

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
ABSTRACT .....	ค
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
สารบัญแผนภูมิ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
สมมติฐานของการวิจัย .....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	5
ขอบเขตการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร .....	8
ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร .....	8
บทบาทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการศึกษา ในประเทศกำลังพัฒนา .....	11
ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร .....	15
แนวคิด แนวปฏิบัติ ในการดำเนินงานด้านไอซีที .....	18
ด้านโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็น .....	18
ด้านการบริหารจัดการ .....	22
ด้านการจัดการเรียนการสอน .....	32

หัวเรื่อง	หน้า
งานวิจัยในประเทศ .....	37
งานวิจัยต่างประเทศ .....	41
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>43</b>
ประชากร .....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	44
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	46
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ .....	46
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>47</b>
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	47
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านไอซีที .....	49
ด้านโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็น .....	49
ด้านการบริหารจัดการ .....	60
ด้านการจัดการเรียนการสอน .....	67
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนอุปกรณ์ระบบไอซีที และอัตราส่วน ของจำนวนนักเรียนต่อคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ .....	74
ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของสภาพการดำเนินงานด้านไอซีที ตามขนาดโรงเรียน .....	77
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>113</b>
ประชากร .....	113
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	113
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	113
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	114
สรุปผลการวิจัย .....	114
อภิปรายผล .....	122
ข้อเสนอแนะ .....	127

หัวข้อ	หน้า
บรรณานุกรม .....	129
ภาคผนวก .....	134
ประวัติผู้วิจัย .....	150



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนโรงเรียนแบ่งตามขนาดและอำเภอที่ตั้ง .....	44
2	จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งและได้รับคืน .....	48
3	จำนวนและร้อยละของข้อมูลระบบสื่อสาร .....	49
4	จำนวนและร้อยละของข้อมูลระบบฮาร์ดแวร์ .....	51
5	จำนวนและร้อยละของข้อมูลระบบซอฟต์แวร์ .....	57
6	จำนวนและร้อยละของการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ .....	60
7	จำนวนและร้อยละของการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอน .....	67
8	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ระบบไอซีที .....	74
9	จำนวนนักเรียนต่อคอมพิวเตอร์ .....	75
10	จำนวนคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ .....	75
11	จำนวนนักเรียนต่อเครื่องพิมพ์ .....	76
12	การเปรียบเทียบจำนวนคู่สายโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อสื่อสาร ตามขนาดโรงเรียน .....	77
13	การเปรียบเทียบจำนวนคู่สายโทรศัพท์ที่สามารถเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตได้ ตามขนาดโรงเรียน .....	78
14	การเปรียบเทียบจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีในโรงเรียน ตามขนาดโรงเรียน .....	79
15	การเปรียบเทียบจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตได้ ตามขนาดโรงเรียน .....	80
16	การเปรียบเทียบจำนวนเครื่องพิมพ์ ตามขนาดโรงเรียน .....	81
17	การเปรียบเทียบจำนวนเครื่องฉายภาพดิจิทัล ตามขนาดโรงเรียน .....	82
18	การเปรียบเทียบจำนวนเครื่องกราฟภาพ ตามขนาดโรงเรียน .....	83
19	การเปรียบเทียบจำนวนกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล ตามขนาดโรงเรียน .....	84

ตารางที่	หน้า
20	การเปรียบเทียบจำนวนเครื่องบันทึกข้อมูลลงแผ่นซีดี ตามขนาดโรงเรียน ..... 85
21	การเปรียบเทียบจำนวนอุปกรณ์ไฟฟ้าสำรอง ตามขนาดโรงเรียน ..... 86
22	การเปรียบเทียบจำนวนเครื่องฉายภาพสามมิติ ตามขนาดโรงเรียน ..... 87
23	การเปรียบเทียบจำนวนโปรแกรมที่จำเป็นสำหรับการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ตามขนาดโรงเรียน ..... 88
24	การเปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานด้านไอซีที (ด้านการบริหารจัดการ) ตามขนาดโรงเรียน ..... 90
25	การเปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานด้านไอซีที (ด้านการจัดการเรียนการสอน) ตามขนาดโรงเรียน ..... 101



## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย .....	5
2	กระบวนการที่สร้างให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ .....	34
3	กระบวนการเรียนการสอน โดยการแสวงหาข้อมูลโดยใช้ไอซีที .....	35



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY