



**การศึกษาความสามารถในการคิดสังเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ในรายวิชาท้องถิ่นของเราจังหวัดขอนแก่น ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด
คอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน**

**A Study of Grade 7 Students' Synthesis Thinking Ability in The "Our Khonkaen
Locality" Course Through Constructivist Learning Activities Using Community
Learning Resources**

บุญญารัตน์ อินทรบัวบุญ¹⁾ ดร.อังคณา ตุงคะสมิต²⁾

Boonyarat Intaraboon and Dr. Angkana Tungkasamit

¹⁾สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, KhonKaen University.

²⁾ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Assitant Professor, Department of Social Studies Education, Faculty of Education, KhonKaen University.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ให้นักเรียนร้อยละ 70 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ศึกษาความสามารถในการคิดสังเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ให้นักเรียนร้อยละ 70 มีความสามารถในการคิดสังเคราะห์ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดผลหลังการทดลอง (One – Shot Case Study) โดยกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 8 โรงเรียนสีชมพูศึกษา อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ 8 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบวัดความสามารถในการคิดสังเคราะห์ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 36 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 45 คน คิดเป็นร้อยละ

80.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 70 ขึ้นไป และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.50

2) ผลการทดสอบความสามารถในการคิดสังเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 26 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 45 คน คิดเป็นร้อยละ 57.78 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 70 ขึ้นไป และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 63.58 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 58.87

3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ กิจกรรมมีความน่าสนใจ ทำให้เรียนอย่างสนุกและไม่น่าเบื่อหน่ายต่อการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และ ด้านที่ต่ำสุด คือ คุรุจัดกิจกรรมและสถานการณ์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างหลากหลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ความสามารถในการคิดสังเคราะห์

Abstract

The purposes of this presented research were to : 1) study the learning achievement of Grade 7 Students involved in a constructivist learning activities using community learning resources. It was stipulated that 70% of the students passed with the prescribed benchmark of 70%. 2) study the Grade 7 students in synthesis thinking ability based on the constructivist learning activities using community learning resources. It was stipulated that 70% of the students passed with the prescribed benchmark of 70%. And 3) study the students' satisfaction towards the learning activities using the constructivist learning activities using community learning resources.

The study employed the One-shot Case Study in experimenting with a target group of 45 Grade 7 students in Sichomphusuksa School in Sichomphu District, Khon Kaen Province, during the second semester of 2014 academic year. The instruments used for experiment include : 1) Four lesson plans based on constructivist learning activities using community learning resources with 8 instructional hours. 2) A learning achievement test. 3) A test to evaluate the synthesis thinking ability and 4) The collected data were analyzed to arithmetic mean percentage and standard deviation.

The research findings found that :

1. Thirty-six students from 45 passed the learning achievement test, or 80% of the group, and passed the benchmark 70% passing score, which was higher than the prescribed 70% at a mean score of 30.60 or 76.50%

2. Twenty-six students form 45 not passed for the synthesis thinking ability test, or 57.78% of the group, and passed the benchmark 70% passing score, which was lower than the prescribed 70% at a mean score of 63.58 or 58.87%

3. The student showed a middling level of satisfaction towards the learning activities based on the constructivist learning activities using community learning resources a mean score of 3.45

Key words : constructivist learning activities using community learning resources synthesis thinking ability.

บทนำ

โลกแห่งการศึกษาได้เปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมากในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา การศึกษาที่ยอมรับกันว่าเป็นการสร้างความรู้ ความสามารถ และพัฒนาศักยภาพของคน ได้แก่การศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การให้โอกาสแก่ผู้เรียนทุกคนได้มีโอกาสรับรู้ เพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ ตลอดจนพัฒนาศักยภาพของแต่ละคนให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยปราศจากข้อจำกัด ทั้งระดับสติปัญญา ความสามารถในการรับรู้ และอื่นๆ อีกทั้งยังหวังว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับ เวลา และสถานที่ ที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดทั้งในการแก้ปัญหา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ความรู้ในทุกระดับ ในลักษณะที่เรียกว่า Constructionism

