



ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล
กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี

นางสาวพิชญดา	นันทวัน
นางสาวสุประวีณ์	เรืองสีวะกุล
นายพัฒนชัย	วรางกูร

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์สมวรร	ธนศรีพนิชชัย
อาจารย์เสกศิลป์	มณีศรี
อาจารย์นิษา	ศักดิ์ชูวงศ์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ปีพ.ศ. 2563

ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล
กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี

นางสาวพิชญดา	น่านวัน
นางสาวสุประวีณ์	เรืองสิวะกุล
นายพัฒนชัย	วรังกูร

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์สมวรร	ธนศรีพนิชชัย
อาจารย์เสกศิลป์	มณีศรี
อาจารย์นิษา	ศักดิ์ชูวงศ์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี
ปีพ.ศ. 2563



ใบรับรองโครงการ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปริญญา บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)

ชื่อโครงการ ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี

เสนอโดย 1. นางสาวพิชญดา นานาวิน
2. นางสาวสุประวีณ์ เรืองสิวะกุล
3. นายพัฒนชัย วรางกูร

สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ 1. อาจารย์สมวรร ธนศรีพนิชชัย
2. อาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี
3. อาจารย์นิษา ศักดิ์ชูวงศ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบโครงการแล้ว

1/5

(อาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี)
ประธานและกรรมการที่ปรึกษา

นิษา

(อาจารย์นิษา ศักดิ์ชูวงศ์)

กรรมการ

อนุภา

(อาจารย์ชนาภา บุตรเพ็ง)

กรรมการ

อนุภา

(ผศ.ปณิธาน เมฆกมล)

กรรมการ

(อาจารย์สมวรร ธนศรีพนิชชัย)
กรรมการที่ปรึกษาหลัก

สมวรร

(อาจารย์สาวิตรี บุญมี)

กรรมการ

สาวิตรี

(ผศ.วราพร กริเทพ)

กรรมการ

วราพร

(อาจารย์ธำปณี เพ็งสุข)

กรรมการ

ธำปณี

(อาจารย์สุดารัตน์ หนองหารพิทักษ์)

กรรมการ

หัวข้อโครงการ	ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก. คูโบต้าอุดรธานี	
ผู้เขียน	1. นางสาวพิชญดา นานาวัน 2. นางสาวสุประวีณ์ เรืองสีวะกุล 3. นายพัฒนชัย วรางกูร	
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. อาจารย์สมวรร ธนศรีพนิชัย 2. อาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี 3. อาจารย์นิชา ศักดิ์ชูวงศ์	
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	
ปีการศึกษา	2563	

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และจัดทำระบบการจัดการด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานีเพื่อสามารถบริหารจัดการที่มีให้มีความเหมาะสมกับการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในบริการจัดการข้อมูล และเพื่อลดปัญหาในการจัดเก็บเอกสาร

การพัฒนาระบบการจัดการด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี นี้ได้ดำเนินการวิเคราะห์ และออกแบบระบบตามวงจรการพัฒนาแบบ(SDLC) และการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยทำตามวิธีการให้เป็นไปตามบรรทัดฐาน โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2010 ในการจัดฐานข้อมูลและโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2013 ในการพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้และประมวลผล

จากการพัฒนาระบบพบว่าระบบสามารถบริหารจัดการข้อมูลพื้นฐาน เช่นการจัดเก็บข้อมูลพนักงาน ข้อมูลหน่วยงานที่ติดต่อ ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลร้านอาหาร และข้อมูลวิทยากร ข้อมูลบันทึกวันเวลาการทำงานของพนักงาน ข้อมูลการขาด ลา มาสายของพนักงาน ข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงาน ข้อมูลเงินเดือน ข้อมูลการจัดอบรม ข้อมูลการทำผิดกฎของพนักงานและยังมีการออกแบบเตือนพนักงานทำผิดกฎ นอกจากนี้ยังสามารถจัดทำรายงานสำหรับผู้จัดการได้ เช่น รายงานการมาทำงานของพนักงาน รายงานการทำงานล่วงหน้าของพนักงาน รายงานการจ่ายเงินเดือน การงานการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงาน และรายงานการจัดอบรมของพนักงาน

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษางานวิจัยการประเมินผลการออกแบบระบบการจัดการด้านฝ่ายบุคคล
กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี ได้รับความช่วยเหลือและข้อเสนอแนะให้กับโครงงานนี้สำเร็จลุล่วงไปได้
ด้วยดี เนื่องจากการได้รับการสนับสนุน และได้รับความร่วมมือจากบุคลากรดังต่อไปนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ สมวรร ธนศรีพนิชชัย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่ได้ให้
คำแนะนำ เสนอแนะ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอดจนโครงงานสำเร็จลุล่วง
สมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ เสกศิลป์ มณีศรี และ อาจารย์นิษา ศักดิ์ชูวงศ์ อาจารย์
ประจำรายวิชา ที่ได้ให้คำแนะนำ เสนอแนะ แนวคิดมาโดยตลอด จนโครงงานสำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ รวมถึง
คณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสานวิชาความรู้ อบรมสั่งสอน ช่วยชี้แนวทางในด้านต่างๆ ผู้ศึกษาจึง
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงกับการให้คำแนะนำในครั้งนี้

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1. นางสาวพิชญดา | นานาวัน |
| 2. นางสาวสุประวีณ์ | เรืองสิวะกุล |
| 3. นายพัฒนชัย | วรางกูร |

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3. เป้าหมายของโครงการ.....	2
1.6. เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	8
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
1.8 นิยามศัพท์.....	8
1.9 แผนการดำเนินงาน	9
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	10
2.1 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	10
2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	12
2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	19
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	24
3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	24
3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้	28
3.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้	28
3.4 ผลการออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบใหม่	32
3.5 แผนผังบริบท (Context Diagram)	47
3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	48
3.7 คำอธิบายกระบวนการ	64
3.8 ผลการออกแบบฐานข้อมูล	72
3.9 การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล	83
3.10 การออกแบบส่วนนำเสนอมูล	100
บทที่ 4 ผลการพัฒนาระบบ	103
4.1 ฟอร์มหน้าเข้าสู่ระบบ	104
4.2 ฟอร์มหน้าแรก	105
4.3 ฟอร์มจัดการข้อมูลพื้นฐาน	106
4.4 ฟอร์มจัดการ การลา	112
4.5 ฟอร์มจัดการบันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน	113
4.6 ฟอร์มจัดการการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า	114
4.7 ฟอร์มการพัฒนาและฝึกอบรม	115

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.8	ฟอร์มจัดการเงินเดือน	117
4.9	ฟอร์มจัดการเก็บประวัติการทำผิดกฎ.....	118
4.10	ฟอร์มจัดการสวัสดิการ	119
4.11	ฟอร์มออกรายงาน.....	120
บทที่ 5	สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	121
5.1	สรุปผลการดำเนินโครงการ.....	121
5.2	อภิปรายผลการดำเนินงาน	124
5.3	ปัญหาและข้อจำกัด	131
5.4	ข้อเสนอแนะ.....	131
บรรณานุกรม.....		133
ภาคผนวก.....		134
ประวัติผู้เขียน.....		140

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 สรุปฟังก์ชันการทำงานและสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคลกรณีศึกษา บก. คูโบต้าอุตรธานี.....	7
ตารางที่ 1.2 แสดงแผนการดำเนินงานโครงการ.....	9
ตารางที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปทางเศรษฐศาสตร์.....	30
ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน.....	64
ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ).....	65
ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 2.0 จัดการข้อมูลการลา.....	65
ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 3.0 บันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน.....	66
ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 4.0 เบิกค่าจ้างล่วงหน้า.....	67
ตารางที่ 3.6 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 5.0 คำนวณเงินเดือน.....	68
ตารางที่ 3.7 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 6.0 ข้อมูลการอบรม.....	69
ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 7.0 การทำผิดกฎ.....	70
ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 8.0 การออกรายงาน.....	71
ตารางที่ 3.10 แสดงผลรายชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล.....	73
ตารางที่ 3.10 แสดงผลรายชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล (ต่อ).....	74
ตารางที่ 3.11 Employee.....	74
ตารางที่ 3.11 Employee(ต่อ).....	75
ตารางที่ 3.11 Employee(ต่อ).....	76
ตารางที่ 3.12 Place_Train.....	76
ตารางที่ 3.13 Institution_Train.....	77
ตารางที่ 3.14 Food_Train.....	77
ตารางที่ 3.15 Narretor_Train.....	78
ตารางที่ 3.16 Type_Employee.....	78
ตารางที่ 3.17 Type_education.....	78

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.18 Type_leave.....	79
ตารางที่ 3.19 Type_Salary.....	79
ตารางที่ 3.20 Type_solder.....	79
ตารางที่ 3.21 Leave.....	80
ตารางที่ 3.22 Timework.....	80
ตารางที่ 3.23 AdvancePayment.....	81
ตารางที่ 3.24 Salary.....	81
ตารางที่ 3.25 Train.....	82
ตารางที่ 3.26 Train_detail.....	82

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 แฟ้มข้อมูลพนักงาน.....	19
ภาพที่ 2.2 แบบประเมินความพึงพอใจ.....	19
ภาพที่ 2.3 ใบเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า.....	20
ภาพที่ 2.4 ใบแจ้งเวลาที่พนักงานเข้า – ออกงานในแต่ละเดือน.....	21
ภาพที่ 2.5 หน้าจอการบันทึกเงินเดือน.....	22
ภาพที่ 2.6 หน้าจอข้อมูลพนักงานของระบบบริหารงานบุคลากร.....	23
ภาพที่ 3.1 แสดงแผนภาพกระแสน้ำขึ้นตอนการจ่ายเงินเดือนพนักงานของระบบงาน ปัจจุบัน.....	25
ภาพที่ 3.1 แสดงแผนภาพกระแสน้ำขึ้นตอนการจ่ายเงินเดือนพนักงานของระบบงาน ปัจจุบัน(ต่อ).....	26
ภาพที่ 3.2 แผนภูมิแก่งปลาแสดงปัญหาของกระบวนการจ่ายเงินเดือนของพนักงาน.....	27
ภาพที่ 3.3 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนการจัดการระบบจัดการข้อมูลพนักงาน ของระบบงานใหม่.....	33
ภาพที่ 3.4 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนการจัดการระบบจัดการลาของพนักงาน ของระบบงานใหม่.....	34
ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนการจัดการระบบบันทึกวันเวลาพนักงานของระบบงานใหม่.....	36
ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนระบบเบิกค่าจ้างล่วงหน้าของระบบงานใหม่.....	38
ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนระบบคำนวณค่าจ้างของระบบงานใหม่.....	40
ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนระบบพัฒนาและฝึกอบรม ของระบบงานใหม่.....	42
ภาพที่ 3.9 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนระบบเก็บประวัติการทำผิดกฎ ของระบบงานใหม่.....	44
ภาพที่ 3.10 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนระบบสวัสดิการของระบบงานใหม่.....	46
ภาพที่ 3.11 แผนผังบริบทของระบบงานใหม่.....	47
ภาพที่ 3.12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ระบบงานใหม่.....	49
ภาพที่ 3.13 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลการลา ของระบบงานใหม่	51
ภาพที่ 3.14 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 3.0 บันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน ของระบบงานใหม่.....	52

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 3.15 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 4.0 เบิกค่าจ้างล่วงหน้าของระบบงานใหม่	54
ภาพที่ 3.16 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 5.0 คำนวณเงินเดือนของระบบงานใหม่	56
ภาพที่ 3.17 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 6.0 ข้อมูลการอบรมของระบบงานใหม่	58
ภาพที่ 3.18 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 7.0 การทำผิดกฎของระบบงานใหม่	60
ภาพที่ 3.19 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 8.0 ออกรายงาน ของระบบงานใหม่	62
ภาพที่ 3.20 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูลของระบบงานใหม่	72
ภาพที่ 3.21 แสดงโครงสร้างหน้าจอระบบงานใหม่	83
ภาพที่ 3.22 หน้าเข้าสู่ระบบ	84
ภาพที่ 3.23 หน้าแรกของระบบงาน	85
ภาพที่ 3.24 หน้าจัดการข้อมูลพื้นฐาน	86
ภาพที่ 3.25 หน้าจัดการข้อมูลพนักงาน	87
ภาพที่ 3.26 หน้าจัดการข้อมูลหน่วยงาน	88
ภาพที่ 3.27 หน้าจัดการข้อมูลสถานที่	89
ภาพที่ 3.28 หน้าจัดการข้อมูลร้านอาหาร	90
ภาพที่ 3.29 หน้าจัดการข้อมูลวิทยากร	91
ภาพที่ 3.30 หน้าจัดการการลา	92
ภาพที่ 3.31 หน้าจัดการบันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน	93
ภาพที่ 3.32 หน้าจัดการการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า	94
ภาพที่ 3.33 หน้าจัดการการพัฒนาและฝึกอบรม	95
ภาพที่ 3.34 หน้าจัดการเงินเดือน	96
ภาพที่ 3.35 หน้าจัดการเก็บประวัติการทำผิดกฎ	97

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.36 หน้าจัดการสวัสดิการ.....	98
ภาพที่ 3.37 หน้าจัดการการออกรายงาน.....	99
ภาพที่ 3.38 รายงานสถิติการมาทำงานของพนักงานทุกเดือน.....	100
ภาพที่ 3.39 รายงานการจัดฝึกอบรม.....	101
ภาพที่ 3.40 รายงานการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า.....	102
ภาพที่ 3.41 รายงานการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า.....	102
ภาพที่ 4.1 หน้าเข้าสู่ระบบ.....	104
ภาพที่ 4.2 φόρμหน้าแรก.....	105
ภาพที่ 4.3 φόρμจัดการข้อมูลพื้นฐาน.....	106
ภาพที่ 4.4 หน้าจัดการข้อมูลพนักงาน.....	107
ภาพที่ 4.5 หน้าจัดการข้อมูลหน่วยงาน.....	108
ภาพที่ 4.6 หน้าจัดการข้อมูลสถานที่.....	109
ภาพที่ 4.7 หน้าจัดการข้อมูลร้านอาหาร.....	101
ภาพที่ 4.8 หน้าจัดการข้อมูลวิทยากร.....	111
ภาพที่ 4.9 φόρμจัดการการลา.....	112
ภาพที่ 4.10 φόρμจัดการบันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน.....	113
ภาพที่ 4.11 φόρμจัดการการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า.....	114
ภาพที่ 4.12 φόρμการพัฒนาและฝึกอบรม.....	115
ภาพที่ 4.13 หน้ารายละเอียดเพิ่มเติมในการอบรม.....	116
ภาพที่ 4.14 φόρμจัดการเงินเดือน.....	117
ภาพที่ 4.15 φόρμจัดการเก็บประวัติการทำผิดกฎ.....	118
ภาพที่ 4.16 φόρμจัดการสวัสดิการ.....	119
ภาพที่ 4.17 φόρμออกรายงาน.....	120

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 5.1 φόρμจัดการข้อมูลพนักงาน.....	122
ภาพที่ 5.2 φόρμข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงาน.....	123
ภาพที่ 5.3 φόρμข้อมูลเงินเดือน.....	124
ภาพที่ 5.4 φόρμจัดเก็บข้อมูลพนักงาน.....	125
ภาพที่ 5.5 φόρμการสมัครงานระบบบริหารงานบุคคล กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท	126
ภาพที่ 5.6 ส่วนงานข้อมูลการลาของพนักงาน.....	127
ภาพที่ 5.7 φόρμบันทึกข้อมูลการลาของพนักงานระบบบริหารงานบุคคล กรณีศึกษาโรงแรมอ่าว นาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท.....	128
ภาพที่ 5.8 φόρμข้อมูลเงินเดือน.....	129
ภาพที่ 5.9 หน้าจอบันทึกข้อมูลเงินเดือน ระบบจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอาร์ทัวร์สชิฟาย จำกัด.....	130

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

บจก.คูโบต้าอุตรธานี ตั้งอยู่ที่ 299 หมู่ 5 ซอยบ้านดงอุดม ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุตรธานี จังหวัดอุตรธานี เป็นผู้ดำเนินงานเครื่องจักรกลการเกษตรครบวงจรในภูมิภาคเอเชียซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างเอสซีจี (SCG) และคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น ประเทศญี่ปุ่น บริษัทฯ มีกิจกรรมทางธุรกิจที่หลากหลาย เริ่มตั้งแต่การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การผลิต การขาย การตลาด การบริการหลังการขาย การขนส่ง การนำเข้าและส่งออก การให้บริการทางการเงินเพื่อเช่าซื้อ รวมถึงงานสนับสนุนด้านต่าง ๆ ได้แก่ บัญชี การเงิน ฝ่ายบุคคล เป็นต้น

เนื่องจาก บจก.คูโบต้าอุตรธานี มีขนาดค่อนข้างใหญ่ มีพนักงาน 132 คน จัดแบ่งหลายแผนก ประกอบด้วย ฝ่ายขาย ฝ่ายอะไหล่ ฝ่ายบุคคล ฝ่ายบัญชี ฝ่ายช่าง ฝ่ายธุรการ ฝ่ายขนส่ง ฝ่ายคลัง จะมีการทำงาน มีระบบงานที่แตกต่างกันไป ในที่นี้จะกล่าวถึงระบบงานของฝ่ายบุคคล ในงานยังมีหลายระบบที่ยังใช้การจัดเก็บข้อมูลแบบบันทึกไว้ในแฟ้มเอกสาร เช่น บันทึกการมาทำงานของพนักงาน บันทึกข้อมูลพนักงาน บันทึกการอบรมต่างๆ จึงอาจก่อให้เกิดปัญหาคือ ไม่ถูกต้องทำให้อ่านลายมือไม่ออก หรือสูญหาย เอกสารส่วนใหญ่เขียนด้วยลายมือ การคิดเงินเดือนของพนักงาน อาจทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง คำนวณผิดพลาด และเวลาเรียกดูข้อมูล อาจใช้เวลานาน ทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาแฟ้มเอกสารที่ต้องการ

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นทางผู้พัฒนาได้ทำการวิเคราะห์และเล็งเห็นถึงแนวทางในการแก้ไข ปัญหาโดยใช้เทคโนโลยีโปรแกรม Microsoft Visual Basic ใช้ในการเขียนโปรแกรม ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ระบบเบิกค่าจ้างล่วงหน้า คำนวณค่าล่วงเวลา OT คำนวณเงินเดือน ระบบบันทึกความพึงพอใจของพนักงาน ระบบพัฒนาและฝึกอบรม ระบบบันทึกประวัติการทำผิดกฎ และโปรแกรม Microsoft Access ใช้ในการเก็บข้อมูลพนักงาน ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลวิทยากร ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า ข้อมูลวันและเวลาเข้าทำงานของพนักงาน มาช่วยทำระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล ซึ่งการจัดทำระบบนี้จะช่วยให้ข้อมูลมีความเป็นระบบระเบียบ มีความถูกต้อง ป้องกันการสูญหายและลดเวลาในการทำงาน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล บจก.คูโบต้าอุตรธานี
- 1.2.2 เพื่อพัฒนาระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล บจก.คูโบต้าอุตรธานี
- 1.2.3 เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการบริหารงานให้มีความถูกต้อง แม่นยำมากยิ่งขึ้น
- 1.2.4 เพื่อบันทึกข้อมูล ป้องกันการสูญหายของข้อมูล

1.3 เป้าหมายของโครงการ

- 1.3.1 ระบบสามารถจัดการ การทำงานต่างๆของระบบในฝ่ายบุคคลได้
- 1.3.2 สามารถลดขั้นตอนในการทำงานได้
- 1.3.3 สามารถบันทึกวันและเวลาเข้า-ออกการทำงานของพนักงานได้
- 1.3.4 สามารถจัดเก็บแบบประเมินความพึงพอใจของพนักงานในแต่ละปีได้
- 1.3.5 สามารถค้นหาและเรียกดูข้อมูล ได้สะดวกและรวดเร็ว

1.4 ขอบเขตของโครงการ

1.4.1 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน

1) จัดการข้อมูลพนักงาน

- 1.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้
- 2. สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลพนักงานได้โดยค้นหาจากชื่อ

2) จัดการข้อมูลสถานที่

- 1. สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสถานที่ได้
- 2. สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลสถานที่ได้โดยค้นหาจากชื่อ

3) จัดการข้อมูลหน่วยงาน

- 1. สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลหน่วยงานได้
- 2. สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลหน่วยงานได้ โดยค้นหาจากชื่อ

4) จัดการข้อมูลร้านอาหาร

- 1. สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลร้านอาหารได้
- 2. สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลร้านอาหารได้ โดยค้นหาจากชื่อ

5) จัดการข้อมูลวิทยากร

1. สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลวิทยากรได้
2. สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลวิทยากรได้ โดยค้นหาจากชื่อ

1.4.2 ระบบ Login

1) สามารถเข้าถึงระบบได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

1. ผู้จัดการสามารถเข้าได้ทุกระบบ
2. หัวหน้าฝ่ายบุคคลสามารถเข้าได้ทุกระบบ

1.4.3 ระบบจัดการ การลา

1) สามารถบันทึกการลาของพนักงานได้

- ลาพักร้อนไม่หักเงินเดือน
- ลากิจ 1 ปีลาได้ 3 ครั้ง ลาคั้งที่ 4 ขึ้นไปหักเงินตามจำนวนค่าแรง

2) ระบบมีการแจ้งเตือนเมื่อพนักงานลาครบตามที่กำหนด

1.4.4 ระบบบันทึกวันเวลาที่พนักงานเข้าทำงาน

- 1) สามารถบันทึก เวลาเข้า – ออกของพนักงานได้
- 2) สามารถบันทึก การขาด มาสาย ของพนักงานได้
- 3) สามารถบันทึกเวลาเข้า-ออก ทำงานล่วงเวลาของพนักงานได้

1.4.5 ระบบการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า

1) สามารถบันทึก แก้ไข ปรับปรุงการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงานได้

การเบิกค่าจ้างล่วงหน้า แต่ละ วีค สามารถเบิกได้ไม่เกินจำนวนวันทำงาน

2) ระบบมีการแจ้งเตือน ในกรณีจำนวนเงินที่เบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้าเกินจำนวนวันที่พนักงานทำงานในแต่ละ วีค

3) สามารถออกใบเบิกเงินให้กับพนักงานได้

1.4.6 ระบบพัฒนาและฝึกอบรม

- 1) สามารถเพิ่มข้อมูลการจัดอบรม วันเวลาที่อบรม
- 2) สามารถจัดสรรพนักงานได้ตรงตามสายงานที่จะอบรม
- 3) สามารถเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลหน่วยงานที่จัดอบรมได้
- 4) สามารถเพิ่ม แก้ไข จำนวนพนักงานที่เข้าอบรม
- 5) สามารถเพิ่ม แก้ไข รายชื่อวิทยากรในการอบรมได้
- 6) สามารถเพิ่ม แก้ไข รายการอาหารที่ใช้ในการอบรม
- 7) สามารถเพิ่ม แก้ไข สถานที่ในการอบรม
- 8) สามารถเพิ่มไฟล์งานการอบรมได้
- 9) สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายในการอบรมแต่ละครั้ง เช่น ค่าอาหาร ค่าเบรก ค่าสถานที่
ค่าวิทยากร ค่าเดินทาง

1.4.7 ระบบเงินเดือน

- 1) ตรวจสอบข้อมูลพนักงาน
 1. คำนวณวันเวลาทำงานของพนักงานในแต่ละเดือน
 2. คำนวณหักค่าจ้างจากการขาด ลา
 3. คำนวณข้อมูลจากการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า
 4. คำนวณเงินค่าล่วงเวลา OT
 5. คำนวณเงินหักประกันสังคม
 6. คำนวณเงินเดือนสุทธิ
- 2) ออกสลิปเงินเดือนให้กับพนักงานแต่ละคน
(การออกสลิปเงินเดือนให้กับพนักงานแต่ละเดือน โดยที่ใบสลิปจะมี
สถานะกำกับ ด้วยว่า เดือนนี้มีการเบิกค่าจ้างล่วงหน้าไปเท่าไร ค่าล่วงเวลา
ทำงานOT หักลบ เหลือเงินจำนวนเท่าไร)
- 3) ออกหนังสือรับรองเงินเดือน (กรณีพนักงานต้องนำไปใช้ทำธุรกรรม)

1.4.8 ระบบเก็บประวัติการทำผิดกฎ

- 1) สามารถเพิ่ม หรือ เรียกดูรายชื่อพนักงานที่ทำผิดกฎได้
- 2) สามารถออกใบเตือนให้แก่พนักงานที่ทำกระทำความผิด
 - เกณฑ์ในการออกใบเตือน มาสาย ได้สูงสุด 10 ครั้ง/ปี ครั้งที่ 11 ออกใบเตือน
- 3) ระบบมีการแจ้งเตือนเมื่อพนักงานมาสายครบตามที่กำหนด

1.4.9 ระบบสวัสดิการ

- 1) สามารถบันทึก แก้ไข ข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพแต่ละปีของพนักงาน
- 2) สามารถ เรียกดู ข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพแต่ละปีของพนักงานได้

1.4.11 ระบบออกรายงาน

- 1) สามารถออกรายงานสถิติการทำงานของพนักงานทุกเดือน
- 2) สามารถออกรายงานอัตราการเข้า-ออกของพนักงานทุกเดือน
- 3) สามารถออกรายงานการจัดฝึกอบรม
- 4) สามารถออกรายงานการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- 5) สามารถออกรายงานการจ่ายเงินพนักงานทุกเดือน

1.4.12 ระบบตั้งค่าเงื่อนไขโปรแกรม

- 1) เงื่อนไขการจ่ายค่าแรงงานพนักงาน
 1. วันธรรมดา - ขึ้นต่ำ วันละ 315บาท (สำหรับทดลองงาน 119 วัน)
 - ผ่านการทดลองงาน เพิ่มขึ้น 330 บาท
 - หัวหน้าแผนก 450 บาท
 - รองหัวหน้าแผนก 400 บาท
 2. วันหยุด - รายวันไม่ได้
 - รายเดือนได้ 1 เท่า จากค่าแรง
- 2) เงื่อนไขการหักค่าแรงงานพนักงาน
 1. ขาดงาน หักเงินตามจำนวนค่าแรง
 2. ลาถึง 1 ปีลาได้ 3 ครั้ง ลาครั้งที่ 4 หักเงินตามจำนวนค่าแรง
 3. มาสาย ได้สูงสุด 10 ครั้ง/ปี ครั้งที่ 11 ออกใบเตือน

3) เงื่อนไขการจ่ายเงินค่าล่วงเวลา OT

1). วันปกติ ค่าแรงงาน/8 * 1.5* ชั่วโมงที่ทำงาน

2) วันหยุด ค่าแรงงาน/8 * 3* ชั่วโมงที่ทำงาน

4) เงื่อนไขการหักเงินประกันสังคม

1) พนักงาน หัก 5%

2) ผู้บริหารหัก 10%

คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

1.5 กำหนดสิทธิ์การใช้งาน

ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก. คูโบต้าอุดรธานี ดังแสดงในตารางที่ 1.1
 ตารางที่ 1.1 สรุปฟังก์ชันการทำงานและสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา
 บจก. คูโบต้าอุดรธานี

สรุปฟังก์ชันการทำงานของระบบ	กลุ่มผู้มีสิทธิ์เข้าใช้ระบบ	
	ผู้จัดการ	พนักงานฝ่ายบุคคล
1. ระบบการจัดการฐานข้อมูล		
2. ระบบ Login		
3. ระบบจัดการ การลา		
4. ระบบบันทึกเวลาที่พนักงานเข้าทำงาน		
6. ระบบพัฒนาและฝึกอบรม		
7. ระบบเงินเดือน		
8. ระบบเก็บประวัติการทำคามผิด		
9. ระบบสวัสดิการ		
10. ระบบประเมินความพึงพอใจของพนักงาน		
11. ระบบออกรายงาน		
12. ระบบตั้งค่าเงื่อนไขโปรแกรม		

หมายเหตุ สัญลักษณ์  สามารถแก้ไขได้

1.6. เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

1.6.1 Hardware

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง
- 2) เครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง

1.6.2 Software

- 1) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 2016
- 2) โปรแกรมพัฒนาระบบ Microsoft Visual Studio 2017

1.6.3 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

- 1) ภาษาซี

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม
- 2) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้
- 3) สามารถลดเวลาในการทำงาน
- 4) สามารถคำนวณระบบเงินได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ
- 5) เก็บข้อมูลต่างๆ ได้โดยไม่สูญหาย

1.8 นิยามศัพท์

- ฝ่ายบุคคล คือ พนักงานฝ่ายบุคคล ทำหน้าที่คัดเลือกบุคลากร เงินเดือน สวัสดิการของพนักงาน
- เบิกค่าจ้างล่วงหน้าคือ บริการการเบิกเงินเดือนล่วงหน้า คือ อนุมัติจ่ายเงินเดือน ล่วงหน้าให้กับพนักงาน
- ค่าล่วงเวลา OT คือ ค่าแรงจากการทำงานล่วงเวลาเลิกงานปกติที่กำหนดเอาไว้ตามกฎหมาย
- วิทยากร คือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ผู้บรรยายที่ถ่ายทอดความรู้แก่คนหมู่มาก
- วีค คือ วันที่ทำงาน 1 วีค เท่ากับ 14 วันหรือ 2 สัปดาห์
- การอบรม คือ กิจกรรมที่จัดขึ้น เพื่อพัฒนาทักษะความชำนาญ ความรู้ ให้แก่พนักงาน
- โทษทางวินัย คือ กฎกติกา หรือแบบแผนในการการควบคุมความประพฤติของพนักงานที่บริษัทได้ตั้งไว้

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ในการจัดทำระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก. คูโบต้าอุตรธานี ได้มีการศึกษาเทคโนโลยีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในหัวข้อต่อไปนี้

2.1 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 โปรแกรม Visual Studio

2.1.2 โปรแกรม Microsoft Access

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 การออกแบบฐานข้อมูล

2.2.2. วงจรการพัฒนาระบบ

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 โปรแกรม Visual Studio 2017

Visual Studio คือ โปรแกรมตัวหนึ่งที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบต่างๆ ซึ่งสามารถติดต่อสื่อสารพูดคุยกับคอมพิวเตอร์ได้ในระดับหนึ่งแล้ว แต่ยังไม่สามารถพัฒนาเป็นระบบเองได้เหมาะสม

สำหรับภาษา VB และ VB.NET เนื่องจากไมโครซอฟต์ได้พัฒนาโปรแกรมและภาษาขึ้นมาควบคู่กันเพื่อให้ใช้งานได้ซึ่งกันและกันซึ่งนักโปรแกรมเมอร์จะนำเครื่องมือมาใช้ในการพัฒนาต่อยอดให้เกิดเป็นระบบต่างๆ หรือเป็นเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันต่างๆ ประโยชน์ของเทคโนโลยี Microsoft Visual Studio 2017

เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาตัวโปรแกรม บนระบบปฏิบัติการ Windows ทำได้โดยง่ายใน เวลาอันรวดเร็ว การพัฒนาอย่างต่อเนื่องการปรับปรุงประสิทธิภาพในด้านของตัวภาษาและความเร็วของ การประมวลผลและในเรื่องของความสามารถที่หลากหลาย เช่น การติดต่อกับระบบ ฐานข้อมูลการ เชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.2 โปรแกรม Microsoft Access 2016

