Print ISSN 2229-2683
Electronic ISSN 2408-1418

วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ

Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities

ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2566
Vol. 13 No. 1 January - April 2023



GNRU

Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities

Print ISSN 2229-2683
Electronic ISSN 2408-1418

วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ

Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities

ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2566

Volume 13 No. 1 January – April 2023

เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

กำหนดออก ปีละ 3 ฉบับ (ราย 4 เดือน)
ฉบับเดือนมกราคม – เมษายน กำหนดออกเดือนเมษายน
ฉบับเดือนพฤษภาคม – สิงหาคม กำหนดออกเดือนสิงหาคม
ฉบับเดือนกันยายน – ธันวาคม กำหนดออกเดือนธันวาคม

- บทความวิจัย 9 บทความ
- บทความวิชาการ 1 บทความ

วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ

Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities

วัตถุประสงค์(Aims)

เพื่อส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของนักศึกษา คณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ขอบเขต(Scope)

ผลงานที่ตีพิมพ์ อาจอยู่ในรูปแบบต่อไปนี้ บทความวิชาการ บทความวิจัย บทความวิทยานิพนธ์ กรณีศึกษา บทวิจารณ์หนังสือ บทความปริทัศน์ ในสาขาที่เกี่ยวกับศึกษาศาสตร์ จิตวิทยา เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ การจัดการ รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ นิเทศศาสตร์ สื่อสารมวลชน สังคมวิทยา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐรดา วงษ์นายะ สาขาการพัฒนศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

กองบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราณี เนรมิตร สาขาบริการธุรกิจ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
รองศาสตราจารย์ ดร.คงศักดิ์ศรีแก้ว สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฏฐ์ พลวัน สาขานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.จินดา ศิริตา สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
อาจารย์ ดร.ธัญญา จันทร์ตรง สาขานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ขันผนึก สาขาการสอนคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณี จันทร์ตา สาขาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

สำนักงานกองบรรณาธิการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
69 หมู่ 1 ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
โทรศัพท์ 055 706 555 ต่อ 1770
https://graduates.kpru.ac.th/
วารสารฉบับอิเล็กทรอนิกส์ :
https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JGNRU/
Email address: graduates@kpru.ac.th

วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ

Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities

ผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความ

ศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ สังข์รักษา	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ ปัญญานุวัฒน์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.ธิติพัฒน์ เอี่ยมนิรันดร์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ มีแจ้ง	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา เจียมศรีพงษ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยานี ภาคอัต	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐนันท์ ศิริเจริญ	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัคคัญญ์ นรบิน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.ทวนทอง เชาวกีรติพงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐรดา วงษ์นายะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
รองศาสตราจารย์ ดร.ปาจรีย์ ผลประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เถกิง วงศ์ศิริโชติ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ลี้ตระกูล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฆัมภิชา ตันติสันติสม	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ตันยะ	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ กึกก้อง	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนี้จะได้รับการพิจารณาและการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviw Process) ในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ท่าน ในลักษณะ Double-bline peer review วารสารมีขั้นตอนดำเนินการจัดพิมพ์ดังนี้

1. กองบรรณาธิการ ตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้องของต้นฉบับ
2. จัดส่งต้นฉบับให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอ่านประเมินต้นฉบับบทความละ 3 ท่าน
3. ส่งให้ผู้เขียนแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) สามารถอธิบายหรือชี้แจงข้อสงสัยผ่านบรรณาธิการ
4. กองบรรณาธิการ ตรวจสอบความถูกต้อง และจัดพิมพ์ต้นฉบับ
5. จัดส่งต้นฉบับให้กับโรงพิมพ์ดำเนินการจัดทำรูปเล่ม
6. กองบรรณาธิการดำเนินการเผยแพร่วารสาร

แนวคิดและทัศนะในบทความเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความการนำบทความหรือส่วนหนึ่งของบทความไปตีพิมพ์เผยแพร่ให้อ้างอิงแสดงที่มาและข้อมูลเกี่ยวกับผู้เขียนบทความ

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือจัดทาขึ้นตามความร่วมมือของหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ 8 แห่ง ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายและมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ โดยมีสำนักงานกองบรรณาธิการตั้งอยู่ที่มหาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของนักวิชาการนักวิจัย นักศึกษา คณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยวารสารฯ ฉบับนี้ ได้ตีพิมพ์เผยแพร่เป็น ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน 2566 เลข ISSN 2229-2683 และได้ผ่านการประเมินคุณภาพวารสารระดับชาติ ให้เป็นวารสารวิชาการในฐาน TCI กลุ่ม 1 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ทั้งนี้ ผู้สนใจสามารถสืบค้นข้อมูลได้จากระบบฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Thai Journals Online:ThaiJO) ซึ่งเป็นระบบการจัดการวารสารออนไลน์ของไทยที่ใช้ระบบ Open Journal System (OJS) ที่มีการดำเนินงานโดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI)

อย่างไรก็ตาม กองบรรณาธิการมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพวารสารให้เป็นแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตลอดจนผลงานวิจัยและและผลงานทางวิชาการของคณาจารย์ นักวิชาการ และนักวิจัย เพื่อพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ทางวิชาการและการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและพัฒนาประเทศตามปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏต่อไป

บรรณาธิการ

สารบัญ

ที่ **หน้า**

บทความวิจัย

1 การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการศึกษาหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยกำกับของรัฐในประเทศไทย และมหาวิทยาลัยระดับโลกในสหรัฐอเมริกา;A COMPARATIVE STUDY OF EDUCATION MANAGEMENT IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE COURSES : CASE STUDY OF PUBLIC AUTONOMOUS UNIVERSITIES IN THAILAND AND WORLD-CLASS UNIVERSITIES IN THE UNITED STATES OF AMERICA.
ณัฐวุฒิ สุขโสมนัสล, ภูมิ มูลศิลป์, ชลวิทย์ เจียรจิตต์..... 1

2 การพัฒนาแบบจำลองการออกแบบการเรียนแบบออนไลน์ โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียน ร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต; THE DEVELOPMENT OF MODEL OF ONLINE LEARNING USING SELF-REGULATED LEARNING STRATEGY AND ANALYTICAL THINKING PROCESS OF UNDERGRADUATE STUDENTS.
วิลาวัลย์ สมยาโรน, ดิเรก ธีระภูธร..... 26

3 เครื่องหมายการค้าและผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์ที่เสนอขายแก่สาธารณชนเป็นครั้งแรกในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย; TRADEMARK AND FIRST-DAY RETURNS OF INITIAL PUBLIC OFFERING IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND.
สุธาสินี โลหะ, อรรถสุดา เลิศกุลวัฒน์..... 40

4 การสร้างภาพลักษณ์องค์กรมีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยชุมชน จังหวัดลำปาง; BUILDING CORPORATE IMAGE AFFECTING THE SUCCESS OF THE COMMUNITY RETAIL GROCERY BUSINESS IN LAMPANG PROVINCE.
อัจฉรา เมฆสุวรรณ, พอใจ สิงหเนตร, ภัทรธิดา วัฒนาพรรณกิตติ, ขจรศักดิ์ วงศ์วิราช..... 57

5 การพัฒนาระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์; THE DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM OF HISTORY, ARTS, CULTURE AND LOCAL WISDOM OF ETHNIC GROUPS IN NAKHONSAWAN PROVINCE.
กุลรภัส เทียมทิพร, สุทธิกร แก้วทอง 69

สารบัญ (ต่อ)

ที่ **หน้า**

บทความวิจัย (ต่อ)

6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2; THE RELATIONSHIP BETWEEN ADMINISTRATIVE FACTORS AND OPERATIONS BASED ON BALANCED SCORECARD OF SCHOOLS IN THE WANG THONG EDUCATIONAL DEVELOPMENT NETWORK 4 UNDER THE PHITSANULOK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2.

ธมนวรรณ คำจริง, นงลักษณ์ ใจฉลาด..... 82

7 การพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด ในรายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา; THE DEVELOPMENT OF MASSIVE OPEN ONLINE COURSE (MOOC) IN STEM INFORMATION TECHNOLOGY INTEGRATION.

เชาวฤทธิ์ จั่นจีน..... 95

8 การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมภาวะผู้นำสำหรับนักศึกษาปฐมวัยโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด; THE DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT MANUALS TO PROMOTE LEADERSHIP FOR EARLY CHILDHOOD STUDENTS USING CONTEMPLATIVE EDUCATION PROCESS IN ROI ET PROVINCE.

นิธินาถ อุดมสันต์..... 108

9 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ; THE DEVELOPMENT OF A HIGH–SCOPE LEARNING PATTERN WITH A REFLECTION PROCESS TO PROMOTE SYSTEM AWARENESS FOR STUDENTS OF RAJABHAT UNIVERSITY.

สรวงพร กุศลส่ง..... 123

บทความวิชาการ

10 แนวทางการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับกิจกรรมนิสิตนักศึกษา; GUIDELINES FOR WRITING LEARNING OUTCOMES FOR STUDENTS' ACTIVITIES.

ธนสิน ชุตินธรานนท์, ธิภาดา สารปรัง..... 139

การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการศึกษาหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยกำกับของรัฐในประเทศไทย และมหาวิทยาลัยระดับโลกในสหรัฐอเมริกา*

A COMPARATIVE STUDY OF EDUCATION MANAGEMENT IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE COURSES : CASE STUDY OF PUBLIC AUTONOMOUS UNIVERSITIES IN THAILAND AND WORLD-CLASS UNIVERSITIES IN THE UNITED STATES OF AMERICA*

ณัฐวุฒิ สุขโสมนัส**
ภูมิ มูลศิลป์***
ชลวิทย์ เจียรจิตต์ ****

(วันที่รับบทความ: 17 กุมภาพันธ์ 2566; วันแก้ไขบทความ: 13 เมษายน 2566; วันตอบรับบทความ: 26 เมษายน 2566)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการจัดการศึกษาหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ (AI) กรณีศึกษามหาวิทยาลัยกำกับของรัฐในประเทศไทย 3 แห่งและมหาวิทยาลัยระดับโลกในสหรัฐอเมริกา (USA) 3 แห่ง โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย 1) กลุ่มนักวิชาการ ได้แก่ คณบดี หัวหน้าภาควิชา ประธานหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน จำนวน 10 คน 2) กลุ่มนิสิต จำนวน 10 คน 3) กลุ่มคนทำงานด้าน AI จำนวน 15 คน รวม 35 คน โดยใช้วิธีคัดเลือกแบบเจาะจง และการสัมภาษณ์เชิงลึก การวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัยแล้วเขียนบรรยายเชิงพรรณนา และมีการวิจัยเชิงเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตร AI ของมหาวิทยาลัยระดับโลกใน USA ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรมีความแตกต่างกัน 9 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านการเสริมศักยภาพนิสิต 3) ด้านคุณสมบัติอาจารย์และนิสิต 4) ด้านบรรยากาศการเรียน เทคนิค และเทคโนโลยีในการสอน 5) ด้านความร่วมมือระหว่างองค์กร 6) ด้านการจัดลำดับความสำคัญของงบประมาณ 7) ด้านสังคมและจริยธรรม 8) ด้านผู้บริหารและนโยบาย 9) ด้านอื่น ๆ เช่น สภาพแวดล้อม ค่านิยม และแหล่งเรียนรู้ โดยมี 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมศักยภาพผู้เรียนมากที่สุดคือ แหล่งเรียนรู้ คุณสมบัตินิสิตผู้เรียน และอาจารย์ผู้สอน

คำสำคัญ: การศึกษาการเปรียบเทียบ, หลักสูตรปัญญาประดิษฐ์, มหาวิทยาลัยกำกับของรัฐ, มหาวิทยาลัยระดับโลก

* บทความวิจัย, คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
** นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรการจัดการทางสังคม, คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, Email; Nathawut.Suk@gmail.com
*** รองศาสตราจารย์, คณบดีคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, Email; Poom@g.swu.ac.th
**** รองศาสตราจารย์, รองอธิการบดีฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์เพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, Email; Cholvit@g.swu.ac.th

A COMPARATIVE STUDY OF EDUCATION MANAGEMENT IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE COURSES : CASE STUDY OF PUBLIC AUTONOMOUS UNIVERSITIES IN THAILAND AND WORLD-CLASS UNIVERSITIES IN THE UNITED STATES OF AMERICA*

NATHAWUT SUKSOMANAT**
POOM MOOLSILPA***
CHOLVIT JEARAJIT****

(Received: February 17, 2023; Revised: April 13, 2023; Accepted: April 26, 2023)

ABSTRACT

The objectives of this study were to study and compare the education management in the artificial intelligence courses of public autonomous universities in Thailand and the United States of America (USA). The research model is qualitative research. The 35 key informants were divided into 3 groups: 1)10 relevant faculty members, namely the dean, the department head, the course president, 2) a group of 10 students studying artificial intelligence courses, and 3) a group of 15 people working in artificial intelligence field, using a purposive selection method. The data were collected by using an in-depth interview with inductive analysis. Also, the documentary research on artificial intelligence courses of world-class universities in USA was conducted. The results showed that there were differences in 9 aspects: curriculum; student potential enhancement; teachers' and students' qualifications; learning atmospheres, teaching techniques and technologies; organization cooperation; budget priorities; society and ethics; management and policy; and others such as environment, values, and learning resources. There were three main factors affecting the efficiency of students the most: learning resources, teachers' and students' qualifications. Also, AI technology is fast-changing, so the curriculum should be kept up-to-date.

Keywords: Comparative Study, Artificial Intelligence Courses, Public Autonomous Universities In Thailand, World-Class Universities

* Research article, Faculty of Social Sciences at Srinakharinwirot University

** The PhD Student in Social Management Program at the Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University, Email; Nathawut.Suk@gmail.com

*** Associate Professor, the Dean of the Faculty of Social Sciences at Srinakharinwirot University, Email; Poom@g.swu.ac.th

**** Associate Professor, the Vice President for Planning and Social Strategy at Srinakharinwirot University, Email; Cholvit@g.swu.ac.th

บทนำ

ปัญญาประดิษฐ์ หรือ Artificial Intelligence: AI เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งของวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และวิศวกรรม เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับวิธีการประมวลผลให้สามารถเลียนแบบพฤติกรรมมนุษย์ โดยสามารถเรียนรู้และเพิ่มประสิทธิภาพการประมวลผลได้ตามจำนวนข้อมูลที่เพิ่มขึ้นผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความก้าวหน้าดังกล่าวมีต้นแบบและพัฒนาจากโครงข่ายประสาทของมนุษย์ ทำให้มีลักษณะและความสามารถในการจดจำ คิด วิเคราะห์ เรียนรู้และเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ที่ซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว (Deep Learning) รวมถึงความสามารถในการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจข้อมูลต่าง ๆ ได้เอง เสมือนระบบสมองของมนุษย์ อาจเรียกได้ว่าปัญญาประดิษฐ์เป็น “สมองกลอัจฉริยะ” (วสิริทิพย์ ฉลอง, 2561) นอกจากนี้ในการจัดเรียนการสอนโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ สามารถช่วยจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษา และเนื้อหาทางการเรียนให้เหมาะกับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนได้ อีกทั้งยังช่วยเหลือผู้เรียนในการจัดสื่อเพื่อการเรียนรู้ ติดตามและประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อีกด้วย (กุลธิดา รุ่งเรืองเกียรติ, 2561) ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนการสอน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ ทั้งช่วยผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ และผู้เรียนในการเรียนรู้เพื่อต่อยอดองค์ความรู้ของตนเองให้หลากหลายยิ่งขึ้น รวมถึงช่วยเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และตอบคำถามต่าง ๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน ทั้งนี้ ในปัจจุบันสถาบันการศึกษาหลายแห่งเปิดสอนหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ มีงานวิจัยและข้อมูลมากมายถูกนำมาใช้ประโยชน์กับมนุษย์ อย่างไรก็ตามการใช้ประโยชน์ในเชิงกลยุทธ์จากข้อมูลที่รวบรวมได้ จำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศที่สามารถเรียนรู้จากข้อมูลนั้น ๆ (สุริยัน เขตบรรจง, 2564) ซึ่งในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในด้านต่าง ๆ ที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ตื่นเช้าจนเข้านอนอาทิ ด้านการประมวลผลภาษา ด้านการคมนาคมอัจฉริยะ ด้านการแพทย์หรือด้านสุขภาพ ด้านระบบเครือข่ายต่าง ๆ ด้านระบบรักษาความปลอดภัย ด้านการค้าในเชิงธุรกิจพาณิชย์และด้านอื่น ๆ สะท้อนให้เห็นว่า AI นั้นอยู่รอบตัวเราและส่งผลต่อชีวิตประจำวันของผู้คนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยปัจจัยพื้นฐานต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ต้องอาศัย AI ในการมีส่วนร่วมพัฒนาเพื่อผลประโยชน์ต่อมนุษย์ในปัจจุบันและสืบต่อไปในภายภาคหน้า หลายประเทศทั่วโลกให้ความสำคัญกับการศึกษาและการพัฒนาเทคโนโลยี AI เพื่อเตรียมความพร้อมด้าน AI สำหรับการพัฒนาสังคมและประเทศชาติในอนาคต โดยจากการศึกษาของ Global AI Index จาก Tortoise Intelligence ได้ทำการวัดดัชนีความพร้อมของประเทศด้าน AI ในด้านการส่งเสริมความสามารถบุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน การวิจัย การพัฒนา และการลงทุนจากภาคเอกชน พบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกาได้คะแนนเฉลี่ยรวมเป็นลำดับที่ 1 จาก 54 ประเทศทั่วโลก โดยมีการใช้ยุทธศาสตร์ชาติด้านปัญญาประดิษฐ์ที่เน้นในเรื่องของการสร้างระบบที่สนับสนุนปัญญาประดิษฐ์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 โดยเฉพาะด้านวิจัยและการพัฒนา อีกหนึ่งตัวอย่างประเทศที่แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับบทบาทของ AI คือ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน หนึ่งในประเทศมหาอำนาจจากการจัดอันดับของธนาคารโลก ได้คะแนนเฉลี่ยรวมเป็นลำดับที่ 2

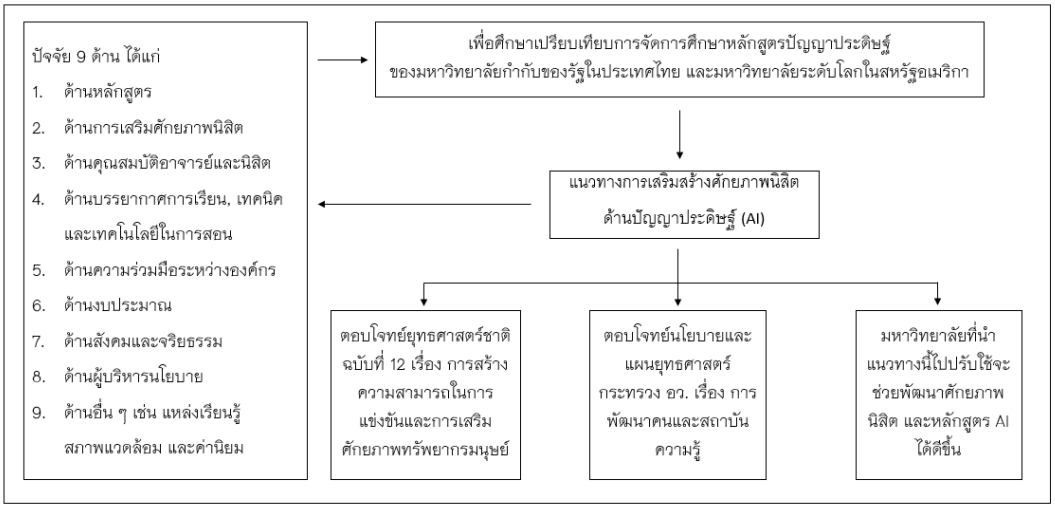
ในประเด็นย่อยในด้านการพัฒนาและรูปแบบการลงทุนจากภาครัฐ (China Institute for Science and Technology Policy at Tsinghua University, 2018) โดยสาธารณรัฐประชาชนจีนมีแผนพัฒนาและให้การสนับสนุนการลงทุนในด้านปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนสะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญในเรื่องของการพัฒนาหลักสูตร AI เพื่อเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของแต่ละประเทศ รวมถึงการสร้างนวัตกรรมเพื่อช่วยเหลือสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนทั้งสิ้น ในขณะที่ประเทศไทยอ้างอิงจากยุทธศาสตร์ชาติฉบับที่ 12 (2560 –2579) พบว่า ประเทศไทยมี 2 ประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน คือ การสร้างความสามารถในการแข่งขันและการเสริมศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งตรงกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ที่ระบุไว้ในด้านที่ 1 คือการพัฒนาคนและสถาบันความรู้ ในโปรแกรมที่ 4 เรื่องการส่งเสริม AI เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศ รวมไปถึงร่างแผนแม่บทปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2564–2570) โดยตั้งเป้าหมายสำคัญไว้ว่า “ประเทศไทยจะเป็นประเทศชั้นนำในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนภายในปี พ.ศ.2570” เป็นการชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่สำคัญมากต่อการส่งเสริมเศรษฐกิจรวมถึงการยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ ตลอดจนการมุ่งสู่ประเทศไทย 4.0

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าเทคโนโลยี AI จะมีการพัฒนาต่อไปในอนาคตอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในการใช้ดำเนินชีวิตประจำวัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการศึกษาหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยกำกับของรัฐในประเทศไทยและมหาวิทยาลัยระดับโลกในสหรัฐอเมริกาเพื่อนำข้อมูลการค้นคว้าในครั้งนี้นำไปต่อยอดการพัฒนาในอนาคต เนื่องจากการสร้างทรัพยากรมนุษย์กับการเพิ่มทักษะเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นตามแผนแม่บทปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พ.ศ. 2564–2570 เพื่อให้พร้อมสำหรับการพัฒนาที่จะเกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการเปรียบเทียบการศึกษาหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ของตัวอย่างมหาวิทยาลัยกำกับของรัฐในไทยและมหาวิทยาลัยระดับโลกในสหรัฐอเมริกาเพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของไทยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการจัดการศึกษาหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ของมหาวิทยาลัยกำกับของรัฐในประเทศไทยและมหาวิทยาลัยระดับโลกในสหรัฐอเมริกาสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลมา ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากสามมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและมีการเปิดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ โดยมีขอบเขตพื้นที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมีการวิจัยเชิงเอกสารเพิ่มเติมในกรณีศึกษาของสามมหาวิทยาลัยระดับโลกในสหรัฐอเมริกา ได้แก่ Harvard University, Stanford University และ Massachusetts Institute of Technology (MIT)

1. ผู้ให้ข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random) เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับจากกระบวนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มาประมวลผลเพื่อนำมาสู่ข้อค้นพบจากการศึกษาต่อไป โดยมีการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม 1) กลุ่มนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ ได้แก่ คณบดี หัวหน้าภาควิชา ประธานหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน จำนวน 10 ท่าน 2) กลุ่มนิสิตที่เรียนเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 10 ท่าน 3) กลุ่มคนทำงานด้านปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 15 ท่าน รวมทั้งหมดจำนวน 35 ท่าน

จากการทบทวนวรรณกรรมการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาในไทย พบว่า สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มีหลักสูตรเปิดสอนเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์หรือวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์ในไทยนั้น ได้บรรจุในสาขาทางด้านวิศวกรรมศาสตร์เพื่อสร้างนักพัฒนาซอฟท์แวร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์ (AI) และหุ่นยนต์ (Robot) การศึกษาในครั้งนี้จะทำการทบทวนวรรณกรรมจาก

3 สถาบันการศึกษาที่อยู่ในกำกับของรัฐและมีการเปิดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ โดยมีขอบเขตพื้นที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร (ศูนย์สารสนเทศอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2563) ได้แก่

1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สาขาวิศวกรรมหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรนานาชาติ)

2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สาขาวิชาวิศวกรรมหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรนานาชาติ)

3. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

สำหรับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศที่เปิดสอนหลักสูตร AI และเป็นสถาบันชั้นนำของโลก พบว่า AI หรือปัญญาประดิษฐ์ มีบทบาทสำคัญในทุกภาคส่วนและส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง เช่น การดูแลสุขภาพ การค้าปลีกและความบันเทิง เป็นต้น ความก้าวหน้าของ AI ในมิติดังกล่าวทำให้มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญและมีความมุ่งมั่นพัฒนาหลักสูตร AI อ้างอิงจากการจัดอันดับจาก Nature Index Artificial Intelligence แสดงให้เห็นว่า สถาบันการศึกษาที่มีความเป็นเลิศด้านการเรียนการสอนหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ที่ดีที่สุด 3 อันดับแรกของโลกในปี 2563 ได้แก่ Harvard University, Stanford University และ Massachusetts Institute of Technology (MIT) โดยวัดจากเกณฑ์ดังนี้ (Nature Index, 2020)

1. จำนวนการเผยแพร่บทความด้านปัญญาประดิษฐ์ (ระหว่างช่วงปี ค.ศ. 2015 – 2019)

2. สัดส่วนบทความจากความร่วมมือระหว่างประเทศ (International articles %)

2. เครื่องมือที่ใช้วิจัย สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ การศึกษาและค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ เช่น ตำรา งานวิจัย รวมทั้งการค้นคว้าจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์และจากเว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ต ทั้งในประเทศและต่างประเทศและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีลักษณะคำถามแบบกึ่งโครงสร้าง มีรูปแบบคำถามเปิดกว้างเพื่อให้ข้อคำถามมีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งกลุ่มผู้เรียน นักวิชาการ และผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับด้านปัญญาประดิษฐ์

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารทางวิชาการและข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าสื่อสารสนเทศ ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในระดับทุติยะภูมิประเภทต่าง ๆ (Secondary Data) ทั้งจากเอกสารรายงานวิชาการ รายงานการศึกษา บทความจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเนื้อหาจากสถาบันการศึกษาเพื่อใช้ประมวลผลข้อมูลการศึกษาในการวิจัยต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการกำหนดแนวทางในการรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์ นั่นคือในกระบวนการสัมภาษณ์เชิงลึกนั้น หากได้รับ

อนุญาตผู้วิจัยจะทำการบันทึกข้อมูล โดยวิธีการจดข้อมูลและบันทึกเสียงของผู้ให้สัมภาษณ์เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป รวมถึงใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงเอกสารเสร็จสิ้น จะถูกนำเสนอในรูปแบบผลที่ได้จากการศึกษาและนำมาเป็นกรอบในการกำหนดข้อคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก ด้วยการวิเคราะห์แบบอุปนัย ซึ่งในการสัมภาษณ์เชิงลึกนั้นจะดำเนินการตามรูปแบบของระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเริ่มจากการพิจารณาประเด็นหลัก (Major Themes) ที่ได้จากการสัมภาษณ์ทั้งหมด จากนั้นนำประเด็นหลักมาทำการแยกออกเป็นประเด็นย่อย (Sub-themes) และหัวข้อย่อย (Categories) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากคำสำคัญและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เพื่อยืนยันข้อเท็จจริงที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงเอกสาร เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จสิ้น จึงนำเสนอผลการวิจัยด้วยวิธีการเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ต่อไป

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สถาบันการศึกษาชั้นนำของโลกที่เปิดสอนหลักสูตร AI

กรณีศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่มีความเป็นเลิศด้านการเรียนการสอนหลักสูตรด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่ดีที่สุด 3 อันดับแรกของโลก ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ที่ได้เรียนรู้จากสถาบันการศึกษากรณีศึกษา เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับการศึกษาหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐในไทยต่อไป โดยผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปประเด็นผลการวิเคราะห์สถาบันการศึกษาชั้นนำของโลก (Sciences H. J. A. P. S. o. E. a. A., 2021) (Technology M. I. o., 2021) (University S., 2020)

ปัจจัย	Harvard University, USA	Stanford University, USA	Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA
1. ด้านหลักสูตร	เน้นการเรียนในด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลสำหรับคำนวณ รวมถึงการสร้างแบบจำลอง โดยประยุกต์วิธีการร่วมกับศาสตร์อื่น ๆ โดยเฉพาะสังคมศาสตร์ เพื่อแก้ไขปัญหาในสังคม	ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีที่รองรับ AI และเน้นเนื้อหาการเขียนโปรแกรมแบบจำลองความน่าจะเป็น	เน้นการบูรณาการร่วมกับสาขาวิชาการทางวิศวกรรมด้าน ต่าง ๆ เพื่อผลิตบุคลากรมากความสามารถให้กับประเทศชาติ

ปัจจัย	Harvard University, USA	Stanford University, USA	Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA
2. ด้านการเสริมศักยภาพนิสิต	มุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับ นำไปพัฒนาและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยประยุกต์ใช้ร่วมกับศาสตร์อื่น ๆ	มุ่งให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างศักยภาพให้กับผู้เรียน	มุ่งให้ผู้เรียนให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงสังคมโดยใช้ AI เป็นสื่อกลาง และเน้นการสร้างนวัตกรรมใหม่
3. ด้านคุณสมบัติอาจารย์และนิสิต	– คุณสมบัติอาจารย์ จบการศึกษาปริญญาเอกด้าน AI หรือมีประสบการณ์ในด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ และคณิตศาสตร์ประยุกต์	– คุณสมบัติอาจารย์ จบการศึกษาปริญญาเอกด้าน AI หรือมีประสบการณ์ด้าน Robot, Machine Learning, Deep Learning ตรรกศาสตร์ คอมพิวเตอร์ สถิติ และโปรแกรมเชิงน่าจะเป็น อีกทั้งมีผู้สอนส่วนหนึ่งเป็นผู้ได้รับรางวัลโนเบล	– คุณสมบัติอาจารย์ จบการศึกษาปริญญาเอกด้าน AI หรือมีประสบการณ์ด้านวิศวกรรม วิทยาศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ สห วิทยาการ เป็นต้น
	– คุณสมบัตินิสิต 1. ไม่ดูที่เกรด GPA ในระดับชั้นก่อนหน้า 2. มีพื้นฐานในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และสถิติ รวมถึงการเขียนโปรแกรม 3. มีผลงานการทำงานที่โดดเด่น	– คุณสมบัตินิสิต 1. จะต้องจบการศึกษาในระดับก่อนหน้าโดยมีเกรดเฉลี่ย 3.00 ขึ้นไป 2. มีพื้นฐานที่ดีในการเขียนโปรแกรม เช่น C/C++/ MATLAB/ Java 3. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสถิติ แคลคูลัส ความน่าจะเป็น และพีชคณิตเชิงเส้น	– คุณสมบัตินิสิต 1. ผู้สมัครจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในระดับดีมาก 2. ผู้สมัครจะต้องแสดงผลงานที่ผ่านมาและอธิบายรายละเอียดให้กับกรรมการผู้รับสมัคร
4. ด้าน	เน้นเทคนิคทางคณิตศาสตร์	การเรียนการสอนจะมีทั้ง	เน้นการเรียนการสอนใน

ปัจจัย	Harvard University, USA	Stanford University, USA	Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA
บรรยากาศการเรียน, เทคนิค และเทคโนโลยีในการสอน	เพื่อสร้างแบบจำลองระบบที่ซับซ้อนและเชื่อมโยงการพัฒนาการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรด้านวิชาการ รัฐบาล อุตสาหกรรม และบริการสาธารณะ	ภาคทฤษฎี เน้นงานวิจัย และภาคปฏิบัติ เน้นให้ผู้เรียนสร้างผลงานหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ โดยมีบรรยากาศการเรียนที่ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงาน	รูปแบบของงานวิจัย มีห้องปฏิบัติการที่มีเทคโนโลยีครบ สนับสนุนทรัพยากรในการสร้างสรรค์ผลงาน ให้ผู้เรียนช่วยอำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศการเรียนที่ดี
5. ด้านความร่วมมือระหว่างองค์กร	มีความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ และภาคการศึกษาระหว่างสถาบัน เพื่อพัฒนาโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกัน	ความร่วมมือกับภาคเอกชน เช่น Facebook, Google, Microsoft โดยให้ ผู้ที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ตรงเข้ามาให้ความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้เรียน	มีการร่วมมือกับภาคธุรกิจเอกชนและภาคอุตสาหกรรมโดยแลกเปลี่ยนบุคลากรผู้สอนกับหน่วยงานวิจัยต่างสถาบันเพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ร่วมกัน
6. ด้านงบประมาณ	เน้นงบประมาณใน 5 เรื่องหลัก 1). บุคลากร ทั้งอาจารย์และนิสิต มีทุนสนับสนุนให้จำนวนมาก เพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมช่วยเหลือสังคมอย่างแท้จริง 2). แหล่งเรียนรู้มีระบบที่ดีมีคุณภาพนิสิตและอาจารย์เข้าถึงได้ตลอดเวลา และมีการทำเว็บไซต์ให้ทุกคนทั่วโลกเรียนได้ฟรีอย่างมีคุณภาพ 3) ความร่วมมือระหว่างองค์กรมีการร่วมมือกับองค์กรใหญ่ระดับโลกมากมายมาอย่างยาวนาน 4) เครื่องมือและเทคโนโลยีมีอุปกรณ์ที่ทันสมัยรวดเร็วคุณภาพสูงมาตรฐานระดับโลก 5) สภาพแวดล้อมมีการสร้างบรรยากาศที่เสริมการเรียนรู้ช่วยให้พัฒนาต่อยอดนวัตกรรมใหม่ ๆ ได้ง่าย		
7. ด้านสังคมและจริยธรรม	พัฒนาความรู้ เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพชีวิตของ	นวัตกรรมที่ได้จากการศึกษาในสถาบันสามารถนำไปใช้ประโยชน์	นวัตกรรมจากการศึกษาจะถูกนำมาพัฒนาต่อยอดกับ

ปัจจัย	Harvard University, USA	Stanford University, USA	Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA
	ประชาชนในด้านต่าง ๆ เช่น การดูแลสุขภาพ ด้านกฎหมาย ด้านวัฒนธรรม สังคมและเศรษฐกิจ เป็นต้น	ให้ก่อเกิดกับทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ผ่านความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภายนอกกับสถาบันการศึกษา โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้อง	ภาคอุตสาหกรรม เพื่อการดำเนินการที่เป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อมและ เกิดความยั่งยืนในการดำเนินการในภาคอุตสาหกรรม
8. ด้านผู้บริหารและนโยบาย	อยู่ภายใต้คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีคณะกรรมการประกอบด้วยบุคลากรจากภายในคณะและสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ดูแลหลักสูตร โดยมีบทบาทในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความหลากหลายและคำนึงถึงผลระยะยาว	คณะกรรมการหลักสูตรเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้าน AI จากหลายหน่วยงาน ทั้งภาคการศึกษาและภาคเอกชน เช่น Microsoft และ McKinsey โดยมีการประเมินแผนการสอนในทุกปีเพื่อให้ได้หลักสูตรที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและสังคม	คณะกรรมการของคณะเป็นผู้ดูแลหลักสูตร ออกข้อ กำหนดต่าง ๆ และเป็นผู้จัดทำหลักสูตรให้มีความสอดคล้องโดยมีการกำหนดกลยุทธ์ระยะยาว
9.ด้านอื่น ๆ	มีการสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริง มุ่งให้นิสิตเรียนรู้และเติบโตไปด้วยกัน มากกว่าการแข่งขันกัน ไม่มองที่ความเก่งของนิสิตเป็นหลัก แต่ดูที่ความตั้งใจ ความพยายามและสิ่งที่นิสิตจะสร้างสรรค์กลับคืนให้ผู้คนในสังคม กล่าวคือ มองที่ความเป็นคนดีของนิสิตมากกว่าความฉลาด สิ่งเหล่านี้ช่วยให้มหาวิทยาลัยคัดเลือกนิสิตที่มีค่านิยมคล้าย ๆ กัน เข้ามาอยู่ด้วยกันช่วยเหลือส่งเสริมกันมากยิ่งขึ้น สุดท้ายคือการสร้างแหล่งเรียนรู้ เพราะนิสิตไม่สามารถพึ่งอาจารย์ได้ตลอดเวลา และอาจารย์ที่ดีคืออาจารย์ที่ถ่ายทอดให้นิสิตจนหมดและเน้นสร้างนิสิตที่เก่งกว่าอาจารย์ เพื่อให้โลกเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไปจากรุ่นสู่รุ่น และแหล่งเรียนรู้คือสิ่งเดียวที่จะช่วยให้นิสิตพัฒนาตัวเองได้ตลอดเวลา เรียนรู้ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด		

2. ผลการวิเคราะห์กรณีศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 3 แห่งในกรุงเทพมหานคร

กรณีศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 3 แห่งในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบการศึกษาหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ของมหาวิทยาลัยระดับโลกในสหรัฐอเมริกาต่อไป โดยผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ 3 แห่งในกรุงเทพมหานครที่เปิดสอนหลักสูตร AI จากกรณีศึกษาโดยการสัมภาษณ์กลุ่มนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัย	สถาบันการศึกษาในไทย	ข้อเสนอแนะ
1. ด้านหลักสูตร	การเรียนการสอนหลักสูตร AI ยังเป็นในรูปแบบของการเรียนการสอนที่ต่อยอดจากภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ของแต่ละสถาบัน โดยเนื้อหาวิชาจะเน้นในส่วนของการสร้างพื้นฐานในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านคณิตศาสตร์ สถิติ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งอาจจะนำไปต่อยอดหรือนำไปประยุกต์ใช้ได้ยากสำหรับผู้เรียน อีกทั้งปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่เชี่ยวชาญศาสตร์ดังกล่าวอีกจำนวนมาก	ควรเพิ่มเติมเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับด้าน AI โดยตรง และควรเชื่อมโยงกับศาสตร์หรือวิชาด้านอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการนำ AI และความรู้ด้านวิศวกรรมไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม โดยการพัฒนาหลักสูตร AI ของไทยควรลองศึกษาและทำความเข้าใจตัวอย่างจากหลักสูตรของสถาบันชั้นนำในต่างประเทศ เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาให้เกิดศักยภาพกับผู้เรียนมากที่สุด
2. ด้านการเสริมศักยภาพนิสิต	สนับสนุนให้มีผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก เช่น เชิญบุคลากรจากภาคเอกชนในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เข้ามาให้ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรง รวมถึงจัดให้มีการฝึกงานเพื่อเรียนรู้จากสถานประกอบการเพื่อแสดงถึงการให้ความสำคัญกับการส่งเสริมทักษะการสื่อสาร	ผู้เรียนควรได้มีการทดลอง ลงมือทำ และปฏิบัติการจริงในชั้นเรียนวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และผู้เรียนควรได้รับการเตรียมความพร้อมในการวางพื้นฐานทฤษฎีให้เข้าใจแน่ชัดควบคู่ไปกับการเสริมสร้างการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการออกแบบและพัฒนาระบบตามกรอบความคิดความเข้าใจของตนเอง

ปัจจัย	สถาบันการศึกษาในไทย	ข้อเสนอแนะ
3. ด้านคุณสมบัติอาจารย์และนิสิต	– คุณสมบัติอาจารย์ อาจารย์ผู้สอนจะต้องจบตรงสาขา มีการสร้างผลงานทางวิชาการหรือการวิจัยอย่างต่อเนื่องและมีประสบการณ์ในการทำงานภายนอก รวมถึงมีบทบาทในสมาคมวิชาชีพวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ – คุณสมบัตินิสิต จะต้องสำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจะต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมในกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต และมีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.75 โดยมีการวัดความรู้พื้นฐานผ่านระบบ TCAS	– คุณสมบัติอาจารย์ ส่งเสริมให้ผู้สอนมีบทบาทในงานวิจัยด้าน AI อย่างต่อเนื่องและมากยิ่งขึ้น – คุณสมบัตินิสิต ควรมีความสนใจมุ่งมั่งที่จะเรียนอย่างแท้จริง รวมถึงควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับด้านปัญญาประดิษฐ์อย่างน้อยในระดับปานกลาง รวมถึงมีความรู้ภาษาอังกฤษในระดับปานกลางถึงดี และควรเพิ่มเกณฑ์ในการรับสมัครเกี่ยวกับคะแนนในการวัดระดับพื้นฐานเรื่องของความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์และภาษาอังกฤษ รวมถึงด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. ด้านบรรยากาศการเรียน, เทคนิคและเทคโนโลยีในการสอน	เครื่องมือเครื่องใช้ในการเรียนการสอนเพื่อทดลองลงมือทำจริงยังไม่เพียงพอและขาดความทันสมัย เนื่องจากระบบงานราชการมีกระบวนการยุ่งยากและซับซ้อน ทำให้การจัดหาหรือนำอุปกรณ์เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนนั้นเป็นไปอย่างยากลำบาก	มหาวิทยาลัยควรเพิ่มงบประมาณและจัดหาแนวทางในการจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีที่มีความทันสมัยและหลากหลาย เพื่อการใช้งานในภาคปฏิบัติ รวมถึงเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีใช้งานและทดลองใช้จริง
5. ด้านความร่วมมือระหว่างองค์กร	มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนในรูปแบบของการรับนิสิตเข้าฝึกงานในองค์กร	ควรส่งเสริมการพัฒนาโครงการร่วมกับองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในรูปแบบของภาคปฏิบัติทางด้าน AI เพื่อเป็นการสร้างโอกาสให้กับผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนเอง
6. ด้านงบประมาณ	งบประมาณจำนวนมากถูกจัดสรรให้กับบุคลากรผู้สอน ในส่วนของการเรียนนั้น	เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรมให้ใช้งานได้

ปัจจัย	สถาบันการศึกษาในไทย	ข้อเสนอแนะ
	งบประมาณจะสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของหลักสูตร ซึ่งมักจะใช้ในการจัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือเทคโนโลยีประกอบการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการจริง	จริง หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบันการศึกษาควรร่วมมือกันในการลงทุนเพื่อให้ได้มาซึ่งงบประมาณในการสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์ในการเรียนให้มากขึ้น
7. ด้านสังคมและจริยธรรม	มีการส่งเสริมในการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนปัญญาประดิษฐ์ไปสร้างผลงานที่ก่อให้เกิดคุณค่าต่อสังคม และปลูกฝังให้มีจริยธรรมในวิชาชีพของตน	สถาบันการศึกษาควรให้ความรู้และความเข้าใจ ตลอดจนปลูกฝังความสุจริตคำนึงถึงจริยธรรมในการสร้างสรรค์ผลงานให้กับผู้เรียน รวมถึงปลูกฝังการคำนึงถึงผลงานที่อาจเป็นประโยชน์หรือโทษต่อสังคมส่วนรวม
8. ด้านผู้บริหารและนโยบาย	ขาดการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรผู้สอนด้าน AI รวมถึงขาดการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมสำหรับการจัดหาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ประกอบการเรียนการสอน	ควรส่งเสริมการสร้างผลงานทางวิชาการวิจัยด้าน AI ของบุคลากรให้มีมากยิ่งขึ้นและมีความต่อเนื่องเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรผู้สอนด้าน AI ภายในสถาบัน ให้เกิดศักยภาพสูงสุด
9. ด้านอื่น ๆ	– การเรียนการสอนยังขาดความร่วมมือและการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนในลักษณะของการไม่เปิดเผยข้อมูล – มหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพและมีชื่อเสียงมักจะมีสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันสูง อาจทำให้ผู้เรียนเกิดความกดดันในการเรียน รวมถึงค่านิยมในการประกวดหรือแข่งขันของผู้เรียน เพื่อให้ได้มาซึ่งรางวัลหรือเกียรติบัตร – ยังไม่มีการประยุกต์ใช้หรือบูรณาการความรู้จากแหล่งเรียนรู้ระดับโลกเท่าที่ควร	– ควรมีเนื้อหาวิชาด้าน AI เป็นวิชาหลัก เพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจที่แท้จริงโดยคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนและสังคมเป็นสำคัญ – ควรสร้างโอกาสในการแสดงความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้และพัฒนา รวมถึงสร้างนวัตกรรมใหม่ในการช่วยเหลือเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้กับโลกอย่างยั่งยืน – ควรมีการประยุกต์ใช้แหล่ง

ปัจจัย	สถาบันการศึกษาในไทย	ข้อเสนอแนะ
		เรียนรู้ระดับโลกให้มากขึ้น เช่น Coursera, edX, Udemy, Google, LinkedIn Microsoft, MIT OpenCourseWare, Harvard.

ตารางที่ 3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 3 แห่งในกรุงเทพมหานครที่เปิดสอนหลักสูตร AI จากกรณีศึกษาโดยการสัมภาษณ์กลุ่มนิสิตที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัย	สถาบันการศึกษาในไทย	ข้อเสนอแนะ
1. ด้านหลักสูตร	การเรียนการสอนด้านปัญญาประดิษฐ์ในมหาวิทยาลัยของไทยเป็นการเรียนที่เน้นเนื้อหาในภาคทฤษฎีมากเกินไป อาจทำให้เกิดความไม่น่าสนใจและผู้เรียนทำความเข้าใจเนื้อหาได้ยาก อีกทั้งรูปแบบการเรียนในภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นภาคหลักที่เรียนเกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ มีเนื้อหาในหลายแขนง แต่กลับไม่มีการเปิดลงทะเบียนวิชาเอกแยกเพิ่มเติม ส่วนการเรียนวิชาปัญญาประดิษฐ์นั้นจะมีทั้งทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แต่โดยมากจะเป็นเนื้อหาที่เป็นพื้นฐาน	การออกแบบหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ควรมีการส่งเสริมการเรียนภาคปฏิบัติควบคู่กับทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยใช้สื่อการสอนและเครื่องมือเทคโนโลยีที่ทันสมัยจากสถาบันต่างประเทศให้มากขึ้น รวมถึงการสอนกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่สามารถแสดงให้เห็นแนวทางในการนำมาใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคม รวมถึงเน้นการสอนเกี่ยวกับการคิดค้น พัฒนา และสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ในการบูรณาการประยุกต์ร่วมกับศาสตร์ต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น
2. ด้านการเสริมศักยภาพนิสิต	มีการเสริมศักยภาพนิสิตผ่านการเรียนรู้จากวิทยากรภายนอกมหาวิทยาลัยและการเข้าร่วมการแข่งขันในเวทีต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมานี้เป็นช่วงวิกฤตโควิด-19 ทำให้ต้องเปลี่ยนการเรียนการสอนเป็นรูปแบบชั้นเรียนออนไลน์และศึกษาด้วยตนเอง	รูปแบบการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนเพิ่มเติมหรือทบทวนด้วยตนเองผ่านการเรียนย้อนหลังในช่องทางออนไลน์ สามารถพัฒนาให้เป็นผลดีต่อผู้เรียนได้โดยการศึกษาย้อนหลังและสามารถทบทวนบทเรียนได้หลายครั้ง วิธีการศึกษาในรูปแบบนี้ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และรู้จักสังเกตด้วยตนเอง รวมถึง

ปัจจัย	สถาบันการศึกษาในไทย	ข้อเสนอแนะ
	แต่การเรียนในรูปแบบดังกล่าวส่งผลให้ผู้เรียนขาดความเข้าใจในเนื้อหาและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน	การจัดลำดับความสำคัญ อย่างไรก็ตาม ผู้สอนควรเพิ่มความน่าสนใจในวิธีการสอนเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความพร้อมในการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา
3. ด้านคุณสมบัติอาจารย์และนิสิต	– คุณสมบัติอาจารย์ ผู้สอนต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้าน AI และด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ รวมถึงมีความรู้ที่ถูกต้องและมีความพร้อมที่จะถ่ายทอดเนื้อหานั้นให้กับผู้เรียน แต่ผู้เรียนมีความเห็นว่าการเข้าถึงอาจารย์ผู้สอนเป็นไปได้ยาก เนื่องจากผู้สอนไม่มีเวลาเพียงพอที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียน อีกทั้งการสื่อสารหรือข้อมูลที่ได้รับจากผู้สอนนั้นบางครั้งยังขาดความชัดเจน – คุณสมบัตินิสิต นิสิตจะต้องจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา โดยมีเกรดขั้นต่ำตามที่แต่ละมหาวิทยาลัยกำหนด รวมถึงมีความรู้พื้นฐานในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น และผ่านการสอบวัดระดับต่าง ๆ เพื่อทำการยื่นคะแนนให้กับทางคณะ อย่างไรก็ตามนิสิตบางส่วนที่เข้ามาเรียนหลักสูตรดังกล่าวภายในมหาวิทยาลัยยังมีความเข้าใจในหลักสูตรและเนื้อหาไม่มากนัก	– คุณสมบัติอาจารย์ ผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลเนื้อหาด้านที่เกี่ยวข้องกับ AI อย่างถูกต้องและชัดเจน รวมถึงควรมีความใส่ใจและให้เวลากับผู้เรียนในการซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน อีกทั้งผู้สอนควรเข้าถึงผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นที่ปรึกษาในการเรียนและการดำเนินโครงการต่าง ๆ – คุณสมบัตินิสิต ควรมีการสอบวัดระดับความรู้พื้นฐานในศาสตร์หรือวิชาที่เกี่ยวข้อง ผู้เรียนควรมีความมุ่งมั่นตั้งใจและควรมีการตอบสนองกับผู้สอนในระหว่างเรียน รวมถึงการให้ความร่วมมือภายในชั้นเรียนอีกด้วย
4. ด้านบรรยากาศการเรียน,	เนื้อหาการเรียนในห้องมักเป็นเนื้อหาในเชิงทฤษฎีซึ่งมีความซับซ้อน อาจทำให้เกิดความสับสนและทำความ	ควรออกแบบการเรียนการสอนที่ใช้เทคนิคในการพูดให้มีความน่าสนใจ และควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความ

ปัจจัย	สถาบันการศึกษาในไทย	ข้อเสนอแนะ
เทคนิค และเทคโนโลยีในการสอน	เข้าใจได้ยาก บรรยากาศการเรียนในห้องจึงเป็นไปด้วยความงุนงงและไม่เข้าใจในเนื้อหา รวมถึงรูปแบบของการเรียนการสอนยังขาดความน่าสนใจที่จะทำให้ผู้เรียนมีมุ่งมั่นตั้งใจเรียนเท่าที่ควร	คิดเห็นร่วมกัน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นิสิตมีความตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา ควรมีกิจกรรมส่งเสริมการค้นคว้าแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และควรมีแนวทางการสอนรูปแบบใหม่ เช่น การใช้เกมเป็นสื่อกลางสอดแทรกระหว่างการเรียน เพื่อไม่ให้เป็นเนื้อหาทางทฤษฎีมากเกินไป รวมถึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และสิ่งสำคัญ คือ การจัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประกอบการเรียน
5. ด้านความร่วมมือระหว่างองค์กร	ความร่วมมือส่วนใหญ่เป็นการติดต่อไปยังหน่วยงานของศิษย์เก่า เพื่อขอความร่วมมือในการเข้ามาเป็นวิทยากรพิเศษ รวมถึงจากบุคลากรภายในและนอกคณะ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางด้านงานวิชาการต่าง ๆ สำหรับการนำไปประยุกต์ใช้เข้ากับทำงานจริงในอนาคต	ความร่วมมือระหว่างองค์กรเกี่ยวกับด้านปัญญาประดิษฐ์ จำเป็นต้องมีการประยุกต์ใช้และพัฒนาเครื่องมือได้ในทุกศาสตร์ เช่น แพทย์ เกษตร หรือธุรกิจ เป็นต้น เพื่อการร่วมมือของหลากหลายสายงานในอนาคต
6. ด้านงบประมาณ	ขาดการส่งเสริมทางด้านงบประมาณทำให้ผู้เรียนขาดแรงบันดาลใจในการคิดค้นนวัตกรรมหรือผลงานขึ้นใหม่ รวมถึงเป็นการลดความสามารถในการแข่งขันของผู้เรียนอีกด้วย	เมื่อมีการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ขึ้น ควรมีการส่งเสริมทุนทรัพย์ให้เกิดการสร้างงานขึ้นจริง รวมถึงเพื่อเป็นแรงบันดาลใจให้กับผู้สร้างผลงาน อีกทั้งควรมีการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานและความสามารถบนเวทีมากยิ่งขึ้น
7. ด้านสังคมและจริยธรรม	ผู้เรียนได้มีการคิดค้นนวัตกรรมใหม่เพื่อช่วยเหลือสังคม โดยมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาสังคมและเทคโนโลยีเพื่อเป้าหมายในการ	ควรส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่เพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือที่ตอบโจทย์และช่วยแก้ไขปัญหาของประเทศ

ปัจจัย	สถาบันการศึกษาในไทย	ข้อเสนอแนะ
	เปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของคนในสังคมให้ดียิ่งขึ้นในอนาคต โดยเนื้อหาในหลักสูตรมีการเรียนการสอนเกี่ยวกับจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอีกด้วย	ให้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น และส่งเสริมการรับรู้และความเข้าใจของการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์เพื่อส่วนรวมอย่างสูงสุด
8. ด้านผู้บริหารและนโยบาย	นิสิตไม่ค่อยมีความใกล้ชิดกับผู้บริหารมากนัก และไม่ค่อยสนใจเรื่องนโยบายเท่าที่ควร เพราะส่วนใหญ่ใช้เวลากับการเรียน ทำการบ้าน และร่วมกิจกรรมของทางมหาวิทยาลัยเป็นหลัก	ผู้บริหารควรมีความใกล้ชิดนิสิตมากขึ้น เพื่อให้เห็นถึงความต้องการจริง ๆ ของนิสิตและนโยบายควรครอบคลุมเรื่องสำคัญในปัจจุบัน ขณะเดียวกันก็ควรมองการณ์ไกลล่วงหน้าไปในอนาคตด้วย
9. ด้านอื่น ๆ	สภาพแวดล้อมแปลผันตามวัฒนธรรมและค่านิยมของแต่ละมหาวิทยาลัย ถ้ามหาวิทยาลัยใดมีนิสิตที่เก่งมาก ก็จะมีค่านิยมการแข่งขันที่สูงและช่วยกันพลักดันให้เก่งยิ่งขึ้น ในขณะที่แหล่งเรียนรู้ส่วนใหญ่มาจากความร่วมมือภายในมหาวิทยาลัย	ควรปรับให้สภาพแวดล้อม วัฒนธรรมและค่านิยม ไปในทิศทางที่ช่วยเหลือกันระหว่างนิสิต มากกว่าการแข่งขันกัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และทำงานเป็นทีม ในขณะที่แหล่งเรียนรู้ควรเพิ่มความร่วมมือกับองค์กรภายนอกให้มากขึ้น โดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้ระดับโลกจากต่างประเทศ

ตาราง 4 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 3 แห่งในกรุงเทพมหานครที่เปิดสอนหลักสูตร AI จากกรณีศึกษาโดยการสัมภาษณ์กลุ่มคนทำงานที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัย	สถาบันการศึกษาในไทย	ข้อเสนอแนะ
1. ด้านหลักสูตร	รายวิชาที่ในหลักสูตรอาจยังไม่สามารถนำมาใช้กับการทำงานจริงได้ เนื่องจากรูปแบบการเรียนจะเน้นการปูพื้นฐานมากกว่าเนื้อหาเชิงลึก อีกทั้งผู้สอนมักจะใช้แพลตฟอร์มในการสอนคนละแบบ ทำให้ผู้เรียนเกิดปัญหาการเข้าถึงการเรียนและปัญหาด้านอินเทอร์เน็ต	ควรเน้นการทำงานเป็นทีมเพื่อให้เกิดประสบการณ์จริง การเรียนควรมีเนื้อหาเชิงลึกและมีเป้าหมายของหลักสูตรที่ชัดเจน โดยควรมีขอบเขตที่ไม่กว้างจนเกินไป เพื่อให้สามารถต่อยอดในการทำงานจริงได้ทันที นอกจากนี้หลักสูตรควรมีเนื้อหาสำหรับแพลตฟอร์มทางออนไลน์ในการเรียนรู้เพิ่มเติมด้วย

ปัจจัย	สถาบันการศึกษาในไทย	ข้อเสนอแนะ
2. ด้านการเสริมศักยภาพนิสิต	เนื่องจากการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและร่วมกิจกรรมยังมีน้อย อีกทั้งเครื่องมือที่ใช้ยังมีความทันสมัยไม่มากนัก ซึ่งผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในสิ่งที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน	ควรมีวิชาเรียนเพื่อเสริมศักยภาพให้เลือกเพิ่มเติม โดยอาจจะใช้เทคโนโลยีเพื่อการสอนในรูปแบบออนไลน์ อีกทั้งควรนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ประกอบการสอนมากยิ่งขึ้น เช่น การเขียนกระดาน Virtual ที่ทำให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น และควรมีการพัฒนาโครงการร่วมกับองค์กรขนาดใหญ่ เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจถึงความต้องการในสิ่งที่เรียน
3. ด้านคุณสมบัติอาจารย์และนิสิต	– คุณสมบัติอาจารย์ ผู้สอนควรเป็นผู้ที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญตรงสาขาที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี AI รวมถึงมีผลงานการวิจัยและมีประสบการณ์ทำงานในองค์กรที่เกี่ยวข้อง ในอดีตผู้สอนบางกลุ่มจะยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง(Teacher Center) แต่ปัจจุบันอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมแล้ว – คุณสมบัตินิสิต เกรดเฉลี่ยของผู้ที่สนใจจะต้องผ่านมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดไว้ของแต่ละมหาวิทยาลัย ส่วนมากเข้ามาเรียนในสายนี้เพราะอิงตามคะแนนสอบหรือตัดสินใจเรียนตามเพื่อน เห็นได้จากผู้เรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชาดังกล่าวและไม่สามารถนำไปประยุกต์กับการทำงานในสายอาชีพได้	– คุณสมบัติอาจารย์ ผู้สอนควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ AI อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาข้อมูลที่ถ่ายทอดตามหลักสูตรได้อย่างครบถ้วน และควรเปิดกว้างรับฟังความคิดเห็นของนิสิต ในแบบที่ยึดนิสิตเป็นศูนย์กลาง (Student Center) อีกทั้งควรมีการเสริมสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ และควรมีเครือข่ายที่ดีระหว่างองค์กรภายนอกและภายใน เพื่อติดต่อเชิญเข้ามาให้ความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันกับผู้เรียน – คุณสมบัตินิสิต ควรมีเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจน และปัจจุบันเน้นการเรียนและส่งงานออนไลน์ ดังนั้น ควรมีการป้องกันการคัดลอกผลงานที่ดี

ปัจจัย	สถาบันการศึกษาในไทย	ข้อเสนอแนะ
4. ด้านบรรยากาศการเรียน, เทคนิค และเทคโนโลยีในการสอน	ควรมีรูปแบบการเรียนการสอนในส่วนของการปฏิบัติการมากขึ้น ทั้งนี้การเรียนเชิงปฏิบัติการส่วนใหญ่เป็นการใช้ข้อมูลที่ทางผู้สอนเตรียมไว้ให้	การเรียนเชิงปฏิบัติการนั้นยังขาดการทำงานกับข้อมูลจริง กล่าวคือ ข้อมูลขนาดใหญ่ที่เป็นสถานการณ์จริง หรือการที่เรียนที่นำกรณีศึกษาของภาคธุรกิจมาปรับใช้ในการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการเรียน
5. ด้านความร่วมมือระหว่างองค์กร	มีความร่วมมือกับหน่วยงานขนาดใหญ่ โดยการเข้ามาให้ความรู้ร่วมกับผู้สอนในชั้นเรียน	หัวใจของ AI คือข้อมูล ดังนั้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลถือเป็นสิ่งสำคัญมาก และเป็นพื้นฐานในการสร้างนวัตกรรม ดังนั้น จึงควรเพิ่มความร่วมมือกับหน่วยงานภาคเอกชนให้มากยิ่งขึ้น
6. ด้านงบประมาณ	หลายปีก่อนหน้านี้ งบประมาณจะจัดสรรให้กับอุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเครื่องมือทางเทคโนโลยีต่าง ๆ นั้นยังมีราคาแพงและซื้อได้ยาก	ควรให้ความสำคัญกับการจัดสรรงบประมาณด้านบุคลากร โดยเฉพาะในด้านของการค้นหาบุคลากรที่มีคุณภาพ การพัฒนาบุคลากรภายใน รวมทั้งการจัดหาอาจารย์พิเศษหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นิสิตมีคุณภาพ และเพื่อเป็นการผลิตบัณฑิตให้ตรงความต้องการของตลาดและสังคม
7. ด้านสังคมและจริยธรรม	ในอดีตเรื่อง AI ถือเป็นเรื่องใหม่ จึงไม่มีการเน้นเรื่องจริยธรรมมากนักเมื่อเทียบกับในปัจจุบัน แต่เพราะเทคโนโลยียังไม่แพร่หลาย และยังไม่เกิดเคสจริยธรรมต่าง ๆ มากมาย เช่นปัจจุบัน แต่ก็มีการพูดถึงการนำเทคโนโลยี AI ไปใช้ในการสร้างคุณค่าให้สังคม	ควรสร้างคุณค่าในตลาดแรงงานเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนในการขับเคลื่อนสังคม ควรมีการเรียนการสอนวิชาเกี่ยวกับจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันการกระทำความผิดทางกฎหมาย หรือการละเมิดสิทธิของผู้อื่น
8. ด้านผู้บริหารและนโยบาย	เนื่องจากในอดีตปัญญาประดิษฐ์ยังไม่แพร่หลายและเป็นที่นิยมมากนัก น้อยคนที่จะรู้จัก ดังนั้น ผู้บริหารจึง	ควรให้ความสำคัญกับการติดตามสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ รวมถึงการสร้างความร่วมมือกับองค์กร

ปัจจัย	สถาบันการศึกษาในไทย	ข้อเสนอแนะ
	ยังไม่มีนโยบายที่สนับสนุนเรื่องเหล่านี้อย่างเช่นปัจจุบัน	ต่าง ๆ ในการเข้ามาช่วยเสนอแนะความต้องการของภาคธุรกิจและการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน
9. ด้านอื่น ๆ	ในอดีตสภาพแวดล้อมการแข่งขันไม่สูงและกดดันเท่ากับในปัจจุบัน เนื่องจากมีคนเรียนน้อย ไม่เป็นที่นิยมของคนในสังคม และสังคมขาดความเข้าใจในสาขาวิชาที่เรียนว่าเรียนจบไปแล้วจะทำอาชีพอะไร รวมถึงแหล่งเรียนรู้เรื่องเหล่านี้ก็มีไม่มากเหมือนทุกวันนี้	รัฐบาลควรมุ่งเน้นไปยังความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อให้เกิดการพัฒนาทางการเรียนการสอนของไทย รวมถึงส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์เฉพาะทาง เช่น ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการเกษตร ปัญญาประดิษฐ์สำหรับอุตสาหกรรม ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการเงิน เป็นต้น

ตารางที่ 5 สรุปเปรียบเทียบข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร AI ของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 3 แห่งในกรุงเทพมหานคร กับมหาวิทยาลัยระดับโลกใน USA

ปัจจัย	มหาวิทยาลัยไทยในกำกับของรัฐ	มหาวิทยาลัยระดับโลกใน USA
1. ด้านหลักสูตรและการเสริมศักยภาพนิสิต	มีวิชาให้เลือกจำกัด, เน้นทฤษฎี, อาจารย์เป็นศูนย์กลางการเรียน, มีความร่วมมือในวงจำกัด, มีชมรมและการอบรมช่วยเสริมศักยภาพ	มีวิชาให้เลือกเยอะ, เน้นปฏิบัติ, นิสิตเป็นศูนย์กลางการเรียน, มีความร่วมมือแบบ 360 ทั้งภายในและนอกมหาวิทยาลัย ช่วยเพิ่มประสบการณ์จริงให้นิสิต และเน้นการเสริมศักยภาพนิสิตให้มากขึ้น
2. ด้านคุณสมบัติอาจารย์	เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้าน AI ซึ่งมีจำนวนจำกัด	มีอาจารย์เยอะ แต่ละท่านมีความโดดเด่นเฉพาะด้านในแต่ละสาขาของ AI และบางท่านได้รับรางวัลระดับโลก
3. ด้านคุณสมบัตินิสิต	คัดจากเด็กในประเทศไทยด้วยมาตรฐานคะแนนสอบภายในประเทศ และเด็กบางส่วนไม่มีความพร้อมในการเข้าศึกษา เช่น ขาดการสนับสนุนจากครอบครัวและปัญหาการเงิน	คัดจากเด็กทั่วโลกด้วยมาตรฐานคะแนนสอบระดับโลกและเด็กส่วนใหญ่มีความพร้อมในการเข้าศึกษา ได้รับการสนับสนุนทั้งจากครอบครัวและเรื่องเงินเป็นอย่างดี และมหาวิทยาลัยมีทุนเรียนฟรีสำหรับเด็กที่ยากจนและผ่านการคัดเลือก
4. ด้านบรรยากาศ	ผสานพื้นฐานทางทฤษฎีเข้ากับประสบการณ์จริงในการเรียนรู้เพื่อ	เน้นการคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ และการแก้ปัญหาจริงให้ผู้คนแบบบูรณาการ

ปัจจัย	มหาวิทยาลัยไทยในกำกับของรัฐ	มหาวิทยาลัยระดับโลกใน USA
การเรียน	เตรียมความพร้อมของการทำงาน โดยเน้นการเรียนทฤษฎีในห้องเรียนเป็นหลัก	ทุกภาคส่วนและทุกกลุ่มธุรกิจ โดยเน้นการลงมือปฏิบัติ สร้างผลงานและคุณค่าให้ผู้คนในสังคมเป็นหลัก
5. ด้านความร่วมมือระหว่างองค์กร	มหาวิทยาลัยพันธมิตรต่างประเทศบางส่วนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	คณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย, สถาบันการศึกษาอื่น, เอกชน ภาคอุตสาหกรรม, หน่วยงานรัฐบาล และชุมชน
6. ด้านงบประมาณ	งบประมาณมีจำกัด ทำให้ไม่สามารถอัพเดทเครื่องมือเป็นแบบรุ่นล่าสุดได้ตลอด และไม่สามารถพัฒนาทุกด้านได้อย่างเต็มที่	งบประมาณมีเพียงพอ ในการซื้อเครื่องมือใหม่ ๆ ระดับโลก ได้รับการสนับสนุนทุกด้านอย่างเต็มที่ พร้อม Online Platform ให้เรียนความรู้พื้นฐานได้ทั้งหมดทุกที่ทุกเวลา
7. ด้านสังคม	ส่วนใหญ่มุ่งสร้างนวัตกรรมช่วยเหลือสังคมในระดับองค์กร และหากเป็นองค์กรของรัฐก็จะส่งผลถึงคนทั้งประเทศหลักสิบล้านคน	เน้นสร้างนวัตกรรมช่วยเหลือสังคมในระดับโลกเป็นหลัก หลายอย่างที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ชีวิตผู้คนหลายพันล้านคนดีขึ้น
8. ด้านวิสัยทัศน์และนโยบาย	เป็นศูนย์สร้างนิสิตให้ออกไปทำงานในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหลักสูตรเป็นเหมือนศูนย์บ่มเพาะให้ความรู้	เป็นผู้นำการปฏิวัติด้าน AI ของโลก และเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัย การสอนทฤษฎี และการนำไปใช้งานจริง โดยหลักสูตรเป็นเหมือนศูนย์ผลักดันให้นิสิตเติบโต ส่วนการเรียนรู้นิสิตต้องเรียนรู้ด้วยตัวเอง โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษาผู้ชี้แนะแนวทางให้คำแนะนำ
9. ด้านอื่น ๆ	- แหล่งเรียนรู้ เน้นเรียนในคราส ส่วนใหญ่เป็นความรู้จากอาจารย์ และความรู้เพิ่มเติมภายในประเทศ	- แหล่งเรียนรู้ เรียนรู้จากทุกแหล่งทั่วโลก อาจารย์เป็นเพียง Facilitators ผู้อำนวยการเรียนช่วยให้คำปรึกษา เน้นสร้าง Community ที่มีเด็กเก่ง ๆ ระดับโลกมารวมตัวช่วยกันสร้างนวัตกรรมช่วยสังคม

ปัจจัย	มหาวิทยาลัยไทยในกำกับของรัฐ	มหาวิทยาลัยระดับโลกใน USA
	– สภาพแวดล้อมค่านิยม นิสิตเติบโตมาในสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันในระดับประเทศ มีวินัย ขยันอดทน และถูกปลูกฝังให้หางานดี ๆ ในบริษัทใหญ่ ๆ ที่มีความมั่นคง	– สภาพแวดล้อมค่านิยม อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันสูงมาก นิสิตมีวินัย ขยันอดทนและมีความพยายามอย่างแรงกล้า แวดล้อมด้วยคนเก่งระดับโลก ถูกปลูกฝังให้สร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เพิ่มคุณค่าให้สังคมและเปลี่ยนแปลงโลกให้ดีขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาและเปรียบเทียบหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ของมหาวิทยาลัยกำกับของรัฐในไทยและมหาวิทยาลัยระดับโลกในสหรัฐอเมริกา ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผล ดังนี้

1. ความแตกต่างในการเสริมสร้างศักยภาพให้กับนิสิตของสถาบันการศึกษาทั้งในไทยและต่างประเทศ จากผลการศึกษาที่พบว่า ลักษณะการเรียนในไทยเป็นการผสมผสานพื้นฐานทางทฤษฎีร่วมกับการสร้างประสบการณ์จริงในการเรียนรู้ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมการทำงานในองค์กรต่าง ๆ แต่รูปแบบการเรียนการสอนนั้นยังคงเน้นการเรียนทฤษฎีในห้องเรียนเป็นหลัก ในกรณีของสถาบันการศึกษาต่างประเทศ ให้ความสำคัญกับการคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหาจริงให้กับคนในสังคม โดยมีการบูรณาการร่วมกับทุกภาคส่วน ทั้งกลุ่มอุตสาหกรรมและกลุ่มธุรกิจอื่น ๆ โดยเน้นการลงมือปฏิบัติ สร้างผลงานและคุณค่าให้ผู้คนในสังคมเป็นหลัก จะเห็นได้ว่า สถาบันการศึกษาในไทยนั้นยังสามารถพัฒนาเรื่องการเสริมสร้างศักยภาพให้กับนิสิตทั้งในด้านการปฏิบัติและการสร้างประสบการณ์ตรงเพื่อต่อยอดการทำงานที่ใช้ได้จริงในการเข้าสู่ภาคธุรกิจและช่วยให้การขับเคลื่อนในการพัฒนาเศรษฐกิจให้กับประเทศก้าวหน้าได้อีกมาก

2. สถาบันการศึกษาต่างประเทศมุ่งเน้นการเรียนการสอนด้านปัญญาประดิษฐ์กับสหวิชา เพื่อการบริการทางสังคม เป็นรูปแบบการเรียนที่มีความเหมาะสมที่สถาบันการศึกษาในไทยควรนำมาปรับและประยุกต์ใช้ตาม เพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้นิสิตนำความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์มาปรับใช้ในการสร้างนวัตกรรมด้านต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับบริบท เพื่อช่วยเหลือสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ภาคการศึกษาของไทยควรมุ่งเน้นการเรียนการสอนที่สามารถนำมาต่อยอดความรู้ด้าน AI เมื่อนักศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงานจะสามารถนำความรู้ที่มีเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาในเชิงพาณิชย์ได้ ซึ่งมีผลต่อการสร้างความสามารถทางการแข่งขันให้กับธุรกิจและเป็นประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตามภาคการศึกษาของไทย ภาคเอกชน และภาครัฐ อาจจะยังนำความรู้ AI มาประยุกต์ใช้ให้เกิดผลอย่างเป็นที่ประจักษ์ได้ไม่มากนักและอาจจะยังขาดการประชาสัมพันธ์ความร่วมมือในการนำความรู้ด้าน AI มาแก้ไขปัญหาในเรื่องต่าง ๆ อาทิ ด้าน

สิ่งแวดล้อม เช่น นวัตกรรมสำหรับกระบวนการออกแบบวัสดุสำหรับการผลิตต่าง ๆ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ดังจะเห็นได้จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติของประเทศไทย ได้มีบทบาทเป็นผู้นำในการขับเคลื่อนเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างแพลตฟอร์มให้กับกลุ่มภาคประชาสังคมในแต่ละด้าน เช่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จะมีแอปพลิเคชัน Recycle Day ให้ข้อมูลในการคัดแยกขยะเพื่อเชื่อมโยงกลุ่มผู้รับซื้อของเก่ากับกลุ่มที่ต้องการขายสิ่งของที่ไม่ได้ใช้แล้ว โดยแอปพลิเคชันจะมีการจัดการระบบการวางแผนการให้บริการต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มคนสองกลุ่ม เช่น ระบบการตรวจสอบราคาแลกเปลี่ยนสินค้า รวมถึงการให้บริการข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับการคัดแยกขยะประเภทต่าง ๆ แสดงให้เห็นถึงแม้ว่าจะมีการนำเทคโนโลยี AI มาประยุกต์ใช้เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมแต่สมาชิกในสังคมไทยกลับมีน้อยคนที่จะรู้จักแพลตฟอร์มนี้ การประชาสัมพันธ์จึงเป็นอีกหนึ่งส่วนสำคัญที่จะทำให้ประชาชนเข้าถึงเทคโนโลยี AI ในประเทศที่เกิดขึ้นจริงและสามารถนำไปใช้ได้จริง

3. จากผลการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องปัญญาประดิษฐ์ทั้งสถาบันการศึกษาในไทยและต่างประเทศพบว่า เทคโนโลยี AI เป็นสิ่งที่ก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้การเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และด้านที่เกี่ยวข้องนั้นต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรอยู่เสมอ และ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมศักยภาพผู้เรียนมากที่สุดคือ แหล่งเรียนรู้ คุณสมบัตินิสิตผู้เรียน และอาจารย์ผู้สอน เพราะหากนิสิตไม่มีความหลงใหลในสิ่งที่เรียน ไม่มีเป้าหมายว่าเรียนไปเพื่ออะไร ก็จะส่งผลให้นิสิตไม่มีความตั้งใจเพียรพยายามที่จะเรียนและหาความรู้เพิ่มเติม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการเสริมศักยภาพนิสิตอย่างมีนัยสำคัญ และหากอาจารย์ผู้สอนไม่มีคุณภาพก็จะส่งผลกระทบต่อทุกด้านของการเสริมศักยภาพนิสิต หรือ สุดท้ายหากไม่มีแหล่งเรียนรู้ที่ดี ก็จะไม่สามารถช่วยเสริมศักยภาพนิสิตให้ดีขึ้นได้ ซึ่งทั้งหมดเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้สำหรับการเสริมสร้างศักยภาพนิสิตที่สมบูรณ์ ทั้งนี้หากภาคการศึกษาของไทยดำเนินการเสริมศักยภาพนิสิตโดยให้ความสำคัญและมุ่งเน้นพัฒนากับรูปแบบการเสริมศักยภาพนิสิตด้านปัญญาประดิษฐ์ในข้างต้น จะส่งผลให้ภาคการศึกษาของไทยสามารถผลิตนักศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์ที่มีประสิทธิภาพและเป็นกำลังสำคัญเข้าสู่ตลาดแรงงานที่จะเป็นตัวส่งเสริมและขับเคลื่อนการพัฒนาของประเทศไทยในอนาคต อีกทั้งจะช่วยส่งเสริมให้สถาบันที่นำรูปแบบดังกล่าวนี้ไปประยุกต์ใช้กลายเป็นองค์กรชั้นนำในการผลิตกำลังคนด้าน AI ของประเทศไทย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบการศึกษาหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ของตัวอย่างมหาวิทยาลัยกำกับของรัฐในไทยและมหาวิทยาลัยระดับโลกในสหรัฐอเมริกา เพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของไทยสำหรับข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์ ซึ่งอาจไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ได้ แต่สะท้อนได้ถึงสิ่งที่สถาบันการศึกษาควรคำนึงเกี่ยวกับพัฒนาศักยภาพของนิสิต เพื่อสร้างความพร้อมในการเข้าสู่การทำงานที่เกี่ยวข้องกับด้านปัญญาประดิษฐ์ สำหรับผลการศึกษา กรณีสถาบันการศึกษาต่างประเทศนั้นให้ความสำคัญกับความร่วมมือภาคธุรกิจ โดยเน้นการเรียนการสอนที่เสริมศักยภาพของนิสิตในรูปแบบของการสร้างเครือข่ายกับศาสตร์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่สถาบันการศึกษาของไทยและภาคเอกชนควรให้ความสำคัญและร่วมมือกันอย่างยิ่ง โดยปกติภาคเอกชนจะแจ้งความต้องการในด้านทักษะของผู้จบใหม่ให้สถาบันการศึกษาทราบสำหรับการเตรียมความพร้อมนิสิตเข้าสู่การทำงาน แต่สิ่งที่ยังขาดในกระบวนการที่จะทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างองค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ คือ การประชาสัมพันธ์ ควรเน้นให้มีข้อมูลเนื้อหาชัดเจนเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจและสามารถเข้าถึงความร่วมมือในอนาคตได้มากยิ่งขึ้น

2. สถาบันการศึกษาควรร่วมกับภาครัฐช่วยส่งเสริมศักยภาพนิสิตด้านปัญญาประดิษฐ์ โดยการนำเนื้อหาความรู้ที่ได้จากการศึกษามาปรับใช้ในทางปฏิบัติ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมได้จริง อาทิ การสร้างโปรแกรมระบบปัญญาประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ เช่น การสร้างแพลตฟอร์มเพื่อการศึกษา อย่างแอปพลิเคชัน Uquizz เป็นแอปสำหรับการส่งเสริมการศึกษาและสนับสนุนให้ทุกคนสามารถเข้าถึงการศึกษาได้ด้วยตนเอง หรือในด้านดูแลสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบเตือนภัยไฟป่า หุ่นยนต์ตรวจจับวงรัศมีที่สัตว์ป่าภายในอุทยาน เป็นต้น รวมถึงการส่งเสริมการแข่งขันด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้เกิดการนำสิ่งที่เรียนรู้มาปรับใช้จริงและรับรู้หรือเห็นปัญหาได้ด้วยตนเองในบริบทที่แตกต่างจากการเรียนในสถาบันการศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการศึกษาหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ สำหรับการช่วยพัฒนาผู้เรียนสู่ตลาดแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ ในโซนหรือทวีปต่าง ๆ เพิ่มเติมที่มีบริบทใกล้เคียงกับไทย เช่น ในอาเซียนเพื่อเปรียบเทียบวิเคราะห์ความแตกต่าง รวมถึงการนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย

2. ควรมีการศึกษาวิจัยการจัดการศึกษาหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ เพื่อช่วยเหลือสังคมเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยใช้เทคนิควิธีการวิจัยแบบอื่นเพิ่มเติมทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ เพื่อนำมาวิเคราะห์ต่อยอดในการพัฒนาหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสมกับประเทศไทยต่อไป

สุดท้ายนี้ ผู้ทำวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า สถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ของไทยจะได้นำบทความนี้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ และช่วยส่งเสริมให้สถาบัน

นั้น ๆ กลายเป็นองค์กรชั้นนำในการผลิตกำลังคนด้าน AI ของประเทศไทย เพื่อตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติ รวมถึงแผนนโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เพื่อช่วยกันสร้างนวัตกรรมช่วยเหลือสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนให้กับประเทศไทยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กุลธิดา รุ่งเรืองเกียรติ. (2561). *Master AI คุณครูปัญญาประดิษฐ์.* https://waymagazine.org/classroom_33/?fbclid=IwAR3T-v- e2JJCrjv9sMHH9VmlKEMNw4XEQXIw 9aQWqKg3imiZ691o0HNXkik.

วสิริทิพย์ ฉลอง. (2561). *AI นวัตกรรมใหม่กับธุรกิจธนาคาร.* ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจ และเศรษฐกิจฐานราก ธนาคารออมสิน.

ศูนย์สารสนเทศอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2563). *เดินหน้าจัดทำแผนแม่บทปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.* https://www.nectec.or.th/news/ news-pr-news/national-ai-2021.html

สุริยัน เขตบรรจง. (2564). เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ AI กับการแบ่งกลุ่มข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีการเรียนรู้การแบ่งกลุ่มข้อมูลชนิด K- mean. *วารสารครุศาสตร์, 49*(2), 1-11.

China Institute for Science and Technology Policy at Tsinghua University. (2018). *China AI Development Report, 2018.* https://indianstrategicknowledgeonline.com/web/China_AI _ development_report_2018.pdf

Nature Index.(2020).Top 100academic institutions in artificial intelligence. https://www.natureindex.com/supplements/nature-index-2020-ai/tables/academic

Sciences., H. J. A. P. S. o. E. a. A. (2021). Academics. https://www.seas.harvard.edu/academics

Technology, M. I. o. (2021). Academics. https://bcs.mit.edu/academic-program/course-9-brain-and-cognitive-sciences

University, S. (2020). Artificial Intelligence Programs. https://online.stanford.edu/artificial-intelligence

การพัฒนาแบบจำลองการออกแบบการเรียนแบบออนไลน์ โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียน ร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต*

THE DEVELOPMENT OF MODEL OF ONLINE LEARNING USING SELF-REGULATED LEARNING STRATEGY AND ANALYTICAL THINKING PROCESS OF UNDERGRADUATE STUDENTS*

วิลาวัลย์ สมยาโรน**

ดิเรก ธีระภูธร**

(วันที่รับบทความ: 23 กุมภาพันธ์ 2566; วันแก้ไขบทความ: 24 เมษายน 2566; วันตอบรับบทความ: 26 เมษายน 2566)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบจำลองการออกแบบการเรียนออนไลน์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต 2) ศึกษาผลการใช้แบบจำลองการออกแบบการเรียนออนไลน์ฯ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ชั้นปีที่ 2 จำนวน 119 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

ผลการวิจัย พบว่า 1) แบบจำลองการออกแบบการเรียนออนไลน์ฯ มีองค์ประกอบทั้งหมด 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) ขั้นก่อนกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ และ 4) ขั้นการวัดและประเมินผล ซึ่งมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 2) ผลการศึกษาการใช้แบบจำลองการออกแบบการเรียนแบบออนไลน์ฯ พบว่า ผลการกำกับตนเองในการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนิสิตนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนิสิตนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยด้านการคิดวิเคราะห์หลังเรียนมากกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: แบบจำลองการเรียนแบบออนไลน์, การกำกับตนเอง, กระบวนการคิดวิเคราะห์

*บทความวิจัย วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์, สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา, E-mail: Wilawan.so@up.ac.th

**รองศาสตราจารย์, สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา, E-mail: Direkt@up.ac.th

THE DEVELOPMENT OF MODEL OF ONLINE LEARNING USING SELF-REGULATED LEARNING STRATEGY AND ANALYTICAL THINKING PROCESS OF UNDERGRADUATE STUDENTS*

WILAWAN SOMYARON **

DIREK TEERAPUTON **

(Received: February 23, 2023; Revised: April 24, 2023; Accepted: April 26, 2023)

ABSTRACT

This research aimed to (1) develop a model of online learning using self-regulated strategy and analytical thinking process of the undergraduate students, and (2) study the results of using the model of online learning. The samples included 119 2nd-year undergraduate students, majoring in Education, at the School of Education, University of Phayao. They were selected purposively.

The results indicated that 1] The Model of online learning consists of 4 steps: 1) Preparatory step, 2) Pre-learning, 3) Learning activities (Presentation), and 4) Measurement and assessment, which is most appropriate at the highest level. 2] The results of the study of utilizing the model of online learning can be concluded accordingly: the overall results of the undergraduate student's self-regulated learning were at a high level. The comparative study of pretest and post-test scores of the undergraduate students showed that the post-test scores were higher than those of the pretest with significantly different at .05 and the results of comparing the analytical thinking scores with the set criteria of 70% was that the undergraduate students gained the post-study scores higher than 70% of the total scores with significantly different at .05.

Keywords: A Model of Online Learning, Self-Regulation, Analytical Thinking Process

*Research article, School of Education, University of Phayao

**Assistant Professor, Educational Technology, School of Education, University of Phayao, E-mail: Wilawan.so@up.ac.th

**Associate Professor, Educational Technology, School of Education, University of Phayao, E-mail: Direkt@up.ac.th

บทนำ

ในสภาวการณ์ที่ทั่วโลกมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้คนอย่างมากมาย และต่างก็ต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของตัวเองเพื่อให้เข้ากับสถานการณ์ในปัจจุบัน รวมไปถึงนักเรียน นิสิต นักศึกษาที่ถูกเลื่อนการเปิดเทอมส่งผลให้ผู้เรียนส่วนใหญ่เสียโอกาสในการเรียนรู้ โดยวิกฤตการณ์โควิด-19 เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการศึกษา เพราะทำให้เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทต่อการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการเรียนการสอนออนไลน์ (Online Learning)

การเรียนออนไลน์ (Online Learning) เป็นการเรียนการสอนที่มีลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนแตกต่างจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบปกติ โดยผู้เรียนจะเรียนผ่านคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟนที่เชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเอง ในส่วนของเนื้อหาบทเรียน ประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง VDO และ Multimedia อื่น ๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ทั้งผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นทุกคน สามารถติดต่อ สื่อสาร ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยการใช้ E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ การเรียนรู้แบบออนไลน์ จึงเหมาะสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลา (จักรกฤษณ์ โพดาพล, 2563) นอกจากนี้ Andrew (2019) ยังได้ให้คำจำกัดความโดยทั่วไปของการเรียนรู้แบบออนไลน์ คือการที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ในเวลาที่ต้องการบนเดสก์ท็อป แล็ปท็อป แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน

การศึกษาในประเทศไทยได้จัดให้มีการเรียนการสอนออนไลน์เช่นกัน แต่ยังมีข้อจำกัดเรื่องความพร้อมส่วนบุคคลและความพร้อมในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ต ซึ่งจากศูนย์สำรวจความคิดเห็น “นิด้าโพล” สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า) ยังพบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 46.90 ระบุว่าไม่เห็นด้วยกับการเรียนออนไลน์ในทุกระดับ เพราะเด็กมีความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนออนไลน์ไม่เท่ากัน โดยเฉพาะเด็กต่างจังหวัด และบางครอบครัวผู้ปกครองไม่มีเวลาคอยดูแลหรือให้คำแนะนำระหว่างเรียนออนไลน์ (สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า), 2563) นอกจากนี้สถาบันวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ (เอยูโพล) ยังพบว่า ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 75 รู้สึกเครียดจากการเรียนออนไลน์ สาเหตุที่ทำให้เครียด 3 อันดับแรก คือ 1) การเรียนออนไลน์ทำให้ความตั้งใจและสมาธิต่อการเรียนลดน้อยลง 2) ความไม่เข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน และ 3) วิชาบางวิชามีเนื้อหาที่ไม่เหมาะกับการเรียนการสอนออนไลน์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2563)

ทั้งผู้สอนและผู้เรียนจึงต้องมีการปรับตัวในการเรียนออนไลน์ โดยผู้สอนต้องออกแบบการสอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนก็จำเป็นต้องปรับพฤติกรรมในเรื่องของการควบคุมตนเอง สร้างสิ่งแวดล้อมที่คิดว่าเหมาะสมในการเรียนรู้ แสวงหาคำแนะนำ ข้อมูล ข่าวสารและสถานที่ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ รวมถึงการรู้จักการเสริมแรงตนเองในขณะที่แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้นั้น ๆ (Zimmerman, 1989)

ซึ่งกลวิธีทางปัญญาเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นได้ จึงจำเป็นต้องใช้กลวิธีทางด้านแรงจูงใจกับกลวิธีด้านการจัดการควบคุมพยายามมาร่วมด้วย (Pintrich & De-Groot, 1990) และนอกจากการกำกับตนเองในการเรียนแบบออนไลน์ ผู้เรียนควรจะต้องมีทักษะในการคิดร่วมด้วยเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

โดยการคิดเป็นกระบวนการทางสมองที่เกิดขึ้นภายในและขึ้นอยู่กับความสามารถของสมองแต่ละซีกของมนุษย์และเป็นความสามารถเฉพาะบุคคลที่เป็นกลไกในการขับเคลื่อนให้การพัฒนาสมองเกิดขึ้นในระดับต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถทางด้านการคิดเป็นไปตามกรอบของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ซึ่งกำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไว้ในข้อที่ 2 โดยระบุว่าความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะ เพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ประกอบด้วยอะไร มีสาระความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุอะไรเป็นผลและเป็นอย่างนั้น อาศัยหลักการอะไร (Bloom, 1961)

ในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนนั้น ผู้สอนจะต้องรู้และพัฒนานักเรียนในเรื่องทักษะการไตร่ตรองและโครงสร้างกระบวนการคิดให้เกิดในตัวนักเรียน สิ่งสำคัญคือผู้สอนจะต้องมีความเชื่อมั่นในการรับผิดชอบของนักเรียนในการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองและเกิดความมั่นใจว่าการมีส่วนร่วมของนักเรียนจะก่อให้เกิดความเพ ลิดเพลินเห็นคุณค่าในการเรียนรู้ เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะจัดสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นชั้นเรียนที่ส่งเสริมกระตุ้นให้นักเรียนทำงานอย่างอิสระและร่วมกันทำงานทุกคน จัดวางรูปแบบการคิดและยุทธศาสตร์ในการคิดให้เหมาะสม

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบจำลองการออกแบบการเรียนออนไลน์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต เพื่อทำให้ผู้สอนทราบองค์ประกอบและขั้นตอนในการออกแบบการสอนออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการกำกับตนเองในการเรียนรวมถึงเกิดการพัฒนาความคิดซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่จะพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เพราะการฝึกทักษะการคิดและกระบวนการคิดเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียนเพื่อที่จะเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบจำลองการออกแบบการเรียนออนไลน์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

2. เพื่อศึกษาผลการใช้แบบจำลองการออกแบบการเรียนออนไลน์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

สมมติฐานการวิจัย

1. นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตที่เรียนออนไลน์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์มีระดับการกำกับตนเองในการเรียนรู้อยู่ในระดับมากขึ้นไป

2. นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตที่เรียนออนไลน์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา (Research and Development) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาแบบจำลองการออกแบบการเรียนแบบออนไลน์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1.1 ศึกษา วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลอง ออกแบบการเรียนการสอน การเรียนการสอนออนไลน์ การกำกับตนเองและกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา (ร่าง) แบบจำลองการออกแบบการเรียนแบบออนไลน์ฯ ได้แก่

1.1.1 วิเคราะห์ขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอนไว้ขั้นตอน 6 ขั้น ประกอบด้วย การวิเคราะห์ผู้เรียนและปัจจัยพื้นฐาน การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหา/สื่อ/กิจกรรม/กลยุทธ์การสอน การวัดพฤติกรรมพื้นฐาน/ทดสอบความรู้เดิม การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล

1.1.2 วิเคราะห์องค์ประกอบ/ขั้นตอนการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ผู้วิจัยกำหนดองค์ประกอบหลัก/ขั้นตอนการเรียนแบบออนไลน์ ประกอบด้วย เนื้อหา (Live event) การเรียนรู้ด้วยตนเองตามความพร้อมและความสนใจ (Self-Paced Learning) ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ (Materials) การติดต่อสื่อสารทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา (Communication) การสร้างองค์ความรู้หรือการทำงานร่วมกัน (Collaboration) การวัดและประเมินผล (Assessment) และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

1.1.3 วิเคราะห์ขั้นตอนการกำกับตนเอง โดยการกำกับตนเองมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย การประเมินตนเอง การตั้งเป้าหมายและการวางแผนการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การติดตาม ตรวจสอบ ทบทวนเนื้อหา แบบฝึกหัด และข้อสอบ การขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น และการให้รางวัลและการลงโทษต่อตนเอง

1.1.4 วิเคราะห์ขั้นตอนกระบวนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งกระบวนการคิดมีองค์ประกอบ 5 ประการ คือ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ การวิเคราะห์หลักการ การพิจารณาแยกแยะประเด็น และการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ

ขั้นตอนที่ 1.2 พัฒนา (ร่าง) แบบจำลองการออกแบบการเรียนแบบออนไลน์ฯ

ขั้นตอนที่ 1.3 การตรวจสอบ (ร่าง) แบบจำลองการออกแบบการเรียนออนไลน์ฯ โดยนำ (ร่าง) ที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม รวมถึงข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไข โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้อง (IOC) โดยพบว่า แต่ละรายการมีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00

ขั้นตอนที่ 1.4 รับรองและนำเสนอแบบจำลองการออกแบบการเรียนแบบออนไลน์ฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พบว่า ความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 1.5 ทดสอบร่างแบบจำลอง (Test the Prototype) โดยนำแบบจำลองการออกแบบการเรียนออนไลน์ฯ ที่ผ่านการรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ทั้งการทดลองรายบุคคล การทดลองกลุ่มเล็ก และการทดลองกลุ่มใหญ่ พบว่า ผู้เรียนสามารถเข้าใจวิธีการเรียนและทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้แบบจำลองการออกแบบการเรียนออนไลน์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 161211 การสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 119 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบประเมินตนเองในการเรียนออนไลน์ จำนวน 13 ข้อ โดยวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.81

2. แบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ จำนวน 23 ข้อ โดยวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ซึ่งแบบวัดฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 0.67–1.00

3. ข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการกำกับตนเองในการเรียนรู้ จำนวน 7 ข้อ ซึ่งข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ที่ระดับ 1.00

4. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน รายวิชา 161211 การสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นชนิดเลือกตอบแบบ 5 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.96

5. แบบวัดกระบวนการคิดวิเคราะห์ เป็นข้อคำถามแบบอัตนัยที่ผู้เรียนสามารถเขียนคำตอบตามความรู้และความเข้าใจของตนเอง จำนวน 7 ข้อ

6. แผนการเรียนรู้รายวิชาสำหรับผู้สอนและผู้เรียนที่เรียนแบบออนไลน์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ จำนวน 11 สัปดาห์

7. บทเรียนออนไลน์ รายวิชา 161211 การสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งลักษณะของบทเรียนเป็นคลิปวิดีโอสั้น ๆ ประกอบด้วยข้อความ เสียงบรรยาย ภาพนิ่ง และวิดีโอ ความยาวหน่วยการเรียนละประมาณ 8–15 นาที

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดปฐมนิเทศในห้องเรียนออนไลน์แบบประสานเวลาเกี่ยวกับวิธีการเรียน กิจกรรมการเรียนการสอนและวิธีการวัดประเมินผล

