

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	6
ความสำคัญของการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
สมมติฐานการวิจัย	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
ปรัชญาการศึกษาต่อกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.....	11
หลักการและแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.....	13
การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามหลักของโมเดลชิปปา.....	16
หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการสอนแบบปกติ.....	25
หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์.....	27
หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	28
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต.....	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
สรุปแนวคิดและหลักการที่นำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	41
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	44
ขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	48
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	48
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	61
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	68
ความมุ่งหมายของการวิจัย	68
สมมุติฐานการวิจัย	68
วิธีดำเนินการวิจัย	69
สรุปผลการวิจัย.....	69
การอภิปรายผล.....	70
ข้อเสนอแนะ.....	73
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	84
ภาคผนวก ก แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามโมเดลชิปปา.....	85
ภาคผนวก ข แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.....	155
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ แบบทดสอบวัดทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	198
ภาคผนวก ง ตารางแสดงความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์ ตารางแสดงความสอดคล้องของข้อสอบกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	220

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก จ ตารางสรุปผลการประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์ ผลการประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ของข้อสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม สถิติที่ใช้วิเคราะห์เครื่องมือในการวิจัย.....	227
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	241
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	244

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แผนการวิจัย	45
2 เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนของวิธีสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตาม โมเดลชิปปากับวิธีสอนแบบปกติ.....	52
3 การเปรียบเทียบความเหมือนและต่างกันของการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตาม โมเดลชิปปากับวิธีสอนแบบปกติ.....	54
4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	61
5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	62
6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง.....	63
7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง.....	64
8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	65
9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	66
10 ความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์.....	221
11 ความสอดคล้องของข้อสอบกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	224
12 สรุปผลการประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์.....	228
13 สรุปผลการประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์.....	230
14 ค่าระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์.....	232
15 ค่าระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ วัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	234
16 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังเรียนของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	236
17 คะแนนทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังเรียนของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	238

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 สรุปประเด็นสำคัญของภูมิหลังในการวิจัย.....	5
2 สรุปหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้โมเดลชิปปา.....	19
3 กระบวนการเรียนการสอนของโมเดลชิปปา 7 ขั้นตอน.....	21
4 สรุปแนวดำเนินการของครูผู้สอนในการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นศูนย์กลางตาม โมเดลชิปปา	23
5 สรุปบทบาทของผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ตาม โมเดลชิปปา.....	24
6 สรุปขั้นตอนการสอนแบบปกติ.....	26
7 โครงสร้างหลักสูตร พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กลุ่มสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิต.....	37
8 สรุปแนวคิดและหลักการที่นำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย และสมมุติฐาน.....	43
9 ขั้นตอนการวิจัย.....	46
10 ขั้นตอนวิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตาม โมเดลชิปปา.....	50