Microsoft Access เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์มีความสามารถในการทำงานด้าน ระบบจัดการฐานข้อมูลเนื่องจากถูกออกแบบให้ใช้งานง่ายและมีเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้ใช้ทำงานได้ อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสามารถนำข้อมูลเข้า (import) จากฐานข้อมูลอื่นหรือส่งข้อมูล ออก (Export) ไปยังฐานข้อมูลอื่นได้สามารถสรุปรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบต่างๆ ได้ประโยชน์ Microsoft Access

เป็นโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีเครื่องมือมากมายไว้ช่วยให้การทำงานหลักๆ ร่วมกับ ฐานข้อมูลเช่นใช้ในการนำเสนอข้อมูลการจัดทำรายงานและการค้นคว้าข้อมูล หากมีความต้องการจะเพิ่ม ขีดความสามารถในการใช้งานให้สูงขึ้นก็สามารถปรับปรุงจากตัวโปรแกรมได้และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ งานกับโปรแกรมอื่นๆ ได้ และความสามารถของโปรแกรมที่สำคัญคือสร้างตาราง แบบสอบถาม ฟอรั่ม หรือรายงานในแฟ้มเดียวกันได้

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 การออกแบบฐานข้อมูล

พื้นฐานการออกแบบฐานข้อมูล ฐานข้อมูลที่ได้รับการออกแบบอย่างถูกต้องจะทำให้ผู้ออกแบบสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นข้อมูลล่าสุดเนื่องจากการออกแบบที่ถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็นที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ในการทำงานกับฐานข้อมูล ดังนั้นจึงจำเป็นที่ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการการออกแบบที่ดี เพื่อที่จะได้รับฐานข้อมูลที่ตรงตามความต้องการของผู้ออกแบบ และสามารถแก้ไขได้โดยง่ายบทความนี้จะนำเสนอแนวทางในการวางแผนฐานข้อมูลผู้ออกแบบจะได้เรียนรู้วิธีพิจารณาว่าต้องการข้อมูลอะไรบ้าง วิธีแบ่งข้อมูลเป็นตารางและคอลัมน์อย่างเหมาะสม และวิธีที่ตารางเหล่านั้นจะเชื่อมโยงกันและกัน การออกแบบฐานข้อมูลเพื่อใช้งานฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพผู้ออกแบบ ต้องสามารถจำแนกกลุ่มข้อมูลหรือ Entity ได้ อย่างชัดเจนและครบถ้วน โดยกำหนดคุณลักษณะหรือ Attribute ของแต่ละ Entity ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งจะต้องสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลได้จะมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดทั้งหมด

การเก็บรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดต่างๆของงาน รวมทั้งความต้องการของผู้ใช้ เช่น

- มีข้อมูลใดบ้างที่เป็นเรื่องเดียวกัน ให้จัดกลุ่มข้อมูลนั้นเป็น Entity
- ชนิดของข้อมูลแบบใด (ตัวอักษร ตัวเลข หรืออื่นๆ) มีเงื่อนไขหรือข้อกำหนดอย่างไร เช่นรหัสพนักงาน จะต้องเป็นเลข 6 หลัก อายุพนักงานต้องไม่เกิน 55 ปี วุฒิการศึกษาของพนักงาน ต้องไม่ต่ำกว่าระดับ ปวส.
- มีข้อมูลอะไรบ้างที่จะต้องนำมาค้นหาหรือประมวลผล ผลที่ได้ต้องส่งออกระบบภายนอกหรือไม่

ขั้นที่ 2 กำหนดโครงสร้างของ Table

จากกลุ่มข้อมูลหรือ Entity ที่รวบรวมได้จากเอกสารต่างๆในขั้นที่ 1 นำมากำหนด Attribute ของข้อมูล เพื่อจะได้ทราบว่าใน Entity นั้นจะนำข้อมูลอะไรมาใช้บ้าง หลังจากนั้นให้นำ Attribute มากำหนดโครงสร้างเบื้องต้นของ Table โดยแปลง Attribute เป็นฟิลด์ พร้อมกำหนดชนิดและขนาดข้อมูลในแต่ละขนาดข้อมูลในแต่ละฟิลด์ รวมทั้งเงื่อนไขหรือกฎเกณฑ์ที่ใช้กำหนดลักษณะของข้อมูล

ขั้นที่ 3 กำหนดคีย์

ขั้นตอนนี้จะพิจารณาว่าฟิลด์ใดบ้างใน Table นั้นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมจะใช้เป็นคีย์ ถ้าไม่มีฟิลด์ใดเลยที่เหมาะสม ก็จะต้องกำหนดฟิลด์ใหม่เพื่อใช้เป็นคีย์โดยเฉพาะ

ขั้นที่ 4 การทำ Normalization

ถ้า Table ที่ได้จากขั้นที่ 2 ยังมีความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล หรือข้อมูลบางฟิลด์ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเนื้อหาใน Table นั้นจะต้องนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีโครงสร้างรูปแบบที่เหมาะสมก่อนนำไปประมวลผล ถ้านำโครงสร้างไปใช้เลยโดยไม่ทำ Normalization ก่อนอาจเกิดปัญหาได้เช่นปัญหาสิ้นเปลืองเนื้อที่จัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน ปัญหาความผิดปกติ (Anomaly) ของข้อมูลเมื่อมีการแก้ไขเพิ่ม หรือลบเรคอร์ด รวมทั้งปัญหาในการกำหนดความสัมพันธ์ในขั้นที่ 5 จะทำได้ยาก

ขั้นที่ 5 กำหนดความสัมพันธ์

นำ Table ทั้งหมดที่ได้หลังจากทำ Normalization มาสร้างความสัมพันธ์โดยใช้คีย์กำหนดในขั้นที่ 3 หรือ คีย์ที่เกิดขึ้นใหม่จากการทำ Normalization เป็นตัวเชื่อม ซึ่งอาจเป็นแบบ One - to - One , One - to - Many หรือ Many - to - Many ขึ้นกับลักษณะของข้อมูลการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่าง Table นี้มีความสำคัญมาก ผู้ออกแบบจะต้องมีการวิเคราะห์ให้ได้ว่าข้อมูลใน Table ต่างๆ นั้นมีความสัมพันธ์กันในลักษณะใด

การออกแบบฐานข้อมูลที่ดีคืออะไร

ในกระบวนการออกแบบฐานข้อมูลนั้นจะมีหลักการบางอย่างเป็นแนวทางในการดำเนินการตามหลักการแรกคือข้อมูลซ้ำ (หรือที่เรียกว่าข้อมูลซ้ำซ้อน) ไม่ใช่สิ่งที่ดี เนื่องจากเปลืองพื้นที่และอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดเกิดขึ้นรวมถึงเกิดความไม่สอดคล้องกัน หลักการที่สองคือความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าฐานข้อมูลของผู้ออกแบบมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง รายงานต่างๆ ที่ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลจะมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้องตามไปด้วย ส่งผลให้การตัดสินใจต่างๆ ที่ผู้ออกแบบได้กระทำโดยยึดตามรายงานเหล่านั้นจะไม่ถูกต้องด้วยเช่นกันดังนั้นการออกแบบฐานข้อมูลที่ดีคือ

- แบ่งข้อมูลของผู้ออกแบบลงในตารางต่างๆ ตามหัวเรื่องเพื่อลดการซ้ำซ้อนกันของข้อมูล
- ใส่ข้อมูลที่จำเป็นลงใน Access เพื่อรวมข้อมูลในตารางต่างๆ เข้าด้วยกันตามต้องการ
- ช่วยสนับสนุนและรับประกันความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลของผู้ออกแบบ
- ตอบสนองต่อความต้องการในการประมวลผลข้อมูลและการรายงานของผู้ออกแบบ

การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล (Designing Databases) มีความสำคัญต่อการจัดการระบบฐานข้อมูล (DBMS) ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูลจะต้องศึกษาถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล โครงสร้างของข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล และกระบวนการที่โปรแกรมประยุกต์จะเรียกใช้ฐานข้อมูล ดังนั้น เราจึงสามารถแบ่งวิธีการสร้างฐานข้อมูลได้ 3 ประเภท

1. รูปแบบข้อมูลแบบลำดับขั้น หรือโครงสร้างแบบลำดับขั้น (Hierarchical data model) วิธีการสร้างฐานข้อมูลแบบลำดับขั้นถูกพัฒนาโดยบริษัท ไอบีเอ็ม จำกัด ในปี 1980 ได้รับความนิยมมากในการพัฒนาฐานข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่และขนาดกลาง โดยที่โครงสร้างข้อมูลจะสร้างรูปแบบเหมือนต้นไม้ โดยความสัมพันธ์เป็นแบบหนึ่งต่อหลาย (One- to -Many)

แสดงส่วนประกอบของระบบจัดการฐานข้อมูล (Elements of a database management systems) ข้อดีและข้อเสียของระบบการจัดการฐานข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูลจะมีทั้งข้อดีและข้อเสียในการที่องค์กรจะนำระบบนี้มาใช้กับหน่วยงานของตนโดยเฉพาะหน่วยงานที่เคยใช้คอมพิวเตอร์แล้วแต่ได้จัดแฟ้มแบบดั้งเดิม (Convention File) การที่จะแปลงระบบเดิมให้เป็นระบบใหม่จะทำได้ยากและไม่สมบูรณ์ ไม่คุ้มกับการลงทุน ทั้งนี้เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการพัฒนาฐานข้อมูลจะต้องประกอบด้วย

วิธีการจัดแบบลำดับขั้นเป็นการจัดกลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและกำหนดให้เป็นเซกเมนต์ (Segment) โดยมีการแยกประเภทของเซกเมนต์ว่าเป็นเซกเมนต์ราก (Root segment) หรือ เซกเมนต์ที่เป็นตัวพึ่ง (Dependent segment) แสดงถึงฐานข้อมูลของฝ่ายที่มีการเปิดอบรมของบริษัทหนึ่งซึ่งจัดอยู่ในรูปแบบลำดับขั้น เซกเมนต์ที่เป็นราก คือ ชื่อฝ่าย (Department name) โดยมีเซกเมนต์ที่เป็นตัวพึ่ง 2 เซกเมนต์คือ เซกเมนต์ผู้สอน (Instructor) และหลักสูตร (Course) สำหรับเซกเมนต์ผู้สอนก็จะมีตัวพึ่งอีก 1 เซกเมนต์ คือ เซกเมนต์ความชำนาญ (Skill) ส่วนเซกเมนต์หลักสูตรก็จะมีตัวพึ่งเป็นเซกเมนต์เปิดสอนโดยและเข้าเซกเมนต์สุดท้ายก็คือเซกเมนต์ผู้เรียนซึ่งเป็นตัวพึ่งของเซกเมนต์เปิดสอนโดย

2. รูปแบบข้อมูลแบบเครือข่าย (Network data Model) ฐานข้อมูลแบบเครือข่ายมีความคล้ายคลึงกับฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น ต่างกันที่โครงสร้างแบบเครือข่าย อาจจะมีการติดต่อหลายต่อหนึ่ง (Many-to-one) หรือ หลายต่อหลาย (Many-to-many) กล่าวคือลูก (Child) อาจมีพ่อแม่ (Parent) มากกว่าหนึ่ง สำหรับตัวอย่างฐานข้อมูลแบบเครือข่ายให้ลองพิจารณาการจัดการข้อมูลของห้องสมุด ซึ่งรายการจะประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ผู้แต่ง สำนักพิมพ์ ที่อยู่ ประเภทหนังสือ และปีที่พิมพ์ ดังนั้นการจัดข้อมูลแบบเก่าจะทำให้ข้อมูลซ้ำซ้อนกันมาก เรื่องต่างก็มีรายการแยกต่างหาก ดังนั้นบรรดาผู้แต่งที่แต่งหนังสือมากกว่าหนึ่งเล่มจะปรากฏมากกว่าหนึ่งครั้งในไฟล์นอกจากนี้สำนักพิมพ์แต่ละแห่งพิมพ์หนังสือหลายเล่ม ชื่อของสำนักพิมพ์ ที่อยู่ก็จะปรากฏซ้ำๆ กันในไฟล์ข้อมูลรวม ดังนั้นผู้วางระบบฐานข้อมูลจึงแนะนำให้สร้างฐานข้อมูลลักษณะเครือข่าย เพื่อลดความซ้ำซ้อนโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรายการเข้าด้วยกัน จะเห็นว่าความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลายรายการ (Record) ระหว่างรายการชื่อสำนักพิมพ์และชื่อเรื่อง ซึ่งแสดงโดยมีรูปลูกศรซ้อนกัน 2 หัวเราเรียกรวมชื่อสำนักพิมพ์และชื่อเรื่องซึ่งมีความสัมพันธ์กันว่าเซตและเรียกว่าสกีมา (Schema) ดังนั้นชื่อผู้แต่งแต่ละคนจะปรากฏเพียงหนึ่งครั้งและเชื่อมโยงกับชื่อหนังสือที่เป็นผู้แต่ง ขณะที่ชื่อสำนักพิมพ์ก็เชื่อมโยงกับหนังสือที่ตนเป็นผู้พิมพ์ เมื่อต้องการเข้าถึงรายการจะสามารถเข้าถึงผ่านทางชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หรือชื่อสำนักพิมพ์ ก็ได้ โดยอาศัยเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างรายการ ทำให้ข้อมูลทุกรายการสามารถติดต่อถึงกันได้อย่างถูกต้อง รายการหรือเรคอร์ดสมาชิก (Member) เช่น เรียก เรคอร์ดของผู้แต่งก่อนก็เป็นเรคอร์ดนำและหาตัวเชื่อมเพื่อไปค้นหารายชื่อหนังสือที่แต่งซึ่งเป็นเรคอร์ดสมาชิกก็จะปรากฏขึ้น

3. รูปแบบความสัมพันธ์ข้อมูล (Relation data model) เป็นลักษณะการออกแบบฐานข้อมูลโดยจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปของตารางที่มีระบบคล้ายแฟ้ม โดยที่ข้อมูลแต่ละแถว (Row) ของตารางจะแทนเรคอร์ด (Record) ส่วน ข้อมูลแนวดิ่งจะแทนคอลัมน์ (Column) ซึ่งเป็นขอบเขตของข้อมูล (Field) โดยที่ตารางแต่ละตารางที่สร้างขึ้นจะเป็นอิสระ ดังนั้นผู้ออกแบบฐานข้อมูลจะต้องมีการวางแผนถึงตารางข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ เช่นระบบฐานข้อมูลบริษัทแห่งหนึ่ง ประกอบด้วย ตารางประวัติพนักงาน ตารางแผนก และตารางข้อมูลโครงการ แสดงประวัติ

2.2.2. วงจรการพัฒนา ระบบ

งานพัฒนาระบบสารสนเทศจะมีกิจกรรมและขั้นตอนต่าง ๆ มากมาย รวมถึงความซับซ้อนของระบบงาน ดังนั้น การมีแนวทางที่เป็นลำดับขั้นตอน ที่ส่งผลต่อมาตรฐานของระบบงานจึงเป็นสิ่งที่นักวิเคราะห์ระบบต้องการ เพื่อส่งผลให้งานวิเคราะห์ระบบเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีขั้นตอนลำดับกิจกรรมที่ต้องทำอย่างชัดเจนในแต่ละขั้นตอน จึงเกิด “วงจรพัฒนาระบบ” ขึ้นมา

วงจรพัฒนาระบบ(System Development Life Cycle : SDLC)

วงจรการพัฒนา ระบบ หรือมักเรียกสั้นๆ ว่า SDLC เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นลำดับขั้นตอนในการพัฒนาระบบ ซึ่ง SDLC ประกอบด้วยกิจกรรม 7 ระยะด้วยกัน ดังนี้

ระยะที่ 1 การกำหนดปัญหา

นักวิเคราะห์ระบบจะต้องศึกษาเพื่อค้นหาปัญหา ข้อเท็จจริงที่แท้จริง ซึ่งหากปัญหาที่ค้นพบ มิใช่ปัญหาที่แท้จริง ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาก็จะตอบสนองการใช้งานไม่ครบถ้วน ปัญหาหนึ่งของระบบงานที่ใช้ในปัจจุบันคือ โปรแกรมที่ใช้งานในระบบงานเดิมเหล่านั้นถูกนำมาใช้งานในระยะเวลาที่เนิ่นนานอาจเป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นมาเพื่อติดตามผลงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะเท่านั้น ไม่ได้เชื่อมโยงถึงกันเป็นระบบ ดังนั้นนักวิเคราะห์ระบบจึงต้องมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่พัฒนาแล้วดำเนินการแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจมีแนวทางหลายแนวทาง และคัดเลือกแนวทางที่ดีที่สุดเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในครั้งนี้

อย่างไรก็ตาม แนวทางที่ดีที่สุดอาจไม่ถูกเลือกเพื่อมาใช้งาน ทั้งนี้เนื่องจากแนวทางที่ดีที่สุด ส่วนใหญ่ต้องใช้งบประมาณสูง ดังนั้น แนวทางที่ดีที่สุดในที่นี้คงไม่ใช่ระบบที่ต้องใช้งบประมาณแพงลิบลิ่ว แต่เป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการแก้ไขในสถานการณ์นั้นๆ เป็นหลักสำคัญ ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของงบประมาณค่าใช้จ่าย และเวลาที่จำกัด อย่างไรก็ตามในขั้นตอนการกำหนดปัญหานี้ หากเป็นโครงการขนาดใหญ่อาจเรียกขั้นตอนนี้ว่า ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์

การวิเคราะห์จะต้องรวบรวมข้อมูลความต้องการ (Requirements) ต่างๆมาให้มากที่สุดซึ่งการสืบค้นความต้องการของผู้ใช้สามารถดำเนินการได้จากการรวบรวมเอกสารการสัมภาษณ์ การออกแบบสอบถาม และการสังเกตการณ์บนสภาพแวดล้อมการทำงานจริง

เมื่อได้นำความต้องการมาผ่านการวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจนแล้ว ขั้นตอนต่อไปของนักวิเคราะห์ระบบก็คือ การนำข้อกำหนดเหล่านั้นไปพัฒนาเป็นความต้องการของระบบใหม่ด้วยการพัฒนาเป็นแบบจำลองขึ้นมา ซึ่งได้แก่ แบบจำลองกระบวนการ (Data Flow Diagram) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) เป็นต้น

ระยะที่ 3 การออกแบบ

เป็นระยะที่นำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ โดยแบบจำลองเชิงตรรกะที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ มุ่งเน้นว่ามีอะไรที่ต้องทำในระบบในขณะที่แบบจำลองเชิงกายภาพจะนำแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนา ต่อด้วยการมุ่งเน้นว่าระบบดำเนินการอย่างไรเพื่อให้เกิดผลตามต้องการ งานออกแบบระบบประกอบด้วยงานออกแบบสถาปัตยกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบ เครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจอ Input ข้อมูล การออกแบบผังงานระบบ การออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบโปรแกรม เป็นต้น

ระยะที่ 4 การพัฒนา

เป็นระยะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม โดยทีมงานโปรแกรมเมอร์จะต้องพัฒนาโปรแกรมตามที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้ การเขียนชุดคำสั่งเพื่อสร้างเป็นระบบงานทางคอมพิวเตอร์ขึ้นมา โดยโปรแกรมเมอร์สามารถนำเครื่องมือเข้ามาช่วยในการพัฒนาโปรแกรมได้เพื่อช่วยให้ระบบงานพัฒนาได้เร็วขึ้นและมีคุณภาพ

ระยะที่ 5 การทดสอบ

เมื่อโปรแกรมได้พัฒนาขึ้นมาแล้ว ยังไม่สามารถนำระบบไปใช้งานได้ทันทีจำเป็นต้องดำเนินการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริงเสมอ ควรมีการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองขึ้นมาเพื่อใช้ตรวจสอบการทำงานของระบบงานหากพบข้อผิดพลาดก็ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง การ

ทดสอบระบบจะมีการตรวจสอบไวยากรณ์ของภาษาเขียน และตรวจสอบว่าระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

ระยะที่ 6 การนำระบบไปใช้

เมื่อดำเนินการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบที่ได้รับการทดสอบนั้นพร้อมที่จะนำไปติดตั้งเพื่อใช้งานบนสถานการณ์จริง ขั้นตอนการนำระบบไปใช้งานอาจเกิดปัญหา จากการที่ระบบที่พัฒนาใหม่ไม่สามารถนำไปใช้งานแทนระบบงานเดิมได้ทันทีจึงมีความจำเป็นต้องแปลงข้อมูลระบบเดิมให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบใหม่สามารถนำไปใช้งานได้เสียก่อนหรืออาจพบข้อผิดพลาดที่ไม่คาดคิดเมื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง ครั้นเมื่อระบบสามารถรันได้จนเป็นที่น่าพอใจทั้งสองฝ่าย ก็จะต้องจัดทำเอกสารคู่มือระบบ รวมถึงการฝึกอบรมผู้ใช้

ระยะที่ 7 การบำรุงรักษา

หลังจากระบบงานที่พัฒนาขึ้นใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนการบำรุงรักษาจึงเกิดขึ้น ทั้งนี้ข้อบกพร่องในด้านการทำงานของโปรแกรมอาจพบบ้างได้ ซึ่งจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องรวมถึงกรณีที่ข้อมูลที่จัดเก็บมีปริมาณที่มากขึ้นต้องวางแผนการรองรับเหตุการณ์นี้ด้วยนอกจากนี้ งานบำรุงรักษายังเกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมกรณีที่ผู้ใช้มีความต้องการเพิ่มขึ้น

(กิริติ นวลละออง,2555)

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

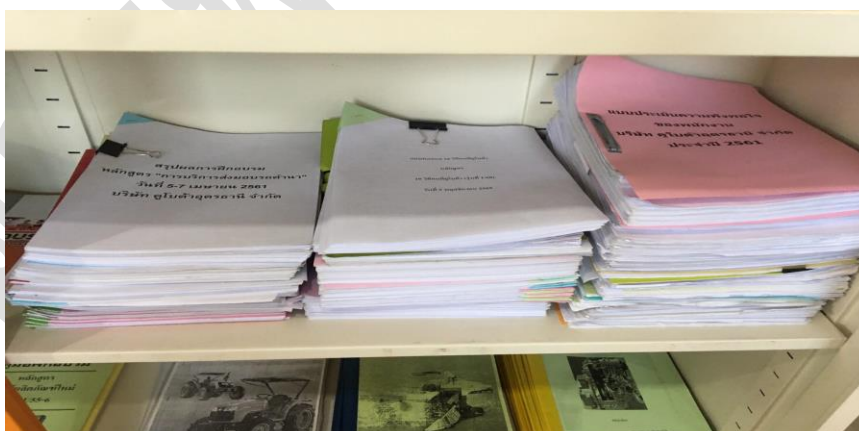
บริษัท คูโบต้าอุตรธานี มีเอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานในฝ่ายบุคคล มีดังนี้

2.3.1 แฟ้มข้อมูลพนักงาน พนักงานจะมีระเบียบประวัติ มีลักษณะเป็นเอกสารที่พนักงานได้ทำการกรอกข้อมูลให้ ตั้งแต่ตอนที่มาทำการสมัครงาน จัดเก็บในรูปแบบแฟ้มเอกสาร



ภาพที่ 2.1 แฟ้มข้อมูลพนักงาน

2.3.2 แบบประเมินความพึงพอใจในแต่ละปี เป็นแบบประเมินที่ให้พนักงานในบริษัทประเมินทุกๆปี จัดเก็บในรูปแบบแฟ้มเอกสาร



ภาพที่ 2.2 แบบประเมินความพึงพอใจ

2.3.4 ใบแจ้งเวลาที่พนักงานเข้า – ออกงานในแต่ละเดือน ในการเข้าทำงานแต่ละวันจะมีการ
 แสกน นิ้วมือเข้า – ออกงานทุกวัน เมื่อต้องการใช้ข้อมูลต้องทำการปรีนข้อมูล แล้วจึงทำการคีย์ข้อมูล
 เราต้องการลงในสลิปเงินเดือนเพื่อแจ้งให้พนักงานทราบ

แบบ	ไอที				ชื่อ	นายคำไท พรมพิศา (นาย)			
ช่วงเวลา	26/09/2562 ~ 25/10/2562				รหัส พง.	1			
มาทำงาน (วัน)	เข้ามา (วัน)	ทำงาน (วัน)	OT	เวลาเลิกทำงาน	มาทำงาน	ออกนอก	ขาดงาน		
					คณิ	นาถิ	คณิ	นาถิ	คณิ
					1				

แบบ	HR				ชื่อ	น.ส.เกศ อนุวัธ (น.ส.)			
ช่วงเวลา	26/09/2562 ~ 25/10/2562				รหัส พง.	2			
มาทำงาน (วัน)	เข้ามา (วัน)	ทำงาน (วัน)	OT	เวลาเลิกทำงาน	มาทำงาน	ออกนอก	ขาดงาน		
					คณิ	นาถิ	คณิ	นาถิ	คณิ
					3				

บันทึกเวลาทำงาน						
วันที่	ช่วงเช้า		ช่วงบ่าย		OT	
	เข้างาน	ออกงาน	เข้างาน	ออกงาน	เข้า	ออก
26 พ.ค.	7:49	11:37	12:30	17:00		
27 ส.	7:54	17:00		17:00		
28 ส.	7:49	11:37	12:32	17:01	17:01	
29 อ.						
30 พ.	7:46	11:47	12:31	17:00		
1 ธ.	7:49	11:47	12:32	17:00		
2 พ.	7:47	11:36	12:36	17:00		
3 พ.ค.	7:42	11:47	12:27	17:04		
4 ส.	7:47	12:02	12:25	18:20		
5 ส.		16:45				
6 อ.						
7 พ.	7:48	11:47	12:31	17:01		
8 ธ.	7:44	11:56	12:42	17:02		
9 พ.	7:52			17:01		
10 พ.ค.	7:55			17:02		
11 ส.	7:50	11:48	12:45	17:01		
12 ส.	7:56	11:49	12:33	17:02	17:02	
13 อ.						
14 พ.	7:47			17:02		
15 ธ.	7:56	12:10	12:55	17:01		
16 พ.	7:55	11:52	12:39	17:01		
17 พ.ค.	8:03	11:48	12:36	17:02		
18 ส.	7:53	11:52	12:38	17:03		
19 ส.	7:57	11:51	12:40	17:00		
20 อ.						
21 พ.	7:52	11:47	12:33	17:00		
22 ธ.	7:57	11:49	12:34	17:00		
23 พ.	7:51	11:50	12:40	17:01		
24 พ.ค.	7:55	11:53	12:35	17:00		
25 ส.	7:54	11:34	11:52	17:02		
26 ส.	7:59					

วันที่	ช่วงเช้า		ช่วงบ่าย		OT	
	เข้างาน	ออกงาน	เข้างาน	ออกงาน	เข้า	ออก
26 พ.ค.	7:24	14:13	14:54	17:14		
27 ส.	7:25	14:04	14:47	17:24		
28 ส.	7:24	14:08	15:04	17:50		
29 อ.						
30 พ.	7:20	13:40	14:12	17:17		
1 ธ.	7:44	12:41	14:03	14:52	17:21	
2 พ.	7:18	14:00	14:45	17:13		
3 พ.ค.	7:22	14:02	14:57	17:14		
4 ส.	7:23	14:02	14:54	18:40		
5 ส.	6:07			17:02		
6 อ.						
7 พ.	7:23	14:09	14:46	17:13		
8 ธ.	7:28	14:13	15:05	17:15		
9 พ.	7:23	14:07	14:58	17:10		
10 พ.ค.	7:28	14:23	15:05	17:08		
11 ส.	7:24	14:17	15:12	17:15		
12 ส.						
13 อ.						
14 พ.						
15 ธ.	7:25	14:10	15:03	17:11		
16 พ.	7:26	14:08	14:53	17:19		
17 พ.ค.	7:25	14:06	14:47	17:21		
18 ส.	7:25			17:26		
19 ส.	7:20	14:01	14:50	17:13		
20 อ.						
21 พ.	7:24	14:06	14:54	17:14		
22 ธ.	7:25	13:44	15:15	17:12		
23 พ.	7:29	14:03	14:57	17:13		
24 พ.ค.	7:23	13:46	15:02	17:17		
25 ส.	7:26	14:12	14:59	17:22		
26 ส.	7:26					

ภาพที่ 2.4 ใบแจ้งเวลาที่พนักงานเข้า - ออกงานในแต่ละเดือน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศศิวรรณ ฉ่ำขานา และ ณัฐกานต์ พัฒนโพธิ์ (2561) ได้ศึกษาและพัฒนาระบบจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอาท์ซอร์สซิฟาย จำกัด โดยนำเทคโนโลยี Symfony Framework มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ ซึ่ง Symfony Framework นี้เป็น PHP Framework ที่มีประสิทธิภาพสูง เป็น Opensource ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย ช่วยในการพัฒนาหรือนำออกแบบหลายคนทำงานพร้อมกันๆเป็นกลุ่ม ซึ่งการนำระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กรมาใช้ในบริษัท เอาท์ซอร์สซิฟาย จำกัด จะช่วยในเรื่องการจัดการข้อมูลพนักงาน การจัดการเงินเดือนให้กับพนักงาน ทั้งเงินเดือนในแต่ละเดือน ค่าล่วงเวลา หรือค่าสวัสดิการพนักงาน การจัดการตารางวันหยุดและวันลาของพนักงาน เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ช่วยลดขั้นตอนในการทำงานให้กับผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น สามารถดูข้อมูลทั้งปัจจุบันและย้อนหลังได้ อีกทั้งยังสามารถออกรายงานได้อีกด้วย

จากการวิจัย ระบบจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอาท์ซอร์สซิฟาย จำกัด ผู้จัดทำได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล คือ การกรอกรายละเอียดต่างๆ ในการบันทึกข้อมูลเงินเดือน ซึ่งรูปแบบหน้าจอมีความสวยงาม ง่ายต่อการใช้จ่าย จึงจะได้นำมาพัฒนาต่อยอดโปรแกรมระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล

The screenshot shows a web application interface for 'outsquicity'. The main section is titled 'Add Salary' for 'Element: Super Admin'. It contains several input fields with pre-filled values: Date (11/22/2019), Salary Base (15,000.00), OT (1,800.00), Insurance (1,000.00), Travel expenses (1,000.00), Pay rate (1,500.00), Rental fee for Housing (1,000.00), and Net salary (20,100.00). A green 'Submit' button is located at the bottom right of the form. A sidebar on the left lists various navigation options under 'Overview' and 'Elements'.

ภาพที่ 2.5 : หน้าจอการบันทึกเงินเดือน

กัญญารีย์ จงรักษ์ และ อัคราวิ ชุสกุล (2553) ได้ศึกษาเรื่องระบบบริหารงานบุคลากร: กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท ระบบการทำงานเดิมของแผนทรัพยากรมนุษย์ เจ้าหน้าที่จะเก็บข้อมูลต่างๆในรูปแบบเอกสาร และ จะกรอกข้อมูลต่างๆเก็บไว้ในโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งอาจทำซ้ำซ้อนได้ และข้อมูลสูญหาย ถ้าขาดต่อการค้นหาข้อมูล ผู้พัฒนาจึงได้เก็บรวบรวมของข้อมูลระบบงานเดิมมาพัฒนาระบบงานใหม่ ผู้ใช้ระบบได้เก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบและมีการจัดการระบบดังนี้ จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ จัดการข้อมูลผู้สมัคร จัดการข้อมูลพนักงาน จัดการข้อมูลเงินเดือน จัดการข้อมูลการอบรม จัดการข้อมูลตารางเวลา จัดการข้อมูลการลา จัดการในส่วนการจัดทำเอกสารต่างๆ โปรแกรมที่พัฒนาประเภท Desktop Application โดยขั้นตอนของการทำงานหลักยังคงเดิม แต่เปลี่ยนจากทำงานกับกระดาษเป็นการทำงานกับคอมพิวเตอร์ โดยสามารถนำข้อมูลมาจัดเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อความถูกต้องของข้อมูลและแม่นยำ และการสืบค้นที่ง่ายขึ้น

จากการวิจัย ระบบบริหารงานบุคลากร กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท กลุ่มผู้จัดทำได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี ระบบบริหารงานบุคลากร กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ทได้มีประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้หรือพัฒนาโปรแกรมในส่วนของการจัดเก็บข้อมูล และรูปแบบหน้าจอเก็บข้อมูลพื้นฐาน

The screenshot displays the 'Regiter EM' window of a HR Management System. The form is titled 'ข้อมูลพนักงาน' (Employee Information) and contains the following fields and data:

- รหัสใบสมัคร (Registration Code): 030
- คำขานำ (First Name): นาง (Ms.)
- เพศ (Gender): หญิง (Female)
- ชื่อ-สกุล(Thai) (Full Name Thai): นลีนี อินทมนะโร
- ชื่อ-สกุล(Eng) (Full Name English): Nalinee Intamano
- รหัสบัตรประชาชน (ID Card Number): 1-2020-02033-34-4
- วันทำบัตร (Card Issue Date): 13/10/2554
- วันหมดอายุ (Card Expiry Date): 13/10/2554
- วันเกิด (Date of Birth): 8/1/2523
- อายุ (Age): 31
- ที่อยู่ (Address): 111 หมู่ 2 ตำบลเขาปูน อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
- รหัสไปรษณีย์ (Postal Code): 90000
- เบอร์ติดต่อ (Contact Number): 089-9993344
- สถานะ (Status): แต่งงาน (Married)
- ชื่อ-สกุล(ผู้สมรส) (Spouse Name): นายสมศักดิ์ อินทมนะโร
- มีความเกี่ยวพัน (Relationship): สามี (Husband)
- จำนวนบุตร (Number of Children): 2 คน
- อาชีพ (Occupation): ครู (Teacher)
- คนสนิทไว้ใจได้ (Trusted Person): -
- ตำแหน่งที่สมัคร (Applying Position): Account Receivable Officer

A 'Message' dialog box is overlaid on the form, displaying the text: 'บันทึกข้อมูลผู้สมัครสำเร็จ' (Registration information saved successfully) with an 'OK' button.

ภาพที่ 2.6 หน้าจอข้อมูลพนักงานของระบบบริหารงานบุคลากร

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การทำโครงการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้า อุดรธานี โดยมีผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบดังกล่าวตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

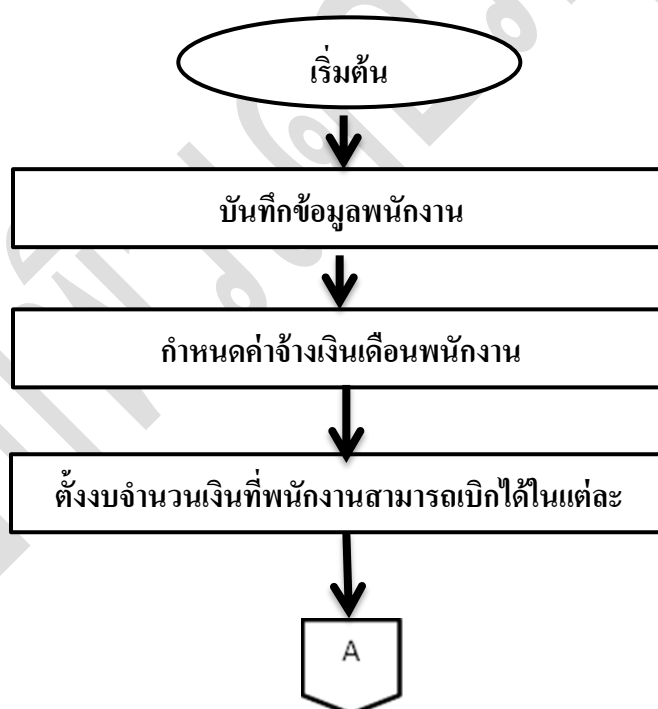
- 3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
- 3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้
- 3.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้
- 3.4 ผลการออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบงานใหม่
- 3.5 แผนผังบริบท
- 3.6 แผนผังกระแสข้อมูล
- 3.7 คำอธิบายกระบวนการ
- 3.8 ผลการออกแบบฐานข้อมูล
- 3.9 การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล
- 3.10 การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูล

3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

3.1.1 ระบบงานปัจจุบัน

ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก. คูโบต้าอุดรธานี เป็นผู้นำด้านเครื่องจักรกลการเกษตรครบวงจรในภูมิภาคเอเชีย ตั้งอยู่ที่ 299 หมู่ 5 ซอยบ้านดงอุดม ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี มีความต้องการที่จะพัฒนาปรับปรุงระบบในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน หน่วยงาน ร้านอาหาร สถานที่ และวิทยาการ ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคลในปัจจุบันมีขั้นตอนการดำเนินงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หัวหน้าฝ่ายบุคคลบันทึกข้อมูลพนักงาน
 2. เมื่อทราบข้อมูลพนักงานแล้ว ผู้จัดการกำหนดค่าจ้างเงินเดือนพนักงาน
 3. ผู้จัดการตั้งงบประมาณเงินที่พนักงานสามารถเบิกได้ในแต่ละเดือน
 4. หัวหน้าฝ่ายบุคคลบันทึกการเบิกค่าจ้างล่วงหน้าของพนักงานในแต่ละครั้ง
 5. หัวหน้าฝ่ายบุคคลตรวจสอบบันทึกวันเวลาทำงานและการขาด-การลา-มาสายของพนักงานแต่ละคน
 6. หัวหน้าฝ่ายบุคคลรวมยอดเงินคงเหลือสุทธิของพนักงานแต่ละคน
 7. หัวหน้าฝ่ายบุคคลออกใบสลิปเงินเดือนให้แก่พนักงานแต่ละคนและรายงานวันเวลาเข้าทำงาน
 8. ผู้จัดการจ่ายเงินเดือนพนักงานและพนักงานเซ็นใบรับเงินเดือน
- จากการศึกษาดังกล่าวสามารถปรับปรุงเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการการจ่ายค่าจ้างและเงินเดือนพนักงานได้ ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แสดงแผนภาพกระแสนงานขั้นตอนการจ่ายเงินเดือนพนักงานของระบบงาน ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.1 แสดงแผนภาพกระแสนงานขั้นตอนการจ่ายเงินเดือนพนักงานของระบบงาน ปัจจุบัน(ต่อ)

3.1.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก. คูโบต้าอุดรธานี ได้พบปัญหาดังนี้

1) ปัญหาด้านเอกสาร

- การสืบค้นข้อมูลของเอกสารล่าช้าและมีความยากลำบากเนื่องจากการเก็บเอกสารไม่เป็นระบบ
- บันทึกข้อมูลผิดพลาด เนื่องจากการบันทึกลงเอกสารหรือสมุด

2) ปัญหาทางด้านเทคโนโลยี

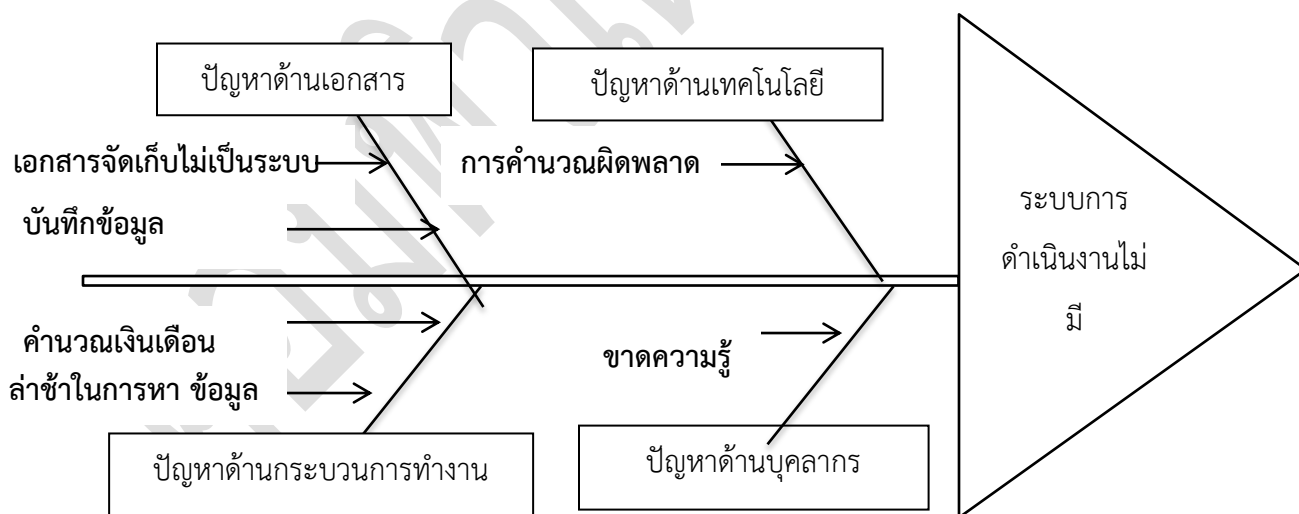
- เกิดการคำนวณผิดพลาดเนื่องจากการคำนวณด้วยเครื่องคิดเลขไม่แม่นยำพอ

3) ปัญหาด้านกระบวนการทำงาน

- หัวหน้าฝ่ายบุคคลคำนวณค่าจ้าง ในแต่ละเดือนล่าช้าเนื่องจากพนักงานมีจำนวนมาก
- เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลต่างๆ

4) ปัญหาด้านบุคลากร

- หัวหน้าฝ่ายบุคคลขาดความรู้ในเรื่องการใช้โปรแกรมอำนวยความสะดวก



ภาพที่ 3.2 แผนภูมิแกงปลาแสดงปัญหาของกระบวนการจ่ายเงินเดือนของพนักงาน

3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

จากปัญหาของระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก. คูโบต้าอุตรธานี ปัจจุบันการรวบรวมความต้องการพัฒนาระบบและการสอบถามเจ้าของกิจการ และหัวหน้าฝ่ายบุคคล สามารถสรุปความต้องการได้ดังนี้

1. สามารถบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลได้
2. สามารถตรวจสอบข้อมูลของพนักงานได้
3. สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระเบียบ
4. สามารถค้นหาข้อมูลได้เร็วขึ้น
5. สามารถตรวจสอบวันเวลาเข้าทำงานของพนักงานได้
6. สามารถคำนวณเงินเดือนได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ

3.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้

จากการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานและปัญหาของระบบงานเดิม การพัฒนาระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก. คูโบต้าอุตรธานี คาดว่าจะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น โดยผลวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการสร้างระบบใหม่ มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิคนั้น เพื่อดูความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ โดยเน้นที่การวิเคราะห์ ความสามารถพัฒนาระบบทั้งทางเทคโนโลยี และ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบโดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลจากการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคลได้นำเทคโนโลยีมาใช้ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ และนาซอฟต์แวร์ Microsoft Access 2016 มาช่วยในการจัดการฐานข้อมูล Microsoft Visual Studio 2017 ช่วยในการสร้างระบบ ส่วนในการพัฒนาระบบในด้านทรัพยากรซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน เพราะทางบริษัท ยังไม่มีระบบหรือโปรแกรมที่จะช่วยในการอำนวยความสะดวกโดยที่ระบบงานเดิมที่จัดเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น การบันทึกข้อมูลพนักงาน

ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลค่าจ้าง วันเวลาเข้าทำงานของพนักงาน การเบิกเงินเดือนล่วงหน้า การทำงานล่วงเวลา ข้อมูลการฝึกอบรม ประวัติการทำผิดกฎของพนักงาน ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของพนักงานและข้อมูลต่างๆลงในกระดาษ อาจเกิดข้อผิดพลาดได้ง่ายและเอกสารชำรุดได้และเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูลแล้วไม่สะดวกต่อการค้นหาข้อมูล

3.3.2 ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน เพื่อพิจารณาโอกาสและอุปสรรคที่ส่งต่อการดำเนินงานในปัจจุบัน และการใช้ระบบของผู้ใช้และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลจากการศึกษาความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานีนั้น มีระบบทำงานที่ซับซ้อนและทำให้ข้อมูลเกิดความผิดพลาด การตรวจสอบข้อมูลเป็นไปได้อย่างล่าช้า ในระบบงานใหม่ผู้จัดทำได้ออกแบบให้เหมือนกับระบบงานเดิมโดยนำเอาเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการภายในองค์กร เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลแทน การจดบันทึกแบบเดิม เกิดความรวดเร็วและสะดวกสบายในการทำงานและงานที่ได้ประสิทธิภาพมากขึ้นในส่วนของผลกระทบที่รับจากการใช้งานระบบใหม่ให้กับผู้ใช้งาน คือ ผู้ใช้งานระบบอาจมีความรู้ในเรื่องการใช้งานจากเทคโนโลยีไม่มากพอ จึงมีวิธีแก้ปัญหาและทำความเข้าใจโดยจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรมอย่างละเอียด และการจัดอบรมระบบใหม่ให้กับผู้ใช้งานเพื่อช่วยให้ผู้ใช้ระบบ

ดังนั้น ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี จะมีระบบงานใหม่ที่จะช่วยในด้านการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบมากขึ้น สะดวกต่อการค้นหาและสามารถตรวจสอบข้อมูลพนักงานได้ง่ายกว่าระบบเดิม ช่วยในการคำนวณเงินเดือนพนักงานและการจัดการรายจ่ายให้มีความถูกต้องแม่นยำ ทำให้การทำงานในองค์กรมีระบบและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.3.3 ความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์นั้นเพื่อพิจารณาความคุ้มค่าจากการลงทุนพัฒนาระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคลกรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานีทั้งด้านผลตอบแทนที่ประเมินมูลค่าได้และ ผลตอบแทนที่ประเมินมูลค่าไม่ได้ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3.1 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปทางเศรษฐศาสตร์

(หน่วย : บาท)

ปีที่	0	1	2	3	4	5	รวม
ผลตอบแทน							
ลดค่ากระดาษ		540	540	540	540	540	2700
ลดค่าเพิ่มใส่เอกสาร		150	150	150	150	150	750
ผลตอบแทนสะสมทั้งหมด		690	690	690	690	690	3450
ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ							
ค่าคู่มือ	200						200
ค่าอบรม	300						300
รวมต้นทุนในการพัฒนาระบบ	500						500
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน							
ค่าหมึกปริ้นเตอร์		2798	2798	2798	2798	2798	13990
ค่าบำรุงรักษาอะไหล่อุปกรณ์		1000	1000	1000	1000	1000	5000
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		3798	3798	3798	3798	3798	18990
ต้นทุนสะสมทั้งหมด	500	4838	4838	4838	4838	4838	19490
รายได้สุทธิ	(500)	695	695	695	695	695	2955
กระแสเงินสด (รายได้สุทธิ)	(500)	195	890	1585	2280	2975	
IRR สภาพคล่องตัวทางการเงิน	132%	ในโครงการ 1 ให้ใช้ IRR					

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = (890-500)/890$$

$$= 0.43$$

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = 1.43 \text{ ปี}$$

$$\text{ผลตอบแทนจากการลงทุน} = \text{IRR(กำไรจากการดำเนินงานปีที่ 0-5)}$$

$$= 132\%$$

จากตารางที่ 3.1 รายละเอียดของผลตอบแทน ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ และค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน มีดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายลดลงเกิดจากการใช้กระดาษลดลง 1 ลัง ราคาถังละ 540 บาท เพิ่มใส่ใส่เอกสาร ราคา 150 บาท คิดเป็นเงินปีละ $50 * 10 = 500$ บาท รวมทั้งสิ้น 1040 บาท
2. ค่าคู่มือการใช้งานโปรแกรมระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล 1 เล่ม ราคา 250 บาท
3. ค่าอบรมให้ความรู้แก่หัวหน้าฝ่ายบุคคล และ ผู้จัดการบริษัท เป็นจำนวนเงิน 300 บาท
4. ค่าหมึกปริ้นเตอร์ ปีละ 2798 บาท
5. ค่าบำรุงรักษา 1000 บาทเป็นการเปลี่ยนอุปกรณ์ อะไหล่ต่างๆให้มีการใช้งานได้ดีในทุกๆปี

นอกจากนี้ผลตอบแทนที่ประเมินมูลค่าไม่ได้จากการพัฒนาระบบจัดการ มีดังต่อไปนี้

1. มีความสะดวกในการจัดการงานด้านฝ่ายบุคคลในแต่ละเดือน
2. ข้อมูลค่าจ้างและเงินเดือนพนักงานทราบได้อย่างรวดเร็ว
3. ข้อมูลและการคำนวณต่างๆมีความถูกต้อง แม่นยำ
4. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล
5. การจัดการข้อมูลพนักงาน หน่วยงาน โรงแรม ร้านอาหาร สถานที่ และ วิทยากร มีความเป็นระบบระเบียบมากยิ่งขึ้น
6. การจัดการงานด้านฝ่ายบุคคลมีความทันสมัย
7. ตัวโปรแกรมการจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรได้เป็นอย่างดี

จากการศึกษาความเป็นไปได้ทั้ง 3 ด้าน พบว่าการพัฒนาระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล มีความเหมาะสม เนื่องจาก ทางบริษัทไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆในส่วนของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เพราะภายในองค์กรได้มีครบอยู่แล้ว หัวหน้าฝ่ายบุคคล หากได้เข้ารับการอบรมใช้โปรแกรมจะช่วยทำให้สามารถใช้งานโปรแกรมได้เต็มประสิทธิภาพ ถึงแม้ว่าในการใช้โปรแกรมการจัดการงานด้านฝ่ายบุคคลจะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ค่อนข้างสูง แต่เมื่อพิจารณากับผลตอบแทนได้นั้นไม่ว่าจะเป็น ในด้านความสะดวกสบายในการคำนวณเงินเดือน ความถูกต้องของข้อมูลที่ได้ ตัวเลขที่แน่นอน นับว่ามีความคุ้มค่าเป็นอย่างยิ่ง

3.4 ผลการออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบใหม่

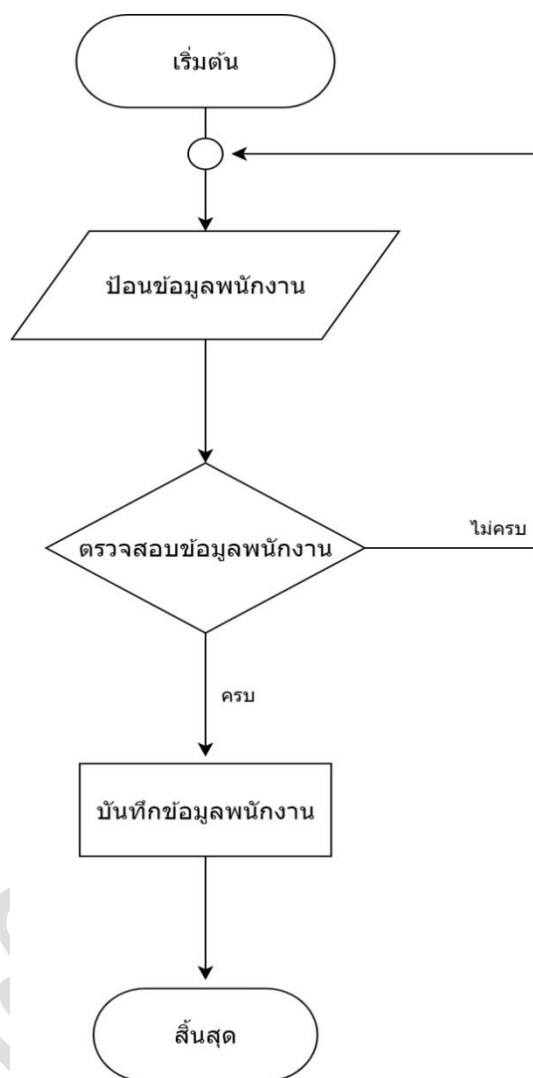
จากปัญหาความต้องการของผู้ใช้ระบบ ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล บจก.คูโบต้าอุดรธานี การพัฒนาระบบงานใหม่ จะมีการปรับขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ ดังนี้

- 1.ระบบจัดการข้อมูลพนักงาน
2. ระบบจัดการ การลาของพนักงาน
3. ระบบบันทึกวัน-เวลาทำงานพนักงาน
4. ระบบเบิกค่าจ้างล่วงหน้า
5. ระบบคำนวณค่าจ้าง
6. ระบบพัฒนาและฝึกอบรม
7. ระบบเก็บประวัติการทำผิดกฎ
8. ระบบสวัสดิการ

แต่ละกระบวนการสามารถอธิบายขั้นตอนของระบบงานได้ดังนี้

1. ระบบจัดการข้อมูลพนักงาน
 1. ผู้จัดการหัวหน้าฝ่ายบุคคล ป้อนข้อมูลพนักงาน
 2. ระบบทำการตรวจสอบว่าข้อมูลพนักงานครบหรือไม่
 - ถ้าข้อมูลครบ ระบบสามารถบันทึกได้
 - ถ้าข้อมูลไม่ครบ ให้กลับไปกรอกข้อมูลพนักงานใหม่
 3. ระบบบันทึกข้อมูลพนักงาน

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปขั้นตอนการดำเนินงาน ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนการจัดการระบบจัดการข้อมูลพนักงาน ของระบบงานใหม่

2. ระบบจัดการ การลาของพนักงาน

1. หัวหน้าฝ่ายบุคคลค้นหาข้อมูลพนักงานโดยการค้นหาจากชื่อ
2. ระบบตรวจสอบข้อมูลพนักงาน
 - ถ้าค้นหาข้อมูลพนักงานพบให้แสดงข้อมูลพนักงานได้

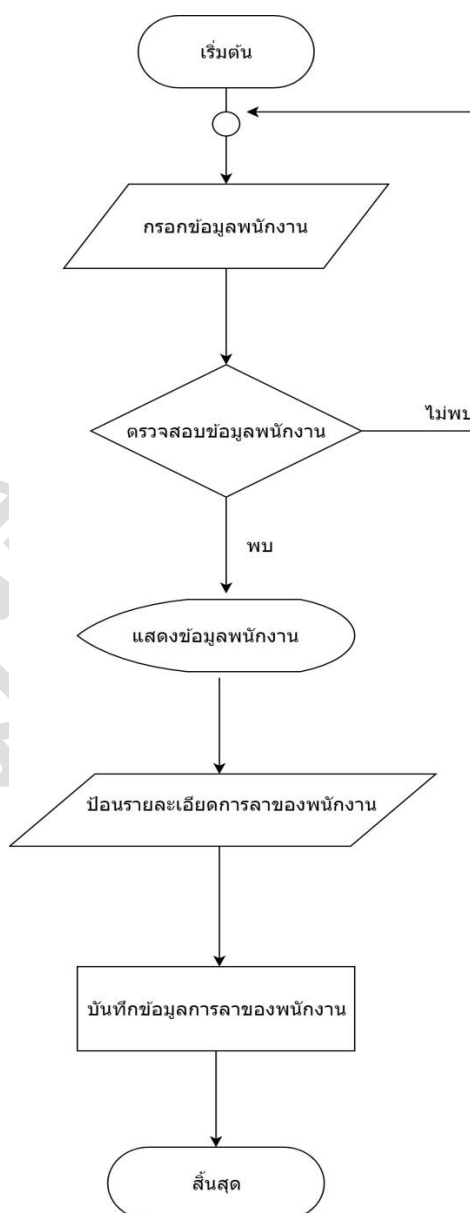
- ถ้าค้นหาข้อมูลพนักงานไม่พบ ให้กลับไปค้นหาข้อมูลใหม่

3. แสดงข้อมูลพนักงาน

4. หัวหน้าฝ่ายบุคคล ป้อนข้อมูล การลาของพนักงาน

5. ระบบบันทึกข้อมูลวันเวลาทำงานพนักงาน

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงาน ดังภาพที่ 3.4

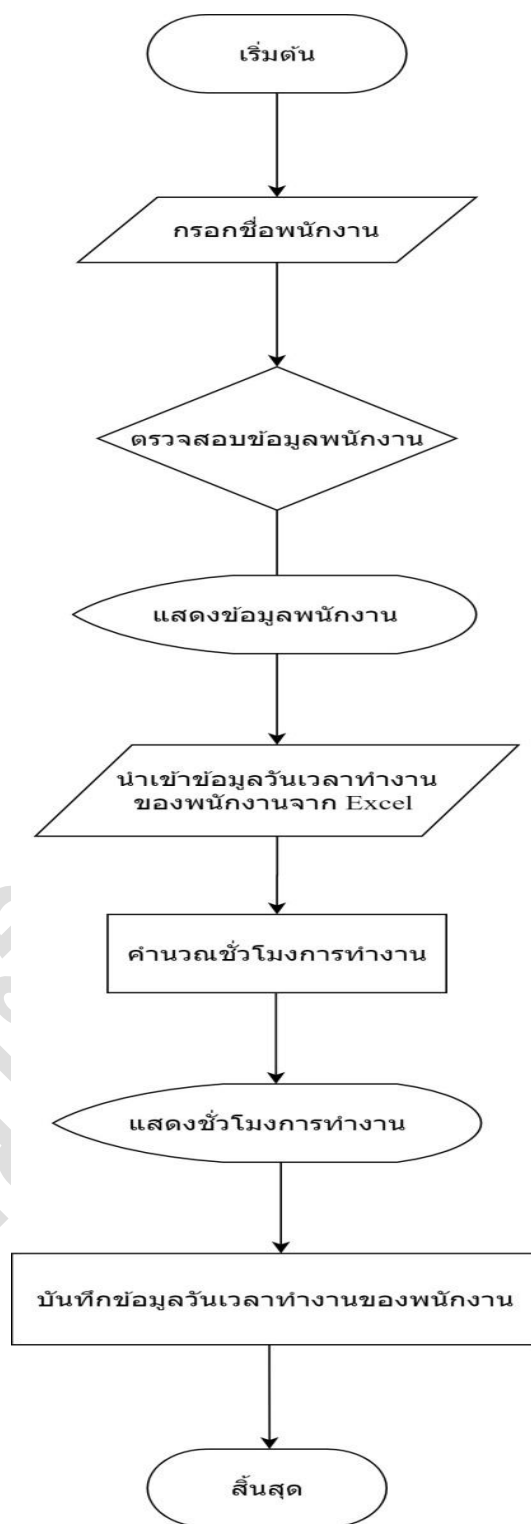


ภาพที่ 3.4 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนการจัดการระบบจัดการลาของพนักงาน ของระบบงานใหม่

3. ระบบบันทึกวัน-เวลาทำงานพนักงาน

1. หัวหน้าฝ่ายบุคคลค้นหาข้อมูลพนักงานโดยการค้นหาจากชื่อ
2. ระบบตรวจสอบข้อมูลพนักงาน
 - ถ้าค้นหาข้อมูลพนักงานพบให้แสดงข้อมูลพนักงานได้
 - ถ้าค้นหาข้อมูลพนักงานไม่พบ ให้กลับไปค้นหาข้อมูลใหม่
3. แสดงข้อมูลพนักงาน
4. หัวหน้าฝ่ายบุคคล นำเข้าข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงานจากไฟล์ Excel
5. ระบบคำนวณชั่วโมงทำงาน
6. แสดงข้อมูลชั่วโมงการทำงาน
7. ระบบบันทึกข้อมูลวันเวลาทำงานพนักงาน

จากการออกแบบระบบงานใหม่นี้ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงาน ดังภาพที่ 3.5

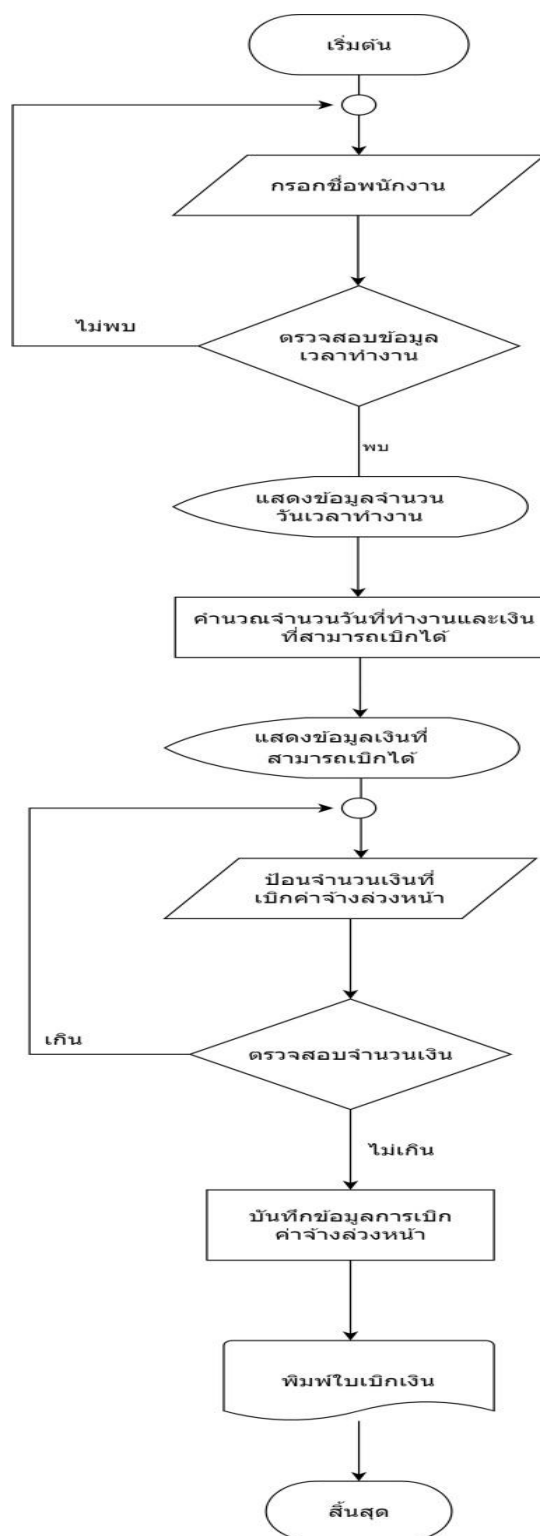


ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนการจัดการระบบบันทึกวันเวลาพนักงานของระบบงานใหม่

4. ระบบเบิกค่าจ้างล่วงหน้า

1. หัวหน้าฝ่ายบุคคลค้นหาข้อมูลพนักงานโดยการค้นหาจากชื่อ
2. ระบบ ตรวจสอบข้อมูลพนักงาน
 - ถ้าค้นหาข้อมูลพนักงานพบ ให้แสดงข้อมูลวันเวลาเข้าและเวลาออกงานได้
 - ถ้าค้นหาข้อมูลพนักงานไม่พบ ให้กลับไปค้นหาข้อมูลใหม่
3. ระบบแสดงข้อมูลจำนวนวันเวลาการทำงานของพนักงาน
4. คำนวณจำนวนวันที่ทำงานและเงินที่สามารถเบิกได้
5. แสดงข้อมูลเงินที่สามารถเบิกได้
6. หัวหน้าฝ่ายบุคคลป้อนข้อมูลการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้าของพนักงานในแต่ละครั้ง
7. ระบบตรวจสอบจำนวนเงิน
 - จำนวนเงินที่ป้อน ไม่เกินจำนวนเงินที่สามารถเบิกได้ ระบบจะทำการบันทึกข้อมูล
 - จำนวนเงินที่ป้อน เกินจำนวนเงินที่สามารถเบิกได้ ให้กลับไปป้อนข้อมูลใหม่
8. ระบบบันทึกข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า
9. ระบบพิมพ์ใบเบิกเงินให้กับพนักงาน

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงาน ดังภาพที่ 3.6

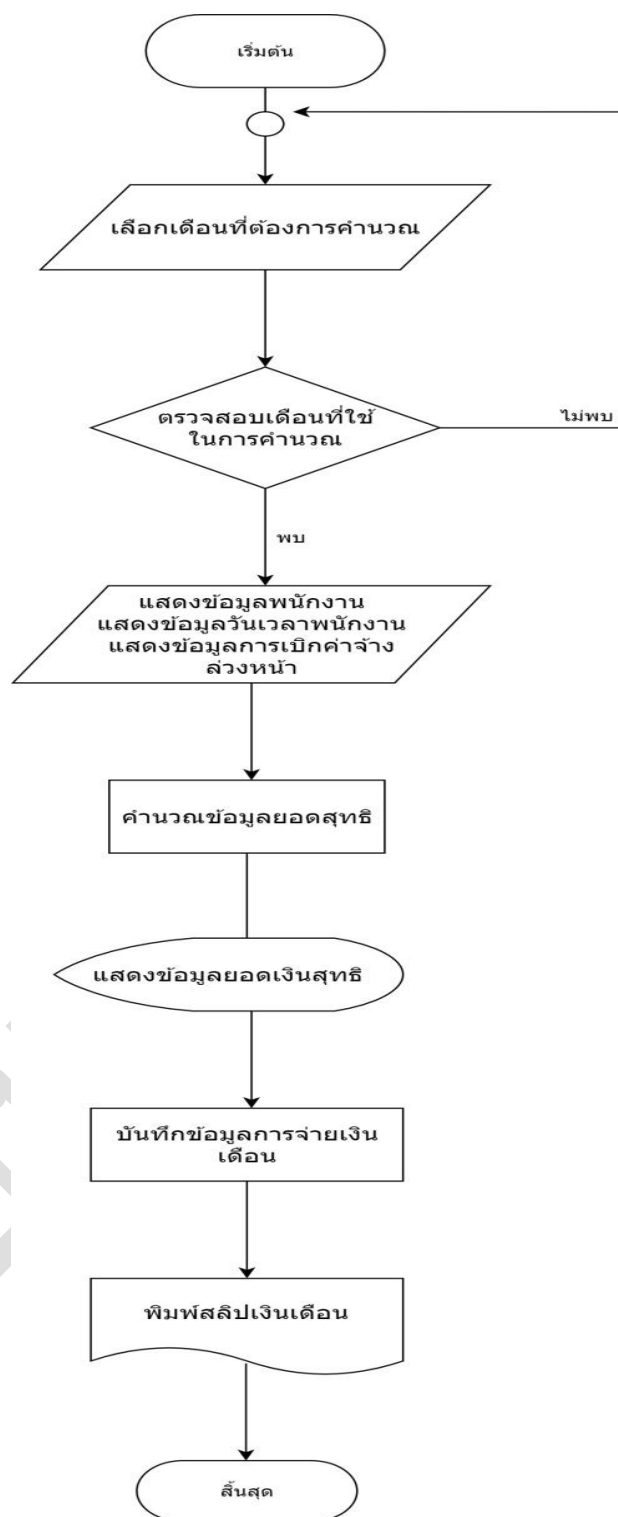


ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนระบบเบิกค่าจ้างล่วงหน้าของระบบงานใหม่

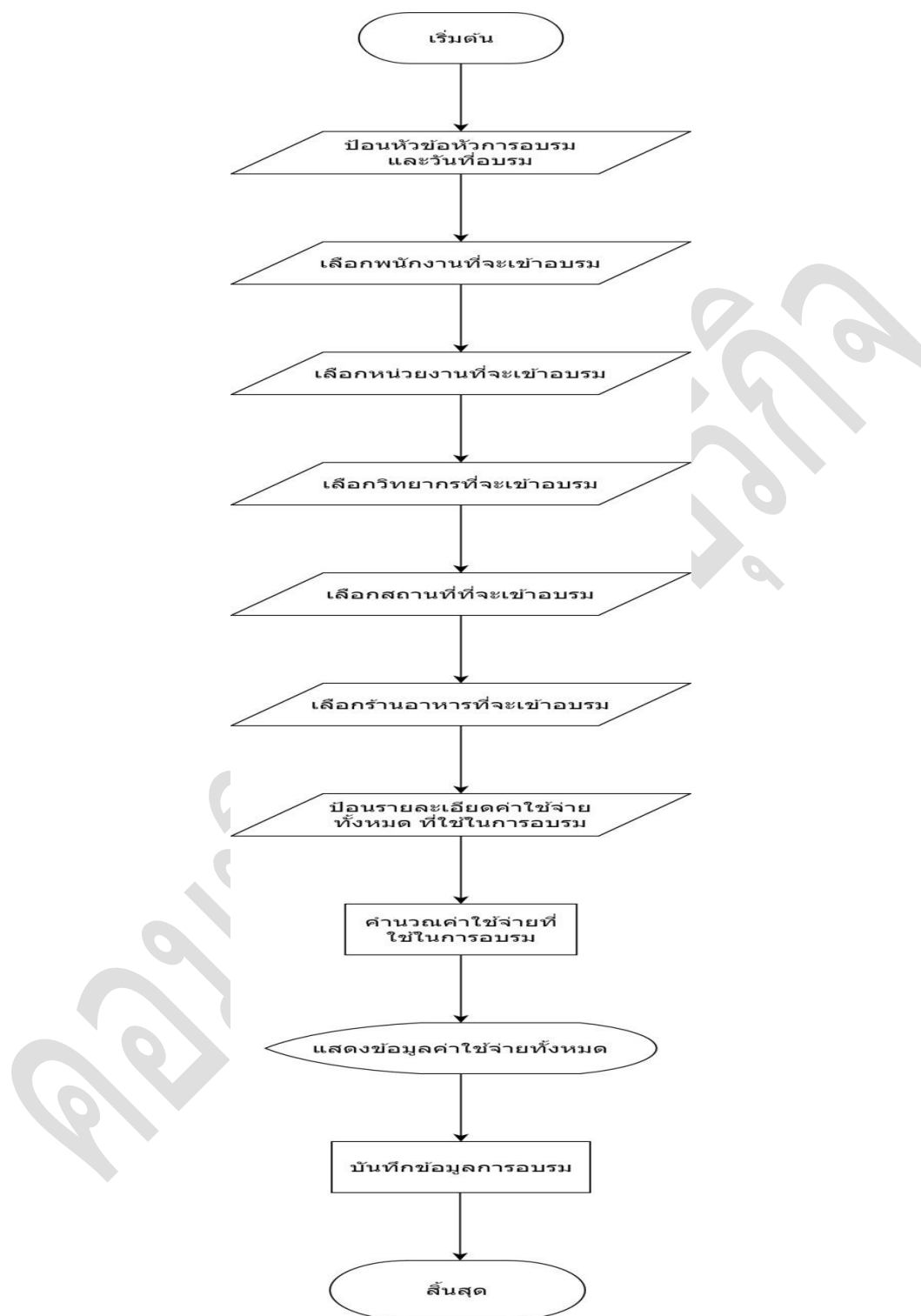
5.ระบบคำนวณค่าจ้าง

1. หัวหน้าฝ่ายบุคคลเลือกเดือนที่ต้องการคำนวณเงินเดือน
2. ตรวจสอบเดือนที่ใช้ในการคำนวณ
 - ถ้าค้นหาข้อมูลพนักงานพบให้แสดงข้อมูลพนักงานได้
 - ถ้าค้นหาข้อมูลพนักงานไม่พบ ให้กลับไปค้นหาข้อมูลใหม่
3. ระบบแสดงข้อมูลพนักงาน ข้อมูลวันเวลาทำงาน ข้อมูลการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า
4. คำนวณยอดเงินสุทธิ
5. แสดงยอดเงินสุทธิ
6. ระบบบันทึกจำนวนเงินค่าจ้าง
7. ระบบพิมพ์สลิปเงินเดือน

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงาน ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนระบบคำนวณค่าจ้างของระบบงานใหม่

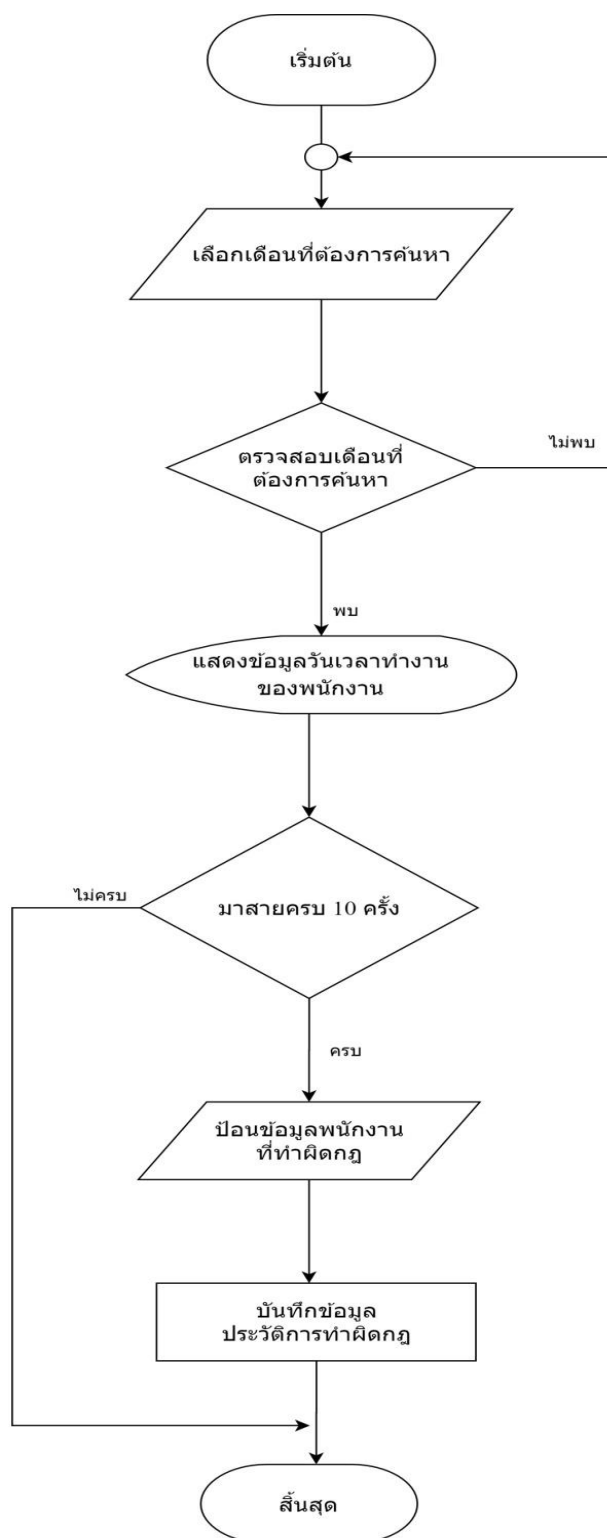


ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนระบบพัฒนาและฝึกอบรม ของระบบงานใหม่

8. ระบบเก็บประวัติทำผิดกฎ

1. หัวหน้าฝ่ายบุคคลค้นหาเดือนที่ต้องการทราบวันเวลาทำงานของพนักงาน
2. ตรวจสอบข้อมูลเดือน
 - ถ้าค้นหาข้อมูลพนักงานพบให้แสดงข้อมูลวันเวลาที่มาทำงานได้
 - ถ้าค้นหาข้อมูลพนักงานไม่พบ ให้กลับไปค้นหาข้อมูลใหม่
3. แสดงข้อมูลวันเวลาที่มาทำงาน
4. ตรวจสอบจำนวนการมาสาย
 - ถ้ามาสายครบ 10 ครั้งขึ้นไป ให้บันทึกข้อมูลการทำผิดกฎได้
 - ถ้ามาสายไม่ถึง 10 ครั้งให้สิ้นสุดทันที
5. หัวหน้าฝ่ายบุคคลป้อนรายชื่อพนักงานที่ทำผิดกฎ
6. ระบบบันทึกข้อมูลการทำผิดกฎ

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงาน ดังภาพที่ 3.9



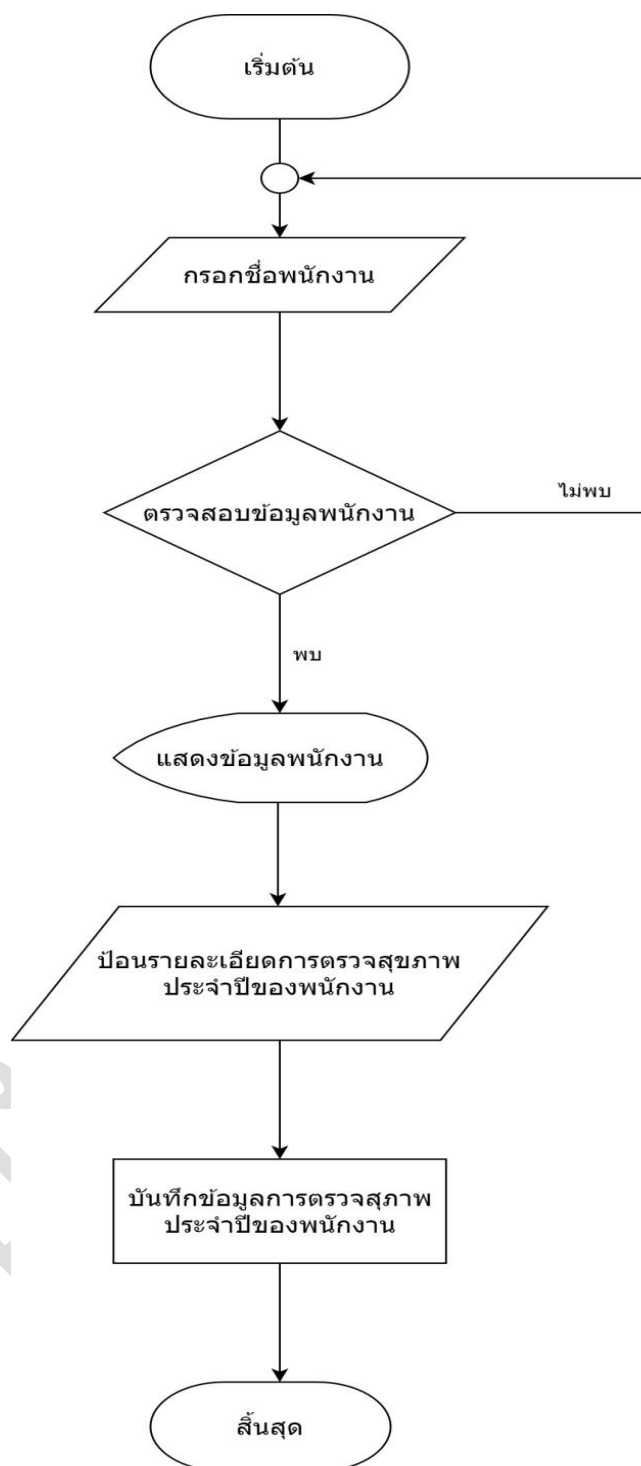
ภาพที่ 3.9 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนระบบเก็บประวัติการทำผิดกฎ ของระบบงานใหม่

9. ระบบสวัสดิการ

ตรวจสอบสุขภาพประจำปี

1. หัวหน้าฝ่ายบุคคลค้นหาข้อมูลพนักงานโดยการค้นหาจากชื่อ
2. ตรวจสอบข้อมูลพนักงาน
 - ถ้าค้นหาข้อมูลพนักงานพบให้แสดงข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานไป
 - ถ้าค้นหาข้อมูลพนักงานไม่พบ ให้กลับไปค้นหาข้อมูลใหม่
3. แสดงข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานได้
4. หัวหน้าฝ่ายบุคคลป้อนข้อมูล การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน
5. ระบบบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน

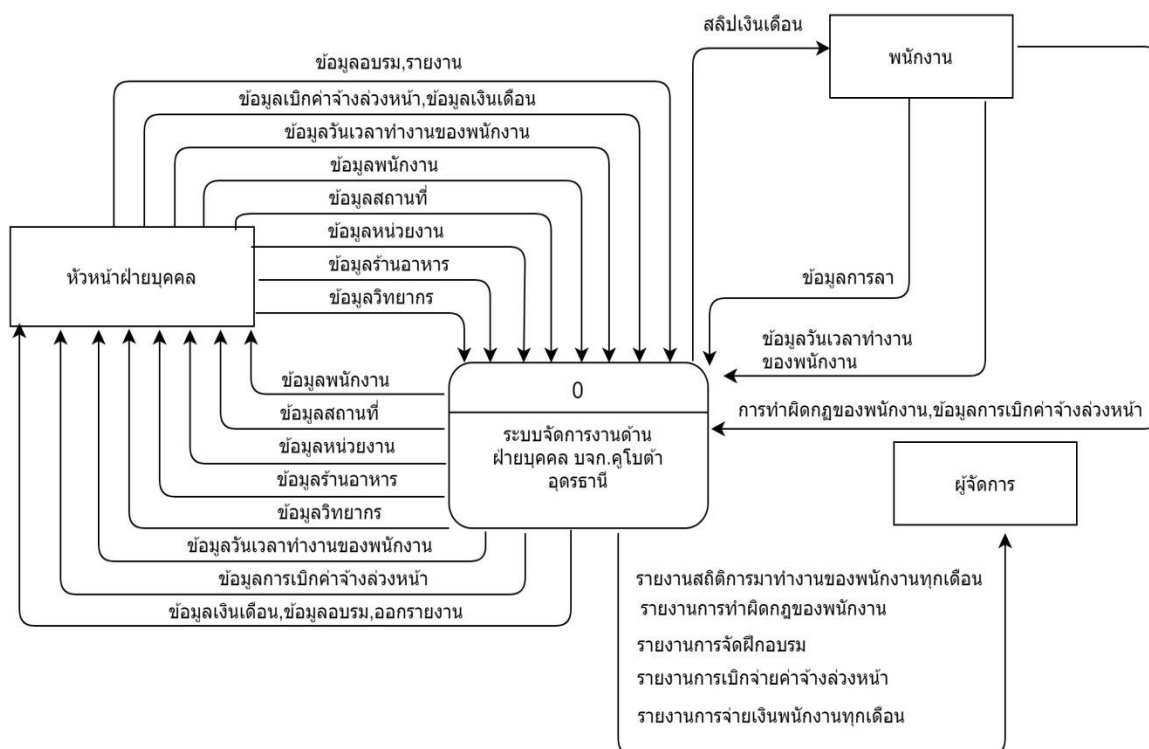
จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงาน ดังภาพที่ 3.10



ภาพที่ 3.10 แสดงแผนภาพผังงานขั้นตอนระบบสวัสดิการของระบบงานใหม่

3.5 แผนผังบริบท (Context Diagram)

แผนผังบริบทเป็นการออกแบบในระดับสูงสุดโดยแผนภาพ เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมของระบบ ขั้นตอนการทำงานความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ในระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องรวมทั้งเหตุการณ์หรือกระบวนการเกิดขึ้นในระบบ ดังแสดงในภาพที่ 3.11



ภาพที่ 3.11 แผนผังบริบทของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.11 แสดงถึงความเกี่ยวข้องระหว่างผู้ใช้กับระบบ และสามารถแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่ม โดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

1. หัวหน้าฝ่ายบุคคล มีหน้าที่ดังนี้

- กรอกข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลวิทยากร
- กรอกข้อมูลการลาของพนักงาน ข้อมูลวันเวลาทำงาน ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า ข้อมูลเงินเดือน และข้อมูลการอบรม

- รับข้อมูล เช่น - ออกรายงาน ข้อมูลสินค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลร้านผู้จำหน่าย ข้อมูลพิธีกร ข้อมูลจัดสถานที่จัดเลี้ยง และข้อมูลรายการอาหาร

2. พนักงาน มีหน้าที่ดังนี้

- รับข้อมูล เช่น ใบสลิปเงินเดือน ใบเบิกค่าจ้างล่วงหน้า
- กรอกข้อมูลการลา ข้อมูลวันเวลาทำงาน ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า

3. ผู้จัดการ

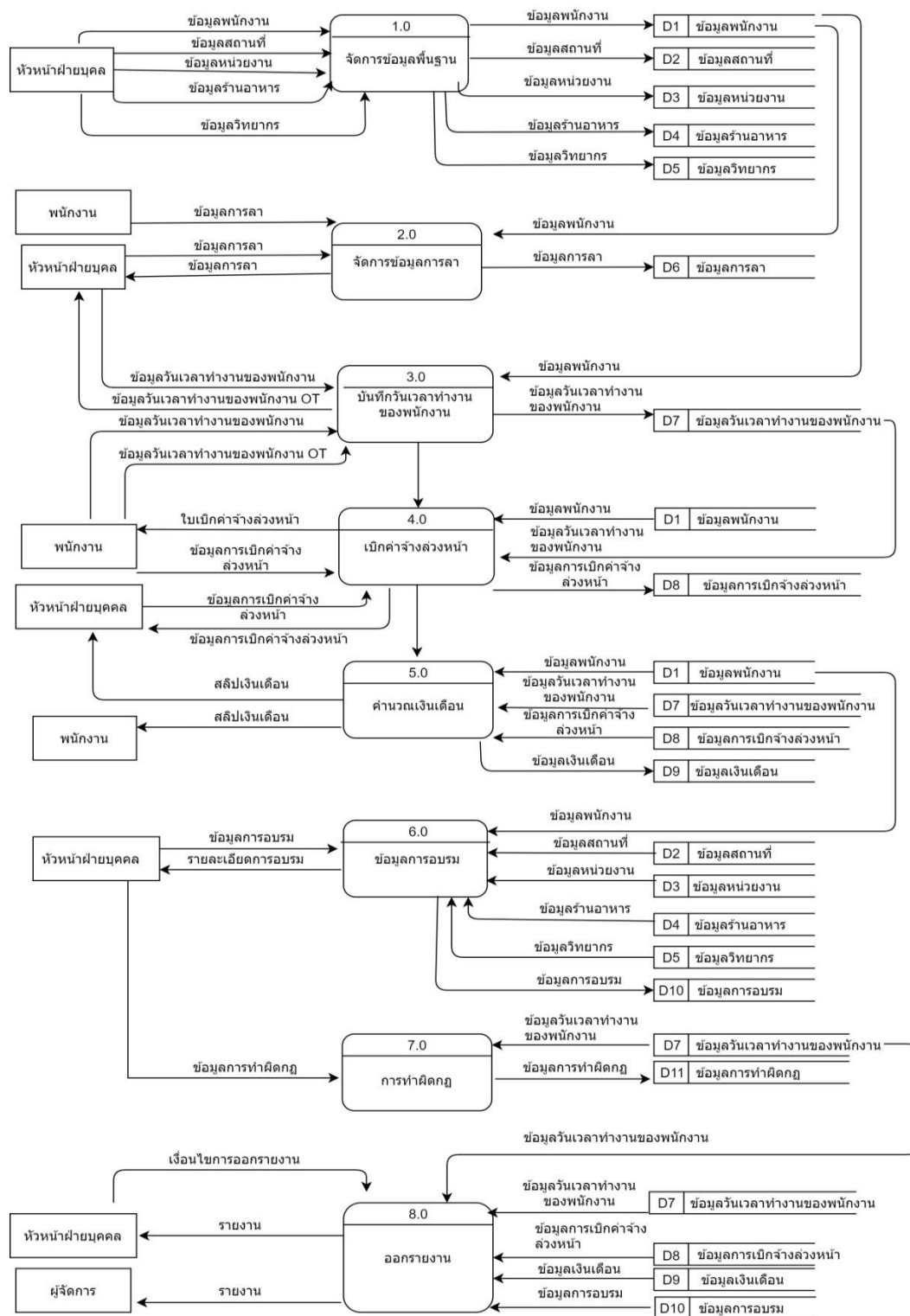
- ออกรายงาน ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า ข้อมูลเงินเดือน ข้อมูลการอบรม

3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนภาพกระแสข้อมูลเป็นแผนภาพที่ใช้แสดงถึงการไหลของข้อมูลในระบบระหว่างกระบวนการต่างๆ จากแผนผังบริบทโดยข้อมูลในแผนผังกระแสข้อมูลทำให้ทราบต้นทางต้นทาง ข้อมูลทิศทางของข้อมูลปลายทางข้อมูลแฟ้มจัดเก็บข้อมูล และเหตุการณ์ที่เกิดกับข้อมูลในระหว่างการไหลของข้อมูล แผนภาพกระแสข้อมูลของระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล บจก.คูโบต้าอุดรธานี โดยแบ่งออกเป็น แผนภาพกระแสข้อมูล 2 ระดับ คือ แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 และแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ตามรายละเอียดต่อไปนี้

3.6.1 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

แผนภาพข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี มีรายละเอียดดังภาพที่ 3.12



ภาพที่ 3.12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.12 เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 แสดงองค์ประกอบจากแผนผังบริบท โดยสามารถแบ่งเป็นกระบวนการหลักของข้อมูลได้ 11 กระบวนการดังนี้

กระบวนการที่ 1.0 รับข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลวิทยากร โดยทำการพิมพ์ข้อมูลลงในแต่ละแฟ้มงาน และบันทึกเป็นข้อมูลพื้นฐาน

กระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลการลา รับข้อมูลการลา ดึงข้อมูลพนักงานจากแฟ้มข้อมูลพนักงาน โดยทำการพิมพ์ข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูลการลา และบันทึกการลาลงในแฟ้มข้อมูลการลา

กระบวนการที่ 3.0 บันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน รับวันเวลาทำงานของพนักงาน โดยดึงข้อมูลพนักงานจากแฟ้ม ทำการพิมพ์ข้อมูลลงในแฟ้มงาน และบันทึกวันเวลาทำงานของพนักงานลงในแฟ้มข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน

กระบวนการที่ 4.0 เบิกค่าจ้างล่วงหน้า รับข้อมูลเบิกค่าจ้างล่วงหน้า โดยดึงข้อมูลพนักงาน ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงานจากแฟ้มงานและบันทึกการเบิกค่าจ้างล่วงหน้าลงในแฟ้มงานข้อมูลเบิกค่าจ้างล่วงหน้า

กระบวนการที่ 5.0 คำนวณเงินเดือน รับข้อมูลการทำงานล่วงเวลา OT ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า โดยดึงข้อมูลการทำงานล่วงเวลา OT ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า จากแฟ้มงานและบันทึก คำนวณเงินเดือนลงในแฟ้มงานข้อมูลเงินเดือน

กระบวนการที่ 6.0 ข้อมูลการฝึกอบรม รับข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลวิทยากร โดยดึงข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลวิทยากร จากแฟ้มงานและบันทึกข้อมูลการฝึกอบรมลงในแฟ้มงานข้อมูลการฝึกอบรม

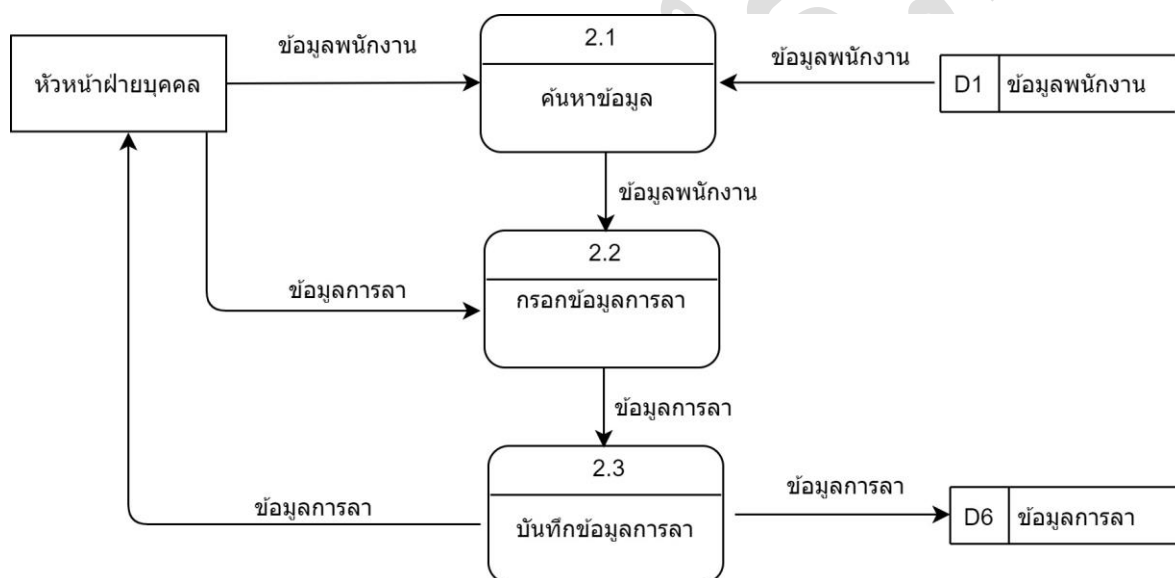
กระบวนการที่ 7.0 การทำผิดกฎ รับข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน หัวหน้าฝ่ายบุคคลดึงข้อมูลจากแฟ้มวันเวลาทำงานของพนักงาน และทำการบันทึกข้อมูลออกรายงานลงในแฟ้มข้อมูลการทำผิดกฎ

กระบวนการที่ 8.0 ออกรายงาน รับข้อมูลทั้งหมด หัวหน้าฝ่ายบุคคลดึงข้อมูลจากแฟ้มงาน และทำการบันทึกข้อมูลออกรายงานลงในแฟ้มข้อมูลออกรายงาน

3.6.2 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2)

จากแผนภาพข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล บจก.คูโบต้าอุดรธานี สามารถนำมาอธิบายเพิ่มเติมเป็นภาพกระแส ข้อมูลระดับที่ 2 ได้ทั้งหมด 9 กระบวนการดังนี้

3.6.2.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลการลา



ภาพที่ 3.13 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลการลา ของระบบงานใหม่

