

<b>ชื่อเรื่อง</b>	การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก 2 เรื่องการสร้างงานกราฟิก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค JIGSAW II สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
<b>ผู้ศึกษาค้นคว้า</b>	กัลยา สุกใสเมือง, รัตนา จันทร์สิน, สาวิตรี คำจุล
<b>ที่ปรึกษา</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาสกร เรืองรอง
<b>ประเภทสารนิพนธ์</b>	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553
<b>คำสำคัญ</b>	บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต, การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค JIGSAW II

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก 2 เรื่องการสร้างงานกราฟิก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค JIGSAW II สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนพรานกระต่ายพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 40 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก 2 เรื่องการสร้างงานกราฟิก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค JIGSAW II สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเมินบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบบทดสอบความรู้ก่อนเรียน - หลังเรียนและระหว่างเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโดยใช้  $E_1/E_2$

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก 2 เรื่องการสร้างงานกราฟิก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค JIGSAW II สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 85.24/85.50 ซึ่งสูงกว่า

เกณฑ์ที่กำหนดไว้ 85/85 นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 69.81 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 50 และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก 2 เรื่องการสร้างงานกราฟิก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค JIGSAW II สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก

Title	THE WEB BASED INSTRUCTION DEVELOPMENT FOR GRAPHIC DESIGN'S SUBJECT OF COMPUTER GRAPHIC 2 BY USING JIGSAW II MODEL FOR MATTHAYOMSUKSA 4 STUDENTS
Author	Gunlaya Suksaimuang, Rattana Junsin, Sawitri Khamchun
Advisor	Assistant professor Dr. Passkorn Rungrong
Type of degree	Independent Study M.Ed.(Educational Technology and communications) Naresuan University, 2010
Keyword	Web Based Instruction, Graphic Design, JIGSAW II Model

### Abstract

The objectives of this study were to develop and to find the efficiency of web based instruction for Graphic Design's subject of Computer Graphic 2 by using JIGSAW II Model for Matthayomsuksa 4 students. To study the learning progression such as pre learning and post learning of students by using WBI and to study the students' opinions towards the lesson on web based instruction. The sample of this study is students in class 3 of Matthayomsuksa 4 student's Prankrataipittayakom School in Kamphangphet Educational Service Area Office 1 on semester of 2009-amount 40 person by using purposive sampling technique. The equipment that used in this study on web based instruction for Graphic Design's subject of Computer Graphic 2 by using JIGSAW II Model for Mattayomsuksa 4 students. A form to evaluate the web based instruction, a pre and post-learning test and during learning test to find the students' learning progression and a questionnaire about the students' opinions towards the web based instruction. The data was analyzed by mean ( $\bar{x}$ ), Standard Deviation (S.D.) and to finding efficiency of lesson by using  $E_1/E_2$ .

The result of study found that the web based instruction for Graphic Design's subject of Computer Graphic 2 by using JIGSAW II Model for Matthayomsuksa 4 students have efficiency of ( $E_1/E_2$ ) mean 85.24/85.50 the higher than the determine criteria 85/85. The percentage of learners' progression is 69.81, which higher than

determine criteria 50 percent and the level of learners' opinions towards the web based instruction for Graphic Design's subject of Computer Graphic 2 by using JIGSAW II Model for Matthayomsuksa 4 students be good level.