

การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิด  
ที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น  
สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

Development of a package to enhance the ability to think that Philosophy  
of Sufficiency Economy in scientific knowledge about local environmental issues  
for Mathayomsueksa 3 Students

อัสวานีย์ มณีโสะ (Alwanee Maneesoh)<sup>1</sup>  
สุธาสินี บุญญาพิทักษ์ (Suthasinee Boonyaphithak)<sup>2</sup>  
สุเทพ สันติวารานนท์ (Suthep Santiwaranon)<sup>3</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการใช้บทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเครือข่ายละงู จังหวัดสตูล สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จากโรงเรียนบ้านท่าแลหลา จำนวน 20 คน และโรงเรียนบ้านปากบาง จำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ บทเรียนสำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และแบบวัดความสามารถในการคิด สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป (E1/E2) และสถิติทดสอบแบบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนสำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 78.49/78.41 ผ่านเกณฑ์หลังจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแล้วนักเรียนมีความสามารถในการคิดที่ยืดปรัชญาเศรษฐกิจสูงกว่าก่อนใช้บทเรียนสำเร็จรูป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

<sup>1</sup>มหาบัณฑิต หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและประเมินผล มหาวิทยาลัยทักษิณ

<sup>2</sup>อาจารย์ ดร. สาขาวิชาการประเมินผลและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ : ประธานที่ปรึกษา

<sup>3</sup>รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการประเมินผลและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ : กรรมการที่ปรึกษา

**Abstract**

This research aims to develop a package. To enhance the ability to think that Philosophy of Sufficiency Economy in material science issues in the local environment. For Mathayomsueksa 3 Students to be effective as standard 75/75 and to compare the ability to think that Philosophy of Sufficiency Economy in scientific knowledge about local environmental issues. Mathayomsueksa 3 Students before and after lessons finished, which was developed more The sample consisted of Mathayomsueksa 3 Students from School networking opportunities Langu, Satun province. Random sampling method group (Cluster Random Sampling) samples. Ban Tha Laela from 20 yards and Ban Pak Bang of 20 total, 40 samples used in this study include Lesson plans. Lessons to reinforce the ability to think that Philosophy of Sufficiency Economy in scientific knowledge about local environmental issues. Scale and the ability to think. The statistics used were mean ( $\bar{X}$ ) standard deviation (S.D) statistics for the performance of Lessons (E1/E2) and a t test (t - test) results showed that

1. Lessons to enhance the ability to think that Philosophy of Sufficiency. scientific knowledge about local environmental problems for Mathayomsueksa 3 Students have passed the performance 78.49/78.41.

2. After learning a lesson finished, students have the ability to charge the holder. Philosophy of Sufficiency Economy higher than before the lesson finished. Statistically significant level

**คำนำ**

โลกาภิวัตน์สร้างระบบทุนนิยมโดยใช้กลไกตลาด เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันโดยเน้นเศรษฐกิจเป็นตัววัดปัจจัยของการเจริญเติบโต และการแสดงว่าประเทศพัฒนาจะใช้จ่ายได้ประชาชาติต่อหัวเป็นตัวตัดสิน ดังนั้นจึงเกิดสิ่งที่เรียกว่าการแข่งขันการชิงไหวชิงพริบการแก่งแย่งเพื่อนำมาซึ่งความร่ำรวยของประเทศคนสิ่งที่เป็ผลพวงตามมาก็คือทรัพยากรของโลกถูกทำลายโดยน้ำมือมนุษย์ เพื่อที่จะสนองความต้องการความยิ่งใหญ่จนเกิดภาวะเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม สภาพ

จิตใจ และเกิดปัญหาตามมาอีกมากมายโดยเฉพาะปัญหาสภาพแวดล้อม เช่นการเกิดมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมการเกิดภัยธรรมชาติการบุกรุกทำลายป่า ปัญหาสังคมยาเสพติดอาชญากรรม และตามมาด้วยโรคภัยไข้เจ็บอีกมากมาย แม้แต่ประเทศไทยเองก็ได้รับเอาวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามาใช้ในการดำรงชีวิตไม่ว่าจะเป็นการบริโภคการแต่งกายความเป็นอยู่บนพื้นฐานของความฟุ่มเฟือยหรูหรานิยมวัตถุนิยมเกิดเป็นวัฒนธรรมบริโภคนิยมวัตถุนิยม ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมทางศีลธรรม จริยธรรมคุณธรรม จนสภาพสังคมไทยตกอยู่ในสภาพที่

เลวร้าย วิธีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามที่บรรพบุรุษสั่งสมไว้แทบจะไม่หลงเหลือให้ชื่นชม คนไทยเป็นหนี้สินล้นพ้นตัว สังคมที่เคยมีมิตรไมตรี มีความเอื้ออาทรต่อกันเหลือน้อยเต็มทน เพราะต้องแข่งขัน แข่งแย่งเพื่อความอยู่รอด ประเทศจึงมีสภาพเศรษฐกิจที่คลอนแคลน ไม่นั่นคงไม่สามารถยืนบนขาตัวเองได้ต้องพึ่งพาต่างประเทศ ถ้าคนไทยยังคงอยู่ในสภาพนี้ต่อไป ก็คงจะถึงเวลาที่ประเทศจะต้องประสบภัยความ “ล่มสลาย” พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงได้เสด็จเห็นถึงสิ่งเหล่านี้ จึงได้พระราชทานทฤษฎีใหม่ขึ้นมา คือ “เศรษฐกิจพอเพียง” โดยทรงเน้นย้ำแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อให้ประเทศพ้นวิกฤติและยืนหยัดภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างมั่นคงและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (สพพันธ์ ชิตนนท์.สืบค้นเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2551, จาก <http://www.oknation.net>.)

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่ และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี พอสมควรต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่

ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริตและมีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทนความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2551 : บทนำ)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ความหลากหลายทางชีวภาพ และการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีจุดมุ่งหมายหลัก คือสังคมที่อยู่เป็นสังคมที่อยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันโดยมีปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักการปฏิบัติที่สำคัญในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมและได้ยึดหลัก “ความพอเพียง” ของวิถีชีวิตที่มีความสัมพันธ์ และการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของบุคคล ชุมชน และสังคมนั้นๆ มุ่งความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ระหว่างผลประโยชน์ระยะสั้น และผลประโยชน์ระยะยาว ระหว่างผลได้และผลเสียขณะเดียวกันยังต้องคำนึงถึง “คุณธรรม” ในการครองสิทธิ การเข้าถึง การใช้และการแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสร้างความรู้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมร่วมกันของทุกภาคส่วน รวมทั้งยึดหลัก “ความพอประมาณ” ในการพัฒนาที่ไม่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติจนเกินขีดความสามารถในการฟื้นตัวของทรัพยากรธรรมชาติ และการนำบัคมลพิษของระบบนิเวศให้คงไว้

ซึ่ง “ความสมดุล” เพื่อสร้างหลักประกันว่า ทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้นจะยังคงอยู่ และคงความอุดมสมบูรณ์ สามารถเป็นฐานการดำรงชีวิตของคนในสังคมให้อยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน และเป็นรากฐานการพัฒนาประเทศให้ยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติสำนักงานกฤษฎมนตรี .2550 : 97)

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบาย การขับเคลื่อนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาในทุกระดับเพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษาและนักเรียนนักศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาบูรณาการในการบริหารจัดการเรียน การสอนตลอดการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ก่อให้เกิดความตระหนัก และฝังรากลึกภายในตนเองและผู้อื่นอย่างยั่งยืนตลอดไป (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552 : คำนำ)

หลักสูตรสาระการเรียนรู้ สาระ วิทยาศาสตร์ 2544 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเครือข่ายละงู จังหวัดสตูล ได้กำหนด กลยุทธ์เพื่อปลูกฝังคุณธรรม และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้กับนักเรียนทุกคน และคาดหวังให้นักเรียนได้ดูแลสิ่งแวดล้อม หาแนวทางป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่น ตามนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาศตูล

จากการศึกษาข้อมูลข้างต้นผู้วิจัย วิเคราะห์ได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นเพราะคนส่วนใหญ่ขาดวินัย ขาดคุณธรรม และความรับผิดชอบ ขาดการคิดการไตร่ตรอง ขาดการวางแผนที่ดี ขณะเดียวกันหลักสูตรสาระการเรียนรู้ สาระ วิทยาศาสตร์ 2544 โรงเรียนขยายโอกาสใน

ศูนย์เครือข่ายละงู จังหวัดสตูล คาดหวังให้ ผู้เรียนได้ดูแลสิ่งแวดล้อม หาแนวทางป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น จึงได้ กำหนดกลยุทธ์เพื่อปลูกฝังคุณธรรม และวิถี ชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้เกิด ขึ้นกับนักเรียนทุกคน

จากความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยมีความ ประสงค์ที่จะเสริมสร้างความสามารถในการคิด ที่ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้เกิดขึ้น กับผู้เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนโดย ใช้บทเรียนสำเร็จรูป เพราะบทเรียนสำเร็จรูป ช่วยในการจัดการเรียนการสอน และสนอง ความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งนี้เตือนใจ มีสุข. (2549 : 30-31 ; อ้างอิงจาก Peter. 1972 : 132) กล่าวว่บทเรียนสำเร็จรูปช่วยในการจัดการเรียน การสอน เพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล บทเรียนสำเร็จรูปเปรียบเสมือนครูผู้สอนให้ นักเรียนได้รู้ไปทีละขั้นตอนจากสิ่งที่ไม่รู้ไปหาสิ่ง ที่รู้ และช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถ ของตนเองด้วยการลงมือปฏิบัติกิจกรรมใน กรอบการเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติ ที่ดีต่อการเรียนผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ ได้ตอบโต้ทันที

ดังนั้นผู้วิจัยเลือกที่จะพัฒนาบทเรียน สำเร็จรูป เพื่อเป็นสื่อในการเสริมสร้าง ความสามารถในการคิดที่ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอ เพียงให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน และผู้เรียนสามารถ ที่นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการ ในการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และสามารถนำกระบวนการคิดดังกล่าวมาวางแผน แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น อย่างชาญฉลาด สามารถสร้างความสมดุลให้กับทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียน ขยายโอกาสเครือข่ายละงูอำเภอละงู จังหวัดสตูล จำนวน 250 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2553 ซึ่งใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโรงเรียนแบบสุ่มกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จากโรงเรียนขยายโอกาสทั้งหมดในเครือข่ายละงูได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองครั้งที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยสุ่มมา 2 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนบ้านวังสายทองทั้งนี้ผู้วิจัยได้เจาะจงเลือกนักเรียนที่อยู่ใน กลุ่ม เก่ง อ่อน และปานกลาง จากทั้ง 2 โรงเรียน กลุ่มละ 3 คน รวมทั้งสิ้น 6 คนโดยอาศัยข้อมูลจากครูผู้สอนในโรงเรียนนั้นเพื่อทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูป

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองครั้งที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยได้สุ่มมา 1 โรงเรียนได้กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนบ้านดาหลาซึ่งมีนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองครั้งที่ 3 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดที่ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยสุ่มมา 2 โรงเรียนได้กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนบ้านท่าแลหลา จำนวน 20 คนและโรงเรียนบ้านปากบางจำนวน 20 คน ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 40 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. บทเรียนสำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

2. แบบประเมินความเหมาะสมของบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

3. แบบวัดความสามารถในการคิดที่ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

## วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งมีรายละเอียด ในการดำเนินงานมีดังนี้ 1) ติดต่อขออนุญาตกับผู้บริหารโรงเรียนบ้านวังสายทอง อำเภอละงู จังหวัดสตูล และประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายวิชาการและครูประจำสาระ เพื่ออธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนัดหมายวันเวลาในการทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูป เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2) เตรียมเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) นำบทเรียนสำเร็จรูปไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนบ้านวังสายทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสตูล

จำนวน 6 คน โดยผู้วิจัยเลือกเนื้อหาที่อยู่ในกรอบที่ 1-12 ดำเนินการปรับปรุงบทเรียนสำเร็จรูปในด้านเนื้อหา ภาษา เวลา และภาพประกอบ 4) ติดต่อขออนุญาตกับผู้บริหารโรงเรียนบ้านดาหลา และประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายวิชาการและครูประจำสาระ เพื่ออธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนัดหมายวันเวลาเพื่อหาประสิทธิภาพ E1 ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้บทเรียนสำเร็จรูปทั้งหมดจำนวน 17 กรอบ กับนักเรียนโรงเรียนบ้านดาหลา อำเภอละงู จังหวัดสตูล จำนวน 30 คน แล้วทำการทดสอบหลังการใช้บทเรียนสำเร็จรูปเพื่อหาประสิทธิภาพ E2 5) ติดต่อขออนุญาตกับผู้บริหารโรงเรียนบ้านท่าแลหลา โรงเรียนบ้านบ้านปากบาง อำเภอละงู จังหวัดสตูล และประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายวิชาการและครูประจำสาระ หลังจากนั้นทำการทดสอบก่อนใช้บทเรียนสำเร็จรูปเก็บคะแนนไว้แล้วจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปจำนวน 17 กรอบ จำนวน 16 ชั่วโมง และทำการทดสอบหลังการใช้บทเรียนสำเร็จรูป 6) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป

#### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

##### 1. วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

1.1 หาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) โดยใช้สูตรของโรวินเนลลีและเฮนเบลตัน (Rovinelli and Hanbelton)

1.2 วิเคราะห์ความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) โดยใช้สูตรของวิทนีย์และซาเบอร์ส (Whitney and Sabers)

1.3 หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

2. หาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น กลับตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สูตร E1/E2

3. หาผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์ เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการใช้บทเรียนสำเร็จรูป โดยใช้การทดสอบที (t-Test Dependent Sample)

#### สรุปผลและอภิปรายผล

##### สรุปผล

ผลการพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า

1. บทเรียนสำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 78.49/78.41 สรุปได้ว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงหลังใช้บทเรียนสำเร็จรูปสูงกว่าก่อนใช้บท



เรียนสำเร็จรูป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  
.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

### อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัย  
ได้นำเสนอตามลำดับผลการศึกษาค้นคว้าดังนี้

1. บทเรียนสำเร็จรูปที่พัฒนาขึ้นมี  
ประสิทธิภาพ 78.49/78.41 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์  
.75/75. ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจาก  
บทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีกิจกรรมที่ส่งเสริม  
ที่ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองนักเรียนจึง  
เกิดความกระตือรือร้นในการศึกษาเนื้อหาใน  
แต่ละกรอบกิจกรรมซึ่งเมื่อนักเรียนเรียนรู้  
จากกรอบเนื้อหา กรอบตัวอย่าง กรอบสรุป  
และทำแบบฝึกหัดแล้วดูเฉลยคำตอบทำให้ทราบ  
ผลทันทีเมื่อตนเองทำถูกจะมีความภูมิใจในการ  
ทำบทเรียนต่อไปเมื่อตอบผิด นักเรียนสามารถ  
กลับไปอ่านย้อนหลังได้อีกตามความสามารถ  
และความต้องการของตนเอง ส่งเสริมความ  
รับผิดชอบต่อตนเอง มีความซื่อสัตย์ ช่วยให้  
เกิดการเรียนรู้ยิ่งขึ้นส่งผลให้บทเรียนสำเร็จรูป  
มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดซึ่ง  
สอดคล้องกับคำกล่าวของปีเตอร์ (Peter.  
1972 : 132 อ้างอิงจากเตื่อนใจ มีสุข 2549 :  
30-31) ซึ่งกล่าวไว้ว่าบทเรียนสำเร็จรูปจะช่วยให้  
นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง และนักเรียนค้นพบ  
ข้อสรุปด้วยตนเอง สามารถแก้ความเข้าใจผิด  
ของตนได้ทันทีด้วยการดูคำตอบที่ถูกต้องจาก  
บทเฉลยในบทเรียน มีการเสริมแรงให้เกิดขึ้น  
เนื่องจากทราบผลการตอบสนองในทันทีทันใด  
ซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจและความสนใจให้แก่  
ผู้เรียน และเป็นเพราะว่านักเรียนได้เรียนรู้บท  
เรียนสำเร็จรูปทีละกรอบเรียงตามลำดับจากง่าย  
ไปหายาก และหากเกิดข้อผิดพลาดในการทำ

