

การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและ
การท่องเที่ยวนครราชสีมา

นางนงนุช คาลีศ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2548

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ไพโรจน์ ตีรณชนากุล)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ)

กรรมการ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ เกียรติโกมล)

กรรมการ

.....
(ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข)

กรรมการ

ISBN 974-184-690-8

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาระบบสารสนเทศสงงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นางนฤกร ดาเลิศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ เกียรติโกมล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ เกิดประสพ
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
พ.ศ.	2548

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสงงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา เพื่อให้เจ้าหน้าที่งานบุคลากรนำไปใช้จัดการงานบุคลากรภายในวิทยาลัยแทนระบบงานเดิมซึ่งต้องจัดทำด้วยมือ ประมวลผลด้วยมือ และเป็นงานเอกสารทั้งสิ้น

การพัฒนาบบสารสนเทศสงงานบุคลากรจะประกอบไปด้วยระบบงานย่อย ได้แก่ งานอัตรากำลัง งานพัฒนาบุคลากร งานพิจารณาการปฏิบัติงาน งานวินัย งานเครื่องราชฯ งานจัดตั้งตำแหน่งบริหาร งานพ้นสภาพ จึงได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล การแสดงผลข้อมูลสารสนเทศ ระบบการสำรองข้อมูลและการนำข้อมูลกลับคืนสู่ระบบ ระบบความปลอดภัยของข้อมูล การทำงานบนระบบเครือข่าย และรายงานออกทางเครื่องพิมพ์ เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานบุคลากรภายในวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาและวิทยาลัยอื่นๆ ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

เมื่อนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าระบบมีคุณภาพอยู่ในระดับดีและวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานซึ่งแบ่งเป็นผู้ใช้งานฝ่ายบริหารและผู้ใช้งานฝ่ายเจ้าหน้าที่ อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด แสดงว่าระบบสารสนเทศสงงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้กับงานบุคลากรของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดีตรงตามเป้าหมายของงานวิจัยนี้

Thesis Title	Development of Personal Information System for Nakhonratchasima College of Business Administration and Tourism
Thesis Credits	6
Candidate	Mrs. Natakorn Dalert
Thesis Advisors	Assoc. Prof. Dr. Sak Kongsuwan Assoc. Prof. Dr. Paiboon Kiattikomol Asst. Prof. Dr. Kittisak Kerdprasop
Program	Master of Science in Industrial Education
Field of Study	Computer and Information Technology
Faculty	Industrial Education and Technology
B.E.	2548

Abstract

Purposes of this research were to analyze, to design and to develop personal information system for Nakhonratchasima College of Business Administration and Tourism in order to support officer's operation. This system would replace old system which processed by manual and consisted of amount of paper work.

The personal information system divided in many subsystems such as personal job, personal development job, operating appraisal job, discipline job, royal Thai decoration job, position to establish of executives job, resignation and retirement job. Then it was developed to comfort for data recording, processing data, displaying data, backup and recovering data, data security, processing on network and reporting data on printers. All of these functions aimed to be used in personal management within Nakhonratchasima College of Business Administration and Tourism and other colleges under the Vocational Education Commission.

While the developed system was evaluated by experts, it found that quality of the system was at a good level. Evaluation by users which were the executives and staff, towards satisfaction was at a highest level. It showed that the personal information system could be efficiently used with the personal work of Nakhonratchasima College of Business Administration and Tourism which reached to objectives of the research.

Keywords: Development / Personal Information System / Executive / Operator

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้ได้เริ่มต้นมาจากการได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ซึ่งเป็นงานที่ยุ่งยากเพราะเป็นงานเอกสารทั้งสิ้น การจัดทำรายงานเสนอผู้บริหารต้องใช้เวลาและมีข้อผิดพลาดบ่อย จึงมีแนวความคิดว่าควรจะมีโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานบุคลากรเพื่อให้การทำงานเป็นระบบขึ้น ง่ายขึ้น และสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น จัดทำรายงานรูปแบบต่างได้เร็วขึ้น ผู้วิจัยจึงได้จัดทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ขึ้นมา อย่างไรก็ตามอย่างไรก็ดี ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณ ท่านรองฯ แฉวรรณ เรามานะชัย รองผู้อำนวยการสถานศึกษาวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ที่ให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลระบบงานที่ถูกต้อง ความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ตลอดจนการทดลองใช้ระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น และขอขอบคุณ รศ.ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ รศ.ดร.ไพบุลย์ เกียรติโกมล และ ผศ.ดร.กิตติศักดิ์ เกิดประสพ ที่ได้ให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขเพิ่มเติมเนื้อหาในเล่มของวิทยานิพนธ์นี้ และขอขอบคุณ รศ.ดร.นิตยา เกิดประสพ ผศ.ดร.คะชา ชำนาญศิลป์ และ ผศ.ดร.พิชโยทัย มหัทธนาภิวัดน์ ที่ได้กรุณาช่วยตรวจสอบและให้คำแนะนำการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาจนสามารถนำไปใช้งานได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณ ท่านผอ.สุรินทร์ ลมจะโปะ ผู้อำนวยการโรงเรียนนครบุรี ที่ได้ให้โอกาสและให้เวลาในการจัดทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ขึ้น

ท้ายที่สุดนี้ ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้เป็นที่รักเคารพยิ่ง ที่ได้ให้กำลังใจและสนับสนุนส่งเสริมช่วยเหลือทุกด้าน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
รายการตาราง	ช
รายการรูปประกอบ	ฉ
1. บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตการวิจัย	3
1.5 นิยามคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	4
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 รูปแบบการบริหารงานในวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาค้ำานบุคลากร	6
2.2 สารสนเทศ (Information)	11
2.3 ระบบฐานข้อมูล	14
2.4 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)	17
2.5 E-R Model	19
2.6 ฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2000	20
2.7 โปรแกรม Microsoft Visual Basic 6	22
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา	23
3. วิธีดำเนินการวิจัย	27
3.1 วิธีดำเนินการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศ	27
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	28
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 วิธีการประเมินระบบสารสนเทศงานบุคลากร	40
3.5 การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผล	40
4. ผลการวิจัย	43
4.1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา	43
4.1.1 ผลการศึกษาระบบงานเดิม	43
4.1.2 ผลการออกแบบระบบงานใหม่	60
4.1.3 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร	171
4.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา	173
4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา	177
5. สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	185
5.1 สรุปการวิจัย	185
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	190
5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	194
5.4 ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป	195
เอกสารอ้างอิง	196
ภาคผนวก	
ก. แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญและแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้	198
ข. หนังสือราชการ	213
ค. คู่มือติดตั้งและใช้งาน	221
ประวัติผู้วิจัย	274

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำแนกกลุ่มและสถานศึกษา	29
3.2 กรอบที่ใช้เป็นแนวทางการสร้างแบบสอบถาม	35
4.1 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.37 และ 4.38	96
4.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.39	98
4.3 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.40	100
4.4 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.41	102
4.5 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.42	104
4.6 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.43	105
4.7 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.44	107
4.8 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.45	109
4.9 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.46	110
4.10 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.47	111
4.11 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.48	112
4.12 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.49	113
4.13 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.50	114
4.14 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.51	115
4.15 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.52	116
4.16 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.53	117
4.17 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.54	118
4.18 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.55	119
4.19 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.56	120
4.20 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.57	121
4.21 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.58	122
4.22 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.59	123
4.23 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.60	124
4.24 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.61	125
4.25 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.62	126
4.26 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.63	127

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.27 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.64	128
4.28 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานรูปที่ 4.65	129
4.29 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion PsDataTb	138
4.30 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion PsdataPicTb	139
4.31 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisPairTb	139
4.32 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisChildTb	140
4.33 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion PositMngTb	140
4.34 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisEdTb	141
4.35 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisDcrTb	141
4.36 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion PromoteTb	142
4.37 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisTmTb	142
4.38 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion LvTb	143
4.39 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisMoveTb	143
4.40 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisLevelTb	144
4.41 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisTeachTb	144
4.42 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisPositionTb	144
4.43 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisSpcWrkTb	145
4.44 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisRewardTb	145
4.45 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisdepartmentTb	146
4.46 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisWorkTb	146
4.47 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisBlameTb	147
4.48 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion PreNmTb	147
4.49 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion MryStsTb	147
4.50 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion Religion	148
4.51 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion ProvinceTb	148
4.52 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion CountryTb	148
4.53 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion Office	148
4.54 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion Department	149

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.55 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion OrzTb	149
4.56 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion FacultyTb	149
4.57 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion EdDepTb	150
4.58 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion CdtypeTb	150
4.59 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion StatusWkTb	150
4.60 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion PositionTb	150
4.61 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion C_LevelTb	151
4.62 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion NamePositTb	151
4.63 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion SetDccrTb	151
4.64 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion EdLvlTb	151
4.65 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion LvlEdTb	152
4.66 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion LevelTb	152
4.67 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion SubjectTb	152
4.68 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion CatLvTb	152
4.69 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion BlameTb	153
4.70 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion UserName	153
4.71 แสดงค่าร้อยละและจำนวนผู้ตอบ (n) ของระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ งานบุคลากร ในด้านการออกแบบการนำเข้าข้อมูล(Input Design)	173
4.72 แสดงค่าร้อยละและจำนวนผู้ตอบ (n) ของระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ งานบุคลากร ในด้านการออกแบบกระบวนการประมวลผล(process Design)	174
4.73 แสดงค่าร้อยละและจำนวนผู้ตอบ (n) ของระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ งานบุคลากร ในด้านการออกแบบการแสดงผล(output Design)	175
4.74 แสดงค่าร้อยละและจำนวนผู้ตอบ (n) ของระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ งานบุคลากร ในด้านการออกแบบการจัดเก็บข้อมูล(Storage Design)	176
4.75 แสดงค่าร้อยละและจำนวนผู้ตอบ (n) ของระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ งานบุคลากร ในด้านการออกแบบขั้นตอนการทำงาน(Procedure Design)	177
4.76 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อระบบสารสนเทศ งานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาในส่วนของกรออกแบบการแสดงผล	178

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.77 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อระบบ สารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ในส่วนของการออกแบบขั้นตอนการทำงาน	179
4.78 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อระบบ สารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ในส่วนภาพรวมของระบบ	180
4.79 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ สารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ในส่วนของการนำเข้าข้อมูล	181
4.80 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ สารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ในส่วนของการออกแบบขั้นตอนการทำงาน	182
4.81 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ สารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ในส่วนของการออกการแสดงผล	183
4.82 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ สารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ในส่วนภาพรวมของระบบ	183

รายการรูปประกอบ

รูป	หน้า
2.1 การบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ	8
2.2 การบริหารงานบุคลากรในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	9
2.3 แสดงภาพสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ใน Data Flow Diagram	18
3.2 วงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycles , SDLC)	30
4.1 หน้าที่ของงานบุคลากร	44
4.2 ขั้นตอนการทำงานของกรบรรจุแต่งตั้ง	45
4.3 ประเภทของการโอนข้าราชการ	45
4.4 ขั้นตอนการทำงานของกรรับโอนข้าราชการ	46
4.5 ขั้นตอนการทำงานของกรโอนข้าราชการ	47
4.6 ประเภทการย้ายของข้าราชการ	47
4.7 ขั้นตอนของการทำงานของกรรับย้ายข้าราชการ	48
4.8 ขั้นตอนของการทำงานของกรย้ายข้าราชการ	48
4.9 ประเภทของการช่วยราชการ	49
4.10 ขั้นตอนการทำงานของกรมาช่วยราชการ	49
4.11 ขั้นตอนการทำงานของกรไปช่วยราชการ	50
4.12 ขั้นตอนการฝึกอบรมศึกษาดูงาน	50
4.13 ขั้นตอนการลาศึกษาต่อ	51
4.14 ขั้นตอนการปรับวุฒิ	51
4.15 ขั้นตอนการเลื่อนระดับ	52
4.16 ขั้นตอนการปรับตำแหน่ง	52
4.17 ขั้นตอนการเลื่อนขั้นเงินเดือน	53
4.18 ขั้นตอนการขอรับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์	53
4.19 ขั้นตอนการจัดตั้งข้าราชการดำรงตำแหน่งบริหาร	54
4.20 ขั้นตอนการลาประเภทต่างๆ	54
4.21 ขั้นตอนการลงโทษทางวินัย	55
4.22 ขั้นตอนการทำงานของกรเกษียณอายุราชการ	55
4.23 ขั้นตอนการทำงานของกรลาออกจากราชการ	56
4.24 ขั้นตอนการทำงานของกรเมื่อข้าราชการเสียชีวิต	56

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป	หน้า
4.25 Context Diagram Level 0 ของระบบงานบุคลากรเดิม	57
4.26 Data Flow Diagram Level 1 ของระบบงานบุคลากรเดิม	58
4.27 Cause Effect Diagram ระบบงานบุคลากร	60
4.28 แผนผังโครงสร้างการทำงานของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและ การท่องเที่ยวนครราชสีมา	61
4.29 แผนผังโครงสร้างของงานอัตรากำลัง	61
4.30 แผนผังโครงสร้างของงานพัฒนาบุคลากร	62
4.31 แผนผังโครงสร้างของงานพิจารณาการปฏิบัติงาน	62
4.32 แผนผังโครงสร้างของงานวินัย	63
4.33 แผนผังโครงสร้างของงานพันสภาพ	63
4.34 Context Diagram Level 0 ของระบบสารสนเทศงานบุคลากร	64
4.35 Data Flow Diagram Level 1 ของระบบสารสนเทศงานบุคลากร Process 1- 3	65
4.36 Data Flow Diagram Level 1 ของระบบสารสนเทศงานบุคลากร Process 4-7	66
4.37 Data Flow Diagram Level 2 งานอัตรากำลัง	67
4.38 Data Flow Diagram Level 2 งานอัตรากำลัง (ต่อ)	68
4.39 Data Flow Diagram Level 3 การบรรจุ	69
4.40 Data Flow Diagram Level 3 การโอน	70
4.41 Data Flow Diagram Level 4 การรับโอน	71
4.42 Data Flow Diagram Level 4 การโอนออก	72
4.43 Data Flow Diagram Level 3 การย้าย	73
4.44 Data Flow Diagram Level 4 การรับย้าย	74
4.45 Data Flow Diagram Level 4 การย้ายออก	75
4.46 Data Flow Diagram Level 3 การช่วยราชการ	76
4.47 Data Flow Diagram Level 4 การมาช่วยราชการ	77
4.48 Data Flow Diagram Level 4 การไปช่วยราชการ	78
4.49 Data Flow Diagram Level 2 งานพัฒนาบุคลากร	79
4.50 Data Flow Diagram Level 3 การฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน	80
4.51 Data Flow Diagram Level 3 การลาศึกษาต่อ	81

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป	หน้า
4.52 Data Flow Diagram Level 3 การปรับวุฒิ	82
4.53 Data Flow Diagram Level 3 งานพิจารณางานปฏิบัติงาน	83
4.54 Data Flow Diagram Level 3 การเลื่อนระดับ	84
4.55 Data Flow Diagram Level 3 การปรับตำแหน่ง	85
4.56 Data Flow Diagram Level 3 การเลื่อนขั้นเงินเดือน	86
4.57 Data Flow Diagram Level 3 งานวินัย	87
4.58 Data Flow Diagram Level 3 การลาประเภทต่างๆ	88
4.59 Data Flow Diagram Level 3 การลงโทษทางวินัย	89
4.60 Data Flow Diagram Level 2 งานเครื่องราชอิสริยาภรณ์	90
4.61 Data Flow Diagram Level 2 การจัดตั้งตำแหน่งบริหาร	91
4.62 Data Flow Diagram Level 2 งานพ้นสภาพ	92
4.63 Data Flow Diagram Level 3 งานเกษียณอายุราชการ	93
4.64 Data Flow Diagram Level 3 การลาออกจากราชการ	94
4.65 Data Flow Diagram Level 3 การเสียชีวิตของราชการ	95
4.66 แสดง E-R Diagram ระบบสารสนเทศสงงานบุคลากร	132
4.67 แสดง E-R Diagram ระบบสารสนเทศสงงานบุคลากร (ต่อ)	134
4.68 แสดง E-R Diagram ระบบสารสนเทศสงงานบุคลากร (ต่อ)	135
4.69 แสดง E-R Diagram ระบบสารสนเทศสงงานบุคลากร (ต่อ)	136
4.70 แสดงระบบควบคุมการเข้าถึงข้อมูล	154
4.71 แสดงระบบควบคุมการเข้าถึงข้อมูล	154
4.72 แสดงหน้าจอเมนูจัดการข้อมูลหลัก	155
4.73 แสดงหน้าจอเมนูจัดการข้อมูลหลัก (ต่อ)	155
4.74 แสดงหน้าจอเมนูจัดการข้อมูลหลัก (ต่อ)	156
4.75 แสดงหน้าจอเมนูจัดการสารสนเทศสงงานบุคลากร	156
4.76 แสดงหน้าจอเมนูจัดการข้อมูลหลักเกี่ยวกับค่านำหน้าชื่อ	157
4.77 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลหลักเกี่ยวกับเครื่องราชอิสริยาภรณ์	157
4.78 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลหลักเกี่ยวกับสาขาวิชา	158
4.79 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติบุคลากร	158

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป	หน้า
4.80 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติบุคลากร (ต่อ)	159
4.81 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติบุคลากร (ต่อ)	159
4.82 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษา	160
4.83 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร	160
4.84 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์	161
4.85 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน	161
4.86 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษาอบรม/ดูงาน	162
4.87 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการลา	162
4.88 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ	163
4.89 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการปฏิบัติงาน	163
4.90 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการรับโทษทางวินัย	164
4.91 แสดงหน้าจอการสั่งพิมพ์รายงานใบก.พ.7 เลือกตามเลขหมายประจำตัวประชาชน	165
4.92 แสดงหน้าจอการสั่งพิมพ์รายงานต่างๆ	165
4.93 แสดงหน้าจอเอกสารก่อนพิมพ์ของใบ ก.พ. 7 แบบฟอร์มเดียวกับทางราชการ	166
4.94 แสดงหน้าจอเอกสารก่อนพิมพ์รายงานจำนวนบุคลากรแยกตามสาขาวิชา	166
4.95 แสดงหน้าจอเอกสารก่อนพิมพ์รายงานเงินเดือนปัจจุบัน	167
4.96 แสดงหน้าจอเอกสารก่อนพิมพ์รายงานประวัติบุคลากร	167
4.97 แสดงหน้าจอเอกสารก่อนพิมพ์รายงานประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน	168
4.98 แสดงหน้าจอการสำรองข้อมูลไปเก็บไว้ตามสื่อบันทึกต่างๆ	168
4.99 แสดงหน้าจอการนำเข้าข้อมูลที่สำรองไว้จากสื่อบันทึกต่างๆ	169
4.100 แสดงหน้าจอการจัดการควบคุมการเข้าถึงระบบ	169
4.101 แสดงหน้าจอจัดการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน	170
4.102 แสดงหน้าจอแสดงรายชื่อผู้มีสิทธิใช้งานระบบทั้งหมด	170

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มา และความสำคัญของการวิจัย

ปัจจุบันเทคโนโลยี ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง การศึกษาและสิ่งแวดล้อม ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนที่เป็นองค์กรขนาดใหญ่หรือองค์กรขนาดเล็ก ต่างให้ความสำคัญในการพัฒนา โดยใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า “เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ”

ระบบสารสนเทศพื้นฐานของทุกองค์กรระบบหนึ่งที่มีความจำเป็นที่จะต้องมียุคระบบสารสนเทศของ บุคคลากรขององค์กรนั้นๆ ทั้งนี้ เพื่อที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนของผู้บริหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์กรหรือหน่วยงานใหญ่ๆ เช่น หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของ ภาคเอกชน เป็นต้น ระบบราชการเป็นระบบหนึ่งที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องกับราชการนั้นมีปริมาณมากและมีความต้องการเป็นประจำในขณะที่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านนี้มีน้อยและส่วนใหญ่ทำการประมวลผล ด้วยมือ ประกอบกับความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหาร ต้องการข้อมูลและ สารสนเทศที่พร้อมทุกด้าน และเป็นระบบที่สมบูรณ์และรวดเร็ว การดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล นี้ที่ถูกต้องนั้นจะต้องใช้เวลาพอสมควรและถ้าหากข้อมูลที่ผู้บริหารต้องการไปเกี่ยวข้องกับแหล่งข้อมูล หลายแห่ง ข้อมูลอาจจะขัดแย้งกันได้ อีกทั้งยังต้องทำรายงานสรุปให้กับหน่วยงานในสายงานบังคับบัญชาอีกหลายๆ หน่วยงาน การปฏิบัติงานในด้านความต้องการข้อมูลสารสนเทศที่ครบถ้วนถูกต้อง ทันสมัย ง่ายต่อการนำเสนอหรือการร้องขอเมื่อต้องการในทันทีทันใด จึงเป็นปัญหาอยู่มาก ระบบงาน สารสนเทศบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ดำเนินการโดยงานบุคลากร ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ทุกๆ สิ้นปีงบประมาณ (30 กันยายนของทุกปี) จะต้องจัดทำรายงานสรุปสารสนเทศที่จำเป็นเกี่ยวกับบุคลากรของวิทยาลัย เพื่อจัดทำรายงานส่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการและบริการสารสนเทศ ให้กับผู้บริหารภายในวิทยาลัยๆ อยู่เสมอ

ระบบงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนในการทำงานของระบบเดิม ซึ่งประมวลผลด้วยมือ ซึ่งมีความล่าช้าไม่ทันกับความต้องการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในด้านนี้ ผู้วิจัยจึงทำให้มีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยควบคุมการประมวลผล เพื่อที่จะทำ ให้งานต่างๆ สะดวก รวดเร็วขึ้น เช่น การบันทึกข้อมูล การแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล การค้นหาข้อมูล และการจัดทำรายงานข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคลากร เช่น ประวัติบุคลากร ข้อมูลการลาศึกษาต่อ ข้อมูลการได้รับตำแหน่งทางวิชาการ ข้อมูลการดำรงตำแหน่งทางบริหารของบุคลากร ข้อมูลเงินเดือน ข้อมูลการศึกษาดูงาน ข้อมูลการได้รับตำแหน่งทางลูกเสือ เป็นต้น

วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ก็ประสบปัญหาดังกล่าวเช่นกัน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาระบบงานสารสนเทศบุคลากรของวิทยาลัยฯ ให้มีความทันสมัยขึ้น

เพื่ออำนวยความสะดวกและช่วยจัดการด้านการประมวลผลของข้อมูลด้านบุคลากรภายในวิทยาลัยฯ ให้มีประสิทธิภาพ โดยให้เจ้าหน้าที่งานบุคลากร ทำการบันทึกข้อมูลที่จำเป็นลงในคอมพิวเตอร์และจัดทำรายงานสรุปในรูปแบบเอกสาร ฟอร์มรายงานต่างๆ สำหรับผู้บริหารหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่ต้องการข้อมูลสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศงานบุคลากร ระบบนี้ไม่สามารถใช้ทำงานแทนระบบงานเดิมทั้งหมดได้เพียงแต่ทำให้ดีขึ้น รวดเร็วขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้เพียงบางส่วนที่จำเป็นและคอมพิวเตอร์สามารถทำได้แต่เพียงเท่านั้น จึงมีข้อจำกัดอยู่อีกมากมายในงานบางอย่างที่ยังจำเป็นจะต้องใช้ความคิดของมนุษย์เป็นการตัดสินใจ เช่น งานบรรจุสรรหาบุคลากร งานพิจารณาความดีความชอบของบุคลากร งานประเมินตามมาตรการที่ 3 การพิจารณาโทษทางวินัย เป็นต้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรเพื่อการบริหารวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาด้วยคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบสามารถรายงานผลได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน

1.2.2 เพื่อประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศบุคลากรของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ด้วยการประเมินจากระดับความพึงพอใจที่มีต่อระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมา

1.2.3 เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้นของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 สามารถสร้างสารสนเทศที่สนับสนุนผู้บริหารระดับกลางเพื่อใช้ประกอบการบริหารงานบุคลากร

1.3.2 เป็นการสนับสนุนงานบริหารโดยใช้เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ซึ่งจะทำให้งานเป็นระบบที่ไม่ยุ่งยากและสามารถทำงานได้ถูกต้องรวดเร็วแม่นยำ

1.3.3 สนับสนุนงานด้านการวางแผนตัดสินใจของผู้บริหารในการบริหารงานบุคลากร

1.3.4 สนับสนุนการให้บริการข้อมูลแก่ผู้ต้องการใช้บริการในหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

1.3.5 สนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานบุคลากรในเรื่องของการเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ซึ่งคาดว่าจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการจัดหาบุคลากรฝ่ายสนับสนุนหรือการพัฒนาทางหลักสูตรการฝึกอบรมบุคลากรสำนักงานและในวิทยาลัยที่มีคุณภาพ

1.3.6 สนับสนุนการจัดทำรายงานตามรูปแบบที่ทางสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษากำหนดขึ้นและรูปแบบตามที่วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาต้องการ ได้ถูกต้องรวดเร็ว และเป็นปัจจุบัน

1.3.7 ได้ทราบความต้องการสารสนเทศที่เป็นส่วนในการกำหนดรูปแบบระบบการจัดเก็บข้อมูลนี้สามารถนำเสนอสารสนเทศให้แก่ผู้บริหารได้ตรงตามความต้องการของผู้บริหารเพื่อช่วยในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว

1.3.8 เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศในงานด้านอื่นที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในอนาคต

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตได้ดังนี้

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย

1. **กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ** เพื่อประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศ งานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว จำนวน 3 คน

2. **กลุ่มผู้ใช้งาน** แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- **กลุ่มผู้บริหาร** เป็นกลุ่มที่นำข้อมูลที่แปลงเป็นสารสนเทศแล้วไปใช้ในการบริหารได้แก่ ผู้อำนวยการ สถานศึกษาและรองผู้อำนวยการสถานศึกษาของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมาและวิทยาลัยที่นำไปทดลองใช้อีก 3 วิทยาลัยผู้บริหารวิทยาลัยละ 5 คน รวมเป็น 20 คน

- **กลุ่มผู้ปฏิบัติ** เป็นกลุ่มที่จัดทำและบันทึกข้อมูลและใช้สารสนเทศบางส่วนจากระบบสารสนเทศงานบุคลากร ซึ่งได้แก่ หัวหน้างานบุคลากร เจ้าหน้าที่งานบุคลากร หัวหน้างานศูนย์ข้อมูล เจ้าหน้าที่งานศูนย์ข้อมูล ของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมาและ วิทยาลัยที่นำไปทดลองใช้ อีก 3 วิทยาลัย รวมเป็น 16 คน

1.4.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรจะยึดตามภารกิจหลักที่จำเป็น และความต้องการของฝ่ายการเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยฯในส่วนงานบุคลากร แต่งานบางอย่างที่ต้องใช้ความคิคมมนุษย์ในการตัดสินใจขั้นสุดท้าย เช่น การสรรหา การคัดเลือกบุคลากรเข้ารับราชการ หรือการประสานงานการจัดอบรมข้าราชการใหม่ เป็นต้น ไม่สามารถใช้ระบบงานพัฒนาขึ้นมาช่วยในการปฏิบัติงาน หรือตัดสินใจ ดังนั้น ระบบงานที่สร้างขึ้นใหม่จะครอบคลุมส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญ ซึ่งจัดเป็นตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ อันประกอบไปด้วย

1. งานทะเบียนประวัติบุคลากร
2. งานประวัติการศึกษา
3. งานเลื่อนขั้นเงินเดือน
4. งานประวัติการฝึกอบรมและศึกษาดูงาน
5. งานด้านการลา
6. งานประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร
7. งานประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์

1.4.3 ข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบ สารสนเทศงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้นนี้ จะใช้ข้อมูลของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2547

1.5 นิยามคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ระบบสารสนเทศงานบุคลากร (Personnel Information System) หมายถึง ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการประมวลผลและวิเคราะห์ให้เป็นสารสนเทศเพื่อสนองความต้องการของฝ่ายบริหารด้านบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

วิทยาลัยฯ หมายถึง วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ที่สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยฯ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ 4 ฝ่ายคือ ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา, ฝ่ายกิจการนักเรียน-นักศึกษา, ฝ่ายวางแผนและพัฒนา และฝ่ายวิชาการ

ผู้ปฏิบัติการ หมายถึงบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการข้อมูล ที่ประกอบด้วยหัวหน้างานบุคลากร หัวหน้าฝ่ายงานวางแผน หัวหน้างานศูนย์ข้อมูล และพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานบุคลากร

ประสิทธิภาพ หมายถึงผลสำเร็จของงานที่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งประเมินได้จากระดับของแบบวัดความพึงพอใจในระบบสารสนเทศ คือ ความถูกต้อง ความสมบูรณ์ ความชัดเจนของสารสนเทศ ความทันสมัย (Up to date) ความตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ และเป็นสารสนเทศที่ทันเวลา

ความพึงพอใจ หมายถึงความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของระบบที่ได้ออกแบบใหม่ของฝ่ายบริหารและ

(Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยพิจารณาความพึงพอใจของคะแนนเฉลี่ยในระดับมากเป็นระดับคะแนนที่แสดงถึงประสิทธิภาพของระบบ

ความต้องการสารสนเทศของผู้บริหาร หมายถึงความต้องการของผู้บริหารเพื่อนำสารสนเทศมาใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจในการบริหารงานด้านบุคลากร โดยวัดความต้องการจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

ความต้องการระบบสารสนเทศของผู้ปฏิบัติงาน หมายถึงความต้องการของผู้ปฏิบัติเพื่อที่จะสามารถใช้งานในระบบที่พัฒนาขึ้นได้โดยสะดวกและง่ายในด้านของการป้อนข้อมูล การประมวลผล และการแสดงผล

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นใหม่ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการบริหารงานบุคลากรภายในวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา โดยการศึกษาความต้องการและระดับความพึงพอใจต่อระบบที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 รูปแบบการบริหารงานภายในวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้านบุคลากร
- 2.2 ระบบสารสนเทศ
- 2.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)
- 2.4 แผนภูมิแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)
- 2.5 อีอาร์โมเดล (E-R Model)
- 2.6 ฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2000
- 2.7 การสร้างโปรแกรมด้วย Visual Basic 6
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 รูปแบบการบริหารงานในวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ด้านบุคลากร

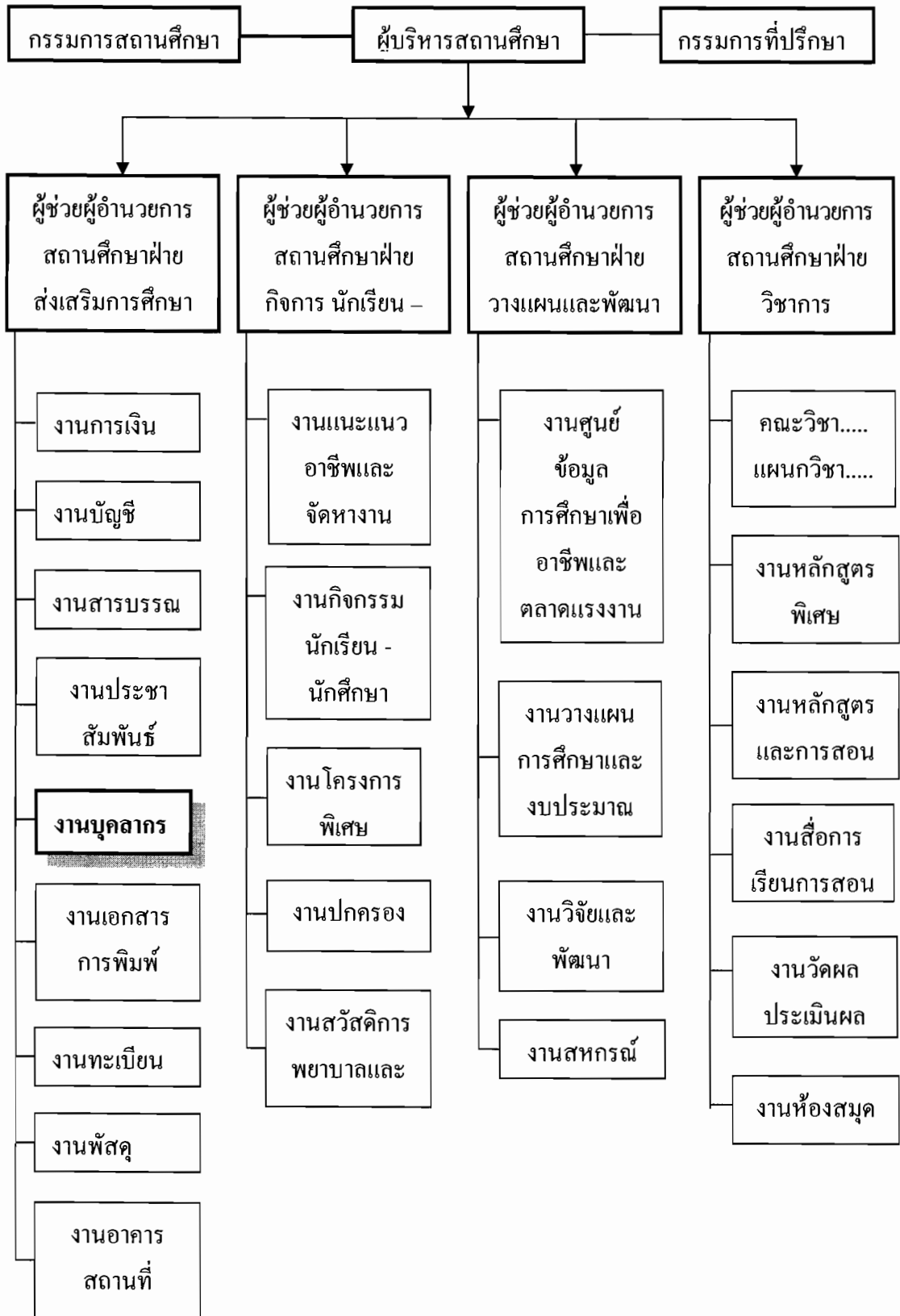
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา เป็นสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่ตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา คือการจัดการศึกษาฝึกอบรมและส่งเสริมการประกอบอาชีพของประชาชนให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐและสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ระบบการบริหารของสถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ แบ่งการบริหารออกเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ฝ่ายกิจการนักเรียน-นักศึกษา ฝ่ายวางแผนและพัฒนา และฝ่ายวิชาการ ในแต่ละฝ่ายมีสายงานแบ่งแยกออกไป ซึ่งในส่วนของงานบุคลากรเป็นสายงานในฝ่ายส่งเสริมการศึกษามีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูลประวัติและรายละเอียดของบุคลากรในวิทยาลัย ประกอบด้วย ครู-อาจารย์ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว และลูกจ้างชั่วคราวในตำแหน่งอาจารย์พิเศษ ในการจัดเก็บข้อมูล โดยทั่วไปการจัดเก็บข้อมูลได้มาจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ

1. แหล่งข้อมูลภายในสถานศึกษา ได้แก่ ฝ่ายงาน แผนกที่เกี่ยวข้องต่างๆ
2. แหล่งข้อมูลภายในสถานศึกษา ได้แก่ หน่วยงานราชการต่างๆ ในจังหวัดและหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนของระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่ทำการศึกษา เป็นสารสนเทศที่ใช้เพื่อการบริหารในสถานศึกษา การจัดเก็บข้อมูลจึงได้จากแหล่งข้อมูลภายในวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา ซึ่งประกอบด้วย ครู - อาจารย์ 14 คน ลูกจ้างชั่วคราว 17 คน และ ลูกจ้างชั่วคราว ตำแหน่งอาจารย์พิเศษ 21 คน ข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จากงานบุคลากรจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในศูนย์ข้อมูลซึ่งเป็นงานในส่วนของฝ่ายวางแผนและพัฒนาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาสารสนเทศเพื่องานอื่นต่อไป หน้าที่รับผิดชอบของงานบุคลากรตามคำสั่งวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา เรื่อง การมอบหมายหน้าที่ราชการประจำปีการศึกษา 2547 มีดังนี้

1. ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารงานบุคลากรของข้าราชการ และลูกจ้างในสถานศึกษา
2. จัดทำระเบียบ สถิติและรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าราชการและลูกจ้างในสถานศึกษา
3. การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานบุคลากรในสถานศึกษา เช่น การลงเวลาทำงาน การลา การขาดราชการ การดำเนินการทางวินัย การทำทะเบียนประวัติ เป็นต้น
4. อำนวยความสะดวกให้แก่ครู-อาจารย์ ในสถานศึกษาในด้านงานบุคลากร เช่น ทำบัตรประจำตัวข้าราชการ จัดทำบัตรประจำตัว ลูกจ้างชั่วคราว และลูกจ้างชั่วคราวตำแหน่งอาจารย์พิเศษ การศึกษาต่อ การลาอุปสมบท ฯลฯ
5. เสนอโครงการปฏิบัติงานในหน้าที่ตามลำดับขั้น
6. รายงานการปฏิบัติงานในหน้าที่ตามลำดับขั้น
7. ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

บุคลากรที่ทำงานในสถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ แต่ละแห่ง จะมีระบบการบริหารงานคล้ายคลึงกัน คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ช่วยผู้บริหารต่างๆ ในสายงานแต่ละฝ่ายจะแบ่งเป็นหน่วยงานย่อยดังแสดงในรูปที่ 2.1

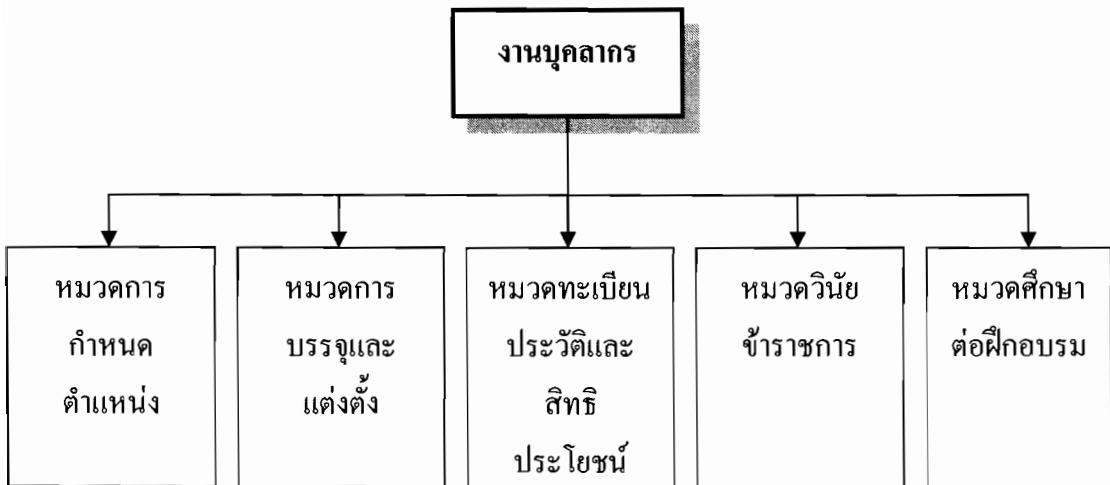


รูปที่ 2.1 การบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นหน่วยงานในระดับปฏิบัติซึ่งรับนโยบายจากหน่วยงานของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ระดับสูงขึ้นไป ภารกิจงานบุคลากรบางอย่าง เช่น การบรรจุแต่งตั้ง การคัดเลือกบุคลากร ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นในสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาแล้ว ในส่วนของผู้บริหารสถานศึกษาจะมีภารกิจเกี่ยวกับงานบุคลากรดังนี้

1. คาดคะเนถึงความต้องการกำลังคนไว้ล่วงหน้าว่าต้องการบุคลากรที่จบสาขาใด จำนวนเท่าไร และเมื่อไร
2. จัดและแต่งตั้งบุคคลในการปฏิบัติงานให้เหมาะสม
3. กำหนดนโยบายข้อบังคับในการปฏิบัติงาน
4. กระเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรในการพิจารณาความดีความชอบ พิจารณาโทษ
5. พัฒนาบุคลากร ในการฝึกอบรม คุงาน ศึกษาต่อ
6. ดำเนินการในกรณีที่ต้องพ้นจากงาน

การดำเนินงานด้านบริหารงานบุคคล มี กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่ต้องปฏิบัติตามมาก ซึ่งทางกองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้จัดทำหนังสือกำหนดขอบข่ายและแนวทางการปฏิบัติด้วยการจำแนกงานที่หน้าที่บริหารงานบุคคลออกเป็น 5 หมวด ซึ่งทางผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นกรอบในการศึกษาความต้องการของฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติ ดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 การบริหารงานบุคลากรในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

หมวดกำหนดตำแหน่งประกอบด้วย

1. การกำหนดตำแหน่งผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาเพิ่มเติม
2. การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขเลขที่ตำแหน่ง

3. การปรับวุฒิ
4. การกำหนดตำแหน่งครู 2 อาจารย์ 1 อาจารย์ 2 อาจารย์ 3
5. การกำหนดตำแหน่งอาจารย์ 2 รับเงินเดือนในระดับ 7 และอาจารย์ 3
6. การกำหนดตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัย รับเงินเดือนในระดับ 8
7. การกำหนดตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัย รับเงินเดือนในระดับ 9

หมวดการบรรจุแต่งตั้ง ประกอบด้วย

1. การบรรจุและแต่งตั้ง
2. การทดลองปฏิบัติหน้าที่ราชการ
3. การย้ายข้าราชการ
4. การโอนข้าราชการ
5. การช่วยราชการ
6. การแต่งตั้งผู้รักษาการในตำแหน่ง
7. การเลื่อนและแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนสามัญ
8. การลาออกจากราชการ
9. ลูกจ้างชั่วคราวและลูกจ้างชั่วคราวตำแหน่งอาจารย์พิเศษ
 - การสรรหา
 - การจ้าง
 - การออกจากราชการ
 - การดำเนินการทางวินัย

หมวดทะเบียนประวัติและสิทธิประโยชน์ ประกอบด้วย

1. การทะเบียนประวัติ
 - สมุดประวัติ
 - ก.พ. 7
 - บัตรประจำตัวข้าราชการบำนาญ ลูกจ้างประจำ
 - การขอยกเว้นการเข้ารับราชการทหาร
 - การขอพระราชทานเหรียญราชการชายแดน พ.ศ. 2511
2. ระเบียบว่าด้วยการลาของข้าราชการ พ.ศ. 2535
 - การลาประเภทต่างๆ 9 ประเภท
3. การเลื่อนเงินเดือนประจำปี
4. เครื่องราชอิสริยาภรณ์
 - การขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์
5. บำเหน็จบำนาญ

- สิทธิในการที่จะได้รับ
- เงินทำขวัญข้าราชการและลูกจ้าง
- ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทำขวัญข้าราชการและลูกจ้าง
- เงินบำเหน็จความชอบเป็นกรณีพิเศษ

6. ข้าราชการ-ลูกจ้างถึงแก่กรรม

หมวดวินัยข้าราชการ ประกอบด้วย

1. โทษทางวินัยข้าราชการ
2. วินัยลูกจ้างประจำ
3. อำนาจในการลงโทษทางวินัยข้าราชการครูและข้าราชการพลเรือน
4. สิทธิการรับเงินค่าเช่าบ้านจากทางราชการ

หมวดศึกษาต่อ – ฝึกอบรม ประกอบด้วย

1. การศึกษาต่อภาคปกติ
2. การศึกษาต่อภาคนอกเวลา
3. การศึกษาต่อภาคฤดูร้อน
4. การฝึกอบรม

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ยึดแนวทางปฏิบัติดังกล่าวนี้เป็นข้อมูลในด้านเอกสารเพื่อพิจารณาวิเคราะห์งาน ออกแบบมาเป็นระบบสารสนเทศที่ประกอบด้วย ส่วนรับข้อมูลนำเข้า (Input) ส่วนประมวลผล (Process) และส่วนแสดงผลหรือสารสนเทศ (Output)

2.2 สารสนเทศ (Information)

2.2.1 ความหมายของข้อมูล ครรชิต มาลัยวงศ์ [1] ได้กล่าวถึงการให้ความหมายของข้อมูลว่า สามารถให้ความหมายโดยการใช้เกณฑ์ต่างๆ ดังนี้

1. พิจารณาในแง่ของการปฏิบัติงาน

- ข้อมูลปฏิบัติงาน หมายถึง ข้อมูลย่อยที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องราวตามลักษณะการปฏิบัติงานหรือลักษณะของการทำงาน เช่น ข้อมูลเวลาการทำงานและเวลาออกจากงานของข้าราชการ หรือข้อมูลเด็กแรกเกิดที่ผู้เป็นบิดามาแจ้งแก่เจ้าหน้าที่การทะเบียน

- ข้อมูลบริหาร หมายถึง ข้อมูลที่ได้รับการสรุป คำนวณหรือประมวลผลแล้ว โดยมีจุดประสงค์สำหรับการวางแผน ควบคุม และตัดสินใจด้านการบริหารของผู้บริหารที่เรียกว่า สารสนเทศ

2. พิจารณาในแง่ขององค์กร

- ข้อมูลภายใน หมายถึง ข้อมูลที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงานเอง เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น งบประมาณ การใช้จ่าย วัสดุคงคลัง ข้อมูลเหล่านี้สามารถเก็บบันทึกไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ได้

- ข้อมูลภายนอก หมายถึง ข้อมูลที่เกิดขึ้นภายนอกหน่วยงาน เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจ การดำเนินงานของหน่วยงานอื่น ถ้าเป็นบริษัท ข้อมูลภายนอก คือ บริษัท คู่แข่ง

3. พิจารณาในด้านการจัดเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์

- ข้อมูลเชิงจำนวน (Numeric Data) หมายถึง ข้อมูลที่บันทึกเป็นตัวเลข และอาจนำมาใช้คำนวณได้ เช่น นำมาหาค่าเฉลี่ย หาผลรวม ตัวอย่าง

- ข้อมูลอักขระ (Character Data) หรือข้อความ (Text) หมายถึง ข้อมูลประเภทตัวอักษร สัญลักษณ์ซึ่งแสดงออกมาได้ จัดเรียงลำดับได้ แต่นำไปคำนวณไม่ได้ เช่น ชื่อนักศึกษา

- ข้อมูลกราฟิก(Graphical Data) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นจุดพิกัดของภาพหรือแผนที่ สำหรับให้คอมพิวเตอร์ใช้ในการสร้างภาพและแผนที่นั้นออกมาแสดงในปัจจุบันนิยมใช้ออกแบบสินค้าและผลิตภัณฑ์ แบบก่อสร้างอาคารและแผนที่

- ข้อมูลภาพลักษณ์ (Image) หมายถึงข้อมูลที่แสดงความเข้มและสีของรูปภาพหรือเอกสารที่ใช้ในเครื่อง Scanner บันทึกไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลประเภทนี้สามารถนำมาแสดงทางจอภาพได้ ย่อขยายตัดต่อได้ แต่ไม่สามารถนำมาใช้คำนวณได้

- ข้อมูลเคลื่อนไหว (Movie Data) หมายถึง ภาพที่เคลื่อนไหว Animation

2.2.2 สารสนเทศ

สารสนเทศจัดเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างหนึ่งขององค์กรเช่นเดียวกับพลังงานหรือเครื่องจักรซึ่งเป็นตัวเชื่อมโยงส่วนต่างๆ ขององค์กรเข้าด้วยกันเพื่อให้การดำเนินงานและการติดต่อประสานงานกันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สารสนเทศยังเป็นส่วนช่วยให้องค์กรสามารถยืนหยัดต่อสู้กับสภาพแวดล้อม ที่มีการแข่งขันกันอย่างสูงในปัจจุบัน

นิยามสารสนเทศ ครรชิต มาลัยวงศ์[1] ได้นิยามไว้ว่า สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผล และถูกจัดให้อยู่ในรูปที่มีความหมายและเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร

2.2.3 คุณสมบัติของสารสนเทศที่ดี

1. ความเที่ยงตรง (Accuracy) สารสนเทศจะต้องไม่ทำให้เกิดความเข้าใจผิด (Mistake) และมีข้อผิดพลาด (Error) สารสนเทศนั้นต้องชัดเจน (Clear) ซึ่งสะท้อนความหมายของข้อมูลที่เป็นรากฐาน สารสนเทศต้องถ่ายทอดภาพที่ถูกต้องให้กับผู้รับ เช่น อาจนำเสนอด้วยกราฟ เป็นต้น

2. ทันต่อการใช้งาน (TimeLiness) สารสนเทศที่ผู้รับต้องการ ในช่วงเวลาที่กำหนดเป็นลักษณะหนึ่งของสารสนเทศที่มีคุณภาพ เช่นรายงานความเบี่ยงเบนจากมาตรฐานที่ได้มีการแก้ไขการปฏิบัติงานแล้ว ดังนั้นการทันต่อเวลาจึงมีความหมายว่าผู้รับสามารถหาสารสนเทศที่ต้องการได้ทันเวลา

3. ตรงต่อความต้องการ(Relevancy) สรสนเทศนั้นสามารถตอบคำถามตามที่ผู้รับเจาะจง เช่น อะไร ทำไม ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และใคร ได้ตรงประเด็นหรือไม่

2.2.4 วิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ ครรชิต มาลัยวงศ์ [1] ได้กล่าวถึงการพัฒนากระบวนสารสนเทศไม่ว่าจะทำเองหรือว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำให้นั้นอาจทำได้ สองวิธีคือ

1. พัฒนาโดยใช้ระเบียบวิธี (Methodology) เป็นการใช่วิธีระเบียบวิธีอย่างใดอย่างหนึ่งที่หน่วยงานหรือบริษัทที่ปรึกษามีความชำนาญ วิธีที่ใช้กันทั่วไปเพราะใช้งานง่ายและทุกคนก็คุ้นเคยมาก ก็คือ การพัฒนาตามวงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle หรือ SDLC) การพัฒนาโดยวิธีนี้อาจใช้เวลาค่อนข้างนาน เพราะวิธีนี้ประกอบด้วยภาษาระดับต่ำประกอบด้วย การใช้ SDLC นี้เป็นวิธีที่สอนกันทั่วไปหลักสูตรคอมพิวเตอร์ที่เรียนตามมหาวิทยาลัยในวิชาวิเคราะห์ระบบงาน

2. พัฒนาโดยใช้วิธีทำต้นแบบ (Prototyping) การพัฒนาระบบโดยใช้ SDLC ค่อนข้างใช้เวลานานมาก ดังนั้นเมื่อพัฒนาระบบเสร็จแล้วก็อาจเป็นไปได้ที่ระบบนั้นไม่ถูกใจผู้ใช้ หรือใช้การไม่ได้ เพราะเกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กรหรือทางเทคโนโลยี ดังนั้นจึงมีผู้คิดวิธีการไม่ได้เพราะเกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กรหรือทางเทคโนโลยี ดังนั้นจึงมีผู้คิดวิธีการเร่งรัดพัฒนาระบบให้เสร็จเร็วขึ้น วิธีนี้เรียกว่าการทำต้นแบบซึ่งจะต้องอาศัยซอฟต์แวร์พิเศษสำหรับช่วยในการเขียน โปรแกรม เรียกว่า CASE Tool หรือ Computer Aided Software Engineering Case หรือเครื่องมือช่วยพัฒนาซอฟต์แวร์นี้จะสามารถสร้างโปรแกรมต่างๆจากข้อกำหนด เช่น โปรแกรมบันทึกข้อมูล โปรแกรมการแสดงรายงาน โปรแกรมค้นหาข้อมูล โปรแกรมคำนวณ ได้อย่างรวดเร็ว แต่มีข้อจำกัดเพราะมีราคาแพงและยังไม่มีมาตรฐาน

2.2.5 วัฏจักรพัฒนาระบบงาน ครรชิต มาลัยวงศ์ [1] ได้กล่าวถึง การพัฒนาระบบงานโดยวิธีวัฏจักรระบบงานหรือ SDLC นี้แบ่งขั้นตอนต่างๆหลายขั้นตอนตามหน่วยงานกำหนดหรือตามแนวทางการฝึกอบรมมา โดยทั่วไปมีลักษณะดังนี้

1. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) งานขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาระบบว่าระบบที่ต่องานนั้นสมควรจัดทำขึ้นหรือไม่

2. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นงานที่สำคัญมากคือ พยายามหาว่าระบบที่กำลังทำงานอยู่นั้นมีปัญหาใดเกิดขึ้นบ้าง ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในด้านใดบ้างและหา นำมาใช้แล้วผู้บริหารต้องการจะได้อะไรจากไอทีบ้าง โดยเฉพาะในด้านรายงานสารสนเทศ ตลอดจนสมรรถนะของระบบใหม่ การกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirements Definition) การวิเคราะห์ระบบงานนั้นต้องใช้เวลา

3. การออกแบบระบบใหม่ (System Design) เป็นงานด้านสังเคราะห์ กล่าวคือ เมื่อนักวิเคราะห์ระบบได้ทราบลักษณะการทำงานปัญหา และความต้องการของระบบแล้ว นักวิเคราะห์ระบบก็จะต้องพิจารณาว่าจะจัดลักษณะการทำงานของระบบใหม่อย่างไร จึงจะแก้ปัญหาที่มีอยู่ใน

ระบบเดิมได้ สามารถให้สารสนเทศแก่ผู้บริหารได้จามที่ต้องการจะต้องจัดเก็บข้อมูลอะไรเพิ่มเติม จะบันทึกข้อมูลแบบไหน ฐานข้อมูลจะมีลักษณะอย่างไร ภาพหน้าจอสำหรับงานควรมีลักษณะอย่างไร รายงานควรมีรูปแบบอย่างไร การออกแบบใหม่นี้เป็นงานสร้างสรรค์ที่สำคัญ

4. การเขียนโปรแกรม (Programming) เป็นการนำเอาเค้าโครงของระบบและโปรแกรมที่ได้ ออกแบบขั้นตอนก่อนมาเขียนโปรแกรมต่างๆอย่างละเอียด พร้อมกันนั้นก็จะต้องทดสอบแต่ละ โปรแกรมที่จัดทำขึ้นด้วยว่าทำงานถูกต้องหรือไม่ งานนี้เป็นงานที่สำคัญมากเช่นกัน เพราะหาก โปรแกรมมีข้อบกพร่องอยู่ภายในแล้วโปรแกรมจะทำงานไม่ได้ผลข้อบกพร่องบางอย่างซ่อนอยู่อย่าง มีขีดตรวจแก้ได้ยากมาก

5. การทดสอบระบบ (System Testing) เป็นขั้นตอนในการทดสอบระบบทั้งหมดที่ได้จัดทำ ขึ้น ระบบสารสนเทศนั้นไม่ได้มีแต่เพียงซอฟต์แวร์อย่างเดียว หากมีคนทำงานกับซอฟต์แวร์และ ข้อมูลด้วย ดังนั้นการทดสอบการทำงานของระบบจึงต้องทดสอบทั้งคนและเครื่องไปพร้อมกัน

6. การติดตั้งระบบ (Implementation) เมื่อได้สร้างและทดสอบระบบเรียบร้อยแล้วโดย เจ้าหน้าที่และทีมงานพัฒนาระบบแล้วก็มาถึงขั้นตอนที่พร้อมจะใช้ระบบทำงานจริงได้ แต่ก่อนอื่น จะต้องดำเนินการบางอย่างให้เสร็จสิ้นก่อน นั่นคือ

- 6.1 บรรจุโปรแกรมที่ตรวจสอบแล้วลงในระบบคอมพิวเตอร์
- 6.2 จัดการเตรียมแบบฟอร์มข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้ใหม่ให้เพียงพอ
- 6.3 การจัดทำเอกสารคู่มือผู้ใช้และเอกสารกำกับระบบ
- 6.4 การฝึกอบรมผู้ใช้ทุกระดับให้รู้จักใช้ระบบและใช้รายงานจากระบบ
- 6.5 การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการให้ทำงานกับระบบได้สามารถสำรองและกู้ระบบ ได้เมื่อเกิดปัญหาขัดข้อง

- 6.6 เปลี่ยนข้อมูลที่ให้อยู่ในระบบเดิมให้อยู่ในรูปแบบของระบบใหม่เสร็จสิ้น
- 6.7 เจ้าของระบบตรวจรับระบบ

7. การเปลี่ยนเข้าสู่ระบบใหม่ (System Conversion) เมื่อได้ดำเนินการครบถ้วนทุกขั้นตอนแล้ว ก็มาถึงขั้นตอนสุดท้ายคือการเปลี่ยนแปลงระบบเดิมเข้าสู่ระบบใหม่ การเปลี่ยนนี้อาจทำได้หลายวิธีดังนี้

- เปลี่ยนทันทีทันใด
- เปลี่ยนทีละส่วน
- เปลี่ยนแบบขนาน คือ ให้พนักงานเข้าระบบงานเดิมและระบบงานใหม่ควบคู่กันไป

2.3 ระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลหมายถึง การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกใช้ข้อมูลในลักษณะต่างๆ ได้ เช่น การเพิ่มเติมข้อมูล การเรียกดูข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปการจัดเก็บข้อมูลจะมีการนำ คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

2.3.1 ประโยชน์ของฐานข้อมูล ครรชิต มัลลยวงศ์ [1] ได้กล่าวถึงประโยชน์ของฐานข้อมูลไว้ดังนี้

1. เกิดความเข้าใจเรื่องหน่วยงานมากยิ่งขึ้น
2. เกิดวิธีการที่เป็นระบบในการบันทึกและแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล
3. ช่วยในการค้นคืนข้อมูลสะดวกขึ้น
4. ช่วยให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกัน
5. ช่วยให้เกิดการประยุกต์ระบบสารสนเทศ

2.3.2 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย [2] ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของระบบฐานข้อมูลไว้ดังนี้

1. Hardware หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ
2. Software หมายถึง โปรแกรมที่ทำหน้าที่ควบคุมฮาร์ดแวร์โดยเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้กับตัวเครื่อง
3. ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อมูลที่เป็น ตัวอักษร รูปภาพ เสียง เป็นต้น
4. บุคลากร (People) หมายถึง ผู้ใช้ฐานข้อมูล เช่น ผู้ใช้ทั่วไป (User) พนักงานปฏิบัติการ (Operator) นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ผู้เขียนโปรแกรมประยุกต์ใช้งาน (Programmer) ผู้บริหารฐานข้อมูล (Data Administrator :DBA)
5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedures) หมายถึง มีการจัดทำเอกสารที่ระบุขั้นตอนการทำงานต่างๆ ในระบบฐานข้อมูลในทุกระดับองค์การ

2.3.3 ข้อดีข้อเสียของการมีระบบฐานข้อมูล ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย [2] ได้กล่าวถึงข้อเสียของการมีระบบฐานข้อมูลไว้ดังนี้

1. ข้อดี

- หลีกเลี่ยงความขัดแย้งข้อมูลได้
- สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
- สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้
- รักษาความถูกต้องความเชื่อถือได้ของข้อมูล
- สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันได้
- สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูล
- ความเป็นอิสระของข้อมูลและโปรแกรม

2. ข้อเสีย

- มีต้นทุนสูง เช่น ซอฟต์แวร์ (Software) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และบุคลากร (People ware)
- มีความซับซ้อน เช่น การจัดเก็บข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลและการเขียนโปรแกรม

- การเลี่ยงต่อการหยุดชะงักของระบบ เนื่องจากข้อมูลเก็บไว้ลักษณะเป็นศูนย์กลางรวม (Centralized Database System) ความล้มเหลวของการทำงานบางส่วนอาจทำให้ระบบหยุดชะงักได้

2.3.4 ความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล (Relationship) ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย [2]

1. ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity หนึ่งไปยังอีก Entity หนึ่ง แบ่งประเภท 3 ประเภท คือ

1.1 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (one-to-one Relationship:1:1) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของ Entity หนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลอย่างมากได้หนึ่งข้อมูลกับอีก Entity หนึ่ง ในลักษณะที่เป็นหนึ่งต่อหนึ่ง

1.2 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งกลุ่ม (One-to-many Relationship:1:N) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของ Entity หนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลหลายข้อมูลกับอีก Entity หนึ่ง

1.3 ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-many Relationship : M : N) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของสอง Entity ในลักษณะแบบกลุ่มต่อกลุ่ม ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของเลขสอง Entity เป็นแบบกลุ่มต่อกลุ่มเป็นเรื่องที่ค่อนข้างจะยุ่งยากในการออกแบบฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ เช่น อาจมีปัญหาในด้านการเข้าซ้กันและการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล โดยทั่วไปจะสร้าง Entity ใหม่ขึ้นมา เรียกว่า Gerund (Composite Entity) หรือ intersection Entity หรือ Synthetic Entity หรือ Weak Entity) เพื่อเป็น Entity ที่เชื่อมความสัมพันธ์กับสอง Entity เดิม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับความสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปแบบหนึ่งต่อกลุ่ม

2. ความสัมพันธ์ระหว่าง Supertype และ Subtype หมายถึง Subtype เป็นเซ็ทย่อยของ Entity (Supertype) หนึ่งๆ โดยที่ Subtype ประกอบด้วยแอททริบิวต์ทุกแอททริบิวต์ที่มีอยู่ใน Supertype และประกอบด้วยแอททริบิวต์ เช่น Entity พนักงานเป็น Supertype ที่ประกอบด้วยพนักงาน 2 ประเภท Subtype คือ พนักงานที่มีเงินเดือนประจำและพนักงานที่คิดค่าแรงเป็นชั่วโมง ความสัมพันธ์ระหว่าง Supertype และ Subtype เป็นความสัมพันธ์ที่บอกถึงสถานะภาพของพนักงาน โดยเป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง

3. ความสัมพันธ์กับ Entity ของตัวเอง (Recursive หรือ Self Relationship) หมายถึง ความสัมพันธ์กับ Entity ของตัวเองเกิดขึ้นเมื่อข้อมูลใน Entity หนึ่งๆมีความสัมพันธ์กันเอง เช่น พนักงานหนึ่งคนบริหารหลายคน และพนักงานหนึ่งคนมีผู้บังคับบัญชาหนึ่งคน เป็นต้น

2.3.5 รูปแบบของฐานข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ประเภท

1. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นการจัดเก็บข้อมูลแบบตารางที่มีลักษณะเป็น 2 มิติ คือ แถว(Row) และ คอลัมน์ (Column)

2. ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database) เป็นโครงสร้างของฐานข้อมูลที่จัดเก็บในลักษณะความสัมพันธ์แบบพ่อ-ลูก (Parent-Child Relationship Type:PCR Type)

3. ฐานข้อมูลแบบข่ายงาน (Network Database) โครงสร้างของข่ายงานประกอบด้วยประเภทของ Record และกลุ่มของข้อมูลของ Record นั้นๆ เช่นเดียวกับ โครงสร้างข้อมูลของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเชิงลำดับชั้น ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของ Record ในฐานข้อมูล เรียกว่า Set type ซึ่งสามารถแสดงแผนภูมิที่เรียกว่า Bachman Diagram ซึ่งประกอบด้วย ชื่อของ Set Type ชื่อประเภทของ Record ชื่อ Record ที่เป็นสมาชิก (ศิริลักษณ์ โรจนอำนาจ [2])

2.3.6 สถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ระดับ

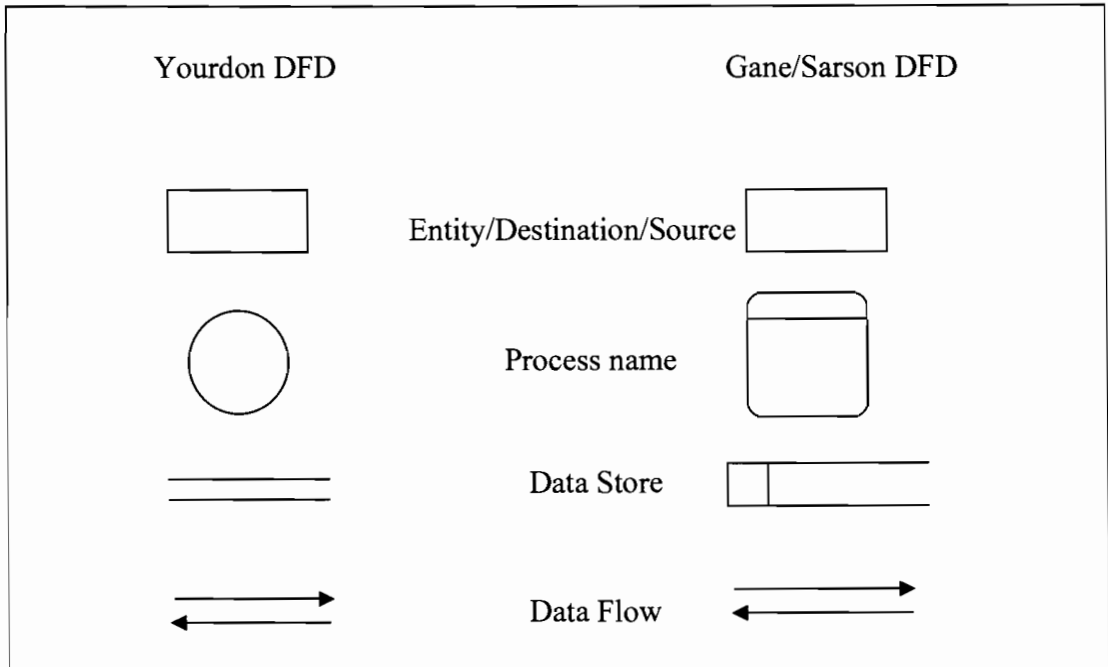
1. ระดับภายนอกหรือวิว (External Level หรือ view) เป็นระดับข้อมูลที่ประกอบด้วยภาพผู้ใช้แต่ละคนมองข้อมูล (View) คำร่างของข้อมูลระดับนี้เกิดจากภาพและความต้องการข้อมูลของผู้ใช้

2. ระดับแนวความคิด (Conceptual Level) ประกอบด้วยคำร่างที่อธิบายถึงฐานข้อมูลรวมว่ามี Entity โครงสร้างของข้อมูลความสัมพันธ์ของข้อมูล กฎเกณฑ์และข้อจำกัดต่างๆ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลในระดับนี้เป็นข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์และออกแบบโดย ผู้บริหารฐานข้อมูล (DBA) หรือนักวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล

3. ระดับภายใน (Internal หรือ Physical Level) ประกอบด้วยคำร่างที่จัดเก็บข้อมูลจริงๆว่ามีโครงสร้างการจัดเก็บรูปแบบใด รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลต่างๆในฐานข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลที่ต้องการ (ดวงแก้ว สวามิภักดิ์ [3])

2.4 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

วิธีการออกแบบ Data Flow Diagram (DFD) เป็นวิธีการออกแบบระบบงานวิธีหนึ่งที่นิยมใช้กันแพร่หลาย และสามารถแสดงความสัมพันธ์ในรายละเอียดได้ชัดเจน ซึ่งจะใช้สัญลักษณ์ที่แสดงความสัมพันธ์เพียง 4 สัญลักษณ์เท่านั้น และจะเริ่มพิจารณาความสัมพันธ์ระบบอย่างกว้างๆก่อน หลังจากนั้นจะพิจารณาในรายละเอียดในแต่ละส่วนงานเพิ่มมากขึ้นเป็นอันดับต่อไปโดยลักษณะสัญลักษณ์ของการออกแบบวิธีนี้แบ่งเป็น 2 รูปแบบใหญ่ คือ Yourdon DFD และ Gane/Sarson DFD [8] ดังรูป



รูปที่ 2.3 แสดงภาพสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ใน Data Flow Diagram

กิตติภักดี วัฒนกุลและจำลอง ครุอุตสาหะ [6] ได้กล่าวว่า Data Flow Model เป็นแบบจำลองหนึ่ง ที่นิยมนำมาใช้ในการกำหนด Function Schema เนื่องจากเป็นแบบจำลองที่ประกอบด้วยรูปภาพที่สามารถแสดงถึงส่วนประกอบของฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ของระบบงานสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย ส่วนประมวลผล ส่วนที่ใช้จัดเก็บข้อมูล ทิศทางการไหลของข้อมูล ระหว่างส่วนประมวลผลต่างๆ รวมทั้งบุคคลหรือสิ่งต่างๆ ที่กระทำกับส่วนประมวลผลเหล่านั้น

2.4.1 Entity เป็นรูปภาพที่ใช้แสดงถึงบุคคล หรือสิ่งที่กระทำกับ Process ต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในระบบ โดยอาจเป็นผู้ที่ให้ข้อมูลแก่โปรเซส หรืออาจเป็นผู้รับข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลของโปรเซสใด โปรเซสใดหนึ่ง สำหรับรูปที่ใช้แทน Entity ใน Data Flow Model จะเป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีชื่อ Entity นั้นอยู่ภายใน

2.4.2 Data Store เป็นรูปภาพที่ใช้แสดงที่จัดเก็บข้อมูล หรือ Table โดยเป็นรูปของเส้นตรง 2 เส้นขนานกัน ที่มีชื่อของ Data Store นั้นปรากฏอยู่ภายใน

2.4.3 DataFlow เป็นรูปภาพที่ใช้แสดงทิศทางการไหลของข้อมูลจาก โปรเซสหนึ่งหรือจาก โปรเซสไปยังส่วนที่ใช้จัดเก็บข้อมูล(Data Store) หรือจากส่วนที่ใช้จัดเก็บข้อมูลยังโปรเซส โดยเป็นลูกศรที่

เป็นข้อความแสดงรายละเอียดของข้อมูลที่ไหลตาม Data Flow นั้น ซึ่งทิศทางการไหลของข้อมูลจะเป็นไปตามลูกศรนั้น

2.4.4 เป็นรูปภาพที่ใช้แทนขั้นตอนการทำงานต่างๆภายในระบบสารสนเทศโดยใช้รูปร่างกลมที่มีลำดับที่และชื่อของ Process ในระบบงานนี้ใช้สัญลักษณ์ของ Gane/Sarson (อ้างใน พิชัย ยาวีรชน์. [7]) ในการแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบงานนอกจากนี้ยังมีข้อควรระวังซึ่งก่อให้เกิดในการออกแบบระบบงาน 3 ประเภทดังมีรายละเอียดดังนี้ คือ

2.4.4.1 Black Hole คือขั้นตอนการทำงาน (Process) ที่มีแต่ข้อมูลเข้า (Input) แต่ไม่มีผลลัพธ์ (Output) ของการทำงานออกมา

2.4.4.2 Miracle คือขั้นตอนการทำงาน (Process) ที่ไม่มีข้อมูลเข้า (Input) แต่มีผลลัพธ์ (Output) ของการทำงานออกมา

2.4.4.3 Gray Hole คือขั้นตอนการทำงาน (Process) ที่มีข้อมูลเข้า (Input) ทั้งหมดไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ (Output) ออกมา

2.5 E-R Model

โมเดลที่ใช้เป็นเครื่องมือในการจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลคิดค้นโดย Codd (อ้างใน ศิริลักษณ์ วิจารณ์กิจอำนวย. [2]) เพื่อประโยชน์ในการออกแบบระดับแนวคิด (Conceptual Level) โดยการแสดงถึงรายละเอียดและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆในระบบลักษณะที่เป็นภาพรวม

ขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ E-R Model

1. ศึกษาถึงลักษณะหน้าที่ของระบบ(Business Function)ว่ามีรายละเอียดการทำงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง มีข้อสมมุติฐาน (Business Rule) ของงานต่างๆอะไรบ้าง
2. กำหนด Entity ที่ควรจะอยู่ในฐานข้อมูล จะต้องคำนึงถึงว่า Entity นั้นเป็นประเภทอ่อนแอ (Weak entity) หรือเป็นประเภท Supertype หรือ Subtype
3. กำหนดประเภทความสัมพันธ์ระหว่าง Entity ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร
4. กำหนดคุณลักษณะ Entity ว่าควรมีรายละเอียดอะไรบ้าง เช่นมีคุณสมบัติการเป็นคีย์หรือแปลงค่ามา หรือรายละเอียดประกอบด้วยรายละเอียดที่เป็นข้อมูลผสม เช่น ที่อยู่ ประกอบด้วย บ้านเลขที่ ถนน อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ เป็นต้น
5. กำหนดคีย์ของแต่ละ Entityว่าจะใช้รายละเอียดของข้อมูลใดเป็นคีย์หลัก (Primary Key) หรือ คีย์นอก (Foreign Key) ของ Entity (ศิริลักษณ์ วิจารณ์กิจอำนวย [2])

2.6 ฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2000

การจัดการระบบฐานข้อมูล

SQL Server 2000 มีวิธีการจัดการระบบฐานข้อมูล ทั้งการสร้าง เปลี่ยนแปลง หรือทำลาย รวมถึงการกำหนดคอปชันต่างๆ ของฐานข้อมูล ด้วยเครื่องมือการบริหารงานอย่าง Enterprise Manager อีกทั้งยังมีวิซาร์ด (Wizard) คอยช่วยเหลือทำให้ง่ายต่อการใช้งานมากกว่าการใช้คำสั่งของ Transact-SQL จึงทำให้ผู้ดูแลระบบจัดการฐานข้อมูลได้อย่างไม่ยากเย็น

ถึงแม้ Transact - SQL จะใช้งานยากกว่า เพราะต้องคอยจดจำรูปแบบไวยากรณ์ของคำสั่งต่างๆ แต่แท้ที่จริงแล้วเบื้องหลังการใช้งานจาก Enterprise Manager คือการแปลงข้อมูลที่ถูกกำหนดไว้ให้กลายมาเป็นคำสั่งของ Transact - SQL ก่อน แล้วจึงทำตามคำสั่งเหล่านั้นต่อไป

นอกจากนี้แล้วยังมีในบางกรณี Enterprise Manager ไม่สามารถกระทำได้ ดังนั้นผู้ดูแลระบบต้องเรียนรู้ถึงการใช้คำสั่งจาก Transact - SQL ไว้บ้าง เพื่อเป็นแนวทางพื้นฐานการนำไปสู่การบริหารระบบสำหรับในหัวข้อต่างๆ ของการจัดการระบบฐานข้อมูล จะแสดงให้เห็นทุกวิธีการ ดังได้อธิบายต่อไปนี้

เครื่องมือสำหรับ SQL Server 2000

สำหรับเครื่องมือที่ช่วยจัดการกับ SQL Server 2000 สามารถช่วยบริหารงานระบบได้เป็นอย่างดี เครื่องมือเหล่านี้ถูกรวมให้อยู่เป็นชุดของ Program Group ที่ชื่อ Microsoft SQL Server โดยมีหน้าที่แตกต่างกันไปดังนี้

1. Book Online

ทำหน้าที่แสดง Help เพื่อหารายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับ SQL Server ในด้านต่างๆ มีลักษณะการทำงานคล้ายกับบราวเซอร์ตัวหนึ่ง โดยอาศัยการทำงานของ Internet Explorer ที่ได้ติดตั้งไว้ตามความต้องการขั้นต่ำของระบบไม่ว่าจะเรียก Help ของ SQL Server ด้วยวิธีใดก็ตามหน้าจอที่ปรากฏจะแสดงด้วย Online เสมอ

2. Service Manager

ทำหน้าที่ควบคุม และบอกสถานะเซอร์วิสต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ SQL Server

3. Enterprise Manager

เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับ DBA (Database Administrator) ทำหน้าที่ในการจัดการงานต่างๆ มากมาย เช่น การจัดการฐานข้อมูล , การ Backup และ Restore ข้อมูล , การสร้าง Package สำหรับถ่ายโอนข้อมูล , การกำหนดเกี่ยวกับระบบรักษาความปลอดภัย , การ Replication ระหว่างเซิร์ฟเวอร์ , การตรวจสอบข้อผิดพลาดของระบบ เป็นต้น เนื่องจาก SQL Server 2000 สามารถติดตั้งได้หลายอินสแตนซ์ ดังนั้น Enterprise Manager จึงมีความสามารถในการบริหารงานของแต่ละอินสแตนซ์ได้ Enterprise Manager จึงมีความสามารถในการบริหารงานของแต่ละอินสแตนซ์ได้ เนื่องจาก Enterprise Manager ถูกจัดให้เป็นหนึ่งในเครื่องมือสำหรับบริหารงานระบบผ่าน MMC (Microsoft Management Console) ดังนั้นเราจึงสามารถสร้าง MMC ใหม่ขึ้นมาเพียงตัวเดียวเพื่อรวม

การจัดการระบบที่มีการควบคุมอยู่บน MMC ได้ทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องมือของ Windows 2000 เช่น Active Directory Users and Computers. Computer Management . Event Viewer หรือ เครื่องมือควบคุม Exchange Server อย่าง System Manager เป็นต้น

4. Query Analyzer

ทำหน้าที่หลักในการสืบค้นข้อมูลต่างๆ หรือการทำงานกับฐานข้อมูลด้วยคำสั่งของ Transaction – SQL ซึ่งแสดงสีสันตัวอักษรตามประเภทของคำสั่ง เพื่อให้สามารถตรวจสอบรูปประโยคได้ง่าย สำหรับการใช้งานจะต้องมีการระบุรหัสและพาสเวิร์ดของผู้ใช้ ทำให้มีผลต่อข้อจำกัดของการใช้คำสั่ง ตลอดจนข้อมูลที่อนุญาตให้สามารถทำการสืบค้นได้ โดยขึ้นอยู่กับสิทธิ์ที่ถูกกำหนดไว้ในแต่ละยูสเซอร์ของแต่ละฐานข้อมูลนั่นเอง เครื่องมือตัวนี้รู้จักกันในนามของ ISQL/W

ใน SQL Server 2000 ได้เพิ่มเติมความสามารถของ Query Analyzer โดยมีส่วนของ Object Browser ซึ่งอยู่เฟรมด้านซ้าย มีประโยชน์เพื่อช่วยในการสร้างคำสั่งสำหรับการสืบค้น ทำให้สามารถรู้ในรายละเอียดต่างๆ ของข้อมูลที่ต้องการค้นหาได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีเทมเพลตที่ช่วยในการสร้างคำสั่งในการทำงานต่างๆ ทำให้มีความสะดวกยิ่งขึ้น ตัวอย่างการใช้เทมเพลตเพื่อสร้างตารางข้อมูล

5. Import and Export Data

เป็นวิซาร์ดที่ช่วยให้สามารถโอนย้ายข้อมูลให้เข้าหรือออกกระหว่างระบบ หรือในรูปแบบไฟล์ต่างๆ ได้โดยง่าย หน้าจอต้อนรับของการใช้วิซาร์ด

6. Profiler

ทำหน้าที่ในการตรวจสอบกิจกรรมการทำงานของ SQL Server ในด้านต่างๆ เช่น การรันคิวรี ข้อมูลของผู้ใช้แอฟพลิเคชัน หรือประเภทของคำสั่งต่างๆ เครื่องมือตัวนี้รู้จักกันในนามของ SQL Trace

7. Configure SQL XML Support in IIS

คือเครื่องมือที่ช่วยให้ SQL Server 2000 มีความสามารถในการทำงานผ่านเว็บได้ ตามหลักการของ XML โดยเป็นส่วนสนับสนุนการทำงานร่วมกับ IIS (Internet Information Services) ซึ่งมีหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

8. Server Network Utility

ทำหน้าที่ในการกำหนดเน็ตเวิร์คไลบรารี (Network libraries) ที่ใช้งานอยู่บนฝั่งของเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งได้ถูกเลือกไว้ในขั้นตอนของการติดตั้ง

9. Client Network Utility

ทำหน้าที่ระบุ Network Libraries บนฝั่งของไคลเอนท์ ซึ่งถูกใช้ในการติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์ที่มีเน็ตเวิร์คไลบรารีตรงกัน

2.7 โปรแกรม Microsoft Visual Basic 6

Microsoft Visual Basic 6 เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟท์ ประกอบไปด้วยเครื่องมือต่างๆที่ช่วยให้การพัฒนาโปรแกรมสามารถทำได้ด้วยความรวดเร็ว หรือที่เรียกกันว่า Rapid Application Development(RAD) การเขียนโปรแกรมมีพื้นฐานมาจากภาษา BASIC ซึ่งทำให้ผู้ที่ไม่เคยเขียนโปรแกรมมาก่อนก็สามารถเรียนรู้ได้ไม่ยาก การเขียนโปรแกรมจะอาศัยหลักการของโปรแกรมเชิงวัตถุ(Object Oriented) ทำให้ประหยัดเวลาในการเขียนโปรแกรมลงไปได้มาก และสามารถนำส่วนของโปรแกรมที่เขียนขึ้นไปใช้ในโปรแกรมอื่นที่เกี่ยวข้องได้อีก นอกจากนี้ยังมีวัตถุที่ให้เลิกใช้งานได้หลากหลาย โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรม หรือวัตถุเอง

สำหรับความสามารถในการจัดการข้อมูลนั้น MS Visual Basic มีเครื่องมือต่างๆเพื่อติดต่อกับข้อมูลอย่างเพียงพอ ทำให้เราสามารถติดต่อกับฐานข้อมูลหลายชนิดตั้งแต่ระดับการใช้งานคนเคียวบนเครื่องPC (Personal Computer) จนถึงระดับ Server

ข้อดีและประโยชน์ของโปรแกรม MS Visual Basic

1. ง่ายต่อการเรียนรู้ ทั้งในเรื่องไวยากรณ์ของภาษาและเครื่องมือในการใช้งาน
2. เป็นภาษาที่มีผู้นิยมเรียนรู้และใช้งานมากที่สุด
3. มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและปรับปรุงประสิทธิภาพในด้านของตัวภาษาและความเร็วของการประมวลผล และในเรื่องของความสามารถใหม่ๆเช่น การติดต่อกับระบบฐานข้อมูล การเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
4. สามารถติดต่อกับจัดการฐานข้อมูลได้หลากหลายชนิด เช่น Microsoft Access, dBase, Paradox และ Foxpro ซึ่ง MS Visual Basic มีส่วนของโปรแกรมที่ติดต่อกับฐานข้อมูลและนำไปติดตั้งได้อย่างเบ็ดเสร็จ โดยเครื่องมือที่จะติดตั้งโปรแกรมไม่จำเป็นต้องมีระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System หรือ DBMS) อยู่ก่อนเลย
5. สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลที่มีผู้ใช้งานคนเดียว หรืออีกหลายคนพร้อมกันบนเครื่อง PC แล้ว MS Visual Basic ยังสามารถติดต่อกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่หรือ Database Server ได้เป็นอย่างดีอีก
6. MS Visual Basic มีเครื่องมือที่เรียกว่า Application Wizard ทำให้สามารถสร้างโปรแกรมได้โดยไม่ต้องมีประสบการณ์มาก่อน เพียงตอบคำถามบางอย่างกับ Wizard เท่านั้นก็สามารถจะสร้างระบบงานที่ใช้งานได้จริง และใช้เวลาในการเขียนโปรแกรมน้อยมาก
7. มีเครื่องมือในการสร้างรายงาน กราฟ และการแสดงรูปภาพจากฐานข้อมูลได้โดยตรง
8. สามารถสร้างระบบงานที่ใช้งานได้จริงเพราะ MS Visual Basic มีเครื่องมือในการตรวจสอบความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นด้วยการใช้คำสั่ง On Error ทำให้โปรแกรมที่เราพัฒนาขึ้นมามีความน่าเชื่อถือได้สูง
9. สามารถสร้างระบบงานฐานข้อมูลเพื่อใช้งานบน Internet ได้โดยอาศัย Active X คอนโทรลมี Wizard เพื่อช่วยในการสร้างแผ่นติดตั้งโปรแกรม(Setup Disk) ทำให้นักเขียนโปรแกรม

คอมพิวเตอร์ไม่ต้องยุ่งยากในการเรียนรู้โปรแกรมอื่นๆที่ค่อนข้างยุ่งยากและซับซ้อน เช่น โปรแกรม InstallShield เป็นต้น โดยสามารถสร้างแผ่นเพื่อติดตั้งโปรแกรมได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว

กล่าวโดยสรุปถึงข้อดีข้อเสียของโปรแกรม MS Visual Basic คือ เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ง่ายต่อการเรียนรู้ มีความสะดวกในการใช้งาน มีผู้นิยมใช้จำนวนมาก และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัย

บริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

อุไรลักษณ์ เพ็ญอม [11] ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร สถาบันราชภัฏราชชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร สถาบัน ราชภัฏราชชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มีประสิทธิภาพ โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ข้อมูลของ ข้าราชการที่ปฏิบัติงานภายในสถาบันราชภัฏราชชนครินทร์ โดยเลือกมาร้อยละ 20 จากประชากร กลุ่มตัวอย่างที่มีเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลครบตามความ ต้องการที่จะศึกษาระบบสารสนเทศงานบุคลากรนี้ได้ใช้ Data Flow Diagram (DFD) ในการ วิเคราะห์ระบบการทำงาน และใช้ Entity Relationship Diagram (ER Diagram) ในการออกแบบเค้าร่าง (Schema) ของระบบฐานข้อมูล ส่วนการพัฒนาจะใช้ระบบจัดการ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ชื่อ Microsoft SQL Server และโปรแกรม Microsoft Visual Basic ในการเขียนโปรแกรมส่วนที่เป็น Graphical User Interface (GUI) หรือ Front End ของระบบ ผลจากการพัฒนาระบบพบว่า ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลแก้ไขข้อมูล ประมวลผลข้อมูล สืบค้นข้อมูล แสดงผลข้อมูล และ รายงานผลทางเครื่องพิมพ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบงานดังกล่าวได้ครอบคลุม ในส่วนงานทะเบียนประวัติบุคลากร งานประวัติการศึกษา งานเลื่อนขั้นเงินเดือน งานประวัติการฝึกอบรม และการศึกษาดูงาน งานด้านการลา งานประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร และงานประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ในการวิจัยครั้งนี้มีผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการ เจ้าหน้าที่ ที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศงานบุคลากรพบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจมากที่สุดในการใช้ระบบ สารสนเทศงานบุคลากรนี้

สรรเพชญ์ แสนมานิช [10]ได้ทำการศึกษาเรื่อง การบริหารงานบุคลากร : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี การศึกษาเรื่อง การบริหารงานบุคลากร : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหาร โรงเรียนและหัวหน้าหมวดวิชา/งาน เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด โครงสร้าง วิธีการบริหาร ปัญหาอุปสรรคในการบริหารงาน เพื่อหาแนวทางและวิธีการแก้ไข ปัญหาอุปสรรคของการบริหารงานบุคลากรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้กลุ่มประชากร คือ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนและหัวหน้าหมวดวิชา/งาน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัด

อุดรธานี จำนวน 24 โรงเรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 344 คน วิธีการศึกษาโดยการ ค้นคว้าข้อมูล จากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ในการเก็บข้อมูล นำเสนอข้อมูลด้วยตารางแจกแจงความถี่ ตารางแสดงค่าร้อยละ ผลวิเคราะห์ ข้อมูล แสดงทั้งค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (X) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า 1. ผู้บริหาร โรงเรียน ส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุส่วนใหญ่ระหว่าง 40-44 ปี ระดับ การศึกษาปริญญาตรี สมรสแล้ว มีบุตร 2 คน อายุราชการอยู่ระหว่าง 21-25 ปี เงินเดือน มากกว่า 15,000 บาท ระดับ 7-8 พักบ้านตนเอง 2. มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เกี่ยวกับขวัญกำลังใจ การพิจารณาความดีความชอบ การมีโอกาสดึกษา หาความรู้ การฝึกทักษะทำงานร่วมกัน คิดสร้างผลงานทางด้านวิชาการ ให้การสนับสนุนแหล่งความรู้ การประชุมสัมมนา 3. ความคิดเห็นในระดับปานกลาง เกี่ยวกับวิสัยทัศน์ การใช้สื่อและเทคโนโลยี การประเมินผลการปฏิบัติงาน การจัดบรรยากาศการทำงาน 4. ปัญหาโครงสร้างและวิธีการบริหารงาน ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เกี่ยวกับการ เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการวางแผนการพิจารณา ความดีความชอบ ให้โอกาสดึกษาค้นคว้า ระดมความคิด ร่วมกันวางแผนพัฒนา มีความเป็นอิสระและมีบรรยากาศเป็นประชาธิปไตย การ แต่งตั้งหัวหน้าหมวดวิชาเป็นไปตามระเบียบของทางราชการ ส่วนความคิดเห็นด้านการให้ชุมชนร่วมวางแผน กำหนดโครงสร้าง การบริหารการติดต่อ ประสานงาน นโยบายแผนงาน โครงการส่งเสริมการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง 5. ปัญหาอุปสรรค อยู่ในระดับมาก เกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบ การกำกับดูแล ตรวจสอบจากผู้บริหาร การปฏิบัติงาน ตรงกับความรู้ความสามารถ มนุษยสัมพันธ์ของครู ปัญหาอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง เกี่ยวกับการ จัดสรรงบประมาณ ศึกษาดูงาน วิเคราะห์-อภิปรายการนำไปใช้ การแก้ปัญหา บ้านพักครู สวัสดิการ 6. แนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาอุปสรรค เกี่ยวกับอัตราค่าจ้างครู ภาระหนี้สิน ห้องพักครู มารยาทครู การฝึกอบรม สุขภาพอนามัย สื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับเห็นด้วย อย่างยิ่ง ความคิดเห็นในระดับ เห็นด้วย จะอยู่ในส่วนของความ โปร่งใสในการพิจารณาความดีความชอบ ความร่วมมือกัน จัดสรร งบประมาณ การใช้เงินของผู้บริหาร งบประมาณในการอบรม วิสัยทัศน์ ผู้บริหาร งบประมาณที่รัฐ ช่วยเหลือ สื่อการเรียนที่กรมฯ จัดให้ การไม่ปฏิบัติตามระเบียบ ผู้บริหารไปราชการมากและเผด็จการ บ้านพักครูไม่เพียงพอ การประกอบอาชีพเสริม พฤติกรรม ไม่เหมาะสมของครู มีขั้นตอนมากมาย เข้มงวดการสอน นโยบายโรงเรียน ครูขาดประสบการณ์ กรณีไม่มีความเห็น จะมีในด้านของการ พิจารณาความชอบเล่นพรรคพวกการแบ่งงาน ผู้ช่วยไม่เหมาะสม การเบิกค่าเช่าบ้านเท็จ บัญชีเงินไม่ เป็นปัจจุบัน ส่วนความคิดเห็นระดับไม่เห็นด้วย ได้แก่ ขาดความสามัคคี และขาดการประชาสัมพันธ์ 7. ปัญหาและข้อเสนอแนะปลายเปิดเกี่ยวกับด้านบุคลากร งบประมาณ ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน การแบ่ง งาน ความยุติธรรม ขวัญและกำลังใจ ความรับผิดชอบ การพัฒนางาน ความสามัคคี ภาระหนี้สิน ที่อยู่ อาศัย ข้อมูลสารสนเทศ รายได้ โครงสร้างของการบริหาร บรรยากาศในการทำงานและอื่น ๆ ข้อเสนอแนะ 1. การบริหารงานบุคลากรใน โรงเรียนมัธยมศึกษา ควรให้ครูได้ทำงานตามความรู้ ความสามารถ ผู้บริหาร โรงเรียนเป็นผู้คอยให้ขวัญและกำลังใจครูทุกคน มีความยืดหยุ่นใน การทำงาน

ตามสภาพการณ์ที่แท้จริง นโยบายของโรงเรียนต้องชัดเจนสามารถปฏิบัติได้ มีการ พัฒนาคู่มือคู่มือ การคัดเลือกครูต้องพิจารณาจากผู้ที่มีความรู้ความสามารถและเหมาะสม มีมนุษยสัมพันธ์ต่อทุกคน ผู้บริหาร โรงเรียนต้องมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลทันต่อโลก ปัจจุบัน มีความเข้าใจในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค และมีความสามารถประสานงานกับองค์กร ต่าง ๆ ได้ 2. ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไป อ้างอิงและศึกษาต่อได้ ควรนำไปเผยแพร่ให้ผู้ที่ เกี่ยวข้องกับงานทางด้านการศึกษาได้ทราบ เพื่อนำไป ปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงาน ในหน่วยงานของตนต่อไป

วันดี พูลสวัสดิ์ [12] ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัญหาการบริหารงานบุคลากรของ โรงเรียนเอกชน อาชีวศึกษา ประเภทการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ในกรุงเทพมหานคร ตาม ทักษะของผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอน ความมุ่งหมายของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาปัญหาการ บริหารงาน บุคลากรของโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ประเภทการศึกษา นอกระบบโรงเรียน สาขาวิชา ภาษาอังกฤษ ในกรุงเทพมหานคร ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสรรหาคู่มือ ด้านการบำรุงรักษา บุคลากร ด้านการพัฒนาบุคลากรและด้านการให้บุคลากรพ้นจากงาน กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียน 67 คน และครูผู้สอน 128 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณ ค่า พบว่าปัญหา การบริหารงานบุคลากรของ โรงเรียนมีอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาด้านการ สรรหาคู่มือ ด้านการบำรุงบุคลากร และด้านการพัฒนาบุคลากร อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหา ด้านการใช้บุคลากรพ้นจากงานของบุคลากรอยู่ในระดับน้อย

ศศิเกตุ กลางหนองแสง [13] ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการบริหารงานบุคลากร บริษัท โสมาภาอินฟอร์เมชัน เทคโนโลยี จำกัด วัตถุประสงค์ของการศึกษาอิสระครั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูล การบริหารงานบุคลากรบริษัท โสมาภาอินฟอร์เมชัน เทคโนโลยี จำกัด ใช้หลักการตามแบบวงจร การพัฒนาระบบฐานข้อมูล DBLC โดยมีขั้นตอนการ ดำเนินการศึกษาคือ 1) วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันและศึกษาความต้องการระบบใหม่โดยการ สัมภาษณ์ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานระบบและแจกแบบสอบถามบุคลากรของบริษัท 2) นำ ข้อมูลมาออกแบบฐานข้อมูล 3) พัฒนาระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 97 และ โปรแกรม Microsoft Visual Basic Version 6.0 และ 4) ทดสอบและประเมินระบบ โดยให้ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานระบบและผู้ใช้ระบบทั่วไป ที่เป็นบุคลากรบริษัทเป็นผู้ประเมิน ระบบ การบริหารงานบุคลากรของบริษัท โสมาภาอินฟอร์เมชัน เทคโนโลยี จำกัด ในปัจจุบัน พบว่ามี การจัดเก็บข้อมูลบุคลากรอยู่ในรูปแบบของแฟ้มเอกสาร ระบบมีปัญหาในด้านการดำเนินงานคือ เกิด ความล่าช้า และข้อมูลผิดพลาด การประมวลผลของข้อมูลไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ การค้นคืนและการ ทำรายงาน ไม่สามารถนำเสนอ ได้ผลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ ความต้องการ ระบบฐานข้อมูลการ บริหารงานบุคลากรพบว่า ต้องการนำมาใช้เพื่อการบริหารงานของผู้บริหาร การปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่ และการให้บริการข้อมูลแก่ผู้ใช้ระบบทั่วไป ระบบฐานข้อมูลที่ พัฒนาขึ้นมีคุณสมบัติดังนี้ 1) สามารถจัดการข้อมูลการบริหารงานบุคลากรได้แก่ ข้อมูลผู้สมัคร ข้อมูลบุคลากร ของบริษัท ข้อมูล

เวลาปฏิบัติงาน ข้อมูลการลา ข้อมูลการเงินของบุคลากร ข้อมูลบริษัท 2) สามารถจัดเก็บ คั่นคืนข้อมูล การบริหารงานบุคลากรได้ 3) สามารถจัดพิมพ์รายงานข้อมูลต่างๆ ได้ตรงตามความต้องการ จากการ ทดสอบและประเมินพบว่า ผู้ทดสอบระบบทั้ง 3 กลุ่ม เห็นว่าระบบทั้ง 6 ด้าน มีความเหมาะสมโดย เฉลี่ยในระดับมาก คือ 1) ด้านการเพิ่มและบันทึกข้อมูล 2) ด้านการแก้ไขข้อมูลและลบข้อมูล 3) ด้าน การค้นหา/เรียกดูข้อมูล 4) ด้านการพิมพ์รายงาน 5) ด้านการติดต่อกับผู้ใช้ และ 6) ด้านอื่นๆ เช่น คู่มือ ผู้ใช้ระบบทั่วไปและคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบ ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ในประเด็นอื่น เช่น ระบบเงินเดือนและภาษีของ บุคลากร ระบบพิจารณาความคิดความชอบและการ ลงโทษทางวินัย การครบกำหนดการจ้างและการ ให้ออกจากงาน และควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้วย ซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการ ทำงานเพื่อรองรับข้อมูลที่มีจำนวนมาก และควรพัฒนา ระบบฐานข้อมูลให้สามารถทำงาน ได้บน ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาทั้งหมด จะเห็นได้ว่าระบบมีปัญหาในด้านการดำเนินงานคือ เกิดความ ล่าช้า และข้อมูลผิดพลาด การประมวลผลของข้อมูล ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ การคั่นคืนและการทำ รายงานไม่สามารถนำเสนอได้ผลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ จึงต้องมีการพัฒนาระบบงานใหม่ขึ้นมาเพื่อ สนองตอบต่อผู้บริหารที่ต้องการสารสนเทศในการบริหารงานในสถานศึกษา แต่ระบบสารสนเทศที่ นำมาใช้ในสถานศึกษาเพื่อการบริหารยังเป็นระบบที่ต้องการมีข้อแก้ไขหลายๆด้าน ทั้งในด้านของ ความตรงตามความต้องการของผู้ใช้และผู้เสนอ ความเพียงพอต่อการนำไปใช้งานเพื่อการตัดสินใจใน การบริหาร ความทันสมัย ความรวดเร็ว ความสามารถในการแสดงผลที่หลากหลายเพื่อความกะทัดรัด ชัดเจน เพื่อที่จะพัฒนาระบบงานบุคลากรให้เกิดประสิทธิภาพและใช้งานได้อย่างจริงจัง การพัฒนาที่ ละงานจึงน่าจะเป็นสิ่งที่เหมาะสม และควรมีการประเมินประสิทธิภาพของระบบและหากประเมินผล แล้วพบว่ายังไม่สมบูรณ์ก็ทำการปรับปรุงแก้ไขจนผลการประเมินเป็นที่ยอมรับก็จะสามารถทำการ พัฒนาในงานส่วนอื่นๆ ได้ในทำนองเดียวกัน สิ่งเหล่านี้จึงเป็นแนวคิดของผู้วิจัยที่จะทำการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคลในวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ซึ่ง เป็นงานหนึ่งในระบบบริหารในสถานศึกษา

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (Developmental Research) ที่มุ่งพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำเอาข้อมูลที่เก็บอย่างเป็นระบบมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการบริหารและการดำเนินงานให้ตรงตามความต้องการ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำรวดเร็วและทันเหตุการณ์ ดังนั้นการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจึงต้องค้นหาให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงถึงความต้องการและความจำเป็นในการวางระบบ รวมทั้งกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การเรียกใช้ การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ การวิจัยเพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทางผู้วิจัยได้กำหนดการศึกษาวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันและการดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอน โดยมีการดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอน โดยการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

- 3.1 วิธีดำเนินการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 3.4 วิธีการประเมินระบบสารสนเทศงานบุคลากร
- 3.5 การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผล

3.1 วิธีดำเนินการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา มีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ (System Analysis) ระบบงานบุคลากรปัจจุบันที่อยู่ในรูปของกระดาษ เอกสาร ที่ใช้งาน สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อทราบถึงขั้นตอน ลักษณะ รูปแบบของงานบุคลากรของทางราชการ
2. แจกแบบสอบถามให้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินผลความพึงพอใจระบบงานเดิม
3. ออกแบบระบบงานใหม่ (System Design)
4. ออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
5. ออกแบบหน้าจอและรูปแบบรายงาน (User Interface and Report)
6. เขียน โปรแกรม และพัฒนาโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้ (Programming)
7. ทดสอบ โปรแกรมระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้น (Testing Program)
8. จัดทำคู่มือการใช้ระบบงาน (User Manual)
9. ฝึกอบรมการติดตั้งโปรแกรมและการใช้โปรแกรมสำหรับระดับผู้ปฏิบัติ ส่วนระดับผู้บริหารอบรมการใช้สารสนเทศจากระบบที่พัฒนาขึ้น (Training)
10. แจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินผลความพึงพอใจระบบงานใหม่
11. ประเมินผลการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้น (Evaluation)
12. วิเคราะห์ผล แปลผล สรุปผลการวิจัย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่มีความต้องการใช้สารสนเทศและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลที่จัดเก็บได้แก่ ฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติงานด้านบุคลากรในสังกัดวิทยาลัยอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความต้องการเพื่อนำมาพัฒนาในระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานบุคลากรได้กำหนดด้วยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purpostive Sampling) ด้วยเหตุผลที่ว่า การบริหารงานในสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จะมีลักษณะของการบริหารงานในรูปแบบเดียวกันทั้งหมดทุกสถานศึกษานี้เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายและเป้าหมายในการพัฒนาการอาชีวศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากรในวิทยาลัยแต่ละแห่งจึงมีลักษณะเช่นเดียวกันทั่วประเทศ ซึ่งถือได้ว่าค่าความแตกต่างของประชากรในด้านการใช้ข้อมูลสารสนเทศทางการบริหารค่อนข้างน้อย และจากขอบเขตของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนประชากรเนื่องจากตัวแทนที่กำหนด เป็นผู้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานสารสนเทศด้านบุคลากร ในฐานะผู้ใช้บริการหรือผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถให้ข้อมูลได้มากกว่า โดยแบ่งเป็น 2 ฝ่าย ตามระดับความเกี่ยวข้องกับระบบการพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่

3.2.1 กลุ่มประชากร

3.2.1.1 ฝ่ายบริหาร จำนวน 4 สถานศึกษา รวม 20 คน ประกอบด้วย

1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 4 คน (ใช้ทั้งหมด)
2. รองผู้อำนวยการสถานศึกษาทั้ง 4 ฝ่าย จำนวน 16 คน (ใช้ทั้งหมด) ดังนี้
 - รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายวางแผนและพัฒนา
 - รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายกิจการนักศึกษา
 - รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
 - รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ

3.2.1.2 ฝ่ายปฏิบัติการ จำนวนทั้งหมด 16 คน(ใช้ทั้งหมด)

ฝ่ายปฏิบัติการ จำนวน 4 สถานศึกษา ประกอบด้วย

- หัวหน้างานบุคลากร
- หัวหน้างานศูนย์ข้อมูล
- เจ้าหน้าที่งานบุคลากร
- เจ้าหน้าที่งานศูนย์ข้อมูล

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบสารสนเทศประกอบไปด้วย

3.2.2.1 ฝ่ายบริหาร จำนวน 4 สถานศึกษา โดยใช้ผู้บริหารทั้งหมดรวม 20 คน ประกอบด้วย

1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา
2. รองผู้อำนวยการสถานศึกษา 4 ฝ่าย ดังนี้
 - รองผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา
 - รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักศึกษา
 - รองผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
 - รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

3.2.2.2 ฝ่ายปฏิบัติการ โดยใช้เจ้าหน้าที่ทั้งหมดจำนวน 14 คน จาก 4 สถานศึกษา ประกอบด้วย

- หัวหน้างานบุคลากร
- หัวหน้างานศูนย์ข้อมูล
- เจ้าหน้าที่งานบุคลากร
- เจ้าหน้าที่งานศูนย์ข้อมูล

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำแนกกลุ่มและสถานศึกษา

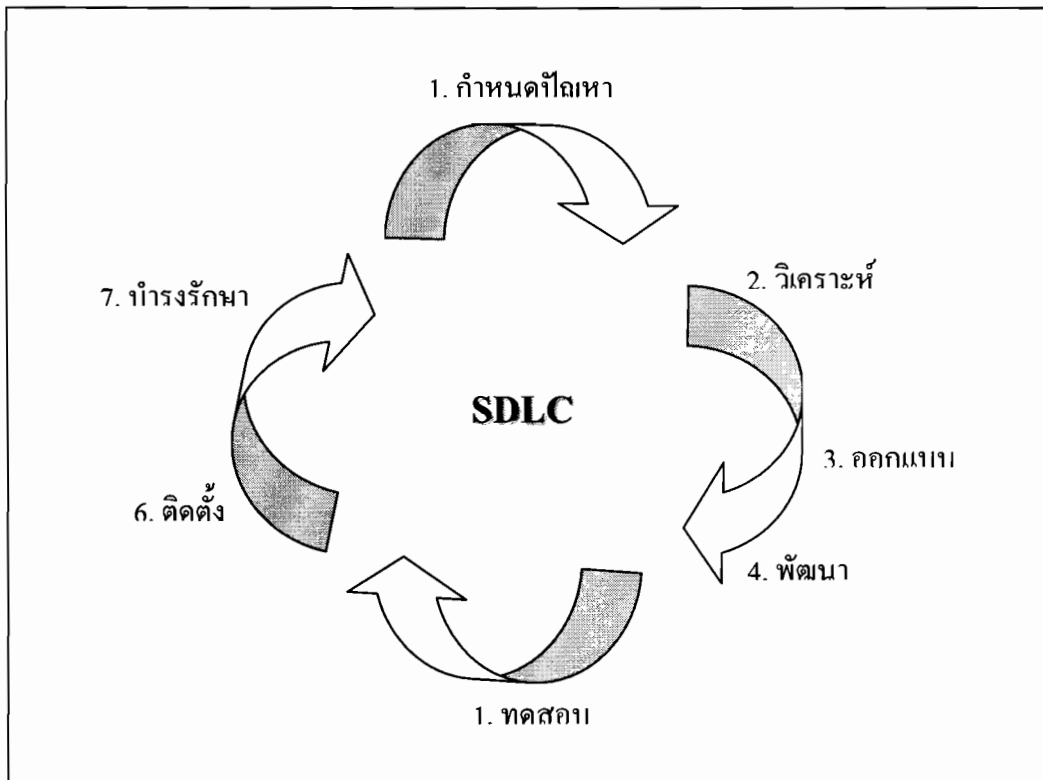
ชื่อสถานศึกษา	ผู้บริหาร	ผู้ปฏิบัติการ	จำนวนทั้งสิ้น (คน)
1.วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา	5	4	9
2.วิทยาลัยสารพัดช่างนครราชสีมา	5	4	9
3.วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี	5	4	9
4.วิทยาลัยเทคนิคปักธงชัย	5	4	9
รวม	20	16	36

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

เครื่องมือในการวิจัยนี้ได้แก่ ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา แบบประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานใช้เครื่องมือพัฒนาระบบ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้ คือ

3.3.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศบุคลากร ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศ ตามวงจรของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycles , SDLC) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.1 วงจรการพัฒนา (System Development Life Cycles , SDLC)

(โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ . 2546 : 26)

จากรูปที่ 3.2 สรุปเป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Problem Definition)

เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานบุคลากรในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่ การกำหนดความต้องการ (Requiments) โดยข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสัมภาษณ์ระดับปฏิบัติการและระดับผู้บริหาร (ผู้อำนวยการสถานศึกษา, รองผู้อำนวยการสถานศึกษา) การรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่างๆ เพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนด (Requiment Specification) ที่ชัดเจน

สรุป ในขั้นตอนนี้กำหนดปัญหาก็คือ

- รับรู้สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานด้านบุคลากรของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา
- ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในแง่มุมต่างๆ ในการพัฒนาระบบงานใหม่
- รวบรวมความต้องการ (Requiments) จากผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นระดับผู้ปฏิบัติการและผู้บริหารด้วยวิธีการต่างๆ เช่นการรวบรวมเอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต และแบบสอบถาม
- สรุปสาเหตุของปัญหา และสรุปผล

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำข้อกำหนดต่างๆ ที่ได้จากการสรุปหาสาเหตุของปัญหาและสรุปผลที่ได้มาจากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อทำการพัฒนาเป็นแบบจำลองลอจิกัล (Logical Model) ซึ่งประกอบด้วย แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ในรูปแบบของ ER-Diagramme ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งใด

สรุปขั้นตอนวิเคราะห์

- วิเคราะห์ระบบงานเดิม
- กำหนดความต้องการของระบบงานใหม่
- สร้างแบบจำลอง Logical Model ซึ่งประกอบไปด้วย Data Flow Diagram , System

Flowchart , Process Description , ER – Diagram เป็นต้น

- สร้างพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ขั้นที่ 3 ออกแบบ (Design)

การออกแบบเป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ได้จากการวิเคราะห์ทางลอจิกัล มาพัฒนาเป็น Physical Model ให้สอดคล้องกัน โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนา การออกแบบจำลองข้อมูล (Data Model) การออกแบบรายงาน (Output Design) และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบจะมุ่งเน้นถึงสิ่งต่อไปนี้

การวิเคราะห์ มุ่งเน้นการแก้ปัญหาอะไร (What)

การออกแบบ มุ่งเน้นการแก้ปัญหอย่างไร (How)

สรุปขั้นตอนออกแบบ คือ

- การออกแบบรายงาน (Output Design)
- การออกแบบจอภาพ (Input Design)
- การออกแบบข้อมูลนำเข้า และรูปแบบการรับข้อมูล
- การออกแบบผังระบบ (System Flowchart)

- การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
- การสร้างคั่นแบบ (Prototype)

ขั้นที่ 4 พัฒนา (Development)

การพัฒนาเป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างระบบงาน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาผู้วิจัยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ซึ่งในปัจจุบัน โดยผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม Visual Basic 6.0 และใช้ Microsoft SQL Server 2000 สำหรับจัดการระบบฐานข้อมูลซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการพัฒนาโปรแกรมแบบ Client & Server

สรุปขั้นตอนการพัฒนา คือ

- พัฒนาโปรแกรมจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้
- สร้างเอกสาร โปรแกรม

ขั้นที่ 5 ทดสอบ (Testing)

การทดสอบระบบ เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริง ผู้วิจัยจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็ย้อนกลับไปในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมใหม่ โดยการทดสอบระบบนั้นจะมีการตรวจสอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกัน คือ การตรวจสอบรูปแบบภาษาที่เขียน (Syntax) และการตรวจสอบวัตถุประสงค์งานตรงกับความต้องการหรือไม่

สรุปในขั้นตอนทดสอบ คือ

- ในระหว่างการพัฒนาระบบงานใหม่มีการทดสอบการใช้งานร่วมกันไปด้วยด้วยการใช้ข้อมูลที่จำลอง
- ทดสอบระบบด้วยการตรวจสอบในส่วนของ Verification และ Validation
- จัดฝึกอบรมการใช้ระบบงาน

ขั้นที่ 6 ติดตั้ง (Implementation)

ขั้นต่อมาหลังจากที่ได้ทำการทดสอบระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา จนมีความมั่นใจและว่าระบบสามารถใช้งานได้จริงและตรงความต้องการของผู้ใช้งานระบบ จากนั้นจึงได้ดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานในวิทยาลัยต่างๆ จำนวน 4 วิทยาลัย

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สรุปขั้นตอนการติดตั้ง คือ

- ก่อนทำการติดตั้งระบบ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่ติดตั้ง
- เตรียมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ทางการสื่อสารและเครือข่ายให้พร้อม
- ลงโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และแอปพลิเคชัน โปรแกรมให้ครบถ้วน
- ดำเนินการใช้ระบบงานใหม่
- จัดทำคู่มือการใช้งาน

ขั้นที่ 7 บำรุงรักษา (Maintenance)

เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้วในวิทยาลัยต่างๆ จำนวน 4 วิทยาลัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในขั้นตอนนี้อาจเกิดจากปัญหาของโปรแกรม (Bug) ซึ่งผู้วิจัยจะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานและผู้เชี่ยวชาญที่ต้องการเพิ่มโมดูลในการทำงานอื่นๆ

สรุปขั้นตอนการบำรุงรักษา คือ

- หากมีข้อผิดพลาดบางอย่างที่ค้นพบ ต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้องหรือ ในบางครั้งอาจมีการเพิ่มโมดูลการทำงานส่วนอื่นๆจนเป็นที่พอใจของผู้เชี่ยวชาญ และผู้ใช้งานและผู้บริหาร

3.3.2 การสร้างแบบประเมินคุณภาพของและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

สารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

เมื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาเสร็จแล้ว ระบบใหม่ที่สร้างขึ้นต้องถูกประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญก่อนจะนำไปติดตั้งเพื่อให้วิทยาลัยต่างๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้ หลังจากทดลองใช้แล้วเพื่อให้ได้ทราบถึงความต้องการข้อมูลและสารสนเทศของฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการอย่างแท้จริง ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ โดยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจออกเป็น 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา โดยผู้เชี่ยวชาญ สำหรับผู้วิจัยนำไปใช้ในการประเมินคุณภาพของระบบงานใหม่ มีขั้นตอนในการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศงานบุคลากร

วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

2. กำหนดประเด็นที่จะทำการประเมินคุณภาพของระบบฐานข้อมูลสารสนเทศงานบุคลากร

ซึ่งประเด็นที่จะทำการประเมินมีด้วย 5 ส่วนคือ

- 2.1 การประเมินคุณภาพในส่วนของการออกแบบการนำข้อมูล(input design) สรุปเป็นคำถามได้ดังนี้

- ออกแบบหน้าจอมีความง่ายต่อการอ่านและป้อนข้อมูล
- ออกแบบหน้าจอการป้อนข้อมูลเป็นระเบียบเข้าใจง่าย
- ออกแบบหน้าจอป้อนข้อมูลนำเข้ากะทัดรัดเหมาะสม
- ออกแบบส่วนโต้ตอบและติดต่อกับผู้ใช้เหมาะสม
- ออกแบบป้องกันเมื่อป้อนข้อมูลที่ผิดพลาดจะมีการตรวจสอบโดยอัตโนมัติ
- ข้อมูลที่ใช้กับการทำงานมีความสัมพันธ์กับหน้าจอคอมพิวเตอร์

2.2 การประเมินคุณภาพในส่วนของการออกแบบกระบวนการประมวลผล (process Design) สรุปลงเป็นคำถามได้ดังนี้

- การสร้าง แก๊ไข สืบค้น การบันทึก ข้อมูล มีความถูกต้องและรวดเร็ว
- การปรับปรุงข้อมูลในฐานะข้อมูลรวดเร็ว
- สามารถประมวลผลข้อมูลแบบเครือข่าย
- ระบบที่ออกแบบมีการป้องกันการป้อนข้อมูลเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยผู้อื่นได้อย่างดี
- ระบบที่ออกแบบมีการป้องกันการข้อมูลสูญหาย โดยการสำรองข้อมูล และการนำ

ข้อมูลที่สำรองไว้กลับสู่ระบบ

2.3 การประเมินคุณภาพในส่วนของการออกแบบการแสดงผล(output Design) สรุปลงเป็นคำถามได้ดังนี้

- ออกแบบการแสดงผลทางจอภาพเป็นระเบียบเข้าใจง่าย
- ออกแบบการแสดงผลก่อนพิมพ์ถูกต้องและง่ายต่อการจัดพิมพ์
- ออกแบบรายงานสรุปและรายงานเปรียบเทียบเข้าใจง่าย
- การแสดงผลมีความเร็ว ทันต่อการใช้งาน
- การแสดงผลมีความตรงกับความต้องการ

2.4 การประเมินคุณภาพในส่วนของการจัดเก็บข้อมูล(Storage Design)

- การจัดเก็บข้อมูลตรงกับการทำงานที่ออกแบบ
- มีความปลอดภัยของข้อมูลโดยระดับผู้ใช้งาน
- การบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลถูกต้อง
- การแก้ไขข้อมูลลงฐานข้อมูลถูกต้อง
- การออกแบบฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างลดความซ้ำซ้อน
- การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เพิ่มความรวดเร็ว

2.5 การประเมินคุณภาพในส่วนของการออกแบบขั้นตอนการทำงาน(Procedure Design)

- กระบวนการเข้าสู่การทำงานสะดวก
- การทำงานมีลำดับขั้นตอนการทำงานที่เข้าใจง่าย
- การมีความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนการทำงาน
- การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงการทำงานแต่ละประเภทผู้ใช้
- การมีระบบตอบรับปัญหาจากผู้ใช้งาน
- การออกจากระบบที่สะดวกและรวดเร็ว

3. ทำการออกแบบประเมินที่จะใช้ในการประเมิน ผู้วิจัยได้นำประเด็นดังกล่าวจากข้อ 2. มาออกแบบสอบถาม ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินคุณภาพของระบบ คือ ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในด้านการออกแบบข้อมูลนำเข้า กระบวนการประมวลผล ส่วนแสดงผล การจัดเก็บข้อมูล และ ขั้นตอน

การทำงาน ว่ามีคุณภาพมากพอที่จะประเมินให้ผ่านหรือคุณภาพไม่เพียงพอที่จะให้ผ่านดังนี้

ผ่าน หมายถึง ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพเหมาะสมที่จะให้ผ่าน

ไม่ผ่าน หมายถึง ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพไม่เหมาะสมที่จะให้ผ่าน

ถ้าผู้เชี่ยวชาญประเมินประเด็นใดไม่ผ่านก็จะข้ามไปประเด็นถัดไป แต่ถ้าผู้เชี่ยวชาญประเมินในประเด็นใดว่าผ่าน ก็ขอให้พิจารณาต่อไปว่า ในประเด็นดังกล่าว ระบบสารสนเทศมีคุณภาพอยู่ในระดับใด ดังนี้

- 5 หมายถึง มีระบบสารสนเทศในส่วนนี้มีคุณภาพในระดับดีมาก
- 4 มีค่าเป็น มีระบบสารสนเทศในส่วนนี้มีคุณภาพในระดับดี
- 3 มีค่าเป็น มีระบบสารสนเทศในส่วนนี้มีคุณภาพในระดับปานกลาง

ชุดที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของฝ่ายบริหาร

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหารในการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคลากรในสถานศึกษาโดยยึดหลักแนวปฏิบัติในการบริหารงานบุคลากรจากกองการเจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งแบ่งการบริหารออกเป็น 5 หมวด โดยพิจารณาแนวปฏิบัติ เงื่อนไขในการบริหารงาน และระเบียบต่างๆของแต่ละหมวดมาเป็นแนวในการออกแบบข้อคำถามเพื่อให้ฝ่ายบริหารตัดสินใจพิจารณาคัดเลือกตามความต้องการที่แท้จริง

ตารางที่ 3.2 กรอบที่ใช้เป็นแนวทางการสร้างแบบสอบถาม

ความต้องการฝ่ายบริหาร	ความต้องการฝ่ายปฏิบัติ
1.หมวดกำหนดตำแหน่ง	1. การป้อนข้อมูลเข้าระบบ
2.หมวดการบรรจุแต่งตั้ง	2. การประมวลผลข้อมูล
3.หมวดทะเบียนประวัติและสิทธิประโยชน์	3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4.หมวดวินัยข้าราชการ	4. การใช้งานโปรแกรม
5.หมวดศึกษาต่อและฝึกอบรม	5. การแสดงผลหรือการรายงาน

การสร้างแบบสอบถามความต้องการได้ยึดกรอบปฏิบัติงานบุคลากรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อใช้ในการสร้างแบบสอบถามในส่วนของฝ่ายบริหารและองค์ประกอบของระบบสารสนเทศในฝ่ายปฏิบัติ โดยมีโครงสร้างของทั้งสองฝ่ายในแบบสอบถามดังนี้

2. กำหนดประเด็นที่จะทำการประเมินคุณภาพของระบบฐานข้อมูลสารสนเทศงานบุคลากรซึ่งประเด็นที่จะทำการประเมินมีด้วย 3 ตอน 4 ส่วนคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามในส่วนของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยสรุปได้ดังนี้

- ตำแหน่งบริหารภายในวิทยาลัย
- ประสบการณ์การบริหาร
- วุฒิการศึกษาสูงสุด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจในระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาสำหรับผู้บริหาร โดยแบ่งหัวข้อออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกในส่วนของ การแสดงผล (Output Design) ส่วนที่ 2 ส่วนของการออกแบบการทำงาน (Procedure Design)

1. แบบสอบถามความพึงพอใจในส่วนของ การแสดงผล(Output Design)สรุปเป็นคำถามได้ดังนี้

- รายงานสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้
- สารสนเทศที่ได้ถูกต้องและครบถ้วนตามความต้องการได้
- การจัดรูปแบบการนำเสนอที่ดี
- การนำเสนอสารสนเทศที่เรียงลำดับได้ดี
- รายงานมีการจัดแบบฟอร์มที่แสดงสารสนเทศที่ดูง่าย
- รายงานสามารถแสดงสารสนเทศ ที่ทันต่อเวลาในการเรียกใช้งาน
- รายงานสามารถแสดงสารสนเทศการเปรียบเทียบ เพื่อประกอบการตัดสินใจได้ดี

2. แบบสอบถามความพึงพอใจในส่วนของ การออกแบบการทำงาน (Procedure Design)สรุปเป็นคำถามได้ดังนี้

- การเข้าสู่การเลือกรายงานมีความสะดวกเลือกรายงานมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย
- ขั้นตอนการเลือกการเปรียบเทียบสารสนเทศสะดวกเข้าใจง่าย
- ขั้นตอนการพิมพ์รายงานมีความสะดวก

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อภาพรวมการทำงานของระบบ สำหรับผู้บริหาร สรุปเป็นคำถามได้ดังนี้

- จำนวนสารสนเทศที่ต้องการจากระบบงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้นมีจำนวนเพียงพอกับความต้องการ
- รายงานมีรายละเอียดและรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ
- การเสนอรายงานหรือข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการของระบบงานบุคลากรมีความรวดเร็ว

ทันต่อการใช้งาน

- สารสนเทศเป็นปัจจุบันและทันสมัย
- สารสนเทศที่ได้มีความถูกต้องครบถ้วน
- สารสนเทศที่ได้ตรงและครอบคลุมกับความต้องการ
- ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติใช้งานได้จริง
- ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์ต่อท่านในการบริหารงาน

- ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติใช้งานได้จริง
- ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์ต่อท่านในการบริหารงาน
- โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจกับระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

3. ทำการออกแบบประเมินที่จะใช้ในการประเมินผู้วิจัยได้นำประเด็นดังกล่าวจากข้อ 2. มาออกแบบสอบถาม ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามจะเป็นแบบให้เลือกตอบในข้อที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้วในข้อ 2. ลักษณะคำถามจะเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งระดับความพึงพอใจ ดังต่อไปนี้

5	หมายถึง	ผู้ตอบมีความความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	ผู้ตอบมีความความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับมาก
3	หมายถึง	ผู้ตอบมีความความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	ผู้ตอบมีความความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับน้อย
1	หมายถึง	ผู้ตอบมีความความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับน้อยที่สุด

4. ดำเนินการร่างแบบสอบถามตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยให้ครอบคลุมการประเมินความพึงพอใจในกลุ่มของการแสดงผล กระบวนการทำงาน และภาพรวมการทำงานของระบบ

5. นำร่างของแบบประเมินความพึงพอใจที่ทำการออกแบบเรียบร้อยแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิผู้มีประสบการณ์ในการจัดทำระบบสารสนเทศ ตรวจสอบความชัดเจนของแบบประเมินและตรงตามหลักการของระบบสารสนเทศ รวมทั้งเนื้อหาของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

6. นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้รับการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้กับกลุ่มผู้บริหาร เพื่อให้ผู้บริหาร ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อกำหนดระดับความพึงพอใจต่อระบบและเขียนข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่นๆต่อระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ซึ่งสามารถประเมินได้จากผลการแสดงผลกระบวนการทำงานและภาพรวมของการทำงานของระบบ

ชุดที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจของฝ่ายปฏิบัติ

แบบสอบถามความพึงพอใจของฝ่ายปฏิบัติได้ยึดตามองค์ประกอบของสารสนเทศ และพิจารณาแนวทางการบริหารทั้ง 5 หมวด โดยมีองค์ประกอบพื้นฐานและหลักเกณฑ์ในการดำเนินงาน ดังนี้

- การป้อนข้อมูลเข้าระบบ
- การประมวลผลข้อมูล
- การแสดงผลหรือรายงาน

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

2. กำหนดประเด็นที่จะทำการประเมินคุณภาพของระบบฐานข้อมูลสารสนเทศงานบุคลากรซึ่งประเด็นที่จะทำการประเมินมีด้วย 3 ตอน 5 ส่วนคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามในส่วนของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามโดยสรุปได้ดังนี้

- ตำแหน่งในวิทยาลัย
- ประสบการณ์การทำงาน
- วุฒิการศึกษาสูงสุด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจในระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาสำหรับผู้ปฏิบัติการ โดยแบ่งหัวข้อออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกในส่วนของกรออกแบบการนำเข้าข้อมูล (Input Design) ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการออกแบบการทำงาน (Procedure Design) ส่วนที่ 3 เป็นส่วนของการออกแบบการแสดงผล (Output Design)

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความพึงพอใจในส่วนของกรออกแบบการนำเข้าข้อมูล (Input Design) สรุปเป็นคำถามได้ดังนี้

- รายงานสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้
- สารสนเทศมีความถูกต้องและครบถ้วน
- รายงานมีสาระสนเทศที่กะทัดรัดและชัดเจน
- การนำเสนอสารสนเทศที่เรียงลำดับได้ดี
- รายงานมีการจัดแบบฟอร์มที่แสดงสารสนเทศดูได้ง่าย
- การแสดงข้อมูลห้องว่างที่ทันต่อเวลาในการเรียกใช้งาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจในส่วนของกรออกแบบการทำงาน (Procedure Design) สรุปเป็นคำถามได้ดังนี้

- ความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล
- ความรวดเร็วในการบันทึกข้อมูล
- ความยืดหยุ่นในการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล
- การจัดเก็บข้อมูลมีความรวดเร็ว และความถูกต้อง
- ระบบที่ออกแบบ มีการป้องกันการป้อนข้อมูลและเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยผู้อื่นได้อย่างดี

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจในส่วนของกรออกแบบการแสดงผล (Output Design) สรุปเป็นคำถามได้ดังนี้

- รายงานสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้
- สารสนเทศมีความถูกต้องและครบถ้วน
- รายงานมีสาระสนเทศที่กะทัดรัดและชัดเจน

- การแสดงข้อมูลห้องว่างที่ทันต่อเวลาในการเรียกใช้งาน

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อภาพรวมการทำงานของระบบ สำหรับผู้ปฏิบัติการ สรุปเป็นคำถามได้ดังนี้

- ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลจากสถานีอื่นโดยไม่ต้องติดต่อกับระบบงานอื่น
- ข้อมูลที่จัดเก็บสามารถนำมาให้บริการข้อมูลทั้งหมดได้ดี
- การให้บริการข้อมูล สามารถทำได้ทันต่อเวลาที่ต้องการ
- รายงานข้อมูลสามารถไปประกอบการทำงานกับระบบงานอื่นของผู้ใช้งานได้ดี

3. ทำการออกแบบประเมินที่จะใช้ในการประเมิน ผู้วิจัยได้นำประเด็นดังกล่าวจากข้อ 2. มาออกแบบสอบถาม ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามจะเป็นแบบให้เลือกตอบในข้อที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้วในข้อ 2. ลักษณะคำถามจะเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งระดับความพึงพอใจ ดังต่อไปนี้

5	หมายถึง	ผู้ตอบมีความความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	ผู้ตอบมีความความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับมาก
3	หมายถึง	ผู้ตอบมีความความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	ผู้ตอบมีความความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับน้อย
1	หมายถึง	ผู้ตอบมีความความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับน้อยที่สุด

4. ดำเนินการร่างแบบสอบถามตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยให้ครอบคลุมการประเมินความพึงพอใจในกลุ่มของการแสดงผล กระบวนการทำงาน และภาพรวมการทำงานของระบบ

5. นำร่างของแบบประเมินความพึงพอใจที่ทำกรออกแบบเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิผู้มีประสบการณ์ในการจัดทำระบบสารสนเทศ ตรวจสอบความชัดเจนของแบบประเมินและตรงตามหลักการของระบบสารสนเทศ รวมทั้งเนื้อหาของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

6. นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้รับการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้กับกลุ่มผู้บริหาร เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ตอบแบบสอบถามเพื่อกำหนดระดับความพึงพอใจต่อระบบและเขียนข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่นๆต่อระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ซึ่งสามารถประเมินได้จากการแสดงผลกระบวนการทำงานและภาพรวมของการทำงานของระบบ

3.4 วิธีการประเมินระบบสารสนเทศงานบุคลากร

3.4.1 ดำเนินการประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจ และการท่องเที่ยวนครราชสีมา โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสารสนเทศ

โดยนำระบบสารสนเทศงานบุคลากร โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทดสอบและใช้งาน รวมถึงสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ข้อเสนอแนะต่างๆ เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงระบบสารสนเทศระบบใหม่ที่สร้างขึ้นให้ถูกต้อง จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินคุณภาพโดยกรอกแบบประเมินที่ได้จัดทำขึ้น ดังที่กล่าวมาแล้ว

3.4.2 ดำเนินการประเมินความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ของผู้บริหาร

โดยนำระบบสารสนเทศงานบุคลากร ให้ผู้บริหารได้ตรวจสอบและใช้งานรวมทั้งสอบถามความต้องการต่างๆ แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์โดยการกรอกแบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้น ดังที่กล่าวมาข้างต้น จำนวนการกรอกข้อมูล 2 ครั้ง จากแบบสอบถามชุดเดิม แบ่งเป็นครั้งที่ 1 เป็นการประเมินความพึงพอใจในระบบงานเดิม ครั้งที่ 2 เป็นการประเมินความพึงพอใจต่อระบบงานใหม่

3.4.3 ดำเนินการประเมินความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ของผู้ปฏิบัติการ

โดยนำระบบสารสนเทศงานบุคลากร ให้ผู้ปฏิบัติได้ตรวจสอบและใช้งานรวมทั้งสอบถามความต้องการต่างๆ แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์โดยการกรอกแบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้น ดังที่กล่าวมาข้างต้น จำนวนการกรอกข้อมูล 2 ครั้ง จากแบบสอบถามชุดเดิม แบ่งเป็นครั้งที่ 1 เป็นการประเมินความพึงพอใจในระบบงานเดิม ครั้งที่ 2 เป็นการประเมินความพึงพอใจต่อระบบงานใหม่

3.5 การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผล

ในการวิเคราะห์ผลการประเมิน ได้แบ่งออกตามแบบประเมินเป็น 2 กลุ่ม คือ

3.5.1 การวิเคราะห์คุณภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์คุณภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญจะดำเนินการวิเคราะห์โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญมาทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่และร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยาย

3.5.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ การวิเคราะห์ความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้งานจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อระบบและความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติที่มีต่อระบบ

1. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อระบบ จะทำการวิเคราะห์โดยนำข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อระบบมาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นจึงทำการเปลี่ยนแปลงผลค่าเฉลี่ย โดยให้เกณฑ์ต่อไปนี้

4.50-5.00	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติที่มีต่อระบบ จะทำการวิเคราะห์โดยนำข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติที่มีต่อระบบมาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นจึงทำการเปลี่ยนแปลงผลค่าเฉลี่ย โดยให้เกณฑ์ต่อไปนี้

4.50-5.00	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในประเด็นนั้นในระดับน้อยที่สุด

หลักสถิติได้ใช้การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำเสนอการสรุปความพึงพอใจต่อการใช้งานในด้านต่าง ๆ จากผู้บริหารและผู้ใช้งาน ใช้หลักสถิติหาค่าร้อยละ โดยคิดอัตราส่วนที่มีฐานเป็น 100 แล้วนำมาพิจารณาค่าร้อยละเพื่อหาความแตกต่างความพึงพอใจระหว่างระบบงานเดิมและระบบงานใหม่ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปความพึงพอใจต่อการใช้งานด้านต่างๆจากผู้ใช้งาน เนื่องจากผู้ใช้งานทั้งในส่วนผู้บริหาร 20 คน และส่วนเจ้าหน้าที่ 16 คน ซึ่งเป็นประชากรจำนวนน้อย จึงใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดย $\bar{X} = \mu$ หลักสถิติสำหรับดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเสนอการสรุปความพึงพอใจต่อการใช้งานด้านต่างๆจากผู้ใช้งานในด้านต่างๆจากผู้ใช้งาน ซึ่งใช้หลักสถิติดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (μ) โดยใช้สูตร
$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

เมื่อ	μ	=	ค่าเฉลี่ยประชากร
	X_i	=	คะแนนของประชากรลำดับที่ i
	N	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
	i	=	ประชากรลำดับที่ i
	$\sum_{i=1}^N x_i$	=	ผลรวมคะแนนทั้งหมด

2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) โดยใช้สูตร
$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \mu)^2}{N}}$$

เมื่อ	σ	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X_i	=	คะแนนของประชากรลำดับที่ i
	μ	=	ค่าเฉลี่ยของประชากร
	N	=	จำนวนประชากร

หลังจากหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้ว นำค่ามาวิเคราะห์ได้มาวิเคราะห์หาความแตกต่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ระบบงานเดิม และกลุ่มที่ 2 ระบบงานใหม่ ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามและนำมาคำนวณเป็นค่า μ , σ จะนำไปใช้อภิปรายผลในบทต่อไป

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา และศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศงานบุคลากรของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 7 กระทรวงศึกษาธิการ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร

4.1.1 ผลการศึกษาระบบงานเดิม

4.1.2 ผลการออกแบบระบบงานใหม่

4.1.3 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร

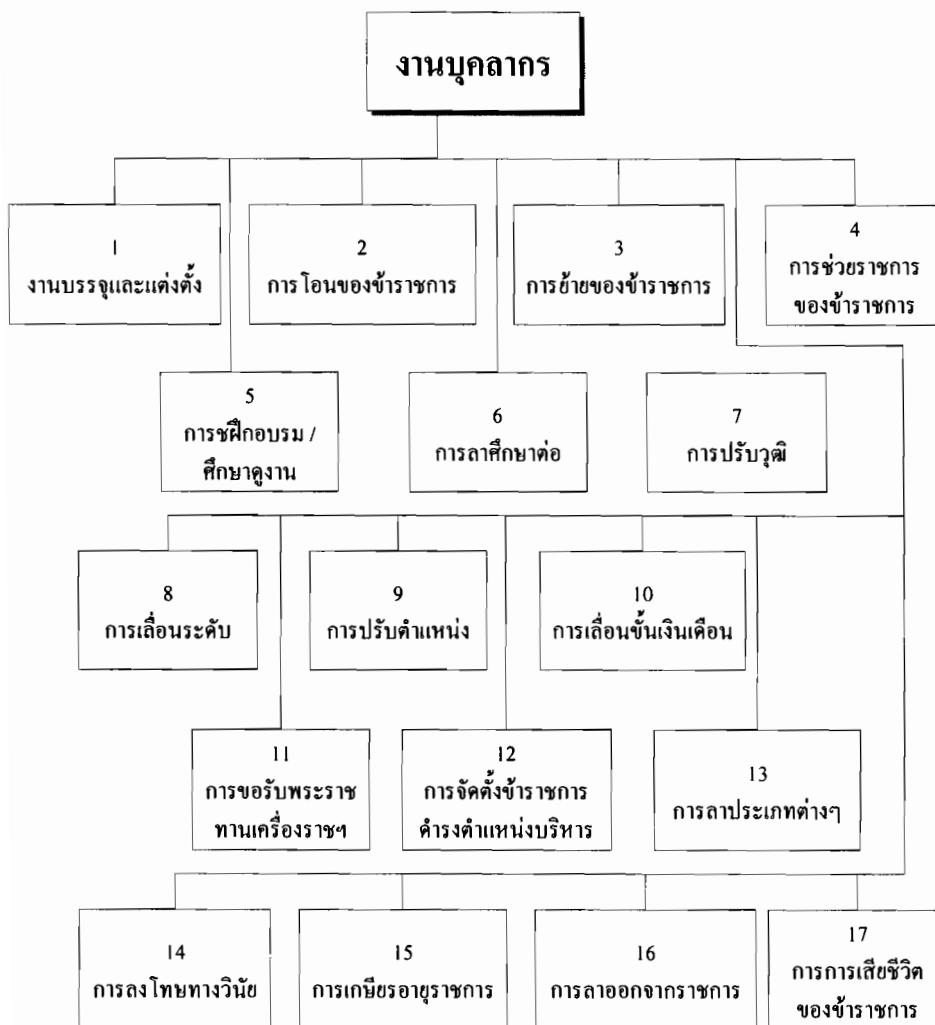
4.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

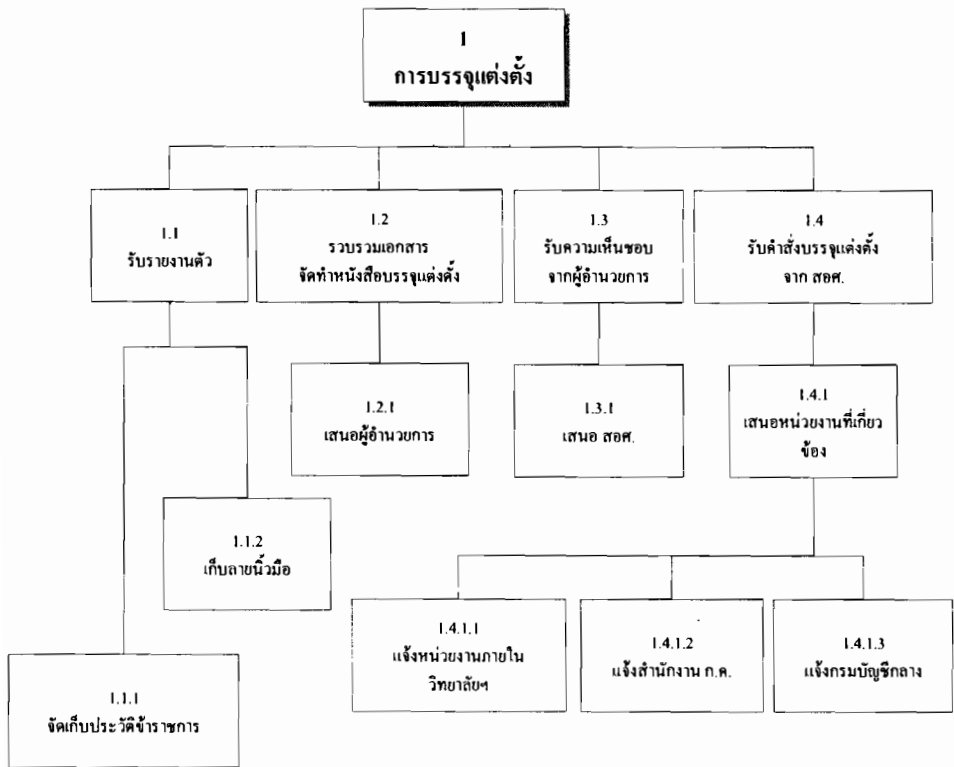
4.1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

4.1.1 ผลการศึกษาระบบงานเดิม

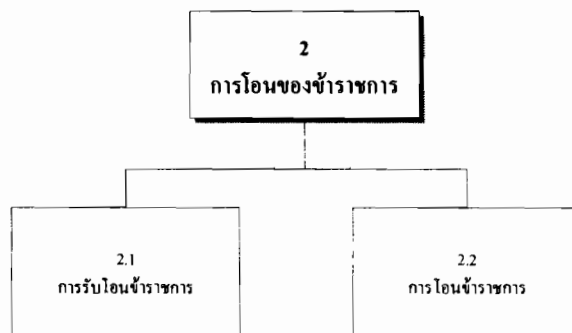
จากการศึกษาระบบงานบุคลากร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นในการออกแบบระบบ ซึ่งข้อมูลที่ได้มามีหลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ทำงานอยู่ประจำและสัมภาษณ์ผู้บริหาร การศึกษาข้อมูลที่มีอยู่ เช่น ระเบียบข้าราชการ แฟ้มเอกสารเดิม แบบฟอร์ม ตารางสรุป เป็นต้น ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลเหล่านั้นมาเขียนเป็นแผนภูมิโครงสร้างการทำงานในแต่ละส่วนของงานบุคลากร (Hierarchy Chart) , เขียนสรุปปัญหาที่พบในระบบงานเดิมแล้วนำมาเขียนเป็นแผนภูมิก้างปลา (Cause-and-effect Diagram) แล้วเขียนแผนผังการไหลของข้อมูล (Context Diagram และ Data Flow Diagram) ของระบบงานบุคลากรเดิม ได้ดังรูปที่ 4.1 ถึง รูปที่ 4.27



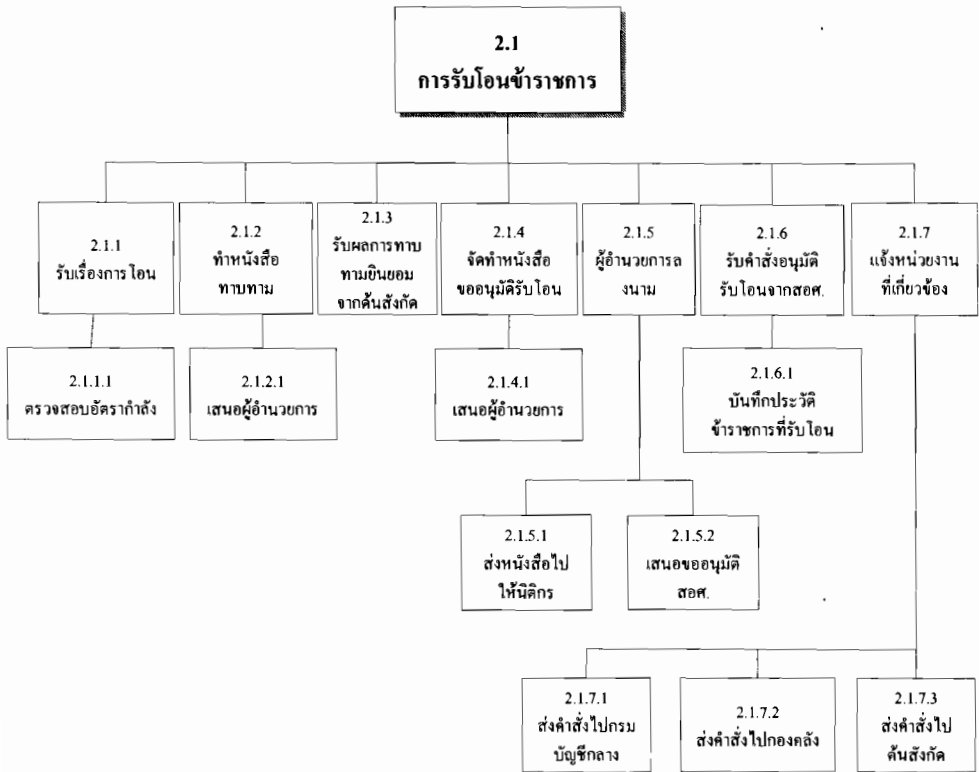
รูปที่ 4.1 หน้าที่ของงานบุคลากร



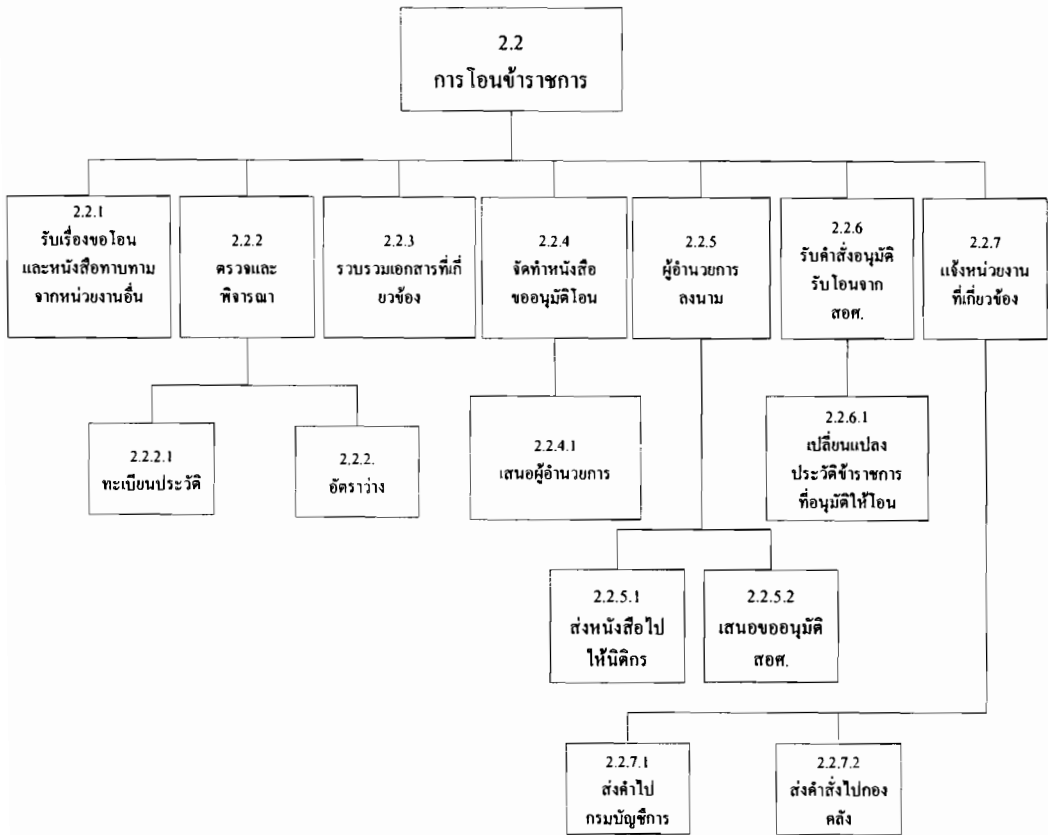
รูปที่ 4.2 ขั้นตอนการทำงานของ การบรรจุแต่งตั้ง



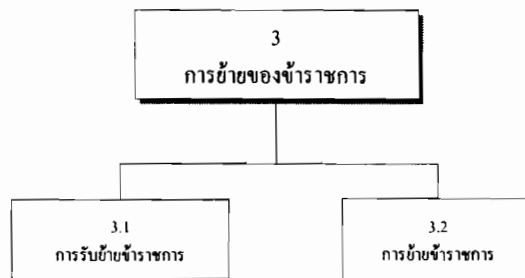
รูปที่ 4.3 ประเภทของการ โอนข้าราชการ



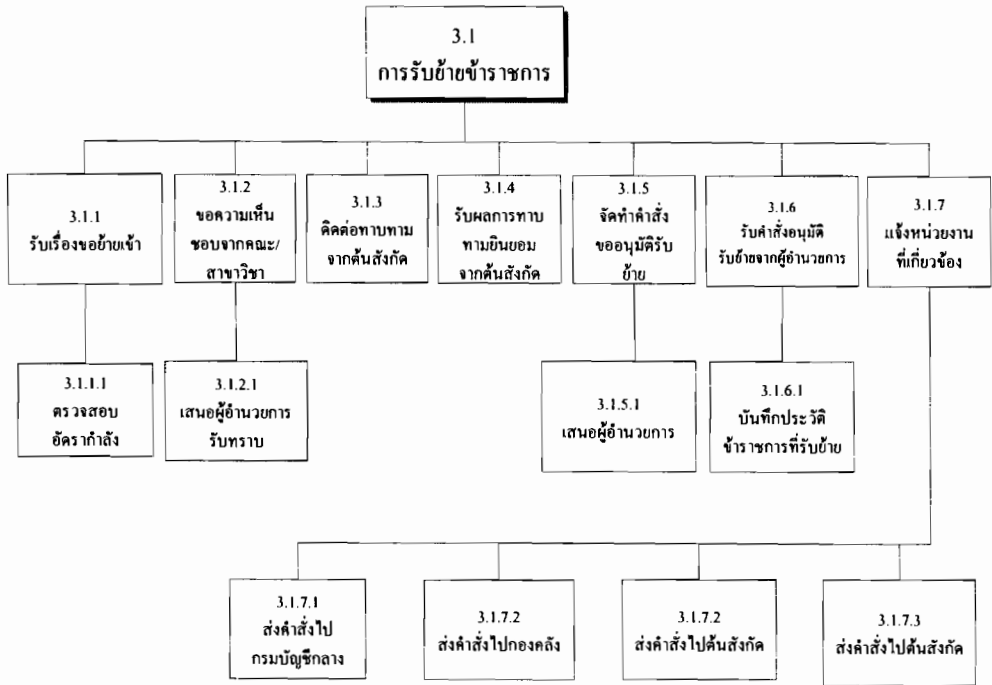
รูปที่ 4.4 ขั้นตอนการทำงานของ การรับโอนข้าราชการ



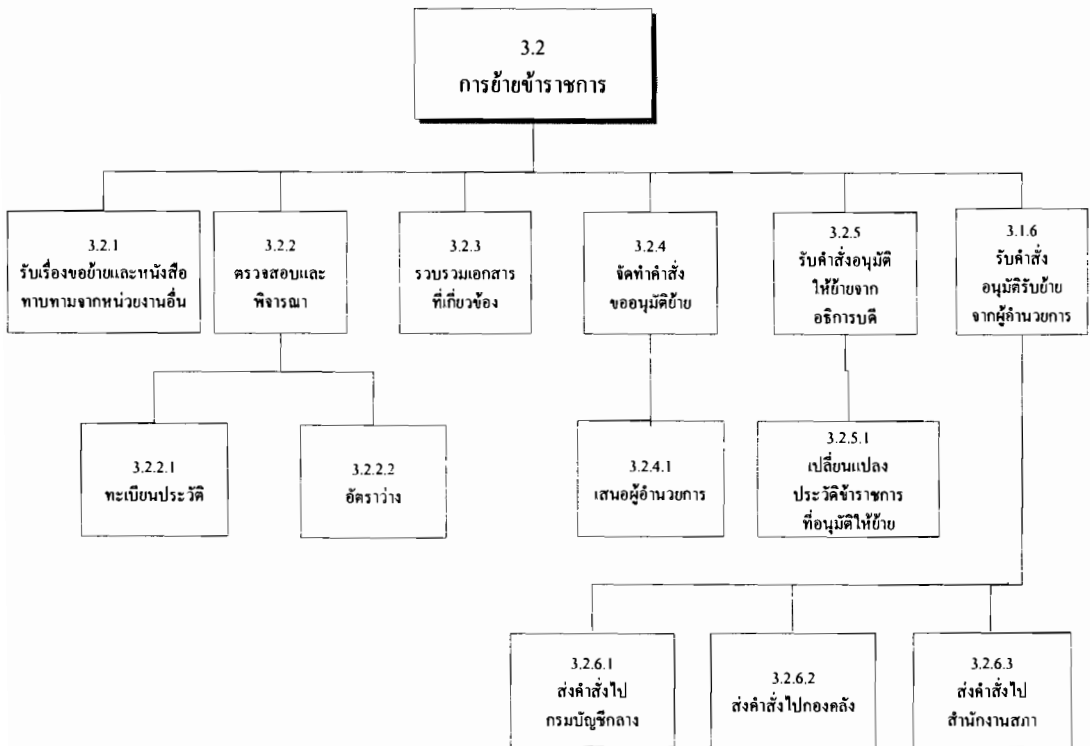
รูปที่ 4.5 ขั้นตอนการทำงานของ การโอนชำระการ



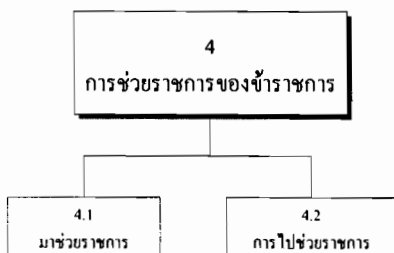
รูปที่ 4.6 ประเภทของการย้ายของชำระการ



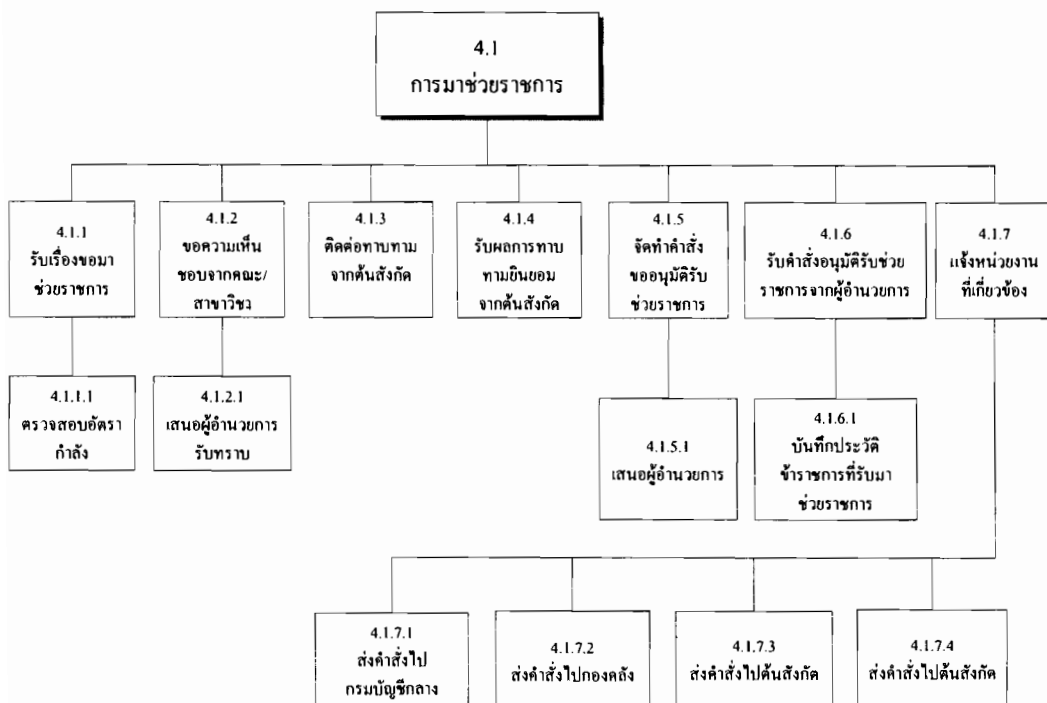
รูปที่ 4.7 ขั้นตอนการทำงานของ การรับย้ายข้าราชการ



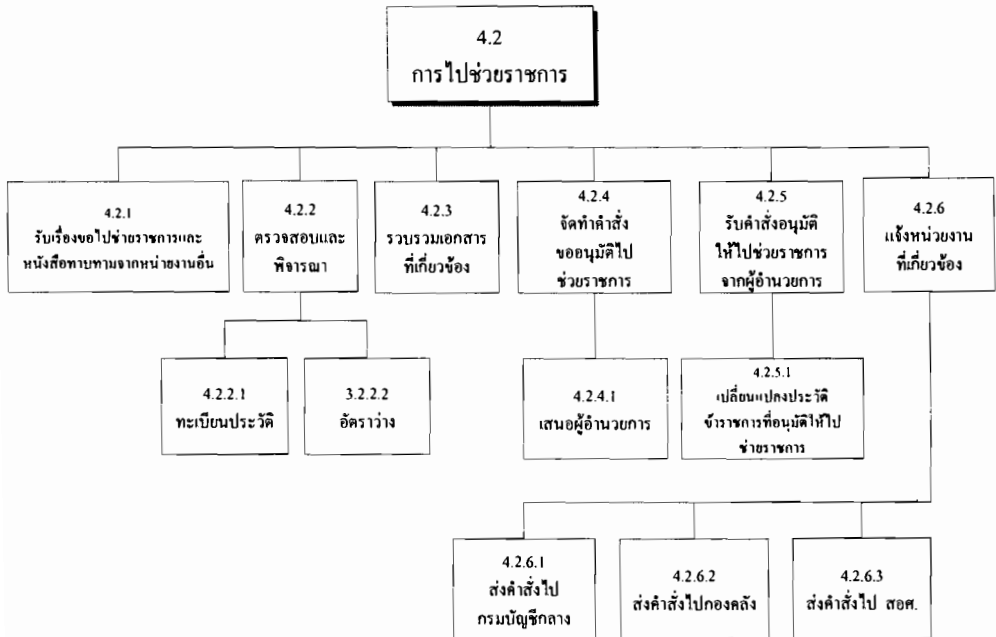
รูปที่ 4.8 ขั้นตอนการทำงานของ การย้ายข้าราชการ



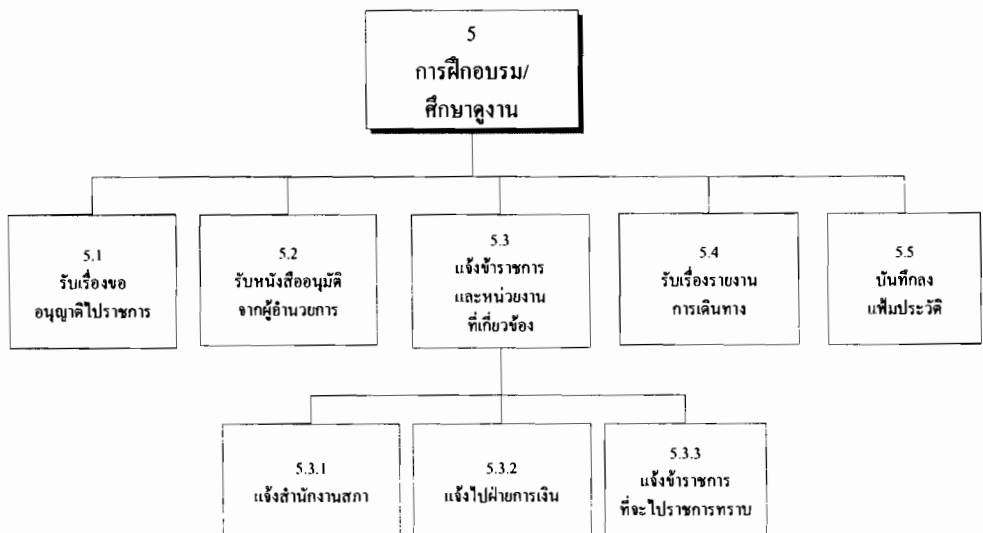
รูปที่ 4.9 ประเภทของการช่วยราชการ



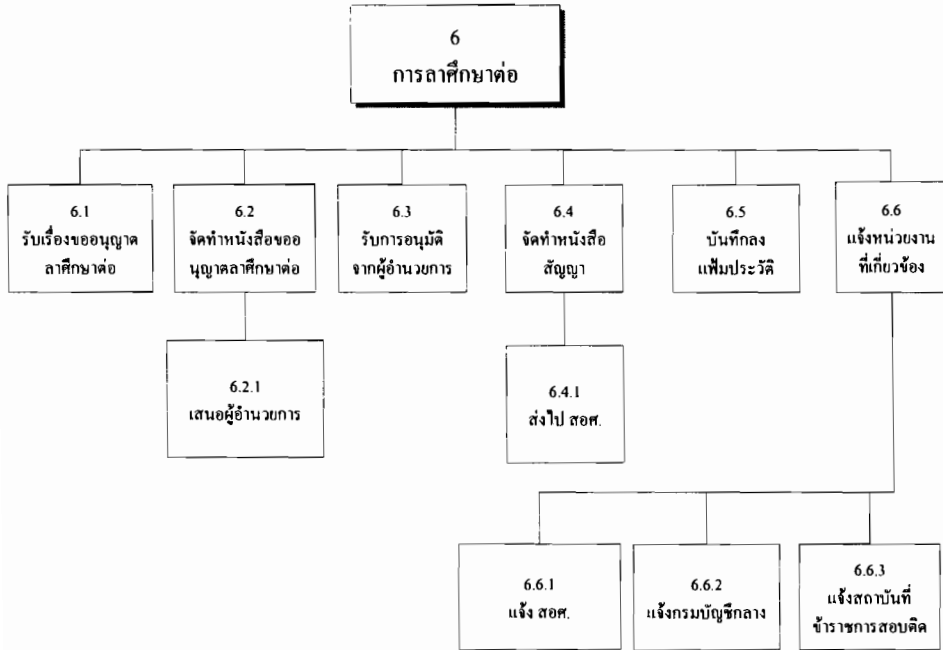
รูปที่ 4.10 ขั้นตอนการทำงานของ การมาช่วยราชการ



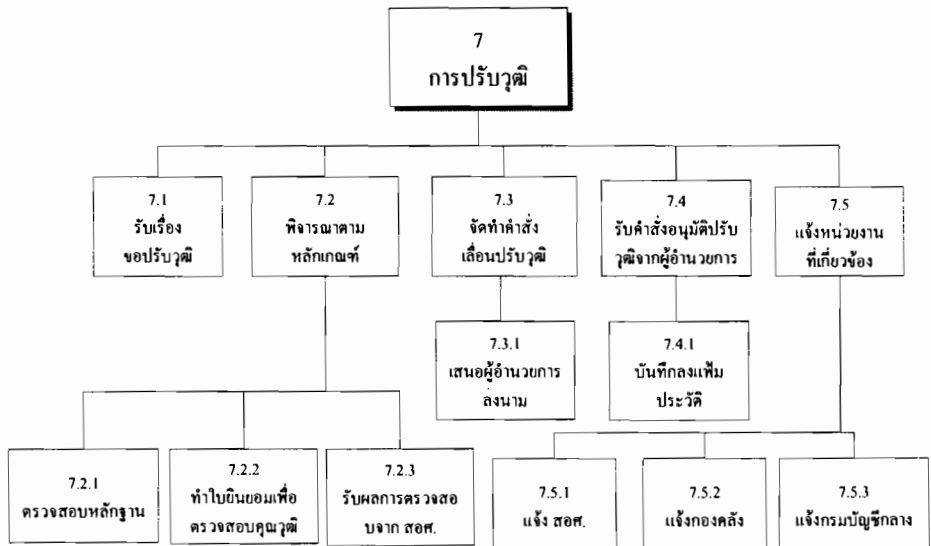
รูปที่ 4.11 ขั้นตอนการทำงานของ การไปช่วยราชการ



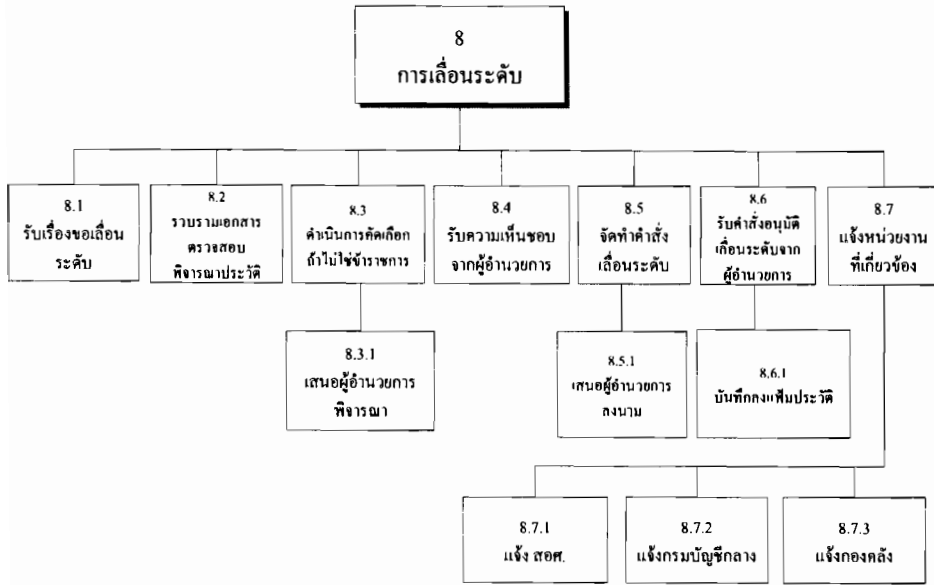
รูปที่ 4.12 ขั้นตอนการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน



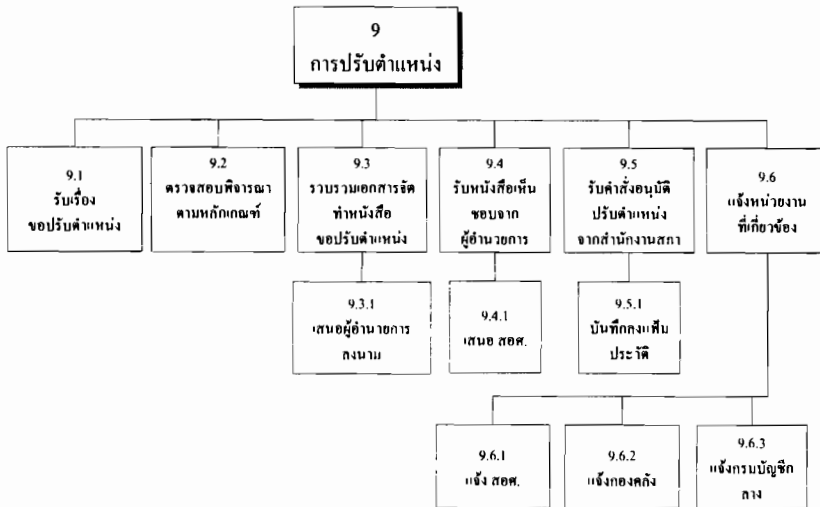
รูปที่ 4.13 ขั้นตอนการลาศึกษาต่อ



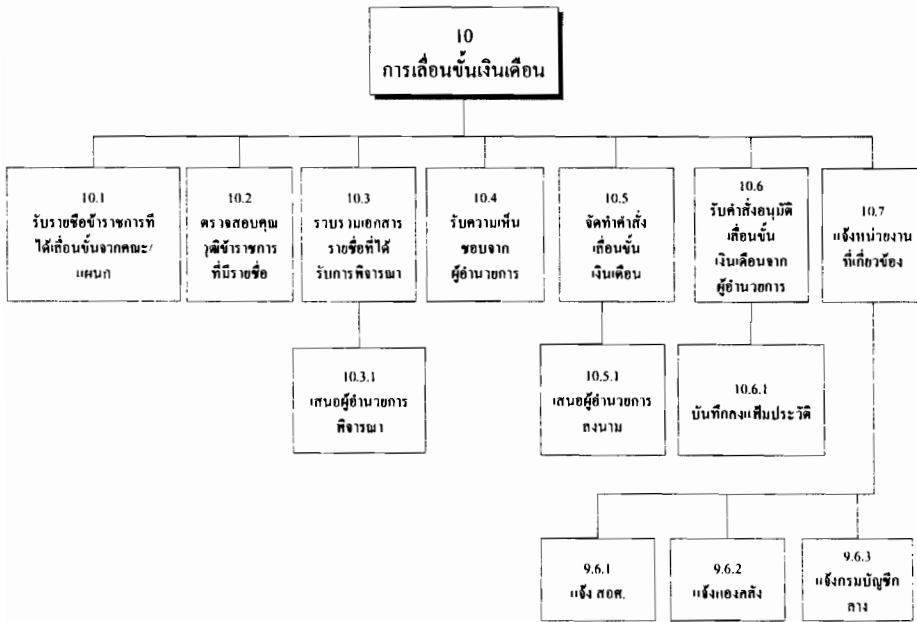
รูปที่ 4.14 ขั้นตอนการปรับวุฒิ



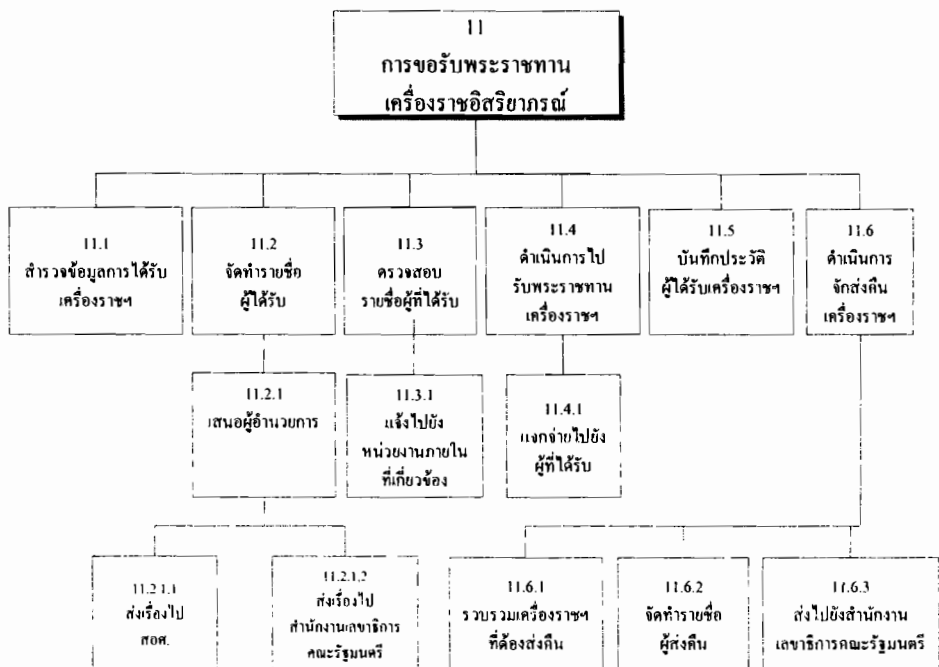
รูปที่ 4.15 ขั้นตอนการเลื่อนระดับ



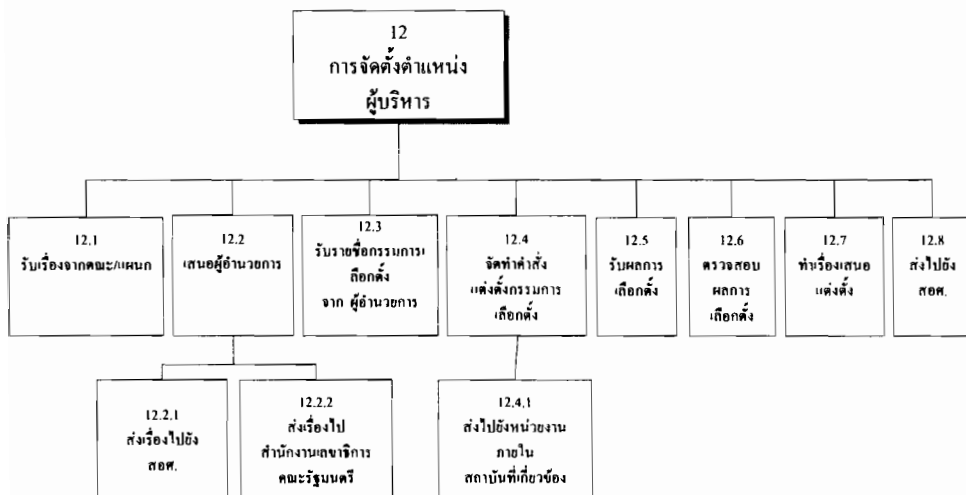
รูปที่ 4.16 ขั้นตอนการปรับตำแหน่ง



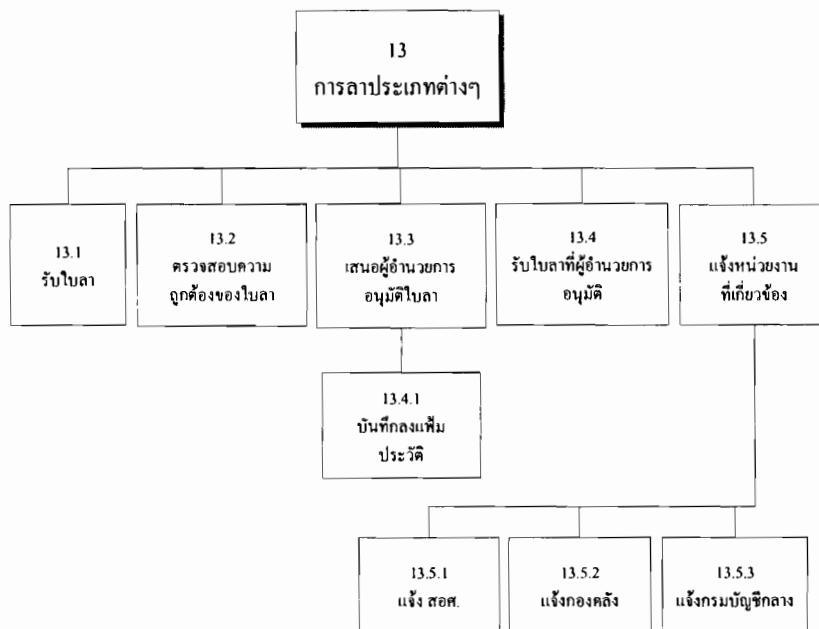
รูปที่ 4.17 ขั้นตอนการเลื่อนชั้นเงินเดือน



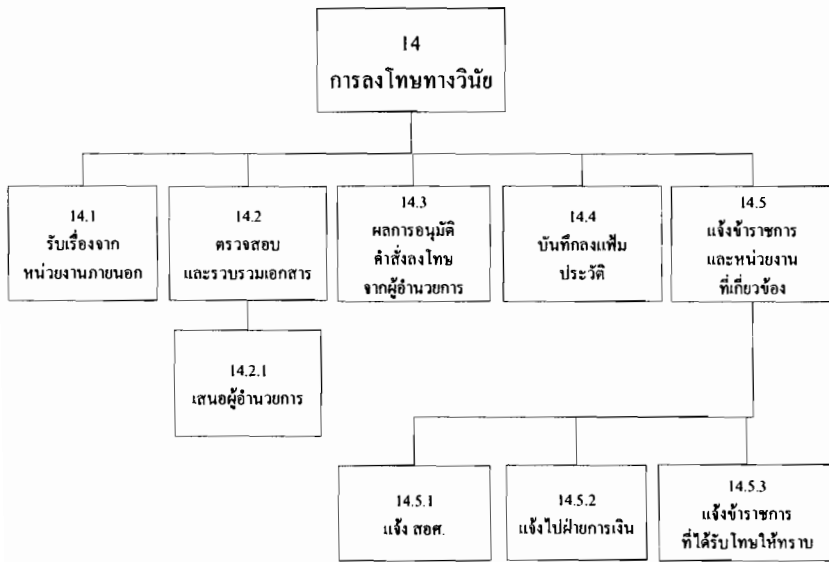
รูปที่ 4.18 ขั้นตอนการขอรับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์



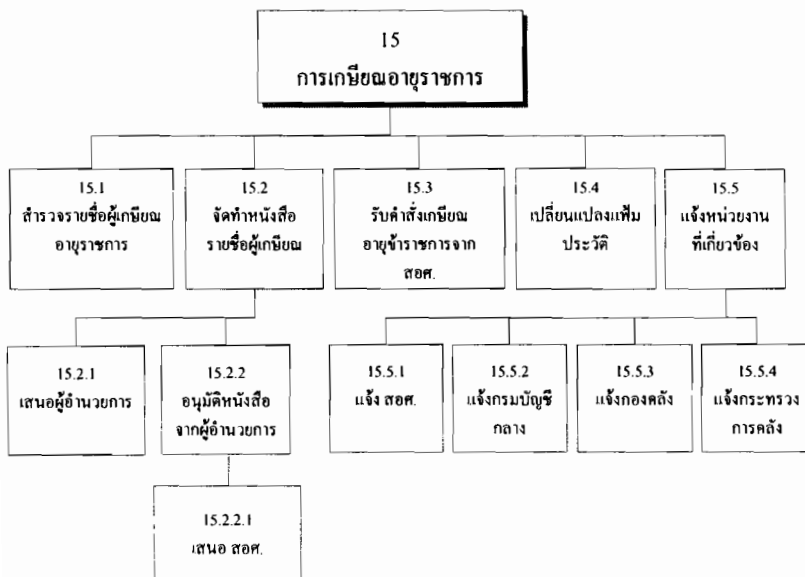
รูปที่ 4.19 ขั้นตอนการจัดตั้งข้าราชการดำรงตำแหน่งผู้บริหาร



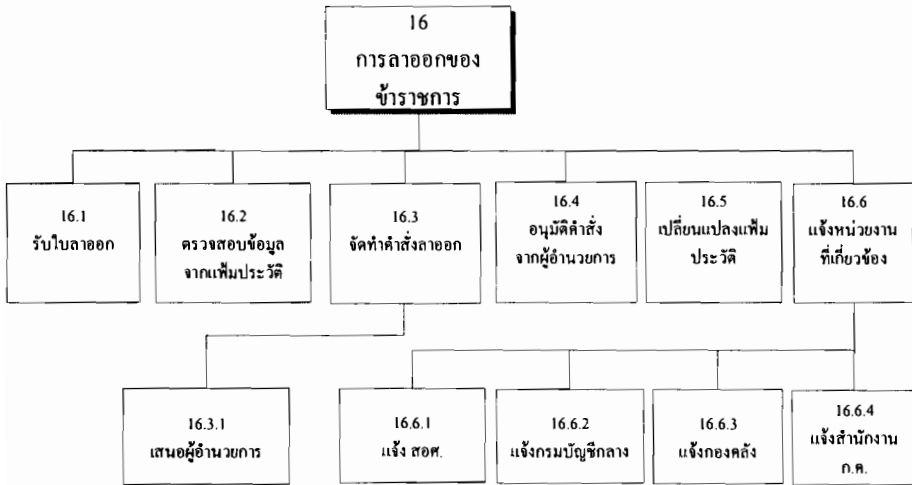
รูปที่ 4.20 ขั้นตอนการลาประเภทต่างๆ



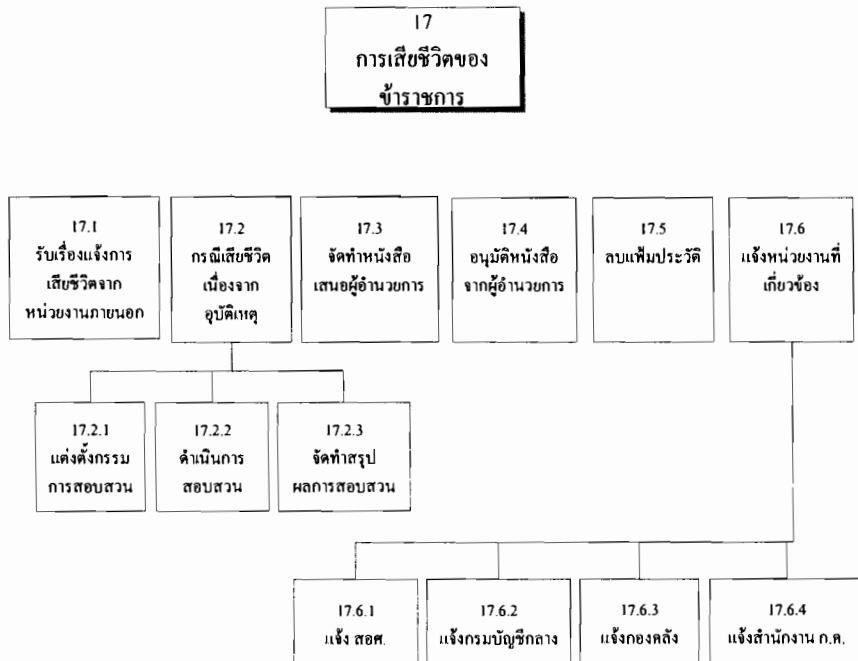
รูปที่ 4.21 ขั้นตอนการลงโทษทางวินัย



รูปที่ 4.22 ขั้นตอนการทำงานของ การเกษียณอายุราชการ

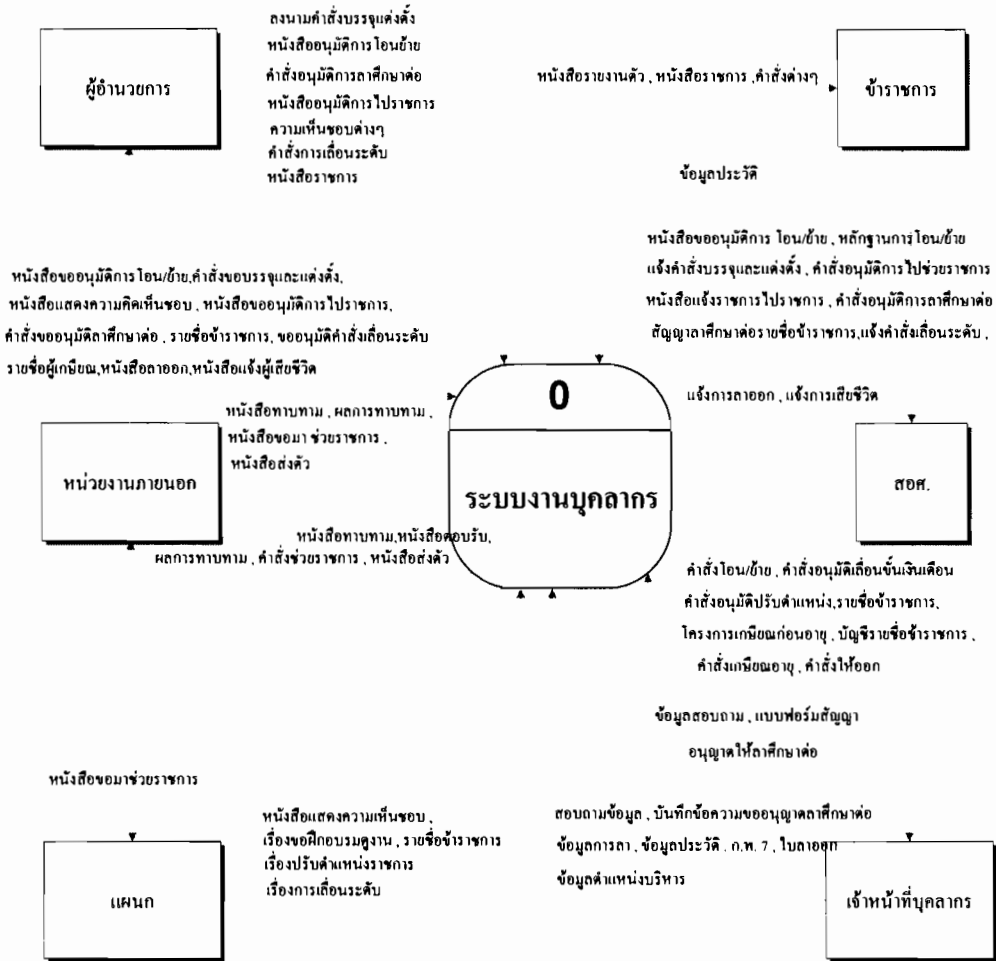


รูปที่ 4.23 ขั้นตอนการทำงานของ การลาออกจากราชการ



รูปที่ 4.24 ขั้นตอนการทำงานเมื่อข้าราชการเสียชีวิต

4.1.1.1 Context Diagram และ Data Flow Diagram ของระบบงานเดิม ดังรูป 4.26 ถึง 4.27



รูปที่ 4.25 Context Diagram Level 0 ของระบบงานบุคลากรแบบเดิม

4.1.1.2 การกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานบุคลากรเดิม

การวิเคราะห์และออกแบบระบบของผู้วิจัยเริ่มจากการกำหนดปัญหาที่ต่างๆที่พบเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบงานบุคลากร ทั้งภายในองค์กรและส่วนที่ติดต่อกับภายนอกองค์กร แบ่งตามกลุ่มของปัญหาและสาเหตุได้ ดังนี้

1. เอกสารและรายงานไม่มีประสิทธิภาพ

- เอกสารและรายงานไม่ตอบสนองความต้องการ คือสารสนเทศที่ได้ไม่ตรงตามความต้องการ ถ้าอยากได้ข้อมูลใดเพิ่มเติมก็ต้องเดินหนังสือเพื่อขอข้อมูลเช่นข้อมูลประวัติคู่สมรส ประวัติบุตร
- การดำเนินงานทุกอย่าง ในระบบงานบุคลากรต้องใช้มือ ทำให้มีข้อผิดพลาดบ่อย
- การจัดเก็บเอกสารไม่เป็นระบบระเบียบ เพราะเก็บเป็นแฟ้มเอกสาร เอกสารต่างๆ มีมากและบางครั้งไม่ครบถ้วนทำให้ข้อมูลบางอย่างสูญหายหรืออาจเกิดการสูญเสียดังกล่าวโดยแมลง

2. การทำงานไม่เป็นระบบ

- ขั้นตอนในการทำงานยุ่งยากและซับซ้อน ต้องเปิดแฟ้มเอกสารดูข้อมูลต่างๆ ถ้าไม่ทราบก็ต้องเดินหนังสือเพื่อขอข้อมูล เสียเวลา บางครั้งข้อมูลไม่ครบเพราะบุคลากรไม่อยู่ไปราชการ ไปอบรม
- เนื่องจากใช้โปรแกรมจัดการเอกสาร เช่น Ms-Word , Ms-Excel มาช่วยบางครั้งข้อมูลสูญหายอันเนื่องจาก ไวรัส สื่อบันทึกไม่มีคุณภาพ เจ้าหน้าที่ส่วนงานอื่นมาใช้เครื่องแล้วเผลอลบหรือสูญหายอันเนื่องจากเหตุสุดวิสัยอื่นๆ
- เทคโนโลยีในการจัดการงานบุคลากรไม่มีความทันสมัยทั้งๆที่อยู่กับข้อมูลขนาดใหญ่และสำคัญที่สุดของวิทยาลัย เช่นเครื่องคอมพิวเตอร์ลำสมัยครุ่น เครื่อง Scanner สำหรับจัดการเอกสารไม่มี ฯลฯ
- เนื่องจากเทคโนโลยีไม่ทันสมัยแล้วการจัดการงานทุกอย่างด้วยการทำมือก็ไม่สนับสนุนการทำงานในอนาคต
- นำโปรแกรมจัดการเอกสารต่างๆ เช่น Ms-Word , Ms-Excel มาช่วยในการทำงานแต่ไม่มีโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานบุคลากรมาจัดการข้อมูลให้ง่ายและเร็วขึ้น

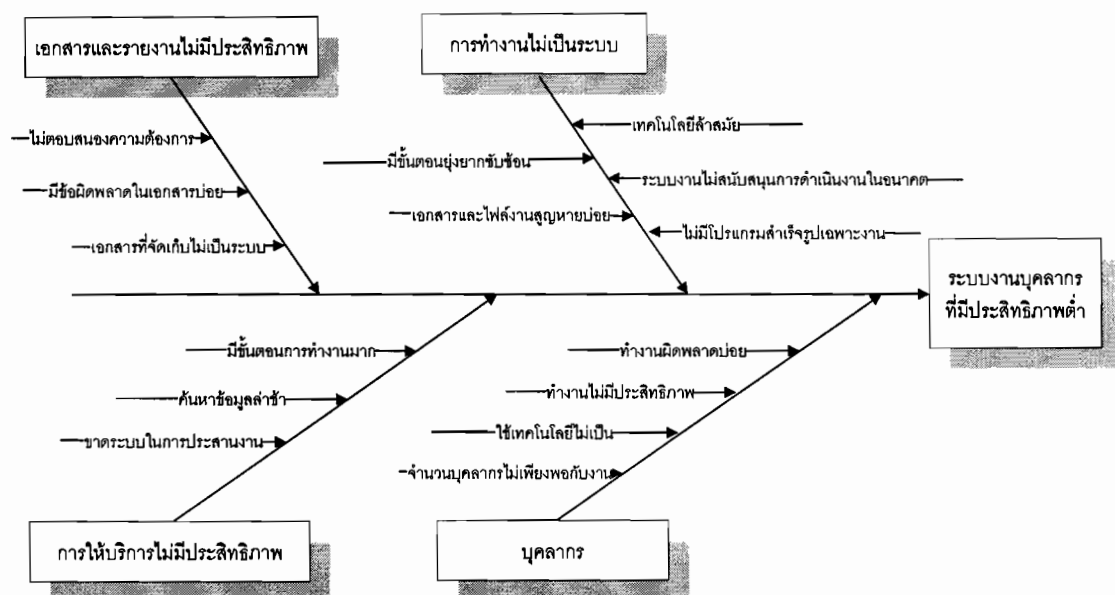
3. การให้บริการไม่มีประสิทธิภาพ

- การสืบค้นหาข้อมูลบุคลากร ไม่สามารถทำได้อย่างรวดเร็วเพราะต้องเปิด กพ.7 ตลอด
- ในการจัดทำเอกสารรายงานเป็นไปได้อย่างยากเพราะมีขั้นตอนการทำงานมากต้องค้นหาข้อมูลก่อนแล้วถึงจัดทำเอกสารรายงานด้วยโปรแกรมจัดการเอกสารต่างๆ เช่น Ms-Word , Ms-Excel
- ขาดการประสานงานทำให้การขอข้อมูลและเรียกดูข้อมูลบุคลากรแต่ละคนเป็นไปได้อย่าง

4. บุคลากร

- ทำงานผิดพลาดบ่อยเพราะเป็นการทำงานด้วยมือ
- เจ้าหน้าที่บุคลากรบางคนใช้เทคโนโลยีไม่เป็น
- เนื่องจากเป็นการทำงานด้วยมือ ทำให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ
- จำนวนเจ้าหน้าที่บุคลากรไม่เพียงพอกับงาน เพราะระบบงานบุคลากรเป็นระบบงานที่ครอบคลุมเกี่ยวกับข้อมูลของบุคลากรทุกคนในองค์กร

4.1.1.3 จากปัญหาที่พบในระบบงานเดิมสามารถนำมาเขียนเป็นแผนภูมิแก๊งปลาได้ดังรูป 4.25

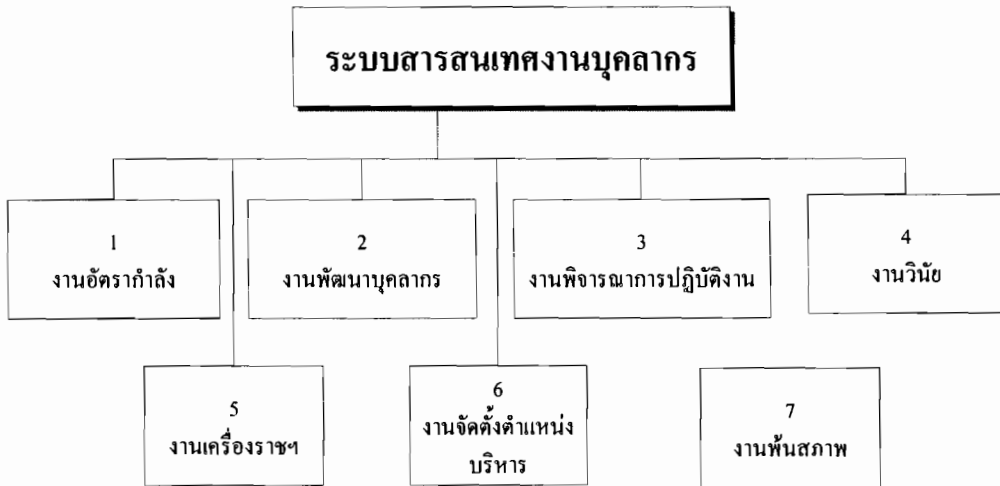


รูปที่ 4.27 Cause – and – effect Diagram ของระบบงานบุคลากร

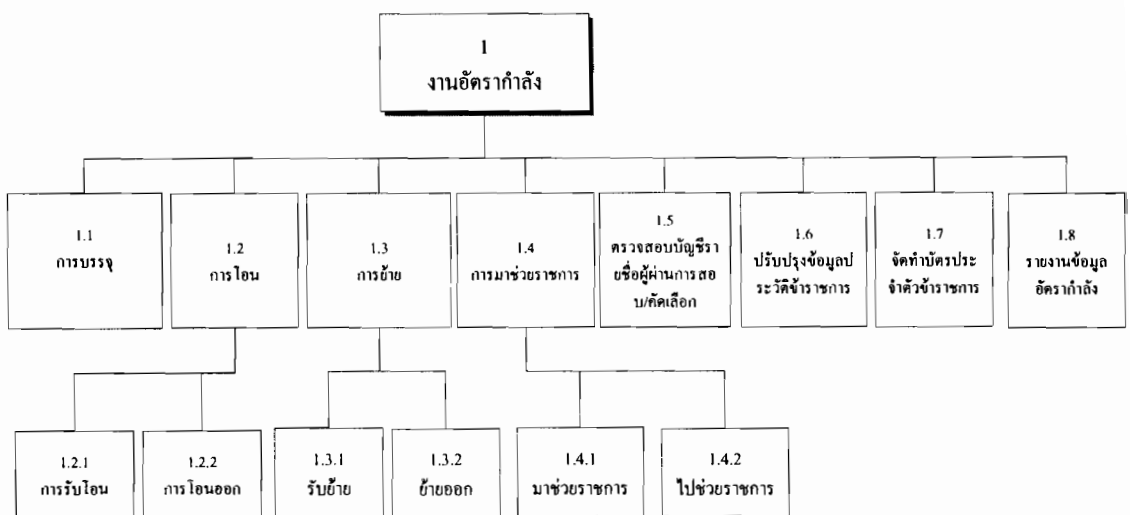
4.1.2 ผลการออกแบบระบบงานใหม่

จากข้อ 4.1.1 ผู้วิจัยได้เขียนแผนภูมิโครงสร้างการทำงานของระบบสารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาขึ้นมาใหม่ (Hierarchy Chart) จากนั้นเขียนแผนผังการไหลของข้อมูลของระบบสารสนเทศงานบุคลากรใหม่ (Context Diagram และ Data Flow Diagram) ดังรูป 4.28 ถึง 4.65

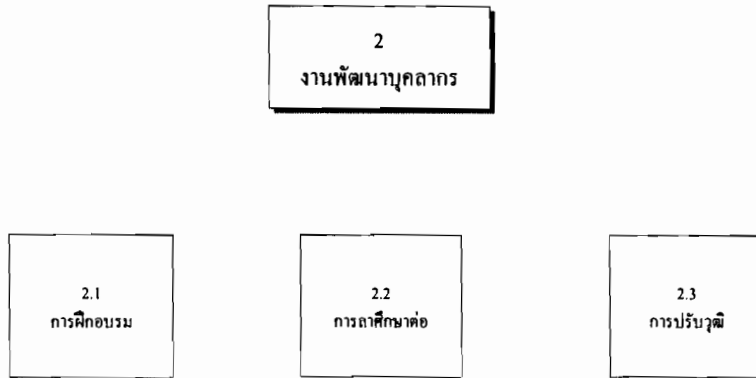
4.1.2.1 แผนภูมิโครงสร้างการทำงานของระบบสารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมาใหม่ (Hierarchy Chart)



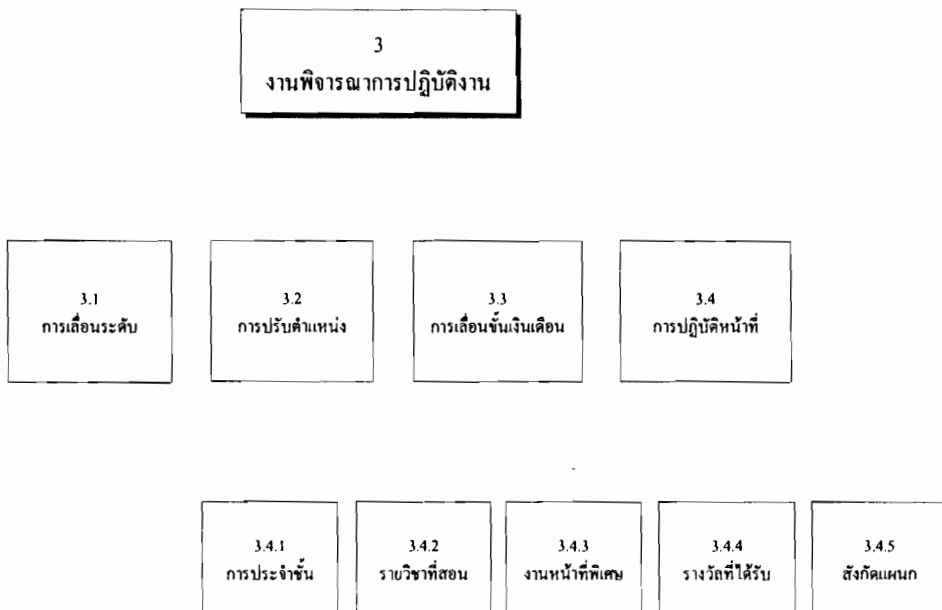
รูปที่ 4.28 แผนผังโครงสร้างการทำงานของระบบสารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา



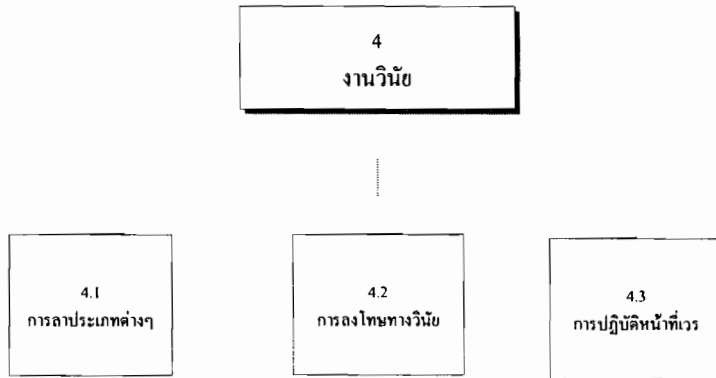
รูปที่ 4.29 แผนผังโครงสร้างของงานอัตรากำลัง



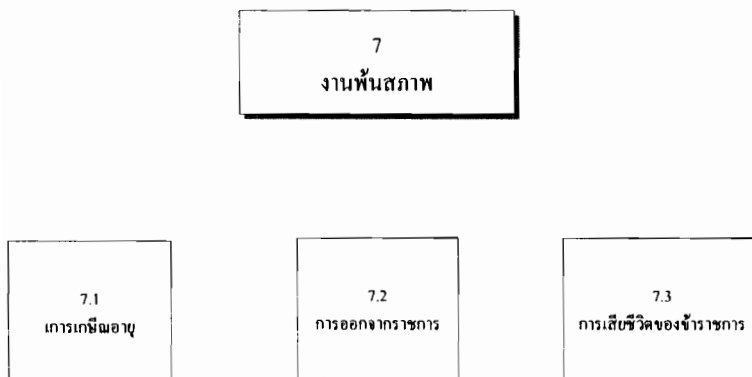
รูปที่ 4.30 แผนผังโครงสร้างของงานพัฒนาบุคลากร



รูปที่ 4.31 แผนผังโครงสร้างของงานพิจารณาการปฏิบัติงาน

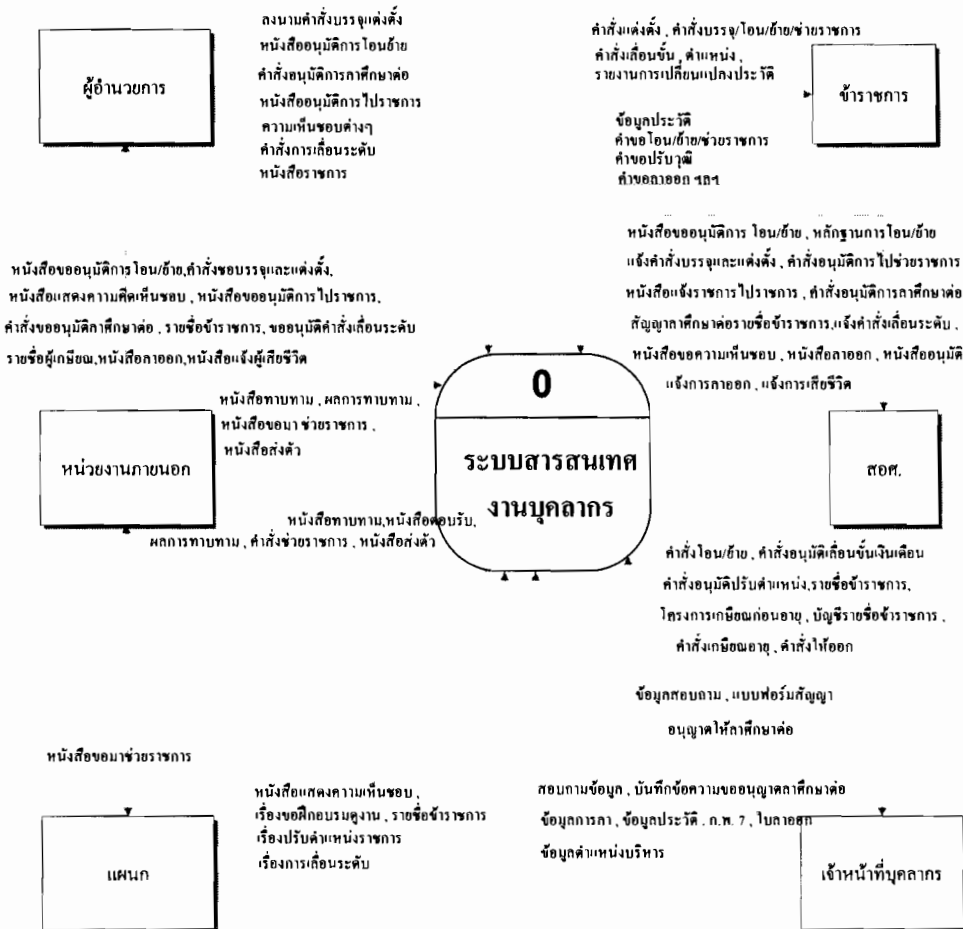


รูปที่ 4.32 แผนผังโครงสร้างของงานวินัย

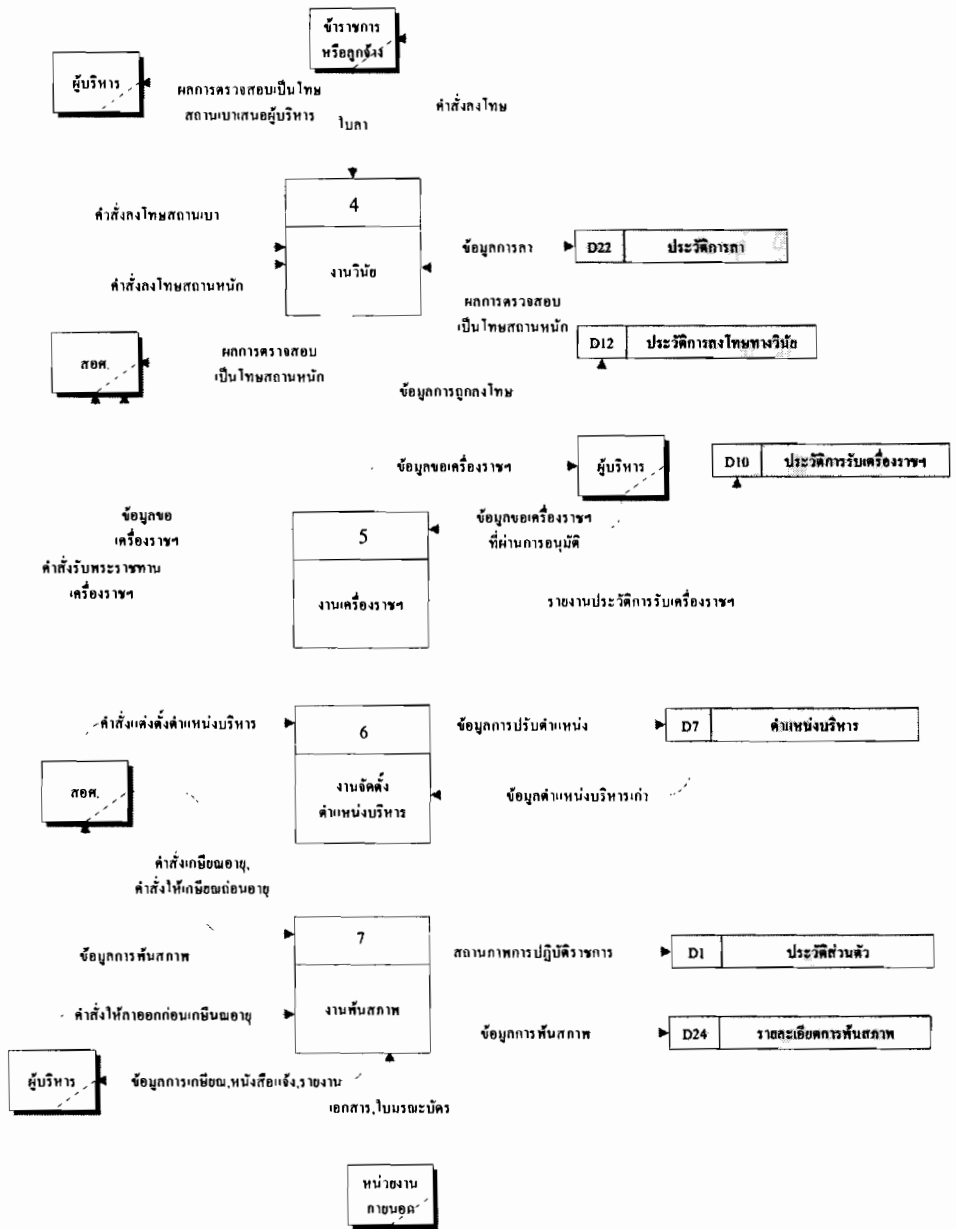


รูปที่ 4.33 แผนผังโครงสร้างของงานพันสภาพ

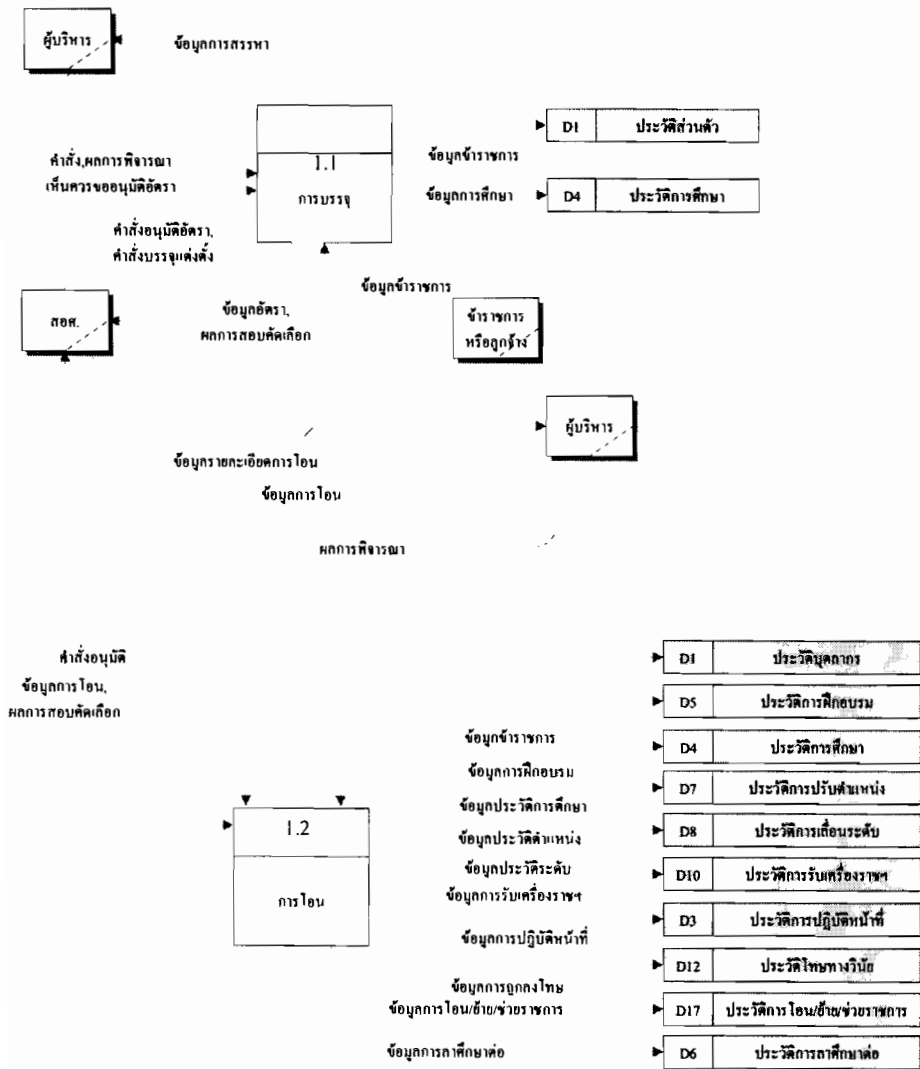
4.1.2.2 แผนผังการไหลของข้อมูลของระบบสารสนเทศงานบุคลากรใหม่(Context Diagram และ Data Flow Diagram) ดังรูป 4.28 ถึง 4.64



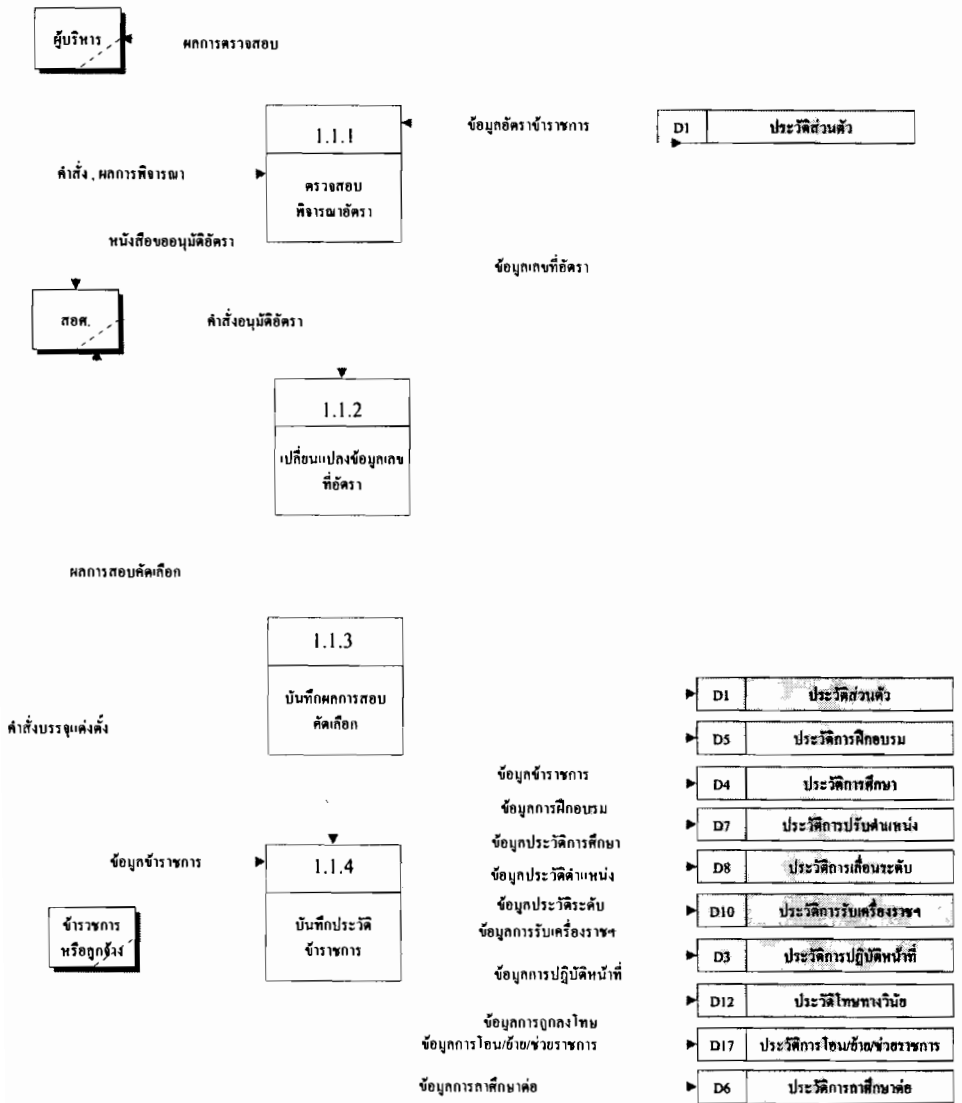
รูปที่ 4.34 Context Diagram level 0 ของระบบสารสนเทศงานบุคลากร



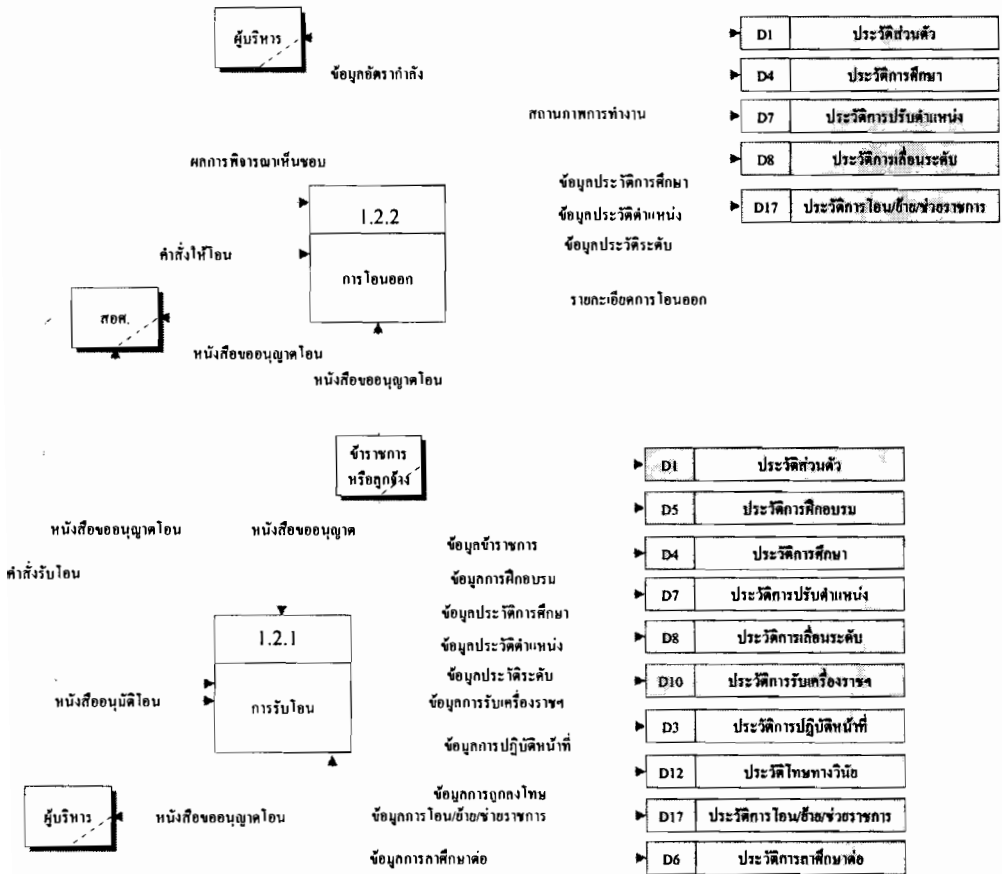
รูปที่ 4.36 Data Flow Diagram Level 1 ของระบบสารสนเทศงานบุคลากร Process 4 ถึง 7



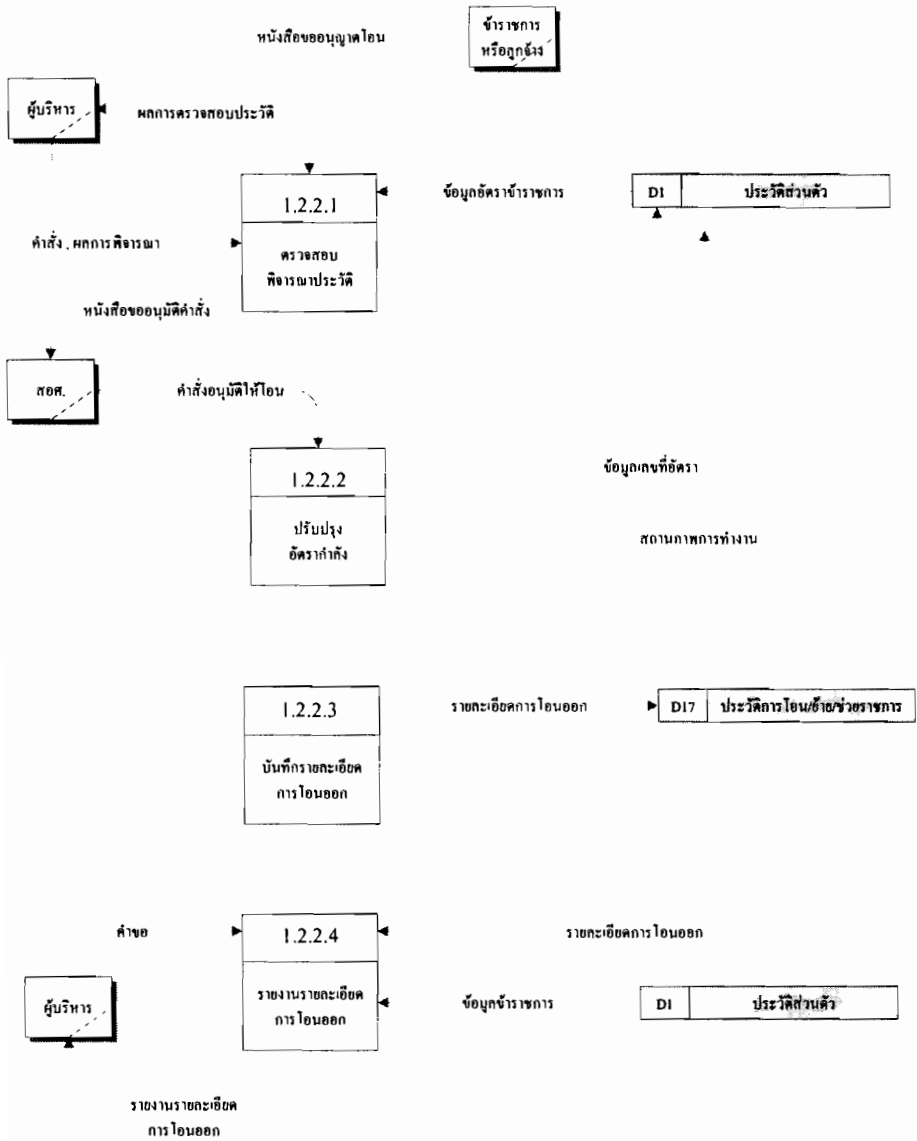
รูปที่ 4.37 Data Flow Diagram Level 2 งานอัตรากำลัง



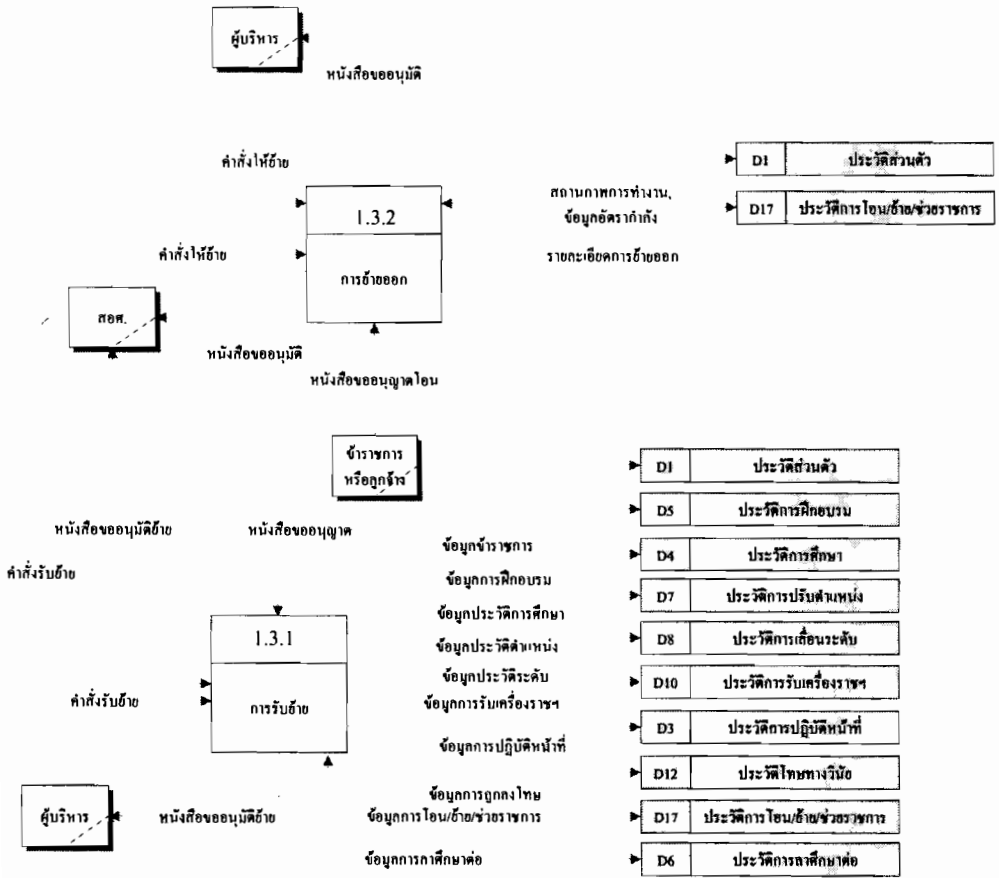
รูปที่ 4.39 Data Flow Diagram Level 3 การบรรจุ



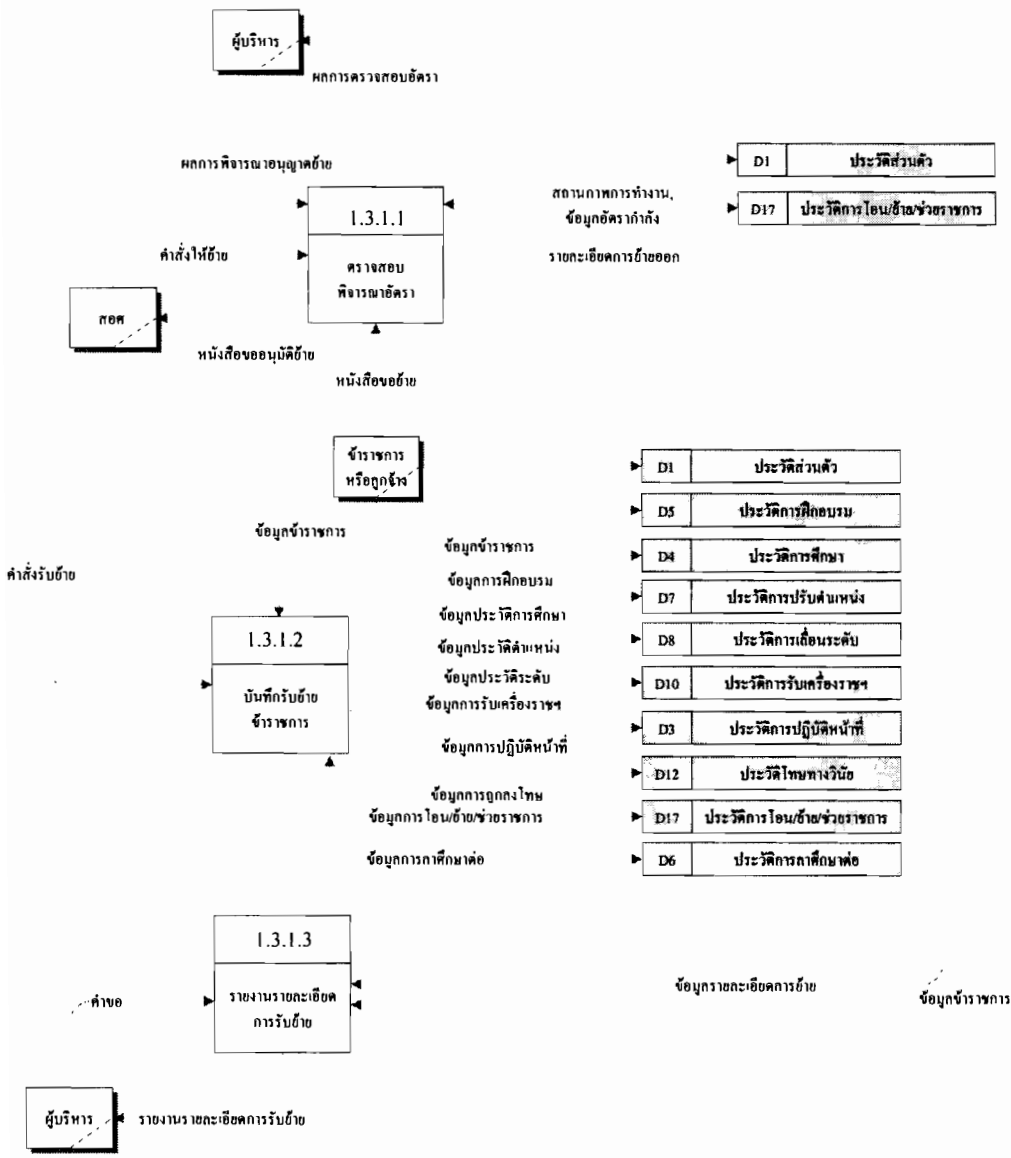
รูปที่ 4.40 Data flow Diagram Level 3 การโอน



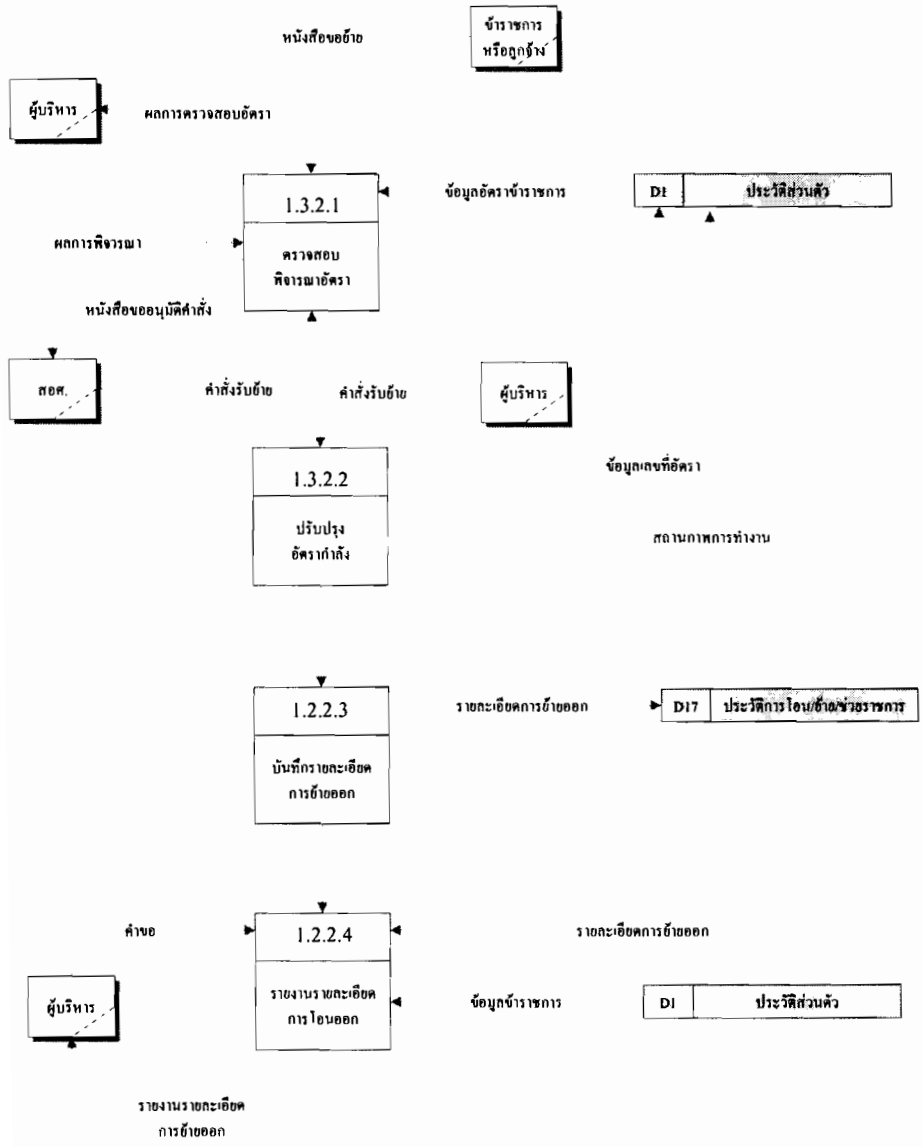
รูปที่ 4.42 Data Flow Diagram Level 4 การโอนออก



