

กลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนบ้านสวนหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1
Strategies to Drive and Develop Student's Problem Solving Skills
Junior High School Bansuanluang School Under the Prachuapkhirikhan Primary
Educational Service Area Office 1

อัยรินทร์ เกลือคำ

Aiyarin Klouekam

สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Educational Administration Faculty of Education Phetchaburi Rajabhat University

E-mail: Klouekam@windowslive.com; โทรศัพท์มือถือ: 080-8064214

Received: 06 February 2021

Revised: 02 June 2021

Accepted: 23 June 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1. กลยุทธ์การขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง 2. กลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง และ 3. ผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) นักวิชาการ ผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนบ้านสวนหลวง จำนวน 15 (1) คู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 (2) แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีค่าความสอดคล้องอยู่ที่ 1.00 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละความก้าวหน้า

ผลการวิจัย พบว่า 1. กลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง มี 3 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วม กลยุทธ์การสื่อสาร และกลยุทธ์การประสานงาน 2. กลยุทธ์ที่ครูใช้ในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน

เป็นฐาน โดยโครงการที่ได้จากการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ทั้งสิ้น 12 โครงการ
3. ผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง
มีค่าเฉลี่ยรวมผลการประเมินทักษะการแก้ปัญหา คือ 15.93 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์คุณภาพ ดี และร้อยละ
ของความก้าวหน้าเท่ากับ 45.13

คำสำคัญ: กลยุทธ์การขับเคลื่อน/ กลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา/ ทักษะการแก้ปัญหา

Abstract

This research aimed to study 1. strategies to drive and develop students' problem-solving skills, 2. strategies to develop students' problem-solving skills, and 3. the results of students' problem-solving skill development. The target groups used in the research were 1) 15 persons of academics, administrators, and teachers at Bansuanluang School, and 2) 80 junior high school students. The instrument used in the research and data collection were (1) the manual on strategies for driving and developing students' problem-solving skills with the consistency value between 0.67-1.00, and (2) students' problem-solving skill assessment forms with the consistency value of 1.00. The statistics used in the data analysis were mean, standard deviation and percentage progress.

The results of the research were as follows: 1. There were 3 strategies to drive and develop students' problem-solving skills: participatory management strategy, communication strategy, and coordination strategy. 2. The strategy used by teachers to develop students' problem-solving skills was project-based learning management, in which 12 projects were obtained from students' problem-solving skill development. The result of students' problem-solving skill development was averagely at 15.93 which was in good quality criteria, and the percentage of progress was 45.13

Keywords: Driving strategy/ Strategies to develop problem-solving skills/ Problem-solving skills

บทนำ

ประเทศไทยได้มีการปฏิรูปการศึกษา เพื่อเพิ่มศักยภาพของคนไทยให้มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้มากขึ้น (ศิริกาญจน์ โกศล และดารณี คำวังนัง. 2544, หน้า 1) ซึ่งแนวทางที่ใช้เป็นทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศไทย คือแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 โดยมุ่งจัดการศึกษาให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและเสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพ และมีเป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) คือ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) สอดคล้องกับแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้มุ่งเน้นการพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นมนุษย์ที่มีศักยภาพสูงภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของคนเพื่อวางรากฐานให้เป็นคนมีคุณภาพในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2559 หน้า 15)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนานักเรียนทุกคนให้เป็นมนุษย์ที่สมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก โดยการพัฒนาที่สำคัญต้องอาศัยการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเป็นการบูรณาการองค์ความรู้ ทักษะและเจตคติที่เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ของนักเรียนในการปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำคัญของนักเรียน 5 ประการ ซึ่งสมรรถนะหนึ่งในนั้น คือ ความสามารถในการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการเผชิญกับอุปสรรคต่างๆ และหาวิธีแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม

ข้อมูลจากแบบสอบถามของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดด้านความต้องการในการพัฒนาทักษะชีวิตที่จำเป็นสำหรับนักเรียนมีความเห็นว่ามีความต้องการจำเป็นที่ต้องพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนอย่างเร่งด่วน (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2551 หน้า 18) เพื่อที่นักเรียนจะสามารถนำทักษะการแก้ปัญหาไปปรับใช้กับการดำเนินชีวิตในปัจจุบันได้ ซึ่งผลที่ได้นั้นทำให้ผู้วิจัยทราบถึงสภาพปัญหาจากของนักเรียนแต่ละบุคคล เช่น การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์อยู่ในเกณฑ์ไม่น่าพอใจทำให้นักเรียนมีปัญหาและสับสนในการคิดและตัดสินใจที่จะเลือกแสดงพฤติกรรมที่เผชิญในชีวิตประจำวันให้เป็นไปอย่างสร้างสรรค์

ครูผู้สอนสามารถที่จะพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้แก่กันได้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การใช้กระบวนการแก้ปัญหา หรือการใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เทคนิค KWL เทคนิค 4MAT

และการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจในเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) เนื่องจากเทคนิคการสอนนี้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและสามารถพัฒนานักเรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนนำความสนใจที่เกิดจากตัวของนักเรียนเองมาใช้ในการทำกิจกรรมศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวของนักเรียนเอง ทำให้นักเรียนได้รับความรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง โดยผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาการขาดทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน จึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมพร้อมทั้งนำกลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วม กลยุทธ์การสื่อสารและกลยุทธ์การประสานงานมาใช้ในการพัฒนาทักษะดังกล่าวร่วมกับ ผู้บริหาร คณะครู และนักเรียน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้การขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาโดยใช้กลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วม กลยุทธ์การสื่อสารและกลยุทธ์การประสานงานมาเป็นตัวขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) ในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 1 หัวข้อการทำวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 1 เพื่อเป็นการพัฒนาความสามารถด้านสติปัญญาของนักเรียน และเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากลยุทธ์การขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง
2. เพื่อศึกษากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง
3. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

1.1 นักวิชาการ ผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนบ้านสวนหลวง ซึ่งมีผู้เข้าร่วมในการสังเคราะห์รูปแบบกลยุทธ์ทั้งสิ้น 15 คน ประกอบไปด้วย ผู้บริหาร 1 คน และครู 14 คน

1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนบ้านสวนหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 80 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น คือ กลยุทธ์การขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ประกอบด้วย 1) กลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วม 2) กลยุทธ์การสื่อสาร และ 3) กลยุทธ์การประสานงาน และกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

2.2 ตัวแปรตาม คือ ทักษะการแก้ปัญหา ได้แก่ 1) การทำความเข้าใจปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และผลกระทบของปัญหาได้ 2) สร้างแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม 3) เลือกแนวทางในการแก้ปัญหาได้ 4) ปฏิบัติการแก้ปัญหาได้ และ 5) การประเมินและปรับปรุง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยวิธีวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ในการศึกษาแนวคิดและกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนในการวิจัยและพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและกลยุทธ์การขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักทฤษฎีทางการบริหารและกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนและพัฒนาในการบริหารสถานศึกษา เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาและมาสังเคราะห์เป็นกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ซึ่งได้กลยุทธ์ที่ใช้ในการขับเคลื่อนทั้งสิ้น 3 กลยุทธ์ คือ 1) กลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วม 2) กลยุทธ์การสื่อสาร และ 3) กลยุทธ์การประสานงาน

ขั้นที่ 2 การสร้างและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง

ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวงและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นที่ 2.1 การสร้างและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง มีรายละเอียดดังนี้

การสร้างคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง

ขั้นที่ 2.2 ขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวัดทักษะการแก้ปัญหา ดังนี้

1. การสร้างแบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านสวนหลวง
2. นำคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาและนำไปปรับปรุงแก้ไข

3. นำคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (โดยหาค่าความสอดคล้องหรือดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์) (Index of Objective Congruence หรือ IOC)

4. หาความเที่ยงตรงของคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน

5. ปรับปรุงคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อหาคุณภาพของคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนบ้านสวนหลวง