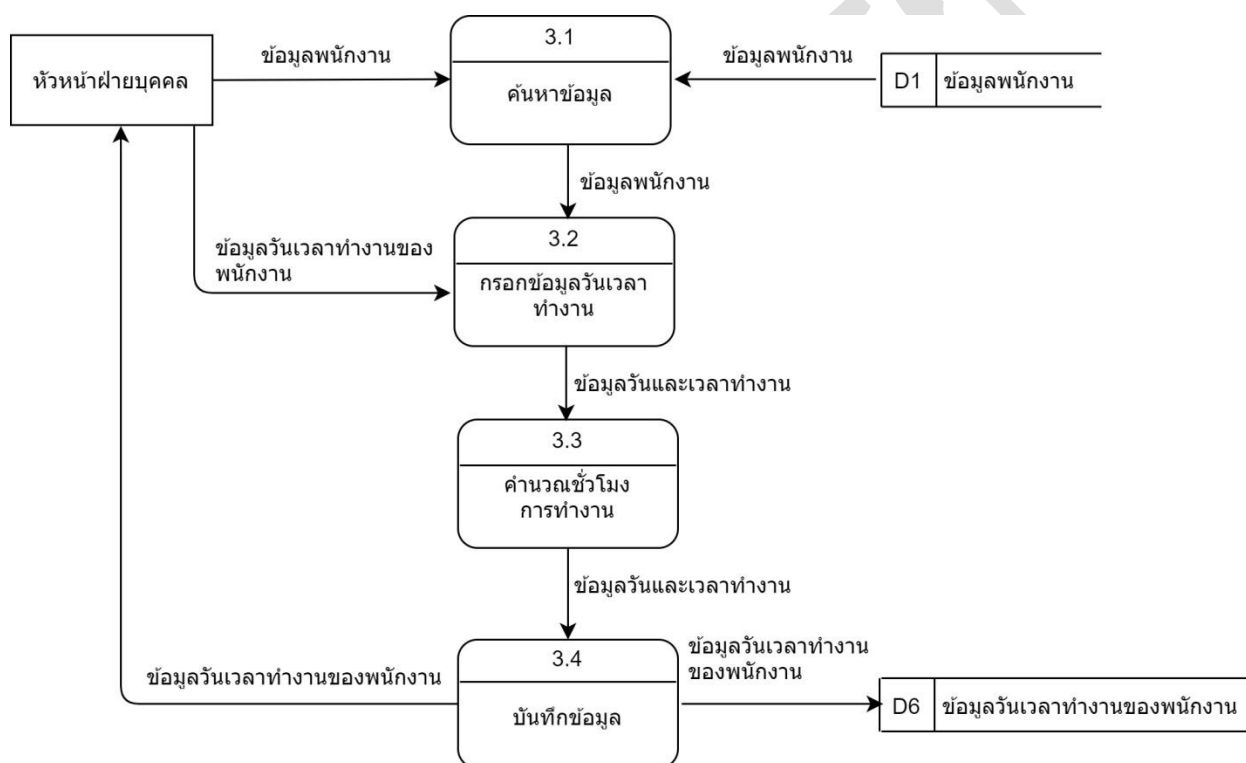
จากภาพที่ 3.13 แสดงการไหลของการทำงานกระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลการลา ประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

1.กระบวนการ 2.1 ค้นหาข้อมูลพนักงาน รับข้อมูลพนักงาน จากกระบวนการที่ 2.1 มาตรวจสอบและทำการส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 2.2

1.กระบวนการ 2.2 กรอกข้อมูลการลา รับข้อมูลพนักงาน จากกระบวนการที่ 2.1 มาและทำการกรอกข้อมูลการลา แล้วส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 2.3

2.กระบวนการ 2.3 การบันทึกข้อมูลการลา รับข้อมูลการลา กระบวนการที่ 2.2 แล้วทำการบันทึกข้อมูลการลา

3.6.2.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 3.0 บันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน



ภาพที่ 3.14 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 3.0 บันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน
ของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.14 แสดงการไหลของการทำงานกระบวนการ 3.0 บันทึกวันเวลาทำงานของพนักงานประกอบด้วย 4 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

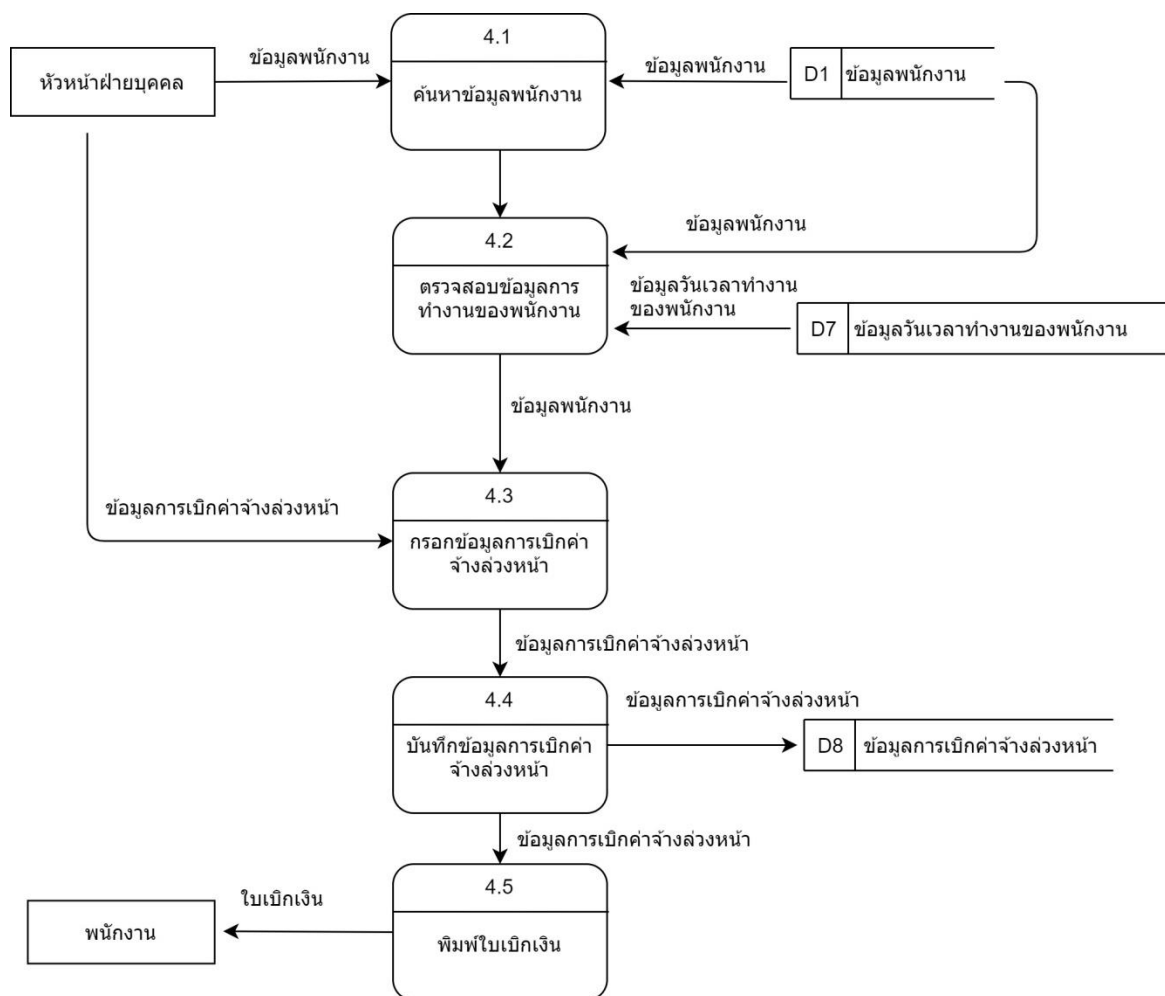
1.กระบวนการ 3.1 ค้นหาข้อมูลพนักงาน รับข้อมูลพนักงาน จากกระบวนการที่ 3.1 มาตรวจสอบและทำการส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 3.2

1.กระบวนการ 3.2 กรอกข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน รับข้อมูลพนักงาน จากกระบวนการที่ 3.1 มาและทำการกรอกข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน แล้วส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 3.3

2.กระบวนการ 3.3 คำนวณชั่วโมงการทำงาน รับข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน จากกระบวนการที่ 3.2 แล้วทำการคำนวณชั่วโมงการทำงาน แล้วส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 3.4

2.กระบวนการ 3.4 บันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน รับข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน จากกระบวนการที่ 3.3 แล้วทำการบันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน

3.6.2.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 4.0 เบิกค่าจ้างล่วงหน้า



ภาพที่ 3.15 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 4.0 เบิกค่าจ้างล่วงหน้า ของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.15 แสดงการไหลของการทำงานกระบวนการ 4.0 เบิกค่าจ้างล่วงหน้า ประกอบด้วย 5 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

1. กระบวนการที่ 4.1 ค้นหาข้อมูลพนักงาน รับข้อมูลพนักงาน จากกระบวนการที่ 4.1 มา ตรวจสอบและทำการส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 4.2

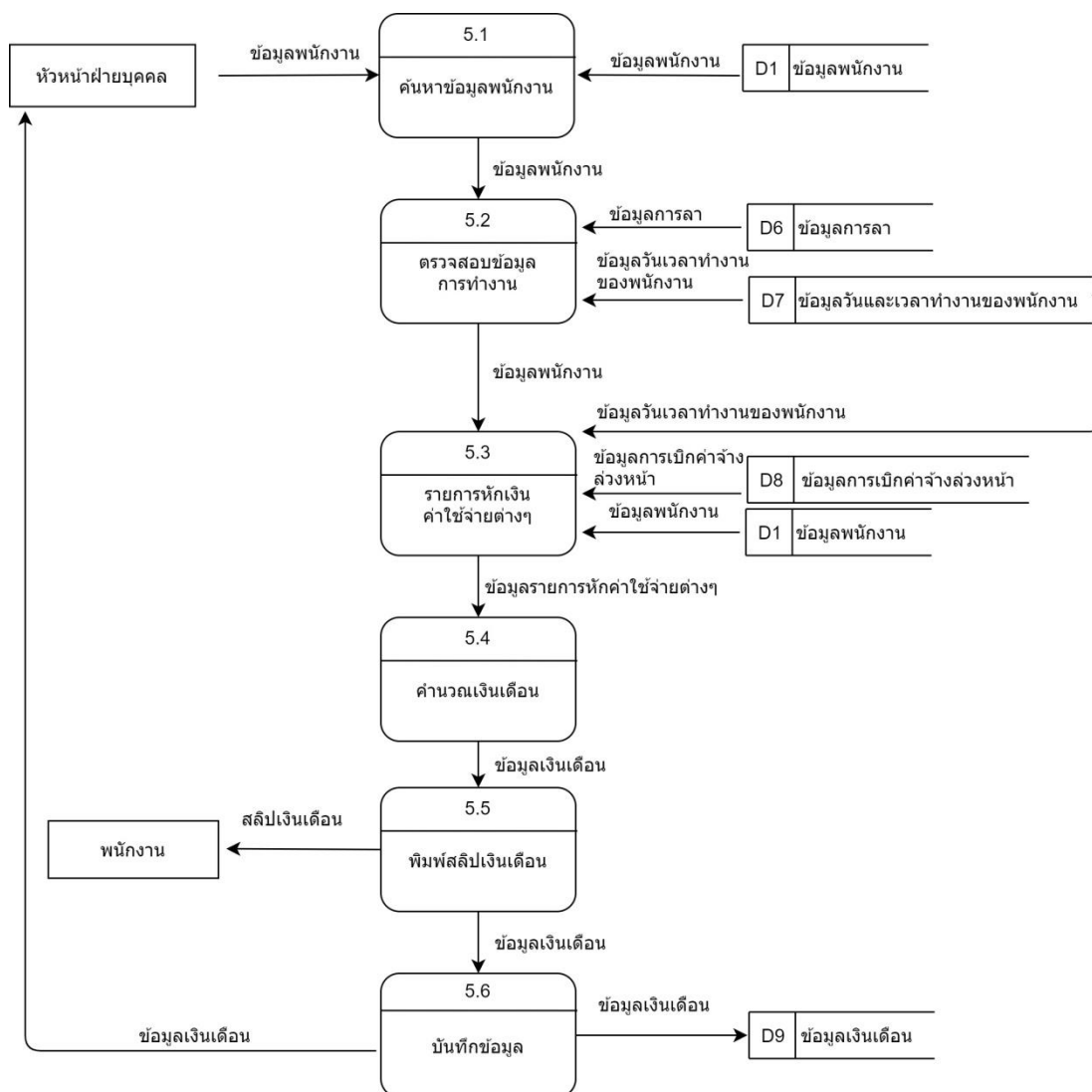
2. กระบวนการที่ 4.2 ตรวจสอบวันทำงานของพนักงาน โดยการที่ดึงจากแฟ้มข้อมูลพนักงานและ แฟ้มวันเวลาทำงานของพนักงาน แล้วส่งไปยังกระบวนการที่ 4.3

3.กระบวนการที่ 4.3 กรอกข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า รับข้อมูลพนักงาน จากกระบวนการที่ 4.2 มาและทำการกรอกข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้าของพนักงาน แล้วส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 4.4

4.กระบวนการที่ 4.4 บันทึกการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า รับข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า จากกระบวนการที่ 4.3 แล้วทำการบันทึกข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า

5.กระบวนการที่ 4.5 พิมพ์ใบเบิกเงิน รับข้อมูลจากการดึงข้อมูลจากกระบวนการที่ 4.4 แล้วทำการพิมพ์ใบเบิกเงินให้พนักงาน

3.6.2.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 5.0 คำนวณเงินเดือน



ภาพที่ 3.16 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 5.0 คำนวณเงินเดือน ของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.16 แสดงการไหลของการทำงานกระบวนการ 5.0 คำนวณเงินเดือน ประกอบด้วย 6 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

1. กระบวนการที่ 5.1 ค้นหาข้อมูลพนักงาน รับข้อมูลพนักงาน จากกระบวนการที่ 5.1 มา ตรวจสอบและทำการส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 5.2

2.กระบวนการที่ 5.2 ตรวจสอบข้อมูลการทำงาน รับข้อมูลพนักงาน ข้อมูลการลา และข้อมูลวัน
เวลาทำงานของพนักงานจากแฟ้มแล้วทำการส่งต่อไปที่ กระบวนการที่ 5.3

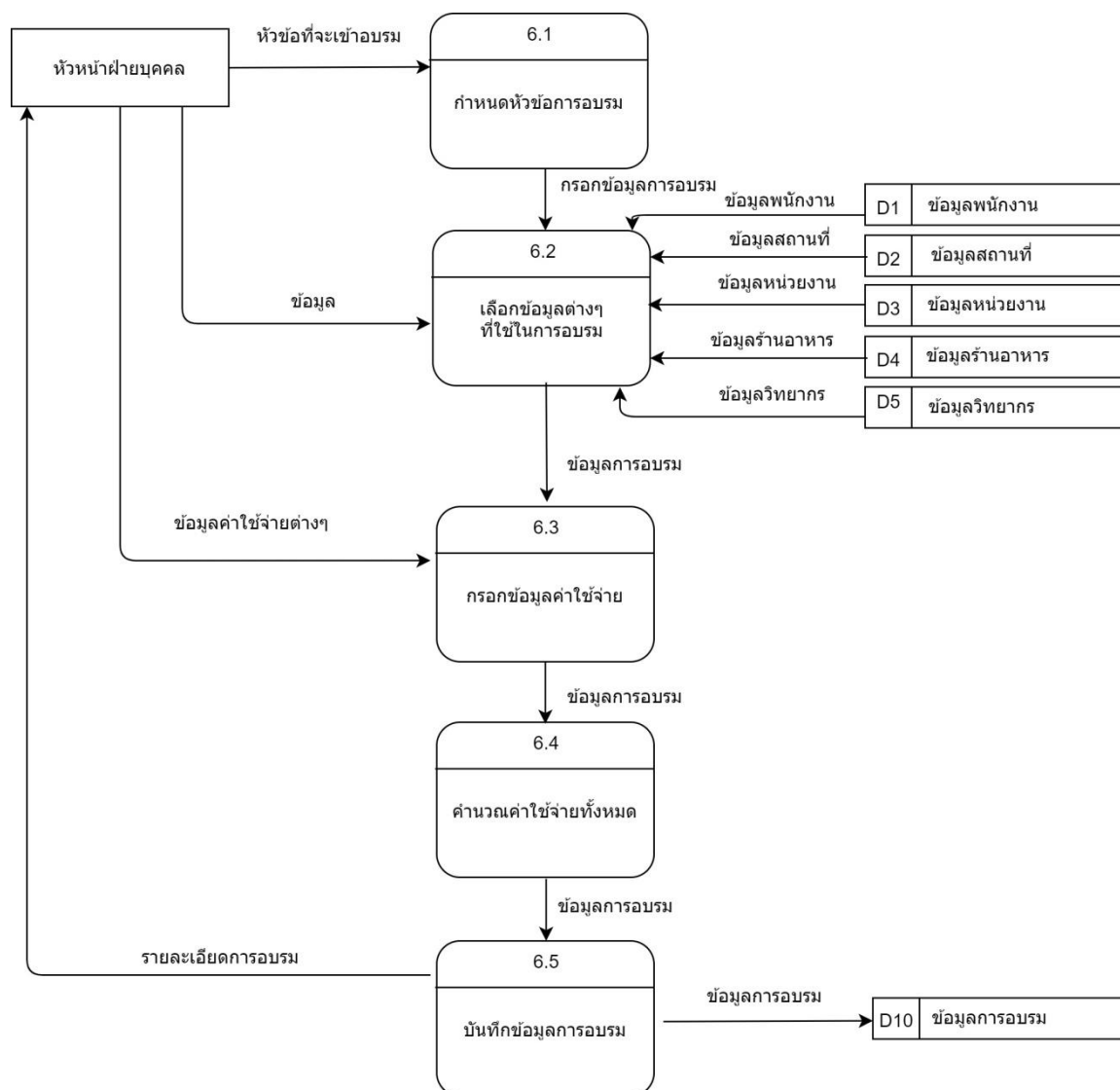
3.กระบวนการที่ 5.3 รายการหักเงินค่าใช้จ่ายต่างๆ รับข้อมูลจากกระบวนการที่ 5.1 ดึงข้อมูล
จากแฟ้มข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้า แล้วส่งต่อไปที่ 5.4

4.กระบวนการที่ 5.4 คำนวณเงินเดือน ดึงข้อมูลจาก กระบวนการที่ 5.2 แล้วทำการคำนวณ
เงินเดือนพนักงาน ส่งต่อไปที่ 5.5

5.กระบวนการที่ 5.5 พิมพ์สลิปเงินเดือน รับข้อมูลจากการดึงข้อมูลจาก กระบวนการที่ 5.3 แล้ว
ทำการพิมพ์สลิปเงินเดือนให้พนักงาน

6.กระบวนการที่ 5.6 บันทึกข้อมูลเงินเดือน รับข้อมูลเงินเดือนจากกระบวนการที่ 5.5 แล้วทำ
การบันทึกข้อมูลเงินเดือน

3.6.2.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 6.0 ข้อมูลการอบรม



ภาพที่ 3.17 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 6.0 ข้อมูลการอบรม ของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.17 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 6.0 ข้อมูลการอบรม ประกอบด้วย 5 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

1. กระบวนการที่ 6.1 กำหนดหัวข้อในการอบรม จากกระบวนการที่ 6.1 และทำการส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 6.2

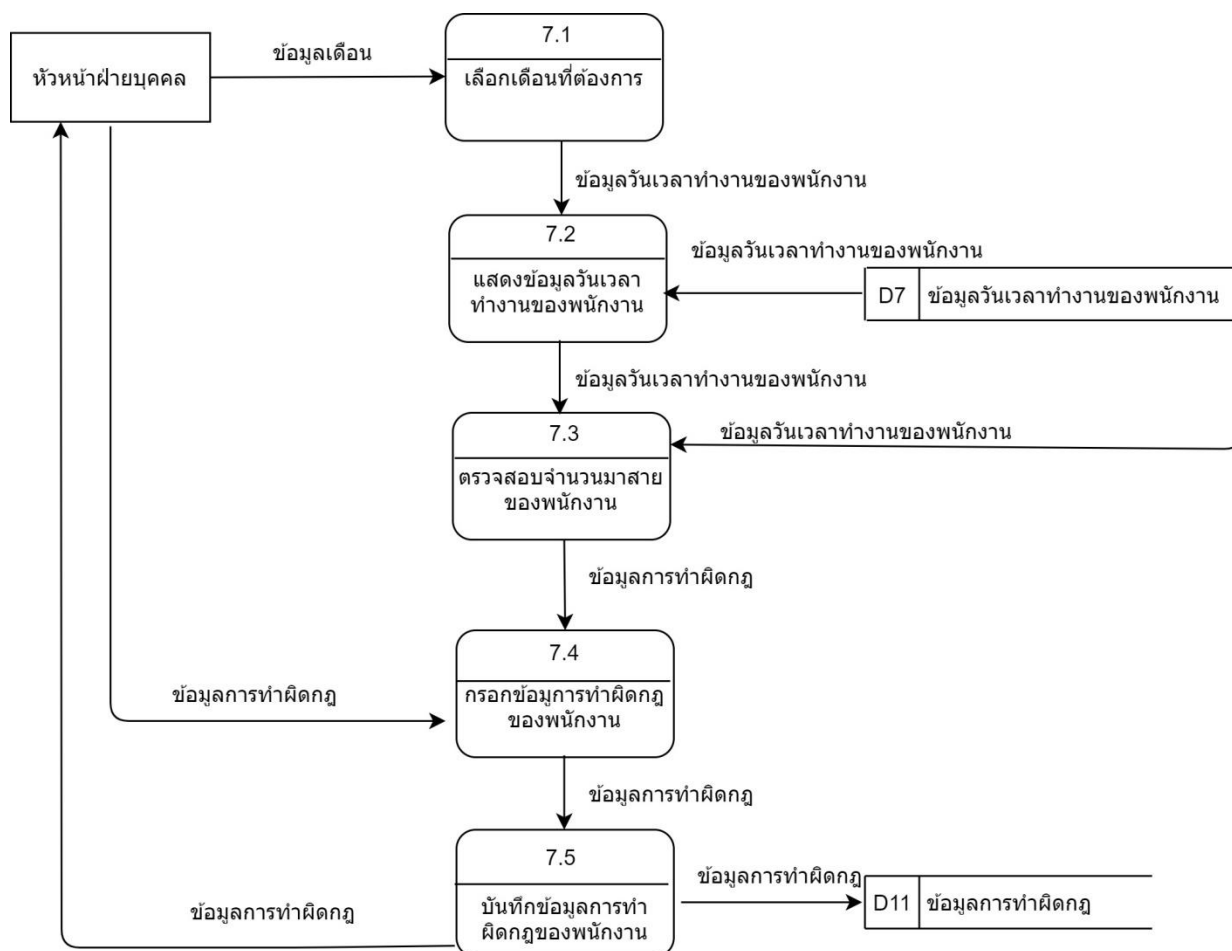
2.กระบวนการที่ 6.2 เลือกข้อมูลต่างๆที่ใช้ในการอบรม เลือกข้อมูลพนักงาน เลือกข้อมูลสถานที่ เลือกข้อมูลหน่วยงาน เลือกข้อมูลวิทยากร เลือกข้อมูล ร้านอาหาร ที่ใช้ในการอบรม จากแฟ้ม แล้วทำการส่งต่อไปที่ กระบวนการที่ 6.3

3.กระบวนการที่ 6.3 กรอกข้อมูลค่าใช้จ่าย รับข้อมูลจากกระบวนการที่ 6.2 หัวหน้าฝ่ายบุคคล กรอกข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการอบรม แล้วส่งต่อไปที่ 6.4

4.กระบวนการที่ 6.4 คำนวณค่าใช้จ่าย ดึงข้อมูลจาก กระบวนการที่ 6.3 แล้วทำการคำนวณ ค่าใช้จ่ายแล้ว ส่งต่อไปที่ 6.5

5.กระบวนการที่ 6.5 บันทึกข้อมูลการอบรม รับข้อมูลการคำนวณค่าใช้จ่าย จากกระบวนการที่ 6.4 แล้วทำการบันทึกข้อมูลการอบรม

3.6.2.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 7.0 การทำผิดกฎ



ภาพที่ 3.18 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 7.0 การทำผิดกฎของระบบงานใหม่

จากแผนภาพที่ 3.18 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 7.0 การทำผิดกฎ ประกอบด้วย 5 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

1. กระบวนการที่ 7.1 เลือกเดือนที่ต้องการ หัวหน้าฝ่ายบุคคลเลือกเดือนที่ต้องการตรวจสอบจากกระบวนการที่ 7.1 และทำการส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 7.2

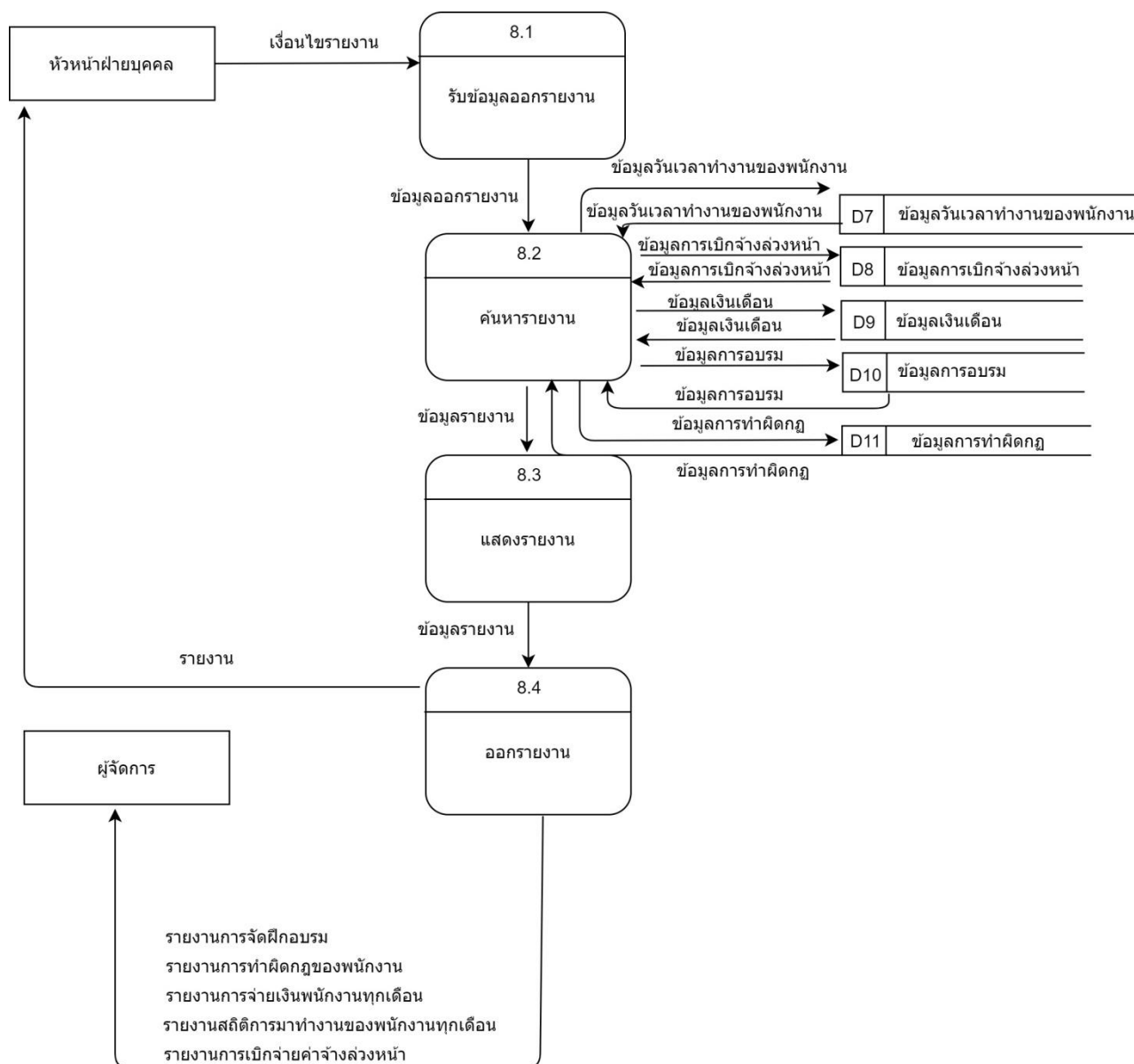
2. กระบวนการที่ 7.2 แสดงข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน รับข้อมูลจาก 7.1 รับข้อมูลเดือนที่เลือก แล้วแสดงวันเวลาทำงานของพนักงานจากเพิ่มวันเวลาทำงานของพนักงาน แล้วทำการส่งต่อไปที่กระบวนการที่ 7.3

3.กระบวนการที่ 7.3 ตรวจสอบจำนวนมาสายของพนักงาน รับข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงานจากกระบวนการที่ 7.2 แล้วส่งต่อไปที่ 7.4

4.กระบวนการที่ 7.4 กรอกข้อมูลการทำผิดกฎ รับข้อมูลพนักงานที่ทำผิดกฎจากกระบวนการที่ 7.3 หัวหน้าฝ่ายบุคคลกรอกข้อมูลพนักงานที่ทำผิดกฎ แล้วส่งต่อไปกระบวนการที่ 7.5

5.กระบวนการที่ 7.5 บันทึกข้อมูลการทำผิดกฎ รับข้อมูลการทำผิดกฎจากกระบวนการที่ 7.4 แล้วทำการบันทึกข้อมูลการทำผิดกฎ

3.6.2.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 8.0 ออกรายงาน



ภาพที่ 3.19 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 8.0 ออกรายงาน ของระบบงานใหม่

จากแผนภาพที่ 3.19 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 8.0 ออกรายงาน ประกอบด้วย 4 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

1.กระบวนการที่ 8.1 รับข้อมูลออกรายงาน หัวหน้าฝ่ายบุคคลป้อนข้อมูลออกรายงาน จากกระบวนการที่ 8.1 และทำการส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 8.2

2.กระบวนการที่ 8.2 ค้นหารายงาน รับข้อมูลจาก 8.1 รับข้อมูลออกรายงาน ค้นหาข้อมูล รายงานในแฟ้มข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน, แฟ้มการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า, แฟ้มข้อมูลเงินเดือน และ แฟ้มข้อมูลการอบรม แล้วทำการส่งต่อไปที่ กระบวนการที่ 8.3

3.กระบวนการที่ 8.3 แสดงรายงาน รับข้อมูลรายงานจาก 8.2 ค้นหารายงาน แล้วส่งต่อไปที่ 8.4

4.กระบวนการที่ 8.4 อออกรายงาน รับข้อมูลรายงานจาก 8.3 แสดงรายงาน ระบบออกรายงาน สถิติการมาทำงานของพนักงานทุกเดือน , รายงานการจัดฝึกอบรม, รายงานการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า และรายงานการจ่ายเงินพนักงานทุกเดือน ให้กับผู้จัดการ

3.7 คำอธิบายกระบวนการ

จากแผนภาพกระแสข้อมูลสามารถอธิบายกระบวนการทำงานของระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล บจก.คูโบต้าอุดรธานี ได้ดังตารางที่ 3.2 ถึงตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อกระบวนการ : 1.0 หมายเลขกระบวนการ : จัดการข้อมูลพื้นฐาน คำอธิบาย : รับเข้าข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลวิทยากร	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลวิทยากร	ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลวิทยากร
กิจกรรมและหน้าที่	
1. รับเข้าข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลหน่วยงาน 2. บันทึกข้อมูลพื้นฐานลงในตารางข้อมูล เช่น ตารางข้อมูลพนักงาน ตารางข้อมูลสถานที่ ตารางข้อมูลหน่วยงาน	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 ข้อมูลพนักงาน D2 ข้อมูลสถานที่ D3 ข้อมูลหน่วยงาน D4 ข้อมูลร้านอาหาร	เก็บข้อมูลพนักงาน เก็บข้อมูลสถานที่ เก็บข้อมูลหน่วยงาน เก็บข้อมูลร้านอาหาร

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)

ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D5 ข้อมูลวิทยากร	เก็บข้อมูลวิทยากร

ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 2.0 จัดการข้อมูลการลา

ชื่อกระบวนการ : 2.0 หมายเลขกระบวนการ : จัดการข้อมูลการลา คำอธิบาย : รับขอเข้ามุลการลา	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลการลา	ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลการลา
กิจกรรมและหน้าที่	
1.รับเข้าข้อมูลการลา 2.บันทึกข้อมูลการลาลงฐานข้อมูล	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 ข้อมูลพนักงาน D6 ข้อมูลการลา	เก็บข้อมูลพนักงาน เก็บข้อมูลการลา

ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 3.0 บันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน

ชื่อกระบวนการ : 3.0 หมายเลขกระบวนการ : บันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน คำอธิบาย : การรับเข้าข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน	ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน
กิจกรรมและหน้าที่	
1. รับเข้าข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน 2. คำนวณชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน 3. ระบบทำการบันทึกวันเวลาทำงานของพนักงานลงตารางข้อมูลในฐานข้อมูล 4. รับข้อมูลการทำงานล่วงเวลา OT และคำนวณชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา OT	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 ข้อมูลพนักงาน D7 ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน	เก็บข้อมูลพนักงาน เก็บข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 4.0 เบิกค่าจ้างล่วงหน้า

ชื่อกระบวนการ : 4.0 หมายเลขกระบวนการ : เบิกค่าจ้างล่วงหน้า คำอธิบาย : รับเข้าข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้าเข้าสู่ฐานข้อมูล	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า	ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า
กิจกรรมและหน้าที่	
1.รับข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า 2.ตรวจสอบวันเวลาทำงานของพนักงาน 2.บันทึกข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้าลงในฐานข้อมูล 4.ออกใบเบิกเงินให้กับพนักงาน	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 ข้อมูลพนักงาน D7 ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน D8 ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า	เก็บข้อมูลพนักงาน เก็บข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน เก็บข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า

ตารางที่ 3.6 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 5.0 คำนวณเงินเดือน

ชื่อกระบวนการ : 5.0 หมายเลขกระบวนการ : คำนวณเงินเดือน คำอธิบาย : คำนวณเงินเดือนของพนักงาน	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า ข้อมูลเงินเดือน	ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า ข้อมูลเงินเดือน
กิจกรรมและหน้าที่	
1. คำนวณเงินเดือนพนักงานในแต่ละเดือน 2. บันทึกข้อมูลการจ่ายเงินเดือนลงในตารางเงินเดือน 3. ออกสลิปเงินเดือนให้กับพนักงาน	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 ข้อมูลพนักงาน D7 ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน D8 ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า D9 ข้อมูลเงินเดือน	เก็บข้อมูลพนักงาน เก็บข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน เก็บข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า เก็บข้อมูลเงินเดือน

ตารางที่ 3.7 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 6.0 ข้อมูลการอบรม

ชื่อกระบวนการ : 6.0 หมายเลขกระบวนการ : ข้อมูลการอบรม คำอธิบาย : ข้อมูลการอบรม	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลวิทยากร ข้อมูลการอบรม	ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลวิทยากร ข้อมูลการอบรม
กิจกรรมและหน้าที่	
1. กรอกข้อมูลการอบรม 2. เลือกพนักงาน สถานที่ หน่วยงาน ร้านอาหาร วิทยากร 3. กรอกราคาค่าใช้จ่ายทั้งหมด 4. คำนวณค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการอบรม 5. บันทึกข้อมูลการอบรมลงในตารางการอบรม	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 ข้อมูลพนักงาน D2 ข้อมูลสถานที่ D3 ข้อมูลหน่วยงาน D4 ข้อมูลร้านอาหาร D5 ข้อมูลวิทยากร D10 ข้อมูลการอบรม	เก็บข้อมูลพนักงาน เก็บข้อมูลสถานที่ เก็บข้อมูลหน่วยงาน เก็บข้อมูลร้านอาหาร เก็บข้อมูลวิทยากร เก็บข้อมูลการอบรม

ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 7.0 การทำผิดกฎ

ชื่อกระบวนการ : 7.0 หมายเลขกระบวนการ : การทำผิดกฎ คำอธิบาย : บันทึกข้อมูลพนักงานที่ทำผิดกฎ	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน ข้อมูลการทำผิดกฎ	ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน ข้อมูลการทำผิดกฎ
กิจกรรมและหน้าที่	
1.ตรวจสอบวันเวลาทำงานของพนักงาน 2.บันทึกข้อมูลการทำผิดกฎ	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D7 ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน D11 ข้อมูลการทำผิดกฎ	เก็บข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน เก็บข้อมูลการทำผิดกฎ

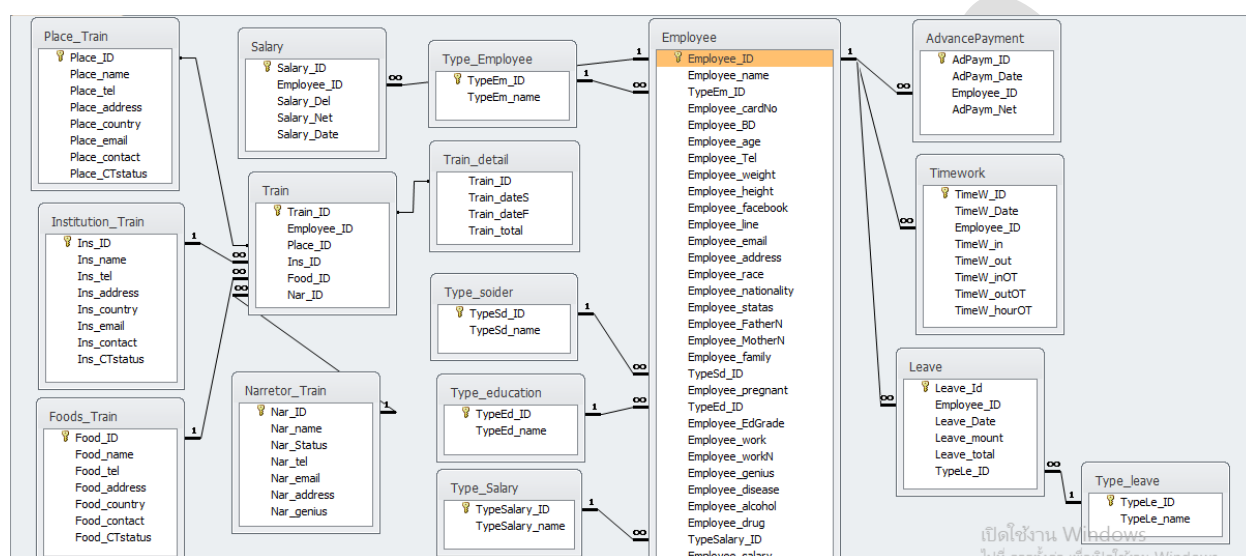
ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 8.0 การออกรายงาน

ชื่อกระบวนการ : 8.0 หมายเลขกระบวนการ : การออกรายงาน คำอธิบาย : รับเข้าข้อมูลการออกรายงาน	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลออกรายงาน	ข้อมูลออกรายงาน
กิจกรรมและหน้าที่	
1. รับเข้าของข้อมูลการออกรายงาน 2. ค้นหาข้อมูลรายงานต่างๆ 2. ประมวลผลข้อมูลรายงานต่างๆ 3. พิมพ์รายงาน	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D7 ข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน	เก็บข้อมูลวันเวลาทำงานของพนักงาน
D8 ข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า	เก็บข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า
D9 ข้อมูลเงินเดือน	เก็บข้อมูลเงินเดือน
D10 ข้อมูลการอบรม	เก็บข้อมูลการอบรม
D11 ข้อมูลการทำผิดกฎ	เก็บข้อมูลการทำผิดกฎ

3.8 ผลการออกแบบฐานข้อมูล

จากแผนผังบริบทแผนภาพกระแสข้อมูล และคำอธิบายกระบวนการสามารถนำมาออกแบบฐานข้อมูลของระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี ได้ดังนี้

3.8.1 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER Diagram)



ภาพที่ 3.20 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูลของระบบงานใหม่

1. แผนก (Type_Employee) 1 แผนก สามารถมีพนักงาน (Employee) ได้หลายคน
2. พนักงาน (Employee) 1 คน สามารถลา (Leave) ได้หลายครั้ง
3. พนักงาน (Employee) ได้ 1 คนสามารถมีการบันทึกเวลาทำงานของพนักงาน (TimeWork) ได้หลายครั้ง
4. พนักงาน (Employee) 1 คน สามารถการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า (Advance Payment) ได้หลายครั้ง
5. พนักงาน (Employee) ได้ 1 คน สามารถอยู่ในการคำนวณเงินเดือน (Salary) ได้หลายรายการ
6. พนักงาน (Employee) 1 คนสามารถ อยู่ในรายการ การอบรม (Train) ได้หลายครั้ง
7. สถานที่ (Place) ได้ 1 สถานที่ สามารถอยู่ในรายการ การอบรม (Train) ได้หลายครั้ง

8. ร้านอาหาร (Foods) ได้ 1 ร้านสามารถอยู่ในรายการ การอบรม (Train)ได้หลายครั้ง
9. หน่วยงาน (Institution) 1 หน่วยงานอยู่ในรายการ การอบรม (Train)ได้หลายครั้ง
10. วิทยากร (Narretor) 1 คนสามารถอยู่ในรายการ การอบรม (Train)ได้หลายครั้ง
11. ประเภทการลา (Type_leave)1 ประเภท สามารถมีพนักงาน (Employee)ได้หลายคน
12. ประเภทสถานภาพทางทหาร (Type_soider)1ประเภท สามารถมีพนักงาน (Employee)ได้หลายคน
13. วุฒิการศึกษา (Type_education) 1ประเภท สามารถมีพนักงาน (Employee)ได้หลายคน
14. ประเภทเงินเดือน (Type_Salary) 1 ประเภท สามารถมีพนักงาน (Employee)ได้หลายคน

3.8.2 พจนานุกรมข้อมูล (Data Aictionary)

จากการอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลด้วยแผนภาพความสัมพันธ์ข้อมูล เมื่อนำมาออกแบบพจนานุกรมข้อมูลจากระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 2016 สามารถแสดงรายชื่อตารางข้อมูลทั้งหมด และรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลของแต่ละตารางข้อมูลของ ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล บจก.คูโบต้าอุดรธานี ดังตารางที่ 3.10 ถึงตารางที่ 3.26

ตารางที่ 3.10 แสดงผลรายชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียดการเก็บข้อมูล	ประเภทตารางข้อมูล
1	Employee	ตารางข้อมูลพนักงาน	Master file
2	Place_Train	ตารางข้อมูลสถานที่	Master file
3	Institution_Train	ตารางข้อมูลหน่วยงาน	Master file
4	Foods_Train	ตารางข้อมูลร้านอาหาร	Master file
5	Narretor_Train	ตารางข้อมูลวิทยากร	Master file

ตารางที่ 3.10 แสดงผลรายชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียดการเก็บข้อมูล	ประเภทตารางข้อมูล
6	Type_Employee	ตารางข้อมูลแผนก	Master file
7	Type_education	ตารางวุฒิการศึกษา	Master file
8	Type_leave	ตารางประเภทลา	Master file
9	Type_Salary	ตารางประเภทเงินเดือน	Master file
10	Type_soider	ตารางประเภทสถานภาพทางทหาร	Master file
11	Leave	ตารางข้อมูลการลา	Transction file
12	Timework	ตารางข้อมูลวันเวลาทำงาน	Transction file
13	Advance Payment	ตารางการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า	Transction file
14	Salary	ตารางข้อมูลเงินเดือน	Transction file
15	Train	ตารางข้อมูลการอบรม	Transction file
16	Train_detail	ตารางประเภทการฝึกอบรม	Transction file

ตารางที่ 3.11 Employee

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Employee_ID	รหัสพนักงาน	Text(8)	PK	
Employee_name	ชื่อพนักงาน	Text		
TypeEm_ID	รหัสแผนก	Text(2)	FK	Type_Employee
Employee_cardNo	รหัสบัตรประชาชน	Text(13)		
Employee_BD	วันเดือนปีเกิด	Date/Time		
Employee_age	อายุ	Number		
Employee_Tel	เบอร์โทรศัพท์	Text(10)		
Employee_weight	น้ำหนัก	Currency		
Employee_height	ส่วนสูง	Text(3)		

ตารางที่ 3.11 Employee(ต่อ)

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Employee_facebook	facebook	Text		
Employee_line	line	Text		
Employee_email	อีเมล	Text		
Employee_address	ที่อยู่	Text		
Employee_race	ศาสนา	Text		
Employee_nationality	สัญชาติ	Text		
Employee_statas	สถานภาพ	Text		
Employee_FatherN	ชื่อ-สกุลบิดา	Text		
Employee_MotherN	ชื่อ-สกุลมารดา	Text		
Employee_family	จำนวนสมาชิกในครอบครัว	Number		
TypeSd_ID	รหัสประเภทสถานภาพทาง ทหาร	Text(2)		Type_soider
Employee_pregnant	ตั้งครรภ์	Yes/No		
TypeEd_ID	รหัสวุฒิการศึกษา	Text(2)	FK	Type_education
Employee_EdGrade	เกรดเฉลี่ย	Currency		
Employee_work	การทำงาน	Yes/No		
Employee_workN	ชื่อสถานที่ทำงานเก่า	Text		
Employee_genius	ความสามารถพิเศษ	Text		
Employee_disease	โรคประจำตัว	Text		
Employee_alcohol	การดื่มสุรา	Yes/No		
Employee_drug	การเสพสารเสพติด	Yes/No		
TypeSalary_ID	รหัสประเภทเงินเดือน	Text(2)	FK	Type_Salary

ตารางที่ 3.11 Employee(ต่อ)

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Employee_Datework	วันที่เข้าทำงาน	Date/Time		
Employee_Soi	ประกันสังคม %	Text		
Employee_pic	รูปถ่าย	OLE Object		

ตารางที่ 3.12 Place_Train

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Place_ID	รหัสสถานที่	Text(8)	PK	
Place_name	ชื่อสถานที่	Text		
Place_tel	เบอร์โทรศัพท์สถานที่	Text(15)		
Place_address	ที่อยู่สถานที่	Text		
Place_country	จังหวัดสถานที่	Text		
Place_email	อีเมล	Text		
Place_contact	ชื่อผู้ติดต่อ	Text		
Place_CTstatus	ตำแหน่งผู้ติดต่อ	Text		

ตารางที่ 3.13 Institution_Train

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Ins_ID	รหัสหน่วยงาน	Text(8)	PK	
Ins_name	ชื่อหน่วยงาน	Text		
Ins_tel	เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน	Text(15)		
Ins_address	ที่อยู่หน่วยงาน	Text		
Ins_country	จังหวัดหน่วยงาน	Text		
Ins_email	อีเมลหน่วยงาน	Text		
Ins_contact	ชื่อผู้ติดต่อ	Text		
Ins_CTstatus	ตำแหน่งผู้ติดต่อ	Text		

ตารางที่ 3.14 Food_Train

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Food_ID	รหัสร้านอาหาร	Text(8)	PK	
Food_name	ชื่อร้านอาหาร	Text		
Food_tel	เบอร์โทรศัพท์ร้านอาหาร	Text(15)		
Food_address	ที่อยู่ร้านอาหาร	Text		
Food_country	จังหวัดร้านอาหาร	Text		
Food_contact	ชื่อผู้ติดต่อ	Text		
Food_CTstatus	ตำแหน่งผู้ติดต่อ	Text		

ตารางที่ 3.15 Narretor_Train

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Nar_ID	รหัสวิทยากร	Text(8)	PK	
Nar_name	ชื่อวิทยากร	Text		
Nar_Status	ตำแหน่งวิทยากร	Text		
Nar_tel	เบอร์โทรศัพท์วิทยากร	Text(15)		
Nar_email	อีเมลวิทยากร	Text		
Nar_address	ที่อยู่วิทยากร	Text		
Nar_genius	ความเชี่ยวชาญ	Text		

ตารางที่ 3.16 Type_Employee

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
TypeEm_ID	รหัสแผนก	Text	PK	
TypeEm_name	ชื่อแผนก	Text		

ตารางที่ 3.17 Type_education

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
TypeEd_ID	รหัสวุฒิการศึกษา	Text	PK	
TypeEd_name	ชื่อวุฒิการศึกษา	Text		

ตารางที่ 3.18 Type_leave

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
TypeLe_ID	รหัสประเภทการลา	Text	PK	
TypeLe_name	ชื่อประเภทการลา	Text		

ตารางที่ 3.19 Type_Salary

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
TypeSalary_ID	รหัสประเภทเงินเดือน	Text	PK	
TypeSalary_name	ชื่อประเภทเงินเดือน	Text		

ตารางที่ 3.20 Type_soider

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
TypeSd_ID	รหัสประเภท สถานภาพทางทหาร	Text	PK	
TypeSd_name	ชื่อประเภทสถานภาพ ทางทหาร	Text		

ตารางที่ 3.21 Leave

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Leave_Id	รหัสการลา	Text(8)	PK	
Employee_ID	รหัสพนักงาน	Number(8)		
Leave_Date	วันที่ลา	Date/Time		
Leave_mount	เดือน	Text		
Leave_total	จำนวนสะสม	Number(2)		
TypeLe_ID	รหัสประเภทการลา	Text(2)		

ตาราง 3.22 Timework

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
TimeW_ID	ลำดับที่	Text	PK	
TimeW_Date	วันที่ทำงาน	Date/Time		
Employee_ID	รหัสพนักงาน	Text(8)	FK	Employee
TimeW_in	เวลาเข้างาน	Text		
TimeW_out	เวลาออกงาน	Text		
TimeW_inOT	เวลาเข้างาน OT	Text		
TimeW_outOT	เวลาออกงานOT	Text		
TimeW_hourOT	จำนวนชั่วโมงทำOT	Text		

ตารางที่ 3.23 AdvancePayment

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
AdPaym_ID	เลขที่การเบิกเงินล่วงหน้า	Text(8)	PK	
AdPaym_Date	วันที่เบิกเงินล่วงหน้า	Date/Time		
Employee_ID	รหัสพนักงาน	Text(8)	FK	Employee
AdPaym_Net	จำนวนเงินที่เบิก	Currency		

ตารางที่ 3.24 Salary

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Salary_ID	เลขที่จ่ายเงินเดือน	Text(8)	PK	
Employee_ID	รหัสพนักงาน	Text(8)	FK	Employee
Employee_name	ชื่อพนักงาน	Text		
Salary_Del	รายการหักค่าใช้จ่าย	Currency		
Salary_Net	เงินเดือนที่ได้รับ	Currency		
Salary_Date	วันที่จ่ายเงินเดือน	Date/Time		

ตารางที่ 3.25 Train

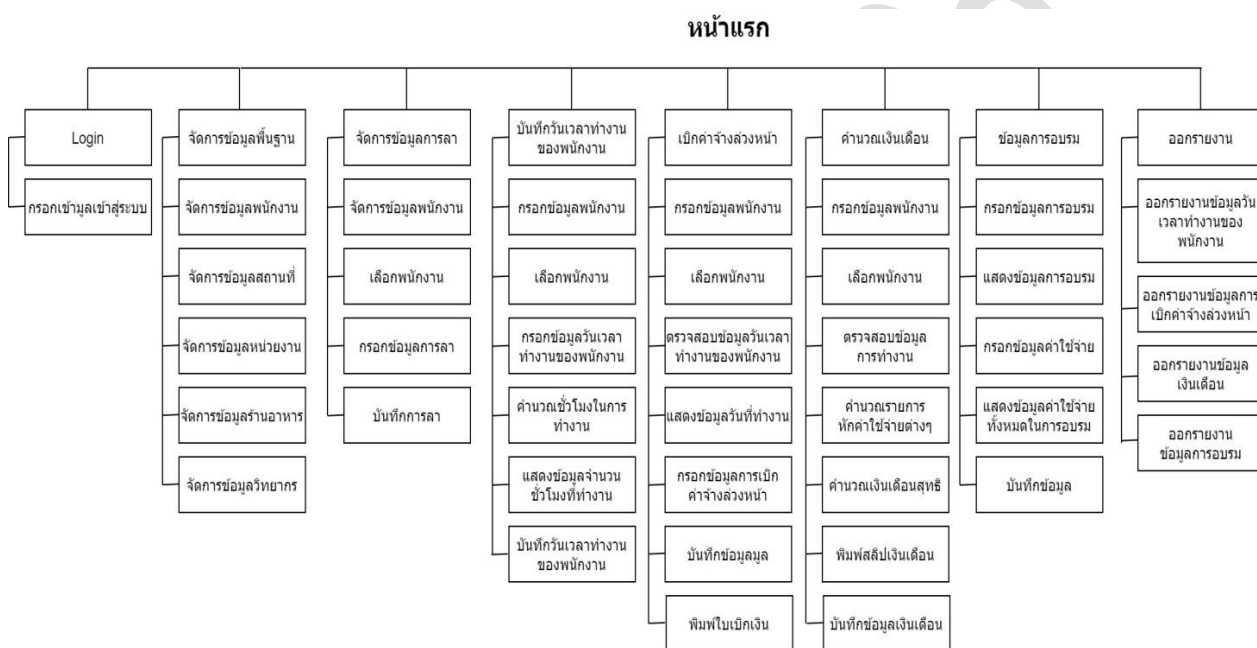
เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Train_ID	รหัสการฝึกอบรม	Text(8)	PK	
Employee_ID	รหัสพนักงาน	Text(8)	FK	
Place_ID	รหัสสถานที่	Text(8)	FK	
Ins_ID	รหัสหน่วยงาน	Text(8)	FK	
Food_ID	รหัสร้านอาหาร	Text(8)	FK	
Nar_ID	รหัสร้านอาหาร	Text(8)	FK	

ตารางที่ 3.26 Train_detail

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Train_ID	รหัสการฝึกอบรม	Text(8)	PK	
Train_dateS	วันที่เริ่มอบรม	Date/Time		
Train_dateF	วันที่สิ้นสุดอบรม	Date/Time		
Train_total	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในการอบรม	Currency		

3.9 การออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูล

การออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูลระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี เป็นการออกแบบจอภาพโดยมีแนวทางการออกแบบที่เน้นการสะดวกในการใช้งานไม่ซับซ้อนและสามารถสื่อเข้าใจได้ง่ายรวมทั้งรายละเอียดต่างๆที่แสดงออกมา มีความถูกต้องสมบูรณ์ โดยออกแบบหน้าจอการทำงานออกเป็นส่วนๆ ดังภาพที่ 3.20



ภาพที่ 3.21 แสดงโครงสร้างหน้าจอระบบงานใหม่

3.9.1 หน้าเข้าสู่ระบบ

หน้าเข้าสู่ระบบ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับกรอกข้อมูลเพื่อเข้าสู่ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล
กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ 3.22

The image shows a screenshot of a login form window titled "Form1". The form has a light gray background and a blue border. At the top, there is a blue rectangular box containing the text "กรอกข้อมูลเข้าสู่ระบบ" (Enter information to log in), which is circled with an orange circle and labeled "1". Below this, there are two input fields. The first is labeled "User" and the second is labeled "Password", both in blue text. The input fields are white with a thin gray border. The "Password" field is circled with an orange circle and labeled "2". At the bottom of the form, there are two icons: a green circle with a padlock and a red circle with a power button symbol. These icons are circled with an orange circle and labeled "3".

ภาพที่ 3.22 หน้าเข้าสู่ระบบ

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อการเข้าสู่ระบบ

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนป้อนข้อมูลเพื่อเข้าสู่ระบบ

ส่วนที่ 3 แสดงปุ่มคำสั่งเลือกตกลงเพื่อเข้าสู่ระบบ หรือยกเลิกเพื่อปิดการทำงาน

3.9.2 หน้าแรก

หน้าแรกเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานทั้งหมดในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ 3.23



ภาพที่ 3.23 หน้าแรกของระบบงาน

จากภาพที่ 3.22 แบ่งจอภาพหน้าแรกออกเป็น 3 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

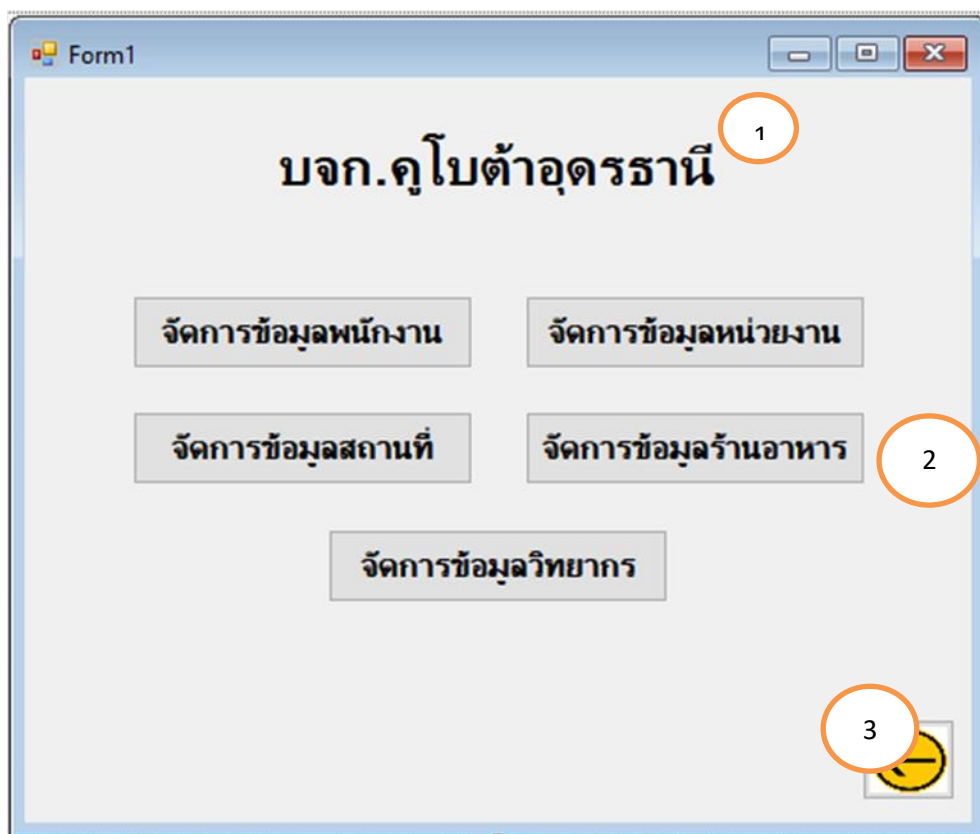
ส่วนที่ 1 แสดงชื่อ Welcome

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการทำงานของระบบงานทั้งหมด

ส่วนที่ 3 แสดงปุ่มคำสั่งปิดการทำงาน

3.9.3 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐานเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนู และ รายการข้อมูล การทำงานทั้งหมดในการจัดการข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลร้านอาหาร เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ 3.24



ภาพที่ 3.24 หน้าจัดการข้อมูลพื้นฐาน

จากภาพที่ 3.24 แบ่งจอภาพหน้าแรกออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อร้าน

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการทำงานของระบบงานทั้งหมด

ส่วนที่ 3 แสดงปุ่มคำสั่งปิดการทำงาน

3.9.3.1 หน้าจัดการข้อมูลพนักงาน

หน้าจัดการข้อมูลพนักงานเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลพนักงาน เช่น รหัสพนักงาน,ชื่อ-สกุล,ที่อยู่,อีเมล และเบอร์โทร เงินเดือน เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ 3.25

ภาพที่ 3.25 หน้าจัดการข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 3.25 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อพนักงานและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

3.9.3.2 หน้าจัดการข้อมูลหน่วยงาน

หน้าจัดการข้อมูลหน่วยงานเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลหน่วยงาน เช่น รหัสหน่วยงาน, ชื่อหน่วยงาน, ที่อยู่, อีเมล และเบอร์โทร เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังภาพ 3.26

The screenshot shows a web application window titled 'จัดการข้อมูลหน่วยงาน' (Manage Agency Information). The form contains the following fields and controls:

- Section 1:** The title bar of the window.
- Section 2:** A text input field labeled 'กรอกชื่อหน่วยงาน' (Enter agency name) with a search icon button next to it.
- Section 3:** A large text input field for 'ที่อยู่หน่วยงาน' (Agency address).
- Section 4:** A row of four buttons: a save button (floppy disk icon), an edit button (pencil icon), a delete button (trash can icon), and a back button (green circle with a left arrow).

Other fields include 'รหัสหน่วยงาน' (Agency code), 'จังหวัดหน่วยงาน' (Agency province), 'เบอร์โทร' (Phone number), 'อีเมล' (Email), 'ชื่อผู้ติดต่อ' (Contact name), and 'ตำแหน่งผู้ติดต่อ' (Contact position).

ภาพที่ 3.26 หน้าจัดการข้อมูลหน่วยงาน

จากภาพที่ 3.26 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อหน่วยงานและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

3.9.3.3 หน้าจัดการข้อมูลสถานที่

หน้าจัดการข้อมูลสถานที่เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลสถานที่ เช่น รหัสสถานที่ , ชื่อสถานที่ , ที่อยู่ , อีเมล และเบอร์โทร เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ 3.27

1

กรอกชื่อสถานที่

2

รหัสสถานที่

จังหวัดสถานที่

เบอร์โทร

อีเมล

ที่อยู่สถานที่

3

ชื่อผู้ติดต่อ

ตำแหน่งผู้ติดต่อ

4

ภาพที่ 3.27 หน้าจัดการข้อมูลสถานที่

จากภาพที่ 3.27 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

3.9.3.4 หน้าจัดการข้อมูลร้านอาหาร

หน้าจัดการข้อมูลร้านอาหารเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลร้านอาหาร เช่น รหัสร้านอาหาร, ชื่อร้านอาหาร, ที่อยู่ และเบอร์โทร เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ 3.28

The screenshot shows a software window titled 'จัดการข้อมูลร้านอาหาร' (Manage Restaurant Information). The window contains the following elements:

- Section 1:** The title bar of the window.
- Section 2:** A search bar labeled 'กรอกชื่อร้านอาหาร' (Enter restaurant name) with a magnifying glass icon.
- Section 3:** A series of input fields for restaurant details: 'รหัสร้านอาหาร' (Restaurant code), 'ชื่อร้านอาหาร' (Restaurant name), 'เบอร์โทร' (Phone number), 'ที่อยู่ร้านอาหาร' (Restaurant address), 'ชื่อผู้ติดต่อ' (Contact name), and 'ตำแหน่งผู้ติดต่อ' (Contact position).
- Section 4:** A row of four action buttons: a save button (floppy disk icon), an edit button (pencil icon), a delete button (trash can icon), and a back button (green arrow icon).

ภาพที่ 3.28 หน้าจัดการข้อมูลร้านอาหาร

จากภาพที่ 3.28 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

3.9.3.5 หน้าจัดการข้อมูลวิทยากร

หน้าจัดการข้อมูลวิทยากรเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลวิทยากร เช่น รหัสวิทยากร, ชื่อวิทยากร และเบอร์โทร เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ 3.29

ภาพที่ 3.29 หน้าจัดการข้อมูลวิทยากร

จากภาพที่ 3.29 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

3.9.3 หน้าจัดการการลา

หน้าจัดการการลา เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลการลา และเพิ่มข้อมูลการลาของพนักงาน ในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คุโบต้าอุดรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ

3.30

1

2

3

4

5

รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	วันทีลา	จำนวนครั้ง
๒*			

รหัสพนักงาน

ชื่อ - นามสกุล

วันทีลา 5 มีนาคม 2563

หมายเหตุ

5

ภาพที่ 3.30 หน้าจัดการการลา

จากภาพที่ 3.30 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูลการลาของพนักงาน

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูลการลา

ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

3.9.4 หน้าจัดการบันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน

หน้าจัดการบันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับเพิ่มข้อมูลการมาทำงานของพนักงาน และเพิ่มเวลาเข้า-ออก ของการทำงานล่วงเวลาOT ของพนักงาน ในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ 3.31

The screenshot shows a web application window titled "บันทึกวันเวลาที่พนักงานเข้าทำงาน". The form contains the following elements:

- Section 1:** The title bar of the application window.
- Section 2:** A search bar labeled "กรอกชื่อพนักงานที่ต้องการค้นหา" (Enter employee name to search) with a magnifying glass icon.
- Section 3:** An "Import" button.
- Section 4:** A "คำนวณชั่วโมง" (Calculate hours) button.
- Section 5:** A file upload icon and a refresh icon.

