



การพัฒนาหลักสูตรสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยใช้เมตริกซ์ การเชื่อมโยง

ปริญญา บรรณเภสัช

The Development Of enrichment Curriculum to enhance Information Communication Technology (ICT) by Using Competency Matrix

Parinya Bunnapasut

อ.ดร.,คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Faculty of Technical Education (Rajamangala University of Technology Thanyaburi:RMUTT)

*Corresponding Author: E-mail: parinya_b@rmutt.ac.th, dr.parinya.th@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยใช้เมตริกซ์การเชื่อมโยงระหว่างสมรรถนะของครูและนักศึกษา เพื่อศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการประเมินความเหมาะสมรูปแบบที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังจากใช้รูปแบบการเรียนแบบใหม่และเปรียบเทียบคะแนนผลการเรียนและความคิดก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้ชุดบทเรียนแบบใหม่และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนแบบใหม่ โดยนำเสนอบูรณาการสมรรถนะครูด้านICT ที่กำหนดตามมาตรฐานยูเนสโก (Unesco ICT)

การออกแบบชุดสมรรถนะด้าน ICT ของครูคอมพิวเตอร์สามารถพัฒนาสมรรถนะได้ 2วิธี คือ ใช้ฟอร์มเป็นตัวกำหนดวิธีการสร้างหลักสูตรเสริมด้าน ICT และ ใช้วิธี TPACK พัฒนาหลักสูตรสร้างสมรรถนะของครูที่ได้รับความรู้ด้านเทคโนโลยี มาพัฒนาร่วมกันได้หลักสูตรที่ครอบคลุมเทคโนโลยีการสอนและเนื้อหา โดยนำเสนอวิธีการใหม่ในการกำหนดชุดสมรรถนะด้าน ICT และสมรรถนะด้านครูผู้สอนมาบูรณาการเข้ากับนักศึกษาที่พัฒนาโดยใช้ชุดรูปแบบเมตริกซ์ดังกล่าว

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาวิชาชีวะครูชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยจำนวน 100 คน ผู้วิจัยทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งกลุ่มโดยวิธีจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนรู้อยู่โดยใช้บทเรียนผ่านเว็บออนไลน์ด้วยรูปแบบการสอนที่สร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าฐานนิยม t-test แบบ dependent

ผลการวิจัยพบว่า ได้ชุดสมรรถนะที่มีบทเรียนที่เหมาะสมกับสมรรถนะด้าน ICT ของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางและ สมรรถนะของครูด้าน ICT ที่กำหนดในมาตรฐานยูเนสโกพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 82.50/80.10 โดยผู้ใช้สามารถเข้าใจระบบและเนื้อหาได้โดยง่ายซึ่งระบบช่วยให้อาจารย์สามารถสอนนักศึกษาให้เข้าใจได้มากขึ้นนักศึกษาสามารถเตรียมตัวก่อนเรียนและทบทวนได้ตลอดเวลา และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดบทเรียนICT ตามมาตรฐานยูเนสโก(Unesco ICT)ด้วยรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นในระดับมาก และยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้อย่างคุ้มค่า

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร,สมรรถนะ,เมตริกซ์, สมรรถภาพ, ระบบการประเมินผลออนไลน์, การเชื่อมโยง



Abstract

The purposes of this research were to construct Development of The Development Of enrichment Curriculum to enhance Information Communication Technology (ICT) Competency Using Teachers-Students of the Teaching Profession Competency Matrix. The proposed model is developed for instructors and Students in order to teach and learn more effectively. Students to study correlation between learning achievement of students between experimental group learned by instructional and control group learned by web-based instruction and creative thinking score after learning via the Learning Package, to compare creative thinking score between before and after learning via ICT Competency Courses for Computer teacher Using Teacher-Students Competency Matrix, to compare the pre-test and the post-test learning achievement score and study the students satisfaction toward the ICT Competency Package online learning with the constructed instructional model by researcher. The Unesco ICT Competency Standard for teacher.

The Design of teacher's Competency, a curriculum can be defined to train the teacher to acquire the desired level of Competency. The curriculum can be structured using form based approach or using the TPCK technique. Both techniques consider only the competency of teacher. A New technique is proposed based on teacher-Learner Competency Matrix (TL Matrix).

The population for the research was 100 students who study in University Bangkok. The subject for the experiment phase was 36 students who were selected by cluster random sampling. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation and Mode, t-test and Pearson product moment correlation coefficient. The main features of ICT Course and Evaluation, etc. There are learning who work evaluation committee Content and model. They found that the appropriated evaluation level was very high level. It was evaluated by instructors result was in high level.

The result of the research were found that the efficiency of the TL Matrix ICT Package Learning met the criteria score at 82.50/80.10, using scores to determine a correlation coefficient for the learning achievement had significantly positive relationship with the creative at the level of .05 after using TL Matrix ICT Package Learning the students and learning achievement scores were significantly increased at .05 level, and the students were satisfied with Electronic Base Learning Package at 'high' level. The Unesco ICT Competency Standard for Teachers and The Students ICT Competency as defined Core Curriculum of Basic Education are Used to Create the TL Matrix. The Composite Competency sets are then derived and Shown to Create Subjects for teacher training Curriculum in ICT. This style of learning is a fully student-center approach.

Keyword: Development Curriculum, Competency, Matrix , , E-evaluation, Connectivism