

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภูมิ	ฎ
สารบัญรูปภาพ	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
สมมุติฐานของการวิจัย	4
ข้อตกลงเบื้องต้น	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
รูปแบบการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ (Mastery Instructional Model)	7
รูปแบบการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ของ แกร์รอล	8
รูปแบบการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ของ บลูม	9
รูปแบบการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ของ ฮอททคิส	11
การสร้างแผนการสอน	17
ระบบการเรียนการสอน	19
การวิเคราะห์จุดประสงค์	20
การวิเคราะห์เนื้อหา	20
การวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน	21
การวิเคราะห์ทักษะย่อย	21
วิธีการประเมินผลแบบอิงเกณฑ์	22

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	27
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	27
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	27
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ	28
การสร้างแผนการสอนรายคาบ	28
การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	35
การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น	36
การวิเคราะห์ข้อมูล	39
บทที่ 4 ผลการวิจัย	42
ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	42
ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	44
ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอน	45
ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการเรียนการสอน	47
ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อการเรียนตามวิธีการเรียนเพื่อรอบรู้ของ ขอทชคิต	48
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	56
สรุปผล	57
อภิปรายผล	59
ข้อเสนอแนะ	60
บรรณานุกรม	63

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	หน้า
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทดลองเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล	66
ภาคผนวก ข หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ	67
ภาคผนวก ค แบบประเมินทักษะย่อยโดยผู้เชี่ยวชาญ	68
ภาคผนวก ง แบบประเมินผลการเรียน	79
ภาคผนวก จ ตารางที่ 14 ถึงตารางที่ 22	83
ภาคผนวก ฉ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	103
ภาคผนวก ช เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	118
ภาคผนวก ซ แผนการสอนรายคาบ	119
ภาคผนวก ญ ใบปฏิบัติงานของนักศึกษา	276
ประวัติผู้เขียน	308

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตารางแสดงคำร้อยละ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องและสัมพันธกันของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดกับทักษะย่อย	43
2	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุมแบบ โปรแกรม กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 38 คน	44
3	ตารางแสดงค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์วิธีการเรียนเพื่อรอบรู้ของฮอททชิส จำแนกตามจำนวนครั้ง และเวลาที่เรียนในแต่ละหน่วยของนักศึกษา จำนวน 20 คน	45
4	ตารางแสดงผลการเรียนแต่ละหน่วยของการเรียนเพื่อรอบรู้ของฮอททชิส ในการสอน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุมแบบ โปรแกรม	46
5	ตารางแสดงคำร้อยละ การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนเพื่อรอบรู้ของฮอททชิสในการสอน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุมแบบ โปรแกรม	47
6	ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนเพื่อรอบรู้ของฮอททชิสในการเรียนการสอน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุมแบบ โปรแกรม	48
7	ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนเพื่อรอบรู้ของฮอททชิสในการเรียนการสอน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุมแบบ โปรแกรม ด้านแรงจูงใจ	49
8	ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนเพื่อรอบรู้ของฮอททชิสในการเรียนการสอน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุมแบบ โปรแกรมด้านวัตถุประสงค์	50
9	ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนเพื่อรอบรู้ของฮอททชิสในการเรียนการสอน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุมแบบ โปรแกรมด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	51
10	ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนเพื่อรอบรู้ของฮอททชิสในการเรียนการสอน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุมแบบ โปรแกรมด้านสื่อการเรียนการสอน	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
11	ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนเพื่อรอบรู้ของ สหวิชาชีพในการเรียนการสอน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุม แบบโปรแกรมด้านการประเมินผล	53
12	ตารางแสดงค่าร้อยละ ความคิดเห็นอื่น ๆ ในการเรียนเพื่อรอบรู้ของสหวิชาชีพ ในการเรียนการสอน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุม แบบโปรแกรม	54
13	ตารางแสดงค่าร้อยละ ข้อเสนอแนะในการเรียนเพื่อรอบรู้ของสหวิชาชีพ ในการเรียนการสอน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุม แบบโปรแกรม	55
14	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ และทักษะย่อย	86
15	ตารางแสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจการจำแนกของแบบทดสอบ จำนวน 58 ข้อ	87
16	ตารางแสดงผลการทดสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 40 ข้อ กับกลุ่มทดลองเครื่องมือ และการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์	89
17	ตารางแสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจการจำแนกของแบบทดสอบ จำนวน 40 ข้อ	92
18	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์วิธีเรียนเพื่อรอบรู้ของสหวิชาชีพแสดงจำนวนครั้ง ในการเรียนและเวลาที่ใช้ในแต่ละหน่วยของนักศึกษากลุ่มทดลอง	94
19	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์วิธีเรียนเพื่อรอบรู้ของสหวิชาชีพแสดงจำนวน คะแนนในการเรียนในแต่ละหน่วยของนักศึกษากลุ่มทดลอง	95
20	ตารางแสดงผลคะแนนการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองหลังจบการทดลอง	96
21	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์แบบประเมินชุดการเรียน	97
22	ตารางแสดงผลความคิดเห็นอื่นๆ และข้อเสนอแนะ	102

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	แสดงรูปแบบการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ของ บลุ่ม	10
2	แสดงลำดับขั้นการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ของ ฮอทชคิส	16
3	แสดงขั้นตอนการสร้างแผนการสอน การเรียนรู้เพื่อรอบรู้ของ ฮอทชคิส	31
4	แสดงรูปแบบแผนการสอนตามลำดับขั้นการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ ของ ฮอทชคิส	32
5	แสดงรูปแบบลำดับขั้นการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ของ ฮอทชคิส	37

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่

1

รูปชุดทดลองที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

หน้า

35

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University