Other form fields include: "รหัสพนักงาน" (Employee ID), "ชื่อ - สกุล" (Name - Surname), "เลือกเดือน" (Select month), "เวลาเข้ามา" (Arrival time), "เวลาออกงาน" (Departure time), "เวลาเข้ามา OT" (OT arrival time), "เวลาออกงาน OT" (OT departure time), and "จำนวนชั่วโมงทำงาน OT" (OT working hours).

ภาพที่ 3.31 หน้าจัดการบันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน

จากภาพที่ 3.31 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อพนักงานและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนนำเข้าข้อมูลการมาทำงานจากไฟล์ Excel

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนนำเข้าข้อมูลการทำงานล่วงเวลา OT จากไฟล์ Excel

ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

3.9.5 หน้าจัดการการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า

หน้าจัดการการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับบันทึกการเบิกค่าจ้างล่วงหน้าของพนักงาน ในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังภาพ 3.32

การเบิกค่าจ้างล่วงหน้า

กรอกชื่อพนักงานที่ต้องการค้นหา

* ลำดับที่	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	วันที่ทำงาน	เวลาเข้างาน	เวลาออกงาน

จำนวนวันทำงาน ค่าแรงรายวัน

จำนวนเงินที่สามารถเบิกได้ บาท

เลขที่การเบิกเงิน วันที่เบิกเงิน 3 มีนาคม 2563 วันที่เบิก ชื่อ - สกุล จำนวนเงินที่เบิกเงิน บาท

ภาพที่ 3.32 หน้าจัดการการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า

จากภาพที่ 3.32 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 6 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ
- ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อพนักงานและค้นหาข้อมูล
- ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูล
- ส่วนที่ 4 เป็นส่วนกรอกข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า
- ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน
- ส่วนที่ 6 เป็นปุ่มพิมพ์ใบเบิกเงิน

3.9.6 หน้าจัดการการพัฒนาและฝึกอบรม

หน้าจัดการการพัฒนาและฝึกอบรม เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับบันทึกการอบรมและคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆที่ใช้ในการอบรม ในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ 3.33

การพัฒนาและฝึกอบรม

กรอกหัวข้อการอบรมและการค้นหา

หัวข้อการอบรม วันถืออบรม 5 มีนาคม 2563 วันที่สิ้นสุด 5 มีนาคม 2563

เลือกพนักงานที่เข้าอบรม

เลือกหน่วยงาน เลือกวิทยากร เลือกสถานที่ เลือกร้านอาหาร

คำนวณค่าใช้จ่าย

ค่าวิทยากร ค่าสถานที่ ค่าอาหาร ค่าเดินทาง ค่าอื่นๆ

ค่าใช้จ่ายทั้งหมด บาท **คำนวณ**

5

ภาพที่ 3.33 หน้าจัดการการพัฒนาและฝึกอบรม

จากภาพที่ 3.33 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อหัวข้อการอบรมและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนกรอกข้อมูลการอบรม

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนกรอกข้อมูลค่าใช้จ่ายและคำนวณ

ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

3.9.7 หน้าจัดการเงินเดือน

หน้าจัดการเงินเดือนเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับบันทึกการจ่ายเงินเดือนของพนักงาน คำนวณเงินเดือน และพิมพ์สลิปเงินเดือนของพนักงานในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ 3.34

The screenshot shows a web application window titled 'เงินเดือน' (Salary). It contains a search bar at the top right, a table with columns for employee details and salary components, and a summary section at the bottom. The interface is annotated with six numbered circles:

- 1: Title bar
- 2: Search bar
- 3: Table with columns: ลำดับที่ (Serial), รหัสพนักงาน (Employee ID), ชื่อ - นามสกุล (Name - Surname), แผนก (Department), เงินเดือน (Salary), OT (Overtime), ประกันสังคม (Social Security), การเบิกค่าจ้างล่วงหน้า (Advance Salary Withdrawal), ขาดงาน (Absent), ลา (Leave).
- 4: Summary section with fields for เงินเดือน (Salary), OT, หักค่าใช้จ่ายต่างๆ (Various Deductions), and a total amount of 0.00 บาท (Baht).
- 5: Action buttons including a download icon and a power icon.
- 6: Print buttons for 'พิมพ์สลิปเงินเดือน' (Print Salary Slip) and 'พิมพ์ใบเซ็นรับเงิน' (Print Receipt).

ภาพที่ 3.34 หน้าจัดการเงินเดือน

จากภาพที่ 3.34 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 6 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อพนักงานและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนคำนวณเงินเดือน

ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

ส่วนที่ 6 เป็นปุ่มพิมพ์สลิปเงินเดือนและใบเซ็นรับเงิน

3.9.8 หน้าจัดการเก็บประวัติการทำผิดกฎ

หน้าจัดการเก็บประวัติการทำผิดกฎเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลพนักงานที่ทำผิดกฎในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ 3.35

การเก็บประวัติการทำผิด

กรอกชื่อพนักงานที่ต้องการค้นหา

	ลำดับที่	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	เวลาเข้างาน	เวลาออกงาน	จำนวนขาดงาน	จำนวนที่มาสาย
*								

เพิ่มพนักงานที่ทำผิดกฎ

ลำดับที่: [] วันที่: 3 มีนาคม 2563

รหัสพนักงาน: [] ชื่อ - สกุล: []

เพิ่มข้อมูล

5

ภาพที่ 3.35 หน้าจัดการเก็บประวัติการทำผิดกฎ

จากภาพที่ 3.35 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อพนักงานและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนเพิ่มข้อมูลพนักงานที่ทำผิดกฎ

ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

3.9.9 หน้าจัดการสวัสดิการ

หน้าจัดการสวัสดิการเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน ในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ

3.36

ภาพที่ 3.36 หน้าจัดการสวัสดิการ

จากภาพที่ 3.36 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อพนักงานและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนเพิ่มข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

3.9.10 หน้าจัดการการออกรายงาน

หน้าจัดการการออกรายงาน เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับพิมพ์รายงานแต่ละเรื่องส่งผู้จัดการ ในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพ 3.37

สถิติการทำงานของพนักงาน

วันที่พิมพ์รายงาน: 1 มีนาคม 2563 เดือน ปี

ลำดับที่	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	จำนวนที่มาสาย	จำนวนการลา	จำนวนขาดงาน	จำนวนวันทำงาน
๑๑						

การจ่ายเงินเดือนพนักงาน

วันที่พิมพ์รายงาน: 3 มีนาคม 2563 เดือน ปี

ลำดับที่	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	เงินเดือน	ประกันสังคม	ขาดงาน	เบิกค่าจ้างล่วงหน้า	รวมสุทธิ
*							

การเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า

วันที่พิมพ์รายงาน: 3 มีนาคม 2563 เดือน ปี

ลำดับที่	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	วันที่เบิกเงิน	วันที่เบิก	จำนวน
*						

การพัฒนาและฝึกอบรม

วันที่พิมพ์รายงาน: 3 มีนาคม 2563 เดือน ปี

ลำดับที่	หัวข้อการอบรม	วันที่อบรม	วันที่สิ้นสุด	พนักงานที่เข้าอบรม	แผนก	หน่วยงาน	สถานที่	ร้านอาหาร	วิทยากร	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด
*										

ภาพที่ 3.37 หน้าจัดการการออกรายงาน

จากภาพที่ 3.37 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ
- ส่วนที่ 2 เป็นส่วนแสดงชื่อรายงาน
- ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูล
- ส่วนที่ 4 เป็นปุ่มพิมพ์รายงาน

3.10 การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูล

การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูลระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้า อุตสาหกรรม เป็นการออกแบบหน้าจอการแสดงผล และรายงานต่างๆ ของระบบ รวมถึงรายงานสรุปสำหรับผู้จัดการโดยมีแนวทางการออกแบบที่เน้นความสะดวกในการเข้าข้อมูล สะดวกในการเลือกใช้ ไม่ซับซ้อน และสามารถสื่อเข้าใจได้ง่าย ประกอบด้วยหน้าจอและรายงานทั้งหมด ดังนี้

1. รายงานสถิติการทำงานของพนักงานทุกเดือน
2. รายงานการจัดฝึกอบรม
3. รายงานการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า
4. รายงานการจ่ายเงินพนักงานทุกเดือน

3.10.1 รายงานสถิติการทำงานของพนักงานทุกเดือน

รายงานสถิติการทำงานของพนักงานทุกเดือน เป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลการทำงานของพนักงานในแต่ละเดือนโดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.38

รายงานสถิติการทำงานของพนักงาน

วันที่พิมพ์รายงาน วันที่..... เดือน ปี.....

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ – สกุล	จำนวน ลา	จำนวน ลา	จำนวน ขาด	จำนวน วันทำงาน ของ พนักงาน
1	xxxx	xxxxxxxx	xx	xx	xx	xx
2	xxxx	xxxxxxxx	xx	xx	xx	xx
3	xxxx	xxxxxxxx	xx	xx	xx	xx

ภาพที่ 3.38 รายงานสถิติการทำงานของพนักงานทุกเดือน

3.10.2. รายงานการจัดฝึกอบรม

รายงานการจัดฝึกอบรมเป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลการจัดฝึกอบรมโดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.39

รายงานการพัฒนาและฝึกอบรม

วันที่พิมพ์รายงาน วันที่..... เดือน ปี.....

ลำดับที่	หัวข้อการฝึกอบรม	วันที่อบรม	วันที่สิ้นสุด	พนักงานที่เข้าอบรม	หน่วยงาน	สถานที่	ร้านอาหาร	วิทยากร	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด
XX	XXXXX	XX/XX/XX	XX/XX/XX	XXX XXX XXX	XX	XX	XX	XX	XXX

ภาพที่ 3.39 รายงานการจัดฝึกอบรม

3.10.2. รายงานการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า

รายงานการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า เป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้าโดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.40

รายงานการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า

วันที่พิมพ์รายงาน วันที่..... เดือน ปี.....

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ - สกุล	แผนก	วันที่เบิก	วันที่เบิก	จำนวน
XX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
XX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
รวม						XXX

ภาพที่ 3.40 รายงานการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า

3.10. 5. รายงานการจ่ายเงินพนักงานทุกเดือน รายงานการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า

รายงานการจ่ายเงินพนักงานทุกเดือน เป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลการมาทำงานของพนักงานในแต่ละเดือนโดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.41

รายงานการจ่ายเงินเดือนพนักงาน

วันที่พิมพ์รายงาน วันที่..... เดือน ปี.....

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ - สกุล	เงินเดือน	รายการหักค่าใช้จ่าย			รวมสุทธิ
				ประกันสังคม	ขาดงาน	เบิกค่าจ้าง	
1	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
2	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
3	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
4	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

ภาพที่ 3.41 รายงานการเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้า

บทที่ 4

ผลการพัฒนาระบบ

จากการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบ ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี ได้นำมาพัฒนาเป็นระบบที่สมบูรณ์โดยมีองค์ประกอบของระบบดังต่อไปนี้

- 4.1 ฟอรั่มเข้าสู่ระบบ
- 4.2 ฟอรั่มหน้าแรก
- 4.3 ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน
- 4.4 ฟอรั่มระบบเบิกค่าจ้างล่วงหน้า
- 4.5 ฟอรั่มระบบคำนวณค่าจ้าง
- 4.6 ฟอรั่มระบบพัฒนาและฝึกอบรม
- 4.7 ฟอรั่มระบบเก็บประวัติการทำผิดกฎ
- 4.8 ฟอรั่มระบบสวัสดิการ
- 4.9 ฟอรั่มระบบออกรายงาน

4.1 ฟอรมหน้าเข้าสู่ระบบ

หน้าเข้าสู่ระบบ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับกรอกข้อมูลเพื่อเข้าสู่ระบบจัดการงานด้าน
ฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 หน้าเข้าสู่ระบบ

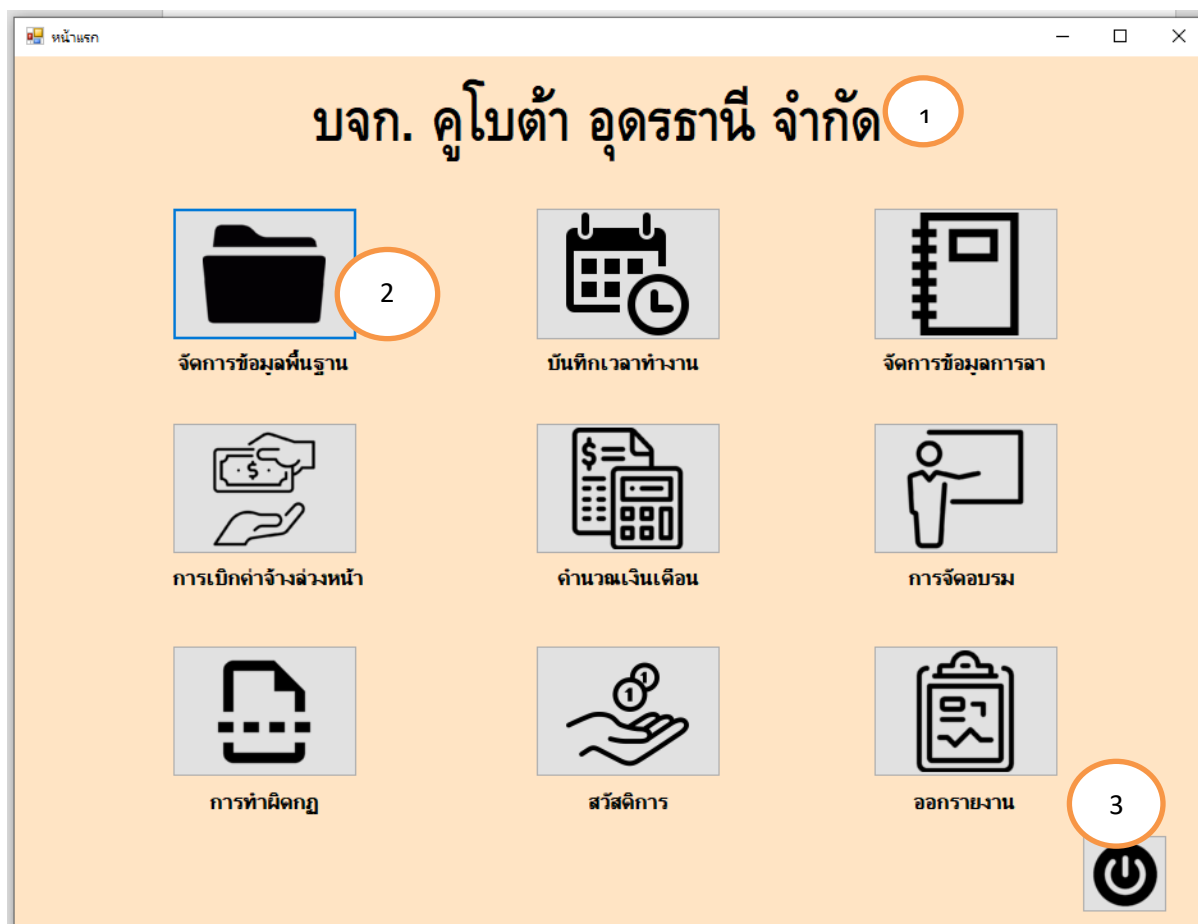
ส่วนที่ 1 แสดงชื่อการเข้าสู่ระบบ

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนป้อนข้อมูลเพื่อเข้าสู่ระบบ

ส่วนที่ 3 แสดงปุ่มคำสั่งเลือกตกลงเพื่อเข้าสู่ระบบ หรือยกเลิกเพื่อปิดการทำงาน

4.2 ฟอรั่มหน้าแรก

ฟอรั่มหน้าแรกเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานทั้งหมดในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังภาพ 4.2



ภาพที่ 4.2 ฟอรั่มหน้าแรก

จากภาพที่ 4.2 แบ่งจอภาพหน้าแรกออกเป็น 3 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อ บริษัท

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการทำงานของระบบงานทั้งหมด

ส่วนที่ 3 แสดงปุ่มคำสั่งปิดการทำงาน

4.3 ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐานเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนู และ รายการข้อมูลการทำงานทั้งหมดในจัดการข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลร้านอาหาร เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน

จากภาพที่ 4.3 แบ่งจอภาพหน้าแรกออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการทำงานของระบบงานทั้งหมด

ส่วนที่ 3 แสดงปุ่มคำสั่งปิดการทำงาน

4.3.1 หน้าจัดการข้อมูลพนักงาน

หน้าจัดการข้อมูลพนักงานเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลพนักงาน เช่น รหัสพนักงาน, ชื่อ-สกุล, ที่อยู่, อีเมล และเบอร์โทรศัพท์ เงินเดือน เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังภาพที่ 4.4

The screenshot shows a web application for managing employee data. It is divided into four main sections, each highlighted with a red circle and a number:

- Section 1:** Personal Information (ข้อมูลส่วนตัว). Fields include: รหัสพนักงาน (Employee ID), ชื่อ - นามสกุล (Name - Surname), รหัสบัตรประชาชน (ID Card Number), วัน/เดือน/ปีเกิด (Date of Birth), อายุ (Age), เพศ (Gender), อาสา (Address), สัญชาติ (Nationality), เบอร์โทรศัพท์ (Phone Number), ที่อยู่ (Residence), Facebook, Line, and อีเมล (Email).
- Section 2:** Employment Information (ข้อมูลการทำงาน). Fields include: รหัสแผนก (Department Code), รหัสประเภทเงินเดือน (Salary Type Code), เงินเดือน (Salary), วันที่เข้าทำงาน (Start Date), and ประกันสังคม % (Social Security %).
- Section 3:** Additional Information (ข้อมูลเพิ่มเติม). Fields include: สถานภาพ (Status), ชื่อ-สกุล บิดา (Father's Name - Surname), จำนวนสมาชิกในครอบครัว (Family Members), ชื่อ-สกุล มารดา (Mother's Name - Surname), เกียรติคุณ (Honors), รหัสวุฒิการศึกษา (Education Level Code), ความสามารถพิเศษ (Special Skills), ชื่อสถานที่ทำงานเก่า (Previous Workplace Name), โรคประจำตัว (Chronic Disease), and รหัสประเภทสถานภาพทางทหาร (Military Status Code).
- Section 4:** Navigation and Action Buttons. Includes icons for adding new data, editing, deleting, and a back button.

ภาพที่ 4.4 หน้าจัดการข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 4.4 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อพนักงานและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

4.3.2 หน้าจัดการข้อมูลหน่วยงาน

หน้าจัดการข้อมูลหน่วยงานเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลหน่วยงาน เช่น รหัสหน่วยงาน, ชื่อหน่วยงาน, ที่อยู่, อีเมล และเบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังภาพที่ 4.5

The screenshot shows a web application window titled 'ข้อมูลหน่วยงาน'. The form contains the following fields:

- ค้นหา (Search):** A text input field with a magnifying glass icon.
- รหัสหน่วยงาน (Unit Code):** A text input field containing 'N1'.
- ชื่อหน่วยงาน (Unit Name):** A text input field containing 'โรงพยาบาลเอกอุดร'.
- จังหวัดหน่วยงาน (Unit Province):** A text input field containing 'อุดรธานี'.
- เบอร์โทรศัพท์ (Phone Number):** A text input field containing '042-954885'.
- อีเมล (Email):** A text input field containing 'aekudon@gmail.com'.
- ที่อยู่หน่วยงาน (Unit Address):** A large text input field containing '785/75 ม.5 ต.หมากแข้ง'.
- ชื่อผู้ติดต่อ (Contact Name):** A text input field containing 'คุณกิตติ จิตดี'.
- ตำแหน่งผู้ติดต่อ (Contact Position):** A text input field containing 'หัวหน้าฝ่ายบุคคล'.

At the bottom of the form, there are four icons representing different actions: a floppy disk (save), a pencil (edit), a trash can (delete), and a green arrow (back).

ภาพที่ 4.5 หน้าจัดการข้อมูลหน่วยงาน

จากภาพที่ 4.5 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อหน่วยงานและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

4.3.3 หน้าจัดการข้อมูลสถานที่

หน้าจัดการข้อมูลสถานที่เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลสถานที่ เช่น รหัสสถานที่ , ชื่อสถานที่ , ที่อยู่ , อีเมล และเบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 4.6

ภาพที่ 4.6 หน้าจัดการข้อมูลสถานที่

จากภาพที่ 4.6 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

4.3.4 หน้าจัดการข้อมูลร้านอาหาร

หน้าจัดการข้อมูลร้านอาหารเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลร้านอาหาร เช่น รหัสร้านอาหาร, ชื่อร้านอาหาร, ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังภาพที่ 4.7

The screenshot shows a web application window titled 'ข้อมูลร้านอาหาร'. The interface includes a search bar at the top, followed by input fields for restaurant details. A pink-shaded box contains fields for address and contact information. At the bottom, there are four icons representing different actions: adding a new record, editing an existing one, deleting a record, and a back button.

ภาพที่ 4.7 หน้าจัดการข้อมูลร้านอาหาร

จากภาพที่ 4.7 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

4.3.5 หน้าจัดการข้อมูลวิทยากร

หน้าจัดการข้อมูลวิทยากรเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลวิทยากร เช่น รหัสวิทยากร, ชื่อวิทยากร และเบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 4.8

ภาพที่ 4.8 หน้าจัดการข้อมูลวิทยากร

จากภาพที่ 4.8 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

4.4 ฟอรั่มจัดการ การลา

ฟอรั่มจัดการการลา เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลการลา และเพิ่มข้อมูลการลาของพนักงาน ในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 4.9

ภาพที่ 4.9 ฟอรั่มจัดการการลา

จากภาพที่ 4.9 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ
- ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อและค้นหาข้อมูล
- ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูลการลาของพนักงาน
- ส่วนที่ 4 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูลการลา
- ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

4.5 ฟอรั่มจัดการบันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน

ฟอรั่มจัดการบันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับเพิ่มข้อมูล การมาทำงานของพนักงาน และเพิ่มเวลาเข้า-ออก ของการทำงานล่วงเวลาOT ของพนักงาน ในระบบ จัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 ฟอรั่มจัดการบันทึกวันเวลาทำงานของพนักงาน

จากภาพที่ 4.10 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ
- ส่วนที่ 2 เป็นส่วนนำเข้าข้อมูลการมาทำงานจากไฟล์ Excel
- ส่วนที่ 3 เป็นส่วนเลือกข้อมูลที่ต้องการนำเข้า
- ส่วนที่ 4 เป็นส่วนแสดงข้อมูลการทำงานของพนักงาน
- ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

4.6 ฟอรั่มจัดการการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า

ฟอรั่มจัดการการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับบันทึกการเบิกค่าจ้างล่วงหน้าของพนักงาน ในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 4.11

ภาพที่ 4.11 ฟอรั่มจัดการการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า

จากภาพที่ 4.11 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 6 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ
- ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อพนักงานและค้นหาข้อมูล
- ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูล
- ส่วนที่ 4 เป็นส่วนกรอกข้อมูลการเบิกค่าจ้างล่วงหน้า
- ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน
- ส่วนที่ 6 เป็นปุ่มพิมพ์ใบเบิกเงิน

4.7 ฟอรมการพัฒนาและฝึกอบรม

ฟอรมการพัฒนาและฝึกอบรม เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับบันทึกการอบรมและคํานวนค่าใชจายตาง ๆ ที่ใช้ในการอบรม ในระบบจัดการงานดานฝายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบตาอุดรธานี สามารถแบงเป็นส่วนตาง ดังภาพที่ 4.12

รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	แผนก
600405	สมหมาย ปองชัย	E4
600406	โจสัย ลมเย็น	E5

ภาพที่ 4.12 ฟอรมการพัฒนาและฝึกอบรม

จากภาพที่ 4.12 แปรจภาพพื้นฐานออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนไดดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อหัวขอการอบรมและค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนกรอกข้อมูลการการอบรม

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนกรอกข้อมูลค่าใชจายและคํานวน

ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

4.7.1 หน้ารายละเอียดเพิ่มเติมในการอบรม

หน้ารายละเอียดเพิ่มเติมในการอบรม เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมที่ใช้ในการอบรมเช่น สถานที่อบรม หน่วยงานที่อบรม ร้านอาหารที่อบรม วิทยาการที่อบรม และค่าใช้จ่ายต่างๆที่ใช้ในการอบรม ในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังภาพที่ 4.13

The screenshot shows a web application window titled 'ข้อมูลการอบรมเพิ่มเติม' (Additional Training Information). The main heading is 'รายละเอียดเพิ่มเติมในการอบรม' (Additional Training Details). The form is divided into four numbered sections:

- Section 1:** The title bar of the window.
- Section 2:** A section titled 'ข้อมูลเพิ่มเติม' (Additional Information) containing four dropdown menus: 'รหัสการอบรม' (Training Code), 'เลือกหน่วยงาน' (Select Organization) with 'บริษัทสยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด' selected, 'เลือกร้านอาหาร' (Select Restaurant) with 'ภัตตาคารฟลินท์' selected, 'เลือกสถานที่' (Select Location) with 'โรงแรมประจักษ์ตรา' selected, and 'เลือกวิทยากร' (Select Lecturer) with 'นางเทพี อยู่สุข' selected.
- Section 3:** A section titled 'คำนวณค่าใช้จ่าย' (Calculate Expenses) containing input fields for 'ค่าวิทยากร' (750), 'ค่าสถานที่' (25000), 'ค่าอาหาร' (10000), 'ค่าเดินทาง' (200), and 'ค่าอื่นๆ' (0). Below these is a bar chart showing the total expense of 35950 บาท (Baht) and buttons for 'คำนวณ' (Calculate) and 'ล้าง' (Clear).
- Section 4:** A section containing three icons: a save icon, a delete icon, and a power icon.

ภาพที่ 4.13 หน้ารายละเอียดเพิ่มเติมในการอบรม

จากภาพที่ 4.13 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนเลือกข้อมูลหรือรายละเอียดเพิ่มเติมในการอบรม

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนกรอกข้อมูลค่าใช้จ่ายและคำนวณ

ส่วนที่ 4 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

4.8 ฟอรมจัดการเงินเดือน

ฟอรมจัดการเงินเดือนเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับบันทึกการจ่ายเงินเดือนของพนักงาน คำนวณเงินเดือน และพิมพ์สลิปเงินเดือนของพนักงานในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังภาพที่ 4.14

ภาพที่ 4.14 ฟอรมจัดการเงินเดือน

จากภาพที่ 4.14 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 6 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ
- ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อพนักงานและค้นหาข้อมูล
- ส่วนที่ 3 เป็นส่วนกรอกข้อมูลเงินเดือนพนักงาน
- ส่วนที่ 4 เป็นส่วนกรอกข้อมูลรายการหักค่าใช้จ่ายต่างๆ
- ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน
- ส่วนที่ 6 เป็นปุ่มพิมพ์สลิปเงินเดือนและใบเซ็นรับเงิน

4.9 ฟอรั่มจัดการเก็บประวัติการทำผิดกฎ

ฟอรั่มจัดการเก็บประวัติการทำผิดกฎเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลพนักงานที่ทำผิดกฎในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังภาพที่ 4.15

ภาพที่ 4.15 ฟอรั่มจัดการเก็บประวัติการทำผิดกฎ

จากภาพที่ 4.15 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ
- ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อพนักงานและค้นหาข้อมูล
- ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูล
- ส่วนที่ 4 เป็นส่วนกรอกข้อมูลพนักงานที่ทำผิดกฎ
- ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน
- ส่วนที่ 6 เป็นปุ่มออกใบเตือนพนักงาน

4.10 φόรึมจัดการสวัสดิการ

ฟอร์ึมจัดการสวัสดิการเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน ในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังภาพที่ 4.16

The screenshot shows a web application window titled 'การตรวจสอบสุขภาพประจำปี' (Annual Health Checkup). The main heading is 'ข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี' (Annual Health Checkup Information). Below the heading is a search bar labeled 'กรอกชื่อพนักงานที่ต้องการค้นหา' (Enter employee name to search for) with a magnifying glass icon. A large blue rectangular area is labeled with a '3'. Below this is a form with several fields: 'ลำดับที่' (Serial Number) with value '20003', 'รหัสพนักงาน' (Employee ID) with value '600405', 'ชื่อ - สกุล' (Name - Surname) with value 'สมหมาย ป่องชัย', 'วันที่ตรวจสอบสุขภาพ' (Health Checkup Date) with value 'Thursday, 14 January, 20', 'หน่วยงานที่ตรวจ' (Department) with value 'เทศบาลนครอุดรธานี', and 'ไฟล์ตรวจสอบสุขภาพ' (Health Checkup File) with value 'C:\Users\USER\Desktop\60040427202.xlsx'. At the bottom of the form are three icons: a floppy disk (Save), a pencil (Edit), and a power button (Delete). The callouts are: 1 (Title bar), 2 (Search bar), 3 (Large empty box), 4 (Form fields), and 5 (Action buttons).

ภาพที่ 4.16 ฟอร์ึมจัดการสวัสดิการ

จากภาพที่ 4.16 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกชื่อพนักงานและค้นหาข้อมูล

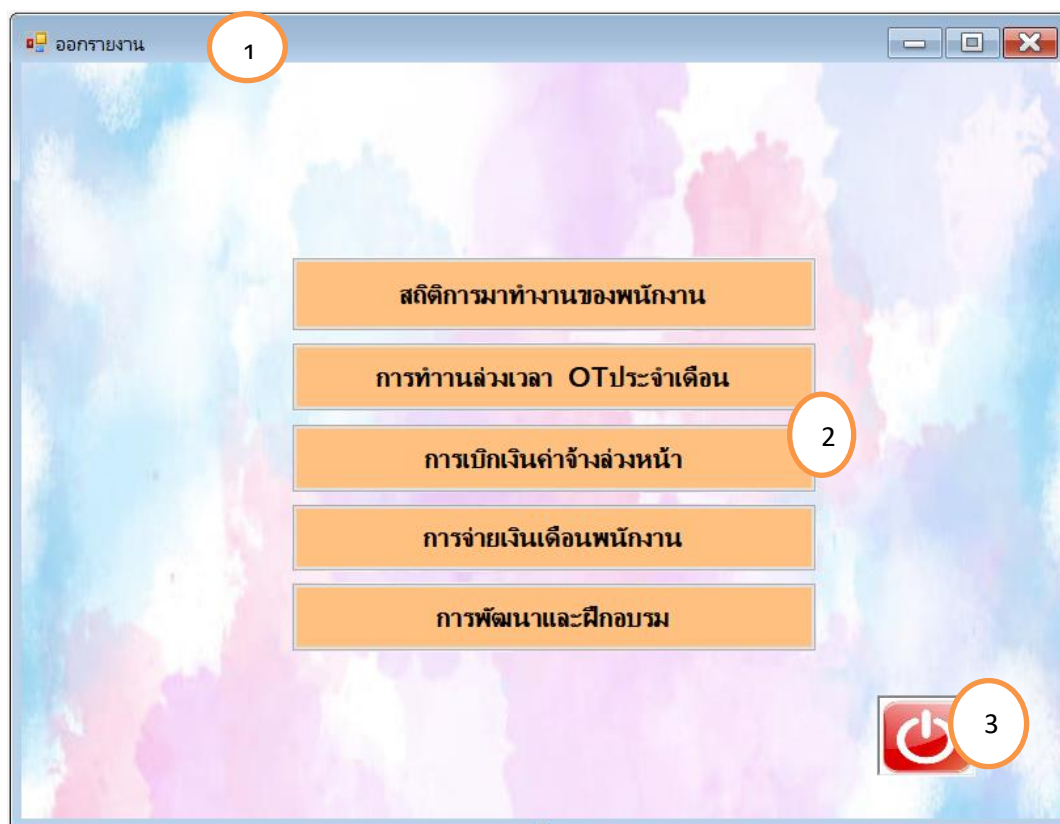
ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูล

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนเพิ่มข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

ส่วนที่ 5 เป็นปุ่มควบคุมการทำงาน

4.11 ฟอรมออกรายงาน

ฟอรมออกรายงาน เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับพิมพ์รายงานแต่ละเรื่องส่งผู้จัดการ ในระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตรธานี สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 4.17



ภาพที่ 4.17 ฟอรมออกรายงาน

จากภาพที่ 4.17 แบ่งจอภาพพื้นฐานออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบ
- ส่วนที่ 2 เป็นส่วนแสดงชื่อรายงาน
- ส่วนที่ 3 เป็นปุ่มปิดการทำงาน

บทที่ 5

สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้า อุดรธานี ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยคณะกรรมการประเมินโครงการแล้วนั้น สามารถนำมาสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ได้ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ
- 5.2 อภิปรายผลการดำเนินงาน
- 5.3 ปัญหาและข้อจำกัด
- 5.4 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

การพัฒนาระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี สามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมายดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1.1 ระบบสามารถจัดการข้อมูลพนักงานได้

ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคลที่พัฒนาขึ้น สามารถจัดเก็บข้อมูลสมาชิกได้โดยประกอบด้วย รหัสพนักงาน ชื่อ-นามสกุล รหัสบัตรประชาชน วัน/เดือน/ปีเกิด อายุ ศาสนา สัญชาติ เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ Facebook Line Email น้ำหนัก ส่วนสูงรูปประจำตัว รหัสแผนก รหัสประเภทเงินเดือน เงินเดือน วันที่เข้าทำงานประกันสังคม สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ชื่อสกุลบิดามารดา เกรดเฉลี่ย รหัสวุฒิการศึกษา ความสามารถพิเศษ ชื่อสถานที่ทำงานเก่า โรคประจำตัว การเกณฑ์ทหาร และยังสามารถค้นหาข้อมูลพนักงานได้จากรหัสพนักงานเพื่อแก้ไขข้อมูลได้ ดังภาพที่ 5.1

ข้อมูลพนักงาน

ค้นหา 10001

ข้อมูลส่วนตัว

รหัสพนักงาน 10001 ชื่อ - นามสกุล น.ส. สปรีย์ เรืองสึงกุล

รหัสบัตรประชาชน 1419901757023 วัน/เดือน/ปีเกิด 24/03/2541 อายุ 22 ปี

ศาสนา พุทธ สัญชาติ ไทย เบอร์โทรศัพท์ 061-0292154

ที่อยู่ 735/73 ม.17 ต.หนองนาคำ อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000

Facebook พิชญดา นานารีน

Line tamrany

อีเมล pcyd.tam@gmail.com

น้ำหนัก 58 กิโลกรัม ส่วนสูง 158 เซนติเมตร รูปประจำตัว -

ข้อมูลการทำงาน

รหัสแผนก แผนกช่างซ่อม รหัสประเภทเงินเดือน รายเดือน เงินเดือน 15000

วันที่เข้าทำงาน 20/09/2563 ประกันสังคม % 15

ข้อมูลเพิ่มเติม

สถานภาพ โสด จำนวนสมาชิกในครอบครัว 5 คน

ชื่อ-สกุล บิดา นายธเนสมนุษย์ นานารีน ชื่อ-สกุล มารดา นางจุนนำ อยู่สุข

เกรดเฉลี่ย 3.58 รหัสวุฒิการศึกษา วุฒิปริญญาตรี

ความสามารถพิเศษ ด้านคอมพิวเตอร์ ชื่อสถานที่ทำงานเก่า ไม่มี

โรคประจำตัว ไม่มี รหัสประเภทสถานภาพทางทหาร ยังไม่ได้เกณฑ์ทหาร

ภาพที่ 5.1 ฟอรั่มจัดการข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 5.1 ฟอรั่มจัดการข้อมูลพนักงานคือฟอรั่มที่แสดงถึงขั้นตอนการทำงานของข้อมูลพนักงาน หัวหน้าฝ่ายบุคคลกรอกข้อมูลพนักงานเพื่อจัดเก็บข้อมูลพนักงาน โดยประกอบด้วย รหัสพนักงาน ชื่อ-นามสกุล รหัสบัตรประชาชน วัน/เดือน/ปีเกิด อายุ ศาสนา สัญชาติ เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ Facebook Line Email น้ำหนัก ส่วนสูง รูปประจำตัว รหัสแผนก รหัสประเภทเงินเดือน เงินเดือน วันที่เข้าทำงาน ประกันสังคม สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ชื่อ-สกุลบิดา-มารดา เกรดเฉลี่ย รหัสวุฒิการศึกษา ความสามารถพิเศษ ชื่อสถานที่ทำงานเก่า โรคประจำตัว การเกณฑ์ทหาร สามารถค้นหาข้อมูลพนักงานได้จากรหัสพนักงานในกรณีที่ต้องการแก้ไขข้อมูลพนักงานหรือลบข้อมูลพนักงาน

5.1.2 ระบบสามารถจัดการข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงานได้

ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคลที่พัฒนาขึ้น สามารถจัดการข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงานได้ โดยมีการคำนวณวันทำงานและจำนวนเงินที่สามารถเบิกได้ในแต่ละงวด ดังภาพที่ 5.2

ภาพที่ 5.2 ฟอรมข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงาน

จากภาพที่ 5.2 ฟอรมข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงานคือฟอรมที่แสดงขั้นตอนการทำงานของข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงาน มีการบันทึกข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงานในแต่ละเดือน โดยประกอบได้ด้วยส่วนข้อมูลการทำงาน ได้แก่ จำนวนวันทำงาน ค่าแรงรายวัน จำนวนเงินที่สามารถเบิกได้ ส่วนข้อมูลการเบิกเงิน ได้แก่ เลขที่การเบิกเงิน วิคที่เบิก รหัสพนักงาน ชื่อ-นามสกุลพนักงาน วันที่เบิกเงิน จำนวนเงินที่เบิก และยังสามารถค้นหาข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงานได้จากชื่อ-นามสกุลพนักงาน

5.1.3 ระบบสามารถจัดการข้อมูลเงินเดือนได้

ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคลที่พัฒนาขึ้น สามารถจัดเก็บข้อมูลเงินเดือนของพนักงานในแต่ละเดือน โดยสามารถกรอกข้อมูลรายละเอียดได้ดังภาพที่ 5.3

ข้อมูลเงินเดือน

กรอกชื่อพนักงานที่ต้องการค้นหา

เลขที่ เงินเดือนประจำเดือน กุมภาพันธ์ ปี

รหัสพนักงาน ชื่อ - สกุล

เงินเดือน ประกันสังคม % OT

รายการหักค่าใช้จ่าย

เบิกค่าจ้างล่วงหน้า

ขาดงาน ลางาน

รวมสุทธิ บาท

ภาพที่ 5.3 ฟอรมข้อมูลเงินเดือน

จากภาพที่ 5.3 ฟอรมข้อมูลเงินเดือนคือฟอรมที่แสดงขั้นตอนในการทำงานจัดการเงินเดือนของพนักงาน มีการจัดเก็บข้อมูลเงินโดยประกอบไปด้วย เลขที่ เดือนที่มีการคำนวณ ปีพ.ศ. รหัสพนักงาน ชื่อ-นามสกุลพนักงาน เงินเดือน ประกันสังคม OT และรายการหักค่าใช้จ่ายต่างๆได้แก่ ค่าเบิกเงินล่วงหน้า การขาดงาน การลางาน และยังสามารถพิมพ์สลิปเงินเดือนและพิมพ์ใบเซ็นรับเงินให้กับพนักงานได้

5.2 อภิปรายผลการดำเนินงาน

จากการพัฒนาระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล บจก.คูโบต้าอุตรธานี ได้ดำเนินการพัฒนาในส่วนการจัดเก็บข้อมูลพนักงาน ดังภาพที่ 5.4

ข้อมูลพนักงาน

ค้นหา

ข้อมูลส่วนตัว

รหัสพนักงาน ชื่อ - นามสกุล

รหัสบัตรประชาชน วัน/เดือน/ปีเกิด อายุ ปี

ศาสนา สัญชาติ เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่ Facebook

Line อีเมล

น้ำหนัก กิโลกรัม ส่วนสูง เซนติเมตร รูปประจำตัว

ข้อมูลการทำงาน

รหัสแผนก รหัสประเภทเงินเดือน เงินเดือน

วันที่เข้าทำงาน ประกันสังคม %

ข้อมูลเพิ่มเติม

สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว คน

ชื่อ-สกุล บิดา ชื่อ-สกุล มารดา

เกรดเฉลี่ย รหัสการศึกษา

ความสามารถพิเศษ ชื่อสถานที่ทำงานเก่า

โรคประจำตัว รหัสประเภทสถานภาพทางทหาร

ภาพที่ 5.4 φόρμจัดเก็บข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 5.4 φόρμจัดเก็บข้อมูลพนักงาน ซึ่งผู้พัฒนาได้พัฒนาขึ้น โดยใช้ข้อมูลหลักคือ ชื่อพนักงาน เลขบัตรประจำตัวประชาชน ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน วัน/เดือน/ปีเกิด เบอร์โทรศัพท์ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับระบบงานที่มีการทำงานลักษณะเดียวกันพบว่าการทำงานที่สอดคล้องและแตกต่างกัน ระบบบริหารงานบุคคล : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท ดังภาพที่ 5.5

ระบบบริหารงานบุคคล

Registration Administrator Add Employee Add Salary Training Schedule Leving Report System Exit Programe

Regiter EM

ข้อมูลพนักงาน

รหัสใบสมัคร: 030 * **ค้นหารหัสสมัคร**

ตำแหน่ง: **นาง** **เลือกรูปภาพ**

เพศ: **หญิง**

ชื่อ-สกุล(Thai): นลินี อินทมนะโน *

ชื่อ-สกุล(Eng): Nalinee Intamano *

รหัสบัตรประชาชน: 1-2020-02033-34-4 *

วันทำบัตร: 13/10/2554 ♀

วันหมดอายุ: 13/10/2554 ♀

วันเกิด: 8 / 1 / 2523 อายุ: 31

ที่อยู่: 111 หมู่ 2 ตำบลเขาปรัง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา *

รหัสไปรษณีย์: 90000 เบอร์ติดต่อ: 089-9993344

SAVE DELETE CANCEL

สถานะ: **แต่งงาน**

ชื่อ-สกุล(คู่สมรส): นายสมศักดิ์ อินทมนะโน

มีความเกี่ยวพัน: **สามี**

จำนวนบุตร: 2 คน

อาชีพ: **ครู**

คนสนิทในใจได้: -

ตำแหน่งที่สมัคร: **Account Receivable Officer**

Message

บันทึกข้อมูลผู้ใช้สำเร็จ

OK

ประวัติการศึกษา

ระดับมัธยม: **วนารังเดิม**

ปริญญาตรี: **มหาวิทยาลัย**

ปริญญาโท:

ประวัติการทำงาน

สถานที่ 1: **สืบราช**

สถานที่ 2:

สถานที่ 3:

สถานที่ 4:

ความสามารถพิเศษ

ด้านกีฬา: ☐ ฟุตบอล

ด้านดนตรี: ☒ คันทรี

ด้านภาษา: ☒ ภาษาไทย

ภาพที่ 5.5 ฟอรมการสมัครงานระบบบริหารงานบุคคล กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท

จากภาพที่ 5.5 ฟอรมการสมัครงานระบบบริหารงานบุคคล กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท มีความสอดคล้องกับโปรแกรมที่พัฒนา คือสามารถจัดเก็บข้อมูลพนักงาน มีการใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio ในการจัดทำฐานข้อมูลเหมือนกัน และมีการทำงานในส่วนการบันทึกข้อมูลพื้นฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคล และแตกต่างจากโปรแกรมที่พัฒนาในส่วนโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานง่าย มีหน้าจอที่เป็นระเบียบและสะดวกต่อผู้ใช้งาน สามารถกรอกข้อมูลพนักงาน สามารถบันทึกได้ สามารถค้นหาข้อมูลพนักงานได้จากชื่อในกรณีที่ต้องการเรียกดูข้อมูลพนักงาน แก้ไขข้อมูล หรือลบข้อมูลพนักงาน

ข้อมูลการลางาน

ข้อมูลการลางานของพนักงาน

กรอกชื่อพนักงานที่ต้องการค้นหา

เลขที่ ลา รหัสพนักงาน

ชื่อ - สกุล

วันที่ลา ประเภทการลา

ภาพที่ 5.6 ฟอรั่มข้อมูลการลางานของพนักงาน

จากภาพที่ 5.6 แสดงฟอรั่มข้อมูลการลางานของพนักงาน ซึ่งผู้พัฒนาได้พัฒนาขึ้น โดยใช้ข้อมูลหลักคือ รหัสพนักงาน ชื่อ-นามสกุล วันที่ลา และประเภทการลา ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับระบบงานที่มีการทำงานลักษณะเดียวกันพบว่ามีการทำงานที่ส่อคล่องและแตกต่างกัน ระบบบริหารงานบุคคล : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวฉาง คลิฟ บีช รีสอร์ท ดังภาพที่ 5.7

บันทึกข้อมูลการลาของพนักงาน

รหัสพนักงาน: EM030

ชื่อ-สกุล: นลินี อินทม

แผนกสังกัด: Administrat

ตำแหน่ง: Account Re

ประเภทการลา: BL : Business Leave

สาเหตุการลา: ไปทำกิจธุระส่วนตัว

จากวันที่: 13/10/2554 ถึง: 15/10/2554

จำนวนวันลา: 3 วัน

Message

บันทึกข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ

OK

SAVE

CANCEL

ภาพที่ 5.7 φόρμบันทึกข้อมูลการลาของพนักงานระบบบริหารงานบุคคล กรณีศึกษาโรงแรม
อ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท

จากภาพที่ 5.7 φόρμบันทึกข้อมูลการลาของพนักงานระบบบริหารงานบุคคล กรณีศึกษา
โรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท มีความสอดคล้องกับโปรแกรมที่พัฒนาคือ มีการบันทึกข้อมูลการลา
งานของพนักงานคล้ายคลึงกัน เช่น กรอกข้อมูล ชื่อ นามสกุล รหัสพนักงาน กรอกข้อมูลประเภทการลา
และวันที่ลา และแตกต่างจากโปรแกรมที่พัฒนาในส่วนที่โปรแกรมที่พัฒนาสามารถค้นหา เรียกดูข้อมูล
การลาของพนักงานได้ ส่วนระบบบริหารงานบุคคล : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท
สามารถบันทึกสาเหตุการลาของพนักงาน แต่ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคลที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถ
บันทึกสาเหตุการลาของพนักงานได้

ข้อมูลเงินเดือน

กรอกชื่อพนักงานที่ต้องการค้นหา

เลขที่ เงินเดือนประจำเดือน ปี

รหัสพนักงาน ชื่อ - สกุล

เงินเดือน ประกันสังคม % OT

รายการหักค่าใช้จ่าย

เบ็ดตัวจ้างล่วงหน้า

ขาดงาน ลางาน

รวมสุทธิ **11150** บาท

ภาพที่ 5.8 โปรแกรมข้อมูลเงินเดือน

จากภาพที่ 5.8 โปรแกรมข้อมูลเงินเดือน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับระบบงานที่มีการทำงานลักษณะเดียวกันพบว่ามีการทำงานที่สอดคล้องและแตกต่างกันกับระบบจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอาร์ทเซอร์สซิฟาย จำกัด ดังภาพที่ 5.9

outsourcity

Overview

- Admin dashboard
- Frontend template

Extra

- Profile
- Calendar
- Salary
- Reset Password

Components

- Employee
- Calendar
- Add Salary
- Add Benefits
- Add Deductions
- Add Leave Type
- Address

Add Salary

Element Super Admin

Date : 11/02/2019

Salary base : 15,000.00

OT : 1,000.00

Insurance : 1,000.00

Travel expenses : 1,000.00

Pay rate : 1,300.00

Rental fee for Housing : 1,000.00

Net salary : 20,100.00

Submit

Back to the list

ภาพที่ 5.9 หน้าจอบันทึกข้อมูลเงินเดือน ระบบจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอาร์ทอร์สซิฟาย จำกัด

จากภาพที่ 5.9 หน้าจอบันทึกข้อมูลเงินเดือน ระบบจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอาร์ทอร์สซิฟาย จำกัด มีความสอดคล้องกับโปรแกรมที่พัฒนาคือ มีการกรอกข้อมูลพนักงาน ข้อมูลเงินเดือนประจำ และบันทึกข้อมูลเงินเดือน และแตกต่างจากโปรแกรมที่พัฒนาในส่วนที่โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถบันทึกข้อมูลรายการหักค่าใช้จ่ายต่างๆได้เช่น เบิกค่าจ้างล่วงหน้า การขาดงาน การลางาน ประกันสังคม และยังสามารถพิมพ์ สลิปเงินเดือนและพิมพ์ใบเซ็นรับเงินให้กับพนักงานได้ และโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้ง่าย หน้าจอเป็นระเบียบสะดวกต่อผู้ใช้งาน ส่วนระบบจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัทเอาร์ทอร์สซิฟาย จำกัด ไม่สามารถพิมพ์ สลิปเงินเดือนและพิมพ์ใบเซ็นรับเงินให้กับพนักงานได้

5.3 ปัญหาและข้อจำกัด

ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล บจก.คูโบต้าอุตรธานี ที่พัฒนาขึ้น ยังมีปัญหาและข้อจำกัดในประเด็นต่อไปนี้

1. ควรคำนึงถึงความปลอดภัยของระบบ เนื่องจากมีฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเงิน ข้อมูลพนักงานและข้อมูลต่างๆที่เป็นความลับของบริษัท
2. พัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์และเครือข่าย รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำ หรือฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ และการใช้โปรแกรม
3. ควรพัฒนาระบบให้ใช้งานออนไลน์ได้

5.4 ข้อเสนอแนะ

จากปัญหาและข้อจำกัดของระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล บจก.คูโบต้าอุตรธานี ในอนาคตสามารถพัฒนาให้โปรแกรมมีศักยภาพและประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น ตามรายละเอียดต่อไปนี้

1. พัฒนาโปรแกรมให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
2. พัฒนาโปรแกรมและมีคู่มือการใช้งานที่ละเอียดทั้งการใช้ฐานข้อมูล และใช้โปรแกรม
3. พัฒนาโปรแกรมให้สามารถใช้งานในระบบออนไลน์ได้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัญญาณี จงรักษ์ และ อัทธราวดี ชูสกุล.(2553). ระบบบริหารงานบุคลากร: กรณีศึกษาโรงแรมอ่าว
นาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2563. จาก
<http://cs.skru.ac.th/download/formdownload>
- กীরติ นวลละออง. (2555). วงจรการพัฒนาารบบ (System Development Life Cycle :SDLC).
[ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2562. จาก <https://kerati-nuallaong.blogspot.com/2012/>
- ศศิวรรณ ฉ่ำขาวนา และ ณัฐกานต์ พัฒนโพธิ์. (2561). ระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร
บริษัท เอทซ์ซอร์สซียฟาย จำกัด. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2563. จาก
<http://e-research.siam.edu/wp-content/uploads/2019/03/Com-Science-2018-Project-Human-Resource-Management-System-compress.pdf>
- หลักการออกแบบฐานข้อมูล [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 21 ธันวาคม 2562. จาก
<http://123456789ton.blogspot.com>
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์.(2560). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม, กรุงเทพฯ :
ซีเอ็ดดูเคชั่น

ภาคผนวก

BC1.5 แบบฟอร์มประเมินเอกสารโครงการ

วิชา โครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 ภาคเรียนที่ 2/2562

สำหรับโครงการประเภทที่ใช้ฐานข้อมูล แบบ ☒ A ☐ B

รหัสโครงการ 622204 ชื่อโครงการ ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก. คูโบต้าอุตรธานี
ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1.รหัส 60040427202 นางสาว พิชญดา นานาวัน ลายเซ็น _____
2.รหัส 60040427208 นางสาวสุประวีณ์ เรืองสัวะกุล ลายเซ็น _____
3.รหัส 60040427210 นายพัฒนชัย วรางกูร ลายเซ็น _____

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์สมวรรธน์ ศรีพนิชชัย อาจารย์ที่ปรึกษารอง อาจารย์เสกศิลา มณีศรี

หัวข้อ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	รายการแก้ไข
☐ 1. บทที่ 1 บทนำ บทที่ 2 เทคโนโลยีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	10 (ผศ.ปณิธาน)	8	
☐ 2. บทที่ 3 3.1 - 3.3 3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน 3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ 3.3. ผลการศึกษาความเป็นไปได้	10 (ผศ.วราพร)	8	
☐ 3. บทที่ 3 3.4 - 3.4.4 Flowchart, Data Flow Diagram, Process Description	10 (ดร.สาวิตรี/ อ.สมวรรธ)	8	
☐ 4. บทที่ 3 3.4.5-3.4.8 E-R diagram, Data Dictionary User Interface, Report	10 (อ.สุภารัตน์)	8	
☐ 5. ความเรียบร้อยถูกต้องของรูปแบบรายงาน หน้าปก สารบัญ สารบัญภาพ สารบัญตาราง หมายเลขหน้า บรรณานุกรม	5 (อ.นิชา)	4	

ลงชื่อ _____

(อาจารย์เสกศิลา มณีศรี)

กรรมการตรวจสอบเอกสาร

27, 10, 63

นักศึกษาแต่ละกลุ่มแบบเอกสารนี้โดยทำเครื่องหมายระบุหัวข้อที่ส่งและแยกเอกสารส่งตามหัวข้อกับกรรมการที่กำหนดใบตารางหลังจากนำเสนอแล้ว

BC1.5 แบบฟอร์มประเมินเอกสารโครงการ

วิชา โครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 ภาคเรียนที่ 2/2562

สำหรับโครงการประเภทที่ใช้ฐานข้อมูล แบบ ☒ A ☐ B

รหัสโครงการ 622204 ชื่อโครงการ ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก. อุโบคำอุครธานี

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1.รหัส 60040427202

นางสาวพิชญดา นวนานัน

ลายเซ็น ศิภาดา

2.รหัส 60040427208

นางสาวสุประวีณ์ เรืองสวัณกุล

ลายเซ็น ศุภาวีร์

3.รหัส 60040427210

นายพัฒนชัย วรางกูร

ลายเซ็น จัณพัส

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อ.สมวรรธน์ ศรีพนิชย์ อาจารย์ที่ปรึกษารอง อ.เสกศิลป์ มณีศรี

หัวข้อ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	รายการแก้ไข
☐ 1. บทที่ 1 บทนำ บทที่ 2 เทคโนโลยีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง			
☒ 2. บทที่ 3 3.1 - 3.3 3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน 3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ 3.3. ผลการศึกษาความเป็นไปได้	10	(ผศ.วราพร)	
☐ 3. บทที่ 3 3.4 - 3.4.4 Flowchart, Data Flow Diagram, Process Description			
☐ 4. บทที่ 3 3.4.5-3.4.8 E-R diagram, Data Dictionary User Interface, Report			
☐ 5. ความเรียบร้อยถูกต้องของรูปแบบรายงาน หน้าปก สารบัญ สารบัญภาพ สารบัญตาราง หมายเลขหน้า บรรณานุกรม			

ลงชื่อ

(ผศ.วราพร ภิสิทธิ์)

กรรมการตรวจสอบเอกสาร

๒๒.๑๐.๖๓

นักศึกษาแต่ละกลุ่มแบบเอกสารนี้โดยทำเครื่องหมายระบุหัวข้อที่ส่งและแยกเอกสารส่งตามหัวข้อกับกรรมการที่กำหนดในตารางหลังจากนำเสนอแล้ว

BC1.5 แบบฟอร์มประเมินเอกสารโครงการ

วิชา โครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 ภาคเรียนที่ 2/2562

สำหรับโครงการประเภทที่ฐานข้อมูล แบบ ☒ A ☐ B

รหัสโครงการ 622204 ชื่อโครงการ ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก. อุโบคำอุดรธานี

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1. รหัส 60040427202

นางสาวพิษณุตา นวนวัน

ลายเซ็น พิษณุตา

2. รหัส 60040427208

นางสาวสุประวีณ์ เรืองสิวะกุล

ลายเซ็น สุประวีณ์

3. รหัส 60040427210

นายพัฒนชัย วรางกูร

ลายเซ็น พัฒนชัย

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อ.สมวรร.ธนศรีพนิตชัย อาจารย์ที่ปรึกษารอง อ.เสกศิลป์ มณีศรี

หัวข้อ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	รายการแก้ไข
☐ 1. บทที่ 1 บทนำ บทที่ 2 เทคโนโลยีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง			Flowchart bin จุดสีโหนด/เส้นเชื่อม DPO เพิ่ม ตัวย่อ level 2 แนว Comment in level 1
☐ 2. บทที่ 3 3.1 - 3.3 3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน 3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ 3.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้			
☒ 3. บทที่ 3 3.4 - 3.4.4 Flowchart, Data Flow Diagram, Process Description	10 (ดร.สาวตรี)	10	
☐ 4. บทที่ 3 3.4.5-3.4.8 E-R diagram, Data Dictionary User Interface, Report			
☐ 5. ความเรียบร้อยถูกต้องของรูปแบบรายงาน หน้าปก สารบัญ สารบัญภาพ สารบัญตาราง หมายเลขหน้า บรรณานุกรม			

ลงชื่อ

(ดร.สาวตรี มณีศรี)

กรรมการตรวจสอบเอกสาร

23.7.62 2020 年

นักศึกษาแต่ละกลุ่มแบบเอกสารนี้โดยทำเครื่องหมายระบุหัวข้อที่ส่งและแยกเอกสารส่งตามหัวข้อกับกรรมการที่กำหนดในตารางหลังจากนำเสนอแล้ว

BC2.2 แบบฟอร์มขอทดสอบโปรแกรม
วิชา โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 ภาคเรียนที่ 1/2563

แบบ ☒ A ☐ B

รหัสโครงงาน 622204 ชื่อโครงงาน ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.กูโบต้าอุดรธานี
ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1.รหัส 60040427202 นางสาว พิชญดา นานวัน ลายเซ็น พิชญดา
2.รหัส 60040427208 นางสาวสุประวีณ์ เรืองสวัชกุล ลายเซ็น สุประวีณ์
3.รหัส 60040427210 นายพัฒนชัย วรางกูร ลายเซ็น พัฒนชัย

เรื่องที่ขอสอบ ☐ คำโครงโปรแกรม ☐ โปรแกรมสมบูรณ์ ครั้งที่

สิ่งที่ต้องเตรียมมาด้วย ☐ เนื้อหาโครงงานบทที่ 1 ☐ พจนานุกรมข้อมูล ☐ BC2.3 หรือ BC2.4 จำนวน 9 ชุด

ตารางรายชื่อคณะกรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	วัน / เดือน / ปี	ลายเซ็น	ความเห็น อ.ที่ปรึกษา
อาจารย์ สมวรร ธนศรีพนิชชัย	14 มี.ค 64		☐ อนุญาต ☐ ไม่อนุญาต ให้เข้าสอบคำโครงโปรแกรม
คณะกรรมการสอบ	วัน / เดือน / ปี	ลายเซ็น	ความเห็นคณะกรรมการสอบ
อาจารย์สาวิตรี บุญมี			☐ ผ่าน ท้าบทที่ 4-5 ต่อได้ ☒ ผ่านแก้ไขให้ที่ปรึกษาตรวจ แล้วท้าบทที่ 4-5 ต่อได้ ☐ แก้ไขโปรแกรม สอบใหม่ ☐ ไม่ผ่าน เพราะไม่ได้พัฒนา ระบบเอง ☐ อื่นๆ
อาจารย์นิชา ศักดิ์ชูวงศ์	15/1/64		
ผศ.วราพร กริเทพ			
อาจารย์สมวรร ธนศรีพนิชชัย	16 มี.ค. 64		
อาจารย์ชนากา บุตรเพ็ง	16/1/64		
อาจารย์ธำปณี เพ็งสุข			
อาจารย์สุดารัตน์ หนองหารพิทักษ์			
คณะกรรมการตรวจประเมิน	วัน / เดือน / ปี	ลายเซ็น	
อาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี			
ผศ.ปณิธาน เมฆมงคล			

หมายเหตุ ต้องมีลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษาอนุญาตให้สอบก่อนสอบโปรแกรมทุกครั้ง กรุณานำแบบฟอร์มฉบับนี้ ถ่ายสำเนาเก็บไว้ และใช้
ส่งเป็นหลักฐานในการส่งเอกสารโครงงานเล่มสมบูรณ์

- อ.นิตยา ชิวไม่ตอบ
- น.วิเศษ นริวัธ รัตน...

ลงชื่อ

(อาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี)

อาจารย์ประจำวิชา

...../...../.....



ใบรับรองโครงการ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปริญญา บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)

ชื่อโครงการ ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุดรธานี

เสนอโดย 1. นางสาวพิชญดา นานาวิน
2. นางสาวสุประวีณ์ เรืองสีวะกุล
3. นายพัฒนชัย วรางกูร

สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ 1. อาจารย์สมวรร ธนศรีพนิชชัย
2. อาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี
3. อาจารย์นิษา ศักดิ์ชูวงศ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบโครงการแล้ว

15

(อาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี)

ประธานและกรรมการที่ปรึกษา

9/12

(อาจารย์นิษา ศักดิ์ชูวงศ์)

กรรมการ

12/12

(อาจารย์ชนภา บุตรเพ็ง)

กรรมการ

12/12

(ผศ.ปณิธาน เมฆกมล)

กรรมการ

5

(อาจารย์สมวรร ธนศรีพนิชชัย)

กรรมการที่ปรึกษาหลัก

12/12

(อาจารย์สาวิตรี บุญมี)

กรรมการ

12/12

(ผศ.วราพร กริเทพ)

กรรมการ

12/12

(อาจารย์ธำปณี เห่งสุข)

กรรมการ

12/12

(อาจารย์สุภารัตน์ หนองหารพิทักษ์)

กรรมการ

ประวัติผู้เขียน

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ-สกุล

นางสาว พิชญดา นานาวัน

วัน/เดือน/ปีเกิด

วันอังคาร 24 มีนาคม 2541

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2554-2556

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร

พ.ศ. 2557-2559

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร

พ.ศ. 2560-2563

ระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ-สกุล	นางสาว สุประวีณ์ เรืองสีวะกุล
วัน/เดือน/ปีเกิด	วันพฤหัสบดี 01 ตุลาคม 2541
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554-2556	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนอุดรวิทยา
พ.ศ. 2557-2559	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนอุดรพัฒนาการ
พ.ศ. 2560-2563	ระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ-สกุล	นายพัฒนชัย วรางกูร
วัน/เดือน/ปีเกิด	วันพฤหัสบดี 05 กุมภาพันธ์ 2541
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554-2556	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนชุมชนจำปี จังหวัดอุดรธานี
พ.ศ. 2557-2559	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนศรีธาตุพิทยาคม จังหวัดอุดรธานี
พ.ศ. 2560-2563	ระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

কিম্বা জৈববৈজ্ঞানিক