6. สร้างแบบประเมินโครงงานของนักเรียนโรงเรียนบ้านสวนหลวง โดยใช้ประเมินโครงงานทุกระดับชั้น เป็นแบบประเมินเพื่อวัดคุณภาพของโครงงาน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ

ขั้นที่ 3 การนำกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง คู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวงและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองครั้งนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี วันละ 2 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2563 ถึง 24 กันยายน 2563 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมสภาพแวดล้อมภายในสถานที่ที่ทำการทดลองให้เหมาะสม
2. ผู้วิจัยดำเนินการประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โดยใช้แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง (Pre-test) โดยทำการประเมินและบันทึกคะแนนด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานกับกลุ่มเป้าหมาย ใช้เวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยและคณะครูดำเนินการจัดกิจกรรมตามวันและเวลาที่กำหนด
4. ครูผู้สอนประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนในทุกชั่วโมงที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง
5. เมื่อดำเนินการทดลองครบ 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนทุกคนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (Post - test) หลังเสร็จสิ้นการทดลอง โดยใช้แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านสวนหลวง
6. นำข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง มาตรวจให้คะแนนและนำไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณหาค่าความสอดคล้อง (IOC) จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาและตรวจสอบความสอดคล้องและความตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้
 - 1.1 คำนวณหาค่าความสอดคล้องและความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง
 - 1.2 คำนวณหาค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง

2. คำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านสวนหลวง

3. เปรียบเทียบความก้าวหน้าระหว่างคะแนนของคะแนนก่อนเรียน – หลังเรียนโดยใช้สถิติร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษากลยุทธ์การขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง

ผลการสังเคราะห์จากงานวิจัย นักวิชาการ ผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนบ้านสวนหลวง ซึ่งมีผู้เข้าร่วมในการสังเคราะห์รูปแบบกลยุทธ์ทั้งสิ้น 15 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร 1 คน และครู 14 คน โดยผลสรุปของการสังเคราะห์กลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาที่เหมาะสมกับแนวทางในการพัฒนาและบริบทของโรงเรียนบ้านสวนหลวง สรุปได้ว่า กลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาประกอบด้วย 1) กลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วม 2) กลยุทธ์การสื่อสาร และ 3) กลยุทธ์การประสานงาน

2. ผลการศึกษากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง

ผลการศึกษากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง สรุปได้ว่า โครงการที่ได้จากการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนจำนวน 12 โครงการ ดังนี้ 1) โครงการเก้าอี้เต็มสุข 2) โครงการพลิกฬา 3) โครงการสวนธรรมชาติ 4) โครงการโต๊ะอีโคบิค 5) โครงการ ถังขยะรักษ์โลก 6) โครงการพวงหรีดจากถั่วงอก 7) โครงการไม้กวาดจากขวดพลาสติก 8) โครงการโคมไฟจากไม้ไผ่ 9) โครงการจานรองแก้วจากถั่วงอก 10) โครงการพานพุ่มจากถั่วงอก 11) โครงการเหรียญโปรยทาน และ 12) โครงการดอกไม้สวยจากโฟม

ตารางที่ 5 แสดงค่าประสิทธิภาพ E1/E2 ของคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง (80/80)

จำนวน (คน)	คะแนนระหว่างการจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน		รวมคะแนน ระหว่าง เรียน (Ex) 80 คะแนน	ค่าเฉลี่ย (E ₁)	รวมคะแนน หลังเรียน (Ey) 20 คะแนน	ค่าเฉลี่ย (E ₂)
	รวมคะแนน ใบกิจกรรม/ชิ้นงาน (60)	รวมคะแนน โครงการ (20)				
80	4108	1270	5378	84.03	1360	85

จากตารางที่ 5 พบว่า ประสิทธิภาพของคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.03/85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ E1/E2 เท่ากับ 80/80 แสดงว่า คู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง มีประสิทธิภาพตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

3. ผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

จากการศึกษาผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน พบว่า โดยภาพรวมคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 7.98 อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพพอใช้และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.00 อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดีมาก คะแนนเฉลี่ยความก้าวหน้า 9.03 และร้อยละของความก้าวหน้าเท่ากับ 45.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีทักษะการแก้ปัญหาสูงขึ้น

