

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ก
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)	6
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	13
ลักษณะการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี	20
การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน	22
สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	49
ทฤษฎีการเรียนรู้คอนสตรัคติวิสต์	52
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	69
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	72
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	91
กรอบแนวคิด	94

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	95
ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบ LCVLE	95
ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้รูปแบบ LCVLE.....	108
บทที่ 4 ผลการวิจัย	133
ผลการพัฒนารูปแบบ LCVLE.....	134
การศึกษาผลการใช้รูปแบบ LCVLE.....	141
บทที่ 5 การพัฒนารูปแบบ LCVLE	150
ตอนที่ 1 บทนำ	151
ตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบ LCVLE	154
บทที่ 6 สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ	175
สรุปผลการวิจัย	175
อภิปรายผล	177
ข้อเสนอแนะ	186
บรรณานุกรม	190
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	205
ภาคผนวก ข ตารางสรุปการสังเคราะห์องค์ประกอบและขั้นตอนด้านต่าง ๆ	208
ภาคผนวก ค คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	214
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ.....	219
ภาคผนวก จ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามด้านต่าง ๆ	229
ภาคผนวก ฉ หนังสือขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ	241
ภาคผนวก ช รายละเอียดของรายวิชา มคอ. 3	243
ภาคผนวก ซ คู่มือการใช้งาน Google classroom ผู้เรียนและผู้สอน	253
ประวัติผู้วิจัย.....	285

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	สรุปสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 14
2	สรุปความหมายของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน 23
3	สรุปสาระสำคัญของขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน..... 30
4	สรุปความหมายของสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง 34
5	องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง..... 41
6	การสังเคราะห์ขั้นตอนของสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง 45
7	สรุปความหมายของการเรียนรู้คอนสตรัคติวิสต์ 52
8	การสังเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้คอนสตรัคติวิสต์ 59
9	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ 66
10	สรุปความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 72
11	การสังเคราะห์องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ..... 79
12	การสังเคราะห์ขั้นตอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ..... 85
13	แสดงองค์ประกอบหลักในแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 90
14	ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 1..... 106
15	องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและข้อคำถาม 124
16	ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 2..... 129
17	ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบ 137
18	ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมสำหรับการนำรูปแบบไปทดลองใช้..... 140
19	ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ 142
20	ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนก่อนทดลอง 143
21	ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนกลุ่มควบคุมก่อนเรียน.. 144

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
22 ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังเรียน	144
23 ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนกลุ่มทดลองก่อนเรียน.....	145
24 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน.....	146
25 การสังเคราะห์องค์ประกอบด้านต่าง ๆ.....	209
26 การสังเคราะห์ขั้นตอนด้านต่าง ๆ	210
27 การสังเคราะห์องค์ประกอบด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและกิจกรรม 6 ขั้นตอน	212
28 คะแนนวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนกลุ่มทดลอง.....	215
29 คะแนนวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนกลุ่มควบคุม	217
30 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างการพัฒนารูปแบบด้านเนื้อหา.....	220
31 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างการพัฒนารูปแบบด้านเทคนิค.....	221
32 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างการพัฒนารูปแบบด้านประเมิน.....	223
33 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างการพัฒนารูปแบบด้านความพึงพอใจ .	224
34 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบด้านเนื้อหา.....	225
35 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบด้านเทคนิค.....	226
36 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบด้านประเมิน.....	228

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิด.....	94
2 องค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบ LCVLE.....	154
3 ด้านทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและหลักการ.....	154
4 ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างส่วนประกอบแต่ละส่วน	156
5 ขั้นตอนเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนการสอน	160
6 ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน.....	165
7 จอภาพตามรูปแบบ LCVLE.....	167
8 การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	168
9 สนับสนุนการทำงานร่วมกัน	169
10 สนับสนุนช่วยเหลือ.....	169
11 แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม.....	170
12 การเรียนรู้เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้กัน	170
13 ส่งเสริมความสามารถในการคิด	171
14 กระบวนการพัฒนารูปแบบ LCVLE	171
15 การเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนการสอน.....	173
16 กิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน	174

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 ขั้นตอนการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน	33
2 วิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 1.....	97
3 วิธีดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2.....	109
4 การพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามรูปแบบ LCVLE.....	111



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY