

228089

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน วิชา การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า และหาประสิทธิภาพของบทเรียน ประสิทธิภาพการเรียนรู้ ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน วิชา การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 2) แบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินคุณภาพด้านมัลติมีเดีย และ 4) แบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้เรียน โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 1 สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่ไม่เคยผ่านการเรียนวิชา การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าจำนวน 30 คน ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.94/92.22 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เมื่อนำคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพ พบว่า ได้ประสิทธิภาพหลังกระบวนการ (Epost) 92.22 และประสิทธิภาพก่อนกระบวนการ (Epre) 19.94 ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ ทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพการเรียนรู้เพิ่มขึ้น 72.28 และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.31 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

228089

The main purposes for undertaking this research study were, namely: to develop the computer instruction package of Electric circuit analysis subject; to evaluate the package's effectiveness, learning achievement, learner's satisfaction towards the package. The research study was carried out using the following tools 1) the computer instruction package of Electric circuit analysis subject 2) learning achievement tests 3) multimedia quality evaluation form 4) learner's satisfaction questionnaire. The research study employed 30 students of Higher Vocational Certificate who did not pass the examination of the Electric circuit analysis subject as sample group. After its study, the result demonstrated that the developed package had an effectiveness average score of 88.94/92.22 which is higher than designated criterion (80/80). After analyzing the pre-learning test and post learning test scores to find learning effectiveness, the result showed that the effectiveness of post-test (Epost) and effectiveness of pre-test (Epre) have their effectiveness scores of 92.22 and 19.94 respectively. Summarily, the developed computer instruction package helps enable learners achieve learning effectiveness at the scores of 72.28. The user satisfaction towards the instruction package had an average score of 4.31 and is considered a very good level as well.