จะการส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน
ก่อให้เกิดรายได้และแก้ปัญหาการว่างงานของ
ประชาชน บัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุม
ชนกลุ่ม OTOP ที่ได้รับผลกระทบจากภาวะวิกฤตการ
ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid – 19)
เป็น กระบวนการพัฒนาท้องถิ่นเพื่อสร้างชุมชนให้เข
มแข็งและพึ่งตนเองได้โดยการมีส่วนร่วมของภาครัฐ
ภาคเอกชน ภาคประชาชน สถาบันการศึกษาและ
มหาวิทยาลัยเพื่อขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน
อย่างมีพลัง และพร้อมรับการปรับตัวกับวิถีชีวิตใหม่
(New Normal) ได้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาอาชีพของ
ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมือง
กำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน
ตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้
โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบ
บูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
3. เพื่อใช้หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน
ตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบล
แบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน
ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาศึกษาความต้องการ
พัฒนาอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเท
พนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ใช้
วิธีการสำรวจ (Survey Research) กับประชากร คือ
ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร
อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน
7,913ครัวเรือน 22หมู่บ้าน กำหนดขนาดกลุ่ม
ตัวอย่าง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
ความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 5 ได้จำนวน 382
ครัวเรือน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม
ประกอบด้วย ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ
ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบ
กำหนดเลือก (Check - list) โดยสอบถามเกี่ยวกับ
เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประเภทของอาชีพ
ที่ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน ระยะเวลาที่ประกอบ

อาชีพ รายได้ที่ได้รับจากการประกอบอาชีพ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร เป็นแบบกำหนดเลือก (Check - list) โดยสอบถามเกี่ยวกับรายได้ที่ต้องการ ประเภทของอาชีพที่ต้องการพัฒนา เป้าหมายในการพัฒนาอาชีพ สถานที่ระยะเวลา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพ ชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร โดยกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้นำหมู่บ้านซึ่งเป็นตัวแทนชุมชน ตัวแทนเทศบาลเทพนคร นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาชีพประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรฯ ตามความต้องการของความต้องการพัฒนาอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ในขั้นตอนที่ 1 จำนวน 17 คน โดยมีขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 8 ขั้นตอนคือ 1. สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของชุมชนเทพนคร (ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1) 2. กำหนดจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม 3. จัดลำดับเนื้อหาวิชาความรู้ที่จะนำมาใช้ในการฝึกอบรมโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ที่กำหนดไว้เป็นสำคัญ 4. จัดลำดับเนื้อหาวิชาที่คัดเลือกมา โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมในการที่จะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 5. คัดเลือกประสบการณ์การอบรม โดยคัดเลือกประสบการณ์ซึ่งจะนำมาเสริมเนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ประสบการณ์นี้จะสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ 6. จัดลำดับชั้น

ประสบการณ์ การอบรมตามลำดับก่อนหลัง 7.ประเมินผล เป็นการประเมินผลประสิทธิภาพของหลักสูตรว่าเนื้อหาหรือ ประสบการณ์ได้ทำให้เกิดการเรียนรู้ตามที่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายไว้หรือไม่ 8. ตรวจสอบความคงที่ และความเหมาะสมในแต่ละขั้นตอนโดยการตั้ง คำถามเพื่อตรวจสอบเนื้อหาที่จัดขึ้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนฯ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 3 การใช้หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพ ชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร โดยผู้วิจัยได้ทำการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนฯ ที่ได้พัฒนาจากขั้นตอนที่ 2 จำนวน 6 หลักสูตร ให้กับประชาชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ที่ได้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการแต่ละหลักสูตรประเมิน ความรู้ ทักษะการปฏิบัติ และความพึงพอใจ วิเคราะห์โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มีเนื้อหาที่ประกอบด้วย ความต้องการพัฒนาอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ขอบเขตแหล่งข้อมูล ประกอบด้วย

1. ประชากร คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 7,913 ครัวเรือน 22 หมู่บ้าน กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ที่ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ยามาเน่ ทาโร ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมรับความคลาดเคลื่อนในการเลือกตัวอย่าง ร้อยละ 5 จำนวน 382 ครัวเรือน (Yamana, 1973 อ้างถึงใน เพชรา บุคสีทา, 2560) และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) (เพชรา บุคสีทา, 2560) ตามหมู่บ้าน 22 หมู่บ้าน

2. ผู้นำหมู่บ้าน ตัวแทนเทศบาลเทพนคร นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาชีพตามความต้องการของความต้องการพัฒนาอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ในขั้นตอนที่ 1 รวม จำนวน 17 คน

3. ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ที่สมัครเข้าร่วมอบรมอาชีพชุมชนที่มี

คุณลักษณะที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการฝึกอบรมอาชีพชุมชน หลักสูตรละ ไม่เกิน 30 คน

ขอบเขตตัวแปร คือ องค์ประกอบดังนี้

1. ความต้องการพัฒนาอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

2. หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร คือ องค์ประกอบด้านตัวบ่อน ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

3. ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ดังนี้

1.1 ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.46 เพศชาย ร้อยละ 45.54 อายุ 30-59 ปี เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 69.89 รองลงมาอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 17.02 ส่วนใหญ่ศึกษาระดับประถม ศึกษา ร้อยละ 37.95 รองลงมาอนุปริญญา/ปวส./อนุปริญญา ร้อยละ 18.85 ประกอบอาชีพเกษตรกร เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 37.71 รองลงมา อาชีพลูกจ้าง/พนักงาน ร้อยละ 18.85 รายได้ของครัวเรือนต่อเดือนต่ำกว่า

10,000 บาท เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 42.93 รองลงมา
10,001 – 20,000 บาท ร้อยละ 28.27

1.2 ความต้องการพัฒนาอาชีพของ
ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมือง
กำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความต้องการพัฒนาอาชีพของ
ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. มีประสบการณ์เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นเกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพ		
มีประสบการณ์	198	51.83
ไม่มีประสบการณ์	184	48.17
2. ความต้องการพัฒนาอาชีพเพื่อก่อให้เกิดรายได้		
มีความต้องการ	278	72.77
ไม่มีความต้องการ	104	27.23
3. อาชีพที่ต้องการพัฒนาเพื่อก่อให้เกิดรายได้ (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เทคนิคการขายสินค้าเกษตรของชุมชน	256	67.01
ทำงานฝีมือจากปราชญ์ชาวบ้าน	143	37.43
ทำของที่ระลึกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชน	224	58.63
การจับจีบผ้า จัดดอกไม้ เพื่อให้บริการงานบุญในชุมชน	285	74.60
ขายสินค้าออนไลน์	274	71.72
ทำอาหารขาย	136	35.60
รับรีวิวลินค้า	269	70.41
ปลูกผักขาย	148	38.74
ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็ก เครื่องยนต์ทางการเกษตร	272	71.20

จัดสถานที่สำหรับการให้บริการงานพิธีต่าง ๆ เช่น งานแต่งงาน		
งานบวช งานทำบุญ เป็นต้น	224	58.63
การทำอุปกรณ์เครื่องใช้จากวัสดุธรรมชาติ	208	54.45
การทำเกษตรอินทรีย์ และผลิตอาหารปลอดภัย	212	55.49
การทำบรรจุภัณฑ์ โลโก้ แท็ก สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน	232	60.73
ทักษะการพูดในที่ชุมชน และการประชาสัมพันธ์	258	74.60
4. ช่วงเวลาที่สามารถเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น		
วันธรรมดา	188	49.21
วันเสาร์ - อาทิตย์	125	32.72
วันหยุดพิเศษ/วันหยุดนักขัตฤกษ์	69	18.07
5. ระยะเวลาอบรมของแต่ละหลักสูตรที่ต้องการเข้ารับการอบรม		
หลักสูตร 1 – 3 วัน	314	82.20
หลักสูตร 1 - 2 สัปดาห์	59	15.44
หลักสูตร 1 – 2 เดือน	5	1.31
หลักสูตรละ มากกว่า 2 เดือน	4	1.05

จากตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความต้องการพัฒนาอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า มีประสบการณ์เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นเกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพ มีประสบการณ์ ร้อยละ 51.83 ไม่มีประสบการณ์ ร้อยละ 48.17 มีความต้องการพัฒนาอาชีพเพื่อก่อให้เกิดรายได้ ร้อยละ 72.77 ช่วงเวลาที่สามารถเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น วันธรรมดา ร้อยละ 49.21

รองลงมา วันเสาร์ – อาทิตย์ ร้อยละ 32.72 ระยะเวลาอบรมของแต่ละหลักสูตรที่ต้องการเข้ารับการอบรม หลักสูตร 1 – 3 วัน มากที่สุด ร้อยละ 82.20

อาชีพที่ต้องการพัฒนาเพื่อก่อให้เกิดรายได้ สามารถจัดอันดับอาชีพที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการพัฒนา ที่มีความต้องการฝึกอบรมมากกว่า ร้อยละ 50 ดังนี้

อันดับที่ 1 การจับจีบผ้า จัดดอกไม้ เพื่อให้บริการงานบุญในชุมชน และทักษะการพูดในที่ชุมชน และการประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 74.60

อันดับที่ 2 ขายสินค้าออนไลน์ ร้อยละ 71.72

อันดับที่ 3 ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็ก เครื่องยนต์ทางการเกษตร ร้อยละ 71.20

อันดับที่ 4 การรีวิวนสินค้า ร้อยละ 70.41

อันดับที่ 5 เทคนิคการขายสินค้าเกษตรของชุมชน ร้อยละ 67.01

อันดับที่ 6 การทำบรรจุภัณฑ์ โลโก้ แท็ก สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน ร้อยละ 60.73

อันดับที่ 7 จัดสถานที่สำหรับการให้บริการงานพิธีต่าง ๆ เช่น งานแต่งงาน งานบวช งานทำบุญ เป็นต้น และทำของที่ระลึกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชน ร้อยละ 58.63

อันดับที่ 8 การทำเกษตรอินทรีย์ และผลิตอาหารปลอดภัย ร้อยละ 55.49

อันดับที่ 9 การทำอุปกรณ์เครื่องใช้จากวัสดุธรรมชาติ ร้อยละ 54.45

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พบว่า

ตารางที่ 2 แสดงความเชื่อมโยงความต้องการพัฒนาอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร กับหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน

รายการความต้องการ	ชื่อหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน
1 การจับจีบผ้า จัดดอกไม้ เพื่อให้บริการงานบุญในชุมชน	หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการจับจีบผ้า จัดดอกไม้ และ จัดสถานที่สำหรับการให้บริการงานพิธีต่าง ๆ
2 ทักษะการพูดในที่ชุมชนและการประชาสัมพันธ์	หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผู้ประกอบการอาชีพชุมชนประจำหมู่บ้าน
3 ขายสินค้าออนไลน์	หลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการยกระดับการบริหารจัดการการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน
4 ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็ก เครื่องยนต์ทางการเกษตร	หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็ก
5 การรีวิวนสินค้า	หลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการยกระดับการบริหารจัดการการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน
6 เทคนิคการขายสินค้าเกษตรของชุมชน	หลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการยกระดับการบริหารจัดการการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน

7	การทำบรรจุภัณฑ์ โลโก้ แท็ก สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน	หลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการยกระดับการบริหารจัดการการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน
8	จัดสถานที่สำหรับการให้บริการงานพิธีต่าง ๆ เช่น งานแต่งงาน งานบวช งานทำบุญ เป็นต้น	หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการจับจีบผ้า จัดดอกไม้ และจัดสถานที่สำหรับการให้บริการงานพิธีต่าง ๆ
9	ทำของที่ระลึกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชน	หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการทำอุปกรณ์เครื่องใช้จากวัสดุธรรมชาติ เพื่อลดโลกร้อน
10	การทำเกษตรอินทรีย์ และผลิตอาหารปลอดภัย	หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการทำเกษตรอินทรีย์ และผลิตอาหารปลอดภัย
11	การทำอุปกรณ์เครื่องใช้จากวัสดุธรรมชาติ	หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการทำอุปกรณ์เครื่องใช้จากวัสดุธรรมชาติ เพื่อลดโลกร้อน

2.1 หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน
มีองค์ประกอบของหลักสูตร คือ

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน
ตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรภายใต้
โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบล
แบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

หลักการและเหตุผล (โดยสรุป)

หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร
อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรภายใต้โครงการ
ยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่จะทำให้
ประชาชนในเขตเทศบาลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัด
กำแพงเพชร ซึ่งเป็นเขตการปกครองท้องถิ่นที่มี
จำนวน 22 หมู่บ้าน ได้รับความรู้ความเข้าใจใน
ประกอบอาชีพที่สนใจเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือน
ได้รับผลตอบแทนจากการประกอบอาชีพอย่างคุ้มค่า
และสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้
อย่างครบถ้วน โดยผ่านการเข้ารับการฝึกอบรมอาชีพ

ชุมชนให้มีความรู้ ความสามารถในการประกอบ
อาชีพทั้งในด้านทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติ เพื่อจะได้
นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการประกอบอาชีพของ
ตนเองต่อไป

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือ 1. เพื่อให้ตำบล
เทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรได้รับความรู้
ความเข้าใจและมีทักษะในการประกอบอาชีพตาม
ความต้องการของชุมชน 2. เพื่อพัฒนาบุคลากรใน
ชุมชนท้องถิ่นให้มีศักยภาพในการประกอบอาชีพเพื่อ
เสริมสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนอย่างมีประสิทธิภาพ

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของหลักสูตร คือ
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพ
ชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบล
แบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
สามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้

เนื้อหาหลักสูตรระยะสั้นเพื่อพัฒนาอาชีพ
ชุมชน ประกอบด้วย 6 หลักสูตร คือ

หลักสูตร 1 หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็ก ประกอบด้วย เครื่องยนต์เล็กและหลักการทำงาน เครื่องยนต์เบนซิน 4 จังหวะ (4 Cycle Gasoline Engine) เครื่องยนต์ 2 จังหวะ (2 Cycle Engine) การซ่อมเครื่องตัดหญ้า การซ่อมรถไถเดินตาม การซ่อมเครื่องสูบน้ำ

หลักสูตร 2 หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการจับจีบผ้า จัดดอกไม้ และจัดสถานที่สำหรับการให้บริการงานพิธีต่าง ๆ เช่น งานแต่งงาน งานบวช งานทำบุญ เป็นต้น ประกอบด้วย การจับจีบผ้าสำหรับโต๊ะ อาคริป้ายงาน จัดแจกันดอกไม้ จัดดอกไม้สำหรับสถานที่จัดงาน

หลักสูตร 3 หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการทำอุปกรณ์เครื่องใช้จากวัสดุธรรมชาติ เพื่อลดโลกร้อน ประกอบด้วย การลอกกาบกล้วย การนำไปไม้ได้แก่ ใบตอง ใบสีก ใบลาน สำหรับทำภาชนะ ได้แก่ ถ้วย จาน

หลักสูตร 4 หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการทำเกษตรอินทรีย์ และผลิตอาหารปลอดภัย ประกอบด้วย การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการปลูกพืช การดูแลรักษาพืชตามหลักเกษตรอินทรีย์ การผลิตอาหารสำเร็จรูปให้ปลอดภัย ได้แก่ การนำผักปลอดสารพิษมาทำสลัด การทำไข่เค็ม เป็นต้น

หลักสูตร 5 หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผู้ประกอบการอาชีพชุมชนประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วย หลักการพูดในที่ชุมชน หลักการสื่อสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้วยสื่อกระจายเสียง (เสียงตามสายของหมู่บ้าน) รู้เท่าทันการประชาสัมพันธ์ในยุคดิจิทัล ทักษะในการคิดเชิงสร้างสรรค์ เพื่อการพัฒนางานประชาสัมพันธ์ขององค์กร

หลักสูตร 6 หลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการยกระดับการบริหารจัดการการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์

ชุมชน ประกอบด้วย 2 ครั้ง คือ อบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาบรรจภัณฑ์ โลโก้ แท็ก สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน และอบรมเชิงปฏิบัติการการตลาดออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน

กิจกรรมการอบรม ประกอบด้วย ฟังการบรรยาย สนทนากลุ่ม ปฏิบัติการ

สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วย สื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป PowerPoint แบบฝึกปฏิบัติ

การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย การทดสอบ การวัดความพึงพอใจ

2.2 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรพบว่า มีความสอดคล้อง ทุกองค์ประกอบของหลักสูตรการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 100

3. ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ดังนี้

3.1 ผลการประเมินหลักสูตรระยะสั้นอบรมเชิงปฏิบัติการจับจีบผ้า จัดดอกไม้ และจัดสถานที่สำหรับการให้บริการงานพิธีต่าง ๆ พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1. มีทักษะในการปฏิบัติการจับจีบผ้า จัดดอกไม้ และจัดสถานที่สำหรับการให้บริการงานพิธีต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.46) คิดเป็นร้อยละ 89.20 2. มีความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการจับจีบผ้า จัดดอกไม้ และจัดสถานที่สำหรับการให้บริการงานพิธีต่าง ๆ อยู่

ระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.61) คิดเป็นร้อยละ 92.20

3.2 ผลการประเมินหลักสูตรระยะสั้นอบรมเชิงปฏิบัติการช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็กและเครื่องยนต์ทางการเกษตร พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1. มีทักษะในการปฏิบัติช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็กและเครื่องยนต์ทางการเกษตร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.16) คิดเป็นร้อยละ 83.20 และ 2. มีความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็กและเครื่องยนต์ทางการเกษตร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.46) คิดเป็นร้อยละ 89.20

3.3 ผลการประเมินหลักสูตรระยะสั้นอบรมเชิงปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผู้ประกอบการอาชีพชุมชนประจำหมู่บ้าน พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1. มีทักษะในการปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผู้ประกอบการอาชีพชุมชนประจำหมู่บ้าน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.24) คิดเป็นร้อยละ 84.80 2. มีความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผู้ประกอบการอาชีพชุมชนประจำหมู่บ้าน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.57) คิดเป็นร้อยละ 91.40

3.4 ผลการประเมินหลักสูตรระยะสั้นอบรมเชิงปฏิบัติการการทำเกษตรอินทรีย์ และผลิตอาหารปลอดภัย พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1. มีความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ และผลิตอาหารปลอดภัย อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.22) คิดเป็นร้อยละ 84.40 2. มีทักษะในการปฏิบัติการการทำเกษตรอินทรีย์ และผลิตอาหารปลอดภัย อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.37) คิดเป็นร้อยละ 87.40 3. มีความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำเกษตรอินทรีย์ และผลิตอาหารปลอดภัย อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.51) คิดเป็นร้อยละ 90.20

3.5 ผลการประเมินหลักสูตรระยะสั้นอบรมเชิงปฏิบัติการทำอุปกรณ์เครื่องใช้จากวัสดุธรรมชาติ เพื่อลดโลกร้อน พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1. มีความรู้เกี่ยวกับการทำอุปกรณ์เครื่องใช้จากวัสดุธรรมชาติ เพื่อลดโลกร้อน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.43) คิดเป็นร้อยละ 88.60 2. มีทักษะในการปฏิบัติการทำอุปกรณ์เครื่องใช้จากวัสดุธรรมชาติ เพื่อลดโลกร้อน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.26) คิดเป็นร้อยละ 85.20 3. มีความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการทำอุปกรณ์เครื่องใช้จากวัสดุธรรมชาติ เพื่อลดโลกร้อน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.42) คิดเป็นร้อยละ 88.20

3.6 ผลการประเมินหลักสูตรระยะสั้นอบรมเชิงปฏิบัติการการตลาดออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1. มีทักษะในการปฏิบัติการทำการตลาดออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.65) คิดเป็นร้อยละ 73.00 2. มีความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการทำการตลาดออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.48) คิดเป็นร้อยละ 89.60

3.7 ผลการประเมินหลักสูตรระยะสั้นอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ โลโก้ แท็ก สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1. มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ โลโก้ แท็ก สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.06) คิดเป็นร้อยละ 81.20 2. มีทักษะในการปฏิบัติการทำบรรจุภัณฑ์ โลโก้ แท็ก สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.06) คิดเป็นร้อยละ 81.20 3. มีความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ โลโก้ แท็ก

สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.46) คิดเป็นร้อยละ 89.20

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชน ตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งนี้สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพนคร มีความต้องการพัฒนาอาชีพเพื่อก่อให้เกิดรายได้ สามารถเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น วันธรรมดา ระยะเวลาอบรมของแต่ละหลักสูตรที่ต้องการเข้ารับการอบรม หลักสูตร 1 – 3 วัน และอาชีพที่ต้องการพัฒนาเพื่อก่อให้เกิดรายได้ คือ 1. การจับจีบผ้า จัดดอกไม้ เพื่อให้บริการงานบุญในชุมชน และทักษะการพูดในที่ชุมชน และการประชาสัมพันธ์ 2. ขายสินค้าออนไลน์ 3. ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็ก เครื่องยนต์ทางการเกษตร 4. รับรีวิวสินค้า 5. เทคนิคการขายสินค้าเกษตรของชุมชน 6. การทำบรรจุภัณฑ์ โลโก้ แท็ก สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน 7. จัดสถานที่สำหรับการให้บริการงานพิธีต่าง ๆ เช่น งานแต่งงาน งานบวช งานทำบุญ เป็นต้น และทำของที่ระลึกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชน 8. การทำเกษตรอินทรีย์ และผลิตอาหารปลอดภัย 9. การทำอุปกรณ์เครื่องใช้จากวัสดุธรรมชาติ ซึ่งความต้องการของประชาชนในเขตเทศบาลเทพนคร สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการในจังหวัดกำแพงเพชร (สำนัก

บริการวิชาการและจัดหารายได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2564) โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีพื้นที่ดำเนินการจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อยกระดับเศรษฐกิจและสังคมให้กับจังหวัดกำแพงเพชรแบบบูรณาการกับหน่วยงานในพื้นที่ 2. เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะในการเสริมสร้างอาชีพใหม่ในชุมชนในสังคม New Normal และ ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการนี้ต่อประชาชนคือ ประชาชนในชุมชนได้รับการพัฒนาตรงกับปัญหาและความต้องการ เกิดการจ้างงานในพื้นที่ ได้รับการพัฒนาทักษะและมีอาชีพใหม่เกิดขึ้นในชุมชน และมหาวิทยาลัยมีการจัดทำฐานข้อมูลขนาดใหญ่ของสองจังหวัด สำหรับใช้เพื่อการตัดสินใจในการพัฒนาเชิงพื้นที่ ทั้งนี้โครงการฯได้กำหนดผลสัมฤทธิ์/ผลประโยชน์และความคุ้มค่าของโครงการ คือ กลุ่ม อาชีพต่าง ๆ ในชุมชนได้รับการส่งเสริม และมีการแลกเปลี่ยนความรู้ สนับสนุนให้เกิดผลิตภัณฑ์ชุมชน และพัฒนาใหม่มีคุณภาพไปสู่ตลาดภายนอกอย่างมีมาตรฐาน และชุมชนเกิดความเข้มแข็ง มีความรักความสามัคคีและเกิดการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน

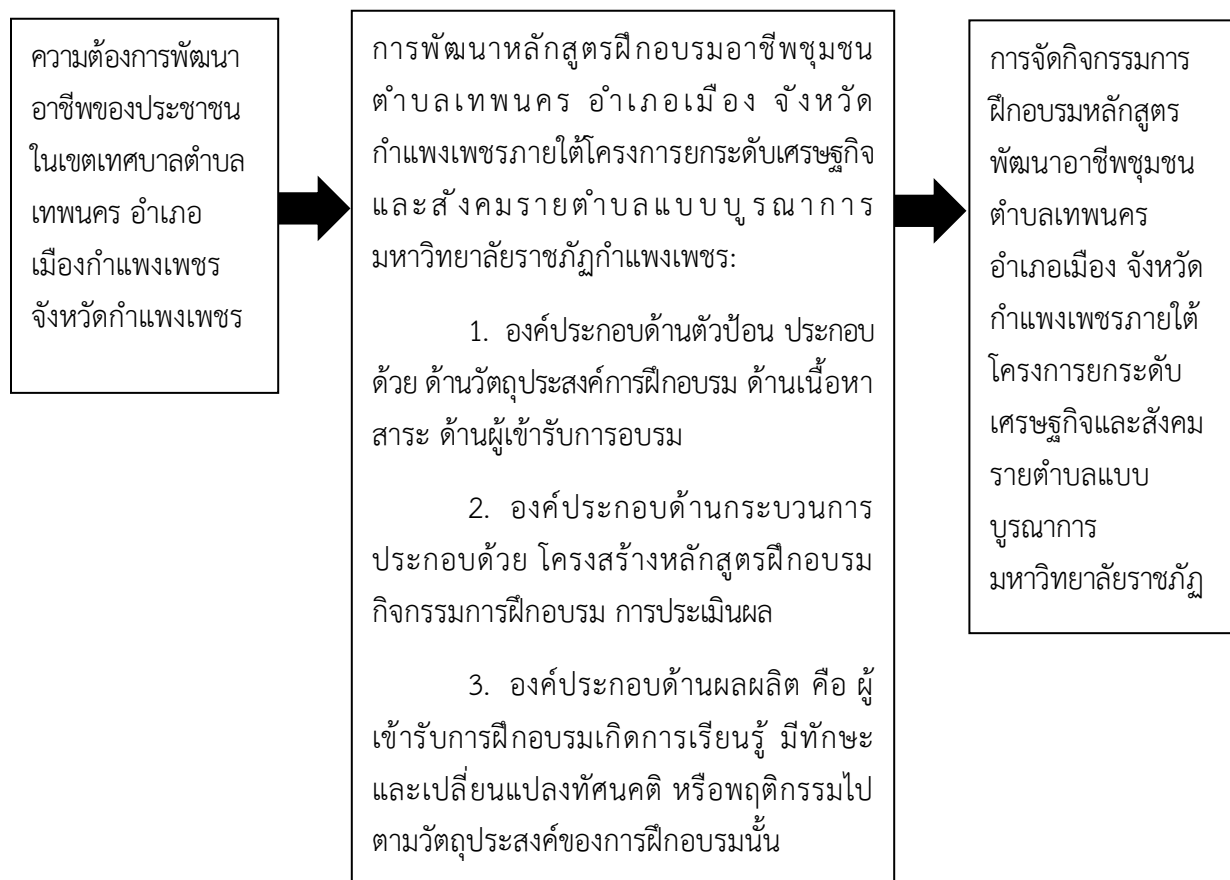
2. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรภายใต้โครงการยก ระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีความสอดคล้องทุกองค์ประกอบของหลักสูตรการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 100 และหลักสูตรระยะสั้นที่ได้จากการวิจัย

ครั้งนี้เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนตำบลเทพนครฯ ที่ส่วนใหญ่ทำการเกษตรเพื่อประกอบการค้า และวิถีวัฒนธรรมของชุมชนสอดคล้องกับงานวิจัยของ อีระวัฒน์ จันทิก และคณะ (2560) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาอาชีพชุมชนตามอัตลักษณ์หมู่บ้านมุสลิมด้วยศูนย์บริหารจัดการบ้านต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า อาชีพที่เกิดจากการนำทรัพยากรในท้องถิ่นมาสร้างรายได้ คือการทำอิฐบล็อกประสาน ซึ่งเป็นการดำเนินชีวิตตามหลักความพอเพียงในด้านของการนำสิ่งที่มีอยู่ในชุมชนมาใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่มาสร้างรายได้ให้กับชุมชน ที่เกิดจากการบริหารจัดการชุมชน นำของเสียในชุมชนมาสร้างรายได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา ทวีชีพ, ทิพย์วัลย์ สุรินยา และพนมพร พุ่มจันทร์ (2561) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมอาชีพหัตถกรรมจากผักตบชวาสำหรับผู้สูงอายุ พบว่า รูปแบบการฝึกอบรมอาชีพหัตถกรรมจากผักตบชวาสำหรับผู้สูงอายุมีความเหมาะสมต่อความต้องการของผู้สูงอายุที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการประกอบอาชีพเสริมเพื่อสร้างรายได้ให้ตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมได้อย่างยั่งยืน และหลังการฝึกอบรม อาชีพหัตถกรรมจากผักตบชวา ผู้สูงอายุมีความรู้และทักษะการปฏิบัติงานสูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรมอาชีพ หัตถกรรมจากผักตบชวา ซึ่งเป็นการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุเช่นกัน

3. ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนฯ ที่พัฒนาขึ้น

ประกอบด้วย 1. อบรมเชิงปฏิบัติการจับจีบผ้า จัดดอกไม้ และจัดสถานที่สำหรับการให้บริการงานพิธีต่าง ๆ 2. หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็กและเครื่องยนต์ทาง การเกษตร 3. หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผู้ประกอบการอาชีพชุมชนประจำหมู่บ้าน 4. หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการการทำเกษตรอินทรีย์ และผลิตอาหารปลอดภัย 5. หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการทำอุปกรณ์เครื่องใช้จากวัสดุธรรมชาติ เพื่อลดโลกร้อน 6. หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการการตลาดออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน 7. หลักสูตรระยะสั้นอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ โลโก้ แท็ก สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับความรู้ ทักษะการปฏิบัติการ และมีความพึงพอใจ มากกว่าร้อยละ 80 ทุกหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา ทวีชีพ, ทิพย์วัลย์ สุรินยา และพนมพร พุ่มจันทร์ (2561) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมอาชีพหัตถกรรมจากผักตบชวาสำหรับผู้สูงอายุ พบว่า หลังการฝึกอบรมอาชีพหัตถกรรมจากผักตบชวา ผู้สูงอายุมีความรู้และทักษะการปฏิบัติงานสูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรมอาชีพ หัตถกรรมจากผักตบชวา นอกจากนี้ยังพบว่า คุณภาพผล งานโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และผู้สูงอายุส่วนใหญ่มี ความพึงพอใจโครงการฝึกอบรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริวิญญ์ วรโชนาการ (2560) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นสำหรับผู้ประกอบการอาหารปรุงสำเร็จเพื่อสุขภาพ พบว่า ผู้ประกอบการอาหารปรุงสำเร็จเพื่อสุขภาพมีทักษะการประกอบอาหารปรุงสำเร็จเพื่อสุขภาพในภาพรวมอยู่ในระดับดี ผลการประเมินความพึงพอใจผู้เข้าร่วมฝึกอบรม มีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้จากการวิจัยสู่การพัฒนา



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

จากการทำวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนตำบลเทพนคร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรภายใต้โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จะพบองค์ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาสังคม จะต้องเริ่มต้นจากการศึกษาความต้องการของชุมชน หรือสังคมนั้นๆ ก่อนจะนำไปสู่การพัฒนาวิธีการ นวัตกรรมใดก็ได้ที่สามารถก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน/สังคมนั้น และชุมชนที่ได้รับการฝึกอบรมอาชีพชุมชนสามารถนำไปประกอบอาชีพ

อย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดรายได้แก่ตนเองและครอบครัวต่อไปได้

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้สอนและผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาสามารถนำหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนที่ผู้วิจัยพัฒนาจะเป็นทางเลือกสำหรับผู้สอนและผู้เรียนที่ต้องการเพิ่มทักษะการประกอบอาชีพให้กับประชาชนในชุมชนตามความต้องการและความสามารถของผู้เข้า

รับการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเป็นทางเลือกในการประกอบอาชีพ สร้างรายได้ ทั้งยังสามารถไปศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง

2. หน่วยงานระดับท้องถิ่น สามารถนำหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ไปเพิ่มทักษะการประกอบอาชีพให้กับประชาชนในชุมชนตามความต้องการและความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

สามารถเป็นทางเลือกในการประกอบอาชีพ สร้างรายได้ ทั้งยังสามารถไปศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยติดตามผลการประกอบอาชีพชุมชนที่ผ่านการอบรมจากหลักสูตรอาชีพชุมชนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ เกิดผลในเชิงเศรษฐกิจและสังคมอย่างไร

2. ควรมีการวิจัยและพัฒนากลยุทธ์ในการเผยแพร่หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพชุมชนฯ ไปยังพื้นที่อื่น ๆ ที่มีบริบทเหมือนกับชุมชนที่ผู้ทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- จิรวรรณ บุญมี. (2551). *เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม*. เชียงใหม่: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ธีระวัฒน์ จันทิก และคณะ. (2560). *การพัฒนาอาชีพชุมชนตามอัตลักษณ์หมู่บ้านมุสลิมด้วยศูนย์บริหารจัดการบ้านต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียง* (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นิตยา ทวีชีพ, ทิพย์วัลย์ สุรินยา และพนมพร พุ่มจันทร์. (2561). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมอาชีพหัตถกรรมจากผักตบชวาสำหรับผู้สูงอายุ. *วิทยาสารเกษตรศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์*. 37(3), 279–290.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). *การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.
- เพชร บุดสีทา. (2560). *การวิจัยการตลาด*. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- สิริวิชญ์ วราโชชนาการ. (2560). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นสำหรับผู้ประกอบการอาหารปรุงสำเร็จเพื่อสุขภาพ. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร*. 15 (2), 179.
- สมคิด บางโม. (2546). *องค์การและการจัดการ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักบริการวิชาการและจัดหารายได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. (2564). *คู่มือผู้ปฏิบัติงานโครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- Saylor, J. G. & Alexander, W. M. (1974). *Curriculum Planning for schools*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Taba, H. (1962). *Curriculum Development: Theory and Practice*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.



องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรม ด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริม การเป็นนวัตกรรมของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์

**THE ELEMENTS OF THE INSTRUCTIONAL MODEL VIA ACTIVITIES
BASED LEARNING WITH STEAM4INNOVATOR PROCESS TO
PROMOTE THE INNOVATOR FOR PRE-SERVICE TEACHER
OF COMPUTER PROGRAM**

สุภาณี เล็งศรี และธงชัย เล็งศรี

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*Corresponding email: supanees@nu.ac.th

Receives: 14 January 2023, Revised: 25 January 2023, Accepted: 27 January 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ ให้มีความสามารถเชิงนวัตกรรมการจัดการศึกษา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพรรณนา แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1. เอกสารวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในรูปแบบสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์และออนไลน์ โดยมีคำสำคัญ คือ การเรียนการสอนผ่านกิจกรรม, กระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์, การเป็นนวัตกรรม, นิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ 2. คณาจารย์ประจำหลักสูตร/ ผู้สอนสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 15 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง 3. นิสิตนักศึกษาครู หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต หรือครุศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 15 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจงจากสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดหลักสูตรการศึกษา/ ครุศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา หรือเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ศึกษา และ 4. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและตัวแทนคณาจารย์ จำนวน 5 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1. แบบบันทึกสารสนเทศ 2. แบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ตามกรอบองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง 3. เอกสารประกอบการสนทนากลุ่ม และ 4. แบบสอบถามเพื่อยืนยันความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและตัวแทนคณาจารย์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าความถี่ และเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหาด้วยการจัดความถี่

ผลการวิจัยสรุปว่า องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1. หลักการ 2. วัตถุประสงค์ 3. เนื้อหาการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม 4. กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 5. การวัดและประเมินผล โดยคุณลักษณะการเป็นนวัตกรรมมี 6 คุณลักษณะสำคัญ คือ 1. ผู้แสวงหานวัตกรรม 2. ผู้กล้าคิดกล้าทำ 3. ผู้คิดกลยุทธ์เชิงนวัตกรรม และคิดวิเคราะห์ 4. ผู้มีความสามารถในการเลือกกลวิธีการทำงาน 5. ผู้นำการเปลี่ยนแปลง และ 6. ผู้ออกแบบ/ กิจกรรม และพัฒนานวัตกรรม ณ ชั้นเรียน

คำสำคัญ: การเรียนการสอนผ่านกิจกรรม, กระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์, การเป็นนวัตกรรม, นิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์

Abstract

The purpose of this research was to study the elements of the instructional model via activities based learning with STEAM4INNOVATOR process to promote the innovator for pre-service teacher of computer program to have innovative abilities in educational management by a descriptive research methodology. The research resources samples were; 1) academic papers and relevant research in electronic and online publications, with keywords: Activity based learning, STEAM4INNOVATOR process, Innovator, Pre-service teacher of computer program , 2) 15 computer instructors in higher education institutions across the country were selected by purposive sampling, 2) 15 student teachers in Bachelor of Education computer program in higher education

institutions across the country were selected by purposive sampling from higher education institutions that offer education programs in the field of computers/ computer studies or technology and computer studies program, and 3) 5 experts and faculty representatives to assess the consistency between the elements of the system selected by the purposive sampling. The research instruments were; 1) information recorded form 2) the interviewing form of Informant group according to the framework of the relevant elements, and 3) group discussion materials, and 4) a questionnaire to confirm the opinions of experts and faculty representatives. The statistics used in this study were quantitative data analysis using frequency and qualitative data analysis using content categorization.

The research result revealed as follows; instructional model via activities based learning with STEAM4INNOVATOR process to promote the innovator for pre-service teacher of computer program consists of 6 elements, they were; 1) principle, 2) objective, 3) innovative design and development content, 4) learning management process, and 5) evaluation. 6 key characteristics of an innovator were: 1) an innovative seeker, 2) a person who dare to think, dare to do, 3) an innovative strategist and analyst, 4) a strategic planner, 5) a leader of change management, and 6) an activity designers and innovation developer for a class.

Keywords: Activity based learning, STEAM4INNOVATOR process, Innovator,
Pre-service teacher of computer program

บทนำ

จากโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ (VUCA world) ปรับเปลี่ยนเป็นโลกยุคแห่งความเปราะบางและยากต่อการคาดเดาและเต็มไปด้วยความวิตกกังวล (BANI World) การเปลี่ยนแปลงทุกองค์กร มุ่งเน้นความสำคัญของนวัตกรรมเพื่อใช้เป็นกลยุทธ์สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและเพิ่มโอกาสในการเติบโตอย่างยั่งยืน (MindSpring, 2022) “นวัตกรรม” (Innovation)

จึงถือเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะทำให้องค์กรสร้างความแตกต่าง ที่จะนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Kriengsak, 2019) ในการขับเคลื่อนประเทศไทยให้คนไทยมีความสามารถเชิงนวัตกรรมต้องเติมเต็มด้วยวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา (Suvit, 2017) แต่ปัญหาด้านการศึกษา คือ อุปสรรคสำคัญในการพัฒนาประเทศ (ไกรยศ ภัทราวาท, 2563) การพัฒนาคนในชาติให้ไปในทิศทางใดต้อง

พัฒนาการศึกษา “ครู” เป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำงานด้านการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ ที่มีผลต่อความเจริญของประเทศชาติ เพราะครู คือ ปัจจัยหลักของระบบการศึกษา (สุภาณี เสงศรี, 2562) ทั้งนี้ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาโดยนวัตกรรมรุ่นใหม่ จึงเป็นความหวังของประเทศไทย (ไกรยส ภัทราวาท, 2563)

การส่งเสริมนิสิตนักศึกษาครูให้เป็นนวัตกรรมรุ่นใหม่เพื่อเตรียมตนเองในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ที่จะทำให้ความเสมอภาคทางคุณภาพการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ในทุกพื้นที่ในอนาคต นับเป็นความท้าทายอย่างยิ่งเพื่อนำไปสู่ “ครูนวัตกรรม” นวัตกรรม หรือ ผู้สร้างนวัตกรรม ต้องมีความสามารถเชิงนวัตกรรมที่สร้างสรรค์แนวคิด วิธีการ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ สามารถรับมือกับอุปสรรคระหว่างการพัฒนา นวัตกรรมได้ กล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาด กล้าทำสิ่งใหม่ กล้าคิดอย่างสร้างสรรค์ในการทำให้เกิด นวัตกรรม (พัชรพร อยู่เย็น และคณะ, 2560) ขั้นตอนในการสร้างนวัตกรรม เริ่มต้นที่การเลือกประเด็นทำงาน ถูกต้อง (Strategic targeting) เลือกพื้นที่ทำงาน ที่เหมาะสม (Choosing the right sandbox) ลงพื้นที่เข้าใจปัญหา (Get insights from real insiders) สร้างการมีส่วนร่วมภาคีเครือข่าย (‘All for education’ Partnership) และ วางแผนขยายผลเพื่อพัฒนาความยั่งยืน (ไกรยส ภัทราวาท, 2563) ซึ่งการส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษาเป็นครูนวัตกรรมนั้น

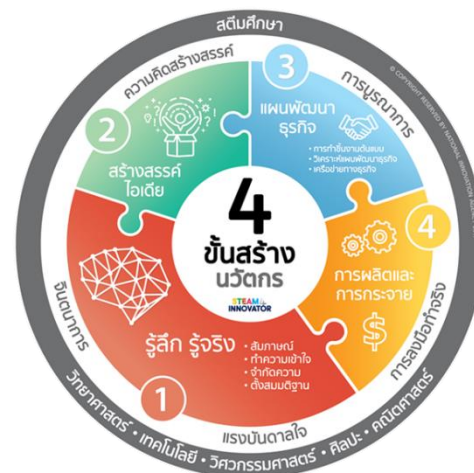
ผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องต้องจัดการเรียนผ่านกิจกรรมที่หลากหลายด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) “การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมเป็นการเรียนรู้ที่ดีที่สุด” (Chai-Anan, S. (2013) ที่เป็นกระบวนการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างเป็นระบบในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ นวัตกรรมผ่านผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ จะเน้นยึดไปที่หลักของผู้ใช้ หรือผู้บริโภค (User-centered) เป็นหลักการแก้ปัญหาบนพื้นฐานกระบวนการนี้ จึงต้องฝึกการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน และมีลำดับการบริหารจัดการที่ดีไม่ว่าจะนำไปใช้กับการปฏิบัติงาน มี 5 ขั้นตอนหลักได้แก่ 1. Empathize 2. Define 3. Ideate 4. Prototype และ 5. Test โดยนำมาประยุกต์ใช้ ทำให้ผู้ใช้งานรู้จักมองปัญหาตลอดจนโจทย์ของการทำงานต่าง ๆ ได้รอบทิศ และรอบคอบขึ้น (HR Note Thailand, 2019) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ
ที่มา: ศูนย์พัฒนากลยุทธ์ทางธุรกิจ, 2563

กระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์ (STEAM4INNOVATOR) เป็นกระบวนการสร้างนวัตกรรม โดย National Innovation Agency, Thailand (2020) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1. การรู้จัก รู้จริง คือการเริ่มต้นกระบวนการสร้างสรรค์ธุรกิจนวัตกรรมด้วยการรับรู้สิ่งแวดล้อมเห็นปัญหาที่แท้จริง เข้าถึงมุมมองใหม่ จนสามารถสร้างแรงกระตุ้นให้เกิดความต้องการต่อยอดสร้างสรรค์เป็นธุรกิจที่สร้างคุณค่า 2. การต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ โดยกำหนดปัญหาและเป้าหมายในการแก้ไขที่ชัดเจน เพื่อให้ได้คำตอบใหม่ที่แตกต่างสร้างสรรค์ ทำได้จริงและมีคุณค่า เป็นที่ต้องการของ

กลุ่มเป้าหมาย 3. การออกแบบแนวคิดและแผนบริหารจัดการทั้งหมด เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงคน เทคโนโลยี ทรัพยากร และความหลากหลายไปสู่เป้าหมายที่ทำได้จริง และ 4. การผลิตและการกระจาย เป็นการลงมือสร้างผลงานนวัตกรรมและการลงมือทำอย่างจริงจังให้เกิดผลเป็นรูปธรรม เพื่อกระจายผลผลิตออกสู่ตลาด (National Innovation Agency, Thailand, 2020) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรม หรือ STEAM4INNOVATOR
ที่มา: National Innovation Agency, Thailand, 2020

ด้วยความเจริญก้าวหน้าแบบวินาทีต่อวินาทีของเทคโนโลยีดิจิทัล สถาบันผลิตบัณฑิตครูจำเป็นต้องส่งเสริมนิสิตนักศึกษาครูสาขาคอมพิวเตอร์ หรือชื่ออื่นที่เกี่ยวข้อง เหตุเพราะเกี่ยวข้องโดยตรงกับศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงรอบด้านและเป็นปัจจัยหลักอันจะกระทบต่อวิถีชีวิต ให้เป็น “นวัตกรรม”

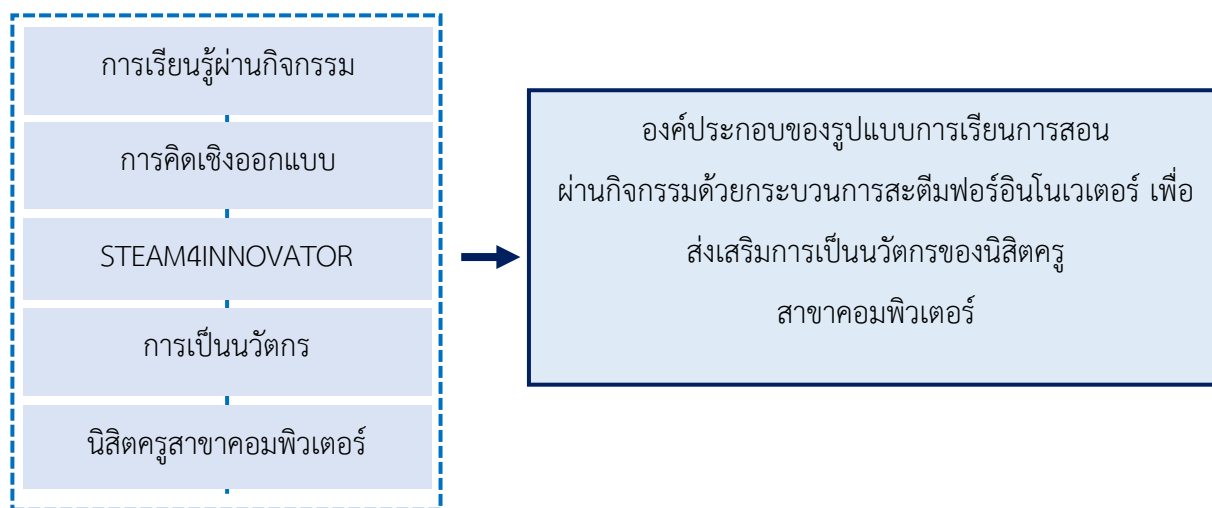
(Educational Technology and Communications Department, 2021 and Office of the Education Council, 2016) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการผ่านกิจกรรม การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม Activity Based Learning เป็นวิธีการสอนที่พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 มีความพร้อมในการเรียนรู้ มีความพร้อมในการใช้ชีวิต (สุวิมล สพฤกษ์ศรี และโชคชัย เตโซ, 2559) โดยเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมและการปฏิบัติ โดยจัดให้มีหลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสมของรายวิชา สาขาอาชีพ การจัดกิจกรรมที่แตกต่างกันแต่อย่างใด โดยใช้กิจกรรมที่ต่างกัน จะทำให้ผู้เรียนมีความจดจำ การเรียนรู้และปฏิบัติได้ต่างกัน (มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด อ้างถึงใน สุวิมล สพฤกษ์ศรี และโชคชัย เตโซ, 2559) ผู้สอนแต่ละสถาบันแต่ละพื้นที่จะจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมสำหรับนิสิต นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์จำเป็นต้องมีขั้นตอนและ กิจกรรมที่หลากหลาย กระบวนการที่เน้นการคิดเชิง ออกแบบจึงมีความสำคัญมาก และหากจัดกิจกรรมผ่านกระบวนการสะเต็มฟอรัมอินโนเวเตอร์ จะมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนหรือชุดของ องค์ประกอบของกลยุทธ์ เช่น วิธีการจัดลำดับ

ความคิดของเนื้อหาสาระ การใช้ Overviews การใช้ ตัวอย่าง การใช้การฝึกและการใช้กลยุทธ์การจูงใจ แบบจำลองหรือแบบพิมพ์เขียวของผู้สอน (อรจรรย์ ณะแก้วท่ง, 2547) เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ต้องการภายใต้เงื่อนไขที่คาดหวัง ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ ให้มีความสามารถเชิงนวัตกรรมการจัดการศึกษา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาองค์ประกอบเกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอรัมอินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของ นิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ ในการสร้างสรรค์ นวัตกรรม ให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยีและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอรัมอินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของ นิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนหลัก

ขั้นตอน 1 การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพการเรียนการสอนสาขาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันอุดมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบบันทึกการสนทนา
2. แบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (ออนไลน์)
3. (ร่าง) องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา คือ สภาพการเรียนการสอน องค์ประกอบ หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ

1. รูปแบบการเรียนการสอน
2. กระบวนการสเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์
3. การเป็นนวัตกรรม และ
4. นิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์หรือเกี่ยวข้อง

ขอบเขตด้านระยะเวลา มกราคม 2564 - มกราคม 2565

ขอบเขตด้านวิธีการ ด้วยสถานการณ์โควิด 19 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบออนไลน์

แหล่งข้อมูล

1. เอกสาร ตำรา หนังสือ วารสารทางวิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ และออนไลน์ ฐานข้อมูลวิจัยและวิทยานิพนธ์

2. คณาจารย์ประจำหลักสูตร หรือผู้สอนสาขาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 15 คน โดยเจาะจงจากสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดหลักสูตรการศึกษา หรือหลักสูตรครุศาสตร

สาขาคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา หรือเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ศึกษา และสุมบุคคลจากข้อมูลบนเว็บไซต์

3. นิสิตนักศึกษาครู หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต หรือครุศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 15 คน โดยเจาะจงจากสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดหลักสูตรการศึกษา หรือหลักสูตรครุศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์คอมพิวเตอร์ศึกษา หรือเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ศึกษา ได้มาโดยการประสานจากคณาจารย์

4. ผู้เชี่ยวชาญกระบวนการ STEAM4INNOVATOR ผ่านหลักสูตร Trainer of the Trainers สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ ผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเองจากบทเรียน MOOC จำนวน 5 คน โดยการเจาะจงคุณสมบัติ เป็นอาจารย์ระดับอุดมศึกษา

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

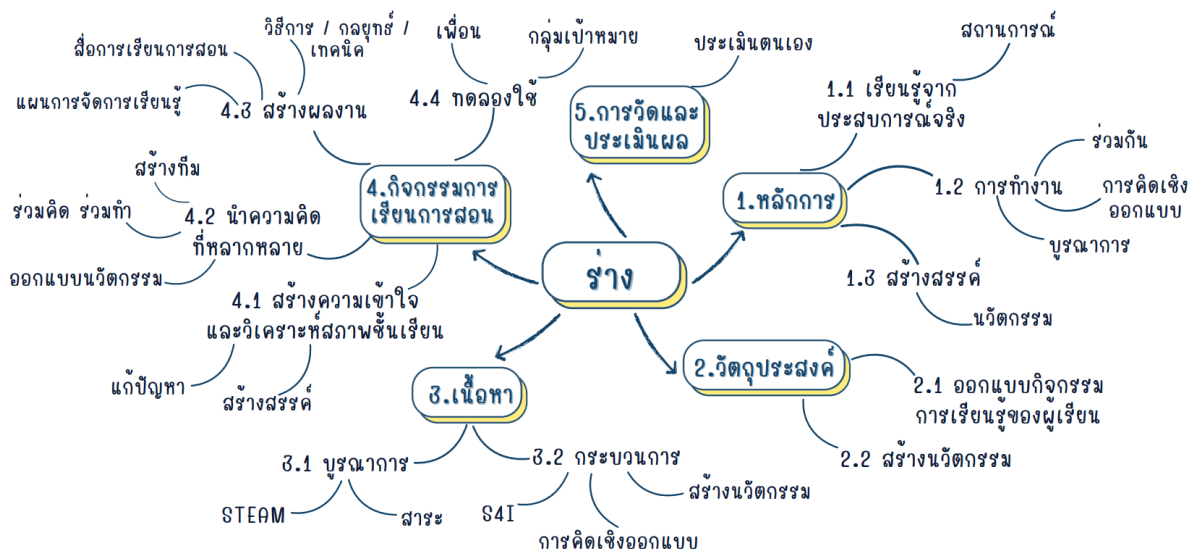
1. ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่ศึกษา จากแหล่งข้อมูล พร้อมกับบันทึกลงแบบบันทึกสารสนเทศ เพื่อนำมาเป็นกรอบหลักการ แนวคิด วิธีการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2. วิเคราะห์ สังเคราะห์สภาพการเรียนรู้การสอน องค์ประกอบหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะสมฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ จัดเป็นหมวดหมู่สารสนเทศ ตารางวิเคราะห์เนื้อหา เชื่อมโยงสารสนเทศแผนที่ความคิด เพื่อให้ได้ (ร่าง) องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะสมฟอร์อินโนเวเตอร์

3. นำร่างองค์ประกอบฯ มากำหนดข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่ม เป็นรายบุคคลแบบออนไลน์ กรณีที่กลุ่มผู้ให้ข้อมูลไม่สะดวก จะประสานงานพร้อมรับ-ส่งเอกสารทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4. วิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์มาสรุปจัดกลุ่มเนื้อหาในลักษณะความถี่เชิงปริมาณ และรายละเอียดย่อยเชิงบรรยายเพื่อนำมาเป็นประเด็นร่วมการประชุมกลุ่มในขั้นต่อไป

5. นำผลการสรุปมาปรับร่างองค์ประกอบฯ เพื่อจัดสนทนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 2



ภาพที่ 4 (ร่าง) องค์ประกอบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์

ขั้นตอน 2 การจัดประชุมกลุ่มคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาร่างองค์ประกอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. (ร่าง) องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์

2. เอกสารประกอบการประชุมกลุ่มเพื่อพิจารณา (ร่าง) องค์ประกอบและรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง

3. แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ โดยการ checklist

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา คือ องค์ประกอบ หรือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ 1. รูปแบบการเรียนการสอน 2. กระบวนการสตรัมฟอร์อินโนเวเตอร์ 3. การเป็นนวัตกรรม และ 4. นิสิต-นักศึกษาครูสาขาคอมพิวเตอร์ หรือเกี่ยวข้อง

ขอบเขตด้านระยะเวลา มกราคม 2565 – กุมภาพันธ์ 2565

ขอบเขตด้านวิธีการ ด้วยสถานการณ์โควิด 19 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมผสาน ณ ห้องประชุมคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และประชุมทางไกล ระบบ ZOOM ผ่านระบบออนไลน์ผ่านเทคโนโลยีตามข้อตกลงร่วมกัน

แหล่งข้อมูล

1. คณาจารย์ประจำหลักสูตร หรือผู้สอน สาขาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยเจาะจงจากสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดหลักสูตรการศึกษา หรือหลักสูตรครุศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา หรือเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 3 สถาบัน ๆ ละ 5 คน รวม 15 คน

2. ผู้เชี่ยวชาญ มีคุณสมบัติผ่านหลักสูตร Trainer of the Trainers สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ ผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเองจากบทเรียน MOOC โดยการเจาะจงคุณสมบัติ เป็นอาจารย์ระดับอุดมศึกษา และตัวแทนคณาจารย์ผู้สอนสาขาคอมพิวเตอร์ หลักสูตรการศึกษา/ครุศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา หรือเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ศึกษา ได้มาโดยการประสานจากคณาจารย์ จำนวน 5 คน

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

1. ติดต่อประสานคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล เพื่อบันทึกหมายวันเวลา วิธีการประชุม การจัดส่งเอกสาร และอื่น ๆ

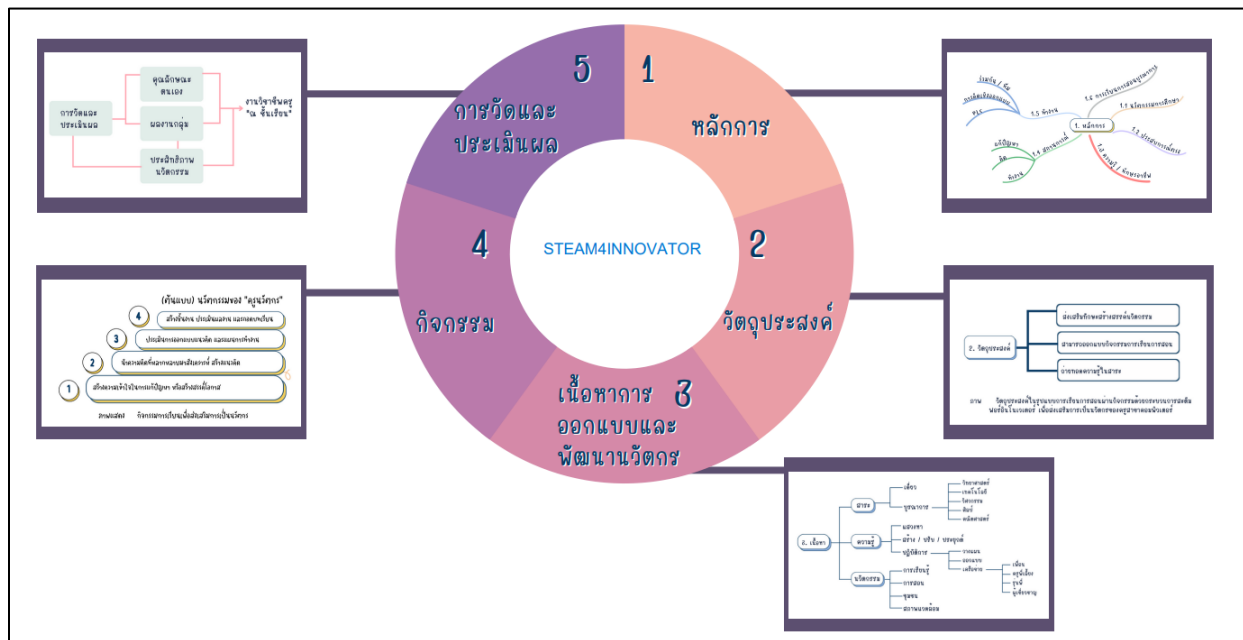
2. จัดประชุมกลุ่มแบบผสมผสาน ในวันที่ 15 มกราคม 2565 ระหว่างเวลา 09.00 – 16.00 น. โดยนำเสนอตารางความสัมพันธ์ของประเด็น องค์ประกอบ กระบวนการ STEAM4INNOVATOR

กิจกรรมเสริมสร้างการเป็นนวัตกรรม และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำไปสู่รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะการเป็นนวัตกรรมของนิสิต นักศึกษาครู

3. วิเคราะห์ข้อมูล และ สรุปผลการประชุมกลุ่ม พร้อมส่งกลับให้คณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ พิจารณายืนยันอีกครั้ง

สรุปผลการวิจัย

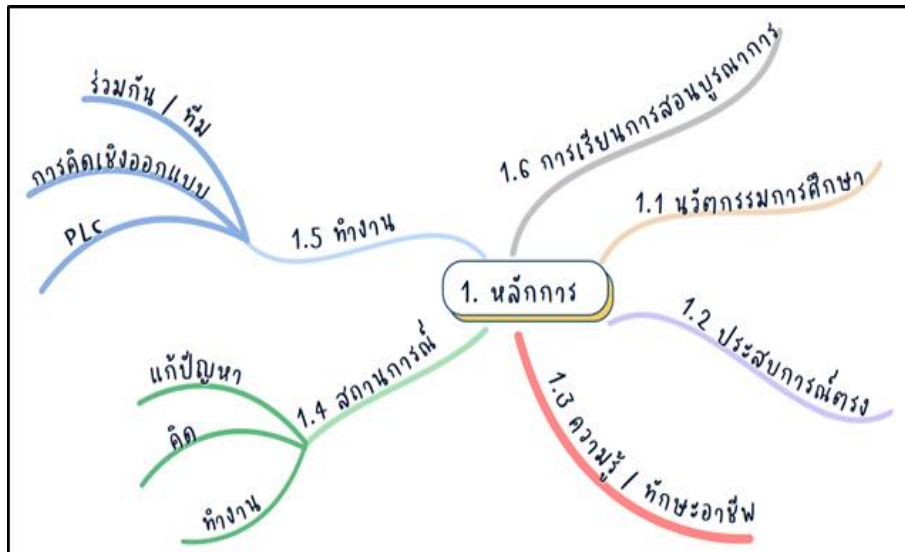
ผลการศึกษาค้นคว้าประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของ นิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบฯ มี 5 องค์ประกอบหลัก คือ หลักการ (Principle) วัตถุประสงค์ (Objective) เนื้อหาการออกแบบและพัฒนา นวัตกรรม (Innovative Design and Development Content) กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities) และ การวัดและประเมินผล (Evaluation) โดยคุณลักษณะการเป็นนวัตกรรมมี 6 คุณลักษณะสำคัญ คือ 1. ผู้แสวงหานวัตกรรม 2. ผู้กล้าคิด กล้าทำ 3. ผู้คิดกลยุทธ์เชิงนวัตกรรม และคิดวิเคราะห์ 4. ผู้มีความสามารถในการเลือก กลวิธีการทำงาน 5. ผู้นำการเปลี่ยนแปลง และ 6. ผู้ออกแบบ/ กิจกรรม และพัฒนา นวัตกรรม ณ ชั้นเรียน



ภาพที่ 5 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์ เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของนิสิตครุสาขาคอมพิวเตอร์

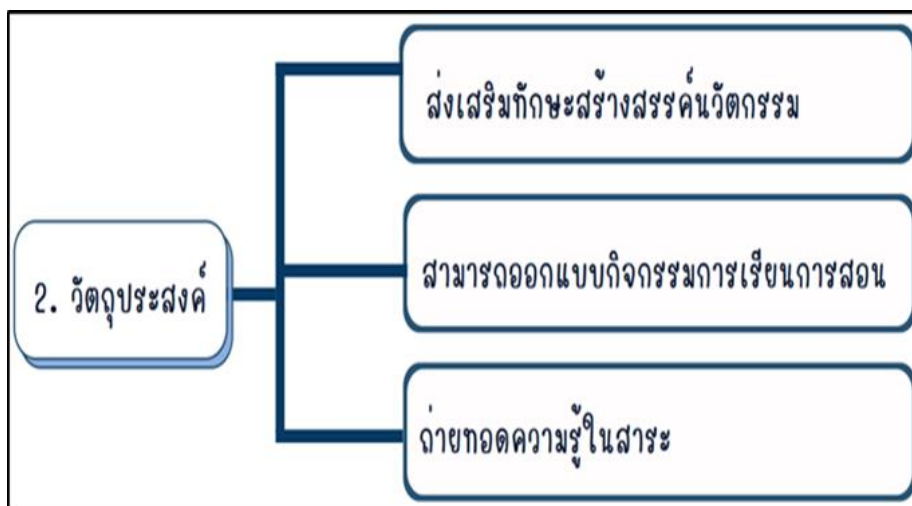
ทั้งนี้แต่ละองค์ประกอบหลักแนวคิดสำคัญดังต่อไปนี้

หลักการที่สำคัญเพื่อเสริมสร้างการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการศึกษาของนิสิตครุสาขาคอมพิวเตอร์ นั้นต้องเน้นประสบการณ์ตรง ที่นำไปสู่องค์ความรู้ใหม่และส่งเสริมทักษะวิชาชีพครู โดยใช้สถานการณ์ และส่งเสริมการทำงานเป็นทีม



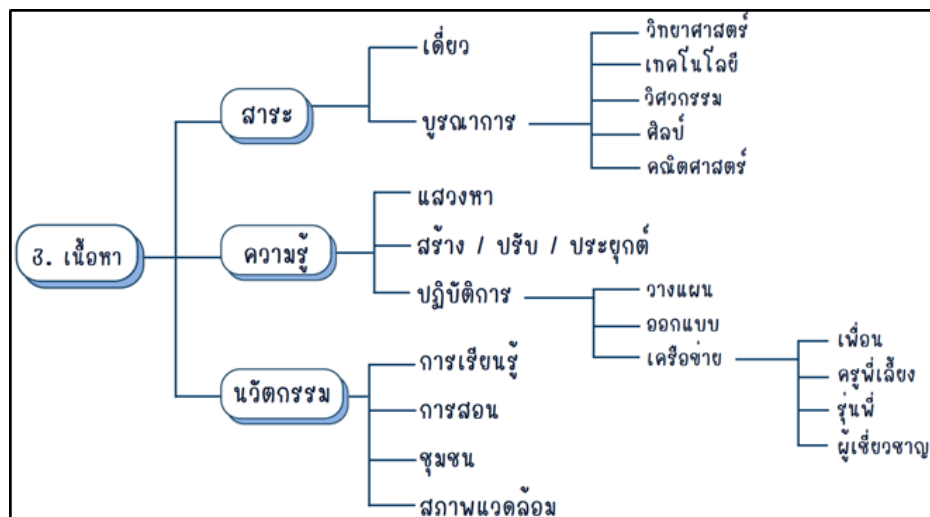
ภาพที่ 6 แนวคิดสำคัญในหลักการ

ซึ่งวัตถุประสงค์ของรูปแบบ ฯ เพื่อเสริมสร้างทักษะเป็นนวัตกรรมของนิสิตนักศึกษาครูสาขาคอมพิวเตอร์ โดยการสร้างสรรค์นวัตกรรม การ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน หรือการถ่ายทอดความรู้ในสาระ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และบูรณาการเทคโนโลยี หรือคอมพิวเตอร์ได้



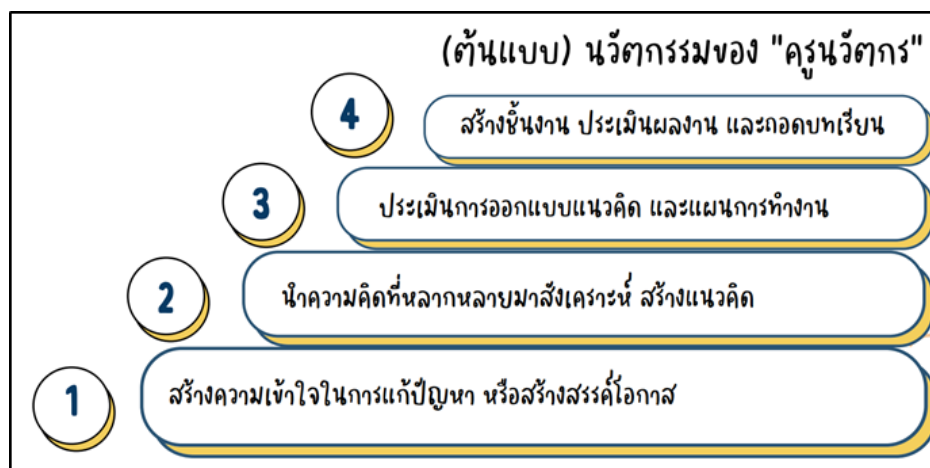
ภาพที่ 7 แนวคิดสำคัญของวัตถุประสงค์

ทั้งนี้สาระสำคัญการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม เน้น STEAM ด้วยการแสวงหา สร้าง ปรับและประยุกต์ ความรู้จากปฏิบัติการโดยวางแผน ออกแบบ สร้างเครือข่าย เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมชั้นเรียน ที่เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมายชุมชนและสภาพแวดล้อม และองค์ความรู้



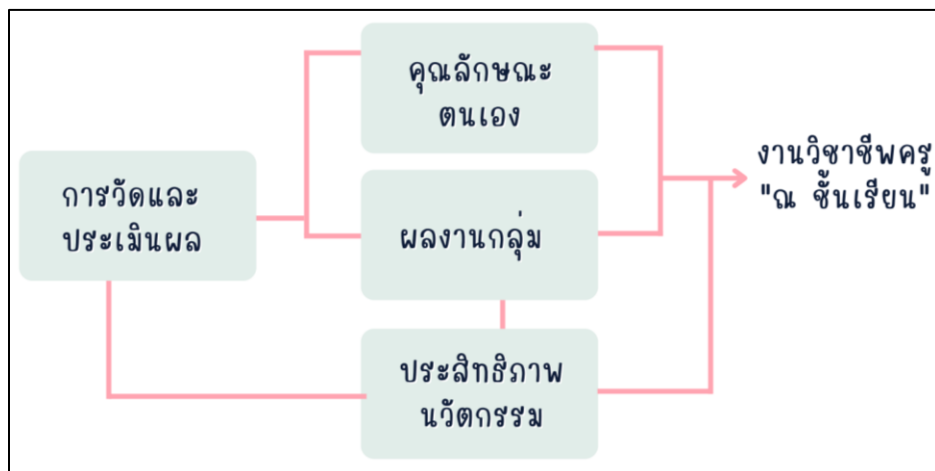
ภาพที่ 8 แนวคิดสำคัญของเนื้อหาการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม

กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมเน้นกระบวนการคิดเชิงออกแบบด้วยแนวคิดหลักจาก กระบวนการSTEAM4INNOVATOR โดยการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการเพื่อการสร้างนวัตกรรมส่งเสริมการเป็นครู นวัตกรรม



ภาพที่ 9 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรม

ในการประเมินคุณลักษณะนวัตกรรมนั้นเน้นการประเมินตนเอง ผลงานกลุ่ม และประสิทธิภาพของนวัตกรรม ซึ่งคุณลักษณะสำคัญของนวัตกรรมนิตศรุกรูคอมพิวเตอร์มี 6 ประเด็นดังตารางที่ 1



ภาพที่ 10 ประเด็นการวัดและประเมินคุณลักษณะนวัตกรรม

ตารางที่ 1 คุณลักษณะนวัตกรรมของนิตศรุกรูคอมพิวเตอร์

ที่	คุณลักษณะนวัตกรรมของนิตศรุกรูคอมพิวเตอร์
1 ผู้แสวงหานวัตกรรม	1.1 ใฝ่ศึกษาหาความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้/การทำงาน 1.2 ติดตามความก้าวหน้า หรือข่าวสารเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้/การทำงาน
2 ผู้กล้าคิด กล้าทำ	2.1 ทำสิ่งที่แตกต่างจากเดิมที่มีผู้อื่นคิด หรือทำอยู่แล้ว 2.2 กล้าเสี่ยง/คิดนอกกรอบ เพื่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย 2.3 มุ่งมั่น ก่อประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม 2.4 คิดใหม่และลงมือปฏิบัติการ เพื่อการออกแบบสู่การเปลี่ยนแปลง 2.5 ยินดีให้ความร่วมมือกับผู้อื่น สามารถทำงานร่วมกันได้ และวางแผนขยายเครือข่าย

3	ผู้คิดกลยุทธ์เชิง นวัตกรรม และคิด วิเคราะห์	3.1 สามารถระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามในหลักสูตรวิชาชีพครู
		3.2 มีความเป็นเหตุเป็นผลในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
		3.3 สามารถจัดลำดับความสำคัญก่อน-หลังได้ถูกต้อง
4	ผู้มีความสามารถ ในการเลือกกลวิธี การทำงาน	4.1 เลือกวิธีแก้ปัญหาการทำงานที่ซับซ้อนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้
		4.2 เสนอแนะวิธีการ ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
		4.3 ประเมินผลการทำงาน และปรับวิธีอย่างต่อเนื่อง
5	ผู้นำการเปลี่ยนแปลง	5.1 สร้างผลงานที่มีคุณค่า/ สร้างความท้าทาย/ แปลงใหม่
		5.2 กระตือรือร้นทำงาน มีหลากหลายมุมมอง
		5.3 มีความรับผิดชอบ เพื่อพัฒนาผลงาน สร้างสรรค์เพื่อก้าวสู่ระดับสูงในการ ทำงาน/ อาชีพ อย่างชัดเจนและมั่นใจ
		5.4 เคารพผู้อื่น ที่สร้างนวัตกรรมใหม่ และนำมาประยุกต์ใช้โดยอ้างอิงความคิด
		5.5 มีความเพียรพยายามและมุ่งมั่น ยอมรับความเสี่ยง ความผิดหวังและโอกาส
6	ผู้ออกแบบ/ กิจกรรม และพัฒนานวัตกรรม ณ ชั้นเรียน	6.1 คิดเพื่อการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ในลักษณะบูรณาการ วิทยาการบูรณาการ
		6.2 ประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมและสมรรถนะนวัตกรรมของตน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษารายการประกอบของรูปแบบการ
เรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการ
สะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรม
ของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ สามารถอธิบายได้ว่า
องค์ประกอบหลักทั้ง 5 ได้แก่ 1. หลักการ 2.
วัตถุประสงค์ 3. เนื้อหาการออกแบบและพัฒนา
นวัตกรรม 4. กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 5. การวัด
และประเมินผล นั้นผู้วิจัยเรียบเรียงจากเอกสาร
ตำราและงานวิจัยต่าง ๆ รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึก
คณาจารย์และนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์

ศึกษา หรือเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ศึกษา รวมถึง
การประชุมกลุ่มร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ ตัวแทน
คณาจารย์ จึงกล่าวได้ว่าองค์ประกอบนี้ครอบคลุมใน
ทุกมิติ ซึ่งผู้วิจัยเน้นเพื่อการจัดการเรียนด้วยกิจกรรม
ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มี 5 ขั้นตอนหลักได้แก่ 1.
การทำความเข้าใจปัญหาผู้ใช้อย่างลึก
(Empathize) 2. การตีความกับปัญญา (Define) 3.
การระดมความคิดและจินตนาการ (Ideate)
4. การสร้างต้นแบบนวัตกรรม (Prototype) และ
5. การทดสอบนวัตกรรม (Test) ขั้นตอนนี้เน้น
กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในนวัตกรรม ทำให้ตลอดจนโจทย์

ของการทำงานต่าง ๆ ได้รอบทิศและรอบคอบขึ้น (HR Note Thailand, 2019) ประเด็นสำคัญยิ่งคือ โดยผู้วิจัยใช้กระบวนการ STEAM4INNOVATOR ที่พัฒนาโดย National Innovation Agency, Thailand (2020) เป็นกรอบแนวทางหลักในการพัฒนานิสิตครูคอมพิวเตอร์ให้เป็นนวัตกรการศึกษาที่สอดคล้องกับการพัฒนาในยุคประเทศไทย 4.0 โดยกระบวนการ STEAM4INNOVATOR มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรมกลุ่มเครือข่ายเยาวชน โดยใช้ศักยภาพด้านธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการบูรณาการเข้ากับความรู้ความเข้าใจทางด้าน STEAM เพื่อให้เยาวชนสามารถประยุกต์ และสร้างสรรค์ผลงานบนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีมิติของการประกอบธุรกิจนวัตกรรมอยู่ด้วยอย่างเหมาะสม เป็นการลงมือสร้างผลงานนวัตกรรมและการลงมือทำอย่างจริงจังให้เกิดผลเป็นรูปธรรมเพื่อกระจายผลผลิตออกสู่ตลาด (National Innovation Agency, Thailand, 2020) นอกจากนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sengsri (2561) ที่ศึกษาผลการใช้กิจกรรมส่งเสริมการเป็นนวัตกรโดยใช้กระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์ วิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการเป็นนวัตกรโดยใช้กระบวนการสตริโมฟอร์อินโนเวเตอร์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1. สร้างความเข้าใจในการแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์โอกาสใหม่ ๆ จากแรงบันดาลใจและจากพื้นฐานความรู้ STEAM 2. นำความคิดที่หลากหลายมาสังเคราะห์เป็นไอเดีย ที่จับต้องได้ มีการกำหนดปัญหาและเป้าหมายที่ชัดเจนและมีโอกาสทำได้จริง และ 3. ขั้น

ประเมินการจัดกิจกรรม โดยการประเมินการเป็น “นวัตกร” ด้วยการผลผลิตชิ้นงานจากการเรียนและนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ผลการพิจารณาองค์ประกอบและแนวคิดสำคัญขององค์ประกอบรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการประชุมกลุ่มระหว่างคณาจารย์ผู้ใช้งานรูปแบบและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ข้อเสนอแนะต่อรายละเอียดขององค์ประกอบรูปแบบนี้ที่เน้นกิจกรรมจึงเป็นไปตามแนวคิดของ ชัยอนันต์ สมุทวานิช (2556) ที่ระบุว่า การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมเป็นการเรียนรู้ที่ดีที่สุด กอปรกับรูปแบบนี้ดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิดกระบวนการ STEAM4INNOVATOR ผ่านกิจกรรม 4 ขั้นเพื่อคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างเป็นระบบในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนผ่านนวัตกรรมและบริการใหม่ ๆ โดยนิสิตครูคอมพิวเตอร์นวัตกรรุ่นใหม่ จึงเป็นความหวังของประเทศไทย (ไกรยศ ภัทรราช, 2563) ผลการวิจัยนี้แสดงขั้นตอนการสร้างต้นแบบนวัตกรรมทางการศึกษาของนิสิตนักศึกษาครูนวัตกร มี 4 ขั้นตอน เริ่มด้วย 1. สร้างความเข้าใจในการแก้ปัญหา จากนั้น 2. ร่วมกันทำงานเพื่อนำความคิดที่หลากหลายมาสังเคราะห์ และสร้างแนวคิด แล้วจึง 3. ประเมินการออกแบบแนวคิดและแผนการทำงานที่หลากหลายและเพื่อ 4. สร้างผลิตภัณฑ์หรือชิ้นงานในวิชาชีพครู ณ ชั้นเรียน ชุมชน ประเมินผลงาน และถอดบทเรียน ซึ่งสัมพันธ์กับขั้นตอนในการสร้างนวัตกร (ไกรยศ

ภัทราวาท, 2563) เริ่มต้นที่ 1. การเลือกประเด็นทำงานถูกต้อง 2. เลือกพื้นที่ทำงานที่เหมาะสม 3. ลงพื้นที่เข้าใจปัญหา และ 4. สร้างการมีส่วนร่วมภาคีเครือข่าย และ 5. วางแผนขยายผลเพื่อพัฒนาความยั่งยืน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jeerawan (2021) ที่พัฒนาองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบรวมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครู มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. เทคโนโลยี 2. ผู้สอน 3. ผู้เรียน 4. ครูพี่เลี้ยง 5. เนื้อหาการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม และ 6. แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 8 ขั้นตอน คือ 1. การปฐมนิเทศ 2. การทำความเข้าใจกับปัญหาผู้ใช้เชิงลึก 3. การตีความกับปัญหา 4. การระดมจินตนาการ 5. การสร้างต้นแบบนวัตกรรม 6. การทดสอบนวัตกรรม 7. การสะท้อนกลับ และ 8. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สรุปคือ องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนานิสิตครูได้อย่างเป็นรูปธรรม ที่ผู้สอนสามารถนำมากระบวนการเพื่อส่งเสริมนิสิตนักศึกษาครูสู่การเป็นนวัตกรรมรุ่นใหม่ เพื่อใช้แก้ปัญหาในชั้นเรียน หรือสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย และเป็นแนวปฏิบัติที่ดีของตนในอนาคต

องค์ความรู้จากการวิจัยสู่การพัฒนา

จากความสำคัญที่นำมาสู่การวิจัยเพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์ เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ จะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมคุณลักษณะนวัตกรรมของนิสิตครูคอมพิวเตอร์ให้เป็น 1. ผู้แสวงหานวัตกรรม 2. ผู้กล้าคิด กล้าทำ 3. ผู้คิดกลยุทธ์เชิงนวัตกรรม และคิดวิเคราะห์ 4. ผู้มีความสามารถในการเลือกกลวิธีการทำงาน 5. ผู้นำการเปลี่ยนแปลง และ 6. ผู้ออกแบบ/กิจกรรม และพัฒนานวัตกรรม ณ ชั้นเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนตามกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์ ซึ่งเป็นนวัตกรรมเชิงผลิตภัณฑ์และกระบวนการที่สถาบันอุดมศึกษาผลิตบัณฑิตครูคอมพิวเตอร์โดยผู้สอนสามารถบูรณาการและประยุกต์ใช้งานต่อไป นอกจากนั้น ยังสามารถนำองค์ประกอบดังกล่าวไปวิจัยต่อยอดเพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินนวัตกรรมในสถานการณ์ต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

การนำองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการสะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ ไปใช้นั้น

1. ภาคีเครือข่าย ผู้ใช้งาน ต้องศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบอย่างลึกซึ้ง เพื่อประสิทธิผลในการนำไปใช้

2. ผู้สอนควรเชื่อมโยงปรัชญาหลักสูตรสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากมีบริบทหรือจุดเน้นที่แตกต่างกัน และวางแผนออกแบบกิจกรรมด้วยการบูรณาการความรู้ STEAM ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อให้นิสิตนักศึกษาครูเป็นผู้แสวงหาความรู้ที่จากประสบการณ์ที่ได้ฝึกปฏิบัตินำไปสู่การวางแผนและการสร้างสรรค์นวัตกรรม

3. ผู้สอนควรเลือกใช้สถานการณ์จริงจากชั้นเรียนมาเป็นประเด็นหรือโจทย์ให้นิสิตร่วมกันคิดและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ เพื่อได้เข้าใจปัญหาที่แท้จริง ตามกระบวนการในรูปแบบโดยให้คำแนะนำปรึกษานิสิตอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของการใช้องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมด้วยกระบวนการ

สะเต็มฟอร์อินโนเวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนวัตกรรมของนิสิตครูสาขาคอมพิวเตอร์ จากสถานการณ์ต่างๆ ในบริบทของหลักสูตรที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบความสำเร็จและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นตามคุณลักษณะนวัตกรรม

2. ควรมีการวิจัยในระยะยาวและเก็บข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time series) โดยอาจเพิ่มเติมคุณลักษณะสำคัญของการเป็นนวัตกรรม ทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และปรับตัวในยุคแห่งความเปราะบาง ยากต่อการคาดเดาและเต็มไปด้วยความวิตกกังวล (BANI World)

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

งานวิจัยนี้ ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณรายได้คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

เอกสารอ้างอิง

- ไกรยส ภัทราวาท. (2563). 5 Steps สำคัญ “นวัตกรรม” เพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. สืบค้น 10 ตุลาคม 2563, จาก <https://www.eef.or.th/infographic-10-06-20>
- พัชรพร อยู่เย็น, อภิญญา ภูมิโสภา และศิริ ศิริโยธิน. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นนวัตกรรม: กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ PUNN. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านการบริหารกิจการสาธารณะ ครั้งที่ 4 “การบริหารกิจการสาธารณะภายใต้ประเทศไทย 4.0” The 4th National Conference on Public Affairs Management “Public Affairs Management under Thailand 4.0” 4 สิงหาคม 2560 ณ วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศูนย์พัฒนากลยุทธ์ทางธุรกิจ. (2563). กระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้น. สืบค้น 3 กันยายน 2563, จาก <https://thaiwinner.com/design-thinking>
- สุภาณี เล็งศรี. (2562). การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์. เอกสารประกอบการอบรมครูผู้นำการเปลี่ยนแปลง สาขาสารเทคโนโลยี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- สุวิมล สพฤกษ์ศรี และโชคชัย เตโช. (2559) การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมจากห้องเรียนสู่โลกกว้าง: กรณีศึกษาโครงการเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน ณ ประเทศสิงคโปร์ และมาเลเซีย. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 13(2), 21-42.
- อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. ผู้แปลและเรียบเรียง (2547) *กลยุทธ์การเรียนการสอนที่หลากหลาย : แนวปฏิบัติพัฒนาและนิเทศ. Differentiated Instructional Strategies in Practice : Training Implementation , and Supervision*. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- Chai-Anan, S. (2013). *Learning through activities*. Retrieved May 4, 2020, from <https://mgronline.com/daily/detail/undefined>
- Educational Technology and Communications Department (2021). *Bachelor of education program in computer (4-year program)*. Phitsanulok, Naresuan University.
- HR Note Thailand. (2019). *กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เครื่องมือสำคัญของการสร้างความสำเร็จให้องค์กร*. สืบค้น 5 ธันวาคม 2564, จาก <https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/190702-design-thinking/>
- Kriengsak, C. (2019). *Education is innovation*. Bangkok: Rangsit University.
- MindSpring. (2022) *โลกที่เปลี่ยนผัน หมดยุค VUCA World เข้าสู่ยุค BANI World โลกแห่งความเปราะบางและคาดเดาและเต็มไปด้วยความวิตกกังวล*. สืบค้น 10 ธันวาคม 2565, จาก <https://www.mindspringconsulting.com/2022/12/07/what-is-bani-world/>
- National Innovation Agency, Thailand. (2020). STEAM4INNOVATOR. Bangkok: Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation
- Office of the Education Council. (2016). *National education plan B.E. 2017-2036*. Bangkok: Office of the Education Council
- Suvit, M. (2017). *Philosophy of sufficiency economy and sustainable development: The paradigm develop to Thailand 4.0*. Bangkok: National Institute of Development Administration.
- Sengsri, T. (2021). Activities to promote innovation by using the STEAM4INNOVATOR. *Journal for Research and Innovation of Institute of Vocational Education Bangkok*, 4(2), 37-52.
- Wasan, S., & Thirawat, C. (2016). Educational innovator's potential development method. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(1), 748-767.



การพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม

THE DEVELOPMENT OF DIGITAL ADVERTISING MODEL FOR COMMUNITY TOURISM NAKHON PHANOM PROVINCE

วัชร สุตะโคตร* และ จิรวัดน์ พระสันต์

ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยนครพนม

*Corresponding email: gdsuta@hotmail.com

Receives: 3 April 2023, Revised: 29 June 2023, Accepted: 30 June 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ประเมินประสิทธิภาพ การพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม โดยกำหนดพื้นที่ของการวิจัยทั้งสิ้น 11 ชุมชน 4 อำเภอ ของจังหวัดนครพนม ผู้วิจัยได้ใช้หลักการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนชาวบ้าน ผู้เชี่ยวชาญเรื่องอัตลักษณ์การท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัล ด้านนิเทศศาสตร์ การโฆษณา ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 41 ท่าน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย แบบสัมภาษณ์แบบบันทึกข้อมูล และแบบประเมินผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน

ผลการวิจัยพบว่า ผลของการพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม สรุปผลวิเคราะห์ตามแบบประเมินประสิทธิภาพการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดผ่านตามเกณฑ์ในทุกด้าน ดังนี้ 1. คลิปวิดีโอ/ภาพยนตร์โฆษณา 2. แผ่นพับ/แผนที่ท่องเที่ยวชุมชนและไกด์บุ๊ก 3. ภาพถ่าย และ 4. โปสเตอร์โฆษณา โดยมีผลสรุปค่าเฉลี่ยรวมในทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, โฆษณาดิจิทัล, การท่องเที่ยวชุมชน, จังหวัดนครพนม

Abstract

This Article aimed to 1. develop digital advertising model for community tourism Nakhon Phanom Province 2. to assess the efficiency Development of digital advertising innovations for community tourism Nakhon Phanom Province. The research area was determined in 11 communities in 4 districts of Nakhon Phanom Province. This article was quantitative research methods. The samples were village philosophers Expert in community tourism identity Nakhon Phanom Province Academics and experts in designing and creating digital advertisements. Communication Arts, Advertising, Art and Design, 41 persons. The research tools 1. Expert evaluation form for checking research tools 2. Interview

form 3. Data recording form 4. Digital advertising design and creative expert evaluation form. The survey statistical analysis data were analyzed by frequency, percent, average and standard deviation.

The result of the study found that the development of digital advertising model for community tourism Nakhon Phanom Province. Summary of analytical results according to the Efficiency Evaluation of Digital Advertising Design and Creation for community tourism Nakhon Phanom Province having the highest averages, passing the criteria in all aspects as follows. 1. Video clips/advertising movies 2. Brochure/Community Map and Guide 3. Photos and 4. advertising posters, the average value of all aspects is the highest level.

Keywords: model development, digital Advertising, community tourism,
Nakhon phanom province

บทนำ

สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดนครพนมสามารถจัดออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1. แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและธรณีวิทยา 2. แหล่งท่องเที่ยวทางศาสนา ความเชื่อ และประวัติศาสตร์ 3. แหล่งท่องเที่ยวเพื่อการพักผ่อน 4. แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและประเพณียิ่งไปกว่านั้นโดยลักษณะทางภูมิศาสตร์ ของจังหวัดนครพนมมีลักษณะที่ติดริมน้ำโขง และเป็นเมืองชายแดนติดกับประเทศลาวอันจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ขับเคลื่อนความเป็นไปได้ในการจะพัฒนาจังหวัดนครพนมให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวลุ่มน้ำโขงได้ ในบริบทของการท่องเที่ยวของจังหวัดนครพนมได้กำหนดประเด็นการพัฒนามาการพัฒนาคุณภาพการท่องเที่ยวและบริการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ “เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง” ซึ่งสอดคล้องกับ

ลักษณะเฉพาะในเชิงภูมิศาสตร์ของจังหวัดนครพนม ซึ่งมีลักษณะเป็นเมืองชายแดนติดริมฝั่งโขง สามารถมองเห็นแนวทิศเขาจากฝั่งลาวที่มีความสวยงาม ทำให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่เชิงยุทธศาสตร์จุดหนึ่ง ซึ่งสามารถใช้ความเฉพาะของพื้นที่ให้เหมาะสมกับการท่องเที่ยวในเชิงพักผ่อนหย่อนใจ การประกอบธุรกิจและบริการ (สำนักงานจังหวัดนครพนม, 2566)

ในการที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชุมชนในด้านของการพัฒนาในเรื่องของความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่อโฆษณาดิจิทัลสำหรับการท่องเที่ยวชุมชนนั้น จะต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคนในจังหวัดนครพนม ซึ่งจะต้องอาศัยองค์ความรู้ของชุมชน ผสานเข้ากับองค์ความรู้สมัยใหม่ โดยต้องอาศัยองค์ประกอบหลักคือ ผู้รู้ ความรู้ และเทคโนโลยี อีกทั้งการมีกิจกรรมที่จัดขึ้นร่วมกันสอดคล้องกับ (นรฤต วันตะเมธ, 2554) ได้กล่าวว่า

การโฆษณา (advertising) นับเป็นกิจกรรมสำคัญ ขององค์กรธุรกิจที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในโลกยุค ปัจจุบันที่มีการแข่งขันกันสูงมาก ทั้งนี้เนื่องจาก ประสิทธิภาพของการโฆษณาที่นอกจากจะสามารถ ถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารสู่ผู้บริโภคได้แล้ว การโฆษณา ยังสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับตราสินค้า กระตุ้นพฤติกรรม การซื้อ และสร้างความภักดีในตรา สินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ การโฆษณา จึงกลายเป็นเครื่องมือสำคัญของการส่งเสริม การตลาดที่องค์กรธุรกิจได้นำมาใช้ในการส่งเสริม สินค้าและบริการของตนเองอย่างแพร่หลาย สอดคล้องกับ (ฤดี เสริมขยุต, 2563) ได้กล่าวว่า การ โฆษณาและการประชาสัมพันธ์ การส่งเสริม การตลาดสำหรับการท่องเที่ยวเชิงมรดกวัฒนธรรม จะใช้การประชาสัมพันธ์ควบคู่กับการโฆษณา เนื่องจากการประชาสัมพันธ์เป็นการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารและสามารถสร้างภาพลักษณ์ทางการ ท่องเที่ยวไปยังกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดี ต่อแหล่งท่องเที่ยว ในขณะที่เดียวกันก็ใช้การโฆษณา เพื่อนำเสนอขายผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวเชิง มรดกวัฒนธรรม ซึ่งจะทำให้นักท่องเที่ยวตัดสินใจ เดินทางท่องเที่ยวได้เร็วขึ้น และยังสอดคล้องกับ (มนรัตน์, 2559) ซึ่งได้กล่าวว่า การส่งเสริมการตลาด แบบปากต่อปาก เป็นการนำเสนอสินค้าและบริการ ทางการท่องเที่ยวที่มีคุณค่าและคุณภาพ เพื่อสร้าง ความประทับใจให้แก่นักท่องเที่ยวที่มาเยือนและเกิด การบอกต่อไปยังนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น ๆ โดยเฉพาะ การบอกผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook,

Twitter, Instagram, การเขียน Blog เป็นต้น ซึ่ง สื่อเหล่านี้มีอิทธิพลต่อนักท่องเที่ยวในยุคปัจจุบัน

ด้วยตระหนักถึงสภาพปัญหาในปัจจุบัน และการมองเห็นโอกาสในการมุ่งที่จะผลักดันการ ท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม ให้เป็นชุมชน ต้นแบบของชุมชนที่มีการได้พัฒนาและเพิ่มศักยภาพ อย่างเหมาะสมและถูกต้องและเพื่อให้ตรงตาม เป้าประสงค์ของแผนพัฒนาจังหวัดนครพนม ในส่วน ของการพัฒนาคุณภาพทางการท่องเที่ยวและบริการ อันประกอบด้วย 4 แผนงาน คือ 1.1 พัฒนาคุณภาพ บุคลากร แหล่งท่องเที่ยว เส้นทางทางการท่องเที่ยว โครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวกและ ความปลอดภัย สินค้า และมาตรฐานบริการด้านการ ท่องเที่ยว 1.2 ส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยว ประเพณี ศาสนา ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ธรรมชาติ เข็กกีฬา เข็กเกษตร เข็กสุขภาพ และการ ท่องเที่ยวชุมชน OTOP นวัตกรรมสู่การท่องเที่ยวอย่าง ยั่งยืน 1.3 การบริหารจัดการและบูรณาการความ ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเชื่อมโยง ใน ท้องถิ่น ในประเทศและต่างประเทศ 1.4 พัฒนาการ ตลาดและประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวและบริการ ผสานแพลตฟอร์มดิจิทัล

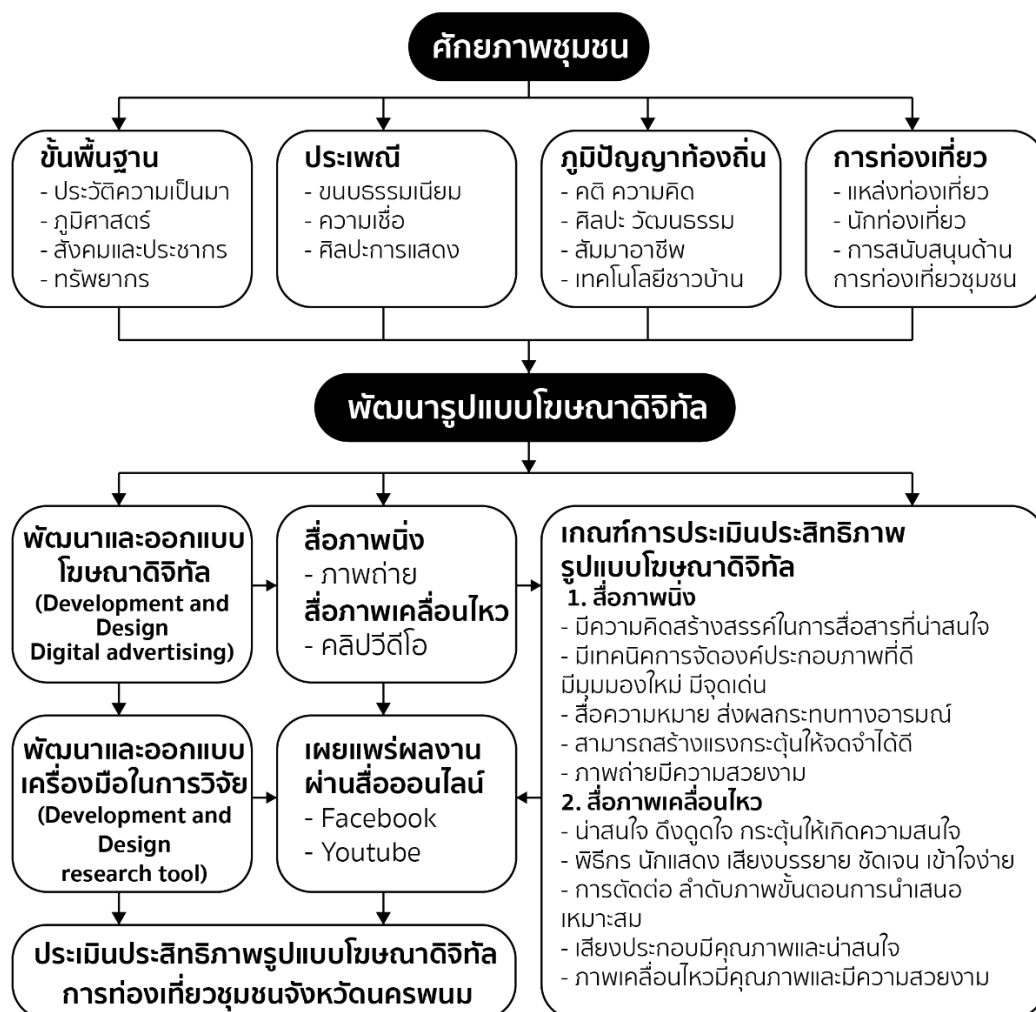
โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบ โฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ที่ จัดทำในครั้งนี้ จึงจัดเป็นการพัฒนาของชุมชน ท้องถิ่น โดยถ่ายทอดในรูปแบบของการโฆษณา ดิจิทัล เพื่อเสริมเพิ่มคุณค่าในด้านการท่องเที่ยวของ ชุมชน และสร้างแรงหนุนให้กับคุณค่าของชุมชนใน ด้านอื่น ๆ อีกด้วย แต่เป้าหมายสำคัญอีกหนึ่ง

ประการที่ผู้วิจัยคาดหวัง คือ การพัฒนาอย่างยั่งยืนของการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม และเป็นต้นแบบสำหรับชุมชนอื่นได้นำองค์ความรู้นี้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์และความผาสุกอย่างยั่งยืนสำหรับทุกคนตลอดไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพการออกแบบโฆษณาดิจิทัล สำหรับการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ การพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม จากเอกสาร ตำรา หนังสือ วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดเครื่องมือสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบโฆษณาดิจิทัล และการท่องเที่ยวชุมชน เพื่อให้ประเมินผลประสิทธิภาพด้านการรับรู้ที่มีต่อสื่อโฆษณาดิจิทัล สำหรับการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม 2 ประเภท ประกอบด้วย 1. สื่อภาพนิ่ง ได้แก่ ภาพโฆษณา โปสเตอร์ แผ่นพับ แผนที่การท่องเที่ยวและคู่มือ 2. สื่อภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ คลิปวิดีโอ ภาพยนตร์ โฆษณาและไวรัลวิดีโอ

ขอบเขตด้านพื้นที่ในการวิจัย

ชุมชนภูมิปัญญาท้องถิ่น คัดเลือกพื้นที่โดยใช้เกณฑ์องค์ประกอบชุมชนเข้มแข็ง จากทฤษฎีของ ประเวศ วะสี (ประเวศ วะสี, 2541, น.14) ประกอบด้วยมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีความเอื้ออาทรต่อกัน มีความพยายามทำอะไรร่วมกันและมีการเรียนรู้ร่วมกันในการกระทำ ซึ่งรวมถึงการติดต่อซึ่งรวมถึง การติดต่อสื่อสารกัน และผู้วิจัยยังมีการผสานเกณฑ์ การคัดเลือกจากชุมชนที่ลงทะเบียนภูมิปัญญาท้องถิ่น ข้อมูลจากพัฒนาชุมชนจังหวัดนครพนม และชุมชนภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้รับการคัดเลือก ภายใต้โครงการคลังปัญญาผู้สูงอายุ จังหวัดนครพนม ข้อมูลจากพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จังหวัดนครพนม ซึ่งได้คัดเลือกและจัดกลุ่ม ได้ทั้งหมด 11 ชุมชน จาก 4 อำเภอในจังหวัดนครพนม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม” มีจุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อพัฒนาการพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัล ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ในการหาคำตอบ ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนา

1. การศึกษาข้อมูลชุมชน จังหวัดนครพนม โดยการรวบรวมเอกสารข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับชุมชน จังหวัดนครพนม โดยศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรม เอกสารและตำรา เพื่อนำผลจากการศึกษาข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดอัตลักษณ์ชุมชน จังหวัดนครพนม สำหรับการออกแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม

2. การสร้างเครื่องมือวิจัย ในส่วนของการสร้างเครื่องมือวิจัยนั้น จากการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลชุมชน จังหวัดนครพนม ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐาน การจัดการการท่องเที่ยวชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ได้มาซึ่งอัตลักษณ์ชุมชน จังหวัดนครพนม 11 ชุมชน 4 อำเภอของจังหวัดนครพนม จากนั้นจึงได้นำมาออกแบบสร้างเครื่องมือวิจัยและนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย 5 ท่าน

3. การนำเครื่องมือวิจัยไปเก็บข้อมูล การนำเครื่องมือวิจัยที่ได้จากขั้นตอนที่ 1.2 ไปเก็บข้อมูลด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวนทั้งสิ้น 5 คน

เพื่อค้นหาอัตลักษณ์ชุมชน จังหวัดนครพนม ที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัล การท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผู้ทรงคุณวุฒิ ประชาชนบ้านผู้มีความรู้เรื่องอัตลักษณ์การท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม ประกอบด้วย

4. การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลและสรุปผล ผู้วิจัยได้ทำการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1.3 มาการสังเคราะห์ โดยนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกที่ได้มาสรุปข้อมูลโดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ จะถูกนำมาตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จัดหมวดหมู่ของข้อมูล ตามประเด็นที่ได้ทำการสัมภาษณ์ สรุปและตีความ (Conclusion and Interpretation) สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามขั้นตอนของการศึกษาและวัตถุประสงค์ของการวิจัยและนำเสนอผลการศึกษาโดยวิธีการเขียนเชิงพรรณนาความ (Descriptive) ในแต่ละประเด็นของการศึกษา เพื่อหาอัตลักษณ์การท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ที่เหมาะสมต่อการออกแบบแนวคิดหลัก นำไปสู่การพัฒนาระบบการออกแบบในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 สร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัย การวิเคราะห์เลือกข้อมูลด้านแนวความคิดที่เหมาะสม เพื่อสร้างเครื่องมือการวิจัยเพื่อนำผลการสังเคราะห์มากำหนดแนวคิดหลักโฆษณา ในการออกแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัด

นครพนม ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวคิดและทฤษฎีเพื่อมาประกอบสร้าง ดังนี้ 1. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม การสื่อสาร 2. แนวคิดและทฤษฎีการโฆษณาดิจิทัล 3. แนวคิดและทฤษฎีการถ่ายภาพดิจิทัล 4. แนวคิดและทฤษฎีการออกแบบกราฟิก

2. เก็บข้อมูลในการวิจัยด้วยใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิผู้วิชาการและผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบแนวคิดการโฆษณา

3. สรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาและออกแบบโฆษณาดิจิทัล

1. นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านแนวความคิดในการออกแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม มาพัฒนาระบบการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัล ผู้วิจัยได้ใช้ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลแนวความคิดในการออกแบบจากขั้นตอนที่ 2 มาพัฒนาระบบการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 กระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัล เริ่มจากกระบวนการหาอัตลักษณ์ท้องถิ่นที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาหาแนวความคิดหลัก 4 ด้านจากขั้นตอนที่ 2 คือ 1. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม การสื่อสาร 2. แนวคิดและทฤษฎีการโฆษณาดิจิทัล 3. แนวคิดและทฤษฎีการถ่ายภาพดิจิทัล 4. แนวคิดและทฤษฎีการออกแบบกราฟิก ต่อมาได้พัฒนาโดยใช้หลักการ

ออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัล มาใช้ในการพัฒนากระบวนการออกแบบ ดังนี้ 1. พัฒนาแนวคิด 2. พัฒนาเนื้อหา 3. พัฒนาภาพและเสียง 4. พัฒนาเทคนิคในการนำเสนอ จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมและสรุปขั้นตอนและกระบวนการมาทำการถ่ายทอด โดยได้จัดทำสื่อในรูปแบบของ คู่มือการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัล สำหรับการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม

1.2 กระบวนการออกแบบอัตลักษณ์องค์กร พัฒนาโดยใช้อุปกรณ์ประกอบการออกแบบ อัตลักษณ์องค์กรดังนี้ 1. สัญลักษณ์ (Logo) 2. สีอัตลักษณ์ 3. ข้อความประกอบ 4. การจัดวาง/ระบบกริด 5. องค์ประกอบเรขศิลป์ จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมและสรุปขั้นตอนและกระบวนการมาทำการถ่ายทอด โดยได้จัดทำสื่อในรูปแบบของ คู่มือการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรสำหรับการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม

2. ประเมินผลกระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม ในด้านการประเมินผลกระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม ได้ทำการประเมินจากเครื่องมือวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้นโดยใช้เกณฑ์การพัฒนากกระบวนการออกแบบ โดยผ่านขั้นตอนประเมินเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบในมิติต่างๆ เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อให้ได้กระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลงานออกแบบ

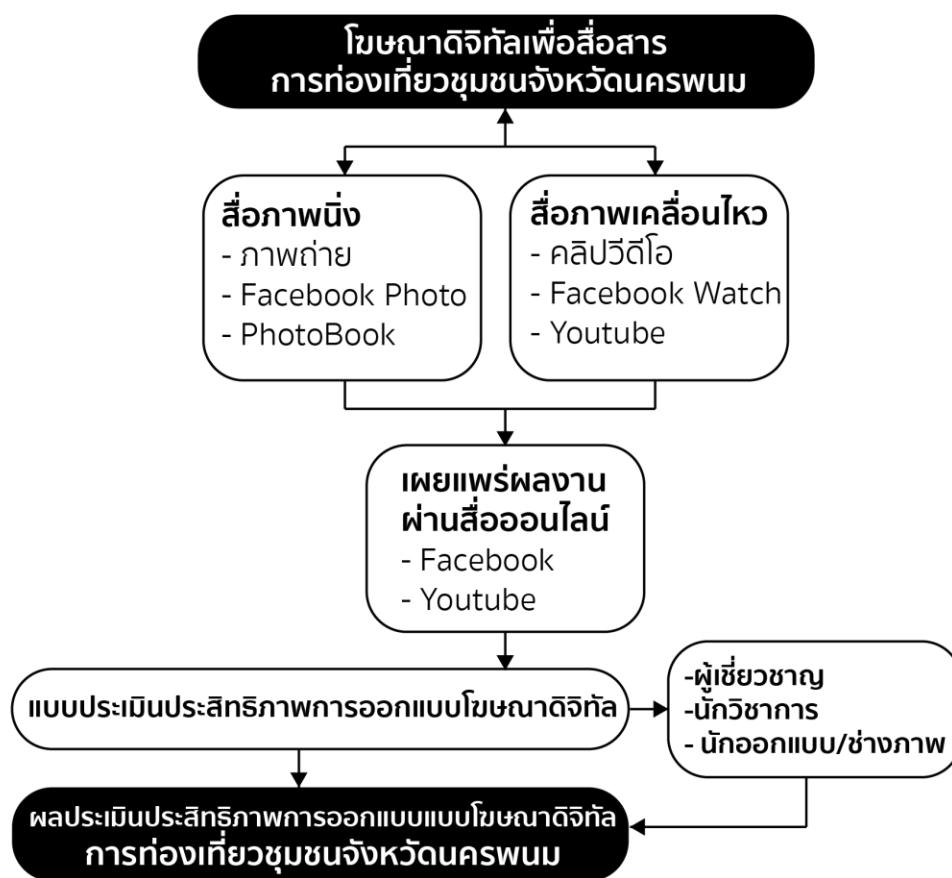
1. พัฒนาสื่อโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อโฆษณาดิจิทัล เพื่อสื่อสารการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ประกอบด้วย สื่อภาพนิ่งคือ ภาพถ่ายโปสเตอร์โฆษณา แผ่นพับ แผนที่ท่องเที่ยวชุมชนและไกด์บุ๊ก ด้านสื่อภาพเคลื่อนไหวคือ คลิปวิดีโอภาพยนตร์โฆษณา และไวรัลวิดีโอ โดยคำนึงถึงหลักการออกแบบสื่อ 3 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านเนื้อหาประกอบด้วย 1.1. ความถูกต้องของเนื้อหา 1.2. ปริมาณของเนื้อหา 1.3. เนื้อหาต่อการรับสาร 1.4. เนื้อหาการจัดลำดับการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม 1.5. กระชับได้ใจความ 2. ด้านวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย 2.1. สื่อสารตรงตามวัตถุประสงค์ 3. ด้านความน่าสนใจ ประกอบด้วย 3.1. น่าสนใจและดึงดูดใจ 3.2. ก่อให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มเติม 3.3. สร้างการจดจำ

2. ประเมินผลการออกแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความถูกต้องของเครื่องมือ เลือกกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิแบบเจาะจงบุคคล 5 ท่าน จากนั้นจึงได้แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม เพื่อมาสอบถามผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการ

ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเทศศาสตร์ การโฆษณา ศิลปะและการออกแบบ และนักวิชาการทางด้านการท่องเที่ยวชุมชน เพื่อประเมินผลงานการออกแบบและพัฒนาโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม

3. สรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือการวิจัย โดยเกณฑ์ใช้ในการให้คะแนน

แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ที่มีต่อผลต่อการรับรู้ในด้านประสิทธิภาพของสื่อภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว



ภาพ 2 แสดงการดำเนินงานวิจัยขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลงานออกแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามมา

วิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบข้อมูล (Editing) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและความถูกต้องที่ได้จากการเก็บ

รวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่ 2 การลงรหัส (Coding) โดยการนำแบบสอบถามแต่ละชุดมาลงรหัสคำตอบ เพื่อการแปลงข้อมูลที่ได้ในรูปของรหัสเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป ขั้นตอนที่ 3 การประมวลผล (Processing) นำข้อมูลที่ลงรหัสแล้ว ใช้โปรแกรมทางสถิติมาประมวลผลและวิเคราะห์ ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในส่วนนี้ใช้เครื่องมือทางสถิติในการวิเคราะห์ โดยสรุปผลในรูปแบบการคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D)

สรุปผลและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดประสงค์ของการวิจัย คือ 1. เพื่อพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม 2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพการออกแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม

1. ผลการวิเคราะห์ชุมชนที่เหมาะสมในการพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม โดยแบ่งเป็น 3 ด้านในการศึกษาค้นคว้า คือ 1. ข้อมูลพื้นฐาน 2. การจัดการชุมชน

ท่องเที่ยว 3. ภูมิปัญญาท้องถิ่น พบว่า จำนวนชุมชนที่มีศักยภาพ สอดคล้องและเหมาะสมแก่การพัฒนา รูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม โดยการค้นคว้า และสัมภาษณ์ ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีทั้งสิ้น 11 ชุมชน โดยแบ่งเป็น 2 อำเภอ ทางตอนบนของจังหวัดนครพนม และอีก 2 อำเภอ ทางตอนล่าง ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นชุมชนที่มีศักยภาพและมีความต้องการโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชน

2. ผลการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้นี้จะสามารถเชื่อมโยงไปถึงอัตลักษณ์การท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ข้อมูลที่ได้นี้จะถูกนำไปวิเคราะห์เพื่อประกอบสร้างเป็นแนวคิดหลักหลัก (Concept) ในการออกแบบโฆษณาดิจิทัล การท่องเที่ยวจังหวัดนครพนม ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งมีผลอยู่ที่ระดับ 1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้

สรุปผลการวิเคราะห์อัตลักษณ์การท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญชุมชนจังหวัดนครพนม นักวิชาการด้านการท่องเที่ยว และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 5 ท่าน ปรากฏผลดังต่อไปนี้ การสัมภาษณ์เป็นกระบวนการเพื่ออธิบายข้อมูลด้านการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม ที่สอดคล้องและสามารถเชื่อมโยงไปถึงอัตลักษณ์การท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม สรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปผลการวิเคราะห์อัตลักษณ์การท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม

ประเด็นสำคัญ/สถานการณ์/แนวคิด/ ข้อเสนอแนะในการพัฒนา	อัตลักษณ์การท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม
1. สถานการณ์การท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม 1.1 มีแนวโน้มและมีการเติบโตแบบก้าวกระโดด 1.2 เป็นจังหวัดท่องเที่ยวเมืองรอง ที่มีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวมากเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ 1.3 นักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นเป็นอันดับหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1.4 มีแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลายสวยงาม 1.5 สามารถเดินทางท่องเที่ยวประเทศเพื่อนบ้านโดยสะดวก 1.6 มีศักยภาพสูงด้านการคมนาคมขนส่ง 1.7 อาหารพื้นเมืองในท้องถิ่น 1.8 มี Land Mark หลายแห่ง 1.9 การท่องเที่ยวสายบุญ/ศรัทธาพญานาค 1.10 มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดอย่างต่อเนื่องตลอดปี 1.11 มีกิจกรรมแสดงสินค้าชุมชน/สินค้า OTOP	1. สิ่งบ่งบอกอัตลักษณ์นครพนม 1.1 ธรรมชาติที่สวยงาม 1.2 ศิลปวัฒนธรรม/ศูนย์กลางอารยธรรมอาณาจักรศรีโคตรบูร 1.3 ทัศนียภาพของภูเขาประเทศลาว/ แม่น้ำโขง 1.4 มีการคมนาคมทั้งทางบกและทางอากาศที่เอื้ออำนวย 1.5 สะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 3 1.6 ความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ 1.7 อาหารเวียดนาม/ขนมจีนเรณู 1.8 พระธาตุพนมและพระธาตุบิหาร 1.9 ลานพญาศรีสัตตนาคราช 1.10 ประเพณีไหลเรือไฟ/งานนมัสการพระธาตุพนม 1.11 สินค้า OTOP 1.12 ฮีต 12 คอง 14
2. แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม 2.1 สนับสนุนให้มีการโฆษณาเผยแพร่ผ่านสื่อโซเชียลมีเดียผ่านดารา และนักแสดง โดยเฉพาะศิลปินวัฒนธรรม การพ่อนรำศรีโคตรบูร ทั้งบริเวณหน้า/ลานหน้าพระธาตุพนม ลาน/พญานาค 2.2 ผ่านการกีฬานานาชาติ ทั้งวิ่งข้ามโขงทางสะพานมิตรภาพ อุโมงค์/ทางปั่นจักรยาน และทางเดินริมฝั่งโขง 2.3 การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ชุมชนจังหวัดนครพนม ควรมีการสื่อสารอัตลักษณ์ ดังนี้ 1. ทิวทัศน์ที่สวยงามของชายฝั่งแม่น้ำโขงในหลายพื้นที่ 2. การเป็นเมืองสงบ มีวิถีชีวิตที่เรียบง่าย แต่ทันสมัย 3. ความหลากหลายทางด้าน	2. สิ่งบ่งบอกอัตลักษณ์นครพนม 2.1 การพ่อนรำศรีโคตรบูร 2.2 กิจกรรมการออกกำลังกายริมโขง 2.3 ทิวทัศน์ที่สวยงาม 2.4 เมืองสงบริมโขง 2.5 วิถีชีวิตเรียบง่าย แต่ทันสมัย 2.6 ความหลากหลายทางด้านศิลปวัฒนธรรมและชาติพันธุ์ 2.7 ประเทศลาวและเวียดนาม

ประเด็นสำคัญ/สถานการณ์/แนวคิด/ ข้อเสนอแนะในการพัฒนา	อัตลักษณ์การท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม
ศิลปวัฒนธรรม 4. ความหลากหลายของกิจกรรมการท่องเที่ยว 5. ความหลากหลายทางด้านชาติพันธุ์ 6. การเชื่อมโยงแหล่ง ท่องเที่ยวกับประเทศเพื่อนบ้าน	
3. แนวคิดการพัฒนาและแนวทางการแก้ปัญหา สำหรับการ ท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม 3.1 มหาวิทยาลัยนครพนมและจังหวัดได้รับความร่วมมือและ ประสานงานด้านการส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและการค้ามาอย่างต่อเนื่อง 3.2 ควรมีการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวชุมชน OTOP สินค้าท้องถิ่นให้นักท่องเที่ยวรับรู้มากขึ้น 3.3 สร้างแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ยกย่องศักยภาพการบริหาร จัดการท่องเที่ยวชุมชน 3.4 ทุกภาคส่วนชี้แจงปัญหาและแนวทางที่เหมาะสมในการ พัฒนาการท่องเที่ยวชุมชน 3.5 อัตลักษณ์จังหวัดนครพนม หากได้นำไปใช้ประโยชน์ใน การโฆษณาและประชาสัมพันธ์จะนำพาให้เกิดความยั่งยืน สร้างรายได้	3. สิ่งบ่งบอกอัตลักษณ์นครพนม 3.1 มีความร่วมมือ/ความเข้มแข็ง/การร่วมงานกัน ของหน่วยงานต่างๆ และประชาชน 3.2 สินค้าท้องถิ่น 3.3 แหล่งท่องเที่ยวใหม่ในชุมชน 3.4 การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ความเป็น จังหวัดนครพนม (Nakhon Phanom Style)

3. ผลการวิเคราะห์รูปแบบแนวคิดหลัก
โฆษณาที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม
รูปแบบแนวความคิดหลักโฆษณาที่มีประสิทธิภาพให้
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง
(ซึ่งมีผลอยู่ที่ระดับ 1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้
จากนั้นใช้เกณฑ์จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องของรูปแบบแนวความคิดหลัก
โฆษณาที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้ 1. แนวคิดเกี่ยวกับ

นวัตกรรมสื่อสาร 2. แนวคิดและทฤษฎีการ
โฆษณาดิจิทัล 3. แนวคิดและทฤษฎีการถ่ายภาพ
ดิจิทัล 4. แนวคิดและทฤษฎีการออกแบบกราฟิก
การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของ
กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ 1. การ
วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. แสดงผลของรูปแบบแนวความคิดหลักโฆษณาที่มี
ประสิทธิภาพ

ตาราง 2 แสดงผลรูปแบบแนวความคิดหลักโฆษณาที่มีประสิทธิภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน

(n = 5)

ลำดับ	รูปแบบแนวความคิดหลักโฆษณาที่มีประสิทธิภาพ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.นวัตกรรมการสื่อสาร				
1.1	เน้นการใช้รูปแบบการสื่อสารด้วยตัวอักษร (Text)	4.80	0.44	มากที่สุด
1.2	ใช้ภาพนิ่ง (Image) เป็นตัวแทนในการสื่อสาร	4.80	0.44	มากที่สุด
1.3	ให้ความหมายเชิงสัญลักษณ์ในการสื่อสาร ผ่านรูปแบบ Infographic	4.00	0	มาก
1.4	สื่อสารผ่านการเล่าเรื่อง (Story Telling) ด้วย ภาพเคลื่อนไหว (Video)	4.80	0.44	มากที่สุด
1.5	สื่อสารทางสื่อสังคมออนไลน์ ด้วยการสร้างเนื้อหาออนไลน์ (Digital Content)	5.00	0	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.68	0.26	มากที่สุด
2.การโฆษณาดิจิทัล				
2.1	คิดสร้างสรรค์โดยใช้การสื่อสารตราสินค้า สร้างภาพลักษณ์ ตราสินค้า (Brand Image)	4.80	0.44	มากที่สุด
2.2	สร้างจุดยืนให้กับตราสินค้า (Brand Identity)	4.60	0.54	มากที่สุด
2.3	แนวความคิดโฆษณา ต้องเข้าถึงและเข้าใจผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมาย	5.00	0	มากที่สุด
2.4	ให้ความสำคัญกับการสร้างเนื้อหาที่แปลกใหม่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์	5.00	0	มากที่สุด
2.5	สร้างโฆษณาที่มีประสิทธิภาพในการโน้มน้าวใจให้ กลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ได้ในแพลตฟอร์มออนไลน์	4.80	0.44	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.84	0.28	มากที่สุด
3.การถ่ายภาพดิจิทัล				
3.1	ภาพสินค้าโดด (Product Alone)	3.80	0.44	มาก
3.2	ภาพสินค้าพร้อมการตกแต่งประกอบ (Product in Setting)	4.60	0.54	มากที่สุด
3.3	ภาพสินค้าขณะถูกใช้ (Product in Use)	4.60	0.54	มากที่สุด
3.4	ภาพแสดงปัญหาจากการที่ไม่ได้ใช้สินค้า (Problems)	4.00	0	มาก
3.5	ภาพประกอบพาดหัว (Dramatizing the Headline)	3.80	0.44	มาก

ลำดับ	รูปแบบแนวคิดหลักโฆษณาที่มีประสิทธิภาพ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
3.6	ภาพประกอบข้อความโฆษณา (Dramatizing the Caption)	5.00	0	มากที่สุด
3.7	ภาพแสดงคุณภาพของสินค้า (Testimonial)	5.00	0	มากที่สุด
3.8	ภาพแสดงเรื่องราวต่อเนื่องกัน (Continuous)	3.80	0.44	มาก
3.9	ภาพขยายส่วนหนึ่งส่วนใดของสินค้าเป็นพิเศษ (Product Feature)	3.40	0.54	ปานกลาง
3.10	ภาพแสดงภาพพจน์ของสินค้า หรือภาพเทียบเคียง (Comparison)	4.20	0.44	มาก
3.11	ภาพโฆษณาเปรียบเทียบ หรือภาพแสดงความแตกต่าง (Contrast)	4.40	0.54	มาก
3.12	ภาพการ์ตูน (Cartoon)	3.00	0	ปานกลาง
3.13	ภาพสัญลักษณ์การค้า (Trade Character)	3.40	0.54	ปานกลาง
3.14	แผนภาพ (Diagram) แผนภูมิ (Chart) และกราฟ (Graph)	2.80	0.44	ปานกลาง
3.15	ภาพฝันหรือจินตนาการ (Fantasy)	3.80	0.44	มาก
3.16	ภาพแทนเครื่องหมายต่าง ๆ (Symbolism)	4.00	0	มาก
3.17	ภาพประดิษฐ์ (Abstract Design)	4.00	0	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		3.97	0.31	มาก
4.การออกแบบกราฟิก				
4.1	การสังเกตและรวบรวมข้อมูล	5.00	0	มากที่สุด
4.2	การวิเคราะห์โจทย์	4.80	0.44	มากที่สุด
4.3	การคิดอย่างเป็นขั้นตอน (Linear Reasoning)	4.80	0.44	มากที่สุด
4.4	การคิดแบบอ้อม (Lateral Thinking)	4.20	0.44	มาก
4.5	การร่างแบบ (Preliminary Design)	5.00	0	มากที่สุด
4.6	การออกแบบจริง (Design)	5.00	0	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.80	0.22	มากที่สุด

ผู้วิจัยได้สรุปผลการประเมินรูปแบบแนวคิดหลักโฆษณาที่มีประสิทธิภาพ จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน โดยประเมินจาก 2 อันดับที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในแต่ละด้าน ได้ผลดังต่อไปนี้

1. แนวคิดหลักด้านนวัตกรรมการสื่อสาร ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สื่อสารทางสื่อสังคมออนไลน์ ด้วยการสร้างเนื้อหาออนไลน์ (Digital Content) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}=5.0$ S.D. = 0) อยู่ในระดับมากที่สุด ลำดับที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 3 แนวคิด คือ เน้น

การใช้รูปแบบการสื่อสารด้วยตัวอักษร (Text), ใช้ภาพนิ่ง (Image) เป็นตัวแทนในการสื่อสาร และสื่อสารผ่านการเล่าเรื่อง (Story Telling) ด้วยภาพเคลื่อนไหว (Video) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.80 S.D. = 0.44) อยู่ในระดับมากที่สุด

2. แนวคิดหลักด้านการโฆษณาดิจิทัล ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 แนวคิด คือ แนวความคิดโฆษณา ต้องเข้าถึงและเข้าใจผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย และ ให้ความสำคัญกับการสร้างเนื้อหาที่แปลกใหม่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 5.0 S.D. = 0) อยู่ในระดับมากที่สุด ลำดับที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 แนวคิด คือ คิดสร้างสรรค์ โดยใช้การสื่อสารตราสินค้า สร้างภาพลักษณ์ตราสินค้า (Brand Image) และ สร้างโฆษณาที่มีประสิทธิภาพในการโน้มน้าวใจให้กลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ได้ในแพลตฟอร์มออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.80 S.D. = 0.44) อยู่ในระดับมากที่สุด

3. แนวคิดหลักด้านการถ่ายภาพดิจิทัล ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 แนวคิด คือ ภาพประกอบข้อความโฆษณา (Dramatizing the Caption) และ ภาพแสดงคุณภาพของสินค้า (Testimonial) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 5.0 S.D. = 0) อยู่ในระดับมากที่สุด ลำดับที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 แนวคิด คือ ภาพสินค้าพร้อมการตกแต่งประกอบ (Product in Setting) และ ภาพสินค้าขณะถูกใช้ (Product in Use) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.60 S.D. = 0.54) อยู่ในระดับมากที่สุด

4. แนวคิดหลักด้านการออกแบบกราฟิก ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 3 แนวคิด คือ การสังเกตและรวบรวมข้อมูล, การร่างแบบ (Preliminary Design) และ การออกแบบจริง (Design) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 5.0 S.D. = 0) อยู่ในระดับมากที่สุด ลำดับที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 แนวคิด คือ การวิเคราะห์โจทย์ และ การคิดอย่างเป็นขั้นตอน (Linear Reasoning) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.80 S.D. = 0.44) อยู่ในระดับมากที่สุด

4.1 นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านแนวความคิดในการออกแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม มาพัฒนากระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลมีขั้นตอนดังนี้ 1. ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมและสรุปขั้นตอนและกระบวนการมาทำการถ่ายทอด โดยได้จัดทำสื่อในรูปแบบของ คู่มือการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัล และคู่มือการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรสำหรับการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม 2. การประเมินผลกระบวนการการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม โดยผ่านขั้นตอนประเมินเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบในมิติต่างๆ เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผู้วิจัยได้สรุปผลการประเมินการพัฒนากระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม จากแบบสอบถามความเหมาะสมของเนื้อหาเพื่อสะท้อนประสิทธิภาพของกระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์ ในคู่มือการออกแบบและสร้างสรรค์

โฆษณาดิจิทัล และคู่มือการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรสำหรับการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม โดยผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน ได้ผลดังต่อไปนี้

1. ด้านการโฆษณาดิจิทัล (Digital Advertising) ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3 ด้าน คือ การพัฒนาแนวคิด, การพัฒนาเนื้อหา และการพัฒนาด้านภาพและเสียง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.80 S.D. = 0.40) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ พัฒนาเทคนิคการนำเสนอ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.60 S.D. = 0.48) อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ด้านอัตลักษณ์องค์กร (Corporate Identity) ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การพัฒนาชุดสี มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 5.00 S.D. = 0) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การพัฒนาตราสัญลักษณ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.80 S.D. = 0.40) อยู่ในระดับมากที่สุด การพัฒนาตัวอักษร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.60 S.D. = 0.54) อยู่ในระดับมากที่สุด และการพัฒนาองค์ประกอบเรขาคณิต/การจัดวาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.40 S.D. = 0.54) อยู่ในระดับมาก



ภาพ 3 แสดงตัวอย่างคู่มือการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลและคู่มือการออกแบบอัตลักษณ์องค์กร สำหรับการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม

ตอนที่ 2 ผลประเมินประสิทธิภาพการออกแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม

1. ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัล เพื่อเป็นสื่อสร้างสรรค์ในการสื่อสารข้อมูลการท่องเที่ยว สำหรับการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม ประกอบด้วย สื่อภาพนิ่งคือ ภาพถ่าย โปสเตอร์โฆษณา แผ่นพับ แผนที่ท่องเที่ยวชุมชน และไกด์บุ๊ก ด้านสื่อภาพเคลื่อนไหวคือ คลิปวิดีโอ ภาพยนตร์โฆษณา และไวรัลวิดีโอ



ภาพ 4 แสดงตัวอย่างสื่อโฆษณาดิจิทัลสำหรับการ
ท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม

ตาราง 3 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัด
นครพนม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 ท่าน

(n = 11)

ลำดับ	รูปแบบสื่อโฆษณาดิจิทัล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ความ
1. ภาพถ่าย				
1.1	มีความคิดสร้างสรรค์ในการสื่อสารที่น่าสนใจ	4.63	0.50	มากที่สุด
1.2	มีเทคนิคการจัดองค์ประกอบภาพที่ดี มีมุมมองใหม่ มีจุดเด่น	4.45	0.52	มาก
1.3	สื่อความหมาย ส่งผลกระทบทางอารมณ์	4.27	0.46	มาก
1.4	ภาพถ่ายมีความสวยงาม	4.72	0.46	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.52	0.49	มากที่สุด

2. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น
ของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อ การประเมินประสิทธิภาพ
การออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลการ
ท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ให้ผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งมีผลอยู่
ที่ระดับ 1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้ จากนั้นจึงนำ
แบบสอบถามไปสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ
ทางวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเทศศาสตร์ การ
โฆษณา ศิลปะและการออกแบบ และนักวิชาการ
ทางด้านการท่องเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม
จำนวน 11 ท่าน ได้ผลการประเมินดังนี้

ตาราง 3 (ต่อ)

ลำดับ	รูปแบบสื่อโฆษณาดิจิทัล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ความ
2. โปสเตอร์โฆษณา				
2.1	มีความคิดสร้างสรรค์/มีความเป็นนวัตกรรมทางการสร้างสรรค์	4.63	0.50	มากที่สุด
2.2	สามารถสร้างแรงกระตุ้นให้จดจำได้ดี	4.45	0.52	มาก
2.3	ขนาดตัวอักษรชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.36	0.50	มาก
2.4	ความน่าสนใจ/ดึงดูด/มีการใช้สีที่เหมาะสม	4.45	0.52	มาก
2.5	มีเทคนิคการวางรูปแบบและการจัดวางที่ลงตัวเหมาะสม	4.54	0.52	มากที่สุด
2.6	มีแนวคิดในการสื่อสารที่ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.63	0.50	มากที่สุด
2.7	หลังจากดูโปสเตอร์โฆษณาแล้ว หากมีโอกาสท่านจะไปเที่ยว ชุมชนจังหวัดนครพนม	4.45	0.52	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.50	0.51	มากที่สุด
3. แผ่นพับ/แผนที่ท่องเที่ยวชุมชนและไกด์บุ๊ก				
3.1	มีความคิดสร้างสรรค์/มีความเป็นนวัตกรรมทางการสร้างสรรค์	4.63	0.50	มากที่สุด
3.2	ขนาดตัวอักษรชัดเจนและมีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย	4.54	0.52	มากที่สุด
3.3	ความน่าสนใจ/ดึงดูด/มีการใช้สีที่เหมาะสม	4.45	0.52	มาก
3.4	มีเทคนิคการวางรูปแบบและการจัดวางที่ลงตัวเหมาะสม	4.36	0.50	มาก
3.5	มีแนวคิดในการสื่อสารที่ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.81	0.40	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.56	0.49	มากที่สุด
4. คลิปวิดีโอ/ภาพยนตร์โฆษณา				
4.1	น่าสนใจ ดึงดูดใจ กระตุ้นให้เกิดความสนใจ	4.63	0.50	มากที่สุด
4.2	มีความคิดสร้างสรรค์/มีความเป็นนวัตกรรมทางการสร้างสรรค์	4.72	0.46	มากที่สุด
4.3	ความน่าสนใจ/ดึงดูด/มีการใช้สีที่เหมาะสม	4.54	0.52	มากที่สุด
4.4	ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.54	0.52	มากที่สุด
4.5	ความน่าสนใจของเสียงประกอบ	4.63	0.50	มากที่สุด
4.6	พิธีกร นักแสดง เสียงบรรยาย ชัดเจน เข้าใจง่าย น่าฟัง และ ชวนติดตาม	4.45	0.52	มาก
4.7	การตัดต่อ ลำดับภาพขั้นตอนการนำเสนอเหมาะสม	4.72	0.46	มากที่สุด

ตาราง 3 (ต่อ)

ลำดับ	รูปแบบสื่อโฆษณาดิจิทัล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ความ
4.8	ลักษณะ ขนาด สีของตัวอักษร ชัดเจน สวยงาม อ่านง่าย และ เหมาะสม	4.54	0.52	มากที่สุด
4.9	ภาพ/ ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหา	4.81	0.40	มากที่สุด
4.10	หลังจากดูคลิปวิดีโอ/ภาพยนตร์โฆษณา/ไวรัลวิดีโอแล้ว หากมี โอกาสท่านจะไปเที่ยวชุมชน จังหวัดนครพนม	4.81	0.40	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.64	0.48	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน		4.55	0.49	มากที่สุด

ผู้วิจัยได้สรุปผลการประสิทธิภาพการออกแบบและสร้างสรรค์โฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม โดยผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 11 ท่าน โดยสรุปผลจากด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อันเป็นด้านที่แสดงถึงประสิทธิภาพของโฆษณาดิจิทัลในการวิจัยนี้ได้ ได้ผลดังต่อไปนี้

1. ภาพถ่าย ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ภาพถ่ายมีความสวยงาม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.72 S.D. = 0.46) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ มีความคิดสร้างสรรค์ในการสื่อสารที่น่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.63 S.D. = 0.50) อยู่ในระดับมากที่สุด

2. โปสเตอร์โฆษณา ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 ด้าน คือ มีความคิดสร้างสรรค์/มีความเป็นนวัตกรรมทางการสร้างสรรค์ และ มีแนวคิดในการสื่อสารที่ชัดเจน เข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.63 S.D. = 0.50) อยู่ในระดับมากที่สุด

รองลงมาคือ มีเทคนิคการวางรูปแบบและการจัดวางที่ลงตัวเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.54 S.D. = 0.52) อยู่ในระดับมากที่สุด

3. แผ่นพับ/แผนที่ท่องเที่ยวชุมชนและไกด์บุ๊ก ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีแนวคิดในการสื่อสารที่ชัดเจน เข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.81 S.D. = 0.41) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ มีความคิดสร้างสรรค์/มีความเป็นนวัตกรรมทางการสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.63 S.D. = 0.50) อยู่ในระดับมากที่สุด ขนาดตัวอักษรชัดเจนและมีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.54 S.D. = 0.52) อยู่ในระดับมากที่สุด

4. คลิปวิดีโอ/ภาพยนตร์โฆษณา ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 ด้าน คือ ภาพ/ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหา และหลังจากดูคลิปวิดีโอ/ภาพยนตร์โฆษณา/ไวรัลวิดีโอแล้ว หากมีโอกาสท่านจะไปเที่ยวชุมชน จังหวัด

นครพนม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.81 S.D. = 0.41) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ มีความคิดสร้างสรรค์/มีความเป็นนวัตกรรมทางการสร้างสรรค์ และการติดต่อ ลำดับภาพขั้นตอนการนำเสนอเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากันอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.72 S.D. = 0.46) อยู่ในระดับมากที่สุด น่าสนใจ ดึงดูดใจ กระตุ้นให้เกิดความสนใจ และ ความน่าสนใจของเสียงประกอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากันอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.63 S.D. = 0.50) อยู่ในระดับมากที่สุด ความน่าสนใจ/ดึงดูด/มีการใช้สีที่เหมาะสม ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา และ ลักษณะ ขนาด สีของตัวอักษร ชัดเจนสวยงาม อ่านง่าย และเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากันอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.54 S.D. = 0.52) อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

โครงการวิจัย การพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมหลักเกณฑ์ในการประเมินผลจากการศึกษา ค้นคว้า หนังสือ ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ เปรียบเทียบ เพื่อสร้างเป็นแนวทางสำหรับการประเมินผลงานให้มีประสิทธิภาพ โดยสามารถอภิปรายผลเป็นหลักเกณฑ์ที่ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ภาพถ่ายมีความสวยงาม สอดคล้องกับ (ณัฐกร สงคราม, 2557, น.15) ได้กล่าวว่า ภาพถ่ายโฆษณาส่วนใหญ่จะเน้นความสวยงามของสินค้าหรือบริการ ซึ่งนอกจากจะดึงดูดใจผู้บริโภคแล้ว ต้องสามารถสร้างความเชื่อมั่นและความต้องการสินค้าหรือบริการนั้นๆ

2. มีความคิดสร้างสรรค์ในการสื่อสารที่น่าสนใจ สอดคล้องกับ (เยวนารถ พันธุ์เพ็ง, 2553) ได้กล่าวว่า ภาพถ่ายโฆษณา มีบทบาทในการสร้างความดึงดูดใจ การสื่อความหมายและกระตุ้นความสนใจดังกล่าว ช่วงภาพจะใช้ศิลปะของการถ่ายภาพอย่างเต็มความสามารถ เพื่อสร้างสรรค์ภาพโฆษณาแต่ละชิ้น ดึงดูดใจและกระตุ้นความสนใจด้วยความสวยงามของภาพ ความน่ารัก หรือสร้างอารมณ์ร่วมอย่างสุนทรีย์ ซึ่งในขณะเดียวกันภาพนั้นจะต้องสามารถสื่อความหมายได้ตามที่เราต้องการให้ผู้ชมมองเห็น

3. มีความคิดสร้างสรรค์/มีความเป็นนวัตกรรมทางการสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ (พลอยชนก ฝาสุขตระกูล, 2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ รูปแบบการโฆษณาบนเฟซบุ๊กที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ และเลือกใช้บริการสินค้ากลุ่มธุรกิจความสวยงาม พบว่า สะดุดตาและโดนใจ ซึ่งสะดุดตาและโดนใจในที่นี้คือรูปภาพและแคปชั่น โดยรูปภาพที่จะหามาทำคอนเทนต์นั้น ต้องสะดุดตาและโดนใจกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจของเรา นอกจากนั้นตัวแคปชั่นต้องน่าสนใจ เพราะส่วนนี้เป็นอีกสิ่งที่สำคัญสิ่งที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายอ่านรายละเอียดของสินค้า/ข้อความ นั้นต่อ โดยต้องคิดเสมอว่าจะทำอย่างไรให้กลุ่มเป้าหมายที่เลื่อน News feed มาเจอรูปสินค้า/คอนเทนต์ของเราแล้วต้องหยุดดู หรืออ่านรายละเอียดของสินค้าต่อไป

4. มีแนวคิดในการสื่อสารที่ชัดเจน เข้าใจง่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ภาวสุ พงษ์วิทยพานู, และสุธน โรจน์อนุสรณ์, 2551) กล่าวว่า การออกแบบ

โฆษณาเพื่อดึงความสนใจจากผู้พบเห็นเป็นกลยุทธ์หนึ่งของการใช้แผ่นป้ายโฆษณาที่ช่วยดึงดูดความสนใจ ความพึงพอใจของผู้บริโภค ส่วนด้านการสร้างสรรค์สื่อโฆษณากลางแจ้งแบบดิจิทัล กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในด้านมีการนำเสนอสิ่งที่เกิดขึ้นได้จริงในชีวิตประจำวัน อาจเป็นเพราะว่าผู้บริโภคในปัจจุบันเป็นผู้บริโภคที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้น สามารถเลือกซื้อสินค้าหรือเปรียบเทียบสินค้าที่ต้องการกับสินค้าอื่นๆ ในลักษณะเดียวกันได้อย่างง่ายดาย

5. มีเทคนิคการวางรูปแบบและการจัดวางที่ลงตัวเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สมัชชนันท์ เอกปัญญากุล, 2565) ได้ศึกษาในเกี่ยวกับการใช้องค์ประกอบในการออกแบบโฆษณาที่มีประสิทธิภาพเพื่อสื่อความหมาย ในสื่อออนไลน์: โปสเตอร์ ของประเทศไทย พบว่า การใช้องค์ประกอบที่เป็นข้อความ โฆษณานั้น แนวโน้มของการออกแบบสื่อออนไลน์: โปสเตอร์ ใช้องค์ประกอบที่เป็นข้อความโฆษณาที่มีจำนวนไม่มาก ร่วมกับภาพโฆษณาเพื่อสื่อความหมาย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ชม หรือผู้รับสารจากสื่อออนไลน์: โปสเตอร์ ไม่ต้องเสียเวลากับ การอ่านข้อความโฆษณามากจนเกินไปและไม่รู้สึกเหมือนถูก ยัดเยียดข้อมูลมากนัก โดยพบว่าการใช้เพียงพาดหัวหลัก (Headline) ร่วมกับภาพโฆษณาใน 1 ชิ้นงานเพื่อสื่อ ความหมายมากที่สุด รวมทั้งมีการพบการใช้ประเภท โปสเตอร์ที่มีแต่ภาพที่ใช้เพียงภาพโฆษณาที่มีบทบาทสำคัญ ในการสื่อความหมาย โดยไม่มีองค์ประกอบที่เป็นข้อความโฆษณาเลย ผู้ชมหรือผู้รับสารจะเข้าใจความหมาย

ของภาพ โฆษณาได้ทันทีโดยไม่ต้องมีข้อความโฆษณามารายภาพ โฆษณา มีเพียงเครื่องหมายการค้าหรือโลโก้ (Trademark /Logo) ให้ผู้ชมหรือผู้รับสารทราบว่า สื่อออนไลน์: โปสเตอร์ เป็นของตราสินค้าหรือองค์กรใด

6. การติดต่อ ลำดับภาพขั้นตอนการนำเสนอเหมาะสม สอดคล้องกับ งานวิจัยของ (เมธา วิน สาระยาน, 2564) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การสร้างสรรค์สื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านในดง อำเภอยางาย จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ด้านการนำเสนอสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านในดงนั้น มีความเหมาะสม เพราะวีดิทัศน์มีการนำเสนอด้วยรูปแบบที่ทันสมัย มีการใช้พิธีกรการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ใช้การสัมภาษณ์ การสาธิตทำให้เกิดการมีส่วนร่วมและการใช้เสียงประกอบที่น่าน่าสนใจ มีความยาว 5 นาที ทำให้ไม่น่าเบื่อที่จะติดตามรับชมเหมาะสำหรับการเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และยังสอดคล้องกับ (สมศักดิ์ คล้ายสังข์, 2560) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์และสื่อออนไลน์เพื่อส่งเสริมการตลาดและการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร พบว่า สื่อวีดิทัศน์ส่งเสริมการตลาดและการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วม ชุด 9 วัดความยาว 11.35 นาที และชุด 4 ตลาดน้ำ ความยาว 9.40 นาที มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ มาตรฐานในระดับ 83/86.7 ในการให้ความรู้ ความเข้าใจและก่อให้เกิดความสนใจในการเดินทางไปท่องเที่ยว

องค์ความรู้จากการวิจัยสู่การพัฒนา

การวิจัยครั้งนี้ มีแผนในการถ่ายทอดกระบวนการพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนมและองค์ความรู้ใหม่ไปสู่ผู้สนใจและเผยแพร่สู่สาธารณะ โดยวิธีเผยแพร่รับรู้ในทางอ้อม ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เพจ Facebook “นครพนมชุมชนน่าเที่ยว” ซึ่ง ณ ปัจจุบันมีผู้ติดตามเป็นจำนวนมาก โดยเผยแพร่ในรูปแบบของภาพและเนื้อหาที่มีคุณภาพ น่าสนใจ และมีความใหม่ เพื่อให้เกิดการกระตุ้นการรับรู้ เกิดการบอกต่อแบบปากต่อปาก (word of Mouth) ซึ่งยังผลให้เกิดความตระหนักและรู้คุณค่าของชุมชนท้องถิ่น ทั้งนี้ภาพถ่ายและสื่อต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการวิจัย จะส่งต่อให้ชุมชนได้เอาไว้อำนาจประโยชน์ในการเป็นสื่อเพื่อถ่ายทอดวิถีชุมชน สถานที่ท่องเที่ยว และภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน และเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาสืบต่อไปในอนาคต อีกทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็ยังสามารถเผยแพร่ข้อมูลไปสู่สาธารณะในวงกว้าง สามารถเป็นต้นแบบให้ชุมชนอื่นได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลของการวิจัยจะเป็นประโยชน์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่สามารถนำข้อมูลจากองค์

ความรู้ เนื้อหา การพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ ทดสอบ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ การเรียนรู้ หรือการให้ข้อมูลสำหรับนักท่องเที่ยว หรือผู้สนใจได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนารูปแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม หากจะสร้างให้เกิดการรับรู้ และความเข้าใจมากขึ้น ควรจะพัฒนาให้มีหลายภาษา
2. ควรเพิ่มการนำเสนอในการ์ตูนหรือตัวละครมาช่วยในการนำเสนอสื่อ จะสร้างให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น
3. ควรนำความรู้ที่ได้ไปทำการศึกษาการพัฒนาแบบโฆษณาดิจิทัลการท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดนครพนม ไปพัฒนาชุมชนใกล้เคียง อันจะเป็นประโยชน์ต่อสังคมต่อไป
4. ควรศึกษาผู้รับสาร เพราะผู้รับสารแต่ละวัย จะมีการเปิดรับสื่อ ที่แตกต่างกันออกไป เพื่อการพัฒนาสื่อให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายให้มากที่สุด และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- นธกฤต วันตะเม็ล. (2554). *หลักการโฆษณา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ฤดี เสริมชยุต. (2563). กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด สำหรับการท่องเที่ยวชุมชน. *วารสารสังคมวิจัยและพัฒนา*, 2(4), 51-61.
- ประเวศ วะสี. (2541). *เศรษฐกิจชุมชน ทางเลือกเพื่อทางรอดสังคมไทย*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์ พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- ประสพชัย พสุนนท์. (2555). *วิจัยตลาด*. กรุงเทพฯ: ท้อป.
- พลอยชนก ผาสุกตระกูล. (2560). รูปแบบการโฆษณาบนเพชบุ๊กที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ภาวธ พงษ์วิทยพานู, และสุธน โรจน์อนุสรณ์. (2551). *e-Marketing เจาะเทคนิคการตลาดออนไลน์*. กรุงเทพฯ: ตลาดดอทคอม.
- เมธาวิณ สาระยาน. (2564). การสร้างสรรค์สื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านในดง อำเภอยาง่าง จังหวัดเพชรบุรี. *วารสารนิเทศศาสตร์ มสธ.* 11(1), 1-12
- เยาวนารถ พันธุ์เพ็ง. (2553). *การถ่ายภาพดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สำนักงานจังหวัดนครพนม. (2566). *แผนพัฒนาจังหวัดนครพนม (พ.ศ. 2566-2570) ฉบับทบทวน ประจำปีงบประมาณ 2567*. สืบค้น 26 มีนาคม 2566. จาก http://www2.nakhonphanom.go.th/files/com_news_struct/2023-01_8767e6a7a3cd217.pdf
- สมัชชนันท์ เอกปัญญากุล. (2565). การใช้องค์ประกอบในการออกแบบโฆษณาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสื่อความหมาย ในสื่อออนไลน์: โพสต์เตอร์ ของประเทศไทย. *วารสารการประชาสัมพันธ์และการโฆษณา*. 15(2), 75-97.
- สมศักดิ์ คล้ายสังข์. (2560). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมการตลาดและการท่องเที่ยวแบบมี ส่วนร่วม ในพื้นที่เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร. *วารสารวิจัยและพัฒนาวิทยาลัยการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์*. 12(3), 285 – 296.



การศึกษาผลการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ เท่าทันสื่อของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

THE STUDY EFFECT BY USING A CURRICULUM TO DEVELOP MEDIA LITERACY LEARNING SKILLS OF PHRANAKHON RAJABHAT UNIVERSITY STUDENTS

นิษฐา หรุ่นเกษม*, สิริมณฑิ์ พึ่งสังวาลย์, นิศารัตน์ วิไลลักษณ์, ปรัชญา ทองชุม,
เกวลิน ศรีรู้ญา, เจษฎากร ทิพวรรณ และ วรพรต ปราณิดุตติ

สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

*Corresponding email: nitta@pnru.ac.th

Receives: 16 January 2023, Revised: 15 April 2023, Accepted: 18 April 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ เท่าทันสื่อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร และศึกษาความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตรดังกล่าว การวิจัยกึ่งทดลองแบบ Pretest Posttest Design ในครั้งนี้ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จำนวน 66 คน ใช้วิธีการอาสาสมัครเข้าร่วมใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 6 โมดูล ด้วยความเต็มใจของตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความรู้ และ แบบประเมินความพึงพอใจ

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อนำเนื้อหาจากหลักสูตรไปใช้สอนนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนหลังเรียนจากการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทัน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยโมดูลที่ได้รับความสนใจ และผู้เรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ โมดูลที่ 3 การรู้จักสื่อ สำหรับกิจกรรมกลุ่มย่อยของโมดูลที่ 6 การมีส่วนร่วมในสื่อ ได้ผลมากที่สุดในการกระตุ้นผู้เรียนให้มีส่วนร่วมและคิดวิเคราะห์เพื่อเปลี่ยนแปลงสื่ออย่างสร้างสรรค์ และกลุ่มตัวอย่างผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตร ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: หลักสูตร, ทักษะ, การรู้เท่าทันสื่อ, นักศึกษา

Abstract

This research article aims to study the effect of using a curriculum to develop Communication Arts students' media literacy at the Faculty of Management Sciences, Phranakhon Rajabhat University, and student satisfaction. This research is a pretest-posttest experimental design, employing 66 students from the Communication Arts Department of the Faculty of Management Sciences, Phranakhon Rajabhat University, to participate in the curriculum to develop media literacy skills in 6 modules, using a volunteer sampling method. The research tools were the knowledge assessment form and the satisfaction assessment form.

The results showed that when using the content from the curriculum to teach, the sample group scored after training with the curriculum to develop people's learning skills about broadcasting and television business. For knowingly taking advantage statistically significantly higher than before the study at .05. And also showed module 3, "Knowing the Media," received the most attention and participation from students, and module 6, "Media participation," effectively encouraged students to engage and think critically. The research results also showed student satisfaction with this curriculum is at the highest level.

Keywords: Curriculum, Skill, Media literacy, Student

บทนำ

การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) เป็นกระบวนการที่สำคัญในการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ที่มีต่อการสื่อสาร ในการรู้เท่าทันสื่อนี้ ผู้รับสาร จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในคุณลักษณะของสื่อ แต่ละประเภท ทั้งกระบวนการผลิต การเผยแพร่ นโยบายการบริหารจัดการสื่อ อิทธิพลหรือผลกระทบของสื่อในทางบวกและทางลบ รวมถึงการเข้าถึงสื่อ การใช้สื่อให้เป็นประโยชน์ และการมีส่วนร่วม กับสื่อ และเมื่อได้รับสื่อที่ไม่เหมาะสม ถูกหลอกลวง หรือละเลย ก็จะสามารถประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเสนอแนะร้องเรียนไปต่องค์กรสื่อหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ด้วยตนเอง นอกเหนือจาก นั้นแล้ว การรู้เท่าทันสื่อยังทำให้ผู้คนสามารถสร้าง พลังในตนเองในการใช้สื่อเพื่อการสื่อสารในเชิงบวก และร่วมให้ข้อมูลเพื่อสาธารณประโยชน์อีกด้วย (Grizzle et al., 2021)

ข้อนำกังวลประการสำคัญ คือ เมื่อผู้คนอยู่ในวัฒนธรรมออนไลน์ซึ่งทำให้ความเป็นอิสระในการ สร้างและส่งต่อข้อมูลมีมากขึ้นในขณะที่การกำกับ ควบคุมดูแลเป็นไปได้น้อยลง ความสามารถใหม่ ๆ ของการรู้เท่าทันสื่อจึงจำเป็นต้องเรียนรู้และพัฒนาให้มากยิ่งขึ้นตามไปด้วย (Muratova, Grizzle Mirzakhmedova, 2019) ในประเด็นนี้ Corser, Dezuanni & Notley (2022) ได้แสดงความคิดเห็น ไว้ว่า ในการสร้างให้ผู้คนมีความคิดเชิงวิเคราะห์ใน วัฒนธรรมออนไลน์หรือในศตวรรษที่ 21 นี้ เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจถึงเทคนิคและอิทธิพลของสื่อ แต่ละประเภทที่มีความแตกต่างกันนั้น การออกแบบ หลักสูตรและการสอนการรู้เท่าทันสื่อเพื่อให้มั่นใจว่า ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นและตอบสนองต่อ แพลตฟอร์มดิจิทัลใหม่ ๆ จึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง

สำหรับการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อให้กับ ผู้เรียนในสถาบันการศึกษานั้น Hobbs (2004) ได้

กล่าวไว้ว่าเมื่อผู้สอนใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ประกอบการเรียนรู้เพื่อการรู้เท่าทันสื่อ เช่น วิดีโอ ภาพยนตร์ เว็บไซต์ เพลงยอดนิยม หนังสือพิมพ์ และ นิตยสาร หรือเมื่อมอบหมายให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ในการผลิตและสร้างสรรค์สื่อ การมีส่วนร่วมนั้นจะ ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ตลอดจนช่วย สร้างทักษะการสื่อสารและการคิดเชิงวิพากษ์ ส่งเสริมการเคลื่อนไหวทางการเมือง หรือส่งเสริมการ พัฒนาส่วนบุคคลและสังคมได้อีกด้วย ตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ Geraee, Kaveh, Shojaeizadeh & Tabatabaee (2015) ซึ่งใช้โครงการฝึกอบรมการ รู้เท่าทันสื่อต่อความรู้และความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ของนักเรียนหญิงกลุ่มตัวอย่างตามระยะการ เปลี่ยนแปลงในการจัดการกับข่าวสารทางสื่อ โดย การฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อนั้นได้ดำเนินการจำนวน 3 ครั้ง ด้วยการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก และ เอกสารประกอบการสอน ผลของโครงการดังกล่าว แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนต่อผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่ม นักเรียนหญิงที่เข้าร่วมกระบวนการวิจัย โดยเฉพาะ การมีความกระตือรือร้นและวิพากษ์วิจารณ์ต่อข้อมูล ข่าวสารที่ได้รับมาทางสื่อมากกว่าเดิม

ในปี พ.ศ. 2563 สำนักงานคณะกรรมการ กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้พัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนเกี่ยวกับ กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ เพื่อการใช้ ประโยชน์อย่างรู้เท่าทัน โดยร่วมกับมหาวิทยาลัย ศิลปากร และภาคีเครือข่ายสถาบันการศึกษา และ นักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้านสื่อสารมวลชน ด้านศึกษาศาสตร์ ตลอดจนภาคีเครือข่ายภาคประชา สังคม เพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาได้มีเครื่องมือ และมืองค์ความรู้ทางวิชาการสำหรับใช้ในการจัดการ เรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนา ผู้เรียนให้มีทักษะความสามารถในการ “เข้าถึง เข้าใจ

เข้าร่วม” ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (นิษฐา หรุ่นเกษม และคณะ, 2564)

ดังนั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร คณะวิทยาการจัดการ โดยคณาจารย์สาขาวิชานิติศาสตร์จึงได้นำหลักสูตรการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทัน มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน และศึกษาความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ อย่างไรก็ตาม ในระหว่างการใช้หลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้เท่าทันสื่อนี้เป็นช่วงภาวะระบาดของโควิด-19 ทำให้รูปแบบการจัดกิจกรรมต้องประยุกต์เป็นการเข้าร่วมทางห้องเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรมซูม และปรับเนื้อหาทั้งหมดให้อยู่ภายในวันเดียว จึงน่าสนใจว่าคณะผู้วิจัยมีผลของการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรเป็นอย่างไร และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการนำหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อไปใช้พัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ ของนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จำนวน 66 คน โดยใช้วิธีการอาสาสมัครเข้าร่วมเรียนรู้ในกิจกรรม

ขอบเขตด้านเนื้อหา หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ ประกอบด้วยเนื้อหาและกิจกรรม 6 โมดูล ได้แก่ ความรู้เบื้องต้น นิเวศสื่อ การรู้จักสื่อ กฎหมายและจริยธรรมสื่อที่ควรรู้ ประเด็นปัญหาสื่อในปัจจุบัน และการมีส่วนร่วมในสื่อ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การศึกษามูลค่าการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร” นี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยแบบแผนการทดลองจะเป็นแบบ Pretest Posttest Design ซึ่งมีรูปแบบการทดลองดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ Pretest Posttest Design

ก่อนทดลอง	ทดลองใช้หลักสูตร	หลังทดลอง
O1	X	O2

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จำนวน 66 คน โดยใช้วิธีการอาสาสมัครเข้าร่วมเรียนรู้ในกิจกรรมครั้งนี้ ทั้งนี้ ผู้เรียนหรือผู้เข้าร่วมจะอาสาเข้ามามีส่วนร่วมเป็นหน่วยตัวอย่างในการร่วมเรียนรู้กิจกรรมครั้งนี้

นี้ด้วยความเต็มใจของตนเอง จัดแบ่งออกเป็น 2 รุ่น
รุ่นที่ 1 เรียนวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2565 จำนวน 30
คน และรุ่นที่ 2 เรียนวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2565
จำนวน 36 คน ประกอบด้วยนักศึกษาที่เรียนในภาค
ปกติ หรือเรียนวันธรรมดา และนักศึกษาในโครงการ
จัดการศึกษาสำหรับพัฒนาบุคลากร (กศ.พบ.) ที่
เรียนเฉพาะวันเสาร์และวันอาทิตย์

ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
แบบออนไลน์ คณะผู้วิจัยได้ขออนุญาตผู้เข้าร่วม
กิจกรรมในการบันทึกเสียง/บันทึกภาพ/และวิดีโอ
และขออนุญาตเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวเพื่อประโยชน์
ต่อสาธารณะและประโยชน์ทางวิชาการ โดยไม่ระบุ
ตัวตน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้
หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อของ
นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครและศึกษา
ความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตรดังกล่าว มีดังนี้

1. แบบประเมินความรู้ แบบประเมินความรู้
ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนของมหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนครใช้แบบประเมินการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นโดย
สำนักงาน กสทช. ร่วมกับมหาวิทยาลัยศิลปกร โดย
จัดทำใน google form เพื่อความสะดวกในการตอบ
ของผู้เรียน

2. แบบประเมินความพึงพอใจ แบบประเมิน
ความพึงพอใจในสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้หลังเรียน
ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครใช้แบบประเมินที่
พัฒนาขึ้นโดยสำนักงาน กสทช. ร่วมกับมหาวิทยาลัย
ศิลปกร โดยจัดทำใน google form เพื่อความ
สะดวกในการตอบของผู้เรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อ
พัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร” และเก็บรวบรวมผล
ที่เกิดขึ้นดังต่อไปนี้

1. ก่อนการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการ
เรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับผู้เรียนหรือนักศึกษาของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ผู้เรียนได้ทำแบบ
ประเมินความรู้รู้เท่าทันสื่อก่อนเรียน ในภาพรวม

2. ดำเนินการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะ
การเรียนรู้เท่าทันสื่อ ตามแผนการจัดการเรียนการ
สอน 6 โมดูล ได้แก่ ได้แก่ ความรู้เบื้องต้น นิเวศสื่อ
การรู้จักสื่อ กฎหมายและจริยธรรมสื่อที่ควรรู้
ประเด็นปัญหาสื่อในปัจจุบัน และการมีส่วนร่วมใน
สื่อ กับนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะ
วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
จำนวน 66 คน ที่อาสาสมัครเข้าร่วมเรียนรู้ใน
กิจกรรมครั้งนี้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

รายละเอียดของหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะ
การเรียนรู้เท่าทันสื่อ ดังนี้

หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของ
ประชาชนเกี่ยวกับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์
เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทันนี้ และสื่อ
ประกอบการเรียนการสอน เกิดจากการพัฒนาของ
มหาวิทยาลัยศิลปกรและภาคีเครือข่ายร่วมกับ
สำนักงาน กสทช. ประกอบด้วย

โมดูลที่ 1 ความรู้เบื้องต้น ให้ความรู้ที่
เกี่ยวข้องกับความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ
ของทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ การรู้เท่าทันสื่อ
สารสนเทศ และดิจิทัล และความฉลาดทางดิจิทัล
สำหรับกิจกรรมในโมดูลนี้จะเป็นการชมคลิปวิดีโอ
โฆษณา Coming Home For Christmas และ
วิเคราะห์ข้อมูลจากคลิปวิดีโอดังกล่าวร่วมกันใน
ชมด้วยคำถามสำคัญเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ



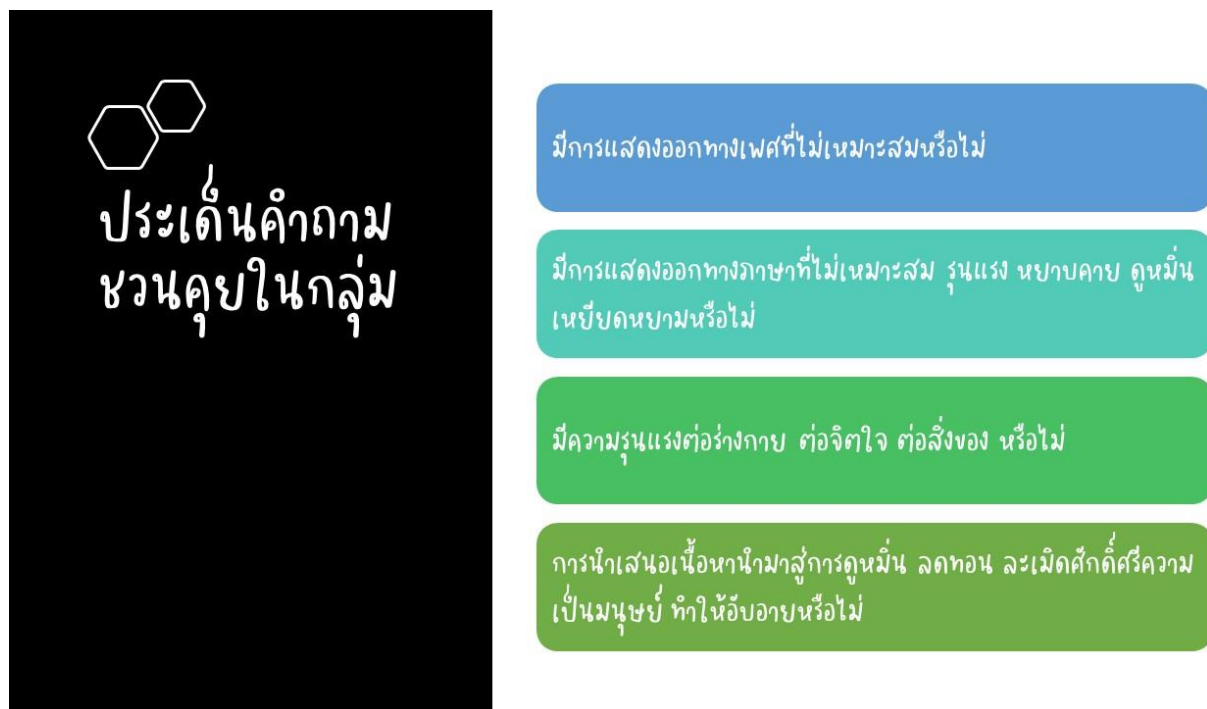
ภาพที่ 1 กิจกรรมการตั้งคำถามเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ
(ภาพใบหน้าที่ปรากฏนี้เป็นภาพของคณะผู้วิจัย ซึ่งเป็นวิทยากรหลักและวิทยากรร่วม)

โมดูลที่ 2 นิเวศสื่อ ให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะของนิเวศสื่อ นิเวศสื่อกับการรู้เท่าทันสื่อ การเปลี่ยนแปลงของสื่อ พลวัตของสื่อ และประเภทของสื่อ สำหรับกิจกรรม ในโมดูลนี้จะเป็นการชมคลิปวิดีโอ “เมื่อสื่อเปลี่ยน อะไร ๆ ก็เปลี่ยน” เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจใน องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับนิเวศสื่อและผลกระทบที่ เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสื่อ

โมดูลที่ 3 การรู้จักสื่อ ให้ความรู้ที่เกี่ยวข้อง กับบทบาทหน้าที่สื่อภายใต้ปัจจัยกดดัน ทั้งภายใน และภายนอกองค์กรสื่อ ตลอดจนนโยบายในเนื้อหา สารแต่ละประเภทอย่างรู้เท่าทัน โดยกิจกรรม ประกอบการเรียนการสอนจะเป็น การทำ แบบทดสอบออนไลน์ “การเป็นแฟนคลับแบบไม่ ตั้งใจ” ด้วยการร่วมกันดูตราสินค้าว่าจดจำได้กี่ตรา หากจำได้เกินครึ่ง จะสะท้อนถึงการมีอิทธิพลของ

บริษัท/ผู้สร้างสื่อในการสร้างภาพจำถึงตราสินค้า นั้น ๆ รวมถึงการชวนคิดชวนคุยผ่านคำถามสำคัญว่า “ทำไมเราถึงจำได้” และ “เขาทำอะไรบ้างเพื่อให้เรา จดจำได้”

โมดูลที่ 4 กฎหมายและจริยธรรมสื่อที่ ควรรู้ เป็นการให้ความรู้ในเรื่องของสิทธิของผู้บริโภค สื่อ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลเนื้อหา รายการและโฆษณา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้สื่อ ในยุคดิจิทัล รวมถึงการเป็นผู้ผลิตและสร้างสรรค์สื่อ บนความรับผิดชอบตามมาตรฐานทางจริยธรรม โดย ผู้เรียนจะได้ชมคลิปวิดีโอของโฆษณาผลิตภัณฑ์หนึ่ง ที่ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์จากกระแสสังคมใน ประเด็นเรื่องการเหยียดสีผิว



ภาพที่ 2 ประเด็นคำถามชวนคิดวิเคราะห์เพื่อเรียนรู้เรื่องจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม

โมดูลที่ 5 ประเด็นปัญหาสื่อในปัจจุบัน ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นปัญหาข่าวปลอมหรือข่าวลวง (Fake news) และการดูคลิป "สร้างภูมิคุ้มกันต่อข่าวปลอม"

โมดูลที่ 6 การมีส่วนร่วมในสื่อ กระตุ้นการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อการนำเสนอของสื่อบนหลักการและแนวทางที่สร้างสรรค์และแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อทำกิจกรรมภายใต้ประเด็น "การร้องเรียนสื่อถือเป็นสิทธิผู้บริโภค" โดยผู้เข้าเรียนในกลุ่มย่อย ๆ นั้น จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นว่ามีรายการใดที่ดูแล้วต้องการร้องเรียนหรือไม่ เพราะอะไร ถ้าจะร้องเรียน/ช่วยบอกต่อสังคม จะร้องเรียน/บอกต่อสังคมอย่างไร ด้วยวิธีการใด และคิดแฮชแท็กเพื่อสร้างกระแสกับสังคม

3. สิ้นสุดการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ ให้ผู้เรียนประเมินความรู้การรู้เท่าทันสื่อในภาพรวมทั้งหมด รวมถึงความพึงพอใจ

ในสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้หลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมในหลักสูตรนี้ โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านทางออนไลน์ ตลอดจนการสังเกตการณ์ในระหว่างการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนในห้องเรียนกลุ่มย่อย (Breakout room) และการแลกเปลี่ยนพูดคุยรวมถึงการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนในช่องทางสนทนาของโปรแกรม (Chat room)

การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการศึกษาการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร วิเคราะห์ข้อมูลจาก 6 โมดูล ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ในส่วนของการศึกษาความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตรของนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ใช้สถิติค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง “การใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร” รายละเอียดตามวัตถุประสงค์ดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง ผลของการนำหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อไปใช้พัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์

ศาสตราจารย์วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 1.4 ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 42.9 และชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 55.7 มาจากภาคปกติ คิดเป็นร้อยละ 24.3 และนักศึกษาในโครงการจัดการศึกษาสำหรับพัฒนาบุคลากร (กศ.พบ.) ร้อยละ 75.7 มีอายุอยู่ระหว่าง 19-25 ปี เมื่อสิ้นสุดการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ ผู้เรียนได้ประเมินความรู้การรู้เท่าทันสื่อหลังจากการเรียนรู้โดยเปรียบเทียบกับก่อนเรียน รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกิจกรรมกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทัน : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

	N	Mean	S.D.	t	Sig.*
Pretest	66	27.03	5.57	10.943	0.00**
Posttest	66	35.03	3.65		

Sig > .05

จากตารางที่ 2 ผลของการนำหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อไปใช้พัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนหลังเรียนจากการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกิจกรรมกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทัน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยนำผลจากการสังเกตการณ์ในระหว่างการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนในห้องเรียนกลุ่มย่อย (Breakout room) และการแสดงความคิดเห็นของ

ผู้เรียนในช่องทางสนทนาของโปรแกรม (Chat room) พบว่า

1. ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้นว่า “สื่อเป็นสิ่งประกอบสร้าง” โดยการตั้งคำถามถึงผู้สร้างงานโฆษณาแต่ละชิ้นจากการทำกิจกรรมดูสื่อโฆษณา และผู้เรียนในห้องย่อยช่วยกันตอบคำถามว่า ใครเป็นผู้สร้างสื่อนี้ ผู้สร้างสื่อมีจุดประสงค์อะไร เขาใช้เทคนิคอะไรเพื่อดึงดูดความสนใจของเรา เราตีความหมายที่ได้รับจากสื่ออย่างไร และคนอื่น ๆ ตีความแตกต่างจากเราหรือไม่ อย่างไร วิถีชีวิต ค่านิยม และมุมมองใดบ้าง ที่สะท้อนออกมาจากเนื้อหาของสื่อ ตลอดจนใครเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์อย่างแท้จริงจากการนำเสนอของสื่อ

2. ผู้เรียนมีความรู้มากขึ้นถึงนัยแฝงจากสารที่นำเสนอผ่านสื่อหรือช่องทางการสื่อสารที่แตกต่างกัน จากการร่วมกันทำแบบทดสอบออนไลน์ ด้วยการร่วมกันดูตราสินค้าว่าจดจำได้หรือไม่ จดจำอะไรได้บ้าง รวมถึงการชวนคิดชวนคุยผ่านคำถามสำคัญว่า “ทำไมเราถึงจำได้” และ “เขาทำอะไรบ้างเพื่อให้เราจดจำได้” ผลจากการทำกิจกรรมร่วมกัน ผู้เรียนยังตระหนักด้วยอีกว่าความหมายของสื่อ นั้นไม่ได้ถูกสร้างโดยผู้ผลิตสื่อแต่เพียงฝ่ายเดียว ผู้รับสารจากสื่อยังมีส่วนเกี่ยวข้องในการแปลความหมายที่ได้รับมาอีกด้วย และอาจแปลความหมายได้แตกต่างกันออกไปตามประสบการณ์และการรับรู้ของแต่ละคน

3. ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในสื่อ โดยเฉพาะเมื่อเข้าร่วมกิจกรรมแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อทำกิจกรรมภายใต้ประเด็น "การร้องเรียนสื่อ

ถือเป็นสิทธิผู้บริโภค" โดยผู้เรียนในห้องย่อย ได้แสดงความคิดเห็นและนำเสนอว่าต้องการร้องเรียนรายการใด พร้อมเหตุผลประกอบ ตลอดจนการใช้แฮชแท็กเพื่อช่วยสร้างกระแสให้เกิดขึ้นในสังคมจากการร้องเรียนหรือบอกต่อสังคมของกลุ่มตนเอง

ส่วนที่สอง ความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ ของนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สำหรับผลการศึกษาความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ ของนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปรากฏตามตารางที่ 1 ผลการศึกษาความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตร

ข้อคำถาม	Mean	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหาของหลักสูตรและสื่อการสอน ตรงกับความต้องการของผู้เรียน	4.78	0.67	มากที่สุด
2. เนื้อหาที่ใช้ในหลักสูตรและสื่อการสอนมีความน่าสนใจ	4.75	0.59	มากที่สุด
3. เนื้อหาของหลักสูตรและสื่อการสอนมีความทันสมัย	4.81	0.61	มากที่สุด
4. การเรียบเรียงเนื้อหาของหลักสูตรและสื่อการสอนมีความเหมาะสม	4.8	0.57	มากที่สุด
5. บทเรียนในหลักสูตรและสื่อการสอน ออกแบบใช้งานง่าย	4.82	0.55	มากที่สุด
6. ตัวอักษร รูปภาพ สี และเสียง ในสื่อการสอนมีความเหมาะสม	4.8	0.61	มากที่สุด
7. ระยะเวลาในการใช้หลักสูตรและสื่อการสอนมีความเหมาะสม	4.8	0.6	มากที่สุด
8. เมื่อดูสื่อการสอน แล้วเกิดความเข้าใจได้ง่าย	4.8	0.59	มากที่สุด
9. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้	4.78	0.63	มากที่สุด
10. ความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรและสื่อการสอนในภาพรวม	4.78	0.63	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อในระดับมากที่สุด

สำหรับความพึงพอใจต่อหลักสูตรดังกล่าว นั้นยังพบด้วยอีกว่า เมื่อนำเนื้อหาไปใช้สอนแล้วนั้น โมดูลที่ได้รับความสนใจ ผู้เรียนมีความสุขในการมีส่วนร่วม และพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ วิพากษ์ รวมถึงความเข้าใจต่อวิธีการประกอบสร้างและเบื้องหลังของสื่อมากที่สุด คือ โมดูลที่ 3 การรู้จักสื่อ ผ่านการทำกิจกรรมแบบทดสอบออนไลน์ “การเป็นแฟนคลับแบบไม่ตั้งใจ” ซึ่งแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่เป็น “แฟนพันธุ์แท้” ของตราสินค้าต่าง ๆ เพราะสามารถจดจำได้ว่าภาพหรือสีที่เห็นในแบบทดสอบนั้น ๆ คือ ตราสินค้าใด และจดจำได้อย่างแม่นยำเพราะเหตุใด ในขณะที่กิจกรรมแบ่งกลุ่มย่อยของโมดูลที่ 6 การมีส่วนร่วมในสื่อ ได้ผลมากที่สุดในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เพื่อเปลี่ยนแปลงสื่ออย่างสร้างสรรค์ด้วยการคิดแฮชแท็กสร้างกระแสกับสังคม เพื่อร้องเรียนรายการละครโฆษณา และเกมโชว์ต่าง ๆ ที่มีการทำผิดจริยธรรม

ทั้งนี้ จุดเด่นของหลักสูตรนี้ คือ การผสมผสานระหว่างเนื้อหา สื่อการเรียนการสอน และกิจกรรมฝึกปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม เมื่อเป็นการเรียนการสอนออนไลน์ภายในเวลาที่จำกัด การทำงานของคณะผู้วิจัยจึงมีส่วนสำคัญในการ “เลือก” เนื้อหา สื่อ และกิจกรรม รวมถึงการทำงานร่วมกันเพื่อทำให้การเรียนการสอนตลอดทั้งวันไม่น่าเบื่อ เช่น การใช้เสียงดนตรีประกอบ การรับและส่งอาหารระหว่างวิทยากรหลัก วิทยากรร่วม และวิทยากรผู้ช่วยโดยสอดแทรกมุขตลกต่าง ๆ ทำให้ลดทอนความเครียดของเนื้อหาทางวิชาการลงได้

นอกเหนือจากนั้นแล้ว ผู้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ยังได้แสดงความรู้สึกพึงพอใจต่อการใช้

หลักสูตรและความต้องการให้จัดกิจกรรมในลักษณะนี้ต่อไปอีก ยกตัวอย่างเช่น

“อยากให้จัดอีกในปีหน้าเพราะเป็นการเข้าร่วมกิจกรรมที่ไม่น่าเบื่อเลยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ อาจารย์น่ารักเป็นกันเองสนุกสนานไม่เครียดและไม่อึดอัด”

“อาจารย์น่ารักมากค่ะ คุยนุ้ย ตลกด้วยค่ะ ได้ความรู้เยอะเลย”

“ชอบสื่อที่นำมาเอามาใช้ค่ะ สนุกมากเลยคะ”

อภิปรายผลการวิจัย

โครงการวิจัย “การศึกษาผลการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อและศึกษาความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตรดังกล่าว มีประเด็นอภิปรายผลดังนี้

หลักสูตรการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ ภายใต้โครงการวิจัย “การใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร” พัฒนาจากหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกิจกรรมกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทัน พัฒนาโดยของสำนักงาน กสทช. ร่วมกับมหาวิทยาลัยศิลปกร และภาคีเครือข่ายผู้ใช้หลักสูตร มีการพัฒนาเนื้อหาและสื่อการสอนที่จัดทำขึ้นได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งเป็นกิจกรรมที่เน้นหนักการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ยกตัวอย่างของกิจกรรมดังกล่าวนี้ เช่น กิจกรรมดูคลิปวิดีโอโฆษณา Coming Home For Christmas จากนั้นแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อให้แต่ละกลุ่มช่วยกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการตอบคำถาม หรือกิจกรรมแฟนคลับไม่ตั้งใจด้วยการทำ

แบบทดสอบการจดจำตราสินค้าต่าง ๆ ทางออนไลน์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เบื้องต้นหลังการทำงานของอุตสาหกรรมสื่อว่า “ทำไมเราถึงจำได้ เขาทำอะไรบ้างเพื่อให้เราจดจำตราสินค้า/สินค้าโดยที่ไม่รู้ตัว”

ตัวอย่างของกิจกรรมการเรียนรู้การสอนในข้างต้นนั้น แม้จะเป็นการดำเนินกิจกรรมทางออนไลน์แต่ก็ส่งผลกระทบต่อทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครที่ผลการวิจัยได้พบว่าความรู้หลังจากการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน

ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ตั้งข้อสังเกตประกอบการอภิปรายว่า เนื่องจากกิจกรรมในการเรียนการสอนมีลักษณะของความเป็นกิจกรรมที่ดึงดูดใจในการเรียนรู้การรู้เท่าทันสื่อและกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยน ซึ่งจะนำมาซึ่งทักษะต่าง ๆ เพื่อการรู้เท่าทันสื่อ โดยเฉพาะการยกระดับทักษะการคิดวิเคราะห์และวิพากษ์ในระดับที่สูงขึ้น (Endich, 2004) รวมถึงกิจกรรมในหลักสูตรเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ในการคิดวิเคราะห์ผ่านกิจกรรมในแต่ละโมดูล สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรีศนา เชี่ยวสุทธิ (2561) ศึกษาเรื่อง "การศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เท่าทันสื่อในด้านทักษะการสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น" ที่ได้พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนในชุดกิจกรรมนี้ในระดับมาก เนื่องจากคำสั่งปฏิบัติในชุดกิจกรรมเข้าใจง่ายและชัดเจน

นอกเหนือจากนั้นแล้ว ลักษณะของกิจกรรมในครั้งนี้ยังมีลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นศูนย์กลางของกระบวนการ

เรียนรู้มากกว่าการรับความรู้แต่เพียงอย่างเดียวจากวิทยากรและวิทยากรผู้ช่วย ตัวอย่างเช่น ผลสะท้อนความรู้สึจากผู้เรียนว่า “อยากให้จัดอีกในปีหน้า เพราะเป็นการเข้าร่วมกิจกรรมที่ไม่น่าเบื่อเลยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น” “ได้แลกเปลี่ยนความคิดในประเด็นต่าง ๆ อาจารย์น่ารักเป็นกันเอง สนุกสนานไม่เครียดและไม่อึดอัด” และ “เป็นการอบรมที่มีความสนุกและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยให้อิสระในความคิดในการนำเสนอเพื่อพัฒนาศักยภาพ ในการคิด การมีส่วนร่วม และนำเสนอ” รวมถึงคาดหมายได้ว่าการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้จะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะความสามารถในการ “เข้าถึง เข้าใจ เข้าร่วม” ในกิจกรรมกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ของสำนักงาน กสทช. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมในข้างต้นนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hobbs (2004) และ Mamikonyan (2022) ที่แสดงให้เห็นว่า เมื่อครูใช้สื่อการสอนต่าง ๆ เช่น วิดีโอ ภาพยนตร์ เว็บไซต์ ฯลฯ เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม ครูจะสามารถกระตุ้น ทำให้เกิดความสนใจในเนื้อหา และสามารถสร้างทักษะการสื่อสารและการคิดวิเคราะห์ได้ รวมถึงงานวิจัยของ วรัชญ์ ครุจิต (2562) ศึกษาเรื่อง "แนวทางการขับเคลื่อนความรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กและเยาวชนในต่างประเทศ และแนวทางสำหรับประเทศไทย" ที่ได้พบว่า ในการถ่ายทอดความรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กและเยาวชนนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบสามข้อที่สมดุลและเพียงพอที่เรียกว่า 3E จึงจะมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ 1. การถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ถูกต้องและเหมาะสมกับวัย หรือองค์ประกอบของการศึกษา ข้อมูล (Education) 2. การลงมือปฏิบัติเปลี่ยนองค์ความรู้เป็นชิ้นงาน ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจและจดจำได้ หรือองค์ประกอบของการสร้างประสบการณ์ (Experience) และ 3. การมี

ผู้เชี่ยวชาญเปี่ยมพียงคองแนะนำ หรือองค์ประกอบ
ของผู้นเชี่ยวชาญ (Expert)

การทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้นนั้น
สะท้อนให้เห็นข้อค้นพบที่สำคัญว่า เนื้อหาและ
กิจกรรมภายใต้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้
เท่าทันสื่อ ที่คณะผู้วิจัยเลือกและนำมาใช้ในการ
จัดการเรียนการสอนนั้นสามารถตอบโจทย์สำคัญ
ของแนวคิดหลักของการรู้เท่าทันสื่อได้ ต่อผู้เรียน
หรือผู้ใช้หลักสูตรฯ ได้อย่างดี นั่นคือ เมื่อผ่านการ
เรียนรู้เนื้อหาและร่วมลงมือทำกิจกรรมแล้ว ผู้เรียน
จะมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในแนวคิดหลักเพื่อการ
รู้เท่าทันสื่อ (Silverblatt et al., 2014; Scheibe &
Rogow, 2012) ดังต่อไปนี้ กล่าวคือ

1. มีความเข้าใจว่าทุกอย่างเป็นเรื่องของการ
ประกอบสร้าง โดยผู้เขียนหรือมีเบื้องหลัง เพื่อ
วัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจงบางอย่าง
2. มีความเข้าใจว่าเนื้อหาในสื่อ่นั้นจะ
สะท้อนวิถีชีวิต ค่านิยม และมุมมองบางอย่างออกมา
เสมอ
3. มีความเข้าใจว่าเบื้องหลังของสื่อมี “ใคร”
ที่เป็นผู้ได้รับผลประโยชน์อย่างแท้จริงจากการ
นำเสนอของสื่ออยู่
4. มีความเข้าใจว่าผู้รับสารไม่ได้เป็นเพียง
ผู้รับสาร แต่มีความกระตือรือร้นในกระบวนการสร้างความ
หมายที่ได้รับมาด้วย และผู้รับสารสามารถ
ต่อรองความหมายจากสื่อได้
5. มีความเข้าใจว่าสื่อแต่ละประเภทมี
รูปแบบทางสุนทรียภาพที่แตกต่างกัน นอกจากนั้น
แล้ว ผู้รู้เท่าทันสื่อจะไม่มองสื่อแต่ในแง่ร้ายเพียงมุม
เดียว รวมถึงมองเห็นพลังของสื่อในทางบวกที่จะ
นำมาใช้ในทางสร้างสรรค์ได้ด้วย

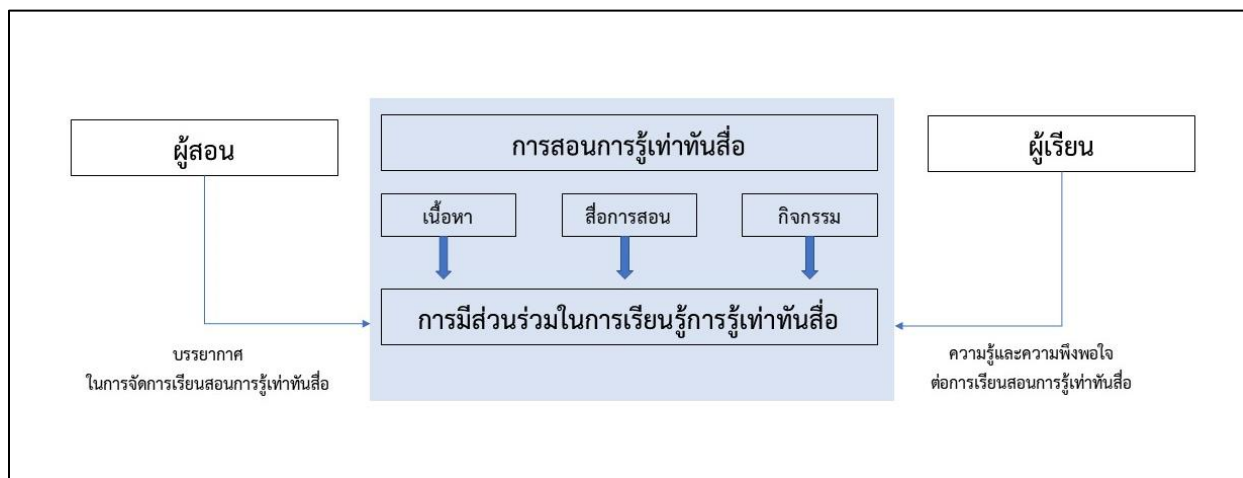
องค์ความรู้จากการวิจัยสู่การพัฒนา

องค์ความรู้หรือนวัตกรรมที่พบจากการวิจัย
ในครั้งนี้ได้สะท้อนให้เห็นเป็นอย่างดีว่า การกระตุ้น
ให้ผู้เรียนหรือผู้ใช้หลักสูตรเกิดทักษะการเรียนรู้
ตามที่คาดหวังไว้โดยเฉพาะในเรื่องของการรู้เท่าทัน
สื่อ่นั้นสามารถเกิดขึ้นได้เมื่อใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนา
ทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ตัวอย่างเช่น ประเด็น
ชวนคุยในกลุ่มย่อยกับสื่อการสอนในหลักสูตร เช่น
“ทำไมเราถึงจำได้” “เขาทำอะไรบ้างเพื่อให้เราจดจำ
ตราสินค้า/สินค้าโดยที่ไม่รู้ตัว” กันนับว่าเป็นการมีส่วนร่วม
เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ที่สำคัญของผู้เรียน
ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้มากขึ้นถึงนัยแฝงจากสารที่
นำเสนอผ่านสื่อหรือช่องทางการสื่อสารที่แตกต่างกัน
อย่างรักก็ตาม แม้ว่าการใช้หลักสูตรในครั้งนี้จะมี
ลักษณะของ curriculum-driven approach
(Scheibe & Rogow, 2012) แต่ผู้สอนก็จะไม่
สามารถใช้วิธีการสอนแต่เพียงอย่างเดียวได้ การ
กระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการมี
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในระหว่าง
การจัดการเรียนการสอน (Engagement) เป็นสิ่งสำคัญ
โดยเฉพาะเมื่อกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการเรียน
การสอนในหลักสูตรนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
และผลลัพธ์ตามกรอบแนวคิดของการรู้เท่าทันสื่อ ซึ่ง
รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมกรณี
ตัวอย่าง และสถานการณ์จำลองนี้ เป็นรูปแบบของ
กิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ (ทิศนา แคมมณี, 2553) ข้อที่น่าสังเกต
เป็นอย่างยิ่ง คือ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียน
แล้วนั้น ผู้สอนจะสามารถกระตุ้นให้เกิดความสนใจ
ในเนื้อหา และสามารถสร้างทักษะการสื่อสารและ
การคิดวิเคราะห์เพื่อการรู้เท่าทันสื่อผ่านกิจกรรม
เนื้อหาการเรียนรู้ และสื่อการสอนต่าง ๆ ได้
(Hobbs, 2004; Mamikonyan, 2022)

ข้อสังเกตอย่างสำคัญที่นำมาสู่องค์ความรู้ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้การสอนนี้คือ หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เดิมวางแผนไว้สำหรับการเรียนการสอนแบบผู้เรียนและผู้สอนได้เห็นหน้าค่าตากัน หากเมื่อเกิดสถานการณ์โควิด-19 ขึ้น ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการมาเป็นการเรียนการสอนออนไลน์และกระชับเวลาในแต่ละโมดูลลง อย่างไรก็ตาม การออกแบบเนื้อหา สื่อการสอน และกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมนั้นผลของการใช้หลักสูตรได้แสดงให้เห็นแล้วว่า หลักสูตรสามารถเอาชนะต่ออุปสรรคดังกล่าวได้ เนื่องจากผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอเพื่อปิดบทเรียนของเนื้อหาในแต่ละโมดูล รวมถึงการพูดคุยแลกเปลี่ยนและทำกิจกรรมร่วมกันในกลุ่มย่อย (Breakout room) และนำเสนอผลการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มใหญ่ของแต่ละกิจกรรม นับนี้จึงมีความหมายถึงการออกแบบ

หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อและผู้สอนในหลักสูตรนี้จะต้องมีความยืดหยุ่น พร้อมทั้งจะปรับหรือเปลี่ยนเนื้อหา ตลอดจนเลือกสื่อการสอนและกิจกรรมให้สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบท ตลอดจนความสนใจของผู้เรียนในขณะใช้หลักสูตร ตลอดจนเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งหากเปรียบเทียบกับกระบวนการเรียนการสอนในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันสื่อในออสเตรเลียและตุรกีที่ประสบปัญหาในการออกแบบการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้การรู้เท่าทันสื่อแบบออนไลน์ เนื่องจากหลักสูตรไม่ได้เน้นการมีส่วนร่วมและไม่ยืดหยุ่นเมื่อจำเป็นต้องปรับมาเรียนออนไลน์ (Corser, Dezuanni & Notley, 2022; Erdem & Erişti, 2022)

คณะผู้วิจัยสรุปองค์ความรู้หรือนวัตกรรมที่พบโดยเฉพาะในประเด็นของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเพื่อการเรียนรู้การรู้เท่าทันสื่อในแต่ละโมดูลดังภาพแบบจำลองต่อไปนี้



ภาพที่ 3 แบบจำลององค์ความรู้ที่พบจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ขยายผลการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทัน ทั้งหลักสูตรของภาคประชาชน ภาคมัธยมศึกษา สู่กลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ

2. จัดกิจกรรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในการเตรียมครูหรือวิทยากรเพื่อสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อ เนื่องจากผลการศึกษาได้แสดงให้เห็นแล้ว ครูหรือวิทยากรเพื่อการรู้เท่าทันสื่อมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการกระตุ้นความเข้าใจและทักษะในการรู้เท่าทันสื่อให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนให้เห็นแล้ว ครูหรือวิทยากรเพื่อการรู้เท่าทันสื่อมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการกระตุ้นความเข้าใจและทักษะในการรู้เท่าทันสื่อให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไป เมื่อขยายผลการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทัน สู่กลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ แล้ว

อาจมีการศึกษาเปรียบเทียบการรู้เท่าทันสื่อระหว่างกลุ่ม เช่น กลุ่มนักเรียนนักศึกษาในระดับต่าง ๆ กลุ่มที่มีความแตกต่างทางด้านอายุ หรือความแตกต่างทางด้านอาชีพ ตลอดจนศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุมด้วย

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะทำงานโครงการเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทัน สำนักรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ ส่วนส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้บริโภค สำนักงาน กสทช. มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ให้ทุนสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมกับนักศึกษา รวมถึงการให้ข้อคิดเห็น และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่าในการดำเนินงานโครงการครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ทิตนา แคมมณี. (2553). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิษฐา ทรุ่นเกษม และคณะ. (2564). *การศึกษามผลการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทัน : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*. กรุงเทพฯ: โครงการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทันประจำปีงบประมาณ 2564 สำนักงาน กสทช.
- ปริศนา เชี่ยวสุทธิ. (2561). *การศึกษามผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เท่าทันสื่อในด้านทักษะการสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรชัย คุรุจิต. (2562). *แนวทางการขับเคลื่อนความรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กและเยาวชนในต่างประเทศ และแนวทางสำหรับประเทศไทย*. *วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 14(1), 236-252.

- Corser, K., Dezuanni, M. & Notley, T. (2022). *How news media literacy is taught in Australian classrooms*. Aust. Educ. Res. 49, 761–777. Retrieved April 11, 2023, from <https://doi.org/10.1007/s13384-021-00457-5>.
- Endich, R.S. (2004). *Media literacy: activities for understanding the scripted world*. Ohio: Linworth.
- Erdem, C., & Erişti, B. (2022). Implementation and evaluation of a media literacy skills curriculum: an action research study. *International Journal of Modern Education Studies*, 6(1), 20-50.
- Geraee, N., Kaveh, MH., Shojaeizadeh, D. & Tabatabaee, HR. (2015). *Impact of media literacy education on knowledge and behavioral intention of adolescents in dealing with media messages according to stages of change*. J Adv Med Educ Prof., 3(1):9-14. PMID: 25587549; PMCID: PMC4291508.
- Grizzle, A. et al. (2021). *Media and information literate citizens: think critically, click wisely!* UNESCO.
- Hobbs, R. (2004). A review of school-based initiatives in media literacy education. *American Behavioral Scientist*, 48(1), 42–59.
- Mamikonyan, T. (2022). *Teacher Education: Critical Media Literacy for STEM Teacher Candidates*. Retrieved January 15, 2023, from <https://ic4ml.org/journal-article/teacher-education-critical-media-literacy-for-stem-teacher-candidates/>.
- Muratova, N., Grizzle, A. & Mirzakhmedova, D. (2019). *Media and information literacy in journalism: A handbook for journalists and journalism educators*. UNESCO.
- Scheibe, C. & Rogow, F. (2012). *The teacher's guide to media literacy: critical thinking in a multimedia world*. CA: Corwin.
- Silverblatt et al. (2014). *Media literacy: keys to interpreting media messages*. Fourth edition. CA: Praeger.



**การพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม
ผลิตมัลติมีเดียของนักศึกษา โดยใช้กระบวนการ
การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน**

**THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' ABILITY TO CREATE
INNOVATION IN MULTIMEDIA PRODUCTION BY USING
PROJECT-BASED LEARNING**

พิชยา พรมาลี *, นารีรัตน์ สุวรรณวารี

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
*Corresponding email: jojonat2003@gmail.com

Receives: 3 February 2023, Revised: 29 March 2023, Accepted: 31 March 2023



บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติโดยใช้วงจร PAOR นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียของนักศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ก่อนและหลังเรียนและฝึกปฏิบัติผลิตนวัตกรรมมัลติมีเดีย และประเมินผลงานนวัตกรรมมัลติมีเดียของนักศึกษา กลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จำนวน 50 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม 3 ด้าน คือ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ และ แบบประเมินผลงานนวัตกรรมมัลติมีเดียจากสื่อ 3 ประเภท คือ วิดีโอเพื่อการศึกษา ชุดการเรียนรู้ และโปรแกรมนำเสนอบทเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียของนักศึกษาในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและการฝึกปฏิบัติผลิตนวัตกรรมมัลติมีเดีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การประเมินผลงานนวัตกรรมมัลติมีเดีย 3 ประเภท จำนวน 11 ชุด พบว่า ในภาพรวมและรายประเภทอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ความสามารถ, นวัตกรรม, มัลติมีเดีย, การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

Abstract

The purposes of this practical research using the PAOR cycle were to compare the students' ability to create innovative multimedia production before and after learning and practicing the production of multimedia by using project-based learning, and evaluate the students' multimedia innovation. The target group was 50 3rd year mathematics education students of Thepsatri Rajabhat University. The research instruments included: a form to evaluate the ability to create innovation in multimedia production in 3 aspects, namely: creative thinking, creative ability to collaborate with others, and success in creating innovation; and a form to evaluate 3 types of multimedia innovation including: educational video programs, learning packages, and lesson presentation media. Data were analyzed in terms of mean, standard deviation and t-test.

Findings revealed that: Overall and individually, the students' ability to create the multimedia innovation was at a high level. After learning and practicing the production of multimedia, the students' ability to create multimedia innovation was significantly higher than

that before learning and practicing each piece of innovation ($p < .05$); and the evaluation of all 11 sets of 3 types of multimedia innovation, both in overall and individual types, was found to be at a high level.

