

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษา เอกชน
นักศึกษา	นายจรัส อติวิทยาภรณ์
รหัสประจำตัว	40068101
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุสิตบัณฑิต
สาขาวิชา	การบริหารอาชีวศึกษา
พ.ศ.	2544
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.สุพิทย์ กาญจนพันธุ์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ดร.สนั่น สิทธิวัจ
ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ ความต้องการในการใช้ระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ และศึกษาการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เครื่องมือที่ใช้ในการรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามซึ่งรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นบุคลากรที่ใช้ระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์เครือข่าย เพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนขนาดใหญ่ ในฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบุคลากร และการเงิน ฝ่ายกิจการนักศึกษา และฝ่ายอาคารสถานที่ ในภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออกและภาคใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2543 จำนวน 156 คน ผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา จำนวน 26 คน และบุคลากรที่ทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 156 คน

ผลการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ดังนี้

1. ความต้องการในการใช้ระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาการให้ฐานข้อมูลพบว่า โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการให้ฐานข้อมูลนักเรียน ฐานข้อมูลบุคลากร ฐานข้อมูลหนังสือในห้องสมุด ฐานข้อมูลพัสดุครุภัณฑ์ และฐานข้อมูลอาคารสถานที่

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการในการให้ฐานข้อมูล ในระหว่างที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบายทางการศึกษา และเทคโนโลยี ควรเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับ เลขประจำตัวประชาชน

13 หลัก ภาพถ่ายของนักเรียนนักศึกษา บุคลากร ครูภัณฑ์ E-mail Address ของนักเรียนนักศึกษา และผู้ปกครอง เป็นต้น

โดยภาพรวม ความต้องการในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษา พบว่าอยู่ในระดับมาก ในฝ่ายต่อไปนี้เป็นคือ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบุคลากร ฝ่ายธุรการและการเงิน ฝ่ายกิจการนักเรียน และฝ่ายอาคารสถานที่

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการในระบบสารสนเทศ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านการบันทึกข้อมูล สถิติของงานในปัจจุบัน รายงานที่มีความจำเป็นของแต่ละงาน และการเชื่อมโยงกับระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

1. การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และสามารถนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนได้ ในลำดับขั้นตอนคือ ทิศทางการไหลของข้อมูล ตารางและฟิลด์ที่เกี่ยวข้องในระบบสารสนเทศ การเชื่อมโยงฟิลด์จากตาราง และผังระบบ

ความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ในฝ่ายต่อไปนี้เป็นคือ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบุคลากร ฝ่ายธุรการและการเงิน ฝ่ายกิจการนักเรียน และฝ่ายอาคารสถานที่

Thesis Title	Information System Development for Private Vocational Schools Management .
Student	Mr.Jaras Atiwithayaporn
Student ID.	40068101
Degree	Doctor of Philosophy (Vocational education Administration)
Program	Vocational Administration
Year	2001
Thesis Advisor	Associate.Professor.Dr. Supit Karnjanapun
Thesis Co-advisor	Assistant.Professor.Dr. Sanan Sithiwang Dr.Surasit Ratri

ABSTRACT

This research was aimed at studying and analyzing needs of organizations in terms of the utilization of information system. Another aim of the research was designing and developing information system for private vocational schools management. The data collection instrument was a questionnaire delivering to samples who were using an information system through a computer network for large private vocational school management under the Office of Private Education Commission in B.E. 2543, The accomplishment of these tasks; were through survey of academic affairs, personnel affairs, business and financial affairs, student affairs, and building and ground affairs, through out the Central, North, Northeast, East, and South Thailand. The research samples included 156 information system users; 26 specialists on information system in private vocational school management, and 156 staff who were trying the information system in private vocational school management.

The findings revealed that;

1. For overall, needs in terms of the utilization of information system for private vocational school management were at a high level. It was also found that the private vocational schools needed information system utilization databases; student database, personnel database, book and library database, and equipment database.

Suggestions for the utilization of information bases identified were; more information should be collected in terms of 13-digit identification card, student photograph, personnel, equipments, student and parents, and E-mail address.

For overall, the private vocational schools needed information system at a high level for managing school tasks namely; academic affairs, personnel affairs, business and financial affairs, student affairs, building and ground affairs.

According to the utilization of information system, suggestions identified were; recording of data should be developed, present job statistics should be revised, each task needs should be reported, and the internet system should be connected.

2. Appropriateness and agreement of designing and development of information system for private vocational school management as perceived by specialists were found at a high level, and that resulting in sounder application for further designing and development of information system for private vocational school management.

Satisfaction in terms of the utilization of information system for private vocational school management was found at a high level by the following four tasks; academic affairs, student affairs, business and financial affairs, and building and ground affairs.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี ด้วยคำแนะนำและคำปรึกษาของท่านอาจารย์ รศ.ดร.สุพิทย์ กาญจนพันธุ์ ท่านอาจารย์ ผศ.ดร.สนั่น ลิทธิวัง และท่านอาจารย์ ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาช่วยเหลือแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไข และติดตามความก้าวหน้าในการจัดทำวิทยานิพนธ์ และกรุณาให้กำลังใจต่อผู้วิจัยเป็นอย่างดีมาโดยตลอด จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ทุกประการ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณาเอื้อเฟื้อและความเสียสละของท่านอาจารย์ที่มีต่อผู้วิจัยและขอกราบขอบพระคุณต่อท่านอาจารย์เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและคณะครูอาจารย์ โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ในทุกภาค ที่กรุณาช่วยเหลือในการตอบแบบสอบถามและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาช่วยเหลือในการตอบแบบสอบถามและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครูอาจารย์ตลอดจนนักเรียนนักศึกษา โรงเรียนสงขลา เทคโนโลยีสืบทุกคน ที่สนับสนุนและให้กำลังใจในการศึกษาของผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์เชน สุขสวัสดิ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนสงขลาเทคโนโลยีสืบที่ให้กำลังใจ และสนับสนุนทุนการศึกษา ทุนการวิจัยในทุกๆ ด้านแก่ผู้วิจัย

ประโยชน์และคุณค่าของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบอบแด่ คุณพ่อ คุณแม่ ครูบาอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

จรัส อติวิทยาภรณ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	4
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.4.1 ขอบเขตของการวิจัย.....	9
1.4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	9
1.5 คำนียามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.1 คอมพิวเตอร์กับการบริหารงานในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	13
2.2 ระบบบริหารงานสารสนเทศ.....	19
2.2.1 ความหมายข้อมูลและสารสนเทศ.....	19
2.2.2 คุณสมบัติของข้อมูลและสารสนเทศที่ดี.....	20
2.2.3 การจัดการระบบสารสนเทศ.....	21
2.2.4 การประมวลผลประโยชน์ของการประมวลผลด้วยฐานข้อมูล.....	22
2.3 ฐานข้อมูล และการพัฒนาฐานข้อมูล.....	24
2.3.1 ฐานข้อมูล.....	24
2.3.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล.....	25
2.3.3 องค์ประกอบของระบบจัดการฐานข้อมูล.....	28
2.4 ระบบงานในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	28
2.4.1 ฝ่ายวิชาการ.....	28

2.4.2 ฝ่ายบุคลากร.....	31
2.4.3 ฝ่ายธุรการและการเงิน.....	33
2.4.4 ฝ่ายกิจการนักเรียน.....	35
2.4.5 ฝ่ายอาคารสถานที่.....	36
2.5 เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย.....	38
2.5.1 ประวัติและความเป็นมา.....	39
2.5.2 ความหมายของเทคนิคเดลฟาย.....	39
2.5.3 กระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย.....	41
2.5.4 ผู้เชี่ยวชาญ.....	42
2.5.5 ลักษณะแบบสอบถามการวิจัยเทคนิคเดลฟาย.....	43
2.5.6 ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่น	44
2.5.7 การรวบรวมข้อมูลการวิจัย.....	45
2.5.8 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
2.5.9 ข้อดีและข้อพึงระวังของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย.....	45
2.6 การออกแบบเขียนระบบจัดการฐานข้อมูล.....	47
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารงานสารสนเทศ.....	56
2.7.1 งานวิจัยในประเทศ.....	56
2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ.....	62
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	68
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	71
3.2 เครื่องที่ใช้ในการวิจัย.....	74
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	76
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	176
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	176
5.2 สรุปผลการวิจัย.....	176
5.4 อภิปรายผลการวิจัย.....	186
5.6 ปัญหาข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	210

บรรณานุกรม.....	213
ภาคผนวก.....	212
ภาคผนวก ก.....	225
- แบบสอบถามความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน.....	226
- แบบสอบถามระดับความเหมาะสมของการออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน รอบที่ 1.....	249
- แบบสอบถามระดับความเหมาะสมของการออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน รอบที่ 2.....	260
- แบบสอบถามระดับความเหมาะสมของการออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน รอบที่ 3.....	270
- แบบสอบถามระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน	280
ภาคผนวก ข.....	296
- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	297
- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	299
- รายชื่อโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	301
ภาคผนวก ค.....	304
- รูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	305
ประวัติผู้เขียน.....	382

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงความคลาดเคลื่อนและจำนวนผู้เชี่ยวชาญ.....	42
3.1 จำนวนโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ขนาดใหญ่ ในแต่ละเขตการศึกษา ในทุกภาค.....	71
3.2 กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในแต่ละภาค แยกเป็นฝ่ายต่าง ๆ	73
4.1 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ฐานข้อมูลของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	83
4.2 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ฐานข้อมูลนักเรียน ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	83
4.3 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ฐานข้อมูลบุคลากร ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	86
4.4 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการ ใช้ฐานข้อมูลหนังสือในห้องสมุด ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	90
4.5 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการ ใช้ฐานข้อมูลพัสดุครุภัณฑ์ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	91
4.6 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการ ใช้ฐานข้อมูลอาคารสถานที่ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	92
4.7 ความถี่ ความจำเป็นในการใช้ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน ที่รวบรวมจากข้อเสนอแนะ.....	93
4.8 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	95
4.9 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานวิชาการของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	96
4.10 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	96
4.11 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานทะเบียน ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	97
4.12 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานวิชาการ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	98

