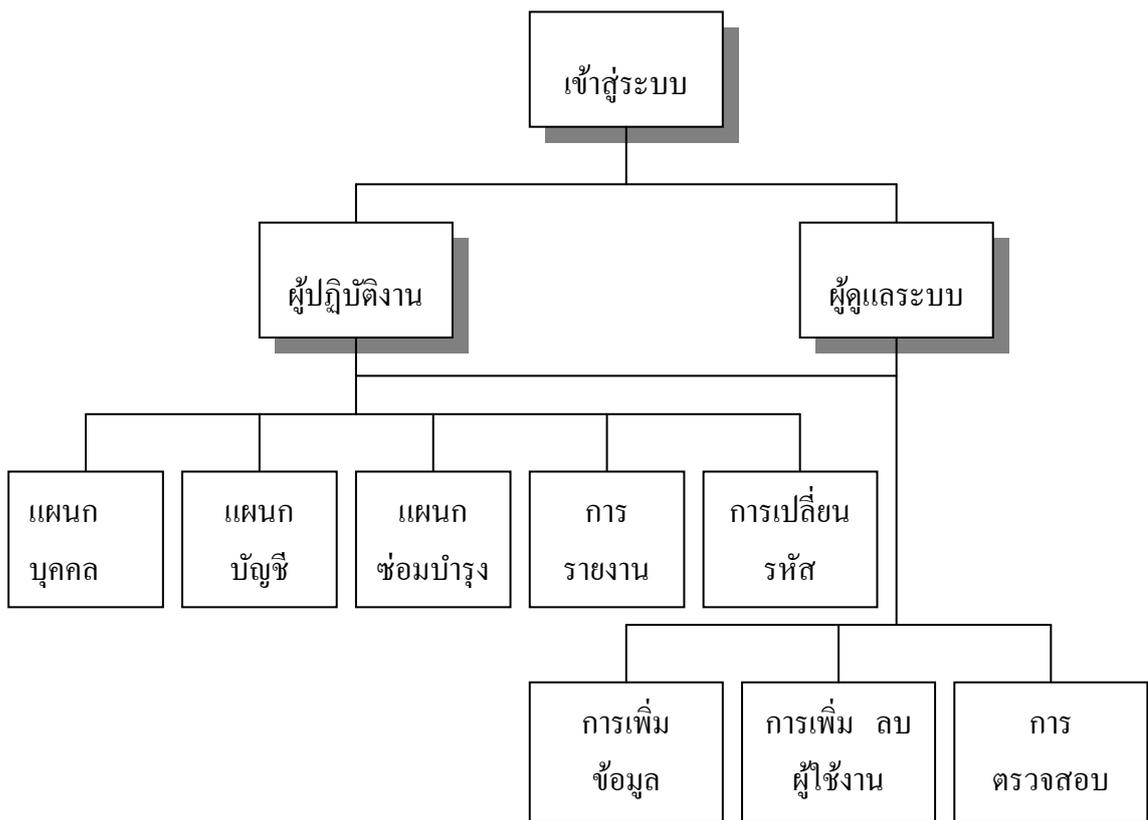


บทที่ 3

การออกแบบระบบและฐานข้อมูล

ในด้านการออกแบบระบบและฐานข้อมูลนี้ เป็นการกล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบระบบงานโดยใช้เครื่องมือ คือ แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แล้วจึงเป็นการออกแบบในระดับแนวคิด (Conceptual Schema Design) และการออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) โดยรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลในฐานข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้ ได้ใช้แผนภาพเอนติตี้-ความสัมพันธ์ (Entity-Relationship Model) เป็นเครื่องมือในการแสดง โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

3.1 การออกแบบโมดูล (Module) การทำงาน



รูปที่ 3.1 แสดงโมดูล (Module) การทำงาน

จากรูป 3.1 แสดงโมดูลการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของ บริษัท
บุญมีแทรกเตอร์ จำกัด จังหวัดลำปาง อธิบายได้ดังนี้

เริ่มต้นที่โมดูลเข้าสู่ระบบ ซึ่งเป็นโมดูลแรกก่อนเข้าสู่การทำงานของระบบ ทำหน้าที่
กำหนดระดับสิทธิผู้ใช้งานในการติดต่อกับระบบ ซึ่งประกอบด้วย

1) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน เป็นผู้ที่ทำงานประจำในระบบ จะต้องป้อนรหัสผ่านจึงจะสามารถ
เข้าไปใช้งานในระบบได้ ซึ่งในระบบงานนี้สามารถแจกแจงเป็นงานย่อย คือ

- แผนกบุคคล
 - การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลของพนักงาน
 - การลงเวลา/ลบ/แก้ไขเวลาการทำงานของพนักงาน
- แผนกบัญชี/การเงิน
 - การเพิ่ม/ลบ/แก้ไขรายรับค่าเช่า ค่าขนส่งและค่าเบ็ดเตล็ด
 - การเพิ่ม/ลบ/แก้ไขรายจ่าย
- การซ่อมบำรุง
 - การเพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลการซ่อมบำรุงของเครื่องจักร
 - การเพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลการใช้น้ำมัน
 - การเพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลการเปลี่ยยนยาง
 - การเพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลการเสียหายของเครื่องจักร
- การรายงาน
 - รายงานข้อมูลเงินเดือนของพนักงาน
 - รายงานรายรับ
 - รายงานรายจ่าย
 - รายงานการซ่อมบำรุงของเครื่องจักร
 - รายงานข้อมูลการใช้น้ำมัน
 - รายงานข้อมูลการเปลี่ยยนยาง
 - รายงานข้อมูลการเสียหายของเครื่องจักร
 - รายงานสรุปผลกำไรขาดทุน
- การเปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน
- รายละเอียด
 - การออกจากระบบ
 - การออกจากโปรแกรม

2) ผู้ดูแลระบบ เป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาระบบ ความปลอดภัยของฐานข้อมูล โดยมีสิทธิในการทำงานทุกๆ โมดูลที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเข้าไปใช้งาน และยังสามารถเข้าไปในระบบงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของฐานข้อมูล คือ

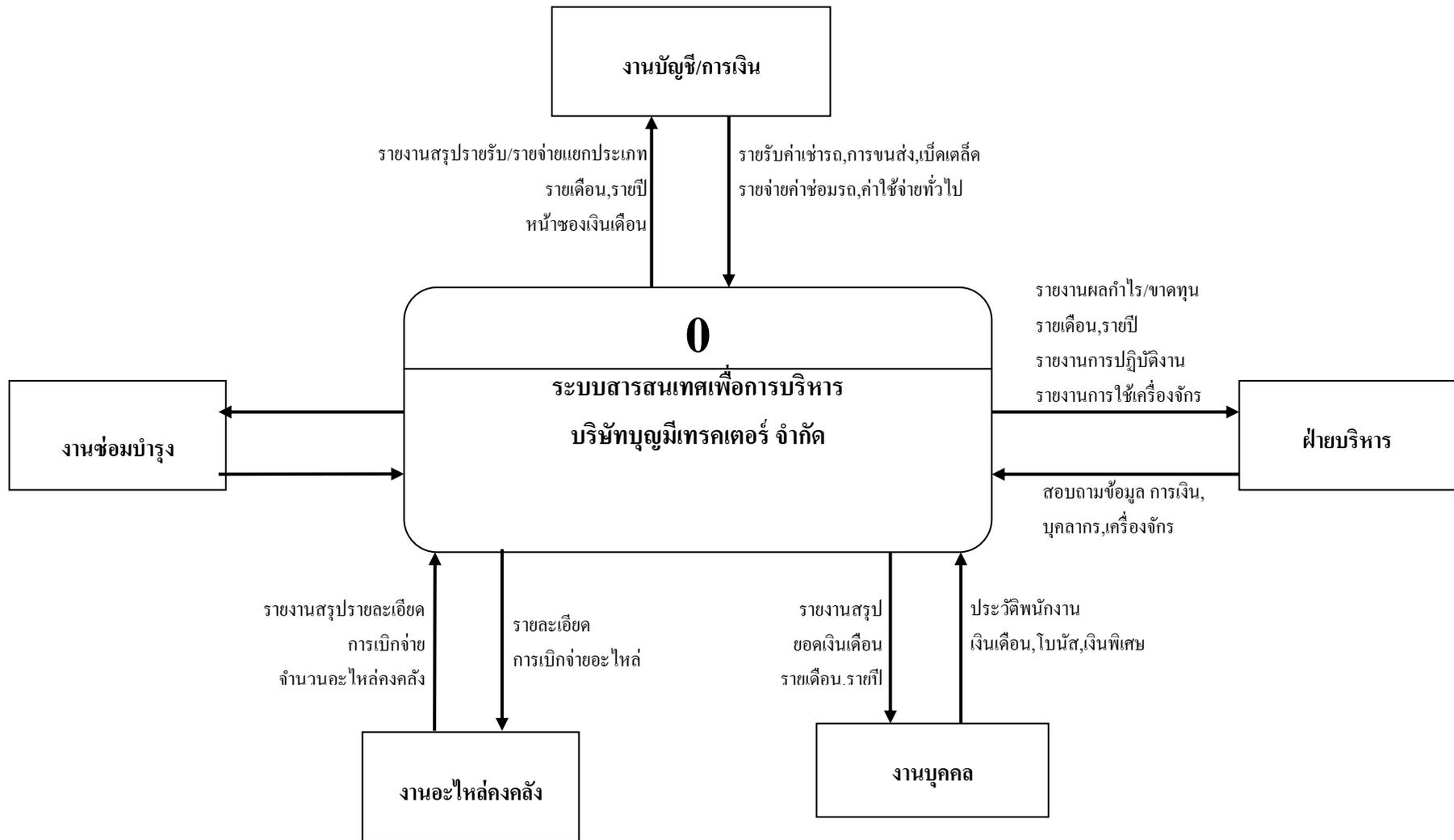
- การเพิ่มข้อมูลบุคลากร
- การเพิ่มและลบผู้ใช้งานระบบ
- การตรวจสอบดูแลผู้ใช้งาน

3.2 การออกแบบระบบ

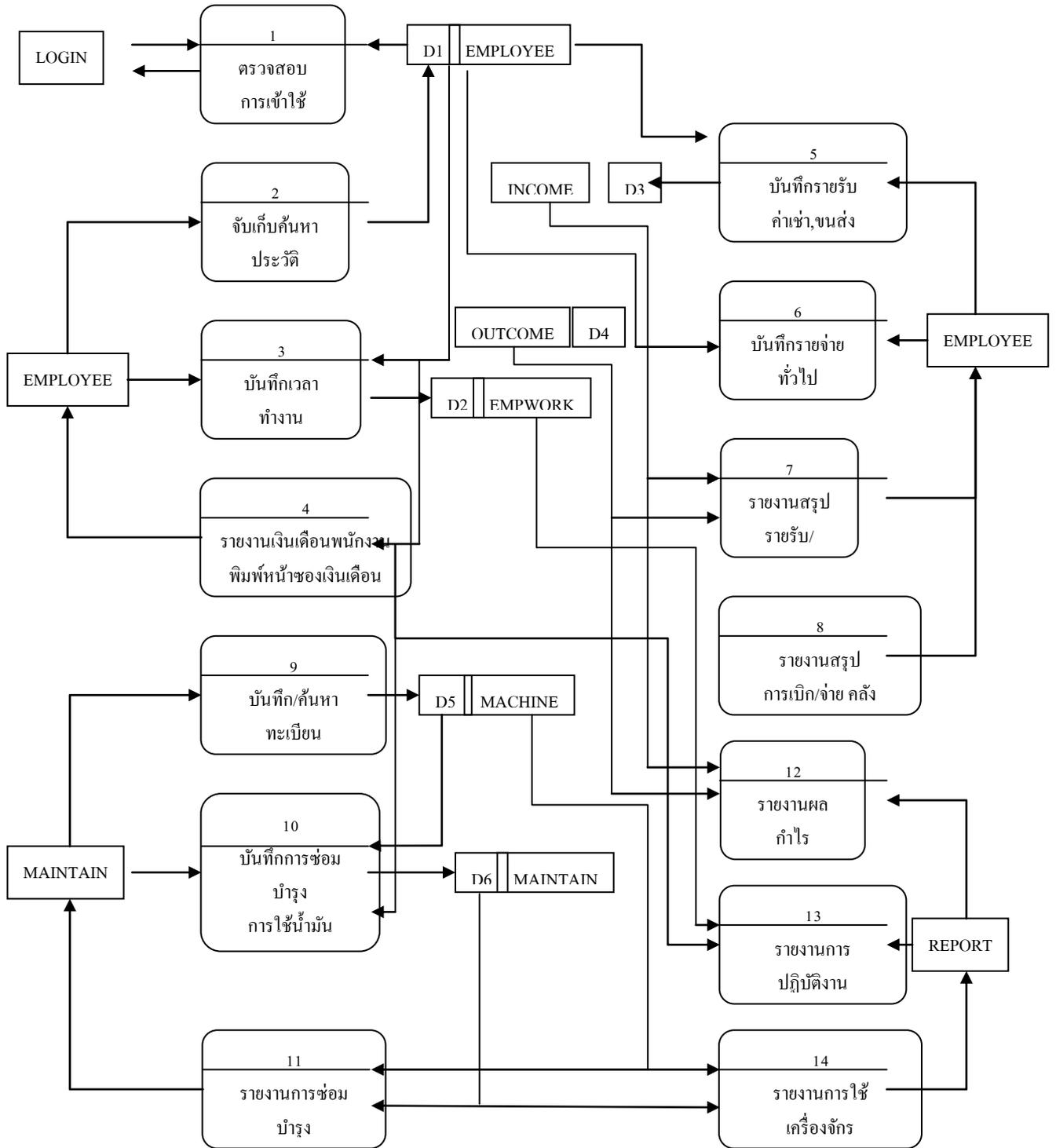
หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ระบบงานแล้ว ขั้นตอนถัดไปเป็นการออกแบบระบบ โดยได้รวบรวมระบบเป็นขั้นตอนการทำงาน โดยใช้ แผนภาพกระแสข้อมูล แสดงภาพรวมของระบบใหม่ดังรูปหน้า 18

