

นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดนครพนม*

INNOVATION IN LEARNING VIA ONLINE OF SECONDARY SCHOOL IN NAKHON PHANOM

มาวิน โทแก้ว

Marvin Thokaew

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์นครพนม, ประเทศไทย.

Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Nakhonphanom Buddhist College, Thailand.

Email: marwinthokew@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เพื่อประเมินผลการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นงานวิจัยและพัฒนา R&D โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก สทนากลุ่มเฉพาะ และแจกแบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 40 คน เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม และแบบสนทนากลุ่มเฉพาะ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การระบาดของโควิด-19 ทำให้โรงเรียนปรับสู่การเรียนรู้ออนไลน์ผ่านที่วีดิทัศน์และแพลตฟอร์มออนไลน์ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญคือ ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อ ระบบสื่อสาร และการประเมินผล การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพต้องมีการเตรียมพร้อมที่ดี ออกแบบการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม บูรณาการเนื้อหา สร้างความเข้าใจร่วมกัน และประเมินผลต่อเนื่อง พร้อมพัฒนาระบบห้องเรียนออนไลน์ด้วย Google Site โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหา การเข้าถึง การสำรองข้อมูล และความเสถียรของระบบ 2) จากการศึกษาผลการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าโดยภาพรวม ค่าเฉลี่ยรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านปฏิสัมพันธ์ (ค่าเฉลี่ย 4.38, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57, ระดับมาก) รองลงมาคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 4.20, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63, ระดับมาก), ด้านรูปแบบการนำเสนอ (ค่าเฉลี่ย 3.79, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.87, ระดับมาก), และ ด้านเนื้อหา (ค่าเฉลี่ย 3.76, ส่วนเบี่ยงเบน

* Received: 8 April 2025; Revised: 12 June 2025; Accepted: 20 June 2025



มาตรฐาน 0.65, ระดับมาก) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านระบบการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 3.36, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.80, ระดับปานกลาง)

คำสำคัญ: นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์, การเรียนรู้ออนไลน์, โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

Abstract

This research has the objectives 1) to develop online learning innovations in lower secondary schools, 2) to evaluate the results of using online learning innovations in lower secondary schools. It is a research and development (R&D) project by using in-depth interviews, focus group discussions, and distributing research questionnaires, totaling 40 people. The research instruments include interview forms, questionnaires, and focus group discussions. The statistics used in the research are frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The research results found that 1) The COVID-19 outbreak has caused schools to adapt to online learning via digital TV and online platforms, which include important components: teachers, learners, content, media, communication systems, and assessments. Effective online learning management requires good preparation, appropriate technology design, content integration, shared understanding, and continuous evaluation, as well as the development of an online classroom system using Google Site, taking into account the appropriateness of the content, accessibility, data backup, and system stability. 2) From the study of the results of using online learning innovations in lower secondary schools, it was found that overall, the average value of each aspect was at a high level. When considering each aspect and ranking the average values from highest to lowest, it was found that the aspect with the highest average value was interaction (average value 4.38, standard deviation 0.57, high level), followed by benefits (average value 4.20, standard deviation 0.63, high level), presentation format (average value 3.79, standard deviation 0.87, high level), and content (average value 3.76, standard deviation 0.65, high level). The aspect with the lowest average value was In terms of system usage (mean 3.36, standard deviation 0.80, medium level)

Keyword: Online learning innovation, Online learning, Secondary school



บทนำ

วิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงตามองค์ความรู้ใหม่ ส่งผลต่อสังคมทั้งบวกและลบ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมคือภาวะที่สังคมมีพฤติกรรม โครงสร้าง การจัดการระเบียบ และความสัมพันธ์ที่ต่างจากเดิม เกิดขึ้นกับกลุ่มคนที่มีเป้าหมายร่วมกัน มีองค์ประกอบสำคัญคือ ความแตกต่างต่อเนื่อง เวลา และการดำรงอยู่ของสังคม (พัชรินทร์ สิริสุนทร, 2556) การดำรงชีวิตได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและพฤติกรรมทางสังคม ตัวอย่างโครงสร้างที่เปลี่ยนไป เช่น จากครอบครัวขยายเป็นเดี่ยว จากเผด็จการเป็นประชาธิปไตย ส่วนพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป เช่น จากผลิตเพื่อบริโภคเป็นเพื่อขาย จากเลี้ยงดูบุตรแบบบังคับเป็นอิสระ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของอัตราหย่าร้าง การมีเพศสัมพันธ์ก่อนแต่งงาน และการย้ายถิ่น (เฉลียว ฤกษ์รุจิพิมล, 2541)

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นปรากฏการณ์ต่อเนื่องที่สังคมต้องปรับตัวเพื่อความมั่นคงยั่งยืน โดยมีผลจากระบบ แบบแผนทางสังคม เช่น ประเพณี ครอบครัว การปกครอง การเปลี่ยนแปลงอาจก้าวหน้าหรือถดถอย ถาวรหรือชั่วคราว วางแผนหรือไม่ก็ได้ และมีทั้งประโยชน์หรือโทษ กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมมี 4 ขั้นตอน ดังนี้ (จินตวิทย์ เกษมสุข, 2554) 1. การรับรู้ (Awareness) เป็นการรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม 2. การยอมรับ (Acceptance) เป็นการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม 3. การปรับตัว (Adaptation) เป็นการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม และ 4. การรวมตัว (Integration) เป็นการรวมตัวกันเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม แบ่งออกเป็น 2 ประการ ได้แก่ ปัจจัยภายใน เช่น การเปลี่ยนแปลงทางประชากร การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม เป็นต้น และปัจจัยภายนอก เช่น การเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง การเปลี่ยนแปลงทางสังคมของชาติอื่น

การเปลี่ยนแปลงที่มีผลมาจากเทคโนโลยี มีความสำคัญและเกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในทุกด้าน อาทิ ด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงที่มีผลมาจากเทคโนโลยี สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้าง หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างพื้นฐานของสังคม เช่น รูปแบบการปกครอง ระบบเศรษฐกิจ ระบบการศึกษา ระบบสาธารณสุข เป็นต้น ตัวอย่างของการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างที่มีผลมาจากเทคโนโลยี ได้แก่ การเกิดขึ้นของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจไปสู่รูปแบบดิจิทัล (Digital Transformation) และการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) และการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของมนุษย์ เช่น รูปแบบการใช้ชีวิต รูปแบบการสื่อสาร รูปแบบการทำงาน เป็นต้น ตัวอย่างของการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมที่มีผลมาจากเทคโนโลยี ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของการใช้อินเทอร์เน็ต การเพิ่มขึ้นของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การเพิ่มขึ้นของการทำงานจากที่บ้าน (Work from Home) (เจริญ ภูวจิตร, 2566)



การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีส่งผลต่อสังคมทั้งในด้านบวกและลบ ด้านบวก เทคโนโลยีช่วยให้การสื่อสารสะดวกรวดเร็ว การทำงานมีประสิทธิภาพ และการเรียนรู้เข้าถึงได้ง่ายขึ้น ขณะเดียวกัน ด้านลบก่อให้เกิดปัญหาสังคมใหม่ เช่น การติดสื่อออนไลน์ การละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล และการว่างงาน ดังนั้น สังคมจำเป็นต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อความมั่นคงและยั่งยืน กระทรวงศึกษาธิการจึงมุ่งดำเนินการกิจกรรมตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) โดยเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนแผนย่อยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนรู้ (ประเด็นที่ 12) และการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต (ประเด็นที่ 11) รวมถึงแผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา และนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลว่าด้วยการเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 และพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการดำเนินงานตามร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) โดยเฉพาะหมวดหมู่ที่ 12 “ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง” รวมถึงสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ซึ่งมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกช่วงวัย ให้มีโอกาสเท่าเทียม ปลอดภัย และมีสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อร่วมขับเคลื่อนประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เพื่อเร่งรัดให้การจัดการศึกษามีคุณภาพและสร้างความเชื่อมั่นต่อสังคม กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศ นโยบายและจุดเน้นประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยมีหลักสำคัญ 3 ประการ คือ 1) สร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อสังคม โดยเฉพาะผู้เรียนและประชาชน 2) ส่งเสริมความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานต่อองค์กรและประเทศชาติ และ 3) ดำเนินการตามนโยบายที่ประกาศไว้เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2564 เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างแท้จริง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม, 2566)

นวัตกรรมทางการศึกษาด้วยเทคโนโลยี มีความสำคัญต่อการศึกษาไทยในการยกระดับคุณภาพเตรียมผู้เรียนให้พร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่รวดเร็ว และส่งเสริมความเท่าเทียมทางการศึกษา โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น พัฒนาทักษะจำเป็นสำหรับอนาคต และเปิดโอกาสให้ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลเข้าถึงการศึกษาได้เท่าเทียม จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยเรื่อง “นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดนครพนม” ภายใต้แผนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดนครพนม เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเพื่อประเมินผลการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 2 ประการ ดังนี้

- 1) เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 2) เพื่อประเมินผลการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

ตอนต้น



วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัย “นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดนครพนม” เป็นงานวิจัยและพัฒนา R&D ที่อ้างอิงจาก รูปแบบแอดดี (ADDIE model) โดยมีกระบวนการวิจัย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครู (Research :R1 / Analysis)

ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการของครูในการจัดการเรียนรู้ของครูโดยนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์รวมถึงศึกษาปัญหา/อุปสรรคของการจัดการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

ขั้นที่ 2 และ 3 การออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์สำหรับครู (Development :D1 / Design and Development)

ขั้นตอนนี้เป็นการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู โดยนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ที่ได้จากผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดรูปแบบนวัตกรรม

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้ ทดลองใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์สำหรับครู (Research :R2 / Implementation)

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยร่างรูปแบบที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาทดลองใช้กับโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์สำหรับของครู

ขั้นที่ 5 การประเมิน การประเมินผลการใช้ นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดนครพนม (Development :D2 / Evaluation)

ขั้นตอนนี้เป็นประเมินกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์/ประเมินนวัตกรรม/ประเมินผลการใช้ นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ได้แก่ โรงเรียนในเขตอำเภอธาตุพนม ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม เขต 1 จำนวน 6 แห่ง จำนวน 418 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและรองผู้อำนวยการ จำนวน 24 คน และครูผู้สอน จำนวน 10 คน และนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 384 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม, 2566)

2) กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนและนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม เขต 1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของ Krejcie and



Morgan (วาร์โ เพ็งส์วีสต์, 2551) จำนวน 418 คน แต่ผู้วิจัยจะใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 205 คน โดยจำแนกจำนวน กลุ่มตัวอย่างตามสถานภาพ

2.1) กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอน จำนวน 5 แห่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครพนม เขต 1 จำนวน 10 คน การได้มาของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยใช้อำเภอเป็นหน่วยสุ่ม สุ่มอย่างง่าย ใช้วิธีการจับสลาก โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 70 จาก 1 อำเภอ มี 6 โรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนกุดฉิมวิทยาคม 2) โรงเรียนธาตุพนม 3) โรงเรียนโพธิ์แพ่งพิทยาคม 4) โรงเรียนวัดบึงเหล็กในพระบรมราชานุเคราะห์ 5) โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา และ 6) โรงเรียนอู่หม้าประชาสรรค์ ซึ่งได้จำนวน 4 โรงเรียน ประกอบด้วย 1) โรงเรียนกุดฉิมวิทยา 2) โรงเรียนธาตุพนม 3) โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา และ 4) โรงเรียนอู่หม้าประชาสรรค์

2.2) ใช้สถานศึกษาเป็นหน่วยสุ่ม โดยการจับสลากอีกครั้งในจำนวน 4 โรงเรียน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้โรงเรียนธาตุพนม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนธาตุพนม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 12 ห้องเรียน จำนวน 384 คน โดยจัดชั้นเรียนแบบคละความสามารถ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนธาตุพนม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 12 ห้องเรียน เป็นการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก เพียง 1 ห้องเรียน มีนักเรียน จำนวน 30 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยสามารถประสานงาน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและรวบรวมผลการวิจัย ซึ่งเกิดขึ้นจากการใช้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ผ่านระบบออนไลน์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับการบูรณาการกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษ ในการทดลองระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน ปีการศึกษา 2567

