

การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (ศึกษาศาสตร์)
A Study of the Learning Implementation of Social Study Course on the
Human with Environment Using 7E Learning Cycle for Grade 3
Students at The Demonstration of Khon Kaen University

ศิริศุภร์ ศิริโชคชัยตระกูล (Sirisukr Sirichokchaitrakul) *

กุลจิรา รักนกร (Kunjira Raknakorn) **

เครือวัลย์ ธรรมเสาวภาคย์ (Kruawan Thummasuavapark) ***

วิไล พิพัฒน์มงคลพร (Vilai Pipatmongkonporn) ****

โสภา ชุณหรัษฎ์ (Sopa Chunharatchapan) *****

มนัชา ศรีจินดา (Manutchaya Srijinda) *****

ทิพย์ฤทัย ไกรศรีวรรณ (Tiprueai Kraisriwattana) *****

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1. ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียน 2. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาสังคมศึกษาของนักเรียน โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบ The One – shot case study กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) จังหวัดขอนแก่น จำนวน 39 คน เครื่องมือที่ใช้การวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาสังคมศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จำนวน 7 แผน และ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าร้อยละค่าเฉลี่ย (X) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำสำคัญ: กระบวนการสืบเสาะหาความรู้, การสร้างองค์ความรู้

Keywords: Inquiry Cycle, Constructivism

* อาจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม

***** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม

***** อาจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม

***** อาจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม



ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ค้นพบไปสู่การสำรวจและค้นหา และสามารถนำความรู้และวิธีการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (ยูนิท C1) ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.43 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.08 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือร้อยละ 75 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 30 คน จากนักเรียนจำนวนทั้งหมด 39 คน คิดเป็นร้อยละ 77 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือร้อยละ 75

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the learning activities using 7E Learning Cycle of Social Study Course and 2) to study the learning achievement of Social Study Course using 7E Learning Cycle, at least 75% of students score exceed established criterion of 75%.

The target group of this one-shot case study consisted of 39 students in Grade 3 at The Demonstration of Khon Kaen University School (Suksasat), Khon Kaen Province. The research instruments were 1) 7 lesson plans in human with environment and 2) learning achievement test. The collected data was analyzed by mean and the standard deviation.

The results of this research were as follow:

1. students could apply their knowledge that they discovered to the continuously exploration, searching, and apply it in daily life.
2. the learning achievement in the topic of human with environment using 7E Learning Cycle averaged 30.43 or 76.08 percent, Which is higher than the prescribed criterion. There were 30 students or 77% scored learning achievement test higher than the prescribed criterion.

บทนำ

ความเจริญทางวิทยาการและเทคโนโลยีด้านต่างๆ ของโลกยุคโลกาภิวัตน์ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม และเศรษฐกิจของทุก ๆ ประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาของชาติให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมโลกมีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและพร้อมที่จะร่วมมือกันอย่างสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545) ที่มุ่งเน้นในการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ ทักษะ

ในการคิดและการแก้ปัญหาอย่างมีคุณภาพ ส่งเสริมให้ครูทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด และสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ได้กำหนดให้สถานศึกษามีบทบาทในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชน สังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ รวมทั้งใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้เอง สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรารู้มาแล้วเข้ากับสิ่งที่เรารู้

ใหม่ได้ และนำไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตจริงโดยคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่ชี้ให้เห็นถึงการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้ มีคุณธรรม และมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวทางการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะ ด้านเทคโนโลยีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดการศึกษาของไทยควรเริ่มต้นด้วยการพัฒนาเด็กที่ถูกต้องและเป็นระบบ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ การกระตุ้นประสบการณ์การเรียนรู้ ส่งผลให้สมองเรียนรู้ถึงขีดสุดตามศักยภาพแต่ปัญหาหลักของกระบวนการเรียนการสอนในปัจจุบัน คือ การใช้ครูใช้วิธีการสอนแบบปูพรม โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนที่มีความสามารถในการรับรู้ที่ต่างกัน ความสามารถของเด็กไทยโดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ การคิด การทำงาน การอยู่ร่วมกันในสังคม อยู่ในระดับต่ำ (สุเมธดา พรหมบุญ, 2544) ส่วนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แม้เกณฑ์ชี้วัดในหลายเกณฑ์ของประเทศไทยจะอยู่ในอันดับที่ดี เช่น การตอบสนองความสามารถในการแข่งขันของระบบการศึกษา หรือการตอบสนองความสามารถในการแข่งขันของการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย แต่เมื่อพิจารณาในภาพรวมของปัจจัยอื่น ๆ ด้านการศึกษาจากการจัดอันดับของสถาบันนานาชาติ เพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการ (IMD)

