



## กลยุทธ์การพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงาน

Teacher Development Strategy to Enhance the Quality of Learning, Thinking Skills,

Techniques used by the Project

พิศุทธิ์ กิติศรีวรพันธุ์

Pisut Kitisiworapan

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านท่าอุเทน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2

Director of Banthauthen School, Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 2

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาการใช้กลยุทธ์พัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานที่มีผลต่อการยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิด โดยเปรียบเทียบผลกระทบของการดำเนินการตามวงจรรอบ PAOR จากการสอบถาม สังเกต สัมภาษณ์ โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 217 คน เป็นครูผู้สอน 10 คน นักเรียน 100 คน ผู้ปกครองนักเรียน 100 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 7 คน โรงเรียนบ้านท่าอุเทน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 ปีการศึกษา 2558 ผลการวิจัย พบว่า (1) ครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิด โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด และมีคะแนนผลการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเทคนิคการใช้โครงงาน หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สูงกว่าก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) ครูผู้สอนทุกคนมีความรู้ ความสามารถและมีการจัดทำแผนจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการใช้โครงงานในวงจรรอบที่ 1 และวงจรรอบที่ 2 โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถเขียนแผนจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการใช้โครงงานมีความเหมาะสมอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน (3) ครูผู้สอนและนักเรียนมีการปฏิบัติและมีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงาน ในวงจรรอบที่ 1 และวงจรรอบที่ 2 โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงานอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน และ (4) ผู้ปกครองนักเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความพึงพอใจต่อประสิทธิผลการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนโดยเทคนิคการใช้โครงงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน

**คำสำคัญ:** กลยุทธ์ ทักษะการคิด โครงงาน

## Abstract

The objective of this research was to study the effect of strategy usage for developing the teachers to obtain knowledge and competency in learning activity management by using the work project, on enhancement of students' quality in thinking skill by comparing the impact of implementation by PAOR cycle from asking, observing, and interviewing. Data were collected from 217 samples including 10 teachers, 100 students, 100 students' parents, and 7 Basic School Boards of Banthauthen School, Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 2 in academic year 2012. The research findings found that: (1) the teachers' opinion on the appropriateness of Participatory Action Workshop for developing the students' quality in thinking skill, in overall, was in "the Highest" level. In addition, their posttest score from the Knowledge and Comprehension Test in "Learning Activity Management using the Work Project after Participatory Action Workshop," was significantly higher than the pretest at .01 level, (2) every teacher obtained knowledge and comprehension in establishing the lesson plan using the Work Project Technique in Spiral 1, and Spiral 2, in overall, there were significant differences at .01 level. In addition, they could write the lesson plan using the Work Project Technique, its Propriety was in nearly the same level, (3) there were significant differences in practice and effectiveness of learning activity management for enhancing of students' quality in thinking skill using the Work Project Technique in Spiral 1, and Spiral 2, in overall, there were significant differences at .01 level. Furthermore, the effectiveness of learning activity management for enhancing of students' quality in thinking skill using the Work Project Technique, was in nearly the same level, and (4) the students' parents and Basic School Boards were satisfied with effectiveness of development for the students' quality in thinking skill using the Work Project Technique, in overall, was in nearly the same level.

**Key words :** Strategy Thinking Skill Work Project

## บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อันเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาและเป็นเครื่องมือที่ขึ้นาสังคม การพัฒนาคนให้มีคุณภาพจึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อทำให้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวคนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ สามารถปรับตัวเองให้รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างสงบสุข แผนการศึกษาการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2545 – 2559 ได้กล่าวถึงหลักการสำคัญในการจัดการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องเต็มตามศักยภาพ ให้คนไทย

ก้าวสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาตนเองได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ โดยมีทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นต้องได้รับการฝึกฝน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่ ความสามารถในการอ่าน การคิด การวิเคราะห์ การเขียน การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และตอบสนองต่อความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน [3]

ปัจจุบันการจัดการศึกษาของประเทศไทยถูกวิพากษ์วิจารณ์ถึงความไม่มีคุณภาพและไม่มีมาตรฐาน จากการประมวลผลข้อมูลแนวโน้มทางด้านการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนมาตรฐานต่าง ๆ ของโรงเรียนจากสถาบันทดสอบแห่งชาติ ผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกและรอบสอง ผลการจัดอันดับความสามารถใน

การแข่งขันของประเทศโดยสถาบันไอเอ็มดี (Institute for Management Development) ได้สรุปผลการพัฒนาการศึกษาที่ผ่านมาว่าได้ช่วยให้เด็กและเยาวชนมีโอกาสทางการศึกษาเพิ่มขึ้น ทำให้ระดับการศึกษาเฉลี่ยของคนไทยเพิ่มขึ้นแต่คุณภาพการศึกษายังมีปัญหายูอยู่ในระดับมาก ผู้เรียนบางกลุ่มยังมีความสามารถด้านการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ขาดทักษะการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและมีพัฒนาการด้านความสามารถทางเชาว์ปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์ค่อนข้างต่ำ ความสามารถในการแข่งขันทางการศึกษากับนานาประเทศตกต่ำกว่าปีที่ ผ่านมา สะท้อนให้เห็นวิกฤติคุณภาพการศึกษา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของกำลังคน รวมถึงความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว จึงเสนอให้เร่งปฏิรูปการศึกษาโดยเน้นเรื่องคุณภาพทั้งครูและนักเรียน การปรับหลักสูตร การเรียนการสอนเพื่อมุ่งยกระดับผลสัมฤทธิ์ พัฒนาวិชาการให้เข้มแข็งควบคู่คุณธรรมจริยธรรมให้เด็กได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ [4], [6]

ในการจัดการศึกษาครูเป็นบุคลากรทางการศึกษาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพราะครูเป็นกลไกในการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ที่สำคัญที่สุดในโรงเรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวถึงการพัฒนาศักยภาพครูไว้ว่าการพัฒนาศักยภาพครูถือว่าเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาที่จะพัฒนาครูให้เป็นครูมืออาชีพ ให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย พัฒนาตนเองให้สามารถเป็นผู้ชี้แนะ อำนวยความสะดวก เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ และเป็นผู้คอยเสริมแรง กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้ เกิดทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นคนดี คนเก่ง และสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข [7] การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีหลากหลายวิธี ซึ่งวิธีการสอนอย่างหนึ่งที่น่าสนใจและมีความสำคัญ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รูปแบบโครงงาน เพราะเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้และทักษะต่าง ๆ ด้วยตนเองโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลได้คิดอย่างอิสระ มีการพัฒนาทักษะกระบวนการทำงานและทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนได้เลือกประเด็นปัญหาที่ต้องการจะศึกษา เลือกและหาวิธีการ ตลอดจนแหล่งของข้อมูลที่หลากหลายด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดการบูรณาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ และมีคุณสมบัติในเชิงบวกอื่น ๆ ได้แก่ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรับผิดชอบ ความมีวินัยและมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นซึ่งทักษะที่ได้รับจะติดตัวผู้เรียนนานและยั่งยืนกว่าการศึกษาจากตำรา [1]

จากสภาพปัญหาการจัดการศึกษาและคุณภาพของผู้เรียนดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะผู้อำนวยการสถานศึกษา จึงสนใจที่จะวิจัยและพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานตามแนวทาง การปฏิรูปการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับผู้เรียน สามารถพัฒนาและยกระดับคุณภาพของผู้เรียนด้านทักษะการคิดให้สูงขึ้น รู้จักการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ได้ เป็นคนดี คนเก่ง และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย โดยใช้รูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และการนิเทศแบบคลินิกกัลยาณมิตรเป็นกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อให้โรงเรียนสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดไว้ต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้กลยุทธ์พัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ที่มีผลต่อการยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิด

## วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดการดำเนินงานเป็น 2 วงรอบ (Spiral) แต่ละวงรอบประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (PAOR) ตามแนวคิดของ Kemmiss และ McTaggart คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) ดังนี้