2. ให้ผู้เรียนลงทะเบียนเรียนโดยการเข้าสู่ระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (LMS) ด้วย Username และ Password ของมหาวิทยาลัย

3. ผู้เรียนทำแบบประเมินตนเองสำหรับการเรียนออนไลน์

4. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและรับทราบผล

5. ผู้เรียนบันทึกเป้าหมายและวางแผนการเรียนรู้

6. ผู้เรียนบันทึกจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

7. ผู้เรียนบันทึกการให้รางวัลและลงโทษตนเอง

8. ผู้เรียนศึกษาความรู้ด้วยตนเอง

9. ผู้เรียนตรวจสอบงานที่ต้องทำ

10. ผู้เรียนทำกิจกรรมการคิดวิเคราะห์

11. ผู้เรียนสอบถามผู้สอนและเพื่อนเมื่อไม่เข้าใจหรือเกิดข้อสงสัย

12. ผู้เรียนทำแบบทดสอบความรู้หลังเรียนและรับทราบผล

13. ผู้เรียนให้รางวัลและลงโทษตนเองตามที่กำหนด

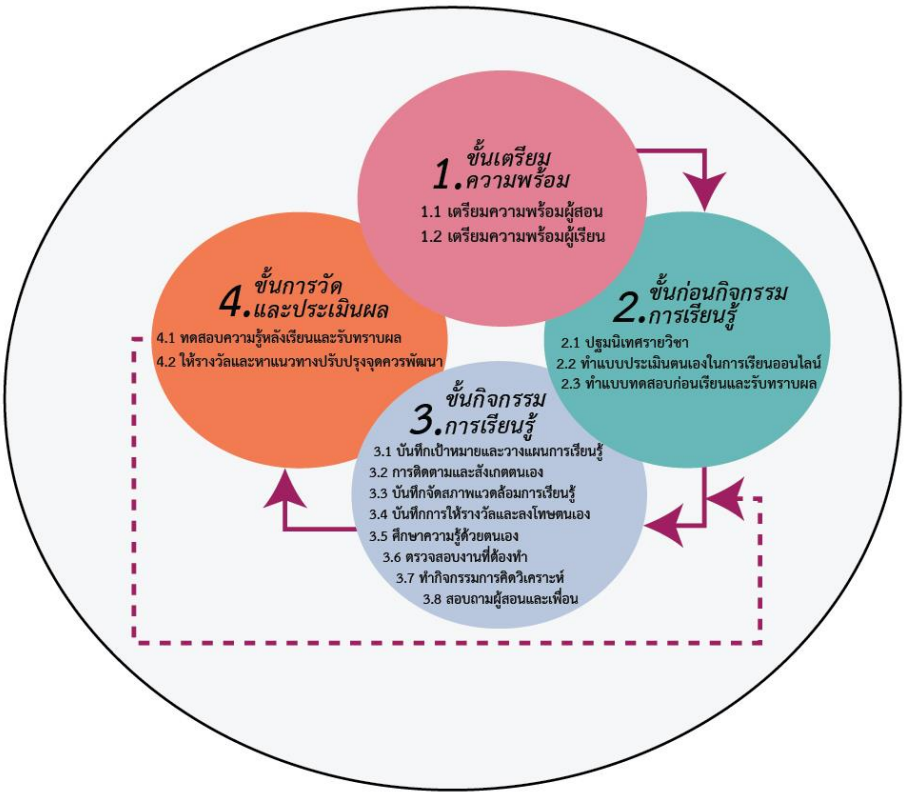
14. ผู้เรียนลงทะเบียนออกจากระบบ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการหาค่า t-test

ผลการวิจัย

1. แบบจำลองการออกแบบการเรียนแบบออนไลน์ฯ มีขั้นตอนทั้งหมด 4 มีองค์ประกอบทั้งหมด 4 ขั้นตอน และมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.79, S.D. = 0.34) โดยแบบจำลองดังกล่าวแสดงได้ดังภาพ 1



ภาพที่ 1: แบบจำลองการออกแบบการเรียนออนไลน์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

โดยมีรายละเอียดของแบบจำลอง ดังนี้

1.1 ขั้นเตรียมความพร้อม ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมผู้สอนและผู้เรียนด้านทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนของการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน การเข้าสู่ระบบ Learning Management System (LMS) เพื่อดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้บทเรียนบนเครือข่าย รวมถึงวิธีการและขั้นตอนในการทำกิจกรรมการเรียนรู้

1.2 ขั้นก่อนกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย การปฐมนิเทศรายวิชา การทำแบบประเมินตนเองในการเรียนออนไลน์ และทำแบบทดสอบก่อนเรียนและรับทราบผล ซึ่งเป็นขั้นที่ผู้สอนดำเนินการ

จัดปฐมนิเทศรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจรายละเอียดของรายวิชาและเข้าใจถึงขั้นตอน การเรียนรายวิชาแบบออนไลน์ นอกจากนี้ยังให้ผู้เรียนทำแบบประเมินตนเองในการเรียนออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนประเมินความพร้อมของตนเองในการเรียนออนไลน์ โดยแบบประเมินมีทั้งสิ้น 13 ข้อ โดยวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จากนั้นดำเนินการทดสอบก่อนเรียนเพื่อให้ผู้เรียนทราบระดับความรู้ในรายวิชาฯ ก่อนที่จะเรียน

1.3 ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกเป้าหมายและวางแผนการเรียนรู้ บันทึกการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ บันทึกการให้รางวัลและลงโทษตนเอง โดยใช้ข้อคำถามซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการกำกับตนเองในการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนต้องบันทึกใน Google forms เมื่อบันทึกกิจกรรมดังกล่าวเรียบร้อยจึงดำเนินการศึกษาความรู้ด้วยตนเองจากคลิปวิดีโอ เอกสารประกอบการสอน และ PowerPoint ที่ผู้สอนจัดเตรียมให้บนระบบ LMS ซึ่งหลังจากเรียนจบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ผู้เรียนต้องทำการบันทึกงานที่ต้องทำเพื่อเป็นการติดตาม ตรวจสอบ ทบทวนเนื้อหา แบบฝึกหัด และข้อสอบ ทั้งนี้หากหน่วยการเรียนรู้ใดมีกิจกรรมการคิดวิเคราะห์ผู้เรียนต้องดำเนินการทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนด และหากผู้เรียนไม่เข้าใจเนื้อหาหรือกิจกรรมสามารถโพสต์ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนหรืออาจารย์ที่หน้า Stream ของระบบเพื่อที่จะสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ทันท่วงที

1.4 ขั้นการวัดและประเมินผล เป็นขั้นการวัดและประเมินผลที่ผู้สอนให้ผู้เรียนทดสอบความรู้หลังเรียนเพื่อที่จะทราบระดับความรู้หลังเรียนของตนเองและให้รางวัลและลงโทษตนเองตามที่บันทึกไว้

2. ผลการศึกษาการใช้แบบจำลองการออกแบบการเรียนแบบออนไลน์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยสรุปผลได้ ดังนี้

2.1 ผลการกำกับตนเองในการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.92, S.D. = 0.90)

2.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชา 161211 การสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัลของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	119	48.13	7.686	-33.587	.000
หลังเรียน	119	73.79	3.782		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดวิเคราะห์กับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมากกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2: แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดวิเคราะห์กับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig.
หลังเรียน	119	24.47	1.56	34.08	118	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตมีคะแนนเฉลี่ยด้านการคิดวิเคราะห์หลังเรียนมากกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาแบบจำลองการออกแบบการเรียนออนไลน์ฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามขั้นตอนของการศึกษา มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งมีการนำไปทดลองใช้กับนิสิตทั้งแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนามก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งพบว่านิสิตสามารถเข้าใจวิธีการเรียนและทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ผู้วิจัยยังวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน มีการประเมินผลและการจัดการชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำคัญ รวมถึงการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนใช้วิธีการและสื่อที่หลากหลาย และในเนื้อหาบทเรียนมีองค์ประกอบที่สัมพันธ์ และผู้วิจัยยังออกแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของการสร้างรูปแบบให้ชัดเจน มีการศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบรูปแบบการเรียนการสอน (Kibler, 1974; Dick, Carey, & Carey, 2001; Kemp, 1994; Gagne, 1985; Heinich, 1996; Gerlach and Ely, 1980) ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียนและปัจจัยพื้นฐาน 2) การกำหนดจุดประสงค์ในการเรียนรู้ 3) การวัดพฤติกรรมพื้นฐาน/ทบสอบความรู้เดิม 4) การกำหนดเนื้อหา/สื่อกิจกรรม/กลยุทธ์การสอน 5) การจัดกระบวนการเรียนการสอน และ 6) การวัดและประเมินผล

2. กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ มี 4 ขั้นตอนใหญ่ที่ทำให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม อารมณ์ และแรงจูงใจภายในให้สามารถติดตามตรวจสอบตนเองในการเรียนรู้เพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ขั้นเตรียมความพร้อม

ขั้นก่อนกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ และขั้นการวัดและประเมินผล ซึ่งในการเรียนการสอนออนไลน์ผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Macneil, 2001) ในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มักจะเลือกใช้วิธีการเรียนรู้ตามรูปแบบที่ตนถนัด ดังนั้นการสร้างความหลากหลายในรูปแบบการสอนเพื่อสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น เนื่องจากผู้เรียนมีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี เกิดและเติบโตมาในสภาพแวดล้อมของเทคโนโลยี ดังจะเห็นได้จากผลการสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2563 (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2563) ที่พบว่า Generation Y (อายุ 19–38 ปี) มีพฤติกรรมเข้าถึงและใช้งานอินเทอร์เน็ต 12 ชั่วโมง 26 นาทีต่อวัน เนื่องจากสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ง่าย มีเครือข่ายที่ครอบคลุม อีกทั้งการแพร่ระบาดของโควิด–19 ส่งผลให้สถานศึกษาต้องทำการเรียนการสอนแบบออนไลน์ กลุ่ม Gen Z และ Gen Y ต้องเปลี่ยนรูปแบบมาเรียนหรือมาทำงานออนไลน์มากขึ้น

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากขั้นตอนการกำกับตนเองทั้ง 4 ขั้นได้ถูกออกแบบไว้ในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงส่วนของการจัดการเนื้อหาของบทเรียน ส่วนจัดการบริหารการเรียน ส่วนการติดต่อสื่อสาร และส่วนของการสอบและวัดผลการเรียน โดยผู้สอนได้กำหนดองค์ประกอบหลักของการเรียนออนไลน์ดังนี้ 1) เนื้อหา (Live event) 2) การเรียนรู้ด้วยตนเองตามความพร้อมและความสนใจ (Self–Paced Learning) 3) ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ (Materials) 4) การติดต่อสื่อสารทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา (Communication) 5) การสร้างองค์ความรู้หรือการทำงานร่วมกัน (Collaboration) 6) การวัดและประเมินผล (Assessment) และ 7) การให้ผลย้อนกลับ (Feedback) ส่งผลให้เกิดการเรียนแบบยืดหยุ่นกับผู้เรียนที่จะเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ตามเวลาและสถานที่ที่เหมาะสมกับตนเอง โดยใช้แหล่งสาระความรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างในวิธีการเรียนแต่ละคน สอดคล้องกับนพมาศ ปลัดกอง (2562) ที่ดำเนินการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนในระบบการศึกษาทางไกล โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคนั่งร้านเสริมเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผู้สอนที่ใช้เทคนิคนั่งร้านเสริมเรียนรู้ร่วมกับผู้ช่วยสอนที่ได้รับการฝึกฝนเทคนิคนั่งร้านเสริมการเรียนรู้ (กลุ่มทดลอง A) มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองด้านพฤติกรรมสูงกว่าผู้เรียนที่ได้รับจัดการเรียนรู้โดยไม่ใช้เทคนิคนั่งร้านเสริมเรียนรู้ (กลุ่มควบคุม C) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของทาริกา สมพงษ์ (2563) ที่ดำเนินการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการกำกับตนเองที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

4. ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดวิเคราะห์กับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตมีคะแนนเฉลี่ยด้านการคิดวิเคราะห์หลังเรียนมากกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการคิดวิเคราะห์เป็นทั้งทักษะการคิดที่สำคัญ

และเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาได้ด้วยวิธีการที่หลากหลายด้วยคู่มือ แบบฝึกหัด หรือโปรแกรมพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเต็มศักยภาพ (ปรีดา นวลรักษา และอัมพร กุลาเพ็ญ, 2565) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้กำหนดขั้นตอนการทำกิจกรรมการคิดวิเคราะห์ไว้อย่างชัดเจน อีกทั้งข้อคำถามการคิดวิเคราะห์เป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิดที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดและสืบค้นข้อมูลได้อย่างอิสระ สอดคล้องกับชุติมา วัฒนะศีรี (2561) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีโดยรวมมีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูง จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 12.70 ระดับปานกลาง จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 75.70 และระดับต่ำ จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 11.70

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการกำกับตนเองในการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พบว่า นิสิตมีความสุขที่ได้เรียนออนไลน์ ในระดับปานกลาง ดังนั้น ผู้สอนควรปรับรูปแบบวิธีการสอนให้มีความหลากหลายมากขึ้น โดยนำเกมหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างเรียนมากขึ้น

2. การนำแบบจำลองฯ ไปใช้ ควรปรับปรุงให้เหมาะสมกับลักษณะรายวิชา สอดคล้องกับการเรียนรู้และผู้เรียนในยุคดิจิทัล

3. การนำแบบจำลองฯ ที่พัฒนาขึ้นไปปรับใช้ควรคำนึงถึงความรู้พื้นฐานของผู้เรียนอีกทั้งผู้สอนควรมีทรัพยากรสนับสนุนการเรียนแบบออนไลน์อย่างเพียงพอเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดการวางแผน การกำกับตรวจสอบ การประเมินผล และการสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเอง และการสร้างแรงจูงใจในการเรียนจากการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การกำกับตนเองในการเรียนที่ช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

4. ผู้สอนควรอธิบายถึงขั้นตอนการเรียนโดยกลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ในการเรียนออนไลน์ การทำกิจกรรมการคิดวิเคราะห์ รวมไปถึงการวัดและประเมินผลให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างถ่องแท้เพื่อให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติมในการเรียนแบบออนไลน์ เช่น ตัวแปรที่เกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อ เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาผลการใช้แบบจำลองฯ ในรายวิชาอื่น กับผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ เพื่อให้ทราบผลการกำกับตนเองในหลากลายมุมมองมากขึ้น

3. ควรมีการเปรียบเทียบระดับการกำกับตนเองกับผู้เรียนต่างสาขาวิชาหรือต่างคณะ รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อการกำกับตนเองในการเรียนรู้แบบออนไลน์

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงดิจิทัลเศรษฐกิจและสังคม. (2563). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2563*. กระทรวงดิจิทัลเศรษฐกิจและสังคม.

จักรกฤษณ์ โพดาพล. (2563, 9 ตุลาคม). *การจัดการเรียนรู้ออนไลน์: วีถีที่เป็นไปทางการศึกษา.* http://slc.mbu.ac.th/wp-content/uploads/2020/06/การจัดการเรียนรู้ออนไลน์-ดร.จักรกฤษณ์-โพด.pdf.

ชุติมา วัฒนะคีรี. (2561). ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, 4*(1), 101-110.

ทาริกา สมพงษ์. (2563). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).

นพมาศ ปลัดกอง. (2562). *การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนในระบบการศึกษาทางไกลโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคนั่งร้านเสริมเรียนรู้.* [ปริญญานิพนธ์ปริญญาเอก, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]http://bsris.swu.ac.th/thesis/58199150039AP8992555f.pdf

ปรีดา นวลรักษา และอัมพร กุลาเพ็ญ. (2565). การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ 5 ขั้นตอน สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด. *วารสารวนัมฏองแหรกพุทธศาสตรปริทรรศน์, 9*(1), 69-88.

สรพงศ์ สุขเกษม. (2560). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน รายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี.* [วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. (2563, 9 ตุลาคม). *เรียนออนไลน์.* https://nidapoll.nida.ac.th/survey_detail?survey_id=45

มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ. (2563, 9 ตุลาคม). เอยูโพล: การเรียนออนไลน์ในสถานการณ์ Covid-19. https://www.ryt9.com/s/abcp/3134816

Andrew, H. (2019). *The Importance of Anytime Anywhere Learning in The Modern Workplace.* https://elearningindustry.com/anytime-anywhere-learning-modern-workplace-importance

Bloom, B. S. (1961). *Taxonomy of Educational Objectives.* David Mckey.

Dick, W., Carey, L., and Carey, J. O. (2001). *The systematic design of instruction* (5th ed.). Pearson Education.

Gagne, R.M. (1985). *The conditions of learning.* Holt, Rinehart and Winston.

Gerlach, V.S., and Ely, D.P. (1980). *Teaching & Media: A Systematic Approach* (2nd ed.). Prentice-Hall.

Heinich, R. et al. (1996). *Instructional Media and Technologies for Learning.* Prentice Hall.

Kemp JE., Morrison GR. and Ross SM. (1994). *Designing Effective Instruction.* Macmillan College.

Kibler, Robert J. (1974). *Behavioral Objectives and Instructional Process.* McCutchan.

Macneil, C. (2001). The supervisor as a facilitator of informal learning in work teams. *Journal of Workplace Learning, 13*(6), 246-253.

Pintrich, R, P. and De-Groot, E, V. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Education Psychology, 8*(1), 33-40.

Zimmerman, B, J. (1989). A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology, 81*(3), 329-339.

เครื่องหมายการค้าและผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์ที่เสนอขายแก่สาธารณชนเป็นครั้งแรกในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*

TRADEMARK AND FIRST-DAY RETURNS OF INITIAL PUBLIC OFFERING IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND*

สุธาสินี โลหะ**
อรรถสุดา เลิศกุลวัฒน์***

(วันที่รับบทความ: 7 กุมภาพันธ์ 2566; วันแก้ไขบทความ: 24 เมษายน 2566; วันตอบรับบทความ: 26 เมษายน 2566)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลกระทบของการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าที่มีต่อผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์ที่เสนอขายแก่สาธารณชนเป็นครั้งแรก (IPO) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนที่เสนอขายหุ้นให้แก่นักลงทุนเป็นครั้งแรกในตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2564 ซึ่งมีจำนวน 73 บริษัท โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงพรรณนาและวิเคราะห์เชิงอนุมาน โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS)

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO สำหรับบริษัทที่มีเครื่องหมายการค้ามีค่ามากกว่าบริษัทที่ไม่มีเครื่องหมายการค้า โดยจำนวนเครื่องหมายการค้าส่งผลกระทบในทิศทางลบต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ความกว้างของเครื่องหมายการค้าและอัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวมส่งผลกระทบในทิศทางบวกต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO อย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: เครื่องหมายการค้า, ผลตอบแทนวันแรก, หลักทรัพย์ที่เสนอขายแก่สาธารชนเป็นครั้งแรก, ตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย

---

* บทความวิจัย ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** นิสิต หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: Sutasinee_l@outlook.com
*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: fecoadl@ku.ac.th

TRADEMARK AND FIRST-DAY RETURNS OF INITIAL PUBLIC OFFERING IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND *

SUTASINEE LOHA**

ATTASUDA LERSKULLAWAT***

(Received: February 7, 2023; Revised: April 24, 2023; Accepted: April 26, 2023)

ABSTRACT

This research investigates the effect of trademarks on the first-day returns of initial public offering (IPO) in the stock exchange of Thailand. The samples were 73 IPO firms during the period 2017-2021 and the data were analyzed by using descriptive and inferential analyses via statistics using the Ordinary Least Square method.

The results find that the average first-day returns of IPO firms with a trademark are higher than the average first-day returns of IPO firms without a trademark. The number of trademarks has a significantly negative effect on the first-day returns of IPO, whereas the trademark breadth and operating cash flow to total assets ratio show a significantly positive effect on the first-day returns of IPO.

Keywords: Trademark, First-day returns, Initial Public Offering, Stock Exchange of Thailand

* Research article, Department of Economics, Kasetsart University

** Student, Master of Economics, Major Field: Business Economics, Department of Economics, Kasetsart University, E-mail: Sutasinee_l@outlook.com

*** Assistant Professor, Department of Economics, Kasetsart University, E-mail: fecoadl@ku.ac.th

บทนำ

บริษัทมีหลายทางเลือกในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ได้แก่ แหล่งเงินทุนภายในกิจการ เช่น กำไรสะสมของกิจการ เงินทุนส่วนตัวของเจ้าของกิจการ และการจำหน่ายทรัพย์สินของกิจการ เป็นต้น และแหล่งเงินทุนภายนอกกิจการ เช่น การกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน การออกหุ้นสามัญ เป็นต้น ซึ่งการออกหุ้นสามัญ หรือ การเสนอขายหลักทรัพย์แก่สาธารณชนเป็นครั้งแรก (Initial Public Offering: IPO) หรือเรียกว่า การเสนอขายหุ้น IPO เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สำคัญ เนื่องจากบริษัทสามารถเสนอขายหุ้น IPO แก่นักลงทุนหรือประชาชนทั่วไป เพื่อระดมเงินทุนไปใช้ในการลงทุน นอกจากนี้การระดมเงินทุนโดยวิธีการเสนอขายหุ้น IPO มีข้อได้เปรียบกว่าการระดมทุนในรูปแบบอื่น ๆ เนื่องจากเป็นแหล่งทุนที่ไม่มีดอกเบี้ย จึงช่วยลดต้นทุนและความเสี่ยงในการเผชิญกับความไม่แน่นอนของอัตราดอกเบี้ยในอนาคต และมีความยืดหยุ่นในการจ่ายเงินปันผลแก่นักลงทุน โดยการจ่ายเงินปันผลนั้นจะขึ้นอยู่กับนโยบายและผลดำเนินงานของบริษัท นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้แก่บริษัท ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสในการคัดสรรบุคลากรที่มีความสามารถเข้ามาร่วมงานกับบริษัท

ในช่วงปี พ.ศ. 2560–2564 จำนวนบริษัทที่เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2564 มีบริษัทที่เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จำนวน 20 บริษัท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2563 ซึ่งมีจำนวน 14 บริษัท สำหรับมูลค่าการซื้อขายหุ้น IPO มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 21,258.4 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2561 เป็น 68,712.62 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2562 โดยในปี พ.ศ. 2563 มีมูลค่าหุ้น IPO สูงสุด 127,014.62 ล้านบาท (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2565) ทั้งนี้อาจเกิดจากปัจจัยบวกด้านเศรษฐกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศเริ่มปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ระบบการเมืองมีเสถียรภาพ รวมถึงดัชนีตลาดหุ้นต่างประเทศมีทิศทางดีขึ้น (ฐิติเมธ โภคชัย, 2562; จอมขวัญ คงสกุล, 2564) นอกจากนี้ ปัจจัยภายในของบริษัทยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลตอบแทนหุ้นได้ เช่น ขนาดของบริษัท อายุของบริษัท อัตราผลตอบแทนส่วนของเจ้าของ กำไรต่อหุ้น ปริมาณหนี้สิน ปริมาณสินทรัพย์ และหนึ่งในปัจจัยนั้นคือ เครื่องหมายการค้า

เครื่องหมายการค้าจัดเป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่งที่มีมูลค่ามหาศาล และทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถจดจำและแยกแยะความแตกต่างของสินค้าและบริการที่ตนเลือกใช้จากสินค้าและบริการอื่นในท้องตลาด นอกจากนี้หากเครื่องหมายการค้าเป็นที่จดจำและเป็นที่เชื่อถือของผู้บริโภคแล้ว บริษัทก็จะมีโอกาสเข้าถึงแหล่งเงินทุนและเติบโตได้มากกว่า และหากเครื่องหมายการค้ามีชื่อเสียงแล้วจะช่วยดึงดูดนักลงทุนรายย่อยเข้ามาระดมทุนเพิ่มขึ้น เนื่องจากนักลงทุนสามารถใช้เครื่องหมายการค้าเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสืบค้นสินค้าหรือบริการที่บริษัทจัดจำหน่ายหรือให้บริการ เพื่อนำมาประเมินเป็นรายได้และการเติบโตของบริษัท ทำให้นักลงทุนสามารถประเมินมูลค่าที่แท้จริงของหุ้น IPO ได้ (Yang and Yuan, 2021) อย่างไรก็ตามแม้ว่าเครื่องหมายการค้าจะมีความสำคัญต่อบริษัท แต่มีงานวิจัยค่อนข้างน้อยเกี่ยวกับบทบาทของเครื่องหมายการค้าที่มีต่อผลตอบแทนของบริษัท

โดยงานวิจัยต่างประเทศที่ผ่านมาได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเครื่องหมายการค้าและผลตอบแทนหุ้น IPO เช่น งานวิจัยของ Yang and Yuan (2021); Drivas et al. (2017) และ Fisch et al. (2017) เป็นต้น ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของเครื่องหมายการค้าที่มีผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์ที่เสนอขายแก่สาธารณชนเป็นครั้งแรก (IPO) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อพิจารณาว่าเครื่องหมายการค้าส่งผลกระทบในทิศทางบวกหรือลบต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO และเพื่อลดข้อจำกัดของงานวิจัยที่มีการศึกษาอย่างจำกัด อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการศึกษาสำหรับผู้สนใจต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลกระทบของเครื่องหมายการค้าที่มีต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องหมายการค้าและผลตอบแทนของบริษัท

เครื่องหมายการค้า (Trademark) หมายถึง ภาพถ่าย ภาพวาด ภาพประดิษฐ์ ตรา ชื่อ คำ ข้อความ ตัวหนังสือ ตัวเลข ลายมือชื่อ กลุ่มของสี รูปร่างหรือรูปทรงของวัตถุ เสียง หรือสิ่งเหล่านี้อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันที่มีการจดทะเบียนทางกฎหมาย เพื่อนำมาใช้กับสินค้าหรือบริการ ทำให้ผู้บริโภคสามารถแยกแยะสินค้าหรือบริการชนิดหนึ่งออกจากสินค้าหรือบริการของผู้ผลิตรายอื่นได้ เช่น เครื่องหมายการค้ากระทิงแดง, M-150 และ มาม่า เป็นต้น (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2563) ในขณะที่ตราสินค้า (Brand) หมายถึง ชื่อหรือสิ่งที่ออกแบบมาใช้กับสินค้าหรือบริการ เพื่อกระตุ้นภาพลักษณ์และมุมมองความคิดที่ลูกค้ามีต่อบริษัทหรือสินค้าหรือบริการ แม้ว่าตราสินค้าจะไม่ได้รับความคุ้มครองทางกฎหมายแต่ก็มีมูลค่าทางการตลาด (Njogu and Tabitha, 2019) กล่าวโดยสรุป เครื่องหมายการค้าเป็นส่วนหนึ่งของตราสินค้าที่มีการจดทะเบียนเพื่อให้ได้ประโยชน์จากการคุ้มครองทางกฎหมาย

จากงานวิจัยต่างประเทศที่ผ่านมาได้อธิบายว่า จำนวนเครื่องหมายการค้ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลตอบแทนของหุ้น IPO ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อบริษัทที่มีเครื่องหมายการค้าจำนวนมากทำการขายหุ้น IPO ย่อมดึงดูดนักลงทุนเข้ามาซื้อหุ้น ส่งผลทำให้ผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO เพิ่มขึ้น (Bayar et al., 2021; Drivas et al., 2017) อย่างไรก็ตามการที่บริษัทที่มีเครื่องหมายการค้าเป็นจำนวนมากทำการขายหุ้น IPO ทำให้ผลตอบแทนวันแรกลดลงได้เช่นกัน เนื่องมาจากเครื่องหมายการค้าช่วยลดความไม่สมมาตรของข้อมูลได้ (Yang and Yuan, 2021) นอกจากนี้ความกว้างของเครื่องหมายการค้าหรือความหลากหลายของสินค้าหรือบริการซึ่งปรากฏอยู่ในเครื่องหมายการค้านั้น ยังมีความสำคัญต่อผลตอบแทนวันแรกเช่นกัน โดยจากงานวิจัยพบว่า เครื่องหมายการค้าที่มีจำพวกสินค้าและบริการที่หลากหลาย จะส่งผลให้ผลตอบแทนวันแรกและมูลค่าหลังขายหุ้น IPO เพิ่มขึ้น (Fisch et al., 2017) สำหรับงานวิจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องหมายการค้าและผลตอบแทนของหุ้น IPO ในประเทศ

ไทยนั้น ยังมีจำกัดมีเพียงแต่งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสินทรัพย์ไม่มีตัวตน กระแสเงินสด และผลการดำเนินงานดำเนินงานกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยของอมรรัตน์ ดาวเรือง และคณะ (2563) และงานศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลตอบแทนของหุ้น IPO ของ สายรุ้ง แก้วสังข์ (2559)

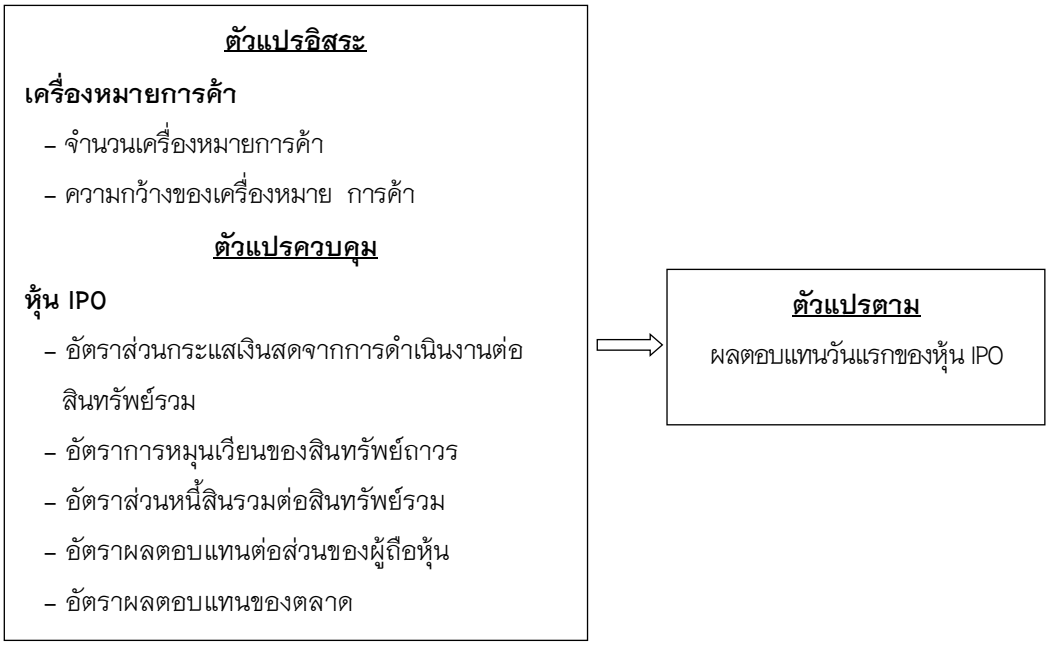
แนวคิดเกี่ยวกับผลการดำเนินงานทางการเงิน

บริษัทสามารถแสดงผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของบริษัทในรอบบัญชีที่ผ่านมาในรูปของงบการเงิน โดยงบการเงินประกอบด้วย งบดุล งบกำไรขาดทุน งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้น หมายเหตุประกอบงบการเงิน และงบกระแสเงินสด นอกจากนี้อัตราส่วนทางการเงินจัดเป็นเครื่องมือประเภทหนึ่งที่ใช้ในการวัดผลการดำเนินงานของบริษัทเช่นกัน โดยอัตราส่วนทางการเงินสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง 2) อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน 3) อัตราส่วนวัดความสามารถในการชำระหนี้ และ 4) อัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร โดยอัตราส่วนทางการเงินจะแสดงถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทในด้านต่าง ๆ เชิงเปรียบเทียบ ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่นักลงทุนนำไปใช้ในการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ (อมรรัตน์ ดาวเรือง และคณะ, 2563; ธารารัตน์ ทูลไธสง, 2562; ไพรัลยา วิจิตรประดิษฐ์, 2562; ณัฐิกา สิขัณฑกสมิต, 2560)

ทฤษฎีความไม่สมมาตรของข้อมูล (Asymmetric Information)

กรณีที่บริษัทที่ออกหลักทรัพย์ IPO มีข้อมูลมากกว่านักลงทุน ทำให้นักลงทุนจะเผชิญกับปัญหาความไม่สมมาตรของข้อมูล เมื่อนักลงทุนไม่สามารถแยกแยะบริษัทที่ดีออกจากบริษัทที่ไม่ดีได้ นักลงทุนจะให้ราคาเฉลี่ยกับการประเมินหุ้น IPO ของบริษัท สำหรับวิธีที่จะช่วยให้บริษัทที่ดีสามารถแยกตัวเองออกจากบริษัทที่ไม่ดีคือ การขายหุ้น IPO ของตนในราคาที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Underpricing) เพื่อป้องกันไม่ให้บริษัทที่ไม่ดีลอกเลียนแบบ (กัลยานี ภาคอัต, 2564) สำหรับกรณีที่นักลงทุนมีข้อมูลมากกว่าบริษัทที่ออกหลักทรัพย์ IPO จะทำให้นักลงทุนกลุ่มที่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าที่แท้จริงของหุ้น IPO เลือกลงทุนในหุ้นที่มีแนวโน้มราคาสูงขึ้นในอนาคต ส่งผลให้นักลงทุนรายอื่นในตลาดมีพฤติกรรมลอกเลียนพฤติกรรมของนักลงทุนกลุ่มที่ทราบข้อมูล ดังนั้น การตั้งราคาหุ้นแบบ Underpricing จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะหากบริษัทตั้งราคาจองสูงกว่ามูลค่าที่แท้จริง จะทำให้นักลงทุนที่มีข้อมูลเกี่ยวมูลค่าที่แท้จริงไม่สนใจจองซื้อหุ้น IPO ดังกล่าว เมื่อนักลงทุนรายอื่นในตลาดเห็นว่าหุ้นดังกล่าวไม่ได้รับความสนใจก็จะไม่จองซื้อหุ้นตัวนี้เช่นกัน (Rock, 1986; Welch, 1992)

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี สามารถนำมาสรุปกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลรายปี โดยจะทำการศึกษาเฉพาะหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนที่เสนอขายแก่สาธารณชนเป็นครั้งแรก (IPO) ในตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2560–2564 ซึ่งไม่รวมหุ้นสามัญของบริษัทที่ไม่แสดงผลการดำเนินงานหรือบริษัทที่เข้าข่ายถูกเพิกถอน ดังนั้น บริษัทที่ทำการศึกษาทั้งสิ้นจะมีจำนวนเท่ากับ 73 บริษัท ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

1.1 เว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แก่ SET และ SET SMART ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนที่เสนอขายหุ้น IPO ข้อมูลราคาของหุ้น IPO อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตราผลตอบแทนของตลาด

1.2 เว็บไซต์กรมทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อสืบค้นข้อมูลเครื่องหมายการค้าของบริษัทที่เสนอขายหุ้น IPO

1.3 ข้อมูลอื่น ๆ รวบรวมจากเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ

โดยบริษัทที่ใช้ในการศึกษาจะแสดงในส่วนของการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ซึ่งปรากฏในหัวข้อสรุปผลการวิจัย โดยมีบริษัทที่มีเครื่องหมายการค้าจำนวน 57 บริษัท แสดงในตารางที่ 1 และบริษัทที่ไม่มีเครื่องหมายการค้าจำนวน 16 บริษัท แสดงในตารางที่ 2

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบจำลองสมการถดถอยภาคตัดขวาง (Cross – sectional regression) โดยมีรูปแบบจำลอง ดังนี้

$$IR_i = \alpha_0 + \beta_1 TM_i + \beta_2 TMbreadth_i + \beta_3 CFOTA_i + \beta_4 FAT_i + \beta_5 DTA_i + \beta_6 ROE_i + \beta_7 MR_i + \varepsilon_i$$

กำหนดให้

i คือ จำนวนบริษัท

β คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอย

ε_i คือ ค่าความคาดเคลื่อน

IR_i คือ ผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$IR_i = \frac{(P_i - OP_i)}{OP_i} \times 100$$

โดยที่ IR_i คือ ผลตอบแทนวันแรกของหุ้น i

OP_i คือ ราคาเสนอขาย (Offer price) ของหุ้น i

P_i คือ ราคาปิดวันแรกของหุ้น i

TM_i คือ จำนวนเครื่องหมายการค้า คำนวณจากจำนวนคำขอจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าที่ยื่นจดทะเบียนก่อนการเสนอขายหุ้น IPO ของบริษัทที่เสนอขายหุ้น IPO โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่คาดหวังของจำนวนเครื่องหมายการค้ามีค่าเป็นบวก

$TMbreadth_i$ คือ ความกว้างของเครื่องหมายการค้า คำนวณจากจำนวนจำพวก (Class) สินค้าหรือบริการทั้งหมดที่ปรากฏในคำขอจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าของบริษัทที่เสนอขายหุ้น IPO ซึ่งจำแนกจำพวกเป็น 45 จำพวก โดยในการคำนวณจะไม่นับซ้ำจำพวกเดียวกัน สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ที่คาดหวังของความกว้างของเครื่องหมายการค้ามีค่าเป็นบวก

$CFOTA_i$ คือ อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม ณ ช่วงเวลาล่าสุดก่อนเสนอขายหุ้น IPO ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดสภาพคล่อง โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่คาดหวังของอัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวมมีค่าเป็นบวก

FAT_i คือ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร ณ ช่วงเวลาล่าสุดก่อนเสนอขายหุ้น IPO ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่คาดหวังของอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวรมีค่าเป็นบวก

DTA_i คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม ณ ช่วงเวลาล่าสุดก่อนเสนอขายหุ้น IPO ซึ่งเป็นอัตราส่วนใช้วัดความสามารถในการชำระหนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ที่คาดหวังของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมมีค่าเป็นลบ

ROE_i คือ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ณ ช่วงเวลาล่าสุดก่อนเสนอขายหุ้น IPO ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการทำกำไร โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่คาดหวังของอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีค่าเป็นบวก

MR_i คือ ผลตอบแทนของตลาด คำนวณจากการเปลี่ยนแปลงดัชนีตลาดหลักทรัพย์ระหว่างวันแรกของการซื้อขายหุ้น IPO กับวันก่อนหน้า โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่คาดหวังของผลตอบแทนของตลาดมีค่าเป็นบวก

ทั้งนี้ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลแบบ Cross section data เพื่อศึกษาผลกระทบของเครื่องหมายการค้าที่มีต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2560–2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ทั้งเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) และการวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential analysis) โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square Method: OLS) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

สรุปผลการวิจัย

การอธิบายผลการวิจัยจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนา และ 2) ผลการวิเคราะห์เชิงอนุมานของผลกระทบของเครื่องหมายการค้าที่มีต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนา

การวิเคราะห์เชิงพรรณนาจะเป็นการกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องหมายการค้าและผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO รวมถึงอธิบายค่าเฉลี่ย (Mean Value) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum Value) และค่าสูงสุด (Maximum Value) ของตัวแปร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลตอบแทนวันแรกของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่มีเครื่องหมายการค้า

เรียงลำดับผลตอบแทนวันแรกจากมากไปน้อย			เรียงลำดับจำนวนเครื่องหมายการค้าจากมากไปน้อย			เรียงลำดับจำนวน Class จากมากไปน้อย		
ลำดับ	ชื่อย่อบริษัท	อัตราผลตอบแทนวันแรก	ลำดับ	ชื่อย่อบริษัท	จำนวนเครื่องหมายการค้า	ลำดับ	ชื่อย่อบริษัท	จำนวน Class
1	SAK*	121.62	1	OSP	2,405	1	TOA	45
2	MENA*	106.67	2	SNNP	850	2	OSP	45
3	MICRO*	105.66	3	TOA	640	3	MICRO*	39
4	HUMAN	101.25	4	OR	316	4	CRC	33
5	KEX	83.04	5	CRC	201	5	OR	30
6	STGT	77.94	6	DOHOME	159	6	DOHOME	28
7	OR	62.50	7	SCGP	90	7	ILM	15
8	DDD	60.38	8	ILM	88	8	SCGP	12
9	III	57.29	9	NRF	83	9	RBF	10
10	KISS	55.56	10	SCM	70	10	SCM	10
11	HENG	46.67	11	TIDLOR	60	11	SNNP	9
12	ASAP	43.23	12	AWC	59	12	ZEN	7

เรียงลำดับผลตอบแทนวันแรกจากมากไปน้อย			เรียงลำดับจำนวนเครื่องหมายการค้าจากมากไปน้อย			เรียงลำดับจำนวน Class จากมากไปน้อย		
13	PRM	42.50	13	RBF	57	13	NRF	6
14	SVT	39.37	14	TFM	39	14	TFM	6
15	NCAP	39.09	15	DMT	37	15	AWC	6
16	TOA	35.42	16	NSL	32	16	NV	6
17	RBF	32.12	17	ZEN	29	17	STGT	5
18	NRF	31.52	18	DDD	27	18	ASAP	5
19	SCM	29.47	19	CPW	23	19	SVT	5
20	TIDLOR	25.34	20	KISS	22	20	DMT	5
21	FTE	18.64	21	STGT	17	21	KEX	4
22	BRI	18.10	22	NV	16	22	DDD	4
23	STECH	17.99	23	ASW	14	23	KISS	4
24	SKE	17.78	24	VRANDA	13	24	VRANDA	4
25	WFX	17.36	25	SVT	12	25	SA	4
26	ZEN	16.92	26	KEX	11	26	CPW	4
27	NSL	14.17	27	GPI	10	27	SO	4
28	CMAN	13.54	28	HUMAN	9	28	HUMAN	3
29	SNNP	13.04	29	WFX	9	29	TEAMG	3
30	TEAMG	11.57	30	SO	8	30	PR9	3
31	DOHOME	11.54	31	SHR	7	31	SFLEX	3
32	OSP	9.00	32	CMAN	6	32	THG	3
33	ONEE	8.24	33	TEAMG	6	33	TPIPP	3
34	VRANDA	8.00	34	PR9	6	34	RT	3
35	TFM	7.41	35	ONEE	5	35	GPI	3
36	SA	7.27	36	SA	5	36	NER	3
37	CPW	5.88	37	NER	5	37	III	2
38	ILM	4.09	38	III	4	38	HENG	2
39	AWC	0.83	39	NCAP	4	39	FTE	2
40	AMR	0.72	40	BRI	4	40	SKE	2
41	ASW	0.31	41	MICRO*	3	41	WFX	2
42	SCGP	0.00	42	TPIPP	3	42	NSL	2
43	PR9	0.00	43	UBE	3	43	CMAN	2
44	BAM	0.00	44	HENG	2	44	ONEE	2
45	CRC	-0.60	45	ASAP	2	45	UBE	2
46	DMT	-0.63	46	FTE	2	46	SHR	2
47	SO	-1.54	47	SKE	2	47	SAK*	1
48	SFLEX	-3.09	48	BAM	2	48	MENA*	1
49	THG	-3.29	49	SAK*	1	49	PRM	1
50	TPIPP	-4.29	50	MENA*	1	50	NCAP	1

เรียงลำดับผลตอบแทนวันแรกจากมากไปน้อย			เรียงลำดับจำนวนเครื่องหมายการค้าจากมากไปน้อย			เรียงลำดับจำนวน Class จากมากไปน้อย		
51	RT	-6.25	51	PRM	1	51	TIDLOR	1
52	GPI	-9.71	52	STECH	1	52	BRI	1
53	NV	-13.04	53	AMR	1	53	STECH	1
54	WGE	-13.91	54	SFLEX	1	54	AMR	1
55	UBE	-14.17	55	THG	1	55	ASW	1
56	NER	-20.16	56	RT	1	56	BAM	1
57	SHR	-20.38	57	WGE	1	57	WGE	1
ค่าเฉลี่ย		**22.95**	**ค่าเฉลี่ย**		**96.25**	**ค่าเฉลี่ย**		**7.25**

หมายเหตุ ▬▬ หมายถึง บริษัทที่มีผลตอบแทนวันแรกสูงกว่าค่าเฉลี่ย

* หมายถึง บริษัทที่มีผลตอบแทนวันแรกสูงสุด 3 อันดับแรก

จากตารางที่ 1 แสดงผลตอบแทนวันแรกของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 โดยบริษัทดังกล่าวได้จดทะเบียนเครื่องหมายการค้าก่อนเสนอขายหุ้น IPO มีจำนวนทั้งหมด 57 บริษัท และมีค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนวันแรกอยู่ที่ร้อยละ 22.95 หากพิจารณาบริษัทที่มีผลตอบแทนวันแรกที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย 20 บริษัทนั้น ควบคู่กับจำนวนเครื่องหมายการค้าพบว่ามีเพียง 2 บริษัทเท่านั้นที่มีจำนวนเครื่องหมายการค้าสูงกว่าค่าเฉลี่ย คือ บริษัท TOA และบริษัท OR ส่วนบริษัทอื่นที่มีผลตอบแทนสูงกว่าค่าเฉลี่ยพบว่ามีจำนวนเครื่องหมายการค้าระหว่าง 1-83 เครื่องหมาย นอกจากนี้ยังพบว่าบริษัทที่มีผลตอบแทนวันแรกสูงสุด 3 บริษัทนั้น ไม่ได้มีจำนวนเครื่องหมายการค้าสูงสุด แต่กลับมีจำนวนเครื่องหมายการค้า 1-3 เครื่องหมาย และหากพิจารณาบริษัทที่มีผลตอบแทนวันแรกที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย 20 บริษัทนั้น ควบคู่กับจำนวน Class พบว่ามี 5 บริษัทที่มีจำนวน Class สูงกว่าค่าเฉลี่ยและหนึ่งในบริษัทนั้นมีผลตอบแทนวันแรกสูงเช่นกัน คือ บริษัท MICRO นอกจากนี้ยังพบว่าบริษัทที่มีผลตอบแทนวันแรกสูงสุดนั้นมีจำนวน Class อย่างน้อย 1 จำพวกขึ้นไป

ตารางที่ 2 ผลตอบแทนวันแรกของบริษัทจดทะเบียนที่ไม่มีเครื่องหมายการค้า

ลำดับ	ชื่อย่อบริษัท	ผลตอบแทนวันแรก
1	RSP	38.79
2	JR	32.73
3	SKN	29.25
4	GULF	19.44
5	BGC	15.69
6	RPH	14.58
7	WPH	7.18
8	GGC	7.14

ลำดับ	ชื่อย่อบริษัท	ผลตอบแทนวันแรก
9	INGRS	6.02
10	BGRIM	5.62
11	ACE	5.45
12	CV	0.51
13	TQM	-0.87
14	WHAUP	-0.95
15	PIN	-2.56
16	CPT	-9.57
ค่าเฉลี่ย		**10.53**

เมื่อพิจารณาถึงผลตอบแทนวันแรกของบริษัทจดทะเบียนที่ไม่มีเครื่องหมายการค้าดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่าผลตอบแทนวันแรกของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 โดยบริษัทดังกล่าวไม่ปรากฏข้อมูลการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าก่อนเสนอขายหุ้น IPO มีจำนวนทั้งหมด 16 บริษัท มีค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนวันแรกอยู่ที่ร้อยละ 10.53

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของตัวแปรของกลุ่มตัวอย่าง 73 บริษัท โดยรวมทั้งบริษัทที่มีและไม่มีเครื่องหมายการค้า ซึ่งแสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของตัวแปรของกลุ่มตัวอย่าง 73 บริษัท

ตัวแปร	จำนวนตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
IR	73	20.2250	30.6332	-20.3800	121.6200
TM	73	75.1506	305.4069	0.0000	2,405.0000
TMbreadth	73	5.6575	9.9961	0.0000	45.0000
CFOTA	73	4.7949	8.5755	-17.8000	40.2000
FAT	73	122.4105	174.1672	0.0000	905.8174
DTA	73	53.4819	21.2253	0.6000	89.5834
ROE	73	18.1591	25.4026	-2.0000	168.4000
MR	73	0.0715	0.8571	-2.0500	2.5100

จากตารางที่ 3 สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ที่ร้อยละ 20.225 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ 30.6332 โดยบริษัทที่มีผลตอบแทนวันแรกต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -20.38 และบริษัทที่มีผลตอบแทนวันแรกสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 121.62

จำนวนเครื่องหมายการค้าของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ที่ 75.1506 เครื่องหมาย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 305.4069 โดยบริษัทที่ไม่มีเครื่องหมายการค้ามีค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0 เครื่องหมาย และบริษัทที่มีเครื่องหมายการค้ามีค่าสูงสุดอยู่ที่ 2,450 เครื่องหมาย

ความกว้างของเครื่องหมายการค้าของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ที่ 5.6575 จำพวก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.9961 โดยบริษัทที่ไม่มีเครื่องหมายการค้าจะไม่มีค่าความกว้างของเครื่องหมายการค้า ซึ่งมีค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0 จำพวก และบริษัทที่มีเครื่องหมายการค้าจะมีค่าความกว้างของเครื่องหมายการค้าสูงสุดอยู่ที่ 45 จำพวก

อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวมของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ที่ร้อยละ 4.7949 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ 8.5755 โดยบริษัทที่มีอัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวมต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ –17.8 และบริษัทที่มีอัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวมสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 40.2

อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ที่ร้อยละ 122.4105 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ 174.1672 โดยบริษัทที่มีอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวรต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ 0 และบริษัทที่มีอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวรสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 905.8174

อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ที่ร้อยละ 53.4819 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ 21.2253 โดยบริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ 0.6 และบริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 89.5834

อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ที่ร้อยละ 18.1591 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ 25.4026 โดยบริษัทที่มีอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ –2 และบริษัทที่มีอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 168.4

อัตราผลตอบแทนของตลาด โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ที่ร้อยละ 0.0715 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ 0.8571 โดยอัตราผลตอบแทนของตลาดต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ –2.05 และอัตราผลตอบแทนของตลาดสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 2.51

2) ผลการวิเคราะห์เชิงอนุมานของผลกระทบของการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าที่มีต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO มีรูปแบบสมการถดถอย ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เชิงอนุมานของผลกระทบของเครื่องหมายการค้าที่มีต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO

Variable	IR	
	Coefficient	Standard error
TM	-0.0178*	0.0105
TMbreadth	1.0129*	0.5588
CFOTA	1.3967***	0.3173
FAT	-0.0183	0.0139
DTA	-0.1752	0.1562
ROE	-0.0877	0.1364
MR	4.8391	4.8794
Constant	21.7260**	10.3709
R-square	0.2513	
F-statistic	3.1183	
P-value	0.0067	

หมายเหตุ *, **, *** แสดงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10, 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

จากตารางที่ 4 พบว่า F-statistic มีค่า 3.1183 และมีค่า P-value เท่ากับ 0.0067 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยอย่างน้อยหนึ่งตัวที่ไม่เท่ากับ 0 และสรุปได้ว่าสมการถดถอยมีความสามารถเหมาะสม เนื่องจากตัวแปรอิสระหรือตัวแปรควบคุมมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญ

ตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุมที่มีผลต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมี 3 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนเครื่องหมายการค้า (TM), ความกว้างของเครื่องหมายการค้า (TMbreadth) และอัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม (CFOTA) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10, 0.10 และ 0.01 ตามลำดับ

ตัวแปรที่มีผลต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติมี 4 ตัวแปร ได้แก่ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร (FAT), อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DTA), อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และผลตอบแทนของตลาด (MR) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรดังกล่าวไม่ได้ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนาดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2 ที่พบว่า จำนวนเครื่องหมายการค้าที่มากนั้น ไม่ได้สะท้อนว่าบริษัทจะมีผลตอบแทนวันแรกที่สูงด้วย หรือจำนวนเครื่องหมายการค้าส่งผลกระทบในทิศทางลบต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO อย่างไรก็ตามพบว่าจำนวน Class ที่มากนั้น สะท้อนว่าบริษัทจะมีผลตอบแทนวันแรกที่สูง หรือจำนวน Class ส่งผลกระทบในทิศทางบวกต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO

เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์เชิงอนุมานของผลกระทบของเครื่องหมายการค้าที่มีต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO ดังแสดงในตารางที่ 4 พบว่าจำนวนเครื่องหมายการค้าส่งผลกระทบในทิศทางลบต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO ซึ่งผลการทดสอบไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้ เนื่องมาจากเครื่องหมายการค้าช่วยลดความไม่สมมาตรของข้อมูลได้ (Information asymmetry) โดยนักลงทุนสามารถใช้เครื่องหมายการค้าเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสืบค้นสินค้าหรือบริการที่บริษัทจัดจำหน่ายหรือให้บริการ เพื่อนำมาคาดการณ์การเติบโตของบริษัทและประเมินเป็นรายได้หรือกระแสเงินสดของบริษัทในอนาคต โดยนักลงทุนสามารถนำข้อมูลมาประเมินมูลค่าที่แท้จริงของหุ้นได้ด้วยวิธีคิดลดกระแสเงินสด (Discounted Cash Flow: DCF) (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2552) ซึ่งทำให้นักลงทุนสามารถรับรู้ข้อมูลของหุ้น IPO ที่มีเครื่องหมายการค้าได้มากยิ่งขึ้น ภาวะดังกล่าวอาจส่งผลให้บริษัทที่มีเครื่องหมายการค้าต้องกำหนดราคาเสนอขายหุ้น IPO ที่ใกล้เคียงกับมูลค่าที่แท้จริง ผลที่ตามมาคือนักลงทุนอาจปรับลดความสนใจในการซื้อหุ้นของบริษัทในวันแรกลง ทำให้ผลตอบแทนในวันแรกของบริษัทที่มีเครื่องหมายการค้าเป็นจำนวนมากอาจไม่ได้สูงมากนัก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yang and Yuan (2021) ที่พบว่าเครื่องหมายการค้าช่วยลดความไม่สมมาตรของข้อมูล ส่งผลให้ผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO ลดลงเช่นเดียวกันเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ ทั้งนี้ผลของการวิเคราะห์เชิงอนุมานดังตารางที่ 4 สอดคล้องกับผลของการวิเคราะห์เชิงพรรณนาดังตารางที่ 1 ที่จำนวนเครื่องหมายการค้าที่มากนั้นไม่ได้สะท้อนว่าบริษัทจะมีผลตอบแทนวันแรกที่สูงด้วย หรือจำนวนเครื่องหมายการค้าส่งผลกระทบในทิศทางลบต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO สำหรับความกว้างของเครื่องหมายการค้าส่งผลกระทบในทิศทางบวกต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO โดยผลการทดสอบเป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Drivas et al. (2017) ซึ่งอธิบายว่า เครื่องหมายการค้าที่มีจำพวกสินค้าและบริการที่หลากหลายจะสามารถครอบคลุมส่วนแบ่งทางการตลาดได้มากกว่า ทำให้บริษัทมีช่องทางรายรับเพิ่มขึ้น ซึ่งจะสะท้อนถึงมูลค่าเครื่องหมายการค้าที่สูงขึ้น จึงทำให้นักลงทุนมีความสนใจในการซื้อหุ้น IPO ของบริษัทมากขึ้นและอาจนำมาซึ่งผลตอบแทนวันแรกที่มีค่าเป็นบวก นอกจากนี้งานวิจัยของ Fisch et al. (2017) ได้อธิบายว่า จำพวกสินค้าและบริการที่หลากหลายจะทำให้การประเมินมูลค่าของบริษัทและมูลค่าหลังขายหุ้น IPO มีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ผลของการวิเคราะห์เชิงอนุมานดังตารางที่ 4 ยังสอดคล้องกับผลของการวิเคราะห์เชิงพรรณนาดังตารางที่ 1 ซึ่งอธิบายว่าจำนวน Class ที่มากนั้นสะท้อนว่าบริษัทจะมีผลตอบแทนวันแรกที่สูงด้วย หรือจำนวน Class ส่งผลกระทบในทิศทางบวกต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO นอกจากนี้ตัวแปรควบคุมทางด้านอัตราส่วนทางการเงิน คือ อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวมส่งผลกระทบในทิศทางบวก

อัตราผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO ซึ่งผลการทดสอบสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ ดาวเรือง และคณะ (2563) และ ธารารัตน์ ทูลไธสง (2562) เนื่องจากกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานเป็นกระแสเงินสดที่ก่อให้เกิดรายได้หลักแก่บริษัท ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงสภาพคล่องของบริษัท หากบริษัทบริหารทรัพยากรของบริษัทอย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมทำให้กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานเพิ่มขึ้น นักลงทุนจึงมีความสนใจการซื้อหุ้น IPO ดังนั้น อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวมที่เพิ่มขึ้นก็จะส่งผลให้ผลตอบแทนจากหุ้นก็จะเพิ่มขึ้นด้วย

จากผลการศึกษาเรื่องเครื่องหมายการค้าและผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์ที่เสนอขายแก่สาธารณชนเป็นครั้งแรกในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยพบว่า ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนวันแรกของบริษัทที่มีเครื่องหมายการค้ามีค่ามากกว่าบริษัทที่ไม่มีเครื่องหมายการค้า โดยจำนวนเครื่องหมายการค้าส่งผลกระทบในทิศทางลบต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO อย่างมีนัยสำคัญ ความกว้างของเครื่องหมายการค้าและอัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวมส่งผลกระทบในทิศทางบวกต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และผลตอบแทนของตลาดไม่ได้ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษาพบว่าบริษัทที่มีเครื่องหมายการค้าจะมีผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO มากกว่าบริษัทที่ไม่มีเครื่องหมายการค้า แต่การที่บริษัทมีจำนวนเครื่องหมายการค้ามากเกินไปก็จะส่งผลให้ผลตอบแทนวันแรกหุ้น IPO ลดลงได้ ดังนั้น บริษัทควรพิจารณาการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าในระดับที่เหมาะสม เพื่อทำให้ผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO เพิ่มขึ้น

2. บริษัทที่เสนอขายหลักทรัพย์ควรให้ความสำคัญกับจำนวน Class หรือความหลากหลายของสินค้าและบริการที่บริษัทจัดจำหน่ายหรือให้บริการ ซึ่งจะทำให้บริษัทสามารถครอบคลุมส่วนแบ่งทางการตลาดได้มากขึ้น ทำให้บริษัทมีช่องทางรายรับเพิ่มขึ้นและสะท้อนถึงมูลค่าเครื่องหมายการค้าที่สูงขึ้นผลที่ตามมาคือนักลงทุนอาจมีความสนใจในการลงทุนหุ้น IPO ของบริษัทมากขึ้น

3. จากผลการศึกษาพบว่าอัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวมส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO ได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นบริษัทที่เสนอขายหลักทรัพย์ควรให้ความสำคัญกับอัตราส่วนดังกล่าว เพื่อดึงดูดความสนใจของนักลงทุนให้ลงทุนกับบริษัท

4. นักลงทุนสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกลงทุนในหุ้น IPO ได้ โดยเฉพาะหุ้น IPO ที่มีการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าในระดับที่เหมาะสม มีจำนวน Class ที่หลากหลาย หรือมีอัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวมที่สูง ซึ่งจะช่วยให้นักลงทุนได้รับผลตอบแทนของหุ้น IPO ที่สูงในวันแรก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลของบริษัทที่เสนอขายหุ้น IPO เป็นเวลา 5 ปีย้อนหลัง โดยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 73 บริษัท ซึ่งถือว่ายังมีจำนวนที่น้อย ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปผู้วิจัยอาจขยายระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาให้นานขึ้น เพื่อที่จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นสำหรับนำมาวิเคราะห์ผลการศึกษาให้มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

2. การศึกษาผลกระทบของเครื่องหมายการค้าที่มีต่อผลตอบแทนวันแรกของหุ้น IPO ในการศึกษาครั้งต่อไปผู้วิจัยอาจเปลี่ยนไปศึกษาในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศอื่น เช่น ตลาดหลักทรัพย์นิวยอร์ก (New York Stock Exchange: NYSE) ตลาดหลักทรัพย์ลอนดอน (London Stock Exchange: LSE) เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กัลยานี ภาคอัต. (2559). ผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์ที่ออกจำหน่ายแก่สาธารณชนเป็นครั้งแรกในตลาดหลักทรัพย์ไทย. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัยศิลปากร (มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ)*, *9*(1), 1173–1189.

ฉัตรรวี ถูกแผน และคณะ. (2561). ผลของการนำเสนอข่าวต่อผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์ที่เสนอขายต่อสาธารณะเป็นครั้งแรก. *จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์*, *41*(161), 41–73.

ณัฐิกา สิขัณฑกสมิต. (2560). *ประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ* [การค้นคว้าอิสระปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีปทุม]. http://dspace.spu.ac.th/handle/123456789/8153

ธารารัตน์ ทูลไธสง และ สมใจ บุญหมื่นไวย. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างราคาตามบัญชี กำไรจากการดำเนินงาน กำไรสุทธิ กระแสเงินสดจากเงินปันผล และกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, *3*(1), 73–90.

ไพรัลยา วิจิตรประดิษฐ์. (2562). *อัตราส่วนทางการเงินที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย* [การค้นคว้าอิสระปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).

ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน สถาบันกองทุนเพื่อพัฒนาตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2552). *ทฤษฎีตลาดทุน* (พิมพ์ครั้งที่ 3). ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

สายรุ้ง แก้วสังข์. (2559). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ออกจำหน่ายแก่สาธารณชนเป็นครั้งแรกในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย* [การค้นคว้าอิสระปริญญาโท, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ]. http://dspace.bu.ac.th/jspui/handle/123456789/2151

อมรรัตน์ ดาวเรือง และคณะ. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างสินทรัพย์ไม่มีตัวตน กระแสเงินสด และผลการดำเนินงานกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, *13*(1), 45–65.

Andrews DWK. (2006). Cross–section regression with common stocks. *Econometrica*, *73*(5), 1551–85.

Bayar O, Chemmanur TJ, Rajaiya H, Tian X, Yu Q. (2021). Trademarks in entrepreneurial finance: theory and evidence from private firms and initial public offerings. *SSRN*.

Chien Chiu W, Hsuan Hsu P, Wei Wang C. (2019). legal protection of brand names and creditworthiness: evidence from the 1996 federal trademark dilution act. *SSRN*.

Crass D, Czarnitzki D, Toole AA. (2016). The dynamic relationship between investments in brand equity and firm profitability: evidence using trademark registrations. *SSRN*.

Drivas K, Gounopoulos D, Konstantios D, Tsiritakis ED. (2017). Trademarks as value investment: evidence from us IPOs" social science research network. *SSRN*.

Fisch C, Meoli M, Vismara S, Block HJ. (2021). The effect of trademark breadth on IPO valuation and post–IPO performance: an empirical investigation of 1510 European IPOs. *Journal of Business Venturing*, *37*(5), 106237.

Ibbotson RG, Sinquefield RA. (1976). Stocks, bonds, bills, and inflation: year–by–year historical returns (1926–1974). *The Journal of Business*, *49*(1), 11–47.

Ritter JR. (1991). The long–run performance of initial public offerings. *The Journal of finance*, *46*(1), 3–27.

Yang B, Yuan T. (2021). Trademark and IPO underpricing. *Financial Management*, *51*(1), 271–96.

การสร้างภาพลักษณ์องค์กรมีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยชุมชน จังหวัดลำปาง*

BUILDING CORPORATE IMAGE AFFECTING THE SUCCESS OF THE COMMUNITY RETAIL GROCERY BUSINESS IN LAMPANG PROVINCE*

อัจฉรา เมฆสุวรรณ**
พอใจ สิงหเนตร**
ภัทรธิดา วัฒนาพรรณกิตติ**
ขจรศักดิ์ วงศ์วิราช**

(วันที่รับบทความ: 20 พฤศจิกายน 2565; วันแก้ไขบทความ: 6 เมษายน 2566; วันตอบรับบทความ: 25 เมษายน 2566)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กรและความสำเร็จของธุรกิจ และ (2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กรต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยชุมชน จังหวัดลำปาง เครื่องมือ คือ แบบสอบถามเก็บจากผู้ประกอบการร้านโชห่วยชุมชน จังหวัดลำปาง จำนวน 385 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย ด้านชื่อเสียง ด้านเอกลักษณ์ขององค์กร ด้านการติดต่อระหว่างบุคคล ด้านการให้บริการ และ ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

2. ความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยในอำเภอเมืองจังหวัดลำปาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ พบว่า ปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กร ประกอบด้วย ด้านเอกลักษณ์ ด้านชื่อเสียง ด้านสภาพแวดล้อม และด้านการติดต่อระหว่างบุคคลมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยชุมชน จังหวัดลำปาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง (R^2) คิดเป็นร้อยละ 67.50 โดยเขียนเป็นสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.159 + 0.042X_1 + 0.041X_2 + 0.039X_3 + 0.048X_4 + 0.037X_5$$

$$Z = 0.258\ X_1 + 0.140\ X_2 + 0.149\ X_3 + 0.289\ X_5$$

คำสำคัญ: ร้านโชห่วย, การสร้างภาพลักษณ์, ความสำเร็จของธุรกิจ

*บทความวิจัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์, หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, E-mail; atchara@g.lpru.ac.th

BUILDING CORPORATE IMAGE AFFECTING THE SUCCESS OF THE COMMUNITY RETAIL GROCERY BUSINESS IN LAMPANG PROVINCE*

ATCHARA MEKSUWAN**
PORJAI SINHANET**
PATARATIDA WATANAPANAKIITI**
KAJOHNSAK WONGVIRACH**

(Received: November 20, 2022; Revised: April 6, 2023; Accepted: April 25, 2023)

ABSTRACT

The purposes of this research were to study the opinion levels of factors in building corporate image and business success and examine the influence of the factors on the business success of community grocery store businesses in Lampang Province. The data were collected by using a questionnaire from 385 community grocery store operators in Lampang Province, selected by purposive sampling. Descriptive statistics used to analyze the data were frequency, percentage, mean, standard deviation and multiple regression analysis. The results showed that the overall opinion of the factors was at a high level, consisting of reputation, corporate identity, interpersonal communications, service, and physical environment. Also, the mean of the business success was at a high level. In addition, the result of multiple linear regression analysis indicated that factors in building corporate image consisted of unique aspects of reputation, environment, and interpersonal communication that influenced the business success of community grocery store businesses in Lampang Province at a statistical significant level of 0.05 with a correlation of multiple squares (R^2) of 67.50%, and the equations for prediction are as follows:

$$\hat{Y} = 0.159 + 0.042X_1 + 0.041X_2 + 0.039X_3 + 0.048X_4 + 0.037X_5$$

$$Z = 0.258\ X_1 + 0.140\ X_2 + 0.149\ X_3 + 0.289\ X_5$$

Keywords: Grocery Store, Corporate Image Building, Business Success

*Research, Lampang Rajabhat University

**Assistant Professor, Bachelor of Business Administration, Management Program, Lampang Rajabhat University, E-mail: atchara@g.lpru.ac.th

บทนำ

ธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทยมีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจในประเทศ และผูกพันกับวิถีชีวิตคนไทยเป็นเวลานาน โดยเฉพาะร้านโชห่วยเป็นร้านค้าหลักในหมู่บ้านเปิดให้บริการมากกว่า 406,200 ราย ทั่วประเทศ ซึ่งเป็นที่นิยมของผู้บริโภค เป็นอันดับ 2 (ร้อยละ 35.19) รองจากร้านสะดวกซื้อที่ผู้บริโภคนิยมสูงสุด (ร้อยละ 47.76) และซุปเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ เป็นที่นิยมอันดับ 3 (ร้อยละ 17.06) โดยผู้ที่นิยมซื้อสินค้าจากร้านโชห่วยส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 83.07) เมื่อพิจารณารายอาชีพ พบว่า เกษตรกรนิยมซื้อสินค้าในร้านโชห่วยมากที่สุด (ร้อยละ 62.49) เมื่อพิจารณารายภาค พบว่า ร้านโชห่วยได้รับความนิยมมากที่สุดในภาคเหนือ (ร้อยละ 43.60) และได้รับความนิยมน้อยสุดในกรุงเทพและปริมณฑล (ร้อยละ 13.34) ทำให้ร้านโชห่วยเปรียบเสมือนสัญลักษณ์ของการดำรงชีวิตกลุ่มผู้มีรายได้ไม่สูงมากนัก โดยสินค้าที่มีจำหน่ายในร้านค้าจะเป็นสินค้าอุปโภคและบริโภคสำหรับการดำรงชีวิต อีกทั้งมีหน่วยงานภาครัฐวางแนวทางยกระดับร้านโชห่วยมาอย่างต่อเนื่อง (กระทรวงพาณิชย์, 2564)

ในยุคที่มีการค้าขายที่พึ่งพาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการตอบสนองด้านการบริการแก่ลูกค้ามากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดการขยายตัวร้านสะดวกซื้อโดยการมองเห็นโอกาสของการเติบโตด้วยการจัดตั้งร้านสะดวกซื้อในแหล่งศูนย์กลางของชุมชนที่มีความใกล้ชิดกับลูกค้ามากขึ้น สามารถเปิดให้บริการได้อย่างไม่มีขีดจำกัด ก่อให้เกิดผลเสียต่อร้านโชห่วยชุมชนที่ต้องสูญเสียลูกค้าบางกลุ่มไป และมีบางส่วนปิดตัวลง เพราะลูกค้าหันไปใช้บริการร้านสะดวกซื้อ รวมถึงร้านโชห่วยมีจุดอ่อนที่เห็นได้ชัด ได้แก่ ประเภทของสินค้าที่ขายไม่มีความหลากหลายเมื่อเทียบกับร้านสะดวกซื้อ ร้านโชห่วยไม่มีการตกแต่งร้านค้าให้ทันสมัย ขาดการจัดระเบียบกลุ่มสินค้าอย่างเป็นระบบ ไม่มีป้ายบอกราคาที่ชัดเจน ไม่มีการจัดโปรโมชั่นดึงดูดใจ รวมถึงไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น เครื่องบันทึกเงินสด เครื่องปรับอากาศ ระบบรับจ่ายเงินออนไลน์ เป็นต้น สิ่งสำคัญขาดการบริหารจัดการสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ร้านโชห่วยควรมีการปรับตัว ต่อยอดและพัฒนาสินค้าหรือบริการเพื่อความอยู่รอดในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (อภิชยา นิเวศน์และคณะ, 2563)

อย่างไรก็ตาม การวางแผนพัฒนาผู้ประกอบการไทย เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจชุมชนในทุกสถานการณ์ จึงมุ่งเน้นที่การสร้างความเข้มแข็ง พัฒนาองค์ความรู้และการสร้างเครือข่ายจับคู่ทางธุรกิจ ร่วมกับการส่งเสริมการตลาดออนไลน์กระตุ้นศักยภาพทักษะในการเพิ่มยอดขาย ขยายตลาดผ่านช่องทางอีคอมเมิร์ซ โดยผ่านการผลักดันผู้นำชุมชนให้ผู้ประกอบการร้านโชห่วยเกิดการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสในการประกอบธุรกิจจนประสบความสำเร็จ สำหรับการสร้างภาพลักษณ์ของร้านโชห่วย ซึ่งต้องมุ่งหวังครองใจลูกค้าในระยะยาวและยั่งยืนจึงต้องอาศัยผู้ประกอบการในการผลักดันให้เกิดขึ้นกับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการสร้างเพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในจิตใจของลูกค้าที่มีต่อองค์การหรือหน่วยงานธุรกิจแห่งใดแห่งหนึ่ง ซึ่งรวมไปถึง

ด้านการบริหาร สินค้า หรือแม้กระทั่งการบริการที่ร้านโชห่วยในชุมชนต้องมีการพัฒนา เพื่อสร้างความมีตัวตนที่สื่อสารไปถึงลูกค้าในการเข้ามาใช้บริการร้านโชห่วยต่อไปในอนาคต (ณัฐยา พรหมยศ, 2565)

โดยจังหวัดลำปางถือเป็นจังหวัดที่มีร้านค้าปลีกสมัยใหม่จำนวนมาก อาทิเช่น บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ลำปาง และเทสโก้ โลตัส ลำปาง รวมถึงมีร้านค้าส่งรายใหญ่ในระดับจังหวัดอยู่กระจายทั่วเขตอำเภอเมือง แต่ด้วยความเป็นวิถีชีวิตที่ยังคงรักษาวัฒนธรรมดั้งเดิม ทำให้ยังคงมองเห็นการค้าขายสินค้าในชุมชนเมืองลูกค้ายังใช้บริการผ่านทางร้านโชห่วย ถึงแม้จะมีร้านค้าปลีกขนาดใหญ่หลายแห่งก็ตาม ซึ่งสะท้อนถึงอัตลักษณ์และวิถีชีวิตของชุมชนได้อย่างลงตัวยังมีให้เห็นเสมือนเป็นการแสดงถึงวิถีชีวิตของคนในจังหวัดลำปาง ดังนั้น จากปรากฏการณ์ดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงมองเห็นว่าร้านโชห่วยในชุมชนที่ยังมีผู้ใช้บริการยังคงต้องมีการปรับตัวโดยใช้ความเป็นเอกลักษณ์แสดงออกถึงตัวตนร้านค้าในชุมชน เพื่อความอยู่รอดในยุคดิจิทัลและสามารถแข่งขันกับธุรกิจค้าปลีกขนาดใหญ่และร้านค้าปลีกสมัยใหม่หรือไม่ และจากประเด็นดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการสร้างภาพลักษณ์องค์กรมีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อเป็นหนทางในการสร้างภาพลักษณ์และความสำเร็จให้กับธุรกิจร้านโชห่วยเพื่อจะนำไปเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงธุรกิจร้านโชห่วยเพื่อความอยู่รอดในยุคดิจิทัลและสามารถแข่งขันธุรกิจค้าปลีกขนาดใหญ่ต่อไปได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กร และความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วย จังหวัดลำปาง

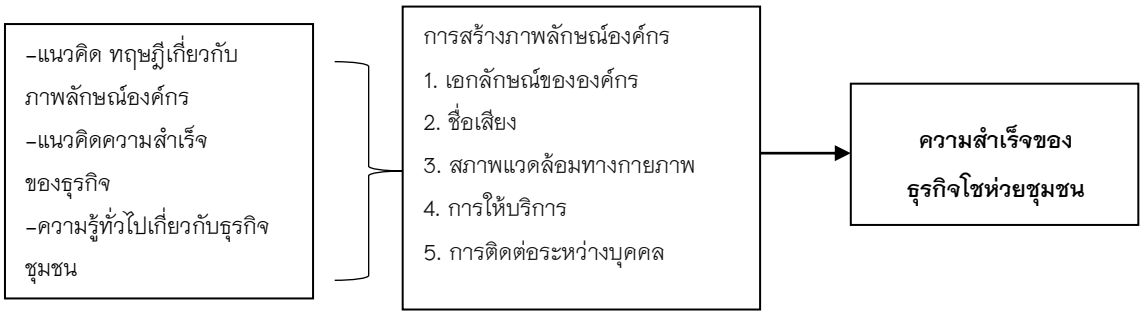
2.เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กรกับความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยชุมชน จังหวัดลำปาง

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กรมีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยสามารถแสดงภาพกรอบแนวคิดการวิจัย จากแนวคิดของ Leblance & Nguyen (1996) ดังภาพที่ 1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ร้านโชห่วย ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่ชัดเจน คณะผู้วิจัยได้ใช้สูตรการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Cochran (1977) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ จำนวนทั้งสิ้น 385 ตัวอย่าง ซึ่งผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านโชห่วยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ที่มีระยะเวลาการประกอบกิจการร้านโชห่วยมากกว่า 5 ปีขึ้นไป ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้วิจัย สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกิจการ ได้แก่ ตำแหน่งงานปัจจุบัน, เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, ระยะเวลา ในลักษณะคำถามแบบให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์ขององค์กร จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ (1) เอกลักษณ์ขององค์กร (2) ชื่อเสียง (3) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (4) การให้บริการ และ (5) การติดต่อระหว่างบุคคล และแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของความสำเร็จของธุรกิจ จำนวน 10 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC มีค่า IOC มากกว่า 0.600 และปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ประกอบการร้านโชห่วย ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 ฉบับ ผลวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.816 และมาตรวัดรวมความสำเร็จของธุรกิจ มีค่าเท่ากับ 0.839

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยคณะผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บแบบสอบถามด้วยตนเองไปยังกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งการเก็บข้อมูลช่วงเวลาประมาณ 17.00-19.00 น. ของทุกวัน ตามพื้นที่อำเภอเมือง

จังหวัดลำปาง ใช้ระยะเวลา 1 เดือนในการเก็บแบบสอบถาม ทำให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับมา จำนวน 385 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 และได้ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาที่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ (1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ (2) วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของการสร้างภาพลักษณ์องค์กร และความสำเร็จของธุรกิจ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยข้อคำถามใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ ตามที่ Wade (2006) ได้กล่าวไว้ คือ น้อยที่สุด = 1, และมากที่สุด = 5 ตามเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

การใช้สถิติอนุมานวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ทดสอบการมีอิทธิพลของตัวแปรต้นและตัวแปรตามในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยกำหนดค่านัยสำคัญ (Significance) ในระดับค่า 0.05 หรือระดับค่าความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กร และความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วย จังหวัดลำปาง สามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 1 – 2

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรของธุรกิจร้านโชห่วยใน อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กรของธุรกิจร้านโชห่วย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ด้านเอกลักษณ์ขององค์กร	3.73	0.42	มาก
ด้านชื่อเสียง	3.74	0.45	มาก
ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	3.62	0.49	มาก
ด้านการให้บริการ	3.63	0.41	มาก
ด้านการติดต่อระหว่างบุคคล	3.65	0.48	มาก
รวม	**3.67**	**0.451**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กรของธุรกิจร้านโชห่วยในอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านชื่อเสียง โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 รองลงมา คือ ด้านเอกลักษณ์ขององค์กร โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 ด้านการติดต่อระหว่างบุคคล โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 ด้านการให้บริการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 และด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62

ตารางที่ 2 ระดับความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยในอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ความสำเร็จของธุรกิจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับสำเร็จ
ร้านค้ามีรายได้เพิ่มขึ้น	4.05	0.67	ระดับมาก
ร้านค้ามีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับลูกค้า	3.70	1.00	ระดับมาก
ร้านค้ามียอดขายเพิ่มขึ้น	3.65	0.78	ระดับมาก
สินค้าภายในร้านตอบสนองความต้องการของลูกค้า	3.58	0.96	ระดับมาก
ร้านค้ามีต้นทุนสินค้าลดลง	3.57	0.91	ระดับมาก
ร้านค้าสามารถจัดหาสินค้าได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า	3.54	0.89	ระดับมาก
ร้านค้ามีลูกค้ากลับมาซื้อสินค้าบ่อย ๆ	3.51	0.93	ระดับมาก
ร้านค้ารักษาลูกค้ารายเดิมไว้ได้	3.50	0.88	ระดับมาก
ลูกค้ามีความพึงพอใจต่อร้านค้า	3.40	0.85	ระดับปานกลาง
ลูกค้าในชุมชนมีความรู้สึกที่ดีต่อร้านค้า	3.39	0.97	ระดับปานกลาง
รวม	**3.59**	**0.39**	**ระดับมาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของธุรกิจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 พบว่าเมื่อพิจารณารายด้านเรียงลำดับจากไปหาน้อยพบว่า ร้านค้ามีรายได้เพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ร้านค้ามีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับลูกค้า มีค่าเฉลี่ย 3.70 อยู่ในระดับมาก ร้านค้ามียอดขายเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 อยู่ในระดับมาก สินค้าภายในร้านตอบสนองความต้องการของลูกค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 อยู่ในระดับมาก ร้านค้ามีต้นทุนสินค้าลดลง มีค่าเฉลี่ย 3.57 อยู่ในระดับมาก ร้านค้าสามารถจัดหาสินค้าได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 อยู่ในระดับมาก ร้านค้ามีลูกค้ากลับมาซื้อสินค้าบ่อย ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 อยู่ในระดับมาก ร้านค้ารักษาลูกค้ารายเดิมไว้ได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 อยู่ใน

ระดับมาก ลูกค้ามีความพึงพอใจต่อร้านค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 อยู่ในระดับปานกลาง และลูกค้าในชุมชนมีความรู้สึกที่ดีต่อร้านค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 อยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กรกับความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยชุมชน จังหวัดลำปาง ปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์กับความสำเร็จของธุรกิจของร้านโชห่วย ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

การสร้างภาพลักษณ์องค์กร	ความสำเร็จของธุรกิจ			
	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β)	T	P-Value
ค่าคงที่ (a)	0.159		4.628	0.000
เอกลักษณ์ (X_1)	0.042	0.258	5.594	0.000*
ชื่อเสียง (X_2)	0.041	0.140	2.923	0.004*
สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (X_3)	0.039	0.149	3.033	0.003*
การให้บริการ (X_4)	0.048	0.068	1.332	0.184
การติดต่อระหว่างบุคคล (X_5)	0.037	0.289	6.263	0.000*
Adj.R^2=.868, R^2= .675, R = .689, F = 68.624, Sig = .000, P-value*<.05				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กร ประเด็น เอกลักษณ์ ชื่อเสียง สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และการติดต่อระหว่างบุคคลมีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยชุมชน จังหวัดลำปางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการสร้างภาพลักษณ์องค์กรประเด็นการให้บริการไม่มีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยชุมชน จังหวัดลำปาง

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด หรือค่า Adjusted R Square จากสมการตัวแบบซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.868 แสดงว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 86.80 และมีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง (R^2) เท่ากับ 0.675 หรือคิดเป็นร้อยละ 67.50 สามารถเขียนในรูปสมการพยากรณ์ คือ ความสำเร็จของธุรกิจของร้านโชห่วย ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

สมการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ในรูปคะแนนดิบ ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.159 + 0.042X_1 + 0.041X_2 + 0.039X_3 + 0.048X_4 + 0.037X_5$$

สมการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Z = 0.258\ X_1 + 0.140\ X_2 + 0.149\ X_3 + 0.289\ X_5$$

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กร และความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วย จังหวัดลำปาง สามารถอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. จากผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กรของธุรกิจร้านโชห่วย จังหวัดลำปาง ด้านเอกลักษณ์ขององค์กรภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่พบว่า เจ้าของร้านพูดจาไพเราะสุภาพ สินค้าบางอย่างมีราคาที่ถูกกว่าในห้างสรรพสินค้า สินค้าที่จำหน่ายภายในร้านมีคุณภาพ มีสินค้าที่หลากหลายให้เลือกซื้อ และร้านค้านำสินค้าใหม่ ๆ มาสับเปลี่ยนเสมอ มีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เนื่องจากสินค้าที่นำมาจำหน่ายในร้านโชห่วย ส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่ผลิตและรับซื้อจากคนในชุมชนมาในราคาถูกจึงทำให้จำหน่ายให้กับคนในชุมชนได้เลือกซื้อในราคาถูกเช่นกัน และยังมีสินค้าให้เลือกหลากหลายทำให้คนในชุมชนสามารถตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าได้โดยง่าย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Leblance & Nguyen (1996) ที่กล่าวว่าเอกลักษณ์ขององค์กร เป็นสิ่งที่ลูกค้าสามารถสังเกตได้ง่ายจากรูปลักษณ์ ได้แก่ ชื่อเสียงของบริษัท โลโก้ ราคา การบริการ ระดับคุณภาพของการโฆษณา รวมถึงสอดคล้องกับแนวคิดของ มนสิช สิทธิสมบูรณ์ และคณะ (2563) กล่าวว่า การสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ต้องเริ่มจากการสร้างคุณค่าหรือมูลค่าเพิ่มในใจของคนทั่วไป เพราะภาพที่แต่ละคนสร้างขึ้นมาจากการรับรู้หรือสัมผัสและมีประสบการณ์ร่วม และการได้รับการยอมรับนับถือมากยิ่งขึ้นจนมีชื่อเสียงได้ย่อมนำไปสู่ความสำเร็จขององค์กรเช่นเดียวกัน และจากผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กรด้านชื่อเสียงโดยรวมอยู่ในระดับมาก พบว่า ร้านค้ามีชื่อเสียงด้านราคาถูก รองลงมาลูกค้ามีการบอกปากต่อปากเพื่อให้ลูกค้ารายอื่นได้รู้และมาใช้บริการที่ร้านค้า ร้านค้าเปิดมานานจนเป็นที่ไว้วางใจ ร้านค้ามีความเป็นกันเองกับลูกค้า และร้านค้าเปิดมานานจนคนในชุมชนรู้จัก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Leblance & Nguyen (1996) ที่ว่าการให้บริการจะได้รับชื่อเสียงก็ต่อเมื่อลูกค้าเข้ามาใช้บริการตลอดเวลาจนธุรกิจได้รับความเชื่อถือ และมีชื่อเสียงตามมา และสอดคล้องกับผลการศึกษาของมนสิช สิทธิสมบูรณ์ และคณะ (2563) พบว่า การให้ความสำคัญในเรื่องของการสร้างภาพลักษณ์องค์กรมีความสำคัญต่อองค์กรอย่างมาก เพราะภาพลักษณ์องค์กรเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารงาน และทำให้เกิดการยอมรับในคุณภาพสินค้า ชื่อเสียง และภาพลักษณ์ ตราสินค้าที่สื่อสารไปยังผู้บริโภคจะสามารถช่วยรักษาฐานลูกค้าและส่วนแบ่งทางการตลาดให้มากยิ่งขึ้นได้

ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ผลการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่พบว่า หน้าร้านมีการตกแต่งที่น่าสนใจน่าเข้าไปซื้อสินค้า รองลงมาร้านค้าตั้งอยู่ในแหล่งชุมชน สภาพร้านค้ามีระบบถ่ายเทอากาศปลอดโปร่ง ภายในร้านค้ามีการจัดวางสินค้าอย่างเป็นหมวดหมู่การจัดเรียงเป็นระเบียบสะดวกต่อการหาและหยิบสินค้า และการเข้าถึงของร้านค้าสะดวก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Leblance & Nguyen (1996) ที่ว่าการสร้างบรรยากาศโดยรอบขององค์กรเป็นเสมือนการกระตุ้นให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกสนใจเข้ามาใช้บริการ รวมไปถึงเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้ให้บริการเกิดความกระตือรือร้นในการ

ให้บริการอย่างเต็มประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับแนวคิดของ ณัฐกาญจน์ สุวรรณธารา (2562) กล่าวว่า สถานที่และสิ่งแวดล้อมมีส่วนในการสร้างภาพลักษณ์เช่นกัน ร้านค้าปลีกที่มีการจัดตกแต่งสถานที่ให้เป็นที่น่ามอง สะดวกต่อการหยิบจับหรือค้นหาสินค้าภายในร้านได้ง่าย หรือแม้แต่การจัดสถานที่ที่รู้สึกถึงการได้รับความปลอดภัยเมื่อเข้าใช้บริการภายในร้าน

ด้านการให้บริการ ผลการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่พบว่า หน้าร้านค้ามีการคิดเงินที่ถูกต้อง รองลงมาร้านค้ามีการบริการจ่ายเงินผ่าน QR Code ร้านค้าให้บริการลูกค้าด้วยความรวดเร็ว ลูกค้าสามารถโทรมาสั่งสินค้าไว้ล่วงหน้าได้ และร้านค้ามีการตรวจสินค้าก่อนใส่ถุงให้ลูกค้า สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Leblance & Nguyen (1996) ให้แนวคิดว่า ด้านการให้บริการต้องเน้นการสนับสนุนการบริการที่หลากหลายเพื่อเพิ่มคุณภาพการบริการที่ได้มาตรฐานและการสร้างความน่าเชื่อถือแก่ร้านค้า ทั้งนี้การบริหารร้านค้าปลีกผู้ประกอบการควรอำนวยความสะดวกในการชำระเงิน เช่น การบริการผ่อนชำระ มีการให้เครดิตเพื่อช่วยให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้าได้เร็วขึ้น รวมถึงมีระบบคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพ และมีการประเมินติดตามการบริการเพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าไว้ตลอด

ด้านการติดต่อระหว่างบุคคลโดยรวมอยู่ในระดับมาก พบว่า เจ้าของร้านมีความเต็มใจในการขายสินค้า รองลงมาเจ้าของร้านค้าให้คำแนะนำสินค้าแก่ลูกค้า เจ้าของร้านค้ามีหน้ายิ้มแย้มต่อลูกค้าทุกคนที่เข้ามาซื้อของในร้าน เจ้าของร้านจำความต้องการของลูกค้าประจำได้ และเจ้าของร้านมีความเอาใจใส่เมื่อลูกค้าเดินเข้ามาในร้าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Leblance & Nguyen (1996) ที่กล่าวว่าโดยธรรมชาติของลูกค้า หากผู้ให้บริการมีความเอาใจใส่ จดจำรายละเอียดสินค้า หรือการให้บริการของลูกค้าได้เป็นอย่างดีย่อมส่งผลให้ลูกค้ารู้สึกประทับใจ และเกิดทัศนคติที่ดีต่อร้านค้า เช่นเดียวกับ ณัฐกาญจน์ สุวรรณธารา (2562) ที่เสนอการสร้างภาพลักษณ์ด้านพนักงาน สามารถสร้างชื่อเสียงในเชิงบวกหรือเชิงลบได้ หากผู้ขายมุ่งมั่นในการให้บริการ พูดจาดี พูดจาไพเราะ ของที่ขายภายในร้านย่อมน่าซื้อตามไปด้วย

2. จากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยการสร้างภาพลักษณ์องค์กรกับความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยชุมชน จังหวัดลำปาง พบว่า ด้านเอกลักษณ์ขององค์กรการให้บริการของร้านโชห่วยชุมชนมีการให้บริการที่เป็นกันเอง ด้านชื่อเสียง สินค้าภายในร้านมีราคาถูกกว่าร้านประเภทอื่น ๆ ทำให้เป็นที่รู้จัก ในชุมชน ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การตกแต่งของร้านทำให้น่าเข้าใช้บริการ ด้านให้บริการ มีการให้บริการที่ถูกต้องและแม่นยำ และด้านการติดต่อระหว่างบุคคล เจ้าของร้านอัธยาศัยและเป็นมิตร ทำให้ลูกค้าในชุมชนยังคงเลือกใช้บริการร้านโชห่วยชุมชน ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ ภิราภรณ์ ก้อนคำ (2561) ที่กล่าวถึงความสำเร็จของร้านโชห่วย ซึ่งต้องได้รับความสนใจจากลูกค้า ซึ่งร้านค้าต้องให้ความสำคัญในการให้บริการด้วยเช่นกัน ได้แก่ การค้นหาสินค้า การช่วยเลือกสินค้า การให้บริการข้อมูล และการให้คำปรึกษากับลูกค้า เป็นการสร้างความพึงพอใจอย่างมากให้กับลูกค้า ซึ่งแตกต่างจากร้านสะดวกซื้อทั่วไป จึงสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Leblance & Nguyen (1996) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างภาพลักษณ์ขององค์การธุรกิจว่า การสร้าง

ภาพลักษณ์ให้แก่ธุรกิจหรือหน่วยงานเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเมื่อธุรกิจต้องเผชิญกับการแข่งขัน หลักการที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ การเป็นที่ยอมรับ ธุรกิจจึงต้องสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้เป็นที่ยอมรับแก่บุคคลที่จะมาเป็นลูกค้าของธุรกิจด้วยการหาแนวทางและวิธีการเพื่อปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์ให้เป็นที่ยอมรับของมหาชนต่อไป ถึงแม้ว่าภาพลักษณ์ขององค์การจะเป็นที่ยอมรับในระดับที่น่าพอใจแล้วก็ตาม ก็ต้องพิจารณาต่อไปถึงความสอดคล้องเหมาะสมว่าภาพลักษณ์ที่สร้างขึ้นนั้นนอกจากตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เนื่องจากการสร้างภาพลักษณ์องค์กรมีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านโชห่วยชุมชน จังหวัดลำปาง ดังนั้นผู้ประกอบการควรยึดแนวทางปฏิบัติอันดีเพื่อรักษาฐานลูกค้าปัจจุบันและสร้างลูกค้าใหม่ในอนาคตด้วยความเสมอต้นเสมอปลาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาประเด็นของธุรกิจครอบครัวของผู้ประกอบการร้านโชห่วยชุมชน และการปรับตัวของทายาททางธุรกิจ เพื่อให้เห็นถึงมุมมองและแนวทางการพัฒนาเพื่อต่อยอดธุรกิจซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของวิถีชีวิต

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพาณิชย์. (2564). *พาณิชย์เผย ร้านโชห่วยยังเป็นที่นิยม ช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน.* http://www.tpso.moc.go.th/th/node/11371

ณัฐกาญจน์ สุวรรณธารา. (2562). การสร้างภาพลักษณ์องค์การสำหรับธุรกิจการค้าปลีก กรณีศึกษา ห้างสรรพสินค้าชุมชน. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, 5*(1), 178–186.

ณัฐยา พรหมรศ. (2565). *การเปรียบเทียบพฤติกรรมการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคผ่านช่องทางร้านค้าปลีกสมัยใหม่และร้านค้าออนไลน์ ช่วงก่อนและระหว่างภาวะวิกฤติโควิด-19.* [สารนิพนธ์ปริญญาโทที่ไม่มีการตีพิมพ์]. วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภิราภรณ์ ก้อนคำ (2561). นวัตกรรมการบริการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม. *วารสารศิลปศาสตร์และอุตสาหกรรมบริการ, 4*(1), 109–120.

มนสิช สิทธิสมบูรณ์, วีรวรรณ จงจิตร และจุรีรัตน์ เสนาะกรรณ. (2563). มโนทัศน์การสร้างภาพลักษณ์องค์การ. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิชญทรรศน์, 15*(1), 149–160.

อภิชยา นิเวศน์, จันทนา แสนสุข, วัลลภาภรณ์ เล้าสกุล, และสุตาภัทร จันทร์ประเสริฐ. (2563, 9–10 กรกฎาคม). *กลยุทธ์การปรับตัวเพื่อสร้างความได้เปรียบการแข่งขันของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม ในเขตเทศบาลพระนครศรีอยุธยา* [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมวิชาการระดับชาติ

ครั้งที่ 12: เรื่อง “ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างดุลยภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology”, นครปฐม, ประเทศไทย.

Cochran, W.G. (1977). *Sampling Techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons, New York.

Gujarati, D.N., & Porter, D.C. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). McGraw Hill Inc.

Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson.

LeBlance, G. & Nguyen, N. (1996). Cues used by customers evaluating corporate image in service firms: An empirical study in financial institutions. *Corporate Communications: An International Journal, 7*(2), 44–56.

Wade, V. M. (2006). Likert-type scale response anchors. *Clemson International Institute for Tourism & Research Development, Department of Parks, Recreation and Tourism Management*. Clemson University.

การพัฒนาระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์*

THE DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM OF HISTORY, ARTS, CULTURE AND LOCAL WISDOM OF ETHNIC GROUPS IN NAKHONSAWAN PROVINCE*

กุลรภัส เทียมทิพร**
สุทธิกร แก้วทอง ***

(วันที่รับบทความ: 2 พฤศจิกายน 2565; วันแก้ไขบทความ: 9 เมษายน 2566; วันตอบรับบทความ: 20 เมษายน 2566)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา รวบรวม และสังเคราะห์ข้อมูลประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ 2) พัฒนาและเผยแพร่ระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ ในจังหวัดนครสวรรค์ การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้ให้ข้อมูลมี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้านแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ จำนวน 8 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 30 คน ที่โรงเรียนมีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชาติพันธุ์มาประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศฯ ที่ผ่านการหาประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศฯ จำนวน 3 คน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการศึกษาพบว่า 1) จังหวัดนครสรรค์มีกลุ่มชาติพันธุ์จำนวน 6 กลุ่มประกอบด้วย กลุ่มชาติพันธุ์จีน กลุ่มชาติพันธุ์ลาว กลุ่มชาติพันธุ์ญวน กลุ่มชาติพันธุ์มอญ กลุ่มชาติพันธุ์มุสลิม และกลุ่มชาติพันธุ์ไทยท้องถิ่น ขั้นตอนที่ 2) การออกแบบพัฒนาและการหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศฯ พบว่า ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศฯ ด้วยการทดสอบแบบ Black Box Testing อยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลการเผยแพร่ระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ ในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์, ศิลปะ, วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น, กลุ่มชาติพันธุ์

*บทความวิจัย

**อาจารย์, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, Email; Kulrapas.t@gmail.com
***อาจารย์, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, Email; Suthigron.k@nsru.ac.th

THE DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM OF HISTORY, ARTS, CULTURE AND LOCAL WISDOM OF ETHNIC GROUPS IN NAKHONSAWAN PROVINCE*

KULRAPAS TIEMTIPORN**

SUTHIGRON KEAWTONG***

(Received: November 2, 2022; Revised: April 9, 2023; Accepted: April 20, 2023)

ABSTRACT

The research aims to study and synthesize the information about history, arts, culture and local wisdom of ethnic groups in Nakhonsawan Province, and develop an information system and disseminate it. There were 2 groups of key informants of this research and development. The first group consisted of 8 community leaders and village scholars from each ethnic group, obtained by specific selection. The data were collected by using an in-depth interview. The second group, 30 participants, consisted of school administrators, teachers and educational personnel of the schools located in ethic areas. Their satisfaction toward the information system was assessed by 3 experts in information system development. The statistics used in the data analysis were mean ( )) and standard deviation (S.D). The results showed that in Nakhonsawan there are 6 ethic groups: Chinese, Lao, Vietnamese ,Mon, Muslim and local Thai ethnic groups. In terms of the information system development, the results indicated that Black Box Testing, was at the highest level. Also, as for the dissemination of the information system, it was found that their satisfaction was at a high level.

Keywords: Information system History, Art, Culture and Local Wisdom, Ethnic Groups

*Research Article

**Faculty of Education, Nakhonsawan Rajabhat University, Email; Kulrapas.t@gmail.com

***Faculty of Education, Nakhonsawan Rajabhat University, Email; suthigron.k@nsru.ac.th

บทนำ

การศึกษาภูมิปัญญากลุ่มชาติพันธุ์เป็นการย้อนกลับไปศึกษาประวัติศาสตร์ที่คนรุ่นก่อนได้คิดค้นและสืบทอดไว้หรืออาจยังคงถูกใช้อยู่ในปัจจุบัน อันเป็นทุนทางสังคม ทุนทางปัญญา โดยกระบวนการจัดการความรู้เพื่อสร้างคุณค่าทางสังคมสร้างความเข้าใจในวิถีการดำเนินชีวิตของกลุ่มชาติพันธุ์ ประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดการเล่าเรื่องราวถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อเป็นต้นแบบของการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่สามารถจะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างหลากหลาย แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้ถูกนำองค์ความรู้ออกมาเพื่อส่งต่อทั้งศิลปะ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น สู่การเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ เพื่อใช้ส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนในที่อยู่ในยุคศตวรรษที่ 21 อย่างแพร่หลาย มีการเข้าถึงได้หลากหลายช่องทาง เช่นนั้นข้อมูลของประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ จึงจำเป็นต้องมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ทันสมัย สะดวกต่อการใช้งานและมีประสิทธิภาพ ต้องสามารถให้ข้อมูลได้ทั้งภาพ เสียง และตัวอักษรในรูปแบบระบบสารสนเทศออนไลน์ที่เป็นที่แพร่หลายในสังคมเทคโนโลยีแห่งอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทคโนโลยีของโลกได้พัฒนาขึ้น จนกระทั่งปัจจุบันที่มีการใช้คอมพิวเตอร์กันอย่างกว้างขวาง ข้อมูลในด้านต่าง ๆ ซึ่งอดีตได้มีการจัดเก็บอยู่บนกระดาษ ได้ถูกมาจัดเก็บไว้ในในรูปแบบของข้อมูลสื่อดิจิทัลที่ใช้งานได้ง่าย มีความชัดเจนทั้งภาพ เสียง และตัวอักษร มีขั้นตอนการให้ข้อมูลผ่านสื่อประสมที่มีการถ่ายทำอย่างเป็นขั้นตอน ง่ายต่อการรับรู้ ง่ายต่อการเรียนรู้ ง่ายต่อการทำความเข้าใจและตรงกับความต้องการของผู้เรียนในยุค Next Normal ที่การสื่อสารต้องง่ายและรวดเร็ว ดังนั้นสื่อดิจิทัลต่าง ๆ จึงมีบทบาทสำคัญมากในกระบวนการจัดการเรียนการสอน และถ่ายทอดองค์ความรู้ชาติพันธุ์ต่าง ๆ ในจังหวัดนครสวรรค์ สู่เยาวชนรุ่นหลัง ให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียนในชุมชน โรงเรียนและสถานศึกษาต่าง ๆ ที่มีการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์

การนำระบบสารสนเทศมาสู่การเรียนรู้ด้านประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ เป็นการผสานระหว่างการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการรวบรวมจัดเก็บและการสร้างสรรค์กระบวนการถ่ายทอดเรื่องราวที่ผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ดำเนินการจัดเก็บสิ่งสำคัญในการดำเนินชีวิตของชุมชนในแต่ละชาติพันธุ์ เพื่อถ่ายทอดเรื่ององค์รวมออกมาในรูปแบบของสื่อประสม วิดิทัศน์ที่ประกอบทั้งภาพและเสียง เพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่เป็นต้นแบบของการเรียนรู้ทั้งประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น สืบทอดจากความรู้ของบรรพบุรุษสู่การส่งเสริมศักยภาพของเยาวชนคนรุ่นหลัง ผ่านการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ให้สามารถศึกษาข้อมูลของประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในชุมชนของตนเองและนำไปสู่การพัฒนาหรือต่อยอดสร้างองค์ความรู้ บูรณาการผลลัพธ์ผสมผสานให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและชุมชน

คณะผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ถ่ายทอดด้วยสื่อประสมที่ทันสมัย และสวยงาม สามารถนำมาให้เป็นฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้องต่อคุณลักษณะของผู้เรียนและรูปแบบการเรียนรู้ในปัจจุบัน ทั้งยังมีการนำเสนอระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์แก่โรงเรียนในชุมชน เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ในการส่งเสริมสมรรถนะการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เรียนรู้ประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ เป็นการสืบสาน อนุรักษ์ ศิลปะวัฒนธรรม ประเพณีในท้องถิ่นของตนให้ร่วมกันเก็บรักษาอนุรักษ์และถ่ายทอดเรื่องราวประวัติศาสตร์และอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์จังหวัดนครสวรรค์เพื่อเป็นสื่อเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน โรงเรียน ชุมชน และบุคคลทั่วไปในการพัฒนาศักยภาพต่อยอดในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดนครสวรรค์ต่อไป

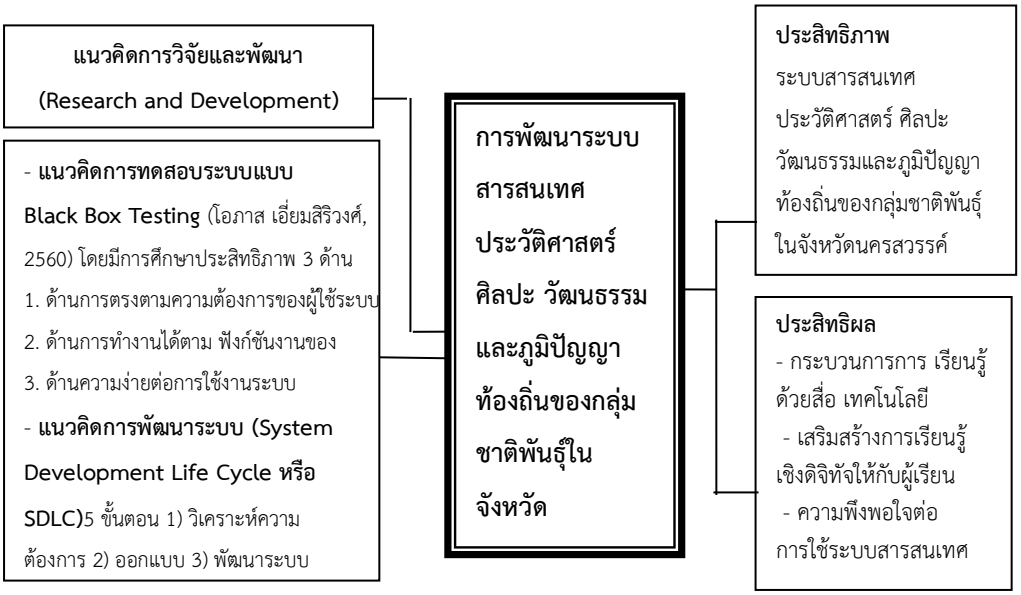
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษา รวบรวม และสังเคราะห์ข้อมูลประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์

2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ ในจังหวัดนครสวรรค์

3. เพื่อเผยแพร่ระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ ในจังหวัดนครสวรรค์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษา รวบรวม และสังเคราะห์ข้อมูลประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์จังหวัดนครสวรรค์

1. ลงพื้นที่ศึกษาประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์จังหวัดนครสวรรค์

2. พบกลุ่มผู้นำชุมชนที่เป็นตัวแทนกลุ่มชาติพันธุ์ และดำเนินการสัมภาษณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์และชี้แจงกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศฯ นครสวรรค์

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยมี 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้านแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ จำนวน 8 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 30 คน ที่โรงเรียนมีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชาติพันธุ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศฯ

2. เครื่องมือที่ใช้วิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อใช้ในการทำข้อมูลสำหรับสร้างสื่อประสม และระบบสารสนเทศฯ นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบข้อคำถามเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปเก็บข้อมูลกับหัวหน้าชุมชน ตัวแทนกลุ่มของกลุ่มชาติพันธุ์ทุกชาติพันธุ์ จำนวนทั้งสิ้น 8 ท่าน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง ในการสัมภาษณ์เชิงลึก

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล ประเด็นสำคัญจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาและสังเคราะห์ จัดเรียงบันทึกข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับใช้ในการพัฒนาเนื้อหาในการพัฒนาระบบสารสนเทศฯ ในลำดับต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบ พัฒนาและหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์

คณะผู้วิจัยดำเนินการออกแบบ พัฒนาและหาประสิทธิภาพของระบบระบบสารสนเทศฯ จากแนวคิดทฤษฎีเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์

2.หาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี บุคลากรทางการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

2. เครื่องมือที่ใช้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ ที่ได้พัฒนาขึ้นโดยใช้วิธีการทดสอบระบบแบบ Black Box Testing (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) โดยมีการศึกษาประสิทธิภาพ 3 ด้านด้วยกัน ได้แก่

1. ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้นำระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพด้านต่าง ๆ ตามแบบประเมินที่นำมาใช้ และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง จากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศฯ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศฯ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล ผลการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพด้านต่าง ๆ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นตอนที่ 3 ผลการเผยแพร่ระบบสารสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ และผลการประเมินความพึงพอใช้ในการใช้ระบบสารสนเทศฯ

คณะผู้วิจัยดำเนินการเผยแพร่ระบบสารสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ โดยนำไปเผยแพร่ให้กับโรงเรียนในจังหวัดนครสวรรค์ ที่มีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีกลุ่มชาติพันธุ์และได้เก็บผลการประเมินความพึงพอใช้ในการใช้ระบบสารสนเทศฯ จากผู้ใช้งานระบบสารสนเทศฯ

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา ที่เป็นผู้ใช้ระบบสารสนเทศได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง อำเภอโกรกพระ อำเภอชุมแสงและอำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์ที่นำมาทดสอบความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศฯ จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้วิจัย

คณะผู้วิจัยใช้แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อใช้ในการหาความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศของผู้บริหาร ครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยดัชนีความสอดคล้อง 0.50 ขึ้นไป โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินความสามารถสอดคล้องกับเนื้อหา
0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินความสามารถสอดคล้องกับเนื้อหา
–1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินความสามารถไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

ได้แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสำรวจความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ ได้ค่า IOC=0.6–1.00

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

นำระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์เผยแพร่ให้แก่โรงเรียนในพื้นที่ชุมชนชาติพันธุ์ทดลองใช้งาน และเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ ประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศฯ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลการประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ ในจังหวัดนครสวรรค์ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษา รวบรวม และสังเคราะห์ข้อมูลประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้นำชุมชนแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์เพื่อเก็บข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยจังหวัดนครสรรค์มีกลุ่มชาติพันธุ์ จำนวน 6 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มชาติพันธุ์จีน กลุ่มชาติพันธุ์ลาว กลุ่มชาติพันธุ์ญวน กลุ่มชาติพันธุ์มอญ กลุ่มชาติพันธุ์มุสลิม และกลุ่มชาติพันธุ์ไทยท้องถิ่น ข้อมูลการดำเนินชีวิตวัฒนธรรมประเพณีที่สืบถอดออกมา ทั้งวัฒนธรรมการชงชาของชาวจีน หรือการทำข้าวแช่ของชาวมอญ การประกอบอาชีพจากเอกลักษณ์ของชาติพันธุ์ ไปจนถึงการทำเครื่องปั้นดินเผาของชาวมอญ และการทอผ้าตามลวดลายที่สั่งสอนผ่านชาติพันธุ์ของลาวครั่ง และการปฏิบัติตนอย่างเคร่งครัดต่อศาสนา การประกอบศาสนพิธีที่กระทำเป็นกิจวัตรประจำวันของชาติพันธุ์ญวน และชาติพันธุ์มุสลิม จากข้อมูลและเรื่องร่วมต่าง ๆ คณะผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์ เรียบเรียงและจัดนำเสนอในรูปแบบของสื่อประสม สำหรับนำไปใช้ในส่วนเนื้อหาของระบบสารสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์

2. ผลการออกแบบและพัฒนา และหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบและของการพัฒนาระบบสารสนเทศฯ โดยดำเนินการตามขั้นตอนการของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle หรือ SDLC) โดยมีขั้นตอนของวงจรชีวิตการพัฒนาระบบ หลักๆ 5 ส่วน ดำเนินการให้สอดคล้องกับหลัก SDLC ได้แก่

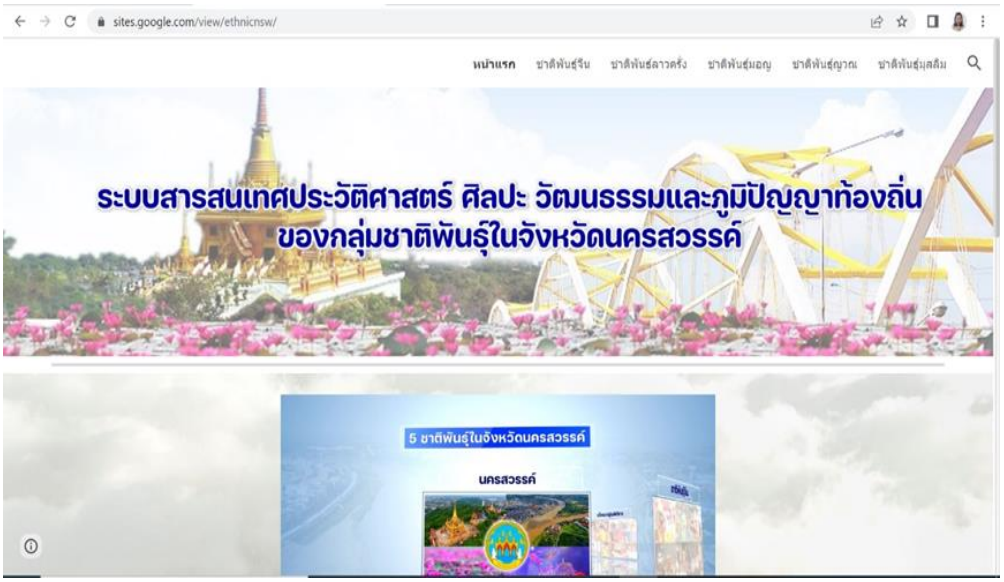
1. วิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis) การศึกษาความต้องการ ทบทวนรายละเอียดขั้นตอนการทำงาน และตระหนักว่ามีปัญหาอะไรหรือต้องการอะไรในระบบ

2. ออกแบบ (Design) เป็นการออกแบบระบบใหม่ ทำการปรับเปลี่ยนแผนภาพจากการวิเคราะห์เป็นแผนภาพลำดับขั้น การออกแบบส่วนนำเข้า–ส่วนแสดงผล และออกแบบสารสนเทศ

3. พัฒนาระบบ (Implementation) เป็นการสร้างระบบ และส่วนประกอบต่าง ๆ

4. การนำไปทดลองใช้ (Testing) เป็นการทดลองใช้งานระบบ ติดตั้ง นำไปใช้งาน

5. การประเมินผล (Evolution) ประเมินผลการทดลองใช้ ถ้ามีสิ่งที่ต้องแก้ไข ก็ทำการปรับปรุงแก้ไข คณะผู้วิจัยการออกแบบและพัฒนาระบบสารสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ จัดทำระบบสารสารสนเทศฯ รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ทั้งประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ ทั้ง 5 ชาติพันธุ์ ให้ความสวยงาม น่าสนใจ ง่ายต่อการใช้งาน และสามารถถ่ายทอดเรื่องราวเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับชาติพันธุ์ส่งต่อให้กับสถานศึกษา และคนในชุมชนให้เข้าถึงได้ ผู้สนใจสามารถสืบค้นข้อมูลได้ที่ https://sites.google.com/view/ethnicnsw/



ภาพที่ 2 หน้าหลักของระบบสารสนเทศฯ

ผลการหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศฯ พบว่าผลการพัฒนาระบบสารสนเทศฯ ด้วยการทดสอบแบบ Black Box Testing ทำการประเมิน 3 ด้าน ผลประเมินประสิทธิภาพทั้ง 3 ด้าน พบว่า

1. ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) โดยผู้ใช้ระบบ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 อยู่ในเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ด้านการประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันของระบบ (Functional Test) โดยผู้ใช้ระบบ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39 อยู่ในเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) โดยผู้ใช้ระบบ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.96 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.07 อยู่ในเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการเผยแพร่ระบบสารสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ คณะผู้วิจัย ได้ทำการเผยแพร่ระบบสารสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ โดยการเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยการนำไปใช้กับโรงเรียนที่มีสถานที่ตั้งเป็นพื้นที่ของชุมชนชาติพันธุ์ เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สถานศึกษา ชุมชน เพื่อให้ได้เรียนรู้ เข้าใจ ประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของแต่ละชุมชน เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของทุกชาติพันธุ์ จากนั้นทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสารสนเทศฯ ผลการศึกษา ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. มีความเหมาะสมในการออกแบบ	4.43	0.68	มาก
2. มีความสะดวกและไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการใช้งาน	4.30	0.65	มาก
3. มีระบบช่วยลดเวลาในการตรวจสอบข้อมูล	4.20	0.61	มาก
4. ระบบสามารถช่วยสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และสะดวก	4.27	0.64	มาก
5. มีการตรวจสอบสถานะของผู้ใช้งาน	4.33	0.66	มาก
6. มีความปลอดภัยในการเข้าถึงฐานข้อมูลในแต่ละส่วนของผู้ใช้งาน	4.03	0.67	มาก
7. ประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ	4.17	0.75	มาก
8. การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจง่าย	4.47	0.68	มาก
9. การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลสะดวกต่อการค้นหา	4.30	0.47	มาก
10. ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล	4.13	0.68	มาก
11. การสืบค้นข้อมูลง่ายและสะดวก	4.27	0.64	มาก
12. การเข้าถึงข้อมูลและการดาวน์โหลดข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว	4.27	0.64	มาก

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
13. มีองค์ความรู้ที่หลากหลายทางด้านประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์	4.63	0.49	มากที่สุด
14. องค์ความรู้ด้านประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนานักศึกษาและการเรียนการสอนได้	4.53	0.51	มากที่สุด
15. ฐานข้อมูลประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์สามารถเข้าถึงง่าย รวดเร็ว	4.43	0.50	มาก
16. ข้อมูลองค์ความรู้มีความถูกต้อง ทันสมัย	4.37	0.49	มาก
17. เป็นระบบที่สามารถตระถึงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์	4.40	0.50	มาก
18.ความพึงพอใจในภาพรวม	4.47	0.51	มาก
รวม	**4.33**	**0.60**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ ในภาพรวม ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.33) โดยข้อที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ได้แก่ องค์ความรู้ที่หลากหลายทางด้านประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ ($\overline{X}$ =4.63) และองค์ความรู้ด้านประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนานักศึกษาและการเรียนการสอนได้($\overline{X}$ =4.53)

อภิปรายผลการวิจัย

1. จังหวัดนครสรรค์เป็นพื้นที่ต้นน้ำเจ้าพระยา มีความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ที่ใช้ชีวิตดำรงอยู่บนพื้นที่ดังกล่าวมีประวัติศาสตร์ วิถีชีวิตประเพณีที่แตกต่างกันไป บนฐานความคิดเชื่อของแต่ละกลุ่มคนจาก สุชาติ แสงทอง (2557) ที่ได้ศึกษาพบว่า มีกลุ่มชาติพันธุ์จำนวน 6 กลุ่มประกอบด้วย กลุ่มชาติพันธุ์จีน กลุ่มชาติพันธุ์ลาวโซ่ง (ไทยทรงดำ) กลุ่มชาติพันธุ์ญวน กลุ่มชาติพันธุ์มอญ กลุ่มชาติพันธุ์มุสลิม และกลุ่มชาติพันธุ์ไทยท้องถิ่น ซึ่งแต่ละกลุ่มนั้นกระจัดกระจายอาศัยอยู่ทั่วไปภายใต้บริบทวิถีความเป็นชุมชนของคนต้นแม่น้ำ และอาศัยสายน้ำมีการดำรงชีวิตอยู่ของพวกเขา จากการศึกษาพบว่ากลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ได้แก่ 1) กลุ่มชาติพันธุ์จีนตั้งถิ่นฐานในทุกอำเภอของจังหวัดนครสวรรค์ 2) กลุ่มชาติพันธุ์ลาวโซ่ง (ไทยทรงดำ) ตั้งถิ่นฐานที่ตำบลฆะมัง อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ 3) กลุ่มชาติพันธุ์ญวน ตั้งถิ่นฐานที่อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 4) กลุ่มชาติพันธุ์มอญ ตั้งถิ่นฐานที่ตำบลบ้านแก่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 5) กลุ่มชาติพันธุ์มุสลิม ตั้งถิ่นฐานที่อำเภอ

เมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ 6) กลุ่มชาติพันธุ์ไทยท้องถิ่นนั้น คณะผู้วิจัยได้ศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูล และลงพื้นที่ในการดำเนินการวิจัยได้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ จากกลุ่มชาติพันธุ์ทั้ง 6 กลุ่ม จากการศึกษาพบว่า ในบางพื้นที่มีกลุ่มชุมชนที่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์เดียวกัน แต่แยกย่อยไปดำเนินชีวิตที่มีเอกลักษณ์ที่ต่างกัน ได้แก่ ชาติพันธุ์ลาว ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลพบมีกลุ่มชาติพันธุ์ลาวคลั่งที่ตั้งถิ่นฐานที่อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์ มีเอกลักษณ์ในการทอผ้า และการย้อมสีเส้นด้ายสำหรับทอผ้าด้วยคลั่งที่มีสีแดง การแต่งกายเน้นไปที่สีสันสดใส นุ่งผ้าถุงทอลาย และห่มสไบสีสันสวยงาม แตกต่างจากชาติพันธุ์ลาวโซ่งที่เป็นไทยทรงดำ เอกลักษณ์การแต่งกายเน้นด้วยสีดำ

2.การเก็บรวบรวมข้อมูล และการออกแบบ พัฒนาระบบสารสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่าระบบสารสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ มีรูปแบบการนำเสนอเรื่องราวในอดีตแบบร่วมสมัย โดยถ่ายทอดผ่านกลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในอดีต จนถึงปัจจุบัน แล้วนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เป็นตัวสำคัญในการถ่ายทอดเรื่องราวองค์ความรู้ ให้สามารถนำไปใช้ในเพื่อการเรียนรู้ได้ทุกระดับ เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ๆ สอดคล้องกับ Hirunteeyakul (2014) ที่อธิบายว่า การสืบสานและสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างยั่งยืนควรให้ความสำคัญกับเยาวชนรุ่นหลังด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนทางสังคม เช่น ครอบครัว ชุมชน โรงเรียน ที่ได้รับการยืนยันว่ามีอิทธิพลต่อการสร้างความรู้สึกผูกพันต่อสำนึกรักในชุมชนของเยาวชน Jessica, S., et al. (2013) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าครูประจำการที่มีประสบการณ์เห็นว่า เครื่องมือเทคโนโลยีเป็นกลไกในการดึงดูดนักเรียนและบรรลุผลประโยชน์ในการเรียนรู้ขณะที่ครูฝึกสอนมีแนวโน้มที่จะรับรู้ว่าเครื่องมือเทคโนโลยีเป็นกลไกเบื้องต้นในการพัฒนาการจัดการชั้นเรียนซึ่งแสดงให้เห็นว่าควรสนับสนุนและมีบทบัญญัติของเปลี่ยนแปลงสำหรับการสอนนักศึกษาครูอย่างต่อเนื่องจากการบรรยายโดยตรงและการเรียนการสอนจากแบบจำลองเพื่อให้เกิดการเรียนการสอนที่ส่งตรงมากขึ้นและเป็นการสอนแบบคอนสตรัคติวิสต์ที่รวมประสบการณ์และความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย

3. การเผยแพร่ระบบสารสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ผลความพึงพอใจจากผู้ใช้ระบบสารสนเทศฯ อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าสถานศึกษามีความพร้อมและความต้องการที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลายที่ได้จากระบบสารสนเทศไปใช้ในการเรียนและการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ สอดคล้องกับ เดชา วงศ์ปัสสะ (2558) ได้กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาบุคลากร โดยการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านระบบเครือข่ายการสื่อสาร จะทำให้มีการรับส่งข้อมูลกันได้ครั้งละมาก ๆ และมีความเร็วสูงขึ้น รวมทั้งการพัฒนาด้านซอฟท์แวร์ เพื่อนำมาสนับสนุนการพัฒนาความสามารถในการทำงาน ผลดังกล่าว ทำให้แนวความคิดในการพัฒนาบุคลากรเพื่อสร้างสังคมแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้สามารถเป็นจริงขึ้นมาได้ง่ายยิ่งขึ้น และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมขององค์กรให้เข้าถึงตัวบุคคลได้อย่างทั่วถึง ได้ข้อมูลที่ตรงกันและประหยัดเวลาผ่านการสื่อสารหลายแบบ สอดคล้องกับ กิตติมา ปัญญาเยาว์ และคณะ (2563) ที่ว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากระบบที่

สามารถสนับสนุนการทำงานของผู้ใช้ได้ และผู้ใช้สามารถทำงานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ทำให้ความพึงพอใจรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งหมายความว่าระบบสารสนเทศ สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ระบบสารสารสนเทศประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์ สามารถเป็นสื่อการเรียนการสอน สำหรับผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย ทั้งในเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม

2. ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล ให้สามารค้นคว้าข้อมูลได้ตามที่ผู้เรียนต้องการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาวิจัย และพัฒนาระบบให้หลากหลายรูปแบบ เช่น แอพพลิเคชั่น (Application) ที่สามารถใช้งานบนมือถือ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก ไม่จำกัดสถานที่ และเหมาะกับยุคปัจจุบัน

2. ควรพัฒนาระบบสารสนเทศของผลิตภัณฑ์ชุมชนตามอัตลักษณ์ของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ในแต่ละชุมชน เช่น ชุมชนชาติพันธุ์ลาวต่าง ๆ ในจังหวัดนครสวรรค์

เอกสารอ้างอิง

กิตติมา ปัญญาเยาว์ และคณะ. (2563). *ระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ กรณีศึกษาชุมชนบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศีอยุธยา.* คณะบริหารธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา.

เดชา วงศ์ปัสสะ. (2558). *แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการความรู้ กรณีศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม.* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

สุชาติ แสงทอง. (2557). *นครสวรรค์ศึกษา.* สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.* ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Hirunteeyakul, M. (2014). Local Wisdom Knowledge of Clay Roof Tiles in Dan Kwian Community. *Art and Architecture Journal Naresuan University, 9*(2), 194–201.

Jessica, S., et al. (2013). Intrapersonal Factors Affecting Technological Pedagogical Content Knowledge of Agricultural Education Teachers. *Journal of Agricultural Education, 54*(3), 157–170.

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2*

THE RELATIONSHIP BETWEEN ADMINISTRATIVE FACTORS AND OPERATIONS BASED ON BALANCED SCORECARD OF SCHOOLS IN THE WANG THONG EDUCATIONAL DEVELOPMENT NETWORK 4 UNDER THE PHITSANULOK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2*

ธมนวรรณ คำจริง **
นงลักษณ์ ใจฉลาด***

(วันที่รับบทความ: 28 กุมภาพันธ์ 2566; วันแก้ไขบทความ: 12 เมษายน 2566; วันตอบรับบทความ: 26 เมษายน 2566)

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารสถานศึกษา 12 คน ครู 85 คน รวมทั้งหมด 97 คน ในสถานศึกษาเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มี 68 –ข้อ แบ่งเป็น 3 ตอน เก็บข้อมูลโดยใช้มาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับดำเนินงานตามการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวก ในระดับสูง (r = .856) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย พบว่า มีความสัมพันธ์กันในทางบวก ทั้ง 6 ปัจจัย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .638 ถึง .843 โดยปัจจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ (r = .843) และปัจจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด คือ ปัจจัยด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร (r = .638)

คำสำคัญ: ความสัมพันธ์, ปัจจัยการบริหาร , การประเมินแบบสมดุล

*บทความวิจัย, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

** นักศึกษา, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม E-mail : thamonwan.k@psru.ac.th

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม E-mail : dr.nongluckluck@psru.ac.th

THE RELATIONSHIP BETWEEN ADMINISTRATIVE FACTORS AND OPERATIONS BASED ON BALANCED SCORECARD OF SCHOOLS IN THE WANG THONG EDUCATIONAL DEVELOPMENT NETWORK 4 UNDER THE PHITSANULOK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2*

THAMONWAN KHAMJRING**

NONGLUCK JAICHALAD***

(Received: February 28, 2023; Revised: April 12, 2023; Accepted: April 26, 2023)

Abstract

This research aimed to study the relationship between administrative factors and the implementation of the Balanced Scorecard of educational institutions. The 97 participants were 12 school administrators, 85 teachers in schools in the Wang Thong Educational Development Network 4 under Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 2. The data were collected by using a questionnaire on 68 topics with 3 parts. The statistics used to analyze the data were mean, standard deviation, and Pearson Correlation Coefficient. The results showed that the relationship between the administrative and operational factors according to the Balance Scorecard of educational institutions had a high positive correlation (r = .856) with a statistical significance at the .01 level. When considering each factor, it was found that all 6 factors were positively correlated with correlation coefficients ranging from .638 to .843. The factors with the highest correlation coefficient were motivation factors (r = .843) and the factors with the lowest correlation coefficients were atmosphere and organizational culture (r = .638).

Keywords: relationship, administrative factor, Balanced Scorecard

*Research article, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University

**Student, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University E-mail : thamonwan.k@psru.ac.th

***Lecturer, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University E-mail : dr.nongluckluck@psru.ac.th

บทนำ

ปัจจุบันสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษามีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตในสังคม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาการศึกษา เนื่องจากเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถในปรับตัว และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยี การพัฒนาการศึกษา และพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ รวมไปถึงการพัฒนาสังคมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เพราะการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม จะมุ่งไปสู่การอยู่ดีมีสุขของคนไทย สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของสถาบันการศึกษาที่ต้องปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ให้สอดคล้องกับความต้องการ เนื่องจากสถานศึกษาเป็นองค์กรที่เป็นรากฐานในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ

สังคมไทยตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา และได้พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง จึงมีรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 หมวด 3 สิทธิและเสรีภาพของปวงชนชาวไทย ส่วนที่ 8 ว่าด้วยสิทธิและเสรีภาพในการศึกษา ได้ให้ความสำคัญในการจัดการศึกษาตามมาตราที่ 49 วรรคแรก ความว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย” และกำหนดนโยบายแห่งรัฐในมาตรา 80 (3) กล่าวว่า รัฐต้อง “พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกระดับและทุกรูปแบบให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม” แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) ได้กำหนดสาระสำคัญสำหรับบรรลุเป้าหมายการพัฒนาการศึกษาใน 5 ประการ ได้แก่ การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา ความเท่าเทียมทางการศึกษา คุณภาพการศึกษา ประสิทธิภาพ และตอบโจทย์บริบทเปลี่ยนแปลงในระยะ 15 ปีข้างหน้า โดยมีวิสัยทัศน์ว่าคนไทยทุกคนได้รับการศึกษา และเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น. 75 – 91)

การปฏิรูปการศึกษา สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 มีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา 4 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ 2) เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะทักษะ และสมมรรถนะที่สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และยุทธศาสตร์ชาติ 3) เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และคุณธรรม จริยธรรม รู้รักสามัคคี และร่วมมือผนึกกำลังมุ่งสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 4) เพื่อนำประเทศไทยก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางและความเหลื่อมล้ำภายในประเทศลดลง (แผนการศึกษาแห่งชาติ, 2560, น. 78 – 79) ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเกิดขึ้นได้นั้นจำเป็นต้องมีการกำหนดนโยบาย และการวางแผนการศึกษาที่ถูกต้อง โดยมีการใช้ระบบการประเมินผลที่มีตัวชี้วัดเป็นตัวสะท้อนผลงานให้ออกมาเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน โดยการประเมินผลจำเป็นต้องมีตัวชี้วัดที่เหมาะสม สอดคล้องกับบทบาท ภารกิจองค์กร มีการประยุกต์ใช้แนวคิด และนำแนวคิดเกี่ยวกับการ

ประเมินแบบสมดุลขององค์กรมาใช้ในการบริหารงานของส่วนราชการ จนเป็นหลักของการปฏิรูปในระบบราชการไทย (พสุ เดชะรินทร์, 2553, น. 27)

การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard) เป็นเครื่องมือที่ช่วยกำหนดเป้าหมายยุทธศาสตร์แนวทางการบรรลุวัตถุประสงค์ และติดตาม ตรวจสอบ ควบคุมกลยุทธ์ของกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ สำหรับการประเมินแบบสมดุลเกิดขึ้นจากในปี ค.ศ.1990 แคปแลน และนอร์ตัน ได้เสนอแนวคิดให้กับวงการบริหาร โดยเสนอแนวคิดในการมองความสำเร็จขององค์กรที่แตกต่างไปจากเดิม โดยได้เสนอแนวคิดแนวคิดรูปแบบใหม่ที่จะต้องพิจารณาตัวชี้วัดใน 4 มุมมอง ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีการตรวจสอบมุมมองต่าง ๆ ที่ครอบคลุมภาระงาน และนำหลักการประเมินแบบสมดุล มาประยุกต์ใช้ในหน่วยงานราชการมากขึ้นทั้งมหาวิทยาลัย โรงพยาบาล และรัฐวิสาหกิจ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศ ได้มีการนำการประเมินแบบสมดุล มาใช้เป็นกรอบในการวางแผนงานหลักในการพัฒนาสถานศึกษา โดยแบ่งมุมมองด้านการจัดการศึกษาออกเป็น 4 มุมมอง คือ มุมมองด้านนักเรียน มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา และมุมมองด้านงบประมาณและทรัพยากร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552, น. 5)

การจัดการศึกษาของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีการจัดการเรียนการสอน และมีปัจจัยการบริหารที่แตกต่างกันตามบริบทของสถานศึกษานั้น ๆ ซึ่งมีทั้งสถานศึกษาที่เป็นขยายโอกาส และขนาดเล็ก แต่ทุกสถานศึกษามีเป้าหมายเดียวกัน คือ การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยแต่ละสถานศึกษามีการประยุกต์ใช้การประเมินแบบสมดุลในการบริหารจัดการ ทั้ง 4 มุมมอง คือ มุมมองด้านนักเรียน ทุกโรงเรียนจัดการศึกษาให้นักเรียนทุกคนได้รับโอกาสทางการศึกษาที่เท่าเทียมกัน และมีระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 , 2564, ออนไลน์) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน สถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 มีระบบการประกันคุณภาพครบองค์ประกอบตามกฎกระทรวง มีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง มีการวัดประเมินผลที่เป็นมาตรฐาน ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ให้นักเรียน (แผนปฏิบัติราชการประจำปีของโรงเรียนในเครือข่ายวังทอง 4 , 2564, น. 7) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา สถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 ผู้บริหารและครู มีความรู้ ความสามารถ เช่น ได้รับรางวัลจากหน่วยงานต้นสังกัด มีการพัฒนาตนเอง โดยการอบรมพัฒนาทั้งจากต้นสังกัด และอบรมผ่านช่องทางออนไลน์ และมุมมองด้านงบประมาณและทรัพยากร สถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 ได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปีจากหน่วยงานต้นสังกัด และมีการตรวจสอบงบประมาณภายในของสถานศึกษา

แต่อย่างไรก็ตามในการบริหารงานของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาวังทอง 4 ถึงแม้จะมีการดำเนินงานตามการประเมินแบบสมดุล แต่ก็ยังประสบปัญหาในการบริหารที่

แตกต่างกันไป ทั้งปัญหาด้านนักเรียนที่มีการเรียนรู้ถดถอยลง หลังจากสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 รวมถึงปัญหาครูไม่ครบชั้น ครูสอนไม่ตรงตามวิชาเอก ครูย้ายสถานศึกษา และปัญหาในด้านงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากต้นสังกัด ไม่เพียงพอ (แผนปฏิบัติราชการประจำปีของโรงเรียนในเครือข่ายวังทอง 4 , 2564, น. 9)

การประยุกต์ใช้แนวทางการประเมินแบบสมดุลมาใช้ในสถานศึกษา ถือว่าเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้การทำงานเป็นไปตามแผนเชิงกลยุทธ์ขององค์กร และแปลจากกลยุทธ์ให้เป็นการปฏิบัติได้ โดยเริ่มจากวิสัยทัศน์ ภารกิจ และกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งเป็นขั้นตอนของการกำหนดปัจจัยความสำเร็จเกี่ยวข้องกับการกำหนดกลยุทธ์สู่เป้าหมายความเป็นเลิศทางวิชาการ การเรียนรู้ประสบการณ์ของผู้เรียน ความหลากหลาย และการจัดการทรัพยากร ในการกำหนดมุมมองของสถานศึกษา สามารถประยุกต์ใช้แตกต่างจากหลักการเดิมได้ทางรัฐบาลโดยกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดเป้าหมายการปฏิรูปการศึกษา คือ การพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ซึ่งสิ่งสำคัญจำเป็นในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ คือ การศึกษา เพราะเป็นรากฐานของการพัฒนาคน ซึ่งการจัดการศึกษาจะสำเร็จมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านต่างๆ หลายปัจจัย ที่จะส่งผลต่อการบริหารจัดการศึกษา สอดคล้องกับ การศึกษาเรื่อง การบริหาร : หลักการ ทฤษฎี และประเด็นทางการศึกษา ของ วิโรจน์ สารรัตนะ (2555, น. 150) ได้สรุปแนวทางการบริหาร 7 ประเด็น คือ วัฒนธรรมและบรรยากาศองค์การ , องค์การและความเป็นองค์การวิชาชีพ , ความเป็นโรงเรียนที่มีประสิทธิผล, การพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียน , กรอบแนวคิดการจัดการความรู้ , ผู้บริหารกับการบริหารหลักสูตรและการสอน และการบริหารเพื่อการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรม สอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหาร ของ ศิริพร เกษวิทย์ (2561, น. 53) เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุล ของสถานศึกษาระดับประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาระดับประถมศึกษา จังหวัดปทุมธานี มีดังนี้ คือ ปัจจัยวัฒนธรรมองค์กร ปัจจัยภาวะผู้นำ ปัจจัยแรงจูงใจ ปัจจัยการทำงานเป็นทีม และปัจจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ว่ามีปัจจัยการบริหารใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุล เพื่อจะนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารการศึกษาให้บรรลุผลตามเป้าหมาย สอดคล้องกับนโยบายในการปฏิรูปการศึกษาของภาครัฐ อีกทั้งเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาการบริหารให้มีประสิทธิภาพต่อไป

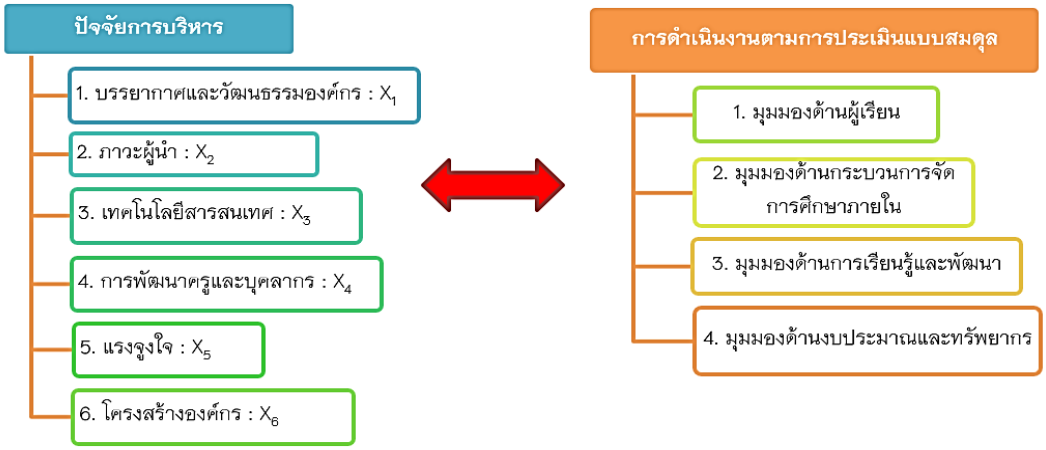
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยการบริหารกับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยออกแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง มีประชากร ได้แก่ ผู้บริหารและครูในสถานศึกษาเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 จำนวน 126 คน และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูในสถานศึกษาเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 จำนวน 97 คน ได้มาจากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น. 43) ผู้วิจัยเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูล โดยกำหนดผู้บริหารจำนวน 12 คน ใช้วิธีการเจาะจงโดยกำหนดเป็นตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา หรือรักษาการในตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา และครูจำนวน 85 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย

2. เครื่องมือที่ใช้วิจัย สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของ ชูศรี วงศ์รัตนะ (2562, น. 19–20) โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยผ่านการทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนและได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.986

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของชูศรี วงศ์รัตนะ (2562, น. 19–20) โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยผ่านการทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนและได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.974

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 97 คน และผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย และแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 97 ฉบับ พบว่า ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 97 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารที่กับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับการดำเนินงานตามการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ตัวแปร	(X_1)	(X_2)	(X_3)	(X_4)	(X_5)	(X_6)	ปัจจัยการบริหาร (X)	แบบสมดุล (y)
บรรยากาศ (X1)	1.000							
ภาวะผู้นำ (X2)	.748**	1.000						
เทคโนโลยี (X3)	.611**	.694**	1.000					
พัฒนาครู (X4)	.699**	.745**	.681**	1.000				
แรงจูงใจ (X5)	.680**	.764**	.696**	.760**	1.000			
โครงสร้างองค์กร (X6)	.654**	.731**	.611**	.641**	.780**	1.000		
ปัจจัยการบริหาร(X)	.835**	.893**	.829**	.864**	.912**	.860**	1.000	
แบบสมดุล (y)	.638**	.755**	.729**	.756**	.843**	.705**	.856**	1.000

**p < .01 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับการดำเนินงานตามการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัย ดังนี้ ในภาพรวม พบว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูง (r = .856) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เพื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นที่ใช้ในการวิเคราะห์อยู่ระหว่าง .611 ถึง .780 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยกันเอง มีค่าไม่เกิน .90 (สุวิมล ติรกานันท์, 2555, น. 73)

เมื่อพิจารณาปัจจัยการบริหารทั้ง 6 ปัจจัย กับการดำเนินงานตามการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษา ในภาพรวมมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง (r = .856) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย พบว่า มีความสัมพันธ์กันในทางบวก ทั้ง 6 ปัจจัย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .638 ถึง .843 โดยปัจจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ ปัจจัยด้านการจูงใจ (r = .843) รองลงมา คือ ปัจจัยด้านการพัฒนาครูและบุคลากร (r = .756) และปัจจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด คือ ปัจจัยด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร (r = .638)

สำหรับสำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยกันเอง พบว่า ปัจจัยการบริหารทั้ง 6 ปัจจัย มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันสูงสุด คือ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ กับ ปัจจัยโครงสร้างองค์กร มีความสัมพันธ์กันใน

ระดับค่อนข้างสูง (r = .780) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ำสุด คือ ปัจจัยด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร กับ ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กับ ปัจจัยโครงสร้างองค์กร มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง (r = .611) ซึ่งถือได้ว่ามีความสัมพันธ์น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับปัจจัยการบริหารคู่อื่น ๆ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับการดำเนินงานตามการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษา ในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ปัจจัยการบริหารกับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยของปัจจัยการบริหารของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ณัฐดนัย วงษาเนาว์ (2564, น. 95) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานวิชาการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการบริหารในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ ปิยะ โกฏแสน และภมรพรรณ์ ยุระยาตร์ (2561, น. 138) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแนวทางการบริหารสถานศึกษาโดยใช้ Balanced Scorecard ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 พบว่า การบริหารสถานศึกษา โดยใช้ Balanced Scorecard ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษามีกระบวนการนำปัจจัยทางการบริหาร และมีการนำตัวชี้วัดตามการประเมินแบบสมดุลมาใช้ในการปฏิบัติงาน และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา มีดำเนินการตามนโยบายในการจัดการศึกษาของหน่วยงานต้นสังกัด ทำให้การบริหารงานในสถานศึกษามีคุณภาพ

2. เมื่อพิจารณาปัจจัยการบริหารทั้ง 6 ปัจจัย ($X_1 - X_6$) กับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษา (y) ในภาพรวมมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง (r = .856) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย พบว่า มีความสัมพันธ์กันในทางบวก ทั้ง 6 ปัจจัย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .638 ถึง .843 โดยปัจจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ (r = .843) มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ สถานศึกษา เปิดโอกาสให้บุคลากร แสดงความคิดเห็น และพร้อม

รับฟังข้อเสนอแนะการดำเนินงาน และส่งเสริม สนับสนุนความก้าวหน้า และโอกาสการพัฒนาตนเองของบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมอบหมายงานที่ท้าทาย และให้ความเป็นอิสระในการทำงานแก่บุคลากร ทำให้เกิดแนวคิดในการทำงานที่สร้างสรรค์ สอดคล้องกับแนวคิดของ มาสโลว์ (Maslow, 1970, p. 69 – 91) กล่าวว่า มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอ ความต้องการใดได้รับการตอบสนองแล้วจะมีความต้องการอย่างอื่นเข้ามาแทนที่ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่เป็นสิ่งจูงใจอีกต่อไป แต่ความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองนั้นจะเป็นสิ่งจูงใจแทนและยังแบ่งขั้นของความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ออกเป็น 5 ลำดับ ได้แก่ ความต้องการทางด้านร่างกาย , ความต้องการทางด้านความมั่นคงปลอดภัย , ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ , ความต้องการเกียรติยศ ชื่อเสียง และความต้องการที่ได้รับความสำเร็จในชีวิต สอดคล้องกับผลการวิจัยของมุทิตา สมศรี และทินกร พูลพุฒ (2561, น. 241) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการทำงานของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เพราะผู้บริหารมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสูง สามารถส่งเสริมให้ครูผู้สอนปฏิบัติงานได้ตรงตามวิสัยทัศน์ ผู้บริหารใช้ภาวะผู้นำทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ด้านการคำนึงถึงการเป็นปัจเจกบุคคล เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้บริหารสามารถนำพาสถานศึกษาดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ โดยมีครูผู้สอนปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีแรงจูงใจ มีขวัญ และกำลังใจที่ดี ผู้บริหารแสดงความรับผิดชอบความเอาใจใส่ครูผู้สอน มีการติดตามประเมินผลและให้กำลังใจอยู่เสมอ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุธิดา แก้วโสนด , ธนวิน ทองแพง และ ประยูร อิ่มสวาสดิ์ (2563, น. 130) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 พบว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรอุมา ไมยวงศ์ (2564, น. 183) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครพนม อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษา พบว่า ด้านที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด คือ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ และด้านที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ ปัจจัยด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. สถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ควรเปิดโอกาสให้บุคลากร สามารถแสดงความคิดเห็น และพร้อมรับฟังข้อเสนอแนะในการดำเนินงานต่าง ๆ ของสถานศึกษา

2. สถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ควรสร้างวัฒนธรรมความมีส่วนร่วมในการปรับปรุงการทำงาน และการยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษา วังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 และในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ เพิ่มเติม

3. ควรมีการศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

เอกสารอ้างอิง

เครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4. (2564). *แผนปฏิบัติราชการประจำปีของโรงเรียนในเครือข่ายวังทอง 4.* สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2, เครือข่ายพัฒนาการศึกษาวังทอง 4.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2562). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 14). อมรการพิมพ์.

ณัฐดนัย วงษาเนาว์. (2564). *ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานวิชาการโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครพนม.* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยการศึกษาเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.

ปิยะ โกฏแสน. (2561). การพัฒนาแนวทางการบริหารสถานศึกษาโดยใช้ Balanced Scorecard ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 12*(2), 132 – 142.

พสุ เดชะรินทร์. (2553). *การวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์.* จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มุทิตา สมศรี และทินกร พูลพุฒ. (2561). ปัจจัยด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 13*(2), 234–242.

วิโรจน์ สารรัตนะ (2555). *การบริหาร : หลักการ ทฤษฎี และประเด็นทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 8). ทิพยวิสุทธ์.

ศิริพร เกษวิทย์. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลของสถานศึกษาระดับประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร, 39*(2), 98–111.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2. (2564). *ข้อมูลครูและบุคลากรทางการศึกษา ปีการศึกษา 2564.* สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *โครงการโรงเรียนในฝันโครงการ 1 อำเภอ 1 โรงเรียนในฝัน สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.* สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *แผนการศึกษาชาติแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579.* พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ. (2560). *รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560.* บริษัท ธนาเพรส.

สุธิดา แก้วโสนด, ธนวิน ทองแพง และ ประยูร อิ่มสวาสดิ์. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. *วารสารบัณฑิตศึกษา, 17*(77), 124–135.

สุวิมล ติรกานันท์. (2555). *การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรอุมา ไมยวงค์. (2564). *ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครพนม.* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).

Kaplan, R.S. and D.P. Norton. (1996). *The Balance Scorecard : Translating Strategy into Action.* Boston : Harvard Business School Pres.

_____. (2004). **Strategy Maps : Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes.** Harvard Business School Press.

Maslow, A. (1970). Human needs theory: Maslow's hierarchy of human needs. In R.F. Craven & C. J. Hirnle (Eds.), *Fundamental of Nursing: Human Health and Function* (3rd ed.). Lippincott.

การพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด ในรายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา*

THE DEVELOPMENT OF MASSIVE OPEN ONLINE COURSE (MOOC) IN STEM INFORMATION TECHNOLOGY INTEGRATION*

เชาวฤทธิ์ จั่นจีน**

(วันที่รับบทความ: 6 พฤศจิกายน 2565; วันแก้ไขบทความ: 19 มีนาคม 2566; วันตอบรับบทความ: 20 เมษายน 2566)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา 2) เพื่อศึกษาผลการใช้การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา. ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ศึกษาองค์ประกอบของการจัดการศึกษาออนไลน์ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่ทำการสอนผ่านระบบเครือข่ายการสื่อสาร จำนวน 5 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองได้แก่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จำนวน 100 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา มี 10 องค์ประกอบ หลักคือ องค์ประกอบส่วนหน้า ประกอบด้วย การนำเสนอรายวิชา ประมวลรายวิชา โครงสร้างรายวิชาองค์ประกอบเนื้อหาของบทเรียน ประกอบด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศและการงานอาชีพ: การบูรณาการ STEM และแนวทางการนำกิจกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน: STEMกับศตวรรษที่ 21: การบูรณาการกิจกรรมสะเต็มศึกษาเรื่องการสื่อสารและเรื่องรักษ์คอมพิวเตอร์: การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีการสนเทศอย่างประหยัด: ลำบากแค่ไหนกลไกช่วยได้และเรื่องสัญญาณกันขโมย: ตัวอย่างการบูรณาการไอซีทีกับการเรียนการสอนในสถานศึกษา ประสิทธิภาพของ การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดรายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา พบว่ามีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 88.8 /91.6 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 2) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยการพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด, สะเต็มศึกษา

---

*บทความวิจัย, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

**อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ Email; Chaowarit.cha@live.uru.ac.th

THE DEVELOPMENT OF MASSIVE OPEN ONLINE COURSE (MOOC) IN STEM INFORMATION TECHNOLOGY INTEGRATION*

CHAOWARIT CHANCHEEN**

(Received: November 6, 2022; Revised: March 19, 2023; Accepted: April 20, 2023)

ABSTRACT

This research aimed to design and develop a massive open online course (MOOC) in the course " STEM Information Technology" and investigate the outcome of the instructional management of the massive open online course. The population of this study consisted of specialists in network system technology. The samples of this experimental study were 100 undergraduate students from Educational Technology majors and Computer Science majors from the Faculty of Education of Uttaradit Rajabhat University selected by purposive sampling. The findings showed that instructional management for the massive open online course (MOOC) in the course STEM Information Technology consisted of 10 contents within two main parts. The introduction part is composed of a presentation of the course, and the course syllabus. The structure of this course contained contents of information technology and home economics: Integration of STEM and guideline for instructional management: STEM and 21st Century: Integration of STEM activities for communication and computer maintenance: economic use of information computer technology: devices for problem-solving and burglar alarms: and Examples of integration of ICT and instruction in educational institutes. The results on the efficiency of massive open online courses (MOOC) in the course STEM Information Technology revealed that the efficiency (E1/E2) was at 88.8/91.6 which was higher than the criteria of 80/80. Additionally, the mean scores of the students' satisfaction toward instructional management for the massive open online course in the course STEM Information Technology was at a high level of 4.34.

Keywords: Massive Open Online Course, STEM Education

*Research Article, Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

**Lecturer, Educational Technology Program, Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University; Chaowarit.cha@live.uru.ac.th

บทนำ

ประเทศไทยให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชากรในประเทศ เพื่อพัฒนาคน สู่ความยั่งยืนและส่งผลให้เกิดการพัฒนาประเทศที่มีความมั่นคงในที่สุด อีกทั้งให้ความสำคัญกับการสร้างระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพเพื่อเป็นกลไกหลัก ของการพัฒนาศักยภาพและขีด ความสามารถของทุนมนุษย์และรองรับการศึกษา การเรียนรู้และความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลก ศตวรรษที่ 21 (กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2574) และเนื่องจากในปัจจุบันนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาท สำคัญเสมือนหนึ่งเป็นปัจจัยในการดำเนินชีวิตของประชาชนทั่วไป สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศทางไกลและการสื่อสาร (Using ICT and Blended for Lifelong Education) มาเป็นเครื่องมือ ให้นักศึกษาสามารถเข้าสู่องค์ความรู้ ต่าง ๆ ได้โดยง่ายและไร้ขีดจำกัด ทั้งนี้วิธีจัดการศึกษาด้วยเครื่องมือดังกล่าวนี้จะสนับสนุนให้ผู้ที่ ต้องการพัฒนาตนสามารถ เข้าถึงองค์ความรู้ ที่ต้องการได้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา นอกจากนี้แล้ว การดำเนินการของ มหาวิทยาลัยต่าง ๆควรยึดหลักแนวทางดำเนินการที่มุ่งสู่คุณภาพและ ประสิทธิภาพ ด้วยการใช้ทรัพยากรร่วมกันและแบ่งปันความรู้ระหว่างสถาบัน พร้อมทั้งมีการสร้าง เครือข่ายที่ขยาย ไปสู่ระดับการศึกษาอื่น ๆ เพื่อให้ประชากรไทยมีโอกาสศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่าง สะดวกและ เท่าเทียมกัน อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ในที่สุดและได้มีการขยาย ผลการ ดำเนินการโดยการเผยแพร่วิธีการแบ่งปันความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติจริงสู่บุคลากรการศึกษาทั้งอุดมศึกษาและอื่นๆ อย่างแพร่หลาย มีการเผยแพร่สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูงเผยแพร่ทั่วไปโดยไม่ คิดมูลค่า (Open Courseware) ด้วยการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมวลชน

การพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิด (Massive Open Online Course: MOOC) ควรมีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับกลุ่มคน จำนวนมาก ที่ใช้กระบวนการวางแผนอย่างเป็นระบบโดยมีการวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียน การสอน สื่อกิจกรรมการเรียน และการประเมินผล ซึ่งปัจจัยสำคัญในสื่อสาร การเรียนการสอน ออนไลน์คืออาจารย์ ที่จะดำเนินการให้กระบวนการดังกล่าวมีประสิทธิภาพบรรลุ ตามวัตถุประสงค์ ของการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น การพัฒนาผู้สอนในด้านเทคนิคและกระ บวนการจัดการเรียน การสอนจึงเป็นหัวข้อที่สำคัญในการที่จะพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การสื่อสารการเรียนการสอนออนไลน์สามารถส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพและสำเร็จการศึกษาต่อไปมหาวิทยาลัยเครือข่ายเพื่อพัฒนาอุดมศึกษาและโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย ร่วมกัน จัดตั้งโครงการ Thai MOOC เพื่อพัฒนารายวิชาออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชนขึ้น เป็นจุดเริ่มต้น ของระบบการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมวลชนในประเทศไทย ซึ่งปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จ ของโครงการนี้ คือ อาจารย์ผู้สอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมวลชน ที่จะเป็นผู้พัฒนารายวิชาและจัดการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้ให้ประสบความสำเร็จ จึงเห็น สมควรดำเนินการวิจัยโดยการสอบถามและประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยเครือข่ายอุดมศึกษาและสถาบันการศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาอาจารย์เพื่อเตรียมความ

พร้อม ในการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อนำสรุปผลการวิจัยดังกล่าวไปใช้เป็นแนวทางในการ พัฒนาอาจารย์เพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมวลชนในระดับอุดมศึกษาในช่วงหลายปีที่ผ่านมา พบว่า อัตรากำลังคนของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ในช่วงศตวรรษที่ 20 มีแนวโน้มลดลง และนักเรียนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความสนใจในการศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ลดลง อีกทั้งผลการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ของนักเรียนมีแนมโน้มลดลง ปรากฏการณ์ดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ในโรงเรียนซึ่งอาจทำให้นักเรียนขาดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ อีกทั้ง ขาดการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ดังกล่าวกับชีวิตประจำวันรวมถึงการประกอบอาชีพในอนาคต เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ และช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างมีความหมาย ทั้งเป็นการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 อันเป็นทักษะ ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างอาชีพให้แก่เยาวชน และเตรียมพร้อมกำลังคนที่มีคุณภาพ เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จึงเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ สะเต็มศึกษา (Science Technology Engineering and Mathematics Education: STEM Education) ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ และประยุกต์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์ที่พบในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ นอกจากนี้ ในระหว่างการ เรียนรู้ดังกล่าว ผู้เรียนยังได้พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ทักษะการทำงานเป็นทีม (Collaboration Skill) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

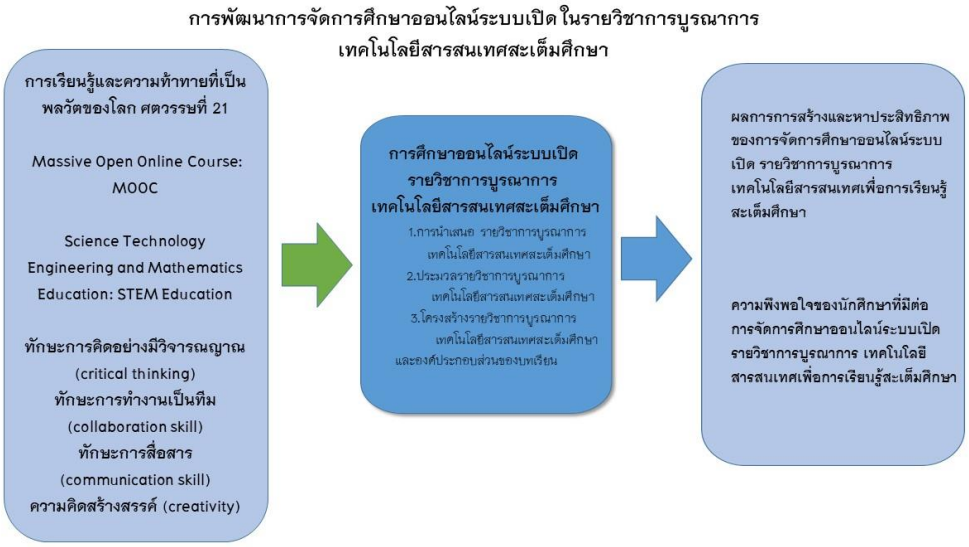
ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบเปิดในระดับอุดมศึกษาจึงได้พัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด ในรายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา สำหรับผู้สนใจในการจัดการเรียนการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการสะเต็มศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

2. เพื่อศึกษาผลการใช้การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

วิธีดำเนินการพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการสะเต็มศึกษา ในครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้ขั้นตอนหลัก 7 ขั้นตอน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2553) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 สำรวจปัญหาและความต้องการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนากรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินรูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

ขั้นตอนที่ 5 พัฒนาต้นแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

ขั้นตอนที่ 6 ตรวจสอบและรับรองคุณภาพการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

ขั้นตอนที่ 7 จัดทำรายงานการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

1. แหล่งข้อมูล

1.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ในการผลการประเมินความสอดคล้องของการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด และการคุณภาพของการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 5 ท่าน โดยเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

1.1.1 มีคุณวุฒิปริญญาเอก ทางเทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หรือสาขาที่มีความเกี่ยวข้อง

1.1.2 หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่น้อยกว่ารองศาสตราจารย์

1.1.3 หรือมีประสบการณ์การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในศึกษาผลการใช้การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์. คณะครุศาสตร์ จำนวน 100 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้วิจัย

สำหรับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินความสอดคล้อง การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

2.2 แบบประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

2.3 แบบทดสอบ และแบบสอบถามความพึงพอใจการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบรายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา และกำหนดขอบข่ายเนื้อหาบทเรียน และการวิจัย

3.2 สำรวจปัญหาและความต้องการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา โดยการสัมภาษณ์ครูพี่เลี้ยงนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

3.3 พัฒนากรอบแนวคิดการพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา และประเมินความสอดคล้อง การจัดการเรียนรู้การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการสะเต็มศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

3.4 พัฒนาต้นแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด จากกรอบแนวคิดการพัฒนาประเมินรับรองคุณภาพการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

3.5 ประเมินการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา โดยการหาประสิทธิภาพของบทเรียน และความพึงพอใจของผู้ใช้บทเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาและสรุปสาระสำคัญจำแนกและเรียบเรียงรายการข้อมูลตามแบบวิเคราะห์เอกสารให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยจำแนกเนื้อหาตามประเด็นสำคัญ เช่น ความหมาย ความสำคัญ กระบวนการ และองค์ประกอบ ฯลฯ จัดกลุ่มให้เป็นหมวดหมู่และสรุปรวมเป็นรายการให้เหมาะสมตามลำดับ.

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความสอดคล้องของการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นแบบประเมินแบบเลือกรายการสอดคล้องและไม่สอดคล้อง พร้อมทั้งข้อเสนอแนะปลายเปิดในแต่ละองค์ประกอบ โดยใช้ความถี่ร้อยละ

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา โดยใช้คะแนนระหว่างเรียนของผู้เรียน กับคะแนนเฉลี่ยร้อยละหลังการเรียนการสอนของผู้เรียน (E1 / E2)

4.4 วิเคราะห์ค่าความพึงพอใจ โดยนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่ต่อการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลออกแบบและพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา โดยผู้วิจัยได้พัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 องค์ประกอบส่วนหน้า

1.1.1 การนำเสนอ รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

1.1.2 ประมวลรายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

1.1.3 โครงสร้างรายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

1.2 องค์ประกอบส่วนของบทเรียน

1.2.1 Module01: เทคโนโลยีสารสนเทศและการงานอาชีพ

1.2.2 Module02: การบูรณาการSTEMและแนวทางการนำกิจกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.2.3 Module03: STEMกับศตวรรษที่ 21

1.2.4 Module04: การบูรณาการกิจกรรมสะเต็มศึกษาเรื่องการสื่อสารและเรื่องรักษ์คอมพิวเตอร์

1.2.5 Module05: การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีการสนเทศอย่างประหยัด

1.2.6 Module06: ลำบากแค่ไหนกลไกช่วยได้และเรื่องสัญญาณกันขโมย

1.2.7 Module07: ตัวอย่างการบูรณาการไอซีทีกับการเรียนการสอนในสถานศึกษา

1.3 ผลการประเมินความสอดคล้องของการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา สำหรับผลการประเมินความสอดคล้องของการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผลการศึกษา พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันคิดเป็นร้อยละ 100 ใน 2 องค์ประกอบหลัก และ 10 องค์ประกอบย่อย

1.4 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียน การศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผลการศึกษา พบว่า คุณภาพของบทเรียนการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา มีคุณภาพระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) ใน 8 องค์ประกอบได้แก่ การนำเสนอรายวิชา ประมวลรายวิชา Module01: เทคโนโลยีสารสนเทศและการงานอาชีพ Module02: การบูรณาการ STEM และแนวทางการนำกิจกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน Module03: STEM กับศตวรรษที่ 21 Module04: การบูรณาการกิจกรรมสะเต็มศึกษาเรื่องการสื่อสารและเรื่องรักษ์คอมพิวเตอร์ Module05: การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีการสนเทศอย่างประหยัด Module06: ลำบากแค่ไหนกลไกช่วยได้และเรื่องสัญญาณกันขโมย

2. ผลการใช้การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

2.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการวิจัย การพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา

จำนวนนักศึกษา	คะแนนเฉลี่ย						คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน (60คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (40คะแนน)	ประสิทธิภาพ	
	โมดูล 1 (10)	โมดูล 2 (10)	โมดูล 3 (10)	โมดูล 4 (10)	โมดูล 5 (10)	โมดูล 6 (10)			ร้อยละ (E_1)	ร้อยละ (E_2)
100	8.96	8.97	8.85	8.73	8.74	9.03	53.28	36.66	88.88	91.65

จากตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบระหว่างเรียน จำนวน 6 บท เท่ากับ 53.28 คิดเป็นค่าประสิทธิภาพ (E1) 88.88 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 36.66 คิดเป็นค่าประสิทธิภาพ (E2) 91.65 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 88.88 /91.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

2.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยการพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	ระดับความพึงพอใจ แปลผล
1.ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหาบทเรียนมีคุณค่าต่อการเรียนรู้	4.40	0.56	มาก
1.2 การแบ่งเนื้อหาของบทเรียนออกเป็นตอน ๆ ทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้	4.50	0.57	มากที่สุด
1.3 การสร้างบทเรียนครอบคลุมเนื้อหาวิชาโดยละเอียด	4.13	0.68	มาก
1.4 เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสม	4.33	0.48	มาก

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	ระดับความพึงพอใจแปลผล
1.5 ปริมาณเนื้อหามีความเหมาะสม	4.33	0.55	มาก
1.6 คำถามมีความชัดเจน	4.20	0.66	มาก
รวม	4.36	0.38	มาก
2.ด้านการออกแบบ			
2.1 สามารถเลือกบทเรียนได้ตามความต้องการ	4.33	0.55	มาก
2.2 การดำเนินเรื่องชวนให้ติดตาม	4.33	0.71	มาก
2.3 ระยะเวลาการนำเสนอเนื้อหามีความเหมาะสม	4.20	0.61	มาก
2.4 รูปภาพประกอบชัดเจน ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดี	4.40	0.62	มาก
2.5 ตัวหนังสืออ่านง่าย ชัดเจน	4.30	0.60	มาก
2.6 บทเรียนมีเทคนิคการนำเสนอที่น่าสนใจ	4.40	0.56	มาก
2.7 การใช้เสียงประกอบมีคุณภาพ	4.33	0.55	มาก
2.8 การออกแบบกราฟิกในบทเรียนช่วยให้ผู้เรียนเพลิดเพลินกับการเรียน	4.37	0.61	มาก
2.9 บทเรียนสามารถตรวจสอบผลการเรียนได้	4.47	0.57	มาก
รวม	4.36	0.38	มาก
3.ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานบทเรียน			
3.1 บทเรียนมัลติมีเดียทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.43	0.57	มาก
3.2 สามารถทบทวนความรู้ให้ง่ายต่อการเรียนรู้	4.37	0.61	มาก
3.3 ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดี	4.37	0.49	มาก
3.5 นักเรียนพอใจที่เรียนจากบทเรียนมัลติมีเดีย	4.20	0.66	มาก
3.6 บทเรียนมัลติมีเดียทำให้ผลการเรียนเป็นที่น่าพอใจ	4.33	0.55	มาก
3.7 บทเรียนมัลติมีเดียช่วยเปลี่ยนแปลงบรรยากาศในการเรียนการสอน	4.30	0.65	มาก
3.8 ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง	4.33	0.80	มาก
3.9 ผู้เรียนทราบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	4.47	0.51	มาก
3.10 ควรมีบทเรียนมัลติมีเดียในรายวิชาอื่นๆ ด้วย	4.57	0.57	มาก
รวม	4.36	0.38	มาก

จากตารางที่ 2 แสดงถึง ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยการพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษาพบว่า การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาเมื่อเรียงตามลำดับรายด้าน พบว่า ลำดับที่ 1 ได้แก่ ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานบทเรียน ($\overline{X}$ = 4.36) ลำดับที่ 2 ได้แก่ ด้านการออกแบบ ($\overline{X}$ = 4.35) และลำดับที่ 3 ได้แก่ ด้านเนื้อหา ($\overline{X}$ = 4.32)

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็ม จากการศึกษาองค์ประกอบของการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด ผู้วิจัยนำข้อมูลมาสังเคราะห์เป็นการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็ม โดยมีองค์ประกอบของบทเรียนได้แก่ องค์ประกอบส่วนหน้า ประกอบด้วย 1) การนำเสนอรายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา 2) ประมวลรายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา (Couse Syllabus) 3) โครงสร้างรายวิชารายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา (Couse Structure) เป็นองค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนการสอนในระบบการเรียนและมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ณฐภัทร ติณเวสและฐาปนีย์ ธรรมเมธา, 2559) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของอุดมศึกษาไทย ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของต่างประเทศ มี 7 องค์ประกอบ หลักคือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านระบบและการให้บริการ ด้านการสอน ด้านการวางแผนและการออกแบบด้านการนำไปใช้งาน ด้านประเมินผลการเรียนรู้ ด้านการประเมินหลักสูตร และด้านการบริหารจัดการ คือองค์ประกอบของบทเรียนทั้ง 7 เรื่องประกอบด้วย 1) มัลติมีเดียเนื้อหาบทเรียน (Multimedia) 2) เอกสารประกอบบทเรียนและไฟล์นำเสนอ (Presentation and Learning Document) 3) การทดสอบความรู้ (Test) องค์ประกอบนี้จำเป็นต้องมีการพัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (พัสตราภรณ์ กาฬสิงห์ และ ศิวนาถ นันทพิชัย, 2559) ได้ศึกษาการบริการสื่อการศึกษากับการเรียนการสอนบน MOOC : ประสบการณ์ ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จากผลการวิจัยที่อ้างถึงนั้นจะพบว่าองค์ประกอบของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษาสอดคล้องกัน ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วการจัดการเรียนการสอนใน ยุคปัจจุบันเน้นความสะดวกรวดเร็วไม่จำกัดสถานที่ หรือเวลาในการศึกษาค้นคว้า ดังนั้นเมื่อมีเครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัยและ สามารถรองรับการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ก็เป็นทางเลือกหนึ่งที่ผู้เรียนและผู้สนใจสามารถเลือกและนำไปพัฒนาได้

2. จากผลการการสร้างและหาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ผู้วิจัยนำไปหาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา พบว่ามีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 88.8 /91.6 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (อาลียะห์ มะแซ*ซามียะห์บาเละและไซนีย์ ดำภู) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนภาษามลายูสำหรับนักเดินทางในบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด Thai-MOOC วิชาภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ทั้งนี้ จากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการออกแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ช่วยอำนวยความสะดวกเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา และการเรียนโดยใช้การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ทำให้สามารถทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเองตามความต้องการทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เกิดขึ้นทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน สามารถทบทวนเนื้อหาบทเรียนได้ด้วยตนเองตามความต้องการ ผู้สอนจะมีบทบาทการดูแลและจัดเตรียมแหล่งทรัพยากรแนะนำเครื่องมือ วิธีการ ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพศาล ปุตติสังคะ (2550) ศึกษาการพัฒนาบทเรียนผ่านโทรศัพท์มือถือ เรื่องการเขียนบทโทรทัศน์วิชาโทรทัศน์และวีดีทัศน์เพื่อการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจบทเรียนมีค่าเฉลี่ย 3.55 อยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด (MOOC) ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับรายวิชาการศึกษาตามอัธยาศัย โดยสิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ การมีปฏิสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมของผู้เรียนกับผู้เรียน การมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน และการมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การสร้างชุมชนการเรียนรู้ การนำ การนำการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด (MOOC) มาใช้ให้เหมาะสมและควรกำหนดมาตรการและกลยุทธ์ ป้องกันการหยุดเรียนกลางคัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยในการเทียบโอน หน่วยกิตระหว่างสถาบันหรือเกณฑ์มาตรฐานการเทียบโอนหน่วยกิต ในการนำการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด (MOOC) ของอุดมศึกษาไทยและมีการใช้ รูปแบบโปรแกรม (Platform) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการในการนำการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด (MOOC)

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2574.* สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2553). *เอกสารประกอบการบรรยาย ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.* มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ณฐภัทร ติณเวส และฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2559). รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของอุดมศึกษาไทย. *Veridian E-Journal, Silpakorn University, 9*(3), 1463-1479

พัสตราภรณ์ กาฬสิงห์, ศิวนาถ นันทพิชัย, ไกรสร สายวารี และปกรณ์ ดิษฐกิจ. (2559). การบริการสื่อการศึกษากับการเรียนการสอนบน MOOC : ประสบการณ์ ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. *PULINET Journal, 5*(2), 47-54

สุชาดา บุญเรือง,ภัทรารัช แก้วพลายงาม,พรพนา ศรีสถานนท์ (2564)การตัดสินใจใช้บริการเรียนรู้ระบบเปิด Thai MOOC. *วารสารรัชต์ภาคย์, 15*(2), 241

อาลียะห์ มะแซ, ซามียะห์ บาเละ, และไซนีย์ ตำภู. (2564). การพัฒนาบทเรียนภาษามลายูสำหรับนักเดินทางในบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด Thai-MOOC วิชาภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 16*(2), 258-266.

การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมภาวะผู้นำสำหรับนักศึกษาปฐมวัยโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด

THE DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT MANUALS TO PROMOTE LEADERSHIP FOR EARLY CHILDHOOD STUDENTS USING CONTEMPLATIVE EDUCATION PROCESS IN ROI ET PROVINCE*

นิธินาถ อุดมสันต์**

(วันที่รับบทความ: 1 มกราคม 2566; วันแก้ไขบทความ: 27 เมษายน 2566; วันตอบรับบทความ: 28 เมษายน 2566)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมภาวะผู้นำและการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย 2) เพื่อทดลองและการประเมินผลการใช้คู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำและการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาที่มีต่อภาวะผู้นำของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยในจังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ซึ่งได้มาจากวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ คู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา แบบทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรมการจัดกิจกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และค่า t – test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า 1) การส่งเสริมภาวะผู้นำและการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาที่มีต่อภาวะผู้นำของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยในจังหวัดร้อยเอ็ด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา 2) ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้คู่มือ การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมภาวะผู้นำและการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย การจัดกิจกรรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.63)

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, การส่งเสริมภาวะผู้นำ, การจัดการเรียนรู้, จิตตปัญญาศึกษา

---

*บทความวิจัย, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, E-mail; Noiudomsan@gmail.com

THE DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT MANUALS TO PROMOTE LEADERSHIP FOR EARLY CHILDHOOD STUDENTS USING CONTEMPLATIVE EDUCATION PROCESS IN ROI ET PROVINCE *

NITHINARTH UDOMSAN**

(Received: January 1, 2023; Revised: April 27, 2023; Accepted: April 28, 2023)

ABSTRACT

The objectives of this study were 1) to develop the learning management manuals to promote leadership and manage learning by using contemplative education processes, and 2) to experiment with and evaluate the effectiveness of the learning management manuals to promote leadership and manage learning by using contemplative education processes to students majoring in early childhood education in Roi Et province. The samples included 100 students majoring in early childhood education. They were selected by a purposive sampling technique. The data were collected by employing the handbook used for enhancing leadership by using contemplative education processes, pre-and post-tests, and satisfaction measurement, and analyzed by using mean, standard deviation, percentage, and t-test, pre-made statistical software.

The findings revealed the following: 1] Leadership enhancement and learning management through the contemplative education process affected the leadership of students majoring in early childhood education in Roi Et province at a statistical difference of 0.5. The post-test mean score after holding the activities was higher than the pre-test after the intervention of learning management through the contemplative education process. 2] The results from the satisfaction measurement of the use of the handbook revealed that the learning management to enhance leadership by using the contemplative education process was at the highest level ($\overline{X}$ = 4.63)

Keyword: Model Development, learning management manual, Leadership, contemplative education process

* Research Articles, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University

**Assistant Professor, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University, E-mail; Noiudomsan@gmail.com

บทนำ

ความท้าทายด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในการเตรียมนักศึกษาให้พร้อมกับชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญ คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) และทักษะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking Skills–HOTS) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ การพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 นั้น จะต้องมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน มีระบบสนับสนุนการอบรมพัฒนาและการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการพัฒนา แต่อย่างไรก็ตามไม่เพียงแต่การสนับสนุนจากภายนอกเท่านั้น ตัวครูเองจะต้องพัฒนาตนเองไปสู่ครูในศตวรรษที่ 21 ด้วย ต้องเปิดใจรับการเปลี่ยนแปลง อีกทั้งต้องมีทักษะและความสามารถรอบด้านที่ตั้งอยู่บนมโนธรรมและความอดทน เพื่อส่งเสริมให้ศิษย์มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงนวัตกรรม และสามารถสร้างองค์ความรู้จากการหาคำตอบด้วยตนเอง รวมทั้งต้องสร้างศิษย์ให้มีทักษะชีวิตและการทำงานตามสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมอีกด้วย (เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช, ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์ และคณะ, 2559) ได้ประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการโค้ชตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการโค้ชตามแนวคิด จิตตปัญญามีสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักศึกษาวิชาชีพครูมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การโค้ชตามแนวคิด จิตตปัญญา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ชิตาพร เอี่ยมสะอาด และพัชรินทร์ จันทร์ส่อง, 2563)

การศึกษาปฐมวัย (Early Childhood Education) เป็นการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย (Early Childhood) วัยตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 8 ปี ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่กำหนดโดยสมาคมแห่งชาติ เพื่อการศึกษาของเด็กปฐมวัย (The National Association for the Education of Young Children: NAEYC) ในการจัดการศึกษาให้แก่เด็กปฐมวัย จะมีโปรแกรมทางการศึกษาปฐมวัย (Early Childhood Programs) ที่จะจัดบริการให้แก่เด็กวัยดังกล่าวข้างต้น อาจจะเป็นการจัดบริการเป็นบางเวลา (Part Time) หรือเต็มเวลา (Full Time) ตามการกำหนดเวลาของแต่ละสถานศึกษา การให้บริการแก่เด็กปฐมวัย อาจจะออกมาในรูปแบบ สถานรับเลี้ยงเด็ก/ศูนย์ดูแลเด็ก/ศูนย์พัฒนาเด็ก (Centers) เป็นการเลี้ยงดูเด็กในบ้าน (Homes) หรือเป็นสถานศึกษาปฐมวัยในรูปแบบของโรงเรียน (Morrison, 2000) เมื่อมีการดำเนินการจัดการศึกษาปฐมวัย สิ่งที่ต้องตามมา คือ ผู้รับผิดชอบดูแลการดำเนินงานบริหารจัดการสถานที่แต่ละแห่งที่ให้บริการในการดูแล และให้การศึกษาแก่เด็กปฐมวัยซึ่งการดำเนินงานจะมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลตาม

เป้าหมายของการศึกษาปฐมวัยหรือไม่ ได้รับการยอมรับจากผู้ปกครองและสังคมเพียงใด บุคคลที่มารับผิดชอบนั้นคงต้องมีคุณสมบัติของการเป็นผู้นำทางการศึกษาปฐมวัย

ผู้นำ (Leader) เป็นบุคคลที่สามารถชักจูงผู้ตามให้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละคน แต่ละกลุ่มได้สำเร็จตามเป้าหมายของแต่ละคนหรือของกลุ่ม ดังนั้น คุณสมบัติสำคัญของผู้นำ ที่รวบรวมได้จากข้อเขียนต่าง ๆ คือ (1) ต้องกล้าในการจะเสี่ยงทำสิ่งที่คิดว่าทำแล้วจะเกิดผลดี ต่อคุณภาพของเด็ก ของการศึกษาในส่วนที่รับผิดชอบ (2) เลือกทำในสิ่งที่จำเป็น (3) มีวิสัยทัศน์ หูตากว้างไกลเท่าทันเหตุการณ์ต่าง ๆ (4) ระมัดระวังเรื่องเวลาที่มีอยู่และใช้เวลาอย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุดต่องาน (5) รู้ว่าเมื่อไหร่ควรจะปรับพัฒนางาน และมากน้อยแค่ไหน (6) ใช้แรงจูงใจในการส่งเสริมการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงาน (7) เป็นคนเปิดเผย พร้อมรับฟัง และปรับพัฒนา (8) มีวินัยในตนเอง (9) มองเห็นปัญหาและอุปสรรค แสวงหาแนวทางแก้ไข (10) วางแผนระยะยาวและระยะสั้นในการทำงาน (11) รู้จักประเมินตนเองแล้วปรับพัฒนา (12) ศึกษาจุดแข็ง/จุดเด่น ของตนเองและเพื่อนร่วมงาน แล้วนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สำหรับการเป็นผู้นำทางการศึกษาปฐมวัย ที่ทำงานกับเด็กปฐมวัยในแต่ละสถานที่ ผู้นำ ในแต่ละแห่งคงต้องพิจารณาลักษณะของงานและพัฒนาตนเองให้มีทักษะและคุณลักษณะที่จะทำงานได้เหมาะสมกับบริบท ซึ่งการบริหารงาน (Administration) และการจัดการ (Management) นับได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญ Click (2000) ได้นำเสนอข้อมูลงานที่ผู้นำทางการศึกษาปฐมวัยต้องทำ ไว้ดังนี้ (1) งานที่จะต้องรับผิดชอบทั่วไป (2) งานดูแลการคัดเลือกเด็กเข้าเรียน (3) งานดูแลหลักสูตร จัดทำ นำไปใช้ประเมินและพัฒนา (4) งานทางด้านอาคารสถานที่ สภาพกายภาพภายใน และภายนอกอาคารและวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้สำหรับการทำกิจกรรมของสถานศึกษา การดูแลสถานที่และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี ตรวจสอบความสะอาด ความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อม (5) งานด้านการเงิน ตั้งงบประมาณ ควบคุมการใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมทางการศึกษาหรือค่าเล่าเรียน บัญชีรับ–จ่ายเงิน เงินเดือนบุคลากรและอุปกรณ์ ดูแลเงินสดสำหรับการใช้จ่ายในแต่ละวัน (6) งานด้านบุคลากร การรับสมัคร คัดเลือกปฐมนิเทศ การนิเทศการทำงานกับเด็กให้เป็นไป ตามเป้าหมาย จัดการอบรมประจำการโดยปรึกษาหารือกันกับผู้ร่วมงาน จัดทำบันทึกเกี่ยวกับบุคลากร กระตุ้นให้คณะทำงานเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน (7) งานด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ให้ผู้ปกครองทราบเป้าหมายของสถานศึกษา จัดกิจกรรมเสริมความรู้ให้ผู้ปกครอง พูดคุย กับผู้ปกครองเกี่ยวกับความก้าวหน้าของพัฒนาการเด็ก กระตุ้นให้ผู้ปกครองเข้าร่วมในกิจกรรม ของสถานศึกษา เก็บบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้ปกครอง (8) งานด้านสุขภาพและความปลอดภัย ต้องวางแผนโปรแกรมสุขภาพและสุขอนามัยของสถานศึกษา การบันทึกสุขภาพของเด็กที่เข้าเรียน บุคลากรทราบสุขภาพของเด็ก มีการพูดคุยกับผู้ปกครองกรณีที่เด็กมีปัญหา ทางสุขภาพและโภชนาการ วางแผนการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่บุคลากรและเด็ก (9) งานด้านความสัมพันธ์กับชุมชน ทุกคนที่มาเยี่ยมสถานศึกษาได้ทราบเป้าหมายของสถานศึกษา รักษา

ระดับของการประชาสัมพันธ์ และกระบวนการโฆษณาให้เกิดประสิทธิผล เป็นตัวแทน เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ในชุมชน ผู้นำและผู้ร่วมงานเข้าไปร่วม ในกิจกรรมทางวิชาชีพ

ดังนั้น การส่งเสริมภาวะผู้นำและการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาให้นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ในจังหวัดร้อยเอ็ด เพราะการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาที่ยั่งยืนจะเกิดขึ้นได้ในสังคมไทยทุกภาคส่วนของสังคม ควรผนึกกำลังร่วมกันในการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบนพื้นฐานของทุนทรัพยากรที่มีอยู่ ทั้งนี้จำเป็นต้องสร้าง จิตสำนึกใหม่ของคนในสังคมให้มุ่งผลประโยชน์ส่วนรวม และปรับวิธีคิด ทัศนคติในการดำเนินชีวิตใหม่ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง ขณะเดียวกันต้องประสานเชื่อมโยงบทบาทภาครัฐ ท้องถิ่นและชุมชนให้มีส่วนร่วมทำงานด้วยกันได้ เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าของ ทรัพยากรในท้องถิ่น นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องพัฒนาดัชนีชี้วัดในการเป็นผู้นำให้กับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อการพัฒนาด้านวิชาชีพและสามารถสะท้อนผลการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศสืบไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญา ศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยในจังหวัดร้อยเอ็ด

2. เพื่อทดลองและประเมินผลการใช้คู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้ กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาที่มีต่อภาวะผู้นำของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

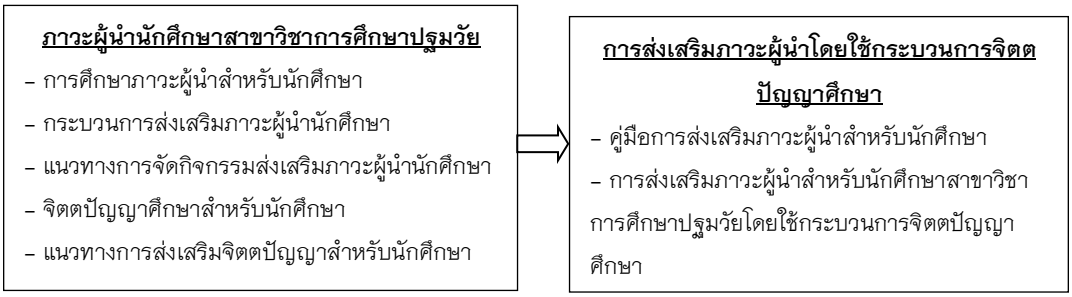
สมมติฐานการวิจัย

1. การส่งเสริมภาวะผู้นำสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา ภายหลังการใช้คู่มือมีความแตกต่างกัน

2. นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยภายหลังการใช้คู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ในจังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2564 จำนวน 450 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ซึ่งได้มาจากวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 100 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาที่มีผู้วิจัยมีการจัดการเรียนการสอน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) คู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา 2) แบบทดสอบ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือมีลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 การสร้างคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ผู้ศึกษาได้กำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยวิเคราะห์หลักสูตรเนื้อหาตามหลักสูตรการศึกษาการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระดับปฐมวัย

2.1.2 สร้างคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

2.1.3 นำคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ซึ่งมีค่า (IOC) ระหว่าง 0.67–1 แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2.1.4 นำคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาที่สร้างเสร็จแล้ว ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้อง และครอบคลุมเนื้อหาทุกขั้นตอน

2.1.5 พิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อเตรียมนำคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำ โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาไปใช้ระหว่างฝึกอบรม

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้คู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพของแบบทดสอบตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ศึกษาทฤษฎี และวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และเทคนิคการเขียนข้อสอบ ตลอดจนศึกษาการสร้างแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2560, น. 56–93)

2.2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย เกี่ยวกับการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบ โดย (IOC) ระหว่าง 0.67–1 แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2.2.3 นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ไปทดลองใช้กับครูระดับปฐมวัย ในจังหวัดร้อยเอ็ดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย โดยใช้สูตร P ได้ค่า P ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 ซึ่งถือว่ามีความยากง่ายเหมาะสม และหาค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อซึ่งค่าอำนาจจำแนกที่ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ คือ มีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

2.2.4 นำแบบทดสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 20 ข้อ มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α – Coefficient) ตามวิธีของครอนบัค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2553, น. 170–171) เท่ากับ 0.87

2.2.5 จัดพิมพ์ข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ใช้เป็นข้อสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.3 การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยที่มีต่อการส่งเสริมภาวะผู้นำ โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยที่มีต่อการส่งเสริมภาวะผู้นำ โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา และตัวอย่างแบบสอบถามความพึงพอใจต่างๆ จากเอกสารที่เกี่ยวข้องด้านการประเมินและกำหนดขอบขายของข้อคำถามที่จะสร้างแบบประเมิน

2.3.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยที่มีต่อการส่งเสริมภาวะผู้นำ โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราส่วน 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อขอคำแนะนำ แก้ไขในส่วนที่บกพร่อง และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญต่อไป

2.3.3 ประเมินความสอดคล้อง ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจ มีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.06 –1.00 แสดงว่าแบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมสอดคล้อง

2.3.4 ปรับปรุงแบบประเมินความพึงพอใจตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และจัดพิมพ์เป็นแบบประเมินความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ระยะเวลาในการใช้ชุดฝึกตามคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาโดยดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2564 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 โดยไม่รวมเวลาทดสอบก่อนและหลังการใช้คู่มือ

3.2 ทดสอบก่อนเรียน (Pre– Test) โดยทำการทดสอบก่อนการใช้คู่มือ จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ เวลา 1 ชั่วโมง นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จำนวน 100 คน แล้วตรวจบันทึกคะแนนไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

3.3 ดำเนินการเรียนตามคู่มือที่สร้างขึ้น สำหรับครูระดับปฐมวัยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน โดยในแต่ละครั้งจะมีคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา และแบบทดสอบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด แล้วตรวจให้คะแนนบันทึกไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.4 เมื่อทำการฝึกอบรมครบแล้ว นำแบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ทำการทดสอบก่อนฝึกมาทดสอบภายหลังการใช้ชุดฝึกอบรม (Post–Test) และตรวจให้คะแนนเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้คู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนฝึก (Pre – Test) และหลังฝึก (Post – Test) มาทำ การเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ T – Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 วิเคราะห์ความพึงใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดที่มีต่อคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย กำหนดขอบเขตของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น. 100)

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและสถิติพื้นฐาน

5.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การหาค่า t-test

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำและการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ในจังหวัดร้อยเอ็ด ดังแสดงในตารางที่ 1 – 2

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และร้อยละของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้กิจกรรมการส่งเสริมภาวะผู้นำสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยแต่ละกิจกรรม

กิจกรรมที่	คะแนนก่อนฝึก		คะแนนหลังฝึก	
	คะแนนเฉลี่ย (10 คะแนน)	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย (10 คะแนน)	คิดเป็นร้อยละ
1. กิจกรรมการมีอุดมการณ์	4.12	41.20	8.53	85.30
2. กิจกรรมแนวทางการกระตุ้นด้วยปัญญา	4.24	42.40	8.81	88.10
3. กิจกรรมการสร้างแรงบันดาลใจ	4.30	43.00	8.78	87.780
4. กิจกรรมการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.41	44.10	8.99	89.90
5. กิจกรรมการสร้างเครือข่าย การพัฒนา	4.35	43.50	9.00	90.00
รวมเฉลี่ย	**4.28**	**42.80**	**8.82**	**88.20**

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนการทดสอบก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการส่งเสริมภาวะผู้นำ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ก่อนฝึกได้คะแนนรวมเฉลี่ย 4.28 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 42.80 หลังฝึกได้คะแนนรวมเฉลี่ย 8.82 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.20

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และร้อยละของการใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย แต่ละกิจกรรม

กิจกรรมที่	คะแนนก่อนฝึก		คะแนนหลังฝึก	
	คะแนนเฉลี่ย (10 คะแนน)	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย (10 คะแนน)	คิดเป็นร้อยละ
1. กิจกรรมการปฏิบัติที่มีเหตุผล	5.00	50.00	9.00	90.00
2. กิจกรรมการกระตุ้นนักศึกษาเน้นการฟังจากผู้อื่น	4.50	45.00	8.70	87.00
3. กิจกรรมการปฏิสัมพันธ์กับบุคคล	4.37	43.70	8.74	87.40
4. กิจกรรมการบันทึกการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา	4.46	44.60	8.82	88.20
5. กิจกรรมการสรุปข้อมูลจากกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา	4.62	46.20	9.02	90.20
รวมเฉลี่ย	**4.59**	**45.90**	**8.86**	**88.60**

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนการทดสอบก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ก่อนฝึกได้คะแนนรวมเฉลี่ย 4.59 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 45.90 หลังฝึกได้คะแนนรวมเฉลี่ย 8.86 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.60

2. ผลการทดลองใช้และประเมินคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำและการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการใช้กิจกรรมการส่งเสริมภาวะผู้นำและการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ในจังหวัดร้อยเอ็ด

แบบประเมิน	จำนวนครู (คน)	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	100	8.88	0.70	
หลังเรียน	100	17.81	0.85	81.619*

*p < 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยภายหลังการใช้คู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำและการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยที่มีต่อกิจกรรมการส่งเสริมภาวะผู้นำและการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ(n = 100 คน)		ความหมาย
		$\bar{X}$	S.D.	
1.	เนื้อหากิจกรรมเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	4.55	0.49	มากที่สุด
2.	เนื้อหาในกิจกรรมมีความชัดเจนทุกเรื่อง	4.62	0.40	มากที่สุด
3.	แบบฝึกมีความน่าสนใจ เร้าใจ และมีหลากหลายรูปแบบ	4.64	0.47	มากที่สุด
4.	คำอธิบายในการทำกิจกรรมมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.67	0.42	มากที่สุด
5.	กิจกรรมแต่ละกิจกรรมมีความครอบคลุมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผ่านมา	4.51	0.51	มากที่สุด
6.	เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมเพียงพอ และเหมาะสม	4.70	0.40	มากที่สุด
7.	ภาษาที่ใช้ในกิจกรรมถูกต้องตามหลักเกณฑ์ เข้าใจง่าย	4.65	0.52	มากที่สุด
8.	กิจกรรมในกิจกรรมสามารถปฏิบัติได้จริง	4.63	0.55	มากที่สุด
9.	นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม	4.69	0.43	มากที่สุด
10.	กิจกรรมทำให้ผู้เรียนมีความรู้และเรียนรู้อย่างมีความสุข	4.68	0.50	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย		**4.63**	**0.47**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4 นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด พบว่า มีความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการส่งเสริมภาวะผู้นำ โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมเพียงพอ และเหมาะสม รองลงมาคือ นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และกิจกรรมทำให้ผู้เรียนมีความรู้และเรียนรู้อย่างมีความสุข ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการพัฒนาคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำสำหรับนักศึกษาสาขาปฐมวัย โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้นำประเด็นที่พบมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การพัฒนาคู่มือการส่งเสริมภาวะผู้นำและการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า การพัฒนา การจัดการเรียนรู้และการส่งเสริมภาวะผู้นำสำหรับนักศึกษาสาขาปฐมวัย โดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาโดยกระบวนการสร้างเครื่องมือที่ผ่านกระบวนการกลั่นกรองของผู้เชี่ยวชาญ การทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือที่ส่งผลให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑามณี เสาระโส (2560) การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความมีวินัยในตนเอง ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมความมีวินัยในตนเองตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีวินัยในตนเองสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความมีวินัยในตนเองตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการศึกษาความคงทนของพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง หลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความมีวินัยในตนเองตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ พบว่าพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปว่า ไม่มีความคงทนของพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของรักษิต สุทธิพงษ์ (2562) ได้ศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคทางจิตตปัญญาศึกษาในรายวิชาปรัชญาการศึกษา พบว่า นิสิตวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา มีคะแนนความรับผิดชอบทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคทางจิตตปัญญาศึกษาสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคทางจิตตปัญญาศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และนิสิตวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคทางจิตตปัญญาศึกษา มีความรับผิดชอบทางการเรียนมากกว่านิสิตวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีแบบปกติอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพัชรินทร์ จันทร์ส่อง (2563) การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการโค้ชตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการโค้ชตามแนวคิดจิตตปัญญามีสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักศึกษาวิชาชีพครูที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการโค้ชตามแนวคิดจิตตปัญญามีสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนหลังการทดลองสูงกว่านักศึกษาวิชาชีพครูที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. จากผลการประเมินมีความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ที่มีต่อคู่มือการจัดการเรียนรู้การส่งเสริมภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมเพียงพอ และเหมาะสม รองลงมาคือ นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และกิจกรรมทำให้ผู้เรียนมีความรู้และเรียนรู้อย่างมีความสุขตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุไรวรรณ ศรีศักดิ์ (2560) การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พบว่า โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา เมื่อพิจารณาความถี่สามารถเรียงลำดับจากความถี่มากไปหาความถี่น้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 การศึกษาดูงานคิดเป็นร้อยละ 41.36 ลำดับที่ 2 การฝึกปฏิบัติจริง คิดเป็นร้อยละ 33.71 ลำดับที่ 3 การบูรณาการทุกกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 16.21 และลำดับสุดท้าย การสร้างองค์ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 8.71 และผลการประเมินโปรแกรมการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความเหมาะสมของโปรแกรมการเสริมสร้างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาของผู้บริหารโรงเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ข้อ เรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด 3 ลำดับแรกคือ ความจำเป็นในการเสริมสร้างโปรแกรม ปัญหาสอดคล้องกับสภาพจริง และแนวทางการแก้ปัญหาเหมาะสม ตามลำดับ ส่วนข้อที่เหลืออยู่ในระดับมากทุกข้อ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3 ข้อสุดท้าย คือ การจัดเรียงเนื้อหา การบูรณาการทุกกิจกรรม และ ตรวจสอบการบรรลุวัตถุประสงค์ ตามลำดับ และชิตาพร เอี่ยมสะอาด และพัชรินทร์ จันทร์ส่อง (2563) การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการโค้ชตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการโค้ชตามแนวคิดจิตตปัญญา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับการอบรม/ สัมมนาและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้รู้หรือเพิ่มพูนความรู้ความสามารถที่หลากหลายสำหรับนักศึกษาและครูระดับปฐมวัย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

2. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง นักศึกษาและครูผู้สอนควรให้ผู้เรียนศึกษาและหาความรู้ตามสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

3. ควรใช้สื่อการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมที่มีความหลากหลายรูปแบบ ซึ่งสามารถที่จะเกิดความคงทน แข็งแรง ถาวร รวมทั้งสื่อของจริง และมีจำนวนที่เพียงพอต่อความต้องการ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

จีระพันธุ์ พูลพัฒน์ และพัชรัตน์ ลออปักษา. (2561). *รอยเชื่อมต่อทางการศึกษาจาก โรงเรียนอนุบาลสู่โรงเรียนประถมศึกษา : บทบาทของผู้ปกครอง.* http://pecerathailand.org/assets/article/ResearchArticle-EL02.pdf.

จีระพันธุ์ พูลพัฒน์. (2557). *การเป็นผู้นำทางการศึกษาปฐมวัย.* http://www.pecerathailand.org/2018/01/307.html

จุฑามณี เสาระโส. (2560). *การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความมีวินัยในตนเอง ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์.* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).

ชิตาพร เอี่ยมสะอาด และพัชรินทร์ จันทร์ส่อง. (2563). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการโค้ชตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู.* คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). สุวีริยาสาส์น.

เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช, ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์ และคณะ. (2559). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: ความท้าทายในการพัฒนานักศึกษา. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 3*(2), 210-212.

พัชรินทร์ จันทร์ส่อง. (2563). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการโค้ชตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู.* มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

พัชรินทร์ พันธ์โตดี (2556). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการกับประสิทธิผลบริหารงาน*

วิชาการระดับปฐมวัยของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).

รักษิต สุทธิพงษ์ .(2562). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคทางจิตตปัญญาศึกษาในรายวิชาปรัชญาการศึกษาเพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบทางการเรียนของนิสิตวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี, 30*(3), 30-41

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 11). สุวีริยาสาส์.

อุไรวรรณ ศรีศักดิ์. (2560). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2.* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).

Gorton, R. A. (1983). *School administration and supervision*. Wm. C. Brown Company Publishers.

Gorton, R. A. (1981). *School administration and supervision : Important issues, concepts and case studies.* Wm. C. Brown Company Publishers.

Hoy, W. K. and Miskel, C. G., (1982). *Educational administration.* (2nd ed). Random House Inc.

Krajewski, R. J., Martin, J. S. and Walden, J. C. (1983). *The elementary school principalship.* CBS College Publishers.

Morrison, G. S. (2000). *Fundamentals of early childhood education.* (2nd ed). Prentice Hall, Inc.

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ*

THE DEVELOPMENT OF A HIGH-SCOPE LEARNING PATTERN WITH A REFLECTION PROCESS TO PROMOTE SYSTEM AWARENESS FOR STUDENTS OF RAJABHAT UNIVERSITY *

สรวงพร กุศลส่ง**

(วันที่รับบทความ: 23 มกราคม 2566; วันแก้ไขบทความ: 27 เมษายน 2566; วันตอบรับบทความ: 28 เมษายน 2566)

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดลองการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบเป็นการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 3 ขั้น ขั้นที่ 1 ศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนารูปแบบ ขั้นที่ 2 พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 3 การประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวัดการรู้คิดเชิงระบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และแบบประเมินความพึงพอใจกลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 23 คน โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design ใช้สถิติทดสอบค่า t (t-test)และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า

1) การศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนาการรู้คิดเชิงระบบมี 5 ด้าน (1) การสร้างแบบแผนการคิด (2) การคิดวางแผนเชิงระบบ (3) การตรวจสอบตนเอง (4) การสร้างพลังแห่งตน (5) การสะท้อนการเรียนรู้อย่างเชื่อมโยงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 6 ขั้น คือ ขั้นวางแผนการเรียนรู้ ขั้นเรียนรู้จากการปฏิบัติ ขั้นทบทวนการเรียนรู้ ขั้นสรุปองค์ความรู้ ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ และขั้นสะท้อนความคิด 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้มี 6 องค์ประกอบคือ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) เนื้อหา (4) กระบวนการเรียนการสอน (5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ (6) การวัดและประเมินผล ผลการทดลองพบว่าหลังการจัดการเรียนรู้นักศึกษามีการรู้คิดเชิงระบบสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยการสะท้อนคิดมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.49)

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการเรียนรู้, การจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคป, การสะท้อนคิด, การรู้คิดเชิงระบบ

* บทความวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

** รองศาสตราจารย์, สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, E-mail: sroungporn.kus@pcru.ac.th

THE DEVELOPMENT OF A HIGH-SCOPE LEARNING PATTERN WITH A REFLECTION PROCESS TO PROMOTE SYSTEM AWARENESS FOR STUDENTS OF RAJABHAT UNIVERSITY*

SROUNGPORN KUSOLSONG**

(Received: January 23, 2023; Revised: April 27, 2023; Accepted: April 26, 2023)

ABSTRACT

The purpose of this research is to develop and experiment with the use of a high-scope learning management model with a reflection process to promote systematic cognition. It is a research and development process consisting of 3 steps: Step 1: Study and analyze the components of model development; Step 2: Develop and experiment with the learning management model; Step 3: Present the effectiveness of using the learning management model. The sample consisted of 23 Phetchabun Rajabhat University students using a one-group pretest-posttest design. The data were collected by employing a systems cognitive scale, a learning activity plan, and a satisfaction assessment form and analyzed by using a percentage and t-test. The results showed as follows:

1) The study and synthesis of elements of systematic cognitive development included 5 aspects: (1) the creation of thinking patterns, (2) systematic planning thinking, (3) self-inspection, (4) the creation of one's power, and (5) reflection on associative learning. The learning management model consisted of 6 stages, namely the learning planning stage, the step to learn from practice, the learning review, the knowledge summary, the knowledge exchange stage, and the reflection step. 2) The learning management model included 6 components: (1) principles, (2) objectives, (3) content, (4) teaching and learning process, (5) media and learning resources, and (6) measurement and evaluation of experimental results. The experimental results showed that after learning management, students had higher systematic thinking with significantly different at .05. 3) The satisfaction assessment results of using the High-Scope learning management model with reflection were at a high level ($\overline{X}$ = 4.49).

Keywords: Learning management model, High-scope learning management, Reflection, Systems cognition

*Research Article, Faculty of Education, Phetchabun Rajabhat. University

** Associate Professor, Early Childhood Education, Faculty of Education. Phetchabun Rajabhat. University, E-mail: sroungporn.kus@pcru.ac.th

บทนำ

การกำหนดมาตรฐานการอุดมศึกษาเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้นิยามมาตรฐานการศึกษาไว้ในมาตรา 4 ว่าหมายถึง "ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพที่พึงประสงค์ และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาทุกแห่ง และเพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริมและกำกับ ดูแลการตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพทางการศึกษา" จากนิยามดังกล่าว "มาตรฐานการอุดมศึกษา" จึงครอบคลุมมาตรฐานทุกภารกิจในสถาบันอุดมศึกษาทั้งในด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมตลอดจนการบริหารจัดการในสถาบันอุดมศึกษาในการกำหนดมาตรฐานในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุสู่เป้าหมายเดียวกัน (กัลยา แม้นมินทร์, 2558)

การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติหรือการลงมือทำ“ความรู้” ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และการแก้ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า “เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ในการนี้ ครูต้องลดบทบาทในการสอน และการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรงแต่ไปเพิ่มกระบวนการ และกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการจะทำกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับเพื่อนๆ (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2562) การสอนแบบไฮสโคปมีพื้นฐานแนวคิดมาจากทฤษฎีของเพียเจท์ (Piage’s Theory) ว่าด้วยพัฒนาทางสติปัญญาที่เน้นการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติที่เด็กสามารถสร้างความรู้ได้เองโดยใช้กระบวนการสร้างสรรค์การเรียนรู้ (Constructive process of learning) เด็กจะเรียนรู้จากการกระทำของตน การประเมินผลงานอย่างมีแบบแผน เด็กสามารถปฏิบัติจัดกระทำดำเนินการเรียนรู้และประเมินผลงานของตนเอง สามารถวางแผนการทำงานได้ตามลำดับพร้อมแก้ปัญหาและทำงานร่วมกับเพื่อนเป็นการสร้างองค์ความรู้จากการได้ลงมือจัดกระทำกับอุปกรณ์หรือสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักปฏิบัติ 3 ประการ คือการวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การทบทวน (Review) (พัชรี ผลโยธิน และคณะ, 2550) ซึ่งการที่เด็กได้ลงมือทำงานหรือกิจกรรมด้วยความสนใจจะทำให้เด็กสนุกกับการทำงานมีขั้นตอนและเป็นระบบผลงานที่สำเร็จของเด็กในการลงมือทำกิจกรรมกับเพื่อนใช้หลักการสร้างความรู้ (constructive process) จากการกระทำที่ต้องมีการร่วมกันคิดร่วมกันทำตามแผนที่กำหนดซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาเด็กการเรียนรู้แบบลงมือกระทำจะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด (Hohmann and Weikart, 1995) เนื่องจากการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยอย่างเป็นองค์รวมจะอยู่บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติ ตามศักยภาพแต่ละบุคคลภายใต้บริบทสังคม วัฒนธรรมที่เป็นอยู่เพื่อนำไปสร้างรากฐานคุณภาพ และทักษะชีวิตของเด็กที่สมบูรณ์และเกิดประโยชน์ต่อครอบครัว และสังคมต่อไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

การสะท้อนคิดเป็นกระบวนการเพื่อวิเคราะห์ว่าเกิดเหตุอะไร สาเหตุของการเกิดและจะสามารถดำเนินการให้ดีกว่าเดิมได้อย่างไร โดยเอาบทเรียนจากความสำเร็จและความล้มเหลวของการทำงานที่ผ่านมาเพื่อนำมาซึ่งการพัฒนาหรือการปรับปรุงการทำงานการสะท้อนคิด ด้วยการทำ AAR (After Action Review) เป็นรูปแบบของกลุ่มทำงานที่สะท้อนความมีส่วนร่วมในการทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้น สาเหตุของการเกิดและสิ่งที่ได้เรียนรู้คืออะไรเพื่อสะท้อนถึงการทำงานโดยการจำแนกถึงจุดแข็ง จุดอ่อน และสิ่งที่ต้องปรับปรุง การทำ AAR มักจะใช้ 4 คำถาม คือสิ่งที่คาดว่าจะได้จากการทำงานคืออะไร สิ่งที่เกิดขึ้นจริงคืออะไร สิ่งที่แตกต่างและทำไมจึงแตกต่าง สิ่งที่ต้องแก้ไขคืออะไร และจะปรับปรุงได้อย่างไร โดยเน้นผลลัพธ์ของกิจกรรมของงานการแสดงออกทางความคิดเห็นเพื่อต้องการเรียนรู้จากการทำงานและเปิดโอกาสให้สะท้อนความคิดอย่างมีความหมายสำหรับเขาอย่างแท้จริง (จักรกฤษณ์ จันทะคุณ, 2562) ซึ่งการจัดการเรียนรูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศนในการจัดการเรียนรู้ที่จะสนองตอบต่อแนวทางพัฒนานักศึกษา พบว่าสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)ได กำหนดมาตรฐานการอุดมศึกษาในมาตรฐานที่ 3.2 ไวประการหนึ่งว่า “นิสิตนักศึกษาจะต้องมีการบริหารจัดการความรูอย่างเป็นระบบ” (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2550) การสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดจะเปรียบเสมือน การติดอาวุธทางปัญญาให้กับผู้เรียน เพราะจะทำให้ผูเรียนไดมีเครื่องมือที่ใช้ในการแสวงหาความรูไดไปตลอดชีวิต จึงนับไดวาการสอนให้ผู้เรียนไดรูจักวิธีการคิด เป็นสิ่งที่พึงประสงค์อย่างยิ่งในสภาพของสังคมปัจจุบัน

กระบวนการคิดเชิงระบบ (System thinking process) เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการคิดของมนุษย์ที่ใช้ในการมองปัญหาโดยจะพิจารณาปัญหาเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสถานการณ์ (Events) ระดับแบบแผนพฤติกรรม (Patternsof behavior) และระดับโครงสร้างระบบ (Systems structure) กล่าวคือเมื่อมีปรากฏการณ์สถานการณ์ปัญหาเกิดขึ้นพิจารณาปัจจัยสาเหตุของการเกิดสถานการณ์นั้นมีปัจจัยสาเหตุที่สัมพันธ์เชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลกันอย่างไร การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างความสัมพันธ์ย่อมส่งผลทำให้รูปแบบพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงและในที่สุดนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงระดับสถานการณ์ด้วยกระบวนการที่ปฏิบัติการเป็นการคิดเชิงระบบ (Kreutzer, 2001) กระบวนการคิดในเชิงองค์รวมหรือภาพรวมที่มองเห็นถึงความเชื่อมโยงสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ และเข้าใจในกระบวนการความสัมพันธ์ ยอมรับความมีพลวัตและสามารถจัดลำดับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ได้จนนำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่สมบูรณ์ (รักชนก โสอินทร์, 2562) และเป็นความสัมพันธ์ของการคิดในลักษณะเชื่อมโยงแบบภาพรวม ซึ่งสังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge based society) โรงเรียนเป็นองค์การที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life learning organization) โรงเรียนจึงควรมีการพัฒนาให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้โดยการเสริมสร้างวินัย 5 ประการ (The fifth discipline) ให้เกิดขึ้นแก่นักเรียนซึ่งได้แก่ ความรอบรู้แห่งตน (Personal mastery) แบบแผนการคิด (Mental models) การเรียนรู้เป็นทีม (Team learning)การมีวิสัยทัศน์ร่วม (Shared vision) และการคิดเชิงระบบ (Systems thinking) (Senge, 1990)

เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning organization) เป็นสิ่งที่โรงเรียนจะต้องสร้างขึ้นหรือแสวงหาโอกาสเพื่อให้การเรียนรู้ใหม่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของบัณฑิตระดับปริญญาตรีด้านทักษะการคิดที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการคิดแก้ปัญหา และการรู้คิดเชิงระบบได้เป็นการส่งเสริมศักยภาพของบัณฑิตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและสังเคราะห์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมแบบไฮสโคป กระบวนการสะท้อนคิดและการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

2. เพื่อพัฒนาและทดลองการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

สมมติฐานการวิจัย

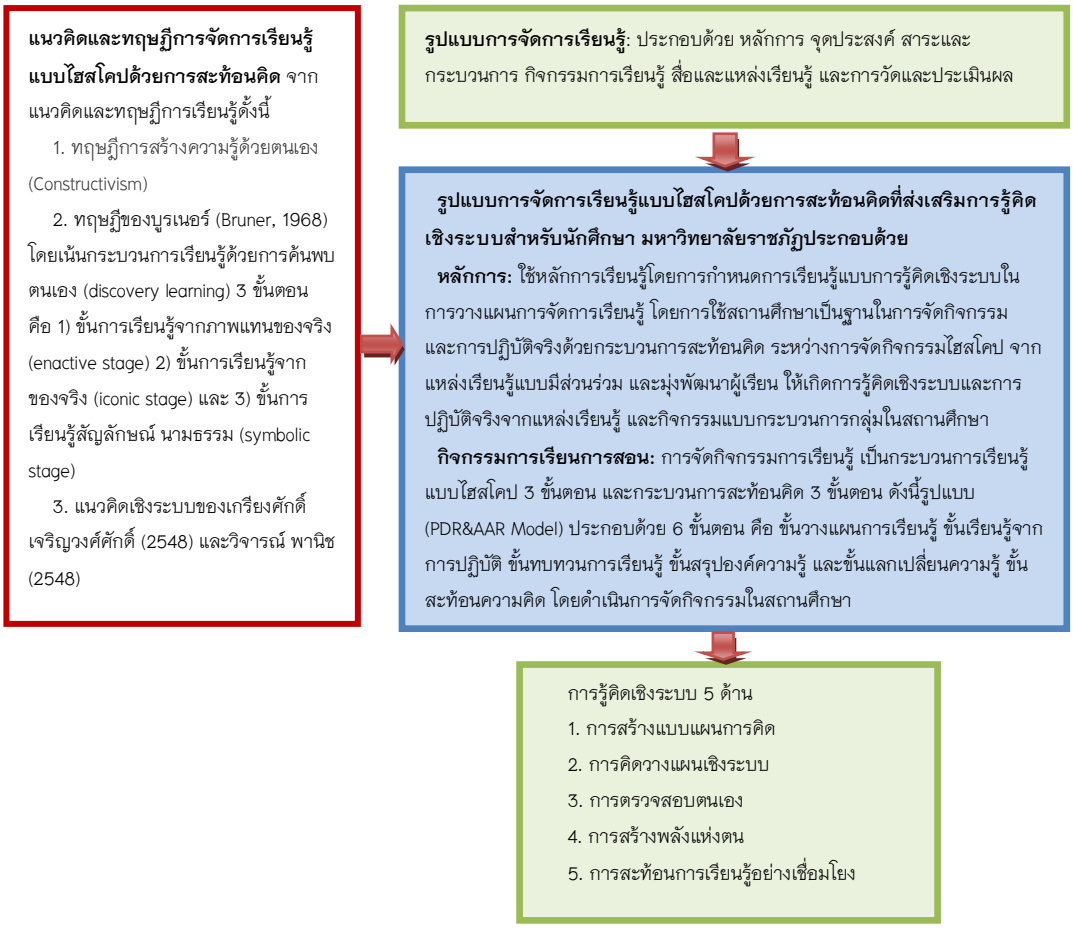
1. นักศึกษาหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิด มีการรู้คิดเชิงระบบ สูงขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 23 คน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมี3ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคป กระบวนการสะท้อนคิดและการรู้คิดเชิงระบบดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปกระบวนการสะท้อนคิดและการรู้คิดเชิงระบบโดยการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดกิจกรรมแบบไฮสโคปและกระบวนการสะท้อนคิดที่เกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎี และแนวทางในการเสริมสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคป สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลและการบันทึกการสะท้อนคิดหลังการจัดกิจกรรมและการรู้คิดเชิงระบบ 5 ด้านคือ 1) การสร้างแบบแผนการคิด

2) การคิดวางแผนเชิงระบบ 3) การตรวจสอบตนเอง 4) การสร้างพลังแห่งตน 5) การสะท้อนการเรียนรู้ อย่างเชื่อมโยงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นอาจารย์ผู้สอนระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีประสบการณ์ในการสอน จำนวน 5 ท่าน และแบบสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับองค์ความรู้ และการจัดกิจกรรมแบบไฮสโคประดับปฐมวัยจำนวน 58 คน

3.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ2) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการรู้คิดเชิงระบบ ในการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคป ด้วยกระบวนการสะท้อนคิด

4. วิธีการเก็บรวมรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และสอบถามนักศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีดังนี้หลักการ วัตถุประสงค์ สาระและกระบวนการ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ การวัดและประเมินผล

1.2 จัดทำเอกสารประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ คู่มือแนะนำการใช้รูปแบบ แผนการจัดการเรียนรู้และ แบบวัดการรู้คิดเชิงระบบ

1.3 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และเครื่องมือในการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านและคุณภาพของแบบวัดการรู้คิดเชิงระบบ ทั้ง 5 ด้านคือ 1) การสร้างแบบแผนการคิด 2) การคิดวางแผนเชิงระบบ 3) การตรวจสอบตนเอ 4) การสร้างพลังแห่งตน 5) การสะท้อนการเรียนรู้อย่างเชื่อมโยงและความเหมาะสมของแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการใช้รูปแบบ

ระยะที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยใช้วิธี One group, Pretest–Posttest design

2.1 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 23 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบวัดการรู้คิดเชิงระบบ 2) แบบบันทึกการเรียนรู้ 3) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกระบวนการการสะท้อนคิดที่ส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏผู้วิจัย

ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้1) เลือกกลุ่มตัวอย่าง 2) นำรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ 3) ก่อนการทดลอง ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) ด้วยแบบวัดการรู้คิดเชิงระบบ 4) ทำการทดลองโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิด 5) หลังการทดลองทำการทดสอบหลังเรียน (Post-Test) ด้วยแบบวัดการรู้คิดเชิงระบบ 6) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อน-หลังการจัดกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏประกอบด้วยด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Output)

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูลคือ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 23 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้รูปแบบและแบบบันทึกการสะท้อนคิด

สรุปผลการวิจัย

1. ผลจากการศึกษาและสังเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ดังนี้

1.1 ผลการสัมภาษณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิได้ผลดังนี้ 1) ปัจจัยในระบบการทำงานควรใช้หลักเกณฑ์และเหตุผลในการเลือกวิธีคิดแต่ละสถานการณ์ของปัญหาแบบองค์รวม และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบทีละขั้นตอน 2) การสร้างแบบแผนการคิด การดำเนินงาน และการตรวจสอบตนเองด้วยการทำแบบประเมินตนเอง 3) การสะท้อนการเรียนรู้ และนำประสบการณ์ที่สำเร็จไปใช้ในการพัฒนางาน 4) ทำความเข้าใจปัญหา พัฒนาทางเลือก ปฏิบัติการแก้ปัญหา มีการวางแผนมีขั้นตอนในการดำเนินงาน การสร้างแบบแผนการคิด การคิดวางแผนเชิงระบบ การตรวจสอบตนเอง การสร้างพลังแห่งตน การสะท้อนการเรียนรู้สามารถยืดหยุ่นตามสภาพ สถานการณ์ปัจจุบัน ลำดับเรื่องราวก่อนหลังจนเห็นภาพรวมแยกแยะความสำคัญในแต่ละเรื่องด้วยการเปรียบเทียบวิเคราะห์หาเหตุผลทั้งความสำเร็จและความล้มเหลวด้วยการตั้งคำถาม แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนเป็นกระบวนการคิดและใช้เหตุผลกับการวางแผนและการใช้เครื่องมือในการจัดกิจกรรมให้สำเร็จ

1.2 ผลการศึกษาการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบกับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการศึกษาการจัดกิจกรรมจัดกิจกรรมไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบ

การรู้คิดเชิงระบบ	ร้อยละ
1. มีการวางแผนล่วงหน้า	30.19
2. มีการคิดวางแผนเป็นระบบ	32.07
3. มีการตรวจสอบตนเอง	48.30
4. มีการสร้างพลังแห่งตน	49.05
5. มีการสะท้อนการเรียนรู้	32.07

2. ผลการพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมแบบไฮสโคปด้วยการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสรุปได้ดังนี้

2.1 ผลการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้คือ 1) วิเคราะห์ความรู้ที่ได้จากการศึกษามากำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ 2) ยกร่างรูปแบบ 3) จัดทำเอกสารประกอบรูปแบบ 4) หาประสิทธิภาพของรูปแบบ 5) ทดลองนำร่องเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ และ 6) แก้ไขปรับปรุงเพื่อให้ได้รูปแบบที่สมบูรณ์

2.2 ผลการทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมแบบไฮสโคป พบว่าการรู้คิดเชิงระบบของนักศึกษาหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่2 แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของการทดลองใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมแบบไฮสโคปด้วยการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

การคิดเชิงระบบ	N	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		คะแนนการพัฒนา	
		$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D.
ด้านที่ 1	23	1.78	0.52	3.52	0.73	1.74	0.54
ด้านที่ 2	23	2.04	0.57	3.26	0.54	1.65	0.65
ด้านที่ 3	23	2.04	0.64	3.78	0.51	1.43	0.66
ด้านที่ 4	23	1.83	0.49	3.49	0.51	1.22	0.73
ด้านที่ 5	23	1.55	0.52	3.30	0.68	1.74	0.69

ตารางที่3 แสดงการเปรียบเทียบการรู้คิดเชิงระบบโดยภาพรวม

การทดลองการคิดเชิงระบบ	N	$\bar{X}$	S.D.	T
ก่อนการทดลอง	23	9.26	1.05	39.25*
หลังการทดลอง	23	17.04	0.97	

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 แสดงคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษากลุ่มทดลองที่จัดกิจกรรมด้วยรูปแบบไฮสโคป ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.26 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.05 และหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.04 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.97 จากตารางสรุปได้ว่าหลังการจัดกิจกรรมนักศึกษามีสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมแบบไฮสโคป ด้วยการสะท้อนคิดที่ประเมินไว้ 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตปรากฏผล ดังตารางที่ 4 ได้ดังนี้

ตารางที่4 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมแบบไฮสโคป ด้วยการสะท้อนคิด

รายการที่ประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านปัจจัยนำเข้า			
1. เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนจากประสบการณ์ตรง	4.61	0.64	มากที่สุด
2. การเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์จริงที่หลากหลาย	4.35	0.48	มาก
3. ให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และวางแผนการจัดกิจกรรม	4.78	0.41	มากที่สุด
4. เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติการจัดกิจกรรมมีกระบวนการเหมาะสม	3.83	0.87	มาก
5. การให้คำแนะนำในการปฏิบัติ และการร่วมกิจกรรม	4.22	0.41	มาก
6. สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับการออกแบบกิจกรรม	4.65	0.48	มากที่สุด
7. เนื้อหาที่กำหนดในกิจกรรมการเรียนรู้ เหมาะสมกับผู้เรียน	4.35	0.48	มาก
ผลรวม	4.40	0.17	มาก
ด้านกระบวนการ			
8. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนด	4.39	0.49	มาก
9. นักศึกษาปฏิบัติกิจกรรมตามการวางแผนที่เป็นระบบ	4.96	0.20	มากที่สุด
10. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้นวัตกรรมระดับปฐมวัยในชั้นเรียน	4.65	0.48	มากที่สุด
11. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยประสบการณ์ตรง	4.83	0.38	มากที่สุด
12. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการอภิปรายนำเสนองานร่วมกันและตรวจสอบ	4.35	0.48	มาก

รายการที่ประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ตนเองได้			
13. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	4.48	0.50	มาก
14. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอน	4.43	0.50	มาก
ผลรวม	4.58	0.11	มากที่สุด
ด้านผลผลิต			
15. ผู้เรียนมีความสุขและสนุกสนานในการจัดการเรียนรู้	4.83	0.38	มากที่สุด
16. ผู้เรียนทบทวนการเรียนรู้ และการประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.83	0.38	มากที่สุด
17. ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความเข้าใจและสามารถสรุปองค์ความรู้ได้	4.26	0.44	มาก
18. ผู้เรียนสามารถสรุปและเรียนรู้ร่วมกันได้	4.35	0.48	มาก
19. ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิด และนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในครั้งต่อไป	4.48	0.50	มาก
20. ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและเห็นคุณค่าของการรู้คิดเชิงระบบ	4.04	0.62	มาก
21. ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้กิจกรรมได้เหมาะสม	4.43	0.50	มาก
22. กระบวนการจัดประสบการณ์เชื่อมโยงต่อกระบวนการรู้คิดเชิงระบบ	4.65	0.48	มากที่สุด
23. ศึกษา และค้นคว้า เรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.35	0.56	มาก
24. การเรียนรู้นี้ทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจและกล้าแสดงความคิดเห็น	4.70	0.46	มากที่สุด
25. การเรียนการสอนแบบนี้เป็นการเสริมสร้างการรู้คิดเชิงระบบได้	4.48	0.50	มาก
ผลรวม	4.49	0.07	มาก
รวม	**4.49**	**0.48**	**มาก**

จากตาราที่4 พบว่าในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจต่อ

การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.40) ด้านกระบวนการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.58) และด้านผลผลิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.49)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยการสะท้อนคิดที่ส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏผลอภิปรายดังนี้

1. การศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิดและการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏที่พัฒนาขึ้นมีประเด็นดังนี้หลักการเรียนรู้โดยการกำหนดการเรียนรู้แบบการรู้คิดเชิงระบบโดยการใช้สถานศึกษาเป็นฐานในการจัดกิจกรรม และการปฏิบัติจริงด้วยกระบวนการสะท้อนคิดจากแหล่งเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และกิจกรรมแบบกระบวนการกลุ่มผลจากการศึกษาพบว่า1) การใช้หลักเกณฑ์และเหตุผลในการเลือกวิธีคิดแต่ละสถานการณ์ของปัญหาแบบองค์รวม และการคิดอย่างมีเหตุผลมีการวางแผนเป็นขั้นตอน การลำดับเรื่องราวก่อนหลังเพื่อบรรลุเป้าหมาย 2) การสร้างแบบแผนการคิดเชิงระบบ และการตรวจสอบตนเอง 3) การสร้างพลังแห่งตน การสะท้อนการเรียนรู้อย่างเชื่อมโยงลำดับวิเคราะห์หาเหตุผลและความสำเร็จ 4) การใช้เหตุผลตัดสินการทำความเข้าใจข้อดีข้อด้อยของตนเอง 5) การวิเคราะห์การเรียนรู้ของตนเอง และการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ 6) การแลกเปลี่ยนความคิดประสบการณ์และมุมมองในการจัดการเรียนรู้ซึ่งการสร้างแบบแผนการคิดเชิงระบบส่งเสริมให้นักศึกษามีกระบวนการคิดที่เป็นขั้นตอนด้วยการยอมรับตนเองและสามารถปรับเปลี่ยนความคิดได้อย่างมีเหตุผล ฝึกการแก้ปัญหาที่เป็นสาเหตุและสิ่งที่ทำให้เกิดปัญหา ฝึกการเรียนรู้และทำงานเป็นทีมฝึกการเรียนรู้ประสานงานร่วมกับบุคคลอื่นให้เป็นไปตามกระบวนการ โดยมุ่งเป้าหมายในการออกแบบกิจกรรมด้วยกระบวนการการวางแผนการปฏิบัติ และทบทวนการดำเนินกิจกรรม ด้วยการบันทึกการเรียนรู้และตรวจสอบตนเองเพื่อประเมินกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบมีแนวคิดที่สำคัญ4 ขั้นตอน ได้แก่ การระบุประเด็นปัญหาให้ชัดเจน กำหนดสมมุติฐาน ทดสอบสมมุติฐาน และการปฏิบัติการเพื่อสร้างความเข้าใจ (Richmond, 2000) ซึ่งการพิจารณาว่าบุคคลใดมีคุณลักษณะหรือความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ 3 ลักษณะคือ การคิดแบบพลวัต การคิดอย่างมีโครงสร้าง และการคิด แบบปฏิบัติการ (Checkland, 2019) เพื่อให้กระบวนการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบเกิดประโยชน์และสร้างประสิทธิภาพต่อการพัฒนานักศึกษาจึงควรนำแนวคิดไปออกแบบและกำหนดกระบวนการจัดการเรียนรู้ซึ่งผู้คิดค้นทฤษฎีการคิดเชิงระบบคือ Peter M. Senge และได้อธิบายความหมายของการคิดเชิงระบบไว้ว่าการคิดเชิงระบบเป็นแขนงวิชาที่มุ่งมองสิ่งต่างๆแบบองค์รวมเป็นกรอบการทำงานที่มองแบบแผนและความเกี่ยวพันกันสิ่งที่เป็นลักษณะพิเศษคือการมองโลกแบบองค์รวมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น (Senge, 1990)

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังที่ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism Theory) มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเองหากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมจะทำให้เห็นความคิดนั้นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนและเมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมาจะหมายถึงการสร้างความรู้ขึ้นในตนเองและสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนได้ดี รูปแบบของการจัดกิจกรรมเน้นการปฏิบัติด้วยการกำหนดหลักการ แนวคิด ทฤษฎี การจัดกิจกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การใช้สื่อ อุปกรณ์ที่เป็นของจริง การประเมินอย่างต่อเนื่องด้วยการประเมินตามสภาพจริง ทำให้รูปแบบมีองค์ประกอบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สราวุธ พัชรชมพู (2560) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมี 2 ขั้นตอนคือขั้นตอนที่ 1 การสร้างและประเมินคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงระบบและขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงกับนักศึกษาจำนวน 40 คนพบว่านักศึกษามีความสามารถในการคิดเชิงระบบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสรวงพร กุศลส่ง และฐิติโชติ กุศลส่ง (2564) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ ICT เป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผลการวิจัย พบว่า 1. การพัฒนาความสามารถในการรู้คิดเชิงระบบที่จะต้องเสริมสร้างให้กับนักศึกษาคือความสามารถในการรู้คิดที่สะท้อนการเรียนรู้อย่างเชื่อมโยง และแนวทางการพัฒนารูปแบบมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุดผลการทดลองใช้รูปแบบพบว่านักศึกษาหลังได้รับการพัฒนาตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ ICT เป็นฐานมีความสามารถในการรู้คิดเชิงระบบสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งกระบวนการคิดเชิงระบบ (System Thinking Process) เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการคิดของมนุษย์ที่ใช้ในการมองปัญหา โดยพิจารณาปัญหาเป็น 3 ระดับระดับสถานการณ์ ระดับแบบแผนพฤติกรรม และระดับโครงสร้างระบบ กล่าวคือเมื่อมีปรากฏการณ์สถานการณ์ปัญหาเกิดขึ้นจะพิจารณาสร้างความเข้าใจกับสถานการณ์นั้นๆ ให้ได้ว่าปัจจัยสาเหตุของการเกิดสถานการณ์นั้นมีปัจจัยสาเหตุย่อยอะไรบ้าง จากนั้นพิจารณาว่าปัจจัยสาเหตุย่อยนั้นมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงในลักษณะความเป็นเหตุเป็นผลกันอย่างไรบ้าง ทั้งนี้รูปแบบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นอาจจะก่อให้เกิดสถานการณ์ที่ขยายวงกว้างขึ้นหรืออาจจะก่อให้เกิดสถานการณ์แบบสมดุลที่ไม่มีการขยายผลที่กว้างขวางมากขึ้นก็ได้ การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ได้นั้นจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสาเหตุย่อยอันจะส่งผลทำให้รูปแบบพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงและในที่สุดนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงระดับสถานการณ์ ด้วยกระบวนการดังที่กล่าวมานี้ถือว่าเป็นกระบวนการที่ปฏิบัติการคิดเชิงระบบ (Kreutzer, 2001) ซึ่งนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.49) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ระดับมากทุก

ด้านโดยเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านผลผลิต ด้านกระบวนการ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาทุกคนมีความกระตือรือร้น และมีความตั้งใจที่จะเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น การเรียนรู้ของนักศึกษาเกิดจากกระบวนการจัดกิจกรรมที่มีการวางแผนก่อนการจัดกิจกรรมทุกครั้งได้เรียนรู้การประสบการณ์ในสถานศึกษาในสถานการณ์จริงสามารถวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาระหว่างการทำงานทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรมด้วยตนเองได้สามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนและครูพี่เลี้ยงได้การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัยในแต่ละกิจกรรมทำให้ทราบข้อบกพร่องของการจัดการเรียนรู้ในหลากหลายรูปแบบ นอกจากนี้นักศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาที่พบอยู่ได้ มีวิธีการจัดการชั้นเรียนที่หลากหลายและเหมาะสมกับเด็กให้เกิดกระบวนการคิด และการวางแผนการทำงานที่เป็นขั้นตอนและมีประสิทธิภาพมากขึ้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อไป

3. การประเมินความพึงพอใจของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นการจัดกิจกรรมเชิงคุณภาพ ที่เป็นการลงมือปฏิบัติจริงในสถานศึกษาที่นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นักศึกษาจึงมีการวางแผนการออกแบบกิจกรรมลงมือปฏิบัติตามขั้นตอน และบันทึกการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องรวมทั้งการใช้กระบวนการสะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจากการจัดกิจกรรมและหลังการจัดกิจกรรมของนักศึกษาเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ การเกิดองค์ความรู้ที่ได้รับหลังการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกระบวนการสะท้อนคิด พบว่าผลเกิดจากการวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ได้ดังนี้นักศึกษาสามารถเตรียมสื่อและอุปกรณ์ของจริงให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แสดงว่ามีการรู้คิดเชิงระบบผลที่เกิดจากการได้ศึกษาข้อมูลก่อนการจัดกิจกรรมมีการวางแผนการจัดลำดับความสำคัญเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายการสร้างแบบแผนการคิด และสืบค้นข้อมูลก่อนการจัดการเรียนรู้ การบูรณาการกิจกรรม ทักษะการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนการจัดกิจกรรมอย่างเป็นระบบทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรมสามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนและครูได้ การบูรณาการกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบได้เรียนรู้ เกิดความความเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เดิมและความรู้ใหม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับในการจัดกิจกรรมที่เราจัดและยังได้นำประสบการณ์หรือสิ่งใหม่ๆที่เราได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมองค์ความรู้ของตนเองเพิ่มมากขึ้นทำให้มีเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กได้อย่างเหมาะสมตามช่วงวัยของเด็ก และมีเทคนิคการเก็บเด็ก และกระบวนการทำงานที่เป็นระบบมีแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองที่ครบองค์ความรู้สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ได้สอดคล้องกับ Sternberg & Grigorenko (2007) อธิบายว่าคุณลักษณะของคนที่มีเชาวน์ปัญญาแห่งความสำเร็จหรือเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบที่สามารถวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็งและจัดการแก้ไขจุดอ่อนเสริมจุดแข็งของตนเองได้โดยการบริหารจัดการตนเองอย่างเหมาะสมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ส่งผลให้ผู้เรียนมีสมรรถนะในการเรียนเพิ่มขึ้น บุคคลที่มีความสามารถทางการคิดอย่างเป็นระบบจึงแสดงให้เห็นถึงศักยภาพทางสมองของผู้เรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่อยู่ในสังคมจึงจำเป็นต้องพัฒนา

ตนเองผ่านการคิดการวางแผน การเผชิญกับปัญหาทุกๆด้านและการอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข เพราะความรอบคอบในการทำงานจะทำให้นิสิตสามารถแยกแยะข้อมูลระหว่างข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นออกจากกันได้ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของผู้ที่มีลักษณะการรู้คิดเชิงระบบ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. อาจารย์ผู้สอนควรส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการศึกษาบริบทของสถานศึกษาก่อนเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรม และควรเพิ่มการบันทึกการเรียนรู้เป็นระยะ อย่างต่อเนื่อง เช่นก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรม

2. การจัดการเรียนรู้ที่นำการสะท้อนคิดเข้ามาเป็นรูปแบบของการจัดกิจกรรมจะช่วยให้นักศึกษาปรับการสรุปองค์ความรู้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อน และครูพี่เลี้ยงโดยนำเสนอปัญหา และแนวทางแก้ไข การนำไปประยุกต์ใช้ และนำกลับมาถอดบทเรียนอย่างต่อเนื่อง

3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบไฮสโคปในสถานศึกษาเป็นรูปแบบที่พัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการกระตือรือร้น เข้าใจและสนใจการเรียนเพิ่มขึ้นอาจเพิ่มขั้นตอนของการสะท้อนคิด และการเรียนรู้แบบสังคมแห่งการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ PLC

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนานักศึกษาให้มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้กับนวัตกรรมปฐมวัยรูปแบบอื่นเช่น Stem Education การจัดกิจกรรมแบบโครงการ การใช้แนวคิด EF ที่ส่งเสริมทักษะการคิดด้านอื่นเช่นการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหาหรือด้านทักษะชีวิตเป็นต้น

2. การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรได้มีการศึกษาปัญหาหรือปัจจัยพื้นฐานที่ส่งเสริมการคิดเชิงระบบของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560. กรุงเทพฯ: คุรุสภา*

กัลยาแม้นมินทร์. (2558). *การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน: คู่มือสำหรับผู้บริหาร.* กรุงเทพฯ: โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนสุดาสยามบรมราชกุมารีศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์.

จักรกฤษณ์ จันทะคุณ. (2562). *โครงการการพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติท้องถิ่นแผ่นดินไหวสำหรับโรงเรียนในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวด้วยการจัดการความรู้: รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์.* สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้*.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35.

พัชรี ผลโยธิน และคณะ. (2550). การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยตามแนวคิดไฮสโคป. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

รักชนก โสอินทร์. (2562). *การพัฒนาการคิดเชิงระบบโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทีปราษฎร์พิทยา อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

สราวุธ พัชรชมพู. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ*, 7, 117–132.

สรวงพร กุศลส่ง และฐิติโชติ กุศลส่ง. (2564). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ ICT เพื่อส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดเชิงระบบสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. *วารสารมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 11, 142–169.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550). *มาตรฐาน ตัวบงชี้*. (online). www.mua.go.th.

Checkland P. (2019). *Sypstems Thinking, Systems Practice*. Chichester, UK: John Wiley & Sons Ltd

Hohmann, M. & Weikart, D.P. (1995). *Educating Young Children*.United States of America :High/Scope Press.

Kreutzer, J.M.G.(2001). Foreword: Systems Dynamics in education. *System Dynamic*.Reviev, 9(2), 101–112.

Richmond, B. (2000). *Toolbox reprint series: The thinking in systems thinking seven essential skills*. Waltham Pegasus Communications.

Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. New York: Doubleday.

Sternberg, R.J. &Grigorenko, E.L. (2007). *Teaching for Successful Intelligence.2nd*.Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

แนวทางการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับกิจกรรมนิสิตนักศึกษา*

GUIDELINES FOR WRITING LEARNING OUTCOMES FOR STUDENTS' ACTIVITIES *

ธนสิน ชุตินธรานนท์**
ธิภาดา สารปรัง***

(วันที่รับบทความ: 3 กุมภาพันธ์ 2566; วันแก้ไขบทความ: 11 เมษายน 2566; วันตอบรับบทความ: 26 เมษายน 2566)

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มุ่งนำเสนอแนวทางการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับกิจกรรมนิสิตนักศึกษา กล่าวคือ แนวทาง "STUDENT" ผู้เขียนได้วิเคราะห์เอกสารด้านกิจการนิสิตนักศึกษา และการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ แนวทางนี้มีองค์ประกอบ ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายจำเพาะ คำกริยาที่ปราศจากคำถาม กำหนดเวลาแล้วเสร็จ การประเมินผล เป้าหมายก้าวต่อไป และเวลาของเป้าหมาย ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ช่วยสร้างความชัดเจนของประโยคผลลัพธ์ ช่วยขจัดความเข้าใจคลาดเคลื่อนของผู้รับสาร ส่งเสริมให้การกำหนดบทบาทของนิสิตนักศึกษาในกิจกรรมเป็นรูปธรรม และสร้างเสริมแรงจูงใจ ผู้รับผิดชอบกิจกรรมนิสิตนักศึกษาควรมีความเข้าใจเรื่องอนุกรมวิธานการเรียนรู้เพื่อให้การเขียนประโยคผลลัพธ์เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด แนวทาง "STUDENT" นี้นับเป็นอีกหนึ่งกลวิธีที่จะช่วยขับเคลื่อนเป้าหมายด้านการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพการศึกษาตามแผนพัฒนาอุดมศึกษา 20 ปีต่อไป

คำสำคัญ: กิจกรรมนิสิตนักศึกษา, กิจการนิสิตนักศึกษา, ผลลัพธ์การเรียนรู้, อุดมศึกษา

---

*บทความวิชาการ, คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ภาควิชาวาทวิทยาและสื่อสารการแสดง คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, Email; thanasin.c@chula.ac.th
***หัวหน้างานบริหารวิชาการ, หน่วยพัฒนาและประกันคุณภาพหลักสูตร คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ผู้ประพันธ์บรรณกิจ, Email; thibhadha.s@chula.ac.th

GUIDELINES FOR WRITING LEARNING OUTCOMES FOR STUDENTS' ACTIVITIES*

THANASIN CHUTINTARANOND**
THIBHADHA SARAPRANG***

(Received: February 3, 2023; Revised: April 11, 2023; Accepted: April 26, 2023)

ABSTRACT

This documentary analytic academic article aims to present guidelines for writing learning outcomes for students' activities. The elements of "STUDENT" format includes specific target groups, unquestionable verbs, datelines, evaluation, next objectives, and time for the objectives. All of these elements will make learning outcome statements explicit, decrease misunderstanding, determine role of participants concretely and enhance motivation for students. Those who have direct duty to write effective learning outcome statements should understand learning taxonomy clearly. This approach will be a new option to achieve student development goals mentioned precisely in Thailand Higher Education Development Plan.

Keywords: Student Activities, Student affairs, Learning Outcome, Higher Education

*Academic Article, Faculty of Communication Arts, Chulangkorn University.

** Assistant Professor, Faculty of Communication Arts, Chulalongkorn University. E-mail; thanasin.c@chula.ac.th

***Head of Academic Administration, Faculty of Communication Arts, Chulalongkorn University. Corresponding Author, Email; thibhadha.s@chula.ac.th

บทนำ

คุณภาพของบัณฑิตไทยนับเป็นประเด็นที่ได้รับการหยิบยกมาพิจารณานับเนื่องทศวรรษ กระนั้นการขับเคลื่อน และพัฒนาคุณภาพบัณฑิตไทยยังไม่ได้ผลลัพธ์สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งพบว่า มีช่องว่างระหว่างระดับความสามารถบัณฑิตกับความต้องการของนายจ้างเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในข้อเท็จจริงแล้วนายจ้างเองให้ความสำคัญกับความสามารถทางด้านทักษะทั่วไป (Soft Skills) ซึ่งรวมถึงความซื่อสัตย์ การตรงต่อเวลา และความกระตือรือร้นในระดับที่สูงขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561, น. 67) ปัจจัยข้างต้นเป็นปัจจัยหนึ่งนำไปสู่แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ที่มุ่งเน้น “การจัดการศึกษาจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียน และกำลังแรงงานที่มีทักษะและคุณลักษณะที่พร้อมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของภาคส่วนต่าง ๆ” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น. 66) จากนั้นจึงมีการจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2562 ตามความในพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ 19) พ.ศ. 2562 ส่งผลให้มีการรวบรวมสรรพกำลังผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาปฏิรูประบบอุดมศึกษาของประเทศไทยหลากหลายด้าน เมื่อพิจารณาตัวบทกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาพบคำว่า “ผลลัพธ์การเรียนรู้” ปรากฏใช้ครั้งแรกในกฎหมายฉบับรอง อาทิ กฎกระทรวง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 เป็นต้น

คำว่า “ผลลัพธ์การเรียนรู้” มีนิยามหมายถึง “ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา” (ราชกิจจานุเบกษา, 2565, น. 28) สะท้อนให้เห็นถึงการประเมินพัฒนาการตามลำดับชั้นของผู้เรียน อุดมคติของการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ หรือเรียกอย่างหนึ่งว่าผลลัพธ์ “ควรครอบคลุมกิจกรรมเสริมสร้างประสบการณ์แก่นิสิตนักศึกษาที่เกิดขึ้นในสถาบันอุดมศึกษาครบทุกระดับตั้งแต่ระดับสถาบันซึ่งเป็นระดับที่กว้างที่สุด ลงมาถึงระดับเล็กที่สุดซึ่งอาจไม่ได้ปะติดปะต่อกัน อาทิ การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) แม้เพียงครั้งเดียว เป็นต้น” (Schuh & et.al., 2016, p. 79) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาคำว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ในมิติของกิจการนิสิตนักศึกษาสรุปได้ว่าหมายถึง “ประสบการณ์ของนิสิตนักศึกษาที่เกิดจากการร่วมกิจกรรมซึ่งมีการวางแผนกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของกิจกรรมล่วงหน้าภายใต้เจตนารมณ์ที่ชัดเจน” (Henning & Roberts, 2016, p. 85)

กิจการนิสิตนักศึกษานับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง ดังที่ รมย์รัมภา ณัฐธัญอติรุจ (2562, น. 22) สรุปว่า กิจการนักศึกษาถือเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งที่ช่วยพัฒนา และเพิ่มศักยภาพให้นักศึกษามีคุณลักษณะของความเป็นบุคคลที่สมบูรณ์ กระนั้นความเข้าใจต่องานกิจการนิสิตนักศึกษาในประเทศไทยยังมีจำกัด และขาดการพัฒนาอย่างเป็นระบบ และรูปธรรม ดังที่ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2558, น. 253–254) ระบุว่า กิจการนิสิตเป็นกิจการที่คนส่วนใหญ่ของมหาวิทยาลัยไม่ได้สนใจ คนที่มีความรู้จริงก็ไม่ได้ทำจริงจัง และระบบการเติบโตทางวิชาการไม่เอื้อต่อผู้ที่ทำงานกิจการนิสิต ด้วยเหตุนี้แม้ว่า

การจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาอุดมศึกษาในประเทศไทยจะมีแขนงหนึ่งว่าด้วยการบริหารกิจการนิสิตนักศึกษา ทว่าผู้สนใจศึกษาอย่างจริงจังกลับมีจำกัดสวนกระแสกับการเติบโตในศาสตร์ดังกล่าวของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ และทำให้การพัฒนาองค์ความรู้ บุกเบิกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านกิจการนิสิตนักศึกษาเซื่องซึมเหงาหงอย ทั้ง ๆ ที่ในทุกสถาบันอุดมศึกษาล้วนมีผู้รับผิดชอบ หรือผู้บริหารงานด้านกิจการนิสิตนักศึกษาแทบทั้งสิ้น ดังเช่น อธิพัชร์ ดาดี (2564, น. 391) กล่าวว่า “ในปัจจุบันผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่กลับให้ความสำคัญกับงานกิจการนักศึกษาไว้ในลำดับท้าย ๆ เพราะส่วนมากจะมุ่งเน้นแต่ในเชิงวิชาการ” สอดคล้องกับรมย์รัมภา ณัฐธัญอติรุจ (2562, น. 18) ระบุว่า “สถาบันอุดมศึกษาขาดผู้เชี่ยวชาญด้านงานกิจการนักศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานบริหารกิจการนักศึกษา บุคลากร หรือผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารกิจการนักศึกษา บุคลากรส่วนใหญ่ไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับงานด้านบริหารกิจการนักศึกษามาโดยตรง จึงทำให้ประสิทธิภาพของงานยังไม่ดีเท่าที่ควร” ทั้งนี้ วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2560, น. 51) สรุปว่า “ด้วยความไม่รู้เรื่องในศาสตร์อุดมศึกษานี้เองจึงทำให้การจัดการ การบริหารวิชาการ การพัฒนาผู้เรียนไม่สามารถพัฒนาให้สถาบันอุดมศึกษาก้าวล้ำนำยุคได้”

เงื่อนไขต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้นทำให้องค์ความรู้ว่าด้วยกิจการนิสิตนักศึกษาในปัจจุบันยังไม่ครอบคลุมกว้างขวางถึงเรื่องการออกแบบ และวัดประเมินผลกิจกรรมนิสิตนักศึกษา ซึ่งทุกสถาบันอุดมศึกษาล้วนจัดกิจกรรมขึ้นอยู่เป็นประจำ และตัวชี้วัดที่มักถูกเลือกมาใช้ ได้แก่ จำนวนนิสิตนักศึกษาที่เข้าร่วม ระดับความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาต่อกิจกรรม ฯลฯ ทั้งนี้ผู้เขียนมิได้หมายความว่าข้อมูลดังกล่าวไม่สำคัญ หากแต่ข้อมูลข้างต้นนี้นำไปสู่การวัดประเมินผลประสบการณ์ซึ่งเกิดแก่ตัวนิสิตนักศึกษาในมิติต่าง ๆ ได้อย่างไร สามารถนำไปสู่การส่งเสริมสมรรถนะ และพัฒนานิสิตนักศึกษาให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcome) ได้มากน้อยเพียงใด ดังนั้นก่อนจัดกิจกรรมนิสิตนักศึกษาจึงควรหันกลับมาพิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ของกิจกรรมต่าง ๆ ให้ชัดเจนเพื่อให้การออกแบบกิจกรรม และการกำหนดวิธีการประเมินผลกิจกรรมมีความสอดคล้องกันนำไปสู่การสร้างสมรรถนะ และได้ข้อมูลที่ยังประโยชน์ต่อการพัฒนานิสิตนักศึกษาอย่างแท้จริง

บทความนี้จึงมุ่งนำเสนอแนวทางการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับกิจกรรมนิสิตนักศึกษาซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบกิจกรรมนิสิตนักศึกษาของสถาบันการศึกษาสามารถกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ได้เหมาะสม ถ่ายทอดให้ผู้เกี่ยวข้องได้ชัดเจน นำไปสู่การออกแบบกิจกรรม และเกณฑ์การประเมินได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

กิจกรรมนิสิตนักศึกษาในศตวรรษที่ 21

กิจการนิสิตนักศึกษานับเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งของสาขาวิชาอุดมศึกษามีรากฐานพัฒนาการทางองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อ “วิทยาลัยเปิดโอกาสให้สตรีเข้าศึกษา จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีผู้ที่รับผิดชอบเฉพาะดูแลความต้องการ และข้อกังวลต่าง ๆ ของนิสิตนักศึกษาสตรีเหล่านั้น นำไปสู่การกำหนดบทบาทอย่างเป็นรูปธรรมของ Dean of

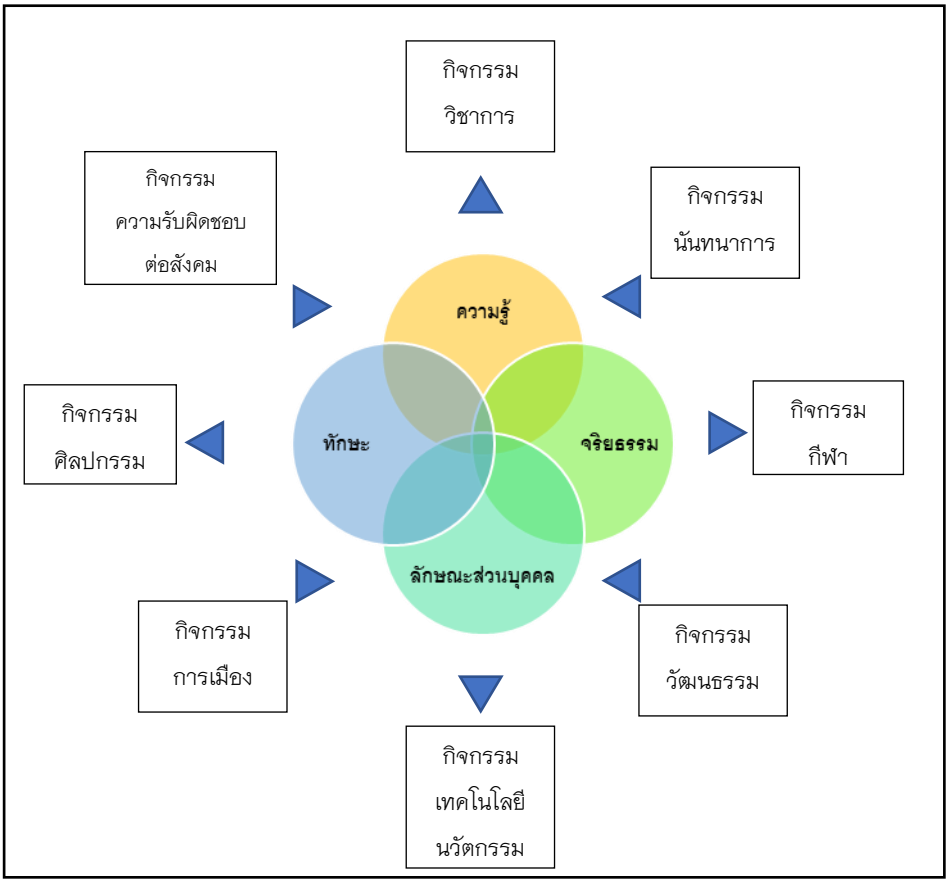
Women ในวิทยาลัย ซึ่งมาจากคณาจารย์ทางศิลปศาสตร์ที่มีความห่วงใยนิสิตนักศึกษาอย่างยิ่ง" (Hogan, 2017, p. 13) ต่อมามีการความตื่นตัว จัดระบบองค์ความรู้ ตลอดงานวิจัยอีกจำนวนมาก ดังปรากฏ *The Student Personnel Point of View* เพื่อรวบรวมความคิดเป้าหมาย หลักการ และแนวทางการดูแลผู้ที่เข้ามาศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา จากมุมมองของผู้รับผิดชอบงานด้านกิจการนิสิตนักศึกษาจากสถาบันต่าง ๆ ที่มาร่วมประชุมกัน รายงานการประชุมดังกล่าวตีพิมพ์เผยแพร่ครั้งแรกในปีพุทธศักราช 2480 โดยสมาคมการศึกษาแห่งอเมริกา (American Council on Education / ACE) ทั้งนี้กิจกรรมนิสิตนักศึกษานับเป็นส่วนหนึ่งของกิจการนิสิตนักศึกษา

ผู้ที่เข้ามาศึกษาต่อในระดับปริญญาบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษาส่วนมาก คือผู้ที่มีอายุ 18 – 23 ปี หรือเรียกได้ว่าเป็นผู้ที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งในปัจจุบันผู้ที่เข้าศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตล้วนเป็นผู้ที่เกิดหลังปีพุทธศักราช 2540 ซึ่งจัดอยู่ในเจเนอเรชัน แซด (Generation Z) ผู้เรียนในกลุ่มนี้เติบโตมาพร้อมกับความคุ้นเคยด้านเทคโนโลยี ดังที่ ธนวัตน์ พูลเขตนคร และคณะ (2564, น. 331) ระบุว่า "ผู้เรียนกลุ่มเจเนอเรชัน แซด ใช้เวลากับอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 10 ชั่วโมง 35 นาที" ส่งผลให้ผู้เรียนกลุ่มนี้มีลักษณะการเรียนรู้ที่เฉพาะแตกต่างจากกลุ่มอื่น สรุปได้ดังนี้ "1) ต้องการเรียนรู้อย่างอิสระและตามวิธีของตนเอง 2) สนใจฟังเฉพาะเรื่องที่ตนเองต้องการ 3) สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทันทีในสภาพไร้สาย 4) ขาดการใส่ใจรายละเอียด 5) มีความเข้าใจและชำนาญการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยี 6) ชอบการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง 7) ต้องการผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมและแรงบันดาลใจมากกว่าผู้บรรยาย 8) สนุกกับการทำงานเป็นกลุ่ม" (ดนุลดา จามจุรี, 2563, น. 10–15) ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนเจเนอเรชัน แซด คือ รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Hybrid Learning Model) การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student–Center Learning) การใช้กิจกรรมที่ได้ลงมือปฏิบัติ (Active Learning) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) และการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ (ดนุลดา จามจุรี, 2563, น. 10–14, ภัทราดา เอี่ยมบุญญฤทธิ์, ชลธิชา ภูริปาณิก และฐิติชัย รักบำรุง, 2563, น. 6, ภวิกา ภักษา และนิรมล จันทร์สุวรรณ, 2565, น. 3)

ธรรมชาติของกิจกรรมนิสิตนักศึกษา คือ กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มิได้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายวิชา เปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาที่มีความหลากหลายทางลักษณะประชากร ความรู้ ทัศนคติ และทักษะ แต่มีความสนใจคล้ายคลึงกันสามารถเข้าร่วม หรือดำเนินกิจกรรมโดยความสมัครใจ และเสมอภาคภายใต้บริบทของประเภทสถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้แหล่งที่มาของการสนับสนุนกิจกรรมอาจหลากหลายแต่ต้องเป็นกิจกรรมที่ได้รับความเห็นชอบจากสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ

เมื่อลักษณะของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นรูปแบบกิจกรรมนิสิตนักศึกษาจึงแปรเปลี่ยนเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่พุทธศักราช 2563 เป็นต้นมา ซึ่งประเทศไทยเผชิญกับสภาวะวิกฤตการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด (COVID–19) เช่นเดียวกับประเทศอื่น ๆ ส่งผลให้มีการประกาศปิดสถานที่ทำการของสถานศึกษาชั่วคราว งดกิจกรรมในสถานที่ตั้ง ตลอดจนปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดกิจกรรมเป็นออนไลน์ผ่านสื่อและแพลตฟอร์มอันหลากหลาย ทำให้เกิดกิจกรรมนิสิต

นักศึกษาประเภทใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นสอดรับกับการปรับตัวท่ามกลางสภาวะวิกฤต ทั้งนี้จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนิสิตนักศึกษา (สำเนาว์ ขจรศิลป์, 2542, สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2560, ราชกิจจานุเบกษา, 2562, อธิพัชร์ ดาดี, 2564, ราชกิจจานุเบกษา, 2565) ผู้เขียนพบว่ากิจกรรมนิสิตนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนเจเนอเรชัน แซด มีเป้าหมายสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคล สามารถสรุปประเภทกิจกรรมได้ 8 ประเภท ดังนี้



ภาพที่ 1 เป้าหมายและรูปแบบกิจกรรมนิสิตนักศึกษาสำหรับผู้เรียนเจเนอเรชัน แซด (ผู้เขียน, 2566)

ภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่าเป้าหมายของกิจกรรมนิสิตนักศึกษาสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ซึ่งกำหนดว่า “ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิแต่ละระดับต้องสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล” (ราชกิจจานุเบกษา, 2565, น. 35–36) อีกทั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการกิจกรรมนิสิตนักศึกษาที่มุ่ง “สนับสนุนการเติบโต

และการพัฒนาของนิสิตนักศึกษาในมิติต่าง ๆ ได้แก่ สังคม วิชาการ กายภาพ จิตวิญญาณ อารมณ์ และอาชีพ" (Hogan, 2017, p. 21)

กิจกรรมนิสิตนักศึกษาทุกประเภทข้างต้นสำหรับผู้เรียนเจเนอเรชัน แซด สามารถดำเนินการได้ทั้งในรูปแบบในสถานที่ตั้ง (On-site) และออนไลน์ (Online) มีรายละเอียด ดังนี้

1. กิจกรรมทางวิชาการ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นพัฒนาความรู้ และประสบการณ์อันสัมพันธ์กับศาสตร์ที่นิสิตนักศึกษาเลือกเรียนอยู่ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบสร้างให้เป็นผู้รู้รอบและรู้ลึก เช่น การประกวดแข่งขันทางวิชาการ การอบรมสัมมนาทางวิชาการ ฯลฯ

2. กิจกรรมนันทนาการ เป็นกิจกรรมที่มุ่งนันทนประโยชน์ ความสนุกสนาน พักผ่อนกายใจ ส่งเสริมสุขภาวะ เช่น การสันทนาการ กิจกรรมดูหนังกลางแปลง ฯลฯ

3. กิจกรรมกีฬา เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และจิตใจ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การทำงานเป็นทีม ตลอดจนส่งเสริมสุขภาพ เช่น กิจกรรมการแข่งขันกีฬาน้องใหม่ การแข่งขันกีฬาระหว่างมหาวิทยาลัย ฯลฯ

4. กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการช่วยเหลือชุมชนระดับต่าง ๆ การทำสาธารณประโยชน์ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงสู่ความยั่งยืนในด้านต่าง ๆ ซึ่งมิใช่การบริจาคเงินเพียงเท่านั้น เช่น กิจกรรมค่ายอาสา กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ ฯลฯ

5. กิจกรรมเทคโนโลยีนวัตกรรม เป็นกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมการใช้ทักษะทางเทคโนโลยีเพื่อแสวงหาความรู้ ผลิต เผยแพร่ และประลองความรู้ผ่านสื่อ และแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่สามารถสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของจริยธรรมการสื่อสาร เช่น กิจกรรมจัดรายการวิทยุ กิจกรรมประกวดสร้างสรรค์นวัตกรรม ฯลฯ

6. กิจกรรมวัฒนธรรม เป็นกิจกรรมที่อนุรักษ์สืบสานควบคู่ไปกับการต่อยอด สร้างมูลค่าและคุณค่าจากวัฒนธรรม อาจปรากฏในรูปแบบทักษะปฏิบัติ การสืบทอดประเพณี ตลอดจนการตั้งคำถาม และหาคำตอบอย่างมีเหตุผล เช่น กิจกรรมสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น กิจกรรมลอยกระทง กิจกรรมทางศาสนา ฯลฯ

7. กิจกรรมการเมือง เป็นกิจกรรมที่พึงเป็นพื้นที่ปลอดภัยในการแสดงความคิดเห็น หรือเจตนารมณ์อันแตกต่างต่อปรากฏการณ์ทางการเมืองทุกระดับ เช่น กิจกรรมระดมสมองเพื่อแก้ไขปัญหาสังคม กิจกรรมแสดงความคิดเห็นทางการเมืองภายใต้กรอบของกฎหมาย ฯลฯ

8. กิจกรรมศิลปกรรม เป็นกิจกรรมอันเป็นพื้นที่ทดลอง เลียนรู้ เรียนรู้ และสร้างสรรค์ผลงานสุนทรียะประเภทต่าง ๆ พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับผิดชอบต่อการแสดงออก ตลอดจนขัดเกลาจิตใจให้ประณีตละเอียดอ่อน เช่น กิจกรรมละครเวที กิจกรรมประกวดกวีนิพนธ์ เรื่องสั้น นวนิยาย ฯลฯ

กล่าวได้ว่ากิจกรรมนิสิตนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความเปลี่ยนแปลง เปิดกว้าง และสัมพันธ์กับสังคมไทยที่พลิกผันในหลากหลายมิติทั้งด้านการเมือง วัฒนธรรม เศรษฐกิจ ตลอดจน

นโยบายทางการอุดมศึกษาของประเทศ กระนั้นรูปแบบการจัดกิจกรรมก็มีความหลากหลายทั้งในสถานที่ตั้ง หรือออนไลน์ หรือผสมผสาน อย่างไรก็ตามเนื่องจากกิจกรรมนิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่มักจะสัมพันธ์กับนิสิตนักศึกษาจำนวนมาก ซึ่งแม้จะเป็นเจเนอเรชัน แซด เหมือนกันทว่ามีลักษณะแตกต่าง ดังนั้นผู้รับผิดชอบกิจกรรมจึงควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพิจารณากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของกิจกรรมให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถเลือกสรรวิธีการ และเกณฑ์วัดประเมินผลอย่างสร้างสรรค์ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนานิสิตนักศึกษาอย่างแท้จริง อีกทั้งยังจะเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าทั้งในเชิงงบประมาณ เวลา และกำลังกายใจที่นิสิตนักศึกษาอุทิศต่อกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านั้นอีกด้วย

แนวทางการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับกิจกรรมนิสิตนักศึกษา

ผู้เขียนได้กล่าวถึงนิยามของผลลัพธ์การเรียนรู้แล้วในตอนต้น อย่างไรก็ดีพบว่า การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ล่วงหน้าก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการแก่นิสิตนักศึกษา เช่น “1) นิสิตนักศึกษาสามารถตัดสินใจได้ว่าจะเข้าร่วมหรือไม่ 2) ลดการใช้เวลาที่เสียเปล่าและความเครียดของนิสิตนักศึกษา 3) นิสิตนักศึกษาเกิดความเข้าใจที่ชัดเจนว่าจะเรียนรู้อะไรจากกิจกรรม และอะไรคือสิ่งที่จะต้องทำให้สำเร็จจากกิจกรรมนั้น ๆ” (Mahajan & Singh, 2017, p. 66) สอดคล้องกับข้อค้นพบของงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า “นิสิตนักศึกษาร้อยละ 72 เห็นว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าช่วยให้เข้าใจความหมายของกิจกรรมยิ่งขึ้น” (Aziz, Yusof & Yatim, 2012, p. 28)

ผลลัพธ์การเรียนรู้เปรียบเสมือนเข็มทิศชี้ทางสู่การเดินทางเพื่อบรรลุสมรรถนะอันพึงประสงค์ของนิสิตนักศึกษาภายหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม กระนั้นธรรมชาติของกิจกรรมนิสิตนักศึกษาย่อมแตกต่างจากการเรียนรู้ในรายวิชาโดยเฉพาะอย่างยิ่งรายวิชาบังคับ ด้วยเหตุนี้การเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ของกิจกรรมนิสิตนักศึกษาจึงพึงมีแนวทางการเขียนที่แตกต่างไปจากการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้โดยปกติ อย่างไรก็ดีผู้เขียนได้สรุปแนวทางการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้เบื้องต้นจำนวน 2 แนวทาง กล่าวคือ “1. ABCD และ 2. SWiBAT” (Henning & Roberts, 2016, p. 92–94)

1. การเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ตามแนวทาง ABCD

การเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ตามแนวทาง ABCD เป็นแนวทางการเขียนที่ได้รับความนิยมกว้างขวางในแวดวงการศึกษา มีองค์ประกอบดังนี้

A หมายถึง Audience　　B หมายถึง Behavior

C หมายถึง Condition　　D หมายถึง Degree

เมื่อนำองค์ประกอบข้างต้นมาเรียบเรียงเป็นสูตรประโยคของการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้สามารถสรุปได้ ดังนี้ Condition + Audience + Behavior + Degree

ตัวอย่าง เมื่อสิ้นสุดการสาธิตรำวงมาตรฐานคาบนี้นิสิตจะจำแนกความแตกต่างของท่ารำและรำตามได้ถูกต้อง

จากตัวอย่างนี้แสดงให้เห็นว่า

Condition = เมื่อสิ้นสุดการสาธิตรำวงมาตรฐานคาบนี้

Audience = นิสิต

Behavior = (จะ)จำแนกความแตกต่างของท่ารำและรำตาม

Degree = ได้ถูกต้อง

2. การเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ตามแนวทาง SWiBAT

ปัญหาสำคัญของการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ คือ ผู้เขียนมักไม่แน่ใจว่าจะเริ่มต้นประโยคผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างไร จึงได้มีการนำเสนอตัวย่อ SWiBAT ซึ่งมีที่มาจากข้อความว่า “Student will be able to....” สำหรับการใช้ขึ้นต้นประโยค แนวทางการเขียนแบบนี้จะสามารถสรุปสูตรของประโยคได้ว่า SWiBAT + Action + Condition

ตัวอย่าง นิสิตจะสามารถจำแนกความแตกต่างของท่ารำ และรำตามได้เมื่อสิ้นสุดการสาธิตรำวงมาตรฐานคาบนี้

จากตัวอย่างนี้แสดงให้เห็นว่า

SWiBAT = ผู้เรียนจะสามารถ

Action = จำแนกความแตกต่างของท่ารำและรำตามได้

Condition = เมื่อสิ้นสุดการสาธิตรำวงมาตรฐานคาบนี้

จะเห็นได้ว่าการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ตามแนวทางของ SWiBAT แม้จะเริ่มต้นง่าย แต่มีรายละเอียดน้อยกว่าการเขียนตามแนวทาง ABCD ซึ่งส่งผลให้ทั้งผู้สอน และผู้เรียนอาจเข้าใจไม่ชัดเจนเรื่องระดับสมรรถนะที่คาดหวัง และเกณฑ์ชี้วัด อย่างไรก็ดีกิจกรรมนิสิตนักศึกษาในฐานะกิจกรรมเสริมหลักสูตรย่อมมีธรรมชาติแตกต่างจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยทั่วไป ด้วยเหตุนี้แนวทางการเขียนผลลัพธ์จึงจำต้องมีลักษณะเฉพาะเพื่อให้การบรรลุสมรรถนะที่คาดหวังของแต่ละกิจกรรม และนิสิตนักศึกษาซึ่งมีความหลากหลายสามารถเข้าใจประโยคดังกล่าวได้ง่าย โดยมุ่งเน้นความสอดคล้องต่อธรรมชาติของกิจกรรมนิสิตนักศึกษา ทั้งนี้ กฎกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ว่าด้วยมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ได้เน้นย้ำความสำคัญของผลลัพธ์การเรียนรู้ และการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ กล่าวคือ “สถาบันอุดมศึกษาต้องบริหารจัดการหลักสูตรและออกแบบกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และต้องมีระบบการประกันคุณภาพผลลัพธ์การเรียนรู้จริงของทุกหลักสูตรการศึกษาในแต่ละระดับและติดตามประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าวที่สามารถตรวจสอบได้ตามหลักธรรมาภิบาล และนำไปใช้ปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิแต่ละระดับ” (ราชกิจจานุเบกษา, 2565, น. 29) จากกฎกระทรวงข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นเรื่องสำคัญ และเน้นย้ำให้ต้องสามารถวัดประเมินผลได้อย่างชัดเจน ดังนั้นผู้เขียนจึงขอเสนอแนวทางการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้แบบ “STUDENT” เพื่อให้การเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ของกิจกรรมนิสิตนักศึกษามีความเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้นโดยมีองค์ประกอบดังนี้

ST	หมายถึง Specific Target Group
U	หมายถึง Unquestionable Verb
D	หมายถึง Dateline
E	หมายถึง Evaluation
N	หมายถึง Next Step
T	หมายถึง Time

จากองค์ประกอบข้างต้นสามารถอธิบายรายละเอียดเพื่อให้เกิดความเข้าใจเป็นรูปธรรมได้กล่าวคือ

Specific Target Group หรือ กลุ่มเป้าหมายจำเพาะ คือ กลุ่มนิสิตนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้น ๆ โดยตรง อันจะก่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ เมื่อพิจารณากิจกรรมนิสิตนักศึกษาจะพบว่านอกจากความหลากหลายของลักษณะทางประชากร ความรู้ ทัศนคติ และทักษะของนิสิตนักศึกษาแล้ว ยังพบว่าหลายครั้งกิจกรรมไม่ได้จำแนกนิสิตที่เข้าร่วมโดยอาศัยชั้นปีเป็นเกณฑ์เพียงอย่างเดียว อาทิ สมาชิกใหม่ของชมรมอาจเป็นรุ่นพี่ปี 2 3 4 ก็ได้ มิได้จำกัดเฉพาะปี 1 ด้วยเหตุนี้การระบุกลุ่มเป้าหมายจำเพาะอย่างชัดเจน จะช่วยให้ทราบว่า “ใคร” ร่วมกิจกรรมนั้น ๆ ในสถานะอะไร ซึ่งการระบุเช่นนี้ทำให้นิสิตนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมทราบถึง “บทบาท” ของตนเองอย่างชัดเจน

Unquestionable Verb หรือคำกริยาที่ปราศจากคำถาม คือ คำที่แสดงการกระทำ (Action Verb) อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน เนื่องจากการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับกิจกรรมนิสิตนักศึกษาก็เพื่อมุ่งให้นิสิตนักศึกษาสามารถเข้าใจ และปฏิบัติได้จริง ดังนั้นการเขียนให้ชัดเจนไม่ต้องอาศัยการตีความเพิ่มเติมจึงเป็นเรื่องสำคัญ การใช้คำที่เป็น Action Verb ปกติอาจมีอุปสรรคต่อการสื่อความหมาย เช่น คำว่า “วิเคราะห์” อาจใช้ว่า “แยกแยะองค์ประกอบ” คำว่า “จำแนก” อาจใช้ว่า “แจกแจง” ฯลฯ รวมถึงอาจระบุเกณฑ์ขั้นต่ำของสมรรถนะที่พึงประสงค์ด้วย

Dateline หรือ กำหนดเวลาแล้วเสร็จ คือ การระบุช่วงเวลาแล้วเสร็จเพื่อการประเมินกิจกรรมนั้น ๆ การกำหนดเวลานี้เป็นเรื่องสำคัญ เพราะจะทำให้นิสิตนักศึกษาสามารถวางแผนได้ว่าจะต้องอุทิศกำลัง เวลา และพลังใจมากน้อยเพียงใดเพื่อให้กิจกรรมที่จะทำนั้นประสบความสำเร็จ ยิ่งไปกว่านั้นการกำหนดเวลายังมีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรมของนิสิตนักศึกษาด้วย

Evaluation หรือ การประเมินผล คือ การกำหนดผู้รับผิดชอบการประเมินสมรรถนะของผู้เข้าร่วมในกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นรุ่นพี่ที่อาวุโสกว่าเพียงอย่างเดียว การระบุผู้ประเมินเป็นการกำหนด “บทบาท” ของผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมให้ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่มีนิสิตนักศึกษาเกี่ยวข้องจำนวนมาก อาทิ กิจกรรมของหอพัก เป็นต้น

Next Step หรือ เป้าหมายก้าวต่อไป คือ การสะท้อนให้นิสิตเห็นชัดเจนว่ากิจกรรมที่ทำอยู่นั้นทำไปเพื่ออะไร หรือมีเป้าหมายอย่างไร เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมอย่างมีเป้าหมายจะเป็นการสร้างแรงจูงใจให้นิสิตนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้เห็นถึงความสำคัญของสิ่งที่ทำอยู่ พร้อมทั้งประเมินพัฒนาการของตัวเองได้ว่าจะไปสู่เป้าหมายได้อย่างไร

Time หรือ เวลาของเป้าหมาย คือ เป้าหมายที่กำหนดไว้นั้นจะเกิดขึ้นภายในเมื่อใด การกำกับเวลาสำหรับเป้าหมายไว้นี้ช่วยส่งเสริมให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมที่นิสิตนักศึกษาทำอยู่กับเป้าหมาย อีกทั้งยังช่วยให้นิสิตนักศึกษาสามารถบริหารจัดการเวลาของตนเองได้

เมื่อเข้าใจองค์ประกอบของแนวทางเขียนแบบ “STUDENT” แล้ว จึงสังเคราะห์เป็นสูตรการเขียนได้ดังนี้ Specific target group + Unquestionable verb + Dateline + Evaluation + Next Step + Time

ทั้งนี้ผู้เขียนขอยกตัวอย่างการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ตามแนวทาง “STUDENT” ซึ่งพัฒนาขึ้นจากแนวทางดั้งเดิม อาทิ “สมาชิกใหม่ชมรมนาฏยศิลป์ไทยสามารถแจกแจงความแตกต่างของท่ารำและเลียนแบบท่ารำอย่างน้อย 3 ท่าได้ถูกต้อง เมื่อสิ้นสุดการสาธิตรำวงมาตรฐานคาบนี้ โดยมีคณะกรรมการชมรมเป็นผู้ประเมิน เพื่อเตรียมตัวแสดงวันเปิดโลกกิจกรรมวันที่ 30 พฤศจิกายน 2565” จากตัวอย่างข้างต้นสามารถจำแนกองค์ประกอบ ดังนี้

ST = สมาชิกใหม่ชมรมนาฏยศิลป์ไทย

U = สามารถแจกแจงความแตกต่างของท่ารำ และเลียนแบบท่าอย่างน้อย 3 ท่า ได้ถูกต้อง

D = เมื่อสิ้นสุดการสาธิตรำวงมาตรฐานคาบนี้

E = โดยมีคณะกรรมการชมรมเป็นผู้ประเมิน

N = เพื่อเตรียมตัวแสดงวันเปิดโลกกิจกรรม

T = วันที่ 30 พฤศจิกายน 2565

เมื่อเปรียบเทียบการเขียนผลลัพธ์ทั้ง 3 รูปแบบจะพบว่ามีความแตกต่างกันในด้านความชัดเจนของข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลลัพธ์กิจกรรมนิสิตตามแนวทางการเขียนต่างรูปแบบ

ABCD	SWiBAT	STUDENT
เมื่อสิ้นสุดการสาธิตรำวงมาตรฐานคาบนี้ นิสิตจะจำแนกความแตกต่างของท่ารำ และรำตามได้ถูกต้อง	นิสิตจะสามารถจำแนกความแตกต่างของท่ารำ และรำตามได้เมื่อสิ้นสุดการสาธิตรำวงมาตรฐานคาบนี้	สมาชิกใหม่ชมรมนาฏยศิลป์ไทยสามารถแจกแจงความแตกต่างของท่ารำ และเลียนแบบท่ารำอย่างน้อย 3 ท่าได้ถูกต้อง เมื่อสิ้นสุดการสาธิตรำวงมาตรฐานคาบนี้ โดยมีคณะกรรมการชมรมเป็นผู้ประเมิน เพื่อเตรียมตัวแสดงวันเปิดโลกกิจกรรมวันที่ 30 พฤศจิกายน 2565
เมื่อสิ้นสุดการอบรมเชิงปฏิบัติการ 3 วันนี้ นิสิตจะสร้างสรรค์เพลงประกอบละครเวทีได้	นิสิตจะสามารถสร้างสรรค์เพลงประกอบละครเวทีได้เมื่อสิ้นสุดการอบรมเชิงปฏิบัติการ 3 วัน	ทีมนักออกแบบเสียงละครเวทีของคณะ A สามารถประพันธ์เพลงประเภท I am song เมื่อสิ้นสุดการอบรมเชิงปฏิบัติการ 3 วันโดยมีศิษย์เก่าผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพ เพื่อใช้ประกอบการแสดงละครเวทีของคณะฯ ในวันสุดท้ายของการเรียนภาคปลาย 2565

ที่มา: (ผู้เขียน, 2566)

จากตารางที่ 1 สังเกตได้ว่าการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ตามแนวทาง “STUDENT” แม้จะมีความยาวของข้อความ ทว่ากลับส่งผลดีต่อความชัดเจนในการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสื่อสารกับนิสิตนักศึกษาในวงกว้าง เนื่องจากข้อความลักษณะเช่นนี้ขจัดปัญหาเรื่องความคลุมเครือของสาร อีกทั้งการทำความเข้าใจผลลัพธ์การเรียนรู้ของกิจกรรมก็มิใช่เรื่องที่จะทำความเข้าใจเพียงฉาบฉวย กระนั้นการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ของกิจกรรมนิสิตนักศึกษายังคงอยู่บนพื้นฐานของอนุกรมวิธานการเรียนรู้ (Learning Taxonomy) ตามบริบทที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบกิจกรรมนิสิตนักศึกษาประสงค์จะเลือกใช้โดยมีเหตุผลรองรับชัดเจน

บทสรุป

การเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับกิจกรรมนิสิตนักศึกษาไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวว่าต้องเขียนรูปแบบใด แต่เป็นเรื่องสำคัญเนื่องจากเป็นกลวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการ “ปรับปรุงกิจกรรมการพัฒนานักศึกษาให้ทันสมัย ได้มาตรฐาน ครอบคลุมความรู้ และทักษะในศตวรรษที่ 21” (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561, น. 90) ดังปรากฏในเป้าหมายของแผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ.2561–2580

การเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้กิจกรรมนิสิตนักศึกษาในแนวทาง STUDENT นี้เป็นรูปแบบหนึ่งที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้นเพื่อขจัดความเข้าใจคลาดเคลื่อนของผู้รับสาร ควบคู่ไปกับการกำหนดบทบาท และเสริมสร้างแรงจูงใจแก่นิสิตนักศึกษาที่ร่วมกิจกรรมนั้น ๆ ทั้งนี้เพื่ออำนวยประโยชน์ และรักษาสิทธิ์แก่นิสิตนักศึกษาที่จะได้ข้อมูลครบถ้วนเพียงพอสำหรับการตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรม ในขณะเดียวกันก็เป็นเครื่องมือของผู้รับผิดชอบกิจกรรมสำหรับกำกับความก้าวหน้า และความสำเร็จของกิจกรรม ซึ่งจะเป็นข้อมูลตั้งต้นนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าประสงค์ ของหลักสูตร และเครื่องมือวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับเป้าประสงค์ของกิจกรรมนั้น ๆ ต่อไป ทั้งนี้ การนำเสนอในบทความนี้เป็นการจุดประกายการพัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจการนิสิตนักศึกษาที่จำต้องอาศัยการต่อยอดและทดลองในสถาบันอุดมศึกษาแต่ละบริบทต่อไป ทั้งยังสะท้อนให้เห็นว่าการผลิตบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษานั้น ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายกิจการนิสิตนักศึกษาของส่วนงานต้องบรรสานความร่วมมือแลกเปลี่ยนข้อมูล และกลมเกลียวเกื้อหนุนซึ่งกันและกันเพื่อขับเคลื่อนผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรอันเป็นเป้าหมายสำคัญที่สุด

เอกสารอ้างอิง

กฎกระทรวง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พุทธศักราช 2565. (2565, 31 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 139 ตอนที่ 20, น. 28–31.

ดนุลดา จามจุรี. (2563). *การออกแบบการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนเจน Z*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธนวัตน์ พูลเขตนคร, นิตยา นาคอินทร์ และพิชญาภา ยวงสร้อย. (2564). การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อตอบสนองพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนในยุคดิจิทัล. *วารสารการบริหารนิติบุคคลและวัฒนธรรมท้องถิ่น, 7*(5), 327-335.

พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พุทธศักราช 2562. (2562, 1 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 136 ตอนที่ 57 ก, น. 54–78.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2558). *การอุดมศึกษากับสังคมไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภวิกา ภักษา และนิรมล จันทร์สุวรรณ. (2565). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสำหรับผู้เรียน Generation Z. *วารสารบัณฑิตวิจัย,13*(2), 1-12.

ภัทราดา เอี่ยมบุญญฤทธิ์, ชลธิชา ภูริปาณิก และฐิติชัย รักบำรุง. (2563). การสอนอ่านเชิงวิเคราะห์ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กไทยยุค Gen Z. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 31*(3), 1-11.

รมย์รัมภา ณัฐธัญอติรุจ. (2562). การบริหารกิจการนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 10*(2), 11-23.

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. (2560). บทบาทของศาสตร์และสาขาวิชาอุดมศึกษาในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าและยิ่งใหญ่. ใน ไพฑูรย์ สินลารัตน์, วาสนา วิสฤตาภา และนักรบ หมื่แสน (บ.ก.), *อุดมศึกษาสาขาวิชาที่ถูกลืม* (พิมพ์ครั้งที่ 2, น. 50-58). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2560). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน พ.ศ.2557* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2561). *แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561-2580*. พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. พริกหวานกราฟฟิค.

สำเนาว์ ขจรศิลป์. (2542). *มิติใหม่ของกิจการนักศึกษา 2: การพัฒนานักศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อธิพัชร์ ดาดี. (2564). กิจการนักศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารรัชต์ภาคย์, 15*(43), 389-396.

Aziz, A.A., Yosif, K.M. and Yatim, J.M. (2012). Evaluation on the Effectiveness of Learning Outcomes from Students' Perspective. *Procedia-Social and Behavioral Science, 56*(2012),

22–30.

Henning, G.W. and Roberts, D. (2016). *Student Affairs Assessment Theory to Practical*. Stylus Publishing.

Hogan, T.L. (2017). *Student Affairs for Academic Administrators*. Stylus Publishing.

Mahajan, M. and Singh, M.K.S. (2017). Importance and Benefits of Learning Outcomes. *IOSR Journal of Humanities and Social Sciences, 22*(3), 65–67.

Schuh, J.H. and et.al. (2016). *Assessment in Student Affairs*. Jossey–Bass.

วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ

JOURNAL OF GRADUATE STUDIES IN NORTHERN RAJABHAT UNIVERSITIES

ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2566
Vol. 13 No. 1 January - April 2023

Print ISSN 2229-2683 Electronic ISSN 2408-1418

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
69 หมู่ 1 ตำบลนครชุม อำเภอเมือง
จังหวัดกำแพงเพชร 62000
โทรศัพท์ 055-706555 ต่อ 1770
อีเมล์: graduates@kpru.ac.th