**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์** เปรียบเทียบ คุณภาพแบบทดสอบ เอ็มอีคิว เพื่อวัดความสามารถทางเนื้อหา เชิงทฤษฎี กับ เชิงปฏิบัติ โดยกลุ่มผู้สอบที่มีภูมิหลังต่างกัน

**ชื่อผู้เขียน** นางสาวอุทัยวรรณ กัณฑารัตน์

**ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต** สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา

**คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์:**

| | |
|---|---|
| รองศาสตราจารย์ครุณ หาญตระกูล | ประธานกรรมการ |
| รองศาสตราจารย์นิโลบล นิ่มกิ่งรัตน์ | กรรมการ |
| รองศาสตราจารย์อุเทน ปัญโญ | กรรมการ |

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. สร้างแบบทดสอบเอ็มอีคิวเพื่อวัดความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาสถิติเบื้องต้นทางการศึกษา และวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในเชิงทฤษฎีกับเชิงปฏิบัติ 2. เปรียบเทียบคุณภาพ แบบทดสอบเอ็มอีคิวระหว่างเชิงทฤษฎีกับเชิงปฏิบัติ 3. เปรียบเทียบคุณภาพ แบบทดสอบเอ็มอีคิว ระหว่างกลุ่มผู้สอบที่มีภูมิหลังต่างกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบเอ็มอีคิว ที่สร้างโดยใช้เนื้อหาวิชาสถิติเบื้องต้นทางการศึกษา และวิชาการวัดและประเมินผลเบื้องต้นซึ่งสร้างในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ รวมทั้งใช้กลุ่มตัวอย่าง ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ปีการศึกษา 2538 จำนวน 156 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย นำไปวิเคราะห์ข้อมูล และเปรียบเทียบคุณภาพ ด้าน ความเชื่อมั่น ความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. แบบทดสอบ เอ็มอีคิวที่สร้างขึ้นจำนวน 4 ฉบับ คือ

ฉบับที่1. แบบทดสอบเอ็มอีคิววัดความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาสถิติเบื้องต้นทางการศึกษาเชิงทฤษฎี เรื่อง การวัดตำแหน่ง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจาย จำนวน 15 ข้อ

ฉบับที่ 2. แบบทดสอบเอ็มอีคิววัดความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาสถิติเบื้องต้นทางการศึกษาเชิงปฏิบัติ เรื่อง การวัดตำแหน่ง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจาย จำนวน 15 ข้อ

ฉบับที่ 3. แบบทดสอบเอ็มอีคิว วิชาการวัดและประเมินผลการศึกษาเชิงทฤษฎี เรื่อง การสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบ, ความยากง่าย, ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น จำนวน 15 ข้อ

ฉบับที่ 4. แบบทดสอบเอ็มอีคิว วิชาการวัดและประเมินผลการศึกษาเชิงปฏิบัติ เรื่อง การสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบ, ความยากง่าย, ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น จำนวน 15 ข้อ

ซึ่งทั้ง 4 ฉบับ ได้นำไปวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังนี้

1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีความสอดคล้อง ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 2 ใน 3 ท่าน

1.2 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ วิเคราะห์โดยใช้สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน ซึ่งฉบับที่ 1 - 4 มีค่าเท่ากับ 0.9281 0.9423 0.7974 และ 0.7280 ตามลำดับ

1.3 ความเชื่อมั่น วิเคราะโดยใช้สูตร K.R 21 ฉบับที่ 1 - 4 มีค่าเท่ากับ 0.6803, 0.7228, 0.6792 และ 0.6582 ตามลำดับ

1.4 ความยากง่าย วิเคราะโดยใช้ เทคนิค 25% มีค่าเท่ากับ 0.65, 0.55, 0.68, และ 0.51 ตามลำดับ

1.5 ค่าอำนาจจำแนก วิเคราะโดยใช้ เทคนิค 25% มีค่าเท่ากับ 0.66, 0.36, 0.54 และ 0.30 ตามลำดับ

2. การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบเอ็มอีคิว ระหว่างการวัดเนื้อหาเชิงทฤษฎี กับ เชิงปฏิบัติ พบว่าแบบทดสอบเอ็มอีคิวทั้งสองวิชา มีค่าความยากง่ายและค่าความเชื่อมั่น แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ แต่มีค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบเอ็มอีคิว วิชาสถิติเบื้องต้นทางการศึกษา และ วิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ

3. การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบเอ็มอีคิว ที่ใช้วัดความสามารถระหว่างนักศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกัน พบว่า แบบทดสอบเอ็มอีคิวทั้งสองวิชา มีค่าความยากง่ายและค่าความเชื่อมั่น แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ส่วนค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเอ็มอีคิว วิชาสถิติเบื้องต้นทางการศึกษาและ วิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01และ .05 ตามลำดับ

**Thesis Title :** Quality Comparison of MEQ for Ability Tests on Theory and Practice of Examinees with Different Backqrouds.

**Author :** Miss Uthaiwan Kantharatana

**M.Ed :** Educational Measurement and Evaluation

**Examining Committee :**

| | | |
|---|---|---|
| Assoc.Prof. Daroon | Hantrakul | Chairman |
| Assoc.Prof. Nilobol | Nimkingratana | Member |
| Assoc.Prof. Uthen | Panyo | Member |

## Abstract

The purpose of this study were to 1. construct MEQ for problem solving ability tests on theory model and Practice model in basic of statistic and basic of evaluation by Education Faculty in Chiangmai University 2. compare the quality of MEQ test between theory model and practice model in both subjects 3. compare the quality of MEQ test between examinees with different backgrouds in both subjects too.

The samples whice used for collecting data were 156 in Education Faculty of Chiangmai University , 1995 and selected by simple random sampling , result of the study were analised and compared on items; content validity, concurrent validity, reliability, difficulty and discrimination that composed of 4 subtest as follows.

Result of the study

1. The four subtest of MEQ.

1.1 MEQ test in basic of Statistic on theory model : Rank meausurement,Measures of central tendency and Measure of variation ; 15 items

1.2 MEQ test in basic of statistic on practice model : Rank meausurement, Measures of central tendency and Measure of variation ; 15 item

1.3 MEQ test in basic of meausurement and evaluation. on theory model: Measuring Instrument in Multiple choices, Difficulty, Discrimination and Reliability ; 15 item

1.4 MEQ test in basic of meausurement and evaluation on practice model: Measuring Instrument in Multiple choices, Difficulty, Discrimination and Reliability ; 15 item

2. The quility of MEQ test

2.1 Content validity ;The study had a high degree by the experts in both of the subjects .

2.2 Concurrent Validity ;The study were analised by Pearson Product Moment and valued at 0.5113, 0.2190, 0.4330 and 0.1300 the degree of test'items were statistically significant on the level of .01

2.3 Difficulty ; The study were analised by K.R 21 and value at 0.65, 0.55, 0.68 และ 0.51 ตามลำดับ

2.4 Discrimination ; The atudy were analised by K.R 21 and value at 0.66, 0.36, 0.54 และ 0.30 ตามลำดับ

3. The comparison of MEQ test between theory model and practice model were found have non sicnificant on difficulty and reliability but found have statisticaly sicnificant on Discrimination in basic of statistic at the level of .05 and in basic of evaluation at the level of .01

4. The comparison of MEQ test between different back grounds were found non sichificant on difficulty and reliability but found have statisticaly sicnificant on Discrimination in basic of statistic at the level of .01 and in basic of evaluation at the level of .05

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University