

ชื่อ : นายไพฑูรย์ ปลงสนิท  
ชื่อวิทยานิพนธ์ : การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียน e-Learning กับ  
การเรียนในชั้นเรียนปกติ เรื่องทฤษฎีเบื้องต้นของออพแอมป์  
สาขาวิชา : ไฟฟ้า  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อาจารย์วิรัตน์ อัสวานวัตร  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพันธ์ ต้นศรีวงษ์  
ปีการศึกษา : 2547

บทคัดย่อ

168020

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียน e-Learning กับ การเรียนในชั้นเรียนปกติ เรื่อง ทฤษฎีเบื้องต้นของออพแอมป์ วิชาวงจรอิเล็กทรอนิกส์ 2 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2543 โดยมีสมมติฐานการวิจัยว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียน e-Learning ไม่แตกต่างกับการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย บทเรียน e-Learning ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น บทเรียนที่ใช้เรียนในชั้นเรียนปกติ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญมาแล้ว โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 แผนกอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาวงจรอิเล็กทรอนิกส์ 2 ในภาคเรียนที่ 2/2547 จำนวน 44 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ให้กลุ่มแรกเรียนด้วยบทเรียน e-Learning เป็นกลุ่มทดลอง ส่วนอีกกลุ่มเรียนในชั้นเรียนปกติเป็นกลุ่มควบคุม หลังจากทั้งสองกลุ่มเรียนเนื้อหาจบแล้ว ผู้วิจัยให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ แล้วสรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียน e-Learning กับกลุ่มที่เรียนในชั้นเรียนปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 174 หน้า)



ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Name : Mr.Paitoon Plongsanit  
Thesis Title : Comparison Study of Learning Achievement on the Basic Theory of  
Operational Amplifier through e-Learning Instruction and Normal Classroom  
Major Field : Electrical Technology  
King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok  
Thesis Advisors : Mr.Wirat Aswanuwat  
Assistant Professor Dr.Surapan Tansriwong  
Academic Year : 2004

### Abstract

**168020**

This experimental research aimed to compare the learning achievement of diploma students who studied by using e-Learning instruction and normal classroom on "the Basic Theory of Operational Amplifier" in the course of Electronic Circuits 2 in high vocational certificate curriculum, Rajamangala Institute of Technology revision edition in Buddhist Era, 2543. The hypothesis of this research was that learning achievement of e-Learning instruction and normal classroom was not significantly difference at the level of .05.

The instruments used in this research were e-Learning instruction, instruction used in normal classroom and learning achievement test. These instruments were evaluated by experts before implementing. The second year students of high vocational certificate were selected as the sampling groups. They studied in Electronic Division, Rajamangala Institute of Technology North Bangkok Campus. They had enrolled the Electronic Circuits 2 in the academic year 2/2004. Forty-four students were divided into two groups : an experimental group and a controlled group. The experimental group studied through e-Learning instruction and the controlled group studied in normal classroom. Test of all units were accomplishes. Then their scores were statistically analyzed.

The result of the experiment indicated that the learning achievement of e-Learning instruction group and normal classroom group were not significantly difference at the level of .05.

(Total 174 pages)

*Wirat Aswanuwat.*

Chairperson