

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
Abstract.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
รายการตาราง.....	(8)
รายการภาพประกอบ.....	(9)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	5
เครื่องมือการวิจัย.....	5
ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
บทเรียนบนเว็บ.....	10
การออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ.....	32
หลักการที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนบนเว็บ.....	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	57
3. วิธีการดำเนินการวิจัย.....	58
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	58
แบบแผนการวิจัย.....	58
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	59

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
เครื่องมือในการวิจัย.....	59
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	60
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	69
วิธีดำเนินการทดลอง.....	70
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
4. ผลการวิจัย.....	76
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
5. สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	80
สรุปผลการวิจัย.....	83
การอภิปรายผล.....	83
ข้อเสนอแนะ.....	85
บรรณานุกรม.....	87
ภาคผนวก.....	93
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	94
ภาคผนวก ข การประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บ.....	101
ภาคผนวก ค การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ.....	110
ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	113
ภาคผนวก จ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ไวรัสคอมพิวเตอร์.....	123
ภาคผนวก ฉ การหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่บทเรียนบนเว็บ ด้วยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ เรื่อง ไวรัสคอมพิวเตอร์.....	126
ภาคผนวก ช การออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ เรื่อง ไวรัสคอมพิวเตอร์.....	128
ภาคผนวก ซ คู่มือประกอบการใช้บทเรียนบนเว็บด้วยการออกแบบการเรียนรู้ แบบย้อนกลับ เรื่อง ไวรัสคอมพิวเตอร์.....	137
ประวัติผู้วิจัย.....	148

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1. แสดงการเปรียบเทียบเทคนิควิธีสอนแบบปกติกับสื่อช่องทาง และกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเว็บ	23
2. หลักการออกแบบการเรียนรู้ WHERE TO	41
3. แบบแผนการวิจัย	59
4. คำร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทดลองหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเว็บด้วยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ เรื่องไวรัสคอมพิวเตอร์ แบบกลุ่มเล็ก.....	77
5. คำร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทดลองหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเว็บด้วยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ เรื่องไวรัสคอมพิวเตอร์แบบภาคสนาม.....	78
6. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บด้วยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ไวรัสคอมพิวเตอร์.....	79
7. ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณภาพสื่อที่ต้องการประเมิน.....	105
8. คะแนนของแบบประเมินคุณภาพบทเรียนด้วยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ.....	107
9. คะแนนระหว่างเรียนและหลังเรียนในการทดลองหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเว็บด้วยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ เรื่อง ไวรัสคอมพิวเตอร์ แบบกลุ่มเล็ก.....	111
10.คะแนนระหว่างเรียนและหลังเรียนในการทดลองหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเว็บด้วยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ เรื่อง ไวรัสคอมพิวเตอร์แบบภาคสนาม.....	112
11.ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ไวรัสคอมพิวเตอร์.....	121
12. แสดงค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องไวรัสคอมพิวเตอร์.....	124
13.คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง.....	127

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1. กำหนดความรู้และทักษะที่สำคัญประจำหน่วยการเรียนรู้.....	38
2. แสดงขั้นตอนการสร้างบทเรียนด้วยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ.....	61
3. แสดงขั้นตอนการออกแบบบทเรียนบนเว็บด้วยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับเรื่อง ไวรัสคอมพิวเตอร์.....	62
4. แสดงแผนผังงานของบทเรียนบนเว็บด้วยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ.....	64

Prince of Songkla University
Pattani Campus