

การสร้างชุดการเรียนรู้บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา
The Construction of Learning Package for Integrated ASEAN on “Tools and Geographic Phenomena” for Mathayomsuksa Five Students by Using Constructionism Theory

ภารวี สื่อประเสริฐสิทธิ์

การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ดร.สมศิริ สิงห์หลพ และ ผศ.ดร.ปริญญญา ทองสอน

Abstract

The purposes of this study were; 1) to construct the learning packages for integrated ASEAN on “tools and geographic phenomena” for Mathayomsuksa five students by using constructionism theory to meet the standard criterion of 80/80 2) to study learning achievements before and after using the learning packages 3) to study student’s attitude toward social studies learning. The cluster random sampling was used to select students from Mathayomsuksa five at Watsothornwararamworawiharn school of semester 1 in 2017 academic year. The sample was 39 students from the school. The research tools were learning packages, lesson plan, achievements test and the attitude inventory. The data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation and t-test (dependent).

The results were that: 1. The efficiency of the learning packages for integrated ASEAN on “tools and geographic phenomena” for Mathayomsuksa five students by using constructionism theory had the efficiency of (E1/ E2) = 85.60/ 81.15 2. The score in posttest was higher than the score in the pretest with statistical significance of .01 3. The attitudes toward social studies learning repeat was at a high level and observation of the student expression from facial expressions and the attitude inventory.

Keyword : The learning packages using constructionism theory, Integrated ASEAN, Attitude toward social studies learning

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อสร้างชุดการเรียนรู้ บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนต่อวิชาสังคมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1. ชุดการเรียนรู้ บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน (E1/ E2) เท่ากับ 85.60/ 81.15 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ หลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 3. เจตคติของนักเรียนต่อวิชาสังคมศึกษาหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้มีเจตคติในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสังเกตจากการแสดงออกของนักเรียนจากสีหน้าท่าทาง และการทำแบบวัดเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา

คำสำคัญ : ชุดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา, การบูรณาการอาเซียน, เจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากกระแสโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โลกในยุคปัจจุบันเป็นโลกที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของทุกภูมิภาคในโลกเข้าด้วยกัน ส่งผลให้หลายประเทศทั่วโลกต้องเผชิญกับความหลากหลายทั้งด้านสังคมและเศรษฐกิจซึ่งมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตเป็นอย่างมาก ทำให้ต้องเร่งเตรียมพร้อมโดยการสร้างกลไกและพัฒนาคนให้มีศักยภาพสูงขึ้น ให้สามารถปรับตัวและรู้เท่าทันกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เห็นพ้องต้องกันที่จะร่วมมือกันทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนจนเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น จึงมีการลงนามในปฏิญญาว่าด้วยความร่วมมือในอาเซียนฉบับที่ 2 (Declaration of ASEAN Concord II หรือ Bali Concord) เพื่อประกาศการจัดตั้งประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) ภายในปี พ.ศ. 2563 (เอกรินทร์ สีมหาศาลและคณะ, 2557, หน้า 3) การศึกษาจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญและเป็นกลไกหลักในการนำอาเซียนก้าวเข้าสู่ความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและสังคม มีศักยภาพในการแข่งขันและอำนาจต่อรองเจรจากับกลุ่มประเทศในภูมิภาคอื่นๆ ดังจะเห็นได้จากปฏิญญาว่าด้วยแผนงานสำหรับประชาคมอาเซียน ได้ให้ความสำคัญในการใช้กลไกการศึกษาขับเคลื่อนอาเซียนให้บรรลุวิสัยทัศน์อาเซียน 2020

ในท่ามกลางกระแสการปรับเปลี่ยนของสังคมที่เกิดขึ้นนี้ การจัดการศึกษาจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เท่าทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในสังคม การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นี้จึงเป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลง ในปัจจุบันการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21”

(21st Century Skills) ซึ่งครูจะไม่ได้เป็นเพียงผู้สอน แต่ต้องให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบการเรียนรู้ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวก (Facilitator) การจัดการเรียนรู้นั้นต้องมีความสัมพันธ์ มีขั้นตอนและกระบวนการที่เป็นลำดับที่ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมกับการเรียนการสอน

แนวคิดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) เป็นแนวคิดที่เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ หรือเป็นการเรียนรู้ด้วยลงมือปฏิบัติจริง การเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้โดยผ่านการปฏิบัติจริง เพื่อนำไปสู่การทำให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ และสามารถเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้ด้วยตนเองอย่างลึกซึ้ง และสามารถพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในด้านทักษะการใช้ชีวิตให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่สำคัญ เพื่อส่งเสริมและปลูกฝังให้ผู้เรียนสามารถคิดวางแผนและทำงานอย่างเป็นระบบ ฝึกทักษะการแก้ปัญหา ทำงานเป็นกลุ่มได้ มีความรับผิดชอบในหน้าที่ กลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และสามารถบูรณาการกับรายวิชาอื่นๆ ได้ นอกจากนี้ไอซีทีได้เข้ามามีบทบาททางการศึกษา และเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของคนทั่วโลก ไอซีที ในปัจจุบันจึงไม่ใช่เป็นเพียงแหล่งข้อมูลข่าวสารเท่านั้นแต่ยังเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ได้อีกด้วย

จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยสนใจแนวทางการพัฒนาผู้เรียนด้วยทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) โดยผ่านทางการใช้ชุดการเรียนรู้ในรายวิชาภูมิศาสตร์ โดยบูรณาการอาเซียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การกำหนดปัญหาที่สนใจและการทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และสามารถบูรณาการกับรายวิชาอื่นๆ ได้ตลอดจนเป็นการเตรียมพร้อมการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่สนับสนุน อาทิ จริญญา ไสลบาท (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วย

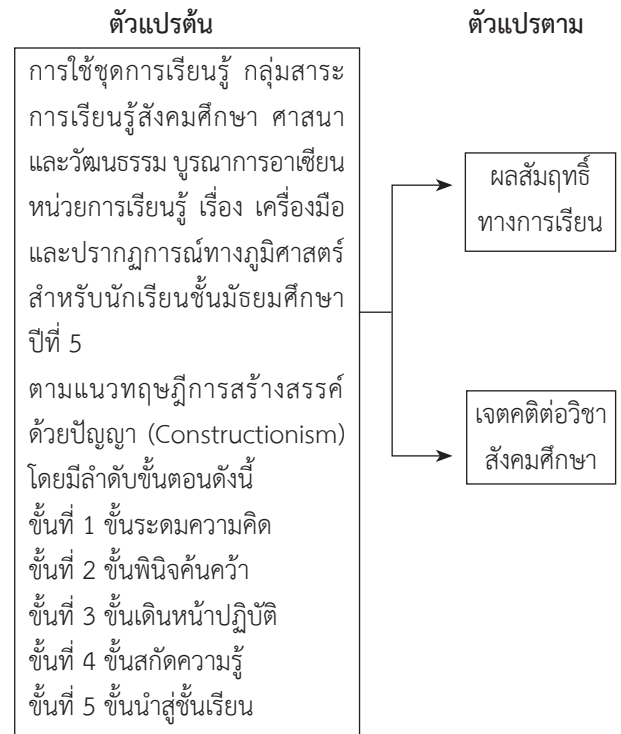
ปัญหา (Constructionism) ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญหา (Constructionism) จากการประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรมีความสอดคล้องและเหมาะสมในระดับมาก ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้หลักสูตรบูรณาการ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการสูงกว่าก่อนเรียน เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญหา (Constructionism) ในระดับมาก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญหา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย ชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญหา
3. เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนต่อวิชาสังคมศึกษา หลังเรียนรู้ด้วยชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญหา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาการนำแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญหา (Constructionism) มาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้อย่างไร ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนบ้านสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเขียงราย) โรงเรียนบ้านเขากระปุก จังหวัดเพชรบุรี โรงเรียนราชวินิตประถมบางแค กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์เป็นขั้นตอนการสอนทั้งหมด 5 ขั้นตอนและสามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย
ที่มา : ภาววิ สื่อประเสริฐสิทธิ์ (2560)

วิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนวัดโสธรวราราม วรวิหาร จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 8 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 274 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนวัดโสธรวราราม วรวิหาร จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรต้น คือ การใช้ชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญหาที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์และเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา

การศึกษาวิจัยคั้งนี้ใช้รูปแบบการทดลองแบบ One group pretest-posttest design (ชูศรี วงศ์รัตน์ และองอาจ นัยพัฒน์, 2551, หน้า 42) มีวิธีดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล ดังนี้

1. สร้างชุดการเรียนรู้ บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา มีทั้งหมด 7 ชุด คือ ชุดการเรียนรู้ที่ 1 แผนที่ ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์ ชุดการเรียนรู้ที่ 4 โครงสร้างโลก ชุดการเรียนรู้ที่ 5 กระบวนการเปลี่ยนแปลง ภูมิประเทศของโลก ชุดการเรียนรู้ที่ 6 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ชุดการเรียนรู้ที่ 7 ภาวะโลกร้อน จากนั้นนำชุดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) คู่มือครู คู่มือนักเรียนที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมในด้านเนื้อหา ระยะเวลา สำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอน Constructionism สื่อการเรียน การวัดผลประเมินผลในแต่ละชุดการเรียนรู้ พบว่าได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.60–5.00 ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.80 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุด

2. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

2.1 ขั้นระดมความคิด หมายถึง ขั้นที่ครูผู้สอนมีการจัดสถานการณ์ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจอยากเรียน แสดงความคิดเห็นและสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

2.2 ขั้นพินิจค้นคว้า หมายถึง ขั้นที่นักเรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย

2.3 ขั้นเดินหน้าปฏิบัติ หมายถึง ขั้นที่นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ทั้งในรูปแบบของการสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองและเป็นกลุ่ม

2.4 ขั้นสกัดความรู้ หมายถึง ขั้นที่นักเรียนสามารถสรุปผลงานและองค์ความรู้ที่ได้ และประเมินผลงานว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยเป็นการแลกเปลี่ยน ตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ

2.5 ขั้นนำเสนอชิ้นเรียน หมายถึง ขั้นที่นักเรียนมีการนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน โดยนักเรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินผลงาน

จากนั้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับที่ตรวจชุดการเรียนรู้ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ซึ่งค่าเฉลี่ยผลการประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ทั้ง 7 ชุด พบว่าได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.80–5.00 ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.92 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุด

3. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นดำเนินการนำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย แล้วพิจารณาเลือกแบบทดสอบ

ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50-1.00 ไว้ใช้ ซึ่งผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.80–1.00 จากนั้นนำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดโสธร วรารามวรวิหาร ปีการศึกษา 2559 ที่ผ่านการเรียนเนื้อหาเนื้อหาแล้ว จำนวน 40 คน ตรวจสอบแบบทดสอบแล้วคำนวณค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อ โดยใช้เทคนิคร้อยละ 50 กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (พรรณี ลีกิจวัฒน์, 2553, หน้า 113-115) ข้อสอบมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.38 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.25 – 0.90 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 และต้องได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .91 และได้ข้อสอบจำนวน 40 ข้อ

4. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา เป็นแบบสอบถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับที่ตรวจชุดการเรียนรู้ ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งผลการพิจารณา IOC มีค่า 0.60 – 1.00 จากนั้นวิเคราะห์เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (r) คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติทั้งฉบับโดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีของครอนบัค (Cronbach, 1990 อ้างถึงใน สุภาพร ปันทอง, 2554, หน้า 120) ซึ่งผลการวิจัยได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.22–0.86 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.895

5. ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 1 ห้องเรียนจำนวน 39 คน จากทั้งหมด 10 ห้องเรียน จำนวน 274 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

6. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียนในช่วงแรก โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อาเซียนในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้อตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา กำหนดไว้จำนวน 7 ชุดการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนเรียนจบในชุดการเรียนรู้แต่ละชุด นักเรียนจะต้องทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ทุกครั้ง

8. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดเจตคติต่อรายวิชาสังคมศึกษา

9. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน ขณะเรียน และหลังเรียนมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมุติฐาน

ผลการวิจัย

1. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ของชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่องเครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา

เรื่อง	จำนวนคน (n)	คะแนน	คะแนนแบบทดสอบ	
		กิจกรรม ระหว่างเรียน	วัดผลสัมฤทธิ์	
			คะแนนเต็ม	E ₁
การสร้างชุดการเรียนเรื่องเครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์	39	70	85.60	81.15

