

หัวข้อโครงการวิจัย	การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “รีซิสเตอร์และคาปาซิเตอร์” สำหรับนักศึกษาระดับ ปวช.1 วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นางธัญนันท์ ชัยสร
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.สรกฤษ มณีวรรณ
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน
ภาควิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
ปีการศึกษา	2557

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “รีซิสเตอร์และคาปาซิเตอร์” สำหรับนักศึกษาระดับ ปวช.1 วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “รีซิสเตอร์และคาปาซิเตอร์” 2) เพื่อประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “รีซิสเตอร์และคาปาซิเตอร์” 3) เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน 4) ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา 3 ท่านและทางด้านสื่อการนำเสนอ 3 ท่านผลการศึกษาปรากฏว่าคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้านเนื้อหาและสื่อการนำเสนอมีค่าเท่ากับ 4.44 และ 4.17 ตามลำดับซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี จากนั้นได้นำบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่พัฒนาไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ระดับ ปวช.1 แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 40 คนซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกสุ่มอย่างง่ายจากการทดลองปรากฏว่า คะแนนการทดสอบหลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น และจากการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีค่าเท่ากับ 4.41 ซึ่งมีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ดี สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “รีซิสเตอร์และคาปาซิเตอร์” สามารถนำไปใช้สอนได้

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย / อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ / วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี

Thesis Title	Construction of the Multimedia Computer Lesson for the Electronic Device Entitled “Resistors and Capacitors” for the First-Year Vocational Diploma Students at Surat Thani Technical College
Thesis Credits	6
Candidate	Mrs. Tunyanun Chaisorn
Thesis Advisors	Dr. Sorakrich Maneewan
Program	Master of Science in Industrial Education
Field of Study	Learning Technology and Mass Communication
Department	Educational Communications and Technology
Faculty	Industrial Education and Technology
Academic Year	2014

Abstract

The research on the construction of multimedia computer lesson for the electronic device course entitled “Resistors and Capacitors” for the first-year vocational diploma students at Surat Thani Technical College aimed 1) to develop the multimedia computer lesson for the electronic device course entitled “Resistors and Capacitors”, 2) to evaluate the quality of the multimedia computer lesson for the electronic device course entitled “Resistors and Capacitors”, 3) to evaluate the learning achievement of the learners, and 4) to evaluate the students’ satisfaction towards the multimedia computer lesson. There were 3 experts focusing on contents and 3 experts focusing on media presentation. The study results showed that the quality of the multimedia computer lesson contents and the quality in terms of media presentation were at a “good” level of 4.44 and 4.17, respectively. Then, the developed multimedia computer lesson was tested with the sampling group consisting of 40 first-year vocational diploma students in the Department of Electronics at Surat Thani Technical College in the first semester of the academic year 2009. They were chosen through a simple random sampling method. The results from the experiment showed that the average post-test score after learning was higher than the average pre-test score at the level of the statistical significance at .05, which also revealed that the learners had increased their learning achievement. According to the evaluation of the sampling group’s satisfaction towards the multimedia computer lesson, the satisfaction was at a “good” level of 4.41. It can be concluded that the multimedia

computer lesson for the electronic device course entitled “Resistors and Capacitors” can be used for instruction.

Keywords : Multimedia Computer Lesson / Electronic Device / Surat Thani Technical College

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “รีซิสเตอร์และคาปาซิเตอร์” สำหรับนักศึกษาระดับ ปวช.1 วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานีสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีทั้งนี้ เพราะได้รับคำแนะนำและคำปรึกษา รวมถึงการอนุเคราะห์ให้ในเรื่องรูปแบบการจัดทำ และแนวทางในการจัดทำเป็นอย่างดี จาก ดร.สรกฤษ มณีวรรณ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมในการดำเนินงานจัดทำโครงการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณบิดา มารดา รวมทั้งบุคคลในครอบครัวทุกท่าน สามีและลูกที่น่ารักที่คอยช่วยเหลือในเรื่องค่าใช้จ่าย กำลังใจและทุกๆ เรื่อง ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งในภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำ การเขียน ขั้นตอนการทำงาน และโปรแกรมต่างๆ ที่ใช้ในการจัดทำจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และผู้ที่กำลังศึกษาค้นคว้าด้านนี้ หรือต้องการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป