

การสร้างแบบสอบถามภูมิตัววิชาทางเครื่องปรับอากาศรถยนต์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ



เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
งานหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการวัดผลการศึกษา
สิงหาคม 2534

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบสอบถามปฏิบัติ วิชาช่างเครื่องปรับอากาศ วิทยานต์ รัศมีประกาศนันทวิราชศัพท์ ที่ใช้สอยปลายภาคเรียน แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรก เป็นโจทย์ข้อสอบสำหรับผู้เข้าสอบ ทำเนิการสร้างตามแบบการสร้าง ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ประเภทอิงโคเมน ส่วนที่สอง เป็นแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

การสร้างโจทย์ข้อสอบมีวิธีการสร้างดังนี้คือ กำหนดประโยคโคเมน ซึ่งมีทั้งหมด 2 โคเมน แล้วเขียนพฤติกรรมย่อยในแต่ละโคเมน สร้างข้อสอบหลาย ๆ ข้อ แล้วทำการสุ่มข้อสอบ เพื่อเป็นตัวแทนของโคเมน โค้สอบทั้งหมดของแบบสอบถามนี้ 4 ข้อ ตรวจสอบความตรงตาม เนื้อหาของแบบสอบโดยใช้วิธีการของครีแชน (Crehan) ซึ่งเป็นการให้ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา เป็นผู้ประเมินตรวจสอบการประมาณค่าความเที่ยงของแบบสอบทั้งหมด

สำหรับการให้คะแนนผู้เข้าสอบนั้น ผู้เข้าสอบแต่ละคนจะมีกรรมการ สอยจำนวน 2 คน เป็นผู้สังเกตการปฏิบัติงานและให้คะแนน โดยใช้แบบประเมินผลการปฏิบัติงานที่สร้างขึ้น และ ผู้วิจัยดำเนินการประมาณค่าความเที่ยงของแบบประเมินตามวิธีของกิลฟอร์ด (Guilford)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย มี 2 กลุ่ม กลุ่มแรก เป็นนักเรียนแผนกช่างยนต์ รัศมีประกาศนันทวิราชศัพท์ วิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์ จำนวน 15 คน ใช้ทดสอบเพื่อเป็นการ ทดลองแบบสอบ กลุ่มที่สอง เป็นนักเรียนแผนกช่างยนต์ รัศมีประกาศนันทวิราชศัพท์ วิทยาลัย เทคนิคพิจิตร จำนวน 15 คน ทดสอบเพื่อหามาตรฐานของแบบสอบ

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบสอบมีค่าความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความสอดคล้อง ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ของข้อสอบแต่ละข้อ ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนเท่ากับ 1.00 ทุกคน
2. ข้อสอบทุกข้อของแบบสอบมีค่าอำนาจจำแนกโดยการทดสอบที่ระหว่างคะแนนของ กลุ่มที่สอบผ่านเกณฑ์ กับไม่ผ่านเกณฑ์ ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 4.92 - 6.12 ซึ่งมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งหมด

3. แบบสอบมีค่าความเที่ยงของโคเมน 1 โคเมน 2 และค่าความเที่ยงทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.96, 0.93 และ 0.97 ตามลำดับ ส่วนความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดของโคเมน 1 โคเมน 2 และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานทั้งฉบับของการวัดมีค่าเท่ากับ 0.90, 1.27 และ 1.53 ตามลำดับ

4. ข้อสอบมีค่าความเที่ยงจากการประเมินที่คิดจากผู้ประเมิน 1 คน โคเมน 1 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.97-0.99 โคเมน 2 มีค่าเท่ากับ 0.99 ส่วนความเที่ยงของแบบสอบที่คิดจากผู้ประเมินทั้งหมดในโคเมน 1 และโคเมน 2 มีค่าเท่ากันคือ 0.99



CONSTRUCTION OF A PERFORMANCE TEST IN AUTOMATIVE AIR
CONDITIONING SUBJECT, CERTIFICATE OF
VOCATIONAL EDUCATION



Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education Degree
in Educational Measurement
at Naresuan University
August 1991

The purpose of this research was to construct a performance test in automotive air conditioning of the vocational education certificate level for the final examination. This test was composed of two parts: The first part was patterned to the domain reference test, and the second part was a checklist for performance evaluation.

The test was constructed as following methods: two domain tasks were determined and for each one behavioral objectives were written. Many items were constructed. Then items were randomly selected to represent all domains. This test was composed of 4 items content validity was determined by using Crehan's method and the reliability of the whole test.

For rating the examinees the checklist for performance evaluation by two examiners. The reliability of raters was calculated by the Guilford's method.

There are two samples in this research. The first one, fifteen automechanics students in vocational education certificate at Phetchaboon Technical College, was used to try out the test. The second one, fifteen automechanics in vocational education certificate at Phichit Technical College, was used to Validated the Standard of the test.

The results of this research were:

1. The validity of the test: content validity which was determined by expert judges who had evaluated the harmony between the items with the purposes of each item, all experts give the score is 1.00.
2. The discrimination index for each item: tested by the t-test, ranged from 4.92 - 6.12 statistically significant at the 0.01 level in all items.
3. The reliability of domain I. domain II and whole test is 0.96, 0.93 and 0.97 respectively and the standard error of measurement in domain I, domain II and the whole test is 0.90, 1.27 and 1.53 respectively.
4. The reliability of evaluating performance of this item from one evaluator domain I is 0.97-0.99, domain II is 0.99. The reliability of tests from all evaluators in domain I was equal domain II, 0.99.