

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำหรับการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ วิชาการสื่อสารข้อมูล โดยตั้งสมมติฐานไว้ว่า บทเรียนสำหรับการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ วิชาการสื่อสารข้อมูล ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไป และสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (E1/E2) : (80/80)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมโทรคมนาคม ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนฤดูร้อน ประจำปีการศึกษา 2547 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 17 คน

คุณภาพของบทเรียนสำหรับการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ วิชาการสื่อสารข้อมูล จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาทั้ง 3 ท่านพบว่ามีความเหมาะสมเท่ากับ 4.27 ซึ่งถือว่าคุณภาพ อยู่ในระดับ ดี และจากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อทั้ง 3 ท่านพบว่ามีความเหมาะสมเท่ากับ 4.43 ซึ่งถือว่าคุณภาพ อยู่ในระดับ ดี ซึ่งมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งานได้

ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนสำหรับการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ วิชาการสื่อสารข้อมูล หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.05/87.06 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (E1/E2) : (80/80)

This research aimed to develop and find the efficiency of E-Learning on Data Communication. It was presumed that the E-Learning on Data Communication, which was being developed, had possession of a good quality level. And the E-Learning on Data Communication. Was expected to achieve an efficiency of $(E1/E2) : (80 / 80)$.

The target group in the research was the first – year students who enroll in Data Communication Subject for The Bachelor's Degree of Industrial Education of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, in summer course 2004, for 17 persons.

The quality for the E-Learning on Data Communication from the assessor of expert in gist has 4.27 and the quality from the assessor of expert in media has 4.43 both has good quality. Can be used in general course.

The result has shown that the E-Learning on Data Communication Subject for The Bachelor's Degree of Industrial Education of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang obtained the efficiency of 82.05/87.06 that was expected $(E1/E2) : (80 / 80)$ efficiency.