

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความหมายของแบบทดสอบวินิจนัย	6
2.2 ลักษณะของแบบทดสอบวินิจนัย	8
2.3 เทคนิคการสร้างแบบทดสอบวินิจนัย	10
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจนัย	13
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	22
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	26
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	38
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	
4.1 ผลการวิจัย	40
4.2 อภิปรายผล	92
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุป	96
5.2 ข้อเสนอแนะ	98
บรรณานุกรม	99

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- | | |
|--|-----|
| 1. รายนามผู้เชี่ยวชาญ | 106 |
| 2. แบบประเมินคาบเวลาสอนในแต่ละเนื้อหา เรื่อง ฟังก์ชันลอการิธึม | 107 |
| 3. แบบรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความสอดคล้อง
จุดประสงค์การเรียนรู้ และความเหมาะสมของข้อสอบ | 108 |

ภาคผนวก ข แบบสำรวจเพื่อสำรวจ 116

ภาคผนวก ค

- | | |
|---|-----|
| 1. ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ของผู้เชี่ยวชาญ | 147 |
| 2. แบบประเมินคะแนนจุดตัดแบบทดสอบวินิจฉัย ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 | 148 |
| 3. ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อของแบบทดสอบ
วินิจฉัย ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 | 153 |
| 4. แบบประเมินคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบวินิจัย ครั้งที่ 3 | 158 |
| 5. คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบวินิจัย | 163 |

ภาคผนวก ง

- | | |
|---|-----|
| 1. ตารางโครงสร้าง และแบบทดสอบวินิจัย | 165 |
| 2. การคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัย | 194 |

ภาคผนวก จ คู่มือการใช้แบบทดสอบวินิจัย 195

ประวัติผู้เขียน 216

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนประชากร จำแนกตามจำนวนห้องเรียนที่เปิดสอน แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 ของจังหวัดมหาสารคาม	23
2	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียน และครั้งที่ใช้ทดสอบ	25
3	เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	28
4	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และจำนวนข้อสอบที่ไม่เป็นไป ตามเกณฑ์ จากการทดสอบแบบทดสอบวินิจฉัยครั้งที่ 1	34
5	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และจำนวนข้อสอบที่ไม่เป็นไป ตามเกณฑ์ จากการทดสอบแบบทดสอบวินิจฉัยครั้งที่ 2	35
6	ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ ของแบบทดสอบวินิจฉัย	40
7	จุดบกพร่องและจำนวนนักเรียนจากการเลือกตอบแบบทดสอบวินิจฉัย ฉบับที่ 1 เลขยกกำลัง	45
8	จุดบกพร่องและจำนวนนักเรียนจากการเลือกตอบแบบทดสอบวินิจฉัย ฉบับที่ 2 ฟังก์ชันลอการิทึม	62
9	จุดบกพร่องและจำนวนนักเรียนจากการเลือกตอบแบบทดสอบวินิจฉัย ฉบับที่ 3 การคำนวณค่าโดยประมาณ การเปลี่ยนฐานสมการลอการิทึม	78
10	ผลการตอบของนักเรียนจากการทดสอบแบบทดสอบวินิจฉัย	86
11	จุดบกพร่องของนักเรียนที่มีความบกพร่องจากการตอบแบบทดสอบ วินิจฉัย ฉบับที่ 1 เลขยกกำลัง	87
12	จุดบกพร่องของนักเรียนที่มีความบกพร่องจากการตอบแบบทดสอบ วินิจฉัย ฉบับที่ 2 ฟังก์ชันลอการิทึม	89
13	จุดบกพร่องของนักเรียนที่มีความบกพร่องจากการตอบแบบทดสอบ วินิจฉัย ฉบับที่ 3 การคำนวณค่าโดยประมาณ การเปลี่ยนฐาน สมการลอการิทึม	91

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
14 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ของผู้เชี่ยวชาญ	147
15 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ ของแบบ ทดสอบวินิจัย	153
16 คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบวินิจัย	163
17 จุคบกพร่องของนักเรียนจากการสอบแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 1 เลขยกกำลัง	206
18 จุคบกพร่องของนักเรียนจากการสอบแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 2 ฟังก์ชันลอการิทึม	208
19 จุคบกพร่องของนักเรียนจากการสอบแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 3 การคำนวณค่าโดยประมาณ การเปลี่ยนฐาน สมการลอการิทึม	209

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 ลำดับชั้นในการสร้างแบบทดสอบวินิจัย

37