3. เครื่องมือการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีเน้นการวิจัย และพัฒนาเป็นงานวิจัยและพัฒนา R&D ที่อ้างอิงจาก รูปแบบแอดดี (ADDIE model) โดยเน้นการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งนำไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และขยายผลไปโรงเรียนในอำเภออื่นๆ ในจังหวัดนครพนม ดังนั้น จึงมีเครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย

3.1 แบบสอบถาม (Questionnaires) จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

3.2 แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) มุ่งเน้นการสัมภาษณ์ ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ การจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นการปฏิบัติงาน

3.3 แบบสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion Form) มุ่งเน้นการพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ การจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นการปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ของครูด้านการจัดการเรียนรู้



การสร้างเครื่องมือการวิจัย

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือที่เกี่ยวข้องทั้ง แบบสอบถาม (Questionnaires) แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) แบบสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion) และนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ Google Site

2) ร่างเครื่องมือทุกฉบับ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaires) แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) แบบสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion) และชุดปฏิบัติการวิจัย (Research Practice Set) เพื่อให้เป็นต้นแบบการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่

3) นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการวิจัย

4) นำผลการตรวจสอบมาคำนวณหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยาม (IOC: Item Objective Congruence Index) เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกตามวัตถุประสงค์ที่มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ซึ่งแสดงว่าจุดประสงค์นั้นวัดได้ครอบคลุมเนื้อหา หรือข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และถ้าข้อใดได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 0.50 ต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข เพราะมีความสอดคล้องกันต่ำ และปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจัดทำแบบสอบถาม (Questionnaires) แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) แบบสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion) และชุดปฏิบัติการวิจัย (Research Practice Set) ฉบับสมบูรณ์

5) จัดทำเครื่องมือการวิจัยฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ในการวิจัย

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยออกเป็น 5 ระยะ มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครู (Research :R1 / Analysis) ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการของครูในการจัดการเรียนรู้ของครู โดยนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ รวมถึงศึกษาปัญหา/อุปสรรคของการจัดการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์สำหรับครู (Development :D1 / Design and Development) ขั้นตอนนี้เป็นการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ google site ที่ได้จากผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดรูปแบบนวัตกรรม เช่น หน้าต่างของเว็บ ใบงาน กิจกรรมการสอน การวัดผลประเมินผล อื่น ๆ เป็นต้น



ระยะที่ 3 การนำนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์สำหรับครู (Research :R2 / Implementation) ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยร่างรูปแบบที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาทดลองใช้กับโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์สำหรับของครู

ระยะที่ 4 การประเมินผลการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดนครพนม (Development :D2 / Evaluation) ขั้นตอนนี้เป็นประเมินผลการใช้นวัตกรรม Google Site โดยประเมินนวัตกรรม/ประเมินผลการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique) ประกอบบริบทและประมวลผลเข้าด้วยกัน รวมทั้งใช้แนวคิดจากเอกสารและผลวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนในการวิเคราะห์เพื่อให้เห็นภาพรวม และวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากการจัดสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยมีกระบวนการดังนี้

1) เชิญผู้เชี่ยวชาญเพื่อจัดสัมมนา โดยใช้เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ผ่านการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique)

2) ประชุมสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อวิเคราะห์ข้อเสนอแนะ โดยการวิเคราะห์ความหมาย ความคิดเห็น แนวคิดหลักที่เกิดขึ้นจากการสัมภาษณ์ เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน และสังเคราะห์เป็นแนวคิดที่ครอบคลุม

3) สรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิจัยต่อไป

6.2 การวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อการวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) หลังจากใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ผู้สอนแจกแบบสอบถาม
- 2) นำผลการประเมินกรองลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
- 3) วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา
- 4) นำเสนอในรูปแบบตาราง

ผลการวิจัย

1. การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น การจัดการเรียนรู้ออนไลน์เริ่มต้นหลังโควิด-19 เนื่องจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้สถานศึกษาทั่วประเทศไม่สามารถเปิดการเรียนการสอนได้ตามปกติ กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงต้องจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์วิกฤตโควิด-19 ด้วยแนวคิด “การเรียนรู้ นำการศึกษา” ผ่านการเรียนการสอนทางไกล โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้ช่องทีวีดิจิทัลและการเรียนรู้เสริมผ่านโปรแกรมออนไลน์ต่าง ๆ การเรียนการสอนออนไลน์มี



องค์ประกอบหลากหลาย เช่น ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การวัดผลและการประเมินผล

การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ต้องมีการเตรียมตัวของผู้สอนและผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ต้องมีการออกแบบและวางแผนอย่างดีเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ต้องมีการบูรณาการเนื้อหาสาระต่าง ๆ เข้าด้วยกัน การใช้การจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ จะต้องมีการตกลงกันระหว่างครูและนักเรียนก่อนการใช้ระบบ และต้องมีการตรวจสอบและประเมินผลการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกระบบ Google Site ในการสร้างห้องเรียนออนไลน์ โดยออกแบบเมนูในระบบให้มีรายละเอียดดังนี้ หน้าแรก บทเรียน แหล่งเรียนรู้ สนทนา Chat การประเมินผล และเกียรติบัตร

ผลจากการประชุมกลุ่มย่อย พบว่า ความเหมาะสมของเนื้อหา เนื้อหาในระบบออนไลน์ยังไม่สอดคล้องกับบริบทของครูและนักเรียนในบางพื้นที่ จึงควรปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของครูและนักเรียนในแต่ละพื้นที่ โดยต้องเข้าใช้งานสะดวกในการเข้าใช้งาน การเข้าใช้งานต้องมีความสะดวกต่อการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากหากระบบของอินเทอร์เน็ตขัดข้อง การเข้าใช้งานซ้ำอาจเกิดผลเสียในเรื่องนั้น จึงควรปรับปรุงระบบให้มีความเสถียรและความเร็วในการเข้าใช้งาน ควรมีการสำรองข้อมูลทุกครั้ง หากต้องการส่งต่อห้องเรียนออนไลน์นี้ให้กับสถานศึกษาอื่น เพื่อป้องกันการสูญเสียดูข้อมูลสำคัญ และความเหมาะสมของระบบ โดยภาพรวมระบบห้องเรียนออนไลน์ถือว่าเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับยุคปัจจุบัน ที่จะอำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียน จึงควรพัฒนาระบบให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ผลการประเมินการใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยเรื่อง “นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดนครพนม” ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 เพื่อประเมินผลการใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1) ชาย	17	55.67
2) หญิง	13	43.33
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 1 จำแนกตามเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 55.67 รองลงมา เพศหญิง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33



2) ผลการวิเคราะห์การใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพอใจ
	ก. ด้านเนื้อหา			
1	เนื้อหามีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ	4.37	0.61	มาก
2	เนื้อหามีความครบถ้วนและครอบคลุม	3.90	0.80	มาก
3	เนื้อหามีความทันสมัยและเป็นประโยชน์	3.47	0.94	ปานกลาง
4	เนื้อหามีความสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน	3.3	0.65	ปานกลาง
	รวม	3.76	0.65	มาก
	ข. ด้านรูปแบบการนำเสนอ			
1	รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ	3.80	0.81	มาก
2	รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาที่หลากหลาย	3.87	0.86	มาก
3	รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาเหมาะสมกับเนื้อหา	3.67	0.96	มาก
4	รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาความเข้าใจง่าย	3.83	0.87	มาก
	รวม	3.79	0.87	มาก
	ค. ด้านระบบการใช้งาน			
1	ระบบการใช้งานมีความสะดวกและง่ายต่อการเข้าถึง	2.83	0.59	ปานกลาง
2	ระบบการใช้งานมีความเสถียรและไม่พบปัญหาการใช้งาน	2.97	0.56	ปานกลาง
3	ระบบการใช้งานมีฟังก์ชันที่หลากหลายและตอบโจทยความต้องการ	3.73	0.87	มาก
4	ระบบการใช้งานมีการออกแบบที่สวยงามและใช้งานง่าย	3.90	0.80	ปานกลาง
	รวม	3.36	0.80	ปานกลาง
	ง. ด้านปฏิสัมพันธ์			
1	นวัตกรรมส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเนื้อหา	3.97	0.18	มาก



ที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพอใจ
2	นวัตกรรมส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอน	4.63	0.56	มากที่สุด
3	นวัตกรรมส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน	4.53	0.57	มากที่สุด
	รวม	4.38	0.57	มาก
	จ. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
1	นวัตกรรมช่วยให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจและสนุกสนานมากขึ้น	4.10	0.84	มาก
2	นวัตกรรมช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.27	0.87	มาก
3	นวัตกรรมช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น	3.90	0.84	มาก
4	นวัตกรรมช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.53	0.63	มากที่สุด
	รวม	4.20	0.63	มาก
	ค่าเฉลี่ยรวม	3.90	0.71	มาก

จากตารางที่ 2 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ค่าเฉลี่ยรายด้านภาพรวม เท่ากับ 3.90 อยู่ในระดับ มาก

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง “นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดนครพนม” สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น การจัดการเรียนรู้ออนไลน์เริ่มต้นหลังโควิด-19 เนื่องจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้สถานศึกษาทั่วประเทศไม่สามารถเปิดการเรียนการสอนได้ตามปกติ กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงต้องจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์วิกฤตโควิด-19 ด้วยแนวคิด การเรียนรู้ นำการศึกษา ผ่านการเรียนการสอนทางไกล โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้ช่องทีวีดิจิทัลและการเรียนรู้เสริมผ่านโปรแกรมออนไลน์ต่าง ๆ



การเรียนการสอนออนไลน์มีองค์ประกอบหลากหลาย เช่น ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การวัดผลและการประเมินผล สอดคล้องกับทฤษฎี ขัมมณี ได้ให้ความหมายของนวัตกรรม หมายถึง แนวคิด แนวทาง ระบบรูปแบบ วิธีการ กระบวนการ สื่อและ เทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งได้รับการคิดค้นและจัดทำขึ้นใหม่เพื่อช่วยแก้ปัญหา ต่าง ๆ ทางการศึกษา (ทฤษฎี ขัมมณี , 2559)

การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ต้องมีการเตรียมตัวของผู้สอนและผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ต้องมีการออกแบบและวางแผนอย่างดีเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ต้องมีการบูรณาการเนื้อหาสาระต่าง ๆ เข้าด้วยกัน การใช้การจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ จะต้องมีการตกลงกันระหว่างครูและนักเรียน ก่อนการใช้ระบบ และต้องมีการตรวจสอบและประเมินผลการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ สอดคล้องกับ Calder & McCollum กล่าวว่า คำจำกัดความโดยทั่วไป ของการเรียนรู้แบบเปิด คือการเรียนรู้ตามเวลา ตามความต้องการ และสถานที่ของตนเอง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกกระบวน Google Site ในการสร้างห้องเรียนออนไลน์ โดยออกแบบเมนูในระบบให้มีรายละเอียดดังนี้ หน้าแรก บทเรียน แหล่งเรียนรู้ สนทนา Chat การประเมินผล และเกียรติบัตร (Calder, J. & McCollum, A, 1998)

ผลจากการประชุมกลุ่มย่อย พบว่า ความเหมาะสมของเนื้อหา เนื้อหาในระบบออนไลน์ยังไม่ สอดคล้องกับบริบทของครูและนักเรียนในบางพื้นที่ จึงควรปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของครูและนักเรียนในแต่ละพื้นที่ โดยต้องเข้าใจงานสะดวกในการเข้าใช้งาน การเข้าใช้งานต้องมีความสะดวกต่อการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากหากระบบของอินเทอร์เน็ตขัดข้องการเข้าใช้งานช้า อาจเกิดผลเสียในเรื่องนั้น จึงควรปรับปรุงระบบให้มีความเสถียรและความเร็วในการเข้าใช้งาน ควรมีการสำรองข้อมูลทุกครั้ง หากต้องการส่งต่อห้องเรียนออนไลน์นี้ให้กับสถานศึกษาอื่น เพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลสำคัญ และความเหมาะสมของระบบ โดยภาพรวมระบบห้องเรียนออนไลน์ถือว่าเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับยุคปัจจุบัน ที่จะอำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียน จึงควรพัฒนาระบบให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ผลการประเมินการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตอนต้น ผลการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ค่าเฉลี่ยรายด้านภาพรวม เท่ากับ 3.90 อยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) ด้านปฏิสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับ มาก 2) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63 อยู่ในระดับ มาก 3) ด้านรูปแบบการนำเสนอ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.87 อยู่ในระดับ มาก 4) ด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.65 อยู่ในระดับ มาก และด้านที่น้อยที่สุด 5) ด้านระบบการใช้งาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.80 อยู่ในระดับ ปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับกำชัย ทบบัณฑิต, นริศ สวัสดิ์ และ เพ็ญ



วดี พวงใส ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่าน และการเขียนของนักเรียนที่เรียนด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้น ทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (กำชัย ทบบัณฑิต นริศ สวัสดิ์ และเพ็ญวดี พวงใส, 2560)

สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลวิจัย

การวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดนครพนม สรุปได้ว่า หลังโควิด-19 โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านวีดิทัศน์และแพลตฟอร์ม โดยมีผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อ ระบบสื่อสาร และการประเมินผล การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพต้องเตรียมพร้อม ออกแบบเทคโนโลยี บุคลากร เนื้อหา และประเมินผลต่อเนื่อง พัฒนาระบบห้องเรียนออนไลน์ด้วย Google Site โดยพบว่าควรปรับปรุงความเหมาะสมของเนื้อหา การเข้าถึง การสำรองข้อมูล และความเสถียรของระบบ ผลการประเมินการใช้วัตกรรมการพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านปฏิสัมพันธ์และด้านประโยชน์ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านรูปแบบการนำเสนอและด้านเนื้อหา ส่วนด้านระบบการใช้งานมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดแต่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอื่นที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ โดยการสนับสนุนงบประมาณ การวิจัยและพัฒนา และการอบรมบุคลากร เพื่อให้ครูและนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าถึงการเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม

2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) การศึกษาผลของการใช้วัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ในระยะยาว เพื่อดูผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในระยะยาว เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจในการเรียนรู้ และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21



2) ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ เช่น ความพร้อมของอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ต ทักษะของครูและนักเรียนในการใช้เทคโนโลยี และการสนับสนุนจากผู้ปกครอง เพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมการใช้งานนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กำชัย ทบบัณฑิต นริศ สวัสดิ์ และเพ็ญวดี พวงใส. (2560). การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทย ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. ใน รายงานวิจัย. งบกองทุนวิจัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- จินตวิทย์ เกษมสุข. (2554). การสื่อสารกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจริญ ภูวิจิตร. (2566). การจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล. เรียกใช้เมื่อ 26 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.nidtep.go.th/2017/publish/doc/20210827.pdf>.
- เฉลียว ฤกษ์จุฬิมล. (2541). โครงการวิทยุบูรณาการหมวดศึกษาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทศนา แคมมณี. (2559). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรินทร์ สิริสุนทร. (2556). แนวคิด ทฤษฎี เทคนิค และการประยุกต์ เพื่อการพัฒนาสังคม. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2551). วิทยุวิทยุการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม. (2566). นโยบายและจุดเน้นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม. เรียกใช้เมื่อ 26 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.sesaonkp.go.th/wp-content/uploads/2023/03/นโยบายและจุดเน้น-สพม-นครพนม-ปีงบประมาณ-2566.pdf>.
- Calder, J. & McCollum, A. (1998). *Open and flexible learning in vocational education and training*. London: Kogan Page.