กิจกรรมในบทเรียนสำเร็จรูปนักเรียนก็สามารถ  
ย้อนกลับไปเรียนได้อีกจนกว่าจะเข้าใจบทเรียน  
อย่างแท้จริง ส่งผลให้บทเรียนสำเร็จรูป มี  
ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดซึ่ง  
สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพัตราใจกล้า(2547:  
บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสัตว์  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถม  
ศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนสำเร็จรูป  
เรื่องสัตว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 89.93/84.06  
ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และ สุภาพร  
คำล้าน (2549 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียน  
สำเร็จรูปกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่อง  
สารเคมีในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง  
มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.99/83.95 ซึ่งสูงกว่า  
เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และกาญจนา ญาติมิ  
(2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนา  
บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง เศรษฐกิจ  
พอเพียงและสหกรณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับ  
นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตาม  
เกณฑ์ 90/90 ผลการวิจัยพบว่า ได้บทเรียน  
คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง  
และสหกรณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้น  
ที่ 2 มีประสิทธิภาพ 91.11/91.33 ซึ่งสูงกว่า  
เกณฑ์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ พัชรี แท่งทองได้  
ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้  
ทักษะกระบวนการคิด เรื่องสมดุลเศรษฐกิจพอ  
เพียง กลุ่มสาระสังคม ศาสนาและวัฒนธรรม  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า แผน  
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด  
เรื่องสมดุลเศรษฐกิจพอเพียงกลุ่มสาระสังคม

ศาสนาและวัฒนธรรมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 ผลการวิจัยพบว่า มี ประสิทธิภาพ 87.31/82.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

จากเหตุผลดังกล่าวทำให้บทเรียน สำเร็จรูปมีประสิทธิภาพ 78.49/78.41 ซึ่ง สูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนด เป็นไปตาม สมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่าประสิทธิภาพของบทเรียน สำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการ คิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระ วิทยาศาสตร์มีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าหรือเท่ากับ เกณฑ์ 75/75

2. ความสามารถในการคิดที่ยืดหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์ เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นหลังใช้บท เรียนสำเร็จรูปสูงกว่าก่อนใช้บทเรียนสำเร็จรูป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ เป็นเพราะว่านักเรียนได้เรียนรู้จากบทเรียน สำเร็จรูปที่ผ่านการหาประสิทธิภาพอย่างมีระบบ ตามกระบวนการวิจัยที่ถูกต้อง มีการทดลอง หาข้อบกพร่องและทำการปรับปรุงแก้ไข และ พัฒนาหาบทเรียนสำเร็จรูปอย่างต่อเนื่องจนมี ประสิทธิภาพให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อย่างสมบูรณ์ จึงส่งผลให้นักเรียนมีความ สามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาในการแก้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ (เตื่อนใจ มีสุข, 2549 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง พาราโบลา ระดับช่วงชั้นที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของ นักเรียน หลังจากเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง พาราโบลา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65 อย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ (ปิยธิดา สังพะโณ, 2550 : บทคัดย่อ) ได้การ พัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปการคูณเรื่องจำนวน สุภาคี และคำพังเพยของนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมหาวชิราวุธ จ.สงขลา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและ หลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.01 และ (มณฑา ประเดิมชัย 2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการเปรียบเทียบ ความเข้าใจและความสนใจในการอ่านภาษา อังกฤษของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4) โรงเรียนวัดปากท่อ (ปากท่อวิทยาการ) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1 ที่ได้ รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป กับการสอน แบบปกติ พบว่า พบว่า ความเข้าใจในการอ่าน ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ความเข้าใจในการ อ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 ที่ได้รับการ สอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ความสนใจใน การอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการ สอนโดยใช้บทเรียน สำเร็จรูปสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบ ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น เป็นการ สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่านักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถในการคิดที่ ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสูงกว่าก่อนใช้ บทเรียนสำเร็จรูป



### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า บทเรียนสำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสูงขึ้น ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูควรจะอธิบายการใช้บทเรียนสำเร็จรูปให้เข้าใจตรงกันอย่างละเอียดที่ตัวก่อนใช้บทเรียนสำเร็จรูป และมีการกำกับติดตามเพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมไปตามกรอบจากกรอบที่ 1 จนถึงกรอบสุดท้ายตามลำดับอย่างเคร่งครัด และพยายามชี้แนะให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกหัดในบทเรียนสำเร็จรูปตามลำดับ แล้วทำความเข้าใจในแนวทางการ

เฉลยคำตอบอย่างรอบคอบจะส่งผลให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการใช้บทเรียนสำเร็จรูป

2. กรอบกิจกรรมบางกรอบอาจมีเวลาจำกัด ครูควรยืดหยุ่นเวลาให้เหมาะสมกับกลุ่มนักเรียน

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับกลุ่มตัวอย่างในระดับช่วงชั้นอื่นๆ และเนื้อหาอื่นๆ

2. ควรนำบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปทดลองซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อหาข้อสรุปที่แน่นอนยิ่งขึ้นต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). ผลการดำเนินงานขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา. กรุงเทพฯ:ศูนย์การพิมพ์เพชรรุ่งจำกัด.
- กาญจนา ญาติดี. (2552). การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงและสหกรณ์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. สารนิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คณะทำงานบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงสู่การเรียนการสอน.(2550). หน่วยการเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ช่วงชั้นที่ 3. กรุงเทพฯ: ศูนย์การพิมพ์เพชรรุ่ง จำกัด.
- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. (2547). การออกแบบและการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์และบทเรียนบนเครือข่าย. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เดือนใจ มีสุข. (2549). การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปวิชาคณิตศาสตร์เรื่องพาราโบลาระดับช่วงชั้นที่ 4. วิทยานิพนธ์.การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัชรี แห่งทอง. (2549). การพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด เรื่องสมมูลเศรษฐกิจพอเพียงกลุ่มสาระสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต.มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปิยธิดา สังฆะโณ. (2550). การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปการ์ตูนเรื่องตำนาน สุกษิณี และคำพังเพยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชวูฒ จ.สงขลา. สารนิพนธ์. การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- มณฑา ประเดิมชัย.(2549). การเปรียบเทียบความเข้าใจและความสนใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1) โรงเรียนวัดปากท่อ (ปากท่อวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรีเขต 1 ที่ได้รับการสอนโดยปกติกับบทเรียนสำเร็จรูป วิทยานิพนธ์.ราชบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- สบพันธ์ ชิดานนท์.(2550) เศรษฐกิจพอเพียง “หนทางสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน” สืบค้นเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2550 จาก <http://www.oknation.net/blog/haeir>
- สมนึก กัททิยธนี.(2546). การวัดผลการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 4.ภาพลันธุ์ : ประสานการพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.(2550). ชีวิตพอเพียง.กรุงเทพฯ : ดอกเบี๋ย. 2550.
- \_\_\_\_\_.(2551). เส้นทางสู่...ความพอเพียง.กรุงเทพฯ : เซ็นจูรี่ จำกัด.
- สุพัตรา ใจกล้า.(2547). การพัฒนาแผนการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสัตว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุภาพร คำล้าน.(2549). การพัฒนาบทเรียนโปรแกรมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องสารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวันชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์.อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.