



ระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท
Personal Management System : Case Study of Ao Nang Cliff Beach Resort

กัญญาณี จงรักษ์
อัคราวดี ชูสกุล

โครงการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

2553

ชื่อโครงการ	ภาษาไทย	
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้จัดทำโครงการ 1	รหัสนักศึกษา XXXXXXXXX
	ชื่อผู้จัดทำโครงการ 2	รหัสนักศึกษา XXXXXXXXX

อาจารย์ที่ปรึกษา	คณะกรรมการสอบ
..... (.....) ประธานกรรมการ (.....)
อาจารย์ประจำวิชา กรรมการ (.....)
..... (.....) กรรมการ (.....)
 กรรมการ (.....)
 กรรมการ (.....)

โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา อนุมัติโครงการฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

.....

(นายญาณพัฒน์ ชูชื่น)

ประธานโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์

ชื่อโครงการ ระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท
(Personal Management System : Case Study of Ao Nang Cliff Beach Resort)

ชื่อผู้จัดทำ นางสาวกัญญาณี จงรักษ์ รหัสนักศึกษา 504279002
นางสาวอัทราวดี ชูสกุล รหัสนักศึกษา 504279061

ระดับการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต

ปีการศึกษา 2553

บทคัดย่อ

โรงแรมอ่าวนางคลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท (Ao Nang Cliff Beach Resort) เป็นรีสอร์ท 4 ดาว มีการบริการห้องพัก 146 ห้อง ตั้งอยู่บนหาดอ่าวนาง ซึ่งเป็นใจกลางของจังหวัดกระบี่ โดยภายในองค์กรประกอบด้วยแผนกต่างๆดังนี้ แผนกบริหารทั่วไป แผนกขายและการตลาด แผนกต้อนรับ แผนกบัญชี แผนกครัว แผนกอาหารและเครื่องดื่ม แผนกแม่บ้าน แผนกซ่อมบำรุง แผนกทรัพยากรบุคคล ซึ่งแผนกทรัพยากรบุคคล (Human Resources) ทำหน้าที่ในการจัดการดูแล งานด้านการบริหารงานบุคคลทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการรับสมัครงาน การคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน บันทึกสถิติการขาดลา มาสาย และบันทึกค่าแรงของพนักงานทุกเดือน การดูแลเกี่ยวกับการปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน การลงโทษพนักงาน การดูแลสวัสดิการและความเป็นอยู่ของพนักงานภายในองค์กร

ระบบการทำงานเดิมของแผนกทรัพยากรบุคคล เจ้าหน้าที่จะเก็บข้อมูลต่างๆในรูปแบบเอกสาร และจะกรอกข้อมูลต่างๆ เก็บไว้ในโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลเกิดความซ้ำซ้อนได้ และเกิดความยุ่งยากในการประมวลผล เช่น ข้อมูลประวัติส่วนตัว ข้อมูลตารางเวลา ข้อมูลตำแหน่ง ข้อมูลการอบรม ข้อมูลประกันสังคม ข้อมูลการลา และข้อมูลผู้สมัคร จึงทำให้ล่าช้าในการค้นหาข้อมูล

ดังนั้นทาง คณะผู้จัดทำจึงได้คิดพัฒนาระบบบริหารงานบุคลากร โดยได้จัดทำเป็นโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายในแผนกทรัพยากรบุคคล เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ซึ่งนำไปใช้ในการตัดสินใจ และเพื่อสะดวกรวดเร็วในการให้บริการแก่พนักงาน

กิตติกรรมประกาศ

ระบบบริหารงานบุคคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนางคลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท (Personal Management System : Case Study of Ao Nang Cliff Beach Resort) สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่ายดังนี้

อาจารย์ณลินี อินทมะโน ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่คอยให้คำแนะนำ คำปรึกษา และเสียสละเวลาส่วนตัว เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการจัดทำโครงการ รวมถึงให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินโครงการ

คณะกรรมการตรวจสอบโครงการวิทยาศาสตร์บัณฑิตทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบความถูกต้อง และให้คำปรึกษาโครงการครั้งนี้

อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ทุกท่าน ที่คอยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทางวิชาการ ซึ่งทางผู้จัดทำโครงการได้นำความรู้มาใช้เป็นพื้นฐานในการทำโครงการ

โครงการนี้จะไม่สามารสำเร็จลุล่วงไปได้ หากปราศจากแรงสนับสนุนจากบุคคลดังรายนามข้างต้น ทางผู้พัฒนาจึงขอขอบคุณทุก ๆ ท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้จัดทำ

14 ตุลาคม 2554

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	I
กิตติกรรมประกาศ	II
สารบัญ	III
สารบัญตาราง	VII
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
หลักการและเหตุผล	1
เป้าหมายของ โครงการ	1
วัตถุประสงค์ของ โครงการ	2
ขอบเขตและความสามารถของระบบ	2
แผนการดำเนินงาน	3
1. ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
2. ระยะเวลาการดำเนินงาน	4
สถานที่ดำเนิน โครงการ	5
เครื่องมือและ อุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนา.....	5
1. ทรัพยากรที่ใช้ระหว่างการพัฒนา ระบบ.....	5
2. ทรัพยากรเพื่อรองรับระบบใหม่.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	6
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ทฤษฎีองค์กร	7
หลักการและ ทฤษฎีการบริหารงานบุคคล	8
1. ทฤษฎีการบริหารงานบุคคล.....	8
2. การจัดองค์กรและการบริหารงานบุคคล	8

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3. ประโยชน์ของการจัดองค์กร	9
4. การกำหนดหน้าที่ของงาน	10
5. หน่วยงานย่อยที่สำคัญขององค์กร	11
6. การจัดโครงสร้างองค์กรธุรกิจ	12
7. โครงสร้างขององค์กรธุรกิจทั่วไป.....	12
8. การวางแผนความต้องการกำลังคน และการจัดคนเข้าทำงาน	13
9. กระบวนการบริหารงานบุคคล.....	14
10. การฝึกอบรม.....	14
11. การวางแผนกำลังคน	14
12. การสร้างแรงจูงใจ และวินัยในการทำงาน	14
ทฤษฎีการพัฒนาระบบ	15
การออกแบบระบบสารสนเทศแทนระบบงานเดิม.....	16
เครื่องมือที่ใช้สำหรับการออกแบบฐานข้อมูล	16
ระบบฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล.....	17
1. ระบบฐานข้อมูล	17
2. องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล.....	18
3. ระบบการจัดการฐานข้อมูล.....	19
ความรู้พื้นฐานในการทำระบบ	20
1. เน็ตบินส์	20
2. ภาษาจาวา	21
3. ไอรีพอร์ต	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
บทที่ 3 การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
นิยามคำศัพท์พร้อมความหมายที่เกี่ยวข้อง	33
วิเคราะห์ความต้องการของระบบ.....	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์ระบบ.....	34
1. กระบวนการหลักของระบบ	35
2. แผนภาพบริบท (Context Diagram).....	37
3. แผนภาพการแสดงผลการไหลของข้อมูล	38
4. คำอธิบายการวิเคราะห์ระบบ	50
5. Entity Relationship Diagram (ER-Diagram)	52
6. พจนานุกรมข้อมูล	58
การออกแบบระบบ	65
1. แนวคิดในการออกแบบระบบ	65
2. โครงสร้างหน้าจอ.....	66
บทที่ 4 การพัฒนาโปรแกรม และการทดสอบ	67
โครงสร้างการดำเนินงาน	68
หลักการทำงานของโปรแกรม	70
1. การดำเนินงานการเข้าใช้ระบบสำหรับหน้าที่	70
2. การดำเนินงานของระบบของพนักงานเจ้าหน้าที่	71
การพัฒนาโปรแกรม.....	77
ตัวอย่างโปรแกรม DBCon.java	78
ตัวอย่างโปรแกรม runSql.java.....	80
ตัวอย่างโปรแกรม ตรวจสอบการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบ	82
ตัวอย่างโปรแกรม runsql.java.....	90
โครงสร้างไฟล์การพัฒนาระบบ	92
การทดสอบระบบ	94
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	119
สรุปผลการดำเนินงาน.....	119
ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	119

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข้อจำกัดของระบบ.....	120
ข้อเสนอแนะ	120
บรรณานุกรม	121
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก สภาพแวดล้อมของระบบและการติดตั้ง	122
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม	132
ประวัติผู้ทำโครงการ	154

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล	35
3.2 เจ้าหน้าที่.....	50
3.3 พนักงาน	50
3.4 คำอธิบายการประมวลผลโปรเซสที่ 1	51
3.5 ตารางข้อมูลผู้สมัคร (Register).....	58
3.6 ตารางข้อมูลพนักงาน (Employee).....	60
3.7 ตารางประวัติการปรับเงินเดือน (Salary).....	61
3.8 ตารางประวัติการอบรม (Training).....	61
3.9 ตารางเวลาทำงาน (Schedule).....	61
3.10 ตารางรายงานตารางเวลา (ScheduleReport)	62
3.11 ตารางประวัติการลาของพนักงาน (Leaving)	63
3.12 ตารางข้อมูลแผนก (Department).....	64
3.13 ตารางข้อมูลตำแหน่ง (Position).....	64
3.14 ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ (Admin User)	64
3.15 ตารางข้อมูลความสามารถพิเศษ (Skill)	65

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนภาพการดำเนินงาน	4
2.1 โครงสร้างองค์การธุรกิจทั่วไป	13
3.1 แผนภาพบริบท	37
3.2 แผนภาพแสดงรายการ กระบวนการของข้อมูล	38
3.3 Process Hierarchy Chart	39
3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 0: DFD Level 0)	40
3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 1 Process 2)	42
3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 1 Process 3)	43
3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 1 Process 4)	44
3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 1 Process 5)	45
3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 1 Process 6)	46
3.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 1 Process 7)	47
3.11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 1 Process 8)	48
3.12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 1 Process 9)	49
3.13 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง	53
3.14 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม	53
3.15 ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม	54
3.16 Entity Relationship Diagram (ER – Diagram)	55
3.17 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลผู้สมัคร กับพนักงาน	56
3.18 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับแผนก	56
3.19 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับเงินเดือน	57
3.20 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับตารางเวลา	57
3.21 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับอบรม	57
3.22 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับการลา	58

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.23 โครงสร้างหน้าจอของระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษา โรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีชรี สอร์ท.....	66
4.1 โครงสร้างการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่	68
4.2 แผนภูมิสายงานของการเข้าสู่ระบบ	70
4.3 แผนภูมิสายงานการของเจ้าหน้าที่	71
4.4 แผนภูมิสายงานการจัดการข้อมูลพนักงาน	72
4.5 แผนภูมิสายงานการจัดการเงินเดือน	73
4.6 แผนภูมิสายงานการจัดการการอบรม	74
4.7 แผนภูมิสายงานการจัดการตารางเวลา	75
4.8 แผนภูมิสายงานการจัดการการลา	76
4.9 แผนภูมิสายงานการจัดการข้อมูลรายงาน	77
4.10 ฟังก์ชันเชื่อมโยงโปรแกรม ในหน้าเมนูหลักของระบบ.....	92
4.11 หน้าจอหลักของการเข้าสู่ระบบในกรณีข้อมูลที่ไม่ต้อง	94
4.12 หน้าจอหลักแสดงการเข้าสู่ระบบในกรณีที่ต้อง	95
4.13 แจ้งเตือนเมื่อไม่ระบุรหัสใบสมัคร	96
4.14 แจ้งเตือนเมื่อไม่ระบุชื่อภาษาไทย	96
4.15 แจ้งเตือนเมื่อไม่ระบุชื่อภาษาอังกฤษ	97
4.16 แจ้งเตือนเมื่อไม่ระบุที่อยู่	97
4.17 หน้าจอเมื่อสามารถบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วจากระบบ	98
4.18 หน้าจอแสดงข้อความเตือนแก้ไขข้อมูลสำเร็จจากระบบ.....	99
4.19 หน้าจอแสดงข้อความเตือนลบข้อมูลผู้สมัครออกจากระบบ	100
4.20 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลผู้สมัคร โดยค้นหาจากชื่อผู้สมัคร	101
4.21 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลผู้สมัคร โดยค้นหาจากรหัสผู้สมัคร	101
4.22 หน้าจอแสดงขั้นตอนบรรจุเป็นพนักงานของโรงแรม.....	102

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.23 หน้าจอแสดงตารางการเก็บประวัติพนักงาน	102
4.24 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยการค้นหาจากชื่อพนักงาน	103
4.25 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยการค้นหาจากรหัสพนักงาน	103
4.26 หน้าจอแสดงขั้นตอนการเพิ่มเงินเดือนให้พนักงานของโรงแรม	104
4.27 หน้าจอแสดงตารางการเก็บประวัติเงินเดือน	104
4.28 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากชื่อพนักงาน	105
4.29 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน	105
4.30 หน้าจอแสดงขั้นตอนบันทึกข้อมูลการอบรมพนักงาน	106
4.31 หน้าจอแสดงตารางการเก็บประวัติการอบรมพนักงาน	106
4.32 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากชื่อพนักงาน	107
4.33 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน	107
4.34 หน้าจอแสดงขั้นตอนบันทึกข้อมูลตารางเวลาพนักงาน	108
4.35 หน้าจอแสดงตารางเก็บตารางเวลางานของพนักงาน	108
4.36 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากชื่อพนักงาน	109
4.37 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน	109
4.38 หน้าจอแสดงการลา	110
4.39 หน้าจอแสดงตารางเก็บตารางการลา	110
4.40 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลพนักงาน	111
4.41 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลพนักงานแยกตามเพศ	112
4.42 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลพนักงานแยกตามอายุ	113
4.43 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลพนักงานแยกตามความสามารถพิเศษ	114
4.44 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลสถานะการทำงานประกันสังคม	115
4.45 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลพนักงานระดับตำแหน่ง	116
4.46 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลผู้สมัคร	117
4.47 หน้าจอแสดงผลการตรวจสอบวันลา	118

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.1	ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AppServ 123
ก.2	แสดงรายละเอียดเงื่อนไขการ GNU License..... 124
ก.3	เลือกปลายทางการติดตั้งโปรแกรม AppServ..... 124
ก.4	เลือก Package Components ที่ต้องการติดตั้ง..... 125
ก.5	แสดงการกำหนดค่าคอนฟิกค่า Apache Web Server 126
ก.6	แสดงการกำหนดค่าคอนฟิกของ MySQL Database 127
ก.7	แสดงหน้าจอขั้นตอนสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม AppServ 127
ก.8	หน้าจอแสดงไฟล์ Setup JDK 128
ก.9	หน้าจอแสดงความพร้อมก่อนการติดตั้ง..... 128
ก.10	หน้าจอแสดงเงื่อนไขข้อตกลงในการติดตั้งโปรแกรม..... 129
ก.11	หน้าจอแสดงส่วนประกอบของโปรแกรม..... 129
ก.12	หน้าจอแสดงกำลังติดตั้ง JDK..... 130
ก.13	หน้าจอแสดงส่วนประกอบของ JRE ที่จะติดตั้ง..... 130
ก.14	หน้าจอแสดงโปรแกรมกำลังติดตั้ง JRE..... 131
ก.15	หน้าจอแสดงขั้นตอนการเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม JDK..... 131
ข.1	หน้าการ Login เข้าสู่ระบบ 133
ข.2	หน้าจอแสดงหน้าหลักของระบบ..... 134
ข.3	หน้าจอแสดงการจัดการข้อมูลผู้สมัคร 134
ข.4	หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลผู้สมัครเข้าสู่ระบบ..... 135
ข.5	หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้สมัคร 136
ข.6	หน้าจอแสดงการลบข้อมูลผู้สมัครออกจากระบบ..... 137
ข.7	หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงาน 138
ข.8	หน้าจอแสดงผลการเก็บประวัติพนักงาน 138
ข.9	หน้าจอแสดงผลการเพิ่มเงินเดือนพนักงาน 139
ข.10	หน้าจอแสดงผลการแก้ไขเงินเดือนพนักงาน 139
ข.11	หน้าจอแสดงผลการเก็บประวัติเงินเดือนพนักงาน 140
ข.12	หน้าจอแสดงผลการบันทึกข้อมูลการอบรมพนักงาน 140

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.13 หน้าจอแสดงผลการแก้ไขข้อมูลการอบรมพนักงาน	141
ข.14 หน้าจอแสดงผลการเก็บประวัติเงินข้อมูลการอบรมพนักงาน	141
ข.15 หน้าจอแสดงผลการบันทึกข้อมูลตารางเวลาของพนักงาน	142
ข.16 หน้าจอแสดงผลการแก้ไขข้อมูลตารางเวลาของพนักงาน	142
ข.17 หน้าจอแสดงผลการเก็บประวัติตารางเวลา.....	143
ข.18 หน้าจอแสดงผลการบันทึกข้อมูลการลาของพนักงาน	143
ข.19 หน้าจอแสดงผลการแก้ไขข้อมูลการลาพนักงาน	144
ข.20 หน้าจอแสดงผลการเก็บประวัติการลาของพนักงาน	144
ข.21 หน้าจอแสดงเลือกรายการออกรายงาน	145
ข.22 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลพนักงาน	146
ข.23 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลพนักงานแยกตามเพศ	147
ข.24 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลพนักงานแยกตามเพศ	148
ข.25 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลความสามารถพิเศษ	149
ข.26 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลประกันสังคม	150
ข.27 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลตามระดับตำแหน่ง	151
ข.28 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลผู้สมัคร	152
ข.29 หน้าจอแสดงผลการตรวจสอบวันลาของพนักงาน	153

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

โรงแรมอ่าวนางคิลิพี บีช รีสอร์ท (Ao Nang Cliff Beach Resort) เป็นรีสอร์ท 4 ดาว มีการบริการห้องพัก 146 ห้อง ตั้งอยู่บนหาดอ่าวนาง ซึ่งเป็นใจกลางของจังหวัดกระบี่ โดยภายในองค์กรประกอบด้วยแผนกต่างๆดังนี้ แผนกบริหารทั่วไป แผนกขายและการตลาด แผนกต้อนรับ แผนกบัญชี แผนกครัว แผนกอาหารและเครื่องดื่ม แผนกแม่บ้าน แผนกซ่อมบำรุง แผนกทรัพยากรบุคคล ซึ่งแผนกทรัพยากรบุคคล (Human Resources) ทำหน้าที่ในการจัดการดูแล งานด้านการบริหารงานบุคคลทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการรับสมัครงาน การคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน บันทึกสถิติการขาดลา มาสาย และบันทึกค่าแรงของพนักงานทุกเดือน การดูแลเกี่ยวกับการปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน การลงโทษพนักงาน การดูแลสวัสดิการและความเป็นอยู่ของพนักงานภายในองค์กร

ระบบการทำงานเดิมของแผนกทรัพยากรบุคคล เจ้าหน้าที่จะเก็บข้อมูลต่างๆในรูปแบบเอกสาร และจะกรอกข้อมูลต่างๆ เก็บไว้ในโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลเกิดความซ้ำซ้อนได้ และเกิดความยุ่งยากในการประมวลผล เช่น ข้อมูลประวัติส่วนตัว ข้อมูลตารางเวลา ข้อมูลตำแหน่ง ข้อมูลการอบรม ข้อมูลประกันสังคม ข้อมูลการลา และข้อมูลผู้สมัคร จึงทำให้ล่าช้าในการค้นหาข้อมูล

ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้คิดพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลากร โดยได้จัดทำเป็นโปรแกรม เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายในแผนกทรัพยากรบุคคล เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ซึ่งนำไปใช้ในการตัดสินใจ และเพื่อสะดวกรวดเร็วในการให้บริการแก่พนักงาน

เป้าหมายของโครงการ

เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบบริหารงานบุคคลากร : กรณีศึกษา โรงแรมอ่าวนางคิลิพี บีช รีสอร์ท และเพื่อพัฒนาระบบงานให้กับเจ้าหน้าที่ได้ใช้งาน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษา โรงแรมอ่าวนางคลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท

ขอบเขตและความสามารถของระบบ

โปรแกรมที่พัฒนาเป็นระบบที่ใช้งานแบบ Client/Server เพื่อใช้สำหรับ โรงแรมอ่าวนางคลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท มีผู้ใช้ระบบ 2 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่และพนักงาน

1. เจ้าหน้าที่

โดยเจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการต่าง ๆ ได้ดังนี้

1.1 จัดการข้อมูล ได้ดังนี้

- 1.1.1 ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
- 1.1.2 ข้อมูลผู้สมัคร
- 1.1.3 ข้อมูลพนักงาน
- 1.1.4 ข้อมูลเงินเดือน
- 1.1.5 ข้อมูลการอบรม
- 1.1.6 ข้อมูลตารางเวลา
- 1.1.7 ข้อมูลการลา

1.2 ออกรายงาน ได้ดังนี้

- 1.2.1 ข้อมูลบุคลากรทั้งหมด
- 1.2.2 ข้อมูลบุคลากรแยกตามเพศ
- 1.2.3 ข้อมูลบุคลากรแยกตามช่วงอายุ
- 1.2.4 ข้อมูลบุคลากรแยกตามระดับเงินเดือน
- 1.2.5 ข้อมูลบุคลากรแยกตามความสามารถพิเศษ
- 1.2.6 ข้อมูลบุคลากรแยกตามระดับตำแหน่ง (Level)

- 1.2.7 ข้อมูลผู้สมัคร
- 1.2.8 ข้อมูลประกันสังคม
- 1.2.9 ข้อมูลตารางเวลา
- 1.2.10 ข้อมูลการอบรม

2. พนักงาน

โดยพนักงานดำเนินการต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 2.1 สามารถ login เข้าสู่ระบบ
- 2.2 สามารถตรวจสอบวันลาได้

แผนการดำเนินงาน

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.1 ศึกษาการทำงานของระบบเดิม

- 1.1.1 สัมภาษณ์ผู้ใช้งานถึงการทำงานของระบบเดิม
- 1.1.2 ศึกษาการทำงานในระบบเดิม
- 1.1.4 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบ

1.2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

- 1.2.1 สัมภาษณ์ผู้ใช้งานถึงปัญหาของระบบงานเดิม

1.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

- 1.3.1 Context Diagram
- 1.3.2 Data Diagram
- 1.3.3 E-R Diagram
- 1.3.4 ออกแบบฐานข้อมูล
- 1.3.5 ออกแบบหน้าจอ

1.4 พัฒนาระบบงาน

1.4.1 เขียน โปรแกรม

1.4.2 ทดสอบ/แก้ไขและติดตั้ง โปรแกรม

1.4.3 จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

2. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน

ลำดับที่	ชื่อขั้นตอนการทำงานขอระบบ	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม
1	ศึกษาการทำงานของระบบเดิม					
	- สัมภาษณ์ผู้ใช้งานถึงการทำงานของระบบเดิม	←→				
	- ศึกษาการทำงานในระบบเดิม	←→				
	- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบ	←→				
2	วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้					
	- สัมภาษณ์ผู้ใช้งานถึงปัญหาของระบบงานเดิม	←→				
3	วิเคราะห์และออกแบบระบบ					
	- Context Diagram		←→			
	- Data Diagram		←→			
	- E-R Diagram		←→			
	- ออกแบบฐานข้อมูล			←→		
	- ออกแบบหน้าจอ			←→		
4	พัฒนาระบบงาน					
	- เขียน โปรแกรม		←→			
	- ทดสอบ/แก้ไขและติดตั้ง โปรแกรม			←→		
	- จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์				←→	

ภาพที่ 1.1 แผนภาพการดำเนินงาน

สถานที่ดำเนินโครงการ

1. โรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีชรีสอร์ท
2. โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จังหวัดสงขลา

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนา

1. ทรัพยากรที่ใช้ระหว่างการพัฒนา

เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล 2 เครื่อง (Personal Computer) ซึ่ง มีคุณสมบัติทางด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ดังนี้

1.1 ด้านฮาร์ดแวร์

- 1.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel(R) Core(TM) i3 CPU M 380 @ 2.53GHz
2.53 GHz
- 1.1.2 หน่วยความจำหลัก (Memory) 2.00 GB (1.86 GB usable)
- 1.1.3 ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) 1024 MB
- 1.1.4 เครื่องพิมพ์ (Printer) HP DeskJet F2180

1.2 ด้านซอฟต์แวร์

- | | |
|--|---|
| 1.2.1 Microsoft Windows 7 Enterprise | เป็นระบบปฏิบัติการ |
| 1.2.2 MySQL Server 5.0.51b | เป็น โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล |
| 1.2.3 Microsoft Visio | ใช้ในการเขียนแผนผังการทำงาน |
| 1.2.4 JDK (Java Development Kit) 7.0.1 | โปรแกรมคอมไพล์เลอร์ |
| 1.2.5 Net Beans IDE 7.0.1 | ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ และใช้ในการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (GUI) |

2. ทรัพยากรเพื่อรองรับระบบใหม่

2.1 ด้านฮาร์ดแวร์

2.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)

2.1.2 หน่วยความจำหลัก (Memory)

2.1.3 ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk)

2.1.4 เครื่องพิมพ์ (Printer)

2.2 ด้านซอฟต์แวร์

2.2.1 Microsoft Windows 7 Enterprise

เป็นระบบปฏิบัติการ

2.2.2 MySQL Server 5.0.51b

เป็น โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

2.2.3 JRE (Java Runtime Environment)

เป็นเครื่องมือเพื่อใช้ในการรัน

คำสั่งภาษาจาวา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบบริหารงานบุคลากรไปใช้ในโรงแรมอ่าวนาง คลิฟ บีช รีสอร์ท ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น โดยมีการจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล
2. จัดระบบฐานข้อมูลของบุคลากรให้เป็นระเบียบ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
3. เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้สะดวกรวดเร็ว และง่ายในการค้นหาข้อมูลต่าง

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

อาจารย์ณลินี อินทมะ โน

อาจารย์ที่ปรึกษา

โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำโครงการเรื่องระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท ผู้จัดทำได้ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- ทฤษฎีองค์กร
- หลักการและทฤษฎีการบริหารงานบุคลากร
- ทฤษฎีการพัฒนาระบบ
- การออกแบบระบบสารสนเทศแทนระบบงานเดิม
- ระบบฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล
- ความรู้พื้นฐานในการทำระบบ
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีองค์กร

ในทางเศรษฐศาสตร์ องค์กร หรือ องค์กร (อังกฤษ: Organization) หมายถึง บุคคลกลุ่มหนึ่ง ที่มารวมตัวกัน โดยมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน และดำเนินกิจกรรมบางอย่างร่วมกันอย่างมีขั้นตอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น โดยมีทั้ง องค์กรที่แสวงหาผลกำไร คือองค์กรที่ดำเนินกิจกรรมเพื่อการแข่งขันทางเศรษฐกิจ เช่น บริษัท ห้างหุ้นส่วน ห้างสรรพสินค้า ร้านค้าต่างๆ และ องค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร คือองค์กรที่ดำเนินกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์เป็นหลัก เช่น สมาคม สถาบัน มูลนิธิ เป็นต้น โดยเริ่มแรกนั้น คำว่า "องค์กร" เดิมเป็นศัพท์บัญญัติมาจากคำภาษาอังกฤษ Organization ในขณะที่คำว่า "องค์กร" เป็นศัพท์บัญญัติมาจากคำว่า Organ โดยที่องค์กรหมายถึงหน่วยย่อยขององค์กรแต่ในปัจจุบันใช้ในความหมายเดียวกัน ดังที่กล่าวไว้แล้วข้างต้น

Talcott Parsons มององค์กรในแง่เป็น หน่วยงานหนึ่งของสังคม (Social Unit) คือ เป็นกลุ่มที่ถูกสร้างขึ้นอย่างรอบคอบและมีการปรับปรุงตามกาลเวลาเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายอย่างเฉพาะทาง จากความหมายขององค์กร จะสามารถมองเห็นได้ว่าความสำคัญขององค์กรนั้นเป็นสิ่งที่จำและขาดไม่ได้คือ องค์กรจะต้องมีส่วนที่เป็น โครงสร้างที่พลวัต (Dynamic) คือคนและกระบวนการปฏิบัติของคน เช่น อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ประกอบโครงสร้างที่คงที่ (Static) คือ อำนาจหน้าที่

ความรับผิดชอบ การแบ่งงานกัน และการติดต่อสื่อสาร (ทั้งการบัญชาและประสานงาน) เพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายที่สามารถเรียงลำดับความสำคัญได้

หลักการและทฤษฎีการบริหารงานบุคคล

1. ทฤษฎีการบริหารงานบุคคล

การบริหารงานบุคคล หรือ Personal Administration ได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลายทัศนะ เช่น ภิญ โยธ สาทร [4] กล่าวว่า การบริหารงานบุคคลคือ การใช้คนให้ทำงานให้ได้ผลดีที่สุดภายในเวลาอันสั้นที่สุด สิ้นเปลืองเงินทองและวัสดุน้อยที่สุด ในขณะที่เดียวกันคนที่เราใช้นั้นก็มีความสุขมีความพอใจที่จะให้ผู้บริหารใช้ พอใจที่จะทำงานตามที่ผู้บริหารต้องการ ชัยวัฒน์ บุญทริก [2] ให้ความหมายว่า การบริหารงานบุคคลเป็นกระบวนการดำเนินงานเกี่ยวกับบุคคลในหน่วยงาน นับตั้งแต่การแสวงหา การเลือกสรรบุคคลเข้าสู่หน่วยงาน การบำรุงรักษา การพัฒนา ตลอดจนการให้พ้นจากการปฏิบัติงานซึ่งจะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกันเป็นลูกโซ่ ตั้งแต่การวางแผน นโยบาย การกำหนดแผนและความต้องการด้านบุคลากร โดยทั้งหมดนี้ต้องการที่จะมุ่งที่จะให้บุคคลในหน่วยงานปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลด้วยความพึงพอใจ และมีความสุข

จากแนวคิดต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นสรุปความหมายของการบริหารงานบุคคลได้ว่า การบริหารบุคคลเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน โดยการนำเอาวิธีการต่างๆ มาใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. การจัดองค์กรและการบริหารงานบุคคล

การจัดองค์กร คือการกำหนดโครงสร้างขององค์การอย่างเป็นทางการ โดยการจัดแบ่งออกเป็นหน่วยงานย่อยต่าง ๆ กำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานไว้ให้ชัดเจน รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานย่อยเหล่านั้น ทั้งนี้ เพื่อให้เอื้อต่อการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1 ความสำคัญของการจัดองค์กรและการบริหารงานบุคคล “องค์กร” เกิดจากการที่มนุษย์รวมกลุ่มกันเพื่อทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เพื่อตอบสนองความต้องการแบบใดแบบหนึ่ง เช่น การรวมตัวกันของคนในสมัยก่อนเพื่อการล่าสัตว์มาเป็นอาหาร การสร้างที่อยู่อาศัย การรวมตัวในลักษณะนี้ยังช่วยสร้างความสัมพันธ์ของคนในกลุ่ม โดยนำเอาการรวมกลุ่มเป็นเครื่องมือ

ในการกำหนดความสัมพันธ์ จนกลายมาเป็นรูปแบบขององค์กรในปัจจุบัน ที่เป็นการร่วมตัวกัน เพื่อให้เกิดผลประโยชน์ มากกว่าการที่รวมตัวกันโดยสัญชาตญาณของมนุษย์เอง

องค์กรจึงเข้ามามีบทบาทในการในกิจกรรมทุกรูปแบบของมนุษย์ เช่น กิจกรรมด้านธุรกิจ การศาสนา การศึกษา

ในปัจจุบันนี้กิจกรรมแบบองค์กรได้ขยายตัวเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับด้วยเหตุผล 4 ประการคือ

2.1.1 เนื่อง ไขจากสิ่งแวดล้อม เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมวัฒนธรรมชนบท (Rural Culture) มาเป็นสังคมวัฒนธรรมเมือง (Urban Culture) สังคมประเภทนี้ จะก่อให้เกิดการอยู่ ใกล้ชิดกับบุคคลอื่น เกิดความพึ่งพาอาศัยกัน เกิดความขัดแย้งกัน จึงเป็นที่มาของการเกิดขึ้นของ องค์กรเพื่อให้องค์กรเป็นเครื่องมือในสร้างความสัมพันธ์ของมนุษย์

2.1.2 เนื่อง ไขจากมนุษย์มีผลกระทบท่อการสร้างแรงจูงใจให้มนุษย์ก่อตั้งองค์กรใหม่ ขึ้นมาที่เกิดจากการเรียนรู้วิธีการในการกำหนดความสัมพันธ์เพื่อหาผลประโยชน์จากการ ดำเนินงาน

2.1.3 เนื่อง ไขจากองค์กร เมื่อมีการตั้งองค์กรในระยะหนึ่ง จะเกิดการสร้างวัฒนธรรม ในองค์กร จึงก่อให้เกิดการเปลี่ยน ไปเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง ด้วยปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทั้ง ภายใน และภายนอกองค์กร เพื่อรักษาทรัพยากรของตนไว้

2.1.4 เนื่อง ไขจากสังคม การเกิดวิวัฒนาการทางสังคมต่างๆ เช่น วิวัฒนาการทาง เทคโนโลยี วิวัฒนาการทางการศึกษา รวมถึงการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรที่มากขึ้น ทำให้ต้องมีการขยายตัวขององค์กร เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ที่เพิ่มมากขึ้น ความสำคัญของการจัด องค์กร

3. ประโยชน์ของการจัดองค์กร

องค์กรเป็นที่รวมของคนและเป็นที่รวมของงานต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานขององค์กร ปฏิบัติงาน ได้อย่างเต็มที่และเต็มสามารถจึงจำเป็นต้องจัดแบ่งหน้าที่การงานกันทำ และมอบอำนาจ ให้รับผิดชอบตามความสามารถและความถนัด ถ้าเป็นองค์กรขนาดใหญ่และมีคนมาก ตลอดงาน ที่ต้องทำมีมาก ก็จะต้องจัดหมวดหมู่ของงานที่เป็นอย่างเดียวกันหรือมีลักษณะ ใกล้เคียงกันมา รวมเข้าด้วยกันเรียกว่า ฝ่ายหรือแผนกงาน แล้วจัดให้คนที่มีความสามารถในงานนั้นๆ มาปฏิบัติงาน รวมกันในแผนกนั้น และตั้งหัวหน้าขึ้นรับผิดชอบควบคุม ดังนั้นจะเห็นจะเห็นว่าการจัดองค์กรมี ความจำเป็นและก่อให้เกิดประโยชน์หลายด้านดังนี้

3.1 ประโยชน์ต่อองค์กร

3.1.1 การจัดโครงสร้างองค์กรที่ดีและเหมาะสมจะทำให้้องค์การบรรลุวัตถุประสงค์ และเจริญก้าวหน้าขึ้นไปเรื่อยๆ

3.1.2 ทำให้งานไม่ซ้ำซ้อน ไม่มีแผนงานมากเกินไป เป็นการประหยัดต้นทุนไปด้วย

3.1.3 องค์กรสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ง่ายๆตามความจำเป็น

3.2 ประโยชน์ต่อผู้บริหาร

3.2.1 การบริหารงานง่าย สะดวก รู้ว่าใครรับผิดชอบอะไร มีหน้าที่ทำอะไร

3.2.2 แก้ปัญหาการทำงานซ้ำซ้อนได้ง่าย

3.2.3 ทำให้งานไม่คั่งค้าง ณ จุดใด สามารถติดตามแก้ไขได้ง่าย

3.2.4 การมอบอำนาจทำได้ง่าย จัดปัญหาการเกี่ยวกันทำงานหรือปิดความรับผิดชอบ

3.3 ประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน

3.3.1 ทำให้รู้อำนาจหน้าที่และขอบข่ายการทำงานของตนว่ามีเพียงใด

3.3.2 การแบ่งงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม ช่วยให้พนักงานมีความพอใจ ไม่เกิดความรู้สึกทำงานมากหรือน้อยเกินไป

3.3.3 เมื่อพนักงานรู้อำนาจหน้าที่และขอบเขตงานของตนย่อมก่อให้เกิดความคิดริเริ่มในการทำงาน

3.3.4 พนักงานเข้าใจความสัมพันธ์ของตนต่อฝ่ายอื่นๆ ทำให้สามารถติดต่อกันได้ดียิ่งขึ้น

การจัดองค์กรเป็นกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่การงานบุคลากร และปัจจัยทางกายภาพต่างๆ ขององค์กร ในที่นี้ขอเน้นหลักการจัดองค์กรในระบบราชการมาศึกษา เพราะระบบราชการนั้นเป็นองค์กรที่มีการจัดองค์กรที่ได้รับความนิยมกันอย่างกว้างขวางและมีการนำไปใช้ในทุวงการ หลักที่สำคัญของการจัดองค์กรมีดังต่อไปนี้

4. การกำหนดหน้าที่ของงาน

การกำหนดหน้าที่ของงาน (Function) นั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ขององค์กรหน้าที่การงาน และภารกิจจึงหมายถึงกลุ่มของกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติที่ต้องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

หน้าที่การงานจะมีอะไรบ้างและมีกลุ่มขึ้นอยู่กับเป้าหมายขององค์กร ลักษณะขององค์กร และขนาดขององค์กรด้วย

การแบ่งงาน (Division of Work) หมายถึงการแยกงานหรือรวมหน้าที่การงานที่มีลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกันไว้ด้วยกัน หรือแบ่งงานตามลักษณะเฉพาะของงาน แล้วมอบงานนั้นๆ ให้แก่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสามารถหรือความถนัดในการทำงานนั้นๆ โดยตั้งเป็นหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบ

5. หน่วยงานย่อยที่สำคัญขององค์กร

หน่วยงานย่อยที่สำคัญขององค์กร ได้แก่ หน่วยงานหลัก (Line) หน่วยงานที่ปรึกษา (Staff) และหน่วยงานอนุกร (Auxiliary) การแบ่งหน่วยงานเช่นนี้ทำให้เห็นลักษณะของงานเด่นชัดขึ้น

5.1 หน่วยงานหลัก หมายถึงหน่วยงานที่ทำหน้าที่โดยตรงกับวัตถุประสงค์ขององค์กร และบุคคลที่ปฏิบัติงานที่ขึ้นตรงต่อสายบังคับบัญชา องค์กรทุกแห่งจะต้องประกอบด้วยหน่วยงานหลักซึ่งเป็นหน่วยงานปฏิบัติงานเพื่อผลประโยชน์โดยตรงต่อความสำเร็จขององค์กร

ในธุรกิจขนาดเล็กมักจะมีแต่หน่วยงานหลักเท่านั้น อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบทุกอย่างอยู่กับผู้เป็นเจ้าของหรือผู้จัดการ สมาชิกทุกคนอยู่ภายใต้การควบคุมและสั่งการจากผู้จัดการแต่เพียงผู้เดียว ในบริษัทผู้ผลิตหน่วยงานหลักคือฝ่ายผลิต ในห้างสรรพสินค้าหน่วยงานหลักคือฝ่ายขาย ส่วนหน่วยงานประกอบที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่หน่วยงานหลัก

5.2 หน่วยงานที่ปรึกษา หมายถึงหน่วยงานที่ช่วยให้หน่วยงานหลักปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะงาน หรือเป็นรูปคณะกรรมการที่ปรึกษาในบริษัทต่างๆ ได้แก่ คณะกรรมการบริหาร ฝ่ายวิจัยวางแผน ฝ่ายตรวจสอบ

5.3 หน่วยงานอนุกร หมายถึงหน่วยงานที่ช่วยบริการแก่หน่วยงานหลักและหน่วยงานที่ปรึกษา หน่วยงานอนุกรมักเป็นงานด้านธุรการและงานอำนวยความสะดวกเป็นส่วนใหญ่ 'ไม่มีหน้าที่บริการลูกค้าขององค์กรโดยตรง หรือไม่ได้ปฏิบัติงานอันเป็นงานหลักขององค์กรในบริษัททั่วไป' ได้แก่ ฝ่ายการเงิน ฝ่ายบุคคล เป็นต้น

6. การจัดโครงสร้างองค์กรธุรกิจ

โครงสร้างองค์กรที่เป็นทางการ

6.1 องค์กรแบบหน่วยงานหลัก (Line Organization) พบมากที่สุดในธุรกิจขนาดเล็ก ซึ่งจ้างบุคคลเพียงไม่กี่คน

6.2 องค์กรแบบหน่วยงานหลักและหน่วยงานให้คำแนะนำปรึกษา (Line-Staff Organization) สำหรับธุรกิจขนาดย่อมซึ่งประสบความสำเร็จและความเจริญเติบโตในระดับหนึ่ง โครงสร้างองค์กรที่ไม่เป็นทางการ

6.2.1 การจัดโครงสร้างของธุรกิจขนาดย่อม พนักงานและงานจำเป็นต้องถูกจัดกลุ่มในลักษณะหนึ่ง จากนั้นผู้บริหารจะได้รับการมอบหมายให้ควบคุมดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเหล่านั้น

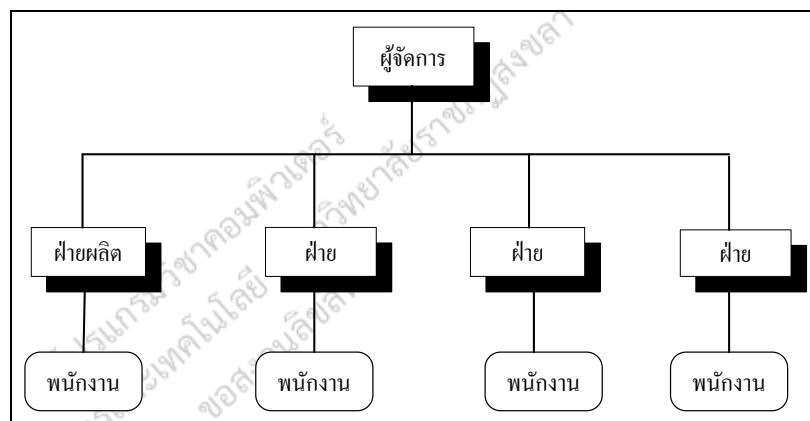
- (1) การจัดองค์กรโดยใช้เวลา (Organization by Time)
- (2) การจัดองค์กรโดยใช้จำนวน (Organization by Number)
- (3) การจัดองค์กรโดยใช้หน้าที่ (Organization by Function)
- (4) การจัดองค์กรโดยใช้สินค้า (Organization by Product)
- (5) การจัดองค์กรโดยใช้พื้นที่ (Organization by Territory)
- (6) การจัดองค์กรโดยใช้ลูกค้า (Organization by Customer)
- (7) การจัดองค์กรโดยใช้โครงการ (Organization by Project)

6.2.2 การจัดโครงสร้างโดยวิธีผสม ในบางกรณีการจัดองค์กรโดยใช้หลายๆ วิธีก็อาจจะเป็นที่ต้องการเพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของธุรกิจได้

7. โครงสร้างขององค์การธุรกิจทั่วไป

การประกอบธุรกิจที่มีขนาดเล็กมีเจ้าของคนเดียวเป็นผู้ลงทุนและดำเนินกิจการจะไม่ยุ่งยาก สลับซับซ้อนมากนัก ขอบข่ายของการประกอบธุรกิจไม่กว้างขวาง ไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างที่แน่นอน นั่นคือ มีการจัดองค์กรที่ดี เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย มีกำไรสูงสุดและอยู่ได้ตลอดไปหน่วยงานย่อยที่สำคัญขององค์การธุรกิจทั่วไปไม่ว่าจะอยู่ในรูปของห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทจำกัด ได้แก่ ฝ่ายผลิต ฝ่ายการเงิน ฝ่ายการตลาด (ขาย) ฝ่าย

บุคคลสำหรับธุรกิจการค้าซึ่งดำเนินการซื้อและขายไปไม่จำเป็นต้องมีฝ่ายผลิต แต่จะมีฝ่ายจัดซื้อแทน ดังนั้นการจัดโครงสร้างองค์การธุรกิจทั่วไปจะมีลักษณะดังภาพ



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างองค์การธุรกิจทั่วไป

8. การวางแผนความต้องการกำลังคน และการจัดคนเข้าทำงาน

8.1 การวางกรอบความต้องการของพนักงาน และพยากรณ์ความต้องการพนักงานในอนาคต

8.2 กำหนดว่าจะมีตำแหน่งผู้บริหารจำนวนเท่าใดในอนาคต

8.3 ระบุประเภทของงานแต่ละประเภท ในรูปของคำบรรยายลักษณะงาน

8.4 ประเมินนโยบายธุรกิจและปัจจัยอื่นๆ

8.5 พิจารณาตำแหน่งงานที่มีอยู่

8.6 สรรหาพนักงานด้วยวิธีการต่าง ๆ

8.7 คัดเลือกบุคคลเพื่อการว่าจ้าง

8.8 จัดการปฐมนิเทศพนักงานในธุรกิจ

8.9 ฝึกอบรมพนักงานให้ปฏิบัติงานและพัฒนาพวกเขา

8.10 จักทำแผนค่าจ้างและสวัสดิการที่ยุติธรรม

8.11 ใส่ใจต่อปัญหาข้อร้องเรียนของพนักงาน

9. กระบวนการบริหารงานบุคคล

- 9.1 การสรรหาบุคลากร
- 9.2 การคัดเลือกบุคลากร
- 9.3 การบรรจุบุคลากร
- 9.4 การพัฒนาบุคลากร
- 9.5 การประเมินผลพนักงานทุกระดับชั้น
- 9.6 การกำหนดค่าตอบแทน
- 9.7 การเลิกจ้าง

10. การฝึกอบรม

การฝึกอบรมมี 2 ระดับ คือ

- 10.1 ฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน
- 10.2 ฝึกอบรมผู้บริหาร

11. การวางแผนกำลังคน

นโยบายด้านบุคลากรควรมีความชัดเจน ได้แก่ ชั่วโมงทำงาน, ค่าตอบแทน, ประโยชน์พิเศษ, วันหยุดพักผ่อน, วันหยุด, การฝึกอบรม, การร้องทุกข์, การเลื่อนตำแหน่ง, การประเมินพนักงาน, การให้ออกจากงาน

12. การสร้างแรงจูงใจ และวินัยในการทำงาน

- 12.1 เป็นผู้วางแผนการปฏิบัติงาน
- 12.2 เป็นผู้จัดระเบียบองค์กร และจัดตัวบุคคลให้เข้าทำงาน
- 12.3 เป็นผู้ควบคุมสั่งการ
- 12.4 มีหน้าที่ให้ข่าวและการติดต่อทั่วไป
- 12.5 มีหน้าที่ประสานงาน
- 12.6 เป็นผู้บำรุงขวัญ ริเริ่ม และส่งเสริมงาน
- 12.7 เป็นผู้ตัดสินใจออกคำสั่งให้ปฏิบัติ และต้องยอมรับความเสี่ยงต่อความผิดพลาดที่อาจจะพึงมี
- 12.8 เป็นทั้งหัวหน้า ผู้ควบคุม และจัดมอบงานให้ผู้อื่นทำ

12.9 มีหน้าที่ต้องประเมินผลงาน และแก้ไขปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

12.10 การพัฒนาบุคลากร เป็นการสร้างแรงจูงใจที่ดี ซึ่งอาจกระทำได้หลายๆ วิธีดังนี้

12.10.1 สอนงาน

12.10.2 มอบอำนาจหน้าที่

12.10.3 จัดฝึกอบรม

12.10.4 ส่งไปดูงาน หรือศึกษาต่อ

12.10.5 จัดให้เข้าร่วมประชุม หรือมีบทบาทในคณะกรรมการต่างๆ

12.10.6 เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น โดยการเขียน พุด ในงานสัมมนาต่าง ๆ

เพื่อเสริมสร้าง

ทฤษฎีการพัฒนาาระบบ

1. กำหนดปัญหาของระบบเดิม (Problem Definition)

ขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหา ตลอดจนกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหานั้นวิเคราะห์ ทุกระบบจะต้องศึกษาระบบงานเดิม (Current System) โดยหาเป้าหมายที่ชัดเจนของงานต่างๆ ประกอบการนำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในส่วนต่างๆ ของระบบการสุ่มตัวอย่าง การสอบถามหาข้อมูล การสัมภาษณ์ การออกแบบสอบถาม การสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้ และสิ่งแวดล้อมเพื่อสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นความต้องการของระบบจากผู้ใช้ เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดผลได้ ตลอดจนกำหนดขอบเขตของการพัฒนาระบบ

1.1 การวิเคราะห์ระบบ (Analysis) การวิเคราะห์ระบบจะรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากขั้นตอนที่สอง มาเขียนเป็นไดอะแกรม การไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) และ โครงสร้างการตัดสินใจ (Structured Decision) มาช่วยในการวิเคราะห์ เพื่อแก้ไขปัญหาก็ถูกต้อง และนักวิเคราะห์ระบบต้องมีการทำงานร่วมกับผู้ใช้ระบบเพื่อได้ความต้องการจากผู้ใช้โดยแท้จริง (Requirement Specification)

1.2 การออกแบบระบบ (Design) หลังจากการวิเคราะห์ระบบแล้ว ขั้นตอนนี้จะต้องทำการวาง โครงสร้างของระบบงาน ทั้งในรูปลักษณะทั่วไปและเฉพาะ เพื่อแก้ไขปัญหาก็เกิดขึ้น โดยการแจกแจงรายละเอียดที่แน่ชัดของแต่ละงาน ซึ่งขั้นตอนนี้จะได้ Purpose System เพื่อทำการออกแบบ Output , Input , E-R model และ Database เพื่อให้ได้ระบบงานที่สมบูรณ์

1.3 การพัฒนาระบบ (Development) ขั้นตอนนี้จะเป็นการทำงานร่วมกัน ระหว่างโปรแกรมเมอร์ และนักวิเคราะห์ระบบเพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งจะต้องนำส่วนที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 และการออกแบบในส่วนที่ 3 มาใช้โดยโปรแกรมเมอร์จะเป็นผู้เขียนโปรแกรม ตรวจสอบข้อผิดพลาด กำหนดความปลอดภัยของระบบและทดสอบโปรแกรมรวมถึงทำเอกสาร โปรแกรมสำหรับผู้ใช้ระบบอีกด้วย

1.4 การทดสอบระบบ (Testing) ก่อนที่จะนำระบบที่สร้างขึ้น ไปใช้จริงนั้นจะต้องมีการทดสอบระบบก่อน ซึ่งบางครั้งผู้ทดสอบอาจเป็นตัวโปรแกรมเมอร์เองหรือในบางกรณีอาจให้นักวิเคราะห์ระบบ และผู้ใช้ระบบทดสอบ ซึ่งการทดสอบมี 3 วิธีคือ Module Test, Component Test และ Final Test

1.5 การใช้งานจริง (Implement) หลังจากทดสอบเสร็จสิ้น ก็นำระบบมาติดตั้งให้แก่ผู้ใช้ระบบ ได้ทดลองใช้จริง และผู้ใช้ต้องผ่านการทดสอบ ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนสุดท้ายของนักวิเคราะห์ระบบ ที่ต้องรับผิดชอบ

1.6 การบำรุงรักษาและพัฒนาระบบต่อ (Maintenance) หลังจากนำระบบใหม่มาติดตั้งให้แก่ผู้ใช้ระบบ ผู้ใช้ระบบยังไม่คุ้นเคยกับการทำงานของระบบใหม่ดังนั้นจึงต้องมีการให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง คอยดูแลบำรุงรักษาฐานข้อมูล และช่วยเหลือผู้ใช้ระบบในการปฏิบัติงาน

การออกแบบระบบสารสนเทศแทนระบบงานเดิม

1. เครื่องมือที่ใช้สำหรับการออกแบบฐานข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการออกแบบฐานข้อมูลมีหลายรูปแบบแตกต่างกัน แต่ที่นิยมใช้มี 3 รูปแบบ คือ Data Flow Diagram (DFD) Data Dictionary (DD) และ Entity Relationship Diagram (ERD)

1.1 Data Flow Diagram แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) คือ แบบจำลองกระบวนการ (Process Model) ประเภทหนึ่ง มักนำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิง

โครงสร้าง โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการกับข้อมูล ซึ่งเป็นการแสดงการเคลื่อนที่ของข้อมูลจากกระบวนการหนึ่งไปยังกระบวนการหนึ่ง โดยไม่อิงเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูล

1.2 Data Dictionary เป็นชุดคำอธิบายของอ็อบเจกต์ Data หรือรายการในแบบจำลองข้อมูลสำหรับข้อได้เปรียบของผู้เขียน โปรแกรมและบุคคล อื่นที่ต้องการอ้างอิงถึง ขั้นตอนแรกในการวิเคราะห์ระบบของอ็อบเจกต์ซึ่งผู้ใช้ปฏิบัติสัมพันธ์เป็นการระบุ แต่ละอ็อบเจกต์และความสัมพันธ์กับอ็อบเจกต์อื่น กระบวนการนี้ได้รับการเรียกว่าแบบจำลองข้อมูลและผลลัพธ์เป็นภาพของความสัมพันธ์ของอ็อบเจกต์ หลังจากแต่ละอ็อบเจกต์ข้อมูลหรือรายการได้รับการกำหนดชื่อ ความสัมพันธ์ได้รับการอธิบาย (หรือกลายเป็นส่วนหนึ่งของ โครงสร้างที่อธิบายความสัมพันธ์อย่างปริยาย) ประเภทของข้อมูล (เช่นข้อความ ภาพ ค่าไบนารี) ได้รับการอธิบาย ทำรายการค่ากำหนดล่วงหน้าที่เป็นไปได้ ให้คำอธิบายอย่างสังเขป ชุดนี้สามารถได้รับการจัดสำหรับการอ้างอิงเป็นหนังสือเรียกว่า Data Dictionary

เมื่อพัฒนาโปรแกรมที่ใช้แบบจำลองข้อมูล Data Dictionary สามารถเป็นที่ปรึกษาเพื่อทำความเข้าใจถึงรายการข้อมูลเหมาะสมกับโครงสร้าง ที่เก็บค่า และความหมายของข้อมูลในโลกจริง ตัวอย่างธนาคารหรือกลุ่มธนาคารสามารถทำแบบจำลองอ็อบเจกต์ข้อมูลเกี่ยวกับการ ธนาคาร ผู้บริโภค พวกเขาสามารถให้ Data Dictionary กับผู้เขียน โปรแกรมของธนาคาร Data Dictionary จะอธิบายแต่ละรายการข้อมูลสำหรับการธนาคารผู้บริโภค (ตัวอย่าง ผู้ถือบัญชี และ เครดิต)

1.3 Entity Relationship Diagram E-R Diagram หรือ Entity Relationship Diagram คือแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity หรือกลุ่มข้อมูล ซึ่งจะแสดงชนิดของความสัมพันธ์ว่าเป็นชนิด หนึ่งต่อหนึ่ง (One to One), หนึ่งต่อหลายสิ่ง (One to Many), หรือ หลายสิ่งต่อหลายสิ่ง (Many to Many)

ระบบฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

1. ระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูล (Database) หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและถูกนำมาจัดเก็บในที่เดียวกัน โดยข้อมูลอาจเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลาย ๆ แฟ้มข้อมูล แต่ต้องมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเพื่อประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลในการจัดเก็บ

ข้อมูลในระบบฐานข้อมูลมีข้อดีกว่าการจัดเก็บข้อมูลในระบบแฟ้มข้อมูลพอสรุปประเด็นหลัก ๆ ได้ดังนี้

- 1.1 มีการใช้ข้อมูลร่วมกัน (Data Sharing)
- 1.2 ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Reduce Data Redundancy)
- 1.3 ข้อมูลมีความถูกต้องมากขึ้น (Improved Data Integrity)
- 1.4 เพิ่มความปลอดภัยให้กับข้อมูล (Increased Security)
- 1.5 มีความเป็นอิสระของข้อมูล (Data Independency)

2. องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลส่วนใหญ่เป็นระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล โดยมีซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมช่วยในการจัดการข้อมูลเหล่านี้เพื่อให้ได้ข้อมูลตามผู้ใช้งานต้องการ องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

2.1 ข้อมูล (Data) ข้อมูลในฐานข้อมูลจะต้องมีคุณสมบัติ 2 ประการ คือ

2.1.1 เบ็ดเสร็จ (Integrate) ฐานข้อมูลเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มต่าง ๆ ไว้ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อลดข้อมูลซ้ำซ้อนระหว่างแฟ้ม

2.1.2 ใช้ร่วมกันได้ (Share) ข้อมูลแต่ละชิ้นในฐานข้อมูลสามารถนำมาแบ่งใช้กันได้ในระหว่างผู้ใช้ต่าง ๆ ในระบบ

2.2 ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประกอบด้วย อุปกรณ์บันทึกข้อมูลเช่น จานแม่เหล็ก, I/O Device , Device controller , I/O channels , หน่วยประมวลผล และหน่วยความจำหลัก

2.3 ซอฟต์แวร์ (Software) ตัวกลางเชื่อมระหว่างฐานข้อมูลและผู้ใช้คือ DBMS เป็นซอฟต์แวร์ที่สำคัญที่สุดของระบบฐานข้อมูล นอกจากนี้ยังมี Utility, Application Development Tool, Design Aids, Report Writers , etc.

2.4 ผู้ใช้ (Users) มี 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

- (1) Application Programmer เขียนโปรแกรมประยุกต์
- (2) End Users ผู้ใช้ที่อยู่กับ Online Terminal เข้าถึงข้อมูลโดยผ่านโปรแกรมประยุกต์ หรือผ่านภาษารายการ (Query Language)

(3) Data Administrator & Database Administrator

3. ระบบการจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) หรือที่เรียกว่า ดีบีเอ็มเอส (DBMS) เป็นกลุ่มโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในระบบติดต่อระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล เพื่อจัดการและควบคุมความถูกต้อง ความซ้ำซ้อน และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ ภายในฐานข้อมูล ซึ่งต่างจากระบบเพิ่มข้อมูลที่หน้าที่เหล่านี้จะเป็นหน้าที่ของ โปรแกรมเมอร์ ในการติดต่อกับข้อมูลในฐานข้อมูล ไม่ว่าจะด้วยการใช้คำสั่งในกลุ่มดีเอ็มแอล (DML) หรือ ดีดีแอล (DDL) หรือจะด้วยโปรแกรมต่างๆ ทุกคำสั่งที่ใช้กระทำกับข้อมูลจะถูกดีบีเอ็มเอสนำมาแปล (คอมไพล์) เป็นการปฏิบัติการ (Operation) ต่างๆ ภายใต้คำสั่งนั้นๆ เพื่อนำไปกระทำกับตัวข้อมูลภายในฐานข้อมูลต่อไป สำหรับส่วนการทำงานต่างๆ ภายในดีบีเอ็มเอสที่ทำหน้าที่แปลคำสั่งไปเป็นการปฏิบัติการต่างๆ กับข้อมูลนั้น ประกอบด้วยส่วนการปฏิบัติการดังนี้

3.1 หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล

- 3.1.1 แปลงคำสั่งที่ใช้จัดการกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล ให้อยู่ในรูปแบบที่ฐานข้อมูลเข้าใจ
- 3.1.2 นำคำสั่งต่าง ๆ ซึ่งได้รับการแปลแล้ว ไปสั่งให้ฐานข้อมูลทำงาน เช่น การเรียกใช้ (Retrieve) จัดเก็บ (Update) ลบ (Delete) เพิ่มข้อมูล (Add) เป็นต้น
- 3.1.3 ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล โดยจะคอยตรวจสอบว่าคำสั่งใดที่สามารถทำงานได้ และคำสั่งใดที่ไม่สามารถทำงานได้
- 3.1.4 รักษาความสัมพันธ์ของข้อมูลภายในฐานข้อมูลให้มีความถูกต้องอยู่เสมอ
- 3.1.5 เก็บรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลภายในฐานข้อมูลไว้ในพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้มักจะ ถูกเรียกว่า เมทาเดตา (Metadata) ซึ่งหมายถึง "ข้อมูลของข้อมูล"
- 3.1.6 ควบคุมให้ฐานข้อมูลทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- 3.1.7 ควบคุมสถานะภาพของคอมพิวเตอร์ในการแปลสภาพฐานข้อมูล ส.ท

3.2 ชนิดของฐานข้อมูล การแบ่งชนิดของฐานข้อมูลเชิงตรรกะ (Logical Structure) มีทั้งหมด 4 ชนิดดังต่อไปนี้

3.2.1 โครงสร้างแบบลำดับ (List Structure) เป็นฐานข้อมูลที่เรคคอร์ดในแฟ้มข้อมูลหนึ่งเชื่อมโยงกันหรือ เชื่อมกับแฟ้มข้อมูลอื่นๆ โดยอาศัยตัวชี้ (Pointer) เชื่อมโยง

3.2.2 โครงสร้างแบบลำดับขั้น (Hierarchical Data Structure) เป็นฐานข้อมูลที่ฟิลด์ต่างๆแบ่งเป็นลำดับขั้น (Level) เหมือนกับต้นไม้ในการค้นหา ข้อมูลจะเริ่มจากฟิลด์ชั้นบนสุด โดยอาศัยตัวชี้ หรือรหัสที่เครื่องหรือระบบสามารถโยงไปหาฟิลด์ชั้นอื่นๆได้

3.2.3 โครงสร้างแบบเครือข่าย (Network Structure) เป็นฐานข้อมูลที่ให้ฟิลด์ในลำดับขั้นต่างๆ เชื่อมโยงกันหมด ทำให้การสืบค้นข้อมูลรวดเร็วมาก แต่ต้องการหน่วยความจำภายในเครื่องคอมพิวเตอร์มีการประมวลผลได้เร็ว

3.2.4 โครงสร้างแบบสัมพันธ์ (Relational Structure) เป็นชนิดของฐานข้อมูลพื้นฐานข้อมูลส่วนใหญ่นิยมใช้ โดยข้อมูลจะถูกเก็บในลักษณะแบบตาราง 2 มิติ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในเชิงแถว (Row) และ คอลัมน์ (Column) แต่ละแถวคือแต่ละเรคคอร์ด (Record) แต่ละคอลัมน์ (Column) จะเป็น ฟิลด์ (Field) ที่มีชื่อกำกับบอก เป็นฐานข้อมูลที่นิยมสร้างมาก

3.3 คุณสมบัติของฐานข้อมูล คุณสมบัติที่ฐานข้อมูลควรมี มีอยู่ 3 ประการ คือ

3.3.1 Data Definition เป็นการนิยามโครงสร้างของฐานข้อมูล ว่ามีข้อมูลใดเก็บในรูปแบบไหน เช่น เป็นข้อมูลแบบตัวเลข เป็นข้อมูลแบบตัวหนังสือ หรือเป็นข้อมูลแบบวันที่

3.3.2 Data Manipulation การนำข้อมูลมาใช้งาน อาจเป็นการดึงข้อมูลมาแสดง (Retrieve) การเพิ่มข้อมูลใหม่ (Insert) การลบข้อมูลเดิม (Delete) การแก้ไขข้อมูลเก่า (Update)

3.3.3 Data Control การควบคุมการใช้งานฐานข้อมูล เช่น มีมาตรการรักษาความปลอดภัย เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิ์ใช้งานเข้ามาใช้งาน

ความรู้พื้นฐานในการทำระบบ

1. เน็ตบีนส์

เน็ตบีนส์ (NetBeans) เป็นเครื่องมือสำหรับนักโปรแกรมเมอร์ที่จะใช้พัฒนา Application ด้วยภาษาจาวา ในปี ค.ศ. 1998 ได้มีกลุ่มนักศึกษา "Rock Solid Software" ได้พัฒนาซอฟต์แวร์ขึ้นมาตัวหนึ่ง ที่จะใช้ในการพัฒนา Application ด้วยภาษาจาวาเป็นโปรเจกต์นักศึกษา โดยตั้งชื่อว่า Net Beans และได้เผยแพร่ให้โปรแกรมเมอร์และบุคคลทั่วไปนำไปใช้งานได้ฟรีในรูปแบบ Open Source Software ต่อมาในปี ค.ศ. 2000 บริษัทไมโครซิสเต็มส์ ผู้พัฒนาภาษาจาวา ได้เข้ามาเป็นผู้สนับสนุนหลักในการพัฒนา Net Beans และได้ทำออกมาในรูปแบบของ Open source Software โดย

ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องเสียเงิน เพื่อซื้อมาใช้งาน และยังได้เปิดเผย Source Code ให้ผู้สนใจและนักพัฒนาไปดัดแปลง แก้ไข ตามกฎของ Open Source ปัจจุบันมีนักโปรแกรมเมอร์ทั่วโลกต่างช่วยกันพัฒนา NetBeans ให้มีความสามารถสูงยิ่งขึ้น

ปัจจุบัน NetBeans IDE ได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้น และได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถสูงยิ่งขึ้นเรื่อยๆ นอกจากจะใช้ในการพัฒนา Application ด้วยภาษาจาวาแล้ว ยังสามารถพัฒนาอื่นๆ ได้อีกหลากหลายโดยติดตั้งโปรแกรมเสริม (Add-on) ได้จากเว็บไซต์ หรือผ่านตัวอัปเดตเซนเตอร์ (Update Center) ของ NetBeans เช่น ภาษาซี/ซีพลัสพลัส (C/C++), Ruby, UML, SOA, Web Application, Java EE, Mobility (Java ME), Java FX, Java Script, PHP เป็นต้น ในเวอร์ชัน 6.0 เป็นต้นไปมีการรวมโปรแกรมเสริมต่างๆ ที่สำคัญเข้าในตัวติดตั้งของ NetBeans โดยสามารถเลือกติดตั้งได้ภายหลัง

2. ภาษาจาวา

ภาษาจาวา (Java Programming Language) เป็นภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุ พัฒนาโดย เจมส์ กอสลิง และวิศวกรคนอื่นๆ ที่ ซัน ไมโครซิสเต็มส์ ภาษาจาวาถูกพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2534 (ค.ศ. 1991) โดยเป็นส่วนหนึ่งของ โครงการกรีน (The Green Project) และสำเร็จออกสู่สาธารณะในปี พ.ศ. 2538 (ค.ศ. 1995) ซึ่งภาษานี้มีจุดประสงค์เพื่อใช้แทนภาษาซีพลัสพลัส (C++) โดยรูปแบบที่เพิ่มเติมขึ้นคล้ายกับภาษาอ็อบเจกต์ทีฟซี (Objective-C) แต่เดิมภาษานี้เรียกว่า ภาษาโอ๊ก (Oak) ซึ่งตั้งชื่อตามต้น โอ๊กใกล้ที่ทำงานของ เจมส์ กอสลิง แต่ว่ามีปัญหาทางลิขสิทธิ์ จึงเปลี่ยนไปใช้ชื่อ "จาวา" ซึ่งเป็นชื่อกาแฟแทนและแม้ว่าจะมีชื่อคล้ายกัน แต่ภาษาจาวาไม่มีความเกี่ยวข้องใด ๆ กับภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript) ปัจจุบันมาตรฐานของภาษาจาวาคูแกล โดย Java Community Process ซึ่งเป็นกระบวนการอย่างเป็นทางการ ที่อนุญาตให้ผู้สนใจเข้าร่วมกำหนดความสามารถในจาวาแพลตฟอร์มได้

2.1 จุดมุ่งหมาย จุดมุ่งหมายหลัก 4 ประการ ในการพัฒนาจาวา คือ

- 2.1.1 ใช้ภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุ
- 2.1.2 ไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์ม (สถาปัตยกรรม และ ระบบปฏิบัติการ)
- 2.1.3 เหมาะกับการใช้ในระบบเครือข่าย พร้อมมีไลบรารีสนับสนุน
- 2.1.4 เรียกใช้งานจากระยะไกลได้อย่างปลอดภัย

2.2 จาวาแพลตฟอร์ม และ ภาษาจาวา เนื่องจากชื่อที่เหมือนกัน และการเรียกขานที่มักจะพูดถึงพร้อมกันบ่อยๆ ทำให้คนทั่วไป มักสับสนว่า ภาษาจาวา และ จาวาแพลตฟอร์ม เป็นสิ่งเดียวกันในความเป็นจริงนั้น ทั้งสองสิ่ง แม้จะทำงานเสริมกัน แต่ก็ เป็นสิ่งที่แยกออกจากกัน โดยภาษาจาวานั้น คือภาษาโปรแกรมอย่างหนึ่ง ส่วน จาวาแพลตฟอร์มนั้น คือสภาพแวดล้อมสำหรับการใช้งานโปรแกรมจาวา โดยมีองค์ประกอบหลักคือ จาวาเวอร์ชวลแมชีน (Java Virtual Machine) และ ไลบรารีมาตรฐานจาวา (Java Standard Library)

โปรแกรมที่ทำงานบนจาวาแพลตฟอร์มนั้น ไม่จำเป็นจะต้องสร้างด้วยภาษาจาวา เช่น อาจจะใช้ ภาษาไพธอน (Python) หรือ ภาษาอื่นๆ ก็ได้ ส่วนภาษาจาวานั้น ก็สามารถนำไปใช้พัฒนาโปรแกรมสำหรับแพลตฟอร์มอื่นได้เช่นเดียวกัน เช่น คอมไพเลอร์ สามารถคอมไพล์โปรแกรมที่เขียนด้วยภาษาจาวา ให้ทำงานได้ โดยไม่ต้องใช้ จาวาเวอร์ชวลแมชีน

2.3 รุ่นต่าง ๆ ของภาษาจาวา

2.3.1 (ค.ศ. 1996) — ออกครั้งแรกสุด

2.3.2 (ค.ศ. 1997) — ปรับปรุงครั้งใหญ่' โดยเพิ่ม Inner Class

2.3.3 (4 ธันวาคม, ค.ศ. 1998) — รหัส Playground ด้านจาวาแพลตฟอร์มได้รับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ใน API และ JVM (API สำคัญที่เพิ่มมาคือ Java Collections Framework และ Swing; ส่วนใน JVM เพิ่ม JIT compiler) แต่ตัวภาษาจาวานั้น เปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย (เพิ่มคีย์เวิร์ด strictfp) และทั้งหมดถูกเรียกชื่อใหม่ว่า "จาวา 2" แต่ระบบเลขรุ่นยังไม่เปลี่ยนแปลง

2.3.4 (8 พฤษภาคม, ค.ศ. 2000) — รหัส Kestrel แก้ไขเล็กน้อย

2.3.5 (13 กุมภาพันธ์, ค.ศ. 2002) — รหัส Merlin เป็นรุ่นที่ถูกใช้งานมากที่สุดในปัจจุบัน (ขณะที่เขียน ค.ศ. 2005)

2.3.6 (29 กันยายน, ค.ศ. 2004) — รหัส Tiger (เดิมทีนับเป็น 1.5) เพิ่มคุณสมบัติใหม่ในภาษาจาวา เช่น Annotations ซึ่งเป็นที่ถกเถียงกันว่าน่าจะมาจากภาษาซีชาร์ป ของบริษัทไมโครซอฟท์, Enumerations, Varargs, Enhanced for Loop, Autoboxing, และที่สำคัญคือ Generics

2.3.7 (11 ธันวาคม, ค.ศ. 2006) [1] — รหัส Mustang เป็นรุ่นในการพัฒนาของ Java SDK 6.0 ที่ออกมาให้ทดลองใช้ในเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2004

2.3.8 (กำลังพัฒนา กำหนดออก ค.ศ. 2008) — รหัส Dolphin กำลังพัฒนา

2.4 ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง คอมไพเลอร์และเวอร์ชวลแมชีน

2.4.1 JDK คอมไพเลอร์มาตรฐานของซัน ไมโครซิสเต็มส์

2.4.2 GCJ คอมไพเลอร์ภาษาจาวาของโครงการ GCC หรือ GNU Compiler

Collection

2.4.3 Jikes คอมไพเลอร์ที่พัฒนาโดยไอบีเอ็ม

2.4.4 GNU Classpath ชุดไลบรารีสำหรับจาวาแพลตฟอร์ม โอเพนซอร์ส

2.4.5 Kaffe

2.4.6 SableVM

2.4.7 IKVM คอมไพเลอร์ภาษาจาวาบน .NET แพลตฟอร์ม

2.4.8 SuperWaba

2.4.9 JRocket JDK พัฒนาโดย บีอีเอ ซิสเต็มส์

2.5 สภาพแวดล้อมสำหรับการพัฒนา (IDE)

2.5.1 BlueJ เป็น IDE ที่เหมาะกับการศึกษา โดยเน้นที่แนวคิดเรื่องการเขียน โปรแกรม

เชิงวัตถุ

2.5.2 Borland JBuilder

2.5.3 Eclipse โอเพนซอร์ส

2.5.4 IntelliJ IDEA

2.5.5 JDeveloper ของบริษัทออรากิล

2.5.6 JEdit (เป็นเอดิเตอร์ แต่สามารถติดตั้งปลั๊กอินเพื่อเพิ่มความสามารถด้าน IDE

ได้)

2.5.7 JLab ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฟรีและเล็ก
เหมาะกับการศึกษา

2.5.8 NetBeans โอเพนซอร์ส

2.5.9 Rational Application Developer ของไอบีเอ็ม

2.5.10 Sun Java Studio ของซัน ไมโครซิสเต็มส์

2.5.11 VisualAge ของไอบีเอ็ม (ปัจจุบันเลิกพัฒนาแล้ว ถูกแทนที่ด้วย Rational

Application Developer)

2.5.12 Visual Cafe' ของบริษัท Symantec

2.5.13 Web Sphere Studio Application Developer ของไอบีเอ็ม ปัจจุบันถูกแทนที่ด้วย Rational Application Developer

3. ไอรีพอร์ต

ไอรีพอร์ต (iReport) การเขียนโปรแกรมในปัจจุบันมีส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่ง คือ การสร้างหน้ารายงาน Report การใช้โปรแกรมทางด้าน Report จะสะดวกยิ่งขึ้น ช่วยลดขั้นตอนในการเขียนโปรแกรมด้านรายงาน สำหรับโปรแกรมด้าน Report ที่สำคัญ ๆ ได้แก่ Crystal Report และอีกโปรแกรมที่สำคัญคือ I Report (ไอรีพอร์ต) เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สสำหรับสร้างรายงาน สามารถสร้างรายงานได้ในแบบ WYSIWYG ตัวซอฟต์แวร์สร้างขึ้นด้วยภาษาจาวา โดยปกติระบบงานฐานข้อมูลมักจะมีรายงานด้วยเสมอ ดังนั้นเราสามารถนำมาใช้เพื่อสร้างรายงานให้เราได้ซึ่งโปรแกรมต่างๆแสดงข้อมูลให้ผู้ใช้เห็นทางจอภาพ แต่บางที่ผู้ใช้อาจจะต้องการพิมพ์ผลการทำงานออกทางเครื่องพิมพ์ จาวาโปรแกรมเมอร์สามารถพิมพ์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์ได้โดยเรียกใช้คลาสใน Java API แต่การเขียนโปรแกรมออกรายงานโดยการเรียก API ของ Java ย่อมไม่สะดวกเท่ากับการเรียกใช้คลาสที่ทำหน้าที่ออกรายงาน โดยเฉพาะ ซึ่งมีผู้อื่นเขียนไว้ให้แล้ว คลาสดังกล่าว เรียกว่า Reporting Library

หนึ่งในไลบรารีสำหรับออกรายงานที่ได้รับความนิยมมากก็คือ JasperReports และ iReport เป็นโปรแกรมออกแบบรายงานสำหรับ JasperReports

ซอฟต์แวร์ iReport เป็นซอฟต์แวร์ Open Source สำหรับใช้ในการออกแบบรายงาน ที่มีความซับซ้อนผ่านทางระบบ User Interface ที่สามารถใช้งานได้ง่ายโดยใช้ Library ของ JasperReport (Jasper Server) คือ Open Source Software ที่เป็นตัวประมวลผลหลัก (Engine) ที่มีประสิทธิภาพสูงในการประมวลผลและจัดการรายงานต่างๆ ข้อมูลสำหรับนำมาแสดงผลใน iReport สามารถดึงข้อมูลได้จากทุกรูปแบบข้อมูลรวมทั้งฐานข้อมูล เช่น การเชื่อมต่อแบบ OLAP XML/A ไฟล์ XML ไฟล์ CSV JavaBeans หรือแหล่งข้อมูลที่ใช้สร้างขึ้นมา iReport รองรับการเรียกดึงข้อมูลทั้งในรูปแบบ SQL, HQL, XPath, EJBQL, MDX และ PL/SQL iReport มีฟังก์ชันการทำงานที่ให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างและทดสอบแหล่งข้อมูล ออกแบบรายงาน ส่งออกรายงาน ในรูปแบบต่างๆ เช่น PDF, HTML, XML, Word(RTF), Excel, OpenOffice(ODF), Text และ CSV iReport สามารถสร้างไฟล์ Jasper ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้งานกับแอปพลิเคชันที่พัฒนาด้วย Java ได้ iReport ยังรองรับการสร้าง Report Server ที่มีประสิทธิภาพสูง ระบบรักษาความปลอดภัย สร้างตั้งเวลาการทำงานได้ มีการให้บริการ Web Service ในการเชื่อมต่อแอปพลิเคชันอื่นๆ JasperServer เป็น Server ที่ทำงานอยู่บนเทคโนโลยีที่เป็น Open Source เช่น XML, JDBC, Hibernate, JAVA และ Web Service ซึ่งถูก

พัฒนาด้วย JAVA ทั้งหมดและรองรับการทำงานกับข้อมูลและผู้ใช้งานที่หลากหลาย JasperServer ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการทำงานร่วมกับโปรแกรมต่างๆในระดับองค์กรขนาดใหญ่ (Enterprise) ภายใน JasperServer ยังรองรับ Web Service, Java, PHP, C++ และ HTTP API สนับสนุนการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ (Proprietary) และซอฟต์แวร์ Open Source RDBMS รองรับระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย

iReport เป็นโปรแกรมด้านรายงานที่สามารถทำงานกับฐานข้อมูลได้หลายชนิด และใช้งานร่วมกับภาษาต่างๆ ได้อีกมาก สิ่งสำคัญคือการใช้งานร่วมกับภาษาจาวา ได้ดี ในปัจจุบัน iReport มี 2 แบบ คือ standalone กับแบบ Plugin ใน Netbeans ซึ่งทั้ง 2 แบบจะต้องติดตั้งเพิ่มเติมเหมือนกัน แต่แบบ Plugin ยังมี Features น้อยกว่าเพราะยังไม่ได้ออกตัวเต็ม เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการพัฒนาระบบที่มีส่วนของการรายงาน ด้วยภาษาจาวาและใช้ Net Beans เป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนา

3.1 ลักษณะเด่น (iReport Features)

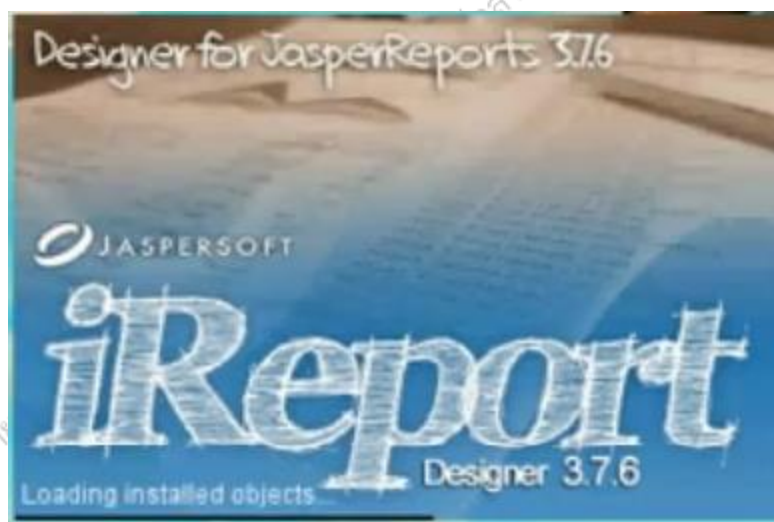
- 3.1.1 ภาษาจาวาร้อยเปอร์เซ็นต์
- 3.1.2 เกี่ยวกับการทำรายงาน
- 3.1.3 Retrieve ข้อมูลโดยใช้ JDBC, TableModels, JavaBeans, XML, Hibernate, CSV Create Charts, Images, Subreport, Barcode, CSrosstab
- 3.1.4 สนับสนุนผลลัพธ์แบบ PDF, RTF, XML, XLS, CSV, HTM

3.2 ความสามารถหลัก

- 3.2.1 ออกแบบรูปแบบรายงานได้
- 3.2.2 ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาใช้ในรายงานได้
- 3.2.3 ทำกราฟ และคำนวณข้อมูลในรายงานได้
- 3.2.4 นำข้อมูลออกเป็นไฟล์ประเภทต่างๆ เช่น PDF, XLS ฯลฯ
- 3.2.5 ไฟล์ที่ถูกสร้างและใช้ออกแบบจะเป็นลักษณะเอกสาร XML มีนามสกุลว่า*

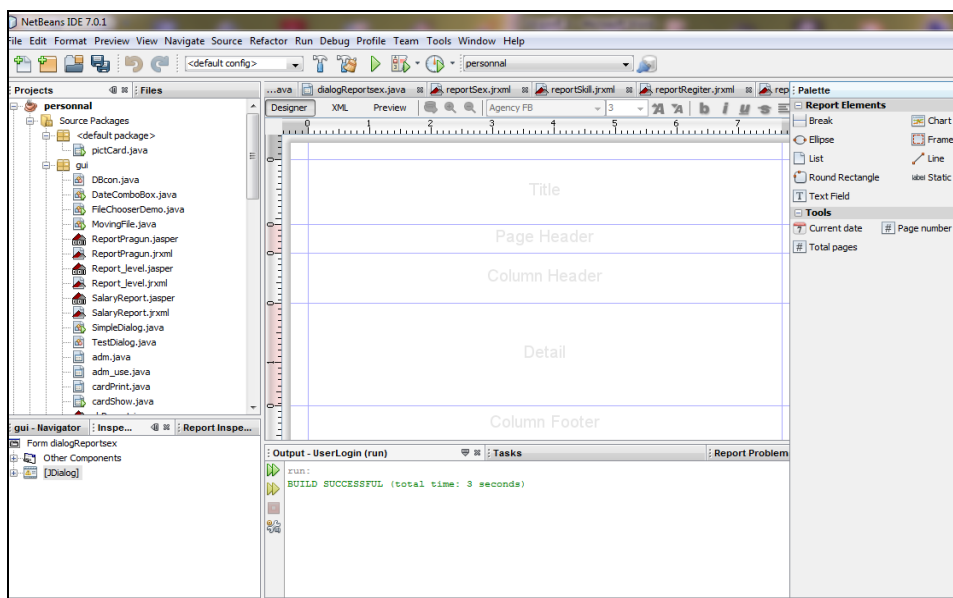
jrxml

3.3 การดาวน์โหลด (Download) และการติดตั้ง สามารถเข้าไปดาวน์โหลด iReport ได้ที่ <http://jasperforge.org/sf/projects/ireport> Require Java 1.4 or greater หลังจากดาวน์โหลดมาแล้วก็ทำการติดตั้งบน Windows ซึ่งไม่มีอะไรยุ่งยาก เลือก Option แล้วก็ Next จนเสร็จ



ภาพที่ 2.2 วิธีการติดตั้ง iReport บน Windows

หลังจากทำการติดตั้งเสร็จ เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมา ก็จะเป็นดังภาพที่ 2.3

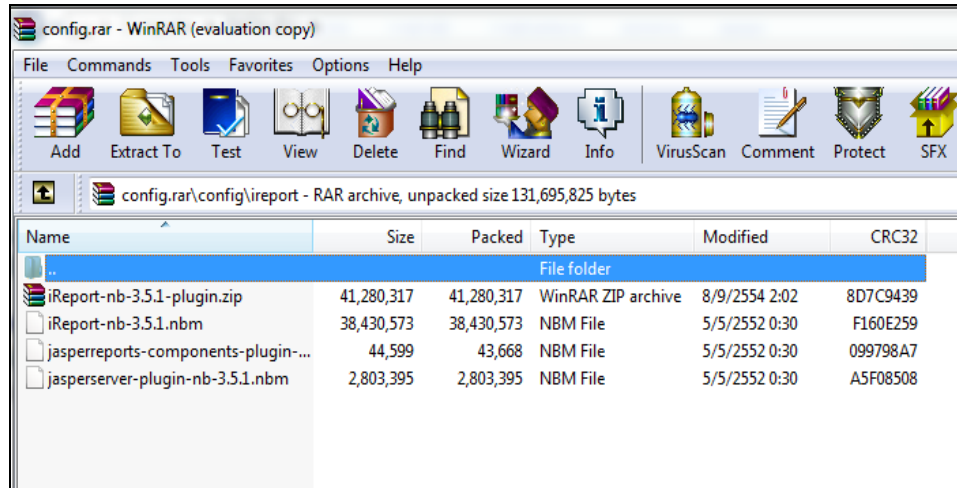


ภาพที่ 2.3 แสดงหน้าต่างโปรแกรม iReport

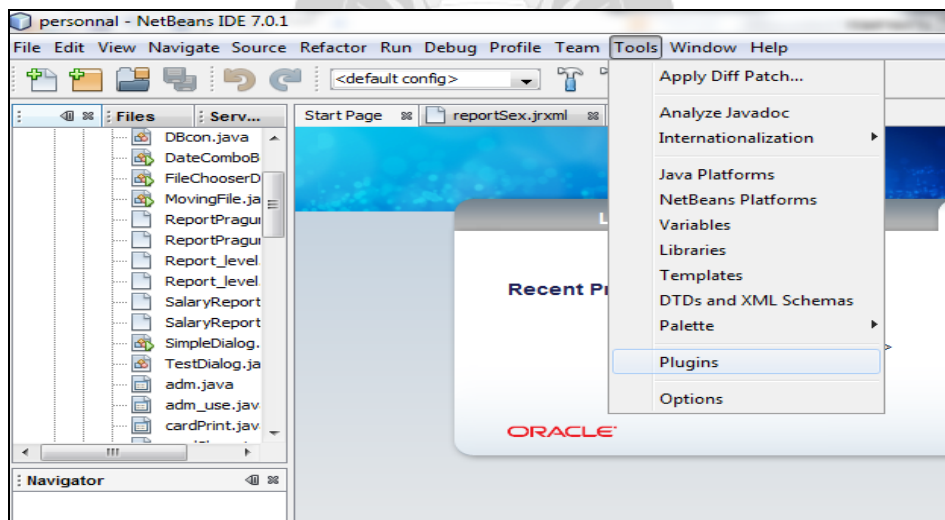
3.3.1 การติดตั้ง iReport ไปที่ <http://jasperforge.org/projects/ireport> คลิก

Download ireport

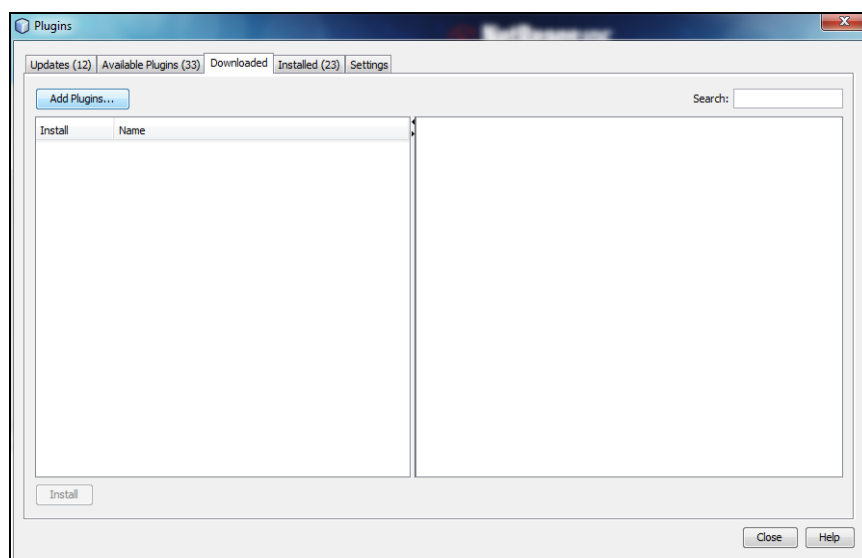
(1) แยกไฟล์ .zip ที่ดาวน์โหลดมา ใส่ไว้ในโฟลเดอร์หนึ่ง



(2) เลือกเมนู Tool > Plugins



(3) คลิกแท็บ Downloaded > คลิก



เลือกไฟล์ที่แตกออกจากไฟล์ .Zip ที่ดาวน์โหลดมา > คลิก Open > คลิก Install เลือก Option แล้วก็ Next จนเสร็จ

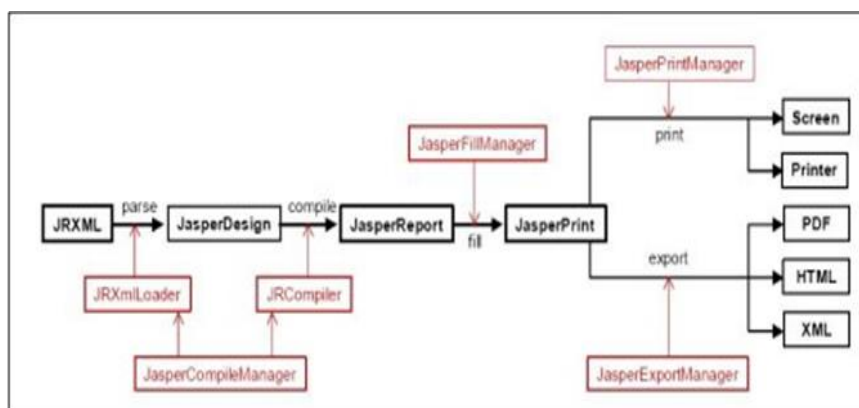
3.4 Basic Concept iReport เป็น Tool ที่ทำงานร่วมกับ Java Library สำหรับออก Report ชื่อว่า JasperReports โดยการทำงานของ JasperReports จะเป็นดังนี้

3.4.1 เขียน Code ของ Report ให้เป็นตามรูปแบบที่กำหนดไว้ โดย Syntax จะเป็นแบบ XML Jasper

3.4.2 Compiler จะทำแปลง XML file ออกมาเป็น Report ที่เป็น Jasper File

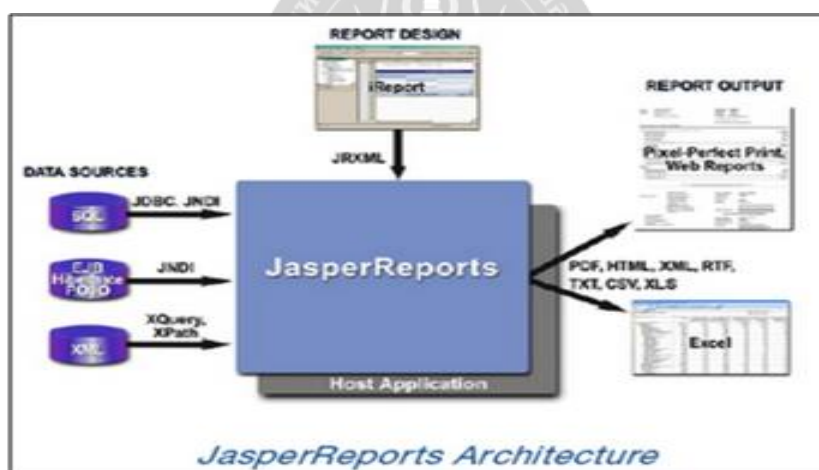
3.4.3 JRDataSource จะเป็นส่วนสำหรับรับข้อมูลที่จะแสดงใน Report

3.4.4 JasperReporting Engine จะทำการรวม Data จาก JRDataSource และ Jasper File แล้วแสดงผลออกไปเป็น Report



ภาพที่ 2.4 แสดงการทำงานของ JasperReports

การแสดงผลของ Jasper สามารถแสดงได้หลายแบบได้แก่ HTML และ Swing หรือ Export ออกมาเป็น File แบบต่างๆได้แก่ PDF, Excel, RTF, CSV



ภาพที่ 2.5 การแสดงผลของ Jasper

iReport เป็นเครื่องมือ ที่มาช่วยให้สามารถทำงานกับ JasperReports ได้ง่ายขึ้น โดยจะช่วยให้สร้าง XML ที่จะเป็น Source Code ที่จะถูก Compile เป็น Jasper File แล้วนำไปใช้ออก Report ต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล สถาบันราชภัฏสงขลา

โครงการระบบบริหารงานบุคคลากร : กรณีศึกษา โรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช ในครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาหลักการวิเคราะห์และออกแบบ มาเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาให้โครงการเป็นระบบที่ถูกต้อง เหมาะสมต่อไป สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

ทวิรัตน์ นวลช่วย [3] ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล สถาบันราชภัฏสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล และวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น เพื่อประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ของสถาบันราชภัฏสงขลา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ออกแบบโดยมีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการในการวิจัยประกอบด้วย

- 1.1.1 ผู้บริหารสถาบันราชภัฏสงขลา ประกอบด้วย อธิการบดี รองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี
- 1.1.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและบัญชี
- 1.1.3 บุคลากรที่เป็นข้าราชการครูและข้าราชการพลเรือน

1.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคลสถาบันราชภัฏสงขลา ประกอบด้วยโปรแกรมย่อยดังนี้

- 1.2.1 โปรแกรมสำหรับนำเข้าและยืม – คินเงินทรงงาย และเงินทุนการศึกษา สำหรับพัฒนาบุคลากร ซึ่งฝ่ายการเงินและบัญชีเป็นผู้ใช้
- 1.2.2 โปรแกรมสำหรับบริหารงานบุคคลทั่วไป เช่น ข้อมูลบุคคล การลาป่วย / ลากิจ / ลาศึกษาต่อ การฝึกอบรม / คูงาน การเลื่อนระดับ การดำรงตำแหน่งบริหาร การเปลี่ยนชื่อ – สกุล / เพิ่มวุฒิ / ปรับวุฒิ การพิจารณาขึ้นเงินเดือน การได้รับเครื่องอิสริยาภรณ์ การปลดเกษียณ การได้รับสอบสวนทางวินัย ซึ่งผู้ที่ใช้ระบบนี้คือ ฝ่ายการเจ้าหน้าที่

1.2.3 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ได้แก่สอบถามข้อมูลต่างๆ ของผู้บริหาร ขั้นตอนการพัฒนาสารสนเทศ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ MySQL Server เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล ใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาระบบ

1.3 ผลการพัฒนาระบบสรุปว่า ผลจากการพัฒนาระบบ ทำให้ระบบสามารถใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครือข่าย Intranet หรือ Internet ผ่าน โปรแกรม Web Browser เช่น Internet Explorer เป็นต้น สามารถเรียกใช้จากสถานที่ใดๆก็ได้ที่มีระบบเครือข่าย Internet ระบบมีตารางข้อมูลที่ทำ Normalize ในระดับที่ 3 แล้วทั้งหมด 35 ตาราง สามารถใช้ได้ด้วยผู้ใช้ 4 กลุ่ม ได้แก่

1.3.1 ผู้บริหาร ประกอบด้วยสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจในด้าน การจัดส่งบุคลากรไปอบรมสัมมนา สารสนเทศการจำแนกบุคลากรตามสังกัด จำแนกตามตำแหน่งวิชาการ จำแนกตามระดับการศึกษา จำแนกตามประเภท จำแนกตามระดับ บุคลากรที่จะเกษียณ งบประมาณหมวดเงินเดือน งบประมาณทุนพัฒนาอาจารย์ เป็นต้น

1.3.2 ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วยสารสนเทศการเลื่อนขั้นเงินเดือน การคำนวณอัตราการเพิ่มของการเลื่อนขั้น สารสนเทศที่สามารถจำแนกตามกลุ่มบุคลากรออกเป็นภาควิชาหรือคณะต่างๆ ได้ บุคลากรที่จะเกษียณอายุราชการ ข้อมูลประวัติบุคลากรทั้งทางด้านการศึกษา อบรมสัมมนา การรับเครื่องอิสริยาภรณ์ การทำความคิดวินัย เป็นต้น

1.3.3 ฝ่ายการเงินและบัญชี ประกอบด้วยสารสนเทศการยืม-คืนเงินทดรองจ่าย สารสนเทศด้านเงินทุนพัฒนาอาจารย์

1.3.4 กลุ่มผู้ใช้ที่เป็นบุคลากรทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ ที่ฝ่ายการเจ้าหน้าที่บันทึกลงในระบบ เช่น ข้อมูลประวัติ ข้อมูลการศึกษา อบรมสัมมนา ข้อมูลการรับเครื่องอิสริยาภรณ์ ข้อมูลดำรงตำแหน่งอื่น เป็นต้น

1.4 ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ผลการศึกษาความคุ้มค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์ ได้ศึกษาวิเคราะห์ระยะเวลาเงินทุน โดยสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลาทั้งสิ้น 3 ปี 2 เดือน ใช้ต้นทุนการพัฒนาระบบทั้งหมด 130,480 บาท ค่าใช้จ่าย ประจำปี ปีละประมาณ 12,800 บาท ผลประโยชน์ที่ได้จากระบบสามารถลดพนักงานระดับ ปวส. จำนวน 1 คน ประหยัดได้ปีละ 68,880 บาท และวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนการลงทุนได้ 55%

บทที่ 3

การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การจัดทำโครงการระบบบริหารงานบุคลากร: กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนางคิลฟี บีช รีสอร์ท ในครั้งนี้ ผู้พัฒนาโปรแกรมได้ทำการเก็บรวบรวมความต้องการจากเจ้าหน้าที่แผนกทรัพยากรบุคคล ซึ่งเป็นผู้ใช้ระบบ ได้เก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบ ว่าต้องการให้ระบบสามารถจัดการและทำอะไรได้บ้าง ซึ่งผลจากการสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ มีความต้องการ การจัดการระบบดังนี้

1. จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
2. จัดการข้อมูลผู้สมัคร
3. จัดการข้อมูลพนักงาน
4. จัดการข้อมูลเงินเดือน
5. จัดการข้อมูลการอบรม
6. จัดการข้อมูลตารางเวลา
7. จัดการข้อมูลการลา
8. จัดการในส่วนของการจัดทำเอกสารต่างๆ ในส่วนของการสรุปการจัดการข้อมูลของระบบ

ออกมาในรูปแบบของรายงานได้

นิยามคำศัพท์พร้อมความหมายที่เกี่ยวข้อง

1. พนักงาน หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ให้แก่องค์กรคือ โรงแรมอ่าวนางคิลฟี บีช รีสอร์ท ตามสัญญาจ้าง โดยรับค่าตอบแทนจากองค์กรนั้น
2. เจ้าหน้าที่ หมายถึง พนักงานที่รับหน้าที่ดำเนินงานฝ่ายทรัพยากรบุคคลผู้ที่สามารถจัดการข้อมูลทั้งหมดของระบบ
3. การลา หมายถึง การเก็บบันทึกข้อมูลการลาของพนักงานเช่น การลาป่วย การลากิจส่วนตัว การลาพักผ่อน การลาคลอดบุตร การลาอุปสมบท การลาราชการทหาร เป็นต้น

4. ตารางเวลา หมายถึง การกำหนดตารางการทำงานของพนักงาน เป็นการกำหนดเวลาที่พนักงานจะทำงานวันใดเวลาใด หรือพนักงานจะมีวันหยุดงานวันใดบ้างในแต่ละเดือน

5. การอบรม หมายถึง การรับการถ่ายทอดความรู้ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้พนักงานได้เรียนรู้และพัฒนาตนเอง ดังนั้นระบบจึงมีการเก็บบันทึกข้อมูลการเข้าอบรมของพนักงาน หัวข้ออบรม วันเวลาที่เข้าอบรม เพื่อตรวจสอบการเข้ารับการอบรมของพนักงาน

วิเคราะห์ความต้องการของระบบ

ผู้พัฒนาระบบได้ทำการสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของระบบใหม่จากเจ้าหน้าที่ สุวีร์รัตน์ อัครเสน เจ้าหน้าที่แผนกทรัพยากรบุคคลโรงแรมอวานางคลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท ได้ดังนี้

1. จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
2. จัดการข้อมูลผู้สมัคร
3. จัดการข้อมูลพนักงาน
4. จัดการข้อมูลเงินเดือน
5. จัดการข้อมูลการอบรม
6. จัดการข้อมูลตารางเวลา
7. จัดการข้อมูลการลา
8. ออกรายงาน



การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบบริหารบุคลากร: กรณีศึกษาโรงแรมอวานางคลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท จะศึกษาถึงปัญหาของระบบเก่า แล้วนำปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบเก่านำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ความต้องการ ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น

ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลจะใช้สัญลักษณ์ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลจะใช้สัญลักษณ์แทนการบรรยายการทำงานของระบบ โดยนำสัญลักษณ์มาเชื่อมต่อกันแสดงการต่อเนื่องของข้อมูล และการประมวลผลด้วยวิธีการทางตรรกะ ในแต่ละขั้นตอนการทำงานต้องมีข้อมูลเข้าและข้อมูลออกและมีทิศทางของลูกศรเป็นตัวบ่งชี้ว่าเป็นข้อมูลเข้าหรือข้อมูลออก โดยแผนภาพ

กระแสข้อมูลจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโปรเซส (Processes) กับข้อมูล (Data) โดยข้อมูลในภาพจะทำให้ทราบถึง

- ข้อมูลมาจากไหน
- ข้อมูลไปที่ไหน
- ข้อมูลเก็บไว้ที่ใด
- เกิดเหตุการณ์ใดกับข้อมูลในระหว่างทาง

แผนภาพกระแสข้อมูลจะแสดงจะแสดงภาพรวมของระบบ และรายละเอียดเกี่ยวกับโปรเซสกับข้อมูล แผนภาพกระแสข้อมูลมีองค์ประกอบ 4 อย่างดังนี้

ตารางที่ 3. 1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย
 Process	สัญลักษณ์การประมวลผล (Process)
 Data Flow	สัญลักษณ์กระแสข้อมูล (Data Flow)
 External Entity	สัญลักษณ์แหล่งที่มาหรือปลายทางหรือสิ่งที่อยู่ภายนอกขอบเขตระบบ (External Entity)
 Data Store	สัญลักษณ์ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ (Data Store)

1. กระบวนการหลักของระบบ

จากหัวข้อ วิเคราะห์ความต้องการของระบบ ซึ่งเป็นความต้องการของผู้ใช้ระบบ สามารถวิเคราะห์กระบวนการหลักของระบบ ออกมาได้ 2 กระบวนการดังนี้

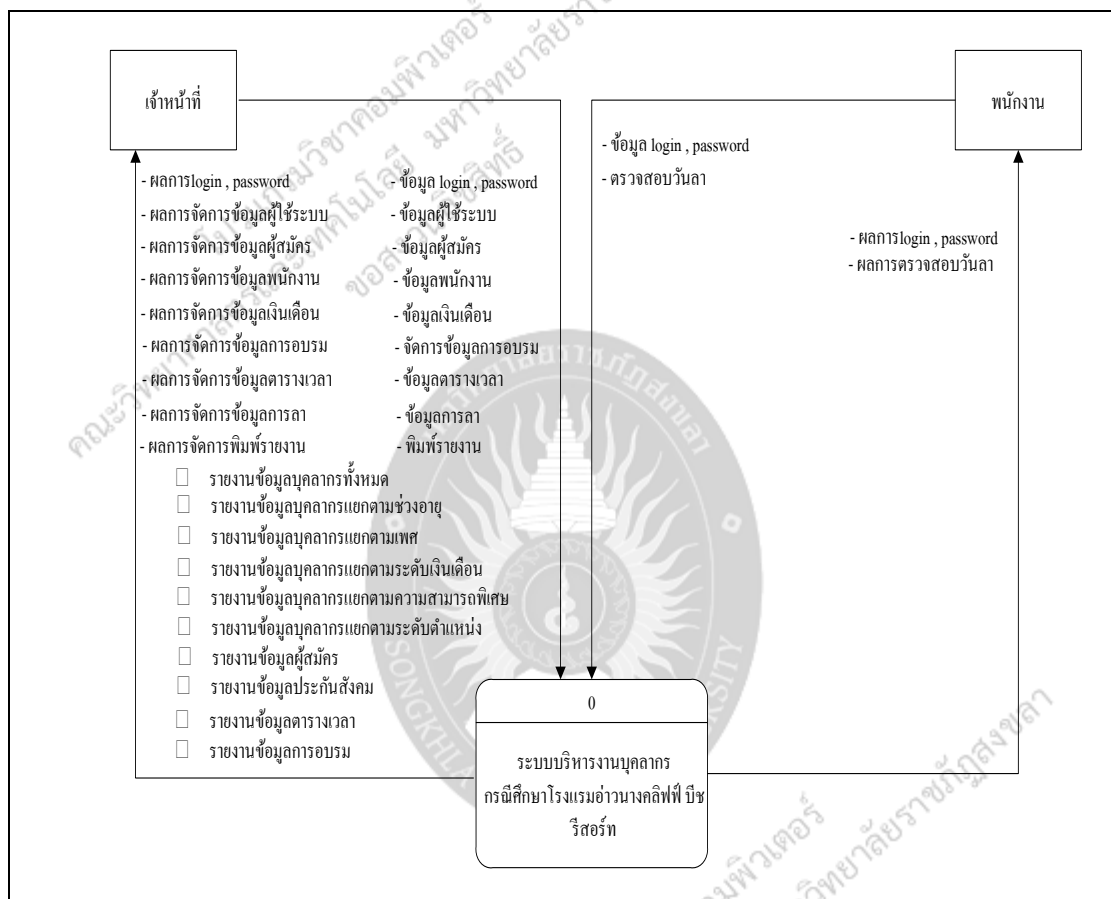
1.1 การเข้าใช้ระบบ เป็นการเข้าใช้ระบบของเจ้าหน้าที่และพนักงาน ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปจัดการได้ในระบบทุกอย่าง ส่วนพนักงานสามารถตรวจสอบวันลาได้เพียงอย่างเดียว

1.2 การจัดการข้อมูลระบบ เป็นการจัดการข้อมูลระบบ มีรายละเอียดดังนี้

- 1.2.1 จัดการข้อมูลประวัติส่วนตัวพนักงาน เป็นข้อมูลเกี่ยวกับประวัติส่วนตัวพนักงานของพนักงาน โดยสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลประวัติส่วนตัวพนักงานได้
- 1.2.2 จัดการข้อมูลเงินเดือน เป็นข้อมูลเกี่ยวกับเงินเดือนของพนักงานในแต่ละเดือนที่ได้จากการทำงาน โดยสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลเงินเดือนได้
- 1.2.3 จัดการข้อมูลตารางเวลา เป็นข้อมูลเกี่ยวกับวันเวลาการมาทำงานการทำงาน โดยสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาได้
- 1.2.4 จัดการข้อมูลตำแหน่ง เป็นข้อมูลพนักงานที่ได้รับการบรรจุเป็นพนักงานว่าอยู่ในตำแหน่งไหน โดยสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาได้
- 1.2.5 จัดการข้อมูลการอบรม เป็นข้อมูลพนักงานเกี่ยวกับการอบรม หัวข้อการอบรม มีวันและเวลาที่กำหนด โดยสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาได้
- 1.2.6 จัดการข้อมูลการลาเป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลการลาพนักงานแต่ละประเภท เช่น ลากิจ ลาคลอด ลาป่วย ลาแต่งงาน ลาพักผ่อน โดยสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาได้
- 1.2.7 จัดการข้อมูลการลาเป็นกระบวนการที่พนักงานสามารถตรวจสอบวันลาของตนเองได้อย่างเดียว
- 1.2.8 จัดการข้อมูลแผนกเป็นข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานว่าอยู่แผนกไหน ทำหน้าที่อะไร โดยสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาได้
- 1.2.9 จัดการข้อมูลผู้สมัครเป็นข้อมูลผู้สมัครที่เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลไว้ในระบบ โดยสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาได้
- 1.2.10 จัดการข้อมูลบุคลากรเป็นข้อมูลของผู้สมัครที่ได้รับเลือกเป็นพนักงานแล้วเก็บไว้ในระบบโดยสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาได้
- 1.2.11 การออกรายงาน เป็นกระบวนการออกรายงาน เพื่อเป็นการสรุปในกระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ ในระบบแสดงออกมาในรูปแบบรายงาน

2. แผนภาพบริบท (Context Diagram)

เมื่อศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่างๆแล้ว ผู้พัฒนา ได้นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ระบบ เพื่ออธิบายการทำงานโดยรวมของระบบ โดยเขียนแผนภาพบริบทดังภาพที่ 3.1



