

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา หันตรา ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 32 คน รูปแบบการเรียนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยระบบการจัดการบทเรียนและระบบประเมินผลพัฒนาระบบด้วยโปรแกรมภาษา PHP และจัดการระบบฐานข้อมูลด้วย MySQL

ผลการวิจัยปรากฏว่าบทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.16/83.47 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 และเมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน พบว่าผู้เรียนมีระดับการเรียนสูงขึ้นที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อบทเรียนอยู่ในระดับดี ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 135 หน้า)

Abstract

179855

The objectives of this research were to develop and to determine of Web-Based Instruction (WBI) on Computer Mathematics in Higher Vocational Certificate, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi. The effectiveness of the WBI program was determined of comparison students before and after using the WBI. The samples of this research included 32 first year students who were studied in Higher Vocational Certificate level majored in Management during academic year 2005. The developed WBI composed of two topics, Learning Management System and Evaluation System. The WBI was PHP Program and Database of MySQL.

The result of this research revealed that the efficiency of the developed WBI was 85.16/83.47 which was higher than the criteria 80/80. The comparison of learning effectiveness found that the effectiveness after learning was higher that before learning at the significant level .05. The experts opinion rated for Developed WBI at good level. In conclusion, the Developed WBI can used as instructional tool in classroom.

(Total 135 pages)