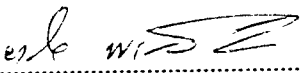
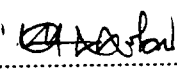


ชื่อวิทยานิพนธ์ การประยุกต์แนวคิดทฤษฎีรูปแบบฟาเซทในการสร้างแบบทดสอบคู่
ขนานวิชา คณิตศาสตร์ ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นางนิภาภรณ์ หมั่นน้อย

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชาใจ พงษ์บริบูรณ์)

 กรรมการ
(อาจารย์ ปรีชา เกรือวรรณ)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแบบทดสอบคู่ขนาน โดยใช้เทคโนโลยีการสร้างข้อสอบ ตามรูปแบบฟาเซท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น ปีการศึกษา 2538 จำนวน 423 คน ที่เลือกมาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Stratified Multi Stage Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 ฉบับ ซึ่งสร้างโดยครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมศึกษากลุ่มที่ 4 สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดขอนแก่น จำนวน 6 คน สร้างข้อสอบ ตามรูปแบบฟาเซทที่กำหนดให้ โดยการศึกษาเปรียบเทียบค่าสถิติของข้อสอบคู่ขนาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน ค่าความยากเฉลี่ย และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

ผลการวิจัยพบว่า

แนวคิดทฤษฎีรูปแบบฟาเซท สามารถนำมาประยุกต์ใช้สร้างแบบทดสอบคู่ขนานได้ กล่าวคือ แบบทดสอบคู่ขนานทั้ง 3 ฉบับ มีคะแนนเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน ค่าความยากเฉลี่ย และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ของจุดประสงค์ที่ 1,2,3 และจุดประสงค์ที่ 6 ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นคะแนนเฉลี่ยของจุดประสงค์ที่ 4 และจุดประสงค์ที่ 5 ของแบบทดสอบฉบับที่ 2 แตกต่างไปจากแบบทดสอบฉบับที่ 1 และฉบับที่ 3 สาเหตุอาจเกิดจากการสุ่มข้อสอบจากจุดประสงค์ที่ 4 และจุดประสงค์ที่ 5 เข้าสู่แบบทดสอบฉบับที่ 2 ไม่เหมาะสม และประกอบกับเนื้อหาของจุดประสงค์ทั้งสองนี้ยากกว่าจุดประสงค์อื่น

**THESIS TITLE : AN APPLICATION OF THE CONCEPT OF FACET DESIGN
THEORY TO CONSTRUCT A PARALLEL TEST OF
MATHEMATICS IN MATTAYOM SUKSA III.**

AUTHOR : MRS. NIPAPORN MUENNOI

THESIS ADVISORY COMMITTEE :

.....*Yachai Pong*.....Chairman

(Associate Professor Dr. Yachai Pongboriboon)

.....*Cha Kruawan*.....Member

(Mr. Preecha Kruawan)

ABSTRACT

The main purpose of this research was to construct parallel tests by using technology for test construction according to the Facet Design Theory. The subjects of this study were 423 Mattayom Suksa III Students under the Department of Elementary Education Khon Kaen province in 1995. These students were chosen by Stratified Multi Stage Sampling Technique. The instrument used in the research were three mathematics tests of the content "The separation of supporting polynomial" for Mattayom Suksa III. The tests were made by six teachers who teach Mathematics in Mattayom Suksa III and corresponded to the Facet Design which were specified by the researcher. Test scores were investigated to determine the parallel condition on six instructional objectives. Statistical analysis was based on mean scores, test variance, average difficulty and test reliability.

The results of the study are found that the theory of the Facet Design can be applied to construct the parallel test. The findings indicate that the three parallel tests have the same mean score, variance, average difficulty and test reliability at .05 level of significance of the first, the second, the third and the sixth instructional objectives. Only mean scores of the second test constructed for the fourth and fifth instructional objectives were statistically different from those of the first test and the third test at .05 level of significance. This may be the result of an error of item sampling and because of the contents of those two objectives are more difficult for the students.