



Srinakharinwirot

Academic Journal of Education

วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ

ISSN 2774-0188 (Print) | ISSN 2774-0196 (Online)

Vol.24 No.2 July – December 2023

ปีที่ 24 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2566



คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Faculty of Education, Srinakharinwirot University

ไม่ว่าทศวรรษหน้าจะเป็นอย่างไร
ขอยืนยันหลักการของ ปู่ ย่า ตา ยาย เก่าๆ

คือ สุ จิ ปุ ลิ

ได้แก่ ปัญญา ที่เกิดจากการ พัง คิด ถาม และ ตอบ

รวมทั้งพุทธศึกษามาเป็นหลักในการเรียนรู้

นอกจากนี้ต้องปลูกฝังให้เด็กรักการอ่าน

เพราะเป็นรากฐานสำคัญ

และสร้างทักษะการสังเกตให้มาก

รวมทั้งรู้จักการค้นคว้าอยู่เสมอ

บางคนเรียนมากแต่ไม่สามารถสื่อสารได้

บางคนทำแต่ข้อสอบปรนัยได้แต่คิดไม่เป็น

ซึ่งเด็กในทศวรรษหน้าต้องคิดเองตั้งแต่ต้น

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

23 กันยายน 2542



วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ

Srinakharinwirot Academic Journal of Education

ISSN 2774-0188 (Print) ISSN 2774-0196 (Online)

ปีที่ 24 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

Vol.24 No.2 July - December 2023

โดย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

by Faculty of Education, Srinakharinwirot University

- เจ้าของ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วาระการออก : ราย 6 เดือน ปีการศึกษาละ 2 ฉบับ (มกราคม-มิถุนายน, กรกฎาคม-ธันวาคม)
- จำนวนฉบับละ : 25 เล่ม
- พิมพ์ที่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด สันทวิกิจ PRINTING PART., LTD.)
- สาขา 00001 : 1/21-1/23 หมู่ 7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130
- โทร. 02-8819758, 086-4902261 แฟกซ์. 02-8819085 E-mail : supapstp@gmail.com
- วัตถุประสงค์ : เพื่อเป็นสื่อกลางการเผยแพร่องค์ความรู้ทางด้านการศึกษ หรือที่เกี่ยวข้องกับด้านสังคมศาสตร์ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วารสารฯ รับผิดชอบความวิจัย และบทความวิชาการ ฉบับสมบูรณ์ที่ไม่เคยเสนอ หรือหากมีบางส่วนของบทความได้เคยถูกนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติมาก่อน ผู้เขียนต้องปรับปรุงเพิ่มเติมบทความให้มีความสมบูรณ์ก่อน หรือกำลังเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการใดมาก่อน

คณะกรรมการที่ปรึกษา

- | | |
|---|--|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิพา แยมรุ่ง | คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| รองศาสตราจารย์ ดร.รองอาจ นัยพัฒน์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์ | ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทธีรรัตน์ พิระพันธุ์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

บรรณาธิการ

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี เชื้อชัย | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
|---------------------------------------|----------------------------|

รองบรรณาธิการ

- | | |
|--|----------------------------|
| รองศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
|--|----------------------------|

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.กันต์ฤทัย คลังพหล	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญภา กุลณาดล	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนันภรณ์ อารีกุล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ อนุะมาน	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย วิชัยดิษฐ์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา ไสมะนันท์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชญา สุขสมจิตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราพร รอดพ่วง	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี หงส์ศิริวัฒน์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ นิเทศศิลป์	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพชา ตระกูลบางคล้า	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
นายธนภูมิ สุนาถวนิชย์กุล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความลงวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ

รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย สุธาสีโนบล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.อัครา ประเสริฐสิน	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุดี อุปปินใจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธาวลัย หาญขจรสุข	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล พรหมสอาด	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ภัทราวิวัฒน์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนันภรณ์ อารีกุล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยศวีร์ สายฟ้า	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพาดา ไตรรัตน์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขจิตร์ ตั้งเจริญ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศรา พึ่งโพธิ์สม	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ (ต่อ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา มิตรานันท์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา เยห์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติวิมล คล้ายสุบรรณ	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คันธทรัพย์ ขมพุกาทย	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
อาจารย์ ร.อ.หญิง ดร.จุฬาลักษณ์ ไสระพันธ์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์ ดร.วสันต์ วรรณรัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
อาจารย์ ดร.हरषा ओकलिंग	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
อาจารย์ ดร.วีรยา คำเรืองฤทธิ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.รุจน์ ภาชา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.อาทิตย์ อินตะแก้ว	มหาวิทยาลัยศิลปากร
อาจารย์ ดร.มนัสนันท์ น้ำสมบูรณ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
อาจารย์ ดร.ธิดารัตน์ ศักดิ์วีระกุล	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ ดร.สุพิพัทธ์ พิมพ์มาศ	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

สำนักงาน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ : 0-2649-5000 ต่อ 15639 โทรสาร : 0-2649-5000 ต่อ 15639

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์: cheerapat@g.swu.ac.th

ผู้สนใจสามารถค้นหาได้ใน <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jedu/issue/archive>

บรรณาธิการแถลง

วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ มีเป้าหมายเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่องค์ความรู้ทางด้านการศึกษ หรือที่เกี่ยวข้องกับด้านสังคมศาสตร์ ซึ่งคณาจารย์ นิสิตในระดับบัณฑิตศึกษา หรือนักวิชาการที่ปฏิบัติงานด้านการศึกษา ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ สามารถส่งบทความวิชาการ และบทความวิจัยทางการศึกษา เข้ามาแลกเปลี่ยนความรู้ ร่วมกันได้อย่างต่อเนื่อง อันจะช่วยให้การพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้ทางการศึกษาของสังคมขยาย ขอบเขตออกไปอย่างไม่จำกัด อีกทั้งยังเป็นการเปิดโลกทัศน์และเป็นฐานคิดให้กับนักวิจัยหรือนักวิชาการ ใหม่ๆ ได้นำองค์ความรู้ไปพัฒนาต่อยอดได้

ปัจจุบันวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับการรับรองจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (ศูนย์ TCI) ให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 2 โดยมีการเผยแพร่วารสารทั้งในลักษณะสิ่งตีพิมพ์ และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ปีการศึกษาละ 2 ฉบับ (มกราคม – มิถุนายน และ กรกฎาคม – ธันวาคม) บทความที่ส่งเข้ามาจะผ่านกระบวนการประเมินบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน (Double blinded) พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเผยแพร่

กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้เขียนทุกท่านที่ส่งบทความเข้ามาเผยแพร่ยังวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ และขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาพิจารณาประเมินผลงานทางวิชาการ และให้ข้อคิดเห็น ที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงบทความให้มีความสมบูรณ์ และทันสมัย ถูกต้องตามหลักวิชา กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโดยความร่วมมือของทุกท่านจะช่วยให้วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานในระดับสากล อันจะเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างสรรค์องค์ความรู้สังคมไทยต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี เชื้อชัย

บรรณาธิการวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

บทความวิจัย

- การศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงกับหนังสือภาพ Big Book
A STUDY ON THE UNDERSTANDING OF SYMBOLS IN DAILY LIFE OF GRADE 3 STUDENTS
WITH MODERATE INTELLECTUAL DISABILITIES BY USING DIRECT INSTRUCTION
WITH BIGBOOK.....1
- ณัฐนิชา ทับสว่าง, กนกพร วิบูลพัฒน์วงศ์ และ จีรพัฒน์ ศิริรักษ์
Nattanichar Tubsawang, Kanokporn Vibulpatanavong, and Cheerapat Sirirak
- การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตสนามบิน ด้วยการจัดการ
เรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้นการใช้สถานการณ์เป็นฐานสำหรับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน
THE DEVELOPMENT OF TRAINING CURRICULUM FOR CABIN CREW IN AIRCRAFT ACCIDENT
ON AIRPORT RESPONSES PLAN USING SCENARIO-BASED INTEGRATED LEARNING.....16
- ธวรรธกร เชน และ ผุสดี กลิ่นเกษร
Twankorn Chen and Phussadee Klinkesorn
- การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
FACTOR ANALYSIS OF ONLINE LEARNING FOR ELEMENTARY STUDENTS.....32
- นันทน์ลิน สีแก่นวงศ์ และ อาภรณ์ สอาดเอี่ยม
Nannalin Seekeanwong and Aporn Saardaium
- การวิจัยประเมินผลการดำเนินงาน ปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษา
ของโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี
PERFORMANCE EVALUATION RESEARCH OF SUCCESS AND IMPACT FACTORS ON
EDUACTIONAL MANAGEMENT OF ASSUMPTION THONBURI SCHOOL.....49
- รุ่งทิwa ยิ้มรุ่ง, สุวิชา วันสุตล, ชนนภรณ์ อารีกุล, วิไลลักษณ์ ลังกา,
อรอุมา เจริญสุข, และ ศุภวรรณ สัจจพิบูล
Rungtiwa Yamrung, Suwicha Wansudon, Chananporn Areekul, Wilailak Langka,
Ornuma Charoensuk and Suppawan Satjapiboon

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย (ต่อ)

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาเกาหลีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

THE DEVELOPMENT OF INTEGRATED ONLINE LESSONS FOCUSING ON TASKS TO IMPROVE
LEARNING ACHIEVEMENT IN KOREAN SUBJECTS OF GRADE 10 STUDENTS.....69

ธมเมธัส รักษ์กุลใหม่, บุญรัตน์ แผลงสร และ สันชัย พัฒนสิทธิ์

Tongmetas Ruksagunmai, Boonrat Plangsorn and Sunchai Pattanasith

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิง
ออกแบบเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

DEVELOPMENT OF TEACHING AND LEARNING MANAGEMENT MODEL TO PROMOTE
PROJECT – BASED CREATIVITY AND DESIGN THINKING PROCESS.....84

จักรพงษ์ กันกล้า และ จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า

Chakapong Kanklam and Chakapong Phetlakfa

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยเกมกระดาน เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก
ที่ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

LEARNING MANAGEMENT USING GAME BASED LEARNING OF SIMPLE HARMONIC
BOARD GAME TO ENHANCE PHYSICS LEARNING OF 11th GRADE STUDENTS.....99

ศรบรม กุลลาวัญญ์ และ สิริธร สิ้นจินดาวงศ์

Sornborrom Kullawan and Sirinthorn Sinjindawong

อนาคตภาพการจัดการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2566 - 2575)

THE FUTURE OF EDUCATION MANAGEMENT FOR SMALL-SIZED OF PRIMARY SCHOOLS
IN THE NEXT DECADE (2023 - 2032).....115

ปัญจรัตน์ ศุภรานนท์

Panjarat Supparanont

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย (ต่อ)

รูปแบบการพัฒนาก้าวหน้าผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้บริหารระดับมัธยมศึกษา
ในกรุงเทพมหานคร

THE DEMOCRATIC LEADERSHIP DEVELOPMENT MODEL OF SECONDARY SCHOOL LEADERS
IN BANGKOK.....131

ธีรวัฒน์ เลื่อนฤทธิ์, โกศล มีคุณ, ศักดิ์ชัย นิรันธทวี และ ธารินทร์ รसानนท์

Teerawat Luanrit, Kosol Meekun, Sakchai Nirunthawee and Tharin Rasanond

ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน โรงเรียนวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ACHIEVEMENT OF THE LEARNING MANAGEMENT MODEL TO DEVELOP GIFTED STUDENTS IN
SECONDARY EDUCATION THROUGH THE STANDARDS OF PRINCESS CHULABHORN SCIENCE
HIGH SCHOOL.....148

ภูริวรรษ คำอ้ายกาวิ

Phuriwat Khamaikawin

บทความวิชาการ

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

SCHOOL ADMINISTRATION IN DIGITAL ERA.....162

มลฤดี เพ็งสง่า และ มัทนา วัฒนอมศักดิ์

Monruedee Pengsanga and Mattana Wangthanomsak

กระบวนการพิจารณาบทความ

คู่มือสำหรับผู้เขียนบทความวารสารศึกษาศาสตร์

การศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียน
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book

A STUDY ON THE UNDERSTANDING OF SYMBOLS IN DAILY LIFE OF
GRADE 3 STUDENTS WITH MODERATE INTELLECTUAL DISABILITIES BY USING
DIRECT INSTRUCTION WITH BIG BOOK

Received: June 25, 2023

Revised: July 2, 2023

Accepted: July 16, 2023

ณัฐนิชา ทับสว่าง¹ กนกพร วิบูลพัฒนะวงศ์² และ จีรพัฒน์ ศิริรักษ์³

Nattanichar Tubsawang¹ Kanokporn Vibulpatanavong² and Cheerapat Sirirak³

¹นิสิตระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

³อาจารย์ ดร. สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{1,2,3}Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand

¹Corresponding author, E-mail: nattanichar221@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book 2) เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลองกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางและไม่มี ความพิการซ้อนจำนวน 4 คนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีระดับเชาว์ปัญญา 35-49 สามารถสื่อสารได้ด้วยท่าทาง หรือการพูดโต้ตอบ ตอบคำถามจากแบบทดสอบได้ถูกต้องน้อยกว่า 5 ข้อ เป็นนักเรียนที่ไม่เข้าใจ ภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ ภาพสัญลักษณ์จุดรวมพล ภาพสัญลักษณ์ห้องปฐมพยาบาล ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร แบบแผนวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง (The One – Group Pretest – Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book จำนวน 6 แผน 2) หนังสือเล่มใหญ่ Big Book จำนวน 6 เล่ม ได้แก่ สัญลักษณ์ห้องน้ำเป็นแบบนึ่งเอง จุดรวมพลอยู่ตรงนั้นะ ห้องพยาบาลอยู่ไหน ทางหนีไฟอยู่ไหนนะ ข้ามถนนต้องข้ามทางม้าลาย สัญญาณไฟจราจรตั้งอยู่ที่ทางแยกบนถนน 3) แบบทดสอบความเข้าใจก่อน-หลังเรียนเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จำนวน 1 ชุด ผู้วิจัยได้ทดลอง

จัดการเรียนรู้ตามแผนการสอนเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สอนสัปดาห์ละ 1 เรื่อง เรื่องละ 5 วัน วันละ 50 นาที รวมทั้งหมด 6 เรื่อง 6 สัปดาห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและร้อยละความก้าวหน้าของคะแนนเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า 1)นักเรียนที่มีบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book อยู่ในระดับดีมาก 2)นักเรียนที่มีบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book คะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 65

คำสำคัญ: การสอนตรง, ภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน, หนังสือเล่มใหญ่

ABSTRACT

The purpose of this research was 1) to study the understanding of symbols in daily life of grade 3 students with moderate intellectual disabilities after using the method of direct instruction with Big Book. 2)To compare the understanding of symbols in daily life of grade 3 students with moderate intellectual disabilities using the method of direct instruction with Big Book before the experiment and after the experiment. The target group used in the research is was 4 students Grade 3 with moderate intellectual disability in semester 2, academic year 2022, Suphanburi Panyanukul School. Intelligence level 35-49. They answered less than 5 questions correctly. They were students who did not understand symbols in everyday life, for example male and female toilet symbols, fire escape symbol, rally point symbol, first aid room symbol, crosswalk symbol, sign traffic light symbol. This research design was experimental research (The One – Group Pretest – Posttest Design). The tools used in this research consisted of 1) learning management plan using the direct instruction method with big book 6 plans. 2) 6 big books. 3) A set of pre-post comprehension test on symbols in daily life. A lesson plan is used for 5 days a week, 50 minutes a day. Six lessons were used for six weeks. Statistics used in data analysis were mean, percentage and progression percentage of mean scores. The results showed that 1) grade 3 students with moderate intellectual disabilities understand symbolic images in everyday life after the use of direct instruction methods in conjunction with the big book at a very good level. 2)Grade 3 students with moderate intellectual disabilities scores understand in a symbol in everyday life were higher than before using the direct teaching method with the big book. An average of 65 percent increase in progress scores.

Keywords: Direct teaching, Symbols in Everyday Life, Big Book

บทนำ

การจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับเด็กที่บกพร่องทางสติปัญญาของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล ได้มุ่งเน้นให้เด็กรู้จักการช่วยเหลือตนเอง สามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างไม่เป็นภาระ เรื่องสัญลักษณ์ที่นักเรียนควรรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล ประกอบไปด้วยทักษะการเรียนรู้ 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะภาษาและการสื่อสาร ทักษะการช่วยเหลือตนเองและสุขอนามัย ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต ทักษะวิชาการ ทักษะอาชีพ ในทักษะภาษาและการสื่อสาร ตามหลักสูตรสถานศึกษานั้น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะต้องเรียนรู้ในเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ในสาระที่ 1 การอ่านมาตรฐาน ทก 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน ตัวชี้วัด ป.3/4 บอกความหมายของเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เรื่องที่นักเรียนต้องเรียนรู้คือเรื่องเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ และภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ที่นักเรียนจะต้องพบเจอ ภาพสัญลักษณ์ในสถานที่ต่างๆ ที่อยู่รอบๆตัว โดยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับภาพสัญลักษณ์ที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน

สัญลักษณ์ใช้เพื่อสื่อความหมายในกิจกรรมทุกประเภทของมนุษย์เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์อย่างมาก เป็นสื่อสร้างความเข้าใจกันได้ มีค่ากว่าคำพูดหลายพันคำ ช่วยให้เรา ทุกชาติ ทุกภาษาเข้าใจกันได้ทั้ง ๆ ที่คนเหล่านี้อาจไม่เข้าใจภาษาของกันและกัน สังคมยิ่งสลับซับซ้อนมากเพียงใด ลักษณะรูปแบบที่เป็นนามธรรมก็เพิ่มมากขึ้นเพียงนั้น ลักษณะรูปแบบที่เป็นนามธรรมนี้คือ สัญลักษณ์เป็นเสมือนเหตุ มีผลให้ทุกคนต้องปฏิบัติตาม ให้ทุกคนเข้าใจกันได้ ให้ทุกคนร่วมมือกันให้ได้ ให้ทุกคนเคารพกติกาที่มนุษย์ในสังคมร่วมกันสร้างสรรค์ขึ้น เพื่อความเป็นระเบียบและเป็นเอกลักษณ์ของสังคมด้วยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาพันท์ นิลอรุณ (2530, น.83) ในที่นี้เน้นความสำคัญของการใช้หนังสือเล่มใหญ่ในการจัดประสบการณ์ทางภาษาให้แก่เด็กซึ่งเป็นวิธีที่เด็กได้ฝึกการมองจากซ้ายไปขวาการลากตัวอักษรจากบนลงล่างและการจำเครื่องหมายต่างๆ หนังสือนิทานเล่มใหญ่เป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กได้รับประสบการณ์ทางภาษาและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นุชบา สงวนชาติ (2547, น.32) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์ (2544, น.2) ได้สร้างชุดการสอนการสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มาใช้ในการจำความหมายจากภาพสัญลักษณ์ต่างๆ ผลของการวิจัยคือ ความสามารถในการเข้าใจในความหมายของภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการให้ชุดการสอนสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ ความสามารถในการเข้าใจความหมาย จากภาพสัญลักษณ์อยู่ในระดับดี สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Worgan และ Nursery (2009) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้หนังสือขนาดใหญ่ที่สามารถตอบโต้ได้ในการส่งเสริมทักษะการอ่านของเด็กเล็ก ซึ่งเดิมแต่ก่อนการฝึกการอ่านโดยใช้วิธีการนำไวท์บอร์ดมาช่วยกระทำทำให้เด็กมีพัฒนาการอ่านและการเขียนได้เร็วขึ้น จึงได้นำหนังสือเล่มใหญ่ที่สามารถเคลื่อนไหวได้มาทดสอบวิธีการคือใช้วิดีโอและการบันทึกประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการวิจัยปรากฏว่า สามารถช่วยให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์ได้มากขึ้นในปีที่ 3 ที่ผ่านมามีให้เห็นว่าหนังสือเล่มใหญ่ที่สามารถตอบโต้ได้นั้น สามารถช่วยให้เด็กเกิดการเรียนได้ดีและมีความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการสอนโดยใช้หนังสือเล่มใหญ่ของ อ้อมใจ วนาศิริ (2558, น.63) งานวิจัยเรื่องการใช้นิทานเล่มใหญ่เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและพูดของเด็กปฐมวัย จากการใช้นิทานเล่มใหญ่ ประชากรคือนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนบ้านแม่ทะลุ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นิทานเล่มใหญ่เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย จำนวน 6 เรื่อง แบบวัดความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการบรรยายสรุปข้อค้นพบต่างๆจากแบบสังเกตพฤติกรรมด้านการฟังและการพูด ผลการศึกษาพบว่าความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัยจากการใช้นิทานเล่มใหญ่ดีขึ้นสำหรับเด็กที่บกพร่องทางสติปัญญา การสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงก็เป็นวิธีการที่เหมาะสมที่จะสอนร่วมกับหนังสือภาพขนาดใหญ่ Big Book ในเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้ จากการที่ได้สอบถามผู้ปกครองนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาผ่านการทำแบบสอบถาม สัญลักษณ์ที่ผู้ปกครองต้องการให้นักเรียนรู้ ได้แก่ ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ ภาพสัญลักษณ์ห้องปฐมพยาบาล และสอบถามครูผู้สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาผ่านการทำแบบสอบถาม สัญลักษณ์ที่ครูต้องการให้นักเรียนรู้ ได้แก่ ภาพสัญลักษณ์จตุรรมพล ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร ซึ่งภาพสัญลักษณ์ที่นักเรียนควรรู้ จะต้องเป็นภาพสัญลักษณ์ที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนและนักเรียนได้พบเห็นอยู่บ่อยๆ แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้หรือยังบอกไม่ได้

การสอนเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน หากมีการใช้วิธีการสอนหรือเทคนิคการสอนที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง ก็จะเป็นสิ่งที่ดี นักเรียนจะได้เรียนรู้ได้ดีขึ้น การใช้นิทานเล่มใหญ่ Big Book จะทำให้นักเรียนมีความสนใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น หนังสือขนาดใหญ่จะมีขนาดและรูปร่างใหญ่ ซึ่งเด็กสามารถมองเห็นรูปภาพสัญลักษณ์ตัวหนังสืออย่างชัดเจนและสามารถอ่านพร้อมๆ กันได้ทั้งกลุ่ม และเป็นรายบุคคลซึ่งมีนักการศึกษาหรือนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยได้กล่าวถึงความสำคัญของหนังสือขนาดใหญ่ ดังนั้นการใช้หนังสือขนาดใหญ่เป็นกิจกรรมช่วยให้เด็กได้รับประสบการณ์ทางภาษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการ

สอนเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกทักษะและลงมือจัดกระทำกับสื่อวัสดุตามความสามารถของแต่ละคนได้เรียนรู้ซึ่งกันและกันเกิดการค้นพบตลอดจนช่วยดึงดูดความสนใจของเด็กขณะทำกิจกรรม การสอนตรง คือ นักเรียนจะได้ ฝึกสังเกตประเด็นสำคัญของบทเรียนและมีโอกาสได้ ฝึกฝนอย่างมาก ดังนั้น วิธีนี้จึงถูกนำมาใช้สอนเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า เด็กที่มีความบกพร่อง ระดับปานกลางและนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เนื่องจากคุณภาพ ความเข้มข้นและความชัดเจนของบทเรียนเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้นักเรียนเหล่านี้ เรียนรู้ได้ดี จึงเห็นได้ว่า การสอนตรงเหมาะกับการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษาอย่างมาก กุลยา ก่อสุวรรณ (2553) ได้อ้างถึง Marchand-Martella, (2004) ได้เสนอรูปแบบการสอนตรง (Direct Instruction) ไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน ครูสร้างความเข้าใจและอธิบายถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียน ขั้นที่ 2 เนื้อหา ครูต้องอธิบายเนื้อหาให้ชัดเจนทีละขั้นด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายหากเนื้อหาที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ครูต้องวิเคราะห์งาน (Task Analysis) และมีการยกตัวอย่างที่เข้าใจง่าย ขั้นที่ 3 การตรวจสอบความเข้าใจ โดยการตั้งคำถามเกี่ยวกับความสำคัญของเนื้อหาในบทเรียนนั้น ขั้นที่ 4 ฝึกปฏิบัติ โดยมีครูแนะนำและคอยให้ความช่วยเหลือ ขั้นที่ 5 ฝึกฝนด้วยตนเองเพื่อช่วยให้เกิดความชำนาญและขั้นที่ 6 การสรุป ครูต้องทบทวนประเด็นสำคัญที่ได้เรียนมาเพื่อเป็นการสรุปโดยครูอาจถามให้นักเรียนสรุปเรื่องที่เรียนมา สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนตรงของ ทมลวรรณ ใจไหว (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน ผลการวิจัยพบว่าเด็กทุกคนเมื่อได้รับการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารหลังใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งานทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน การสอนโดยการใช้อุปภาพหรือหนังสือภาพเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก

การสอนเรื่องสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้การสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เด็กได้นำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการดำรงชีวิต โดยเริ่มตั้งแต่การเรียนรู้ป้ายสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ลักษณะของภาพสัญลักษณ์ชนิดต่างๆ เพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางได้รู้จักองค์ประกอบของภาพ สีและการใช้อุปภาพแทนการบอกความหมาย หนังสือภาพ Big Book จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจในเรื่องป้ายสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น ได้เห็นความสัมพันธ์ ความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ใช้วิธีการสอนตรงเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้โดยใช้ขั้นตอนของการสอนตรง สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง วิธีการสอนตรงเป็นวิธีที่เหมาะสมและช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ได้ดี และเมื่อเด็กได้เรียนรู้ในห้องเรียนด้วยวิธีการสอนตรงและหนังสือภาพ Big Book แล้วเด็กจะได้เรียนรู้การใช้ภาพสัญลักษณ์อย่างถูกต้อง เพื่อให้เกิดเป็นความเข้าใจในสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันและสามารถใช้ภาพสัญลักษณ์ได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book
2. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กรอบความคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จากการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ในระดับดี
2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางและไม่มี ความพิการซ้อนจำนวน 4 คนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive selection) ตามเงื่อนไขดังนี้ 1) มีระดับเชาวน์ปัญญา 35-49 2) สามารถสื่อสารได้ด้วยท่าทาง หรือการพูดได้ตอบ ช่วยเหลือตนเองได้ดี 3) ตอบคำถามจากแบบทดสอบได้ถูกต้องน้อยกว่า 5 ข้อจาก 12 ข้อ จึงจะสามารถเข้าร่วมการศึกษารั้งนี้ได้ 4) นักเรียนไม่สามารถบอกหรือสื่อให้เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ ภาพสัญลักษณ์จุดรวมพล ภาพสัญลักษณ์ห้องปฐมพยาบาล ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ การสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book

2. ตัวแปรตาม คือ ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้แบบแผนการวิจัยรูปแบบกลุ่มเดียว (The One – Group Pretest – Posttest Design) มีการประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน ก่อนการทดลอง ยื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย เมื่อผ่านการพิจารณาแล้ว ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญา นุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ดำเนินการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย

1. นำแบบประเมินทดสอบความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย โดยประเมินความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับ ปานกลาง และรวบรวมคะแนนเพื่อบันทึกเป็นคะแนนก่อนการทดลอง

2. ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book กำหนดไว้ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เวลาสอนทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวมเป็น 30 คาบเรียน ใน 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการสอนในวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 09.00 – 09.50 น. ของทุกวัน

3. นำแบบประเมินทดสอบความรู้เรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ไปประเมินกลุ่มเป้าหมายหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book โดยประเมินความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง และรวบรวมคะแนนเพื่อบันทึกเป็นคะแนนหลังการทดลอง

4. นำคะแนนการทดสอบความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าความก้าวหน้า และร้อยละความก้าวหน้า นำเสนอด้วยกราฟแท่งเพื่อแสดงข้อมูลของนักเรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book จำนวน 6 แผน ได้แก่ 1)สัญลักษณ์ห้องน้ำเป็นแบบนี้เอง 2)จุดรวมพลอยู่ตรงนั้นนะ 3)ห้องพยาบาลอยู่ไหน 4)ทางหนีไฟอยู่ไหนนะ 5)ข้ามถนนต้องข้ามทางม้าลาย 6)สัญญาณไฟจราจรตั้งอยู่ที่ทางแยกบนถนน หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมระหว่างขั้นตอน

กิจกรรมการสอนด้วยวิธีการสอนตรงรวมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book กับวัตถุประสงค์โดยมีค่าความเที่ยงตรง 0.67-1.00

2. หนังสือเล่มใหญ่ Big Book จำนวน 6 เล่ม ได้แก่ 1)สัญลักษณ์ห้องน้ำเป็นแบบนี้เอง 2)จุดรวมพลอยู่ตรงนั้นนะ 3)ห้องพยาบาลอยู่ไหน 4)ทางหนีไฟอยู่ไหนนะ 5)ข้ามถนนต้องข้ามทางม้าลาย 6)สัญญาณไฟจราจรตั้งอยู่ที่ทางแยกบนถนน นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเที่ยงตรงของเอกสารเกี่ยวกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book โดยมีค่าความเที่ยงตรง 0.67-1.00

3. แบบทดสอบความเข้าใจก่อน-หลังเรียนเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จำนวน 1 ชุด จำนวน 12 ข้อ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเที่ยงตรง โดยข้อสอบแต่ละข้อมีค่าความเที่ยงตรง 0.67-1.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงรวมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าสถิติพื้นฐานเป็นรายบุคคล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าร้อยละ (percentage) เปรียบเทียบความเข้าใจ หลังการสอนกับเกณฑ์การประเมิน

2. การเปรียบเทียบความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงรวมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง พร้อมทั้งนำเสนอด้วยกราฟแท่งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม เปรียบเทียบก่อนหลังของร้อยละความก้าวหน้ากลุ่มและร้อยละความก้าวหน้าของบุคคล

ผลการวิจัย

1. ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงรวมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงรวมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คะแนนความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3						
คนที่	(คะแนนเต็ม 12 คะแนน)					
	ก่อนการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	ระดับการประเมิน	หลังการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	ระดับการประเมิน
1	3	25	ปรับปรุง	10	83.33	ดี
2	4	33.33	ปรับปรุง	12	100	ดีมาก
3	2	16.67	ปรับปรุง	10	83.33	ดี
4	3	25	ปรับปรุง	11	91.67	ดีมาก
(ค่าเฉลี่ย) $\bar{x}$	3	25	ปรับปรุง	10.75	89.58	ดี

จากตารางที่ 1 แสดงว่า ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book สูงกว่าก่อนการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book โดยก่อนการสอนพบว่ามีความระหว่าง 2-4 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3 คิดเป็นร้อยละ 25 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับปรับปรุง และหลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book พบว่ามีความระหว่าง 10-12 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 10.75 คิดเป็นร้อยละ 89.58 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดี ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเมื่อแยกเป็นรายบุคคลพบว่า

คนที่ 1 ก่อนการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book พบว่ามีความรวม 3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 25 อยู่ในระดับปรับปรุง และหลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book พบว่านักเรียนมีความ 10 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.33 อยู่ในระดับดี

คนที่ 2 ก่อนการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book พบว่ามีความรวม 4 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อยู่ในระดับปรับปรุง และหลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book พบว่านักเรียนมีความ 12 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 อยู่ในระดับดีมาก

คนที่ 3 ก่อนการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book พบว่ามีความรวม 2 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 16.67 อยู่ในระดับปรับปรุง และหลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book พบว่านักเรียนมีความ 10 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.33 อยู่ในระดับดี

คนที่ 4 ก่อนการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book พบว่ามีคะแนนรวม 3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 25 อยู่ในระดับปรับปรุง และหลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book พบว่านักเรียนมีคะแนน 11 คะแนนจากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.67 อยู่ในระดับดีมาก

2.การเปรียบเทียบความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง พร้อมทั้งนำเสนอด้วยกราฟแท่งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม เปรียบเทียบก่อนหลังของร้อยละความก้าวหน้ากลุ่มและร้อยละความก้าวหน้าของบุคคล ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ร้อยละความก้าวหน้าความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book

คนที่	คะแนน		คะแนนที่เพิ่มขึ้น	ร้อยละความก้าวหน้า
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง		
1	3	10	7	58
2	4	12	8	67
3	2	10	8	67
4	3	11	8	67
รวม	12	43	31	259
(ค่าเฉลี่ย) $\bar{x}$	3	10.75	7.75	64.75
ร้อยละ	25	90	65	

จากตารางที่ 2 พบว่า ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้ ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองค่าเฉลี่ย 3 ร้อยละ 25 และค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง 10.75 ร้อยละ 90 คะแนนที่เพิ่มขึ้นคือ 7.75 ร้อยละ 65 ได้ร้อยละความก้าวหน้า คือ ร้อยละ 64.75 เมื่อแยกเป็นรายบุคคลพบว่า

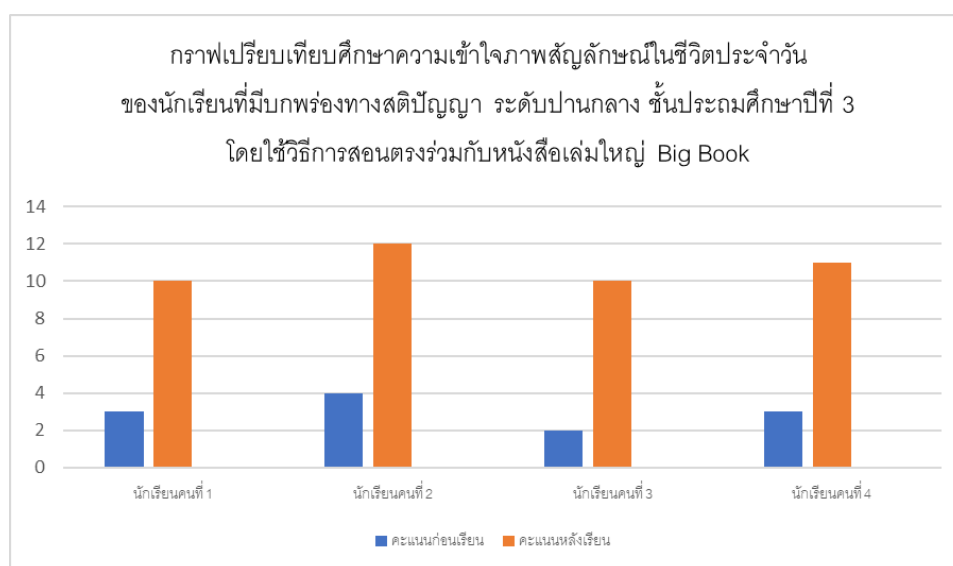
คนที่ 1 ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง คือ 7 คะแนน ร้อยละความก้าวหน้า คือ ร้อยละ 58

คนที่ 2 ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง คือ 8 คะแนน ร้อยละความก้าวหน้า คือ ร้อยละ 67

คนที่ 3 ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง คือ 8 คะแนน ร้อยละความก้าวหน้า คือ ร้อยละ 67

คนที่ 4 ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง คือ 8 คะแนน ร้อยละความก้าวหน้า คือ ร้อยละ 67

กราฟเปรียบเทียบความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง



ภาพที่ 2 กราฟเปรียบเทียบศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

อภิปรายผล

จากการศึกษา ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้จากสมมติฐานการวิจัย 1)นักเรียนที่มีบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จากการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ในระดับดี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จากการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย 2)นักเรียนที่มีบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่มีบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book คะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 65 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการสอนตรงเป็นการสอนที่มุ่งช่วยให้ได้เรียนรู้ ทั้งเนื้อหาสาระและมโนทัศน์ต่างๆ รวมทั้งได้ฝึกปฏิบัติทักษะต่างๆ จนสามารถทำได้ดีและประสบผลสำเร็จได้ในเวลาที่จำกัด กุลยา ก่อสุวรรณ (2559) อ้างถึง Marchand-Martella, Slocum, & Martella (2004) เช่นเดียวกับ วีระเดช เชื้อนาม (2545) กล่าวว่า การสอนตรงเป็นรูปแบบการสอนที่มีเป้าหมายเพื่อฝึกทักษะหรือให้ความรู้ เบื้องต้นแก่ผู้เรียนเพื่อให้มีพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดการเรียนการสอน เน้นการฝึกและเสริมแรงในขณะเรียนหรือฝึกปฏิบัติงาน ให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้ อย่างมีลำดับขั้นตอน การฝึกจะแบ่งออกเป็นทักษะย่อยเรียงตามลำดับความซับซ้อนของทักษะ ซึ่งเหมาะสมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้สามารถเรียนรู้ได้ดีจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม ฝึกโดยลงมือปฏิบัติจริง ฝึกโดยใช้ของจริงและหากเด็กมีโอกาสได้ฝึกฝนสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วในลักษณะซ้ำๆ บ่อยๆ จะช่วยให้เด็กที่สามารถจำข้อมูลที่เรียนไปแล้วได้ดีขึ้น พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์ (2540) ดังนั้นการสอนตรงจึงมีความเหมาะสมกับการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Marchland-Martello (2005) ได้ศึกษา การสอนตรง พบว่าเป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ เมื่อใช้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เป็นอีก 1 ใน 7 วิธีที่ผ่านการทดลองแล้วว่ามีประสิทธิภาพจริง โดยรูปแบบการสอนเหมาะสมกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เป็นวิธีการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนเช่นเดียวกับงานวิจัยของ หทัยทิพย์ หนูมงกุฎ (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสอนตรงร่วมกับ สื่อวีดิทัศน์เพื่อเพิ่มความสามารถรับรู้ อารมณ์ผู้อื่นของเด็กออทิสติก ที่กำลังศึกษาอยู่ที่ห้องเรียนคู่ขนานสำหรับบุคคล ออทิสติก พบว่า ความสามารถในการรับรู้ อารมณ์ผู้อื่นของเด็กออทิสติกหลังการสอนตรงร่วมกับสื่อวีดิทัศน์สูงขึ้นกว่าก่อนการสอน

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้หนังสือภาพ Big Book ที่เป็นเรื่องราวเพื่อใช้สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพราะหนังสือขนาดใหญ่จะมีขนาดและรูปร่างใหญ่ ซึ่งเด็กสามารถมองเห็นรูปภาพสัญลักษณ์

ตัวหนังสืออย่างชัดเจนและสามารถอ่านพร้อมๆกันได้ทั้งกลุ่ม และเป็นรายบุคคลซึ่งมีนักการศึกษาหรือนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยได้กล่าวถึงความสำคัญของหนังสือขนาดใหญ่ดังนี้ การใช้หนังสือขนาดใหญ่เป็นกิจกรรมช่วยให้เด็กได้รับประสบการณ์ทางภาษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกทักษะและลงมือจัดกระทำกับสื่อวัสดุตามความสามารถของแต่ละคนได้เรียนรู้ซึ่งกันและกันเกิดการค้นพบตลอดจนช่วยดึงดูดความสนใจของเด็กขณะทำกิจกรรม ประภาพันท์ นิลอรุณ (2530) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสร้างเครื่องมือขึ้นตามขั้นตอน และทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ภาพสัญลักษณ์ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียน มีความเข้าใจภาพสัญลักษณ์เพิ่มขึ้นจากการได้ดูภาพจากหนังสือ และได้ไปสำรวจในสถานที่จริง ทำให้นักเรียนได้เห็นถึง วิธีการปฏิบัติขณะเห็นป้ายสัญลักษณ์ และการสอนซ้ำ ย้ำทวนบ่อยๆ จะทำให้นักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลางได้จดจำ และเรียนรู้ที่ดีขึ้น หนังสือเล่มใหญ่ไ้ว่า เป็นหนังสืออ่านให้ฟังพร้อมรูปภาพ ระหว่างอ่านครูจะหยุดเป็นระยะเพื่อให้เด็กติดตามหรือเพิ่มเรื่องราวที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มความตื่นตัวและเข้าใจภาษา ครูอาจชักชวนให้เด็กทำหนังสือนิทานเล่มใหญ่จากหนังสือเล่มเล็กแล้วนำมาใช้สอนอ่านทั้งชั้น จะช่วยให้การอ่านการเห็นภาพในหนังสือเป็นไปอย่างทั่วถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2542) หนังสือนิทานเล่มใหญ่เป็นสื่อการเรียนประเภท 1 สำหรับให้เด็ก ระดับปฐมวัยได้ฝึกทักษะของภาษาทุกด้านได้แก่ทักษะการฟังพูดอ่านเขียนและเกิดกระบวนการเรียนรู้ทางภาษา หนังสือเล่มใหญ่เป็นหนังสือสำหรับเด็กมีขนาดประมาณ 14 x 19 นิ้ว มีตัวหนังสือใหญ่พอที่จะมองเห็นทั้งกลุ่ม เด็กและผู้ใหญ่ ใช้ในการ อ่านฟังร่วมกัน (บุษบา สงวนชาติ, 2547) หนังสือเล่มใหญ่จะมีขนาดและรูปร่างซึ่งเด็กสามารถมองเห็นรูปภาพ สัญลักษณ์ ตัวหนังสืออย่างชัดเจนและสามารถอ่านพร้อมๆกันได้ทั้งกลุ่มใหญ่และรายบุคคล (วัชร เจริญสุข, 2545) สรุปได้ว่าหนังสือนิทานเล่มใหญ่คือ หนังสือภาพขนาดใหญ่ มีรูปภาพและตัวหนังสือขนาดใหญ่ สีเส้นสวยงามสะดุดตา เหมาะสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนรู้ได้ดีผ่านการดูและสอนซ้ำย้ำทวนบ่อยๆ หนังสือเล่มใหญ่ฝึกทักษะภาษาทุกด้านได้แก่ ทักษะการฟังพูด อ่าน เขียน และเกิดกระบวนการเรียนรู้ทางภาษา นักเรียนสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายจากการได้ดูภาพ การฟัง บ่อยๆ ภาพสัญลักษณ์ที่นักเรียนได้เรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้เพิ่มขึ้นเกิดเป็นประสบการณ์ของนักเรียนในการศึกษาภาพสัญลักษณ์อื่นๆต่อไป ซึ่งในการดำรงชีวิตในอนาคตของนักเรียนจะต้องเรียนรู้ภาพสัญลักษณ์เพิ่มมากขึ้น เมื่ออยู่ในสังคมนักเรียนจะสามารถปฏิบัติตามภาพสัญลักษณ์ได้ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1. การเรียนรู้เรื่องภาพสัญลักษณ์จากการได้เห็นจากหนังสือเล่มใหญ่ Big Book โดยร่วมกับการวิธีการสอนตรง เป็นขั้นตอน ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความปลอดภัยขณะที่นักเรียนไปในสถานที่นั้นๆ

2. การเรียนรู้ภาพสัญลักษณ์ของสถานที่อื่นๆ โดยเป็นภาพที่มีความหมายเดียวกัน แต่มีลักษณะของภาพต่างจากภาพสัญลักษณ์ในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ภาพหลายๆแบบ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การออกไปนอกสถานที่ ที่มีภาพสัญลักษณ์ที่ต่างออกไปจากในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้เรียนรู้เพิ่มขึ้น และเมื่อนักเรียนเรียนจบและได้ไปอยู่กับครอบครัวก็สามารถปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ที่พบเห็นได้

2. การศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนรู้เรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

บรรณานุกรม

กุลยา ก่อสุวรรณ. (2553). การสอนเด็กที่มีความบกพร่องระดับเล็กน้อย. กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2542). การเลี้ยงดูก่อนวัยเรียน 3-5 ปี. กรุงเทพฯ: โชติสุขการพิมพ์.

ธมลวรรณ ใจไหว. (2561). การพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน. (ปริญญาณิพนธ์ ก.ศม. (การศึกษาพิเศษ)). บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

บุษบา สงวนชาติ. (2547). การพัฒนาความสามารถในการพูดของเด็กปฐมวัย โดยใช้หนังสือนิทานเล่มใหญ่ โรงเรียนอนุบาลท่าตะโก เขตพื้นที่การศึกษา เขต 3 จังหวัดนครสวรรค์. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

ประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์. (2544). การศึกษาการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนโดยใช้ชุดการสอนการ สื่อความหมายภาพสัญลักษณ์. (ปริญญาณิพนธ์ ก.ศม. (การศึกษาพิเศษ)). บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

ประภาพันท์ นิลอรุณ. (2530). ความพร้อมทางการเรียนภาษาไทยของเด็กปฐมวัยในท้องถิ่นที่มีปัญหาทางภาษาโดยใช้วิธีสอนมุ่งประสบการณ์ทางภาษา. (วิทยานิพนธ์ กศ.ม.).

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ

พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. (2542). การเรียนร่วมระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญากับเด็กปกติ [เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องการเรียนรู้ร่วมระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญากับเด็กปกติ]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วัชร เจริญสุข. (2545). การศึกษานิทานพื้นบ้าน. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

วีระเดช เชื้อนาม. (2545). การจัดการเรียนรู้แบบชี้แนะ หนังสือ 19 วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ และทักษะ. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

- หทัยทิพย์ หนูมงกุฎ. (2015). การสอนตรงร่วมกับสื่อวีดิทัศน์เพื่อเพิ่มความสามารถรับรู้อารมณ์ผู้อื่นของเด็ก
ออทิสติก. *Veridian e-Journal ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ*, 8(2
(พฤษภาคม-สิงหาคม)), 2701-2712.
- อ้อมใจ วนาศิริ. (2556). การใช้หนังสือนิทานเล่มใหญ่เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและพูดของเด็ก
ปฐมวัย. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่,
เชียงใหม่. สืบค้นจาก <http://cmruir.cmru.ac.th/handle/123456789/125>
- อารี สุทธิพันธ์. (2521). *การออกแบบ [เอกสารประกอบการสอนวิชาศิลปศึกษา]*. กรุงเทพฯ: คณะ
มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Marchand-Martella, N. E., Slocum, T. A., และ Martella, R. C. (2004). *Introduction to Direct
Instruction*. London: Pearson.
- Nancy, E. M.-m., Diane, K., และ Richard, K. (2005). Special Education and Direct Instruction: An
Effective Combination. *Journal of Direct Instruction, Winter(2005)*, 1-36.
- Worgan, S., และ Nursery, O. (2009). *Creating and using an interactive big book in a nursery
setting as a tool to develop reading skills*. Retrieved from
http://metapsychologymentalhelp.net/poc/view_doc.php?type=book&id=1645&cn=396#

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตสนามบิน
ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้นการใช้สถานการณ์เป็นฐาน
สำหรับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

THE DEVELOPMENT OF TRAINING CURRICULUM FOR CABIN CREW
IN AIRCRAFT ACCIDENT ON AIRPORT RESPONSES PLAN
USING SCENARIO-BASED INTEGRATED LEARNING

Received: August 14, 2023

Revised: December 12, 2023

Accepted: December 28, 2023

ธวัชรกร เซน¹ และ ผุสดี กลิ่นเกษร²

Twankorn Chen¹ and Phussadee Klinkesorn²

¹นักศึกษาระดับมหาบัณฑิต สาขาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน มหาวิทยาลัยศรีปทุม

²อาจารย์ประจำสาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน มหาวิทยาลัยศรีปทุม

^{1,2}Graduate College of Management, Sripatum University, Bangkok, Thailand

¹Correspondence author, Email: twankornchen@airasia.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตสนามบินด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้นการใช้สถานการณ์เป็นฐานสำหรับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน 2. พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ และ 3. ศึกษาประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและความพึงพอใจของหลักสูตรฯ กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ หลักสูตรฯ แบบทดสอบก่อน-หลังเรียนแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ แบบประเมินระหว่างเรียน จำนวน 10 ข้อ แบบประเมินทักษะและแบบประเมินความพึงพอใจ เก็บรวบรวมข้อมูล โดยทดสอบก่อนเรียนฝึกอบรม ประเมินระหว่างเรียน ทดสอบหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการพัฒนาหลักสูตรฯ เสนอให้มีการเพิ่มเติมประเด็นการประเมินสถานการณ์ ระดับและความรุนแรงของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น การรับมือเหตุฉุกเฉินของลูกเรือ โดยให้ความสำคัญกับการสื่อสารที่เกิดประสิทธิภาพ 2. ผลการพัฒนาหลักสูตรฯ จัดการเรียนรู้ในรูปแบบผสมผสานโดยเรียนรู้ผ่านอีเลิร์นนิ่งจำนวน 3 โมดูลเพื่อทบทวนความรู้ และการเรียนรู้แบบตัวต่อตัวจำนวน 2 โมดูล และการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองจำนวน 2 โมดูล เพื่อประเมินทักษะ 3. ผลการศึกษาประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและความพึงพอใจ พบว่า หลักสูตรฯ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 82.44/96.67 ประสิทธิภาพของหลักสูตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมแล้วพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีความรู้ในการรับมือเหตุฉุกเฉินสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขนาดอิทธิพลในระดับมาก ($d = 5.65$) มีทักษะในการรับมือเหตุฉุกเฉินสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฯ ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร, แผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุ, การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เป็นฐาน

ABSTRACT

The objective of this research were to 1) studied the current situation and expectations for the development of training curriculum for airport personnel responsible for aircraft crash response within the airport, 2) developed the training curriculum, and 3) studied the efficiency effectiveness and satisfaction of the training curriculum. Sample included 30 selected cabin crew who were assigned the critical duty of responding to aircraft crashes. The research tools were the training curriculum for aircraft crash response, which included 20 choice pre-test and post-test assessments, 10 choice for formative assessment, skills assessment for emergency response, and satisfaction assessment after used the training curriculum. Data analyzed using descriptive statistics, one-sample t-test, and dependent sample t-test. The research results were as follows: 1) The current situation and expectations for the development of the training curriculum for aircraft crash response indicated the need for additional topics to assess the situation, the level and severity of the situation of crew emergency response by giving crucial to effective communication. 2) The development of the training curriculum had a blended learning through e-learning in 3 modules for review knowledge and learn face-to-face 2 modules and 2 modules of scenarios-based for assess response skills. 3) The efficiency and effectiveness of the training curriculum show that the curriculum meets the criteria of E1/E2, with an efficiency rate of 82.44/96.67, and the effectiveness of the training resulted in a higher level of emergency response skills among the personnel on the aircraft, compared to before the training. The training had a significant statistical impact ($p < .05$) with a large effect size ($d = 5.65$), and there was a significant statistical difference ($p < .05$) in the level of satisfaction towards the use of the curriculum in all evaluation aspects.

Keywords: Curriculum Development, Emergency Response Plan, Scenario-Based Learning

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2564 การขนส่งทางอากาศของไทยยังคงได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมาจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมการบิน ภาพรวมของปีนี้มีจำนวนผู้โดยสารลดลงถึงร้อยละ 64.1 เป็นจำนวนผู้โดยสารระหว่างประเทศลดลงมากถึงร้อยละ 90.2 และภายในประเทศลดลงกว่าครึ่งคิดเป็นร้อยละ 54.0 ซึ่งเป็นผลมาจากมาตรการจำกัดการเดินทางทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ทำให้การขนส่งทางอากาศต้องหยุดชะงักลงชั่วคราว อย่างไรก็ตาม

ก็ตามในช่วงปลายปีได้มีนโยบายการเปิดประเทศทำให้มีจำนวนเที่ยวบินและผู้โดยสารระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น (สำนักงานการบินพลเรือน, 2565) สายการบินแอร์เอเชียจึงได้มีการประกาศเตรียมเพิ่มเส้นทางการบินรวมถึงเที่ยวบินที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อตอบรับกับอุปสงค์ที่เพิ่มมากขึ้น ในช่วงครึ่งปีหลังพ.ศ. 2565 พบว่าสถานการณ์การบินเริ่มปรับตัวดีขึ้น สอดคล้องกับผลการประเมินตัวเลขของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ภาพรวมอุตสาหกรรมการบินจะมีความคึกคักมากขึ้นกว่าเดิม ผู้คนมีความต้องการเดินทางสูงขึ้น และประเทศไทยถือว่าเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของนักท่องเที่ยว เห็นได้จากช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 มีเที่ยวบินมากกว่า 1,000 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ รวมถึงมีจำนวนผู้โดยสารเฉลี่ยแล้ว 10 ล้านคน (จิรันธิน ภูพนาแสง, 2565)

เมื่อสายการบินกลับมาดำเนินการบินอย่างเต็มรูปแบบ อัตราความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางการบินก็เพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกัน ตามสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางการบินนั้น อุบัติเหตุทางการบินมักจะเกิดขึ้นบ่อยที่สุดในระหว่างที่เครื่องบินขึ้น (Take off) และลงจอด (Landing) ดังนั้นบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุทางการบินก็มักจะเกิดในเขตสนามบิน ซึ่งสัมพันธ์กับกิจกรรมทางการบินที่แต่ละสายการบินได้เพิ่มความถี่ของเที่ยวบินเพื่อตอบสนองความต้องการการเดินทางของผู้โดยสาร ทำให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุทางอากาศเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย การเกิดอุบัติเหตุทางอากาศ ตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1983-2019 มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุทางอากาศขึ้นระหว่างขั้นตอนการขึ้นหรือลงของเที่ยวบิน เนื่องจากขั้นตอนเหล่านี้มีความซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับหลายภาคส่วนของการบินเกิดอุบัติเหตุทางอากาศทั้งหมด (PSBR, 2022)

ข้อกำหนดในการฝึกอบรมแผนรับมือเหตุฉุกเฉินในเขตสนามบินนั้นตามที่สำนักงานการบินพลเรือน รวมถึงองค์การการบินระหว่างประเทศ ได้กำหนดให้พนักงานภาคพื้นสายการบินให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับการรับมือเหตุฉุกเฉินในเขตสนามบิน แต่พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินนั้นไม่ได้มีข้อกำหนดให้ฝึกอบรมในการรับมือเหตุฉุกเฉิน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ตำแหน่งลูกเรือและนักบินนั้นจะเน้นเรื่องความปลอดภัยรวมถึงเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติการบิน (Safety Emergency Procedures) ตามข้อกำหนดของ ICAO, IATA, CAAT และ TAA ดังนั้นเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินที่สายการบินได้รับผลกระทบในวงกว้างหรือระดับมาก สายการบินจึงได้รับผลกระทบในระดับมาก (ธัชชนิกา เสนะวงษ์, วราภรณ์ เต็มแก้วและธัญญรัตน์ คำเพระ, 2565) อีกทั้งพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีทักษะในการด้านความปลอดภัยการบินและการบริการที่สูง แต่หน้าที่รับผิดชอบส่วนใหญ่ มักจะถูกกำหนดขอบเขตไว้เพียงแค่การอพยพลงจากเครื่องบินและการให้ความช่วยเหลือผู้โดยสารหลังการอพยพ การยังชีพในสภาวะที่แตกต่างกันและสิ้นสุดภารกิจด้วยการรอความช่วยเหลือจากทีมค้นหาและทีมกู้ภัยภาคพื้นเพียงเท่านั้น (จิรันธิน ภูพนาแสง, 2565) ด้วยเหตุนี้เองสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (2564) จึงกำหนดให้สายการบินต้องจัดให้มีการทดสอบการอยู่รอดในภาวะฉุกเฉิน เปิดโอกาสให้นักบินและพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินได้อภิปรายเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินที่เคยประสบมา มีการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ด้านความปลอดภัยในห้องโดยสาร รวมถึงพนักงานต้อนรับบน

เครื่องบิน มีการประสานงานกันระหว่างนักบินและพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินในห้องโดยสาร และการเสริมกำลังของการจัดการทรัพยากรลูกเรือ (มานะศักดิ์ ภูมิธวัชรัตน์, 2558)

การจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์เป็นฐาน (Scenario-based learning) นั้นก็เป็นเทคนิควิธีสำหรับการจัดฝึกอบรมให้แก่ลูกเรือ พนักงานต้อนรับหรือพนักงานภาคพื้นประจำสายการบินซึ่งเป็นวิธีที่แพร่หลายทางการทหารหรือหน่วยงานของรัฐบาลซึ่งได้พัฒนาการฝึกอบรมพื้นฐานซึ่งนำไปทดลองใช้กับนักบิน เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุทางอากาศยาน การฝึกอบรมด้วยการใช้สถานการณ์เป็นฐานช่วยให้นักบินและลูกเรือมีทักษะในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินเพิ่มสูงขึ้น รวมไปถึงเจตคติต่อการรับมือกับเหตุฉุกเฉินอีกด้วย (Summers, 2007) อีกทั้งการอบรมด้วยการให้นักบินและลูกเรือได้ฝึกปฏิบัติจากการจำลองสถานการณ์จริงนั้นจะช่วยให้สามารถประเมินผลการปฏิบัติงาน (performance) ได้ในทันทีรวมถึงช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการฝึกปฏิบัติจากสถานที่จริงทั้งการฝึกอบรมในเบื้องต้น (Kolander, 2019)

ด้วยความเป็นมาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตความรับผิดชอบของสนามบินนี้ โดยวิเคราะห์สภาพที่คาดหวังจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาให้หลักสูตรที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สายการบินและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมความรู้และทักษะในการรับมือกับอากาศยานประสบอุบัติเหตุของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินจะรับทราบถึงภาระหน้าที่ของแต่ละส่วนงานภาคพื้น ว่าเมื่อส่วนงานภาคพื้นเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง ช่วยเหลือจะมีกระบวนการอย่างไรต่อไปบ้าง และพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินสามารถมีส่วนช่วยในการรับมืออย่างไรบ้างเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในครั้งนี้

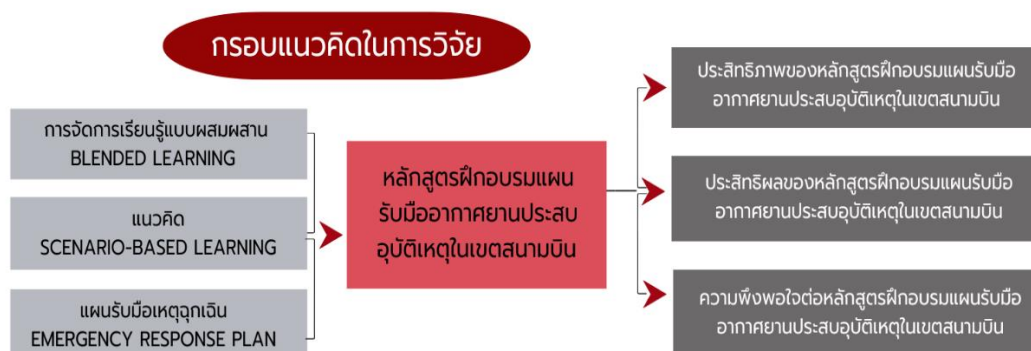
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตสนามบินด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้นการใช้สถานการณ์เป็นฐาน
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตสนามบินด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้นการใช้สถานการณ์เป็นฐาน
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมแผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตสนามบินด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้นการใช้สถานการณ์เป็นฐาน

กรอบความคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนโยบายความปลอดภัยของท่าอากาศยานที่สอดคล้องกับกฎหมาย ข้อกำหนด และข้อเสนอแนะขององค์กรการบินพลเรือนระหว่างประเทศ และสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ซึ่งครอบคลุมถึงการกำหนดกฎระเบียบ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของหน่วยงานและองค์กรที่

เกี่ยวข้อง รวมทั้งการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมในครั้งนี้มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) แบ่งขั้นตอนในการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการพัฒนาหลักสูตรฯ

ในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มเป้าหมายสำหรับการสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้ โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านนิรภัยการบิน จำนวน 2 คน ด้านแผนรับมือเหตุฉุกเฉินของสายการบิน จำนวน 1 คน ด้านการรับมือเหตุฉุกเฉิน จำนวน 1 คน ด้านการรับมือและการปฐมพยาบาล จำนวน 1 คน ด้านการฝึกอบรมลูกเรือ จำนวน 1 คน ด้านจิตวิทยา จำนวน 1 คน และด้านกลุ่มงานภาคพื้น จำนวน 1 คน รวมจำนวน 8 คน

วิธีการดำเนินการวิจัย

1.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย ตำราที่เกี่ยวข้อง

1.2 ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ไปสู่การออกแบบจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน การใช้สถานการณ์จำลอง และการฝึกอบรมเพื่อรับมือเหตุอากาศยานประสบอุบัติเหตุ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview)

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วสร้างเป็นข้อสรุปแบบอุปนัย (Inductive)

ระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ

กลุ่มเป้าหมายสำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบไปด้วย

1) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านนิตยสารการบินจำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 1 คน ในการประเมินคุณภาพของหลักสูตรฯ องค์ประกอบหลักสูตรฯ และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

2) พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อให้ในการตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (Reliability) และคุณภาพเครื่องมือรายข้อ

วิธีการดำเนินการวิจัย

2.1 นำข้อมูลผลการวิเคราะห์ที่ได้จากระยะที่ 1 โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นในลำดับต้น ๆ มาออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฯ ให้สอดคล้องกับสภาพที่คาดหวัง

2.2 ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในหลักสูตรฯ ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แผนการจัดการเรียนรู้ 3 แบบ คือ แบบอีเลิร์นนิง (E-learning) แบบตัวต่อตัว (Face-to-Face) และแบบสถานการณ์จำลอง (Scenario-based) แบบทดสอบระหว่างเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ 3 ชุด แบบทดสอบหลังเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แบบประเมินทักษะ โดยมีเกณฑ์การประเมิน (Rubrics) 5 ระดับ จำนวน 10 ด้าน และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการอบรม โดยใช้แบบฟอร์มของสายการบิน

2.3 ออกแบบและสร้างองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมฯ

2.4 ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร และเครื่องมือโดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบท้ายบทเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งใช้การตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ (IOC) กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และประเมินคุณภาพของหลักสูตรฯ ผลการประเมินอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($M=3.85$, $SD=0.16$)

2.5 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบท้ายบทเรียน แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนด้านความเชื่อมั่น โดยทดลองใช้ (tryout) และวิเคราะห์โดยใช้สูตร KR-20 มีค่าเท่ากับ 0.75 และคุณภาพของแบบประเมินทักษะการรับมือเหตุฉุกเฉินด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.81

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร โดยแบ่งเป็นแบบประเมิน ดัชนี IOC แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพของหลักสูตร โดยวิเคราะห์ IOC สำหรับแบบทดสอบและแบบประเมินทักษะ วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับการประเมินคุณภาพหลักสูตรทั้งฉบับ วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตร KR-20 และสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

ระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและความพึงพอใจของการใช้หลักสูตรฯ

ประชากร คือ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ปฏิบัติงานในตำแหน่ง หัวหน้าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ประจำการสนามบินนานาชาติดอนเมือง จำนวน 162 คน สนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิ จำนวน 26 คน สนามบินนานาชาติภูเก็ต จำนวน 14 คน และสนามบินนานาชาติเชียงใหม่ จำนวน 21 คน และพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินประจำการสนามบินนานาชาติดอนเมือง จำนวน 455 คน สนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิ จำนวน 61 คน สนามบินนานาชาติภูเก็ต จำนวน 23 คน และสนามบินนานาชาติเชียงใหม่ จำนวน 64 คน รวมประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 826 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินและพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ด้วยการประมาณค่าจากการวิเคราะห์สถิติทดสอบที และกำหนดขนาดอิทธิพลที่ระดับ 0.5 อำนาจในการทดสอบที่ระดับ 0.8 และระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) ที่ระดับ .05 ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ จำนวน 27 คน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive selection) มีเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009) ดังนี้ (1) เป็นพนักงานที่ดำรงตำแหน่งพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินหรือเป็นหัวหน้าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ยังคงปฏิบัติหน้าที่อยู่ (2) เป็นพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมวิชา Safety Emergency Procedure ตามข้อกำหนดสากลของสายการบินทั้งการฝึกเบื้องต้น (Initial) และการฝึกทบทวน (Recurrent) แล้ว (3) พนักงานที่เข้าร่วมการฝึกอบรมในครั้งนี้ไม่จำกัดเพศและชั่วโมงขั้นต่ำในการบิน

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ในการทดลองใช้หลักสูตรฯ ซึ่งมีแบบแผนการทดลองดังนี้การวิจัยก่อนการทดลอง (Pre-Experimental research) ได้ดำเนินการทดลองโดยใช้ แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนหลัง (One Group, Pretest-Posttest Design) (วรณี แกมเกตุ, 2551, 142-144)
2. ผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบก่อนเรียน จำนวน 1 ชั่วโมงจากนั้นเรียนรู้ด้วยตนเองผู้วิจัยชี้แจงให้พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินกลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาบทเรียนออนไลน์ E-learning ด้วยตนเองผ่านระบบ LMS ของสายการบินแอร์เอเชียโดยมีระยะเวลาของบทเรียน จำนวน 2 ชั่วโมง
3. กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการจัดการเรียนรู้แบบ Face-to-Face เป็นระยะเวลา 12 ชั่วโมงโดยผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ พร้อมทั้งทดสอบท้ายบทเรียน
4. ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเหตุการณ์อากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตสนามบินซึ่งให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติ การรับมือเหตุฉุกเฉิน การปฐมพยาบาล การควบคุมฝูงชนเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมงและประเมินทักษะการรับมือเหตุฉุกเฉินในระหว่างเรียน
5. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบหลังเรียน เมื่อได้ฝึกอบรมครบทั้งหลักสูตรและสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 20 ข้อ แผนการจัดการเรียนรู้ 3 แบบ แบบทดสอบระหว่างเรียน จำนวน 10 ข้อ 3 ชุด แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ แบบประเมินทักษะการรับมือเหตุฉุกเฉินและแบบประเมินความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหลักสูตรฯ ผู้วิจัยวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมฯ หลังนำไปทดลองใช้ โดยการคำนวณหาประสิทธิภาพของโมดูล E1/E2 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

2. การวิเคราะห์ประสิทธิผลของหลักสูตรฯ โดยเปรียบเทียบความรู้ในการรับมือเหตุฉุกเฉินก่อนการทดลองและหลังการทดลองด้วยการวิเคราะห์ dependent sample t-test เปรียบเทียบทักษะการรับมือเหตุฉุกเฉินด้วยการวิเคราะห์ one sample t-test เทียบกับเกณฑ์ระดับดี (ร้อยละ 80) ตามข้อเสนอที่ได้จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรฯ ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาศภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการพัฒนาหลักสูตรฯ

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาศภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่คาดหวังในการกำหนดขอบเขตเนื้อหา วิธีการฝึกอบรม เครื่องมือและวิธีการวัดประเมินผล สื่อการเรียนรู้ ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฯ โดยสรุปผลได้ดังนี้

1) **ผลลัพธ์ที่ต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะ** ควรมีการเพิ่มเติมในการประเมินสถานการณ์ ระดับและความรุนแรงของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ความรู้เบื้องต้นในเรื่องของการรับมือเหตุฉุกเฉินของลูกเรือ โดยให้ความสำคัญกับการสื่อสารที่เกิดประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการช่วยเหลือผู้โดยสาร รวมถึงการประสานงานความร่วมมือกับภายนอกโดยเฉพาะส่วนงานกู้ภัยและส่วนงานด้านการแพทย์ อีกทั้งควรให้มีการฝึกอบรมเพิ่มเติมในเรื่องแผนรับมือและกู้ภัยหลังอากาศยานประสบอุบัติเหตุ เนื่องจากจะช่วยเพิ่มความรู้อะเอียดและปิดช่องโหว่ได้

2) **เนื้อหาในหลักสูตรฯ**ที่สามารถพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อตำแหน่งลูกเรือในการรับมือหลังอุบัติเหตุในเขตสนามบิน เสนอให้มีการเพิ่มเนื้อหาดังกล่าวในหลักสูตรฝึกอบรมฯ อีกทั้งยังมีการเพิ่มเติมในเรื่องของการใช้คำที่แตกต่างกัน ระบบสั่งการในประเทศไทยที่มีการใช้ระบบ Incident Command System (ICS) รวมถึงเพิ่มเติมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เน้นย้ำในเรื่องของการใช้คำศัพท์เฉพาะในตำแหน่งของ ERP เพื่อให้การสื่อสารเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ประเด็นเรื่องสินค้าขนส่งที่เป็นสินค้าอันตราย (Dangerous Goods) การตรวจเช็คอุปกรณ์นิรภัยของลูกเรือที่มีการติดตั้งมากับเครื่องบิน เพิ่มเติมเรื่องขอบเขตของสนามบิน รวมถึงสถานการณ์ที่เป็นไปได้อื่น ๆ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคู่มือของลูกเรือ เพิ่มเติมการประเมินระดับอาการบาดเจ็บของผู้โดยสาร และการจำแนกรายการภัยหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้เมื่อเกิดเหตุโดย

มุ่งเน้นถึงความปลอดภัยของตนเองก่อนเป็นอันดับแรกก่อนช่วยเหลือผู้อื่น การจัดการบริเวณพื้นที่เกิดเหตุ และการคัดแยกผู้โดยสาร การชี้ขาดภาระหน้าที่ที่ชัดเจนระหว่างสนามบินและสายการบิน ควรระบุเส้นทาง การขับขึ้นของยานพาหนะที่จะเข้ามาช่วยเหลือ รวมถึงควรมีการประเมินอาการของผู้โดยสาร คัดแยกผู้โดยสาร และปฐมพยาบาลตามอาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้น

3) กระบวนการ วิธีการฝึกอบรมเพื่อให้ได้ความรู้และทักษะที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ว่าควรฝึกอบรมภาคทฤษฎีผ่านระบบ E-learning ในการทบทวนความรู้และทักษะพื้นฐานเดิมที่ลูกเรือต้องมีในข้อบังคับอยู่แล้ว ในส่วนของการรับมือเหตุฉุกเฉิน ได้มีการเสนอให้ใช้การบรรยายในชั้นเรียน (Face-to-face) ร่วมกับการได้ฝึกปฏิบัติจริงโดยใช้สถานการณ์จำลองที่เป็นไปได้ในการเกิดอุบัติเหตุในเขตสนามบิน รวมถึงอาจจะจัดกิจกรรม Table-top ในการฝึกซ้อมแยกส่วนงานการแพทย์และฝึกพร้อมกับส่วนงานอื่น ๆ เพื่อให้ลูกเรือได้รับประสบการณ์ในการรับมือเหตุฉุกเฉินได้ โดยในเรื่องของระยะเวลาในการฝึกอบรมนั้น เสนอว่าควรมีการฝึกอบรมในภาคทฤษฎี 1 วัน และฝึกปฏิบัติ 1 วัน โดยอาจมีการให้ฝึกทบทวน/เรียนรู้ก่อนนำเข้าสู่บทเรียนผ่าน E-learning ประมาณ 3 ชั่วโมง ในส่วนของทฤษฎีควรกำหนดให้ฝึกอบรมในภาคเช้า และในภาคบ่ายควรเป็นการฝึกปฏิบัติ

4) การประเมินผล ควรมีการประเมินผลควบคู่กันไประหว่างความรู้และทักษะในการรับมือเหตุฉุกเฉิน โดยในภาคทฤษฎีที่เป็นส่วนของเนื้อหาความรู้ นั้น ผู้เชี่ยวชาญเสนอว่าควรตั้งเกณฑ์การประเมินผลผ่านไว้ที่ระดับร้อยละ 90 ขึ้นไป ในขณะที่บางส่วนนั้นมองว่าควรจะเป็น 100 % เพราะเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นไม่ควรมีความเสี่ยงหรือความผิดพลาดเพียงเล็กน้อย โดยเสนอว่าเกณฑ์ขั้นต่ำควรจะเป็นผ่านที่ระดับร้อยละ 90 ขึ้นไป ส่วนการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ นั้นมองว่าเกณฑ์การประเมินผ่านที่ร้อยละ 80 ขึ้นไป เพื่อให้โอกาสลูกเรือได้มีพื้นที่ในการพัฒนาทักษะการรับมือเหตุฉุกเฉินของตนเองได้เพิ่มเติมในอนาคต

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตสนามบิน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้นการใช้สถานการณ์เป็นฐาน

ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาหลักสูตรแผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตสนามบิน รูปแบบผสมผสานตามตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เป็นฐานสำหรับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการฝึกอบรม สื่อการเรียนรู้ เครื่องมือประเมินผล สรุปผลการพัฒนาหลักสูตรเป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน แบ่งออกเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบอีเลิร์นนิง (E-learning) จำนวน 3 โมดูล การเรียนรู้แบบตัวต่อตัว จำนวน 2 โมดูล และการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองจำนวน 2 โมดูล ประเมินผลด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนและการประเมินทักษะการรับมือเหตุฉุกเฉิน และประเมินความพึงพอใจหลังทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้

หลักสูตรฝึกอบรมแผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตสนามบิน ด้วยรูปแบบผสมผสานตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เป็นฐาน สำหรับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

TRAINING CURRICULUM FOR AN EMERGENCY RESPONSE PLAN IN THE AIRPORT AREA USING A BLENDED LEARNING MODEL BASED ON THE SCENARIO-BASED LEARNING CONCEPT FOR CABIN CREW

รายละเอียดของหลักสูตร

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ที่ปรึกษาหลัก
ดร.สุสดี กลิ่นเกษร

ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้
ดร.วราวรรณ ปิยะรัตน์มงคล
ผู้อำนวยการ ศูนย์ฝึกอบรมสายการบินไทยแอร์เอเชีย

ผู้เชี่ยวชาญด้านนิรภัยการบิน
นาวาอากาศโทนาย ย่าะนัย กัปตัน สายการบินไทยแอร์เอเชีย

ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตร
อดิสร จูรณ์ ภาชา
อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



Swift and Empathic Emergency Response

หลักสูตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน
วิทยาลัยศึกษาศาสตร์ศรีนครินทรวิโรฒ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมธานี 2565

กลุ่มตัวอย่าง

- หัวหน้าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน
- พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน
 - จำนวน 30 คน
 - ได้มาโดยการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive sampling)

มีเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- เป็นพนักงานที่ดำรงตำแหน่งพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินหรือเป็นหัวหน้าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ยังคงปฏิบัติงานอยู่
- ผ่านการฝึกอบรมวิชา Safety Emergency Procedure (SEP) ตามข้อกำหนดทั้งแบบฝึกเบื้องต้น (Initial) และฝึกทบทวน (Recurrent) แล้ว
- ไม่จำกัดเพศและประสบการณ์ชั่วโมงการบิน

แผนการจัดการฝึกอบรม

ระยะที่ 1 :
ข้อมูลพื้นฐานก่อนฝึกอบรม (PRE TEST) ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ระยะที่ 2 :
แผนการจัดการเรียนรู้ด้วย E-LEARNING และการเรียนรู้แบบ FACE TO FACE สัปดาห์ที่ 1-2 ระยะเวลา 14 วัน ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

ระยะที่ 3 :
แผนการจัดการเรียนรู้แบบ FACE TO FACE และการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้สถานการณ์เป็นฐาน 6 MODULE ระยะเวลา 18 ชั่วโมง (3 วัน)

ระยะที่ 4 :
ทดสอบท้ายบทเรียน (POST TEST) ระยะเวลา 1 ชั่วโมง



3. ผลการศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมแผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตสนามบินด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้นการใช้สถานการณ์เป็นฐาน

3.1 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฯ จากการทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฯ จากการคำนวณสูตรหาค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฯ ได้ผล E1/E2 เท่ากับ 82.44/96.67 แสดงว่าหลักสูตรฯ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 ผลการศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรฯ พบว่า ลูกเรือมีความรู้ในการรับมือเหตุฉุกเฉินในเขตสนามบินสูงกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(29) = 22.05, p < .001$) โดยมีขนาดอิทธิพล (effect size) ในระดับมาก ($d = 5.65$)

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ในการรับมือเหตุฉุกเฉินของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	M	SD	t	df	p	Cohen's d
ก่อนเรียน	30	20	13.27	1.46	22.05	29	<.001	5.65
หลังเรียน	30	20	19.67	0.66				

ส่วนผลการวิเคราะห์ทักษะการรับมือกับเหตุฉุกเฉินหลังการฝึกอบรบด้วยสถานการณ์จำลอง เทียบกับเกณฑ์ระดับดี พบว่า พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีทักษะในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินสูงกว่าเกณฑ์ระดับดีทุกสถานการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะในการรับมือเหตุฉุกเฉินของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินกับเกณฑ์

สถานการณ์	คะแนนเต็ม	M	SD	เกณฑ์ระดับดี	df	t	p	Cohen's d
การฝึกซ้อมแผนรับมือเหตุฉุกเฉิน (Tabletop challenge)	50	44.93	2.33	40	29	11.58	<.001	2.12
การปฐมพยาบาล (First Aids)	50	45.50	1.83	40	29	16.43	<.001	3.01
สถานการณ์เครื่องบินประสบอุบัติเหตุบนพื้นดินหรือพื้นที่แห้ง (Crash land)	50	44.77	2.30	40	29	11.35	<.001	2.07
สถานการณ์เครื่องบินประสบอุบัติเหตุในแหล่งน้ำ (Ditching)	50	45.03	1.88	40	29	14.63	<.001	2.68

ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรฯ พบว่า ลูกเรือมีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรในระดับมากที่สุด ($M=4.93$, $SD=0.03$) ในด้านเนื้อหา มีความพึงพอใจต่อรูปแบบและสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมนั้นไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริงในระดับมากที่สุด ($M=4.87$, $SD=0.18$) ส่วนด้านวิทยากรนั้นมีความพึงพอใจต่อความเข้าใจในเนื้อหาและสามารถถ่ายทอดได้อย่างถูกต้องของผู้สอนและการสร้างบรรยากาศในการกระตุ้นการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด ($M=4.97$, $SD=0.18$)

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ ในด้านผลลัพธ์ที่ต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะ ควรมีการเพิ่มเติมในการประเมินสถานการณ์ ระดับและความรุนแรงของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ความรู้เบื้องต้นในเรื่องของการรับมือเหตุฉุกเฉินของลูกเรือ โดยให้ความสำคัญกับการสื่อสารที่เกิดประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการช่วยเหลือผู้โดยสาร รวมถึงการประสานงานความร่วมมือกับภายนอกโดยเฉพาะส่วนงานกู้ภัยและส่วนงานด้านการแพทย์ อีกทั้งควรให้มีการฝึกอบรบเพิ่มเติมในเรื่องแผนรับมือและกู้ภัยหลังอากาศยานประสบอุบัติเหตุ เสนอให้มีการเพิ่มเนื้อหาดังกล่าวในหลักสูตรฝึกอบรมฯ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนเผชิญเหตุฉุกเฉินของหน่วยงานที่ต้องติดต่อด่วนในระหว่างการจัดเตรียมสินค้าและบริการ (ICAO, 2016) รวมไปถึงข้อกำหนดของ IATA และสำนักงานการบินพลเรือน (2565) ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยขององค์กรการบินระดับสากล

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรฯ โดยศึกษาสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่คาดหวังในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจสภาพที่เป็นอยู่และสามารถกำหนดแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรได้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม และได้กำหนดหลักการของหลักสูตรฝึกอบรมฯ โดยการจัดการเรียนรู้และฝึกอบรมโดยใช้สถานการณ์จำลอง ร่วมกับการเรียนผ่านระบบ E-learning ที่เน้นการฝึกปฏิบัติในสถานที่จริงที่เป็นไปได้ หลักสูตรมุ่งพัฒนาความรู้ความเข้าใจทักษะการรับมือเหตุฉุกเฉินสำหรับลูกเรือ และมุ่งพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดประเมินผลที่สะท้อนทักษะการรับมือเหตุฉุกเฉินได้ในบริบทที่แตกต่าง สอดคล้องกับการวิจัยของ รณิดา นนทบุรีกร, สาริพันธ์ ศุภวรรณและชนกนารถ บุญวัฒนะกุล (2563) ที่ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาษาเพื่อการสื่อสารบนเครื่องบินสำหรับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน รวมถึงมีการกำหนดบทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เข้าอบรมของหลักสูตรฝึกอบรมฯ และสิ่งที่ผู้สอนและผู้เข้ารับการอบรมจะต้องปฏิบัติในระหว่างการฝึกอบรมซึ่งจะช่วยให้เข้าใจในบทบาทของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ รุจนะ ภาษา (2563) ที่ได้มีการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทของนักเรียนและครูในการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ในส่วนของการวัดประเมินผลการฝึกอบรมฯ ซึ่งการประเมินผลหลักสูตร ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือที่หลากหลายตามธรรมชาติของการประเมิน คือ แบบทดสอบสำหรับการประเมินความรู้และแบบประเมินทักษะ เช่นเดียวกันกับ รณิดา นนทบุรีกร, สาริพันธ์ ศุภวรรณและชนกนารถ บุญวัฒนะกุล (2563) ที่ได้มีการประเมินผลประกอบด้วยการวัดความรู้ และการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร และมีการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมฯ ผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า หลักสูตรมีคุณภาพโดยรวมในระดับคุณภาพดีมาก ซึ่งการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรนั้นเป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันความเหมาะสมของหลักสูตรก่อนการนำไปทดลองใช้จริง สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรของ กิรติกร บุญส่งและหทัยกานต์ กุลวชิราวรรณ (2561) ที่กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรว่าต้องมีการประเมินผลและตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปใช้

3. ผลการศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมฯ

3.1 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมฯ จากการทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฯ โดยคำนวณหาประสิทธิภาพของหลักสูตร E1/E2 คำนวณค่าประสิทธิภาพ ได้ผล E1/E2 เท่ากับ 82.44/96.67 ซึ่งผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด อาจเกิดจากการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่มีคุณภาพ รวมถึงการได้รับการสนับสนุนจากทางสายการบินในการนำร่องทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมฯ ดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของแฟงกมล เพชรเกลี้ยง (2563) ซึ่งกล่าวว่าการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน จะช่วยเพิ่มทักษะการติดต่อสื่อสารและช่องทางการปฏิสัมพันธ์ได้หลายทาง ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนมากกว่าใช้วิธีการสอนแบบใดแบบหนึ่งเพียงวิธีเดียว

3.2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแผนรับมืออากาศยานประสบอุบัติเหตุในเขตสนามบินด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้นการใช้สถานการณ์เป็นฐาน

ผลการเปรียบเทียบความรู้เรื่องการบริหารรับมือเหตุฉุกเฉินในสนามบินก่อนและหลังเรียนของลูกเรือที่เข้ารับการฝึกอบรม พบว่า เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมแล้ว ลูกเรือมีความรู้ในการรับมือเหตุฉุกเฉินในเขตสนามบิน สูงกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดอิทธิพล ในระดับมากแสดงว่าเมื่อได้รับการฝึกอบรมในหลักสูตรฯ นี้แล้วลูกเรือมีความรู้ที่เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับ Remawi, Bates and Dix (2011) พบว่า ผลการทดลองในระยะแรกถูกเปรียบเทียบกับผลการทดลองในระยะที่ 2 โดยคะแนนเฉลี่ยของพนักงานภาคพื้นในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองทั้งในด้านความสัมพันธ์ของการสื่อสาร สภาพแวดล้อมในการทำงาน และการมีส่วนร่วมในการทำงาน และมีทักษะในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในทุกสถานการณ์ ซึ่งสาเหตุที่ลูกเรือมีทักษะการรับมือกับเหตุฉุกเฉินหลังการฝึกอบรมด้วยสถานการณ์จำลองเทียบกับเกณฑ์ระดับดีผ่านเกณฑ์ทุกสถานการณ์นั้น เป็นเพราะว่า การได้นำความรู้สู่ทักษะการปฏิบัติด้วยสถานการณ์จำลองบนพื้นที่จริง มีการกำหนดบทบาทที่ชัดเจน มีการแบ่งกลุ่มเพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างลูกเรือ ช่วยส่งเสริมให้ลูกเรือแสดงออกถึงทักษะในการรับมือเหตุฉุกเฉินได้ในหลากหลายรูปแบบมากยิ่งขึ้น และสามารถเผชิญกับเหตุฉุกเฉินได้ทันทั่วทั้งที่ ดังที่ IATA (2022) ได้กล่าวถึงการวางแผนความช่วยเหลือซึ่งกันและกันของสายการบินและสนามบินและการฝึกอบรมแผนเผชิญเหตุฉุกเฉินวิกฤตการณ์พื้นฟูในเชิงรุก การขับเคลื่อนการตอบสนอง การวางแผน และการเตรียมการทดสอบร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียในสนามบินทั้งหมด และการนำแนวคิดในการใช้เกมจำลองสถานการณ์ด้วยระบบดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการฝึก ERP ซึ่งจะช่วยให้เป็นแนวทางที่เหมาะสมที่จะสร้างความมีส่วนร่วมของการฝึกอบรม

ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมของลูกเรือในการใช้หลักสูตรฯ พบว่า ลูกเรือมีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรในระดับมากที่สุดทุกรายการประเมิน การถ่ายทอดของครูผู้สอนที่ช่วยให้ลูกเรือมีแรงจูงใจ มีความสนุกสนาน และสามารถนำไปต่อยอดได้จริงในตำแหน่งงานของตนเอง ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของสายการบินที่ว่า บุคลากรทุกคนที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัยหรือความมั่นคงของอากาศยาน การดำเนินงานจะต้องรักษาความสามารถตามการศึกษาอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับงานวิจัยของ Davy (2022) พบว่า การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เสมือนจริงจะช่วยลดอุปสรรคในการเรียนรู้ซึ่งประสบความสำเร็จในการจูงใจผู้เข้าฟังให้มีจำนวนมากขึ้นและได้รับความร่วมมือทางออนไลน์ระหว่างมหาวิทยาลัย ก็จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนที่ทำการศึกษากลับมาและอุตสาหกรรมมีแรงจูงใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1. ในการจัดฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมและพัฒนาความรู้และทักษะในการรับมือเหตุฉุกเฉินนั้น ควรมีการพิจารณาในประเด็นระยะเวลาที่เหมาะสม รวมถึงการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่สอดคล้อง เน้น การปฏิบัติจริงให้ครอบคลุมเพื่อให้พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ในการส่งเสริมและพัฒนาความรู้และทักษะในการรับมือเหตุฉุกเฉิน ควรมีการจัดการ เรียนรู้แบบผสมผสานทั้งการเรียนรู้แบบ E-learning, การเรียนรู้ในชั้นเรียนและการฝึกปฏิบัติด้วยสถานการณ์ จำลองจะช่วยให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีพัฒนาการทั้งด้านความรู้และทักษะเป็นไปอย่างควบคู่กัน

3. การออกแบบสถานการณ์จำลองที่หลากหลายสถานการณ์จะช่วยให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีการ นำความรู้และทักษะในการรับมือเหตุฉุกเฉินมาจัดการแก้ไขปัญหาาร่วมกันได้อย่างเหมาะสมมากกว่าการใช้ เพียงสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการเพิ่มกลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้ โดยอาจขยายผลต่อในกลุ่มนักบิน ผู้ช่วยนักบิน ร่วมกันกับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นบน เครื่องบิน

2. ควรมีการนำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ไปทดลองใช้เพื่อ Upskill และ Reskill ให้แก่พนักงานใน อุตสาหกรรมการบิน

3. ควรมีการศึกษาวิจัยในเชิงนโยบาย (Policy Research) เพื่อต่อยอดแผนการรับมือเหตุฉุกเฉิน แก่พนักงานทุกภาคส่วน

บรรณานุกรม

- กิริติกร บุญส่งและหทัยกานต์ กุลวชิราวรรณ. (2561). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่มีผลต่อประสิทธิภาพของ พนักงานปฏิบัติการระดับ 4 กลุ่มวิชาชีพหลัก กลุ่มวิชาชีพสนับสนุนในการขับเคลื่อนองค์การรัฐวิสาหกิจ แห่งหนึ่งสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง (HPO). *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 10(3), 125-137.
- จิรันธนิน ภูพนาแสง. (2565). *Thai AirAsia* ซ้ำธุรกิจการบินเริ่มฟื้น ลุยเพิ่มเส้นทางใหม่รับดีมานด์ มั่นใจปี 23 ทำ กำไรได้ หลังคุมต้นทุน-ขึ้นราคาตัวเสริมสภาพคล่อง. สืบค้นจาก <https://thestandard.co/thai-airasia-aviation-business-recover/>
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 1-20.

- รัชชานิกา เสนะวงษ์, วราภรณ์ เต็มแก้วและธัญญรัตน์ คำเพระ. (2565). การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุในเขตการบิน ท่ออากาศยานดอนเมือง. *วารสารวิจัยวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 6(1), 16-30.
- แฟงมกล เพชรเกลี้ยง. (2563). การเรียนรู้แบบผสมผสาน Blended Learning. *วารสารการจัดการทางการศึกษาปฐมวัย*, 2(2), 67-79.
- รณิดา นนทชัยากร, สารีพันธุ์ ศุภวรรณและชนกนารถ บุญวัฒน์กุล. (2563). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารบนเครื่องบินสำหรับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน). *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*, 17(2), 150-159.
- รุจน์ ภาขา. (2563). *การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย*. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2564). *Air Operator Certificate Requirements (AOCR)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2565). *รายงานสถานะอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทย พ.ศ. 2564*. กรุงเทพฯ: กองเศรษฐกิจการบิน สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย.
- Davy, T.K. (2022). Online aviation learning experience during the COVID-19 pandemic in Hong Kong and Mainland China. *British Journal of Educational Technology*, 53(3), 437-474.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160.
- IATA. (2022). Emergency Response Planning. Retrieved from <https://www.iata.org/en/programs/safety/emergency-response-planning/>
- ICAO. (2016). *Annex 19-Safety Management*. Retrieved from <https://www.icao.int/safety/safetymanagement/pages/sarps.aspx>
- Kolander, C.K. (2019). Flight and cabin crew teamwork: Improving safety in aviation. Editor(s): Barbara, G.K., José, A., Thomas, R.C., *Crew Resource Management*, USA: Academic Press.
- PSBR. (2022). *Aviation and plane crash statistics*. Retrieved from https://www.psbr.law/aviation_accident_statistics.html

Remawi, H., Bates, P., & Dix, I. (2011). The relationship between the implementations of a Safety Management System and the attitudes of employees towards unsafe acts in aviation. *Safety Science*, 49(5), 625-632.

Summers, M.M. (2007). *Scenario-based training in technically advanced aircraft as a method to improve risk management*. Florida: Embry-Riddle Aeronautical University.

การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

FACTOR ANALYSIS OF ONLINE LEARNING FOR ELEMENTARY STUDENTS

Received: August 10, 2023

Revised: December 14, 2023

Accepted: December 28, 2023

นันทน์ลิน สีแก่นวงศ์¹ และ อาภรณ์ สอาดเยี่ยม²

Nannalin Seekeanwong¹ and Aporn Saardaium²

¹อาจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)

²อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

¹Ramkhamhaeng University Demonstrations School (Elementary Level), Bangkok, Thailand

²Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand

²Corresponding author, E-mail: aporns@gs.swu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และ 2) วิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 400 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และมีความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.95 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยทำการหมุนแกนองค์ประกอบแบบออร์โธโกนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax) ใช้เกณฑ์การเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) 0.5 แต่ละองค์ประกอบต้องประกอบด้วยตัวแปรอย่างน้อย 3 ตัวขึ้นไป ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านผลงานและการบ้านที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X} = 4.47$) รองลงมาคือ ครูรับฟังข้อเสนอแนะเมื่อฉันแสดงความคิดเห็น ($\bar{X} = 4.38$) ครูแจ้งจุดประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ก่อนเรียน ($\bar{X} = 4.36$) และครูอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ($\bar{X} = 4.32$) ตามลำดับ 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ จำนวน 20 ตัวแปร คือ (1) ด้านผู้สอน ประกอบด้วย 8 ตัวแปร โดยตัวแปรที่อธิบายด้านผู้สอนสูงสุด ได้แก่ ครูอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย (2) ด้านผู้เรียน ประกอบด้วย 6 ตัวแปร โดยตัว

แปรที่อธิบายด้านผู้เรียนสูงสุด ได้แก่ จันทังใจเรียนได้ตลอดช่วงเวลาของการเรียน และ (3) ด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย 6 ตัวแปร โดยตัวแปรที่อธิบายด้านเทคโนโลยีสูงสุด ได้แก่ ความชัดเจนของภาพและเสียง

คำสำคัญ: การเรียนออนไลน์, ปัจจัยในการเรียนออนไลน์, นักเรียนระดับประถมศึกษา, การวิเคราะห์องค์ประกอบ

ABSTRACT

This research aims to (1) study the different levels of factors contributing to online learning of students at the elementary school level and to (2) analyze the components of online learning for elementary school students. The study group consisted of 400 students from the Ramkhamhaeng University Demonstration School (Elementary Division), grades 1-6 during the academic year 2021, utilized stratified random sampling method. The instrument used to collect data in this research was a questionnaire on factor analysis of online learning for primary school students which has the IOC values between 0.60-1.00 and reliability at 0.95. The statistics used in the data analysis were percentage, mean, standard deviation, and exploratory factor analysis by rotating the factorial axis in the orthogonal manner by verimax method, with factor loading criteria at 0.5. Each component must be composed of at least 3 variables. The research finds that 1) The analysis of opinions on the levels of factors contributing to online learning for elementary school students showed that the average from the survey was at a high level ($\bar{X} = 4.14$). When considering each item on the survey, the researchers found that the item with the highest average was "I submitted assignments and homework" ($\bar{X} = 4.47$), followed by "the teacher always listens to me when I express my opinions" ($\bar{X} = 4.38$), then "the teacher informed the purpose and learning activities before starting the lesson" ($\bar{X} = 4.36$) and "the teacher clearly explained the content of the lesson and use language that is easy to understand" ($\bar{X} = 4.32$), respectively. 2) The factor analysis of online learning for primary school students consisted of 3 components with a total of 20 variables. The first component consisted of 8 variables on the teachers' aspect. The variable that was ranked most significant in this component is "The teacher uses clear explanations and easy-to-understand language". The second component consisted of 6 important variables from the learners' aspect. The variable that best described the learner is: "I paid attention throughout the entirety of the lesson." The last component is the technological aspect consisting of 6 important variables. The variable that was ranked most significant in this component is "clarity of picture and sound."

Keywords: Online Learning, Factors Contributing to Online Learning, Elementary School Students, Factor Analysis

บทนำ

การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) จนทำให้ระบบเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง การคมนาคม การติดต่อสื่อสารชะลอและหยุดชะงักลง จนถึงปิดตัวลงและปิดประเทศในที่สุด เชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) ส่งผลกระทบต่อบริบทการศึกษาและการเรียนการสอนในชั้นเรียนเป็นอย่างมาก จึงทำให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาขึ้น โดย UNESCO (UNESCO, 2020) ได้คาดการณ์ว่าขณะนี้มื่อนักเรียน นักศึกษากว่า 363 ล้านคนทั่วโลกซึ่งได้รับผลกระทบจากวิกฤตการระบาดของเชื้อไวรัส “COVID-19”

สำหรับประเทศไทยสถานการณ์การระบาดเกิดขึ้นในช่วงสถานศึกษาชั้นพื้นฐานปิดภาคเรียน โดยในช่วงต้นเดือนเมษายน คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้เลื่อนวันเปิดเทอมภาคเรียนที่ 1 ไปเป็นวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 เพื่อเตรียมตัวให้พร้อมในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับมาตรการป้องกันการระบาด พร้อมกับเตรียมมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้เรียนได้รับผลกระทบจากรูปแบบการเรียนที่เปลี่ยนไป (พงศ์ทิศ วณิชานนท์, 2563) ทางสถานศึกษาจึงหาแนวทางและวิธีการเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสทางด้านสาธารณสุข ทำให้สถานศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ เนื่องจากต้องปฏิบัติตามมาตรการ เพื่อการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) ภายใต้สถานการณ์ภาวะฉุกเฉิน ด้านสาธารณสุข ได้แก่ วิธีการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) เป็นการเว้นระยะห่างในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างบุคคล ทำให้เกิดกระแสของการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการทำงานและการศึกษาจำนวนมาก โดยในส่วนของการศึกษา มีการปรับเป็นรูปแบบการสอนออนไลน์ ซึ่งการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ (Online Education) เป็นการเรียนผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งใช้การนำเสนอเนื้อหาทางคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความ อีเล็กทรอนิกส์ ภาพนิ่งภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ภาพสามมิติ ฯลฯ เป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ญาณพันธ์ สุขเกษม, 2555) ช่วยสร้างโอกาสให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งข่าวสารถึงกันได้อย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ (โอกาส เกาไศยาภรณ์, วสันต์ อดิศักดิ์ และวุทธิศักดิ์ โกชนกุล, 2557)

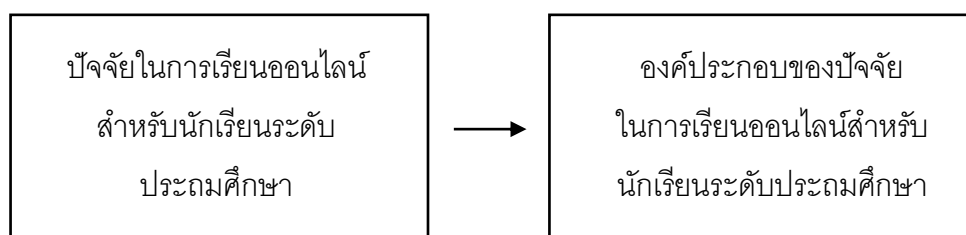
อย่างไรก็ตามจากการศึกษางานวิจัยพบว่า การเรียนออนไลน์มีทั้งข้อดีและข้อจำกัด โดยเฉพาะสำหรับนักเรียนระดับปฐมวัย และนักเรียนระดับประถมศึกษายังมีหลายปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งแม้วัยเด็กเป็นวัยที่มีธรรมชาติในการเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือปฏิบัติ เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และชอบทำกิจกรรม (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2545; ปรัญญนันท์ นิลสุข, 2543; ธนเดช ลีเลิศธนกุล, 2555; Allen & Seaman, 2013; Figlio, Rush & Yin, 2010; Myring, Bott & Edwards, 2014; Parsons-Pollard, Lacks & Grant, 2008; Stack, 2015) แต่เมื่อเทียบกับการที่ให้เด็ก ๆ และบุคลากรทางการศึกษาต้องออกไปเสี่ยงกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) การงดเดินทางและงดการรวมตัวกันใน

สถานศึกษาแล้วอยู่ที่บ้านเพื่อเรียนออนไลน์ ถือเป็นทางออกที่ดีที่สุด ทั้งในด้านความปลอดภัยและด้านการศึกษา เพราะการศึกษาก็เป็นสิ่งสำคัญที่ไม่อาจละเลยได้เช่นกัน การเรียนออนไลน์จะเป็นทางเลือกที่เหมาะสมและดีที่สุดที่สุดในสถานการณ์เช่นนี้ แม้ว่าจะมีข้อจำกัดอยู่บ้างแต่หากค้นพบปัจจัยที่ทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพก็จะสามารถทำให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติของนักเรียนในระดับประถมศึกษาได้ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้รับประโยชน์สูงสุด และประสบความสำเร็จจากการเรียนออนไลน์ได้เช่นกัน (Baber,H,2020) ดังนั้นผู้วิจัย จึงต้องการศึกษาปัจจัยที่ทำให้การเรียนออนไลน์ของนักเรียนระดับประถมศึกษามีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่แนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม สามารถช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นในการเรียนออนไลน์ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 แผนภาพกรอบแนวคิด

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 897 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 400 คน จากสูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามเงื่อนไขของ Kerlinger (อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2537, หน้า 125)

3. ตัวแปรที่ศึกษา

1. ความคิดเห็นของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อปัจจัยในการเรียนออนไลน์
2. องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 897 คน
2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 400 คน จากสูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามเงื่อนไขของ Kerlinger (อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2537, หน้า 125) และได้จากการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนของนักเรียนแต่ละระดับชั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร วารสาร ตำรา งานวิจัยและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ และพฤติกรรมการเรียน
2. ศึกษาการสร้างแบบสอบถามมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert, 1932)
3. นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 และข้อ 2 มาสร้างแบบสอบถาม เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 30 ข้อ
4. นำแบบสอบถามที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน แบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการสอน จำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติหรือด้านการวัดประเมินผล จำนวน 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องในด้านภาษาและความถูกต้องชัดเจนของข้อคำถามในแบบสอบถาม ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC) และความเหมาะสมของภาษา ซึ่งมีเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 0.5 โดยได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ จากนั้นใช้สถิติทดสอบที (t-test) (Ferguson, 1981) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.44-0.86 ได้ข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 20 ข้อ

6. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1984, P. 161) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้ว ไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้อนุญาตแจกแบบสอบถามให้นักเรียนและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1. สถิติพื้นฐานได้แก่

1) ค่าความถี่ (Frequency)

2) ค่าร้อยละ (Percentage)

3) ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

4) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (Ferguson, 1981)

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

1) วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence: IOC)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบ

1) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยที่ในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา แบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

3.1 วิเคราะห์ด้วยการทดสอบความพอเพียงของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy-KMO ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้การทดสอบที่เรียกว่า Bartlett's test of Sphericity

3.2 วิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (principal component analysis) ใช้เกณฑ์ในการสกัดองค์ประกอบที่มีค่าไอเป็น (eigenvalue) เท่ากับหรือมากกว่า 1 ขึ้นไป

3.3 วิเคราะห์โดยทำการหมุนแกนองค์ประกอบแบบออร์โธโกนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวร์แมกซ์ (Varimax) ใช้เกณฑ์การเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) 0.5 แต่ละองค์ประกอบต้องประกอบด้วยตัวแปรอย่างน้อย 3 ตัวขึ้นไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง เอกสารรับรองลงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2565 หมายเลขใบรับรอง RU-HRE 65/0059 ซึ่งได้มีการอธิบายและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การใช้ข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์การวิจัย การคุ้มครอง สิทธิ เงื่อนไขข้อตกลงการเข้าร่วมวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 400 คน พบว่าเป็นเพศชาย จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 50.25 และเพศหญิง 199 คน คิดเป็นร้อยละ 49.75

อายุ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ มีอายุ 10-11 ปี จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 35.75 รองลงมาอายุ 8-9 ปี จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 อายุ 6-7 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และอายุ 12 ปีขึ้นไป จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.25 ตามลำดับ

ระดับชั้นเรียน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 รองลงมา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 16.50 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 16.25 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50 ตามลำดับ

หลักสูตรการศึกษา พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหลักสูตรภาคปกติ จำนวน 324 คน คิดเป็นร้อยละ 81.00 รองลงมา เป็นนักเรียนหลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00 และเป็นนักเรียนหลักสูตรโครงการศูนย์การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 ตามลำดับ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าเรียน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กจำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 53.75 รองลงมาใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50 ใช้แท็บเล็ต จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 21.75 ใช้โทรศัพท์มือถือ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 และใช้อุปกรณ์อื่นๆ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อปัจจัยในการเรียนออนไลน์ โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D.=0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ข้อเสนอแนะและการบ้านที่ได้รับมอบหมาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D.=0.77) รองลงมา คือ ครูรับฟังข้อเสนอแนะเมื่อฉันแสดงความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D.=0.72) ครูแจ้งจุดประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ก่อนเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$, S.D.=0.73) ครูอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D.=0.72) สามารถเรียนซ้ำได้เมื่อไม่เข้าใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$, S.D.=0.78) และครูเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนซักถามได้เมื่อไม่เข้าใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$, S.D.=0.74) ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ฉันซักถามข้อสงสัยและแสดงความคิดเห็นในห้องเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.63$, S.D.=1.05)

สำหรับข้อเสนอแนะของนักเรียนระดับประถมศึกษาในการเรียนออนไลน์ สรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนพบปัญหาด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ตขณะเรียนออนไลน์
2. ผู้สอนควรปรับวิธีสอนให้น่าสนใจ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน
3. จำนวนผู้เรียนในห้องเรียน ควรจะอยู่ในปริมาณที่ผู้สอนสามารถสื่อสารได้ครบทุกคน

ตลอดเวลา

4. ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ
5. ระยะเวลาในการเรียนมากเกินไป ทำให้นักเรียนไม่ได้พักสายตาจากจอเป็นระยะเวลาหลายชั่วโมงในวัน
6. ในบางรายวิชา ระยะเวลาในการส่งการบ้านกระชั้นชิดจนเกินไป ทำให้นักเรียนทำงานไม่ทันกำหนดส่ง
7. ผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการถามและตอบ
8. ผู้สอนควรอัปโหลดคลิปการสอนทันทีหลังจากเรียนจบภายในวันที่มีการเรียนการสอน

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) โดยใช้ดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy--KMO ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้การทดสอบที่เรียกว่า Bartlett's Test of Sphericity วิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) ใช้เกณฑ์ในการสกัดองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับหรือมากกว่า 1

และทำการวิเคราะห์โดยการหมุนแกนแบบออร์โธโกนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) โดยใช้เกณฑ์การเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) 0.5 แต่ละองค์ประกอบต้องประกอบด้วยตัวแปรอย่างน้อย 3 ตัวขึ้นไป ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

การทดสอบความพอเพียงและความมีนัยสำคัญทางสถิติ เพื่อเป็นการทดสอบความเหมาะสมของข้อมูลที่จะใช้สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้ดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy--KMO ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้การทดสอบที่เรียกว่า Bartlett's Test of Sphericity ปรากฏผล คือ ดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy--KMO มีค่า 0.937 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การทดสอบ แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเพียงพอในการใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ สำหรับการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติทดสอบจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation matrix) พบว่า Chi-Square มีค่าเท่ากับ 5298.386 และค่า Sig เท่ากับ .000 แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติกล่าวคือ ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาได้

3.2 การหาค่าความร่วมกัน (Communalities)

การหาค่าความร่วมกัน (Communality) เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหนึ่งกับตัวแปรอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมด มีค่าอยู่ระหว่าง 0 กับ 1 ของตัวแปร ($0 < \text{Communality} < 1$) ถ้าค่า communality เท่ากับ 0 แสดงว่าองค์ประกอบหรือตัวแปรนั้น ๆ ไม่สามารถอธิบายค่าความผันแปรของตัวแปรได้ แต่ถ้าค่า Communality เท่ากับ 1 แสดงว่าองค์ประกอบหรือตัวแปรนั้น ๆ สามารถอธิบายค่าความผันแปรของตัวแปรได้ทั้งหมด ซึ่ง ค่า Initial Communality จากวิธี Principal Component จะกำหนดให้ค่า Initial Communality ของตัวแปรทุกตัวเป็น 1 และค่า Extraction Communality ของตัวแปรหลังจากที่ได้สกัดปัจจัยแล้ว จะพบว่า ค่า Extraction Communality ของตัวแปร A6 (ฉันชอบและสนุกกับการเรียนออนไลน์) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.512 แต่ก็ยังสามารถจัดอยู่ในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งได้ชัดเจน ปรากฏผล คือ ค่าการร่วมกันเริ่มแรกก่อนสกัดองค์ประกอบที่ได้จากวิธี Principal Component Analysis -- PCA ของทุกข้อคำถามมีค่าเท่ากับ 1.000 และภายหลังจากการสกัดองค์ประกอบแล้วมีค่ามากกว่า .2 แสดงว่าข้อคำถามมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป

3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก

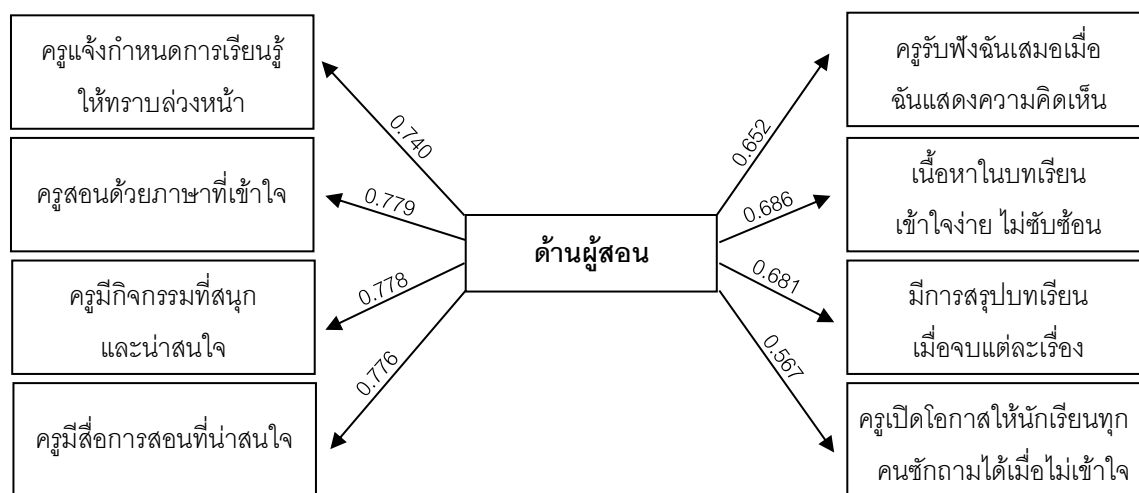
ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาจำนวนองค์ประกอบ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก Principal Component Analysis --PCA ใช้เกณฑ์ในการสกัดองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigenvalues) มากกว่า 1 หรือเท่ากับ 1 ปรากฏผล คือ องค์ประกอบที่เป็นปัจจัย

ในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษาที่มีค่าไอเกน (Eigen values) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 มีทั้งหมด 3 องค์ประกอบ มีค่าไอเกนตั้งแต่ 3.397 - 5.573 ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดได้ร้อยละ 63.933 โดยสามารถจำแนกเป็นองค์ประกอบตามลำดับ คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านผู้สอน มีค่าไอเกนเท่ากับ 5.573 (คิดเป็นร้อยละ 27.867) องค์ประกอบที่ 2 ด้านผู้เรียน มีค่าไอเกนเท่ากับ 3.816 (คิดเป็นร้อยละ 19.082) และองค์ประกอบที่ 3 ด้านเทคโนโลยี มีค่าไอเกนเท่ากับ 3.397 (คิดเป็นร้อยละ 16.985)

3.4 การวิเคราะห์ด้วยการหมุนแกนแบบอโรโธโกนอล (orthogonal)

ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยการหมุนแกนองค์ประกอบแบบอโรโธโกนอล (Orthogonal) เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาตัวแปรที่เป็นปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยทำการหมุนแกนแบบอโรโธโกนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax) โดยใช้เกณฑ์การเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) 0.5 แต่ละองค์ประกอบต้องประกอบด้วยตัวแปรอย่างน้อย 3 ตัวขึ้นไป พบว่าการหมุนแกนด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax) ทำให้ได้องค์ประกอบทั้งหมด 3 องค์ประกอบ แต่เมื่อพิจารณาองค์ประกอบ ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และแต่ละองค์ประกอบต้องประกอบด้วยตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป ดังนี้

ด้านผู้สอน สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญ 8 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.567 ถึง 0.779 ปรากฏดังภาพที่ 2

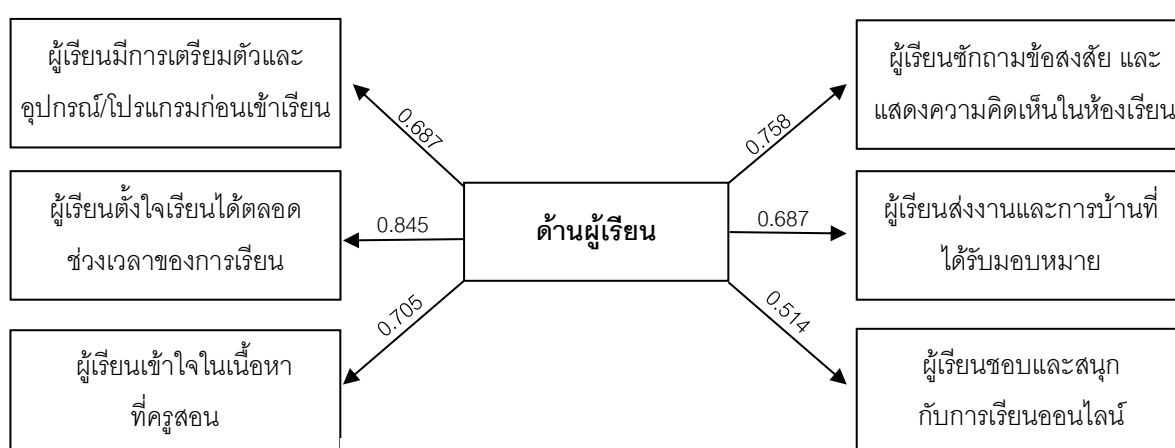


ภาพที่ 2 องค์ประกอบด้านผู้สอน

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ด้านผู้สอน พบว่า องค์ประกอบด้านผู้สอนสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญจำนวน 8 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .567 ถึง 0.779 โดยตัวแปรที่สามารถอธิบายด้านผู้สอน ได้แก่ ครูอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย (0.779) รองลงมา ได้แก่ ครูมีกิจกรรมที่สนุกและน่าสนใจ (0.778) ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายและส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วม (0.776) และครูแจ้งจุดประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ก่อนเรียน (0.740) ตามลำดับ ส่วนลำดับสุดท้าย คือ

ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนซักถามได้เมื่อไม่เข้าใจ (0.567) องค์ประกอบนี้ได้ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) เท่ากับ 5.573 และค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percentage of Variance) เท่ากับ 27.867 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 8 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่ร่วมกันบรรยายองค์ประกอบนี้ได้ดีที่สุดและสามารถอธิบายความแปรปรวนขององค์ประกอบ ด้านผู้สอน ได้ร้อยละ 27.867 ซึ่งเมื่อเทียบค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) กับองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบแล้ว องค์ประกอบด้านผู้สอน มีความสำคัญเป็นอันดับ 1

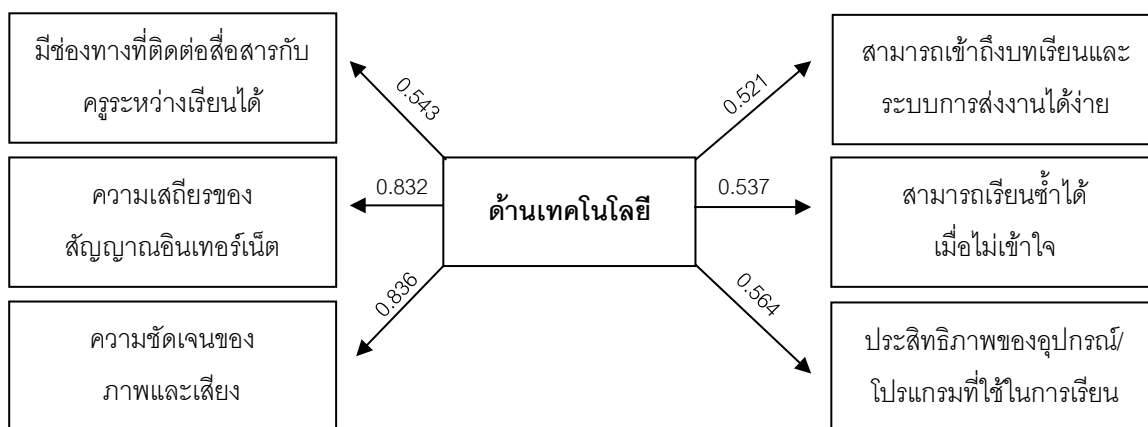
ด้านผู้เรียน สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญ 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.514 ถึง 0.845 ปรากฏดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 องค์ประกอบด้านผู้เรียน

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ด้านผู้เรียน พบว่า องค์ประกอบด้านผู้เรียนสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญจำนวน 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.514 ถึง 0.845 โดยตัวแปรที่สามารถอธิบายด้านผู้เรียน ได้แก่ ฉันทตั้งใจเรียนได้ตลอดช่วงเวลาของการเรียน (0.845) รองลงมา ได้แก่ ฉันทซักถามข้อสงสัยและแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน (0.758) ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย และส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วม (0.705) และฉันทมีการเตรียมตัวและอุปกรณ์ ก่อนเข้าเรียน (0.687) ตามลำดับ ส่วนลำดับสุดท้าย คือ ฉันทชอบและสนุกกับการเรียนออนไลน์ (0.514) องค์ประกอบนี้ได้ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) เท่ากับ 3.816 และค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percentage of Variance) เท่ากับ 19.082 แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่ร่วมกันบรรยายองค์ประกอบนี้ได้ดีที่สุดและสามารถอธิบายความแปรปรวนขององค์ประกอบด้านผู้เรียน ได้ร้อยละ 19.082 ซึ่งเมื่อเทียบค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) กับองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบแล้ว องค์ประกอบด้านผู้เรียน มีความสำคัญเป็นอันดับ 2

ด้านเทคโนโลยี สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญ 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.537 ถึง 0.836 ปรากฏดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 องค์ประกอบด้านเทคโนโลยี

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ด้านเทคโนโลยี พบว่า องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญจำนวน 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.521 ถึง 0.836 โดยตัวแปรที่สามารถอธิบายด้านเทคโนโลยี ได้แก่ ความชัดเจนของภาพและเสียง (0.836) รองลงมา ได้แก่ ความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ต (0.832) ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน (0.564) และมีช่องทางที่ติดต่อสื่อสารกับครูระหว่างเรียนได้ (0.543) ตามลำดับ ส่วนลำดับสุดท้าย คือ สามารถเข้าถึงบทเรียนและระบบการส่งงานได้ง่าย (0.521) องค์ประกอบนี้ได้ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) เท่ากับ 3.397 และค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percentage of Variance) เท่ากับ 16.985 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่ร่วมกันบรรยายองค์ประกอบนี้ได้ดีที่สุดและสามารถอธิบายความแปรปรวนขององค์ประกอบด้านเทคโนโลยี ได้ร้อยละ 16.985 ซึ่งเมื่อเทียบค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) กับองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบแล้ว องค์ประกอบด้านเทคโนโลยี มีความสำคัญเป็นอันดับ 3

อภิปรายผล

จากข้อค้นพบของการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำประเด็นสำคัญมาอภิปรายผลตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาระดับปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อปัจจัยในการเรียนออนไลน์ มีทั้งหมด 20 ตัวแปร มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.14 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ฉันส่งงานและการบ้านที่ได้รับมอบหมาย โดยอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความเห็นว่าการส่งงานและการบ้านตามที่ได้รับมอบหมายเป็นปัจจัยในการเรียนออนไลน์ที่มีความสำคัญและนักเรียนปฏิบัติได้มากที่สุด และการที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้มากที่สุดนั้น สะท้อนได้ว่านักเรียนสามารถควบคุมตนเองให้มีความรับผิดชอบในการเรียนและการทำงานที่ได้รับมอบหมายในการเรียนออนไลน์ได้สำเร็จ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการกำกับตนเองเพื่อกระทำให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับ Risemberg and Zimmerman (2002) ที่กล่าวว่ากำกับการกำกับตนเองเป็นกระบวนการเตือนตนเอง โดยตั้งเป้าหมายกระทำ

บางสิ่งเพื่อควบคุม อารมณ์ จิตใจ พฤติกรรม พยายามหาวิธีที่ใช้ให้ตนเองบรรลุเป้าหมาย และสอดคล้องกับ Artino and Loannou (2008) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนออนไลน์ที่ประสบความสำเร็จต้องมีแรงจูงใจทางวิชาการ และสามารถกำกับตนเองในการเรียนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและประสบความสำเร็จในการเรียนออนไลน์

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา สามารถแบ่งองค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์ได้เป็น 3 องค์ประกอบ คือ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน และด้านเทคโนโลยี

สำหรับด้านผู้สอน สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญ 8 ตัวแปร โดยตัวแปร ที่สามารถอธิบายด้านผู้สอนที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดได้แก่ ครูอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย รองลงมาได้แก่ ครูมีกิจกรรมที่สนุกและน่าสนใจ ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายและส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วม และครูแจ้งจุดประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ก่อนเรียน เนื้อหาในบทเรียนเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน มีการสรุปบทเรียนเมื่อจบแต่ละเรื่อง ครูรับฟังข้อเสนอแนะเมื่อขึ้นแสดงความคิดเห็น และครูเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนซักถามได้ เมื่อไม่เข้าใจ สำหรับในด้านผู้สอนนั้นจะสอดคล้องกับ อริย์รัช สมโชค, อรสา จุญชรธรรม, และวิชญ์ สุทธิวรรณ (2564) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ครูต้องมีความรู้ความสามารถ ทั้งความรู้เนื้อหาสาระรายวิชาที่ตนเองสอนแล้วที่สำคัญยังต้องมีความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยีในการสอน มีเทคนิคการสอนที่แปลกใหม่ หลากหลายในการจัดการเรียนรู้ ปรับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมและสนับสนุนช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ออนไลน์อย่างเต็มที่ การดูแลช่วยเหลือนักเรียนเมื่อมีปัญหา เช่น การหาวิธีการช่วยเหลือเมื่อนักเรียนบางคนเกิดความไม่พร้อมในการเรียนออนไลน์อยู่ที่บ้าน หรือการส่งเสริมเมื่อนักเรียนพร้อมที่จะพัฒนา เสาะแสวงหาวิธีการหรือแนวทางที่ดีเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้สอนยังมีบทบาทสำคัญและมีอิทธิพลส่งถึงด้านอื่นด้วย เช่น ด้านการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อและอุปกรณ์ เป็นต้น

สำหรับด้านผู้เรียน สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญ 6 ตัวแปร โดยตัวแปร ที่สามารถอธิบายด้านผู้เรียนที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดได้แก่ ฉันทักใจเรียนได้ตลอดเวลาของการเรียน รองลงมา ได้แก่ ฉันทักถามข้อสงสัย และแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน ฉันทักใจเนื้อหาที่ครูสอน ฉันทักเตรียมตัวและอุปกรณ์ ก่อนเข้าเรียนฉันส่งงานและการบ้านที่ได้รับมอบหมาย และฉันชอบและสนุกกับการเรียนออนไลน์ ซึ่งทั้ง 6 ตัวแปรดังกล่าวแสดงถึงพฤติกรรมของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนออนไลน์ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน เนื้อหาในบทเรียน ความพร้อมของตนเองและอุปกรณ์ในการเรียน ตลอดจนความรับผิดชอบในหน้าที่ ซึ่งล้วนแล้วแต่มีผลกับการเรียนออนไลน์ทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ธนพรรณ ทรัพย์ธนาตล (2554) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยด้านผู้เรียนมีผลโดยตรงต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในด้าน เนื้อหา บทเรียน รูปแบบการปฏิบัติ การจัดการเรียนการสอน คุณภาพการใช้สื่อและอุปกรณ์ในการเรียนและการวัดประเมินผล

สำหรับด้านเทคโนโลยี สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญ 6 ตัวแปร โดยตัวแปรที่สามารถอธิบายด้านเทคโนโลยี ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด ได้แก่ ความชัดเจนของภาพและเสียง รองลงมา ได้แก่ ความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ต ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน มีช่องทางที่ติดต่อสื่อสารกับครูระหว่างเรียนได้ สามารถเรียนซ้ำได้เมื่อไม่เข้าใจ และสามารถเข้าถึงบทเรียนและระบบการส่งงานได้ง่าย สำหรับในด้านเทคโนโลยีนั้นจะสอดคล้องกับทฤษฎีมัลวัตสันมณฑล และจิรัชมา วิเชียรปัญญา (2556) ที่กล่าวว่า เครื่องมือและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารที่ดี มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ออนไลน์ได้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับ สิริพร อินสนธิ (2563) ที่กล่าวว่า ความพร้อมของอุปกรณ์ของผู้เรียนรวมทั้งความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตของทั้งผู้สอนและผู้เรียนมีผลต่อการเรียนออนไลน์ ทั้งนี้เพราะสื่ออุปกรณ์และสัญญาณอินเทอร์เน็ต เป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ ถ้าสื่ออุปกรณ์และสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดีหรือไม่มีประสิทธิภาพอาจทำให้ไม่เอื้อต่อการเรียนออนไลน์

ปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ล้วนมีผลต่อการเรียนออนไลน์ทั้งสิ้น โดยแต่ละด้านมีส่วนสำคัญที่ช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนออนไลน์ ไม่ใช่มุ่งเน้นแค่เพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยและองค์ประกอบในการเรียนออนไลน์โดยผลการวิจัยเหล่านั้นได้สร้างข้อค้นพบว่ามีปัจจัยและองค์ประกอบหลายประการที่ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาต้องคำนึงถึงและไม่สามารถมองข้ามได้ ทุกองค์ประกอบจะต้องประสานเข้าด้วยกัน โดยความร่วมมือจากบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย จึงจะนำพาให้เด็กสามารถเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ได้และประสบความสำเร็จในการเรียนนั้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

ผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรจัดเตรียมความพร้อมในองค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์ที่ 3 ด้าน คือ

- 1) ด้านผู้สอน โดยผู้สอนต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถทั้งความรู้เนื้อหาสาระรายวิชาที่ตนเองสอนและความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยีในการ
- 2) ด้านผู้เรียน โดยการกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญต่อการเรียนที่มีต่ออนาคตและจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 3) ด้านเทคโนโลยี โดยเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ของผู้เรียนรวมทั้งความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตของทั้งผู้สอนและผู้เรียนเพื่อให้การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ใช้การศึกษาแบบเชิงปริมาณ ทำให้อาจขาดรายละเอียดในองค์ประกอบของปัจจัยในการเรียนออนไลน์ด้านต่าง ๆ เพิ่มเติม ที่อาจส่งผลต่อการเรียนการสอนออนไลน์ ดังนั้นควร

ทำการศึกษาด้วยการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ได้รับทราบผลวิจัยในลักษณะของการอธิบายด้วยเหตุและผลของการศึกษาในแต่ละประเด็นมากขึ้น

2. เพื่อให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างชัดเจนและครอบคลุมมากที่สุด ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการขยายขอบเขตการศึกษานอกเหนือจากนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เป็นนักเรียนระดับชั้นปฐมวัย หรือระดับชั้นมัธยมศึกษา

3. ควรมีการศึกษาประเด็นอื่นเพิ่มเติมนอกเหนือจากงานวิจัยเรื่องนี้ เช่น ผลกระทบจากการเรียนการสอนออนไลน์ หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียน ผ่านระบบออนไลน์

กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเภทมหาวิทยาลัย โดยสถาบันวิจัยและพัฒนางบประมาณประจำปี 2565

บรรณานุกรม

ญาณพันธ์ สุขเกษม. (2555). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรมเรื่องการใช้

โปรแกรมสร้างบทเรียนออนไลน์ Moodle สำหรับครูผู้สอน (สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ

ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2545). *Designing e-Learning หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน*. เชียงใหม่: ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์.

ธนพรรณ ททรัพย์ธนาดล. (2554, พฤษภาคม-สิงหาคม). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอน
บทเรียนออนไลน์ของมหาวิทยาลัย ราชภัฏนครราชสีมา. *Veridian E-Journal SU*. 4(1), 652-666.

ธนเดช ลีเลิศธนกุล. (2555). *E-Learning การสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งด้วยอีฟรอนท์ (eFront) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี [เอกสารประกอบการอบรม]*. จันทบุรี: โรงเรียนเบญจมราชูทิศ
จังหวัดจันทบุรี.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2537). *ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL): สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทาง
สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปรัญญนันท์ นิลสุข. (2543, เมษายน-มิถุนายน). นิยามเว็บช่วยสอน Definition of Web-Based Instruction.

วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 12(34), 53-56

พชร ลิ้มรัตนมงคล และ จิรัชมา วิเชียรปัญญา. (2556, กรกฎาคม - ธันวาคม). ปัจจัยแห่งความสำเร็จของ
การเรียนออนไลน์ของ ผู้เรียนโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. *รังสิตสารสนเทศ*. 19(2), 54-63.

- พงศ์ทัศ วนิชานันท์. (2563). *การศึกษาพื้นฐานในยุค โควิด-19: จะเปิด-ปิดโรงเรียนอย่างไร? สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2564 จาก <https://tdri.or.th/2020/05/basic-education-in-covid-19- crisis-reopening-school-after-lockdown/>*
- สิริพร อินทสนธิ์. (2563). *โควิด-19: กับการเรียนการสอนออนไลน์กรณีศึกษารายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ. Journal of Management Science Review, 22(2), หน้า 203-213*
- อริย์รัช สมโชค, อรสา จุญชรธรรม, และวิษณุ สุทธิธรรม. (2564). *การศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนเมือง (ทหารอากาศอุทิศ). ปรินญาครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีและวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.*
- โอภาส เกาไศยาภรณ์, วสันต์ อติศัพท์ และ วุทธิศักดิ์ โภชนกุล. (2557, กรกฎาคม-กันยายน). *ศึกษาการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทำงานร่วมกันและการแสวงรู้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. พัฒนาเทคนิคศึกษา, 26 (91), 34 – 37.*
- Allen, E. I., & Seaman, J. (2013). *Learning on demand: Online education in the United States, 2013.* Babson Survey Group and the Sloan Consortium
- Artino, A., and Loannou, A. (2008). *Promoting Academic Motivation and Self-Regulation: Practical Guidelines for Online Instructors.* Retrieved from <https://www.learnteclib.org/primary/p/27160/>
- Baber, H. (2020). *Determinants of students' perceived learning outcome and satisfaction in online learning during the pandemic of COVID-19.* Journal of Education and e-learning Research, 7(3), 285-292.
- Cronbach, L. J. (1984). *Essential of psychology testing.* New York: Harper.
- Ferguson, George A. (1981). *Statistical Analysis in Psychology and Education.* 5 th.Ed., Tokyam Mc Graw – Hill Book Company.
- Figlio, D. N., Rush, M., & Yin, L. (2010). *Is it live or is it internet. Experimental Estimates of the Effects of Online Instruction on Student Learning, NBER Working Paper, (16089).* National Bureau of Economic Research.
- Likert, R. A. 1932. *A Technique for the measurement of attitude.* Archives of Psychology, New York.
- Myring, M., Bott, J. P., & Edwards, R. (2014). *New approaches to online accounting education. The CPA Journal, 84(8), 66-71.*

Parsons-Pollard, N., Lacks, R. D., & Grant, P. H. (2008). A comparative assessment of student learning outcomes in large online and traditional campus-based introduction to criminal justice courses. *Criminal Justice Studies*, 21(3), 239-251.

Risemberg, R., and Zimmerman, B.J. (2002). Self-regulated learning in gifted students. *Roeper Review*, 15(2), 98-101.

Stack, S. (2015). Learning Outcomes in an online vs traditional course. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 9(1), n1. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1134653.pdf>

UNESCO. (2020) . *COVID-19 Impact on Education*. online. (Available). Retrieved from: <https://en.unesco.org/covid19/education>

การวิจัยประเมินผลการดำเนินงาน ปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบ
ต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี

PERFORMANCE EVALUATION RESEARCH OF SUCCESS AND IMPACT FACTORS
ON EDUCATIONAL MANAGEMENT OF ASSUMPTION THONBURI SCHOOL

Received: September 7, 2023

Revised: December 12, 2023

Accepted: December 29, 2023

รุ่งทิพา แยมรุ่ง¹ สุวิชา วันสุตล² ชนันภรณ์ อารีกุล³
วิไลลักษณ์ ลังกา⁴ อรอุมา เจริญสุข⁵ และ ศุภวรรณ สัจจพิบูล⁶
Rungtiwa Yamrung¹ Suwicha Wansudon² Chananporn Areekul³
Wilailak Langka⁴ Ornuma Charoensuk⁵ and Suppawan Satjapiboon⁶

^{1,6}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

²อาจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาตลอดชีวิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

⁴รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

⁵ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{1,2,6}Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Thailand

³Department of Adult Education and Lifelong Education, Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Thailand

^{4,5}Department of Educational Measurement and Research, Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Thailand

²Corresponding Author E-mail: suwichaw@g.swu.ac.th

บทนำ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินปัจจัยที่ส่งเสริม ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอน 2) ศึกษาปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน 3) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อของกลุ่มผู้ปกครอง และ 4) เสนอแนวทางการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของสังคม โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ประกอบด้วย ตัวแทนคณะกรรมการบริหารโรงเรียน ครู นักเรียน ผู้ปกครองและศิษย์เก่า เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิงใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งเสริม ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ได้แก่ ความหลากหลายและทันสมัยของหลักสูตร การมีแผนการเรียนรู้ STEM ที่เป็นรูปธรรม การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ การจัดรายวิชา และกิจกรรมเสริมศักยภาพผู้เรียน ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การสรรหาผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง และการขาดความเข้าใจวัฒนธรรมองค์กรของนักเรียนใหม่ 2) ปัจจัย

ความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน และการดำเนินงานตามแผน การบริหารงาน แบบกระจายอำนาจและใช้ข้อมูลเป็นฐาน การสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก การส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรตามความต้องการ ความเชื่อมั่นผูกพันต่อสถานศึกษาของบุคลากรและการวางระบบความปลอดภัยในโรงเรียน ส่วนผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน ได้แก่ อัตราการเข้าเรียน การคงอยู่ของนักเรียน และการจัดสวัสดิการและค่าตอบแทนให้สอดคล้องกับภาระงานของบุคลากร 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อของกลุ่มผู้ปกครอง ได้แก่ ชื่อเสียงของโรงเรียน สภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่สะดวกและปลอดภัย การออกแบบหลักสูตร แผนการเรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน หลากหลาย ตอบสนองความสนใจของนักเรียน การรับรู้ประสบการณ์จากเพื่อน และความผูกพันระหว่างเพื่อน ครู และสถานศึกษา ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการไม่ศึกษาต่อ ได้แก่ ความต้องการหรือค่านิยมของผู้ปกครอง อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาและความต้องการลองประสบการณ์ใหม่ของนักเรียน และ 4) แนวทางการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของสังคม ประกอบด้วยมิติ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาครู ด้านสื่ออุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านการประชาสัมพันธ์

คำสำคัญ: การวิจัยประเมินผล, การดำเนินงาน, การบริหารจัดการศึกษา

ABSTRACT

This study had five objectives: (1) evaluate the contributory and obstructive factors in learning and teaching management; (2) examine the success and impact factors towards school administration; (3) analyze the factors affecting parent and guardian's decision on study continuation of the students; (4) compare the result with another equated national education institute; and (5) recommend the guidelines for the development of curriculums and learning management processes responding to the society's needs. The study informants consisted of several Assumption Thonburi School stakeholders: representatives from the school board of directors, teachers, parents and guardians, and alumni. This research was conducted by several research methodologies: data collection from literature review and interview, including Content Analysis for qualitative data. In terms of quantitative data collection, Rating Scale and some Descriptive Statistics were applied: Frequency, Percentage, Mean, Standard Deviation, together with Multiple Regression Analysis. The results showed that modern and diverse studying programs integrated with concrete STEM education, external agency cooperation, practical and various learning activity arrangement, student potential promotion through activity, and curriculum design

are contributing factors in learning and teaching management. Meanwhile, teaching personnel recruitment and lack of understanding of the new student organization structure are obstructive factors. The successful factors towards school administration are explicit administrative direction, plan implementation, decentralized and data-driven administration, support from external agency, personnel development promotion regarding organization requirements, staff engagement, and security system establishment. On the contrary, the impact factors are classroom attendance rate, student retention, fair employee welfare, and task-based salary payment. For the factor affecting parent's and guardian's decision on study continuation of the children, they are secure and convenient school environment, well-designed, various, and standardized curriculum, good shared valuable from student's friend, commitment among students, and teacher on school. Meanwhile, the factors on student discontinuation are the requirement and value of parent and guardian, tuition fee, and student requirement to find a new school. The guidelines for curriculum development and learning management process that responds to the needs of society consisted of 6 dimensions; curriculum development, learning activities management, student development, teacher development, media, equipment and learning supporting, and public relations.

Keywords: Evaluation Research, Operations, Educational Administration

บทนำ

โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี เป็นโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ โดยยึดหลักการ “ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้” โดยโรงเรียนได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอน เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงทั้งในและนอกห้องเรียน ควบคู่กันไป มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มีการส่งเสริมให้ครูใช้วิธีการวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายเน้นให้ผู้เรียน เรียนรู้อย่างมีความสุข (รายงานโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี, 2563) โดยโรงเรียนมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสุขภาวะที่ดีและมีสุนทรียภาพ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างมีสติ สมเหตุสมผล มีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร มีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต โดยผู้บริหาร และครูสามารถปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล มีการจัดหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้และ

กิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างรอบด้าน มีการจัดสภาพแวดล้อมและการบริการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มศักยภาพ มีการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาตามที่กำหนดในกฎกระทรวง มีการสร้างส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษาเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมตามนโยบาย จุดเน้น แนวทางการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาและส่งเสริมสถานศึกษา ให้ยกระดับคุณภาพสูงขึ้น (รายงานโรงเรียนอัสสัมชัญบุรี, 2564)

ด้วยการดำเนินงานของโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีที่ผ่านมาเป็นระยะเวลาหลายสิบปี และท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างรวดเร็ว แต่ยังไม่ปรากฏว่ามีการทำวิจัยเพื่อประเมินผลการดำเนินการจัดการศึกษาของโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีที่ครอบคลุมทุกมิติของการบริหารจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน คณะผู้ประเมินเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยความสำเร็จ ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค และผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน ตลอดจนความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินงานของโรงเรียน เพื่อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน สังคมและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาพลเมืองของประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินปัจจัยที่ส่งเสริม ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อของกลุ่มผู้ปกครอง
4. เพื่อเสนอแนะแนวทางพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของสังคม

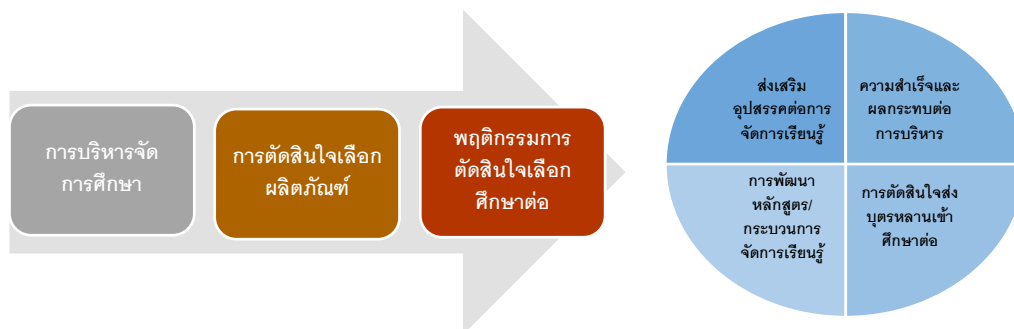
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมกันระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์กรอบแนวคิดในประเมินผลการดำเนินงาน ปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษา ตามแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษา การตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ และพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ ดังนี้

การบริหารจัดการศึกษา หมายถึง การสั่งการ ควบคุมงาน ดำเนินงาน ประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ 4 กระบวนการ คือ การวางแผน การจัดองค์การ การชักนำ และการควบคุม มีปัจจัยดังนี้ คน เงิน วัสดุ สิ่งของ เป็นอุปกรณ์การจัดการ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2542: Dale, 1968: 4 ; Drucker, 1988: 12 ; Simon, 1965 : 4)

การตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย คุณภาพของผลิตภัณฑ์ การบริการ คุณภาพของสินค้า ราคาของผลิตภัณฑ์ ด้านความน่าเชื่อถือ ภาพลักษณ์ของร้านค้า การนำเสนอส่งเสริมผลิตภัณฑ์ และบริการเสริม (นิธิดา พระยาผล, 2558; ปิยะมาภรณ์ ช้วยชูหนู, 2559)

พฤติกรรม การตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ ประกอบด้วย ด้านบุคคล ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านราคา และด้านสถานที่ (นาทิพย์ เนียมหอม, 2560)



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประเมินผลการดำเนินงานปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน มีแนวทางการดำเนินงานแบ่งได้เป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การประเมินปัจจัยที่ส่งเสริม ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ปัจจัยความสำเร็จ รวมถึงผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน และการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลาน และระยะที่ 2 การศึกษาแนวทางการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของสังคม ในแต่ละระยะมีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การประเมินปัจจัยที่ส่งเสริม ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ปัจจัยความสำเร็จ รวมถึงผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน และการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลาน

การดำเนินงานระยะนี้ คณะผู้วิจัยนำเทคนิควิธีการเชิงคุณภาพมาใช้ในการศึกษาข้อมูลเชิงลึกและเทคนิควิธีการเชิงปริมาณในการอธิบายภาพกว้าง เพื่อนำมาสู่ข้อสรุปผลการประเมินการดำเนินงานของโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คณะผู้วิจัยใช้เทคนิควิธีการสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มีเป้าหมายเพื่อสอบถามความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโรงเรียน (ตัวแทนผู้บริหารสถานศึกษา) จำนวน 4 คน ครูผู้สอน จำนวน 5 คน นักเรียน จำนวน 7 คน และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 6 คน ในประเด็นที่เกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการของโรงเรียน การจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล สมรรถนะของครูผู้สอน และการจัด

กิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงความเห็นที่มีต่อการตัดสินใจที่จะศึกษาต่อ และไม่ศึกษาของนักเรียนจากประสบการณ์ และการรับรู้ เป็นต้น โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบลงพื้นที่พิจารณาตามความเหมาะสมและความพร้อมของ สถานศึกษา นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเอกสารอื่น ๆ เพิ่มเติม อาทิ รายงานผลการดำเนินงานของโรงเรียนในช่วงที่ผ่านมา เว็บไซต์ของโรงเรียน เป็นต้น

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง กำหนดประเด็นสัมภาษณ์ ออกเป็น 6 ประเด็น ดังนี้ 1) ปัจจัยที่ส่งเสริม และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคการจัดการเรียนการสอนในมิติต่าง ๆ อาทิ หลักสูตรสถานศึกษา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดประเมินผล กระบวนการจัดการ เรียนรู้ 2) บริบท ข้อมูลพื้นฐาน สภาพโดยรวมของโรงเรียน 3) สมรรถนะครู จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา 4) ความพึงพอใจของผู้ปกครอง 5) ปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนในมิติ ต่าง ๆ และ 6) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อของกลุ่มผู้ปกครอง

1.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ดำเนินการโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยเป็น นักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษา ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามสัมภาษณ์กับ วัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ที่คณะผู้วิจัยกำหนดไว้ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มเติมรายละเอียด และปรับข้อคำถามสัมภาษณ์ในบางประเด็นให้มีความชัดเจน และครอบคลุมกับวัตถุประสงค์การสัมภาษณ์มาก ยิ่งขึ้น โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่า ทุกประเด็นสัมภาษณ์มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 จึงกล่าวได้ว่า แบบสัมภาษณ์มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด แล้วจึง ติดต่อประสานงานนัดวันและเวลา เพื่อขอสัมภาษณ์เชิงลึกแบบลงพื้นที่ โดยส่งหนังสือเชิญและประเด็นการ สัมภาษณ์ไปยังผู้ให้ข้อมูลล่วงหน้า

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทำการสรุปประเด็น และตีความหมายให้ได้ผลการศึกษาตามประเด็นที่ ศึกษา โดยนำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารมาวิเคราะห์และตีความเพื่อทำความเข้าใจสภาพการณ์เพิ่มเติม

2. การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียน อัสสัมชัญธนบุรี ในครั้งนี้ ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 4 กลุ่ม ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 152 คน นักเรียน จำนวน 1,370 คน ศิษย์เก่า จำนวน 52 คน และผู้ปกครอง จำนวน 2,575 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้มา จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การกำหนดเกณฑ์โดยกำหนดเป็นร้อยละของประชากรหลักร้อยละ 10 กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 25 และร้อยละของประชากรเป็นหลักพัน ใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 10

และใช้การสุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักความน่าจะเป็น (Probability sampling) แบบการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คณะผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ออกแบบข้อคำถามให้สอดคล้องกับผู้ตอบแต่ละกลุ่ม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแต่ละกลุ่มตามการรับรู้ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง อาทิ 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน เช่น สื่อ อุปกรณ์ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน คุณลักษณะอาจารย์ สิ่งอำนวยความสะดวก 2) สมรรถนะของครู เช่น ด้านการสอน การใช้สื่อ การจัดการ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดประเมินผล การพัฒนาผู้เรียน พฤติกรรม คุณลักษณะของครู 3) ความพึงพอใจของผู้ปกครองและศิษย์เก่าต่อโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ในมิติต่าง ๆ 4) การบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน และ 5) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อ โดยแบบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยแต่ละข้อคำถามคณะผู้วิจัยกำหนดข้อความให้ผู้ตอบแสดงระดับพฤติกรรมหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความนั้น

2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ดำเนินการโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยเป็นนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษา ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในการสอบถามที่คณะผู้วิจัยกำหนดไว้ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มเติมรายละเอียดและปรับข้อคำถามในบางประเด็นให้มีความชัดเจน และครอบคลุมกับวัตถุประสงค์การสอบถามมากยิ่งขึ้น โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่า ทุกประเด็นสัมภาษณ์มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 จึงกล่าวได้ว่า แบบสัมภาษณ์มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยออกแบบการเก็บข้อมูลด้วยการจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ผ่าน Google Form โดยติดต่อผู้ประสานงานของโรงเรียนเพื่อขอความร่วมมือในการจัดส่งลิงค์แบบสอบถามไปยังผู้ให้ข้อมูลกลุ่มต่าง ๆ และสอบถามผลการจัดเก็บข้อมูลผ่านผู้ประสานงานเป็นระยะ ทำให้ได้จำนวนข้อมูลมากเพียงพอต่อการวิเคราะห์ ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยกำหนดช่วงเวลาในการส่งข้อมูลตอบกลับอย่างชัดเจนเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ และใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ (Multiple Regression Analysis: MRA) เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

ระยะที่ 2 การศึกษาแนวทางการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของสังคม

การดำเนินงานในระยะนี้ประกอบด้วย 1) การเปรียบเทียบข้อมูลโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีกับสถาบันการศึกษาที่เป็นคู่เทียบระดับชาติ จำนวน 3 แห่ง ซึ่งคณะผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่มกับ

สถาบันการศึกษาที่เป็นคู่เทียบ โดยนำผลจากการดำเนินงานระยะที่ 1 มาเป็นแนวทางในการกำหนดประเด็น พหุคูณที่มีเป้าหมายเพื่อรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานในมิติต่าง ๆ โดยเป็นการดำเนินงานผ่านระบบ การประชุมออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom มีตัวแทนผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม คณะผู้วิจัยยังได้ทำการศึกษา ข้อมูลสถาบันการศึกษาที่เป็นคู่เทียบเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องและเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต และ 2) การเสนอแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของ สังคม

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คณะผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยใช้การเลือก แบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีคุณสมบัติเบื้องต้น ได้แก่ 1) ผู้บริหารหรือครูที่ ทำงานในสถาบันการศึกษาที่เป็นคู่เทียบมาไม่น้อยกว่า 5 ปี และ 2) ผู้บริหารหรือครูที่มีบทบาทปัจจุบันหรือ ประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตรของสถาบันการศึกษาที่เป็นคู่เทียบ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ประเด็นการสนทนากลุ่ม ซึ่งแบ่งประเด็นออกเป็น 8 มิติ แต่ละมิติจะ เป็นการตั้งคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะ แนวทางได้อย่างอิสระ ดังนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐานที่โดดเด่นของโรงเรียน 2) อัตลักษณ์ของโรงเรียน 3) ประเภทของ หลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร แผนการเรียน 4) กิจกรรมการเรียนการสอนที่โดดเด่นของโรงเรียน กิจกรรมเสริม ประสบการณ์ตามหลักสูตรเพื่อพัฒนาผู้เรียน 5) กิจกรรมพัฒนาครูและบุคลากรของโรงเรียน ครู 6) สื่อ/ สิ่งแวดล้อม/ สิ่งสนับสนุน 7) การประชาสัมพันธ์ และ 8) ความร่วมมือกับสถาบันอื่น (ภาครัฐ เอกชน หรือ ชุมชน)

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประเด็นการสนทนากลุ่มที่นำมาใช้ดำเนินการในระยะที่ 2 นี้ เป็นการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพซึ่งเป็นการดำเนินงานในระยะที่ 1 มาสังเคราะห์ ให้ได้ประเด็น สำคัญ โดยหลังจากได้ประเด็นสนทนากลุ่มแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำประเด็นไปปรึกษากับผู้บริหารโรงเรียน อัสสัมชัญธนบุรีและปรับแก้ประเด็นต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมก่อนนำมาใช้ในการเก็บข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยติดต่อประสานงานนัดวันและเวลา เพื่อเชิญเข้าร่วมกิจกรรม การสนทนากลุ่มแบบออนไลน์ผ่านระบบ ZOOM โดยส่งหนังสือเชิญ และประเด็นการสนทนากลุ่มไปยัง ผู้เข้าร่วมล่วงหน้า

5. การวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) นำ ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาทำการวิเคราะห์สรุปประเด็น ตีความหมาย และจัดทำข้อเสนอแนวทางการ ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของสังคมนำเสนอตามมิติที่ กำหนด โดยระบุผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน บทบาทหน้าที่ รวมถึงวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน เพื่อให้เห็นภาพการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ปัจจัยที่ส่งเสริม ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน

1.1 ปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ สื่ออุปกรณ์สิ่งสนับสนุนในการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน คุณลักษณะครู และสิ่งอำนวยความสะดวก ตามความคิดเห็นของผู้เรียนพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและรายปัจจัยมีความเหมาะสมในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกตามระดับชั้นของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนทุกระดับชั้นเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมในระดับมากทั้งในภาพรวมและรายด้าน โดยผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมมากกว่าผู้เรียนระดับชั้นอื่น ๆ ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.59)

1) สื่ออุปกรณ์สิ่งสนับสนุนในการเรียนรู้ ทั้งในภาพรวม และรายประเด็น มีความเหมาะสมในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกตามระดับชั้นของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนทุกระดับชั้นเห็นว่าปัจจัยสื่ออุปกรณ์ สิ่งสนับสนุนในการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับมาก โดยผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายเห็นว่าปัจจัยสื่ออุปกรณ์สิ่งสนับสนุนในการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากกว่าผู้เรียนระดับชั้นอื่น ๆ ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.62)

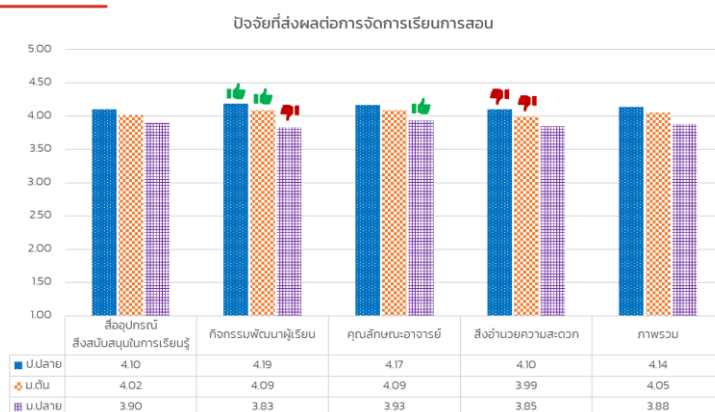
2) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พบว่า ปัจจัยกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทั้งในภาพรวมและรายประเด็นมีความเหมาะสมในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกตามระดับชั้นของผู้เรียนพบว่าผู้เรียนทุกระดับชั้นเห็นว่าปัจจัยกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายเห็นว่าปัจจัยกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีความเหมาะสมมากกว่าผู้เรียนระดับชั้นอื่น ๆ ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.67)

3) คุณลักษณะครู พบว่า ปัจจัยคุณลักษณะครูทั้งในภาพรวมและรายประเด็นมีความเหมาะสมในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกตามระดับชั้นของผู้เรียนพบว่าผู้เรียนทุกระดับชั้นเห็นว่า ปัจจัยคุณลักษณะครูมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายเห็นว่า ปัจจัยคุณลักษณะครูมีความเหมาะสมมากกว่าผู้เรียนระดับชั้นอื่น ๆ ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.71)

4) สิ่งอำนวยความสะดวก พบว่า ปัจจัยสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งในภาพรวม และรายประเด็นมีความเหมาะสมในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกตามระดับชั้นของผู้เรียนพบว่าผู้เรียนทุกระดับชั้นเห็นว่าปัจจัยสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายเห็นว่าปัจจัยสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเหมาะสมมากกว่าผู้เรียนระดับชั้นอื่น ๆ ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.65)

สามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน



ภาพที่ 1 ปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการจัดการเรียนการสอน

1.2 สมรรถนะของครูโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี พบว่า ในภาพรวมครูโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีมีสมรรถนะของครูอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.40) เมื่อพิจารณารายสมรรถนะพบว่า ครูโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีมีสมรรถนะอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 4.28$ ถึง 4.70) โดยสมรรถนะที่โดดเด่นที่สุดได้แก่ การมีความยุติธรรมในการประเมินผลการเรียน และการรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.47) รองลงมาได้แก่สมรรถนะ การให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียน ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.48) และการมีความเข้าใจและเป็นกันเองกับนักเรียน ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.52) ขณะที่สมรรถนะที่ครูประเมินตนเองเป็นอันดับท้ายสุดคือ การจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศให้ส่งเสริมการเรียนรู้ได้เหมาะสม ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.60)

1.3 ความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ในภาพรวมผู้ปกครองพึงพอใจต่อโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ผู้ปกครองมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกประเด็น ($\bar{X} = 3.89$ ถึง 4.30) โดยประเด็นที่ผู้ปกครองพึงพอใจมากกว่าประเด็นอื่น ๆ ได้แก่ ความทันสมัยของสื่ออุปกรณ์สิ่งสนับสนุนในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.66) รองลงมาได้แก่ความพอเพียงของสื่ออุปกรณ์สิ่งสนับสนุนในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.69) และความมีประโยชน์ของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.71) ขณะที่ประเด็นที่ผู้ปกครองพึงพอใจเป็นอันดับท้ายสุดคือ ความปลอดภัยของหอพัก ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.91)

1.4 ความพึงพอใจของศิษย์เก่าต่อโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ในภาพรวมศิษย์เก่าพึงพอใจต่อโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าศิษย์เก่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกประเด็น ($\bar{X} = 3.84$ ถึง 3.97, S.D.) โดยประเด็นที่ศิษย์เก่าพึงพอใจมากกว่าประเด็นอื่น ๆ ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวก ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.63) รองลงมาได้แก่ กิจกรรมผู้เรียน ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.67) และสื่ออุปกรณ์สิ่งสนับสนุนในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.60) ขณะที่ประเด็นที่ศิษย์เก่าพึงพอใจเป็นอันดับท้ายสุดคือ คุณลักษณะครู ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.63)

ตอนที่ 2 ปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน

2.1 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ความคิดเห็นของครู จำนวน 152 คน ต่อการบริหารจัดการโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี พบว่า ในภาพรวมครูโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีเห็นว่าการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าการบริหารจัดการโรงเรียนเหมาะสมปานกลางถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 3.39$ ถึง 4.65) โดยการบริหารจัดการโรงเรียนที่โดดเด่นที่สุด ได้แก่ สภาพแวดล้อมและสถานที่ตั้งของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.53) จัดอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด รองลงมาได้แก่ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.53) และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนครู ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.60) ซึ่งจัดอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ขณะที่การบริหารจัดการที่เหมาะสมระดับปานกลางมี 2 ประเด็น ได้แก่ เงินเดือน ($\bar{X} = 3.39$, S.D. = 0.77) และความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารโรงเรียน ($\bar{X} = 3.49$, S.D. = 0.95)

2.2 ปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน ประกอบด้วย 1) ด้านการบริหารจัดการทั่วไป 2) ด้านการบริหารจัดการบุคลากร และ 3) ผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ด้านการบริหารจัดการทั่วไป มีรายละเอียด ได้แก่ (1) การกำหนดเป้าหมายและดำเนินงานตามแผน ใช้หลักบริหารจัดการตามแผนแม่บท/แผนยุทธศาสตร์ของมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียล วางนโยบายเฉพาะด้านการดำเนินงานและเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนสู่ศตวรรษที่ 21 (2) การบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจ หน่วยงานจัดทำแผนปฏิบัติการของตนเองและกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานให้ชัดเจน รวมถึงแผนพัฒนาตนเอง (3) การสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก อาทิ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (4) การบริหารจัดการโดยใช้ข้อมูลเป็นฐาน อาทิ แผนการเรียนธุรกิจ แผนการเรียน Digital & Technology Program และ (5) การวางระบบความปลอดภัยในโรงเรียน แบ่งพื้นที่ความปลอดภัยเป็นส่วนชัดเจน ช่วยสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ปกครอง

2) ด้านการบริหารจัดการบุคลากร มีรายละเอียด ได้แก่ (1) ส่งเสริมการพัฒนามูลฐานบุคลากรตามความต้องการ อาทิ การให้ทุนการศึกษา ทุนการอบรม ศึกษา ดูงาน การให้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาด้านตนเองทางวิชาการ ทางด้านภาษา และ (2) ความยึดมั่นผูกพันต่อสถานศึกษา โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีเป็นโรงเรียนเอกชน จึงมีการลาออกของผู้สอนบ้าง แต่ถือว่าไม่มากนักเมื่อเทียบกับโรงเรียนเอกชนอื่น

3) ผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน มีรายละเอียด ได้แก่ (1) การเข้าเรียน-การคงอยู่ของนักเรียน เป็นผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนคือ การย้ายออกของนักเรียน หลังจากสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปยังโรงเรียนสังกัดรัฐบาล และ (2) สวัสดิการ ค่าตอบแทน ภาระงาน ถือเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนเป็นอย่างมาก เนื่องจากปัจจุบันครูผู้สอนมีภาระงานค่อนข้างมาก ปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน สามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ

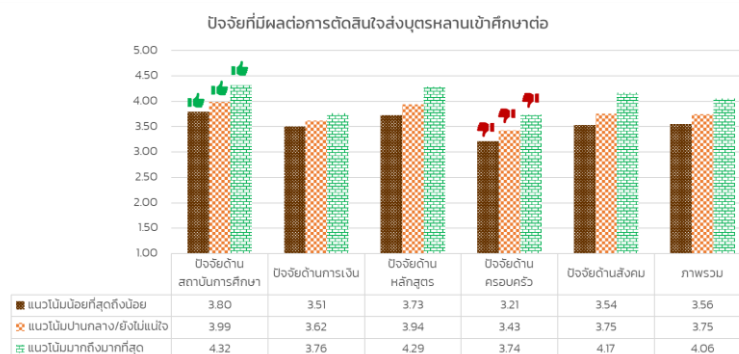


ภาพที่ 2 การบริหารจัดการการศึกษาของโรงเรียน

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อของกลุ่มผู้ปกครอง

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อ จำแนกตามแนวโน้มหรือความต้องการที่ผู้ปกครองจะตัดสินใจให้บุตรหลานศึกษาต่อในโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ในระดับชั้นที่สูงขึ้น ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อ จำแนกตามกลุ่มผู้ปกครองที่มีแนวโน้มต่างกันในการตัดสินใจให้บุตรหลานศึกษาต่อในโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีในระดับที่สูงขึ้น โดยแบ่งผู้ปกครองเป็น 1 กลุ่ม คือ (1) ผู้ปกครองกลุ่มที่มีแนวโน้มน้อยที่สุดถึงน้อย (2) ผู้ปกครองกลุ่มที่มีแนวโน้มปานกลาง/ยังไม่แน่ใจ และ (3) ผู้ปกครองกลุ่มที่มีแนวโน้มมากที่สุดที่จะตัดสินใจให้บุตรหลานศึกษาต่อในโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ในระดับชั้นที่สูงขึ้น ผลการพิจารณาพบว่าผู้ปกครองทุกกลุ่มให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.56 ถึง 4.06) โดยผู้ปกครองกลุ่มที่มีแนวโน้มมากที่สุดที่จะตัดสินใจให้บุตรหลานศึกษาต่อในโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีในระดับที่สูงขึ้น ให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ในภาพรวมมากกว่าผู้ปกครองกลุ่มอื่น ($\bar{X}$ = 4.06, S.D. = 0.47) ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านสถานศึกษา เป็นปัจจัยที่ผู้ปกครองทุกกลุ่มให้ความสำคัญในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.80 ถึง 4.32) 2) ปัจจัยด้านการเงิน เป็นปัจจัยที่ผู้ปกครองทุกกลุ่มให้ความสำคัญในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.51 ถึง 3.76) 3) ปัจจัยด้านหลักสูตร เป็นปัจจัยที่ผู้ปกครองทุกกลุ่มให้ความสำคัญในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.73 ถึง 4.29) 4) ปัจจัยด้านครอบครัว เป็นปัจจัยที่ผู้ปกครองกลุ่มที่มีแนวโน้มมากที่สุดที่จะตัดสินใจให้บุตรหลานศึกษาต่อในโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีในระดับที่สูงขึ้น ให้ความสำคัญในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.74, S.D. = 0.61) และ 5) ปัจจัยด้านสังคม เป็นปัจจัยที่ผู้ปกครองทุกกลุ่มให้ความสำคัญในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.54 ถึง 4.17) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อของกลุ่มผู้ปกครองสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ

**แนวโน้มหรือความต้องการที่ผู้ปกครองจะตัดสินใจให้บุตรหลานศึกษาต่อ
ในโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ในระดับชั้นที่สูงขึ้น**



ภาพที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อจำแนกตามแนวโน้มหรือความต้องการของผู้ปกครอง

ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของสังคม

ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของสังคม ประกอบด้วยมิติ 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการพัฒนาหลักสูตร 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านการพัฒนานักเรียน 4) ด้านการพัฒนาครู 5) ด้านสื่อ อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และ 6) ด้านการประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านการพัฒนาหลักสูตร การกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรที่มีความท้าทายและมองเห็นภาพอนาคตของผู้เรียน การให้ความสำคัญกับความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร (Curriculum Alignment) การกำหนดแนวทางการพัฒนาอัตลักษณ์นักเรียนที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม การกำหนดกลุ่มเป้าหมายของหลักสูตรแต่ละประเภทที่ชัดเจน และสร้างทางเลือกที่หลากหลาย การกำหนดแผนการเรียน ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้เรียนและผู้ปกครอง และการสร้างหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการในอนาคตของผู้เรียน

2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ วิธีการสอนที่มีความทันสมัย ออกแบบกิจกรรมที่หลากหลาย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงทฤษฎีสู่การปฏิบัติในบริบทจริง และการปรับลดช่วงเวลาการเรียนเนื้อหาวิชาการในชั้นเรียนและเพิ่มช่วงเวลา

3) ด้านการพัฒนานักเรียน การเพิ่มระบบการดูแลและให้ความช่วยเหลือนักเรียนโดยเฉพาะทางด้านสภาพจิตใจ การทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย การส่งเสริมให้นักเรียนได้เข้ารับการทดสอบวัดระดับภาษา การจัดกิจกรรมหล่อหลอมอัตลักษณ์

4) ด้านการพัฒนาครู การพิจารณาถึงเกณฑ์การให้ค่าตอบแทน/รางวัล/โบนัส และการจัดสรรงบประมาณสำหรับการเชิญอาจารย์พิเศษ

5) ด้านสื่อ อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ การปรับปรุงห้องปฏิบัติการ การจัดห้องเรียนเพิ่ม ลด จำนวนเด็กในแต่ละห้องเรียนให้น้อยลง การจัดสรรพื้นที่ห้องปฏิบัติการของแผนการเรียนให้เพียงพอ

6) ด้านการประชาสัมพันธ์ การให้ความสำคัญกับการปรับภาพลักษณ์องค์กร (Rebranding) ให้ทันสมัย การเพิ่มการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับชื่อเสียงของโรงเรียน การนำเสนอข้อมูลของสถานศึกษาในแต่ละช่องทางให้เป็นปัจจุบัน การใช้สื่อในการประชาสัมพันธ์โรงเรียนเชิงรุก และการส่งเสริมให้เครือข่ายของสถานศึกษา

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยที่ส่งเสริม ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) สื่ออุปกรณ์สิ่งสนับสนุนในการเรียนรู้ 2) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 3) คุณลักษณะครู และ 4) สิ่งอำนวยความสะดวก ตามความคิดเห็นของผู้เรียน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและรายปัจจัยมีความเหมาะสมในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกตามระดับชั้นของผู้เรียน พบว่าผู้เรียนทุกระดับชั้นเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสมในระดับมากทั้งในภาพรวมและรายด้าน โดยผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมมากกว่าผู้เรียนระดับชั้นอื่น ๆ

2. ปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน

2.1 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการศึกษา ประกอบด้วย 2 ด้าน ด้านการบริหารจัดการทั่วไป และด้านการบริหารจัดการบุคลากร ปัจจัยด้านการบริหารจัดการทั่วไป ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายและดำเนินงานตามแผน โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีใช้หลักบริหารจัดการตามแผนแม่บท/แผนยุทธศาสตร์ของมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียล วางนโยบายด้านการดำเนินงานและเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนผู้ศตวรรษที่ 21 2) การบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจ 3) การสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานและองค์กรทางการศึกษาภายนอกในรูปแบบต่าง ๆ 4) การบริหารจัดการโดยใช้ข้อมูลเป็นฐาน กำหนดแผนการเรียนธุรกิจ แผนการเรียน Digital & Technology Program และ 5) การวางระบบความปลอดภัยในโรงเรียน โดยวางระบบมาตรการความปลอดภัยและแบ่งพื้นที่ความปลอดภัยเป็นสัดส่วนชัดเจน และปัจจัยด้านการบริหารจัดการบุคลากร ประกอบด้วย 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรตามความต้องการ พัฒนาบุคลากรในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ การให้ทุนการศึกษา ทุนการอบรม ศึกษา ดูงาน กิจกรรมพัฒนาตนเองทางวิชาการ เป็นต้น และ 2) ความยึดมั่นผูกพันต่อสถานศึกษา เนื่องจากเป็นโรงเรียนเอกชน จึงมีการลาออกของผู้สอนบ้าง แต่ถือว่าไม่มากเมื่อเทียบกับโรงเรียนเอกชนอื่น โดยผู้สอนส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่จนเกษียณ

2.2 ผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1) การเข้าเรียน – การคงอยู่ของนักเรียน คือ การย้ายออกของนักเรียนหลังจากสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยส่วนใหญ่เป็น

นักเรียนที่เก่งมีความสามารถ เห็นได้ว่าเกิดปัญหานี้อย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา ประเด็นที่ถุ่กนำมาพิจารณา คือ อัตราค่าใช้จ่าย-ค่าเทอมของโรงเรียน และ 2) สวัสดิการ ค่าตอบแทน ภาระงาน เนื่องจากปัจจุบัน ครูผู้สอนมีภาระงานค่อนข้างมาก ต้องรับผิดชอบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น งานครูประจำชั้น หัวหน้างาน งานเอกสาร กิจกรรม/โครงการพัฒนาผู้เรียน และติดต่อประสานผู้ปกครองงานเตรียมความพร้อมเพื่อรับการตรวจสอบจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อของกลุ่มผู้ปกครอง เมื่อแบ่งตามกลุ่มผู้ปกครองที่มีแนวโน้มต่างกันในการตัดสินใจให้บุตรหลานศึกษาต่อในโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีในระดับที่สูงขึ้น โดยแบ่งผู้ปกครองเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ผู้ปกครองกลุ่มที่มีแนวโน้มน้อยที่สุดถึงน้อย 2) ผู้ปกครองกลุ่มที่มีแนวโน้มปานกลาง/ยังไม่แน่ใจ และ 3) ผู้ปกครองกลุ่มที่มีแนวโน้มมากที่สุดถึงมากที่สุดที่จะตัดสินใจให้บุตรหลานศึกษาต่อในโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ในระดับชั้นที่สูงขึ้น ผลการพิจารณาพบว่าผู้ปกครองทุกกลุ่มให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านสถานศึกษา 2) ปัจจัยด้านสถานศึกษา 3) ปัจจัยด้านหลักสูตร 4) ปัจจัยด้านครอบครัว และ 5) ปัจจัยด้านสังคม ซึ่งในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยผู้ปกครองกลุ่มที่มีแนวโน้มมากที่สุดถึงมากที่สุดที่จะตัดสินใจให้บุตรหลานศึกษาต่อในโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีในระดับที่สูงขึ้น ให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ในภาพรวมมากกว่าผู้ปกครองกลุ่มอื่น

4. แนวทางการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของสังคม ประกอบด้วย 6 มิติ ดังนี้ 1) มิติด้านการพัฒนาหลักสูตร 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านการพัฒนา นักเรียน 4) ด้านการพัฒนาครู 5) ด้านสื่อ อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และ 6) ด้านการประชาสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 มิติด้านการพัฒนาหลักสูตร มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรที่มีความท้าทายและมองเห็นภาพอนาคตของผู้เรียนที่เฉพาะเจาะจง และเป็นรูปธรรม 2) การให้ความสำคัญกับความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร 3) การกำหนดแนวทางการพัฒนาอัตลักษณ์นักเรียนที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม 4) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายของหลักสูตรแต่ละประเภทที่ชัดเจน และสร้างทางเลือกที่หลากหลายให้ครอบคลุมทุกความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย 5) การกำหนดแผนการเรียนรู้ ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้เรียนและผู้ปกครอง และ 6) การสร้างหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการในอนาคตของผู้เรียน โดยศึกษาแนวโน้มและความต้องการขององค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ

4.2 มิติด้านการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) รูปแบบ วิธีการสอนที่มีความทันสมัย ออกแบบกิจกรรมที่หลากหลาย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 2) การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงทฤษฎีสู่การปฏิบัติในบริบทจริง และ 3) การปรับลดช่วงเวลาการเรียนรู้เนื้อหาวิชาการและเพิ่มช่วงเวลาศึกษาเรียนรู้นอกชั้นเรียน

4.3 มิติด้านการพัฒนา นักเรียน มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) การเพิ่มระบบการดูแลและให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนโดยเฉพาะทางด้านสภาพจิตใจ 2) การทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเพื่อจัดสรรโควตา/

ทุนการศึกษา และส่งเสริมให้นักเรียนเข้าประกวด/แข่งขันระดับชาติและนานาชาติ 3) การส่งเสริมให้นักเรียนได้เข้ารับการทดสอบวัดระดับภาษาตามมาตรฐาน CEFR และ 4) การจัดกิจกรรมหล่อหลอมอัตลักษณ์ให้นักเรียนเข้าใหม่

4.4 มิติด้านการพัฒนาครู มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) การพิจารณาถึงเกณฑ์การให้ค่าตอบแทน/รางวัล/โบนัสแก่ผู้ที่ปฏิบัติหรือรับผิดชอบงานที่แตกต่างกันอย่างเหมาะสม และ 2) การจัดสรรงบประมาณสำหรับการเชิญอาจารย์พิเศษที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะทางจากสถาบันอุดมศึกษา

4.5 มิติด้านสื่อ อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) การปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 2) การจัดห้องเรียนเพิ่มและลดจำนวนเด็กในแต่ละห้องเรียนให้น้อยลง และ 3) การจัดสรรพื้นที่ห้องปฏิบัติการของแผนการเรียนต่าง ๆ ให้เพียงพอ

4.6 มิติด้านการประชาสัมพันธ์ มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) การให้ความสำคัญกับการปรับปรุงภาพลักษณ์องค์กรให้ทันสมัย 2) เพิ่มการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับชื่อเสียงของโรงเรียน 3) การนำเสนอข้อมูลของสถานศึกษาในแต่ละช่องทางให้เป็นปัจจุบัน 4) การใช้สื่อในการประชาสัมพันธ์โรงเรียนเชิงรุก และ 5) การส่งเสริมให้เครือข่ายของสถานศึกษา

อภิปรายผล

จากการวิจัยเพื่อการประเมินผลการดำเนินงาน ปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการการศึกษาของโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีในครั้งนี้พบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ สื่ออุปกรณ์สิ่งสนับสนุนในการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน คุณลักษณะครู และสิ่งอำนวยความสะดวก 2) ปัจจัยความสำเร็จและผลกระทบต่อการบริหารจัดการการศึกษาของโรงเรียน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการทั่วไป ด้านการบริหารจัดการบุคลากร และผลกระทบต่อการบริหารจัดการการศึกษาของโรงเรียน 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อ ได้แก่ ด้านสถานศึกษา ด้านการเงิน ด้านหลักสูตร ด้านครอบครัว และด้านสังคม และ 4) แนวทางการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของสังคมประกอบด้วยมิติ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านพัฒนานักเรียน ด้านพัฒนาครู ด้านสื่อ อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านการประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งเสริม ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ความหลากหลายและทันสมัยของหลักสูตร การมีแผนการเรียน STEM ที่เป็นรูปธรรม การผสมผสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ การจัดรายวิชาและกิจกรรมเสริมศักยภาพผู้เรียน สอดคล้องกับ กมลฉัตร กล่อมอิม (2559) ซึ่งศึกษาวิจัยและสรุปผลการศึกษาไว้ว่า สะเต็มศึกษา (STEM Education) เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ที่มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง โดยจะพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่

ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) หรือกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปตามสังคมปัจจุบันและความก้าวหน้าในศตวรรษที่ 21 สะเต็มศึกษายังช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ในส่วนของปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การสรรหาผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง และการขาดความเข้าใจวัฒนธรรมองค์กรของนักเรียนใหม่ เป็นข้อสรุปที่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาความสำเร็จและความยั่งยืนขององค์กรในระดับโลก และพบว่า องค์กรย่อมมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปตามกาลเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป ตามยุคเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป เพราะฉะนั้น ผู้บริหารที่ต้องการจะเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร จะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบและพัฒนาการบริหารงานภายในองค์กรให้มีความทันสมัยและชัดเจนอยู่เสมอ เพราะองค์กรที่มีวัฒนธรรมที่ชัดเจน ครูและบุคลากรในองค์กรทุกคนรับรู้รับทราบเข้าใจเข้าถึง และแสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกความเป็นตัวตนขององค์กรนั้น ๆ จะทำให้องค์กรดังกล่าว ยืนหยัดอยู่ในกระแสความนิยมและรักษาความมีเสถียรภาพขององค์กรได้อย่างยั่งยืน (โรงเรียนวัดบางกุฎีทอง, 2563)

2. ปัจจัยความสำเร็จต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน และการดำเนินงานตามแผน การบริหารงานแบบกระจายอำนาจและใช้ข้อมูลเป็นฐาน การสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก การส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรตามความต้องการ ความยึดมั่นผูกพันต่อสถานศึกษาของบุคลากรและการวางระบบความปลอดภัยในโรงเรียน ส่วนผลกระทบต่อการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน ได้แก่ อัตราการเข้าเรียนและการคงอยู่ของนักเรียน และการจัดสวัสดิการและค่าตอบแทนให้สอดคล้องกับภาระงานของบุคลากร ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีความสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารสถานศึกษาเพื่อเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งนำเสนอไว้ว่า ในการพัฒนาการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา ผู้บริหารและครูต้องมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันในสิ่งใหม่ ๆ และมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และกลยุทธ์ขององค์กร มีความรักความเข้าใจ และความผูกพัน มีวิสัยทัศน์ วางภาพอนาคตของสถานศึกษาในการปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกัน และควรมีการบริหารงานแบบกระจายอำนาจ ที่บุคลากรในโรงเรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม คือ ผู้บริหารและคณะครู ร่วมกันแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หาแนวทางและส่งเสริมให้ครูมีทักษะในการทำงานเป็นทีม ได้แก่ การสร้างวินัย การเรียนรู้การทำงานเป็นทีม การให้รางวัล สร้างขวัญกำลังใจแก่บุคลากรที่เสนอความรู้ใหม่ ๆ (เมธาวี คำภูลา และวันทนา อมตาริยกุล, 2564)

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อของกลุ่มผู้ปกครอง ได้แก่ ชื่อเสียงของโรงเรียน สภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่สะดวกและปลอดภัย การออกแบบหลักสูตร แผนการเรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน หลากหลาย ตอบสนองความสนใจของนักเรียน การรับรู้ประสบการณ์จากเพื่อน และความผูกพันระหว่างเพื่อน ครูและสถานศึกษา และปัจจัยที่มีผลต่อการไม่ศึกษาต่อ ได้แก่ ความต้องการหรือค่านิยมของ

ผู้ปกครอง อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาและความต้องการลองประสบการณ์ใหม่ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เหม หมดอาหว่า, จุฑารัตน์ คชรัตน์ และรุจิรพรรณ คงช่วย (2559) ที่พบว่า การบริหารงานด้านวิชาการของโรงเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน โรงเรียนที่ดีเป็นที่ปรารถนาของผู้ปกครองคือ โรงเรียนที่มีการจัดการศึกษาได้ครบถ้วนได้มาตรฐาน คุณภาพการศึกษาด้านวิชาการ โรงเรียนจัดการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และสติปัญญา เหตุอาจเป็นเพราะด้านวิชาการเป็นตัววัดถึงความสำเร็จ และเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพ ประสิทธิภาพของโรงเรียนซึ่งนำไปสู่ความมีชื่อเสียง ทำให้ผู้ปกครองเกิดความพึงพอใจที่อยากจะส่งบุตรหลานเข้าเรียนต่อในโรงเรียนนั้น และตรงกับผลการศึกษาของ ลشنا ชมตระกูล (2550) ที่พบว่า ปัจจัยที่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเป็นลำดับแรก ได้แก่ ด้านวิชาการและชื่อเสียงของโรงเรียน จึงพยายามเลือกโรงเรียนที่มีการบริหารงานวิชาการได้อย่างมีคุณภาพ

4. แนวทางการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของสังคม ประกอบด้วยมิติ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาผู้เรียน ด้านการพัฒนาครู ด้านสื่อ อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านการประชาสัมพันธ์ ซึ่งสอดคล้องกับ ข้อเสนอของ ธีรวัชร จันทโรธรณ (2565) ซึ่งสรุปไว้ในบทความวิชาการว่า กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีความเชื่อมโยงต่อกัน โดยที่การพัฒนาหลักสูตร มีสาระสำคัญโดยสรุป คือ (1) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน คือ ข้อมูลทางด้านความต้องการ ความจำเป็นและปัญหาทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครอง ตลอดจนนโยบายทางการศึกษาของรัฐ ข้อมูลทางด้านจิตวิทยา ปรัชญาการศึกษา ความต้องการของผู้เรียน ตลอดจนวิเคราะห์หลักสูตรเดิม เพื่อพิจารณาข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข (2) การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คณะกรรมการดำเนินงานจะต้องร่วมกันพิจารณากำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน โดยจุดมุ่งหมายของหลักสูตรจะระบุคุณสมบัติของผู้ที่จบหลักสูตรนั้น ๆ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย โดยกำหนดทั้งจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะ แต่ละรายวิชา ซึ่งจะเน้นการปฏิบัติมากขึ้น โดยคำนึงถึงพัฒนาการทางร่างกาย และจิตใจ ตลอดจนปลูกฝังนิสัยที่ดีงาม เพื่อให้เป็นพลเมืองดี (3) การกำหนดเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ หลังจากได้กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว ก็ถึงขั้นการเลือกสาระความรู้ต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เพื่อความสมบูรณ์ให้ได้วิชาความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม กระบวนการขั้นนี้จึงครอบคลุมถึงการคัดเลือกเนื้อหาวิชาแล้วพิจารณาจัดลำดับเนื้อหาเหล่านั้นว่า เนื้อหาสาระใดเป็นพื้นฐานของเนื้อหาใดบ้าง ควรให้เรียนอะไรก่อนอะไรหลัง แล้วแก้ไขเนื้อหาที่ถูกต้องสมบูรณ์ทั้งแง่สาระและจัดลำดับที่เหมาะสม ตามหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ (4) การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นขั้นของการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ และเกี่ยวข้องกับครูผู้สอน หลักสูตรจะประสบผลสำเร็จ มีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนจะต้องศึกษาทำความเข้าใจ และมีความชำนาญในการใช้หลักสูตร ซึ่งครอบคลุมถึงการเตรียมการ

สอน การจัดการเรียนการสอน การจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ภายในโรงเรียนเพื่อเสริมหลักสูตร การนิเทศ การศึกษา และการบริหารการบริการหลักสูตร ฯลฯ และการพัฒนาการเรียนการสอนมีสาระสำคัญโดยสรุป คือ การพัฒนาการเรียนการสอนเป็นขั้นตอนที่ดำเนินการต่อการจัดการวิเคราะห์การเรียนการสอนโดยกิจกรรมที่ ดำเนินการในการพัฒนาการเรียนการสอน ได้แก่ (1) การกำหนดขั้นตอนการเรียนการสอน (2) การออกแบบ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ (3) การออกแบบการวัดประเมินผลการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1) ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะของครู พบว่า ในภาพรวมสมรรถนะของครูอยู่ในระดับมาก เมื่อ พิจารณารายสมรรถนะพบว่าครูมีสมรรถนะอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยสมรรถนะที่โดดเด่นที่สุดได้แก่ การมีความยุติธรรมในการประเมินผลการเรียน และการรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน รองลงมาได้แก่ สมรรถนะ การให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือนักเรียน และการมีความเข้าใจและเป็นกันเองกับนักเรียน ขณะที่สมรรถนะที่ครูประเมินตนเองเป็นอันดับท้ายสุดคือ การจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศให้ส่งเสริม การเรียนได้เหมาะสม ดังนั้น ผู้สอนจึงควรจัดสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่เอื้อ ต่อการพัฒนาผู้เรียน มีความผ่อนคลายปราศจากความกดดัน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่าง เต็มศักยภาพ

2) ผลการวิจัยพบว่า ข้อเสนอแนะทางการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนอง ความต้องการของสังคม ด้านการพัฒนานักเรียน เกี่ยวกับการเพิ่มระบบการดูแลและให้ความช่วยเหลือ นักเรียนโดยเฉพาะทางด้านสภาพจิตใจ ดังนั้น จึงควรจัดระบบการดูแล การให้คำปรึกษา และให้ความ ช่วยเหลือนักเรียนอย่างเพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ผลการวิจัยพบว่า ข้อเสนอแนะทางการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนอง ความต้องการของสังคม ด้านการพัฒนานักเรียน เกี่ยวกับการเพิ่มระบบการดูแลและให้ความช่วยเหลือ นักเรียนโดยเฉพาะทางด้านสภาพจิตใจ จึงควรมีการวิจัยในด้านระบบการดูแล แนะนำและให้คำปรึกษา นักเรียน เพื่อลดปัญหาด้านสภาพจิตใจของนักเรียน

2) จากผลการวิจัยที่พบว่า ข้อเสนอแนะทางการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ ตอบสนองความต้องการของสังคม ทั้ง 6 ด้าน คือ 1) ด้านการพัฒนาหลักสูตร 2) ด้านการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ 3) ด้านการพัฒนานักเรียน 4) ด้านการพัฒนาครู 5) ด้านสื่อ อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และ 6) ด้านการประชาสัมพันธ์ เป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการ เรียนรู้ของผู้เรียน จึงควรมีการวิจัยในแต่ละด้านเพื่อพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ ตอบสนองความต้องการของสังคมในอนาคต

บรรณานุกรม

- นาทิพย์ เนียมหอม. (2560). ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่ออาชีวศึกษาในวิทยาลัยเทคโนโลยีวิทยุบริหารธุรกิจ รามอินทรา. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีวิทยุบริหารธุรกิจ. อัดสำเนา.
- กมลฉัตร กล่อมอิม. (2559, ตุลาคม-ธันวาคม). การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสะเต็มศึกษาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 18(4): 334-348.
- ณัฐวัชร จันทโรธวรณ (2565, มกราคม-เมษายน). การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน. วารสารมหาจุฬาริชาการ. 9(1): 336-347.
- นิธิดา พระยาอ. (2558, มกราคม-เมษายน). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์อาหารในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคที่ผลิตในจังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มช. มส. (บศ.). 3(1): 38-39.
- ปิยมภรณ์ ช่วยชูหนู. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีวิทยุบริหารธุรกิจ. อัดสำเนา.
- เมธาวี คำภูลา และวันทนา อมตาริยกุล. (2564, กุมภาพันธ์). แนวทางการพัฒนาการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารมหาจุฬาริชาการ. 8(2): 355-367.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: นามิบุ๊คส์พับลิเคชันส์.
- โรงเรียนวัดบางกุฎีทอง. (2563). การเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร. ปทุมธานี: Online
- โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี. (2563). รายงานการประเมินตนเอง ปีการศึกษา 2563. กรุงเทพมหานคร: Online
- _____ . (2564). รายงานการประเมินตนเอง ปีการศึกษา 2564. กรุงเทพมหานคร: Online
- ลขนา ชมตระกูล. (2550). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- เหม หมดอาหวา และคณะ. (23 มิถุนายน 2559). ปัจจัยการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชนระดับอนุบาลเขตเทศบาลนครหาดใหญ่. การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติ และนานาชาติ ครั้งที่ 7. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- Dale Ernest. (1968). *Management: Theory and Practice*. New York: McGraw-Hill Book Company,
- Drucker, Peter F. (1998). *Management: Tasks & Responsibilities*. Practices.
- Simon, Herbert A. (1965). *Administrative Behaviour*. New York: The McMillen Company.

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาเกาหลีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

THE DEVELOPMENT OF INTEGRATED ONLINE LESSONS FOCUSING ON TASKS TO IMPROVE LEARNING ACHIEVEMENT IN KOREAN SUBJECTS OF GRADE 10 STUDENTS

Received: August 4, 2023

Revised: December 29, 2023

Accepted: December 30, 2023

ธงเมธัส รักษ์กุลใหม่¹ บุญรัตน์ แผลงสร² และ สันชัย พัฒนสิทธิ³

Tongmetas Ruksagunmai¹ Boonrat Plangsorn² and Sunchai Pattanasith³

¹นิสิตระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

³รองศาสตราจารย์ น.ต.ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

^{1,2,3}Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand

¹Corresponding author, E-mail: Tongmetas.r@ku.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานของนักเรียนที่เรียนวิชาเกาหลีในชั้น ม.4 (2) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานของนักเรียนที่เรียนวิชาเกาหลี โดยกลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ นักเรียนชั้น ม.4 โรงเรียนสตรีศรีนครปฐมบุรีรัมย์ แผนภาษาเกาหลี 2/2564 จำนวน 43 คน เป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียนโรงเรียนอุตรดิตถ์ดุริณี แผนภาษาเกาหลี 2/2564 จำนวน 42 คน เป็นกลุ่มควบคุม โดย ตัวแปรที่ศึกษาคือ (1) ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงาน (2) ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนออนไลน์ แผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานของนักเรียนที่เรียนวิชาเกาหลีผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานซึ่งจัดทำเป็นวิดีโอที่แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ไวทยากรณีย่อยในระบบออนไลน์ให้นักเรียนได้ศึกษาก่อน แล้วจึงสอนตามแผนซึ่งเป็นแผนการสอนแบบเน้นภาระงาน โดยผลการประเมินเครื่องมือที่ใช้ พบว่าคุณภาพของ บทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานอยู่ในระดับดี และแผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานอยู่ใน ระดับดีมาก และ 2) ในการศึกษาผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานของนักเรียนที่เรียนวิชาเกาหลี พบว่า คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองซึ่งเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงาน สูงกว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานสามารถพัฒนานักเรียนให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

คำสำคัญ: บทเรียนออนไลน์แบบผสมผสาน, แผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน,
ผลสัมฤทธิ์วิชาเกาหลี

ABSTRACT

The objectives of this research were (1.) to develop an integrated online lesson emphasizing the workload of students studying Korean subjects in Grade 10 and (2) to analyze the results of developing an integrated online lesson emphasizing the workload of students in grade 10, studying Korean subjects, the research samples were 43 Grade 10 students of SathreeSethabuthBumpen school, Korean Language program, semester 2/2021 in the amount of 42 were the experimental group and 42 students of Uttaradit Darunee School, Korean Language program, semester 2/2021 were the control group. The study variables were (1) the independent variable was the development of integrated online lessons focusing on workload; (2) the dependent variable was the achievement. The research tools were online lessons, task-based learning management plans, and the Korean learning achievement test. The statistics used for analysis were mean, standard deviation, and t-test. The results showed that 1) Integrated online lessons focused on the workload of students studying Korean programs. The researchers developed an online integrated task comprising videos that divided the content into 4 grammar and taught according to the plan. The results of the assessment of the tools used showed that the quality of the integrated online lessons was at a reasonable level and that the workload-focused learning management plan was at an excellent story, and 2) in the study of the results of the development of the integrated online lessons on the workload. Students studying Korean programs found that the posttest scores of the experimental group with mixed online classes focused on workload were significantly higher than those of the control group, who looked at the average level of 0.05, showing that integrated online lessons are practical.

Keywords: Integrated Online Lessons, Task-Based Learning Management Plans,
Korean Achievement

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนภาษาในปัจจุบันที่นักเรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้จากโลกออนไลน์ได้ แต่ในขณะเดียวกันสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ในโลกออนไลน์อาจจะไม่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนหรือบริบทของนักเรียน ด้วยปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาจึงได้คิดวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเลือกดูสื่อการเรียนรู้

ออนไลน์ที่ตรงตามความต้องการของผู้เรียนและตอบโจทย์การใช้งานของนักเรียนในการศึกษาเพื่อนำความรู้ไปใช้ในห้องเรียน หรือนำไปแก้ปัญหาในเรื่องที่นักเรียนสงสัยหรือมีปัญหาประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19(COVID-19) ที่ส่งผลกระทบไปทุกภาคส่วน รวมไปถึงการศึกษา ส่งผลให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันมีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนไปด้วยเนื่องจากการที่จะพบกันระหว่างครูและนักเรียนในชั้นเรียนปกตินั้นเป็นไปได้ค่อนข้างยากมีการออกคำสั่งราชการให้จัดการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ถึงแม้ว่าปัจจุบันรัฐบาลจะมีการผ่อนปรนให้สามารถเปิดเรียนตามปกติโดยอยู่ภายใต้มาตรการควบคุมโรคระบาด แต่ในบางโรงเรียนก็ยังคงต้องมาเรียนแบบสลับกันระหว่าง online และ Onsite เพื่อเป็นการลดความแออัดในชั้นเรียน ประกาศโรงเรียนสตรีศรีเศรษฐบุรพาเพ็ญวันที่ 11 พฤศจิกายน ปีการศึกษา 2564 อีกทั้งโรงเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการเรียนได้ตามความเหมาะสม โดยสามารถเลือกได้ว่าจะเรียนแบบ online หรือ onsite ก็ได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบปกติเป็นไปได้ค่อนข้างยากและอาจทำให้นักเรียนไม่สามารถรับความรู้ได้ครบถ้วนตามหลักสูตรที่กำหนด หนึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ถูกออกแบบและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางการศึกษา มีนวัตกรรมมากมายที่ถูกออกแบบมาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงกับบริบททางสังคม และก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยต้องการพัฒนาขั้นตอนการสอนแบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานเพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยเอื้อในการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปได้ตามตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ที่หลักสูตรของสถานศึกษากำหนด โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนที่เน้นการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ ซึ่งมีส่วนช่วยให้นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาจากการดูวิดีโอที่บันทึกออนไลน์ที่ตรงตามความต้องการของผู้เรียน และบริบทของนักเรียน ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่และทุกเวลา โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งที่เข้าศึกษาจนกว่านักเรียนจะเกิดความรู้ความเข้าใจ เมื่อนักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาแล้วล่วงหน้า ก่อให้เกิดผลดีเมื่อนักเรียนเข้ามาทำกิจกรรมในชั้นเรียนก็จะสามารถทำได้อย่างเต็มที่ และช่วยลดระยะเวลาการบรรยายเนื้อหาในชั้นเรียน อีกทั้งยังมีเวลาเพิ่มขึ้นในการเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านภาระงาน (Task-Based Learning) ซึ่งเป็นหนึ่งในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนภาษา โดยที่นักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเล่นเกม โดยที่การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมในลักษณะนี้จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้การใช้ภาษาจริง ๆ มีการวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันส่งผลให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นจากการปฏิบัติจริงมากขึ้น ซึ่งเป็นการฝึกทักษะในการใช้ภาษาเกาหลีอีกด้วย ดังนั้นการพัฒนาขั้นตอนการสอนแบบผสมผสานโดยเน้นภาระงาน ที่เกิดจากการผสมผสานการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์จากวิดีโอที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นอย่างตรงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ และการสอนโดยเน้นภาระงานที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะทางภาษาเกาหลีผ่านการปฏิบัติจริงและการทำงานเป็นกลุ่ม จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดการสร้างสรรค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง เป็นความรู้ที่คงทนถาวร เนื่องจากเป็นแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Learning by doing) ทั้งยังเป็นการฝึกความรับผิดชอบให้แก่แก่นักเรียนในด้านของการทำงานของตนเองรวมถึงความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม (นิชาภา บุรีกาญจน์, 2556, 87-96; และ วิจารณ์ พานิช,

2556, 37-40) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาขั้นตอนการสอนแบบผสมผสานโดยเน้นภาระงาน ด้วยการเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติการภาระงาน ลงมือปฏิบัติการภาระงาน นำเสนอและให้ผลสะท้อนกลับภาระงาน โดยขั้นตอนการสอนแบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานจะเป็นการผสมผสานกันด้วยระบบการจัดการการสอน 2 ระบบ คือ การจัดการสอนแบบออนไลน์ผ่านระบบการจัดการเรียนรู้ Canvas และการจัดการสอนแบบออฟไลน์ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น พัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลี และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานของนักเรียนที่เรียนวิชาเกาหลีในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานของนักเรียนที่เรียนวิชาเกาหลีในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ – ภาษาเกาหลี ที่เรียนด้วยแบบเรียนภาษาเกาหลีมหาวิทยาลัยโซล ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

กลุ่มตัวอย่าง

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงาน รายวิชาภาษาเกาหลี 2 ในบทที่ 13 เรื่องช่วยไปที่สถานีโซล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีศรีสุราษฎร์ธานี
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ภาษาเกาหลี 2 ใน บทที่ 13 เรื่องช่วยไปที่สถานีโซล

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ บทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงาน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ภาษาเกาหลี 2 ใน บทที่ 13 เรื่องช่วยไปที่สถานีโซล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์แบบผสมผสาน จำนวน 1 บทเรียน
2. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาเกาหลี จำนวน 4 แผน

3. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลี จำนวน 1 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผสมผสานโดยเน้นภาระงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษาสองกลุ่ม (Quasi Experimental Control) คือ เป็นการวิจัยที่ไม่มีกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากร ด้วยการชักกลุ่มตัวอย่างที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ คือ นักเรียนในห้องเรียน และมีการออกแบบการวิจัยให้เกิดความเที่ยงตรงภายในโดยการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรภายนอกต่าง ๆ (อรพินทร์ ชูชม, 2552, 1-15) นอกจากนี้มีการชักกลุ่มควบคุมสำหรับเปรียบเทียบผลการทดลองให้ชัดเจนขึ้น (สุปรีชา แก้วสวัสดิ์, 2563, 30 – 39.) และในการวิจัยครั้งนี้มีแบบแผนการทดลองเป็นการทดลองแบบก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมดังอธิบายได้สัญลักษณ์ต่อไปนี้

E	O ₁	X ₁	O ₂
C	O ₁	X ₂	O ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

E หมายถึง กลุ่มทดลอง

C หมายถึง กลุ่มควบคุม

O₁ หมายถึง ผลการวัดความรู้ก่อนเรียน

X₁ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสาน โดยเน้นภาระงาน

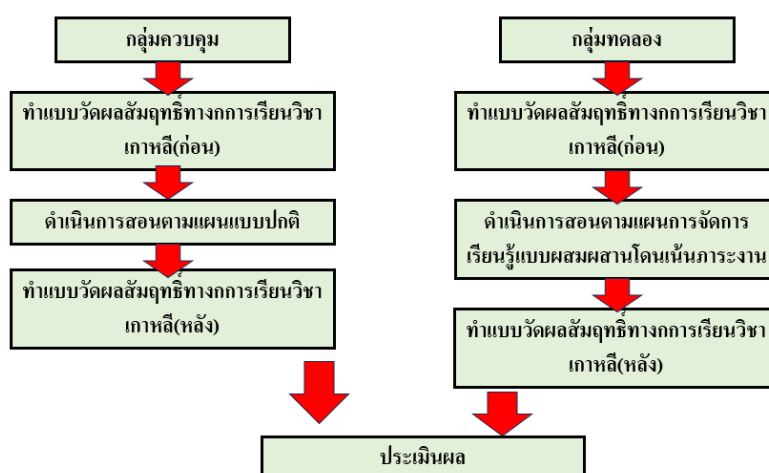
X₂ หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบปกติผ่านจัดการเรียนรู้ด้วยการบรรยายร่วมกับการฝึกทักษะ

O₂ หมายถึง ผลการวัดความรู้หลังเรียน

จากสัญลักษณ์ข้างต้นแสดงถึงแบบแผนการวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยวางแผนเก็บข้อมูลการวิจัยจากนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยมีขั้นตอนดังนี้

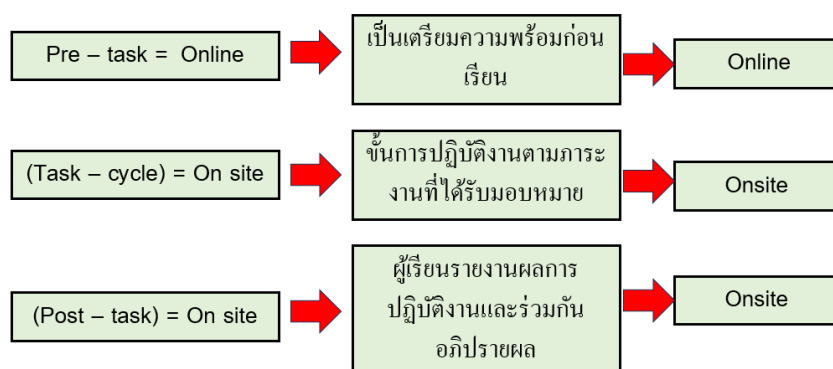
1. ศึกษางานบริบท เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยและสมมุติฐานการวิจัย

2. ออกแบบการวิจัย โดยการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มซึ่งเป็นการทดลองแบบก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



ภาพที่ 1 แผนการดำเนินการวิจัย

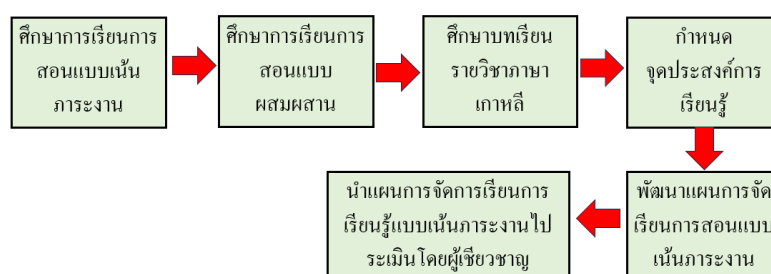
3. การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสาน ได้แก่ ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการสอนแบบปกติ รวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้น นำมาพัฒนาเป็นขั้นตอนการสอนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงาน



ภาพที่ 2 การพัฒนาขั้นตอนการสอน

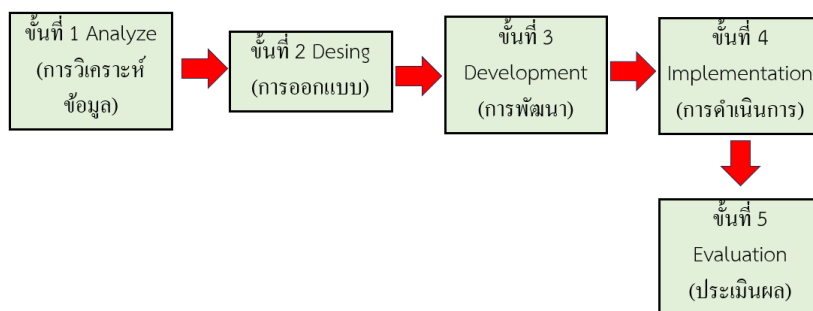
4. การพัฒนาเครื่องมือวิจัย ได้แก่ บทเรียนออนไลน์แบบผสมผสาน แผนการจัดการเรียน การสอนแบบเน้นภาระงาน แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลี

4.1 แผนการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นภาระงาน



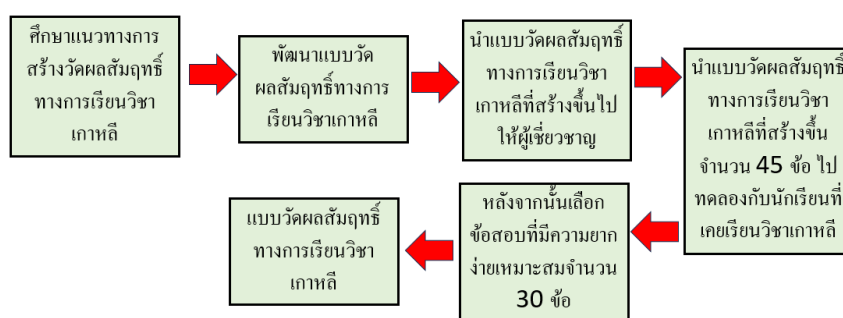
ภาพที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาแผนจัดการเรียนการสอน

4.2 บทเรียนออนไลน์แบบผสมผสาน



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสาน

4.3 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลี



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลี

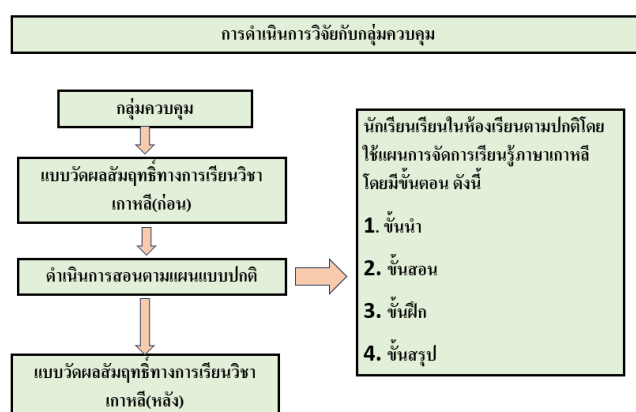
5. การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมวัดความรู้ก่อนเรียน

6. ดำเนินการทดลองโดยกลุ่มควบคุมสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และกลุ่มทดลองสอน

ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน

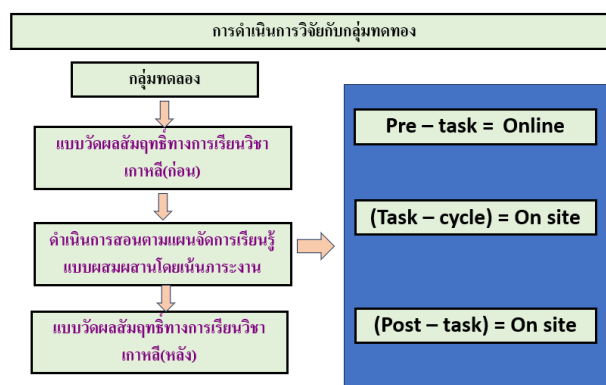
7. การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมวัดความรู้ก่อนหลัง

7.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มควบคุม



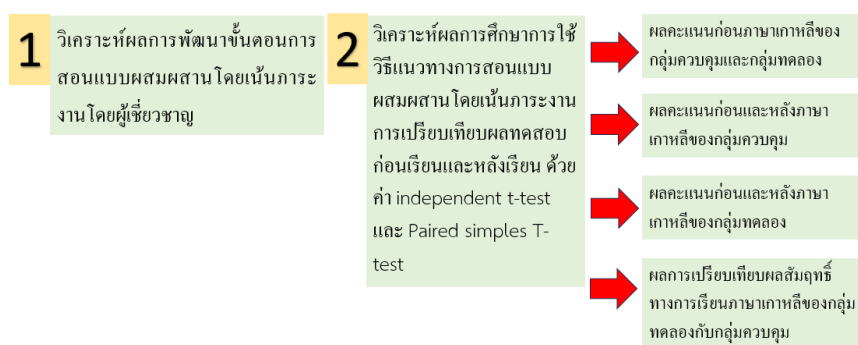
ภาพที่ 6 ขั้นตอนการดำเนินการทดลองกับกลุ่มควบคุม

7.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มทดลอง



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลอง

8. วิเคราะห์ข้อมูล



ภาพที่ 8 แผนการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลคะแนนก่อนวิชาเกาหลีของนักเรียนโรงเรียนสตรีศรีสุปทุมบ่าเพ็ญและนักเรียนโรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณี

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนของนักเรียน

ประเภท	ประเภท	N	$\bar{x}$	SD	t	P
ทดสอบก่อนเรียน	กลุ่มทดลอง	43	10.72	2.64		
จากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลี	กลุ่มควบคุม	42	10.05	1.81	1.369	.174

ระดับนัยสำคัญที่ .05

จากตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนจากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลี พบว่า คะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มทดลองโรงเรียนสตรีศรีสุปทุมบ่าเพ็ญ มีค่าเฉลี่ย 10.72 และของกลุ่มควบคุมโรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณีมีค่าเฉลี่ย 10.05 และเมื่อเปรียบเทียบก่อนเรียนจากการทำคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลีของกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุม ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนจากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลีไม่แตกต่างกัน กล่าวคือนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานทางความรู้ในบทที่ 13 เรื่องกรุณาไปสถานีโซล (서울역으로 가주세요) ไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 2 ผลคะแนนก่อนและหลังเรียนวิชาเกาหลีของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุม

ประเภท	N	$\bar{x}$	SD	t	P
ก่อนเรียน	42	10.05	1.807	16.549	<.001
หลังเรียน	42	19.00	3.378		

**ระดับนัยสำคัญที่ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอยู่ที่ 10.05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนอยู่ที่ 19.00 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มควบคุมพบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 กล่าวคือจากการเรียนการสอนแบบปกติทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ตอนที่ 3 ผลคะแนนก่อนและหลังเรียนวิชาเกาหลีของกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง

ประเภท	N	$\bar{x}$	SD	T	P
ก่อนเรียน	42	10.72	2.639	29.177	**.001
หลังเรียน	42	27.04	2.103		

**ระดับนัยสำคัญที่ .05

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอยู่ที่ 10.72 และค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนอยู่ที่ 27.04 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างพบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนโรงเรียนเศรษฐบุตธำเพ็ญ(กลุ่มทดลอง) มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 กล่าวคือจากการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานของนักเรียนที่เรียนวิชาเกาหลีในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลีของนักเรียนในโรงเรียนในสตรีเศรษฐกิจบ่าเพ็ญที่ใช้บทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงาน และนักเรียนโรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณีที่เรียนภาษาเกาหลีแบบปกติ

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนโรงเรียนสตรีเศรษฐกิจบ่าเพ็ญ และนักเรียนโรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณี

ประเภท	N	$\bar{x}$	SD	t	P
กลุ่มทดลอง	43	27.04	2.10	13.21	*.003
กลุ่มควบคุม	42	19.00	3.37		

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 4 พบว่า สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมเฉลี่ย 19.00 ในกลุ่มทดลองเฉลี่ยอยู่ที่ 27.04 เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วย independent Sample T-Test พบว่า ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความมั่นใจที่ร้อยละ 95 เนื่องจากมีค่า P-Value อยู่ที่ .003 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่า เมื่อนักเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า

1. การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนเนื้อหาซึ่งเนื้อหาในบทที่ 13 ช่วยไปสถานีโซล ในรายวิชา ภาษาเกาหลี 2 ม.4 ต่อมา คือ ส่วนระบบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งใช้ บทเรียนออนไลน์แบบผสมผสาน ร่วมกับ แผนจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน ในการจัดการเรียนการสอน และส่วนสุดท้าย คือ ส่วนการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลี โดยวัดจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลีในรูปแบบ Google Form และจากประเมินคุณภาพของแนวทางการสอนแบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าคุณภาพของบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานอยู่ในระดับดี และคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานอยู่ในระดับดีมาก

เนื่องจากบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้พัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสาน โดยมีการพัฒนาด้วยการนำวัตถุประสงค์มาออกแบบเนื้อหาในการสอนแล้วไปจัดทำเอกสารประกอบการสอน แบบฝึกหัด

ทำยบทและคลิปวิดีโอการสอนจากนั้นนำสื่อทั้งหมดไปลงในระบบการเรียนการสอนออนไลน์ canvas และแนวทางในจัดเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน ซึ่งมีองค์ประกอบ 5 ส่วน คือ 1. ส่วนหัวของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อบอกรายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้ 2. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อบอกสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นหลังจากการเรียนรู้ 3. การดำเนินการ ซึ่งมี 3 ขั้นตอน คือ pre-task: การเตรียมความพร้อมก่อนทำงาน task – cycle: ขั้นตอนการทำงาน และ post – task: การนำเสนอและให้ผลสะท้อนของงาน 4. การวัดและประเมินผล โดยวัดจากชิ้นงาน และ 5. บันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อบันทึกผลที่เกิดขึ้นหลังจากกิจกรรมการเรียนรู้ ปัญหา แนวทางในการแก้ไข และข้อเสนอแนะ หลังจากพัฒนาสื่อ บทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานและแผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานเรียบร้อยแล้ว จึงทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ และผู้วิจัยทำการปรับแก้ตามคำแนะนำ ซึ่งพบว่าคุณภาพของบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานอยู่ในระดับดี และคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานอยู่ในระดับดีมาก

นอกจากนี้สื่อบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานมีการใช้รูปแบบของงานไวยากรณ์ที่เข้าใจง่าย การอธิบายที่กระชับ การยกตัวอย่างประโยคที่ใกล้เคียงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน และ การลงในระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ canvas ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถศึกษาและทบทวนบทเรียนได้ตามศักยภาพของตนเองทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฮัน ซังมี และคณะ (2555) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ภาษาเกาหลีสำหรับการศึกษาภาษาเกาหลีของสถาบันภาษา (KLI) ของมหาวิทยาลัยยอนเซ ประเทศเกาหลีใต้ โดยเป็นบทเรียนภาษาเกาหลีสำหรับผู้เรียนที่เป็นชาวต่างชาติ (ไม่ใช้ภาษาเกาหลีเป็นภาษาแม่) โดยหลักการในการพัฒนาบทเรียนนั้น จะยึดตามหลักการพัฒนาระบบจัดการเรียนรู้ (LMS) โดยบทเรียนทั้งหมดจะอิงกับการใช้งานภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวันที่สามารถใช้งานได้จริง โดยผู้ใช้งานโดยทดลองใช้งานส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติที่คลั่งสัญชาติ และคลั่งอาชีพ 80% สามารถเข้าใจเนื้อหาภาษาเกาหลีที่เรียน และ 85% สนุกกับการเรียนภาษาเกาหลีในรูปแบบออนไลน์เนื่องจากสามารถกลับมาทบทวนได้ทุกครั้งที่ต้องการ อีกทั้งยังมีการทำบทเรียนนี้ไปใช้ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนภาษาเกาหลี เพื่อเป็นสื่อการสอนในการจัดการเรียนการสอนภาษาเกาหลีทั้งในระดับมัธยมศึกษาและในระดับอุดมศึกษาอีกด้วย

2. คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลีของกลุ่มทดลองซึ่งเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงาน สูงกว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานมีประสิทธิภาพ ในการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนตามแนวทางบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงาน ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ pre-task task-cycle และ post – task ซึ่งสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกาหลี ได้เนื่องจากในขั้นตอน pre – task การเตรียมความพร้อมก่อนทำงาน ซึ่งเป็นสื่อบทเรียน

ออนไลน์แบบผสมผสานที่สั้น กระชับ และนักเรียนสามารถทบทวนได้ดังที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น ในขั้นตอน task-cycle ขั้นตอนการทำงาน ซึ่งเป็นการมอบหมายงานที่นักเรียนจะต้องใช้ความรู้ในขั้นตอนของ pre-task มาลงมือปฏิบัติงานที่ครูผู้สอนเป็นผู้มอบหมายโดยเป็นชิ้นงานที่ให้อิสระทางความคิดกับนักเรียนได้ออกแบบผลงานของตนเองภายใต้กรอบของไวยากรณ์ที่เรียนในช่วงเวลานั้น ในลักษณะของงานกลุ่มจึงทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และในขั้นตอน post-task การนำเสนอและให้ผลสะท้อนของงาน ซึ่งเป็นการนำเสนอชิ้นงานด้วยตัวแทนของกลุ่มโดยมีนักเรียนกลุ่มอื่นและครูผู้สอนเป็นผู้ให้ผลสะท้อนของชิ้นงาน ทำให้นักเรียนได้ฝึกการกล้าแสดงออก และการใช้ภาษาเกาหลีในการนำเสนอ หลังจากนั้นจึงอภิปรายผลงานร่วมกันทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และได้เห็นมุมมองในการนำไวยากรณ์ไปใช้ในรูปแบบที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปารวี งามอนันต์ (2564) ซึ่งได้ศึกษาการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถทางการอ่านเพื่อความเข้าใจตามแนวคิดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยเป็นการจัดทำแผนจัดการการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก คือ pre task, Task cycle และ language focus พบว่าความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 โดยจากการทำกิจกรรมภาระงานที่ได้รับมอบหมายจากครูผู้สอนจะสามารถช่วยส่งเสริมความสามารถในการแปลความหมายทางภาษาอังกฤษของผู้เรียน อีกทั้งนักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมทางภาษาแบบเน้นภาระงานเป็นฐานด้วยตนเอง มีอิสระในการเรียน และเปิดกว้างในการแสดงความคิดเห็น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1. ควรพัฒนาสื่อออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นการนำเสนอองค์ความรู้ที่เข้าใจง่ายเนื่องจากเป็นการเรียนออนไลน์ที่นักเรียนจะต้องดำเนินการด้วยตัวเองนอกห้องเรียน ซึ่งจะทำให้สื่อออนไลน์แบบผสมผสานมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการผลการวิจัยไปใช้ควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และสื่อการเรียนออนไลน์แบบผสมผสาน และควรให้ความสำคัญกับขั้นตอนการวิเคราะห์ผู้เรียน เพราะการออกแบบบทเรียนออนไลน์ที่สอดคล้องกับลักษณะและลีลาการเรียนของนักเรียน จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และนักเรียนสามารถพัฒนาศักยภาพของตนได้เต็มความสามารถ นอกจากนี้ควรจัดสรรเวลาในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมจะทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพและเหมาะสมกับการนำไปใช้
2. ควรมีการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นภาระงาน ภาระงานที่มอบหมายให้นักเรียนควรเป็นชิ้นงานที่ให้อิสระแก่นักเรียนในการสร้างสรรค์ผลงาน โดยครูมีหน้าที่เพียงอำนวยความสะดวกเท่านั้น นอกจากนี้ควรเตรียมความพร้อมและกระตุ้นนักเรียนให้ปฏิบัติตามขั้นตอนในการเรียนรู้ กล่าวคือ นักเรียน

ควรที่จะเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ที่ครูสร้างขึ้นมาก่อนจะเข้ามาเรียนในห้องเรียนเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนไม่เสียเวลาในขั้นตอนทบทวนการมาจนเกินไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากงานวิจัยการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนระหว่างออนไลน์ และการสอนในห้องเรียนควบคู่กัน ดังนั้นครูผู้จะต่อยอดงานวิจัยนี้ควรพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ 100 เปอร์เซนต์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้ด้วยตนเอง ซึ่งอาจจะเป็นการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบ LMS ต่าง ๆ เช่น Canvas, Google classroom เป็นต้น

2. ครูผู้สอนที่ต้องการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานโดยเน้นภาระงาน ควรพัฒนาภาระงานให้เป็นนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การสร้างโปสเตอร์การแนะนำการเดินทางไปสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ในกรุงเทพผ่านสื่อโซเชียล เช่น Instagram เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะด้านการคิด และภาษา ได้ตามความสามารถของตนเอง และสามารถใช้อุปกรณ์ที่สร้างได้จริงในอนาคต

บรรณานุกรม

- เกตุม สระบุรีนทร์, ศรีวราณี แยมดี และ ญัฐวิวัฒน์ ไชยโพธิ์. (2560). *ทัศนคติและพฤติกรรมของนักเรียนต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Moodle กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2557). *การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน*. เชียงใหม่: ส.การพิมพ์.
- คิม ยุมิ. (2561). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ภาษาเกาหลีสำหรับ K-MOOC ในรายวิชาภาษา เกาหลีระดับกลาง “한국어를 부탁해”*. โซล. เกาหลีใต้.
- ชาลิสา จิตบุญญาพินิจ และ ประสงค์ปราณีตพลกรัง. (2559). *ผลการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในการพัฒนารูปแบบ การเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1*. กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ณัฐรัตน์ แยมฉาย. (2559). *การจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน เพื่อพัฒนาความสามารถการพูดนำเสนอภาษาอังกฤษ สำหรับ นักศึกษาปริญญาบัณฑิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศิลปากร*. กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ทัศนีย์ บุญแรง. (2557). *จิตวิทยาสำหรับครู*. เชียงใหม่: ส.การพิมพ์.
- ธนัชชา บินดุเล็ม. (2562). *ผลของการสอนแบบออนไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1*. สงขลา. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

นิกร กรรณิกกลาง. (2556). แบบฝึกหัดออนไลน์ สำหรับรายวิชาการวิเคราะห์ธุรกิจเชิงสถิติ.

กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.

นิชามา บุรีกาญจน์. (2556). ผลการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้แนวคิดแบบห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อ
ความรับผิดชอบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพมหานคร:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2556). การสร้างการเรียนรู้ผู้ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสยามกัมมาจล

ประวิทย์ จันฉับ. (2561). พฤติกรรมการใช้สังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
จังหวัดพิษณุโลก. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ปานवास ประสาทศิลป์. (2558). การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิค
ซี ไอ อาร์ ซี บนเครือข่ายสังคมออนไลน์เอดโมโด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.

สุราษฎร์ธานี. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

ปารวี งามอนันต์. (2564). การพัฒนาความสามารถทางการอ่าน เพื่อความเข้าใจตามแนวคิดการเรียนรู้
แบบเน้นภาระงานเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. พิษณุโลก. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

แฝงกมล เพชรเกลี้ยง. (2563). การเรียนรู้แบบผสมผสาน *Blended Learning*. กรุงเทพมหานคร.

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

ภัคกร อุบลน้อย และ พีรพัฒน์ ยางกลาง. (2564). การพัฒนาการ พุดภาษาอังกฤษด้วยการจัดการเรียนรู้ที่
เน้นภาระงานเกี่ยวกับการค้าขายสินค้าประจำท้องถิ่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.

กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.

ภัทริยา. (2557). การสร้างชุดกิจกรรม, สืบค้นเมื่อ 12 สิงหาคม 2566,

จาก https://da-activities.blogspot.com/p/blog-page_3666.html?m=1.

วัฒนา พลาชัย และ วินัย เพ็งปัญญา. (2562). การพัฒนาบทเรียน ออนไลน์ Mobile Learning โดยใช้
ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในรายวิชา การเขียนเว็บไซต์สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีประจันต์ “เมธีประมุข”.วารสารสังคมศาสตร์วิจัย, 10(1): 186-189.

วิทัศน์ ฝึกเจริญผล และคณะ. (2563). ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ภายใต้
สถานการณ์ระบาดไวรัส Covid-19. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วรวิมล มั่นสุข และ ปุณเชษฐจินางศุภะ. (2558). ผลการศึกษาพฤติกรรมและความต้องการใช้อีเลิร์นนิ่ง
ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

สถาบันการแปล. (2562). *อบรมครูผู้สอนภาษาเกาหลีในรูปแบบภาษาต่างประเทศ*. กรุงเทพมหานคร.

สุปรีชา แก้วสวัสดิ์ และคณะ. (2563). “การวิจัยกึ่งทดลอง: งานประจำสู่การวิจัยกึ่งทดลองสำหรับ
นักสาธารณสุข” วารสารสมาคมวิชาชีพสุขภาพ. 35(2):30 – 39.

- สุกษา ฤทธิวงศ์และ อัญชลี ทองเฒ. (2561). การพัฒนากิจกรรม แบบมุ่งปฏิบัติงาน (Task-based activities) เพื่อส่งเสริมการเขียนภาษาอังกฤษเชิงสร้างสรรค์สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. กระบี่.
- อนุชา สะเต็ม. (2560). การประยุกต์ใช้ E-Learning ในกระบวนการเรียนการสอนวิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจมีนบุรีกรุงเทพ Apply of E-learning in the teaching process. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจมีนบุรีกรุงเทพ.
- อรพินท์ ชูชม. (2552). การวิจัยกึ่งทดลอง. วารสารพฤติกรรมศาสตร์. 15(1): 1-15.
- ฮัน ชังมีและคณะ. (2555). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ภาษาเกาหลีสำหรับการศึกษาภาษาเกาหลีของ สถาบันภาษา (KLI) ของมหาวิทยาลัยยอนเซ. โซล .เกาหลีใต้.
- Korean Language Education Center. Sogang University. (1990). 서강 한국어.. โซล เกาหลีใต้. ซอแก.
- Test of Proficiency in Korean. (2563). 능력시험 안내. โซล. เกาหลีใต้.

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและ
กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

DEVELOPMENT OF TEACHING AND LEARNING MANAGEMENT MODEL TO
PROMOTE PROJECT – BASED CREATIVITY AND
DESIGN THINKING PROCESS

Received: July 13, 2023

Revised: December 30, 2023

Accepted: December 31, 2023

จักรพงษ์ กันกล้า¹ และ จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า²

Chakapong Kanklam¹ and Chakapong Phetlakfa²

นิสิตระดับมหาบัณฑิต สาขาทัศนศิลป์ศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาศิลป์ศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{1,2}Art Education, Faculty of Fine Art, Srinakharinwirot University, Thailand

¹Corresponding author, E-mail: masterkeng2520@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับการสอนนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาออกแบบ 2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการสอน ด้วยวิธีการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 18 คน ที่เรียนวิชาออกแบบ ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง โดยมีความสามารถพิเศษทางศิลปะและภาษาจีน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ แบบทดสอบทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ และแบบสังเกตการทำกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละและสถิติ t-test ร่วมกับการบรรยายผลงานเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีผลต่อการพัฒนาทักษะทางความคิดสร้างสรรค์มีคุณภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในระดับ 0.67-1 ซึ่งมีคุณภาพดีสามารถนำไปใช้สอนได้ 2. ทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวการสอนโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

คำสำคัญ: รูปแบบการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ, ความคิดสร้างสรรค์, การสอนแบบโครงงาน, กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ABSTRACT

The purpose of this research were 1. To develop a teaching and learning model based on project-based teaching and design thinking processes to promote creativity for teaching students in secondary school who study design subjects. 2. To compare the creative skills of Mathayom Suksa 2 students before and after teaching with teaching methods based on project-based teaching and design thinking process. In this study, we used a qualitative, quantitative mixed research model in which a sample of 18 secondary school students was used. Design Classes It is this class of students because they are students with special artistic and Chinese abilities. The tool used to collect data is a plan of teaching and learning based on project-based teaching and design thinking processes. Creativity and observation tests Data were analyzed using percentages and t-test statistics together with qualitative lectures. How to conduct research. The results of the research showed that 1. The instructional model according to the project-based teaching and the design thinking process had an effect on the development of creative skills. The quality was assessed by experts at the level of 0.67-1, which was good quality and could be used. Teachable.2. The creative skills of post-school students who studied with a teaching style based on project teaching and design thinking processes were statistically significantly higher than before the class at .05

Keywords: Project-Based Teaching Style and Design Thinking Process, Creativity, Project Teaching Project-Based, Design Thinking Process

บทนำ

ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อมนุษย์ในการดำรงชีวิต ความคิดสร้างสรรค์นั้นมีอยู่ในทุกคน หากมีการกระตุ้นและพัฒนาได้อย่างถูกต้อง ความคิดสร้างสรรค์เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนา การประดิษฐ์ คิดค้น การสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ผลของความคิดสร้างสรรค์ไม่ว่าจะเป็นด้านใดล้วนเป็นสิ่งที่ช่วยให้สังคม ประเทศชาติเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ดังที่วิจารณ์ พานิช ได้กล่าวไว้ ความคิดสร้างสรรค์จึงถูกระบุไว้ใน ทักษะที่จำเป็นของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัย และ ตลอดชีวิต (วิจารณ์ พานิช, 2556) และทำให้การศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพใน การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ปรับตัวได้อย่างรวดเร็วและความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การทำงานของ มนุษย์ต่างจากการทำงานของหุ่นยนต์หรือปัญญาประดิษฐ์ (ขวัญสกุล อุพันธ์, 2564)

ด้วยเหตุนี้ทักษะที่สำคัญในการใช้ชีวิตและทำงานในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นทักษะที่จำเป็นต้องพัฒนาให้เด็กกับเด็กและเยาวชน ฉะนั้นเราจึงควรให้ความสำคัญที่จะพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ให้กับเด็กและเยาวชนให้มีความพร้อมสำหรับอนาคตต่อไปซึ่งได้แก่ 1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม-คิดสร้างสรรค์-ใส่ใจนวัตกรรม-มีวิจรรย์ญาณ-แก้ปัญหาเป็น-สื่อสารดี-เต็มใจร่วมมือ 2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี-อัปเดตทุกข้อมูลข่าวสาร-รู้เท่าทันสื่อ-รอบรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ-ฉลาดสื่อสาร 3. ทักษะชีวิตและอาชีพ-มีความยืดหยุ่น-รู้จักปรับตัว-ริเริ่มสิ่งใหม่-ใส่ใจดูแลตัวเอง-รู้จักเข้าสังคม-เรียนรู้วัฒนธรรม-มีความเป็นผู้นำ-รับผิดชอบหน้าที่-พัฒนาอาชีพ-หมั่นหาความรู้รอบด้าน ทักษะศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่จำเป็นต้องพัฒนาให้เด็กกับเด็กทุกคน ซึ่งในสถานการณ์การปรับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสังคมไทยก็เน้นการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่นเดียวกันโดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจัดว่าเป็นสมรรถนะขั้นสูง วิชาศิลปะเป็นวิชาที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และถ้าหากผู้สอนจัดกิจกรรมโดยสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายก็จะก่อให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อีกด้วย

ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะคิดได้หลายทิศหลายทาง หรือคิดได้หลายคำตอบ และความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ โดยมีสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดความคิดใหม่ต่อเนื่องกันไป และความคิดสร้างสรรค์นี้อาจเป็นความคิดใหม่ผสมผสานกับประสบการณ์เดิมของบุคคลก็ได้

การจัดการเรียนการสอนศิลปะต้องมุ่งเน้นที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนดังที่ (ปาริชาติ บัวเจริญ, 2562) กล่าวว่า การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการแก้ปัญหาการที่ผู้เรียนมีทางเลือกและมีการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างส่งผลต่อกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนการสอนจึงต้องมุ่งเน้นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เน้นกระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ให้มากขึ้นตามความเหมาะสมและตามวัยของผู้เรียน

ผุสดี กุญชรินทร์;และคณะ(2550)ได้กล่าวถึงการเรียนรู้วิชาศิลปะและความคิดสร้างสรรค์ว่าในส่วน of วิชาศิลปะนั้นได้มุ่งเน้นและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการคิดเชิงเหตุผลซึ่งถือว่าเป็นความคิดขั้นสูง เป็นสมรรถนะของผู้เรียนที่ต้องพัฒนา สาเหตุของปัญหาเกิดจากการสอนในชั้นเรียนไม่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ การสอนยังเน้นครูเป็นผู้มีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้ ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากนักประกอบกับพัฒนาการของเด็กในช่วงวัยมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นวัยที่มีเหตุผลสามารถคิดเชิงนามธรรมได้ สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ดีถ้าได้รับการพัฒนาที่เหมาะสม แต่การจัดการเรียนการสอนกลับไม่เอื้อให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เท่าที่ควร

ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงรูปแบบและแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวพบว่า รูปแบบการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีความเหมาะสมที่จะนำทาทแก้ปัญหานี้ เพราะเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวในการเรียนรู้(Active learning)ทั้งสองแนวคิด

นี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้มากขึ้นเน้นการคิดแก้ปัญหา การสร้างสรรค์ชิ้นงานและการทำงานร่วมกันเป็นทีมซึ่งช่วยพัฒนาความคิดขั้นสูงและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

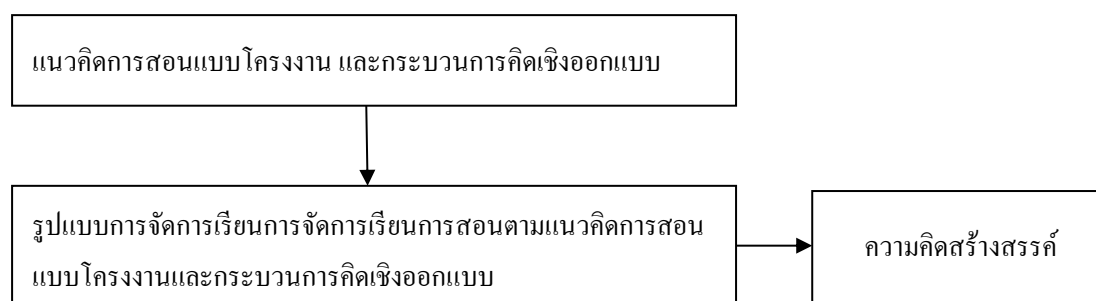
ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อที่จะสังเคราะห์เป็นรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนดังนี้ 1) การสอนแบบโครงงาน ประกอบด้วย 1.กระตุ้นความสนใจ 2.กำหนดปัญหา 3.วางแผน 4.ลงมือปฏิบัติ 5.สรุปและนำเสนอ 6.ประเมินผล และ 2) การคิดเชิงออกแบบ 1.เข้าใจปัญหา 2.กำหนดปัญหา 3.ระดมความคิด 4.สร้างต้นแบบที่เลือก 5.ทดสอบ จากความสัมพันธ์ข้างบน สามารถนำมาสรุปรวมเป็นขั้นตอนใหม่ดังนี้ 1.กระตุ้นความสนใจเพื่อให้เข้าใจถึงปัญหา 2.กำหนดปัญหา 3.ระดมความคิดเพื่อวางแผนการทำงาน 4.ลงมือปฏิบัติ สร้างต้นแบบที่เลือก 5.สรุปและนำเสนอผลงาน 6.ทดสอบและประเมินผล

ดังนั้นจากบริบทดังกล่าวผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของวงการศิลปศึกษาและวิถีชีวิตในสภาพปัจจุบัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับการสอนนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาออกแบบ
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการสอน ด้วยวิธีการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาทักษะทางความคิดสร้างสรรค์

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาออกแบบ ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง เป็นนักเรียนชั้นนี้เนื่องจากเป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปะและภาษาจีน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 18 คน ที่เรียนวิชาออกแบบ ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง เป็นนักเรียนชั้นนี้เนื่องจากเป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปะและภาษาจีน

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ตัวแปรตาม คือ ความคิดสร้างสรรค์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าเฉลี่ยแบบร้อยละ และสถิติแบบ t-test

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อพัฒนาทักษะทางความคิดสร้างสรรค์โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
3. สังเคราะห์แนวคิดเพื่อนำหลักการมาสร้างตัวอย่างรูปแบบการสอน
4. สร้างเครื่องมือที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่าง
5. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ
6. พัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ
7. นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบไปใช้สอนกับกลุ่มตัวอย่าง
8. วิเคราะห์ผลที่ได้
9. ปรับปรุงและพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

กระบวนการวิจัย แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

1. ศึกษาแนวทางการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ และออกแบบรูปแบบการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมาย

1.2 ศึกษา นิยาม ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.3 เขียนข้อคำถามตามจุดมุ่งหมายและคำถามที่กำหนดให้ครอบคลุม

1.4 นำรูปแบบกิจกรรมมาตรวจสอบคุณภาพในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบก็คือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง 3 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบ

1.5 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของกิจกรรมโดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญที่ความสอดคล้องที่ 0.67-1 ซึ่งมีคุณภาพดี

2. นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบสอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในวิชาออกแบบ

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 เป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน โดยดำเนินการกิจกรรมในช่วงเวลาเรียนในคาบเรียนวิชาออกแบบเป็นเวลา 10 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบสำหรับสอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในวิชาออกแบบ

2. แบบสังเกตการทำกิจกรรมของนักเรียน

3. ชุดกิจกรรมรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ใบงาน ชุดกิจกรรมการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

4. แบบประเมินทักษะทางความคิดสร้างสรรค์แบบประเมินทักษะทางความคิดสร้างสรรค์

การวิเคราะห์ข้อมูล

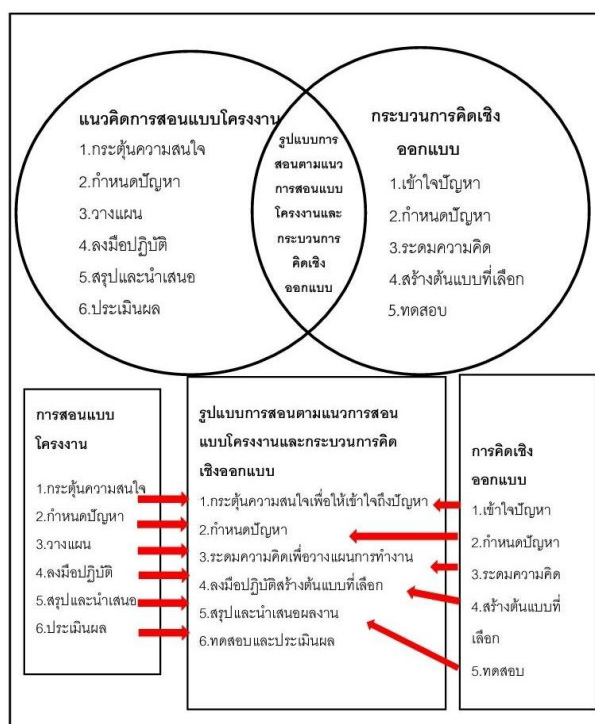
งานวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบและเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาออกแบบ โรงเรียนเซนต์ดอมินิก กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาออกแบบ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยโดยการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการสอนแบบโครงงาน และกระบวนการคิดเชิงออกแบบสำหรับการสอนนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชา ออกแบบ

1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อสังเคราะห์เป็นขั้นตอนการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 6 ขั้นตอน

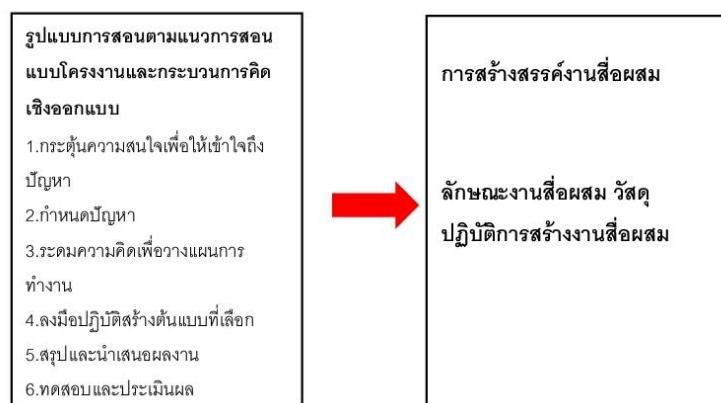
ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนโครงงาน และกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (อังคณา ตุงคะสมิต, 2559) แล้วนำมาสังเคราะห์เป็นแนวคิดการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยรูปแบบการสอนโครงงาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กระตุ้นความสนใจ 2) กำหนดปัญหา 3) วางแผน 4) ลงมือปฏิบัติ และ 5) สรุปและนำเสนอและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เข้าใจปัญหา 2) กำหนดปัญหา 3) ระดมความคิด 4) สร้างต้นแบบที่เลือก และ 5) ทดสอบ

ผลการสังเคราะห์ได้เป็น ขั้นตอนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กระตุ้นความสนใจเพื่อให้เข้าใจถึงปัญหา 2) กำหนดปัญหา 3) ระดมความคิดเพื่อวางแผนการทำงาน 4) ลงมือปฏิบัติสร้างต้นแบบที่เลือก 5) สรุปและนำเสนอผลงาน และ 6) ทดสอบและประเมินผล ดังภาพ



ภาพที่ 2 แสดงผลการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อสังเคราะห์เป็นขั้นตอนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 6 ขั้นตอน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ศิลปะ ในรายวิชาออกแบบพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในภาคการศึกษา 2565 ในส่วนเนื้อหาที่นำมาใช้ ได้แก่ การสร้างสรรค์งานสื่อผสม สาเหตุที่เลือกเนื้อหาเรื่องนี้ เพราะเป็นเนื้อหาที่เป็นกิจกรรมที่นักเรียนสามารถทำงานร่วมกัน ร่วมกันออกแบบงาน แสดงความคิดเห็น เป็นกิจกรรมที่มีเทคนิคและรูปแบบในการทำงานที่หลากหลาย การทำงานเป็นกลุ่ม สามารถนำรูปแบบการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบมาใช้ได้อย่างเหมาะสม เพราะกระบวนการเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 3 รูปแบบการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ การสร้างสรรค์งานสื่อผสม

1.2 สรุปผลการสัมภาษณ์นักเรียนด้านรูปแบบการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ชอบการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มเพราะเป็นกระบวนการที่นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ระดมความคิด และสามารถนำผลจากการระดมความคิดมาประยุกต์ใช้พัฒนาผลงานของตนเอง ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงานมากขึ้นเนื่องจากการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการวางแผนการทำงาน มอบหมายความรับผิดชอบ และมีความสนใจกันในการทำงาน โดยส่วนใหญ่เห็นว่าการได้พูดคุยภายในกลุ่มเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดซึ่งกันและกัน ทำให้ได้แนวคิดใหม่ ๆ จากเพื่อนและนำมาใช้เป็นแนวทางในการทำงาน เพื่อเป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง

1.3 การออกแบบและพัฒนาแผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ใน 1.1 การสังเคราะห์เอกสาร และ 1.2 การสัมภาษณ์นักเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องด้านต่าง ๆ รวมถึงความเหมาะสมในการกำหนดเกณฑ์การประเมินผล ได้แก่ การประเมินทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ จากนั้น นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง และนำไปทดลองใช้ในการสอนกับนักเรียนมัธยมศึกษา

ปีที่ 2 จำนวน 3 คน ก่อนปรับปรุงตามข้อเสนอแนะได้เป็น แผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ฉบับสมบูรณ์

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียนด้วยวิธีการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ
 ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียนด้วยวิธีการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

การทดสอบ	N	X	SD	SD ²	t
ก่อนเรียน	5	79.98	31.45	174.43	5.81
หลังเรียน	5	85.22			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยรวมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ด้านชิ้นงานสร้างสรรค์จากสิ่งไร้หรือหัวข้อที่กำหนดให้

การทดสอบ	N	X	SD	SD ²	t
ก่อนเรียน	5	78.46	31.34	252.67	3.73
หลังเรียน	5	84.73			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 2 พบว่า ก่อนได้รับการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบด้านชิ้นงานสร้างสรรค์จากสิ่งไร้หรือหัวข้อที่กำหนดให้ หลังได้รับการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่.

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ด้านชิ้นงานมีความแปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบใคร

การทดสอบ	N	X	SD	SD ²	t
ก่อนเรียน	5	81.46	12	50.30	2.32
หลังเรียน	5	83.86			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 3 พบว่า ก่อนได้รับการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงาน และกระบวนการคิดเชิงออกแบบด้านชิ้นงานมีความแปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบใคร หลังได้รับการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่.05

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ด้านชิ้นงานมีรายละเอียดน่าสนใจ

การทดสอบ	N	X	SD	SD ²	t
ก่อนเรียน	5	80	31.66	322.70	2.56
หลังเรียน	5	86.33			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4 พบว่า ก่อนได้รับการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงาน และกระบวนการคิดเชิงออกแบบด้านชิ้นงานมีรายละเอียดน่าสนใจ หลังได้รับการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่.05

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ด้านชิ้นงานมีการแก้ปัญหาในการทำงาน

การทดสอบ	N	X	SD	SD ²	t
ก่อนเรียน	5	77	59.33	785.17	5.89
หลังเรียน	5	88.86			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 5 พบว่า ก่อนได้รับการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงาน และกระบวนการคิดเชิงออกแบบด้านชิ้นงานมีการแก้ปัญหาในการทำงาน หลังได้รับการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่.05

ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ด้านชิ้นงานเสร็จตามกำหนดเวลา

การทดสอบ	N	X	SD	SD ²	t
ก่อนเรียน	5	83.40	3.68	131.65	0.260
หลังเรียน	5	83.73			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 6 พบว่า ก่อนได้รับการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงาน และกระบวนการคิดเชิงออกแบบด้านชิ้นงานเสร็จตามกำหนดเวลา หลังได้รับการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่.05

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยก่อนสอนให้นักเรียนทำกิจกรรม และหลังสอนให้นักเรียนทำกิจกรรมอีกครั้ง ปรากฏผลดังตาราง จะเห็นได้ว่าผลการประเมินทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญพบว่าการประเมินชิ้นงานและกระบวนการทำงานโดยใช้แบบประเมินทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนมีพัฒนาการมีวิธีการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน และผลงานมีคุณภาพ นักเรียนมีการทำงานร่วมกัน มีการวางแผนการทำงานเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย มีการทำงานตรงตามหัวข้อที่ครูกำหนด ผลงานที่ได้มีการพัฒนาขึ้นอย่างเห็นได้ชัดซึ่งเป็นผลมาจากความคิดสร้างสรรค์ ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบพบว่าค่า สถิติ t คำนวน มีค่า 5.81 ซึ่งมากกว่าค่า t ในตารางซึ่ง มีค่า 2.13 แสดงว่าคะแนนทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันเมื่อเรียนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตอนที่ 3 ผลการประเมินทักษะทางความคิดสร้างสรรค์โดยการบรรยาย

ผลการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบนำรูปแบบทั้งสองมาสังเคราะห์แล้วจัดรูปแบบการ

สอนตามขั้นตอนและกระบวนการที่กำหนดขึ้น จากการสังเคราะห์ทั้งสองรูปแบบเพื่อให้ได้รูปแบบการสอนที่เป็นขั้นตอนและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงานตามกระบวนการ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนร่วมกัน โดยปรากฏผลวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สร้างสรรค์จากสิ่งเร้าหรือหัวข้อที่กำหนดให้ หลังจากประเมินชิ้นงานและกระบวนการทำงาน นักเรียนมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวคิดสามารถสร้างสรรค์ผลงานออกมาได้ตรงตามหัวข้อที่กำหนดได้เป็นอย่างดี

2. มีความแปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบใคร เมื่อมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสรุปออกมา และสร้างสรรค์ชิ้นงานออกมามีความแปลกใหม่มีลักษณะที่ไม่ซ้ำแบบเดิมที่เคยเห็นมา มีการใช้รูปร่างและสีที่น่าสนใจ

3. มีรายละเอียดของชิ้นงานที่น่าสนใจ ชิ้นงานมีความน่าสนใจมีรายละเอียด มีความสมบูรณ์ของชิ้นงาน จัดองค์ประกอบได้อย่างลงตัว

4. มีการแก้ปัญหาในการทำงาน มีการวางแผนทำงานร่วมกัน แบ่งงานกัน แก้ปัญหาระหว่างทำงาน จนสำเร็จ มีความเป็นผู้นำมีการตัดสินใจ สามารถนำสิ่งอื่นมาทดแทน สิ่งที่เขาได้ได้อย่างเหมาะสม

5. เสร็จตามกำหนดเวลา มีการแบ่งหน้าร่วมกันทำงาน สามารถทำงานได้เสร็จในเวลาที่กำหนดจากการสังเกตการทำงานระหว่างที่นักเรียนทำงาน และจากการประเมินชิ้นงานผลงานที่ออกมาจัดอยู่ในเกณฑ์ที่ดี นักเรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานออกมาและแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ผ่านชิ้นงานที่สำเร็จ

จะเห็นว่าการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวการสอนโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบนั้น กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการทำงาน นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเป็นอย่างดี การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มสามารถทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และผลงานที่ออกมาแสดงออกมามีความแปลกใหม่ซึ่งผ่านการคิดแก้ปัญหา และการยอมรับภายในกลุ่ม

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวความคิดการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์มีผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีผลต่อการพัฒนาทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนซึ่งสังเกตได้จากผลงานของนักเรียนที่มีคะแนนสูงขึ้น

2. ทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวการสอนโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่.05

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบส่งผลต่อทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน จำแนกได้ 2 ประเด็นดังนี้

1. การทำกิจกรรมกลุ่มโดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบกระตุ้นให้นักเรียนช่วยเหลือกันในการทำงานมีความกระตือรือร้น มีความรับผิดชอบ มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสรุปร่วมกันในกลุ่มและเกิดเป็นความคิดใหม่ตลอดจนจินตนาการไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ การมีส่วนร่วมของนักเรียนเป็นการช่วยลดการยึดครูเป็นศูนย์กลางซึ่งสอดคล้องกับ อรรถนิษฐา ทศตาทิ, กชพร ใจอดทน (2563) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยนครราชสีมาผลวิจัยพบว่า 1.ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์มีสหสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ บุคลิกภาพ อารมณ์ การแก้ปัญหา การเข้าร่วมกิจกรรม พฤติกรรมการสอนของครู สัมพันธภาพในครอบครัว สภาพแวดล้อมทางการเรียน และขวัญสกล อูปพันธ์ (2564) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามความคิดของทอร์เรนซ์ เพื่อศึกษาผลการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์ และศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนกระบวนการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์ ผลวิจัยพบว่าการเรียนการสอนกระบวนการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้โดยการวัดใน 3 ด้านได้แก่ 1.เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน 2.เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่มีประโยชน์ 3.เสนอแนวทางการแก้ปัญหามีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงโดยผลจากการประเมินกลุ่มโดยอาจารย์ผู้สอนกับการประเมินตนเองของนักเรียนมีความสอดคล้องกันโดยอยู่ในระดับดีและดีมาก ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นในระดับมากที่สุด และนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติ

2. ทักษะทางความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวการสอนโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบพบว่ามีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งสอดคล้องกับ ภัทราพร กงแก้ว, ศิริพงษ์ เพียศิริ (2563) ได้ศึกษาเรื่องศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้โครงงานเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์ เรื่องศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ผลวิจัยพบว่านักเรียนมีคะแนนผลงานเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยครั้งนี้ซึ่งมีความหลากหลายในเรื่องของทักษะทางศิลปะ เมื่อมีการทำงานร่วมกันกระบวนการทำงานช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะทางศิลปะโดยเฉพาะทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ การจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบโครงงานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบสามารถนำไปปรับใช้กับกิจกรรมอื่นได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเรื่องของกระบวนการสอนโครงงานและนำมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมศิลปะที่หลากหลาย กิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ทันต่อการเรียนการสอนในปัจจุบัน

บรรณานุกรม

- ขวัญสกุล อุปพันธ์. (2564). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดแก้ปัญหาตามแนวคิดของทอว์เรนซ์. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ องค์การมหาชน.
- ทิตินา แคมมณี. (2560). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 2): จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2548). แนวทางการออกแบบการจัดการเรียนรู้โครงงานคณิตศาสตร์ในประมวลองค์ความรู้และงานวิจัยหลักสูตรและการเรียนรู้. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปราชญ์ รัตนานันท์. (2553). คิดโครงงานสังคมศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2): เป็นภาษาและศิลป์.
- ปาริชาติ บัวเจริญ. (2562). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา เชียงใหม่. วารสารศึกษาศาสตร์ มมร. ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2562).
- ผุสดี ภูอินทร์. (2526). เด็กกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์. เอกสารสอนชุดวิชาพฤติกรรมวัยเด็ก. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2553). การสอนคิดด้วยโครงงานการเรียนการสอนแบบบูรณาการ. (พิมพ์ครั้งที่ 2): จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทราพร กงแก้ว และศิริพงษ์ เพียศิริ. (2563). ศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้โครงงานเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 21. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- วัฒนา มังคสมัน. (2551). การสอนแบบโครงงาน (พิมพ์ครั้งที่ 2): จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21: มุขนิมิตสยามกัมมาจล.

อังคณา ตุงคะสมิต. (2559). สังคมศึกษาในโลกอาเซียน *Social studies in ASEAN community*: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อรุณิชา ทศตา และ กชพร ใจอดทน. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาลัยนครราชสีมา. วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท). ปีที่ 26 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2563.

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยเกมกระดาน เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิล
ฮาร์มอนิก ที่ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

LEARNING MANAGEMENT USING GAME BASED LEARNING OF SIMPLE
HARMONIC BOARD GAME TO ENHANCE PHYSICS LEARNING OF
11th GRADE STUDENTS

Received: July 29, 2023

Revised: December 30, 2023

Accepted: December 31, 2023

ศรบรม กุลลาวัลย์¹ และ สิริธร สิ้นจันดาวงศ์²

Sornborrom Kullawan¹ and Sirinthorn Sinjindawong²

¹นักศึกษาระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน คณะวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ
มหาวิทยาลัยศรีปทุม

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน คณะวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ
มหาวิทยาลัยศรีปทุม

^{1,2}Faculty of Graduate College of Management, Sripatum University, Thailand

¹Corresponding author, E-mail: st.kullawan@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้นมีวัตถุประสงค์ได้แก่ 1) เพื่อออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ด้วยเกมกระดาน เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์มอนิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของเกมกระดานเรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์มอนิก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในรายวิชาฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์มอนิก ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์มอนิก มีค่าประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก 2) เกมกระดาน (Board Game) เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์มอนิก 3) แบบทดสอบผลการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00, ค่าความยาก 0.27- 0.77, ค่าอำนาจจำแนกมีค่า 0.23-0.63 และมีความเที่ยงอยู่ที่ 0.914 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 50 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์มอนิก โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 4.37, S.D. = 1.10) 2) เกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์มอนิก มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ($E_1/E_2 = 80.95/86.00$) และ 3) ผลการเรียนรู้เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์มอนิก ในรายวิชาฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังจัดการเรียนรู้ด้วยเกมกระดานสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: เกมเป็นฐาน, เกมกระดาน, ฟิสิกส์

ABSTRACT

The study was pre-experiment research. The objectives of this study were to: 1) Desire a game-based learning management process with a physics board game simple harmonic motion of eleventh-grade students, 2) Develop and find out the effectiveness of the physics board game Simple Harmonic Motion of eleventh-grade, and 3) compare the outcome of physics knowledge of eleventh-grade students before and after using the board game by pretest and posttest exams. The Sampling group consisted of 50 eleventh-grade students. The research instruments were 1) Physics Learning Management lesson plan on Simple Harmonic Motion was at the highest level 2) Board game "Physics around the world" about simple harmonic motion Physics board game, and 3) Physics Learning Evaluation Form Simple Harmonic Motion which the index of Item objective congruence was 1.00, Difficulty was 0.27- 0.77, Discrimination was 0.23-0.63 and Reliability was 0.914. The sample consisted of 50 grade eleven students. The outcome of physics knowledge was analyzed by using the average mean, standard deviation, and t-test dependent. The results showed that 1) Physics Learning Management lesson plan on Simple Harmonic Motion was at the highest level (Mean = 4.37, S.D. = 1.10) 2) Board game "Physics around the world" was efficient and met with 80/80 standards (E_1/E_2) = 80.95/86.00, and 3) The outcome of physics knowledge simple harmonic motion before and after using the board game when compared with pretest and posttest exams after learning was higher than before learning with a statistical significance at a level of .01.

Keywords: Game-Based Learning, Board game, Physics

บทนำ

การศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ เนื่องจากการศึกษาจะไม่ได้จำกัดแค่ความรู้ทางด้านวิชาการเพียงอย่างเดียว แต่ยังครอบคลุมถึงทักษะในการดำรงชีวิต โดยในปัจจุบันพบว่าการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษยชาติ เพราะวิทยาศาสตร์มีส่วนเกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพต่าง ๆ และมีส่วนในการสร้างอุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ สุมาลี เทียนทองดี (2563) แบ่งได้เป็น 2 สาขา ได้แก่ (1) วิทยาศาสตร์ชีวภาพ เป็นการศึกษาเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต และ (2) วิทยาศาสตร์กายภาพ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งไม่มีชีวิต โดยวิชาฟิสิกส์เป็นวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพแขนงหนึ่ง ซึ่งเน้นศึกษาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติซึ่ง

รายวิชาฟิสิกส์เป็นวิชาที่มีทั้งทฤษฎีและคำนวณที่ซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเป็นอย่างมาก ส่งผลให้การศึกษาวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาฟิสิกส์มีความยาก ทำให้ผู้เรียนส่วนใหญ่มีผลการเรียนรู้อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุพล จตุรภัทร และ สุพัทธรา ชะมะบุตร (2566) กล่าวว่า วิชาฟิสิกส์มีเนื้อหาซับซ้อนทำให้มีความรู้และเข้าใจได้ยาก ส่งผลให้ผู้เรียนไม่มีความสนใจ และในช่วงอายุของผู้เรียนอยู่ในช่วงวัยที่นิยมเล่นเกมออนไลน์ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการนำเกมมากระตุ้นผู้เรียน น่าจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ในสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่หลากหลาย การเรียนรู้ด้วยเกมได้กลายเป็นกลยุทธ์ที่มีศักยภาพในการเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียนและผลการเรียนรู้ ซึ่งรวมถึงวิชาฟิสิกส์ด้วย (Crespo-González et al., 2019; Mekonnen et al., 2018; Yang & Chang, 2013) ในงานวิจัยเกี่ยวกับการสอนฟิสิกส์ แม้ว่าเกมกระดานจะได้รับความสนใจน้อยกว่าเกมดิจิทัล แต่มีข้อดีคือ เกมกระดานมีราคาถูกกว่า พกพาสะดวก จับต้องได้มากกว่า และปรับให้เข้ากับวัตถุประสงค์ตลอดจนบริบทการเรียนรู้ที่หลากหลายได้ง่ายกว่าเกมดิจิทัล (วรพล ยวงเงิน, 2564) แนวคิดของทั้งการออกแบบเกมและการสอนฟิสิกส์เพื่อสร้างเกมกระดานฟิสิกส์ที่เน้นเกมสำหรับนักเรียนมัธยมปลายต้องคำนึงถึงกฎ เป้าหมาย ความท้าทาย คำติชมและการสื่อสารโต้ตอบทางสังคม ซึ่งเป็นหนึ่งในส่วนประกอบที่อยู่ภายใต้แนวคิดการออกแบบเกม ส่วนประกอบเหล่านี้สามารถสร้างเกมสำหรับผู้เล่นที่น่าสนใจได้มากขึ้น (Koster, 2013) เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้และสนุกกับฟิสิกส์ เกมกระดานในการสอนฟิสิกส์ควรรวมหลักการเหล่านี้ไว้ด้วยกัน แนวคิดการสร้างเกมกระดานสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจะต้องวิเคราะห์ผลกระทบต่อการเรียนรู้และทัศนคติต่อวิชาฟิสิกส์ งานวิจัยที่น่าเสนอนี้พยายามปิดช่องว่างในงานวิจัย (research gap) ทั้งนี้ ต้องมุ่งเน้นว่า เกมกระดานฟิสิกส์จะสร้างและใช้ปรับปรุงผลการเรียนรู้ทางฟิสิกส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและจะใช้วิธีการสร้างเกมตามแนวคิด หลักการ และทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการสร้างเกมควรเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง ซึ่ง หมายถึง นักเรียน

ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนกลุ่มต่างๆ เช่น ชายและหญิง ตลอดจนนักเรียนจากหลากหลายชาติพันธุ์และภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคม นักเรียนที่มีความรู้พื้นฐานต่างกัน และนักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ต่างกัน เป็นประเด็นปัญหาหนึ่งของการสอนฟิสิกส์ต้องเผชิญ (National Research Council, 2012A) ความเหลื่อมล้ำนี้อาจมาจากหลายสาเหตุ เช่น การขาดการสนับสนุนด้านทรัพยากรการศึกษา รวมถึงอาจเกิดจากขั้นตอนการประเมินผลที่ไม่เป็นธรรม (Hazari et al., 2010) การสร้างวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมสามารถรองรับความสามารถและความถนัดที่หลากหลายของนักเรียนทุกคนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้

ปัญหาของการสอนฟิสิกส์ที่สำคัญ คือ ความรู้บางอย่างเป็นนามธรรมและซับซ้อน ซึ่งอาจทำให้นักเรียนไม่สามารถเข้าใจและนำไปใช้ได้ยาก (Novak & Gowin, 1984; ทวีช มณีพนา, ชินันท์ พุกษ์ประมุข และพินิจ ขำวงศ์, 2564) วิธีการสอนแบบบรรยายที่เน้นการถ่ายทอดความรู้จากครูไปยังนักเรียนและมักจะไม่มีส่วนร่วมกับนักเรียนอย่างมีความหมายในกระบวนการเรียนรู้ อาจทำให้ปัญหานี้แย่ลง (Redish &

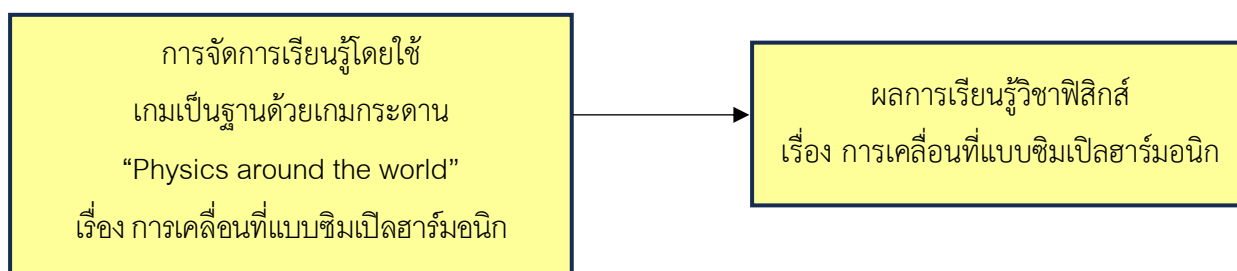
Steinberg, 1999; กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา, 2562) ดังนั้น การใช้สื่อที่หลากหลาย และการสื่อสารเป็นภาพจะช่วยแก้ปัญหาที่ว่านักเรียนเห็นแนวคิดฟิสิกส์เป็นเพียงนามธรรม (Finkelstein et al., 2005) จะสามารถช่วยให้นักเรียนเข้าใจและจดจำแนวคิดทางฟิสิกส์ได้ดีขึ้น เครื่องมือเหล่านี้ยังสามารถเพิ่มความกระตือรือร้นและความสนใจได้ (Kim et al., 2011) อย่างไรก็ตาม คุณภาพของเครื่องมือ คำแนะนำ จากครู ตลอดจนความรู้เดิมของนักเรียนและทัศนคติต่อวิชาฟิสิกส์ อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการใช้สื่อที่หลากหลายและการสื่อสารเป็นภาพ (Hegarty & Sims, 1994) ด้วยเหตุนี้ สิ่งสำคัญคือต้องสร้างและประเมิน แนวทางการใช้สื่อที่หลากหลายและการสื่อสารเป็นภาพที่มีประสิทธิภาพซึ่งสามารถรองรับความต้องการและความชอบของนักเรียนได้หลากหลาย

ความท้าทายในการวิจัยมีความสำคัญเนื่องจากสามารถช่วยในการสร้างกลยุทธ์การสอนฟิสิกส์ที่มี ประสิทธิภาพและล้าสมัย ซึ่งใช้ประโยชน์สูงสุดจากเกมกระดานและการเรียนรู้ด้วยเกม นอกจากนี้ ปัญหา การวิจัยยังเกี่ยวข้องกับแก้ไขปัญหาคำถามและความยากลำบากและอุปสรรคในการสอนฟิสิกส์ซึ่งสังคมไทยกำลังเผชิญ อยู่ในขณะนี้ รวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีระดับต่ำ แรงจูงใจและความสนใจในวิชาฟิสิกส์มี น้อย (สุวรรณเพชร ญัฐนิวงศ์, 2560) ตลอดจนความต้องการกลยุทธ์และสื่อการสอนที่หลากหลายเพื่อรองรับ ความถนัดและแนวทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย (National Research Council, 2012B) ข้อสรุปของ การศึกษานี้จึงมีประโยชน์สำหรับผู้สอนฟิสิกส์ ผู้เขียนหลักสูตร และนักออกแบบเกมที่ต้องการปรับปรุง มาตรฐานและความเกี่ยวข้องของการสอนฟิสิกส์ ตลอดจนส่งเสริมความสนใจและความถนัดทางฟิสิกส์ ทำ ให้สามารถเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างครบถ้วนควบคู่ไปกับความเพลิดเพลิน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนเพิ่มสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ด้วยเกมกระดานเรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิม เปิลฮาร์มอนิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของเกมกระดานเรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์มอนิก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในรายวิชาฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การเคลื่อนที่ แบบซิมเปิลฮาร์มอนิก ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 9 ห้องเรียน จำนวนผู้เรียน 322 คน (งานทะเบียนนักเรียน โรงเรียนเซนต์คาเบรียล, 2566)

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยแบ่งเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก, ปริมาณที่เกี่ยวข้องของการเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก, คาบของการสั่น และ การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ด้วยเกมกระดาน "Physics around the world" เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก

3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลการเรียนรู้ในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 8 ชั่วโมง โดยจัดการเรียนการสอน 6 ชั่วโมง มีสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง และสอบหลังเรียน 1 ชั่วโมง

สมมติฐานของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของเกมกระดาน "Physics around the world" เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ผ่านตามเกณฑ์ 80/80

2. ผลการเรียนรู้เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก ในรายวิชาฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังจัดการเรียนรู้ด้วยเกมกระดานสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนโรงเรียน เซนต์คาเบรียล ปีการศึกษา 2566 ภาคเรียนที่ 1 เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมด 9 ห้อง มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 322 คน (ฝ่ายทะเบียนนักเรียนโรงเรียนเซนต์คาเบรียล ณ เดือนมิถุนายน 2566)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนปีการศึกษา 2566 โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากมา 1 ห้องเรียน ได้แก่ ห้อง 1 ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก มีจำนวน 4 แผน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยหาค่าประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ผ่านเกณฑ์การประเมินทุกข้อ อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.10

2. เกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก

3. แบบทดสอบผลการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC: Index of Item-objective congruence) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินทุกข้อ จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้เพื่อทดสอบหาความยากง่าย (Difficulty) ซึ่งมีค่า 0.27- 0.77, ค่าอำนาจจำแนก(Discrimination)มีค่า 0.23-0.63 และค่าความเที่ยง (Reliability) วิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach มีความเที่ยงอยู่ที่ 0.914 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก (Cronbach, 1951) หมายความว่าแบบทดสอบมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

1. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดแนะนำวิธีการเรียน รวมถึงสื่อการสอนที่ใช้ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก และทำความเข้าใจกับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 50 คน เพื่อให้เข้าใจกระบวนการเรียนและปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง

2. ขั้นตอนในการดำเนินการ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ด้วยแบบประเมินผล การเรียนรู้ก่อนเรียน เรื่อง การเคลื่อนที่แบบขีมิเปิดฮาร์โมนิก จำนวน 20 ข้อ สรุปผลการประเมิน

2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน (GBL: Game-Based Learning) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชา ฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การเคลื่อนที่แบบขีมิเปิดฮาร์โมนิก โดยใช้สื่อการสอน คือ เกมกระดาน “Physics around the world” ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้และวัตถุประสงค์การเรียนรู้จนครบกระบวนการ

2.3 ทำการทดสอบหลังเรียน (Pretest) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ด้วยแบบประเมินผล การเรียนรู้หลังเรียน เรื่อง การเคลื่อนที่แบบขีมิเปิดฮาร์โมนิก จำนวน 20 ข้อ สรุปผลการประเมิน

2.4 นำข้อมูลที่ได้รับมาทำการวิเคราะห์ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานได้แก่ การทดสอบค่า ที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent)

2.5 สรุปผล และอภิปรายผลจากข้อมูลที่ได้รับจากการวิเคราะห์

2.6 เขียนรายงานการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ด้วยเกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบขีมิเปิดฮาร์โมนิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบขีมิเปิดฮาร์โมนิก รวมทั้งหมด 8 ชั่วโมง (4 แผน) โดยในการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้จะมี 4 ขั้นตอนดังนี้ 1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2. ขั้นสอน 3. ขั้นสรุป 4.ขั้นประเมินผล ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2, 3 และ 4 จะมีการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานในขั้นการสอน โดยจะเริ่มจากการกระตุ้นความสนใจและฝึกการคิดวิเคราะห์ในการทำแบบฝึกหัดเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติกิจกรรมเกมกระดาน “Physics around the world” ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับความรู้พร้อมกับความเพลิดเพลินควบคู่กันไป แผนการจัดการเรียนรู้มีค่าประเมินคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.10

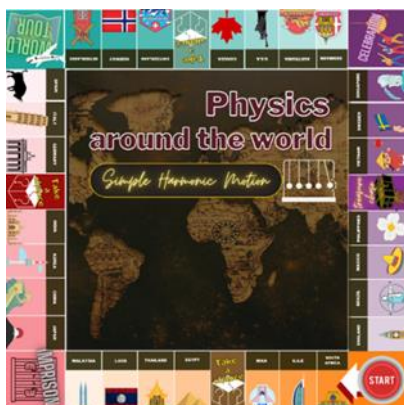
ตารางที่ 1 การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้และสิ่งที่ผู้วิจัยปฏิบัติ

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน	ขั้นสอน	ขั้นสรุป	ขั้นประเมินผล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	อธิบายถึงภาพรวมและเสนอแนะโน้ตสนัพร้อมทั้งแจ้ง	ทบทวนความรู้เดิมและร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับปริมาณทาง	อภิปรายและสรุปลักษณะเฉพาะของ	การตอบ คำถามทดสอบความเข้าใจและทำแบบฝึกหัด

ขั้นตอน การจัดการเรียนรู้	ขั้นนำเข้าสู่ บทเรียน	ขั้นสอน	ขั้นสรุป	ขั้นประเมินผล
	จุดประสงค์ในการ เรียนรู้ กระตุ้นให้เกิด การเรียนรู้ ให้ทำ แบบทดสอบก่อน เรียน	ฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องใน การเคลื่อนที่แบบขีมิ เปิดฮาร์โมนิก	การเคลื่อนที่แบบขีมิ เปิดฮาร์โมนิก	
แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 2	ทบทวนความรู้เดิม กล่าวถึงประโยชน์ใน การเรียนรู้หัวข้อ ดังกล่าว เพื่อ สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการ ดำรงชีวิต	อธิบายพร้อม ยกตัวอย่างการ คำนวณหา การ กระจัด, ความเร็ว และความเร่ง ของการ เคลื่อนที่แบบขีมิเปิด ฮาร์โมนิก มอบโจทย์ ปัญหาเพื่อสะสมเงิน โบนัสสำหรับกิจกรรม เกมกระดาน “Physics around the world”	อธิบายและสรุป ปริมาณ การกระจัด ความเร็ว และ ความเร่งของการ เคลื่อนที่แบบขีมิเปิด ฮาร์โมนิก	การตอบ คำถาม ทดสอบความเข้าใจ และทำแบบฝึกหัด
แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 3	ทบทวนความรู้เดิมที่ เคยศึกษาผ่าน มาแล้ว	อธิบายพร้อม ยกตัวอย่างการ คำนวณหา คาบการ สั้นของวัตถุที่ติดอยู่ที่ ปลายสปริง และคาบ การแกว่งของลูกตุ้ม การ มอบโจทย์ปัญหา เพื่อสะสมเงินโบนัส สำหรับกิจกรรมเกม กระดาน “Physics around the world”	อธิบายและสรุป คาบการสั้นของวัตถุที่ ติดอยู่ที่ปลายสปริง และคาบการแกว่ง ของลูกตุ้ม	การตอบ คำถาม ทดสอบความเข้าใจ และทำแบบฝึกหัด
แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 4	แจ้งจุดประสงค์การ เรียนรู้ ระบุความรู้ ทักษะที่ต้องการให้ นักเรียนได้รับ อธิบายกฎ กติกา และวิธีการเล่นเกม กระดาน “Physics around the world	แบ่งกลุ่มให้นักเรียน ปฏิบัติกิจกรรมเกม กระดาน “Physics around the world” คอยให้คำแนะนำและ อำนวยความสะดวก ให้การปฏิบัติกิจกรรม	อธิบายและสรุป เนื้อหาทั้งหมดของ การเคลื่อนที่แบบขีมิ เปิดฮาร์โมนิก	ทำแบบทดสอบหลัง เรียน

2. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของเกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

การกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยเกมกระดาน ได้นำเกมเศรษฐีมาเป็นต้นแบบ แล้วนำมาปรับปรุง ดัดแปลงรูปแบบวิธีการเล่น โดยมีการสอดแทรกเนื้อหาและโจทย์ปัญหา ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด วัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้มีความเหมาะสม ซึ่งรูปลักษณะของเกมต้องมีความสวยงาม และลักษณะกฎกติกา รูปแบบการเล่น ต้องมีความน่าสนใจ โดยสามารถปฏิบัติกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยเกมกระดาน Physics around the world ให้สอดคล้องกับตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้



ภาพที่ 2 ตัวอย่างเกมกระดาน
“Physics around the world”



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการ์ดโจทย์ปัญหา



ภาพที่ 4 ตัวอย่างการ์ดเสี่ยงดวง



ภาพที่ 5 ตัวอย่างการ์ดหีบสมบัติ

การหาประสิทธิภาพใช้สูตร E_1/E_2 ตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 80/80 โดย E_1 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพที่ได้ระหว่างเรียน และ E_2 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพที่ได้หลังเรียน เมื่อเก็บข้อมูลแล้วมาคำนวณโดยใช้สูตร ได้ข้อมูลปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของเกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก ตามเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)

ประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนนที่นักเรียนทำได้	คะแนนรวม	คะแนนเต็ม	จำนวนนักเรียน
E_1	80.95	809.5	1000	50
E_2	86	860	1000	50

จากตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของเกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก ตามเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) มีค่า 80.95 และการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_2) มีค่า 86

ตารางที่ 3 ค่าประสิทธิภาพของเกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก ตาม E_1 / E_2 (80/80)

ประสิทธิภาพ	ค่าประสิทธิภาพ
E_1	80.95
E_2	86

สรุปได้ว่าประสิทธิภาพของเกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.95 / 86 มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80 / 80 โดยใช้สูตร E_1 / E_2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

3. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน

ผลการประเมินการเรียนรู้	จำนวนนักเรียน (n)	$\bar{x}$	SD	t	df	p-value
ก่อนเรียน	50	8.06	4.038	28.165**	49	<0.001
หลังเรียน	50	17.20	2.286			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทำแบบประเมินการเรียนรู้ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐานเท่ากับ 8.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.038 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐานเท่ากับ 17.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.286 ผลการประเมินผลการเรียนรู้ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (มีค่า $t = 28.165$)

อภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยเกมกระดาน เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก ที่ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อภิปรายผลได้ดังนี้

1) การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ด้วยเกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก ที่ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 แผน โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (ทิสนา แหมมณี, 2564) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียนผู้สอนเริ่มการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ด้วยการชี้ให้ผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญของเนื้อหาสาระใหม่ที่จะเรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถรับสิ่งที่จะเรียนรู้ได้ดี และชี้แจงวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ ผู้สอนจะกระตุ้นให้ระลึกถึงความรู้เดิมเพื่อช่วยให้ผู้เรียนดึงข้อมูลเดิมที่เคยศึกษาผ่านมาแล้วเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่และนำเสนอโน้ตสโนว์แก่ผู้เรียน จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนทำการทดสอบก่อนเรียน ขั้นที่ 2 ขั้นสอนผู้สอนนำเสนอความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของผู้เรียน และชี้แนะแนวการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจในสาระที่เรียนได้ง่ายและเร็วยิ่งขึ้น จากนั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามแบบ (structured practice) โดยผู้สอนจะปฏิบัติให้ผู้เรียนดูเป็นตัวอย่าง แล้วจึงให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม ผู้สอนให้คำแนะนำหรือแก้ไขข้อผิดพลาดของผู้เรียน จากนั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติภายใต้การกำกับของผู้ชี้แนะ (guided practice) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยผู้สอนคอยดูอยู่ห่างๆ ทำให้ผู้สอนสามารถประเมินการเรียนรู้และความสามารถของผู้เรียน จากความถูกต้องและความผิดพลาดของผู้เรียน ผู้สอนคอยชี้แนะผู้เรียน โดยให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียน แก้ไขปรับปรุงในส่วนที่ผิดพลาด หลังจากชี้แนะผู้เรียนแล้วได้ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ (independent practice) หลังจากที่สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเกือบสมบูรณ์แล้ว ผู้สอนควรปล่อยให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยการฝึกในขั้นนี้ไม่ควรทำติดต่อกันในครั้งเดียว แต่ควรฝึกเป็นระยะๆ เพื่อช่วยให้เกิดความชำนาญ และเรียนรู้อย่างยั่งยืน มีการใช้สิ่งเร้ากระตุ้นความสนใจของผู้เรียน จากการตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบ การแก้ไขโจทย์ปัญหาที่ถูกต้องและรวดเร็ว การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของผู้เรียน เป็นเงินรางวัลในเกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก สะสมไปเรื่อยๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการเล่นก่อนเริ่มปฏิบัติกิจกรรมการเล่นเกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก ผู้สอนจะชี้แจงรูปแบบ กฎกติกาวิธีการเล่น ให้แก่ผู้เรียน จากนั้นทำการจัด

กลุ่มผู้เรียน เข้าเป็นกลุ่ม ให้มีจำนวนกลุ่มทั้งหมด 4 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน หรือตามบริบทห้องเรียน 5 - 6 คน โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาสาระร่วมกัน และกำหนดบทบาทให้แต่ละคนในกลุ่มมีหน้าที่ช่วยเหลือกัน ปฏิบัติกิจกรรมเล่นเกมกระดาน “Physics around the world” ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนได้เปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้ความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวก คอยควบคุมดูแล ตรวจสอบให้คำชี้แนะนักเรียนระหว่างปฏิบัติกิจกรรม ให้ดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างเรียบร้อยหลังจากเสร็จสิ้น ขั้นที่ 3 สรุปหลังจากกระบวนการเล่นเกม ผู้สอนทำการสรุปสาระสำคัญของเรื่อง มีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระในแง่มุมที่หลากหลาย ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาการเรียนรู้ หรือองค์ความรู้ที่ได้รับจากการเรียน และจัดระเบียบความรู้ ขั้นที่ 4 ประเมินผลผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาด้วยตนเองและจากเพื่อนๆ ผลที่ผู้เรียนได้รับคือ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้และเข้าใจในสิ่งที่เรียน มีอุปนิสัยในการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ และได้พัฒนาทักษะกระบวนการต่างๆ โดยเฉพาะทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น สามารถสื่อสาร ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ส่งผลให้เกิดความใฝ่รู้ในเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ทั้งทางด้านพุทธิพิสัย และทักษะพิสัยได้อย่างรวดเร็วและเรียนรู้ได้ในปริมาณมากในเวลาจำกัด จนบรรลุวัตถุประสงค์ได้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ และเกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง โดยผู้สอนได้ทำการประเมินผู้เรียนด้วย แบบทดสอบหลังเรียน และบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ผู้วิจัยสังเกตพบว่าผู้เรียนให้ความสนใจและรู้สึกตื่นตากับวิธีการสอนโดยใช้เกมกระดาน โดยให้ความร่วมมือในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างดี ผู้เรียนให้ความสำคัญต่อเพื่อนในกลุ่ม ภายในกลุ่มมีน้ำใจการช่วยเหลือและทำงานร่วมกัน เคารพกฎกติกาในเกม และ ร่วมกันแก้ไขโจทย์ปัญหา มีความสุขและความสนุกสนานในระหว่างเล่นเกม มีความต้องการเล่นเกมหลายครั้งในชั่วโมงเรียน และในเวลาว่าง รวมทั้งอยากให้วิชาอื่นมีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการเล่นเกมกระดานเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ธนัญภัทร์ ศรีเนธิยวสิน (2564) ที่กล่าวว่า การสอนโดยใช้เกม เป็นรูปแบบการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาได้อย่างสนุกสนาน เพลิดเพลินและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

2) จากการวิจัยพบว่าเกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบขิมเปิดฮาร์โมนิก มีประสิทธิภาพ 80.95 / 86.0 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับว่ามีประสิทธิภาพแสดงว่าสามารถ ออกแบบและพัฒนาเกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบขิมเปิดฮาร์โมนิก สามารถนำไปใช้ได้จริงซึ่งแนวคิดในการออกแบบและพัฒนาเกมกระดาน “Physics around the world”

ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์นั้นได้ โดยใช้กระบวนการแนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ของ Stanford d.school (มานิตย์ อาษานอก, 2561) ดังนี้ (1) Empathize ทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างถ่องแท้ (2) Define ระบุปัญหาให้ชัดเจน (3) Ideate การระดมความคิด (4) Prototype การสร้างเกมกระดานต้นแบบ (5) Test การทดสอบเล่นเกมกระดาน(Board Game) เนื่องจากการใช้กระบวนการแนวคิดเชิงออกแบบมีประโยชน์ในการพัฒนาเกมกระดาน เพื่อแก้ไขปัญหาการเรียนในวิชาฟิสิกส์ อย่างเป็นลำดับ

ขั้นตอน โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันใช้ความคิดวิเคราะห์ที่สร้างสรรค์ ทำให้มีแนวทางที่หลากหลาย และเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ทำให้เกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของชนัญญา สุทธิพิทยศักดิ์ และ อินทิรา รอบรู้ (2563) ที่สรุปว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงมนทัศน์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $(E_1/E_2) = 82.2/83.8$ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องช่วย สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ผลการศึกษาผลการเรียนรู้ในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้แบบประเมินการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง ผลการประเมินการเรียนรู้หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเกมมีรูปแบบและกฎกติกาการเล่นที่ชัดเจนและไม่ซับซ้อนเหมาะสมกับช่วงวัย เล่นกันเป็นกลุ่ม อีกทั้งโจทย์ปัญหาก็มีหลายระดับ เพิ่มความท้าทายแก่ผู้เล่น กระตุ้นความสนใจ ทำให้ผู้เล่นไม่รู้สึกเบื่อหน่ายต่อเนื้อหา มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ โดยผู้สอนคอยอำนวยความสะดวกและควบคุมการดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปอย่างราบรื่น ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรม อีกทั้งรูปแบบของเกมนี้อาจมีความสวยงามน่าสนใจ ดึงดูดความสนใจของผู้เล่น ทำให้ผู้เล่นสามารถเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ส่งผลให้มีผลการเรียนรู้ในรายวิชาฟิสิกส์สูงขึ้นเป็นอย่างมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของนภาพร สว่างอารมณ์ และคณะ (2563) กล่าวถึงการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การจัดการเรียนรู้โดยเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เพื่อทำความเข้าใจด้วยตนเองหรือร่วมกับเพื่อน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน และเพื่อนในชั้นเรียน โดยวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสพบประสบการณ์ใหม่ที่ช่วยส่งเสริมความสามารถในการแก้ไขปัญหาและบริหาร วินิจฉัยสถิติ และ ชนินันท์ แยมขวัญยืน (2565) กล่าวเสริมถึงการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ทำให้เกิดความเข้าใจของเนื้อหาสาระโดยเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม มีความคิดสร้างสรรค์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งทำให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถสร้างความรู้จากกิจกรรมที่ปฏิบัติในระหว่างเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้มีการสอนฟิสิกส์โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยเกมกระดาน “Physics around the world” เรื่อง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก สอดแทรกเข้าไปในคาบเรียนหรือคาบว่าง เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ และฝึกทักษะการคำนวณ

2. ผู้สอนฟิสิกส์ ควรช่วยกันสรุปความรู้ร่วมกับผู้เรียน และมีการเสริมแรงด้วยการให้รางวัลจูงใจกับกลุ่มผู้เรียนที่เป็นผู้ชนะ หรือมีรางวัลพิเศษแก่ผู้เรียนที่ตั้งใจเล่นและมีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ

3. ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เนื่องจากทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ควบคู่ไปกับความสนุกสนาน เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น จะส่งผลให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ที่สูงขึ้นด้วยเช่นกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยพัฒนาเกมที่เหมาะสมกับเนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้ และทำความเข้าใจระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและนำไปใช้กับผู้เรียนระดับอื่นๆ ตามความเหมาะสม

3. ควรมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาเกมกระดาน “Physics around the world” ให้แก่ผู้สอนสามารถสอนออนไลน์ได้ และผู้เรียนในการเล่น โดยทำให้เล่นแบบออนไลน์ได้ทั้งในมือถือและคอมพิวเตอร์ ใช้กราฟิกแบบสามมิติ รวมถึงการเพิ่ม แสง สี เสียง เข้าไป ทำให้เกมมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

4. ผู้สอนควรคิดรูปแบบการเล่นเกมที่ท้าทายและปรับระดับโจทย์ปัญหาของบัตรโจทย์ปัญหาให้เหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน เพื่อสนองตอบความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนและเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา. (2562). *แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก [Active Learning] โครงการการนิเทศการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้กระบวนการที่แนะและการเป็นพี่เลี้ยง*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35, ลำปาง.

จตุพล จตุรภัทร และ สุพัตรา ชะมะบุตร. (2566, มีนาคม). *การบูรณาการการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับเกมมิฟิเคชัน สำหรับวิชาฟิสิกส์* [Paper presentation], การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 18 ประจำปี 2566 (ควอท), กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.

ชนัญญา สุทธิพิทยศักดิ์ และ อินทิรา รอบรู้. (2563). *การออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้วรรณคดีไทยโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6* สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานีเขต 1. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 127-143.

ชัยยงค์ พรมวงศ์. (2556). *การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน*. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 7-20.

ทวิช มณีพนา, ชนินันท์ พงษ์ประมุข และพินิจ ขำวงษ์. (2564). ความท้าทายและสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ของเสียงของครูฟิสิกส์. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 8, 282-294.

ทิตินา แคมมณี. (2564). *ศาสตร์การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 25). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นภาพร สว่างอารมณ์, ชมนาด เชื้อสุวรรณทวี และสุนิสา สุมิตรณะ. (2563). การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, 15(2), 1-13.

ภริมา วินาสถิตย์กุล และ ชนินันท์ แย้มขวัญเย็น. (2565). การเรียนรู้เชิงรุก: แนวทางการเรียนการสอนที่เป็นเลิศในศตวรรษที่ 21. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, 6(3), 921-933.

ธัญญภัทร์ ศรีเนธิยวสิน. (2564). การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา. *วารสาร มจร บัณฑิตศึกษาพุทธโฆสปริทรรศน์*, 7(3), 40-55.

มานิตย์ อาษานอก. (2551). การบูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้. *วารสารเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา*, 1(1), 6-12.

วรพล ยวงเงิน. (2564). การนำเกมกระดานเข้าสู่โรงเรียน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 23(4), 448-463

สุมาลี เทียนทองดี. (2563). *เอกสารประกอบการสอนฟิสิกส์สำหรับครู 1* [เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์]. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

สุวรรณเพชร ณัฐนิงค์. (2560). การพัฒนาความเข้าใจในมิติเรื่อง คลื่นเสียงและแรงจูงใจทางฟิสิกส์ โดยใช้กลยุทธ์ การจัดการเรียนรู้ฟิสิกส์สืบเสาะผ่านสถานการณ์จำลองบนคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์วิทยาลัยครูดงคำช้าง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต*, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Crespo-González, M., Gallego-Casals, A., Sánchez-Mena, A., & Fernández-Muñoz, C. (2019).

Using a gamification strategy in physics education to improve academic performance and motivation. *Journal of Chemical Education*, 96(10), 2299-2305.

<https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.9b00208>

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests.

Psychometrika, 16, 297-334.

Finkelstein, N. D., Adams, W. K., Keller, C. J., Kohl, P. B., Perkins, K. K., Podolefsky, N. S., ... &

Wieman, C. E. (2005). When learning about the real world is better done virtually: A study of substituting computer simulations for laboratory equipment. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 1(1), 010103.

- Gagné, R.M. (1985). *The Conditions of Learning*. Holt, Rinehart & Winston.
- Hazari, Z., Potvin, G., Cribbs, J. D., Godwin, A., & Scott, T. D. (2010). Recognizing and addressing the gender gap in physics. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 6(2), 020108. <https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.6.020108>
- Hegarty, M., & Sims, V. K. (1994). Individual differences in mental animation during mechanical reasoning. *Memory & cognition*, 22(4), 411-430.
- Joyce, B. & Weil, M. (1996). *Models of teaching* (5th ed.). London: Allyn and Bacon.
- Kim, Y. J., Jang, K. H., & Kim, E. K. (2011). Effectiveness of mobile physics education applications for enhancing student interest and motivation. *Journal of Educational Technology & Society*, 14(2), 1-13.
- Koster, R. (2013). *The Theory of Fun*. O'Reilly Media.
- Mekonnen, D., Sutinen, E., & Tuomi, P. (2018). Learning physics through game-based inquiry. *Journal of Educational Computing Research*, 55(2), 202-225. <https://doi.org/10.1177/0735633116662166>
- National Research Council. (2012A). *Discipline-based education research: Understanding and improving learning in undergraduate science and engineering*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13362>
- National Research Council. (2012B). *A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13165>
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Learning how to learn*. New York: Cambridge University Press.
- Redish, E. F., & Steinberg, R. N. (1999). Teaching physics: Figuring out what works. *Physics Today*, 52(1), 24-30. doi: 10.1063/1.882857
- Tinsman, B. (2008). *The game inventor's guidebook*. Garden City, NY: Morgan James Publishing, LLC.
- Yang, C. C., & Chang, T. H. (2013). Enhancing high school physics learning through competitive gamification. *Educational Technology & Society*, 16(4), 88-99. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/23746672>

อนาคตภาพการจัดการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก
ในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2566 - 2575)

THE FUTURE OF EDUCATION MANAGEMENT FOR SMALL-SIZED OF
PRIMARY SCHOOLS IN THE NEXT DECADE (2023 - 2032)

Received: November 1, 2023

Revised: December 30, 2023

Accepted: December 31, 2023

ปัญญาธิ์ ศุภรานนท์¹

Panjarat Supparanont¹

¹นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

¹Department of Educational Administration, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Thailand

¹Corresponding author, E-mail address: k_supparanont@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอนาคตภาพที่เป็นไปได้ในการจัดการการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2566-2575) โดยการประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research :) โดยแบ่งการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาหลักการและแนวคิดของการจัดการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการศึกษา จำนวน 9 คน (EDFR รอบที่ 1) เพื่อกำหนดองค์ประกอบอนาคตภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในทศวรรษหน้า ระยะที่ 2 ศึกษาอนาคตภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 21 ท่าน (EDFR รอบที่ 2) ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ ระดับปฏิบัติการ (ผู้อำนวยการสถานศึกษา) 7 ท่าน ระดับนักวิชาการ แบ่งเป็น ระดับเขตพื้นที่ (ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา) จำนวน 7 คน ระดับนโยบาย (ผู้บริหารในกระทรวงศึกษาธิการ/ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา) จำนวน 7 คน ระยะที่ 3 กำหนดและยืนยันอนาคตภาพ (EDFR รอบที่ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 21 คน (บุคคลเดียวกับรอบที่ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบเปิดและไม่ชี้นำ (Non-directed, Open ended) เป็นแบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้างที่เกี่ยวกับ 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) อนาคตภาพนักเรียน (2) อนาคตภาพครู (3) อนาคตภาพการบริหารจัดการ (4) อนาคตภาพ การจัดการเรียนการสอน (5) อนาคตภาพการมีส่วนร่วม และแบบสอบถามเป็นกรอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวโน้มและโอกาสที่จะเป็นไปได้ในอนาคตภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในทศวรรษหน้า สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ค่าพิสัยควอไทล์

ผลการศึกษา พบว่า อนาคตภาพที่เป็นไปได้ในการจัดการการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในทศวรรษหน้า พ.ศ.2566 - 2575 ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ 1) อนาคตภาพนักเรียน 2)

อนาคตภาพครู 3) อนาคตภาพการจัดการศึกษา 4) อนาคตภาพการจัดการเรียนการสอน 5) อนาคตภาพการมีส่วนร่วม

คำสำคัญ : อนาคตภาพการจัดการศึกษา, โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

ABSTRACT

The objective of this research is to study the possible future of small primary school education in the next decade. (2023-2032) By applying the EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) methodology, the research is divided into 3 phases: Phase 1 studies the principles and concepts of organizing small primary school education. and in-depth interviews with 9 experts in education management (EDFR Round 1) to determine the future elements of the education management of small primary schools in the next decade. Phase 2 studies the future image. from 21 experts (EDFR round 2) consisting of 3 groups: operational level (Director of educational institution) 7 persons, academic level, divided into area level (Director of the Primary Educational Service Area Office), 7 people. Policy level (Executives in the Ministry of Education/Educational Experts), 7 people. Phase 3: Determine and confirm the future (EDFR Round 3), experts, number 21 people (same people as in Round 2)

The research tools consisted of an open and non-directive interview form. (Non-directed, Open ended) is an unstructured interview about 5 main issues: (1) the future of students, (2) the future of teachers, (3) the future of management, (4) the future of teaching and learning. (5) Future picture of participation And the questionnaire is a framework for asking questions about trends and possible future opportunities for the provision of education in small primary schools in the next decade, and statistics used to analyze the data: median, mode, and interquartile range. The results of the study found that there are possible future visions for organizing education in small primary schools. Consists of 5 elements: 1) Student future
2) The future of teachers 3) The future of education 4) The future of teaching and learning 5) Future pictures of participation

Keywords: The Future Education Management, Small Sized of Primary Schools

บทนำ

กระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสิ่งต่าง ๆ หรือคนส่วนใหญ่เรียกว่า Disruption ส่งผลกระทบให้หลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยต้องปรับเปลี่ยนในเรื่องต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี หรือแม้แต่การศึกษาที่ต้องมีการปรับตัวอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้จะเป็น “การแทนที่” สิ่งที่มีอยู่เดิมด้วยสิ่งใหม่ เกิดเป็นความต้องการใหม่ขึ้นมาและแทนที่สิ่งเดิมที่มีอยู่โดยทันที ซึ่งแตกต่างจาก “การปรับเปลี่ยน” หรือ Transformation ที่จะเน้นการพัฒนาจากความต้องการเดิมหรือการต่อยอดจากสิ่งเดิมที่มีอยู่อย่างค่อยเป็นค่อยไป อย่างไรก็ตาม Disruption ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันจะมีอย่างน้อย 5 ลักษณะ ได้แก่ 1) การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากร (Population Disruption) 2) ความหลากหลายของคนต่างช่วงวัยและยุคสมัย (Generation Disruption) 3) การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยี (Technology Disruption) 4) การเปลี่ยนแปลง ของโครงสร้างอาชีพและลักษณะการทำงาน (Career Disruption) และ 5) การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบและกระบวนการเรียนรู้ (Learning Disruption) ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการศึกษานับเป็นกลไกสำคัญในการผลักดันให้ประเทศเกิดการ พัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาที่สำคัญเช่นนี้ การวางแผนการจัดการศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติและแนวคิดอย่างรวดเร็วเพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ และยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ระบบการศึกษาไทยจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ เพื่อพัฒนาศักยภาพทรัพยากรของประเทศ เตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วทั้ง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2566, น. 1)

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผันดังกล่าวข้างต้น หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ดำเนินงานเตรียมการอย่างทันทั่วทั้งที่เช่นกัน อาทิ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 258 ง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565 แผนดังกล่าวมีแนวคิดในการจัดทำภายใต้หัวข้อ “พลิกโฉมประเทศไทยสู่สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” โดยมีการกำหนดแผนกลยุทธ์เป็นรายละเอียด (Pin Point) ซึ่งในส่วนของการศึกษานั้นถูกบรรจุอยู่ในหมวดหมู่ที่ 12 “ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต” มุ่งตอบสนองเป้าหมายหลักของแผนฯ จำนวน 2 เป้าหมาย คือ “การพัฒนาคนสำหรับยุคใหม่” และ “การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม” สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 3 ด้าน ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม หมวดหมู่ที่ 12 ได้กำหนดกลยุทธ์การพัฒนา จำนวน 3 กลยุทธ์ คือ 1) กลยุทธ์การพัฒนาคนไทยทุกช่วงวัยในทุกมิติ 2) กลยุทธ์การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง และ 3) กลยุทธ์ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565)

นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการในฐานะผู้รับผิดชอบด้านการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานได้มีประกาศนโยบายและจุดเน้นเพื่อดึงรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษาสืบเนื่อง มาจากการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากร โรคติดต่ออุบัติใหม่ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัล และสถานการณ์ภายนอกอื่น ๆ รวมถึงการบรรลุเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป้าหมายที่ 4 ด้านการศึกษา ซึ่งนโยบายจะมีเป้าหมายครอบคลุมแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยใน 4 ประเด็นที่สำคัญ กล่าวคือ การพัฒนาการศึกษาที่มีคุณภาพ การลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา การเพิ่มประสิทธิภาพการศึกษาโดย Big Data และการสร้างอาชีพสร้างคนให้เหมาะสมกับตลาดแรงงาน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2565, น.345) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประกาศนโยบายและจุดเน้นของกระทรวง ศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 อันมีเนื้อหาเชื่อมโยงถึงก้าวต่อไปของการศึกษาไทย ซึ่งประกาศดังกล่าวมีเนื้อหาสาระของนโยบายและจุดเน้นที่สำคัญ จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดการศึกษาเพื่อความปลอดภัย 2) การยกระดับคุณภาพการศึกษา 3) การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษาทุกช่วงวัย 4) การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน 5) การส่งเสริมสนับสนุนวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา 6) การพัฒนาระบบราชการและการบริการภาครัฐยุคดิจิทัล และ 7) การขับเคลื่อนกฎหมายการศึกษาและแผนการศึกษาแห่งชาติ (ประกาศกระทรวง ศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566, 29 ธันวาคม 2564)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้โรงเรียนที่มีนักเรียนน้อยกว่า 120 คน ถือว่ามีสถานะเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ในปีการศึกษา 2566 มีโรงเรียนขนาดเล็กในประเทศไทยมากถึง 14,996 แห่ง จากโรงเรียนทั้งหมด 29,312 แห่งทั่วประเทศ หรือคิดเป็นร้อยละ 51.16 ของโรงเรียนทั้งหมด โดยเป็นโรงเรียนขนาดเล็กระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 14,827 แห่ง (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566) และคาดการณ์ว่าจำนวนโรงเรียนขนาดเล็กมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นผลมาจากอัตราการเกิดของประชากรลดลง ความนิยมของผู้ปกครองส่งบุตรหลานเข้าเรียนในตัวเมือง และการย้ายถิ่นฐานตามการประกอบอาชีพของผู้ปกครอง แต่อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาโรงเรียนขนาดเล็กประสบปัญหามากมาย กล่าวคือ 1) ด้านบุคลากร พบว่า การขาดแคลนครู จำนวนครูไม่ครบชั้นเรียน ครูไม่ครบตามรายวิชาเอก ครูส่วนใหญ่ขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสภาพที่ครูไม่ครบชั้น ครูสอนไม่เต็มเวลา เต็มความสามารถ เนื่องจากครูมีภารกิจอื่นนอกเหนือจากการสอนจำนวนมาก จึงส่งผลให้ประสิทธิภาพและคุณภาพของการจัดการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กไม่เป็นไปตามเป้าหมาย รวมถึงครูย้ายบ่อย ครูขาดขวัญกำลังใจ 2) ด้านการเรียนการสอน พบว่า หลักสูตรและแผนการจัดการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน สื่อการเรียนการสอน และแหล่งเรียนรู้มีจำนวนจำกัด ซึ่งมีสาเหตุมาจากได้รับงบประมาณจำนวนน้อย สื่อเทคโนโลยีมีใช้อย่างจำกัดและที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีมีราคาสูงและปรับเปลี่ยนบ่อย ส่งผลให้โรงเรียนขนาดเล็กมีภาระค่าใช้จ่ายสูง 3) ด้านการบริหารจัดการ พบว่า เนื่องจากสภาพการดำเนินการที่ผ่านมาของการคมนาคมไม่ค่อยมีความ

สะดวก รัฐบาลจึงจำเป็นต้องจัดตั้งโรงเรียนให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของประชากรที่อาศัยอยู่ แต่ปัจจุบันความจำเป็นดังกล่าวได้ลดลง เพราะการคมนาคมมีความสะดวกขึ้น รวมถึงประชากรมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้โรงเรียนปรับเปลี่ยนเป็นโรงเรียนขนาดเล็กเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้อัตราส่วนครูต่อนักเรียน และนักเรียนต่อห้องเรียนต่ำกว่ามาตรฐาน ค่าใช้จ่ายต่อนักเรียนหนึ่งคนสูงกว่าโรงเรียนขนาดอื่นๆ นอกจากนั้น โรงเรียนขนาดเล็กจำนวนหนึ่งอยู่ในเขตพื้นที่พิเศษ อยู่ในพื้นที่ห่างไกลความเจริญอยู่บนภูเขาสูง ทำให้นักเรียนมีปัญหาในการเดินทางมาเรียน ผู้บริหารโรงเรียนยังขาดทักษะในการบริหารจัดการโรงเรียน เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้บริหารบรรจุใหม่ รวมถึงปัญหาการอพยพเคลื่อนย้ายของประชากรวัยเรียนที่ย้ายตามผู้ปกครองเพื่อรับจ้างทำงานต่างถิ่น ผสมกับอัตราการเกิดของประชากรที่ลดลง ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น จึงส่งผลให้จำนวนนักเรียนลดลงในแต่ละชั้น จึงเกิดเป็นปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กอีกอย่างหนึ่ง รวมถึงปัญหารูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนนิติบุคคลตามแนวทางการกระจายอำนาจเป็นรูปแบบเดียวกันทุกโรงเรียน ไม่สอดคล้องกับบริบทและการบริหารจัดการงานบุคคลส่วนใหญ่เหมือนกันทุกโรงเรียน ยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงาน และขวัญกำลังใจของบุคลากรโรงเรียนขนาดเล็ก และ 4) ด้านการมีส่วนร่วม พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่อยู่ในเขตชุมชนขนาดเล็ก ประชากรมีฐานะยากจน ทำให้ไม่มีศักยภาพในการระดมทรัพยากรนำมาช่วยเหลือสนับสนุนการจัดการศึกษาให้กับโรงเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนอย่างต่อเนื่องจนจบหลักสูตร (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, น. 30-34)

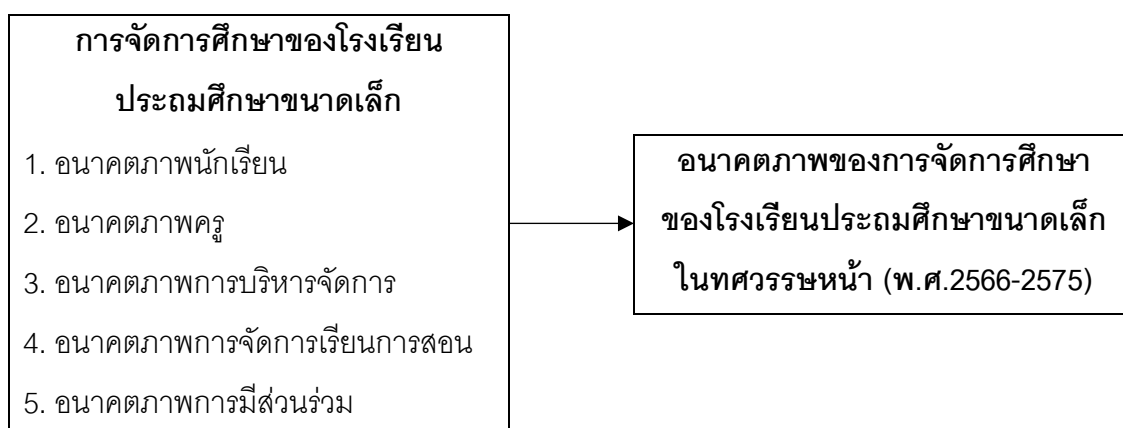
จากความสำคัญและปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในอนาคต มีความจำเป็นอย่างยิ่งยวดของการเตรียมความพร้อมการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในอนาคตข้างหน้า ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อการแก้ปัญหาสำคัญของคุณภาพการศึกษาของประเทศไทย องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้มีทักษะและคุณลักษณะที่หลากหลาย ครุมีสมรรถนะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ผู้บริหารเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้นำทางวิชาการ การศึกษาที่มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย มุ่งทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม เป็นหลักสูตรที่บูรณาการ และสอดคล้องกับวัฒนธรรม ประเพณี รวมถึงการมีส่วนร่วมโดยร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมหาและร่วมแก้ปัญหาด้วยกัน จากผลด้านต่างๆ จะส่งผลให้การศึกษาของชาติมีคุณภาพสามารถเป็นแนวทางการจัดการสถานศึกษาและเป็นการเตรียมความพร้อมผู้เรียนให้สามารถดำเนินชีวิตสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอนาคตภาพที่เป็นไปได้ในการจัดการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2566-2575)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาจากแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก จากนั้นนำมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) เรื่อง อนาคตภาพของการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2566-2575) 5 ด้าน ประกอบด้วย นักเรียน ครู การบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน และการมีส่วนร่วม ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาหลักการและแนวคิดของการจัดการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก แนวโน้มการศึกษาไทยในอนาคต โดยศึกษาจากเอกสาร บทความ งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการศึกษา จำนวน 9 คน ด้วยระเบียบวิธีการวิจัยในการรวบรวมข้อมูลโดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตภาพแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) รอบที่ 1

ระยะที่ 2 ศึกษาอนาคตภาพ โดยใช้แบบสอบถามเป็นกรอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวโน้มและโอกาสที่จะเป็นไปได้ในอนาคตภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในทศวรรษหน้าจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 21 ท่าน ด้วยระเบียบวิธีการวิจัยในการรวบรวมข้อมูลโดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตภาพแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) รอบที่ 2

ระยะที่ 3 กำหนดและยืนยันอนาคตภาพ โดยใช้แบบสอบถามที่ได้วิเคราะห์ค่าสถิติจากรอบที่ 2 จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 21 ท่าน ด้วยระเบียบวิธีการวิจัยในการรวบรวมข้อมูลโดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตภาพแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) รอบที่ 3

ประชากร

ระยะที่ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ดังนี้ ผู้บริหารการศึกษา ระดับนโยบาย จำนวน 3 คน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 2 คน ผู้อำนวยการสถานศึกษา 3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา 1 คน

ระยะที่ 2 และ ระยะที่ 3 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 21 คน ดังนี้ ระดับปฏิบัติการ (ผู้อำนวยการสถานศึกษา) จำนวน 7 คน ระดับนักวิชาการ แบ่งเป็น ระดับเขตพื้นที่ (ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา) จำนวน 7 คน ระดับนโยบาย (ผู้บริหารในกระทรวงศึกษาธิการ / ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา) จำนวน 7 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาจากเอกสาร บทความ งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ และการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการศึกษา จำนวน 9 คน

ระยะที่ 2 ศึกษาอนาคตภาพ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาอนาคตภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 21 ท่าน ด้วยระเบียบวิธีการวิจัยในการรวบรวมข้อมูลจากการประยุกต์แบบ EDFR รอบที่ 2

ระยะที่ 3 ออกแบบและยืนยันอนาคตภาพ โดยใช้แบบสอบถามที่ได้วิเคราะห์ค่าสถิติจากรอบที่ 2 จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 21 ท่าน (บุคคลเดียวกับรอบที่ 2) ด้วยระเบียบวิธีการวิจัยในการรวบรวมข้อมูลจากการประยุกต์แบบ EDFR รอบที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบเปิดและไม่มีชี้นำ (Non-directed, Open ended) เป็นแบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้างที่เกี่ยวกับ 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) อนาคตภาพนักเรียน (2) อนาคตภาพครู (3) อนาคตภาพการบริหารจัดการ (4) อนาคตภาพการจัดการเรียนการสอน (5) อนาคตภาพการมีส่วนร่วม และแบบสอบถามเป็นกรอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวโน้มและโอกาสที่จะเป็นไปได้ในอนาคตภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในทศวรรษหน้า

การวิเคราะห์ข้อมูล ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) ค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range)

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยอนาคตภาพการจัดการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2566-2575) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ 1) อนาคตภาพนักเรียน 2) อนาคตภาพครู 3) อนาคตภาพการจัดการศึกษา 4) อนาคตภาพการจัดการเรียนการสอน 5) อนาคตภาพการมีส่วนร่วม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. อนาคตภาพนักเรียน จำนวน 7 ข้อ ได้แก่

1) นักเรียนมีคุณลักษณะเป็นนักเรียนผู้ตลอดชีวิต มีทักษะการสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การคิดคำนวณและการจินตนาการ การเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต การบูรณาการข้ามศาสตร์ และการนำไปใช้ในชีวิตจริง การปรับตัวที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคตและการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือการคิดเชิงวิพากษ์

2) นักเรียนเป็นผู้ออกแบบชีวิตที่มีคุณค่า มีความสามารถค้นพบสิ่งที่รัก ทำอย่างมีความสุข สร้างคุณค่าจากสิ่งที่ทำ ออกแบบชีวิตที่มีคุณค่าและวางแผนเส้นทางชีวิตสู่การได้ทำในสิ่งที่รักได้อย่างมีอาชีพ และมีความฉับไวในการตอบสนองการเปลี่ยนแปลง

3) นักเรียนเป็นพลเมืองโลกที่มีคุณภาพและความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสำนึกสากล กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล พร้อมทั้งเปิดใจรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง ตัดสินใจอย่างมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ส่วนรวม และสังคมโลก เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม มีความซื่อสัตย์ มีวินัยในตนเอง รู้หน้าที่และเคารพสิทธิของผู้อื่น

4) นักเรียนเป็นผู้มีสมรรถนะทางอารมณ์และสังคมตระหนักในตนเอง ผู้อื่น มีมารยาททางสังคม มีความฉลาดรู้ทางอารมณ์ มีสัมพันธภาพที่ดี สามารถสร้างสรรค์ค่านิยมตามวัฒนธรรมอันดีงามของไทยและวัฒนธรรมอันเป็นสากล

5) นักเรียนเป็นผู้พลิกผันดิจิทัล มีความฉลาดรู้ทางดิจิทัล วิทยาศาสตร์ข้อมูล และวิทยาการคำนวณ สามารถใช้ดิจิทัลในการเปลี่ยนชีวิต การเรียน และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ทางเทคโนโลยีหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ที่มีคุณธรรมเป็นฐาน และสามารถออกแบบระบบนิเวศใหม่ที่มีมนุษย์สามารถบูรณาการการทำงานร่วมกับปัญญาประดิษฐ์

6) นักเรียนเป็นผู้นำเชิงนวัตกรรมและผู้ประกอบการ มีความฉลาดรู้เกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจดิจิทัล การค้าเสรีและโลกาภิวัตน์ มีทักษะสร้างสรรค์เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ทักษะผู้นำเชิงนวัตกรรมที่มีคุณธรรม และทักษะผู้นำเชิงผู้ประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

7) นักเรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สร้างอนาคต มีวิสัยทัศน์กว้างไกล สามารถสื่อสารให้มีวิสัยทัศน์ร่วมและสร้างสรรค์การเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์ ด้วยกลยุทธ์ที่ดี มีกรอบความคิดแบบเติบโตและการคิดนอกกรอบข้ามศาสตร์ และมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมพลิกผัน

2. อนาคตภาพครู จำนวน 7 ข้อ ได้แก่

1) ครูต้องมีค่านิยมทางวิชาชีพขั้นสูง มีจิตวิญญาณความเป็นครู รักและห่วงใยลูกศิษย์ทุกคนอย่างทั่วถึง เชื่อมมั่นว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ เข้าใจและเคารพความแตกต่างระหว่างบุคคล ยอมรับและเห็นคุณค่าของความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม

2) ครูต้องมีสมรรถนะการปฏิบัติทางวิชาชีพ มีความสามารถเสริมสร้างการเรียนรู้ของนักเรียนทุกคนอย่างทั่วถึง พัฒนานักเรียนให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายชีวิตที่มีคุณค่าต่อเพื่อนมนุษย์ สามารถวางแผนเส้นทางการเรียนรู้ การประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิตของนักเรียนได้ตามความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล

3) ครูต้องมีผู้เทคนิคการสอนชั้นเลิศ มีสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เทคนิคการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียนของแบบการเรียนรู้เชิงรุก การใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจ หลากหลาย ดึงดูดความสนใจของนักเรียน

4) ครูมีบทบาทเป็นผู้จัดการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤต มีสมรรถนะเสริมสร้างเจตคติต่อการเรียนรู้แบบพึ่งพาตนเองให้นักเรียนและผู้ปกครองและเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤต มีทักษะการสร้างขวัญและกำลังใจให้นักเรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤต และให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการเรียนและการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมในสถานการณ์วิกฤต

5) ครูมีทักษะและสมรรถนะดิจิทัล มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อดิจิทัลและนวัตกรรมการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลตามกรอบระดับสมรรถนะดิจิทัล และมีทักษะการจัดการเรียนรู้โดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ

6) ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ มีทักษะการให้คำแนะนำ ชี้แนะ เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพนักเรียนตามความถนัด สร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่เหมาะสม สามารถแนะนำวิธีเรียนรู้ กระตุ้น และสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ให้นักเรียน

7) ครูเป็นผู้รอบทิศทางที่มีคุณค่า มีการพัฒนาตัวเองอยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งจะเผชิญกับ ความเปลี่ยนแปลง และกล้าที่จะทำในสิ่งใหม่

3. อนาคตภาพการจัดการการศึกษา จำนวน 13 ข้อ ได้แก่

1) ผู้บริหารต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้นำทางวิชาการ มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องหลักสูตร รูปแบบการเรียนการสอน ความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ และสนับสนุนให้ครูและบุคลากร ใช้ความรู้ ความสามารถ อย่างเต็มประสิทธิภาพ

2) ผู้บริหารเป็นบุคคลที่ซื่อสัตย์ สุจริต ยุติธรรม บริหารงานด้วยหลักธรรมาภิบาล

3) ผู้บริหารมีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ (Network Learning) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

4) ผู้บริหารมีความสามารถในการแสวงหาทุน แหล่งทุน และการบริหารจัดการงานของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

5) หลักสูตรที่มีความสอดคล้องเชื่อมโยงสภาพชีวิตจริงจากความรู้สู่เจตคติ พัฒนาคุณภาพพอเพียงให้เป็นไปตามมาตรฐานของความเป็นพลเมืองไทย พลโลก ก้าวสู่ความเป็นสากล

6) หลักสูตรที่มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยการเรียนรู้จากการกระทำที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ผู้มีบทบาทสำคัญในการ ปฏิบัติจริงสำคัญคือ โรงเรียน พ่อแม่ และ สื่อมวลชน ในบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่มี ต่อสังคมทุกระดับ

7) หลักสูตรที่บูรณาการพัฒนานักเรียนสู่สังคม โดย Civic Education เป็นเครื่องมือ นักเรียนเป็นศูนย์กลางที่จะพัฒนาตนเอง

8) หลักสูตรที่มุ่งทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ให้แนวคิดทางการศึกษาในกระแสโลกาภิวัตน์ และมีทักษะการเปลี่ยนแปลงที่ประยุกต์สอดคล้องกับวัฒนธรรม ประเพณีไทย

9) การพัฒนาสื่อและแหล่งเรียนรู้โดยการจัดมุม การเรียนรู้รูปแบบใหม่ และการจัดทำพื้นที่นักประดิษฐ์ (Makerspace)

10) การสร้างนวัตกรรมแพลตฟอร์มการเรียนรู้อัจฉริยะและเชื่อมโยงแพลตฟอร์ม การพัฒนา การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และการใช้แอปพลิเคชันอัจฉริยะ เพื่อให้ครูและนักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้พัฒนาการเรียนรู้ได้ตามความต้องการอย่างเต็มตามศักยภาพ และเท่าเทียมกัน

11) ระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit bank) ที่นักเรียนได้สะสมหน่วยการเรียนรู้จากการประกอบอาชีพ การฝึกอบรม การศึกษาทั้งในระบบนอกระบบ และตามอัธยาศัยตลอดชีวิต เพื่อให้นักเรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ไปใช้ต่อยอดทางการศึกษาและ การทำงาน และเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่ นักเรียน

12) ระบบการประเมินผลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test)
- แบบทดสอบความถนัด (Aptitude Test)
- แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ (Personal Social Test)

13) ระบบการประเมินผลโดยแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) หมายถึง การประเมินจากการสะสมผลงานที่แสดงถึงความสามารถ ความพยายาม ความถนัดและความรับผิดชอบของนักเรียน

4. อนาคตภาพการจัดการเรียนการสอน จำนวน 8 ข้อ ได้แก่

1) การเรียนรู้ผ่าน E-learning เพิ่มความสามารถในการรับรู้ และเข้าถึงได้ เพิ่มความสนใจและช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

2) การเรียนรู้แบบ Active Learning การเรียนรู้แบบโลกเสมือนจริงที่ถูกสร้างขึ้นด้วยเทคโนโลยี

3) การเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยการจัดกิจกรรม ฝึกการทำงานร่วมกัน กิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ กิจกรรมภาคสนาม

4) การเรียนรู้หลักสูตรที่ตรงกับความสนใจของตนเอง

5) การเรียนรู้เนื้อหาที่สนุกสนาน สร้างความบันเทิงและความสุขให้กับนักเรียน (Edutainment)

- 6) การเรียนรู้ในระบบเพื่อนพึ่งพาเพื่อน (peer-to-peer)
 - 7) การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อการศึกษาผ่านรูปแบบการศึกษาทางไกล (Tele-education) และโรงเรียนเสมือน (Virtual School)
 - 8) การใช้เทคโนโลยีโลกเสมือน (Virtual Reality) และ AR (Augmented Reality)
- 5) อนาคตภาพการมีส่วนร่วม** จำนวน 4 ข้อ ได้แก่
- 1) การเสริมสร้างพลังทางสังคมในการส่งเสริมการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่
 - 2) การสร้างเครือข่ายบูรณาการความร่วมมือโดยการประสาน ส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของภาครัฐภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ครอบครัวและชุมชน
 - 3) การจัดกิจกรรมสร้างความร่วมมือเพื่อสร้างโรงเรียนดีของชุมชน
 - 4) การระดมสรรพกำลัง เพื่อร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมหาและร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน

อภิปรายผล

การจัดการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2566-2575) โดยกำหนดองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ อนาคตภาพนักเรียน อนาคตภาพครู อนาคตภาพการจัดการศึกษา อนาคตภาพการจัดการเรียนการสอน และอนาคตภาพการมีส่วนร่วมซึ่งเป็นคุณลักษณะและวิธีการที่มีความประสงค์จะให้เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับธนกฤต สิทธิราช (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง อนาคตภาพการจัดการมัธยมศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 41 ในทศวรรษหน้า (2557-2567) พบว่า การจัดการมัธยมศึกษาของไทยควรต้องมีการดำเนินการ 7 ด้าน คือ ด้านสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา ด้านการบริหารการศึกษา ด้านครู ด้านสถานศึกษาและสภาพแวดล้อม ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการสอน และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน และสอดคล้องกับ John Moravec (2007) ที่ได้ทำการศึกษาแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์ สังคมฐานความรู้ และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีส่งผลต่ออนาคต ซึ่งจะต้องบูรณาการมโนทัศน์ของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของ “กระบวนทัศน์ใหม่” เข้าไปในวิธีการคิด การนำและการปรับแนวของการปฏิบัติ เพื่อให้สามารถประสบความสำเร็จได้ในยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

อนาคตภาพนักเรียนมุ่งการพัฒนาให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะการสื่อสาร เป็นผู้ออกแบบชีวิตที่มีคุณค่า ค้นพบ และวางแผนการทำในสิ่งที่รัก เป็นพลเมืองโลกที่มีคุณภาพ มีความฉลาดรู้ทางดิจิทัล เป็นผู้นำเชิงนวัตกรรมและผู้ประกอบการ สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ได้กล่าวว่า การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย การเขียนได้ การคิดเลขเป็น และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจ

ต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ ทักษะด้านการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อ ทักษะอาชีพ ทักษะการเรียนรู้ และควมมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม

ครูในอนาคตต้องมีสมรรถนะการปฏิบัติทางวิชาชีพ มีทักษะและสมรรถนะดิจิทัล เป็นผู้รู้รอบทิศทางพัฒนาตนเองอยู่เสมอ กล่าวที่จะทำในสิ่งใหม่ มีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ มีทักษะการให้คำแนะนำที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ครูต้องมีค่านิยมทางวิชาชีพขั้นสูง มีจิตวิญญาณความเป็นครู สอดคล้องกับข้อเสนอระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคตในปี 2040 ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) กล่าวว่า ครูจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพลิกโฉมระบบการเรียนรู้ใหม่ในฐานะของผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนเป็นผู้เชี่ยวชาญการเรียนรู้ตลอดชีวิตภายใต้ระบบนิเวศ การเรียนรู้ใหม่ที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต โดยครูจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหาสู่การเป็นโค้ช หรือผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ ทำหน้าที่สนับสนุน สร้างแรงบันดาลใจ แนะนำวิธีการเรียนรู้ และวิธีจัดระเบียบการสร้างความรู้ ออกแบบกิจกรรมและสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน เพื่อสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงและนำการเปลี่ยนแปลง พร้อมสำหรับโลกอนาคต

การจัดการศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหาร หลักสูตร สื่อ แหล่งเรียนรู้ การประเมินผล ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญแตกต่างกัน ผู้บริหารถือเป็นบุคคลที่มีความสำคัญ จึงต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้นำทางวิชาการ มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องหลักสูตร มีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ ความสามารถในการแสวงหาทุน นอกจากนั้นยังต้องเป็นบุคคลที่มีความซื่อสัตย์ สุจริต ยุติธรรม บริหารงานด้วยหลักธรรมาภิบาล ซึ่งสอดคล้องกับ ดร.บรรจง ลาวะลี (2560) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไร้พรมแดน กล่าวว่า ผู้บริหารในยุคไร้พรมแดน จะต้องมีความรู้เชิงทฤษฎีความสามารถ มีทักษะ และประสบการณ์ทางการบริหารการศึกษาให้ทันสมัยเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงโลกยุคใหม่ 4 ด้าน ดังนี้

1. คุณลักษณะของผู้บริหารในยุคไร้พรมแดน ประกอบด้วย ความรู้ทางวิชาการ นักประกอบการ นักริเริ่มสร้างสรรค์และประกอบการความสามารถด้านเทคโนโลยีนักสร้างพลังและแรงบันดาลใจเชิงบวก ตัวแบบที่ดีและการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ ต้องทำความรู้จักกับการเปลี่ยนแปลง ต้องสร้างการเปลี่ยนแปลง ต้องเป็นตัวแทนความเปลี่ยนแปลง ปฏิรูป เป็นนักคิด นักพัฒนา ต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก
2. ทักษะสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม เทคโนโลยีและดิจิทัล การตัดสินใจผลสัมฤทธิ์ และมนุษยสัมพันธ์
3. บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย บทบาทในฐานะผู้นำทางวิชาการ บทบาทในฐานะผู้รักษาระเบียบวินัย บทบาทในฐานะผู้ประเมิน บทบาทในการทบทวนนโยบาย บทบาทในการการบริหารหลักสูตรและการสอน บทบาทในการสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้ บทบาทในการส่งเสริมการพัฒนาครูและบุคลากร บทบาทในการประชาสัมพันธ์ บทบาทในการประสานสัมพันธ์กับชุมชน และบทบาทในการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
4. คุณธรรมและ ประกอบด้วย คุณธรรมจริยธรรมสำหรับตนเอง คุณธรรมจริยธรรมเพื่อการปฏิบัติหน้าที่การบริหารและคุณธรรมจริยธรรม สำหรับสังคม

หลักสูตรในอนาคตต้องมีความสอดคล้อง เชื่อมโยงสภาพชีวิตจริง มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย มุ่งทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม เป็นหลักสูตรที่บูรณาการ และสอดคล้องกับวัฒนธรรม ประเพณี นอกจากนั้น มีการพัฒนาสื่อ แหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบใหม่ มีการจัดพื้นที่นักประดิษฐ์ สร้างนวัตกรรมแพลตฟอร์มการเรียนรู้ การใช้แอปพลิเคชันอัจฉริยะ รวมไปถึงการวัดผล ประเมินผล หลากหลาย เช่น ระบบธนาคารหน่วยกิต การประเมินเชิงคุณภาพ โดยการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทดสอบ ความถนัด หรือการประเมิน โดยแฟ้มสะสมงาน สอดคล้องงานวิจัยของอรทัย รุ่งวชิรา, เสวตาภรณ์ ตั้งวัน เจริญ และกาญจนา เกียรติกันนธ์ (2564) จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่เพื่อเสริมสร้าง คุณลักษณะคนยุคใหม่ กล่าวว่า หลักสูตรต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์คุณลักษณะของผู้เรียนยุค ใหม่ที่เปลี่ยนไปตามสภาพสังคม มุ่งเน้นให้ผู้เรียน สร้างสรรค์นวัตกรรม และการวิจัยด้วยวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันของประเทศ ด้านสื่อการสอน มีการใช้นวัตกรรมสื่อการสอน สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ได้แก่ E-Learning ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองได้ง่ายผ่านทางแอปพลิเคชัน หรือ E-book คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มัลติมีเดีย การประชุมทางไกล ชุดการสอน วิดีทัศน์แบบ มีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และการประเมินผลผู้เรียน ควรประเมินจาก ความเข้าใจ โดยวัดความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ และความเข้าใจเชิงลึกในการแก้ปัญหา ประเมิน การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิด สร้างสรรค์ เพื่อผลลัพธ์คุณลักษณะคนยุคใหม่ และยัง สอดคล้องกับโครงการทูล ปลูกปัญญา กล่าวว่า การวัดผลประเมินผลต้อง 1. วัดครบถ้วนตามจุดประสงค์การ เรียนรู้ได้จริง วัดความสามารถทางความรู้ ความคิดได้จริง (Cognitive Ability) วัดความสามารถในการปฏิบัติ ได้จริง (Performance/Practice Ability) และวัดคุณลักษณะทางจิตใจได้จริง (Affective Characteristics) 2. วัดได้ตรงความเป็นจริง คือ สิ่งที่วัดได้นั้นเป็นข้อมูล เป็นการแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนความสามารถที่ แท้จริงของผู้เรียน ทั้งความสามารถทางความรู้ ความคิด ความสามารถในการปฏิบัติและคุณลักษณะทาง จิตใจ 3. เลือกสรร คิดค้นเครื่องมือและเทคนิคการวัดผลที่เป็นการวัดพฤติกรรมที่แท้จริงที่แสดงออกซึ่ง ความสามารถของผู้เรียน (Ability to do) ซึ่งอาจได้จากการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน สังเกตจากการปฏิบัติ ภาระงาน (Tasks) ที่จัดให้ปฏิบัติในสถานการณ์ที่ผู้สอนจะกำหนด สังเกตจากร่องรอยหลักฐานผลการปฏิบัติ ภาระงานของผู้เรียน เป็นต้น

การเรียนรู้ในโลกอนาคต ต้องจัดการให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น การจัดการเรียนรู้ผ่าน E-Learning การเรียนรู้แบบโลกเสมือนจริง การเรียนรู้จากประสบการณ์ มีการนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ผ่านรูปแบบการศึกษาทางไกล และการใช้เทคโนโลยีโลกเสมือน อีกทั้งการเรียนรู้แบบเพื่อนพ้องเพื่อน เพื่อ สร้างความสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) ได้กล่าวถึงระบบการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในการตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต มี 6 รูปแบบ คือ 1) การเรียนรู้ที่มีความหมาย และมีคุณค่า 2) การเรียนรู้ที่เสริมสร้างศักยภาพระหว่าง บุคคล 3) การริเริ่มเรียนรู้ด้วยตนเอง 4) การเรียนรู้การสร้างสรรค์นวัตกรรม 5) การเรียนรู้การนำความรู้

ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และ 6) การเรียนรู้ที่สร้างรายได้ระหว่างเรียน นอกจากนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้นำเสนอหลักการของระบบการเรียนรู้ใหม่ ประกอบด้วย 5 ข้อ คือ 1) ระบบการเรียนรู้ใหม่ ออกแบบตามแนวคิดและหลักการของการออกแบบย้อนกลับ (Backward Design) และระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) 2) ระบบการเรียนรู้ใหม่จะพลิกโฉมเป้าประสงค์การจัดการศึกษาจากเนื้อหาเป็นฐาน (Content-Based) ไปสู่ผลลัพธ์เป็นฐาน (Outcome-Based) 3) ระบบการเรียนรู้ใหม่จะพลิกโฉมแนวทางการจัดการศึกษาจากการเรียนในห้องเรียนและโรงเรียน เป็นการเรียนรู้จากโลกกว้างด้วยระบบนิเวศการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Learning Ecosystem) 4) ระบบการเรียนรู้ใหม่จะพลิกโฉมศักยภาพของผู้เรียนจากการเรียนรู้เนื้อหาตามที่ครูเป็นผู้ถ่ายทอด เป็นผู้เรียนเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Student as Learning Designer) 5) ระบบการเรียนรู้ใหม่จะพลิกโฉมศักยภาพของครูจากการเป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหา เป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ (Teacher as Learning Designer)

การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยการเสริมสร้างพลังทางสังคม สร้างเครือข่ายบูรณาการ ส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของภาครัฐ เอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ครอบครัวยุทธศาสตร์ ชุมชน มีการจัดกิจกรรมสร้างความร่วมมือ รวมถึงการระดมสรรพกำลัง ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมหาและร่วมแก้ปัญหา เพื่อสร้างโรงเรียนดีของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการรู้จักและเข้าใจการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเชิงพื้นที่ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการศึกษา เป็นการรวมพลังในระดับพื้นที่ ถือเป็นกลไกในการแก้ไขปัญหาสาธารณะและพัฒนาศักยภาพการศึกษาด้วยกัน โดยมีแนวคิดในการมีส่วนร่วม ดังนี้ 1) ร่วมคิด 2) ร่วมเรียนรู้ 3) ร่วมกระทำ 4) ร่วมประเมิน 5) ร่วมรับผิดชอบ โดยมีบทบาท คือ มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการจัดการศึกษา ระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ สนับสนุนและส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ และเสริมพลัง อีกทั้งยังสอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ตามแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา กล่าวไว้ว่า การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีการดำเนินการ ดังนี้ 1) การดำเนินการผ่านแผนงาน มุ่งเน้นการได้รับการสนับสนุนจากทุกภาคส่วนผ่านการประชาสัมพันธ์ 2) เน้นการรักษาคำมั่นสัญญาไว้ ให้ความรู้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง 3) การมีส่วนร่วมที่ได้รับการรับรองตามกฎหมาย มุ่งการสนับสนุนช่วยเหลือ 4) สอบถามความคิดเห็น 5) มีส่วนร่วมกำหนดประเด็นที่จะมุ่งสู่เป้าหมาย 6) แบ่งปันงานและความรับผิดชอบ 7) ร่วมรับผิดชอบงาน และ 8) กำหนดและวางแผนงาน ซึ่งเป็นการมีส่วนร่วมที่เป็นกลไกหรือแรงสนับสนุน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยอนาคตภาพการจัดการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2566-2575) ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรนำผลการวิจัยไปจัดทำเป็นองค์ความรู้หรือคู่มือการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการจัดการศึกษาในแต่ละองค์ประกอบ

1.2 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร อนาคตภาพที่ควรจะเป็นของ องค์ประกอบหลายประเด็นที่สามารถค้นคว้าและทวนสอบความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงตามบริบทของ โรงเรียนโดยวิธีศึกษาสำรวจและการวิจัยเชิงทดลอง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรที่จะศึกษานาตภาพการจัดการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาที่มีประสิทธิภาพในบริบทที่ แตกต่างกัน หรือในแต่ละสังกัดด้วยวิธีการศึกษาแบบอื่นๆ ตามความเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นหรือ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตข้างหน้า

2.2 วิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถนำไปจัดการศึกษาโรงเรียน ประถมศึกษาขนาดเล็กในอนาคต

บรรณานุกรม

ธนกฤต สิทธิราช. (2558). อนาคตภาพการจัดการมัธยมศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

เขต 41 ในทศวรรษหน้า (2557-2568). *วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์*

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, ปีที่ 4(7): 36-54.

บรรจง ลาวะลี. (2560). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไร้พรมแดน. สืบค้นเมื่อ สิงหาคม 9, 2566.

จาก <https://journalrec.mbu.ac.th/images/pdf/journal6-2/23>.

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปี

งบประมาณ พ.ศ.2566 วันที่ 29 ธันวาคม 2565 หน้า 2-5.

สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). *สถิติข้อมูลทางการศึกษา*.

สืบค้น พฤษภาคม 21, 2566. จาก www.bopp.go.th.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). รายงานเฉพาะเรื่องที่ 7 การปฏิรูปเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). *ผลสำรวจทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต (Future Skill) ของคนไทยช่วงวัยเรียนและวัยรุ่น*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). *สมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากล ปี 2564 (IMD 2021)*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

อรรถัย รุ่งวชิรา, เสวตาภรณ์ ตั้งวันเจริญ และกาญจนา เกียรติกานนท์. (2564). การจัดการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะคนยุคใหม่. *วารสารครุทรรศน์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 1(1): 97-106.

Campbell R.F. Corbally. J.E. and Nystrand. R.O. (1983). *Introduction to educational administration*. 6th ed. Boston: Allyn and Bacon

Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd Edition. New York: McGraw. Hill Book Company.

John moravac. (2007) . *A new paradigm of knowledge production in higher education*. Nasmyth: (n.p.).

Kaur, A., Young, D., & Kirkpatrick, R. (2016). *English Education Policy in Thailand: Why the Poor Results?*. Retrieved January 2016, from <https://www.researchgate.net/publication/286925009>

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร

THE DEMOCRATIC LEADERSHIP DEVELOPMENT MODEL OF SECONDARY SCHOOL LEADERS IN BANGKOK

Received: November 8, 2023

Revised: December 30, 2023

Accepted: December 31, 2023

ธีรวัฒน์ เลื่อนฤทธิ์¹ โกศล มีคุณ² ศักดิ์ชัย นิรันธะวิ³ และ ธารินทร์ รसानนท์⁴
Teerawat Luanrit¹ Kosol Meekun² Sakchai Nirunthawee³ and Tharin Rasanond⁴

¹นิสิตระดับดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา

^{2,3}รองศาสตราจารย์, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา

⁴อาจารย์, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา

^{1,2,3,4}College of Management, University of Phayao, Thailand

¹Corresponding author, E-mail: luanrit@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุ กลุ่มที่สมควรพัฒนาก่อน ปัจจัยส่งเสริม และรูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา และ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมต้นแบบการพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา การวิจัยมีสองระยะ ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงสัมพันธ์เปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในกรุงเทพฯ จำนวน 344 คน สุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดจำนวน 10 แบบวัด มีความเที่ยง (α) .78 - .91 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติอ้างอิง สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Stepwise Multiple Regression Analysis, t-test (independent), 1-Way ANOVA และ Path Analysis ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีทั้งที่เป็นผู้นำนักเรียนและไม่ใช่นักเรียนกลุ่มละ 32 คน ที่เป็นผู้สมัครใจจากโรงเรียนที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย 2 แห่ง จัดเข้ากลุ่มด้วยวิธี Random Assignment การสอบวัดมี 3 ระยะ คือ ก่อนทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลอง และสองสัปดาห์หลังสิ้นสุดการทดลอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ t-test (independent), 2-Way ANOVA การวิจัยพบผลสำคัญสี่ประการ คือ

ประการที่ 1 กลุ่มตัวแปรด้านจิตลักษณะสามารถอธิบายจิตประชาธิปไตยและพฤติกรรมประชาธิปไตยของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาได้ร้อยละ 46.00 และ 43.00 เมื่อเพิ่มกลุ่มตัวแปรด้านสถานการณ์ทางสังคม สามารถอธิบายได้มากกว่าถึงร้อยละ 5 และ 11 ตามลำดับ ประการที่ 2 กลุ่มนักเรียนที่สมควรได้รับการพัฒนาก่อนมี 6 กลุ่ม คือ เพศชาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสบการณ์ในการเป็นผู้นำที่มากกว่า 3 ปีขึ้นไป อยู่ในสังกัด สพม.กท 1 มีคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.50 และอยู่โรงเรียนขนาดใหญ่ โดยแต่ละกลุ่มมีปัจจัยส่งเสริมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยทั้งจิตประชาธิปไตยและพฤติกรรมประชาธิปไตยอย่างชัดเจน ประการที่ 3 รูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้เรียน

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุอธิบายความแปรปรวนของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยได้ร้อยละ 92.00 และประชากรที่ 4 นักเรียนที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมต้นแบบมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะคิด และภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก และพบว่าเมื่อวัดหลังการฝึกทันที และเมื่อผ่านไปสองสัปดาห์ ผลดังกล่าวยังคงอยู่

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำ, ภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย, ผู้นำนักเรียน

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study the causal factors, groups that should be developed first, the promoting factors and causal factor models of democratic leadership of secondary school student leaders, and 2) to study the effectiveness of the prototype program for developing democratic leadership of secondary school student leaders. The research has two phases. Phase 1 was comparative correlational research. The sample group consisted of 344 secondary school student leaders in Bangkok, stratified random sampling. The research instrument was 10 measures with a reliability (α) of .78 - .91. Data were analyzed with descriptive statistics and reference statistics, Statistics used in hypothesis testing include stepwise multiple regression analysis, t-test (independent), 1-way ANOVA and path analysis. Phase 2 was experimental research. The sample consisted of both student leaders and non-student leaders, each group of 32 people who volunteered from two schools willing to participate in the research, arranged into groups using the random assignment method. There were 3 phases of measurement: before the experiment, at the end of the experiment and two weeks after the end of the experiment. Statistics used in data analysis include t-test (independent), 2-way ANOVA. The research found four important results:

Firstly, the group of psychological characteristics variables can explain the democratic spirit and democratic behavior of secondary school student leaders by 46.00% and 43.00%. When adding the group of social situation variables, this can explain 5 and 11 percent more, respectively. Secondly, there are 6 groups of students who deserve to be developed first: males, lower secondary school level, have more than 3 years of leadership experience, belong to secondary educational service area office 1, have a cumulative grade point average (GPA) less than or equal to 2.50, and belong to a large school. Each group has supportive factors to develop democratic leadership, both democratic spirit and democratic behavior clearly. Thirdly, the causal factor model

of democratic leadership among secondary school student leaders was consistent with empirical data. The causal factor variables explained 92.00% of the variance in democratic leadership. And fourthly, students who received training with the model program had higher knowledge, understanding, attitudes, and democratic leadership among student leaders than those who did not receive training. and found that when measured immediately after training and when two weeks have passed, this effect remains.

Keywords: Leadership, Democratic Leadership, Student Leaders

บทนำ

การจะพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าเกิดความสอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561, หน้า 4-9) จะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยที่สำคัญ ในการขับเคลื่อนและยกระดับการพัฒนาประเทศในทุกมิติไปสู่เป้าหมายการเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการวางรากฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศอย่างเป็นระบบ ด้วยการพัฒนาและยกระดับคนในทุกมิติ และในทุกช่วงวัยให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่ดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยในมิติการพัฒนาที่ประเทศพัฒนาแล้วต่างให้ความสำคัญ คือ การพัฒนาด้านภาวะผู้นำ ยกตัวอย่างเช่น สิงคโปร์มีผลการประเมิน PISA เป็นลำดับที่ 2 ของโลก โดยที่สิงคโปร์มีการวางแผนการพัฒนาประเทศเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยการกำหนดนโยบายและโครงการสำคัญต่าง ๆ มากมาย เช่น Skills Future Leadership Development Initiative ซึ่งเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่อยู่ในโครงการ Skills Future Credit ที่ส่งเสริมให้ชาวสิงคโปร์มีการพัฒนาทักษะของตนเองทั้งในระยะยาวหรือตลอดชีวิต ที่มุ่งเน้นพัฒนาทักษะภาวะผู้นำของคนในชาติเพื่อรองรับการก้าวสู่สังคมการทำงานได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ (จุฑารัตน์ วิบูลผล และคณะ, 2564, หน้า 127-129)

การพัฒนาภาวะผู้นำจึงเป็นสิ่งที่ประเทศพัฒนาแล้วต่างให้ความสำคัญ ทั้งนี้ผู้นำที่ดีจะต้องมีภาวะผู้นำที่จะสามารถใช้อิทธิพลหรืออำนาจหน้าที่ในการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ การชี้แนะ การสั่งการ หรืออำนวยความสะดวก เพื่อโน้มน้าวจิตใจผู้ใต้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติหน้าที่ให้ได้ดีที่สุด ทำให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุตามวัตถุประสงค์ (ณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวัฒน์, 2560, หน้า 50) ดังนั้นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำให้กับคนในประเทศชาติจึงเป็นหน้าที่ของภาครัฐที่จะต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการเตรียมความพร้อมจากวัยเด็กสู่วัยรุ่นที่เป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อที่สำคัญเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6) ที่มีอายุ 13 -18 ปี ซึ่งนักเรียนที่อยู่ในช่วงอายุระหว่างนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทางร่างกายและจิตใจอย่างมาก (วิโรจน์ อารีย์กุล, 2553, หน้า 79) จึงเป็นความท้าทายของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะต้องบริหารจัดการศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีภาวะผู้นำ

ในปีพุทธศักราช 2562 ประเทศไทยมีความขัดแย้งทางการเมืองอย่างรุนแรง มีการเรียกร้องสิทธิและเสรีภาพต่าง ๆ มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาจำนวนมากที่แสดงออกในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในระดับโรงเรียนและนอกโรงเรียน ด้วยการชุมนุมเพื่อเรียกร้องสิทธิและเสรีภาพต่าง ๆ ตามวิถีทางแห่งประชาธิปไตย บางครั้งการชุมนุมอยู่ในขอบเขต แต่บางครั้งการชุมนุมก็ออกนอกขอบเขตที่เหมาะสมของการแสดงออกทางการเมือง หากโรงเรียนสามารถส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้มีภาวะผู้นำซึ่งเป็นภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย ย่อมเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณภาพ เป็นการวางรากฐานเยาวชนที่ดีมีคุณภาพให้กับประเทศชาติ ทำให้ประเทศชาติเกิดการพัฒนาไปในทิศทางที่ดีในอนาคต ประชาชนสามารถอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข เพราะภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยจะเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะที่ดีในการเคารพและยอมรับสิทธิของผู้อื่น เป็นการที่ผู้นำยอมให้ผู้ตามได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบายและเป้าหมาย ดังนั้นจึงต้องเปิดโอกาสให้ผู้ตามเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจและแสดงความคิดเห็นในปัญหาต่างๆ ซึ่งเป็นการสร้างความไว้วางใจ การรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น การใช้แรงจูงใจ การกระตุ้น การมีส่วนร่วม การให้คำแนะนำช่วยเหลือ การเคารพในสิทธิและเสรีภาพของผู้อื่น (ศิริพร ดวงศรี, วันทนา อมตาริยกุล และพงษ์นิมิต พงษ์ภิญโญ, 2562) นอกจากนี้ Thomas Lickona (1991, อ้างอิงใน สวัสดิ์ ประทุมราช, 2554) ได้ทำการศึกษาวิจัยต่าง ๆ และเขียนเอกสารวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาจริยธรรมของนักเรียนในโรงเรียนที่ให้ความสำคัญกับความเคารพและความรับผิดชอบว่าเป็นพื้นฐานสำคัญของการเป็นพลเมืองประชาธิปไตยซึ่ง วสพร บุญสุข (2565) ได้นำคุณลักษณะสองประการดังกล่าวเป็นเป้าหมายของการศึกษาในงานวิจัยด้วยการศึกษาการบริหารรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบและความเคารพนับถือของนักเรียนอาชีวศึกษาทวิภาคีโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม และได้พบปัจจัยเชิงสาเหตุและรูปแบบของการพัฒนาความเคารพและความรับผิดชอบ แม้งานวิจัยดังกล่าวไม่ได้เน้นการพัฒนาประชาธิปไตยแต่ก็ให้เห็นแนวโน้มในการพัฒนาคุณลักษณะที่เป็นรากฐานของประชาธิปไตยซึ่งอาจจะเป็นรากฐานของการพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนด้วย การพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยสำหรับผู้นำนักเรียนจึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะผู้นำนักเรียนที่เป็นคณะกรรมการนักเรียน หัวหน้าคณะสี หัวหน้าชมรม/ชุมนุม/กิจกรรม และหัวหน้าชั้นเรียน เพราะเยาวชนเหล่านี้จะเป็นพลังในการขับเคลื่อนเพื่อนนักเรียนคนอื่น ๆ ต่อไป

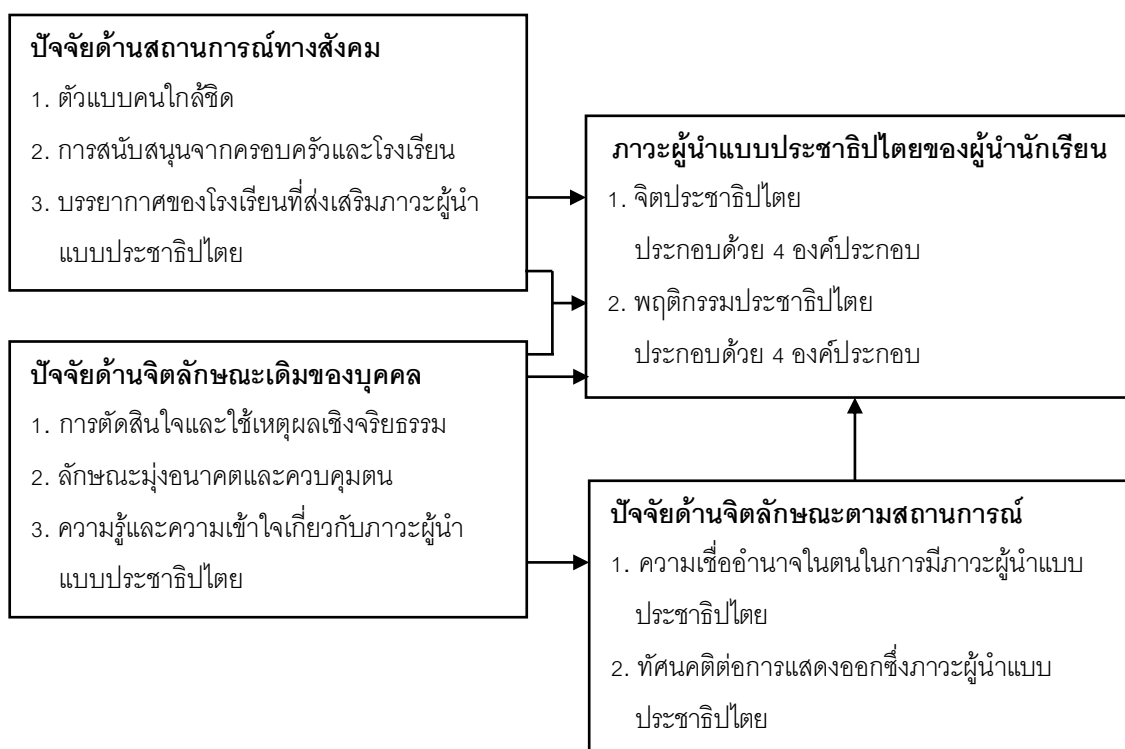
ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาและดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ไปพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาและเพื่อการขยายองค์ความรู้ต่อการพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยไปสู่นักเรียนทุกคนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

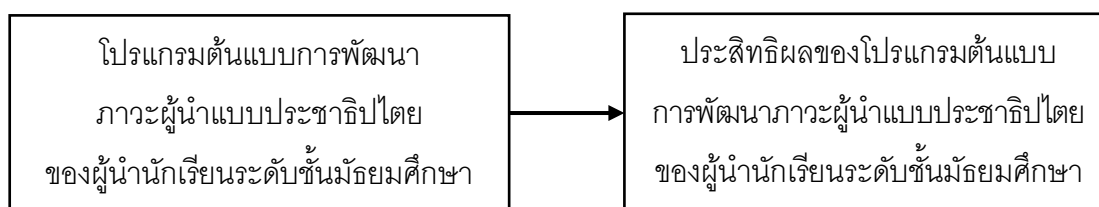
เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำแบบ ประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาใน กรุงเทพมหานคร โดยวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
2. เพื่อศึกษากลุ่มที่สมควรพัฒนาก่อนและปัจจัยส่งเสริมของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
3. เพื่อศึกษารูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
4. เพื่อสร้างและประเมินโปรแกรมต้นแบบการพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

กรอบความคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยระยะที่ 1



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัยระยะที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการเสนอขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยได้ และไม่มีผลกระทบต่อผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้ง 2 ระยะ

การดำเนินการวิจัยระยะที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุ กลุ่มที่สมควรพัฒนาก่อน ปัจจัยส่งเสริมและรูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

1. **ประชากร** คือ ผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2565 ในกรุงเทพมหานคร สพม.กท 1 และ สพม.กท 2 จำนวน 2,975 คน จาก 119 โรงเรียน

2. **กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณด้วยโปรแกรม G*Power Version 3.1 (Erdfelder, Buchner and Land, 2009, pp. 1149-1160) โดยระบุใช้สถิติ Multiple Regression จำนวน 10 ตัวแปร กำหนดค่า Effect Size เท่ากับ .10 (Medium) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ .001 และ Power of test เท่ากับ .10 กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 99% แทนค่าในโปรแกรมจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 322 คน แต่เพื่อความมั่นใจจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้จำนวนไม่น้อยกว่า 360 คน จากนั้นทำการเลือกตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การเลือกผู้นำนักเรียนตามเกณฑ์ ดังนี้

ขนาดของโรงเรียนที่ผู้นำนักเรียนสังกัดอยู่ ประกอบด้วย 3 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดกลาง (จำนวนนักเรียน 120 – 719 คน) ขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียน 720 – 1,679 คน) และขนาดใหญ่พิเศษ (จำนวนนักเรียน 1,680 คน ขึ้นไป) ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีจับสลากเพื่อเลือกโรงเรียนตามแต่ละขนาดโรงเรียน โดยกำหนดจำนวนผู้นำนักเรียนขนาดโรงเรียนละ 120 คน เลือกผู้นำนักเรียนตามขนาดโรงเรียน (3 ขนาด) ขนาดโรงเรียนละ 120 คน ในแต่ละขนาดโรงเรียนเลือกระดับชั้นการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและระดับชั้นศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายเท่า ๆ กัน ในแต่ละระดับชั้นเลือกเพศชาย เพศหญิง เท่า ๆ กัน

3. **เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย** จำนวน 10 แบบวัด คือ 1) แบบวัดจิตประชาธิปไตย 2) แบบวัดพฤติกรรมประชาธิปไตย 3) แบบวัดตัวแบบคนใกล้ชิด 4) แบบวัดการสนับสนุนจากครอบครัวและโรงเรียน 5) แบบวัดบรรยากาศของโรงเรียนที่ส่งเสริมภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย 6) แบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย 7) แบบวัดความเชื่ออำนาจในตนในการมีภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย 8) แบบวัดทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย 9) แบบวัดการตัดสินใจและใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม และ 10) แบบวัดลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน ทำการคำนวณหาค่า IOC (Index of objective congruence) ทำการคัดเลือกข้อความที่มีคุณภาพดีตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ข้อความนั้นจะต้องมีค่า IOC ไม่ต่ำกว่า .80 คุณภาพรายข้อในแบบวัดมีค่าอำนาจจำแนก (Item Total Correlation: r) ตั้งแต่ .35 - .85 ค่าความเที่ยงของแบบวัดมีค่าตั้งแต่ .78 - .91

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพรรณนา คำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐาน คือ 1) Stepwise Multiple Regression Analysis 2) t-test (independent) 3) 1-Way ANOVA และ 4) การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ด้วยวิธีวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

การวิจัยระยะที่ 2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพโปรแกรมต้นแบบการพัฒนากะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ตอนที่ 1 สร้างและรวบรวมเครื่องมือวิจัย

1. สร้างเครื่องมือทดลอง คือ โปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนากะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ด้วยการให้คำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมจากอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มทดลอง

2. รวบรวมเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัย เป็นแบบวัดที่นำมาจากกาวิจัยในระยะที่ 1 จำนวนทั้งหมด 7 แบบวัด ที่ผ่านการตรวจสอบและหาคุณภาพแล้ว

ตอนที่ 2 ลองทดลอง (Pilot study) ทดลองใช้โปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนากะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กจำนวน 10 คน ที่เป็นอาสาสมัครเต็มใจเข้าร่วมการวิจัยและทดลอง เพื่อตรวจสอบเบื้องต้นว่าโปรแกรมหรือกิจกรรมฝึกที่สร้างขึ้นเหมาะสมในการใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

ตอนที่ 3 ทดลองและประเมินโปรแกรมต้นแบบการพัฒนากะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

1. รูปแบบการทดลอง (Experimental Design) การวิจัยนี้เลือกแบบแผนการทดลองแบบ Randomized Control Group Posttest-only Design แบบทดลองนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มด้วยโอกาสเท่าเทียมกัน (Random Assignment) ซึ่งทำให้ทั้งสองกลุ่มมีความเท่าเทียมกันก่อนทดลอง จากนั้นผู้วิจัยจัดกระทำให้กับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ได้จัดกระทำที่นำมาทดลองเป็นกลุ่มทดลอง (Experiment Group) ส่วนกลุ่มที่ได้รับสิ่งจัดกระทำควบคุมคือกลุ่มควบคุม (Control Group) ในการวิจัยนี้กลุ่มทดลองได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนากะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา กลุ่มควบคุมได้รับกิจกรรมอื่นที่ไม่ใช่โปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนากะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา หลังจากนั้นจึงเริ่มจัดกระทำ/ให้ Treatment หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการจัดกระทำจึงวัดด้วยเครื่องมืออีกครั้งทั้งสองกลุ่ม วัดทันที (O_1) และวัดติดตามหลังฝึกสองสัปดาห์ (O_2) ตามลำดับ

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 32 คน และนักเรียนที่ไม่ใช่ผู้นำนักเรียน จำนวน 32 คน รวมทั้งหมด จำนวน 64 คน (จากโรงเรียน 2 โรงเรียน

โรงเรียนละ 32 คน ที่เป็นผู้แนะนำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 16 คน และนักเรียนที่ไม่ใช่ผู้แนะนำนักเรียน จำนวน 16 คน) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ยินดีร่วมมือในการทดลอง ทำการสุ่มนักเรียนเข้ากลุ่ม 2 กลุ่ม โดยให้มีโอกาสเท่าเทียมกัน (Random Assignment) แล้วสุ่มการจัดกระทำให้กับแต่ละกลุ่ม (Random treatment) กลุ่มหนึ่งได้โปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้แนะนำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (กลุ่มทดลอง) และอีกกลุ่มได้โปรแกรมควบคุม (กลุ่มควบคุม)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ได้แก่ โปรแกรมต้นแบบการพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้แนะนำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา และแบบวัดภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้แนะนำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาซึ่งเป็นแบบวัดที่สร้างและใช้ตั้งแต่การวิจัยระยะที่ 1

4. การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติพรรณนา คำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน คือ 1) t-test (independent) และ 2) 2-Way ANOVA

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยระยะที่ 1

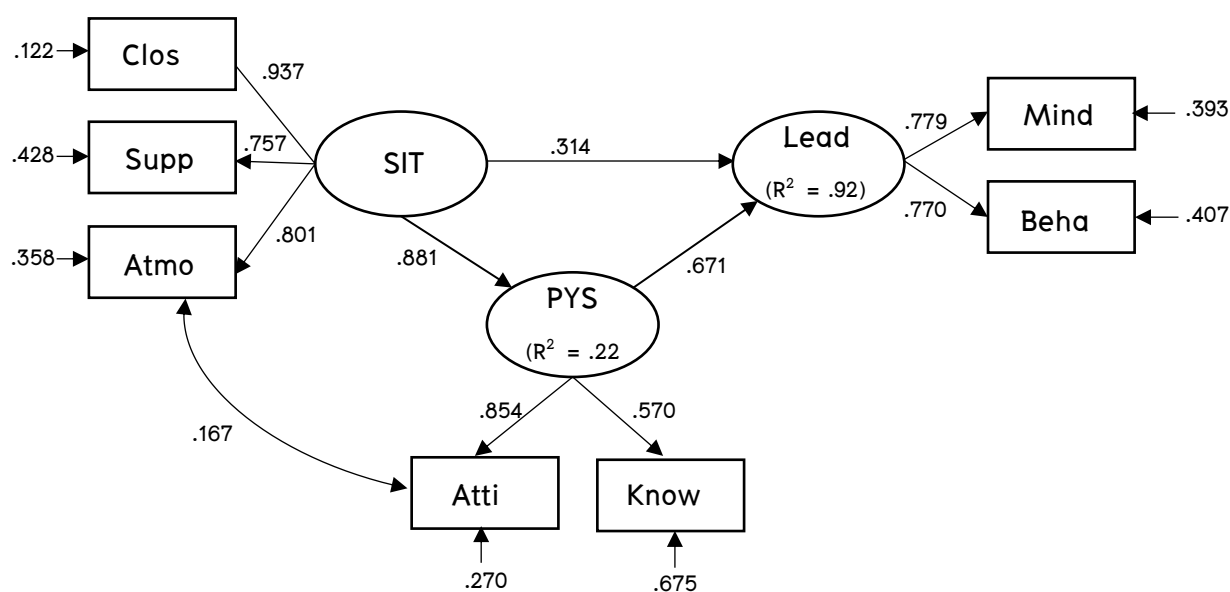
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุ กลุ่มที่สมควรพัฒนามาก่อน ปัจจัยส่งเสริมและรูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้แนะนำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

1. กลุ่มตัวแปรด้านจิตลักษณะ [ด้านจิตลักษณะเดิมของบุคคล (Psy) และด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ (SIT_Psy)] สามารถอธิบายจิตประชาธิปไตยและพฤติกรรมประชาธิปไตยของผู้แนะนำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาได้ร้อยละ 46.00 และ 43.00 ตามลำดับ และเมื่อเพิ่มกลุ่มตัวแปรด้านสถานการณ์ทางสังคม (SIT) สามารถอธิบายจิตประชาธิปไตยและพฤติกรรมประชาธิปไตยของผู้แนะนำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาได้มากกว่าถึงร้อยละ 5 และ 11 ของการอธิบายจิตประชาธิปไตยและพฤติกรรมประชาธิปไตยของผู้แนะนำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตามลำดับ โดยพบว่าตัวแปรอธิบายที่สำคัญทั้งจิตประชาธิปไตย (Mind) และพฤติกรรมประชาธิปไตย (Beha) ของผู้แนะนำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีจำนวนเพียง 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) ตัวแบบคนใกล้ชิด (Clos) 2) ทักษะติดต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (Atti) 3) การสนับสนุนจากครอบครัวและโรงเรียน (Supp) 4) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (Know) และ 5) บรรยากาศของโรงเรียนที่ส่งเสริมภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (Atmo)

2. กลุ่มที่สมควรพัฒนามาก่อนทั้งจิตประชาธิปไตย (Mind) และพฤติกรรมประชาธิปไตย (Beha) คือ 1) กลุ่มผู้แนะนำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) กลุ่มผู้แนะนำนักเรียนที่มีประสบการณ์ในการเป็นผู้แนะนำนักเรียนมากกว่า 3 ปี ขึ้นไป 3) กลุ่มผู้แนะนำเรียนสังกัด สพม.กท 1 4) กลุ่มผู้แนะนำเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.50 และ 5) กลุ่มผู้แนะนำเรียนโรงเรียนขนาดใหญ่ ส่วนกลุ่มที่สมควรพัฒนามาก่อนด้านจิตประชาธิปไตย (Mind) อย่างเดียว คือ กลุ่มผู้แนะนำเรียนเพศชาย

3. ปัจจัยส่งเสริมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยทั้งจิตประชาธิปไตย (Mind) และพฤติกรรมประชาธิปไตย (Beha) ได้แก่ กลุ่มผู้นำนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวน 1 ตัวแปร คือ ทักษะการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (Atti) กลุ่มผู้นำนักเรียนที่มีประสบการณ์ในการเป็นผู้นำที่มากกว่า 3 ปีขึ้นไป มีจำนวน 2 ตัวแปร คือ ตัวแบบคนใกล้ชิด (Clos) และทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (Atti) กลุ่มผู้นำนักเรียนที่โรงเรียนอยู่ในสังกัด สพม.กท 1 มีจำนวน 2 ตัวแปร คือ ตัวแบบคนใกล้ชิด (Clos) และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (Know) กลุ่มผู้นำนักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.50 มีจำนวน 2 ตัวแปร คือ ทักษะการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (Atti) และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (Know) และกลุ่มผู้นำนักเรียนที่เรียนอยู่โรงเรียนขนาดใหญ่มีจำนวน 2 ตัวแปร คือ ลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน (Futu) และทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (Atti)

4. รูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square statistics) $\chi^2 = 31.41$ ค่าสถิติไคสแควร์ต่อองศาอิสระ $\chi^2 / df = 3.14$ (ควรมีค่าไม่เกิน 5) ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root mean square error of approximation) RMSEA = .07 (มีค่า .05 - .08 สอดคล้องกลมกลืนพอใช้) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Root mean square residual) SRMR = .02 (ควรมีค่าต่ำกว่า .05) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index) CFI = .99 (ควรมีค่ามากกว่า .95) และค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (Tucker-Lewis Index) TLI = .97 (ควรมีค่ามากกว่า .95)



$$\chi^2 = 31.41, \chi^2 / df = 3.14, RMSEA = .07, SRMR = .02, CFI = .99, TLI = .97$$

ภาพที่ 3 รูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ผลการวิจัยระยะที่ 2

1. **ผลการสร้างและรวบรวมเครื่องมือวิจัย** การสร้างและรวบรวมเครื่องมือวิจัย เพื่อใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 เป็นการสร้างโปรแกรมต้นแบบการพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา และการรวบรวมเครื่องมือวิจัย มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1.1 **สร้างชุดฝึกในลักษณะโปรแกรมต้นแบบ** ได้ทำการสร้างชุดฝึกจิตลักษณะและทักษะการปฏิบัติเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ประกอบด้วยชุดฝึกจำนวน 3 ชุด ดังนี้

ชุดฝึกที่ 1 ชุดฝึกความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ 1) ภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic Leadership) นั่นคืออะไร และ 2) ภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic Leadership) นั้นสำคัญไฉน

ชุดฝึกที่ 2 ชุดฝึกทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ 1) ทำไมต้องมีภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย และ 2) ความรู้สึกในคุณค่าและการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย

ชุดฝึกที่ 3 ชุดฝึกทักษะการปฏิบัติของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ 1) เกม : พาลูกกลับบ้าน และ 2) เกม : ปากกาวิเศษ

มีขั้นตอนในการสร้างชุดฝึกจิตลักษณะและทักษะการปฏิบัติเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ดังนี้

- 1) ทำการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดฝึก
- 2) ทำการยกร่างชุดฝึกจิตลักษณะและทักษะการปฏิบัติเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
- 3) นำร่างชุดฝึกจิตลักษณะและทักษะการปฏิบัติเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม
- 4) ทำการปรับปรุงแก้ไขร่างชุดฝึกจิตลักษณะและทักษะการปฏิบัติเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 5) นำร่างชุดฝึกจิตลักษณะและทักษะการปฏิบัติเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง และหากเรียบร้อยสมบูรณ์แล้วจึงนำไปทดลองทดลอง (Pilot study) ในขั้นตอนต่อไป

ทั้งนี้ชุดฝึกทั้ง 3 ชุดฝึก จะมีกิจกรรมหลากหลายกิจกรรม เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การอภิปรายกลุ่ม การยกตัวอย่างสถานการณ์แล้วให้อภิปรายร่วมกัน และการเล่นเกม เพื่อมุ่งพัฒนานักเรียนให้มีจิตลักษณะที่เป็นพื้นฐานสำคัญของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (ความรู้เกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบ

ประชาธิปไตยและทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย) ตลอดจนมีทักษะการปฏิบัติตนของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.2 รวบรวมเครื่องมือวัดตัวแปร สำหรับการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 มีเครื่องมือที่เป็นแบบวัดตัวแปร จำนวน 7 แบบวัด ซึ่งเป็นแบบวัดที่ได้นำมาจากการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 ที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว ประกอบด้วย

- 1) แบบวัดจิตประชาธิปไตย (ความคิดและความรู้สึกของฉันทัน)
- 2) แบบวัดพฤติกรรมประชาธิปไตย (การปฏิบัติตัวของฉันทัน)
- 3) แบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (ความเข้าใจของฉันทัน)
- 4) แบบวัดทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (ความเชื่อและความรู้สึกของฉันทัน)
- 5) แบบวัดตัวแบบคนใกล้ชิด (ฉันทันกับคนใกล้ชิด)
- 6) แบบวัดการสนับสนุนจากครอบครัวและโรงเรียน (ฉันทัน ครอบครัว และโรงเรียน)
- 7) แบบวัดบรรยากาศของโรงเรียนที่ส่งเสริมภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (สภาพแวดล้อมในโรงเรียนของฉันทัน)

แบบวัดดังกล่าวใช้ 3 ระยะ ได้แก่ การวัดก่อนฝึกอบรม (Pre-Test) จะใช้แบบ 3 แบบวัด ส่วนการวัดหลังฝึกอบรม (Post-Test) และการวัดติดตามผลหลังจบการฝึกอบรมเป็นเวลา 2 สัปดาห์ (Follow Up) จะใช้แบบวัดเพียง 4 แบบวัดเท่านั้น คือ 1) แบบวัดจิตประชาธิปไตย (ความคิดและความรู้สึกของฉันทัน) 2) แบบวัดพฤติกรรมประชาธิปไตย (การปฏิบัติตัวของฉันทัน) 3) แบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (ความเข้าใจของฉันทัน) และ 4) แบบวัดทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (ความเชื่อและความรู้สึกของฉันทัน)

2. ผลการทดลอง (Pilot study) พบว่า การทดลองใช้โปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นต้นกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กประมาณ 10 คน ที่เป็นผู้นำนักเรียนและสมัครใจเข้าร่วมการทดลอง เพื่อตรวจสอบเบื้องต้นว่าโปรแกรมหรือกิจกรรมฝึกที่สร้างขึ้นเหมาะสมในการใช้กับกลุ่มเป้าหมาย (ผู้รับการฝึกมีส่วนร่วม มีการตอบสนองที่ดี น่าจะให้ผลสัมฤทธิ์ได้ตามเป้าหมาย) พบว่า การดำเนินการตามโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีบางรายการที่ต้องปรับปรุง เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นเกมนางขึ้นไม่เหมาะสม เวลาในการทำกิจกรรมบางกิจกรรมน้อยเกินไป ข้อคำถามในใบงานบางข้อคำถามมีความไม่ชัดเจนของภาษา จึงทำการปรับปรุงแก้ไขให้โปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีความเหมาะสมในการใช้กับกลุ่มเป้าหมาย (ผู้รับการฝึกมีส่วนร่วม มีการตอบสนองที่ดี น่าจะให้ผลสัมฤทธิ์ได้ตามเป้าหมาย) โดยทำการปรับปรุงแก้ไขภายใต้การได้รับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา

3. ผลการทดลองและประเมินโปรแกรมต้นแบบการพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ประการแรก นักเรียนที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมต้นแบบการพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย และกิจกรรมพัฒนาทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยและทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมต้นแบบดังกล่าว (แต่ฝึกด้วยโปรแกรมอื่น) ผลเช่นนี้พบทั้งเมื่อวัดหลังการฝึกทันทีและเมื่อผ่านไปสองสัปดาห์

ประการที่สอง นักเรียนที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมต้นแบบการพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัศึกษามีภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรمدังกล่าว ผลเช่นนี้พบทั้งเมื่อวัดหลังการฝึกทันทีและเมื่อผ่านไปสองสัปดาห์

ประการที่สาม การวิจัยเชิงทดลองครั้งนี้ไม่พบนักเรียนที่มีความพร้อมทางสังคมมากกว่าจะได้รับประโยชน์จากการฝึก (โดยมีลักษณะที่ฝึกอันได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย และทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย รวมถึงภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียน) สูงกว่านักเรียนที่มีความพร้อมทางสังคมน้อยกว่า แต่พบเพียงว่านักเรียนที่มีความพร้อมทางสังคมมากกว่ามีทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยสูงกว่านักเรียนที่มีความพร้อมทางสังคมน้อยกว่า

อภิปรายผล

ประเด็นที่ 1

สรุปผลการวิเคราะห์การอธิบายจิตประชาธิปไตยและพฤติกรรมประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวแปรด้านจิตลักษณะ สามารถอธิบายจิตประชาธิปไตยและพฤติกรรมประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาได้ร้อยละ 46.00 และ 43.00 ตามลำดับ และเมื่อเพิ่มกลุ่มตัวแปรด้านสถานการณ์ทางสังคม (SIT) สามารถอธิบายได้มากกว่าถึงร้อยละ 5 และ 11

ผลการวิจัยที่พบเช่นนี้ สนับสนุนแนวคิดปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism model) ของ Magnusson and Endler (2001 อ้างอิงใน ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2550, หน้า 89) ที่เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลอาจมีสาเหตุมาจากทั้งทางด้านจิตใจและด้านสถานการณ์รอบตัวบุคคลผสมผสานกัน ตลอดจนเกิดจากอิทธิพลร่วมกันระหว่างจิตใจของบุคคลกับสถานการณ์แวดล้อมที่บุคคลเผชิญในปัจจุบัน การใช้ตัวแปรเชิงเหตุผลหลายประเภท ประเภทหลายตัวแปร สามารถอธิบายพฤติกรรม (หรือจิตลักษณะสำคัญ) ของบุคคลได้มากกว่าการใช้ตัวแปรน้อยประเภทและน้อยตัวแปร ผลงานวิจัยนี้นอกจากจะสนับสนุนแนวคิดปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism model) ดังกล่าวแล้วยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยก่อนหน้านี้ เช่น งานวิจัยของ ดุจเดือน

พันธุมนาวิน (2557) พบว่า มีปัจจัยเชิงเหตุและผลของพฤติกรรมเสี่ยงอย่างมีสติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา มีปริมาณการทำนายพฤติกรรมเสี่ยงอย่างมีสติด้านการเดินทาง ทั้งมากกว่าตัวทำนายกลุ่มจิตลักษณะเดิม และกลุ่มสถานการณ์รวม 10 ตัวแปร หรือกลุ่มจิตลักษณะตามสถานการณ์ 4 ตัวแปร เกินร้อยละ 5 นีออน พินประดิษฐ์ (2557) พบว่า กลุ่มตัวแปรสถานการณ์ทางสังคม สามารถอธิบายความไว้วางใจสังคม อย่างฉลาดของนักศึกษาได้ร้อยละ 32.2 และที่พบว่าปัจจัยเชิงเหตุกลุ่มตัวแปรสถานการณ์ทางสังคมสามารถอธิบายพฤติกรรมรับผิดชอบและความเคารพนับถือของนักเรียนอาชีวศึกษาทวิภาคี ได้มากกว่าร้อยละ 25 นอกจากนี้งานวิจัยของ สิริพร บุญพา (2562) จิราพร เซ็นหอม (2562) กรทิพย์ รัตนภุมมะ (2565) และ พิพัฒน์ ศรีไพบุลย์ (2563) ก็ต่างสนับสนุนว่ากลุ่มตัวแปรจิตลักษณะเดิม และ/หรือกลุ่มตัวแปรจิตลักษณะตามสถานการณ์สามารถอธิบายจิตลักษณะได้

ประเด็นที่ 2

รูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้หน้านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวแปรปัจจัยทั้ง 5 ตัวแปรในรูปแบบ ได้แก่ 1) ตัวแบบคนใกล้ชิด 2) ทักษะติดต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย 3) การสนับสนุนจากครอบครัวและโรงเรียน 4) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย และ 5) บรรยากาศของโรงเรียนที่ส่งเสริมภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย อธิบายความแปรปรวนของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้หน้านักเรียนซึ่งประกอบด้วยจิตประชาธิปไตย (Mind) และพฤติกรรมประชาธิปไตย (Beha) ได้ร้อยละ 92.00 ($R^2 = .92$) การที่ผลการวิจัยเป็นดังกล่าวนั้น เนื่องจากว่าปัจจัยด้านสถานการณ์ทางสังคม (ตัวแบบคนใกล้ชิด การสนับสนุนจากครอบครัวและโรงเรียน และบรรยากาศของโรงเรียนที่ส่งเสริมภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย ปัจจัยด้านจิตลักษณะเดิมของบุคคล (ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย) และปัจจัยด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ (ทักษะติดต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย) ทั้งหมดสามารถใช้อธิบายความแปรปรวนของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้หน้านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาทั้งจิตประชาธิปไตย (Mind) และพฤติกรรมประชาธิปไตย (Beha) ของผู้หน้านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ได้ร้อยละ 92.00 ซึ่งผลดังกล่าวนี้นับสนับสนุนแนวคิดปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism model) ของ Magnusson and Endler (2001) อ้างอิงในดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2550, หน้า 89) ที่มีสาระสำคัญ คือ มีพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากปัจจัยสำคัญอย่างน้อย 4 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านสถานการณ์ทางสังคม ปัจจัยด้านจิตลักษณะเดิมของบุคคล ปัจจัยด้านจิตเดิมร่วมกับสถานการณ์ และปัจจัยด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยก่อนหน้าที่ศึกษารูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุของจิตลักษณะหรือพฤติกรรมของนักเรียนหรือเยาวชน เช่น จิราพร เซ็นหอม (2562) สิริพร บุญพา (2562) และสราวุธ วรเอก (2563)

ประเด็นที่ 3

กลุ่มนักเรียนที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้หน้านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีลักษณะที่พัฒนาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลดังกล่าวอธิบายได้ว่า การฝึกที่มีหลักการที่ดีจะส่งผลต่อพฤติกรรมที่ได้รับการฝึกซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Good (1973, p. 33) พิชฌน ศรีไพบูลย์ (2563) และอิสริยา ปรมัตถการ (2556) ที่พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกจะมีพัฒนาการสูงกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า เมื่อทำการวัดหลังฝึกอบรมสองสัปดาห์กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกยังมีพัฒนาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฤกษ์ชัย คุณูปการ (2553) และจุเดือน พันธมนาวิน (2553) ที่ทำการวิจัยและพบว่า ครูที่ได้รับการฝึกอบรมพฤติกรรมศาสตร์ มีจิตลักษณะที่ถูกฝึกอบรม ทศนคติ ความพร้อมที่จะพัฒนานักเรียน และพฤติกรรมที่วัด 3 เดือน หลังฝึกอบรมยังคงสูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม

นอกจากนี้นักเรียนที่มีความพร้อมทางสังคมมากกว่า ได้รับประโยชน์จากการฝึกโดยมีลักษณะที่พัฒนาสูงกว่านักเรียนที่มีความพร้อมในลักษณะดังกล่าวน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับ Good (1973, p. 33) และงานวิจัยของ พิชฌน ศรีไพบูลย์ (2563); อิสริยา ปรมัตถการ (2556) และจุเดือน พันธมนาวิน (2553) โดยความพร้อมทางสังคมซึ่งประกอบด้วย ตัวแบบคนใกล้ชิด การสนับสนุนจากครอบครัวและโรงเรียน และบรรยากาศของโรงเรียนที่ส่งเสริมภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย ของกลุ่มนักเรียนที่มีความพร้อมทางสังคมมากจะมีทศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีความพร้อมทางสังคมน้อย เนื่องจากว่าตัวแบบคนใกล้ชิด (สุภาสินี นุ่มเนียม, 2546) การสนับสนุนจากครอบครัวและโรงเรียน (นิศากร สนามเขต, 2550; ลำไย มากเจริญ, 2554) และบรรยากาศของโรงเรียน (ณัฐพล แยมสอาด, 2551; ลำไย มากเจริญ, 2554) เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและทศนคติต่อการแสดงออกของพฤติกรรม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. เครื่องมือที่สร้างขึ้นในการวิจัยนี้ได้สร้างตามหลักวิชาการอย่างเคร่งครัด ทำให้ได้ เครื่องมือที่มีคุณภาพดี ผู้เกี่ยวข้องอาจนำไปใช้ได้กับกลุ่มที่คล้ายกับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยนี้
2. ผู้บริหารสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการค้นพบจากการวิจัยนี้ไปใช้กำหนดเป็นนโยบายเพื่อพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
3. การพัฒนาแรงจูงใจหรือกรณีมีทรัพยากรจำกัดสามารถเลือกดำเนินการเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยกับกลุ่มผู้นำนักเรียนที่สมควรได้รับการพัฒนาก่อน คือ ผู้นำนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นหรือผู้นำนักเรียนที่โรงเรียนอยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 (สพม.กท 1) ซึ่งเป็นกลุ่มที่สามารถเลือกพัฒนาก่อนได้ โดยมีปัจจัยส่งเสริมผู้นำนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คือ ทศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย และปัจจัยส่งเสริมผู้นำนักเรียนที่โรงเรียนอยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 (สพม.กท 1) คือ ตัวแบบคนใกล้ชิด และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย

4. นำโปรแกรมการฝึกจิตลักษณะและทักษะการปฏิบัติตนเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ประกอบด้วย ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย ด้านทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย และด้านทักษะการปฏิบัติตนของภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยอาจไปใช้ฝึกนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาโดยทั่วไปได้ โปรแกรมการฝึกอบรมใช้เวลาในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย ประมาณ 5 ชั่วโมง ทั้งนี้ในการพัฒนาอาจจะต้องใช้ระยะเวลาหลังการฝึกระยะหนึ่งก่อนจะเห็นผลการพัฒนาที่ชัดเจน หรือควรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยนี้ได้พบตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุ 5 ใน 8 ตัวแปร ในงานวิจัยนี้ ที่สามารถอธิบายตัวแปรผล (ภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย) ได้ร้อยละ 51.00 และ 54.00 ของการอธิบายจิตประชาธิปไตยและพฤติกรรมประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตามลำดับ จึงคาดว่าอาจยังมีตัวแปรสำคัญที่น่าจะนำมาศึกษาเพิ่มเพื่อพัฒนารูปแบบให้สมบูรณ์ขึ้นได้อีก อาจทำการวิจัยในประเด็นเดียวกันนี้ แต่มีการศึกษาวรรณกรรมและเลือกตัวแปรที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

2. ผู้บริหารสถานศึกษาอาจใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้นำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ทำเป็นการวิจัยและประเมินผลการพัฒนา ซึ่งจะเป็นงานวิจัยในภารกิจของระดับผู้บริหารได้

3. การฝึกเพื่อศึกษาโปรแกรมการฝึกจิตลักษณะและทักษะการปฏิบัติตนเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในครั้งนี้มีการออกแบบการวิจัยให้มีตัวแปรอิสระสมทบด้วย คือ ตัวแบบคนใกล้ชิด การสนับสนุนจากครอบครัวและโรงเรียน และบรรยากาศของโรงเรียนที่ส่งเสริมภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยและทัศนคติต่อการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย แต่ผลการวิจัยในครั้งนี้ไม่พบว่าตัวแปรอิสระสมทบทั้ง 3 ตัว (ตัวแบบคนใกล้ชิด การสนับสนุนจากครอบครัวและโรงเรียน และบรรยากาศของโรงเรียนที่ส่งเสริมภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย) มีผลต่อการฝึก แต่พฤติกรรมของมนุษย์สามารถเกิดขึ้นได้จากปัจจัยหลายประการ ตัวแปรอิสระสมทบที่เป็นตัวแปรด้านสถานการณ์ทางสังคมอาจเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุว่ามีบทบาทสำคัญในการอธิบายพฤติกรรม ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำการศึกษาเพื่อหา ตัวแปรอิสระสมทบอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุสำคัญในการอธิบายพฤติกรรม

บรรณานุกรม

- กรทิพย์ รัตนภุมมะ. (2565). การบริหารรูปแบบการพัฒนาความเอื้ออาทรและความสมานฉันท์ของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.
- จิราพร เชื้อหอม. (2562). รูปแบบการบริหารการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างการพึ่งตนเองของนักศึกษาการศึกษา นอกระบบ ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.
- จุฑารัตน์ วิบูลผล, ชาทรี ฝ่ายคำตา, นิภาพร กุลสมบุญ และปริญญ์จิระภัทรศิลป์. (2564). รายงานฉบับ สมบูรณ์ การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวกับการพัฒนา หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในต่างประเทศที่จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวัฒน์. (2560). ภาวะผู้นำทางการบริหารการพัฒนา. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ณัฐพล แย้มสะอาด. (2551). การศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนใน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษา 2 กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2550). รูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism model) และแนวทางการ ตั้งสมมติฐาน ในการวิจัยสาขจิตพฤติกรรมศาสตร์ในประเทศไทย. วารสารพัฒนาสังคม, 9(1), 85-117.
- ดุจเดือน พันธุมนาวิน. (2553). ผลสำเร็จของการพัฒนาครุคณิตศาสตร์ ด้วยการฝึกจิตลักษณะ และทักษะ แบบบูรณาการ: หลักฐานจากงานวิจัยสองขั้นตอน. วารสารจิตพฤติกรรมศาสตร์: ระบบพฤติกรรมไทย, 7(1), 66-109.
- ดุจเดือน พันธุมนาวิน. (2557). การวิจัยเพื่อพัฒนาแบบวัดลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนด้วยเทคนิคการ วิเคราะห์องค์ประกอบแบบวัดทั่วไปและแบบวัดเฉพาะกิจและการประเมินคุณภาพจากการใช้. วารสารจิตพฤติกรรมศาสตร์: ระบบพฤติกรรมไทย, 11(1-2), 121-189.
- นิศากร สนามเขต. (2550). การมีภูมิคุ้มกันภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการคบเพื่อนอย่าง เหมาะสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- นีออน พิณประดิษฐ์. (2557). การวิจัยระบบดัชนีความไว้วางใจสังคมอย่างฉลาดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้. การวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทยสำนักงาน คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.
- พิพัฒน์ ศรีไพบูลย์. (2563). รูปแบบการพัฒนาการทำงานอย่างอุทิศตนของข้าราชการครู สังกัด กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.

- ฤกษ์ชัย คุณูปการ. (2553). การวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์เพื่อพัฒนาพฤติกรรม ประชาธิปไตยของ
นักศึกษามหาวิทยาลัย. วารสารจิตพฤติกรรมศาสตร์: ระบบ พฤติกรรมไทย. 7(1). 110-157.
- ลำไย มากเจริญ. (2554). ปัจจัยทางจิตสังคมและความสุขที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนักเรียนอย่างมี
ประสิทธิภาพของนักศึกษาศาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
พระนคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- วสพร บุญสุข. (2565). การบริหารรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบและความเคารพใน
ถือของนักเรียนอาชีวศึกษาทวิภาคีโดยการบริหารแบบมีส่วนร่วม. วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัย
พะเยา, พะเยา.
- วิโรจน์ อารีย์กุล. (2553). การดูแลสุขภาพและการให้คำแนะนำวัยรุ่น. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: กองการ
เวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน วิทยาลัย
แพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า.
- ศิริพร ดวงศรี, วันทนา อมตาริยกุล และพงษ์นิมิต พงษ์ภิญโญ. (2562). การพัฒนาภาวะผู้นำแบบ
ประชาธิปไตยของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดร
เขต 3. วารสารวิชาการวิทยาลัยสันตพล, 5(2), 192-200.
- สรายุทธ วรเวก. (2563). รูปแบบบริหารการพัฒนาครูเพื่อสร้างนักเรียนให้เป็นคนดี. วิทยานิพนธ์ กศ.ด.,
มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.
- สวัสดี ประทุมราช. (2554). การให้การศึกษาเพื่อสร้างอัตลักษณ์ แปลจาก *Educating for Character: How
Our Schools Can Teach Respect and Responsibility* By THOMAS LICKONA. (พิมพ์ครั้งที่ 1).
กรุงเทพฯ: ประชาอุทิศพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580.
(พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ.
- สิริพร บุญพา. (2562). รูปแบบการบริหารการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความพอเพียง ของนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนต้นในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.
- สุภาสินี นุ่มเนียม. (2546). ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมและจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมรับผิดชอบต่อหน้าที่
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. ภาควิชา ศศ.ม., สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- อิสริยา ปรมัตถการ. (2556). การพัฒนาความรู้และความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ โดยการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5.
วิทยานิพนธ์ ค.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- Erdfelder, E., Buchner A. and Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using g*power 3.1:
tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(1), 1149-1160.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of Education*. (1 ed.). New York: Mc Graw Hill Book, Co, Inc.

ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน
โรงเรียนวิทยาศาสตร์ จุฬาราชวิทยาลัย

ACHIEVEMENT OF THE LEARNING MANAGEMENT MODEL TO DEVELOP GIFTED
STUDENTS IN SECONDARY EDUCATION THROUGH THE STANDARDS OF
PRINCESS CHULABHORN SCIENCE HIGH SCHOOL

Received: November 8, 2023

Revised: December 30, 2023

Accepted: December 31, 2023

ภูริวรรษ คำอ้ายกาวิณ¹

Phuriwat Khamaikawin¹

¹ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

¹Director, Office of Excellence in Science Education, Office of the Basic Education Commission, Thailand

¹Corresponding author, E-mail: phuriwat.pcshs@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย 2) ขยายผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย มีขั้นตอนการวิจัย 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีขอบเขตเนื้อหา คือ ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) 4 วิชา ได้แก่ วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนที่ทำการทดลอง ได้แก่ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ คุณภาพของผู้เรียนประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการทดสอบระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) ผลงานนวัตกรรมของนักเรียน ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระยะที่ 2 การขยายผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษในโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย จำนวน 11 แห่ง

ผลการวิจัย มีดังนี้ ระยะที่ 1 ผลการประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี ร้อยละ 94.79 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดตามมติคณะรัฐมนตรีที่กำหนดให้นักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ผลการทดสอบระดับชาติของนักเรียนมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียน สูงกว่าระดับประเทศทุกวิชา และ

นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่นักเรียนได้รับรางวัล ระดับนานาชาติ ได้แก่ Color Change Sticker, Color Blindness Assessment Applications for Children Ages 3-7 years in Android และ Automatic Medical Masks Dispenser ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ระยะที่ 2 ผลการขยายผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัยทุกแห่งมีร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 ร้อยละ 91.29 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป สูงกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดตามมติคณะรัฐมนตรีที่กำหนดให้นักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป โดยภาพรวมสูงกว่าร้อยละ 11.29 ผลการทดสอบระดับชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทุกโรงเรียนมีคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทย วิชาภาษาอังกฤษ วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัยทุกแห่ง มีนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับรางวัลระดับชาติและระดับนานาชาติเป็นจำนวนมาก ตลอดจนการขอจดอนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร และรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัยมีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์ และมีความเป็นไปได้

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนรู้, ความสามารถพิเศษ, มัธยมศึกษาตอนต้น, โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย

ABSTRACT

The purposes of the study were to 1) evaluate the achievement of the learning management model to develop gifted students in secondary education through the standards of Princess Chulabhorn Science High School, and 2) extend the achievement of the learning management model to develop gifted students in secondary education through the standards of Princess Chulabhorn Science High School in 2 phases. The 1st phase, the evaluation of the achievement of the learning management model to develop gifted students in secondary education, had the content scope of the Ordinary National Education Test (O-NET) score in 4 subjects: Thai, English, Mathematics, and Science. The experimental school was Princess Chulabhorn Science High School Pathum Thani. The variables were the student quality including the learning achievements, the Ordinary National Education Test (O-NET) score, the innovation of students, the satisfaction of the achievement of the learning management model to develop gifted students in secondary education. The 2nd phase, the extension of the achievement of the learning management model to develop gifted students in secondary education in 11 places of Princess Chulabhorn Science High School.

The findings were the 1st phase: the achievement of the achievement of the learning management model to develop gifted students in secondary education through the standards of Princess Chulabhorn Science High School: 94.79% of the matthayomsuksa-3 students of Princess Chulabhorn Science High School Pathum Thani had the grade point average of 3.50 and up which was higher than the criteria, stipulated by the resolution of the cabinet, that 80% of students have the grade point average of 3.50 and up, the percentage of the average score on the Ordinary National Education Test of school was higher than the national one in all subjects, the international awards for innovative inventions by students were Color Change Sticker, Color Blindness Assessment Applications for Children Ages 3-7 years in Android, and Automatic Medical Masks Dispenser, and the overall satisfaction of the school administrators and teachers towards the the learning management model to develop gifted students in secondary education. And the 2nd phase: the extension of the achievement of the learning management model to develop gifted students in secondary education through the standards of Princess Chulabhorn Science High School: 91.29% of matthayomsuksa-3 students in academic year 2021 in all Princess Chulabhorn Science High School had the grade point average of 3.50 and up, which was 11.29% higher than the criteria, stipulated by the resolution of the cabinet, that 80% of students have the grade point average of 3.50 and up, the average scores of the Ordinary National Education Test of matthayomsuksa-3 students in Thai, English, Mathematics, and Science in all schools were higher than the national average scores, all Princess Chulabhorn Science High School had innovative inventions to be nationally and internationally awarded which led to the granting of petty patents and patents, and the learning management model to develop gifted students in secondary education through the standards of Princess Chulabhorn Science High School had the appropriateness, usefulness and possibility.

Keywords: Learning Management Model, Giftedness, Lower Secondary Education, Princess Chulabhorn Science High School

บทนำ

การจัดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ระบุหลักการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนทุกคนมีความรู้ความสามารถที่จะเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมผู้เรียนให้สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ดังนั้น การจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูจึงต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการฝึกทักษะกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ ในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ และปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้กับผู้เรียนได้อย่างสมดุลกัน ในทำนองเดียวกัน การจัดหลักสูตรหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มีลักษณะเฉพาะ สำหรับผู้ที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่เหมาะสมกับความสามารถพิเศษของแต่ละบุคคล ต้องคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualization) และ

การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อความเป็นเลิศ ประกอบด้วย 1) จัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดระดับสูง จัดการเรียนรู้ที่มีความท้าทาย กระตุ้นให้เกิดความสงสัยใคร่รู้และสร้างแรงบันดาลใจที่จะค้นหาคำตอบ เน้นเนื้อหาสาระที่สอนเน้นให้นักเรียนรู้จักบูรณาการ (Integrated) องค์ความรู้โดยใช้ STEM (Science Technology Engineering Mathematics) เป็นหลัก 2) จัดการเรียนรู้ที่เน้นหรือเสริมทักษะภาษาอังกฤษ และสร้างบรรยากาศการใช้ภาษาอังกฤษให้มาก 3) หล่อหลอมให้มีความคิดแบบวิทยาศาสตร์มีจิตวิทยาศาสตร์และเสริมสร้างทักษะการผลิตนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้จริง และ 4) สอดแทรกหรือจัดกิจกรรมที่สร้างเสริมคุณธรรมจริยธรรม (กาญจนา ภัทราวิวัฒน์, 2559) และจากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2553 ได้อนุมัติให้ กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินโครงการพัฒนาโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค โดยกำหนด ให้มีภารกิจหน้าที่ดังนี้ 1) เป็นโรงเรียนที่จัดการศึกษาด้วยหลักสูตรเฉพาะสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 ในลักษณะโรงเรียนประจำ 2) เป็นโรงเรียนที่รับนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษในพื้นที่บริการโดยเน้นการให้โอกาสนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่กระจายอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศ 3) เป็นโรงเรียนที่เน้นคุณภาพ ไม่เน้นปริมาณ 4) เป็นโรงเรียนต้นแบบของภูมิภาค 5) เป็นโรงเรียนที่ต้องพัฒนาตนเองให้มีคุณภาพระดับเดียวกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของนานาชาติ ประกอบกับ มติคณะรัฐมนตรี ในวันที่ 5 มีนาคม 2562 ให้การพัฒนาโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย เป็นงานประจำของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและโดยได้เพิ่มภารกิจของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย อีกหนึ่งข้อ คือ "เป็นโรงเรียนที่เป็นศูนย์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ศึกษาในส่วนภูมิภาคของประเทศไทย (Regional Science Education Hub) เพื่อให้บริการวิชาการ และยกระดับคุณภาพ การศึกษาด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีให้กับโรงเรียนอื่น ๆ ในพื้นที่บริการ (สำนักบริหารงานความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา, 2562) และเพื่อสนองตอบต่อมติคณะรัฐมนตรี สำนักบริหารงานความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา ซึ่งกระบวนการพัฒนาในระยะที่ผ่านมา ยังไม่สามารถจัดการเรียนรู้และพัฒนาให้ผู้เรียนมีมาตรฐานเดียวกันได้

ดังนั้นผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย ให้ผู้บริหารและครูนำไปใช้และกำหนดนโยบายในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับมาตรฐานของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 9Es ในการพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่เน้นการเชื่อมโยงการเรียนรู้และความสำคัญของการค้นหาคำถามเดิมของผู้เรียนก่อนที่จะทำความเข้าใจกับเรื่องที่เรียนใหม่ อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาความรู้และทักษะอันจะส่งผลให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาอย่างถ่องแท้ ประกอบด้วยขั้นการตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase) เป็นการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้เดิม ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase) เป็นการนำเข้าสู่เนื้อหาในบทเรียนหรือเรื่องที่ที่น่าสนใจ ขั้นสำรวจและค้นหา (Explore Phase) เมื่อนักเรียนทำความเข้าใจประเด็นหรือคำถามที่สนใจจะศึกษาอย่างถ่องแท้แล้วก็มีการวางแผนกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ลงมือปฏิบัติ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อเสนอแนะหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ขึ้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explain

Phase) เมื่อผู้เรียนได้ข้อมูลมาแล้ว ผู้เรียนจะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำการวิเคราะห์ แปลผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ ขั้นจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ (Ecosystem Phase) เป็นการจัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้รอบตัวผู้เรียน ขั้นขยายความรู้ (Expansion Phase) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวคิดเดิมที่ค้นคว้าเพิ่มเติม หรือแบบจำลอง หรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่าผู้เรียนรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อย ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension Phase) ให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน ขั้นส่งเสริมพัฒนาให้ดีขึ้น (Enhance Phase) เป็นการสร้างความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการรู้จักตนเอง บทเรียนในการเรียนรู้ เข้าใจวิธีการ ปรับปรุง และสนับสนุน องค์ความรู้ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ขั้นเพิ่มพูนทักษะ (Up-skill Phase) เป็นการเพิ่มพูนและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยและสามารถสร้างและพัฒนาผลงานนวัตกรรม (สำนักบริหารงานความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา, 2562)

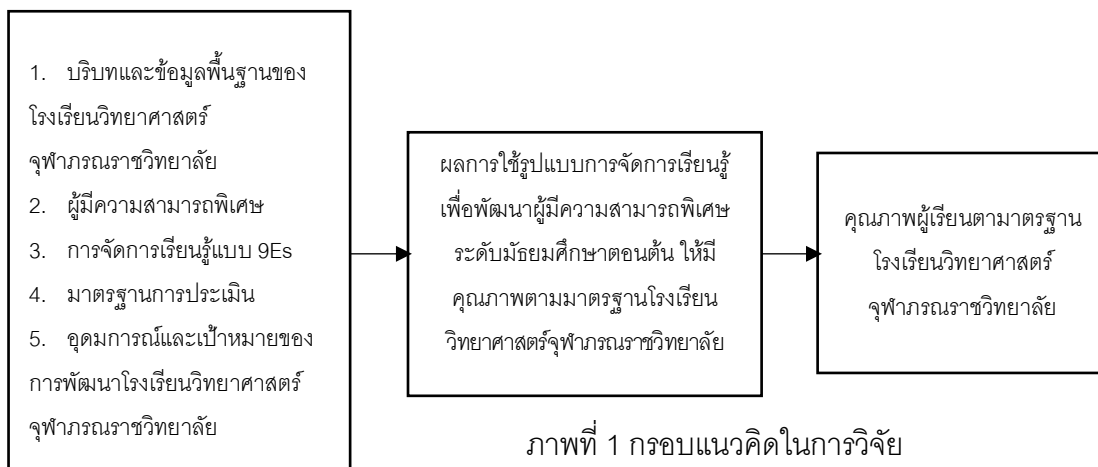
จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ที่พัฒนาผู้เรียนไปสู่การเป็นนักวิจัยนักประดิษฐ์ นักคิดค้นนวัตกรรม ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีให้ทัดเทียมกับนักวิจัยชั้นนำของนานาชาติได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์ จุฬาราชวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์ การวิจัย ดังนี้

1. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย
2. เพื่อขยายผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย

กรอบความคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยมีการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ ในการดำเนินการเก็บข้อมูลได้สร้างเครื่องมือที่ผ่านการหาคุณภาพก่อนการนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

ระยะที่ 1 การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย

การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1.1 ขอบเขตเนื้อหา ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำร่อง (O-NET) 4 วิชา ได้แก่ วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

1.2 โรงเรียนที่ทำการทดลอง ได้แก่ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี

1.3 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1.3.1 คุณภาพของผู้เรียนประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการทดสอบระดับชาตินำร่อง (O-NET) ผลงานนวัตกรรมของนักเรียน

1.3.2 ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย

1.4 ขอบเขตระยะเวลา ดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

ระยะที่ 2 การขยายผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย

การขยายผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย มีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

2.1 ขอบเขตเนื้อหา ผลการทดสอบทางการศึกษา 4 กลุ่มสาระฯ ประกอบด้วย กลุ่มสาระฯ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

2.2 โรงเรียนที่ทำการขยายผล ได้แก่ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย จำนวน 11 แห่ง

2.3 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

2.3.1 คุณภาพของผู้เรียนประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการทดสอบระดับชาตินำร่อง (O-NET) ผลงานนวัตกรรมของนักเรียน

2.3.2 ความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย

2.4 ขอบเขตระยะเวลา ดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย

1.1 คุณภาพของผู้เรียนหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา 3.50 ขึ้นไป

จำนวนนักเรียน	จำนวนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา 3.50 ขึ้นไป	
	จำนวน	ร้อยละ
96	91	94.79

ตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี ปีการศึกษา 2564 ร้อยละ 94.79 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดตามมติคณะรัฐมนตรีที่กำหนดให้นักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำพื้นฐาน (O-NET) วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี

วิชา	ร้อยละคะแนนเฉลี่ยระดับ		ผลการเปรียบเทียบ
	โรงเรียน	ประเทศ	ร้อยละ (+ สูงกว่า) (- ต่ำกว่า)
ภาษาไทย	72.85	51.19	+ 21.66
ภาษาอังกฤษ	65.70	31.11	+ 34.59
คณิตศาสตร์	77.74	24.47	+ 53.27
วิทยาศาสตร์	57.88	31.45	+ 26.43

จากตารางที่ 2 พบว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนสูงกว่าระดับประเทศทุกวิชา เมื่อพิจารณาเป็นวิชาพบว่า วิชาที่ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนสูงกว่าระดับเกณฑ์ 2 ลำดับแรก ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่า ร้อยละ 53.27 และวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่าร้อยละ 34.59 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงรายการนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ของนักเรียน โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย
ปทุมธานี ปีการศึกษา 2564

รายการสิ่งประดิษฐ์	รางวัลที่ได้รับ
Color Change Sticker	รางวัลชนะเลิศ เหรียญทอง จากการประกวดนวัตกรรมในงาน Korea International Youth Olympiad
Color Blindness Assessment Applications for Children Ages 3-7 years in Android	รางวัลเหรียญทองจากการประกวด สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมในงาน WORLD INVENTION CREATIVITY OLYMPIC
Automatic Medical Masks Dispenser	รางวัลเหรียญทองจากการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมในงาน International Warsaw Inventions Show (IWIS 2021)

จากตารางที่ 3 พบว่า นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่นักเรียน ที่ได้รับรางวัล ระดับนานาชาติ ได้แก่ Color Change Sticker, Color Blindness Assessment Applications for Children Ages 3-7 years in Android และ Automatic Medical Masks Dispenser

1.2 ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย

ตารางที่ 4 แสดงผลความพึงพอใจของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี ที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี (n = 77)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหาสาระมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนำไปสู่การปฏิบัติที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	4.54	0.54	มากที่สุด
2. เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.52	0.55	มากที่สุด
3. กิจกรรมมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	4.70	0.55	มากที่สุด
4. กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่และนำองค์ความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้ได้	4.56	0.59	มากที่สุด
5. กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างนวัตกรรมได้	4.58	0.67	มากที่สุด
6. กิจกรรมสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง	4.56	0.57	มากที่สุด
7. การวัดและประเมินผลครอบคลุมวัตถุประสงค์	4.68	0.64	มากที่สุด
8. มีเกณฑ์การวัดและประเมินผลรูปแบบการจัดกิจกรรมที่สามารถพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษได้อย่างเหมาะสม	4.51	0.67	มากที่สุด
9. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของรูปแบบ	4.62	0.63	มากที่สุด
10. การเรียงลำดับขององค์ประกอบของรูปแบบมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	4.58	0.66	มากที่สุด
11. แนวทางในการนำรูปแบบไปใช้มีขั้นตอนที่ง่ายและสะดวกในการนำไปใช้ได้จริง	4.56	0.61	มากที่สุด
12. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนมีความสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีตามรูปแบบ	4.73	0.55	มากที่สุด
13. นักเรียนได้รับการสนับสนุนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน	4.53	0.71	มากที่สุด
14. ครูและบุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติงานตามหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ	4.75	0.66	มากที่สุด

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
15. ผู้บริหารสถานศึกษา ครู คณะกรรมการพัฒนาโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง ตระหนักถึงความสำคัญในการดำเนินงานจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน	4.52	0.66	มากที่สุด
16. ครูมีการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานตามขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ	4.67	0.71	มากที่สุด
17. โรงเรียนได้รับการส่งเสริม สนับสนุน จากหน่วยงานต้นสังกัดในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน	4.51	0.66	มากที่สุด
18. การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	4.67	0.55	มากที่สุด
รวม	4.60	0.63	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า รายการที่มีความพึงพอใจ สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ รายการที่ 14 ครูและบุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติงานตามหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.66) รองลงมา ได้แก่ รายการที่ 12 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนมีความสอดคล้องกับแนวคิด และทฤษฎีตามรูปแบบ ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.55) และรายการที่ 3 กิจกรรมมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.55) ตามลำดับ

ระยะที่ 2 ผลการขยายผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย

1.1 คุณภาพของผู้เรียนหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบร้อยละของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวม ทุกรายวิชา 3.50 ขึ้นไป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 กับเกณฑ์ตัวชี้วัดตามมติคณะรัฐมนตรีที่กำหนดให้นักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย	ร้อยละของนักเรียน	ร้อยละ (+สูงกว่า)(-ต่ำกว่า)
เขียงราย	88.54	+8.54
พิษณุโลก	86.46	+6.46
ลพบุรี	90.63	+10.63
เลย	88.54	+8.54
มุกดาหาร	97.92	+17.92
บุรีรัมย์	100.00	+20.00
ชลบุรี	100.00	+20.00

โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย	ร้อยละของนักเรียน	ร้อยละ (+สูงกว่า)(-ต่ำกว่า)
เพชรบุรี	85.42	+5.42
นครศรีธรรมราช	94.79	+14.79
ตรัง	88.54	+8.54
สตูล	83.33	+3.33
รวม	91.29	+11.29

จากตารางที่ 5 พบว่า ทุกโรงเรียนมีร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 ร้อยละ 91.29 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป สูงกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดตามมติ คณะรัฐมนตรีที่กำหนดให้นักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ในภาพรวมสูงกว่าร้อยละ +11.29 เมื่อพิจารณาเป็นรายโรงเรียน พบว่าโรงเรียนที่มีร้อยละของนักเรียนสูงกว่า เกณฑ์ สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์ และชลบุรี สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ +20.00 รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ +17.92 และ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ +14.79

ตารางที่ 6 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินัยพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 กับคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ โดยภาพรวมของโรงเรียน วิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย จำนวน 11 แห่ง ที่เป็นโรงเรียนขยายผลการใช้รูปแบบฯ

วิชา	ร้อยละคะแนนเฉลี่ยระดับ		ผลการเปรียบเทียบ
	โรงเรียน	ประเทศ	ร้อยละ (+ สูงกว่า) (- ต่ำกว่า)
ภาษาไทย	74.16	51.19	+22.97
ภาษาอังกฤษ	55.83	31.11	+24.72
คณิตศาสตร์	71.19	24.47	+46.72
วิทยาศาสตร์	53.19	31.45	+21.74

จากตารางที่ 6 พบว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียน สูงกว่าระดับประเทศทุกวิชา เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่า วิชาที่ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนสูงกว่าระดับเกณฑ์ 2 ลำดับแรก ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่า ร้อยละ 46.72 และวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่าร้อยละ 24.72 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงรายการนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ของนักเรียน ปีการศึกษา 2564 ของโรงเรียนวิทยาศาสตร์
จุฬาราชวิทยาลัย จำนวน 11 แห่ง ที่เป็นโรงเรียนขยายผลการใช้รูปแบบฯ

โรงเรียน วิทยาศาสตร์จุฬา ภรณ์ราชวิทยาลัย	รายการสิ่งประดิษฐ์	การขอจด อนุสิทธิบัตร/ สิทธิบัตร
พิษณุโลก	เครื่องคัดแยกขนาดมะนาว	27 มีนาคม 2566
พิษณุโลก	Plastic form Red Tilapia Scales (พอลิเมอร์ชีวภาพรีไซเคิลได้จากสารสกัดเจลาตินจากเกล็ดปลาที่หมักด้วยสารประกอบฟีนอลิก)	
พิษณุโลก	Patch to reduce inflammation of abscess form galangal extract (การศึกษาและพัฒนาผ้าฝ้ายย้อมสีจากสารสกัดใบมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองช่วยลดการอักเสบ)	
พิษณุโลก	The study of kale extract for the development of hemostat hydrogel pad	
พิษณุโลก	เครื่องช่วยกายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแรง	
พิษณุโลก	การทำเอนแคปซูเลชันสารแอนโทไซยานินจากลูกหม่อนด้วยเทคนิครีเวอร์สเฟสเพื่อผลิตเยลลี่เพื่อสุขภาพที่มีส่วนผสมของบุก	
เชียงราย	การพัฒนาสารเคลือบจากสารกลุ่มไขมันของ Artocarpus heterophyllus เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดักจับไมโครพลาสติกในน้ำ	
เชียงราย	การพัฒนากระดาษห่อผลไม้จากเส้นใยใบ สับปะรดผสมน้ำมันหอมระเหยไล่แมลงวันทอง	
เชียงราย	เว็บแอปพลิเคชันให้คำแนะนำการจัดการอาหารมดในเบื้องต้นด้วยเทคนิคการประมวลผลภาษาธรรมชาติ	
เชียงราย	ไลโนบิททำนยาระดับความหวานของมะม่วงโชคอนันต์ผ่านสีด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์	
เลย	การศึกษาการดูดซับไกลโฟเซตด้วย เจลคอนเดนส์ แทนนิน จากเปลือกมะพร้าวอ่อนเสริมประสิทธิภาพด้วยเหล็กออกไซด์ และการนำกลับมา ใช้ใหม่ The Study of Glyphosate Adsorption with Condensed Tannins Gel from Young Coconut Peel, Fortified with Iron Oxide and Recycling	
สตูล	วีลแชร์อัจฉริยะพลังงานไดนาโม	
สตูล	เครื่องอบแสงโซลาเซลล์อัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชัน	

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา
ผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน โรงเรียน
วิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ในภาพรวม (n = 321)

ด้าน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ความเป็นไปได้	4.56	0.61	มากที่สุด
2. ความเป็นประโยชน์	4.57	0.60	มากที่สุด
3. ความเหมาะสม	4.58	0.58	มากที่สุด
รวม	4.57	0.60	มากที่สุด

จากตารางที่ 8 ผลการประเมินโดยผู้บริหารและครู พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ย

สูงสุด ได้แก่ ด้านที่ 3 คือ ความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.58) ลำดับที่ 2 ได้แก่ ด้านที่ 2 ความเป็นประโยชน์ ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.60) ลำดับที่ 3 ได้แก่ด้านที่ 1 คือ ความเป็นไปได้ ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.56) ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ผลประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยปทุมธานี ปีการศึกษา 2564 ร้อยละ 94.79 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดตามมติคณะรัฐมนตรีที่กำหนดให้นักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป นักเรียนมีนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับรางวัลทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ อีกทั้งความพึงพอใจของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยที่พัฒนาขึ้น สามารถใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้จริงจนได้ผลลัพธ์เชิงประจักษ์ที่น่าพอใจ อาจเนื่องมาจากกระบวนการ ในการพัฒนารูปแบบมีแบบขั้นตอนที่ชัดเจน เป็นไปตามระเบียบวิธีของการวิจัยและพัฒนาที่รัดกุม ถูกต้องตามหลักวิชา ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานการประเมินตามมาตรฐานของ Stufflebeam (1999) อันได้แก่ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเหมาะสม และมาตรฐานด้านความถูกต้อง ทำให้รูปแบบที่มีประสิทธิภาพสามารถสนองตอบต่อวัตถุประสงค์ในการพัฒนาในครั้งนี้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งวิธีการในการตรวจสอบรูปแบบดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิดในการทดสอบรูปแบบของสุวิมล ว่องวานิช (2549) ที่ได้กล่าวว่าการทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินตามมาตรฐานทั้ง 4 ด้านนั้นจะทำให้ได้รูปแบบที่น่าเชื่อถือและได้สารครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง อีกทั้งการตรวจสอบรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความชำนาญเฉพาะทำให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้ง ตรงประเด็น โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลคุณภาพประสิทธิภาพและความเหมาะสมของรูปแบบ Eisner (1976)

2. ผลการขยายผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยไปยังโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยอีก 11 แห่ง พบว่า ทุกโรงเรียนมีร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 ร้อยละ 91.29 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป สูงกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดตามมติคณะรัฐมนตรีที่กำหนดให้นักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ในภาพรวมสูงกว่าร้อยละ +11.29 นอกจากนี้ผลการทดสอบระดับชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 ทุกโรงเรียนมีคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทย วิชาภาษาอังกฤษ วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ ทุกโรงเรียนมีนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ ได้รับรางวัลระดับชาติและระดับนานาชาติเป็นจำนวนมาก ตลอดจนการขอจดอนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร ผลที่เกิดขึ้น

ดังกล่าวอาจเนื่องมาจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เน้นการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์โดยกระบวนการในรูปแบบจะเน้นการตอบสนองทั้งความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการ พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถต่อยอดองค์ความรู้ของตนเองได้ มีความเป็นผู้นำในเชิงวิชาที่โดดเด่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของอาพันธ์ชนิต เจนจิต (2546) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) ที่ได้กล่าวว่า การจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษจะต้องมีกระบวนการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น และหลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถ ทุกด้านที่มีกระบวนการการเรียนรู้ต้องเอื้อต่อการสร้างสรรค์ คิดค้น ริเริ่มการเป็นตัวของตัวเอง การสร้างจินตนาการที่แหวกแนว เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถแสดงออกได้ตลอดชีวิตของการเรียนรู้ นอกจากนี้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นยังสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544) ที่เน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้นักเรียนคิด ส่งเสริมอัจฉริยภาพที่มีอยู่ในตัวเด็กให้โดดเด่นยิ่งขึ้น เพื่อเตรียมให้นักเรียนเป็นบุคลากรที่มีศักยภาพสูง เป็นผู้นำทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปใช้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกแห่งทั้งภาครัฐและเอกชนทุกแห่ง เพื่อให้เกิดคุณภาพในภาพรวมของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาคุณภาพ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน เพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์

บรรณานุกรม

- กาญจนา ภัทรวินวัฒน์. (2559). การพัฒนาแนวทางการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ ด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีประยุกต์ใช้เทคนิคการวิจัยอนาคต. วารสาร *พฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา*, สถาบันพฤติกรรมศาสตร์ มศว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.(2541). *รายงานการวิจัยรูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ*. กรุงเทพฯ: รัตนพรโย.
- _____. (2545). *แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2559)*. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักบริหารงานความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา. (2562). *โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย*.

http://www.esab.obec.go.th/?page_id=1431.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2549). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อาพันธ์นิต เจนจิต. (2546). *กิจกรรมการเรียนรู้การสอนเรขาคณิตโดยใช้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์*.

(วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎ์บัณฑิต), บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Eisner, E. (1976). Education Connoisseurship and Criticism: Their Form and Function in

Education Evaluation. *Journal of Aesthetic Education*. Stufflebeam (1991)

Stufflebeam (1999). *Program evaluations meta-evaluation checklist (based on the program
evaluation standards)* The Evaluation Center, Western Michigan University.

Retrieved August 18, 2009, from <http://www.wmich.edu>

การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล

SCHOOL ADMINISTRATION IN DIGITAL ERA

Received: November 1, 2023

Revised: December 30, 2023

Accepted: December 31, 2023

มลฤดี เพ็งสง่า¹ และ มัทนา วัฒนอมศักดิ์²

Monruedee Pengsanga¹ and Mattana Wangthanomsak²

¹นักศึกษาระดับปริญญาเอก ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

²รองศาสตราจารย์ ดร.,ประจำภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

^{1,2}Faculty of Education, Silpakorn University, Thailand

¹Corresponding author, E-mail: mollruedee@hotmail.com

บทคัดย่อ

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนับเป็นความท้าทายอย่างมากของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงและความเป็นพลวัตของโลกที่ไม่สามารถหยุดยั้งได้ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับกระแสของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ในบทความนี้นำเสนอประเด็นสำคัญของการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล บทบาทและคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา เทคโนโลยีในการบริหารสถานศึกษา รวมไปถึงทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา หลักการสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา สามารถเข้าถึงเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร สื่อการเรียนรู้ และบริการต่างๆ ของสถานศึกษา โดยมีการวางแผนและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลให้พร้อมต่อการให้บริการแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน และตอบสนองต่อการศึกษาในอนาคตรวมถึงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่จะเติบโตขึ้นให้พร้อมที่จะเข้าสู่การทำงานหรือการศึกษาต่อในอนาคต เพื่อเป็นกำลังสำคัญของประเทศในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

คำสำคัญ: การบริหารสถานศึกษา; ยุคดิจิทัล

ABSTRACT

School administration in the Digital Era is a challenge for educational administration amidst the change and dynamism of the present world that cannot be stopped. Administrators must adapt to the trend of change. This article presents the importance of school administration in the digital era, the role and trait of administrators, technology for school management, and the administrators' skill. The main principle to develop the school's management system and improve the quality of students is to promote and support teachers and educational personnel to have access to technology

information, learning media, and school's services. Preparing students to be ready to enter the workforce or next level of education is an important step for supporting and improving a country's economic and social development system.

Keywords: School Administration, Digital Era

บทนำ

ยุคดิจิทัลเป็นยุคกระแสหลักของโลกนับจากทศวรรษนี้ การไม่เปลี่ยนแปลง ยึดติดกับอะไรเดิมๆ จะทำให้องค์กรล้าหลัง ด้อยพัฒนา สุดท้ายขององค์กรเหล่านั้นก็ย่อมล่มสลายลง การศึกษาไทยจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนนำดิจิทัลมาใช้ในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนมากขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สถานศึกษาต้องนำดิจิทัลเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้รวมถึงการมีคลังสื่อดิจิทัล เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้ามาใช้เพื่อพัฒนาตนเองได้ในทุกที่ทุกเวลา อนันต์ วรนิติพงศ์ (2561) ซึ่งสอดคล้องกับ สุกัญญา แซ่มชัย (2562) ที่กล่าวว่า ปัจจุบันเทคโนโลยีไม่เพียงแต่มีบทบาทต่อการดำเนินชีวิต แต่ยังมี อิทธิพลต่อการจัดการเรียนรู้ต่อผู้เรียนในสถานศึกษาแบบองค์รวม ไม่ว่าจะเป็นสมาร์ทโฟน (Smartphone) แท็บเล็ต (Tablet) คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) เมื่อนำอุปกรณ์เหล่านี้เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะทำให้ เกิดการเรียนรู้ที่ไม่มีขีดจำกัดทั้งด้านเวลา สถานที่และปริมาณของความรู้ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้จากทั่วทุกมุมโลก ซึ่งวิวัฒนาการของเทคโนโลยีเหล่านี้ทำให้เกิดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ต่อผู้เรียน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความจำเป็นจะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงาน การจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมต่อทิศทางของยุคสมัยและจะต้องมีความเข้าใจบริบทของสถานศึกษาเป็นอย่างดี และเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน ผู้บริหารจะต้องทำการวิเคราะห์สถานศึกษาทั้งระบบเพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่สถานศึกษากำลังเผชิญอยู่ และนำไปวางแผนเพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ไขและพัฒนาให้สถานศึกษาเกิดความก้าวหน้าและสอดคล้องกับทิศทาง การเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย นอกจากนี้เทคโนโลยีดิจิทัลยังมีผลกระทบต่อการบริหารงานของสถานศึกษาในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารงานวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม การบริหารกิจการนักเรียน และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งงานของสถานศึกษาในทุกๆ ด้านจะต้องมีระบบจัดการฐานข้อมูลของสถานศึกษาเพื่อการตัดสินใจในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ในงานด้านต่างๆ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กำหนดภารกิจสำคัญในการบริหารงานทั้ง 4 ด้าน อันได้แก่ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป

ยุคดิจิทัล

เมื่อก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital Era) ทุกอย่างมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเป็นไปอย่างก้าวกระโดด เทคโนโลยีดิจิทัลทำให้เกิดรูปแบบการดำเนินชีวิตใหม่ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และมีผลกระทบต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นอย่างมาก เพราะยุคดิจิทัลเป็นยุคที่ทุกคนสามารถเข้าถึงอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็วในการสื่อสาร การส่งผ่านข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ในสังคมไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร ภาพ หรือวิดีโอที่ส่งได้อย่างรวดเร็ว ทุกที่ และทุกเวลา ดังนั้น ผู้บริหารการศึกษาจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนทัศนคติ และแนวทางการบริหารของตนเองให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

การดำเนินชีวิตของมนุษย์ในยุคปัจจุบันแตกต่างจากเมื่อก่อนเป็นอย่างมาก มีความสะดวกสบายมากขึ้นนั้นเป็นเพราะความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ค่อย ๆ กลายมาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตจนเกิดความคุ้นเคยอย่างไม่ทันสังเกต ไม่ว่าจะเป็นวิธีที่เราสื่อสารกับผู้อื่น รูปแบบการทำงาน การเรียนการสอนในสถานศึกษา หรือแม้แต่การดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป ซึ่งวิวัฒนาการของยุคดิจิทัลสามารถแบ่งออกเป็น 4 ยุคดังนี้

ดิจิทัล 1.0 (Digital 1.0) เป็นช่วงเริ่มต้นในการเข้ามาของเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ ที่ส่งผลทำให้วิถีชีวิตของผู้คนเริ่มเปลี่ยนแปลงโดยค่อยๆ เปลี่ยนจากระบบแอนะล็อกมาสู่โลกดิจิทัลมากขึ้น เช่น การเข้ามาของอินเทอร์เน็ตในปี พ.ศ.2530 ในประเทศไทยเป็นครั้งแรกแต่เป็นเพียงการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างมหาวิทยาลัยเท่านั้น มีชื่อเรียกว่า แคมปัสเน็ตเวิร์ค (Campus Network) และต่อมาในปี พ.ศ.2535 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้รับการพัฒนาจนสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง และในอีกสามปีต่อมาประเทศไทยได้มีการเปิดให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ซึ่งการเปิดให้บริการในครั้งนั้นมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของผู้คนเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์หรือที่เรียกว่าอีเมล (E-mail) แทนการส่งจดหมายผ่านไปรษณีย์แบบเดิม เนื่องจากการส่งอีเมลนั้นมีความสะดวกรวดเร็วและสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาด้วยการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนั้นยังมีบริการในด้านการค้นหาข้อมูลจากทั่วทุกมุมโลกที่หลากหลายรูปแบบผ่านการเข้าเว็บ หรือที่เรียกว่าเวิลด์ไวด์เว็บ (WWW.) ซึ่งทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของผู้คนเปิดกว้างมากขึ้น สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่างๆ ในหลากหลายรูปแบบได้ง่ายขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเว็บไซต์ในยุคเริ่มแรกนั้นผู้อ่านจะยังไม่สามารถพิมพ์โต้ตอบกับผู้เขียนเนื้อหาได้แต่ในปัจจุบันมีการพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประมวลผลให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้งาน

ดิจิทัล 2.0 (Digital 2.0) เป็นยุคที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลายจนทำให้ผู้คนเริ่มคุ้นเคยกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันจนทำให้เกิดการสร้างและพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Media) เสิร์ชเอนจิน (Search engine) ในรูปแบบที่หลากหลายเพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารบนโลกออนไลน์มากขึ้น ผู้ใช้งานสามารถแบ่งปันข้อมูลส่วนตัว ประสบการณ์หรือเรื่องราวผ่าน

ทางเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เปิดให้บริการบนโลกออนไลน์ซึ่งจะแตกต่างจากเว็บไซต์ในยุคดิจิทัล 1.0 ตรงที่โซเชียลมีเดียจะมีรูปแบบการใช้งานแบบการสื่อสารสองทาง คือผู้ใช้งานทั้งผู้เขียนและผู้อ่านสามารถสื่อสารถึงกัน แสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ได้ และนอกจากนั้นยังเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาสมาร์ตโฟนขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในการดำเนินชีวิตของผู้คนที่เปลี่ยนแปลงไป บริษัทแอปเปิลได้ทำการเปิดตัวไอโฟนในปี พ.ศ.2550 เป็นเทคโนโลยีที่สร้างความตื่นตาตื่นใจให้กับชาวโลกเป็นอย่างมากด้วยรูปลักษณะที่โดดเด่นการใช้งานที่แตกต่างจากโทรศัพท์มือถือในตลาดทั้งหมด ซึ่งจากการเปิดตัวไอโฟนนั้นทำให้เกิดกระแสการพัฒนาแอปพลิเคชันต่าง ๆ บนมือถือจนถึงทุกวันนี้

ดิจิทัล 3.0 (Digital 3.0) เป็นยุคของคลังข้อมูลที่มีปริมาณมหาศาลหรือที่เรียกว่าข้อมูลมหัต บิ๊กดาต้า (Big data) คือคลังเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ที่สามารถช่วยให้องค์กรสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลจำนวนมากและหลากหลายรูปแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยเทคนิคหรือเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยเพื่อนำไปประกอบการวางแผนและการตัดสินใจให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคให้มากที่สุด ทั้งนี้บิ๊กดาต้ายังสามารถช่วยลดระยะเวลาในการดำเนินงานและสามารถช่วยลดต้นทุนได้ เมื่อองค์กรนำบิ๊กดาต้าไปประยุกต์ใช้จะช่วยทำให้สามารถเข้าใจความต้องการของลูกค้ามากขึ้น สามารถวิเคราะห์แนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สามารถนำมาเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจหรือประกอบการวางแผนต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นองค์กรต่างๆ จึงเล็งเห็นถึงประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคและเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน แต่อย่างไรก็ตามในการเก็บข้อมูลปริมาณมหาศาลเหล่านั้นจำเป็นต้องมีระบบคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) เป็นตัวช่วยในการเก็บข้อมูล ประมวลผลและสามารถใช้งานได้โดยไม่มีการจำกัดสถานที่และเวลา

ดิจิทัล 4.0 (digital 4.0) เป็นยุคปัจจุบันที่ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลได้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้คนไปอย่างสิ้นเชิง ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสาร การทำงาน การศึกษา ธุรกิจในรูปแบบใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นตามวิถีชีวิตและความต้องการของผู้บริโภค อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ สามารถสื่อสารและทำงานได้อย่างอัตโนมัติผ่านการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเรียกว่าอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) ซึ่งทำให้ผู้คนสามารถ ควบคุม สั่งการ ใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ผ่านการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ควบคู่มากับการทำงานของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งคือ เทคโนโลยีที่เรียกว่าปัญญาประดิษฐ์หรือที่เรียกว่า เอไอ (Artificial Intelligence: AI) เอไคือเทคโนโลยีดิจิทัลที่ออกแบบให้มีระบบการทำงานเสมือนสมองของมนุษย์ที่สามารถคิด วิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจจากบิ๊กดาต้า เอไจึงมีการประมวลผลที่รวดเร็วและแม่นยำอย่างมาก ปัจจุบันเอไเข้ามามีบทบาทกับชีวิตประจำวันของเรา และยังมีการใช้งานอย่างแพร่หลายในหลายองค์กรรอบตัวของเรา เช่น ระบบการจดจำปลดล็อกโทรศัพท์มือถือจากใบหน้า การจำแนกเสียงการสั่งงานบนอุปกรณ์ต่างๆ รวมไปถึงระบบคาดการณ์เส้นทางจราจรแบบเรียลไทม์บนแอปพลิเคชันกูเกิลแมพ (Google Map) เป็นต้น อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและ

เทคโนโลยีเอไอได้ช่วยอำนวยความสะดวกอย่างมากให้กับชีวิตประจำวันของผู้คนและองค์กรต่างๆ มากมาย (Rohidsathan, 2016)

การปฏิรูประบบโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทย เพื่อกำหนดทิศทางเข้าสู่ยุค Thailand 4.0 ในส่วนของการสนับสนุนด้านการศึกษาที่ต้องมีการพัฒนาการศึกษา โดยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ และการเชื่อมโยงเทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม ให้ส่งเสริมและกำหนดเป็นทิศทางรูปแบบการจัดการเรียนการสอนหรือกิจกรรมที่ใช้ช่องทางการสื่อสารด้าน เทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่ต้องนำนวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในทุกช่วงวัย เช่น การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีด้านการแพทย์ การใช้เทคโนโลยีในการประกอบธุรกิจ เป็นต้น การพัฒนาการศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนระบบการศึกษาระดับประเทศและการพัฒนาคุณภาพชีวิตในสังคมยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับของโครงสร้างการปฏิรูปสังคมไทยให้เท่าเทียมกับประเทศที่กำลังพัฒนาในอาเซียนและเป็นผู้นำทางด้านนวัตกรรมใหม่ๆ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เป็นการดำเนินการต่างๆ ตามพันธกิจหรือภารกิจของสถานศึกษาทางด้านวิชาการ งบประมาณ บริหารงานบุคคลและบริหารงานทั่วไป โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นหลัก เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในเรื่องของการจัดการเรียนรู้ที่เป็นประเด็นสำคัญของสถานศึกษา ควรตระหนักในประเด็นนี้ให้มาก อีกทั้งผู้บริหารควรบริหารจัดการเพื่อส่งเสริม สนับสนุน การจัดการเรียนรู้และยกระดับคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยยึดหลักธรรมาภิบาลเป็นสำคัญ ทั้งนี้การบริหารจัดการที่ดีต้องเกิดจากการรับรู้และร่วมมือของบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาทั้งหมด เพื่อสร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงานทำให้เกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมีหลักการสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารส่งเสริมให้ครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร สื่อการเรียนรู้ และบริการของสถานศึกษาได้อย่างทั่วถึง และรวดเร็วโดยมีการวางแผนและดำเนินการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลให้พร้อมไปสู่การดำเนินการให้บริการผู้เกี่ยวข้องต่อไป (ปณณิสฐา มาเชค, 2565, น. 47-62) สอดคล้องกับ ภคพร เลิกนอก, (2563, น. 161) กล่าวถึงการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลไว้ว่า ควรนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษาและอำนวยความสะดวกในการบริหารสถานศึกษา เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและบรรลุวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่การบริหารงานวิชาการในยุคดิจิทัล การบริหารงานงบประมาณในยุคดิจิทัล การ

บริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล และการบริหารงานทั่วไปในยุคดิจิทัล นอกจากนั้นการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลตามมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับการบริหารสถานศึกษาสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ดังนี้คือ 1) การมีวิสัยทัศน์ ผู้บริหาร สถานศึกษาจะต้องสามารถนำการพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และการบูรณาการเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุน การเปลี่ยนแปลงในองค์กรและยกระดับความเป็นเลิศขององค์กรได้ 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอเป็นปกติ จนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัล 3) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ จะต้องจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และนวัตกรรมอย่างมืออาชีพให้กับผู้เรียน โดยการเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับครูผู้สอนและบุคลากรในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลต่างๆ 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ จะต้องสนับสนุนและส่งเสริมความเป็นผู้นำในยุคดิจิทัลและสามารถบริหารจัดการให้เกิดคุณภาพอย่างต่อเนื่องในองค์กร โดยการใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลและ 5) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีสนับสนุน และส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในประเด็นทางจริยธรรม กฎหมายและสังคม รวมทั้งความรับผิดชอบต่อสิ่งที่เกี่ยวข้องเพื่อวิวัฒนาการของวัฒนธรรมของสังคมดิจิทัล (สุกัญญา แท้มชัย, 2562, น. 120) นอกจากนั้น วิโรจน์ สารรัตนะ, (2556, น. 42) ได้เสนอว่าการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลควรยึดหลักในการบริหารดังนี้ คือ 1) พัฒนาผลลัพธ์ของนักเรียนทุกคนให้สูงขึ้น 2) ริเริ่ม ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนให้ประสบสัมฤทธิ์ผล 3) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและนักเรียนได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน 4) พัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียนและชุมชน และ 5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและนักเรียนเป็นผู้นำการเรียนรู้

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล คือ การพัฒนาระบบบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อมุ่งเน้นยกระดับให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน ผู้เรียน ผู้ปกครองรวมถึงผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร สื่อการเรียนรู้และบริการของสถานศึกษาได้อย่างทั่วถึง และรวดเร็ว

หลักการบริหารสถานศึกษา บทบาท และคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมีภารกิจสำคัญในการบริหารงานทั้ง 4 ด้าน อันได้แก่การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กำหนดให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาในเรื่องดังกล่าว ไปยังคณะกรรมการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง สถานศึกษาจึงมีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่าย เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ด้านการศึกษาตาม

มาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ ในขณะเดียวกันต้องให้เกิดผลสัมฤทธิ์สอดคล้องกับบริบทของชุมชนที่สถานศึกษาตั้งอยู่ โดยสถานศึกษาแต่ละแห่งต้องกำหนดเป้าหมายของตนเองในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นทั้งคนดี คนเก่ง และคนที่มีความสุข ดังนั้นบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ถือได้ว่าเป็นบทบาทที่มีส่วนสำคัญที่จะนำประเทศเปลี่ยนผ่านไปสู่ยุคประเทศไทย 5.0

จากแนวคิดเรื่องหลักการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของ สงบ อินทรมณี (2562, น. 356) คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) และ สุกัญญา แซ่ม้อย (2562, น. 99) สรุปได้ว่าหลักการบริหารสถานศึกษา บทบาท และคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมีดังนี้

- 1) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องกำหนดนโยบาย กำหนดวิสัยทัศน์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ชัดเจนว่าต้องการไปในทิศทางใด และจะนำมาใช้กับการบริหารสถานศึกษาในเรื่องใดบ้าง
- 2) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณสำหรับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิเช่น โครงสร้างพื้นฐานทางด้าน Hardware, Software, Network และเครือข่ายไร้สายต่างๆ ของสถานศึกษาให้ครู บุคลากรทางการศึกษา รวมไปถึงนักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างสะดวก รวดเร็วทันต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรต่างๆ เพื่อสนับสนุนอย่างเพียงพอให้ครอบคลุมภารกิจของสถานศึกษาทั้ง 4 ด้าน คือด้านงานวิชาการ ด้านงานงบประมาณ ด้านงานบุคคล และด้านงานทั่วไป
- 3) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องพัฒนาตนเองให้มีวิสัยทัศน์ตระหนัก เห็นความสำคัญ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อยกระดับการบริหารจัดการสถานศึกษาและการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งเป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในมิติต่างๆ
- 4) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีวิสัยทัศน์ ตระหนัก เห็นความสำคัญ และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 5) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนของครู การบริหารงานของสถานศึกษาในด้านต่างๆ ตลอดจนการให้นักเรียนสามารถใช้และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่างๆ ผ่าน Internet ได้ตลอดเวลา
- 6) ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมไปสู่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการบริหารจัดการและส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งนี้การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ ผู้บริหารควรทำงานร่วมกับครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาเพราะเมื่อมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคนในสถานศึกษามีความเห็นและทำงานร่วมกัน มุ่งสู่เป้าหมายเดียวกันจะทำให้การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมของสถานศึกษาเป็นไปอย่างราบรื่น

7) ผู้บริหารสถานศึกษาควรเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการบริหารจัดการการศึกษาและยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

8) ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดให้มีระบบการกำกับติดตามและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาทั้ง ครูอาจารย์ บุคลากรทุกคน รวมถึงนักเรียนว่าสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามนโยบายอย่าง ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่

9) ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมการทำงานเป็นเครือข่าย การบริหารการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในยุคดิจิทัล จำเป็นต้องสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างองค์กรหลักต้นให้มีการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการทำงานร่วมกับองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ประกอบการ ผู้ปกครอง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน ให้สามารถวางเป้าหมายของตนเองได้อย่างตรงจุดและพร้อมที่จะเข้าสู่การทำงานหรือการศึกษาต่อในอนาคต

เทคโนโลยีในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

เทคโนโลยีดิจิทัล ถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่สนับสนุนให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษา สามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก และรวดเร็วขึ้น การบริหารสถานศึกษาและการบริหารการศึกษาเป็นงานที่มีความซับซ้อนมากและจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องได้รับข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็น ใช้ในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องตลอดเวลา นอกจากนั้นแล้ว ข้อมูลและสารสนเทศนั้นต้องเป็นปัจจุบันด้วย หากผู้บริหารไม่ได้รับข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้องในเรื่องเหล่านี้แล้ว ผู้บริหารก็อาจจะตัดสินใจผิดพลาดได้ การตัดสินใจ และการบริหารจัดการในเรื่องต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพนั้นอาจกล่าวได้ว่ามีปัจจัยที่สำคัญอยู่ 2 ส่วน ส่วนแรก คือ การมีข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันและถูกต้อง และส่วนที่ 2 ก็คือ ความรู้ ว่าในสถานการณ์นั้นๆ จะตัดสินใจอย่างไร หรือจะดำเนินการอย่างไรจึงจะเหมาะสม การที่จะได้ข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันและถูกต้องมาใช้นั้นจำเป็นจะต้องอาศัยเครื่องมือที่เหมาะสมมาช่วย ในสมัยก่อนเครื่องมือเหล่านี้ก็คือ แฟ้ม และแบบฟอร์ม กระดาษสำหรับจดบันทึกข้อมูลต่างๆ สำหรับจัดเก็บให้เป็นหมวดหมู่ในลักษณะที่จะเรียกค้นออกมาได้ เครื่องมือเหล่านี้รวมไปถึงสมุดบัญชี สมุดบันทึกการปฏิบัติงาน ทะเบียนรับจ่ายหนังสือ เครื่องคิดเลข พินพดัด ฯลฯ แต่ในปัจจุบันนี้แม้หน่วยงานการศึกษาหลายแห่งอาจจะยังคงใช้เครื่องมือเหล่านี้อยู่บ้าง แต่ส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนไปใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัยขึ้น นั่นก็คือเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งนี้ เพราะอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีนี้สามารถอำนวยความสะดวกในการใช้งานได้ดีกว่าเครื่องมือแบบเดิมที่ได้กล่าวถึงไปแล้ว สำหรับในกรณีที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินการหลังจากได้รับข้อมูลและสารสนเทศแล้วนั้น เครื่องมือที่จะช่วยผู้บริหารได้ดีที่สุดก็คือ การศึกษา ทั้งจากในสถานศึกษาและการศึกษาจากผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานในอดีต อย่างไรก็ตามในบางครั้ง ผู้บริหารอาจจะต้องประสบปัญหาต้องตัดสินใจในเรื่องที่ไม่ได้เรียนรู้หรือไม่มีประสบการณ์มาก่อน ผู้บริหารก็อาจจะใช้เครื่องมืออย่างอื่นมาช่วยตัดสินใจด้วย เครื่องมือที่น่าจะเป็นประโยชน์ คือ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งก็เป็นซอฟต์แวร์

คอมพิวเตอร์ (ศุภสิริ พัฒนภักดี, 2558) ยุคนี้เป็นยุคแห่งการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ๆ ให้สามารถตอบโจทย์และรองรับการใช้งานอย่างเหมาะสม เพื่อให้คนทุกวัยเข้าถึงข้อมูลได้โดยสะดวก อาทิ แพลตฟอร์มรูปแบบต่างๆ แอปพลิเคชัน คลิปวีดีโอ e-book Podcast ฯลฯ ข้อมูลมากมายเหล่านี้จำเป็นต้องมีระบบจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งผู้เรียนก็ต้องมีทักษะคัดกรอง แยกแยะ และเลือกใช้ให้เหมาะสม ปัจจุบัน ผู้คนมองหารูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนได้รวดเร็ว เลือกเรียนสิ่งที่ตนเองสนใจได้ทันที ระบบการเรียนรู้ทางออนไลน์จึงเข้ามามีบทบาทมากขึ้นที่ทำให้สามารถเลือกเรียนรู้ได้ตามที่ตนเองสนใจ ภายใต้อิทธิพลของสถานที่ ตามที่ตนเองสะดวก ความรู้ใหม่ๆ มากมายนอกห้องเรียน ทำให้ผู้คนในยุคนี้แสวงหาความรู้ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ท่ามกลางความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการพัฒนาทางด้านดิจิทัล ยิ่งทำให้ผู้คนเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตแทบตลอดเวลา มีแพลตฟอร์มการเรียนรู้ใหม่ๆ มากมายให้ได้เสริมทักษะพัฒนาตนเอง โลกดิจิทัลจึงเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ในปัจจุบันอย่างปฏิเสธไม่ได้

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีในปัจจุบันที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องรู้จักนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาได้แก่

1) Cloud Computing เป็นเสมือนมีบริการ Server บน Internet ซึ่งสถานศึกษาไม่จำเป็นต้องวางระบบ Server ของตนเองในสถานศึกษา ซึ่งเป็นการประหยัดงบประมาณของสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล (Storage) การใช้ Software และการลงทุนด้าน Hardware รวมทั้งการลงทุนด้านบุคลากรผู้ดูแลระบบ เนื่องจากผู้ให้บริการ Cloud จะเป็นผู้รับผิดชอบเอง เอกชนที่ให้บริการ Cloud เช่น Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, IBM/SoftLayer and Google Compute Engine ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ Cloud ขึ้นกับ Applications หรือ Software ที่จะใช้ขนาดความจุที่ต้องการในการเก็บข้อมูล (Storage) และการเชื่อมต่อ (Connectivity)

2) Mobility Devices ได้แก่อุปกรณ์พกพาที่สามารถใช้งานได้ทุกสถานที่ทั้งหลาย โทรศัพท์มือถือ Smart Phones, Tablet PC และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่นๆ มีความสามารถเข้าถึงอย่างอิสระเพื่อการใช้งานแบบเคลื่อนที่ได้ เพราะอุปกรณ์เหล่านี้มี Applications ที่ช่วยให้ผู้ใช้ไม่ว่าจะเป็นครู อาจารย์บุคลากรสถานศึกษา หรือแม้แต่ นักเรียนก็สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา จากสถิติผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในปี ค.ศ.1990 มีเพียง 0.2 % ของประชากร แต่ในปี ค.ศ.2015 เพิ่มขึ้นถึง 50% ของประชากรในขณะที่ดีได้ใช้เพียงการโทรศัพท์เพียงอย่างเดียว (Single purpose) แต่ปัจจุบันนี้เป็นแบบ Multipurpose

3) Social Media ในยุคที่สื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลต่อทัศนคติ พฤติกรรมและความเชื่อของคนในสังคมเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็น LINE, Facebook, X, WeChat, Instagram หรือ TikTok ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาสามารถเลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์เหล่านั้นอย่างถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานการบริหารของสถานศึกษา เช่น ใช้กลุ่ม LINE เพื่อการสื่อสารที่รวดเร็วทั่วถึงเฉพาะกลุ่มในการสื่อสารข้อมูล ความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ไม่เป็นทางการ แต่ไม่ควรใช้ในการสั่งงานหรือการบริหารที่เป็นทางการ เป็นต้น ปัจจุบัน

นี้สื่อสังคมออนไลน์สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการบริหารงานหรือทำลายบรรยากาศการบริหารงานของสถานศึกษาได้เช่นกัน

4) Internet of Things (IoT) ปัจจุบันมีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันจะทำการเชื่อมต่อผ่าน Internet เป็นหลักไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานในบ้าน Smart Phones, Tablet PC หรือ แม้กระทั่งนาฬิกาของใช้ส่วนบุคคล IoT นี้จะสามารถนำมาใช้ในการสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนการจัดการโครงสร้างและระบบการบริหารให้เป็น Smart Office ได้ หรือแม้แต่การนำแนวคิด Work from Home (WFH) มาใช้ เช่น ยุคโควิดที่ผ่านมา

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารสถานศึกษาช่วยให้ผู้บริหารทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีคุณภาพตรงตามเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล มีแนวทางดำเนินการได้ดังนี้

1) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร การตัดสินใจที่ดีจะต้องรวดเร็วและไม่ผิดพลาด การที่จะเป็นแบบนั้นได้ต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่มีจำนวนมากเพียงพอ และเป็นปัจจุบันนำมาใช้งานได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งระบบสารสนเทศที่ผู้บริหารนำมาใช้ในการตัดสินใจ ได้แก่ ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information Systems) หรือ EIS และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) หรือ DSS

2) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานในสถานศึกษา 4 ฝ่าย ดังนี้

2.1) ด้านการบริหารงานวิชาการ มีการนำสื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้การเรียนการสอนให้ทันสมัยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนและสถานศึกษา เช่น การใช้โปรแกรมติดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหวในการสร้างสื่อดิจิทัล การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนการสอน การจัดทำคลังข้อมูล (Data Warehousing) ให้พร้อมนำไปใช้และวิเคราะห์ต่อ เช่น คลังข้อสอบ การใช้นวัตกรรมดิจิทัลในการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เป็นต้น

2.2) ด้านการบริหารงานงบประมาณ มีการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ทั้งทางด้านบัญชี การเงินและพัสดุให้เป็นปัจจุบัน เพื่อให้สามารถตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลได้ นำมาซึ่งความโปร่งใสในการดำเนินงาน สนับสนุนการจัดการงบประมาณให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น เช่น การนำระบบดิจิทัลมาจัดทำประเมินงบประมาณของโครงการ การนำระบบดิจิทัลจัดทำรายงานเพื่อเสนอของบประมาณโครงการ การใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ การติดตามตรวจสอบงบประมาณในระหว่างดำเนินการโครงการ เป็นต้น

2.3) ด้านการบริหารงานบุคคล มีการสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศออนไลน์เพื่อใช้ในการบรรจุแต่งตั้ง และสรรหาบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบสามารถตรวจสอบได้ รวมไปถึงพัฒนาการพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิด

ประสิทธิภาพสูงสุด เช่น จัดทำระบบข้อมูลบุคลากร การใช้ดิจิทัลในการวิเคราะห์ปฏิบัติงานที่ส่งเสริมความก้าวหน้าของบุคลากร จัดทำแผนการพัฒนา การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และการประเมินทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่บุคลากร เป็นต้น

2.4) ด้านการบริหารงานทั่วไป มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานธุรการ และมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์งานเกี่ยวกับสถานศึกษาเพื่อให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน เข้าถึงได้ง่ายและมีความหลากหลายน่าสนใจ เช่น การใช้งานเว็บบราวเซอร์ การวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กรเพื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่น การแปลงข้อมูลของหน่วยงานไปสู่รูปแบบมาตรฐานเพื่อใช้ในการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างหน่วยงานในการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Standard Data Exchange) การใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

ทักษะของผู้บริหารในยุคดิจิทัล

ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องมีทักษะเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ โดยการมีวิสัยทัศน์ ในการใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีและสารสนเทศให้เกิดประโยชน์โดยการสร้างมูลค่าเพิ่มในการบริหารจัดการสถานศึกษา และการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีและสารสนเทศใหม่ๆ มาสร้างความโดดเด่นที่แตกต่างจากสถานศึกษาอื่นๆ ให้ประสบการณ์ที่เหนือความคาดหมายกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ผลักดันให้ครู และผู้เรียนคิดค้นนวัตกรรม การบริหารจัดการ และนวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการใช้ประโยชน์จากความรู้ ความเชี่ยวชาญ และศักยภาพของครู ผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับ สุกัญญา แซ่มซ้อย, (2562, น. 109) โดยกล่าวถึงทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมไว้ว่า การเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนั้น มีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้เพิ่มเติมจากทักษะทั่วไปที่ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคที่ผ่านมา เนื่องจากเป้าหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลคือการมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม หรือสถานศึกษาแห่งนวัตกรรม (Innovative School) ทักษะที่จะส่งเสริมให้ผู้บริหารสามารถบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลได้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ก็คือ ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking Skills) ดังจะกล่าวถึงในรายละเอียดต่อไปนี้ Horth, D., & Buchner, D. (2014) ได้กล่าวถึงทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมประกอบไปด้วย

1) การใส่ใจหรือการเอาใจใส่ (Paying Attention) คือ ความสามารถในการรับรู้รายละเอียดอย่างถี่ถ้วนและการตั้งสมมุติฐานอย่างแม่นยำ ด้วยการเกาะติดสถานการณ์ต่างๆ จนสังเกตเห็นความเป็นไปที่ผิดปกติ สังเกต สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างลึกซึ้งด้วยสายตาที่เฉียบคม การพิจารณาในมุมมองที่แตกต่างและใช้ข้อมูลจากหลายๆ แหล่ง ซึ่งจะทำให้เห็นมุมมองใหม่ๆ ได้ชัดเจนขึ้น

2) การเห็นคุณค่าของคุณลักษณะส่วนบุคคล (Personalizing) การให้ความสำคัญกับคุณค่าและทำความเข้าใจประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ทั้งที่เป็นทีมงาน และลูกค้าหรือผู้มารับบริการ ซึ่งก็คือ

ความสามารถในการพิจารณาเห็นคุณค่า ความสามารถหรือความเก่งของแต่ละบุคคล แล้วดึงเอาความสามารถเหล่านั้นออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3) การจินตนาการ (Imaging) คือ ความสามารถในการคิดให้เป็นรูปธรรมหรือคิดเป็นภาพ โดยการแสดงข้อมูลด้วยภาพ เรื่องราว ความประทับใจ และคำอุปมาอุปไมยให้เข้าใจได้ง่าย การคิดในลักษณะนี้เป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการอธิบายถึงสถานการณ์ รวบรวมความคิดและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้จินตนาการในการตอบคำถาม “จะเป็นอย่างไรถ้า...” จะนำไปสู่ภาพที่ไม่ธรรมดาและความเป็นไปได้

4) การเล่นอย่างจริงจัง (Serious Play) ในการพัฒนานวัตกรรมต้องการแนวคิดที่แหกกฎ ลดหย่อนกฎ หรือเงื่อนไขบางข้อหรือแม้กระทั่งดัดแปลงเพื่อให้การดำเนินการที่แตกต่าง และสร้างด้วยความสนุกสนาน ผ่านหนทางที่ไม่เป็นไปตามแบบแผน ทั้งจากการสำรวจอย่างอิสระ การผสมผสาน การทดลอง ความตกลง คำนึงและทำงานให้เหมือนเล่น แต่ผลที่ได้เป็นประโยชน์ที่จริงจัง

5) การร่วมมือในการสืบค้น (Collaborative Inquiry) นวัตกรรมส่วนมากไม่ได้สร้างโดยอัจฉริยะผู้โดดเดี่ยว ความเข้าใจได้มาจากการแบ่งปันความคิดที่กว้างขวางโดยไม่มีอคติ ความร่วมมือด้านการสืบค้นคือกระบวนการที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน การสนทนา อภิปรายกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพนั้นอาจทำให้ได้มโนภาพหรือจินตภาพที่หลากหลายของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ถึงแม้ว่าอาจจะเกิดความยุ่งยากวุ่นวาย หรือซับซ้อนมากขึ้นก็ตาม แต่จะเป็นสิ่งที่สร้างโอกาสให้เกิดขึ้นได้อย่างมากมายจากการทำงานร่วมกัน

6) การปั้นแต่ง (Crafting) ความสามารถในการรับมือกับความคิดที่ขัดแย้งในใจ ในขณะที่ต้องปฏิบัติการเพื่อให้เกิดนวัตกรรม เป็นการคิดและการพิจารณาภาพรวม รวมถึงความคิดเห็นแย้งเพื่อที่จะเปิดโอกาสให้กับทางเลือกอื่น สำหรับความแตกต่างระหว่างการคิดวิเคราะห์แบบดั้งเดิมและการคิดปั้นแต่งคือการคิดวิเคราะห์เป็นความคิดโดยแยกปัญหาเป็นส่วนๆ ทั้งข้อเท็จจริงและสมมุติฐาน แต่การคิดการปั้นแต่งเป็นการสังเคราะห์ การบูรณาการ พิจารณาความเป็นไปได้และการตัดทอนอย่างมีเหตุผล

บทสรุป

จากความท้าทายของการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดวิสัยทัศน์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ชัดเจน ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณสำหรับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนนำเทคโนโลยี Cloud Computing, Mobility Devices, Social Network, Internet of Things (IoT) มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการสถานศึกษา พัฒนาศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อยกระดับการบริหารจัดการสถานศึกษา รวมทั้งเป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในมิติต่างๆ ส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สร้าง

วัฒนธรรมการทำงานให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างแพร่หลาย สร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการบริหารจัดการและส่งเสริมการเรียนรู้ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ผลักดันให้ครู และผู้เรียนคิดค้นนวัตกรรม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ยกย่องคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา กำกับติดตามและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาว่าสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามนโยบายอย่างถูกต้องเหมาะสม การเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking Skills) เพิ่มเติมจากทักษะทั่วไปที่ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคที่ผ่านมา เนื่องจากเป้าหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลคือ การมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม หรือ สถานศึกษาแห่งนวัตกรรม (Innovative School) ซึ่งก็คือเป้าหมายสูงสุดของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล อย่างไรก็ตามการนำแนวทางการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ให้ประสบความสำเร็จนั้นจะเป็นอีกหนึ่งความท้าทายของผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละแห่งที่ต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ในการบริหารของตนเพื่อนำพาสถานศึกษาสู่การเป็นสถานศึกษาแห่งนวัตกรรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. กรุงเทพมหานคร
- ปยุตติฐาน มาเชค. (2565). การบริหารองค์กรทางการศึกษาในยุคดิจิทัล. ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภาคพร เล็กนอก. (2563). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4. วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์. 7, 2: 150 - 166.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากรณีทัศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: หจก.ทิพย์วิสุทธิ.
- ศุภสิริ พัฒนภักดี. (2558). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สงวนเทศบาล เมืองนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ บริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- สงบ อินทรมณี. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการ จัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 16, 1: 353-360.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

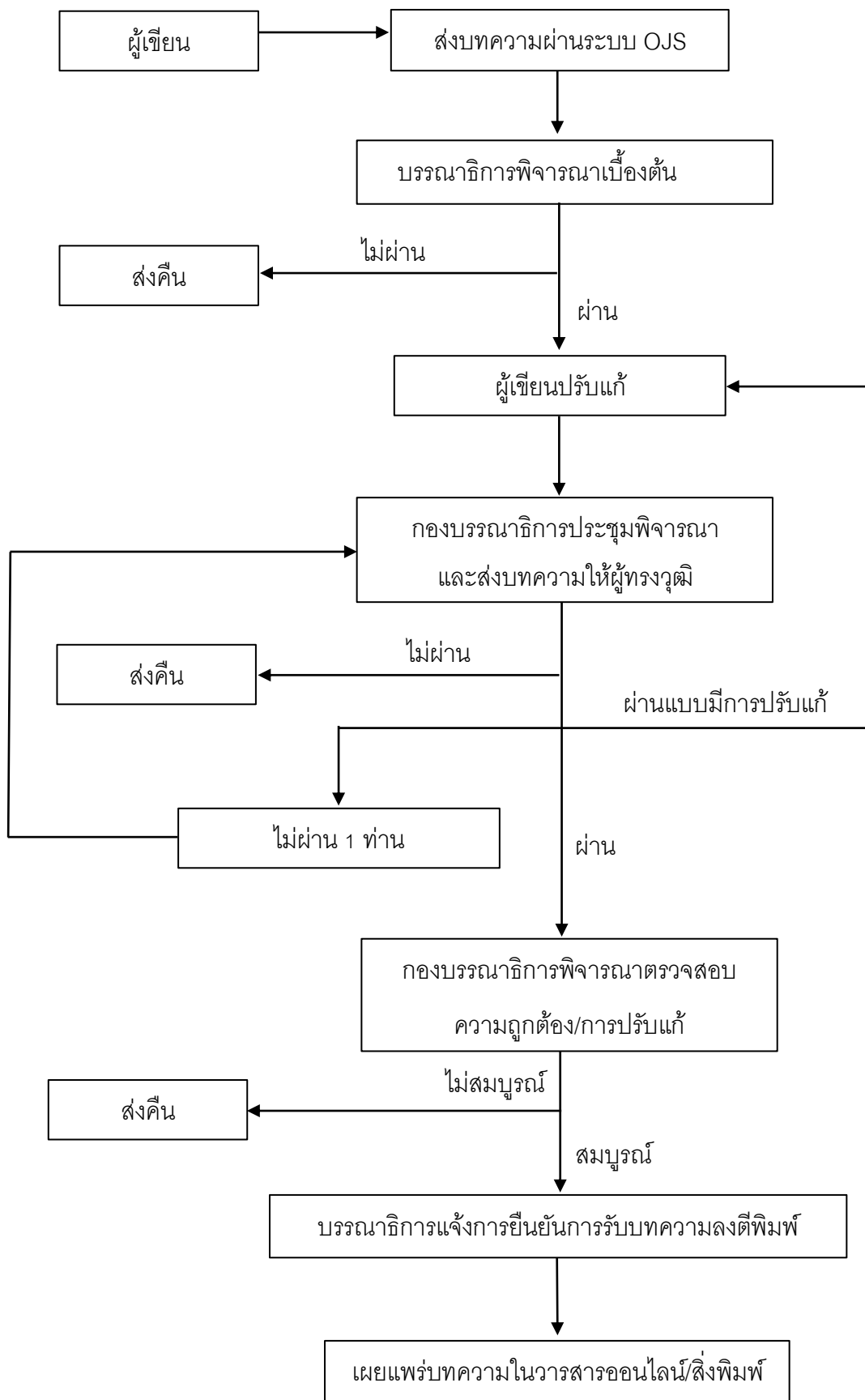
อนันต์ วรดิพงษ์. (2561). การศึกษารูปแบบดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสำหรับการศึกษาระดับ
พื้นฐาน. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*. 11, 2: 1200-1215.

เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). *การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital Era)*. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2566. เข้าถึงจาก <https://www.trueplookpanya.com/dhamma/content/52232>

Horth, D., & Buchner, D. (2014). *Innovation Leadership: How to Use Innovation to Lead Effectively, Work Collaboratively and Drive Results*. Center for Creative Leadership, [online]. October 30, 2023. Available from https://imamhamzatcoed.edu.ng/library/e-books/resources/Innovation_Leadership_by_david_horth.pdf

Rothidsathan, B. (2016). *Policy of Higher Education*. Retrieved October 30, 2023. from <http://www.moe.go.th/websm/2016/sep/385.ht2.jpg>

กระบวนการพิจารณาบทความ



คู่มือสำหรับผู้เขียนบทความวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ

วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ จัดทำโดยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ทั้งในลักษณะที่เป็นบทความวิชาการ และบทความวิจัย ซึ่งแสดงให้เห็นสาระความรู้ใหม่จากการทบทวนวรรณกรรม ระเบียบวิธีวิจัยผลการวิจัย การสรุปอภิปราย และหรือการนำไปใช้เพื่อความน่าเชื่อถือและประโยชน์เชิงวิชาการ ในศาสตร์ของศึกษาศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน (Double blinded) เป็นผู้ประเมินบทความก่อนดำเนินการเผยแพร่ลงในวารสาร ซึ่งมีการออกเผยแพร่เป็นประจำทุกปี ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม - มิถุนายน และ กรกฎาคม - ธันวาคม) โดยปัจจุบันวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับการรับรองจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (ศูนย์ TCI) ให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 2

ทั้งนี้ กองบรรณาธิการขอเรียนแจ้งจรรยาบรรณในการตีพิมพ์ผลงาน ในวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ สำหรับผู้เขียน ดังนี้

1. ต้องรับรองว่าผลงานที่ส่งมานั้นเป็นงานใหม่ที่ไม่เคยตีพิมพ์ที่ใดมาก่อนหรือกำลังอยู่ในระหว่างขั้นตอนการพิจารณาตีพิมพ์ที่ใด
2. ต้องรับรองว่าการนำเสนอรายงาน ข้อมูล หรือข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัยนั้น รายงานตามความเป็นจริง ไม่บิดเบือนหรือให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ
3. หากมีการค้นคว้าหรือนำผลงานของผู้อื่นมาใช้ ต้องจัดทำรายการอ้างอิงทั้งในเนื้อหาและท้ายบทความตามความเป็นจริงอย่างถูกต้อง
4. ผู้เขียนต้องดำเนินการตรวจสอบบทความของตนเพื่อป้องกันการคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น ก่อนการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ
5. ต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์กำหนดไว้ใน “คู่มือสำหรับผู้เขียนบทความ”
6. กรณีที่มีผู้เขียนหลายคน ต้องระบุชื่อและสังกัดของผู้เขียนร่วมให้ครบทุกคน ทั้งนี้ต้องเป็นผู้ที่มีส่วนในการดำเนินการวิจัยจริง
7. หากเป็นงานที่มีแหล่งทุนสนับสนุน ผู้เขียนต้องระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนในการทำวิจัยด้วย ผู้เขียนต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (หากมี)
8. ผู้เขียนต้องมีความซื่อสัตย์และมีจรรยาบรรณในการดำเนินงานวิจัย รวมทั้งการเขียนรายงานผลการวิจัย

ข้อตกลงเบื้องต้นในการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

1. ต้องเป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์ หรือกำลังเสนอตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่ใดมาก่อน ทั้งนี้ บทความที่ได้นำเสนอในการประชุมวิชาการในระดับชาติ หรือนานาชาติ สามารถนำมาตีพิมพ์ในวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ ได้หากมีการปรับปรุงเพิ่มเติมบทความให้มีความสมบูรณ์
2. ผู้เขียนต้องดำเนินการตรวจสอบบทความของตนเพื่อป้องกันการคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น ก่อนการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเว็บไซต์ <http://www.akarawisut.com/> โดยแนบผลการตรวจสอบที่ได้มาพร้อมกับบทความที่ต้องการตีพิมพ์
3. บทความเขียนด้วยภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษที่เขียนถูกต้องตามหลักไวยากรณ์และหลักการใช้ภาษา รวมถึงมีการตรวจพิสูจน์อักษรมาแล้วเป็นอย่างดี ด้วยกระดาษขนาด A4 อักษร Cordia New ขนาด 16 pt. ความยาวของต้นฉบับรวมทั้งตาราง แผนภูมิ และเอกสารอ้างอิง ไม่ควรเกิน 15 หน้า ส่งบทความในลักษณะของไฟล์ PDF ทางที่อยู่ที่กำหนด พร้อมแนบภาพถ่ายการตรวจสอบบทความเพื่อส่งตีพิมพ์วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ ดังแบบฟอร์มที่ปรากฏในหน้าสุดท้ายของคู่มือนี้
4. ผู้เขียนบทความจะต้องดำเนินการปรับแก้ไขบทความตามผลการประเมินของกองบรรณาธิการ และผู้ทรงคุณวุฒิอย่างเคร่งครัด พร้อมส่งต้นฉบับสุดท้ายในลักษณะของไฟล์เวิร์ด (DOC)
5. กองบรรณาธิการจะออกใบรับรองการตีพิมพ์เมื่อบทความผ่านความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วเท่านั้น
6. ค่าใช้จ่ายในการตีพิมพ์จำนวน 3,500 บาท /บทความ กองบรรณาธิการจะไม่คืนเงินในกรณีที่บทความไม่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ไม่ว่ากรณีใดๆ
7. หากผู้เขียนบทความไม่ปฏิบัติตามระเบียบการตีพิมพ์ กองบรรณาธิการสามารถแจ้งยกเลิกการตีพิมพ์บทความ และจะไม่ได้รับเงินค่าธรรมเนียมคืน
8. กองบรรณาธิการขอใช้สิทธิในการนำบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ เผยแพร่ลงเว็บไซต์

รูปแบบการเขียน

ก) **บทความวิชาการ** มีส่วนประกอบทั่วไปดังนี้

1. ชื่อเรื่อง: กระชับ ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
 2. ชื่อผู้เขียนบทความ: ระบุชื่อ นามสกุล (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) พร้อมระบุหน่วยงานที่สังกัด
- ชื่อที่ปรึกษา (ถ้ามี): ระบุชื่อ นามสกุล (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) พร้อมระบุตำแหน่งทางวิชาการ(ถ้ามี) และหน่วยงานที่สังกัด

3. บทคัดย่อ: ระบุความสำคัญ วัตถุประสงค์ ประเด็นและแนวคิด และบทสรุป โดยย่อไม่เกิน 300 คำ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
4. คำสำคัญ: 2 – 3 คำ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
5. บทนำ: กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของประเด็นและแนวคิดที่จะนำเสนอกระชับ ชัดเจน
6. เนื้อหา: นำเสนอประเด็นและแนวคิดหลักโดยมีรายละเอียดสนับสนุนถูกต้องสมบูรณ์ มีความเชื่อมโยงและการจัดเรียงลำดับเนื้อหา แสดงถึงแนวคิด ทศนะ หรือข้อค้นพบของผู้เขียนอย่างชัดเจน
7. บทสรุป: กระชับ ชัดเจน แสดงให้เห็นถึงคุณค่าหรือประโยชน์ที่ชัดเจน
8. References (บรรณานุกรม): การอ้างอิงส่วนท้ายเล่มโดยการรวบรวมรายการเอกสารทั้งหมดที่ผู้เขียนได้ใช้อ้างอิงในบทความ จัดเรียงตามลำดับอักษรชื่อผู้แต่ง โดยใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงแบบ APA (American Psychological Association) 6 th edition

ข) บทความวิจัย มีส่วนประกอบทั่วไปดังนี้

1. ชื่อเรื่อง: กระชับ ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
2. ชื่อผู้เขียนบทความ: ระบุชื่อ นามสกุล พร้อมระบุหน่วยงานที่สังกัด
ชื่อที่ปรึกษา (ถ้ามี) : ระบุชื่อ นามสกุล พร้อมระบุตำแหน่งทางวิชาการ(ถ้ามี) และหน่วยงานที่สังกัด
3. บทคัดย่อ: ระบุความสำคัญ วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ผลการวิจัย และบทสรุปโดยย่อไม่เกิน 300 คำ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
4. คำสำคัญ: 2 – 3 คำ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
5. บทนำ: กล่าวถึงความสำคัญ ที่มา รวมถึงการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. วัตถุประสงค์การวิจัย: สอดคล้องกับชื่อเรื่อง
7. กรอบความคิดในการวิจัย (ถ้ามี)
8. สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)
9. วิธีดำเนินการวิจัย
 - ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย/กรณีศึกษา (ระบุรายละเอียดของการได้มาและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย/กรณีศึกษา)
 - ตัวแปรที่ศึกษา
 - วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ระบุวิธีการตรวจสอบและระบุคุณภาพของข้อมูล)
 - การวิเคราะห์ข้อมูล

10. ผลการวิจัย: เสนอตามวัตถุประสงค์ โดยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลหรือผลการวิจัยได้ทั้งในลักษณะการเขียนบรรยาย และหรือตารางประกอบ (มีคำอธิบายประกอบตาราง)
11. อภิปรายผล: อภิปรายข้อค้นพบที่เกิดจากผลการวิจัย หรือกระบวนการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม วัตถุประสงค์หรือความสำคัญของการวิจัย
12. ข้อเสนอแนะ: ข้อเสนอแนะในการผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
13. บรรณานุกรม: การอ้างอิงส่วนท้ายเล่มโดยการรวบรวมรายการเอกสารทั้งหมดที่ผู้เขียนได้อ้างอิงในบทความ จัดเรียงตามลำดับอักษรชื่อผู้แต่ง โดยใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงแบบ APA (American Psychological Association) 6 th edition

รายละเอียดการเขียนรายการอ้างอิง

ก) การเขียนอ้างอิงแทรกในเนื้อหา (In- text citation)

1. (ผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์, เลขหน้า) ใช้ทำข้อความที่อ้างอิง
2. ผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์, เลขหน้า) กรณีมีการระบุชื่อผู้แต่งในเนื้อหาแล้ว
 - ก. ผู้แต่งชาวไทย ให้ใส่ชื่อตามด้วยชื่อสกุล โดยไม่มีเครื่องหมายใดๆ คั่น
 - ข. ผู้แต่งที่มียศทางทหาร ตำรวจ ตำแหน่งทางวิชาการ หรือวิชาชีพ ให้ใส่เฉพาะชื่อสกุล
 - ค. ผู้แต่งชาวต่างประเทศ ให้ใส่ชื่อสกุลเท่านั้น

กรณีผู้แต่ง 1 คน ตัวอย่าง เช่น

- สุณีย์ มัลลิกะมาลย์ (2549, น. 200-205) อธิบายหลักการ....
- หลักการเขียน (สุณีย์ มัลลิกะมาลย์, 2549, น. 200-205)
- เมอร์ฟี (Murphy, 2019, p. 85) กล่าวว่า....
- หลักการวิเคราะห์ (2019, p. 85)

กรณีผู้แต่ง 2 คน ตัวอย่าง เช่น

- นัทธิรัตน์ พิระพันธุ์ และ ณรงค์ สมพงษ์. (2554, น. 27-35)
- หลักการทำงาน (นัทธิรัตน์ พิระพันธุ์ และ ณรงค์ สมพงษ์, 2554, น. 27-35)
- Harlow and Simpson (2004, p. 25) หรือ (Harlow & Simpson, 2004, p. 25)

กรณีผู้แต่งตั้งแต่ 3-5 คน ให้ลงชื่อทุกคน (สำหรับชาวต่างประเทศลงเฉพาะชื่อสกุล สำหรับชาวไทยลงทั้งชื่อและชื่อสกุล) เช่น

- Kisangau, Lyaruu, Hosea, and Joseph (2007)
- กาญจนา แก้วเทพ, กิตติ กันภัย, และ ปาริชาติ สถาปิตานนท์ (2543)

กรณีผู้แต่ง 6 คนหรือมากกว่า 6 คนขึ้นไป ลงเฉพาะผู้แต่งคนแรก ตามด้วยคำว่า et al.

- Misha et al (2013, p. 156-177)
- งามนวล จำนงค์รัก และคณะ (2561, น. 19)

ข) การอ้างอิงในบรรณานุกรม

1. หนังสือ

ผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง. (ครั้งที่). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2561). นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในยุคการเรียนรู้ 4.0. เชียงใหม่: สามตอง ดี่ไซน์.

ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2555). จรรยาบรรณวิชาชีพและแนวทางปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

2. วารสาร

ผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้าที่ปรากฏหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

นัทธิรัตน์ พิระพันธุ์, และอิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล. (2561). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นด้านสมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มศว, 13(1): 97-116.

นัทธิรัตน์ พิระพันธุ์, อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล, และแจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์. (2561). การกำหนดกรอบสมรรถนะและนำเสนอแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขา มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 11(2): 745-762.

3. เอกสารจากอินเทอร์เน็ต

ผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. สืบค้นเมื่อ เดือน วัน, ปี, จาก URLของข้อมูล

หน่วยงาน. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. สืบค้นเมื่อ เดือน วัน, ปี, จาก URLของข้อมูล

สำนักงานราชบัณฑิตยสถาน. (2551). วิจัย. สืบค้นเมื่อ กันยายน 16, 2558, จาก

<http://www.royin.go.th/?knowledge=วิจัย-๑๘-ธันวาคม-๒๕๕๑>.

Association for Educational Communications and Technology (AECT). (2012).

AECT Standard, 2012 version. Retrieved February 3, 2019, from

<https://www.aect.org/docs/AECTstandards2012.pdf>

4. วิทยานิพนธ์/ปริญญาานิพนธ์

ผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. (Master's thesis or Doctoral dissertation,
ชื่อมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา).

สิริรัตน์ วัฒนสมศรี. (2560). การพัฒนารูปแบบหนังสือเรียนดิจิทัลตามแนวคิดผู้เรียนเป็น
สำคัญเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนระดับประถมศึกษา
(ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา). มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

ศึกษาเพิ่มเติมได้ที่: <https://lib.swu.ac.th/th/images/guides/bibliography.pdf>

การติดต่อวารสาร

อาจารย์ ดร.จีรพัฒน์ ศิริรักษ์ โทร. 0890663300 โทรสาร 0 2649 5000 ต่อ 15639

กองบรรณาธิการวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 ถนนสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

E-mail: cheerapat@g.swu.ac.th

แบบฟอร์มการตรวจสอบบทความเพื่อส่งตีพิมพ์วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้ากล่อง ☐ เพื่อยืนยันการตรวจสอบบทความตามรายการที่กำหนด

รายการตรวจสอบ

- ☐ 1. ไฟล์ต้นฉบับอยู่ในรูปแบบ PDF ไม่เกิน 15 หน้า
- ☐ 2. บทคัดย่อ ความยาวไม่เกิน 300 อักษร
- ☐ 3. มีการตรวจสอบการอ้างอิงในเนื้อหา และบรรณานุกรม ตามรูปแบบที่กำหนด
- ☐ 4. ผ่านการตรวจพิสูจน์อักษรและการใช้ภาษาตามหลักวิชาการ
- ☐ 5. ผ่านการพิจารณาต้นฉบับจากอาจารย์ผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์/อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (ถ้ามี)
- ☐ 6. ผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น ด้วยโปรแกรมอักษราวิสุทธิ

ลงชื่อ

ผู้เขียนบทความหลัก

(ผู้เขียนสำเนาหรือถ่ายภาพแบบฟอร์มที่มีการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ส่งมาพร้อมกับไฟล์ต้นฉบับ)

