



วารสารศึกษาศาสตร์ปัญญาพัฒน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1

มกราคม - มิถุนายน 2566

ISSN : 2985 - 0878 (Print)

ISSN : 2985 - 0886 (Online)

Journal of
Education
Panyaphat

January - June 2023

Vol.
No.

1

Surindra Rajabhat University

กำหนดการเผยแพร่ :

มีกำหนดการตีพิมพ์ปีละ 2 ฉบับ คือ (ฉบับที่ 1 : มกราคม - มิถุนายน , ฉบับที่ 2 : กรกฎาคม - ธันวาคม)

ISSN 2985-0878 (Print)

ISSN 2985-0886 (Online)

วัตถุประสงค์ :

เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์ นักวิชาการ นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป โอกาสเผยแพร่ผลงานทางวิชาการทางการศึกษา สหวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นอกจากนี้ยังเป็นเวทีวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนทัศนะและข้อคิดเห็นทางด้านการศึกษาซึ่งครอบคลุมวิทยาการด้านการบูรณาการศาสตร์เพื่อการพัฒนา

ขอบเขตของวารสาร บทความทางวิชาการทางการศึกษา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ประเภทบทความ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ บทความวิจัย และบทความวิชาการ

เงื่อนไขการตีพิมพ์ :

1. เป็นบทความวิจัย บทความวิชาการ
2. บทความที่ไม่มีรายการอ้างอิง จะพิจารณาคัดเลือกเป็นรายบทความ โดยพิจารณาจากเนื้อหาของบทความที่มีอยู่ในความสนใจของสังคมและมีคุณค่าทางวิชาการ
3. ไม่เป็นบทความแปล/บทความสัมภาษณ์รายการอ้างอิงประเภทหนังสือที่ไม่คัดเลือกเพื่อบันทึกคือรายการอ้างอิงที่ไม่มีชื่อผู้เขียนและผู้เขียนที่เป็นนิติบุคคล
4. บทความที่ลงตีพิมพ์ทุกเรื่องได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ประเมินอิสระในลักษณะผู้พิจารณาไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณา (Double-Blind Peer Review) ตามกระบวนการที่กองบรรณาธิการกำหนด ทั้งนี้บทความจะต้องได้รับผลการประเมินว่า “ผ่านการพิจารณา” จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน
5. ข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ นี้เป็นของผู้เขียน คณะผู้จัดทำวารสารไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย
6. กองบรรณาธิการวารสารครุศาสตร์ปัญญาพัฒน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ไม่สงวนลิขสิทธิ์การคัดลอกแต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา

7. รูปแบบการอ้างอิงเป็นแบบ APA(American Psychological Association citation Style)

ที่ปรึกษา

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ทุกฝ่าย
คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
รองคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
หัวหน้าสำนักงานคณะครุศาสตร์

บรรณาธิการ

อาจารย์ปิยพร สีสันต์

รองบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภธนฤกษ์ ยอดสละ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

- 1. นายคงคม สืบสิทธิ์
- 2. นางนันทิยา สุพรรณภพ

กองบรรณาธิการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ :

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จันทมัตตุการ
อาจารย์ ดร.อุดม หอมคำ

หน่วยงานภายนอก :

รองศาสตราจารย์ ดร.บุญจันทร์ สีสันต์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรี ฤงแก้ว
รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน
อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ดิงศภัทีย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร กาญจนสุวรรณ

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษา

1. อาจารย์ณัฐวุฒิ ใจกล้า
2. อาจารย์ภาณุวัฒน์ พันธโคตร

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

1. นางประภาพร ปลายแก่น
2. นายคณภัทร พวงจินดา

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ

ภายในมหาวิทยาลัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเลี้ยง ทุมทอง
2. รองศาสตราจารย์ ดร.นิติพัฒน์ พัฒนฉัตรชัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จันทมัตตการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพจุฑา สุภิमारส สิงคเสลิต
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุริต พลศรี
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ มีเจริญ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ชัย กากแก้ว
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงเดช สอนใจ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนา จินดาศรี
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ กระแสโสม
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตรีคม พรหมมาบุญ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดม หอมคำ
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพนเตร ปาसानำ
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประดิษฐ์ ชื่นบาน
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชรี เขตต์จะโป๊ะ
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาริรัตน์ แยมประดิษฐ์
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัคราพร สุขทอง
18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรวัส อินทวี

19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จงกิจ วงษ์พินิจ
20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กานต์ กาญจนพิมาย
21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จำนง จันทร์เขียว
22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประยุทธ คงอินทร์
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมพร จันทมัตตุการ
24. อาจารย์ ดร.นุชจรี บุญเกิด
25. อาจารย์ ดร.ณีนันรา ตีสม
26. อาจารย์ ดร.โชติอนันต์ เขาวนัสสุจริต
27. อาจารย์ ดร.พิกุล ประดับศรี
28. อาจารย์ ดร.กมลรัตน์ วงภามาตย์
29. อาจารย์ ดร.สมเกียรติ เพ็ชรมาก
30. อาจารย์ ดร.ประวิชญา สร้อยจิตร
31. อาจารย์ ดร.วิโรจน์ ทองปลิว
32. อาจารย์ ดร.ธัญเทพ สิทธิเสื่อ

ภายนอกมหาวิทยาลัย

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท เนื่องเฉลิม | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชูกำแหง | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.ชมนาด เชื้อสุวรรณทวี | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.นီออน พิณประดิษฐ์ | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.จิณณวัตร ปะโคทั้ง | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.อัคพงศ์ สุขมาตย์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษิต บุญทองเถลิง | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน เอกพิมพ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพรณัฏฐ์ ชาญญา | มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระพร ชะโน | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |

- | | |
|--|--|
| 12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ นิยม | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ |
| 13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วัฒนวัฒนารชัย | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี | มหาวิทยาลัยราชธานี |
| 16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์ | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ ถิ่นเวียงทอง | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรธิดา ประसार | มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ |
| 19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ บันลือ | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ สุปีนานนท์ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าธนบุรี |
| 21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนล สวนประดิษฐ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ |
| 22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร กาญจนสุวรรณ | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชินวัตร บุปผาวลัย | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณ รัตนธรรมเมธี | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 25. อาจารย์ ดร.จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ | วิทยาลัยเทคโนโลยีพานิชการราช
ดำเนิน |
| 26. อาจารย์ ดร.ประทวน วันนิจ | มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ |
| 27. อาจารย์ ดร.ไพฑูรย์ พวงยอด | มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 28. อาจารย์ ดร.วินัย ทองภูบาล | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| 29. อาจารย์ ดร.เดชกุล มัทวานุกุล | สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ |
| 30. อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 31. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณพงษ์ รมแก้ว | มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด |
| 32. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ ประกอบมาศ | มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต |
| 33. ดร.นรินทร์มณี ธรินทรวิวัฒน์ | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาชัยภูมิ เขต1 |
| 34. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ หอมจันทร์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ |
| 35. อาจารย์ ดร.วนิดา หอมจันทร์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ |

สำนักงาน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

186 ถนนสุรินทร์-ปราสาท ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000

ออกแบบและพิมพ์

โรงพิมพ์ ส.พันธ์เพ็ญ : 552/1 ถนนธนสาร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000

ต้นฉบับที่ตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้

ได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) เฉพาะสาขาวิชาการ

ตีพิมพ์ซ้ำต้องได้รับอนุญาต

จากกองบรรณาธิการวารสารครุศาสตร์เป็นลายลักษณ์อักษร

บทบรรณาธิการ

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1

ด้วยคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ได้จัดการเรียนการสอนและผลิตบัณฑิตเพื่อออกไปรับใช้สังคมตามปรัชญาและปณิธานของคณะฯ เป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว ในการเผยแพร่ภาพลักษณ์ประชาสัมพันธ์คณะครุศาสตร์สู่ชุมชนและสังคม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง การจัดทำวารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะเป็นการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของนักศึกษา คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนเป็นวารสารที่รวบรวมองค์ความรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในสถานศึกษาของภาครัฐและภาคเอกชนที่ต้องการเผยแพร่องค์ความรู้แก่ชุมชน รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการให้เป็นที่รู้จักและยอมรับจากสังคม คณะครุศาสตร์จึงได้จัดทำ “วารสารครุศาสตร์ปัญญาพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์” เพื่อเป็นศูนย์กลางในการลงบทความทางวิชาการด้านการศึกษาและจัดพิมพ์เผยแพร่สู่สาธารณะอย่างน้อยปีละ 2 ฉบับ (มกราคม - มิถุนายน, กรกฎาคม - ธันวาคม)

โดยวารสารครุศาสตร์ปัญญาพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ฉบับนี้ นำเสนอบทความวิจัย ซึ่งเป็นผลงานของนักศึกษา/นิสิต คณาจารย์จากมหาวิทยาลัยและบุคลากรมหาวิทยาลัยต่าง ๆ รวมจำนวน 5 เรื่อง

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาตรวจสอบบทความด้วยความเสียสละ ในนามของกองบรรณาธิการวารสารครุศาสตร์ปัญญาพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะให้แนวคิดหรือเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาดูเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานถึงระดับอุดมศึกษา และท้ายสุดนี้กองบรรณาธิการมีความยินดีอย่างยิ่งที่จะได้ร่วมเรียนรู้กับท่านผู้อ่านในโอกาสต่อไป

ปิยพร สีสันต์

บรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
บทบรรณาธิการ	๗
สารบัญ	๗
บทความวิจัย(Research Articles)	
การบริหารงานระบบไอซีทีเพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนรายวิชา ภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทองผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง ณฐาพัชร์ วรพงศ์พัชร์, นฤมล เตือนเพ็ญ, รัชณีกรศศิรินทร์ สุภาไพโรจน์.....	1
ความคาดหวังในบทบาทของผู้ให้คำปรึกษาร่วมสมัยของนักศึกษามหาวิทยาลัย X ในประเทศจีน เฉียวรุ่ย เฮ่อ, เดชกุล มัทวานุกูล	17
การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรสาธารณสุขหลังโควิด-19 ในมหาวิทยาลัยมียะ จื่อเหิง ทง, เดชกุล มัทวานุกูล	35
การศึกษาการใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนา ประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 ศศิพิมพ์ สายกระสุน, ทศพร แก้วเหมือน	59
ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ในด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลหญิง เสนห์ ศรีงาม, สุรเดช โพธิกุล, สมพงษ์ มณีศักดิ์ประเสริฐ เกชา พูลสวัสดิ์ และ ปิยณัฐ ศรีชะตา.....	77

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก	93
ขั้นตอนการดำเนินงานวารสารศาสตร์ปัญญาพัฒน์ มหาวิทยาลัย	
ราชภัฏสุรินทร์	94
หลักเกณฑ์การเสนอบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่วารสารศาสตร์ปัญญาพัฒน์	
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	95
รูปแบบการเขียนบทความวิจัย.....	105

การบริหารงานระบบไอซีทีเพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน
รายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทองผ่านบทเรียนออนไลน์
Mobile Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง
ICT System Administration to Develop Innovation Teaching
and Learning Management in Thai Language Subject Nirat
Phukhao Thong Through Mobile Learning Online Lessons of
Mathayom Suksa 1 Students at Wat Taphong Nok School,
Rayong Province

ณัฐพัชร์ วรพงศ์พัชร์¹, นฤมล เตือนเพ็ญ², รัชณีกรศศิรินทร์ ศุภาไพโรจน์³
Ntapat Worapongpat¹, Narumon Denphan², RatchanakornSasirin Supapairot³

Received : September 1, 2022; Revised : December 14, 2022; Accepted : May 22, 2023

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทอง ผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

¹ ศูนย์ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีนวัตกรรมชุมชน ผู้ประกอบการการท่องเที่ยวและการศึกษา : Center for Knowledge Transfer, Technology, Community Innovation, Entrepreneurship, Tourism and Education
E-mil : dr.thiwat@gmail.com

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี : Faculty of Education Bangkok Thonburi University

³ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี : Faculty of Education Bangkok Thonburi University

โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ บทเรียนออนไลน์ Mobile Learning แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน แผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Dependent Sample t-test ผลการวิจัยพบว่า 1.คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 16.87 ค่าเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 23.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D)ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 1.38 และหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 4.57 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (t-test) ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 66.79 และหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 27.91 2) การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ในระดับมาก

ผลการวิจัยทำให้ได้บทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ได้จริงและทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทองดีขึ้น
คำสำคัญ (Keyword) : บทเรียนออนไลน์ Mobile Learning, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

This Article aimed to study 1) To compare the academic achievement before and after studying the Thai language course named Journey to Phukhaothong via mobile learning the online lesson of Mathayom Suksa 1 (grade 7) students and, 2) To study the students' satisfaction with learning via mobile learning the online lesson of Mathayom Suksa 1 (grade 7) for the Thai language course named Journey to Phukhaothong of Mathayom Suksa 1 (grade 7) students

The sample was 30 Mathayom Suksa 1 (grade 7) students, Semester 1, the Academic year 2022 at Wat Taphongnok School, Rayong province, were obtained by simple random sampling. They were selected by Quantitative Research. the instruments for collecting data were Mobile Learning Online Lessons, Pre-study and

post-study academic achievement tests, a Learning management plan, and a Satisfaction assessment form. Analysis of data by percentage value, mean, standard deviation and Dependent Sample t-test The research results were found as follows;

1) Achievement scores with learning via mobile learning the online lesson of Mathayom Suksa 1 (grade 7) students for the Thai language course named Journey to Phukhaothong found that the scores post-study higher than pre-study was statistically significantly

2) The study of students' satisfaction with learning via mobile learning in the online lesson of Mathayom Suksa 1 (grade 7) for the Thai language course named Journey to Phukhaothong of Mathayom Suksa 1 (grade 7) students found that students were satisfied with learning via Mobile Learning online lessons at a high level.

The results of the research resulted in effective mobile learning online lessons that can be applied in real life and enable students to improve their learning in the Thai language course titled Journey to Phukhaothong better than before

Keywords: Mobile learning online lessons, Academic achievement

Keyword : Mobile Learning, academic achievement

บทนำ

วรรณคดีไทยถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับเยาวชนที่จะเรียนรู้ เพราะได้แสดงถึงวัฒนธรรมประจำชาติไทย ทั้งด้านสภาพสังคม ภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี อีกทั้งเป็นกระจกสะท้อนถึงวิถีชีวิตความเป็นมาและการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย ภาษาไทยเป็นวิชาทักษะที่ต้องมีการฝึกฝนให้มีความเชี่ยวชาญเพื่อการสื่อสาร และการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตจริง ทักษะที่สำคัญได้แก่ การอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด นอกจากทักษะดังกล่าวแล้วยังต้องศึกษาหลักการใช้ภาษาไทย วรรณคดีและวรรณกรรม ซึ่งหากได้รับการพัฒนาอย่างถูกวิธี ก็จะสามารถนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ ส่งผลให้ภาษาไทยมีความสำคัญ ควรค่าแก่การเรียนรู้มากยิ่งขึ้น Saeng-in, S., & Nanthakanok, K. (2022).

ความสำคัญของการเรียนการสอนในสมัยปัจจุบันยังพบปัญหาหลายประการ เช่น นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวรรณคดีไทยไม่สนใจในการเรียนการสอนรวมทั้งการอ่านและศึกษาวรรณคดีอย่างไม่เข้าใจ เป็นผลให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตะพงนอกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีค่อนข้างน้อย Detkawinlerd, W. (2022) ได้กล่าวไว้ว่า อุปสรรคสำคัญของการเรียนรู้วรรณคดี ที่เกิดจากผู้อ่านหรือตัวนักเรียน ก็คือเรื่องของภาษา ทั้งที่เป็นศัพท์เฉพาะ ภาษาพื้นสมัย ภาษาถิ่น ภาษาต่างประเทศ และภาษาวรรณคดี ซึ่งสาเหตุดังกล่าวนี้ก็จะส่งผลต่อผู้เรียนทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ขาดความสนใจไม่สามารถเข้าถึงความไพเราะของถ้อยคำที่ปรากฏในวรรณคดีเรื่องนั้นได้ หรือเรียนเพียงเพื่อนำไปสอบเมื่อเสร็จสิ้นการสอบก็ลืมเลือนไม่สามารถนำความรู้หรือข้อคิดที่ได้จากวรรณคดี ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ สารกา ตาลชัย, & สุวัฒน์ พงษ์รัมย์ศรี. (2022)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง ผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย และเป็นแนวทางสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอน วรรณคดีให้บรรลุเป้าหมายตามที่หลักสูตรกำหนด นอกจากนี้ยังเป็นการสืบทอดและอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของชาติให้คงอยู่ต่อไป

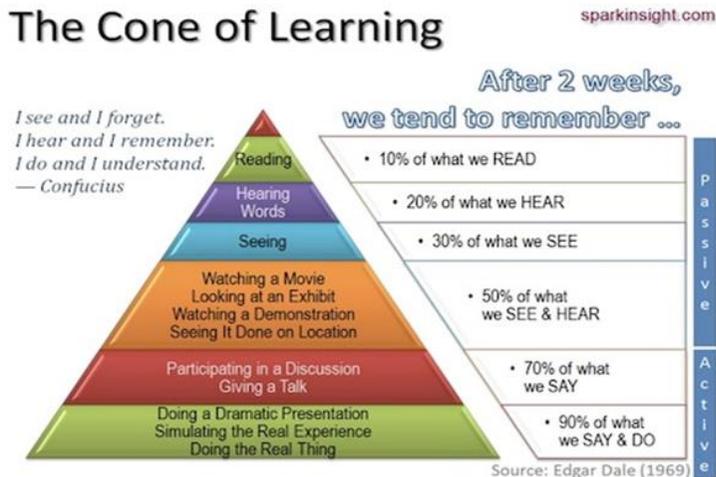
วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทองผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ทบทวนวรรณกรรม

การเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มากและนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้ (Passive Learning) การเรียนรู้ที่ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บความจำในระบบ

ความจำระยะยาว (Long Term Memory)ทำให้ผลการเรียนรู้ ยังคงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่าระยะยาวกว่า ซึ่งอธิบายได้ ดังภาพ



แผนภาพที่ 1 กรวยแห่งการเรียนรู้

การจัดการการใช้การเรียนการสอนแบบ Active learning โดยมีผู้เรียนจะต้องค้นหาเนื้อหา เป็นการจัดกิจกรรมรู้ที่เพื่อก่อให้เกิดกระบวนการความรู้โดย การอ่าน การจดบันทึก การสะท้อน การพูดปฏิสัมพันธ์ รวมถึงการถามตอบการจัดกิจกรรมรับรู้ที่ ผู้เรียนมีการเคลื่อนไหวอาจใช้เวลา 2-3 นาทีหรือยาวทั้งหลักสูตรก็ได้อาจให้ผู้เรียนทำงานคนเดียวเป็นกลุ่ม เล็กหรือกลุ่มใหญ่ก็ได้ และเป็นกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่มีรรถประโยชน์ ไม่น่าเบื่อ ผู้เรียนรู้สึกมีความท้าทายและกล้าที่ร่วมกิจกรรมของผู้เรียนปณิตตา อินทรักษา. (2019) ได้เรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจของตนเองได้ลงมือคิดและปฏิบัติอย่างมีสำคัญและสามารถใช้ในการดำเนินชีวิต อีกทั้ง จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดีขึ้นและสามารถเก็บกักข้อมูลไว้ในความทรงจำได้ นานขึ้นนอกจากนี้ ยังมีประสิทธิภาพในการพัฒนากระบวนการรับรู้ในลำดับที่สูงขึ้น เช่น การคิด วิเคราะห์ แยกแยะ ซึ่งการจัดกิจกรรมรู้เชิงรุก(Active Learning) เป็นสิ่งที่ผู้เรียนเพิ่มพูนทักษะความคิดอุดมคติ ช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ แยกแยะและทบทวนการรับข้อมูลในสถานการณ์ใหม่ได้มากยิ่งขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยมีประชากรคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยองจำนวนทั้งหมด 120 คน และมีกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี

ที่ 1 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยองจำนวนทั้งหมด 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ชนิด ได้แก่ 1) บทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทองชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทยเรื่อง นิราศภูเขาทอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4ตัวเลือก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นข้อสอบชุดเดียวกัน 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) โดยการสร้างเครื่องมือในการวิจัยมีขั้นตอนของการสร้างเครื่องมือโดยต้องมีส่วนสำคัญคือการหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Validity) และการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) เพื่อหาประสิทธิภาพเครื่องมือ กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีของ Cronbach (1970: 202-204) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.70 ทั้งฉบับ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทดสอบกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการใช้แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2565 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2565 และนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติสถิติพื้นฐาน คือค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และร้อยละ (Percentage) สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning วิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้ค่าที่ (t-test แบบ Dependent samples) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554: 113)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์ที่ 1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทองผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การจัดการเรียนรู้ ผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1 การจัดการเรียนรู้ ผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 16.87 ค่าเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 23.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D)ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 1.38 และหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 4.57 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (t-test) ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 66.79 และหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 27.91 จากผลการศึกษาจึงสรุปได้ว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ดีกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การจัดการเรียนรู้ ผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning

ลำดับ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	\bar{x}	S.D	t	n
1	ก่อนเรียน	16.87	1.38	66.79	30
2	หลังเรียน	23.30	4.57		

วัตถุประสงค์ที่ 2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจในระดับมาก ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง จำนวน 30 คน ที่มีต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทอง พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ในระดับมาก ผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยทุกด้าน เท่ากับ 4.06 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 ($\mu = 4.06, \sigma = 0.89$) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละด้านพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจด้านรูปแบบการนำเสนอมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 4.09 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 4.05 อยู่ในระดับมาก และ ด้านเนื้อหาบทเรียน มีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 4.04 อยู่ในระดับมากตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการศึกษาคำพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง จำนวน 30 คน ที่มีต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทอง

รายการประเมิน	$\sum X$	\bar{x}	S.D	แปล ความหมาย
1. ด้านเนื้อหาบทเรียน				
1.1 เนื้อหา เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	122	4.07	0.85	มาก
1.2 การจัดเนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	125	4.17	0.82	มาก
1.3 เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปสู่ยาก	123	4.10	0.87	มาก
1.4 ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับ ความสามารถของนักเรียน	122	4.07	0.96	มาก
1.5 เนื้อหา ภาษา รูปแบบตรงกับความสนใจ และ ความต้องการของนักเรียน	114	3.80	0.87	มาก
เฉลี่ย	4.04			มาก
2. ด้านรูปแบบการนำเสนอ				
2.1 บทเรียนออนไลน์ สวยงาม ทำให้ดึงดูดความ สนใจ	118	3.93	0.96	มาก
2.2 ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย	117	3.90	0.91	มาก
2.3 มีกิจกรรมหลากหลาย ไม่น่าเบื่อ	119	3.97	0.87	มาก
2.4 การเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ ช่วยให้นักเรียน มีความเข้าใจเนื้อหาวิชาเพิ่มมากขึ้น	129	4.30	0.90	มาก
2.5 ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา ช่วยให้เข้าใจ ยิ่งขึ้น	125	4.17	0.93	125
2.6 นักเรียนสามารถทบทวน ทำความเข้าใจและทำ กิจกรรม ได้ด้วยตนเอง	128	4.27	0.85	128
เฉลี่ย	4.09			มาก
3. ด้านการวัดและประเมินผล				
3.1 มีการประเมินความรู้ก่อนการเรียนรู้	115	3.83	0.93	มาก

รายการประเมิน	$\sum X$	\bar{x}	S.D	แปล ความหมาย
3.2 นักเรียนทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง	132	4.40	0.71	มาก
3.3 มีการประเมินผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้	127	4.23	0.80	มาก
3.4 การประเมินผลครอบคลุมเนื้อหาที่เรียน	117	3.90	0.91	มาก
3.5 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น	117	3.90	0.83	มาก
เฉลี่ย	4.05			มาก
เฉลี่ยทุกด้าน	1825	4.06	0.89	มาก

อภิปรายผลการวิจัย

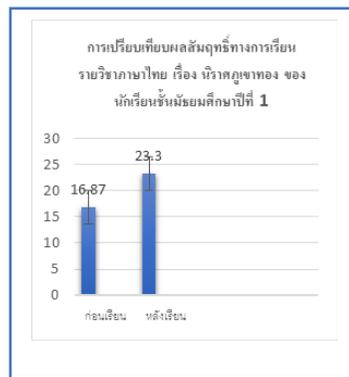
จากผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทองผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง มีผลการวิจัยดังนี้ 1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนรายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทองผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยองมีค่าสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนรายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทองผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตะพงนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะว่าบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning เรื่อง นิราศภูเขาทอง ได้รับการพัฒนาอย่างมีระบบตามขั้นตอนที่ถูกต้อง มีเนื้อหาไม่ซับซ้อน กิจกรรมการเรียนเป็นที่น่าสนใจ สามารถเพิ่มช่องทางติดตามบทเรียนแก่นักเรียน ที่ไม่สามารถเข้าเรียนในห้องเรียนได้ตลอดเวลา นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในภาพรวมอยู่ในระดับดี และระบบการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ (M - Learning) สามารถเพิ่มช่องทางในการเรียนรู้ นอกเหนือจากการนั่งเรียนในห้องเรียน จึงเป็นสื่อที่สามารถช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น จึงส่งผลให้สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของผศ.ดร. ขจรพงศ์ คำดี. (2022) เรื่องนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ผ่านระบบออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชัน 2.ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ในระดับมาก ผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยทุกด้าน เนื่องจากนักเรียนสามารถที่

จะเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อการสอนที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนเกิดความน่าสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ นักเรียนสามารถเลือกสื่อตามความสนใจและทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับฐาพัซร์ วรพงศ์พัซร์และคณะ.(2565) และความถนัดของตนเอง สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ทำให้นักเรียนสนุกและมีความสุขกับบทเรียนตามช่วงเวลาที่น่าสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนัสสินิต ใจดี, ชนัญญา พิทยานุรักษ์, & วิมาน ใจดี. (2022)พบว่าผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนออนไลน์มีความพึงพอใจในระดับสูง เนื่องจากมีความเป็นอิสระในการเรียน ผู้เรียนรู้สึกอิสระที่ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่มีเนื้อหาหลากหลายกว่าในห้องเรียน ซึ่งสรุปได้ว่าผลการศึกษาคั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning รายวิชาภาษาไทย เรื่องนิราศภูเขาทอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง ผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง พบองค์ความรู้ที่สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้

กรอบแนวคิด วิธีดำเนินการจัดกิจกรรมผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning

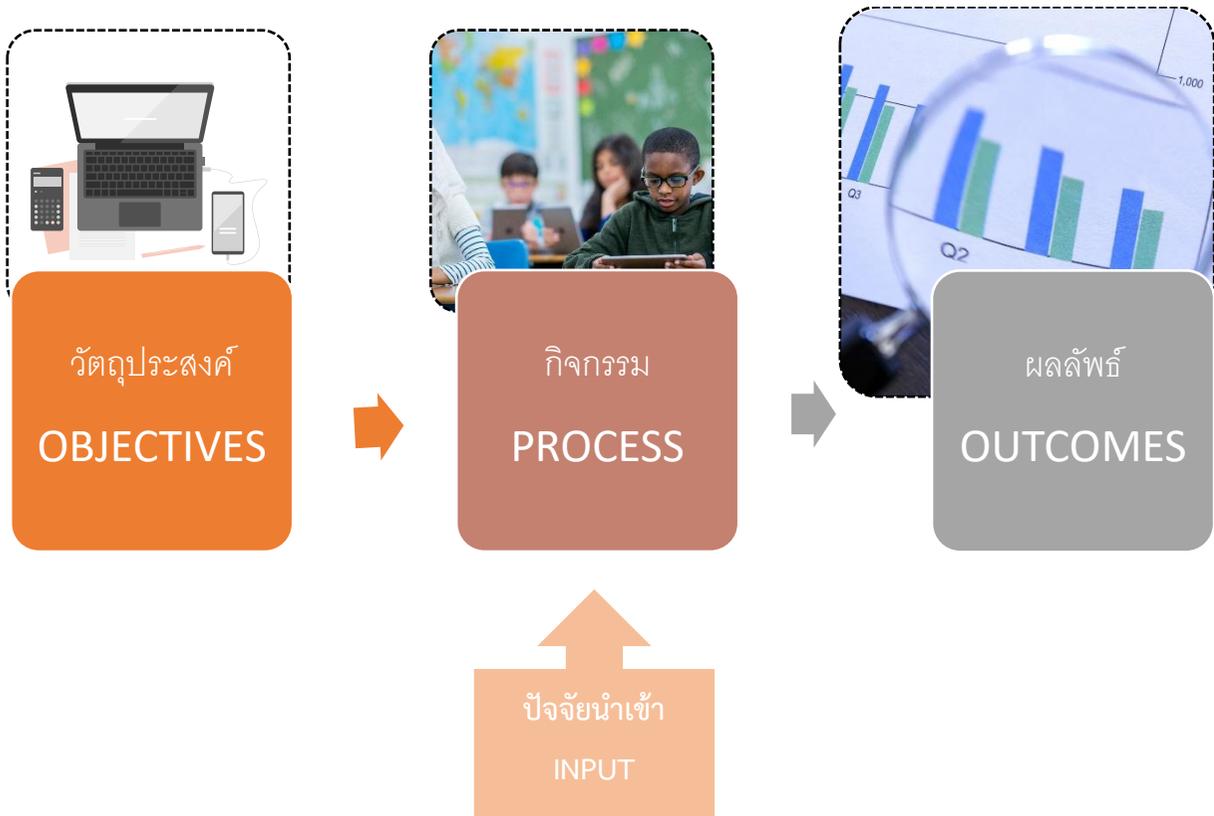


แผนภาพที่ 2 กระบวนการดำเนินการใช้บทเรียนสื่อออนไลน์ Mobile Learning

จากแผนภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่าการวิธีดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากมีการวางแผนการดำเนินงานในด้านการนำสื่อ เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการศึกษาและแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีขั้นตอนที่ ชัดเจน มีการลงมือปฏิบัติโครงการด้านการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียน ตลอดจนการตรวจสอบ

คุณภาพของสื่อ ที่นำมาใช้ในงานวิจัยเพื่อทำการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และยังมีการสะท้อนผลการดำเนินโครงการผ่านแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน เพื่อนำปัญหาที่ส่งผลต่อการดำเนินโครงการมาปรับปรุง แก้ไขในการใช้สื่อ นวัตกรรมให้ทันสมัยและ ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง

กรอบแนวคิด เรื่องการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning



แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนดำเนินการจากการใช้บทเรียนสื่อออนไลน์ Mobile Learning

จากแผนภาพที่ 2 แสดงให้เห็นว่าการสื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในปัจจุบันอย่างยิ่ง เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงขึ้น เนื่องจากการนำบทเรียนสื่อออนไลน์ Mobile Learning มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมียุทธศาสตร์บทเรียนออนไลน์ที่หลากหลาย ส่งผลให้ผู้เรียนสนใจและเกิดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาโครงการเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง ผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง พบว่าการนำสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการศึกษาส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและสามารถเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีได้อย่างทั่วถึงและส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ผลจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประเภทโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น ทรัพยากรของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ต้องมีความสามารถรองรับและสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ใช้ในระบบการสร้างสื่อการเรียนการสอนจะต้องสร้างความประทับใจ มีความน่าสนใจ จึงจะสร้างความสนใจแก่ผู้เรียน และเนื่องจากขนาดหน้าจอที่จำกัดของโทรศัพท์เคลื่อนที่อาจจะเป็นอุปสรรคสำหรับการอ่านข้อมูล แป้นกดตัวอักษรไม่สะดวกรวดเร็วเท่ากับคีย์บอร์ดคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ จึงไม่ควรออกแบบ สื่อและกิจกรรมที่มีเนื้อหาและกิจกรรมที่ต้องมีการพิมพ์จำนวนมากหลายประโยค

ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนิน ดังนี้ จัดหาสื่อ เทคโนโลยีที่สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียนเพื่อให้สามารถใช้ในการเรียนรู้ได้อย่างตลอดเวลา

1.2 ผลจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่าข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาผลการใช้งานรูปแบบบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ในการศึกษาระดับชั้นอื่น เช่น มัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นต้น และศึกษาผลการใช้งานการเรียนรู้ตามรูปแบบและปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในทักษะอื่น ๆ

ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนิน ดังนี้ นำผลการวิจัยไปเผยแพร่ต่อผู้บริหาร คณะครู และบุคลากรทางการศึกษาอื่น เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning และจัดทำสื่อการสอน นวัตกรรมเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาตามวัยอย่างเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบ วิธีดำเนินการจัดกิจกรรมผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning คือ รูปแบบการนำสื่อ นวัตกรรม เข้ามาช่วยในการจัดการศึกษาและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารการจัดการในสถานศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

Saeng-in, S., & Nanthakanok, K. (2022). การจัดกิจกรรมแบบบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้ ภาษาไทยสำหรับนักศึกษาจีนที่มีทักษะการสื่อสารภาษาไทยและพฤติกรรมการเรียนรู้แตกต่างกัน. *Journal of Liberal Arts, Maejo University*, 10(1), 286-301.

Detkawinlerd, W. (2022). การบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมกับการเรียนการสอนนักศึกษา วิชานิติศาสตร์ในศตวรรษที่21กรณีศึกษา: คณะนิติศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. *JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE FOR LOCAL RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY*, 6(3), 258-267.

สาธิตา ตาลชัย, & สุวัฒน์ พงษ์รัมย์ศรี. (2022). การจัดการศึกษาแบบบูรณาการในสังคมวิถีใหม่. *วารสารมณีเชษฐารามวัดจอมมณี*, 5(2), 71-84.

ปณิตตา อินทร์รักษา. (2019). การจัดการ เรียนรู้ด้วยActiveLearningเพื่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์. *วารสารครุศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, 1(1), 35-43.

ผ ศ. ดร. ขจร พงศ์ คำ ดี. (2022). นวัตกรรม การ จัดการ เรียน การ สอน ด้วย เทคโนโลยี บน อุปกรณ์ เคลื่อนที่ ผ่าน ระบบ ออนไลน์ ด้วย แอ พ พลี เค ชั น. *ม จร. เลย ปริทัศน์*, 2(3), 35-35.

มนัส นิตใจดี, ช นั ฎ ภา พิทยา นู รัชย์, & วิมาน ใจดี. (2022). ผล การ ใช้ m-Learning วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการ คำนวณ) ร่วม กับ การ เรียน รู้ แบบ ปัญหา เป็น ฐาน เพื่อพัฒนา ผล สัมฤทธิ์ ทางการ เรียน ของ นักเรียน ชั้น มัธยมศึกษา ปี ที่ 4 โรงเรียน สงวน หลึง. *ศึกษาศาสตร์ ม มร*, 10(1).

ณัฐพัชร์ วรพงศ์พัชร, อภิสิทธิ์ ทูเรียนานท์ อรอนงค์ โพธิจักร, อพิเชษฐกิจเกษม เหมและปวิณา จันทร์ไทย. (2565). นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E -Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนจันทะอังก

คอย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. วารสารมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. 14(2). 28-42.

ณัฐพัชร์ วรพงศ์พัชร์,สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาลและพงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2564) . การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลรายวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรีคณะบริหารธุรกิจ. วารสารศิลปศาสตร์และอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 4(2). 427-442.

ความคาดหวังในบทบาทของผู้ให้คำปรึกษาร่วมสมัยของนักศึกษา มหาวิทยาลัย X ในประเทศจีน

The Role Expectations of Contemporary Counselors among Students of X University in China

เฉียวรุ่ย เฮอ¹, เดชกุล มัทวานุกุล²
Xiaorui He¹, Detkul Matavanukul²

Received : November 21, 2022; Revised : December 11, 2022; Accepted : May 29, 2023

บทคัดย่อ

สืบเนื่องจากการที่มีนักศึกษาในประเทศจีนได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นและมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ นั้น บทบาทของผู้ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาโดยตรงเริ่มเป็นที่ยอมรับและได้รับความสนใจจากผู้ที่มีบทบาททางสังคม และในขณะเดียวกัน คุณลักษณะที่นักศึกษาคาดหวังจากผู้ให้คำปรึกษา ก็ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคาดหวังของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ต่อบทบาทของผู้ให้คำปรึกษา 2) วิเคราะห์คุณสมบัติขั้นพื้นฐานของบทบาทที่คาดหวังของผู้ให้คำปรึกษาในระดับอุดมศึกษานักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning ในระดับมาก

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมในการดำเนินการวิจัย ณ มหาวิทยาลัย X และดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 ผู้วิจัยได้จำแนกข้อมูลเชิงปริมาณออกเป็น 4 ส่วนดังต่อไปนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล 2) ความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อคุณลักษณะพื้นฐานของผู้ให้คำปรึกษา 3) ความคาดหวังของนักศึกษาต่อการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้ให้คำปรึกษา 4) ความคาดหวังของนักศึกษาต่อกระบวนการจัดการของผู้ให้คำปรึกษา

¹ บัณฑิตคณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ : Faculty of Education and Liberal Arts, Suvarnabhumi Institute of Technology

² อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ : Faculty of Education and Liberal Arts, Suvarnabhumi Institute of Technology

ผลการศึกษาพบว่า 1) นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาคาดหวังให้ผู้ให้คำปรึกษา มีความรู้ระดับมืออาชีพในด้านการสอนและจิตวิทยา มีความสามารถในการสื่อสารและมีความเข้าใจ มีทักษะในการจัดการ รวมไปถึงความสามารถในการสั่งการและประสานงานได้ 2) นักศึกษาคาดหวังที่จะมีความสัมพันธ์ฉันท์มิตรกับผู้ให้คำปรึกษา และคาดหวังให้ผู้ให้คำปรึกษามีแนวปฏิบัติที่ดีในการให้คำปรึกษาด้านสุขภาวะจิต การแนะนำแนวทางงาน และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา 3) นักศึกษามีความเห็นด้วยเป็นอย่างยิ่งกับการใช้วิธีการบริหารจัดการแบบทีมเวิร์ค ร่วมกับผู้ให้คำปรึกษา นอกจากนี้ยังเห็นพ้องต้องกันในการนำแนวทางการจัดการ “เชิงความสัมพันธ์” มาปรับใช้กับผู้ให้คำปรึกษา อย่างไรก็ตาม ทิศนคติต่อแนวทางการจัดการแบบ “ทางสายกลาง” ของผู้ให้คำปรึกษา ยังคงมีอยู่อย่างหลากหลาย กล่าวคือ โดยพื้นฐานแล้วนักศึกษาไม่เห็นด้วยกับแนวทาง “การเชื่อฟังผู้มีอำนาจ” และ “การเพิกเฉย” ต่อการจัดการ ไปสรุปของผู้ให้คำปรึกษา ผู้ให้คำปรึกษาควรพัฒนาทักษะวิชาชีพและความสามารถในการจัดการอย่างต่อเนื่องเพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นได้

คำสำคัญ (Keyword) : การศึกษา รูปแบบการจัดการ แบบสอบถาม

Abstract

As more and more students in China receive higher education, the role of college counselors who directly manage students has gradually been recognized and received attention from other social actors. There has been a lot of interest in what characteristics students expect from their counselors. The purpose of this study: 1) To study the expectations of contemporary college students on the role of college counselors; 2) According to the opinions of contemporary college students, to analyze the basic characteristics of the role expectations of college counselors.

A mixed methods study was initiated at X University in May 2022. The quantitative data analyzed included 4 parts of the study. 1) basic personal information; 2) expectations of contemporary college students on the basic characteristics of college counselors; 3) expectations of contemporary college students on the role change of college counselors; 4) expectations of contemporary college students on

the management methods of college counselors. The results of this study were found that 1) contemporary college students expect counselors to have professional knowledge of pedagogy and psychology, and the ability of communication and understanding, management and organization, command and coordination. 2) contemporary college students expect to get along with counselors as friends. contemporary college students expect counselors to do a good job in mental health counseling, employment guidance and information services for students, and 3) contemporary college students strongly agree with the use of "teamwork" management methods by counselors. There is general agreement on adopting a "relationship-oriented" management approach to counselors. There are different attitudes toward the counselor's "middle-of-the-road" approach to management. They basically disagreed with the "authority obedience" and "inaction" approach to management adopted by the counselor. Counselors should continuously improve their professional skills and management level to better help college students grow

Keyword : Education; Management style; Questionnaire

Introduction

With the gradual increase of China's higher education rate, the role of college counselors who directly manage students is recognized by the majority of students. College counselors are the organizers, implementers and guides of ideological and political education and management of students. At the same time, as a service provider, it provides information consultation and guidance services for students. (Wang Peixian, 2019).

As the "post-00s" college students enter the campus, their growth environment and basic education environment are different from those of the "post-80s" and "post-90s". Compared with students in the 1990s, students born in the 2000s pay more attention to freedom. Therefore, studying the role of contemporary college students on the needs of college counselors can help counselors understand the

real needs of students and facilitate better communication with students. At the same time, studying the needs of contemporary college students for the role of counselors can help counselors continuously improve and enhance the image in the minds of students and improve teaching effects. This paper also provides relevant ideas for the management of college counselors.

Literature review

This paper first reviewed the two core concepts of role and role expectation, and then reviewed the role development of college counselors in China. At present, the related research on the role of college counselors in China could be roughly divided into four aspects: 1) Researched on the role of college counselors. (Zhu Zhimei,2016) 2) Researched on the problems faced by the role of college counselors.(Sun Hongliang,2005) 3) Researched on the historical evolution of the counselor system.(Wang Daoyang & Wei wei,2016) 4) Researched on the professionalization and specialization of the instructor team.(Zeng yuanyuan,2010) At present, the researched on the role expectation of college counselors in China could be roughly divided into four aspects: 1) the researched on the role expectation of college counselors.(Chen Suquan,2007) 2) Researched on the role positioning of counselors. 3) Researched on the challenges facing the role of counselors. (Zhang Lipeng,2015) 4) Researched on countermeasures to improve the current situation of the counselor team.(Xing Bing,2004) Internationally, in other institutions of higher education in the colleges and universities in developed countries and regions did not exist as the role of Chinese college counselor of the same nature characters(Roger B.,Jr.Winston,2014), but there were similar to the responsibilities of the role, the common ground was to ensure that students could better development, but the students in Chinese universities instructors focused on the ideological and political lead and daily affairs management, counseling counselors in other countries and regions were available to provide favorable services for students. (Xu Songwei,2012)

Through literature research, researcher grasped the research hotpots and key issues of contemporary college students' expectations of counselors.

Secondly, the questionnaire of previous researchers was analyzed and integrated. Researcher set up the questionnaire from four aspects: the first part was the basic personal information, corresponding to the 1-5 questions in the questionnaire, from the age, gender, grade, nationality and political status for the five aspects of the survey of students' basic information. The second part studied the expectations of contemporary college students on the basic characteristics of college counselors, corresponding to questions 6-15 in the questionnaire. (Li Wenhong,2017) The third part studied contemporary college students' expectations about the role and role change of college counselors, corresponding to questions 16-19 in the questionnaire(Zheng Xiaona,2015) The fourth part studied the expectations of contemporary college students on the management style of college counselors, corresponding to question 20 in the questionnaire. (Liu Yankun & Zhu jinxiu & Zou Tao, 2013) The author focused on the problems in the fourth part.

Questionnaire method

This study was conducted at X University in China using the questionnaire method. The author distributed 500 questionnaires with 13 questions to students from freshmen to seniors at the university. The author collected 492 questionnaires and 450 valid questionnaires were returned. The author used SPSS 26.0 to analyse the data from the questionnaires.

Results

The questionnaire were distributed in May 2022 and the data analysis of 450 students is shown in Table 1 – Table 13. Regarding the age expectation of college counselors, 41.8% of students have no attitude towards the age of counselors, and 33.3% of students hope that the age of counselors is under 30 (Table 1).

Table 1 Statistics on the educational background of counselors in higher education in terms of expectations

	Percent%
A.Age 30 and under	33.3
B.31-39	23.8
C.Above 40 years old	1.1
D.Other	41.8

In terms of expectations for the educational background of college counselors, 42% of students have no attitude towards their educational background, and 38.9% of students expect their educational background to be a master's degree. (Table 2)

Table 2 Study on the expectations of the educational background of counselors in higher education

	Percent%
A.Bachelor degree	10
B.Master degree	38.9
C.Doctor degree or above	9.1
D.Other	42

In terms of professional knowledge expectations for counselors, 98.2% of students expect counselors to have professional knowledge in pedagogy and psychology, and 72.2% of students expect counselors to have humanities knowledge in philosophy and social sciences. (table 3)

Table 3 Study of counselors' professional knowledge expectations

	Percent%
A.Bachelor degree	10
B.Master degree	38.9
C.Doctor degree or above	9.1
D.Other	42

In terms of expectations for counselors' professional abilities, 98.7% of students expected counselors to have communication and understanding skills, 89.6% expected counselors to have management and organizational skills, and 84.2% expected counselors to have command and coordination skills. (Table 4)

Table 4 Study on the expectations of professional competence of counselors

	Percent%
A.Communication and understanding	98.7
B.Command and coordination ability	84.2
C.Organizational management ability	89.6
D.Other	2.7

In terms of expectations for the role of counselors, 96.2% of students expect counselors to be a bridge between the life and study of college students, 86.7% of students expect counselors to be close friends of college students, and 62.7% of students expect counselors to be managers of college students . (table 5)

Table 5 Study of expectations of counselor role types

	Percent%
A.Bridge the life and study of college students	96.2
B.College students a bosom friend	86.7
C.The management of college students	62.7
D.Other	0.7

In terms of expectations for the work focus of counselors, 92.2% of students expect counselors to focus on ideological guidance and psychological guidance for students, 87.3% of students expect counselors to focus on helping students in their lives, and 74.4% of students expect counselors to focus on helping students. Student learning aids. (Table 6)

Table 6 Study of expectations of counselors' work priorities

	Percent%
A.Help students learn	74.4
B.Help students live	87.3
C.Ideological counseling and psychological counseling	92.2
D.Other	0.4

In terms of expectations for counselors' ideological and political education, 92.2% of students expect counselors to be able to resolve students' conflicts and handle emergencies. 88.2% of students hope that counselors can help students establish a correct outlook on life, the world and values. 84.4% of the students hope that counselors can provide timely education and guidance on hot issues that students care about. (Table 7)

Table 7 Study of counselors' expectations of ideological and political education

	Percent%
A.Help students set up correct three views	88.2
B.Timely education and guidance for students' hot issues	84.4
C.Resolve conflicts among students and deal with emergencies	92.2
D.No counselor intervention is required	0.4

In terms of student learning and life guidance, 90.2% of students hope that counselors can provide employment guidance and information services for students, 83.1% of students hope that counselors can guide students to establish correct ideals and beliefs, and 78% of students hope that counselors can excavate and inspire students Intrinsic motivation to learn. (Table 8)

Table 8 Research on aspects of student learning and life guidance work

	Percent%
A.Explore students' internal motivation for leaning	78.0
B.Provide employment guidance and information services for students	90.2
C.Guide students to set up correct ideals	83.1
D.No counselor intervention is required	0.9

In terms of expectations of counselors' work on students' mental health, 92.7% of students expect counselors to help students correctly understand the social environment, 85.8% of students expect counselors to help students with emotional and economic difficulties complete their studies, and 83.8% of students expect counselors to help students with emotional and economic difficulties complete their studies. Counselors are expected to help students with issues such as study, making friends, and healthy living. (Table 9)

Table 9 Study on the expectations of counselors' work on students' mental health

	Percent%
A.Help students understand the social environment correctly	92.7
B.Help emotionally and financially challenged students complete their studies	85.8
C.Help students deal with problems such as study, making friends and healthy life	83.8
D.No counselor intervention is required	0.7

In terms of expectations for the frequency of changing counselors, 67.8% of students expect not to change counselors during the four years of college, and 23.3% of students expect to change counselors as little as possible. (Table 10)

Table 10 Study of expectations of frequency of changing counselors

	Percent%
A.The best don't change	67.8
B.The less the better	23.3
C.The more the better	1.3
D.Doesn't matter	7.6

In terms of their expectations for communication methods, 52.2% of students expected to communicate face-to-face with counselors, and 36.9% expected to use new media to communicate with counselors. (Table 11)

Table 11 Study of communication style expectations

	Percent%
A.Written communication	3.6
B.Face to face communication	52.2
C.Telephone communication	7.3
D.New media communication	36.9

In terms of ways to get to know counselors, 70.7% of students expect to know counselors through online communication, 52.2% of students expect to know counselors through private communication, and 51.8% of students expect to know counselors through individual conversations. (Table 12)

Table 12 Study of ways of getting to know counselors

	Percent%
A.Make personal contacts	52.4
B.Online communication	70.7
C.Talk privately	51.8
D.Other	0.9

In terms of counselor's help expectations, 85.1% of students expect to get counselor's help in employment, 82.4% of students expect to get counselor's help in academic aspects, and 26.4% of students expect to get counselor's help in love affairs. (Table 13)

Table 13 Study of counselors' expectations of help

	Percent%
A.Leaning	82.4
B.Employment	85.1
C.Love	26.4
D.Other	2.9

In terms of expectations for the counselor's management style, the counselor adopts the "team cooperation style", that is, the teachers and students complete the management of the students through consultation, and the average score is 4.21 points, which shows that the college students show "team cooperation style". Agree to strongly agree. Manage counselors with a "relationship orientation" that focuses on both counselor and student satisfaction in management. The average score was 3.54, indicating that college students generally agree with the "relationship-oriented" management style. Adopt an "authoritative obedience" management model for tutors, that is, tutors use personal reputation to command students. The average is 2 points, indicating that college students basically disagree with the "authority obedience" management model. Counselors adopt a "moderate" management model, only managing students according to the basic requirements of the school, and there is no innovation in their work. The average score is 2.39 points, which shows that college students show a basically disagree to basically agree attitude towards the management mode of "the golden mean". The "inaction style" is adopted for the counselors, that is, the counselors basically do not manage the students, and the students manage by themselves. The average score is 1.90 points, which shows that the college students show a strong disagreement to basic disagreement attitude towards the "inaction style" management .

College students of different genders have no significant difference in expectations of counselors' management styles.

College students of different age groups have no significant difference in their expectations of the three management styles of "teamwork", "relationship orientation" and "authority obedience", but there are significant differences in the expectations of the two management styles of "moderation" and "inaction" .

College students in different grades showed significant differences in how they managed counselors' "teamwork," but not in other management styles.

College students of different nationalities have no significant differences in their expectations of counselors' management styles.

College students with different political status have no significant difference in their expectations of the counselor's management style.

Discussions and Conclusions:

The expectations of contemporary college students on the basic characteristics of college counselors.

According to the survey, contemporary college students do not have too much requirement on the age of counselors.

Some contemporary college students expect counselors to have a certain academic background in order to convince students, while some think it doesn't matter.

Counselors should have professional knowledge and be able to better communicate with students and provide psychological counseling.

Counselors should have communication and understanding skills, management and organizational skills, command and coordination skills, so as to help them better manage and serve students.

In the eyes of students, the most important role of counselors is to be close friends of college students. Counselors and students should get along as friends, respect and understand each other. In college, students may have various psychological problems, so they hope that counselors can pay attention to

ideological counseling and psychological counseling. Counselors also need to allocate energy to help students adjust to campus life and help students make academic progress.

In the anticipation of the focus of ideological and political education, students expect that the guiding focus of ideological and political education is to solve students' conflicts and deal with emergencies, which is very different from the traditional way of guiding students by organizing party members and league members to participate in learning and practical activities. very different. This means that contemporary college students hope to receive ideological and political education by solving specific conflicts among students and dealing with students' emergencies. Emergency incidents to carry out ideological and political education for students.

Students expect counselors to provide them with employment guidance and information services, which shows that students have both expectations and worries about the future. In terms of students' mental health work, students hope that counselors will focus on helping students understand the social environment. For students, they have been living on campus and lack understanding of the social environment. They hope that counselors can lead them to understand the social environment and open their minds.

Contemporary college students' expectations of college counselor roles and role transitions. Most students do not want to change counselors during the four years of college, because changing counselors requires more time to get to know the new counselor and more time to adapt to the management style of the new counselor. More than half of the students expect face-to-face communication with counselors, followed by new online media such as WeChat APP and QQ.

In terms of emotion, attitude and value communication, students hope to have face-to-face communication with counselors, and students can get warm words and emotions from counselors.

In terms of student statistics and other issues, they want counselors to have the ability to use the Internet for online management. This saves time and reduces costs for students. Most students expect to get to know their counselors through online communication. Therefore, most students choose to get to know their counselors through online communication. Also, both students and counselors live on campus, and students expect to get to know their counselor through personal interaction or individual conversations.

The management mode of "teamwork" is accepted by most students. It pays attention to the communication and negotiation between counselors and students. Comments and suggestions. The "relationship-oriented" management model must be recognized by the students and maintain a harmonious relationship between the tutor and the students. The basic attitude of student management is the satisfaction and agreement of the teachers and students. The process is based on the convenience and satisfaction of the counselor. In the way of management, students should have few opinions. College students largely disagree with the "authority-obedience" approach to management. College students don't want counselors to rely on their personal reputation to direct them when managing college students. This shows that college students need a certain amount of freedom in management, and tough management methods cannot be accepted by contemporary college students. College students generally disagree to basically agree with the "middle line" management model.

Most students hope that counselors should not only manage students step by step according to the school's rules and regulations, but also be artistic and innovative in management. College students do not agree with the management model of "no action", which shows that contemporary college students have a correct understanding of the role of counselors. They can understand the responsibility of counselors for the management and service functions of college students, and they cannot adopt the method of completely allowing students to

manage independently . It also means that students need the education and help of a counselor.

Students of different age groups had significantly different expectations for counselors adopting "moderate" and "inaction" management styles. There is a significant difference between students under the age of 19 and those over the age of 22 who adopt the "golden mean" expectation management method for the counselors, and students over the age of 22 are more inclined to adopt the "golden mean" approach management style. The reason is that students over the age of 22 are more mature in mind, and I hope that counselors can give them as much freedom as possible and reduce the interference in students' study and life. Students over the age of 22 have a stronger and clearer ability to plan for the future. Students over the age of 22 are used to the management style of counselors and do not need counselors to have more innovative thinking at work. They are worried that the innovation of counselors' work will cause trouble to their daily schedule, and hope that counselors can give them More time and space to get into the workplace and find a deal. In contrast, students under the age of 19 are immature psychologically and are relatively unfamiliar with the campus environment and the learning and living patterns of universities. Therefore, they hope that the counselors can manage them in the way they like, and make some innovations in the counselors' original working mode. In the "do nothing" management, students over the age of 22 prefer the "moderate" management than students under the age of 19. Older students hope that the counselor will not intervene, while younger college students need more care from the counselor. them, pay attention to their growth.

Students in different grades varied significantly in their expectations for a counselor to adopt a "teamwork" management style. Freshman and sophomore students had significantly different expectations for counselors to take a "teamwork" approach to management. Freshmen were more likely than juniors to adopt a

"teamwork" management style. The first-year students have just arrived at the school, and they are not familiar with the school's situation and rules and regulations, so they need counselors to participate more in management. From the formulation of class rules to the progress of learning, they hope to formulate behavioral norms with counselors to form class cohesion. Juniors have already had two years of on-campus study experience. After entering the junior year, their personal plans gradually become clear, and the strength of the class and team is no longer the main driving force for their progress. According to different plans for the future, some juniors have the goal of taking the postgraduate entrance examination, and some are preparing for job hunting. Therefore, in the management mode of counselors, they are not inclined to "teamwork", and they are more eager for counselors to guide alone and sort out clear development ideas for students.

References:

Wang Peixian. (2019). A study on the Construction of College Counselors in the New Era - A comparative study based on the texts of Decree No.43 and Decree No. 24 of the Ministry of Education. **Outside School Education in China**. (12), 53-54.

Zhu Zhimei & Gu Xinrong. (2016). Research on the career development of College Counselors Based on role theory [J]. **Jiangsu Higher Education**. (06), 116-118.

Sun Hongliang. (2005). Analysis on the current role and Countermeasures of college counselors [J]. **Journal of Shengli Oilfield normal college**. (6).

Wang Daoyang & Wei We. (2016). The evolution of college counselor system and Its Enlightenment. **Research on Ideological and Political Education**. (03), 101-104. doi: 10.15938/j.cnki.iper. 2016.03.023.

Chen Suquan. (2007). The role conflict and adjustment of College Counselors in the new era. **Contemporary Education Forum (macro education research)**. (06), 105-107.

Zhang Lipeng. (2015). Three-dimensional consideration of the role of College Counselors in China (doctoral dissertation, Hebei Normal University). <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbname=CDFDLAST2015&filename=1015354728.nh>

Xing Bing. (2004). On the "role" requirements of Counselors [J]. **Journal of Anhui University of Technology (SOCIAL SCIENCE EDITION)**. (02), 144-145.

Xu Songwei. (2012). **Encyclopedia of college counselor team construction and student work management in the new era [M]**. Beijing: China Science and Technology Culture Press. 4-5.

Roger B., Jr. Winston. (2014). **The Professional Student Affairs administrator [M]**. New York: Brunner-Routledge, American College Personnel Association. The Student Learning Imperative: Implication for Student Affairs.

Li Wenhong. (2017). A comparative analysis of private and public college students' expectations for the role of counselors - Based on the perspective of counselors' work in private colleges and Universities [J]. **College counselor Journal**. 9(02), 24-31. DOI:10.13585/j.cnki.gxfdyxk. 2017.02.007.

Zheng Xiaona. (2015). Investigation and analysis of Counselors Based on the perspective of College Students' expectations - a case study of 20 colleges and universities in Liaoning Province [J]. **Research on Ideological and Political Education**. 31(01), 128-133. DOI:10.15938/j.cnki.ipper. 2015.01.034.

Liu Yankun & Zhu Jinxiu & Zou Tao. (2013). A survey of College Students' expectations of counselors - a survey of college students in 10 colleges and universities in Chongqing [J]. **Research on Ideological Education**. (01), 97-101.

การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรสาธารณสุข หลังโควิด-19 ในมหาวิทยาลัยมียะ

The Role Expectations of Contemporary Counselors among Students of X University in China

จื่อเหิง ทง¹, เดชกุล มัทวานุกุล²
Zhiheng Tong¹, Detkul Matavanukul²

Received : November 11, 2022; Revised : February 1, 2023; Accepted : May 22, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรสาธารณสุขหลังโควิด -19 ในมหาวิทยาลัยมียะ 2) วิเคราะห์ข้อมูลทางประชากรของความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรสาธารณสุขหลังโควิด -19 ในมหาวิทยาลัยมียะ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยมียะ เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 1200 ชุด และได้ผลจากแบบสอบถามที่สามารถนำไปใช้ได้จำนวน 1129 ชุด คิดเป็นร้อยละ 94 ของแบบสอบถามทั้งหมด

ผลการศึกษาพบว่า จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมียะ มีการวิเคราะห์เนื้อหาการสอน รูปแบบการสอน ทรัพยากรการสอน การจัดการสอน และผลการสอน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้วิเคราะห์ผลกระทบต่อความพึงพอใจของนักศึกษาตามตัวแปรทางประชากรศาสตร์ (1) ความพึงพอใจโดยรวมของนักศึกษาที่มีต่อการสอนความรู้ด้านสาธารณสุขในมหาวิทยาลัยมียะอยู่ในเกณฑ์ดี อย่างไรก็ตามคะแนนโดยรวมยังไม่สูงมากนัก ดังนั้นคุณภาพการสอน วิชาความรู้ด้านสาธารณสุขในมหาวิทยาลัยมียะจึงจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นหลังจากสถานการณ์โรคระบาด (2) นักศึกษาส่วนใหญ่ให้การยอมรับว่าอาจารย์มีคุณภาพวิชาชีพและมีความเป็นมืออาชีพสูง อีกทั้งยังสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบพื้นฐานของโรงเรียน ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์ และสามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนได้ (3) วิชาเอก เกรด ประสิทธิภาพการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และผลการเรียนของนักศึกษาล้วนมีอิทธิพลเพียงเล็กน้อยต่อการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา มีเพียงตัวแปรด้านเพศของนักศึกษาเท่านั้นที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในการเรียนการสอน

¹ บัณฑิตคณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ : Faculty of Education and Liberal Arts, Suvarnabhumi Institute of Technology

² อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ : Faculty of Education and Liberal Arts, Suvarnabhumi Institute of Technology

คำสำคัญ (Keyword) : ระยะการแพร่ระบาดช่วงปลายของ COVID-19, หลักสูตรสาธารณสุข, ระดับความพึงพอใจ

Abstract

The purpose of this study is as follows: The objectives of this research were to (1) study the dimension of college students' satisfaction toward on Public Health Course after COVID -19 in Miya University and (2) analyze the demographic data of college students' satisfaction toward on Public Health Course after COVID -19 in Miya University. The subjects selected by questionnaire are randomly selected undergraduates in Miya University. A total of 1200 questionnaires were distributed, and 1129 valid questionnaires were actually recovered, with a valid recovery rate of 94%.

The results are as follows: Through the questionnaire survey on the students' satisfaction of public health course in Miya University, the teaching content, teaching form, teaching resources, teaching management and teaching effect were analyzed, and the impact on students' satisfaction was analyzed based on demographic variables. (1) Students' overall satisfaction with the teaching of public health knowledge in Miya University is good, but the score is not high in general. Therefore, the teaching quality of public health knowledge in Miya University needs to be further improved after the epidemic. (2) Most students recognize that teachers have high professional quality and professional level, can abide by the basic rules and regulations of school teaching, complete teaching tasks, and can meet the needs of students. (3) Students' major, grade, scientific research experience and academic performance all have little influence on the evaluation of students' satisfaction. Only the variable of students' gender has a significant influence on the evaluation of teaching students' satisfaction.

Keyword : Late epidemic stage of COVID-19, Public health course, degree of satisfaction

Research Objectives

Undergraduate course satisfaction is an important basis for evaluating course effect and quality. Perspective of this study is based on students evaluation, with public safety management theory as the main theoretical basis, through the survey of college students' satisfaction of public health, found that different students groups on public health course satisfaction present situation and differences, to

explore the influence factors of undergraduate course degree of satisfaction, for the management of colleges and universities in the undergraduate curriculum reform to provide effective Suggestions on countermeasures.

The objectives of this research were to (1) study the dimension of college students' satisfaction toward on Public Health Course after COVID -19 in Miya University and (2) analyze the demographic data of college students' satisfaction toward on Public Health Course after COVID -19 in Miya University.

Investigation and Research

Research Methods

Literature analysis

This research method is a combination of qualitative and quantitative, mainly "student satisfaction", health and safety courses, such as" new crown pneumonia outbreak "for the keyword, the access and review of the literature of related fields and through the analysis of a large number of literature, understand the relevant knowledge of student satisfaction, analyze the predecessors' research according to the student satisfaction do sorting, To deepen the understanding of the related concept definition, for the establishment of the theoretical framework of the theoretical foundation.

Questionnaire survey

The subjects of the questionnaire study were randomly selected undergraduates in Miya University. A total of 1200 questionnaires were distributed, and 1129 valid questionnaires were actually recovered, with a valid recovery rate of 94%.

Research Objects

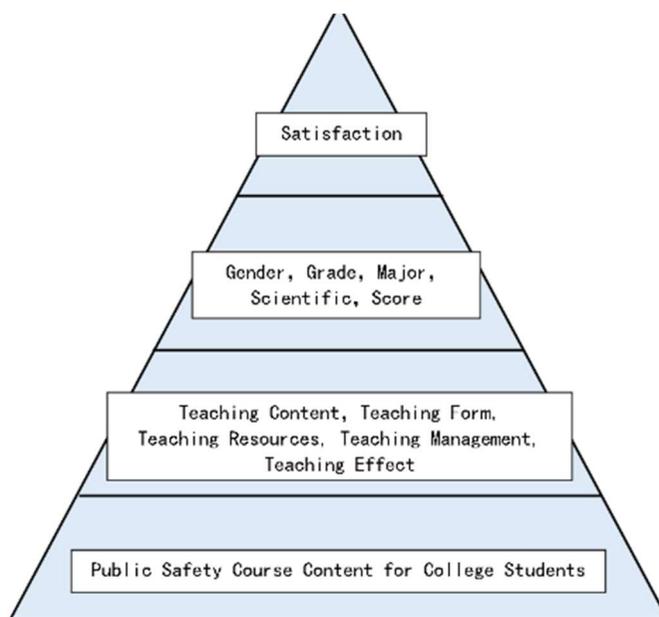
In this paper, the survey research on the satisfaction of the health safety course uses the questionnaire: "A Survey on the satisfaction of the students of Public Safety Education Course". The design of questionnaire index in this paper is mainly based on the collation and analysis of related literature on influencing factors of public health education course in literature review, which can be divided into five aspects: teaching content, teaching form, teaching resources, teaching management and teaching effect. By referring to the design of the student satisfaction questionnaire at home and abroad and consulting the suggestions of relevant professional teachers and experts, the specific survey questions in five main aspects were formed. The questionnaire was based on the Richter 5-level positive scoring method (1 means not satisfied, 2 means not very

satisfied, 3 means fair, 4 means satisfied and 5 means very satisfied). In order to obtain real and effective data, anonymous questionnaires were distributed.

Research Tools

The questionnaire is divided into six sections with a total of 47 questions. The first part of the questionnaire is the basic information of the respondents, which is divided into 1-5 questions. The second to the sixth part of the questionnaire is to measure students' satisfaction with public health teaching. Based on the literature review of factors affecting the teaching quality of higher education, this study divides the factors affecting the quality of public health classes in the questionnaire into five, which are as follows: Teaching content (6-14 questions), teaching form (15-22 questions), teaching facilities (23-31 questions), teaching management (32-40 questions), teaching effect (41-47 questions), five factors affecting the quality of undergraduate teaching were set as the five dimensions of the questionnaire.

IOC Evaluation Form



Validity test of questionnaire

Content validity

The items of this questionnaire are derived from literature review. Scholars and experts in education, teachers from the academic affairs office and relevant leaders of the school participated in the revision of the questionnaire, and the content of the questionnaire was carefully revised. At the same time, before the formal survey, 50 undergraduates were randomly sampled for a pre-survey, and the problems in the questionnaire, including the written expression and the logic of the questions, were corrected. All the above measures ensure that the content of the questionnaire has high validity.

Questionnaire validity

The validity test of the questionnaire refers to whether the contents measured by the scale tools are accurate and effective. The validity of the questionnaire is usually expressed by Kaiser-Meyer-Olkin (KMO value). When the KMO value is closer to 1, the validity level of the questionnaire dimension is higher. Statistical software Statistical Computer Package for Research was used to test the validity of the questionnaire, and the KMO value of this questionnaire was 0.987. The correlation between the variables is strong, and the validity level of the questionnaire dimension is high.

Data Analysis

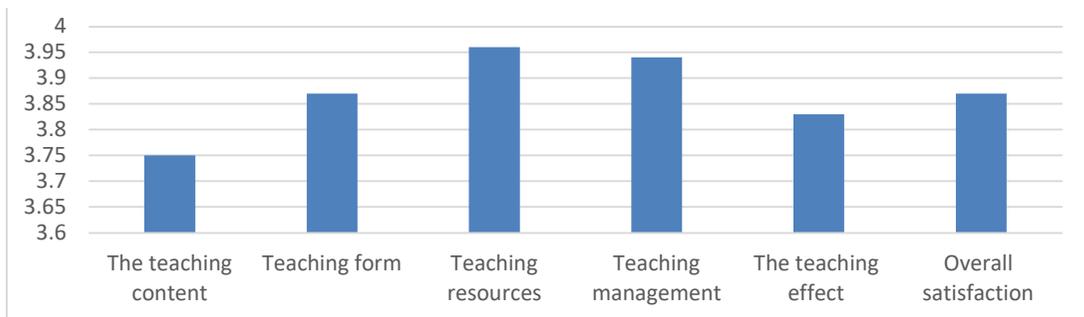
The questionnaire was based on the Richter 5-level positive scoring method (1 means not satisfied, 2 means not very satisfied, 3 means fair, 4 means satisfied and 5 means very satisfied). In this investigation and analysis, 3.0 was set as the medium observed value of each dimension score. Statistical Computer Package for Research statistical software was used to analyze the data of 1129 valid questionnaires collected, and the overall situation of student satisfaction of public health course in Miya University was obtained as shown in Table 2-1:

Table 2-1 Overall situation of student satisfaction in public health courses at Miya University

The evaluation index	The average	The standard deviation
The teaching content	3.75	0.825
Teaching form	3.87	0.813
Teaching resources	3.96	0.769
Teaching management	3.94	0.832
The teaching effect	3.83	0.826
Overall satisfaction	3.87	0.813

As shown in Table 2-1, The overall satisfaction of students in the public health course of Miya University was 3.87

Figure 2-1 Overall situation of student satisfaction in public health course of Miya University.



In order to make a deeper analysis of the problems affecting the five parts of undergraduate teaching students' satisfaction, the average scores of each dimension and each question are calculated and arranged in descending order, as shown in Table 2-2.

Table 2-2 Table of mean scores of each question

The sorting	The title	The average	The standard deviation
1	X31. Teachers observe the basic rules and regulations of school teaching	4.13	0.721
2	X36. The school examination discipline is rigorous	4.07	0.788
3	X29. Teachers devote themselves fully to teaching	4.01	0.765
4	X26. Network teaching resources are rich and easy to use	3.99	0.812
5	X30. Scientific research achievements and abilities of teachers	3.99	0.769
6	X25. Books, textbooks, periodicals and other learning resources are sufficient	3.98	0.816
7	X40. How satisfied I am with the working attitude of the teaching administrators	3.97	0.816
8	X28. Teachers master cutting-edge educational theories and have high professional attainment	3.97	0.778
9	X43. Improvement of my ideological and moral quality	3.96	0.803
10	X37. The school has an excellent academic atmosphere	3.95	0.848
11	X24. The classroom teaching hardware facilities are complete	3.94	0.803
12	X27. Sufficient number of teachers and reasonable teacher-student ratio	3.94	0.792
13	X38. My satisfaction with the implementation of the credit system	3.93	0.817
14	X39. The school's teaching management system reflects "student-centered"	3.93	0.843
15	X20. Rational use of teaching AIDS and tools by teachers	3.92	0.754
16	X17. Teachers' grasp and understanding of the important and difficult points in the teaching material	3.91	0.777
17	X16. Teachers' teaching is organized, systematic and logical	3.91	0.773
18	X23. Classrooms, laboratories and other advanced equipment	3.90	0.818
19	X35. The rationality of the distribution of total teaching hours	3.88	0.818
20	X32. Clarity of objectives for the development of public health curricula	3.88	0.825
21	X44. Mastery of basic health and safety knowledge	3.88	0.816
22	X18. Teachers use a variety of classroom teaching methods with emphasis on teacher-student interaction	3.87	0.809
23	X41. A change in my outlook on life	3.87	0.803
24	X34. Rationalization of total credits in the teaching and development	3.86	0.833

The sorting	The title	The average	The standard deviation
	program for public health courses		
25	X46. Improvement of my ability to analyze and solve health and safety problems	3.85	0.832
26	X45. Master my learning methods and improve my learning ability	3.85	0.833
27	X33. Clarity of objectives in public health curricula	3.85	0.855
28	X11. Teaching of cross-cutting and inclusive health safety knowledge	3.83	0.792
29	X42. Change of attitude towards my study	3.82	0.852
30	X47. It will help me a lot in my future development	3.82	0.834
31	X15. Adaptability of teaching methods to course content	3.81	0.785
32	X9. Scientific nature of course content	3.81	0.798
33	X22. My satisfaction with the comprehensive, designed and innovative practical teaching of health and safety courses	3.76	0.838
34	X8. Rationality of the proportion of public courses to health and safety courses	3.74	0.847
35	X12. Advances and innovations in health and safety knowledge	3.73	0.828
36	X19. Class can stimulate my interest in learning	3.73	0.816
37	X14. The course content meets my learning needs	3.71	0.848
38	X7. Rationality of the proportion of compulsory courses and public health courses	3.71	0.837
39	X21. The classroom focuses on providing experimental opportunities for students	3.69	0.929
40	X13. The course content is practical and closely related to daily life	3.66	0.882
41	X6. The scientific nature of health and safety courses and the rationality of class hours arrangement	3.66	0.833
42	X10. The content of the course can stimulate my interest in learning	3.61	0.872

The questions in the second to sixth parts of the questionnaire, namely the five parts that affect the teaching of public health courses, are listed in descending order according to the mean score in the above table. It can be seen from Table 4-2: Among the 42 questions, the average score of all questions is higher than our medium observation intensity value of 3 points, and three questions are higher than 4 points, indicating that the students in Miya University are generally satisfied with the teaching of public health courses.

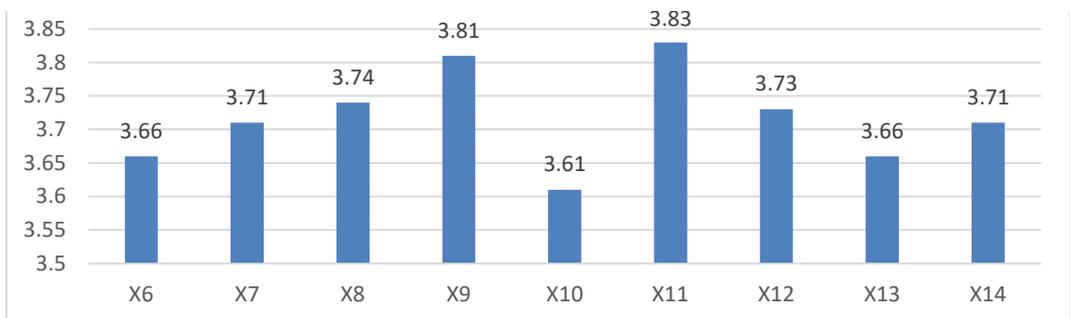
Various dimension off student satisfaction in public health course in Miya University

This chapter reports the research results of three parts in accordance with two objectives of the study: (1) study the dimension of college students' satisfaction toward on Public Health Course after COVID -19 in Miya University and (2) analyze the demographic data college students' satisfaction toward on Public Health Course after COVID -19 in Miya University. In the last section, we sorted out and introduced the overall situation of the student satisfaction survey of public health teaching in Miya University. Next, this section mainly describes the dimensions of student satisfaction that affect public health teaching.

Teaching Content

Compare the average scores of the 9 questions in the teaching content, as shown in Figure 3-1.

Figure 3-1 Comparison of student satisfaction with teaching content

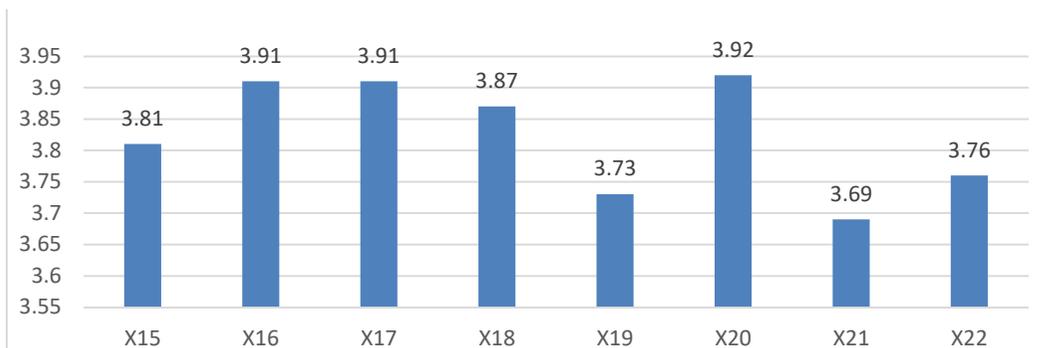


According to Figure 3-1, among the 9 questions in the dimension of teaching content, question 11 has the highest score, that is, the satisfaction with the intersectionality and inclusiveness of public health curriculum knowledge is 3.83, that is, most students believe that the subject knowledge in undergraduate teaching content is intersectionality and inclusiveness. And scored lowest question 10 that students can arouse their learning interest on the course content satisfaction only 3.61 points, scored an average of 3.72 points below the teaching content, student satisfaction, this suggests that public health course content setting remains to be further adjustment, setting of the course content should focus on the students' interest in learning and the actual need, If the students' interest in learning is too low, the teaching effect of this course can be imagined not to be too good.

Teaching Form

The average scores of the 8 questions in the teaching form section are compared, and the comparison results are shown in Figure 3-2.

Figure 3-2 Comparison of student satisfaction with teaching methods

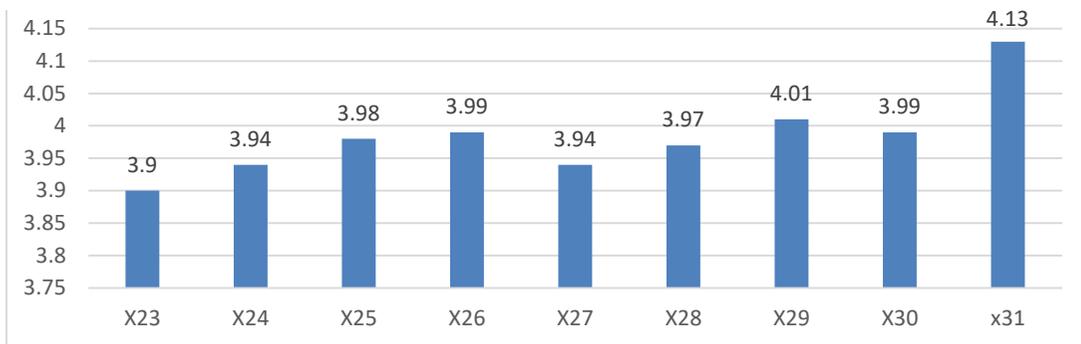


According to Figure 3-2, among the 8 questions in the teaching form, question 20 has the highest score, that is, teachers' rational use of teaching AIDS and tools. Most students believe that teachers can reasonably use teaching AIDS and tools in public health classroom teaching to improve the efficiency and quality of classroom teaching. And is the lowest scored 21 topic, namely the public health students experimental opportunity of satisfaction, averaging only 3.69 points lower than the teaching form overall satisfaction scored an average of 3.83 points, which reflects the course of public health at the university of Miya remains to be improved in the experimental teaching, more attention to provide students with the chance of professional practice, Cultivate students' professional practical skills.

Teaching Resources

The comparison of nine questions of educational resources is shown in Figure 3-3.

Figure 3-3 Comparison of student satisfaction with teaching resources

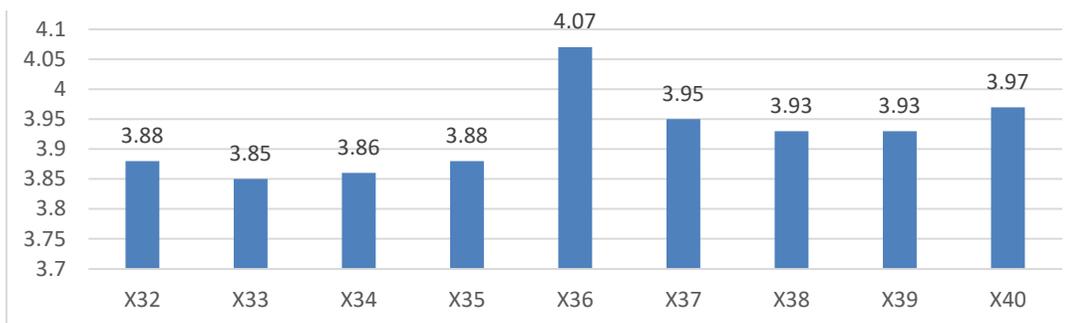


According to the comparison results shown in Figure 3-3, among the 9 questions in the teaching resources, the highest score is question 31, which is students' satisfaction with teachers' compliance with the school's basic teaching rules and system. Most students think that teachers follow the school's basic teaching rules and system and can complete basic teaching tasks. And is the lowest scored 23, namely students' satisfaction in the classroom, laboratory equipment, the average score of 3.90 points, scored an average of 3.98 points lower than teaching form overall satisfaction, suggesting that Miya in university classroom teaching resources, such as laboratory equipment remains to be perfect, increase and complete help students to learn, experiment equipment as needed.

Teaching Management

The average scores of the nine questions of teaching management are compared as shown in Figure 3-4.

Figure 3-4 Comparison of student satisfaction with teaching management

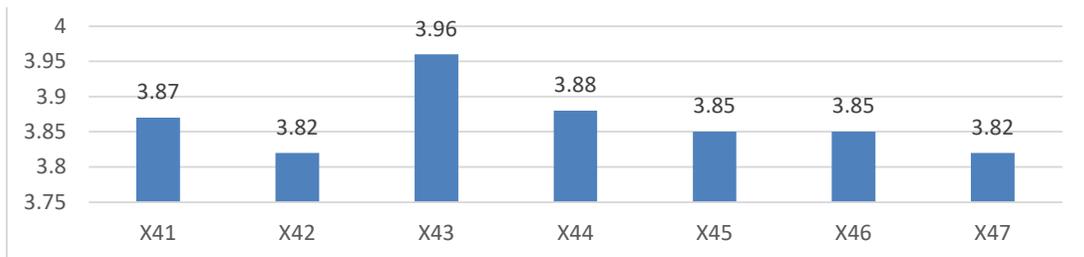


As can be seen from the comparison results in Figure 3-5, the highest score in teaching management is question 36, that is, students' satisfaction with the rigorous examination style and discipline of the school. As the abusers of the examination style and discipline, students can participate in and deeply understand the examination style and discipline of the school, and the score of this question is 4.07. It is higher than the average score of 3.92, indicating that Miya University has rigorous examination style and discipline and created an honest and fair examination atmosphere for students. The second question received the lowest score, namely, the students' satisfaction with the characteristics of public health professional training. The average score was only 3.85 points, lower than the average of 3.92 points of the overall satisfaction of teaching management. It can be seen that Miya University needs to improve the setting of professional training programs, and the characteristics of public health professional training should be highlighted.

Teaching Effect

The average scores of the 7 questions in the dimension of teaching effect are compared as shown in Figure 3-5.

Figure 3-5 Comparison of student satisfaction with teaching effect



According to the comparison results shown in Figure 3-5, the highest score in the teaching effect is question 43, which is students' satisfaction with the improvement of personal thought and moral quality in undergraduate teaching. The score of this question is 3.96, which is higher than the average of the overall satisfaction with the teaching effect of 3.86. The teaching task of enhancing students' ideological and moral quality is assumed in the curriculum standards of colleges and universities, and the position of ideological and political education is particularly important in any course. In the course of public health teaching, we should also play the responsibility of enhancing students' public health moral quality. The score of this question reflects the achievements made by colleges and

universities in students' ideological and political education; And the lowest score in the teaching effect item is the second question, the students about public health teaching satisfaction of personal learning attitude change, its average scoring just 3.82 points, less than the teaching effect overall satisfaction averaged 3.86 points, which reflects the Miya university during public health education still need to strengthen the students' learning attitude, Make their learning attitude to get a positive change.

Problems and Countermeasures of Public health classes in schools after the epidemic

Research Conclusions

1. The overall satisfaction score of Miya University students is 3.87 points, which is higher than the medium observation score of 3.0 points set in this paper. This score indicates that students in Miya University are generally satisfied with the teaching of public health knowledge. From the average score of the five parts that affect students' teaching satisfaction, students' satisfaction with teaching content is the lowest, with an average score of 3.61. The highest score is the satisfaction with teaching resources, with a score of 4.13. The scores of other questions in these five parts are between 3.61 and 4.13. This indicates that students' overall satisfaction with the public health knowledge teaching class in Miya University is good, but the score can not be said to be high in general. Therefore, the quality of public health knowledge teaching in Miya University needs to be further improved after the epidemic.

2. As can be seen from the above data, among the second-level dimensions affecting the five parts of undergraduate teaching, the highest average score of satisfaction is teacher resources, which indicates the achievements made in the construction of teaching staff in Miya University in recent years. Most students recognize that teachers themselves have high professional quality and professional level, can abide by the basic rules and regulations of school teaching, complete teaching tasks, and can meet the needs of students.

3. Through the analysis of the influence of the five variables of students' gender, major, grade, whether they have participated in scientific research and academic performance on students' satisfaction with public health knowledge teaching, we found that the four variables of students' major, grade, whether they have

participated in scientific research and academic performance have little influence on the evaluation of students' satisfaction. Only the gender of students has a significant impact on the evaluation of teaching students' satisfaction.

Analysis of existing problems in carrying out public health courses in schools after the epidemic

1. Students lack interest in learning and cannot guarantee the learning effect

In the survey of students' satisfaction in the course of public health in Miya University, it is found that students' interest in classroom teaching and course content needs to be improved. Interest in class scored 3.72, while interest in course content scored 3.61. Although both were higher than the median observation of 3.0 points, the students' interest in conducting public health courses was far less than that of other subjects. It can be seen that school students need to further deepen their understanding of public health courses, correctly understand the value of learning public health courses, change their ideas and improve their interest in learning. At the same time, students tend to be distracted in learning, and the learning effect cannot be guaranteed. Many students believe that the public health course is not a required course, although they participate in the class, but the concentration in the class is obvious, the learning effect can not reach the expected. Attracting students' attention is the key to improve the efficiency of classroom teaching. Only by attracting students' attention can students actively participate in online teaching. Nowadays, when taking part in the teaching of public health courses, most of the students are suffering from the phenomenon of mental drift and inattention (Gu 2008). At the same time, due to the strong theory of public health department, students have a serious mind-wandering phenomenon, and even some students with a fluke mentality, think that the elective course teachers do not pay attention to, do not learn the psychology and behavior, directly affect the completion of the teaching task, the learning effect of students can not be guaranteed (Hu. 2020).

2. There are problems in teaching form, and experimental teaching is insufficient

The students' satisfaction score of the second-level dimension of experimental teaching is low, which indicates that the students think that the experimental teaching is not perfect in the teaching form of public health courses in Miya University.

At the same time, feedback from teachers and expert groups also mentioned: "The teacher-oriented classroom teaching concept has not been greatly changed, and students lack the active participation in the classroom; Teachers do not make full use of many media teaching tools." It can be seen that practical teaching is still lacking in the teaching form of public health courses in Miya University.

3. The infrastructure of teaching resources needs to be improved

In the analysis of the questionnaire results of the dimension of teaching resources, we found that the score of the secondary dimension of teaching infrastructure was lower than the average of the overall satisfaction of this part, and students had a low satisfaction with the teaching infrastructure in the teaching of public health knowledge(Huang 2020).

At the same time, relevant teachers and expert groups also mentioned in the feedback: "The integration of laboratory resources is not in place, the design of the laboratory is not comprehensive and innovative enough; The degree of openness and sharing is not enough, the level of education informatization needs to be strengthened, the structure and distribution of school classrooms cannot fully meet the needs of small-class teaching, and the construction of intelligent classrooms for interactive, exploratory, discussion, mobile learning and flipped classroom needs to be strengthened. In the undergraduate teaching of ethnic universities, the teaching resources and infrastructure need to be further improved to create a more convenient learning and living environment for students (Kang 2020).

4. There are problems in the professional training program

Personnel training mode of teaching management in public health course this dimension of the average scores of student satisfaction is low, and the personnel training mode, this professional student training characteristics of clear of satisfaction score is the lowest score of the whole teaching management dimension, explain Miya university professional training scheme of characteristic is not very bright. And undergraduate students said: "Public health knowledge training scheme execution chaos, public health elective courses is compulsory course for colleges and universities, we seriously insufficient, lead to junior and senior students during the next semester to credit practice too much professional elective courses, and even affect one's deceased father grind and employment" "if register according to the content of

the training scheme, to senior next semester to select all over, The reason is that there are only a few classes in a semester, and those classes are in conflict with each other." "There is a big gap in the required credits of elective courses of various majors" and "there is a big gap in the proportion of credits of elective courses of various majors".

The school teachers and the expert group mentioned in their feedback: "The professional advantages are not obvious; The professional training objectives and training programs do not fit well enough ". It can be seen that there are still some problems in the training program of public health major in Miya University.

5. The teaching has not achieved the expected effect, and the quality assurance system needs to be further strengthened

In the analysis of the questionnaire results of teaching effect, the average score of students' satisfaction in the secondary dimension of ability is the lowest, indicating that students in Miya University are satisfied with the effect of knowledge and values acquired in the teaching of public health knowledge, but not satisfied with the effect of ability cultivation. (Li 2015).

The teaching did not achieve the expected effect. In addition to the lack of practical teaching, the expert group also proposed: "The construction and operation of public health course teaching quality assurance system still need to be further improved; Supervision and improvement of teaching quality grasp lack ". In Miya University undergraduate public health teaching, it is necessary to strengthen the training of students' practical ability, increase the implementation of practical teaching, and further improve the teaching quality assurance system.

Countermeasures

1. Strengthen curriculum reform and strengthen curriculum connotation construction

Most students think that the basic course of academic degree will directly affect the final academic performance, and closely linked to the major they learn, in the future work practice need to be often used, so they pay more attention to it; For non-degree courses, students pay less attention to them; In terms of public courses, students of different majors can take elective courses, which are relatively weak in specialty and pertinence, and students pay less attention to them. Therefore, the college can strengthen the course reform, reform the course content and teaching method of public health course, and strengthen the

connotation construction of the course. The different subjects of public health and preventive medicine should reflect their differences and characteristics. Colleges can also increase the freedom of course selection, give students more autonomy in course selection, and build a rich personalized curriculum system. In order to improve the enthusiasm of students in learning non-degree courses and public courses, colleges can appropriately increase the difficulty of the examination of non-degree courses and public courses and adopt practical examination methods to make students have a sense of crisis, so as to mobilize their interest in learning (Li. 2020).

Curriculum is the basis of the implementation of undergraduate teaching. In order to improve the quality of public health teaching in Miya University, it is necessary to improve the curriculum setting. First of all, the professional compulsory courses and professional elective courses in teaching courses are reasonably divided, and the courses that students must learn within the scope of their major are completely included in the professional compulsory courses, so as to ensure the quality of students' professional learning. Secondly, the scope of public courses should be expanded, teachers should be encouraged to open more public courses that students are interested in within the scope of their abilities, and students' needs and interests should be taken as the starting point to expand students' knowledge scope other than professional knowledge, meet their learning needs and improve their employment competitiveness.(Liu 2016) Thirdly, the course content should focus on cultivating students' ability to solve problems, increase the relevant content of professional practical ability, and effectively improve students' practical ability and skills. Finally, we should focus on the construction and cultivation of high-quality courses, increase quality courses, strengthen curriculum management, and establish curriculum sharing platform. National colleges and universities curriculum design principles to consider the learning style of ethnic minority students, helps to develop students' good self-consciousness, help students comprehensive understanding of ethnic culture and national characteristics, help them form the pluralistic values, cultivate students across national relationship and social scientific management and decision-making skills, etc. (Liu. 2009).

2. Optimize the teaching form and improve learning enthusiasm

The teaching of specialized courses is mainly focused on small classes, and teachers can pay attention to each student, and the form of courses is relatively diverse. On the other hand, public health courses are mainly taught in

large classes with a large number of students, and basically follow the teaching methods of "filling the room" and "cramming". Undergraduates rarely have the opportunity to express their opinions in class, let alone make in-depth exploration on some issues in class. This kind of teaching method without interaction ignores the main position of undergraduates in learning and is not conducive to the development of their learning enthusiasm and innovation ability (Liu. 2020). Therefore, teachers should pay attention to the diversification of teaching methods, appropriately increase the network teaching courses, so that students can independently arrange learning time, flexible grasp the learning content; To enhance students' interest in learning by forming written reports, literature reports, academic lectures and extracurricular practices. Some links with relatively weak scientific research can hire external experts in related fields as visiting professors to increase the richness of the course content. In addition, the communication between teachers and students should be strengthened to enhance the enthusiasm of undergraduates in learning.

3. Improve teaching resource infrastructure

Students propose suggestions for improving the infrastructure of teaching resources: "To provide more place for students to discuss, the classroom is a place where learning, we need to group discussion have nowhere else to go" "hopes to increase the number of students study lounges and seats, set up a separate students study lounges and discussion classroom" "for the students to provide more experimental equipment resources, increase the number of laboratory" "hopes to increase the library a paper-based resources and electronic resources". The school teaching resource infrastructure will affect the quality of teaching implementation to a certain extent. Firstly, universities for nationalities should integrate existing school resources, enhance the function of classroom informatization, build smart classrooms, and promote the deep integration of information technology and education and teaching. Secondly, improve the infrastructure of teaching resources in the school, rationally use the national special funds, increase the experimental equipment and tools required by science and technology laboratories, and based on the existing resources, realize the effective integration and open sharing of resources at the school level; Then, we should gradually expand the library's paper resources such as books and periodicals and electronic resources such as periodicals or databases, especially the database of

foreign periodicals, so as to facilitate teachers and students to access the journal data resources at home and abroad, and further promote the smooth development of their scientific research and study. Finally, the number of self-study seats in the classroom and library should be increased, special group discussion classrooms should be established for the discussion and study of student associations or student study groups, and the opening hours of the library should be extended appropriately to meet the learning needs of students (Lu. 2020).

4. Enhance experimental operation training and improve the quality of experimental teaching

The survey found that about 20% of postgraduate students think that the hours of experimental courses such as nucleic acid experiment, animal experiment and protein technology are less, indicating that students have great interest in experimental courses and hope to have more hands-on opportunities, but the recognition, seriousness and satisfaction of such courses are low.(Wang 2012) The reason may be that the class hours of such courses are relatively small, the teaching content overlaps with undergraduate teaching, and the experimental content is too basic and simple to meet students' psychological expectations. In addition, problems such as insufficient investment in laboratory construction and imperfect instruments and equipment may also lead to a decline in students' satisfaction with experimental courses. Laboratory is an important position for training innovative talents. Schools should increase the investment of funds to build a high-level scientific research platform as much as possible to ensure the basic needs of students' innovative scientific research experiments. Appropriately increase the number of experimental course hours for students, adjust the content of experimental teaching, increase the teaching of cutting-edge experimental technology and the training of students' practical ability. "The all-round development of people" is an important topic in the new era, but as a public course, there are more students think that the number of classes is too much, and the degree of recognition, seriousness and satisfaction of the course are relatively low. The importance of public health course in students' later life is self-evident, but students generally pay less attention to it. Aiming at this problem, in addition to the need to improve students dine phenomenon, classroom teachers should optimize the course content, attaches great importance to the course content is practical and advanced, adopt various teaching methods, such as a medical project or specific social events such

as research and learning, situational teaching, promote the integration of general course and specialized course, improve students' comprehensive quality.

5. Adjust the professional training program

The suggestions put forward by the students concerning the adjustment of the professional training program are as follows: "To speed up the pace of double first-class universities construction, focus on professional development characteristics, combining other professional" "set professional conform to the standard of talent cultivation and scientific and reasonable effective personnel training plan, according to the talent training scheme is reasonable make each semester grade" a "from the big together let the students understand the professional talent training scheme, So that students can plan their learning schedule as soon as possible, so that they will not be confused more and more, "and" rationally set the credits of each major and each semester and each course ". This is the present our country personnel training work important epistemology and methodology. The adjustment of talent training mode in Miya University has made the quality of talent training work more detailed. First of all, rationally set the total credits of each major and the allocation of credits of each semester, as well as the credit setting of various courses, appropriately increase the credit of practical courses; Secondly, we should highlight the specialty characteristics. Each specialty has its own characteristics. We should formulate specialty training programs according to the actual situation of the specialty, integrate relevant resources, especially teachers' resources, concentrate on strengthening the specialty with advantages and characteristics, and further highlight the advantages and characteristics of the school. If all major training programs are much the same, then the students cultivated are also much the same, and how to say that professional talents? In addition, the major training program should be implemented in a thorough way, so that students can understand the major training program from the moment they enter school, which will help them have a rough plan and goal for future study arrangement. Then, further research is carried out on the specification of professional talents training to meet the objectives of talent training and national and regional economic and social development, especially the development needs of ethnic areas. Finally, the construction of discipline system should be strengthened. Discipline is an important carrier for university personnel training, scientific research, social service, cultural inheritance and innovation. The discipline construction level of a university highlights the comprehensive strength and

core competitiveness of the university (Wang 2018). Colleges and universities should be based on their own orientation in running schools, refine the development direction of disciplines, highlight the key points of discipline construction, and drive schools to exert their advantages and develop their characteristics (Wang. 2018).

CONCLUSION

1. Research Conclusions

The sudden appearance and rapid spread of the epidemic changed the education which was originally stable and developing in China. In the face of the epidemic situation, college education has a bound ant responsibility. Therefore, the development of public health knowledge is the teaching requirement and teaching standard in the post-epidemic era. Teaching is the cornerstone of a university. Without teaching, a university will lose its "root" and "root". In the stage of higher education popularization, Miya University is facing more prominent quality problems than other universities in the stage of public health course education. Quality is the lifeline of national universities. This study studied the problems existing in the teaching of public health in Miya University from five aspects: undergraduate teaching content, teaching form, teaching resources, teaching management and teaching effect. Through the analysis of the questionnaire data of undergraduate students in Miya University and the feedback of relevant teachers and expert groups, we found that there were unreasonable curriculum setting and lack of quality courses in the public health teaching of Miya University. There are problems in teaching form and insufficient practice teaching; Teaching resource infrastructure needs to be improved; There are problems in talent training mode; Teaching has not achieved the expected effect; the quality assurance system is not perfect these several problems. According to the problems found above, the corresponding solutions are proposed: improve the curriculum setting, increase quality courses; Perfect the practice teaching form, renew the teaching idea; Adjust the personnel training mode; Improve the teaching resources infrastructure; To strengthen the construction of teaching quality assurance system, in order to provide a little help for Miya University to improve the quality of public health teaching, and hope that the university can improve the satisfaction of students under the relevant improvement.

2. Insufficient Research

Restricted by various factors, this study is the investigation and study to select objects too little and affecting Miya university public health course teaching quality of student satisfaction factor analysis and specific in-depth problem, insufficient comprehensive countermeasures for how to effectively improve real Miya university course teaching quality of public health measures, remains to be further research.

References

Gu Linsheng, Han Min, Chen Zhifen. (2008). Study on current situation of public safety education in China [J]. **China Emergency Management**. (10), 32-37.

Hu Xianqi. (2020). Safeguard measures and effectiveness analysis of online teaching in colleges and universities during the COVID-19 epidemic [J]. **China Agricultural Education**. (2).

Huang Xing, Pan Xiaoyan, Li Menglu, et al. (2020). Investigation and analysis of online teaching students' satisfaction during the epidemic prevention and control of COVID-19 [J]. **China Higher Medical Education**. (7), 31-32.

Kang Zheng, Lv Huihui, Tian Guomei. (2020). Effects of novel coronavirus epidemic on professional cognition of undergraduates majoring in public health [J]. **Higher Medical Education in China**. (9), 5-6.

Li Guochao. (2015). An empirical study on undergraduate teaching quality satisfaction in ordinary universities - taking H University as an example [J]. **Exploration of Higher Education**. (04), 67-74.

Li Yingying, Zhang Hongmei, Zhang Haizhou. (2020). Model construction and empirical test of college students' satisfaction with Online learning during the epidemic: Based on the survey of 15 universities in Shanghai [J]. **Open Education Research**. (4), 41-42.

