

บทที่ 4

การออกแบบระบบและฐานข้อมูล

การออกแบบการพัฒนากระบวนกรบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยพายัพ นับเป็นการเริ่มต้นทำฐานข้อมูลบนเว็บไซต์ เพื่อให้สามารถปรับปรุงข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบันได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งเพื่อให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลของตนเองในบางส่วน ได้อีกด้วย

เมื่อพิจารณาการทำงานจากระบบเดิม ทำให้ผู้ศึกษาเห็นถึงภาพรวมของการใช้ประโยชน์จากข้อมูลของหน่วยงานสำนักทรัพยากรบุคคล โดยการนำข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปฏิบัติงาน นำไปใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศสำหรับผู้บริหารเพื่อประกอบการตัดสินใจ ดังนั้นการออกแบบระบบใหม่จึงจำเป็นต้องเอื้อให้เกิดความสะดวกในการใช้งานและการใช้เป็นฐานข้อมูลหลักของมหาวิทยาลัยได้ อีกทั้งข้อมูลที่ได้จากระบบที่ทำการออกแบบใหม่นี้ต้องสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การออกแบบระบบในการพัฒนาโปรแกรมในครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้






1. ผังบริบท (Context Diagram) แสดงให้เห็นภาพรวมของระบบ และความสัมพันธ์ของระบบ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบ รวมถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นที่ระบบต้องตอบสนอง
2. ผังกระแสข้อมูล (Data Flows Diagram) แสดงการเคลื่อนย้ายข้อมูลภายในระบบและแสดงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
3. รายละเอียดกระบวนการ (Process Specification Form) แสดงการเข้าออกของข้อมูล และรายละเอียดของกระบวนการที่เกิดขึ้น

4.1 ผังบริบทของระบบ

การออกแบบกระแสข้อมูลของระบบ จะทำให้ทราบถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบสนับสนุนการบริการหลังการขาย โดยการใช้อนุภาพแสดงการไหลของข้อมูล (DFD) เพื่อแสดงการไหลของข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายนอกเข้ามาในระบบ เพื่อแสดงวิธีการไหลของข้อมูลจากกระบวนการหนึ่งไปอีกกระบวนการหนึ่ง ซึ่งมีสัญลักษณ์ 4 แบบคือ สัญลักษณ์แทนหน่วยงาน / ตัวแปรภายนอก (External Entity Symbol) สัญลักษณ์แทนระบบหรือการประมวลผล (System or

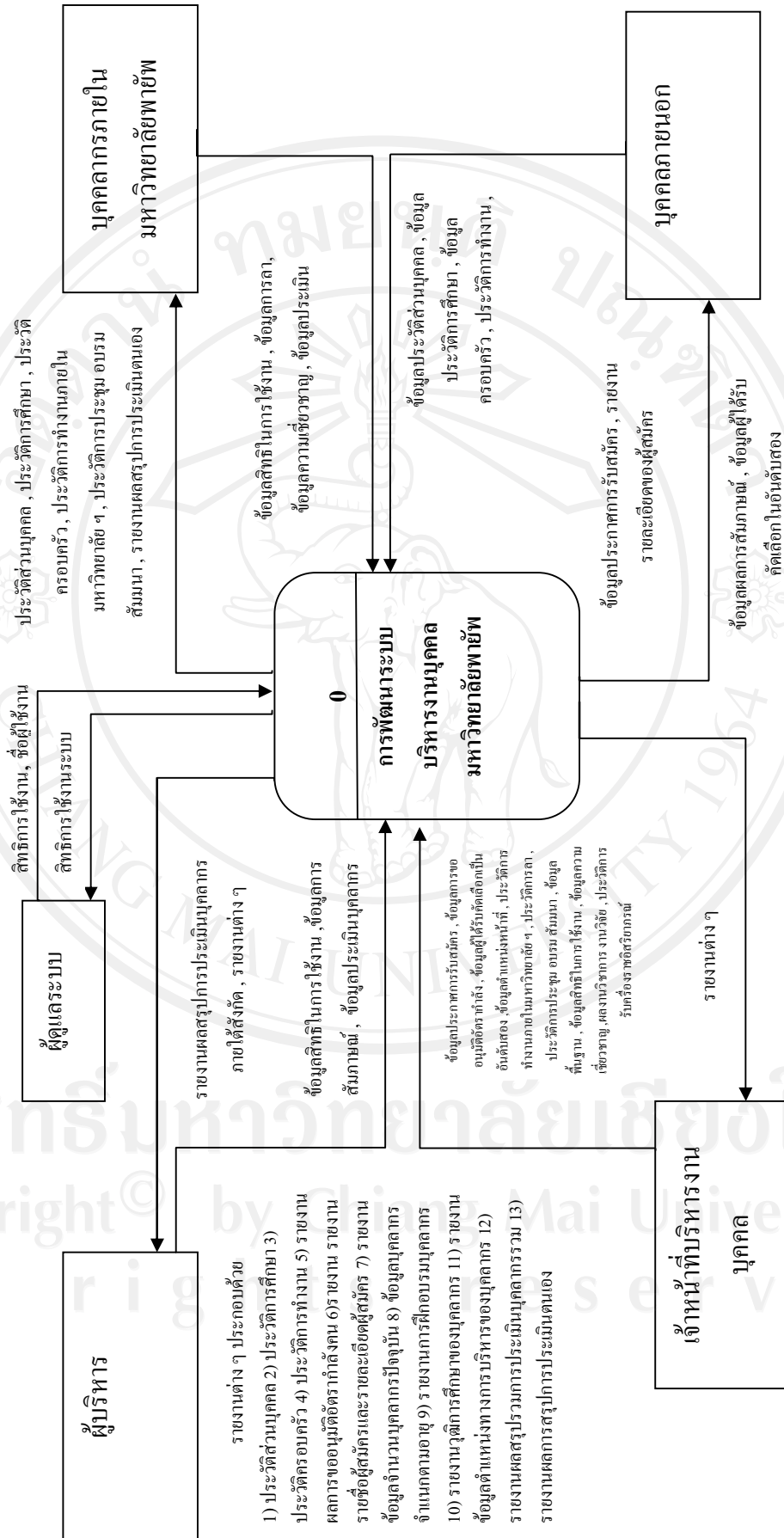
Process) ลูกศรแทนการไหลของข้อมูล (Data Flow Symbol) และสี่เหลี่ยมปลายเปิดข้างหนึ่งแทนการเก็บข้อมูล (Data Store System) โดยใช้มาตรฐานการออกแบบกระแสข้อมูลของเกนและซาร์สัน (Gane & Sarson) ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย
	แสดงระบบ หรือการประมวลผล (System or Process)
	หน่วยงาน / ตัวแปรภายนอก (External Entity Symbol)
	หน่วยงาน / ตัวแปรภายนอกที่ซ้ำ (Duplicated External Entity Symbol)
	การไหลของข้อมูล (Data Flow Symbol)
	สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล (Data Store Symbol)

1) ผังบริบท (Context Diagram)

เป็นแผนภาพที่แสดงถึงภาพรวมของระบบ และความสัมพันธ์ของระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของผู้วิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งานระบบในแต่ละส่วน โดยแสดงดังรูป 4.1



รูป 4.1 แสดงผังบริบทการทำงานของระบบบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยแพทย์

จากแผนผังบริบทรูปที่ 4.1 สามารถทำการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างผู้รับผิดชอบในหน้าที่ต่างๆกับระบบงานที่แต่ละคนเกี่ยวข้อง สามารถอธิบายได้ดังนี้

- (1) ผู้ดูแลระบบ จะมีหน้าที่ในการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
- (2) เจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคล จะมีหน้าที่ในการ เพิ่มข้อมูลบุคลากร แก้ไขข้อมูลบุคลากร และลบข้อมูลพื้นฐานของระบบ
- (3) ผู้บริหาร จะมีหน้าที่ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา คัดเลือกผู้สมัครงานเพื่อเรียกสัมภาษณ์ พิจารณาผลการคัดเลือกผู้สมัครสอบ และสามารถดูข้อมูลรายงานทางสถิติตามสถิติ
- (4) บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยแพทย์ จะมีหน้าที่ยื่นใบลาผ่านระบบ ประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเอง และเพิ่มข้อมูล แก้ไข ลบข้อมูลความเชี่ยวชาญ
- (5) บุคคลภายนอก สามารถดูการรับสมัครงาน สมัครงาน และดูผลการคัดเลือก

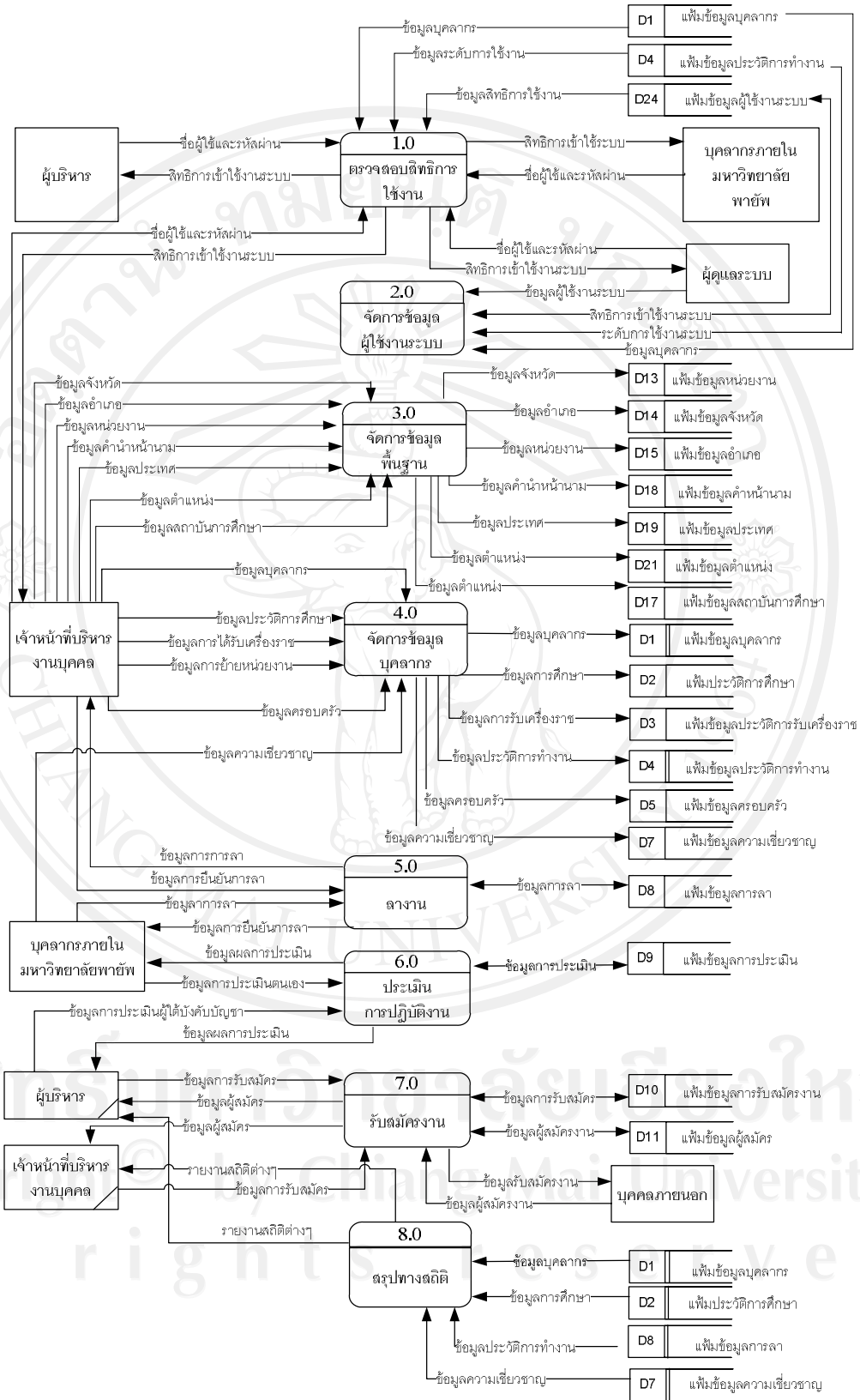
4.2 แผนผังกระแสข้อมูล

รูป 4.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 เป็นแผนผังที่แสดงถึงกระบวนการทำงานต่าง ๆ ในระบบว่ามีผู้ใช้เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานใดบ้าง และแสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูล ของการพัฒนาระบบบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยแพทย์

ตาราง 4.2 กระบวนการระบบบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยแพทย์

กระบวนการ	ชื่อกระบวนการ
1.0	การตรวจสอบสิทธิการใช้งาน
2.0	การจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
3.0	การจัดการข้อมูลพื้นฐาน
4.0	การจัดการข้อมูลบุคลากร
5.0	การจัดการข้อมูลการลา
6.0	การจัดการข้อมูลประเมินผลการปฏิบัติงาน
7.0	การจัดการรับสมัครงาน
8.0	การจัดการรายงานทางสถิติ

- (1) กระบวนการที่ 1.0 การตรวจสอบสิทธิการใช้งานเป็นกระบวนการที่ทำการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านเข้าใช้งานระบบ และตรวจสอบสิทธิหรือระดับในการใช้งานข้อมูลของระบบแต่ละส่วนด้วย
- (2) กระบวนการที่ 2.0 การจัดการข้อมูลผู้ใช้งานของระบบ กระบวนการนี้จะทำหน้าที่ในการเพิ่มข้อมูล แก้ไข และลบข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน เข้าใช้งานระบบ
- (3) กระบวนการที่ 3.0 การจัดการข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย ข้อมูลจังหวัด อำเภอ ประเทศ หน่วยงาน คำนำหน้าชื่อ สถาบันการศึกษา และตำแหน่ง
- (4) กระบวนการที่ 4.0 การจัดการข้อมูลบุคลากร กระบวนการนี้จะทำหน้าที่เพิ่มข้อมูลบุคลากรใหม่ และแก้ไข ข้อมูลของบุคลากรเดิม
- (5) กระบวนการที่ 5.0 การจัดการข้อมูลการลา กระบวนการนี้จะทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลการลาของบุคลากร
- (6) กระบวนการที่ 6.0 การจัดการข้อมูลประเมินผลการปฏิบัติงาน กระบวนการนี้จะทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลการประเมินตนเอง และผู้บริหารประเมินผู้ใต้บังคับบัญชา
- (7) กระบวนการที่ 7.0 การจัดการรับสมัครงาน กระบวนการนี้จะทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลประกาศรับสมัครงาน และให้บุคคลภายนอกทำการบันทึกข้อมูลการสมัครงาน
- (8) กระบวนการที่ 8.0 การจัดการรายงานทางสถิติ ประกอบด้วยการทำรายงานทางสถิติทั่วไป และรายงานข้อมูลสารสนเทศ

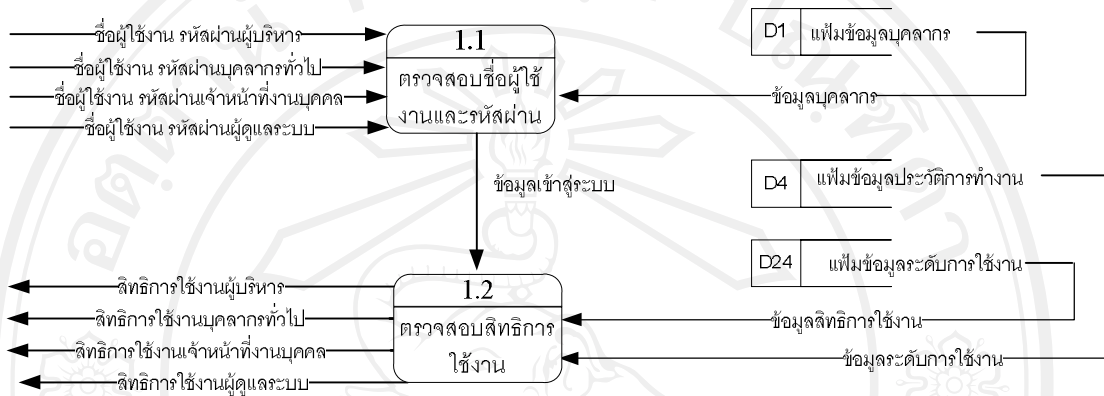


รูป4.2 แสดงผังการไหลของการทำงานระดับ 0

แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Dataflow Diagram Level 1)

เป็นแผนผังที่แสดงขั้นตอนและรายละเอียดการทำงานของแต่ละกระบวนการตามที่ปรากฏในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0

(1) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการตรวจสอบสิทธิการใช้งาน



รูป 4.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการ 1.0 การตรวจสอบสิทธิการใช้งาน

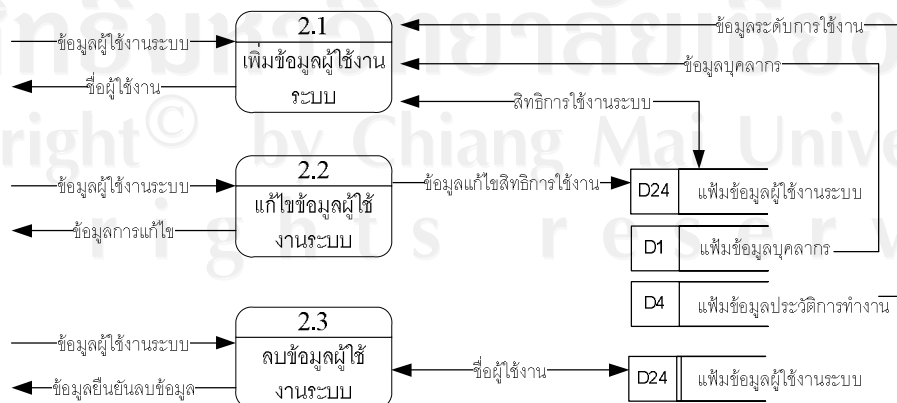
กระบวนการที่ 1.1 ตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน

เป็นกระบวนการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านของผู้ใช้งานก่อนเข้าสู่ระบบเพื่อยืนยันการมีตัวตนจริงในระบบ

กระบวนการที่ 1.2 ตรวจสอบสิทธิการใช้งาน

เป็นการตรวจสอบสิทธิและระดับเพื่อการใช้งานระบบบริหารงานบุคคล

(2) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ



รูป 4.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

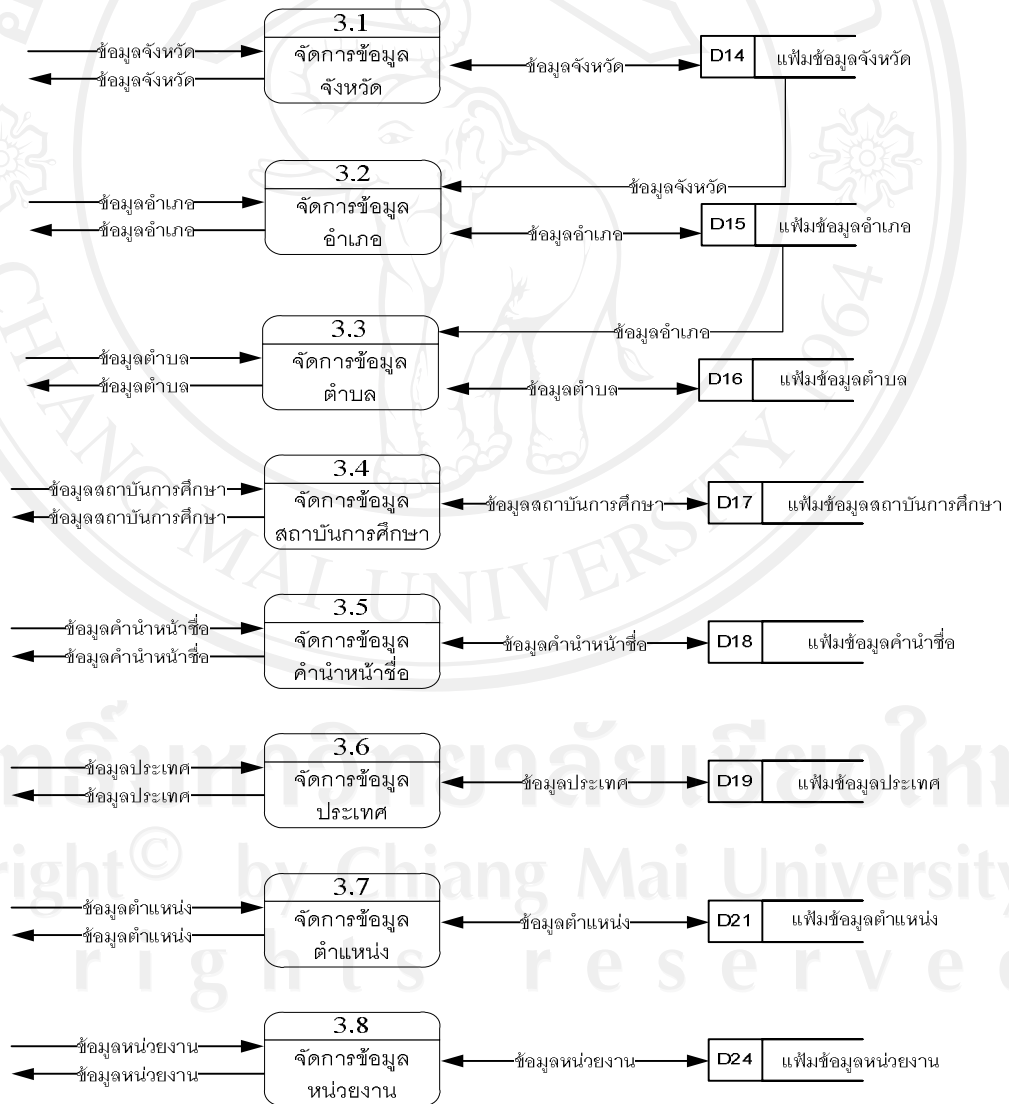
ส่วนจัดการข้อมูลผู้ใช้งานในระบบสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

