

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพระบบและชุดการศึกษาทางไกล สาขาพื้นฐานวิชาชีพอุตสาหกรรม เรื่อง เครื่องมือวัดละเอียดและสอบขนาด ผู้วิจัยได้นำระบบและชุดการศึกษาทางไกลที่สร้างขึ้นตามกระบวนการพัฒนาระบบและชุดการศึกษาทางไกลไปทดลองใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติผู้เรียนที่กำหนดไว้ในระบบ ผู้วิจัยใช้แผนการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design ก่อนเริ่มเรียน ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ระหว่างเรียนให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด และเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการศึกษาแล้วให้ผู้เรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจในการเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Posttest) หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพของระบบและชุดการศึกษาทางไกล

ผลการทดลองปรากฏว่า ระบบการศึกษาทางไกลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการศึกษาทางไกลมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83/85 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการอบรมหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

The purpose of this study was to develop and validate the efficiency of a development of distance learning system and material package on basic industrial field in "Fine Measurement and Transferring". There were 30 samples used in this study. A purposive sampling technique was used to select the samples following to the qualifications specific in the curriculum. One-Group Pretest-Posttest Design was used in this experiment. The pretest was given to the samples before the learning. The samples were assigned to finish the exercises sheets on the learning. Then the posttest and the satisfaction evaluation forms were given to the samples at the end of the learning. The scores were used to determine the efficiency of the distance learning system and the package.

Results indicated that the developed distance learning system was effective for learning. The efficiency of the package was at 83/85 which was higher than the criteria set at 80/80. The posttest scores were significantly higher than the pretest scores at the .01 level.