

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ท
สารบัญแผนภูมิ	ฒ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น	6
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อปวงชน	7
2.2 การดำเนินงานเพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	8
2.3 การดำเนินงานโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ	18
2.4 สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่นกับโครงการขยายโอกาสทางการ ศึกษาขั้นพื้นฐาน	29
2.5 หลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	30
2.6 การเรียนการสอนคณิตศาสตร์อย่างมีระบบ	32
2.7 ขั้นตอนการจัดระบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	37
2.8 ความรู้เกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษา	42
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	53
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	53
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	91
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	98
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	99
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	101
4.1 ผลการวิจัย	101
4.2 อภิปรายผล	156
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	162
5.1 สรุป	162
5.2 ข้อเสนอแนะ	167
บรรณานุกรม	168
ภาคผนวก	175
ภาคผนวก ก 1. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและกำหนดคะแนนจุดตัด	177
2. ตารางวิเคราะห์หลักสูตรคณิตศาสตร์ ค 011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	178
3. จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และน้ำหนักคะแนนตามที่กลุ่มโรงเรียนกำหนด ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537	182
4. ขอบเขตของเนื้อหาที่ใช้เป็นแนวในการสร้างแบบสอบถาม แบบสังเกต ของผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน	185
5. ตารางแจกแจงน้ำหนัก จำนวนข้อ อัตราส่วนร้อยละของประเด็นหลัก ของประเด็นย่อย ของแบบสอบถาม ผู้บริหารและครูผู้สอนคณิตศาสตร์	190
6. ตารางแจกแจงน้ำหนัก จำนวนข้อ อัตราส่วนร้อยละของประเด็นย่อย ของแบบสอบถาม นักเรียน	191
7. แนวในการสัมภาษณ์ ของผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน	192

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ข	1. แบบประเมินความครอบคลุมเนื้อหาของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและ ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการทดสอบ	194
	2. แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	205
	3. แบบประเมินความครอบคลุมเนื้อหา ของแบบสอบถามสภาพการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน ค 011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของผู้บริหาร และครูผู้สอนคณิตศาสตร์	207
	4. แบบประเมินความครอบคลุมเนื้อหา ของแบบสอบถามสภาพการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน ค 011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียน	210
	5. แบบประเมินคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบคณิตศาสตร์ ค 011	213
ภาคผนวก ค	1. คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบคณิตศาสตร์	226
	2. ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC) ค่าความยากง่าย(P) และค่าอำนาจจำแนก(B) ของข้อสอบ แต่ละข้อของแบบทดสอบคณิตศาสตร์ ค 011	227
	3. การคำนวณค่าความเที่ยงของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์	230
ภาคผนวก ง	แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ ค 011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	232
ภาคผนวก จ	1. แบบสอบถามผู้บริหารและครูผู้สอนคณิตศาสตร์	243
	2. แบบสอบถามนักเรียน	252
ภาคผนวก ฉ	1. แบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ของโรงเรียนไทยพัฒนา	262
	2. แบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ของโรงเรียนท่าใหญ่	268
	3. แบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ของโรงเรียนพระเสด็จ	278
	4. แบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ของโรงเรียนบ้านโนนรัง	287
	5. แบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ของโรงเรียนบ้านหนองใหญ่	294
ประวัติผู้เขียน		301

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เป้าหมายอัตราการเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2535- 2540	20
2	การจัดตั้งงบประมาณโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ	23
3	ความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ในระดับกรม	25
4	การจัดรายวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533)	31
5	จำนวนโรงเรียนประชากรและโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง	55
6	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามขนาดของโรงเรียน	56
7	ตารางโรงเรียนกรณีศึกษา	57
8	การจัดครู-อาจารย์เข้าสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนไทยพัฒนา	60
9	การจัดครู-อาจารย์เข้าสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนท่าใหญ่	67
10	การจัดครู-อาจารย์เข้าสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ของพระเสด็จ	73
11	การจัดครู-อาจารย์เข้าสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนโนนรัง	80
12	การจัดครู-อาจารย์เข้าสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนหนองใหญ่	86
13	จำนวนและร้อยละ ของนักเรียนที่ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ของกลุ่มโรงเรียนที่ 1	102
14	จำนวนและร้อยละ ของนักเรียนที่ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ของกลุ่มโรงเรียนที่ 2	103
15	จำนวนและร้อยละ ของนักเรียนที่ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ของกลุ่มโรงเรียนที่ 3	104
16	จำนวนและร้อยละ ของนักเรียนที่ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ของกลุ่มโรงเรียนที่ 4	105
17	ผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	106

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
18	ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนเกี่ยวกับการเตรียมการสอน	107
19	ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนเกี่ยวกับการดำเนินการสอน	108
20	ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนเกี่ยวกับการประเมินผล	112
21	ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเตรียมการสอน	113
22	ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการสอน	114
23	ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการประเมินผล	118
24	จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนไทยพัฒนาที่ได้รับผลการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ระดับต่าง ๆ ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537	125
25	จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนท่าใหญ่ที่ได้รับผลการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ระดับต่าง ๆ ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537	131
26	จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนพระเสด็จที่ได้รับผลการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ระดับต่าง ๆ ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537	138
27	จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนบ้านโนนรังที่ได้รับผลการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ระดับต่าง ๆ ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537	144
28	จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ที่ได้รับผลการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ระดับต่าง ๆ ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537	151
29	ตารางวิเคราะห์หลักสูตรคณิตศาสตร์ ค 011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	178
30	จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และน้ำหนักคะแนน ตามที่กลุ่มโรงเรียนกำหนด ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537	182
31	ตารางแจกแจงน้ำหนัก จำนวนข้อสอบ อัตราส่วนร้อยละของประเด็นย่อย ของแบบสอบถามผู้บริหารและครูผู้สอนคณิตศาสตร์	190
32	ตารางแจกแจงน้ำหนัก จำนวนข้อสอบ อัตราส่วนร้อยละของประเด็นย่อย ของแบบสอบถามนักเรียน	191
33	คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์	226
34	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC) ค่าความยากง่าย(P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของข้อสอบแต่ละข้อ ของ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์	227

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	ลำดับขั้นการสร้างแบบสอบัติผลลัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์	91
2	คะแนนประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์ ค 011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กำหนดโดยกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดขอนแก่นกลุ่มที่ 3	121
3	คะแนนประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์ ค 011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กำหนดโดยกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดขอนแก่นกลุ่มที่ 1	127
4	คะแนนประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์ ค 011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กำหนดโดยกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดขอนแก่นกลุ่มที่ 3	134
5	คะแนนประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์ ค 011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กำหนดโดยกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดขอนแก่นกลุ่มที่ 2	140
6	คะแนนประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์ ค 011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กำหนดโดยกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดขอนแก่นกลุ่มที่ 4	147

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1 องค์การสำนักงานการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	28
2 แผนภูมิระบบการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์	33
3 แผนภูมิการสอนคณิตศาสตร์	43
4 แผนภูมิวงจรการสอน	44