พบว่าประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 43 ซึ่งถือว่าการศึกษาของประเทศยังเป็นจุดอ่อนที่จุดรั้งศักยภาพของคนไทยและการพัฒนาประเทศ จากข้อมูลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยสถาบัน IMP ในระดับประเทศ ผลการประเมินไม่เป็นที่น่าพอใจเพราะเมื่อพิจารณาผลคะแนนทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าคะแนนเฉลี่ย 4 ปี คือ ปี พ.ศ. 2549-2552 ใน 5 วิชาหลัก ประกอบด้วย ภาษาไทย สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ต่ำกว่าร้อยละ 50 ปัญหาดังกล่าวอาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น วิธีการสอนที่ใช้กันมาแต่ดั้งเดิมที่ครูเป็นหลักในการเรียนการสอน การใช้การบรรยายเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านเนื้อหาเป็นส่วนใหญ่ง่ายต่อการลืม และไม่ได้รับการพัฒนาด้านทักษะที่จำเป็นเท่าที่ควร (บุญนำ อินทนนท์, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พบว่าการเห็นความสำคัญและความสนใจในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) มีน้อยกว่าวิชาหลักอื่น ๆ อาจเนื่องจากลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รวมทั้งเนื้อหาในวิชาสังคมศึกษาค่อนข้างมากและเน้นการจดจำกระบวนการเรียนและการทำงานในห้องเรียนหรือการบ้านไม่ได้มีความท้าทายและกระตุ้นกระบวนการคิด เพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการ ผู้เรียนไม่สามารถนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ (Inquiry Cycle) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) เป็นกระบวนการที่นักเรียนจะต้องสืบค้น แสวงหา สำรวจตรวจสอบและค้นคว้าด้วยวิธีการต่าง ๆ จนทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย จึงจะสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของนักเรียนเอง และเก็บข้อมูลไว้ในสมองได้อย่างยาวนาน (สาขาชีววิทยา สสวท, 2550) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้

7 ชั้น มีความเหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เนื่องจากเป็นรูปแบบการสอน โดยให้นักเรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองหรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก เพื่อให้ นักเรียนบรรลุเป้าหมาย (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2544) และเน้นให้ผู้เรียนเข้ามามีบทบาทร่วมในการเรียน การสอนมากขึ้น กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ อยากเห็น ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิด ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยส่งผลให้นักเรียนมีผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงขึ้น สอดคล้องกับวิไลวรรณ แก้วอำไพ (2551) กล่าวว่า การเรียนแบบวัฏจักรการ เรียนรู้ 7 ชั้น เป็นรูปแบบที่นักเรียนเป็นผู้สร้างองค์ ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีโอกาสเรียนรู้ได้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยวรรณ ประเสริฐไทย (2551) ที่ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการสอนบูรณาการแบบคู่ขนานด้วยวัฏจักรการ เรียนรู้ 7 ชั้น พบว่า นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจใน เนื้อหาที่เรียน มีการช่วยเหลือสนับสนุนให้กำลังใจซึ่ง กันและกันในการทำงานกลุ่ม ได้ฝึกคิด ลงมือปฏิบัติด้วย ตนเอง และสอดคล้องกับอัจฉรา ไชยสี (2552) ที่ศึกษา ผลการจัดการเรียนรู้เรื่อง ระบบนิเวศ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และ นักเรียนมีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้หลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับมาก

จากแนวคิดและผลงานวิจัยดังกล่าว ทำให้ ผู้วิจัยสนใจที่จะนำกระบวนการเรียนรู้แบบวัฏจักรการ เรียนรู้ (Inquiry Cycle) มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้ยังเป็นการตอบสนองต่อ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม 2545 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ต้องการให้นักเรียน สามารถสรุปองค์ความรู้ได้ และสร้างองค์ความรู้โดย เชื่อมโยงความรู้เดิมให้เกิดความรู้ใหม่ ซึ่งจะทำให้ ผู้เรียนสามารถจดจำความรู้ และสามารถนำไปใช้ใน

ชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม และทำให้การเรียนการสอนใน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) กลุ่มสาระการ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม

2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนราย วิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) ให้มี จำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้การดำเนินการวิจัยมีความชัดเจน ผู้วิจัย จึงได้กำหนดศัพท์ที่ใช้ในวิจัยดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักร การเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) หมายถึง การจัดกิจกรรมการ เรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน (สาขาชีววิทยา สสวท, 2550) ดังนี้

1) ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation) เป็นขั้นที่ครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดง ความรู้เดิม เพื่อให้ครูรู้ว่านักเรียนมีความรู้เดิมเท่าไร จะได้วางแผนการเรียนรู้ได้ถูกต้อง และครูได้รู้ว่านักเรียน ควรจะเรียนเนื้อหาใดก่อนที่จะเรียนในเนื้อหานั้น ๆ

2) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นขั้น นำเข้าสู่บทเรียนหรือที่ที่น่าสนใจ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นเอง ตามข้อสงสัย หรืออาจจะเริ่มจากความสนใจของตัว นักเรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปรายในกลุ่ม เรื่องที่ น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ในช่วง เวลานั้นหรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงความรู้เดิมที่ผู้เรียน

ได้เรียนรู้มาแล้ว เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษา ในกรณีที่ยังไม่มีประเด็นใด น่าสนใจ ครูอาจจะให้ศึกษาจากสื่อต่าง ๆ หรือเป็นผู้กระตุ้นด้วยการนำเสนอประเด็นขึ้นมาก่อน แต่ไม่ควรบังคับให้นักเรียนยอมรับประเด็นหรือคำถามที่ครูกำลังสนใจเป็นเรื่องที่จะใช้ศึกษา

3) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เป็นขั้นทำความเข้าใจหรือประเด็นคำถามที่สนใจ จะศึกษาอย่างถ่องแท้แล้วก็มีการวางแผน กำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ ลงมือปฏิบัติเพื่อรวบรวมข้อมูล ข้อสังเกตหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบ อาจทำได้หลายวิธี เช่น ทำการทดลอง การทำกิจกรรม ภาควิชา การศึกษาข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงจาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอย่างเพียงพอ ที่จะใช้ในขั้นต่อไป

4) ขั้นตอนิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เป็นขั้นนำข้อมูล ข้อสังเกตที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บรรยายสรุป สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ หรือวาดรูป สร้างตาราง ฯลฯ การค้นพบในขั้นนี้อาจเป็นไปได้หลายทาง เช่นสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ ได้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้กำหนดไว้ แต่ผลที่ได้จะอยู่ ในรูปใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วยให้ เกิดการเรียนรู้ได้

5) ขั้นขยายความรู้ (Expansion) เป็นขั้น นำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือแนวคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติม หรือนำแบบจำลองหรือ ข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ถ้าใช้อธิบายเรื่องต่าง ๆ ได้มากก็แสดงว่าข้อจำกัดน้อย ซึ่งก็จะช่วยให้เชื่อมโยงกับเรื่องต่าง ๆ และทำให้เกิด ความรู้กว้างขวางขึ้น

6) ขั้นประเมินผล (Evaluation) หมายถึง เป็นขั้นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่านักเรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อย เพียงใด จากขั้นนี้จะนำไปสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ ใช้ในเรื่องอื่น ๆ

7) ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension) เป็น ขั้นที่ครูจะต้องมีการจัดเตรียมโอกาสให้นักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้นำสิ่งที่ได้เรียนมาไปประยุกต์ใช้ให้เกิด ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ครูจะเป็นผู้กระตุ้นให้ นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างความรู้ใหม่ ที่เรียกว่า การถ่ายโอนความรู้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบ ปรณัย 30 ข้อ และแบบอัตนัยจำนวน 10 ข้อ

3. การผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ในการวัด และประเมินผลทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หมายถึง ร้อยละ ของนักเรียนที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็มตามวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยที่จะให้ นักเรียนได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 เป็นไปตาม ระดับผลการเรียนระดับ 3.5 คือ ผลการเรียนเกือบดีมาก ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ 75-79

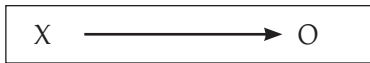
ผลที่จะได้รับ

1. เป็นแนวทางพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วัฏจักร การเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

2. เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม ได้นำความรู้ที่ได้ค้นพบ นำไปสู่การสำรวจและค้นหา และสามารถนำความรู้ และวิธีการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เครื่องมือวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกวิธีดำเนินการวิจัย เชิงทดลองแบบ The One – shot case study มีแบบแผน การวิจัย (ศิริพงษ์ เสากายน, 2546)



โดย X คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้
วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

O คือ ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดย
ใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มุ่งเน้นกับสิ่งแวดล้อมที่จัดกิจกรรมโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) จำนวน 7 แผน 10 ชั่วโมง ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จำนวน 40 ข้อ (แบบปรนัย 30 ข้อ และแบบอัตนัย 10 ข้อ)

วิธีการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยอาศัยเครื่องมือ 2 ประเภทคือการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ และการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 ส่วนมีการดำเนินการดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

- แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) จำนวน 7 แผน
- แบบบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- แบบสัมภาษณ์ผู้เรียน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแต่ละวงจร ได้แก่ แบบทดสอบท้ายวงจร เครื่องมือประเมินผลการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการ

เรียนรู้ 7 ขั้น (7E) จำนวน 40 ข้อ (แบบปรนัย 30 ข้อ และแบบอัตนัย 10 ข้อ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ข้อมูลจากแบบทดสอบย่อยท้ายวงจร แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้การหาค่าเฉลี่ย การคำนวณค่าร้อยละเพื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนน และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

โดยใช้ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์นักเรียนแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแบบสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ ใช้บันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและร่วมทำกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ หาข้อบกพร่อง ปัญหาและอุปสรรค เพื่อหาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้

ผลการวิจัย

1. ด้านผลการจัดกิจกรรม พบว่านักเรียนได้นำขั้นตอนแต่ละขั้นตอนของวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) มาใช้ในการเรียนรู้โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลการบันทึกผลข้อมูล การร่วมกันแสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลาย การให้ความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแบ่งงานกันทำและสามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย สามารถนำข้อมูลข้อสังเกตที่ได้มาวิเคราะห์ สรุปผล สรุปองค์ความรู้และเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาใหม่ และสามารถนำเสนอผลงานต่อเพื่อน ๆ ในชั้นเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับ (ปิยะวรรณ ประเสริฐไทย, 2551; วิไลวรรณ แก้วอำไพ, 2551; กมลรัตน์ จิมพาสี, 2552; อัจฉรา ไชยศรี, 2552; สันติ สีลา, 2553 และขวัญสุดา โยวะพุย, 2553) ที่พบว่ารูปแบบการเรียนรู้โดยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ส่งผลให้นักเรียนสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้ เกิดกระบวนการคิด การเชื่อมโยงความรู้ การใช้ภาษาในการสืบค้นข้อมูล การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงานกลุ่ม ได้ฝึกคิด ลงมือปฏิบัติ

ด้วยตนเอง กระตุ้นการอยากรู้อยากเห็นจนสามารถค้นคว้าหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้

2. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา สังคมศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยใช้วิธีการการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) ซึ่งจากการวิเคราะห์คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 30.43 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 75 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.49 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 30 คน จากจำนวนนักเรียน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 77 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 75

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับการสอนโดยใช้วิธีการการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ครูผู้สอนควรคำนึงถึงเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมควรมีเวลามากพอเพื่อให้นักเรียนได้ปฏิบัติ

กิจกรรมในแต่ละขั้นอย่างเต็มความสามารถและเกิดประสิทธิภาพในการเรียนอย่างสูงสุด

2. ในการจัดการเรียนรู้ในขั้นสร้างความสนใจ ครูผู้สอนควรหากิจกรรมที่มีความน่าสนใจเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความอยากรู้อยากเรียน มีความน่าสนใจสำหรับเด็กเล็ก (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) และควรหาสื่อและแหล่งเรียนรู้เตรียมไว้ให้สำหรับนักเรียนได้ค้นคว้าความรู้อย่างเพียงพอเพื่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเนื้อหาของวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งควรมีการศึกษาและทำการวิจัยในรายวิชาอื่นๆ ที่ผู้ต้องการจัดการเรียนการสอนหรือการจัดกิจกรรมกลุ่มแก่นักเรียนเพื่อให้เกิดความหลากหลายต่อไป

2. ควรมีการศึกษา วิจัย และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับรูปแบบ หรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบอื่นๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งแก่ผู้สอนและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: ศุภสภา.
- กมลรัตน์ นิมพาลี. (2552). **ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบหน่วยบูรณาการวิชาชีววิทยา เรื่อง กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนถนนหักพิทยาคม อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ขวัญสุดา โยวะพุย. (2553). **ผลการจัดการเรียนรู้เรื่องพลังงานความร้อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการการเรียนรู้ 7 ขั้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญนำ อินทนนท์. (2551). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโยธินบำรุง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้**



- โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปิยวรรณ ประเสริฐไทย. (2551). ผลการจัดการเรียนการสอนโดยการบูรณาการแบบคู่ขนานด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่องห้วยลำบอง สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พัชรี จันทรเพ็ง. (2552). เอกสารประกอบการสอน 230303 การวัดและประเมินผลการศึกษา. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิมพันธ์ เดชะคุปต์. 2544. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด วิธีและเทคนิคการสอน 1. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- ลักษณา ศิริมาลา. (2553). ความสามารถในการแก้ปัญหาและผลการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบ 7E. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิไลวรรณ แก้วอำไพ. (2551). การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องไฟฟ้าความรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริพงษ์ เสากายน. (2546). การวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: บัคพอยท์.
- สรกฤษ ฆารโสภณ. (2552). การแก้ปัญหาและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพวิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ ในการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารชีวโมเลกุล โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สันติ สีลา. (2553). ผลของการบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น หน่วยภาวะโลกร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุมณฑา พรหมบุญ. (2544). ความหลากหลายทางชีวภาพ. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.). สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท). สาขาชีววิทยา (25 มิถุนายน 2550). รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนากระบวนการคิดระดับสูง วิชาชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. ค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2554, จาก <http://www.ipst.ac.th/biology/Bio-Articles/mag-content10.html>
- สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. (2545). 19 วิธี จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- อัจฉรา ไชยสี. (2552). ผลการจัดการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.