



การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การสำรวจ  
ความคิดเห็นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎี  
คอนสตรัคติวิสต์คอสสตรัคติวิสต์ ที่เน้นที่เน้นบูรณา  
การปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

THE DEVELOPMENT OF MATHEMATIC LEARNING UNIT  
IN "POLL" FOR MATTHAYOMSUKSA V STDENTS USING THE  
CONSTRUCTIVIST THEORY BASED ON INTEGRATION  
SUFFICIENCY ECONOMY PHILOSOPHY

เมธาวี ศรีปลัดทอง (Methawee Sripaladkong)\*

ดร.หล้า ภาวภูตานนท์ฯ (Dr.Lar Pavaputanon)\*\*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การสำรวจความคิดเห็น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ คอสสตรัคติวิสต์ ที่เน้นที่เน้นบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในเรื่องการสำรวจความคิดเห็น ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 9 โรงเรียนเมืองพล พัทธาคม อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ซึ่งมีจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย 44 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ คอสสตรัคติวิสต์ ที่เน้นบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 10 แผน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่

คำสำคัญ: การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

Keywords: The Development of Mathematic Learning Unit, the Constructivist Theory, Sufficiency Economy Philosophy

\* นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\* อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

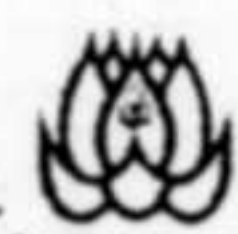


แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของนักเรียน แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ แบบบันทึกผลการสอน แบบฝึกทักษะ และแบบทดสอบย่อยท้ายวงจร 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการสอน ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีวงจรการปฏิบัติการวิจัย 2 วงจร ดังนี้ วงจรปฏิบัติการที่ 1 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-6 วงจรปฏิบัติการที่ 2 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7-10 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ทำการบันทึกผลการปฏิบัติ แล้วนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาสรุปหาข้อบกพร่อง และแนวทางแก้ไข นำไปปรับปรุงแผนการปฏิบัติการ วงจรต่อไป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ครั้งนี้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ของคะแนนเฉลี่ย และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสรุปความเรียง

ผลการวิจัยพบว่า

1) การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การสำรวจความคิดเห็นสำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ คออสตรัคติวิสต์ ที่เน้นที่เน้น บูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่านกระบวนการสร้าง และพัฒนาดังนี้ (1) วิเคราะห์ มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ รายปี (2) กำหนดคำอธิบายรายวิชา (3) กำหนดผังมโนทัศน์ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ (4) กำหนดหน่วยการเรียนรู้ และเวลาเรียน (5) ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (6) กำหนดกระบวนการจัดการเรียนรู้ (7) กำหนดสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ (8) กำหนดเครื่องมือวัดผลและประเมินผล และ (9) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ นำไป ทดลองใช้โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร และการสอน คณิตศาสตร์แล้วมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

2) นักเรียนกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยคณิตศาสตร์เฉลี่ย 18.39 จาก คะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.95 ของคะแนนเต็ม และนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์มีจำนวน 39 คนของจำนวนนักเรียนทั้งหมด 44 คน คิดเป็นร้อยละ 88.64 ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนสามารถสร้างแนวความคิดรวบยอดตามความเข้าใจของนักเรียนเอง โดยผ่านการปฏิบัติกิจกรรม และใช้ความรู้เดิมของนักเรียนที่มีอยู่ มาประมวลเป็นความรู้ในเรื่องการสำรวจความคิดเห็น โดยผ่านสถานการณ์ ปัญหาที่กำหนดให้และการปฏิบัติจริงในการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องที่ตนเองสนใจจึงทำให้นักเรียน เกิดความรู้ความเข้าใจ นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถนำผลการวิเคราะห์ เหตุการณ์ต่างๆมาบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้ เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ รู้จักการยอมรับ ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทำให้รู้วิธีการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น มีความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง สามารถเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจ สถานการณ์ทางสังคม สิ่งแวดล้อมการดำเนินชีวิต เห็นประโยชน์ และความสำคัญในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสงบสุข รู้รักสามัคคี ไม่เบียดเบียน แบ่งปัน เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และรู้จักประมาณตน



### ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to develop of Mathematics Learning Unit in "Poll" For Matthayomsuksa 5 students using the constructivist theory emphasizing on integration of sufficiency economy philosophy, 2) to enhance the students' Mathematics achievement at least 80% of them had their on average score 80% or better.

The target group consisted of 44 Matthayomsuksa 5 students at Muangpol Pittayakom School in Pol district, Khon Kaen Province under the Khon Kaen Provincial Administrative Organization during the second semester of the 2008 school year

There were 3 type of research instruments: 1) the experimental tool which included 10 lesson plans using the constructivist theory emphasizing sufficiency economy philosophy 2) the instrument for data collection and feedback, and 3) the instrument for assessing the efficiency of lesson plan including mathematic learning achievement tests and also students' opinion about the activities of each less on plan.

This study was an action research consisted of 2 practical cycles: The first cycles were included of the 1<sup>st</sup> - 6<sup>th</sup> lesson plans. The last cycle comprised of the 7<sup>th</sup> - 10<sup>th</sup> lesson plans. For data collection, the researcher and co - researcher recorded teacher's and also students performances. After finished each lesson, the collected information was analyzed in order to find disadvantage and corrected guidelines to improve lesson plans for the next cycle. Data were analyzed by calculating the mean, standard deviation, and concluded in a narrative style.

The findings of this study were:

1) The development of mathematic learning unit in "Poll" for Matthayomsuksa 5 Students using the constructivist theory emphasizing sufficiency economy philosophy created by researcher. The development processes included 1) analyzing the learning standard of Mathematics as well as the expected learning outcome and annual learning content, 2) determining the course description, 3) determining the mind mapping of learning unit name, 4) determining the learning unit and class duration, 5) designing the learning activities, 6) designing the learning management process, 7) designing the learning media and resource, 8) creased the measurement and evaluation tool, and 9) provided instructional plan.

2) The average score of students' mathematics learning achievement was 18.35 for total score (91.95% of the total score) There were 39 students from 44 students or 88.64 % of students who passed the setting score criterion (80% or better). The Students had generated their own knowledge through the processes of explanation and participating in learning activities, were able to analyze events on integration sufficiency economy philosophy, had harmonized in their

groups, opened to accept other student' opinions. cooperated with others, understanding about sufficiency economy philosophy, were able to affect and connect to the economy system, social situation, environment, see the benefit and the importance followed the principal of sufficiency economy Philosophy to develop oneself, family, community and social, were able to live with the others peacefully, had a knowledge of love and harmonize, not exploit, portion out, generous and know one's standing or merits. Besides these, students also were able to learn about poll through the processes within real worlds situations. These appropriate and practical research results were implemented to classroom through action research approach which was reviewed and approved by experts in curriculum and teaching mathematics. To assure that these lessons plans were the appropriable and practical; the lesson plans were reviewed and approved by experts.

## 1. บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ (พุทธศักราช 2545-2549) ได้นำแนวคิดหลักปรัชญาพระราชทาน “เศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นปรัชญาพื้นฐานในการศึกษาแห่งชาติ โดยให้คำนึงถึงการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตลอดจนจนมีการผสมผสานวิทยาการสมัยใหม่ให้เข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นกระบวนการที่พัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านศักยภาพทางวิชาการ และคุณธรรมจริยธรรมอันเป็นคุณลักษณะที่สำคัญยิ่งในการก้าวไปสู่ความพอเพียง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ในการจัดทำหลักสูตรเศรษฐกิจพอเพียง การจัดทำหน่วยการเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และการจัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงสู่การเรียนการสอนในทุกๆระดับ ซึ่งได้เน้นการจัดการเรียนรู้บูรณาการในสองลักษณะ คือ การบูรณาการแบบสหวิทยาการ และการบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ประกอบกับหน่วยการเรียนรู้เป็นแผนการจัดกิจกรรม (สถาบันส่งเสริม และพัฒนาการอ่านการเขียนแห่งประเทศไทย

