

การพัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทาง
ประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model
**ADDIE MODEL-BASED DEVELOPMENT OF DIGITAL MEDIA
ON WORLD REGIONS AND HISTORICAL DEVELOPMENT
FOR MATHAYOMSUKSA 3 STUDENTS**

สุรีพร ชาบุตบุญตริก^{1*}

พระมหาวัฒนา สุรจิตโต²

พระสิทธิชัย รินฤทธิ์³

สมควร นามศรีฐาน⁴

ชาตรี เพ็งท่า⁵

^{1,2,3,5}มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง

⁴มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น

Sureephon Chabudboontarik¹

Phramaha Wattana Suracitto²

Phra Siththam Rinrit³

Somkhuan Namseethan⁴

Chatree Pengtham⁵

^{1,2,3,5}Mahamakut Buddhist University, Sri Lanchang Campus

⁴Mahachulalongkornrajavidyalaya University Khon Kaen Campus

*Corresponding Author E-mail: sureeporn.cha@mbu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model แบบแผนของการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (One group Pretest-Posttest design) กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยสามเณรนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปริยัติธรรมศรีจันทร์วิทยา จำนวน 20 รูป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สื่อดิจิทัลเรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ แบบประเมินคุณภาพสื่อดิจิทัล แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการทดสอบสมมติฐานค่าที่ t-test

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการพัฒนาสื่อดิจิทัล ตามแนวคิด ADDIE Model 5 ขั้นตอน มาจัดทำสื่อดิจิทัลจำนวน 5 บทเรียน บทเรียนละ 5 นาที และมีแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนและหลัง

เรียน รูปแบบสื่อดิจิทัลที่นำเสนอมีทั้งเนื้อหาที่เป็นข้อความ กราฟิก เสียง วิดีโอ และภาพต่าง ๆ มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่า 0.80 - 1.00 ประเมินคุณภาพสื่อดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อ ผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.26) และผลการหาประสิทธิภาพของสื่อดิจิทัล เท่ากับ 81.67/92.67 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model พบว่า สามเณรนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การพัฒนาสื่อดิจิทัล; การจัดการเรียนรู้; แนวคิด ADDIE Model;

Abstract

The objectives of the research were to: 1) develop the digital media on World Regions and Historical Development, based on the ADDIE Model, for Mathayomsuksa 3 students, and 2) to compare the students' achievement before and after learning. The study was engaged in the one- group pretest-posttest design. The target group comprised twenty Mathayomsuksa 3 novices, Srijan Wittaya School, Loei province. The instruments used for data collection consisted of lesson plan on World Regions and Historical Development, digital media on World Regions and Historical Development, Assessment of Digital Media Quality, and Achievement Tests, including the pretest and the posttest. The statistics used for data analysis comprised of arithmetic mean, standard deviation, and the t-test for dependent samples.

The research result finds that:

1. The result of digital media development, based on 5-stage ADDIE Model, was distributed to five fifty-minutes lessons, each of which consisted of achievement tests. The presented digital media comprised the content in the formations of messages, graphics, audios, videos and images. The validity of the research instruments was examined by the experts with the index of item-objective congruence (IOC) of 0.80-1.00. The evaluation of developed digital media by the expert was found to be at a high level ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.26), and the efficiency of digital media was equal to 81.67/92.67, higher than the standard criteria of 80/80.

2. The comparison of the learner's achievement before and after ADDIE-model-based learning of digital media on World Regions and Historical Development for Mathayomsuksa 3 students revealed that the novices' achievement after learning was found to be higher than before learning at a statistically significant level of 0.05.

Keywords: Digital Media Development; Learning Management; ADDIE Model

บทนำ

เทคโนโลยีได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของประชากรโลก และเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของมนุษย์ โดยเฉพาะในระบบการศึกษา ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศต่าง ๆ ที่ได้ชื่อว่าคุณภาพการศึกษาดี ล้วนลงทุนกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และสร้างช่องทางให้ผู้เรียนเข้าถึงหลักสูตรต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งมีประเทศต่าง ๆ มีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาจนสามารถพัฒนาศักยภาพของการศึกษาในประเทศของตนเอง จนก้าวขึ้นมาเป็นประเทศนวัตกรรมอันดับต้น ๆ ของโลก ไม่ว่าจะเป็นการสร้างประชากรที่ดีที่สุดในโลก เช่น ญี่ปุ่นเป็นประเทศขึ้นชื่อเรื่องเมืองเทคโนโลยีระดับสูงที่มีความล้ำหน้าและพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้งในด้านการศึกษามีการสร้างสรรคนวัตกรรม โดยตั้งเป้าว่าจะให้นักเรียนทุกคนมีอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายความรู้ได้ภายในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งในปัจจุบันเริ่มมีการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในห้องเรียน เช่น ภายในห้องเรียนมีระบบแสดงผลแบบหลายหน้าจอ โต๊ะเรียนและเก้าอี้ก็สามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างง่ายดายและยืดหยุ่นกระดานไวท์บอร์ดอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เครือข่าย LAN ไร้สาย การส่งการบ้านทางแท็บเล็ต รวมถึงแอปพลิเคชันด้านการศึกษาอื่น ๆ เพื่อกระตุ้นให้เด็กมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างจริงจัง ซึ่งคาดว่าเทคโนโลยีจะขยายให้ทุกพื้นที่ให้กลายเป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ได้ (NT digital solution, 2563)

เทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลให้คนในสังคมต้องปรับตัวเข้าสู่แวดล้อมดิจิทัล ซึ่งสะท้อนถึงวิธีการเรียนในปัจจุบันที่มีอิทธิพลจากเทคโนโลยีดิจิทัล การเรียนการสอนได้สร้างรอยต่อจากห้องเรียนสู่การเรียนรู้ในบริบทจริงผ่านช่องทางสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และโลกออนไลน์ และเป็นตัวผลักดันที่สำคัญในการสร้างแรงจูงใจที่สำคัญในการเรียนรู้ ในมุมมองภาคการศึกษาเทคโนโลยีดิจิทัลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนของผู้เรียนเป็นอย่างมากโดยตรง สามารถเป็นเครื่องมือในการขยายโอกาสทางการศึกษา ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับคนทุกเพศทุกวัย ทุกอาชีพ แต่ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลจะเปลี่ยนรูปแบบวิธีการในการเรียนรู้ ทำให้งานที่ยุ่งยากง่ายขึ้น และปรับกระบวนการเรียนรู้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนแต่ก็ยังไม่สามารถแทนที่ครูได้ในอนาคตอันใกล้ ดังนั้นการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงในลักษณะต่าง ๆ ทั้งในด้านลักษณะของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไปอันเป็นผลมาจากเทคโนโลยีดิจิทัล รวมไปถึงเทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนในยุคสมัยปัจจุบันและในอนาคตนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้ได้ทราบถึงแนวทางในการปรับเปลี่ยนวิธีการ รูปแบบในการเรียนการสอน และรวมไปถึงการปรับตัวของครูผู้สอนให้เหมาะสมตามรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนและทำความเข้าใจนวัตกรรมใหม่ ๆ (ธานินทร์ อินทวิเศษ และคณะ, 2562) ซึ่งหากมองถึงอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลต่อเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างในความต้องการด้านการศึกษาของผู้เรียน การจัดการการศึกษาและกระบวนการทัศน์วิทยาวิธีการสอนจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนไปสู่กระบวนการที่ผู้เรียนต้องมุ่งมั่นในการเรียนรู้สะท้อนตามลักษณะวิธีการเรียนรู้แบบใหม่ของคนรุ่นใหม่ ๆ ในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นก่อให้เกิดช่องว่างของการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี เพื่อที่จะทำการวิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบริบทในปัจจุบันนี้ ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาถึงองค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความยืดหยุ่น

