

การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เมษา นวลค

คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

สารบัญ

| | หน้า |
|---|-----------|
| บทความวิจัยเรื่องที่ 1 การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ..... | 1 |
| รูปแบบการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ..... | 2 |
| เอกสารหลักฐานผลการประเมินคุณภาพวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI..... | 3 |
| หน้าปกวารสาร..... | 4 |
| กองบรรณาธิการ..... | 5 |
| บทบรรณาธิการ..... | 6 |
| สารบัญ..... | 7 |
| บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์..... | 11 |
| เอกสารหลักฐานใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์..... | 26 |
| แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการทั่วไป..... | 27 |
| บทความวิจัยเรื่องที่ 2 การวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของนักศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น..... | 31 |
| รูปแบบการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ..... | 32 |
| เอกสารหลักฐานผลการประเมินคุณภาพวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI..... | 33 |
| หน้าปกวารสาร..... | 34 |
| กองบรรณาธิการ..... | 35 |
| สารบัญ..... | 37 |
| บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์..... | 40 |
| เอกสารหลักฐานใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์..... | 57 |
| แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการทั่วไป..... | 58 |
| บทความวิจัยเรื่องที่ 3 เส้นทางในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัยสังกัดองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี..... | 63 |
| รูปแบบการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ..... | 64 |
| เอกสารหลักฐานผลการประเมินคุณภาพวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI..... | 65 |
| หน้าปกวารสาร..... | 66 |
| สารบัญ..... | 68 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์..... | 70 |
| เอกสารหลักฐานใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์..... | 87 |
| แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการทั่วไป..... | 88 |

ตัวอย่าง

บทความวิจัย เรื่องที่ 1

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสัมฤทธิ์ผล สำหรับนักศึกษาคณะ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

รูปแบบการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

- (✓) เผยแพร่ในรูปแบบของบทความวิจัยในวารสารทางวิชาการระดับชาติ
 1. วารสารชื่อ วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีที่ 49 ฉบับที่ 1
 2. ชื่อหน่วยงานที่จัดทำวารสาร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 3. รายชื่ออยู่ในฐานข้อมูลระดับชาติได้แก่ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index - TCI)
 - () TCI กลุ่มหนึ่ง ลำดับที่.....
 - (✓) TCI กลุ่มสอง ISSN: 2651-2017 ลำดับที่.....267.....

- () เผยแพร่ในรูปแบบของบทความวิจัยในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ
 1. วารสารชื่อ.....
ปีที่.....ฉบับที่
 2. ชื่อหน่วยงานที่จัดทำวารสาร.....
 3. รายชื่อฐานข้อมูลระดับนานาชาติ (ตามวารสารฉบับที่ ประกาศประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ รับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. ๒๕๕๖
ระบุชื่อฐานข้อมูล.....

- () การเผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ ระดับชาติ และเป็นบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper)
 1. ชื่อการประชุมการประชุม.....การระ.....
วันที่.....วันที่
 2. หน่วยงานที่.....

- () การเผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติและเป็นบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper)
 1. ชื่อการประชุม.....ครั้งที่:.....วัน/เดือน/ปีที่.....
สถานที่.....จัด.....
 2. หน่วยงานที่จัด.....
 3. โครงการจัดประชุม.....

หลักฐานผลการประเมินคุณภาพวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI




[Advanced Search](#)


ผลการประเมินคุณภาพวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI

 Show **10** entries

Search: วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุฒวิทยาลัย

| Rank | Journal Title | Journal Name (Thai) | Year | Score | Category | Year | Score |
|------|------------------------------|---|------|-------|------------------------------|-----------------------------|-------|
| 267 | Journal of Education Studies | วารสารศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2555 | 267 | Journal of Education Studies | ปีก่อนวันที่ 1 น.ศ. 2565 | |

Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 951 total entries)

 Previous **1** Next

ตัวอย่าง



Journal of Education Studies
Chulalongkorn University

ปีที่ 49 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2564

วารสารครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Volume 49 Issue 4 (October – December 2021)

วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีที่ 49 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม - ธันวาคม 2564)

ศูนย์นวัตกรรมการศึกษา สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 088-022-5318

บรรณาธิการบริหาร

ศศิลักษณ์ ขยันกิจ (รศ. ดร.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สร้อยสน สกลรักษ์ (ผศ. ดร.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กองบรรณาธิการ

จิรัฐกาล พงศ์ภคเชียร (อ.ดร.)

มหาวิทยาลัยบูรพา

สฎายุ อีระวณิชตระกูล (รศ.ดร.)

มหาวิทยาลัยบูรพา

วรวุฒิ เพ็งพันธ์ (อ.ดร.)

มหาวิทยาลัยบูรพา

บุญชู บุญลิขิตศิริ (อ.ดร.)

มหาวิทยาลัยบูรพา

สมพงษ์ ปั่นหุ่น (ผศ. ดร.)

มหาวิทยาลัยบูรพา

อรพรรณ บุตรกตัญญู (รศ.ดร.)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชาตรี ฝ่ายคำตา (รศ.ดร.)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิสูตร โพธิ์เงิน (ผศ.ดร.)

มหาวิทยาลัยศิลปากร

สมชาย สำเนียงงาม (ผศ.ดร.)

มหาวิทยาลัยศิลปากร

อริยพร คุโรตะ (อ.ดร.)

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สังวรณ์ วัชรระโทก (ผศ.)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

Camron K. Richards, Ph.D. (Assoc. Prof.)

Southern Cross University

Alan M. Ravitz, Ph.D. (Assoc. Prof.)

Salisbury University

ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ

เทพรัตน์ ทรัพย์จันทร์

UN บรรณารักร

วารสารครุศาสตร์ ปีที่ 49 ฉบับที่ 4 เป็นพื้นที่เผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการด้านการศึกษาที่หลากหลาย ผู้เชี่ยวชาญในแขนงวิชาต่าง ๆ ได้ประเมินคุณภาพบทความและยอมรับให้เผยแพร่ความรู้และผลการวิจัยด้านการศึกษาแก่ผู้อ่าน อันจะก่อให้เกิดการสร้างสรรคสังคมนการเรียนรู้ร่วมกัน และร่วมพัฒนาต่อยอดความรู้แก่วงวิชาการด้านการศึกษาของประเทศ

วารสารครุศาสตร์ฉบับนี้ ประกอบด้วยบทความวิจัยและบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์การใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมร่วม การฝึก การวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน สมรรถนะดิจิทัล การวิเคราะห์การบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน นอกจากนี้ ยังมีบทความที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ ทักษะและภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ปัจจัยทางการบริหารสถานศึกษา อีกทั้งยังมีบทความที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้และการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน การสะท้อนคิด การสร้างแรงจูงใจ การพัฒนาความสามารถในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน

วารสารครุศาสตร์มีความมุ่งมั่นที่จะสนับสนุนเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการของบุคลากรทางการศึกษาไทย และให้ความสำคัญกับผลงานทุกชิ้นเพื่อ เสริมงานที่มีคุณภาพ วารสารครุศาสตร์ยึดมั่นแน่วแน่ที่จะเป็นศูนย์รวมเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางด้านการศึกษาสู่วงวิชาการการศึกษาไทย

คณะบรรณารักร

วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีที่ 49 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม - ธันวาคม 2564)

- EDUCU4904001 (1-10 pages) กมลวรรณ ไช่มุกข์
ทัศนีย์ เศรษฐพงษ์
และ วิภาดา เดชศรี
การวิเคราะห์การใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมร่วมกับผังกราฟิก
เพื่อส่งเสริมความสามารถการอ่านการคิดวิเคราะห์ และการเขียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
- EDUCU4904002 (1-15 pages) วิภาดา เดชศรี
และ อรุณชาติ พันธวรกุล
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันสมรรถนะดิจิทัลสำหรับ
นักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ
- EDUCU4904003 (1-11 pages) ครรชิต พิมพ์ใจ
สรินดา อุبری
เยาวลักษณ์ ลพพันทอง
และ ดาวรรณณ ถวิลการ
แนวทางการพัฒนาทักษะมนุษยสัมพันธ์ของผู้บริหารใหม่ในโรงเรียน
ขอนแก่น
- EDUCU4904004 (1-9 pages) ฐานิญา โขมพัตรภรณ์
ปองสิน วิเศษศิริ
และ พงุทธิ ศิริบรรณพิทักษ์
สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของรูปแบบภาวะผู้นำ
สำหรับผู้อำนวยการศูนย์สหกิจศึกษาในมหาวิทยาลัยของไทย
- EDUCU4904005 (1-13 pages) ณัฐวดี ศรีระชา
ภัทรภร ชัยประเสริฐ
และ เชษฐ ศิริสวัสดิ์
การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์เพื่อผลลัพธ์การเรียนรู้ทางการเรียนและความพึงพอใจของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
- EDUCU4904006 (1-13 pages) นภาดา แป้นสัมฤทธิ์
การศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการสร้างความผูกพัน
ต่อองค์กรของบุคลากรสำนักทะเบียนและวัดผล
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีที่ 49 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม - ธันวาคม 2564)

- EDUCU4904007 (1-11 pages) นาคยา รัตน์อัมภา
และ วิชัย เสวกงาม
การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการถ่ายโยง
การเรียนรู้และรูปแบบความเป็นไปได้ของการขยายความใน
การโน้มน้าวใจเพื่อส่งเสริมทักษะและเจตคติในการปฏิบัติการ
พยาบาลผู้สูงอายุสำหรับนักศึกษาพยาบาล
- EDUCU4904008 (1-13 pages) พร ป้อมเกษตร์
เพญวรา ชูประวัตติ
และ พงุทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์
การวิเคราะห์การบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อเสริมสร้ง
คุณภาพของนักเรียนมัธยมศึกษา
- EDUCU4904009 (1-8 pages) พรทิพย์ จัปจิตต์
พงุทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์
และ อีรภัทร กุโลภาส
สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของ การบริหารโรง
มัธยมศึกษา เพื่อสนับสนุนการเสริมสร้างคุณลั ณะนักเรียน
สำหรับสังคมอยู่ดีมีสุข
- EDUCU4904010 (1-11 pages) พรสวรรค์ ศุภศรี
และ สุมาลี ชีโนกุล
การพัฒนาชุดเครื่องมือการประเมินความสา ารถด้านการสะท้อน
คิดเพื่อพัฒนา ะดับการลง านคิดของนศตครุ
- EDUCU4904011 (1-11 pages) พิทักษ์ชัย บรรณาลัย
และ จินตนา สรายุทธพิทักษ์
ผลการใช้รูปแบบกา ารสอนแบบซีกค้ำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนเรื่องอิทธิพลของสื่อและการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ
ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีที่ 49 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม - ธันวาคม 2564)

- EDUCU4904012 (1-11 pages) เพ็ญโบมัย ชัมแอล
สุชาติ ทังสศิริลลิตา
และ ปิยะวรรณ ศรีสุรักษ์

การสร้างแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยรูปแบบปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
- EDUCU4904013 (1-13 pages) ภัคกร อุบลชัย
และ ศุภมาส งาม

การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เน้น
ภาระงาน
- EDUCU4904014 (1-11 pages) จงกล ทำสวน
และ ศันสนีย์ เณรเทียน

แนวทางการออกแบบปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริงกับ
การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- EDUCU4904015 (1-14 pages) สันติชูชัย ชำนาญ
กุลชลี จงเจริญ
และ ชุชาติ พ่วงสมจิตร

ปัจจัยคัดสรรทางการบริหารที่ส่งผลต่อการนำนโยบายการสร้างโอกาส
ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษาไปปฏิบัติ
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- EDUCU4904016 (1-13 pages) อธิป อนันต์กิตติกุล
และ เพ็ญพณ พ่วงแพ

การพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์เรื่องประวัติศาสตร์
สากลด้วยการเรียนรู้โดยใช้เกมของนักเรียนระดับ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- EDUCU4904017 (1-14 pages) อัจฉรา ปุราคม
ธารินทร์ ก้านเหลียง
และ ทศนีย์ จันตียะ

กระบวนการสอนและการเรียนรู้กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุใน
อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีที่ 49 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม - ธันวาคม 2564)

- EDUCU4904018 (1-13 pages)

การพัฒนาความสามารถในการถ่ายโอนแนวคิด เรื่อง สารละลาย
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยจัดการการเรียนรู้
แบบอิงบริบท

เอกภูมิ จันทร์ขันธ์

ญาณิศา ทรัพย์สิน

และ เยาวดี จันทร์นามอม

ตัวอย่าง



การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ
A Confirmatory Factor Analysis of Digital Competency
for Student Teachers of Rajabhat University

เมษา นวลศรี¹ และ กุลชาติ พันธุ์วรกุล^{2*}

Mesa Nuansri¹ and Kullachat Pantuworakul^{2*}

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัล สำหรับนักศึกษา
ครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบสมรรถนะ
สำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวอย่าง คือ นักศึกษาครุจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน
900 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดชนิดมาตราส่วนค่า 5 ระดับ การ
การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในช่วง .80 ถึง 1.00
ค่าความเที่ยงของแบบวัดโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .91 วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีเชิงบรรยาย
และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัย
ราชภัฏ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การรู้ดิจิทัล การใช้งานดิจิทัล การปฏิสัมพันธ์และติดต่อสื่อสาร จรรยาบรรณ
ทางดิจิทัล และการจัดการเรียนรู้ แต่ละองค์ประกอบมี 3 ตัวบ่งชี้ และมีค่าความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจาก
ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน คือ $\chi^2 = 97.15$, $df = 100$, $p = .070$, $GFI = 1.246$, $CFI = .998$, $GFI = .986$,
 $AGFI = .978$, $RMSEA = .017$ และ $SRMR = .012$ แต่ละองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ในช่วง
.889 ถึง .979 แต่ละตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบหลักมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ในช่วง .755 ถึง .845

คำสำคัญ : สมรรถนะดิจิทัล, นักศึกษาครุ, การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

Article Info: Received 15 July, 2021; Received in revised form 13 August, 2021; Accepted 23 August, 2021

¹ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ อีเมล : mesa@vru.ac.th

Lecturer in Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Email: mesa@vru.ac.th

² อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ อีเมล : kullachat@vru.ac.th

Lecturer in Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Email: kullachat@vru.ac.th

* Corresponding Author

Abstract

This research article is part of the research entitled Guidelines for Developing Digital Competency for Student Teachers of Rajabhat University. The purpose of this study was to validate the fitness of digital competency component models for student teachers of Rajabhat University with empirical data. The sample consisted of 900 student teachers of Rajabhat University, selected by multi-stage random sampling. The data were collected by using a 5-point rating scale which the content validity was approved by 5 experts. An index of item-objective congruence ranged from .80 to 1.0. Using Cronbach's alpha, the reliability of the scale was .991. The data were analyzed by using descriptive statistics and second-order confirmatory factor analysis (CFA). The research findings showed that there were 5 components of the digital competency of student teachers of Rajabhat University i.e., digital literacy, digital usage, the information and communication, digital ethics, and the learning management. Each of the five components consisted of three indicators which were consistent with the empirical data: $\chi^2 = 97.155$ (df = 78, $p = .070$), $\chi^2/df = 1.246$, CFI = .998, GFI = .986, AGFI = .978, RMSEA = .017, and SRMR = .017. The factor loading of each component ranged from .889 to .97, and the factor loading of each indicator ranged from .755 to .845.

Keywords: digital competency, student teachers, confirmatory factor analysis

บทนำ

สังคมปัจจุบันได้เข้าสู่การเป็นสังคมฐานความรู้ คนในสังคม "้องเป็น" งานที่ใช้ความรู้ในการทำงาน (knowledge worker) ซึ่งมีคุณลักษณะสำคัญ คือ เป็น "บุคคลที่พร้อม" เรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ดังนั้น ทักษะที่ควรมีสำหรับคนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการรู้สารสนเทศ นอกจากนี้ รัฐบาลไทยได้มีการปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์นำพาประเทศไทยไปสู่โมเดลประเทศไทย 4.0 โดยให้ความสำคัญในการปรับปรุงโครงสร้างโทรคมนาคมและการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพ มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงครอบคลุมในทุกพื้นที่ของประเทศให้มากที่สุดเพื่อเป็นฐานการขับเคลื่อน เศรษฐกิจและสังคม ด้วยนวัตกรรม นวัตกรรม เมจินทรีย์, 2559) จากบริบทโลกและประเทศไทยที่เปลี่ยนไป อันเป็นผลมาจากความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยียุคดิจิทัลและการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้าง การสื่อสาร การสื่อสารสารสนเทศของคนในสังคม อาทิ การนำสารสนเทศดิจิทัลมาใช้เรียบเรียง โดยการดัดแปลงภาาภาษาในรูปแบบต่าง ๆ หรือแบ่งปันโดยการโพสต์เผยแพร่สารสนเทศเหล่านี้ ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถทำได้โดยง่ายทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน หรือเรียนรู้ออนไลน์ แม้กระทั่งในที่สาธารณะต่าง ๆ สังคมมักคาดหวังว่า ผู้ทำกิจกรรมดังกล่าวควรทราบ ว่า ต้องกรณใดบ้างที่กฎหมายรวมถึงมีการพิจารณาไตร่ตรองในเรื่องความเหมาะสมต่าง ๆ แต่ก็พบว่า มักมีการกระทำในการใช้และเผยแพร่สารสนเทศดิจิทัลด้วยความไม่ตระหนักรู้ว่าสิ่งใดเป็นเรื่องที่ผิดหรือไม่เหมาะสมอยู่เสมอ เนื่องจากสื่อดิจิทัลมีพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาการเรียนรู้ของคนและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม คนในสังคมจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในสื่อดิจิทัลทั้งการรับส่ง การใช้ การจัดการสื่อดิจิทัลและกระบวนการทำงานกับเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการจัดการกับอารมณ์ของตนในสังคมสื่อออนไลน์ (พรชนิตว์ สีนาราชา, 2560)

ในบริบทประเทศไทย ได้เห็นความสำคัญของสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูเป็นอย่างยิ่ง โดยได้ระบุเป็นเชิงนโยบายไว้ในยุทธศาสตร์ใหม่มหาวิทยาลัยราชภัฏในยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาครู โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาครู และพัฒนานวัตกรรมการผลิตและพัฒนาครู มีกลยุทธ์เพื่อพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ และในยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาอาจารย์และคุณภาพบัณฑิต มีกลยุทธ์เพื่อพัฒนาบัณฑิตให้มี

ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ (ที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ, 2560) นอกจากนี้ยังระบุไว้ในมาตรฐานวิชาชีพครู มาตรฐานคุณวุฒิ และมาตรฐานการศึกษาชาติ โดยมาตรฐานวิชาชีพครู ได้ระบุมาตรฐานที่สอดคล้องสัมพันธ์กับสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู ไว้ 3 ด้าน คือ การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อุทิศตนและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา (คุรุสภา, 2556)

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูมิประจักษ์และวิทยาลัยฯ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เป็นสถาบันที่ได้รับชื่อเสียงและความเชื่อมั่นให้เป็นสถาบันผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณภาพมาเป็นระยะเวลานาน ในปีการศึกษา 2562 ได้เปิดใช้หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 (หลักสูตรสี่ปี) โดยโครงสร้างหลักสูตรนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 ต้องเข้าสู่สถานศึกษาเพื่อฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนและฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา (SIL) ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ซึ่งมีความจำเป็นต้องผลิตบัณฑิตครูให้มีความรู้ความสามารถในทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา การพัฒนาตนเอง และการพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งกล่าวกันว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนเป็นเรื่องของครูทุกคนไม่ใช่เรื่องของครูสอนคอมพิวเตอร์ ครูจึงต้องมีความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยในการทำงาน พัฒนาตนเอง และวางแผนจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ (รสสุคนธ์ มกรมณี, 2556) และเนื่องด้วยในสถานการณ์ปัจจุบันนี้ พบว่า การจัดการเรียนการสอนได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ซึ่งจะเห็นว่าทุกระดับการศึกษา ล้วนแต่ต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์อย่างกว้างขวาง เนื่องจากการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ การใช้สื่อหลาย ๆ ประเภท (multimedia) ร่วมกับการนำเสนอแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย ทันสมัย สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามความต้องการ ซึ่งการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีความเหมาะสมในปัจจุบัน เนื่องจากการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะทางการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยองค์การอนามัยโลกได้ประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข (World Health Organization, 2021) ทำให้สถาบันการศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ และหนึ่งในมาตรการเพื่อควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 ภายใต้สถานการณ์ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขนั้น มาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) เป็นการเว้นระยะห่างในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างบุคคล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตการทำงานและการศึกษาจำนวนมาก โดยในส่วนของการศึกษาได้มีการปรับเป็นรูปแบบการเรียนออนไลน์ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (เว็ทวีย์ วาโย และคณะ, 2020) ทั้งนี้ ในขณะความจำเป็นที่เกิดขึ้นนี้ทำให้บุคคลสามารถทำงานได้รวดเร็วและง่ายดายมากขึ้น สามารถค้นคว้าหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ฟังเพลง ส่งหรือเผยแพร่ข้อความให้ผู้อื่นได้อย่างง่ายดาย จากสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าว ทำให้เกิดข้อท้าทายต่าง ๆ ที่ตามมาซึ่งบรรทัดฐานทางสังคม รูปแบบการตลาดและกรอบกฎหมายโครงสร้างทางสังคม มาตรฐานของพฤติกรรมที่เหมาะสมในบริบทสภาพแวดล้อมดิจิทัลและยังไม่มีกรรับรู้แพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการสอนในระดับต่าง ๆ รวมถึงการสร้างแนวความคิดที่ถูกต้องในเรื่องการรับ การใช้ การเผยแพร่ลิขสิทธิ์ รวมถึงจริยธรรมทางวิชาการในบริบทดิจิทัลซึ่งพบว่า ในประเทศไทยยังไม่ปรากฏมาตรฐานการรู้สารสนเทศดิจิทัลที่ชัดเจนที่จะสามารถนำไปใช้เป็นบรรทัดฐานในการศึกษาและการสอนในระดับต่าง ๆ (พรชนิตว์ สีนาราช, 2560)

ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลในระดับองค์กร/หน่วยงานที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องโดยตรง และจากงานวิจัยของนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์เป็นที่ยอมรับในระดับสากลเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัล จำนวน 6 แหล่งข้อมูล (สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ, 2557; สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561; สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562; Calvani et al., 2009; DQ Institute, 2017; Krumsvik, 2008) จากการสังเคราะห์ในเบื้องต้น พบว่า มีองค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถนะดิจิทัล จำนวน 5 องค์ประกอบ

