



รายงานการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียน
บ้านทุ่งเลียบบ จำกัด

The Development of Human Resource Information System for
Bantungleab Credit Union Cooperative Limited



สำนักวิจัยพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

สมสวัสดิ์ มาลาทอง

รายงานวิจัยฉบับนี้ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณกองทุนวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

พ.ศ. 2557

ชื่องานวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิต
ยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด
ผู้วิจัย นายสมสวัสดิ์ มาลาทอง
คณะ วิทยาการจัดการ
ปี 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบจำกัด และสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบจำกัด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบจำกัด จำนวน 13 คน

ผลการวิจัยพบว่า ได้ระบบสารสนเทศสำหรับงานบริหารทรัพยากรบุคคลที่มีส่วนประกอบ 6 ส่วน ได้แก่ 1) ส่วนจัดการข้อมูลทะเบียนประวัติเจ้าหน้าที่ 2) ส่วนจัดการข้อมูลการเข้างาน การลางาน และการขาดงานของเจ้าหน้าที่ 3) ส่วนจัดการข้อมูลการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ 4) ส่วนจัดการข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ 5) ส่วนจัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน 6) ส่วนจัดการข้อมูลสวัสดิการ และผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้ ด้านการบันทึกและแก้ไขข้อมูล ด้านการสืบค้นข้อมูลและการออกรายงาน ด้านระบบการรักษาความปลอดภัย และด้านลักษณะโดยรวมของระบบสารสนเทศ พบว่า ประสิทธิภาพการใช้งานระบบทุกด้านอยู่ในระดับดี

113662A

25 11 2557

๒๕.๑

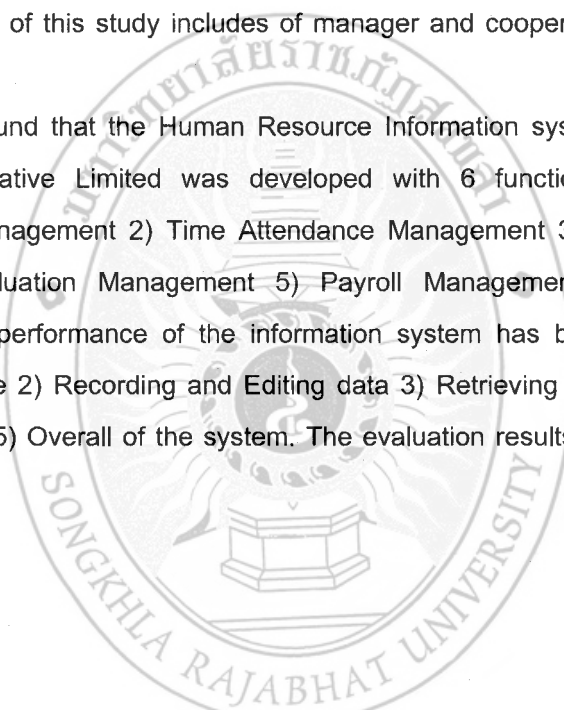
๑/๒๕

Research Title	The Development of Human Resource Information System for Bantungleab Credit Union Cooperative Limited
Researcher	Mr.Somsawat Malathong
Faculty	Management Sciences
Year	2014

Abstract

The purposes of this research were to analyze requirements and to develop Human Resource Information System of Bantungleab Credit Union Cooperative Limited. The sample size used of this study includes of manager and cooperative officials totally 13 people.

The results found that the Human Resource Information system of Bantungliab Credit Union Cooperative Limited was developed with 6 functions as follows: 1) Personnel History Management 2) Time Attendance Management 3) Training Records Management 4) Evaluation Management 5) Payroll Management and 6) Welfare Management. The 5 performance of the information system has been evaluated: 1) Graphic User Interface 2) Recording and Editing data 3) Retrieving and Reporting data 4) Data Security and 5) Overall of the system. The evaluation results of all performance were in gold level.



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ข้าพเจ้าต้องขอขอบคุณไปยังบุคคล องค์กร และหน่วยงาน ดังต่อไปนี้

ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สำหรับการสนับสนุนงบประมาณ พร้อมทั้งบริหารจัดการโครงการและติดต่อประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ขอขอบคุณ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สำหรับการสนับสนุนสถานที่และทรัพยากรสำหรับการดำเนินโครงการวิจัย

ขอขอบคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ผศ.ดร.จุล จุลสุวรรณย์ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สำหรับการให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ของการทำวิจัย

ขอขอบคุณ สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบจำกัด สำหรับความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้

และสุดท้ายขอขอบคุณ บิดา มารดา ภรรยา และบุตร สำหรับกำลังใจที่มีให้ข้าพเจ้าตลอดมา



สมสวัสดิ์ มาลาทอง
คณะวิทยาการจัดการ
เมษายน 2559

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(ก)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(ข)
กิตติกรรมประกาศ	(ค)
สารบัญ	(ง)
สารบัญตาราง	(ฉ)
สารบัญรูป	(ช)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
1.4 กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 หน่วยงานกรณีศึกษา : สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด	6
2.1.1 พระราชบัญญัติสหกรณ์	6
2.1.2 สหกรณ์เครดิตยูเนียน	7
2.1.3 ความหมายของตราสัญลักษณ์เครดิตยูเนียน	7
2.1.4 หลักการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียน	8
2.1.5 สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ	9
2.2 งานบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด	9
2.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	10
2.4 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล	11
2.5 ระบบฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล	12
2.6 แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ	14
2.7 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	16
2.8 ระบบเครือข่ายไคลเอนท์เซิร์ฟเวอร์	19
2.9 เครื่องมือที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบ	22
2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย.....	26
3.1 การกำหนดปัญหา.....	26
3.2 การวิเคราะห์ปัญหา.....	27
3.3 การออกแบบระบบ.....	28
3.3.1 การออกแบบการไหลของกระแสข้อมูล.....	29
3.3.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล.....	31
3.3.3 การออกแบบพจนานุกรมข้อมูลของระบบ.....	32
3.3.4 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้และรายงาน.....	35
3.4 การพัฒนาระบบ.....	41
3.5 การทดสอบระบบ.....	41
3.6 การประเมินการใช้งานระบบ.....	41
3.7 การติดตั้งระบบ.....	42
3.8 การบำรุงรักษาระบบ.....	42
บทที่ 4 ผลการพัฒนาระบบ.....	43
4.1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	43
4.1.1 ส่วนการเข้าระบบ.....	43
4.1.2 ส่วนหน้าหลักของระบบ.....	43
4.1.3 ส่วนจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่.....	44
4.1.4 ส่วนจัดการข้อมูลการลา.....	45
4.1.5 ส่วนจัดการข้อมูลการฝึกอบรม.....	46
4.1.6 ส่วนจัดการข้อมูลผลประเมินการปฏิบัติงาน.....	46
4.1.7 ส่วนจัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน.....	46
4.1.8 ส่วนการออกรายงาน.....	47
4.2 ผลการประเมินการใช้งานระบบ.....	50
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	54
5.1 สรุปผล.....	54
5.2 อภิปรายผล.....	55
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	55
5.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	56
บรรณานุกรม.....	58
ภาคผนวก.....	59
ประวัตินักวิจัย.....	74

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	สัญลักษณ์แผนภาพกระแสข้อมูลของจีนี่แอนด์ชาร์สัน และยัวร์ตอน.....	17
2.2	สัญลักษณ์ Chen Model และ Crow's Foot Model.....	18
3.1	ข้อมูลเจ้าหน้าที่ (EMP).....	32
3.2	ข้อมูลผู้เกี่ยวข้อง (NEXTOFKIN).....	32
3.3	ข้อมูลการลางาน (LEAVEAPPLIC).....	33
3.4	ข้อมูลการฝึกอบรม (TRAINNING).....	33
3.5	ข้อมูลสวัสดิการ (WELFARE).....	34
3.6	ข้อมูลผลการประเมิน (APPRAISALS).....	34
3.7	ข้อมูลการจ่ายเงินเดือน (PAYROLL).....	34
4.1	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบจำกัด 17 หัวข้อประเมิน.....	51
4.2	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบจำกัด จำแนกตามด้านที่ประเมิน.....	53

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด.....	4
2.1	แผนผังองค์การสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด.....	9
3.1	แผนภาพบริบท (Context Diagram) ของระบบ.....	29
3.2	แผนภาพการไหลของกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ของระบบ.....	30
3.3	แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของเอนติตี้ (E-R Relationship Diagram) ของระบบ..	31
3.4	การออกแบบส่วนการทำงานหลัก.....	35
3.5	การออกแบบส่วนการเข้าสู่ระบบ.....	35
3.6	หน้าหลักของระบบ.....	36
3.7	หน้าจัดการข้อมูลการรายงาน.....	36
3.8	หน้าจัดการข้อมูลการฝึกอบรม.....	37
3.9	หน้าจัดการข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่.....	37
3.10	หน้าจัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน.....	38
3.11	หน้าจัดการข้อมูลการจ่ายสวัสดิการ.....	38
3.12	หน้ารายงานสรุปการลงชื่อปฏิบัติงานประจำวัน.....	39
3.13	หน้ารายงานแสดงรายการการรายงานของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด.....	39
3.14	หน้ารายงานแสดงรายการจ่ายเงินเดือนทั้งหมดของเจ้าหน้าที่.....	39
3.15	หน้ารายงานแสดงการอบรมทั้งหมดของเจ้าหน้าที่.....	40
3.16	หน้ารายงานแสดงผลการประเมินการปฏิบัติงานทั้งหมดของเจ้าหน้าที่.....	40
3.17	หน้ารายงานแสดงการจ่ายสวัสดิการทั้งหมดของเจ้าหน้าที่.....	40
4.1	การเข้าสู่ระบบ.....	43
4.2	หน้าหลักของระบบ.....	44
4.3	บันทึกข้อมูลประวัติเจ้าหน้าที่.....	44
4.3	บันทึกข้อมูลที่อยู่เจ้าหน้าที่.....	44
4.4	รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำณกสถานะ.....	45
4.5	บันทึกการลา.....	45
4.6	การบันทึกการฝึกอบรม.....	46
4.7	การบันทึกผลการประเมินการปฏิบัติงาน.....	46
4.8	การบันทึกรายละเอียดการจ่ายเงินเดือน.....	47
4.9	รายงานจำนวนเจ้าหน้าที่ประจำณกเขต.....	47
4.10	รายงานจำนวนเจ้าหน้าที่ประจำณกตำแหน่ง.....	48
4.11	รายงานจำนวนเจ้าหน้าที่ประจำณกกลุ่มงาน.....	48

4.12	รายงานสรุปการลงชื่อปฏิบัติงานประจำวัน.....	48
4.13	รายงานแสดงรายการการลาของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด.....	49
4.14	รายงานแสดงการอบรมทั้งหมดของเจ้าหน้าที่.....	49
4.15	รายงานแสดงรายการประเมินผลการปฏิบัติงานทั้งหมดของเจ้าหน้าที่.....	49
4.16	รายงานแสดงรายการจ่ายเงินเดือนทั้งหมดของเจ้าหน้าที่.....	49
4.17	รายงานแสดงการจ่ายสวัสดิการทั้งหมดของเจ้าหน้าที่.....	50



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การรวมกลุ่มกันของประชาชนในลักษณะของสหกรณ์นั้น สอดคล้องกับยุทธศาสตร์วาระแห่งชาติด้านการสหกรณ์ปี พ.ศ. 2555 ในยุทธศาสตร์ที่ 2 ที่กำหนดให้ “สนับสนุนและพัฒนาการรวมกลุ่มของประชาชนด้วยวิธีการสหกรณ์ให้เป็นฐานรากสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม” (กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2556) ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย องค์กรและภาคส่วนต่าง ๆ ในทุกระดับ จึงควรให้ความสำคัญและร่วมมือกันผลักดันให้บรรลุเป้าหมายข้างต้น ซึ่งสถาบันการศึกษาถือเป็นองค์กรที่ควรใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่ร่วมพัฒนารากฐานทางเศรษฐกิจและสังคมด้วยเช่นกัน

สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด จังหวัดพัทลุง เป็นสหกรณ์ที่จดทะเบียนเป็นสหกรณ์เครดิตยูเนียนตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ.2542 ก่อตั้งขึ้นจากการรวมตัวของกลุ่มคนในหมู่บ้านทุ่งเลียบ อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง โดยใช้ชื่อเริ่มต้นว่า “กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านทุ่งเลียบ” เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2528 ด้วยทุน 700 บาท จดทะเบียนเป็น “สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด” เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2545 ระยะเวลาในการดำเนินการถึงปัจจุบันรวม 28 ปี ปัจจุบันสหกรณ์มีสมาชิกทุกประเภทรวม 2,699 คน เงินทุนดำเนินงานประมาณ 200 ล้านบาท (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2556) มีเจ้าหน้าที่จำนวน 13 คน (สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด, 2556) และจากการสัมภาษณ์ นายวีระ รามรินทร์ ผู้จัดการสหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด พบว่า การจัดการกับข้อมูลเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ ๙ อาทิ เช่น การจัดเก็บประวัติส่วนตัว การบันทึกการทำงาน การบันทึกการลางาน การบันทึกการขาดงาน การบันทึกการจ่ายเงินเดือน และโบนัส การบันทึกการจัดสวัสดิการต่างๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาลและเงินกู้ ยังคงจัดเก็บอยู่ในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของเอกสารข้อความ (Document) หรือเอกสารแผ่นคำนวณ (Spreadsheet) และบางส่วนก็ยังคงบันทึกลงในสมุดจดบันทึก ซึ่งข้อมูลยังไม่มีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ทำให้ยากต่อการจัดการและใช้ประโยชน์

โดยแท้จริงแล้ว ซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานทรัพยากรบุคคลมีวางจำหน่ายมากมายในตลาดทั้งแบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปและแบบซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่สร้างขึ้นเฉพาะหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง แต่เนื่องจากสหกรณ์ยังไม่มีกำลังในการจัดหาซอฟต์แวร์ดังกล่าว อีกทั้งการใช้จ่ายใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้สหกรณ์มีความมั่นคงอยู่เคียงคู่ชุมชนได้อย่างยาวนาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าการนำซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open Source) ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลที่มีการแบ่งปันกันอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาปรับแต่งและพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล นำมาสนับสนุนการดำเนินงานของสหกรณ์ ๙ จะช่วยทำให้การดำเนินงานด้านการบริหารบุคคลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบบจำกัด
- 1.2.2 เพื่อสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบบจำกัด

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

- 1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่: เจ้าหน้าที่สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบบ จำกัด อำเภอองครา จังหวัดพัทลุง จำนวนประมาณ 13 คน โดยการที่ผู้วิจัยเข้าไปสังเกตการณ์ สัมภาษณ์ และประชุมระดมสมอง เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้น
- 1.3.2 ขอบเขตด้านเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันทำสัญญา
- 1.3.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล ที่มีส่วนการทำงานหลัก ดังต่อไปนี้
 - 1) ส่วนจัดการข้อมูลทะเบียนประวัติเจ้าหน้าที่
 - ผู้รับผิดชอบสามารถจัดการกับข้อมูลเจ้าหน้าที่ได้
 - เจ้าหน้าที่สามารถเรียกดู และปรับปรุงข้อมูลประวัติในส่วนที่มีสิทธิได้
 - ผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลประวัติของเจ้าหน้าที่ทุกคนได้
 - 2) ส่วนจัดการข้อมูลการเข้างาน การลางาน และการขาดงาน ของเจ้าหน้าที่
 - เจ้าหน้าที่สามารถลงชื่อเข้างานผ่านระบบได้
 - เจ้าหน้าที่สามารถลางานผ่านระบบได้
 - ผู้บริหารสามารถเรียกดูรายงานสรุปการเข้างาน ลางาน และขาดงานได้
 - 3) ส่วนจัดการข้อมูลการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่
 - ผู้รับผิดชอบสามารถจัดการกับข้อมูลการฝึกอบรมได้
 - เจ้าหน้าที่สามารถเรียกดู และปรับปรุงข้อมูลการฝึกอบรมในส่วนที่มีสิทธิได้
 - ผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ทุกคนได้
 - 4) ส่วนจัดการข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
 - ผู้รับผิดชอบสามารถจัดการกับข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ได้
 - เจ้าหน้าที่สามารถเรียกดูข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานในส่วนที่มีสิทธิได้
 - ผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกคนได้
 - ผู้บริหารสามารถเรียกดูรายงานเปรียบเทียบการประเมินผลการปฏิบัติงานปัจจุบันกับที่ผ่านมาของเจ้าหน้าที่ทุกคนได้

5) ส่วนจัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน

- ผู้รับผิดชอบสามารถกำหนดการจ่ายเงินเดือน การหักค่าใช้จ่ายประจำเดือนต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่แต่ละคนได้
- เจ้าหน้าที่สามารถเรียกดูสลิปเงินเดือนของตนเองได้
- ผู้บริหารสามารถเรียกดูรายละเอียดของการจ่ายเงินเดือนของเจ้าหน้าที่ได้ตามสิทธิที่กำหนด

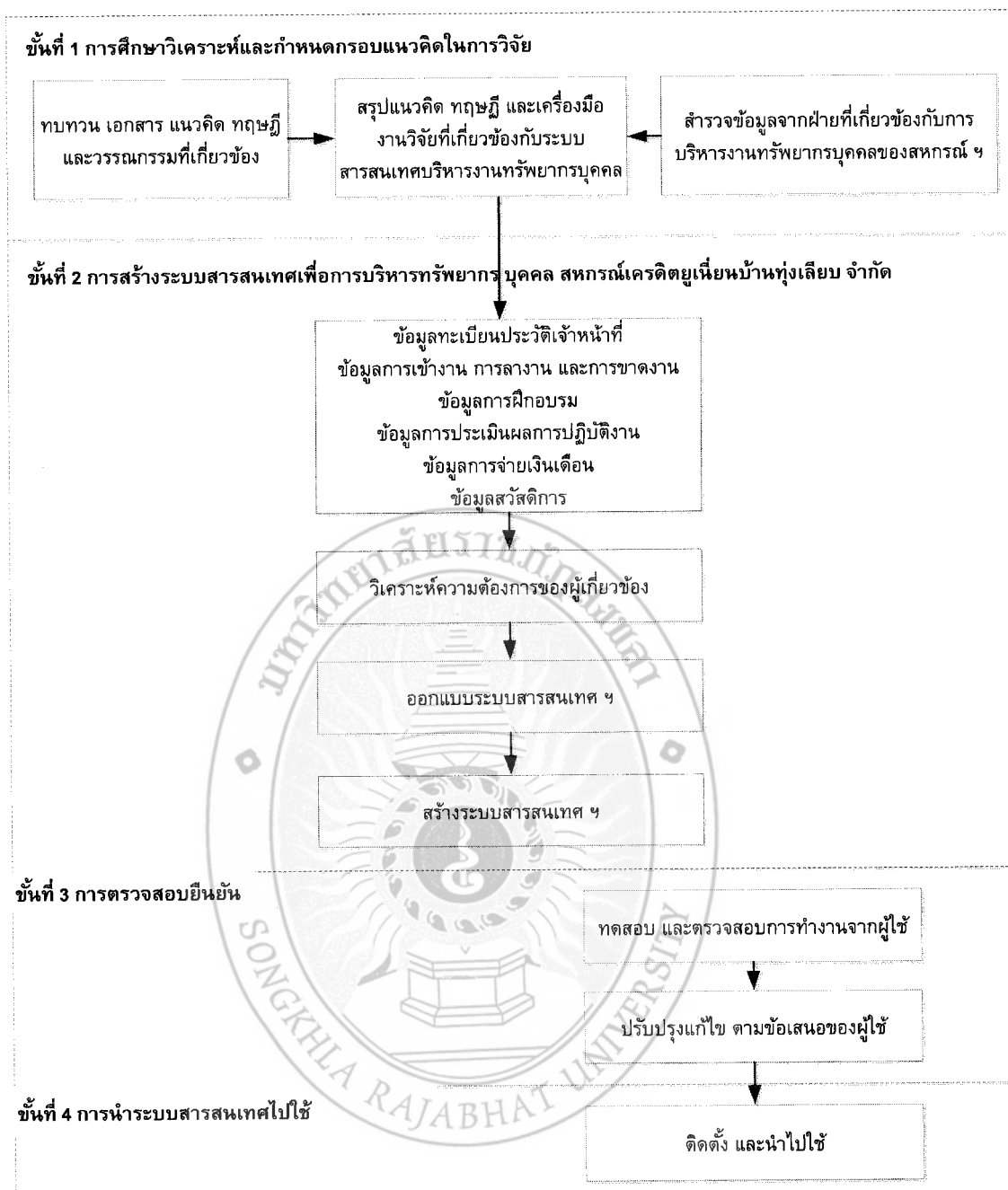
6) ส่วนจัดการข้อมูลสวัสดิการ

- ผู้รับผิดชอบสามารถจัดการกับข้อมูลสวัสดิการของเจ้าหน้าที่ทุกคนได้
- เจ้าหน้าที่สามารถเรียกดู รายการสวัสดิการต่าง ๆ ของตนเองได้
- ผู้บริหารสามารถเรียกดูรายการสวัสดิการต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่ทุกคนได้

1.4 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด มีภาพรวมขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้





รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเล็บ จำกัด

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 ได้ผลการวิเคราะห์ความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเล็บ
- 1.5.2 ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลสหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเล็บ จำกัด

- 1.5.3 สามารถนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานไปใช้งานจริงและทำให้การจัดการข้อมูลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 1.5.4 สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประกอบการจัดทำยุทธศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์ในอนาคตต่อไป
- 1.5.5 ใช้ประกอบการเรียนการสอน เป็นกรณีศึกษาในรายวิชาโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจและรายวิชาอื่นในหลักสูตรคอมพิวเตอร์หรือหลักสูตรอื่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล หมายถึง โปรแกรมเว็บระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด

สหกรณ์ทุ่งเลียบ หมายถึง สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด

เจ้าหน้าที่ หมายถึง ผู้จัดการ เจ้าหน้าที่ และลูกจ้างของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้า รวบรวมเอกสารความรู้ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- 1) หน่วยงานกรณีศึกษา : สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด
- 2) งานบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด
- 3) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- 4) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล
- 5) ระบบฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล
- 6) แนวการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 7) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 8) ระบบเครือข่ายไคลเอนท์เซิร์ฟเวอร์
- 9) เครื่องมือที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบ
- 10) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หน่วยงานกรณีศึกษา : สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด

2.1.1 พระราชบัญญัติสหกรณ์

พระราชบัญญัติสหกรณ์ที่บังคับใช้ในปัจจุบัน คือ พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติสหกรณ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 มี 138 มาตรา ใน 10 หมวด ได้แก่ หมวด 1 บททั่วไป หมวด 2 การกำกับและส่งเสริมสหกรณ์ หมวด 3 สหกรณ์ หมวด 4 การชำระบัญชี หมวด 5 การควบสหกรณ์เข้ากัน หมวด 6 การแยกสหกรณ์ หมวด 7 ชุมนุมสหกรณ์ หมวด 8 สันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย หมวด 9 กลุ่มเกษตรกร หมวด 10 บทลงโทษ ประกาศใช้แทนพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2511 เพื่อให้เอื้อต่อการพัฒนาสหกรณ์ให้ทันต่อสภาพการแข่งขันกับระบบธุรกิจในปัจจุบัน มีการจัดระบบสหกรณ์ให้สหกรณ์มีชนิดเดียวคือสหกรณ์ที่สมาชิกมีความรับผิดชอบจำกัดเท่าจำนวนหุ้นที่ถือ เพื่อให้สหกรณ์พัฒนาไปด้วยความมั่นคง ในด้านการกำกับและส่งเสริมสหกรณ์ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติขึ้น เพื่อหน้าที่เสนอความเห็นต่อรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายและแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาสหกรณ์ จัดให้มีกองทุนเพื่อพัฒนาสหกรณ์เพื่อให้ความช่วยเหลือด้านการเงินแก่บรรดาสหกรณ์ ปรับปรุงองค์ประกอบและวาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการดำเนินการสันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย นอกจากนี้ได้ปรับปรุงบทบัญญัติเกี่ยวกับกลุ่มเกษตรกร เพื่อให้มีการพัฒนาไปสู่การจัดตั้งสหกรณ์อย่างเป็นระบบ ตลอดจนปรับปรุงบทกำหนดโทษให้เหมาะสม

ยิ่งขึ้น และภายใต้พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 ได้มีการประกาศกฎกระทรวงเพื่อกำหนดประเภทของสหกรณ์ที่จะสามารถจดทะเบียนได้แบ่งเป็น 7 ประเภท ซึ่งได้แก่ สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์ประมง สหกรณ์นิคม สหกรณ์ร้านค้า สหกรณ์บริการ สหกรณ์ออมทรัพย์ และสหกรณ์เครดิตยูเนียน

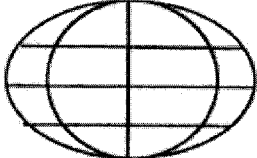

2.1.2 สหกรณ์เครดิตยูเนียน

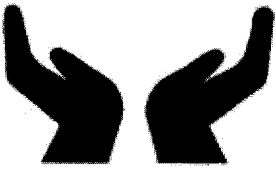

สหกรณ์เครดิตยูเนียน คือ สหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นในหมู่ประชาชนทุกสาขาอาชีพ ซึ่งมีภูมิลำเนาหรือประกอบอาชีพหลักหรือมีวงสัมพันธ์อย่างหนึ่งอย่างใดอยู่ในเขตท้องที่ดำเนินงานของสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้น และบุคคลเหล่านั้น มีความปรารถนาจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยวิธีการนำเงินของตนเองมาสะสมไว้เป็นกองทุน โดยสมาชิกทุกคนจะต้องสะสมเงินตามความสามารถของตนเองเป็นประจำและสม่ำเสมอตามที่สหกรณ์กำหนด กองทุนที่สมาชิกช่วยกันสะสมนี้ก็จะมีความมากขึ้นสามารถจะให้สมาชิกที่มีความจำเป็นเดือดร้อนด้านการเงิน กู้ยืมไปบำบัดปัญหาและความเดือดร้อนเหล่านั้น ทั้งนี้การชำระคืนเงินกู้ของสมาชิกแต่ละคนก็จะมีภาระเงินของตนเองไปในคราวเดียวกันด้วย ทำให้เงินกู้ก็จะค่อยหมดไปและขณะเดียวกันเงินสะสมก็จะมีมากขึ้น ดังนั้น สหกรณ์เครดิตยูเนียนจึงเป็นสหกรณ์ที่มุ่งหวังในการให้สมาชิกช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน บริหารโดยสมาชิกและการทำกิจการทุกอย่าง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับสมาชิก

ความเป็นมาของการรวมกลุ่มกันเพื่อดำเนินการตามแนวคิดของสหกรณ์เครดิตยูเนียน เริ่มต้นจากการรวมตัวของคนย่านชุมชนแออัดห้วยขวาง ดินแดง เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2508 ใช้ชื่อว่า "เครดิตยูเนียนแห่งศูนย์กลางเทวา" แต่ไม่ได้จดทะเบียนเป็นสหกรณ์ สหกรณ์ที่ได้รับการจดทะเบียนแห่งแรก คือ "สหกรณ์เครดิตยูเนียนแม่มูล จำกัด" จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งได้รับการจดทะเบียนเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2522 เป็นประเภทสหกรณ์ออมทรัพย์เนื่องจากยังไม่มีประเภทสหกรณ์เครดิตยูเนียนตามกฎหมายในขณะนั้น สหกรณ์เครดิตยูเนียนแต่เดิมนั้นจะเป็นประเภทย่อยของสหกรณ์ออมทรัพย์ จนกระทั่งได้มีการกำหนดประเภท "สหกรณ์เครดิตยูเนียน" ขึ้น ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทสหกรณ์ที่จะรับจดทะเบียน พ.ศ. 2548 (สำนักนายทะเบียนและกฎหมาย กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2557)

2.1.3 ความหมายของตราสัญลักษณ์เครดิตยูเนียน

สัญลักษณ์นี้เป็นเครื่องหมายแทนสหกรณ์เครดิตยูเนียนในทุกหนทุกแห่งทั่วโลก องค์ประกอบของสัญลักษณ์นี้บ่งบอกถึงความหมายและความสัมพันธ์กับอุดมการณ์สหกรณ์เครดิตยูเนียน ดังนี้ (สำนักนายทะเบียนและกฎหมาย กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2557)

	<p>รูปโลก : เป็นองค์ประกอบของสัญลักษณ์นี้ เพื่อแสดงให้เห็นว่าสหกรณ์เครดิตยูเนียน เป็นองค์กรทางการเงินประเภทหนึ่งที่มีอยู่ทั่วโลก</p>
	<p>ภาพเงาคน 4 คน : แสดงถึงหน่วยสถาบันครอบครัวของมนุษยชาติ ผู้ுகีศตนทำงานเพื่อประโยชน์ร่วมกันโดยส่วนรวม เหตุที่แสดงเป็นภาพเงาก็เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงการแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของเครื่องแต่งกายประจำชาติ เพราะสหกรณ์เครดิตยูเนียนนั้นรับใช้และบริการแก่คนทุกคนทั่วโลก</p>

	<p>ภาพมือคู่ : แสดงถึงคุณลักษณะแห่งการช่วยเหลือ ตนเองของ สหกรณ์เครดิตยูเนียน เมื่อเราเป็นสมาชิกสหกรณ์เครดิตยูเนียน ก็เท่ากับเราเป็นส่วนหนึ่งในครอบครัวของประชาชนผู้ สะสมเงินร่วมกัน และให้บริการเงินกู้ซึ่งกันและกันตามจำนวน เงินทุนที่มี ในฐานะที่เป็นสมาชิกเราก็คือเจ้าของกิจการและมี ส่วนในการกำกับควบคุมนโยบายเพราะสหกรณ์เครดิตยูเนียน เป็นองค์กรของเรา</p>
	<p>มือ ครอบครัว และรูปโลก : มือ ครอบครัวและรูปโลก คือ เครื่องหมายของสหกรณ์เครดิตยูเนียน เป็นสัญลักษณ์ ของ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่งทั่ว โลก ตามหลักวิธีของสหกรณ์เครดิตยูเนียน</p> <p>เมื่อนำองค์ประกอบทั้งหมดมารวมกัน จะเป็นสัญลักษณ์ของ สหกรณ์เครดิตยูเนียนต่าง ๆ ในทุกชาติทุกภาษา หัวใจสำคัญ คือ ความเป็นสากลและการแสดงภาพรวมของสหกรณ์เครดิตยู เนียน ในลักษณะที่สามารถหลับตาเห็นภาพรายละเอียด</p>

2.1.4 หลักการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียน

หลักการดำเนินงานสหกรณ์เครดิตยูเนียน กำหนดขึ้นมาภายใต้ปรัชญาแห่งการร่วมมือกัน คุณค่าของความยุติธรรม ความเสมอภาคและการช่วยเหลือตนเอง แม้การปฏิบัติจะแตกต่างกันไปใน แต่ละภูมิภาคของโลก แต่หัวใจของการดำเนินงานสหกรณ์เครดิตยูเนียนก็คือ การพัฒนาคุณภาพชีวิต และการอยู่ร่วมกันฉันท์พี่น้อง ที่แสดงออกโดยการทำงานร่วมกัน เพื่อสร้างสรรค์ชีวิตที่ดีขึ้นสำหรับ ตนเองและชุมชน (สำนักนายทะเบียนและกฎหมาย กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2557)

1) หลักแห่งประชาธิปไตย

สหกรณ์เครดิตยูเนียนเปิดรับสมาชิกทุกคน ที่เห็นคุณประโยชน์และประสงค์จะเข้ามามี ส่วนร่วมรับผิดชอบในสหกรณ์เครดิตยูเนียน สมาชิกมีสิทธิมีเสียงเสมอภาคกัน (หนึ่งคนหนึ่งเสียง) และมี ส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดำเนินงานสหกรณ์เครดิตยูเนียน โดยไม่คำนึงถึงจำนวนเงินสะสม/ค่าหุ้น

2) หลักแห่งการบริการสมาชิก

สหกรณ์เครดิตยูเนียนจัดบริการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของสมาชิกทั้งในด้าน สังคมและเศรษฐกิจ หลังจากที่จัดสรรเงินสำรองตามข้อบังคับและจ่ายเงินปันผลแก่สมาชิกแล้ว ส่วนที่ เหลือคงเป็นของสมาชิก เพื่อประโยชน์ของมวลสมาชิก

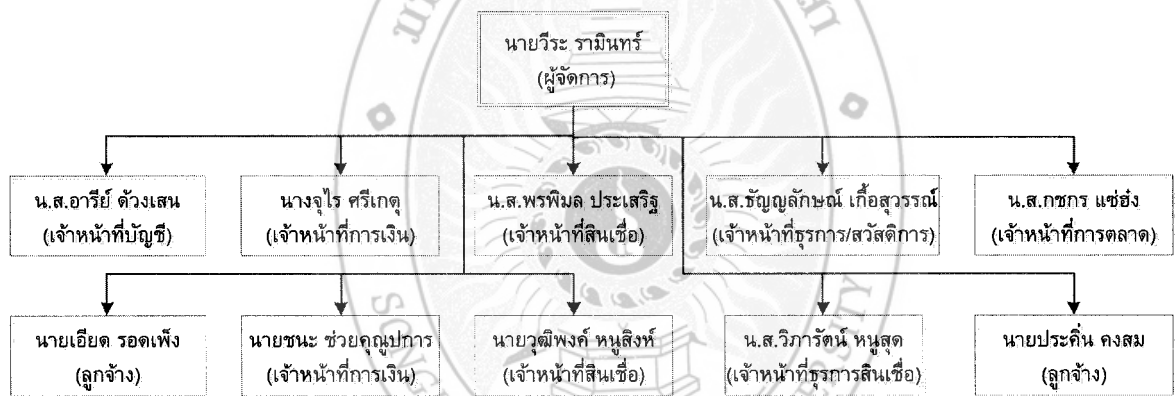
3) หลักแห่งการบริการสังคม

สหกรณ์เครดิตยูเนียนมุ่งที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาคนและสังคม เสริมสร้างความ ยุติธรรมแก่มวลสมาชิกและชุมชนที่สหกรณ์เครดิตยูเนียนจัดตั้งและดำเนินงานอยู่

สหกรณ์เครดิตยูเนียน จะให้ความสำคัญและให้บริการแก่ทุกคนที่เห็นคุณค่า และต้องการเข้ามา มีส่วนร่วมการตัดสินใจต่าง ๆ จะต้องพิจารณาถึงความสัมพันธ์และประโยชน์ที่จะเกิดกับชุมชนโดย ส่วนรวมด้วย

2.1.5 สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ

สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด จังหวัดพัทลุง เป็นสหกรณ์ที่จดทะเบียนเป็นสหกรณ์ เครดิตยูเนียนตามกฎหมาย ก่อตั้งขึ้นจากการรวมตัวของกลุ่มคนในหมู่บ้านทุ่งเลียบ อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง โดยใช้ชื่อเริ่มต้นว่า “กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านทุ่งเลียบ” เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2528 ด้วยทุน 700 บาท จดทะเบียนเป็น “สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด” เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2545 ระยะเวลาในการดำเนินการถึงปัจจุบันรวม 28 ปี ปัจจุบันสหกรณ์มีสมาชิกทุกประเภทรวม 2,699 คน เงินทุนดำเนินงานประมาณ 200 ล้านบาท (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2556) มีผู้จัดการ 1 คน และเจ้าหน้าที่จำนวน 13 คน (สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด, 2556) ตามแผนผังองค์การ ในรูปที่ 1 แผนผังองค์การสหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด



รูปที่ 2.1 แผนผังองค์การสหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด

2.2 งานบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด

งานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของสหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด เริ่มตั้งแต่การ กำหนดลักษณะของงานและลักษณะของเจ้าหน้าที่ประจำตำแหน่งต่าง ๆ ซึ่งถูกกำหนดโดยผู้จัดการและ กรรมการดำเนินงานหลังจากนั้นก็ดำเนินการประกาศรับสมัครใช้ระยะเวลาประมาณ 1 เดือนเมื่อได้ ผู้สมัครงานแล้วก็ดำเนินการจัดสอบและสอบสัมภาษณ์ เมื่อได้มาซึ่งเจ้าหน้าที่ตามคุณลักษณะที่ต้องการ ในวันแรกของการมาปฏิบัติงานก็จะทำสัญญา ซึ่งต้องมีการใช้หลักทรัพย์ในการประกันหรือใช้เงินสดในการประกัน เมื่อเข้ามาปฏิบัติหน้าที่แล้วก็ต้องตั้งใจปฏิบัติงานเต็มประสิทธิภาพ ทำงานตามหน้าที่หลักที่ได้รับมอบหมายและงานอื่น ๆ ที่ผู้จัดการมอบหมาย ในการปฏิบัติงานประจำวันต้องลงชื่อเข้าปฏิบัติงาน ทุกวัน การขาดหรือลางาน จะต้องเขียนใบลาส่งให้กับฝ่ายธุรการทุกครั้ง การจ่ายเงินเดือนจะจ่ายก่อนวัน

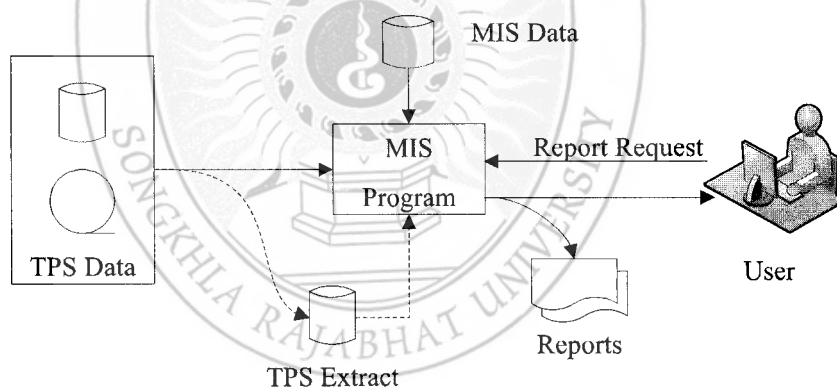
สิ้นเดือน 3 วัน การประเมินผลการปฏิบัติงานจะประเมินในรอบ 1 ปี เมื่อผ่านการประเมินก็จะดำเนินการต่อสัญญา การพัฒนาดตนเองของเจ้าหน้าที่โดยการอบรมสัมมนาต่าง ๆ ต้องมีการเขียนสรุปความรู้ที่ได้รับจากการอบรม และต้องมีการสรุปการอบรมสัมมนาของเจ้าหน้าที่ส่งให้กับผู้จัดการได้ทราบ สวัสดิการต่าง ๆ ที่เจ้าหน้าที่จะได้รับได้แก่ ประกันสังคม ประกันชีวิต และค่ารักษาพยาบาล

2.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

กิตติ ภัคดีวิวัฒน์กุล (2548: 24) ได้อธิบายไว้ว่า สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผลหรือจัดระบบแล้วเพื่อให้มีความหมาย และคุณค่าสำหรับผู้ใช้ โดยข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ เช่น คน สถานที่ สิ่งของต่าง ๆ ซึ่งมีการเก็บรวบรวมเอาไว้ และสามารถเรียกเอามาใช้ประโยชน์ได้ในภายหลัง

ทีพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2545) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เป็นระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาประมวลผลและจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน และการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหารเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ คือ

1. ส่วนเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มาไว้ในระบบ
2. ส่วนการประมวลผลข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงาน และการบริหารงานของผู้บริหาร



รูปที่ 2.2 สถาปัตยกรรมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
(Management Information System) (Kroenke 1992)

โดยสรุป ระบบสารสนเทศ (Information system) หมายถึง ระบบที่ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ฐานข้อมูล ผู้พัฒนาระบบ ผู้ใช้ระบบ พนักงานที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญในสาขา ทุกองค์ประกอบนี้ทำงานร่วมกันเพื่อกำหนด รวบรวม จัดเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูลเพื่อสร้างสารสนเทศ และส่งผลลัพธ์หรือสารสนเทศที่ได้ให้ผู้ใช้เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงาน การตัดสินใจ การวางแผน การบริหาร การควบคุม การวิเคราะห์ และติดตามผล การดำเนินงานของ

2.4 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล

2.4.1 การบริหารทรัพยากรบุคคล

ประเวศน์ มหารัตน์สกุล (2543) กล่าวว่าทรัพยากรบุคคลหรือทรัพยากรมนุษย์ ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญมากประการหนึ่งที่มีส่วนสนับสนุนให้องค์กรเกิดความก้าวหน้าและประสบความสำเร็จ ดังนั้น การจัดการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรมนุษย์ให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด จึงเป็นเรื่องที่ทุกองค์กรต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง มีงานที่จะต้องควบคุมอยู่หลายส่วน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การตรวจสอบเวลาการมาปฏิบัติงานในแต่ละวัน การตรวจสอบสิทธิการลา การอบรม ประชุม สัมมนา และศึกษาดูงาน ตลอดจนการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เช่น การส่งรายงานต่างๆ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้สิ่งที่ขาดไม่ได้ในงานด้านบุคลากรก็คือระบบที่สนับสนุนการพัฒนาบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน หรือการสรรหาบุคลากร เป็นต้น

สุวิมล สิริทรรพ์ไพบูลย์ (2545: 213) ได้ให้คำจำกัดความของ"การบริหารบุคคล" และ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ไว้ว่าการบริหารงานบุคคลหมายถึงกระบวนการในการสรรหาคัดเลือกและบรรจุบุคคลที่เหมาะสมเข้าทำงานในองค์การในจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสมรวมทั้งการบำรุงรักษาด้วยการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถให้ทันสมัยอยู่เสมอซึ่งมักจะถือเป็นกระบวนการการที่ที่ความเกี่ยวข้องกับบุคคลตั้งแต่ก่อนบรรจุเข้าทำงานจนกระทั่งเกษียณอายุตลอดจนการให้ออกจากงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2554: 10) กล่าวว่าไว้ว่า การทำงานของหน่วยงานหรือองค์กรใดก็ตามที่ต้องอาศัยทรัพยากร คือ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material) การจัดการ (Management) องค์ประกอบทั้งหมดนี้มีความสำคัญมาก แต่คนมีความสำคัญที่สุดในการดำเนินงาน เพราะคนเป็นปัจจัยสำคัญของกระบวนการพัฒนาทั้งหมด สิ่งสำคัญ 2 ประการที่ต้องคำนึงถึงคือ ความสามารถในการปรับตัวและความสามารถในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) องค์ความรู้ต่าง ๆ จะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าไม่มีคนที่เป็นปัจจัยสร้างคุณค่าให้แก่องค์กรมีมูลค่าเพิ่ม (Value Added) เพราะยังใช้ ยังทำให้มีระบบมากขึ้น

2.4.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2554) กล่าวว่าไว้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลเป็นเครื่องมือของการนำเสนอสารสนเทศเพื่อใช้ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลในเชิงกลยุทธ์เชิงกลยุทธ์ เชิงปฏิบัติการ โดยการปรับกระบวนการทางธุรกิจ ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่นำมาใช้ ทั้งในด้านการบริหารและการควบคุมด้านต่างๆ ทั้งนี้ งานด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ควรมีกิจกรรมหลักๆ 5 ประการ ได้แก่ การจัดการข้อมูลประวัติพนักงาน การเลื่อนตำแหน่งและการสรรหาพนักงานใหม่ การฝึกอบรม การประเมินผล การจัดการค่าตอบแทนและเงินช่วยเหลือ

2.4.3 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล

การนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลมาใช้ในองค์กรจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังต่อไปนี้

- 1) ผู้บริหารสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านการวางแผนทรัพยากรมนุษย์
- 2) ผู้บริหารสามารถจัดสรรบุคคลให้เหมาะสมกับงานตลอดจนสร้างระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ดี
- 3) บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาตนเองทั้งในส่วนตัวรู้ความสามารถและประสิทธิภาพการทำงาน
- 4) บุคลากรทำงานได้เต็มศักยภาพ และมีความพอใจกับผลงานที่ได้รับจึงมีขวัญกำลังใจในการทำงาน
- 5) บุคลากรจะได้รับการปรับปรุงคุณภาพชีวิตและมีสภาพการทำงานที่ดีขึ้น
- 6) องค์กรบรรลุเป้าหมายในการทำงานและดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง
- 7) องค์กรมีโอกาสที่พัฒนาความร่วมมือความร่วมมือใจในการทำงาน
- 8) สังคมอยู่ได้อย่างสันติเนื่องจากบุคคลในสังคมมีรายได้จากการทำงาน
- 9) ประเทศชาติมีฐานะที่ดีขึ้นเพราะองค์กรเติบโตอย่างมั่นคง

2.5 ระบบฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

2.5.1 ระบบฐานข้อมูล

ศุภชัย จิระรังสี และ ขจรศักดิ์ สังเจริญ (2550 : 1-27) อธิบายความหมายไว้ว่า ระบบฐานข้อมูล จะประกอบที่สำคัญของระบบคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในงานธุรกิจ หรืองาน ในสาขาอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก

ฐานข้อมูลในความหมายแบบง่าย ๆ คือ ข้อมูลเกี่ยวข้องกับในเรื่องหนึ่งที่น่าสนใจจัดเก็บรวมในที่เดียวกันเพื่อสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าวได้สะดวก ตัวอย่างเช่น ฐานข้อมูลของระบบร้านเช่าหนังสือการ์ตูนอาจประกอบไปด้วยข้อมูลที่สำคัญในการทำธุรกิจร้านเช่าหนังสือการ์ตูน เช่น ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลหนังสือการ์ตูนในร้าน ข้อมูลการเช่าหนังสือการ์ตูน และอาจจะมีการเก็บข้อมูลอื่น ๆ ที่มีประโยชน์ต่อการทำธุรกิจร้านเช่าหนังสือการ์ตูนเพิ่มเติม ขึ้นอยู่เงื่อนไขและความต้องการของเจ้าของร้าน ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลร้านเช่าหนังสือการ์ตูน เช่น สามารถค้นหาหนังสือการ์ตูนที่ต้องการได้ สามารถตรวจสอบได้ว่าสมาชิกคนใดบางที่ยังไม่ได้คืนหนังสือ สามารถคำนวณการเช่าหนังสือการ์ตูนที่สมาชิกนำมาคืนได้

ฐานข้อมูลจะมีรูปแบบในการจัดเก็บข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบจะมีหลักการและข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไป รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลที่เรียกว่า ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational database) เป็นรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ปัจจุบันเมื่อก้าวถึงฐานข้อมูล จะเป็นที่น่าสนใจว่าหมายถึงฐานข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ เพราะจะเกิดความสะดวกในการจัดการและการใช้ข้อมูลในฐานข้อมูล การใช้ระบบฐานข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ จะมีหลักการเดียวกันการทำงานต่าง ๆ ด้วยคอมพิวเตอร์ นั่นคือต้องมีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่เหมาะสม เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

2.5.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System)

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) คือ กลุ่มโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในระบบติดต่อระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล เพื่อจัดการและควบคุมความถูกต้อง ความซ้ำซ้อน และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ภายในฐานข้อมูลซึ่งต่างจากระบบแฟ้มข้อมูลทำหน้าที่เหล่านี้จะเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ในการติดต่อกับข้อมูลในฐานข้อมูลไม่ว่าจะด้วยการใช้คำสั่งในกลุ่มดีเอ็มแอล (DML) หรือ ดีดีแอล (DDL) หรือจะด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ทุกคำสั่งที่ใช้กระทำกับข้อมูลจะถูกตีบีเอ็มเอสนำมาแปลงเป็นการปฏิบัติการ ต่าง ๆ ภายใต้คำสั่งนั้นๆ เพื่อนำไปกระทำกับตัวข้อมูลภายในฐานข้อมูลต่อไป สำหรับส่วนการทำงานต่าง ๆ ภายใน DBMS ที่ทำหน้าที่แปลคำสั่ง ไปเป็นการปฏิบัติการต่าง ๆ กับข้อมูลนั้น (ระบบสารสนเทศ. 2556: ออนไลน์) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) แปลงคำสั่งที่ใช้จัดการกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล ให้อยู่ในรูปแบบที่ฐานข้อมูลเข้าใจ
- 2) นำคำสั่งต่าง ๆ ซึ่งได้รับการแปลแล้ว ไปสั่งให้ฐานข้อมูลทำงาน เช่น การเรียกใช้ จัดเก็บ ลบ เพิ่มข้อมูล เป็นต้น
- 3) ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล โดยจะคอยตรวจสอบว่า คำสั่งใดที่สามารถทำงานได้ และคำสั่งใดที่ไม่สามารถทำงานได้
- 4) รักษาความสัมพันธ์ของข้อมูลภายในฐานข้อมูลให้มีความถูกต้องอยู่เสมอ
- 5) เก็บรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลภายในฐานข้อมูลไว้ในพจนานุกรม ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้มักจะถูกเรียกว่า เมทาเด ซึ่งหมายถึง "ข้อมูลของข้อมูล"
- 6) ควบคุมให้ฐานข้อมูลทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- 7) ควบคุมสถานะภาพของคอมพิวเตอร์ในการแปลสภาพฐานข้อมูล

2.5.3 การรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูล

ความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล (Database Security) เป็นการป้องกันผู้ไม่มีสิทธิเข้ามาใช้หรือแก้ไขข้อมูล และความสามารถในการป้องกันข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ เช่น ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้ผิดพลาดได้โดยง่าย แสดงว่าข้อมูลมีความปลอดภัยต่ำ เป็นต้น ทั้งนี้ความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูลมีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กรเป็นอย่างมาก ผู้บริหารฐานข้อมูลจึงจำเป็นที่จะต้องรักษาฐานข้อมูลให้ปลอดภัย

การรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูล หมายถึงการดูแลจัดการและรักษาข้อมูลให้ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ พร้อมสำหรับผู้มีสิทธิในการใช้ข้อมูลสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ การเสียหายของระบบฐานข้อมูลซึ่งเกิดจากข้อบกพร่องของความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ของการรักษาความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล ก็เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวกับความเสียหายกับฐานข้อมูล เนื่องจากความผิดพลาดในการทำงานของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล แฟ้มข้อมูลเสียหาย ความผิดพลาดในการทำงานของเครื่องหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำงานได้ การปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมหรือผิดพลาด เนื่องจากการใช้คำสั่งในระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต และการ

เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ โดยสามารถแยกวัตถุประสงค์โดยรวมของการรักษาความปลอดภัยในระบบฐานข้อมูลได้ 4 ประการ คือ

1. เพื่อให้สามารถรักษาข้อมูลที่เป็นความลับได้ ระบบจะต้องปกป้องข้อมูลไม่ให้ผู้มีสิทธิในการใช้ข้อมูลเข้าใช้ข้อมูลได้ และจะต้องสามารถกำหนดให้ผู้ใช้งานแต่ละคนสามารถใช้งานได้ตามสิทธิที่กำหนดเท่านั้น ควรมีการกำหนดสิทธิไว้ชัดเจน มีความปลอดภัยในการใช้งานในระบบเครือข่าย

2. เพื่อข้อมูลในฐานข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ นั่นคือจะต้องสามารถรักษาข้อมูลให้มีความถูกต้องตามเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ตอนสร้างฐานข้อมูล ข้อมูลต้องไม่ผิดเพี้ยน รวมทั้งความถูกต้องของข้อมูลในการประมวลผลข้อมูลพร้อมกันด้วย

3. เพื่อให้ฐานข้อมูลพร้อมใช้งานอยู่เสมอ สามารถทำงานได้ตามปกติและเต็มประสิทธิภาพตามจุดมุ่งหมายในการใช้ และมีขีดความสามารถปฏิบัติงานได้ตามที่ต้องการ เนื่องจากการใช้งานระบบฐานข้อมูลมักจะมีข้อขัดข้องอยู่เสมอ เช่น เครื่องเสีย ไฟดับ หรือข้อมูลสูญหาย ถ้ามีการรักษาความปลอดภัยที่ดีจะทำให้ผู้ใช้งานมีความเชื่อถือในระบบฐานข้อมูลนั้น

4. เพื่อลดความเสี่ยง การรักษาความปลอดภัยที่ดีจะช่วยลดความเสี่ยงในค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นจากการเสียหายของข้อมูล การวางแผนด้านการรักษาความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายของข้อมูล

2.6 แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้นั้น ผู้พัฒนาจำเป็นต้องเข้าใจถึงกระบวนการ วิธีการ และขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่จะช่วยให้การดำเนินการพัฒนาระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีความเป็นสากลและเป็นที่ยอมรับในวงกว้าง วงจรการพัฒนาระบบมีหลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสม ผู้พัฒนาระบบควรรู้จักรูปแบบต่างๆ ที่ได้รับความนิยม และนำมาพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาที่จะนำไปใช้เพื่อลดความเสี่ยงในการพัฒนาระบบให้มากที่สุด

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย (2549) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศว่าเป็นวิธีการที่มีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นแนวคิดที่มีการกำหนดรูปแบบในการพัฒนาระบบอย่างมีแบบแผน มีการแบ่งระยะในการพัฒนาระบบซึ่งแต่ละองค์กรอาจแบ่งระยะขั้นตอนในแต่ละระยะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ลักษณะและข้อกำหนดขององค์กร ทำให้วงจรการพัฒนาระบบรูปแบบต่างๆ แต่โดยภาพรวมแล้วสามารถแบ่งออกได้เป็น 7 ระยะ ได้แก่

1) การกำหนดปัญหา นักวิเคราะห์ระบบจะต้องศึกษาเพื่อค้นหาปัญหา ข้อเท็จจริงที่แท้จริง ซึ่งหากปัญหาที่ค้นพบ มิใช่ปัญหาที่แท้จริง ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมา ก็จะตอบสนองการใช้งานไม่ครบถ้วน ปัญหาหนึ่งของระบบงานที่ใช้ในปัจจุบันคือ โปรแกรมที่ใช้งานในระบบงานเดิมเหล่านั้นถูกนำมาใช้งานในระยะเวลาที่เนิ่นนานอาจเป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นมาเพื่อติดตามผลงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะเท่านั้น ไม่ได้เชื่อมโยงถึงกันเป็นระบบ ดังนั้น นักวิเคราะห์ระบบจึงต้องมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกหน่วยงาน

ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่จะพัฒนา แล้วดำเนินการแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจมีแนวทางหลายแนวทาง และคัดเลือกแนวทางที่ดีที่สุดเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในครั้งนี้

2) การวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์จะต้องรวบรวมข้อมูลความต้องการต่าง ๆ มาให้มากที่สุด ซึ่งการสืบค้นความต้องการของผู้ใช้สามารถดำเนินการได้จากการรวบรวมเอกสารการสัมภาษณ์ การออกแบบสอบถาม และการสังเกตการณ์บนสภาพแวดล้อมการทำงานจริง

เมื่อได้นำความต้องการมาผ่านการวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจนแล้ว ขั้นตอนต่อไปของนักวิเคราะห์ระบบก็คือ การนำข้อกำหนดเหล่านั้นไปพัฒนาเป็นความต้องการของระบบใหม่ด้วยการพัฒนาเป็นแบบจำลองขึ้นมา ซึ่งได้แก่ แบบจำลองกระบวนการและแบบจำลองข้อมูล เป็นต้น

3) การออกแบบระบบ เป็นระยะที่นำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ โดยแบบจำลองเชิงตรรกะที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ มุ่งเน้นว่ามีอะไรที่ต้องทำในระบบ ในขณะที่แบบจำลองเชิงกายภาพจะนำแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนา ต่อด้วยการมุ่งเน้นว่าระบบดำเนินการอย่างไรเพื่อให้เกิดผลตามต้องการ งานออกแบบระบบประกอบด้วยงานออกแบบสถาปัตยกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบ เครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจออินพุตข้อมูล การออกแบบผังงานระบบ การออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบโปรแกรม เป็นต้น

4) การพัฒนาระบบ เป็นระยะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม โดยที่ทีมงานโปรแกรมเมอร์จะต้องพัฒนาโปรแกรมตามที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้ การเขียนชุดคำสั่งเพื่อสร้างเป็นระบบงานทางคอมพิวเตอร์ขึ้นมา โดยโปรแกรมเมอร์สามารถนำเครื่องมือเข้ามาช่วยในการพัฒนาโปรแกรมได้เพื่อช่วยให้ระบบงานพัฒนาได้เร็วขึ้นและมีคุณภาพ

5) การทดสอบระบบ เมื่อโปรแกรมได้พัฒนาขึ้นมาแล้ว ยังไม่สามารถนำระบบไปใช้งานได้ทันที จำเป็นต้องดำเนินการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริงเสมอ ควรมีการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนด้วยการสร้างข้อมูลจำลองขึ้นมาเพื่อใช้ตรวจสอบการทำงานของระบบงาน หากพบข้อผิดพลาดก็ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง การทดสอบระบบจะมีการตรวจสอบไวยากรณ์ของภาษาเขียน และตรวจสอบว่าระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

6) การนำระบบไปใช้ เมื่อดำเนินการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบที่ได้รับการทดสอบนั้นพร้อมที่จะนำไปติดตั้งเพื่อใช้งานบนสถานการณ์จริง ขั้นตอนการนำระบบไปใช้งานอาจเกิดปัญหา จากการที่ระบบที่พัฒนาใหม่ไม่สามารถนำไปใช้งานแทนระบบงานเดิมได้ทันที จึงมีความจำเป็นต้องแปลงข้อมูลระบบเดิมให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบใหม่สามารถนำไปใช้งานได้เสียก่อน หรืออาจพบข้อผิดพลาดที่ไม่คาดคิดเมื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง เมื่อระบบสามารถรันได้จนเป็นที่น่าพอใจทั้งสองฝ่าย ก็จะต้องจัดทำเอกสารคู่มือระบบ รวมถึงการฝึกอบรมผู้ใช้

7) การบำรุงรักษาระบบ หลังจากระบบงานที่พัฒนาขึ้นใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนการบำรุงรักษาจึงเกิดขึ้น ทั้งนี้ข้อบกพร่องในด้านการทำงานของโปรแกรมอาจเพิ่งค้นพบได้ ซึ่งจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง รวมถึงกรณีที่มีข้อมูลที่เกิดขึ้นต้องวางแผนการ

รองรับเหตุการณ์นี้ด้วย นอกจากนี้งานบำรุงรักษายังเกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมกรณีที่ใช้มีความต้องการเพิ่มขึ้น

2.7 การวิเคราะห์ และออกแบบระบบสารสนเทศ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2548) ให้รายละเอียดว่าการวิเคราะห์ระบบงาน (System Analysis) เป็นการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน (Current System) เพื่อออกแบบระบบการทำงานใหม่ (New system) นอกจากออกแบบสร้างระบบงานใหม่แล้ว เป้าหมายหมายในการวิเคราะห์ระบบคือ ต้องการปรับปรุงและแก้ไขระบบงานเดิมให้มีทิศทางที่ดีขึ้น

2.7.1 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

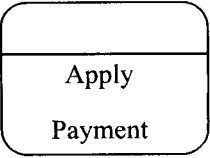

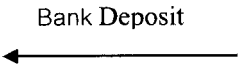
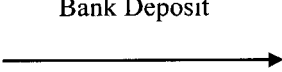
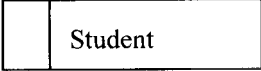
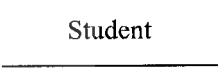

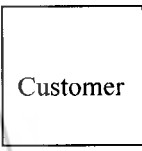
ในการวิเคราะห์เพื่อศึกษาความต้องการและการทำงานของระบบ นักวิเคราะห์ระบบนิยมเขียนภาพการทำงานเป็นไดอะแกรมหลายรูปแบบ เพราะเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับย่อรายละเอียดจำนวนมาก ให้เข้าใจได้ง่ายโดยจะทำการสร้างแบบจำลองเชิงตรรกะ (Logical Model) ใหม่ซึ่งเป็นแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD)

แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเขียนภาพที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบ และเป็นเครื่องมือแสดงถึงทิศทางการส่งผ่านข้อมูลในระบบ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายในระบบ แสดงการส่งผ่านข้อมูลนำเข้าและข้อมูลนำออก และขั้นตอนการทำงานของระบบ เป็นการแสดงการทำงานของระบบ โดยไม่อธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการในการประมวลผล โดยแสดงว่าระบบทำงานอะไร แต่ไม่แสดงว่าระบบทำงานอย่างไร ซึ่งการทำแผนภาพนี้เป็นสื่อที่ช่วยในการวิเคราะห์เป็นไปได้อย่างง่ายดาย และมีความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบเอง หรือระหว่างผู้วิเคราะห์กับโปรแกรมเมอร์ หรือ ระหว่างผู้วิเคราะห์กับผู้ใช้ระบบ โดยจะสรุปประโยชน์ในการใช้แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

- 1) การใช้แผนภาพนี้จะใช้ได้อย่างอิสระในการวิเคราะห์ระบบโดยไม่ต้องมีเทคนิคอื่นมาช่วย เนื่องจากสามารถใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนสิ่งที่วิเคราะห์มา
- 2) การใช้แผนภาพนี้เป็นสิ่งที่ย่งต่อการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบย่อยกับระบบใหญ่ ซึ่งจะทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ต่าง ๆ ได้ดี
- 3) การใช้แผนภาพนี้เป็นสื่อที่ช่วยให้การวิเคราะห์เป็นไปได้อย่างง่ายดาย และมีความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบเอง หรือระหว่างผู้วิเคราะห์กับโปรแกรมเมอร์ หรือระหว่างผู้วิเคราะห์กับผู้ใช้ระบบ
- 4) การใช้แผนภาพนี้ช่วยให้การวิเคราะห์ระบบเป็นไปได้อย่างสะดวกโดยจะเห็นถึงข้อมูลในแต่ละขั้นตอนต่าง ๆ เป็นแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

สัญลักษณ์สำหรับสร้างแผนภาพกระแสข้อมูล (DFD Symbol : DFDs) ที่นิยมใช้เป็นของ จีนี แอนด์ ซาร์สัน (Gene and Sarson) และยัวร์ดอน (Yourdon) ประกอบด้วยสัญลักษณ์ 4 ตัว กำกับด้วยตัวอักษรตัวใหญ่ทั้งหมด

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์แผนภาพกระแสข้อมูลของจื๊นเอนด์ซาร์สัน และยัวร์ดอน


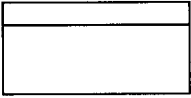


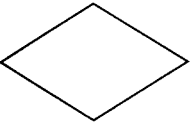

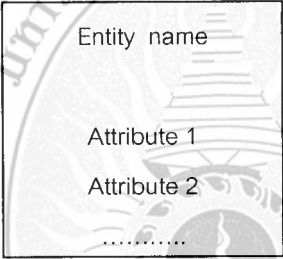
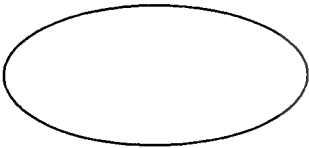
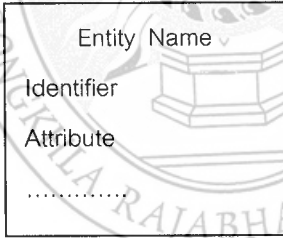
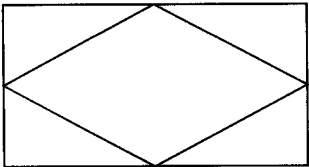
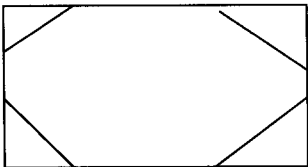
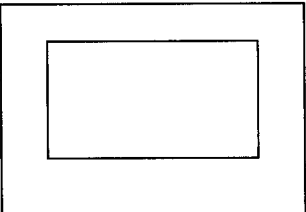
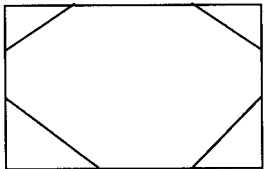
Gene and Sarson	Symbol Name	Yourdon
	Process	
	Data Flow	
	Data Store	
	External Entity	

2.7.2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram) หมายถึง แผนภาพที่ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับจำลองข้อมูล ซึ่งจะประกอบไปด้วย Entity แทนกลุ่มของข้อมูลที่เป็นเรื่องเดียวกัน/เกี่ยวข้องกัน และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Relationship) ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในระบบ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพ E-R Diagram มีหลายรูปแบบ ในที่นี้ขอยกตัวอย่าง 2 รูปแบบ ได้แก่ Chen Model และ Crow's Foot Model

ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ Chen Model และ Crow's Foot Model

Chen Model	Crow's Foot Model	ความหมาย
		ใช้แสดง Entity
		Relationship line เส้นเชื่อม ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity
	-	Relationship line เส้นเชื่อม ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity สำหรับ Crow's Foot Model ใช้ตัวอักษรเขียนแสดง ความสัมพันธ์
		Attribute ใช้แสดง Attribute ของ Entity
		ใช้แสดงคีย์หลัก (Identifier)
		Associative Entity
		Weak Entity

2.8 ระบบเครือข่ายไคลเอนท์เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server)

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2548 : 26) กล่าวว่าไว้ว่า การใช้งานคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมักมีการเชื่อมต่อเป็นเครือข่ายแทบทั้งสิ้น สาเหตุสำคัญก็เพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้งานทรัพยากรร่วมกันได้ โดยทรัพยากรในที่นี้หมายถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ เช่น ฮาร์ดดิสก์ และเครื่องพิมพ์ เป็นต้น ทำให้แต่ละคนสามารถเรียกใช้งานทรัพยากรต่าง ๆ ได้ทันทีผ่านเครือข่ายซึ่งไม่ได้เชื่อมต่อโดยตรง ด้วยเทคโนโลยีเครือข่ายจึงทำให้เครื่องไคลเอนท์หรือเวิร์กสเตชัน สามารถเรียกใช้เครื่องเซิร์ฟเวอร์ รวมถึงการส่งงานไปพิมพ์บนเครื่องพิมพ์ได้ จึงสรุปได้ว่า เครือข่ายคอมพิวเตอร์ คือ การนำกลุ่มของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ มาเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่าย โดยจะมีตัวกลางในการสื่อสาร ซึ่งอาจเป็นสายเคเบิลหรือสื่อไร้สายที่ทำให้คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์บนเครือข่ายสามารถสื่อสารเพื่อรับส่งข้อมูลระหว่างกันได้ นอกจากนี้อุปกรณ์ที่อยู่บนเครือข่ายยังสามารถแชร์ทรัพยากรเพื่อใช้งานร่วมกัน เช่น การใช้ข้อมูลร่วมกัน การใช้เครื่องพิมพ์ร่วมกัน เป็นต้น

2.8.1 ประโยชน์ของเครือข่าย

ในความเป็นจริง ประโยชน์ของเครือข่ายสามารถแจกแจงรายละเอียดได้มากมาย ในที่นี้จะกล่าวถึงประโยชน์ของเครือข่ายด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.8.1.1 การใช้ทรัพยากรร่วมกัน

ด้วยเทคโนโลยีเครือข่าย ทำให้เราสามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ โดยทรัพยากรนี้หมายถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อบนเครือข่าย ไม่ว่าจะเป็นการใช้ข้อมูลร่วมกัน โปรแกรมร่วมกัน หรือเครื่องพิมพ์ร่วมกัน

2.8.1.2 ช่วยลดต้นทุน

สืบเนื่องมาจากความสามารถในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน จึงทำให้สามารถช่วยประหยัดอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น เครื่องพิมพ์ที่มีราคาแพง ก็สามารถจัดซื้อมาใช้งานเพียงเครื่องเดียวและแบ่งกันใช้บนเครือข่าย

2.8.1.3 ความสะดวกในการสื่อสาร

เครือข่ายทำให้การสื่อสารของพนักงานมีความสะดวกขึ้น เช่น แทนที่ทำการสำเนาเอกสารสรุปผลการประชุมแจกจ่ายให้กับส่วนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องก็จะทำการใช้ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แทนด้วยการส่งไฟล์เอกสารซึ่งอาจจัดทำขึ้นด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ และจัดส่งไปยังส่วนงานที่เกี่ยวข้องผ่านเครือข่าย ซึ่งกระบวนการดังกล่าวทำให้ประหยัดเวลาและกระดาษ

2.8.1.4 ความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยของระบบ

หน่วยงานต่าง ๆ ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมาก ระบบเครือข่ายจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เนื่องจากทำให้สามารถจัดการและดูแลระบบได้ง่าย ข้อมูลต่าง ๆ ได้มีการจัดเก็บไว้ ณ ศูนย์กลาง ทำให้ข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลที่ทันสมัย น่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ส่วนมาตรการความปลอดภัย ผู้บริหารเครือข่ายสามารถทำการตรวจสอบ รวมทั้งกำหนดสิทธิการใช้งาน และการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ของพนักงานในแต่ละระดับตามนโยบายของผู้บริหารที่กำหนดมา

2.8.2 การแบ่งระบบเครือข่าย

2.8.2.1 LAN (Local Area Network) ระบบเครือข่ายท้องถิ่น เป็นเน็ตเวิร์กในระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร ไม่ต้องใช้โครงข่ายการสื่อสารขององค์การโทรศัพท์ เป็นระบบเครือข่ายที่อยู่ภายในอาคารเดียวกันหรือต่างอาคาร ในระยะใกล้ๆ

2.8.2.2 MAN (Metropolitan Area Network) ระบบเครือข่ายเมือง เป็นเน็ตเวิร์กที่ต้องใช้โครงข่ายการสื่อสารขององค์การโทรศัพท์ หรือการสื่อสารแห่งประเทศไทย เป็นการติดต่อกันในเมือง เช่น เครื่องเวิร์กสแตชันอยู่ที่สุขุมวิท มีการติดต่อสื่อสารกับเครื่องเวิร์กสแตชันที่บางรัก

2.8.2.3 WAN (Wide Area Network) ระบบเครือข่ายกว้างไกล หรือเรียกได้ว่าเป็น World Wide ของระบบเน็ตเวิร์ก โดยจะเป็นการสื่อสารในระดับประเทศ ข้ามทวีปหรือทั่วโลก จะต้องใช้มีเดีย (Media) ในการสื่อสารขององค์การโทรศัพท์ หรือการสื่อสารแห่งประเทศไทย (คู่สายโทรศัพท์ dial-up/คู่สายเช่า Leased line / ISDN) (integrated Service Digital Network สามารถส่งได้ทั้งข้อมูลเสียง และภาพในเวลาเดียวกัน)

2.8.3 ประเภทของระบบเครือข่าย

2.8.3.1 Peer To Peer เป็นระบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องบนระบบเครือข่ายมีฐานะเท่าเทียมกัน คือทุกเครื่องสามารถใช้ไฟล์ในเครื่องอื่นได้ และสามารถให้เครื่องอื่นมาใช้ไฟล์ของตนเองได้เช่นกัน ระบบ Peer To Peer มีการทำงานแบบกระจาย (Distributed System) โดยจะกระจายทรัพยากรต่างๆ ไปสู่เวิร์กสแตชันอื่นๆ แต่จะมีปัญหาเรื่องการรักษาความปลอดภัย เนื่องจากข้อมูลที่เป็นความลับจะถูกส่งออกไปสู่คอมพิวเตอร์อื่นเช่นกัน โปรแกรมที่ทำงานแบบ Peer To Peer คือ Windows for Workgroup และ Personal Netware

2.8.3.2 Client / Server เป็นระบบการทำงานแบบ Distributed Processing หรือการประมวลผลแบบกระจาย โดยจะแบ่งการประมวลผลระหว่างเครื่องเซิร์ฟเวอร์กับเครื่องไคลเอ็นต์ แทนที่แอปพลิเคชันจะทำงานอยู่เฉพาะบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ก็แบ่งการคำนวณของโปรแกรมแอปพลิเคชัน มาทำงานบนเครื่องไคลเอ็นต์ด้วย และเมื่อใดที่เครื่องไคลเอ็นต์ต้องการผลลัพธ์ของข้อมูลบางส่วน จะมีการเรียกใช้ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ให้นำเฉพาะข้อมูลบางส่วนเท่านั้นส่งกลับมาให้เครื่องไคลเอ็นต์เพื่อทำการคำนวณข้อมูลนั้นต่อไป

2.8.4 รูปแบบการเชื่อมต่อของระบบเครือข่าย LAN Topology

2.8.4.1 ระบบ Bus การเชื่อมต่อแบบบัสจะมีสายหลัก 1 เส้น เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งเซิร์ฟเวอร์ และไคลเอ็นต์ทุกเครื่องจะต้องเชื่อมต่อสายเคเบิลหลักเส้นนี้ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์จะถูกมองเป็น Node เมื่อเครื่องไคลเอ็นต์เครื่องที่หนึ่ง (Node A) ต้องการส่งข้อมูลให้กับเครื่องที่สอง (Node C) จะต้องส่งข้อมูล และแอดเดรสของ Node C ลงไปบนบัสสายเคเบิลนี้ เมื่อเครื่องที่ Node C ได้รับข้อมูลแล้วจะนำข้อมูล ไปทำงานต่อทันที

2.8.4.2 แบบ Ring การเชื่อมต่อแบบวงแหวน เป็นการเชื่อมต่อจากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง จนครบวงจร ในการส่งข้อมูลจะส่งออกที่สายสัญญาณวงแหวน โดยจะเป็นการส่งผ่านจากเครื่องหนึ่ง ไปสู่เครื่องหนึ่งจนกว่าจะถึงเครื่องปลายทาง ปัญหาของโครงสร้างแบบนี้คือ ถ้าหากมีสาย

ขาดในส่วนใดจะทำให้ไม่สามารถส่งข้อมูลได้ ระบบ Ring มีการใช้งานบนเครื่องตระกูล IBM กันมาก เป็นเครือข่าย Token Ring ซึ่งจะใช้รับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องมินิหรือเมนเฟรมของ IBM กับเครื่องลูกข่ายบนระบบ

2.8.4.3 แบบ Star การเชื่อมต่อแบบสตาร์นี้จะใช้อุปกรณ์ Hub เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมต่อ โดยที่ทุกเครื่องจะต้องผ่าน Hub สายเคเบิลที่ใช้ส่วนมากจะเป็น UTP และ Fiber Optic ในการส่งข้อมูล Hub จะเป็นเสมือนตัวทวนสัญญาณ (Repeater) ปัจจุบันมีการใช้ Switch เป็นอุปกรณ์ในการเชื่อมต่อซึ่งมีประสิทธิภาพการทำงานสูงกว่า

2.8.4.4 แบบ Hybrid เป็นการเชื่อมต่อที่ผสมผสานเครือข่ายย่อยๆ หลายส่วนมารวมเข้าด้วยกัน เช่น นำเอาเครือข่ายระบบ Bus, ระบบ Ring และ ระบบ Star มาเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน เหมาะสำหรับบางหน่วยงานที่มีเครือข่ายเก่าและใหม่ให้สามารถทำงานร่วมกันได้ ซึ่งระบบ Hybrid Network นี้จะมีโครงสร้างแบบ Hierarchical หรือ Tree ที่มีลำดับชั้นในการทำงาน

2.8.4.5 เครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless LAN) อีกเครือข่ายที่ใช้เป็นระบบแลน (LAN) ที่ไม่ได้ใช้สายเคเบิลในการเชื่อมต่อ นั่นคือระบบเครือข่ายแบบไร้สาย ทำงานโดยอาศัยคลื่นวิทยุ ในการรับส่งข้อมูล ซึ่งมีประโยชน์ในเรื่องของการไม่ต้องใช้สายเคเบิล เหมาะกับการใช้งานที่ไม่สะดวกในการใช้สายเคเบิล โดยไม่ต้องเจาะผนังหรือเพดานเพื่อวางสาย เพราะคลื่นวิทยุมีคุณสมบัติในการทะลุทะลวงสิ่งกีดขวางอย่าง กำแพง หรือผนังห้องได้ดี แต่ก็ต้องอยู่ในระยะทำการ หากเคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์ไปไกลจากรัศมีก็จะขาดการติดต่อได้ การใช้เครือข่ายแบบไร้สายนี้ สามารถใช้ได้กับคอมพิวเตอร์พีซี และโน้ตบุ๊ก และต้องใช้การ์ดแลนแบบไร้สายมาติดตั้ง รวมถึงอุปกรณ์ที่เรียกว่า Access Point ซึ่งเป็นอุปกรณ์จ่ายสัญญาณสำหรับระบบเครือข่ายไร้สาย มีหน้าที่รับส่งข้อมูลกับการ์ดแลนแบบไร้สาย

2.8.5 การติดต่อระหว่าง Client และ Server

การติดต่อระหว่างข้อมูลต่างๆ ของ www ขึ้นอยู่กับระบบ Client/Server ซึ่งมีส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ Client Server และ Network

ในส่วนของ Client จะมีโปรแกรมที่ส่วนมากจะทำงานบนเครื่องของผู้ใช้ แต่ยังมีบางส่วนที่ติดต่อกับ Server เช่น Browser, โปรแกรม FTP เป็นต้น Software ในส่วนของ Server จะถูกออกแบบให้เข้ากันได้กับ Hardware ในแต่ละแบบ เช่น PC และ Macintosh จะมีความแตกต่างกันทั้งในส่วนของ Hardware และ Software แต่โปรแกรมในส่วนของ Client เช่น Browser จะทำหน้าที่แสดงผลที่รับมาจากฝั่ง Server โดยที่ไม่มีความแตกต่างมากนัก

ในการทำงานของ Client และ Server จะเริ่มจากการร้องขอข้อมูลของผู้ใช้ผ่านไปยัง Server เมื่อ Server ได้รับคำร้องขอข้อมูลแล้วโปรแกรมทางฝั่ง Server มีหน้าที่จัดเตรียมและส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายกลับมาเพื่อแสดงผลในฝั่งของ Client

การทำงานของระบบ Client และ Server ที่ผ่าน Protocol TCP/IP ไม่ต้องกังวลถึงความเข้ากันได้ (Compatible) ของ Software และ Hardware ระหว่างเครื่อง Client และ Server เช่น Browser ของเครื่อง Macintosh สามารถติดต่อฐานข้อมูลจาก Server ที่รันระบบปฏิบัติการ UNIX ได้

และในทางกลับกัน Server ที่มีระบบปฏิบัติการ (Operating System) ใด ๆ ก็สามารถติดต่อกับเครื่อง Client จากระบบที่อื่นได้

2.8.6 Browser and Protocol

ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลในหลาย ๆ Protocol ของ Browser คือความสามารถหลักของโปรแกรมประเภทนี้ ซึ่งจะสามารถเชื่อมต่อและแสดงผล ข้อมูลที่ถูกส่งมาจาก Server ที่ใช้ Protocol ต่าง ๆ กันได้ในโปรแกรมเดียวเช่น

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) ซึ่งเป็นโพรโตคอลพื้นฐานของ Web

FTP (File Transfer Protocol) เป็นโพรโตคอลที่อนุญาตให้มีการส่งสัญญาณที่เป็น Text และ Binary File ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางเครือข่าย

Gopher เป็นโพรโตคอลที่ถูกออกแบบมาเพื่อการกระจายข้อมูลในรูปแบบของเอกสาร

News (Network News Transfer Protocol, NNTP) เป็นโพรโตคอลที่ใช้สำหรับการกระจายข่าวสารที่เป็นหัวข้อย่อยต่าง ๆ ที่เรียกว่า Newsgroup

Telnet เป็นโพรโตคอลที่ใช้สำหรับการเข้าไปใช้คอมพิวเตอร์เครื่องอื่นที่อยู่ไกลออกไป โดยผ่านหน้าจอของ User

2.9 เครื่องมือที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบ

2.9.1 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server)

Web server คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลแก่ Client หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ขอรับบริการในรูปแบบสื่อผสมผ่านระบบเครือข่าย โดยสามารถแสดงผลผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ และเป็นโปรแกรมที่คอยให้บริการแก่ Client ที่ร้องขอข้อมูลเข้ามาโดยผ่าน Web Browser โปรแกรมที่นิยมนำมาใช้เป็นเครื่องบริการเว็บ ได้แก่ อาปาเช่ (Apache Web Server) และไมโครซอฟท์ไอไอเอส (Microsoft IIS = Internet Information Server) เป็นต้น

2.9.2 โปรแกรมฐานข้อมูล MySQL

MySQL คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ เช่น ภาษาพีเอชพี (PHP) , ภาษาเอเอสพีดอทเน็ต (ASP.NET) , หรือภาษาเจเอสพี (JSP) เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกดอทเน็ต (VB) ภาษาจาวา (JAVA) เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนทอรัลท์ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด (พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. 2550)

2.9.3 ภาษา PHP

PHP เป็นภาษาสคริปต์แบบหนึ่งที่เรียกว่า Server Side Script ประมวลผลฝั่งเซิร์ฟเวอร์ แล้วส่งผลลัพธ์ไปฝั่งไคลเอนต์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เช่นเดียวกับกับ ASP (Active Server

Pages) ปัจจุบันได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในการนำมาช่วยบนเว็บที่เรียกว่า Web Development หรือ Web Programming เนื่องจากมีจุดเด่นหลายประการรูปแบบของภาษา PHP มีเค้าโครงมาจากภาษา C และ Perl ที่นำมาปรับปรุงทำให้มีประสิทธิภาพสูงและทำงานได้เร็วขึ้น ถึงแม้จะเป็นที่รู้จักกันและนำมาใช้งานได้ไม่นานนัก แต่ PHP กลับได้รับความนิยมในการใช้เป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาเว็บเพจในกรณีของ Apache เราสามารถใช้ PHP ได้สองรูปแบบคือในลักษณะของ CGI และ Apache Module ความแตกต่างอยู่ตรงที่ว่าถ้าใช้ PHP เป็นแบบโมดูล PHP จะเป็นส่วนหนึ่งของ Apache หรือเป็นส่วนขยายในการทำงานนั่นเอง ซึ่งจะทำงานได้เร็วกว่าแบบที่เป็น CGI เพราะว่าถ้าเป็น CGI แล้วตัวแปลชุดคำสั่งของ PHP ถือว่าเป็นแค่โปรแกรมภายนอกซึ่ง Apache จะต้องเรียกขึ้นมาทำงานทุกครั้งที่ต้องการใช้ PHP ดังนั้น ถ้ามองในเรื่องของประสิทธิภาพในการทำงาน การใช้ PHP แบบที่เป็นโมดูลหนึ่งของ Apache จะทำงานได้มีประสิทธิภาพมากกว่า

ความสามารถของ PHP นั้น สามารถที่จะทำงานเกี่ยวกับ Dynamic Web ได้ทุกรูปแบบเหมือนกับ CGI หรือ ASP ไม่ว่าจะเป็นการดูแลจัดการระบบฐานข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัยของเว็บเพจ และการรับส่ง Cookies เป็นต้น

คุณสมบัติเด่นของ PHP คือ การเชื่อมต่อกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่มีอยู่มากมายได้ สามารถใช้งานได้ฟรี โดยไม่มีลิขสิทธิ์ มีความเร็ว เนื่องจาก PHP นำข้อดีของภาษาสคริปต์ที่เคยมีในภาษา C , Perl และ Java รวมกับความเร็วของ CGI นำมาพัฒนารวมอยู่ใน PHP และเป็น Open Source นั่นคือ การพัฒนาโปรแกรมไม่ยึดติดกับกลุ่มบุคคลใด แต่เปิดโอกาสให้โปรแกรมเมอร์ทั่วไปได้พัฒนา ทำให้บุคคลทั่วไปมีการใช้งานมากและพัฒนาได้เร็ว และ PHP มี Library จำนวนมากสำหรับการติดต่อกับแอปพลิเคชันได้มากมาย

2.9.4 ภาษา HTML

ภาษาที่ใช้สร้างเว็บเพจเพื่อแสดงข่าวสารบนอินเทอร์เน็ตเป็นภาษาที่เรียกว่า HTML (Hyper Text Markup Language) ซึ่งเป็นภาษาที่ต้องมีการแปลความจากเว็บเบราว์เซอร์ ถึงแม้ในปัจจุบันการสร้างเว็บเพจจะสามารถสร้างได้ง่าย แต่ในการใช้งาน HTML ขั้นสูงขึ้นไป ไม่ว่าจะเป็นการเขียนสคริปต์ การเขียน applet ต่างๆ ตลอดจนการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อไปนั้น ผู้เขียนโปรแกรมจำเป็นจะต้องรู้จัก HTML เบื้องต้น เพราะสิ่งเหล่านี้จะเป็นความรู้ที่สำคัญเพื่อใช้ในการพัฒนาต่อไป

คำสั่งของภาษา HTML เรียกว่า "แท็ก" (Tag) ซึ่งแท็กนี้โดยทั่วไปจะอยู่ในรูปแบบ `<...>.....</...>` ซึ่งเว็บเบราว์เซอร์จะแปลงแท็กนี้แล้วแสดงผลให้เห็น โดยทั่วไปการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML โดยใช้เอดิเตอร์ต่างๆ เช่น Notepad ของ Window เป็นเรื่องที่ดีและทำให้ผู้เขียนโปรแกรมเข้าใจโครงสร้างโดยรวมทั้งหมด แต่โปรแกรมเมอร์จะต้องเข้าใจรูปแบบคำสั่งหรือแท็กของ HTML ทั้งหมด ซึ่งเป็นการยากและเสียเวลามาก ในปัจจุบันจึงได้มีเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการเขียนโปรแกรมบนเว็บเพจในลักษณะ WYSIWYG (What You See Is What You Get) เช่น Microsoft word Microsoft FrontPage และ Macromedia Dreamweaver เป็นต้น โปรแกรมสำเร็จรูปในลักษณะนี้จะทำให้ประหยัดเวลาในการสร้างเว็บเพจ เพราะคุณสามารถใช้งานเหมือนกับการสร้างเอกสารทั่วไป คือ คีย์

ข้อความ แล้วเปลี่ยนรูปแบบอื่นๆ ตามต้องการ หลังจากนั้นเมื่อมีการจัดเก็บเอกสารแค่เพียงเลือกรูปแบบเอกสารที่ต้องการจัดเก็บให้เป็นแบบ HTML หลังจากนั้นก็สามารถนำไปแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ได้ทันที โดยโปรแกรมสำเร็จรูปนี้จะสร้างโค้ด HTML ให้โดยอัตโนมัติ

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จรัสศรี ประคองสาย (2542) ได้ศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์เพื่อจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของทรัพยากรมนุษย์และจัดทำรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานกำลังคนขององค์กร รายงานสถิติการมาทำงานของทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น โดยใช้แนวทางของวงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle: SDLC) ผลคือ ระบบสามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และน่าเชื่อถือ

จารุวรรณ เขียวชลาสัย และประภาศรี ตระกูลวีรศักดิ์ (2546) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรธุรกิจ โดยการสัมภาษณ์คณะกรรมการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจแห่งหนึ่งทั้งผู้ปฏิบัติและผู้พัฒนาระบบ ผลจากการศึกษาพบว่า องค์กรมีการวางแผน 6 ขั้นตอน คือ 1) ตรวจสอบและวิเคราะห์ความต้องการของระบบสารสนเทศ 2) การวางแผนระบบสารสนเทศ 3) การออกแบบระบบสารสนเทศ 4) การคัดเลือกผู้แทนจำหน่ายระบบสารสนเทศ 5) ขั้นตอนการประยุกต์ระบบสารสนเทศ 6) การบำรุงรักษาและการประเมินระบบสารสนเทศ และได้ระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร หน่วยงานสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น และพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ของบุคคลอีกด้วย

เทเวัญ ทองทับ (2548) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานบริหารคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน โดยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและนำมาวิเคราะห์ โดยใช้แนวความคิดของวงจรการพัฒนากระบวนการ จากผลการศึกษาพบว่า ระบบงานในแต่ละระบบ อันได้แก่ ระบบงานบุคลากร ระบบงานงบประมาณ ระบบงานวิจัย ระบบงานวิเทศสัมพันธ์และระบบงานการประกันคุณภาพการศึกษา มีการทำงานที่เชื่อมโยงกัน และทุก ๆ ระบบงานมีการออกแบบให้มีความเป็นมิตรกับผู้ใช้และมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดีและที่สำคัญได้ระบบที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ทำให้มีการทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลขึ้น

วงษ์ปัญญา สารรัตน์ (2550) ได้ศึกษาพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในงานบุคคลของวิทยาลัยพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก สามารถใช้งานผ่านระบบเครือข่ายได้ ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบพบว่า สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างดี ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ลดขั้นตอนการทำงาน มีความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน มีความปลอดภัยของข้อมูล

เศรษฐ์สิทธิ์ อมรบรรชย์ (2552) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อใช้งานทรัพยากรมนุษย์ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยจากการประเมินผลประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถในการทำงานด้านการใช้ งานของโปรแกรม และด้านความปลอดภัยของระบบในส่วนของผู้เชี่ยวชาญได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 ในส่วนของผู้ใช้ งาน



ทั่วไปได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 จากผลการประเมิน ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อใช้ในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มความสามารถ และประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ภายในองค์กร ภายใต้เงื่อนไขที่เหมาะสมกับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ปาริตะห์ มาปะ (2553) ได้วิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคลขององค์กรบริหารจังหวัดปัตตานี ที่มีความถูกต้อง ทันสมัย สมบูรณ์ และเรียกใช้งานง่ายตามกรอบงาน 5 ด้าน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติ การเลื่อนระดับ การโอนย้าย การเลื่อนขั้นเงินเดือน และการปฏิบัติราชการ ผลการวิจัยพบว่าก่อนการพัฒนาสารสนเทศ สารสนเทศการบริหารงานบุคคลเดิมไม่เป็นระบบ เนื่องจากใช้การประมวลผลด้วยระบบมือ ดังนั้นการพัฒนาจึงต้องมีการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อนำความรู้มาออกแบบและพัฒนาระบบการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ และเมื่อนำไปใช้พบว่ากลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถติดตั้งและใช้งานโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย สมบูรณ์ และเรียกใช้งานง่าย เป็นที่พอใจของผู้ใช้ระบบ

กนกอร จันท์เกสร (2554) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศบุคลากรสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษากรณีศึกษาโรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 โดยพัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษาพีเอชพี (PHP) และฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) โดยระบบถูกออกแบบไว้สำหรับผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม คือ ข้าราชการครู เจ้าหน้าที่บุคลากร และผู้บริหาร ครอบคลุมระบบงานประวัติข้าราชการ งานการปฏิบัติราชการ งานวินัยและการรักษาวินัย งานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ งานพันสภาพข้าราชการ ทั้งนี้ ผลการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพระบบจากผู้ใช้งาน 10 คน พบว่า ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี โดยมีระดับความพึงพอใจต่อระบบในระดับดีมาก ที่ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ 8.25/10.00

๓
678.3
๙๙๖๗

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การดำเนินงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบบำจำกัด” ในครั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. การกำหนดปัญหา (Problem Definition) โดยศึกษาจากเอกสาร/รายงานต่าง ๆ ด้านทรัพยากรบุคคลในปัจจุบัน และสัมภาษณ์จากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ประมาณ 13 คน
2. การวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) โดยวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการบริหารทรัพยากรบุคคลจากเอกสาร/รายงานต่าง ๆ ด้านทรัพยากรบุคคลในปัจจุบัน และการสัมภาษณ์จากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และรวบรวมความต้องการของระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้นจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
3. การออกแบบ (Design) ออกแบบระบบฐานข้อมูล ออกแบบส่วนการติดต่อผู้ใช้ (Interface) และรายงานในมุมมองต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการบริหารทรัพยากรบุคคล
4. การพัฒนาระบบงาน (Development) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของกลุ่มสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบบำจำกัด
5. การทดสอบ (Testing) ทดสอบการใช้งานระบบสารสนเทศระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของกลุ่มสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบบำจำกัด จำนวน 3 ครั้ง
6. การประเมินการใช้งานระบบ (Evaluation) เป็นการประเมินการใช้งานระบบภายหลังจากการพัฒนาระบบตามขอบเขตและข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของการทดสอบระบบ
7. การติดตั้ง (Deployment) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของกลุ่มสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบบำจำกัด และอบรมการใช้งานระบบ
8. การบำรุงรักษา (Maintenance) และปรับปรุงพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และสอดคล้องกับการใช้งานจริง

ทั้งนี้ รายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนมีดังต่อไปนี้

3.1 การกำหนดปัญหา (Problem Definition)

จากเอกสารและรายงานต่าง ๆ ด้านทรัพยากรบุคคลในปัจจุบัน และสัมภาษณ์จากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่รวม 13 คน 6 กลุ่มงาน ผู้จัดการ กลุ่มงานบัญชี กลุ่มงานการเงิน กลุ่มงานสินเชื่อ กลุ่มงานธุรการ กลุ่มงานการตลาด และกลุ่มงานลูกจ้าง ทำให้ทราบว่างานด้านการบริหารบุคคลของสหกรณ์ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

- 1) ทะเบียนประวัติเจ้าหน้าที่
- 2) การเข้างาน การลางาน และการขาดงาน ของเจ้าหน้าที่
- 3) ประวัติการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่

- 4) ประวัติการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
- 5) การจ่ายเงินเดือน

ซึ่งการจัดการข้อมูลในงานด้านต่าง ๆ เกิดปัญหาพอสรุปเป็นประเด็นได้ดังต่อไปนี้

- 1) ความยุ่งยากในการจัดการเอกสาร
- 2) ความซ้ำซ้อนและขัดแย้งกันของข้อมูล
- 3) ความไม่ถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล
- 4) ความไม่เป็นอิสระของข้อมูล
- 5) ความยุ่งยากในการใช้ข้อมูลร่วมกัน
- 6) ความไม่ปลอดภัยของข้อมูล

3.2 การวิเคราะห์ปัญหา (Analysis)

จากเอกสารและรายงานต่าง ๆ ด้านทรัพยากรบุคคลในปัจจุบัน และสัมภาษณ์จากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ดังต่อไปนี้

- 1) ความยุ่งยากในการจัดการเอกสาร

ข้อมูลโดยส่วนใหญ่จัดเก็บอยู่ในเอกสารกระดาษซึ่งมีความยุ่งยากในการจัดการ และไม่ปลอดภัย ข้อมูลบางส่วนจัดเก็บอยู่ในไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทไฟล์เอกสารและไฟล์แผ่นงานคำนวณแต่ก็ไม่ได้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ

- 2) ความซ้ำซ้อนและขัดแย้งกันของข้อมูล

ข้อมูลต่าง ๆ ด้านทรัพยากรบุคคลถูกจัดเก็บอยู่ในหลายที่ซ้ำซ้อนกัน และในบางครั้งก็ขัดแย้งกัน เช่น ข้อมูลประวัติเจ้าหน้าที่มีอยู่ทั้งในงานธุรการและงานบัญชี และมีข้อมูลบางอย่างขัดแย้งกันเมื่อต้องการนำข้อมูลมาใช้

- 3) ความไม่ถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล

ข้อมูลถูกจัดเก็บอยู่หลายที่ หลากหลายรูปแบบ และไม่มีการเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งทำให้เกิดความยากลำบากในการจัดการข้อมูลให้ถูกต้องและครบถ้วน

- 4) ความไม่เป็นอิสระของข้อมูล

การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบันทำได้ยาก เพราะการแก้ไขข้อมูล ณ เอกสารใดเอกสารหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อเอกสารอื่น ๆ ทำให้เกิดความไม่อิสระของข้อมูล

5) ความยุ่งยากในการใช้ข้อมูลร่วมกัน

การใช้งานข้อมูลร่วมกันทำได้ยาก เนื่องจากข้อมูลจัดเก็บอยู่ในรูปแบบเอกสารที่เป็นกระดาษ บางส่วนจัดเก็บเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ แต่ก็ไม่สามารถใช้งานร่วมกันในเวลาเดียวกันได้ ต้องใช้วิธีการส่งต่อข้อมูลกันเป็นทอด ๆ เกิดปัญหาการเสียเวลาในการรอเป็นอย่างมาก

6) ความไม่ปลอดภัยของข้อมูล

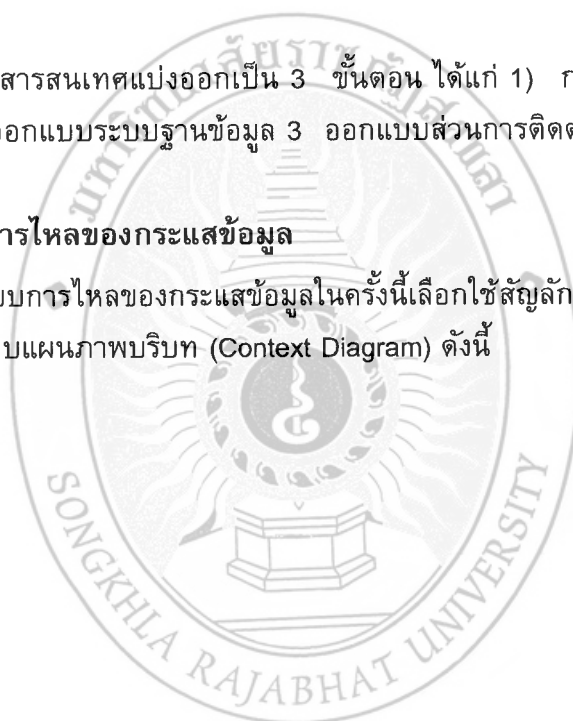
ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบที่เป็นเอกสารกระดาษมีความเสี่ยงต่อการสูญหายและเสียหายได้โดยง่าย รวมถึงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ได้มีการทำสำเนาและสำรองอย่างเป็นระบบในบางครั้งก็เสียหายและสูญหายด้วยเช่นกัน

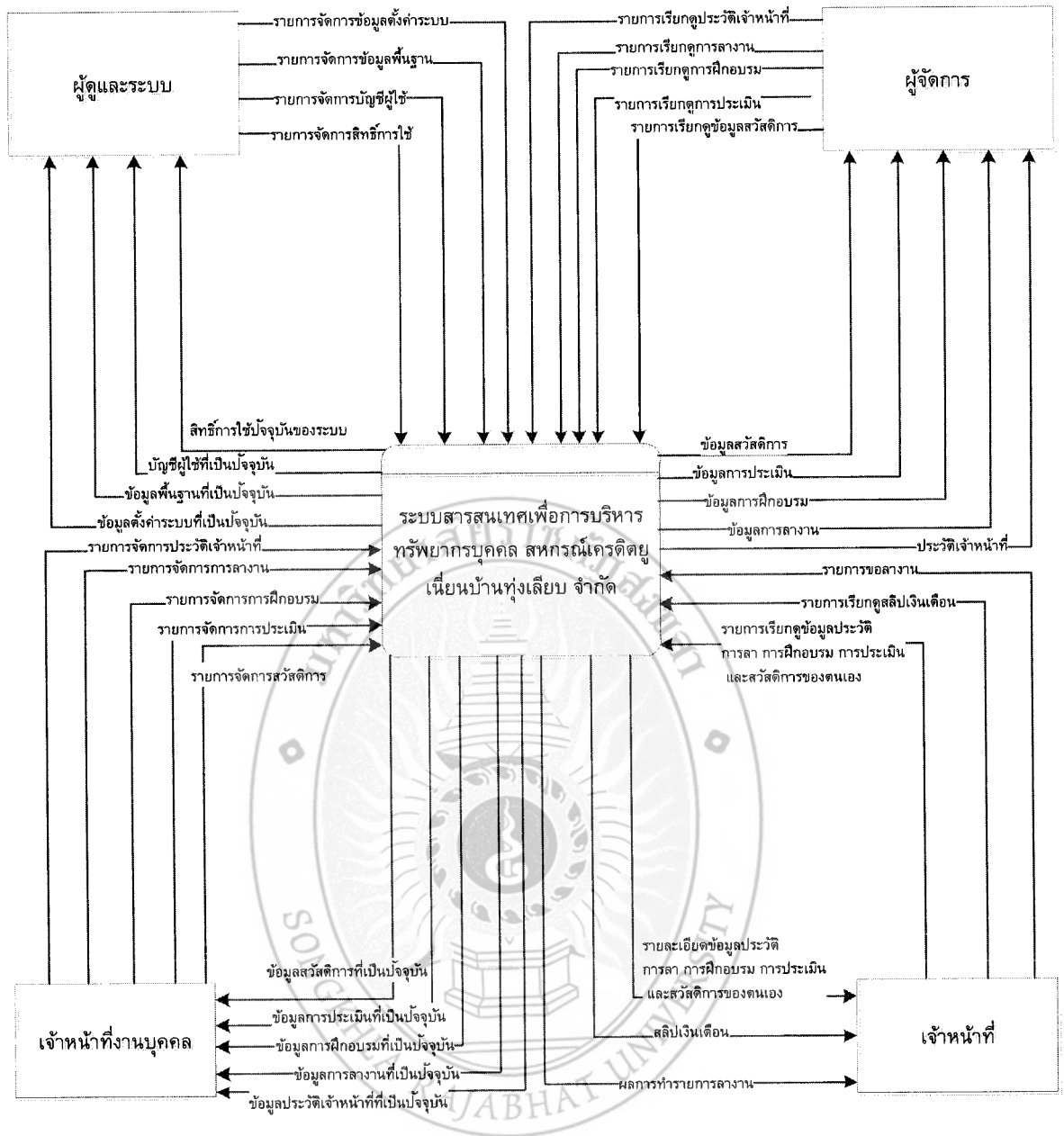
3.3 การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบสารสนเทศแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การออกแบบการไหลของกระแสข้อมูลในระบบ 2) ออกแบบระบบฐานข้อมูล 3 ออกแบบส่วนการติดต่อผู้ใช้และรายงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 การออกแบบการไหลของกระแสข้อมูล

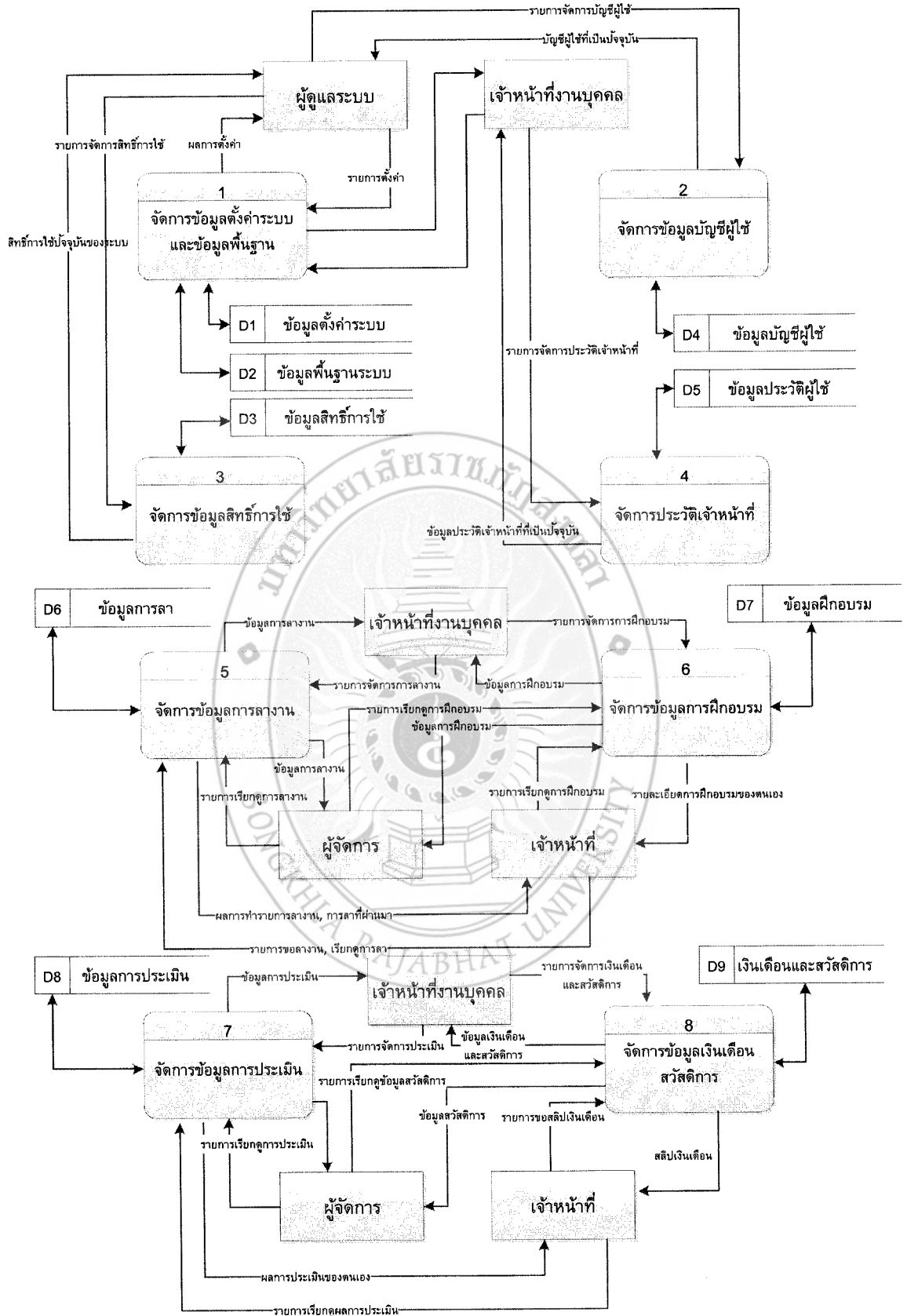
การออกแบบการไหลของกระแสข้อมูลในครั้งนี้เลือกใช้สัญลักษณ์ในแบบของ Gane & Sarson เริ่มด้วยการออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram) ดังนี้





รูปที่ 3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) ของระบบ

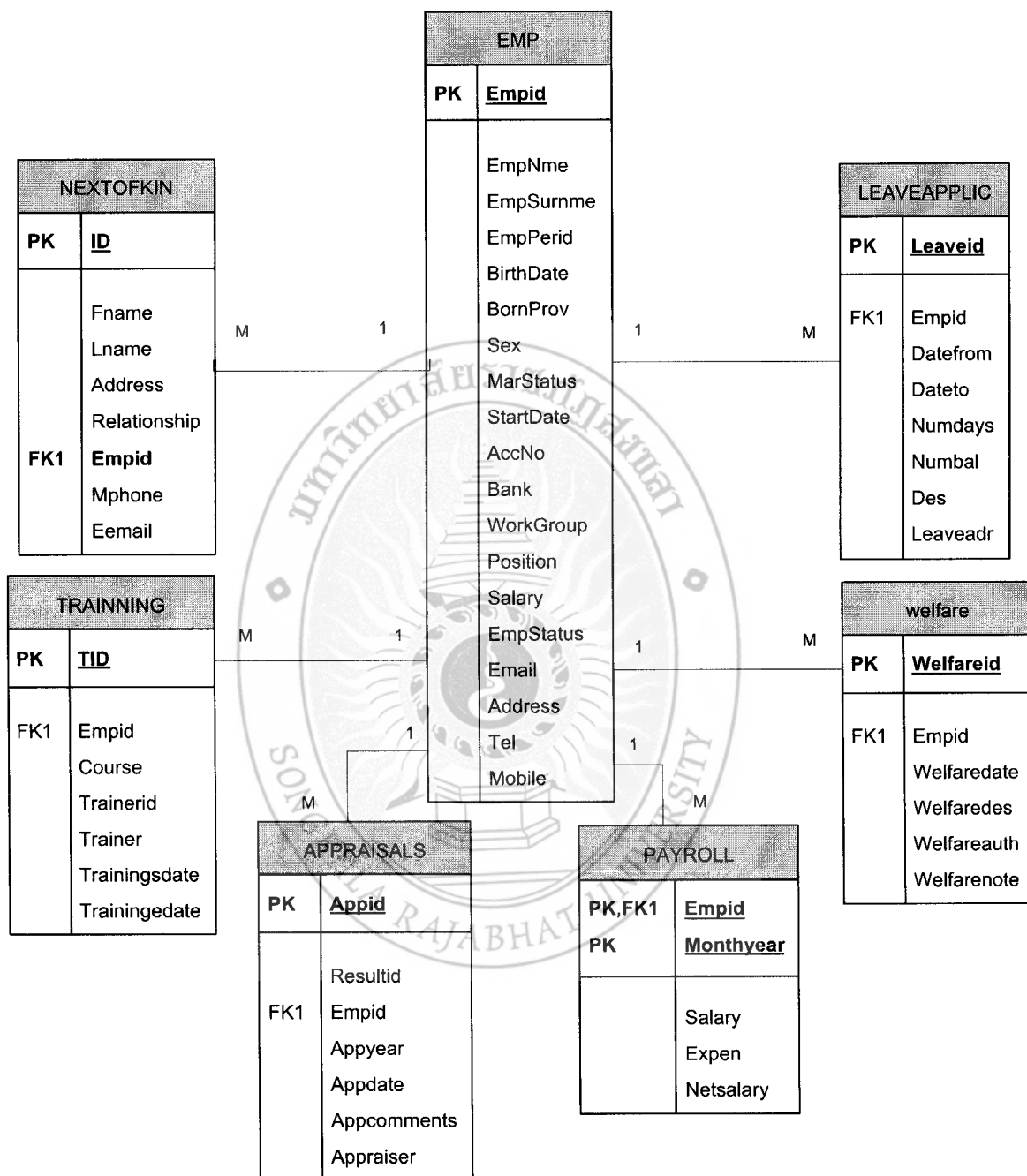
เมื่อพิจารณาการไหลของข้อมูลในระบบสามารถออกแบบแผนภาพการไหลของกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ได้ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.2 แผนภาพการไหลของกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ของระบบ

3.3.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

การออกแบบระบบฐานข้อมูลของระบบสามารถอธิบายได้ด้วยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของแอนติตี้ (E-R Relationship Diagram) ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.3 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของแอนติตี้ (E-R Relationship Diagram) ของระบบ

3.3.3 การออกแบบพจนานุกรมข้อมูลของระบบ (Data Dictionary)

ตารางที่ 3.1 เจ้าหน้าที่ (EMP)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	อ้างอิง/หมายเหตุ
1	Empid	รหัสเรคอร์ด	int	PK
2	EmpNme	ชื่อ	varchar(50)	
3	EmpSurnme	นามสกุล	varchar(50)	
4	EmpPerid	เลขประจำตัว ประชาชน	varchar(13)	
5	BirthDate	วันเดือนปีเกิด	date	
6	BornProv	จังหวัดที่เกิด	varchar(50)	
7	Sex	เพศ	varchar(1)	
8	MarStatus	สถานะสมรส	varchar(1)	
9	StartDate	วันที่เริ่มจ้าง	date	
10	AccNo	เลขบัญชี	varchar(10)	
11	Bank	ธนาคาร	varchar(50)	
12	WorkGroup	กลุ่มงาน	varchar(1)	
13	Position	ตำแหน่ง	varchar(1)	
14	Salary	เงินเดือน	double	
15	EmpStatus	สถานะ	varchar(1)	
16	Email	อีเมล	varchar(50)	
17	Address	ที่อยู่	varchar(255)	
18	Tel	เบอร์โทรบ้าน	varchar(10)	
19	Mobile	เบอร์มือถือ	varchar(10)	

ตารางที่ 3.2 ผู้เกี่ยวข้อง (NEXTOFKIN)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	อ้างอิง/หมายเหตุ
1	ID	รหัสเรคอร์ด	int	PK
2	Fname	ชื่อ	varchar(50)	

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	อ้างอิง/หมายเหตุ
3	Lname	สกุล	varchar(50)	
4	Address	ที่อยู่	varchar(255)	
5	Relationship	ความสัมพันธ์	varchar(50)	
6	Mphone	เบอร์มือถือ	varchar(10)	
7	Email	อีเมล	varchar(50)	
8	Empid	รหัสเจ้าหน้าที่	varchar(5)	FK → EMP(Empid)

ตารางที่ 3.3 ข้อมูลการลางาน (LEAVEAPPLIC)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	อ้างอิง/หมายเหตุ
1	Leaveid	รหัสเรคอร์ด	int	PK
2	Empid	รหัสเจ้าหน้าที่	int	FK → EMP(Empid)
3	Datefrom	วันที่เริ่มลา	date	
4	Dateto	วันที่สิ้นสุดการลา	date	
5	Numdays	จำนวนวันที่ขอลา	int	
6	Numbal	จำนวนวันที่เหลืออยู่	int	
7	Des	รายละเอียดการลา	varchar(255)	
8	Leaveadr	สถานที่ติดต่อ	varchar(255)	

ตารางที่ 3.4 ข้อมูลการฝึกอบรม (TRAINING)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	อ้างอิง/หมายเหตุ
1	TID	รหัสเรคอร์ด	int	PK
2	Empid	รหัสเจ้าหน้าที่	int	FK → EMP(Empid)
3	Course	ชื่อหลักสูตรอบรม	varchar(255)	
5	Trainer	หน่วยงานวิทยากร	varchar(255)	
6	Trainingsdate	วันที่เริ่มอบรม	date	
7	Trainingedate	วันที่สิ้นสุดอบรม	date	

ตารางที่ 3.5 ข้อมูลสวัสดิการ (WELFARE)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	อ้างอิง/หมายเหตุ
1	Welfareid	รหัสเรคอร์ด	int	PK
2	Empid	รหัสเจ้าหน้าที่	int	FK → EMP(Empid)
3	Welfaredate	วันที่จ่ายสวัสดิการ	date	
4	Welfaredes	รายละเอียดสวัสดิการ	varchar(255)	
5	Welfareauth	ผู้อนุมัติ	int	
6	Welfarenote	หมายเหตุ	varchar(255)	

ตารางที่ 3.6 ข้อมูลผลการประเมิน (APPRAISALS)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	อ้างอิง/หมายเหตุ
1	Appid	รหัสเรคอร์ด	int	PK
2	Result	ผลการประเมิน	varchar(10)	
3	Empid	รหัสเจ้าหน้าที่	varchar(5)	FK → EMP(Empid)
4	Appyear	ปีประเมิน	int	
5	Appdate	วันที่ประเมิน	date	
6	Appcomments	หมายเหตุ	varchar(255)	
7	Appraiser	ผู้ประเมิน	int	FK → EMP(Empid)

ตารางที่ 3.7 ข้อมูลการจ่ายเงินเดือน (PAYROLL)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	อ้างอิง/หมายเหตุ
1	Monthyear	เดือน	int	PK
2	Empid	รหัสเจ้าหน้าที่	varchar(5)	PK , FK → EMP(Empid)
3	Salary	เงินเดือน	double	
4	Expen	รายจ่าย	double	
5	Netsalary	เงินเดือนสุทธิ	double	

3.3.4 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้และรายงาน

ส่วนติดต่อผู้ใช้และรายงานสรุปต่าง ๆ ของระบบในส่วนหลัก ๆ มีรูปแบบคร่าว ๆ ดังต่อไปนี้

1) เมนูหลักและการเข้าสู่ระบบ

ส่วนเมนู
ส่วนการทำงาน

รูปที่ 3.4 การออกแบบส่วนการทำงานหลัก

เข้าสู่ระบบ
<p>ชื่อผู้ใช้ <input type="text"/></p> <p>รหัสผ่าน <input type="password"/></p> <p><input type="button" value="ตกลง"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/></p>

รูปที่ 3.5 การออกแบบส่วนการเข้าสู่ระบบ

2) ส่วนหน้าหลักและจัดการข้อมูลทะเบียนประวัติเจ้าหน้าที่

ผู้ดูแลระบบ	เจ้าหน้าที่	การลางาน	ฝึกอบรม	ประเมินผล	เงินเดือน	สวัสดิการ	เอกสาร	รายงาน
เจ้าหน้าที่ปัจจุบัน ล่าออก สิ้นสุดสัญญา เสียชีวิต								
รหัส	ชื่อ-สกุล	เพศ	ตำแหน่ง	สถานะ	Action			
XXXXX	XXXXX XXXXX	XXX	XXXXXXXXXX	XXXXX	แก้ไข เรียกดู			
XXXXX	XXXXX XXXXX	XXX	XXXXXXXXXX	XXXXX	แก้ไข เรียกดู			
XXXXX	XXXXX XXXXX	XXX	XXXXXXXXXX	XXXXX	แก้ไข เรียกดู			
XXXXX	XXXXX XXXXX	XXX	XXXXXXXXXX	XXXXX	แก้ไข เรียกดู			
XXXXX	XXXXX XXXXX	XXX	XXXXXXXXXX	XXXXX	แก้ไข เรียกดู			
XXXXX	XXXXX XXXXX	XXX	XXXXXXXXXX	XXXXX	แก้ไข เรียกดู			
XXXXX	XXXXX XXXXX	XXX	XXXXXXXXXX	XXXXX	แก้ไข เรียกดู			
XXXXX	XXXXX XXXXX	XXX	XXXXXXXXXX	XXXXX	แก้ไข เรียกดู			
XXXXX	XXXXX XXXXX	XXX	XXXXXXXXXX	XXXXX	แก้ไข เรียกดู			

รูปที่ 3.6 หน้าหลักของระบบ

3) ส่วนจัดการข้อมูลการเข้างาน การลางาน และการขาดงาน ของเจ้าหน้าที่

ผู้ดูแลระบบ	เจ้าหน้าที่	การลางาน	ฝึกอบรม	ประเมินผล	เงินเดือน	สวัสดิการ	เอกสาร	รายงาน
(ชื่อเจ้าหน้าที่)								
ประเภทการลา	เลือก <input checked="" type="checkbox"/>	จำนวนวันลาตามสิทธิ <input type="text"/>						
จำนวนวันขอลา	<input type="text"/>	จำนวนวันลาคงเหลือ <input type="text"/>						
ตั้งแต่วันที่	<input type="text"/>	ถึงวันที่ <input type="text"/>						
สถานที่ติดต่อขณะลา	<input type="text"/>							
ลำดับ	ประเภทการลา	จำนวนวันลา	จำนวนวันลาคงเหลือ	ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่	Action		
XXXXX	XXXXX XXXXX	99	99	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY	แก้ไข เรียกดู		
XXXXX	XXXXX XXXXX	99	99	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY	แก้ไข เรียกดู		
XXXXX	XXXXX XXXXX	99	99	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY	แก้ไข เรียกดู		
XXXXX	XXXXX XXXXX	99	99	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY	แก้ไข เรียกดู		

รูปที่ 3.7 หน้าจัดการข้อมูลการลางาน

4) ส่วนจัดการข้อมูลการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่

ผู้ดูแลระบบ	เจ้าหน้าที่	การลางาน	ฝึกอบรม	ประเมินผล	เงินเดือน	สวัสดิการ	เอกสาร	รายงาน
..... (ชื่อเจ้าหน้าที่)								
ชื่อหลักสูตรอบรม		<input type="text"/>						
หน่วยงานฝึกอบรม/วิทยากร		<input type="text"/>						
ตั้งแต่วันที่		<input type="text"/>	ถึงวันที่		<input type="text"/>			
รหัส	ชื่อหลักสูตรอบรม	หน่วยงานฝึกอบรม/วิทยากร	ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่	Action			
XXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY	แก้ไข เรียกดู			
XXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY	แก้ไข เรียกดู			
XXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY	แก้ไข เรียกดู			
XXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY	แก้ไข เรียกดู			

รูปที่ 3.8 หน้าจัดการข้อมูลการฝึกอบรม

5) ส่วนจัดการข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

ผู้ดูแลระบบ	เจ้าหน้าที่	การลางาน	ฝึกอบรม	ประเมินผล	เงินเดือน	สวัสดิการ	เอกสาร	รายงาน	
..... (ชื่อเจ้าหน้าที่)									
ผลการประเมิน		เลือก <input type="checkbox"/>	ผู้ประเมิน		เลือก <input type="checkbox"/>				
ปี		เลือก <input type="checkbox"/>	วันที่ประเมิน		<input type="text"/>				
หมายเหตุ		<input type="text"/>					<input type="button" value="ยกเลิก"/>	<input type="button" value="ตกลง"/>	
รหัส	ผลการประเมิน	ปี	ผู้ประเมิน	วันที่ประเมิน	หมายเหตุ	Action			
XXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX	XXXXX XXXXX	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY	แก้ไข ลบ			
XXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX	XXXXX XXXXX	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY	แก้ไข ลบ			
XXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX	XXXXX XXXXX	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY	แก้ไข ลบ			
XXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX	XXXXX XXXXX	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY	แก้ไข ลบ			

รูปที่ 3.9 หน้าจัดการข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

6) ส่วนจัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน

ผู้ดูแลระบบ	เจ้าหน้าที่	การलगาน	ฝึกอบรม	ประเมินผล	เงินเดือน	สวัสดิการ	เอกสาร	รายงาน
..... (ชื่อเจ้าหน้าที่)								
ประจำเดือน	เลือกเดือน	<input type="button" value="v"/>	เลือกปี	<input type="button" value="v"/>	เงินเดือน	<input type="text"/>	บาท	
รายจ่าย 1	<input type="text"/>			จำนวน	<input type="text"/>	บาท		
รายจ่าย 2	<input type="text"/>			จำนวน	<input type="text"/>	บาท		
รายจ่าย 3	<input type="text"/>			จำนวน	<input type="text"/>	บาท		
					คงเหลือ	<input type="text"/>	บาท	
					วันที่จ่าย	<input type="text"/>		
							<input type="button" value="ยกเลิก"/>	<input type="button" value="ตกลง"/>
ปี	ประจำเดือน	เงินเดือน	รวมจ่าย	คงเหลือสุทธิ	วันที่จ่าย	Action		
XXXX	XXXXXXXXXX	99999.99	99999.99	99999.99	DD-MM-YYYY	แก้ไข ลบ		
XXXX	XXXXXXXXXX	99999.99	99999.99	99999.99	DD-MM-YYYY	แก้ไข ลบ		
XXXX	XXXXXXXXXX	99999.99	99999.99	99999.99	DD-MM-YYYY	แก้ไข ลบ		
XXXX	XXXXXXXXXX	99999.99	99999.99	99999.99	DD-MM-YYYY	แก้ไข ลบ		

