

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
ABSTRACT.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ศ
สารบัญแผนภูมิ.....	ณ
สารบัญตารางภาคผนวก.....	ญ
สารบัญภาพภาคผนวก.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
สมมุติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	9
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	13
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนโชคชัยสามัคคี.....	15
การพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบของ ADDIE.....	19
การพัฒนาบทเรียนบนเว็บ.....	24
การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์.....	31
การคิดวิเคราะห์.....	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	44
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	48

หัวข้อ	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	50
วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	50
วิธีดำเนินการวิจัย.....	63
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	93
สรุปผลการวิจัย.....	93
อภิปรายผลการวิจัย.....	94
ข้อเสนอแนะ.....	98
บรรณานุกรม.....	99
ภาคผนวก.....	105
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	106
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	108
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	133
ภาคผนวก ง ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้.....	148
ภาคผนวก จ คู่มือการใช้บทเรียนบนเว็บ.....	152
ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	167
ภาคผนวก ช การเผยแพร่ผลงานวิจัย.....	171

หัวเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ซ ภาพกิจกรรม.....	176
ประวัติผู้วิจัย.....	179



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. โครงสร้างหลักสูตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (กลุ่มการเรียนรู้วิทยา – คณิตฯ).....	17
2. ผลการวิเคราะห์เนื้อหา รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	52
3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและ เครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	59
4. แบบแผนการทดลอง.....	64
5. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ บทเรียนบนเว็บที่พัฒนาขึ้น.....	83
6. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ.....	87
7. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน.....	87
8. ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน.....	88
9. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการ เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	89

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	48
2. จอภาพสถานการณ์ปัญหา.....	77
3. จอภาพภารกิจ.....	78
4. จอภาพห้องสมุดความรู้.....	78
5. จอภาพฐานความช่วยเหลือ.....	79
6. จอภาพฐานความช่วยเหลือด้านความคิดรวบยอด.....	79
7. จอภาพฐานความช่วยเหลือด้านความคิด.....	80
8. จอภาพฐานความช่วยเหลือด้านกระบวนการเรียนรู้.....	80
9. จอภาพฐานความช่วยเหลือด้านกลยุทธ์.....	81
10. จอภาพเว็บบอร์ดชุมชนแห่งการเรียนรู้.....	81
11. จอภาพการแชร์ไฟล์เพื่อทำงานร่วมกัน ทำงานไปพร้อมๆกัน.....	82

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1. แสดงกรอบแนวคิดในการออกแบบบทเรียนบนเว็บตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์.....	54
2. แสดงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
3. โครงสร้างรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บ.....	76



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บ.....	134
2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคำพึงพอใจ.....	137
3. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	140
4. ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	142
5. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	144
6. ค่าความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์.....	146
7. ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์...	147



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1. หน้าจอหลัก.....	154
2. กลุ่มเมนูหน้าหลัก.....	155
3. กลุ่มเมนูบทเรียน.....	155
4. กลุ่มเมนูฐานความช่วยเหลือ.....	156
5. เมนูแจ้งข่าว.....	156
6. เมนูผลการเรียนรู้.....	157
7. เมื่อบริการผู้เรียน.....	157
8. จอภาพสถานการณ์ปัญหาที่ 1.....	158
9. จอภาพสถานการณ์ปัญหาที่ 2.....	158
10. จอภาพสถานการณ์ปัญหาที่ 3.....	159
11. จอภาพสถานการณ์ปัญหาที่ 4.....	159
12. จอภาพสถานการณ์ปัญหาที่ 5.....	160
13. จอภาพภารกิจ.....	160
14. จอภาพห้องสมุดความรู้.....	161
15. จอภาพฐานความช่วยเหลือ.....	161
16. จอภาพฐานความช่วยเหลือด้านความคิดรวบยอด.....	162
17. จอภาพฐานความช่วยเหลือด้านความคิด.....	162
18. จอภาพฐานความช่วยเหลือด้านกระบวนการเรียนรู้.....	163
19. จอภาพฐานความช่วยเหลือด้านกลยุทธ์.....	163
20. จอภาพเว็บไซต์ชุมชนแห่งการเรียนรู้.....	164
21. จอภาพการแชร์ไฟล์เพื่อทำงานร่วมกัน ทำงานไปพร้อมๆกัน.....	164
22. เมนูฐานความช่วยเหลือ.....	165

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
23. เมนูปรึกษาเพื่อน.....	165
24. เมนูปรึกษาครู.....	166
25. เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ.....	175
26. นำเสนอผลงานวิจัย.....	174
27. กิจกรรมการเรียนรู้.....	177
28. กิจกรรมการเรียนรู้.....	177
29. กิจกรรมการเรียนรู้.....	178
30. กิจกรรมการเรียนรู้.....	178



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY