สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญแผนภาพ	ฌ
สารบัญตารางภาคผนวก	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
โครงการ RMU-eDL	9
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชุมชนยอดแก่งสงเคราะห์	12
สื่อประสม	25
การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน	44
การประเมินสื่อประสมโดยใช้การสอนแบใช้ปัญหาเป็นฐาน	56
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	60
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	64
ความคงทนในการเรียนรู้	72
ความพึงพอใจในการเรียนรู้	76
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	81

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หัวเรื่อง **หน้า**

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 92
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 92
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 93
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 93
วิธีดำเนินการวิจัย 108
การวิเคราะห์ข้อมูล 111
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 113
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 119
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล 119
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล 120
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 120
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 129
สรุปผลการวิจัย 129
อภิปรายผล 131
ข้อเสนอแนะ 136
บรรณานุกรม 138
ภาคผนวก 145
ภาคผนวก ก การหาคุณภาพเครื่องมือ 146
ภาคผนวก ข ผลการพัฒนาสื่อประสมตามโครงการ RMU-eDL 205
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 239
ภาคผนวก ง ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 258
ภาคผนวก จ ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 263
ภาคผนวก ฉ ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้กาสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 266

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หัวเรื่อง **หน้า**

ภาคผนวก ช ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 269

ภาคผนวก ซ ผลการวิเคราะห์ความคงทนของการเรียนรู้ของนักเรียน 273

ภาคผนวก ฌ แบบสอบถามความพึงพอใจ 276

ภาคผนวก ญ หนังสือขอความอนุเคราะห์ 288

ภาคผนวก ฎ การนำเสนอผลงานวิจัย 297

ประวัติผู้วิจัย 300

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

1 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 14
2 ตัวชี้วัดในการกำหนดการเรียนรู้ 18
3 แสดงโครงสร้างรายวิชา 20
4 แสดงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานของสำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียน 51
5 แสดงลำดับขั้นการใช้สื่อประสมในการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 98
6 แบบแผนการทดลอง 108
7 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 110
8 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินคุณภาพสื่อประสมโดยผู้เชี่ยวชาญ 121
9 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานตามเกณฑ์ E_1/E_1 123
10 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 124
11 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 124
12 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 125
13 ผลการวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 126
14 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 127

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่ **หน้า**

1 กรอบแนวคิดการวิจัย 5
2 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE 34
3 กราฟแสดงความคงทนในการเรียนรู้ 74

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ **หน้า**

1 การวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องการประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Office Excel 2007 สำหรับออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 147

2 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 167

3 การวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 170

4 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 172

5 คะแนนของนักเรียน (Try-Out) จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คัดเลือก จำนวน 30 ข้อ 173

6 การวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องการประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Office Excel 2007 สำหรับออกข้อสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 181

7 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ 193

8 การวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 195

9 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 196

10 คะแนนของนักเรียน (Try-out) จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่คัดเลือก จำนวน 20 ข้อ 197

11 ผลการประเมินคุณภาพสื่อประสมโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน 237

12 ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของ แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 251

13 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 256

14 ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 259

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ **หน้า**

15 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 263
16 ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 267
17 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 270
18 ผลการวิเคราะห์ความคงทนของการเรียนรู้ของนักเรียน 274
19 ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของ แบบสอบถามความพึงพอใจ .. 280
20 ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 284
21 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจ 286

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY