

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายตามแนวคิดของโรเบิร์ต การ์เย่ รายวิชา

การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย รัตนศักดิ์ พิภทอง      ปริญญา ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน)

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. ภูมิธ บัญทองแดง      อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผศ. ดร. ทรงศักดิ์ สองสนิท      อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2556

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายตามแนวคิดของโรเบิร์ต การ์เย่ในรายวิชาการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายตามแนวคิดของโรเบิร์ต การ์เย่ ในรายวิชาการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายตามแนวคิดของโรเบิร์ต การ์เย่ ในรายวิชาการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนปกติ และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายตามแนวคิดของ โรเบิร์ต การ์เย่ ในรายวิชาการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แล้วกำหนดกลุ่มตัวอย่างแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีจับฉลากโดยมีหน่วยสุ่มเป็นห้องเรียน กลุ่มทดลอง เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุม เรียนด้วยวิธีการสอนปกติ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 43 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 ชนิด คือ 1) บทเรียนบนเครือข่าย 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบสมมุติฐานใช้ t-test (Independent)

### ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. บทเรียนบนเครือข่ายตามแนวคิดของโรเบิร์ต การ์เย่ ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 81.88/83.75 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายตามแนวคิดของโรเบิร์ต การ์เย่ ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.71
3. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายบทเรียนบนเครือข่ายตามแนวคิดของโรเบิร์ต การ์เย่ ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายตามแนวคิดของโรเบิร์ต การ์เย่ ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายตามแนวคิดของโรเบิร์ต การ์เย่ ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68

**Title :** The Development of The Web-Base Instruction on the concept of Robert Gange in Basic Programing Language Subject for Mattayom 6

**Author :** Ratanasak Fakthong **Degree :** M.Ed. (Curriculum and Instruction)

**Advisors :** Dr. Poosit Boontongtherng **Chairman**  
Assoc. Prof. Dr. Songsak Songsanit **Committee**

**Rajabhat Maha Sarakham University, 2013**

### **Abstract**

This research has the following objectives: 1 ) to development of The Web Base Instruction on the concept of Robert Gange in Basic Programing Language Subject for Mattayom 6 performance criteria of 80/ 80 2 ) to study the effectiveness index of WBI on the concept of Robert Gange in Basic Programing Language Subject for Mattayom 6 3 ) to compare posttest score between students are lessons with The Web-Base Instruction on the concept of Robert Gange in Basic Programing Language Subject and students are lesson with teacher in classroom and 4 ) to study the satisfaction of students are learning with The Web Base Instruction on the concept of Robert Gange in Basic Programing Language Subject for Mattayom 6. Representative sample was studying in Mattayom 6, and then the sample was split into two groups by simple random selection . By random drawing , with the experimental group is study with The Web Base Instruction on the concept of Robert Gange in Basic Programing Language Subject and control group is studying with teacher in classroom . Research tool is used to collect of data : 1) The Web Base Instruction 2) the achievement test and 3) the question of satisfaction. The statistics used in data analysis were percentage , mean , standard deviation, and the effectiveness index and using t-test (Independent).

The results of the study were as follows :

1. The Web-Base Instruction on the concept of Robert Gange in Basic Programing Language Subject for Mattayom 6 had an efficiency of 81.88/83.75 which was higher than the established requirement.

2. The Web-Base Instruction on the concept of Robert Gange in Basic Programing Language Subject for Mattayom 6 had an effectiveness index of 0.71.

3. The students learned using the Web - based Instruction on the concept of Robert Gange in Basic Programing Language Subject showed higher learning achievement than those students who learned with teacher in classroom approach at the 0.05 level of significance.

4. The students learned using the Web - based Instruction on the concept of Robert Gange in Basic Programing Language Subject showed their satisfaction with the web-based courseware at the highest level ( $\bar{X} = 4.15$  , S.D.=0.68).