

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนบนอินเทอร์เน็ตวิชาระบบฐานข้อมูล เรื่องการออกแบบฐานข้อมูล เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน ประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่สร้างขึ้น เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1. บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนบนอินเทอร์เน็ตวิชาระบบฐานข้อมูล เรื่องการออกแบบฐานข้อมูล 2. แบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3. แบบประเมินคุณภาพด้าน มัลติมีเดียและ 4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ และนักศึกษาแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการอาชีพชุมพวง จำนวนทั้งสิ้น 60 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 80.35 / 81.03 สูงกว่าระดับที่คาดหวัง 80 / 80 เมื่อนำคะแนนสอบก่อนเรียน และคะแนนสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์ เพื่อหาประสิทธิผล พบว่า ได้ประสิทธิภาพหลังกระบวนการ(E_{post}) = 81.03 และประสิทธิภาพก่อนกระบวนการ(E_{pre}) = 20.78 ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่ได้สร้างขึ้นนี้ ทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิผลทางการเรียนเพิ่มขึ้น 60.25 (ได้ผลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 60) และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก สรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนบนอินเทอร์เน็ตวิชาระบบฐานข้อมูล เรื่องการออกแบบฐานข้อมูลที่ได้จัดสร้างขึ้นนี้ เป็นบทเรียนที่มีคุณภาพดีสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอน เรื่องการออกแบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

The purposes of this research were to construct Computer Instruction Package on Database System Course entitled Database Design and to find out efficiency, effectiveness and learners' satisfaction towards the package. Research tools were: 1) the Computer Instruction Package on Database System Course entitled Database Design 2) achievement tests 3) evaluation form for multimedia software and 4) questionnaire on learners' satisfaction. The research sampling groups consisted of 60 higher vocational students from Business Computer Program, Faculty of Business Administration, Buriram Technical College and Chumphuang Industrial and Community Education College. The research results revealed that the efficiency of the Computer Instruction Package was at 80.35 / 81.03; it was higher than a criteria set of 80/80. The analysis of pre-test and post-test scores found that the effectiveness after the process (E_{post}) was at 81.03; it was higher than before the process (E_{pre}) which was at 20.78. Therefore, the Computer Instruction Package on Database System Course entitled Database Design could increase the learning effectiveness to 60.25 (it met the criteria set of higher than 60). The mean of the satisfaction of the sampling groups was rather at a high level (3.86). It could be concluded that the Computer Instruction Package on Database System Course entitled Database Design was good enough to be used for self study in Database Design.