ได้แก่ 1) ด้านการรู้ดิจิทัล 2) ด้านการใช้งานดิจิทัล 3) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อสื่อสาร 4) ด้านจรรยาบรรณทางดิจิทัล และ 5) ด้านการจัดการเรียนรู้ ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาและยืนยันโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ต่อไป

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าตัวแปรสมรรถนะดิจิทัลมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับนักศึกษาครูเป็นอย่างยิ่ง กอรปกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันจึงมีการเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในเข้าสู่ระบบออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบ และในอนาคตมีแนวโน้มว่าจะต้องผนวกการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ในทุกระดับการศึกษาอย่างปฏิเสธไม่ได้ ในอดีตที่ผ่านมา แม้ว่าจะมีงานวิจัยที่มีการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาครุมาแล้วบ้าง แต่ทั้งนี้ ตัวแปรที่เกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษาในประเด็นดังกล่าวนี้ อีก เพื่อให้ได้สารสนเทศใหม่ที่ร่วมสมัยและเป็นประโยชน์ในการพัฒนานักศึกษาครูต่อไป ดังนั้น ในเบื้องต้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยต้องการพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลโครงสร้างองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุ มหาวิทยาลัยราชภัฏกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อสร้างมั่นใจและความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุ เพื่อนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัลให้กับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุ มหาวิทยาลัยราชภัฏกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิธีการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ทั้ง 38 แห่งทั่วประเทศ ที่กำลังปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ปีการศึกษา 2564 จำนวนทั้งสิ้น 39,023 คน

ตัวอย่าง คือ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 มหาวิทยาลัยราชภัฏ ทั้ง 38 แห่งที่กำลังปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ภาคการศึกษาที่ 1 การศึกษา 2564 จำนวนทั้งสิ้น 30 คน

การกำหนดขนาดของตัวอย่าง

Hair et al. (2006) ได้ถึงขนาดตัวอย่างที่ สันตวนต่อการวิเคราะห์ ที่นักสถิติวิเคราะห์ตัวแปรพหุใช้กันมาก คือ ใช้ขนาดตัวอย่าง 100 คน ต่อ 1 พหุ มิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าในโมเดลกรอบแนวคิดในการวิจัย ในขณะที่ Bentler and Chou (1987) ระบุว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต้องมีตัวอย่างอย่างน้อย 5-20 คน ต่อ 1 พหุ มิเตอร์ในโมเดล และวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ ของ Cline and Hancock (2006) ที่ระบุว่า วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันควรมีกุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 400 คน สำหรับ... ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งมีจำนวนพหุ มิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าจำนวน 41 ค่า ดังนั้น การกำหนดขนาดตัวอย่างให้มีจำนวนเพียงพอต่อการวิเคราะห์ด้วยสถิติดังกล่าว จึงต้องมีตัวอย่างอย่างน้อย 205 คน เมื่อใช้อัตราส่วน 5:1 และ 820 เมื่อใช้อัตราส่วน 20:1 อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเมื่ออัตราการตอบกลับให้เพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล จึงกำหนดจำนวนนักศึกษาที่เป็นตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวนทั้งสิ้น 900 คน

วิธีการได้มาของตัวอย่าง

การได้มาซึ่งตัวอย่างใช้เทคนิคการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยสุ่มมหาวิทยาลัยโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยผู้วิจัยเชื่อว่า พื้นฐานบริบทของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง มีปรัชญาที่อยู่บนพื้นฐานเดียวกัน และเป็นกลุ่มมหาวิทยาลัยที่พัฒนามาจากโรงเรียนฝึกหัดครู อีกทั้งบริบทด้านการจัดการเรียนรู้มีรูปแบบที่ใกล้เคียงกัน ถือได้ว่าโดยรวมมีความเป็นเอกพันธ์ (homogeneity) ระหว่างมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 มหาวิทยาลัย ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 2) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา 3) มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ 5) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 6) มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี 7) มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา 8) มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 9) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และ 10) มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ขั้นที่ 2 จากมหาวิทยาลัยราชภัฏที่สุ่มได้จากขั้นตอนที่ 1 จำนวน 10 มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยสุ่มนักศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 5 มหาวิทยาลัยละ 90 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก ได้ตัวอย่างนักศึกษาคู จำนวนทั้งสิ้น 900 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดสมรรถนะดิจิทัลสำหรับ ศึกษาคูมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาคูมหาวิทยาลัยราชภัฏ จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ และจากการยืนยันองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งประกอบด้วยการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบวัดสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาคูมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ สร้างขึ้นตามนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้จำนวนตัวบ่งชี้ละ 3 ข้อ รวม ครององค์ประกอบ 15 ตัวบ่งชี้ มีข้อความรวมทั้งสิ้น 45 ข้อ ผู้วิจัยนำแบบวัดสมรรถนะดิจิทัล สำหรับ นักศึกษาคู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยการณาจากดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (ICCI, Index of Content-Objective Correspondence) หรือดัชนี IOC ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาพบว่า มีค่า IOC มากกว่า 0.50 จำนวน 15 ข้อ และค่า IOC มากกว่า 1.00 จำนวน 39 ข้อ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่มีค่า IOC มากกว่า 0.50 ทุกข้อ จึงสรุปได้ว่า ข้อคำถามทุกข้อมีความตรงเชิง เนื้อหา

2. ผู้วิจัยนำแบบวัดสมรรถนะดิจิทัล สำหรับนักศึกษาคูมหาวิทยาลัยราชภัฏ (ฉบับร่าง) ไปทดลองใช้กับตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงแต่เป็นตัวอย่างง่าย จำนวน 40 คน เพื่อทำการตรวจสอบหาคุณภาพของแบบวัดรายข้อ ด้วยการวิเคราะห์ ค่าอำนาจ จำแนก โดยการวิเคราะห์หาค่า item-total correlation ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางจิตวิทยา โดยผลการตรวจสอบ พบว่า มีค่า r_t อยู่ระหว่าง .483-.821 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 0.40 ทุกข้อ

3. การตรวจสอบค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) กลับกลุ่มทดลองใช้เครื่องมือจำนวน 40 คน พบว่า มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .974 และมีค่าความเที่ยงขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง .889-.945 ซึ่งมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูงถึงสูงมาก นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตัวอย่างจริง จำนวน 900 คน พบว่า มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .991 และมีค่าความเที่ยงขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง .959-.976 ซึ่งมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูงมากในทุกระดับขององค์ประกอบ แสดงให้เห็นว่า เครื่องมือวิจัยฉบับนี้มีค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในอยู่ในเกณฑ์สูงมาก (ตาราง 1)

ตาราง 1

ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงของแบบวัดด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

| องค์ประกอบ | จำนวนข้อ | ค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค | |
|---|----------|---|------------------------------|
| | | กลุ่มทดลองใช้ (n=40) | กลุ่มตัวอย่างจริง (n=900) |
| 1) ด้านการรู้จักดี | 9 | .889 | .959 |
| 2) ด้านการใช้งานดี | 9 | .905 | .967 |
| 3) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อสื่อสาร | 9 | .945 | .976 |
| 4) ด้านจรรยาบรรณทางดี | 9 | .890 | .967 |
| 5) ด้านการจัดการเรียนรู้ | 9 | .935 | .977 |
| สมรรถนะดี (รวมทั้งฉบับ) | 45 | .974 | .991 |

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับตัวอย่าง จำนวน 900 คน ได้ข้อมูลกลับคืน จำนวน 900 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวอย่าง พบว่า โดยส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาเพศหญิง จำนวน 720 คน คิดเป็นร้อยละ 80.11 ส่วนใหญ่มาจากกลุ่มสาขาวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ จำนวน 621 คน คิดเป็นร้อยละ 69.00 และส่วนใหญ่มิผลการเรียนเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วงคะแนน 3.00-3.50 มากที่สุด จำนวน 385 คน คิดเป็นร้อยละ 42.78

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 (second-order confirmatory factor analysis: CFA) พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบสมรรถนะดีดีทั้งห้าสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด ทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ทุกค่าในโมเดลแล้วคำนวณกลับเป็นค่าความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล (model fit) โดยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2 test) ค่าสัดส่วน χ^2/df ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) และ ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (SRMR) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาของดัชนีค่าสอดคล้องกลมกลืน "ดีเยี่ยม" (ตาราง 2)

ตาราง 2

เกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

| ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน | เกณฑ์ |
|---|-------------------------------|
| ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) | ไม่มีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) |
| ค่าสัดส่วน (χ^2)/df | < 2.00 สอดคล้องกลมกลืนดี |
| ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) | ≥ 0.95 สอดคล้องกลมกลืนดี |
| ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) | ≥ 0.95 สอดคล้องกลมกลืนดี |
| ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) | ≥ 0.95 สอดคล้องกลมกลืนดี |
| ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) | < 0.05 สอดคล้องกลมกลืนดี |

ตาราง 2 (ต่อ)

เกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

| ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน | เกณฑ์ |
|---|--------------------------|
| ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (SRMR) | < 0.05 สอดคล้องกลมกลืนดี |

หมายเหตุ: ปรับจาก สุกมาส อังคุโชติ และคณะ (2554) และ Diamantopoulos and Siguaw (2000)

ผลการวิจัย

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ของโมเดลสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง (second-order confirmatory factor analysis) มีรายละเอียด ดังนี้

1. ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูจำแนกตามองค์ประกอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรสมรรถนะดิจิทัลในภาพรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.724$) มีการกระจายปานกลางโดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ .875 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) เท่ากับ 23.508 เมื่อพิจารณาการแจกแจงของข้อมูล พบว่า ค่าความเบ้ (Sk) เป็นลบ และค่าความโด่ง (Ku) เป็นบวก แสดงว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนสมรรถนะดิจิทัลในภาพรวมสูงกว่าค่าเฉลี่ยและมีการกระจายของข้อมูลสูงกว่าโค้งปกติ เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยองค์ประกอบที่ 3 การมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 4 จรรยาบรรณทางดิจิทัล องค์ประกอบที่ 2 การใช้งานดิจิทัล องค์ประกอบที่ 5 การจัดการเรียนรู้ และองค์ประกอบที่ 1 การรู้ดิจิทัล ตามลำดับ ($M = 3.812, 3.791, 3.694, 3.662$ และ 3.659 ตามลำดับ) ทุกองค์ประกอบมีการกระจายปานกลาง มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ระหว่าง 0.847 ถึง 0.959 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) อยู่ระหว่าง 23.138 ถึง 25.779 องค์ประกอบที่มีการกระจายมากที่สุดคือ องค์ประกอบที่ 5 การจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบที่มีการกระจายน้อยที่สุดคือ องค์ประกอบที่ 1 การรู้ดิจิทัล เมื่อพิจารณาการแจกแจงของข้อมูล พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยเป็นลบและค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนสมรรถนะดิจิทัลในแต่ละองค์ประกอบสูงกว่าค่าเฉลี่ยและมีการกระจายของข้อมูลสูงกว่าโค้งปกติ (ตาราง 3)

ตาราง 3

ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสมรรถนะดิจิทัล จำแนกตามองค์ประกอบ

| ตัวแปร/ องค์ประกอบ | n | M | SD | C.V. | Min | Max | Sk | Ku |
|----------------------------------|-----|-------|------|--------|-------|-------|-------|------|
| สมรรถนะดิจิทัล | 900 | 3.724 | .875 | 23.508 | 1.000 | 5.000 | -.826 | .427 |
| การรู้ดิจิทัล | 900 | 3.659 | .847 | 23.138 | 1.000 | 5.000 | -.682 | .291 |
| การใช้งาน | 900 | 3.694 | .896 | 24.242 | 1.000 | 5.000 | -.698 | .309 |
| การมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อสื่อสาร | 900 | 3.812 | .939 | 24.640 | 1.000 | 5.000 | -.870 | .436 |
| จรรยาบรรณทางดิจิทัล | 900 | 3.791 | .959 | 25.302 | 1.000 | 5.000 | -.838 | .252 |
| การจัดการเรียนรู้ | 900 | 3.662 | .944 | 25.779 | 1.000 | 5.000 | -.614 | .122 |

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ

โมเดลการวัดสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ หรือ 5 ตัวแปรแฝง ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การรู้ดิจิทัล จำนวน 3 ตัวบ่งชี้, องค์ประกอบที่ 2 การใช้งาน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้, องค์ประกอบที่ 3 การมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อสื่อสาร จำนวน 3 ตัวบ่งชี้, องค์ประกอบที่ 4 จรรยาบรรณ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ และ องค์ประกอบที่ 5 การจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ รวม 15 ตัวบ่งชี้ หรือ 15 ตัวแปรสังเกตได้ ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล จำนวน 105 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .000$) ทุกคู่ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง .541-.719 ด้านขนาดความสัมพันธ์ พบว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง โดยตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความผันแปรร่วมกัน (R^2) ระหว่างร้อยละ 29.27-51.70 เมื่อพิจารณาผลการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่พบว่า $\chi^2 = 22722.698$ ($df = 105, p = .000$) ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 ($KMO = .974$) แสดงให้เห็นว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ และมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เป็นอย่างดี องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างได้ รายละเอียดของค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง พบว่า โมเดลการวัดสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การรู้ดิจิทัล องค์ประกอบที่ 2 การใช้งานดิจิทัล องค์ประกอบที่ 3 การมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อสื่อสาร องค์ประกอบที่ 4 จรรยาบรรณ และ องค์ประกอบที่ 5 การจัดการเรียนรู้ ซึ่งโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล ปัจจัยที่พิจารณาจากค่าดัชนี 7 รายการต่อไปนี้ $\chi^2 = 97.155$ ($df = 78, p = .070$), $\chi^2 / df = 1.246$, CFI = .998, GFI = .986, AGFI = .978, RMSEA = .017 และ SRMR = .013 ค่าสถิติไค-สแควร์ และดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง ความกลมกลืน มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ทุกค่า (ตาราง 4)

ตาราง 4

ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบ สมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ

| ความสอดคล้องกลมกลืน | ค่าสถิติ | เกณฑ์ | แปลผล |
|---|-----------------------|-----------|-------|
| ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) | 97.155 ($p = .070$) | $p > .05$ | ผ่าน |
| ค่าสัดส่วน (χ^2)/d.f. | 1.246 | < 2.00 | ผ่าน |
| ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) | .998 | $> .90$ | ผ่าน |
| ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) | .986 | $> .90$ | ผ่าน |
| ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) | .978 | $> .90$ | ผ่าน |
| ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) | .017 | $< .05$ | ผ่าน |
| ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (SRMR) | .013 | $< .05$ | ผ่าน |

ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ของตัวแปรสังเกตได้ หรือตัวบ่งชี้พบว่า องค์ประกอบที่ 1 การรู้ดิจิทัล มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ของตัวแปรสังเกตหรือตัวบ่งชี้อยู่ระหว่าง .755-.845

ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p = .000$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 เลือกวิธีการหรือเครื่องมือที่เหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการเข้าถึง ($\beta = .845$) รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 คิดวิเคราะห์ แยกแยะข้อเท็จจริงของสื่อและสารสนเทศที่หลากหลาย ($\beta = .822$) และ ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 เข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ($\beta = .755$) ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง (R^2 อยู่ระหว่าง .571 ถึง .714)

องค์ประกอบที่ 2 การใช้งานดิจิทัล มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ของตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้อยู่ระหว่าง .829 - .852 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p = .000$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 สืบค้นข้อมูลผ่านเครื่องมือและเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลายและมีประสิทธิภาพ ($\beta = .852$) รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 จัดเก็บข้อมูลและสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ ($\beta = .844$) และ ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้ ($\beta = .829$) ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง (R^2 อยู่ระหว่าง .687 ถึง .725)

องค์ประกอบที่ 3 การมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อสื่อสาร มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ของตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้อยู่ระหว่าง .841 - .848 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p = .000$, ตัวแปรสังเกตได้) มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลด้วยสื่อสองทางผ่าน... เว็บไซต์เทคโนโลยีดิจิทัล ($\beta = .848$) รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ทำงานร่วมกับบุคคลที่มีบริบทสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลายบนโลกดิจิทัล ($\beta = .844$) และ ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ประสานงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านออนไลน์ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย ($\beta = .841$) ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายอยู่ในระดับสูง (R^2 อยู่ระหว่าง .711 ถึง .719)

องค์ประกอบที่ 4 จรรยาบรรณทางดิจิทัล มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ของตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้อยู่ระหว่าง .803 - .840 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p = .000$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 การจัดการข้อมูลความลับส่วนตัวของตนเองและผู้อื่นบนสื่อดิจิทัล ($\beta = .840$) รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 เห็นอกเห็นใจและและแลหลังคิดเห็นต่อผู้อื่นบนโลกดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ($\beta = .837$) และ ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้วยข้อมูลที่ปลอดภัยโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ($\beta = .803$) ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายอยู่ในระดับปานกลาง (R^2 อยู่ระหว่าง .645 ถึง .706)

องค์ประกอบที่ 5 การจัดการเรียนรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ของตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้อยู่ระหว่าง .803 - .837 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p = .000$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 ออกแบบและจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม ($\beta = .837$) รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 ผลัดสื่อนวัตกรรมทางดิจิทัลโดยเลือกกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ($\beta = .829$) และ ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 ประเมินผู้เรียนผ่านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ($\beta = .812$) ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายอยู่ในระดับปานกลาง (R^2 อยู่ระหว่าง .659 ถึง .701) (ภาพ 5 และ ภาพ 1)

ตาราง 5

ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ

| องค์ประกอบ | เมทริกซ์น้ำหนัก | | | β | FS | R ² |
|--|-----------------|------|--------|---------|------|----------------|
| | องค์ประกอบ | | | | | |
| | b | SE | t | | | |
| องค์ประกอบที่ 1 การรู้ดิจิทัล | .964 | .038 | 25.151 | .964 | - | .929 |
| ตัวบ่งชี้ 1.1 เข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล | .634 | - | - | .755 | .148 | .571 |
| ตัวบ่งชี้ 1.2 เลือกวิธีการหรือเครื่องมือที่เหมาะสมกับข้อมูลที่ ต้องการเข้าถึง | .783 | .030 | 26.520 | .845 | .231 | .714 |
| ตัวบ่งชี้ 1.3 คัดวิเคราะห์ แยกแยะข้อเท็จจริงของสื่อและ สารสนเทศที่หลากหลาย | .746 | .029 | 25.696 | .829 | .199 | .676 |
| องค์ประกอบที่ 2 การใช้งานดิจิทัล | .972 | .034 | 28.937 | .972 | - | .941 |
| ตัวบ่งชี้ 2.1 ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้ | .758 | - | - | .829 | .194 | .676 |
| ตัวบ่งชี้ 2.2 สืบค้นข้อมูลผ่านเครื่องมือและเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้อย่าง หลากหลายและมีประสิทธิภาพ | .900 | .02 | 31.000 | .852 | .199 | .725 |
| ตัวบ่งชี้ 2.3 จัดเก็บข้อมูลและสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ของข้อมูลได้ | .784 | .027 | 29.090 | .844 | .216 | .712 |
| องค์ประกอบที่ 3 การมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อสื่อสาร | .979 | .033 | 29.939 | .979 | - | .958 |
| ตัวบ่งชี้ 3.1 ประสานงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ด้วย เครื่องมือที่หลากหลาย | .84 | - | - | .841 | .184 | .708 |
| ตัวบ่งชี้ 3.2 สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลด้วยการสื่อสารแบบสอง ทางผ่านการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล | .814 | .026 | 31.813 | .848 | .178 | .719 |
| ตัวบ่งชี้ 3.3 ทำงานร่วมกับบุคคลที่มีภูมิหลังและวัฒนธรรมที่ หลากหลายบนโลกดิจิทัล | .807 | .027 | 30.191 | .844 | .196 | .713 |
| องค์ประกอบที่ 4 จรรยาบรรณทางดิจิทัล | .947 | .035 | 26.840 | .947 | - | .898 |
| ตัวบ่งชี้ 4.1 ใช้เทคโนโลยีด้วยความมั่นคงปลอดภัยโดยไม่ ละเมิดของผู้อื่น | .810 | - | - | .803 | .173 | .645 |
| ตัวบ่งชี้ 4.2 การเคารพข้อมูล ความเบ็ดเสร็จ ตัวของตนเองและผู้อื่น บนสื่อ | .843 | .029 | 28.727 | .840 | .218 | .706 |
| ตัวบ่งชี้ 4.3 เห็นอกเห็นใจ และแสดงความคิดเห็นต่อผู้อื่นบน โลกดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม | .824 | .029 | 28.614 | .837 | .216 | .701 |
| องค์ประกอบที่ 5 การจัดการเรียนรู้ | .889 | .034 | 25.789 | .889 | - | .791 |
| ตัวบ่งชี้ 5.1 ออกแบบและจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วย เครื่องมือที่เหมาะสม | .813 | - | - | .837 | .255 | .701 |
| ตัวบ่งชี้ 5.2 ผลิตสื่อนวัตกรรมทางดิจิทัลโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ ได้ อย่างเหมาะสม | .808 | .029 | 28.079 | .829 | .292 | .687 |

ตาราง 5 (ต่อ)

ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ

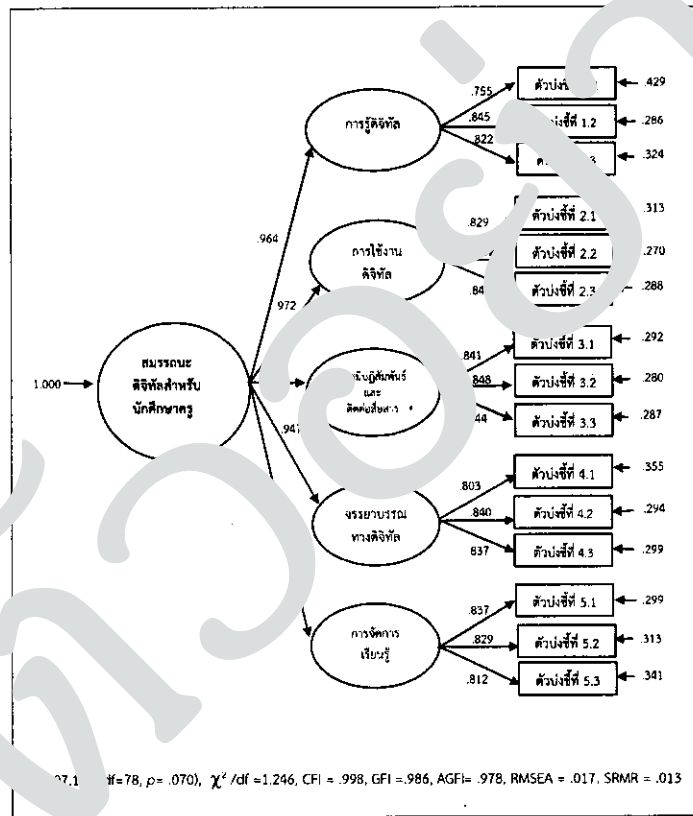
| องค์ประกอบ | เมทริกซ์น้ำหนัก | | | β | FS | R ² |
|--|-----------------|------|--------|------|------|----------------|
| | องค์ประกอบ | | | | | |
| | b | SE | t | | | |
| ตัวบ่งชี้ 5.3 ประเมินผู้เรียนผ่านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม | .801 | .029 | 27.213 | .812 | .266 | .659 |

