

## สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
ABSTARCT.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>9</b>
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546).....	9
การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL.....	15
โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์.....	20
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	30
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	40
ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	54
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	59
ความพึงพอใจในการเรียนรู้.....	63
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	69
งานวิจัยในประเทศ.....	69
งานวิจัยต่างประเทศ.....	71

หัวข้อเรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>74</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	74
รูปแบบของการวิจัย.....	74
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	75
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	75
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	81
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	81
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>86</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	86
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	86
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	87
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>92</b>
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	92
สรุปผลการวิจัย.....	92
อภิปรายผล.....	93
ข้อเสนอแนะ.....	95
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>97</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>105</b>
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL.....	106
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.....	120
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1.....	132
ภาคผนวก ง แบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคKWDL.....	141
ภาคผนวก จ ผลการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้.....	145
ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	169
<b>ประวัติผู้วิจัย.....</b>	<b>173</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตัวอย่างแผนผัง KWDL.....	18
2	แสดงจำนวนผู้เชี่ยวชาญและค่าการยอมรับขั้นต่ำ.....	56
3	แผนการจัดการเรียนรู้.....	76
4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและร้อยละคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อน เรียน หลังเรียนและระหว่างเรียนที่ประเมินจากแบบทดสอบย่อย โดยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคKWDL.....	87
5	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL และการเรียนรู้แบบปกติ.....	89
6	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1.....	90
7	ค่า IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1.....	142
8	ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าอำนาจจำแนก (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1.....	155
9	แสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLD ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ แผนที่ 1.....	157
10	แสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLD ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ แผนที่ 2.....	159
11	แสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLD ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ แผนที่ 3.....	161

ตารางที่	หน้า
12    แสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLD ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ แผนที่ 4.....	163
13    แสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLD ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ แผนที่ 5.....	165



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY