

กลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี

Strategies for Driving and Developing Problem Solving Skills of Students

Grade 1, Thong Pha Phum Witthaya School, Kanchanaburi

ธรรมจักร นิลรักษา* เอี่ยมพร โดภาณรักษ์กุล และ อภิชาติ เสนะนันท์

Thammajak Ninraksa*, Ueampon Topanurakkun and Apichat Lenanant

สาขาวิชาการบริหารการศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี 76000

Educational Administration, Faculty of Education, Phetchaburi Rajabhat University, Phetchaburi 76000

*To whom correspondence should be addressed. e-mail: thammajak@windowslive.com

Received: 24 August 2019, Revised: 18 September 2018, Accepted: 22 October 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) กลยุทธ์การขับเคลื่อนของนักเรียน 2) กลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน และ 3) ผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครู จำนวน 8 คนและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 160 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการเรียนรู้แบบโครงงาน และแบบวัดความสามารถทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) กลยุทธ์ที่ใช้ในการขับเคลื่อนในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา คือกลยุทธ์การมีส่วนร่วม 2) กลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนคือกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มี 6 ขั้นตอนได้แก่ 1) ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน 2) ขั้นกระตุ้นความสนใจ 3) ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ 4) ขั้นแสวงหาความรู้ 5) ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ และ 6) ขั้นนำเสนอผลงาน 3) ค่าเฉลี่ยหลังการใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

คำสำคัญ : กลยุทธ์การขับเคลื่อน ทักษะการแก้ปัญหา การสอนแบบโครงงาน

Abstract

The purpose of this research was to study 1) the driving strategies of students. 2) Strategies for developing problem solving skills of students And 3) Results of problem solving skills development Before and after the project learning management. The population used in this research consisted of 8 teachers, and grade 1 students in Thongphaphum Witthaya School, Kanchanaburi amount 160 people. The research instruments were project based learning plans, The problem solving ability test for grade 1 students in Thongphaphum Witthaya School, Kanchanaburi. The statistics used in the research were frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The research found that: 1) Strategies used to drive the development of problem solving skills of grade 1 students in Thongphaphum Witthaya School Kanchanaburi was an engagement strategy. 2) Strategies for developing problem solving skills of grade 1 students in Thongphaphum Witthaya School Kanchanaburi was project based learning that There are 6 steps which are (1) Basic knowledge step

- (2) Stimulation phase (3) Collaborative group stage (4) Knowledge seeking step (5) Summary of learning outcomes, and (6) Presentation stage
3) The mean after using the project based learning strategy was higher than the mean before using the project based learning strategy.

Keywords : Engagement Strategy, Project Based Learning Strategy, Solving Skills.

บทนำ

การศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศชาติเป็นอย่างมาก อาจจะกล่าวได้ว่า เป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติก็ว่าได้ ไม่ว่าจะเป็นประเทศไหนในโลกก็ตามย่อมให้ความสำคัญต่อการศึกษาทั้งสิ้น เพราะการศึกษาเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การพัฒนาของมนุษย์ทุกคน ทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาทักษะชีวิตได้อย่างถูกต้อง การศึกษามีใช้เพียงการเรียนรู้แค่ช่วงระยะเวลาหนึ่งในสถานศึกษาเท่านั้น แต่เป็นเสมือนปัจจัยในการดำรงชีวิตที่มนุษย์ทุกคนต้องแสวงหา และเพิ่มพูนความรู้อยู่ตลอดเวลา เพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัว หน้าที่การงาน ตลอดจนความก้าวหน้า และความมั่นคงของประเทศ ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ เป็นหัวใจสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการศึกษาจากสถานศึกษา ในขณะที่โลกพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาในระบบสถานศึกษา จำเป็นต้องตอบสนอง พัฒนาศักยภาพของเยาวชนให้สอดคล้องกับลักษณะของสังคมทั้งปัจจุบัน และอนาคต ทั้งนี้เพื่อให้คนไทยสามารถดำเนินชีวิตร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข มีความรู้ความสามารถและทักษะในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาได้ สามารถใช้เทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี แสวงหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต มีทักษะในการประกอบอาชีพ และสามารถพึ่งตนเองได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณธรรมและศักดิ์ศรี มีการพัฒนาตนเอง และมีบทบาทในการพัฒนาชาติให้ยั่งยืน

