

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
สารบัญภาพภาคผนวก	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ข้อตกลงเบื้องต้น	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551	10
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทุ่งใหญ่นเรศวรศึกษา	19
บทบาทของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษา	22
บทเรียนบนเครือข่าย	24
ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์.....	37
การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายตามรูปแบบ ADDIE Model	48
การประเมินบทเรียนบนเครือข่าย	53

สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อ	หน้า
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	57
ดัชนีประสิทธิผล	58
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	58
ความพึงพอใจ	63
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	64
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	75
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	75
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	76
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	76
วิธีดำเนินการวิจัย	85
การวิเคราะห์ข้อมูล	89
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	91
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	96
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล	96
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	96
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	97
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	106
สรุปผล	106
อภิปรายผล	108
ข้อเสนอแนะ	111
บรรณานุกรม	113
ภาคผนวก	123

สารบัญ (ต่อ)

หัวเรื่อง

หน้า

ภาคผนวก ก ผลการวิเคราะห์หลักสูตร	124
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	129
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ..	152
ภาคผนวก ง ผลการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์.	168
ภาคผนวก จ ผลการประเมินคุณภาพสื่อบทเรียนบนเครือข่าย	178
ภาคผนวก ฉ ผลการหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียน บนเครือข่าย	185
ภาคผนวก ช ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ...	189
ภาคผนวก ซ ผลการศึกษาค้นคว้าประสิทธิผล	196
ภาคผนวก ฌ ผลการสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน	201
ภาคผนวก ฎ คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	213
ภาคผนวก ฏ หนังสือขอความอนุเคราะห์	235
ภาคผนวก ฐ ภาพกิจกรรมการเรียนการสอน	242
ภาคผนวก ถ การนำเสนอผลงาน	245
ประวัติผู้วิจัย	249

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1	เปรียบเทียบความแตกต่างของห้องเรียนที่เรียนแบบปกติ และแบบสร้างองค์ความรู้	43
2	แบบแผนการทดลอง	87
3	ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล	88
4	ผลการหาคุณภาพของสื่อทเรียนบนเครือข่ายโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน	98
5	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ด้วยทเรียนบนเครือข่าย	101
6	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง	101
7	ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง	102
8	ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน	102
9	ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน	103
10	ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน	104

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

- 1 ขั้นตอนการพัฒนาสื่อประสมตามรูปแบบ ADDIE 48
- 2 ขั้นตอนการวิจัยก้นคว้า 86



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่

หน้า

1 การวิเคราะห์เนื้อหา เรื่อง หลักการแก้ปัญหาเกี่ยวกับภาษาคอมพิวเตอร์	126
2 สรุปผลการกำหนดระดับการวัดพฤติกรรม	128
3 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้	130
4 การวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	134
5 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ..	138
6 คะแนนของผู้เรียน (Try-Out) จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	139
7 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	153
8 การวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์.....	155
9 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์	157
10 คะแนนของผู้เรียน (Try-Out) จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คัดเลือก จำนวน 40 ข้อ	158
11 การหาคุณภาพของสื่อทบทเรียนบนเครือข่ายโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน	182
12 ผลการหาคุณภาพของสื่อทบทเรียนบนเครือข่ายโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน .	183
13 ผลการหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง หลักการแก้ปัญหาเกี่ยวกับภาษาคอมพิวเตอร์.....	186
14 ผลการเปรียบเทียบคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน.....	190
15 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน	193
16 ค่าดัชนีประสิทธิผลของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น ...	197

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตารางภาคผนวกที่

หน้า

17 คำดัชนีประสิทธิผลทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น	199
18 ผลการหาคุณภาพ (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ	205
19 ผลของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น	209
20 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน	211



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญญากาศภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1 การแบ่งองค์ประกอบของหน้าเว็บไซต์บทเรียนบนเครือข่าย	169
2 ตัวอย่างหน้าจอสถานการณ์ปัญหา	170
3 ตัวอย่างหน้าจกระบวนการแก้ปัญหา	171
4 ตัวอย่างหน้าจอการจำลองความคิด	171
5 ตัวอย่างหน้าจอโครงสร้างโปรแกรม	172
6 ตัวอย่างหน้าจอฐานการช่วยเหลือด้านความคิดรวบยอด	172
7 ตัวอย่างหน้าจอฐานการช่วยเหลือด้านการคิด	173
8 ตัวอย่างหน้าจอฐานการช่วยเหลือด้านกระบวนการ	173
9 ตัวอย่างหน้าจอฐานการช่วยเหลือด้านกลยุทธ์	174
10 ตัวอย่างหน้าจอการใช้ห้องสนทนา	174
11 ตัวอย่างหน้าจอกระดานเว็บบอร์ดเพื่อตั้งกระทู้สอบถามผู้รู้	175
12 ตัวอย่างเมนูสืบค้นข้อมูล และเมนูเกมการแก้ปัญหา	175
13 ตัวอย่างนาฬิกาบอกวัน/ เวลา และปฏิทินการนัดหมาย	176
14 ตัวอย่างแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ	176
15 ตัวอย่างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน	177
16 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายของผู้เรียน	243
17 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน	243
18 แนะนำหน้าเมนูสถานการณ์ปัญหาผ่านจอ Active board	244
19 ครูผู้สอนคอยตรวจสอบกระดานสนทนาและตอบกระทู้คำถาม	244
20 การนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	246
21 รับเกียรติบัตรการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	246
22 หน้าปกเอกสารการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 1.....	247
23 เกียรติบัตรการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 1 ...	248