

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบสื่อประสม วิชาการระบบสื่อสาร 2 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย คู่มือครู สื่อการสอน จากนั้นนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่ได้ลงทะเบียนเรียน วิชาการระบบสื่อสาร 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 21 คน โดยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน เมื่อสิ้นสุดการเรียนแต่ละครั้งได้ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เมื่อเรียนครบทุกบทเรียน หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพชุดการสอน

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการสอนวิชาการระบบสื่อสาร 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.30/82.11 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ จากผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับการสอนจากชุดการสอนนี้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และจากผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่านักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากเรียนด้วยชุดการสอนนี้

Abstract

223385

The research aimed to develop the Multimedia Instructional Package on Communication System 2 (MIP-CS) and to validate its efficiency. The developed MIP-CS consisted of teachers' handbook, teaching aids, exercises and test. Sample were 21 students registering in the second semester of the academic year 2008 at King Mongkut's University of Technology North Bangkok. The scores were used to find the efficiency of the MIP-CS and then to find the learning achievement.

The results showed that the efficiency of MIP-CS was at 78.30/82.11 that was lower than the criterion set 80/80. The attitude of the students after learning through MIP-CS was in high level. However the comparison of the scores between pre-test and post-test was statistically significant difference at .01, learning achievement after using the developed MIP-CS was higher than before using it, and students had more knowledge after using our instructional package.