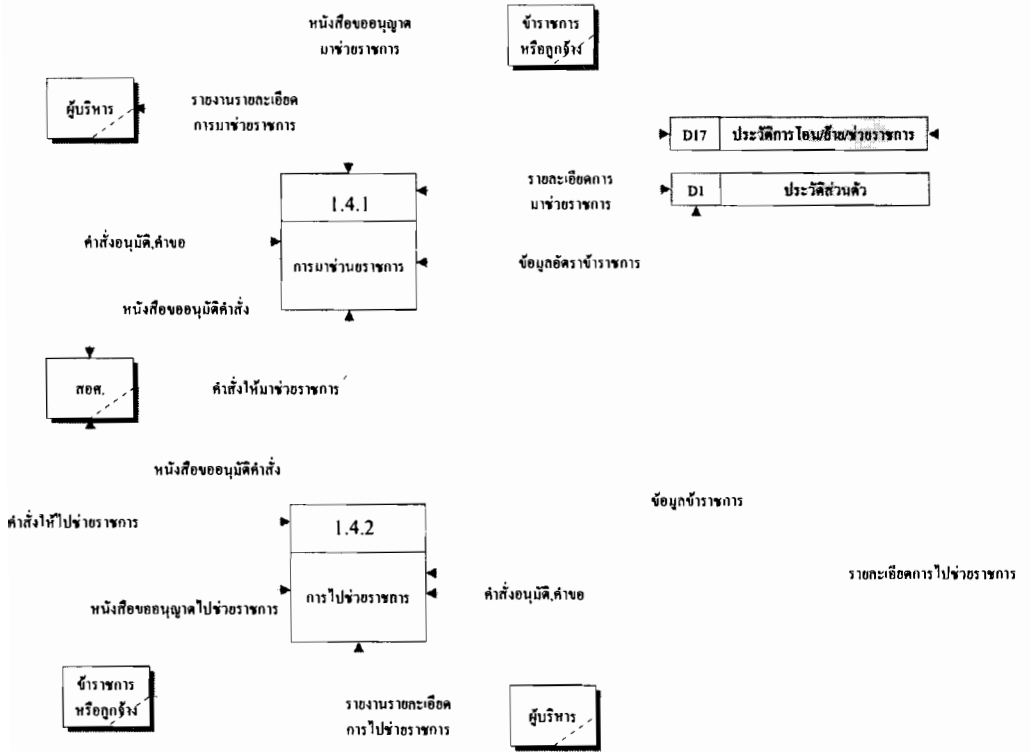
รูปที่ 4.43 Data Flow Diagram Level 3 การย้าย



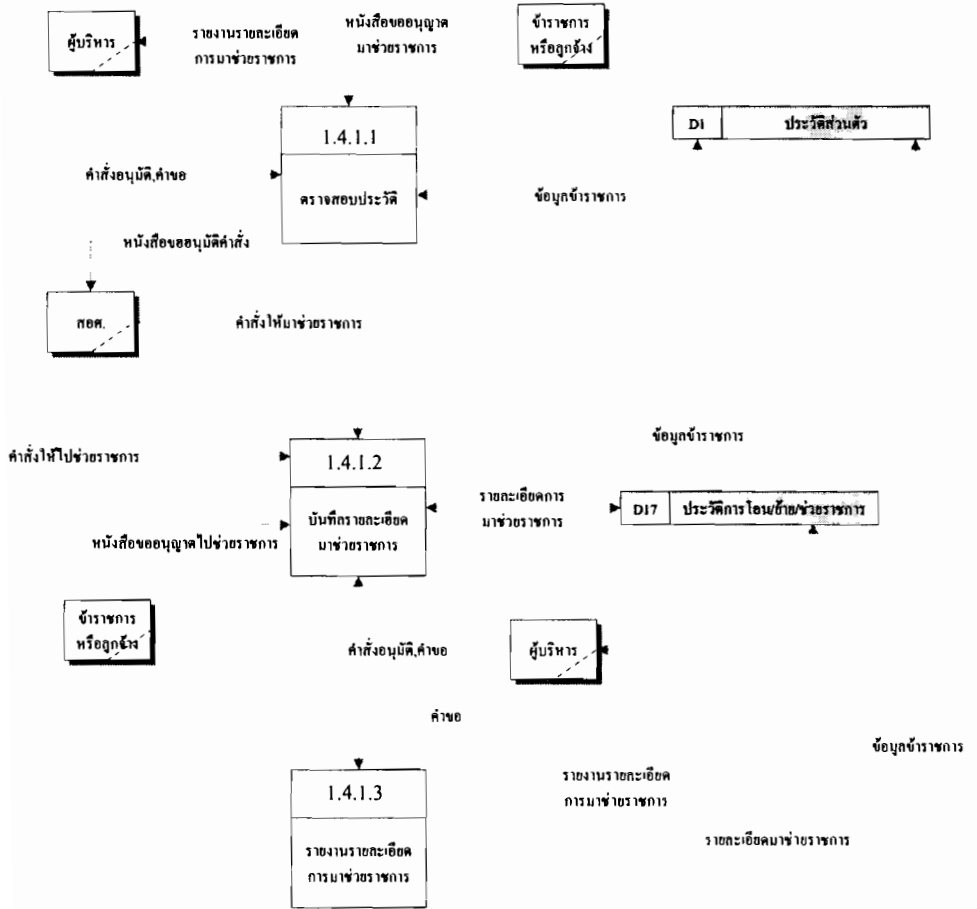
รูปที่ 4.44 Data Flow Diagram Level 4 การรับย้าย



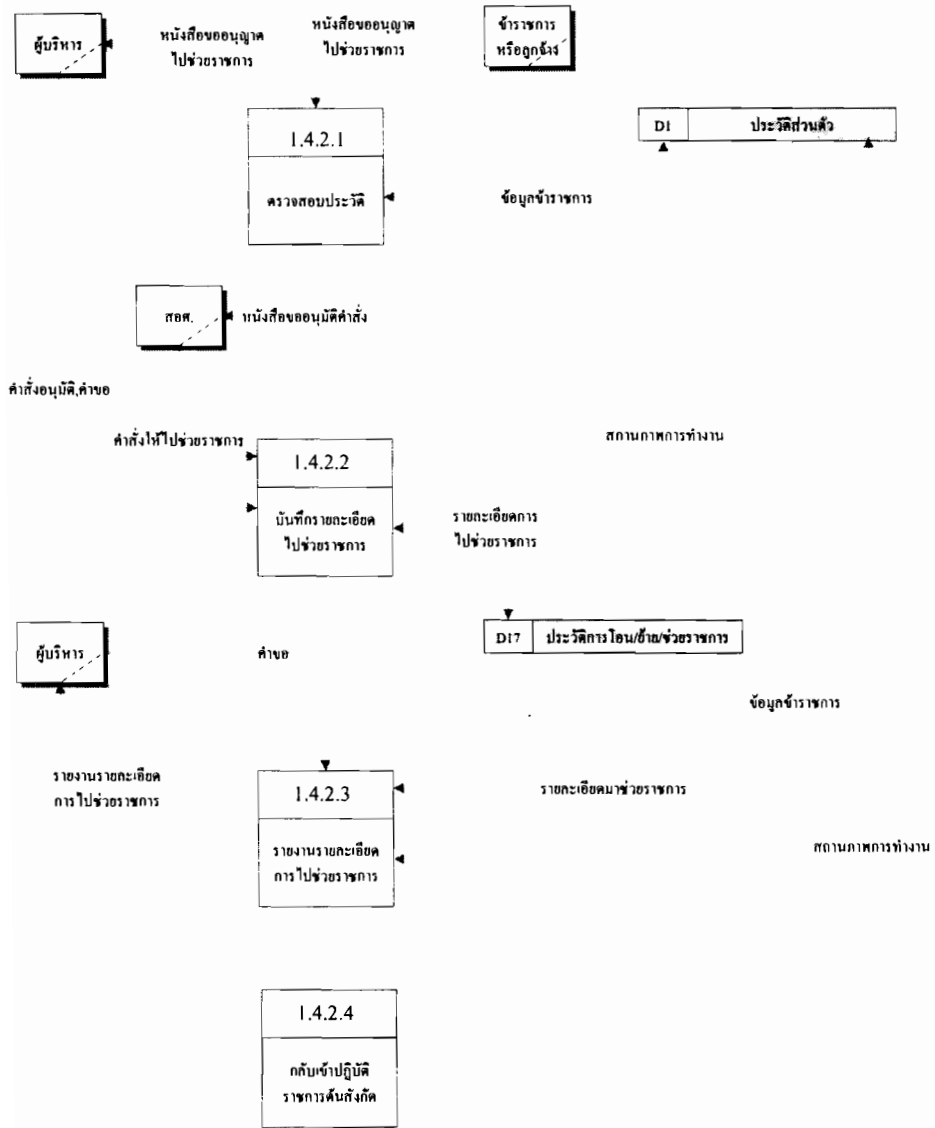
รูปที่ 4.45 Data Flow Diagram Level 4 การย้ายออก



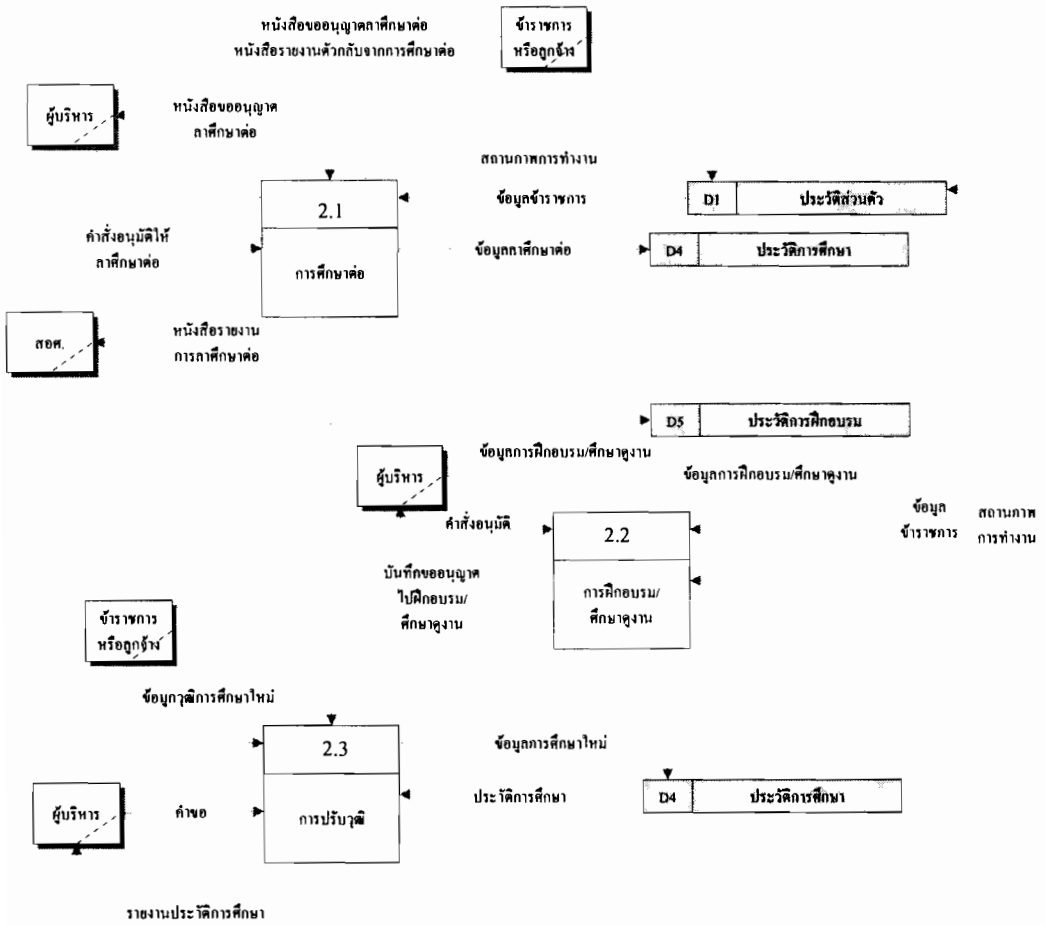
รูปที่ 4.46 Data Flow Diagram Level 3 การช่วยราชการ



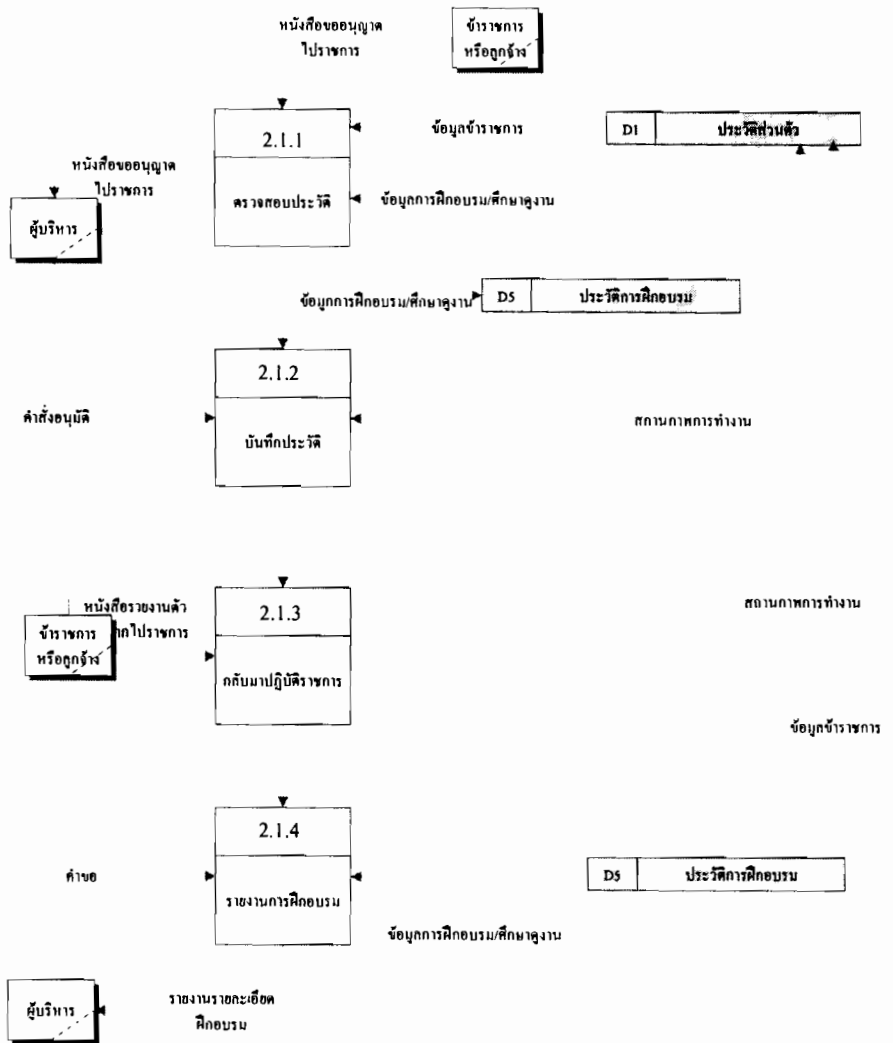
รูปที่ 4.47 Data Flow Diagram Level 4 การมาช่วยราชการ



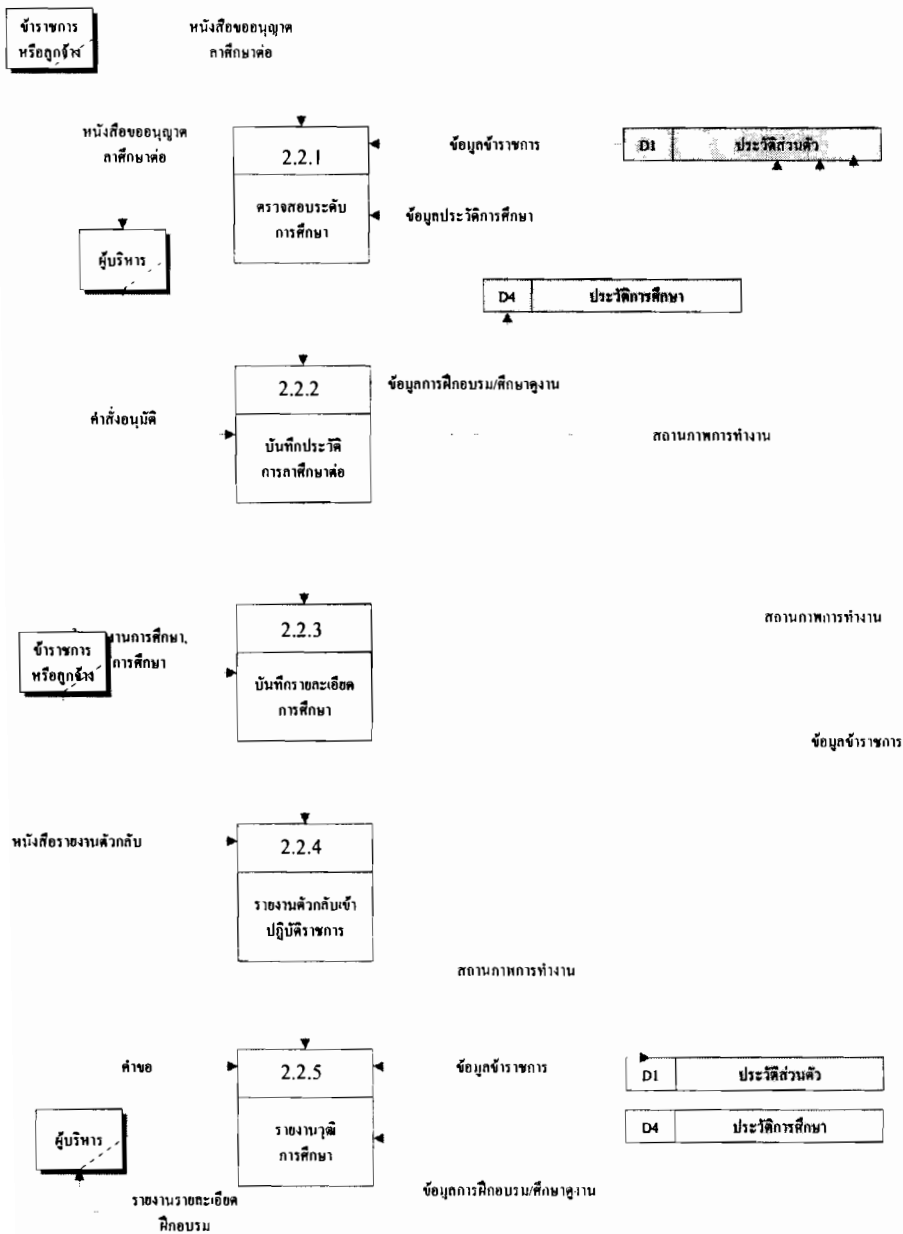
รูปที่ 4.48 Data Flow Diagram Level 4 การไปช่วยราชการ



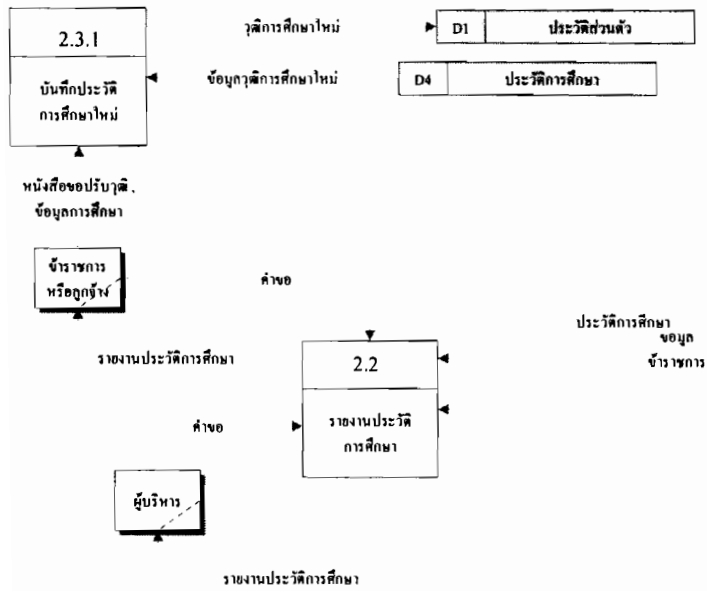
รูปที่ 4.49 Data Flow Diagram Level 2 งานพัฒนานาบุคลากร



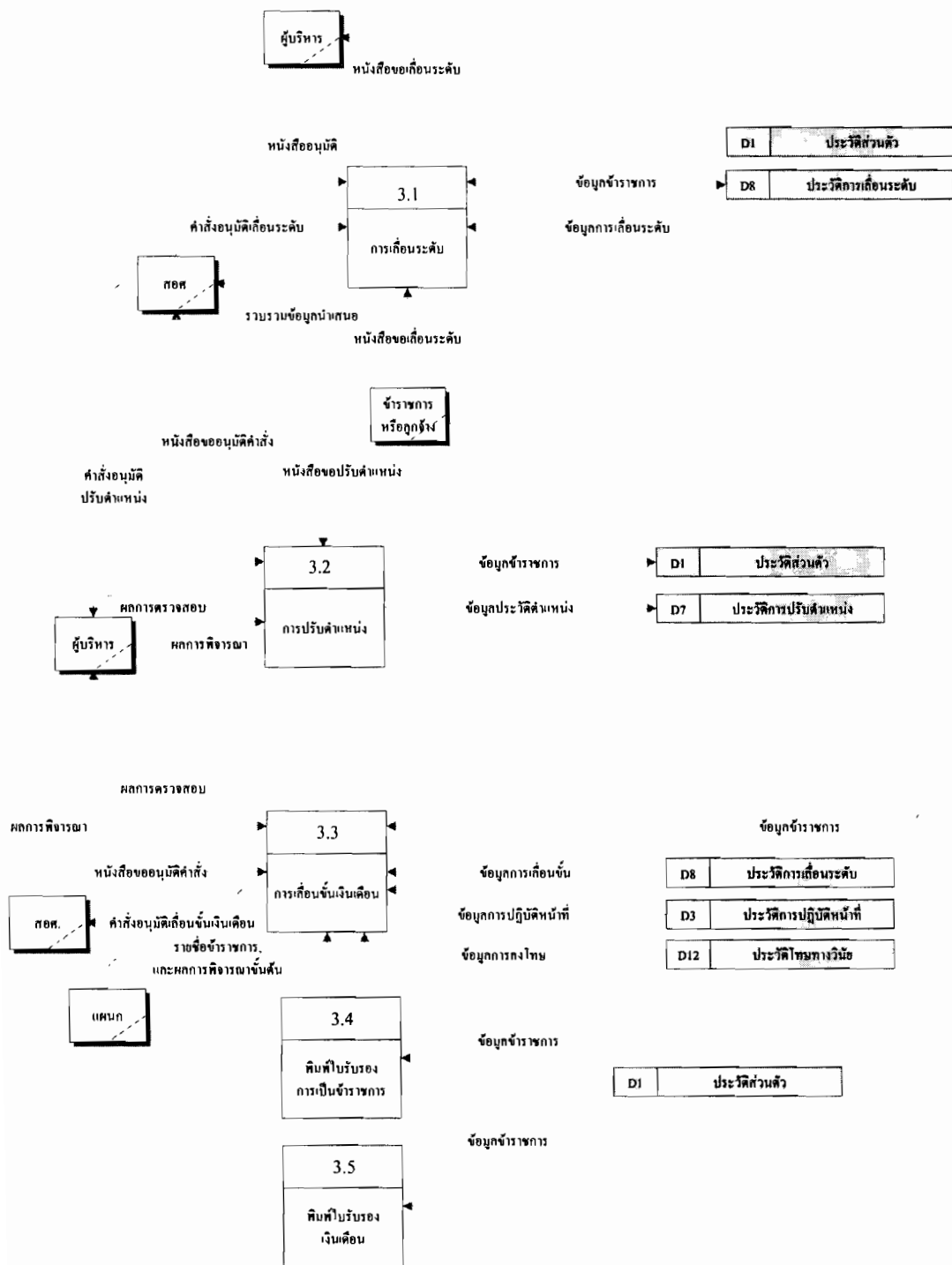
รูปที่ 4.50 Data Flow Diagram Level 3 การฝึกอบรม/ศึกษาสูง



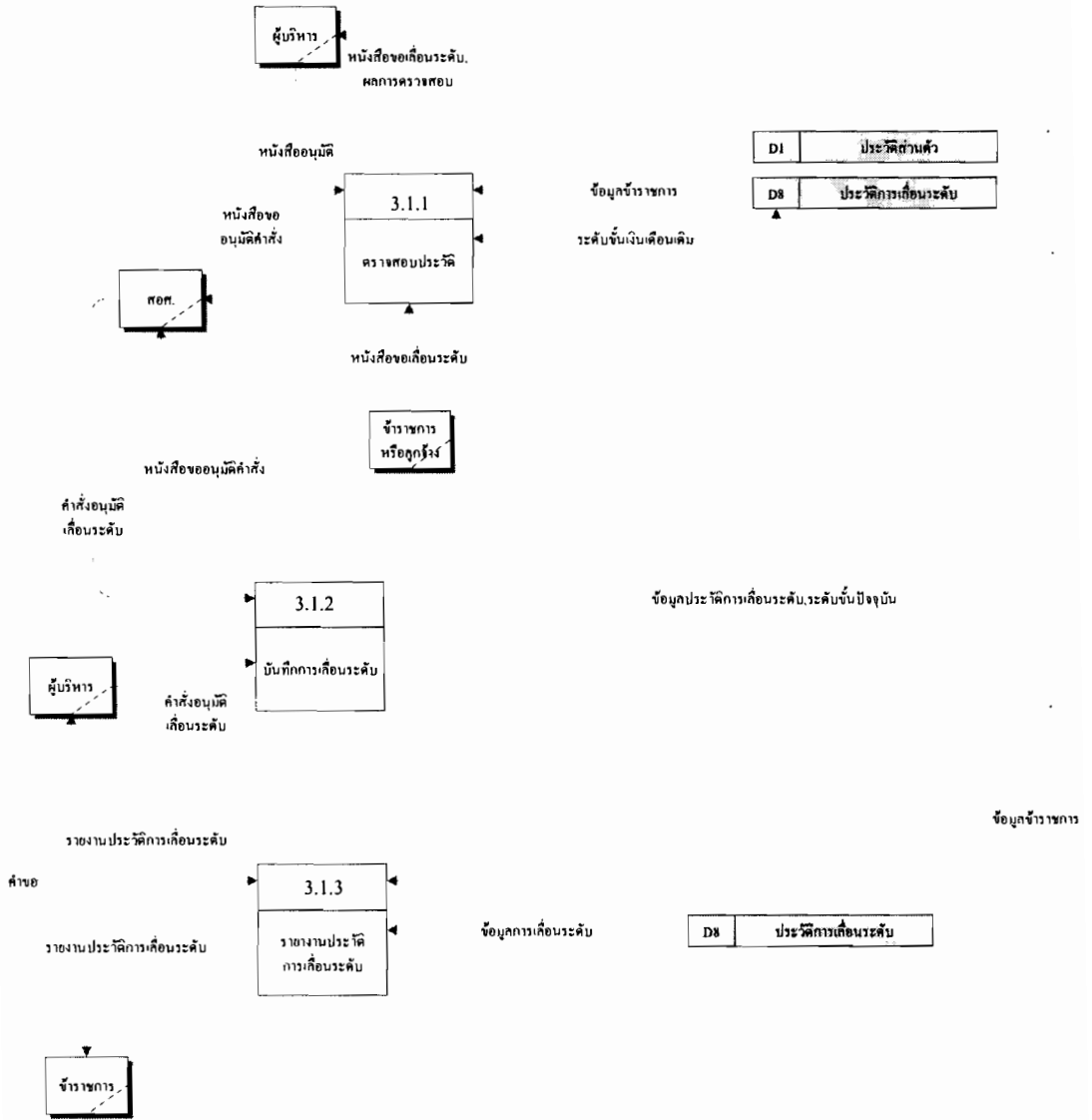
รูปที่ 4.51 Data flow Diagram Level 3 การลาศึกษาต่อ



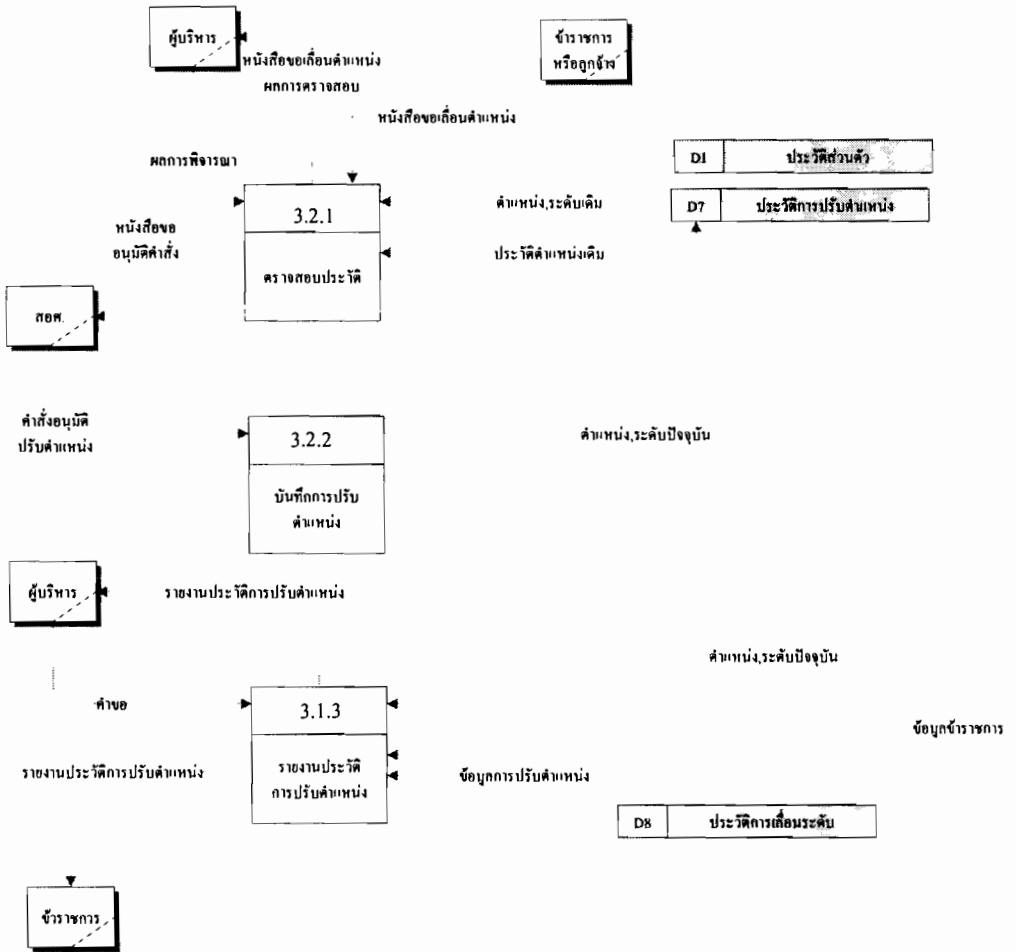
รูปที่ 4.52 Data Flow Diagram Level 3 การปรับวุฒิ



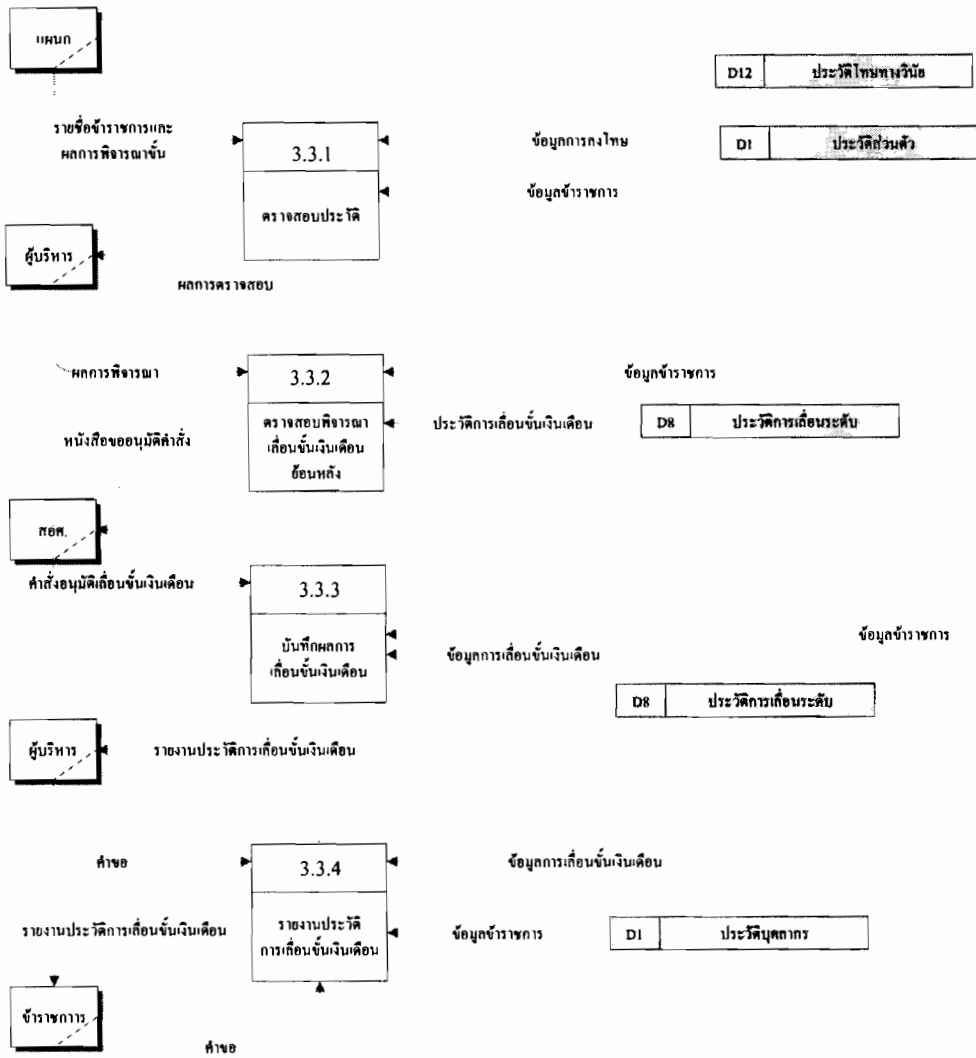
รูปที่ 4.53 Data Flow Diagram Level 2 งานพิจารณาการปฏิบัติงาน



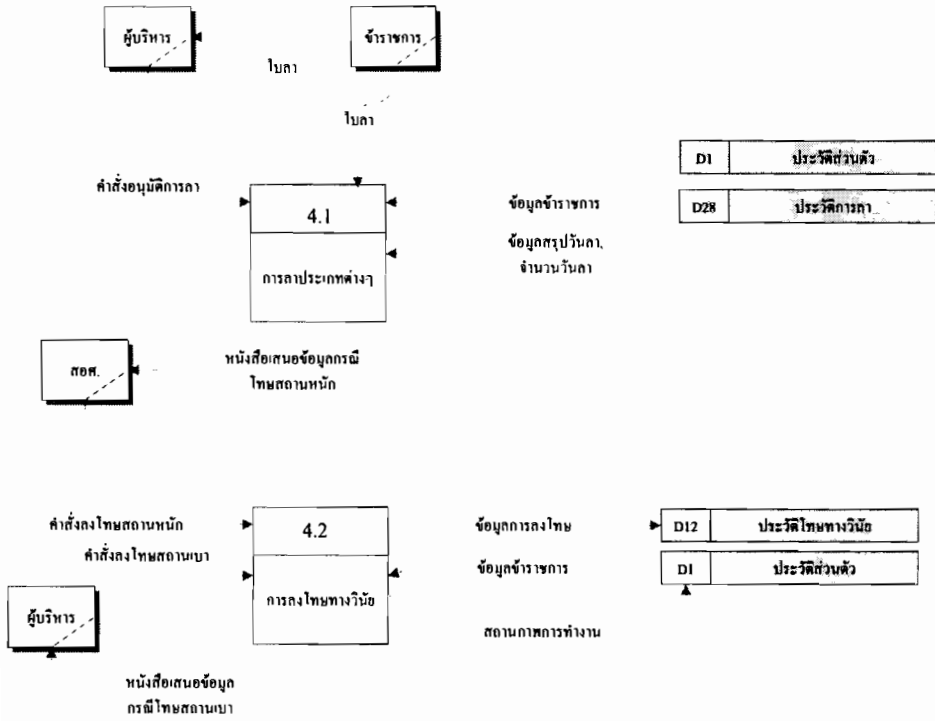
รูปที่ 4.54 Data Flow Diagram level 3 การเลื่อนระดับ



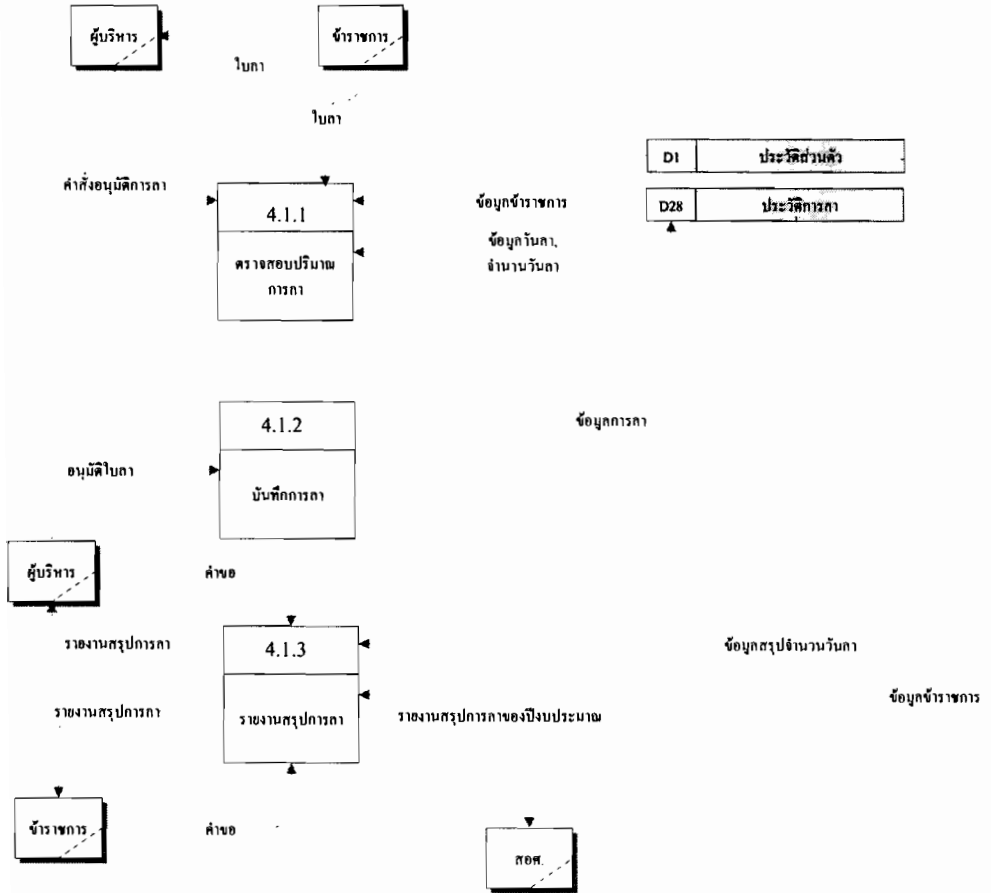
รูปที่ 4.55 Data Flow Diagram Level 3 การปรับตำแหน่ง



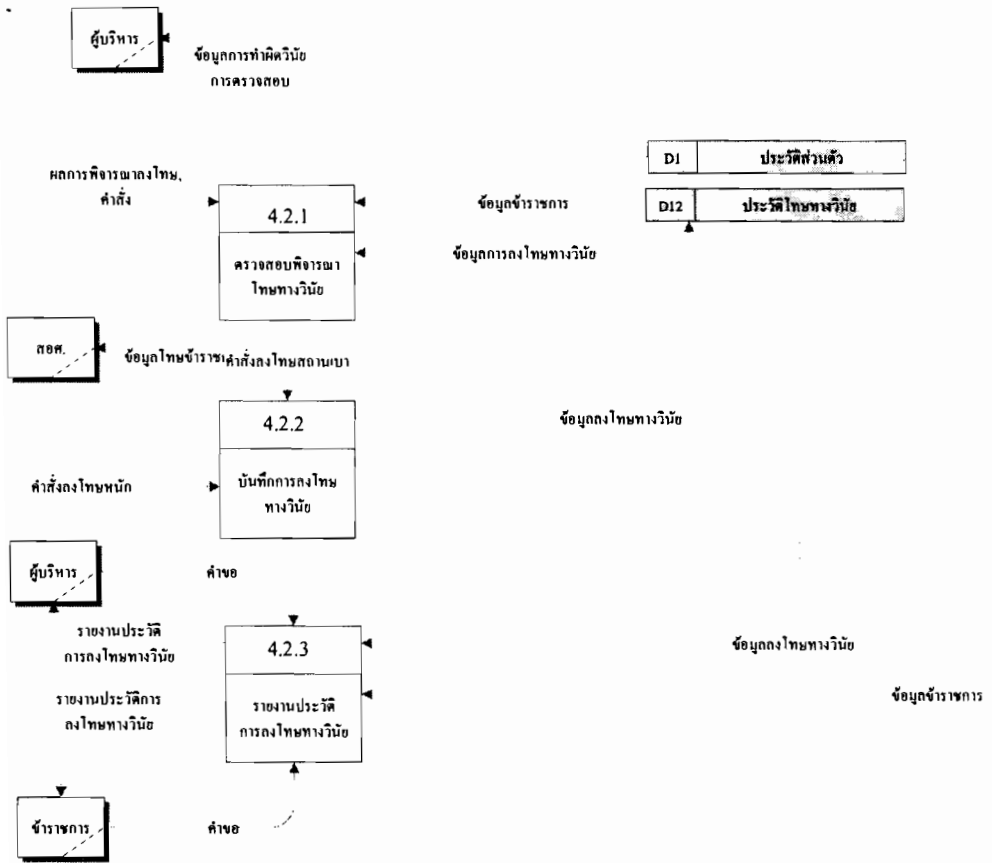
รูปที่ 4.56 Data Flow Diagram Level 3 การโอนเงินเดือน



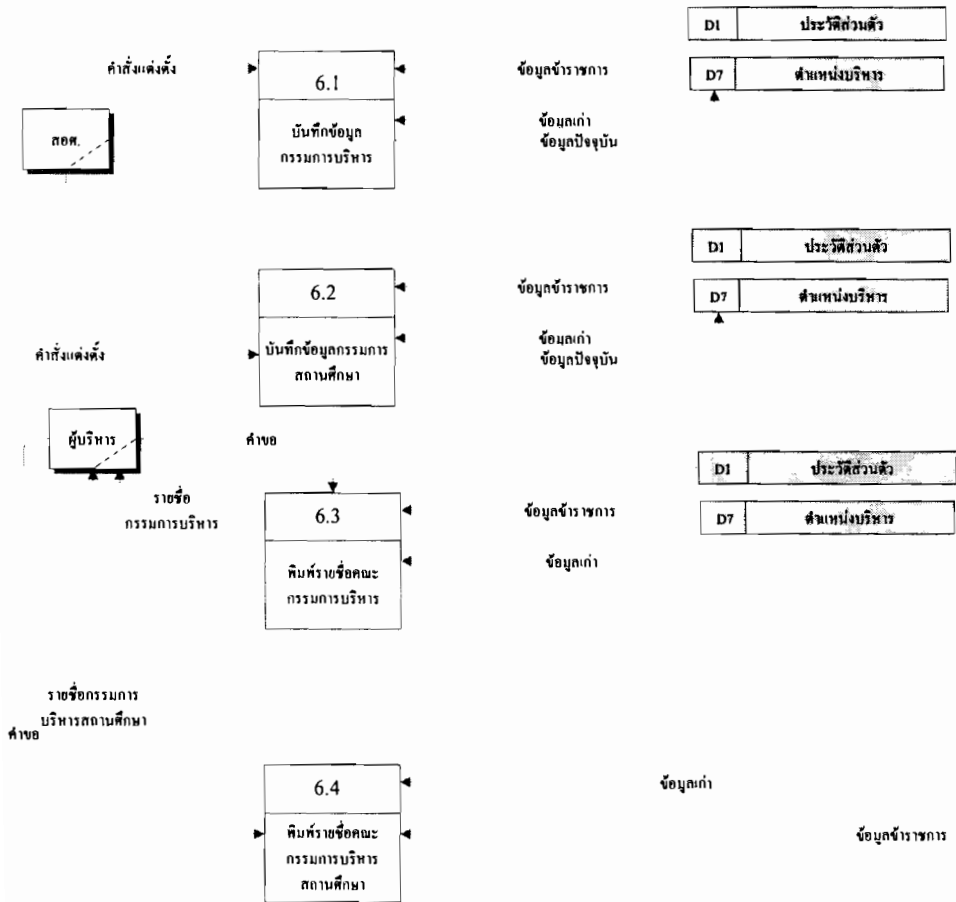
รูปที่ 4.57 Data Flow Diagram Level 2 งานวินัย



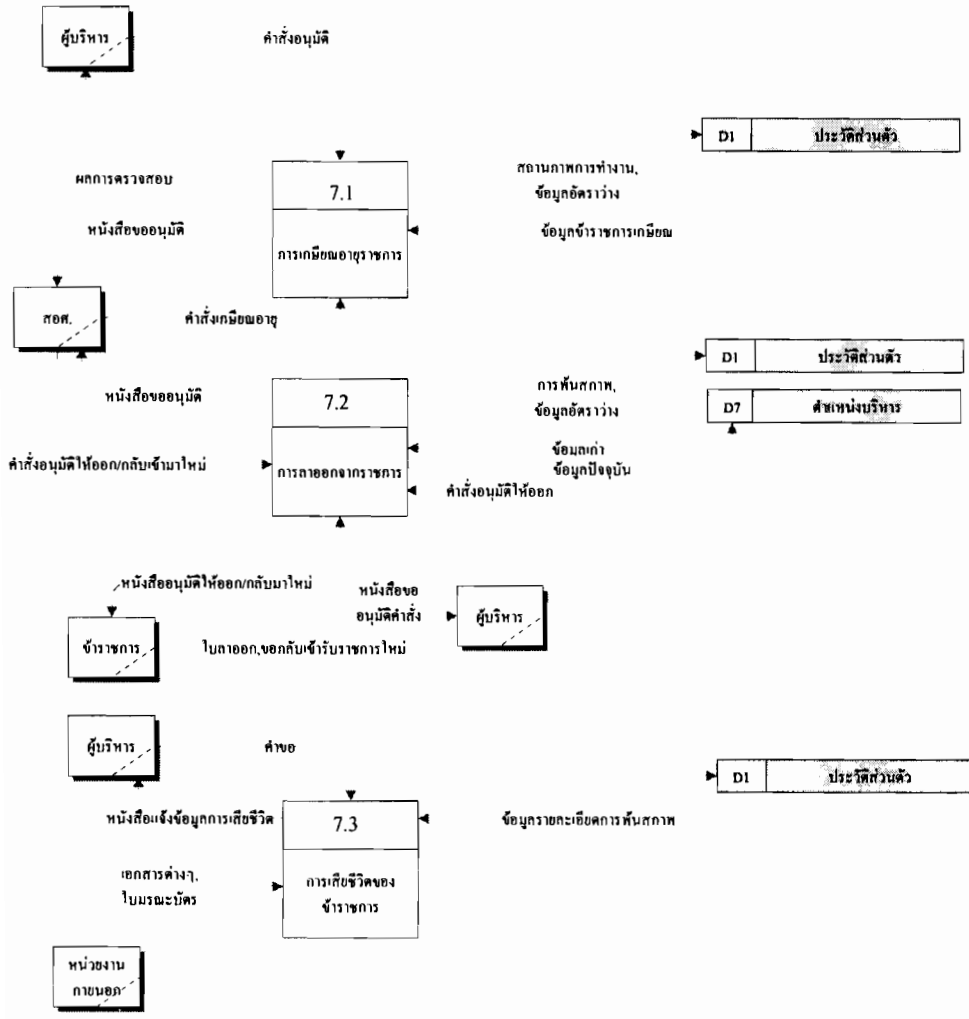
รูปที่ 4.58 Data Flow Diagram Level 3 การลาประเภทต่างๆ



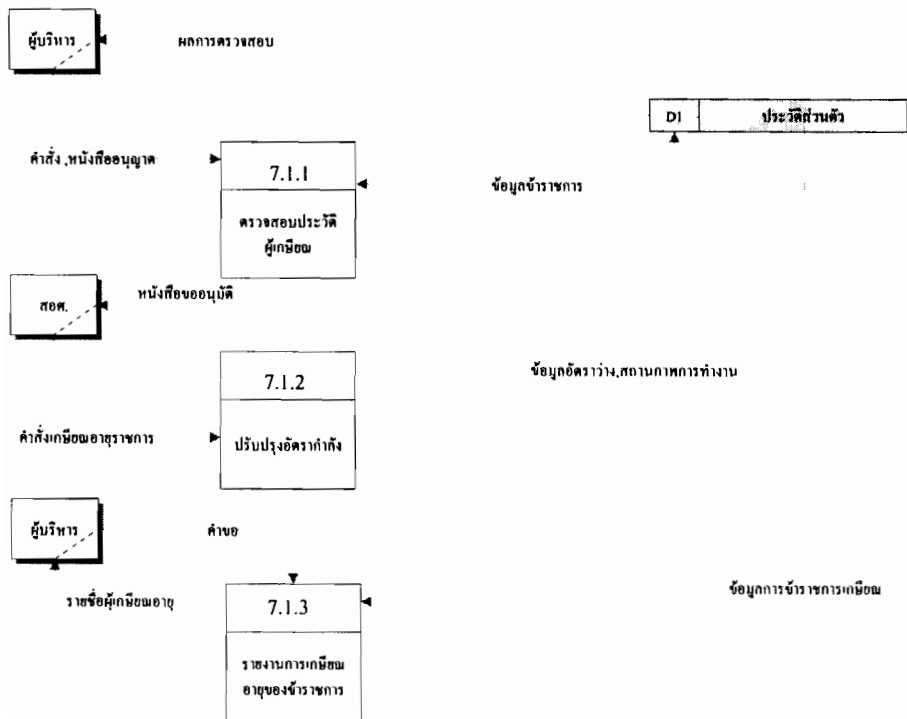
รูปที่ 4.59 Data Flow Diagram Level 3 การลงโทษทางวินัย



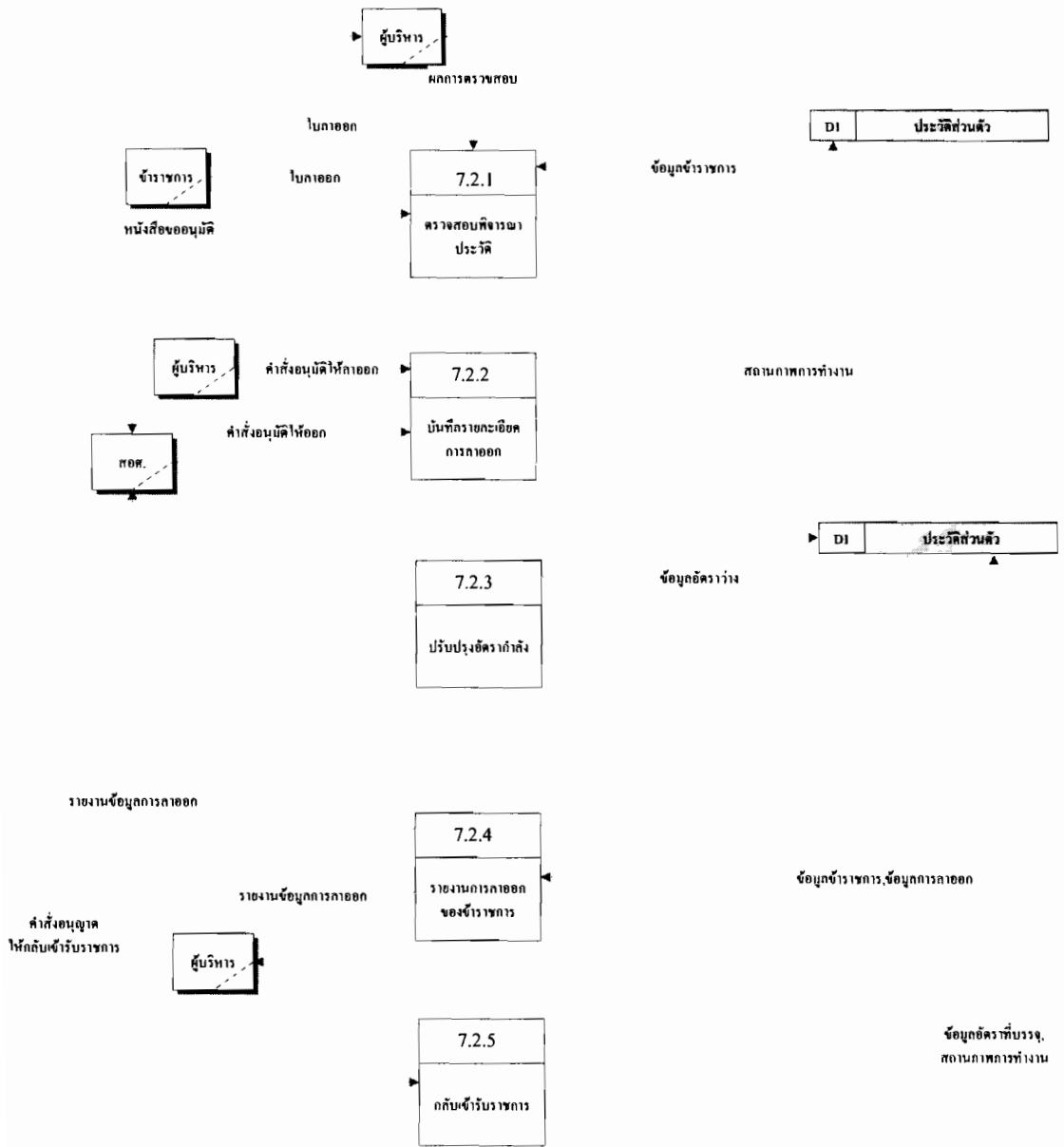
รูปที่ 4.61 Data Flow Diagram Level 2 งานจัดตั้งตำแหน่งบริหาร



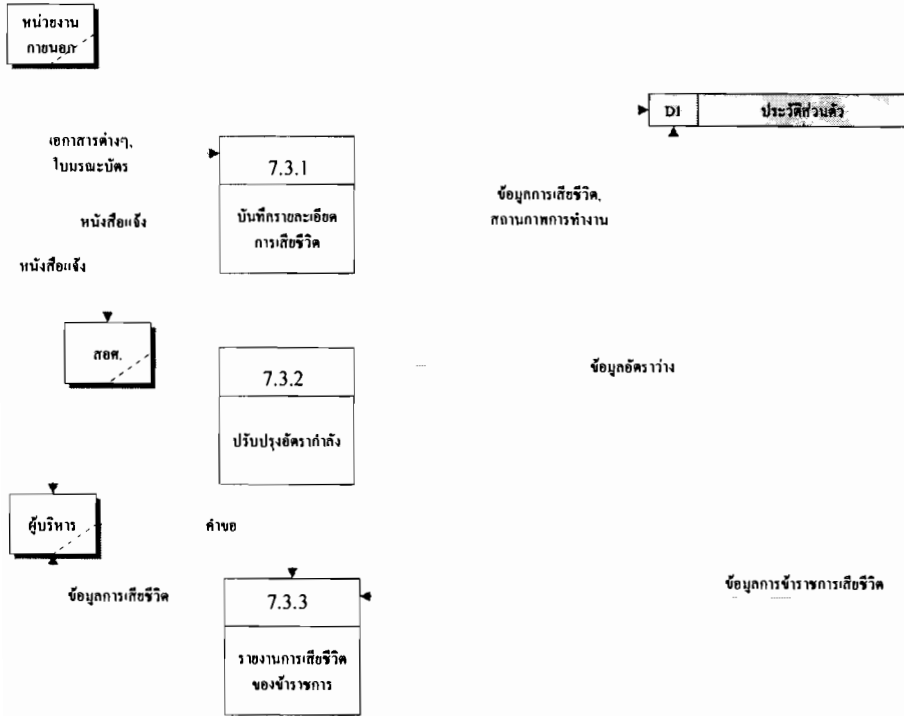
รูปที่ 4.62 Data Flow Diagram Level 2 งานพ้นสภาพ



รูปที่ 4.63 Data Flow Diagram Level 3 งานเกษียณอายุราชการ



รูปที่ 4.64 Data Flow Diagram Level 3 การลาออกจากราชการ



รูปที่ 4.65 Data Flow Diagram Level 3 การเสียชีวิตของข้าราชการ

4.1.2.3 ตารางอธิบายแผนผังการไหลของข้อมูลของระบบสารสนเทศงานบุคลากรใหม่

ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.37 และ 4.38

Process Name : งานอัตรากำลัง	
Process number : 1	
Task or Activity	
1.1 การบรรจุ 1.2 การโอน 1.3 การย้าย 1.4 การช่วยราชการ 1.5 ตรวจสอบบัญชีรายชื่อผู้สอบ/คัดเลือกผ่าน 1.6 ปรับปรุงข้อมูล 1.7 จัดทำบัตรประจำตัวข้าราชการ 1.8 รายงานข้อมูลอัตรากำลัง	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร ▪ หน่วยงานภายนอก 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisPairTb	ตารางประวัติรูปบุคลากร
PsdDataPicTb	ประวัติคู่สมรส
HisChildTb	ประวัติบุตร
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
PromoteTb	ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
HisTmTb	ประวัติการฝึกอบรมศึกษาดูงาน
HisLevelTb	ประวัติการประจำชั้น
HisTeachTb	ประวัติการสอน
HisPositionTb	ประวัติตำแหน่งในวิทยาลัย

ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.37 และ 4.38 (ต่อ)

HisSpcWrkTb	ประวัติงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย
HisRewardTb	ประวัติการได้รับรางวัล
HisdepartmentTb	ประวัติสังกัดแผนก
HisWorkTb	ประวัติการปฏิบัติหน้าที่เวร
PreNmTb	ค่านำหน้าชื่อ
MryStsTb	สถานภาพการสมรส
Religion	ศาสนา
ProvinceTb	จังหวัด
CountryTb	ประเทศ
Office	กระทรวง
Department	กรม
OrzTb	องค์กร
FacultyTb	คณะและหน่วยงาน
EdDepTb	สาขาวิชา
CdtypeTb	ประเภทข้าราชการ
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน
PositionTb	ตำแหน่ง
C_LevelTb	อันดับ
NamePositTb	ชื่อตำแหน่งบริหาร
SetDccrTb	เครื่องราชอิสริยาภรณ์
EdLvlTb	ระดับการศึกษา
LvlEdTb	วุฒิการศึกษา
LevelTb	ระดับชั้น
SubjectTb	รายวิชา
CatLvTb	ประเภทการลา
BlameTb	โทษทางวินัย

ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.39

Process Name : การบรรจุ	
Process number : 1.1	
Task or Activity	
1.1.1 ตรวจสอบพิจารณาอัตรา	
1.1.2 เปลี่ยนแปลงข้อมูลเลขที่อัตรา	
1.1.3 บันทึกผลการสอบคัดเลือก	
1.1.4 บันทึกประวัติข้าราชการ	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisPairTb	ตารางประวัติรูปบุคลากร
PsdataPicTb	ประวัติคู่สมรส
HisChildTb	ประวัติบุตร
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
PromoteTb	ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
HisTmTb	ประวัติการฝึกอบรมศึกษาดูงาน
HisLevelTb	ประวัติการประจำชั้น
HisTeachTb	ประวัติการสอน
HisPositionTb	ประวัติตำแหน่งในวิทยาลัย
HisSpcWrkTb	ประวัติงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย
HisRewardTb	ประวัติการได้รับรางวัล
HisdepartmentTb	ประวัติสังกัดแผนก
HisWorkTb	ประวัติการปฏิบัติหน้าที่เวร
PreNmTb	ค่าน้ำหนักชื่อ
MryStsTb	สถานภาพการสมรส
Religion	ศาสนา

ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.39 (ต่อ)

ProvinceTb	จังหวัด
CountryTb	ประเทศ
Office	กระทรวง
Department	กรม
OrzTb	องค์กร
FacultyTb	คณะและหน่วยงาน
EdDepTb	สาขาวิชา
CdtypeTb	ประเภทข้าราชการ
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน
PositionTb	ตำแหน่ง
C_LevelTb	อันดับ
NamePositTb	ชื่อตำแหน่งบริหาร
SetDccrTb	เครื่องราชอิสริยาภรณ์
EdLvlTb	ระดับการศึกษา
LvlEdTb	วุฒิการศึกษา
LevelTb	ระดับชั้น
SubjectTb	รายวิชา
CatLvTb	ประเภทการลา
BlameTb	โทษทางวินัย

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.40

Process Name : การโอน	
Process number : 1.2	
Task or Activity 1.2.1 การโอนออก 1.2.2 การรับโอน	
Boundaries <ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisPairTb	ตารางประวัติรูปบุคลากร
PsdataPicTb	ประวัติคู่สมรส
HisChildTb	ประวัติบุตร
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
PromoteTb	ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
HisTmTb	ประวัติการฝึกอบรมศึกษาดูงาน
HisLevelTb	ประวัติการประจำชั้น
HisTeachTb	ประวัติการสอน
HisPositionTb	ประวัติตำแหน่งในวิทยาลัย
HisSpcWrkTb	ประวัติงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย
HisRewardTb	ประวัติการได้รับรางวัล
HisdepartmentTb	ประวัติสังกัดแผนก
HisWorkTb	ประวัติการปฏิบัติหน้าที่เวร
PreNmTb	ค่านำหน้าชื่อ
MryStsTb	สถานภาพการสมรส
Religion	ศาสนา
ProvinceTb	จังหวัด
CountryTb	ประเทศ

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.40 (ต่อ)

Office	กระทรวง
Department	กรม
OrzTb	องค์กร
FacultyTb	คณะและหน่วยงาน
EdDepTb	สาขาวิชา
CdtypeTb	ประเภทข้าราชการ
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน
PositionTb	ตำแหน่ง
C_LevelTb	อันดับ
NamePositTb	ชื่อตำแหน่งบริหาร
SetDccrTb	เครื่องราชอิสริยาภรณ์
EdLvITb	ระดับการศึกษา
LvlEdTb	วุฒิการศึกษา
LevelTb	ระดับชั้น
SubjectTb	รายวิชา
CatLvTb	ประเภทการลา
BlameTb	โทษทางวินัย

ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.41

Process Name : การรับโอน	
Process number : 1.2.1	
Task or Activity	
1.2.1.1 ตรวจสอบพินิจาอัตรา	
1.2.1.2 เปลี่ยนแปลงข้อมูลเลขที่อัตรา	
1.2.1.3 บันทึกผลการคัดเลือกและการสอบแข่งขัน	
1.2.1.4 บันทึกรับโอนข้าราชการ	
1.2.1.5 รายงานรายละเอียดการรับโอนข้าราชการ	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PaDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisPairTb	ตารางประวัติรูปบุคลากร
PsdDataPicTb	ประวัติคู่สมรส
HisChildTb	ประวัติบุตร
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
PromoteTb	ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
HisTmTb	ประวัติการฝึกอบรมศึกษาดูงาน
HisLevelTb	ประวัติการประจำชั้น
HisTeachTb	ประวัติการสอน
HisPositionTb	ประวัติตำแหน่งในวิทยาลัย
HisSpCWrkTb	ประวัติงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย
HisRewardTb	ประวัติการได้รับรางวัล
HisDepartmentTb	ประวัติสังกัดแผนก
HisWorkTb	ประวัติการปฏิบัติหน้าที่เวร
PreNmTb	คำนำหน้าชื่อ

ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.41 (ต่อ)

MryStsTb	สถานภาพการสมรส
Religion	ศาสนา
ProvinceTb	จังหวัด
CountryTb	ประเทศ
Office	กระทรวง
Department	กรม
OrzTb	องค์กร
FacultyTb	คณะและหน่วยงาน
EdDepTb	สาขาวิชา
CdtypeTb	ประเภทข้าราชการ
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน
PositionTb	ตำแหน่ง
C_LevelTb	อันดับ
NamePositTb	ชื่อตำแหน่งบริหาร
SetDccrTb	เครื่องราชอิสริยาภรณ์
EdLvlTb	ระดับการศึกษา
LvlEdTb	วุฒิการศึกษา
LevelTb	ระดับชั้น
SubjectTb	รายวิชา
CatLvTb	ประเภทการลา
BlameTb	โทษทางวินัย

ตารางที่ 4.5 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.42

Process Name : การโอนออก	
Process number : 1.2.2	
Task or Activity	
1.2.2.1 ตรวจสอบพิจารณาประวัติ	
1.2.2.2 ปรับปรุงอัตราค่าจ้าง	
1.2.2.3 บันทึกรายละเอียดการโอนออก	
1.2.2.4 รายงานรายละเอียดการโอนออก	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.6 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.43

Process Name : การย้าย	
Process number : 1.3	
Task or Activity	
1.2 การย้ายออก	
1.3 การรับย้าย	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisPairTb	ตารางประวัติรูปบุคลากร
PsdataPicTb	ประวัติคู่สมรส
HisChildTb	ประวัติบุตร
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
PromoteTb	ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
HisTmTb	ประวัติการฝึกอบรมศึกษาดูงาน
HisLevelTb	ประวัติการประจำชั้น
HisTeachTb	ประวัติการสอน
HisPositionTb	ประวัติตำแหน่งในวิทยาลัย
HisSpcWrkTb	ประวัติงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย
HisRewardTb	ประวัติการได้รับรางวัล
HisdepartmentTb	ประวัติสังกัดแผนก
HisWorkTb	ประวัติการปฏิบัติหน้าที่เวร
PreNmTb	คำนำหน้าชื่อ
MryStsTb	สถานภาพการสมรส
Religion	ศาสนา
ProvinceTb	จังหวัด
CountryTb	ประเทศ

ตารางที่ 4.6 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.43 (ต่อ)

Office	กระทรวง
Department	กรม
OrzTb	องค์กร
FacultyTb	คณะและหน่วยงาน
EdDepTb	สาขาวิชา
CdtypeTb	ประเภทข้าราชการ
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน
PositionTb	ตำแหน่ง
C_LevelTb	อันดับ
NamePositTb	ชื่อตำแหน่งบริหาร
SetDccrTb	เครื่องราชอิสริยาภรณ์
EdLvlTb	ระดับการศึกษา
LvlEdTb	วุฒิการศึกษา
LevelTb	ระดับชั้น
SubjectTb	รายวิชา
CatLvTb	ประเภทการลา
BlameTb	โทษทางวินัย

ตารางที่ 4.7 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.44

Process Name : การรับย้าย	
Process number : 1.3.1	
Task or Activity	
1.3.1.1 ตรวจสอบพิจารณาอัตรา	
1.3.1.2 บันทึกการรับย้ายข้าราชการ	
1.3.1.3 รายงานรายละเอียดการรับย้าย	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisPairTb	ตารางประวัติรูปบุคลากร
PsdataPicTb	ประวัติคู่สมรส
HisChildTb	ประวัติบุตร
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
PromoteTb	ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
HisTmTb	ประวัติการฝึกอบรมศึกษาดูงาน
HisLevelTb	ประวัติการประจำชั้น
HisTeachTb	ประวัติการสอน
HisPositionTb	ประวัติตำแหน่งในวิทยาลัย
HisMoveTb	ประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน
HisSpcWrkTb	ประวัติงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย
HisRewardTb	ประวัติการได้รับรางวัล
HisdepartmentTb	ประวัติสังกัดแผนก
HisWorkTb	ประวัติการปฏิบัติหน้าที่เวร
PreNmTb	คำนำหน้าชื่อ

ตารางที่ 4.7 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.44 (ต่อ)

MryStsTb	สถานภาพการสมรส
Religion	ศาสนา
ProvinceTb	จังหวัด
CountryTb	ประเทศ
Office	กระทรวง
Department	กรม
OrzTb	องค์กร
FacultyTb	คณะและหน่วยงาน
EdDepTb	สาขาวิชา
CdtypeTb	ประเภทข้าราชการ
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน
PositionTb	ตำแหน่ง
C_LevelTb	อันดับ
NamePositTb	ชื่อตำแหน่งบริหาร
SetDccrTb	เครื่องราชอิสริยาภรณ์
EdLvlTb	ระดับการศึกษา
LvlEdTb	วุฒิการศึกษา
LevelTb	ระดับชั้น
SubjectTb	รายวิชา
CatLvTb	ประเภทการลา
BlameTb	โทษทางวินัย

ตารางที่ 4.8 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.45

Process Name : การย้ายออก	
Process number : 1.3.2	
Task or Activity 1.3.2.1 ตรวจสอบพิจารณาอัตรา 1.3.2.2 ปรับปรุงอัตรากำล้าง 1.3.2.3 บันทึกรายละเอียดการย้ายออก 1.3.2.4 รายงานรายละเอียดการโอนออก	
Boundaries <ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisMoveTb	ประวัติการ โอนย้าย/ไปช่วยราชการ
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.9 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.46

Process Name : การช่วยราชการ	
Process number : 1.4	
Task or Activity 1.4.1 การมาช่วยราชการ 1.4.2 การไปช่วยราชการ	
Boundaries <ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.10 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.47

Process Name : การมาช่วยราชการ	
Process number : 1.4.1	
Task or Activity	
1.4.1.1 ตรวจสอบประวัติ	
1.4.1.2 บันทึกรายละเอียดมาช่วยราชการ	
1.4.1.3 รายงานรายละเอียดการมาช่วยราชการ	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisMoveTb	ประวัติการ โอนย้าย/ไปช่วยราชการ
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.11 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.48

Process Name : การไปช่วยราชการ	
Process number : 1.4.2	
Task or Activity	
1.4.2.1 ตรวจสอบประวัติ	
1.4.2.2 บันทึกรายละเอียดไปช่วยราชการ	
1.4.2.3 รายงานรายละเอียดการไปช่วยราชการ	
1.4.2.4 กลับเข้าปฏิบัติราชการต้นสังกัด	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร ▪ หน่วยงานภายนอก 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisMoveTb	ประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.12 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.49

Process Name : งานพัฒนาบุคลากร	
Process number : 2	
Task or Activity 2.1 การศึกษาต่อ 2.2 การฝึกอบรมดูงาน 2.3 การปรับวุฒิ	
Boundaries <ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร ▪ หน่วยงานภายนอก 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisTmTb	ประวัติการฝึกอบรมศึกษาดูงาน
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
CatLvTb	ประเภทการลา

ตารางที่ 4.13 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.50

Process Name : การฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน	
Process number : 2.1	
Task or Activity	
2.1.1 การตรวจสอบประวัติ	
2.1.2 บันทึกประวัติ	
2.1.3 กลับมาปฏิบัติราชการ	
2.1.4 รายงานการฝึกอบรม	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
HisTmTb	ประวัติการฝึกอบรมศึกษาดูงาน
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.14 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.51

Process Name : การลาศึกษาต่อ	
Process number : 2.2	
Task or Activity	
2.2.1 ตรวจสอบระดับการศึกษา	
2.2.2 บันทึกประวัติการลาศึกษาต่อ	
2.2.3 บันทึกรายละเอียดการศึกษา	
2.2.4 รายงานตัวกลับเข้ารับราชการ	
2.2.5 รายงานวุฒิการศึกษา	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.15 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.52

Process Name : การปรับวุฒิ	
Process number : 2.3	
Task or Activity	
2.3.1 บันทึกประวัติการศึกษาใหม่	
2.3.2 รายงานประวัติการศึกษา	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PaDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
PromoteTb	ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
EdLvlTb	ระดับการศึกษา
LvlEdTb	วุฒิการศึกษา

ตารางที่ 4.16 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.53

Process Name : งานพิจารณาการปฏิบัติงาน	
Process number : 3	
Task or Activity 3.1 การเลื่อนระดับ 3.2 การปรับตำแหน่ง 3.3 การเลื่อนขั้นเงินเดือน 3.4 พิมพ์ใบรับรองการเป็นข้าราชการ 3.5 พิมพ์ใบรับรองเงินเดือน	
Boundaries ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ หน่วยงานภายนอก	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
PromoteTb	ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
HisTmTb	ประวัติการฝึกอบรมศึกษาคูงาน
HisLevelTb	ประวัติการประจำชั้น
HisTeachTb	ประวัติการสอน
HisPositionTb	ประวัติตำแหน่งในวิทยาลัย
HisSpcWrkTb	ประวัติงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย
HisRewardTb	ประวัติการได้รับรางวัล
HisdepartmentTb	ประวัติสังกัดแผนก
HisWorkTb	ประวัติการปฏิบัติหน้าที่เวร
CdtypeTb	ประเภทข้าราชการ
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน
CatLvTb	ประเภทการลา
BlameTb	โทษทางวินัย

ตารางที่ 4.17 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.54

Process Name : การเลื่อนระดับ	
Process number : 3.1	
Task or Activity 3.1.1 ตรวจสอบประวัติ 3.1.2 บันทึกการเลื่อนระดับ 3.1.3 รายงานประวัติการเลื่อนระดับ	
Boundaries <ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
PromoteTb	ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
EdLvlTb	ระดับการศึกษา
LvlEdTb	วุฒิการศึกษา

ตารางที่ 4.18 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.55

Process Name : การปรับตำแหน่ง	
Process number : 3.2	
Task or Activity 3.2.1 ตรวจสอบประวัติ 3.2.2 บันทึกการปรับตำแหน่ง 3.2.3 รายงานประวัติการปรับตำแหน่ง	
Boundaries <ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
PromoteTb	ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
EdLvITb	ระดับการศึกษา
LvlEdTb	วุฒิการศึกษา

ตารางที่ 4.19 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.56

Process Name : การเลื่อนชั้นเงินเดือน	
Process number : 3.3	
Task or Activity 3.3.1 ตรวจสอบประวัติ 3.3.2 ตรวจสอบพิจารณาเลื่อนชั้นเงินเดือน 3.3.3 บันทึกผลการเลื่อนชั้นเงินเดือน 3.3.4 รายงานประวัติการเลื่อนชั้นเงินเดือน	
Boundaries <ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
HisEdTb	ประวัติการศึกษา
PromoteTb	ประวัติการเลื่อนชั้นเงินเดือน
EdLvlTb	ระดับการศึกษา
LvlEdTb	วุฒิการศึกษา

