

## สารบัญ

บทที่		หน้า
	บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
	กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
	สารบัญ.....	ช
	สารบัญตาราง.....	ฉ
	สารบัญภาพ.....	ฉ
1	บทนำ	1
	.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	4
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	5
	ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
	ชุดการสอน.....	10
	ความหมายของชุดการสอน.....	11
	แนวคิดและหลักการของชุดการสอน.....	13
	ประเภทของชุดการสอน.....	16
	องค์ประกอบของชุดการสอน.....	18
	ขั้นตอนการสร้างชุดการสอน.....	22
	คุณค่าและประโยชน์ของชุดการสอน.....	24
	การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน.....	28
	กระบวนการแก้ปัญหา.....	28
	ความหมายของปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	29
	ประเภทของปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	31
	ความหมายของการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	32
	แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	

บทที่	หน้า
องค์ประกอบของการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	34
ขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	36
ประโยชน์ของการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	38
กรอบความคิดในการพัฒนาชุดการสอนคณิตศาสตร์ ที่เน้นกระบวนการ แก้ปัญหา.....	39
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์.....	40
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์.....	40
องค์ประกอบที่มีผลกระทบ ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์.....	43
สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์.....	44
ความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	45
ความหมายของความสนใจ.....	46
ลักษณะของความสนใจ.....	46
องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ.....	47
การสร้างความสนใจ.....	49
การวัดความสนใจ.....	50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน.....	51
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	52
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	55
กรอบความคิดและสมมุติฐานในการวิจัย.....	56
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	59
ขั้นตอนการวิจัย.....	59
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	63
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	63
ชุดการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหา.....	64
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	69
แบบวัดความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	72
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	74

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	83
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	83
สมมติฐานของการวิจัย.....	83
วิธีดำเนินการวิจัย.....	83
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	84
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	84
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	85
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	85
สรุปผลการวิจัย.....	86
อภิปรายผลการวิจัย.....	87
ข้อเสนอแนะ.....	88
รายการอ้างอิง.....	90
บรรณานุกรม.....	96
ภาคผนวก.....	97
ภาคผนวก ก.....	98
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	99
ภาคผนวก ข.....	100
การกำหนดเนื้อหาและหน่วยการสอน.....	101
การกำหนดชื่อหน่วยการสอน จุดประสงค์และเวลาเรียน.....	102
การออกแบบชุดการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหา.....	104
แบบประเมินชุดการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหา.....	109
ผลการประเมินชุดการสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	111
ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบกลุ่ม(1 : 10).....	116
ภาคผนวก ค.....	121
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	122

บทที่	หน้า
ผลการประเมินความตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	128
ผลการหาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก.....	130
ผลการหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....	132
ภาคผนวก ง.....	137
แบบวัดความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	138
แบบตรวจความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	141
ผลการประเมินความตรงเชิงโครงสร้างแบบวัดความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	146
ผลการหาค่าความเที่ยง ของแบบวัดความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	148
ภาคผนวก จ.....	153
ผลการทดสอบประสิทธิภาพ ของชุดการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหา.....	154
ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน.....	159
ผลการทดสอบวัดความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน.....	161
ภาคผนวก ฉ.....	163
ชุดการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหา.....	164
ส่วนที่ 1 คู่มือครู.....	165
ส่วนที่ 2 ชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียน.....	197
ประวัติผู้วิจัย.....	266

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงขั้นตอนการสร้างชุดการสอน	65
.....	67
3.2 แสดงผลการประเมินชุดการสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	68
3.3 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน (1:10).....	70
3.4 แสดงการวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์.....	72
3.5 แสดงตัวอย่างแบบวัดความสนใจในการเรียน.....	80
4.1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน (1:32).....	
4.2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนเรียน และหลังเรียน.....	81
4.3 แสดงผลการเปรียบเทียบความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนเรียน และหลังเรียน.....	82

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แผนภาพแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาของโพลยา.....	37
2.2 กรอบความคิดในการวิจัย.....	57
3.1 แสดงขั้นตอนการวิจัย.....	60

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
Nakhon Sawan Rajabhat University