กระบวนการที่ 2.1 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ จะทำหน้าที่ในการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน และสิทธิการใช้งานของบุคลากรที่อนุญาตให้สามารถใช้งานในระบบได้

กระบวนการที่ 2.2 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ จะทำหน้าที่ในการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน และสิทธิใช้งานระบบของบุคลากรที่อนุญาตให้สามารถใช้งานในระบบได้

กระบวนการที่ 2.3 ลบข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ จะทำหน้าที่ในการลบข้อมูลผู้ใช้งาน ของบุคลากรที่อนุญาตให้ใช้งานระบบได้

(3) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน



รูป 4.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการ3.0 การจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนจัดการข้อมูลพื้นฐาน เป็นส่วนที่จัดเตรียมข้อมูลเพื่อนำไปใช้งานในส่วนอื่นผู้ที่ใช้งานในส่วนนี้คือเจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคล สามารถแบ่งออกเป็น 8 ส่วนคือ

กระบวนการที่ 3.1 ส่วนการจัดการข้อมูลจังหวัด จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลจังหวัด

กระบวนการที่ 3.2 ส่วนการจัดการข้อมูลอำเภอ จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลอำเภอ

กระบวนการที่ 3.3 ส่วนการจัดการข้อมูลตำบล จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลตำบล

กระบวนการที่ 3.4 ส่วนการจัดการข้อมูลสถาบันการศึกษา จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลสถาบันการศึกษาของบุคลากรทั้งหมด

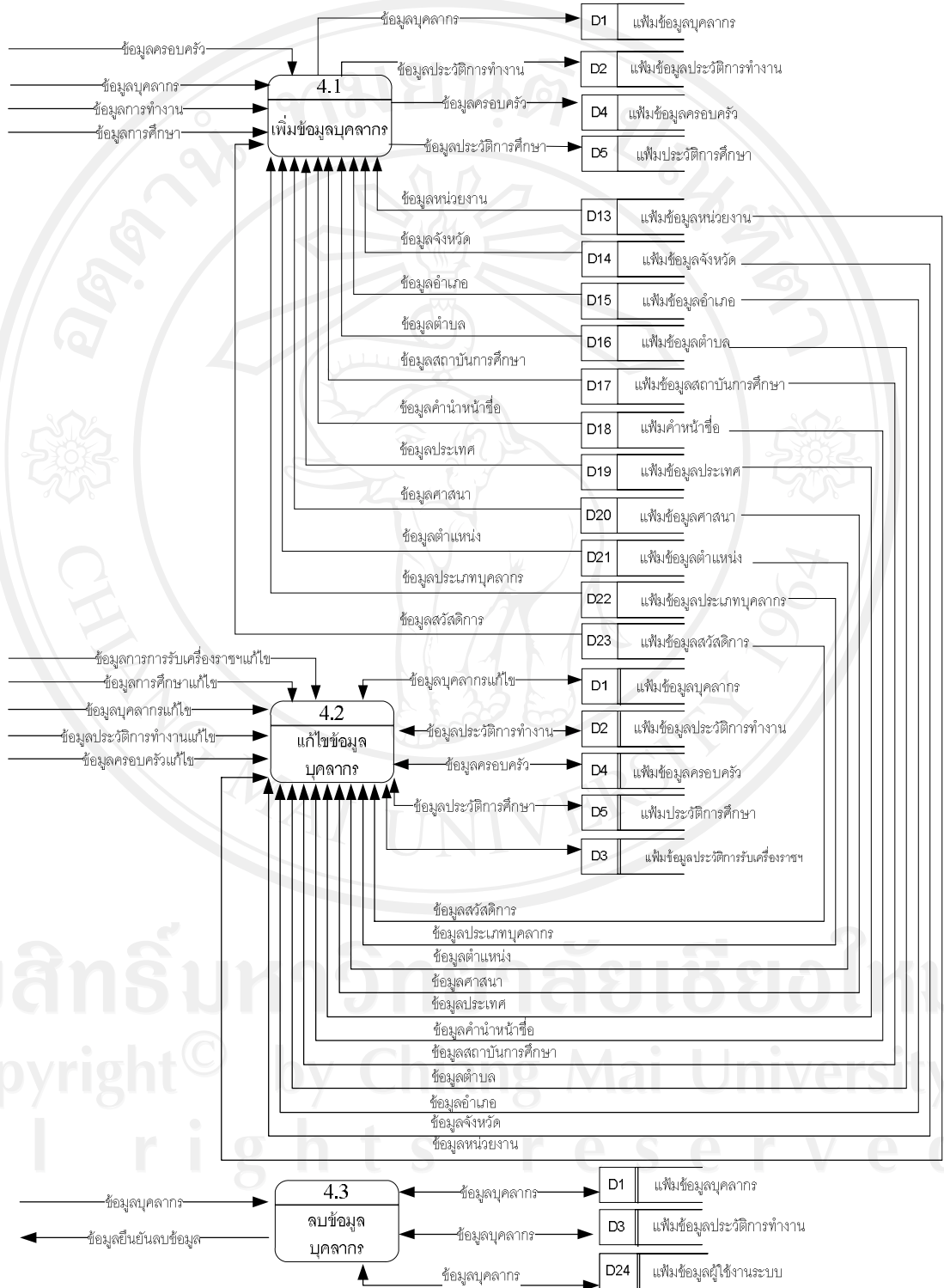
กระบวนการที่ 3.5 ส่วนการจัดการข้อมูลค่าน้ำเชื้อ จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลค่าน้ำเชื้อ

กระบวนการที่ 3.6 ส่วนการจัดการข้อมูลประเทศ จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลประเทศของบุคลากรทั้งหมด

กระบวนการที่ 3.7 ส่วนการจัดการข้อมูลตำแหน่ง จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลตำแหน่งทางการบริหารงาน

กระบวนการที่ 3.8 ส่วนการจัดการข้อมูลหน่วยงาน จะทำการเก็บข้อมูลหน่วยงานของมหาวิทยาลัยพายัพ

(4) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลบุคลากร



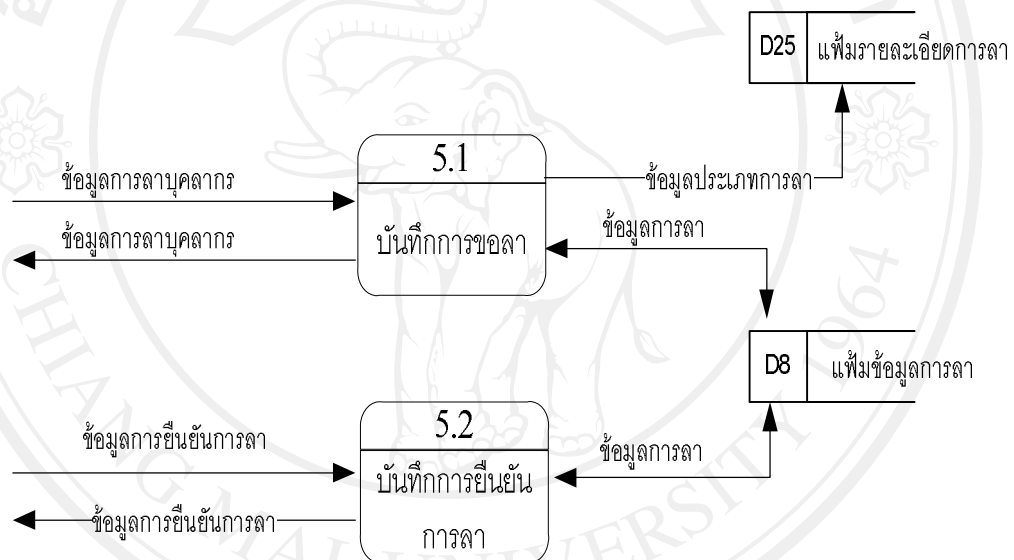
รูป 4.6 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการ 4.0 การจัดการข้อมูลบุคลากร

ส่วนการจัดการข้อมูลบุคลากร โดยสามารถแบ่งเป็น 3 ส่วนคือกระบวนการบันทึกเพิ่ม กระบวนการแก้ไขข้อมูลบุคลากร และกระบวนการลบข้อมูลบุคลากร

กระบวนการที่ 4.1 ส่วนการเพิ่มบุคลากร จะทำหน้าที่บันทึกข้อมูลบุคลากรใหม่ ของมหาวิทยาลัยแพทย์

กระบวนการที่ 4.2 ส่วนการแก้ไขข้อมูลบุคลากร จะทำหน้าที่แก้ไขข้อมูลบุคลากร เช่นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส ประวัติการทำงาน ประวัติการรับเครื่องราชฯ และความเชี่ยวชาญของบุคลากร

(5) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลการลา



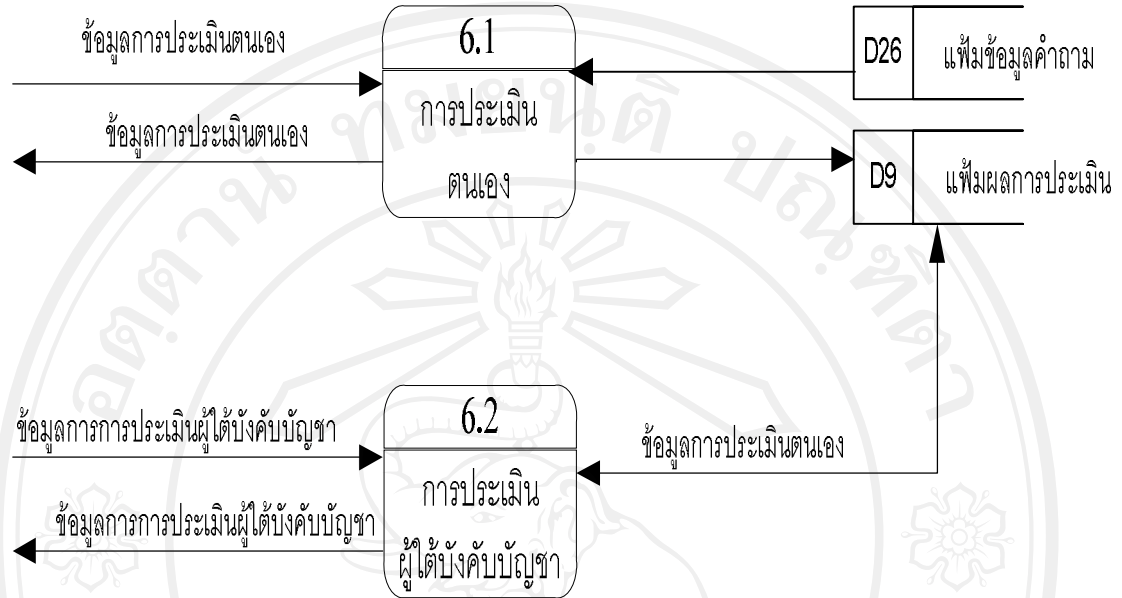
รูป 4.7 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการ 5.0 การจัดการข้อมูลลา