จากรูป 3.2 และ 3.3 แผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของบริษัท บุญมีแทรกเตอร์ จำกัด จังหวัดลำปาง มีขั้นตอนดังนี้ คือ

- ระบบได้รับข้อมูลของบุคลากรที่ได้รับเข้าทำงาน ในบริษัทฯ โดยทราบตำแหน่งงาน และเงินเดือนที่ได้รับ
- ระบบได้รับข้อมูลค่าใช้จ่ายของบริษัทประเภทต่างๆ โดยแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับรถ และค่าใช้จ่ายทั่วไป
- ระบบได้รับข้อมูลของรายรับประเภทต่าง ๆ โดยแบ่งเป็นรายรับค่าขนส่งเครื่องจักร รายรับค่าเช่าชั่วโมงและรายรับอื่น ๆ
- ระบบได้รับข้อมูลของอะไหล่คงคลังเดิมที่มีอยู่ (กรณีถ้ามี)
- ระบบจัดทำรายงานสรุปยอดเงินเดือนเป็นรายเดือนและรายปี
- ระบบจัดทำรายงานค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นรายเดือนและรายปี
- ระบบจัดทำรายงานรายได้ทั้งหมดเป็นรายเดือนและรายปี
- ระบบจัดทำรายงานการปฏิบัติงานการใช้เครื่องจักร
- ระบบจัดทำรายงานสรุปรายละเอียดการเบิกจ่ายจำนวนอะไหล่คงคลัง



รูป 3.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram) ของระบบ



รูป3.3 Data Flow Diagram-Level

3.3 การออกแบบเพิ่มข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลจากข้อมูลที่ได้รวบรวมมา สามารถนำมาสร้างเป็นฐานข้อมูลได้ตามตารางดังนี้

3.2.1 Employee ใช้ในการเก็บข้อมูลพนักงานของบริษัท บุญมีเทรดเดอร์ จำกัด

3.2.2 EmpHist ใช้ในการเก็บข้อมูลประวัติพนักงานของบริษัท บุญมีเทรดเดอร์ จำกัด

3.2.3 EmpWork ใช้ในการเก็บรายละเอียดการทำงาน

3.2.4 DepartMent ใช้ในการเก็บข้อมูลแผนกต่างๆ ในบริษัท บุญมีเทรดเดอร์ จำกัด

3.2.5 PosiTion ใช้ในการเก็บข้อมูลตำแหน่งพนักงานของบริษัท บุญมีเทรดเดอร์ จำกัด

3.2.6 MacHine ใช้ในการเก็บข้อมูลรายละเอียดของเครื่องจักรของบริษัท บุญมีเทรดเดอร์ จำกัด

3.2.7 IncomeRent ใช้ในการเก็บรายรับค่าเช่ารถของบริษัท ฯ

3.2.8 IncomeTransf ใช้ในการเก็บรายรับค่าขนย้ายเครื่องจักร

3.2.9 IncomeOth ใช้ในการเก็บรายรับอื่น ๆ

3.2.10 Outcome ใช้ในการเก็บรายจ่าย

3.2.11 OutcDetail ใช้ในการเก็บรายละเอียดของรายจ่าย

3.2.12 Oil ใช้ในการเก็บข้อมูลการใช้น้ำมันของเครื่องจักร

3.2.13 OilDet ใช้ในการเก็บข้อมูลรายละเอียดรายการการใช้ น้ำมันเครื่องจักร

3.2.14 Wheel ใช้ในการเก็บข้อมูลการเปลี่ยนยางของเครื่องจักร

3.2.15 WheelDet ใช้ในการเก็บข้อมูลรายละเอียดรายการการเปลี่ยนยางของเครื่องจักร

3.2.16 Stock ใช้ในการเก็บข้อมูลของสินค้าในstock

3.2.17 Maintant ใช้ในการเก็บข้อมูลการซ่อมเครื่องจักร

3.2.18 MainDet ใช้ในการเก็บข้อมูลรายละเอียดรายการการเปลี่ยนยางของเครื่องจักร

3.2.19 MacTax ใช้ในการเก็บข้อมูลการเสียภาษี

3.2.20 Login ใช้ในการเก็บข้อมูลผู้ใช้และสถานะของผู้ใช้ระบบ

3.2.21 LogDetail ใช้ในการเก็บชื่อผู้ใช้ระบบและรายละเอียดของการใช้

3.2.22 ShopDetail ใช้ในการเก็บรายละเอียดของร้านค้า

จากรูป 3.4 แผนภาพเอนทิตี-ความสัมพันธ์ของระบบที่ได้กำหนดไว้แล้วนั้น สามารถจำแนกเป็นริเลชันได้ทั้งหมด 22 ตาราง ซึ่งในรายละเอียดเป็นการกล่าวถึงชื่อเขตข้อมูล ชนิดของข้อมูล ขนาดของข้อมูล(ไบต์) คำอธิบาย และตัวอย่างข้อมูล ที่จะนำเข้าสู่ระบบและเพื่อให้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของบริษัท บุญมีแทรกเตอร์ จำกัด จังหวัดลำปาง ได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลดังนี้