ในปัจจุบันที่สังคมโลกได้ก้าวเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ที่คนในสังคมจำเป็นต้องเรียนรู้ตลอดเวลา เพื่อเตรียมคนในชาติให้มีความสามารถในการปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรม [1] ซึ่งนักการศึกษาเชื่อว่าการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิผลเกิดจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสม โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมเกิดจากการวางกลยุทธ์อย่างชาญฉลาด จึงสามารถบรรลุเป้าหมายการจัดการศึกษาที่พึงประสงค์ได้ ความคิดดังกล่าวจึงสรุปได้ว่ากลยุทธ์มีความสำคัญเพราะจะสร้างความสำเร็จในการแข่งขันและช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ ในการกำหนดกลยุทธ์หากได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบถูกต้องแล้ว จะเป็นการบริหารที่มีประสิทธิภาพยิ่ง เพราะจะนำไปสู่การบริหารที่มีลักษณะป้องกัน โดยมีแผนรองรับและมีความคล่องตัวในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ดังนั้น องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนจึงได้วางกลยุทธ์มาใช้ เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดแผนในการทำงาน เนื่องจากสามารถขึ้นองค์กรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและปรับเปลี่ยนแนวทางในการดำเนินการ ให้รับมือกับการเปลี่ยนแปลง พร้อมประสานงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ที่กำหนดไว้ [2]

ปัจจุบันมีเหตุการณ์หลายเหตุการณ์ที่สะท้อนให้เห็นว่า เด็กไทยจำนวนมากขาดทักษะการคิดแก้ปัญหาในการใช้ทักษะชีวิต อาทิ ปัญหาเด็กวัยรุ่นคิดหวังในความรักหรือเรื่องเรียนหาทางออกโดยการฆ่าตัวตาย โครงการ Child Watch โดยสถาบันรามจิตติ ได้สรุปสภาวะการณ์เด็กไทยด้านภาวะสุขภาพจิตของเด็กไทย พบว่า เยาวชนอายุต่ำกว่า 25 ปี พยายามฆ่าตัวตายเพิ่มขึ้นหรือคิดเป็นจำนวนเยาวชนที่พยายามฆ่าตัวตายปีละ 7,800 คน หรือเฉลี่ยวันละ 21 คน และที่ฆ่าตัวตายสำเร็จปีละ 800 หรือเฉลี่ยวันละ 2 คน ซึ่งกรมสุขภาพจิตได้อธิบายสาเหตุการฆ่าตัวตายว่า เกิดจากอาการซึมเศร้าซึ่งมาจากความวิตกกังวล และไม่สามารถจัดการคิดแก้ปัญหาตนเองได้ ทั้งนี้ งานวิจัยพบว่า ทักษะการแก้ปัญหาของเด็กจะพัฒนาขึ้นตามอายุ โดยเด็กอายุ 3 ขวบ เริ่มมีพัฒนาการด้านการคิดแก้ปัญหาแล้ว ขึ้นกับวาระหว่างที่เด็กเจริญเติบโตนั้น มีปัจจัยใดที่เข้ามาเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา อาทิ เด็กมีความจำกัดในเรื่องของความมุ่งมั่นตั้งใจ ขาดความอดทนในการเอาชนะปัญหา และขาดความเข้าใจปัญหา ขณะที่สถาบันครอบครัวและสถาบันการศึกษาไม่ได้มีความเข้าใจ และมีวิธีการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้แก่เด็กอย่างถูกต้องจากรายงานผลการประเมินด้านการจัดการบริหารพัฒนาการเด็กปฐมวัย 3-6 ปี ของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ พบว่า การจัดการ

ศึกษาปฐมวัยขาดคุณภาพในเรื่องวิธีการเรียนรู้ของเด็ก เช่น จัดการเรียนรู้โดยให้เด็กท่องจำอย่างเดียวไม่ส่งเสริมให้เด็กใช้การคิด ตั้งแต่ยังเล็ก ให้เด็กล้มอยู่กับที่ทั้งวัน คอยแต่ทำตามคำสั่งที่ครูเป็นผู้กำหนด ไม่กล้าพูด ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองออกมา เลียนแบบสิ่งที่ครูเป็นผู้นำในการสอน ไม่มีภาวะเป็นผู้นำ การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนที่ตายตัว การเร่งสอนอ่านเขียน และคิดเลขเกินระดับความสามารถของเด็ก ไม่ให้อิสระในการแสดงออก ห้ามให้เด็กพูด ให้นั่งเงียบๆ ครูมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ที่เด็กเป็นสำคัญ รูปแบบการเรียนรู้ที่ครูปฏิบัติกันเป็นประจำ คือ เน้นให้เด็กเป็นฝ่ายตั้งรับคอยทำตามคำสั่งครู หรือลอกเลียนแบบแต่เพียงอย่างเดียว ส่งผลให้เด็กไม่สามารถคิดได้ด้วยตนเอง [2]

วิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวนั้นผู้วิจัยศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้ เพราะการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งตามความสนใจของผู้เรียนอย่างลุ่มลึก โดยผ่านกระบวนการหลักคือ กระบวนการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง จึงเป็นการเรียนรู้จากการได้มีประสบการณ์ตรงจากแหล่งเรียนรู้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานไม่ใช่วิธีการเรียนการสอนใหม่ในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย พบว่า นานาชาติโดยเฉพาะในยุโรปและอเมริกาได้ส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 21 แต่อาจมีการเรียกชื่อและการแบ่งขั้นตอนหรือรายละเอียดในกระบวนการดำเนินการที่แตกต่างกันไป เช่น การสอนแบบ โครงการ (Project approach) หรือ การทำโครงการ (Project work) หรือ การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน (Project-based learning (PBL) สำหรับในประเทศไทยได้มีผู้ที่สนใจนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มาใช้ในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ ให้กับเด็กในระดับปฐมวัยมาเป็นระยะเวลาหนึ่งและเมื่อมีการประกาศพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 จึงได้มีการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในรูปแบบนี้แพร่หลายมากยิ่งขึ้น หลักการสำคัญที่มีร่วมกันคือ โครงงาน (Project) เป็นการศึกษาหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งในระยะยาวที่ผู้เรียนทั้งห้องหรือในกลุ่มย่อยเลือกมาศึกษาและช่วยกันวางแผน และทำการสืบเสาะหาความรู้ด้วยกระบวนการที่หลากหลายอาจใช้เวลาหลายวันหรือหลายสัปดาห์ทำให้เกิดการทุ่มเท ศึกษาทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจหัวข้อนั้นอย่างลึกซึ้ง และได้รับความรู้ที่พวกเขาสามารถนำไปใช้ในอนาคต โครงงานต้อง ทำให้เด็กได้ใช้ความพยายามค้นคว้าวิจัยด้วยตัวเอง [5]

จากที่กล่าวมานี้ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยการพัฒนากลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาเพื่อให้เกิดผลต่อตัวนักเรียน โดยตรงผ่านการขับเคลื่อนครูในโรงเรียน อันจะทำให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากลยุทธ์การขับเคลื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี
2. เพื่อศึกษากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี
3. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องกลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participative Action Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้กลยุทธ์การขับเคลื่อนคือกลยุทธ์ การมีส่วนร่วม และกลยุทธ์การพัฒนาคือการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การศึกษาและวางแผนแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การขับเคลื่อน และกลยุทธ์การพัฒนา