ส่วนการจัดการข้อมูลการลา จะทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลการลาโดยที่บุคลากรสามารถยื่นการลาผ่านระบบ และเจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคลทำหน้าที่ในการยื่นขอลาโดยสามารถแบ่งเป็น 2 ส่วนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กระบวนการที่ 5.1 ส่วนบันทึกการขอลา จะทำหน้าที่ในการบันทึกการขอลาของบุคลากร

กระบวนการที่ 5.2 ส่วนบันทึกการยื่นขอลา จะทำหน้าที่ยื่นขอลาของบุคลากรที่ทำการยื่นขอลา

(6) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการการจัดการข้อมูลประเมินผลการปฏิบัติงาน

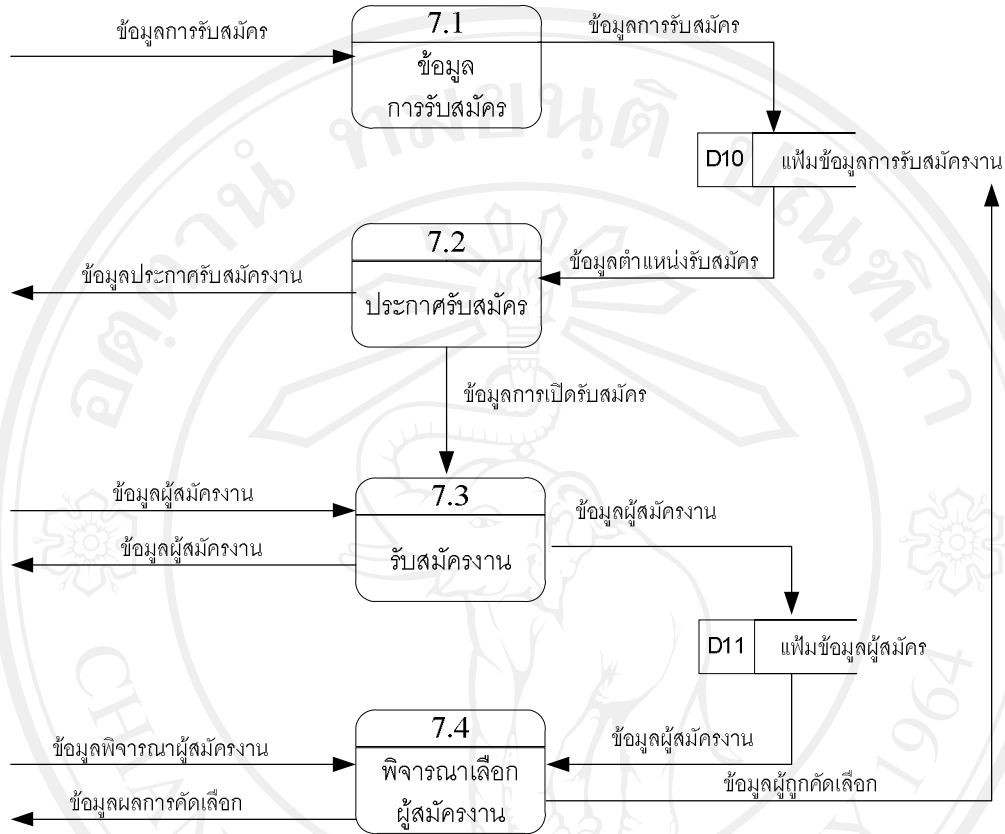


รูป 4.8 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการ 6.0
การจัดการข้อมูลประเมินผลการปฏิบัติงาน

ส่วนจัดการข้อมูลการจัดการข้อมูลประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นส่วนประเมินผลการปฏิบัติงานโดยที่บุคลากรทำการประเมินตนเอง และผู้บังคับบัญชาประเมินผู้ใต้บังคับบัญชา กระบวนการที่ 6.1 การประเมินตนเอง จะทำหน้าที่บันทึกผลข้อมูลการประเมินตนเองของบุคลากร

กระบวนการที่ 6.2 การประเมินผู้ใต้บังคับบัญชา จะทำหน้าที่บันทึกผลการประเมินของผู้บริหารที่ทำการประเมินผู้ใต้บังคับบัญชา

(7) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการการจัดการข้อมูลการรับสมัครงาน



รูป 4.9 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการ 7.0
การจัดการข้อมูลการรับสมัครงาน

ส่วนจัดการข้อมูลการจัดการข้อมูลการรับสมัครงาน จะทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลการรับสมัครงาน ประกาศรับสมัครงาน สมัครงาน พิจารณาการคัดเลือกและประกาศผลการคัดเลือกโดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

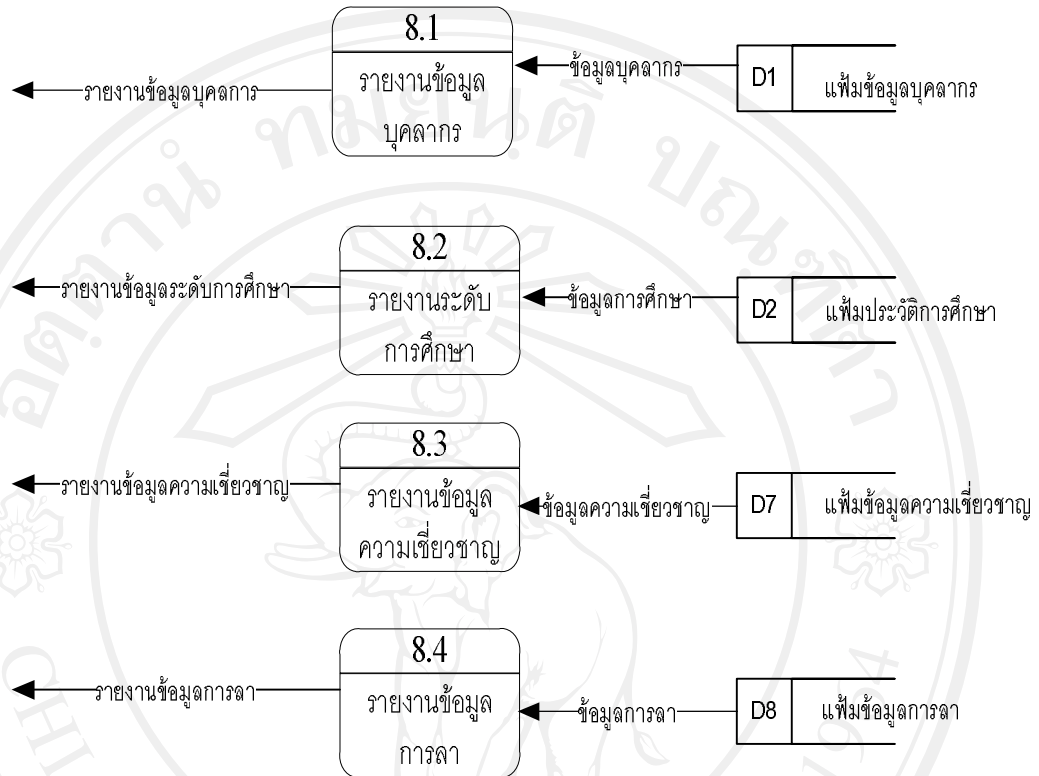
กระบวนการที่ 7.1 ส่วนตรวจสอบข้อมูลการรับสมัคร จะทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลการรับสมัคร

กระบวนการที่ 7.2 ส่วนประกาศรับสมัคร จะทำหน้าที่แสดงข้อมูลตำแหน่งการรับสมัครงาน รายละเอียดการรับสมัครงาน

กระบวนการที่ 7.3 ส่วนรับสมัครงาน จะทำหน้าที่บันทึกข้อมูลของผู้สมัครงาน

กระบวนการที่ 7.4 ส่วนพิจารณาเลือกผู้สมัครงาน จะทำหน้าที่บันทึกข้อมูลการคัดเลือกบุคลากรเข้าสัมภาษณ์ พิจารณาผลการคัดเลือก และประกาศผลการคัดเลือก

(8) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการรายงานทางสถิติ



รูป 4.10 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการ 8.0
การจัดการรายงานทางสถิติ

ส่วนจัดการข้อมูลการรายงานทางสถิติ จะทำหน้าที่ในการออกรายงานทางสถิติ โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กระบวนการที่ 8.1 ส่วนรายงานข้อมูลบุคลากร เป็นกระบวนการเรียกดูรายงานสถิติตามเงื่อนไขต่างๆ

กระบวนการที่ 8.2 ส่วนรายงานข้อมูลระดับการศึกษา เป็นกระบวนการเรียกดูรายงานสถิติตามเงื่อนไขต่างๆ

กระบวนการที่ 8.3 ส่วนรายงานข้อมูลความเชี่ยวชาญ เป็นกระบวนการเรียกดูรายงานข้อมูลความเชี่ยวชาญของบุคลากร

กระบวนการที่ 8.4 ส่วนรายงานข้อมูลการลา เป็นกระบวนการเรียกดูรายงานข้อมูลรายงานทางสถิติการลาของบุคลากร

รายละเอียดการออกแบบตารางข้อมูล

ในการพัฒนางานระบบบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยพายัพ สามารถออกแบบตารางข้อมูลจำนวน 29 ตาราง ตามรายชื่อตารางข้อมูลดังนี้

ตาราง 4.3 แสดงรายละเอียดการออกแบบตารางข้อมูล

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียดการเก็บข้อมูล	ประเภท ตารางข้อมูล
1	TB_AMPHUR	ข้อมูลของอำเภอ	Master file
2	TB_ASM_Q	ข้อมูลคำที่ใช้ในการ ประเมิน	Master file
3	TB_ASM_SCORE	ข้อมูลคะแนนประเมิน	Transaction file
4	TB_ASS	ข้อมูลการลาของบุคลากร	Transaction file
5	TB_ASSDETAIL	ข้อมูลประเภทการลา	Reference file
6	TB_DEPARTMENTFLAG	ข้อมูลประเภทหน่วยงาน	Master file
7	TB_DEPARTMENT_FIRST	ข้อมูลหน่วยงานแรก	Master file
8	TB_DEPARTMENT_SECOND	ข้อมูลหน่วยงานรอง	Master file
9	TB_DEPARTMENT_TRI	ข้อมูลหน่วยงานย่อย	Master file
10	TB_DIRECTOR	ข้อมูลตำแหน่งผู้บริหาร	Reference file
11	TB_DISTRICT	ข้อมูลตำบล	Reference file
12	TB_EDUCATION	ข้อมูลประวัติการศึกษา	Transaction file
13	TB_FAMILY	ข้อมูลครอบครัว	Transaction file
14	TB_GEOGRAPHY	ข้อมูลภูมิภาค	Reference file
15	TB_INSTUTE	ข้อมูลสถาบันการศึกษา	Reference file
16	TB_NATION	ข้อมูลประเทศ	Reference file
17	TB_PAYAPUSER	ข้อมูลเจ้าหน้าที่บุคคล	Master file
18	TB_PERSON	ข้อมูลบุคคล	Master file
19	TB_PERSONTYPE	ข้อมูลสถานะของบุคลากร	Master file

ตาราง 4.3 แสดงรายละเอียดการออกแบบตารางข้อมูล (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียดการเก็บข้อมูล	ประเภท ตารางข้อมูล
20	TB_PERSON_PROC	ข้อมูลผู้สมัคร	Transaction file
21	TB_PREFIX	ข้อมูลคำนำหน้า	Reference file
22	TB_PROFESS	ข้อมูลความเชี่ยวชาญ	Transaction file
23	TB_PROVINCE	ข้อมูลจังหวัด	Master file
24	TB_RECRUITMENT	ข้อมูลรายละเอียดการสมัคร	Master file
25	TB_RECRUITMENT_REC	ข้อมูลผู้สมัคร	Transaction file
26	TB_RELIGION	ข้อมูลศาสนา	Reference file
27	TB_TB_RESIGN	ข้อมูลการลาออก	Reference file
28	TB_WELFARE	ข้อมูลสวัสดิการ	Master file
29	TB_WORKHISTORY	ข้อมูลประวัติการทำงาน	Transaction file

ตาราง 4.4 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลของอำเภอ

ชื่อตาราง : TB_AMPHUR					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลของอำเภอ					
คีย์หลัก : AMPHUR_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	AMPHUR_ID	varchar2	4	รหัส	1
2	AMPHUR_CODE	varchar2	4	รหัสอำเภอ	1001
3	AMPHUR_NAME	varchar2	50	ชื่ออำเภอ	เขตพระนคร
4	GEO_ID	varchar2	1	รหัสภาค	2=ภาคกลาง
5	PROVINCE_ID	varchar2	3	รหัสจังหวัด	1=กรุงเทพฯ

ตาราง 4.5 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลคำที่ใช้ในการประเมิน

ชื่อตาราง : TB_ASM_Q					
คำอธิบาย : เก็บคำที่ใช้ในการประเมิน					
คีย์หลัก : Q_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	Q_ID	varchar2	4	รหัสการประเมิน	1
2	QUESTION	varchar2	255	งานที่รับผิดชอบ	ภาระงาน สอน
3	SCORE	varchar2	3	คะแนน	35
4	GROUPQ	varchar2	1	รหัสกลุ่มของคำถาม	1

ตาราง 4.6 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลคะแนนประเมิน

ชื่อตาราง : TB_ASM_SCORE					
คำอธิบาย : เก็บคะแนนประเมิน					
คีย์หลัก : PERSON_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	PERSON_ID	varchar2	4	รหัสบุคลากร	1174
2	YEAR	varchar2	4	ปีการศึกษา	2552
3	Q_ID1	number	1	คะแนนในคำถามที่ 1	3
4	Q_ID2	number	1	คะแนนในคำถามที่ 2	3
5	Q_ID3	number	1	คะแนนในคำถามที่ 3	3
6	Q_ID4	number	1	คะแนนในคำถามที่ 4	3
7	Q_ID5	number	1	คะแนนในคำถามที่ 5	3
8	Q_ID6	number	1	คะแนนในคำถามที่ 6	3
9	Q_ID7	number	1	คะแนนในคำถามที่ 7	3
10	Q_ID8	number	1	คะแนนในคำถามที่ 8	3
11	Q_ID9	number	1	คะแนนในคำถามที่ 9	3
12	Q_ID10	number	1	คะแนนในคำถามที่ 10	3

ตาราง 4.6 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลคะแนนประเมิน (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_ASM_SCORE					
คำอธิบาย : เก็บคะแนนประเมิน					
คีย์หลัก : PERSON_ID					
13	Q_ID11	number	1	คะแนนในคำถามที่ 11	3
14	Q_ID12	number	1	คะแนนในคำถามที่ 12	3
15	Q_ID13	number	1	คะแนนในคำถามที่ 13	3
16	Q_ID14	number	1	คะแนนในคำถามที่ 14	3
17	Q_ID15	number	1	คะแนนในคำถามที่ 15	3
18	Q_ID16	number	1	คะแนนในคำถามที่ 16	3
19	Q_ID17	number	1	คะแนนในคำถามที่ 17	3
20	Q_ID18	number	1	คะแนนในคำถามที่ 18	3
21	Q_ID19	number	1	คะแนนในคำถามที่ 19	3
22	Q_ID20	number	1	คะแนนในคำถามที่ 20	3
23	Q_ID21	number	1	คะแนนในคำถามที่ 21	3
24	Q_ID22	number	1	คะแนนในคำถามที่ 22	3
25	Q_ID23	number	1	คะแนนในคำถามที่ 23	3
26	Q_ID24	number	1	คะแนนในคำถามที่ 24	3
27	Q_ID25	number	1	คะแนนในคำถามที่ 25	3
28	Q_ID26	number	1	คะแนนในคำถามที่ 26	3
29	Q_ID27	number	1	คะแนนในคำถามที่ 27	3
30	Q_ID28	number	1	คะแนนในคำถามที่ 28	3
31	Q_ID29	number	1	คะแนนในคำถามที่ 29	3
32	STATUS	varchar2	1	รหัสสถานภาพ	1

ตาราง 4.7 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลการลาของบุคลากร

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_ASS					
คำอธิบาย : เก็บการลาของบุคลากร					
คีย์หลัก : ASS_ID					
1	ASS_ID	varchar2	6	รหัสการลา	1
2	PERSON_ID	varchar2	4	รหัสบุคลากร	1174
3	DEP_CODE	varchar2	9	รหัสหน่วยงาน	124000000
4	DATESTART	date	7	วันที่เริ่มต้น	1/3/2010
5	DATEEND	date	7	วันที่สิ้นสุด	1/5/2010
6	DAYASS	varchar2	3	จำนวนวันที่ลา	5
7	DETAIL	varchar2	250	รายละเอียด	ลาไปสัมนานา
8	ASSDETAIL_ID	varchar2	2	รหัส รายละเอียด	1= ลากิจ
9	YEAR	varchar2	4	ปีการศึกษา	2552
10	TEL	varchar2	25	เบอร์โทรศัพท์	0894302191
11	PURPOSE	varchar2	255	วัตถุประสงค์	ปรับปรุงเครือข่าย มหาวิทยาลัย
12	ISSUE	varchar2	255	หัวเรื่อง	ระบบเครือข่าย มหาวิทยาลัย
13	ORG	varchar2	100	สถาบัน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
14	DATESEND	date	7	วันที่สิ้นสุด	13/8/2010
15	ACC	varchar2	1	ยืนยันข้อมูล	1
16	PERSONRE	varchar2	4	ผู้รับผิดชอบ แทน	1431

ตาราง 4.8 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลประเภทการลา

ชื่อตาราง : TB_ASSDETAIL					
คำอธิบาย : เก็บประเภทการลา					
คีย์หลัก : ASSDETAIL_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	ASSDETAIL_ID	varchar2	2	รหัสการลา	1
2	NAME	varchar2	25	ชื่อการลา	ลาทิจ
3	ENGNAME	varchar2	25	ชื่อภาษาอังกฤษ	Personal Leave
4	DETAIL	varchar2	3	รายละเอียด	10
5	NOTE	varchar2	225	หมายเหตุ	ไปติดต่อ ราชการ

ตาราง 4.9 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลประเภทหน่วยงาน

ชื่อตาราง : TB_DEPARTMENTFLAG					
คำอธิบาย : เก็บประเภทหน่วยงาน					
คีย์หลัก : FLAG_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	FLAG_ID	varchar2	1	รหัสประเภทหน่วยงาน	1
2	FLAGNAME	varchar2	25	ชื่อประเภทหน่วยงาน	หน่วยงาน สนับสนุนวิชาการ

ตาราง 4.10 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานแรก

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_DEPARTMENT_FIRST					
คำอธิบาย : เก็บหน่วยงานแรก					
คีย์หลัก : DEP_CODE					
1	DEP_CODE	varchar2	9	รหัสหน่วยงาน	107000000
2	THAINAME	varchar2	150	ชื่อหน่วยงาน ภาษาไทย	สำนักเทคโนโลยีและ สารสนเทศ
3	ENGNAME	varchar2	150	ชื่อหน่วยงาน ภาษาอังกฤษ	Office of Information Technology
4	POSITION	varchar2	2	รหัสสถานที่ตั้ง	5
5	DATESTRAT	date	7	วันที่เริ่มต้น	1/6/2010
6	DATEEND	date	7	วันที่สิ้นสุด	31/5/2011
7	EMAIL	varchar2	50	อีเมล	it@payap.ac.th
8	NOTE	varchar2	255	หมายเหตุ	จัดการและวางแผน ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศของ มหาวิทยาลัย
9	HOMEPAGE	varchar2	50	โฮมเพจ	http://it.payap.ac.th
10	TELEPHONE	varchar2	25	เบอร์โทรศัพท์	053-851478
11	FLAG_ID	varchar2	1	รหัสประเภท หน่วยงาน	1=สนับสนุนวิชาการ
12	DEP_ID	varchar2	3	รหัสสาขา	7

ตาราง 4.11 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานรอง

ชื่อตาราง : TB_DEPARTMENT_SECOND					
คำอธิบาย : เก็บหน่วยงานรอง					
คีย์หลัก : DEP_CODE					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	DEP_ID	varchar2	3	รหัสสาขา	001
2	THAINAME	varchar2	150	ชื่อภาษาไทย	สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
3	ENGNAME	varchar2	150	ชื่อภาษาอังกฤษ	Computer Science Department
4	DEP_CODE	varchar2	9	รหัสหน่วยงาน	128001000
5	POSITION	varchar2	2	รหัสสถานที่	5
6	DATESTART	date	7	วันที่เริ่มต้น	1/6/2010
7	DATEEND	date	7	วันที่สิ้นสุด	31/5/2011
8	EMAIL	varchar2	50	อีเมล	cs@payap.ac.th
9	HOMEPAGE	varchar2	50	โฮมเพจ	http://cs.payap.ac.th
10	TELEPHONE	varchar2	25	เบอร์โทรศัพท์	053-851478
11	FLAG_ID	varchar2	1	รหัสประเภท หน่วยงาน	2=วิชาการ
12	NOTE	varchar2	255	หมายเหตุ	หลักสูตรเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์

ตาราง 4.12 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานย่อย

ชื่อตาราง : TB_DEPARTMENT_TRI					
คำอธิบาย : เก็บหน่วยงานย่อย					
คีย์หลัก : DEP_CODE					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	DEP_ID	varchar2	3	รหัสหน่วยงานย่อย	1
2	DEP_CODE	varchar2	9	รหัสสาขา	128001001

ตาราง 4.12 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานย่อย (ต่อ)

ชื่อตาราง : TB_DEPARTMENT_TRI					
คำอธิบาย : เก็บหน่วยงานย่อย					
คีย์หลัก : DEP_CODE					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
3	THAINAME	varchar2	50	ชื่อภาษาไทย	วิศวกรรมซอฟต์แวร์
4	ENGNAME	varchar2	50	ชื่อภาษาอังกฤษ	Software Engineering
5	POSITION	varchar2	2	รหัสสถานที่	5
6	DATESTART	date	7	วันที่เริ่มต้น	1/6/2010
7	DATEEND	date	7	วันที่สิ้นสุด	31/5/2011
8	EMAIL	varchar2	50	อีเมล	cs@payap.ac.th
9	HOMEPAGE	varchar2	50	โฮมเพจ	http://cs.payap.ac.th
10	TELEPHONE	varchar2	25	เบอร์โทรศัพท์	053-851478
11	FLAG_ID	varchar2	1	รหัสประเภท หน่วยงาน	2
12	NOTE	varchar2	225	หมายเหตุ	หลักสูตรวิศวกรรม ซอฟต์แวร์

ตาราง 4.13 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลตำแหน่งผู้บริหาร

ชื่อตาราง : TB_DIRECTOR					
คำอธิบาย : เก็บตำแหน่งผู้บริหาร					
คีย์หลัก : DIRECTOR_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	DIRECTOR_ID	varchar2	3	รหัสตำแหน่งผู้บริหาร	1
2	THAINAME	varchar2	50	ชื่อตำแหน่งผู้บริหาร ภาษาไทย	อธิการบดี
3	ENGNAME	varchar2	50	ชื่อตำแหน่งผู้บริหาร ภาษาอังกฤษ	President

ตาราง 4.13 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลตำแหน่งผู้บริหาร (ต่อ)

ชื่อตาราง : TB_DIRECTOR					
คำอธิบาย : เก็บตำแหน่งผู้บริหาร					
คีย์หลัก : DIRECTOR_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
4	PERSON_ID	varchar2	8	รหัสบุคลากร	0281
5	DATESTART	date	7	วันที่เริ่มต้น	1/6/2010
6	DATESTOP	date	7	วันที่สิ้นสุด	31/5/2011
7	NOTE	varchar2	255	หมายเหตุ	ผู้บริหารสูงสุด

ตาราง 4.14 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลตำบล

ชื่อตาราง : TB_DISTRICT					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลตำบล					
คีย์หลัก : DISTRICT_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	DISTRICT_ID	varchar2	4	รหัส	5163
2	DISTRICT_CODE	varchar2	6	รหัสตำบล	500502
3	DISTRICT_NAME	varchar2	50	ชื่อตำบล	สันปูเลย
4	AMPHUR_ID	varchar2	4	รหัสอำเภอ	572=คอย สะเก็ด
5	PROVINCE_ID	varchar2	3	รหัสจังหวัด	38=จังหวัด
6	GEO_ID	varchar2	1	รหัสภาค	1=กลาง

ตาราง 4.15 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลประวัติการศึกษา

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_EDUCATION					
คำอธิบาย : เก็บประวัติการศึกษา					
คีย์หลัก : EDU_ID					
1	EDU_ID	varchar2	5	รหัส	1
2	PERSON_ID	varchar2	4	รหัสบุคลากร	1174
3	DEGREE	varchar2	2	ระดับการศึกษา	3=ปริญญาตรี
4	INSTITUTE_ID	varchar2	3	สถาบันการศึกษา	1=มหาวิทยาลัย พายัพ
5	PROGRAM	varchar2	255	สาขา	วิทยาการ คอมพิวเตอร์
6	ACCEPT	varchar2	1	สถานะการรับ	1=รับ
7	PROGRAM_DEGREE	varchar2	255	ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต
8	PROGRAM_ENG	varchar2	255	ชื่อสาขา ภาษาอังกฤษ	Computer Science
9	PROGRAM_DEGREE_ENG	varchar2	255	ชื่อปริญญา ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Computer Science)

ตาราง 4.16 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลครอบครัว

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_FAMILY					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลครอบครัว					
คีย์หลัก : PERSON_ID					
1	PERSON_ID	varchar2	4	รหัสบุคลากร	1174
2	FNAME	varchar2	25	ชื่อ	สุเชาว์
3	FSURNAME	varchar2	25	ชื่อสกุล	สุนันดา
4	FSTATUS	varchar2	1	รหัสความสัมพันธ์	บิดา

ตาราง 4.17 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลภูมิภาค

ชื่อตาราง : TB_GEOGRAPHY					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลภูมิภาค					
คีย์หลัก : GEO_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	GEO_ID	varchar2	1	รหัสภาค	1
2	GEO_NAME	varchar2	25	ชื่อภาค	ภาคเหนือ

ตาราง 4.18 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลสถาบันการศึกษา

ชื่อตาราง : TB_INSTUTE					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสถาบันการศึกษา					
คีย์หลัก : INSTITUTE_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	INSTITUTE_ID	varchar2	3	รหัสสถาบันการศึกษา	1
2	THAINAME	varchar2	255	ชื่อสถาบันการศึกษา เป็นภาษาไทย	มหาวิทยาลัย พายัพ
3	ENGNAME	varchar2	255	ชื่อสถาบันการศึกษา เป็นภาษาอังกฤษ	Payap University
4	NATION_ID	varchar2	3	รหัสประเทศ	140

ตาราง 4.19 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลประเทศ

ชื่อตาราง : TB_NATION					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเทศ					
คีย์หลัก : NATION_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	NATION_ID	varchar2	3	รหัสประเทศ	140
2	NATIONTHAINAME	varchar2	50	ชื่อประเทศ เป็นภาษาไทย	ไทย
3	NATIONENGLISHNAME	varchar2	50	ชื่อประเทศ เป็นภาษาอังกฤษ	Thailand

ตาราง 4.20 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่บุคคล

ชื่อตาราง : TB_PAYAPUSER					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่บุคคล					
คีย์หลัก : USERNAME					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	USERNAME	varchar2	40	ชื่อผู้ใช้	administrator
2	STATUS	varchar2	2	รหัสผ่าน	1=ผู้ดูแลระบบ

ตาราง 4.21 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลบุคคล

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_PERSON					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลบุคคล					
คีย์หลัก : PERSON_ID					
1	PERSON_ID	varchar2	6	รหัสบุคคลากร	1174
2	PREFIX	varchar2	3	รหัสคำนำหน้า	4 = นาย
3	PERSONNAME	varchar2	80	ชื่อ	ธนิต
4	PERSONSURNAME	varchar2	80	นามสกุล	สุนันตา
5	PERSONNAMEENG	varchar2	80	ชื่อภาษาอังกฤษ	Thanit
6	PERSONSURNAMEENG	varchar2	80	นามสกุล ภาษาอังกฤษ	Sunanta
7	NATION_ID	varchar2	3	รหัสประเทศ	140=ไทย
8	RELIGION_ID	varchar2	2	รหัสศาสนา	2=พุทธ
9	RACE_ID	varchar2	3	รหัสเชื้อชาติ	140=ไทย
10	CITIZEN_ID	varchar2	13	รหัสสัญชาติ	140=ไทย
11	VISA_ID	varchar2	20	รหัสวีซ่า	4THA7503 245
12	WORKPERMIT	varchar2	20	รหัสทำงาน	870436
13	BIRTHDAY	date	7	วันเกิด	24/3/2518
14	HOMEADDRESS1	varchar2	10	ที่อยู่ตามทะเบียน บ้าน	94 หมู่ 9
15	HOMENAME	varchar2	50	ชื่อหมู่บ้าน	สันตน์ม่วง ใต้
16	HOMEDISTRICT_ID	varchar2	5	รหัสตำบล	5163=สันปู เลย
17	HOMEZIPCODE	varchar2	5	รหัสไปรษณีย์	50220
18	HOMEPROVINCE_ID	varchar2	3	รหัสจังหวัด	38=เชียงใหม่

ตาราง 4.21 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลบุคคล (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_PERSON					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลบุคคล					
คีย์หลัก : PERSON_ID					
19	HOMEPHONE	varchar2	25	เบอร์โทรศัพท์	053339323, 0894302191
20	CONTACT ADDRESS1	varchar2	250	ที่อยู่ติดต่อได้	94 หมู่ 9
21	CONTACT HOMENAME	varchar2	250	ชื่อหมู่บ้าน	สันตน์ม่วงใต้
22	CONTACT DISTRICT_ID	varchar2	5	รหัสตำบล	5163=สันปูเลย
23	CONTACT ZIPCODE	varchar2	5	รหัสไปรษณีย์	50220
24	CONTACT PROVINCE_ID	varchar2	2	รหัสจังหวัด	38=เชียงใหม่
25	CONTACT PHONENO	varchar2	25	เบอร์โทรศัพท์	053339323, 0894302191
26	NICKNAME	varchar2	20	ชื่อเล่น	แจ๊ค
27	PASSPORT_ID	varchar2	20	เลขที่พาสปอร์ต	I870436
28	SEX	varchar2	1	เพศ	1=ชาย
29	BLOOD	varchar2	2	กรุ๊ปเลือด	O
30	HOMEAMPHUR ID	varchar2	4	รหัสอำเภอ	572=ดอยสะเก็ด
31	CONTACT AMPHUR_ID	varchar2	4	รหัสอำเภอ	572=ดอยสะเก็ด
32	HOMESOI	varchar2	50	ซอย	เทพประทาน
33	CONTACTSOI	varchar2	50	ซอย	เทพประทาน
34	HOMEROAD	varchar2	50	ถนน	เชียงใหม่ – ดอย สะเก็ด
35	CONTACTROAD	varchar2	50	ถนน	เชียงใหม่ดอย สะเก็ด

ตาราง 4.21 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลบุคคล (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_PERSON					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลบุคคล					
คีย์หลัก : PERSON_ID					
36	FATERNAME	varchar2	100	ชื่อบิดา	วิเชาว์ สุนันตา
37	MOTHERNAME	varchar2	100	ชื่อมารดา	เพ็ญศรี สุนันตา
38	RELATIVES	varchar2	2	ความสัมพันธ์	2=พ่อ
39	RELATIVES_NUM	varchar2	2	จำนวนพี่น้อง	1
40	STATUSSOLDIER	varchar2	1	รหัสสถานภาพ เกณฑ์ทหาร	1=ผ่านการ คัดเลือก ทหาร
41	STATUSMARRY	varchar2	1	รหัสสถานภาพ สมรส	2 =สมรส
42	SOLDERNOTE	varchar2	100	หมายเหตุ การ เกณฑ์ทหาร	เกณฑ์ทหาร แล้วเมื่อ 01/06/2540
43	REFNAME	varchar2	100	ชื่ออ้างอิง	วิเชาว์ สุนันตา
44	REFADDRESS	varchar2	10	ที่อยู่	94 หมู่ 9
45	REFHOMENAME	varchar2	50	ชื่อหมู่บ้าน	สันตน์ม่วง
46	REFDISTRICT_ID	varchar2	5	รหัสตำบล	5163 =สันปูเลย
47	REFAMPHUR_ID	varchar2	4	รหัสอำเภอ	572 =ดอยสะเก็ด
48	REFPROVINCE_ID	varchar2	2	รหัสจังหวัด	38=เชียงใหม่
49	REFZIPCODE	varchar2	6	รหัสไปรษณีย์	50220
50	REFPHONE	varchar2	25	เบอร์โทรศัพท์	053339323,
51	PROMISE_ID	varchar2	6	เลขที่สัญญา	421174

