

**การพัฒนาพฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
ด้วยรูปแบบการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน
Development of Knowledge Construction Behavior in Social Studies, Religion, and
Culture Learning Substance of Pratomsuksa 3 Students with Constructivist
Instructional Model by using Learning Resource in Community**

ทองปิ่น สอนเอี่ยม (Thongpun Son-aem)*

อังคณา ตุงคะสมิต (Angkana Tungkasamit, Ph.D.)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านน้อยกลางคำแคนเหนือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบประเมินพฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้ แบบบันทึกประจำวันของครู แบบบันทึกความคิดเห็นของนักเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และคุณภาพ ข้อมูลเชิงปริมาณเก็บรวบรวมจากแบบประเมินพฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้ นำคะแนนมาวิเคราะห์ โดยค่าสถิติพื้นฐาน (ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ) ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ผลการบันทึกหลังการสอน การสังเกต แบบบันทึกประจำวันของครู และแบบแสดงความคิดเห็นของนักเรียน แล้วสรุปเป็นรายประเด็น 8 ประเด็นดังนี้ 1) การแสวงหาและเก็บรวบรวมข้อมูล 2) การจัดจำแนกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ 3) ร่วมปฏิบัติกิจกรรมและใช้สื่อที่กำหนด 4) คิด ถามคำถาม ประึกษาหรือร่วมกับเพื่อน ๆ และครู 5) การร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมอภิปรายต่อกลุ่ม 6) การอธิบายเปรียบเทียบกับความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ 7) นำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในการแก้ปัญหาตามใบงาน 8) การใช้รูปแบบในการนำเสนอ และสรุปภาพรวม

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาพฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน มีลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรม 3 ขั้นตอน คือ 1) ช้่นนำและชั้นดึงความคิด 2) ชั้นสอน ได้แก่ ชั้นปรับเปลี่ยนแนวความคิด และชั้นนำความคิดไปใช้ 3) ชั้นสรุปทบทวน ทำให้นักเรียนมีระดับพฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้ โดยภาพรวมพบว่า พฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนสามารถปฏิบัติได้ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.91 และเมื่อแยกเป็นรายประเด็น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

คำสำคัญ: การพัฒนาพฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้, รูปแบบการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

Keyword: Knowledge Construction Behavior, Constructivist Instructional Model, by Learning Resource in Community.

* นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1) การแสวงหาและเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า มีนักเรียนที่สามารถแสวงหาและเก็บข้อมูล ปฏิบัติได้ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 2) การจัดจำแนกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ พบว่า มีนักเรียนที่สามารถจัดจำแนกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ ปฏิบัติได้ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 3) ร่วมปฏิบัติกิจกรรมและใช้สื่อที่กำหนด พบว่า มีนักเรียนที่สามารถร่วมปฏิบัติกิจกรรมและใช้สื่อที่กำหนดปฏิบัติได้ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.39 4) คิด ถามคำถาม ปรัชญาหรือร่วมกับเพื่อน ๆ และครู พบว่า มีนักเรียนที่สามารถคิด ถามคำถาม ปรัชญาหรือร่วมกับเพื่อน ๆ และครู ปฏิบัติได้ดีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.55 5) การร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมอภิปรายต่อกลุ่ม พบว่า มีนักเรียนที่สามารถร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมอภิปรายต่อกลุ่ม ปฏิบัติได้ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.34 6) การอธิบายเปรียบเทียบความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ พบว่า นักเรียนมีการอธิบายเปรียบเทียบความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับปฏิบัติได้ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.21 7) นำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ในการแก้ปัญหาตามใบงาน หรือแบบฝึกหัด พบว่า มีนักเรียนสามารถนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ในการแก้ปัญหาตามใบงาน ปฏิบัติได้ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 8) การใช้รูปแบบในการนำเสนอ พบว่า มีนักเรียนใช้รูปแบบในการนำเสนอ ปฏิบัติได้ดีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54

Abstract

The objective of this research was to develop Pratomsuksa 3 Student's knowledge construction behavior with Constructivist Instructional Model by using learning resource in community.

This research was an Action Research. The target group of this study included 14 Pratomsuksa 3 Students, Ban-noi-klang-kamkaenneau School, during the second semester, 2009 school year. The instruments were: 1) the Knowledge Management Plan, 12 Plans, 2) the Reflection in Action Performance including the Evaluation Form of Knowledge Construction Behavior, the Teachers' aily Record, 3) the Students' Opinion Record, and the Teachers' Behavioral Record Form. Quantitative and Qualitative analyzed. For Quantitative Data, collected from the Evaluation Form of Knowledge Construction Behavior. The scores were analyzed by basic statistic (Mean, Percentage, Standard Deviation). For Quantitative Data, analyzed by using the Record Form after teaching, Observation, Teacher's Daily Record, and Student's Opinion Record Form.

The research findings were as follows:

For the student's knowledge construction behavior, was in "Very Good" practice level, with average value 4.43, Standard Deviation 1.91.

There were 8 issues of the student's knowledge construction behavior. The students were able to practice in each issue as follows:

1) For the student's searching and collecting data, found that they could search for and collect data, their practices were in "Very Good" level, with average value 4.45. 2) For classification and grouping of data, found that the students could classify data into group, their practices were in "Very Good" level, with average value 4.39. 3) For participation in activity and usage of determine media, found that the students could participate in activity and use the determined media, their practices were in "Very Good" level, with average value 4.39. 4) For thinking, asking question, consulting with friends and teachers, found that the students could think, ask question, and consult with friends and teachers, their practices were in "The Best" level, with average value 4.55. 5) For participation in expressing opinion and discussing in group, found that the students could participate in expressing opinion and discussing in group, their practices were in "Very Good" level, with average value 4.34. 6) For explanation by comparing prior knowledge with new obtained knowledge, found that the students could explain and compare their prior knowledge and new obtained knowledge, their practices were in "Very Good" level, with average

value 4.21. 7) For application of knowledge and comprehension in problem solving based on the worksheet or exercise, found that apply knowledge and comprehension in solving problem according to worksheet, their practices were in "Very Good" level, with average value 4.46. 8) For the use of model in presentation, found that the students used model for presentation with their practices in "The Best" level, with average value 4.54.

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้กำหนดกระบวนการจัดการศึกษามีสาระสำคัญที่มุ่งให้ความสำคัญกับผู้เรียน กำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนที่ต้องการคือ ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และยึดหลักการว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้โดยไม่ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน พัฒนาผู้เรียนทุกด้านตามความแตกต่างระหว่างบุคคล จากสาระสำคัญของกระบวนการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญดังกล่าวจึงมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง กล่าวถึงเรื่องนี้ว่า โลกยุคใหม่การแข่งขันขึ้นอยู่กับการเรียนรู้และความสามารถของคนในชาติโดยเฉพาะเศรษฐกิจที่ใช้ความรู้เป็นพื้นฐาน (Knowledge - based economy) การเรียนรู้ต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ กิจกรรม การทำงานตามความเหมาะสมและศักยภาพที่แตกต่างกัน และเสริมสร้างศักยภาพของ ผู้เรียนให้สามารถคิดเป็น ทำเป็น มีทักษะในการจัดการ มีคุณธรรมและค่านิยมที่ดีงาม รักการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง ครูผู้สอนต้องเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนจากผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) การจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมามีความล้มเหลวในกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ที่ทำให้ไม่สามารถสร้างคนให้มีคุณลักษณะตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ การวัดประเมินผลก็ไม่สามารถวัดความก้าวหน้า และผลผลิตที่ซับซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลาย ๆ ด้านนั้นความจำมากกว่าความคิดในขั้นสูงและการนำไปใช้การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างองค์

ความรู้ด้วยตนเองมีข้อดี คือ ผู้เรียนมีโอกาสร่วมลงมือปฏิบัติกิจกรรม ในการเรียน (Participation) ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการ (Process) เพื่อพัฒนากระบวนการคิดจากการได้มีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้สอนผู้เรียน ด้วยกันจนเกิดการสร้างความรู้ (Construct) ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างมีความหมาย การใช้แหล่งความรู้ที่หลากหลายในชุมชน ทำให้นักเรียนได้มีประสบการณ์สัมพันธ์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัว รวมทั้ง พฤติกรรมของมนุษย์เป็นแนวทางในการปรับตัวของนักเรียน จากการสังเกตและสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา พบว่า มักจะสอนตามหนังสือแบบเรียนโดยเน้นให้จับตามเนื้อหาที่กำหนดและใช้วิธีการสอนแบบบรรยายมากที่สุดไม่ได้ ใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนอื่น ๆ ที่เป็นบริบทใกล้ตัวของผู้เรียน ประกอบกับการวัดประเมินผลยังคงใช้แบบทดสอบปลายปีในการตัดสิน ผู้เรียน เป็นการแยกการประเมินจากการเรียน การสอน นอกจากนี้ ผู้เรียนไม่สามารถสรุปองค์ความรู้เรื่องที่เรียนได้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ฉะนั้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) โดยนำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเหมาะสมในการนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะช่วยให้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแก้ปัญหา การสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนได้

คำถามการวิจัย

พฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

นิยามศัพท์เฉพาะ

รูปแบบการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน หมายถึง หลักการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยนำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในความหมาย เฉพาะประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ **ขั้นนำ** ประกอบด้วย ขั้นนำและขั้นดึงความคิด **ขั้นสอน** ประกอบด้วย ขั้นปรับเปลี่ยนแนวความคิดและขั้นนำความคิดไปใช้ และ **ขั้นสรุป** ประกอบด้วย ขั้นทบทวน ซึ่งได้นำรูปแบบการสอนของ Driver และ Bell มาเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นนำ (ขั้นนำและขั้นดึงความคิด) หมายถึง การกระตุ้นให้ระลึกถึง ประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาใหม่ด้วยวิธีการ เช่น การสร้างสถานการณ์ เกม การใช้คำถามนำเพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานเดิมและความคิดรวบยอดในเรื่องที่จะเรียนที่มีอยู่ และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นสอน (1) ขั้นปรับเปลี่ยนแนวความคิด หมายถึง การกำหนดสถานการณ์เพื่อให้ใช้ยุทธวิธีการแก้ปัญหาที่นำไปสู่การสร้างหรือปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญา โดยการระดมพลังสมอง วิเคราะห์วิจารณ์ แสดงความคิดเห็น เพื่อจะเก็บรวบรวมข้อมูล อภิปรายร่วมแก้ปัญหา ประเมินทางเลือกที่ดีเป็นแนวทางนำไปใช้ โดยอาศัยแหล่งเรียนรู้ในชุมชนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (2) ขั้นนำ ความคิดไปใช้ หมายถึง การสื่อความหมาย ข้อมูลสร้างคำถาม เสนอคำตอบสร้างคำอธิบายใหม่ เป็นสถานการณ์ให้ตัดสินใจโดยการนำความรู้และทักษะไปใช้ที่ทำให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เกิดการพัฒนาผลที่ได้จากการเรียนรู้ สามารถที่นำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นๆ ได้และเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย โดยการทำแบบฝึกหัด ใบงาน การแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่

ขั้นสรุปทบทวน นักเรียนรายบุคคล สรุปสิ่งที่เรียนรู้โดยใช้แผนผังมโนทัศน์ที่ผู้เรียนสามารถเสนอรูปแบบแผนผังมโนทัศน์ได้อย่างอิสระตามความคิดของตนเอง

แหล่งเรียนรู้ในชุมชน หมายถึง แหล่งความรู้ที่โรงเรียนบ้านน้อยกลางคำแคนเหนือ ตำบลคำแคน อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่นตั้งอยู่ เช่น แหล่งทรัพยากรสถานที่ บุคคลที่มีความสามารถเฉพาะทาง เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนแหล่งข้อมูลทางวิชาการ

แบบประเมินพฤติกรรมการสร้างความรู้ ของนักเรียน หมายถึง แบบประเมินพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกมาต่อครู เพื่อนนักเรียนหรือต่อสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในระหว่างการเรียนการสอน เช่น การอภิปราย การถามคำถาม และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ในสิ่งที่เรียนรู้ (การสร้างความรู้ของผู้เรียน) วัดได้โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินจากชิ้นงานหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้นลงในแต่ละครั้ง แล้วนำผลคะแนนรวมของนักเรียนทุกคนมาหาค่าร้อยละ เพื่ออภิปรายผลในภาพรวมเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการแสดงพฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียน

พฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้ หมายถึง การที่ผู้เรียนแสวงหา การสืบเสาะและเก็บรวบรวมข้อมูลที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด รู้จักตั้งคำถามด้วยตนเองแล้วนำมาวิเคราะห์ แยกแยะหรือจำแนกเป็นหมวดหมู่ ผ่านการลงมือปฏิบัติ จัดกระทำกับสื่อ โดยรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ร่วมกันสร้างสรรค์ความรู้หรือเรียกว่าสร้างสิ่งที่มีความหมายแลกเปลี่ยนกันจากการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน แล้วนำเอาความรู้นั้นมาเชื่อมโยง เปรียบเทียบทดสอบกับความรู้เดิมและรับเอาส่วนที่กลมกลืนกันเข้ากับความรู้เดิม ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ตลอดจนนำเสนอความรู้ใหม่ที่ได้ โดยการอธิบาย การเขียนสรุปในรูปแบบตารางเปรียบเทียบ ผังมโนทัศน์ ภาพวาด Concept Map และ My Map หลังจากสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

องค์ความรู้ หมายถึง ข้อมูล หรือเรื่องราว ทั้งปวงที่นักเรียนเก็บรวบรวมได้จากเรื่องที่เรียน ด้วยวิธีเสาะแสวงหาหลายวิธี เช่น การสืบค้น การลงมือปฏิบัติ การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การบันทึก และสามารถนำไปใช้ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นการสังเกต และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ

2. กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านน้อยกลางคำแคนเหนือ ตำบลคำแคน อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น จำนวน 14 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามลักษณะของการใช้ได้ ดังนี้

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติการ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน จำนวน 12 แผน แบ่งเป็น วงจรการปฏิบัติการ 3 วงจร ดังนี้

วงจรที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - 3

วงจรที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 - 8

วงจรที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 - 12

2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แบบบันทึกความคิดเห็นของนักเรียน บันทึกหลังการสอนของครูหรือแบบบันทึกประจำวันของครู แบบประเมินพฤติกรรม การสร้างองค์ความรู้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1) ปฐมนิเทศผู้ช่วยวิจัย และนักเรียน

2) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 12 แผน โดยทดลองระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2552 - มกราคม 2553 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

3) การสะท้อนผลการสอน หลังจากสิ้นสุดการสอนในแต่ละวงจรปฏิบัติการ จะมีการประเมินพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน พฤติกรรมการสอนของครู การแสดงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสรุปองค์ความรู้หลังจากสิ้นสุดการสอนแต่ละแผน เพื่อให้ได้ข้อมูลมาสะท้อนผลการปฏิบัติและปรับปรุงการสอนในวงจรปฏิบัติต่อไปปฏิบัติเช่นนี้จนสิ้นสุดที่วงจรที่ 3

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ดังนี้

1) ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู แบบบันทึกผลหลังการสอนหรือแบบบันทึกประจำวันของครู การสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน การสนทนาในงาน โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนำข้อมูลที่ได้เหล่านี้

มาปรึกษาหารือและวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาหาทางแก้ไขปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2) ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากแบบสรุปพฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. สรุป ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

จากการพัฒนาพฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน พบว่า นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.43 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.91

2. อภิปรายผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลรายประเด็นได้ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การแสวงหาและเก็บรวบรวมข้อมูล

นักเรียนมีพฤติกรรมในการแสวงหาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆหลายวิธี ได้แก่ การอ่าน การค้นคว้า การดู การฟังจากแหล่งต่าง ๆ การจดบันทึก การสอบถาม การสนทนา และการสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต ทำให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการศึกษาได้ในทุกระดับ ทุกระบบ มีความสอดคล้องกับ Wilson (1996 อ้างถึงใน วรรณทิพารอดแรงคำ, 2541) กล่าวถึง Constructivism ว่าเป็นทฤษฎีของความรู้ใช้อธิบายว่า เรารู้อะไร และเรารู้อะไรบ้างเป็นวิธีการคิดเกี่ยวกับเรื่องของความรู้และการเรียนรู้

ประเด็นที่ 2 การจัดจำแนกข้อมูลเป็นหมวดหมู่

ในการจัดเรียงเรียงข้อมูลเก็บรวบรวมได้แล้ว นักเรียนนำมาจัดจำแนกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น สะดวกต่อการเรียนรู้จดจำ ไม่ก่อให้เกิดความสับสน และมีความชัดเจนในเรื่องนั้นให้มากที่สุด

ประเด็นที่ 3 ร่วมปฏิบัติการและใช้สื่อที่กำหนด

ให้นักเรียนได้ปฏิบัติการรวมทั้งกิจกรรมเดี่ยว และกิจกรรมกลุ่มโดยมีสื่อประกอบชนิดต่างๆ เพื่อให้ นักเรียนได้ใช้ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น ส่งผลให้มีความเข้าใจ มีความคงทนในด้านความรู้ มีประสบการณ์ตรงซึ่งสอดคล้องกับ Piaget ที่กล่าวว่า ความรู้ มาจากการได้มีส่วนร่วมลงมือกระทำ ประสบการณ์และการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

(อ้างถึงใน Sigel & Coeking, 1977) Johnson (1987 อ้างถึงใน โพทธรุย์ สุขศรีงาม, 2537) กล่าวว่า ความรู้มาจากกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกับวัตถุสิ่งของต่างๆ กำหนดชื่อขึ้นมา

ประเด็นที่ 4 คิด ถามคำถาม ปรัชญาหรือร่วมกับเพื่อนๆ และครู ถือว่าเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของรูปแบบการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ที่ผู้วิจัยนำมาใช้กับนักเรียนคือส่งเสริมให้นักเรียนสืบเสาะโดยใช้คำถามปลายเปิดที่กระตุ้นให้นักเรียนคิดและส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตั้งคำถามด้วยตนเอง เป็นการท้าทายให้ผู้เรียนเสาะแสวงหาไปถึงประเด็นที่ลึกซึ้งและกว้างไกลเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงความเข้าใจของผู้เรียน

ประเด็นที่ 5 การร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมอภิปรายต่อกลุ่ม การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมอภิปรายการได้สะท้อนความคิดของตนเองและรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นถือเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างความเข้าใจใหม่เกิดความคิดความเข้าใจมากขึ้นการร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมอภิปรายต่อกลุ่มเป็นส่วนหนึ่งที่จะสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและก่อให้เกิดแนวคิด กติกาหรือข้อตกลงที่ทุกคนยอมรับได้ ซึ่งสอดคล้องกับ วรรณานา บุญสวัสดิ์กุลชัย (2545) ที่ศึกษาเรื่อง ผลการเรียนรู้เรื่อง ระบบนิเวศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการประยุกต์ใช้โมเดลการสอน The Constructivist Learning Model พบว่าสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองเข้าใจวิธีการเรียนรู้ อภิปราย แสดงความคิดเห็นและโต้แย้งด้วยเหตุผล สร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่น ๆ ได้ **ประเด็นที่ 6 การอธิบายเปรียบเทียบความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ** ก่อนที่นักเรียนจะเป็นผู้สรุปองค์ความรู้ได้นั้น ต้องผ่านกระบวนการต่างๆ การอธิบายเปรียบเทียบความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ เป็นกระบวนการสร้างองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นทางสมอง ซึ่งมีระดับความแตกต่างกันอันเนื่องมาจากความสามารถในการรับรู้เรื่องราวเดียวกันในสภาพการณ์ที่เหมือนกันแต่มีศักยภาพไม่เท่ากัน ซึ่งตรงกับ ได้อธิบายลักษณะที่สำคัญของครูผู้สอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ว่าให้เวลาผู้เรียนในการสร้างความสัมพันธ์และสร้างสรรค์ การเปรียบเทียบ ผู้สอนควรจัดกิจกรรม เวลาที่เหมาะสมกับชั้นเรียน เพื่อการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดต่างๆ