รูปที่ 3.10 หน้าจัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน

7) ส่วนจัดการข้อมูลสวัสดิการ

ผู้ดูแลระบบ	เจ้าหน้าที่	การलगาน	ฝึกอบรม	ประเมินผล	เงินเดือน	สวัสดิการ	เอกสาร	รายงาน
..... (ชื่อเจ้าหน้าที่)								
รายละเอียดสวัสดิการ	<input type="text"/>			เป็นจำนวนเงิน	<input type="text"/>	บาท		
วันที่จ่าย	<input type="text"/>							
หมายเหตุ	<input type="text"/>							
							<input type="button" value="ยกเลิก"/>	<input type="button" value="ตกลง"/>
วันที่จ่าย	รายละเอียด	จำนวนเงิน	Action					
DD-MM-YYYY	XXXXXXXXXX	99999.99	แก้ไข ลบ					
DD-MM-YYYY	XXXXXXXXXX	99999.99	แก้ไข ลบ					
DD-MM-YYYY	XXXXXXXXXX	99999.99	แก้ไข ลบ					
DD-MM-YYYY	XXXXXXXXXX	99999.99	แก้ไข ลบ					

รูปที่ 3.11 หน้าจัดการข้อมูลการจ่ายสวัสดิการ

8) ส่วนรายงานต่าง ๆ

8.1 รายงานสรุปการลงชื่อปฏิบัติงานประจำวัน

รายงานสรุปการลงชื่อปฏิบัติงานวันที่

ชื่อ-สกุล	เวลาเข้างาน	เวลาออกงาน
XXXX XXXX	HH:MM:SS	HH:MM:SS
XXXX XXXX	HH:MM:SS	HH:MM:SS
XXXX XXXX	HH:MM:SS	HH:MM:SS
XXXX XXXX	HH:MM:SS	HH:MM:SS

รูปที่ 3.12 หน้ารายงานสรุปการลงชื่อปฏิบัติงานประจำวัน

8.2 รายงานแสดงรายการการกลางงานของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด

รายงานแสดงรายการการกลางงานของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด

ชื่อเจ้าหน้าที่	ประเภทการลา	วันลาคงเหลือ	จำนวนวันขอลา	ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่
XXXX XXXX	XXXXXXXXXX	99	99	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY
XXXX XXXX	XXXXXXXXXX	99	99	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY
XXXX XXXX	XXXXXXXXXX	99	99	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY
XXXX XXXX	XXXXXXXXXX	99	99	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY

รูปที่ 3.13 หน้ารายงานแสดงรายการการกลางงานของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด

8.3 รายงานแสดงรายการจ่ายเงินเดือนทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

รายงานแสดงรายการจ่ายเงินเดือนทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

ปี	ประจำเดือน	เจ้าหน้าที่	เงินเดือน	คงเหลือสุทธิ	วันที่จ่าย
YYYY	XXXXXXXX	XXXX XXXX	99999.99	99999.99	DD-MM-YYYY
YYYY	XXXXXXXX	XXXX XXXX	99999.99	99999.99	DD-MM-YYYY
YYYY	XXXXXXXX	XXXX XXXX	99999.99	99999.99	DD-MM-YYYY
YYYY	XXXXXXXX	XXXX XXXX	99999.99	99999.99	DD-MM-YYYY

รูปที่ 3.14 หน้ารายงานแสดงรายการจ่ายเงินเดือนทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

8.4 รายงานแสดงการอบรมทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

รายงานแสดงการอบรมทั้งหมดของเจ้าหน้าที่					
เจ้าหน้าที่	ตำแหน่ง	ชื่อหลักสูตร	หน่วยงานฝึกอบรม/วิทยากร	เริ่มอบรม	สิ้นสุดอบรม
XXXX XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY
XXXX XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY
XXXX XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY
XXXX XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	DD-MM-YYYY	DD-MM-YYYY

พิมพ์

รูปที่ 3.15 หน้ารายงานแสดงการอบรมทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

8.5 รายงานแสดงผลการประเมินการปฏิบัติงานทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

รายงานแสดงผลการประเมินการปฏิบัติงานทั้งหมดของเจ้าหน้าที่				
รหัสเจ้าหน้าที่	ชื่อ-สกุล	ผู้ประเมิน	ผลการประเมิน	วันที่ประเมิน
XXXXX	XXXX XXXX	XXXX XXXX	XXXXXXXX	DD-MM-YYYY
XXXXX	XXXX XXXX	XXXX XXXX	XXXXXXXX	DD-MM-YYYY
XXXXX	XXXX XXXX	XXXX XXXX	XXXXXXXX	DD-MM-YYYY
XXXXX	XXXX XXXX	XXXX XXXX	XXXXXXXX	DD-MM-YYYY

พิมพ์

รูปที่ 3.16 หน้ารายงานแสดงผลการประเมินการปฏิบัติงานทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

8.6 รายงานแสดงการจ่ายสวัสดิการทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

รายงานการจ่ายสวัสดิการทั้งหมด			
ชื่อเจ้าหน้าที่	รายละเอียดสวัสดิการ	จำนวนเงิน	วันที่จ่าย
XXXX XXXX	XXXXXXXXXX	99999.99	DD-MM-YYYY
XXXX XXXX	XXXXXXXXXX	99999.99	DD-MM-YYYY
XXXX XXXX	XXXXXXXXXX	99999.99	DD-MM-YYYY
XXXX XXXX	XXXXXXXXXX	99999.99	DD-MM-YYYY

พิมพ์

รูปที่ 3.17 หน้ารายงานแสดงการจ่ายสวัสดิการทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

3.4 การพัฒนาระบบงาน (Development)

จากผลการวิเคราะห์ความต้องการของระบบ ทำให้ได้ข้อสรุปว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบจำกัด ควรอยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันบนระบบเครือข่ายภายใน (Intranet) ของสหกรณ์ ฯ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้เครื่องมือในการพัฒนาระบบ ได้แก่ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์รหัสเปิด ชื่อว่า MySQL และภาษาการโปรแกรมบนเว็บ ชื่อว่า PHP ในการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ดำเนินการกับข้อมูลในฐานข้อมูล และแสดงผลข้อมูลหรือรายงานต่าง ๆ ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด ทั้งนี้ โปรแกรมที่ใช้สำหรับสร้างและแก้ไขข้อความในการสร้างเว็บเพจ (Editor) ผู้วิจัยได้เลือกใช้โปรแกรม Editplus เวอร์ชันฟรี

3.5 การทดสอบ (Testing)

การทดสอบการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบจำกัด ได้ดำเนินการทดสอบจำนวน 2 ครั้ง มีข้อเสนอแนะจากผู้ใช้และความต้องการเพิ่มเติมบางประเด็น โดยข้อเสนอแนะและความต้องการทุกประเด็นจากผู้ใช้ ทางผู้วิจัยได้นำมาพิจารณาและปรับแก้แล้วกับระบบในปัจจุบัน

3.6 การประเมินการใช้งานระบบ

การประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด ใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้ระบบ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นการวัดความพึงพอใจ 5 ประเด็น ได้แก่

1. การติดต่อกับผู้ใช้
2. การบันทึกและแก้ไขข้อมูล
3. การสืบค้นข้อมูลและการออกรายงาน
4. ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
5. ลักษณะโดยรวมของระบบสารสนเทศ

โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบ	ดีมาก	ให้	5	คะแนน
ถ้าตอบ	ดี	ให้	4	คะแนน
ถ้าตอบ	ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ถ้าตอบ	พอใช้	ให้	2	คะแนน
ถ้าตอบ	ยังต้องปรับปรุงให้		1	คะแนน

ข้อคำถามสำหรับสอบถามความพึงพอใจจากผู้ใช้ ได้แก่

1. การติดต่อกับผู้ใช้
 - 1.1 การออกแบบหน้าแรกและหน้าหลักมีความเหมาะสม

- 1.2 การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกง่ายต่อการใช้งาน
- 1.3 เมนูคำสั่งมีความเหมาะสมครอบคลุมงานด้านบริหารงานบุคคล
- 1.4 ภาษาที่ใช้ในส่วนต่าง ๆ มีความชัดเจน เข้าใจง่ายไม่ต้องตีความ
- 1.5 รูปแบบของตัวอักษร ขนาด และสี ในภาพรวมมีความเหมาะสม
2. การบันทึกและการแก้ไขข้อมูล
 - 2.1 แบบฟอร์มบันทึกและแก้ไขข้อมูลครอบคลุมงานบริหารงานบุคคล
 - 2.2 แบบฟอร์มบันทึกและแก้ไขข้อมูลมีความเหมาะสมใช้งานง่าย
 - 2.3 บันทึกและแก้ไขข้อมูลมีความรวดเร็วและถูกต้อง
3. การสืบค้นข้อมูลและการออกรายงาน
 - 3.1 การออกแบบหน้าจอสำหรับการสืบค้นและการออกรายงานมีความเหมาะสม
 - 3.2 การสืบค้นและการออกรายงานทำได้ง่าย
 - 3.3 การประมวลผลการสืบค้นและการออกรายงานมีความถูกต้องเหมาะสม
4. ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
 - 4.1 การกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลมีความเหมาะสม
 - 4.2 การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกรวดเร็ว
 - 4.3 ความปลอดภัยของข้อมูลมีความเหมาะสม
5. ลักษณะโดยรวมของระบบ
 - 5.1 ระบบนี้ทำให้สามารถจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการบริหารงานบุคคลได้สะดวกรวดเร็ว
 - 5.2 ระบบนี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและบริการข้อมูลแก่บุคลากรและผู้บริหาร
 - 5.3 ระบบนี้มีความเหมาะสมและควรที่จะนำมาใช้ในการบริหารงานบุคคล

3.7 การติดตั้งระบบ

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบบ จำกัดที่เสร็จสมบูรณ์จะถูกต้องติดตั้งในระบบเครือข่ายภายในของสหกรณ์ ฯ บนเครื่องแม่ข่ายที่ทางสหกรณ์ ฯ จัดเตรียมไว้

3.8 การบำรุงรักษา

การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบบ จำกัดที่เสร็จสมบูรณ์จะเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ของสหกรณ์ดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการอบรมและให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบดังกล่าวเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการบำรุงรักษาระบบต่อไป

บทที่ 4

ผลการพัฒนาระบบ

ในบทนี้ จะกล่าวถึงผลจากการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลสหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบบ จำกัด ตามที่ได้ออกแบบไว้ในบทที่ 3 และผลการประเมินการใช้งานระบบดังต่อไปนี้

4.1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบบ จำกัด ที่พัฒนาขึ้นมีส่วนการทำงานหลักแบ่งออกเป็น 8 ส่วน ดังต่อไปนี้

4.1.1 ส่วนการเข้าสู่ระบบ

ส่วนการเข้าสู่ระบบเป็นส่วนสำหรับการพิสูจน์ตัวตนก่อนการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้โดยการป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้ แสดงดังรูปที่ 4.1

**HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM
FOR BANTUNGLEAB CREDIT UNION COOPERATIVE LIMITED**

**ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล
สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบบ จำกัด**

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล มีส่วนการทำงานหลักได้แก่ จัดการข้อมูลทะเบียนประวัติเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการ
เข้างาน การลางาน และการขาดงาน ของเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการประเมินผลการ
ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน และ จัดการข้อมูลสวัสดิการ

ชื่อผู้ใช้
รหัสผ่าน

Copyright©Project of the Development of Human Resource Information System for Bantungleab Credit Union Cooperative Limited,
Songkhla Rajabhat University

รูปที่ 4.1 การเข้าสู่ระบบ

4.1.2 ส่วนหน้าหลักของระบบ

ส่วนหน้าหลักของระบบจะแสดงเมนูการทำงานทั้งหมดของระบบที่ผู้ใช้งานนั้นมีสิทธิใช้งาน ดังตัวอย่างรูปที่ 4.2 เป็นการใช้งานของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบ	เจ้าหน้าที่	บุคลากร	นิสิตอบรม	ประเมินผล	เงินเดือน	สวัสดิการ	เอกสาร	รายงาน	Change Password	Logout																														
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> เจ้าหน้าที่ปัจจุบัน รายชื่อ เงินสะสมสัญญา เสียชีวิต </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> ค้นหา โดย ชื่อ ระบบค้นหา ส่งออก Excel </div> <p>จำนวนรวม (คน) : 4</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>รหัส</th> <th>ชื่อ-สกุล</th> <th>เพศ</th> <th>ตำแหน่ง</th> <th>สถานะ</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>47001</td> <td>นางสาวอรุณี ดวงสม</td> <td>หญิง</td> <td>เจ้าหน้าที่ควบคุม</td> <td>Active</td> <td>แก้ไข หยุด</td> </tr> <tr> <td>48001</td> <td>นางรุโร ศิริศักดิ์</td> <td>หญิง</td> <td>เจ้าหน้าที่การเงิน</td> <td>Active</td> <td>แก้ไข หยุด</td> </tr> <tr> <td>49001</td> <td>นายวีระ ราชรินทร์</td> <td>ชาย</td> <td>ผู้จัดการ</td> <td>Active</td> <td>แก้ไข หยุด</td> </tr> <tr> <td>51001</td> <td>นางสาวพณิต ประเสริฐ</td> <td>หญิง</td> <td>เจ้าหน้าที่ธุรการพิเศษ</td> <td>Active</td> <td>แก้ไข หยุด</td> </tr> </tbody> </table>											รหัส	ชื่อ-สกุล	เพศ	ตำแหน่ง	สถานะ	Action	47001	นางสาวอรุณี ดวงสม	หญิง	เจ้าหน้าที่ควบคุม	Active	แก้ไข หยุด	48001	นางรุโร ศิริศักดิ์	หญิง	เจ้าหน้าที่การเงิน	Active	แก้ไข หยุด	49001	นายวีระ ราชรินทร์	ชาย	ผู้จัดการ	Active	แก้ไข หยุด	51001	นางสาวพณิต ประเสริฐ	หญิง	เจ้าหน้าที่ธุรการพิเศษ	Active	แก้ไข หยุด
รหัส	ชื่อ-สกุล	เพศ	ตำแหน่ง	สถานะ	Action																																			
47001	นางสาวอรุณี ดวงสม	หญิง	เจ้าหน้าที่ควบคุม	Active	แก้ไข หยุด																																			
48001	นางรุโร ศิริศักดิ์	หญิง	เจ้าหน้าที่การเงิน	Active	แก้ไข หยุด																																			
49001	นายวีระ ราชรินทร์	ชาย	ผู้จัดการ	Active	แก้ไข หยุด																																			
51001	นางสาวพณิต ประเสริฐ	หญิง	เจ้าหน้าที่ธุรการพิเศษ	Active	แก้ไข หยุด																																			

รูปที่ 4.2 หน้าหลักของระบบ

4.1.3 ส่วนจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่

ส่วนจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนการเพิ่มเจ้าหน้าที่ใหม่ และส่วนการจำแนกเจ้าหน้าที่ตามสถานะ ในส่วนของการเพิ่มเจ้าหน้าที่ใหม่ ผู้ใช้สามารถเพิ่มเจ้าหน้าที่ใหม่โดยการป้อนข้อมูลต่าง ๆ ในหน้าของการเพิ่มเจ้าหน้าที่ใหม่ ดังรูปที่ 4.3

ข้อมูลทั่วไป	ที่อยู่
ชื่อ <input type="text"/> รหัสเจ้าหน้าที่ <input type="text"/> รับเกิด <input type="text"/> เพศ <input type="radio"/> ชาย <input type="radio"/> หญิง <input type="radio"/> อื่นๆ <input type="text"/> สถานะ: สมรส <input type="text"/> --เลือก-- เลขที่บัญชี <input type="text"/> ภูมิลำเนา <input type="text"/> --เลือก-- เงินเดือน <input type="text"/>	นามสกุล <input type="text"/> เลขประจำตัวประชาชน <input type="text"/> จังหวัดเกิด <input type="text"/> วันที่เริ่มจ้าง <input type="text"/> สมรส <input type="text"/> --เลือก-- ตำแหน่ง <input type="text"/> --เลือก-- สถานะเจ้าหน้าที่ <input type="text"/> --เลือก--
<input type="button" value="ยกเลิก"/> <input type="button" value="ตกลง"/>	

รูปที่ 4.3 (1) บันทึกข้อมูลประวัติเจ้าหน้าที่

ข้อมูลทั่วไป	ที่อยู่
อีเมล <input type="text"/> ไลน์ <input type="text"/> ทวิต <input type="text"/> ไลน์ <input type="text"/> ไลน์ <input type="text"/> ไลน์ <input type="text"/> ไลน์ <input type="text"/> ไลน์ <input type="text"/> ไลน์ <input type="text"/>	เงินคง <input type="text"/> จำนวน <input type="text"/> จำนวน <input type="text"/> เบอร์โทร <input type="text"/>
<input type="button" value="ยกเลิก"/> <input type="button" value="ตกลง"/>	

รูปที่ 4.3 (2) บันทึกข้อมูลที่อยู่เจ้าหน้าที่

ส่วนของการจำแนกเจ้าหน้าที่ตามสถานะ แบ่งออกเป็น 4 หน่อย่อย ได้แก่ ปัจจุบัน ลาออกแล้ว สิ้นสุดสัญญา และเสียชีวิต ดังรูป 4.4 และสามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนรายละเอียดของเจ้าหน้าที่เพื่อปรับปรุงข้อมูลต่าง ๆ และสถานะของเจ้าหน้าที่แต่ละคนให้ถูกต้องเป็นปัจจุบันได้

รหัส	ชื่อ-สกุล	เพศ	ตำแหน่ง	สถานะ	Action
47001	นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	หญิง	เจ้าหน้าที่การบัญชี	Active	แก้ไข เรียกดู
48001	นางจุไร ศรีเคศ	หญิง	เจ้าหน้าที่การเงิน	Active	แก้ไข เรียกดู
49001	นายวิระ รามรินทร์	ชาย	ผู้จัดการ	Active	แก้ไข เรียกดู
51001	นางสาวพหิมล ประเสริฐ	หญิง	เจ้าหน้าที่ธุรการลิ้มเชื้อ	Active	แก้ไข เรียกดู

รูปที่ 4.4 รายชื่อเจ้าหน้าที่จำแนกสถานะ

4.1.4 ส่วนจัดการข้อมูลการลา

ส่วนจัดการข้อมูลการลาเป็นส่วนสำหรับเจ้าหน้าที่ธุรการใช้บันทึกการลาของเจ้าหน้าที่ภายหลังจากได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดการ ดังรูปที่ 4.5

นางจุไร ศรีเคศ

ประเภทการลา	--เลือก--	จำนวนวันลาตามสิทธิ์	
จำนวนวันลาคงเหลือ		จำนวนวันลา	
ตั้งแต่วันที่		ถึงวันที่	
รายละเอียดการลา			
สถานที่ติดต่อขณะลา			
<input type="button" value="ยกเลิก"/> <input type="button" value="ตกลง"/>			

ลำดับ	ประเภทการลา	จำนวนวันขอลา	จำนวนวันลาคงเหลือ	ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่	ดำเนินการ
8	ลาพักผ่อน	5	10	01-01-2015	07-01-2015	แก้ไข ลบประวัติ

รูปที่ 4.5 บันทึกการลา

4.1.5 ส่วนจัดการข้อมูลการฝึกอบรม

ส่วนจัดการข้อมูลการฝึกอบรมเป็นส่วนสำหรับเจ้าหน้าที่ธุรการบันทึกรายละเอียดการฝึกอบรม ภายหลังจากการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่แต่ละคน ดังรูป 4.6

นางจุไร ศรีเขต

ชื่อหลักสูตรอบรม

หน่วยงานฝึกอบรม/วิทยากร จำนวนวัน วัน

เริ่มวันที่ ถึงวันที่

รหัส	ชื่อหลักสูตร	หน่วยงานฝึกอบรม	วันที่เริ่ม	ถึงวันที่	ดำเนินการ

รูปที่ 4.6 การบันทึกการฝึกอบรม

4.1.6 ส่วนจัดการข้อมูลผลประเมินการปฏิบัติงาน

ส่วนจัดการข้อมูลผลประเมินการปฏิบัติงานใช้สำหรับบันทึกผลการประเมินของเจ้าหน้าที่แต่ละคนของทุกรอบประเมิน ดังรูป 4.7

นางจุไร ศรีเขต

ผลการประเมิน

ผู้ประเมิน

ปีประเมิน

วันที่ประเมิน

หมายเหตุ

รหัส	ผลการประเมิน	ปี	ผู้ประเมิน	วันที่ประเมิน	หมายเหตุ	ดำเนินการ
3	ต้องปรับปรุง	2015	นางสาวอารีย์ ดวงเสน	12-08-2015	ภาคสอบ	แก้ไข สอบ

รูปที่ 4.7 การบันทึกผลการประเมินการปฏิบัติงาน

4.1.7 ส่วนจัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน

ส่วนจัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือนของเจ้าหน้าที่ใช้สำหรับบันทึกรายละเอียดการจ่ายเงินเดือนของเจ้าหน้าที่แต่ละคนของทุกเดือน รวมถึงการออกใบสลิปเงินเดือนด้วย ดังรูป 4.8

นางจไร ศรีเกตุ

ประจำเดือน		--เลือกเดือน-- ▼	--เลือกปี-- ▼	วันที่จ่าย		
เงินเดือน		บาท	รายการหัก 1		บาท	
รายได้ 1		บาท	รายการหัก 2		บาท	
รายได้ 2		บาท	รายการหัก 3		บาท	
			รายการหัก 4		บาท	
					คงเหลือสุทธิ	บาท
<input type="button" value="ยกเลิก"/> <input type="button" value="ตกลง"/>						

ปี	ประจำเดือน	เงินเดือน	คงเหลือสุทธิ	วันที่จ่าย	ดำเนินการ
2558	ม.ค.	15,500	2,006	30-01-2015	แก้ไข ดลธิป สม
2558	ก.พ.	10,050	5,600	27-02-2015	แก้ไข ดลธิป สม
2558	มี.ค.	20,000	10,000	30-03-2015	แก้ไข ดลธิป สม
2558	ส.ค.	13,000	8,350	31-07-2015	แก้ไข ดลธิป สม

รูปที่ 4.8 การบันทึกรายละเอียดการจ่ายเงินเดือน

4.1.8 ส่วนการออกรายงาน

ส่วนการออกรายงานสรุปข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ รายงานจำนวนเจ้าหน้าที่จำแนกเพศ รายงานจำนวนเจ้าหน้าที่จำแนกตำแหน่ง รายงานจำนวนเจ้าหน้าที่จำแนกกลุ่มงาน รายงานแสดงการจ่ายสวัสดิการ และรายงานแสดงการฝึกอบรมทั้งหมด ดังรูปที่ 4.9 ถึง 4.12

วันที่วางตั้งแต่วันที่		ถึงวันที่		คนหา
เพศ	จำนวนเจ้าหน้าที่			
หญิง	6			
ชาย	5			
รวม	11			

รูปที่ 4.9 รายงานจำนวนเจ้าหน้าที่จำแนกเพศ

วันที่จ้างตั้งแต่วันที่	<input type="text"/>	ถึงวันที่	<input type="text"/>	ค้นหา
-------------------------	----------------------	-----------	----------------------	-------

ตำแหน่ง	จำนวนเจ้าหน้าที่
ลูกจ้าง	1
เจ้าหน้าที่การตลาด	1
เจ้าหน้าที่การเงิน	2
เจ้าหน้าที่ธุรการ/สวัสดิการ	1
เจ้าหน้าที่ธุรการสินเชื่อ	2
เจ้าหน้าที่สินเชื่อ	1
รวม	8

รูปที่ 4.10 รายงานจำนวนเจ้าหน้าที่ประจำตำแหน่ง

วันที่จ้างตั้งแต่วันที่	<input type="text"/>	ถึงวันที่	<input type="text"/>	ค้นหา
-------------------------	----------------------	-----------	----------------------	-------

กลุ่มงาน	จำนวนเจ้าหน้าที่
การตลาด	1
การเงิน	2
ธุรการ	1
บริหาร	1
บัญชี	1
ลูกจ้าง	2
สินเชื่อ	3
Totals	11

รูปที่ 4.11 รายงานจำนวนเจ้าหน้าที่ประจำกลุ่มงาน

รายงานสรุปการลงชื่อปฏิบัติงาน วันที่ 24-09-2015			ตกลง
ชื่อ-สกุล	เวลาเข้างาน	เวลาออกงาน	
นางจุไร ศรีเกตุ	08:00:00	16:03:00	
นายวีระ รามรินทร์	08:30:00	15:58:00	
พิมพ์			

รูปที่ 4.12 รายงานสรุปการลงชื่อปฏิบัติงานประจำวัน

รายงานแสดงรายการการลาของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด

รหัสเจ้าหน้าที่	ประเภทการลา	วันลาลงเหลือ	จำนวนวันขอลา	ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่
219	ลาพักผ่อน	5	5	15-01-2015	18-01-2015
346	ลาพักผ่อน	10	5	01-01-2015	07-01-2015
219	ลาพักผ่อน	3	2	01-09-2015	03-09-2015