$\chi^2=97.155$, $df=78$, $p=.070$, $\chi^2/df=1.246$, CFI = .998, RMSEA = .017 และ SRMR = .013

หมายเหตุ: | t | > 1.96 หมายถึง $p < .05$; | t | > 2.58 หมายถึง $p < .01$

ภาพ 1

โมเดลการวัดสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ



อภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า สมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 15 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การรู้ดิจิทัล จำนวน 3 ตัวบ่งชี้, องค์ประกอบที่ 2 การใช้งานดิจิทัล จำนวน 3 ตัวบ่งชี้, องค์ประกอบที่ 3 การมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อสื่อสาร จำนวน 3 ตัวบ่งชี้, องค์ประกอบที่ 4 จรรยาบรรณทางดิจิทัล จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ และ องค์ประกอบที่ 5 การจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ซึ่งเริ่มต้นผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและยกร่างองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ พบว่า มี 5 องค์ประกอบ 15 ตัวบ่งชี้ และเมื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้าน

เทคโนโลยีดิจิทัลทำการประเมินเพื่อยืนยัน พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยร่าง แต่มีข้อเสนอแนะให้ปรับชื่อองค์ประกอบให้มีความกระชับ และปรับตัวบ่งชี้ให้มีความครอบคลุม กระชับ และสามารถบ่งชี้พฤติกรรมได้ชัดเจนมากขึ้น ตลอดจนมีการปรับคำ หรือภาษาให้มีความเหมาะสม และเมื่อนำมาตรวจสอบความตรงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า โมเดลองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครคล่องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเมื่อพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนทั้ง 7 ค่า ได้แก่ $\chi^2 = 97.155$ ($df = 78, p = .070$), $\chi^2 / df = 1.246$, CFI = .998, GFI = .986, AGFI = .978, RMSEA = .017 และ SRMR = .013 พบว่า ค่าสถิติไค-สแควร์ และดัชนีวัดระดับความสอดคล้องความกลมกลืนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ทุกค่า ดังนั้น จะเห็นได้ว่า กระบวนการในการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏในครั้ง นี้ค่อนข้างมีความชัดเจนตั้งแต่เริ่มต้นจนได้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่สมบูรณ์สำหรับการศึกษาในครั้งนี้

หากพิจารณาองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ได้นี้ ก็ยังพบว่า มีบริบท การศึกษาที่ใกล้เคียงกัน ดังเช่น กมิชชา ศิริศักดิ์ (2559) ได้ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับการสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยประกอบการสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษาและเก็บข้อมูลกับนิสิตชั้น 3 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า สมรรถนะดิจิทัลสำหรับครูประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล องค์ประกอบที่ 2 ลักษณะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล องค์ประกอบที่ 3 การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล องค์ประกอบที่ 4 การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล องค์ประกอบที่ 5 จรรยาบรรณในการใช้สื่อ จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันกับงานวิจัยนี้เอง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านที่เกี่ยวข้องกับการรู้ดิจิทัล ด้านที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณ ส่วนองค์ประกอบที่เหลืออาจใช้ชื่อต่างกันหรือไปปรากฏในนิยามและตัวบ่งชี้

นอกจากนี้ ผลการสังเคราะห์สมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผลการศึกษาของนักวิชาการบางส่วนได้กล่าวถึงสมรรถนะดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา, 2561; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท กระทรวงศึกษาธิการ, 2562; Krumsvik, 2008) ซึ่งถือเป็นอัตลักษณ์ของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยผู้วิจัยกำหนดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ไว้เป็นองค์ประกอบที่ 5 และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันก็พบว่า องค์ประกอบที่ 5 ด้านการจัดการเรียนรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาอยู่ในระดับสูง ($\beta = .889$) และมีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ หรือตัวบ่งชี้อยู่ระหว่าง $.2 - .837$ โดยทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p = .000$) นั่น แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ

นอกจากนี้ สมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูที่ได้จากงานวิจัยนี้ ยังสอดคล้องและครอบคลุมกับทฤษฎีกรอบของ สมรรถนะดิจิทัลของ Krumsvik (2009) ที่ได้แบ่งสมรรถนะดิจิทัล ประกอบด้วย มิติทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ มิติด้าน เทคโนโลยี มิติด้านความรู้ มิติด้านจริยธรรม และมิติของการบูรณาการ หากพิจารณาแล้วจะพบว่า องค์ประกอบที่ 1 การรู้ดิจิทัล มีความสอดคล้องกับมิติด้านความรู้ เนื่องจากเป็นสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางสมองเหมือนกันและต้องอาศัยความรู้เป็นพื้นฐานเพื่อใช้ต่อยอดในด้านอื่น ๆ องค์ประกอบที่ 2 การใช้งานดิจิทัล และองค์ประกอบที่ 3 การมีปฏิสัมพันธ์ และติดต่อสื่อสาร มีความสอดคล้องกับมิติด้านเทคโนโลยี เนื่องจากเป็นความสามารถในการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน การติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ใช้เครื่องมือดิจิทัลแก้ปัญหาเชิงเทคนิค สืบค้นข้อมูล ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของ แหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ เป็นต้น ดังนั้น สององค์ประกอบนี้จึงมีความสอดคล้องกับมิติด้าน เทคโนโลยี ส่วนองค์ประกอบที่ 4 ด้านจรรยาบรรณทางดิจิทัล ซึ่งเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้วยความ มั่นคงปลอดภัย การไม่ก้าวล่วงสิทธิของผู้อื่น การจัดการข้อมูลความเป็นส่วนตัวของตนเองและผู้อื่นบนสื่อดิจิทัล รวมถึง

เห็นอกเห็นใจและตอบสนองความต้องการของผู้อื่นด้วยการระมัดระวัง เป็นต้น จึงมีความสอดคล้องกับมิติด้านจริยธรรม ส่วนองค์ประกอบที่ 5 การจัดการเรียนรู้ เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน เช่น การสอนผ่านระบบออนไลน์ การผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการวัดประเมินผล เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับมิติของการบูรณาการ

ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบที่ 3 การมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อสื่อสาร มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากองค์ประกอบดังกล่าวเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันซึ่งส่วนใหญ่เกิดทักษะในด้านนี้เป็นอย่างดี และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ภายใต้องค์ประกอบนี้ จะเห็นได้ว่า ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบจะเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประสานงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลด้วยการสื่อสารแบบสองทางผ่านการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล และการทำงานร่วมกับบุคคลที่มีบริบทสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลายบนโลกดิจิทัล กอปรกับในขณะที่ผู้วิจัยทำวิจัยเรื่องนี้ ซึ่งกำลังอยู่ในสภาวะการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความจำเป็นต้องใช้งานดิจิทัลทั้งในการติดต่อสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ มากขึ้น รวมถึงการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ด้วย นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของปราโมทย์ ถ่างกระโทก (2562) ที่พบว่า สมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาในองค์ประกอบที่ 3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการติดต่อสื่อสารและประสานงานผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและอยู่ในระดับมา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โมเดลองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะดิจิทัลที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นไปเป็นเป้าหมาย หรือเป็นแนวทางการกำหนดนโยบายเพื่อการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏให้มีสมรรถนะดิจิทัลที่สูงขึ้น โดย จะส่งเสริมในรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการหรือในรูปแบบของกิจกรรมทั้งระดับรายวิชา หลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย ตลอดจนการสนับสนุนในรูปแบบต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

2. สมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ทั้ง 5 องค์ประกอบมีน้ำหนักองค์ประกอบที่สูงถึงสูงมาก หรืออาจกล่าวได้ว่า ทั้ง 5 องค์ประกอบมีความสำคัญในปริมาณที่พอ ๆ กัน ดังนั้น การพัฒนาสมรรถนะให้กับศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสำหรับการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ราชภัฏ ควรพัฒนาทั้ง 5 องค์ประกอบ ไปพร้อม ๆ กัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อมุ่งเน้นไปที่การหาองค์ประกอบและการพัฒนาเครื่องมือในการวัดสมรรถนะดิจิทัล แต่ไม่ได้ศึกษาถึงสาเหตุต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัล รวมไปถึงผลของสมรรถนะดิจิทัลที่มีต่อตัวแปรต่าง ๆ ในงานวิจัยครั้งต่อไปควรนำผลการวิจัยที่ได้มีไปใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาต่อยอด หรือวิจัยในรูปแบบอื่น ๆ อาจทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุและผลเพื่อได้สารสนเทศในการเสนอแนะแนวทาง หรือนโยบายให้แก่สถานศึกษาในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ราชภัฏ การศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาครูในลักษณะการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับอธิบายประเด็นต่าง ๆ การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ราชภัฏ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กณิษฐา ศิริศักดิ์. (2559). การวิจัยหลักสูตรวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัล [วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR). <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/55685>
- คุรุสภา. (2556). ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง สาระความรู้ สมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และศึกษานิเทศก์ ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556. http://alumni.rtu.ac.th/doc/Knowledge_performance.pdf
- ที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ. (2560). ยุทธศาสตร์ใหม่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาท้องถิ่นตามพระราชดำริ. กระทรวงศึกษาธิการ.
- ปราโมทย์ ถ่างกระโทก, อารี ชิวเกษมสุข, และ สุกมาส อังคุโชติ. (2562). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยี่. วันสมร. จิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพไทย. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 20(3), 276-285.
- พรชนิดวี ลีนาราช. (2560). ทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้. *วารสารห้องสมุด*, 1(2), 76-82.
- รสสุคนธ์ มกรมณี. (2556). ครูไทยกับ ICT [เอกสารอัดสำเนา]. บทความพิเศษในเอกสาร ประกอบประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี 2556 เรื่อง การวิจัยเพื่อเพิ่มคุณภาพและการพัฒนาวิชาชีพของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- วิทยา วาโย, อภิรัตน์ เจริญนุกูล, ฉัตรสุดา กานกายนต์, และ จรรยา คนใหญ่. (2562). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและกลวิธียุคดิจิทัลในการเรียนการสอน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14(34), 285-298.
- สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ. (2557). มาตรฐานสมรรถนะหลักใบการทำงาน สมรรถนะหลัก งานคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ สมรรถนะความสามารถด้านการใช้ดิจิทัล. <http://tpqi-hq.pqi.go.th/publications/735>
- สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2559). แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0. http://planning2.mju.ac.th/government/20111119104835_planning/Doc_25590823143652_3_135.pdf
- สุกมาส อังคุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ, และ อธิกุล ภิญโญวัฒน์. (2554). สถิติการวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. *พฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2561). ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี. <https://www.ecd.cmu.ac.th/Curriculum/mua/announce/Digital%20competencies%20for%20undergraduate%20qualifications.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *25 Elements digital competency*. <https://www.dcs.go.th/digital-competency>

ภาษาอังกฤษ

- Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods and Research*, 16(1), 78-117.
- Calvani, A., Cartelli, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2009). Models and instruments for assessing digital competence at school. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 4(3), 183-193.
- Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A. (2000). *Introducing LISREL: A guide for the uninitiated*. Sage.

- DQ Institute. (2017). *Digital intelligence (DQ) a conceptual framework & methodology for teaching and measuring digital citizenship*. DQ Institute.
- Gagne, P., & Hancock, G. R. (2006). Measurement model quality, sample size, and solution propriety in confirmatory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 41(1), 65–83.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Krumsvik, R. J. (2008). Situated learning and teachers' digital competence. *Education and Information Technology*, 13(4), 279-290.
- World Health Organization. (2021). *Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19)*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-astheyhappen>.



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Research Ethics Committee

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
Study Title : GUIDELINES FOR DEVELOPING DIGITAL COMPETENCY FOR STUDENT TEACHERS OF RAJABHAT UNIVERSITY

ผู้วิจัยหลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมษา นวลศรี
Principal investigator : Asst. Prof. Dr. Mesa Nuansri

สังกัดหน่วยงาน : คณะครุศาสตร์

ผู้ร่วมวิจัย : อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล
Co-investigators : Mr.Kullachat Pantuworakul

สังกัดหน่วยงาน : คณะครุศาสตร์

วิธีทบทวน : แบบเร่งรัด

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือ ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. AF 01-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 มิถุนายน 2564
2. AF 02-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 มิถุนายน 2564
3. AF 03-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 มิถุนายน 2564
4. AF 04-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 มิถุนายน 2564
5. AF 05-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 มิถุนายน 2564
6. AF 06-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 มิถุนายน 2564
7. สรุปโครงการเพื่อการทบทวนแนวทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 มิถุนายน 2564
8. โครงการวิจัยฉบับเต็ม เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 มิถุนายน 2564
9. ประวัติผู้วิจัย เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 มิถุนายน 2564
10. เครื่องมือวิจัย เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 มิถุนายน 2564

นาม:

(รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา จรุงธรรม)



รองประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ประจำสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

วันที่รับรอง : 24 มิถุนายน 2564
Date of Approval : 24 June 2021
วันหมดอายุ : 24 มิถุนายน 2565
Approval Expire Date : 24 June 2022

แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการทั่วไป

ก. ชื่อผลงาน งานวิจัย เรื่อง แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ข. สถานะผู้ขอในผลงาน

- ผู้ประพันธ์อันดับแรก (First author)
- ผู้มีส่วนสำคัญทางปัญญา (Essentially intellectual contributor)
- ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding author)

ค. ประเภทของผลงาน

กลุ่มที่ ๑ งานวิจัย

กลุ่มที่ ๒ ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม | <input type="checkbox"/> กรณีศึกษา (Case study) |
| <input type="checkbox"/> ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ | <input type="checkbox"/> งานแปล |
| <input type="checkbox"/> ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ | <input type="checkbox"/> สิทธิบัตร |
| <input type="checkbox"/> ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | <input type="checkbox"/> ซอฟต์แวร์ |
| <input type="checkbox"/> พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการลักษณะเดียวกัน | <input type="checkbox"/> ผลงานนวัตกรรม |
| <input type="checkbox"/> ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ | |
| <input type="checkbox"/> ผลงานรับใช้ท้องถิ่นและสังคม | |

กลุ่มที่ ๓ ตำรา

หนังสือ

บทความทางวิชาการ

ส่วนที่ ๑ รายละเอียดของการมีส่วนร่วม

ผู้ขอกำหนดตำแหน่งต้องกรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน (เนื่องจากไม่มีการแบ่งส่วนร่วมใน ผลงานทางวิชาการ ดังนั้น บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตามที่ผู้ขอระบุจะมีผลต่อการพิจารณาผลงานทางวิชาการ)

| รายละเอียดการมีส่วนร่วม | บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ |
|---|---|
| ก. ความคิดริเริ่ม (Idea) และ สมมุติฐาน | ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการออกแบบการวิจัยในทุกขั้นตอน ได้แก่ การออกการสุ่มตัวอย่าง การออกแบบวัดตัวแปร และการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการออกแบบการวิจัยในทุกขั้นตอน ได้แก่ การออกการสุ่มตัวอย่าง การออกแบบวัดตัวแปร และการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล |
| ข. การปฏิบัติการวิจัย การมีส่วนร่วมในการออกแบบ การทดลอง การทดสอบ เครื่องมือวัด วิธีการเก็บข้อมูล และ Criteria | ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการออกแบบการดำเนินการวิจัย การออกแบบเครื่องมือวัด การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล และประสานงานในการดำเนินการวิจัย อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการออกแบบการดำเนินการวิจัย การออกแบบและดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล และประสานงานในการดำเนินการวิจัย |
| ค. การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล | ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กรอกข้อมูลลงในโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตลอดจนการแปลผลการวิจัย อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กรอกข้อมูลลงในโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตลอดจนการแปลผลการวิจัย |
| ง. การวิพากษ์วิจารณ์ผล การนำเสนอผลการเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือทฤษฎีเดิม | ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการวิพากษ์วิจารณ์และอภิปรายผลการวิจัย การเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการวิพากษ์วิจารณ์และอภิปรายผลการวิจัย การเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป |
| จ. การมีส่วนร่วมในการเขียน manuscript ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ เป็นต้น | ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการเขียน manuscript เพื่อเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ และผู้ประพันธ์อันดับแรก (First author) อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการเขียน manuscript เพื่อเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสาร |

| รายละเอียดการมีส่วนร่วม | บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ |
|--|--|
| | ทางวิชาการ และเป็นผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding author) |
| ฉ. การให้การสนับสนุน specimens, study cohort, โลจิสติกส์ ทุนวิจัย (โปรดระบุแหล่งทุน เงินทุน และปีที่ได้รับ) เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์ | - |
| ซ. อื่นๆ | <p>ผศ.ดร.เมษา นวลศรี: ร่วมจัดเตรียมเอกสารเพื่อเสนอขอจริยธรรมกรรมการวิจัยในมนุษย์ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในการติดต่อประสานงานต่าง ๆ</p> <p>อาจารย์กุลชาติ พันธุ์กุล : ร่วมเตรียมเอกสารเพื่อเสนอขอจริยธรรมกรรมการวิจัยในมนุษย์ และตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารต่าง ๆ</p> |

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดของการนำผลงานไปแสดง การถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือการถ่ายทอดองค์ความรู้
ต้องแนบเอกสารหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา

ก. ตีพิมพ์ในวารสาร journal Impact factor จำนวนครั้งของการอ้างอิง (ฐานข้อมูล)
วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (TCI กลุ่ม ๒)

| รายละเอียดการคำนวณ Thai Journal Impact Factors ของวารสาร วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย / Journal of Education Studies | | | | | | | |
|--|---|-------------|---------|---------|-------------------|---------------|---------------|
| รายละเอียดการคำนวณ | | | | | | | |
| issn | ชื่อวารสาร | จำนวนบทความ | | | ถูกอ้างอิงปี 2561 | | |
| | | ปี 2561 | ปี 2560 | ปี 2559 | บทความปี 2561 | บทความปี 2560 | บทความปี 2559 |
| 0859-8835 | วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย / Journal of Education Studies | 97 | 72 | 76 | 1 | 5 | 8 |
| การคำนวณค่า Thai Journal Impact Factors ของปี 2561 จำนวนครั้งที่บทความปี 2559 และ 2560 ถูกอ้างอิงในปี 2561 = 8 + 5 = 13 จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในปี 2559 และ 2560 = 76 + 72 = 148 Thai Journal Impact Factors = 13 / 148 = 0.088 | | | | | | | |

ข. สิทธิบัตร ประเภท ปีที่ได้รับ การจด จดแบบ ครอบคลุมประเทศ

- ไม่มี -

ค. ถ้าเป็น technical report หรือ รายงานวิจัย ผู้ใช้งานคือใคร

- ไม่มี -

ง. การเผยแพร่งานวิจัยได้รับการนำเสนอแบบโปสเตอร์ หรือ Call Presentation (โปรดระบุ session เช่น Plenary, Symposium หรือ oral presentation) หรือ ผู้จัด ในการประชุมหรือการจัดแสดง หรือจัดนิทรรศการ (ชื่อ สถานที่จัดประชุม หรือ จัดแสดง หรือ จัดนิทรรศการ และประเทศ) หรือ ในกรณีที่เป็นหนังสือ (โปรดระบุ ชื่อสำนักพิมพ์ ปีที่ตีพิมพ์)

- ไม่มี -

จ. ประวัติการได้รับทุนวิจัยโครงการที่สนับสนุนผลงานชิ้นนี้

- ไม่มี -

ฉ. หากงานวิจัยมีการถ่ายทอดเทคโนโลยี ผู้วิจัยได้รับค่าธรรมเนียมใบอนุญาต (Licensing Fees) รวมเท่าใด (โปรดระบุแหล่งที่มาของเงิน)

- ไม่มี -

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมษา นวลศรี)

ผู้ขอกำหนดตำแหน่ง

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมษา นวลศรี)

ผู้ประพันธ์อันดับแรก (First author)

ลงชื่อ

(อาจารย์กุลชาติ พันธูรกุล)

ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding author)

บทความวิจัย เรื่องที่ 2

การวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษา
ของชาติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รูปแบบการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

(✓) เผยแพร่ในรูปแบบของบทความวิจัยในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. วารสารชื่อ วารสาร Journal of Modern Learning Development

ปีที่ 6 ฉบับที่ 6

2. ชื่อหน่วยงานที่จัดทำวารสาร ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่ บจก. พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่

3. รายชื่ออยู่ในฐานข้อมูลระดับชาติได้แก่ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index - TCI)

() TCI กลุ่มหนึ่ง ลำดับที่.....

(✓) TCI กลุ่มสอง ISSN: 2673-074X ลำดับที่.....414.....

() เผยแพร่ในรูปแบบของบทความวิจัยในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. วารสารชื่อ.....

ปีที่.....ฉบับที่

2. ชื่อหน่วยงานที่จัดทำวารสาร.....

3. รายชื่อฐานข้อมูลระดับนานาชาติ (ตามเอกสารแนบท้ายใบประกาศประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. ๒๕๕๖

ระบุชื่อฐานข้อมูล.....

() การเผยแพร่ผลงานวิจัยในประชุมวิชาการระดับชาติและเป็นบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper)

1. ชื่อการประชุมการประชุมวิชาการระดับชาติ

หัวข้อ

วันที่

สถานที่ในการจัด.....

2. หน่วยงานที่จัด

() การเผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติและเป็นบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper)

1. ชื่อการประชุม.....ครั้งที่.....วัน/เดือน/ปีที่.....

สถานที่ในการจัด.....

2. หน่วยงานที่จัด.....

3. โครงการจัดประชุม.....

หลักฐานผลการประเมินคุณภาพวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI



[เกี่ยวกับ TCI](#) |
 [ฐานข้อมูล TCI](#) |
 [TCI 2.0](#) |
 [เกณฑ์คุณภาพวารสาร](#) |
 [ThaJO](#) |
 [FAQ](#) |
 [Advanced Search](#)

ผลการประเมินคุณภาพวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI

Show entries

Search: journal of modern learning development

| Rank | Journal Title | Score | ISSN | Volume | Year |
|------|--|-------|-----------|-----------|-------------------------------------|
| 414 | Journal of Modern Learning Development | - | 2673-074X | 6697-455X | 2 ไม่ต่อเนื่องที่ 1 ม.ค. 2565 |

Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 951 total entries)

Previous Next

ตัวอย่าง



Journal of Modern Learning Development³⁴

ISSN 2673-074X (Print) ISSN 2697-455X (Online)

ตัวอย่าง



ปีที่ 6 ฉบับที่ 6 พฤศจิกายน - ธันวาคม 2564

Vol. 6 No. 6 November - December 2021

บรรณาธิการ

ดร.ธีรคันย์ กัปโก

ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.สัญญา เคนาภูมิ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

รศ.ดร.รัตนะ ปัญญาภา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

รศ.ดร.ภาสกร ดอกจันทร์

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

พระปลัดสมชาย ปโยโค,ดร.

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผศ.ดร.หอมหวล บัวระภา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผศ.ดร.ธีระพงษ์ มีไธสง

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผศ.ดร.ปัญญา คล้ายเดช

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผศ.ดร.ประมุข ศรีชัยวงษ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ดร.สมพงษ์ เกษานูช

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ว่าที่ร้อยตรี ดร. สุริยะ หาญพิชัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะกรรมการกลั่นกรองบทความวารสาร (Peer Review)**ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก**

รศ.ดร.รัตนะ ปัญญาภา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

รศ.ดร.สัญญา เคนาภูมิ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

รศ.ดร.ภาสกร ดอกจันทร์

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

รศ.ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รศ.ดร.ศิวัช ศรีโสภางกุล

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รศ.ดร.พรชัย เกษามาน

นักวิชาการอิสระ

รศ.ดร.โชค บดีรัฐ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

รศ.ดร.สุรพงษ์ สิงค

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผศ.ดร.วิเชียร แสง

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผศ.ดร.ธีระพงษ์ มีไธสง

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผศ.ดร.กุลจิรา วัฒน

มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

ผศ.ดร.อภิญวัฒน์ โพธิสาน

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผศ.ดร.ปัญญา คล้ายเดช

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผศ.ดร.ประมุข ศรีชัยวงษ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ผศ.ดร.เสกสรรค์ สนวน

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

ผศ.ดร.ธีรทัศน์ โรจน์กิจจากุล

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผศ.ดร.อรธ อภินันท์ธีระศักดิ์ดา

มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

ผศ. ดิษยพรรณ ศรีบุญเรือง
 พระปลัดสมชาย ปโยโค,ดร.
 พระมหาพิสิฐ วิสิฐรูปโญ,ดร.
 ดร.เกศสุดา โภคานิตย์
 ดร.อินทราภรณ์ อินทรประจบ
 ดร.สมพงษ์ เกษานุช
 ดร.สมควร นามสีฐาน
 ดร.รัชดา ภัคดียิ่ง
 ว่าที่ร้อยตรี ดร. สุริยะ หาญพิชัย
 ดร.ดำเนิน หมายดี
 ดร.เกษภา ผาทอง
 ดร.จักรี ศรีจารุเมธีญาณ
 ดร.อดิศร หนั่นคำจาง
 ดร.กิตติพงษ์ พิพิธกุล
 ดร.สาคร มหาหิงค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
 นักวิชาการอิสระ
 นักวิชาการอิสระ
 นักวิชาการอิสระ

ผู้จัดการวารสาร

นางสาวนัยนา กัปโก

ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่

สารบัญ

| | |
|--|-----|
| → ความมั่นคงทางการเงินของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสมุนไพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี | 1 |
| <i>อริสรา ชูมี, ภวิษณ์ณัฏฐ์ เวชวิฐาน และ สมพงษ์ ยิ่งเมือง</i> | |
| → ถนนปลอดภัย อาสาณาฝ่ายร่วมใจป้องกันอุบัติเหตุทางจราจร จังหวัดชัยภูมิ | 11 |
| <i>ชูเกียรติ ผลาผล, อินทุราภรณ์ อินทรประจบ และ สมศักดิ์ จันผ่อง</i> | |
| → แนวทางการบริหารจัดการวิถีวัฒนธรรมชุมชน กลุ่มชาติพันธุ์เวียดนาม ในจังหวัดสระแก้ว | 30 |
| <i>สุทธิพงษ์ เกียรติวิชัย, ชญานันท์ ศิริกิจเสถียร, วุฒิวัฒน์ อนันต์พุดิเมธ และ ณัฐพงษ์ วงศ์ไชยสิทธิ์</i> | |
| → แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่พิการในพื้นที่ ของตำบลบ้านน้ำพุคำเกศศรี | 4 |
| มาศ จังหวัดสุโขทัย | |
| <i>กุลชาติ บุญกลิ่นสอน และ กัมปนาท วงษ์วัฒนพงษ์</i> | |
| → แนวทางการจัดการศาสนสมบัติของวัดในเขตตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครพนม จังหวัด | 53 |
| นครพนม | |
| <i>ฤดีมาศ พรหมอารักษ์, สมเดช นามเกต และ บุญส่ง</i> | |
| → ความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมการบริการ การบัญชี กับผลการดำเนินงานของ | 67 |
| สำนักงานบัญชีในจังหวัดภูเก็ต | |
| <i>โสภภาพรรณ ไชยพัฒน์</i> | |
| → การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผล การเรียนราย 203101 ภูมิศาสตร์กายภาพ สำหรับ | 78 |
| นักศึกษาสาขา วิชาสังคมศึกษา ชั้นปีที่ 1 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD กับการ | |
| จัดการเรียนรู้แบบปกติ | |
| <i>ปนัดดา ทวีชัย และ วุฒิจันทร์ อนันต์พุดิเมธ</i> | |
| → การพัฒนา ทักษะการคิดเชิง โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อ | 89 |
| ส่งเสริมทักษะการ แก้ปัญหา ในการเขียนโปรแกรมภาษาซี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 | |
| <i>วุฒิกภัทร วงศ์ และ พงศ์ธันซ์ แซ่จู้</i> | |
| → ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนพิการทางการได้ยิน หรือสื่อความหมายในจังหวัด | 104 |
| สระบุรี | |
| <i>อมร พงษ์สว่าง และ สิทธิพรร์ สุนทร</i> | |
| → การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจฟาร์มเลี้ยงสุกร ในอำเภอหนองหานจังหวัด | 118 |
| อุดรธานี | |
| <i>ณัฐวุฒิ ศรีวิชา และ ภัทรขวัญ พิลางาม</i> | |

- อิทธิพลของสิ่งเร้าภายในและสิ่งเร้าภายนอกที่ส่งผลต่อส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด สำหรับสินค้าตามกระแสนิยมของผู้บริโภคเจเนอเรชันวาย 132
เนตรทราย ศิริสาร และ ชวรินทร์ เครือโสม
- พฤติกรรมและความต้องการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในเขตเทศบาล ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว 147
เพ็ญศรี ชิตบุตร, วุฒิวัฒน์ อนันต์พุดนิเมธ และ เสกสรร ศรีสุข
- การปรับตัวของแรงงานนอกระบบภายใต้วิกฤตทางสังคมจากการเกิดโรคระบาด ไวรัสโควิด 19 กรณีศึกษา กลุ่มคนขับรถรับจ้าง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 155
วรรณิภา สูงสุมาลย์ และ พิมพ์ชนก ไพรีพินาต
- การสำรวจสถานภาพการจัดการความรู้ในส่วนงานของมหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี 161
ชยกร สัตย์ซื่อ และ เจษฎา ความคุ้นเคย
- ภาวะผู้นำทางการเมืองของนักการเมืองตามทรรศนะของประชาชนในเขตการปกครอง เทศบาลเมืองสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 185
พระครูวิชัยธรรมโสภณ, ชาญชัย ฮวดศรี, สมควร นามสี และ พระมหาสุทนต์ จิตตปญโญ (ภานอก)
- วัฒนธรรมทางการเมืองแบบประชาธิปไตยของนายอำเภอในการบริหารส่วนตำบล อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ 197
จรรย์ ทูมตา, ศิยาว, ชาญชัย ฮวดศรี, สมควร นามสี และ พระมหาสุทนต์ จิตตปญโญ
- สภาพการใช้ทรัพยากรวัสดุและแนวทางการส่งเสริมการนำไปพัฒนาสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 208
นนท์ภัทร กวาท
- การพัฒนาภาษาอังกฤษด้วยหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ตามศาสตร์ของฮวงจุ้ย 224
ชลักร กวาท และ สิริธร สิ้นจินตวงศ์
- การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 266
เมษา นวลศรี และ กุลชาติ พันธวรกุล
- การแปรรูปผลิตภัณฑ์สบู่ส้มโอและบรรจุภัณฑ์ให้เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออกของกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์ส้มโอ บ้านบุงสิบลี ตำบลโนนทอง อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ 283
อินทราภรณ์ อินทรประจบ, ประมุข ศรีชัยวงศ์, สมศักดิ์ จันทร์ผ่อง, ธนิกานต์ ศรีจันทร์ และ ชูเกียรติ ผลาผล

- พฤติกรรมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลนาเสียว อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ 296
ประมุข ศรีชัยวงศ์, อินทราภรณ์ อินทรประจบ, สมศักดิ์ จั่นม่วง, ธรรมรัตน์ โพธิ์สุวรรณ
ปัญญา และ ชูเกียรติ ผลาผล
- การส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นการประดิษฐ์เทียนพรรษาเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพุทธ ในจังหวัด 308
 อุบลราชธานี
พระครูมหาสุกวิหารธรรม ผาสุกโก (ธานูมาตย์), พระมหาดาวสยาม วชิรปญโญ และ
พระครูสุธีคัมภีรญาณ

- นโยบายสวัสดิการและมาตรการช่วยเหลือของรัฐผ่านระบบแอปพลิเคชัน ต่อผู้ได้รับ 4
 ผลกระทบจาก Covid19
ธนิกันต์ ศรีจันทร์ และ ภักดี โพธิ์สิงห์
- การประยุกต์ใช้หลักศีลและข้อธรรม ที่ใช้ในการทำงาน 338
จริญญาภรณ์ ศรีจันทาริ และ จุฬาพรรณภรณ์ ธนะชาญชัย
- การศึกษาในยุค New Normal 346
พระมหาจักรพล สิริธโร
- การเรียนการสอนแบบออนไลน์ในระดับมัธยมศึกษา สถานการณ์ แพร่ระบาดของไวรัส 357
 COVID-19
พระมหาสายัณห์ เปมสีโล
- การบริหารกิจการคณะสงฆ์ของพระสงฆ์ การเนติกรรมที่ 21 371
พระมหาจันทงค์ ฉันทาโน (ผมไผ่), พระครูปริยัติสุวรรณวัฒน์, ภันชิตา น้อยเจริญ,
ทองคำ ดวงจันทร์ และ กวีวัฒน์ พุทธจร
- การสอนคัมภีร์ชาดกแบบออนไลน์สำหรับเด็กประถมศึกษาตอนต้น 384
เปรม วิบูลย์ วิบูลย์ และ นภาพรณี เจียมทอง
- หน้าที่ความเป็นภิกษุในพระพุทธศาสนา 397
พนิชย์ สิมลี, พระครูสุธีคัมภีรญาณ, พระมหาสารอง สณญโต และ ประยูร แสงใส

การวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

**Analysis of Desired Outcomes of Education Based on the National
Educational Standards for Lower Secondary School Students**

เมษา นวลศรี และ กุลชาติ พันธุ์วรกุล

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

Mesa Nuansri and Kullachat Pantuworakul

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Thailand
Corresponding Author, E-mail: Kullachat@vru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์สภาพปัจจุบันของผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และ 2) เปรียบเทียบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตาม เพศ ระดับชั้น และผลการเรียนเฉลี่ยสะสม การวิจัยเชิงบรรยาย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 100 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.80 ถึง 1.00 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.97 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงสรุปอ้างอิง ได้แก่ t-test for independent sample และ F-test ด้วยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.246$, S.D. = .778) และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลาง 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ ประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ไม่แตกต่างกันตามเพศ แต่มีความแตกต่างกันตามระดับชั้น และ ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา; มาตรฐานการศึกษาของชาติ; นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

* วันที่รับบทความ: 13 สิงหาคม 2564; วันแก้ไขบทความ 22 สิงหาคม 2564; วันตอบรับบทความ: 24 สิงหาคม 2564

Received: August 13, 2021; Revised: August 22, 2021; Accepted: August 14, 2021

Abstracts

The purposes of the research were to 1) analyze the current stage of desired outcomes of education based on the national educational standards for lower secondary school students, and 2) compare the desired outcomes of education based on the national educational standards for lower secondary school students by gender, grade level and GPAX. This research was a descriptive research. Samples were 600 secondary school students, randomized by stratified - random sampling. The research instrument was a questionnaire which used a 5-point scale. The content validity of the scale ranged from .80 to 1.0 based on an index of item objective congruence by five experts. The reliability of the scale was .973 based on Cronbach's alpha reliability coefficient method. The data were analyzed by using descriptive statistics including frequency, percentage, means, and standard deviation, as well as by inferential statistical methods, including t-test for independent sample, and F-test for one-way ANOVA.

The results showed that 1) the lower secondary school students had the desired outcomes of education, based on the national educational standards (moderate level, $\bar{X} = 3.246$, S.D. = .778) overall, and when considering each component separately, it was found that all components were at a moderate level; 2) the lower secondary school students had no difference in the desired outcomes of education based on the national educational standards by gender, but there were differences by grade level and cumulative grade point average (GPAX) at the statistically significant level of .05.

Keywords: Desired Outcomes of Education; Lower Secondary School Students; National Educational Standards

บทนำ

รัฐบาลให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของประชาชนของประเทศไทยแบบองค์รวมที่เชื่อมโยงกับมิติ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ศาสนาและการเมือง เพื่อสร้างศักยภาพของคนไทยให้เป็นกำลังคนคุณภาพมี คุณธรรม จริยธรรม มีความสมบูรณ์ทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมทั้งสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและแสวงหา ความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดจนเป็นผู้ที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตและ การทำงาน เพื่อ คนไทยเป็นบุคลากรที่มีความพร้อมต่อการดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 โดยการบูรณาการ ความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และภาคประชาชนในการร่วมกัน พัฒนามาตรฐานการศึกษาไทย ให้สอดคล้องอย่างยั่งยืน ดังนั้น จึงนำมาสู่การกำหนดเป็น “มาตรฐานการศึกษาของ ชาติ” ซึ่งครอบคลุมการศึกษาในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับการศึกษาปฐมวัยจนถึงการศึกษาในระดับอุดมศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562 : 8)

มาตรฐานการศึกษาของชาติ หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพ ที่พึงประสงค์ ของ คนไทย เพื่อให้สถานศึกษาทุกแห่งยึดเป็นกรอบสำหรับสร้างคนไทย 4.0 ที่แม้แตกต่างตามบริบทของท้องถิ่น และของสถานศึกษา แต่มีจุดหมายร่วมคือ “ธำรงความเป็นไทยและแข่งขันได้ในเวทีโลก” สามารถเป็นกำลัง สำคัญในการพัฒนาประเทศทั้งในมิติเศรษฐกิจ มิติสังคม และมิติการเมืองต่อไปได้ (สำนักงานเลขาธิการสภา

การศึกษา, 2561 : 1) โดยมาตรฐานการศึกษาของชาติ จัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560- 2579 กฎหมาย ยุทธศาสตร์ และแผนงานทั้งหลายเหล่านี้ ต่างมีอุดมการณ์ เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ สามารถเชี่ยวชาญได้ตามความถนัดของตน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ เป็นพลเมืองดี มีคุณภาพและความสามารถสูง พัฒนานอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และรู้จักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งยังคาดหวังให้คนไทยทั้งปวงได้รับโอกาสเท่าเทียมกันทางการศึกษา สามารถเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อเป้าหมายของการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ดังนั้น มาตรฐานการศึกษาของชาติ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้สถานศึกษาทุกแห่ง ยึดเป็นแนวทางในการพัฒนาไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา และให้หน่วยงานต้นสังกัด เป็นเป้าหมายในการจัดการศึกษา โดยการกำหนดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนที่เหมาะสมตามช่วงวัยในแต่ละระดับ และประเภทการศึกษา และใช้เป็นเป้าหมายในการสนับสนุนสถานศึกษาให้สามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสะดวกเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ดังกล่าว นอกจากนี้ ยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม การกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา

เป้าหมายสำคัญของมาตรฐานการศึกษาของชาติ ของผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา คือ การให้อิสระสถานศึกษา ในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและตามความถนัดของผู้เรียน ที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดว่า สถานศึกษาเป็นผู้จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (การประเมินตนเอง) โดยการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา พร้อมทั้งจัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษา ไปสู่กรอบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ ตามบริบท ระดับ และประเภทการศึกษาของสถานศึกษา และหน่วยงานของมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ทำหน้าที่ประเมินภายนอก รายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษาและประเด็นอื่น ๆ ผ่านหน่วยงานต้นสังกัด โดยมุ่งหมายให้เป็นประโยชน์เพื่อพัฒนา โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้นิยาม ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (Desired Outcomes of Education, DOE Thailand) หมายถึง คุณลักษณะของคนไทย 4.0 ที่ตอบสนองวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยคนไทย 4.0 จะต้องอ้างความเป็นไทยและแข่งขันได้ในเวทีโลก นั่นคือเป็นคนดี มีคุณธรรม ยึดค่านิยมร่วมของสังคมเป็นฐานในการพัฒนาตนให้เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะ 3 ด้าน โดยเป็นคุณลักษณะขั้นต่อดังต่อไปนี้ (1) ผู้เรียนรู้ หมายถึง เป็นผู้มีความเพียร ใฝ่เรียนรู้ และมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อก้าวทันโลกยุคดิจิทัลและโลกในอนาคต และมีสมรรถนะ (competency) ที่เกิดจากความรู้ ความรอบรู้ด้านต่าง ๆ มีสุนทรียะ รักษ์และประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

ไทย มีทักษะชีวิต เพื่อสร้างงานหรือสัมมาอาชีพบนพื้นฐานของความพอเพียง ความมั่นคงในชีวิต และคุณภาพชีวิตที่ดีต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม (2) ผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม หมายถึง เป็นผู้มีความรู้ทางปัญญา ทักษะศตวรรษที่ 21 ความฉลาดดิจิทัล (digital intelligence) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะข้ามวัฒนธรรม สมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ และมีคุณลักษณะของความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อร่วมสร้างสรรค์และพัฒนา นวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือสังคม เพิ่มโอกาสและมูลค่าให้กับตนเอง และสังคม และ (3) พลเมืองที่เข้มแข็ง หมายถึง เป็นผู้มีความรักชาติ รักท้องถิ่น รู้ถูกผิด มีจิตสำนึกเป็นพลเมืองไทยและพลโลก มีจิตอาสา มีอุดมการณ์ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาชาติ บนหลักการประชาธิปไตย ความยุติธรรม ความเสมอภาค เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและประชาคมโลกอย่างสันติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562 : 5-7)

มาตรฐานการศึกษาของชาติ ได้กำหนดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ไว้อย่างชัดเจน เพื่อเป็นเป้าหมายให้นักเรียนนักศึกษาและคนไทยในยุค 4.0 พึ่งมี แต่ในสภาพจริง ยังไม่มีรายงานที่สะท้อนถึง ำดับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์เหล่านี้ว่าเกิดขึ้นจริงมากน้อยเพียงไร สอดคล้องหรือใกล้เคียงกับภาพที่คาดหวังไว้หรือไม่ อย่างไร ดังนั้น จึงเป็นเหตุผลการวิจัยสนใจที่จะศึกษาสภาพจริงเพื่อวิเคราะห์ ำดับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะสะท้อนให้เห็นว่าในสภาพจริงนั้น ำดับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 เป็นไปตามที่ระ วัณมากน้อยเพียงใด ตลอดจนเสนอแนะแนวทางเพื่อใช้ในการพัฒนาผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตาม เพศ ระดับชั้น และผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในจังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 21,602 คน

1.2 ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 600 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มโรงเรียนในจังหวัดปทุมธานีที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 21 โรงเรียน ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก โดยสุ่มมา 10 โรงเรียน สิ้นสุดขั้นตอนนี้จะได้โรงเรียนทั้งสิ้น 10 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 สุ่มนักเรียน จาก 10 โรงเรียนที่สุ่มได้จากขั้นที่ 1 โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นสุ่มอย่างง่าย ใช้ระดับชั้น (ม.1, ม.2 และ ม. 3) เป็นตัวแบ่ง โดยผู้วิจัยสุ่มนักเรียนระดับชั้นละ 20 คน ดังนั้น สิ้นสุดขั้นตอนนี้จะได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 600 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ภาษาของชาติ พ.ศ. 2561 ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) การเป็นผู้เรียนรู้ 2) การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และ 3) การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

ตัวแปรต้น ได้แก่

- 1) เพศ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศชาย และ เพศหญิง
- 2) ระดับชั้นที่ศึกษา แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ม.1, ม.2 และ ม. 3
- 3) ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสม (GPA) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (เกรดตั้งแต่ 2.79 ลงมา), ระดับกลาง (เกรด 2.80 – 3.59), ระดับสูง (เกรดตั้งแต่ 3.60 ขึ้นไป)

3. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ จำนวน 3 ชุด ที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้น จำนวน 39 ข้อรายการ ครอบคลุมเนื้อหา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนรู้, ด้านการเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และด้านการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดย ระดับ 1 หมายถึง มีพฤติกรรมตามข้อรายการนั้น ๆ อยู่ในระดับน้อยที่สุด และ ระดับ 5 หมายถึง มีพฤติกรรมตามข้อรายการนั้น ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ เครื่องมือดังกล่าวได้รับการตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรง (validity) และความเที่ยง (reliability) และค่าอำนาจจำแนก โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพดังนี้

3.1) การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง (validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามกับข้อรายการ โดยคำนวณหาค่า IOC : Index Item of

Congruence มีเกณฑ์พิจารณาข้อรายการที่มีคุณภาพและใช้ได้ คือ จะต้องมียาค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ .80 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552 : 239) โดยผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า มีค่า IOC เท่ากับ .80 จำนวน 3 ข้อ และค่า IOC เท่ากับ 1.00 จำนวน 36 ข้อ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ทุกข้อ จึงสรุปได้ว่าข้อคำถามทุกข้อมีความตรงเชิงเนื้อหา

