

ผลของโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช
ที่มีต่อความรู้การรับรู้ และความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครู

THE IMPACT OF A TRAINING PROGRAM BASED ON ACTIVE LEARNING WITH COACHING ON TEACHERS' KNOWLEDGE, PERCEPTION, AND THE ABILITY TO CREATE POP-UP BOOKS

เจษฎา บุญมาโฮม / Jesada Boonmahome ¹

อรพิน พัฒนผล / Orapin Pattanaphon ²

จิราภรณ์ อนุตรโต / Jiraporn Anuttato ³

ปณรสี เอี่ยมสะอาด / Panrasee Leamsaard ⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครู หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมกับเกณฑ์ร้อยละ 80 2) เปรียบเทียบการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรม และ 3) เปรียบเทียบความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูระดับประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม จำนวน 51 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช 2) แบบทดสอบความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ 3) แบบวัดการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ และ 4) แบบประเมินความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติที่สร้างโดยผู้วิจัย สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

¹ รองศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University), krutonpsy@gmail.com

² อาจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University), Corresponding Author orapinpatt@gmail.com

³ อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University), jiraporn.anuttato@gmail.com

⁴ อาจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University), pannaraseei@gmail.com

2. การรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบกระตือรือร้น, การโค้ช, หนังสือนิทานสามมิติ

ABSTRACT

This research aims to 1) compare the teachers' knowledge of creating pop-up books after participating in the training program with the set criteria of 80%; 2) compare the teachers' perception before and after participating in the training program; and 3) compare the ability to create pop-up books after participating in the training program with the set criteria of 80%. The research sample consisted of 51 primary school teachers in Nakhon Pathom province, derived by multi-stage random sampling. The research instruments constructed by the researchers were: 1) a training program based on active learning combined with coaching, 2) a knowledge test in creating pop-up books, 3) a perception test in creating pop-up books, and 4) an evaluation form of the ability to create pop-up books. The statistics used in this research included mean, standard deviation, and t-tests.

The results of the study were as follows:

1. The teachers' knowledge after participating in the training program was higher than the criterion of 80% with statistical significance at .05 level.

2. The teachers' perception after participating in the training program was higher than before with statistical significance at .05 level.

3. The teachers' ability to create pop-up books after participating in the training program was higher than the criterion of 80% with statistical significance at .05 level.

Keywords: active learning, coaching, pop-up book

บทนำ

ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้เกิดขึ้นจากปัจจัยสำคัญหลายประการ โดยครูคือปัจจัยหลักของความสำเร็จดังกล่าว หากครูมีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ซึ่งชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2561: 23) และวราพร บุญมี (2564: 378) ได้นำเสนอว่า สื่อการเรียนรู้เป็นวัสดุ อุปกรณ์ เทคนิค วิธีการ รวมถึงแหล่งการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถ

เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ คุณค่าของสื่อการเรียนรู้ที่สำคัญคือ ความทัดเทียมในด้านการศึกษาโดยใช้เป็นสื่อกลางให้ผู้สอนส่งเสริมหรือถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิดของดวงแสง ณ นคร และศยามน อินสะอาด (2558: 14) และยศระวี วายทองคำ และคณะ (2563: 116) ที่กล่าวว่า สื่อการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจรู้สึกเบื่อหน่ายการเรียน ส่งเสริมการคิดและแก้ปัญหา เข้าใจและจดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ต้องการ ส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีประสิทธิภาพ

สื่อการเรียนรู้ยุคปัจจุบันมุ่งเน้นสื่อประเภทเทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย เนื่องจากสื่อดังกล่าวทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขและเพลิดเพลินในการเรียนและเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้แบบเดิมให้เข้าใจยิ่งขึ้น แต่จากการสำรวจการใช้สื่อของครูระดับประถมศึกษาในจังหวัดนครปฐมของจิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย (2556: 41) พบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้สื่อพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ เพราะเทคโนโลยีไม่เอื้อต่อการดำเนินการ ส่วนปัญหาหลักของครู คือ การสร้างสื่อ ซึ่งมีสาเหตุสำคัญ คือ ไม่มีเวลาหาความรู้ และงบประมาณสนับสนุน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของกรรณิการ์ แก่นเกษ และวราพร เอรารวรรณ์ (2563: 86-88) ที่พบว่า ครูส่วนใหญ่มีปัญหาการสร้างและพัฒนานวัตกรรม โดยแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ ใช้สื่อที่หาได้ง่ายและเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสื่อและความมั่นใจในการใช้สื่อการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของอาภรณ์ ชุนติ (2562: 64) และศักรินทร์ ชนประชา (2562: 159-161) ที่นำเสนอว่า สื่อการเรียนรู้พื้นฐานยังมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ เพราะสื่อการเรียนรู้ประเภทเทคโนโลยีและสื่อออนไลน์ไม่สามารถใช้ได้ในทุกพื้นที่ แสดงว่า สื่อพื้นฐานยังมีความสำคัญ จำเป็น และมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ในโลกปัจจุบัน โดยบทบาทสำคัญของครู คือ การจัดทำ พัฒนา และเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน เนื้อหาวิชา และสถานศึกษา

หนังสือนิทานสามมิติ (pop-up) เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนจัดเตรียมขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยหนังสือนิทานสามมิติมีลักษณะสำคัญ คือ ลักษณะเป็นมิติที่สื่อการเคลื่อนไหวได้ และเป็นมิติที่ติดขึ้น ยกขึ้น หรือพับขึ้นจากพื้นหลัง นอกจากนี้ หลักการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ คือ การผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีสมัยใหม่กับการประดิษฐ์ด้วยมือในการสร้าง ทำให้หนังสือนิทานสามมิติมีเสน่ห์ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน สามารถนำเสนอความรู้ความเข้าใจ และสร้างประสบการณ์แก่ผู้เรียนโดยเฉพาะผู้เรียนระดับปฐมวัยและประถมศึกษา อีกทั้งหนังสือนิทานสามมิติ ยังมีลักษณะของสื่อการเรียนรู้สามมิติ หนังสือนิทานสามมิติ จึงจำลองสภาพจริงและสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เพราะสามารถอธิบายสถานการณ์ได้ เช่น การเห็นวัตถุจริง ภาพประกอบของคนสัตว์ พืชหรือวัตถุอาจปรากฏขึ้นอย่างกะทันหันจากด้านหลังหน้ากระดาษ และหนังสือนิทานสามมิติ ยังเป็นสื่อที่สร้างขึ้นไม่เหมือนกับเล่มอื่น จึงกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจความเป็นนามธรรมของเนื้อหา เสริมสร้างความรู้และกระตุ้นจินตนาการของผู้เรียน (Ahmadi et al., 2018: 43; Pratiwi, Sugito & Subandowo, 2020: 408)

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยพบว่า หนังสือนิทานสามมิติมีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ พฤติกรรม พัฒนาการและการเรียนรู้ด้านภาษา และลดความวิตกกังวลในการเรียน (ชนันณัญช์ บุญอินทร์ และมนสิข สติธิสมบุรณ์, 2560: 95-97; ปิยนุช โทมล, 2567: 89-90; Ahmadi et al.,

2018: 46-48; Pratiwi, Sugito & Subandowo, 2020: 408) หนังสือนิทานสามมิติจึงเป็นสื่อการเรียนรู้พื้นฐานประเภทหนึ่งที่ครูนิยมนำไปจัดการเรียนรู้ในทุกรายวิชา อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจความต้องการและปัญหาการสร้างสื่อการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม พบว่าครูยังต้องการใช้และพัฒนาสื่อพื้นฐาน ได้แก่ หนังสือนิทานสามมิติ แบบฝึกทักษะ เกมบอร์ด ซึ่งครูคิดเห็นว่าหนังสือนิทานสามมิติเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในบริบทสถานศึกษาจังหวัดนครปฐม เพราะหนังสือนิทานสามมิติใช้เป็นสื่อการสอนในลักษณะการบูรณาการเนื้อหาได้หลากหลายวิชา นักเรียนยังให้ความสนใจ สามารถเข้าใจติดตามบทเรียน สะดวกกว่าการใช้สื่อออนไลน์ที่วัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายสัญญาณไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ตลอดเวลา โดยปัญหาที่สำคัญของผู้สอนเกี่ยวกับหนังสือนิทานสามมิติ คือ ไม่สามารถสร้างได้ด้วยตนเอง เพราะขาดทักษะการผลิตและการออกแบบต้นฉบับนิทาน (เจษฎา บุญมาโฮม และคณะ, 2565: 17-25) ดังนั้นหากผู้สอนมีความรู้ การรับรู้ และความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ จะทำให้สร้างหนังสือนิทานสามมิติ เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้น ทั้งนี้ การพัฒนาความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ สามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธี แต่วิธีการที่นิยมคือการฝึกอบรม เพราะใช้เวลาสั้นแต่ได้รับประสบการณ์ที่มีคุณภาพ (เจษฎา บุญมาโฮม, จีราวัฒน์ ชีรเวทย์ และปราณี สีนาค, 2565: 165)

การเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (active learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบกระตือรือร้นจึงเป็นการเน้นวิธีการมากกว่าเนื้อหาวิชาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมและสื่อที่ผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นหรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เนื่องจากการพัฒนาความรู้และความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเรียนรู้แบบกระตือรือร้นจึงอาจไม่เพียงพอ ต้องอาศัยการโค้ช (coaching) ซึ่งเป็นวิธีการช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ผ่านการกระตุ้นความคิดและการให้กำลังใจเพื่อให้บุคคลค้นพบและใช้ศักยภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาตนให้บรรลุเป้าหมาย เพราะการโค้ชเป็นวิธีการสำคัญในการเสริมสร้างความรู้และทักษะการปฏิบัติงานต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ การโค้ชจึงเป็นจิตวิทยาเชิงบวกที่นิยมใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนามนุษย์ในยุคปัจจุบันเพื่อใช้พัฒนาความสามารถของบุคคลเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Salavert, 2015: 27-31) การเรียนรู้แบบกระตือรือร้นรวมกับการโค้ชจึงเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของบุคคล ภายใต้บรรยากาศและสัมพันธภาพทางบวกที่มีการกระตุ้นความคิด การวางแผนเพื่อการลงมือปฏิบัติ ปฏิสัมพันธ์ที่ดีเพื่อการปฏิบัติได้จริง ดังผลการวิจัยของดวงดาว รุ่งเจริญเกียรติ และเจษฎา บุญมาโฮม (2565) เจษฎา บุญมาโฮม และปราณี สีนาค (2566) รัชดาภรณ์ ดัชนีกุล, วรณันท์ อิศรปริดา, กวีเชษฐ์ เปีย, ทิศา เลิศชนะเดชา และปรณัฐ กิจรุ่งเรือง (2566) และอรรถพงษ์ ผิวเหลือง, พระพิทักษ์ ฐานิสโร และชุลีพร นาหัวนิล (2567) ที่พบว่า การเรียนรู้แบบกระตือรือร้นรวมกับการโค้ชสามารถพัฒนาความรู้ เจตคติ ความสามารถ ทักษะของครูเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การสร้างสื่อประเภทต่าง ๆ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การเรียนรู้แบบกระตือรือร้น

ร่วมกับการโค้ชจึงเป็นการเรียนรู้เพื่อการนำไปใช้ชีวิตประจำวันและโลกของงานอาชีพในอนาคต การเรียนรู้ดังกล่าวจึงเหมาะสมในโลกปัจจุบัน (ดวงดาว รุ่งเจริญเกียรติ และเจษฎา บุญมาโฮม, 2565: 112-113)

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาความรู้ การรับรู้ และความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐมด้วยโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช เพื่อให้ครูมีความรู้ การรับรู้ และความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติที่มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชกับเกณฑ์ร้อยละ 80
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชกับเกณฑ์ร้อยละ 80

สมมติฐานการวิจัย

1. ความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80
2. การรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรม
3. ความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80

การทบทวนวรรณกรรม

การเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active Learning)

การเรียนรู้แบบกระตือรือร้น คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนและเนื้อหาวิชาผ่านการจัดกิจกรรมที่กระตุ้นความคิดและมีเป้าหมาย ผ่านองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ คือ การเรียนรู้ผ่านการคิดขั้นสูง เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการร่วมกันทำงาน และเรียนรู้จากการสำรวจค้นหาทำให้สามารถเชื่อมโยงและถ่ายโยงประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ โดยผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการเรียนรู้และผู้สอนมีหน้าที่วางแผนการจัดกิจกรรม หนุนเสริม และช่วยเหลือผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

การเรียนรู้แบบกระตือรือร้นมีแนวคิดที่สำคัญดังนี้ (ดวงดาว รุ่งเจริญเกียรติ และเจษฎา บุญมาโฮม, 2565: 114-115)

1. เป็นกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (constructivism) ที่เน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหาวิชา โดยกระบวนการดังกล่าวเป็นการเรียนรู้ด้านความคิดของบุคคลที่เกิดขึ้นขณะเรียนรู้ อย่างกระตือรือร้นและมีความสุข
2. เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีของไวโกตสกี (Vygotsky) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการคิดและกิจกรรมทางสังคม ผ่านการชี้แนะจากผู้สอนและภาระงาน การเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding tasks) ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียนจากขั้นที่ผู้เรียนสามารถทำได้ด้วยตนเองไปสู่ขั้นที่ผู้เรียนสามารถทำได้เมื่อได้รับการชี้แนะ และเป็นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์โดยเน้นความสำคัญของประสบการณ์เดิมแล้วดำเนินการแทรกแซงด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุศักยภาพของตน
3. เป็นกระบวนการเชิงปฏิสัมพันธ์ของบุคคลต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้เรียนและผู้สอน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างและหลากหลายของมนุษย์ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา และต้นทุนชีวิต ดังนั้น บทบาทของผู้เรียนคือการเรียนรู้เพื่อการรู้จัก เข้าใจ และยอมรับตนเองผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันวางแผนไว้

การโค้ช (Coaching)

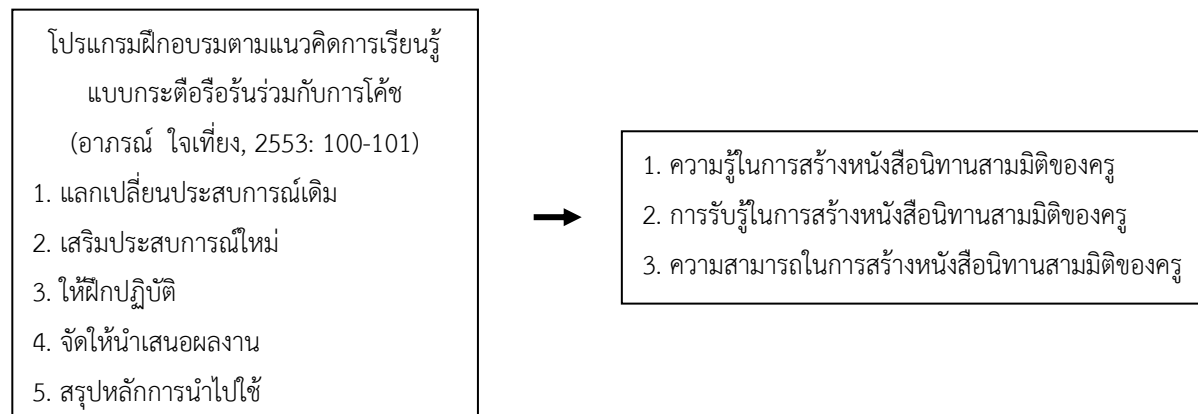
การโค้ช คือ กระบวนการหนุนเสริมการเรียนรู้โดยผู้ที่มีทักษะ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญเรื่องที่โค้ช และเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ เป็นกระบวนการร่วมมือกันระหว่างผู้ทำหน้าที่โค้ชและผู้รับการโค้ชซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทัดเทียมกัน ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริมซึ่งกันและกัน ภายใต้สัมพันธภาพที่ดีของโค้ชและผู้รับการโค้ชหรือผู้ปฏิบัติทำให้ผู้รับการโค้ชหรือผู้ปฏิบัติเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติ ดังนั้น การโค้ชจึงเป็นวิธีที่นิยมนำมาใช้ฝึกทักษะของบุคคลเพื่อเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Haas, 1992: 55-57; Kise, 2017: 24-31)

กระบวนการการโค้ชตามแนวคิดของ Haas (1992: 55-57) มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของการปฏิบัติงาน 2) การกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติงาน 3) การปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้ และ 4) การประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยการดำเนินการตามกระบวนการดังกล่าวต้องใช้ทักษะการดำเนินงานเพื่อให้การโค้ชประสบความสำเร็จ โดยทักษะของการโค้ชประกอบด้วย 1) การสร้างความไว้วางใจ 2) การฟัง 3) การถาม 4) การเสริมสร้างกำลังใจ 5) การให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 6) การสังเกต

สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นและส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคลในลักษณะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมายให้บุคคลตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมและการปฏิบัติที่เหมาะสมกับความสามารถและลักษณะทางพัฒนาการของบุคคล ทำให้เกิดประสบการณ์ที่สนุก มีความสุข มีคุณค่า และมีความหมายแก่บุคคล ประกอบด้วย 5 ขั้น ตามแนวคิดของอาภรณ์ ใจเที่ยง (2553: 100-101) ได้แก่ 1) แลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิม 2) เสริมประสบการณ์ใหม่ 3) ให้ฝึกปฏิบัติ 4) จัดให้นำเสนอผลงาน และ 5) สรุปหลักการนำไปใช้ โดยแต่ละขั้น

จะมีการโค้ชประกอบ โดยเน้นขั้นที่ 3-5 ซึ่งเป็นการดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการโค้ชที่จะดำเนินการกระตุ้นและเร้าศักยภาพทางความคิด ความสามารถ และท้าทายให้บุคคลวางแผนและลงมือปฏิบัติด้วยการให้ทางเลือก การสนทนา และการนำความคิดสู่การปฏิบัติ โดยใช้ทักษะการโค้ชประกอบการดำเนินการ ทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้และการปฏิบัติงานที่เป็นกัลยาณมิตร

กรอบแนวคิดการวิจัย



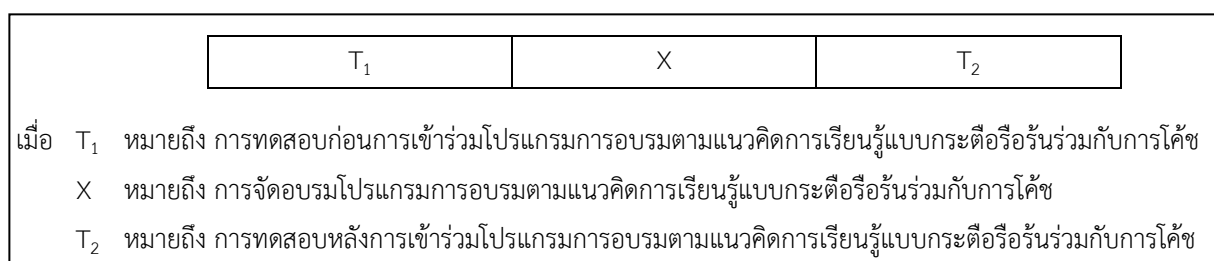
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการ

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชที่มีต่อความรู้ การรับรู้ และความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครู เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีรายละเอียดของการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยนี้ดำเนินการวิจัยด้วยแบบแผนการวิจัยการทดลองลักษณะมีกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการวิจัย (the single group pretest-posttest design)



ภาพที่ 2 แบบแผนการวิจัย

ทีมา (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 144)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม ที่ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2567 เขต 1 จำนวน 1,826 คน และเขต 2 จำนวน 1,448 คน รวมทั้งสิ้น 3,274 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 จำนวน 51 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) โดยสุ่ม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม จาก 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ผลการสุ่ม ได้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 จากนั้นแบ่งกลุ่มสถานศึกษาตามโครงสร้างของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 ซึ่งแบ่งออกเป็น 10 กลุ่มโรงเรียน สุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ได้กลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 2 ประกอบด้วย โรงเรียน 15 โรงเรียน แล้วสุ่มอย่างง่ายโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียน กำแพงแสน 2 จำนวน 9 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดกำแพงแสน ประกอบด้วยครู จำนวน 16 คน โรงเรียนบ้านบัวแดง ประกอบด้วยครู จำนวน 4 คน โรงเรียนบ้านอ้อกระทิง ประกอบด้วยครู จำนวน 5 คน โรงเรียนวัดลาดหญ้าไทร ประกอบด้วยครู จำนวน 7 คน โรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน ประกอบด้วยครู จำนวน 2 คน โรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ ประกอบด้วยครู จำนวน 6 คน โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ประกอบด้วยครู จำนวน 4 คน และโรงเรียนบ้านหนองโสน ประกอบด้วยครู จำนวน 2 คน

3. ตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ 2) การรับรู้ในการสร้างหนังสือ นิทานสามมิติ และ 3) ความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ

4. เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

4.1 โปรแกรมฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช เป็นเครื่องมือ วิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ การรับรู้ และความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติในลักษณะ หน่วยการจัดกิจกรรมตามแนวคิดของอาภรณ์ ใจเที่ยง (2553: 100-101) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) แลกเปลี่ยน ประสบการณ์เดิม 2) เสริมประสบการณ์ใหม่ 3) ให้ฝึกปฏิบัติ 4) จัดให้นำเสนอผลงาน และ 5) สรุปหลักการ นำไปใช้ แต่ละขั้นจะมีการโค้ชประกอบ หน่วยการจัดกิจกรรมมีจำนวน 4 หน่วย จำนวน 15 ชั่วโมง ดังนี้

หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสือนิทานสามมิติ	จำนวน 3 ชั่วโมง
หน่วยที่ 2 การออกแบบและพัฒนาหนังสือนิทานสามมิติ	จำนวน 3 ชั่วโมง
หน่วยที่ 3 การฝึกปฏิบัติการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ	จำนวน 6 ชั่วโมง
หน่วยที่ 4 การนำหนังสือนิทานสามมิติไปใช้	จำนวน 3 ชั่วโมง

องค์ประกอบของโปรแกรมการฝึกอบรมในแต่ละกิจกรรมประกอบด้วย ความคิดรวบยอด เนื้อหา วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ขั้นตอนกิจกรรม 5 ขั้น ร่วมกับการโค้ช สื่อประกอบกิจกรรม และการประเมินผล ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังกล่าวด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความสอดคล้องของกิจกรรมด้วยแบบประเมินโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่ผ่าน ต้องปรับปรุง ผ่าน และดี โดยมีการให้คะแนน 0 1 2 และ 3 ตามลำดับ เป็นรายโปรแกรมย่อย ทั้ง 4 หน่วย พบว่า ผลการประเมินมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.40-2.70 จากนั้นปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้กับครูสังกัดสำนักงานพื้นที่การประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 จำนวน 45 คน ในวันที่ 27-28 กรกฎาคม 2567 ณ โรงเรียนวัดพระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม แล้วปรับปรุงเพื่อใช้กับครูกลุ่มตัวอย่าง

4.2 แบบทดสอบความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ เป็นแบบทดสอบเลือกตอบมี 5 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ ความรู้เกี่ยวกับหนังสือนิทานสามมิติ จำนวน 10 ข้อ การสร้างหนังสือนิทานสามมิติ จำนวน 10 ข้อ และการนำหนังสือนิทานสามมิติไปใช้ จำนวน 5 ข้อ ผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างของแบบทดสอบลักษณะการวัดความจำและความรู้ความเข้าใจ จำนวน 3 ข้อ การนำไปใช้ จำนวน 8 ข้อ การวิเคราะห์ จำนวน 5 ข้อ การสังเคราะห์ จำนวน 5 ข้อ และประเมินค่า จำนวน 4 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.27-0.68 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.34-0.72 และค่าความเชื่อมั่นแบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน KR₂₀ เท่ากับ 0.87

4.3 แบบวัดการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ มีลักษณะเป็นแบบวัดการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ เพื่อให้ครูประเมินการรับรู้ความสามารถตนเองในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ เป็นแบบวัดที่ให้รายงานการรับรู้ตนเอง มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่จริง จริงบางครั้ง ค่อนข้างจริง และจริงมากโดยมีการให้คะแนน 1 2 3 และ 4 ตามลำดับ จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านที่ 1 การรับรู้เกี่ยวกับหนังสือนิทานสามมิติ (ข้อ 1-5) ด้านที่ 2 การสร้างและพัฒนาหนังสือนิทานสามมิติ (ข้อ 6-10) และด้านที่ 3 การนำหนังสือนิทานสามมิติ ไปใช้ (ข้อ 11-15) ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาแบบครอนบาค เท่ากับ 0.85

4.4 แบบประเมินความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ มีลักษณะเป็นแบบประเมินความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ เพื่อใช้ประเมินชิ้นงานที่ครูสร้างขึ้น เป็นแบบประเมินเกณฑ์การปฏิบัติ (Rubrics) 3 ระดับ (1-3 คะแนน) แต่หากไม่ปรากฏลักษณะตามเกณฑ์การประเมินจะได้ 0 คะแนน ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการประเมินเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 รูปแบบชิ้นงาน จำนวน 5 ประเด็น รวม 20 คะแนน ด้านที่ 2 ภาษาที่ใช้ จำนวน 5 ประเด็น รวม 20 คะแนน ด้านที่ 3 การออกแบบและเทคนิคการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ จำนวน 5 ประเด็น รวม 20 คะแนน และด้านที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ของชิ้นงานและความเหมาะสมในการใช้งาน จำนวน 5 ประเด็น รวม 20 คะแนน รวมทั้งสิ้น 80 คะแนน มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ

ด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ระหว่างผู้วิจัยกับอาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ เท่ากับ 0.84

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลอง

5.1 วัดการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูด้วยแบบวัดการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ

5.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ การรับรู้ และความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ ด้วยโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช ในวันที่ 24-25 สิงหาคม 2567 ณ ฟาโลรีสอร์ท จังหวัดนครปฐม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง เป็นเวลา 15 ชั่วโมง โดยแต่ละชั้นจะมีการโค้ชประกอบ ซึ่งมีลักษณะการกระตุ้นและเร้าศักยภาพทางความคิด/ความสามารถและท้าทายให้ครูวางแผนและลงมือปฏิบัติด้วยบรรยากาศที่เป็นกัลยาณมิตร เกื้อกูลและให้กำลังใจ ทั้งนี้ ข้อตกลงของการเข้าร่วมอบรมครั้งนี้ คือ ครูต้องสร้างหนังสือนิทานสามมิติ แบบนิทานแผ่นเดียวเป็นรายบุคคล จำนวน 1 เล่ม พร้อมแผนการจัดการเรียนรู้ ภายใต้กระบวนการโค้ชของผู้วิจัย

5.3 เมื่อสิ้นสุดการอบรม ครูนำส่งหนังสือนิทานสามมิติ จากนั้นผู้วิจัยทดสอบความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ การรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ และประเมินความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครู โดยกำหนดเกณฑ์การผ่านการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ไว้ในระดับดีมาก/ดีเยี่ยม คือ ร้อยละ 80 ตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553: 17)

5.4 ผู้วิจัยวิเคราะห์และสรุปรวบรวมข้อมูล พร้อมตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลก่อนดำเนินการทดลอง เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในเลือกใช้สถิติทดสอบ จึงตรวจสอบโดยใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov Test พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงใช้สถิติทดสอบที่เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

6.1 การเปรียบเทียบการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช ด้วยการทดสอบสถิติที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent sample)

6.2 การเปรียบเทียบความรู้และความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชด้วยการทดสอบสถิติที่แบบเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 (one sample t-test)

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (คะแนนเต็ม 25 คะแนน เกณฑ์ร้อยละ 80 = 20 คะแนน)

การทดลอง	n	M	S	t	p
หลังการทดลอง	51	21.67	1.77	6.71*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 แสดงว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช ครูมีความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ เท่ากับ 21.67 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 ด้วยสถิติทดสอบที พบว่า ความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า มีครูที่มีคะแนนความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88

2. การเปรียบเทียบการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช

การทดลอง	M	S	$\bar{d}$	$S_{\bar{d}}$	t	p
ก่อนการทดลอง	40.59	3.66	10.33	0.58	17.84*	.00
หลังการทดลอง	50.92	3.31				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ครูมีการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช เท่ากับ 40.59 คะแนน หมายถึง การรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ ในระดับมาก และหลังการเข้าร่วม เท่ากับ 50.92 คะแนน หมายถึง การรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ ในระดับมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติทดสอบทีพบว่า ครูมีการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชสูงกว่าก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 80 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (คะแนนเต็ม 80 คะแนน เกณฑ์ร้อยละ 80 = 64 คะแนน)

การทดลอง	n	M	S	t	p
หลังการทดลอง	51	69.65	3.09	13.04*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 แสดงว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช ครูมีความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ เท่ากับ 69.65 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 ด้วยสถิติทดสอบที่ พบว่า ความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่ามีครูที่มีคะแนนความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.92

อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

1. ความรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่า การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้ของผู้เข้าร่วมอบรมได้ ดังที่ วิกานดา ชัยรัตน์ (2563: 7) ได้วิเคราะห์หมโนทัศน์ของการฝึกอบรมว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่กระทำขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติให้มีความสัมพันธ์กับแนวคิดและจุดประสงค์ของการพัฒนา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาบุคลากรและองค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของดวงดาว รุ่งเจริญเกียรติ และเจษฎา บุญมาโฮม (2565: 121) ที่พบว่า ภายหลังจากจัดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช นักศึกษามีความรู้ในการสร้างสื่อสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ งานวิจัยของเจษฎา บุญมาโฮม และปราณี สีนาค (2566: 1086) ที่พบว่า ภายหลังจากฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช ครูมีความรู้ในการสร้างสื่อของครูสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และงานวิจัยของอรรถพงษ์ ผิวเหลือง, พระพิทักษ์ ฐานิสโสโร และสุสิทธิ์ นาหัวนิล (2567: 236) ที่พบว่า ภายหลังจากจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการโค้ช นักศึกษามีความรู้ในการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้น ผลการวิจัยจึงเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ในข้อที่ 1

2. การรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชสูงกว่าก่อนการเข้าร่วม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะการฝึกอบรม

เป็นกระบวนการพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้เกิดความมั่นใจ จนเกิดความเชี่ยวชาญ สามารถแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามหลักการทางจิตวิทยา บุคคลจึงเกิดการรับรู้ที่ดีต่อตนเอง (จำเนียร จวงตระกูล, 2563: 214) ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของเอนก นรสาร, สำราญ กำจัดภัย และพจมาน ชำนาญกิจ (2559: 112) ที่พบว่า ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการแนวคิดการเรียนรู้ความสามารถตนเองและการกำกับตนเอง ครูมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการพัฒนาความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนการทดลอง และสอดคล้องกับผลการวิจัยของจริญา จำไกร และสมบัติ ท้ายเรือคำ (2562: 97) ที่พบว่า โปรแกรมฝึกอบรมสามารถพัฒนาการรับรู้การใช้อินเทอร์เน็ตสูงขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ดังนั้น ผลการวิจัยจึงเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ในข้อที่ 2

3. ความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นไปตามหลักการของการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ด้วยระบบการสอนและระบบการพัฒนาผลการปฏิบัติงานผ่านการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการฝึกปฏิบัติ จึงทำให้เกิดความสามารถและทักษะการปฏิบัติด้านอาชีพของผู้เข้ารับการอบรม (จำเนียร จวงตระกูล, 2563: 214-215) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของภัทริรา เดชฤกษ์ปาน, สราญจิต อันพา, ณัฐิกา สุริยาวัช, พชรพล ชิตชม, ศศิธร ภู่วา และชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2565: 95) ที่พบว่า ครูมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมหลังได้เข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด งานวิจัยของดวงดาว รุ่งเจริญเกียรติ และเจษฎา บุญมาโฮม (2565: 122) ที่พบว่า ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช นักศึกษามีความสามารถในการสร้างสื่อสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ งานวิจัยของเจษฎา บุญมาโฮม และปราณี สีนาค (2566: 1087) ที่พบว่า ภายหลังจากการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ช ครูมีความสามารถในการสร้างสื่อสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ งานวิจัยของธราเทพ เตมีรักษ์ และอารยา ปิยะกุล (2566: 1294) ที่พบว่า ภายหลังจากการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น นักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมมีการสร้างสรรค์และนวัตกรรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Alfakih (2017: 4-5) ที่พบว่า ความสามารถในการออกแบบการวิจัยของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นสูงกว่าก่อนการอบรม และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้น ผลการวิจัยจึงเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ในข้อที่ 3

ทั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายสนับสนุนผลการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า การเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชคือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เป็นวิธีการพัฒนาความรู้และทักษะปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมและความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก สนับสนุน กระตุ้นการคิด การวางแผน และให้กำลังใจ ปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมผ่านประสบการณ์ตรงจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เมื่อผู้เรียนได้รับการโค้ชจะฝึกปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง พร้อมได้รับข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปปรับปรุงชิ้นงาน ทำให้เกิดความรู้ การรับรู้ และความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติได้ ดังนั้น การเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับ

การโค้ชจึงเป็นนวัตกรรมที่ผสมผสานเทคนิคและวิธีการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ การรับรู้ และความสามารถ ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติได้

นอกจากนี้ โปรแกรมการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นยังเป็นแผนการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการ เรียนรู้ด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) แลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิม 2) เสริมประสบการณ์ใหม่ 3) ให้ฝึกปฏิบัติ 4) จัดให้นำเสนอผลงาน และ 5) สรุปหลักการนำไปใช้ แต่ละขั้นจะมีการโค้ช เป็นการนำเสนอ ความรู้พร้อมการฝึกปฏิบัติ เนื้อหาของโปรแกรมฝึกอบรมประกอบด้วย 4 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับหนังสือนิทานสามมิติ หน่วยที่ 2 การออกแบบและพัฒนาหนังสือนิทานสามมิติ หน่วยที่ 3 การฝึก ปฏิบัติการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ และหน่วยที่ 4 การนำหนังสือนิทานสามมิติไปใช้ ซึ่งครอบคลุมบริบท การสร้างหนังสือนิทานสามมิติ และเอื้อต่อการเสริมสร้างความเข้าใจและความสามารถในการสร้างหนังสือ นิทานสามมิติของครู อีกทั้งแผนการจัดกิจกรรมดังกล่าวผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ และทดลองใช้ 1 วงรอบ จึงทำให้เครื่องมือการวิจัยมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาความรู้และความสามารถ ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูได้ และจากการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมและการสร้าง หนังสือนิทานสามมิติของครู พบว่า ครูให้ความสนใจและมุ่งมั่นในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ มีการกลับไป ปฏิบัติเป็นการบ้านช่วงเวลากลางคืน เพราะเชื่อว่าการปฏิบัติกิจกรรมครั้งนี้เป็นการท้าทายความสามารถ ของตน และอยากให้เพิ่มเวลาการฝึกปฏิบัติการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ เพื่อให้ชิ้นงานมีความสมบูรณ์ที่สุด

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นที่น่าสนใจ คือ ครูมีการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติก่อนการเข้าร่วม โปรแกรมฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชในระดับมาก จากการสอบถาม พบว่า ครูส่วนใหญ่รู้จักและเคยสร้างหนังสือนิทานสามมิติในสมัยการเรียนระดับอุดมศึกษา แต่ไม่ได้สร้าง หนังสือนิทานสามมิติใช้เป็นสื่อการสอนตั้งแต่สำเร็จการศึกษามา มีบางคนให้นักเรียนที่ตนสอนสร้างหนังสือ นิทานสามมิติด้วยตนเองเพื่อเป็นชิ้นงานของรายวิชา ซึ่งทำให้คิดเห็นว่าตนมีการรับรู้ในการสร้างหนังสือนิทาน สามมิติในระดับมาก แต่ไม่มั่นใจว่าจะสามารถสร้างหนังสือนิทานสามมิติได้สำเร็จ แต่เมื่อได้เข้าร่วมโปรแกรม ฝึกอบรมตามแนวทางการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชในครั้งนี้ กิจกรรมการอบรมมีการให้ความรู้ และลงมือปฏิบัติ มีต้นฉบับชิ้นงาน และการอธิบายเสริมเป็นรายบุคคล ตลอดจนมีการให้กำลังใจ กระตุ้น ยั่วยุ และท้าทายให้ตนเองปฏิบัติได้จริง เมื่อสร้างหนังสือนิทานสามมิติเสร็จ ผู้วิจัยมีการชวนให้ครูวิเคราะห์ความสำเร็จ และข้อจำกัดของตนเองในการปฏิบัติเพื่อพัฒนาแนวทางสร้างหนังสือนิทานสามมิติไปใช้สถานศึกษา ทำให้เกิด ความมั่นใจและรับรู้ว่าคุณมีความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติมากขึ้น ทั้งภูมิใจที่ตนเองสามารถ สร้างหนังสือนิทานสามมิติได้สำเร็จด้วยตนเอง สอดคล้องกับผลการวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการสร้าง หนังสือนิทานสามมิติ ด้านที่ 4 คือ ผลสัมฤทธิ์ของชิ้นงานและความเหมาะสมในการใช้งานที่ครูมีคะแนนสูงกว่า ด้านอื่น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยพบว่า ครูมีความเห็นพ้องกันว่าควรเพิ่มระยะเวลาการอบรมในหัวข้อการฝึกปฏิบัติการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ และเพิ่มหัวข้อการสร้างสรรค์ต้นฉบับนิทานเพื่อให้ครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้สร้างชิ้นงานหนังสือนิทานสามมิติให้มีความหลากหลายยิ่งขึ้น

1.2 การวิจัยครั้งนี้พบว่า ความสำเร็จของการสร้างหนังสือนิทานสามมิติของครูเกิดขึ้นจากการประยุกต์ต้นฉบับนิทานของผู้วิจัย ดังนั้น ควรมีการจัดทำสื่อสื่อนำขึ้นตอนการสร้างหนังสือนิทานสามมิติเพื่อให้ครูได้ทบทวนความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป อาทิ นำไปให้นักเรียนและเพื่อนครูได้ศึกษาและฝึกปฏิบัติ ทั้งควรมีกิจกรรมการค้นคว้าเพิ่มเติมหรือสื่ออื่น ๆ อาทิ เว็บไซต์เกี่ยวกับความรู้การออกแบบสื่อประสมที่ใช้หนังสือนิทานสามมิติเพื่อใช้เป็นแนวทางการต่อยอดความรู้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชเพื่อพัฒนาความรู้และความสามารถในการสร้างสื่อสำหรับผู้เรียนที่มีความหลากหลายด้านต่าง ๆ เช่น ด้านสติปัญญา ด้านเชื้อชาติ ด้านพหุวัฒนธรรม หรือมีลักษณะมีความต้องการพิเศษแตกต่างมาเรียนรู้ด้วยกันในห้องเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ

2.2 ควรพัฒนาการสร้างหนังสือนิทานสามมิติร่วมกับสื่อการเรียนรู้อื่น ในลักษณะชุดการเรียนรู้เพื่อให้ครูสามารถนำสื่อไปใช้จัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งมีการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงโปรแกรมการอบรมและสื่อการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สรุป

โปรแกรมการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชที่ประกอบด้วย ขั้นตอนจัดการกิจกรรม 5 ขั้นตอน คือ 1) แลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิม 2) เสริมประสบการณ์ใหม่ 3) ให้ฝึกปฏิบัติ 4) จัดให้นำเสนอผลงาน และ 5) สรุปหลักการนำไปใช้ แต่ละขั้นจะมีการโค้ชชิ่งร่วมด้วยเป็นนวัตกรรมการพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความรู้ การรับรู้ และความสามารถในการสร้างหนังสือนิทานสามมิติ

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ แก่นเกษ และวราพร เอรารวรรณ์. (2563). การสังเคราะห์งานวิจัยด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเขียนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา: การวิเคราะห์ทอภิมาน. **วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**, 26 (2), 77-90.
- จริญา จำไกร และสมบัติ ท้ายเรือคำ. (2562). การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้การใช้อินเทอร์เน็ตไม่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. **วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**, 6 (2), 91-100.

- จำเนียร จวงตระกูล. (2563). **การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์: ทฤษฎีและการปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย. (2556). การพัฒนาสมรรถภาพครูในการสร้างสื่อการสอนเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดนครปฐม. **วารสารบัณฑิตศึกษา**, 10 (46), 41-50.
- เจษฎา บุญมาโฮม และปราณี สีนาค. (2566). ผลของโปรแกรมฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชที่มีต่อความรู้และความสามารถในการสร้างแบบฝึกทักษะของนักศึกษาครู. **วารสารการบริหารจัดการและนวัตกรรมท้องถิ่น**, 5 (8), 1079-1092.
- เจษฎา บุญมาโฮม, จิรารัตน์ ชีรเวทย์ และปราณี สีนาค. (2565). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการผลิตชุดการเรียนรู้ของครูวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. **วารสารวิเทศศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**, 12 (2), 159-189.
- เจษฎา บุญมาโฮม และคณะ. (2565). **ชุดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเพื่อส่งเสริมการอ่านและการเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. นครปฐม: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ชนันณัญช์ บุญอินทร์ และมนสิข สิริสมบุรณ์. (2560). การพัฒนาหนังสืออ่านประกอบสามมิติ (pop up) เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลองสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 19 (4), 95-108.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2561). หน่วยที่ 1 สามัญทัศน์สื่อการสอนกับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใน **เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อกับการศึกษาขั้นพื้นฐาน** (พิมพ์ครั้งที่ 8). (หน้า 1-41). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ดวงดาว รุ่งเจริญเกียรติ และเจษฎา บุญมาโฮม. (2565). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นร่วมกับการโค้ชที่มีต่อความรู้และความสามารถในการสร้างสื่อสำหรับชั้นเรียนรวมของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. **วารสารสังคมศาสตร์วิจัย**, 13 (2), 109-128.
- ดวงแสง ณ นคร และศยามน อินสะอาด. (2558). **การใช้สื่อการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ธราเทพ เตมีรักษ์ และอารยา ปิยะกุล. (2566). การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างการสร้างสรรค์และนวัตกรรมสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ. **วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร**, 11 (4), 1288-1300.
- ปิยนุช โทมล. (2567). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยใช้หนังสือนิทานภาพ 3 มิติ เพื่อลดความวิตกกังวลในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนขยายโอกาสในจังหวัดอุดรธานี. **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี**, 18 (1), 81-95.

- ภัททิรา เดชฤกษ์ปาน, สราญจิต อ้นพา, ญัฐิกา สุริยาวัช, พชรพล ชิดชม, ศศิธร ภู่วา และชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน. (2565). การศึกษาประสิทธิผลของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพด้วยการศึกษาชั้นเรียนร่วมกับการโค้ช เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถ ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. **วารสารวิชาการสถาบันพัฒนา พระวิทยากร, 5** (2), 87-104.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). **วิธีวิจัยทางการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 8). นครปฐม: ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ยศระวี วายทองคำ และคณะ. (2563). **นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- รัชดาภรณ์ ตันติกุล, วรณันท์ อิศรปริดา, กวีเชษฐ์ เปีย, ทิศา เลิศชนะเดชา และปรณัฐ กิจรุ่งเรือง. (2566). กลยุทธ์การโค้ชจากผู้เชี่ยวชาญร่วมกับการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ เรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง (Co-5 STEPs) ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. **วารสารวิจัย ราชภัฏกรุงเก่า, 10** (1), 101-114.
- วราพร บุญมี. (2564). สื่อการสอนกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. **วารสารการบริหารนิติบุคคลและ นวัตกรรมท้องถิ่น, 7** (9), 373-386.
- วิกานดา ชัยรัตน์. (2563). **การศึกษาและพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อลดสถานะของภาระทางปัญญา**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศักรินทร์ ชนประชา. (2562). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสื่อทำมือสำหรับครูผู้สอนวิชาภาษาไทยในโรงเรียน โครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เขตพื้นที่เกาะจังหวัดสตูล. **วารสารอัล-ฮิกมฮู มหาวิทยาลัยฟาฏอนี, 9** (17), 155-171.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). **แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- อรรถพงษ์ ผิวเหลือง, พระพิทักษ์ ฐานิสสุโร และชุลีพร นาหัวนิล. (2567). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีพครู โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการโค้ช เพื่อพัฒนาการปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษาสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา. **วารสาร มจร ปรัชญาปริทรรศน์, 7** (1), 230-240.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). **หลักการสอน** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

อาภรณ์ ชุนดี. (2562). สื่อประติษฐ์ยังมีความจำเป็นหรือไม่ในยุคดิจิทัล. **วารสารการจัดการทางการศึกษาปฐมวัย**, 1 (1), 63-76.

เอนก นรสาร, สำราญ กำจัดภัย และพจมาน ชำนาญกิจ. (2559). การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ โดยบูรณาการแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง และการกำกับตนเอง เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนของครู วิทยาลัยนาหว้า มหาวิทยาลัยนครพนม. **วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม**, 6 (1), 106-114.

Ahmadi, F. et al. (2018, January). The development of pop-up book media to improve 4th grade students' learning outcomes of civic education. **Asia Pacific Journal of Contemporary Education and Communication Technology**, 4 (1), 42-50.

Alfakih, A. H. (2017, May-June). A training program to enhance postgraduate students' research skills in preparing a research proposal in the field of curriculum and instruction methods of Arabic Language. **IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)**, 7 (3), 1-6.

Hass, S. A. (1992, September). Coaching: Developing. **Journal of Nursing Administration**, 22 (6), 54-58.

Kise, J. A. G. (2017). **Differentiated coaching: A framework for helping educators change** (2nd ed.). New Delhi: Sage Publications Asia-Pacific.

Pratiwi, K. B., Sugito, M., & Subandowo, M. (2020, November). The development pop-up book to improve children's language skills. **JKTP Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan**, 3 (4), 408-414.

Salavert, R. (2015). An apprenticeship approach for the 21st century. **International Journal of Education Leadership and Management**, 3 (1), 24-59.