ดังนั้นความคาดหวังที่จะเห็นคนไทยในอนาคตก็คือ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีเหตุผล และสิ่งที่จะเป็นเครื่องมือให้คนไทยเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถสู้กับโลกที่เปลี่ยนแปลงไปได้ นั่นก็คือ การรู้จักคิด คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในข้อ 2 เรื่องความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในปัจจุบัน จึงมีความมุ่งหวังที่จะให้ผู้เรียนมีลักษณะดังกล่าวเพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกภายนอก โดยเฉพาะทักษะการคิดสังเคราะห์ เป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญมาก เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ [1] ได้กล่าวไว้ในหนังสือการคิดเชิงสังเคราะห์ว่า “การคิดสังเคราะห์เป็นการคิดที่ใช้ทุกวันแต่คนไทยไม่ค่อยรู้จัก ทักษะการคิดเชิงสังเคราะห์เป็นความสามารถในการคิดที่ดึงองค์ประกอบต่างๆมาหลอมรวมกันหรือถักทอ ภายใต้อาณัติของสมองอย่างเหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้” และการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ก็เป็นการเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดสังเคราะห์ เพราะว่าเป็นการเรียนรู้อ

ตลอดชีวิต เนื่องจากความรู้สังคมศึกษาเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับชีวิต ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ผู้วิจัยเห็นว่าเทคนิคการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีความสอดคล้องที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพราะตามความเชื่อของแนวคิดนี้ เชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นภายในตัวคนโดยอาศัยสื่อกลางทางสังคมและวัฒนธรรม การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สามารถควบคุมด้วยตนเอง เพราะความรู้เกิดจากความขัดแย้งระหว่างความรู้เดิมที่มีอยู่กับความรู้นใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม โดยคนเป็นผู้สร้างความหมายด้วยเครื่องมือและสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมผ่านกิจกรรมทางสังคม และการร่วมมือแลกเปลี่ยนความคิด [2]

ซึ่งจากปัญหาการคิดสังเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสีชมพูศึกษา ที่พบจากผลการทดสอบคุณภาพการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช 2556 (Ordinary National Education Testing: O-NET) ซึ่งเป็นผลการทดสอบที่ได้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีคะแนนเฉลี่ย 37.03 คะแนน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่าเป้าที่ตั้งไว้ คือ 39.23 คะแนน [3]

ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ และการนำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับบริบทในสังคมที่อยู่ ใกล้ตัวจะทำให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความเข้าใจมีความคงทนในการเรียนรู้ เชื่อมโยงกับประสบการณ์ในชีวิต ทำให้แก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สิ่งแวดล้อมรอบตัวจะเป็นสิ่งที่เสริมสร้างความคิดให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน และยังสอดคล้องกับความมุ่งหมายของวิชาสังคมศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนได้รู้ถึงปัญหาสังคมที่เกิดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสภาพที่แท้จริงในสังคม และช่วยให้รู้จักปรับตนเองให้สอดคล้องกับสภาพสังคมที่ตนมีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะความชำนาญที่จะนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาจนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติต่อสภาพความเป็นอยู่ของสังคม ยอมรับค่านิยม

ของสังคมที่ตนมีส่วนร่วมและการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ประเทศชาติและโลก

ดังนั้น หากครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามลักษณะแนวคิดดังกล่าว จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จะทำให้ผู้เรียนได้เป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง จากข้อดีที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนผู้วิจัยเห็นว่าหากนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะช่วยให้พัฒนาและแก้ปัญหาคิดสังเคราะห์ของนักเรียน โรงเรียนสีชมพูศึกษา อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น เนื่องจากโรงเรียนอยู่ใกล้กับแหล่งชุมชน มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเอื้อต่อการจัดกิจกรรม เช่น สถานที่สำคัญต่างๆ ได้แก่ วัด หน่วยงานพิทักษ์ ศูนย์ศิลปาชีพ บ้านโสกส้มกับอำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น สถานีนอมนาย ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล วังเพิ่ม เป็นต้น ภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ หมอยาแผนโบราณ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพต่าง ๆ เช่น กลุ่มแม่บ้านทอดผ้าไหม การทำไม้กวาดดอกหญ้า การทอเสื่อกก การทำไร่นาสวนผสม แหล่งเรียนรู้ที่เป็นวัฒนธรรมประเพณี ได้แก่ บุญเผวด ประเพณีบุญบั้งไฟ การทำบุญวันเข้าพรรษา วันออกพรรษา และบุญกฐิน เป็นต้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการสอนตามขั้นตอนการสอนนี้เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนตามกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และสนใจทำการวิจัยด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้นักเรียนร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป

2. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดสังเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้นักเรียนร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน หมายถึง หลักการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยนำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำและขั้นตั้งความคิด ขั้นปรับเปลี่ยนแนวความคิด ขั้นนำความคิดไปใช้ และ ขั้นทบทวน ซึ่งได้นำรูปแบบการสอนของ Driver และ Bell มาเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ [4]

