

การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2

The Development of the Teachers' Potential in the Project Based Learning
Management at Phiang Luang 10 School Under the Office of Nakhon
Phanom Primary Educational Service Area 2

สุจิตรา พวงจันทร์*

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย โพธิ์ใส**

ดร.ฤทัยทรัพย์ ดอกคำ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทุกละห่อมหามหิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 2) หาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนเพียงหลวง 10 และ 3) ศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนเพียงหลวง 10 ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ดำเนินการ 2 วนรอบ แต่ละวนรอบประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการวางแผน ขั้นการปฏิบัติการ ขั้นการสังเกตการณ์ และขั้นการสะท้อนกลับ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้วิจัย 4 คน ประกอบด้วย และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ แบบสังเกต และแบบประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละความก้าวหน้า การตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จัดหมวดหมู่ของเนื้อหาและนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพและปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

1.1 สภาพของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า ครูผู้สอนบางส่วนไม่เคยได้รับการอบรมในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน หรือผ่านการอบรมแต่ยังไม่เข้าใจ ครูผู้สอนมีจำนวนน้อย สำหรับครูผู้สอนที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงานก็กระทำโดยมอบหมายให้นักเรียนไปทำงานส่งในแต่ละภาคเรียน แต่ไม่ได้ให้คำปรึกษา หรือทำการสอนแบบโครงงานนอกเวลาเรียนในบางส่วนและจัดการเรียนรู้แบบบรรยายทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการศึกษา การจัดการเรียนรู้ของครูผู้วิจัยไม่สอดคล้องกับความต้องการ ความถนัด และความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.2 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูพบว่าครูไม่มีความรู้ ความเข้าใจ ขาดความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ ไม่ได้รับการอบรมและขาดการนิเทศการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

2. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในวงรอบที่ 1 ใช้แนวทางการพัฒนา 2 แนวทาง ประกอบด้วย 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การนิเทศการจัดการเรียนรู้ ในวงรอบที่ 2 ใช้แนวทางการพัฒนาการนิเทศการจัดการเรียนรู้แบบกัลยาณมิตร

คำสำคัญ : การพัฒนา , ศักยภาพครู, การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

* ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

** กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

*** ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านนาแก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

3. ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่า ก่อนการพัฒนาผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้โครงการค่อนข้างดี โดยมี ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.33 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 66.65 หลังจากได้รับการพัฒนาผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเพิ่มมากขึ้น โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.65 คิดเป็นร้อยละ 93.35 ด้านการเขียนแผน การจัดการเรียนรู้ พบว่า มีผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับค่อนข้างดี ซึ่งยังไม่เป็นผลที่น่าพอใจของผู้ร่วมวิจัย และผู้บริหารจึงนำไปพัฒนาเพิ่มเติม ในวงรอบที่ 2 พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ อยู่ในระดับดี และด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า ครูมีความ

มั่นใจในการจัดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถทำโครงการได้อยู่ในระดับดี

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) investigate the current states and the development of the teachers' in the project-based learning management at Phiang Luang 10 School under the office of Nakhon Phanom Primary Educational Service Area 2, 2) find out the development of the teachers's potentiality' in the project-based learning management at Phiang Luang 10 School, and 3) monitor the development of the teachers' competence in the project-based learning management in the school. This study employed two spirals of a four-stage participatory action research process comprising planning, action, observation, and reflection. The population consisted of the research group including the researcher and 4 co-researchers along with 21 respondents. Instruments used were a form of interview, a test, a form of observation as well as a form of assessment. The statistics applied for analyzing quantitative data were percentage, mean, standard deviation and Percentage of progress. Content analysis was employed to analyze qualitative data in forms of content classification and descriptive analysis.

The findings of this study were as follows:

1. The effects of the investigation on the current states and problems in the project-based learning were:

1.1 The current states of the management of the project-based learning indicated that most of the teachers were never trained in the project-based learning. for those who applied the project-based learning, they did it through the assignment of works as homework to be done for the period in each semester but without recommendations. The majority of the teachers employed the lecture-style teaching making the learners lack educational opportunities through the search for knowledge from diverse learning resources. The teachers' learning management was inconsistent with the learners' needs, expertise and individual difference.

1.2 The current problems on the project-based learning revealed that the majority of the teachers faced a lack of knowledge, understanding, self-confidence in managing the learning because they were not provided with trainings as well as supervision on the project-based learning.

2. The guidelines of the development of the teachers' competency in the project-based learning management at Phiang Luang 10 School in the first spiral employed 2 means of development including 1) a workshop, 2) supervision on the project-based learning. In the second spiral, the development means on the project-based learning management of the amicable supervision was applied.

3. The effects of the development of the teachers' potential in the project based learning management at Phiang Luang 10 School indicated that before the study was conducted all of the co-researchers obtained quite low knowledge and understanding concerning the project-based learning management in the first spiral with average score of 13.33 out of 20 or 66.65 percent. After the conduction of research, the co-researchers gained higher knowledge and understanding of 18.65 or 93.35 percent. However, the teachers' lesson plan writing with more quality was at the higher level. In terms of learning management applied efficiently through the project-based method, it was determined that the teachers gained more self-confidence and could manage the learning procedures efficiently affecting the students' knowledge and understanding to conduct project. The evaluation effects were at the high level.

Keywords : Development, Potential of Teachers, Project- based Learning Management.

กุ่มิหลัง

โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมมหัฏงอุปสรณ์นราชกัฏญญาสิริวิฒนาพรรณวดี ซึ่งเป็ดทำการเรียน การสอนจากระดับชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นประถมศีกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2557 มีครุผู้สอนและบุคลากรทาง การศีกษาจำนวน 7 คน มีนักเรียนจำนวน 79 คน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่ฐานะยากจนและขาดโอกาสทางการศีกษา ผู้บริหาร และครุผู้สอนตลอดจนผู้เกี่ยวข้องต่างๆ ได้พยายามจัดการเรียนการรู้ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีครุผู้สอนให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุน อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงาน เท่าที่ผ่านมา พบว่าการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวของโรงเรียน ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร และยังไม่เห็นได้ชัดเจน จากผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศีกษาระดับการศีกษาขั้นพื้นฐาน รอบ 2 (พ.ศ. 2549 – พ.ศ. 2553) ซึ่ง ดำเนินการประเมินในปีการศึกษา 2552 และล่าสุด ในช่วงวันที่ 3-5 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2557 โรงเรียนได้รับการ ประเมินคุณภาพภายนอกสถานศีกษาระดับการศีกษาขั้นพื้นฐาน รอบ 3 ทางคณะผู้ประเมินผลจากสำนักงานรับรอง มาตรฐานและประเมินคุณภาพทางการศีกษา (สมศ.) ได้ประชุมแนะนำคณะครุในเรื่องเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ คือการจัดเรียนรู้โดยใช้โครงการงาน โดยให้เหตุผลว่าผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติจริงฝีกวิธีการแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ส่งผลต่อการพัฒนาทางการเรียนรู้ให้สูงขึ้น และแก้ปัญหาจากครุมีจำนวนน้อย ครุไม่ครบชั้น

จากสภาพ และปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัย ได้ตระหนักถึงความจำเป็น ในการพัฒนาครุด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการงาน เพราะเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และเป็น การเรียนรู้ที่ได้จากการปฏิบัติ (Learning by doing) ฝีกการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล และกระบวนการทำงานร่วมกับ ผู้อื่น โดยใช้แนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาให้ครุมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการงาน การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มาเป็นแนวทางในการพัฒนา ประสิทธิภาพของครุในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการงาน ที่จะนำไปปรับปรุงใช้พัฒนาครุในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงการงานเพื่อประโยชน์ในการจัดการศีกษาให้ประสิทธิภาพขึ้นต่อไป