ตารางที่ 4.20 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.57

Process Name : งานวินัย	
Process number : 4	
Task or Activity 4.1 การลาประเภทต่างๆ 4.2 การลงโทษทางวินัย	
Boundaries <ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร ▪ หน่วยงานภายนอก 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
CatLvTb	ประเภทการลา
BlameTb	โทษทางวินัย

ตารางที่ 4.21 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.58

Process Name : การลาประเภทต่างๆ	
Process number : 4.1	
Task or Activity 4.1.1 ตรวจสอบปริมาณการลา 4.1.2 บันทึกการลา 4.1.3 รายงานสรุปการลา	
Boundaries ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร	
Database ประวัติส่วนตัว ประวัติการลา	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
CatLvTb	ประวัติการลา

ตารางที่ 4.22 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.59

Process Name : การลงโทษทางวินัย	
Process number : 4.2	
Task or Activity	
4.2.1 ตรวจสอบพิจารณาโทษทางวินัย	
4.2.2 บันทึกการลงโทษทางวินัย	
4.2.3 รายงานประวัติการลงโทษทางวินัย	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
BlameTb	โทษทางวินัย

ตารางที่ 4.23 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.60

Process Name : งานเครื่องราชอิสริยาภรณ์	
Process number : 5	
Task or Activity	
5.1 ตรวจสอบพิจารณาประวัติ	
5.2 บันทึกประวัติการได้รับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์	
5.3 รายงานประวัติการได้รับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร ▪ หน่วยงานภายนอก 	
Database	Description
PaDataTb	ประวัติส่วนตัว
CatLvTb	ประเภทการลา
BlameTb	โทษทางวินัย
SetDccrTb	เครื่องราชอิสริยาภรณ์

ตารางที่ 4.24 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.61

Process Name : งานจัดตั้งตำแหน่งบริหาร	
Process number : 6	
Task or Activity 6.1 บันทึกข้อมูลกรมการบริหาร 6.2 บันทึกข้อมูลกรมการสถานศึกษา 6.3 พิมพ์รายชื่อคณะกรรมการบริหารการศึกษา 6.4 พิมพ์รายชื่อคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา	
Boundaries ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
PositMngTb	ประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร

ตารางที่ 4.25 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.62

Process Name : งานพ้นสภาพ	
Process number : 7	
Task or Activity 7.1 การเกษียณอายุราชการ 7.2 การลาออกจากราชการ 7.3 การเสียชีวิตของข้าราชการ	
Boundaries ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร ▪ หน่วยงานภายนอก	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว
StatusWkTb	สถานภาพการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.26 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.63

Process Name : งานเกษียณอายุราชการ	
Process number : 7.1	
Task or Activity 7.1.1 ตรวจสอบประวัติผู้เกษียณ 7.1.2 ปรับปรุงอัตราค่าจ้าง 7.1.3 รายงานการเกษียณอายุราชการ	
Boundaries <ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว

ตารางที่ 4.27 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.64

Process Name : การลาออกจากราชการ	
Process number : 7.2	
Task or Activity	
7.2.1 ตรวจสอบพิจารณาประวัติ	
7.2.2 บันทึกรายละเอียดการลาออก	
7.2.3 ปรับปรุงอัตราค่าจ้าง	
7.2.4 รายงานการลาออกของข้าราชการ	
7.2.5 กลับเข้ารับราชการ	
Boundaries	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร 	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว

ตารางที่ 4.28 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน รูปที่ 4.65

Process Name : การเสียชีวิตของข้าราชการ	
Process number : 7.3	
Task or Activity 7.3.1 บันทึกรายละเอียดการเสียชีวิต 7.3.2 ปรับปรุงอัตราค่าจ้าง 7.3.3 รายงานการเสียชีวิตของข้าราชการ	
Boundaries ▪ ข้าราชการ ▪ ผู้บริหาร ▪ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ▪ เจ้าหน้าที่บุคลากร	
Database	Description
PsDataTb	ประวัติส่วนตัว

4.1.2.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล (Database Design)

การออกแบบระบบสารสนเทศงานบุคคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา เป็นการออกแบบฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์(Relational Database) และลดความซ้ำซ้อนของฐานข้อมูล ด้วยการ แยกตาราง (Normalization) เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล บนฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2000 ซึ่งทำให้ได้ฐานข้อมูลดังต่อไปนี้

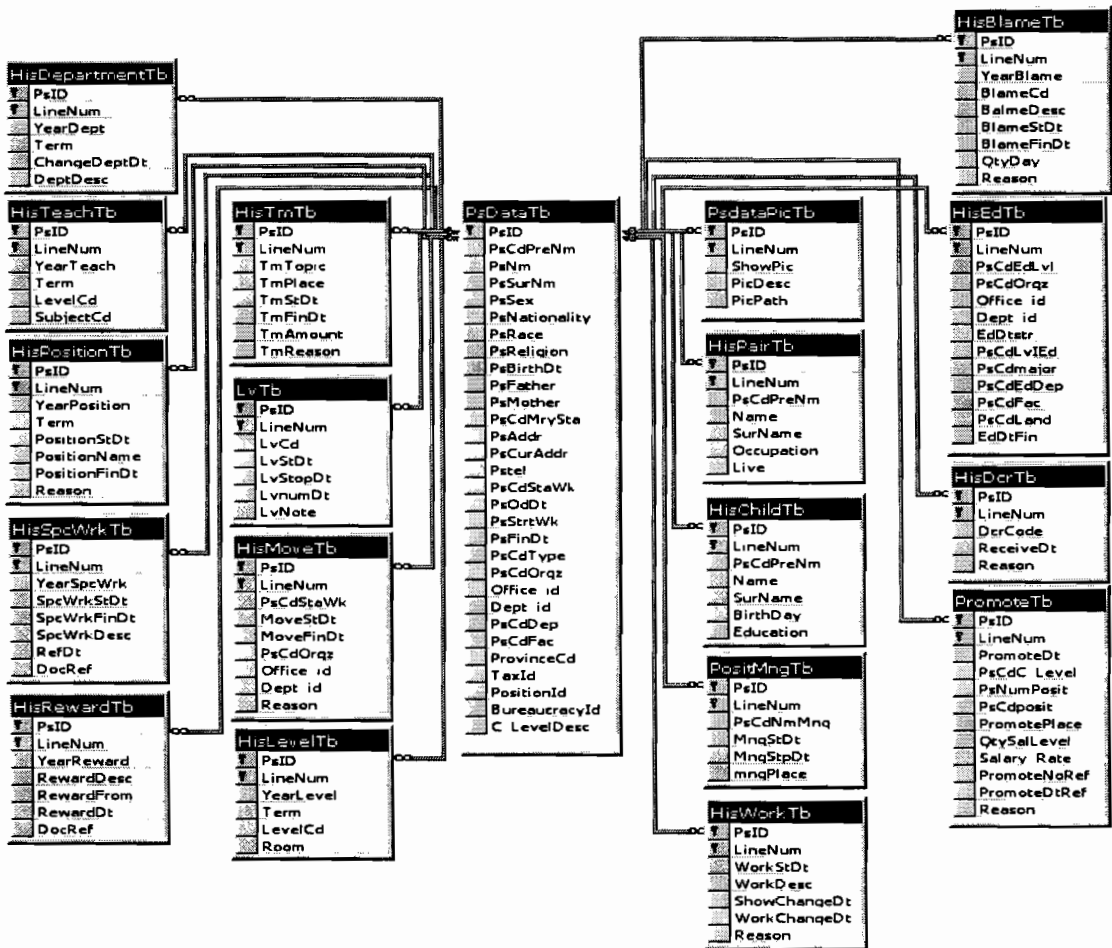
1. ฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศงานบุคคลากร มี ตารางข้อมูล (Relation) ดังนี้

- **PsDataTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติบุคลากร
- **PsdataPicTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติรูปบุคลากร
- **HisPairTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติคู่สมรส
- **HisChildTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติบุตร
- **PositMngTb**เป็น Relation ที่เก็บข้อมูล ประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร
- **HisEdTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติการศึกษา
- **HisDcrTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์
- **PromoteTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
- **HisTmTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติการฝึกอบรมศึกษาดูงาน
- **LvTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติการลา
- **HisMoveTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ
- **HisLevelTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติการประจำชั้น
- **HisTeachTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติการสอน
- **HisPositionTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติตำแหน่งในวิทยาลัย
- **HisSpcWrkTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย
- **HisRewardTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติการได้รับรางวัล
- **HisdepartmentTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติสังกัดแผนก
- **HisWorkTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติการปฏิบัติหน้าที่เวร
- **HisBlameTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติการรับโทษทางวินัย
- **PreNmTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ
- **MryStsTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลสถานภาพการสมรส
- **Religion** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลศาสนา
- **ProvinceTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลจังหวัด
- **CountryTb** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประเทศ
- **Office** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลกระทรวง
- **Department** เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลกรม

- **OrzTb** เป็น Relation ที่เก็บองค์กร
- **FacultyTb** เป็น Relation ที่เก็บคณะและหน่วยงาน
- **EdDepTb** เป็น Relation ที่เก็บสาขาวิชา
- **CdtypeTb** เป็น Relation ที่เก็บประเภทข้าราชการ
- **StatusWkTb** เป็น Relation ที่เก็บสถานภาพการปฏิบัติงาน
- **PositionTb** เป็น Relation ที่เก็บตำแหน่ง
- **C_LevelTb** เป็น Relation ที่เก็บอันดับ
- **NamePositTb** เป็น Relation ที่เก็บชื่อตำแหน่งบริหาร
- **SetDccrTb** เป็น Relation ที่เก็บ เครื่องราชอิสริยาภรณ์
- **EdLvITb** เป็น Relation ที่เก็บระดับการศึกษา
- **LvIEdTb** เป็น Relation ที่เก็บวุฒิการศึกษา
- **LevelTb** เป็น Relation ที่เก็บระดับชั้น
- **SubjectTb** เป็น Relation ที่เก็บรายวิชา
- **CatLvTb** เป็น Relation ที่เก็บประเภทการลา
- **BlameTb** เป็น Relation ที่เก็บโทษทางวินัย
- **UserName** เป็น Relation ที่เก็บผู้ใช้งาน

2. ความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Diagram) (รูปที่ 4.65)

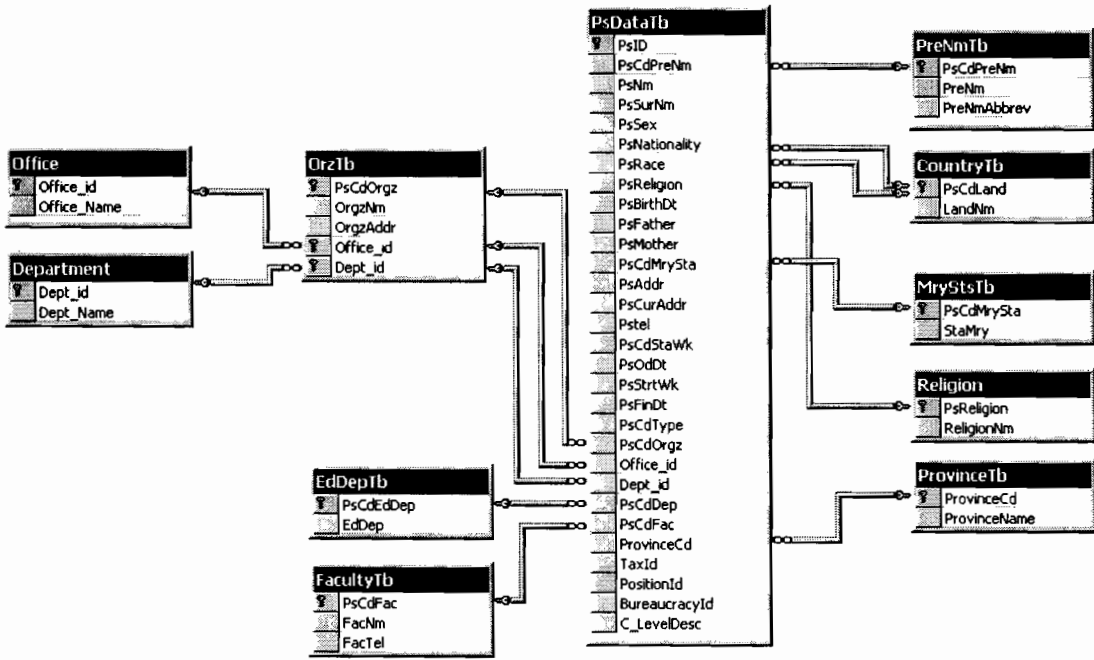
ความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบสามารถอธิบายด้วยแผนภาพ Entity Relationship Diagram (E-R Diagram) ซึ่งเป็นแผนภาพที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงกันดังรูปที่ 4.65 ถึง 4.68



รูปที่ 4.66 แสดง E-R Diagram ระบบสารสนเทศงานบุคลากร

1. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisTmTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการอบรมศึกษาดูงานได้หลายรายการ
2. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ LvTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการลาได้หลายรายการ
3. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisMoveTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการได้หลายรายการ
4. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisLevelTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการประจำชั้นได้หลายรายการ
5. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisDepartmentTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการสังกัดแผนกได้หลายรายการ
6. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisTeachTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการสอนได้หลายรายการ

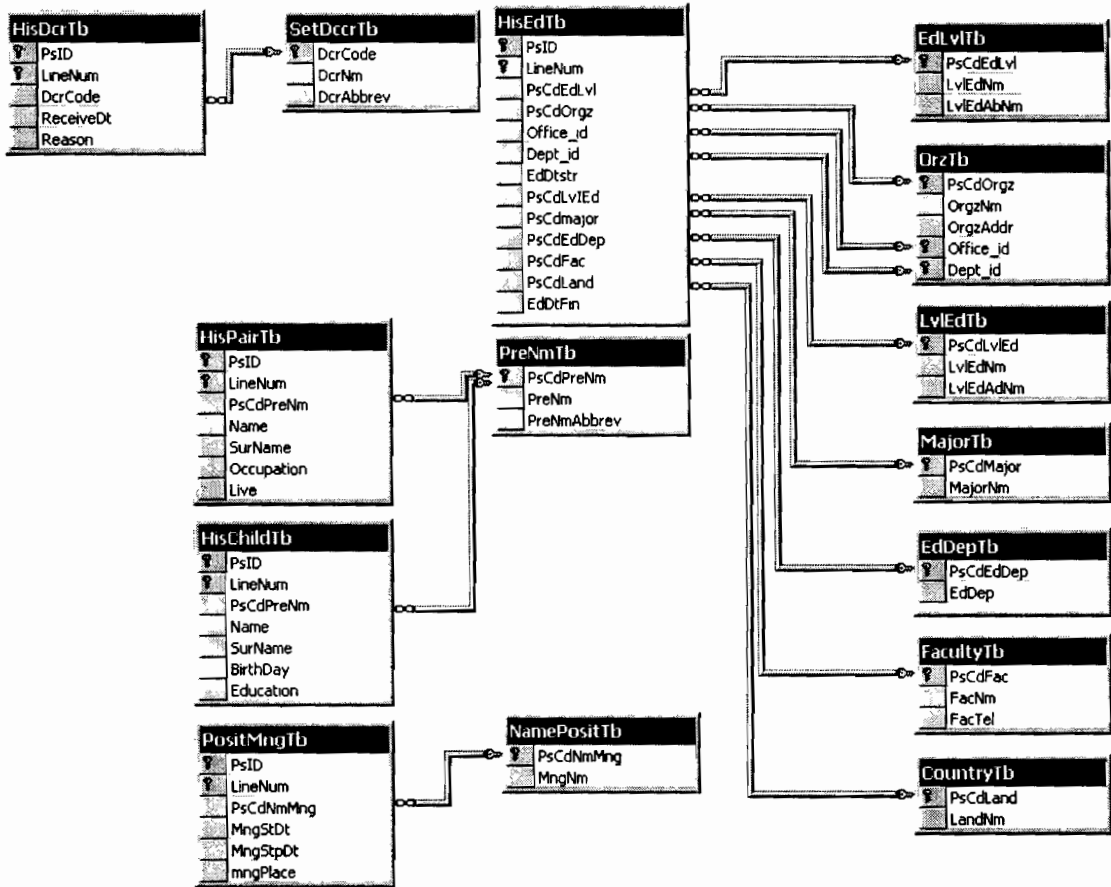
7. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisPositionTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการดำรงในวิทยาลัยได้หลายรายการ
8. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisSpcWrkTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติงานพิเศษที่ได้รับมอบหมายได้หลายรายการ
9. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisRewardTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการได้รับรางวัลได้หลายรายการ
10. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ PsDataPicTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติรูปถ่ายได้หลายรูป
11. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisPairTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติสมรสได้หลายคน
12. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisChildTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติบุตรได้หลายคน
13. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ PositMngTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการดำรงตำแหน่งบริหารได้หลายรายการ
14. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisWrkTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการปฏิบัติหน้าที่เวรได้หลายรายการ
15. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisBlamTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการรับโทษทางวินัยได้หลายรายการ
16. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisEdTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการศึกษาได้หลายรายการ
17. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ HisDcrTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการรับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ได้หลายรายการ
18. PsDataTb มีความสัมพันธ์กับ PromoteTb แบบ one - to - many โดยบุคลากร 1 คน มีประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือนได้หลายรายการ



รูปที่ 4.67 แสดง E-R Diagram ระบบสารสนเทศงานบุคลากร (ต่อ)

19. EdDepTb มีความสัมพันธ์กับ PsDataTb แบบ one - to - many โดย 1 สาขาวิชา มีบุคลากรสังกัดได้หลายคน
20. FacultyTb มีความสัมพันธ์กับ PsDataTb แบบ one - to - many โดย 1 คณะและหน่วยงาน มีบุคลากรสังกัดได้หลายคน
21. OrzTb มีความสัมพันธ์กับ PsDataTb แบบ one - to - many โดยองค์กร 1 องค์กร มีบุคลากรสังกัดได้หลายคน
22. PreNmTb มีความสัมพันธ์กับ PsDataTb แบบ one - to - many โดย 1 กำนานำหน้าชื่อ 1 มีบุคลากรสังกัดได้หลายคน
23. CountryTb มีความสัมพันธ์กับ PsDataTb แบบ one - to - many โดย 1 ประเทศ มีบุคลากรสังกัดได้หลายคน
24. MryStsTb มีความสัมพันธ์กับ PsDataTb แบบ one - to - many โดย 1 สถานภาพการสมรส มีบุคลากรสังกัดได้หลายคน
25. Religion มีความสัมพันธ์กับ PsDataTb แบบ one - to - many โดยศาสนา 1 ศาสนา มีบุคลากรสังกัดได้หลายคน
26. ProvinceTb มีความสัมพันธ์กับ PsDataTb แบบ one - to - many โดยจังหวัด 1 จังหวัด มีบุคลากรสังกัดได้หลายคน
27. Office มีความสัมพันธ์กับ OrzTb แบบ one - to - many โดย กระทรวง 1 กระทรวง มีองค์กรสังกัดได้หลายองค์กร

28. Department มีความสัมพันธ์กับ OrzTb แบบ one - to - many โดยกระทรวง 1 กระทรวง มีกรมสังกัดได้หลายกรม



รูปที่ 4.68 แสดง E-R Diagram ระบบสารสนเทศงานบุคลากร (ต่อ)

29. SetDccrTb มีความสัมพันธ์กับ HisDcrTb แบบ one - to - many โดยเครื่องราชอิสริยาภรณ์ 1 ตำแหน่ง สามารถ มีราชการในประวัติการรับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ได้หลายรายการ

30. PreNmTb มีความสัมพันธ์กับ HispairTb แบบ one - to - many โดย 1 คำนำหน้าชื่อ มีราชการในประวัติคู่สมรสได้หลายรายการ

31. PreNmTb มีความสัมพันธ์กับ HisChildTb แบบ one - to - many โดย 1 คำนำหน้าชื่อ มีราชการในประวัติบุตรได้หลายรายการ

32. NamePostTb มีความสัมพันธ์กับ PositMngTb แบบ one - to - many โดย 1 ชื่อตำแหน่งบริหาร สามารถมีราชการในประวัติดำรงตำแหน่งบริหารได้หลายรายการ

33. EdLvlTb มีความสัมพันธ์กับ HisEdTb แบบ one - to - many โดย ระดับการศึกษา 1 ระดับ สามารถ มีรายการในประวัติการศึกษาได้หลายรายการ

34. OrzTb มีความสัมพันธ์กับ HisEdTb แบบ one - to - many โดย องค์กร 1 องค์กร สามารถ มีรายการในประวัติการศึกษาได้หลายรายการ

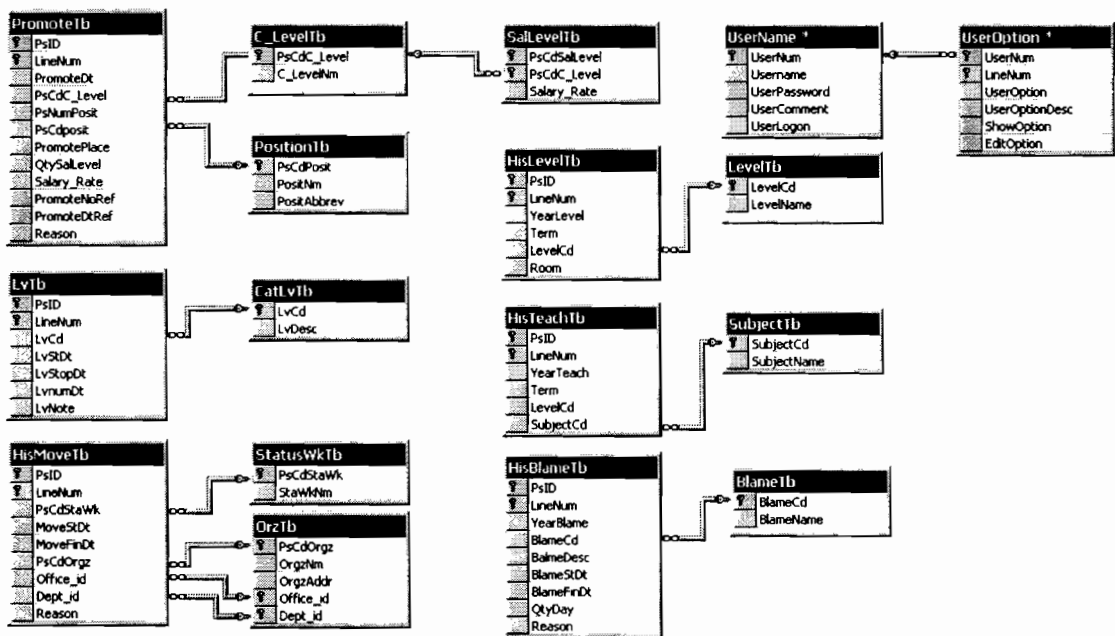
35. LvlEdTb มีความสัมพันธ์กับ HisEdTb แบบ one - to - many โดย วุฒิการศึกษา 1 วุฒิ สามารถ มีรายการในประวัติการศึกษาได้หลายรายการ

36. MajorTb มีความสัมพันธ์กับ HisEdTb แบบ one - to - many โดย วิชาเอก 1 วิชาเอก สามารถ มีรายการในประวัติการศึกษาได้หลายรายการ

37. EdDeptTb มีความสัมพันธ์กับ HisEdTb แบบ one - to - many โดย สาขาวิชา 1 สาขาวิชา สามารถ มีรายการในประวัติการศึกษาได้หลายรายการ

38. FacultyTb มีความสัมพันธ์กับ HisEdTb แบบ one - to - many โดย คณะและหน่วยงาน 1 คณะ สามารถ มีรายการในประวัติการศึกษาได้หลายรายการ

39. CountryTb มีความสัมพันธ์กับ HisEdTb แบบ one - to - many โดย ชื่อประเทศ 1 ชื่อ สามารถ มีรายการในประวัติการศึกษาได้หลายรายการ



รูปที่ 4.69 แสดง E-R Diagram ระบบสารสนเทศงานบุคลากร (ต่อ)

40. C_LevelTb มีความสัมพันธ์กับ PromoteTb แบบ one - to - many โดย อันดับ 1 อันดับ สามารถ มีรายการในประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือนได้หลายรายการ

41. PositionTb มีความสัมพันธ์กับ PromoteTb แบบ one - to - many โดย ตำแหน่ง 1 ตำแหน่ง สามารถ มีรายการในประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือนได้หลายรายการ

42. C_LevelTb มีความสัมพันธ์กับ SalLevelTb แบบ one - to - many โดย อันดับ 1 อันดับ สามารถ มีรายการในการเลื่อนขึ้นเงินเดือนได้หลายรายการ

43. CatLvTb มีความสัมพันธ์กับ LvTb แบบ one - to - many โดย ประเภทการลา 1 ประเภท สามารถ มีรายการในประวัติการลาได้หลายรายการ

44. StatusWrkTb มีความสัมพันธ์กับ HisMoveTb แบบ one - to - many โดย สถานภาพ การปฏิบัติงาน 1 สถานภาพ สามารถ มีรายการในประวัติการ โอนย้าย/ไปช่วยราชการได้หลายรายการ

45. OrzTb มีความสัมพันธ์กับ HisMoveTb แบบ one - to - many โดย องค์กร 1 องค์กร สามารถ มีรายการในประวัติการ โอนย้าย/ไปช่วยราชการได้หลายรายการ

46. LevelTb มีความสัมพันธ์กับ HisLevelTb แบบ one - to - many โดย ระดับชั้น 1 ระดับ สามารถ มีรายการในประวัติการประจำชั้นได้หลายรายการ

47. SubjectTb มีความสัมพันธ์กับ HisTeachTb แบบ one - to - many โดย รายวิชา 1 วิชา สามารถ มีรายการในประวัติการสอนได้หลายรายการ

48. BlameTb มีความสัมพันธ์กับ HisBlameTb แบบ one - to - many โดย โทษทางวินัย 1 รายการ สามารถ มีรายการในประวัติการเลื่อนขึ้นเงินเดือนได้หลายรายการ

49. UserName มีความสัมพันธ์กับ UserOption แบบ one - to - many โดย ผู้ใช้งาน 1 คน สามารถ มีรายการในสถานะของผู้ใช้งานได้หลายรายการ

3. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากความของข้อมูลด้วยแผนภาพ E-R Diagram ผู้วิจัยยังสามารถอธิบายโครงสร้างของข้อมูลได้โดยการใช้พจนานุกรมข้อมูลในการอธิบายโครงสร้างข้อมูลของระบบสารสนเทศสงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาในเรื่องของชื่อของตัวแปรที่ใช้เก็บข้อมูล ชนิดของข้อมูล ขนาดของข้อมูล เพื่อใช้อ้างถึงในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมดังต่อไปนี้

3.1 Relation PsDataTb เป็น Relation ที่เก็บข้อมูลประวัติบุคลากร

ตารางที่ 4.29 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation PsDataTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
PsCdPreNm	nvarchar	4	รหัสค่านำหน้า	F.K.	PreNmTb
PsNm	nvarchar	254	ชื่อ		
PsSurNm	nvarchar	254	นามสกุล		
PsSex	nvarchar	1	เพศ		
PsNationality	nvarchar	4	รหัสสัญชาติ	F.K.	CountryTb
PsRace	nvarchar	4	รหัสเชื้อชาติ	F.K.	CountryTb
PsReligion	nvarchar	4	รหัสศาสนา	F.K.	Religion
PsBirthDt	decimal	9	วัน เดือน ปี เกิด		
PsFather	nvarchar	254	ชื่อ - นามสกุล บิดา		
PsMother	nvarchar	254	ชื่อ - นามสกุล มารดา		
PsCdMrySta	nvarchar	4	รหัสสถานภาพการสมรส	F.K.	MryStsTb
PsAddr	nvarchar	254	ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน		
PsCurAddr	nvarchar	254	ที่อยู่ปัจจุบัน		
Pstel	nvarchar	100	เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก		
PsCdStaWk	nvarchar	4	รหัสสถานภาพของการปฏิบัติงาน		
PsOdDt	decimal	9	วันสั่งบรรจุ		
PsStrtWk	decimal	9	วันเริ่มปฏิบัติราชการ		
PsFinDt	decimal	9	วันครบเกษียณอายุ		
PsCdType	nvarchar	4	รหัสประเภทข้าราชการ	F.K.	CdtypeTb

ตารางที่ 4.29 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation PsDataTb (ต่อ)

PsCdOrgz	nvarchar	4	รหัสองค์กร	F.K.	OrzTb
Office_id	nvarchar	4	รหัสกระทรวง	F.K.	OrzTb
Dept_id	nvarchar	4	รหัสกรม	F.K.	OrzTb
PsCdDep	nvarchar	4	รหัสสาขาวิชา	F.K.	EdDepTb
PsCdFac	nvarchar	4	รหัสคณะ	F.K.	DepTb
ProvinceCd	nvarchar	4	รหัสจังหวัด	F.K.	ProvinceTb
PositionId	nvarchar	50	เลขที่ตำแหน่ง		
BureaucracyId	nvarchar	50	เลขที่บัตรข้าราชการ		
C_LevelDesc	nvarchar	50	อันดับ		

3.2 Relation PsdataPicTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติรูปภาพ

ตารางที่ 4.30 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation PsdataPicTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
ShowPic	nvarchar	1	ต้องแสดงรูปภาพ		
PicDesc	nvarchar	254	รายละเอียดรูปภาพ		
PicPath	nvarchar	254	ที่เก็บรูปภาพ		

3.3 Relation HisPairTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติคู่สมรส

ตารางที่ 4.31 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation HisPairTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
PsCdPreNm	nvarchar	4	รหัสคำนำหน้า	F.K.	PreNmTb

ตารางที่ 4.31 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation HisPairTb (ต่อ)

Name	nvarchar	254	ชื่อคู่สมรส		
SurName	nvarchar	254	นามสกุลคู่สมรส		
Occupation	nvarchar	254	อาชีพ		
Live	nvarchar	1	มีชีวิตอยู่หรือไม่		

3.4 Relation HisChildTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติบุตร

ตารางที่ 4.32 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation HisChildTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
PsCdPreNm	nvarchar	4	รหัสคำนำหน้า	F.K.	PreNmTb
Name	nvarchar	254	ชื่อคู่สมรส		
SurName	nvarchar	254	นามสกุลคู่สมรส		
BirthDay	decimal	9	วันเกิด		
Education	nvarchar	1	กำลังศึกษา		

3.5 Relation PositMngTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร

ตารางที่ 4.33 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation PositMngTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
PsCdNmMng	nvarchar	4	รหัสตำแหน่งบริหาร	F.K.	NamePositTb
MngStDt	decimal	9	วันที่เริ่มต้นตำแหน่ง		
MngStpDt	decimal	9	วันที่สิ้นสุดตำแหน่ง		
mngPlace	nvarchar	100	สถานที่		

3.6 Relation HisEdTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติการศึกษา

ตารางที่ 4.34 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation HisEdTb

Column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
PsCdEdLvl	nvarchar	4	รหัสระดับการศึกษา	F.K.	EdLvlTb
PsCdOrgz	nvarchar	4	รหัสองค์กร	F.K.	OrzTb
Office_id	nvarchar	4	รหัสกระทรวง	F.K.	OrzTb
Dept_id	nvarchar	4	รหัสกรม	F.K.	OrzTb
EdDtstr	decimal	9	วันที่เริ่มการศึกษา		
PsCdLvIEd	nvarchar	4	รหัสวุฒิการศึกษา	F.K.	LvlEdTb
PsCdmajor	nvarchar	4	รหัสวิชาเอก	F.K.	MajorTb
PsCdEdDep	nvarchar	4	รหัสสาขาวิชา	F.K.	EdDepTb
PsCdFac	nvarchar	4	รหัสคณะวิชา	F.K.	FacultyTb
PsCdLand	nvarchar	4	รหัสประเทศ	F.K.	CountryTb
EdDtFin	decimal	9	วันที่สำเร็จการศึกษา		

3.7 Relation HisDcrTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์

ตารางที่ 4.35 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation HisDcrTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
DcrCode	nvarchar	4	รหัสเครื่องราชอิสริยาภรณ์	F.K.	SetDccrTb
ReceiveDt	decimal	9	วันที่ได้รับ		
Reason	nvarchar	100	เหตุผล		

3.8 Relation PromoteTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน

ตารางที่ 4.36 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion PromoteTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
PromoteDt	decimal	9	วันที่เลื่อนขั้นเงินเดือน		
PsCdSalLevel	nvarchar	5	รหัสขั้นเงินเดือน	F.K.	SalLevelTb
PsCdC_Level	nvarchar	5	รหัสอันดับ	F.K.	C_LevelTb
PsNumPosit	nvarchar	10	เลขที่ตำแหน่ง		
PsCdposit	nvarchar	4	รหัสตำแหน่ง	F.K.	PositionTb
PromotePlace	nvarchar	100	สถานที่สังกัด		
QtySalLevel	decimal	9	จำนวนขั้นเงินเดือนที่เลื่อนขั้น		
Salary_Rate	decimal	9	อัตราเงินเดือนที่ได้รับ		
PromoteNoRef	nvarchar	30	ข้อมูลอ้างอิง		
PromoteDtRef	decimal	9	วันที่อ้างอิง		
Reason	nvarchar	100	หมายเหตุ		

3.9 Relation HisTmTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติการฝึกอบรมศึกษาดูงาน

ตารางที่ 4.37 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisTmTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
TmTopic	nvarchar	100	หัวข้ออบรม/ดูงาน		
TmPlace	nvarchar	100	สถานที่		
TmStDt	decimal	9	วันที่เริ่มอบรม/ดูงาน		
TmFinDt	decimal	9	วันที่สิ้นสุด		
TmAmount	decimal	9	จำนวนวัน		
TmReason	nvarchar	100	ประโยชน์ที่ได้รับ		

3.10 Relation LvTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติการลา

ตารางที่ 4.38 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion LvTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
LvCd	nvarchar	4	ประเภทการลา	F.K.	CatLvTb
LvStDt	decimal	9	วันที่เริ่มลา		
LvStopDt	decimal	9	วันที่สิ้นสุดการลา		
LvnumDt	decimal	9	จำนวนวัน		
LvNote	nvarchar	100	หมายเหตุ		

3.11 Relation HisMoveTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ

ตารางที่ 4.39 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisMoveTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
PsCdStaWk	nvarchar	4	สถานภาพการปฏิบัติงาน	F.K.	StatusWkTb
MoveStDt	decimal	9	วันที่เริ่มต้น		
MoveFinDt	decimal	9	วันที่สิ้นสุด		
PsCdOrgz	nvarchar	4	รหัสองค์กร	F.K.	OrzTb
Office_id	nvarchar	4	รหัสกระทรวง	F.K.	OrzTb
Dept_id	nvarchar	4	รหัสกรม	F.K.	OrzTb
Reason	nvarchar	100	หมายเหตุ		

3.12 Relation HisLevelTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติการประจำชั้น

ตารางที่ 4.40 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation HisLevelTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
YearLevel	decimal	9	ปีการศึกษา		
Term	nvarchar	10	ภาคเรียน		
LevelCd	nvarchar	4	รหัสระดับชั้น	F.K.	LevelTb
Room	nvarchar	50	ห้อง		

3.13 Relation HisTeachTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติการสอน

ตารางที่ 4.41 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation HisTeachTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
YearTeach	decimal	9	ปีการศึกษา		
Term	nvarchar	10	ภาคเรียน		
LevelCd	nvarchar	4	รหัสรายวิชา	F.K.	SubjectTb
SubjectCd	nvarchar	10	รายวิชา		

3.14 Relation HisPositionTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติตำแหน่งในวิทยาลัย

ตารางที่ 4.42 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation HisPositionTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
YearPosition	decimal	9	ปีการศึกษา		

ตารางที่ 4.42 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisPositionTb (ต่อ)

Term	nvarchar	10	ภาคเรียน		
PositionStDt	decimal	9	วันที่รับตำแหน่ง		
PositionName	nvarchar	254	ตำแหน่ง		
PositionFinDt	decimal	9	วันที่สิ้นสุด		
Reason	nvarchar	100	หมายเหตุ		

3.15 Relation HisSpcWrkTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 4.43 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisSpcWrkTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
YearSpcWrk	decimal	9	ปีการศึกษา		
SpcWrkStDt	decimal	9	วันที่เริ่มต้น		
SpcWrkFinDt	decimal	9	วันที่สิ้นสุด		
SpcWrkDesc	nvarchar	254	งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย		
RefDt	decimal	9	วันที่เอกสารอ้างอิง		
DocRef	nvarchar	100	เอกสารอ้างอิง		

3.16 Relation HisRewardTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติการได้รับรางวัล

ตารางที่ 4.44 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisRewardTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
YearReward	decimal	9	ปีการศึกษา		
RewardDesc	nvarchar	254	ประเภทเกียรติคุณ		

ตารางที่ 4.44 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisRewardTb (ต่อ)

RewardFrom	nvarchar	254	หน่วยงานที่ได้รับรางวัล		
RewardDt	decimal	9	วันที่รับรางวัล		
DocRef	nvarchar	100	เอกสารอ้างอิง		

3.17 Relation HisdepartmentTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติสังกัดแผนก

ตารางที่ 4.45 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisdepartmentTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
YearDept	decimal	9	ปีการศึกษา		
Term	nvarchar	10	ภาคเรียน		
ChangeDeptDt	decimal	9	วันที่เปลี่ยน/หรือย้ายแผนก		
DeptDesc	nvarchar	254	แผนก		

3.18 Relation HisWorkTbเป็น Relation ที่เก็บประวัติการปฏิบัติหน้าที่เวร

ตารางที่ 4.46 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion HisWorkTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
WorkStDt	decimal	9	วันที่อยู่เวร		
WorkDesc	nvarchar	254	สถานะการปฏิบัติหน้าที่เวร		
ShowChangeDt	nvarchar	1	การเปลี่ยนเวร		
WorkChangeDt	decimal	9	วันที่เปลี่ยนเวร		
Reason	nvarchar	254	หมายเหตุ		

3.19 Relation HisBlameTb เป็น Relation ที่เก็บประวัติการรับโทษทางวินัย

ตารางที่ 4.47 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation HisBlameTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsID	nvarchar	13	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	P.K.	
LineNum	decimal	9	ลำดับ	P.K.	
YearBlame	decimal	9	ปี พ.ศ.		
BlameCd	nvarchar	4	รหัสระดับโทษ	F.K.	BlameTb
BalmeDesc	nvarchar	254	ระดับโทษ		
BlameStDt	decimal	9	วันที่เริ่มต้นลงโทษ		
BlameFinDt	decimal	9	วันที่สิ้นสุดลงโทษ		
QtyDay	decimal	9	จำนวน (วัน)		

3.20 Relation PreNmTb เป็น Relation ที่เก็บค่านำหน้าชื่อ

ตารางที่ 4.48 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation PreNmTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdPreNm	nvarchar	4	รหัสค่านำหน้าชื่อ	P.K.	
PreNm	nvarchar	50	ค่านำหน้าชื่อ		
PreNmAbbrev	nvarchar	20	ชื่อย่อค่านำหน้าชื่อ		

3.21 Relation MryStsTb เป็น Relation ที่เก็บMryStsTb สถานภาพการสมรส

ตารางที่ 4.49 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation MryStsTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdMrySta	nvarchar	4	รหัสสถานภาพการสมรส	P.K.	
StaMry	nvarchar	10	สถานภาพการสมรส		

3.22 Relation Religion เป็น Relation ที่เก็บศาสนา

ตารางที่ 4.50 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion Religion

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsReligion	nvarchar	4	รหัสศาสนา	P.K.	
ReligionNm	nvarchar	50	ชื่อศาสนา		

3.23 Relation ProvinceTb เป็น Relation ที่เก็บจังหวัด

ตารางที่ 4.51 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion ProvinceTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
ProvinceCd	nvarchar	4	รหัสจังหวัด	P.K.	
ProvinceName	nvarchar	254	ชื่อจังหวัด		

3.24 Relation CountryTb เป็น Relation ที่เก็บประเทศ

ตารางที่ 4.52 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion CountryTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdLand	nvarchar	4	รหัสประเทศ	P.K.	
LandNm	nvarchar	100	ชื่อประเทศ		

3.25 Relation Office เป็น Relation ที่เก็บกระทรวง

ตารางที่ 4.53 แสดงโครงสร้างข้อมูล Realtaion Office

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
Office_id	nvarchar	4	รหัสกระทรวง	P.K.	
Office_Name	nvarchar	50	ชื่อกระทรวง		

3.26 Relation Department เป็น Relation ที่เก็บกรม

ตารางที่ 4.54 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation Department

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
Dept_id	nvarchar	4	รหัสกรม	P.K.	
Dept_Name	nvarchar	50	ชื่อกรม		

3.27 Relation OrzTb เป็น Relation ที่เก็บองค์กร

ตารางที่ 4.55 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation OrzTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdOrgz	nvarchar	4	รหัสกรม	P.K.	
OrgzNm	nvarchar	50	ชื่อองค์กร		
OrgzAddr	nvarchar	100	สถานที่ติดต่อ		
Office_id	nvarchar	4	รหัสกระทรวง	P.K.	Office
Dept_id	nvarchar	4	รหัสกรม	P.K.	Department

3.28 Relation FacultyTb เป็น Relation ที่เก็บคณะและหน่วยงาน

ตารางที่ 4.56 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation FacultyTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdFac	nvarchar	4	รหัสคณะ	P.K.	
FacNm	nvarchar	50	ชื่อคณะ		
FacTel	nvarchar	20	เบอร์ติดต่อ		

3.29 Relation EdDepTb เป็น Relation ที่เก็บสาขาวิชา

ตารางที่ 4.57 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation EdDepTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdEdDep	nvarchar	4	รหัสสาขาวิชา	P.K.	
EdDep	nvarchar	50	ชื่อสาขาวิชา		

3.30 Relation CdtypeTb เป็น Relation ที่เก็บประเภทข้าราชการ

ตารางที่ 4.58 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation CdtypeTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdtype	nvarchar	4	รหัสประเภทข้าราชการ	P.K.	
TypeNm	nvarchar	50	ชื่อประเภทข้าราชการ		

3.31 Relation StatusWkTb เป็น Relation ที่เก็บสถานภาพการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.59 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation StatusWkTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdStaWk	nvarchar	4	รหัสสถานภาพการปฏิบัติงาน	P.K.	
StaWkNm	nvarchar	100	ชื่อสถานภาพการปฏิบัติงาน		

3.32 Relation PositionTb เป็น Relation ที่เก็บตำแหน่ง

ตารางที่ 4.60 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation PositionTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdPosit	nvarchar	4	รหัสตำแหน่ง	P.K.	
PositNm	nvarchar	50	ชื่อตำแหน่ง		
PositAbbrev	nvarchar	20	ชื่อย่อตำแหน่ง		

3.33 Relation C_LevelTb เป็น Relation ที่เก็บ อันดับ

ตารางที่ 4.61 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation C_LevelTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdC_Level	nvarchar	5	รหัสอันดับ	P.K.	
C_LevelNm	nvarchar	30	ชื่ออันดับ		

3.34 Relation NamePositTb เป็น Relation ที่เก็บชื่อตำแหน่งบริหาร

ตารางที่ 4.62 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation NamePositTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdNmMng	nvarchar	4	รหัสชื่อตำแหน่งบริหาร	P.K.	
MngNm	nvarchar	50	ชื่อตำแหน่งบริหาร		

3.35 Relation SetDcrTb เป็น Relation ที่เก็บเครื่องราชอิสริยาภรณ์

ตารางที่ 4.63 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation SetDcrTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
DcrCode	nvarchar	4	รหัสเครื่องราชอิสริยาภรณ์	P.K.	
DcrNm	nvarchar	50	ชื่อเครื่องราชอิสริยาภรณ์		
DcrAbbrev	nvarchar	10	ชื่อย่อเครื่องราชอิสริยาภรณ์		

3.36 Relation EdLvITb เป็น Relation ที่เก็บระดับการศึกษา

ตารางที่ 4.64 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation EdLvITb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdEdLvl	nvarchar	4	รหัสระดับการศึกษา	P.K.	
LvlEdNm	nvarchar	50	ชื่อระดับการศึกษา		
LvlEdAbNm	nvarchar	20	ชื่อย่อระดับการศึกษา		

3.37 Relation LvEdTb เป็น Relation ที่เกี่ยวกับจัดการศึกษา

ตารางที่ 4.65 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation LvEdTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
PsCdLvEd	nvarchar	4	รหัสวุฒิการศึกษา	P.K.	
LvEdNm	nvarchar	50	ชื่อวุฒิการศึกษา		
LvEdAdNm	nvarchar	20	ชื่อย่อวุฒิการศึกษา		

3.38 Relation LevelTb เป็น Relation ที่เกี่ยวกับระดับชั้น

ตารางที่ 4.66 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation LevelTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
LevelCd	nvarchar	4	รหัสระดับชั้น	P.K.	
LevelName	nvarchar	254	ชื่อระดับชั้น		

3.39 Relation SubjectTb เป็น Relation ที่เกี่ยวกับรายวิชา

ตารางที่ 4.67 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation SubjectTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
SubjectCd	nvarchar	10	รหัสรายวิชา	P.K.	
SubjectName	nvarchar	100	ชื่อรายวิชา		

3.40 Relation CatLvTb เป็น Relation ที่เกี่ยวกับประเภทการลา

ตารางที่ 4.68 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation CatLvTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
LvCd	nvarchar	4	รหัสการลา	P.K.	
LvDesc	nvarchar	50	ประเภทการลา		

3.41 Relation BlameTb เป็น Relation ที่เก็บโทษทางวินัย

ตารางที่ 4.69 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation BlameTb

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
BlameCd	nvarchar	4	รหัสระดับโทษ	P.K.	
BlameName	nvarchar	100	ชื่อระดับโทษ		

3.42 Relation UserName เป็น Relation ที่เก็บผู้ใช้งาน

ตารางที่ 4.70 แสดงโครงสร้างข้อมูล Relation UserName

column Name	Datatype	Length	Description	Key	Comment
UserNum	nvarchar	20	รหัสผู้ใช้งาน	P.K.	
Username	nvarchar	250	ชื่อผู้ใช้งาน		
UserPassword	nvarchar	50	รหัสผ่านผู้ใช้งาน		
UserComment	nvarchar	250	หมายเหตุ		
UserLogon	nvarchar	1	สถานะการใช้งานในระบบ		

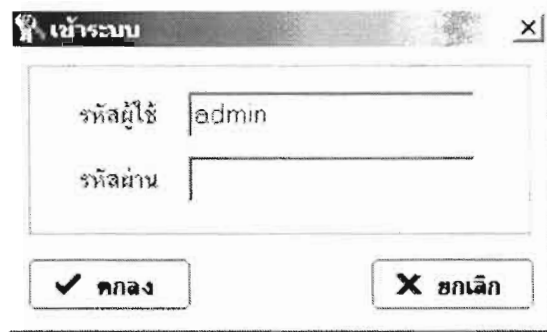
4.1.2.3 การออกแบบส่วนข้อมูลนำเข้า (Input Design)

การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูลเป็นการออกแบบหน้าจอที่ติดต่อกับผู้ใช้งานในการนำข้อมูลเข้า โดยมีแนวทางในการออกแบบดังนี้

1. การทำงานที่ง่าย ผู้ใช้งานเข้าใจได้รวดเร็วไม่ซับซ้อน
2. คำแนะนำบอกถึงการทำงานแต่ละหน้าจอการนำข้อมูลเข้า
3. ระบบแจ้งเตือนเมื่อมีการนำข้อมูลเข้าผิดประเภทหรือซ้ำซ้อน
4. กลับมาแก้ไขได้สะดวกทุกขั้นตอนการนำข้อมูลเข้า
5. มีการสำรองข้อมูลเก็บไว้เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายในกรณีต่างๆ

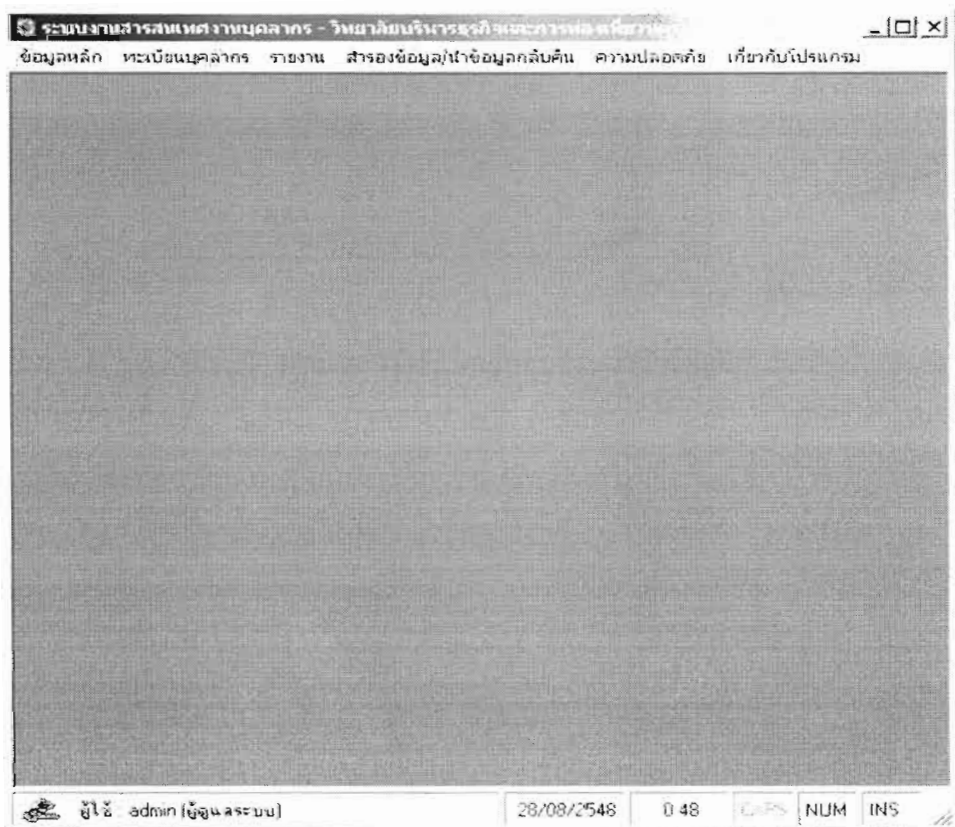
การออกแบบส่วนนำเข้ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา หน้าจอที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้งานซึ่งประกอบด้วยหน้าจอ ดังนี้

1. หน้าจอการเข้าระบบ เป็นหน้าจอเริ่มต้นซึ่งผู้เข้าสู่ระบบต้องใส่ชื่อและรหัสผ่านได้อย่างถูกต้อง และผู้ดูแลระบบ(Admin)จะเป็นผู้กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลให้ผู้ใช้งานคนอื่นๆ



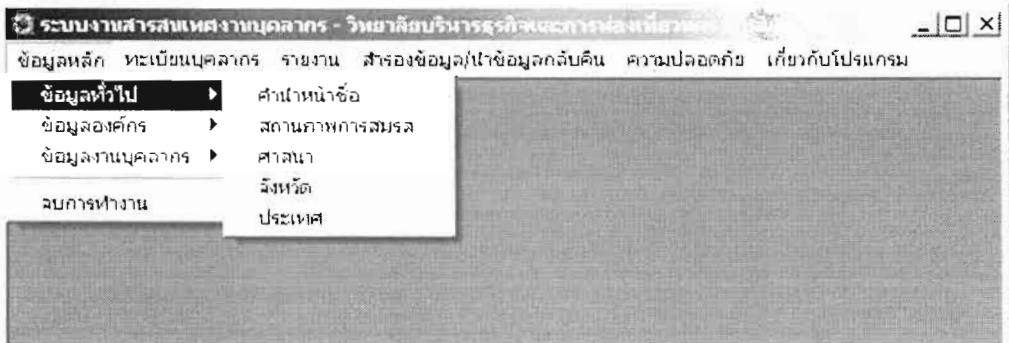
รูปที่ 4.70 แสดงระบบควบคุมการเข้าถึงข้อมูล

2. หน้าจอหลักของระบบ เป็นหน้าจอที่มีเมนูหลัก ต่างๆ ให้เลือก

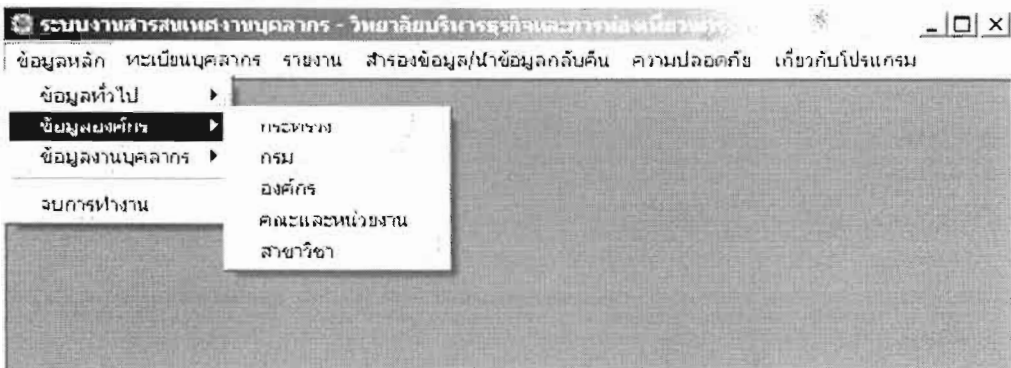


รูปที่ 4.71 แสดงระบบควบคุมการเข้าถึงข้อมูล

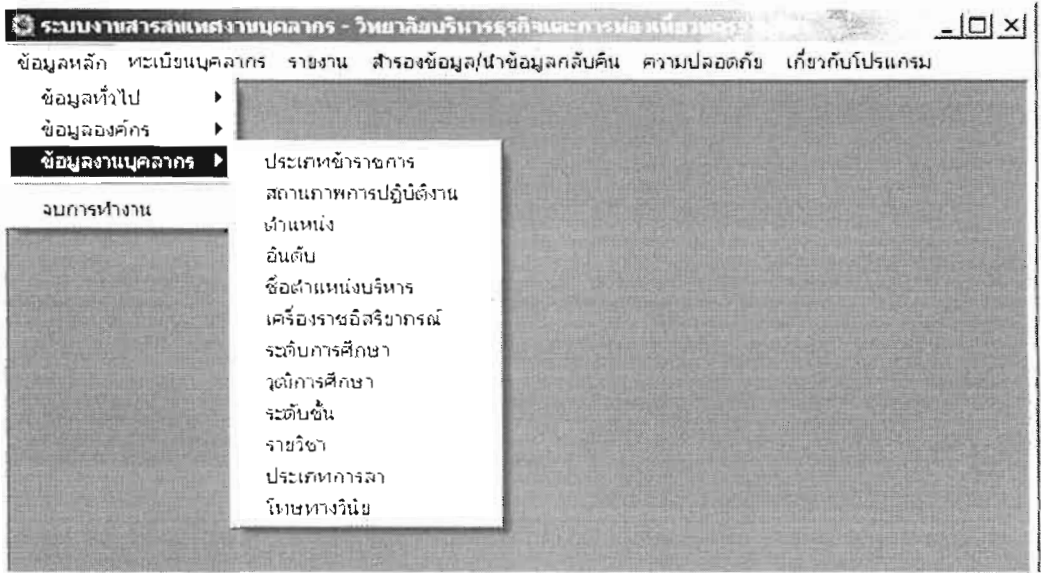
3. เมนูหลักเป็นเมนูที่มีหน้าที่เพื่อจัดการระบบฐานข้อมูลหลักที่เป็นข้อมูลเบื้องต้นของระบบสารสนเทศบุคลากร



รูปที่ 4.72 แสดงหน้าจอเมนูจัดการข้อมูลหลัก

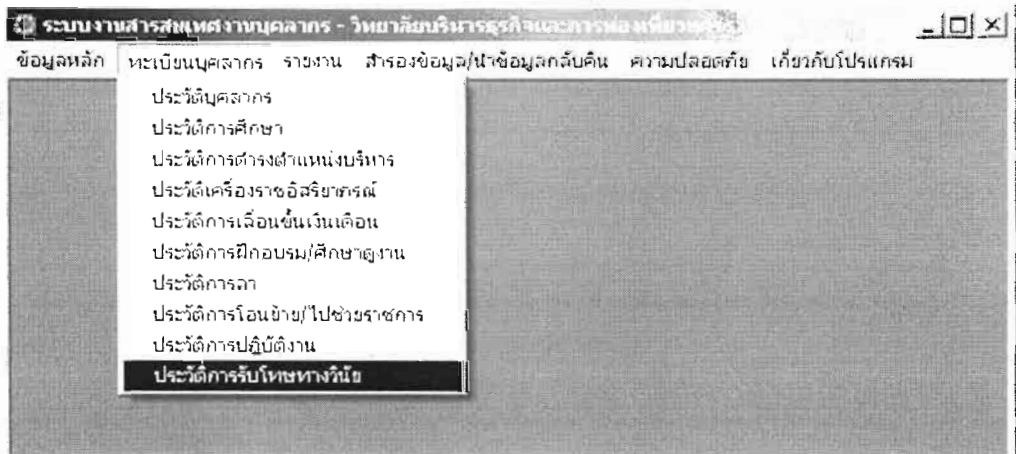


รูปที่ 4.73 แสดงหน้าจอเมนูจัดการข้อมูลหลัก (ต่อ)



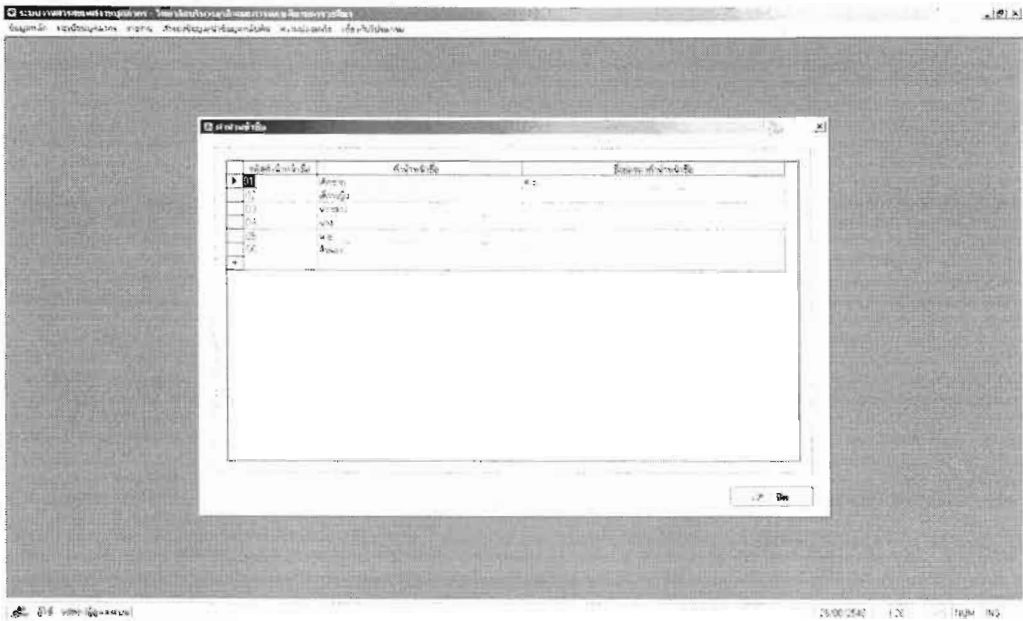
รูปที่ 4.74 แสดงหน้าจอเมนูจัดการข้อมูลหลัก (ต่อ)

4. เมนูทะเบียนบุคลากร เป็นเมนูหลักของการนำเข้าสู่ข้อมูลดิบของบุคลากรเพื่อนำไปใช้เป็นสารสนเทศ สำหรับช่วยในการทำงาน การสืบค้นข้อมูลและประกอบการตัดสินใจ

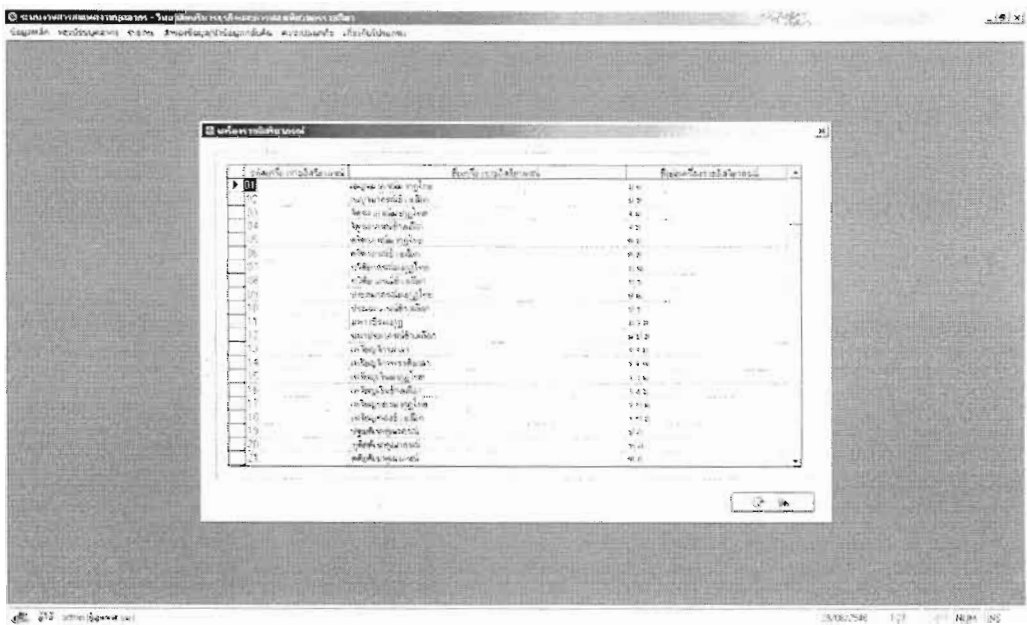


รูปที่ 4.75 แสดงหน้าจอเมนูจัดการสารสนเทศงานบุคลากร

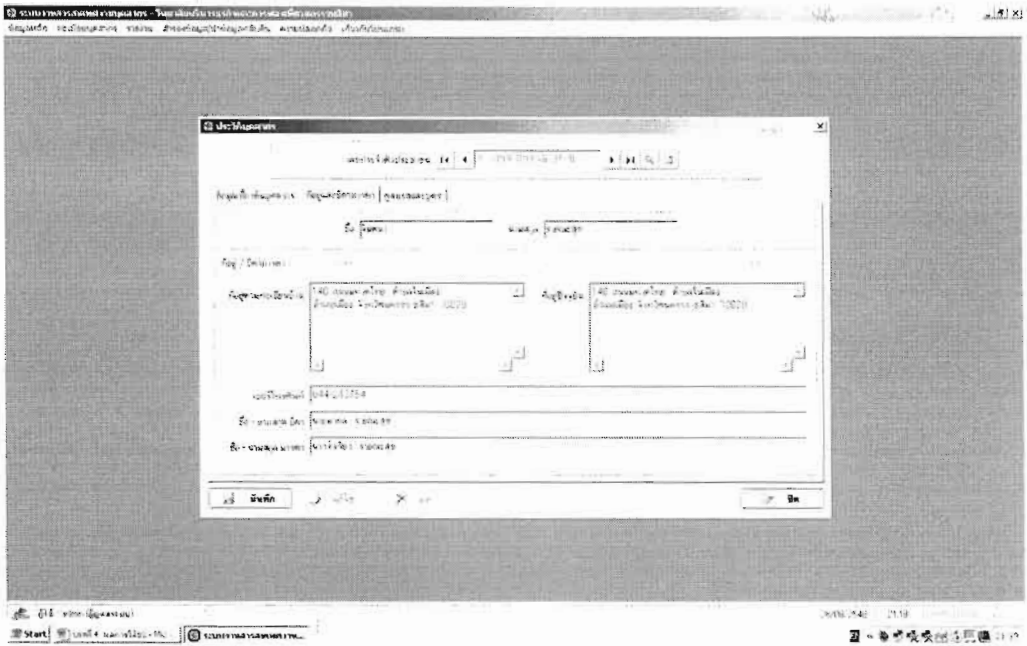
5. หน้าจอนำเข้าข้อมูลหลักที่เป็นข้อมูลเบื้องต้นของระบบสารสนเทศงานบุคลากร เช่น คำนำหน้า สถานภาพการปฏิบัติงาน ประเภทของข้าราชการ โดยสามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือ ลบ ข้อมูล ได้ โดยหน้าจอในส่วนนี้เป็นการติดต่อกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2000 โดยตรง



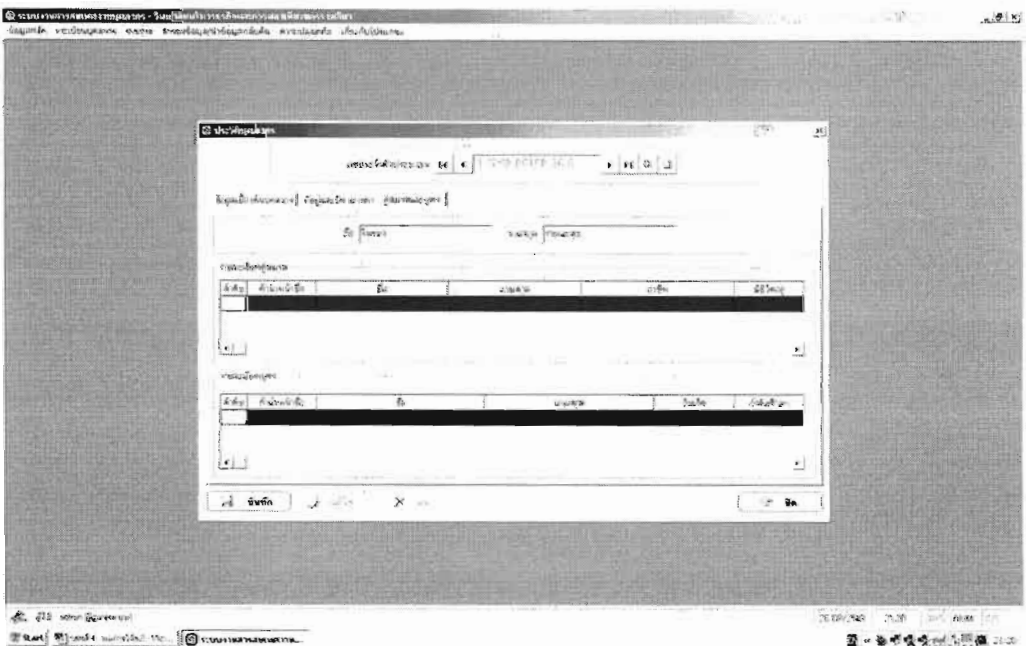
รูปที่ 4.76 แสดงหน้าจอเมนูจัดการข้อมูลหลักเกี่ยวกับค่าน้ำหน้าชื่อ



รูปที่ 4.77 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลหลักเกี่ยวกับเครื่องราชอิสริยาภรณ์

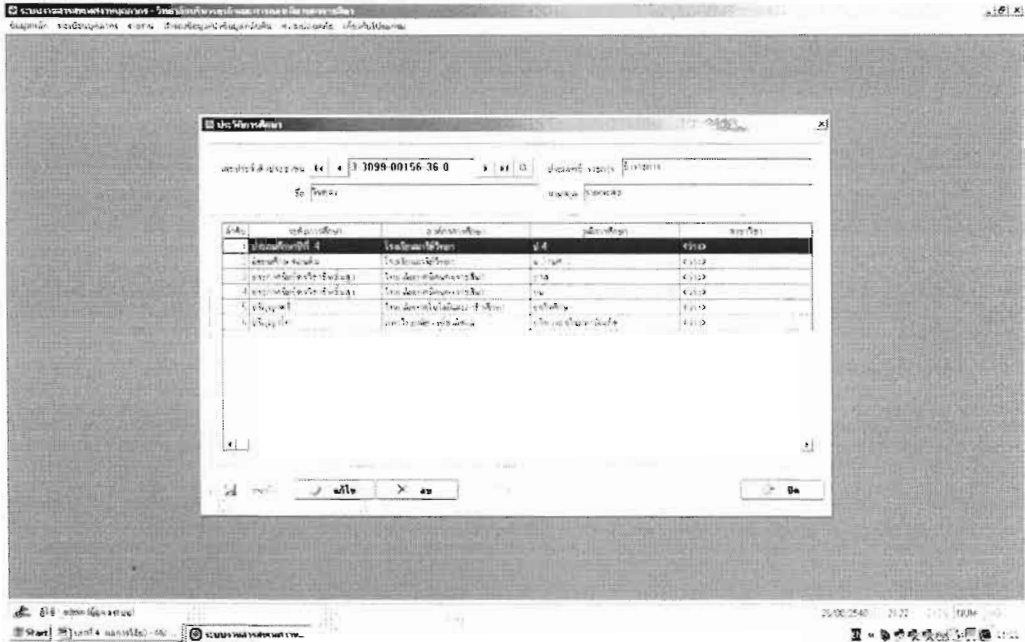


รูปที่ 4.80 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติบุคลากร (ต่อ)



รูปที่ 4.81 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติบุคลากร (ต่อ)

7. หน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษาของบุคลากรแต่ละคน โดยมีเลขหมายประจำตัวประชาชนเป็นหลักในการดึงข้อมูล



รูปที่ 4.82 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษา

8. หน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการดำรงตำแหน่งบริหารของบุคลากรแต่ละคน



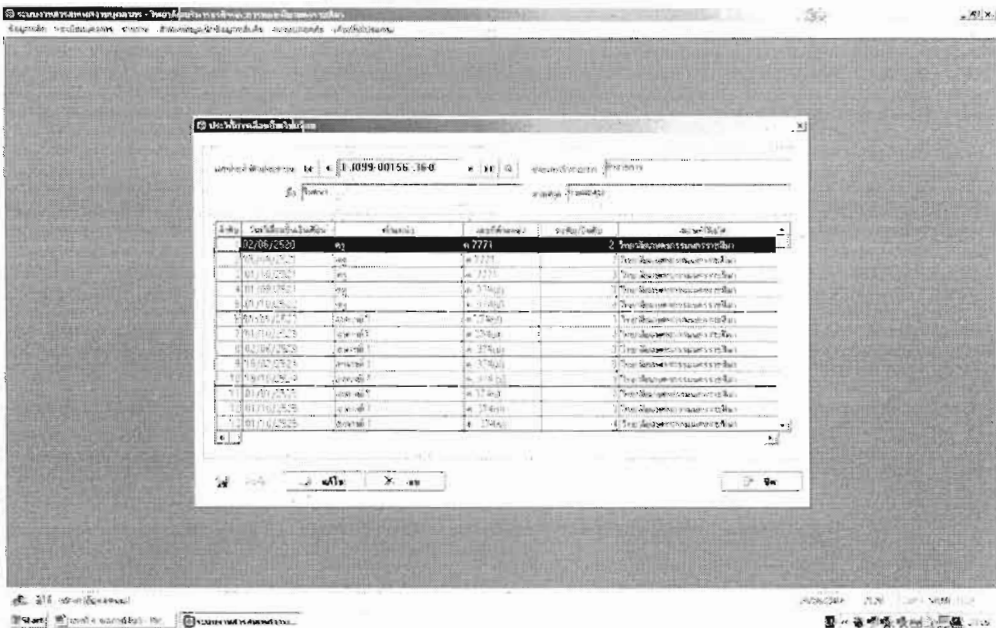
รูปที่ 4.83 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร

9. หน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการรับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ของบุคลากรแต่ละคน



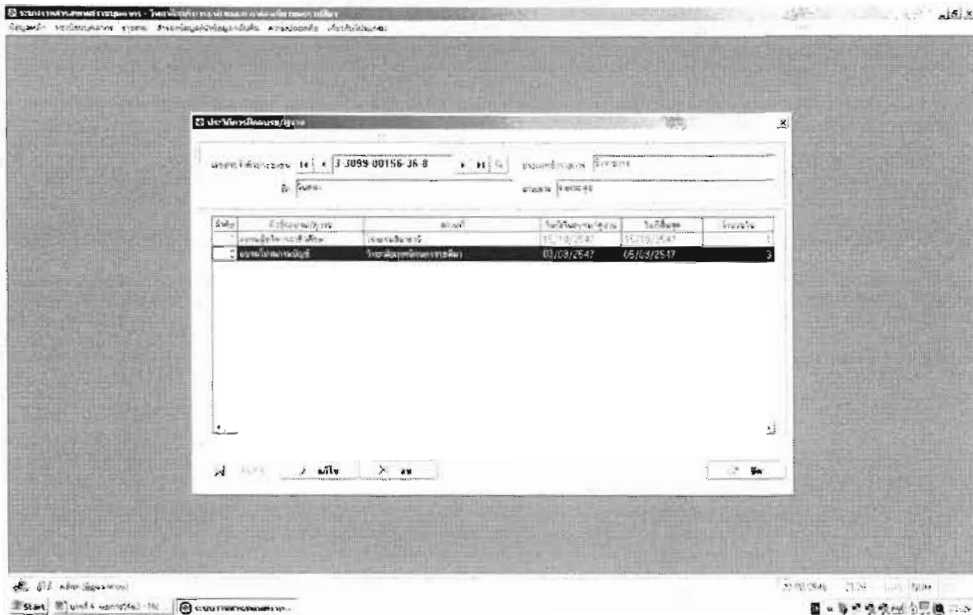
รูปที่ 4.84 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์

10. หน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือนของบุคลากรแต่ละคน



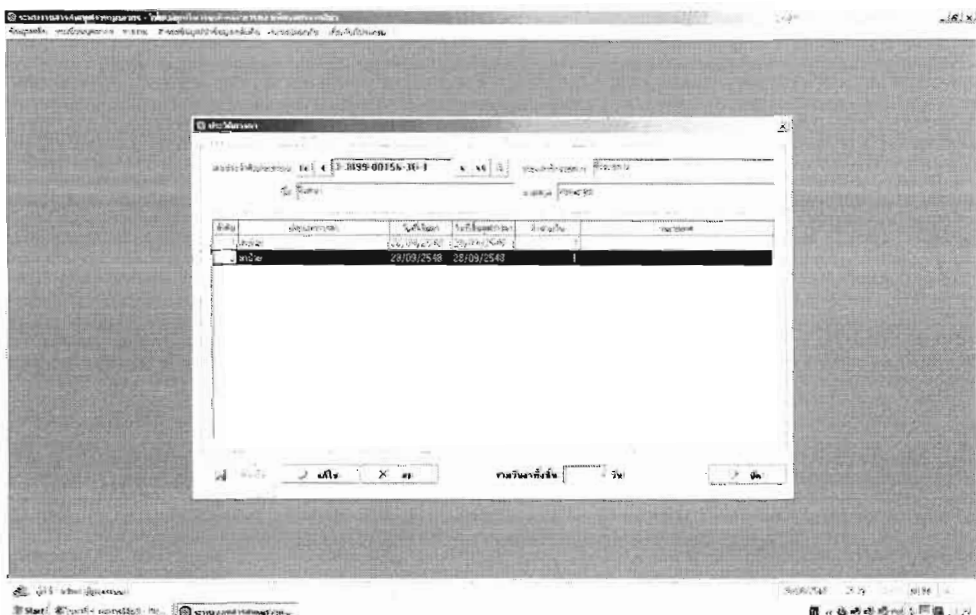
รูปที่ 4.85 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน

11. หน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงานของบุคลากรแต่ละคน



รูปที่ 4.86 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษอบรม/ดูงาน

12. หน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการการลาของบุคลากรแต่ละคน



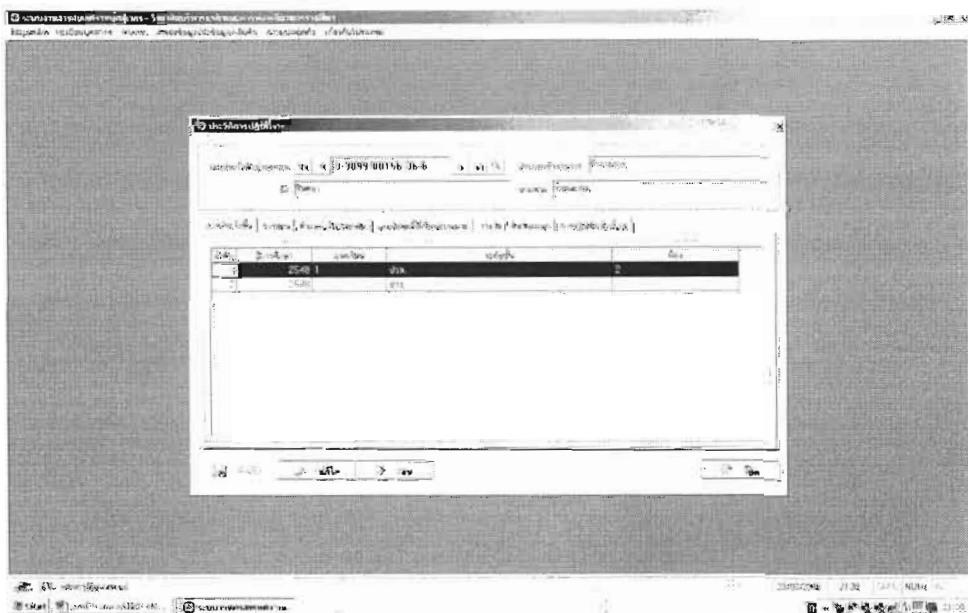
รูปที่ 4.87 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการลา

13. หน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการของบุคลากรแต่ละคน



รูปที่ 4.88 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ

14. หน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการปฏิบัติงานของบุคลากรแต่ละคน ตั้งแต่ประวัติการประจำชั้น ประวัติการสอน ประวัติการดำรงตำแหน่งในวิทยาลัย งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย ประวัติการได้รับเกียรติบัตร หรือรางวัล ประวัติการสังกัดแผนก ประวัติการปฏิบัติหน้าที่เวร



รูปที่ 4.89 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการปฏิบัติงาน

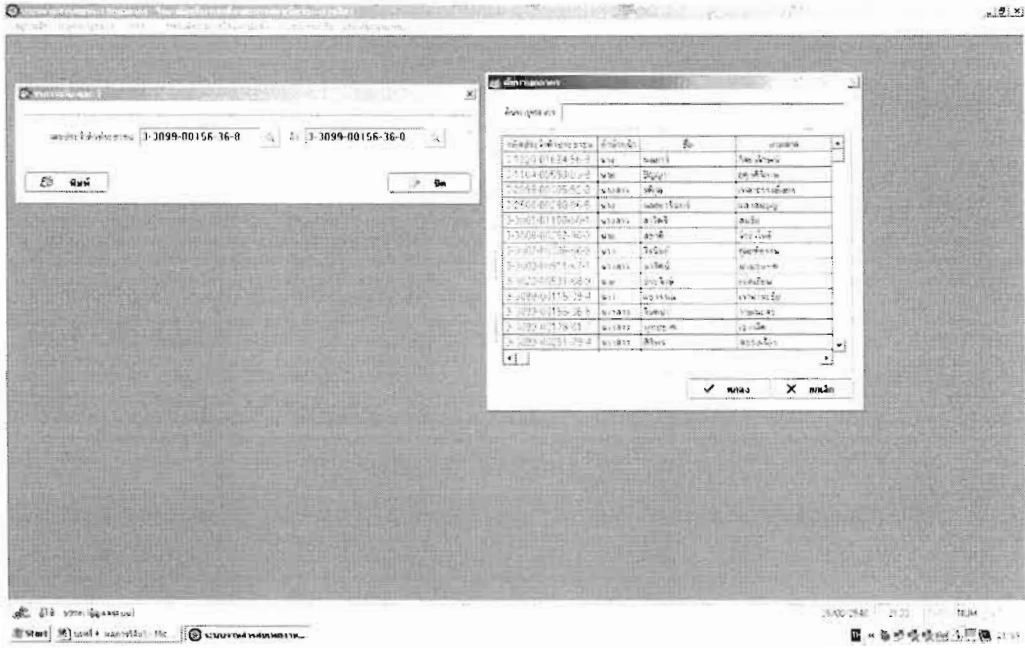
15. หน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโทษทางวินัยของบุคลากรแต่ละคน



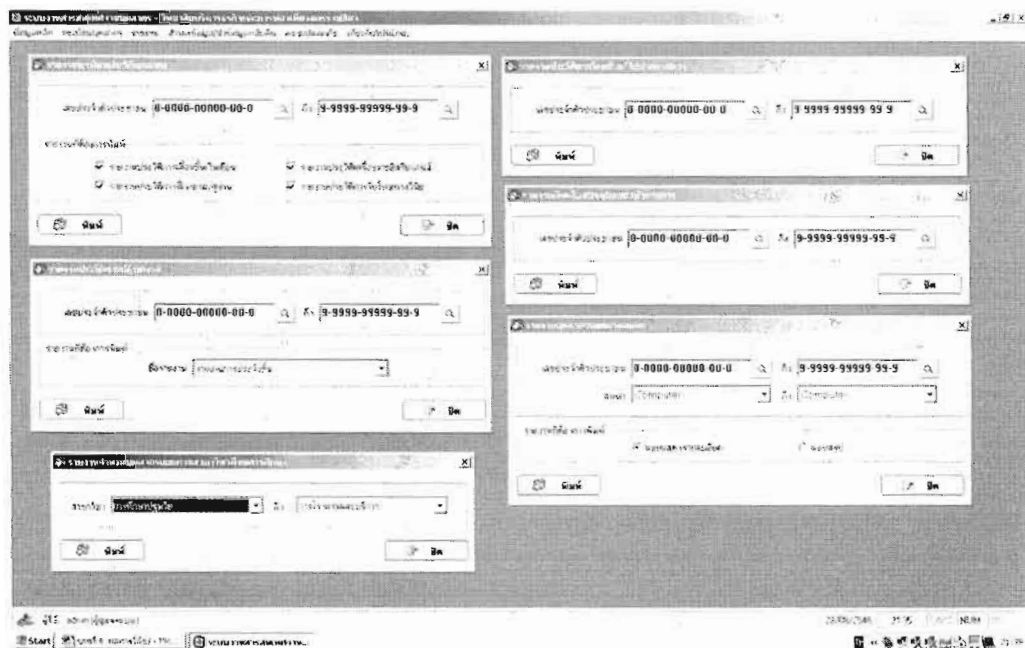
รูปที่ 4.90 แสดงหน้าจอนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการรับโทษทางวินัย

4.1.2.4 การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูล (Output Design)

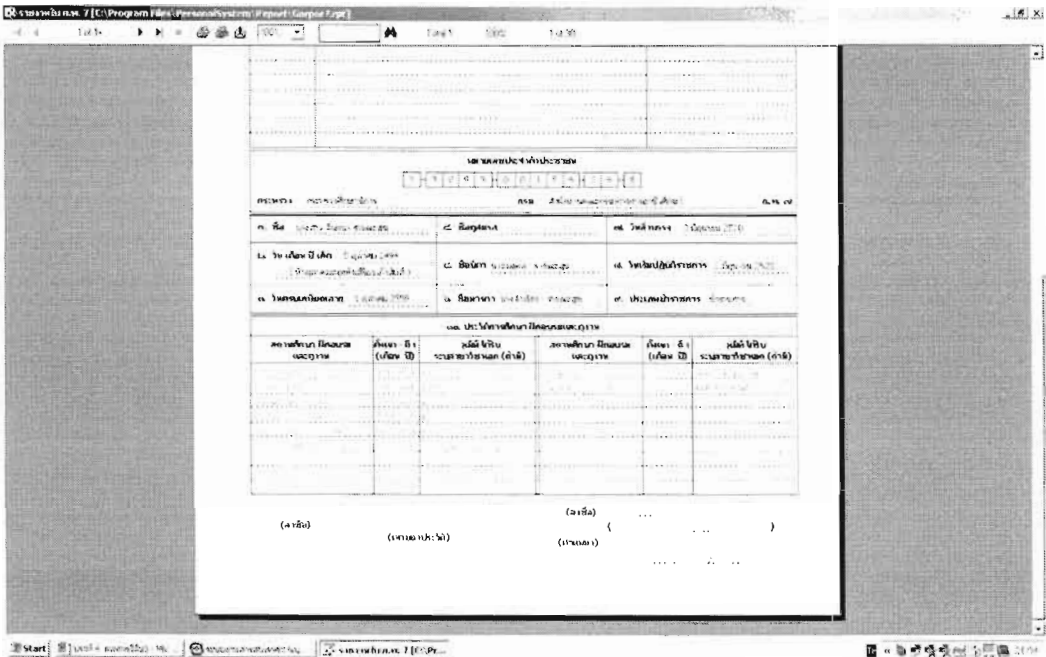
การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูลเป็นการออกแบบหน้าจอการแสดงผลรายการเอกสารต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบให้ตรงตามแบบฟอร์มของทางราชการ เช่น การพิมพ์ใบ ก.พ. 7 ซึ่งอยู่ในแฟ้มประวัติข้าราชการทุกคน แบบฟอร์มการนำส่งข้อมูลการลาให้กับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) รายงานเงินเดือนปัจจุบัน รายงานวุฒิการศึกษา สาขาวิชา ตามแผนกที่สังกัด เพื่อรายงานสมศ. ดังรูปที่ 4.85 ถึง รูปที่ 4.91



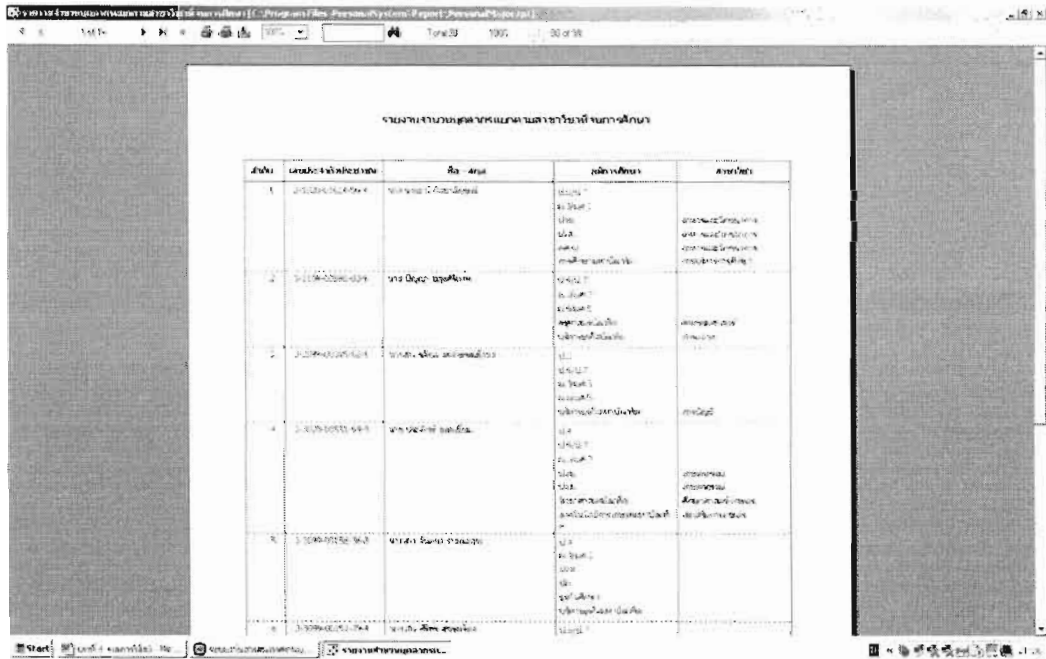
รูปที่ 4.91 แสดงหน้าจอการสั่งพิมพ์รายงานใบก.พ. 7 เลือกตามเลขหมายประจำตัวประชาชน



รูปที่ 4.92 แสดงหน้าจอการสั่งพิมพ์รายงานต่างๆ



รูปที่ 4.93 แสดงหน้าเอกสารก่อนพิมพ์ของใบ ก.พ. 7 แบบฟอร์มเดียวกับทางราชการ



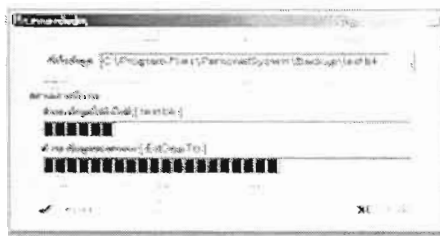
รูปที่ 4.94 แสดงหน้าเอกสารก่อนพิมพ์รายงานจำนวนบุคลากรแยกตามสาขาวิชา

รหัส	ชื่อพนักงาน	ตำแหน่ง	เงินเดือน	เงินเพิ่ม	เงินรวม	หักภาษี	สุทธิ
1001	นายสมชาย ใจดี	ช่างเทคนิค	10000	1000	11000	1000	10000
1002	นายสุวิทย์ ใจดี	ช่างเทคนิค	10000	1000	11000	1000	10000
1003	นายวิวัฒน์ ใจดี	ช่างเทคนิค	10000	1000	11000	1000	10000
1004	นายประจักษ์ ใจดี	ช่างเทคนิค	10000	1000	11000	1000	10000
1005	นายสุวิทย์ ใจดี	ช่างเทคนิค	10000	1000	11000	1000	10000
1006	นายวิวัฒน์ ใจดี	ช่างเทคนิค	10000	1000	11000	1000	10000
1007	นายประจักษ์ ใจดี	ช่างเทคนิค	10000	1000	11000	1000	10000
1008	นายสุวิทย์ ใจดี	ช่างเทคนิค	10000	1000	11000	1000	10000
1009	นายวิวัฒน์ ใจดี	ช่างเทคนิค	10000	1000	11000	1000	10000
1010	นายประจักษ์ ใจดี	ช่างเทคนิค	10000	1000	11000	1000	10000

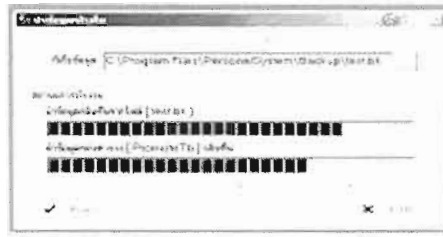
รูปที่ 4.97 แสดงหน้าจอเอกสารก่อนพิมพ์รายงานประวัติการเลื่อนขึ้นเงินเดือน

4.1.2.5 การออกแบบส่วนของการสำรองข้อมูล (Backup Design)

โปรแกรมระบบสารสนเทศงานบุคลากร ผู้วิจัยได้ออกแบบให้มีส่วนของการสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล โดยสามารถสำรองข้อมูลไปเก็บไว้ในสื่อบันทึกต่างๆ เช่น ฮาร์ดดิสก์ ดิสก์เก็ต แผ่นซีดี แอนดีไดรฟ์ ฯลฯ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ออกแบบให้มีส่วนของการนำข้อมูลที่สำรองไว้กลับเข้ามาสู่ระบบเมื่อข้อมูลในระบบเกิดสูญหายไม่ว่าในกรณีใดๆ ได้ ดังรูป 4.92 ถึง 4.93



รูปที่ 4.98 แสดงหน้าจอการสำรองข้อมูลไปเก็บไว้ตามสื่อบันทึกต่างๆ



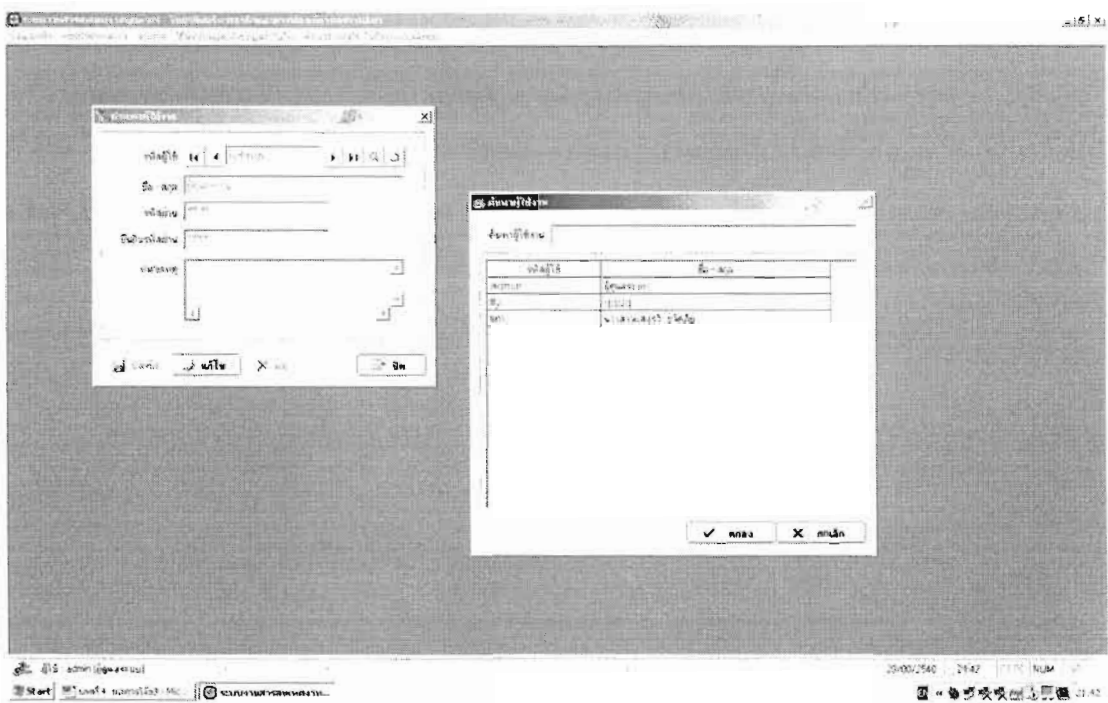
รูปที่ 4.99 แสดงหน้าจอการนำเข้าสู่ข้อมูลที่สำรองไว้จากสื่อบันทึกต่างๆ

4.1.2.6 การออกแบบส่วนของการจัดการบริหารระบบ (Administration management System Design)

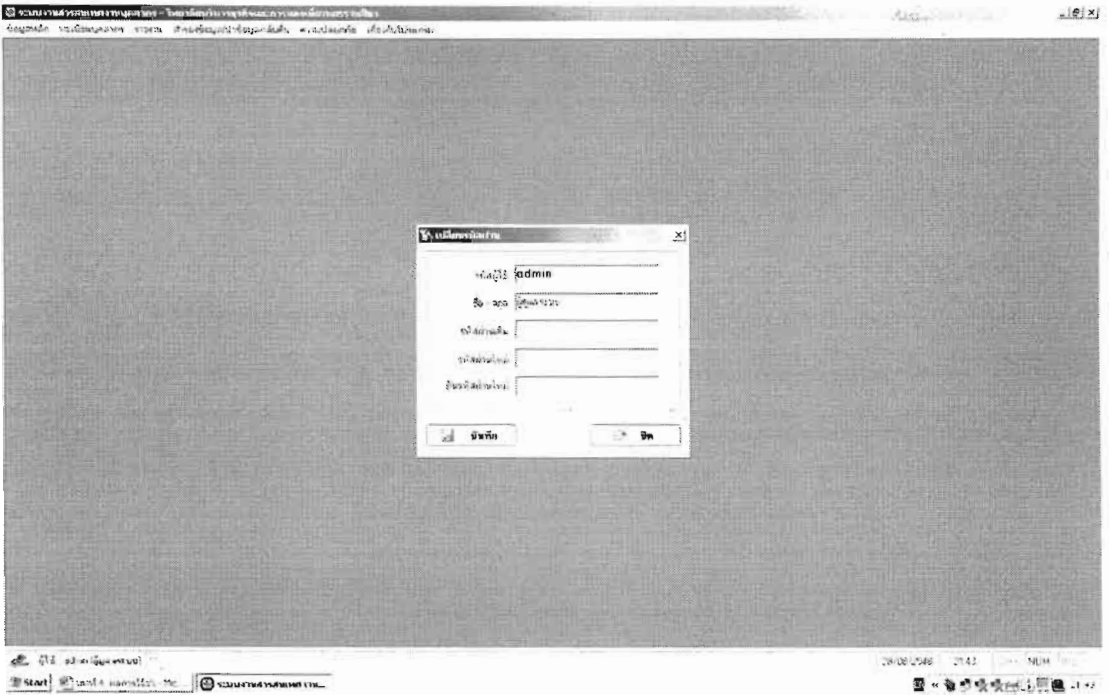
การออกแบบการจัดการบริหารระบบ มีการออกแบบความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล จำกัดสิทธิในการทำงานบางส่วนเช่นการจัดการข้อมูลหลัก โดยได้กำหนดระดับผู้เข้าถึงข้อมูลไว้เป็น 2 ระดับ คือ

- ระดับผู้ดูแลและควบคุมระบบ หรือ Admin เป็นระดับของผู้บริหารระบบซึ่งผู้มีสิทธิในระดับนี้สามารถเรียกดู แก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือ ลบข้อมูล ต่างๆ ในระบบได้ สามารถเพิ่มสิทธิบุคคล ยกเลิกสิทธิ และเปลี่ยนแปลงสิทธิบุคคลในการเข้าใช้ระบบ

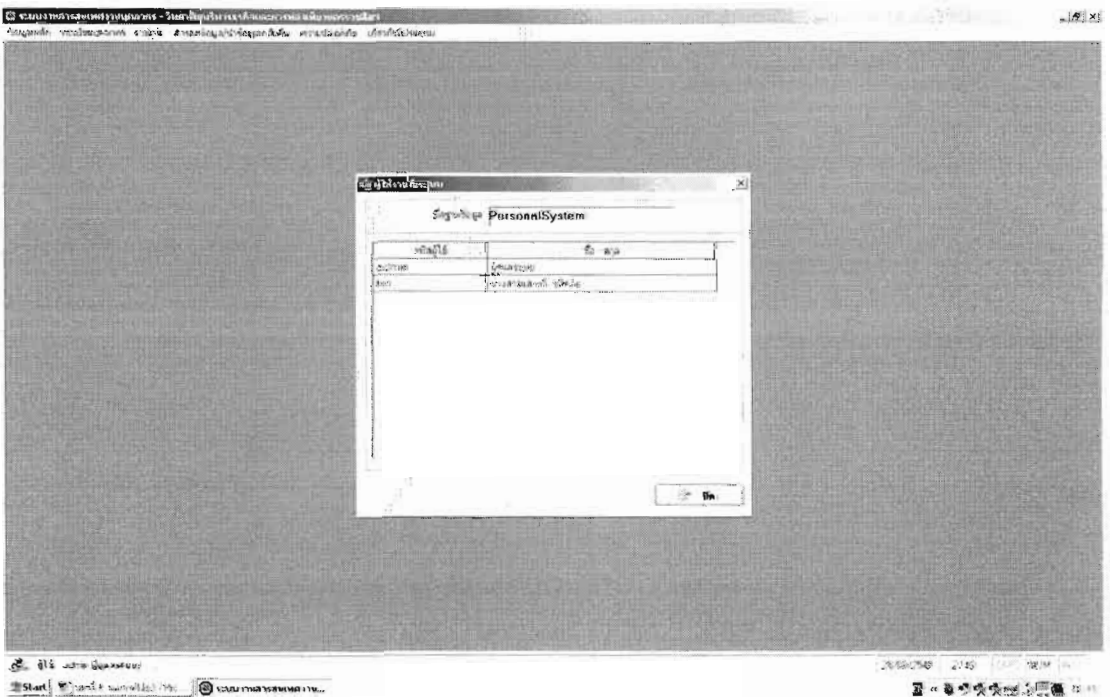
- ระดับเจ้าหน้าที่ เป็นระดับที่สามารถเพิ่มเติม เปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลในระบบได้ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบ



รูปที่ 4.100 แสดงหน้าจอการจัดการควบคุมการเข้าถึงระบบ



รูปที่ 4.101 แสดงหน้าจอจัดการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน



รูปที่ 4.102 แสดงหน้าจอแสดงรายชื่อผู้มีสิทธิใช้งานระบบทั้งหมด

4.1.3 ผลการพัฒนาาระบบสารสนเทศงานบุคลากร

4.1.3.1 เครื่องมือในการพัฒนาระบบ

เครื่องมือในการวิจัยนี้ได้แก่ ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา แบบประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานใช้เครื่องมือพัฒนาระบบ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้ คือ

4.1.3.1.1 ด้านฮาร์ดแวร์ ได้นำเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้วในสถาบันมาใช้งาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าว ประกอบไปด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นแม่ข่าย (Server) 1 เครื่อง
 - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพอย่างน้อยเทียบเท่า Pentium III
 - หน่วยความจำหลัก (RAM) อย่างน้อย 128 MB
 - หน่วยความจำสำรอง (Harddisk) ความจุอย่างน้อย 20 GB
 - LAN Card อย่างน้อย 2 ใบ
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client)
 - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพอย่างน้อยเทียบเท่า Pentium III
 - หน่วยความจำหลัก (RAM) อย่างน้อย 128 MB
 - หน่วยความจำสำรอง (Harddisk) ความจุอย่างน้อย 20 GB
3. เครื่องพิมพ์ที่เป็นเครื่องพิมพ์ส่วนรวม (Network Printer)
 - เครื่องพิมพ์ HP LaserJet 1015
4. ระบบเครือข่ายภายในวิทยาลัย

4.1.3.1.2 ด้านซอฟต์แวร์ ประกอบไปด้วย

1. ระบบปฏิบัติการ คือ Windows Me / XP
2. โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ใช้โปรแกรม Visual Basic 6.0
3. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2000
4. โปรแกรมจัดการเกี่ยวกับรายงาน โปรแกรม Crystal Report

4.1.3.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศระบบงานใหม่

การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา สามารถสรุปสารสนเทศที่พัฒนาใหม่ได้ดังนี้

ก่อนในครั้งแรกและต้องทำการบันทึกข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ซึ่งโปรแกรมระบบสารสนเทศงานบุคลากรจะดึงข้อมูลในส่วนต่างๆที่จำเป็นต้องใช้ไปออกรายงาน ตามชนิดรายงานและข้อมูลที่ต้องการใช้

2. ระบบสารสนเทศบุคลากรที่พัฒนาขึ้นช่วยลดปัญหาการทำงานด้วยกระดาษ ลดการสิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บเอกสาร แฟ้มเอกสาร เพราะระบบสารสนเทศงานบุคลากรจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ง่าย

3. ระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้นช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ลดความผิดพลาดของข้อมูล จัดเก็บข้อมูลได้ง่ายและเก็บได้จำนวนมาก ปัญหาดังกล่าวเกิดจากการจัดเก็บข้อมูลที่จัดทำด้วยมือ

4. การสืบค้นข้อมูล ในระบบสารสนเทศงานบุคลากรนั้นสามารถทำได้รวดเร็วมาก และสามารถสืบค้นที่เครื่องลูกข่ายก็ได้ไม่ว่าจะอยู่จุดใดของวิทยาลัยก็สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทันที เพราะระบบสารสนเทศบุคลากรนี้ทำงานบนระบบเครือข่าย ด้วยฐานข้อมูล Microsoft SQL 2000 ซึ่งเป็นโปรแกรมที่รองรับการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นบนระบบเครือข่าย

5. การออกรายงาน ระบบสารสนเทศงานบุคลากร สามารถจัดทำเอกสารรายงานได้ตรงตามความต้องการของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน

- ในส่วนของผู้บริหาร เช่น เอกสารรายงาน ก.พ. 7 ซึ่งตรงตามแบบฟอร์มของทางราชการ ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง เอกสารรายจ่ายเงินเดือนปัจจุบัน รายงานการลาทั้งแบบสรุปและแบบแสดงรายละเอียด เป็นต้น สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารได้ตรงตามความต้องการอีกทั้งยังมีรูปแบบที่สวยงาม เป็นมาตรฐาน ง่ายสามารถมองเอกสารก่อนพิมพ์ได้และสามารถจัดพิมพ์รายงานได้รวดเร็วในเวลาไม่กี่วินาที

- ในส่วนของผู้ใช้งาน เช่น รายงานประวัติส่วนตัว รายงานการปฏิบัติงาน เป็นต้น สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในการทำงานด้านต่างๆ มีรูปแบบที่สวยงาม เป็นระเบียบ ง่ายโดยสามารถมองเอกสารก่อนพิมพ์ได้และสามารถจัดพิมพ์รายงานได้รวดเร็วไม่กี่วินาที

6. หน้าจอในส่วนของการติดต่อกับผู้ใช้งานระบบมีความสวยงามและเข้าใจง่าย สีสันสบายตา เพราะต้องทำงานกับข้อมูลจำนวนมาก จึงไม่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่สดใสหรือลวดลายต่างๆ ซึ่งจะทำให้เวลาผู้ใช้งานนำเข้าสู่ข้อมูลจำนวนมากๆ ทำให้ตาลาย มีผลกับการนำเข้าสู่ข้อมูลผิดพลาดได้ โปรแกรมระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้นนั้นผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่ายเพราะใช้หลักการทำงานใกล้เคียงกับโปรแกรมประยุกต์ของตระกูล Windows คือมีเมนูหลัก มีหน้าต่างแยกการทำงานเป็นส่วนๆ และได้ต่อกับผู้ใช้งานแบบง่ายๆ ผู้ใช้งานใช้งานไม่กี่ครั้งก็คุ้นเคยกับการใช้งานระบบสารสนเทศงานบุคลากร

7. ด้วยระบบสารสนเทศงานบุคลากรเป็นโปรแกรมที่ทำงานแบบเครือข่ายทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในเรื่องทรัพยากรต่างๆ เช่น Printer หรือ ในช่วงเวลาที่งานเร่งด่วนและจำนวนข้อมูลมากจนบันทึกคนเดียวไม่ทันก็สามารถช่วยกันบันทึกข้อมูลได้ตามจำนวนเครื่องที่ลงโปรแกรมไว้โดยข้อมูลจะถูกบันทึกลงเครื่องแม่ข่าย(Server) และไม่มีปัญหาในการชนกันของข้อมูล

4.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

การประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญที่มีผลต่อระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ผู้เชี่ยวชาญมีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์ในเรื่องของระบบสารสนเทศ เป็นอาจารย์ผู้สอนในคณะวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีความรู้ความชำนาญด้านเทคนิค เช่น ในเรื่องของการเขียนโปรแกรม การจัดการฐานข้อมูล การออกแบบหน้าจอที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน การออกแบบการนำเข้าข้อมูล การออกแบบการนำเสนอข้อมูลหรือรายงาน อีกทั้งในเรื่องของสารสนเทศว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินผลออกมาดังนี้

1. การออกแบบข้อมูลการนำเข้าข้อมูล (Input Design) ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการประเมินแล้วมีความเห็นว่าเหมาะสม โดยข้อที่ประเมินความเหมาะสมประกอบด้วยการออกแบบหน้าจอมีความง่ายต่อการอ่านและการป้อนข้อมูล ออกแบบหน้าจอมีความง่ายต่อการอ่านและป้อนข้อมูล ออกแบบส่วนการติดต่อกับผู้ใช้เหมาะสมและเป็นลำดับขั้นตอน ออกแบบให้มีการตรวจสอบโดยอัตโนมัติเมื่อป้อนข้อมูลผิดพลาด ข้อมูลที่ใช้กับการทำงานมีความสัมพันธ์กับหน้าจอคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4.71 แสดงค่าร้อยละ และจำนวนผู้ตอบ (n) ของระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศงานบุคลากร ในด้านการออกแบบการนำเข้าข้อมูล (Input Design)

รายการ	ความเหมาะสม							
	ระดับคุณภาพ						ไม่ผ่าน	
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง			
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
- ออกแบบหน้าจอการป้อนข้อมูลเป็นระเบียบเข้าใจง่าย	2	66.67	1	33.33				
- ออกแบบหน้าจอมีความง่ายต่อการอ่านและป้อนข้อมูล	2	66.67	1	33.33				
- ออกแบบส่วนการติดต่อกับผู้ใช้เหมาะสมและเป็นลำดับขั้นตอน	2	66.67	1	33.33				
- ออกแบบให้มีการตรวจสอบโดยอัตโนมัติเมื่อป้อนข้อมูลผิดพลาด			3	100				
- ข้อมูลที่ใช้กับการทำงานมีความสัมพันธ์กับหน้าจอคอมพิวเตอร์	2	66.67	1	33.33				
ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพ	2	66.67	1	46.66				

จากตารางที่ 4.71 พบว่าผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพในด้านการออกแบบการนำเข้าข้อมูล ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพในทุกประเด็นอยู่ในระดับดีมาก

2. การออกแบบกระบวนการประมวลผล (process Design) ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินแล้วมีความเห็นว่ามีความเหมาะสม โดยข้อที่ประเมินความเหมาะสมประกอบการสร้าง แก๊ไข สืบค้น การบันทึกข้อมูล มีความถูกต้องและรวดเร็ว การปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลรวดเร็ว สามารถประมวลผลข้อมูลแบบเครือข่ายโดยบันทึกข้อมูลที่เครื่องแม่ ระบบความปลอดภัยในการเข้าใช้ข้อมูล ระบบที่ออกแบบมีการป้องกันการข้อมูลสูญหาย โดยการสำรองข้อมูลลงสื่อบันทึกต่างๆ ได้ และการนำข้อมูลที่สำรองไว้กลับสู่ระบบ ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน

ตารางที่ 4.72 แสดงค่าร้อยละ และจำนวนผู้ตอบ (n) ของระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ งานบุคลากร ในด้านการออกแบบกระบวนการประมวลผล (process Design)

รายการ	ความเหมาะสม							
	ระดับคุณภาพ						ไม่ผ่าน	
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง			
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
- การสร้าง แก๊ไข สืบค้น การบันทึก ข้อมูล มีความถูกต้องและรวดเร็ว	1	33.33	2	66.67				
- การปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลรวดเร็ว			3	100				
- สามารถประมวลผลข้อมูลแบบเครือข่ายโดยบันทึกข้อมูลที่เครื่องแม่	1	33.33	2	66.67				
- ระบบความปลอดภัยในการเข้าใช้ข้อมูล	1	33.33	2	66.67				
- ระบบที่ออกแบบมีการป้องกันการข้อมูลสูญหาย โดยการสำรองข้อมูลลงสื่อบันทึกต่างๆ ได้ และการนำข้อมูลที่สำรองไว้กลับสู่ระบบ	2	66.67	1	33.33				
- ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน	1	33.33	2	66.67				
ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพ	1	39.99	2	66.66				

จากตารางที่ 4.72 พบว่าผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพในด้านการออกแบบกระบวนการประมวลผล ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพในทุกประเด็นอยู่ในระดับดี

3. การออกแบบการแสดงผล (Output Design) ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการประเมินผลแล้วเห็นว่ามี ความเหมาะสม โดยข้อที่ประเมินความเหมาะสมประกอบด้วย ออกแบบการแสดงผลทางจอภาพเป็น ระเบียบเข้าใจง่าย ออกแบบการแสดงผลเอกสารก่อนพิมพ์ถูกต้องกับเอกสารจัดพิมพ์ ออกแบบรายงาน ให้สามารถสรุปและแบบแสดงรายละเอียดได้ ออกแบบรายงานสนับสนุนการทำงานของผูปฏิบัติกร ออกแบบรายงานสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

ตารางที่ 4.73 แสดงค่าร้อยละ และจำนวนผู้ตอบ (n) ของระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ งานบุคลากร ในด้านการออกแบบการแสดงผล (Output Design)

รายการ	ความเหมาะสม							
	ระดับคุณภาพ						ไม่ผ่าน	
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง			
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
- ออกแบบการแสดงผลทางจอภาพเป็นระเบียบเข้าใจง่าย	2	66.67	1	33.33				
- ออกแบบการแสดงผลเอกสารก่อนพิมพ์ถูกต้องกับ เอกสารจัดพิมพ์	2	66.67	1	33.33				
- ออกแบบรายงานให้สามารถสรุปและแบบแสดง รายละเอียดได้	3	100						
- ออกแบบรายงานสนับสนุนการทำงานของ ผูปฏิบัติกร	3	100						
- ออกแบบรายงานสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร	3	100						
ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพ	2	86.66	1	33.33				

จากตารางที่ 4.73 พบว่าผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพในด้านออกแบบการแสดงผล ค่าเฉลี่ยระดับ คุณภาพในทุกประเด็นอยู่ในระดับ ดีมาก

4. การออกแบบการจัดเก็บข้อมูล (Storage Design) ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการประเมินแล้วมีความเห็นที่เหมาะสม โดยข้อที่ทำการประเมินความเหมาะสมประกอบด้วย การจัดเก็บข้อมูลตรงกับการทำงานที่ออกแบบ มีความปลอดภัยของข้อมูลโดยระดับผู้ใช้งาน การบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลถูกต้อง การแก้ไขข้อมูลลงฐานข้อมูลถูกต้อง การออกแบบฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างลดความซ้ำซ้อน การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เพิ่มความรวดเร็ว การออกแบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับการทำงานแบบระบบเครือข่าย การออกแบบการจัดเก็บข้อมูลมีความถูกต้องและเหมาะสม

ตารางที่ 4.74 แสดงค่าร้อยละ และจำนวนผู้ตอบ (n) ของระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศงานบุคลากร ในด้านการออกแบบการจัดเก็บข้อมูล (Storage Design)

รายการ	ความเหมาะสม							
	ระดับคุณภาพ						ไม่ผ่าน	
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง			
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
- การจัดเก็บข้อมูลตรงกับการทำงานที่ออกแบบ	1	33.33	2	66.67				
- มีความปลอดภัยของข้อมูลโดยระดับผู้ใช้งาน	1	33.33	2	66.67				
- การบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลถูกต้อง	1	33.33	2	66.67				
- การแก้ไขข้อมูลลงฐานข้อมูลถูกต้อง			3	100				
- การออกแบบฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างลดความซ้ำซ้อน	1	33.33	2	66.67				
- การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เพิ่มความรวดเร็ว	1	33.33	2	66.67				
- การออกแบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับการทำงานแบบระบบเครือข่าย	1	33.33	2	66.67				
ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพ	1	33.33	2	71.43				

จากตารางที่ 4.74 พบว่าผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพในด้านการออกแบบการจัดเก็บข้อมูล ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพในทุกประเด็นอยู่ในระดับคุณภาพ ดี

5. การออกแบบขั้นตอนการทำงาน (Procedure Design) ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการประเมินแล้วมีความเห็นว่าเหมาะสม โดยข้อที่ประเมินความเหมาะสมประกอบด้วย กระบวนการเข้าสู่การทำงานสะดวก การทำงานมีลำดับขั้นการทำงานที่เข้าใจง่าย การมีระบบสำรองข้อมูลและนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงการทำงานแต่ละประเภทผู้ใช้

ตารางที่ 4.75 แสดงค่าร้อยละ และจำนวนผู้ตอบ (n) ของระดับความเหมาะสมของระบบสารสนเทศงานบุคลากร ในด้านการออกแบบขั้นตอนการทำงาน(Procedure Design)

รายการ	ความเหมาะสม							
	ระดับคุณภาพ						ไม่ผ่าน	
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง			
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
- กระบวนการเข้าสู่การทำงานสะดวกรวดเร็ว	2	66.67	1	33.33				
- การทำงานมีลำดับขั้นการทำงานที่เข้าใจง่าย	1	33.33	2	66.67				
- การมีความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนการทำงาน			3	100				
- การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงการทำงาน	2	66.67	1	33.33				
- การมีระบบสำรองข้อมูลและนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ	2	66.67	1	33.33				
- การออกจากระบบที่สะดวกและรวดเร็ว	2	66.67	1	33.33				
ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพ	1	60.00	1	49.99				

จากตารางที่ 4.75 พบว่าผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพในด้านการออกแบบขั้นตอนการทำงาน ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพในทุกประเด็นอยู่ในระดับ คุณภาพดีมาก

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากร จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารและกลุ่มผู้ปฏิบัติการ(เจ้าหน้าที่) ซึ่งแต่ละกลุ่มก็มีการประเมินเป็น 2 แบบ คือการประเมินความพึงพอใจเปรียบเทียบระหว่างระบบเดิมและระบบใหม่ และการประเมินความพึงพอใจต่อระบบใหม่ ทั้งสองแบบใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจระดับความเหมาะสม 5 ระดับ เช่นเดียวกัน แต่แตกต่างกันที่รายการประเมิน โดยมีรายละเอียดในการสอบถามดังต่อไปนี้

4.3.1 การประเมินความพึงพอใจต่อระบบใหม่ในมุมมองของผู้บริหาร

1. การออกแบบการแสดงผล (Output Design)

ตารางที่ 4.76 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อระบบสารสนเทศ งานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา ในส่วนของการ ออกแบบการแสดงผล

รายการ	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
- สารสนเทศที่ได้ถูกต้องและครบถ้วนตามความต้องการได้	4.9000	0.3077	มากที่สุด
- การจัดรูปแบบการนำเสนอที่ดี	4.8000	0.4103	มากที่สุด
- รายงานสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้	4.7000	0.5712	มากที่สุด
- รายงานสามารถแสดงสารสนเทศที่ทันต่อเวลาในการเรียกใช้งาน	4.7000	0.5712	มากที่สุด
- รายงานสามารถแสดงสารสนเทศการเปรียบเทียบ เพื่อประกอบการตัดสินใจได้ดี	4.7000	0.5712	มากที่สุด
- รายงานมีการจัดแบบฟอร์มที่แสดงสารสนเทศที่ดูง่าย	4.6500	0.4893	มากที่สุด
- การนำเสนอสารสนเทศที่เรียงลำดับได้ดี	4.6000	0.5982	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ	4.7214	0.5028	มากที่สุด

จากตาราง 4.76 แสดงว่าผู้บริหารจำนวน 20 คน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อส่วนของการออกแบบการแสดงผลในทุกประเด็นอยู่ในระดับมากที่สุด

2. การออกแบบขั้นตอนการทำงาน (Procedure Design)

ตารางที่ 4.77 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อระบบสารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ในส่วนของการออกแบบขั้นตอนการทำงาน

รายการ	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
- การเข้าสู่การเลือกรายงานมีความสะดวกเลือกรายงานมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย	4.9500	0.2236	มากที่สุด
- ขั้นตอนการพิมพ์รายงานมีความสะดวก	4.9000	0.3078	มากที่สุด
- ขั้นตอนการเลือกการเปรียบเทียบสารสนเทศสะดวกเข้าใจง่าย	4.7000	0.4702	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ	4.8500	0.3339	มากที่สุด

จากตาราง 4.77 แสดงว่าผู้บริหารจำนวน 20 คน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อส่วนของการออกแบบขั้นตอนการทำงานในทุกประเด็นอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ความพึงพอใจในภาพรวมการทำงาน

ตารางที่ 4.78 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อระบบสารสนเทศ งานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาในส่วนภาพรวมของระบบ

รายการ	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
- จำนวนสารสนเทศที่ต้องการจากระบบงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้น มีจำนวนเพียงพอกับความต้องการ	4.7500	0.4443	มากที่สุด
- การเสนอรายงานหรือข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการของระบบงานบุคลากรมีความรวดเร็วทันต่อการใช้งาน	4.7500	0.4443	มากที่สุด
- ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์ต่อท่านในการบริหารงาน	4.7500	0.4443	มากที่สุด
- รายงานมีรายละเอียดและรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ	4.7000	0.4703	มากที่สุด
- สารสนเทศที่ได้ตรงและครอบคลุมกับความต้องการ	4.7000	0.4702	มากที่สุด
- ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติใช้งานได้จริง	4.7000	0.4702	มากที่สุด
- โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจกับระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น	4.7000	0.4702	มากที่สุด
- สารสนเทศที่ได้มีความถูกต้องครบถ้วน	4.5500	0.6048	มากที่สุด
- สารสนเทศเป็นปัจจุบันและทันสมัย	4.4000	0.5982	มาก
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ	4.6667	0.4907	มากที่สุด

จากตาราง 4.78 แสดงว่าผู้บริหารจำนวน 20 คน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจภาพรวมการทำงานของระบบสารสนเทศบุคลากรในทุกประเด็นอยู่ในระดับมากที่สุด

4.3.2 การประเมินความพึงพอใจต่อระบบใหม่ในมุมมองของผู้ใช้งาน

1. การออกแบบการนำเข้าข้อมูล (Input Design)

ตารางที่ 4.79 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศ งานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา ในส่วนของการนำเข้าข้อมูล

รายการ	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
- การเตือนกรณีการนำเข้าข้อมูลที่ผิดวิธี	4.7500	0.4472	มากที่สุด
- เมื่อเกิดปัญหาในการนำเข้าข้อมูล สามารถบันทึกและย้อนกลับ ไปแก้ไขข้อมูลได้	4.7500	0.4472	มากที่สุด
- การนำเข้าข้อมูล สะดวก รวดเร็ว เข้าใจง่าย	4.6250	0.5000	มากที่สุด
เฉลี่ยความพึงพอใจ	4.7083	0.4648	มากที่สุด

จากตาราง 4.79 แสดงว่าผู้ใช้งานจำนวน 16 คน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อส่วนของการออกแบบการนำเข้าข้อมูลในทุกประเด็นอยู่ในระดับมากที่สุด

2. การออกแบบขั้นตอนการทำงาน (Procedure Design)

ตารางที่ 4.80 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศ งานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ในส่วนของการออกแบบขั้นตอนการทำงาน

รายการ	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
- ระบบที่ออกแบบ มีการป้องกันการป้อนข้อมูล และเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี	4.9375	0.2500	มากที่สุด
- ความรวดเร็วในการบันทึกข้อมูล	4.7500	0.4472	มากที่สุด
- ความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล	4.6250	0.5000	มากที่สุด
- ความยืดหยุ่นในการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล	4.6250	0.5000	มากที่สุด
- การจัดเก็บข้อมูลมีความรวดเร็ว และความถูกต้อง	4.6250	0.5000	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ	4.7125	0.4394	มากที่สุด

จากตาราง 4.80 แสดงว่าผู้ใช้งานจำนวน 16 คน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อส่วนของการออกแบบขั้นตอนการทำงานในทุกประเด็นอยู่ในระดับมากที่สุด

3. การออกแบบการแสดงผล (Output Design)

ตารางที่ 4.81 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศ งานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ในส่วนของการออกแบบการแสดงผล

รายการ	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
- รายงานสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้	4.8125	0.4031	มากที่สุด
- รายงานมีสาระสนเทศที่กะทัดรัดและชัดเจน	4.6250	0.5000	มากที่สุด
- รายงานมีการจัดแบบฟอร์มที่แสดงสารสนเทศดูได้ง่าย	4.6250	0.5000	มากที่สุด
- สารสนเทศมีความถูกต้องและครบถ้วน	4.5625	0.5124	มากที่สุด
- การแสดงข้อมูลห้องว่างที่ทันต่อเวลาในการเรียกใช้งาน	4.5625	0.6292	มากที่สุด
- การนำเสนอสารสนเทศที่เรียงลำดับได้ดี	4.5000	0.7303	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ	4.6146	0.5458	มากที่สุด

จากตาราง 4.81 แสดงว่าผู้ใช้งานจำนวน 16 คน มีความพึงพอใจต่อส่วนของการออกแบบการแสดงผลในทุกประเด็น เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจมากที่สุดทุกข้อ

4. ความพึงพอใจในภาพรวมการทำงาน

ตารางที่ 4.82 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศ งานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาในส่วนภาพรวมของระบบ

รายการ	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
▪ รายงานข้อมูลสามารถไปประกอบการทำงานกับระบบงานอื่น	4.8750	0.3416	มากที่สุด
▪ การให้บริการข้อมูล สามารถทำได้ทันต่อเวลาที่ต้องการ	4.7500	0.4472	มากที่สุด
▪ ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลจากสถานที่อื่น โดยไม่ต้องติดต่อ	4.6875	0.6021	มากที่สุด
▪ ข้อมูลที่จัดเก็บสามารถนำมาให้บริการข้อมูลทั้งหมดได้ดี	4.6875	0.4787	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ	4.7500	0.4674	มากที่สุด

จากตาราง 4.82 แสดงว่าผู้ใช้งานจำนวน 16 คน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมการทำงานของระบบสารสนเทศบุคลากรในทุกประเด็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรจะประกอบไปด้วยระบบงานย่อย ได้แก่ งานอัตรากำลังงานพัฒนาบุคลากร งานพิจารณาการปฏิบัติงาน งานวินัย งานเครื่องราชฯ งานจัดตั้งตำแหน่งบริหารงานพันสภาพ จึงได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล การแสดงผลข้อมูลสารสนเทศ ระบบการสำรองข้อมูลและการนำข้อมูลกลับคืนสู่ระบบ ระบบความปลอดภัยของข้อมูล การทำงานบนระบบเครือข่าย และรายงานออกทางเครื่องพิมพ์ เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานบุคลากรภายในวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาและวิทยาลัยอื่นๆ ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และเมื่อนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าระบบมีคุณภาพอยู่ในระดับดีและวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานซึ่งแบ่งเป็นผู้ใช้งานฝ่ายบริหารและผู้ใช้งานฝ่ายเจ้าหน้าที่ อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด แสดงว่าระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้กับงานบุคลากรของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดีตรงตามเป้าหมายของงานวิจัยนี้

บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา วิเคราะห์และพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศงานสถิติ สามารถสรุปได้ดังนี้

- 5.1 สรุปการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
- 5.4 ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

5.1 สรุปการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรเพื่อการบริหารวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา ด้วยคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบสามารถรายงานผลได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน
2. เพื่อประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศบุคลากรของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา ด้วยการประเมินจากระดับความพึงพอใจที่มีต่อระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมา
3. เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้นของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากเป็นผู้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานสารสนเทศด้านบุคลากร ในฐานะผู้ใช้บริการหรือผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถให้ข้อมูลได้มากกว่า โดยแบ่งเป็น 2 ฝ่าย ตามระดับความเกี่ยวข้องกับระบบการพัฒนาสารสนเทศ ได้แก่

1. ฝ่ายบริหาร จำนวน 4 สถานศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้ทำการประเมินผลด้านการใช้งานใน ส่วนของผู้บริหาร จำนวน 20 คน(ใช้ทั้งหมด) ประกอบด้วย
 - 1.1 ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 4 คน
 - 1.2 รองผู้อำนวยการสถานศึกษาทั้ง 4 ฝ่าย จำนวน 16 คน (วิทยาลัยละ 4 คน) ดังนี้
 - รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายวางแผนและพัฒนา
 - รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายกิจการนักศึกษา
 - รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
 - รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ

2. ฝ่ายปฏิบัติการจาก 4 สถานศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้ทำการประเมินผลด้านการใช้งานในส่วนของผู้ใช้งานฝ่ายปฏิบัติการ จำนวนทั้งหมด 16 คน (วิทยาลัยละ 4 คน) ประกอบด้วย

- หัวหน้างานบุคลากร
- หัวหน้างานศูนย์ข้อมูล
- เจ้าหน้าที่งานบุคลากร
- เจ้าหน้าที่งานศูนย์ข้อมูล

5.1.3 ขอบเขตของงานวิจัย สรุปได้ดังนี้

งานวิจัยนี้เป็นศึกษาระบบงานบุคลากรของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากระบบงานเดิมมาทำการศึกษาหาปัญหาเพื่อนำมาวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนา ระบบสารสนเทศงานบุคลากรใหม่ ตามวงจรของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycles , SDLC) ระบบใหม่จะประกอบด้วยระบบงานดังนี้

1. ระบบการนำเข้าข้อมูลเป็นฐานข้อมูลหลักเพื่อใช้ในระบบและนำข้อมูลของบุคลากรภายในสถานศึกษาเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล
2. ระบบการจัดการฐานข้อมูลที่เป็นแบบ Client & Server ซึ่งสามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลง ลบ หรือเพิ่มเติมข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลได้
3. ระบบการออกรายงาน ซึ่งต้องตอบสนองทั้งระดับผู้บริหารและระดับผู้ใช้งานเพื่อนำไปใช้ประกอบการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ
4. ระบบการสำรองข้อมูลเพื่อรองรับการทำงานกรณีที่เกิดการสูญหายของข้อมูลในกรณีต่างๆ

5.1.4 วิธีดำเนินการวิเคราะห์ การออกแบบ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ สรุปได้ดังนี้

5.1.4.1 กระบวนการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดกระบวนการวิจัยไว้คือ

- ศึกษา วิเคราะห์(System Analysis)ระบบงานบุคลากรปัจจุบันที่อยู่ในรูปของกระดาษ เอกสารที่ใช้ในงาน สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อทราบถึงขั้นตอน ลักษณะ รูปแบบของงานบุคลากรของทางราชการ
- แจกแบบสอบถามให้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินผลความพึงพอใจระบบงานเดิม
- ออกแบบระบบงานใหม่(System Design)
- ออกแบบฐานข้อมูล(Database Design)
- ออกแบบหน้าจอและรูปแบบรายงาน(User Interface and Report)
- เขียน โปรแกรม และพัฒนาโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้(Programming)
- ทดสอบโปรแกรมระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้น (Testing Program)
- จัดทำคู่มือการใช้ระบบงาน(User Manual)

- ฝึกอบรมการติดตั้งโปรแกรมและการใช้โปรแกรมสำหรับระดับผู้ปฏิบัติ ส่วนระดับผู้บริหารอบรมการใช้สารสนเทศจากระบบที่พัฒนาขึ้น (Training)
- แจกแบบสอบถามให้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินผลความพึงพอใจระบบงานใหม่
- ประเมินผลการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้น (Evaluation)
- วิเคราะห์ผล แปลผล สรุปผลการวิจัย

5.1.4.2 เครื่องมือในการวิจัย คือ ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา และแบบประเมิน

1. ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา ผู้วิจัยได้พัฒนาโดยใช้โปรแกรมหลักอยู่ 2 โปรแกรม คือ
 - โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ใช้โปรแกรม Visual Basic 6.0
 - โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2000 เพราะความสามารถในการจัดการฐานข้อมูลแบบ Server ทำให้ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลนี้
2. แบบประเมิน ได้แบ่งออกเป็น แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญและแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้
 - แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคประเมินคุณภาพของโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ในระดับใด
 - แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ได้แบ่งผู้ใช้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มผู้ใช้งาน

5.1.5 ผลการประเมินระบบสารสนเทศ สรุปได้ดังนี้

การประเมินผลได้แบ่งออกเป็นการประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ และการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมาที่ได้พัฒนาขึ้น โดยระดับผู้ใช้ ในส่วนของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ได้แบ่งผู้ใช้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มผู้ใช้งาน การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้การประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมาที่ได้พัฒนาขึ้น

5.1.5.1 ผลการประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากขึ้นไปทุกข้อ ทั้งในด้านการออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล (Input Design) การออกแบบการประมวลผล (Process Design) การ

ออกแบบการแสดงผล (Output Design) การออกแบบส่วนจัดเก็บข้อมูล (Storage Design) การออกแบบขั้นตอนการทำงาน (Procedure Design) สรุปได้ว่า ในส่วนของการนำเข้าข้อมูลใช้งานง่าย สามารถประมวลผลการทำงานได้รวดเร็ว กระบวนการทำงานของโปรแกรมเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่าย การจัดเก็บข้อมูลเป็นระบบและเหมาะสมกับระบบงาน ทำให้ได้สารสนเทศที่ออกมาได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ผลการประเมินคือมีความเหมาะสมในทุกด้าน

1. การออกแบบการนำเข้าข้อมูล (Input Design) ระบบงานเดิมจัดการข้อมูลทุกอย่างด้วยมือ เช่น การกรอกรายละเอียดการเลื่อนขึ้นเงินเดือนลงในเอกสาร ก.พ. 7 ด้วยมือบางครั้งอ่านไม่ออก ทำให้เจ้าหน้าที่บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ต่อทำงานยากและใช้เวลานาน จากปัญหานี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบงานใหม่ให้มีความง่ายต่อการนำเข้าข้อมูล เช่น ประวัติการส่วนตัว ประวัติการศึกษา ประวัติการปฏิบัติงาน จะมีข้อความนำว่าช่องนี้ต้องใส่อะไร ถ้าช่องวันที่จะมีข้อมูลวันที่ปัจจุบันขึ้นให้เป็นรูปแบบตัวอย่างมีส่วนของการช่วยเหลือโดยพิมพ์คำนำหน้าแค่ตัวเดียวก็สามารถสืบค้นสาขาวิชาโดยไม่ต้องพิมพ์ช่วยลดเวลาการทำงาน โดยรวมแล้วการออกแบบการนำเข้าข้อมูลสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

2. การออกแบบกระบวนการประมวลผล (Process Design) ในระบบเดิมเนื่องจากเป็นระบบจัดทำเอกสารด้วยมือ การสืบค้นข้อมูลก็ยุ่งยากต้องค้นหาเพิ่มเอกสารที่เกี่ยวข้อง ยิ่งเอกสารเยอะก็ยิ่งเสียเวลามาก บางครั้งเอกสารสูญหาย ก็ต้องสอบถามข้อมูลกับบุคลากรเจ้าของเรื่องมาสัมภาษณ์เพื่อขอข้อมูลใหม่ ทำให้การปฏิบัติงานบุคลากรเป็นไปได้อย่างล่าช้า จากปัญหานี้ ในระบบงานใหม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็วโดยใช้เวลาไม่กี่วินาที การแก้ไขข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลใหม่ก็ทำได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังจำกัดสิทธิการแก้ไขปรับปรุงข้อมูล โดยบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง ทำให้ระบบมีความปลอดภัยสูง นอกจากนี้จุดเด่นของระบบคือสามารถสำรองข้อมูลจากระบบไปเก็บไว้ในสื่อบันทึกต่างๆ ทั้ง แผ่นซีดี Handy Drive หรือ HardDisk ก็ได้ทำให้ข้อมูลยิ่งปลอดภัยขึ้นอีก กรณีเกิดความเสียหายเช่น โปรแกรมถูกไวรัส ก็ลงโปรแกรมใหม่และนำข้อมูลที่สำรองไว้กลับเข้าสู่ระบบได้ผู้ใช้ก็ไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลใหม่ โดยภาพรวมแล้วการออกแบบกระบวนการประมวลผลสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

3. การออกแบบการแสดงผล (Output Design) ในระบบงานเดิม การแสดงผลจะเป็นไปตามเอกสารที่ใช้เปลี่ยนแปลงตามความต้องการของผู้บริหาร ทำให้บางครั้งเปลี่ยนผู้บริหารก็เปลี่ยนรูปแบบรายงานตามไม่มีรายงานที่ตายตัว บางครั้งจัดทำรายงานเสนอผู้บริหารไปแล้วแต่เกิดการสูญหายก็ต้องนั่งทำใหม่เสียเวลาและทำให้การได้มาซึ่งรายงานล่าช้าไปอีกเพราะต้องเปิดเพิ่มเอกสารเพื่อค้นหาข้อมูลมาจัดทำใหม่ จากปัญหานี้ ระบบงานใหม่ตอบสนองในเรื่องรูปแบบของรายงานที่หลากหลาย รวดเร็ว อ่านง่าย เป็นระเบียบ ผู้ใช้สามารถเลือกรายงานที่ต้องการได้ เช่น รายงาน ก.พ. 7 โดยใช้รูปแบบเดียวกับเอกสารทางราชการ รายงานประวัติส่วนตัวในด้านต่างๆ ประวัติการปฏิบัติงาน ที่มีข้อย่อให้เลือกถึง 7 แบบ ประวัติการลา ฯลฯ ซึ่งการจัดทำรายงานใช้เวลาไม่กี่วินาที

มีเอกสารก่อนพิมพ์ให้คุณ สามารถเลือกพิมพ์เฉพาะคนที่ต้องการหรือพิมพ์ทั้งหมดก็ได้ โดยรวมการออกแบบการแสดงผลสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

4. การออกแบบการจัดเก็บข้อมูล (Storage Design) การเก็บข้อมูลในระบบเดิมจะเก็บเป็นแฟ้มเอกสารซึ่งยิ่งนานวันเอกสารก็เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ สิ้นเปลืองทั้งกระดาษ ทั้งพื้นที่ในการจัดเก็บ ค้นหาที่ลำบาก บางครั้งสูญหาย บางครั้งแมลงกัดกินเสียหาย ซึ่งในระบบงานใหม่จะเก็บข้อมูลไว้ในคอมพิวเตอร์โดยสามารถสำรองข้อมูลไปเก็บไว้ในสื่อบันทึกอื่นๆ ได้ ทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัย อีกทั้งกรณีที่มีงานเร่งด่วนและจำนวนบุคลากรในวิทยาลัยมีจำนวนมากก็สามารถช่วยกันนำเข้าสู่ข้อมูลได้พร้อมกันหลายคนหลายเครื่องเพราะระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2000 รองรับการทำงานแบบเครือข่าย โดยเวลาจัดเก็บข้อมูลจะวิ่งไปเก็บที่เครื่องแม่ ทำให้สะดวกและรวดเร็วในการจัดเก็บข้อมูล โดยรวมแล้วการออกแบบการจัดเก็บข้อมูลสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

5. การออกแบบขั้นตอนการทำงาน (Procedure Design) ในระบบเดิมขั้นตอนการทำงานยุ่งยาก ซ้ำซ้อน เนื่องจากเอกสารมากมายหลายรูปแบบ การตรวจสอบข้อมูลประวัติบุคลากรในด้านต่างๆ ต้องเปิดแฟ้มเอกสาร ก.พ. 7 ตลอด ทำให้เสียเวลา ถ้ามีบุคลากรมากก็เสียเวลามาก ระบบงานใหม่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานช่วยให้การทำงานในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะ นำเข้าสู่ข้อมูล สืบค้นข้อมูล สำรองข้อมูล การออกรายงานเป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว และทำงานได้พร้อมกันหลายคนเครื่องเพราะเป็นการทำงานบนระบบเครือข่าย โดยภาพรวมการออกแบบขั้นตอนการทำงานสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

5.1.5.2 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและ

การท่องเที่ยวนครราชสีมาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยผู้ใช้ระดับผู้บริหาร

ผลการประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยผู้ใช้ระดับผู้บริหาร ส่วนมากมีความพึงพอใจต่อระบบงานใหม่อยู่ในระดับมากที่สุดในทุกประเด็น ผู้บริหารมีความพึงพอใจในหัวข้อรายงาน รูปแบบของรายงาน ที่สามารถแสดงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลารอ และสารสนเทศมีความถูกต้องและดูเข้าใจง่าย สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในด้านการบริหารงานได้ทันที

5.1.5.3 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและ

การท่องเที่ยวนครราชสีมาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยผู้ใช้ระดับผู้ใช้งาน

ผลการประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยผู้ใช้งานส่วนมากมีความพึงพอใจต่อระบบใหม่มากกว่าระบบงานเดิม ความพึงพอใจต่อระบบใหม่จะอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

5.1.6 ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรจะประกอบไปด้วยระบบงานย่อย ได้แก่ งานอัตราค่าจ้าง งานพัฒนาบุคลากร งานพิจารณาการปฏิบัติงาน งานวินัย งานเครื่องราชฯ งานจัดตั้งตำแหน่งบริหาร งานพันสภาพ จึงได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล ข้อมูล การแสดงผลข้อมูลสารสนเทศ ระบบการสำรองข้อมูลและการนำข้อมูลกลับคืนสู่ระบบ ระบบความปลอดภัยของข้อมูล การทำงานบนระบบเครือข่าย และรายงานออกทางเครื่องพิมพ์ เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานบุคลากรภายในวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาและวิทยาลัยอื่นๆ ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และเมื่อนำระบบที่พัฒนาขึ้นไป ประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าระบบมีคุณภาพอยู่ในระดับดีและวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ซึ่งแบ่งเป็นผู้ใช้งานฝ่ายบริหารและผู้ใช้งานฝ่ายเจ้าหน้าที่ อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด แสดงว่าระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้กับงานบุคลากรของวิทยาลัยบริหารธุรกิจ และการท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดีตรงตามเป้าหมายของงานวิจัยนี้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรเพื่อการบริหารวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาด้วยคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบสามารถรายงานผลได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน เพื่อแก้ไขปัญหาในระบบงานบุคลากรเดิม เช่น ในด้านการจัดเก็บข้อมูล ต้องเก็บเอกสารเป็นแฟ้มเอกสาร และแบ่งเป็นเอกสารงานต่างๆ พอนานเข้าพื้นที่ในการเก็บก็ไม่เพียงพอจะทำลายเอกสารก็ไม่ได้ต้องเก็บไว้ บางครั้งข้อมูลสูญหายเพราะแมลงกัดแทะ ด้วยข้อมูลบุคลากรของข้าราชการแต่ละคนมีความสำคัญในทุกด้าน ทำให้การจัดเก็บข้อมูลสิ้นเปลืองพื้นที่ในการเก็บ และสิ้นเปลืองกระดาษ ในด้านการสืบค้นและตรวจสอบประวัติด้านต่างๆ ต้องเปิดแฟ้มเอกสารเพื่อค้นหาและตรวจสอบข้อมูลด้วยสายคาโดยใช้เวลาในการตรวจสอบนานมาก เพราะบางครั้งก็หาไม่เจอ ในด้านการสำรองข้อมูล ไม่มีข้อมูลสำรองถ้าเอกสารหายก็คือไม่มีข้อมูลเลย ด้านการจัดทำรายงานสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน พิมพ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์ Microsoft Word หรือ Microsoft Excel ต้องใช้เวลาในการพิมพ์และตรวจสอบความถูกต้อง ใช้เวลานาน ในด้านการจัดทำรายงานสรุป ตรวจสอบด้วยคน อาจผิดพลาดได้และใช้เวลาหลายวัน ในด้านความปลอดภัยของข้อมูล ถ้าเอกสารอยู่ในตู้ถือคฤกญแจก็ปลอดภัย แต่บางส่วนอยู่ในลิ้นกระดาษเพราะข้อมูลเยอะมาก ความปลอดภัยและข้อมูลลับของแต่ละคนก็ไม่เป็นความลับ

ปัญหาเหล่านี้แก้ไขได้โดยการพัฒนาสารสนเทศงานบุคลากรขึ้นมาใหม่ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ ของระบบงานเดิม จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา พิจารณาได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่สามารถแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ในระบบเดิมได้ ซึ่งสรุปการแก้ไขปัญหาได้ดังนี้

1. **ด้านการจัดเก็บข้อมูล** เก็บข้อมูลต่างๆ ในรูปแบบของฐานข้อมูล โดยโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลแบบเครือข่าย สามารถกระจายการนำเข้าข้อมูลได้หลายเครื่อง มีการจัดเก็บข้อมูลได้ในสื่อบันทึกต่างๆ เช่น Harddisk , CD Rom , Handy Drive ไม่ทำให้สิ้นเปลืองพื้นที่ในการเก็บ และไม่สิ้นเปลืองกระดาษ

2. **ด้านการสืบค้นและตรวจสอบประวัติด้านต่างๆ** สามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นประวัติส่วนตัว ประวัติการดำรงตำแหน่ง ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน ประวัติการโอนย้าย/ช่วยราชการ ประวัติการลา ประวัติการปฏิบัติงาน ประวัติการสอน ได้รวดเร็วมากในเวลาเพียงไม่กี่วินาที อีกทั้งข้อมูลดังกล่าวยังมีความทันสมัยพร้อมใช้งาน

3. **ด้านการสำรองข้อมูล** มีการสำรองข้อมูลในสื่อบันทึกรูปแบบต่างๆ เช่น Harddisk , CD Rom , Handy Drive และสามารถนำข้อมูลที่ได้สำรองไว้กลับคืนเข้าสู่ระบบได้ ป้องกันข้อมูลสูญหายโดยเหตุสุดวิสัยต่างๆ

4. **ด้านการจัดทำรายงานสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน** สามารถเลือกรายการของรายงานที่ต้องการได้ สามารถเลือกพิมพ์รายงานเป็นรายบุคคลหรือทั้งหมดก็ได้ เลือกพิมพ์เอกสารแบบ ก.พ. 7 หรือมีเอกสารก่อนพิมพ์ให้ตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะพิมพ์เอกสารออกมา หรือเลือกพิมพ์รายงานเป็นแบบสรุปก็ได้ภายในเวลาไม่กี่นาที

5. **ด้านการจัดทำรายงานสรุป** สั่งพิมพ์ได้ทันทีภายในเวลาไม่กี่นาที

6. **ด้านความปลอดภัยของข้อมูล** มีการจำกัดสิทธิของผู้ใช้งาน มีระบบ การใส่รหัสผ่านทำให้ข้อมูลด้านบุคลากรที่เป็นข้อมูลส่วนตัวมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยมุ่งอภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากงานวิจัยระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาในประเด็นที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

1. **การนำเข้าข้อมูล** จากค่าเฉลี่ยผลการประเมินระดับคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการนำเข้าข้อมูลได้ทำการประเมินแล้วมีความเห็นว่าเหมาะสมในระดับดีมากและจากค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานด้านการออกแบบการนำเข้าข้อมูลอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้ออกแบบการนำเข้าข้อมูลของระบบสารสนเทศงานบุคลากรใหม่ให้มีหน้าจอการนำเข้าข้อมูลเข้าใจง่าย หน้าจอออกแบบมาสำหรับทำงานได้นาน โดยไม่ทำให้ตาตาย มีความปลอดภัยและเสียงเตือนกรณีที่นำเข้าข้อมูลผิดพลาด ทำให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบนี้ ในด้านการนำเข้าข้อมูลที่สะดวก เข้าใจง่าย สามารถทำงานได้นานและป้องกันการผิดพลาดในการนำเข้าข้อมูล

2. **การจัดเก็บข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล** จากค่าเฉลี่ยผลการประเมินระดับคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการจัดเก็บข้อมูลได้ทำการประเมินแล้วมีความเห็นว่าเหมาะสมในระดับดีและจากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานในประเด็นการจัดเก็บข้อมูลมีความรวดเร็วและ

ถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบการบันทึกข้อมูลที่ทำได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว สามารถกลับมาปรับปรุงข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลได้ มีฐานข้อมูลหลักที่มีให้อยู่แล้วเช่น ข้อมูลจังหวัด ข้อมูลสาขาวิชา ข้อมูลคณะวิชา ข้อมูลตำแหน่ง โดยที่ไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลใหม่ลงไป ทำให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบนี้ในด้านการจัดเก็บข้อมูลได้ง่าย ถูกต้อง รวดเร็ว ปรับปรุงข้อมูลได้ง่าย

3. การจัดทำรายงาน จากผลการประเมินระดับคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญในประเด็นออกแบบการแสดงผลเอกสารก่อนพิมพ์ถูกต้องกับเอกสารจัดพิมพ์ทำการประเมินแล้วมีความเห็นว่าเหมาะสมในระดับดีมากและจากค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานในด้านการออกแบบการแสดงผลอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบให้มีเอกสารก่อนพิมพ์เพื่อใช้ตรวจสอบความถูกต้องของรายงานที่ผู้ใช้ต้องการก่อนพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ หรือต้องการพิมพ์เอกสารเป็น Text File ในรูปแบบ File ข้อมูลนามสกุลต่างๆเช่น .PDF (Acrobat Reader) .doc (MicroSoft Word) .xls (Microsoft Excel) หรือFile รูปแบบอื่นๆ อีกหลายนามสกุล ทำให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบนี้ในด้านการจัดทำรายงานที่สามารถเลือกรูปแบบรายงานไม่ว่าจะเป็นรายงานเอกสารหรือรายงานที่เก็บเป็นไฟล์ข้อมูลและตรวจสอบเอกสารก่อนการพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ฯ ได้

4. การสืบค้นข้อมูล จากผลการประเมินระดับคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญในประเด็นการสร้างแก้ไข สืบค้น การบันทึกข้อมูล มีความถูกต้องและรวดเร็วทำการประเมินแล้วมีความเห็นว่าเหมาะสมในระดับดีและจากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานในประเด็นการให้บริการข้อมูล สามารถทำได้ทันต่อเวลาที่ต้องการผู้ใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบให้สามารถสืบค้นข้อมูลได้ง่ายด้วยเลขหมายประจำตัวประชาชน 13 หลัก หรือ จากชื่อของบุคลากร ไม่ว่าจะสืบค้นข้อมูลด้านใดของบุคลากร สามารถจัดทำได้รวดเร็ว สามารถสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็วในเวลาเพียงไม่กี่วินาที ทำให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบนี้ในด้านการสืบค้นข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว

5. ลดขั้นตอนการทำงาน จากค่าเฉลี่ยผลการประเมินระดับคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญในด้านการออกแบบการประมวลผล ทำการประเมินแล้วมีความเห็นว่าเหมาะสมในระดับดีและจากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานในด้านการออกแบบขั้นตอนการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบสารสนเทศงานบุคลากรใหม่ ช่วยลดขั้นตอนการทำงานจากระบบเดิมต้องบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน เช่น ข้อมูลการลา ข้อมูลประวัติบุคลากร ข้อมูลครอบครัว ข้อมูลการศึกษาดูงาน ถ้าต้องการข้อมูลเหล่านี้ก็เพียงเรียกดูข้อมูล เนื่องจากการทำงานด้วยระบบเครือข่าย ผู้บริหารหรือผู้มีสิทธิเรียกดูข้อมูลบุคลากร สามารถเรียกดูข้อมูลที่ใดก็ได้ภายในวิทยาลัยที่ส่งโปรแกรมระบบสารสนเทศงานบุคลากรไว้และต่อระบบเครือข่ายกับเครื่องแม่ที่เก็บฐานข้อมูลบุคลากรทั้งหมดโดยไม่ต้องรอเจ้าหน้าที่ บุคลากร ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ลดกระดาษ ลดเวลา ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ทำให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบนี้ในด้านการทำงาน เพราะระบบใหม่ช่วยลดขั้นตอนการทำงานลง ลดเวลา ลดการใช้กระดาษ

6. การสำรองข้อมูลและการนำข้อมูลกลับสู่ระบบ จากผลการประเมินระดับคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญในประเด็นระบบที่ออกแบบมีการป้องกันการข้อมูลสูญหาย โดยการสำรองข้อมูลลงสื่อบันทึกต่างๆ ได้และการนำข้อมูลที่สำรองไว้กลับสู่ระบบทำการประเมินแล้วมีความเห็นว่าเหมาะสมในระดับดีมากและจากค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานในด้านภาพรวมการทำงานของระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบให้ระบบสารสนเทศงานบุคลากรใหม่ สามารถสำรองข้อมูลที่เป็นตารางข้อมูลในรูปของ Text File ได้อย่างรวดเร็ว ด้วยสื่อบันทึกข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น Hard disk, Handy Drive ,CD-Rom, Diskket เพื่อป้องกันข้อมูลบุคลากรสูญหายจากเหตุสุดวิสัยต่างๆ และมีระบบการนำข้อมูลที่สำรองไว้กลับคืนเข้าสู่ระบบได้อย่างครบถ้วน ถูกต้องรวดเร็วด้วยเวลาไม่กินาที ทำให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบนี้ในด้านการสำรองข้อมูลและการนำข้อมูลกลับคืนเข้าสู่ระบบ ซึ่งสามารถทำได้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อนเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายไม่ว่าในกรณีใดๆ

7. การแสดงผลข้อมูล จากค่าเฉลี่ยผลการประเมินระดับคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญในด้านการออกแบบการแสดงผลทำการประเมินแล้วมีความเห็นว่าเหมาะสมในระดับดีมากและจากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานในด้านการออกแบบการแสดงผลอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบสารสนเทศงานบุคลากรใหม่ ให้มีรูปแบบในการนำเสนอข้อมูลที่หลากหลายดูง่าย ตรงกับความต้องการใช้งาน ช่วยให้ผู้บริหารนำสารสนเทศที่ได้ไปช่วยในการตัดสินใจและการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา ทำให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบนี้ในด้านการนำสารสนเทศไปใช้บริหารงานและการทำงานในด้านต่างๆ

8. ด้านความปลอดภัยของระบบ จากผลการประเมินระดับคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญในประเด็นการมีความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนการทำงานและการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงการทำงานทำการประเมินแล้วมีความเห็นว่าเหมาะสมในระดับดีมากและจากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานในประเด็นระบบที่ออกแบบ มีการป้องกันการป้อนข้อมูล และเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดีอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบสารสนเทศงานบุคลากรใหม่ ให้มีระบบรักษาความปลอดภัย การเข้าใช้งานระบบจะต้องมี รหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน โดยผู้อำนวยการเป็นผู้กำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่ในส่วนงานที่เกี่ยวข้องหรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ต้องการใช้ข้อมูล ทำให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้งานในระดับผู้บริหารและผู้ใช้งานต่อระบบนี้ในด้านความปลอดภัยของข้อมูล

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานด้านต่อภาพรวมการทำงานของระบบอยู่ในระดับมากที่สุดระบบสารสนเทศงานบุคลากรใหม่ ช่วยลดเวลาในการทำงาน สามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้นจากการเปรียบเทียบการทำงานในด้านต่างๆของระบบงานบุคลากรแบบเดิมและระบบสารสนเทศงานบุคลากรใหม่ที่พัฒนาขึ้นมานั้น จะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศงานบุคลากรใหม่ สามารถนำมาใช้

ประกอบการทำงาน ประกอบการตัดสินใจ ได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถสรุปการอภิปรายได้ว่า ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา ซึ่งเป็นเครื่องมือในการจัดการข้อมูลงานบุคลากร ทุกด้านทั้งทางด้านการจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การสำรองข้อมูล ความปลอดภัยของข้อมูล การนำข้อมูลออกมาใช้ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านรายงาน หรือ ด้านหน้าจอที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน ทำให้งานด้านบุคลากรของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา มีความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และปลอดภัย

5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเรื่อง “ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา” ขึ้นมานั้น นอกจากจะนำไปใช้กับระบบงานบุคลากรของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมาแล้ว ยังสามารถนำไปใช้กับวิทยาลัยอื่นๆ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ เนื่องจากเป็นระบบงานลักษณะเดียวกัน

2. จากการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร ระบบมีการจัดเก็บข้อมูลสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และมีความง่ายในการใช้งาน มีการป้องกันการใส่ข้อมูลผิดพลาด โดยมีข้อความฟ้องขึ้นมา ในด้านการแก้ไข ปรับปรุงหรือลบข้อมูลก็สามารถทำได้ง่ายไม่ซับซ้อนตามสิทธิการใช้งาน นอกจากนี้ยังสามารถจัดเก็บข้อมูลแบบระบบเครือข่ายได้ ดังนั้นผู้พัฒนาระบบสารสนเทศอื่นสามารถนำข้อดีดังกล่าว ไปปรับใช้กับระบบสารสนเทศอื่นที่ต้องการพัฒนาขึ้นใหม่

3. จากการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร ระบบสามารถสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็วมากในเวลาเพียงไม่กี่วินาที อีกทั้งข้อมูลดังกล่าวยังมีความทันสมัยพร้อมใช้งาน ดังนั้นผู้ใช้งานสามารถสืบค้นและใช้สารสนเทศจากระบบที่พัฒนาขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

4. จากการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร ระบบมีการสำรองข้อมูลในสื่อบันทึกรูปแบบต่างๆ และสามารถนำข้อมูลที่ได้สำรองไว้กลับคืนเข้าสู่ระบบได้ ป้องกันข้อมูลสูญหายโดยเหตุสุดวิสัยต่างๆ ดังนั้นผู้ใช้งานสามารถสำรองข้อมูลและนำข้อมูลกลับเข้าสู่ระบบได้ง่าย

5. จากการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร ระบบการจัดทำรายงานสำหรับเจ้าหน้าที่ สามารถเลือกรายการของรายงานที่ต้องการได้สามารถเลือกพิมพ์รายงานเป็นรายบุคคลหรือทั้งหมดและมีเอกสารก่อนพิมพ์ให้ตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะพิมพ์เอกสารออกมาทางเครื่องพิมพ์ หรือเลือกพิมพ์รายงานเป็นแบบสรุปก็ได้ภายในเวลาไม่กี่นาที ดังนั้นผู้ใช้งานและผู้บริหารสามารถนำรายงานที่ได้จากระบบไปใช้ในการบริหารจัดการงานภายในวิทยาลัยฯ

6. จากการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร ระบบความปลอดภัยของข้อมูล มีการจำกัดสิทธิของผู้เข้าใช้งาน มีระบบการใส่รหัสผ่านทำให้ข้อมูลด้านบุคลากรที่เป็นข้อมูลส่วนตัวมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ใช้งานจึงมีความมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บไว้

5.4 ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร สามารถมาใช้งานได้ แต่ยังคงมีสิ่งที่จะต้องพัฒนาเพื่อให้ระบบมีความบกพร่องน้อยที่สุด ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะการพัฒนาเพิ่มเติมดังนี้ คือ

1. จากการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่สามารถใช้งานได้เฉพาะภายในหน่วยงาน ดังนั้นจึงน่าที่จะมีการออกแบบระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่สามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆของข้าราชการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต(Web Site)ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตลอดเวลาทั่วประเทศหรือทั่วโลก

2. จากการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร ทำให้เกิดการพัฒนาระบบฐานข้อมูลภายในหน่วยงาน ดังนั้นจึงควรมีการวิจัยและพัฒนาาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานอื่น เช่น ระบบสารสนเทศด้านการเงิน ระบบสารสนเทศงานพัสดุ ระบบสารสนเทศงานทะเบียน เป็นต้น

3. จากการวิจัยนี้พัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรที่สนับสนุนการทำงานผู้บริหารระดับกลางและระดับล่างดังนั้นจึงน่าที่จะมีการวิจัยและพัฒนาาระบบสารสนเทศงานบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการทำงานและการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงขึ้นไปขององค์กร

เอกสารอ้างอิง

1. ครรชิต มัลย์วงศ์, 2537, **ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์ สารระคอมพิวเตอร์ที่ข้าราชการต้องรู้**, ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, กรุงเทพฯ, หน้า 12-16.
2. ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2542, **ระบบฐานข้อมูล(Database System)**, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ, หน้า 77-84.
3. ดวงแก้ว สวามิภักดิ์, 2540, **ระบบฐานข้อมูล Database System**, ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอช-เอ็น การพิมพ์, กรุงเทพฯ, หน้า 43-52.
4. สมพร จิวรสกุล, 2545, **คู่มือการติดตั้งและใช้งาน Microsoft SQL Server 2000 ฉบับสมบูรณ์**, อินโฟเพรส, นนทบุรี, หน้า 65-69.
5. ศ.บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธ์, 2543, **สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย Statistical Analysis for Research A Step by Step Approach**, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ, หน้า 206-209.
6. กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง ครุอุตสาหะ, 2541, **การออกแบบฐานข้อมูล Database Design**, ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเจริญการพิมพ์, กรุงเทพฯ, หน้า 31-33.
7. พิชัย ยาวีรัช, 2540, **“โครงการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานบุคลากร ส่วนที่ 2”**, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
8. โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2546, **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**, ซีเอ็ดยูเคชั่น, กรุงเทพฯ, หน้า 65-68.
9. สมควร ธีระประสาทกุล, 2541, **การพัฒนาสารสนเทศด้านบุคลากรเพื่อการบริหารในวิทยาลัยเทคนิคเชียงราย**, วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
10. กรมอาชีวศึกษา, กองการเจ้าหน้าที่, 2538, **คู่มือปฏิบัติงานบุคคล พ.ศ. 2538**, หน้า 3 – 847.

11. สรรเพชญ แสนมาโนช, 2541, การบริหารงานบุคลากร : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี, วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สังคมสงเคราะห์ศาสตร์ (สังคมสงเคราะห์ในกระบวนการยุติธรรม) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
12. อุไรลักษณ์ เฟื่องเอม, 2544, การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร สถาบันราชภัฏราชชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา, วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์(การศึกษาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
13. วันดี พูลสวัสดิ์, 2536, ปัญหาการบริหารงานบุคลากรของโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ประเภท การศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ในกรุงเทพมหานคร ตามทัศนะของผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอน, วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต(การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
14. ศศิเกตุ กลางหนองแสง, 2544, การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการบริหารงานบุคลากรบริษัท โสมภา อินฟอร์เมชัน เทคโนโลยี จำกัด, วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ศิลปศาสตร์(บรรณารักษศาสตร์และ สารนิเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
15. Kenneth C.Laudon, Jane P.Laudon, 2003, **Management Information System**, Pearson Education indochina LTD.

ภาคผนวก ก.

แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญและแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้

แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

คำชี้แจง คุณภาพของระบบ คือ ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในด้านการออกแบบ ข้อมูลนำเข้า กระบวนการประมวลผล ส่วนแสดงผล การจัดเก็บข้อมูล และขั้นตอนการทำงาน

ข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อเป็นตัวชี้ระดับความเหมาะสมของระบบในมุมมองต่างๆ กัน ขอให้ท่านพิจารณาเลือกตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ผ่าน หมายถึง ความเหมาะสม

ไม่ผ่าน หมายถึง ไม่มีความเหมาะสม

อนึ่ง เมื่อท่านได้พิจารณาความเหมาะสมของระบบสารสนเทศนี้ ในระดับเกณฑ์ ผ่าน ขอให้ท่านได้โปรดพิจารณาลงในรายละเอียดของค่าระดับสเกล (scale) ว่าผ่านอยู่ในค่าระดับใด โดยมีค่า สเกลดังนี้

5 มีค่าเป็น มีระดับคุณภาพดีมาก

4 มีค่าเป็น มีระดับคุณภาพดี

3 มีค่าเป็น มีระดับคุณภาพปานกลาง

การตอบแบบสอบถามนี้ให้พิจารณาผลจากการที่ท่านได้ตรวจสอบใช้ ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา แล้ว ท่านเห็นว่าคุณภาพของระบบมีความเหมาะสมในระดับใด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างแต่เพียงช่องเดียว

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม			
		ผ่าน			ไม่ผ่าน
		5	4	3	
1.	การออกแบบการนำข้อมูล(input design)	-	-	-	-
1.1	ออกแบบหน้าจอการป้อนข้อมูลเป็นระเบียบเข้าใจง่าย				
1.2	ออกแบบหน้าจอมีความง่ายต่อการอ่านและป้อนข้อมูล				
1.3	ออกแบบส่วนการติดต่อกับผู้ใช้เหมาะสมและเป็นลำดับขั้นตอน				
1.4	ออกแบบให้มีการตรวจสอบโดยอัตโนมัติเมื่อป้อนข้อมูลผิดพลาด				
1.5	ข้อมูลที่ใช้กับการทำงานมีความสัมพันธ์กับหน้าจอคอมพิวเตอร์				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม			
		ผ่าน			ไม่ผ่าน
		5	4	3	
2.	การออกแบบกระบวนการประมวลผล (process Design)	-	-	-	-
2.1	การสร้าง แก๊ไข สืบค้น การบันทึก ข้อมูล มีความถูกต้องรวดเร็ว				
2.2	การปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลรวดเร็ว				
2.3	สามารถประมวลผลข้อมูลบนเครือข่ายโดยบันทึกข้อมูลที่เครื่องแม่				
2.4	ระบบความปลอดภัยในการเข้าใช้ข้อมูล				
2.5	ระบบที่ออกแบบมีการป้องกันการข้อมูลสูญหาย โดยการสำรองข้อมูล ลงสื่อบันทึกต่างๆได้ และการนำข้อมูลที่สำรองไว้กลับสู่ระบบ				
2.6	การใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม			
		ผ่าน			ไม่ผ่าน
		5	4	3	
3.	การออกแบบการแสดงผล(output Design)	-	-	-	-
3.1	ออกแบบการแสดงผลทางจอภาพเป็นระเบียบเข้าใจง่าย				
3.2	ออกแบบการแสดงผลเอกสารก่อนพิมพ์ถูกต้องและกับเอกสารจัดพิมพ์				
3.3	ออกแบบรายงานให้สามารถเลือกแบบสรุปและแบบแสดงรายละเอียดได้				
3.4	ออกแบบรายงานสนับสนุนการทำงานของผูปฏิบัติกร				
3.5	ออกแบบรายงานสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม			
		ผ่าน			ไม่
		5	4	3	ผ่าน
4.	การออกแบบการจัดเก็บข้อมูล (Storage Design)	-	-	-	-
4.1	การจัดเก็บข้อมูลตรงกับการทำงานที่ออกแบบ				
4.2	มีความปลอดภัยของข้อมูล โดยระดับผู้ใช้งาน				
4.3	การบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลถูกต้อง				
4.4	การแก้ไขข้อมูลลงฐานข้อมูลถูกต้อง				
4.5	การออกแบบฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างลดความซ้ำซ้อน				
4.6	การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เพิ่มความรวดเร็ว				
4.7	การออกแบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับการทำงานแบบระบบเครือข่าย				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม			
		ผ่าน			ไม่ผ่าน
		5	4	3	
5.	การออกแบบขั้นตอนการทำงาน(Procedure Design)	-	-	-	-
5.1	กระบวนการเข้าสู่การทำงานสะดวกรวดเร็ว				
5.2	การทำงานมีลำดับขั้นตอนการทำงานที่เข้าใจง่าย				
5.3	การมีความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนการทำงาน				
5.4	การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงการทำงาน				
5.5	การมีระบบสำรองข้อมูลและนำข้อมูลกลับเข้าสู่ระบบ				
5.6	การออกจากระบบที่สะดวกและรวดเร็ว				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่...../...../.....

แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร

เรื่อง ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

คำชี้แจง ความพึงพอใจต่อระบบ คือ ความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีความเหมาะสม ในด้านการออกแบบส่วนแสดงผล

ข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อเป็นตัวชี้ระดับความพึงพอใจของระบบในแง่มุมต่างๆกันขอให้ท่านพิจารณาเลือกตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

การตอบแบบสอบถามนี้ให้พิจารณาผลจากการที่ท่านได้ทดลองใช้ ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา แล้ว ท่านเห็นว่าคุณภาพของระบบมีความพึงพอใจในระดับใด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างแต่เพียงช่องเดียว

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพความเป็นจริงของท่าน

1. ตำแหน่ง	<input type="checkbox"/> ผู้อำนวยการสถานศึกษา <input type="checkbox"/> รองผู้อำนวยการสถานศึกษา <input type="checkbox"/> รักษาการผู้อำนวยการสถานศึกษา <input type="checkbox"/> รักษาการรองผู้อำนวยการสถานศึกษา	
2. ประสบการณ์การบริหาร	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 1 ปี <input type="checkbox"/> 4-5 ปี	<input type="checkbox"/> 1-3 ปี <input type="checkbox"/> มากกว่า 5 ปี
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี <input type="checkbox"/> ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 ความพอใจในระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมาสำหรับผู้บริหาร

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1.	การออกแบบการแสดงผล (Output Design)	-	-	-	-	-
1.1	รายงานสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้					
1.2	สารสนเทศที่ได้ถูกต้องและครบถ้วนตามความต้องการได้					
1.3	การจัดรูปแบบการนำเสนอที่ดี					
1.4	การนำเสนอสารสนเทศที่เรียงลำดับได้ดี					
1.5	รายงานมีการจัดแบบฟอร์มที่แสดงสารสนเทศที่ดูง่าย					
1.6	รายงานสามารถแสดงสารสนเทศ ที่ทันต่อเวลาในการเรียกใช้งาน					
1.7	รายงานสามารถแสดงสารสนเทศการเปรียบเทียบ เพื่อประกอบการตัดสินใจได้ดี					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
2.	การออกแบบขั้นตอนการทำงาน (Procedure Design)	-	-	-	-	-
2.1	การเข้าสู่การเลือกรายงานมีความสะดวกเลือกรายงานมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย					
2.2	ขั้นตอนการเลือกการเปรียบเทียบสารสนเทศสะดวกเข้าใจง่าย					
2.3	ขั้นตอนการพิมพ์รายงานมีความสะดวก					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อภาพรวมการทำงานของระบบ สำหรับผู้บริหาร

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1.	จำนวนสารสนเทศที่ต้องการจากระบบงานบุคลากรที่พัฒนาขึ้นมีจำนวนเพียงพอกับความต้องการ					
2.	รายงานมีรายละเอียดและรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ					
3.	การเสนอรายงานหรือข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการของระบบงานบุคลากรมีความรวดเร็วทันต่อการใช้งาน					
4.	สารสนเทศเป็นปัจจุบันและทันสมัย					
5.	สารสนเทศที่ได้มีความถูกต้องครบถ้วน					
6.	สารสนเทศที่ได้ตรงและครอบคลุมกับความต้องการ					
7.	ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติใช้งานได้จริง					
8.	ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์ต่อท่านในการบริหารงาน					
9.	โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจกับระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่...../...../.....

แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้งาน

เรื่อง ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

คำชี้แจง ความพึงพอใจต่อระบบ คือ ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีความเหมาะสมในด้านการออกแบบข้อมูลนำเข้า กระบวนการประมวลผลและแสดงผล

ข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อเป็นคำชี้ระดับความพึงพอใจของระบบในแง่มุมต่างๆกันขอให้ท่านพิจารณาเลือกตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- | | | |
|---|---------|-----------------------|
| 5 | หมายถึง | ความพึงพอใจมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ความพึงพอใจมาก |
| 3 | หมายถึง | ความพึงพอใจปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ความพึงพอใจน้อย |
| 1 | หมายถึง | ความพึงพอใจน้อยที่สุด |

การตอบแบบสอบถามนี้ให้พิจารณาผลจากการที่ท่านได้ทดลองใช้ ระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา แล้ว ท่านเห็นว่าคุณภาพของระบบมีความพึงพอใจในระดับใด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างแต่เพียงช่องเดียว

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพความเป็นจริงของท่าน

1. ตำแหน่ง	<input type="checkbox"/> ผู้บริหาร	<input type="checkbox"/> ครู
	<input type="checkbox"/> ครูพิเศษ	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่
2. ประสบการณ์การทำงาน	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 1 ปี	<input type="checkbox"/> 1-3 ปี
	<input type="checkbox"/> 4-5 ปี	<input type="checkbox"/> มากกว่า 5 ปี
3. วุฒิกการศึกษาสูงสุด	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
	<input type="checkbox"/> ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา สำหรับผู้ใช้งาน

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1.	การออกแบบนำเข้าสู่ข้อมูล (Input Design)	-	-	-	-	-
1.1	การนำเข้าสู่ข้อมูล สะดวก รวดเร็วเข้าใจง่าย					
1.2	การเตือนกรณีการนำเข้าสู่ข้อมูลที่ผิดวิธี					
1.4	เมื่อเกิดปัญหาในการนำเข้าสู่ข้อมูล สามารถบันทึกและย้อนกลับไปแก้ไขข้อมูลได้					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
2.	การออกแบบขั้นตอนการทำงาน(Process)	-	-	-	-	-
2.1	ความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล					
2.2	ความรวดเร็วในการบันทึกข้อมูล					
2.3	ความยืดหยุ่นในการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล					
2.4	การจัดเก็บข้อมูลมีความรวดเร็ว และความถูกต้อง					
2.5	ระบบที่ออกแบบ มีการป้องกันการป้อนข้อมูล และเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ได้เป็นอย่างดี					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
3.	การออกแบบการแสดงผล(Output Design)	-	-	-	-	-
3.1	รายงานสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้					
3.2	สารสนเทศมีความถูกต้องและครบถ้วน					
3.3	รายงานมีสารสนเทศที่กะทัดรัดและชัดเจน					
3.4	การนำเสนอสารสนเทศที่เรียงลำดับได้ดี					
3.5	รายงานมีการจัดแบบฟอร์มที่แสดงสารสนเทศดูได้ง่าย					
3.6	การแสดงผลข้อมูลที่ทันสมัยทันต่อเวลาในการเรียกใช้งาน					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อภาพรวม การทำงานของระบบ สำหรับผู้ใช้งาน

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1.	ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลจากสถานีอื่น โดยไม่ต้องติดต่อกับระบบงานอื่น					
2.	ข้อมูลที่จัดเก็บสามารถนำมาให้บริการข้อมูลทั้งหมดได้ดี					
3.	การให้บริการข้อมูล สามารถทำได้ทันต่อเวลาที่ต้องการ					
4.	รายงานข้อมูลสามารถไปประกอบการทำงานกับระบบงานอื่นของผู้ใช้งานได้ดี					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่...../...../.....

ภาคผนวก ข.

หนังสือราชการ



ที่ ศธ 5804/

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
91 ประชาอุทิศ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

4 ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผศ.ดร.กะชา ชาญศิลป์

ด้วย นางนงนุกร คาเลิศ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย ให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา” โดยมี รศ.ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีความสามารถและประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียนขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบเครื่องมือของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.ไพฑูรย์ เกียรติโกมล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

งานบัณฑิตศึกษา

โทรศัพท์ 0-2470-8510

โทรสาร 0-2427-8886



ที่ ศธ 5804/

คณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
91 ประชาอุทิศ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

4 ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรียน รศ.ดร.นิตยา เกิดประสพ

ด้วย นางนฤกร ดาเลิศ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตรอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย ให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากระบวนการงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา” โดยมี รศ.ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีความสามารถและประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงเรียนขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบเครื่องมือของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.ไพบุลย์ เกียรติโกมล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตรอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

งานบัณฑิตศึกษา

โทรศัพท์ 0-2470-8510

โทรสาร 0-2427-8886



ที่ ศธ 5804/๔1

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
91 ประชาอุทิศ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

4 ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรียน ผศ.ดร.พิชโยทัย มหัทธนาภิวัดน์

ด้วย นางนงนุกร ดาเลิส นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย ให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากระบวนการงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา” โดยมี รศ.ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีความสามารถและประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดี จึงเรียนขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบเครื่องมือของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.ไพบุลย์ เกียรติโกมล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

งานบัณฑิตศึกษา

โทรศัพท์ 0-2470-8510

โทรสาร 0-2427-8886



วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี
 วันที่ 1609 / 1900 น.
 วันที่ 12 ต.ค. 68

ที่ กท 5804/๓๓1

คณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 91 ประชาอุทิศ แขวงบางมด
 เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

4 ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอลงนามอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ว่าการสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี

ด้วย นายบุญกร คาเล็ก นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์และ
 เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้รับอนุมัติจาก
 ภาควิชาเคมีฯ ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากระบวนการงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏ” โดยมี รศ.ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้
 ได้จัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานบุคลากรขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการวิจัย และให้เจ้าหน้าที่งานบุคลากรทดลองใช้
 แล้วสอบถามสอบถามความพึงพอใจต่อ โปรแกรมที่จัดทำขึ้น

ในการนี้ คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าจะเป็นอย่างยิ่งในการเป็นข้อมูล
 ชื่อนำไปใช้ในการศึกษาค้นพัฒนาระบบงานบุคลากรที่มีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต จึงใคร่ขอความร่วมมือใน
 การขอให้เครื่องมือดังกล่าวในการเก็บข้อมูล และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี

ผู้ว่าการวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี
 (รศ.ดร.ไพฑูริย์ เกียรติโกมล)

ขอแสดงความนับถือ

รศ.ดร.ไพฑูริย์ เกียรติโกมล
 12 ต.ค. 68

ไพฑูริย์ เกียรติโกมล

(รศ.ดร.ไพฑูริย์ เกียรติโกมล)
 รองคณบดีฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา
 ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี

นางจันทรา ชื่นหอม
 13 ต.ค. 68

ฝ่ายวิชาการ
 ฝ่ายกิจการ



วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี 218
 รับที่ 1605
 ลงวันที่ 15 ต.ค. 64
 เวลา 16.05 น

ที่ ศธ 5804/ ๕๗

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 91 ประชาอุทิศ แขวงบางมด
 เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

4 ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

ด้วย นางนงนุช ดาเลิศ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา” โดยมี รศ.ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ได้จัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานบุคลากรขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการวิจัย และให้เจ้าหน้าที่งานบุคลากรทดลองใช้แล้วตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมที่จัดทำขึ้น

ในการนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเป็นข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการคิดค้นพัฒนาระบบงานบุคลากรที่มีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต จึงใคร่ขอความร่วมมือในการขอใช้เครื่องมือดังกล่าวในการเก็บข้อมูล และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

ขอโปรดทราบ

๑. เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 ๒. ขอบความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือ
 ๓. นักศึกษา มอช.สุรนารี
 15/10/64

ไพบุษย์ เกียรติ

(รศ.ดร.ไพบุษย์ เกียรติโกมล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2470-8510

รับทราบ
 ผช.ฝ่าย.....

1. ๗๕๖

2. ๒๐๐

(Handwritten signature)

12 ต.ค. 64



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 ทะเบียนรับเลขที่ ๑๑๕๔/๒๕๔๘
 วันที่ 10 / ๑๑ / ๕๘ เวลา 10.00 น.

ที่ ศธ 5304/๒๕๔

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 91 ประชาอุทิศ แขวงบางมด
 เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

4 ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

ด้วย นางนงนุช คาลิศ นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา” โดยมี รศ.ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ได้จัดทำ โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานบุคลากรขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการวิจัย และให้เจ้าหน้าที่งานบุคลากรทดลองใช้แล้วตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมที่จัดทำขึ้น

ในการนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเก็บข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการคิดค้นพัฒนาระบบงานบุคลากรที่มีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต จึงใคร่ขอความร่วมมือในการขอให้เครื่องมือดังกล่าวในการเก็บข้อมูล และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี

ขอแสดงความนับถือ

ไพบุ เกียรติ

(รศ.ดร.ไพบุ เกียรติ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ผศ. พล
งาน อภ

Oi Toomw

ราชการ
 อีเมลโปรดทราบ

 10/10/2548

งานบัณฑิตศึกษา
 โทร. 0-470-8510

ภาคผนวก ก.

คู่มือติดตั้งและใช้งาน

การติดตั้งโปรแกรมและการใช้งาน

1. ขั้นตอนการติดตั้ง SQL SERVER 7.0

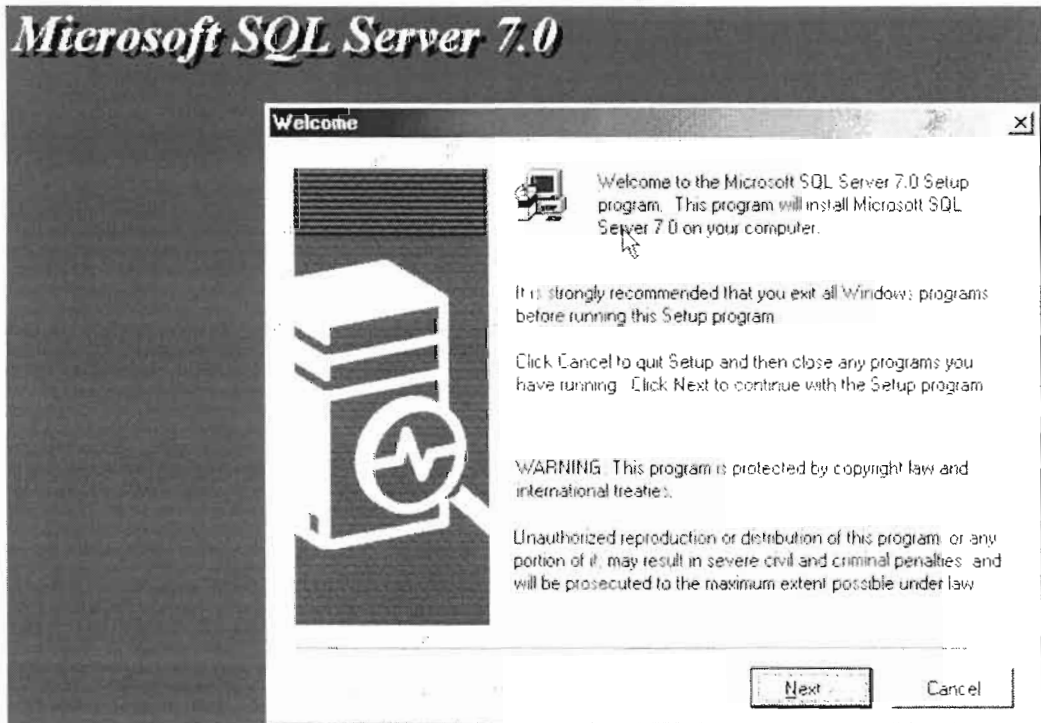
1. เมื่อเปิดโปรแกรมที่จะติดตั้งแล้วเลือก Install SQL Server 7.0 Components



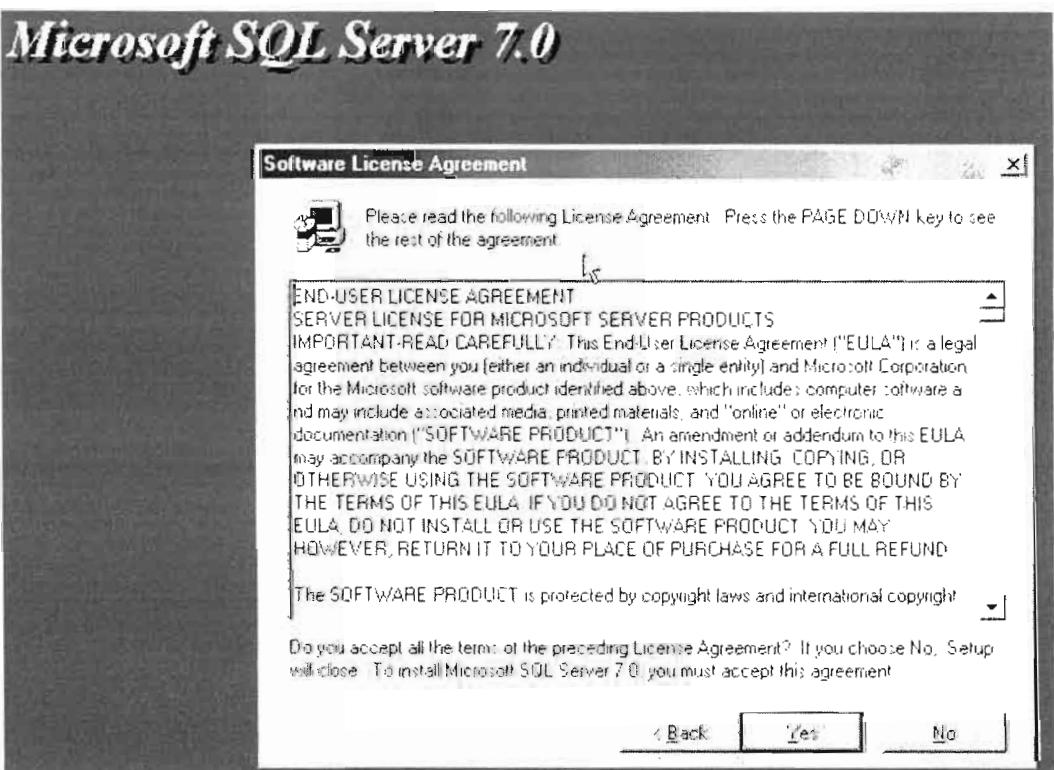
2. เลือก Database Server – Desktop Edition



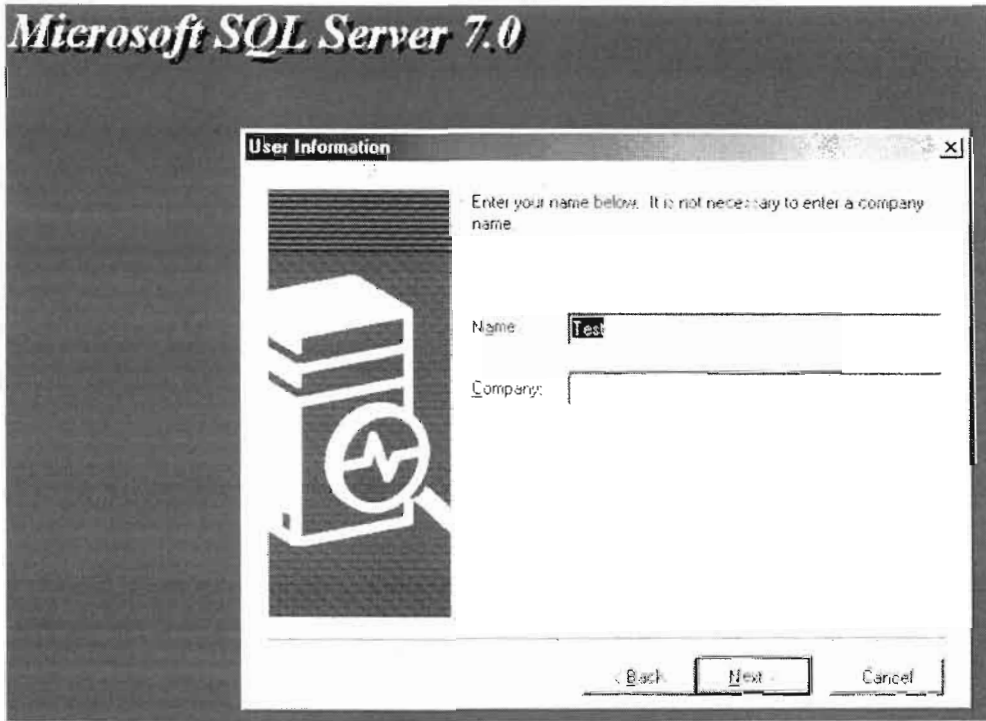
3. คลิก Next



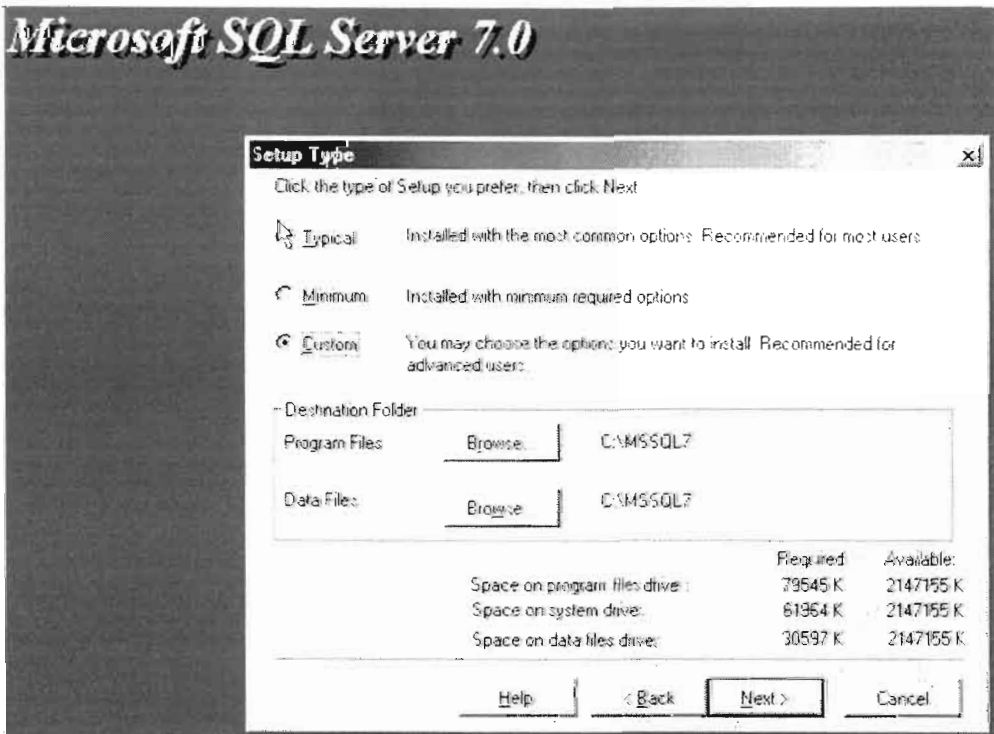
4. คลิก Yes



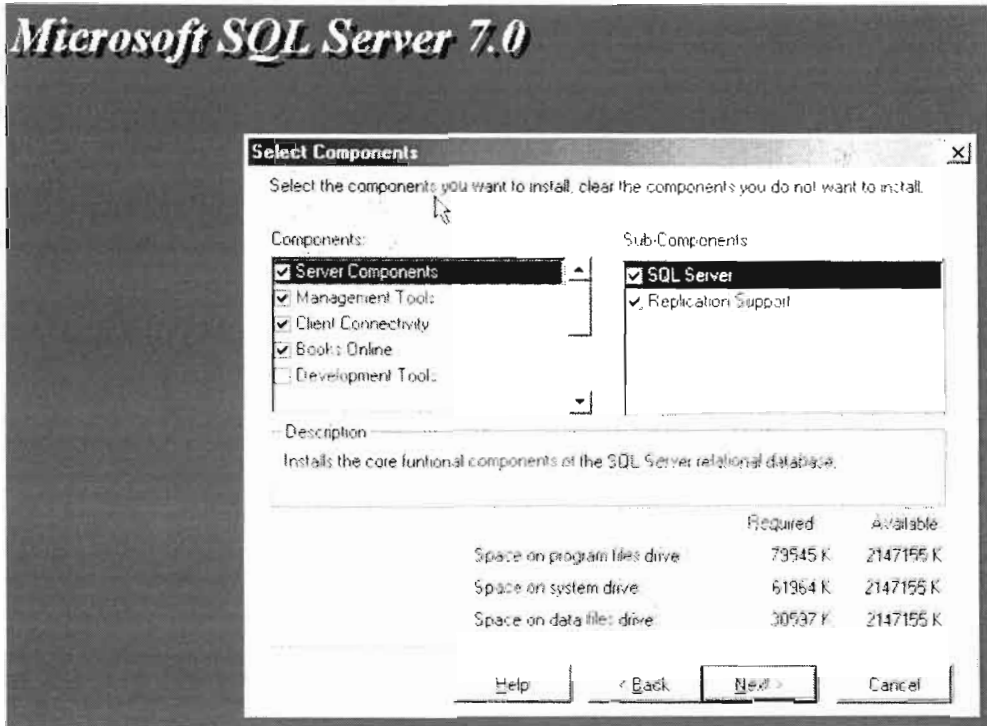
5. ใส่ชื่อ Server ที่ต้องการ



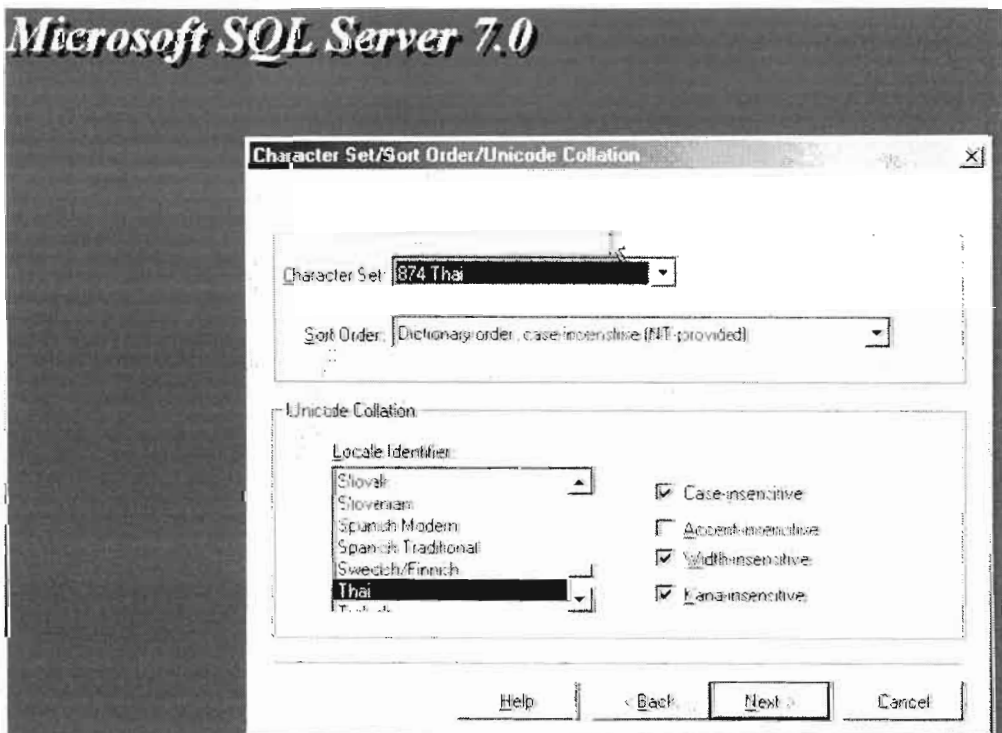
6. เลือก Custom แล้วคลิก Next



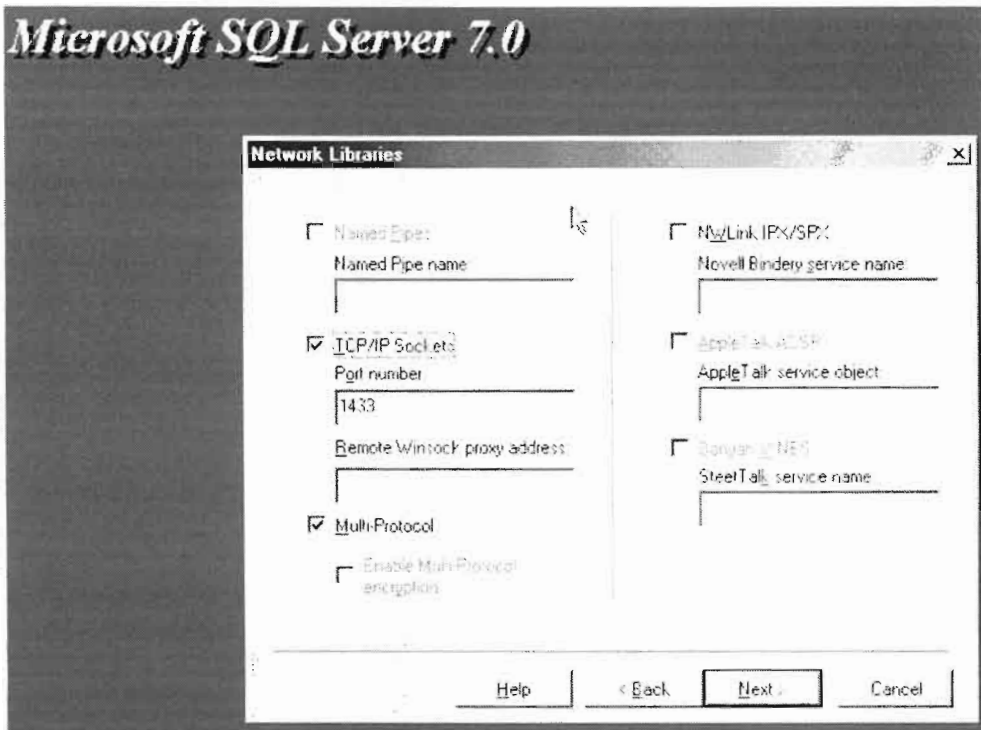
7. เลือก Option ตามรูปด้านล่าง แล้วคลิก Next



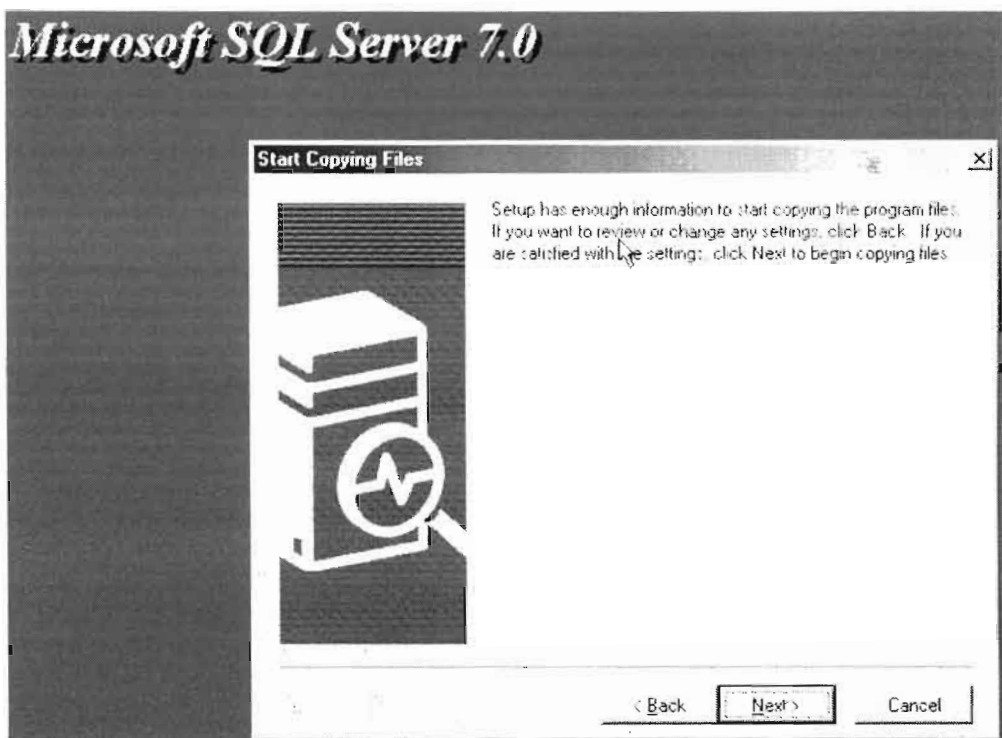
8. เลือก Option ตามรูปด้านล่าง แล้วคลิก Next



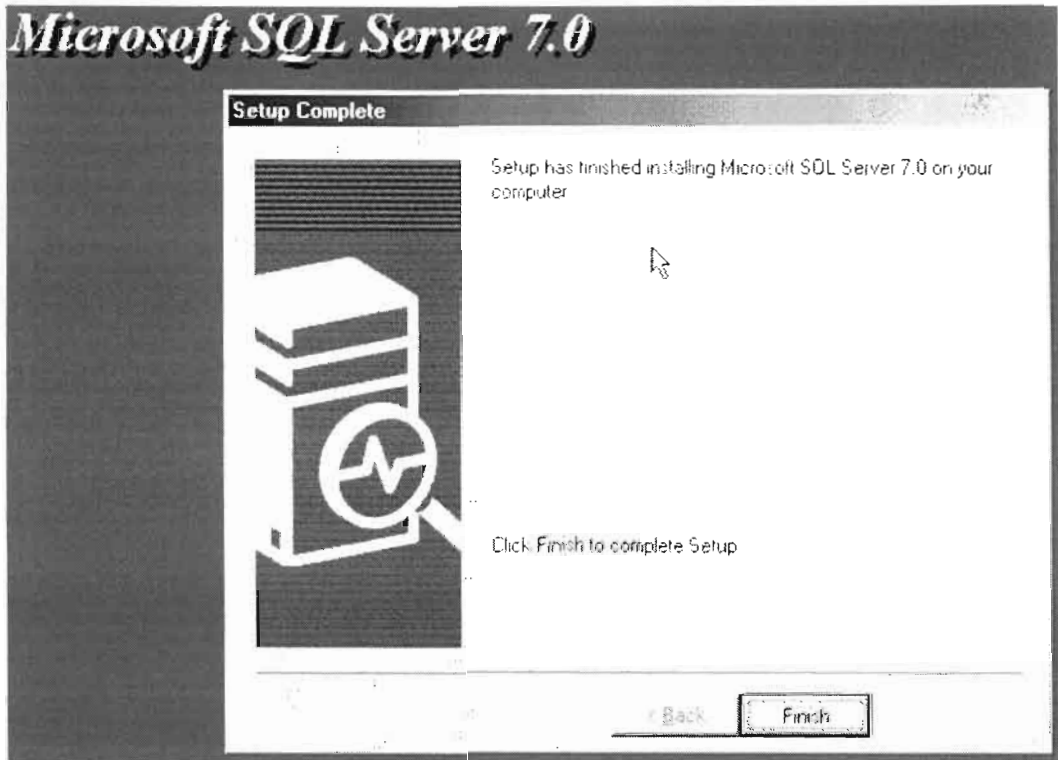
9. เลือก Option ตามรูปด้านล่าง แล้วคลิก Next



10. คลิก Next

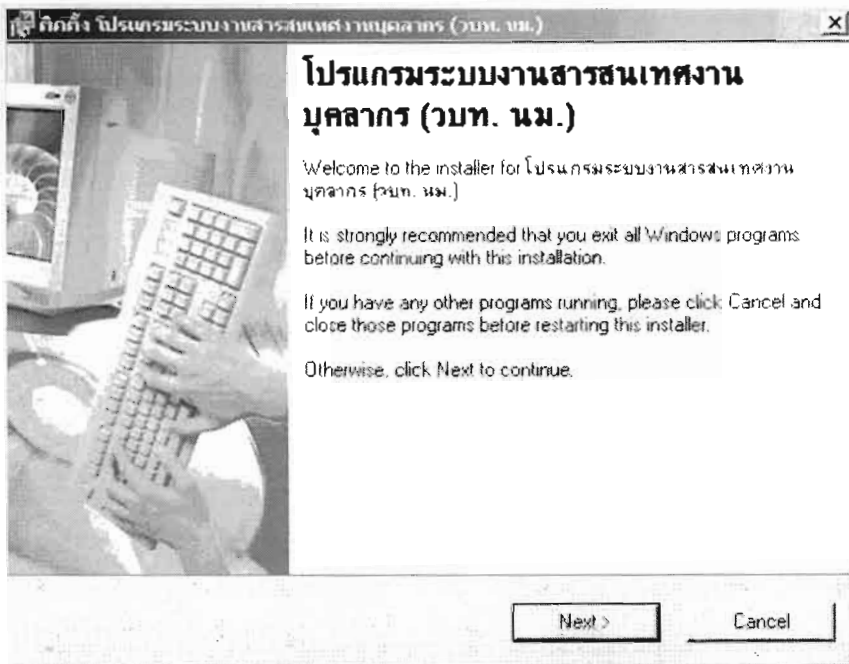


11. เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วจะปรากฏหน้าจอ

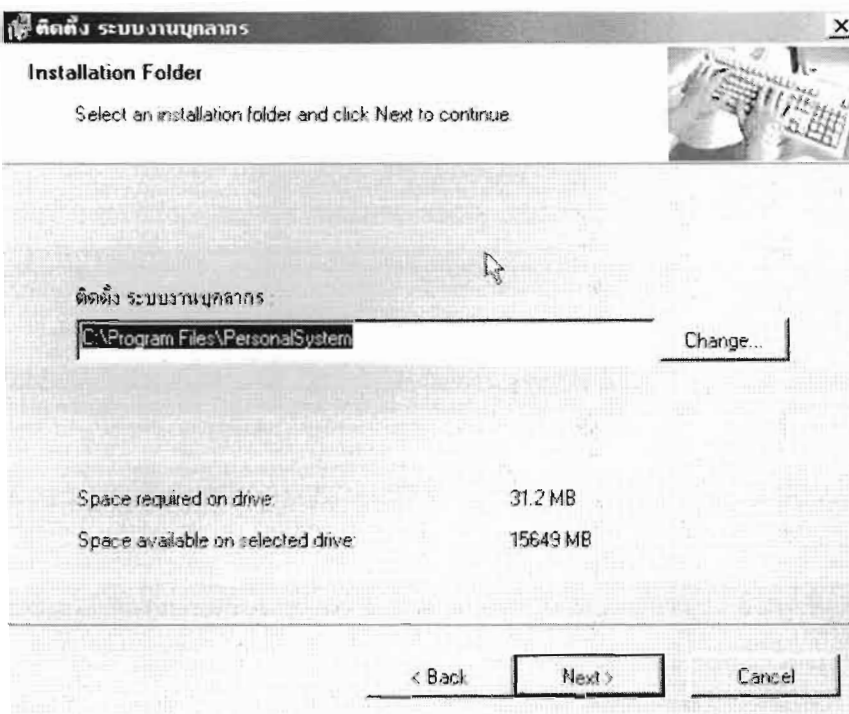


2. ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรมระบบงานสารสนเทศงานบุคลากร (วบท. นม.)

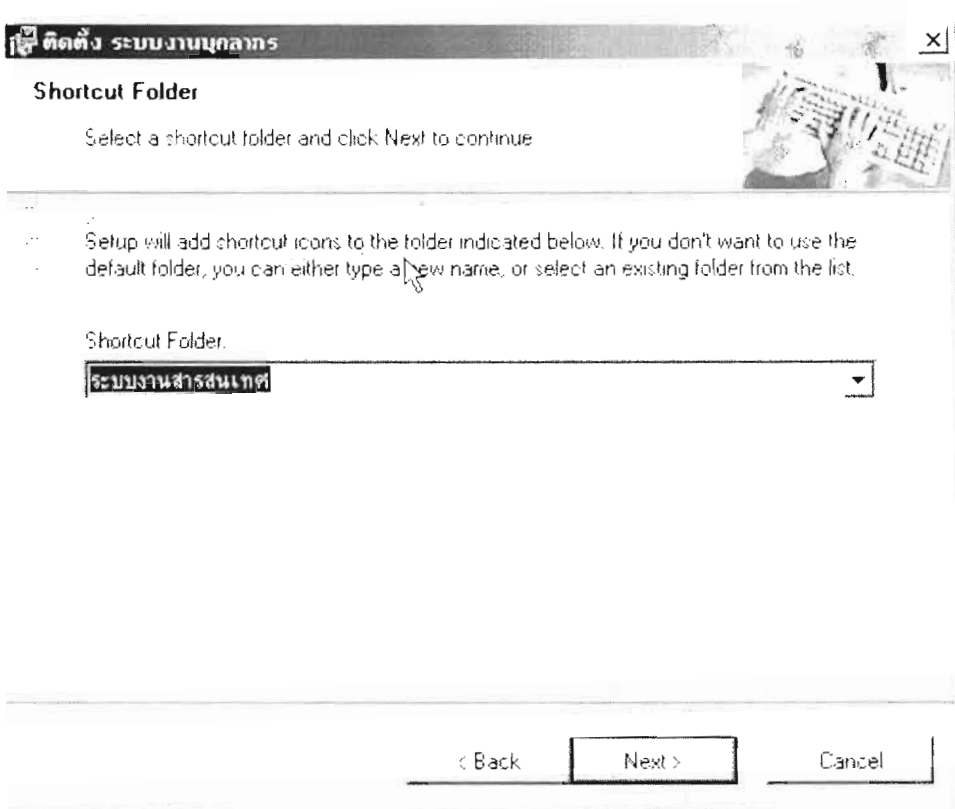
1. เมื่อเริ่มการติดตั้งจะปรากฏหน้าจอดังรูป เริ่มการติดตั้งคลิก Next



2. เลือก Path ที่จะติดตั้งโปรแกรม



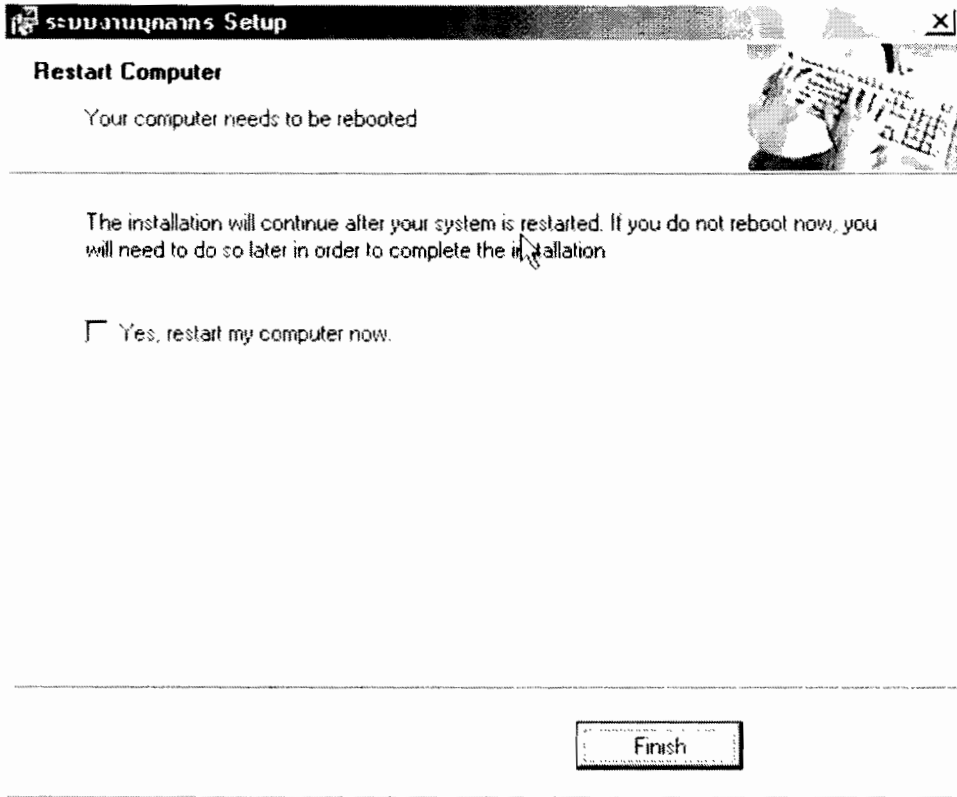
3. เลือก Folder ที่จะให้ปรากฏที่ Start



4. เริ่มทำการติดตั้งโปรแกรม



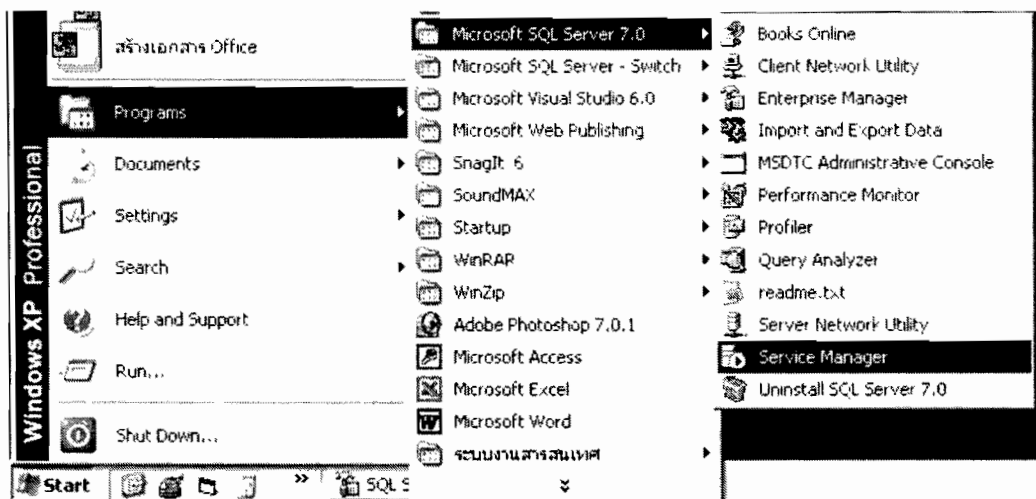
5. เมื่อติดตั้งโปรแกรมเสร็จแล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป



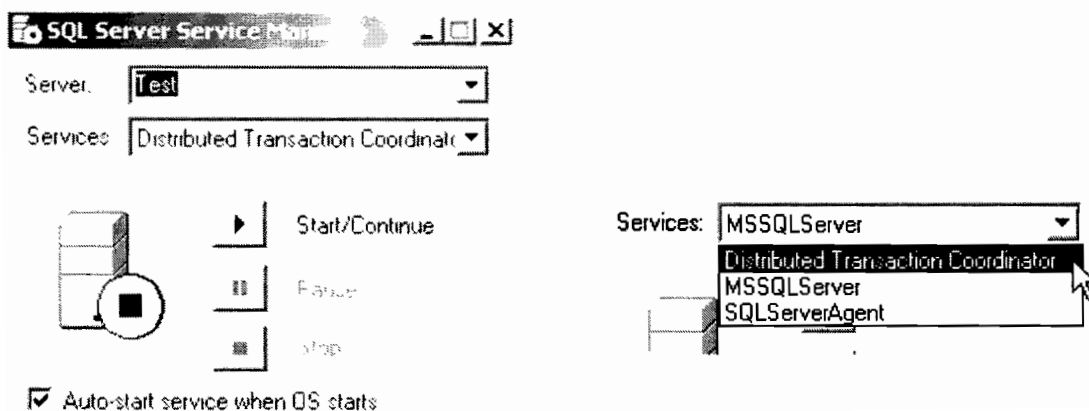
3. ขั้นตอนการสร้างฐานข้อมูลก่อนใช้งานโปรแกรมระบบงานสารสนเทศสถานศึกษา (วบท. นม.)

หลังจากการติดตั้งโปรแกรมระบบงานสารสนเทศสถานศึกษา (วบท. นม.) Path ที่ทำการติดตั้งจะมี Folder (DatabaseScripts) ซึ่งจะเก็บ Script ของตารางที่โปรแกรมนี้ใช้งานอยู่ และให้ทำการสร้างตารางก่อนใช้งานโปรแกรมตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

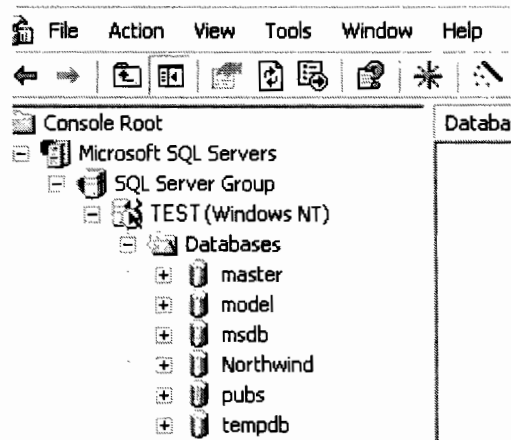
1. เมื่อติดตั้ง โปรแกรม SQL SERVER 7.0 แล้วให้ทำการ Start Service ของ SQL SERVER ก่อน โดยไปที่ Start → Programs → Microsoft SQL Server 7.0 → Service Manager



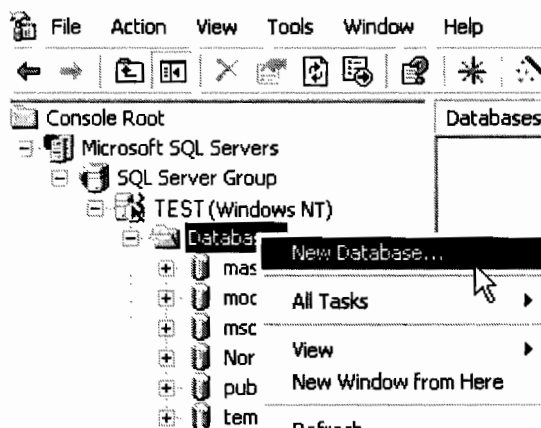
2. เลือก Service ทั้ง 3 ให้ Start และ เช็คว่า Option Auto-start service when OS starts



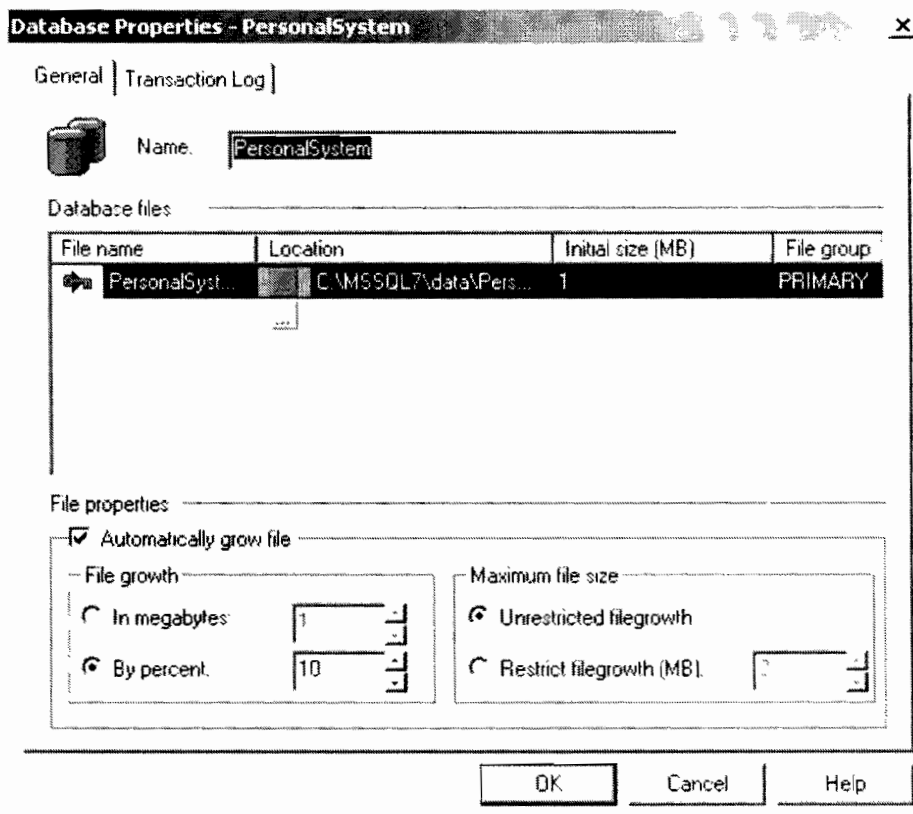
3. ทำการสร้างฐานข้อมูล โดยจากข้อ 1 ให้เลือก Enterprise Manager จะปรากฏหน้าจอดังรูป



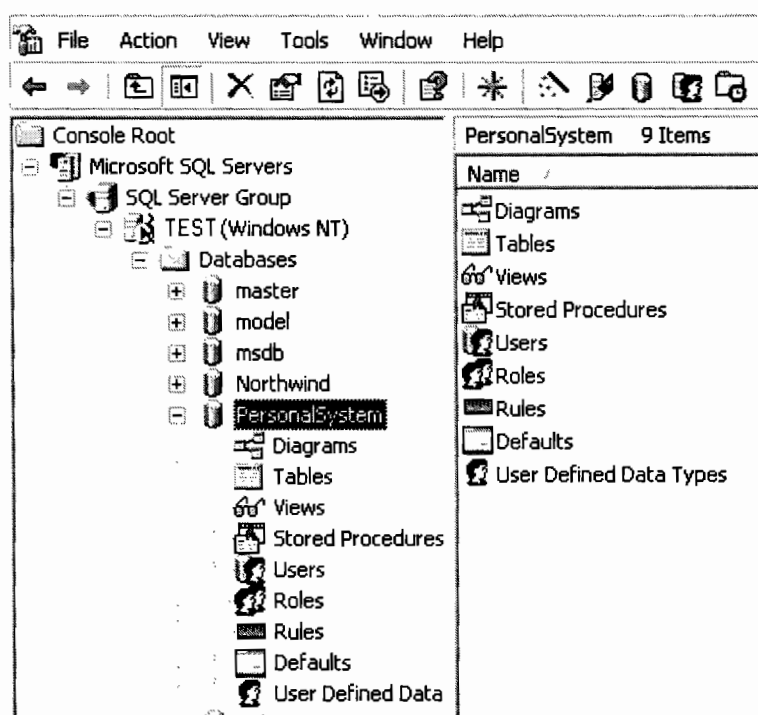
4. คลิกขวาที่ Database แล้วเลือก New Database...



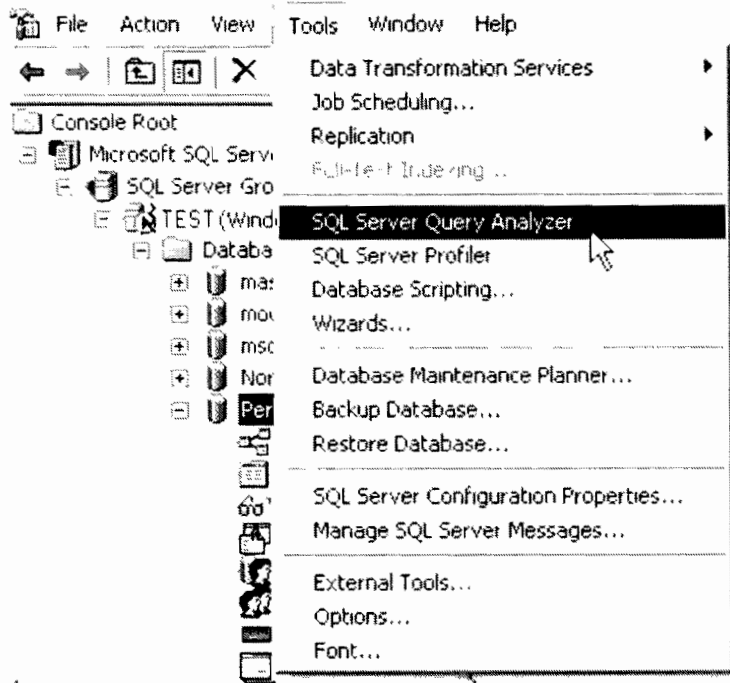
5. ตั้งชื่อฐานข้อมูลที่ต้องการ เช่น PersonalSystem



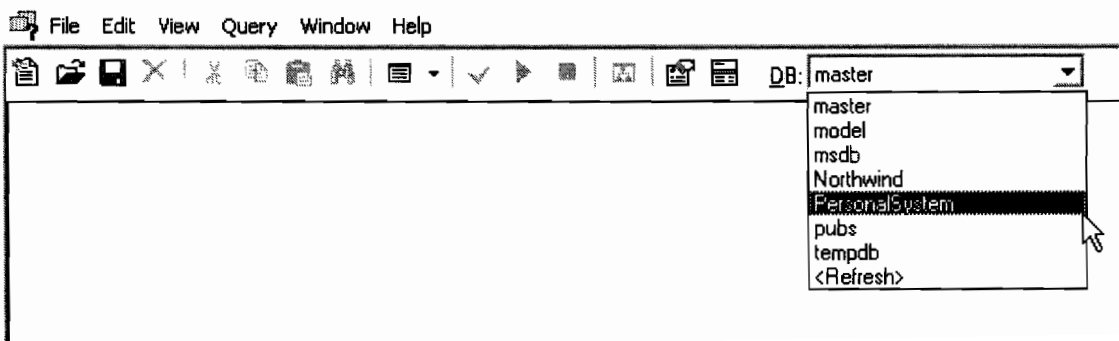
6. จะได้ฐานข้อมูลที่สร้างขึ้น



7. ทำการรัน Script SQL ที่โปรแกรมระบบงานสารสนเทศงานบุคลากร (วบท. นม.) มีให้ ซึ่งจะอยู่ที่ Folder (DatabaseScripts) ชื่อ Script คือ PersonalSystemScripts.sql โดยไปที่ menu Tools → SQL Server Query Analyzer

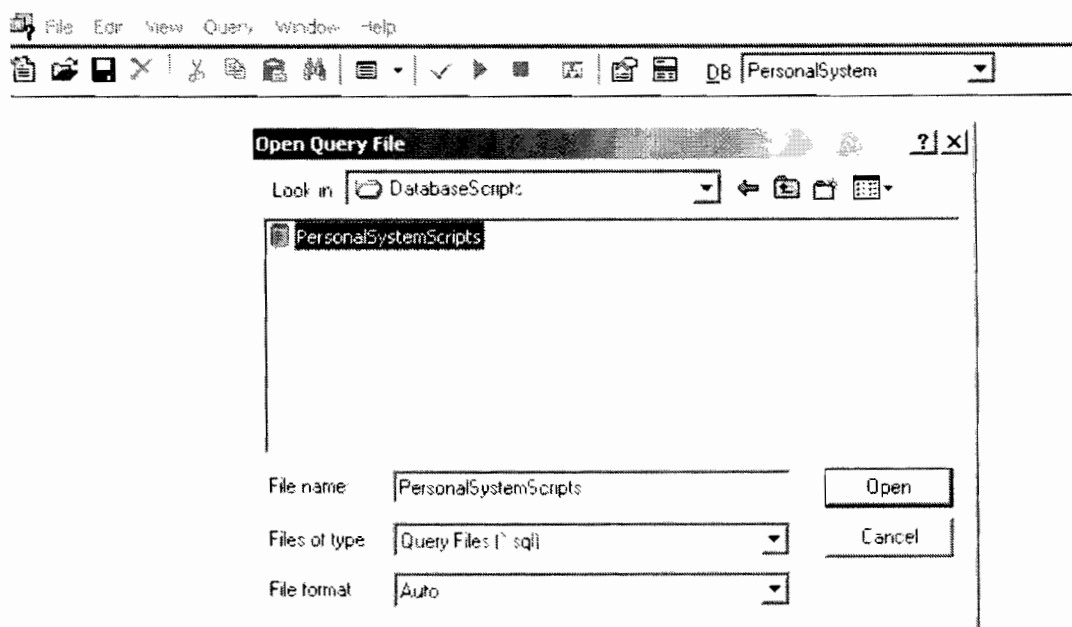


8. เลือกฐานข้อมูลที่ต้องการรัน Script SQL

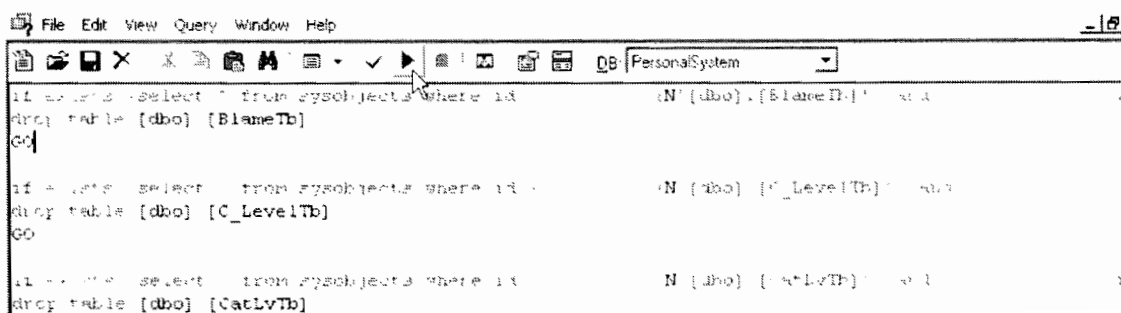


9. Open Files แล้วเลือก Script ที่ต้องการซึ่งในตัวอย่างอยู่ที่

“C:\Program Files\PersonalSystem\DatabaseScripts\”



10. กด F5 หรือ กดปุ่ม ► เพื่อทำการรัน Script SQL



11. เมื่อรันเสร็จแล้วดูที่ Enterprise Manager ในฐานะข้อมูลที่สร้างขึ้นจะปรากฏตารางที่โปรแกรมระบบงานสารสนเทศสถานบุคลากร (วบท. นม.) ใช้ แสดงว่าสร้างฐานข้อมูลและตารางเรียบร้อยแล้ว

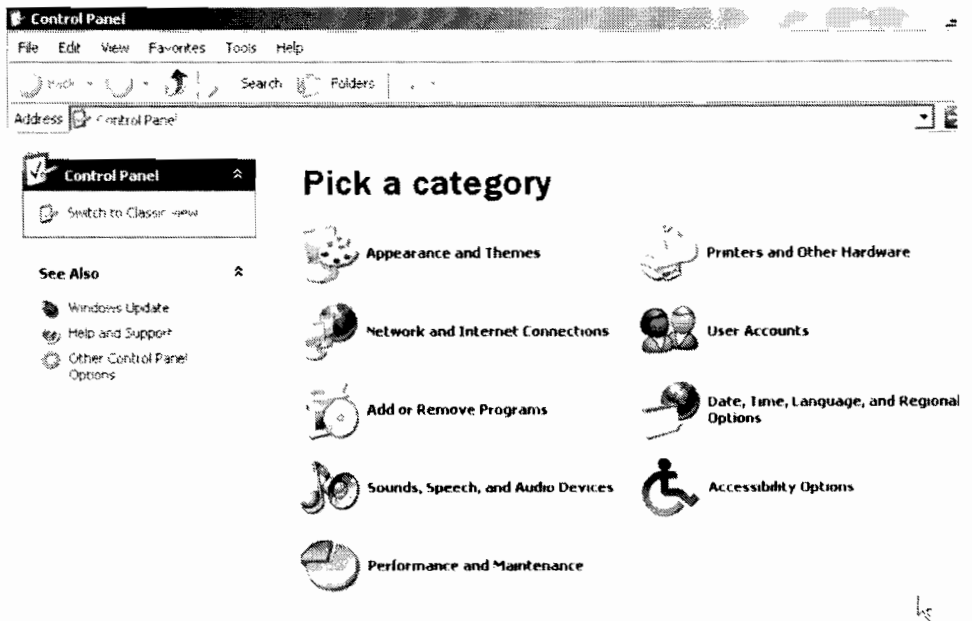
The screenshot shows the Microsoft SQL Server Enterprise Manager interface. The left pane displays the 'Console Root' tree with 'TEST (Windows NT)' expanded to show 'Databases' and 'Tables'. The right pane shows a table with 61 items, listing the following tables:

Name	Owner	Type	Create Date
BlameTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:34
C_LevelTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
CatLvTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
CdtTypeTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
CountryTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
Department	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
DepTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
EdDepTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
EdLvTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
FacultyTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
HisBlameTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
HisChildTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
HisDcrTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
HisDepartmentTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
HisEdTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
HisLevelTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
HisPairTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
HisPositionTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
HisRewardTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35
HisSerWkTb	dbo	User	17/09/2548 11:43:35

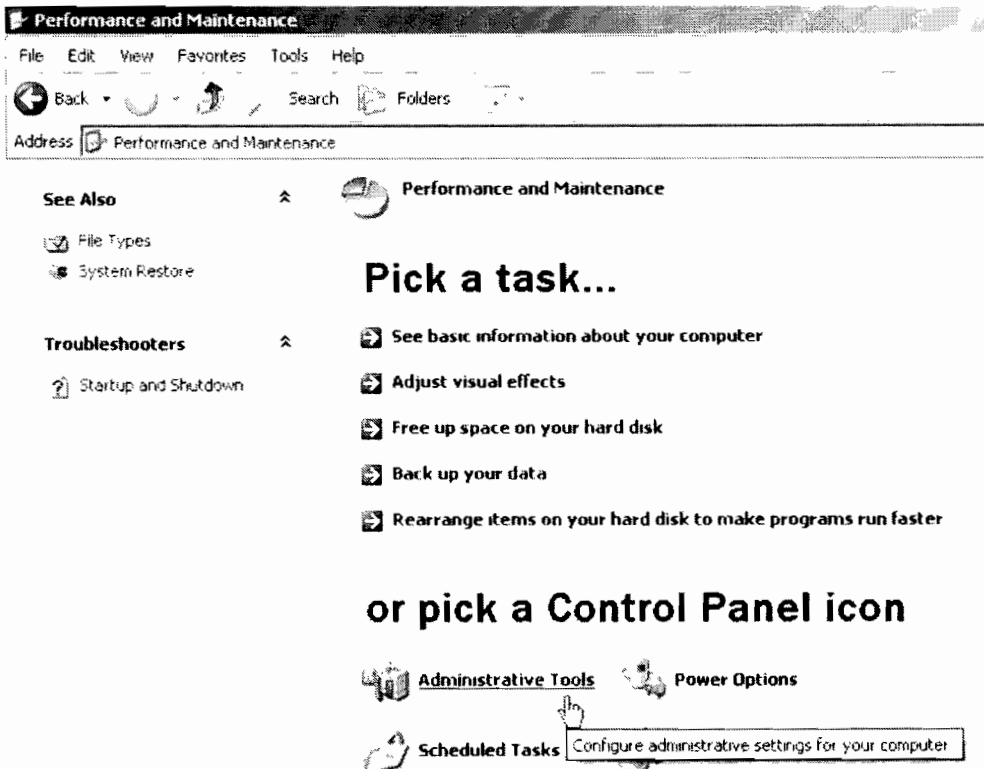
4. ขั้นตอนการกำหนดค่า Data Sources (ODBC)

การใช้งานในโปรแกรมระบบงานสารสนเทศงานบุคลากร (วบท. นม.) ต้องทำการกำหนดค่า Data Source (ODBC) ก่อนเพื่อให้โปรแกรมทำงานได้และใช้ในการพิมพ์รายงาน

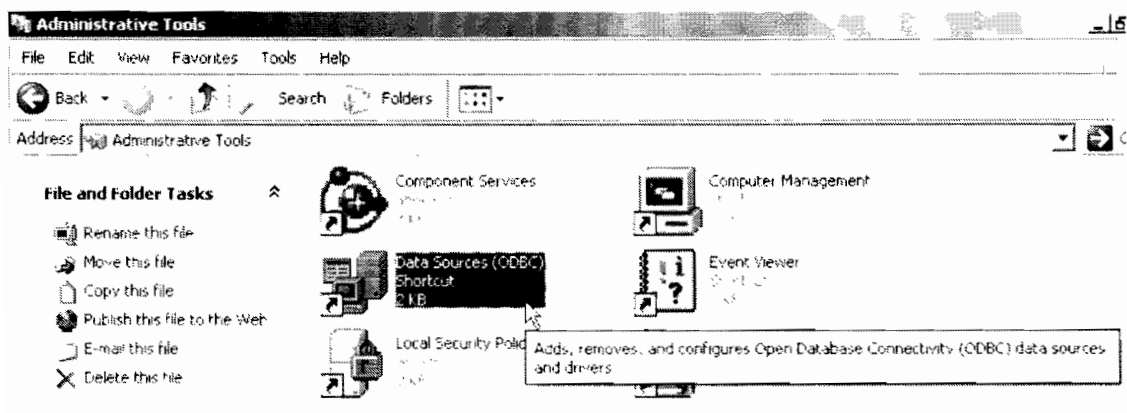
1. ไปที่ Start → Settings → Control Panel แล้วเลือก Performance and Maintenance



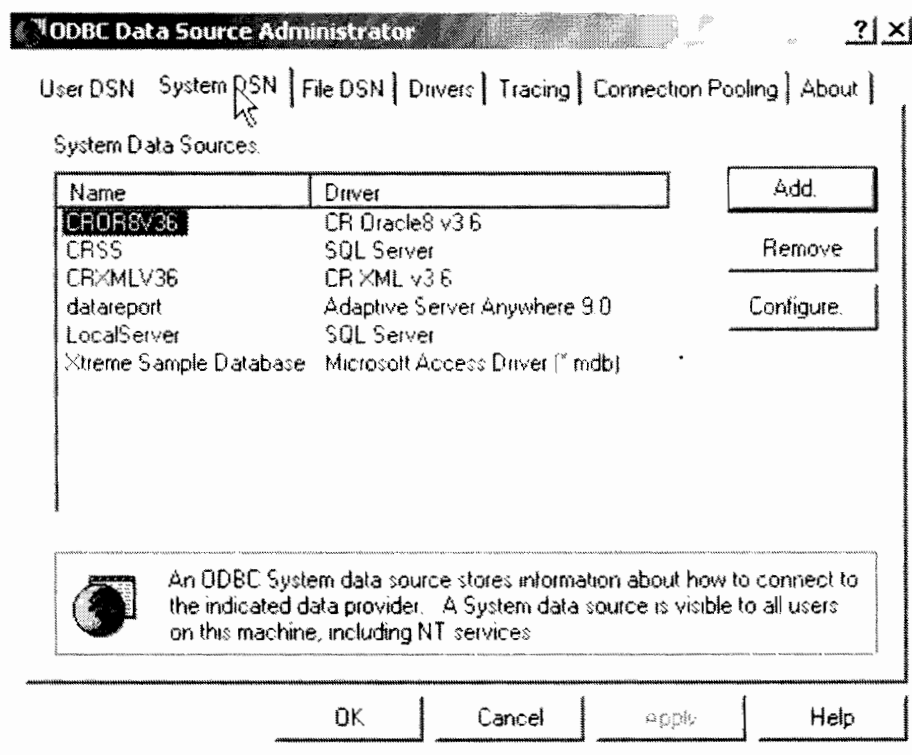
2. เลือก Administrative Tools



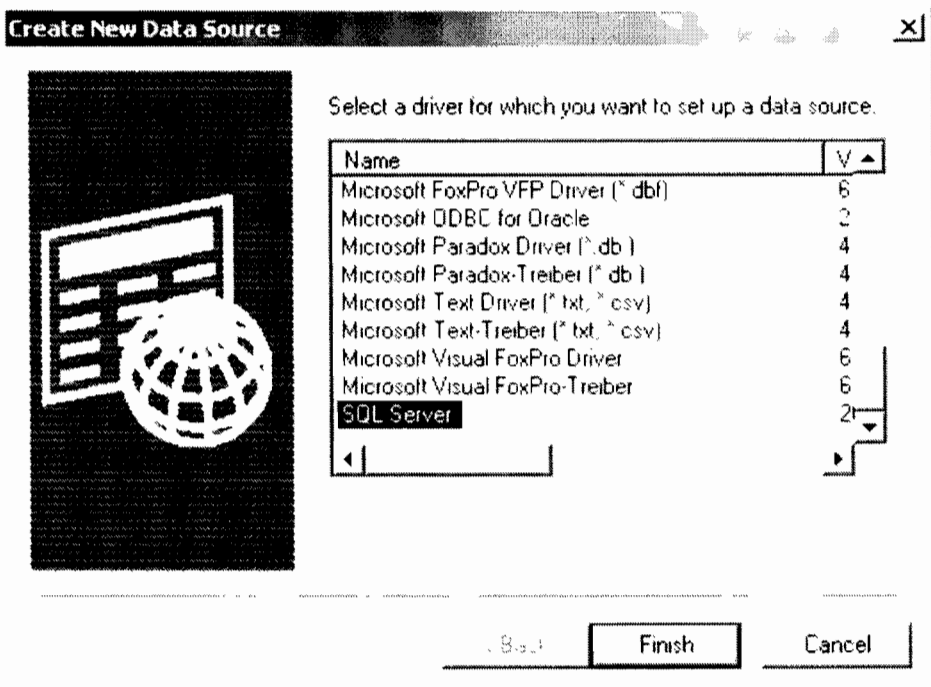
3. เลือก Data Sources (ODBC)



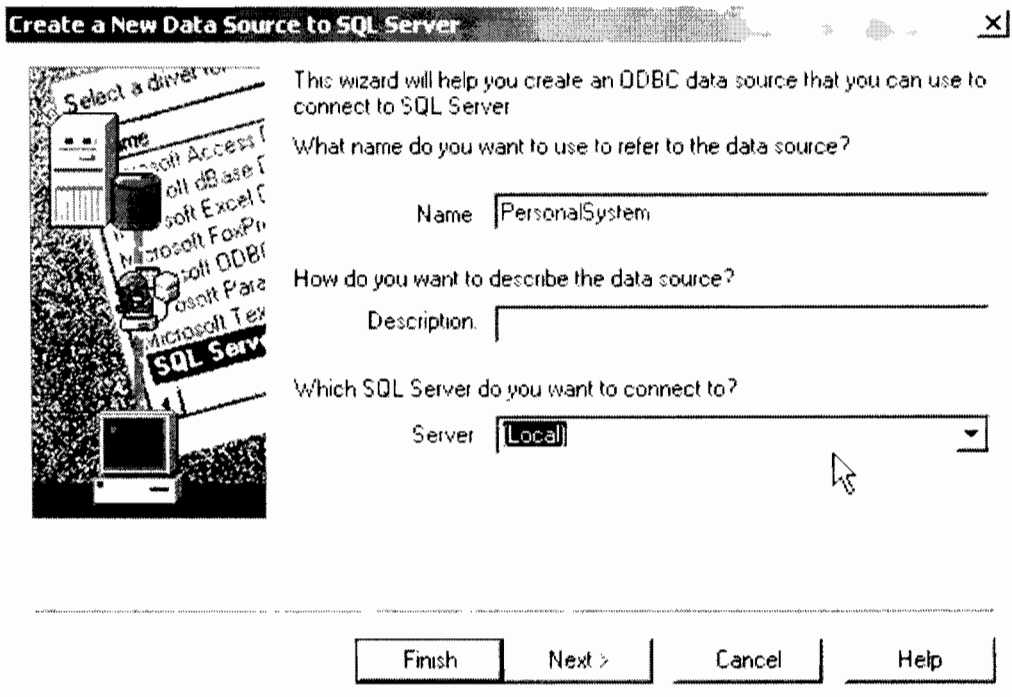
4. ไปที่ Tab System DSN และกด Add..



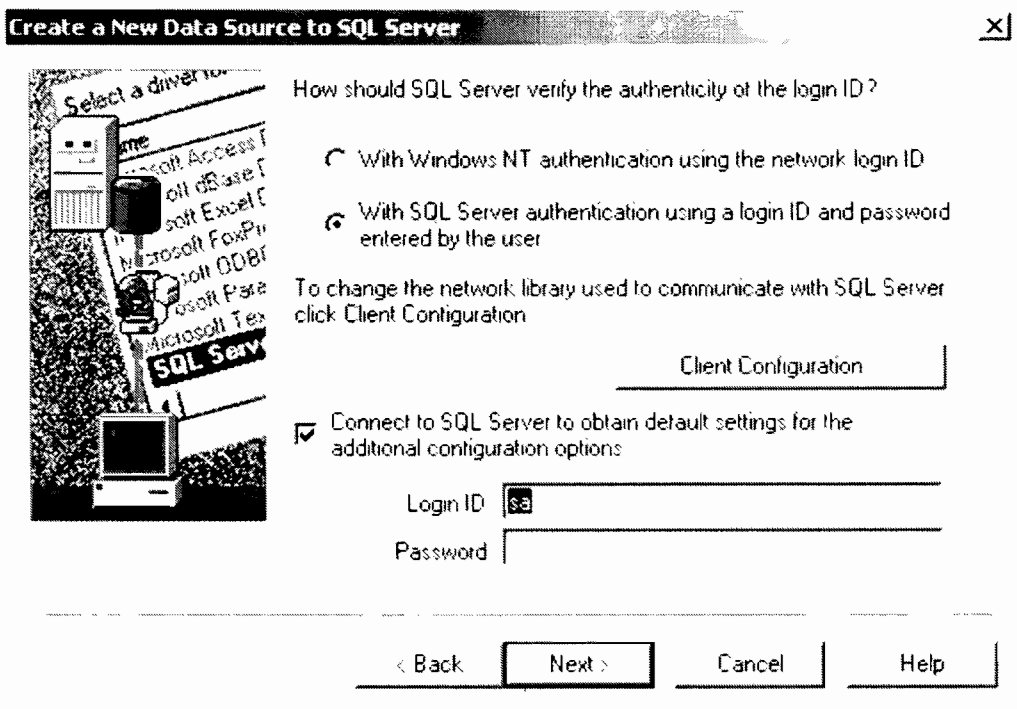
5. เลือก Driver คือ SQL Server แล้วกด Finish



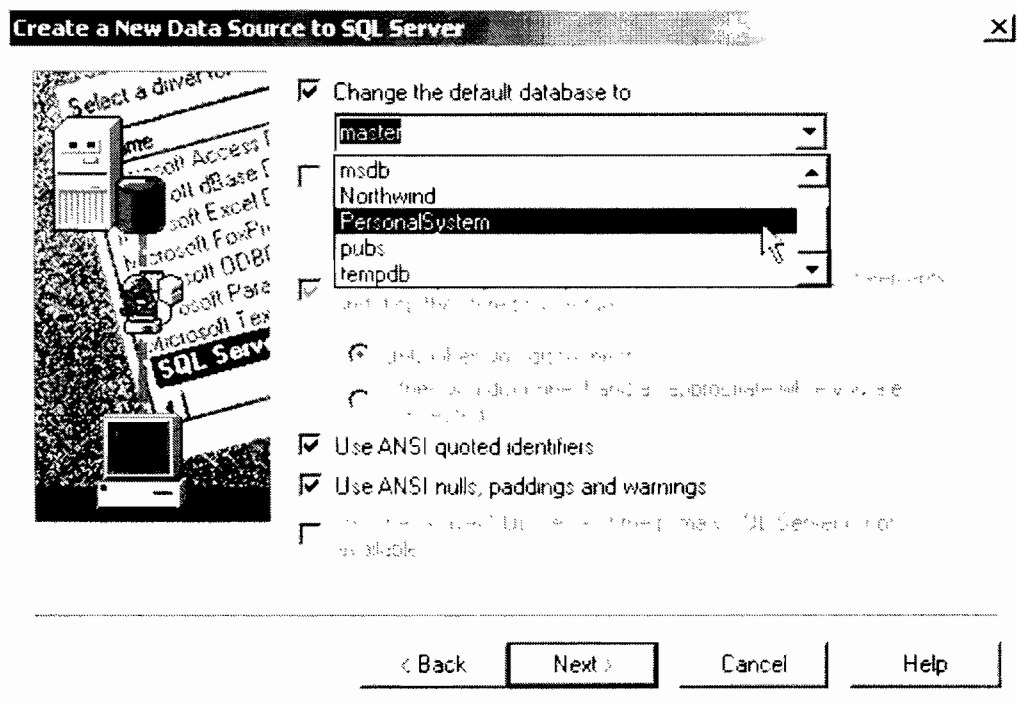
6. ตั้งชื่อ Data Source และเลือก Server ที่ต้องการติดต่อ เช่น Local คือ ติดต่อกับเครื่องตัวเอง ส่วนถ้าเป็นเครื่องอื่นมีไม่ได้ติดตั้ง SQL SERVER ให้เลือกชื่อเครื่อง Server ที่ต้องการ เสร็จแล้วกด Next >



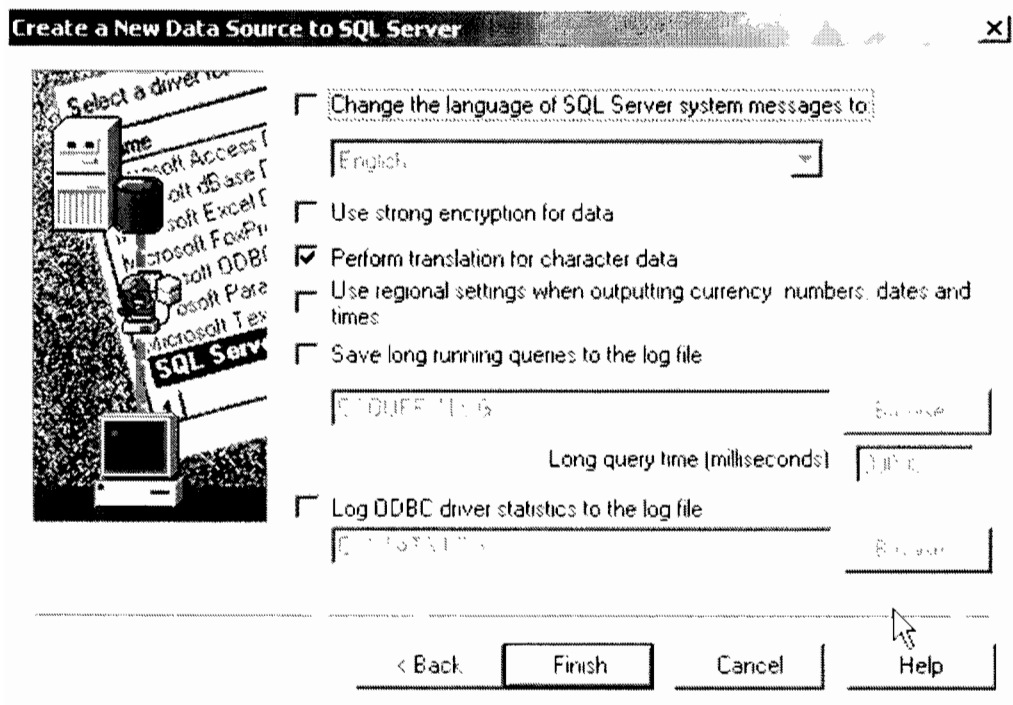
7. ใส่ชื่อ Login ID: sa ส่วน Password: ไม่ต้องใส่เสร็จแล้วกด Next >



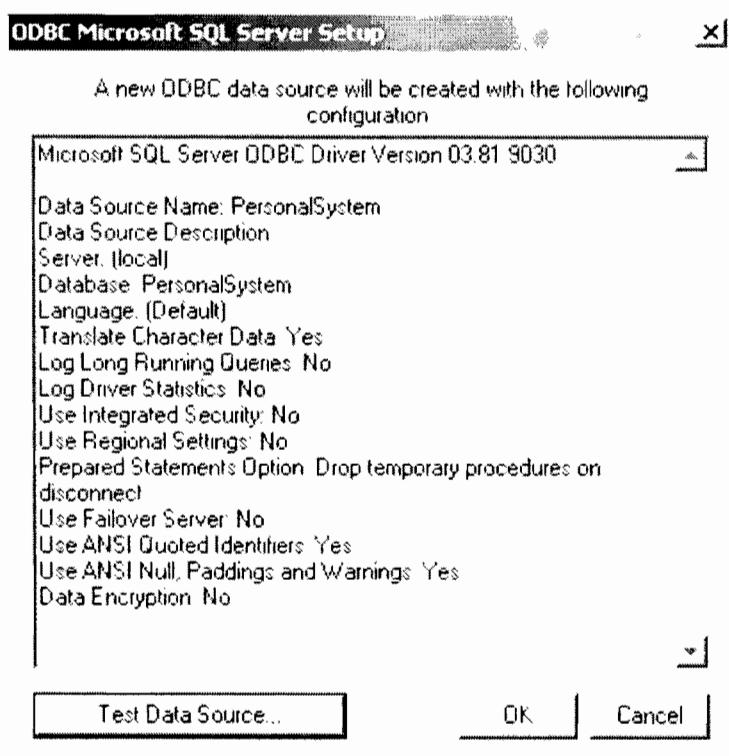
8. เลือกฐานข้อมูลที่ต้องการ



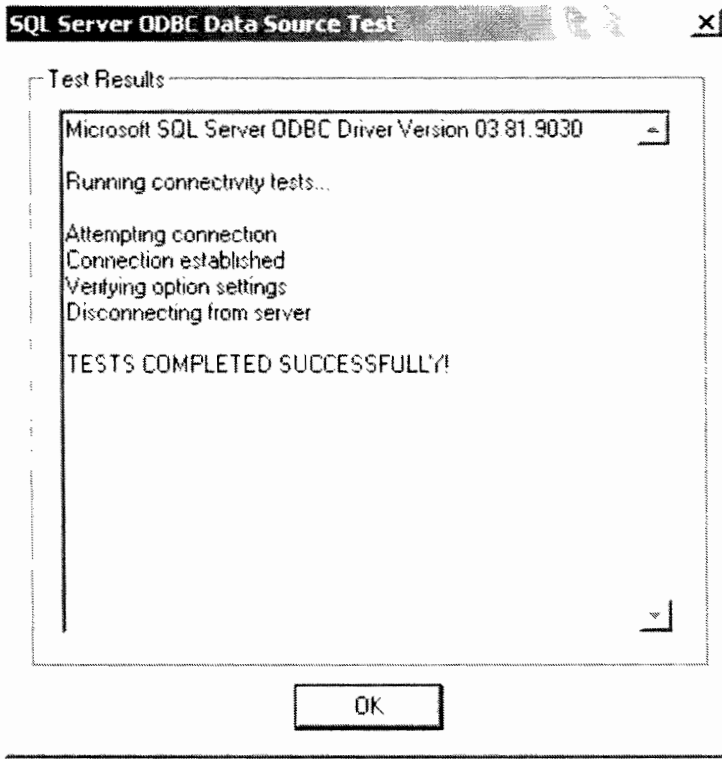
9. กด Finish



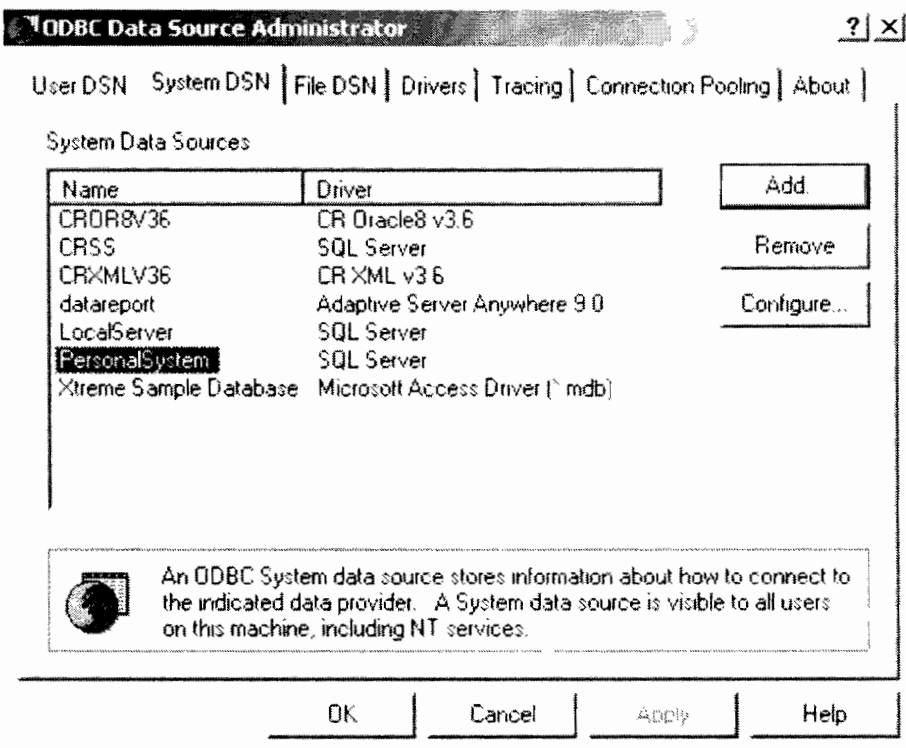
10. เป็นหน้าจอที่สรุปรายละเอียดที่กำหนดไว้



11. หน้าจอหลังจากกด Test Data Source... ซึ่งแสดงว่าสร้าง Data Source เรียบร้อยแล้ว



12. เมื่อกลับไปดูที่หน้า System DSN จะปรากฏ Data Source ที่สร้างไว้



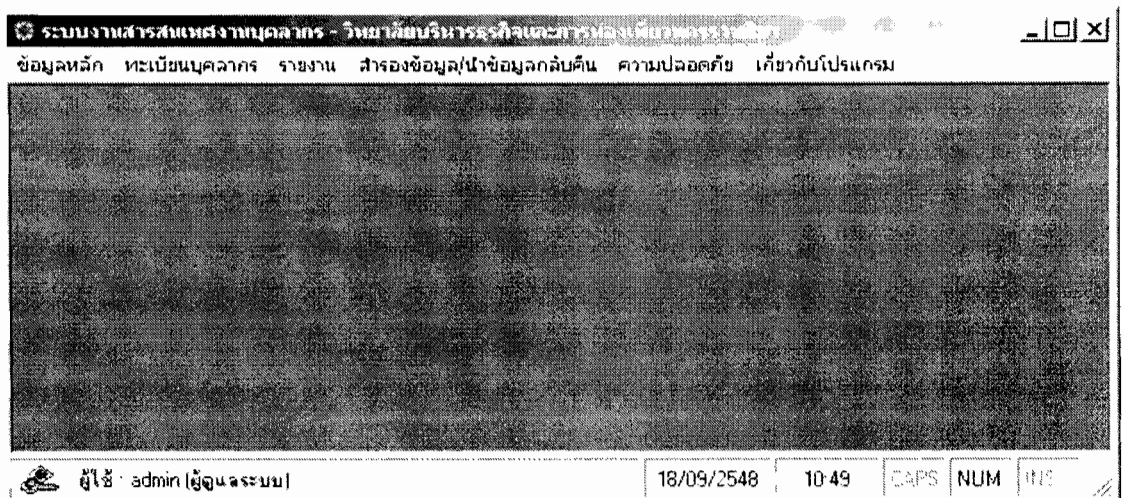
5. การใช้งานโปรแกรมระบบงานสารสนเทศงานบุคลากร (วบท. นม.)

โปรแกรมนี้สามารถแบ่งการทำงานได้ 2 ส่วน คือ

- ส่วนที่เป็นข้อมูลหลัก
- ส่วนที่ต้องอาศัยข้อมูลหลักในการทำงาน

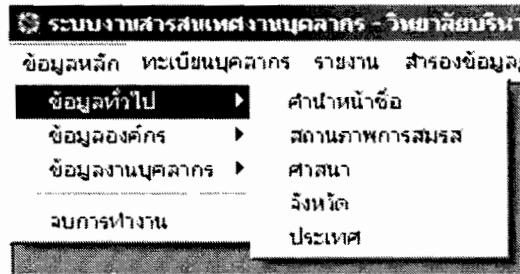
1. เมื่อเปิดโปรแกรมจะปรากฏหน้าจอให้ใส่รหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน
ในครั้งแรกในการติดตั้งระบบจะกำหนดดังนี้
 - รหัสผู้ใช้ คือ admin
 - รหัสผ่าน คือ admin

2. เมื่อใส่รหัสผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องจะปรากฏหน้าจอดังรูป

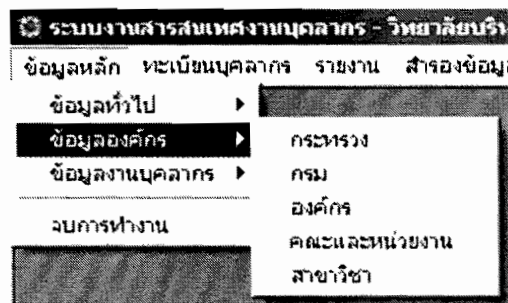


3. เมนูทั้งหมดมี 6 เมนู ซึ่งแต่ละเมนูมีดังนี้

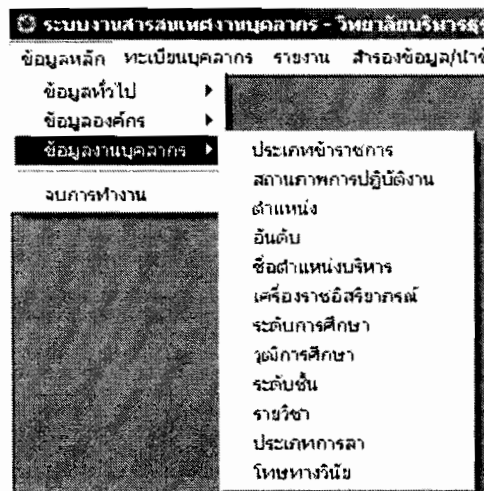
- **เมนูข้อมูลหลัก** ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป, ข้อมูลองค์กร และข้อมูลงานบุคลากร
- ข้อมูลหลักประกอบด้วย คำนำหน้าชื่อ, สถานภาพการสมรส, ศาสนา, จังหวัด และประเทศ



- ข้อมูลองค์กรประกอบด้วย กระทรวง, กรม, องค์กร, คณะและหน่วยงาน, สาขาวิชา



- ข้อมูลงานบุคลากรประกอบด้วย ประเภทข้าราชการ, สถานภาพการปฏิบัติงาน, ตำแหน่ง, อันดับ, ชื่อตำแหน่งบริหาร, เครื่องราชอิสริยาภรณ์, ระดับการศึกษา, วุฒิการศึกษา, ระดับชั้น, รายวิชา, ประเภทการลา และโทษทางวินัย



- ทะเบียนบุคลากร ประกอบด้วย ประวัตินุคลากร, ประวัติการศึกษา, ประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร, ประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์, ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน,ประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน, ประวัติการลา, ประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ, ประวัติการปฏิบัติงาน และการรับโทษทางวินัย

ระบบงานสารสนเทศสถานบุคลากร - วิทยาลัยบริหาร	
ข้อมูลหลัก	ทะเบียนบุคลากร รายงาน สำรองข้อมูล/
	ประวัติบุคลากร
	ประวัติการศึกษา
	ประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร
	ประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์
	ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
	ประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน
	ประวัติการลา
	ประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ
	ประวัติการปฏิบัติงาน
	ประวัติการรับโทษทางวินัย

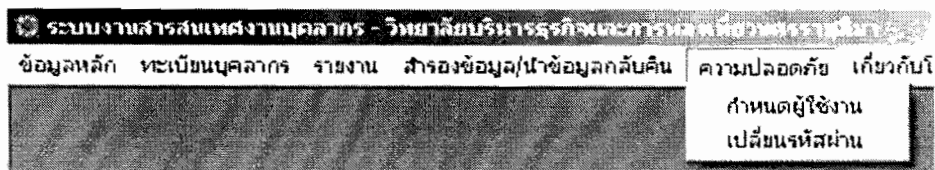
- รายงาน ประกอบด้วย ใบ ก.พ. 7, ทะเบียนประวัติบุคลากร, ประวัติการปฏิบัติงาน, ประวัติการลา, ประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ, รายงานเงินเดือนปัจจุบันของข้าราชการ, รายงานบุคลากรแยกตามแผนก และจำนวนบุคลากรแยกตามสาขาวิชาเอกที่จบการศึกษา

ระบบงานสารสนเทศสถานบุคลากร - วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว	
ข้อมูลหลัก	ทะเบียนบุคลากร รายงาน สำรองข้อมูล/นำข้อมูลกลับคืน ความปลอดภัย
	ใบ ก.พ. 7
	ทะเบียนประวัติบุคลากร
	ประวัติการปฏิบัติงาน
	ประวัติการลา
	ประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ
	รายงานเงินเดือนปัจจุบันของข้าราชการ
	รายงานบุคลากรแยกตามแผนก
	จำนวนบุคลากรแยกตามสาขาวิชาที่จบการศึกษา

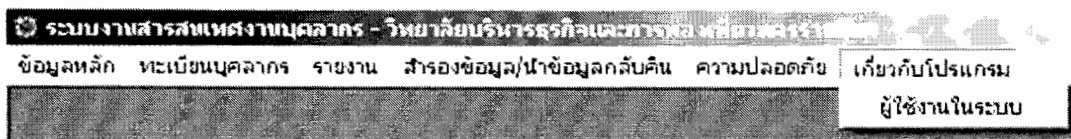
- สำรองข้อมูล/นำข้อมูลกลับคืน ประกอบด้วย การสำรองข้อมูลและการนำข้อมูลกลับคืน

ระบบงานสารสนเทศสถานบุคลากร - วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว	
ข้อมูลหลัก	ทะเบียนบุคลากร รายงาน สำรองข้อมูล/นำข้อมูลกลับคืน
	สำรองข้อมูล
	นำข้อมูลกลับคืน

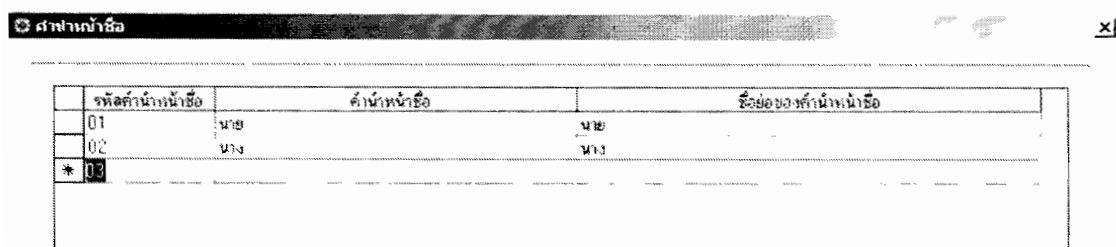
- ความปลอดภัย ประกอบด้วย กำหนดผู้ใช้งาน และเปลี่ยนรหัสผ่าน



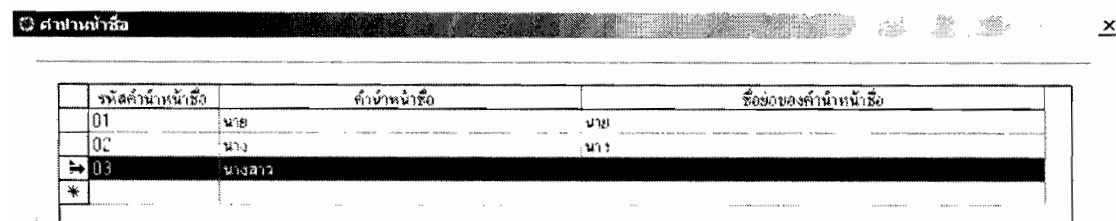
- เกี่ยวกับโปรแกรม ประกอบด้วย ผู้ใช้งานในระบบ



4. การป้อนข้อมูลในเมนูหลักจะขอยกตัวอย่างการป้อนข้อมูลค่าน้ำหนัก ส่วนการป้อนข้อมูลหลักในส่วนอื่นๆจะเหมือนกัน
 - เพิ่มรายการได้โดยกด Insert แล้วพิมพ์รหัสค่าน้ำหนัก โดยที่รหัสต้องไม่ซ้ำกัน



- ลบรายการได้โดยการชี้เมาส์คลิกที่หัวแถวให้เกิดแถบสีดำทั้งแถวแล้วกด Delete



5. การป้อนข้อมูลทะเบียนบุคลากร ประวัติบุคลากร แบ่งได้ 3 ส่วน คือ

5.1 ข้อมูลเบื้องต้นบุคลากร เป็นข้อมูลของบุคลากรและข้อมูลข้าราชการ

ประวัติบุคลากร

เลขประจำตัวประชาชน

ข้อมูลเบื้องต้นบุคลากร | ที่อยู่และมีการตรา | คู่สมรสและบุตร |

ข้อมูลบุคลากร

คำนำหน้าชื่อ นาย ชื่อ นามสกุล

วัน/เดือน/ปี เกิด 18/03/2548 เพศ ชาย สถานภาพ สมรส

เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ภูมิลำเนาเดิม กทม

สถานภาพการสมรส เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี

เลขที่ตำแหน่ง เลขที่บัตรข้าราชการ อินเดีย

เพิ่มรูปภาพ


ข้อมูลข้าราชการ

ประเภทข้าราชการ ข้าราชการ สถานภาพของการปฏิบัติงาน สังกัดสถาบันจรรยาบรรณแห่งนั้นและปฏิบัติงาน

วันสั่งบรรจุ 18/09/2548 วันเริ่มปฏิบัติราชการ 18/09/2548 วันครบเกษียณอายุ 01/10/2606

องค์กรที่สังกัด พน.ฝ่ายบริหารทรัพยากร ลายรหัส <ว่าง>

บันทึก ปิด


- ในโปรแกรมนี้ส่วนที่ต้องสังเกตในส่วนที่เป็นข้อมูลที่ให้เลือกได้ สามารถดูรายละเอียดได้โดยกด Space bar หรือกด F5 ได้ คำนำหน้าชื่อ  เช่น เมื่อต้องการดูรายละเอียดคำนำหน้าชื่อ สามารถกด Space bar หรือกด F5 ดังรูป

ค้นหาคำนำหน้าชื่อ

รหัสคำนำหน้าชื่อ	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อของคำนำหน้าชื่อ
01	นาย	น
02	นาง	นาง
03	นางสาว	นล


ตกลง ยกเลิก

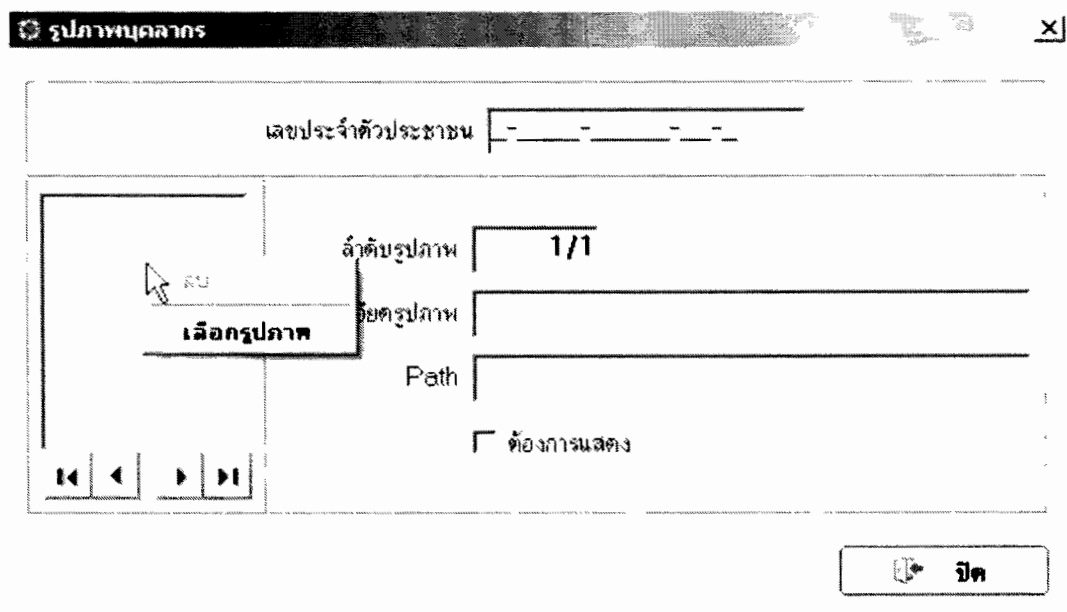
- เมื่อกด Space bar หรือกด F5 จะปรากฏหน้าจอการค้นหาและการค้นหาสามารถค้นหาได้ตามหัวข้อที่เห็น คือ รหัสคำนำหน้าชื่อ, คำนำหน้าชื่อ และชื่อย่อของคำนำหน้าชื่อ
- ปุ่มเลขประจำตัวประชาชน

เลขประจำตัวประชาชน 

-  ใช้ดูข้อมูลแรก -  ใช้ดูข้อมูลก่อนหน้า
-  ใช้ดูข้อมูลถัดไป -  ใช้ดูข้อมูลสุดท้าย
-  ใช้ค้นหาข้อมูลบุคลากร -  ใช้เริ่มป้อนข้อมูลใหม่

หมายเหตุ : สามารถกด Space bar หรือ กด F5 แทนกดปุ่มค้นหาข้อมูลบุคลากร

- ปุ่ม  เพิ่มรูปภาพ ใช้เพิ่มรูปภาพ เมื่อกดปุ่มแล้วจะปรากฏหน้าจอรูปภาพบุคลากร



- สามารถเพิ่มรูปภาพได้โดยคลิกขวาที่ช่องแสดงรูปภาพแล้วเลือกรูปภาพ
- สามารถลบได้โดยคลิกขวาที่ช่องแสดงรูปภาพแล้วเลือกลบ
- รายละเอียดรูปภาพ คือแสดงรายละเอียดรูปแบบนั้นๆ
- ช่องต้องการแสดง คือ ต้องการให้ภาพนั้นๆแสดงในหน้าจอประวัติบุคลากร

5.2 ที่อยู่และบิดา เป็นข้อมูลที่อยู่และข้อมูลของบิดามารดา

ประวัติบุคคลากร

เลขประจำตัวประชาชน

ข้อมูลเบื้องต้นบุคลากร | ที่อยู่และบิดามารดา | คู่สมรสและบุตร

ชื่อ _____ นามสกุล _____

- ที่อยู่ / บิดามารดา

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน _____ ที่อยู่ปัจจุบัน _____

เบอร์โทรศัพท์ _____

ชื่อ - นามสกุล บิดา _____

ชื่อ - นามสกุล มารดา _____

บันทึก แก้ไข ลบ ปิด

5.3 คู่สมรสและบุตร เป็นข้อมูลของคู่สมรสและบุตร

ประวัติบุคคลากร

เลขประจำตัวประชาชน

ข้อมูลเบื้องต้นบุคลากร | ที่อยู่และบิดามารดา | คู่สมรสและบุตร

ชื่อ _____ นามสกุล _____

รายละเอียดคู่สมรส

ลำดับ	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	อาชีพ	มีวิชายอยู่

รายละเอียดบุตร

ลำดับ	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	วันเกิด	กำลังศึกษา

บันทึก แก้ไข ลบ ปิด

- สามารถป้อนข้อมูลของคู่สมรส และบุตรได้โดยกด Enter , Space bar หรือ Insert เพื่อเพิ่มรายการ และกด Delete เพื่อลบรายการ
- การทำเพิ่มรายการ และลบรายการต้องกดปุ่ม แก้ไขก่อนถ้ามีรายการอยู่แล้ว
-

- หน้าจอรายละเอียดคู่สมรส

รายละเอียดคู่สมรส

ลำดับ 1/1

คำนำหน้าชื่อ นาย ชื่อ นามสกุล

อาชีพ มีชีวิตอยู่

เพิ่ม ลบ ปิด

- หน้าจอรายละเอียดบุตร

รายละเอียดบุตร

ลำดับ 1/1

คำนำหน้าชื่อ นาย ชื่อ นามสกุล

วันเกิด 18/09/2548 กำลังศึกษา

เพิ่ม ลบ ปิด

6. การป้อนข้อมูลประวัติการศึกษา

- หน้าจอประวัติการศึกษา

ประวัติการศึกษา

เลขประจำตัวประชาชน 1-2345-67890-00-0 ประเภทข้าราชการ ราชการ

ชื่อ สมชาย นามสกุล สมปอง

ลำดับ	ระดับการศึกษา	องค์กรการศึกษา	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา

บันทึก แก้ไข ลบ ปิด

- หน้าจอรายละเอียดการศึกษา

ประวัติการศึกษา

รายละเอียดการศึกษา

ลำดับ 1/1

ระดับการศึกษา <ว่าง> องค์กรการศึกษา <ว่าง>

วุฒิการศึกษา <ว่าง> สาขาวิชา <ว่าง>

คณะวิชา <ว่าง> ประเทศ ไทย

วันที่เริ่มการศึกษา 18/09/ 2548 วันที่สำเร็จการศึกษา 18/09/ 2548

เพิ่ม ลบ ปิด

7. การป้อนข้อมูลประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร

- หน้าจอประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร

ประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร

เลขประจำตัวประชาชน 1-2345-67890-00-0 ประเภทข้าราชการ ข้าราชการครู

ชื่อ สมชาย นามสกุล สมปอง

ลำดับ	ตำแหน่งบริหาร	วันที่เริ่มต้นตำแหน่ง	วันที่สิ้นสุดตำแหน่ง	สถานที่

บันทึก แก้ไข ลบ ปิด

- หน้าจอรายละเอียดประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร

ประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร

รายละเอียดการดำรงตำแหน่งบริหาร

ลำดับ 1/1

ตำแหน่งบริหาร ผู้อำนวยการสถานศึกษา

วันที่เริ่มต้นตำแหน่ง 18/09/2548 วันที่สิ้นสุดตำแหน่ง 18/09/2548

สถานที่

เพิ่ม ลบ ปิด

8. การป้อนข้อมูลประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์

- หน้าจอประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์

ประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์

เลขประจำตัวประชาชน 1-2345-67890-00-0 ประเภทข้าราชการ ข้าราชการครู

ชื่อ สมชาย นามสกุล สมปอง

ลำดับ	ชื่อเครื่องราชอิสริยาภรณ์	วันที่ได้รับ	เหตุผล

บันทึก 1/1 ปิด

- หน้าจอรายละเอียดประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์

ประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์

รายละเอียดเครื่องราชอิสริยาภรณ์

ลำดับ 1/1

ชื่อเครื่องราชอิสริยาภรณ์ เหรียญเงินมงกุฎไทย

วันที่ได้รับ 18/09/2548

เหตุผล

เพิ่ม ลบ ปิด

9. การป้อนข้อมูลประวัติการเลื่อนขึ้นเงินเดือน

- หน้าจอประวัติการเลื่อนขึ้นเงินเดือน

ประวัติการเลื่อนขึ้นเงินเดือน

เลขประจำตัวประชาชน ประเภทข้าราชการ

ชื่อ นามสกุล

ลำดับ	วันที่เลื่อนขึ้นเงินเดือน	ตำแหน่ง	เลขที่ตำแหน่ง	ระดับ/อันดับ	สถานที่สังกัด

บันทึก แก้ไข ลบ ปิด

- หน้าจอรายละเอียดประวัติการเลื่อนขึ้นเงินเดือน

ประวัติการเลื่อนขึ้นเงินเดือน

รายละเอียดการเลื่อนขึ้นเงินเดือน

ลำดับ

วันที่เลื่อนขึ้นเงินเดือน ตำแหน่ง เลขที่ตำแหน่ง

ระดับ/อันดับ สถานที่สังกัด

อัตราเงินเดือนที่ได้รับ จำนวนขึ้นเงินเดือนที่เลื่อนขึ้น

ข้อมูลอ้างอิง วันที่อ้างอิง

หมายเหตุ

เพิ่ม ลบ ปิด

10. การป้อนข้อมูลประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน

- หน้าจอประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน

ประวัติการฝึกอบรม/ดูงาน

เลขประจำตัวประชาชน ประเภทข้าราชการ

ชื่อ นามสกุล

ลำดับ	หัวข้ออบรม/ดูงาน	สถานที่	วันที่เริ่มอบรม/ดูงาน	วันที่สิ้นสุด	จำนวนวัน

บันทึก ล้าง ปิด

- หน้าจอรายละเอียดประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน

ประวัติการฝึกอบรม/ดูงาน

รายละเอียดการฝึกอบรม/ดูงาน

ลำดับ

หัวข้ออบรม/ดูงาน

สถานที่

วันที่เริ่มอบรม/ดูงาน วันที่สิ้นสุด จำนวนวัน

ประโยชน์ที่ได้รับ

เพิ่ม ลบ ปิด

11. การป้อนข้อมูลประวัติการลา

- หน้าจอประวัติการลา

ประวัติการลา

เลขประจำตัวประชาชน ประเภทข้าราชการ

ชื่อ นามสกุล

ลำดับ	ประเภทการลา	วันที่เริ่มลา	วันที่สิ้นสุดการลา	จำนวนวัน	หมายเหตุ

บันทึก แก้ไข ลบ รวมวันลาทั้งสิ้น วัน ปัก

- หน้าจอรายละเอียดการลา

ประวัติการลา

รายละเอียดการลา

ลำดับ

ประเภทการลา

วันที่เริ่มลา วันที่สิ้นสุดการลา จำนวนวัน

หมายเหตุ

เพิ่ม ลบ ปัก

12. การป้อนข้อมูลประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ

- หน้าจอประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ

ประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ

เลขประจำตัวประชาชน ประเภทข้าราชการ

ชื่อ นามสกุล

ลำดับ	สถานภาพการปฏิบัติงาน	วันที่เริ่มต้น	วันที่สิ้นสุด	สถานที่

บันทึก แก้ไข ลบ ปิด

- หน้าจอรายละเอียดประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ

ประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ

รายละเอียดการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ

ลำดับ 1/1

สถานภาพการปฏิบัติงาน

วันที่เริ่มต้น วันที่สิ้นสุด

สถานที่

หมายเหตุ

เพิ่ม ลบ ปิด

13. การป้อนข้อมูลประวัติการปฏิบัติงาน แบ่งได้ 7 ส่วน คือ

13.1 หน้าจอการประจำชั้น

ประวัติการปฏิบัติงาน

เลขประจำตัวประชาชน 1-2345-67890-00-0 ประเภทข้าราชการ ราชการ
ชื่อ สมชาย นามสกุล สมพงษ์

การประจำชั้น | การสอน | ตำแหน่งในวิทยาลัย | งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย | รางวัล | สิ่งค้นพบ | การปฏิบัติหน้าที่จริง |

ลำดับ	ปีการศึกษา	ภาคเรียน	ระดับชั้น	ห้อง

บันทึก แก้ไข ลบ ปิด

- หน้าจอรายละเอียดการประจำชั้น

การประจำชั้น

รายละเอียดการประจำชั้น

ลำดับ 1/1

ปีการศึกษา 2548 ภาคเรียน ห้อง

ระดับชั้น มัธยมศึกษา 1

เพิ่ม ลบ ปิด

5.4 หน้าจอการสอน

ประวัติการปฏิบัติงาน

เลขประจำตัวประชาชน 1-2345-67890-00-0 ประเภทข้าราชการ ราชการ
ชื่อ สมชาย นามสกุล สมใจ

การประจำชั้น การสอน ตำแหน่งในวิทยาลัย งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย รางวัล สังคมนานา การปฏิบัติหน้าที่จริง

ลำดับ	ปีการศึกษา	ภาคเรียน	ระดับชั้น	รหัสรายวิชา	รายวิชา

บันทึก แก้ไข ลบ ปิด

- หน้าจอรายละเอียดการสอน

การสอน

รายละเอียดการสอน

ลำดับ 1/1

ปีการศึกษา 2548 ภาคเรียน 1 ระดับชั้น มัธยมศึกษา 1

รหัสรายวิชา 0000001-01 รายวิชา วิชาภาษาไทย

✓ เพิ่ม ✕ ลบ ปิด

13.3 หน้าจอตำแหน่งในวิทยาลัย

ประวัติการปฏิบัติงาน

เลขประจำตัวประชาชน 1-2345-67890-00-0 ประเภทข้าราชการ ราชการ
ชื่อ สมชาย นามสกุล สมป้อ

การประเมินขั้นต้น | การสอน | ตำแหน่งในวิทยาลัย | งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย | รางวัล | สิ่งตีพิมพ์ | การปฏิบัติหน้าที่จริง

ลำดับ	ปีการศึกษา	ภาคเรียน	วันที่รับตำแหน่ง	ตำแหน่ง	วันที่สิ้นสุด	หมายเหตุ

บันทึก แก้ไข ลบ ปิด

- หน้าจอรายละเอียดตำแหน่งในวิทยาลัย

ตำแหน่งในวิทยาลัย

รายละเอียดตำแหน่งในวิทยาลัย

ลำดับ 1/1

ปีการศึกษา 2548 ภาคเรียน 1

ตำแหน่ง

วันที่รับตำแหน่ง 18/09/ 2548 วันที่สิ้นสุด 18/09/ 2548

หมายเหตุ

เพิ่ม ลบ ปิด

13.4 หน้าจองานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย

ประวัติการปฏิบัติงาน

เลขประจำตัวประชาชน 1-2345-67890-00-0 ประเภทข้าราชการ ราชการ
ชื่อ สมชาย นามสกุล สมชาย

การประจำชั้น | การสอน | ตำแหน่งในวิทยาลัย | งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย | รางวัล | สังเกตแผนก | การปฏิบัติหน้าที่จริง

ลำดับ	ปีการศึกษา	วันที่เริ่ม	วันที่สิ้นสุด	งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย	วันที่เอกสารอ้างอิง	เอกสารอ้างอิง

บันทึก ลบ ลบ ปิด

- หน้าจอรายละเอียดงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย

งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย

รายละเอียดงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย

ลำดับ 1/1

ปีการศึกษา 2548 วันที่เริ่ม 18/09/2548 วันที่สิ้นสุด 18/09/2548

งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย

วันที่เอกสารอ้างอิง 18/09/2548 เอกสารอ้างอิง

เพิ่ม ลบ ปิด

13.5 หน้าจอรางวัล

ประวัติการปฏิบัติงาน

เลขประจำตัวประชาชน 1-2345-67890-00-0 ประเภทราชการ ราชการ

ชื่อ สมชาย นามสกุล สมเป้ง

การประจำชั้น | การสอน | ตำแหน่งในวิทยาลัย | งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย รางวัล | สังเกตผล | การปฏิบัติหน้าที่จริง

ลำดับ	ปีการศึกษา	ประเภทเกียรติคุณ	หน่วยงานที่ให้รางวัล	วันที่รับรางวัล	เอกสารอ้างอิง

บันทึก แก้ไข ลบ ปิด

- หน้าจอรายละเอียดรางวัลที่ได้รับ

รางวัล

รายละเอียดรางวัลที่ได้รับ

ลำดับ 1/1

ปีการศึกษา 2548 ประเภทเกียรติคุณ

หน่วยงานที่ให้รางวัล

วันที่รับรางวัล 18/09/ 2548 เอกสารอ้างอิง

เพิ่ม ลบ ปิด

13.6 หน้าจอสังกัดแผนก

ประวัติการปฏิบัติงาน

เลขประจำตัวประชาชน 1-2345-67890-00-0 ประเภทข้าราชการ ราชการ

ชื่อ สมชาย นามสกุล สมใจ

การประจำชั้น | การสอน | ตำแหน่งในวิทยาลัย | งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย | รางวัล | สังกัดแผนก | การปฏิบัติงานที่ว่าง

ลำดับ	ปีการศึกษา	ภาคเรียน	วันที่เปลี่ยน / หรือย้ายแผนก	แผนก

บันทึก แก้ไข ปิด

- หน้าจอรายละเอียดสังกัดแผนก

สังกัดแผนก

รายละเอียดสังกัดแผนก

ลำดับ 1/1

ปีการศึกษา 2548 ภาคเรียน วันที่เปลี่ยน / หรือย้ายแผนก 18/09/ 2548

แผนก

เพิ่ม ลบ ปิด

13.7 หน้าจอการปฏิบัติหน้าที่เว็บ

ประวัติการปฏิบัติงาน

เลขประจำตัวประชาชน: 1-2345-67890-00-0 ประเภทข้าราชการ: ราชการ

ชื่อ: สมชาย นามสกุล: สมใจ

การประจําชั้น | การสอน | ตำแหน่งในวิทยาลัย | รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย | รางวัล | สิ่งดีเด่น | การปฏิบัติหน้าที่เว็บ

ลำดับ	วันที่อยู่เว็บ	สถานะการปฏิบัติงานที่เว็บ	เปลี่ยนเว็บ	วันที่เปลี่ยนเว็บ	หมายเหตุ

บันทึก | ไป | ลบ | ปิด

- หน้าจอรายละเอียดการปฏิบัติหน้าที่เว็บ

การปฏิบัติหน้าที่เว็บ

รายละเอียดการปฏิบัติหน้าที่เว็บ

ลำดับ: 1/1

วันที่อยู่เว็บ: 18/09/2548 สถานะการปฏิบัติหน้าที่เว็บ

เปลี่ยนเว็บ วันที่เปลี่ยนเว็บ: 18/09/2548

หมายเหตุ

เพิ่ม | ลบ | ปิด

14. การป้อนข้อมูลประวัติการรับโทษทางวินัย

- หน้าจอประวัติการรับโทษทางวินัย

ประวัติการรับโทษทางวินัย

เลขประจำตัวประชาชน: 1-2345-67890-00-0 ประเภทข้าราชการ: ข้าราชการครู

ชื่อ: สมชาย นามสกุล: สมปอง

ลำดับ	ปีการศึกษา	รายละเอียดการทำความผิดทางวินัย	ระดับโทษ	วันที่เริ่มต้นลงโทษ	วันที่สิ้นสุดการลงโทษ

บันทึก แก้ไข ลบ ปิด

- หน้าจอรายละเอียดการรับโทษทางวินัย

ประวัติการรับโทษทางวินัย

รายละเอียดการรับโทษทางวินัย

ลำดับ: 2/2

ปี พ.ศ.: 2548 ระดับโทษ:

รายละเอียดการทำความผิดทางวินัย:

วันที่เริ่มต้นลงโทษ: 18/09/2548 วันที่สิ้นสุดการลงโทษ: 18/09/2548 จำนวน(วัน): 1

หมายเหตุ:

เพิ่ม ลบ ปิด

15. การพิมพ์รายงานแบ่งรายงานได้ 8 รายงานหลัก

15.1 ใบ ก.พ. 7

รายงานใบ ก.พ. 7

เลขประจำตัวประชาชน 0-0000-00000-00-0 ถึง 9-9999-99999-99-9

พิมพ์ ปิด

15.2 รายงานทะเบียนประวัติบุคลากร

รายงานทะเบียนประวัติบุคลากร

เลขประจำตัวประชาชน 0-0000-00000-00-0 ถึง 9-9999-99999-99-9

รายงานที่ต้องการพิมพ์

รายงานประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน รายงานประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์

รายงานประวัติการฝึกอบรม/ดูงาน รายงานประวัติการรับโทษทางวินัย

พิมพ์ ปิด

- สามารถพิมพ์รายงานได้โดยการเลือกรายงานที่ต้องการแนบในใบประวัติบุคลากร คือ ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน, ประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์, ประวัติการฝึกอบรม/ดูงาน และประวัติการรับโทษทางวินัย

15.3 รายงานประวัติการปฏิบัติงาน

- สามารถเลือกรายงานที่ต้องการพิมพ์ได้ 7 รายงาน คือ รายงานการประจำชั้น, รายงานการสอน, รายงานตำแหน่งในวิทยาลัย, รายงานงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย, รายงานรางวัลที่ได้รับ, รายงานสังกัดแผนก และรายงานการปฏิบัติหน้าที่เวร

15.4 รายงานประวัติการลา

- สามารถเลือกช่วงวันที่ต้องการดู และรายงานจะแสดงได้ทั้งแบบแสดงรายละเอียดและแบบสรุป

15.5 รายงานประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ

รายงานประวัติการโอนย้าย/ไปช่วยราชการ

เลขประจำตัวประชาชน 0-0000-00000-00-0 ถึง 9-9999-99999-99-9

พิมพ์ ปิด

15.6 รายงานเงินเดือนปัจจุบันของข้าราชการ

รายงานเงินเดือนปัจจุบันของข้าราชการ

เลขประจำตัวประชาชน 0-0000-00000-00-0 ถึง 9-9999-99999-99-9

พิมพ์ ปิด

- ในรายงานจะแสดงเงินเดือนปัจจุบันที่ได้ทำการปรับเงินเดือนครั้งล่าสุด

15.7 รายงานบุคลากรแยกตามแผนก

รายงานบุคลากรแยกตามแผนก

เลขประจำตัวประชาชน ถึง

แผนก ถึง

รายงานที่ต้องการพิมพ์

แบบแสดงรายละเอียด แบบสรุป

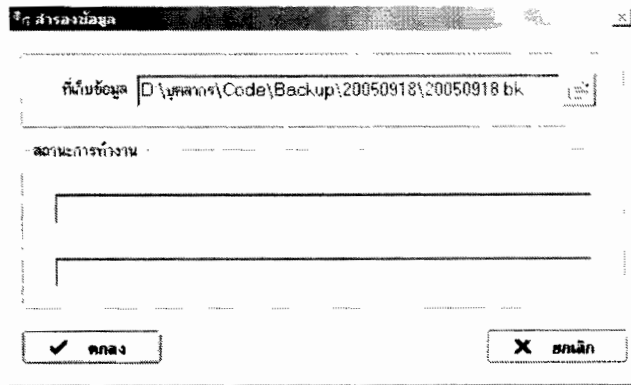
15.8 รายงานจำนวนบุคลากรแยกตามวิชาเอกที่จบการศึกษา


รายงานจำนวนบุคลากรแยกตามสาขาวิชาที่จบการศึกษา

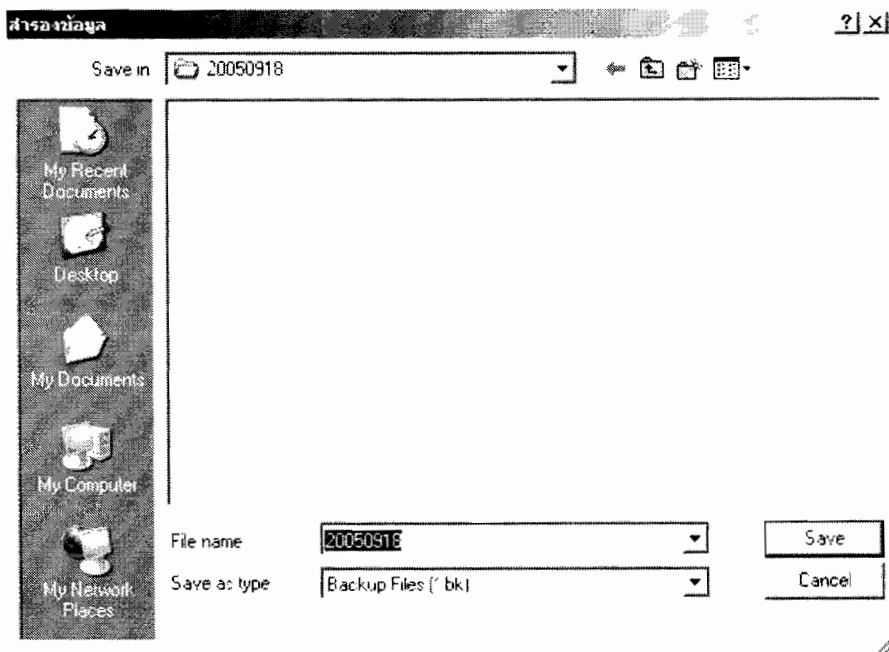
สาขาวิชา ถึง

16. การสำรองข้อมูล/การนำข้อมูลกลับคืน

16.1 การสำรองข้อมูล

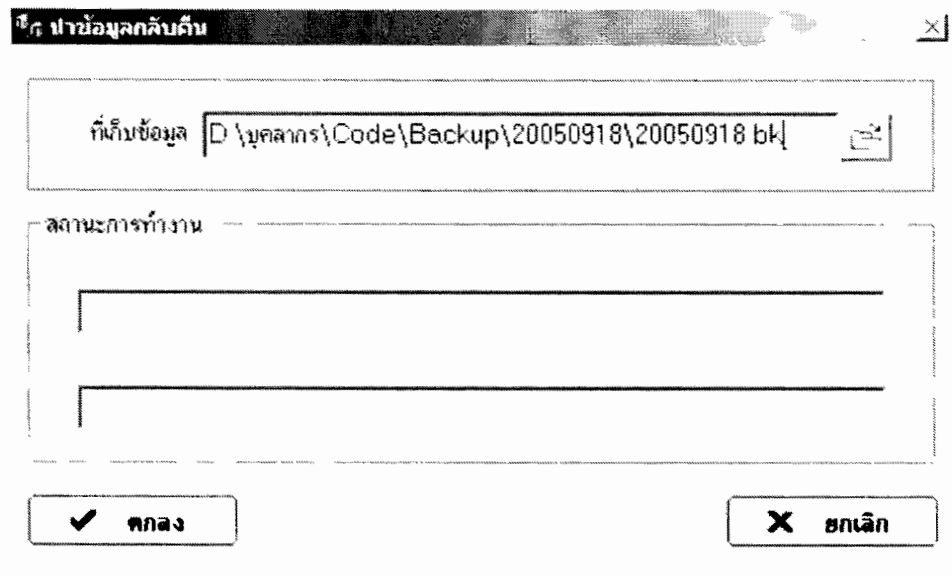



- เมื่อคลิกปุ่ม  จะปรากฏหน้าจอที่เก็บข้อมูล โดยที่โปรแกรมจะกำหนดที่เก็บข้อมูลเริ่มต้นไว้ในโฟลเดอร์ Backup และถ้าต้องการสำรองข้อมูลควรสร้างโฟลเดอร์ที่จะเก็บไว้ เช่น 20050918 คือโฟลเดอร์ที่เก็บข้อมูลของวันที่ 18/09/2005 และชื่อไฟล์ คือ 20050918



- เมื่อ save โปรแกรมจะสร้างไฟล์นามสกุล (bk) ซึ่งจะเก็บรายละเอียดการสำรองข้อมูลทั้งหมดชื่อ 20050918.bk และ มีไฟล์ที่เป็นตารางข้อมูลซึ่งจะมีนามสกุล (*.tb) ซึ่งจะเก็บในโฟลเดอร์เดียวกัน

16.2 การนำข้อมูลกลับคืน



- เมื่อคลิกปุ่ม  จะปรากฏหน้าจอที่เก็บข้อมูล โดยที่โปรแกรมจะกำหนดที่เก็บข้อมูลเริ่มต้นไว้ในโฟลเดอร์ Backup
- การเลือกไฟล์ที่จะนำข้อมูลกลับคืน คือ ไฟล์ที่มีนามสกุล (.bk)
- ถ้ามีการผิดพลาดเกิดขึ้นระหว่างการนำข้อมูลกลับคืน โปรแกรมจะยกเลิกข้อมูลทั้งหมดที่ได้ทำมาก่อนหน้านี้

17. ความปลอดภัย

- หน้าจอการกำหนดผู้ใช้งาน

การสมัครใช้งาน

รหัสผู้ใช้

ชื่อ - สกุล

รหัสผ่าน

อีเมลรหัสผ่าน

หมายเลข

บันทึก แก้ไข ลบ ปิด

- หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน เป็นการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ที่ Login ใช้งานโปรแกรมในครั้งนั้นๆ

เปลี่ยนรหัสผ่าน

รหัสผู้ใช้

ชื่อ - สกุล

รหัสผ่านเดิม

รหัสผ่านใหม่

ยืนยันรหัสผ่านใหม่

บันทึก ปิด

18. ผู้ใช้งานในระบบ เป็นส่วนที่จะบอกว่าในขณะนี้ใครบ้างที่กำลังใช้งานในระบบ

ผู้ใช้งานในระบบ

ชื่อระบบ PersonalSystem

รหัสผู้ใช้	ชื่อ - สกุล
admin	ควบคุมระบบ

ปิด

6. การแก้ไขหลังจากติดตั้งโปรแกรมแล้วไม่สามารถใช้งานได้

หลังจากการติดตั้ง โปรแกรมแล้วจะมีไฟล์เคอร์ 2 ไฟล์เคอร์ที่ต้องติดตั้งเพิ่มเติมกรณีติดตั้งบนเครื่องนั้นๆแล้วมีปัญหา

6.1 ไฟล์เคอร์ Mdac จะมีไฟล์ชื่อ MDAC2.8.EXE ใช้ในกรณีไม่สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้

6.2 ไฟล์เคอร์ Runtime จะมีไฟล์ชื่อ

6.2.1 Vb6_Runtime.exe ใช้ในกรณีเมื่อไม่สามารถใช้ Control ของ Microsoft Visual Basic 6.0 บางอย่างได้

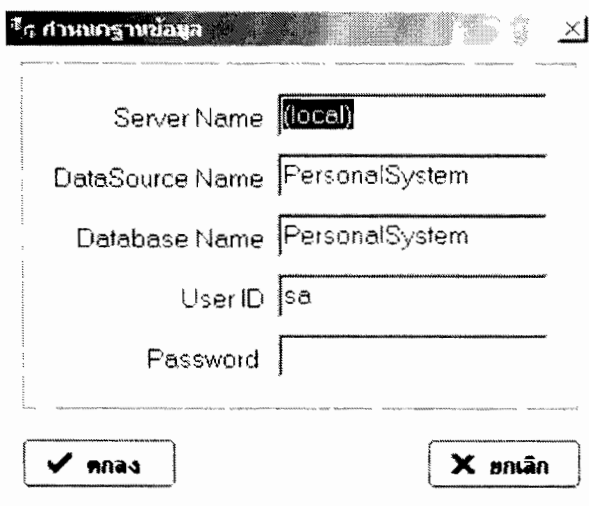
6.2.2 Crystal_Runtime.exe ใช้ในกรณีเมื่อไม่สามารถพิมพ์รายงานได้ แต่ไม่ใช่กรณีที่จะกล่าวในข้อ 7

7. การแก้ไขเมื่อไม่สามารถเข้าใช้งานในระบบได้ หรือพิมพ์รายงานไม่ได้

สาเหตุที่ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้เป็นได้หลายสาเหตุ ดังนี้

- Server Name ไม่ถูกต้อง
- Data Source Name ไม่ถูกต้อง
- Database Name ไม่ถูกต้อง
- User ID ไม่ถูกต้อง
- Password ไม่ถูกต้อง

ถ้าเป็นสาเหตุตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น โปรแกรมจะมีหน้าจอกำหนดฐานข้อมูลให้ป้อนข้อมูลใหม่ ถ้าป้อนข้อมูลถูกต้องก็จะสามารถเข้าใช้งานในระบบได้



กำหนดกราฟข้อมูล

Server Name (local)

DataSource Name PersonalSystem

Database Name PersonalSystem

User ID sa

Password

ตกลง ยกเลิก

หมายเหตุ : ค่าเริ่มต้นที่โปรแกรมกำหนดมา
คือ

Server Name = (local)
DataSource Name = PersonalSystem
Database Name = PersonalSystem
User ID = sa
Password =

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล

นางนงนุช คาลีศ

วัน เดือน ปีเกิด

18 พฤศจิกายน 2517

ประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษา

โรงเรียนสุรนารีวิทยา พ.ศ. 2535

ระดับปริญญาตรี

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

สถาบันราชภัฏสวนดุสิต พ.ศ. 2539

ระดับปริญญาโท

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พ.ศ. 2548

ประวัติการทำงาน

1. บริษัท ชินวัตร เพจจิ้ง จำกัด
2. บริษัท แอดวานซ์ เพจจิ้ง จำกัด
3. บริษัท นัท แคนดี้เฮาส์ จำกัด
4. บริษัท ทองการ์เด็น จำกัด
5. ครูจ้างสอน วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว
นครราชสีมา
6. ครู อำนวย คศ. 1 โรงเรียนนครบุรี อำเภอครบุรี
จังหวัดนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ข้อตกลงว่าด้วยการโอนลิขสิทธิ์วิทยานิพนธ์

วันที่ 3 เดือน เมษายน พ.ศ. 2549

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) นางนฤกร ดาเลิศ รหัสประจำตัว 46420416

เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระดับปริญญา โท เอก

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตและเทคโนโลยี

อยู่บ้านเลขที่ 84/2 ตรอก/ซอย ถนน พิมาย-ชุมพวง

ตำบล/แขวง โบสถ์ อำเภอ/เขต พิมาย จังหวัด นครราชสีมา

รหัสไปรษณีย์ 30110 ขอโอนลิขสิทธิ์วิทยานิพนธ์ให้ไว้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ธนบุรี โดยมี รศ.ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ ตำแหน่ง คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตและเทคโนโลยี

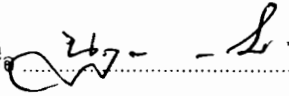
เป็นผู้รับโอนลิขสิทธิ์และมีข้อตกลงดังนี้

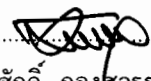
1. ข้าพเจ้าได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากรวิทยาลัยบริหารธุรกิจและ
การท่องเที่ยวนครราชสีมา ซึ่งอยู่ในความควบคุมของ รศ.ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ ตามมาตรา 14 แห่ง พ.ร.บ.
ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

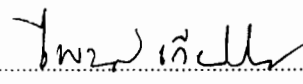
2. ข้าพเจ้าตกลงโอนลิขสิทธิ์จากผลงานทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการสร้างสรรค์ของข้าพเจ้าในวิทยานิพนธ์
ให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตลอดอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ตามมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติ
ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์จากมหาวิทยาลัย

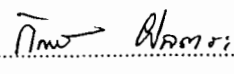
3. ในกรณีที่ข้าพเจ้าประสงค์จะนำวิทยานิพนธ์ไปใช้ในการเผยแพร่ในสื่อใดๆ ก็ตาม ข้าพเจ้าจะต้องระบุว่า
วิทยานิพนธ์เป็นผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีทุกครั้งที่มีการเผยแพร่

4. ในกรณีที่ข้าพเจ้าประสงค์จะนำวิทยานิพนธ์ไปเผยแพร่ หรืออนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำหรือดัดแปลงหรือ
เผยแพร่ต่อสาธารณะชนหรือกระทำการอื่นใด ตามมาตรา 27, มาตรา 28, มาตรา 29 และ มาตรา 30 แห่ง
พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยมีค่าตอบแทนในเชิงธุรกิจ ข้าพเจ้าจะกระทำได้เมื่อได้รับความยินยอมเป็นลาย
ลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ลงชื่อ  ผู้โอนลิขสิทธิ์
(นางนฤกร ดาเลิศ)

ลงชื่อ  ผู้รับโอนลิขสิทธิ์
(รศ.ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ)

ลงชื่อ  พยาน
(รศ.ดร.ไพบูรณ์ เกียรติโกมล)

ลงชื่อ  พยาน
(นางกิ่งแก้ว ผลตระกูล)