

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการศึกษา	3
ความสำคัญของการศึกษา.....	3
ขอบเขตของการศึกษา.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระคณิตศาสตร์...	7
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรม.....	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์.....	16
ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไคด์.....	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	33
แหล่งข้อมูล.....	33
ตัวแปรที่ศึกษา.....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	34
ขั้นตอนในการสร้างและหาประสิทธิภาพ.....	34
การสร้างแบบทดสอบ.....	37
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
สูตรที่ใช้ในการศึกษา.....	41
ขั้นตอนที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาก่อนและ หลังการเรียนรู้ด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	43
ขอบเขตการวิจัย.....	43

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
	แบบแผนการทดลอง..... 44
	ขั้นตอนดำเนินการทดลอง..... 44
	เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง..... 45
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 45
	สถิติที่ใช้ในการศึกษา..... 46
4 ผลการดำเนินการ	
	ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้..... 47
	ขั้นตอนที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาก่อนและ หลังการเรียนรู้ด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้..... 51
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
	จุดมุ่งหมายของการศึกษา 52
	วิธีดำเนินการวิจัย..... 52
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 53
	สรุปผลการวิจัย..... 53
	อภิปรายผล..... 54
	ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย 56
บรรณานุกรม.....	57
ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของ เครื่องมือในการวิจัย..... 61

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ข แบบประเมินที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย.....	63
ภาคผนวก ค ตารางแสดงผลการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	76
ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	82
ภาคผนวก จ ตารางแสดงผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	88
ภาคผนวก ฉ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ คณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	94
ประวัติผู้วิจัย.....	411

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงรูปแบบการทดลองโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	44
2	แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน.....	47
3	แสดงผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนโรงเรียน สูงเม่นชนูปถัมภ์ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ จำนวน 9 คน.....	50
4	แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 75/75 กับนักเรียนโรงเรียนเมืองแพร่ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ จำนวน 30 คน (ภาคสนาม).....	51
5	แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการทดสอบก่อนและหลังเรียน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	52
6	แสดงผลการประเมินความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของชุดกิจกรรม การเรียนรู้ ของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน.....	77
7	แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	79
8	แสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ.....	81
9	แสดงผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว.....	83
10	แสดงผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนโรงเรียน สูงเม่นชนูปถัมภ์ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ จำนวน 9 คน.....	89

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
11	แสดงผลหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนโรงเรียนเมืองแพร์ อำเภอเมือง จังหวัดแพร์ จำนวน 30 คน (ภาคสนาม)....	90
12	แสดงผลหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนโรงเรียนเมืองแพร์ อำเภอเมือง จังหวัดแพร์ จำนวน 30 คน (ภาคสนาม).....	92