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่

4.13	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานห้องสมุด ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	99
4.14	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานวัดผลประเมินผล ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	100
4.15	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ ฝ่ายบุคลากร ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	101
4.16	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานบุคลากร ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	102
4.17	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานสารสนเทศบริหาร ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	103
4.18	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ ฝ่ายธุรการการเงินของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	104
4.19	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานสารบรรณ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	104
4.20	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานพัสดุครุภัณฑ์ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	105
4.21	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานการเงิน ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	106
4.22	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานบัญชี ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	107
4.23	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานงบประมาณ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	108
4.24	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ ฝ่ายกิจการนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	109
4.25	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานพัฒนาวิทย์ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	110

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.26 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานแนะแนว ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	111
4.27 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานสารสนเทศบริการ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	111
4.28 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ ฝ่ายอาคารสถานที่ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	112
4.29 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานอาคารสถานที่ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	113
4.30 ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความจำเป็นในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานยานพาหนะ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	113
4.31 ความถี่ ความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ที่รวบรวมจากข้อเสนอแนะ.....	114
4.32 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของ การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	120
4.33 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของ การออกแบบระบบสารสนเทศในแต่ละด้าน.....	120
4.34 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของ การออกแบบระบบสารสนเทศเป็นรายชื่อ.....	121
4.35 ค่าเฉลี่ย คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเหมาะสม (Mdn.) ค่าควอไทล์ที่ 3 (Q3) ค่า ควอไทล์ที่ 1 (Q1) และค่าความสอดคล้อง (IR) ที่ผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ได้จากแบบสอบถามในรอบที่ 2.....	131
4.36 ค่าเฉลี่ย คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเหมาะสม (Mdn.) ค่าควอไทล์ที่ 3 (Q3) ค่า ควอไทล์ที่ 1 (Q1) และค่าความสอดคล้อง (IR) ในแต่ละด้านที่ผู้เชี่ยวชาญระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ได้จากแบบสอบถาม ในรอบที่ 2.....	132
4.37 ค่าความเหมาะสม (Mdn.) และค่าความสอดคล้อง (IR) ที่ผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ได้แบบสอบถามในรอบที่ 2 เป็นรายชื่อ.....	133

4.38	ค่าความเหมาะสม (Mdn.) และค่าความสอดคล้อง (IR) ของการออกแบบระบบสารสนเทศในแต่ละฝ่าย ที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 3.....	142
4.39	ค่าความเหมาะสม (Mdn.) และค่าความสอดคล้อง (IR) ของการออกแบบระบบสารสนเทศในแต่ละด้าน ที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 3.....	143
4.40	ค่าความเหมาะสม (Mdn.) และค่าความสอดคล้อง (IR) ของการออกแบบระบบสารสนเทศเป็นรายชื่อ ที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 3.....	144
4.41	ค่าเฉลี่ย คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	152
4.42	ค่าเฉลี่ย คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ ฝ่ายวิชาการของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	153
4.43	ค่าเฉลี่ย คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ งานรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	154
4.44	ค่าเฉลี่ย คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ งานทะเบียน ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	155
4.45	ค่าเฉลี่ย คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ งานวัดผลประเมินผล ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	156
4.46	ค่าเฉลี่ย คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ งานห้องสมุด ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	158
4.47	ค่าเฉลี่ย คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ ฝ่ายบุคลากร ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	159
4.48	ค่าเฉลี่ย คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ งานบุคลากร ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	160
4.49	ค่าเฉลี่ย คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ งานสารสนเทศบริหารของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	161
4.50	ค่าเฉลี่ย คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ ฝ่ายธุรการ การเงิน ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	162
4.51	ค่าเฉลี่ย คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ งานสารบรรณ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	163

4.52	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานพัสดุครุภัณฑ์ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	164
4.53	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานการเงิน ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	165
4.54	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานบัญชี ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	167
4.55	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานงบประมาณ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	168
4.56	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ ระบบสารสนเทศ ฝ่ายพัฒนาวินัย ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	169
4.57	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานพัฒนาวินัย ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	169
4.58	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานแนะแนว ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	170
4.59	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานสารสนเทศบริการ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	172
4.60	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ ระบบสารสนเทศ ฝ่ายอาคารสถานที่ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	173
4.61	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานอาคารสถานที่ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	173
4.62	ค่าเฉลี่ย คะแนนความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับและลำดับความพึงพอใจในการใช้ ระบบสารสนเทศ งานยานพาหนะ ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	174
6.1	ข้อมูลด้านสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำรวจความจำเป็นในการใช้ระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.....	297
6.2	แสดงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ของสถานภาพผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ที่เชิญมาเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม.....	298

6.3 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน โดยวิธีเทคนิคเดลฟาย.....	299
6.4 รายชื่อโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	301

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน	8
2.2 แสดงสัญลักษณ์ของผังงาน	53
3.1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน	70