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักทฤษฎีทางการบริหารเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา มาสังเคราะห์เป็นกลยุทธ์ ได้ดังนี้คือ 1) กลยุทธ์การขับเคลื่อน ใช้กลยุทธ์การมีส่วนร่วม และ 2) กลยุทธ์การพัฒนา ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา จากนั้นก็จัดการประชุมคณะครูในโรงเรียนทองผาภูมิวิทยา เพื่อหากลยุทธ์การขับเคลื่อน จึงได้กลยุทธ์การมีส่วนร่วม และกาพัฒนา ได้แก่กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ในวันที่ 24 มกราคม 2561

2. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยพัฒนาและจัดทำคู่มือเกี่ยวกับกลยุทธ์การขับเคลื่อนคือกลยุทธ์การมีส่วนร่วม และกลยุทธ์การพัฒนา คือ กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียน และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อยดังต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการการพัฒนาและจัดทำคู่มือเกี่ยวกับกลยุทธ์การขับเคลื่อน และกลยุทธ์การพัฒนา

2.1.1 ผู้วิจัยนำคู่มือเกี่ยวกับกลยุทธ์การขับเคลื่อนคือกลยุทธ์การมีส่วนร่วม และกลยุทธ์การพัฒนาคือกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา และนำไปปรับปรุงแก้ไข

2.1.2 จากนั้นผู้วิจัยนำคู่มือเกี่ยวกับกลยุทธ์การขับเคลื่อน และกลยุทธ์การพัฒนาที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยหาค่าความสอดคล้องหรือดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Item - Objective Congruence หรือ IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00

2.2 การพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยผู้วิจัยสร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบประเมินทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อใช้ในการประเมินทักษะการแก้ปัญหานักเรียน มีขั้นตอนในการพัฒนา ดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหานักเรียนจากเอกสาร บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ

2.2.2 ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 1 ฉบับเป็นแบบประเมินเกี่ยวกับทักษะ การแก้ปัญหานักเรียน จำนวน 5 ข้อดังนี้ 1) ความสามารถในการระบุปัญหา 2) ความสามารถเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ 3) ความสามารถเสนอวิธีการแสวงหาความรู้ 4) ความสามารถบอกประโยชน์ที่ได้รับในการแก้ปัญหา และ 5) ความสามารถในการนำเสนอ แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหานักเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

2.2.3 ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะการแก้ปัญหานักเรียน ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง และความตรงเชิงเนื้อหา และนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ

2.2.4 ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะการแก้ปัญหานักเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากนั้น นำผลของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมาหาค่าความสอดคล้อง โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องค่า IOC ที่มีค่าระหว่าง 0.67 -1.00

2.2.5 นำแบบประเมินทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ไปใช้กับการวิจัยกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษากลยุทธ์การขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียน

กลยุทธ์ที่ใช้ในการขับเคลื่อนครู โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา ในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยเลือกใช้กลยุทธ์การมีส่วนร่วม (engagement strategy) โดยการดำเนินการส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา เริ่มจากการให้หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียนอภิปรายร่วมกันถึงปัญหาหรือสาเหตุที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียนระหว่างการเรียนรู้ หลังจากนั้นได้ร่วมกันคิด ร่วมตัดสินใจ

วิธีแก้ปัญหา ร่วมกันดำเนินการแก้ปัญหา และร่วมกันประเมินผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี จากนั้นผู้วิจัยได้ร่วมปรึกษาและนำเสนอความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ให้หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ร่วมกันลงความคิดเห็นและร่วมกันสรุปทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี 5 ข้อ ดังนี้ 1) การบอกสาเหตุของปัญหา 2) การบอกวิธีการแก้ปัญหา 3) การบอกเหตุผลในการเสนอวิธีการแก้ปัญหา 4) การบอกประโยชน์ที่ได้รับจากการแก้ปัญหา 5) การนำเสนอจากวิธีการแก้ปัญหา โดยครู โรงเรียนทองผาภูมิวิทยาจำนวน 45 คน ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น วางแผน กำหนดแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ นั่นคือ ร่วมกันกำหนดวิธีการเรียนรู้ด้วยทักษะการแก้ปัญหา และร่วมกำหนดรูปแบบของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จำนวน 16 แผน รวม 8 สัปดาห์ จากนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นต่าง ๆ และข้อสรุปที่ครู โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ได้มีส่วนร่วมลงความคิดเห็นไว้ มาจัดทำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และจัดทำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อที่จะได้นำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อให้ครู โรงเรียนทองผาภูมิวิทยาได้มีส่วนร่วมในการจัดประสบการณ์และมีส่วนร่วมในการประเมินพัฒนาการความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ต่อไป

2. ผลการศึกษากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียน

ผลการศึกษากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี คือ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบโครงงาน มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 **ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน** เป็นขั้นตอนที่ครูให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานก่อนการเรียนรู้ เนื่องจากโครงงานมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจนและรัดกุม ดังนั้นนักเรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงงานไว้เป็นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงงานจริง ในขั้นแสวงหาความรู้

2.2 **ขั้นกระตุ้นความสนใจ** เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมกิจกรรมที่จะกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยต้องคิดหรือเตรียมกิจกรรมที่ดึงดูดให้นักเรียนสนใจ ใฝ่รู้ ถึงความสนุกสนานในการทำโครงงานหรือกิจกรรมร่วมกัน โดยกิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดขึ้น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีความสนใจต้องการจะทำอยู่แล้ว ทั้งนี้ในการกระตุ้นของครูจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอจากกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ของครูที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่หรือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยเริ่มจากการที่ครูกำหนดเป้าหมายให้นักเรียนว่ากำลังเรียนเรื่องอะไร ผนวกกับการนำเอาความรู้ ทักษะที่นักเรียนมีอยู่เดิมมาสัมพันธ์กับเนื้อหาที่จะเรียน โดยใช้การตั้งคำถามของครูที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหามากที่สุด เพื่อที่จะนำมาเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาที่นักเรียนต้องการจะเรียน ซึ่งเป็นการเปิดสมองให้นักเรียนได้เห็นแนวทางในการเรียนรู้ เปิดทัศนคติที่ดีต่อตัวนักเรียนเองให้มีความอยากรู้อยากเรียน สนใจ และพร้อมที่จะเข้าใจเนื้อหาใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเรียนยิ่งขึ้น

2.3 **ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ** ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน หลังจากที่ได้ทราบหัวข้อสิ่งที่ตนเองต้องเรียนรู้ในภาคเรียนนั้นๆ เรียบร้อยแล้ว เป็นการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ก่อนการลงมือปฏิบัติจริง เช่น ต้องการศึกษาอะไร ทำไมจึงเลือกและอยากศึกษาการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยผลิตภัณฑ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นมานักเรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้างในการดำเนินชีวิตประจำวัน

2.4 **ขั้นแสวงหาความรู้** ในขั้นนี้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับนักเรียนในการทำกิจกรรมโดยนักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงงานตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ นักเรียนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม

โดยขอคำปรึกษาจากครูเป็นระยะเมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้นนักเรียนร่วมกันเขียนรูปเล่ม สรุปรายงานจากโครงการที่ตนปฏิบัติ มีการวางแผนในการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การจัดประสบการณ์การในการปฏิบัติงานให้นักเรียนได้รับประสบการณ์เหมือนกับการทำงานในชีวิตจริง มีการพัฒนาทักษะต่างๆ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง การหาความรู้ความจริงอย่างมีเหตุผล ได้ทำการทดลองได้พิสูจน์สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง นักเรียนจะเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา รู้จักการทำงานอย่างเป็นระบบ รู้จักการวางแผนในการปฏิบัติ ฝึกการเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ฝึกการคิดวิเคราะห์และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.5 **ขั้นสรุปผลการเรียนรู้** ครูให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยครูใช้คำถาม ถามนักเรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้ เป็นขั้นของการวัดและประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลตามสภาพจริงของผู้เรียน เช่น การเก็บรวบรวมผลงานของนักเรียน ชื่อเรื่องแสดงถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชื่อเรื่องมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาคำถามมีการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิด สมมติฐานมีการแสดงถึงพื้นฐานความรู้เดิม วิธีการ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เหมาะสมสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหา แหล่งศึกษาสามารถค้นคว้าคำตอบได้ วิธีการนำเสนอชัดเจน เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลา ซึ่งการประเมินผลการเก็บรวบรวมข้อมูลจะเก็บตามจุดประสงค์ ตัวชี้วัด และนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน เพื่อแสดงถึงความสำเร็จของกิจกรรม โดยครูผู้สอนจะทำการประเมินร่วมกันกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ แสดงความคิดเห็นต่างๆ ในกิจกรรมที่ทำร่วมกัน เพื่อให้ทราบถึงผลความก้าวหน้า ความสำเร็จของกิจกรรม ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะเป็นผลสะท้อนได้ว่านักเรียนประสบความสำเร็จในการปฏิบัติกิจกรรมมากน้อยเพียงใด

2.6 **ขั้นนำเสนอผลงาน** ครูให้นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยครูออกแบบกิจกรรมหรือจัดเวลาให้นักเรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และนักเรียนอื่นๆ ในโรงเรียน ได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำโครงการ

3. ผลการศึกษาและเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. สามารถระบุปัญหา	2.50	0.63	น้อย	4.94	0.24	มากที่สุด
2. สามารถระบุแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้	3.44	1.04	ปานกลาง	4.69	0.64	มากที่สุด
3. สามารถเสนอวิธีการแสวงหาความรู้	3.46	1.02	ปานกลาง	4.75	0.56	มากที่สุด
4. สามารถบอกประโยชน์ที่ได้รับจากการแก้ปัญหา	3.54	1.07	ปานกลาง	4.96	0.19	มากที่สุด
5. สามารถนำเสนอได้	2.44	1.20	น้อย	4.81	0.53	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	3.08	0.99	ปานกลาง	4.83	0.43	มากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังที่แสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

3.1 ก่อนใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา พบว่าทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยดังนี้ สามารถบอกประโยชน์ที่ได้รับจากการแก้ปัญหา สามารถเสนอวิธีการแสวงหาความรู้ สามารถระบุแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ สามารถระบุปัญหา และสามารถนำเสนอได้

3.2 หลังใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา พบว่าทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยดังนี้ สามารถบอกประโยชน์ที่ได้รับจากการแก้ปัญหา สามารถระบุปัญหา สามารถนำเสนอได้ สามารถเสนอวิธีการแสวงหาความรู้ และสามารถระบุแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้

3.3 หลังการใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานพบว่านักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และสูงกว่าก่อนการสอนโดยใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบโครงงาน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ปรากฏ ผู้วิจัยได้นำประเด็นที่สำคัญมาอภิปรายผลดังนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า มีการเลือกกลยุทธ์การมีส่วนร่วมมาใช้ในการขับเคลื่อนทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนนั้น ทั้งนี้เป็นเพราะว่า กลยุทธ์การมีส่วนร่วม ได้จากการที่หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ร่วมกันลงความคิดเห็นและร่วมกันสรุปว่าสามารถนำมาขับเคลื่อนครูให้สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี โดยในการแสดงความคิดเห็นได้วางแผน กำหนดแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ นั่นคือ ร่วมกันกำหนดวิธีการเรียนรู้ด้วยทักษะการแก้ปัญหา และร่วมกำหนดรูปแบบของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งนี้สอดคล้องกับสมใจ ชีรพิฑู [6] ที่กล่าวว่า นักการศึกษาเชื่อว่าผลสัมฤทธิ์ของการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิผลเกิดจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสม โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมเกิดจากการวางกลยุทธ์อย่างชาญฉลาด จึงสามารถบรรลุเป้าหมายการจัดการศึกษาที่พึงประสงค์ได้ ในการกำหนดกลยุทธ์หากได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบถูกต้องแล้ว จะเป็นการบริหารที่มีประสิทธิภาพยิ่ง เพราะจะนำไปสู่การบริหารที่มีลักษณะป้องกัน โดยมีแผนรองรับและมีความคล่องตัวในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ดังนั้น องค์การทั้งภาครัฐและเอกชนจึงได้วางกลยุทธ์มาใช้ เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดแผนในการทำงาน เนื่องจากสามารถขึ้นนำองค์การเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและปรับเปลี่ยนแนวทางในการดำเนินการให้รับมือกับการเปลี่ยนแปลง พร้อมประสานงานเพื่อบรรลุเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้

2. จากผลการวิจัยที่กำหนดกลยุทธ์การพัฒนาเป็นการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานนั้น เป็นเพราะว่าเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง นำเสนอผลงานตามความสามารถของแต่ละคน จัดเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพโดยมุ่งให้เด็กได้ศึกษาสืบค้นลงลึกในเรื่องที่เด็กสนใจ หรือทั้งผู้สอนและเด็กสนใจ มีการท้าทายความสามารถเด็กกระตุ้นให้เด็กลงมือปฏิบัติกับกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อค้นหาคำตอบที่มาจากความสนใจความต้องการของเด็กและเป็นผู้วางแผนการทำงานด้วยตนเอง โดยการวางโครงงานและดำเนินการให้สำเร็จตามโครงงานนั้น โดยมีครูเป็นผู้คอยกระตุ้น ให้การช่วยเหลือ แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด ฝึกให้ผู้เรียนมีการวางแผนการจัดทำโครงงานเป็นขั้นตอน เพื่อค้นพบความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่และวิธีการใหม่ด้วยตัวเอง เพื่อให้นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นกลุ่มได้ใช้สติปัญญา ไหวพริบ ความรอบคอบ ความอดทนและความรับผิดชอบ [7] สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิธนา ชันอาสา [8] ที่ได้ศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้าน ได้แก่ ด้านภาษา ด้านตรรกะ/ คณิตศาสตร์ ด้านมิติ ด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ด้านความเข้าใจตนเอง ด้านธรรมชาติ ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงงานสูงขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกช่วงของการเปรียบเทียบ จากเอกสารและงานวิจัยที่ได้ศึกษามาเบื้องต้นแสดงให้เห็นว่าการจัดประสบการณ์แบบโครงงานเป็นการสนับสนุนให้เด็กเรียนรู้อย่างกลุ่มเล็กมีขั้นตอนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน และส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองซึ่งเป็นปัจจัยในการพัฒนาเด็กไปสู่การพึ่งพาตนเอง รวมถึงการช่วยเหลือซึ่งกันและกันดูแลกันดูแลกันที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในสังคมปัจจุบัน โดยเน้นการยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า หลังการใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานพบว่านักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับดีเยี่ยม จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และสูงกว่าก่อนการสอนโดยใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบโครงงาน ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้แบบโครงงานมีรูปแบบการจัดกิจกรรมที่เป็นขั้นตอน เป็นระบบ ภายในแผนการจัดประสบการณ์มีการออกแบบกิจกรรมที่หลากหลาย ให้นักเรียนได้พบเจออุปสรรค ปัญหาต่าง ๆ จากสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่ครูเป็นผู้กำหนดให้ เน้นให้เด็กลงมือปฏิบัติจริง ทดลองใช้สื่อ อุปกรณ์จากสถานการณ์จริง เพื่อที่เด็กจะเกิดกระบวนการทักษะต่าง ๆ ในการคิดเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ตนเองกำลังพบเจอ ครูเป็นผู้เสนอแนะหรือใช้คำถามกระตุ้น เปิดโอกาสให้เด็กคิด ทบทวน หาสาเหตุของปัญหา การบอกวิธีแก้ปัญหา การมีเหตุผลในการตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหา และเลือกหาวิธีการจัดการกับปัญหาที่ดีที่สุดอย่างรอบคอบ นอกจากนี้ อภิจาติ เสนะนันท์ [9] ได้กล่าวว่า การทำโครงงานช่วยให้นักเรียนได้สัมผัสจริง โครงงานเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เกี่ยวกับโลกแห่งความเป็นจริงเป็นการบังคับกลางๆ ให้นักเรียนต้องใช้และปรับสิ่งที่รู้มาใช้จริง เพราะโครงงานเป็นกิจกรรมเน้นการมีส่วนร่วมในการเลือกและตัดสินใจซึ่งจะช่วยเพิ่มความสนใจและแรงจูงใจให้นักเรียนซึ่งมีความรู้ต่างกัน ได้แสดงออกอย่างเท่าเทียมกัน นักเรียนซึ่งอ่อนในด้านใดด้านหนึ่งอาจใช้ความสามารถพิเศษด้านอื่นของตนช่วยให้งานสำเร็จได้ไม่แพ้ผู้อื่น ตลอดจนให้ความรู้สึกผ่อนคลายจากความซ้ำซากจำเจ นักเรียนมีอิสระในการเลือกหัวข้อที่ตนสนใจรวมทั้งบรรยากาศในการเรียนที่ดูไม่เป็นการทำให้เด็กมีความรู้สึกผ่อนคลายจากวิธีการเรียนแบบปกติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. กลยุทธ์ในการขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ควรมีการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง หรือควรมีกิจกรรมต่าง ๆ หมุนเวียนกันไป มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันเพื่อเป็นการรักษาความเป็นเครือข่ายไว้เพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ
2. การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ควรจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตลอดทั้งปีการศึกษา เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง หรือพัฒนาความสามารถในด้านอื่น ๆ ไปพร้อม ๆ กัน
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ควรได้รับการพัฒนาในด้านอื่น ๆ เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรีอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงงานตลอดทั้งปีการศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรีอย่างต่อเนื่อง
2. ควรมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบอื่นบ้าง เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะและพฤติกรรมด้านการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อให้เด็กได้ฝึกวิธีการคิดแก้ปัญหาจากหลายสถานการณ์

