

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย	5
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
ข้อตกลงเบื้องต้นการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
กรอบแนวคิดการวิจัย	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
การจัดการเรียนรู้แบบเว็บเควสท์	10
คำจำกัดความของเว็บเควสท์	10
ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองกับการออกแบบเว็บเควสท์	12
เป้าหมายและองค์ประกอบของเว็บเควสท์	17
หลักการออกแบบและสร้างบทเรียนแบบเว็บเควสท์	20
การจัดการเรียนรู้โดยการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน	31
ความหมายของการสืบเสาะหาความรู้	31
ระดับของการสืบเสาะหาความรู้	32

หัวข้อเรื่อง	หน้า
จิตวิทยาที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้	33
บรรยากาศการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้	33
กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน	35
ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน	36
สาระสำคัญวิชาเคมี เรื่อง พันธะโคเวเลนต์	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	53
งานวิจัยในประเทศ	53
งานวิจัยต่างประเทศ	57
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	60
รูปแบบในการวิจัย	60
ตัวแปรที่ศึกษา	60
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	60
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	61
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล	66
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	67
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	71
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	71
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	80
วัตถุประสงค์การวิจัย	80
สมมติฐานการวิจัย	80
สรุปผลการวิจัย	80
อภิปรายผล	80
ข้อเสนอแนะ	88
บรรณานุกรม	89

หัวข้อ	หน้า
ภาคผนวก	100
ประวัติผู้วิจัย	149



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	เปรียบเทียบบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง 15
2	เปรียบเทียบสภาพห้องเรียนที่สอนแบบการสร้างความรู้ด้วยตนเองและ แบบดั้งเดิม 16
3	เปรียบเทียบองค์ประกอบของเว็บเควสท์ตามความเห็นของ Dodge กับวสันต์ 18
4	กลุ่มรายการบทเรียนบนเว็บ 24
5	การประเมินผลบทเรียนบทเรียนแสวงรู้บนเว็บ (Dodge, 2001) 25
6	การวิเคราะห์ระดับความสำคัญของการประเมินผลเว็บเควสท์ในภาพรวม 30
7	การจัดเรียงคู่อิเล็กตรอนรอบอะตอมกลางกรณีที่ไม่มีอิเล็กตรอนคู่โดดเดี่ยว 46
8	การจัดเรียงคู่อิเล็กตรอนรอบอะตอมกลางกรณีที่มีอิเล็กตรอนคู่โดดเดี่ยว 47
9	จุดเคียด และจุดหลอมเหลวของสาร โคเวเลนต์บางชนิด 51
10	แสดงการจัดเรียงลำดับที่ของคะแนนสอบก่อนเรียนของนักเรียน จากมากไปหาน้อย 61
11	ผลคะแนนจากการประเมินกิจกรรมระหว่างเรียน ผลการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียน 74
12	ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบเว็บเควสท์วิชาเคมี เรื่อง พันธะ โคเวเลนต์ 79
13	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 79

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	8
2 กระบวนการสร้างความรู้ตามแนวคิดของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง	14
3 การเรียนรู้แบบวัฏจักรหรือวงจรการเรียนรู้ (Learning Cycle)	39
4 ภาพจำลองการเกิดพันธะ โคเวเลนต์	39
5 แสดงกลุ่มหมอกอิเล็กทรอนิกส์ของไฮโดรเจนอะตอม	40
6 แสดงการละลายน้ำของสาร โคเวเลนต์ไม่มีขั้วใน โมเลกุลของน้ำ	52
7 ขั้นตอนการประเมินและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์หาค่า E_1/E_2	72



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY