

## สารบัญ

|                                                                                          | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| หน้าอนุมัติ                                                                              | ก    |
| บทคัดย่อภาษาไทย                                                                          | ข    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ                                                                       | ง    |
| ประกาศคุณูปการ                                                                           | ฉ    |
| สารบัญ                                                                                   | ช    |
| สารบัญตาราง                                                                              | ฎ    |
| สารบัญภาพ                                                                                | ฏ    |
| บทที่ 1 บทนำ.....                                                                        | 1    |
| ภูมิหลัง.....                                                                            | 1    |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย.....                                                             | 4    |
| ความสำคัญของการวิจัย.....                                                                | 5    |
| ขอบเขตของการวิจัย.....                                                                   | 5    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                                                                     | 6    |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย.....                                                                | 7    |
| สมมติฐานของการวิจัย.....                                                                 | 9    |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                              | 10   |
| หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์)..... | 12   |
| วิสัยทัศน์.....                                                                          | 12   |
| หลักการ.....                                                                             | 12   |
| จุดหมาย.....                                                                             | 12   |
| สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน.....                                                             | 13   |
| คุณลักษณะอันพึงประสงค์.....                                                              | 14   |
| สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ (กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์).....                          | 14   |
| คุณภาพของผู้เรียน.....                                                                   | 15   |
| ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระที่ 2 การวัด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....            | 16   |
| การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์(Constructivist)....                        | 17   |