

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตของงานวิจัย	5
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	8
แบบการคิด	23
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	32
ความคงทนในการจำ	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
กรอบแนวคิดการวิจัย	49
สมมติฐานการวิจัย	49
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	50
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	53
การดำเนินการทดลอง	57
เก็บรวบรวมข้อมูล	59
การวิเคราะห์ข้อมูล	59

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	61
ผลการวิจัย	61
ข้อวิจารณ์	64
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	67
สรุปผลการวิจัย	67
ข้อเสนอแนะ	70
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	73
ภาคผนวก	81
ภาคผนวก ก ราชานามผู้เชี่ยวชาญ	82
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดการคิด	84
ภาคผนวก ค ตารางวิเคราะห์ข้อสอบและแบบทดสอบ	96
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	108
ภาคผนวก จ การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	113
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินความสอดคล้องเกี่ยวกับคุณภาพข้อสอบและ แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	118
ภาคผนวก ช สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	126
ภาคผนวก ซ Flowchart	129
ภาคผนวก ฌ ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	131
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	143

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงลักษณะของผู้เรียนกับแบบการคิด	30
2	การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อริยสัจ 4 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	61
3	ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนของผู้เรียนที่มีการคิดแบบพึ่งพา และการคิดแบบอิสระ	62
4	ผลการเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนสอบก่อนเรียน และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนที่มีการคิดแบบแบบพึ่งพา และการคิดแบบอิสระ	62
5	แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนความคงทนในการจำ ของผู้เรียนที่มี การคิดแบบพึ่งพาและการคิดแบบอิสระ จากการเรียนจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อริยสัจ 4	63
6	ผลการเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนและคะแนนความคงทนในการจำ ของผู้เรียนที่มีการคิดแบบพึ่งพาและ การคิดแบบอิสระจากการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อริยสัจ 4	63
ตารางผนวกที่		
ค1	วิเคราะห์ข้อสอบ เรื่อง อริยสัจ 4 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	97

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ง1	ผลการวิเคราะห์ดัชนีความยากง่าย (p) และดัชนีอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	109
ง2	ผลคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อริยสัจ 4 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น	110
ง3	แสดงสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูก(p) สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด (q) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อริยสัจ	111
จ1	การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อริยสัจ 4 ในการทดลองใช้ (try out) รายบุคคล	114
จ2	การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อริยสัจ 4 ในการทดลองใช้ (try out) กลุ่มย่อย	115
จ3	การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อริยสัจ 4 ในการทดลองใช้ (try out) ภาคสนาม	116

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนภูมิแสดงกระบวนการจำ	41
2	กรอบแนวคิดในการวิจัย	49
3	แสดงตัวอย่างของภาพที่ใช้ในแบบทดสอบวัดการคิด	52
ภาพผนวกที่		
ฅ1	การนำเข้าสู่บทเรียน	132
ฅ2	แนะนำเข้าสู่บทเรียน	132
ฅ3	จุดประสงค์การเรียนรู้	133
ฅ4	การบันทึกข้อมูลผู้เรียน	133
ฅ5	แสดงข้อมูลผู้เรียน	134
ฅ6	กิจกรรมการเรียนรู้	134
ฅ7	แบบทดสอบก่อนเรียน	135
ฅ8	แสดงคำสั่งแบบทดสอบก่อนเรียน	135
ฅ9	แสดงคำถาม แบบทดสอบก่อนเรียน	136

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
ฅ10 แสดงคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน	136
ฅ11 หัวข้อบทเรียน	137
ฅ12 เนื้อหาบทเรียน	137
ฅ13 ส่วนสรุปเนื้อหาบทเรียน	138
ฅ14 แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน	138
ฅ15 แสดงผลป้อนกลับในการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน	139
ฅ16 แสดงคะแนนในการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน	139
ฅ17 แบบทดสอบหลังเรียน	140
ฅ18 คำสั่งแบบทดสอบก่อนเรียน	140
ฅ19 คำถามแบบทดสอบก่อนเรียน	141
ฅ20 แสดงคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน	141
ฅ21 ส่วนจบบทเรียน	142