

# สารบัญ

บทคัดย่อ.....	( 3 )
Abstract.....	( 5 )
กิตติกรรมประกาศ .....	( 7 )
สารบัญ .....	( 8 )
รายการตาราง .....	( 11 )
รายการภาพประกอบ.....	( 12 )
รายการแผนภูมิประกอบ.....	( 13 )

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	7
ความสำคัญและประโยชน์ของ.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ระบบคอมพิวเตอร์.....	10
ความหมายของคอมพิวเตอร์.....	10
ประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์.....	11
องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์.....	14
ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล.....	24
ความหมายของระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล.....	24
องค์ประกอบด้านระบบสื่อสารข้อมูล.....	24
เครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	25
อุปกรณ์สื่อสารข้อมูล.....	26
ระบบเครือข่ายแลน.....	29
ระบบเครือข่ายแวน.....	35

อินเทอร์เน็ต.....	38
เครือข่ายไทยสาร.....	46
อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา.....	47
เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการพัฒนาของกระทรวงศึกษาธิการ.....	50
การเชื่อมโยงเครือข่ายสารสนเทศส่วนกลางและส่วนภูมิภาค.....	51
โครงการทางด่วนสารสนเทศเพื่อสังคม การศึกษาและวิจัย.....	52
โครงการเครือข่ายกาญจนาภิเษก.....	53
โครงการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ.....	54
เครือข่ายห้องสมุดภูมิภาค.....	56
โครงการศึกษาสาขาสัมฤทธิ์ด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม.....	59
๑ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน.....	59
ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับการบริหารการศึกษา.....	60
ระบบจัดการฐานข้อมูล.....	62
ความหมายของระบบจัดการฐานข้อมูล.....	62
การวางระบบจัดการฐานข้อมูล.....	64
การจำแนกโครงสร้างฐานข้อมูล.....	65
ประโยชน์ของฐานข้อมูล.....	65
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	66
ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	68
การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	69
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	73
งานวิจัยในประเทศ.....	73
งานวิจัยต่างประเทศ.....	79
3 วิธีการวิจัย.....	86
ประชากร.....	86
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	88
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	88
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	88
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	89

4 ผลการวิจัย.....	90
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	90
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	91
5 การอภิปรายผลการวิจัย.....	155
สรุปผลการวิจัย.....	155
การอภิปรายผล.....	168
ข้อเสนอแนะ.....	181
บรรณานุกรม.....	184
ภาคผนวก.....	197
ภาคผนวก 1 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย... ..	198
ภาคผนวก 2 เอกสารขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ .....	199
ภาคผนวก 3 คำนีค่าความสอดคล้อง (IOC ) ของแบบสอบถาม...	200
ภาคผนวก 4 รายชื่อโรงเรียนที่เป็นประชากรในการวิจัย .....	204
ภาคผนวก 5 เอกสารขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย .....	209
ภาคผนวก 6 แบบสอบถามการวิจัย .....	210
ประวัติผู้เขียน.....	242

## รายการตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จังหวัดที่เป็น Sever ในโครงการ School net .....	54
2	แผนงาน/โครงการGINet.....	56
3	รายชื่อจังหวัดที่เป็นแม่ข่ายและลูกข่ายในโครงการ IT Campus.....	57
4	จำนวนผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านเครือข่าย เทคโนโลยีสารสนเทศจําแนกตามสังกัดของโรงเรียน.....	86

# รายการภาพประกอบ

## ภาพประกอบ

หน้า

1	การเชื่อมต่อแบบ LAN .....	29
2	การเชื่อมต่อแลน (LAN) แบบ STAR.....	32
3	การเชื่อมต่อแลน (LAN) แบบ BUS .....	33
4	การเชื่อมต่อแลน (LAN) แบบ RING .....	34
5	การเชื่อมต่อแบบ WAN .....	35
6	เครือข่ายสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ.....	58

# รายการแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	ผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามอายุ.....	91
2	ผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามเพศ .....	92
3	ผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามวุฒิการศึกษา .....	93
4	ผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามวิชาเอก.....	94
5	ผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดปัตตานี จำแนกตาม ประสบการณ์ในการทำงาน .....	95
6	ผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดปัตตานี จำแนกตาม ประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งผู้บริหาร.....	96
7	สภาพปัจจุบันของการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ ด้านฮาร์ดแวร์.....	97
8	สภาพปัจจุบันของการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ ด้านซอฟต์แวร์.....	104
9	สภาพปัจจุบันของการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ จำแนกตามด้านบุคลากร.....	105
x 10	สภาพปัจจุบันของการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลจำแนกตามเครือข่ายโทรคมนาคม.....	106
.11	สภาพปัจจุบันของการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลจำแนกตามเครือข่ายท้องถิ่น .....	107
12	สภาพปัจจุบันของการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลจำแนกตามเครือข่ายวงกว้าง.....	108
13	สภาพปัจจุบันของการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลจำแนกตามเครือข่ายมูลค่าเพิ่ม.....	109
14	สภาพปัจจุบันของการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบจัดการฐานข้อมูลจำแนกตามหน่วยข้อมูล .....	110
15	สภาพปัจจุบันของการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบจัดการฐานข้อมูลจำแนกตามรายการข้อมูล .....	111

16	สภาพปัจจุบันของการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบจัดการฐานข้อมูลจำแนกตามเพิ่มข้อมูล.....	112
17	ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาในการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านระบบคอมพิวเตอร์จำแนกตามฮาร์ดแวร์ .....	113
18	ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาในการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านระบบคอมพิวเตอร์จำแนกตามซอฟต์แวร์.....	115
19	ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาในการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านระบบคอมพิวเตอร์จำแนกตามบุคลากร.....	117
20	ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาในการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลจำแนกตามเครือข่ายโทรคมนาคม.....	118
21	ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาในการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลจำแนกตามเครือข่ายท้องถิ่น.....	119
22	ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาในการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลจำแนกตามเครือข่ายวงกว้าง.....	120
23	ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาในการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านระบบจัดการฐานข้อมูลจำแนกตามหน่วยข้อมูล .....	122
24	ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาในการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านระบบจัดการฐานข้อมูลจำแนกตามรายการข้อมูล.....	124
25	ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาในการใช้องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านระบบจัดการฐานข้อมูลจำแนกตามเพิ่มข้อมูล.....	125
26	แนวคิดด้านนโยบายและแนวทางการบริหารองค์ประกอบเทคโนโลยี ด้านระบบคอมพิวเตอร์ จำแนกตามฮาร์ดแวร์ .....	126
27	แนวคิดด้านนโยบายและแนวทางการบริหารองค์ประกอบเทคโนโลยี ด้านระบบคอมพิวเตอร์ จำแนกตามซอฟต์แวร์ .....	131
28	แนวคิดด้านนโยบายและแนวทางการบริหารองค์ประกอบเทคโนโลยี ด้านระบบคอมพิวเตอร์ จำแนกตามบุคลากร .....	134
29	แนวคิดด้านนโยบายและแนวทางการบริหารองค์ประกอบเทคโนโลยี ด้านระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล จำแนกตามเครือข่ายโทรคมนาคม.....	136

30	แนวคิดด้านนโยบายและแนวทางการบริหารองค์ประกอบเทคโนโลยี ด้านระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล จำแนกตามเครือข่ายท้องถิ่น.....	137
31	แนวคิดด้านนโยบายและแนวทางการบริหารองค์ประกอบเทคโนโลยี ด้านระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล จำแนกตามเครือข่ายวงกว้าง.....	143
32	แนวคิดด้านนโยบายและแนวทางการบริหารองค์ประกอบเทคโนโลยี ด้าน ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล จำแนกตามเครือข่ายมูลค่าเพิ่ม.....	148
33	แนวคิดด้านนโยบายและแนวทางการบริหารองค์ประกอบเทคโนโลยี ด้านระบบจัดการฐานข้อมูล จำแนกตามหน่วยข้อมูล .....	149
34	แนวคิดด้านนโยบายและแนวทางการบริหารองค์ประกอบเทคโนโลยี ด้านระบบจัดการฐานข้อมูล จำแนกตามรายการข้อมูล .....	151
35	แนวคิดด้านนโยบายและแนวทางการบริหารองค์ประกอบเทคโนโลยี ด้านระบบจัดการฐานข้อมูล จำแนกตามเพิ่มข้อมูล.....	153