Liu Lina, Fang Shaokun, Hao Shuguang, Du Yanqiu. (2016). Student satisfaction and Influencing factors of local undergraduate education quality: Based on the survey data of Y University CCSS [J]. **Higher Engineering Education Research**. (04), 105-111.

Liu Wu. (2009). **Research on the Satisfaction Index Model of Public Service recipients** [D]. Northeastern University.

Liu Yuanyuan, Shen Liqin, Ye Lizhen, Sun Chengjun, Luo Caiying, Guo Yi, Dai Yucen, Liang Yiyong, Xu Peiyu. (2020). Investigation and evaluation of teaching effect of elective courses of public health in international courses in colleges and universities [J]. **Modern Preventive Medicine**. (23), 194-198.

Lu Huihui, Kang Zheng. (2020). Study on the cultivation of undergraduates majoring in public health from the perspective of students under the influence of the novel coronavirus epidemic [J]. **Chinese Higher Medical Education**. (7), 2.

Wang Qiwei, Dong Zhouwei. (2012). **College Students' Public health and Health Education [M]**. Chengdu: University of Electronic Science and Technology Press.

Wang Shuguang, Shao Dong, Yang Qixi. (2018). Three implementation subjects of national security concept education for college students [J]. **Journal of louche vocational and technical college**. 17(01, 102-105.

Wang Xinxin. (2018). A survey on Students' satisfaction with Classroom teaching in local colleges and Universities [D]. **Gannan Normal University**. (01), 102-105

การศึกษาการใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ในแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนา ประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 An Apply of Google Cloud Computing application for improving performance of academic work collaborate in the 21st century

ศศิพิมพ์ สายกระสุน¹, ทศพร แก้วเหมือน²

Sasipim Saikrasoon¹, Thodsaphon Kaeomuean²

Received : May 19, 2023; Revised : May 26, 2023; Accepted : June 27, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัย เรื่อง การศึกษาการใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความพึงพอใจประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สุรินทร์ จำนวน 219 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ ในแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 2) แบบประเมินความพึงพอใจประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

¹ นักวิชาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ : Educator Faculty of Education Surindra Rajabhat University. E-mail : sasipim@srnu.ac.th

² นักวิชาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ : Educator Faculty of Education Surindra Rajabhat University. E-mail : tosaporn.k@srnu.ac.th

ผลการวิจัยพบว่า

1. การใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 โดยผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ภาพรวมข้อมูลผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.41$, S.D. = 0.69)

2. การประเมินความพึงพอใจในการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.56$, S.D. = 0.41) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อันดับที่ 1 เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ($\bar{x} = 4.03$, S.D. = 1.99) มีความพึงพอใจในระดับมาก และอันดับที่ 2 คือ ประเด็นข้อมูลตอบสนองตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{x} = 3.99$, S.D. = 0.06) มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับที่ 3 ข้อมูลในระบบมีความเป็นปัจจุบันและระบบสามารถช่วยลดระยะเวลาปฏิบัติงานให้เร็วขึ้นได้ ($\bar{x} = 3.92$, S.D. = 0.26) มีความพึงพอใจในระดับมาก

คำสำคัญ (Keyword) : การใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์, กูเกิลแอปพลิเคชัน, ประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกัน

Abstract

This research study aims to investigate the satisfaction and effectiveness of utilizing cloud computing systems in Google applications to enhance collaborative academic work efficiency in the 21st century. The study focuses on undergraduate students pursuing a Bachelor of Education program in the Faculty of Education at Surindra Rajabhat University. The research sample comprises 219 students. The data collection instruments used in this study include: 1) an assessment questionnaire to evaluate the performance of the cloud computing system in enhancing collaborative academic work efficiency in the 21st century,

and 2) a satisfaction assessment questionnaire to evaluate the effectiveness of the cloud computing system. Statistical analysis will involve calculating the mean and standard deviation.

The results found that:

1. The experts in three areas, effectiveness evaluation form of apply of google cloud computing application for improving performance of academic work collaborate in the 21st century. The evaluation of the effectiveness of the information system by experts indicated that the information system was at the high level ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.69)

2. The group of students participating for survey the satisfaction of the efficiency of google cloud computing application for improving performance of academic work collaborate in the 21st century that the information system was at the high level ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 0.41) my documents / manuals for operation are clear, easy to understand ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 1.99) high level following by user response by information ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.06) high level, the information in the system is up to date and the system can reduce the operation time more ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.26) with a high level of satisfaction.

Keyword : Cloud computing, Google applications, Efficiency of collaborative academic work

บทนำ

ความก้าวหน้าและพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลกระทบต่อการทำงานแต่ละหน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ อย่างมาก หลายหน่วยงานได้ปรับโครงสร้างขององค์กรจากโครงสร้างแบบลำดับชั้นเข้าสู่โครงสร้างระบบเครือข่าย พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ช่วยให้การตัดสินใจ และการประสานงานระหว่างหน่วยงานมีประสิทธิภาพ จึงไม่ต้องมีการตรวจสอบและควบคุมเป็นลำดับชั้น นอกจากบุคลากรรุ่นใหม่ยังมีความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสูงกว่าในอดีต จึงพร้อมที่จะรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของตนและกลุ่มมากขึ้น องค์กรขนาดใหญ่ปรับตัวเป็นกลุ่มองค์กรขนาดย่อม เพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน

การประสานงาน การแข่งขันและรองรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น มีการสนับสนุนการปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยที่ผู้จัดการหรือหัวหน้างานจะเปลี่ยนหน้าที่จากผู้สั่งการมาเป็นผู้ฝึกสอนผู้ประสานงาน และอำนวยความสะดวกในการทำงาน มีระบบการเข้าทำงานแบบยืดหยุ่นจะถูกนำมาใช้ แรงงานบางส่วนจะสามารถทำงานอยู่ที่บ้าน ขณะที่หลายฝ่ายสามารถเลือกเวลาเข้าทำงาน และเลือกงานที่เหมาะสมได้เอง เทคโนโลยีได้ถูกนำมาประยุกต์ให้สามารถทำงานร่วมกันได้ เพื่อนำไปใช้ประมวลผลข้อมูลในงานด้านต่าง ๆ ทั้งนี้ ก็เพื่อต้องการให้การทำงานมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น อีกทั้งสารสนเทศหรือผลลัพธ์ที่ได้นั้นยังมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ สามารถแลกเปลี่ยนหรือค้นหาได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้นด้วย เทคโนโลยีที่นำมาใช้ประมวลผลหรือจัดการกับข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการนั้น เรียกว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)” ซึ่งปัจจุบัน ถูกนำไปใช้งานในด้านต่าง ๆ มากมาย

Cloud Computing เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่พร้อมรองรับการทำงานของผู้ใช้งานในทุก ๆ ด้านไม่ว่าจะเป็นระบบเครือข่าย การจัดเก็บข้อมูล การทดสอบระบบหรือติดตั้งฐานข้อมูล หรือการใช้งานซอฟต์แวร์เฉพาะด้านในธุรกิจต่าง ๆ โดยที่ผู้ใช้งานไม่ต้องติดตั้งระบบทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ไว้ที่สำนักงานให้ยุ่งยาก แต่สามารถใช้งานในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยการเชื่อมต่อกับระบบ Cloud Computing ผ่านอินเทอร์เน็ตในการเชื่อมต่อกับระบบหรือการใช้งานผ่าน Cloud นั้นแท้จริงไม่ใช่การทำงานผ่านก้อนเมฆหรืออากาศที่ไม่มีตัวตนแต่อย่างใด แต่เป็นการเชื่อมต่อกับศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือ Data Center ของผู้ให้บริการนั่นเอง ซึ่งศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์อยู่ภายใต้ระบบที่มีมาตรฐานและความปลอดภัยอย่างมาก การที่สามารถเชื่อมต่อและใช้งานระบบได้ผ่านอินเทอร์เน็ตทำให้การทำงานไม่ถูกจำกัดอยู่ในสถานที่หนึ่งสถานที่ใดอีกต่อไป แต่สามารถทำงานได้ทุกที่ตลอดเวลาผ่านอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งโน้ตบุ๊ก สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต ในภาพรวม Cloud Computing เป็นระบบที่เหมาะสมสำหรับองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับองค์กรธุรกิจทุกขนาด ตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่

Google Application คือโปรแกรมการทำงานในระบบออนไลน์ที่ให้ใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียค่าบริการ เป็นบริการส่วนหนึ่งที่มีอยู่ใน Google Drive ซึ่ง Google ได้จัดเตรียมโปรแกรมจัดการเอกสารออนไลน์ในชุดของ Microsoft Office อันได้แก่ Word Excel PowerPoint และอื่น ๆ ทำให้สามารถพิมพ์งาน ทำสไลด์เพื่อนำเสนองาน หรือจัดการเอกสารในลักษณะ Spreadsheets เหมือนกับ Excel เพียงแต่ทุกอย่างจะทำงานอยู่บนระบบออนไลน์ เพียงแค่มีบัญชีผู้ใช้ของ Google (หรือมีบัญชีผู้ใช้ Gmail) และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ก็จะสามารถใช้งานได้ โดยไม่

ต้องเสียเวลาดัดตั้งโปรแกรมลงในเครื่อง หรือเสียเงินค่าลิขสิทธิ์ก่อนใช้งาน โดยตัวเอกสารนั้นจะถูกเก็บไว้ในเซิร์ฟเวอร์ของ Google และสามารถแชร์เอกสารให้กับเพื่อนเพื่อแก้ไขข้อมูลไปพร้อม ๆ กันได้ ผู้ใช้งาน Google อาจจะเคยรู้จักบริการในการจัดการเอกสารออนไลน์เช่นนี้มาบ้างแล้ว ในชื่อของ Google Document หรือเรียกสั้น ๆ ว่า Google Docs ซึ่ง Google Document นั้น แท้จริงแล้วเป็นเพียง Application หนึ่งในจำนวนหลาย ๆ Application ในจัดการเอกสารในระบบออนไลน์ที่ Google มีอยู่ประกอบด้วย เอกสาร (Document) : การสร้างและจัดการเอกสารด้วย Word งานนำเสนอ (Presentation) : สร้างไฟล์งานนำเสนอด้วย PowerPoint สเปรดชีต (Spreadsheet) : สร้างไฟล์งานด้วย Excel แบบฟอร์ม (Form) : การสร้างแบบสอบถามและจัดการข้อมูล ภาพประกอบ (Drawing) : การสร้างและตกแต่งภาพประกอบ เป็นต้น

กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และณมน จีรังสุวรรณ (2558) ได้ให้ความหมายว่า Google Classroom เป็นชุดโปรแกรมที่ทาง Google ได้ทำการพัฒนาเพื่อสนับสนุน การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการยึดหลักการทำงานร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักเรียนเป็นรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การพัฒนางานคือ กระบวนการที่มุ่งเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เพื่อให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล การวิเคราะห์งานมีวิธีการ ดังนี้ 1) การวิเคราะห์งานด้วยการใช้แนวทางความเป็นไปได้ของงาน 2) การวิเคราะห์งานด้วยการวิเคราะห์กิจกรรมของงาน 3) การวิเคราะห์งานด้วยการวิเคราะห์หน่วยของงาน โดยการปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น ปรับปรุงวิธีการใช้เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนสถานที่ ทำงานปรับปรุงกระบวนการผลิต ให้เหมาะสมขึ้น ปรับปรุงการออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่มีคุณภาพง่ายต่อการผลิต และต้นทุนต่ำ ปรับปรุงโดยการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการ การทำงานร่วมกันบนระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ มีความสะดวกและคล่องตัวในการใช้งาน การจัดเก็บไฟล์ไว้ใน Cloud Storage ช่วยลดความยุ่งยากเรื่องของการเชื่อมต่ออุปกรณ์ในการทำงาน ทำให้การทำงานมีความคล่องตัว และมีความสะดวกมากยิ่งขึ้นเปิดใช้งานหรือเข้าถึงไฟล์ได้ทุกที่ทุกเวลา ไฟล์ที่ถูกจัดเก็บไว้ใน Cloud Storage สามารถที่จะดาวน์โหลดหรือเปิดไฟล์ขึ้นมาเพื่อทำงานได้ทุกที่และทุกเวลา เพียงเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและล็อกอินเข้าระบบ Cloud Storage ที่ใช้งานอยู่ก็สามารถที่จะดึงไฟล์นั้นมาทำงานได้ทันที เมื่อทำงานเสร็จแล้วก็สามารถอัปโหลดไฟล์นั้นไปจัดเก็บไว้ตามเดิมรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย ในการเข้าถึงไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ ใน Cloud Storage ไม่จำเป็นจะต้องเชื่อมต่อผ่านคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊กเท่านั้น สามารถเชื่อมต่อผ่านสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตก็ได้ โดยเชื่อมต่อ

ผ่านแอปพลิเคชัน Cloud ของผู้ให้บริการ ก็สามารถที่จะเข้าถึงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลและจัดการสิ่งต่าง ๆ การจัดเก็บข้อมูลใน Cloud Storage ลดความกังวลเรื่องข้อมูลสูญหายเหมือนกับการเก็บข้อมูลไว้ใน External Harddisk หรือ Flash Drive ไม่ว่าจะเป็นในกรณีของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสูญหาย หรืออุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูลเกิดความเสียหายจนไม่สามารถเปิดไฟล์ที่จัดเก็บไว้ได้ก็ตาม รวมถึงความปลอดภัยในการถูกโจรกรรมข้อมูลด้วย เนื่องจากผู้ให้บริการ Cloud Storage จะมีการดูแลข้อมูลของผู้ใช้บริการเป็นอย่างดี

จากงานวิจัย เรื่อง การศึกษาการใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวติ้ง ของภูเกิล แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากการทำงานในปัจจุบันมีข้อมูลงานส่วนของงานวิชาการเป็นจำนวนมากและหลากหลายทั้งงานวิชาการ งานหลักสูตร งานบัณฑิต งานจัดตารางเรียนตารางสอน งานกิจการนักศึกษา ทำให้ข้อมูลแต่ละส่วนกระจัดกระจาย และการต่อส่งข้อมูลเกิดความล่าช้า ไม่ปลอดภัยเนื่องจากไวรัส ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำระบบคลาวด์ คอมพิวติ้ง ของภูเกิล แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาการทำงานที่สามารถทำได้ทุกที่ ทุกเวลา มีความปลอดภัย ประหยัดต้นทุน ประหยัดเวลาในการสืบค้นข้อมูลเพื่อให้สะดวก รวดเร็วในการให้บริการแก่นักศึกษา คณาจารย์ บุคลากร โนมมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวติ้ง ของภูเกิล แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวติ้ง ของภูเกิล แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21
3. เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวติ้ง ในภูเกิล แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จำนวน 600 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ. 4 ปี) จำนวน 4 สาขาวิชา จำนวน 219 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

ตารางที่ 1 ตารางแสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตัวแปร

สาขาวิชา	รวม
สาขาวิชาการศึกษาระดับมัธยม	59 คน
สาขาวิชาการประถมศึกษา	55 คน
สาขาวิชาพลศึกษา	55 คน
สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	50 คน
รวม	219 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย การใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจและประสิทธิภาพการทำงานประสิทธิภาพการทำงานในระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ของกูเกิล แอปพลิเคชัน

ขอบเขตเนื้อหา

งานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตร 4 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญและแบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบ จำนวน 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบ โดยกลุ่มเป้าหมายแบบสอบถาม โดยใช้แบบมาตราส่วน (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert scale) ประกอบด้วย 1) ระบบใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน 2) ข้อมูลตอบสนองตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ 3) ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ เมนู สี ภาพ ตัวอักษร 4) ข้อมูลในระบบมีความเป็นปัจจุบัน 5) ระบบ

สามารถช่วยลดระยะเวลาการปฏิบัติงานให้เร็วขึ้นได้ 6) มีการจัดการความปลอดภัยมีกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเหมาะสม 7) ระบบมีเสถียรภาพสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา 8) เจ้าหน้าที่สามารถตอบคำถามหรือแก้ไขปัญหาจากการใช้งานได้รวดเร็ว 9) เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย 10) มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ 11) ระบบทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ประโยชน์ในการกำกับติดตามการดำเนินงานได้ 12) ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน

โดยกำหนดคะแนนความเหมาะสมออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับมากที่สุด	5 คะแนน
ระดับมาก	4 คะแนน
ระดับปานกลาง	3 คะแนน
ระดับน้อย	2 คะแนน
ระดับน้อยที่สุด	1 คะแนน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบประเมิน

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติในการวิจัย

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จ (SPSS for Windows) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่าง สาขาวิชาและนำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบมาวิเคราะห์ค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	66	30.13
หญิง	153	69.87
2. สาขาวิชา		
สาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี	59	26.94

ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
สาขาวิชาการประถมศึกษา	55	25.11
สาขาวิชาพลศึกษา	55	25.11
สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	50	22.84
รวม	219	100

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 219 คน เพศชาย จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 30.13 คน เพศหญิง จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 69.87 โดยแยกเป็นสาขาวิชา ดังนี้ สาขาวิชาการศึกษาระดับปฐมวัย จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 26.94 สาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 25.11 สาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 25.11 และสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 22.84

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังการทดลอง

ตารางที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวติ้ง ในคูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการประเมินประสิทธิภาพระบบ	ระดับความคิดเห็น		ความพึงพอใจ
		ค่าเฉลี่ย	S.D.	
ด้านความเหมาะสมระบบสนับสนุนการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวติ้งในคูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21				
1.	กระบวนการ PDCA	4.00	1.00	มาก
2.	การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ	4.33	1.15	มาก
ด้านความเหมาะสมของตัวชี้วัดความสำเร็จ				
1.	ระดับความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินงาน	4.33	0.57	มาก
2.	ระดับความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	4.33	0.57	มาก
3.	ระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศสนับสนุนการทำงานวิชาการ	4.66	0.57	มาก

ที่	รายการประเมินประสิทธิภาพระบบ	ระดับความคิดเห็น		ความพึงพอใจ
		ค่าเฉลี่ย	S.D.	
4.	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ	4.66	0.57	มาก
5.	ระดับการยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ	4.33	0.57	มาก
	ด้านความเหมาะสมของเทคโนโลยี	4.33	0.57	มาก
	ด้านความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.66	0.57	มาก
	ภาพรวม	4.41	0.69	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ด้านความเหมาะสมระบบสนับสนุนการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์คอมพิวติ้ง ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) กระบวนการ PDCA มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก 2) การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.15 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ด้านความเหมาะสมของตัวชี้วัดความสำเร็จ ได้แก่ 1) ระดับความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินงาน ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก 2) ระดับความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก 3) ระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศสนับสนุนการงานวิชาการ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก 4) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก 5) ระดับการยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ด้านความเหมาะสมของเทคโนโลยี ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ด้านความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก

ภาพรวมข้อมูลผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์คอมพิวติ้ง ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21

อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศสนับสนุนการงานวิชาการ ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ ด้านความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมาประเด็นการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ระดับความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินงาน ระดับความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ระดับการยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ และด้านความเหมาะสมของเทคโนโลยีตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21

ที่	รายการประเมินประสิทธิภาพระบบ	ระดับความคิดเห็น		ระดับความพึงพอใจ
		ค่าเฉลี่ย	S.D.	
1	ระบบใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน	3.22	0.42	ปานกลาง
2	ข้อมูลตอบสนองตรงต่อความต้องการของผู้ใช้	3.99	0.06	มาก
3	ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ เมนู สี ภาพ ตัวอักษร	3.01	0.13	ปานกลาง
4	ข้อมูลในระบบมีความเป็นปัจจุบัน	3.92	0.26	มาก
5	ระบบสามารถช่วยลดระยะเวลาปฏิบัติงานให้เร็วขึ้นได้	3.91	0.32	มาก
6	มีการจัดการความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.88	0.41	มาก
7	ระบบมีเสถียรภาพสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	3.00	0.24	ปานกลาง
8	เจ้าหน้าที่สามารถตอบคำถาม หรือแก้ไขปัญหาการใช้งานได้ รวดเร็ว	3.00	0.26	ปานกลาง
9	เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.03	1.99	มาก
10	มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ	3.01	0.11	ปานกลาง
11	ระบบทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ประโยชน์ในการกำกับติดตามการดำเนินงานได้	3.88	0.33	มาก
12	ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน	3.84	0.38	มาก
ภาพรวม		3.56	0.41	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่าระบบใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 อยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง ข้อมูลตอบสนองตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.06 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ เมนู สี ภาพ ตัวอักษร มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.13 อยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง ข้อมูลในระบบมีความเป็นปัจจุบัน มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ระบบสามารถช่วยลดระยะเวลาปฏิบัติงานให้เร็วขึ้นได้ มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก การจัดการความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเหมาะสม มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ระบบมีเสถียรภาพสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.24 อยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง เจ้าหน้าที่สามารถตอบคำถาม หรือแก้ไขปัญหาการใช้งานได้ รวดเร็ว มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 อยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.99 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 อยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง ระบบทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ประโยชน์ในการกำกับติดตามการดำเนินงานได้ มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 อยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง

ภาพรวมข้อมูลความพึงพอใจของระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในภูมิภาคแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.56$, S.D. = 0.41) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย มีความพึงพอใจในระดับมาก และในรายข้ออันดับที่ 2 คือ ประเด็นข้อมูลตอบสนองตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ รองลงมาประเด็น ข้อมูลในระบบมีความเป็นปัจจุบัน และระบบสามารถช่วยลดระยะเวลาปฏิบัติงานให้เร็วขึ้นได้ ตามลำดับ

วิจารณ์และสรุปผล

จากการดำเนินการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

ข้อมูลการประเมินการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 โดยผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 การประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ของกูเกิล แอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียดดังนี้ ด้านความเหมาะสมระบบสนับสนุนการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) กระบวนการ PDCA 2) การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ด้านความเหมาะสมของตัวชี้วัดความสำเร็จ ประกอบด้วย 1) ระดับความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินงาน 2) ระดับความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 3) ระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศสนับสนุนการงานวิชาการ 4) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ 5) ระดับการยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ ด้านความเหมาะสมของเทคโนโลยี ด้านความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้มาโดยการเลือกโดยแบบเจาะจงในสาขาที่เกี่ยวข้อง ภาพรวมข้อมูลผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41, S.D. = 0.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศสนับสนุนการงานวิชาการ ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ ด้านความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมาประเด็นการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ระดับความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินงาน ระดับความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ระดับการยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ และด้านความเหมาะสมของเทคโนโลยีตามลำดับ

การทดสอบใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ของกูเกิล แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 โดยนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา3. การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการ

ร่วมกันในศตวรรษที่ 21 โดยนักศึกษาศาขานิติศาสตร์ศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการประถมศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา รายละเอียดดังนี้ 1) ระบบใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน 2) ข้อมูลตอบสนองตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ 3) ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ เมนูรูปภาพ ตัวอักษร 4) ข้อมูลในระบบมีความเป็นปัจจุบัน 5) ระบบสามารถช่วยลดระยะเวลาปฏิบัติงานให้เร็วขึ้นได้ 6) การจัดการความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเหมาะสม 7) ระบบมีเสถียรภาพสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา 8) เจ้าหน้าที่สามารถตอบคำถาม หรือแก้ไขปัญหาการใช้งานได้ รวดเร็ว 9) เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย 10) มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ 11) ระบบทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ประโยชน์ในการกำกับติดตามการดำเนินงานได้ 12) ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน

ข้อมูลความพึงพอใจประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในภูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ. 4 ปี) จำนวน 4 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาพลศึกษา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการประถมศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา จำนวน 219 คน ผลการสำรวจความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 0.41) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย มีความพึงพอใจในระดับมาก และในรายข้ออันดับที่ 2 คือ ประเด็นข้อมูลตอบสนองตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ รองลงมาประเด็น ข้อมูลในระบบมีความเป็นปัจจุบัน และระบบสามารถช่วยลดระยะเวลาปฏิบัติงานให้เร็วขึ้นได้ ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในภูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

เพื่อการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในภูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 โดยผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในภูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงในสาขาที่เกี่ยวข้อง ภาพรวมข้อมูลผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในภูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.69) ด้านความเหมาะสมระบบสนับสนุนการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ในภูเกิล

แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 1) กระบวนการ PDCA มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก 2) การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.15 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ด้านความเหมาะสมของตัวชี้วัดความสำเร็จ 1) ระดับความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินงาน ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก 2) ระดับความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก 3) ระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศสนับสนุนการทำงานวิชาการ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก 4) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนการทำงานวิชาการ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก 5) ระดับการยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนการทำงานวิชาการ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ด้านความเหมาะสมของเทคโนโลยี ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ด้านความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาในการใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในกูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 0.41) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อันดับที่ 1 เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 1.99) มีความพึงพอใจในระดับมาก และอันดับที่ 2 คือ ประเด็นข้อมูลตอบสนองตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.06) มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับที่ 3 ข้อมูลในระบบมีความเป็นปัจจุบัน และระบบสามารถช่วยลดระยะเวลาปฏิบัติงานให้เร็วขึ้นได้ ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.26) มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับที่ 4 ระบบสามารถช่วยลดระยะเวลาปฏิบัติงานให้เร็วขึ้นได้ ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.32) มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับที่ 5 มีการจัดการความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.41) มีความพึงพอใจในระดับมาก และระบบทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ประโยชน์ในการกำกับติดตามการดำเนินงานได้ ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.33) มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับที่ 6 ระบบสารสนเทศ

เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.38) มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับที่ 7 ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.38) มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับที่ 8 ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ เมนู สี ภาพ ตัวอักษร ($\bar{X} = 3.01$, S.D. = 0.13) มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง อันดับที่ 9 ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ เมนู สี ภาพ ตัวอักษร ($\bar{X} = 3.01$, S.D. = 0.13) มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง อันดับที่ 10 ระบบมีเสถียรภาพสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา ($\bar{X} = 3.00$, S.D. = 0.24) มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และเจ้าหน้าที่สามารถตอบคำถาม หรือแก้ไขปัญหาการใช้งานได้ รวดเร็ว ($\bar{X} = 3.00$, S.D. = 0.26) มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

จากการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาการใช้ระบบคลาวด์ และเพื่อสำรวจความพึงพอใจประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ในภูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 การประเมินประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในภูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 โดยผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในภูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 จำนวน 3 คน ได้มาโดยการเลือกโดยแบบเจาะจงในสาขาที่เกี่ยวข้อง ภาพรวมข้อมูลผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ คอมพิวเตอร์ ในภูเกิลแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานวิชาการร่วมกันในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ ด้านความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมาประเด็นการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ระดับความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินงาน ระดับความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ระดับการยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนงานวิชาการ และด้านความเหมาะสมของเทคโนโลยีตามลำดับ ภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับผลการประเมินอันดับที่ 4 ระบบสามารถช่วยลดระยะเวลาปฏิบัติงานให้เร็วขึ้นได้ ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.32) มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับที่ 5 มีการจัดการความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.41) มีความพึงพอใจในระดับมาก และระบบทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ประโยชน์ในการกำกับติดตามการดำเนินงานได้ ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.33) มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับที่ 6 ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.38) มีความพึงพอใจในระดับมาก

อันดับที่ 7 ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.38) มีความพึงพอใจในระดับมาก โดยคำพูน แสนโคตร (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่องเทคนิคการจัดการทรัพยากรร่วมกันสำหรับการทำงานข้ามคลาวด์ (Cross Cloud Federation Model หรือ CCFM) เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนการใช้บริการทรัพยากรของผู้ให้บริการคลาวด์เพื่อแชร์ทรัพยากรร่วมกันอย่างไรก็ตามการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการยังมีประเด็นทางด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอเทคนิคการแลกเปลี่ยนและจัดสรรการใช้งานทรัพยากรของผู้ให้บริการคลาวด์ที่เหมาะสมเน้นทางด้านคุณสมบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่จำเป็นในการร้องขอใช้ทรัพยากรตามสิทธิ์ที่ต้องการใช้และทรัพยากรที่ต้องเข้าถึงเท่านั้นผลที่ได้จากการทำวิทยานิพนธ์ทำให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุดในการร้องขอใช้ทรัพยากรร่วมกันและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้วยการพิสูจน์ตัวจริงของผู้ใช้บริการโดยมีการลงนามรับรองการร้องขอของบุคคลที่เชื่อถือตรงกันก่อนเข้าใช้ทรัพยากรร่วมกันและลดขั้นตอนการร้องขอใช้ทรัพยากรในการทำงานให้น้อยลงและงานวิจัย อารี อยู่ภู่งและคณะ (2561) ได้พัฒนารูปแบบรายงานและติดตามผลการดำเนินงาน (PA) ออนไลน์ โดยวัตถุประสงค์ของงานวิจัยครั้งนี้คือ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับการรายงานและติดตาม ผลการดำเนินงานโครงการ (PA) ให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงและทำงานร่วมกันได้พร้อมกันบนคอมพิวเตอร์เพื่อลดเวลาและขั้นตอนการทำงาน สะดวกในการเข้าถึงสามารถติดตามความคืบหน้าและตรวจสอบประวัติการกรอก ข้อมูลได้ โดยใช้กูเกิลแอปผ่านแอกเคาน์ของมหาวิทยาลัย (Mahidol.edu) วิธีการพัฒนาระบบใช้หลักการของวงจร การพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้คือ 1) ศึกษาระบบงานเดิม 2) วิเคราะห์ ระบบงานเดิม 3) ออกแบบระบบงานใหม่ 4) ทดสอบการใช้งาน 5) ปรับปรุงและประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิจัยพบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยให้การรายงานผลการดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ที่กรอกข้อมูล รายงานผลการดำเนินงาน หัวหน้าโครงการมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบในระดับ “ดี” ($\bar{X} = 4.18$, SD = 0.60) เพื่อการจัดเก็บข้อมูลเพื่อความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้งาน โดยที่ผู้ใช้สามารถเปิดใช้งานหรือเข้าถึงไฟล์ได้ทุกที่ทุกเวลาเพียงเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและล็อกอินเข้าระบบการใช้งานสามารถทำได้ทันที เมื่อมาประยุกต์ใช้กับงานประจำทำให้ขั้นตอนการทำงานลดลงและการทำงานง่ายขึ้น งานวิจัย อุทิศ บำรุงชีพ (2560) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 375 คน ซึ่งได้มาโดย คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ ผลการวิจัย พบว่าความคิดเห็น ต่อสภาพปัญหาของการใช้บริการระบบไอซีทีเพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

($\bar{X} = 2.77$, S.D. = 0.45) โดยระบบฯด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงานมีปัญหาในระดับมาก เป็นลำดับแรก ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 0.15) 2) ด้านความต้องการในการใช้บริการระบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.48) และ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่มีความต้องการมากที่สุด คือ ระบบฯ ด้านการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ e-Learning และ Video Streaming อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, SD=0.83) และด้านความพึงพอใจที่มีต่อระบบฯ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.47) โดยประเด็นความพึงพอใจที่มีมากที่สุด คือ ระบบทะเบียนและสถิตินิสิต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.85) นอกจากนั้นความคิดเห็นเพิ่มเติม ในด้านความต้องการและสภาพปัญหาที่สอดคล้องกัน ได้แก่ สัญญาณเครือข่ายไร้สายให้ครอบคลุมทุกพื้นที่

เอกสารอ้างอิง (References)

กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และณมน จีรังสุวรรณ. (2558). **Google for Education** กับการปฏิรูปการศึกษาไทย. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา. 69:14-20.

คุณารักษ์ โอสถาภิรัตน์. (2554). **ระบบแนะนำโดยใช้แท็กคลาวด์เสมือน**. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คำพูน แสนโคตร. (2553). **เทคนิคการใช้ทรัพยากรร่วมกันสำหรับการทำงานข้ามคลาวด์ที่มีความปลอดภัย**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาความมั่นคงทางระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

วรสรวง ดวงจินดา. (2562). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการเรียนรู้แบบปฏิบัติจริง**. [ออนไลน์]. <https://www.spu.ac.th>. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2562.

อารี อยู่ภู่งและคณะ. (2561). **การพัฒนารูปแบบรายงานและติดตามผลการดำเนินงาน (PA)ออนไลน์**. สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล.

อุทิศ บำรุงชีพ. (2560). **ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 19(1), 146-159.

ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ในด้านความเร็ว ความคล่องตัว และความว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลหญิง Effect of The SAQ Program on Speed Agility and Quickness Performance at Female Soccer Players

เสนห์ ศรีงาม¹, สุรเดช โฟธิกุล², สมพงษ์ มณีศักดิ์ประเสริฐ³, เกชา พูลสวัสดิ์⁴, ปิยณัฐ ศรีชะตา⁵
Sanea Sri-Ngam¹, Suradet Photiku², Sompong Maneesakprasert³, Kecha Poolsawad⁴,
Piyanut Srichata⁵

Received : June 27, 2023; Revised : June 30, 2023; Accepted : June 30, 2023

บทคัดย่อ

โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ในนักกีฬาฟุตบอลหญิง ถูกพัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกีฬาฟุตบอล สมรรถภาพทางกาย และหลักการสร้างโปรแกรมการฝึก
จากนั้นนำโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่ได้พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบหาค่าดัชนีความเที่ยงตรง
เชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้ค่าเท่ากับ 0.91 ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้าน
ความเร็ว ด้วยแบบทดสอบความเร็วระยะ 50 เมตร, ทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องตัว
ด้วยแบบทดสอบความคล่องตัวแบบหัวลูกศร และทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความว่องไว ด้วย
แบบทดสอบแบบทดสอบกระโดดหกเหลี่ยม จำนวน 20 คน ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็น กลุ่ม

¹ อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ : Educator Faculty of Education Surindra Rajabhat University.

² อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ : Educator Faculty of Education Surindra Rajabhat University.

³ อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ : Educator Faculty of Education Surindra Rajabhat University.

⁴ อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ : Educator Faculty of Education Surindra Rajabhat University.

⁵ อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ : Educator Faculty of Education Surindra Rajabhat University.

ทดลอง จำนวน 10 คน ทำการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ร่วมกับการฝึกฟุตบอลแบบทั่วไป ใช้เวลาในการฝึก 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที และ กลุ่มควบคุมจำนวน 10 คน ทำการฝึกโปรแกรมการฝึกฟุตบอลแบบทั่วไป หลังจากนั้น ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว ของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นวิเคราะห์สถิติโดยการทดสอบค่าทีในการหาความแตกต่าง ผลการวิจัยพบว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไวของ ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเปรียบเทียบผลของสมรรถภาพทางกาย กลุ่มที่ใช้การฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ดีกว่า กลุ่มที่ใช้การฝึกฟุตบอลแบบทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ (Keyword) : ความเร็ว, ความคล่องแคล่ว, ความว่องไว, รูปแบบ เอส เอ คิว

Abstract

The SAQ program in female soccer players. It was developed from an analysis of literature related to soccer, physical fitness and principles of a training program. Then the developed SAQ program was used to check the content validity index. From all 3 experts, the value is equal to 0.91 test physical fitness in Speed, Agility and Quickness Of the sample of 20 people, the sample group was divided into a control group of 10 people to practice a general soccer training program. and the experimental group of 10 people trained in the SAQ program with general soccer training. for 6 weeks, 3 days a week, 30 minutes a day. After that, do a Speed physical fitness test with a 50-meter speed test, testing physical fitness in Agility with The Arrowhead Test Agility Drill and testing physical fitness in Quickness With The Hexagon Test. The statistics were then analyzed by t-test for differences. The results showed that after the 6th week of training the speed, Agility and Quickness were significantly improved at the .05 level and compared the effects of physical fitness. The SAQ program training group was better than the general soccer training group. Statistically significant at the .05 level.

Keyword : speed, agility, quickness, The SAQ program

บทนำ

กีฬาฟุตบอลเป็นอีกหนึ่งชนิดกีฬาที่ได้รับความสนใจและเป็นที่ยอมรับมากทั่วโลกทั้งนี้เพราะฟุตบอลเป็นกีฬาเพื่อสุขภาพเพื่อความบันเทิง และเพื่อความเป็นเลิศอีกทั้งยังมีส่วนอย่างมากในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในแง่การแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศ นักฟุตบอลจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการครอบครองลูก การเลี้ยง การเตะ การส่ง การยิงประตู และการใช้ศีรษะในการเล่น ลูกฟุตบอลซึ่งทักษะเหล่านี้ เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญของกีฬาฟุตบอล นอกจากจะมีความสามารถทางทักษะที่ดีแล้วจะต้องมีสมรรถภาพทางกายที่ดีอีกด้วย เพราะกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ต้องใช้การเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ มีการปะทะกันอย่างรุนแรงและใช้เวลาในการแข่งขันนานถึง 90-120 นาที ประกอบกับปัจจุบันเกมกีฬาฟุตบอล เป็นเกมที่มีความต่อเนื่องไม่หยุดนิ่งดังนั้นนักกีฬาฟุตบอลจะต้องได้รับการฝึกฝนมาเป็นอย่างดี ในการเล่นกีฬาฟุตบอลนั้นไม่ได้มีแต่เพียงความสามารถที่เปี่ยมล้นเท่านั้น ที่จะทำให้นักกีฬาสามารถประสบความสำเร็จได้สมรรถภาพทางกาย ทางจิตใจวิญญาณแห่งความเป็นนักสู้และความกระตือรือร้นยังเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ ที่นักกีฬาจะต้องแสดงออกมาพร้อมกับความสามารถที่ยอดเยี่ยม ในการเล่นฟุตบอล ในการเล่นเป็นสิ่งที่ตัดสินชัยชนะในเกมการแข่งขัน (เฉลิมพล สุปัญญาบุตร และชาญเวช ธรรมเสาวภาคย์, 2555)

สมรรถภาพทางกาย เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้นักกีฬาประสบความสำเร็จในการเล่นกีฬา จากการศึกษาและวิเคราะห์การเคลื่อนไหว พบว่า นักฟุตบอลวิ่งหรือ เดินในสนามเป็นระยะทางทั้งหมดเฉลี่ย 10 กิโลเมตร ในเวลา 90 นาที ด้วย ความเร็ว 6.6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (4 ไมล์ต่อชั่วโมง) โดยเป็นการเดิน 25% ของ ระยะทางทั้งหมด วิ่งเหยาะๆ 37% ของระยะทางทั้งหมด วิ่งเร็วช่วงสั้นๆ 11% ของระยะทางทั้งหมด วิ่งถอยหลัง 6% ของระยะทางทั้งหมด การรุกขึ้นสลับกับการลงตั้งรับ 20 % ของระยะทางทั้งหมด การวิ่งเร็วแต่ละครั้งจะวิ่งในระยะ 10-40 เมตร รวมเป็นระยะทาง 80-1,000 เมตร มีการเคลื่อนไหวเพื่อเปลี่ยน ทิศทางหรือเปลี่ยนความเร็วทุกๆ 5-6 วินาที เป็นจำนวน 850-1,000 ครั้ง (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา, 2560) จะเห็นได้ว่าการสร้างสมรรถภาพสำหรับนักกีฬาฟุตบอล โดยเฉพาะทางด้านความเร็วและความคล่องตัว และความว่องไว เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่มีการเคลื่อนไหวหลายรูปแบบ

เจริญ กระบวนรัตน์ (2561) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไวนั้นรวมถึงความเร็ว กำลังการประสานการทำงานของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายซึ่งมีความสำคัญในการทำกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายได้โดยเร็วการออกตัวได้เร็ว การหยุดได้เร็ว การกลับตัวได้เร็วและการเปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น

นักกีฬาที่มีความคล่องแคล่วว่องไวสูงย่อมมีความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายได้คล่องตัว ซึ่งจะ
เป็นผลดีต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ต้องอาศัยการเปลี่ยนทิศทาง
สอดคล้องกับ Denigis.T (2016) กล่าวว่า ความเร็ว (Speed) คือ ความเร็วจากการเคลื่อนไหวหรือ
เคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดได้อย่างรวดเร็ว ความคล่องตัว (Agility) คือการเคลื่อนที่ ที่จะมีการ
เปลี่ยนทิศทางที่ทำได้โดยง่ายและรวดเร็ว ความว่องไว (Quickness) คือ การเคลื่อนไหวด้วยความ
เร็วในระยะเวลานั้น

ในปัจจุบันนักฟุตบอลหญิง มักจะขาดสมรรถภาพทางด้านความเร็ว ความคล่องตัว และ
ความว่องไว เห็นได้จากการทดสอบสมรรถภาพด้านความเร็วความคล่องแคล่ว ความว่องไว ของทีม
ฟุตบอลหญิงมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ และจากการวิเคราะห์เกมการแข่งขันในปี 2561 ทำให้เห็น
ความบกพร่องทางด้านความเร็วโดยเฉพาะในการวิ่งช่วง 30 - 50 เมตร จนทำให้รูปแบบของเกมไม่
เป็นไปตามเป้าหมาย ส่วนทางด้านความคล่องตัว นักกีฬามีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทางที่ยังไม่ดี
จึงทำให้การวิ่งในขณะที่มีบอลและไม่มีบอลแต่ละครั้งทำได้ไม่ดี ด้านความว่องไวนักกีฬาขาด
ความว่องไวในการรับและการรุกและมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการสกัดกั้นและการยิงประตูที่ช้า ทำ
ให้ทีมเสียประตูจำนวนมากและทำประตูได้น้อย

การฝึกเอส เอ คิว (SAQ) เป็นการพัฒนาในเรื่องของความเร็ว ความคล่องตัว และความ
ว่องไว ซึ่ง ส่วนใหญ่แบบฝึก เอส เอ คิว จะใช้หลักการฝึกความสัมพันธ์ของระบบประสาทและ
กล้ามเนื้อ โดยเน้นความสามารถในการทำงานอย่างสัมพันธ์กันของระบบประสาทส่วนกลางและ
กล้ามเนื้อในการที่จะปฏิบัติการเล่นไหว ที่มีความยากได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ นักกีฬา
ที่มีความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อที่ดีจะเรียนรู้ทักษะได้อย่างรวดเร็วและ สามารถปฏิบัติ
ทักษะได้ดี (Hale. J, 2004) สอดคล้องกับ จีรนนท์ เจริญชัยภินันท์ และคณะ (2555) วิจัยพบว่า
การฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว เป็นรูปแบบที่ ใช้กันอย่างแพร่หลายในการพัฒนาในเรื่องของความเร็ว
ความคล่องตัว รวมทั้งความว่องไวซึ่งเป็นโปรแกรมการฝึกที่สามารถทำให้นักกีฬาประสบ
ความสำเร็จได้และยังพัฒนาในเรื่องของระบบประสาทและกล้ามเนื้อที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการ
เคลื่อนไหวและเพิ่มความสามารถของนักกีฬา ดังนั้นการฝึก เอส เอ คิว จึงเป็นรูปแบบการฝึก อีก
ชนิดหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกในกีฬาฟุตบอลให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจ ที่จะสร้างรูปแบบการฝึก เอส เอ คิว ซึ่งเป็นการฝึก
ผสมผสานระหว่าง ความเร็ว (Speed) ความคล่องตัว (Agility) และความว่องไว (Quickness) โดย
ใช้หลักการความสัมพันธ์ของระบบประสาทและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำงานร่วมกันที่

จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเคลื่อนไหวและเพิ่มความสามารถของนักกีฬา ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างและใช้โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความสามารถในการสร้างเสริมสมรรถภาพในด้านความเร็ว ความคล่องตัว และความว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลทีมหญิงของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความสามารถด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว ในกีฬาฟุตบอลหญิง ก่อนได้รับการฝึกและหลังได้รับการฝึก และเปรียบเทียบผลของสมรรถภาพทางกาย ระหว่างกลุ่มที่ใช้การฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว และกลุ่มที่ใช้การฝึกฟุตบอลทั่วไป ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ ทำให้ทราบผลของโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อ ความเร็ว ความคล่องตัวและว่องไวในกีฬาฟุตบอลหญิง และการศึกษาเรื่องนี้จะประโยชน์ต่อผู้ฝึกสอนทีมฟุตบอลโดยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางฝึกโดยใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว เพื่อพัฒนาทางด้านความเร็ว ความคล่องตัวและว่องไวได้เป็นอย่างดีและนอกจากการฝึกในชนิดกีฬาฟุตบอลแล้ว ยังมีประโยชน์เพื่อให้ผู้ฝึกสอนสามารถนำโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว นี้ไปปรับใช้ในกีฬาชนิดอื่นๆได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลหญิงก่อนได้รับการฝึกโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ร่วมกับการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไปและหลังได้รับการฝึกสัปดาห์ที่ 6
- 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาในด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลหญิงหลังได้รับการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ใช้การฝึกรูปแบบ เอส เอ คิวร่วมกับการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป และกลุ่มที่ใช้การฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไปเพียงอย่างเดียว

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research design)

ประชากร

ประชากร เป็นนักกีฬาฟุตบอลทีมหญิงของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่ฝึกซ้อม เพื่อเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยในปีการศึกษา 2562 มีอายุระหว่าง 18 - 25 ปีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักกีฬาฟุตบอลทีมหญิงของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เป็นนักกีฬาเพศหญิง โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้

1. เป็นนักกีฬาฟุตบอลทีมหญิงของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เป็นนักกีฬาเพศหญิง อายุระหว่าง 18 - 25 ปี ที่ทำการฝึกซ้อมในปีการศึกษา 2562
2. เป็นผู้ที่ใช้เวลาการทดสอบสมรรถภาพทางกายรวม ด้านความเร็ว ความคล่องตัว และความว่องไว มากกว่าค่าเฉลี่ย จำนวน 10 คน และน้อยกว่าค่าเฉลี่ย จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 20 คน
3. มีสุขภาพแข็งแรงปราศจากโรค ที่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก
4. มีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมในการฝึก

หลังจากนั้นทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบกำหนด โดยเรียงผู้ที่มีคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายจากมากไปหาน้อย กำหนดให้ลำดับที่ 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 จำนวน 10 คน เป็น กลุ่มทดลอง ใช้ฝึกซ้อมโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว และกำหนดให้ลำดับที่ 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 จำนวน 10 คน เป็นกลุ่มควบคุม ทำการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกฟุตบอลแบบทั่วไป

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ในด้านความเร็ว ความคล่องตัวและ ความว่องไว ในนักกีฬาฟุตบอลหญิง มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว

มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโปรแกรมการฝึกที่เสริมสมรรถภาพในด้านความเร็ว ความคล่องตัว และความว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล ที่โปรแกรมการฝึกฟุตบอลแบบทั่วไปยังขาดไป มีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารคู่มือเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการฝึกเพื่อพัฒนา สมรรถภาพทางกายด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วและ ความว่องไว
2. สร้างโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว
3. ดำเนินการส่งให้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

4. ปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

5. นำโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ไปใช้ในการศึกษาวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลของการฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมเอส เอ คิวร่วมกับการฝึกฟุตบอลแบบทั่วไป กับโปรแกรมการฝึกฟุตบอลแบบทั่วไป ในด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว ในนักกีฬาฟุตบอลหญิง

1. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และทำการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ร่วมกับการฝึกฟุตบอลแบบทั่วไป และกลุ่มควบคุม ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกฟุตบอลแบบทั่วไป

1.1 เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย

1.1.1. เป็นนักกีฬาฟุตบอลทีมหญิงของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เป็นนักกีฬาเพศหญิง อายุระหว่าง 18 - 25 ปี ที่ทำการฝึกซ้อมในปีการศึกษา 2562

1.1.2. มีสมรรถภาพทางกายด้าน ความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว โดยรวม มากกว่าและน้อยกว่าค่าเฉลี่ยจากการทดสอบ จำนวน 20 คน

1.1.3. มีสุขภาพแข็งแรงปราศจากโรค ที่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก

1.1.4. มีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมในการฝึก

1.2. เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมออกจากการวิจัย

1.2.1. มีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยต่อไปได้

1.2.2. เข้าร่วมการฝึกน้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ จากเวลาการฝึก

ทั้งหมด

2. กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้าน ความเร็ว ความคล่องตัว และความว่องไว ก่อนการทดลอง ดังนี้

2.1. แบบทดสอบความเร็วระยะ 50 เมตร นำมาจากแบบทดสอบความเร็วของ เบน แมคเคนซี (Baran Mackenzie.2015) และมีค่าความเชื่อมั่น .92

2.2. ความคล่องแคล่วที่ นำมาจากแบบทดสอบความคล่องตัว (Arrowhead Test Agility Drill) แบบหัวลูกศรของ โรเบิร์ต รุกกี (Robert, Lockie. 2017) และมีค่าความเชื่อมั่น .95

2.3. แบบทดสอบความว่องไว เป็นแบบทดสอบแบบทดสอบกระโดดหกเหลี่ยม (Hexagon Test) และมีค่าความเชื่อมั่น .93 (Beekhuizen, KS, Davis, MD, Kolber, MJ, and Cheng, 2009)

3. ทำการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ร่วมกับการฝึกฟุตบอลแบบทั่วไป และโปรแกรมการฝึกฟุตบอลแบบทั่วไป

กลุ่มทดลอง จำนวน 10 คนฝึกซ้อมรูปแบบ เอส เอ คิวร่วมกับการฝึกฟุตบอลแบบทั่วไป ฝึกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลาการ โดยแทรกช่วงการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิวไปในช่วงการฝึกทักษะ โดยแบ่งการฝึกออกเป็น 5 ช่วงคือ 1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย 20 นาที 2. ช่วงฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว 30 นาที 3. ช่วงการฝึกทักษะ 30 นาที 4. ช่วงฝึกระบบทีม 30 นาทีและช่วงคลายอุ่น 10 นาที

