

## สารบัญ

|                                                                               | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| กิตติกรรมประกาศ                                                               | ก    |
| บทคัดย่อภาษาไทย                                                               | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ                                                            | จ    |
| สารบัญตาราง                                                                   | ช    |
| บทที่ 1 บทนำ                                                                  | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา                                                | 1    |
| วัตถุประสงค์ของการศึกษา                                                       | 3    |
| สมมติฐานของการศึกษา                                                           | 3    |
| ขอบเขตของการศึกษา                                                             | 3    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ                                                               | 4    |
| ประโยชน์ที่ได้รับ                                                             | 5    |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                        | 6    |
| ธรรมชาติ ความหมายและความสำคัญของคณิตศาสตร์                                    | 6    |
| หลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา พุทธศักราช 2521<br>(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) | 10   |
| หลักการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์                                            | 11   |
| แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์                             | 12   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                                         | 16   |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา                                                    | 20   |
| กลุ่มเป้าหมาย                                                                 | 20   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา                                                    | 20   |
| ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ                                                     | 21   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล                                                           | 23   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล                                                            | 23   |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                               | หน้า |
|-----------------------------------------------|------|
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล                  | 24   |
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ        | 30   |
| สรุปผลการศึกษา                                | 31   |
| อภิปรายผล                                     | 32   |
| ข้อเสนอแนะ                                    | 36   |
| บรรณานุกรม                                    | 37   |
| ภาคผนวก                                       | 40   |
| ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ                  | 41   |
| ภาคผนวก ข ตารางวิเคราะห์แผนการสอนคณิตศาสตร์   | 44   |
| ตัวอย่างแผนการสอนคณิตศาสตร์                   | 45   |
| ภาคผนวก ค แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน       | 82   |
| ภาคผนวก ง เกณฑ์การประเมินหลังเรียน            | 88   |
| เกณฑ์การประเมินการแก้โจทย์ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | 89   |
| ประวัติผู้เขียน                               | 90   |

## สารบัญตาราง

## ตาราง

## หน้า

- |   |                                                                                                                     |    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | เนื้อหาและเวลาที่ใช้สอน โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์เชิงสร้างสรรค์<br>ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 11 แผน เวลา 16 ชั่วโมง | 26 |
| 2 | ค่าเฉลี่ยและร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์<br>ของนักเรียนโดยใช้กระบวนการแก้โจทย์ปัญหาเชิงสร้างสรรค์  | 27 |
| 3 | คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับกระบวนการแก้โจทย์ปัญหา<br>เชิงสร้างสรรค์                                  | 29 |