

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์.....	7
สมมติฐานของการวิจัย.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรม.....	11
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผังกราฟิก.....	27
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์.....	45
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	49
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	53
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	54
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	54
ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	65
ขั้นตอนที่ 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	68

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
ขั้นตอนที่ 1 ผล การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารใน ชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	76
ขั้นตอนที่ 2 ผล การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	80
ขั้นตอนที่ 3 ผลการ ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีชุดกิจกรรมการ เรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารใน ชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	81
5 บทสรุป.....	83
จุดประสงค์ของการวิจัย.....	83
วิธีดำเนินการวิจัย.....	83
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
สรุปผลการวิจัย.....	86
อภิปรายผลการวิจัย.....	86
ข้อเสนอแนะ.....	89
บรรณานุกรม.....	90

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	93
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	94
ภาคผนวก ข แบบประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ.....	96
ภาคผนวก ค แสดงการพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน.....	100
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้กับพฤติกรรมการเรียนรู้ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	103
ภาคผนวก จ แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	107
ภาคผนวก ฉ ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน	128
ภาคผนวก ช ผลค่าความยาก (P) และอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 60 ข้อ.....	132
ภาคผนวก ซ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	136
ภาคผนวก ฌ ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของผู้เชี่ยวชาญ.....	140

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ก ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	143
ภาคผนวก ก ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 9 คน.....	146
ภาคผนวก ก ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน.....	151
ภาคผนวก ก ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน.....	154
ภาคผนวก ก ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	154
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	294
ภาคผนวก ค ประวัติผู้วิจัย	305

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ	57
2 แสดงแบบแผนการวิจัยโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6.....	66
3 แสดงกำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6.....	67
4 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆ ของชุด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารใน ชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	77
5 แสดงผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 80 / 80 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 จำนวน 9 คน.....	79
6 แสดงผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 80 / 80 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 จำนวน 30 คน.....	80
7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับ นัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลัง เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (n = 30).....	81
8 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผัง กราฟิก วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของนักเรียน.....	81

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
9	แสดงการพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถม ศึกษปีที่ 6 จากความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน.....	101
10	ตารางวิเคราะห์ เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนข้อสอบ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	104
11	แสดงผลความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา วิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน ของผู้เชี่ยวชาญ	129
12	แสดงค่าความยาก (P) และอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน จำนวน 60 ข้อ	133
13	แสดงผลการพิจารณาแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีชุดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของผู้เชี่ยวชาญ.....	141
14	แสดงผลการพิจารณาแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีชุดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	144
15	แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	147
16	แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	149
17	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสอบก่อนเรียนและ หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน.....	152

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 แสดงผังความคิด (A Mind Map)	30
2 แสดงผังแบบกิ่งไม้ (Branching Map)	30
3 แสดงผังวัฏจักร (A Cricle of Cylical Map)	31
4 แสดงผังก้างปลา (A Fishbone Map)	32
5 แสดงผังแมงมุม (A Spider Map)	33
6 แสดงตัวอย่างผังความคิดเรื่องการใช้ Mind Map.....	36
7 แสดงรูปเรขาคณิตที่ใช้ในผังความคิด.....	36
8 แสดงลักษณะของเส้นที่ใช้ในผังความคิด.....	37
9 แสดงตัวอย่างผังก้างปลาหาสาเหตุของการประพตติผิดระเบียบวินัยของนักเรียน...	38
10 แสดงตัวอย่างแผนผังส่วนย่อยในส่วนใหญ่.....	39
11 แสดงผังแมงมุมเรื่องการวัด.....	39
12 แสดงลำดับขั้นตอนการสอนแบบวัฏจักร.....	40
13 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	61