

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามของการวิจัย	4
ความมุ่งหมายของการวิจัย	5
สมมติฐานของการวิจัย	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
กรอบแนวคิดของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	12
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	12
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	13
คุณภาพผู้เรียน	15
การเรียนการสอนคณิตศาสตร์	15
ความหมายของคณิตศาสตร์	15
ความสำคัญของคณิตศาสตร์	17
การสอนคณิตศาสตร์	18
วิธีการสอนแบบเปิด (Open Approach)	19
ความหมายของวิธีการสอนแบบเปิด	19
จุดมุ่งหมายวิธีการสอนแบบเปิด	21
ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้วิธีการสอนแบบเปิด	23

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
วิธีการสอนแบบปกติ	28
ความหมายของวิธีการสอนแบบปกติ	28
ขั้นตอนวิธีการสอนแบบปกติ	29
แผนการจัดการเรียนรู้	30
ความหมายแผนการจัดการเรียนรู้	30
ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้	31
องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้	34
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	35
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	35
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ของการเรียนคณิตศาสตร์	36
ลักษณะของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	37
ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	39
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	44
ความพึงพอใจต่อการเรียนคณิตศาสตร์	45
ความหมายของความพึงพอใจ	45
องค์ประกอบของความพึงพอใจ	47
ปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ	48
เครื่องมือการวัดความพึงพอใจ	50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	53
งานวิจัยในประเทศ	53
งานวิจัยต่างประเทศ	58

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย 61
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 61	
การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย 62	
การเก็บรวบรวมข้อมูล 71	
การดำเนินการทดลอง 71	
การวิเคราะห์ข้อมูล 72	
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 73	
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 76
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 76	
ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 76	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 77	
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 84
ความมุ่งหมายของการวิจัย 84	
สมมติฐานของการวิจัย 85	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 85	
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 86	
การเก็บรวบรวมข้อมูล 86	
การวิเคราะห์ข้อมูล 87	
สรุปผลการวิจัย 88	
อภิปรายผล 88	
ข้อเสนอแนะ 92	
บรรณานุกรม 94	

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	103
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้	105
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	127
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	142
ภาคผนวก จ ภาพกิจกรรม	169
ประวัติย่อของผู้วิจัย	174

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบเปิดกับวิธีการสอน แบบปกติ	77
2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้ตัวแปรร่วมผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนเรียน เป็นตัวแปรร่วมทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้วิธีการสอน แบบเปิดกับวิธีการสอนแบบปกติ	78
3 ค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบเปิดกับวิธีการสอน แบบปกติ	79
4 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน แบบเปิด	79
5 ผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์รวมคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบเปิด	143
6 ผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์รวมคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ	146
7 ผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบเปิด	149
8 ผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ	152

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
9 ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบเปิด	155
10 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เชี่ยวชาญ	157
11 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบเปิด	159
12 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ	160
13 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบเปิด	161
14 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ	163
15 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบเปิด	165

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย	8
2 ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้วิธีการสอนแบบเปิด 4 ขั้นตอน	23
3 การทำใบงานและกิจกรรมกลุ่มของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการสอน แบบเปิด	82
4 การทำใบงานและกิจกรรมกลุ่มของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการสอน แบบปกติ	83

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร