

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การโปรแกรมและการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคการเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชา เครื่องกลไฟฟ้า แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง ภาคอุตสาหกรรม โรงเรียนเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อีเทค) จังหวัดชลบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการ โปรแกรมและการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (31042007) จำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาให้มีการครอบคลุม จุดประสงค์ทั่วไปและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 9 หน่วย 16 สัปดาห์ ในการสร้างเนื้อหาบบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยนำบทเรียนเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตสื่อ อาจารย์ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ได้ตรวจสอบบทเรียน เพื่อหาข้อบกพร่องและแก้ไขปรับปรุงก่อนการนำบทเรียนมาทดลองครั้งที่ 2 กับนักศึกษา จำนวน 6 คน และ นำผลการทดลองทั้ง 2 ครั้ง มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้บทเรียนที่มีความสมบูรณ์ โดยนำมาทดลองหาประสิทธิภาพกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการ โปรแกรมและการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาจำนวน 3 คน อยู่ในระดับดี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมทั้งฉบับเท่ากับ 4.5 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.4

2. คุณภาพด้านสื่อการสอนของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการ โปรแกรมและการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อการสอน จำนวน 3 คน อยู่ในระดับดี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมทั้งฉบับเท่ากับ 4.22 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43

3. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การ โปรแกรมและการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าที่สร้างและพัฒนาขึ้นมามีประสิทธิภาพ จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนผลปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนจากการทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

The purpose of this research was create and finding the effectiveness of Web based on Instructional the program and motor control

The sample groups used for this research were thirty diploma students of Eastern College of Technology (E.Tech) , Chonburi. These students were studying in the second semester of 2002 AD. In the field of Industrial Electrical Power. These sample groups were derived from sample test groups.

The development of Web based on general and behavioral objectives that were divided into nine units of sixteen weeks studying. The Web based Lesson was pre-tested and Post-tested for measuring the effectiveness also evaluated by specialists and Thesis advisor the content and production The content and production

Thesis Advisor and Thesis Co-Advisors had checked the lessons for finding the defect and improving before taking the lesson to be tested with three students

The second test was used with six students. Thesis Advisor and Thesis Co-Advisors would correct experimentation results to get the complete lesson before testing to find the effectiveness by thirty sample students

The research results were;

1. Quality of Web based Instructional the program and motor control about Contents was done by 3 professionals who evaluate the content. It was in the good level. The whole average value was 4.5 and the standard value was 0.4

2. Quality of Education Media of Web based on Instructional the program and motor control. 3 professionals who evaluate the production did this quality. It was in the good level. The whole average value was 4.22 and the standard value was 0.43

3. Web based on Instructional the program and motor control that were created and developed were high efficiency. Pretest and posttest results found after Lesson achievement. as on hypothesis Set.