

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนอินเทอร์เน็ต (WBI) วิชา สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 1 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนปกติเสริมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการเรียนปกติ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาสาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตจรัลพงษานุรักษ์ จำนวน 35 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มผู้เรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 11 คน กลุ่มผู้เรียนแบบปกติเสริมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 12 คน กลุ่มผู้เรียนปกติ จำนวน 12 คน และในการวิจัยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบบทดสอบและแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนอินเทอร์เน็ต

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.82/80.91 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 และการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการเรียนทั้ง 3 แบบ โดยการทดสอบค่าเอฟ(F-test) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยวิธีการเรียนปกติเสริมกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มเรียนปกติและกลุ่มเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่ทดลองใช้บทเรียนพบว่าบทเรียนอยู่ในระดับดี สรุปได้ว่าควรใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมกับการสอนแบบปกติ

#### Abstract

192329

This is an experimental research and the objectives of the research were to create and find out the efficiency of Web Based Instruction (WBI) on Computer Architecture1 subject and to compare the learning achievement between the normal classroom learning and the normal classroom learning including with WBI and learning by using WBI.

The sample groups were 35 students of Information System Program, Faculty of Business Administration and Information Technology, Rajamangala University Tawan-Ok, Chakrabongse Bhuvanarth campus. They were divided into 3 groups as following: Group 1. Consists of 11 students who studied by WBI, Group 2 consists of 12 students who studies by normal classroom which including WBI and Group 3 consists of 12 students who studied by normal classroom. The research tools were WBI, learning achievement test, questionnaires for collecting data and analysis of the efficiency of Web-Based Instruction (WBI).

The results of the research found that the efficiency of Web-Based Instruction (WBI) was 81.80/80.91 which met the standard criterion 80/80. The F-test value of the learning achievement by mean of group who studied by normal classroom method which including WBI was higher than group who studied by using normal classroom method and group who studies by using normal classroom method and group who studies by using WBI method.