

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้รูปแบบ Randomized Control Group Pre-test-Post-test Design มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80 : 80 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มที่เรียนตามปกติ (3) เพื่อศึกษา ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 60 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โดยได้มาจากการสุ่มแบบเชิงกลุ่มบริเวณ (cluster random sampling) เป็นห้องเรียน จากทั้งหมด 4 ห้องเรียน สุ่มมา 2 ห้องเรียน โดยให้ ห้องเรียนที่ 1 จำนวนนักเรียน 30 คน เป็นกลุ่มทดลอง เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและห้องเรียนที่ 2 จำนวนนักเรียน 30 คน เป็นกลุ่มควบคุมเรียนตามปกติ วิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ  $t$  test

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ส่วนประกอบของ คอมพิวเตอร์ มีประสิทธิภาพ 84 : 84.45 (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน ด้วยเกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับนักเรียนที่เรียนตามปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 0.05 โดยนักเรียนที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการ-เรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติ (3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ การใช้เกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

This thesis describes the development of computer games for the Instruction of Prathom Sueksa Five students in a vocation and technology Knowledge learning group

As involving experimental research, the researcher used randomized control group pre-test-post-test design approach in developing computer games for instructing the aforesaid group of students in regard the components of computers. The criterion for satisfactory assessment was congruence with the set standard of 80 : 80. Additionally, compared are the academic achievements of the groups of the students under investigation who studied with the assistance of computer games and those who studied by means of traditional teaching Methods, respectively. Finally, determined were

the levels of satisfaction Evinced by the students under investigation in regard to the use of computer games in instruction.

Using the cluster random sampling method for selecting members of a sample population, sixty Prathom Sueksa five students enrolled in the first semester of the academic year 2008 were selected from four classrooms. Thereupon the researcher divided the selected students into two groups of thirty Students each and placed them in separate classrooms. One group was the Experimental groups who studied by means of computer games, and the other Group was the control group who were instructed by a teacher using conventional Methods of instruction.

The data collected from administering achievement tests to both groups Were analyzed, formulated and tabulated by techniques of descriptive statistics, namely, percentage, mean and standard deviation. The technique of *t* test was also employed for testing purposes.

Findings are as follows:

1. It was found that instruction by means of computer games had an efficiency level of 84 : 84.45
2. The academic achievement levels of students who were instructed Through the use of computer games and those who studied through conventional means of instruction differed at the statistically significant level of 0.05 with the former group evincing a higher level of academic achievement than the latter.
3. In regard to the levels of satisfaction evinced by the students under Investigation, it was found that students being instructed through the use of Computer game were satisfied at the highest level.