

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วางแผนในการพัฒนาระบบงาน โดยแบ่งขั้นตอนในการพัฒนาตามขั้นตอนดังนี้

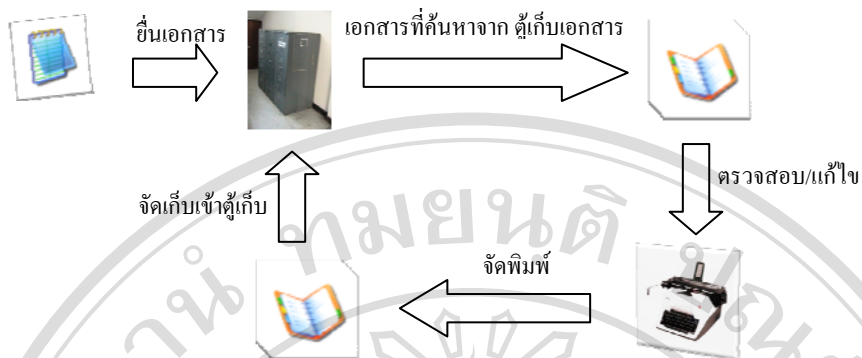
##### 3.1 วิธีการศึกษา

- 1) ศึกษาปัญหาของระบบงานเดิม
- 2) ศึกษา ค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบุคลากร
- 3) ศึกษากฎ ระเบียบ เกี่ยวกับงานบริหารบุคลากรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 4) ออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้เก็บข้อมูลที่ต้องการในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อจัดการบุคลากร
- 5) ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ระบบและแบบรายงานของระบบ
- 6) ติดตั้งและเริ่มบันทึกข้อมูล
- 7) ตรวจสอบ และปรับปรุง แก้ไขข้อผิดพลาด
- 8) จัดทำเอกสารคู่มือประกอบการใช้งานระบบ

##### 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน (งานเดิม)

ขั้นตอนการทำงานของระบบงานทะเบียนประวัติและงานพัฒนาบุคลากร

- 1) ยื่นเอกสารข้อมูลที่ต้องการบันทึกหรือเปลี่ยนแปลง
- 2) ค้นหาข้อมูลเก่าจากแฟ้มข้อมูลที่ผู้หลักเก็บเอกสาร
- 3) เพิ่ม / แก้ไข ข้อมูล
- 4) ตรวจสอบรายการที่ต้องการปรับปรุง
- 5) จัดพิมพ์ข้อมูลหรือรายการแก้ไข ด้วยเครื่องพิมพ์ดีด
- 6) จัดเก็บแฟ้มข้อมูลเข้าสู่ผู้หลักเก็บเอกสาร



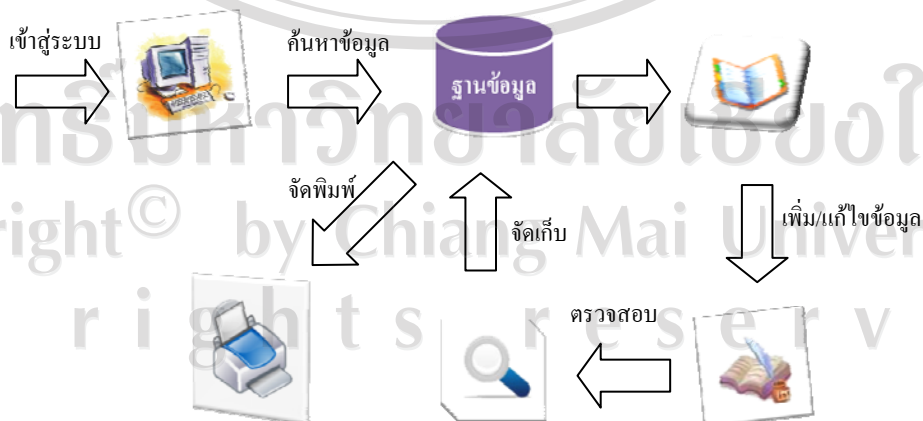
รูป 3.1 แสดงการทำงานตามระบบงานเดิม

### 3.3 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่

ขั้นตอนการดำเนินงานระบบงานใหม่

#### 1. ขั้นตอนการทำงานของระบบงานทะเบียนประวัติและงานพัฒนาบุคลากร

- 1.1 เข้าสู่ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการบุคลากร
- 1.2 ค้นหาข้อมูลเก่าจากเพิ่มข้อมูล
- 1.3 เพิ่ม แก้ไข และบันทึกข้อมูล
- 1.4 ตรวจสอบรายการที่ปรับปรุง
- 1.5 จัดเก็บข้อมูลเข้าฐานข้อมูล
- 1.6 จัดพิมพ์รายการที่ต้องการทางเครื่องพิมพ์




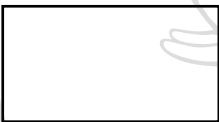



รูป 3.2 แสดงการทำงานระบบงานใหม่

### 3.4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

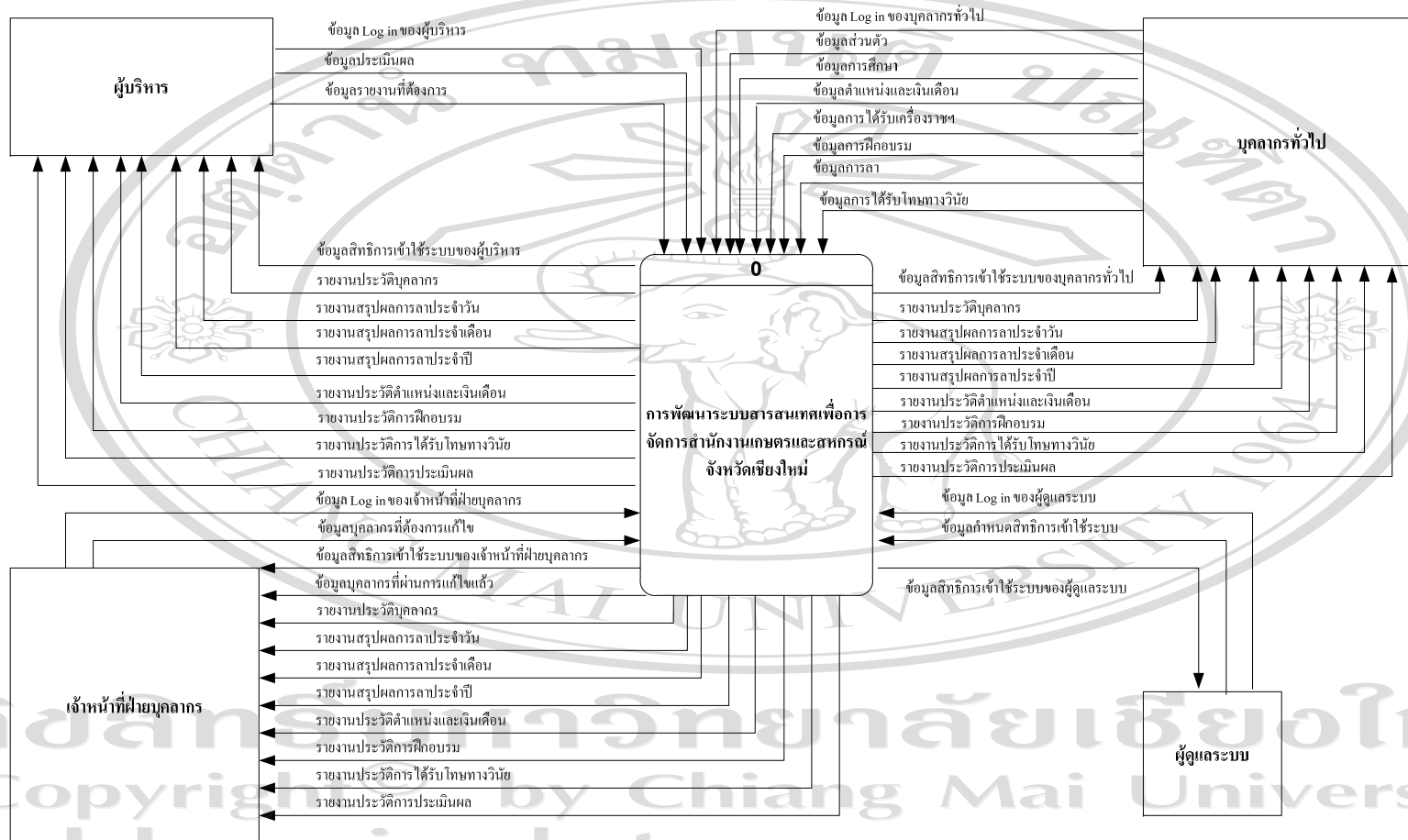
เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบมีดังนี้

1) แผนภาพบริบท (Context Diagram) แสดงให้เห็นภาพรวมของระบบ และเห็นถึงความสัมพันธ์ของระบบ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบ สัญลักษณ์ที่ใช้มีความหมายดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพบริบทและแผนภาพการไหลของข้อมูล

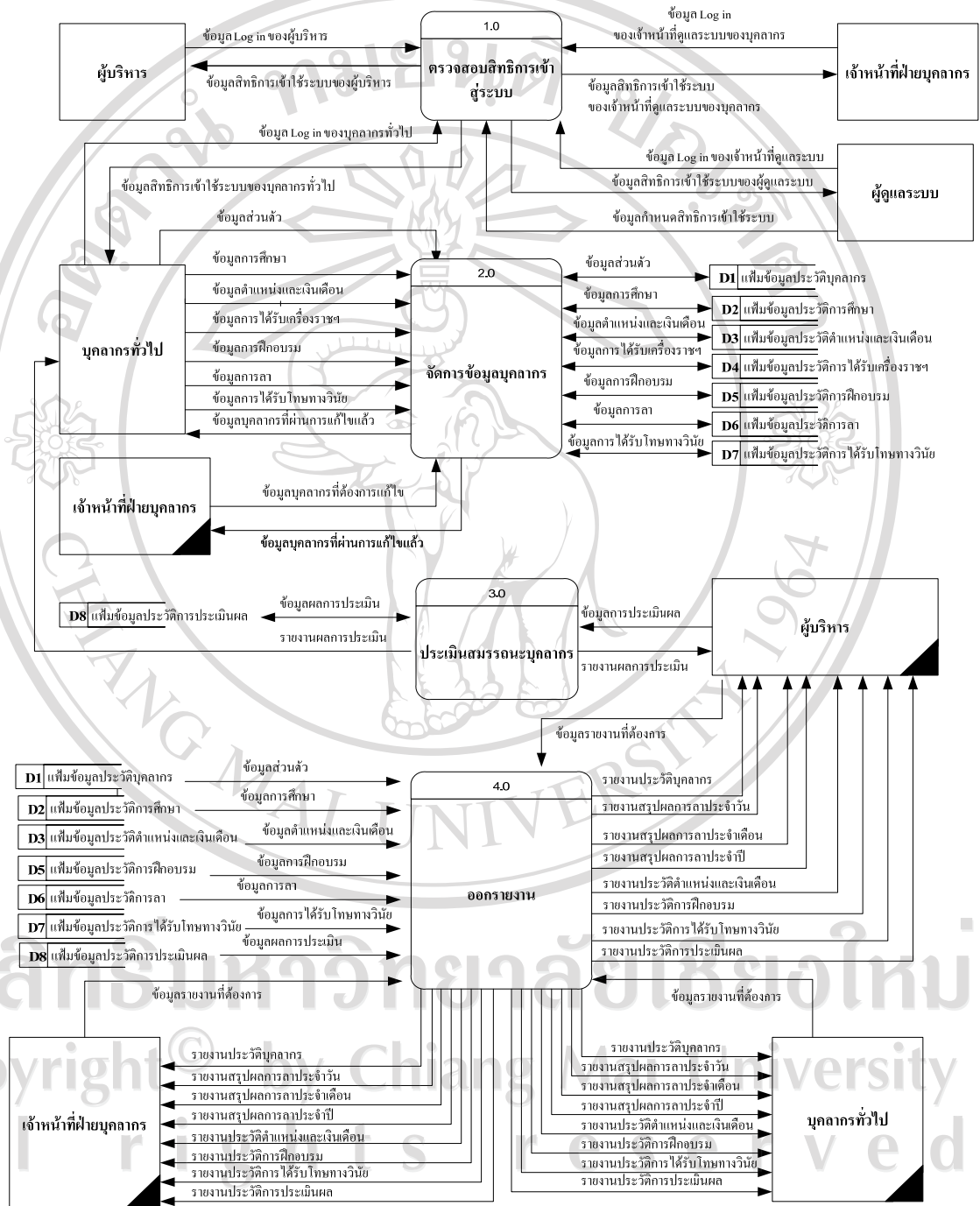
สัญลักษณ์	ความหมาย
	แสดงระบบ (System or Application)
	หน่วยงาน / ตัวแปรภายนอก (External Entity Symbol)
	หน่วยงาน / ตัวแปรภายนอกที่ซ้ำ (Duplicated External Entity Symbol)
	การไหลของข้อมูล (Data Flow Symbol)
	สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล (Data Store Symbol)

การพัฒนากระบวนสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด เชียงใหม่ สามารถเขียนเป็นแผนภาพบริบทแสดงถึงภาพรวมของระบบ และขอบเขตของการวิเคราะห์ระบบงาน โดยมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ คือ ผู้บริหาร บุคลากรทั่วไป ผู้ดูแลระบบ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคลากร ซึ่งมีการทำงานที่สัมพันธ์กันดังรูป 3.3



รูป 3.3 แผนภาพบริบทของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารบุคลากรสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่

2) แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นแผนผังที่ใช้แสดงการไหลของข้อมูลในระบบระหว่างกระบวนการต่าง ๆ จากแผนภาพบริบท ดังรูป 3.4



รูป 3.4 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลระดับ 0 ของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่

จากรูปที่ 3.4 แผนภาพแสดงการไหลข้อมูลระดับ 0 นี้ เป็นการแสดงองค์ประกอบจากแผนผังบริบท โดยสามารถแบ่งกระบวนการหลักของข้อมูลได้ 4 กระบวนการ แสดงดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2 กระบวนการของระบบงาน

กระบวนการ	ชื่อกระบวนการ
1.0	ตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ
2.0	จัดการข้อมูลบุคลากร
3.0	ประเมินสมรรถนะบุคลากร
4.0	ออกรายงาน

กระบวนการ 1.0 กระบวนการตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ

เป็นกระบวนการตรวจสอบสิทธิของผู้ใช้งานในการเข้าถึงข้อมูลของระบบ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบุคลากร ผู้บริหาร และบุคลากรทั่วไป จะได้สิทธิในการเข้าถึงข้อมูลที่แตกต่างกัน

กระบวนการ 2.0 กระบวนการจัดการข้อมูลบุคลากร

เป็นกระบวนการเพิ่ม ค้นหา แก้ไข ข้อมูลของบุคลากร

กระบวนการ 3.0 กระบวนการประเมินสมรรถนะบุคลากร

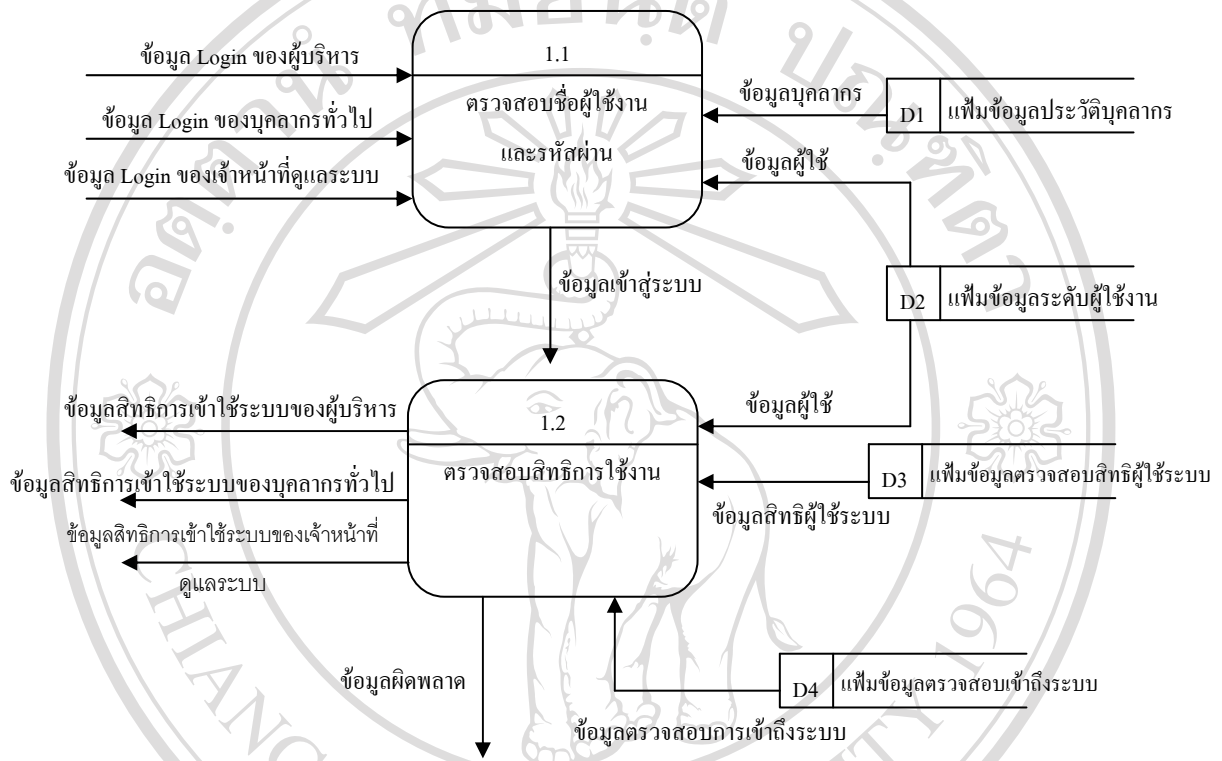
เป็นกระบวนการในการประเมินความรู้ความสามารถของบุคลากรตามหัวข้อประเมินหรือตัวชี้วัดที่ผู้บริหารกำหนด

กระบวนการ 4.0 กระบวนการออกรายงาน

เป็นกระบวนการออกรายงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารงานบุคลากร ซึ่งสามารถออกรายงานได้ดังนี้

- 1) รายงานประวัติบุคลากรแยกประเภท
- 2) รายงานสรุปผลการลาของบุคลากรประจำวัน
- 3) รายงานสรุปผลการลาของบุคลากรประจำเดือน
- 4) รายงานสรุปผลการลาของบุคลากรประจำปี
- 5) รายงานประวัติตำแหน่งและอัตราเงินเดือน

- 6) รายงานประวัติการฝึกอบรม
- 7) รายงานประวัติการได้รับโทษทางวินัย
- 8) รายงานประวัติการประเมินผล

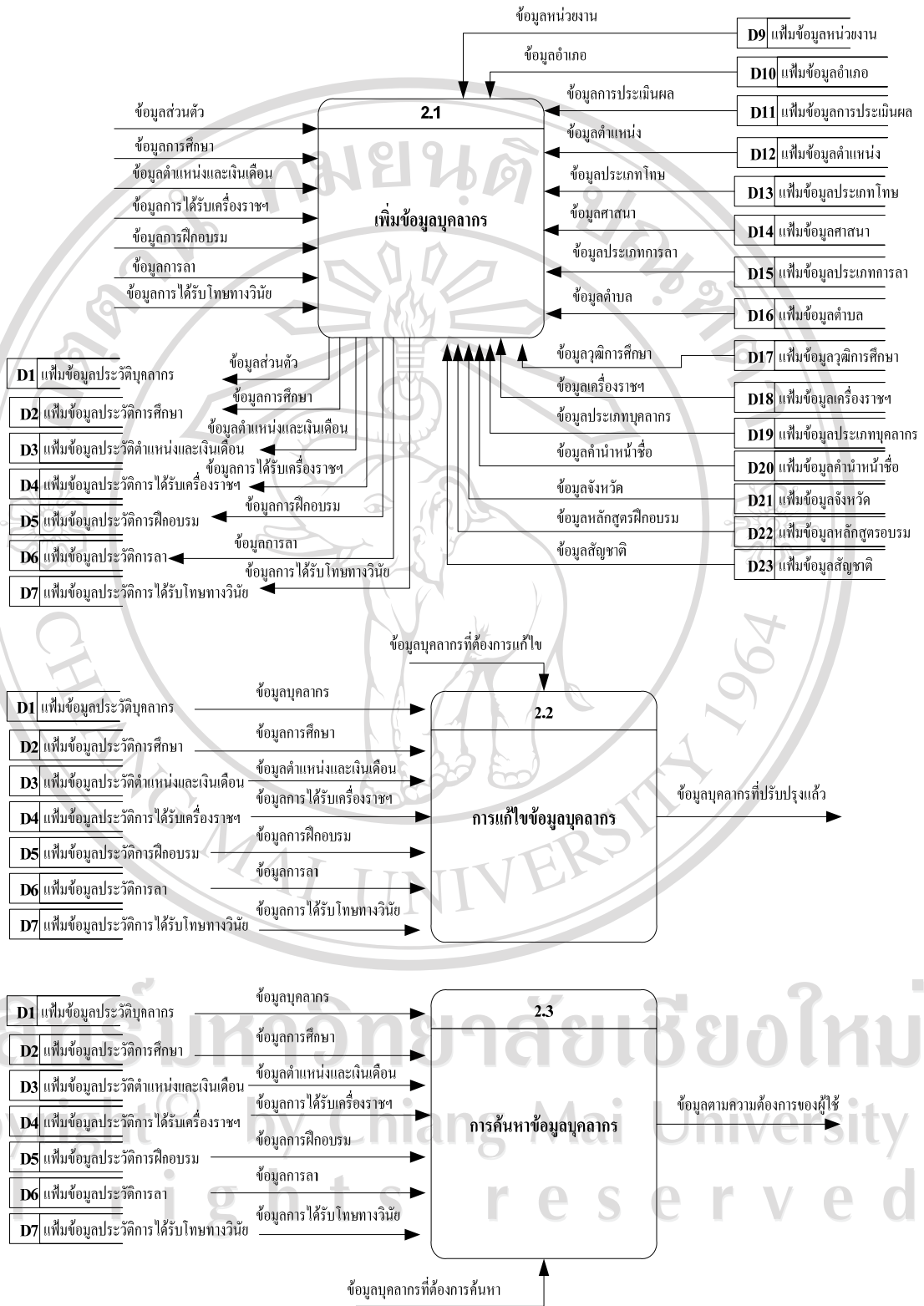


รูป 3.5 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ

จากรูป 3.5 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการ 1.0 กระบวนการตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อยได้ทั้งหมด 2 กระบวนการ ดังนี้

กระบวนการ 1.1 กระบวนการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เป็นกระบวนการที่ใช้สำหรับตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านจากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบุคลากร และบุคลากรทั่วไป ที่นำเข้าสู่ระบบ โดยพิสูจน์การมีตัวตนของผู้ใช้งาน

กระบวนการ 1.2 กระบวนการตรวจสอบสิทธิการใช้งาน เป็นกระบวนการที่ใช้ตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งานของผู้ใช้ โดยให้สิทธิในการเข้าถึงข้อมูลแก่ผู้ใช้งานตามที่กำหนดไว้



รูป 3.6 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลบุคลากร

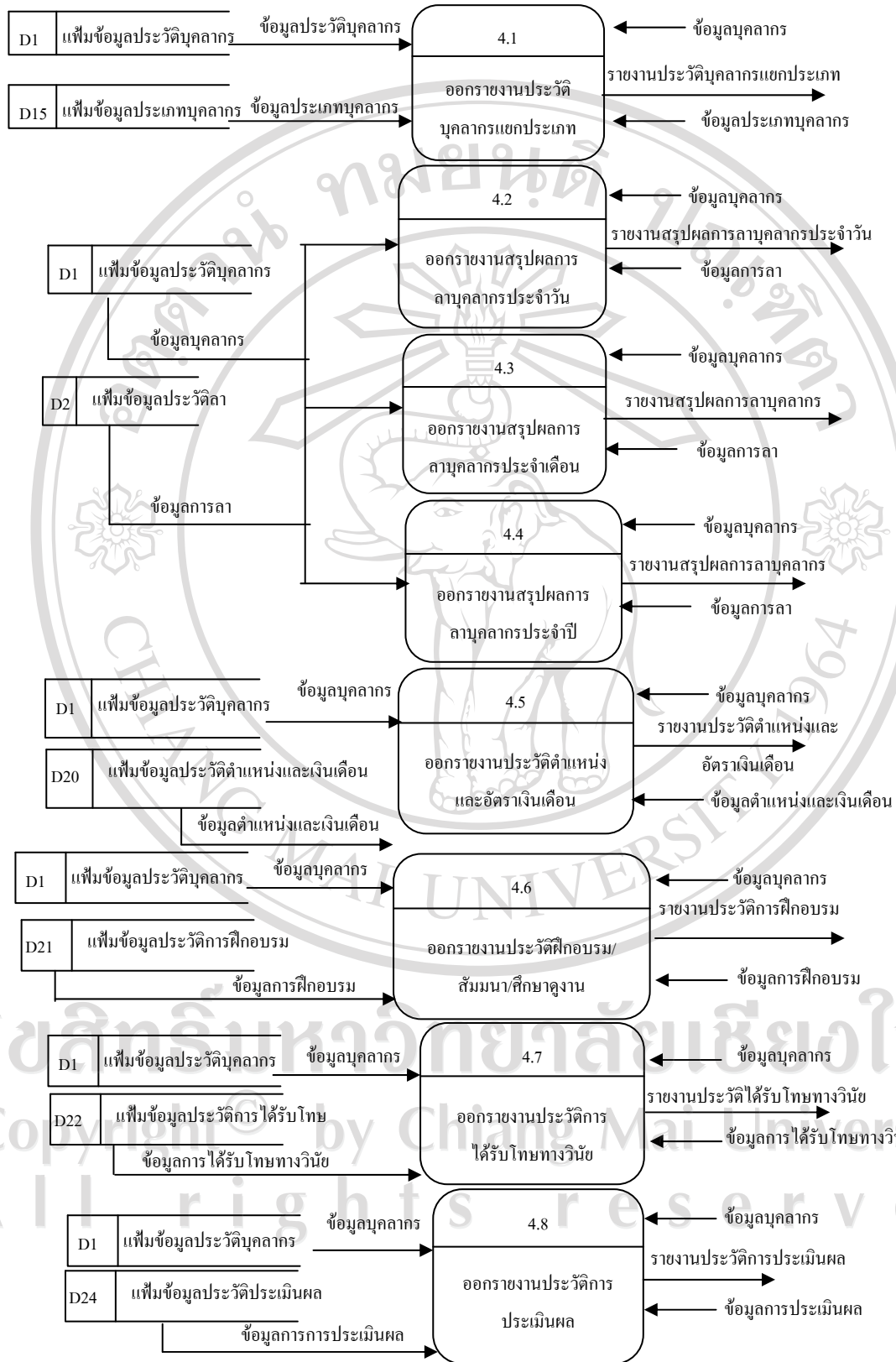


จากรูป 3.6 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการ 2.0 กระบวนการจัดการข้อมูลบุคลากร สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อยได้ทั้งหมด 3 กระบวนการ ดังนี้

กระบวนการ 2.1 กระบวนการเพิ่มข้อมูลบุคลากร เป็นกระบวนการเพิ่มข้อมูลที่ได้รับมาจากเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบุคลากร

กระบวนการ 2.2 กระบวนการแก้ไขข้อมูลบุคลากร เป็นกระบวนการแก้ไขข้อมูล โดยรับข้อมูลที่ต้องการแก้ไขจากเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบุคลากร หรือนักศึกษาทั่วไป

