ชื่อเรื่อง การส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวาปีปทุม

ผู้วิจัย ชัยยศ จระเทศ **ปริญญา** ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.สนิท ตีเมืองซ้าย ประธานกรรมการ
อาจารย์อนุสรณ์ ถูสินแก่น กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2558

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการปฏิบัติการในการส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา 2) ศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และ 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนวาปีปทุม อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน การวิจัยครั้งนี้ใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกตการณ์ และการสะท้อนผลการปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลาสอนทั้งหมด 12 ชั่วโมง และระบบสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Edmodo เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกอนุทินการเรียนรู้ของผู้เรียน แบบสัมภาษณ์ผู้เรียน แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสร้างผลงานด้านคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สรุป รายงานผลในลักษณะการบรรยาย 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้นตอน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนใช้ปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ กระตือรือร้น และอยากรู้อยากเห็น จะนำไปสู่การค้นหาคำตอบด้วยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งวิธีการดังกล่าวได้ฝึกให้ผู้เรียนสามารถที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองและกล้าที่จะแสดงออกในทางที่ถูกต้อง 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีการพัฒนาความสามารถใน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การคิดแก้ปัญหา วิชาการสร้างผลงานด้านคอมพิวเตอร์ โดยมีจำนวนนักเรียนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการสร้างผลงานด้านคอมพิวเตอร์ โดยมีนักเรียนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE: The Enhancement Problem Solving Ability by Using Blended Problem Based Learning Method in an Online Course for Mathayomsuksa 5 Enrichment Sciences Classroom Students of Wapipathum School.

AUTHOR: Chaiyot Jarates DEGREE: M.Ed. (Computer Education)

ADVISORS: Asst. Prof. Dr. Sanit Teemueangsai Chairman

Mr. Anusorn Thusinkean Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2015

ABSTRACT

The purposes of the study were 1) to study in enhancing the ability of problem solving, 2) to study Mathayom suksa V Students' problem-solving ability, and 3) to study the students' learning achievement Mathayom suksa 5 Enrichment Sciences Classroom Students of Wapipathum school. The target group consisted of 30 Mathayom suksa V Students at Wapipathum School in Wapipathum District, Mahasarakham Province, during the second semester of the 2014 academic year. The action research procedures used for the study consisted of 4 steps of planning, action, observation and reflection. The tools were used in the study i.e. the experimental tool consisted of 3 problem-base lesson plans, requiring 12 teaching periods, and supporting system for online study. Data analysis was done in two types 1) teaching the students by following the 3 problem-based lesson plans, one lesson plan to each spiral, and collect the data obtained during the reflection step to improve the next lesson plan for the next spiral, and 2) collecting data for treatment through two separate procedures, i.e. the qualitative data by means of analyzing, summarizing and reporting in a descriptive form and the quantitative data by means of arithmetic mean, percentage, and standard deviation.

The findings showed that 1) the problem-based learning activities which consist of 6 steps of learning processes emphasize student participation in the activities. The problems were used as the context of learning to rouse the

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

students' interest and to find out the causes of the problem. Their students for finding new information or data leads them to employ various searching methods in order to discover answers to the problems. Such learning procedure allows the students an opportunity to practice how to solve problems, to summarize and to do a presentation of their findings by themselves. The procedure also helps them expressive and confident in themselves. 2) The students had enhanced their problem-solving ability in the creating computer program subject in which 80% of the students passed the prescribed criterion of 75% of the full marks. 3) About 80% of the students passed the 75% passing criterion of learning achievement.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY