

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา และหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 39 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามเพื่อการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนดังกล่าวมีประสิทธิภาพ 81.06/80.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยการทดสอบค่าที (t-test) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 และจากการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่ใช้บทเรียนพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อบทเรียนอยู่ในระดับที่ดี สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนอินเทอร์เน็ต วิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่สร้างขึ้นมีคุณภาพดี สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

This research was the experimental research. The objectives of the study were to develop and to find out the efficiency of Web-Based Instruction (WBI) in computer for education for Bachelor's degree student in industrial education program, and to compare the learning effectiveness of student before and after using the developed WBI.

The sampling group of this research was 39 Bachelor's degree students at King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok, second semester of year 2006. The instrumental of this research composed of the developed WBI, the test for measuring the effectiveness of learning process and the questionnaires.

The results showed that the developed WBI has the efficiency 81.06/80.42, which was higher than the hypothesis setting criteria 80/80. The learning effectiveness of student analyzed by t-test, we found that the learning effectiveness after studied by using the developed WBI was significantly higher than before learning at .01. The learner's opinion, we found that the quality of the lesson was at good level. In conclusion, the developed WBI could be also applied for the student in target group as well.