

ชื่อเรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบวัฏจักร 5E โดยใช้บทเรียนบนเครือข่าย เป็นสื่อประกอบการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง ระบบสารสนเทศและ อินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อผู้วิจัย ชนกนันท์ วิเศษนันท์ **ปริญญา ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน)**

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.สมาน เอกพิมพ์ **อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก**

อาจารย์ ดร.ภูษิต บุญทองเถิง **อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม**

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2558

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบวัฏจักร 5E โดยใช้ บทเรียนบนเครือข่ายเป็นสื่อประกอบการเรียน เรื่อง ระบบสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต วิชา คอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มี ประสิทธิภาพ E_1/E_2 กำหนดเกณฑ์ 80/80 ศึกษาดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนรู้ แบบวัฏจักร 5E โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายเป็นสื่อประกอบการเรียน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายเป็นสื่อประกอบการเรียนกับ นักเรียนที่เรียนรู้แบบปกติ และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบวัฏจักร 5E ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 69 คน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 37 คน ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนสหสหัสขันธ์ศึกษา อำเภอสหสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย บทเรียนบนเครือข่าย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักร 5E โดยใช้บทเรียนบน เครือข่ายเป็นสื่อประกอบการเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ แบบสอบถาม ความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และ ค่า t-test (Independent Sample)

ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบวัฏจักร 5E โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายเป็นสื่อประกอบการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องระบบสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 92.50/92.72 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้
2. คำนีประสิทธิภาพผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบวัฏจักร 5E โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายเป็นสื่อประกอบการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องระบบสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีค่าเท่ากับ 0.7066 และมีดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนแบบปกติมีค่าเท่ากับ 0.5506
3. นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบวัฏจักร 5E โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายเป็นสื่อประกอบการเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักร 5E โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายเป็นสื่อประกอบการเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.50)

TITLE : Development of the 5E Learning Cycle Activities with Web Based Instruction on Computer Course Entitled“ Information System and Internet ” in the Learning Area of Occupations and Technology for Matthayomsuksa 2 Students

AUTHOR : Chanoknan Wisetnan **DEGREE :** M.Ed. (Curriculum and Instruction)

ADVISORS : Asst. Prof. Dr. Samarn Ekkapim Chairman
Dr. Poosit Boontongtherng Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2015

ABSTRACT

The purposes of this research were : to develop 5E learning cycle activities through Web Based Instruction on computer course entitle Information System and Internet” in the Learning Area of the occupations and technology for Matthayomsuksa 2 students in accordance with the criteria set E_1/E_2 as 80/80, to determine learning effectiveness index, to compare learning achievement and to determine students’ satisfaction toward the developed learning activities. 69 Matthayomsuksa 2 students who were divided into 32 students for experimental group and 37 students for control group, second semester of academic year 2013 of Sahasakhansuksa School, Sahasakhan district, Kalasin province under Office of Secondary Educational Area 24, were selected as sample groups. Research instruments were 1) Web Based learning 2) lesson plans 3) multiple choice achievement test 4) the questionnaire on satisfaction with Web-Based Instruction. Statistics employed in the study were means, standard deviation and t- test (Independent Sample).

The results were as follows.

1. The efficiency of the 5E learning cycle activities with Web Based Instruction on computer course entitle“ Information System and Internet” in the learning area of the occupations and technology area for Matthayomsuksa 2 students was 92.50/92.72 and was higher than the criteria set 80/80.

2. The effectiveness index of 5E cycles lesson plan was 0.7066, while the control group was 0.5506.

3. The students showed learning achievement at increased from before learning through the 5E learning cycle activities with the Web-Based Instruction at the .05 level of significance.

4. The students' satisfaction of 5E learning cycle activities with Web Based Instruction was a high level. ($X=4.50$, $S.D.=0.50$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY