

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
รายการตาราง	(10)
บทที่	
1 บทนำ	1
ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมุติฐานของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตของการศึกษาวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	9
ความหมายของ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	9
แนวคิดในการสอนการแก้ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	10
องค์ประกอบที่ช่วยในการแก้ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	13
ขั้นตอนในการสอนการแก้ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	17
สาเหตุที่เป็นอุปสรรคในการแก้ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการแก้ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	24
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะคณิตศาสตร์	27
ทักษะคณิตศาสตร์	27
ขั้นตอนการฝึกทักษะคณิตศาสตร์	27
ทักษะการอ่านเพื่อการวิเคราะห์ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	29
ทักษะการแปลงภาษา โจทย์ให้เป็นภาษาคณิตศาสตร์	30
ทักษะการคิดคำนวณ	31
ทักษะการตรวจสอบผลลัพธ์	32
3 วิธีการวิจัย	34

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	34
วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง	35
แบบแผนการวิจัย	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	37
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
การวิเคราะห์ข้อมูล	41
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ	41
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	43
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	46
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย	47
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
5. สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	55
สรุปผลการวิจัย	58
อภิปรายผล	59
ข้อเสนอแนะ	63
6. บรรณานุกรม	65
7. ภาคผนวก	75
8. ประวัติผู้เขียน	112

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1. รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสุ่มใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	36
2. ผลการทดสอบทักษะการอ่านเพื่อการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ ทักษะการแปลงภาษาโจทย์ให้เป็นภาษาคณิตศาสตร์ ทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการตรวจสอบผลลัพธ์ และความสำเร็จในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2538 ในจังหวัดปทุมธานี.....	48
3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทักษะการอ่านเพื่อการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ทักษะการแปลงภาษาโจทย์ให้เป็นภาษาคณิตศาสตร์ ทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการตรวจสอบผลลัพธ์กับความสำเร็จในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของทักษะทางคณิตศาสตร์ ทั้ง 4 ทักษะ.....	49
4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (R^2) และค่าเอฟ(F) เพื่อทดสอบนัยสำคัญของการเพิ่มตัวพยากรณ์ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์.....	51
5. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (S.E _b) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ (S.E _{est}) ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) และค่า (t) เพื่อทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์.....	52
6. การวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อทดสอบความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการอ่านเพื่อการวิเคราะห์ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ (X_1) ทักษะการแปลงภาษา โจทย์ให้เป็นภาษาคณิตศาสตร์ (X_2) ทักษะการคิดคำนวณ (X_3)	

ทักษะการตรวจสอบผลลัพธ์ (X_d) กับความสำเร็จในการแก้ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ (Y).....	53
7. ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความ เชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อการ วิเคราะห์โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์.....	78
8. ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความ เชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบวัดทักษะการแปลภาษาโจทย์ ให้เป็นภาษาคณิตศาสตร์.....	79
9. ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความ เชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณ.....	80
10. ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความ เชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบวัดทักษะการตรวจสอบผลลัพธ์.....	81
11. ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความ เชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบวัดความสำเร็จในการแก้โจทย์ ปัญหาคณิตศาสตร์.....	82