คำถามการวิจัย

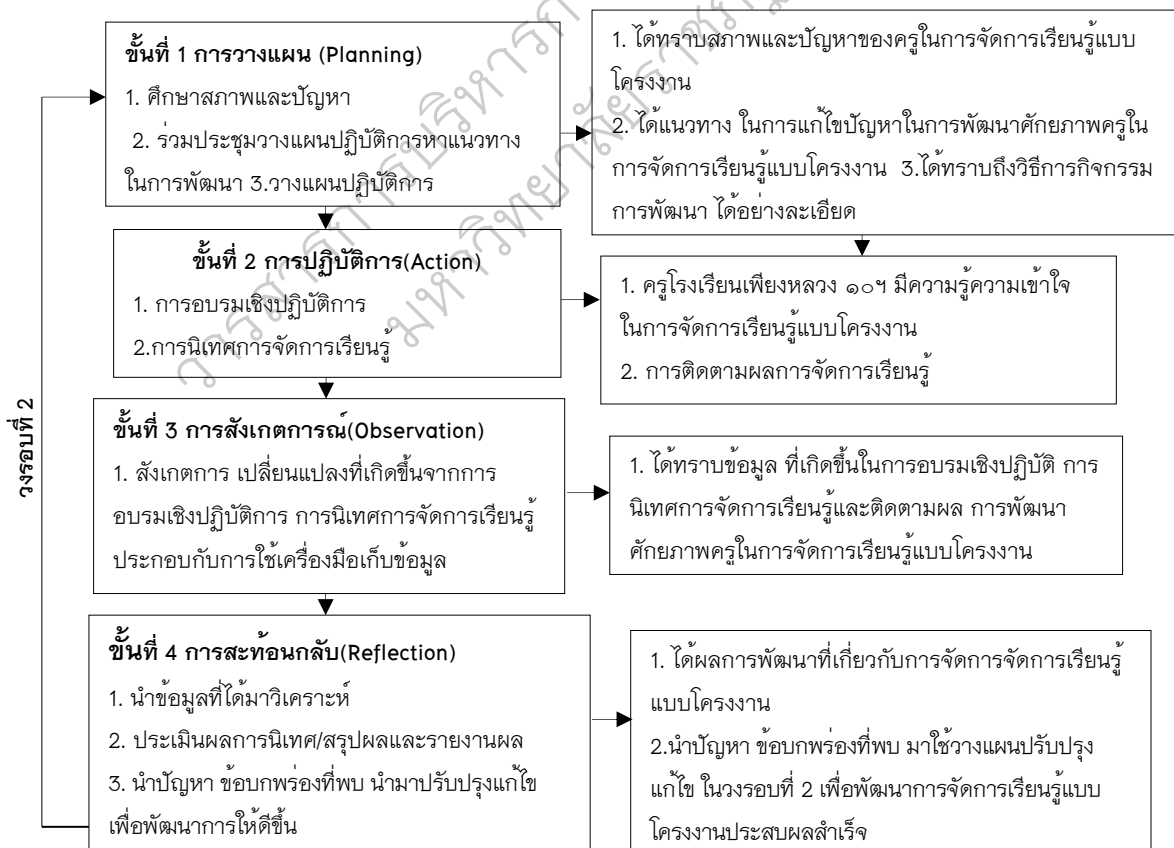
1. สภาพและปัญหา ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของครูโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทุลกระหม่อมหมิง อุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี เป็นอย่างไร
2. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครู ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทุลกระหม่อมหมิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี เป็นอย่างไร
3. ผลของการพัฒนาศักยภาพครู ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทุลกระหม่อมหมิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี เป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดความมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหา ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของครูโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทุลกระหม่อมหมิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครู ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทุลกระหม่อมหมิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี
3. เพื่อติดตามผลของการพัฒนาศักยภาพครู ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทุลกระหม่อมหมิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยผู้วิจัย ประยุกต์ใช้หลักแนวคิด Kemmis and Mc Taaggart ซึ่งมี 2 วนรอบ มาใช้ในงานวิจัย จึงจะแบ่งงานออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 4 คน ประกอบด้วย 1.1 ผู้วิจัย จำนวน 1 คน คือ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 1.2 ผู้ร่วมวิจัย คือ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในมูลกษัตริย์อหิงสาอุบลรัตน์ราชภัฏญานาสิริวัฒนาพรรณวดีสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 จำนวน 3 คน
2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 21 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งตามประเภท และการใช้งานในการทำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มีดังนี้

1. ประเภทของเครื่องมือ ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 ประเภท
 - 1.1 แบบบันทึกการประชุม เป็นแบบบันทึกการประชุมร่วมกัน ระหว่างผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ใช้ในการบันทึกความคิดเห็นและสรุปในการประชุม วิเคราะห์สภาพและปัญหาของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
 - 1.2 แบบสังเกต มีจำนวน 2 ฉบับ แบบสังเกตพฤติกรรมผู้ร่วมวิจัยในการอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - 1.3 แบบสัมภาษณ์ มีจำนวน 4 ฉบับ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ ผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหา ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ แบบสัมภาษณ์ ความคิดเห็นผู้ร่วมวิจัยหลังเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบสัมภาษณ์ครูผู้ร่วมวิจัยในขณะการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการแบบโครงการ และแบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 1 ฉบับ ใช้วัดความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ของผู้ร่วมวิจัยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้น คือ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ และแบบประเมิน จากกลุ่มผู้ร่วมวิจัย และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพของครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนกิจกรรมการพัฒนา ดังนี้

1. การศึกษาสภาพ ปัญหา การจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้โครงการเพื่อวางแผนการพัฒนา ศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูล จากการประชุมครู การศึกษาวิเคราะห์เอกสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับสภาพ และปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
2. การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
 - 2.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ การสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการสังเกตพฤติกรรมผู้ร่วมวิจัยในการอบรมเชิงปฏิบัติการ

2.2 การนิเทศการจัดการเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในขณะเข้ารับการจัดการเรียนรู้ การสัมภาษณ์ผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ การสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ และการประเมินโครงการที่ผู้เรียนจัดทำในการเรียนรู้แบบโครงการ

3. นำข้อมูลที่เป็นแบบประเมินต่างๆ มาวิเคราะห์ข้อมูลอยู่ในรูปแบบทางสถิติ แล้วนำมาแปลผลคะแนนตามเกณฑ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ 2. ค่าเฉลี่ย 3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการในโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมมหิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี

1.1 สภาพของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่าครูจัดการเรียนรู้แบบโครงการน้อย มอบหมายงานให้นักเรียนไปทำงานส่งในแต่ละภาคเรียน แต่ไม่ได้ให้คำปรึกษา หรือทำการสอนแบบโครงการนอกเวลาสอน เป็นบางส่วนและการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการศึกษา ค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน จึงไม่สอดคล้องกับความต้องการ ความถนัด และความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.2 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู พบว่าครูไม่มีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ขาดความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ และขาดการนิเทศอย่างต่อเนื่อง

2. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในวงรอบที่ 1 ใช้แนวทางการพัฒนา 2 แนวทาง ประกอบด้วย 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การนิเทศภายใน ในวงรอบที่ 2 ใช้แนวทางการพัฒนาการนิเทศการจัดการเรียนรู้แบบกัลยาณมิตร

3. ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างดี

3.2 ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า หลังจากการพัฒนาโดยการเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในวงรอบที่ 1 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวม อยู่ในระดับพอใช้ ผลการพัฒนาในวงรอบที่ 2 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการความรู้ในภาพรวม อยู่ในระดับดี มีค่าความก้าวหน้าเท่ากับ 58.78

3.3 ด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ หลังจากได้รับการพัฒนาการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศการจัดการเรียนรู้ ปรากฏผล ดังนี้

3.3.1 ผลการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงการตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 โดยรวมผลการประเมินในวงรอบที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.13$) วงรอบที่ 2 ($\bar{X} = 3.96$) อยู่ในระดับมากมีค่าความก้าวหน้าโดยเฉลี่ยเท่ากับ 44.39

3.3.2 จากการสัมภาษณ์ครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า มีความรู้ ความเข้าใจในการเขียนแผนในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเพิ่มมากขึ้น สามารถเขียนการจัดการเรียนรู้

เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นหรือการแสดงออกในระหว่างการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน มีการผลิตสื่อใช้สื่อทั้งจากแหล่งเรียนรู้ภายใน ภายนอกห้องเรียนที่หลากหลายเพิ่มขึ้น มีการประเมิน ที่หลากหลาย เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเนื้อหาสาระและกิจกรรมแล้ว นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้จากการเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

3.3.3 จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงงานพบว่า ผู้เรียนที่ได้จากการลุ่มแบ่งเป็น 3 กลุ่ม (กลุ่มเก่ง กลุ่มกลาง กลุ่มอ่อน) ชอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน

3.3.4 ผลการประเมินโครงงานที่ผู้เรียนจัดทำในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จำนวน 20 โครงงาน พบว่า ในวงรอบที่ 1 มีค่าร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 35.81

อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินงานวิจัย เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งนำผลวิจัยมาอภิปรายดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพและปัญหาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมมหัศจรรย์อุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี

1.1 สภาพของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า ครูผู้สอนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่โรงเรียนกำหนด แต่กิจกรรมในแผนไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบบรรยาย ได้รับความรู้แบบท่องจำทำตามครูผู้สอน การลงมือปฏิบัติหาคำตอบด้วยตนเองของผู้เรียนครูยังเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีจำนวนน้อยไม่ครบชั้น จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งขาดทักษะกระบวนการคิด ที่เป็นเช่นนี้ตามสภาพจริงเพราะครูผู้สอนมีจำนวนน้อย สอนแบบคละชั้น จึงส่งผลกระทบต่อเวลาในการจัดการเรียนการสอนของครู ครูจึงต้องใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย การท่องจำเป็นการกระชับเนื้อหาตามต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประนมพร ประทุมมั่ง (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงาน โรงเรียนบ้านดอนม่วง อำเภอเมืองจังหวัดนครพนม สภาพที่พบ คือ ครูมีการจัดแผนการจัดการเรียนรู้แต่การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้อิงแผนการจัดการเรียนรู้อย่างไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการบรรยายเนื้อหา มากกว่าการลงมือปฏิบัติ ครูสอนโดยยึดครูเป็นสำคัญ ขาดการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิด การนิเทศ และติดตามและประเมินผลการสอนของครูไม่ต่อเนื่อง

