

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบคุณภาพ ด้านความตรง ความเที่ยง ฟังก์ชันสารสนเทศและประสิทธิภาพสัมพัทธ์เฉลี่ยของแบบสอบ จากวิธีการตอบและตรวจให้คะแนนความรู้อย่างส่วน ที่ประยุกต์วิธีของคัมป์ส ประยุกต์วิธีของเดรสเซลและชมิทท์ และ วิธีการตอบโดยบอกระดับความมั่นใจ 2) เพื่อวิเคราะห์ และเปรียบเทียบอัตราความคลาดเคลื่อนในการกำหนดเกรดแบบอิงกลุ่ม และอิงเกณฑ์ ของคะแนนที่ได้จากวิธีการตอบ และตรวจให้คะแนนความรู้อย่างส่วนที่ประยุกต์วิธีของคัมป์ส ประยุกต์วิธีของเดรสเซลและชมิทท์ และวิธีการตอบโดยบอกระดับความมั่นใจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2548 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 8 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 1,005 คน เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ความตรง ตามสภาพ ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยาก ฟังก์ชันสารสนเทศ ประสิทธิภาพ สัมพัทธ์เฉลี่ยของแบบสอบ และวิเคราะห์อัตราความคลาดเคลื่อนของการกำหนดเกรด โดยโปรแกรม PASCAL และ SPSS

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. วิธีประยุกต์การให้คะแนนของเดรสเซลและชมิทท์ให้ค่าความตรงตามสภาพสูงกว่าวิธีอื่น ๆ รองลงมา คือ วิธีประยุกต์การให้คะแนนของคัมป์ส และวิธีการตอบโดยบอกระดับความมั่นใจ ตามลำดับ
2. วิธีการตอบโดยบอกระดับความมั่นใจให้ค่าความเที่ยงสูงที่สุด รองลงมาคือวิธีประยุกต์การให้คะแนนของ เดรสเซลและชมิทท์ และวิธีประยุกต์การให้คะแนนของคัมป์ส
3. วิธีการตอบโดยบอกระดับความมั่นใจให้ค่าอำนาจจำแนกสูงที่สุด รองลงมาคือวิธีประยุกต์ของเดรสเซลและ ชมิทท์ และวิธีประยุกต์การให้คะแนนของคัมป์ส และวิธีประยุกต์การให้คะแนนของคัมป์สให้ค่าความยากสูงที่สุดเมื่อเทียบกับวิธีอื่น รองลงมาคือวิธีการตอบโดยบอกระดับความมั่นใจ และวิธีประยุกต์การให้คะแนนของเดรสเซลและชมิทท์
4. วิธีการตอบโดยบอกระดับความมั่นใจให้ค่าฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบ ฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบ และอัตราส่วนสารสนเทศระหว่างแบบสอบสูงสุด และวิธีประยุกต์การให้คะแนนของคัมป์สมีค่าสารสนเทศต่ำสุด
5. อัตราความคลาดเคลื่อนของการกำหนดเกรด พบว่า วิธีประยุกต์การให้คะแนนของเดรสเซลและชมิทท์มี อัตราความคลาดเคลื่อนทางบวกของเกรดแบบอิงกลุ่ม และอิงเกณฑ์สูงสุดเมื่อเทียบกับวิธีอื่น ส่วนวิธีประยุกต์การให้ คะแนนของคัมป์สมีอัตราความถูกต้องในการกำหนดเกรดทั้งแบบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์สูงสุดเมื่อเทียบกับวิธีอื่น

This thesis aimed (1) To analyze and compare of the quality of validity, reliability item information and average-relative efficiency scoring method by the Modified Coombs' method, the Modified Dressel and Schmidts' method and the Confidence marking (MC, D/D and CM). (2) To analyze and compare the error rates of Norm-Referenced and Criterion-Referenced scoring method by the Modified Coombs' method, the Modified Dressel and Schmidts' method and the Confidence marking. Research subjects were 1,005 students of Mathayomsuksa 3 from 8 secondary schools in Bangkok in 2005. Research instrument was mathematics achievement test. Data analyze by concurrent validity, Internal consistency reliability, Discrimination and Difficulty of item information and average-relative efficiency and PARSCALE and SPSS were conducted to analyze error rates of grading.

The research findings wrer as follows:

1. The Modified Dressel and Schmidts' method had higher construct validity than that of the other methods, the second and the third were the Modified Coombs' method and the Confidence marking method.
2. The Confidence marking method had higher reliability than that of the other methods, the second and the third were the Modified Dressel and Schmidts' method
3. The Confidence marking method had higher Discrimination than that of the other methods, the second and the third were the Modified Dressel and Schmidts' and the Coombs' method. The Modified Coombs' method had higher Difficulty than that of the other methods
4. The Confidence marking method had highest item information and the Modified Coombs' method had the lowest.
5. The Modified Dressel and Schmidts' method had highest possitive rates of Norm-Referenced and Criterion-Referenced grading and the Modified Coombs' method had highest correct of Norm-Referenced and Criterion-Referenced grading.