

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อสร้างแบบทดสอบมาตรฐานการเรียนรู้ทฤษฎีงานเครื่องยนต์ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 กรมอาชีวศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินน้ำหนักความสำคัญของเนื้อหา จากนั้นออกข้อสอบตามตารางวิเคราะห์หลักสูตรเป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 310 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาพฤติกรรมและข้อสอบที่ออก นำผลจากผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์หาค่าความตรงตามเนื้อหาคัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ ได้ 288 ข้อ แล้วนำไปสอบเก็บข้อมูลกับนักศึกษาระดับ ปวช.1 จำนวน 620 คน จากวิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี 63 คน วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม 67 คน วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกมหานคร 81 คน วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท 82 คน วิทยาลัยเทคนิคเลย 92 คน วิทยาลัยเทคนิคนครพนม 71 คน วิทยาลัยเทคนิคยโสธร 94 คน วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ 70 คน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าต่าง ๆ ทางสถิติ ได้แบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 181 ข้อ มีค่าความยากง่ายเฉลี่ย 0.403 ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ย 0.292 ค่าความเชื่อมั่น 0.914 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด 6.278 ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ 0.501 คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 72.98 คะแนน คะแนนเฉลี่ยของภาคกลาง 74.39 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 71.54 คะแนน ผู้วิจัยได้จัดทำเกณฑ์ปกติชนิดเปอร์เซ็นต์ไทล์ของภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือไว้เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ได้ด้วย ผลการวิจัยสรุปว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสม สามารถใช้เป็นแบบทดสอบ ประเมินมาตรฐานการเรียนรู้ทฤษฎีงานเครื่องยนต์ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 กรมอาชีวศึกษา

The thesis was aimed at construction the standardized test of engine theories in accordance with the Vocation Education program of the year 2002 of Vocational Education Department. The researchers constructed the table of specifications prior to the evaluation done by an expert. Then, 310 four-choice test items were made. The expert also evaluated whether the test was in response to the content and practices. The evaluation was analyzed so as to find out the test's reliability. The number of 288 test items which met the criteria was used to test 620 first-year vocational students. They are 63 of Phetchaburi Technical College, 67 of Nakhonpathom Technical College, 81 of Kanchanapisekmahanakhon Technical College, 82 of Chainart Technical College, 92 of Loei Technical College, 71 of Nakhonphanom Technical College, 94 of Yasothon Technical College, 70 of Amnatcharoen Technical College. Statistics was used to analyzed the responses. As a consequence, 181 test items are in response to the criteria. The average difficulty is 0.403. The reliability is 0.914. The standard errors of measurement is 6.278. The concurrent validity is 0.501. The mean of the correct answers is 72.98 points. The mean of the correct answers of the samples from campus in central and northeastern regions are 74.39 and 71.54 points respectively. The researchers constructed the table of percentile norms of student in central and northeastern for compare score. To conclude, the test can be appropriately used as a test for evaluating the student's performance in term of engine theories in accordance with the Vocational Education Program 2002, Vocational Education Department.