

การศึกษาการคิดประยุกต์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้รูปแบบการสอนซิปปาโมเดล กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

A Study of Applied Thinking and Desirable Characteristics in Accordance With the Philosophy of Sufficiency Economy by Using Cippa Model for Teaching Social Studies, Religion and Culture for Prathomsuksa 5 Students.

ระนอง พิลาบุต (Ranong Pilaboot)*

อังคณา ตุงคะสมิต (Angkana Tungkasamit)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการคิดประยุกต์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนางาม อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่นโดยใช้รูปแบบการสอนซิปปาโมเดล 2) ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยใช้รูปแบบการสอนซิปปากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนางาม จังหวัดขอนแก่น จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบวัดการคิดประยุกต์ แบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และแบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาการคิดประยุกต์โดยใช้ซิปปาโมเดล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่านักเรียนร้อยละ 95 มีคะแนนจากการวัดการคิดประยุกต์คิดเป็นร้อยละ 81.62 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือนักเรียนร้อยละ 80 มีคะแนนจากการวัดการคิดประยุกต์ร้อยละ 75 ขึ้นไป
2. ผลการศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนร้อยละ 100 มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ร้อยละ 94.3 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือนักเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the applied thinking by using CIPPA Model, and 2) to study the desirable characteristic based on Sufficiency Economy Philosophy by using CIPP Model with Pratomsuksa 5 Students, in Sufficiency Economy Learning Unit.

คำสำคัญ: การคิดประยุกต์, คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง, รูปแบบการสอนซิปปาโมเดล
Keywords: Applied Thinking, Desirable Characteristics in Accordance with the Philosophy of Sufficiency Economy, CIPPA Model

* นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

The target group of this study included 20 Pratomsuksa 5 Students, Ban-n-ngam School, Khon Kaen Province. The instruments using for collecting data were: 1) the Applied Thinking Scale, 2) the Desirable Characteristic Scale based on Sufficiency Economy Philosophy, and 3) the Observation Form of Desirable Characteristic Scale based on Sufficiency Economy Philosophy. Data were analyzed by calculating the Mean, and Percentage.

The research findings were as follows:

1. For the findings of the study in applied thinking based on Sufficiency Economy Philosophy by using CIPP Model of Pratomsuksa 5 Students, found that 95% of students obtained scores by being measured from the Applied Thinking Scale for 81.62% and up which was as specified criterion that 80% of students passing criterion 75% up.
2. For the findings of desirable characteristic based on Sufficiency Economy Philosophy of Pratomsuksa 5 Students, found that 100% of students had desirable characteristic 94.3% which was as the specified criterion that not less than 80% of students had desirable characteristic.

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 25 ปี ตั้งแต่ก่อนวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ พ.ศ. 2540 การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือการพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาท โดยคำนึงถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจ และการกระทำ ดังพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จากวารสารชัยพัฒนาที่ทรงมีพระราชดำรัส เรื่อง “เศรษฐกิจพอเพียง” ไว้ดังนี้ เศรษฐกิจพอเพียง เป็นเสมือนรากฐานของชีวิต รากฐานของความมั่นคงของแผ่นดิน เปรียบเสมือนเสาเข็มที่ถูกตอกรองรับบ้านเรือนตัวอาคารไว้บนตัวเองสิ่งที่ก่อสร้างจะมั่นคงได้ก็อยู่ที่เสาเข็ม แต่คนส่วนมากมองไม่เห็นเสาเข็ม และลืมเสาเข็มเสียด้วยซ้ำไป และพระราชดำรัสเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2542 เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาขอให้ทุกคนมีความปรารถนาที่จะให้เมืองไทยพออยู่พอกินมีความสงบ และทำงานตั้งอธิษฐาน ตั้งปณิธานในทางนี้ ที่จะให้เมืองไทยอยู่แบบพอกิน ไม่ใช่ว่า จะรุ่งเรืองอย่างยอด แต่มีความพออยู่พอกิน มีความสงบ เปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ ถ้าเรารักษาความพออยู่พอกินนี้ได้ เราก็จะยอดยิ่งยวดได้ ฉะนั้น ถ้าทุกท่าน ซึ่งถือว่าเป็นผู้มีความคิด และมีอิทธิพล มีพลังที่จะทำให้อื่นๆ ซึ่งมีความคิดเหมือนกัน ช่วยกัน

รักษาส่วนรวม ให้อยู่ดีกินดีพอสมควร ขออย่าพอควรพออยู่ พอกิน มีความสงบไม่ให้คนอื่นมาแย่งคุณสมบัตินี้จากเราไปได้ก็จะเป็นของขวัญวันเกิดที่ถาวรที่จะมีคุณค่าอยู่ตลอดกาล” (สดดา ศิลาน้อย และคณะ, 2551)

จากการจัดการเรียนการสอนของครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของโรงเรียนบ้านนางาม ตำบลนางา อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น พบว่านักเรียนไม่ชอบตอบปัญหาที่ให้อธิบายและเขียนอธิบายหรือแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับทักษะทางด้านการคิด ตลอดจนไม่สามารถนำ ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นของตนเอง ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนขาดการคิดไตร่ตรองในการตัดสินใจ เป็นคนที่ไม่มีความคิด ไม่มีทักษะในการคิดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองจากปัญหาที่พบจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษาการคิดประยุกต์ เรื่อง หลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยเห็นว่ารูปแบบการสอนซิปปาโมเดล (CIPPA Model) รูปแบบการเรียนการสอนหนึ่งที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมุ่งเน้นให้นักเรียนค้นคว้า รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเคลื่อนไหวร่างกาย แนวทางในการจัดการกิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ทั้งร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ (ทีศนา แหมมณี, 2545) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ซิปปาโมเดล (CIPPA Model) สามารถนำไปปฏิบัติได้ง่ายสอดคล้องกับการดำรงชีวิต ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามความสามารถ และ

ความต้องการของผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และได้ลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอนจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (อดิศร ศิริ, 2543) การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามศักยภาพสัมพันธ์กับความแตกต่างระหว่างบุคคล ความถนัด ความสนใจ และความต้องการ โดยตัวครูมีบทบาทคอยกระตุ้น วิธีการดังกล่าวเกิดการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (ลัดดา ศิลาโนย และคณะ, 2544) จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดหมายของการเรียนที่คาดหวัง เนื่องจากเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการคิด กลั่นกรองด้วยตนเอง ผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจและจดจำในสิ่งที่ตนเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดี นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (Application) ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบันได้ดี ซึ่งสอดคล้องผลการวิจัยของระเบียบ สมหวัง (2551) พบว่านักเรียนสามารถสรุปความรู้ด้วยตนเอง กล้าแสดงออก มีความมั่นใจในตนเอง เกิดทักษะการแก้ปัญหา เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์มีน้ำใจในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันจากการสอน โดยใช้ชิปปาโมเดล

ดังนั้นผู้วิจัยจึงคาดว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้รูปแบบชิปปาโมเดล (CIPPA Model) จะสามารถพัฒนาการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดประยุกต์ และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีวินัย มีจิตสาธารณะ และสามารถแก้ปัญหาอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

คำถามของการวิจัย

การคิดประยุกต์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนางาม อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนชิปปาโมเดล เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการคิดประยุกต์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนางามอำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น ที่ใช้รูปแบบการสอนชิปปาโมเดล โดยกำหนดให้นักเรียนร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์การคิดประยุกต์คือร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม

2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนชิปปาโมเดล จากสาระการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์ “หน่วยเศรษฐกิจพอเพียง” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนางาม อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น โดยกำหนดให้นักเรียนจำนวนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การคิดประยุกต์** หมายถึง การนำทฤษฎีหลักการ กฎเกณฑ์ แนวคิดเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในภาคปฏิบัติโดยปรับให้เข้ากับบริบทแวดล้อมที่เป็นอยู่อย่างเหมาะสมและนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง เช่นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นชีวิตประจำวันซึ่งในการคิดประยุกต์เป็นการพิจารณาจากสิ่งที่ยังไม่รู้แล้วนำมาเปรียบเทียบกับความรู้เดิมว่ามีอะไรที่คล้ายหรือมีอะไรที่แตกต่างกันซึ่งต้องใช้หลักการใช้เหตุผลเพื่อตั้งสมมุติฐานที่สอดคล้องสัมพันธ์กันแล้วลงมือปฏิบัติตามโครงสร้างความรู้ใหม่เพื่อแก้ปัญหาตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และนำข้อมูลที่ได้ภายหลังการประยุกต์ใช้ความรู้แต่ละสถานการณ์มาปรับเป็นความรู้ใหม่ให้สอดคล้องถูกต้องยิ่งขึ้น วัดได้จากแบบวัดการคิดประยุกต์

2. **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชิปปาโมเดล** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่มเพื่อนจนเกิดทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

1) ขั้นนำ/ทบทวนความรู้เดิม

เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนโดยครูนำสื่อการเรียนเช่น วีดิทัศน์ ข่าวเหตุการณ์เพื่อทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนในเรื่องที่เรียนและช่วยให้นักเรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

2) ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่

เป็นขั้นที่ครูให้นักเรียนแสวงหาข้อมูลความรู้ใหม่จากแหล่งข้อมูลหรือแหล่งความรู้ต่าง ๆ ซึ่งครูเตรียมมาให้ให้นักเรียน หรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนไปแสวงหาเองก็ได้

3) ขั้นศึกษาทำความเข้าใจกับข้อมูล/ความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

ขั้นนี้เป็นขั้นที่นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติโดยเข้ากลุ่มศึกษาและทำความเข้าใจกับข้อมูลหรือความรู้ที่หามาได้ผู้เรียนจะต้องสร้างความหมายของข้อมูลและประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยใช้กระบวนการต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น ใช้กระบวนการคิด และกระบวนการกลุ่มในการอภิปรายและสรุปความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องอาศัยการเชื่อมโยงกับความรู้เดิมของนักเรียน

4) ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่มเมื่อนักเรียนศึกษาโดยอาศัยกลุ่มเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจ ของตนรวมทั้งขยาย ความรู้ความเข้าใจของตนให้กว้างขึ้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในกลุ่มและกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้แบ่งปันความรู้ความเข้าใจของตนกับเพื่อน และได้รับประโยชน์จากความรู้ ความเข้าใจของเพื่อนไปพร้อม ๆ กัน

5) ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้นักเรียนจะสรุปความรู้ที่ได้รับทั้งหมดทั้งความรู้เดิม และความรู้ใหม่และจัดสิ่งที่เรียนให้เป็นระบบระเบียบ เพื่อช่วยให้นักเรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่าย

6) ขั้นปฏิบัติ /หรือการแสดงผลงานเป็นขั้นที่นักเรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานการสร้างความรู้ของตนให้เพื่อนได้รับรู้ เป็นการช่วยให้นักเรียนได้ต่อยอดหรือตรวจสอบความเข้าใจของตนเองและช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์แต่หากต้องมีการปฏิบัติตามข้อความรู้ที่ได้โดยการลงมือปฏิบัติและมีการแสดงผลงานที่ได้ปฏิบัติด้วยเช่นการจัดผลงานไว้ที่บอร์ดหน้าชั้นเรียน

7) ประยุกต์ใช้ความรู้เป็นขั้นที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกฝนการนำความรู้ ความเข้าใจของตนไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลายเพื่อเพิ่มความชำนาญ ความเข้าใจความสามารถในการแก้ปัญหา และความจำในเรื่องนั้น ๆ

3. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนระหว่างที่เรียนและหลังเรียนตามกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้รูปแบบชิปปาโมเดล โดยประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างที่เรียน 2 ด้าน คือ ด้านความมีวินัย

และการมีจิตสาธารณะจากหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านนางามที่กำหนดประเมินหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยวัดจากสถานการณ์ที่กำหนด แบ่งการประเมินคุณธรรมจริยธรรม 2 ข้อ 6 ตัวชี้วัด ดังนี้

1) ความมีวินัย

ตัวชี้วัดที่ 1 มีความรับผิดชอบ

ตัวชี้วัดที่ 2 ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน

ตัวชี้วัดที่ 3 มีความตรงต่อเวลา

2) การมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดที่ 4 มีน้ำใจ

ตัวชี้วัดที่ 5 ช่วยเหลือและแบ่งปันสิ่งของแก่ผู้อื่น

ตัวชี้วัดที่ 6 เสียสละเวลาเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม

4. แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หมายถึง แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ที่ต้องการวัด 2 ด้าน คือ ความมีวินัย และการมีจิตสาธารณะเป็นแบบสังเกตโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

1) แบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หมายถึง แบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบที่กำหนดสถานการณ์ที่ใช้วัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนหลังเรียนจบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 30 ข้อ

2) แบบวัดการคิดประยุกต์ หมายถึง แบบวัดการคิดประยุกต์ 4 ด้านคือ การใช้ประโยชน์ การทดแทน การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ วัดการคิดประยุกต์เมื่อเรียนจบตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว (One Shot Case Study)

2. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ 5 โรงเรียนบ้านนางาม อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2 ประจำปีการศึกษา 2552 จำนวน 20 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังต่อไปนี้

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้รูปแบบชิปปา (CIPPA Model) จำนวน 12 แผน
- 2) แบบวัดการคิดประยุกต์
- 3) แบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 4) แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

- 1) ดำเนินการสอนให้ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเองทั้งหมดโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 12 แผน
- 2) ประเมินพฤติกรรมที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียนหลังจากสิ้นสุดการสอนในแต่ละแผนเพื่อปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป
- 3) ประเมินผลการคิดประยุกต์ เมื่อสอนครบ 12 แผนการจัดการเรียนรู้แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการคิดประยุกต์ทางการเรียน สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้รูปแบบ ชิปปาโมเดล (CIPPA Model) ที่ผู้วิจัยได้ทำขึ้น
- 4) นำผลคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และร้อยละ (Percentage)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการคิดประยุกต์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม หน่วยการเรียนรู้ เศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้รูปแบบการสอนชิปปา สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

- 1) การคิดประยุกต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชิปปาโมเดล พบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดประยุกต์ด้านการใช้ประโยชน์ การทดแทน และการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติ จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 20 คน มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 19 คน คิดเป็น

ร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีคะแนนแบบวัดการคิดประยุกต์เฉลี่ยเท่ากับ 32.65 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 81.62 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนผ่านเกณฑ์การคิดประยุกต์ ร้อยละ 75 ทั้งนี้เนื่องจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยชิปปาโมเดลทั้ง 12 แผน ผ่านกระบวนการสร้างที่มีประสิทธิภาพ จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 แนวคิดและทฤษฎีปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การสอนโดยใช้รูปแบบชิปปา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ กำหนดเวลาเรียนในหน่วยการเรียนรู้ เศรษฐกิจพอเพียง กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้จากตัวชี้วัดในสาระการเรียนรู้ วิชาสาระที่ ๕ เนื้อหา กำหนดความคิดรวบยอดกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามหน่วยการเรียนรู้และ ออกแบบการวัดและประเมินผลตามที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัด โดยการวัดและประเมินผลในสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริง การสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ ผู้เชี่ยวชาญ 3 คนแล้วจึงนำไปใช้จริง กับกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนางาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่นเขต 2 อีกทั้งการสอนโดยใช้ชิปปาโมเดล มีข้อดีคือให้ความสำคัญกับผู้เรียนและเน้นการให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จนสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (ทิศนา ขมมณี, 2543) มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คือขั้นนำ/ทบทวนความรู้เดิมเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน โดยครูนำสื่อการเรียนเช่น วีดิทัศน์ ข่าวเหตุการณ์เพื่อทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนในเรื่องที่เรียนและช่วยให้นักเรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่ เป็นขั้น ที่ครูให้นักเรียนแสวงหาข้อมูลความรู้ใหม่จากแหล่งข้อมูลหรือแหล่งความรู้ต่าง ๆ ซึ่งครูอาจเตรียมมาให้ให้นักเรียน หรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนไปแสวงหาเองก็ได้ ขั้นศึกษาทำความเข้าใจกับข้อมูล/ความรู้ใหม่กับความรู้เดิมขั้นนี้เป็นขั้นที่นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติโดยเข้ากลุ่มศึกษาและทำความเข้าใจกับข้อมูลหรือความรู้ที่หามาได้ผู้เรียนจะต้องสร้าง

ความหมายของข้อมูลและประสบการณ์ใหม่ๆ โดยใช้กระบวนการต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น ใช้กระบวนการคิด และกระบวนการกลุ่มในการอภิปรายและสรุปความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาซึ่งต้องอาศัยการเชื่อมโยงกับความรู้เดิมของนักเรียนชั้นแลกลเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่มเมื่อนักเรียนศึกษาโดยอาศัยกลุ่มเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ ของตนรวมทั้ง ขยายความรู้ความเข้าใจของตนให้กว้างขึ้นแลกลเปลี่ยน เรียนรู้กับเพื่อนในกลุ่มและกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้แบ่งปันความรู้ความเข้าใจของตนกับเพื่อน และได้รับประโยชน์จากความรู้ ความเข้าใจของเพื่อนไปพร้อม ๆ กัน ขึ้นสรุปและจัดระเบียบความรู้นักเรียนจะสรุปความรู้ที่ได้รับทั้งหมด ทั้งความรู้เดิม และความรู้ใหม่และจัดสิ่งที่เรียนให้เป็นระบบระเบียบเพื่อช่วยให้นักเรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่าย ขึ้นปฏิบัติ / หรือการแสดงผลงานนักเรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานการสร้าง ความรู้ของตนให้เพื่อนได้รับรู้ เป็นการช่วยให้นักเรียนได้ ต่อยอดหรือตรวจสอบความเข้าใจของตนเองและช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ แต่หากต้องมีการปฏิบัติตามข้อความรู้ที่ได้ โดยการลงมือปฏิบัติ และมีการแสดงผลงานที่ได้ปฏิบัติ เช่นการจัดผลงานไว้ที่บอร์ดหน้าชั้นเรียน และขึ้นประยุกต์ใช้ความรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกฝนการนำความรู้ ความเข้าใจของตนไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลายเพื่อเพิ่มความชำนาญ ความเข้าใจ ความสามารถในการแก้ปัญหา (ปกาคิต ปลั่งกลาง, 2545) ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับการพัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอนการแก้ปัญหา ใจหทัยคณิตศาสตร์ เรื่องบทประยุกต์โดยใช้ชิปปาโมเดลของสุปราณี จิราณรงค์ (2547) ที่พบว่าการพัฒนาความสามารถในด้านการคิดประยุกต์ได้แก่การใช้ความรู้ การประยุกต์ความรู้ และการนำความรู้ไปปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบนี้จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิด พร้อมทั้งฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะทางสังคมซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2543) ที่กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมหรือรูปแบบนี้มุ่งพัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างแท้จริงโดยการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการอาศัยความร่วมมือจากกลุ่ม กระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และกระบวนการแสวงหาความรู้ การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ หรือนำความรู้ในวิทยาการต่าง ๆ มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์

อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทสภาพแวดล้อม ในขณะนั้นสอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549) ที่สรุปว่าการคิดประยุกต์เป็นการนำบางสิ่งบางอย่างมาใช้ประโยชน์ อาจเป็นทฤษฎี หลักการ แนวคิด ความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งมาปรับใช้และนำประโยชน์มาใช้ในทางปฏิบัติตนออกจากนั้นยังสอดคล้องกับปรัชญาแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงที่ชี้แนวทางการดำรงอยู่การปฏิบัติตนซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถและพัฒนาตนเองมีทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้และแก้ไขปัญหาในด้านต่าง ๆ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2549)

2) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า นักเรียนมีคะแนนจากการทำแบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงผ่านเกณฑ์จำนวน 20 คนคิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนมีคะแนนคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 94.33 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ จำนวนนักเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทั้ง 2 ด้าน คือความมีวินัย ในด้าน ความรับผิดชอบ การปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน มีความตรงต่อเวลา การมีจิตสาธารณะด้านมีน้ำใจ ช่วยเหลือแบ่งปัน สิ่งของแก่ผู้อื่น เสียสละเวลาเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปปาโมเดลหน่วยการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงดังแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจการปฏิบัติตนในการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ (2542) ได้เห็นความสำคัญของนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเข้ามาสู่กระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถเกิดการเรียนรู้และนำมาใช้ให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เพื่อให้นักเรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและ

สามารถนำมาใช้กับชีวิตประจำวันของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสร้อยทิพย์ ทองใหญ่ (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้วยการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น แบบบูรณาการ “ชุมชนศรีธาตุกับเศรษฐกิจพอเพียง” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทั้ง 6 ข้อ คือ ความประหยัด ความซื่อสัตย์ ความมีเหตุผล ความอดทน ความใฝ่รู้ ใฝ่เรียนและความภูมิใจในท้องถิ่นและสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชิปปาโมเดลพบว่า นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข เกิดทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีการวางแผนในการทำงาน มีการแบ่งงาน ทำให้ทุกคนมีบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบทั้งด้านเนื้อหา และกระบวนการ การนำเสนองาน การรู้จักวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล เกิดคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ ได้แก่ การสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีวิธีการคิดแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลเกิดทักษะการทำงานกลุ่ม เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี มีความเชื่อมั่นในตนเองกล้าแสดงออก มีการคิดตัดสินใจอย่างมีเหตุผลมีการจัดระเบียบความรู้ จัดระเบียบในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่อตนเองต่อกลุ่มเพื่อนมีน้ำใจในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันจากการใช้รูปแบบชิปปาโมเดล หน่วยการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการคิดประยุกต์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพราะเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มีทักษะและการจัดการ ในการคิด การแก้ปัญหา การประยุกต์ให้เข้ากับการดำรงชีวิต การทำงานร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม มีวินัยในตนเอง ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา มีน้ำใจช่วยเหลือแบ่งปัน และเสียสละเวลาเพื่อส่วนรวม สอดคล้องกับกรมวิชาการ (2545) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนรู้ทันการเปลี่ยนแปลง มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ ปรับวิธีคิด วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์ เห็นคุณค่าในตนเอง มีวินัย และมีคุณธรรมจริยธรรมอันพึงประสงค์ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) ที่กล่าวว่า การศึกษาผู้เรียนทุกคนมีความสามารถรู้เรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ พัฒนาการคิดของผู้เรียนให้มี

ความสามารถในการคิด ปฏิบัติคุณธรรมจริยธรรม เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง เรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน และการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง การอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

- 1) ในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการวัดการคิดประยุกต์ควรควรให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดประยุกต์ที่หลากหลาย
- 2) ในการจัดการเรียนรู้ที่ครูต้องการวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียน ครูควรแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ทุกครั้งที่มีโอกาส
- 3) การนำรูปแบบชิปปาโมเดล ไปใช้ให้ได้ผลดีครูต้องเตรียมการสอนและสื่อการสอนให้พร้อม
- 4) การจัดการเรียนรู้แบบชิปปาโมเดล มี 7 ขั้นตอน จึงทำให้ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมมาก และนักเรียนต้องได้ลงมือปฏิบัติจริงจึงทำให้ในบางแผนการจัดการเรียนรู้เวลาที่ใช้จัดกิจกรรมไม่พอครูจึงควรศึกษาเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมให้ดีกว่าที่จะกำหนดเวลาเรียน และยืดหยุ่นในเรื่องของเวลาในบางกิจกรรมครูให้นักเรียนไปทำเป็นการบ้านแล้วจึงนำมาเสนอในข้อต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทํารว้จยในครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาเปรียบเทียบการคิดประยุกต์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ก่อนเรียนและหลังเรียน
- 2) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาการคิดประยุกต์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการคิดประยุกต์ที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544

คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2549). การคิดเชิงประยุกต์. กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย.

ทิตินา แคมมณี. (2543). กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทิตินา แคมมณี. (2545). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปกาศิต ปลั่งกลาง. (2545). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสอนการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. (2542). ราชกิจจานุเบกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ระเบียบ สมหวัง. (2551). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โมเดลซิปปา เรื่องทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ลัดดา ศิลาน้อย และคณะ. (2544). รายงานการวิจัยการพัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ร่วม ในวิชาสังคมศึกษาในระดับประถมศึกษา. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ลัดดา ศิลาน้อย, อีรัชย์ เนตรถนอมศักดิ์, อังคณา ตุงคะสมิต. (2551). การพัฒนาสาระการเรียนรู้ เศรษฐกิจพอเพียง. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สร้อยทิพย์ ทองใหญ่. (2551). การศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการพัฒนา สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นแบบบูรณาการ ชุมชนศรีธาตุกับเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). แนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี

สุปรานี จิราณรงค์. (2547). การพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตโดยการสอนตามแนวคิดของสเติร์มเบอร์ก.

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อดิศร ศิริ. (2543). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้โมเดลซิปปา สำหรับวิชาชีววิทยา ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.