กลุ่มควบคุม จำนวน 10 คน ทำการฝึกโปรแกรมการฝึกฟุตบอลแบบทั่วไป ฝึกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลาการฝึกแต่ละครั้งประมาณ 120 นาทีโดยแบ่งการฝึกออกเป็น 4 ช่วงคือช่วงอบอุ่นร่างกาย 20 นาที ช่วงการฝึกทักษะ 60 นาที ฝึกระบบทีม 30 นาทีและช่วงคลายอุ่น 10 นาที

4. กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้าน ความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6

การทดลองครั้งนี้ใช้เวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 1 – 2 ใช้การฝึกพัฒนาความเร็วด้วย แบบฝึกวิ่งออกตัวโดยใช้แรงต้านจากเพื่อน (Partner-Resisted Start) พัฒนาความคล่องตัวด้วยแบบฝึกย่อและยืดขาด้านหน้า (Rotational lunge and reach) พัฒนาความว่องไวด้วยแบบฝึก กระโดดสูงต่อเนื่อง (Vertical Jump Lower Body Plyometric) ต่อมาเปลี่ยนแบบฝึกในสัปดาห์ที่ 3 – 4 ใช้การฝึกพัฒนาความเร็วด้วยแบบฝึกวิ่งเปลี่ยนความเร่ง (Gears Supplemental Acceleration) พัฒนาความคล่องตัวด้วยแบบฝึก วิ่งหลบหลีกรูปตัวแซด (Z Pattern Runs Cone Drill) พัฒนาความว่องไวด้วย แบบฝึกกระโดดซิกแซกท่มบอล (Zigzag Jumping & Throwing) หลังจากนั้น สัปดาห์ที่ 5 – 6 ใช้การฝึกพัฒนาความเร็วด้วย แบบฝึกวิ่งรูปตัวเอ (A-Form Runs) พัฒนาความคล่องตัวด้วยแบบฝึกหันหลังวิ่งซิกแซกสลาลม (Backward Run Slalom Training) พัฒนาความว่องไวด้วย แบบฝึกวิ่งย้อนโดยใช้กรวย (The practice of reversing using a cone) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ร่วมกับการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไปในนักกีฬาฟุตบอลหญิง

การฝึกพัฒนา	ระยะเวลา	สัปดาห์ที่ 1-2	สัปดาห์ที่ 3-4	สัปดาห์ที่ 5-6
	20 นาที	อบอุ่นร่างกาย (Warm Up)		
ความเร็ว (Speed)	30 นาที	แบบฝึกวิ่งออกตัวโดยใช้แรงต้านจากเพื่อน (Partner-Resisted Start)	แบบฝึกวิ่งเปลี่ยนความเร่ง (Gears Supplemental Acceleration)	แบบฝึก วิ่งรูปตัวเอ (A-Form Runs)
ความคล่องตัว (Agility)		แบบฝึกย่อและยืดขา ด้านหน้า (Rotational lunge and reach)	แบบฝึก วิ่งหลบหลีกรูปตัว Z (Z Pattern Runs Cone Drill)	แบบฝึกหันหลังวิ่งซิกแซก (Backward Run Slalom Training)
ความว่องไว (Quickness)		แบบฝึก กระโดดสูง ต่อเนื่อง (Vertical Jump Lower Body Plyometric)	แบบฝึกกระโดดซิกแซก (Zigzag Jumping & Throwing)	แบบฝึกวิ่งย้อนโดยใช้กรวย (The practice of reversing using a cone)
	30 นาที	ฝึกทักษะ		
	30 นาที	ฝึกระบบทีม		
	10 นาที	ช่วงคลายอุ่น (Cool down)		

ผลการวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลหญิงก่อนได้รับการฝึกโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ร่วมกับการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป และหลังได้รับการฝึกสัปดาห์ที่ 6 พบว่า มีค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบความสามารถด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว เร็วขึ้นกว่า ก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 2 และพบว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกโปรแกรมการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป มีค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบความสามารถด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว เร็วขึ้นกว่า ก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลหญิงก่อนได้รับการฝึกโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ร่วมกับการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป และหลังได้รับการฝึกสัปดาห์ที่ 6

การทดสอบ สมรรถภาพ ทางกาย (วินาที)	กลุ่มทดลอง				t	df	Sig.
	โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว						
	ก่อนได้รับการฝึก	หลังได้รับการฝึก					
			สัปดาห์ที่ 6				
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
ด้านความเร็ว	10.95	1.90	8.73	1.92	25.37*	9	0.0000
ความคล่องตัว	10.60	1.48	8.18	1.53	25.97*	9	0.0000
ความว่องไว	6.28	0.83	4.04	0.84	12.29*	9	0.0000

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยความสามารถด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลหญิงกลุ่มควบคุม ก่อนได้รับการฝึกโปรแกรมการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป และหลังได้รับการฝึกสัปดาห์ที่ 6

การทดสอบ สมรรถภาพ ทางกาย (วินาที)	กลุ่มควบคุม				t	df	Sig.
	การฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป						
	ก่อนได้รับการฝึก	หลังได้รับการฝึก					
			สัปดาห์ที่ 6				
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
ด้านความเร็ว	10.74	1.55	9.74	1.62	14.61*	9	0.0000
ความคล่องตัว	10.34	1.24	9.25	1.37	10.79*	9	0.0000
ความว่องไว	5.95	0.49	4.87	0.92	5.39*	9	0.0000

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เปรียบเทียบผลของสมรรถภาพทางกายด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลหญิงมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ หลังได้รับการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ใช้การฝึกรูปแบบ เอส เอ คิวร่วมกับการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป และกลุ่มที่ใช้การฝึกฟุตบอลรูปแบบ

ทั่วไป พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ร่วมกับการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไปมีค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบความสามารถด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว เร็วกว่า กลุ่มที่ใช้การฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลหญิงหลังได้รับการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ใช้การฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ร่วมกับการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป กับกลุ่มที่ใช้การฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป

สมรรถภาพทางกาย หลังได้รับการฝึก สัปดาห์ที่ 6 (วินาที)	รูปแบบวิธีการฝึก				t	df	Sig.
	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม				
	ฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว		ฝึกฟุตบอล รูปแบบทั่วไป				
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
ด้านความเร็ว	8.73	1.92	9.74	1.62	2.19*	9	0.0280
ความคล่องตัว	8.18	1.53	9.25	1.37	1.94*	9	0.0425
ความว่องไว	4.04	0.84	4.87	0.92	2.28*	9	0.0242

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลและสรุปผล

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลหญิง ก่อนได้รับการฝึกโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ร่วมกับการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป และหลังได้รับการฝึกสัปดาห์ที่ 6 พบว่า มีค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบความสามารถด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว เร็วขึ้นกว่า ก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกโปรแกรมการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป มีค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบความสามารถด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไว เร็วขึ้นกว่า ก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อัสมี เค และ คุสซานิก (2018) ที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลของโปรแกรมการฝึกความเร็วความว่องไวและความเร่งในนักกีฬาฟุตบอลชาย การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการโดยมีผู้เล่นฟุตบอล 26 คน และแบ่ง

ออกเป็น 2 กลุ่ม โดยมีผู้เล่น 13 คน แต่ละกลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับโปรแกรมการฝึกความเร็วความว่องไวและความรวดเร็ว (SAQ) และกลุ่ม 2 โปรแกรมการฝึกแบบทั่วไปเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ โดยโปรแกรมการฝึกความเร็วความว่องไวและความรวดเร็ว มีผลในการพัฒนาความเร็วความว่องไวและความเร่ง สอดคล้องกับผลวิจัยของ จิรนนท์ โพธิ์เจริญ (2549) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬาเนตบอล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักกีฬาเนตบอลของโรงเรียนนทรวิทย์วิทยาจำนวน 20 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมจำนวน 10 คน กลุ่มทดลองจำนวน 10 คน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการฝึกหลังการฝึกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ผลการวิจัยที่เกิดขึ้นนี้อาจจะเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่าง มีพื้นฐานความแข็งแรงของร่างกายดีอยู่แล้วเพราะทุกคนเป็นนักกีฬาชายและทั้งหมดมีการฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตบอลที่ผู้ฝึกสอนได้ทำการฝึกซ้อม 5 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งสภาพความแข็งแรงพื้นฐานและโปรแกรมการฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลที่ใกล้เคียงกันทำให้โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ส่งผลได้ดี จากการเปรียบเทียบผลของสมรรถภาพทางกายด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลหญิง หลังได้รับการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ใช้การฝึกรูปแบบ เอส เอ คิวร่วมกับการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป และกลุ่มที่ใช้การฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป พบว่า การฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว มีผลต่อการพัฒนาความเร็ว ความคล่องแคล่วและความว่องไวให้เพิ่มขึ้นได้ดีกว่า การฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป สอดคล้องกับ นิกร สนธิจันทร์ (2560) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมความเร็ว ความคล่องแคล่วและความว่องไว (เอสเอคิว) แบบประยุกต์ที่มีต่อความเร็วในการวิ่งเบส ความคล่องแคล่วและกำลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาซอฟท์บอลมหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมเอสเอคิวแบบประยุกต์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ เวลาที่ใช้ทดสอบการวิ่งเบสและเวลาที่ใช้ทดสอบความคล่องแคล่วลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และกำลังของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 สรุปผลการวิจัยพบว่าการได้รับโปรแกรมเอสเอคิวแบบประยุกต์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ส่งผลให้นักกีฬาซอฟท์บอลมหาวิทยาลัยบูรพามีความเร็วการวิ่งเบส ความคล่องแคล่วและกำลังกล้ามเนื้อขาดีขึ้น สอดคล้องกับ โจวานโนวิกและคณะ (2011) ที่ศึกษาผลของ

วิธีการฝึก SAQ ที่มีต่อประสิทธิภาพการใช้พลังงานในผู้เล่นฟุตบอล ผู้เล่นได้รับการสุ่มเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ประสิทธิภาพของพลังงานได้รับการประเมินโดยการทดสอบความรวดเร็ว - วิ่ง 5 เมตร (SP5) ทดสอบความเร็ว - วิ่ง 10 เมตร (SP10) ทดสอบความเร็วสูงสุด - วิ่ง 20 และ 30 เมตร (SP20) และ (SP30) พร้อมกับการทดสอบกระโดด Bosco - กระโดด squat (SJ), กระโดดเคาน์เตอร์เคลื่อนไหว (CMJ), กระโดดข้ามเคาน์เตอร์สูงสุด (MAX) และกระโดดอย่างต่อเนื่องด้วยขาตรง (CJS) ก่อนและหลังใช้โปรแกรมการฝึกอบรวม SAQ แปดส์ปาด้า จากผลการทดสอบสรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึก SAQ เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงบางส่วนของพลังงานในผู้เล่นฟุตบอลอายุน้อยในช่วงฤดูกาล จะเห็นได้ว่านักกีฬาที่ได้รับการฝึกโปรแกรมการฝึก รูปแบบ เอส เอ คิว เมื่อได้รับการฝึกตามโปรแกรมและระยะเวลาที่กำหนด อย่างถูกต้องและเหมาะสม จะสามารถพัฒนาความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไวให้เพิ่มขึ้นได้

ดังนั้นจึงสรุปผลการวิจัยได้ว่า การฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลหญิงได้อย่างดี และจากการเปรียบเทียบผลการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ร่วมกับการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป และการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป การฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว มีผลต่อการพัฒนาความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไวให้เพิ่มขึ้นได้ดีกว่า การฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย การใช้โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ร่วมกับการฝึกฟุตบอลรูปแบบทั่วไป สามารถนำไปใช้พัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความเร็ว ความคล่องตัวและความว่องไวในนักกีฬาได้อย่างดี โดยสามารถนำไปใช้ในทีมกีฬาฟุตบอลทั้งชายและหญิง ในหลายระดับ ตั้งแต่ระดับนักเรียนจนถึงทีมระดับอาชีพ เพราะเป็นโปรแกรมที่มีประโยชน์ แต่ควรฝึกร่วมกับโปรแกรมการฝึกความแข็งแรง และมีการเขียนแผนการฝึกซ้อมโดยแทรกโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว เข้าไปในช่วงที่เหมาะสม หรือหากเป็นกีฬานิตอื่นที่ไม่ใช่ฟุตบอลก็ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับชนิดกีฬานั้นๆ และอาจจะลองนำไปใช้วิจัยเพิ่มเติมกับนักกีฬาระดับเยาวชนและสูงอายุได้

เอกสารอ้างอิง (References)

จิรนนท์ เจริญชัยภินันท์ และคณะ. (2555). ผลการฝึกรูปแบบเอส เอ คิว ของนักกีฬา บาสเกตบอลหญิง ที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วารสารคณะพลศึกษา ปีที่ 15 (ฉบับพิเศษ) ธันวาคม 2555. กรุงเทพฯ : คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

จิรนนท์ โพธิ์เจริญ. (2549). ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวของ นักกีฬาเนตบอล. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม.(วิทยาศาสตร์การกีฬา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2559). วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา : Science of Coaching. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เฉลิมพล สุปัญญาบุตร, ชาญเวช ธรรมเสาวภาคย์. (2555, ตุลาคม-ธันวาคม). ผลของการ ฝึกรูปแบบ เอส เอ พี ที่มีต่อความสามารถ ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา. วารสารวิจัย มข. (บศ.) 12(4). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

นิกร สนธิจันทร์. (2560). ผลของการฝึกโปรแกรมความเร็ว ความคล่องแคล่วและความ ว่องไว (เอสเอคิว) แบบประยุกต์ที่มีต่อความเร็วในการวิ่งเบสของนักกีฬาซอฟท์บอล. มหาวิทยาลัยบูรพา. ภาควิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา : มหาวิทยาลัยบูรพา.

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา. (2560). การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ภาคสนาม: กีฬาฟุตบอล-ฟุตบอล วอลเลย์บอล แบดมินตัน. กรุงเทพฯ : บริษัท ชัน แพคเกจจิ้ง (2014) จำกัด.

Anthony, Turner. Paul Comfort. (2018). **Advance Strength and Conditioning**. Wolverhampton: British Library, Tayler & Francis group.

Beekhuizen, KS, Davis, MD, Kolber, MJ, and Cheng. (2009, October). Test-Retest Reliability and Minimal Detectable Change of the Hexagon Agility Test. **The Journal of Strength and Conditioning Research**. 23(7), 2167-2171. Maryland.

Brain, Mackenzie. (2015). **101 Performance Evaluation Tests**. 2nd edition London Bramley. Guildford : Green Star Media Ltd.

Denigis, Tom. (2016). **Play Faster: Speed, Agility & Quickness for Soccer**. New York : USA: Page Publishing Inc.

Jovanovic, Sporis, Omrcen, and Fiorentini. (2011, May). Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players.

The Journal of Strength and Conditioning Research. 25(5), 1285-92. Maryland.

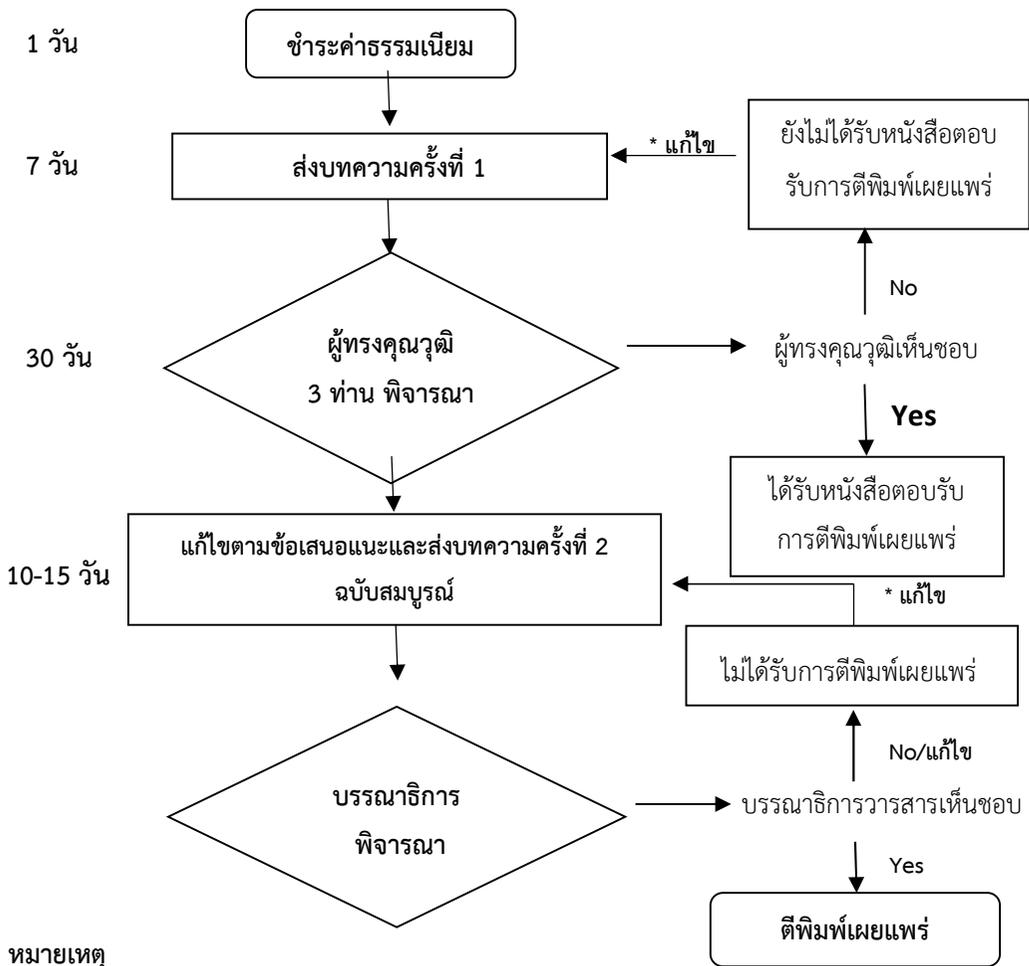
K Azmi and N W Kusnanik. (2018). Effect of Exercise Program Speed, Agility, and Quickness (SAQ) in Improving Speed, Agility, and Acceleration. **Journal of Physics: Conference Series (JPCS)**. vol. 947. Universitas Negeri Surabaya: Indonesia: IOP Publishing Ltd.

Robert, Lockie. (2017). **Reliability and Criterion Validity of the Arrowhead Change-of-Direction Speed Test for Soccer.** USA : California State University.

Hale, Jamie. (2004). **Quickness Training.** [online]. from <https://www.brianmac.co.uk/articles/scni11a5.htm>. Retrieved October 25, 2018,

ขั้นตอนและหลักเกณฑ์ในการตีพิมพ์บทความ
วารสารครุศาสตร์ปัญญาพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ขั้นตอนการดำเนินงาน วารสารครุศาสตร์ปัญญาพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์



หมายเหตุ

- * ระยะเวลาที่ปรากฏในขั้นตอน อาจมีกาสรเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- * บทความที่ไม่แก้ไขตามข้อเสนอแนะ จะไม่ได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสาร ฯ และจะถูกเพิกถอน
- * <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/JEDU-SRRU>
- * E*mail : journaledu@srru.ac.th

หลักเกณฑ์การเสนอบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ วารสารครุศาสตร์ปัญญาพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

วารสารครุศาสตร์ปัญญาพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เป็นวารสารวิชาการที่ครอบคลุม วิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีนโยบายในการส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิชาการ และงานวิจัยของนิสิต/นักศึกษา ครูผู้สอน คณาจารย์ และนักวิชาการที่สนใจ ในรูปแบบบทความ วิจัย บทความวิทยานิพนธ์ บทความวิจารณ์หนังสือ บทความปริทัศน์ และบทความทั่วไปทาง มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นอกจากนี้ยังเป็นเวทีวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนทัศนะและข้อคิดเห็น ทางด้านการศึกษา

บทความที่จะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารครุศาสตร์ปัญญาพัฒนา มหาวิทยาลัยราช ภัฏสุรินทร์ ต้องเป็นผลงานใหม่ที่ไม่เคยถูกนำไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน และไม่ได้อยู่ ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ลงในวารสารใด ๆ โดยแต่ละบทความจะผ่านการพิจารณาก่อนกรอง จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง (Peer Review) จำนวน 3 ท่าน และได้รับความ เห็นชอบจากกองบรรณาธิการก่อนนำมาลงตีพิมพ์ ซึ่งกองบรรณาธิการมีสิทธิที่จะแก้ไขบทความตาม ความเหมาะสม เพื่อให้วารสารมีคุณภาพในระดับสากลและสามารถนำไปอ้างอิงได้

สถานที่ติดต่อ

กองบรรณาธิการวารสารครุศาสตร์ปัญญาพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สำนักงาน
คณะศึกษาศาสตร์ ชั้น 2 อาคาร 41

186 หมู่ 1 ถ.สุรินทร์-ปราสาท ต.นอกเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000

โทร : 044-514-611 ฝ่ายวิชาการ โทร : 044-514-612

<https://so08.tci-thaijo.org/index.php/JEDU-SRRU>

E*mail : journaledu@srru.ac.th

ส่วนประเภทของบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสาร

บทความที่ลงตีพิมพ์ใช้ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ด้วยตัวอักษร TH SarabunPSK ในโปรแกรม Microsoft Office Words ความยาว 8-15 หน้า ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

บทความวิจัยและบทความวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย

- ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อ-สกุลผู้นิพนธ์และเชิงอรรถ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- คำสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทนำ
- วัตถุประสงค์
- สมมติฐาน (ถ้ามี)
- วิธีดำเนินการวิจัย
- ผลการวิจัย
- อภิปรายผลและสรุปผล
- ข้อเสนอแนะ
- เอกสารอ้างอิง ใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงระบบ APA: Publication Manual of the American Psychological Association'(7th Edition)

บทความวิชาการและบทความทั่วไป ประกอบด้วย

- ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อ-สกุลผู้นิพนธ์และเชิงอรรถ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- คำสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทนำ
- เนื้อหา
- บทสรุป

- เอกสารอ้างอิง ใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงระบบ APA: Publication Manual of the American Psychological Association'(7th Edition)

การอ้างอิง ให้จัดเรียงรายการเอกสารเฉพาะที่อ้างอิงในบทความ โดยจัดเรียงรายการทั้งหมดตามอักษรชื่อผู้แต่ง ตามรูปแบบ APA: Publication Manual of the American Psychological Association'(7th Edition)

รูปแบบและการพิมพ์เนื้อหาบทความ

1. **ภาษา** เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักการใช้คำศัพท์และชื่อบัญญัติตามหลักของราชบัณฑิตยสถาน ควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษในข้อความ ยกเว้นกรณีจำเป็น ให้เขียนคำศัพท์ภาษาไทยตามด้วยวงเล็บภาษาอังกฤษ ให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมดยกเว้นชื่อเฉพาะต้องขึ้นต้นด้วยตัวอักษรใหญ่ บทความส่วนที่เป็นภาษาอังกฤษควรให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะส่งต้นฉบับ

2. **รูปแบบต้นฉบับ** ใช้กระดาษ A4 (8.5 x 11 นิ้ว) พิมพ์ห่างจากขอบกระดาษทุกด้านด้านละ 1 นิ้ว (2.5 เซนติเมตร) จัดรูปแบบ 1 คอลัมน์

3. **ชนิดและตัวอักษร** ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ซึ่งมีขนาดตัวอักษร ดังนี้

ชื่อเรื่อง ใช้ตัวอักษรขนาด 18 pt. ตัวหนา

ชื่อ-สกุล ผู้นิพนธ์ ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. ตัวปกติ

หัวข้อหลัก ใช้ตัวอักษรขนาด 18 pt. ตัวหนา

หัวข้อย่อย ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. ตัวหนา

เนื้อเรื่องในหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. ตัวปกติ

เชิงอรรถ หน้าแรกที่เป็นชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการและหน่วยงานต้นสังกัดของผู้นิพนธ์ ใช้ตัวอักษรขนาด 12 pt. ตัวปกติ

4. **จำนวนหน้า** ความยาวของบทความไม่เกิน 15 หน้า รวมตารางที่ ภาพที่ รูปภาพ และเอกสารอ้างอิง

การส่งบทความ

บทความที่จะตีพิมพ์ในวารสารครุศาสตร์ปัญญาพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ต้องส่งบทความผ่านระบบออนไลน์ได้ที่ <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/JEDU-SRRU> หรือทางอีเมล journaledu@srru.ac.th

การตรวจสอบบทความและพิสูจน์อักษร

ผู้นิพนธ์ควรตระหนักถึงความสำคัญในการเตรียมบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบของบทความที่วารสารกำหนด ตลอดจนตรวจสอบความถูกต้องแน่นอนพร้อมทั้งพิสูจน์อักษรก่อนที่จะส่งบทความนี้ให้กับทางกองบรรณาธิการ การเตรียมบทความให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของวารสารจะทำให้การพิจารณาตีพิมพ์มีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาบทความจนกว่าจะได้แก้ไขให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของวารสาร ทั้งนี้ บทความต้นฉบับที่ส่งมาตีพิมพ์จะต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างพิจารณาเสนอขอตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ หากมีการใช้ภาพหรือตารางของผู้นิพนธ์อื่นที่ปรากฏในสิ่งตีพิมพ์อื่นมาแล้ว ผู้นิพนธ์ต้องขออนุญาตเจ้าของลิขสิทธิ์ก่อน พร้อมทั้งแสดงหนังสือที่ได้รับการยินยอมต่อกองบรรณาธิการก่อนที่บทความจะได้รับการตีพิมพ์

การเรียงลำดับเนื้อหา

การเรียงลำดับเนื้อหาในวารสารครุศาสตร์ปัญญาพัฒนา ฯ ประกอบด้วยหัวข้อและจัดเรียงลำดับ ดังนี้

บทความวิจัยและบทความวิทยานิพนธ์

1. **ชื่อเรื่อง** ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำชื่อเรื่องภาษาไทยขึ้นต้นก่อนภาษาอังกฤษ ชื่อเรื่องควรสั้น กระชับ ไม่ใช้คำย่อ และสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษาวิจัย
2. **ชื่อ-สกุล ผู้นิพนธ์และเชิงอรรถ** ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในส่วนเชิงอรรถ ให้ระบุตำแหน่งทางวิชาการ หน่วยงานหรือสถาบันที่สังกัด
3. **บทคัดย่อ (Abstract)** ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้บทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อนภาษาอังกฤษ ไม่ควรมีคำย่อ เป็นเนื้อความย่อที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย โดยเรียงลำดับ

ความสำคัญของเนื้อหา เช่น วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลงานและการวิจารณ์อย่างต่อเนื่องกัน ไม่ควรเกิน 15 บรรทัด (ความยาวไม่เกิน 400 คำ)

4. คำสำคัญ (Keywords) ให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา ไม่เกิน 5 คำ มีเครื่องหมาย , คั่นระหว่างคำ

5. บทนำ เป็นส่วนของเนื้อหาที่บอกความเป็นมาและเหตุผลนำไปสู่การศึกษาวิจัย ให้ข้อมูลทางวิชาการพร้อมทั้งจุดมุ่งหมายที่เกี่ยวข้องอย่างคร่าว ๆ

6. วัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นการระบุว่าต้องการศึกษาในประเด็นใดบ้างในเรื่องที่จะทำวิจัย โดยบ่งบอกสิ่งที่ทำ ทั้งขอบเขตและคำตอบที่คาดว่าจะได้รับ

7. สมมุติฐาน (ถ้ามี) เป็นการระบุถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษากับคำตอบที่ผู้วิจัยคาดคะเน โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายสามารถสื่อความหมายได้โดยตรง

8. วิธีการดำเนินการวิจัย (ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร เครื่องมือ การดำเนินการวิจัยหรือการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล) ให้ระบุรายละเอียดสิ่งที่น่าสนใจ จำนวนลักษณะเฉพาะของตัวอย่างที่ศึกษา ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา อธิบายวิธีการศึกษา หรือแผนการทดลองทางสถิติ การสุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

9. ผลการวิจัย แจ้งผลที่พบตามลำดับหัวข้อของการศึกษาวิจัยอย่างชัดเจนได้ใจความ ถ้าผลไม่ซับซ้อน ไม่มีตัวเลขมาก ควรใช้คำบรรยาย แต่ถ้ามีตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตาราง แผนภูมิแทน ไม่ควรมีเกิน 5 ตารางหรือแผนภูมิ ควรแปลความหมายและวิเคราะห์ผลที่ค้นพบ และสรุปเปรียบเทียบกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง รูปภาพ และแผนภูมิ ควรคัดเลือกเฉพาะที่จำเป็น และต้องมีคำอธิบายสั้นๆ แต่สื่อความหมาย ได้สาระครบถ้วน ขนาดของรูปภาพและตารางไม่ควรเกินกรอบของการตั้งค่าหน้ากระดาษที่กำหนดไว้ การเรียงลำดับของรูปภาพและตารางให้แยกการเรียงลำดับออกจากกัน

ในกรณีที่เป็นตาราง ขนาดของตารางและตัวอักษรในตารางใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK 14pt. คำอธิบายตารางให้พิมพ์ไว้ด้านบนเหนือตารางและชิดริมซ้ายของตาราง การระบุหมายเลขตารางในบทความให้ระบุ เช่น ตารางที่ 1, ตารางที่ 2, เป็นต้น

ในกรณีที่เป็นรูปภาพหรือแผนภูมิ คำอธิบายรูปภาพหรือแผนภูมิให้พิมพ์ไว้ได้ รูปภาพและอยู่กึ่งกลางรูป การระบุหมายเลขรูปภาพหรือแผนภูมิในบทความให้ระบุ เช่น รูปที่ 1, รูปที่ 2, แผนภูมิที่ 1, แผนภูมิที่ 2, เป็นต้น

10. อภิปรายผลและสรุปผล ชี้แจงว่าผลการศึกษาดตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือแตกต่างไปจากผลงานที่มีผู้รายงานไว้ก่อนหรือไม่ อย่างไร เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น และมีพื้นฐานอ้างอิงที่เชื่อถือได้

11. ข้อเสนอแนะ ให้ระบุข้อเสนอแนะที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือทิ้งประเด็นคำถามการวิจัย ซึ่งเป็นแนวทางสำหรับการวิจัยต่อไป

12. เอกสารอ้างอิง ใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงระบบ APA: Publication Manual of the American Psychological Association' (7th Edition) ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีหลักการทั่วไป คือ เอกสารอ้างอิงต้องเป็นงานที่ถูกต้องพิมพ์และได้รับการยอมรับทางวิชาการ ไม่ควรเป็นบทความคัดย่อ และไม่ใช้การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล ถ้ายังไม่ได้พิมพ์ต้องระบุว่ารอการตีพิมพ์

บทความวิชาการและบทความทั่วไป

1. ชื่อเรื่อง ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำชื่อเรื่องภาษาไทยขึ้นต้นก่อนภาษาอังกฤษ ชื่อเรื่องควรสั้น กระชับรัด ไม่ใช้คำย่อ และสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษาวิจัย

2. ชื่อ-สกุล ผู้นิพนธ์และเชิงอรรถ ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในส่วนเชิงอรรถ ให้ระบุตำแหน่งทางวิชาการ หน่วยงานหรือสถาบันที่สังกัด

3. บทคัดย่อ (Abstract) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้บทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อนภาษาอังกฤษ ไม่ควรมีคำย่อ เป็นเนื้อความย่อที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย โดยเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหา เช่น วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลงานและการวิจารณ์อย่างต่อเนื่องกัน ไม่ควรเกิน 15 บรรทัด (ความยาวไม่เกิน 400 คำ)

4. คำสำคัญ (Keywords) ให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา ไม่เกิน 5 คำ มีเครื่องหมาย , คั่นระหว่างคำ

5. บทนำ เป็นส่วนของเนื้อหาที่บอกความเป็นมาและเหตุผลนำไปสู่การศึกษาวิจัย ให้ข้อมูลทางวิชาการพร้อมทั้งจุดมุ่งหมายที่เกี่ยวข้องอย่างคร่าว ๆ

6. เนื้อหา เป็นเนื้อหาที่เรียบเรียงจากผลงานทางวิชาการหรือประสบการณ์ของผู้เขียนเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ บนพื้นฐานวิชาการ หรือของผู้อื่นในลักษณะที่เป็นการแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์ วิจัยหรือเพื่อนำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการนั้น ๆ

ตาราง รูปภาพ และแผนภูมิ ควรคัดเลือกเฉพาะที่จำเป็น และต้องมีคำอธิบายสั้น ๆ แต่สื่อความหมาย ได้สาระครบถ้วน ขนาดของรูปภาพและตารางไม่ควรเกินกรอบของการตั้งค่าหน้ากระดาษที่กำหนดไว้ การเรียงลำดับของรูปภาพและตารางให้แยกการเรียงลำดับออกจากกัน

ในกรณีที่เป็นตาราง ขนาดของตารางและตัวอักษรในตารางใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK 14pt. คำอธิบายตารางให้พิมพ์ไว้ด้านบนเหนือตารางและชิดริมซ้ายของตาราง การระบุหมายเลขตารางในบทความให้ระบุ เช่น ตารางที่ 1, ตารางที่ 2, เป็นต้น

ในกรณีที่เป็นรูปภาพหรือแผนภูมิ คำอธิบายรูปภาพหรือแผนภูมิให้พิมพ์ไว้ได้รูปภาพและอยู่กึ่งกลางรูป การระบุหมายเลขรูปภาพหรือแผนภูมิในบทความให้ระบุ เช่น รูปที่ 1, รูปที่ 2, แผนภูมิที่ 1, แผนภูมิที่ 2, เป็นต้น

7. บทสรุป สรุปและอ้างอิงให้เห็นว่าผลการดำเนินงานดังกล่าว ได้องค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรมหรือทางเลือกใหม่อย่างไร และอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากผลการดำเนินงานให้เป็นรูปธรรม รวมทั้งเสนอแนะการทำงานในขั้นต่อไป

8. เอกสารอ้างอิง ใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงระบบ APA: Publication Manual of the American Psychological Association' (7th Edition) ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีหลักการทั่วไป คือ เอกสารอ้างอิงต้องเป็นงานที่ถูกตีพิมพ์และได้รับการยอมรับทางวิชาการ ไม่ควรเป็นบทความที่ยังไม่ผ่านการตีพิมพ์ และไม่ใช่การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล ถ้ายังไม่ได้ถูกตีพิมพ์ต้องระบุวารสารการตีพิมพ์

เอกสารอ้างอิง

ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใช้รูปแบบการอ้างอิงระบบ APA: Publication Manual of the American Psychological Association' (7th Edition)

ระบบอ้างอิงแบบนาม-ปี (The author-date system)

ในกรณี “ที่เป็นการอ้างอิงเนื้อหาโดยตรงหรือแนวคิดบางส่วนหรือเป็นการคัดลอกข้อความบางส่วนมาโดยตรง” ควรระบุเลขหน้าไว้ด้วย โดยพิมพ์ต่อท้ายปีพิมพ์ คั่นด้วยเครื่องหมาย : ตัวอย่างเช่น พนา จินดาศรี, 2563: 47-49

อย่างไรก็ตามการไม่ระบุเลขหน้าอาจทำได้ในกรณีที่เป็นการอ้างอิงงานของผู้อื่น “โดยการสรุปเนื้อหาหรือแนวคิดทั้งหมดของงานชิ้นนั้น” ตัวอย่างเช่น บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2564

ตัวอย่างการเขียนรายการเอกสารอ้างอิง (References)

1. หนังสือในรูปแบบเล่ม

ไทย	ชื่อ/สกุล./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง/พิมพ์ครั้งที่ (ถ้ามี)./สำนักพิมพ์./URL. (ถ้ามี)
อังกฤษ	สกุล, อักษรย่อชื่อ./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง/พิมพ์ครั้งที่ (ถ้ามี)./สำนักพิมพ์./URL. (ถ้ามี)

ตัวอย่าง

กรณ์ สอนวินัย. (2560). *การจัดการศึกษาเชิงอนาคต*. โรงพิมพ์ฐานการพิมพ์.

ทักษิณ ชินบัญชร. (2562). *การศึกษาในศตวรรษที่ 21* พิมพ์ครั้งที่ 2. มิ่งคงการพิมพ์.

พรรคดี สองเสียง (2563). *วิถีชีวิตกับการเรียนรู้*. สำนักพิมพ์อักษรสวรรค์.

<http://agsornsawan.co.th/ebook/Design>.

Pana Jindasri. (2020). *Statistics for Educational Research* (4th ed). Mass Education Limited.

หมายเหตุ * กรณีพิมพ์ครั้งที่ 1 ไม่ต้องระบุครั้งที่พิมพ์

** กรณีไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ ให้ใส่ (ม.ป.ป.) หรือ (n.d)

*** กรณีไม่ปรากฏเมืองหรือสำนักพิมพ์ ให้ใส่ (ม.ป.ท.) หรือ (n.p.)

**** บรรทัดที่ 2 ระยะห่างย่อหน้า 7 ตัวอักษร

2. บทในหนังสือ/หนังสือรวมเรื่อง

ไทย	//////ชื่อ/สกุล./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทหรือชื่อบทความ./ใน/ ชื่อบรรณาธิการ/(บ.ก.),/ชื่อหนังสือ./(พิมพ์ครั้งที่, น./เลขหน้า)./สำนักพิมพ์.
อังกฤษ	//////สกุล, อักษรย่อชื่อ./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทหรือชื่อบทความ./In/ชื่อบรรณาธิการ/(Ed. หรือ Eds.),/ชื่อหนังสือ./(พิมพ์ครั้งที่, pp./เลขหน้า)./สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

กรณ์ สอนวินัย. (2560). อนาคตภาพการศึกษาไทย. ใน ทักชิน ชินบัญชา (บ.ก.), *การจัดการศึกษาเชิงอนาคต*. (พิมพ์ครั้งที่ 2, น. 12-15). โรงพิมพ์ฐานการพิมพ์.

Jindasri, P. (2020). The future of Thai education. In Korn Sornwinai (Ed.), *Statistics for Educational Research* (4th ed, pp. 22-25). Mass Education Limited.

3. บทความในวารสารแบบรูปเล่ม

ไทย	ชื่อ/สกุล/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./ปีที่(ฉบับที่),/เลขหน้า.
อังกฤษ	สกุล, อักษรย่อชื่อ/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./ปีที่(ฉบับที่),/เลขหน้า.

ตัวอย่าง

บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2565). การสังเคราะห์รูปแบบการจัดกิจกรรมในการเสริมสร้างจิต
สาธารณะของนักเรียนที่มีประสิทธิภาพ. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยศรี
นครินทรวิโรฒ*. 18(1), 35-36.

Sardkrasoon, S. (2022). The future of Thai education. *Journal of Education
panyaphat Surindra Rajabhat University*. 1(1), 15-25.

4. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิตและวิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตที่ไม่ได้ตีพิมพ์

ไทย	//////ชื่อ/สกุล/(ปีที่เผยแพร่)/ชื่อวิทยานิพนธ์/[วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์ หรือ วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]/ชื่อมหาวิทยาลัย.
อังกฤษ	//////สกุล, อักษรย่อชื่อ/(ปีที่เผยแพร่)/ชื่อวิทยานิพนธ์/[Unpublished doctoral dissertation หรือ Unpublished master's thesis]/ชื่อมหาวิทยาลัย.

ตัวอย่าง

บันลือ ชำรงค์ฤทธิชัย. (2565). *การศึกษาแนวทางการให้บริการทางการศึกษาแก่ผู้มาใช้บริการ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์* [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์].
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.

Sardkrasoon, S. (2022). *The future of Thai education* [Unpublished doctoral
dissertation]. Surindra Rajabhat University.

5. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิตและวิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตจากเว็บไซต์ (ไม่อยู่ในฐานข้อมูลเชิงพานิชย์)

ไทย	/////ชื่อ/สกุล./(ปีที่เผยแพร่)./ชื่อวิทยานิพนธ์/[วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต หรือ วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต]./ชื่อมหาวิทยาลัย./ชื่อเว็บไซต์./URL
อังกฤษ	/////สกุล, อักษรย่อชื่อ./(ปีที่เผยแพร่)./ชื่อวิทยานิพนธ์/[doctoral dissertation หรือ master's thesis]./ชื่อมหาวิทยาลัย./ชื่อเว็บไซต์./

ตัวอย่าง

บันลือ ชำรงค์ฤทธิ์ชัย. (2565). การศึกษาแนวทางการให้บริการทางการศึกษาแก่ผู้มาใช้บริการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์. โครงการบัณฑิตศึกษา. <https://bandhit.srru.ac.th/>

Sardkrasoon, S. (2022). *The future of Thai education* [doctoral dissertation]. Surindra Rajabhat University. Graduate Program. <https://bandhit.srru.ac.th/>

[ชื่อบทความวิจัยภาษาไทย]

[English Title]

[ชื่อผู้นิพนธ์คนที่หนึ่ง]¹ [ชื่อผู้นิพนธ์คนที่สอง]² และ[ชื่อผู้นิพนธ์คนที่สาม]³

[Author 1]¹, [Author 2]² and [Author 3]³

Received : Mount Day, Years; Revised : Mount Day, Years; Accepted : Mount Day, Years

บทคัดย่อ (Abstract)

ลักษณะของบทคัดย่อควรประกอบไปด้วย วัตถุประสงค์ (Objective) วิธีการศึกษา (Methods) ผลการศึกษา (Results) และคุณค่าหรือการนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ ควรมีความยาวไม่เกิน 500 คำ].....

.....
.....
.....
.....
.....

คำสำคัญ (Keywords) : [คำสำคัญที่ 1], [คำสำคัญที่ 2], [คำสำคัญที่ 3], [คำสำคัญที่ 4], [คำสำคัญที่ 5]

Abstract

[เขียน Abstract ถูกต้องและชัดเจนตามหลักภาษา สอดคล้องกับบทคัดย่อภาษาไทย].....

¹คณะ สถาบัน อีเมล (ให้ระบุทั้งภาษาไทยและแปลเป็นภาษาอังกฤษ)

²คณะ สถาบัน อีเมล (ให้ระบุทั้งภาษาไทยและแปลเป็นภาษาอังกฤษ)

³คณะ สถาบัน อีเมล (ให้ระบุทั้งภาษาไทยและแปลเป็นภาษาอังกฤษ)

Keywords : [Keyword 1], [Keyword 2], [Keyword 3], [Keyword 4], [Keyword 5]

บทนำ (Introduction)

[เป็นส่วนของเนื้อหาที่อธิบายถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา และเหตุผลนำไปสู่การศึกษาวิจัย ทั้งนี้ ควรอ้างอิงเอกสารและงานวิจัยที่มีความทันสมัยและความถูกต้องที่เกี่ยวข้องด้วยเพื่อให้มีน้ำหนักและเกิดความน่าเชื่อถือ โดยเป็นการอ้างอิงแทรกในเนื้อหา (In-text Citation) แบบนามปีที่ใช้ระบบ APA (American Psychological Association citation style) คือ การอ้างอิงเอกสารไว้ส่วนหน้าหรือส่วนหลังของข้อความนั้น ๆ ให้ใช้ได้ทั้งภาษาไทยและหรือภาษาอังกฤษ ทั้งนี้หากการอ้างอิงเอกสารเป็นภาษาอังกฤษให้ระบุเฉพาะนามสกุลผู้นิพนธ์คั่นด้วยจุลภาค (.) ปีที่พิมพ์ (ค.ศ.) และเลขหน้า ตามรูปแบบดังนี้ Author/(Year of Publication : page) หรือ (Author./Year of Publication : page) เช่น Supsin (2018 : 18) หรือ (Brown, 1997 : 18-22) เป็นต้น]

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. [คลิกเพิ่มรายละเอียด].....
2. [คลิกเพิ่มรายละเอียด].....

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

[อธิบายถึงกระบวนการดำเนินการวิจัยอย่างละเอียด และชัดเจน กล่าวถึงรายละเอียดของวิธีการศึกษา เช่น ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ขอบเขตการศึกษา วิธีการศึกษา เครื่องมือที่ใช้และวิธีการเก็บข้อมูลในการวิจัยมีความเหมาะสมและคุณภาพ รวมทั้งสถิติที่นำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูล].....

ผลการวิจัย (Research Results)

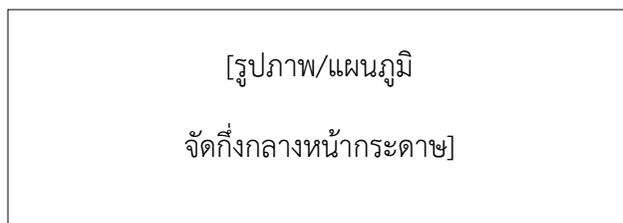
[เสนอผลการวิจัยที่ตรงประเด็นตามลำดับขั้นของการวิจัย ควรจำแนกผลออกเป็นหมวดหมู่ และสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยการบรรยายในเนื้อเรื่อง หรือแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมด้วยภาพประกอบ ตาราง กราฟ หรือแผนภูมิ ตามความเหมาะสม].....

ตารางที่ [1] [เพิ่มชื่อตาราง]

[หัวตาราง]	[หัวตาราง]	[หัวตาราง]	[หัวตาราง]
[ข้อมูลตาราง]	[ข้อมูลตาราง]	[ข้อมูลตาราง]	[ข้อมูลตาราง]
[ข้อมูลตาราง]	[ข้อมูลตาราง]	[ข้อมูลตาราง]	[ข้อมูลตาราง]
[ข้อมูลตาราง]	[ข้อมูลตาราง]	[ข้อมูลตาราง]	[ข้อมูลตาราง]

ที่มา : [ชื่อ นามสกุล (ปี : หน้า)]

[คลิกเพิ่มรายละเอียด].....



ภาพที่ [1] [เพิ่มชื่อภาพ]

ที่มา : [ชื่อ นามสกุล (ปี : หน้า)]

[คลิกเพิ่มรายละเอียด].....

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

[อภิปรายผลโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการวิจัยให้เข้ากับหลักทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำข้อค้นพบของงานวิจัยมาอภิปรายเพื่อเชื่อมโยงผลการวิจัยให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาการวิจัย เพื่อให้มีความเข้าใจหรือเกิดความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนั้น รวมทั้งข้อดี ข้อเสียของวิธีการศึกษา เสนอแนะความคิดเห็นใหม่ ๆ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางที่จะนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์].....

ความรู้ใหม่ (New Knowledge) (ถ้ามี)

[นำเสนอข้อค้นพบที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่จากงานวิจัย เสนอแนะความคิดเห็นใหม่ ๆ สำหรับเป็นแนวทางที่มีคุณค่าและสามารถนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ โดยแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมด้วยผังความคิด หรือแผนภาพ และมีการบรรยายในเนื้อเรื่อง ตามความเหมาะสม].....

.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

[ระบุข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป].....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

เอกสารอ้างอิง (References)

- ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). **ชื่อหนังสือ**. ครั้งที่พิมพ์ (ถ้ามี). เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์.
- ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน. (ปี). **ชื่อบทความ**. **ชื่อวารสาร**. ปีที่(ฉบับที่) : เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.
- ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน. (ปี, เดือน วันที่). **ชื่อบทความ**. **ชื่อหนังสือพิมพ์**. เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.
- ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). **ชื่อวิทยานิพนธ์**. วิทยานิพนธ์ระดับ (บัณฑิต, มหาบัณฑิต, ดุษฎีบัณฑิต) ชื่อสถานศึกษา.
- ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). **ชื่อบทความ**. **ในชื่อรายงานการประชุม**. วัน เดือน ปีที่จัด. เลขหน้า. สถานที่ : สำนักพิมพ์.
- ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). **ชื่อเรื่อง**. เมืองที่พิมพ์ : หน่วยงานที่เผยแพร่.
- ชื่อนาม-สกุลผู้เผยแพร่. (ปีที่เผยแพร่). **ชื่อบทความ**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : แหล่งข้อมูลหรือที่อยู่เว็บไซต์. สืบค้น วัน เดือน ปีที่สืบค้น.
- ชื่อ-นามสกุลผู้เขียนให้สัมภาษณ์. (ปี, เดือน วันที่สัมภาษณ์). ตำแหน่ง (ถ้ามี). สัมภาษณ์.

Author. (Year of Publication). **Title of Book**. Edition of Book. Place of Publication : Publisher Name.

Author. (Date of Publication). Title of Article. Name of Journal. Year(Volume) : page.

Author. (Date of Publication). Title of Article. **Name of Newspaper**. page.

Author. (Year of Publication). **Title of Thesis**. Degree of Thesis. Publisher Name.

Author. (Year of Publication). Title of Article. **In Title**. Date of Publication. page. Place of Publication : Publisher Name.

Author. (Year of Publication). **Title**. Edition of Book. Place of Publication : Publisher Name.

Author. (Year of Publication). **Title of Article**. [Online]. Available : Name of website. Retrieved Date of Publication.

Name of Interview. (Date of Publication). position. Interview.

[จำนวนต้นฉบับ ควรมีความยาวอยู่ระหว่าง 10-15 หน้า
โดยนับรวมตาราง รูปภาพ แผนภูมิ และเอกสารอ้างอิง]

Journal of Education Panyaphat Surindra Rajabhat University

Vol. **1**
No.

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

186 หมู่ 1 ถ.สุรินทร์-ปราสาท ต.นอกเมือง

อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000

โทรศัพท์ : 044-514611

Website : journaledu.srru.ac.th