

ชื่อเรื่อง : การศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาของเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้วิจัย : นางสาววิจิตรา ภาวะโคตร

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธพงศ์ ทิพย์ชาติ

ปีการศึกษา : 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด และ 2) เปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา ตามความคิดเห็นของครู โดยจำแนกครู ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 3 กลุ่มสาระ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี ของเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 308 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) อย่างเป็นสัดส่วน โดยแบ่งเป็น ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ จำนวน 127 คน ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ จำนวน 88 คน และครูกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 93 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา และ 2) แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (แบบกึ่งโครงสร้าง) โดยให้ครูตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 3 กลุ่มสาระ ทำแบบสอบถามความพร้อม แล้วสุ่มครูในแต่ละกลุ่มมาจำนวนกลุ่มละ 3 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) รวมจำนวนทั้งหมด 9 คน (กรณีศึกษา) นำมาสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) แล้วนำเสนอด้วยวิธีพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) ผลการวิจัย พบว่า 1) ความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอยู่ในระดับมาก และผลการสัมภาษณ์ครูในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ครูได้มีการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน อาศัยการบูรณาการสาระวิชาที่สอดคล้องกันตามแบบสะเต็มศึกษา โดยนำเนื้อหาไปพิจารณาเลือกกิจกรรมเพื่อวางแผนก่อนการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นใช้สื่อการเรียนรู้หลากหลายแบบ พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายใน

การวัดและประเมินผลให้ตรงตามสภาพจริง และความสามารถของผู้เรียน อย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอน และถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมั่นใจ สร้างแนวทางในการกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านความรู้ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

2) ผลเปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา ตามความคิดเห็นของครู โดยจำแนกครูตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา

Title : A Study of Readiness on STEM (Science-Technology-Engineer-Math) Education Learning System Management in The Secondary Education Service Area Office 27 (Roi-Et).

Author : Miss Wijitra Pawakort

Degree : Master of Education (Mathematics Education)
Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Assistant Professor Dr. Yuthapong Tipchat

Year : 2018

ABSTRACT

The objectives of the research were to 1) study the readiness for STEM education management in the Secondary Education Service Area Office (Roi-Et); and 2) compare the opinions of the teachers toward the readiness of STEM education management. The sample subjects of the study were three hundred and eight teachers of three departments: Science, Mathematics, and Career and Technology. The area of study was schools under the Secondary Education Service Area Office 27 (Roi-Et). They were selected by stratified random sampling method consisting of one hundred and twenty seven science teachers, eighty eight mathematics teachers and ninety three career and technology teachers. The research instruments were 1) questionnaires on the learning process of management in STEM education; and 2) interview questions on the frequency, preparation of learning management for conducting STEM education approach (a semi-structured interview). Nine teachers were selected from three departments by purposive selection methods (Case Study) for an individual interview. The research statistics used for data analysis were the mean, standard deviation, and F-test (One-way ANOVA) was used for hypothesis testing. The research results showed that 1) the overall readiness for STEM education management of schools in the

Secondary Education Service Area Office 27 (Roi-Et) was at a high level. And the interview results of Secondary Education Service Area Office 27 (Roi-Et). Revealed that. Teachers are prepared to teach. There will be integration of the subject according to STEM education. The content to consider activities to plan before teaching. The emphasis is on learning a variety of media. The goal is to measure and evaluate the situation. And the ability of the learners to properly. This will result in the teacher to manage the teaching. And transfer knowledge confidently. Create guidelines for stimulating interest in learning for learners. To develop learners in various fields as well. 2) the opinion of the teachers toward the readiness for STEM education management regarding the different departments was not significant difference.

Keywords: Readiness In Learning Management and STEM education management