

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของกรวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	12
รายงานผลการจัดการเรียนรู้ และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความน่าจะเป็น	13
การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์	17
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ	23
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	42
ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ร่วมมือที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตาม เกณฑ์ 70/70	42
ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริม การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	57

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	60
4 ผลการวิจัย.....	63
ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 70/70	63
ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	65
ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	66
5 บทสรุป.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	68
อภิปรายผลการวิจัย.....	68
ข้อเสนอแนะ.....	71
บรรณานุกรม.....	72

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	77
ประวัติผู้วิจัย.....	119



สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลางและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ตาม มาตรฐาน ค 5.2 - 5.3 และมาตรฐาน ค 6.1 ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	12
2	แสดงโครงสร้างเวลาเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล ของชุด กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	46
3	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนแบบวิเคราะห์ด้านความถูกต้องของคำตอบและด้านการ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์	53
4	แสดงแบบแผนการทดลองแบบวัดก่อนและหลังการทดลองกลุ่มเดียว	58
5	แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 70/70	64
6	แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น ก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้การ ทดสอบค่า t (t - test แบบ Dependent)	65
7	แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้ การทดสอบค่า t (t - test One Sample)	65
8	แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทาง คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ...	66
9	แสดงผลการประเมินความสอดคล้อง/เหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ร่วมมือที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น	79
10	แสดงค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น แบบอัตนัย	81

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
11 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น แบบอัตนัย ...	81
12 แสดงค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น แบบปรนัย	82
13 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับ ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น แบบปรนัย	83
14 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริม การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	84
15 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อน - หลังการ เรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทาง คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น	85
16 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อน - หลังการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ร่วมมือที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น	86
17 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 3 หลังการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริม การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์เรื่องความน่าจะเป็น กับเกณฑ์ร้อยละ 70	86

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็นตามเกณฑ์ 70 / 70 กับนักเรียนจำนวน 4 คน	80
2 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็นตามเกณฑ์ 70 / 70 กับนักเรียนจำนวน 12 คน	80