### 1. การวางแผนการปฏิบัติงาน

ผู้วิจัย ร่วมกับครูผู้สอนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนทั้งในระดับโรงเรียน ระดับต้นสังกัด และจากหน่วยงานภายนอก (สมศ) เพื่อวางแผนการพัฒนา โดยการกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์/ยุทธศาสตร์การพัฒนา และจัดทำแผนปฏิบัติการ ดังนี้

1.1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา โดยใช้เทคนิคการประชุมระดมความคิดเห็น ปรีกษาหารือ และร่วมกัน วิเคราะห์สภาพ ปัจจุบัน ปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนโดยประเมินจากร่องรอยการทำโครงการในแต่ละกลุ่มสาระ การเรียนรู้ ซึ่งสามารถสะท้อนการแสดงออกด้านทักษะการคิดของผู้เรียนได้ และจากการสัมภาษณ์ครูและนักเรียน สามารถสรุปสภาพปัจจุบันปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงาน ดังนี้

1) ความรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน พบว่า ครูไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากครูไม่เข้าใจถึงกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานได้อย่างลึกซึ้งจึงไม่สามารถออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนไปสู่จุดหมายที่กำหนดไว้ได้

2) การทำโครงงานในการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ พบว่า ผู้เรียนมีการทำโครงงานในบางสาระการเรียนรู้เท่านั้น เนื่องจากผู้เรียนจำนวนหนึ่งมีความรู้ไม่เหมาะสมกับภูมิชั้น จึงไม่สามารถออกแบบและคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้โดยใช้โครงงานได้

### 1.2 การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา

จากการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหาด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกัน กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาไว้ ดังนี้

1) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนโดยใช้โครงงาน

2) ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนโดยใช้โครงงานในทุกกลุ่มสาระและทุกช่วงชั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.3 กลยุทธ์ในการพัฒนา

จากการร่วมกันวิเคราะห์สภาพ ปัจจุบัน ปัญหาและเป้าหมายของการพัฒนา จึงได้กำหนดกลยุทธ์การพัฒนาครูเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายไว้ ดังนี้

1) การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงาน โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับคณะครูในกลุ่มโรงเรียนเครือข่าย โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ และมอบหมายให้ครูเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น เพื่อเป็นการกระตุ้นและพัฒนาทักษะการทำงานให้มีความต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น

2) การนิเทศแบบคลินิก กัลยาณมิตร เป็นการออกนิเทศ กำกับติดตามในรูปของคณะกรรมการนิเทศภายในของโรงเรียน เพื่อให้สร้างความตระหนัก และเสริมสร้างความเข้าใจ ปลุกจิตสำนึกและกระตุ้นความคิด วางแผนและนำสู่การปฏิบัติ ให้คำแนะนำ ปรีกษา ประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน และให้การเสริมแรง

### 1.4 แผนปฏิบัติการ

ผู้วิจัยและครูได้ร่วมกันกำหนดแนวทางในการพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงานเพื่อให้บรรลุโดยการจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียนและคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนบ้านท่าอุเทน ปีการศึกษา 2555 จำนวน 509 คน และกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 217 คนขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์ตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน โดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัย กลยุทธ์การพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพ ผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงาน ประกอบด้วยเครื่องมือ 10 ชนิด ที่ผ่านการหาคุณภาพ และประสิทธิภาพของเครื่องมือแล้ว ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็น แบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับผลการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ

3. แบบสอบถามเพื่อการพัฒนาเกี่ยวกับการพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงานสำหรับครูผู้สอนเป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

4. แบบสอบถามเพื่อการพัฒนาเกี่ยวกับการพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงาน สำหรับนักเรียนเป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

5. แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมของครูตามกลยุทธ์การพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

6. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในการพัฒนาทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

7. แบบประเมินแผนจัดการเรียนรู้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

8. แบบสัมภาษณ์นักเรียน เป็นแบบ สัมภาษณ์ปลายเปิด

9. แบบสัมภาษณ์ครูเป็นแบบสัมภาษณ์ ปลายเปิด

10. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ ปกครองนักเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีต่อประสิทธิภาพการพัฒนาทักษะ การคิดของ ผู้เรียนโดยเทคนิคการใช้โครงงาน เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

กลยุทธ์การพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพ ผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงานมี การวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ ถึงผลการใช้กลยุทธ์การพัฒนาครูเพื่อยกระดับ คุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้ โครงงาน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา โดยใช้ t-test ชนิด Dependent Samples

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลใน เชิงคุณภาพ ถึงผลการพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้าน ทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงาน ที่ได้จากการ สัมภาษณ์ การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ของครูและ นักเรียน โดยใช้การพรรณนาวิเคราะห์

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการใช้กลยุทธ์การพัฒนา ครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิด โดยเทคนิคการใช้โครงงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เครื่องมือ หลายประเภท ได้แก่ แบบสอบถาม แบบประเมิน แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตการ สอนเพื่อให้ได้ข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลให้มีคุณภาพ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบหลายมิติ (Triangulation) คือ

1. มิติบุคคล ตรวจสอบข้อมูลจากบุคคล 4 กลุ่ม คือ ครู นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. มิติวิธีการและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ตรวจสอบข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ 3 ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบ 1 ชุด แบบสอบถาม 3 ชนิด แบบสัมภาษณ์ 2 ชนิด แบบสังเกตพฤติกรรม 2 ชนิด และแบบประเมิน 2 ชนิด เมื่อได้ข้อมูลจากเครื่องมือแต่ละประเภทและแต่ละชนิดแล้ว นำมาตรวจสอบเปรียบเทียบระหว่างเครื่องมือชนิดเดียวกันแต่แหล่งผู้ให้ข้อมูลต่างกัน ซึ่งข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยในส่วนของกาวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป และโปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ EVANA 4.0

### สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ผลการใช้กลยุทธ์การพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิด โดยเทคนิคการใช้โครงงาน ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 2 วงรอบ (Spiral) แต่ละวงรอบ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน(Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) ผลการดำเนินการวิจัย ปรากฏผลดังนี้

1. การใช้เทคนิคการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกลยุทธ์การพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิด โดยเทคนิคการใช้โครงงาน พบว่า ครูผู้สอนให้ความสนใจ ให้ความสำคัญร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมในระหว่างดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการตามขั้นตอนการดำเนินงานของวิทยากร ครูผู้สอนได้สะท้อนผลความเหมาะสมในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมครั้งนี้ว่า การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ส่งผลให้ครูเกิดความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ และได้ฝึก

ปฏิบัติจริงจนเกิดทักษะในการปฏิบัติงาน มีผลการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเทคนิคการใช้โครงงานหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เพราะในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมครั้งนี้ ผู้วิจัยและครูผู้สอนทุกคนได้ร่วมมือกันกำหนดหลักสูตร เนื้อหาสาระของการจัดประชุม ครูทุกคนมีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติกิจกรรมระหว่างการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในทุกขั้นตอนและเกิดการเรียนรู้ อย่างหลากหลาย มีความตระหนักในการปรับกระบวนการเกี่ยวกับ การพัฒนาทักษะของผู้เรียน วิทยากรมีความรู้ความสามารถและมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่จัดประชุมและเมื่อการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการเสร็จสิ้นลง ครูทุกคนมีชิ้นงานเป็นแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานจากการฝึกปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสายสวางค์ แก้วเกษมกรรณ์, จันทราณี สงวนนาม ได้กล่าวว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นรูปแบบหนึ่งของการฝึกอบรมที่ทำให้ผู้เข้ารับ การฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ มักใช้กับการฝึกอบรมกลุ่มบุคคลจำนวนหนึ่งที่มีความสนใจในปัญหาเดียวกันมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเป็นวิธีปฏิบัติงานอย่างละเอียด หรือเป็นการฝึกอบรมในภาคปฏิบัติหลังจากที่ผู้เข้าอบรมได้รับฟัง การบรรยายในภาคทฤษฎีไปแล้ว เพื่อช่วยให้การฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์มากขึ้น

