

(ก)

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ก)
กิตติกรรมประกาศ	(ข)
สารบัญ	(ค)
สารบัญตาราง	(จ)
สารบัญภาพ	(ฉ)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมุติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	5
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษา	9
ความหมายและความสำคัญของคณิตศาสตร์และชุดการสอน	14
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับทฤษฎีและหลักวิธีการสอนแบบแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	18
แนวคิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	28
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างชุดการสอนคณิตศาสตร์	33
เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการ์ตูน	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	48
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	48
ตัวแปรที่ต้องการศึกษา	49
รูปแบบการวิจัย	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	49
การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	50
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	57
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	60

(ง)

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ	63
การพัฒนาและทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดพัฒนาทักษะการหาร	64
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยชุดพัฒนาทักษะการหาร	74
การวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดพัฒนาทักษะการหาร ที่มีตัวหารไม่เกินสามหลัก ที่ใช้การ์ตูนประกอบ	78
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	81
สรุปผลการวิจัย	81
อภิปรายผลการศึกษา	82
ข้อเสนอแนะ	86
บรรณานุกรม	89
ภาคผนวก	97
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	98
ภาคผนวก ข แบบประเมิน ตารางแสดงความคิดเห็น แบบสอบถาม แบบทดสอบ	106
ภาคผนวก ค สถิติที่ใช้ในการวิจัย	113
ภาคผนวก ง การเผยแพร่ผลงาน	122
ภาคผนวก จ ประวัติการศึกษา และการทำงาน	129

(จ)

### สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของโรงเรียน สังกัดเทศบาลเมืองทุ่งสง ปีการศึกษา 2547 และ 2548	2
2	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแยกตามเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลบ้านนาเหนือ ปีการศึกษา 2545–2548	2
3	แสดงสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนคณิตศาสตร์	11
4	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่ม 1:1 จำนวน 3 คน ที่เรียนด้วย ชุดพัฒนาทักษะการหารฯ	64
5	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน ที่เรียนด้วย ชุดพัฒนาทักษะการหารฯ	66
6	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มภาคสนาม จำนวน 30 คน ที่เรียนด้วย ชุดพัฒนาทักษะการหารฯ	69
7	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่เรียนด้วย ชุดพัฒนาทักษะการหารฯ	71
8	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มภาคสนาม จำนวน 30 คน ที่เรียนด้วย ชุดพัฒนาทักษะการหารฯ	74
9	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่เรียนด้วย ชุดพัฒนาทักษะการหารฯ	76
10	ผลการศึกษาเจตคติของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อการเรียนด้วยชุดพัฒนา ทักษะการหารฯหลังใช้ชุดพัฒนาทักษะการหารฯ	79
11	แสดงผลการทดสอบทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อชุดพัฒนาทักษะ การหารที่มีตัวหารไม่เกินสามหลัก ที่ใช้การคูณประกอบ	80
12	แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	114
13	แสดงความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ	116
14	แสดงค่า p, q และ pq ของแบบทดสอบ	118
15	แสดงการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	121

(จ)

## สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	30
2	แสดงขั้นตอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	31