3.2) ผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงกับตัวอย่างทดลองใช้ (try out) จำนวน 40 คน โดยคำนวณหาค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) กลับกลุ่มทดลองใช้เครื่องมือ จำนวน 40 คน พบว่า มีค่าความเที่ยงทั้งหมดเท่ากับ .973 และมีค่าความเที่ยงรายด้านอยู่ระหว่าง .911-.946 ซึ่งมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูงมาก นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 600 คน พบว่า มีค่าความเที่ยงทั้งหมดเท่ากับ .973 และมีค่าความเที่ยงของรายด้านอยู่ระหว่าง .918 -.948 ซึ่งมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูงมากในทุกองค์ประกอบ แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวิจัยฉบับนี้มีค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในอยู่ในเกณฑ์สูงมาก โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงของแบบสอบถามด้วยวิธีวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

| องค์ประกอบ | จำนวน (ข้อ) | ค่าความเที่ยง | |
|---|----------------|-------------------------|------------------------------|
| | | กลุ่มทดลองใช้ (n=40) | กลุ่มตัวอย่างจริง (n=600) |
| 1) ด้านการเป็นผู้เรียนรู้ | 15 | .925 | .919 |
| 2) ด้านการเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม | 15 | .946 | .948 |
| 3) ด้านการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง | 9 | .911 | .918 |
| (รวมทั้งสิ้น) | 39 | .973 | .973 |

3.3) ผลการคำนวณอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามที่ โดยการคำนวณหาความสัมพันธ์แบบ corrected item-total correlation เพื่อใช้พิจารณาคัดเลือกข้อรายการบางข้อที่ไม่มีคุณภาพทิ้งไปก่อนที่จะพัฒนาเป็นเครื่องมือวิจัยฉบับจริง โดยมีเกณฑ์พิจารณาข้อที่มีคุณภาพ คือ มีค่ามากกว่า .30 (Erkuş, 2003 : 135; Cristobal, Flavian, & Guinaliu, 2007 : 320) โดยผลการตรวจสอบ พบว่า มีค่า r_i อยู่ระหว่าง .492 - .842 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 ทุกข้อ แสดงว่าข้อคำถามทุกข้อมีคุณภาพด้านการจำแนกสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมกับตัวอย่างการวิจัยได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 600 คน ได้ข้อมูลกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง 600 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งมีจำนวนเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการ

วิจัยครั้งนี้ โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ พบว่า โดยส่วนใหญ่ เป็นนักเรียนเพศหญิง จำนวน 436 คน คิดเป็นร้อยละ 72.67 กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 กระจายในจำนวนที่เท่ากันคือ ระดับชั้นละ 200 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และส่วนใหญ่มีผลการเรียนเฉลี่ย สะสมอยู่ในระดับสูง (เกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 3.60 ขึ้นไป) มากที่สุด จำนวน 257 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 42.83

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

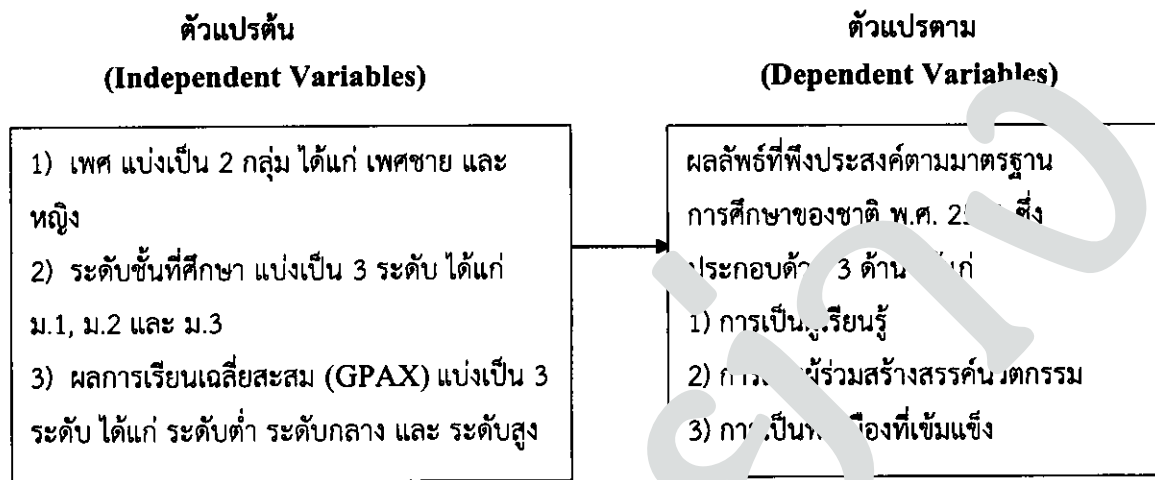
5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานของ ชาติ พ.ศ. 2561 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้วยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดการแปลผล โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลตามแนวของเบส (Best & Kan, 2006 : 178) ดังนี้

| | | |
|-------------|---------|---|
| 4.50 – 5.00 | หมายถึง | มีผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานของ ชาติ อยู่ในระดั |
| 3.50 – 4.49 | หมายถึง | มีผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานของชาติ อยู่ในระดับมาก |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง | มีผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานของชาติ อยู่ในระดับปาน กลาง |
| 1.50 – 2.49 | หมายถึง | มีผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานของชาติ อยู่ในระดับน้อย |
| 1.00 – 1.49 | หมายถึง | มีผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานของชาติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด |

5.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบ ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตาม เพศ โดยใช้สถิติทดสอบที (t- test) จำแนกตามระดับชั้น (ม.1, ม. 2, ม.3) และจำแนกตามระดับผลการเรียน (เฉลี่ยสะสม > 3.00) ซึ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (เกรดเฉลี่ย ตั้งแต่ 2.79 ลงไป) ระดับกลาง (เกรดเฉลี่ย 2.80 - 3.59) และระดับสูง (เกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 3.60 ขึ้นไป) โดยใช้ สถิติทดสอบเอฟ (F-test) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และ หากพบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย จะทำการทดสอบรายคู่ภายหลัง (Post Hoc) โดยใช้วิธีของ Scheffe ใน กรณีที่พบว่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยอย่างไม่แตกต่างกัน และใช้วิธีของ Dunnett T3 ในกรณีที่พบว่าความ แปรปรวนของกลุ่ม อย่างแตกต่างกัน)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำมา กำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนมาตรฐาน และระดับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ของภาพรวม (n = 600)

| ข้อ | องค์ประกอบการประเมิน | \bar{x} | S.D. | ระดับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา |
|-----|--|-----------|------|--------------------------------------|
| 1 | องค์ประกอบที่ 1 การเป็นผู้เรียนรู้ | 3.063 | .762 | ปานกลาง |
| 2 | องค์ประกอบที่ 2 การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม | 3.267 | .814 | ปานกลาง |
| 3 | องค์ประกอบที่ 3 การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง | 3.408 | .887 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.246 | .778 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 2 พบว่า โดยภาพรวม นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.246$, S.D. = .778) และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา อยู่ระหว่าง 3.063– 3.408 โดยเรียงลำดับองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ($\bar{x} = 3.408$, S.D. = .887) รองลงมา ได้แก่ องค์ประกอบที่ 2 การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{x} = 3.267$, S.D. = .814) และองค์ประกอบที่ 1 การเป็นผู้เรียนรู้ ($\bar{x} = 3.063$, S.D. = .762) ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตามเพศ ระดับชั้น และผลการเรียน

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตามเพศ

| องค์ประกอบ | เพศ | n | \bar{x} | S.D. | F | p | ผลการเปรียบเทียบ |
|----------------------------------|---|-----|-----------|------|-------|------|------------------|
| การเป็นผู้เรียนรู้ | ชาย | 164 | 2.989 | .780 | - | .146 | - |
| | หญิง | 436 | 3.063 | .755 | 1.458 | | |
| | Levene's Test for Equality of Variances $F = .001$, $p = .973$ | | | | | | |
| การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม | ชาย | 164 | 3.17 | .837 | - | .093 | - |
| | หญิง | 436 | 3.301 | .804 | 1.680 | | |
| | Levene's Test for Equality of Variances $F = .146$, $p = .703$ | | | | | | |
| การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง | ชาย | 164 | 3.309 | .938 | - | .094 | - |
| | หญิง | 436 | 3.445 | .865 | 1.680 | | |
| | Levene's Test for Equality of Variances $F = .803$, $p = .371$ | | | | | | |
| ภาพรวม | ชาย | 164 | 3.158 | .808 | - | .089 | - |
| | หญิง | 436 | 3.279 | .764 | 1.702 | | |
| | Levene's Test for Equality of Variances $F = .051$, $p = .822$ | | | | | | |

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for independent samples) ในภาพรวม พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ไม่แตกต่างกันตามเพศ และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การเป็นผู้เรียนรู้ การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์

นวัตกรรม และการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง พบว่า ทุกองค์ประกอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตามระดับชั้น

| แหล่งความแปรปรวน | SS | df | MS | F | p | ผลการทดสอบ รายคู่ |
|--|---------|-----|-------|-------|------|----------------------|
| องค์ประกอบที่ 1 การเป็นผู้เรียนรู้ | | | | | | |
| ระหว่างกลุ่ม | .738 | 2 | .369 | .634 | .531 | - |
| ภายในกลุ่ม | 347.478 | 597 | .582 | | | |
| รวม | 348.216 | 599 | | | | |
| Test of Homogeneity of Variances Levene Statistic = 1.193, $df1 = 2$, $df2 = 597$, $p = .304$ | | | | | | |
| องค์ประกอบที่ 2 การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม | | | | | | |
| ระหว่างกลุ่ม | .559 | 2 | .279 | .420 | .657 | - |
| ภายในกลุ่ม | 396.655 | 597 | .664 | | | |
| รวม | 397.214 | 599 | | | | |
| Test of Homogeneity of Variances Levene Statistic = .71, $df1 = 2$, $df2 = 597$, $p = .696$ | | | | | | |
| องค์ประกอบที่ 3 การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง | | | | | | |
| ระหว่างกลุ่ม | 3.124 | 2 | 1.562 | 1.992 | .137 | - |
| ภายในกลุ่ม | 468.09 | 597 | .784 | | | |
| รวม | 471.214 | 599 | | | | |
| Test of Homogeneity of Variances Levene Statistic = 1.13, $df1 = 2$, $df2 = 597$, $p = .321$ | | | | | | |
| ภาพรวม | | | | | | |
| ระหว่างกลุ่ม | 1.256 | 2 | .628 | 1.038 | .355 | - |
| ภายในกลุ่ม | 361.046 | 597 | .605 | | | |
| รวม | 362.302 | 599 | | | | |
| Test of Homogeneity of Variances Levene Statistic = 1.302, $df1 = 2$, $df2 = 597$, $p = .273$ | | | | | | |

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ไม่แตกต่างกันตามระดับชั้น และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การเป็นผู้เรียนรู้ การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง พบว่า ทุกองค์ประกอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ไม่แตกต่างกันตามระดับชั้นเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตามระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

| แหล่งความแปรปรวน | SS | df | MS | F | P | ผลการทดสอบ |
|---|---------|-----|-------|---------|------|--|
| องค์ประกอบที่ 1 การเป็นผู้เรียนรู้ | | | | | | |
| ระหว่างกลุ่ม | 16.098 | 2 | 8.049 | 4.468* | .000 | แตกต่างกัน 2 คู่ ได้แก่ GPAXสูง > GPAX กลาง GPAXสูง > GPAX ต่ำ |
| ภายในกลุ่ม | 332.118 | 597 | .556 | | | |
| รวม | 348.216 | 599 | | | | |
| Test of Homogeneity of Variances Levene Statistic = .038, $df1=2$, $df2=597$, $p=.963$ ทดสอบรายคู่ด้วยวิธี Scheffe | | | | | | |
| องค์ประกอบที่ 2 การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม | | | | | | |
| ระหว่างกลุ่ม | 16.350 | 2 | 8.175 | 12.814* | .000 | แตกต่างกัน 2 คู่ได้แก่ GPAXสูง > GPAX กลาง GPAXสูง > GPAX ต่ำ |
| ภายในกลุ่ม | 380.264 | 597 | .638 | | | |
| รวม | 397.213 | 599 | | | | |
| Test of Homogeneity of Variances Levene Statistic = .350, $df1=2$, $df2 = 597$, $p=.705$ ทดสอบรายคู่ด้วยวิธี Scheffe | | | | | | |
| องค์ประกอบที่ 3 การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง | | | | | | |
| ระหว่างกลุ่ม | 16.871 | 2 | 8.436 | 11.084* | .000 | ค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 2 คู่ |
| ภายในกลุ่ม | 454.342 | 597 | .761 | | | |
| รวม | 471.214 | 599 | | | | |

| แหล่งความแปรปรวน | SS | df | MS | F | p | ผลการทดสอบรายคู่ |
|---|---------|-----|-------|---------|------|---|
| | | | | | | GPAXสูง > GPAX กลาง GPAXสูง > GPAX ต่ำ |
| Test of Homogeneity of Variances Levene Statistic = 1.281, $df1=2$, $df2=597$, $p=.279$ ทดสอบรายคู่ด้วยวิธี Scheffe | | | | | | |
| ภาพรวม | | | | | | |
| ระหว่างกลุ่ม | 16.400 | 2 | 8.200 | 14.153* | .000 | ค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 2 |
| ภายในกลุ่ม | 345.902 | 597 | .579 | | | คู่ |
| รวม | 362.302 | 599 | | | | ได้แก่ GPAXสูง > GPAX กลาง GPAXสูง > GPAX ต่ำ |
| Test of Homogeneity of Variances Levene Statistic = .135, $df1=2$, $df2=597$, $p=.874$ ทดสอบรายคู่ด้วยวิธี Scheffe | | | | | | |

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตามระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) พบว่า โดยภาพรวม ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบรายคู่ภายหลังด้วยวิธีของ Scheffe พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จำนวน 2 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมระดับสูงมีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติสูงกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในระดับปานกลาง และคู่ที่ 2 นักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในระดับสูงมีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติสูงกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ทั้ง 3 องค์ประกอบ มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันจำนวน 2 คู่ ทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ คู่ที่ 1 นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมระดับสูงมีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติสูงกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในระดับปานกลาง และคู่ที่ 2 นักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในระดับสูงมีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติสูงกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีผลการวิจัยที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.267$, S.D. = .778) และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในเขตดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า โดยภาพรวมการจัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ใช้ต่อเนื่องมายาวนานมากกว่า 10 ปี ได้หล่อหลอมให้ผู้เรียนโดยเฉพาะนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามกรอบของมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ด้านการเป็นผู้นำสร้างสรรค์นวัตกรรม และด้านการเป็นผู้เรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง แม้ว่าไม่ได้อยู่ในระดับที่เป็นวิฤต แต่ทั้งนี้ ยังมีโอกาสที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะดังกล่าวทั้ง 3 ด้าน ให้สูงขึ้นอย่างมีศักยภาพด้วยแนวทางหรือกลยุทธ์ที่เหมาะสมเพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปตามเป้าหมายของมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะต้องมีคุณลักษณะของคนไทย 1.0 ที่ตอบสนองวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยจะต้องดำรงความเป็นไทยและแข่งขันได้ทั่วโลกได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562 : 5) และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา อยู่ระหว่าง 3.063- 3.408 โดยเรียงลำดับองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ($\bar{x} = 3.408$, S.D. = .887) รองลงมา ได้แก่ องค์ประกอบที่ 2 การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม ($\bar{x} = 3.267$, S.D. = .814) และ องค์ประกอบที่ 1 การเป็นผู้เรียนรู้ ($\bar{x} = 3.063$, S.D. = .762) ตามลำดับ ซึ่งสารสนเทศนี้แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบด้านการเป็นผู้เรียนรู้ ถึงว่าการแปลผลจะอยู่ในระดับปานกลางแต่เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า อยู่ในระดับปานกลางที่ค่อนข้างน้อย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากองค์ประกอบด้านการเป็นผู้เรียนรู้เป็นองค์ประกอบที่ค่อนข้างซับซ้อนกว่าองค์ประกอบด้านอื่น ๆ

โดยมีตัวบ่งชี้ที่ค่อนข้างวัดได้ยาก อาทิ การรู้จักตนเองและผู้อื่น การมีเป้าหมายและทักษะการเรียนรู้ การบริหารจัดการตนเองเป็น การมีทักษะชีวิตเพื่อสร้างสุขภาวะ และการสร้างงานที่เหมาะสม เป็นต้น กอรปกับเป็นองค์ประกอบที่ค่อนข้างมีซับซ้อนและท้าทายเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงวัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งการเป็นผู้เรียนรู้ได้นั้น มีลำดับขั้นตอน ดังเช่นที่ สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2561 : ออนไลน์) ได้อธิบายถึงขั้นตอนในการพัฒนาไปสู่การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ตระหนักรู้ในปัญหา ความต้องการและความสนใจของตนเอง ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติ โดยนำตนเองในการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม รู้และเข้าใจตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ขั้นที่ 4 ทบทวนตนเอง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต และ ขั้นที่ 5 พัฒนาคุณค่าการเรียนรู้ ด้วยการถ่ายทอดประสบการณ์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นผ่านช่องทางที่หลากหลายอย่างสม่ำเสมอ

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ไม่แตกต่างกันตามเพศ ทั้งภาพรวมและองค์ประกอบ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากระบบการศึกษาไทยได้จัดการเรียนการสอนที่มีความเท่าเทียมกันทั้งเพศชายและเพศหญิง ทุกคนได้เรียนรู้ภายใต้หลักสูตรเดียวกันด้วยรูปแบบเดียวกัน เนื่องจากเป็นหลักสูตรการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยใช้หลักสูตรอิงมาตรฐาน (standard-based curriculum) เหมือนกันทั้งประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จิตตรี พละกุล และ เมษา นวลศรี (2561 : 1-22) พบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อจำแนกตามเพศ ซึ่งเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้านการเป็นพลเมืองที่ 1 ซึ่ง พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยได้อธิบายว่า อาจเนื่องมาจากนักเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิงในช่วงวัยนี้ยังได้รับการอบรมเลี้ยงดูจากครอบครัวอย่างใกล้ชิด อีกทั้ง ได้รับการศึกษาและการอบรมสั่งสอนจากโรงเรียนที่เท่าเทียมกัน นอกจากนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ วลัยภา สักดิรินทร์ และ บุญฤกษ์ วงศ์ศักดิ์รินทร์ (2560 : 100-111) พบว่า พฤติกรรมการมีวินัยในตนเองของนักเรียนเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้านการเป็นผู้เรียนรู้ พบว่า ไม่แตกต่างกันตามเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ 0.05

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ไม่แตกต่างกันตามระดับชั้น และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การเป็นผู้เรียนรู้ การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง พบว่าทุกองค์ประกอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ไม่แตกต่างกันตามระดับชั้นเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เป็นช่วงวัยที่มีอายุใกล้เคียงกัน การจัดการเรียนการสอนหรือหลักสูตรยังถือว่าอยู่ในช่วงชั้นเดียวกัน ดังนั้น ระบบความคิด ทักษะคิด ความชอบและพฤติกรรม จึงลักษณะที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้อง

กับโรงเรียนสาธิตพัฒนา (2563 : ออนไลน์) ได้อธิบายเกี่ยวกับช่วงวัยของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ว่าเป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ โดยการจัดการศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัด และความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตัว มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ วิจารณ์ความคิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหาที่มีทักษะ ในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็น เครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐาน ในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ จากคำอธิบายดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การจัดการศึกษามีลักษณะเป็นองค์รวมเป็นช่วงชั้นเดียวกัน ดังนั้น จึงมีวัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ ไม่แตกต่างกันตามระดับชั้น

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 แตกต่างกันตามระดับผลการเรียนเฉลี่ย (PAX) โดยมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จำนวน 2 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมระดับสูงมีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติสูงกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในระดับปานกลาง และคู่ที่ 2 นักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในระดับสูงมีคะแนนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติสูงกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเนื่องผลการเรียนเฉลี่ยสะสมเป็นหลักฐานการประเมินอย่างหนึ่ง que แสดงถึงพฤติกรรม การเรียนรู้ อันเกิดจาก ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่ถูกพัฒนา และประเมินผลด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ซึ่งเป็นหลักฐานที่สามารถเข้าถึงผลลัพธ์การเรียนรู้และองค์ความรู้ที่เป็นอย่างดี ดังนั้น นักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสูงกว่าจึงน่าจะมีความไว้วางใจและมีผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และการเป็นผู้เรียนรู้ สูงกว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยต่ำกว่า ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ กาญจนา หุทธิพงษ์ (2562 : 27-40) ซึ่งได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระดับ การรู้ดิจิทัลว่ามีความสัมพันธ์กับ สมรรถนะในการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือไม่ โดยนำผลคะแนนการสอบวัดระดับ การรู้ดิจิทัลและผลเฉลี่ยของผู้เรียนเมื่อสิ้นปีการศึกษา นำมาวิเคราะห์สถิติสหสัมพันธ์ พบว่า ระดับคะแนนในการสอบมีความสัมพันธ์กับการเฉลี่ยในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำ ($r = 0.393$) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่า นักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงจะมีแนวโน้มที่จะมีสมรรถนะดิจิทัลสูงกว่านักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ซึ่งสามารถนำมาสนับสนุนผลการวิจัยในครั้งนี้ได้เนื่องจากในวิจัยนี้มีประเด็นที่ เกี่ยวข้องกับสมรรถนะดิจิทัล อาทิ องค์ประกอบที่ 1 การเป็นผู้เรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวกับการมีทักษะการสื่อสาร ความรอบรู้ทางข้อมูลสารสนเทศและดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหา เป็นต้น ดังนั้น จึงพอนำมาอภิปรายได้ว่า ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 แตกต่างกันตามระดับผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งหากพิจารณาถึงหลักการและอุดมการณ์ของมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ที่ต้องการมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ ตลอดจนเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ดังนั้น มีความจำเป็นต้องพัฒนาให้นักเรียนมีผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ในระดับที่สูงขึ้น โดยควรเริ่มจากสถาบันผลิตและพัฒนาครู หน่วยงานกลไกสำคัญในการพัฒนาครูให้มีคุณภาพ จะต้องมียุทธศาสตร์ในการเตรียมความพร้อมครูก่อนประจำการ ส่งเสริมการพัฒนาครูประจำการให้มีสมรรถนะทางวิชาชีพที่สอดคล้องกับกาจัดการเรียนรู้อย่างใหม่เพื่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา

1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการสนับสนุนกำกับ ติดตาม ประเมิน และพัฒนาคุณภาพของการจัดการศึกษา โดยมี เน้นการรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (accountability) มีระบบการบริหารจัดการทั้งด้านผู้บริหาร ครู อาจารย์ และบุคลากร หลักสูตรการเรียน การสอน สื่อ เทคโนโลยีดิจิทัล ทรัพยากร สิ่งสนับสนุน การประเมิน ตลอดระบบและกลไกการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

2.1 ควรวิจัยครั้ง เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นว่าอยู่ในระดับใด หากมีโอกาสในการศึกษาต่อไป ขยายองค์ความรู้การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา หรือศึกษากลยุทธ์ในการส่งเสริมผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ

2.2 ควรศึกษาวิจัยด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้สารสนเทศเชิงลึกเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค ปัจจัยสู่ความสำเร็จ ในเชิงกระบวนการ โดยลงพื้นที่จริงเก็บข้อมูลกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องรอบด้าน

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา หฤพรพงษ์. (2562). การรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 5 (2), 27-40.
- จิตตรี พละกุล และเมษา นวลศรี. (2561). การวิเคราะห์องค์ประกอบพฤติกรรมความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น: กรณีศึกษาเขตพื้นที่ภาคกลาง. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต*. 14 (1), 1-22.
- โรงเรียนสาธิตพัฒนา. (2563). หลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 10 มิถุนายน 2564. แหล่งที่มา: <https://www.satitpattana.ac.th/web/secondary1.php>
- วัลลภา วงศ์ศักดิ์รินทร์ และ วายุภักษ์ วงศ์ศักดิ์รินทร์. (2560). พฤติกรรมการมีวินัยในตนเองของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์*. 14 (ฉบับพิเศษ), 105-111.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 10 มิถุนายน 2564. แหล่งที่มา: <http://qa.vru.ac.th/p...>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561*. บริษัท 21 เซนจูรี จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *มาตรฐานการศึกษาของชาติกับการประกันคุณภาพการศึกษาของคนไทย*. บริษัท 21 เซนจูรี จำกัด.
- สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล. (2561). การรู้ดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 12 สิงหาคม 2564. แหล่งที่มา: <https://www.trueplookpanya.com/blog/content/65649/-teartea-teart->
- Best, J. W., & Kahn, J. V. (2006). *Research in Education* (10th ed.). New Delhi: PHI. Learning Private.
- Cristobal, E., Flavian, C., & Caceres, M. (2007). Perceived e-service quality (PeSQ) Measurement, validation and effects on consumer satisfaction and web site loyalty. *Managing service quality: An international journal*. 17 (3), 317-340.
- Erkuş, A. (2000). *Psikometri Uzerine Yazilar*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Research Ethics Committee

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

| | |
|------------------------|---|
| ชื่อโครงการ | : การวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น |
| Study Title | : Analysis of Desired Outcomes of Education based on the National Educational Standards for Lower Secondary School Students |
| ผู้วิจัยหลัก | : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมษา นวลศรี |
| Principal investigator | : Asst. Prof. Dr. Mesa Nuansri |
| สังกัดหน่วยงาน | : คณะครุศาสตร์ |
| ผู้ร่วมวิจัย | : อาจารย์กุลชาติ พันสุวรรณกุล |
| Co-investigators | : Mr. Kullachat Pantuworakul |
| สังกัดหน่วยงาน | : คณะครุศาสตร์ |
| วิธีทบทวน | : แบบเร่งรัด |
| รายงานความก้าวหน้า | : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือ ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี |

เอกสารรับรอง

1. AF 01-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 2 สิงหาคม 2564
2. AF 02-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 2 สิงหาคม 2564
3. AF 03-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 2 สิงหาคม 2564
4. AF 04-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 2 สิงหาคม 2564
5. AF 05-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 2 สิงหาคม 2564
6. AF 06-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 2 สิงหาคม 2564
7. สรุปโครงการเพื่อการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 2 สิงหาคม 2564
8. โครงการวิจัยฉบับเต็ม เวอร์ชัน 1.0 2 สิงหาคม 2564
9. ประวัติผู้วิจัย เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 2 สิงหาคม 2564
10. ประวัติผู้วิจัย เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 2 สิงหาคม 2564

ลงนาม:

(รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา จรุงธรรม)



รองประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ประจำสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

วันที่รับรอง : 2 สิงหาคม 2564
Date of Approval : 2 August 2021
วันหมดอายุ : 2 สิงหาคม 2565
Approval Expire Date : 2 August 2022

แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการทั่วไป

ก. ชื่อผลงาน งานวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา
ของชาติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ข. สถานะผู้ขอในผลงาน

- ผู้ประพันธ์อันดับแรก (First author)
- ผู้มีส่วนสำคัญทางปัญญา (Essentially intellectual contributor)
- ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding author)

ค. ประเภทของผลงาน

กลุ่มที่ ๑ งานวิจัย

กลุ่มที่ ๒ ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม | <input type="checkbox"/> กรณีศึกษา (Case Study) |
| <input type="checkbox"/> ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและก | <input type="checkbox"/> งานแปล |
| <input type="checkbox"/> ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ | <input type="checkbox"/> สิทธิบัตร |
| <input type="checkbox"/> ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | <input type="checkbox"/> ซอฟต์แวร์ |
| <input type="checkbox"/> พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม งานวิชาการในลักษณะเดียวกัน | |
| <input type="checkbox"/> ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ | <input type="checkbox"/> ผลงานนวัตกรรม |
| <input type="checkbox"/> ผลงานวิจัยท้องถิ่น ละสังคม | |

กลุ่มที่ ๓ ตำรา

หนังสือ

บทความทางวิชาการ

ส่วนที่ ๑ รายละเอียดของการมีส่วนร่วม

ผู้ขอกำหนดตำแหน่งต้องกรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน (เนื่องจากไม่มีการแบ่งส่วนร่วมใน ผลงานทางวิชาการ ดังนั้น บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตามที่ผู้ขอระบุจะมีผลต่อการพิจารณาผลงานทางวิชาการ)

| รายละเอียดการมีส่วนร่วม | บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ |
|---|---|
| ก. ความคิดริเริ่ม (Idea) และ สมมุติฐาน | ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการออกแบบการวิจัยในทุกขั้นตอน ได้แก่ การออกการสุ่มตัวอย่าง การออกแบบวัดตัวแปร และการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการออกแบบการวิจัยในทุกขั้นตอน ได้แก่ การออกการสุ่มตัวอย่าง การออกแบบวัดตัวแปร และการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล |
| ข. การปฏิบัติการวิจัย การมีส่วนร่วมในการออกแบบ การทดลอง การทดสอบ เครื่องมือวัด วิธีการเก็บข้อมูล และ Criteria | ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการออกแบบการดำเนินการวิจัย การออกแบบและดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลและบันทึกงานในการดำเนินการวิจัย อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการออกแบบการดำเนินการวิจัย การออกแบบและดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลและบันทึกงานในการดำเนินการวิจัย |
| ค. การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล | ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กรอกข้อมูลลงในโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตลอดจนการแปลผลการวิจัย อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กรอกข้อมูลลงในโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตลอดจนการแปลผลการวิจัย |
| ง. การวิพากษ์วิจารณ์ผลการวิจัย และการเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ความรู้หรือทฤษฎีเดิม | ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการวิพากษ์วิจารณ์และอภิปรายผลการวิจัย การเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการวิพากษ์วิจารณ์และอภิปรายผลการวิจัย การเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป |
| จ. การมีส่วนร่วมในการเขียน manuscript ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ เป็นต้น | ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการเขียน manuscript เพื่อเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ และผู้ประพันธ์อันดับแรก (First author) |

| รายละเอียดการมีส่วนร่วม | บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ |
|--|---|
| | <p>อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการเขียน manuscript เพื่อเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ และเป็นผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding author)</p> |
| <p>ฉ. การให้การสนับสนุน specimens, study cohort, โลจิสติกส์ ทุนวิจัย (โปรตระกูลแหล่งทุน เงินทุน และปีที่ได้รับ) เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์</p> | - |
| <p>ช. อื่นๆ</p> | <p>ผศ.ดร.เมษา นวลศรี: ร่วมจัดเตรียมเอกสารเพื่อเสนอขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในการติดต่อประสานงานต่าง ๆ</p> <p>อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : ร่วมจัดเตรียมเอกสารเพื่อเสนอขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารต่าง ๆ</p> |

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดของการนำผลงานไปแสดง การถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือการถ่ายทอดองค์ความรู้
 ต้องแนบเอกสารหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา

ก. ตีพิมพ์ในวารสาร journal Impact factor จำนวนครั้งของการอ้างอิง (ฐานข้อมูล)
 วารสาร Journal of Modern Learning Development (TCI กลุ่ม 2)

รายละเอียดของวารสาร

ชื่อวารสาร : Journal of Modern Learning Development

ชื่อบรรณาธิการ : ดร.ธีรฉน์ย์ กัปกโก

Abbreviation Name: JOMLD

ISSN : 2673-074X

E-ISSN : 2697-455X

Total Citations : 1

Total Publications : 152

ที่อยู่สำหรับการติดต่อ : ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่ บจก. พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่
 141 หมู่ 6 ตำบลบ้านชัย อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

เจ้าของ : สถาบันพัฒนาการเรียนรู้ศาสตร์สมัยใหม่

จำนวนฉบับต่อปี : 2

Email : kapko1990@gmail.com

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

TCI กลุ่มที่ : 2

สาขาหลักของวารสาร : Social Sciences

สาขาย่อยของวารสาร : Arts and Humanities, Social Sciences

ข้อมูล Citation และ Publication ของวารสาร

| ข้อมูลของวารสาร | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Citation | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Publication | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| Citation / Publication | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.01 |

ข. สิทธิบัตร ประเด็น ปีที่ได้จดทะเบียนการจด จดแบบ ครอบคลุมประเทศ

- ไม่มี -

ค. ถ้าเป็น technical report หรือ รายงานวิจัย ผู้ใช้งานคือใคร

- ไม่มี -

ง. การเผยแพร่งานวิจัยได้รับการนำเสนอแบบโปสเตอร์ หรือ Oral Presentation (โปรตระบุ session เช่น Plenary, Symposium หรือ oral session) หรือสื่อบันทึก ในการประชุมหรือการจัดแสดง หรือจัดนิทรรศการ (ชื่อ สถานที่จัดประชุม หรือจัดแสดง หรือจัดนิทรรศการ และประเทศ) หรือ ในกรณีที่เป็นหนังสือ (โปรตระบุ ชื่อสำนักพิมพ์ ปีที่ตีพิมพ์)

- ไม่มี -

จ. ประวัติการได้รับทุนวิจัยโครงการที่เกี่ยวข้องกับผลงานชิ้นนี้

- ไม่มี -

ฉ. หากงานวิจัย ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ผู้วิจัยได้รับค่าธรรมเนียมใบอนุญาต (Licensing Fees) รวมเท่าใด (โปรดแสดงหลักฐานสัญญา)

- ไม่มี -

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมฆ นวลศรี)

ผู้ขอกำหนดตำแหน่ง

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมฆา นวลศรี)

ผู้ประพันธ์อันดับแรก (First author)

ลงชื่อ

(อาจารย์กุลชาติ พันธุ์กุล)

ผู้รับผิดชอบบรรณกิจ (Corresponding author)

บทความวิจัย เรื่องที่ 3

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียน
ของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี

รูปแบบการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

(✓) เผยแพร่ในรูปแบบของบทความวิจัยในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. วารสารชื่อ วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์

ปีที่ 11 ฉบับที่ 3

2. ชื่อหน่วยงานที่จัดทำวารสาร สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. รายชื่ออยู่ในฐานข้อมูลระดับชาติได้แก่ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index - TCI)

() TCI กลุ่มหนึ่ง ลำดับที่.....

(✓) TCI กลุ่มสอง ISSN: 2229-0931 ลำดับที่.....920.....

() เผยแพร่ในรูปแบบของบทความวิจัยในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. วารสารชื่อ.....
ปีที่.....ฉบับที่

2. ชื่อหน่วยงานที่จัดทำวารสาร.....

3. รายชื่อฐานข้อมูลระดับนานาชาติ (ตามเอกสารแนบท้ายประกาศประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. ๒๕๕๖

ระบุชื่อฐานข้อมูล.....

() การเผยแพร่ผลงานวิจัยในเวทีประชุมวิชาการระดับชาติและเป็นบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper)

1. ชื่อการประชุมการประชุมวิชาการระดับชาติ
หัวข้อ วันที่

สถานที่ในการจัด.....

2. หน่วยงานที่จัด

() การเผยแพร่ผลงานวิจัยในเวทีประชุมวิชาการระดับนานาชาติและเป็นบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper)

1. ชื่อการประชุม.....ครั้งที่.....วัน/เดือน/ปีที่.....
สถานที่ในการจัด.....

2. หน่วยงานที่จัด.....

3. โครงการจัดประชุม.....

หลักฐานผลการประเมินคุณภาพวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI



ค้นหาวารสาร, วารสาร, หน่วยงาน



Advanced Search

หน้าหลัก TCI | คู่มือ TCI | กฎ TCI | ข้อมูลคุณภาพวารสาร | TCI/CI | FAQ | Advanced Search

ผลการประเมินคุณภาพวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI

Show 10 entries

Search: วารสารวไลยอลงกรณ์

| Rank | Journal Name | Journal Title | ISSN | Year | Volume | Page | Year |
|------|-------------------------|---------------------------|-----------|-----------|--------|------|------------------------|
| 920 | Velaya Alongkorn Review | วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ | 2229-0931 | 2008-1019 | 2 | 1 | พฤษภาคม 1 พ.ศ. 2555 |

Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 951 total entries)

Previous 1 Next

ตัวอย่าง



วารสาร วลัยอลงกรณ์ปริทัศน์

ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2564

Vol. 11 No. 3
September - December 2021

ISSN 2229-0931 (Print)

ISSN 2408-1019 (Online)

ลิขสิทธิ์



Editorial Team

คณะที่ปรึกษา

- | | |
|--|---|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ ทรายแก้ว | มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ศศินันท์ เศรษฐวัฒน์บติ | มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ |

บรรณาธิการ

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร จันทมฤก | มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ |
|-------------------------------------|---|

กองบรรณาธิการ

- | | |
|--|---|
| ๑. ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ | สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ |
| ๒. ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สินลารัตน์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ทองหล่อ วงษ์อินทร์ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธินันท์ พรหมสุวรรณ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำรุณ พริกบุญจันทร์ | วิทยาลัยมหาดานะราชวิทยาลัย |
| ๗. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา เลาहनันท์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา |
| ๘. อาจารย์ ดร.วิสัฬพร จิโรจพันธ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ |

ราชูปถัมภ์

คณะผู้จัดทำ

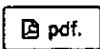
๑. นางสาวสุมาลี ธรรมธาดา
๒. นายฉัตรชัย อวสี
๓. นางสาวกานทิยา ธรรมธาดา
๔. นาง วุฒิชัย ธรรมธาดา

บทความวิจัย

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย ตั้งกวดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี

กุลชาติ พันธวรกุล, เมษา นวลศรี

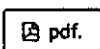
1-17



พฤติกรรมเชิงจริยธรรมของนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตตรัง

สุวิทย์ จันทร์เพชร, ณรงค์ฤทธิ์ ปรีศฤทธิ์กุล, เทพยุดา เมื่อดง

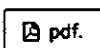
18-32



การศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา (4 ปี) (หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตพิเศษ) มหาวิทยาลัยนาฏศิลป์อุดรธานี

วารินทร์พร พันธุ์ทอง, ธนา ยิ้มโสภณ

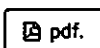
33-45



ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารงานบุคคล กับ คุณภาพของงานของบุคลากรในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ตั้งกวดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยองศึกษาธิการจังหวัดระยอง

เกศสุดา สังข์พุก, สมกมล อวาทกิจ

46-58



กลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในการจัดการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษา โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ปิยะวิภา โขดสอาด, ชนระลึก นิษานนท์, ยุธยา อู่เย็น

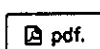
59-74



วิถีชีวิตและอัตลักษณ์วัฒนธรรมอำเภอคลองขลุง จังหวัดปทุมธานี

พัชระญาณี เจริญศรี ไชยยะ

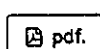
75-85








ผลการจัดการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษาเป็นฐานร่วมกับโครงงานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทัศน์ธาราม (สุทัศน์วิทยาการ) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

นภัทราพร ศรีธรรม, ดนุชา สุวรรณ, อรุณรัตน์ หวีศักดิ์ จินดาบุรุษ

86-103



- ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น ร่วมกับฟังก์ชันพีคและการสนทนาออนไลน์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา
วิทยาศาสตร์ เรื่อง พันธุกรรม และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดหางกลาง (ประชา
สามัคคีอุปถัมภ์) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ปรารค์ทิพย์ หมั่นกิจ, ดวงเดือน สุวรรณจินดา, ทวีศักดิ์ จินดาบุรุษ 104-119
-  pdf.
- คุณลักษณะของผู้นำและความต้องการบริการสาธารณะของประชาชนต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา
อนิรุท พิพัฒน์ประภา, สุภาวนา กลิ่นขจร 120-131
-  pdf.
- แนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2
รสสุคนธ์ พูลพิพัฒน์ 132-142
-  pdf.
- แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการรายย่อยในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม
พลกฤต โสลาพาณ 143-162
-  pdf.
- กลยุทธ์การตลาดในมุมมองของลูกค้า(4C's) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมทางซื้อสินค้าในห้างสรรพสินค้า ภายใต้สถานการณ์การแพร่
ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร
วิญชต์ เขาวราช 163-175
-  pdf.

ABSTRACT

This research article is part of the research entitled Guidelines on Developing Classroom Research Competency for Early Childhood Teachers under Local Administrative Organization, Pathum Thani Province: Complete Needs Assessment. The purposes of this study were to assess and prioritize the needs on developing classroom research competency for early childhood teachers under local administrative organization, Pathum Thani province. Samples were 255 early childhood teachers under local administrative organization, Pathum Thani province selected by multi-stage random sampling. The research instrument was a questionnaire with Cronbach's alpha reliability of 0.98. Data were analyzed by descriptive statistics methods including frequency, percentage, means, standard deviation, and its priority in terms of needs was also set by using Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}).

The results showed that the needs on developing classroom research competency for early childhood teachers under local administrative organization, Pathum Thani province, overall, is considered a need on a non-urgent level. (PNI_{modified} = 0.14), and when considering each aspect, it was found that the range of the needs index ranged from 0.08 – 0.19, followed by the classroom research skills aspect (PNI_{modified} = 0.19), the classroom research knowledge aspect (PNI_{modified} = 0.17) and the attitude towards classroom research aspect (PNI_{modified} = 0.08) respectively.

Keyword Needs, Classroom Research, Early Childhood Teachers, Local Administrative Organization

บทนำ

การศึกษาระดับศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) เป็นโยงกิจฐานการณ์ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน หรือสถานการณ์ในโลกความจริง เพื่อเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่พร้อมทำงานในอนาคต (จตุภูมิ เขตจัตุรัส, 2562) โดยการพัฒนาศักยภาพครูเป็นหัวใจสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาการศึกษา และเป็นเรื่องที่สำคัญเร่งด่วนในการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาของชาติ โดยเฉพาะครูปฐมวัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาผู้เรียนที่อยู่ในช่วงวัยที่สมองเปิดรับการเรียนรู้ได้ดีที่สุด จึงมีความจำเป็นที่ครูปฐมวัยต้องมีความเข้าใจที่ถูกต้องในศาสตร์ทางการจัดการศึกษาปฐมวัย มีความสามารถในการจัดประสบการณ์ และสามารถสร้างนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็กเป็นสำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

ครูปฐมวัยจึงเปรียบเสมือนกุญแจสำคัญในการพัฒนาเด็ก ทั้งด้านการเป็นแบบอย่างด้านพฤติกรรม บุคลิกภาพ และสภาวะทางอารมณ์ (พุทธทาสภิกขุ, 2546) ซึ่งในการพัฒนาคุณภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูปฐมวัยที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี จำนวนทั้งสิ้น 369 คน (สำนักงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี, 2564)

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครูปฐมวัยที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี จำนวน 255 คน ซึ่งได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ได้รับการยอมรับสำหรับการวิจัยในประชากรที่สร้างจากสูตรของ Cohen และผ่านการตรวจสอบ/รับรองคุณภาพโดยนักวิจัยหลายคน สามารถกำหนดตัวอย่างได้อย่างถูกต้อง และทันสมัย เหมาะสมกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับสากล (นงลักษณ์ รัชชัย, 2555) โดยผู้วิจัยกำหนดข้อมูลนำเข้า (Input) ในโปรแกรม ได้แก่ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง สอบเป็น F-test เนื่องจากในการวิจัยนี้ต้องการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 3 กลุ่ม กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) ในระดับปานกลาง (ค่า .25) (Cohen, 1992) ระดับนัยสำคัญ เป็น .05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power) เป็น .95 จากผลการคำนวณได้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด (Total Sample Size) จำนวน 252 คน แต่เพื่อเป็นการชดเชยแบบสอบถามที่สูญหายหรือ การสูญหายของแบบสอบถามระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงปรับขนาดตัวอย่างเป็น 270 คน

หลังจากกำหนดขนาดตัวอย่างได้แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเลือกกรอบการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มโรงเรียน / ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จากทั้งหมด 130 แห่ง มาจำนวน 90 แห่ง โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการสุ่มสลาก

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มครูปฐมวัย จากโรงเรียน / ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่สุ่มได้จากขั้นตอนที่ 1 แห่งละ 3 คน ดังนั้น จะได้ตัวอย่างครูปฐมวัยจำนวนทั้งสิ้น (90 แห่ง X 3 คน) เท่ากับ 270 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 1 ชุด โดยแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของครูปฐมวัยเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา สาขาวิชาที่จบ ประเภทบุคลากร และประสบการณ์ในการสอน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และแบบเติมคำ เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้รูปแบบการตอบสนองคู่ (Dual-Response Format) (Withkin, 1984 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2562) ประกอบด้วยสมรรถนะ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 15 ข้อ 2) ด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 30 ข้อ และ 3) ด้านเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 15 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้ของครูปฐมวัย ซึ่งเป็นแบบคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

ทั้งนี้ เครื่องมือดังกล่าวได้รับการตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) และค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อนั้น ๆ กับข้อรายการทั้งฉบับ (Corrected Item-Total Correlation) โดยมีรายละเอียดของการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1) การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง (Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามกับข้อรายการ โดยคำนวณหาค่า IOC: Index of Item-Objective Congruence โดยมีเกณฑ์พิจารณาข้อรายการที่มีคุณภาพและใช้ได้ คือ จะต้องมียค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ .50 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) ซึ่งผลจากการตรวจสอบพบว่า ทุกข้อผ่านเกณฑ์ โดยมีค่าดัชนี IOC อยู่ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

2) การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าความเที่ยงแบบวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .98 สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำตามเกณฑ์ของ Nunnally (1967) ที่กำหนดให้มีความมากกว่า .70

3) การคำนวณหาความสัมพันธ์แบบ Corrected Item-Total Correlation เพื่อใช้พิจารณาคัดเลือกข้อรายการบางข้อที่ไม่มีคุณภาพที่ปรากฏก่อนที่พัฒนาเป็นเครื่องมือวิจัยฉบับจริง โดยมีเกณฑ์พิจารณาข้อที่มีคุณภาพคือ มีค่ามากกว่า 0.30 (Nunnally & Bernstein, 1994; Cristobal, Flavián, & Guinaliu, 2007) ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า ทุกข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.449 - 0.859 ดังนั้น ข้อรายการทุกข้อมีคุณภาพและสามารถใช้กับรวบรวมข้อมูลจริงได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการประชาสัมพันธ์สื่อและการออกหมายหน่วยงานที่ผู้วิจัยสังกัด ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ที่ผู้วิจัยสังกัด เพื่อขอทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับตัวอย่างที่เป็นครูปฐมวัย โดยส่งเอกสารทางไปรษณีย์พร้อมแนบคิวอาร์โค้ดเพื่อให้ตัวอย่างสแกนรับแบบถามผ่าน Google Form ด้วยระบบออนไลน์ โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 20 วัน ในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังดำเนินการเสร็จสิ้นผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้รับข้อมูลจากตัวอย่างที่ส่งคืนมาทั้งหมด จำนวน 255 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.44 เป็นจำนวนที่ยอมรับได้ ซึ่งไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 (วรรณิ แกมเกตุ, 2555) จากนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ซึ่งเป็นครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี จำนวนทั้งสิ้น 255 คน โดยส่วนใหญ่เป็นครูปฐมวัยเพศหญิง จำนวน 251 คน คิดเป็นร้อยละ 98.43 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี มากที่สุด จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 38.04 ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 74.51 โดยจบทางด้านการศึกษาปฐมวัย จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 81.18 ครูส่วนใหญ่เป็นประเภทอัตราจ้าง จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 50.59 โดยมีประสบการณ์สอนอยู่ในช่วง 5-10 ปี มากที่สุด จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 40.78

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ มีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

2. การวิเคราะห์ผลการประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะ ด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี โดยกำหนด ความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่จริง (What is) และสภาพที่ควรจะเป็น (What should be) โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาจัดลำดับความต้องการจำเป็น โดยเรียงดัชนีจากมากไปหาน้อย โดยใช้วิธี Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) เพื่อนำเสนอ ผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

$$PNI_{modified} = (I - S) / D$$

โดย $PNI_{modified}$ หมายถึง ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นที่ได้รับ การปรับปรุงโดยนงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ร่วงวงษ์ (สุวิมล ร่วงวงษ์, 2562)

I (Importance) หมายถึง ระดับความคาดหวังที่ต้องการให้เกิด

D (Degree of success) หมายถึง ระดับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน

สำหรับการวิจัยนี้การพิจารณาความจำเป็นในการจำเป็น จะพิจารณาจากค่าดัชนีลำดับ ความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) โดยตั้งเกณฑ์การประเมินไว้ว่า ค่าดัชนี $PNI_{modified}$ ที่มีค่า 0.30 ขึ้นไปถือเป็นความต้องการจำเป็นที่ด่วน ส่วนการจัดลำดับความสำคัญของ ความ ต้องการจำเป็นใช้การเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดัชนีที่มีค่ามากแปลว่ามีความต้องการจำเป็นสูง ซึ่งจะต้องได้รับการพัฒนามากกว่าดัชนี มีค่าน้อยกว่า

ผลการวิจัย

ผลการประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัย ในชั้นเรียนของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี

ผลการนำเสนอผลการวิจัยในส่วนนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความต้องการ จำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ทั้งภาพรวมและรายด้าน โดยมีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นดังนี้

ตารางที่ 1 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวม

| สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน | สภาพปัจจุบัน (D) | | ความคาดหวัง (I) | | PNI _{modified} (I-D)/D | ลำดับ |
|-------------------------------------|------------------|------|-----------------|------|------------------------------------|-------|
| | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | | |
| 1. ด้านความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียน | 3.36 | 0.44 | 3.93 | 0.69 | 0.17 | 2 |
| 2. ด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียน | 3.28 | 0.54 | 3.90 | 0.81 | 0.19 | 1 |
| 3. ด้านเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน | 3.85 | 0.64 | 4.15 | 0.79 | 0.08 | 3 |
| รวม | 3.49 | 0.47 | 3.99 | 0.73 | 0.14 | |

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวมถือว่ามีความต้องการจำเป็นในระดับไม่เร่งด่วน (PNI_{modified} = 0.14) และเมื่อพิจารณาผลรายด้าน พบว่าพิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.08 - 0.19 โดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียน (PNI_{modified} = 0.19) ด้านความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียน (PNI_{modified} = 0.17) และด้านเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน (PNI_{modified} = 0.08) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ด้านความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียน

| ด้านความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียน | สภาพปัจจุบัน (D) | | สภาพที่คาดหวัง (I) | | PNI _{modified} (I-D)/D | ลำดับ |
|---|------------------|------|--------------------|------|------------------------------------|-------|
| | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | | |
| ด้านความรู้เบื้องต้นในการวิจัยในชั้นเรียน | 3.45 | 0.47 | 4.02 | 0.53 | 0.16 | 3 |
| 1. ท่านบอกความหมายและความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนได้ | 3.40 | 0.62 | 4.01 | 0.79 | 0.18 | 2 |
| 2. ท่านบอกจุดมุ่งหมายของการวิจัยในชั้นเรียนได้ | 3.58 | 0.63 | 4.05 | 0.78 | 0.13 | 4 |
| 3. ท่านบอกขั้นตอน กระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียนได้ | 3.25 | 0.53 | 4.00 | 0.81 | 0.22 | 1 |
| 4. ท่านบอกและจำแนกประเภทของงานวิจัยในชั้นเรียนได้ | 3.30 | 0.61 | 3.91 | 0.84 | 0.18 | 2 |
| 5. ท่านบอกประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ | 3.85 | 0.73 | 4.13 | 0.70 | 0.07 | 5 |
| ความรู้เกี่ยวกับวิธีการหาบทสรุปหาวิจัยในชั้นเรียน | 3.37 | 0.52 | 3.98 | 0.72 | 0.18 | 1 |
| 6. ท่านอธิบายที่มาของปัญหาวิจัยในชั้นเรียนได้ | 3.56 | 0.69 | 3.97 | 0.76 | 0.11 | 5 |
| 7. ท่านอธิบายกระบวนการสำรวจสาเหตุของปัญหาในชั้นเรียนได้ | 3.47 | 0.64 | 4.02 | 0.83 | 0.16 | 4 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ด้านความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียน | สภาพปัจจุบัน (D) | | สภาพที่คาดหวัง (I) | | PNI _{modified} (I-D)/D | ลำดับ |
|---|------------------|------|--------------------|------|------------------------------------|-------|
| | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | | |
| 8. ท่านอธิบายการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้ | 3.33 | 0.68 | 4.07 | 0.77 | 0.22 | 1 |
| 9. ท่านอธิบายเกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาในชั้นเรียนได้ | 3.21 | 0.62 | 3.88 | 0.76 | | 2 |
| 10. ท่านอธิบายเกี่ยวกับการกำหนดประเด็นปัญหาสู่การตั้งคำถามวิจัยได้ | 3.28 | 0.65 | 3.98 | 0.81 | 0.20 | 3 |
| 11. ท่านอธิบายเกี่ยวกับหลักการเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ | 3.55 | 0.66 | 3.69 | 0.81 | 0.10 | 3 |
| 12. ท่านอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยได้ | 3.09 | 0.71 | 4.11 | 0.86 | 0.33* | 1 |
| 13. ท่านอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ | | 0.68 | 3. | 0.94 | 0.11 | 4 |
| 14. ท่านอธิบายเกี่ยวกับสถิติต่าง ๆ และการวิเคราะห์ข้อมูลได้ | 3.04 | | 3.75 | 0.86 | 0.23 | 2 |
| 15. ท่านอธิบายเกี่ยวกับการสรุปและเสนอผลการวิจัยได้ | 3.11 | 0.72 | 3.63 | 1.01 | 0.09 | 5 |

*ข้อรายการนี้เป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วน (PNI_{modified} > .3)

ตัวชี้วัดนี้หมายถึง ลำดับความต้องการจำเป็นเมื่อเทียบกับระหว่างประเด็นย่อย

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนครูภูมิบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ด้านความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมพบว่า มีความต้องการจำเป็นในระดับไม่เร่งด่วน (PNI_{modified} = 0.17) และเมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นย่อย พบว่า ประเด็นของความรู้เกี่ยวกับการกำหนดปัญหาวิจัยในชั้นเรียนมีความต้องการจำเป็นสูงสุด (PNI_{modified} = 0.18) รองลงมา คือ ประเด็นความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย (PNI_{modified} = 0.17) และประเด็นความรู้เบื้องต้นของการวิจัยในชั้นเรียน (PNI_{modified} = 0.16) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า พิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.07-0.33 โดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นรายข้อจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูสามารถอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยได้ (PNI_{modified} = 0.33) สามารถอธิบายเกี่ยวกับสถิติต่าง ๆ และการวิเคราะห์ข้อมูลได้ (PNI_{modified} = 0.23) และสามารถอธิบายการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้ (PNI_{modified} = 0.22) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียน

| ด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียน | สภาพปัจจุบัน (D) | | สภาพที่คาดหวัง (I) | | PNI _{modified} (I-D)/D | ลำดับ |
|---|------------------|------|--------------------|------|---------------------------------|-------|
| | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | | |
| การวิจัยก่อนเรียนและวางแผนการวิจัย | 3.38 | 0.73 | 3.91 | 0.83 | 0.16 | 5 |
| 1. ทำหน้าที่วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้ชัดเจนตรงประเด็น | 3.41 | 0.64 | 3.94 | 0.87 | 0.16 | 3 |
| 2. ทำหน้าที่กำหนดรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียนได้เหมาะสมกับปัญหาในชั้นเรียน | 3.29 | 0.62 | 3.87 | 0.83 | 0.16 | 3 |
| 3. ทำหน้าที่ศึกษาและค้นหาวិธีการแก้ไขปัญหที่สอดคล้องกับปัญหาในชั้นเรียน | 3.35 | 0.56 | 3.96 | 0.87 | 0.17 | 2 |
| 4. ทำหน้าที่วางแผนดำเนินงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล | 3.42 | 0.73 | 3.96 | 0.86 | 0.13 | 5 |
| 5. ทำหน้าที่กำหนดขั้นตอนและระยะเวลาในการวิจัยได้อย่างเหมาะสมกับปัญหาในชั้นเรียน | 3.37 | 0.72 | 3.92 | 0.90 | 0.15 | 4 |
| 6. ทำหน้าที่สร้างหรือพัฒนาเครื่องมือได้สอดคล้องกับตัวแปรวิจัย | 3.31 | 0.77 | 3.83 | 0.87 | 0.20 | 2 |
| 7. ทำหน้าที่สร้างหรือพัฒนาเครื่องมือได้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละช่วงวัย | 3.31 | 0.80 | 3.88 | 0.89 | 0.16 | 4 |
| 8. ทำหน้าที่ตรวจสอบและวิเคราะห์ความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยได้ | 3.18 | 0.73 | 3.80 | 0.85 | 0.19 | 3 |
| 9. ทำหน้าที่ตรวจสอบและวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยได้ | 3.12 | 0.56 | 3.70 | 0.88 | 0.19 | 3 |
| 10. ทำหน้าที่ประเมินการทดลองในรูปแบบการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยได้ | 2.99 | 0.72 | 3.78 | 1.00 | 0.26 | 1 |
| 11. ทำหน้าที่ประเมินความพร้อมก่อนที่จะนำมาใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย | 2.99 | 0.75 | 3.83 | 0.91 | 0.28 | 1 |
| 12. ทำหน้าที่เลือกใช้นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละช่วงวัย | 3.31 | 0.87 | 3.84 | 0.89 | 0.16 | 3 |
| 13. ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้ครบถ้วน และสมบูรณ์ | 3.37 | 0.69 | 3.88 | 0.91 | 0.15 | 4 |
| 14. ทำหน้าที่ใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลได้เหมาะสมกับข้อมูลแต่ละประเภท | 3.33 | 0.72 | 3.86 | 0.86 | 0.16 | 3 |
| 15. ทำหน้าที่ตรวจสอบความสอดคล้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล | 3.29 | 0.62 | 3.85 | 0.87 | 0.17 | 2 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียน | สภาพปัจจุบัน (D) | | สภาพที่คาดหวัง (I) | | PNI _{modified} (I-D)/D | ลำดับ |
|--|------------------|------|--------------------|------|---------------------------------|-------|
| | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | | |
| 16. ท่านวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณได้ | 3.27 | 0.66 | 3.85 | 0.82 | 0.18 | 5 |
| 17. ท่านวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพได้ | 3.33 | 0.83 | 4.25 | 0.73 | | 2 |
| 18. ท่านเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมกับงานวิจัย | 3.38 | 0.74 | 4.07 | 0.87 | 0.20 | 4 |
| 19. ท่านใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล | 3.00 | 0.83 | 3.99 | 1.00 | 0.29 | 1 |
| 20. ท่านแปลผลของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอข้อมูลได้ตรงกับวัตถุประสงค์ | 3.16 | 0.73 | 3.96 | 0.81 | 0.25 | 3 |
| 21. ท่านจัดระบบและลำดับเนื้อหาในการเขียนรายงานผลการวิจัย | 3.22 | 0.68 | 3.92 | 0.91 | 0.19 | 2 |
| 22. ท่านพิมพ์รายงานการวิจัยได้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย | 3.37 | 0.81 | 3.86 | 0.96 | 0.15 | 4 |
| 23. ท่านพิสูจน์อักษรเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการพิมพ์ | 3.51 | 0.73 | 3.91 | 0.98 | 0.11 | 5 |
| 24. ท่านเขียนรายงานได้ครบตามองค์ประกอบของรายงานการวิจัยในชั้นเรียน | 3.36 | 0.78 | 3.91 | 0.94 | 0.16 | 3 |
| 25. ท่านเขียนอ้างอิงข้อมูลที่เป็นแหล่งหลักของข้อมูลอย่างสากล | 3.18 | 0.72 | 3.85 | 0.93 | 0.21 | 1 |
| 26. ท่านปฏิบัติตามแนวทางให้นำผลการวิจัยไปใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอน | 3.49 | 0.68 | 3.97 | 0.90 | 0.14 | 5 |
| 27. ท่านนำผลการวิจัยไปพัฒนาหรือส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้น | 3.49 | 0.76 | 4.01 | 0.90 | 0.15 | 4 |
| 28. ท่านนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนของตนเอง | 3.45 | 0.76 | 4.01 | 0.91 | 0.16 | 3 |
| 29. ท่านนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาที่มีบริบทปัญหาคล้ายคลึงกัน | 3.44 | 0.70 | 4.01 | 0.90 | 0.17 | 2 |
| 30. ท่านนำผลการวิจัยไปเผยแพร่ให้แก่ผู้อื่นในรูปแบบต่าง ๆ | 2.84 | 0.97 | 3.77 | 1.08 | 0.33* | 1 |
| รวมด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียน | 3.28 | 0.54 | 3.90 | 0.81 | 0.19 | |

*ข้อรายการที่เป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วน (PNI_{modified} > .3)

ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ลำดับความต้องการจำเป็นเมื่อเทียบกับระหว่างประเด็นย่อย

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัย ในชั้นเรียนของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ด้านทักษะการวิจัย ในชั้นเรียน โดยภาพรวม พบว่า มีความต้องการจำเป็นระดับไม่เร่งด่วน ($PNI_{modified} = 0.19$) และเมื่อ พิจารณาเป็นรายประเด็นย่อย พบว่า ทุกประเด็นไม่เป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วน โดยประเด็นของ การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลมีความต้องการจำเป็นสูงสุด ($PNI_{modified} = 0.24$) รองลงมา คือ การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ($PNI_{modified} = 0.20$) และการใช้นวัตกรรมและ การเก็บรวบรวมข้อมูล ($PNI_{modified} = 0.18$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า พิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.11- 0.33 โดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นรายข้อจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก พบว่า สามารถ นำผลการวิจัยไปเผยแพร่ให้แก่ผู้อื่นในรูปแบบต่าง ๆ ($PNI_{modified} = 0.33$) ซึ่งเป็นความต้องการจำเป็น เร่งด่วน รองลงมา ได้แก่ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ($PNI_{modified} = 0.29$) และสามารถทดลองใช้นวัตกรรมก่อนที่จะนำมาใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย ($PNI_{modified} = 0.28$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ด้านแนวคิดต่อการวิจัยในชั้นเรียน

| ด้านแนวคิดต่อการวิจัยในชั้นเรียน | สภาพปัจจุบัน (I) | | สภาพที่คาดหวัง (II) | | $PNI_{modified}$ (I-D)/D | ลำดับ |
|---|------------------|------|---------------------|------|--------------------------|-------|
| | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | | |
| ด้านแนวคิดต่อการวิจัย | | | | | | |
| 1. ท่านรู้สึกและมีความสุขที่ได้ทำวิจัย | 3.92 | 0.79 | 4.13 | 0.89 | 0.05 | 2 |
| 2. ท่านทำวิจัยเพราะคิดว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นที่ตัวท่านเองจำเป็นต้องทำ | 3.96 | 0.87 | 4.08 | 0.88 | 0.03 | 5 |
| 3. ท่านทำวิจัยเพื่อมุ่งแก้ปัญหาผู้เรียนที่สำคัญ | 3.96 | 0.89 | 4.13 | 0.90 | 0.04 | 4 |
| 4. ท่านคิดว่า การวิจัยจะนำผลข้อมูลที่น่าเชื่อถือ | 3.70 | 0.79 | 4.04 | 0.91 | 0.09 | 1 |
| 5. ท่านสามารถแก้ปัญหาได้เมื่อทำวิจัยสำเร็จ | 4.04 | 0.87 | 4.31 | 0.81 | 0.07 | 2 |
| ด้านแนวคิดต่อการวิจัย | | | | | | |
| 6. ท่านสนใจ อยากรู้มากขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ ของการทำวิจัย | 3.98 | 0.75 | 4.34 | 0.82 | 0.09 | 5 |
| 7. ท่านกระตือรือร้นในการทำวิจัย | 3.75 | 0.72 | 4.24 | 0.81 | 0.13 | 2 |
| 8. ท่านศึกษาหาความรู้เพื่อนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ อยู่เสมอ | 3.62 | 0.71 | 4.06 | 0.92 | 0.12 | 3 |
| 9. ท่านเข้าร่วมอบรมหรือประชุมวิชาการเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิจัย | 3.04 | 1.05 | 4.00 | 1.05 | 0.31* | 1 |
| 10. ท่านมุ่งมั่นตั้งใจทำงานวิจัยให้สำเร็จ | 3.80 | 0.75 | 4.19 | 0.85 | 0.10 | 4 |

ตารางที่ 4 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ด้านเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน

| ด้านเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน | สภาพปัจจุบัน (D) | | สภาพที่คาดหวัง (I) | | PNI _{modified} (I-D)/D | ลำดับ |
|--|------------------|------|--------------------|------|---------------------------------|-------|
| | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | | |
| จรรยาบรรณการวิจัย | 3.99 | 0.75 | 4.17 | 0.86 | 0.05 | (3) |
| 11. ท่านมีใจเป็นกลาง ยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น | 4.05 | 0.76 | 4.26 | 0.85 | 0.05 | 2 |
| 12. ท่านซื้อสัตย์ในการดำเนินการวิจัยในทุกขั้นตอน | 4.03 | 0.87 | 4.24 | 0.85 | 0.05 | 2 |
| 13. ท่านนำเสนอข้อค้นพบอย่างตรงไปตรงมา ไม่บิดเบือนข้อมูล | 4.01 | 0.82 | 4.18 | 0.85 | 0.04 | 3 |
| 14. ท่านตระหนักถึงความเสี่ยงและความปลอดภัยของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย | 3.98 | 0.81 | 4.06 | 0.98 | 0.02 | 4 |
| 15. ท่านไม่คัดลอกงานวิจัยของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง | 3.98 | 0.81 | 4.12 | 0.88 | 0.06 | 1 |
| ค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน | 3.99 | 0.75 | 4.17 | 0.86 | 0.05 | |

* ข้อรายการที่เป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วน (PNI_{modified} = 0.08) มี 1 ข้อ คือ ข้อ 15. ท่านไม่คัดลอกงานวิจัยของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ลำดับความต้องการจำเป็นเมื่อเทียบกันระหว่างประเด็นย่อย

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ด้านเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมมีความต้องการจำเป็นในระดับไม่เร่งด่วน (PNI_{modified} = 0.08) และเมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นย่อย พบว่า ประเด็นของบุคลิกลักษณะและแรงจูงใจ มีความต้องการจำเป็นสูงสุด (PNI_{modified} = 0.14) รองลงมา คือ ประเด็นทัศนคติต่อการวิจัย (PNI_{modified} = 0.06) และประเด็นจรรยาบรรณการวิจัย (PNI_{modified} = 0.05) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า พิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.03 – 0.31 โดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นรายข้อจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูเข้าร่วมอบรมหรือประชุมวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิจัย (PNI_{modified} = 0.31) ซึ่งถือว่าเป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วน รองลงมา คือ ครูกระตือรือร้นในการทำวิจัย (PNI_{modified} = 0.13) และครูศึกษาหาความรู้เพื่อนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้อยู่เสมอ (PNI_{modified} = 0.12) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า โดยภาพรวมผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี เป็นความต้องการจำเป็นในระดับที่ไม่เร่งด่วน (PNI_{modified} = 0.14) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 3 ด้าน ก็พบว่ามีความต้องการจำเป็นในระดับที่ไม่เร่งด่วนเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตาม ค่าดัชนีความ

