

ชื่อเรื่อง : การส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนว
คอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษ
วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้วิจัย : วรณนิภา ปานหนู **ปริญญา :** ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.กนก สมะวรรณะ **อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก**
ดร.พงศธร โพธิ์พูลศักดิ์ **อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม**

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการปฏิบัติการในการส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ในรายวิชาการพื้นฐานข้อมูล ของนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนผดุงนารี 2) ศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 32 คนการวิจัยครั้งนี้ใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน และ 5) แบบสัมภาษณ์นักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ตีความสรุป และรายงานผลในรูปแบบบรรยาย 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนเป็นกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ กระตือรือร้นและอยากรู้อยากเห็น จะนำไปสู่

การค้นหาคำตอบด้วยวิธีต่าง ๆ ซึ่งวิธีการดังกล่าว ได้ฝึกให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้นักเรียนมีความมั่นใจในตนเอง และกล้าที่จะแสดงออกในทางที่ถูกต้อง

2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับดี 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการระบบฐานข้อมูลสูง

4) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้มากที่สุด

TITLE : The Enhancement Problems Solving Thinking Ability Based on Constructivist Theory on Social Network for Enrichment Science Class Students Mathayomsuksa 4 of Phadungnaree School

AUTHOR : Wonnipa Pannoo **DEGREE :** M.Ed. (Computer Education)

ADVISORS : Assoc.Prof.Dr.Kanok Samavardhana Major Advisor
Dr.Phongtorn Phopoonsak Co-advisor

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2016

ABSTRACT

The research aimed to 1) study in enhancement problems solving thinking ability based on constructivist theory on social network on Database system course of enrichment science classtudents Mathayomsuksa 4 of Phadungnareeschool, 2) study enrichment science classtudents Mathayomsuksa 4 of Phadungnaree school Student's problems solving thinking ability , 3) study the student's learning achievement of target group, totally 32 students of Phadungnaree school, Mahasarakham Province in the second semester of the 2015 academic year. The research design followed action research procedure. The instruments used in the research were 1) 6 lesson plans on the database system course requiring 3 teaching period, 2) a problems solving thinking ability test ,3) a learning achievement test, 4) a students' satisfaction questionnaire of the learning constructivist theory on social network, and 5) a student Interview form. The data were analyzed through two separate procedures, i.e., the qualitative data by means of analyzing, interpreting, summarizing and reporting in a descriptive form and the quantitative data by means of arithmetic mean, percentage and standard deviation.

The findings showed as follows: 1) The learning constructivist theory which consisted of 6 steps of learning processes emphasize students participation in the activities. The problems were used as the context of learning to rouse

the students' interest and to find out the causes of the problem. Their student 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 thinking ability in the database system course at good level. 3) The students gained high academic achievement score after were treated by learning constructivist theory on social network. 4) The students' overall satisfaction on the learning constructivist theory on social network showed the highest level.