

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนเรื่อง พื้นฐานการออกแบบกราฟิก หาประสิทธิภาพของบทเรียน ประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน และความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน เรื่อง พื้นฐานการออกแบบกราฟิก เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1. บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน เรื่อง พื้นฐานการออกแบบกราฟิก 2. แบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3.แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการพิมพ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 93.00 / 90.22 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80 / 80 เมื่อนำคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์ เพื่อหาประสิทธิภาพ พบว่าได้ประสิทธิภาพหลังกระบวนการ ( $E_{post}$ ) = 90.22 และประสิทธิภาพก่อนกระบวนการ( $E_{pre}$ ) = 23.11 ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่สร้างขึ้นนี้ทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพทางการเรียน 67.11% (สูงกว่าเกณฑ์ 60% ที่ตั้งไว้) และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 อยู่ในระดับค่อนข้างดี สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่สร้างขึ้นสามารถที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอน เรื่อง พื้นฐานการออกแบบกราฟิกได้

## Abstract

TE135136

The purposes of the research were to construct a computer instructional package on Graphic Design Fundamental and to evaluate the efficiency of package, the learning effectiveness, and the learners' satisfaction toward the package. The research tools were : 1) a computer instructional package on Graphic Design Fundamental 2) an achievement test and 3) questionnaire of learners' satisfaction. The research sample group of 30 students which were studying in the Technology Printing Department, school of Industrial Education, King Mongkut's University of Technology Thonburi. The research results revealed that the efficiency of the computer instructional package was 93.00 / 90.22, it was higher than criteria set (80/80). The analysis of pre - test and post - test scores for learners' effectiveness found that the efficiency after the process ( $E_{post}$ ) = 90.22 was higher than the efficiency before the process ( $E_{pre}$ ) = 23.11. Therefore the computer instructional package on Graphic Design Fundamental was able to increase the learning effectiveness = 67.11 % ( it was higher than criteria set 60% ). The mean of satisfaction of the sample group was in rather high level = 4.15. As a result, the computer instructional package could be good enough to be used in Graphic Design Fundamental courses.