ต้องการจำเป็นจะบ่งชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันที่เกิดขึ้นจริง กับสภาพที่คาดหวังหรือมีความต้องการจะเกิดขึ้น หากพิจารณาภาพรวมของข้อรายการคำถามทั้ง 60 ข้อ พบว่า ครูปฐมวัยสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี มีความคาดหวังมากกว่าสภาพปัจจุบันที่เกิดขึ้นจริงทุกข้อรายการ แสดงให้เห็นว่า แม้วางยังไม่ใช่ความต้องการจำเป็นที่เร่งด่วนที่ต้องรีบแก้ไขอย่างทันทีทันใด แต่จะเป็นข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นว่า ยังคงต้องพัฒนาเพื่อให้ถึงระดับ หรือใกล้เคียงสภาพที่คาดหวังให้ได้มากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูปฐมวัยมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียน ด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียน มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียน และด้านเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน ตามลำดับ ซึ่งผลการวิจัยนี้ อาจอธิบายได้ว่า ด้านทักษะเป็นเรื่องของการนำสู่ อบรม ฝึกฝน ผ่านกระบวนการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง จนเกิดความเชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นด้านที่ค่อนข้างมีความเป็นรูปธรรมที่สุด และครูสามารถประเมินตนเองได้ชัดว่า ปัจจุบันสามารถปฏิบัติในแต่ละข้อรายการได้มา โดยเพียงใด อีกทั้งหากไม่ได้ทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นประจำ ทักษะจะเกิดขึ้นได้ยาก หรืออาจสูญหายไปได้เช่นกัน ส่วนในด้านความรู้และเจตติมิลักษณะเป็นคุณลักษณะแฝงที่ค่อนข้างเป็นนามธรรม ครูหลายท่านอาจมีความรู้และมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัยในชั้นเรียนเป็นพื้นฐานเดิม ที่ได้เคยได้ศึกษาอบรมมาก่อน จึงทำให้สามารถจดจำ เข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และเจตคติของการวิจัยในชั้นเรียน และในปัจจุบันสามารถเข้าถึงแหล่งองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้ค่อนข้างง่าย สะดวก และรวดเร็ว จึงอาจส่งผลให้ครูปฐมวัยไม่ได้มีความต้องการจำเป็นในด้านความรู้และเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนมากนัก ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ (2562) ที่พบว่า ความต้องการจำเป็นของครูพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนในภาพรวม ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และ ด้านเจตคติ โดยด้านที่มีความต้องการจำเป็นที่มีค่า $PNI_{Modified}$ สูงสุด คือ ด้านทักษะ (0.45) รองลงมา คือ ด้านความรู้ (0.44) และ ด้านเจตคติ (0.41) ตามลำดับ ซึ่งหากพิจารณาแล้วพบว่า สอดคล้องความต้องการจำเป็นมีลักษณะในทิศทางเดียวกัน

2. จากผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ด้านความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียน พบความต้องการจำเป็นเร่งด่วนที่ประเด็น คือ การอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือวิจัย ($PNI_{modified} = 0.33$) หมายความว่า ครูปฐมวัยประสบปัญหาในประเด็นนี้มากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องมาจากความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือครูต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการ และระดับชาติการเรียนรู้ของเด็กแต่ละช่วงวัย โดยครูต้องศึกษาพัฒนาการของเด็กอย่างลุ่มลึก เพื่อกำหนดตัวบ่งชี้ในเครื่องมือการวิจัยที่สอดคล้องกับลักษณะของปัญหา และการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผลก็มีรายละเอียดที่แตกต่างกันไปตามแต่ชนิดของเครื่องมือ วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือที่หลากหลาย และมีนักวัดผลนำเสนอไว้อย่างหลากหลายสูตร เช่น ความตรง ความเที่ยง ค่าความยาก อำนาจจำแนก เป็นต้น ดังนั้น ผู้ศึกษาจำเป็นจะต้องมีความรู้เป็นพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบการสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับ จิตติรัตน์ แสงเลิศอูทัย และชัยยุทธ มณีรัตน์ (2562) ที่กล่าวว่า ปัจจุบันปัญหาสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู คือ ครูผู้วิจัยยังคงขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิติกร อ่อนโยน และเมษา

นวลศรี (2553) ที่พบว่า ครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา เนื่องจากไม่ได้มีความชำนาญด้านการวิจัย จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้ไม่สามารถออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนได้ เช่น การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง การออกแบบเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล หรือการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

3. จากผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียน ของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียน พบความต้องการจำเป็นเร่งด่วน 1 ประเด็น คือ การนำผลการวิจัยไปเผยแพร่ให้แก่ผู้อื่นในรูปแบบต่าง ๆ ($PNI_{modified} = 0.33$) ทั้งนี้ ประเด็นของนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ นั้น ถือว่าเป็นความท้าทายสำหรับครูปฐมวัย เนื่องจากเป็นขั้นตอนในลำดับท้าย ๆ ของการทำวิจัยในชั้นเรียน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันนี้จะเห็นได้ว่ามีครูในหลายโรงเรียนได้เผยแพร่ผลงานทั้งในรูปแบบการนำเสนอด้วยวาจาในงานประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ตลอดจนการเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อังค์ คุ้มพันธ์ (2550) ที่กล่าวถึงการเผยแพร่ผลงานของครูว่า ครูขาดเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน ขาดตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียน รวมถึงช่องทางเพื่อให้ครูได้ศึกษาเป็นตัวอย่าง ขาดการนิเทศติดตามผลและให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีหน่วยงานส่งเสริมให้ครูทำวิจัย แต่ปัญหาหลักสำคัญ คือ ครูยังขาดทักษะของการออกแบบการทดลอง ซึ่งเป็นผลมาจากระบบการศึกษาของครูไม่มีใครแนะนำในการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม และไม่ได้ให้ความสำคัญกับ “กระบวนการ” และ “ขั้นตอน” ในการทำวิจัย อีกทั้งปัจจุบันครูส่วนใหญ่ไม่มีเวลา เพราะครูให้เวลากับงานสอนเป็นสำคัญ จึงไม่มีเวลาเพียงพอสำหรับการวิจัย นอกจากนี้หากการไม่ได้รับความร่วมมือหรือเห็นความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนจากผู้บริหาร ผู้อำนวยการ หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง (จตุภูมิ เขตจัตุรัส, 2562; ทิศานี แคมมณี และ อรุณชัย สอนสุภะ, 2560) ซึ่งถ้ามองในอีกมิติหนึ่งก็พบว่าหัวใจสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน และส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้อย่างดีของเด็กมาจากการเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ตลอดจนการเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารต่าง ๆ ครูจึงขาดความเข้าใจในการดำเนินงานในลักษณะนี้

4. จากผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียน ของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ด้านเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน พบความต้องการจำเป็นในระดับเร่งด่วน 1 รายการ คือ การเข้าร่วมอบรมหรือประชุมวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิจัย ($PNI_{modified} = 0.31$) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากครูปฐมวัยต้องดูแลเด็กอย่างใกล้ชิด ทำให้หาโอกาสในการเข้าร่วมประชุมวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิจัยน้อยกว่าครูในระดับอื่น ๆ จึงอาจมองเป็นเรื่องไกลตัว แต่อย่างไรก็ตามการวิจัยเป็นตัวขับเคลื่อนความก้าวหน้าของศาสตร์ในทุกสาขาวิชา สอดคล้องกับยุพิน สมร่าง (2547) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับแรงจูงใจในการทำวิจัยของครูประถมศึกษาผลการวิจัยส่วนหนึ่ง พบว่า ตัวแปรด้านเจตคติต่อการวิจัยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างสูง และ Kenneth (1992) ที่ศึกษาการพัฒนาครูนักวิจัยในโรงเรียน พบว่า ปัญหาอุปสรรคอย่างหนึ่งของการทำวิจัยของครู คือ

เรื่องทัศนคติการส่งเสริมงานวิจัยของครูเพื่อพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ แต่ยังคงต้องทำด้วยความสมัครใจ ทำเป็นระบบและร่วมมือร่วมใจกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมครูปฐมวัยมีความต้องการจำเป็นในด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียนมากที่สุด จึงถือว่าเป็นปัญหา และต้องได้รับการพัฒนามากที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ จึงเป็นสารสนเทศที่ทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาเป็นลำดับแรก ๆ ก่อนด้านอื่น เพื่อตอบสนองความต้องการสูงสุดของครูปฐมวัย ในฐานะเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญ ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนในทุก ๆ ด้าน ควรสร้างความตระหนักให้เห็นคุณค่าของการวิจัยในชั้นเรียนและมีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง

2. จากผลการวิจัย พบว่า ครูปฐมวัยมีความต้องการจำเป็นในจุดตัดคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนค่อนข้างน้อย ซึ่งหมายความว่า โดยภาพรวมครูปฐมวัยสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี มีเจตคติที่ดีต่อการวิจัยเป็นพื้นฐานที่เพียงพอแล้ว ดังนั้นสามารถพัฒนาต่อยอดสมรรถนะการวิจัยด้านอื่น ๆ ได้ค่อนข้างง่าย เพราะครูมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย เป็นทุนเดิมพร้อมที่จะเปิดใจรับในการพัฒนาในมิติอื่น ๆ

3. จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ครูปฐมวัยที่มีความต้องการจำเป็นเร่งด่วน (มีดัชนี $PNI_{modified}$ มากกว่า 0.3) พบว่า ด้านความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียน มี 1 ประเด็น คือ “การอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย” ด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียน มี 1 ประเด็น คือ “การนำผลการวิจัยไปเผยแพร่ให้แก่ผู้อื่นในรูปแบบต่าง ๆ” และด้านเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน มี 1 ประเด็น คือ “การเข้าร่วมอบรมหรือประชุมวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิจัย” ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพัฒนาครูปฐมวัยควรนำสารสนเทศประเด็นดังกล่าวไปพิจารณาเป็นพิเศษ

ควรพิจารณากระบวนการระหว่างครูในโรงเรียน หรือต่างโรงเรียนภายในสังกัดเดียวกัน เพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียนเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน เช่น การร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียน ร่วมกันออกแบบการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียน วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล แหล่งในการศึกษา การนำผลสำรวจและงานวิจัย สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล หรือปัญหาต่าง ๆ ที่พบระหว่างการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมครูปฐมวัยมีความต้องการจำเป็นในด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียนมากที่สุด ดังนั้น หากมีการศึกษาวิจัยในโอกาสต่อไป ควรมุ่งศึกษาสำรวจในรายละเอียดเกี่ยวกับความต้องการด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียนโดยเฉพาะ เพื่อให้ได้สารสนเทศเชิงลึกด้วยการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ อันจะเป็นประโยชน์สำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัยสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไป

2. ควรนำสารสนเทศพื้นฐานที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้ ไปต่อยอดศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมและใช้ได้กับบริบทจริง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560**. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย. (2562). **มาตรฐานการจัดศึกษาท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการบริหารงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.
- จิตภูมิ เขตจัตุรัส. (2562). **การวิจัยชั้นเรียน (Classroom Research): กระบวนการสร้างความรู้เพื่อใช้พัฒนาการเรียนการสอน**. (เอกสารภายใต้โครงการวิจัยวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิชาการของครูผู้สอน) กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมความเข้มแข็งด้านการวิจัยชั้นเรียน สำหรับครูประจำชั้นในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประจำปีงบประมาณ 2562).
- จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย และชัยยุทธ มณีรัตน์. (2562). **การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน**. วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. (2): 1-11.
- ณัฐภัสสร ชื่นสุขสมหวัง. (2557). **การประเมินคุณลักษณะการจำแนกเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของครูปฐมวัย**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์ คุ่มภัยเพื่อน. (2550). **การนิเทศงานด้านกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนคุณาสาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุฒวิทยาลัย.
- ทีตินา แซ่แต๊ และช้อยสน สกลรัตน์. (2540). **แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิจัย (2555). **การทำขนาดตัวอย่าง และสถิติวิเคราะห์ใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ**. เอกสารประกอบการบรรยาย 'Twilight Program' การนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2012 (Thailand Research EXPO 2012) ณ ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัล เวิลด์ ชั้นประสงค์ กรุงเทพมหานคร วันเสาร์ที่ 25 สิงหาคม 2555.
- นิตกร อ่อนน้อม เมษา นวลศรี. (2553). **ความต้องการในการเพิ่มสมรรถภาพของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดปทุมธานี จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระแก้ว**. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- พุทธทาสภิกขุ. (2546). **ธรรมสำหรับครู**. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ. (2562). **แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา : การประเมินความต้องการจำเป็นสมบูรณ์**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- ยุพิน สมร่าง. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับแรงจูงใจในการทำวิจัยของครู
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบ
สัมพัทธ์คาโนนิคอลล. ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วรรณิ์ แกมเกตุ. (2555). วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:
ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). คู่มือประเมินสมรรถนะ (ฉบับปรับปรุง).
สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2556).
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.
กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี (2564). ข้อมูลพื้นฐานสำนักงานส่งเสริม
การปกครองท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก:
<http://pathumlocal.go.th/public/>. (2564 8 มิถุนายน).
- สุวิมล ว่องวานิช. (2562). การวิจัยประยุกต์กับการสอนต้องกวดวิชา (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุวิมล ว่องวานิช. (2560). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. (พิมพ์ครั้งที่ 19). กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรนุช ศรีคำ, เยาวรรณ ศรีเมฆา, อรุณ วัฒนสุข, บรรพต วงศ์ทองเจริญ, คำจันทร์ ร่มเย็น และ
สาธิตา จงเสกกรวด. (2560). การพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนให้บุคลากรทางการศึกษา
ในการพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏ
รำไพพรรณี. 10(2): 157-160.
- Coher, J. (2002). Quantitative methods in psychology: a power primer.
Psychological Bulletin. 112(1): 155-159.
- Cristobal, J., Flavian, C., & Guinaliu, M. (2007). Perceived e-service quality (PeSQ)
Measurement validation and effects on consumer satisfaction and web site
loyalty. *Managing service quality: An international journal*.
17(3): 317-340.
- Kenneth, M. (1992). *Developing teacher-researchers in high school: a case study
of a planned intervention*. Pittsburgh: University of Pennsylvania.
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. (3rd ed.). New York:
McGraw Hill.



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Research Ethics Committee

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

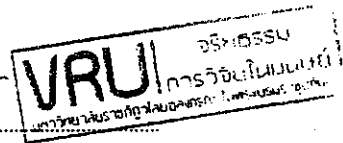
ชื่อโครงการ : แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย
Study Title : ปักครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี: การประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์
GUIDELINES ON DEVELOPING CLASSROOM RESEARCH COMPETENCY FOR EARLY CHILDHOOD TEACHERS UNDER LOCAL ADMINISTRATIVE ORGANIZATION, PATHUMTHANI PROVINCE : COMPLETE NEEDS ASSESSMENT
ผู้วิจัยหลัก : อาจารย์กุลชาติ พันสุวรรณกุล
Principal investigator : Mr. Kullachat Pantuworakul
สังกัดหน่วยงาน : คณะครุศาสตร์
ผู้ร่วมวิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมษา นิลศรี
Co-investigators : Asst. Prof. Dr. Mesa Nilasri
สังกัดหน่วยงาน : คณะครุศาสตร์
วิธีทบทวน : แบบเร่งรัด
รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือ ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. AF 03-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 28 กันยายน 2564
2. AF 03-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 28 กันยายน 2564
3. AF 03-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 28 กันยายน 2564
4. AF 03-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 28 กันยายน 2564
5. AF 03-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 28 กันยายน 2564
6. สรุปรายงานเพื่อการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 28 กันยายน 2564
7. รายงานการวิจัยฉบับเต็ม เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 28 กันยายน 2564
8. ประวัติผู้วิจัย เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 28 กันยายน 2564
9. เครื่องมือวิจัย เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 28 กันยายน 2564

ลงนาม:

(รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา จรุงธรรม)



รองประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ประจำสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

วันที่รับรอง : 28 กันยายน 2564
Date of Approval : 28 September 2021
วันหมดอายุ : 28 กันยายน 2565
Approval Expire Date : 28 September 2022

แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการทั่วไป

ก. ชื่อผลงาน งานวิจัย เรื่อง แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี

ข. สถานะผู้ขอในผลงาน

- ผู้ประพันธ์อันดับแรก (First author)
- ผู้มีส่วนสำคัญทางปัญญา (Essentially intellectual contributor)
- ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding author)

ค. ประเภทของผลงาน

กลุ่มที่ ๑ งานวิจัย

กลุ่มที่ ๒ ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม | <input type="checkbox"/> กรณีศึกษา (Case Study) |
| <input type="checkbox"/> ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ | <input type="checkbox"/> งานแปล |
| <input type="checkbox"/> ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ | <input type="checkbox"/> สิทธิบัตร |
| <input type="checkbox"/> ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | <input type="checkbox"/> ซอฟต์แวร์ |
| <input type="checkbox"/> พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน | |
| <input type="checkbox"/> ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรพจน์ ศิลปะ | <input type="checkbox"/> ผลงานนวัตกรรม |
| <input type="checkbox"/> ผลงานที่ใช้ท้องถิ่น และสังคม | |

กลุ่มที่ ๓ ตำรา

หนังสือ

บทความวิชาการ

ส่วนที่ ๑ รายละเอียดของการมีส่วนร่วม

ผู้ขอกำหนดตำแหน่งต้องการรายละเอียดให้ครบถ้วน (เนื่องจากไม่มีการแบ่งส่วนร่วมใน ผลงานทางวิชาการ ดังนั้น บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตามที่ผู้ขอระบุจะมีผลต่อการพิจารณาผลงานทางวิชาการ)

| รายละเอียดการมีส่วนร่วม | บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ |
|---|--|
| ก. ความคิดริเริ่ม (Idea) และ สมมติฐาน | อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล: มีส่วนร่วมในการออกแบบการวิจัยในทุกขั้นตอน ได้แก่ การออกการสุ่มตัวอย่าง การออกแบบวัดตัวแปร และการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการออกแบบการวิจัยในทุกขั้นตอน ได้แก่ การออกการสุ่มตัวอย่าง การออกแบบวัดตัวแปร และการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล |
| ข. การปฏิบัติการวิจัย การมีส่วนร่วมในการออกแบบ การทดลอง การทดสอบ เครื่องมือวัด วิธีการเก็บข้อมูล และ Criteria | อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการออกแบบการดำเนินการวิจัย การออกแบบและดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่อง วิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล และประสานงานในการดำเนินการ ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการออกแบบการดำเนินการวิจัย การออกแบบและดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล และประสานงานในการดำเนินการวิจัย |
| ค. การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล | อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล: มีส่วนร่วมในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กรอกข้อมูลลงในโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตลอดจนการแปลผลการวิจัย ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กรอกข้อมูลลงในโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตลอดจนการแปลผลการวิจัย |
| ง. การวิพากษ์วิจารณ์ ผล การแสดง การเปรียบเทียบกับข้อมูล องค์ความรู้หรือทฤษฎีเดิม | อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการวิพากษ์วิจารณ์และอภิปรายผลการวิจัย การเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการวิพากษ์วิจารณ์และอภิปรายผลการวิจัย การเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป |
| จ. การมีส่วนร่วมในการเขียน manuscript ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ เป็นต้น | อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล : มีส่วนร่วมในการเขียน manuscript เพื่อเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ และผู้ประพันธ์อันดับแรก (First author) |

| รายละเอียดการมีส่วนร่วม | บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ |
|---|---|
| | <p>ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : มีส่วนร่วมในการเขียน manuscript เพื่อเผยแพร่บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ และเป็นผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding author)</p> |
| <p>ฉ. การให้การสนับสนุน specimens, study cohort, โลจิสติกส์ ทุนวิจัย (โปรดระบุแหล่งทุน เงินทุน และปีที่ได้รับ) เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์</p> | - |
| <p>ช. อื่นๆ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์กุลชาติ พันธุ์รกุล : ร่วมกันเตรียมเอกสารเพื่อเสนอขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในการติดต่อประสานงานต่าง ๆ - ผศ.ดร.เมษา นวลศรี : จัดเตรียมเอกสาร เพื่อเสนอขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารต่าง ๆ |

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดของการนำผลงานไปแสดง การถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือการถ่ายทอดองค์ความรู้
ต้องแนบเอกสารหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา

ก. ตีพิมพ์ในวารสาร journal Impact factor จำนวนครั้งของการอ้างอิง (ฐานข้อมูล)
วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (TCI กลุ่ม ๒)

| รายละเอียดการคำนวณค่า Thai Journal Impact Factors ของวารสาร วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ / Valaya Alongkorn Review | | | | | | | |
|--|---|-------------|---------|---------|-------------------|---------------|---------------|
| รายละเอียดการคำนวณ | | | | | | | |
| issn | ชื่อวารสาร | จำนวนบทความ | | | ถูกอ้างอิงปี 2561 | | |
| | | ปี 2561 | ปี 2560 | ปี 2559 | บทความปี 2561 | บทความปี 2560 | บทความปี 2559 |
| 2229-0931 | วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ / Valaya Alongkorn Review | 50 | 44 | 27 | 3 | 4 | 6 |
| การคำนวณค่า Thai Journal Impact Factors ของปี 2561 จำนวนครั้งที่บทความปี 2559 และ 2560 ถูกอ้างอิงในปี 2561 = 6 + 4 = 10 จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในปี 2559 และ 2560 = 27 + 44 = 71 Thai Journal Impact Factors = 10 / 71 = 0.141 | | | | | | | |

ข. สิทธิบัตร ประเภท ปีที่ได้รับการจด จดแบบ ครอบคลุม ประเทศ

- ไม่มี -

ค. ถ้าเป็น technical report หรือ รายงานวิจัย ผู้ใช้งานคือใคร

- ไม่มี -

ง. การเผยแพร่ผลงานวิจัยได้รับการนำเสนอแบบโปสเตอร์ หรือ (Oral Presentation) (โปรดระบุ session เช่น Plenary, Symposium หรือ oral session) หรือ วิทยากร ในการประชุมหรือการจัดแสดง หรือจัดนิทรรศการ (ชื่อ สถานที่จัดประชุม หรือจัดแสดง หรือจัดนิทรรศการ และประเทศ) หรือ ในกรณีที่ เป็นหนังสือ (โปรดระบุ ชื่อสำนักพิมพ์ ปีที่ตีพิมพ์)

- ไม่มี -

จ. ประวัติการได้รับทุนวิจัยโครงการวิจัยของผลงานชิ้นนี้

- ไม่มี -

ฉ. หากงานวิจัยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ผู้วิจัยได้รับค่าธรรมเนียมใบอนุญาต (Licensing Fees) รวมเท่าใด (โปรดแนบหลักฐานด้วย)

- ไม่มี -

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมษา นวลศรี)

ผู้ขอกำหนดตำแหน่ง

ลงชื่อ

(อาจารย์กุลชาติ พันธวรกุล)

ผู้ประพันธ์อันดับแรก (First author)

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมษา นวลศรี)

ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding author)