2. การใช้เทคนิคการนิเทศแบบคลินิก กัลยาณมิตร เป็นกลยุทธ์การพัฒนาครู เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิด โดยเทคนิคการใช้โครงงาน โดยการสังเกต การสอน การสอบถาม และประเมินผลการปฏิบัติและประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ครูมีการจัดทำแผนจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการใช้โครงงานโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยในวงรอบที่ 2 ครูเขียนแผนจัดการเรียนรู้โดยเทคนิค



การใช้โครงงานมีความเหมาะสมมากกว่าในวงรอบที่ 1 ( $\bar{X}_2 = 4.35$  ,  $\bar{X}_1 = 3.20$ ) และในวงรอบที่ 2 ครูทุกคนสามารถเขียนแผนจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการใช้โครงงานมีความเหมาะสมอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน โดยครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ได้เอง มีการใช้เครื่องมือวัดผลประเมินผลที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนทั้งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดประเมินผล และมีการนำผลการวัดผลประเมินผลไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาคุณภาพครั้งต่อไป ครูและผู้เรียนมีการปฏิบัติและมีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงานภายหลังการดำเนินการ ในวงรอบที่ 2 สูงกว่าการดำเนินการในวงรอบที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการใช้กลยุทธ์การพัฒนาครูที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพราะระหว่างการดำเนินการใช้กลยุทธ์การนิเทศแบบคลินิก กัลยาณมิตร ผู้วิจัยและครูทุกคนในโรงเรียนได้ร่วมกันดำเนินการตามกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนา สร้างศรัทธาต่อหอโรงเรียน เพียรประเมินอย่างกัลยาณมิตร ชี้นำและเสริมแรงพัฒนา เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมการทำงานที่มีคุณภาพและ เกิดความต้องการใช้ผลการนิเทศเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานและพัฒนาประสิทธิผลการทำงานของครูและผู้เรียนโดยผู้วิจัยและคณะกรรมการนิเทศภายในได้ใช้เครื่องมือในการสังเกตการสอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงาน ตามกรอบวิธีสอนที่กำหนดและการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายซึ่งครูผู้สอนได้ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากแบบเดิมมาเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน มีการพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ มีพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนโดยใช้โครงงานมากขึ้น โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำแนวทางเป็นพี่ปรึกษา เป็นผู้ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนในการทำโครงงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงผลงาน

ของตนเองอย่างเหมาะสม และเป็นผู้ประเมินผลงานของผู้เรียนเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงโครงงานให้ดีขึ้น ผู้เรียนมีโอกาสในการเลือกหัวข้อและเรื่องที่ต้องการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ แยกแยะและเชื่อมโยงความรู้ และได้นำเสนอผลงานทั้งทางวาจา ท่าทาง การเขียนบรรยาย และการจัดนิทรรศการ จึงส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดให้สูงขึ้น สอดคล้องกับจิราภรณ์ ไชยสุริยา และ พุทธพงษ์ พงษ์พวงเพชร [2] ที่ได้ศึกษาการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานผลการวิจัย พบว่า ครูยังคงจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดครูเป็นศูนย์กลางใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไม่เพียงพอทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้ดำเนินการพัฒนาครูโดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโครงงาน การประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานและการนิเทศแบบคลินิก โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection) จำนวน 2 วงรอบ (Spiral) เป็นกระบวนการในการพัฒนาเมื่อการดำเนินงานครบ 2 วงรอบ ผลปรากฏว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนจัดการเรียนรู้ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงานได้อย่างมั่นใจทำให้เด็ก ๆ เรียนรู้ได้อย่างมีความสุข และสอดคล้องกับลัดดา ภูเกียรติ [6] ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนนั้นจะต้องทำให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญว่าสิ่งที่เรียนไปนั้นมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสภาพที่เป็นอยู่อย่างไร นำไปใช้ในชีวิตจริงได้หรือไม่ จากเหตุผลและกลยุทธ์การพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงานดังกล่าวข้างต้น ทำให้

ครูในโรงเรียนทุกคนมีความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเทคนิคการใช้โครงงานมากขึ้น จึงมีผลต่อการยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดให้สูงขึ้นไปด้วย

จุดเด่นของการนิเทศแบบคลินิกกัลยาณมิตรที่ใช้เป็นกลยุทธ์การพัฒนาครูครั้งนี้คือ เป็นการนิเทศแบบบูรณาการระหว่างการประชุมคุณภาพการทำงานอย่างกัลยาณมิตรของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ที่มุ่งเน้นการประเมินเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน กับการนิเทศแบบคลินิกเพื่อให้การช่วยเหลือ แนะนำครูในการพัฒนาคุณภาพของการทำงานได้ ส่งผลให้ครูไม่มีความวิตกกังวลในการดำเนินงาน บรรยากาศในการทำงานเป็นไปอย่างกัลยาณมิตร เมื่อครูทุกคนมีความสุขในการทำงานก็จะสามารถถ่ายทอดและจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้อย่างครุมี้ออาชีพ คุณภาพของการทำงานจึงมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลบรรลุตามจุดมุ่งหมายของโรงเรียนที่กำหนดไว้ได้

การพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงาน โดยใช้วิธีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและการนิเทศแบบคลินิกกัลยาณมิตรเป็น กลยุทธ์ในการดำเนินการพัฒนา ได้ส่งผลให้ผู้ปกครองนักเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความพึงพอใจต่อประสิทธิผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและการนิเทศแบบคลินิกกัลยาณมิตรของผู้วิจัยและคณะกรรมการนิเทศภายในได้ดำเนินการโดยใช้หลักวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน โดยดำเนินการเป็น 2 วงรอบ ทำให้ครูผู้สอนทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดของผู้เรียนโดยเทคนิคการใช้โครงงาน อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง มีการนำผู้เรียนเข้าร่วมแข่งขันทักษะด้านต่าง ๆ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข มีทักษะในการคิดมากยิ่งขึ้น และสามารถนำความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ในระดับเขตพื้นที่การศึกษาควร มีการแสวงหาแนวทาง รูปแบบและวิธีการในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนที่หลากหลาย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนที่ค่อนข้างตกต่ำอยู่ในขณะนี้ให้ดีขึ้น

1.2 ในระดับโรงเรียน ควรมีการดำเนินการตามกลยุทธ์การนิเทศแบบคลินิกกัลยาณมิตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาและการคงสภาพการพัฒนาอย่างยั่งยืน

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

2.1 การใช้กลยุทธ์การพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิดโดยเทคนิคการใช้โครงงานในโรงเรียนนั้น ควรให้ครูทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินการทุกขั้นตอนจึงเกิดการปฏิบัติและการพัฒนาร่วมกัน

2.2 ควรขยายผลการนิเทศแบบคลินิกกัลยาณมิตรให้เกิดขึ้นกับครูทุกคน เพื่อให้ครูสามารถนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แนะนำซึ่งกันและกันได้ได้อย่างมั่นใจ

### 3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิด โดยใช้หลาย ๆ รูปแบบ หลาย ๆ เทคนิค เพื่อจะได้รูปแบบและวิธีการพัฒนาครูและพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

3.2 ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนเพื่อจะได้ทราบถึงปัจจัยที่เหมาะสมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน



## เอกสารอ้างอิง

- [1] จิราภรณ์ ศิริทวี. “โครงการทางเลือกใหม่ของการสร้างปัญญาชน”. วิชาการ. 2(10) : 40 – 48; มีนาคม. 2547.
- [2] พุทธพงษ์ พงษ์พงษ์เพชร. การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโรงเรียนเมืองนครพนม. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2546.
- [3] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. (ฉบับเป็นกฎหมาย) กรุงเทพฯ: องค์การคำคุณสุภา. 2545..
- [4] สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), รายงานประจำปี 2552. กรุงเทพฯ ฯ : จุดทองจำกัด. 2553.
- [5] ลัดดา ภูเกียรติ. โครงการเพื่อการเรียนรู้หลักการและแนวทางการจัดกิจกรรม. กรุงเทพฯ ฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2544.
- [6] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. นโยบายหลักเพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง กรุงเทพฯ ฯ : พริกหวานกราฟฟิค. 2554.
- [7] วัฒนาพร ระจิบทุกษ์. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ : 2542.