

ผลการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์
เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม

The 5-Step Learning Process for the Phayaphiphak Forest Park History Subject
Empowering Critical Thinking Skills and Learning Outcome of Matthayomsuksa 1
Students at Khuntan Wittayakom School

(Received: December 8, 2020; Revised: February 8, 2021; Accepted: February 10, 2021)

สุรเชษฐ์ ศรีวิชัย^{1*} วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์²

Surachet Sriwichai^{1*} Wilaiporn Rittikoop²

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียน-หลังเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น ผลการศึกษาพบว่า

¹ วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

School of Education, University of Phayao

* e-mail: 61170702@up.ac.th

² วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

School of Education, University of Phayao

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคมที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.10

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม พบว่า ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยก่อนเรียนมีคะแนนรวมเฉลี่ย 7.64 คะแนน และหลังเรียนคะแนนรวมเฉลี่ย 38.32 คะแนน ซึ่งความก้าวหน้าทางการเรียนคะแนนรวมเฉลี่ย 30.68 คะแนน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยก่อนเรียนมีคะแนนรวมเฉลี่ย 8.90 คะแนน และหลังเรียนคะแนนรวมเฉลี่ย 25.32 คะแนน ซึ่งความก้าวหน้าทางการเรียนคะแนนรวมเฉลี่ย 16.42 คะแนน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ พบว่า มีระดับความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 รองลงมา คือ ประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 และด้านกิจกรรมการเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ทักษะการคิดวิเคราะห์

Abstract

The aims of this study were 1) to develop the learning management plan underlying the 5-step learning process for Phayaphiphak Forest Park History Subject empowering critical thinking skills and learning outcome of matthayomsuksa 1 students at Khuntan Witthayakom School, 2) to compare the students' critical thinking skills before and after implementing the 5-step learning process for Phayaphiphak Forest Park History Subject of matthayomsuksa 1 students at Khuntan Witthayakom School, 3) to compare the students' learning outcome before and after implementing the 5-step learning process for Phayaphiphak Forest Park History Subject of matthayomsuksa 1 students at Khuntan Witthayakom School, and 4) to examine the students' satisfaction towards the implementation of 5-step learning process for Phayaphiphak Forest Park History Subject.

The samples were 22 matthayomsuksa 1 students while the research instruments were 5-step learning process lesson plans, critical thinking skills test, achievement test, and questionnaire assessing satisfaction of matthayomsuksa 1 students towards the implementation of 5-step learning process.

The results showed that:

1. The 5-step learning process for Phayaphiphak Forest Park History Subject empowering critical thinking skills and learning outcome of matthayomsuksa 1 students at Khuntan Wittayakom School assessed by 3 experts, in overall, was rated appropriate at the highest level with the mean at 4.66 and standard deviation at 0.10.

2. The comparison of critical thinking skills of students before and after implementing the 5-step learning process for Phayaphiphak Forest Park History Subject of matthayomsuksa 1 students at Khuntan Wittayakom School indicated that the students' post-implementation critical thinking skills were higher than those of the pre-implementation at the significance level of .01 in that the pre-test mean was 7.64 while the posttest mean was 38.32, and the progress mean was 30.68 which agreed with the hypothesis.

3. The comparison of pre- and post-learning outcome indicated that the posttest mean was higher than that of the pre-test at the significance level of .01 in that the pre-test mean was 8.90 while the posttest mean was 25.32 and the progress mean was 16.42 which agreed with the hypothesis.

4. The satisfaction of matthayomsuksa 1 students towards implementing the 5-step learning process for Phayaphiphak Forest Park History Subject, in overall, was rated at the high level with the mean of 4.43. The individual aspects analysis showed that the aspect holding the highest satisfaction was learning management atmosphere with the mean of 4.51, followed by benefits of learning with the mean of 4.43 and learning activities with the mean of 4.34 respectively.

Keywords: 5-step learning process, Phayaphiphak Forest Park, Critical thinking skills

บทนำ

การคิดมีความสำคัญและส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในชีวิตของมนุษย์แต่ละบุคคล ถ้าบุคคลคิดดี คิดถูกต้อง คิดเหมาะสมแล้ว ย่อมส่งผลต่อสังคมมีความสงบสุข บุคคลที่เกี่ยวข้องกับเด็กต้องช่วยพัฒนาในการคิดให้แก่เด็กอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งจากการวัดผลจากหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ ในทักษะการคิดวิเคราะห์ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา แต่ผลการวัด

และประเมินผลพบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำและต้องปรับปรุง ดังที่ สิทธิพล อาจอินทร์ (2554 : 162-168) กล่าวว่า โรงเรียนมากกว่าร้อยละ 90 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิดของนักเรียนในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิดวิเคราะห์ และยังสอดคล้องกับ วรรัชชล พิเชียรวีโร (2561 : 37-47) กล่าวว่า มีนักเรียนเพียงร้อยละ 1.07 ที่สอบผ่านการวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนไทยมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ที่ต่ำ

ปัจจุบัน โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม ตั้งอยู่ ณ อำเภอขุนตาลวิทยาคม จังหวัดเชียงราย ได้ประสบปัญหาเช่นเดียวกัน กล่าวคือ โรงเรียนขุนตาลวิทยาคมยังมีผลคะแนนในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระดับชาติ (O – NET) ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 ในกลุ่มสาระวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 50 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 33.85 (โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม, 2562 : 2) อีกทั้งจากการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ. 2554 – พ.ศ. 2558) โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (2555 : 204) ได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณภาพสถานศึกษาด้านการจัดการศึกษาว่า สถานศึกษาควรพัฒนานักเรียนในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ ครูควรศึกษาเทคนิคการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้หลากหลาย เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและกระตุ้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิด ทดลองสืบค้นด้วยตนเอง

ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนสอนที่ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน จนพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น (Five Steps for Student Development) พัฒนาขึ้นโดย Limbach, Duron, Limbach, (<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/banditvijai/article/download/96255/75170/>, 2006) โดยมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การตั้งประเด็นคำถาม/สมมติฐาน (Hypothesis Formulation) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด สังเกต ตั้งข้อสงสัย ตั้งคำถามอย่างมีเหตุผล ขั้นตอนที่ 2 การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศ (Searching for Information) เป็นการฝึกแสวงหาความรู้ข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลาย เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต หรือจากการปฏิบัติทดลอง เป็นต้น ขั้นตอนที่ 3 การสรุปองค์ความรู้ (Knowledge Formation) เป็นการฝึกให้นำความรู้และข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้จากการอภิปรายการทดลองมาคิดวิเคราะห์สังเคราะห์และสรุปเป็นองค์ความรู้ ขั้นตอนที่ 4 การสื่อสารและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) เป็นการฝึกให้นำความรู้ที่ได้มานำเสนอและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดความเข้าใจ ขั้นตอนที่ 5 บริการสังคมและจิตสาธารณะ (Public Service) เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่งนักเรียนจะต้องมีความรู้ในบริบทรอบตัวและบริบทโลกตามภาวะที่เหมาะสมโดยจะนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น มาใช้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น วิชาประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาหนึ่งที่เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเหตุการณ์ เรื่องราว และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติของมนุษย์ตั้งแต่

อดีตจนถึงปัจจุบัน การศึกษาประวัติศาสตร์จึงเปรียบเสมือนการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์ แหล่ง วิทยาการความรู้ต่าง ๆ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมุ่งหวังว่าการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการ เรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ให้แก่แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ในรายวิชา ประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน โดยใช้แผนการจัดการ เรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ในรายวิชา ประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียน- หลังเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน ขุนตาลวิทยาคม
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เสริมสร้าง ทักษะการคิดวิเคราะห์ในการประกอบการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชาประวัติศาสตร์ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่สูงขึ้น
3. ผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับครูในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ โดยการนำวิธี การสอนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น มาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะหรือ ความสามารถด้านอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36 จังหวัดเชียงราย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 42 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสาระวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ดังนี้