1.1 ขั้นนำและขั้นตั้งความคิด หมายถึง การกระตุ้นให้ระลึกถึงประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาใหม่ ด้วยวิธีการ เช่น การสร้างสถานการณ์ เกม การใช้คำถามนำเพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานเดิมและความคิดรวบยอดในเรื่องที่จะเรียนที่มีอยู่ และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ทราบ

1.2 ขั้นปรับแนวความคิด หมายถึง การกำหนดสถานการณ์เพื่อให้ใช้ยุทธวิธีการแก้ปัญหาที่นำไปสู่การสร้างหรือปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญา โดยการระดมพลังสมองวิเคราะห์วิจารณ์แสดงความคิดเห็น เพื่อจะเก็บรวบรวมข้อมูล อภิปรายร่วมแก้ปัญหา ประเมินทางเลือกที่ดีเป็นแนวทางนำไปใช้ โดยอาศัยแหล่งความรู้ในชุมชนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.3 ขั้นนำความคิดไปใช้ หมายถึง การให้นักเรียนสื่อความหมายข้อมูลสร้างคำถามเสนอคำตอบและความคิดเห็นของตนเอง สร้างคำอธิบายใหม่เป็นสถานการณ์ให้นักเรียนได้ตัดสินใจโดยการนำความรู้และทักษะไปใช้ เพื่อทำให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เกิดการพัฒนาผลที่ได้จากการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนความคิดจากการอภิปรายและการยอมรับจากเพื่อน ๆ เพื่อให้เกิดการผสมผสานเป็นโครงสร้างของความรู้ใหม่ขึ้น ข้อความรู้นั้นๆ มีประโยชน์และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นๆได้ และเกิดการเรียนรู้

ที่มีความหมายโดยการทำแบบฝึกหัดใบงานการแก้ปัญหามาในสถานการณ์ใหม่

1.4 ขั้นตอนทวน นักเรียนรายบุคคลสรุปสิ่งที่เรียนรู้โดยใช้แผนผัง มโนทัศน์ที่ผู้เรียนสามารถนำเสนอรูปแบบแผนผังมโนทัศน์ได้อย่างอิสระตามความคิดของตนเอง

2. แหล่งเรียนรู้ในชุมชน หมายถึง แหล่งความรู้ที่โรงเรียนสีชมพูศึกษา อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น ตั้งอยู่ เช่น แหล่งทรัพยากร สถานที่ บุคคลที่มีความสามารถเฉพาะทาง เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนแหล่งข้อมูลทางวิชาการ

3. ความสามารถในการคิดสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการคิดที่นำองค์ประกอบต่างๆของความคิดที่กระจัดกระจายมาหลอมรวมกัน เพื่อให้ได้แนวคิดใหม่ที่ต่างจากเดิม ซึ่งวัดจากคะแนนของผู้เรียนจากแบบวัดความสามารถในการคิดสังเคราะห์ โดยกำหนดเกณฑ์เป้าหมายให้มีผลสัมฤทธิ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด แบบวัดนี้เป็นแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามตัวบ่งชี้ของการคิดสังเคราะห์ [5] ดังนี้

- 1) สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของสิ่งใหม่ที่ต้องการสังเคราะห์
- 2) สามารถวิเคราะห์ส่วนประกอบหรือข้อมูลที่ต้องการสังเคราะห์
- 3) สามารถเลือกข้อมูลที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการสังเคราะห์
- 4) สามารถสร้างกรอบแนวคิดตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
- 5) สามารถสร้างสิ่งใหม่ได้ตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดที่กำหนด
- 6) สามารถตรวจสอบความถูกต้องตามหลักเกณฑ์ได้อย่างตรงประเด็น
- 7) สามารถนำสิ่งที่สังเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ได้

4. ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ วัดโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ

ระเบียบวิธีวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 8 โรงเรียนสีชมพูศึกษา อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 45 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น คือการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนวิชาท้องถิ่นของเรา จังหวัดขอนแก่น

2.2 ตัวแปรตาม คือ

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
- 2) ความสามารถในการคิดสังเคราะห์ของนักเรียน
- 3) ความพึงพอใจของนักเรียน

3. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยรูปแบบการทดลองกลุ่มเดียว วัดผลหลังการทดลอง (One-Shot Case Study) เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดสังเคราะห์ของนักเรียน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบ การทดลองกลุ่มเดียว วัดผลหลังการทดลอง

ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน จำนวน 4 แผน ใช้เวลาสอน 8 ชั่วโมง

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดสังเคราะห์ของนักเรียน เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน จำนวน 10 ข้อ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาความสามารถในการคิดสังเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจาก

- 1) ปฐมนิเทศนักเรียนก่อนการเรียน
- 2) ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้
- 3) ทดสอบนักเรียน โดยใช้แบบวัดความสามารถในการคิดสังเคราะห์ หลังจากการได้เรียนจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการฝึกความสามารถในการคิดสังเคราะห์และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผล คือ จำนวนนักเรียนร้อยละ 70 ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 ขึ้นไป

4) สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจ

สรุปผลการวิจัย

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 36 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 45 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 70 ขึ้นไป และมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 30.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.50

นักเรียนผ่านเกณฑ์		คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
จำนวนคน	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ
36	80	30.60	76.50

2. ความสามารถในการคิดสังเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 26 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 45 คน คิดเป็นร้อยละ 57.78 ซึ่งต่ำกว่า

เกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีความสามารถในการคิดสังเคราะห์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 63.58 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 58.87

นักเรียนผ่านเกณฑ์		คะแนนการคิดสังเคราะห์	
จำนวนคน	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ
26	57.78	63.58	58.87

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์จากทั้งหมด 10 ด้านในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือกิจกรรมมีความน่าสนใจ ทำให้เรียนอย่างสนุกและไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียนการสอนโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 และ ด้านที่ต่ำสุด คือครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างหลากหลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88

ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1	นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิมและเชื่อมโยงกับเนื้อหา ที่ครูสอนใหม่	3.30	1.01	ปานกลาง
2	กิจกรรมมีความน่าสนใจ ทำให้เรียนอย่างสนุกและไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียนการสอน	4.16	0.86	มาก
3	นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ทั้งของจริงและสื่อเอกสาร	3.36	0.93	ปานกลาง
4	นักเรียนได้ศึกษาและสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง	3.22	0.95	ปานกลาง
5	ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง	3.47	0.87	ปานกลาง
6	ครูให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาเมื่อนักเรียนมีปัญหาขณะปฏิบัติงานหรือทำงานกลุ่ม	3.42	0.92	ปานกลาง
7	นักเรียนมีโอกาสทำกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	3.22	0.82	ปานกลาง

8	ฝึกให้นักเรียนรู้จักทำงานร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	4.04	0.99	มาก
9	ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างหลากหลาย	3.11	0.88	ปานกลาง
10	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น	3.20	0.70	ปานกลาง
รวม		3.45	0.89	ปานกลาง

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการได้รับการสอนโดยมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 36 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 45 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.50 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ซึ่งนำไปสู่การสร้างสร้งผลงานและภาระงานที่มีความครอบคลุมในการพัฒนาผู้เรียน ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และคุณธรรมจริยธรรม ที่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 [6]

2. ผลการศึกษาความสามารถในการคิดสังเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการจัดการเรียนรู้อยู่ ที่ใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

นักเรียนมีคะแนนจากการทำแบบวัดความสามารถในการคิดสังเคราะห์ตามตัวชี้วัดการคิด

สังเคราะห์ ได้แก่ 1) สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของสิ่งใหม่ที่ต้องการสังเคราะห์ได้ 2) สามารถวิเคราะห์ส่วนประกอบหรือข้อมูลที่ต้องการสังเคราะห์ได้ 3) สามารถเลือกข้อมูลที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการสังเคราะห์ได้ 4) สามารถสร้างกรอบแนวคิดตามวัตถุประสงค์ 5) สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ตามหลักเกณฑ์ได้อย่างตรงประเด็น และ 6) สามารถนำสิ่งที่สังเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ได้ ผลปรากฏว่านักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 26 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 45 คน คิดเป็นร้อยละ 57.78 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีความสามารถในการคิดสังเคราะห์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 63.58 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 58.87 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะคำตอบในแบบทดสอบการคิดสังเคราะห์ ที่เป็นลักษณะข้อสอบแบบอัตนัยจากการสังเกตพบว่านักเรียนไม่คุ้นเคยกับลักษณะการเขียนคำตอบ ไม่สามารถบรรยายคำตอบให้ครอบคลุมกับคำถามได้ และนักเรียนยังขาดทักษะในการคิดสังเคราะห์ในรูปแบบของการเขียนบรรยาย จึงทำให้ผลการทดสอบในด้านความสามารถในการคิดสังเคราะห์ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อีกทั้งการทดสอบความสามารถทางการคิดสังเคราะห์เป็นการคิดที่มีละเอียด ซับซ้อน ผู้วิจัยได้นำมาใช้กับรูปแบบการวิจัยแบบการทดลองกลุ่มเดียว วัดผลหลังการทดลอง (One-shot Case Study) จึงไม่เหมาะสมกับรูปแบบการวิจัยนี้ แต่เหมาะสมกับรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งจะเห็นผลของการพัฒนาการด้านทักษะการคิดสังเคราะห์ได้เหมาะสมกว่ารูปแบบการวิจัยแบบ การทดสอบกลุ่มเดียว วัดผลหลังการทดลองนี้

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

การสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนจากทั้งหมด 10 รายการในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.45 โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือกิจกรรมมีความน่าสนใจ ทำให้เรียนอย่างสนุกและไม่น่าเบื่อหน่ายต่อการเรียน

การสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และรายการที่ต่ำสุด คือ ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างหลากหลายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 ทั้งนี้เนื่องจากการออกมานำเสนองานของนักเรียนยังขาดความมั่นใจและความกล้าแสดงออก ครูจึงควรเสริมสร้างกำลังใจและวิธีการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน และวิธีการสอนที่นำมาใช้กับนักเรียน สาเหตุที่นักเรียนให้เหตุผลในระดับปานกลาง ต่อรายการที่แสดงความพึงพอใจนี้มาจากนักเรียนยังขาดรูปแบบวิธีการนำเสนอ และขาดความมั่นใจที่จะนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 ควรมีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนให้เข้าใจหลักและองค์ความรู้จากการคิดสังเคราะห์ด้วยแผนผังมโนทัศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการและสามารถสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่ต้องการสื่อสารออกมาได้ใกล้เคียงหรือถูกต้องมากที่สุด

1.2 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้มากที่สุด ตรงตามความต้องการและความถนัดของผู้เรียน เช่น การให้ผู้เรียนเสนอหรือออกแบบกิจกรรมและภาระงานด้วยตนเอง เพื่อเอื้อให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ การคิดสังเคราะห์ และเรียนรู้การทำงานอย่างมีส่วนร่วมและเกิดความสุข

1.3 สิ่งสำคัญในการใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดนี้คือ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสดึงแสดงความคิดเห็น ฝึกพูดบ่อยๆ ที่จะนำไปสู่การกล้าแสดงออกเมื่อได้รับการยอมรับ โดยเฉพาะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม ผู้สอนจึงควรให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกคนเข้าใจบทบาทในการทำงาน โดยเฉพาะนักเรียนที่ไม่ชอบพูดในการร่วมแสดงความคิดเห็น

1.4 รูปแบบการสอนที่ใช้เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการได้ปฏิบัติจริง จากกิจกรรมการเรียนรู้ มีการแสดงออกถึงการมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ความต่อเนื่องความแตกต่าง

ของแต่ละบุคคล ผู้สอนควรมีการยืดหยุ่นเรื่องของเวลา ได้ตลอดเวลาในการสอน และการประเมินผล

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยรูปแบบการสอนนี้ในแบบบูรณาการระหว่างวิชา เพราะการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองที่ต้องใช้องค์ความรู้ของหลายวิชา รวมทั้งกระบวนการการคิดและกระบวนการกลุ่ม น่าจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบองค์รวมแล้วยังช่วยลดปัญหาเรื่องเวลาได้

2.2 ควรมีการศึกษาศักยภาพในการคิดขั้นพื้นฐานก่อนการพัฒนาความสามารถในการคิดระดับสูง

2.3 การศึกษาศักยภาพในการคิดสังเคราะห์เป็นการศึกษาที่ต้องใช้เวลา และความละเอียดในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเห็นว่าควรจะนำมาใช้กับรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา ตุงคะสมิต อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งกรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดีตลอดมาให้มีคุณภาพถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนคอยให้กำลังใจผู้วิจัยมาโดยตลอด จนทำให้การทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] Khingfah Sintuwong. (Editor). The event focused on teaching the student center. Khon Kaen: Faculty of Education Khon Kaen University.(2002)
- [2] Kitti Phattanatakul. An interesting observation about. Constructivism Yonisomanasikara (Thinking by way of Causal relations or by way of prpbem solving). Journal. Mathematics, 42 (485-487).(1999)



- [3] Kanitta Nantana. Educational achievement During the floor. Religion and culture of the third grade students using teaching styles accordingly. Constructivist concepts Swiss absorption. Master of Arts Thesis Department of Primary Education Graduate School Khon Kaen University (2004)
- [4] Chintaweepon Phankaew. Teaching a constructivist Swiss absorption. Constructivism. Journal Nursing Education, 12 (2001)
- [5] Thissana Khemmani. Theories of development thinking. Bangkok: The Office of the National Education Commission. Prime Minister's Office. (1997)
- [6] Tongpan Soneaum. Cognitive behavioral development to create the learning society. Study of Religion and Culture of the third grade students with a model taught by the constructivist whist using resources in the community. Thesis Master of Education in Curriculum and Instruction. Graduate School KhonKaen University. (2010)