

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ	6
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	7
2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	7
2.2 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	11
2.3 การสร้างแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	46
2.4 การหาคุณภาพของแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	50
2.5 เกณฑ์ปกติ	60
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	64
2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย	70
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	71
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	71
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	74
3.3 การสร้างแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และการสร้างเกณฑ์ปกติ	74
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	83

หัวเรื่อง	หน้า
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	83
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	85
บทที่ 4 ผลการวิจัย	88
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	88
4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	89
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	89
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	101
5.1 สรุปผลการวิจัย	101
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	103
5.3 ข้อเสนอแนะ	106
บรรณานุกรม	108
ภาคผนวก	115
ภาคผนวก ก คำนีความสอดคล้องของแบบทดสอบ	116
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้แบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	119
ภาคผนวก ค แบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	127
ภาคผนวก ง หนังสือขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขออนุญาตเก็บ รวบรวมข้อมูล	137
ประวัติผู้วิจัย	164

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่ม	73
3.2 นิยาม และพฤติกรรมบ่งชี้ ตามทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	75
3.3 แผนผังการสร้างแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	77
4.1 จำนวนข้อคำถามจำแนกตามพฤติกรรมบ่งชี้ของแบบวัดแต่ละฉบับ	90
4.2 ผลการผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC), ความยาก (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดแต่ละฉบับ	91
4.3 ผลการผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC), ความยาก (p) และอำนาจจำแนก (r) และความเชื่อมั่น (r_{xy}) ของแบบวัดแต่ละฉบับในการ ทดสอบครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2	94
4.4 คำนวณหาค่าองค์ประกอบของแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	96
4.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับสอง	97
4.6 เกณฑ์ปกติของคะแนนแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	98
ก.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความแต่ละข้อกับพฤติกรรม	117
ก.2 เกณฑ์การให้คะแนนความคิดริเริ่ม	124
ก.3 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ทั้ง 5 ฉบับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	125

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	70
3.1 ขั้นตอนการสร้างการรื้อแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และการสร้างเกณฑ์ปกติ	82
4.1 แสดงน้ำหนักร้อยประกอบจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับสอง	98