

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ	6
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	7
2.1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	7
2.2 ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	16
2.3 ความสามารถทางคณิตศาสตร์	25
2.4 มิติสัมพันธ์กับความสามารถทางคณิตศาสตร์	30
2.5 แบบทดสอบ	31
2.6 แบบสัมภาษณ์	35
2.7 วิจัยที่เกี่ยวข้อง	39
2.8 กรอบการวิจัย	44

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	45
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	45
3.2 เครื่องมือที่วิจัย	48
3.3 การสร้างและหาคุนภาพเครื่องมือวิจัย	48
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	52
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	53
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	55
บทที่ 4 ผลการวิจัย	58
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	58
4.2 ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล	58
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	76
5.1 สรุป	76
5.2 อภิปรายผล	77
5.3 ข้อเสนอแนะ	82
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	89
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	89
ภาคผนวก ข การหาคุนภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	99
ภาคผนวก ค รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย	116
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์	118
ประวัติผู้วิจัย	124

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	โครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 13
4.1	ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 60
4.2	ความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 61
4.3	ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้านที่ 1 และความสามารถทางคณิตศาสตร์ในแต่ละด้าน 64
4.4	ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้านที่ 2 และความสามารถทางคณิตศาสตร์ในแต่ละด้าน 64
4.5	ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้านที่ 3 และความสามารถทางคณิตศาสตร์ในแต่ละด้าน 65
4.6	ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ 66
4.7	ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนที่เป็นกรณีศึกษา 67
4.8	คะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เป็นกรณีศึกษา ตามระดับ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน 68
ข.1	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) ของแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ 106
ข.2	ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ 108
ข.3	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) ของแบบทดสอบความสามารถทางคณิตศาสตร์ 112
ข.4	ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบความสามารถทางคณิตศาสตร์ 114

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	กรอบการวิจัย	44
3.1	ขั้นตอนการหากุ่มตัวอย่าง	47