Keywords: Ability, Innovation, Multimedia, Project-Based Learning

บทนำ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เป็นคณะที่รับผิดชอบในการผลิตครูจึงตระหนักและให้ความสำคัญในการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์และกระบวนการผลิตครูเพื่อพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาครูให้มีสมรรถนะและคุณภาพตามยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาครูถือเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญของยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ที่มีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้มีสมรรถนะเป็นเลิศ เป็นที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์และกระบวนการผลิตครู เพื่อให้บัณฑิตครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ให้มีอัตลักษณ์ สมรรถนะและคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ พร้อมด้วยคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาและคุณลักษณะครูศตวรรษที่ 21 ที่ประกอบด้วยกลุ่มความรู้ ทักษะ และนิสัยการทำงาน มีลักษณะที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ประเมินและสร้างสรรค์สถานการณ์ต่าง ๆ ไม่เน้นเนื้อหา

ผู้เรียนจึงมีอิสระในความคิดและการเรียนรู้มากขึ้น (Bellanca J. & Brandt R., 2011)

ทักษะในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นทักษะที่จำเป็นที่นักศึกษาครูจะต้องได้รับการพัฒนา ให้ความรู้ ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติออกแบบและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ตามที่ วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนา (2562) เสนอว่า ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นความสามารถในการใช้ความรู้ (Knowledge) จินตนาการ (Imagination) ความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) ความร่วมมือ (Collaborative) ทำให้เกิดนวัตกรรมที่อาจอยู่ในรูปของความคิด วิธีการหรือสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ โดยอาจเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือใหม่เพียงบางส่วน และอาจใหม่ในบริบทใดบริบทหนึ่งหรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1. การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Think creatively) 2. การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ (Work creatively with others) และ 3. การสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ (Implement innovation)

การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะและประสบการณ์ผ่านการปฏิบัติจริง Stephanie Bell (2010) พบว่า การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นนวัตกรรมใหม่ วิธีการเรียนรู้ที่ใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายสำคัญต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนสามารถขับเคลื่อนการเรียนรู้ของตนเอง ผ่านการสืบเสาะหาความรู้ การทำงานร่วมกันเพื่อจัดทำโครงงาน ที่สะท้อนผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน ตลอดจนสามารถส่งเสริมทักษะในอนาคตด้านเทคโนโลยีและการแก้ปัญหาขั้นสูงได้ ซึ่งเป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอน โดยผู้เรียนได้เลือกโครงการที่ตนเองสนใจ โดยร่วมกันสำรวจสังเกต และกำหนดเรื่องที่ตนสนใจ วางแผนในการทำโครงงานร่วมกัน ศึกษาหาข้อมูลความรู้ที่จำเป็น และลงมือปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ จนได้ข้อค้นพบหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ แล้วเขียนรายงานหรือนำเสนอต่อสาธารณชน เก็บข้อมูล แล้วนำผลงานและประสบการณ์ทั้งหมดมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ทั้งหมด (ทีศนา แคมมณี, 2562, น. 138-139) โดยมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ 1. ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับการทำโครงงานร่วมกัน นักศึกษาเลือกเรื่องที่จะทำโครงงาน 2. ผู้สอนชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้เรียนถึงวัตถุประสงค์ในการทำโครงงาน 3. ผู้เรียนร่วมกันศึกษาหาความรู้ในเรื่อง

ที่จะทำจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย 4. ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการจัดทำโครงงานประเด็นปัญหาที่จะทำโครงงาน วัตถุประสงค์ กระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงาน แหล่งทรัพยากร และวัสดุต่าง ๆ 5. ผู้เรียนเขียนโครงงานนำเสนอผู้สอน ผู้สอนให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือต่างๆ ตามความจำเป็น 6. ผู้เรียนดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนดจนกระทั่งสามารถผลิตชิ้นงานออกมาได้ 7. ผู้สอนและผู้เรียนมีการนำเสนอผลงาน ผู้สอนชี้แจงและร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์ผลงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากการทำโครงงาน และ 8. ผู้สอนวัดและประเมินผลงานทั้งด้านการผลิตจากการทำโครงงาน เนื้อหาความรู้ กระบวนการและทักษะต่างๆ ที่ได้พัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับ Nizwardi Jalinus, Rahmat Azis Nabawi and Aznil Mardin (2017) ที่พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ด้วยโครงงาน 7 ขั้นตอนสามารถเพิ่มความสามารถในการผลิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาได้ คือ 1. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. ทำความเข้าใจแนวคิดของสื่อการสอน 3. การฝึกทักษะ 4. การออกแบบหัวข้อของโครงงาน 5. การเสนอโครงงาน 6. การปฏิบัติงานของโครงการ และ 7. การนำเสนอรายงานโครงการเป็นการปฏิบัติและมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความสามารถทางการผลิตของนักศึกษา นอกจากนั้น การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณสมบัติที่อยู่ในตัวทุกคน และ

สามารถส่งเสริมให้พัฒนาได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ในทางตรงคือ การสอน ฝึกฝน อบรม และในทางอ้อมคือ การสร้างสภาพบรรยากาศและการจัดสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมความเป็นอิสระในการเรียนรู้ (อารี พันธมณี 2545, น.89-93) ซึ่งการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทั้งการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จให้กับนักศึกษาได้

วิชา คศ 1201309 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เป็นวิชาสำคัญของมาตรฐานวิชาชีพครู ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ซึ่งนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) ทุกคนต้องเรียน และต้องมีการฝึกปฏิบัติการออกแบบและผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาทักษะในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นที่ต้องพัฒนานักศึกษาให้มีความสามารถความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงาน การทำงานแบบร่วมมือกับผู้อื่นเพื่อสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ มีผลงานเชิงประจักษ์ โดยมุ่งหวังว่านักศึกษาจะสามารถนำความรู้ ทักษะ ความสามารถ และประสบการณ์ในการออกแบบและผลิตสื่อนวัตกรรมครั้งนี้ ไปเป็นต้นทุนทักษะความสามารถเพื่อต่อยอดในการสร้างสรรค์ผลิตสื่อนวัตกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใน

สังคม มีความทันสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นคุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 และเป็นเพื่อแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติผลิตนวัตกรรมให้นักศึกษารุ่นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน
2. เพื่อประเมินผลงานนวัตกรรมมัลติมีเดียของนักศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติโดยใช้วงจร PAOR (Kemmis & McTaggart, 1988) ดังต่อไปนี้

1. ขั้นวางแผน (P-Plan) เป็นขั้นวางแผนการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้ 1.1 เลือกหัวข้อหรือปัญหาการวิจัย 1.2 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์/ความสามารถที่ต้องการพัฒนานักศึกษา 1.4 กำหนดตัวแปร/กรอบแนวคิด/สมมุติฐานการวิจัย 1.5 กำหนดระเบียบวิธีวิจัย 1.6 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 1.7 กำหนดวิธีการและสร้างเครื่องมือการวิจัย 1.8 เก็บรวบรวมข้อมูล 1.9 วิเคราะห์และสรุปผลวิจัย 1.10 เขียนรายงานวิจัย

2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (A-Act) เป็นขั้นดำเนินงานตามแผน โดยผู้สอนออกแบบแผนการเรียนรู้ ซึ่งแจ้งถึงโครงการวิจัย/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน กำหนดการฝึกปฏิบัติ กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกที่ร่วมโครงงาน มอบหมายโครงงานในการผลิตนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 1 ชุด ประกอบด้วยสื่อ 3 ประเภท ได้แก่ รายการวิดีโอเพื่อการศึกษา ชุดการเรียนรู้ และโปรแกรมนำเสนอบทเรียน ตลอดจนกำหนดการวัดและประเมินผล

3. ขั้นการสังเกต (O-Observe) เป็นขั้นการสังเกตการฝึกปฏิบัติผลิตนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ติดตามการจัดทำผลงาน การให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น และสรุปการประเมินผลงานนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

4. ขั้นการสะท้อนกลับ (R-Reflect) เป็นขั้นตอนของการสะท้อนความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ผลิตนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เป็นสื่อ 3 ประเภท ผู้เรียนนำเสนอผลงาน มีการอภิปรายผลงาน การจัดเก็บและเผยแพร่ผลงาน และประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์หลังเรียน

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักศึกษาวิชาชีพรุสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.5 ปี) จำนวน 50 คน ที่ลงทะเบียนวิชา คศ 1201309 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทางการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยใช้วิธีสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มี 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการเรียนรู้ การสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน วิชา คศ 1201309 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม 3 ด้าน ได้แก่

2.1.1 ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ มี 3 ข้อ คือ 1.1 มองเห็นโอกาสมากกว่าปัญหา 1.2 ริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ 1.3 ใช้วิธีการคิดและมุมมองอย่างหลากหลาย 1.4 ทำงานด้วยวิธีการหลากหลายและยืดหยุ่น และ 1.5 ประเมินและปรับเปลี่ยนความคิดของตนเอง

2.1.2 ด้านการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ มี 5 ข้อ คือ 2.1 เคารพความคิดของคนอื่น 2.2 เปิดรับความคิดเห็นใหม่ๆ ที่ทันสมัย 2.3 นำเสนอความคิดของตนเองกับผู้อื่น 2.4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นอยู่เสมอ 2.5 ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นด้วยความร่วมมือร่วมใจ

2.1.3 ด้านการสร้าง

นวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ มี 5 ข้อ คือ 3.1 วางแผนพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นระบบ 3.2 พัฒนานวัตกรรมและประเมินระหว่างการพัฒนา 3.3 ประเมินสรุปประสิทธิผลของนวัตกรรมที่พัฒนา 3.4 ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้น และ 3.5 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสื่อสารนวัตกรรมสู่สังคม

2.2 แบบประเมินผลงานนวัตกรรม

มัลติมีเดียของนักศึกษาจากสื่อ 3 ประเภท ได้แก่

1. รายการวิดีโอเพื่อการศึกษา
2. ชุดการเรียนรู้ และ
3. โปรแกรมนำเสนอบทเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดีย โดยให้นักศึกษา จำนวน 50 คน ประเมินก่อนและหลังเรียนและการฝึกปฏิบัติผลิตนวัตกรรมผลิตมัลติมีเดีย

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินผลงานมัลติมีเดียของนักศึกษา เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมินผลงานจากสื่อนวัตกรรม 3 ประเภท โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินผลงานนวัตกรรมมัลติมีเดียของนักศึกษา จำนวน 11 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการสร้างสรรค์ผลิตนวัตกรรมมัลติมีเดีย 3 ด้าน ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ใช้การประเมินค่าเฉลี่ยของบุญชม ศรีสะอาด (2545, 102-103) ระหว่างก่อนและหลังเรียนและการฝึกปฏิบัติผลิตนวัตกรรมมัลติมีเดีย โดยใช้วิธีการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบที (t-test)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลประเมินผลงานมัลติมีเดีย ใช้แบบเก็บข้อมูลจากสื่อ 3 ประเภท ได้แก่ 1. วิดีโอเพื่อการศึกษา 2. ชุดการเรียนรู้ และ 3. โปรแกรมนำเสนอบทเรียน ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด โดยใช้วิธีการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีผลการวิจัย ดังนี้

1.1 ผลเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในภาพรวม 3 ด้าน มีรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์มีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในภาพรวม (n=50)

ลำดับ	รายการ	ก่อนปฏิบัติ		หลังปฏิบัติ		ระดับ	ผลการพัฒนา	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		t	Sig
1	ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์	3.60	0.79	4.36	0.49	มาก	-6.160	0.000
2	ด้านการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์	3.82	0.88	4.38	0.49	มาก	-4.173	0.000
3	ด้านการสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ	3.83	0.73	4.38	0.49	มาก	-4.798	0.000

จากตารางที่ 1 ผลเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์มีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในภาพรวม 3 ด้าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและการฝึกปฏิบัติผลิตนวัตกรรมผลิตภัณฑ์มีเดีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 รายด้านทุกด้าน

1.2 ผลเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์มีเดียของนักศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์มีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์

(n=50)

ลำดับ	รายการ	ก่อนปฏิบัติ		หลังปฏิบัติ		ระดับ	ผล	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		t	Sig
1	มองเห็นโอกาสมากกว่าปัญหา	3.46	0.86	4.38	0.49	มาก	-7.054	0.000
2	ริเริ่มสิ่งใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์	3.46	0.81	4.36	0.48	มาก	-6.678	0.000
3	ใช้วิธีการคิดและมุมมองอย่างหลากหลาย	3.54	0.84	4.4	0.49	มาก	-7.093	0.000

4	ทำงานด้วยวิธีการหลากหลายและยืดหยุ่น	3.74	0.66	4.32	0.51	มาก	-5.611	0.000
5	ประเมินและปรับเปลี่ยนความคิดของตนเอง	3.78	0.74	4.34	0.48	มาก	-4.365	0.000
ภาพรวม		3.60	0.79	4.36	0.49	มาก	-6.1600	0.000

จากตารางที่ 2 ผลเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เดียวโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและการฝึกปฏิบัติผลิตนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งในภาพรวมและเป็นรายข้อทุกข้อ

1.3 ผลเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เดียวของนักศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ด้านการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ มีรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เดียวโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ด้านการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์

(n=50)

ลำดับ	รายการ	ก่อนปฏิบัติ		หลังปฏิบัติ		ระดับ	ผล	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		t	Sig
1	เคารพความคิดของคนอื่น	3.78	0.89	4.42	0.50	มาก	-4.802	0.000
2	เปิดรับความคิดเห็นใหม่ๆ ที่ทันสมัย	3.84	0.93	4.44	0.50	มาก	-4.379	0.000
3	นำเสนอความคิดของตนเองกับผู้อื่น	3.9	0.84	4.36	0.48	มาก	-3.207	0.002
4	แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นอยู่เสมอ	3.84	0.91	4.32	0.47	มาก	-3.734	0.000
5	ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นด้วยความร่วมมือร่วมใจ	3.76	0.87	4.38	0.49	มาก	-4.748	0.000
ภาพรวม		3.82	0.88	4.38	0.49	มาก	-4.173	0.000

จากตารางที่ 3 ผลเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ด้านการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและการฝึกปฏิบัติผลิตนวัตกรรมมัลติมีเดีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งในภาพรวมและเป็นรายข้อทุกข้อ

1.4 ผลเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียของนักศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ด้านการสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ มีรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ด้านการสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ

(n=50)

ลำดับ	รายการ	ก่อนปฏิบัติ		หลังปฏิบัติ		ระดับ	ผล	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		t	Sig
1	วางแผนพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นระบบ	3.96	0.70	4.4	0.49	มาก	-3.614	0.001
2	พัฒนานวัตกรรมและประเมินระหว่างการพัฒนา	3.68	0.74	4.34	0.48	มาก	-5.847	0.000
3	ประเมินสรุปประสิทธิผลของนวัตกรรมที่พัฒนา	3.98	0.74	4.38	0.49	มาก	-3.500	0.001
4	ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้น	3.78	0.71	4.42	0.50	มาก	-6.039	0.000
5	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสื่อสารนวัตกรรมสู่สังคม	3.74	0.75	4.36	0.48	มาก	-4.993	0.000
ภาพรวม		3.83	0.73	4.38	0.49	มาก	-4.798	0.000

จากตารางที่ 4 ผลเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ด้านการสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและการฝึกปฏิบัติผลิตนวัตกรรมมัลติมีเดีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งในภาพรวมและเป็นรายข้อทุกข้อ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมมัลติมีเดียของนักศึกษาจากสื่อ นวัตกรรม 3 ประเภท

2.1 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมมัลติมีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานจากสื่อ นวัตกรรม 3 ประเภท มีรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมมัลติมีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานจากสื่อ นวัตกรรม 3 ประเภท

(n=11 กลุ่ม)

ลำดับ	รายการประเมินผลงาน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1	รายการวิดีโอเพื่อการศึกษา	4.35	0.48	มาก
2	ชุดการเรียนรู้	4.39	0.49	มาก
3	โปรแกรมนำเสนอบทเรียน	4.42	0.50	มาก

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมมัลติมีเดียของนักศึกษาจากสื่อ นวัตกรรม 3 ประเภท จำนวน 11 ชุด พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายประเภทพบว่า อยู่ในระดับมากทุกประเภท

2.2 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมรายการวิดีโอเพื่อการศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็น ฐาน จากสื่อรายการวิดีโอเพื่อการศึกษา จำนวน 11 เรื่อง พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นราย ด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน มีรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมรายการวิดีโอเพื่อการศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นฐาน จากสื่อรายการวิดีโอเพื่อการศึกษา จำนวน 11 เรื่อง

ลำดับ	รายการประเมินผลงาน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1	ส่วนของ Introduction ชื่อรายการ/ชื่อเรื่อง เหมาะสม	4.36	0.50	มาก
2	พิธีกร การแต่งกาย เหมาะสม ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมใน รายการ	4.45	0.52	มาก
3	การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ ละเอียตรอบครอบ และประณีต	4.36	0.50	มาก
4	การใส่ตัวหนังสือ Title and Caption เหมาะสม	4.27	0.47	มาก

5	การออกแบบกราฟิก ภาพ/ไอคอน นำเสนอเนื้อหา มีความคิดสร้างสรรค์	4.36	0.50	มาก
6	การจัดวางวิดีโอเป็นระเบียบเรียบร้อย และประณีต	4.36	0.50	มาก
7	การใส่ดนตรี/เพลง มีระดับเสียงเหมาะสม	4.45	0.52	มาก
8	เครดิตท้ายถูกต้องและเหมาะสม	4.18	0.40	มาก
9	ภาพรวมรายการวิดีโอมีความเหมาะสม	4.36	0.50	มาก
ภาพรวม		4.35	0.48	มาก

จากตารางที่ 6 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมรายการวิดีโอเพื่อการศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน จากสื่อรายการวิดีโอเพื่อการศึกษา จำนวน 11 เรื่อง พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ

2.3 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมชุดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน จากสื่อชุดการเรียนรู้ จำนวน 11 เล่ม พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน มีรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ประเมินผลงานนวัตกรรมชุดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานจากสื่อนวัตกรรมชุดการเรียนรู้ จำนวน 11 เล่ม

ลำดับ	รายการประเมินผลงาน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1	ส่วนหน้าปก ชื่อเรื่อง ผู้จัดทำมีขนาดพอเหมาะกับปก	4.36	0.50	มาก
2	คำนำ จุดประสงค์ คำแนะนำการใช้ และสารบัญ เหมาะสม	4.36	0.50	มาก
3	การจัดวางตัวอักษรอยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม	4.45	0.52	มาก
4	การใช้ภาพพื้นหลังของเล่มบทเรียน สวยงาม เหมาะสม	4.45	0.52	มาก
5	การออกแบบกราฟิก ภาพ/ไอคอน นำเสนอเนื้อหา มีความคิดสร้างสรรค์เหมาะสม	4.36	0.50	มาก
6	การเลือกใช้รูปแบบฟอนต์ทันสมัย สี และขนาดเหมาะสม	4.45	0.52	มาก
7	การออกแบบหัว/ท้ายกระดาษ เหมาะสม	4.36	0.50	มาก

8	การจัดวางเนื้อหาเป็นระเบียบเรียบร้อย และประณีต	4.36	0.50	มาก
9	การจัดพิมพ์ถูกต้อง เช่น การเว้นวรรค การพิมพ์วงเล็บ	4.45	0.52	มาก
10	การสรุปบทเรียนใช้ภาพอินโฟกราฟิกเหมาะสม	4.36	0.50	มาก
11	แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม และ App ที่เกี่ยวข้อง พร้อม QR Code	4.36	0.50	มาก
12	บรรณานุกรมถูกต้อง	4.45	0.52	มาก
13	การออกแบบหน้าคณะผู้จัดทำได้เหมาะสม	4.36	0.50	มาก
14	ปกหลังมีการออกแบบสวยงามและเหมาะสม	4.36	0.50	มาก
15	ภาพรวมเล่มชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.27	0.47	มาก
ภาพรวม		4.39	0.49	มาก

จากตารางที่ 7 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมชุดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน จากสื่อชุดการเรียนรู้ จำนวน 11 เล่ม พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ

2.4 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมโปรแกรมนำเสนอบทเรียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน จากสื่อโปรแกรมนำเสนอบทเรียน จำนวน 11 โปรแกรม มีรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมโปรแกรมนำเสนอบทเรียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานจากโปรแกรมนำเสนอบทเรียน จำนวน 11 โปรแกรม

ลำดับ	รายการประเมินผลงาน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1	การออกแบบหน้าปกมีข้อมูลตามที่กำหนด	4.45	0.52	มาก
2	การออกแบบหน้าคณะผู้จัดทำมีองค์ประกอบครบถ้วน	4.27	0.47	มาก
3	การใช้พื้นหลัง เลือกสี สวยงามและเหมาะสมกับเรื่อง	4.82	0.40	มากที่สุด
4	การออกแบบกราฟิก วางภาพ/ไอคอน มีความคิดสร้างสรรค์	4.45	0.52	มาก
5	การใช้ฟอนต์ทันสมัย ใช้สีและขนาดเหมาะสม	4.36	0.50	มาก
6	การจัดวางเนื้อหาเป็นระเบียบเรียบร้อย และประณีต	4.45	0.52	มาก
7	การสรุปบทเรียน มีภาพอินโฟกราฟิกประกอบเหมาะสม	4.36	0.50	มาก
8	แหล่งการเรียนรู้ มีลิงค์ หรือ App ที่เกี่ยวข้อง	4.36	0.50	มาก

9	บรรณานุกรมถูกต้อง	4.36	0.50	มาก
10	ภาพรวมโปรแกรมนำเสนอบทเรียนมีความเหมาะสม	4.27	0.47	มาก
ภาพรวม		4.42	0.50	มาก

จากตารางที่ 8 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมโปรแกรมนำเสนอบทเรียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน จากสื่อโปรแกรมนำเสนอบทเรียน จำนวน 11 โปรแกรม พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ส่วนในข้อ 3 การใช้พื้นที่หลัง เลิกสั สบายงามและเหมาะสมกับเรื่อง อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียของนักศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ที่ลงทะเลเบียนวิชา คศ 1201309 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียสูงขึ้นทั้ง 3 ด้าน คือ 1. ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ 2. ด้านการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ และ 3. ด้านการสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของนภาพรณ์ เพ็ญดวงใจ (2558, น.83-184) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และใช้แนวคิดใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการสืบเสาะ

แสวงหาความรู้ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ในรูปแบบของโครงงานวิทยาศาสตร์หรือพัฒนาผลงานนวัตกรรม พบว่า การจัดการเรียนรู้ที่ใช้สามารถพัฒนาความสามารถในการสร้างนวัตกรรมได้ และสามารถพัฒนากระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารย์ พานิช (2555, น.10) ที่เสนอว่า ครูจะต้องออกแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน และอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำหรือปฏิบัติแล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง

2. การวิจัยนี้นักศึกษามีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน นักศึกษาแต่ละกลุ่มได้ใช้ความสามารถทำงานร่วมกันจนสามารถสร้างสรรค์ผลิตนวัตกรรมมัลติมีเดียทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ รายการวิดีโอเพื่อการศึกษา ชุดการเรียนรู้ และโปรแกรมนำเสนอบทเรียน จำนวน 11 ชุด ได้สำเร็จ

ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ วัชรารักษ์ ประภาสะโนบล และมาเรียม นิลพันธุ์ (2564, น.19) ที่พบว่า การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเริ่มจากผู้สอนเตรียมความพร้อม ให้ผู้เรียนโดยการชี้แจงขอบเขตของโครงงาน แนะนำข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลเพื่อใช้ในการพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงงานที่จะทำและสามารถกำหนดหัวข้อได้ตามขอบเขตที่ผู้สอนกำหนด และเมื่อผ่านการพิจารณาจากผู้สอนแล้วจึงลงมือดำเนินโครงงาน จัดทำรายงานและนำเสนอผลงานโดยมีผู้สอนคอยให้คำปรึกษา ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนรู้จักคิดสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง และฝึกการทำงานเป็นกลุ่มเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการเรียนรู้

จากผลการประเมินผลงานนวัตกรรมโปรแกรมนำเสนอบทเรียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน จากสื่อโปรแกรมนำเสนอบทเรียน จำนวน 11 โปรแกรม พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ส่วนในข้อ 3 การใช้พื้นที่หลัง เลือกที่สวยงามและเหมาะสมกับเรื่อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (4.82) เนื่องจากนักศึกษาเรียนรู้จากการค้นคว้าการออกแบบพื้นหลังของมีอาชีพในแหล่งข้อมูลด้านกราฟิกที่มีหลากหลายในเว็บไซต์ต่างๆ ทั้งแบบให้ฟรีและแบบต้องเสียเงิน แต่ส่วนใหญ่ นักศึกษาจะเรียนรู้และดาวน์โหลดจากแบบให้

ฟรีซึ่งมีต้นแบบให้ดาวน์โหลดจำนวนมาก เมื่อนักศึกษาเห็นต้นแบบพื้นหลังหลาย ๆ แบบจึงทำให้นักศึกษาเกิดไอเดีย มีแนวคิดและสามารถประยุกต์การออกแบบพื้นหลัง การเลือกใช้สีได้สวยงามและเหมาะสมกับเรื่องที่นักศึกษาลงมือได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ อนัน วาโชะ (2561, น.6) งานออกแบบจะสวยงามและทันสมัยขึ้น นักออกแบบต้องรู้จักติดตามเทรนด์การออกแบบ คิดและประยุกต์นำไปใช้ในงานของตนได้ และส่วนในข้อ 3 การออกแบบหน้าคณะผู้จัดทำมีองค์ประกอบครบถ้วน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.27) ที่ต่ำที่สุดเนื่องจากนักศึกษาแต่ละกลุ่มมีการออกแบบหน้าคณะผู้จัดทำเป็นภาพอินโฟกราฟิกที่ประกอบด้วยภาพถ่ายสมาชิก ชื่อ รหัส QR Code ของคณะผู้จัดทำที่ประกอบด้วยสมาชิก 4-5 คน มีความแตกต่างกัน หลายกลุ่มออกแบบอินโฟกราฟิกได้ดี มีการออกแบบจัดวางองค์ประกอบได้อย่างเหมาะสมและสมบูรณ์ มีบางกลุ่มมีการออกแบบจัดวางองค์ประกอบอินโฟกราฟิกได้เหมาะสม แต่ขาดความสมบูรณ์ไปบ้าง เช่น ถ่ายภาพสมาชิกไม่เหมาะสม ไม่มี QR Code ของคณะผู้จัดทำ เป็นต้น จึงทำให้ผลการประเมินอยู่ในระดับดี ต่ำกว่ารายการอื่นๆ สอดคล้องกับ อิศเรศ ภาชนะกาญจน์ (2562, น. 14) ส่วนประกอบของอินโฟกราฟิก ไม่ว่าจะเป็นอินโฟกราฟิกในรูปแบบใดก็ตาม จะต้องมีส่วนประกอบต่างๆ ที่สำคัญ เพื่อรวมกันเป็นชิ้นงานอินโฟกราฟิกที่สมบูรณ์

องค์ความรู้จากการวิจัยสู่การพัฒนา

1. การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาให้เพิ่มมากขึ้น โดยเน้นให้นักศึกษาทุกคนได้ใช้ความสามารถทำงานร่วมกันในการฝึกปฏิบัติสร้างผลงานสื่อนวัตกรรม มีผลผลิต (Output) เป็นนวัตกรรมสื่อ 3 ประเภท จำนวน 11 ชุด ส่วนผลลัพธ์ (Outcome) ที่ได้คือ นักศึกษาสามารถนำความรู้ทักษะความสามารถ ตลอดจนประสบการณ์ที่ได้รับครั้งนี้ไปประกอบอาชีพครูอย่างสร้างสรรค์ และมีทักษะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลของการประกอบอาชีพอื่นๆ หรืออาชีพเสริมต่อไปในสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมและเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน เช่น การผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนขายออนไลน์ การสร้างสื่อส่งเสริมการขายออนไลน์ การเป็นยูทูบเปอร์ด้านสื่อการเรียน การใช้โปรแกรมหรือ Application ต่าง ๆ ที่มีให้เห็นในสังคมออนไลน์มากมาย

2. ในการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียของนักศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในครั้งนี้เป็นการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่อยู่บนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-Based Education: OBE) ที่ส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการฐาน

สมรรถนะทั้งในศาสตร์ของวิชาชีพครูและศาสตร์ของวิชาเอก เน้นการบูรณาการกับการทำงานแบบร่วมมือของนักศึกษาและจัดประสบการณ์จากการเรียนรู้กับสถานการณ์จริงในการร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดีย

3. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียของนักศึกษาในครั้งนี้ ส่งเสริมการบูรณาการเรียนรู้เป็นองค์รวมเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา สามารถบ่มเพาะให้นักศึกษามีสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตมัลติมีเดียของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานนี้สามารถพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาทุกคนได้ หลังจากการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติโครงงานผลิตนวัตกรรมมัลติมีเดียที่ได้รับมอบหมาย นักศึกษาได้มีโอกาสร่วมกันวางแผนการจัดทำโครงงาน ดำเนินงานตามขั้นตอนการที่กำหนดไว้ของกลุ่ม โดยมีผู้สอนคอยกำกับติดตามการทำงาน คอยให้คำแนะนำและ

ช่วยเหลือนักศึกษา ตลอดจนมีการให้แรงเสริม และให้ข้อมูลป้อนกลับในสิ่งที่เป็นประโยชน์อย่างใกล้ชิด เป็นรายกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาได้ปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้นผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จนกระทั่งสามารถผลิตนวัตกรรมมัลติมีเดีย 3 ประเภท ออกมาได้สำเร็จ ล่วงด้วยดี สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาในภาพรวมและรายด้าน ดังนั้นในการฝึกปฏิบัติผลิตนวัตกรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นวิธีการหนึ่งในการฝึกปฏิบัตินักศึกษาในการผลิตนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

เอกสารอ้างอิง

- ทิตนา แคมมณี. (2562). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภาพรณ เพียงดวงใจ. (2558). *พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้เทคนิคการทำโครงงานเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบเสาะหาความรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วัชรภรณ์ ประภาสะโนบล และมาเรียม นิลพันธุ์. (2564). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน*. *วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร*. 11(2), 8-23.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์. สืบค้น 2 ตุลาคม 2562, จาก https://www.kruchiangrai.net/wpcontent/uploads/2015/05/learn_c21.pdf

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจัดให้นักศึกษาได้การหาประสิทธิภาพสื่อนวัตกรรมมัลติมีเดียที่นักศึกษผลิต ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา แล้วนำไปต่อยอดความรู้ในวิชาการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ต่อไป
2. อาจารย์ผู้สอนนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานกับทักษะความสามารถหรือสมรรถนะด้านอื่นๆ ของนักศึกษาตามที่สังคมต้องการในบริบทที่เทคโนโลยีกำลังมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง

- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนา. (2562). *การทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม*. สืบค้น 2 ตุลาคม 2562, จาก <http://www.curriculum and learning.com>
- อนัน วาโอะ. (2561). *Graphic Design for Advertising & Printing*. นนทบุรี: ไอซีดีฯ.
- อารี พันธุ์มณี. (2545). *คิดอย่างสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ตันอ้อ แกรมมี่.
- อิศเรศ ภาชนะกาญจน์. (2562). *เล่าเรื่องให้ง่ายด้วย INFO GRAPHIC*. นนทบุรี: ไอซีดีฯ.
- Bellanca, James and Brandt, Ron. (2011). *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. Bloomington, IN: Solution Tree.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. (3rd ed.). Geelong, Australia: Deakin University Press.
- Nizwardi Jalinus, Rahmat Azis Nabawi and Aznil Mardin (2017). *The Seven Steps of Project Based Learning Model to Enhance Productive Competences of Vocational Students*. Retrieved 7 October 2019, from <https://www.atlantis-press.com/proceedings/ictvt-17/25884523>.
- Stephanie Bell. (2010). *Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future*. Retrieved 5 October 2019, from <https://www.jstor.org/stable/20697896>.



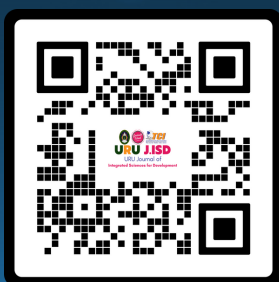
URU

Journal of Integrated Sciences
for Development



วารสารสหวิทยาการเพื่อการพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

URU Journal of Integrated Sciences
for Development



SCAN ME

วารสารสหวิทยาการเพื่อการพัฒนา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
เลขที่ 27 ถนนอินใจมี ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง
จังหวัดอุตรดิตถ์ 53000
โทร. 089-9617456, 089-9617457