

พัฒนาบทเรียนด้วย Google Classroom เรื่อง แผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

DEVELOP LESSONS WITH GOOGLE CLASSROOM ON THE PAN DIN TIN RAK CHAIYAPHUM FOR STUDENTS IN GRADE 1

¹ลักขณา สุกใส, ²ศิริวัฒน์ โพธิเวชกุล และ ³ฤทธิชัย ผานาค

¹Luckhana Suksai, ²Siriwat Phothivejkul and ³Ritthichai Phanak

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ, ประเทศไทย

Rajabhat Chaiyaphum University, Thailand.

¹Luckhana.su@cpru.ac.th.com

Received : May 1, 2022; Revised : June 28, 2022; Accepted : July 18, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนด้วย Google classroom ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้บทเรียนแบบผสมผสาน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านนาฝายวิทยาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 26 คน ซึ่งใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ 1) บทเรียนแบบผสมผสานมีประสิทธิภาพ 81.38/84.25 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.63 และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ 5 ระดับ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ เท่ากับ 0.43–0.80 สถิติที่ใช้ได้แก่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้การทดสอบ (t-test dependent sample)

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

² รองศาสตราจารย์ ดร. อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

³ อาจารย์, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนด้วย Google classroom ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 81.38/84.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสาน สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$ S.D. = 0.88)

คำสำคัญ: การพัฒนา ; บทเรียนบนเครือข่าย ; แบบผสมผสาน; แผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ

Abstract

Research subject Product development of medicinal mushroom processing according to local wisdom based on sufficiency economy and creative economy in Lahan Subdistrict, Square District, Chaiyaphum Province How to conduct field surveys and collect data by participant observation The results showed that 1) A study of mushroom cultivation process of community enterprises of mushroom farmers group in Chaiyaphum Province There are 6 steps to cultivate mushrooms of community enterprises of mushroom farmers in Chaiyaphum Province 2) Processing of products of enterprises Community of Mushroom Farmers in Chaiyaphum Province 2.1) 2 formulas of processed products of fried mushrooms 2.2) brand development of community enterprises 1 brand development of packaging of community enterprises 2 types 2) Processing of products of enterprises Community of Mushroom Farmers in Chaiyaphum Province 2.1) 2 formulas of processed products of fried mushrooms 2.2) brand development of community enterprises 1 brand development of packaging of community enterprises 2 types and 4) creating a body of knowledge about production and marketing organic products Guide to Mushroom Cultivation Procedures Mushroom Processing Development

Keywords : Product development, Processing of medicinal mushrooms, Local wisdom

บทนำ

การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการสื่อสารได้เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันด้านการศึกษาเทคโนโลยี เข้ามามีอิทธิพลอย่างยิ่ง แนวโน้มศตวรรษใหม่กำลังกล่าวถึง ทุกการประจักษ์ระดับชาติส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมที่ต้องเตรียมคนให้สามารถเผชิญกับยุคสมัยแห่งการเปลี่ยนแปลงการศึกษามีความสำคัญและมีบทบาทต่อการพัฒนาประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553 : 1) ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 หมวด 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามมาตราที่ 63 - 69 กำหนดให้รัฐจะต้องส่งเสริมสนับสนุนสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยเร่งรัด และพัฒนาให้สถานศึกษาทุกระดับจัดการศึกษาให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน ทั้งนี้ มุ่งหวังพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของคนในชาติให้เป็นคนเก่ง คนดี มีสติปัญญา มีความคิด มีความสามารถมีความก้าวหน้าทางวิทยาการด้านต่างๆ เพียงพอที่จะดำรงชีวิตร่วมกับสังคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรีบนพื้นฐานแห่งความเป็นไทย นอกจากนี้ มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำราหนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่นๆ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่นโดยเร่งพัฒนาขีดความสามารถการผลิต มีการให้แรงจูงใจ เงินสนับสนุนแก่ผู้ผลิต ผู้ใช้เทคโนโลยีการศึกษา เปิดการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม มาตรา 65 พัฒนา บุคลากร ทั้งด้านผู้ผลิต ผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะการผลิตรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ด้านการส่งเสริมการวิจัย มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง และมาตรา 67 รัฐส่งเสริมให้มีการวิจัย พัฒนาการผลิต และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้คุ้มค่าเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2553 หมวดที่ 9) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนมุ่งพัฒนากระบวนการเรียนรู้พัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อนำพาสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญา และสนองต่อคุณภาพชีวิตโดยตรง การเรียนรู้เทคโนโลยีจะช่วยปรับปรุงคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ปรับเปลี่ยนสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ การประกันโอกาสของผู้เรียนให้เข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเชื่อมโยงสังคมโลก สนับสนุนความเป็นพลโลกของคนรุ่นใหม่ สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาโดยการให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพพอเพียงและทั่วถึง ผู้เรียนมีความรู้ด้านเทคโนโลยีในระดับพื้นฐาน เพื่อสามารถเข้าถึง ค้นคว้า รวบรวม และประมวลผลจากแหล่งความรู้ต่างๆ นำไปสร้างองค์ความรู้ใหม่ตลอดจนรู้จักบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยี และการจัดการ สารสนเทศ ผู้เรียนมีทัศนคติที่

ดี และพัฒนาจริยธรรมเชิงบวกในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อ การเรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างยั่งยืน

การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ตามมโนทัศน์ (Concepts) ที่กำหนดนั้นจะเป็น ลักษณะของการผสมผสานการเรียนรู้ใน 4 ลักษณะดังต่อไปนี้ (Bailey, G. D., and Blythe, M.,1998) 1)การผสมผสานเทคโนโลยีการเรียนการสอนจากการเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ 2) การผสมผสานในรูปแบบหรือวิธีการที่เน้นเชิงวิชาการในการสร้างผลผลิตทางการเรียนรู้ให้สูงขึ้น โดยปราศจากเทคโนโลยีเพื่อการสอนอื่น ๆ เข้ามาช่วย 3)การผสมผสานรูปแบบวิธีการทางเทคโนโลยีทางการสอนผ่านหลักสูตรเฉพาะและ/หรือการ ฝึกอบรม 4) การผสมผสานเทคโนโลยีการสอนเข้ากับงานปกติ หรือการเรียนรู้ตามปกติที่กระทำอยู่ ในขณะเดียวกันกับที่ (Bolhuis, S.,2003) ได้จำแนกถึงคุณลักษณะในการจัดการเรียนการสอนแบบ ผสมผสานหรือ Bended Learning สำหรับผู้เรียนในระดับ K-12 ไว้ว่าการการสอนรูปแบบดังกล่าวสามารถ

จากสภาพปัญหาและจุดมุ่งหมายของรายวิชาประวัติศาสตร์ ผู้วิจัยจึงคิดหาวิธีการจัดการเรียนรู้ว่ามีการจัดการเรียนรู้แบบใดที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้จากฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลต่างๆ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามที่หลักสูตรกำหนดได้ดีที่สุด ซึ่งผู้สอนได้พิจารณาการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎี Blended Learning ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการและวิธีการของบุคคลในการสร้างความรู้ความเข้าใจจากประสบการณ์ รวมทั้งโครงสร้างทางปัญญา และความเชื่อที่ใช้ในการแปลความหมายและเหตุการณ์ และสิ่งต่างๆ เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องจัดกระทำกับข้อมูล ซึ่งเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ภายในสมอง และกระบวนการทางสังคม การสร้างความรู้จึงเป็นกระบวนการทั้งด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป หลักการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีนี้มุ่งเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบค้นพบซึ่งมีลักษณะเดียวกันกับแบบการสืบเสาะหาความรู้และการเรียนการสอนแบบเรียนรู้จากกลุ่ม โดยที่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบค้นพบนั้นจะทำให้ผู้เรียนสามารถค้นหา และสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการเชื่อมโยงจากประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ทำให้ สามารถจดจำเนื้อหา นั้น ๆ ได้ในระยะยาว และสามารถที่จะนำประสบการณ์ใหม่นี้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือเชื่อมโยงไปยังความรู้ใหม่ๆ ต่อไปไม่สิ้นสุด (ลักขณา เก้วใจ, 2559 : 25-26) ผู้วิจัยเห็นความสำคัญ และสนใจจึงได้พัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการศึกษา ในลักษณะของสื่อหลายมิติซึ่ง เป็นการออกแบบในลักษณะของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายโดยการนำเอาคุณลักษณะของ สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายที่สามารถนำเสนอได้ ตัวอักษร ภาพนิ่ง

ภาพเคลื่อนไหว และสื่อสารบนกระดานสนทนา นำมาออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเทคโนโลยี Blended Learning ที่มุ่งให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง และบริการอื่น ๆ บนอินเทอร์เน็ต เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสนทนาผ่านเครือข่าย การค้นข้อมูลและการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล เป็นต้น ทำให้นักศึกษามีทักษะการคิดที่เป็นระบบสามารถค้นพบคำตอบด้วยตนเองจากความสำคัญดังกล่าวทำให้ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่หลากหลาย (บุปผชาติ ทิพย์ทิกรณ์, 2546 : 2-3)

