

## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	<b>บทนำ</b> .....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	2
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	5
2	<b>เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	6
	หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาและเทคโนโลยี.....	6
	การออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน.....	11
	ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์.....	17
	ความรู้เกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	20
	หลักการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	26
	ความรู้เกี่ยวกับสารานุกรม.....	33
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
3	<b>วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	47
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	47
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	60

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการศึกษาค้นคว้า.....	66
	การสร้างและหาประสิทธิภาพของสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์.....	66
	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน.....	72
	ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์.....	73
5	บทสรุป.....	76
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	76
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	77
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	77
	อภิปรายผล.....	78
	ข้อเสนอแนะ.....	78
	บรรณานุกรม .....	81
	ภาคผนวก.....	84
	ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	85
	ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	87
	ภาคผนวก ค ค่าคำนวณทางสถิติ.....	123
	ภาคผนวก ง แผนการจัดการเรียนรู้.....	150
	ภาคผนวก จ ภาพหน้าจอการใช้งานสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์.....	160
	ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า.....	168

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง.....	31
2	แสดงการรับรู้จากการจำ.....	32
3	แสดงการเปรียบเทียบวิธีการสอน.....	32
4	การกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้.....	51
5	แสดงผลการหาประสิทธิภาพของกลุ่มทดลองกลุ่มย่อย (9 คน).....	55
6	แสดงผลการหาประสิทธิภาพของกลุ่มทดลองกลุ่มใหญ่(30 คน).....	56
7	ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารอีสาน (กลุ่มทดลอง 9 คน).....	68
8	ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารอีสาน (กลุ่มทดลอง 30 คน).....	69
9	ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารอีสาน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา .....	70
10	ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารอีสาน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านกราฟิกและการออกแบบ .....	71
11	ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพค่าค่าดัชนีความสอดคล้องของ สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารอีสาน .....	71
12	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วย สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารอีสาน .....	72
13	แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับความพึง พอใจของนักเรียนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารอีสาน .....	73
14	แสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของ แบบทดสอบก่อนเรียน .....	124
15	แสดงผลการหาประสิทธิภาพของสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหาร อีสาน ตามเกณฑ์ 80/80 (ทดลองใช้กับรายบุคคล 9 คน) .....	125
16	แสดงผลการหาประสิทธิภาพของสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหาร อีสาน ตามเกณฑ์ 80/80 (ทดลองใช้ภาคสนาม 30 คน) .....	126

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
17	แสดงผลการหาประสิทธิภาพของสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหาร อีสาน ตามเกณฑ์ 80/80 (ใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน) .....	127
18	แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วย สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารอีสาน ตามเกณฑ์ 80/80.....	130
19	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบสอบถามความพึงพอใจของ นักเรียน.....	132
20	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินคุณภาพสารานุกรม อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา.....	134
21	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินคุณภาพสารานุกรม อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านกราฟิก.....	135
22	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องข้อสอบวัดผลระหว่างเรียน.....	137
23	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....	142
24	ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์.....	148

## สารบัญภาพ

ภาพ

หน้า

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | ขั้นตอนการดำเนินการสร้าง สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารอีสาน... | 49 |
|---|---|----|