

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน วิชาเทคโนโลยีภาพสี หาประสิทธิภาพของบทเรียน ประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน วิชาเทคโนโลยีภาพสี เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1. บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน วิชาเทคโนโลยีภาพสี 2. แบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 86.88 / 84.90 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80 / 80 เมื่อนำคะแนนสอบก่อนเรียน และคะแนนสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ พบว่าได้ประสิทธิภาพหลังกระบวนการ (E_{post}) = 84.90 และประสิทธิภาพก่อนกระบวนการ (E_{pre}) = 21.60 ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่สร้างขึ้นนี้ทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิผลทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้น 63.30 (ได้ผลตามเกณฑ์มากกว่า 60 ที่ตั้งไว้) โดยความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 อยู่ในระดับความพึงพอใจค่อนข้างมาก สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน วิชา เทคโนโลยีภาพสีที่สร้างขึ้นนี้ เป็นบทเรียนที่มีคุณภาพดี สามารถที่จะนำไปใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบ e-Learning ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

The purposes of the research were to analyze, to design and to construct the Computer Instructional Package on Color Photographic Technology and to evaluate efficiency of the package, learning effectiveness and learners' satisfaction toward the package. The research tools were 1) the Computer Instructional Package on Color Photographic Technology 2) achievement tests and 3) questionnaire of learners' satisfaction. The sampling group of 30 students were studying in the Departments of Technology Education, Faculty of Industrial Education, King Mongkut's University of Technology Thonburi. The research results revealed that the efficiency of the Computer Instructional Package was at 86.88 / 84.90 which was higher than criteria set of 80/80. The analysis of pre - test and post - test scores for effectiveness showed that the efficiency after the process (E_{post}) = 84.90 was higher than the efficiency before the process (E_{pre}) = 21.60. Therefore the Computer Instructional Package on Color Photographic Technology could increase the learning effectiveness = 63.30 (it met the criteria set of higher than 60). The mean of learners' satisfaction of the sampling group was rather at a high level of 4.14. It could be concluded that the Computer Instructional Package on Color Photographic Technology could be good enough to be used as a self -study package materials for e-Learning.