ปรับทักษะการเรียนรู้และการทำงานของนักเรียนตามลักษณะรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไปตามช่วงวัย (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2561; วิจารย์ พานิช, 2555) โดยวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนคือการส่งเสริมหรือจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งแตกต่างกันไปตามบริบท สภาพแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงของสังคม ในการจัดการเรียนการสอนผู้เรียนถือ เป็นหัวใจสำคัญในการเรียนการสอน ความสำเร็จถึงในความสำเร็จของผู้เรียน จะสามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ของบุคคลไปในทิศทางที่ประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้มีความเฉพาะเป็นส่วนบุคคล (Personalized Learning) คือ การให้ทางเลือกในการนำเสนอสาระความรู้และการจัดการสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่สามารถตอบสนองรูปแบบการเรียนรู้ (Learning style) ที่หลากหลายในผู้เรียนแต่ละบุคคลได้ เนื่องจากรูปแบบการเรียนรู้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคลแต่เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการใช้ความสามารถของตัวเอง ผู้เรียนแต่ละคนจะมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างตามธรรมชาตินิสัยและวิธีการซึมซับประมวลผลและเก็บรักษาข้อมูลหรือทักษะใหม่ ๆ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลจึงควรคำนึงรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันในผู้เรียนแต่ละบุคคลจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถส่งเสริม ประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความชอบ ความต้องการของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน เพื่อลดอุปสรรคการเรียนรู้ที่อาจเกิดขึ้นภายในห้องเรียนยุคสมัยปัจจุบันและในอนาคต (สุภาณี เส็งศรี, 2561)

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลสะท้อนให้เห็นบทบาทสำคัญถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมตามบริบทของผู้คนและยุคสมัย ปรากฏให้เห็นถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากมายที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล แต่สิ่งที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลและมีความจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยนหรือพัฒนานั้นคือ ผู้สอน แบ่งออกเป็นสองด้าน ได้แก่ 1. ด้านการจัดการเรียนการสอน โดยผู้สอนจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยการประยุกต์นำเอาเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน เพื่อให้รูปแบบการเรียนการสอนเป็นรูปแบบกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ เกิดองค์ความรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบันและอนาคต 2. ด้านบทบาทของตัวผู้สอนเอง จากเดิมเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ต้องเปลี่ยนเป็นผู้อำนวยความสะดวก คอยให้คำแนะนำในการเรียนการสอนแทน ทั้งนี้ผู้สอนยังจำต้องมีทักษะในการส่งเสริมให้ผู้เรียนรักในการเรียนรู้ สนุกกับการเรียน และกระตุ้นอยากให้เรียนรู้ต่อไปตลอดชีวิตอีกด้วย (วิจารย์ พานิช, 2555) ครูยุคดิจิทัลจึงไม่ควรเน้นการสอนตามเนื้อหาในหลักสูตร แต่จะเน้นการนำเนื้อหามาประยุกต์ใช้หรือต่อยอดทางความคิด ต้องจัดการเรียนรู้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นให้นักเรียน เน้นให้นักเรียนแสวงหาความรู้ได้เอง ครูจะไม่ใช้วิธี Transfer knowledge แต่จะให้นักเรียนสามารถ Infer Knowledge หรือสังเคราะห์ความรู้จากข้อมูลข่าวสารที่แสวงหาได้ ซึ่งครูยุคดิจิทัลนี้ต้องเป็นนักจัดการที่ดี จัดการให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยลงมือปฏิบัติ (Action Learning) และต้องเปลี่ยนการสอบเป็นการประเมินเพื่อการพัฒนาปรับปรุง และต้องมีเทคนิคในการทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างสนุก Gamification in learning รู้วิธีการใช้และประยุกต์เทคโนโลยีอุบัติใหม่ เน้นให้

ผู้เรียนมีความสุขกับการทำกิจกรรม เพื่อการเรียนรู้ มีแรงจูงใจให้คิดสร้างสรรค์ นำเสนอความรู้อย่างสนุกสนาน

โรงเรียนพระปริยัติธรรมศรีจันทร์วิทยา จังหวัดเลย เป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ปัจจุบันโรงเรียนพระปริยัติธรรมศรีจันทร์วิทยาดำเนินการตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา พ.ศ. 2546 โรงเรียนได้มีการสนับสนุนส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียน แต่สามเณรนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ที่ต่ำ จึงทำให้ผู้วิจัยในฐานะเป็นครูผู้สอนประจำรายวิชาประวัติศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสนใจในการศึกษาและแก้ปัญหาการเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสามเณรนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ วิชาประวัติศาสตร์ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอยากเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับความสนุกสนานไม่เบื่อกับการเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ เกิดองค์ความรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง ช่วยลดปัญหาการเรียนรู้อิงของสามเณรนักเรียน เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสามเณรนักเรียน อีกทั้งครูผู้สอนได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model