ตาราง 4.21 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลบุคคล (ต่อ)

ชื่อตาราง : TB_PERSON					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลบุคคล					
คีย์หลัก : PERSON_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
52	DATE WORKSTART	date	7	วันที่เริ่มทำงาน	14/11/1999
53	WELFARE_ID	varchar2	2	รหัสประเภท สวัสดิการ	1=สวัสดิการ ประเภท 1
54	PERSONTYPE_ID	varchar2	2	รหัสสถานะ เจ้าหน้าที่	1 = เจ้าหน้าที่
55	PICTURE	varchar2	100	ที่เก็บไฟล์รูป	~\images\Person \1174.jpg
56	ACCADIMIC	varchar2	1	รหัสตำแหน่ง ทางวิชาการ	1=ผู้ช่วย ศาสตราจารย์
57	STATUSWORK	varchar2	1	รหัสสถานภาพ การทำงาน	1= ทำงานปกติ
58	DEP_CODE	varchar2	9	รหัสหน่วยงาน	107000000
59	EMAIL	varchar2	30	อีเมล	thanit_s@ payap.ac.th

ตาราง 4.22 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลสถานะของเจ้าหน้าที่

ชื่อตาราง : TB_PERSONTYPE					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสถานะของเจ้าหน้าที่					
คีย์หลัก : PERSONTYPE_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	PERSONTYPE_ID	varchar2	2	รหัสสถานะของเจ้าหน้าที่	1
2	NAMETYPE	varchar2	25	ประเภทของเจ้าหน้าที่	เจ้าหน้าที่ ประจำ

ตาราง 4.23 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลผู้สมัคร

ชื่อตาราง : TB_PERSON_PROC					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้สมัคร					
คีย์หลัก : PROC_NO					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	PROC_NO	varchar2	13	รหัสผู้สมัคร	1
2	REC_ID	varchar2	5	รหัสบันทึก	53001
3	CITIZEN_ID	varchar2	13	รหัสสัญชาติ	3500311101093
4	INTERVIEW	varchar2	1	สถานะการสัมภาษณ์	1 = เลือก
5	SELECTED	varchar2	1	สถานะการเลือก	1 = เลือก
6	FINAL	varchar2	1	สถานะการดำเนินการ	1=ประกาศ รับสมัคร

ตาราง 4.24 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลค่านำหน้านาม

ชื่อตาราง : TB_PREFIX					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลค่านำหน้านาม					
คีย์หลัก : PREFIX_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	PREFIX_ID	varchar2	3	รหัสค่านำหน้า	2
2	THAINAME	varchar2	25	ชื่อภาษาไทย	นางสาว
3	ENGNAME	varchar2	25	ชื่อภาษาอังกฤษ	Mrs.
4	ABS	varchar2	8	ชื่อย่อ	น.ส.

ตาราง 4.25 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลความเชี่ยวชาญ

ชื่อตาราง : TB_PROFESS					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลความเชี่ยวชาญ					
คีย์หลัก : PROFESS_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	PROFESS_ID	varchar2	4	รหัสความเชี่ยวชาญ	1
2	PERSON_ID	varchar2	4	รหัสบุคลากร	1174
3	DETAIL	varchar2	225	รายละเอียด	Computer Networking

ตาราง 4.26 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลจังหวัด

ชื่อตาราง : TB_PROVINCE					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลจังหวัด					
คีย์หลัก : PROVINCE_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	PROVINCE_ID	varchar2	2	รหัส	1
2	PROVINCE_CODE	varchar2	2	รหัสจังหวัด	10
3	PROVINCE_NAME	varchar2	50	ชื่อจังหวัด	กรุงเทพมหานคร
4	GEO_ID	varchar2	1	รหัสภาค	2

ตาราง 4.27 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการสมัคร

ชื่อตาราง : TB_RECRUITMENT					
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดการสมัคร					
คีย์หลัก : REC_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	REC_ID	varchar2	6	รหัส	530001
2	DEP_CODE	varchar2	9	รหัสหน่วยงาน	104000000
3	POSITION	varchar2	1	รหัสตำแหน่ง	1

ตาราง 4.27 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการสมัคร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_RECRUITMENT					
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดการสมัคร					
คีย์หลัก : REC_ID					
4	DATE_POST	date	7	วันที่เริ่มต้น รับสมัคร	1/6/2010
5	DATE_END	date	7	วันที่ปิดรับสมัคร	30/6/2010
6	PERSON_SELECT	varchar2	10	ตำแหน่งที่เลือก	1
7	PERSON_REC	varchar2	50	รหัสเจ้าหน้าที่ ผู้บันทึก	1174
8	PERSON_INTERVIEW	varchar2	50	รหัสผู้ที่สัมภาษณ์	0842
9	DATE_INTERVIEW	date	7	วันที่สัมภาษณ์	30/6/2010
10	PERSON_SEC	varchar2	18	รหัสผู้ถูกคัดเลือก	0842
11	REQUESTNUM	varchar2	20	คำถามลำดับที่	1
12	DETAIL1	varchar2	100	รายละเอียด 1	วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี ทุกสาขาวิชา
13	DETAIL2	varchar2	250	รายละเอียด 2	อายุระหว่าง 22 - 30 ปี
14	DETAIL3	varchar2	250	รายละเอียด 3	สาขาวิชา Linguistics หรือ สาขาวิชาอื่นที่ เกี่ยวข้อง
15	DETAIL4	varchar2	250	รายละเอียด 4	มีประสบการณ์ การทำงานหรือ การสอนใน ระดับอุดมศึกษา มาก่อนจะได้รับ การพิจารณาพิเศษ

ตาราง 4.27 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการสมัคร (ต่อ)

ชื่อตาราง : TB_RECRUITMENT					
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดการสมัคร					
คีย์หลัก : REC_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
16	DETAIL5	varchar2	250	รายละเอียด 5	มีความรู้และทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารได้
17	FINAL	varchar2	1	รหัสสถานภาพการคัดเลือก	1=ขั้นตอนการสัมภาษณ์
18	NOTE	varchar2	255	หมายเหตุ	53001, เจ้าหน้าที่, สำนักบริหารงานบุคคล

ตาราง 4.28 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลผู้สมัคร

ชื่อตาราง : TB_RECRUITMENT_REC					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้สมัคร					
คีย์หลัก : REC_NO					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	REC_NO	varchar2	5	รหัสการบันทึกที่	1
2	REC_ID	varchar2	5	รหัสการบันทึก	53001
3	PREFIX	varchar2	3	คำนำหน้า	1=นาย
4	PERSONNAME	varchar2	80	ชื่อผู้สมัคร	ธนิต
5	PERSONSURNAME	varchar2	80	นามสกุลผู้สมัคร	สุนันตา
6	PERSON NAMEENG	varchar2	80	ชื่อผู้สมัครเป็น ภาษาอังกฤษ	Thanit
7	PERSON SURNAMEENG	varchar2	80	นามสกุลผู้สมัคร เป็นภาษาอังกฤษ	Sunanta
8	SEX	varchar2	1	รหัสเพศ	1=ชาย

ตาราง 4.28 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลผู้สมัคร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_RECRUITMENT_REC					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้สมัคร					
คีย์หลัก : REC_NO					
9	NATION_ID	varchar2	3	รหัสประเทศ	140
10	RACE_ID	varchar2	3	รหัสเชื้อชาติ	140
11	PICTURE	varchar2	255	ที่เก็บไฟล์รูป	~\images\Proc\1174.jpg
12	MONEY	varchar2	7	เงินเดือน	12000
13	HIGHT	varchar2	3	ความสูง	163
14	WIGHT	varchar2	3	น้ำหนัก	50
15	BLOOD	varchar2	2	กรุ๊ปเลือด	O
16	RELIGION_ID	varchar2	2	รหัสศาสนา	พุทธ
17	BIRTHDAY	date	7	วันเกิด	24/03/1995
18	STATUSSOLDIER	varchar2	1	สถานะ การเกณฑ์ทหาร	1=ผ่านการ เกณฑ์ทหาร
19	HOMEADDRESS1	varchar2	50	ที่อยู่ ตามทะเบียนบ้าน	94 หมู่ 9
20	HOMENAME	varchar2	50	ชื่อหมู่บ้าน	สันตันม่วงใต้
21	HOMESOI	varchar2	50	ซอย	เทพประทาน
22	HOMEROAD	varchar2	50	ถนน	เชียงใหม่-คอย สะเก็ด
23	HOMEAMPHUR_ID	varchar2	4	รหัสอำเภอ	572=คอย สะเก็ด
24	HOMEDISTRICT_ID	varchar2	5	รหัสตำบล	5162=แม่คือ
25	HOMEPROVINCE_ID	varchar2	2	รหัสจังหวัด	38=เชียงใหม่
26	CONTACT HOMEADDRESS	varchar2	10	ที่อยู่ ที่ติดต่อได้	94 หมู่ 9
27	CONTACT HOMENAME	varchar2	50	ชื่อหมู่บ้าน	สันตันม่วงใต้
28	CONTACTHOMESOI	varchar2	50	ซอย	เทพประทาน

ตาราง 4.28 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลผู้สมัคร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_RECRUITMENT_REC					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้สมัคร					
คีย์หลัก : REC_NO					
29	CONTACT HOMEROAD	varchar2	50	ถนน	เชียงใหม่-คอย สะเก็ด
30	CONTACTHOME DISTRICT_ID	varchar2	5	รหัสตำบล	5163=สันปูเลย
31	CONTACTHOME AMPHUR_ID	varchar2	4	รหัสอำเภอ	572 =คอยสะเก็ด
32	CONTACTHOME PROVINCE_ID	varchar2	2	รหัสจังหวัด	38 = เชียงใหม่
33	HOMEZIPCODE	varchar2	20	รหัสไปรษณีย์	50220
34	CONTACTHOME ZIP CODE	varchar2	20	รหัสไปรษณีย์	50220
35	CITIZEN_ID	varchar2	13	เลขที่บัตร ประชาชน	3 5106 00001 019
36	STATUSMAR	varchar2	1	รหัสสถานภาพ สมรส	2 = สมรส
37	PEDU1	varchar2	100	ชื่อสถาบัน ประถมศึกษา	โรงเรียนดารา วิทยาลัย
38	PEDU2	varchar2	100	สาขา	-
39	PEDU3	varchar2	4	เกรดเฉลี่ย	-
40	PEDU4		100	ชื่อสถานศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนดารา วิทยาลัย
41	PEDU5	varchar2	100	สาขา	-
42	PEDU6	varchar2	4	เกรดเฉลี่ย	-
43	PEDU7	varchar2	100	ชื่อ สถาบันการศึกษา มัธยมศึกษาตอน ปลาย/ปวช	โรงเรียนโปลิ เทคนิคลานนา
44	PEDU8	varchar2	100	สาขา	อิเล็กทรอนิกส์

ตาราง 4.28 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลผู้สมัคร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_RECRUITMENT_REC					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้สมัคร					
คีย์หลัก : REC_NO					
45	PEDU9	varchar2	4	เกรดเฉลี่ย	3.2
46	PEDU10	varchar2	100	ชื่อสถานศึกษา ระดับ ปวส	โรงเรียน โปลิ เทคนิคลานนา
47	PEDU11	varchar2	100	สาขา	อิเล็กทรอนิกส์
48	PEDU12	varchar2	4	เกรดเฉลี่ย	3.4
49	PEDU13	varchar2	100	ชื่อสถานศึกษา ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัย พายัพ
50	PEDU14	varchar2	100	สาขา	วิทยาการ คอมพิวเตอร์
51	PEDU15	varchar2	4	เกรดเฉลี่ย	3.2
52	PEDU16	varchar2	100	ชื่อสถานศึกษา ระดับปริญญาโท	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่
53	PEDU17	varchar2	100	สาขา	เทคโนโลยี สารสนเทศ
54	PEDU18	varchar2	4	เกรดเฉลี่ย	3.19
55	PEDU19	varchar2	100	ชื่อสถานศึกษา ระดับปริญญาเอก	มหาวิทยาลัย พายัพ
56	PEDU20	varchar2	100	สาขา	การสร้าง สันติภาพ
57	PEDU21	varchar2	4	เกรดเฉลี่ย	3.5
58	FATHERNAME	varchar2	80	ชื่อบิดา	วิชาวี สุนันตา
59	MOTHERNAME	varchar2	80	ชื่อมารดา	เพ็ญศรี สุนันตา
60	RELATIVES	varchar2	2	จำนวนพี่น้อง	2
61	RELATIVE	varchar2	1	ผู้สมัคร เป็นคนที่	2
62	MARNAME	varchar2	50	ชื่อคู่สมรส	สุพัตรา

ตาราง 4.28 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลผู้สมัคร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง : TB_RECRUITMENT_REC					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้สมัคร					
คีย์หลัก : REC_NO					
63	MARSURNAME	varchar2	50	นามสกุล	สุนันตา
64	MARCARR	varchar2	50	อาชีพ	พนักงานบริษัท
65	MARTEL	varchar2	25	เบอร์โทรศัพท์	053339323
66	NUMCHILD	varchar2	2	จำนวนบุตร	1
67	ENGLISHSPEAK	varchar2	1	ความสามารถด้าน การพูดภาษาอังกฤษ	2=พอใช้
68	ENGLISHREAD	varchar2	1	ความสามารถด้าน การอ่านภาษาอังกฤษ	2 =พอใช้
69	ENGLISHWRITE	varchar2	1	ความสามารถด้านการ เขียนภาษาอังกฤษ	2=พอใช้
70	HISWORK	varchar2	50	ประสบการณ์ การทำงาน	บริษัทบ้าน จำกัด
71	HISPOSITION	varchar2	50	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ IT
72	HISSARY	varchar2	6	เงินเดือน	100000
73	NAMECONTACT	varchar2	50	บุคคลอ้างอิง	เนื่อน้อง สุนันตา
74	ADDRESS CONTACT	varchar2	255	ที่อยู่	94 หมู่ 9 สันปูเลย อ.ดอยสะเก็ด เชียงใหม่
75	POSITION CONTACT	varchar2	50	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่
76	TRARNSCRIP	varchar2	250	ที่เก็บไฟล์รูป	~\images\Pro c\1174.jpg
77	TELEPHONE	varchar2	25	เบอร์โทรศัพท์	053222449
78	LSP1	varchar2	1	ความสามารถอื่น ๆ	พอใช้

ตาราง 4.28 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลผู้สมัคร (ต่อ)

ชื่อตาราง : TB_RECRUITMENT_REC					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้สมัคร					
คีย์หลัก : REC_NO					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
79	LSP2	varchar2	1	ระดับความสามารถอื่น ๆ	ดี
80	LSP3	varchar2	1	ระดับความสามารถอื่น ๆ	ดี
81	SPLANG	varchar2	50	ความสามารถพิเศษ	สามารถ พูดได้ 5 ภาษา
82	WORKCONTACT	varchar2	255	ตำแหน่งบุคคลอ้างอิง	ปลัดอำเภอ
83	SELECTED	varchar2	1	รหัสสถานภาพการ คัดเลือก	1 = การ คัดเลือก
84	SELECTPREVIEW	varchar2	1	รหัสสภาพ การสอบ สัมภาษณ์	1

ตาราง 4.29 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลศาสนา

ชื่อตาราง : TB_RELIGION					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลศาสนา					
คีย์หลัก : RELIGION_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	RELIGION_ID	varchar2	2	รหัสศาสนา	1
2	RELIGIONNAME	varchar2	25	ชื่อศาสนาเป็น ภาษาไทย	พุทธ
3	RELIGIONNAMEENG	varchar2	25	ชื่อศาสนาเป็น ภาษาอังกฤษ	Buddhism

ตาราง 4.30 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลการลาออก

ชื่อตาราง : TB_TB_RESIGN					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการลาออก					
คีย์หลัก : PERSON_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	PERSON_ID	varchar2	4	รหัสบุคลากร	1174
2	DATESEND	date	7	วันที่สิ้นสุด	30/6/2010
3	DATESUBMIT	date	7	วันที่อนุมัติ	1/5/2010
4	RESINGETYPE	varchar2	1	ประเภทการลาออก	1=ลาออก
5	NOTE	varchar2	255	หมายเหตุ	ประกอบ อาชีพอื่น

ตาราง 4.31 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลสวัสดิการ

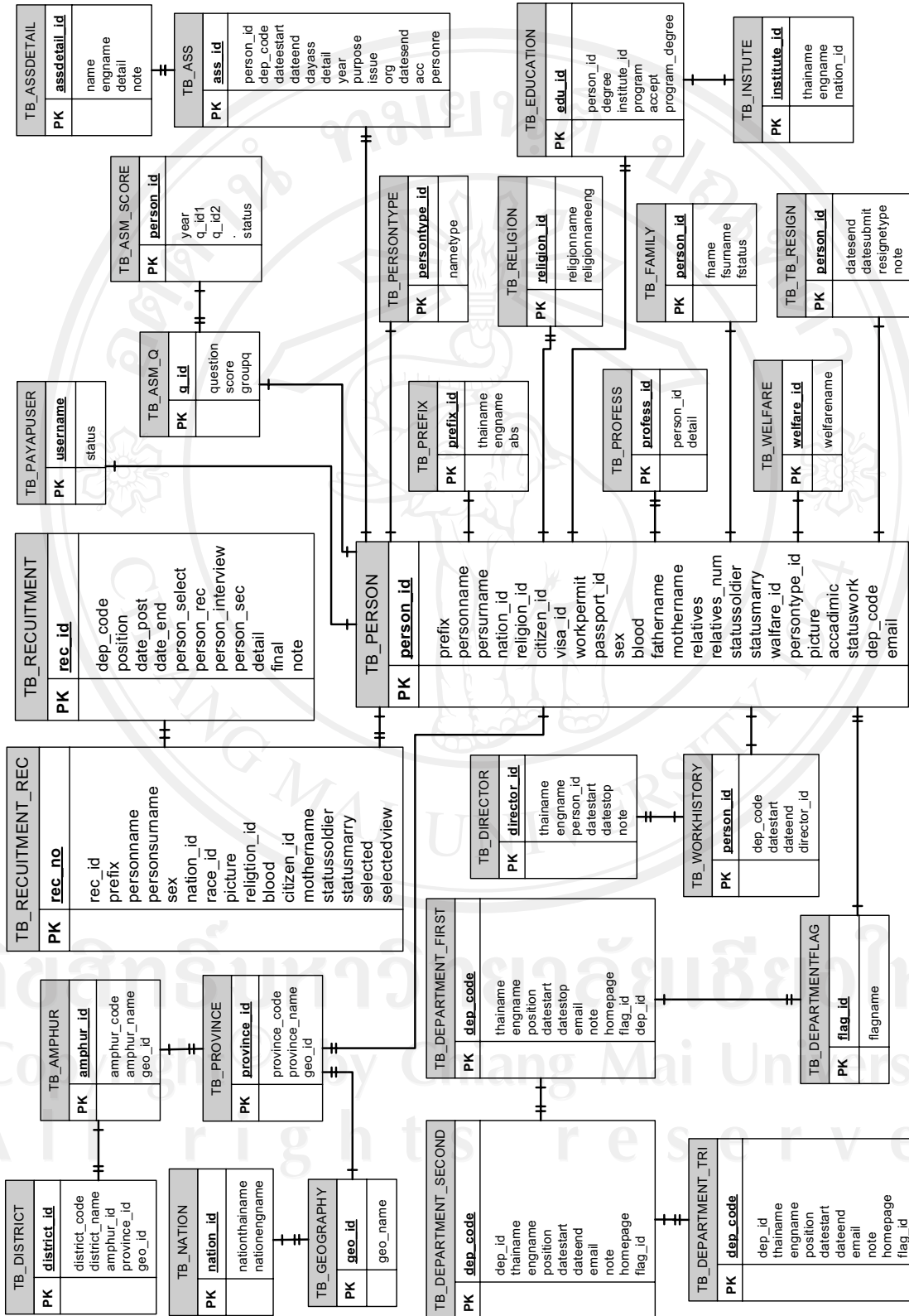
ชื่อตาราง : TB_WELFARE					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสวัสดิการ					
คีย์หลัก : WELFARE_ID					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ข้อมูล
1	WELFARE_ID	varchar2	2	รหัสประเภท สวัสดิการ	01
2	WELFARENAME	varchar2	25	ชื่อประเภทสวัสดิการ	สวัสดิการ ประเภท 1

ตาราง 4.32 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลการทำงาน

ชื่อตาราง : TB_WORKHISTORY					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประวัติการทำงาน					
คีย์หลัก :					
ลำดับ	ชื่อ	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	PERSON_ID	varchar2	6	รหัสบุคลากร	1174
2	DEP_CODE	varchar2	9	รหัสหน่วยงาน	124000000
3	DATESTART	date	7	วันที่เริ่มต้น	01/6/2010
4	DATEEND	date	7	วันที่สิ้นสุด	31/5/2011
5	DIRECTOR_ID	varchar2	2	รหัสตำแหน่ง ผู้บริหาร	5=ผู้อำนวยการ

4.3 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างตาราง

ผังรูปที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างตาราง



รูป 4.11 แสดงความสัมพันธ์ข้อมูลระหว่างตาราง