เอกสารอ้างอิง

- [1] อรรณพ รังสัช และอภิจาติ เสนะนันท์. รูปแบบการบริหารโรงเรียนในโครงการจัดการเรียนการสอนสองภาษา.วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. 2561; 8; 3: 72-80.

- [2] สมใจ ชีรติฐ และคณะ. กลยุทธ์การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะพลเมืองอาเซียนที่พึงประสงค์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 2556; 2; 4: 42-57.
- [3] จิราภรณ์ ส่องแสง. ผลของการใช้กิจกรรมศิลปะบูรณาการที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย.[วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2550.
- [4] วรนาท รักสกุลไทย และคณะครูอนุบาล โรงเรียนเกษมพิทยา. สอดคล้องเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบครุมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร แสบปี เลิร์นนิ่ง. 2559.
- [5] วัฒนา มัคคสมัน. การสอนแบบโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย. 2554.
- [6] สมใจ ชีรติฐ และคณะ. กลยุทธ์การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะพลเมืองอาเซียนที่พึงประสงค์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 2556; 2; 4: 42-57.
- [7] อภาภรณ์ ใจเที่ยง. หลักการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์. 2553.
- [8] สุทธิธนา ชันอาสา. ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2550.
- [9] อภิชาติ เสนะนันท์. การพัฒนาการสอนแบบโครงการ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี. Veridian E-Journal, Silpakorn University 2559; 9; 2; 957 – 967.