จากตารางที่ 1 พบว่า การสร้างชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน (E₁/E₂) เท่ากับ 85.60/81.15 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา

กลุ่ม	n	\bar{X}	SD	df	t	p
ก่อนเรียน	39	27.82	4.762	38	-8.586	.001**
หลังเรียน	39	32.46	3.417			

**p<.01

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 สอดคล้องกับระดับสมมติฐาน

3. ผลการศึกษาเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียน ปรากฏผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาหลังเรียนด้วยชุดการเรียน

เจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา	\bar{X}	SD	ระดับคุณภาพ
1. ข้าพเจ้าคิดว่าวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่น่าสนใจ (+)	4.85	0.37	ดีมาก
2. ข้าพเจ้ารู้สึกวิชาสังคมศึกษาไม่สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ (-)	4.90	0.31	ดีมาก
3. ข้าพเจ้ารู้สึกวิชาสังคมศึกษาไม่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต (-)	4.87	0.34	ดีมาก
4. ข้าพเจ้าคิดว่าวิชาสังคมศึกษาทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (+)	4.90	0.31	ดีมาก
5. ข้าพเจ้าคิดว่าวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่เรียนรู้ได้ยากมาก (-)	4.92	0.27	ดีมาก
6. ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายเมื่อต้องเรียนวิชาสังคมศึกษา (-)	4.87	0.34	ดีมาก
7. ข้าพเจ้าคิดว่าวิชาสังคมศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ (+)	4.90	0.31	ดีมาก
8. ข้าพเจ้าคิดว่าวิชาสังคมศึกษาไม่มีประโยชน์ในการประกอบอาชีพ (-)	4.95	0.22	ดีมาก
9. ข้าพเจ้าคิดว่ารู้สึกสนุกสนาน เมื่อได้เรียนวิชาสังคมศึกษา (+)	4.90	0.31	ดีมาก
10. วิชาสังคมศึกษาช่วยฝึกให้ข้าพเจ้ากล้าแสดงความคิดเห็น (+)	4.87	0.34	ดีมาก
11. ข้าพเจ้าคิดว่าวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่ช่วยให้เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกได้ (+)	4.92	0.27	ดีมาก
12. ข้าพเจ้ามีความสุขเมื่อได้เรียนวิชาสังคมศึกษา (+)	4.87	0.34	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	4.89	0.04	ดีมาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อวิชา สังคมศึกษาของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียน เท่ากับ 4.89 อยู่ในระดับดีมาก และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.04

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องการสร้างชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา สามารถสรุปผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

1. การสร้างชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา มีประสิทธิภาพ 85.60/81.15

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา หลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. เจตคติของนักเรียนต่อวิชาสังคมศึกษาหลังเรียนด้วยชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา มีเจตคติในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ พบว่า การสร้างชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน จากผลการวิจัยพบว่า จำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบระหว่างเรียน หลังเรียนจบแต่ละชุดการเรียน ทั้งหมด 7 ชุดการเรียน แล้วนำมาคิดค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.60 และจำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจบทั้ง 7 ชุดการเรียน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 81.15 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 แล้วพบว่าชุดการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.60/81.15

การที่ชุดการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ

สร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดนั้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาการสร้างชุดการเรียนที่ผู้วิจัยแบบตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) เริ่มด้วยการศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด การวิเคราะห์ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา และบูรณาการอาเซียน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อย่อยๆ หัวข้อได้แก่ 1) แผนที่ 2) เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 3) เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์ 4) โครงสร้างโลก 5) กระบวนการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศของโลก 6) ภัยพิบัติทางธรรมชาติ 7) ภาวะโลกร้อน ตลอดจนศึกษาแนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา การสอนแบบบูรณาการ การสร้างชุดการเรียน องค์ประกอบของชุดการเรียน ลำดับขั้นตอนการสร้างชุดการเรียน กิจกรรมการเรียนการสอนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสร้างเครื่องมือในการวัดผลและประเมินผล หลังเรียนจบแต่ละชุดการเรียน ประกอบด้วยแบบทดสอบ หลังเรียนของแต่ละชุดการเรียน แล้วดำเนินการสร้างชุดการเรียนตามขั้นตอนดังกล่าว จากนั้นนำชุดการเรียนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาและความเหมาะสมของกิจกรรมที่ใช้ในการสอนแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปทดลองกับนักเรียนรายบุคคล จำนวน 4 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา ความยากง่ายของเนื้อหา ความเหมาะสมของเวลาในการทำกิจกรรม เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มเล็ก 2 กลุ่ม จำนวน 8 คน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องเนื้อหาและปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าการดำเนินการสร้างชุดการเรียนนี้มีขั้นตอนตามหลักเกณฑ์ที่ถูกต้องและผ่านการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จากการทดลองก่อนนำไปใช้จริง จึงทำให้ชุดการเรียนนี้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ ค ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมพร พระเนตร (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างชุดการเรียน เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสบเปิงวิทยา จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 ชุด มีความเหมาะสมในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 2.94 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 0.11 และจุริราภรณ์ จันทร์น้ำใส (2557) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ภูมิศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ

81.15/84.60 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน และ สอดคล้องกับงานวิจัยของพีระยุทธ สุขสำราญ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิด อภิปัญญา วิชาชีววิทยาเรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎี การเรียนรู้เพื่อการสร้างสรรคด้วยปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ชีววิทยาสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ สอดคล้องกับงานวิจัยของปาริชาติ ธีระวิทย์ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมด้าน ความซื่อสัตย์สุจริตของ นักศึกษาระดับอุดมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วย ปัญญา พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ด้านความซื่อสัตย์สุจริตมีประสิทธิภาพ 82.17/83.26 เมื่อทดสอบ ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน คุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริตโดยคะแนน ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังการทดลองมีค่าสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษามีเจตคติต่อการจัดชุด กิจกรรมการเรียนรู้การสอนคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ สุจริตโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา สังคมศึกษาของนักเรียนด้วยการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ บูรณาการ อาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทาง ภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการ สร้างสรรคด้วยปัญญา หลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = -8.586$, $p = .001$) ทั้งนี้เนื่อง มาจากการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) ครูผู้สอนเปลี่ยนบทบาทในการจัดการเรียนรู้ จากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงฝ่ายเดียว เป็นการกระตุ้น ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรม (learning by doing) โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ สนับสนุน ส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ บรรยากาศความเป็นมิตร ความเป็นกันเอง ครูจะคอยให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการแก้ ปัญหาให้กับผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะทำงานร่วมกันเป็นคู่ เป็นกลุ่ม มีการ ปฏิสัมพันธ์กัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียน รู้กันภายในกลุ่ม ครูผู้สอนจะคอยสังเกตการทำงานของผู้เรียน พิจารณาความเข้าใจของผู้เรียน สอนเนื้อหาพื้นฐานที่จำเป็น หรือ แนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งผู้เรียนจะสร้างองค์ความรู้ขึ้นผ่าน การกระทำชิ้นงานต่างๆ เช่น การนำเสนอด้วยแผ่นพับ การนำเสนอ

ผ่านโปรแกรม Power point การนำเสนอผ่านโปสเตอร์ การนำ เสนอผ่านวิดีโอ ครูจะให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงาน นำเสนอผล ความคิดของตนเองเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความกล้า แสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น ครูจะสามารถตรวจสอบความคิด ของผู้เรียนและสามารถให้คำแนะนำถึงผลงานของผู้เรียนได้ รวมทั้ง เปิดโอกาสให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนได้เสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ อีกด้วย การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนสูงขึ้นสอดคล้องกับทศนา เขมมณี (2550, หน้า 34-35) ที่ว่า การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรคปัญญา (Constructionism) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ และนำความคิดของตนไปสร้างชิ้นงาน โดยอาศัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม ช่วยให้ความคิดออกมาเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน เมื่อผู้เรียนสร้าง สิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมา นั่นคือ ผู้เรียนสร้างความรู้ในตัว และจะคงทนไม่ ลืมง่าย นอกจากนี้ งานวิจัยของ อเล็กซานดร้า (Alexandra, 2004) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้แบบสร้างสรรคด้วยปัญญาที่มีผลต่อผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีแบบ สร้างสรรคด้วยปัญญามีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนแบบปกติ งานวิจัยของจริญญา ไสลบาท (2554) ได้ศึกษาวิจัยและพัฒนาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านเขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา โดยแบ่งการดำเนินงาน ออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะพัฒนาหลักสูตร โดยยึดแนวคิดของ Taba ระยะตรวจสอบหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ และระยะประเมิน ประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยการทดลองใช้ และนำหลักสูตรที่ได้ ไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านเขาหิน จำนวน 25 คน พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมมาก และผลการประเมิน ประสิทธิภาพของหลักสูตร พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัย ของกมลชนก เชื้อเมฆ (2558) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีววิทยา และเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนรู้ตามทฤษฎี การเรียนรู้เพื่อสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ชีววิทยาของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาเจตคติของนักเรียนต่อวิชาสังคมศึกษา ตาม แนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา พบว่า คะแนนเจตคติของ นักเรียนต่อวิชาสังคมศึกษา ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วย ปัญญา หลังเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งการมีเจตคติที่ดีต่อการ