กระบวนการ 2.3 กระบวนการค้นหาข้อมูลบุคลากร เป็นกระบวนการค้นหาข้อมูล โดยรับข้อมูลที่ต้องการค้นหาจากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบุคลากร และบุคลากรทั่วไป



รูป 3.7 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการออกรายงาน

จากรูป 3.7 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการ 4.0 กระบวนการออกรายงาน สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อยได้ทั้งหมด 8 กระบวนการ ดังนี้

กระบวนการ 4.1 กระบวนการออกรายงานประวัติบุคลากรแยกตามประเภทบุคลากร เป็นกระบวนการจัดการออกรายงานเกี่ยวกับบุคลากรแต่ละประเภท เพื่อให้ทราบว่าในหน่วยงานมีบุคลากรแต่ละประเภทจำนวนเท่าไร ซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการพิจารณาแต่งตั้งบุคลากร

กระบวนการ 4.2 กระบวนการออกรายงานสรุปผลการลาประจำวัน เป็นกระบวนการจัดการออกรายงานเกี่ยวกับวันลาของบุคลากรในแต่ละวัน

กระบวนการ 4.3 กระบวนการออกรายงานสรุปผลการลาประจำเดือน เป็นกระบวนการจัดการออกรายงานเกี่ยวกับวันลาของบุคลากรในแต่ละเดือน

กระบวนการ 4.4 กระบวนการออกรายงานสรุปผลการลาประจำปี เป็นกระบวนการจัดการออกรายงานเกี่ยวกับวันลาของบุคลากรในแต่ละปี เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการเลื่อนขั้นเงินเดือนของบุคลากร

กระบวนการ 4.5 กระบวนการออกรายงานประวัติตำแหน่งและอัตราเงินเดือน เป็นกระบวนการจัดการออกรายงานเกี่ยวกับการดำรงตำแหน่งของบุคลากร และอัตราเงินเดือนที่ได้รับ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากร

กระบวนการ 4.6 กระบวนการออกรายงานประวัติการฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน เป็นกระบวนการจัดการออกรายงานเกี่ยวกับการฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานของบุคลากร เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรของสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่

กระบวนการ 4.7 กระบวนการออกรายงานประวัติการได้รับโทษทางวินัย เป็นกระบวนการจัดการออกรายงานเกี่ยวกับการได้รับโทษทางวินัยของบุคลากร เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน และการเลื่อนตำแหน่ง

กระบวนการ 4.8 กระบวนการออกรายงานประวัติการประเมินผล เป็นกระบวนการจัดการออกรายงานเกี่ยวกับการประเมินผลบุคลากร เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน และตำแหน่ง

### 3.5 การออกแบบฐานข้อมูล

- 1) เพิ่มข้อมูลอำเภอ
- 2) เพิ่มข้อมูลการประเมินผล
- 3) เพิ่มข้อมูลประวัติการได้รับการประเมินผล
- 4) เพิ่มข้อมูลหน่วยงาน
- 5) เพิ่มข้อมูลตำบล
- 6) เพิ่มข้อมูลวุฒิการศึกษา
- 7) เพิ่มข้อมูลประวัติการศึกษา
- 8) เพิ่มข้อมูลเครื่องราชอิสริยาภรณ์
- 9) เพิ่มข้อมูลประวัติการได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์
- 10) เพิ่มข้อมูลสัญชาติ
- 11) เพิ่มข้อมูลประเภทการลา
- 12) เพิ่มข้อมูลประวัติการลา
- 13) เพิ่มข้อมูลประวัติบุคลากร
- 14) เพิ่มข้อมูลประเภทบุคลากร
- 15) เพิ่มข้อมูลตำแหน่ง
- 16) เพิ่มข้อมูลประวัติตำแหน่ง
- 17) เพิ่มข้อมูลค่าน้ำหนัก
- 18) เพิ่มข้อมูลระดับผู้ใช้งาน
- 19) เพิ่มข้อมูลตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งาน
- 20) เพิ่มข้อมูลตรวจสอบการเข้าถึงระบบ
- 21) เพิ่มข้อมูลจังหวัด
- 22) เพิ่มข้อมูลประเภทการได้รับโทษ

23) เพิ่มข้อมูลประวัติการได้รับโทษทางวินัย

24) เพิ่มข้อมูลศาสนา

25) เพิ่มข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรม

26) เพิ่มข้อมูลประวัติการฝึกอบรม

1) ตารางเพิ่มข้อมูลอำเภอ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายชื่ออำเภอของแต่ละจังหวัด แสดงดังตาราง 3.3

ตาราง 3.3 เพิ่มข้อมูลอำเภอ

ชื่อตาราง amphur				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลอำเภอของแต่ละจังหวัด				
Primary Key : amp_id , prov_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. amp_id	varchar	4	รหัสอำเภอ	0001
2. prov_id	varchar	2	รหัสจังหวัด	51
3. amp_name	varchar	50	ชื่ออำเภอ	เมืองเชียงใหม่

2) ตารางเพิ่มข้อมูลการประเมินผล เป็นตารางที่เก็บข้อมูลประเภทการประเมินผลของบุคลากร แสดงดังตาราง 3.4

ตาราง 3.4 เพิ่มข้อมูลการประเมินผล

ชื่อตาราง assess				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลประเภทการประเมินผล				
Primary Key : ass_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. ass_id	char	3	รหัสประเภทการประเมินผล	001
2. ass_name	varchar	200	ประเภทการประเมินผล	ประเมินเลื่อนขั้น เงินเดือน

3) ตารางเพิ่มข้อมูลประวัติการได้รับการประเมินผล เป็นตารางที่เก็บข้อมูลบุคลากรที่ผ่านการประเมินผล แสดงดังตาราง 3.5

ตาราง 3.5 เพิ่มข้อมูลประวัติการได้รับการประเมินผล

ชื่อตาราง assess_of_per				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลประวัติการได้รับการประเมินผลของบุคลากร				
Primary Key : assess_id , person_code , ass_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. assess_id	integer	4	รหัสการประเมินผล	0001
2. person_code	varchar	6	รหัสบุคลากร	356
3. ass_id	char	3	รหัสประเภทการประเมิน	001
4. assess_date	varchar	8	วัน/เดือน/ปี ที่รับการประเมิน	1 ตุลาคม 2548
5. assess_status	char	1	ผลการประเมิน	ผ่าน

4) ตารางเพิ่มข้อมูลหน่วยงาน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ ของหน่วยงานต่าง ๆ แสดงดังตาราง 3.6

ตาราง 3.6 เพิ่มข้อมูลหน่วยงาน

ชื่อตาราง department				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานต่าง ๆ				
Primary Key : dep_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. dep_id	char	2	รหัสหน่วยงาน	01
2. dep_name	varchar	200	ชื่อหน่วยงาน	สนง.เกษตรและสหกรณ์ จ.เชียงใหม่
3. dep_address	varchar	200	ที่อยู่	65 หมู่ 1 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
4. dep_tel	varchar	30	โทรศัพท์	053-324015
5. dep_fax	varcahr	30	โทรสาร	053-324017

- 5) ตารางเพิ่มข้อมูลตำบล เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายชื่อตำบลในอำเภอต่างๆ แสดงดัง

ตาราง 3.7

ตาราง 3.7 เพิ่มข้อมูลตำบล

ชื่อตาราง district				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลรายชื่อตำบล				
Primary Key : dist_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. dist_id	varchar	5	รหัสตำบล	00001
2. amp_id	varchar	4	รหัสอำเภอ	0001
3. diat_name	varchar	50	ชื่อตำบล	ป่าแดด

- 6) ตารางเพิ่มข้อมูลวุฒิการศึกษา เป็นตารางที่เก็บข้อมูลวุฒิการศึกษา แสดงดังตาราง 3.8

ตาราง 3.8 เพิ่มข้อมูลวุฒิการศึกษา

ชื่อตาราง education				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลวุฒิการศึกษา				
Primary Key : edu_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. edu_id	char	2	รหัสวุฒิการศึกษา	01
2. edu_name	varchar	50	ชื่อวุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี
3. edu_name_sh	varchar	20	ชื่อย่อ	ป.ตรี

7) ตารางเพิ่มข้อมูลประวัติการศึกษา เป็นตารางที่เก็บข้อมูลประวัติการศึกษาของบุคลากร

แสดงดังตาราง 3.9

ตาราง 3.9 เพิ่มข้อมูลประวัติการศึกษา

ชื่อตาราง education_of_per				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลประวัติการศึกษาของบุคลากร				
Primary Key : educat_id , person_code , edu_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. educat_id	integer	4	เลขลำดับ	0001
2. person_code	varchar	6	รหัสบุคลากร	356
3. edu_id	char	2	รหัสวุฒิการศึกษา	01
4. educat_program	varchar	200	สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์
5. educat_locat	varchar	200	มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
6. educat_stdate	varchar	6	เดือนปีที่เริ่มศึกษา	มกราคม 2539
7. educat_endate	varchar	6	เดือนปีที่จบการศึกษา	มกราคม 2542
8. educat_remark	varchar	200	เอกสารอ้างอิง	ใบปริญญา
9. educat_status	char	1	ระดับการศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรี



8) ตารางเพิ่มข้อมูลเครื่องราชอิสริยาภรณ์ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายชื่อเครื่องราชอิสริยาภรณ์

แสดงดังตาราง 3.10

ตาราง 3.10 เพิ่มข้อมูลเครื่องราชอิสริยาภรณ์

ชื่อตาราง insignia				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลรายชื่อเครื่องราชอิสริยาภรณ์				
Primary Key : insig_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. insig_id	char	2	รหัสเครื่องราชฯ	01
2. insig_name	varchar	50	ชื่อเครื่องราชฯ	เบญจมาภรณ์มงกุฎไทย
3. insig_name_sh	varchar	20	ชื่อย่อเครื่องราชฯ	บ.ม.

9) ตารางเพิ่มข้อมูลประวัติการได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ของบุคลากร แสดงดังตาราง 3.11

ตาราง 3.11 เพิ่มข้อมูลประวัติการได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์

ชื่อตาราง insignia_of_per				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลประวัติการได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ของบุคลากร				
Primary Key : insig_id , person_code , insig_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. insig_id	integer	4	เลขลำดับ	0001
2. person_code	varchar	6	รหัสบุคลากร	356
3. insig_id	char	2	รหัสเครื่องราชฯ	01
4. insig_remark	varchar	200	เอกสารอ้างอิง	พรฎ.ฉบับที่ 25
5. insig_date	varchar	15	วันเดือนปีที่ได้รับ	5 ธันวาคม 2546

10) ตารางเพิ่มข้อมูลสัญชาติ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสัญชาติ แสดงดังตาราง 3.12

ตาราง 3.12 เพิ่มข้อมูลสัญชาติ

ชื่อตาราง nation				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลสัญชาติต่าง ๆ				
Primary Key : nati_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. nati_id	char	2	รหัสสัญชาติ	01
2. nati_name	varchar	70	ชื่อสัญชาติ	ไทย

11) ตารางเพิ่มข้อมูลประเภทการลา เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเภทการลาของบุคลากร เช่น การลาป่วย การลาพักผ่อน เป็นต้น แสดงดังตาราง 3.13

ตาราง 3.13 เพิ่มข้อมูลประเภทการลา

ชื่อตาราง outtime				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลประเภทการลาต่าง ๆ				
Primary Key : outt_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. outt_id	char	2	รหัสประเภทการลา	01
2. outt_name	varchar	70	ชื่อประเภทการลา	ลาป่วย

12) ตารางเพิ่มข้อมูลประวัติการลา เป็นตารางเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการลาของบุคลากร แสดงดังตาราง 3.14

ตาราง 3.14 เพิ่มข้อมูลประวัติการลา

ชื่อตาราง outtime_of_per				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลประวัติการลาของบุคลากร				
Primary Key : outtime_id , person_code , outt_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. outtime_id	integer	4	เลขลำดับ	0001
2. person_code	varchar	6	รหัสบุคลากร	356
3. outt_id	char	2	รหัสประเภทการลา	01
4. outtime_cause	varchar	200	สาเหตุการลา	ป่วยเป็นไข้
5. outtime_stdate	varchar	8	วันเดือนปีที่ลา	20 มีนาคม 2552
6. outtime_endate	varchar	8	วันเดือนปีที่สิ้นสุดการลา	23 มีนาคม 2552

13) ตารางเพิ่มข้อมูลประวัติบุคลากร เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของบุคลากร แสดงดังตาราง 3.15

ตาราง 3.15 เพิ่มข้อมูลประวัติบุคลากร

ชื่อตาราง personal				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดของบุคลากร				
Primary Key : person_code				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. person_code	varchar	6	รหัสบุคลากร	356
2. person_dep_id	char	2	รหัสหน่วยงาน	01
3. person_pert_id	char	2	รหัสประเภทบุคลากร	01
4. person_citizen	varchar	13	เลขบัตรประชาชน	350990134934

ตาราง 3.15 เพิ่มข้อมูลประวัติบุคลากร (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
5. person_pref_id	char	2	รหัสค่านำหน้าชื่อ	01
6. person_name	varchar	40	ชื่อภาษาไทย	กฤษณ
7. person_name_eng	varchar	40	ชื่อภาษาอังกฤษ	Kritsana
8. person_sname	varchar	40	นามสกุลภาษาไทย	อำพันธ์ุ
9. person_sname_eng	varchar	40	นามสกุลภาษาอังกฤษ	Ompont
10. person_father	varchar	50	ชื่อ-นามสกุลบิดา	นายมานิตย์ อำพันธ์ุ
11. person_mother	varchar	50	ชื่อ-นามสกุลมารดา	นางแก้วใจ อำพันธ์ุ
12. person_marry	varchar	50	ชื่อ-นามสกุลคู่สมรส	ไม่มี
13. person_brod_char	char	2	รหัสหมู่เลือด	A
14. person_nati_id	char	2	รหัสสัญชาติ	01
15. person_race_id	char	2	รหัสเชื้อชาติ	01
16. person_relig_id	char	2	รหัสศาสนา	01
17. person_bdate	varchar	8	วันเดือนปีเกิด	19 กรกฎาคม 2525
18. person_homeadd	varchar	50	บ้านเลขที่	142/11
19. person_moo	varchar	5	หมู่ที่	7
20. person_road	varchar	150	ถนน	เชียงใหม่-หางดง
21. person_dist_id	varchar	6	รหัสตำบล	000001
22. person_amp_id	varchar	4	รหัสอำเภอ	0001
23. person_prov_id	char	2	รหัสจังหวัด	01
24. person_zipcode	varchar	5	รหัสไปรษณีย์	50100
25. person_telhome	varchar	40	หมายเลขโทรศัพท์บ้าน	053-112478

ตาราง 3.15 เพิ่มข้อมูลประวัติบุคลากร (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
26. person_teloffice	varchar	30	หมายเลขโทรศัพท์ สำนักงาน	053-324015
27. person_mobile	varchar	30	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ	086-7723486
28. person_email	varchar	60	อีเมลแอดเดรส	Ompont@hotmail.com
29. person_pic	varchar	15	รูปภาพบุคลากร	
30. person_loginname	varchar	15	ชื่อผู้ใช้งาน	Kritsana
31. person_pass	varchar	40	รหัสผ่าน	Aaaa1234
32. person_prior_id	char	2	รหัสระดับผู้ใช้งาน	01

14) ตารางเพิ่มข้อมูลประเภทบุคลากร เป็นตารางที่เก็บข้อมูลประเภทบุคลากรที่มีใน  
หน่วยงาน แสดงดังตาราง 3.16

ตาราง 3.16 เพิ่มข้อมูลประเภทบุคลากร

ชื่อตาราง pertype				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลประเภทของบุคลากร				
Primary Key : pert_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. pert_id	char	2	รหัสประเภทบุคลากร	01
2. pert_name	varchar	50	ชื่อประเภทบุคลากร	ข้าราชการพลเรือน

15) ตารางเพิ่มข้อมูลตำแหน่ง เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชื่อตำแหน่งของบุคลากร แสดงดัง

ตาราง 3.17

ตาราง 3.17 เพิ่มข้อมูลตำแหน่ง

ชื่อตาราง position				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลชื่อตำแหน่งของบุคลากร				
Primary Key : pos_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. pos_id	varchar	4	รหัสตำแหน่ง	0001
2. pos_name	varchar	200	ชื่อตำแหน่ง	นักวิชาการเกษตร

16) ตารางเพิ่มข้อมูลประวัติตำแหน่ง เป็นตารางที่เก็บข้อมูลประวัติการดำรงตำแหน่งของบุคลากร แสดงดังตาราง 3.18

ตาราง 3.18 เพิ่มข้อมูลประวัติตำแหน่ง

ชื่อตาราง position_of_per				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลประวัติการดำรงตำแหน่งของบุคลากร				
Primary Key : posit_id , person_code , pos_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. posit_id	integer	4	ลำดับตำแหน่ง	0001
2. person_code	varchar	6	รหัสบุคลากร	356
3. pos_id	char	4	รหัสตำแหน่ง	01
4. posit_number	varchar	5	เลขที่ตำแหน่ง	1145
5. posit_level	char	2	ระดับตำแหน่ง	5
6. posit_remark	varchar	200	เอกสารอ้างอิง	คำสั่ง 142/5
7. posit_date	varchar	15	วันเดือนปีที่เข้ารับตำแหน่ง	1 ธันวาคม 2547
8. posit_salary	double	12,2	อัตราเงินเดือน	7,460.00
9. posit_status	char	1	เลขลำดับบุคลากร	1

17) ตารางเพิ่มข้อมูลค่านำหน้าชื่อ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ แสดงดังตาราง 3.19

ตาราง 3.19 เพิ่มข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

ชื่อตาราง prefix_name				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ				
Primary Key : pref_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1.pref_id	char	2	รหัสค่านำหน้าชื่อ	01
2.pref_name	varchar	30	ค่านำหน้าชื่อ	นาย

18) ตารางเพิ่มข้อมูลระดับผู้ใช้งาน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลระดับผู้ใช้งาน แสดงดังตาราง 3.20

ตาราง 3.20 เพิ่มข้อมูลระดับผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง priority				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลระดับผู้ใช้งาน				
Primary Key : prior_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1.prior_id	char	2	รหัสระดับผู้ใช้งาน	01
2.prior_name	varchar	50	ชื่อระดับผู้ใช้งาน	ผู้ดูแลระบบ

19) ตารางเพิ่มข้อมูลตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งาน เป็นตารางเก็บข้อมูลสิทธิ์ของผู้เข้าใช้ระบบ

แสดงดังตาราง 3.21

ตาราง 3.21 เพิ่มข้อมูลตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง priority_chk				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลสิทธิ์ของผู้เข้าใช้ระบบ				
Primary Key : id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1.id	integer	4	เลขลำดับ	0001
2.pri_files	varchar	50	รหัสระบบข้อมูล	1
3.pri_priority	char	2	รหัสระดับผู้ใช้งาน	01
4.pri_list	char	1	ตรวจสอบอนุญาตให้แสดงผลข้อมูล	1 คือ ให้แสดงผลข้อมูล
5.pri_add	char	1	ตรวจสอบอนุญาตให้เพิ่มข้อมูล	1 คือ ให้เพิ่มข้อมูล
6.pri_edit	char	1	ตรวจสอบอนุญาตให้แก้ไขข้อมูล	1 คือ ให้แก้ไขข้อมูล
7.pri_delt	char	1	ตรวจสอบอนุญาตให้ลบข้อมูล	1 คือ ให้ลบข้อมูล

20) ตารางเพิ่มข้อมูลตรวจสอบการเข้าถึงระบบ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการอนุญาตให้เข้าถึงระบบ แสดงดังตาราง 3.22

ตาราง 3.22 เพิ่มข้อมูลตรวจสอบการเข้าถึงระบบ

ชื่อตาราง pri_files				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลใช้ในการตรวจสอบการเข้าถึงระบบ				
Primary Key : files_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1.files_id	integer	4	ลำดับระบบ	0001
2.files_pri	varchar	50	ชื่อระบบ	Education_of_per
3.files_type	char	1	ตรวจสอบการเข้าถึงระบบ	1 คือ อนุญาตให้เข้าถึงระบบได้



21) ตารางเพิ่มข้อมูลจังหวัด เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายชื่อจังหวัด แสดงดังตาราง 3.23

ตาราง 3.23 เพิ่มข้อมูลจังหวัด

ชื่อตาราง province				
คำอธิบาย : ตารางเก็บรายชื่อจังหวัดต่าง ๆ				
Primary Key : prov_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1.prov_id	char	2	รหัสจังหวัด	01
2.prov_name	varchar	70	ชื่อจังหวัด	เชียงใหม่

22) ตารางเพิ่มข้อมูลประเภทของโทษทางวินัย เป็นตารางที่เก็บข้อมูลประเภทของโทษทางวินัย แสดงดังตาราง 3.24

ตาราง 3.24 เพิ่มข้อมูลประเภทของโทษทางวินัย

ชื่อตาราง punish				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลประเภทของโทษทางวินัย				
Primary Key : pun_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1.pun_id	char	2	รหัสประเภทการได้รับโทษ	01
2.pun_name	varchar	70	ชื่อประเภทการได้รับโทษ	ลดชั้นเงินเดือน

23) ตารางเพิ่มข้อมูลประวัติการได้รับโทษทางวินัย เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของบุคลากรที่ได้รับโทษทางวินัย แสดงดังตาราง 3.25

ตาราง 3.25 เพิ่มข้อมูลประวัติการได้รับโทษทางวินัย

ชื่อตาราง punish_of_per				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลประวัติการได้รับโทษทางวินัยของบุคลากร				
Primary Key : punis_id , person_code				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1.punis_id	integer	4	เลขลำดับ	0001
2.person_code	varchar	6	รหัสบุคลากร	356
3.pun_id	char	2	รหัสประเภทการได้รับโทษ	01
4.punis_remark	varchar	200	เอกสารอ้างอิง	คำสั่งที่ 265/45
5.punis_stadate	varchar	8	วันเดือนปีที่รับโทษ	24 กุมภาพันธ์ 2552
6.punis_endate	varchar	8	วันเดือนปีที่สิ้นสุดการรับโทษ	24 กันยายน 2552

24) ตารางเพิ่มข้อมูลศาสนา เป็นตารางที่เก็บรายชื่อศาสนาต่าง ๆ แสดงดังตาราง 3.26

ตาราง 3.26 เพิ่มข้อมูลศาสนา

ชื่อตาราง religion				
คำอธิบาย : ตารางเก็บรายชื่อศาสนาต่าง ๆ				
Primary Key : relig_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1.relig_id	char	2	รหัสศาสนา	01
2.relig_name	varchar	50	ชื่อศาสนา	พุทธ

25) ตารางเพิ่มข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรม เป็นตารางที่เก็บข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรม  
ต่าง ๆ แสดงดังตาราง 3.27

ตาราง 3.27 เพิ่มข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรม

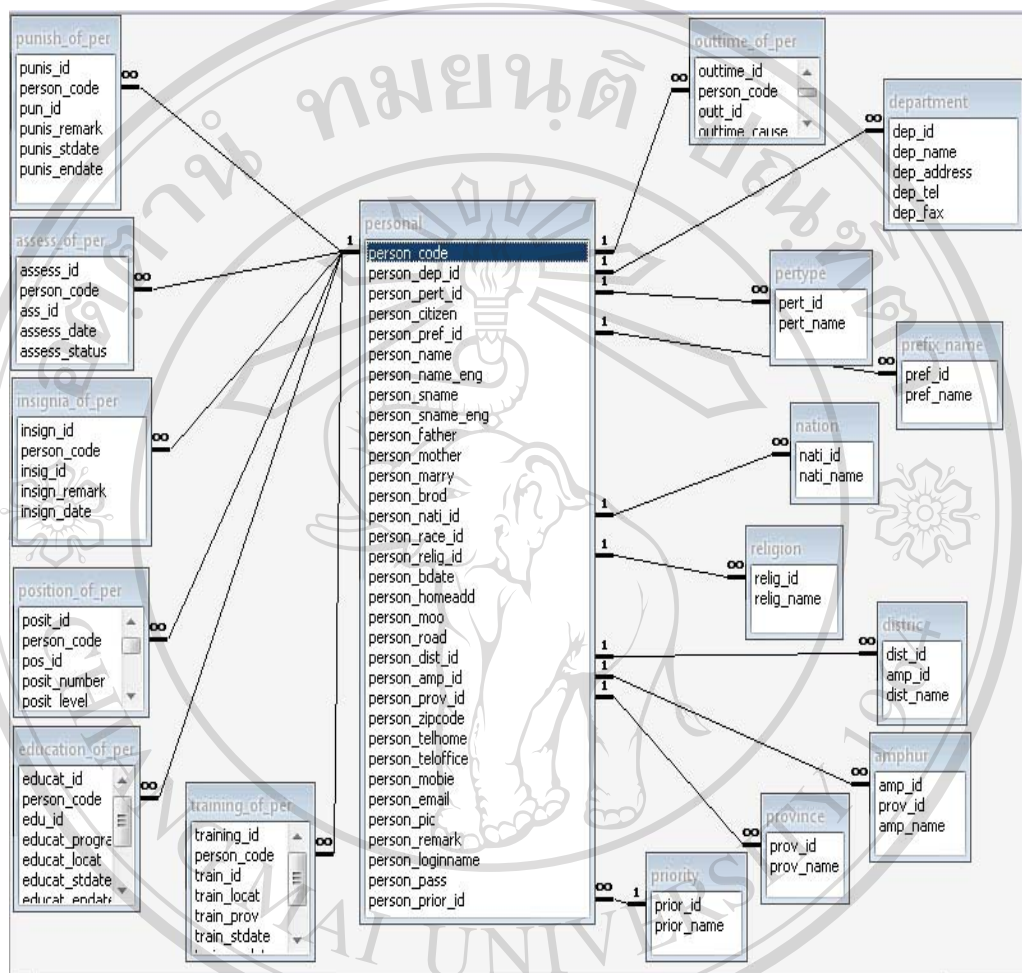
ชื่อตาราง training				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรม				
Primary Key : train_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1.train_id	char	2	รหัสหลักสูตร	01
2.train_name	varchar	200	ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรยุทธศาสตร์ในการทำงาน

26) เพิ่มข้อมูลประวัติการฝึกอบรม เป็นตารางที่เก็บข้อมูลประวัติการฝึกอบรมของ  
บุคลากร แสดงดังตาราง 3.28

ตาราง 3.28 เพิ่มข้อมูลประวัติการฝึกอบรม

ชื่อตาราง training_of_per				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลประวัติการฝึกอบรมของบุคลากร				
Primary Key : training_id , person_code , train_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1.training_id	integer	4	เลขลำดับ	0001
2.person_code	varchar	6	รหัสบุคลากร	356
3.train_id	char	2	รหัสหลักสูตรการฝึกอบรม	01
4.train_locat	varchar	200	สถานที่ฝึกอบรม	ศาลากลางจังหวัด เชียงใหม่
5.train_prov	char	2	รหัสจังหวัด	01
6.train_stdate	varchar	10	วันเดือนปีเริ่มการอบรม	18 กันยายน 2552
7.train_endate	varchar	10	วันเดือนปีสิ้นสุดการอบรม	23 กันยายน 2552
8.train_remark	varchar	200	เอกสารอ้างอิง	หนังสือที่ ชม0005/251

3.6 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบุคลากร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดเชียงใหม่



รูป 3.8 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของตารางข้อมูล