ตาราง 3.1 Employee ใช้ในการเก็บข้อมูลพนักงานของบริษัท บุญมีแทรกเตอร์ จำกัด

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	EMPID	รหัสพนักงาน	TEXT	8	H2546001
	PREFIX	คำนำหน้าชื่อ	TEXT	10	นางสาว
	NAME	ชื่อ	TEXT	50	กิ่งแก้ว
	FAMILY	ชื่อสกุล	TEXT	50	อัครากร
	POSID	รหัสตำแหน่ง	NUMBER	4	1
	LEVEL	ระดับ	NUMBER	2	0
	DEPID	รหัสแผนก	NUMBER	4	1
	SALARY	อัตราค่าจ้าง	CURRENCY	8	500.00
	ADDR	ที่อยู่ปัจจุบัน	MEMO	50	125 หมู่ 12 จ.ลำปาง
	PROV	จังหวัด	TEXT	50	ลำปาง
	ZIPCODE	รหัสไปรษณีย์	TEXT	10	52100
	PHONE	หมายเลข		30	054-225856
		โทรศัพท์	TEXT		
	MOBILE	หมายเลข		11	01-2514587
		โทรศัพท์เคลื่อนที่	TEXT		
	EMAIL	email address	TEXT	80	ch@yahoo.com

ฟิลด์ที่เป็นรหัส EmpId มีรายละเอียดคือ ข้อมูลตัวแรกเป็นภาษาอังกฤษโดยใช้ตัวอักษรดังนี้

M = พนักงานซ่อมรถ A = แผนกบัญชีการเงิน H = แผนกบุคคล

ข้อมูลตัวที่ 2-5 เป็นปีที่เริ่มเข้าทำงาน เช่น 2545 2546

ข้อมูลตัวที่ 6-8 เป็นรหัสพนักงาน

ฟิลด์ที่เป็นรหัส Level เป็นระดับของจำนวนปีที่ทำงานกับบริษัท ฯ เช่น

Level 1 คือทำงานมาได้ครบ 1 ปี แล้ว

Level 0 คือเพิ่งเข้าทำงานยังไม่ครบปี

ตาราง 3.2 EmpHist ใช้ในการเก็บข้อมูลประวัติพนักงานของ บริษัท ฯ

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	EMPID	รหัสพนักงาน	TEXT	8	H2546002
	PID	รหัสบัตรประชาชน	TEXT	13	4323825800125
	IDDATE	วันที่ออกบัตร	DATE	8	15/8/ 2546
	IDFIN	วันหมดอายุ	DATE	8	20/9/2546
	FATHER	ชื่อบิดา	TEXT	80	นายสมคิด
	MOTHER	ชื่อมารดา	TEXT	80	นางลมัย
	BIRTHDATE	วันเกิด	DATE	8	30/9/ 2546
	ADDR	ที่อยู่ปัจจุบัน	MEMO	50	115 หมู่ 6 จ.ลำปาง
	PROV	จังหวัด	TEXT	50	เชียงใหม่
	ZIPCODE	รหัสไปรษณีย์	TEXT	10	13100
	HID	รหัสทะเบียนบ้าน	TEXT	10	45289562314
	EDU	การศึกษาสูงสุด	TEXT	50	ปริญญาตรี
	SUBJ	สาขาวิชา	TEXT	50	วิทยาศาสตร์
	SCHOOL	สถานศึกษา	TEXT	50	สถาบันราชภัฏ
	GPA	เกรดเฉลี่ย	NUMBER	4	2.25
	KNOWLAGE	ความรู้พิเศษ	TEXT	50	พื่อนรำไทย
	APPOS	สมัครตำแหน่ง	TEXT	50	พนักงานขับรถ
	APDATE	วันที่สมัคร	DATE	8	5 /11/ 2546

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	APSTART	วันเริ่มงาน	DATE	8	2/10/2546
	BGROUP	หมู่เลือด	TEXT	5	A
	DRIVID	รหัสใบขับขี่	TEXT	10	1254824589
	TYPE	ประเภทใบขับขี่	NUMBER	4	1
	DRVPROV	ใบขับขี่ออกให้ ณ จังหวัด	TEXT	50	ลำปาง
	DRVDATE	วันที่ออกใบขับขี่	DATE	8	15/9/2546
	DRVFIN	วันหมดอายุ	DATE	8	20/10/2548
	EXPFROM	ประสบการณ์ ทำงาน	TEXT	50	เคยทำงานเป็นก๊อ๊กที่ โรงแรมอมารี
	EXPOS	ตำแหน่ง	TEXT	50	พนักงานขับรถ
	EXPDTAE	วันที่	DATE	8	10/5/2546
	EXPFIN	วันที่ออกงาน	DATE	8	20/8/2546
	EXPSALARY	เงินเดือนเคยได้รับ	CURRENCY	8	12000.00

ตาราง 3.3 EmpWork ใช้ในการเก็บรายละเอียดการทำงาน

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	WRKID	ลำดับที่	Auto Number	4	1
	SVEDATE	วันที่ทำงาน	Date/time	8	5/6/2546
	EMPID	รหัสพนักงาน	Text	8	M2546002
	WRKDATE	จำนวนชั่วโมง การทำงาน	Number	4	8
	WRKOT	จำนวนค่าโอที (ค่าล่วงเวลา)	Number	4	2
	WRK HOUR	จำนวนแรง	Number	4	1

ตาราง 3.4 Department ใช้ในการเก็บข้อมูลแผนกต่างๆ ในบริษัท บุญมีเทรดเดอจำกัด

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	DEPID	รหัสแผนก	Auto NUMBER	4	2
	DEPNAME	ชื่อแผนก	TEXT	50	แผนกบุคคล

ตัวอย่างข้อมูลของชื่อแผนก

การเงิน/บัญชี ซ่อมบำรุง บุคคล

ตาราง 3.5 Position ใช้ในการเก็บข้อมูลตำแหน่งพนักงานของบริษัทฯ

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	POSID	รหัสตำแหน่ง	Auto NUMBER	4	5
	POSNAME	ชื่อตำแหน่ง	TEXT	30	พนักงานขับรถ

ตาราง 3.6 Machine ใช้ในการเก็บข้อมูลรายละเอียดของเครื่องจักรของบริษัทฯ

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	MACID	รหัสเครื่องจักร	TEXT	10	M254600001
	BUYDATE	วันที่ซื้อ	DATE	8	5/8/2546
	REGDATE	วันที่จดทะเบียน	DATE	8	2/5/2538
	REGNUM	เลขทะเบียน	TEXT	10	80-7025
	PROV	จังหวัด	TEXT	50	ลำปาง
	TYPE	ประเภทรถ	TEXT	50	รถเบ็คโค
	MACFORM	ลักษณะรถ	TEXT	50	รถชุดดินตะขบ
	MACBRAND	ยี่ห้อรถ	TEXT	50	แค็ต

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	MODEL	รุ่น	TEXT	50	220
	COLOR	สี	TEXT	50	เหลือง
	BODYNUM	เลขตัวถัง	TEXT	50	Sd-2515-2568
	ENGBRAND	ยี่ห้อเครื่องยนต์	TEXT	50	ISUZU
	ENGID	เลขเครื่องยนต์	TEXT	50	M125-2568
	CC	ปริมาตรกระบอก สูบ	NUMBER	4	20
	CCPOWER	แรงม้า	NUMBER	4	110
	WEIGHT	น้ำหนักรถ	NUMBER	4	3000
	WEIGHT_G	น้ำหนักบรรทุก/ เพลา	NUMBER	4	2500
	WEIGHT_T	น้ำหนักรวม	NUMBER	4	3600
	PRICE	ราคา	CURRENCY	8	125000
	PERMITID	วันที่สิ้นสุดใบ อนุญาต	DATE	8	2/8/2548
	EXPERMIT	วันที่ออกใบ อนุญาต	DATE	8	2/9/2546

ตาราง 3.7 IncomeRent ใช้ในการเก็บรายรับค่าเช่ารถของบริษัท ฯ

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	ICRID	เลขที่รายรับ	Auto NUMBER	8	00000008
	ICRDATE	วันที่	DATE	8	5/8/2548
	OWNAME	เจ้าของงาน	TEXT	50	นายมานพ สายเสมอ
	PHONE	หมายเลข โทรศัพท์	TEXT	50	054-228458

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	PLACE	สถานที่	TEXT	50	125 หมู่ 5 จ.ลำปาง
	MACID	รหัสเครื่องจักร	TEXT	10	M254600258
	DUR	ระยะเวลา	NUMBER	4	20
	DURATE	ค่าเช่า/ชั่วโมง	CURRENCY	8	300
	TRFRATE	ค่าขนย้าย	CURRENCY	8	1000
	DOWN	มัดจำ	CURRENCY	8	500
	STATUS	สถานะการ จ่ายเงิน	YES/NO	2	จ่ายแล้ว
	BILID	เลขที่บิล	Text	20	1/2548
	EMPID	รหัสพนักงาน	Text	8	H2543005
	COMMENT	หมายเหตุ	MEMO	50	เป็นลูกค้ามาเกิน 3 ปี

