

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสื่อหลายมิติแบบปรับตัวตามรูปแบบการเรียนรู้ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน และศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่เรียนด้วยระบบสื่อหลายมิติแบบปรับตัวตามรูปแบบการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเพชรพิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 40 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย บทเรียนออนไลน์วิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี แบบประเมินด้านเนื้อหาและเทคนิควิธีการ ระบบสื่อหลายมิติแบบปรับตัวตามรูปแบบการเรียนรู้ แบบประเมินประสิทธิภาพระบบ แบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบสื่อหลายมิติแบบปรับตัวตามรูปแบบการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี 2) คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อระบบสื่อหลายมิติแบบปรับตัวตามรูปแบบการเรียนรู้อยู่ในระดับดี แสดงว่าระบบสื่อหลายมิติแบบปรับตัวตามรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้กับการเรียน การสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**Abstract**

223366

The research study was an experimental research. The objectives were (1) to develop Adaptive Hypermedia System Based on Learning Styles, (2) to compare students' learning achievement and (3) to study students' opinions towards using the developed system.

The sample group was 40 students in grade 8 of Phetpittayakom School in the second semester of the academic year 2008. The cluster sampling was used. Tools used in the research study were online lessons for the subject of Occupation and Technology, questionnaire of content and technique, Adaptive Hypermedia System Based on Learning Styles, questionnaire for efficiency of system, questionnaire for learning style, achievement test and questionnaire for students' opinions. Statistical methods have been employed to analyze the data using means and standard deviations and to examine the hypothesis using t-test for dependent sample. The results were found that: (1) the efficiency of Adaptive Hypermedia System Based on Learning Styles was at a good level, (2) the average scores of the posttest was significantly higher than the average scores of the pretest at the level of .05, and (3) students' opinions to Adaptive Hypermedia System Based on Learning Styles were at a good level. It was shown that the developed system could be effectively used.