รูปที่ 4.13 รายงานแสดงรายการการลาของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด

รายงานแสดงการอบรมทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

ชื่อเจ้าหน้าที่	ตำแหน่ง	ชื่อหลักสูตร	หน่วยงานฝึกอบรม	เริ่มอบรม	สิ้นสุดการอบรม
นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	เจ้าหน้าที่การบัญชี	อบรมการทำบัญชี	บริษัท AAA	01-08-2015	19-09-2015
นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	เจ้าหน้าที่การบัญชี	อบรมการเงิน	บริษัท BBB	01-09-2015	04-09-2015
นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	เจ้าหน้าที่การบัญชี	อบรมการทำงานเป็นทีม	บริษัท CCC	02-09-2015	03-09-2015

รูปที่ 4.14 รายงานแสดงการอบรมทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

วันที่ประเมิน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ผลการประเมิน	วันที่ประเมิน
47001	นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	ดีมาก	01-01-2015
48001	นางจุไร ศรีภค	นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	ต้องปรับปรุง	12-08-2015
47001	นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	ดี	01-10-2014

รูปที่ 4.15 รายงานแสดงรายการประเมินผลการปฏิบัติงานทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

รายงานแสดงรายการจ่ายเงินเดือนทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

ปี	ประจำเดือน	เจ้าหน้าที่	เงินเดือน	คงเหลือสุทธิ	วันที่จ่าย
2014	12	นายวิระ रामจันทร์	30,000	30,000	00-00-0000
2015	01	นายวิระ रामจันทร์	30,000	30,000	00-00-0000
2015	01	นางจุไร ศรีภค	15,500	2,006	30-01-2015
2015	02	นายวิระ रामจันทร์	30,000	30,000	27-01-2015
2015	02	นางจุไร ศรีภค	10,050	5,600	27-02-2015
2015	03	นายวิระ रामจันทร์	30,000	30,000	27-01-2015
2015	03	นางจุไร ศรีภค	20,000	10,000	30-03-2015
2015	04	นายวิระ रामจันทร์	30,000	30,000	30-04-2015
2015	08	นางจุไร ศรีภค	13,000	8,350	31-07-2015

รูปที่ 4.16 รายงานแสดงรายการจ่ายเงินเดือนทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

รายงานแสดงผลการสังเกตการณ์ของเจ้าหน้าที่

ชื่อเจ้าหน้าที่	รายละเอียดพฤติกรรม	เป็นจำนวนเงิน	วันที่จ่าย
นายวีระ งามจันทร์	ทดสอบ ทดสอบ ทดสอบ	500	15-01-2015
นายวีระ งามจันทร์	คำปรึกษาพยาบาลดีเด่น	1500	01-01-2015
นายวีระ งามจันทร์	รรรรรรรรรรรรร	5000	00-00-0000
นายวีระ งามจันทร์	พพพพพพพพพพพพพพพพ	5000	00-00-0000
นายวีระ งามจันทร์	กกกกกกกกกกกกกกกก	5000	15-01-2015
นายวีระ งามจันทร์	บบบบบบบ	5000	15-01-2015
นายวีระ งามจันทร์	ลลลลลลลล	5000	15-01-2015
นายวีระ งามจันทร์	รรรรรรรรรรรรร	5000	15-01-2015
นางสาวอารีย์ ดวงสม	คำปรึกษาพยาบาลดีเด่น	2000	11-09-2015
นางสาวอารีย์ ดวงสม	ค่าบำรุงการศึกษานิตย	1000	12-08-2015

รูปที่ 4.17 รายงานแสดงผลการจ่ายสวัสดิการทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

4.2 ผลการประเมินการใช้งานระบบ

ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด โดยการใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานจำนวน 13 คน ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นการวัดความพึงพอใจ 5 ประเด็น ได้แก่

1. การติดต่อกับผู้ใช้
2. การบันทึกและแก้ไขข้อมูล
3. การสืบค้นข้อมูลและการออกรายงาน
4. ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
5. ลักษณะโดยรวมของระบบสารสนเทศ

โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เป็นแบบคำถามเชิงนิมิต (Positive) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบ	ดีมาก	ให้	5	คะแนน
ถ้าตอบ	ดี	ให้	4	คะแนน
ถ้าตอบ	ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ถ้าตอบ	พอใช้	ให้	2	คะแนน
ถ้าตอบ	ยังต้องปรับปรุงให้		1	คะแนน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบบ จำกัด 17 หัวข้อประเมิน

หัวข้อประเมิน	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1. การออกแบบหน้าแรกและหน้าหลักมีความเหมาะสม	13	3	5	4.46	.660
2. การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกง่ายต่อการใช้งาน	13	3	5	4.23	.599
3. เมนูคำสั่งมีความเหมาะสมครอบคลุมงานด้านบริหารงานบุคคล	13	3	5	3.85	.555
4. ภาษาที่ใช้ในส่วนต่าง ๆ มีความชัดเจนเข้าใจง่ายไม่ต้องตีความ	13	4	5	4.23	.439
5. รูปแบบของตัวอักษร ขนาด และสี ในภาพรวมมีความเหมาะสม	13	3	5	4.08	.494
6. แบบฟอร์มบันทึกและแก้ไขข้อมูลครอบคลุมงานบริหารงานบุคคล	13	4	5	4.23	.439
7. แบบฟอร์มบันทึกและแก้ไขข้อมูลมีความเหมาะสมใช้งานง่าย	13	4	5	4.15	.376
8. บันทึกและแก้ไขข้อมูลมีความรวดเร็วและถูกต้อง	13	3	5	4.15	.555
9. การออกแบบหน้าจอสำหรับการสืบค้นและการออกรายงานมีความเหมาะสม	13	3	5	4.00	.707
10. การสืบค้นและการออกรายงานทำได้ง่าย	13	3	5	4.15	.689
11. การประมวลผลการสืบค้นและการออกรายงานมีความถูกต้องเหมาะสม	13	3	5	4.00	.707
12. การกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลมีความเหมาะสม	13	4	5	4.46	.519
13. การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกรวดเร็ว	13	4	5	4.23	.439
14. ความปลอดภัยของข้อมูลมีความเหมาะสม	13	3	5	4.00	.408
15. ระบบนี้ทำให้สามารถจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการบริหารงานบุคคลได้สะดวกรวดเร็ว	13	3	5	4.15	.555

หัวข้อประเมิน	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
16. ระบบนี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและบริการข้อมูลแก่บุคลากรและผู้บริหาร	13	3	5	4.31	.630
17. ระบบนี้มีความเหมาะสมและควรที่จะนำมาใช้ในการบริหารงานบุคคล	13	4	5	4.38	.506

จากตารางที่ 4.1 จะเห็นว่าผลการประเมินในแต่ละหัวข้อการประเมินได้ผลดังต่อไปนี้

- 1) การออกแบบหน้าแรกและหน้าหลักมีความเหมาะสม ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.46 (ดี)
- 2) การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกง่ายต่อการใช้งาน ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 (ดี)
- 3) เมนูคำสั่งมีความเหมาะสมครอบคลุมงานด้านบริหารงานบุคคล ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 3.85 (ดี)
- 4) ภาษาที่ใช้ในส่วนต่าง ๆ มีความชัดเจน เข้าใจง่ายไม่ต้องตีความ ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 (ดี)
- 5) รูปแบบของตัวอักษร ขนาด และสี ในภาพรวมมีความเหมาะสม ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 (ดี)
- 6) แบบฟอร์มบันทึกและแก้ไขข้อมูลครอบคลุมงานบริหารงานบุคคล ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 (ดี)
- 7) แบบฟอร์มบันทึกและแก้ไขข้อมูลมีความเหมาะสมใช้งานง่าย ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.15 (ดี)
- 8) บันทึกและแก้ไขข้อมูลมีความรวดเร็วและถูกต้อง ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.15 (ดี)
- 9) การออกแบบหน้าจอสำหรับการสืบค้นและการออกรายงานมีความเหมาะสม ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 (ดี)
- 10) การสืบค้นและการออกรายงานทำได้ง่าย ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.15 (ดี)
- 11) การประมวลผลการสืบค้นและการออกรายงานมีความถูกต้องเหมาะสม ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 (ดี)
- 12) การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลมีความเหมาะสม ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.46 (ดี)
- 13) การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกรวดเร็ว ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 (ดี)
- 14) ความปลอดภัยของข้อมูลมีความเหมาะสม ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 (ดี)
- 15) ระบบนี้ทำให้สามารถจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการบริหารงานบุคคลได้สะดวกรวดเร็ว ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.15 (ดี)
- 16) ระบบนี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและบริการข้อมูลแก่บุคลากรและผู้บริหาร ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.31 (ดี)

17) ระบบนี้มีความเหมาะสมและควรที่จะนำมาใช้ในการบริหารงานบุคคล ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.38 (ดี)

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเล็บ จำกัด จำแนกตามด้านที่ประเมิน

ด้านที่ประเมิน	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
การติดต่อกับผู้ใช้	13	3.40	5.00	4.17	.431
การบันทึกและการแก้ไขข้อมูล	13	3.67	4.67	4.18	.292
การสืบค้นข้อมูลและการออกรายงาน	13	3.00	5.00	4.05	.650
ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	13	3.67	5.00	4.23	.344
ลักษณะโดยรวมของระบบ	13	3.67	5.00	4.28	.468

จากตารางที่ 4.2 จะเห็นว่าผลการประเมินภาพรวมในแต่ละด้าน ได้ผลดังต่อไปนี้

- 1) การติดต่อกับผู้ใช้ ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.17 (ดี)
- 2) การบันทึกและการแก้ไขข้อมูล ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.18 (ดี)
- 3) การสืบค้นข้อมูลและการออกรายงาน ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.05 (ดี)
- 4) ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 (ดี)
- 5) ลักษณะโดยรวมของระบบ ได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.28 (ดี)

โดยภาพรวมเฉลี่ยทั้ง 5 ด้าน จะได้ผลคะแนนประเมินเฉลี่ย 4.18 ซึ่งอยู่ในระดับดี

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การดำเนินการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด” สามารถอธิบายสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และ ข้อเสนอแนะ ได้ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด โดยการสัมภาษณ์ข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของสหกรณ์ พบว่าส่วนการทำงานของระบบสารสนเทศที่มีความจำเป็นเบื้องต้นสำหรับการดำเนินการด้าน การบริหารทรัพยากรบุคคลของสหกรณ์ประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่

- จัดการข้อมูลทะเบียนประวัติเจ้าหน้าที่
- จัดการข้อมูลการเข้างาน การลางาน และการขาดงานของเจ้าหน้าที่
- จัดการข้อมูลการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่
- จัดการข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
- จัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน
- จัดการข้อมูลสวัสดิการ

ผลการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่ง เลียบ จำกัด ทำให้ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลที่สามารถใช้งานได้บน เครือข่ายภายใน (Intranet) ข้อมูลทั้งหมดของระบบถูกจัดเก็บไว้ในเครื่องแม่ข่าย (Server) มีการ ติดต่อผู้ใช้ผ่านระบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ภาษา PHP และระบบ จัดการฐานข้อมูล MySQL ซึ่งเป็น Open Source ทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์ มีขั้นตอน การสำรองและกู้คืนข้อมูลของระบบสำหรับเป็นแนวทางการปฏิบัติแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายคอมพิวเตอร์ของ สหกรณ์ ๕ การใช้งานของผู้ใช้แบ่งตามสิทธิ์การใช้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- ผู้จัดการ
- เจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคล
- เจ้าหน้าที่สหกรณ์

และการเข้าใช้ระบบทุกครั้งจะต้องผ่านระบบพิสูจน์ตัวตน (Authentication) โดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล

ผลการทดสอบและตรวจสอบการใช้งานโดยผู้ใช้ ใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อ ประสิทธิภาพของระบบ รายละเอียดดังภาคผนวก ก โดยสอบถามผู้ใช้ 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ ด้าน การออกแบบหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้ ด้านการบันทึกและแก้ไขข้อมูล ด้านการสืบค้นข้อมูลและการออก รายงาน ด้านระบบการรักษาความปลอดภัย ด้านลักษณะโดยรวมของระบบสารสนเทศ ผลการ

ประเมินพบว่าความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพทั้ง 5 ด้านของระบบ แต่ละด้านอยู่ในระดับดี และภาพรวมโดยเฉลี่ยได้คะแนน 4.18 อยู่ในระดับดี เช่นกัน ผลการประเมินดังกล่าวแสดงว่าระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้งานได้จริง

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ จัดการข้อมูลทะเบียนประวัติเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการเข้างาน การลางาน และการขาดงานของเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน และส่วนจัดการข้อมูลสวัสดิการ สอดคล้องกับองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล ที่กล่าวโดย สำเร็จ ยิ่งสุขถาวร (2553) ซึ่งประกอบด้วยระบบงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ได้แก่ ระบบงานวางแผนกำลังคน (Man Power Planning) ระบบงานทะเบียนประวัติ (Central Database) ระบบการตรวจสอบเวลา (Time Attendance) ระบบงานด้านการคำนวณเงินเดือน (Payroll) ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation) ระบบงานพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากร (Training and Development) ระบบงานสวัสดิการต่าง ๆ (Welfare) และระบบการสรรหาบุคลากร (Recruitment)

ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีความแตกต่างกับซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัทซอฟต์แวร์ตรงที่มีลักษณะเป็นซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open Source) ต้นทุนการสร้างต่ำกว่าและสามารถพัฒนาต่อยอดได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเครือข่ายสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่จะสามารถนำไปต่อยอดใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต ทั้งนี้ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลที่พัฒนาขึ้นอาจจะไม่ครอบคลุมงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคลทั้งหมด เนื่องจาก ระบบบริหารทรัพยากรบุคคลมีขอบเขตที่กว้าง อีกทั้งการนำระบบสารสนเทศที่มีขอบเขตกว้างมากเข้าไปใช้ในสหกรณ์ ๆ อาจจะไม่สามารถประสบความสำเร็จ เนื่องจากอาจเป็นการเพิ่มภาระงานแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และอาจจะเกิดการต่อต้านจากผู้ใช้ ดังนั้นการพัฒนาระบบสารสนเทศเฉพาะส่วนที่จำเป็นเร่งด่วน ใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ จะทำให้ระบบสารสนเทศนั้นถูกใช้งานจริงและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

5.3 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การจัดวางเมนูการใช้งานต่าง ๆ ยังไม่ได้ถูกวิพากษ์วิจารณ์อย่างกว้างขวางเนื่องจากการใช้งานระบบโดยส่วนใหญ่จะเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่บริหารทรัพยากรบุคคล
2. การรวมข้อมูลของระบบสารสนเทศต่าง ๆ ในสหกรณ์ให้อยู่ในที่เดียวกันจะทำให้การจัดระบบสำรองข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ยุ่งยากซับซ้อนต่อการดูแลระบบของเจ้าหน้าที่ฝ่ายคอมพิวเตอร์

5.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขอบเขตงานและสิทธิการใช้งานภายหลังจากการนำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานอย่างจริงจังระยะหนึ่งแล้ว
2. ควรทำการวิจัยและพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลที่มีความยืดหยุ่นสามารถใช้งานได้กับสหกรณ์เครดิตยูเนียนทุกกลุ่ม
3. ควรทำการวิจัยและพัฒนาาระบบสารสนเทศให้เชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศอื่น ๆ ที่มีอยู่ในสหกรณ์เพื่อให้ข้อมูลมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ถูกต้อง และครบถ้วน



บรรณานุกรม

- กนกอร จันท์เกษร. (2554). ระบบสารสนเทศบุคลากรสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ). คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- กรมส่งเสริมสหกรณ์. (2556). วาระแห่งชาติด้านการสหกรณ์. Retrieved June 13, 2013, from <http://www.cpd.go.th/>
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2548). กฎกระทรวง กำหนดประเภทของสหกรณ์ที่จะรับจดทะเบียน พ.ศ. 2548 (2548, 4 สิงหาคม).
- จรัสศรี ประคองสาย. (2542). ระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (การศึกษาโครงการเฉพาะ ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- จารุวรรณ เขียวขลาลัย, และประภาศรี ตระกูลวีรศักดิ์. (2546). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากร มนุษย์ในองค์กรธุรกิจ (การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัย นครสวรรค์.
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2545). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (2nd ed.). กรุงเทพฯ: เอส แอนด์ จี กราฟฟิค.
- ปาริตะห์ มาปะ. (2553). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานบุคคลขององค์การบริหารส่วนจังหวัด บัตตานิ (รายงานการศึกษาอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครอง ท้องถิ่น). วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พระราชบัญญัติสหกรณ์. (2542) (Vol. เล่มที่ 116 ตอนที่ 30 ก). ราชกิจจานุเบกษา.
- พระราชบัญญัติสหกรณ์ (ฉบับที่ 2). (2553) (Vol. เล่ม 127 ตอนที่ 26 ก). ราชกิจจานุเบกษา.
- วงษ์ปัญญา สารรัตน์. (2550). การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านบริหารทรัพยากรมนุษย์ กรณีศึกษา วิทยาลัยพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก (การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- วิชัย พลอยประเสริฐ, และคณะ. (2547). การพัฒนาระบบสารสนเทศบุคลากร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, ปีที่ 3 (ฉบับที่ 1 เดือนตุลาคม 2546-มีนาคม 2547), หน้า 31-38.
- เศรษฐ์สิทธิ์ อมรบรรชย์. (2552). ระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของ องค์กร กรณีศึกษา สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ปัญหาพิเศษ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สมจิตร อาจอินทร์ และ งานนิจ อาจอินทร์. (2543). ระบบฐานข้อมูล Database System (5th ed.). ขอนแก่น: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบบ. (2556). ประวัติสหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบบ.

สำนักนายทะเบียนและกฎหมาย กรมส่งเสริมสหกรณ์. (2558). ประเภทสหกรณ์. Retrieved from <http://webhost.cpd.go.th/rlo/creditunion.html>

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (2nd ed.). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.





ภาคผนวก ก

แบบสอบถามความคิดเห็น/ความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยสอบถามความคิดเห็น/ความพึงพอใจของท่านที่มีต่อการใช้งานระบบ ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การติดต่อกับผู้ใช้
2. การบันทึกและแก้ไขข้อมูล
3. การสืบค้นข้อมูลและการออกรายงาน
4. ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
5. ลักษณะโดยรวมของระบบสารสนเทศ

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความคิดเห็น/ความพึงพอใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบ จำกัด

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ



ตอนที่ 1 ความคิดเห็น/ความพึงพอใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล
สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบบ จำกัด

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น/ความพึงพอใจ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ยังต้องปรับปรุง
1. การติดต่อกับผู้ใช้					
1.1 การออกแบบหน้าแรกและหน้าหลักมีความเหมาะสม					
1.2 การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกง่ายต่อการใช้งาน					
1.3 เมนูคำสั่งมีความเหมาะสมครอบคลุมงานด้านบริหารงานบุคคล					
1.4 ภาษาที่ใช้ในส่วนต่าง ๆ มีความชัดเจน เข้าใจง่ายไม่ต้องตีความ					
1.5 รูปแบบของตัวอักษร ขนาด และสี ในภาพรวมมีความเหมาะสม					
2. การบันทึกและการแก้ไขข้อมูล					
2.1 แบบฟอร์มบันทึกและแก้ไขข้อมูลครอบคลุมงานบริหารงานบุคคล					
2.2 แบบฟอร์มบันทึกและแก้ไขข้อมูลมีความเหมาะสมใช้งานง่าย					
2.3 บันทึกและแก้ไขข้อมูลมีความรวดเร็วและถูกต้อง					
3. การสืบค้นข้อมูลและการออกรายงาน					
3.1 การออกแบบหน้าจอสำหรับการสืบค้นและการออกรายงานมีความเหมาะสม					
3.2 การสืบค้นและการออกรายงานทำได้ง่าย					
3.3 การประมวลผลการสืบค้นและการออกรายงานมีความถูกต้องเหมาะสม					
4. ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล					
4.1 การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลมีความเหมาะสม					
4.2 การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกรวดเร็ว					
4.3 ความปลอดภัยของข้อมูลมีความเหมาะสม					
5. ลักษณะโดยรวมของระบบ					
5.1 ระบบนี้ทำให้สามารถจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการบริหารงานบุคคลได้สะดวกรวดเร็ว					
5.2 ระบบนี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและบริการข้อมูลแก่บุคลากรและผู้บริหาร					
5.3 ระบบนี้มีความเหมาะสมและควรที่จะนำมาใช้ในการบริหารงานบุคคล					



ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล

การใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบบ จำกัดแบ่งตามสิทธิ์การใช้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคล ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่สหกรณ์ (<http://ehris.wedev4u.com/login.php>)

1. เจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคล

- การเข้าสู่ระบบ

การเข้าระบบจะต้องเข้าไปที่หน้าแรกของระบบ ป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน แล้วคลิกปุ่ม **เข้าสู่ระบบ**

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านทุ่งเลียบบ จำกัด

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล มีส่วนการทำงานหลักได้แก่ จัดการข้อมูลทะเบียนประวัติเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการเข้างาน การลางาน และการขาดงาน ของเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน และ จัดการข้อมูลสวัสดิการ

ชื่อผู้ใช้

รหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

ลงชื่อเข้างาน

ลงชื่อออกงาน

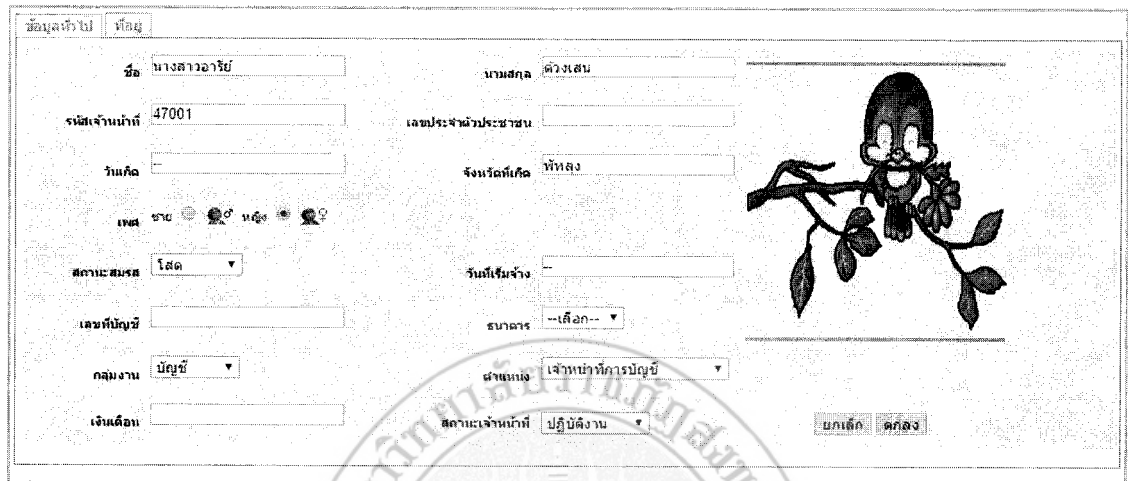
- จัดการข้อมูลทะเบียนประวัติเจ้าหน้าที่

หน้าหลักของการจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่แบ่งออกเป็น 3 หน้า ได้แก่ เจ้าหน้าที่ปัจจุบัน ลาออก (เจ้าหน้าที่ที่ลาออกไปแล้ว) และสิ้นสุดสัญญา (เจ้าหน้าที่ที่ได้สิ้นสุดสัญญาจ้างไปแล้ว) โดยระบบจะตรวจสอบจากสถานะเจ้าหน้าที่

จำนวนรวม (คน) : 11	ค้นหา โดย	ชื่อ	รวมค่าคน	ส่งออก Excel	
ชื่อน	ชื่อ-สกุล	เพศ	ตำแหน่ง	สถานะ	ดำเนินการ
47001	นางสาวอารีย์ ตัวเสน	หญิง	เจ้าหน้าที่การบัญชี	ปฏิบัติงาน	แก้ไข เรียกดู
48001	นางจุไร ศิริโคต	หญิง	เจ้าหน้าที่การเงิน	ปฏิบัติงาน	แก้ไข เรียกดู
49001	นายวิระ รามรินทร์	ชาย	ผู้จัดการ	ปฏิบัติงาน	แก้ไข เรียกดู
51001	นางสาวพรหมก ประเสริฐ	หญิง	เจ้าหน้าที่ธุรการสินเชื่อ	ปฏิบัติงาน	แก้ไข เรียกดู
51002	นายประคิน คงสม	ชาย	ลูกจ้าง	ปฏิบัติงาน	แก้ไข เรียกดู
52001	นางสาวอัญญุติกะณเฑ์ เกื้อสวนผล	หญิง	เจ้าหน้าที่ธุรการ/สวัสดิการ	ปฏิบัติงาน	แก้ไข เรียกดู
53001	นายณิพนธ์ หุบลึงห์	ชาย	เจ้าหน้าที่สินเชื่อ	ปฏิบัติงาน	แก้ไข เรียกดู
54001	นายชนะ ช่วยคุณุปการ	ชาย	เจ้าหน้าที่การเงิน	ปฏิบัติงาน	แก้ไข เรียกดู
54002	นางสาวกชกร แซ่อ่อง	หญิง	เจ้าหน้าที่การตลาด	ปฏิบัติงาน	แก้ไข เรียกดู
54003	นายเชิด อดลเพ็ง	ชาย	ลูกจ้าง	ปฏิบัติงาน	แก้ไข เรียกดู
55001	นางสาววิภารณ์ หุบลุด	หญิง	เจ้าหน้าที่ธุรการสินเชื่อ	ปฏิบัติงาน	แก้ไข เรียกดู

เจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคลสามารถจัดการกับข้อมูลประวัติเจ้าหน้าที่ สามารถอัปโหลดรูปภาพ และสามารถเปลี่ยนแปลงสถานะของเจ้าหน้าที่ได้

การจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่แต่ละคนให้เลือกการดำเนินการ **แก้ไข** ด้านหลังรายการชื่อเจ้าหน้าที่ หลังจากนั้นจะปรากฏหน้าฟอร์มสำหรับจัดการข้อมูลทั่วไปและที่อยู่



ข้อมูลทั่วไป ที่อยู่

ชื่อ นางสาวอารีย์ นามสกุล ต่วงเสน

รหัสเจ้าหน้าที่ 47001 เลขประจำตัวประชาชน

วันเกิด จังหวัดเกิด พิษณุ

เพศ ชาย หญิง

สถานะสมรส โสด วันที่เริ่มจ้าง

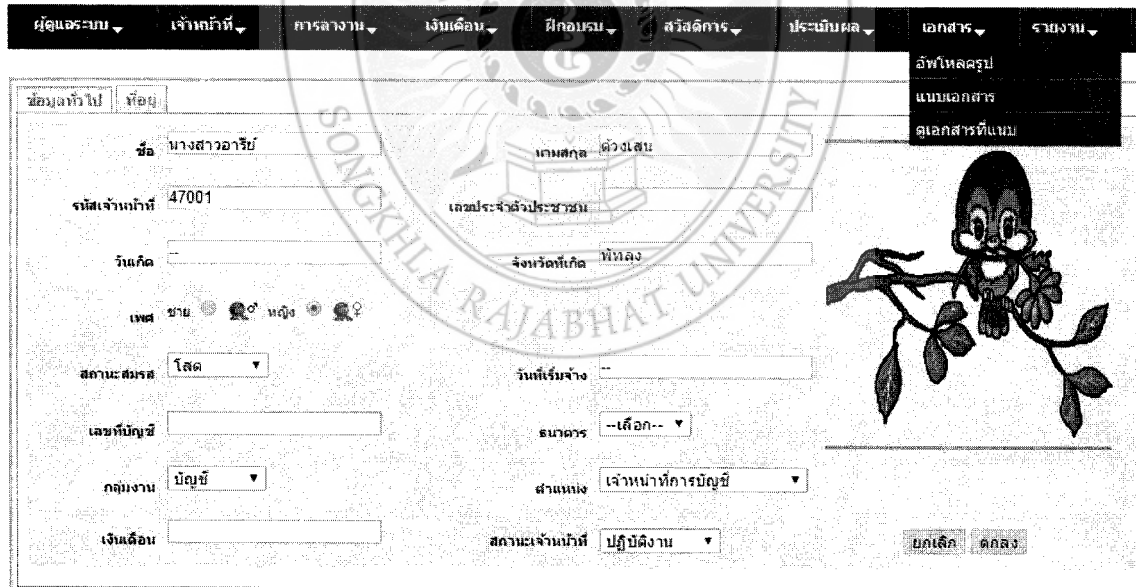
เลขที่บัญชี ธนาคาร --เลือก--

กลุ่มงาน บัญชี ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่การบัญชี

เงินเดือน สถานะเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงาน

ยกเลิก ตกลง

ถ้าต้องการอัปโหลดรูปภาพให้ไปที่เมนูเอกสาร และเลือกอัปโหลดรูป ทั้งนี้ สามารถแนบไฟล์เอกสารอื่น ๆ ซึ่งอาจจะเป็นรายละเอียดของประวัติเจ้าหน้าที่ได้ด้วย



ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ การลางาน เงินเดือน ปีกอบรม สวัสดิการ ประทับผล เอกสาร รายงาน

อัปโหลดรูป

แนบเอกสาร

ดูเอกสารที่แนบ

ข้อมูลทั่วไป ที่อยู่

ชื่อ นางสาวอารีย์ นามสกุล ต่วงเสน

รหัสเจ้าหน้าที่ 47001 เลขประจำตัวประชาชน

วันเกิด จังหวัดเกิด พิษณุ

เพศ ชาย หญิง

สถานะสมรส โสด วันที่เริ่มจ้าง

เลขที่บัญชี ธนาคาร --เลือก--

กลุ่มงาน บัญชี ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่การบัญชี

เงินเดือน สถานะเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงาน

ยกเลิก ตกลง

- จัดการข้อมูลผลงานผ่านระบบได้

การจัดการข้อมูลผลงาน ดำเนินการโดยการเข้าไปในการดำเนินการแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่ แล้วเลือกเมนูการลางาน แล้วบันทึกข้อมูล ประเภทการลา จำนวนวันลาตามสิทธิ์ จำนวนวันขอลา จำนวนวันลาคงเหลือ วันที่เริ่มลา วันที่สิ้นสุดการลา และสถานที่ติดต่อขณะลา

นางสาวอารีย์ ดั่งเสน

ประเภทการลา	--เลือก--	จำนวนวันลาตามสิทธิ์	
จำนวนวันของลา		จำนวนวันลาคงเหลือ	
ตั้งแต่วันที่		ถึงวันที่	
สถานที่ติดต่อขอเวลา			

ยกเลิก ตกลง

ลำดับ	ประเภทการลา	จำนวนวันขอลา	จำนวนวันลาคงเหลือ	ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่	สถานที่
7	ลาพักผ่อน	5	5	15-01-2015	18-01-2015	บ้าน ออมทรัพย์
9	ลาพักผ่อน	2	3	01-09-2015	03-09-2015	บ้าน ออมทรัพย์

- เรียกดูรายงานสรุปการเข้างาน ลางาน และขาดงานได้

เจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคลสามารถเรียกดูรายงานการเข้าปฏิบัติงานประจำวัน โดยไปที่เมนู รายงาน
→ การลงชื่อปฏิบัติงาน

รายงานสรุปการลงชื่อปฏิบัติงานวันที่ 24-09-2015			ตกลง
ชื่อ-สกุล	เวลาเข้างาน	เวลาออกงาน	
นางจุไร ศรีเกตุ	08:00:00	16:03:00	
นายวีระ รามรินทร์	08:30:00	15:58:00	

เจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคลสามารถเรียกดูรายงานการลาทั้งหมดของเจ้าหน้าที่ได้ โดยไปที่เมนู
รายงาน → การลา

รายงานแสดงรายการการลาของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด

รหัสเจ้าหน้าที่	ประเภทการลา	วันลาคงเหลือ	จำนวนวันขอลา	ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่
219	ลาพักผ่อน	5	5	15-01-2015	18-01-2015
346	ลาพักผ่อน	10	5	01-01-2015	07-01-2015
219	ลาพักผ่อน	3	2	01-09-2015	03-09-2015

- บันทึกการจ่ายเงินเดือน การหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่แต่ละคนได้

เจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคลสามารถสร้างใบจ่ายเงินเดือนเมื่อถึงกำหนดการจ่ายเงินเดือนได้ โดยเข้าไป
ที่เมนูเงินเดือน แล้วบันทึกรายการต่าง ๆ ตามแบบฟอร์ม

นางสาวอารีย์ ดั่งเสน

ประจำเดือน --เลือกเดือน-- --เลือกปี-- วันที่จ่าย

เงินเดือน	บาท	รายการหัก 1	บาท
รายได้ 1	บาท	รายการหัก 2	บาท
รายได้ 2	บาท	รายการหัก 3	บาท
		รายการหัก 4	บาท
		คงเหลือสุทธิ	บาท

ยกเลิก ตกถึง

ปี	ประจำเดือน	เงินเดือน	คงเหลือสุทธิ	วันที่จ่าย	ดำเนินการ
----	------------	-----------	--------------	------------	-----------

การแสดงผลรายการเงินเดือนทั้งหมดของเจ้าหน้าที่แต่ละคน ให้เลือกรายการเจ้าหน้าที่ แล้วไปที่เมนู เงินเดือน

นางจรูญ ศรีเกตุ


ประจำเดือน --เลือกเดือน-- --เลือกปี-- วันที่จ่าย

เงินเดือน	บาท	รายการหัก 1	บาท
รายได้ 1	บาท	รายการหัก 2	บาท
รายได้ 2	บาท	รายการหัก 3	บาท
		รายการหัก 4	บาท
		คงเหลือสุทธิ	บาท

ยกเลิก ตกถึง

ปี	ประจำเดือน	เงินเดือน	คงเหลือสุทธิ	วันที่จ่าย	ดำเนินการ
2558	ม.ค.	15,500	2,006	30-01-2015	แก้ไข ดูปัญ ยก
2558	ก.พ.	10,050	5,600	27-02-2015	แก้ไข ดูปัญ ยก
2558	มี.ค.	20,000	10,000	30-03-2015	แก้ไข ดูปัญ ยก
2558	ส.ค.	13,000	8,350	31-07-2015	แก้ไข ดูปัญ ยก

การแสดงผลใบเงินเดือนให้คลิกดำเนินการ ดูสลิป แล้วจะปรากฏสลิปเงินเดือนของรายการนั้น

	สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนบ้านหุ้งเลียบ จำกัด 19 หมู่ 7, ตำบลสมหวัง อำเภอองครักษ์ จังหวัด พัทลุง, 93000			ใบจ่ายเงินเดือน (Pay Slip)
	นางจรูญ ศรีเกตุ	ประจำเดือน มกราคม	ปี 2558	วันที่จ่าย 30-01-2015
รายได้				รายการหัก
เงินเดือน	15,500.00 บาท			ประกันสังคมธรรม 2,002.00 บาท
เงินค่าล่วงเวลา ลลลลลล	1,500.00 บาท			พฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟ 2,003.00 บาท
นนนนนนนน บบบบบบ	2,500.00 บาท			ทททททททททท 2,004.00 บาท
				ประกันสังคมธรรม 2,005.00 บาท
				รวมรายได้ 19,500.00 บาท
				รวมรายการหัก 8,014.00 บาท
				รายได้สุทธิ 11,486.00 บาท

พิมพ์

- จัดการกับข้อมูลการฝึกอบรมได้

นางสาวอารีย์ ดั่งเสน

ชื่อหลักสูตรอบรม

หน่วยงานฝึกอบรม/วิทยากร

เริ่มวันที่ ถึงวันที่

รหัส	ชื่อหลักสูตร	หน่วยงานฝึกอบรม	วันเริ่ม	ถึงวันที่	Action
1	อบรมการทำบัญชี	บริษัท AAA	01-08-2015	19-09-2015	Edit Delete
2	อบรมการเงิน	บริษัท BBB	01-09-2015	04-09-2015	Edit Delete
3	อบรมการทำงานเป็นทีม	บริษัท CCC	02-09-2015	03-09-2015	Edit Delete

- จัดการกับข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ได้

นางสาวอารีย์ ดั่งเสน

ผลการประเมิน

ผู้ประเมิน

ปี

วันที่ประเมิน

หมายเหตุ

รหัส	ผลการประเมิน	ปี	ผู้ประเมิน	วันที่ประเมิน	หมายเหตุ	ดำเนินการ
1	ดีมาก	2014	นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	01-01-2015		แก้ไข ลบ
4	ดี	2013	นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	01-10-2014		แก้ไข ลบ

- จัดการกับข้อมูลสวัสดิการของเจ้าหน้าที่ทุกคนได้

นางสาวอารีย์ ดวงเสน

รายละเอียดสวัสดิการ	<input type="text"/>	เป็นจำนวนเงิน	<input type="text"/>	บาท
วันที่รับ	<input type="text"/>			
หมายเหตุ	<input type="text"/>			
				<input type="button" value="ยกเลิก"/> <input type="button" value="ตกลง"/>

ชนิด	รายละเอียดสวัสดิการ	เป็นจำนวนเงิน	วันที่จ่าย	ดำเนินการ
15	ค่ารักษาพยาบาลกรณีฉุกเฉิน	2000	11-09-2015	แก้ไข ลบ
16	ค่าจ้างการศึกษาบุตร	1000	12-08-2015	แก้ไข ลบ



2. ผู้บริหาร

- การเข้าสู่ระบบ

การเข้าระบบจะต้องเข้าไปที่หน้าแรกของระบบ ป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน แล้วคลิกปุ่ม **เข้าสู่ระบบ**

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล สหกรณ์เครดิตยูเนียนบ้านทุ่งเลียบบ จำกัด

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล มีส่วนการทำงานหลักได้แก่ จัดการข้อมูลทะเบียนประวัติเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการเข้างาน การลางาน และการขาดงาน ของเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ จัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน และ จัดการข้อมูลสวัสดิการ

ชื่อผู้ใช้

รหัสผ่าน

- เรียกดูข้อมูลประวัติของเจ้าหน้าที่ทุกคนได้

รหัส	ชื่อ-สกุล	เพศ	ตำแหน่ง	สถานะ	ดำเนินการ
47001	นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	หญิง	เจ้าหน้าที่การบัญชี	ปฏิบัติงาน	เรียกดู
48001	นางจไร ศรีภค	หญิง	เจ้าหน้าที่การเงิน	ปฏิบัติงาน	เรียกดู
49001	นายวิระ ราชรินทร์	ชาย	ผู้จัดการ	ปฏิบัติงาน	เรียกดู
51001	นางสาวทพนิศ ประเสริฐ	หญิง	เจ้าหน้าที่ธุรการสินเชื่อ	ปฏิบัติงาน	เรียกดู
51002	นายประคิน คงสม	ชาย	ลูกจ้าง	ปฏิบัติงาน	เรียกดู
52001	นางสาวอัญญุลักษณ์ เกื้อสารชน	หญิง	เจ้าหน้าที่ธุรการ/สวัสดิการ	ปฏิบัติงาน	เรียกดู
53001	นายเผด็จ หงสิงห์	ชาย	เจ้าหน้าที่สินเชื่อ	ปฏิบัติงาน	เรียกดู
54001	นายชนะ ชวนคุณุปการ	ชาย	เจ้าหน้าที่การเงิน	ปฏิบัติงาน	เรียกดู
54002	นางสาวกษกร แซ่ฮอง	หญิง	เจ้าหน้าที่การตลาด	ปฏิบัติงาน	เรียกดู
54003	นายเอ็ด รอดแข็ง	ชาย	ลูกจ้าง	ปฏิบัติงาน	เรียกดู
55001	นางสาว ภาวิรัตน์ นนุส	หญิง	เจ้าหน้าที่ธุรการสินเชื่อ	ปฏิบัติงาน	เรียกดู

รหัสนี้ :

ชื่อ-สกุล :

ตำแหน่งงาน :

กลุ่มงาน :

- ผู้บริหารสามารถเรียกดูรายงานสรุปการลงชื่อปฏิบัติงานประจำวันได้

รายงานสรุปการลงชื่อปฏิบัติงานวันที่ 24-09-2015			ตกลง
ชื่อ-สกุล	เวลาเข้างาน	เวลาออกงาน	
นางจวีระ ศรีเกตุ	08:00:00	16:03:00	
นายวีระ งามรินทร์	08:30:00	15:58:00	

พิมพ์

- ผู้บริหารสามารถเรียกดูรายงานการกลางานของเจ้าหน้าที่ทั้งหมดได้

รายงานแสดงรายการการกลางานของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด

รหัสเจ้าหน้าที่	ประเภทการลา	วันลาลงเหนือ	จำนวนวันขอลา	ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่
219	ลาพักผ่อน	5	5	15-01-2015	18-01-2015
346	ลาพักผ่อน	10	5	01-01-2015	07-01-2015
219	ลาพักผ่อน	3	2	01-09-2015	03-09-2015

- เรียกดูข้อมูลการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ทุกคนได้

รายงานแสดงการอบรมทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

ชื่อเจ้าหน้าที่	ตำแหน่ง	ชื่อหลักสูตร	หน่วยงานฝึกอบรม	เริ่มอบรม	สิ้นสุดการอบรม
นางสาวอารีย์ ด่วงเสน	เจ้าหน้าที่การบัญชี	อบรมการทำบัญชี	บริษัท AAA	01-08-2015	19-09-2015
นางสาวอารีย์ ด่วงเสน	เจ้าหน้าที่การบัญชี	อบรมการเงิน	บริษัท BBB	01-09-2015	04-09-2015
นางสาวอารีย์ ด่วงเสน	เจ้าหน้าที่การบัญชี	อบรมการทำงานเป็นทีม	บริษัท CCC	02-09-2015	03-09-2015

- เรียกดูข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกคนได้

รหัสประเมิน ตั้งแต่		ถึงวันที่		ยกเลิก		ตกลง
รหัสประเมิน	ชื่อสกุล	ผู้ประเมิน	ผลการประเมิน	วันที่ประเมิน		
47001	นางสาวอารีย์ ด่วงเสน	นางสาวอารีย์ ด่วงเสน	ดีมาก	01-01-2015		
48001	นางจวีระ ศรีเกตุ	นางสาวอารีย์ ด่วงเสน	ต้องปรับปรุง	12-08-2015		
47001	นางสาวอารีย์ ด่วงเสน	นางสาวอารีย์ ด่วงเสน	ดี	01-10-2014		

ผลการประเมิน --เลือก-- ผู้ประเมิน --เลือก--
 ปี --เลือก-- วันที่ประเมิน
 หมายเหตุ

ยกเลิก ตกลง

รายชื่อ	ผลการประเมิน	ปี	ผู้ประเมิน	วันที่ประเมิน	หมายเหตุ	ดำเนินการ
1	ดีมาก	2014	นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	01-01-2015		แก้ไข สบ
4	ดี	2013	นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	01-10-2014		แก้ไข สบ

- สามารถเรียกดูรายละเอียดของการจ่ายเงินเดือนของเจ้าหน้าที่ทั้งหมดได้

รายงานแสดงรายการจ่ายเงินเดือนทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

ปี	ประจำเดือน	เจ้าหน้าที่	เงินเดือน	ลงบัญชี	วันที่จ่าย
2014	12	นายวิระ रामจินทร์	30,000	30,000	00-00-0000
2015	01	นายวิระ रामจินทร์	30,000	30,000	00-00-0000
2015	01	นางจุไร ศรีภค	15,500	2,006	30-01-2015
2015	02	นายวิระ रामจินทร์	30,000	30,000	27-01-2015
2015	02	นางจุไร ศรีภค	10,050	5,600	27-02-2015
2015	03	นายวิระ रामจินทร์	30,000	30,000	27-01-2015
2015	03	นางจุไร ศรีภค	20,000	10,000	30-03-2015
2015	04	นายวิระ रामจินทร์	30,000	30,000	30-04-2015
2015	08	นางจุไร ศรีภค	13,000	8,350	31-07-2015

- สามารถเรียกดูรายการสวัสดิการต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่ทุกคนได้

รายงานแสดงสวัสดิการทั้งหมดของเจ้าหน้าที่

ชื่อเจ้าหน้าที่	รายละเอียดสวัสดิการ	เป็นจำนวนเงิน	วันที่จ่าย
นายวิระ रामจินทร์	หัตถลอม หัตถลอม หัตถลอม	500	15-01-2015
นายวิระ रामจินทร์	ค่ารักษาพยาบาลอุบัติเหตุ	1500	01-01-2015
นายวิระ रामจินทร์	rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr	5000	00-00-0000
นายวิระ रामจินทร์	พพพพพพพพพพพพพพพพพพ	5000	00-00-0000
นายวิระ रामจินทร์	กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก	5000	15-01-2015
นายวิระ रामจินทร์	มมมมมมมม	5000	15-01-2015
นายวิระ रामจินทร์	ลลลลลลลลลล	5000	15-01-2015
นายวิระ रामจินทร์	rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr	5000	15-01-2015
นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	ค่ารักษาพยาบาลอุบัติเหตุ	2000	11-09-2015
นางสาวอารีย์ ดั่งเสน	ค่าบำรุงการศึกษาบุตร	1000	12-08-2015

3. เจ้าหน้าที่


- เจ้าหน้าที่สามารถลงชื่อเข้างานผ่านระบบได้

วันที่ 24 ก.ย. 2558 เวลา 15:11 น.		
49001 นายวิระ รามรินทร์ ลงชื่อเข้างานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว		
รายชื่อเข้างาน ณ ปัจจุบัน		
ชื่อ-สกุล	เวลาเข้างาน	เวลาออกงาน
นางจุไร ศรีเขต	08:00:00	00:00:00
นายวิระ รามรินทร์	08:30:00	00:00:00

- เจ้าหน้าที่สามารถลงชื่อออกงานผ่านระบบได้

วันที่ 24 ก.ย. 2558 เวลา 16:03 น.	
นางจุไร ศรีเขต ลงชื่อออกงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	
ปิด	

- สามารถเรียกดูสลิปเงินเดือนของตนเองและพิมพ์ได้

		สหกรณ์เคอรัลดิคยูเคียบ้านห้วยเลี้ยว จำกัด 19 หมู่ 7, ตำบลสมหวัง อำเภอองครักษ์ จังหวัด พัทลุง, 93000		ใบจ่ายเงินเดือน (Pay Slip)
นางจุไร ศรีเขต	ประจำเดือน มกราคม ปี 2558	วันที่จ่าย 30-01-2015		
รายได้		รายการหัก		
เงินเดือน	15,500.00 บาท	ประกันสังคมธรรม	2,002.00 บาท	
เงินค่าล่วงเวลา ลดลลด	1,500.00 บาท	พฟพนพนพนพนคก	2,003.00 บาท	
พพพพพพพพพพพพ	2,500.00 บาท	พพพพพพพพ	2,004.00 บาท	
		ประกันสังคมธรรม	2,005.00 บาท	
		รวมรายได้	19,500.00 บาท	
		รวมรายหัก	8,014.00 บาท	
		รายได้สุทธิ	11,486.00 บาท	

พิมพ์

ประวัตินักวิจัย

ชื่อผู้วิจัย

นายสมสวัสดิ์ มาลาทอง

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน

อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

สถานที่ทำงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2548 วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
พ.ศ. 2553 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการ
คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผลงานวิชาการ

สุรรัตน์ แก้วคีรี, ผกามาศ ไพโรจน์, สมสวัสดิ์ มาลาทอง, เทพ
กร ณ สงขลา, ชีระเดช เพชรแก้ว, และ สรัช ดอกบัวแก้ว.
(2557). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาความ
ยั่งยืนของการท่องเที่ยวลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. นำเสนอใน
การประชุมวิชาการระดับชาติ “ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา” ครั้งที่
2 วันที่ 14-15 สิงหาคม 2557, ณ ห้องประชุมย่อย ศูนย์
ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ .

จิราภรณ์ ไวยาถาวร, และ สมสวัสดิ์ มาลาทอง. (2557).
พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ OTOP ของผู้บริโภค
เขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. นำเสนอในการประชุม
วิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์
(BEC2014), คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา.

สมสวัสดิ์ มาลาทอง, และ อำนาจ เปาะทอง. (2553). *กรอบแนวคิดการบูรณาการและบริการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้* นำเสนอในการประชุมวิชาการนานาชาติร่วมสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์และวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2553, มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ.

สมสวัสดิ์ มาลาทอง, วรสิทธิ์ ศรศรีวิชัย, เมตตา ภูนิง, และ มายี่อเนิง อีสอ. (2551). *การพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อสนับสนุนการทำงานของศูนย์เยียวยาและฟื้นฟูสุขภาพจิตประจำโรงพยาบาล*. นำเสนอในการประชุมวิชาการวิถิตสุขภาพจิตระดับชาติ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2551 เรื่องฝ่าวิกฤตชายแดนใต้: เพื่อสร้างแรงใจและสันติสุข ระหว่างวันที่ 25-27 มิถุนายน 2551, โรงแรมบีพี สมิหลา บีช สงขลา.