ตาราง 3.8 IncomeTransf ใช้ในการเก็บรายรับค่าขนย้ายเครื่องจักร

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	ICFID	เลขที่รายรับ	Auto NUMBER	4	0005
	ICFDATE	วันที่	DATE	8	5/8/2541
	OWNAME	เจ้าของงาน	TEXT	50	นายชื่นใจ ชุมพล
	PHONE	หมายเลขโทรศัพท์	TEXT	50	054-257895
	FROM	ขนย้ายจาก	TEXT	50	เชียงใหม่
	TO	ขนย้ายถึง	TEXT	50	ลำปาง
	MACID	รหัสเครื่องจักร	TEXT	10	M251432580
	MACHINE	เครื่องจักรที่ขนย้าย	TEXT	50	รถเบ็คโค

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	BECOUNTER	เลขมิเตอร์ก่อนการ ขนย้าย	NUMBER	8	25458212
	AFCOUNTER	เลขมิเตอร์หลังการ ขนย้าย	NUMBER	8	12545878
	KMT	ระยะทาง	NUMBER	4	255
	WAYRATE	ค่าผ่านทาง	CURRENCY	8	200
	ICFRATE	อัตราค่าจ้าง	CURRENCY	8	5000
	BILID	เลขที่บิล	Text	50	1/2548
	EMPID	รหัสพนักงาน	Text	8	H2546001
	COMMENT	หมายเหตุ	MEMO	20	ลูกค้าที่ดี

ตาราง 3.9 IncomeOth ใช้ในการเก็บรายรับอื่น ๆ

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	ICOID	เลขที่รายรับ	Auto NUMBER	4	0025
	ICODATE	วันที่	DATE	8	2/8/2546
	ICORATE	จำนวนเงิน	CURRENCY	8	2000
	BILID	เลขที่บิล	Text	50	2/478
	COMMENT	หมายเหตุ	MEMO	20	ค่าจ้าง

ตาราง 3.10 Outcome ใช้ในการเก็บรายจ่าย

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	OID	เลขที่รายจ่าย	Auto NUMBER	8	00000025
	OUDATE	วันที่	DATE	8	5/7/2548

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	BILID	เลขที่บิล	TEXT	50	2/5848
	SHOPID	รหัสร้านค้า	NUMBER	4	0025
	OUTTYPE	ประเภทรายจ่าย	NUMBER	4	1
	VATRATE	อัตรากาซี	NUMBER	8	0
	EMPID	รหัสพนักงาน (ผู้รับของ)	TEXT	8	H2514850

ตาราง 3.11 OutcDetail ใช้ในการเก็บรายละเอียดของรายจ่าย

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	ODID	เลขที่รายละเอียด	Auto NUMBER	4	2/2548
	OID	เลขที่รายจ่าย (อ้างอิง)	NUMBER	4	1/2584
	DESC	รายการ	TEXT	50	ค่าเชื่อมกลึง
	PRICE	ราคา/หน่วย	CURRENCY	8	250
	AMOUNT	จำนวน	NUMBER	4	200

ตาราง 3.12 Oil ใช้ในการเก็บข้อมูลการใช้น้ำมันของเครื่องจักร

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	OID	เลขที่การใช้น้ำมัน	Auto NUMBER	4	0025
	ODATE	วันที่เติม	DATE	8	20/8/2548
	MACID	รหัสเครื่องจักร	TEXT	10	M251325480
	BECOUNTER	เลขมิเตอร์ก่อนเติม	TEXT	50	1258485

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	OICOUNTER	เลขมิเตอร์ขณะเดิม	TEXT	50	25015480
	AMOUNT	จำนวน	NUMBER	4	125
	PRICERATE	ราคา/หน่วย	CURRENCY	8	12.05
	EMPID	รหัสพนักงาน	TEXT	8	H2516300

ตาราง 3.13 OilDet ใช้ในการเก็บข้อมูลรายละเอียดรายการการใช้น้ำมันเครื่องจักร

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	ODID	เลขที่รายละเอียด การใช้น้ำมัน	Auto NUMBER	4	0025
	OID	เลขที่การใช้ น้ำมัน	NUMBER	4	2/2548
	STOCKID	รหัสน้ำมัน	NUMBER	4	2
	AMOUNT	จำนวนที่ใช้	NUMBER	4	250

ตาราง 3.14 Wheel ใช้ในการเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของเครื่องจักร

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	WID	เลขที่การเปลี่ยนแปลง	Auto NUMBER	4	2
	WDATE	วันที่เปลี่ยน	DATE	8	6/8/2546
	MACID	รหัสเครื่องจักร	TEXT	10	M25143205
	COMMENT	หมายเหตุ	MEMO	20	ยางหน้าซ้าย
	EMPID	รหัสพนักงาน	TEXT	8	H2513005

ตาราง 3.15 WheelDet ใช้ในการเก็บข้อมูลรายละเอียดรายการการเปลี่ยนยางของ
เครื่องจักร

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	WDID	เลขที่การเปลี่ยน ยาง	Auto NUMBER	4	0025
	WID	วันที่เปลี่ยน	DATE	8	5/8/2546
	STOCKID	รหัสยาง	NUMBER	4	1
	AMOUNT	จำนวน	NUMBER	4	2
	WHEELNO	เลขยาง	NUMBER	4	1248

ตาราง 3.16 Stock ใช้ในการเก็บข้อมูลของสินค้าในstock

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	STOCKID	รหัสสต็อก	AutoNumber	4	0025
	STOCKNAME	ชื่อสต็อก	Text	50	หม้อกรอง
	AMOUNT	จำนวน	NUMBER	10	20.00
	PRICE	ราคา/หน่วย	NUMBER	10	250.00
	TYPE	ประเภทสินค้า	NUMBER	4	2
	BILID	เลขที่บิล	Text	50	2/589

ตาราง 3.17 Maintant ใช้ในการเก็บข้อมูลการซ่อมเครื่องจักร

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	MID	เลขที่การซ่อม	Auto NUMBER	4	5/2548
	MDATE	วันที่ซ่อม	DATE	8	2/7/2548
	MACID	รหัสเครื่องจักร	TEXT	10	M2513002
	EMPID	รหัสพนักงาน	TEXT	8	H2513005

ตาราง 3.18 MainDet ใช้ในการเก็บข้อมูลรายละเอียดรายการการเปลี่ยนแปลงของเครื่องจักร

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	MDETID	เลขที่การเปลี่ยนแปลง	Auto NUMBER	4	0125
	MID	วันที่เปลี่ยน	DATE	8	28/8/2546
	STOCKID	รหัสอะไหล่	NUMBER	4	2
	AMOUNT	จำนวน	NUMBER	4	3
	STAT	สถานะการซ่อม	NUMBER	4	1

ตาราง 3.19 MacTax ใช้ในการเก็บข้อมูลการเสียภาษี

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	TAXID	รหัสร้านค้า	AutoNumber	4	0012
	MACID	รหัสรถ	Text	10	M25148258
	TAXDATE	วันที่เสียภาษี	DATE	8	2/8/2548
	TAXEXP	วันที่หมดอายุ	DATE	8	3/8/2584
	BILID	เลขที่บิล	Text	50	2/5848
	TAXRATE	จำนวนเงินภาษี	Currency	8	2500

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	TAXADD	เงินเพิ่ม	Currency	8	250
	NEXTCHECK	ตรวจสอบภาพครั้ง ต่อไป	Text	50	20 มิถุนายน 2546

ตาราง 3.20 Login ใช้ในการเก็บข้อมูลผู้ใช้และสถานะของผู้ใช้ระบบ

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	LOGID	เลขที่Login	AutoNumber	4	0025
	EMPID	รหัสพนักงาน	Text	8	H2516302
	USRNAME	ชื่อผู้ใช้	Text	10	วิไลวรรณ
	PASSW	รหัสผ่าน	Text	10	star
	LEVEL	ระดับการเข้าถึง ข้อมูล	Number	4	1

ตาราง 3.21 LogDetail ใช้ในการเก็บชื่อผู้ใช้ระบบและรายละเอียดของการใช้

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	LOGDATE	วันที่เข้ามาใช้ ระบบ	Date	8	20/5/2548
	USRNAME	ชื่อผู้ใช้ระบบ	Text	10	วิไลวรรณ
	DETAIL	รายละเอียด	Text	50	พนักงานบัญชี

ตาราง 3.22 ShopDetail ใช้ในการเก็บรายละเอียดของร้านค้า

Key	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่าง
	SHOPID	รหัสร้านค้า	AutoNumber	4	0014
	SHOPNAME	ชื่อร้านค้า	Text	50	มิตรดีเซล
	ADDR	ที่อยู่	MEMO	20	1 หมู่ 3 จ.ลำปาง
	PHONE	เบอร์โทร	Text	50	054-224851
	FAX	เบอร์แฟกซ์	Text	50	054-325845
	MOBILE	หมายเลข โทรศัพท์เคลื่อนที่	Text	50	01-2548652
	EMAIL	อีเมล	Text	50	cb@yahoo.com
	COMMENT	หมายเหตุ	MEMO	20	ราคาสินค้าถูก