(สพท.), 2550) ในส่วนของการพัฒนาประเทศนั้นได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งยึดหลักทางสายกลางและความไม่ประมาท คำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ความระมัดระวัง มีคุณธรรมเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจและการกระทำทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้ประชาชน นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปเป็นพื้นฐาน และแนวทางในการดำเนินชีวิตในด้านต่างๆ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ด้วยการพัฒนาที่สมดุล และยั่งยืนอันจะทำให้ประชาชนอยู่ด้วยกันอย่างร่มเย็นเป็นสุขให้สังคมมีความเข้มแข็ง และประเทศชาติมั่นคง (สุดาวรรณ เครือพานิช, 2551)

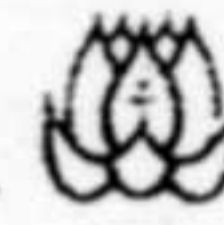
แนวคิดพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้อัตนศาสตร์ ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ได้ศึกษาค้นคว้าจากสื่อ และเทคโนโลยีต่างๆ โดยอิสระ ผู้สอนมีส่วนร่วมในการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้สอนทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ให้คำชี้แนะในข้อบกพร่องของผู้เรียนอันเป็นแนวการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้



ร่วมกันคิด ร่วมกันแก้ปัญหาปรึกษาหารือ อภิปราย และแสดงความคิดเห็นด้วยเหตุผลซึ่งกันและกัน ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการคิด และมีประสบการณ์มากขึ้น (กรมวิชาการ, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) เป็นทฤษฎีที่มีแนวคิดที่เน้นว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการสร้างของผู้เรียน โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ที่ตนเองมีอยู่และมีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่จะเป็นสิ่งที่ได้มาจากการจดจำสิ่งที่ถูกถ่ายทอดมา ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการคิดไตร่ตรองสืบสวน และอภิปรายความคิดของตนเองร่วมกับผู้อื่น ผู้สอนมีหน้าที่ช่วยเหลือให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบความคิดของตนเอง ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความรู้ความเข้าใจเดิมที่ตนเองมีอยู่มาใช้ในการสร้างความรู้ใหม่ (Underhill อ้างถึงใน อัมพร มาคะนอง, 2543)

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคจากการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ครูไม่สามารถบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เข้าไปในการจัดการเรียนรู้ทั้งในการเขียนแผน และการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ปริยานุช พิบูลสรารุณ, 2552) อีกทั้งได้พบข้อสังเกตแนวทางในการบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดการจัดการเรียนรู้อันอยู่ในโรงเรียนเศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบนั้น ไม่ใช่กระบวนการผลักดันให้เกิดการทำงานใหม่หรือเป็นการเพิ่มภาระให้ผู้ที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด แต่เป็นการเพิ่มมิติในการทำงาน บูรณาการวิถีชีวิตพอเพียง บนพื้นฐานที่แตกต่าง ความท้าทายในการทำงานด้านการจัดการเรียนรู้ของครูจึงอยู่ที่ การพิจารณาให้เห็นถึงช่องทางที่จะเสริม เต็ม หรือต่อยอด ด้วยหลักคิดแห่งความพอเพียง เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาคุณลักษณะแห่งความพอเพียงให้เกิดแก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ (อรรถพล อนันตวรสกุล, 2552)

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยดังกล่าวมาแล้วข้างต้น พบว่ายังขาดการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่สตรัคติวิสต์ที่เน้นบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จึงทำให้ครูไม่มีแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงทั้งนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่น วัยเรียนที่ต้องดำรงชีวิตอยู่ในสภาวะกดดันจากกาเปลี่ยนแปลงทางสังคม และเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในสภาวะการณปัจจุบัน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งใน การสร้างความรู้ความเข้าใจ และสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่นักเรียน เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข บนหลักของความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน ภายใต้งैอนไขความรู้คู่คุณธรรม นอกเหนือจากบทบาทของนักวิจัยแล้ว ในฐานะของครู การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การสำรวจความคิดเห็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงถือเป็นหน้าที่หลักที่ครูควรพัฒนาตนเองและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนมีคุณค่าให้เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายและสมดุล ภายใต้งการพัฒนาในสังคมทุนนิยมที่เน้นการบริโภควัตถุท่ามกลางกระแสสังคมที่เปลี่ยนไป เพื่อให้นักเรียนสามารถเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ อย่างมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง การปลูกฝัง ค่านิยมแนวคิด แนวปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้นักเรียนด้วยการผ่านการแก้ไข วิเคราะห์วิจารณ์ สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันตามรูปแบบการสอนแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะศึกษา วิจัย ค้นคว้าต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียนมากที่สุด อย่างเต็มตามศักยภาพที่พึงมี ในฐานะของ “ครู” ผู้วิจัย



## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) พัฒนาหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การสำรวจความคิดเห็น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การสำรวจความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป

## 3. นิยามศัพท์เฉพาะ

1) การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ หมายถึง การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การสำรวจความคิดเห็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการนำหน่วยการเรียนรู้เข้าสู่รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การลงมือกระทำ การสังเกตและการสะท้อนการปฏิบัติ

2) หน่วยการเรียนรู้ หมายถึง หน่วยการเรียนรู้ เรื่องการสำรวจความคิดเห็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยบูรณาการสอดแทรกแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการนำเอาสาระการเรียนรู้รายปีหรือ รายภาค ที่กำหนดไว้ไปบูรณาการจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ย่อยๆ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย หัวเรื่องหรือ ชื่อเรื่อง มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัด และประเมินผล

3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสำรวจความคิดเห็น

ด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4) เกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง เป้าหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งกำหนดร่วมกันระหว่างครูผู้สอนคณิตศาสตร์ และฝ่ายวิชาการโรงเรียนเมืองพลพิทยาคม คือ ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป

5) บูรณาการสอดแทรกหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในส่วนของขั้นสร้างความขัดแย้งทางปัญญา ขั้นการไตร่ตรอง และขั้นสร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญา เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้หรือตอบปัญหาที่สงสัย ด้วยการผสมผสานสาระกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติ เข้าในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ครู 1 คน

6) กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นบูรณาการแบบสอดแทรกหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นของการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนและทบทวนความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ประกอบด้วย

(1) สร้างความขัดแย้งทางปัญญา โดยให้ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์ปัญหาที่ได้ทำการสำรวจความคิดเห็น และเป็นสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคมที่ได้มาจากการสำรวจความคิดเห็น

(2) ขั้นการไตร่ตรอง เป็นการแก้ไขสถานการณ์ปัญหาที่กำหนดให้โดยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสอดแทรกตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อกลุ่ม



ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป เป็นขั้นสร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญาที่นักเรียนได้สรุปองค์ความรู้ที่ได้และสอดแทรกวิเคราะห์ตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกทักษะ เป็นการทำให้แบบฝึกทักษะ และฝึกวิเคราะห์แก้ไขสถานการณ์ปัญหาตามแนวคิด หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

7) ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) หมายถึง ปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่ และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ให้ดำเนินไปในทางสายกลาง เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง ประกอบด้วยหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ดังนี้

#### หลักความพอเพียง

(1) หลักความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไป และไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเอง และผู้อื่น

(2) หลักความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับความพอเพียงนั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผลโดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น อย่างรอบคอบ

(3) หลักการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และความเสียหายจากการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้ และไกล

#### เงื่อนไข

(1) เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

(2) เงื่อนไขคุณธรรมที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วยมีความตระหนักในคุณธรรม เช่น มีความซื่อสัตย์สุจริต ความอดทน ความเพียร

ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

8) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ที่ได้รับการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่เน้นบูรณาการแนวคิดทฤษฎีปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง บนพื้นฐานของความพอประมาณ ความมีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันบนเงื่อนไข ความรู้ คู่คุณธรรม ดังนี้

(1) มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในความสำคัญของการดำเนินชีวิตตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจ สถานการณ์สังคมสิ่งแวดล้อม รู้ และเข้าใจการดำเนินชีวิต เห็นประโยชน์และความสำคัญ ในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม

(2) มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ มีศักยภาพและทางเลือกในการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ เพื่อให้พึ่งตนเองได้ระดับหนึ่ง สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในสังคม ได้อย่างมีความสุข รู้รัก สามัคคี ไม่เบียดเบียน แบ่งปัน เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ สามารถใช้ในการฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้อย่างยั่งยืนมีการสืบสานวัฒนธรรม ศิลปะ ประเพณี ประวัติศาสตร์ภูมิปัญญา ภูมิใจ ในความเป็นไทย

(3) ปฏิบัติตน และดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ การรู้จักประมาณตน รู้จักศักยภาพของตน ใช้ชีวิตบนพื้นฐานความเป็นจริง อย่างเป็นเหตุเป็นผล ดำเนินชีวิตโดยใช้สติ ปัญญา ความรอบรู้ ความรอบคอบ ไม่ประมาท มีคุณธรรมเป็นพื้นฐานของจิตใจ รู้จักผิดชอบ ชั่วดี ไม่ทำความชั่วสั่งสมความดี มีวินัย และรับผิดชอบ





9) นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนเมืองพลพิทยาคม อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น

10) โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนเมืองพลพิทยาคม อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น

#### 4. วิธีดำเนินการวิจัย

**ระเบียบวิธีวิจัย** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยผู้วิจัยได้นำหลักการ และขั้นตอนของการปฏิบัติวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (1998, อ้างถึงใน ยาใจ พงษ์บริบูรณ์, 2537)

**กลุ่มเป้าหมาย** กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 9 โรงเรียนเมืองพลพิทยาคม อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 44 คน

#### 5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำแนกตามลักษณะของการใช้ 3 ประเภท ดังนี้

**เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสำรวจ ความคิดเห็น จำนวน 10 แผน โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

**เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ**

(1) แบบบันทึกการสังเกตการณ์จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

(2) แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมจัดการเรียนรู้

(3) แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

(4) แบบบันทึกผลการสอน

(5) แบบฝึกทักษะ

(6) แบบทดสอบย่อยท้ายวงจร

**เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ประสิทธิภาพการสอน ได้แก่**

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสำรวจความคิดเห็น เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ข้อสอบ ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.0 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.2 - 0.8 ซึ่งข้อสอบแต่ละข้อมีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.36 - 0.79 อำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.29 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70

2) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

(1) ประมุขและผู้ช่วยวิจัย และนักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การสำรวจความคิดเห็น โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

(2) ดำเนินการสอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจำนวน 10 แผน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - 6 เป็นวงจรปฏิบัติการที่ 1



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7-10 เป็นวงจร  
ปฏิบัติการที่ 2

(3) การสะท้อนผลการสอน หลังจากสิ้นสุด  
การสอนในแต่ละวงจรปฏิบัติการ ได้ทำการประเมิน  
การสอนประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน  
พฤติกรรมการสอนของครู การทำแบบทดสอบย่อย  
ท้ายวงจร เพื่อให้ได้ข้อมูลมาสะท้อนผลการปฏิบัติการ  
เพื่อปรับปรุงกิจกรรม การเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติ  
การต่อไป

(4) ประเมินผลการเรียน เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนิน  
กิจกรรมการเรียนรู้ครบทั้ง 10 แผนการจัดการเรียนรู้  
แล้ว ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อดูผลจากการพัฒนา  
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการสำรวจ  
ความคิดเห็น จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ผล และ  
แปลผลข้อมูลต่อไป

### 5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้  
จากการดำเนินการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### 1) ข้อมูลเชิงปริมาณ

ข้อมูลที่ได้จากแบบฝึกทักษะ แบบทดสอบ  
ย่อยท้ายวงจร และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนผู้วิจัยได้นำมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ย เพื่อดูผลจาก  
การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้ข้อมูลที่ได้จาก  
การบันทึกประจำวันของผู้วิจัย การสังเกตพฤติกรรมการ  
สอนของครู พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน  
ผลจากการทำชิ้นงาน โครงงานของนักเรียน ผลจาก  
แบบสอบถามความคิดเห็น และการสัมภาษณ์นักเรียน  
นำผลสะท้อนที่ได้จากการปฏิบัติมาร่วมวิเคราะห์  
และอภิปรายผล สรุปเป็นความเรียงผลงานการวิจัย  
เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการพัฒนาหรือรูปแบบ

การปฏิบัติการวิจัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 6. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเพื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การสำรวจ  
ความคิดเห็น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้  
รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์  
คอนสตรัคติวิสต์ ที่เน้นที่เน้นบูรณาการปรัชญา  
เศรษฐกิจพอเพียง ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการวิจัยเชิง  
ปฏิบัติการมาดำเนินการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้  
ผลการวิจัยประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน และ ผลการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้  
ซึ่งปรากฏผลการวิจัยดังต่อไปนี้

#### สรุปผลการวิจัย

1) ผลการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการสอน  
ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นบูรณาการ  
หลักเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้

การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการสำรวจความคิดเห็น  
สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอน  
ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์คอนสตรัคติวิสต์  
ที่เน้นที่เน้นบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการ  
เรียนรู้ ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นของ  
การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนและทบทวนความรู้  
เดิม ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ประกอบด้วย 1) สร้างความขัดแย้ง  
ทางปัญญา โดยให้ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์ปัญหา  
ที่ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นและเป็นสถานการณ์  
ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคมที่ได้มาจากการสำรวจ  
ความคิดเห็น 2) ขั้นการไตร่ตรองเป็นการแก้ไข  
สถานการณ์ปัญหาที่กำหนดให้โดยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์  
สถานการณ์ปัญหาสอดคล้องตามแนวคิดหลักปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียงต่อกลุ่ม ชั้นที่ 3 ชั้นสรุป เป็นชั้น  
สร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญาที่นักเรียนได้สรุปองค์  
ความรู้ที่ได้ และสอดแทรกวิเคราะห์ตามแนวคิดหลัก  
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงชั้นที่ 4 ชั้นฝึกทักษะเป็น  
การทำแบบฝึกทักษะและฝึกวิเคราะห์แก้ไขสถานการณ์ปัญหา  
ซึ่งผ่านกระบวนการสร้าง และพัฒนา ดังนี้ 1) วิเคราะห์  
มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และสาระการเรียนรู้  
รายปี 2) กำหนดคำอธิบายรายวิชา 3) กำหนด  
ผังมโนทัศน์ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ 4) กำหนดหน่วย  
การเรียนรู้ และเวลาเรียน 5) ออกแบบการจัดกิจกรรม  
การเรียนรู้ 6) กำหนดกระบวนการจัดการเรียนรู้ 7)  
กำหนดสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ 8) กำหนดเครื่อง  
มือวัดผลและประเมินผล และ 9) จัดทำแผนการจัด  
การเรียนรู้ นำไปทดลองใช้โดยใช้รูปแบบการวิจัย  
เชิงปฏิบัติการ ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านหลักสูตร และการสอนคณิตศาสตร์แล้วว่ามี  
ความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

2) นักเรียนได้คะแนนผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนเฉลี่ย 18.39 คิดเป็นร้อยละ 91.95  
ของคะแนนทั้งหมด และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์  
จำนวน 39 คนคิดเป็นร้อยละ 88.64 ของจำนวน  
นักเรียนทั้งหมด 44 คน ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ที่  
กำหนดไว้ คือ ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ  
80 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่  
ร้อยละ 80 ขึ้นไป นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียน  
สามารถสร้างแนวความคิดรวบยอดตามความเข้าใจ  
ของนักเรียนเอง โดยผ่านการปฏิบัติกิจกรรมและ  
ใช้ความรู้เดิมของนักเรียนที่มีอยู่มาประมวลเป็นความรู้  
ในเรื่องการสำรวจความคิดเห็นโดยผ่านสถานการณ์  
ปัญหาที่กำหนดให้และการปฏิบัติจริงในการดำเนิน  
การสำรวจความคิดเห็นในเรื่องที่ตนเองสนใจ  
จึงทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ นักเรียน  
ทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

สามารถนำผลการวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ มา  
บูรณาการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้เกิด  
ความสามัคคีในหมู่คณะ รู้จักการยอมรับความคิดเห็น  
ซึ่งกันและกัน ทำให้รู้วิธีการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น มี  
ความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอ  
เพียง สามารถเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจ สถานการณ์  
สังคม สิ่งแวดล้อมและการดำเนินชีวิต เห็นประโยชน์  
และความสำคัญในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญา  
เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน  
สังคมสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสงบสุข  
รู้จักสามัคคี ไม่เบียดเบียน แบ่งปัน เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และ  
รู้จักประมาณตน

#### อภิปรายผล

จากการนำหน่วยการเรียนรู้ไปทดลอง  
ใช้หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสำรวจความคิดเห็น  
โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎี  
คอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นการบูรณาการสอดแทรกหลัก  
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนเฉลี่ย 18.39 คิดเป็นร้อยละ 91.95 ของ  
คะแนนทั้งหมด และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 39 คน  
คิดเป็นร้อยละ 88.64 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด  
44 คน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลการจัดกิจกรรม  
การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามแนว  
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของ นันทา ชูดีแพทย์วิภา  
(2545) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะ  
การจัดการ และจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการ  
จัดการเรียนการสอนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจ  
พอเพียง คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน  
อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อหา  
ในสาระการเรียนรู้ เรื่อง การสำรวจความคิดเห็น  
ค่อนข้างง่าย เนื้อหาส่วนมากเป็นความรู้แบบ  
ความเรียงมีการคำนวณเพียงเล็กน้อย และลักษณะ



ของการคิดคำนวณค่อนข้างง่าย เช่น ร้อยละ หรือการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ประกอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนกลุ่มปานกลางไปหากกลุ่มเก่งของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมดจึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างสูงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ พบว่านักเรียนมีความพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากนักเรียนได้คิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง ได้อภิปรายถึงแนวทางการแก้ปัญหาภายในกลุ่ม ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมค่อนข้างมาก ไม่ต้องมานั่งเรียนจากการที่ครูเป็นผู้ให้เป็นผู้ป้อนความรู้ มีอิสระในกาแสดงออกทางความคิด ได้ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้น ฝึกความคิดที่เป็นระบบระเบียบมากขึ้น มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำแนวคิดที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยอยู่บนพื้นฐานของความพอเพียง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรรถพล อนันตวรสกุล (2551) เรื่อง การสังเคราะห์และนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดการเรียนการสอน ซึ่งพบว่านักเรียนชอบ เพราะเป็นการเรียนรู้ที่มีชีวิตใช้แหล่งเรียนรู้ในพื้นที่ ทำให้เด็กมีความสุขได้ออกกำลัง ได้เล่น ได้เรียนรู้ มีการสอดแทรกคุณธรรม และหลักคิดช่วยให้เด็กๆ ซึมซับได้โดยไม่รู้ตัว

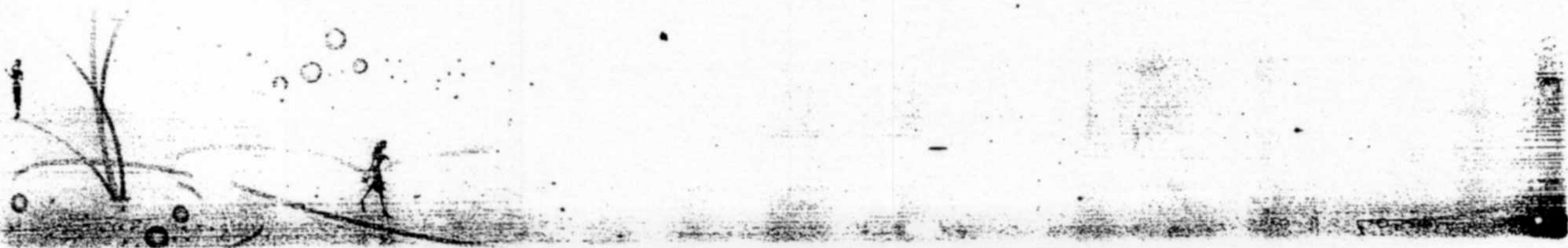
อย่างไรก็ตามการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงนั้น การเรียนรู้ของนักเรียนจะ

ได้ผลหรือไม่ สำคัญอยู่ที่ตัวครูผู้สอนที่ต้องหมั่นฝึกฝน และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ หากในการจัดกิจกรรมดังกล่าว ครูไม่มีความรู้ความเข้าใจในหลักการของทั้งสองแนวคิด คือทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการด้วย ถือว่าเป็นเรื่องเก่าที่ยังใหม่อยู่ เนื่องจากทรงมีพระราชดำริออกมายาวนาน แต่ความเข้าใจของประชาชนยังคงคลาดเคลื่อนอยู่มาก ซึ่งจริงๆ แล้วปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หาใช่เพียงเรื่องของเศรษฐกิจ เงิน รายได้เท่านั้น แต่เรายังสามารถนำมาประยุกต์ใช้สอดแทรกในเรื่องต่างๆ ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความพอเพียง ที่เพียงพอ อย่างคนที่มีความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันที่ดีให้ตนเอง ควบคู่การมีคุณธรรมและมีความรู้ได้อย่างสมดุล

## 7. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอน ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้อื่นๆต่อไป

2) ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอนแบบอื่นๆที่หลากหลาย และเน้นการบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อไป



## 8. เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). **คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**.  
กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- นันทา ชูดีแพทย์วิภา. (2545). **ผลของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ยาใจ พงษ์บริบูรณ์. (2537). **เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวิจัยเชิงปฏิบัติการรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (เอกสารอัดสำเนา)**
- สุดาวรรณ เครือพานิช. (2551). **การศึกษาจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. วารสารวิชาการ, 11 (1), 81-85.**
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2549): ฉบับสรุป**.  
ค้นเมื่อ 16 มกราคม 2552, จาก <https://www.myfirstbrain.com/law.aspx?Id=5681>
- อรรถพล อนันตวรสกุล. (2552). **เอกสารประกอบการอบรมโครงการเสริมศักยภาพ ครู บุคลากรเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดการเรียนรู้ โครงการวิจัย เรื่อง การสังเคราะห์และนำเสนอแบบรูปการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดการเรียนการสอน**.  
นครนายก: โครงการวิจัยเศรษฐกิจพอเพียง สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระองศ์.
- อัมพร ม้าคะนอง. (2543). **การสอนตามแนวคิดทฤษฎี Constructivist ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์, วารสารครุศาสตร์, 29 (1), 74-80.**