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

ตัวชี้วัด

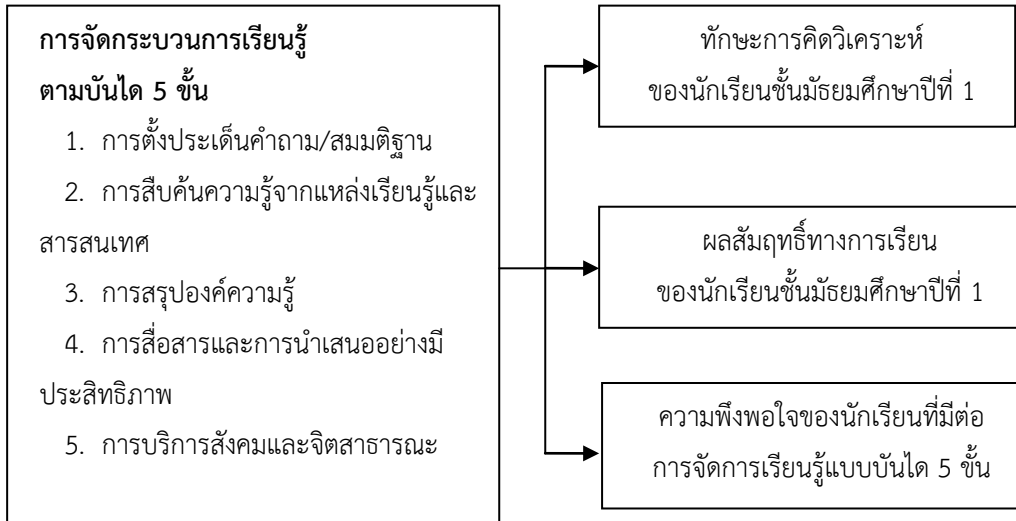
1. วิเคราะห์ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์
2. เปรียบศักราชตามระบบต่าง ๆ ที่ใช้ศึกษาประวัติศาสตร์
3. นำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม โดยมีแผนภูมิกรอบแนวคิดดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคมสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ สูงกว่าก่อนเรียน
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36 จังหวัดเชียงราย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 42 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 22 คน โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample Random Sampling) โดยทำการจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง
2. แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post – test)
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขออนุญาตจากวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ไปยังโรงเรียนขุนตาลวิทยาคม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
2. ประชุมชี้แจง เกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น วัตถุประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล
3. ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ และบันทึกผลการทดสอบไว้เป็นคะแนนก่อนเรียนเพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล
4. ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1
5. เมื่อสิ้นสุดการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การสอนแบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ แล้วทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน บันทึกผลการตรวจไว้เป็นคะแนนสอบหลังเรียนเพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล
6. หลังการทดลองผู้วิจัยนำแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างแล้วให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น

7. นำผลมาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานและสรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชา ประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม ในภาพรวม

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	5.00	0.00	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้	4.67	0.58	มากที่สุด
3. สารสำคัญ	4.78	0.19	มากที่สุด
4. สารการเรียนรู้	4.75	0.14	มากที่สุด
5. กิจกรรมการเรียนรู้	4.61	0.96	มากที่สุด
6. การวัดผลประเมินผล	4.22	0.19	มาก
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้	4.78	0.19	มากที่สุด
ภาพรวม	4.66	0.10	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม โดยภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.10

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ นำไปทดลองกับกลุ่มนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม จำนวน 22 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียน – หลังเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม

ผล การทดลอง	n	df	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	P
				$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ทักษะ กระบวนการ คิดวิเคราะห์	22	21	45	7.64	2.56	38.32	2.98	33.025*	.000

หมายเหตุ * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 จะแสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนจากการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม จำนวน 22 คน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียน - หลังเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียน – หลังเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม

กลุ่มตัวอย่าง	n	df	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	P
				$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
นักเรียนชั้น ม. 1	22	21	30	8.90	2.04	25.32	1.89	37.319*	.000

หมายเหตุ* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 จะแสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ในภาพรวม

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย
1. ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้	4.51	0.37	พึงพอใจมากที่สุด
2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.34	0.32	พึงพอใจมาก
3. ประโยชน์ที่ได้รับ	4.45	0.34	พึงพอใจมาก
เฉลี่ยรวม	4.43	0.29	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 เมื่อพิจารณาเป็น

รายด้าน พบว่า ด้านมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 รองลงมา คือ ประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 และด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ตามลำดับ

การอภิปรายผล

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม ที่สร้างขึ้นโดยภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.10 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด เนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนในการจัดทำอย่างมีระบบและวิธีที่เหมาะสม โดยศึกษาหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตร สารการเรียนรู้ แนวทางการเขียนแผน เทคนิคการสร้าง จากตำราที่เกี่ยวข้อง แล้วดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ผ่านการตรวจสอบข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสอดคล้องกับ รจนา บ่อมแดง (2557 : 91) ที่ได้วิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิลักษณะของภูมิภาคต่าง ๆ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 STEPs ผลการวิจัย พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิลักษณะของภูมิภาคต่าง ๆ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับ ธัญดา นันทธรรมโชติ (2557 : 69 – 155) ที่วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ 5 STEPs ประกอบแบบฝึกทักษะเรื่องคำพ้องรูป คำพ้องเสียง ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ผลการวิจัย พบว่า แผนการจัดกระบวนการเรียนรู้ 5 STEPs ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59

2. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการวิเคราะห์ มีคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 7.64 คะแนน และ 38.32 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียน พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น ที่มีการจัดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน เริ่มจากครูตั้งคำถามให้เกิดประเด็นให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลประเด็นศึกษา ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากการอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อมูลของแต่ละคนในกลุ่ม แล้วสรุปเป็นองค์ความรู้โดยเขียนแผนภูมิความคิด ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น จะเป็นการเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนหลังเรียนให้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิษณุ กันธิยะ, วีระศักดิ์ ชมพูคำ และ สกล แก้วศิริ (2559 : 137-152) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น มีทักษะการการคิดวิเคราะห์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยแผนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม มีค่าคะแนนก่อนและหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 8.90 คะแนน และ 25.32 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิชญะ กันธิยะ, วีระศักดิ์ ชมพูคำ และ สกล แก้วศิริ (2559 : 137-152) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น วิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อีกทั้งยังสอดคล้องกับ พุฒินารัตน์ วรรณสุข (2562 : 44 - 46) เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น (QSCCS) ที่ส่งเสริมความสามารถด้านภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดบ้านทุ่งสว่าง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 7 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการวิจัย 2561 จำนวน 24 คน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้นตอน QSCCS ที่ส่งเสริมความสามารถด้านภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เรื่อง วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ที่ครูตั้งจุดประสงค์เอาไว้ ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นลงมือปฏิบัติด้วยการทำงานเป็นกลุ่ม การศึกษาข้อมูลจากเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในแหล่งเรียนรู้ของท้องถิ่นตนเอง สอดคล้องกับ กษมล จันทร์ดอน (2560 : 86) ที่ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและพัฒนากาพย์ ดุ พุด และเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้โดยใช้บันได 5 ขั้น ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการ โดยภาพรวม ครูและนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับ กิตติ รัตนราช และ เบญจมาภรณ์ จันท (2561 : 38-48) ที่ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (QSCCS) ในรายวิชา การใช้โปรแกรมสำนักงานขั้นสูงของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจทุกด้านโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.77)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูต้องสร้างความเหมาะสมของกิจกรรม สื่อ เวลาที่ใช้ ต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด
2. ครูและนักเรียนจะต้องเตรียมความพร้อม โดยครูผู้สอนจะต้องมีการชี้แจงให้ผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น ในบทบาทของครู หน้าที่ของนักเรียน เนื้อหาสาระที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนอย่างไร ตลอดจนการวัดผลและประเมินผล
3. ครูต้องทราบพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียนแต่ละคน เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีความสามารถที่ต่างกัน และการจัดกลุ่มครูควรจัดกลุ่มให้นักเรียน โดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น ใช้เกณฑ์การละความสามารถของนักเรียน ทำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมีนักเรียนที่หลากหลายและไม่เกิดความเหลื่อมล้ำกันระหว่างกลุ่ม
4. ครูควรจัดเตรียมความพร้อมของสถานที่ในการจัดการเรียนรู้ เช่น ห้องเรียน หรือแหล่งเรียนรู้ที่เตรียมพร้อม เพื่อเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ครูควรเสนอแนวทางในการเรียนรู้ นอกห้องเรียน เช่น แหล่งค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ให้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ของผู้เรียน
5. การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น การให้ผู้เรียนได้อภิปรายร่วมกันเพื่อให้เกิดการแสดงความคิดเห็น เป็นการสร้างองค์ความรู้ที่สมบูรณ์ในแต่ละกลุ่ม ที่สุดนำไปสู่การวัดผลและประเมินผลด้วยตนเองระหว่างกันของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น กับนักเรียนระดับอื่นหรือรายวิชาอื่น เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน
2. ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น ไปใช้ร่วมกับการจัดการเรียนการสอน หรือร่วมกับแนวคิดอื่น ๆ เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้น
3. ควรมีการศึกษาลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น ที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น
4. ควรมีการศึกษาลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นในชุมชนของผู้เรียน ผู้เรียนจะได้สร้างองค์ความรู้และเผยแพร่ข้อมูลแหล่งประวัติศาสตร์ของท้องถิ่นของผู้เรียน

รายการอ้างอิง

- กขมล จันทร์ดอน. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและ
พัฒนาการฟัง ดู พูด และเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 5 โดยวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้โดยใช้บันได 5 ขั้น (Steps for student
development). พัทลุง: โรงเรียนอุบลรัตนราชกัญญาราชวิทยาลัย.
- กิตติ รัตนราช และ เบญจมาภรณ์ จันทร. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม
การเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (QSCCS) ในรายวิชา การใช้โปรแกรมสำนักงานขั้นสูงของนักศึกษา
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์. วารสารนวัตกรรม
และเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม, 1(1), 38-48.
- ธัญดา นันทธรรมโชติ. (2557). การเปรียบเทียบผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ 5 STEPs ประกอบ
แบบฝึกทักษะเรื่องคำพ้องรูป คำพ้องเสียง ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2. อุบลราชธานี: โรงเรียนอนุบาลน่องหญิง.
- พิชญะ กันธิยะ, วีระศักดิ์ ชมพูคำ และ สกล แก้วศิริ. (2559). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้
การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.
วารสารบัณฑิตวิจัย, 7(2), 137-152.
- พุดินารัตน์ วรรณสุข. (2562). การพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น (QSCCS) ที่ส่งเสริม
ความสามารถด้านภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดบ้านทุ่งสว่าง สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษานครราชสีมา เขต 7. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ.
- รจนา ป้อมแดง. (2557). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เรื่อง ภูมิลักษณะของภูมิภาคต่าง ๆ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้
5 STEPs. อุบลราชธานี: โรงเรียนอนุบาลน่องหญิง.
- โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม. (2562). รายงานการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระดับชาติ (O-NET)
ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562. เชียงราย: โรงเรียนฯ.
- วรรัชล พิชัยวิไล. (2561). ผลการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ต่อความสามารถ
ในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์. วารสารเทคโนโลยีสุรนารี, 12(1), 37-47.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน). (2555). คู่มือประเมิน
คุณภาพภายนอกกรอบสาม (พ.ศ. 2554 - 2558) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ:
สำนักงานฯ.
- สิทธิพล อางอินทร์. (2554). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 5E. วารสารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 6(3), 162-168.

Limbach, B., Duron, R., Limbach, B., et al. (2006, April 20). Critical thinking framework for any discipline. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), Retrieved from <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/banditvijai/article/download/96255/75170/>