

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ในโรงเรียนบ้านห้วยกอกหนองเค็ม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
ผู้วิจัย	แจ่มใส แสงวงศ์
กรรมการที่ปรึกษา	ดร.สุรัตน์ ดวงชาทม ดร.ประภัสสรสุภาสอน
ปริญญา	ค.ม. (การบริหารการศึกษา)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ปัญหา การจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education 2) พัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education 3) ติดตาม และประเมินผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ในโรงเรียนบ้านห้วยกอกหนองเค็ม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ใช้กระบวนการการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) 2 วงรอบ ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Planning) 2) การปฏิบัติการ (Action) 3) การสังเกตการณ์ (Observation) และ 4) การสะท้อนกลับ (Reflection) กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยคือครูโรงเรียนบ้านห้วยกอกหนองเค็ม ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย จำนวน 9 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 49 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกการสัมภาษณ์ผู้เรียนแบบประเมินแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STEM Education แบบสัมภาษณ์ครู แบบสังเกตพฤติกรรมครูในการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education แบบบันทึกการนิเทศ แบบสัมภาษณ์นักเรียนต่อการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STEM Education แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหาและจัดหมวดหมู่ นำเสนอแบบความเรียง

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ในโรงเรียนบ้านห้วยกอกหนองเค็ม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 พบว่า

1.1 สภาพการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Educationพบว่าครูจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ขาดการเชื่อมโยงความรู้สู่การจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน รวมถึงการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ยังมีความน่าสนใจน้อย

1.2 ปัญหา การจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education พบว่าครูยังขาดความรู้ และความเข้าใจในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ยังไม่ได้รับการพัฒนาทางด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ขาดเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และการเขียนแผนการจัดกิจกรรมยังไม่มีประสิทธิภาพ

2. แนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ในโรงเรียนบ้านห้วยกอกหนองเค็ม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ประกอบด้วย 1)การประชุมเชิงปฏิบัติการ2) การจัดกระบวนการเรียนรู้และ 3) การนิเทศภายใน

3. ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ในโรงเรียนบ้านห้วยกอกหนองเค็ม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 พบว่า ครูมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถออกแบบการเรียนรู้ ร่วมกับ ผู้เรียน ใช้เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ได้ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนาศักยภาพครู,การจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education

TITLE The Development of Teachers' Potential on the STEM Education Learning Management at Ban Huaikok Nong khem School under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area 1

AUTHOR Jamsai Saengwong

ADVISORS Dr.Surat Duangchatom
Dr.Praphat Suphasorn

DEGREE M.Ed. (Educational Administration)

INSTITUTION Sakon Nakhon Rajabhat University

YEAR 2018

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to investigate conditions and problems of STEM education learning management; 2) to develop teachers' potential in terms of STEM education learning management; 3) to monitor and assess the effects after developing teachers' potential on the STEM Education learning management at Ban Huai kok Nong kem School under the Office of Sakhon Nakhon Primary Educational Service Area 1. The research was employed with two spirals of action research cycles consisting of four major stages: 1) planning, 2) action, 3) observation and 4) reflection. The target group consisted of nine teachers as co-researchers including the researcher working at Ban Huai kok Nong kem School and 49 informants. The instruments used for data collection were student interview forms, an assessment form for lesson plans on the STEM Education method, teacher interview forms, teacher behaviors' observation forms, a supervision form, Interview forms of students on the STEM Education learning management, student behaviors' observation forms. Quantitative data were analyzed by mean, percentage, and standard deviation. Content analysis was employed for qualitative data in forms of content classification and descriptive presentation.

The findings of this research were as follows:

1. The conditions and problems of STEM Education learning management at Ban Huai kok Nong kem School under the Office of Sakhon Nakhon Primary Educational Service Area 1 revealed that:

1.1 In terms of conditions, teachers integrated the STEM Education method into teaching practice, but failed to connect their knowledge to a clear focus on learning management. The instructional design was rated as less interesting.

1.2 In terms of problems, teachers lacked of knowledge and understanding in writing lesson plans. They have not yet had any formal training in designing learning activities and learning approaches. In addition, teachers did not complete detailed lesson plans.

2. The guidelines for developing teachers' potential on STEM Education learning management at Ban Huai kok Nong kem School under the Office of Sakhon Nakhon Primary Educational Service Area 1 comprised of 1) a workshop, 2) a learning management process, and 3) an internal supervision.

3. The effects after the intervention showed that: Teachers gained knowledge and understanding about STEM Education learning management. In addition, teachers and learners collaborated in designing instruction activities. Teachers also employed various learning approaches into teaching practice. Moreover, the STEM Education lesson plans written by the teachers were rated at the highest level.

Keywords: Teacher's Potential Development, STEM Education Learning Management