

การพัฒนาเครื่องมือประเมินตามสภาพจริงในวิชา การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

กฤษดา ศรีจันทร์พยอม¹ ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์² และ วารุณี ลักษณ์โชคดี³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือและศึกษาผลการใช้เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริง ในวิชา การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา ของภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ โดยประชากรเป้าหมายที่ใช้ในงานวิจัยเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2556 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานี้ จำนวน 2 ห้องเรียน รวมถึงผู้สอนในรายวิชานี้ จำนวน 2 ท่าน

ผลการวิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ 1) การหาคุณภาพของเครื่องมือการประเมินตามสภาพจริง โดย คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ค่าเฉลี่ย 3.80 ถึง 4.80 ด้านเนื้อหา 4.00 ถึง 4.20 ด้าน ใบบางประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ 4.40 ถึง 4.60 และด้านการวัดผล 4.40 ถึง 4.60 แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความตรงเชิงเนื้อหา แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ 1 ถึง 5 เท่ากับ 0.60 ถึง 1.00, 0.60 ถึง 1.00, 0.60 ถึง 1.00, 0.80 ถึง 1.00 และ 0.80 ถึง 1.00 ตามลำดับ ความยากและอำนาจจำแนกของข้อสอบ แบบประเมิน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ 1 ถึง 5 มีค่าความยาก 0.36 ถึง 0.59, 0.43 ถึง 0.70, 0.50 ถึง 0.70, 0.36 ถึง 0.59 และ 0.39 ถึง 0.73 ตามลำดับ และอำนาจจำแนก 0.34 ถึง 0.61, 0.35 ถึง 0.69, 0.22 ถึง 0.66, 0.43 ถึง 0.67 และ 0.38 ถึง 0.62 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงของแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ 1 ถึง 5 หาโดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson เท่ากับ 0.778, 0.818, 0.803, 0.802 และ 0.842 ตามลำดับ ใบบาง ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเกณฑ์ การประเมิน ได้ค่า 0.33 ถึง 1.00 และความเที่ยงของการให้คะแนน หาด้วยวิธี Rater Agreement Index (RAI) ใบบางที่ 1 ถึง 6 เท่ากับ 0.92, 0.96, 0.99, 1.00, 0.96 และ 0.95 ตามลำดับ แบบประเมินคุณลักษณะส่วนบุคคล คุณภาพ ด้านความตรงเชิงเนื้อหา ด้านความซื่อสัตย์ เท่ากับ 1.00 ด้านตั้งใจปฏิบัติงาน เท่ากับ 1.00 ด้านความรับผิดชอบ เท่ากับ 0.67 ด้านความรอบคอบ เท่ากับ 1.00 ด้านตรงต่อเวลา เท่ากับ 0.67 ด้านร่วมแสดงความคิดเห็น เท่ากับ 1.00 และด้านยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เท่ากับ 1.00 และหาค่าความเที่ยงของการให้คะแนน เท่ากับ 0.95 แพ้สมสมงาน ตรวจสอบความเหมาะสมของแบบประเมินแพ้สมสมงาน มีค่าเฉลี่ย 4.67 ถึง 5.00 และค่าความเหมาะสมระหว่างระดับ คะแนนกับเกณฑ์การประเมิน มีค่า 0.67 ถึง 1.00 ค่าความเที่ยงของเกณฑ์การให้คะแนน เท่ากับ 0.89 และ 2) การนำ เครื่องมือประเมินตามสภาพจริงที่พัฒนาไปใช้ในวิชา การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา ในด้านความรู้ พบว่า นักศึกษามี พัฒนาการที่เพิ่มขึ้นในทุกครั้งของการทดสอบ ด้านทักษะการพัฒนาหลักสูตร พบว่า ความสามารถในการพัฒนา หลักสูตรอยู่ในระดับดีมาก และด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล พบว่า นักศึกษาทุกคนมีความตรงต่อเวลามากขึ้น ตั้งใจ ปฏิบัติงานกันเกือบทุกคน และร่วมแสดงความคิดเห็นกันในส่วนใหญ่

คำสำคัญ : การประเมินตามสภาพจริง, เครื่องมือการประเมิน

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

³ อาจารย์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

* ผู้ติดต่อประสานงาน โทร. 0-2913-2500 ต่อ 3313 หรือ 08-7919-8903 อีเมล: krishdas@kmutnb.ac.th



A Development of Authentic Assessment Tools for Course Development Subject of Department of Teacher Training in Electrical Engineering, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

Krishda Srichanpiyom^{1*} Chatsiri Piyapimonsit² and Warunee Lapanachokdee³

Abstract

The purposes of the research were to develop and study the use of tool used to Authentic Assessment in Course Development Subject. Department of Teacher Training in Electrical Engineering, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, The target population used in research as a student in electrical engineering major, 3rd years student, 2nd semester, 2556 academic year to enroll in the course total 2 classroom and teachers in this course includes 2.

It was found that 2 parts: 1) determining the quality of Authentic Assessment tools. The quality of the lesson plans. The lesson plans an average is 3.80 to 4.80 and 4.00 to 4.20 on the content, learning activities and measures is 4.40 to 4.60. Content validity of Assessment Achievement 1 to 5 were 0.60 to 1.00, 0.60 to 1.00, 0.60 to 1.00, 0.80 to 1.00 and 0.80 to 1.00 respectively difficulty and discrimination value of the test. Assessment of Achievement of 1 to 5 with the difficulty values is 0.36 to 0.59, 0.43 to 0.70, 0.50 to 0.70, 0.36 to 0.59 and 0.39 to 0.73 discrimination 0.34 to 0.61, 0.35 to 0.69, 0.22 to 0.66, 0.43 to 0.67 and 0.38 to 0.62 and then reliability of the achievement 1 to 5 from Kuder-Richardson were 0.778 , 0.818 , 0.803, 0.802 , and 0.842 respectively have a check to assess the value of 0.33 to 1.00 of worksheet and precision of the score used method Rater Agreement Index (RAI) for that 1 to 6 was 0.92 , 0.96 , 0.99 , 1.00 , 0.96 and 0.95 respectively evaluate the content validity of Assessment Attribute Personal is 1.00. the faithfulness were 1.00, the responsibilities were 0.67 and prudence were 1.00 and punctuality were 0.67 and share ideas as 1.00 and on the comments of others equal to 1.00 and find the reliability of the scoring is 0.95. Portfolios determine the suitability of the assessment portfolio averaged 4.67 to 5.00 and the appropriate between score level and Assessment criteria of 0.67 to 1.00 reliability of the scoring criteria was 0.89. And 2) the introduction of Authentic Assessment tools developed for use in courses. Curriculum development Knowledge that students develop increased in each of the tests. Skills development courses found that the ability to develop a curriculum is very good. And attribute personal that all students are more punctual, intend perform almost all and joined in the majority opinion.

Keywords: Authentic Assessment, Tools of Assessment

¹ Master Program Student, Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University

² Assistant Professor, Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University

³ Lecturer, Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University

* Corresponding Author Tel. 0-2913-2500 Ext. 3313 or 08-7919-8903 E-mail: krishdas@kmutnb.ac.th