

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การพัฒนาลักษณะเฉพาะของข้อสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้เขียน	นายเจษฎา ชมชื่น
ปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวัดและประเมินผลการศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.ต่าย เชิญงณี

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างลักษณะเฉพาะของข้อสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วทำการศึกษาความเป็นคู่ขนานของแบบทดสอบ ที่สร้างตามลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ในด้านความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก ประสิทธิภาพของตัวเลือก ความเชื่อมั่น ค่าเฉลี่ยของคะแนนและค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบ นอกจากนี้ยังศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการเขียนข้อสอบตามลักษณะเฉพาะของข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มครูผู้สร้างข้อสอบและตอบแบบสอบถามปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการเขียนข้อสอบตามลักษณะเฉพาะของข้อสอบ จำนวน 2 คน และกลุ่มนักเรียนซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2552 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดลำปาง จำนวน 269 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ลักษณะเฉพาะของข้อสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 60 ลักษณะ แบบทดสอบที่สร้างตามลักษณะเฉพาะของข้อสอบ รวมทั้งสิ้น 3 ฉบับๆ ละ 60 ข้อ และแบบสอบถามปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการเขียนข้อสอบตามลักษณะเฉพาะของข้อสอบ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพื้นฐาน หาค่า ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ โดย หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ภายใน สูตรเพียร์สัน

โปรดักโมเมนต์ และหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ของข้อสอบ ด้วยการวิเคราะห์ข้อสอบ รายข้อ โดยใช้เทคนิค 27 % และเปรียบเทียบจำนวนตัวเลือกที่มีประสิทธิภาพ ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยการทดสอบไคสแควร์ และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรคูเคอร์ - ริชาร์ดสัน (KR-20) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบ โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และเปรียบเทียบความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบ โดยใช้การทดสอบความแปรปรวนตามวิธีของ Levene's Test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ได้ลักษณะเฉพาะของข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 60 ลักษณะ
2. มีความเป็นคู่ขนานของแบบทดสอบในด้าน ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ประสิทธิภาพของตัวเลือก ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบ ทั้ง 3 ฉบับ และค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบ นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของคะแนนแบบทดสอบทุกคู่ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
3. ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเขียนข้อสอบ ตามลักษณะเฉพาะของข้อสอบ พบว่าลักษณะเฉพาะของข้อสอบระบุคำอธิบาย ลักษณะคำถาม ลักษณะคำตอบ ตัวเลือก มีความชัดเจนดีและยังทำให้ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน มีความคล้ายคลึงกัน วัดพฤติกรรมอย่างเดียวกัน แต่ครูผู้สร้าง 1 คน ให้ความเห็นว่า การกำหนดลักษณะ ของคำถาม คำอธิบาย ลักษณะคำตอบ ไม่ควรจำกัดจำนวนข้อความหรือสถานการณ์ในการเขียนข้อสอบ