ตารางที่ 6 แสดงผลการประเมินการวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง

จำนวน (คน)	ทักษะการแก้ปัญหา					สรุป คะแนน	สรุปผล เกณฑ์ คุณภาพ
	1. การทำความเข้าใจปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และผลกระทบของปัญหาได้	2. สร้างแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	3. เลือกแนวทางในการแก้ปัญหาได้	4. ปฏิบัติการแก้ปัญหาได้	5. การประเมินและปรับปรุง		
80	293	249	252	247	233	1274	
ค่าเฉลี่ย	3.66	3.11	3.15	3.09	2.91	15.93	ดี

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลการประเมินการวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง จำนวน 80 คน มีผลการประเมินทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดีมาก 53 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดี 26 คน อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพพอใช้ 1 คน โดยรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยที่อยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ 1. การทำความเข้าใจปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบของปัญหาได้ 2. สร้างแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม 3. เลือกแนวทางในการแก้ปัญหาได้ และ 4. ปฏิบัติการแก้ปัญหาได้ และ 5. การประเมินและปรับปรุง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี โดยค่าเฉลี่ยรวมผลการประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คือ 15.93 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดี

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีตอนต้น ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

รายการ	N	$\bar{x}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	80	7.98	2.35	31.465	0.000**
หลังเรียน	80	17.00	2.31		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 8 พบว่า ในภาพรวมนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั้นแสดงว่าการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ทำให้นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาสูงขึ้น

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษากลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง

กลยุทธ์ที่ใช้ในการขับเคลื่อนครูในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ได้ใช้กลยุทธ์ 3 กลยุทธ์ คือ 1) กลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วม 2) กลยุทธ์การสื่อสารและ 3) กลยุทธ์การประสานงาน

2. ผลการศึกษากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง

2.1 กลยุทธ์ที่ครูผู้สอนใช้ในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งได้โครงงานจากการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน จำนวน 12 โครงงาน

2.2 คู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง จำนวน 1 เล่ม เป็นคู่มือที่ใช้สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 14 ชั่วโมง โดยมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 84.03/85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ E1/E2 เท่ากับ 80/80 แสดงว่า คู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง มีประสิทธิภาพตามที่ยูริวิจัยได้กำหนดไว้

3. ผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง

นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยภาพรวมคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 7.98 อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพพอใช้ และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.00 อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดีมาก คะแนนเฉลี่ยความก้าวหน้า 9.03 และร้อยละของความก้าวหน้าเท่ากับ 45.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานมีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการใช้กลยุทธ์ที่ใช้ในการขับเคลื่อนครูในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง นั้นใช้กลยุทธ์ 3 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วม กลยุทธ์การสื่อสารและกลยุทธ์การประสานงานซึ่งเกิดจากการสังเคราะห์กลยุทธ์การบริหารจากงานวิจัย นักวิชาการ ผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนบ้านสวนหลวง จำนวน 15 คน ประกอบด้วยผู้บริหาร 1 คน และครู 14 คน กลยุทธ์การขับเคลื่อนครูทั้ง 3 กลยุทธ์มีความสำคัญดังนี้

กลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วม เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการบริหารและการทำงานร่วมกันระหว่าง คณะครูภายในโรงเรียน ครูผู้สอนกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนด้วยกัน โดยการให้ทุกคนที่มีส่วน เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโดยเริ่มต้นจากการที่รักษา ราชการแทนผู้อำนวยการโรงเรียนและคณะครูของโรงเรียนบ้านสวนหลวงได้ประชุมเพื่อหารือร่วมกัน ในหัวข้อ “แนวทางการแก้ไขและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนภายในโรงเรียนบ้านสวน หลวงและกำหนดกลยุทธ์การขับเคลื่อน กลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียน บ้านสวนหลวง” โดยมติในที่ประชุมสรุปให้ใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (PBL) เป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวน หลวง คณะครูได้ร่วมกันสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ คู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนา ทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ประกอบด้วย

