

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบจำลองสถานการณ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กฎหมายจราจร		
ผู้วิจัย	สวียา สุรมณี	ปริญญา	ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิสุทธิภา อารีราษฎร์		ประธานกรรมการ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัตน์ จุมปานแฝด		กรรมการ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา อารีราษฎร์		กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2552

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบจำลองสถานการณ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กฎหมายจราจร ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบจำลองสถานการณ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กฎหมายจราจร 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบจำลองสถานการณ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กฎหมายจราจร 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบจำลองสถานการณ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กฎหมายจราจร และ 5) ศึกษาความคงทนทางการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบจำลองสถานการณ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กฎหมายจราจร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/10 โรงเรียนนาปีปทุม อำเภอนาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 1 ห้อง จำนวน 45 คน คัดเลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบจำลองสถานการณ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กฎหมายจราจร แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบจำลองสถานการณ์บนเครือข่าย แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบจำลองสถานการณ์จำลองบนเครือข่าย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ t-test (dependent)

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบจำลองสถานการณ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กฎหมายจราจร มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.44/84.15 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบจำลองสถานการณ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กฎหมายจราจร มีค่าเท่ากับร้อยละ 73
3. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบจำลองสถานการณ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กฎหมายจราจร อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ ,  $SD = 20.53$ )
5. นักเรียนมีความคงทนทางการเรียนผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

<b>TITLE</b>	The Development of Web-Based Instruction Simulation on the Traffic Law		
<b>AUTHOR</b>	Saweya Suramane	<b>DEGREE</b>	M.ED. (Computer Education)
<b>ADVISORS</b>	Asst. Prof. Dr. Pisutta Arreerard		Chairman
	Asst. Prof. Dr. Wilun Chumpafaet		Committee
	Asst. Prof. Dr. Wittaya Arreerard		Committee

**RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2009**

**Abstract**

The purposes of this research were to 1) development of Web-Based Instruction Simulation on the Traffic Law course base on the value of the efficiency 80/80. 2) study the effectiveness index learning. 3) compare the academic achievement before and after the learning. 4) study the learning retention of the students who learned with the Web-Based Instruction Simulation. And 5) study on student satisfaction the Web-Based Instruction Simulation on the Traffic Law. The samples were 45 Mathayom Suksa 4 students at Wapipathum School, Wapipathum, Mahasarakham by Simple Random Sampling. The research instruments were the Web-Based Instruction Simulation, an achievement test, an evaluation form of the lesson and assessment form of the satisfaction with the learning. The research statistics-used were mean, percentage, standard deviation, and t-test (Dependent Sample)

Results of the research were as follows:

1. The Development of Web-Based Instruction Simulation on the Traffic Law had efficiency of 84.44/84.15 which met the prescribed criterion 80/80 level.
2. The effectiveness index of lesson the student's learning was 73%.
3. The academic achievement was significantly higher than before learning at the .05 level
4. The student's satisfaction with the learning was at the level of high with the mean value of 4.52 and the SD of 0.53
5. The learning retention of the students were in the assigned criteria.