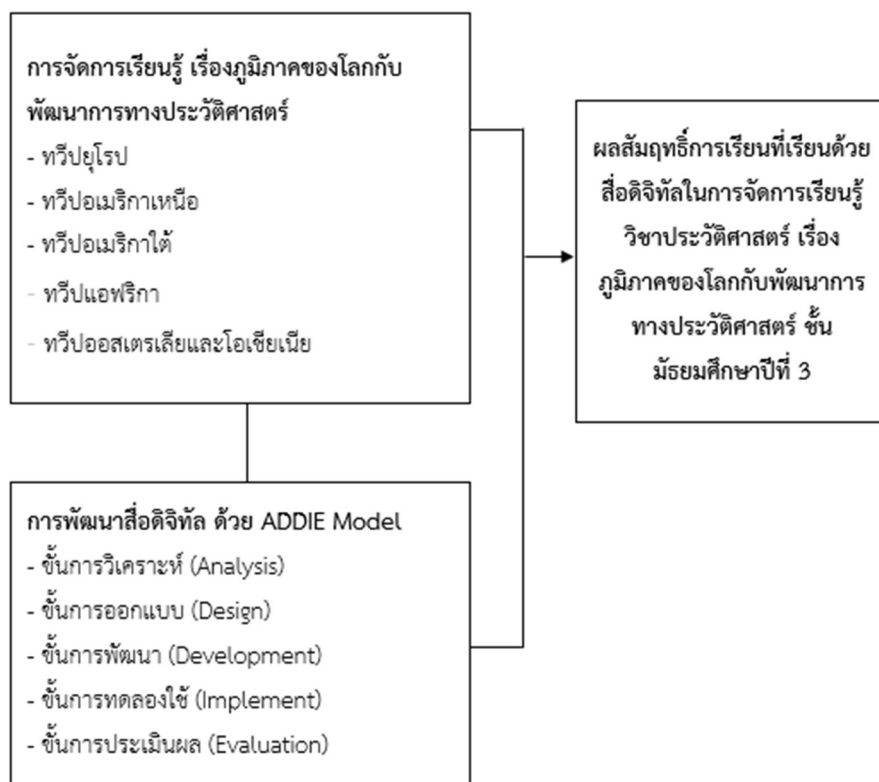
สมมุติฐานการวิจัย

1. สื่อดิจิทัลที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model มีคุณภาพมากขึ้น
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสามเณรนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อดิจิทัล เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงทดลอง (experimental Research) กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยสามเณรนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปริยัติธรรมศรีจันทร์วิทยา จังหวัดเลย จำนวน 20 รูป โดยการใช้แบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการ

เรียนรู้เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สื่อดิจิทัลเรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ตามแนวคิดของ ADDIE Model แบบประเมินคุณภาพ สื่อดิจิทัล แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการทดสอบสมมติฐานค่าที่ t-test โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model พบว่า ผลการพัฒนาสื่อดิจิทัล ตามแนวคิด ADDIE Model 5 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบปกติไม่มีการนำสื่อเข้ามาช่วยส่วนใหญ่นักเรียนจะเน้นสอนตามหนังสือเรียน ทำให้ไม่เป็นที่สนใจของสามเณรนักเรียนโดยเฉพาะวิชาประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาที่มีเนื้อหาที่เยอะทำให้ดูน่าเบื่อสำหรับสามเณรนักเรียน ปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขด้วยการเพิ่มสื่อที่สามารถดึงดูดความสนใจ ซึ่งในปัจจุบันสื่อดิจิทัลถือว่าเป็นสื่อที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ผู้เรียนและจัดเตรียมเนื้อหาเกี่ยวกับทวีปยุโรป ทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปอเมริกาใต้ ทวีปแอฟริกา และทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียที่จะนำมาใส่ไปในสื่อ ขั้นตอน

ที่ 2 ขั้นตอนการออกแบบ (Design) มีการออกแบบการจัดการเรียนการสอน โดยการออกแบบหน้าจอ ออกแบบเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยองค์ประกอบของสื่อเน้นข้อความ ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ โดยเลือกใช้ตัวอักษรที่เหมาะสมมีขนาดที่อ่านได้ชัดเจน เลือกใช้โทนสีที่สดใสดึงดูดความสนใจผู้เรียน ออกแบบภาพและเสียงให้มีความชัดเจนสอดคล้องกับเนื้อหาเรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เพื่อที่จะได้มีการสร้างโครงร่างของสื่อ กำหนดเนื้อหาในแต่ละหน้าให้เหมาะสมตามผู้เรียนและออกแบบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนา (Development) ได้นำเค้าโครงร่างจากสตอรี่บอร์ดที่ได้ออกแบบไว้ มาสร้างเป็นสื่อดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีความจริงเสริม และได้ใช้โปรแกรม Canva และ Kahoot มาใช้ในการพัฒนาบทเรียนให้มีความน่าสนใจ ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการทดลองใช้ (Implement) หลังจากการพัฒนาสื่อดิจิทัลเสร็จได้มีการนำสื่อไปประเมินคุณภาพตามขั้นตอน และนำสื่อไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งสื่อดิจิทัลที่ได้ผ่านการประเมินคุณภาพสื่อจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีค่าเฉลี่ยรวม ถือว่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพระดับดี และขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) ผู้วิจัยได้ทำการทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการใช้สื่อดิจิทัล พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สื่อดิจิทัลที่ได้มีจำนวน 5 บทเรียน บทเรียนละ 50 นาที แต่ละบทมีแบบฝึกหัดท้ายบท รูปแบบการนำเสนอมีทั้งเนื้อหาที่เป็นข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่า 0.67-1.00 ประเมินคุณภาพสื่อดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อ ผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.26) และผลการหาประสิทธิภาพของสื่อดิจิทัล เท่ากับ 81.67/92.67 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model พบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อดิจิทัล ตามแนวคิด ADDIE Model พบว่า สามเณรนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การพัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model พบว่า สื่อดิจิทัลที่สร้างขึ้น มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.26) และผลการหาประสิทธิภาพของสื่อดิจิทัล เท่ากับ 81.67/92.67 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80 และนำมาทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะ ผู้วิจัยทำการพัฒนาสื่อดิจิทัลอย่าง

เป็นระบบตามแนวคิดการพัฒนาสื่อดิจิทัล ด้วย ADDIE Model ทำให้สื่อดิจิทัลมีรูปแบบที่น่าสนใจ ช่วยกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถเรียนหรือทบทวนเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลาเพราะเป็นบทเรียนออนไลน์ ทำให้หลังเรียนด้วยสื่อดิจิทัลผู้เรียนจึงมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับ เกียรติศักดิ์ ล้วนมงคล และวุฒิภา สว่างสุข (2562 : 19-21) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการวาดภาพจิตรกรรมไทย พบว่า สื่อการเรียนรู้แบบดิจิทัลยังเสริมสร้างกระบวนการพัฒนาและส่งเสริมทักษะการวาดภาพจิตรกรรมไทยให้มีความเหมาะสมทันสมัยและมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ซึ่งการออกแบบสื่อการเรียนรู้แบบดิจิทัลสามารถออกแบบตามแนวคิด ADDIE Model ซึ่ง ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ (A: Analysis) 2) การออกแบบ (D: Design) 3) การพัฒนา (D: Development) 4) การนำไปใช้ (I: Implementation) 5) การประเมินผล (E: Evaluation) โดยการออกแบบสื่อเรียนรู้แบบดิจิทัลตามแนวคิด ADDIE Model สามารถพัฒนาทักษะ ถ่ายทอดองค์ความรู้ มีการลำดับเนื้อหา เช่น ประวัติความเป็นมา แสดงขั้นตอนการวาดได้อย่างถูกต้อง ลำดับขั้นตอนจากง่ายไปหายาก แบ่งเนื้อหาออกเป็นแต่ละบท สามารถชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่องตลอดจนวิธีแก้ปัญหาข้อผิดพลาด ซึ่งจะส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ การพัฒนาด้านทักษะของผู้เรียนจิตรกรรมไทยได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับ เตชินี ภิรมย์ (2560 : 42-44) ได้ศึกษาเรื่อง ศึกษาและพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Moodle เพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21 กรณีศึกษา : โรงเรียนปลายพระยาวิทยาคม จ.กระบี่ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาวิชาได้จากการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านระบบออนไลน์ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาเพราะบทเรียนออนไลน์ได้จัดระบบการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระ ผู้เรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์อย่างเห็นได้ชัด