- 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสิ้น 7 แผนการเรียนรู้ รวมเวลา 14 ชั่วโมง
- 2) แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านสวนหลวง
- 3) เกณฑ์การแบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน บ้านสวนหลวง ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ซึ่งจะนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง 1

สำหรับการบริหารแบบมีส่วนร่วมระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกันนั้น ได้มีการวางแผนร่วมกันในการแก้ไขปัญหาตามหัวข้อที่ครูผู้สอนและนักเรียนตั้งหัวข้อหรือสถานการณ์ ขึ้น เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนและครูผู้สอนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และข้อมูลร่วมกัน รวมทั้งร่วมกันสร้างและพัฒนาโครงงานสิ่งประดิษฐ์เพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ตลอดจนการประเมินผลครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนและนักเรียนเป็นผู้ ประเมินทักษะการแก้ปัญหาของตนเอง

กลยุทธ์การสื่อสาร เป็นกลยุทธ์ที่ส่งเสริมให้ทำให้การทำงานร่วมกันระหว่างคณะครูภายใน โรงเรียน ครูผู้สอนกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนด้วยกันมีประสิทธิภาพมากขึ้น คณะครูมีความ เข้าใจในขั้นตอนและแนวทางในการนำคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ไปใช้ที่ตรงกัน เนื่องจากการสื่อสารเพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ตั้งแต่การกำหนดกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการ

แก้ปัญหาของนักเรียน การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ เกณฑ์การประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง และแบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง และการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนด้วยกันนั้นเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนให้มีประสิทธิภาพและเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มที่ โดยครูผู้สอนจะใช้การสื่อสารในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้แก่นักเรียน เช่น การสัมภาษณ์ การตอบคำถามระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน การนำเสนอผลงานหรือการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน ซึ่งเป็นการประเมินทักษะความคิดด้านการแก้ปัญหาเบื้องต้นของนักเรียน หรือวัดความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ครูผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนได้

กลยุทธ์การประสานงาน เป็นกลยุทธ์ที่ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาและคณะกรรมการดำเนินงานสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยความราบรื่นและสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นกระบวนการประสานงานที่มีคุณภาพ เนื่องจากรักษาการแทนผู้อำนวยการโรงเรียนและคณะกรรมการดำเนินงานโรงเรียนบ้านสวนหลวงต้องการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน จึงมอบหมายภาระงานให้แก่คณะกรรมการดำเนินงานประชุมร่วมกันเพื่อหารือแนวทางการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ซึ่งมีการวางแผนในการทำงานอย่างเป็นระบบดังนี้ 1) การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่วางแผนการปฏิบัติงาน การนิเทศ ติดตามผล โดยในขั้นตอนนี้คณะกรรมการดำเนินงานได้วางแผนการติดตามผลไว้ 3 ระยะ คือ ช่วงกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ 1,3 และ 5 เพื่อติดตามถึงปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นขณะดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และช่วงการประเมินผลการใช้คู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง นั้น ผู้บริหารโรงเรียนและคณะกรรมการดำเนินงานประชุมร่วมกันเพื่อสรุปผลที่ได้จากการนำคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ไปใช้ และการประสานงานระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกันนั้นจะเกิดขึ้นในช่วงของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และระหว่างการสร้างและพัฒนาโครงงานสิ่งประดิษฐ์เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน เนื่องจากครูที่ปรึกษาโครงงานและนักเรียนจะต้องติดตามความก้าวหน้า อุปสรรคและปัญหาในการทำโครงงานสิ่งประดิษฐ์เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน เพื่อที่โครงงานของนักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้ประสบความสำเร็จตามที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ตั้งเป้าหมายไว้ สอดคล้องกับสุภาพร สะอาดนัก (2560, หน้า 81) ที่พบว่า กลยุทธ์ที่ใช้ในการขับเคลื่อนและการพัฒนาคุณธรรมของนักเรียน

โรงเรียนบ้านหนองปิ่นแตก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 นั้นใช้กลยุทธ์ 4 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์การมีส่วนร่วม กลยุทธ์การทำงานเป็นทีม กลยุทธ์การสื่อสาร และกลยุทธ์การประสานงาน โดยทั้ง 4 กลยุทธ์ทำให้นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองปิ่นแตก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 มีการพัฒนาคุณธรรม คิดเป็นร้อยละความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.40

2. ผลการศึกษากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง คือ โครงการในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน จำนวน 12 โครงการ ได้แก่ โครงการแก้อั้วเติมสุข โครงการพลิกผา โครงการสวนธรรมชาติ โครงการโตะอีโคบิคโครงการถึงขยะรักษ์โลก โครงการพวงหรีดจากถั่วงอม โครงการไม้กวาดจากขวดพลาสติก โครงการโคมไฟจากไม้ไผ่ โครงการจานรองแก้วจากถั่วงอม โครงการพานพุ่มจากใจ โครงการเหรียญโปรยทาน และโครงการดอกไม้สวยจากโฟม สอดคล้องกับสุภาพร สะอาดนัก (2560, หน้า 81) ที่พบว่า กลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนาคุณธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองปิ่นแตก คือ คู่มือการพัฒนาคุณธรรมในโรงเรียนบ้านหนองปิ่นแตก โดยใช้โครงการเป็นฐาน นักเรียนที่ได้รับการพัฒนาคุณธรรม คิดเป็นร้อยละความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.40

3. ผลการหาประสิทธิภาพของคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านสวนหลวง ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.03/85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ E1/E2 เท่ากับ 80/80 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า การหาประสิทธิภาพของคู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนบ้านสวนหลวง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด หลักการ สอดคล้องกับทัศนพร วิบูลย์อรธ อาจันต์ ไพรัตน์ และประสาธ เนืองเฉลิม (2556, บทคัดย่อ) ที่พบว่า 1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานและการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.70/80.87 และ 79.81/75.24 ตามลำดับ 2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานและการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เท่ากับ 0.7390 และ 0.6666 ตามลำดับ 3. นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยภาพรวมคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 7.98 อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพพอใช้ และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.00 อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดีมาก คะแนนเฉลี่ยความก้าวหน้า 9.03 และร้อยละของความก้าวหน้าเท่ากับ 45.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับของปวัลย์รัตน์ สุวรรณโคตร (2558, บทคัดย่อ) ที่พบว่า 1) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (PBL) มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PBL) ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของรังศิมา ชูเทียน และทศพร แสงสว่าง (2557, บทคัดย่อ) ที่พบว่า บทเรียนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 82.93/80.85 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 8.20 และมีค่า S.D เท่ากับ 0.40 ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.17 มีค่า S.D เท่ากับ 1.49 มีค่า t-test ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 3.77 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. คู่มือกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ได้
2. แนวทางการนำแบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนไปใช้นั้น ผู้ใช้ต้องศึกษารายละเอียดของทักษะการแก้ปัญหาและเกณฑ์การประเมินให้เรียบร้อย เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลที่ถูกต้อง

เอกสารอ้างอิง

- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2551). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: เบรน-เบส บุค.
- ทัศนพร วิบูลย์อรธ, อาจันต์ ไพรรณ และประสาธ เนืองเฉลิม. (2556). การเปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานและการจัดการเรียนรู้แบบปกติ. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.

- ปวัลย์รัตน์ สุวรรณโคตร. (2558). การใช้วิธีการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PBL) ในการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- รังสิมา ชูเทียนและทศพร แสงสว่าง. (2557). การพัฒนาการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม.
- ศิริกาญจน์ โกสุมและดารณี คำวังนัง. (2544). สอนเด็กให้คิดเป็น. กรุงเทพฯ : ทิปปับบลิคชั่น.
- สุภาพร สะอาดนัก. (2560). กลยุทธ์การขับเคลื่อนและการพัฒนาคุณธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองปิ่นแตก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- สำนักงานเลขาธิการการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพฯ : พรินทวาทกราฟฟิค จำกัด.