

ชื่อเรื่อง	ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงาน บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้วิจัย	เอ็มอร พรหมศิราษ	
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง	ที่ปรึกษาหลัก
	ดร.สุรชัย ปิยานุกูล	ที่ปรึกษาร่วม
ปริญญา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน
สถานศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	ปีที่พิมพ์ 2554

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนภัทรบพิตร อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 40 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.92 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.90 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีผลต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 15 ข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.81 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ  $E_1/E_2$  E.I. และ t-test (Dependent Samples)

### ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงาน บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.69/81.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80
2. นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงาน บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงวก่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เท่ากับ 0.6989 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงาน บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ร้อยละ 69.89
4. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงาน บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ )

<b>TITLE</b>	Effects of Computer Assisted Instruction Entitled “Principles, Roles, and Benefits of Computer” for Matthayomsuksa 1 Students		
<b>AUTHOR</b>	Em-on Promdirat		
<b>THESIS ADVISORS</b>	Assistant Professor Dr. Suthiap La-ongthong	Major Advisor	
	Dr. Surachai Piyanukool	Co-advisor	
<b>DEGREE</b>	Master of Education	<b>MAJOR</b>	Curriculum and Instruction
<b>SCHOOL</b>	Buriram Rajabhat University	<b>YEAR</b>	2011

## ABSTRACT

The purposes of this research were : 1) to find the efficiency of the computer assisted instruction (CAI) entitled “principles, roles, and benefits of computer” for Matthayomsuksa 1 students to meet the criteria set at 80/80; 2) to compare the students’ learning achievement before and after learning through the CAI entitled “principles, roles, and benefits of computer”, for Matthayomsuksa 1 students; 3) to find the effectiveness index of the CAI entitled “principles, roles, and benefits of computer” for Matthayomsuksa 1 students; and 4) to study the students’ satisfaction towards the CAI entitled “principles, roles, and benefits of computer” for Matthayomsuksa 1 students. The samples were 40 Matthyomsuksa 1 students studying in the second semester of the academic year 2010 at Phattharaborphit School under The Secondary Educational Service Area Office 32, selected by using cluster random sampling technique.

The instruments used in this study were : 1) the CAI entitled “principles, roles, and benefits of computer” for Matthayomsuksa 1 students; 2) the lesson plans by using the CAI; 3) a 30-item achievement test with the discrimination index between 0.25-0.92, and the reliability value at 0.90; and 4) a 15-item of satisfaction questionnaire with its reliability value at 0.81. The statistics used for analyzing the collected data were percentage, mean, and standard deviation. The hypotheses were tested by  $E_1/E_2$  E.I., and dependent samples t-test.

The findings were as follows:

1. The CAI entitled “principles, roles, and benefits of computer” for Matthayomsuksa 1 students had an efficiency of 83.69/81.08 which was higher than the criteria set at 80/80.

2. The students who learned by CAI entitled “principles, roles, and benefits of computer” for Matthayomsuksa 1 students after learning had higher achievement than before learning at the .01 level of statistical significance.

3. The effectiveness index of the CAI entitled “principles, roles, and benefits of computer” for Matthayomsuksa 1 students was 0.6989 which meant that the students’ achievement increased 69.89%

4. The satisfaction of students toward the CAI entitled “principles, roles, and benefits of computer” for Matthayomsuksa 1 students as a whole was at the “highest” level ( $\bar{X} = 4.51$ ),

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี  
Buriram Rajabhat University