1.2 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่าครูส่วนมากไม่มีความรู้ ความเข้าใจ ขาดความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้อย่างไม่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะกระบวนการคิด การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และความรู้พื้นฐานที่จำเป็นตามหลักสูตรของผู้เรียน ครูผู้สอนยังขาด ความสามารถในการผลิตสื่อในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ส่วนของโรงเรียนยังขาดการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานยังไม่ประสบผลสำเร็จ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ครูผู้สอนไม่มั่นใจเกี่ยวกับขั้นตอน การเรียนรู้แบบโครงงาน จึงจัดการเรียนรู้แบบโครงงานตามที่ตนเองเข้าใจไม่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีสุตา เจริญราษฎร์ (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การพัฒนาศักยภาพครูในการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้โครงงาน โรงเรียนบ้านบะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงาน พบว่า คุณภาพของนักเรียนยังไม่เป็นที่

น่าพอใจ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเป้าหมาย กิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ปรับกิจกรรมการเรียนการสอน ครูไม่ผ่านการอบรม และขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

2. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 2

2.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการจัดการกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ร่วมวิจัย มีกิจกรรมให้ผู้ร่วมวิจัยได้ฝึกปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีตัวอย่างในการเขียนแผนประกอบ ทำให้ทราบแนวทางเทคนิควิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เพิ่มขึ้นอีกด้วย สอดคล้องกับผลการวิจัยของเดือนเพ็ญ รักเสมอวงศ์ (2553, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน โรงเรียนบ้านนาตุนนาดี อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร พบว่า ผู้วิจัยใช้ความรู้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการไปพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการฝึกทักษะให้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ฝึกฝนกระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม

2.2 การนิเทศการจัดการเรียนรู้ โดยพบว่าการนิเทศการจัดการเรียนรู้นั้นเป็นแนวทางการพัฒนาที่ดี มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ร่วมวิจัยเป็นอย่างมากโดยเฉพาะการนิเทศแบบกัลยาณมิตรในวงรอบที่ 2 เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยและผู้นิเทศได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในเรื่องที่มีปัญหา โดยการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ การอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน โดยผู้นิเทศและผู้ร่วมการนิเทศให้การแนะนำตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยให้คำชี้แนะเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม ส่งผลให้ผู้ร่วมวิจัยลงมือปฏิบัติการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ประสบผลสำเร็จและมีคุณภาพซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศรีสุตา เจริญราษฎร์ (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การพัฒนาศักยภาพครูในการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงาน โรงเรียนบ้านบะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร ดำเนินการ 2 รอบ ในวงรอบที่ 1 แนวทางการพัฒนา คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีการพัฒนาปรับปรุงการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานอย่างมั่นใจ และมีประสิทธิภาพ นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ กระตือรือร้น สนใจใคร่เรียนรู่มากยิ่งขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อการสอนโดยใช้โครงงาน

3. ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 2 พบว่า

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานความรู้ก่อนการพัฒนาผู้ร่วมวิจัยทั้ง 3 คน มีระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับค่อนข้างดี แต่หลังจากได้รับการพัฒนากลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้ง 3 คน มีระดับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานความรู้เพิ่มมากขึ้นอยู่ในระดับดีมาก มีค่าความก้าวหน้า 80.00 ซึ่งแสดงว่าผู้ร่วมวิจัยมีความก้าวหน้าในการพัฒนาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการ สื่อ อุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนและเวลาที่ใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรรณี พันเทศ (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้โครงงาน โรงเรียนบ้านสังเปือย อำเภอนารนิงวาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3 ได้ศึกษานักเรียน 13 คน ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ อยู่ในระดับปรับปรุง หลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจ

เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งครูมีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน บรรลุเป้าหมายการพัฒนา

3.2 ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า หลังจากการพัฒนาโดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศการเรียนรู้ ในวงรอบที่ 1 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่ยังเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานไม่เป็นที่น่าพอใจ โดยผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างดี จึงนำไปพัฒนาต่อในวงรอบที่ 2 โดยใช้แนวทางการพัฒนาการนิเทศแบบกัลยาณมิตรนิเทศ ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ผลการพัฒนาในวงรอบที่ 2 มีค่าความก้าวหน้าเท่ากับ 58.76 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะกัลยาณมิตรนิเทศ ทำให้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ มีการปรับปรุงการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ครบถ้วน ตามวิธีการและองค์ประกอบของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และทุกคนคิดว่าจะสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการนิเทศไปปรับปรุงการจัดทำแผนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธวัชชัย อยู่พุก (2554, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษา การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน โรงเรียนชานุมาน อำเภอชานุมาน จังหวัดอำนาจเจริญ การติดตามและประเมินผลการพัฒนาครูในการจัดการโดยใช้โครงงาน ซึ่งทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการในวงรอบที่ 1 ผลการประเมินประเมินอยู่ในระดับค่อนข้างดีส่วนในวงรอบที่ 2 พบว่า อยู่ในระดับดีมาก

3.3 ด้านความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า หลังจากการพัฒนาโดยการเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศการจัดการเรียนรู้ ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ในวงรอบที่ 1 ผลการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยรวมผลการประเมินในวงรอบที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบกับในวงรอบที่ 2 มีการนิเทศแบบกัลยาณมิตรอยู่ในระดับดีมาก มีค่าความก้าวหน้าโดยเฉลี่ยเท่ากับ 44.39 และผลการประเมินโครงงานโดยภาพรวมผู้เรียนจัดทำในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จำนวน 20 โครงงาน พบว่า ในวงรอบที่ 1 ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 พบว่า โดยคะแนนรวมเฉลี่ย 63.95 อยู่ในระดับค่อนข้างดี และเมื่อนำค่าร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 35.81 จากผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยภาพรวม ผู้ร่วมวิจัยมีการเตรียมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ มีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่ถูกต้องตามขั้นตอน มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถเลือกเนื้อหาสาระได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สอดคล้องกับงานวิจัย Wahl (2003, P. 3458-A) ได้ศึกษาการเรียนรู้ด้วยโครงงานซึ่งมีอยู่สองส่วนคือ ส่วนแรกคือ การสร้างรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานในหลักสูตรคณิตศาสตร์ เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีที่นักเรียนได้ตอบสนองทางด้านสติปัญญา อารมณ์และให้เกิดแรงจูงใจต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงาน โครงงานที่ใช้ในการศึกษามีทั้งหมด 54 โครงงาน ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความรู้ว่าการเรียนรู้แบบโครงงานทำให้พวกเขาเข้าใจแนวคิดวิชาคณิตศาสตร์ได้ดีกว่าการสอนแบบเขียนบรรยาย ส่วนที่สอง พบว่า นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ และนักเรียนมีความสุขในการร่วมกิจกรรมนักเรียนเห็นคุณค่ากิจกรรมในห้องเรียนที่หลากหลาย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนิเทศการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานด้วยรูปแบบกัลยาณมิตรนิเทศ สามารถพัฒนาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 โรงเรียนควรมีการนิเทศการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและเกิดการพัฒนามากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้ นอกจากการอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศการจัดการเรียนรู้แล้ว ควรนำวิธีการอื่นๆ เช่น การศึกษาดูงาน การศึกษาเอกสารทางวิชาการมาใช้ในการพัฒนาครู

2.2 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่จะได้ผลมากยิ่งขึ้น โดยต้องมีหลักสูตรเตรียมการจัดทำโครงการ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). *121 กระทรวงศึกษาธิการกับการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เดือนเพ็ญ รักเสมอวงศ์. (2553). *การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน โรงเรียนบ้านนาตุนนาดี อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ธวัชชัย อยู่พุก. (2554). *การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้โครงงานวิทยาศาสตร์ โรงเรียนชานุมานวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ประนมพร ประทุมมั่ง. (2553). *การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกรณีศึกษาโรงเรียนบ้านดงม่วง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พรรณี พันเทศ. (2554). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนบ้านสังเปือย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
- ศรีสุดา เจริญราษฎร์. (2550). *การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยโครงงาน โรงเรียนบ้านบะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- Wahl, Bruce N. (2003) "Teaching Introductory College Mathematics with Learning Style Projects," *Dissertation Abstracts International*. 63(10) : 3458-A.