

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียน และหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาบทเรียนโปรแกรม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80:80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนการเรียนรู้ และหลังการเรียนรู้ ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน อาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้มาโดยทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 20 คนจากจำนวน 43 คน จากนั้นนำบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้าทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน และทดลองแบบกลุ่มย่อยจำนวน 6 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไขสื่อให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาบทเรียนโปรแกรม โดยประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ผลการประเมินได้ค่าเฉลี่ยทั้งสองด้านเท่ากับ 4.46 แสดงว่าการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาบทเรียนโปรแกรม ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีอยู่ในระดับดี

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปว่า บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาบทเรียนโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.75:82.00 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80:80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

## ABSTRACT

**172201**

The purposes of this research were to develop and to find out efficiency of Web-Based Instruction on Programmed Instruction. According to the defined criteria of 80:80 and to compare the result between pre-test and post-test of subjects who studied with Web-based Instruction.

Samples were 20 Master degree students major in Vocational Curriculum and Instruction the Faculty of Industrial Education, King Mongkut's Institute of Technology Ladrabang randomly selected from 43 Students. The first test was done by one-to-one evaluation' then by a small group (contained 6 students) in order to revise the courseware before implement with the subjects to get the desired outcome.

The efficiency of the Web-Based Instruction on Programmed Instruction was evaluated by 3 experts in content as well as by 3 experts in production technique of the courseware. The mean score of the evaluation were 4.46. This showed that the research courseware was qualified at the good level.

The results study showed that the Web-Based Instruction on Programmed Instruction contained the effectiveness at 84.75:82.00 as the standard criteria at 80:80 in addition, the comparison between pre-test and post-test was found that the post-test scores of subjects who studied with Web-Based Instruction were significantly higher than the pre-test score at .05 level