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อดิจิทัล ตามแนวคิด ADDIE Model พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยสื่อดิจิทัล เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ผู้วิจัยทำการหาประสิทธิภาพของแบบสอบถามผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพและการประเมินคุณภาพสื่อดิจิทัลจากผู้เชี่ยวชาญ จนมีความเหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการทดสอบก่อนเรียนนั้นผู้เรียนยังขาดความรู้ในเนื้อหาเรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนยังต่ำ แต่เมื่อเรียนด้วยสื่อดิจิทัลที่มีรูปแบบที่สวยงามน่าสนใจ มีการจัดเรียงเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม มีเนื้อหาที่ไม่มากจนเกินไป มีการใช้ภาพ เสียง ข้อความที่ดึงดูดความสนใจ จึงทำให้หลังจากศึกษาบทเรียน ผู้เรียนได้รับความรู้มากขึ้นกว่าเดิม จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยสื่อดิจิทัลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ จรินทร์ อุ่มไกร และไถยสิทธิ์ อภิระติง (2562 : 25) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีความจริงเสริม โดยอาศัยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษา

พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยสื่อดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีความจริงเสริม โดยอาศัยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 สื่อดิจิทัล เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นสื่อเสริมในการสอนหรือให้ความรู้กับนักเรียนได้ โดยผู้สอนมีหน้าที่แนะนำ ควบคุม และกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้เนื้อหาจากสื่อดิจิทัล และควรมีการสรุปเนื้อหาที่เรียนเมื่อจบบทเรียน

1.2 ผู้ใช้สื่อดิจิทัลควรมีการเตรียมอุปกรณ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ให้พร้อมเพื่อสะดวกสำหรับใช้งาน และควรมีอุปกรณ์แสดงผลทางเสียง เช่น ลำโพง หรือ หูฟัง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการพัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้กับรายวิชาอื่น ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของครูมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ด้วยการใช้แอปพลิเคชันมัลติมีเดีย เกมออนไลน์ หรือการ์ตูนเพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้เรียน

องค์ความรู้ที่ได้รับ

จากผลการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิด ADDIE Model” พบว่า สื่อดิจิทัล มีบทบาทความสำคัญต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของครูผู้สอน การออกแบบสื่อดิจิทัลจึงเป็นสิ่งสำคัญ การนำแนวคิด ADDIE Model มาใช้ในการพัฒนาสื่อดิจิทัลจะช่วยให้ครูผู้สอนพัฒนาสื่อดิจิทัลได้อย่างมีระบบ เพราะมีการวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การทดลองใช้ (Implement) และการประเมินผล (Evaluation) ทำให้สื่อดิจิทัลที่ได้มีการนำเสนอออกมามีความน่าสนใจ และเนื้อหาบทเรียนเหมาะสมกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ จนทำให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ดังนั้นสิ่งสำคัญคือครูผู้สอนควรเรียนรู้ทำความเข้าใจ ตระหนัก และนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนให้มากขึ้น โดยเฉพาะวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องภูมิภาคของโลกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะช่วยกระตุ้นดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติศักดิ์ ล้วนมงคล และวุฒิภา สว่างสุข. (2562). การพัฒนาสื่อเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการวาดภาพจิตรกรรมไทย. *วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์ (มสป.)*. 21(1). (มกราคม-มิถุนายน 2562). 19-21.
- จรินทร์ อุ่มไกร และ ไกยสิทธิ์ อภิระติง. (2562). การพัฒนาสื่อดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีความจริงเสริม โดยอาศัยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารโครงการนวัตกรรมการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*. 5(2). (กรกฎาคม-ธันวาคม 2562). 25.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2561). *การออกแบบการเรียนรู้แนวดิจิทัล*. กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เตชินี ภิรมย์. (2560). *ศึกษาและพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Moodle เพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21กรณีศึกษา : โรงเรียนปลายพระยาวิทยาคม จ.กระบี่*. กระบี่: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13.
- ธานินทร์ อินทวิเศษ และคณะ. (2562). เทคโนโลยีและนวัตกรรมกับการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล. *Humanities, Social Sciences and arts*. 12(6). (November-December 2019). 480-481.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ ฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
- NT digital solution. (2563). เทคโนโลยีจำเป็นกับการศึกษาไทยจริงหรือ. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2564, แหล่งสืบค้น <https://www.catebusiness.com/Newsactivity/Detail/H00046>.
- สุภาณี เส็งศรี. (2561). *วิธีวิทยาการสอนคอมพิวเตอร์ : สารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสาระเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. พิษณุโลก : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.