ด้วยตนเอง โดยมีการสร้างความรู้จากความสัมพันธ์ของสิ่งที่พบเห็นหรือประสบการณ์ใหม่กับความเข้าใจเดิมที่มีมาก่อน

ประเด็นที่ 7 นำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในการแก้ปัญหาตามใบงาน ไม่ว่าจะงานกลุ่ม หรืองานเดี่ยวการทำงานย่อมมีปัญหาหากแต่จะมากหรือน้อย ผู้ที่ลงมือปฏิบัติย่อมจะรู้ว่าใครอื่นว่าเกิดจากอะไรและจะหาทางแก้ไขได้อย่างไรบ้าง ซึ่งกล่าวไว้ในบทบาทของผู้เรียนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ตอนหนึ่งว่า ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ (Application)

ประเด็นที่ 8 การใช้รูปแบบในการนำเสนอ สามารถนำเสนอได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสมและความพอใจของนักเรียน จากการวิจัยในครั้งนี้ ปรากฏว่านักเรียนนำเสนอในรูปแบบแผนภาพผสมกับไเยแมงมุมมากที่สุด จากเหตุผลที่นักเรียนเลือกรูปแบบดังกล่าวคือชอบเข้าใจง่าย ตกแต่งได้อย่างอิสระ สวยงาม และมีอิสระในการคิดออกแบบ

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้เกิดพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญดังที่กล่าวว่าทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสถาบันสังคม มนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการสร้างชีวิตที่ดีและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข เพราะแต่ละขั้นตอนของการเรียนการสอน ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ปฏิบัติกิจกรรมได้ฝึกทักษะการคิด การทำงานเป็นกลุ่มเกิดการปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงตามสถานการณ์ ใบงาน โดยคอยให้คำชี้แนะเอื้ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน ตั้งคำถามนำแบบปลายเปิดเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ร่วมกันอภิปราย สร้างทางเลือกที่เหมาะสมที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้จริงหลังร่วมกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ก่อนทำการศึกษาวิจัย ควรมีการเตรียมผู้เรียนให้เข้าใจ พฤติกรรมการสร้างองค์ความรู้เสียก่อน โดยให้ผู้เรียนได้รับคำแนะนำ ได้ฝึก 2-3 ครั้งก่อนเรียน เนื่องจาก ครูผู้สอนต้องสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในทุกขั้นตอน และผู้เรียนยังไม่คุ้นเคยกับการสรุปการสร้างองค์ความรู้

2. ทุกครั้งที่มีการแบ่งกลุ่ม ควรละเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน เพื่อให้เด็กเรียนเก่ง และปานกลาง ดูแลนักเรียนอ่อน

3. การประเมินสรุปพฤติกรรมกรรมการสร้างองค์ความรู้ควรพิจารณาให้ครบทุกองค์ประกอบตามแบบประเมิน

4. ควรยืดหยุ่นเวลาตามความเหมาะสม เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้เรียน

5. ผู้สอนต้องเป็นผู้สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับชุมชน เพราะต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานหรือบุคคลในการจัดกิจกรรม ซึ่งอาจจะเป็นวิทยากรสถานประกอบการ สถานที่เป็นกิจการส่วนตัว

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ควรมีการวิจัยรูปแบบการสอนนี้ในสาระอื่นในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หรือบูรณาการข้ามวิชาเพื่อให้ผู้เรียนได้สรุปองค์ความรู้แบบองค์รวม

2. ควรมีการวิจัยรูปแบบการสอนแบบอื่นในสาระนี้เพื่อพัฒนาพฤติกรรมกรรมการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

- ไพฑูริย์ สุขศรีงาม. (2537). การเรียนรู้ตามทัศนะกลุ่มสร้างสรรค์ความรู้ (Constructivist) กับการสอนวิทยาศาสตร์. *วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม*, 12(2), 111-119.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ. (2540). **Constructivism**. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.