สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	**(1)**
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	**(3)**
กิตติกรรมประกาศ	**(5)**
สารบัญ	**(7)**
สารบัญตาราง	**(11)**
สารบัญภาพ	**(13)**
บทที่ 1 บทนำ	**1**
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามของการวิจัย	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมุติฐานของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	**9**
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	16
ทฤษฎีบาร์โมเดล	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	41

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 3	**วิธีดำเนินการวิจัย**	**57**
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	57
	รูปแบบการวิจัย	57
	โครงสร้างแบบแผนการวิจัย	58
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	59
	การสร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	59
	การวิเคราะห์ข้อมูล	60
	สถิติที่ใช้ในการศึกษา	60
บทที่ 4	**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**	**67**
	สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล	67
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	68
บทที่ 5	**สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ**	**77**
	สรุปผลการวิจัย	77
	อภิปรายผล	79
	ข้อเสนอแนะ	81
บรรณานุกรม		**83**
ภาคผนวก		**91**
	ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย	95
	ภาคผนวก ข ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบประเมินการพัฒนาชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดล	99

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
ภาคผนวก ค	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	103
ภาคผนวก ง	คะแนนการทำแบบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดล	107
ภาคผนวก จ	แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดล และแผนการสอน	111
ภาคผนวก ฉ	ชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดลและข้อสอบ	119
ภาคผนวก ช	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบของแผนการจัดการเรียนรู้	187
ภาคผนวก ซ	แผนการจัดการเรียนรู้	193
ประวัติผู้วิจัย		**209**

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดล ด้านเนื้อหาจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ	69
4.2	ผลการประเมินชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดล	70
4.3	ผลการหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว จำนวน 3 คน	71
4.4	ผลการหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว จำนวน 9 คน	72
4.5	ผลการหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม จำนวน 30 คน ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80	74
4.6	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยการพัฒนาชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดล กับกลุ่มที่เรียนรู้โดยวิธีปกติ	76

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
3.1	แสดงโครงสร้างแบบแผนการวิจัย	57

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี