

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบมาตรฐานวิชาการติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคารและในโรงงาน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง 2546) กรมอาชีวศึกษา และสร้างเกณฑ์ปกติของการเรียนในรายวิชานี้ ด้วยคะแนนเกณฑ์ปกติชนิดเปอร์เซ็นต์ไทล์

แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 238 ข้อ โดยออกข้อสอบตามน้ำหนักเนื้อหาและพฤติกรรมตามตารางวิเคราะห์หลักสูตรที่ได้จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน แล้วนำแบบทดสอบ 238 ข้อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของข้อสอบด้านเนื้อหาและพฤติกรรม ได้ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ 208 ข้อ นำแบบทดสอบไปทดสอบเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 3 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง จากวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยการอาชีพและวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลนครปฐม รวม 10 แห่ง จำนวน 259 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสถิติต่างๆ ได้แบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์ 80 ข้อ มีค่าความยากง่ายเฉลี่ย 0.418 ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ย 0.339 ค่าความเชื่อมั่น 0.913 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด 3.98 ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ 0.826 และค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 30.96

สรุปได้ว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีมาตรฐานเหมาะสม สามารถนำไปใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทฤษฎี รายวิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคารและในโรงงาน รหัส 2104-2105 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง 2546) กรมอาชีวศึกษา

#### Abstract

192304

The purpose of this study was to develop a standard test of Inside building electrical and factory equipment installation for Vocational Certificate, Department of Vocational Education, 2002. It was also to find percentile norms of this constructed standard test.

The developed paper test was consisted of 238 multiple choice items, which were constructed based on the table of specifications. The table was evaluated by 7 experts. Each expert also evaluated whether the test was in response to the content and practices. The 208 test items met the criteria of difficulty and discrimination powers. Samples were 259 first year students from Technical College, Industrial and Community Education college, Nakornpathom Municipality Vocational College. Statistic was used to analyze the collected data. As a consequence, 80 test items were met the standard criteria. The average difficulty power was at 0.418, where the average discrimination power was at 0.339. The test reliability was at 0.913, and the standard error of measurement was at 3.98. The concurrent validity was at 0.826, and the mean of the correct answers was at 30.96 points.

In conclusion, the test can be appropriately used as a test for evaluating the student's performance in the subject of Inside building electrical and factory equipment installation for Vocational Certificate, Department of Vocational Education, 2003.