จัดการเรียนรู้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา ครูได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ และนำความคิดของตนไปสร้างชิ้นงาน โดยอาศัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม ได้แสดงความคิดเห็น ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ภายใต้บรรยากาศที่เป็นมิตร ทำให้ผู้เรียนรู้สึกไม่อึดอัด กัดดันเป้าหมายกับการเรียน หรือเกิดการตั้งเครียด ซึ่งครูสังเกตจากการแสดงออกของนักเรียนจากสีหน้าท่าทาง และการทำแบบวัดเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา ซึ่งมีการมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นตามด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของกัญจัญญาณิศานา นาคสวัสดิ์ (2558) ได้ศึกษาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พลังงานแห่งแสงตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า เจตคติทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พลังงานแห่งแสงตามแนวทฤษฎีสร้างสรรค์ด้วยปัญญาอยู่ในระดับดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของกมลชนก เชื้อเมฆ (2558) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีววิทยา และเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนรู้ตามทฤษฎี การเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า เจตคติของนักเรียนต่อการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ปัญญาอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา บางกิจกรรมต้องใช้เวลาในการจัด กิจกรรมค่อนข้างมาก กิจกรรมต้องดำเนินการให้เสร็จ ในช่วงเวลาที่กำหนด ควรควรมีปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเวลามากยิ่งขึ้น
2. ครูผู้สอนควรอธิบายขั้นตอนต่างๆ ของการจัดการกิจกรรม การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจก่อนเริ่มการทำกิจกรรม เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มมากขึ้น และจัดแหล่งการสืบค้นที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียน บูรณาการอาเซียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่สอนปกติกับกลุ่มที่สอนด้วยทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญาเพื่อยืนยันประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการนำทฤษฎี การสร้างสรรค์ด้วยปัญญาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- กมลชนก เชื้อเมฆ. (2558). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีววิทยาและเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนรู้ ตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน วิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กัญจัญญาณิศานา นาคสวัสดิ์. (2558). การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์เรื่อง พลังงานแห่งแสงตามแนวทฤษฎี การเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จริญญา ไสลบาท. (2554). การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษาโรงเรียน เขาหิน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism). วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชูศรี วงศ์รัตน และองอาจ นัยพัฒน์. (2551). แบบแผนการวิจัย เชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์ แนวคิด พื้นฐานและวิธีการ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา เขมมณี. (2550). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัด กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ด่านสุทธการพิมพ์.
- พีระยุทธ สุขสำราญ. (2558). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดอภิปัญญา วิชาชีววิทยาเรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎี การเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

- ปาริชาติ ธีระวิทย์. (2559). การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รุจิราภรณ์ จันทร์น้ำใส. (2557). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ภูมิศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- สุภาพร ปิ่นทอง. (2554). การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่องอสมการ และเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบ SSCS และการสอนโดยใช้เทคนิค KWDL. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมพร พระเนตร. (2556). การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสบเปิงวิทยา จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ. (2557). การเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน. กรุงเทพฯ: บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด.
- Alexandra, E.A. (2004). The Effect of Constructionism Learning in the Social Subject on Student Achievement and Analysis Thinking. Dissertation Abstracts International