จากความสำคัญและปัญหาของการวิจัยรายวิชาประวัติศาสตร์ ผู้วิจัยจึงคิดหาวิธีการจัดการเรียนรู้ว่ามีการจัดการเรียนรู้แบบใดที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้จากฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามที่หลักสูตรกำหนดได้ดีที่สุด ซึ่งผู้สอนได้พิจารณาการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎี Blended Learning ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการ และวิธีการของบุคคลในการสร้างความรู้ความเข้าใจจากประสบการณ์และเหมาะสมกับผู้เรียน โดยผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการสังเกตและสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดี ตลอดจนผู้เรียนสามารถใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ผลงานออกมาเป็นรูปธรรมจึง จะเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา ให้ได้ตามจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ตามหลักสูตรวิชาประวัติศาสตร์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเรื่องแผ่นดินถิ่นรักชัยภูมิ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ผสมผสานเรื่องแผ่นดินถิ่นรักชัยภูมิ

วิธีดำเนินการวิจัย

จากการศึกษาพัฒนาบทเรียนด้วย Google Classroom เรื่อง แผ่นดินถิ่นรักชัยภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านนาฝายวิทยา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 56 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านนาผายวิทยา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 24 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้พัฒนาหนังสือ แผ่นดินถิ่นรักษ์ โดยเลือกเนื้อหา 6 เนื้อหา และมาพัฒนาเป็นบทเรียนบนเครือข่ายด้วย Google Classroom รวมเวลาที่ใช้ในการทดลองบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 16 ชั่วโมง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 พัฒนาบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1) การเรียนรู้ด้วยบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2) แบบประเมินบทเรียนแบบผสมผสานด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระยะที่ 2 ศึกษาผลการใช้บทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ

2) แบบสอบถามความพึงพอใจหลังจากใช้บทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ประกอบด้วยคำถาม 4 ด้าน (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 115)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยใช้ร้อยละ (Percentage)

4.2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนที่เรียนบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) และสถิติทดสอบค่าที (t-test dependent)

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนด้วย บทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักชัษฎงุมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักชัษฎงุมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องพัฒนาบทเรียนด้วย Google Classroom เรื่อง แผ่นดินถิ่นรักชัษฎงุมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปผล ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนด้วย Google classroom เรื่อง แผ่นดินถิ่นรักชัษฎงุมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 : แสดงการหาประสิทธิภาพ การทดลองภาคสนาม (Field Testing)

หน่วยการเรียน	ค่าประสิทธิภาพ กระบวนการ (E_1)	ค่าประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ (E_2)
1. แดนดินถิ่นรักชัษฎงุมิ	81.33	84.25
2. เมืองผู้กล้าพระยาแล	81.00	
3. ศิลปะวรรณกรรม	80.33	
4. วัฒนธรรมประเพณี	82.33	
5. งามล้ำค่าผ้าไหมพื้นบ้าน	81.00	
6. สืบสานภาษาถิ่น	82.33	
ผลประสิทธิภาพรวม	81.38	84.25

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าประสิทธิภาพกระบวนการและค่าประสิทธิภาพผลลัพธ์มีค่าเท่ากับ 81.38/84.25 ซึ่งค่าประสิทธิภาพของบทเรียนด้วย Google classroom เรื่อง แผ่นดินถิ่นรักชัษฎงุมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบหลังเรียนหลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักชัยภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวนผู้เรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	S.D.	t-value	p-value
ก่อนเรียน	26	30	22.50	1.280		
หลังเรียน	26	30	25.07	1.530	9.510	.000

*P < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักชัยภูมิ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 22.50 และมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 25.07 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน และผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนจำนวน 26 คน หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบทเรียน จำนวน 6 บทเรียนแล้วดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักชัยภูมิ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{x}	S.D.	การแปลผล
1. รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานบนเว็บ	4.65	0.48	มากที่สุด
2. ด้านเนื้อหาของบทเรียน	4.59	0.47	มากที่สุด
3. ด้านการใช้บทเรียนบนเว็บ	4.60	0.48	มากที่สุด
4. ด้านเทคนิคการนำเสนอ	4.62	0.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.62	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 4.65 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 รองลงมาคือ ด้านเทคนิคการนำเสนอ โดยมีค่าเท่ากับ 4.62 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 และด้าน เนื้อหาของบทเรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 4.59 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง พัฒนบทเรียนด้วย Google Classroom เรื่อง แผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประเด็นอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1.บทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากผลการวิจัยบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่ามีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 81.38/84.25$ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ทั้งนี้เนื่องจากในการพัฒนาบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ได้ดำเนินการตามวิธีการพัฒนาบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ อย่างเป็นระบบ โดยการศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์แบบทดสอบที่นำมาวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทำให้เนื้อหาที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ตามหลักสูตร และในการดำเนินการสร้างพัฒนาบทเรียนได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอนพบว่าผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษา กลุ่มย่อย เพื่อพิจารณาความเข้าใจ และข้อผิดพลาดต่างๆ ก่อนนำไปใช้จริง ทำให้บทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ เหมาะสมกับการนำไปใช้กับการเรียนการสอนได้ ปัญหาลี้เวียงยิ่ง (2554: 79) กล่าวว่า ผู้เรียนมีความสนใจต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ซึ่งประกอบไปด้วย ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก และเสียง ที่ทำงานร่วมกันอย่างมีระบบผ่านทางระบบบริหารจัดการบนเครือข่าย โดยมีการจัดเรียงเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีระบบการบริการระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบการประเมินผล เช่นแบบฝึกหัด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนและมีการให้ผลย้อนกลับ การเรียนรู้เป็นไปในลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและบทเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อนตนเอง ได้ช่วยเหลือตนเองมากขึ้น ดังที่ โนลส์ (Knowles. 1975) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกระบวนการซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีความคิดริเริ่มด้วยตนเอง โดยอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ก็ได้ ผู้เรียนจะทำการวิเคราะห์ความต้องการที่จะเรียนรู้ของตน กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ แยกแยะแจกแจงแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ที่เป็นคน และเป็นอุปกรณ์ คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมและประเมินผลการเรียนรู้นั้นๆ นอกจากนี้ เกียรติศักดิ์ จันทร (2554 : 116)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการใช้บทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้บทเรียนการพัฒนาบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อาจเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นมีการนำเสนอเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์มีการออกแบบที่น่าสนใจ มีการนำเสนอด้วยภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว มีกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียนได้ศึกษากระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ผู้เรียนได้ร่วมมือกันศึกษาค้นคว้า ร่วมกันแก้ปัญหาประกอบกับมีตัวช่วย เช่น สามารถสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อสงสัยต่าง ๆ ได้ และสามารถศึกษาทบทวนเนื้อหาได้บ่อยครั้งตามต้องการทุกที่ทุกเวลาที่มีระบบอินเทอร์เน็ต จึงทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับกลมลักษณ์ เกตุแจ่ม, ลาวัลย์ นาคจันทร์ (2552 : บทคัดย่อ) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ที่เรียนด้วยบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่ามีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.6 S.D. = 0.51) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อาจเนื่องบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิ ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักษ์ชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นบทเรียนที่ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมในแต่ละเรื่องอย่างกว้างขวางมีกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนด สอดคล้องกับประวิทย์ สิมมาทัน (2552 : บทคัดย่อ) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับสูง (\bar{x} = 4.67 S.D. = 0.49) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เสาวลักษณ์

จิตร์รักษ์ (2552: 90) ที่ศึกษาผลของการใช้สื่อบนเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวทฤษฎี Blended Learning พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนในระดับมาก และสอดคล้องกับ เสาวลักษณ์ ปีกกลาง (2552 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี Blended Learning รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสง ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายในระดับมาก

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

พัฒนาบทเรียนด้วย Google classroom เรื่องแผ่นดินถิ่นรักชัชชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนด้วย Google classroom ร่วมกับหนังสือแผ่นดินถิ่นรักชัชชัยภูมิสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 81.38/84.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสาน สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เป็นการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ และทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดแบบสร้างสรรค์ได้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *การวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- เกียรติศักดิ์ จันทรา. (2554). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ 1 เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1*. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุปผาชาติ ทัพทิกธน์ และคนอื่นๆ. (2544). *ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.
- ประวิทย์ สิมมาทัน. (2552). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยอาศัยแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์*. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ลักขณา สุกใสและคณะ. (2563). *การพัฒนาแบบนวัตกรรมจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานของหลักสูตรท้องถิ่นชัชชัยภูมิ “แผ่นดินถิ่นรักชัชชัย” สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา*. โครงการวิจัย. : มหาวิทยาลัยราชภัฏชัชชัยภูมิ.

เสาวลักษณ์ จิตรักษ์. (2552). ผลของการใช้สื่อบนเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มีวิชาสื่อการสอนสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เสาวลักษณ์ ปีกกลาง. (2552). การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสง ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม.

Bailey, G. D., and Blythe, M.(1998) “*Outlining Diagramming and Storyboarding or How to Create Great Educational Websites.*” Learning & Leading with Technology. 25:7-11. Banks, J. A. Teaching Strategies for the Social Studies : Inquiry, Valuing and Decision-making. New York : Longman, 1985.

