ชื่อ : เรือเอกชนะ ภูมิประเสริฐ
ชื่อวิทยานิพนธ์ : การฝึกอบรม เรื่อง การตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า
สาขาวิชา : ไฟฟ้า
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อาจารย์ประมวญ คงสาคร
อาจารย์พนาฤทธิ์ เศรษฐกุล
ปีการศึกษา :2547

168011

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพ ชุดฝึกอบรม เรื่อง การตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า โดยมีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนชุดฝึกอบรม การขาดความรู้และทักษะของช่างไฟฟ้าในการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือชุดฝึกอบรม เรื่องการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า มีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 8 หัวข้อเรื่อง ซึ่งประกอบด้วย คู่มือวิทยากร เอกสารประกอบการฝึกอบรม ใบทดสอบหลังบทเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สื่อคอมพิวเตอร์ประกอบการฝึกอบรม โดยได้นำชุดฝึกอบรมไปทดลองใช้และหาประสิทธิภาพ กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็น ช่างไฟฟ้า แผนกไฟฟ้า กองสนับสนุน อู่ทหารเรือพระจุลจอมเกล้า กรมอู่ทหารเรือ จำนวน 25 คน เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนด้วยชุดฝึกอบรมแล้วจึงทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบหลังบทเรียนแต่ละหัวข้อเรื่องและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปผล

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดฝึกอบรมเรื่อง การตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า ที่สร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพ 84.46/80.18 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความก้าวหน้าทางทฤษฎีเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนหน้าทั้งสิ้น 258 หน้า)

_____ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Name : Lt. Chana Phumprasirt

Thesis Title : A Training Course in Testing and Maintenance of Transformer

Major Field : Electrical Technology

King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok

Thesis Advisors : Mr. Pramuan Kongsakorn

Mr. Panarit Sethakul

Academic Year : 2004

168011

Abstract

The aims of experimental research were to construct and find out an efficiency of the training package in testing and maintenance of transformer. The result of the research will solve shortage of the Training package and the lacking knowledge and skill of electrical technician in testing and maintenance of transformer.

The training package has been divided into 8 main topics and consisted of the training demonstration/experimental equipment, the test sheet of each topic, and the achievement test with cover all the topics. The experimental groups were 25 electrical technicians from Electrical Section , Service Division , Prachullajomklao Naval Dockyard , Royal Thai Navy. The test was conducted after completion of each lesson and the achievement test was used at the end of training program. Finally, the scores from the test and the achievement were used to find the efficiency of the training package.

The result of this research found that the training package was efficient. The efficiency of each lesson determined by exercise was 84.46 % and the efficiency of achievement test at the end of training program was 80.18 % ,which was higher than the established criteria at 80 % of the research hypothesis.

(Total 258 pages)

Pramuan Kongsak. Chairperson