

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
ABSTRACT.....	(5)
กิตติกรรมประกาศ.....	(7)
สารบัญ.....	(8)
รายการตาราง.....	(10)
รายการภาพประกอบ.....	(12)
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย.....	6
ความสำคัญและประโยชน์.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสรุปทเรียน.....	11
ความหมายของการสรุปทเรียน.....	11
หลักการของการสรุปทเรียน.....	13
ลักษณะและวิธีการของการสรุปทเรียน.....	13
รูปแบบของการสรุปทเรียน.....	15
ประโยชน์ของการสรุปทเรียน.....	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสรุปทเรียน.....	16
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผังกราฟิก.....	18
ความหมายของผังกราฟิกและแบบของผังกราฟิก.....	18
ทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก	30
การเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก.....	37

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกในการสรุปบทเรียน.....	44
ประโยชน์ของการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก.....	47
ข้อจำกัดของการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก.....	50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผังกราฟิก.....	51
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	57
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	57
แบบแผนการวิจัย.....	58
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	59
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	63
วิธีดำเนินการทดลอง.....	64
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
5 การอภิปรายผลการวิจัย.....	77
บรรณานุกรม.....	85
ภาคผนวก.....	92
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย.....	93
ภาคผนวก ข การหาคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัย.....	95
ภาคผนวก ค คะแนนที่ได้จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง.....	99
ภาคผนวก ง แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	101
ภาคผนวก จ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	173
ประวัติผู้เขียน.....	179

รายการตาราง

ตาราง

หน้า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2541-2543 ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี.....	2
2. แบบแผนการวิจัย.....	58
3. แสดงเนื้อหา จำนวนคาบ และแบบแผนผังกราฟิกที่ใช้ของแผนการสอน จำนวน 9 แผน ในการสรุปบทเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร.....	60
4. แสดงร้อยละของพฤติกรรมที่ต้องการวัดแต่ละด้านในแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์.....	61
5. แสดงจำนวนข้อในแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร จำแนกตามเนื้อหา และพฤติกรรม.....	62
6. แสดงเนื้อหาที่ใช้ของแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 9 แผน ในการสรุปบทเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร.....	65
7. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ของวิธีการสอนโดยใช้เทคนิค ผังกราฟิกในการสรุปบทเรียนกับการสอนแบบปกติ.....	73
8. ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนจากการทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และค่าการทดสอบที (t-test) ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการสอนโดยวิธีใช้เทคนิคผังกราฟิกในการ สรุปบทเรียน.....	74
9. ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนจากการทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และค่าการทดสอบที (t-test) ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการสอนแบบปกติ.....	75

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
10. ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และค่าการทดสอบที (t-test) ของนักเรียนหลังการสอนโดยวิธีใช้เทคนิคผังกราฟิกในการสรุปบทเรียนและการสอนแบบปกติ.....	76
11. ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์.....	96
12. ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์.....	98
13. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	100

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1. ฟังความคิด.....	21
2. ฟังมโนทัศน์.....	22
3. เวนน้ำคอะแกรม.....	23
4. ทีชาร์ท.....	23
5. แผนภูมิวง.....	24
6. แผนภูมิแท่ง.....	24
7. ตารางเปรียบเทียบ.....	25
8. ฟังก้างปลา.....	25
9. ฟังใยแมงมุม.....	26
10. ฟังเรียงลำดับ.....	26
11. ฟังวัฏจักร.....	27
12. มาตรการต่อเนื่อง.....	27
13. ฟังเสนอปัญหาและการแก้ปัญหา.....	28
14. ฟังการจำแนกประเภทของข้อมูล.....	29
15. ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้โดยการรับ การเรียนรู้โดยการค้นพบ และการเรียนรู้โดยการจำ การเรียนรู้ที่มีความหมาย.....	33
16. การเรียนรู้ที่มีความหมาย.....	35
17. การเรียนรู้แบบท่องจำ การเรียนรู้ที่มีความหมายและรูปแบบ โครงสร้างการเรียนรู้ทางด้านจิตพิสัย.....	35
18. การจัดโครงสร้างความคิดล่วงหน้าในโครงสร้างทางปัญญาในสมอง.....	37
19. ตัวอย่างการสรุปบทเรียน โดยใช้ฟังรูปใยแมงมุม.....	170
20. ตัวอย่างการสรุปบทเรียน โดยใช้ฟังความคิด.....	171
21. ตัวอย่างการสรุปบทเรียน โดยใช้ฟังการจำแนกประเภทข้อมูล.....	172