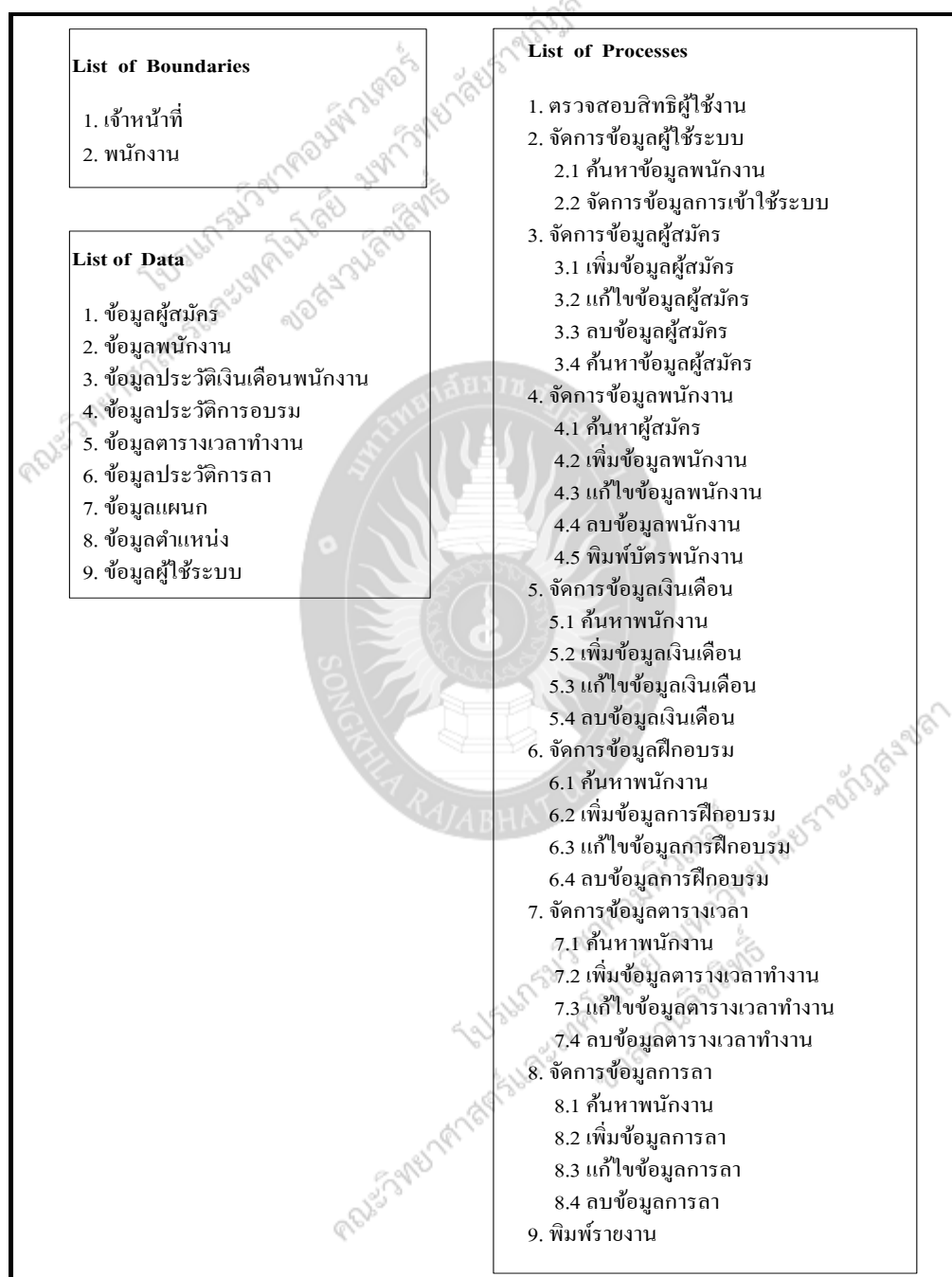
ภาพที่ 3.1 แผนภาพบริบท ระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอวานง คิลฟี บีช รีสอร์ท

จากภาพที่ 3.1 เป็นแผนภาพบริบทโดยรวมของระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษา โรงแรมอวานงคิลฟีบีช รีสอร์ท ที่ผู้พัฒนาระบบได้วิเคราะห์การทำงาน คือ

- เจ้าหน้าที่ จะทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลทั้งหมดของระบบ
- พนักงาน จะจัดการข้อมูลส่วนตัวของตัวเองได้ และสามารถที่จะตรวจสอบวันลาของตัวเองได้

3. แผนภาพการแสดงผลการไหลของข้อมูล

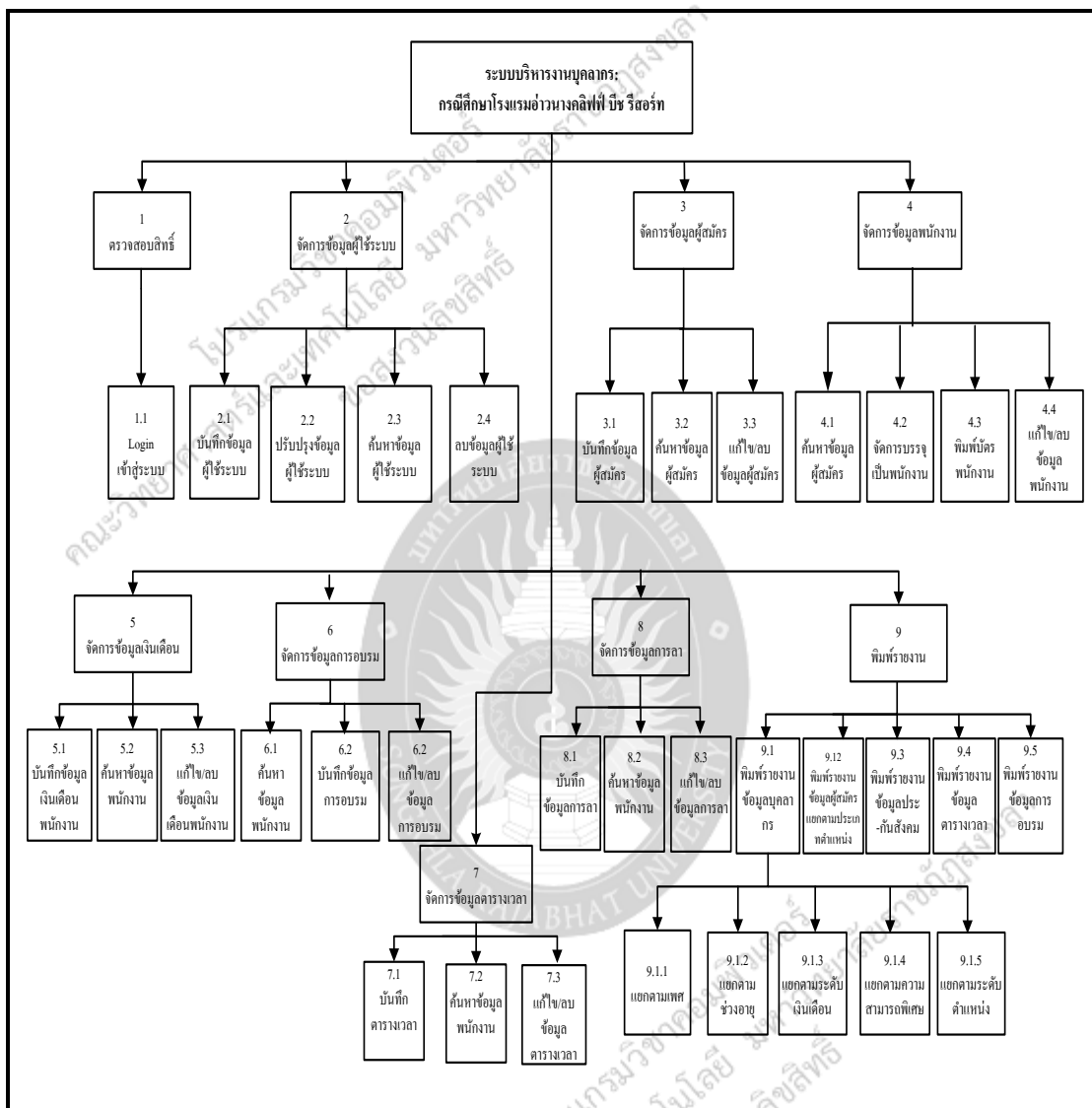
จากแผนภาพบริบทของระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนางคลิฟฟ์บีช รีสอร์ท สามารถ เขียนแผนภาพแสดงรายการกระบวนการของข้อมูล (List Process) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.2 แผนภาพแสดงรายการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย List of External Entities List of data

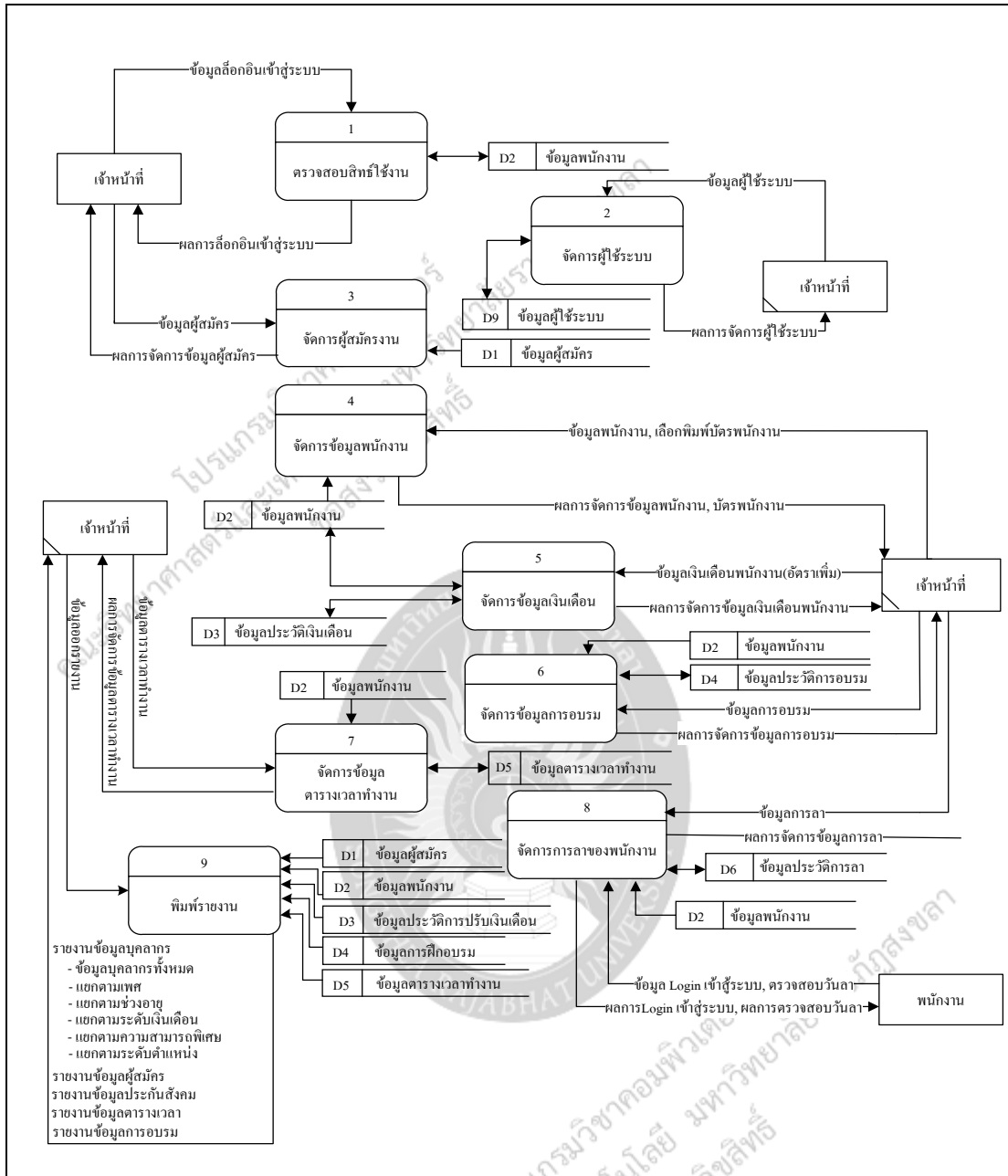
และ list of Process

จากภาพที่ 3.2 เป็นรูปที่ได้แสดงรายละเอียดของการไหลของข้อมูลโดยทำการกำหนดรายการกระบวนการของข้อมูล ที่เกี่ยวข้องในระบบไว้ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 Process Hierarchy Chart

จากภาพที่ 3.3 เป็นการแสดงให้เห็นถึงกระบวนการต่างๆ ในแผนภาพกระแสข้อมูลแต่ละระดับของระบบบริหารงานบุคลากร : วิทยาลัยโรงแรมอ่าวนางคลิฟท์ บีช รีสอร์ทที่ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถเขียนแผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล ได้ภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟ บีช รีสอร์ท

จากภาพที่ 3.4 เป็นการแตกโปรเซสของระบบ ซึ่งสามารถแตกโปรเซสการออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้ 9 โปรเซส ดังนี้

1. ตรวจสอบสิทธิ์ เป็นการจัดการการเข้าใช้ระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรม อ่วนางคลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท

2. จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ เป็นการจัดการข้อมูลเบื้องต้นในการเข้าใช้ระบบ เป็นการกำหนด username, password ผู้ที่เข้าใช้ระบบได้

3. จัดการข้อมูลผู้สมัคร เป็นการจัดการเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลประวัติผู้สมัครงาน

4. จัดการข้อมูลพนักงาน เป็นการจัดการเกี่ยวกับการการบรรจุเป็นพนักงาน เพื่อบรรจุ แผนก ตำแหน่งเงินเดือน ระดับตำแหน่ง การทำประกันสังคม และจัดการพิมพ์บัตรพนักงาน

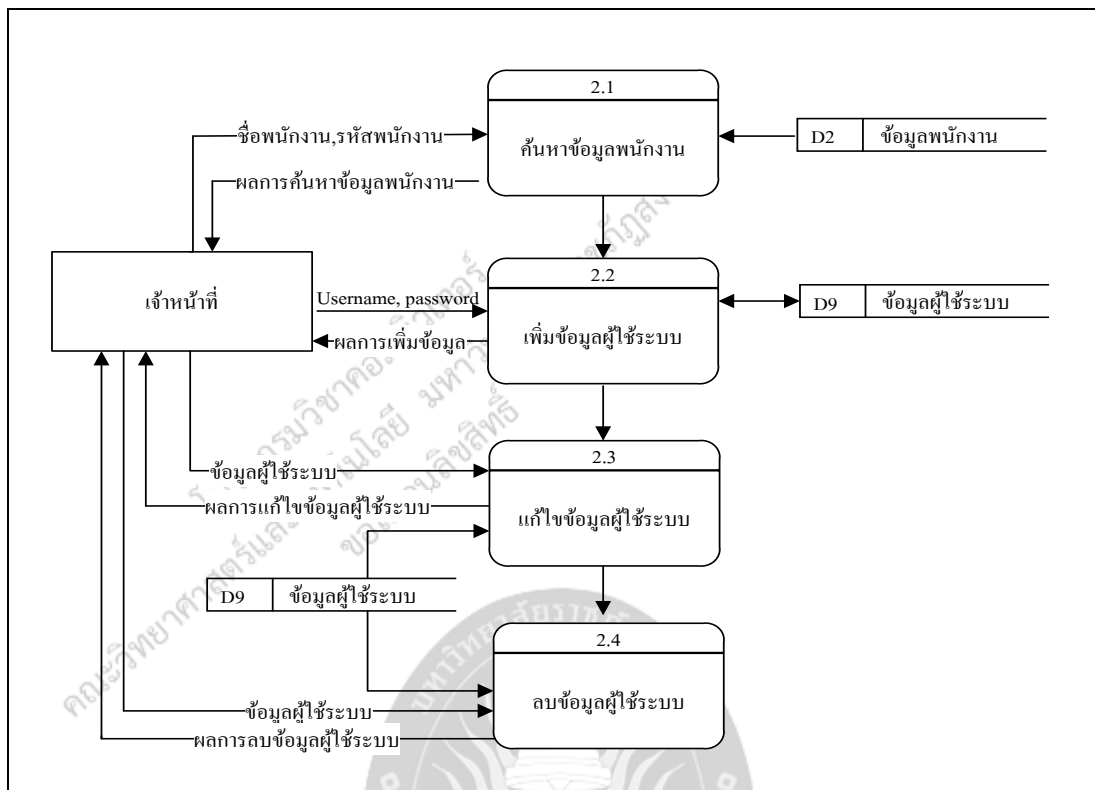
5. จัดการเงินเดือนพนักงาน เป็นการจัดการเกี่ยวกับเพิ่มเงินเดือนของพนักงานจากฐานข้อมูลเงินเดือนปกติ

6. จัดการข้อมูลการฝึกอบรมพนักงาน เป็นการจัดการเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรมของพนักงานที่ได้ทำการเข้าอบรมในแต่ละครั้ง

7. จัดการข้อมูลตารางเวลา เป็นการจัดการออกตารางเวลาทำงานให้กับพนักงานในแต่ละเดือน

8. จัดการข้อมูลการลา เป็นการจัดการเกี่ยวกับการลาของพนักงาน ที่ไม่สามารถมาทำงานได้ตามปกติ

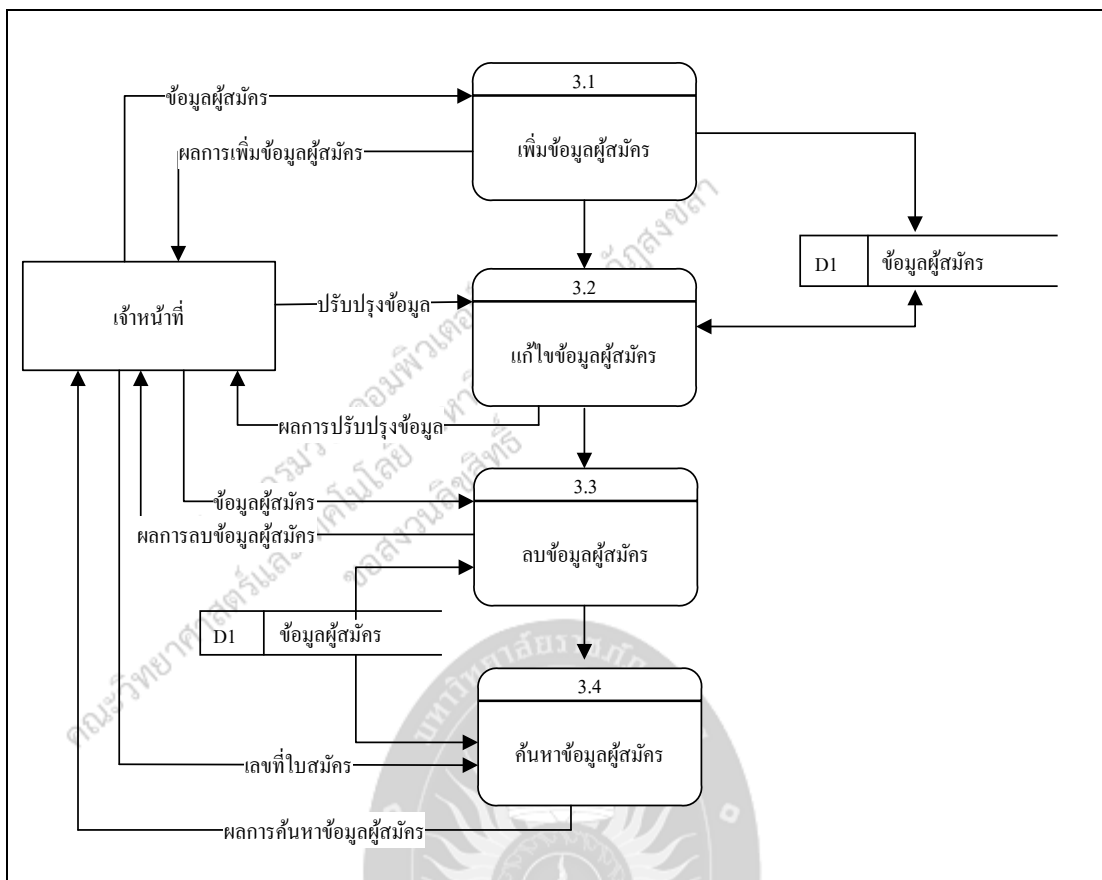
9. การออกรายงาน เป็นการออกรายงานของข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวมไว้เพื่อเป็นหลักฐาน และสำหรับการอ้างอิง



ภาพที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของโปรเซสที่ 2

จากภาพที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Level 2 Process 2) จะประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยทั้งหมด 4 กระบวนการ ดังนี้

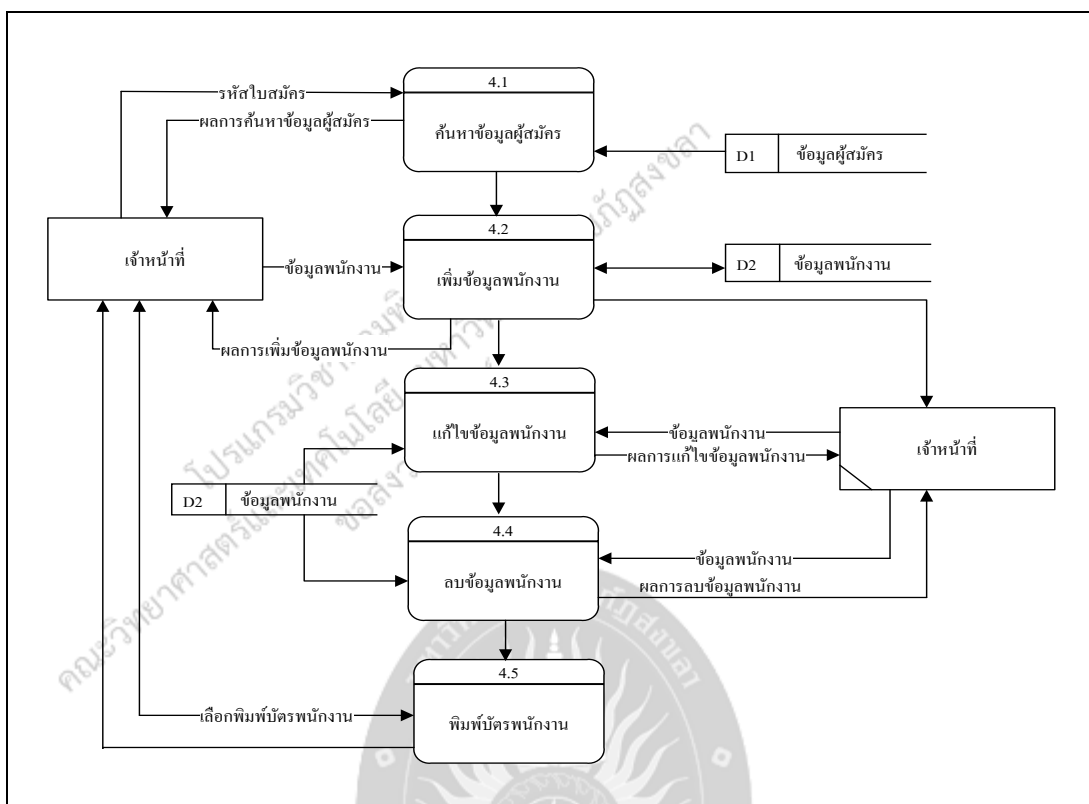
1. ค้นหาข้อมูลพนักงาน เป็นการค้นหาข้อมูลพนักงานเพื่อกำหนด Username, Password เพื่อกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ
2. เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ เป็นการกำหนด Username, Password เพื่อกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ
3. แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ เป็นกระบวนการแก้ไขปรับปรุงข้อมูล Username, Password ของผู้ใช้ระบบ
4. ลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ เป็นกระบวนการลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ



ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 2 Process 3)

จากภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Level 1 Process 3) จะประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยทั้งหมด 4 กระบวนการ ดังนี้

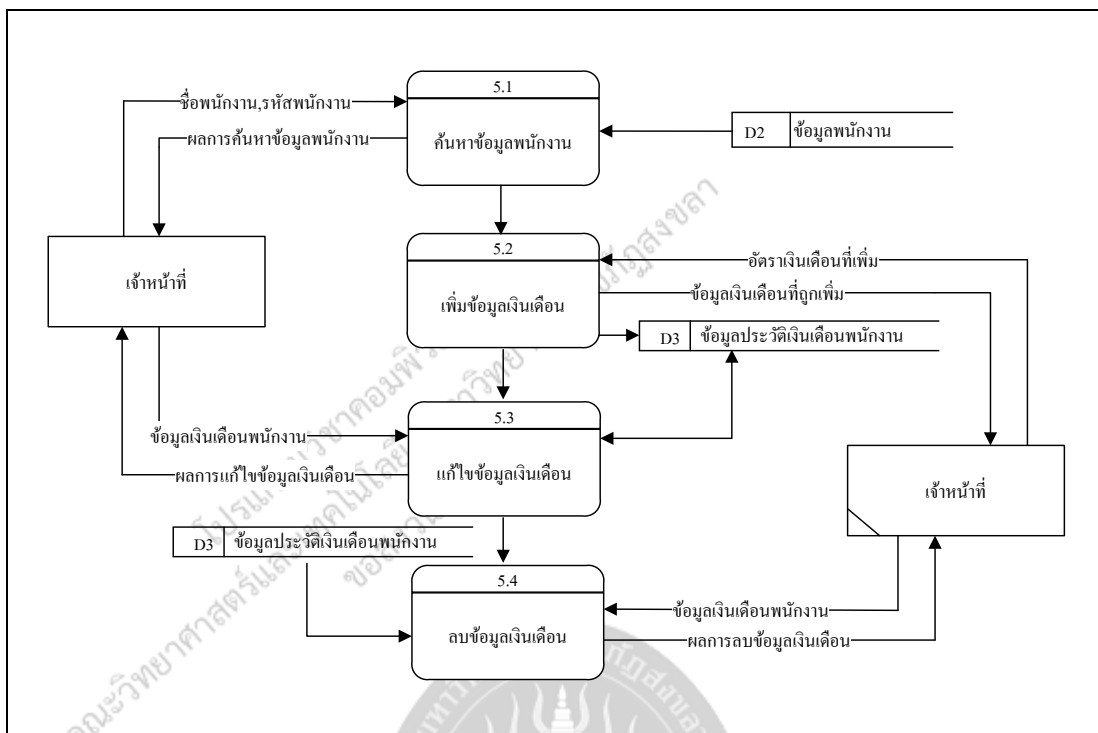
1. ค้นหาข้อมูลผู้สมัคร เป็นการค้นหาข้อมูลผู้สมัคร
2. เพิ่มข้อมูลผู้สมัคร เป็นการบันทึกข้อมูลผู้สมัครเข้าสู่ระบบ
3. แก้ไขข้อมูลผู้สมัคร เป็นกระบวนการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลผู้สมัคร
4. ลบข้อมูลผู้สมัคร เป็นกระบวนการลบข้อมูลผู้สมัคร



ภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 2 Process 4)

จากภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Level 1 Process 4) จะประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยทั้งหมด 5 กระบวนการ ดังนี้

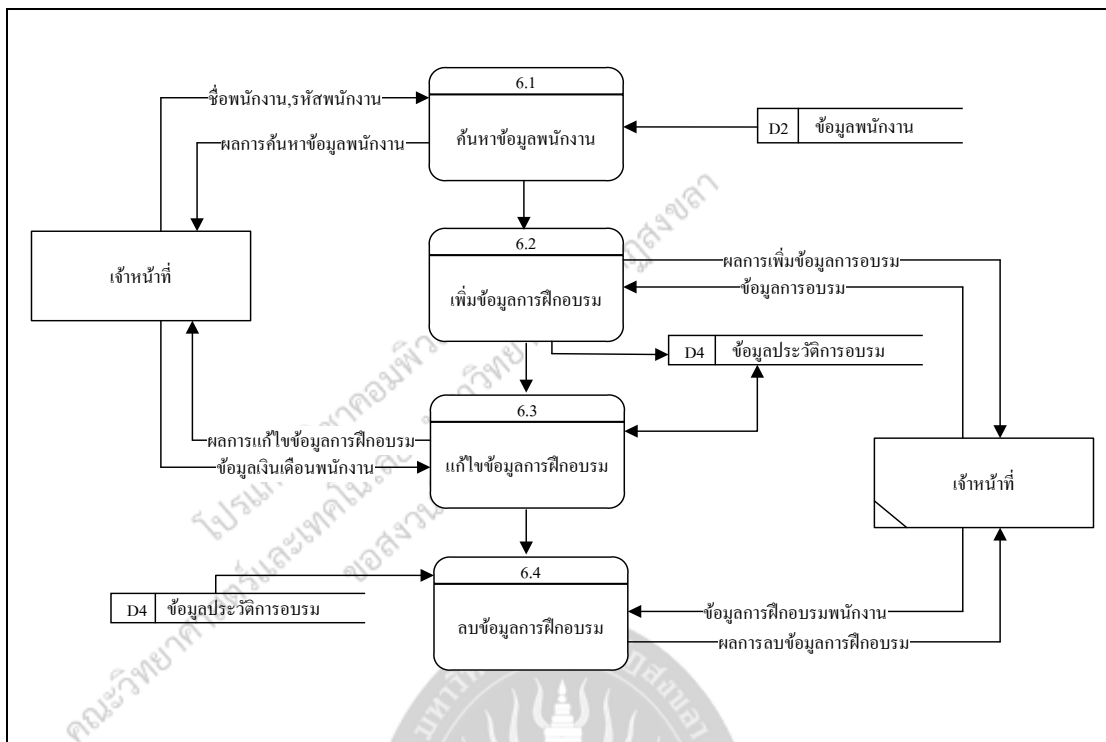
1. ค้นหาข้อมูลผู้สมัคร เป็นการค้นหาข้อมูลผู้สมัคร เพื่อมาบรรจุเป็นพนักงาน
2. เพิ่มเป็นพนักงาน เป็นการกำหนดแผนก ตำแหน่งงาน ระดับตำแหน่ง เงินเดือนและข้อมูลประกันสังคม
3. แก้ไขข้อมูลผู้สมัคร เป็นกระบวนการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลผู้สมัคร
4. ลบข้อมูลผู้สมัคร เป็นกระบวนการลบข้อมูลผู้สมัคร
5. พิมพ์บัตรพนักงาน เป็นการออกบัตรให้พนักงานเมื่อเข้ารับตำแหน่งบรรจุเป็นพนักงาน



ภาพที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 2 Process 5)

จากภาพที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Level 1 Process 5) จะประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยทั้งหมด 4 กระบวนการ ดังนี้

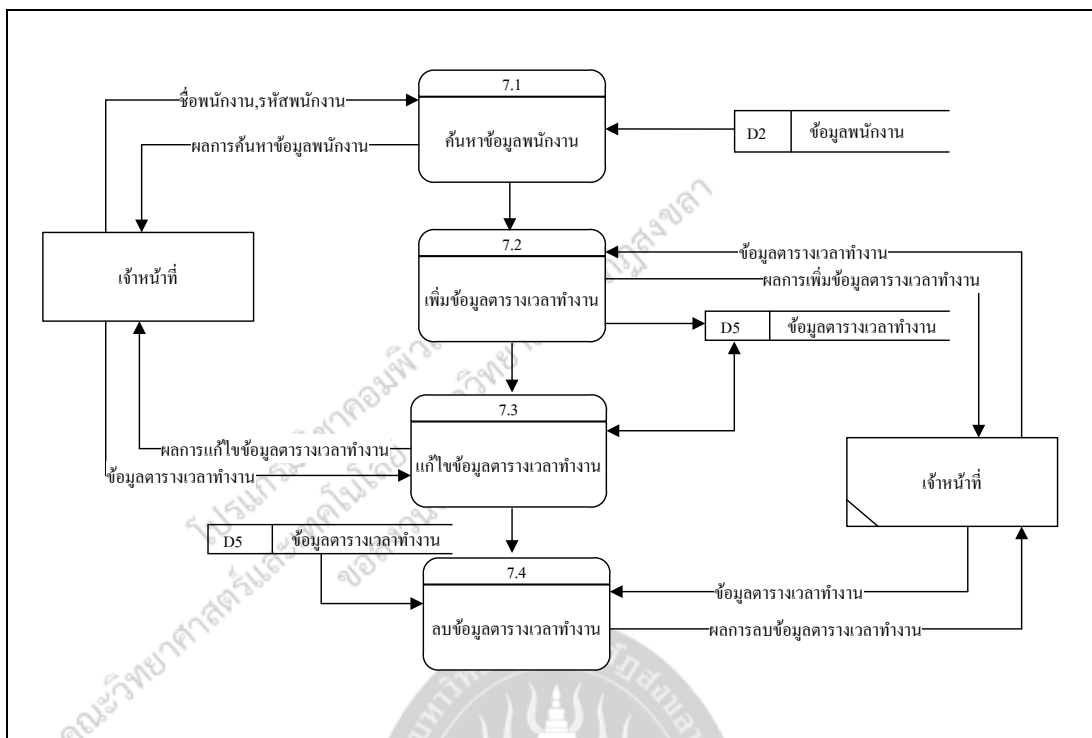
1. ค้นหาข้อมูลผู้สมัคร เป็นการค้นหาข้อมูลผู้สมัคร เพื่อเลือกพนักงานที่ได้รับการเพิ่มเงินเดือน
2. เพิ่มข้อมูลเงินเดือน เป็นการเพิ่มอัตราเงินเดือนให้พนักงาน
3. แก้ไขข้อมูลเงินเดือน เป็นกระบวนการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลเงินเดือน
4. ลบข้อมูลเงินเดือน เป็นกระบวนการลบข้อมูลเงินเดือน



ภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 2 Process 6)

จากภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Level 1 Process 6) จะประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยทั้งหมด 4 กระบวนการ ดังนี้

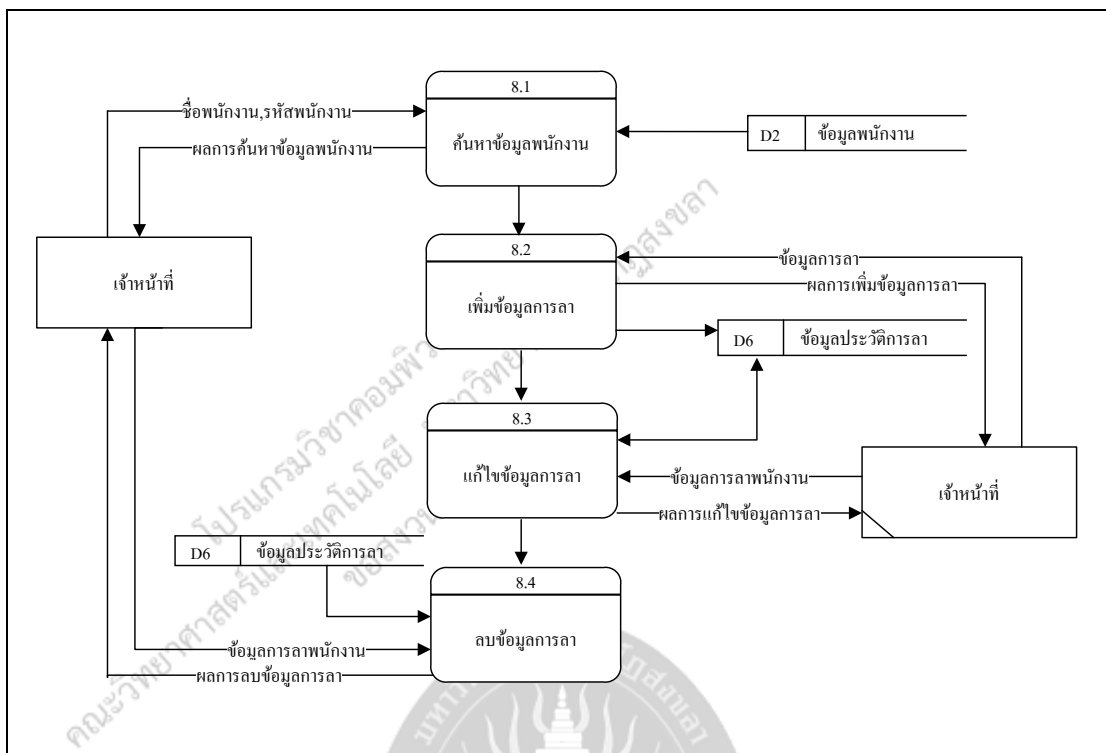
1. ค้นหาข้อมูลผู้สมัคร เป็นการเลือกพนักงานที่ได้เข้าร่วมการอบรม เพื่อบันทึกประวัติการอบรม
2. เพิ่มข้อมูลการอบรม เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลที่อบรม เป็นการจัดการเกี่ยวกับหัวข้อการอบรมวันเวลาที่อบรม และสถานที่ไปอบรม
3. แก้ไขข้อมูลการอบรม เป็นกระบวนการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลการอบรม
4. ลบข้อมูลการอบรม เป็นกระบวนการลบข้อมูลการอบรม



ภาพที่ 3.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 2 Process 7)

จากภาพที่ 3.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 โพรเซส 7 จะประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยทั้งหมด 4 กระบวนการ ดังนี้

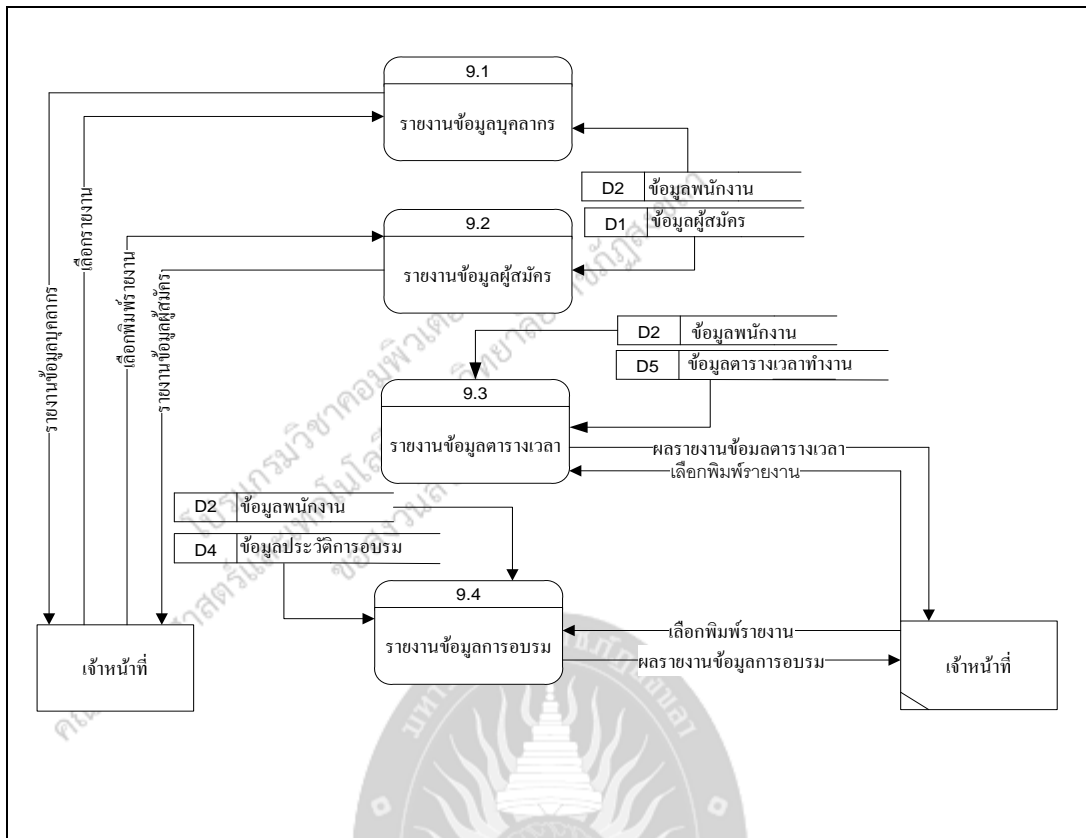
1. ค้นหาข้อมูลผู้สมัคร เป็นการเลือกพนักงานเพื่อกำหนดวันหยุดงานของเดือนนั้นๆ
2. เพิ่มข้อมูลตารางเวลา เป็นการกำหนดวันหยุดงาน กำหนดวันหยุดงานของเดือนนั้นๆว่าพนักงานคนใดหยุดงานประจำวันไหน และเวลามาปฏิบัติงานทำงานช่วงเวลาใด
3. แก้ไขข้อมูลตารางเวลาทำงาน เป็นกระบวนการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลตารางเวลาทำงาน
4. ลบข้อมูลตารางเวลาทำงาน เป็นกระบวนการลบข้อมูลตารางเวลาทำงาน



ภาพที่ 3.11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 2 Process 8)

จากภาพที่ 3.11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 โพรเซส 8 จะประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยทั้งหมด 4 กระบวนการ

1. ค้นหาข้อมูลผู้สมัคร เป็นการเลือกพนักงานเพื่อกำหนดวันลาของพนักงาน
2. เพิ่มข้อมูลการลา เป็นกระบวนการเพิ่มข้อมูลการลา เป็นการกรอกข้อมูลและบันทึกข้อมูลการลาการทำงานของพนักงาน
3. แก้ไขข้อมูลการลา เป็นกระบวนการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลการลา เป็น
4. ลบข้อมูลการลา เป็นกระบวนการลบข้อมูลการลา



ภาพที่ 3.12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของระบบ (Data Flow Diagram Level 2 Process 9)

จากภาพที่ 3.12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 โพรเซส 9 จะประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยทั้งหมด 4 กระบวนการ โดยเป็นการประมวลผลและทำการสรุปผลข้อมูลของระบบและแสดงผลออกมาในรูปแบบของรายงาน ได้แก่ รายงานข้อมูลบุคลากร รายงานข้อมูลผู้สมัคร รายงานข้อมูลตารางเวลา รายงานข้อมูลการลา

4. คำอธิบายการวิเคราะห์ระบบ

จากการวิเคราะห์ระบบทั้งหมดที่ได้กล่าวมา สามารถนำมาอธิบายเป็นส่วนๆ ได้แก่ เอนทิตีภายนอก กระบวนการ กระแสข้อมูล และมีเก็บข้อมูลดังนี้

4.1 เอนทิตีภายนอก (External Entity)

ตารางที่ 3.2 เจ้าหน้าที่

ชื่อ	เจ้าหน้าที่
ชื่อย่อ/ชื่ออื่น	Staff
คำอธิบาย	ผู้จัดการข้อมูลระบบ
ความสัมพันธ์กับระบบ	ใช้ระบบ จัดการข้อมูลทั้งหมดของระบบ
ผู้ติดต่อ	พนักงาน

ตารางที่ 3.3 พนักงาน

ชื่อ	พนักงาน
ชื่อย่อ/ชื่ออื่น	Employee
คำอธิบาย	ต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนจึงจะสามารถใช้งานในส่วนต่างๆ ของระบบได้ซึ่งสามารถทำงานได้ดังนี้
ความสัมพันธ์กับระบบ	ใช้งานระบบ
ผู้ติดต่อ	-

4.2 กระบวนการ (Process)

ตารางที่ 3.4 คำอธิบายการประมวลผลโปรเซสที่ 1

Process Description	
System	: ระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท
DFD number	: 1
Process name	: ตรวจสอบสิทธิ์ใช้งาน
Input data flows	: ข้อมูลการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
Output data flows	: ผลการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
Data stored used	: ข้อมูลพนักงาน
Description	: เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน โดยการใส่ข้อมูลการล็อกอินเพื่อการเข้าสู่ระบบ

ให้ทำทุก ๆ โปรเซสใน DFD

5. Entity Relationship Diagram (ER-Diagram)

เป็นแผนภาพ ER-Diagram เพื่อใช้อธิบายแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลและกฎเกณฑ์ต่างๆที่เกี่ยวกับข้อมูลในระบบงาน ซึ่งจะกล่าวเพียงสังเขปดังต่อไปนี้

5.1 ศัพท์ที่ใช้ในระบบข้อมูล

5.1.1 เอนทิตี (Entity) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา หรือไม่สามารคมองเห็นได้ด้วยตา ได้แก่คน สัตว์ สิ่งของ ถ้าพูดถึงเอนทิตีใดจะหมายถึง กลุ่มข้อมูลที่เป็นประเภทเดียวกันที่เป็นสมาชิกของเอนทิตีนั้น เช่น เอนทิตีนักเรียน จะหมายถึงกลุ่มคนที่เป็นนักเรียนทุกคน

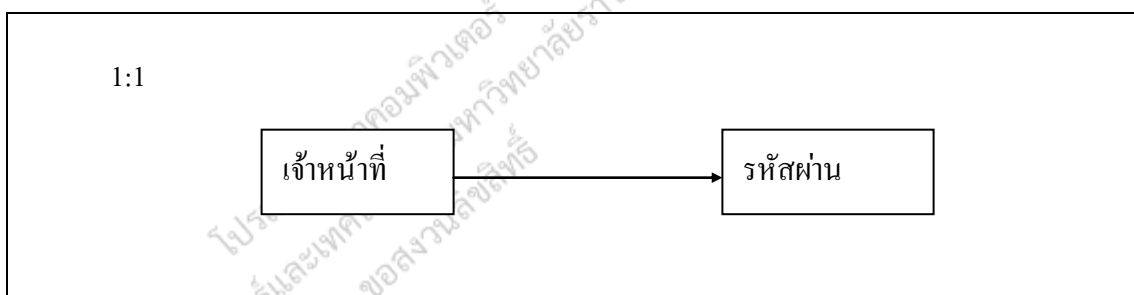
5.1.2 เอนทิตีชนิดอ่อน (Weak Entity) คือ เอนทิตีที่ขึ้นอยู่กับเอนทิตีอื่นในฐานะข้อมูล เช่น เอนทิตี ประวัติครอบครัวของนักเรียนเป็นเอนทิตีอ่อนแอ ถ้าไม่มีเอนทิตีนักเรียนแล้ว เอนทิตีประวัติครอบครัวของนักเรียนจะไม่มีคามหมายเพราะไม่ทราบว่าเป็นประวัติของนักเรียนคนใด

5.1.3 แอตทริบิวต์ (Attribute) เป็นสิ่งที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของเอนทิตีหนึ่ง ๆ เช่น เอนทิตี นักเรียน ประกอบด้วยแอตทริบิวต์รหัสประจำตัวนักเรียน ชื่อและนามสกุลนักเรียน ที่อยู่ เบอร์โทร

5.1.4 ความสัมพันธ์ (Relationship) เอนทิตีแต่ละเอนทิตีมีความสัมพันธ์กันได้ เช่น เอนทิตี นักศึกษาจะมีความสัมพันธ์กับเอนทิตีโปรแกรมวิชา ว่านักศึกษาคนนี้จะสังกัดอยู่ในโปรแกรมวิชาใด

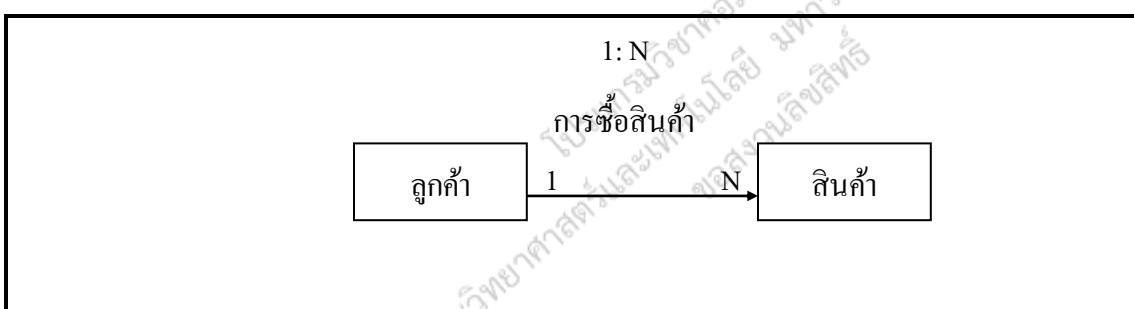
5.1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ความสัมพันธ์ระหว่างสองเอนทิตี (Cardinality Ratio) แบ่งออกได้ เป็น 3 ประเภท ได้แก่

(1) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One – to – One Relationship) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของเอนทิตีหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลอย่างมากหนึ่งข้อมูลกับอีกเอนทิตีหนึ่งในลักษณะที่เป็นหนึ่งต่อหนึ่ง เช่น เจ้าหน้าที่ 1 คนสามารถมีรหัสผ่านได้ 1 รหัสเท่านั้น ดังภาพที่ 3.13



ภาพที่ 3.13 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง

(2) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One – to Many Relationship) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของเอนทิตีหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลหลายข้อมูลกับอีกเอนทิตีหนึ่ง เช่น ความสัมพันธ์ของลูกค้าไปยังสินค้าเป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One – to Many) คือลูกค้าคนหนึ่ง ๆ สามารถเลือกซื้อสินค้าได้หลายอย่าง ในทางตรงกันข้ามความสัมพันธ์ของสินค้าไปสู่ลูกค้า จะเป็นลักษณะหนึ่งต่อหนึ่ง (One – to – One) เพราะว่าสินค้าแต่ละอย่างจะต้องเป็นของลูกค้าเพียงคนหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีลูกค้าและสินค้าจึงเป็นหนึ่งต่อกลุ่ม (1 : N) ดังภาพที่ 3.14



ภาพที่ 3.14 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม

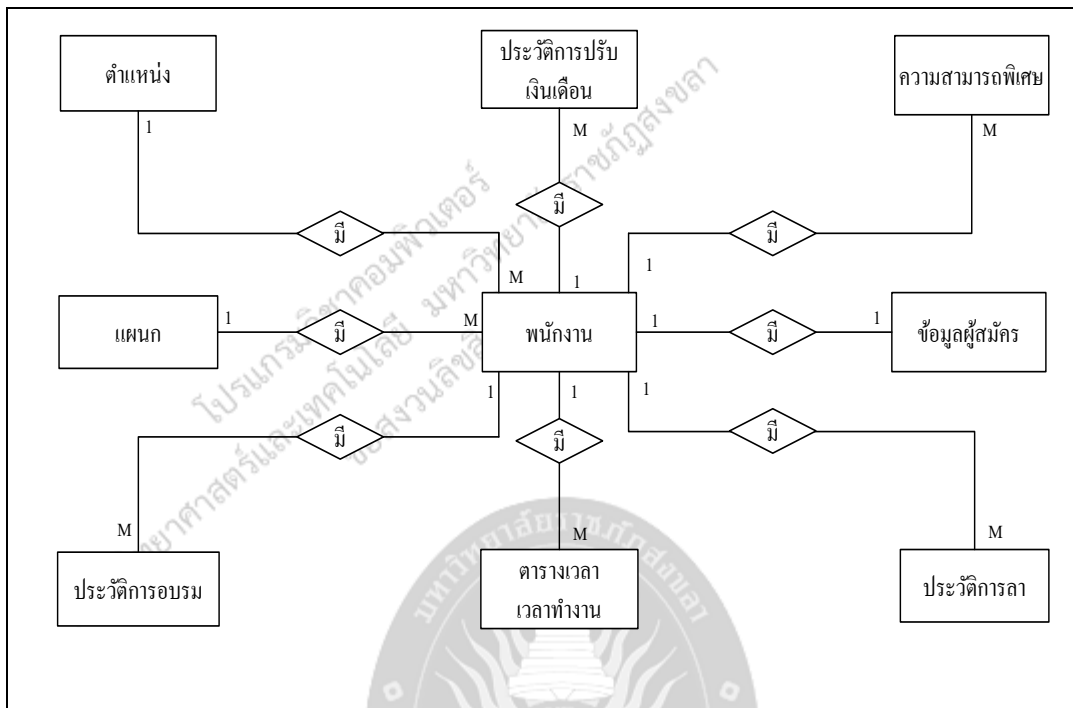
(3) ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many – to – Many Relationships) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของข้อมูลของ 2 เอนทิตีในลักษณะแบบกลุ่มต่อกลุ่ม เช่น ในเอนทิตี

ใบสั่งซื้อสินค้าหนึ่งใบจะประกอบด้วยรายการสินค้าได้มากกว่าหนึ่งรายการความสัมพันธ์ของใบสั่งซื้อไปยังเอนทิตีสินค้าเป็นแบบหนึ่งต่อกลุ่ม (1 : N) และสินค้าแต่ละรายการสามารถเป็นส่วนหนึ่งของใบสั่งซื้อได้หลายใบ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของเอนทิตีสินค้าไปยังเอนทิตีใบสั่งซื้อ เป็นแบบหนึ่งต่อกลุ่ม (1 : M) ดังนั้น ความสัมพันธ์ของเอนทิตีทั้งสองจึงเป็นกลุ่มต่อกลุ่ม (M : N) ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของสองเอนทิตีเป็นแบบกลุ่มต่อกลุ่ม (M: N) เป็นเรื่องที่ยากจะยุ่งยากในการออกแบบฐานข้อมูล เช่น อาจจะมีปัญหาในด้านของการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลโดยทั่วไปจะสร้างเอนทิตีใหม่ขึ้นมา (Associative Entity) เพื่อเป็นเอนทิตีที่เชื่อมความสัมพันธ์กับสองเอนทิตีเดิมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับความสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปของหนึ่งต่อกลุ่ม (1: M) ตัวอย่างเช่น



ภาพที่ 3.15 ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม

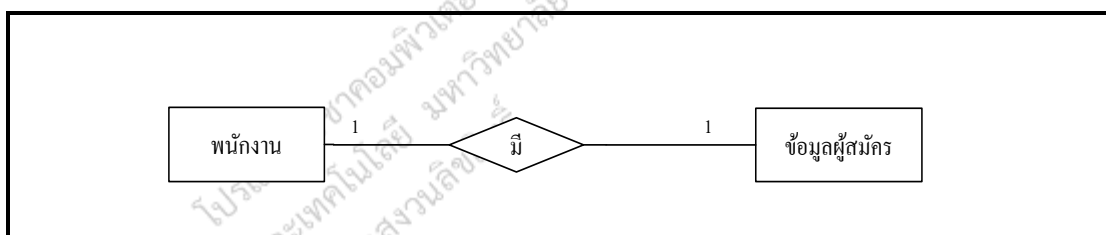
Entity Relationship Diagram



ภาพที่ 3.16 Entity Relationship Diagram (ER – Diagram)

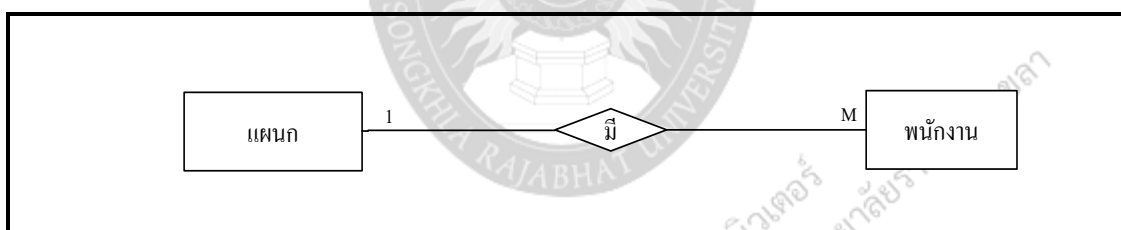
5.2 รายละเอียดความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

จากแผนภาพ ER-Diagram ในภาพที่ 3.16 แผนภาพแสดงข้อมูลของระบบบริหารงานบุคลากร: วิทยาลัยการศึกษารวมอ่าวนางคิฟพี บีช รีสอร์ท จะแสดงรายละเอียดข้อมูลในโครงสร้างบางส่วนมาอธิบาย ดังแสดงในภาพที่ 3.17 ถึงภาพที่ 3.22



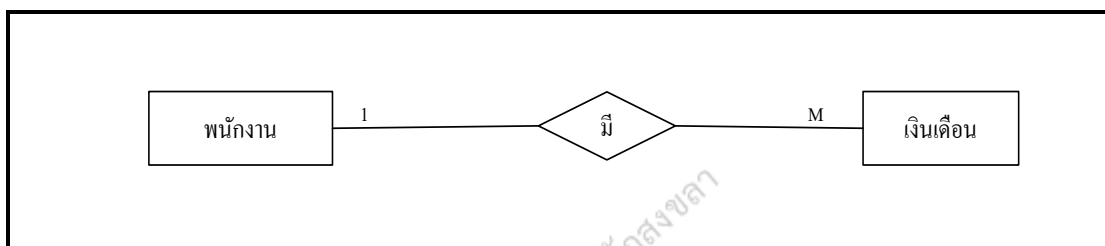
ภาพที่ 3.17 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลผู้สมัครกับพนักงาน

จากภาพที่ 3.17 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลผู้สมัครกับพนักงาน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ 1 : 1 จะเห็นได้ว่า พนักงานหนึ่งคนมีข้อมูลการสมัคร ได้หนึ่งครั้ง ในขณะที่ข้อมูลการสมัคร ถูกดำเนินการกับพนักงานเพียงคนเดียว



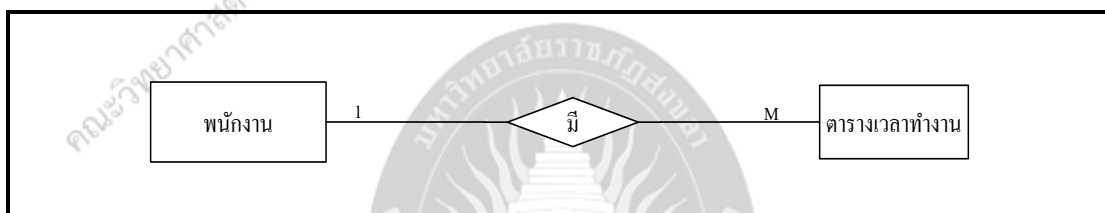
ภาพที่ 3.18 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับแผนก

จากภาพที่ 3.18 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับแผนกซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ 1 : M จะเห็นได้ว่า 1 แผนก มีพนักงานได้หลายคน ในขณะที่พนักงานหนึ่งคนสังกัดได้เพียงหนึ่งแผนก



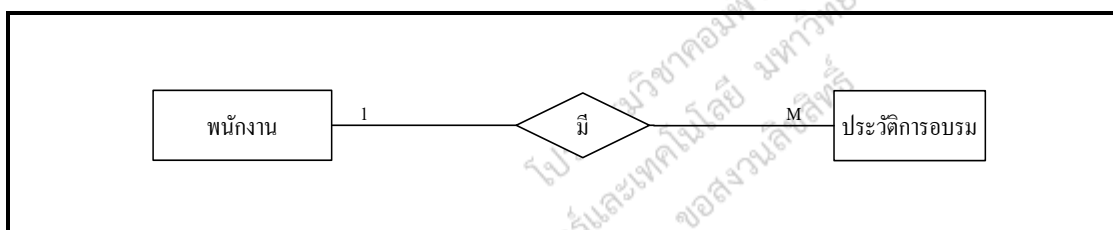
ภาพที่ 3.19 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับเงินเดือน

จากรูปที่ 3.19 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับเงินเดือน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ 1 : M จะเห็นได้ว่า พนักงานหนึ่งคนมีการปรับเงินเดือนได้หลายๆ ครั้ง ในขณะที่ข้อมูลเงินเดือนแต่ละครั้งจะดำเนินการกับพนักงานเพียงคนเดียวเท่านั้น



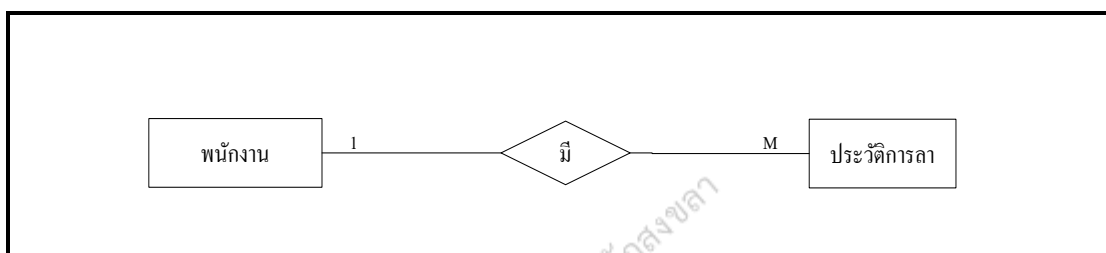
ภาพที่ 3.20 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับตารางเวลา

จากภาพที่ 3.20 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับตารางเวลาซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ 1 : M จะเห็นได้ว่าพนักงาน 1 คนสามารถมีตารางเวลาได้ หลายตาราง ในขณะที่ข้อมูลตารางการทำงานถูกดำเนินการกับพนักงานเพียงคนเดียว



ภาพที่ 3.21 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับอบรม

จากรูปที่ 3.21 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับอบรม ซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ 1 : M จะเห็นได้ว่า พนักงานหนึ่งคนมีการอบรมได้หลายๆครั้ง ในขณะที่ข้อมูลการอบรมแต่ละครั้งจะดำเนินการกับพนักงานเพียงคนเดียวเท่านั้น



ภาพที่ 3.22 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับการลา

จากรูปที่ 3.22 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับการลา ซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ 1 : M จะเห็นว่า พนักงานหนึ่งคน มีการลา ได้หลายๆ ครั้ง ในขณะที่เดียวกัน ข้อมูลการลาแต่ละครั้งจะดำเนินการกับพนักงานเพียงคนเดียวเท่านั้น

6. พจนานุกรมข้อมูล

ระบบบริหารงานบุคลากร : วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา พัฒนาขึ้น โดยใช้ภาษาจาวา มีระบบจัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL ซึ่งได้จัดทำความสัมพันธ์ระหว่างตาราง ในการจัดเก็บฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลผู้สมัคร (Register)

คำอธิบายตาราง : บอกข้อมูลผู้สมัคร ประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
idRegit	varchar(6)	รหัสผู้สมัคร	PK	
titleEng	varchar(10)	คำนำหน้าชื่อภาษาอังกฤษ		
nameEng	varchar(50)	ชื่อภาษาอังกฤษ		
titleThai	varchar(10)	คำนำหน้าชื่อภาษาไทย		
nameThai	varchar(50)	ชื่อภาษาไทย		
sexem	varchar(10)	เพศ		
idCard	varchar(20)	รหัสบัตรประชาชน		
dateIssue	date	วันทำบัตร		
dateExpiry	date	วันบัตรหมดอายุ		
birthDate	date	วันเกิด		

ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลผู้สมัคร (Register) (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
address	varchar(225)	ที่อยู่		
postCode	varchar(7)	รหัสไปรษณีย์		
telephone	varchar(15)	เบอร์โทรศัพท์		
picture	blob	รูป		
blood	varchar(6)	กรุ๊ปเลือด		
religion	varchar(10)	ศาสนา		
weight	varchar(3)	น้ำหนัก		
height	varchar(3)	ส่วนสูง		
maritalStatus	varchar(15)	สถานะภาพ		
spouseName	varchar(50)	ชื่อคู่สมรส		
occupationSpouse	varchar(80)	อาชีพ		
children	varchar(2)	บุตร		
skill	varchar(50)	ความสามารถพิเศษ		
year	int(2)	อายุ		
position	varchar(100)	ตำแหน่งที่สมัคร		
dgree1	varchar(50)	ระดับมัธยมศึกษา		
grade1	varchar(5)	เกรดเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษา		
dgree2	varchar(50)	ระดับปริญญาตรี		
ser2	varchar(50)	วุฒิการศึกษาปริญญาตรี		
depart2	varchar(50)	สาขาวิชาระดับปริญญาตรี		
grade2	varchar(5)	เกรดเฉลี่ยระดับปริญญาตรี		
dgree3	varchar(50)	ระดับการศึกษาปริญญาโท		
ser3	varchar(50)	วุฒิการศึกษาปริญญาโท		
depart3	varchar(50)	สาขาวิชาระดับปริญญาโท		
grade3	varchar(5)	เกรดเฉลี่ยระดับปริญญาโท		

ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลผู้สมัคร (Register) (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
plan1	varchar(100)	สถานที่ทำงานที่ 1		
position1	varchar(50)	ตำแหน่ง 1		
salary1	int(6)	เงินเดือน 1		
plan2	varchar(100)	สถานที่ทำงานที่ 2		
position2	varchar(50)	ตำแหน่ง 2		
salary2	int(6)	เงินเดือน 2		
plan3	varchar(100)	สถานที่ทำงานที่ 3		
position3	varchar(50)	ตำแหน่ง 3		
salary3	varchar(6)	เงินเดือน 3		
plan4	varchar(100)	สถานที่ทำงานที่ 4		
position4	varchar(50)	ตำแหน่ง 4		
salary4	int(6)	เงินเดือน 4		

ตารางที่ 3.6 ตารางข้อมูลพนักงาน (Employee)

คำอธิบายตาราง : บอกรายละเอียดพนักงาน ประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
idEm	varchar(6)	รหัสพนักงาน	PK	
salary	varchar(6)	เงินเดือน		
departmentName	varchar(50)	ชื่อแผนก		
position	varchar(50)	ตำแหน่ง		
idRegit	int(6)	รหัสผู้สมัคร	FK	Register
levelPositionsId	int(10)	ระดับตำแหน่ง		
idstatus	varchar(50)	สถานะประกันสังคม		
defsalary	int(6)	ฐานเงินเดือน		

ตารางที่ 3.7 ตารางประวัติการปรับเงินเดือน (Salary)

คำอธิบายตาราง : บอกรายละเอียดประวัติการปรับเงินเดือนพนักงาน ประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
idSa	int(6)	รหัสการปรับเงินเดือน	PK	
saAdd	int(6)	อัตราเงินเดือนที่เพิ่ม		
addDate	date	วันที่เพิ่ม		
defSalary	int(6)	เงินเดือนปัจจุบัน		
idEm	varchar(6)	รหัสพนักงาน	FK	Employee

ตารางที่ 3.8 ตารางประวัติการอบรม (Training)

คำอธิบายตาราง : บอกรายละเอียดประวัติการอบรมพนักงาน ประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
trainingId	int(5)	รหัสการอบรม	PK	
trainingName	varchar(80)	ชื่อหัวข้ออบรม		
trainingStart	varchar(20)	วันที่เริ่มอบรม		
location	varchar(80)	สถานที่อบรม		
idEm	varchar(6)	รหัสพนักงาน	FK	Employee

ตารางที่ 3.9 ตารางเวลาทำงาน (Schedule)

คำอธิบายตาราง : บอกรายละเอียดเวลาทำงานปกติของพนักงาน ประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
idSc	int(10)	รหัสตารางเวลา	PK	
dateStop	varchar(20)	วันหยุดงาน		
mDate	varchar(20)	เดือน		
timeWork	varchar(30)	กะการทำงาน		
idEm	varchar(6)	รหัสพนักงาน	FK	Employee

ตารางที่ 3.10 ตารางรายงานตารางเวลา (ScheduleReport)

คำอธิบายตาราง : บอกข้อมูลเวลามาทำงานปกติของพนักงาน ประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
noid	varchar(10)	รหัสลำดับรายงานตารางเวลา	PK	
idEm	varchar(10)	รหัสลำดับพนักงาน	FK	Employee
nameEm	positon	ชื่อพนักงาน		
date1	varchar(5)	วันที่ 1		
date2	varchar(5)	วันที่ 2		
date3	varchar(5)	วันที่ 3		
date4	varchar(5)	วันที่ 4		
date5	varchar(5)	วันที่ 5		
date6	varchar(5)	วันที่ 6		
date7	varchar(5)	วันที่ 7		
date8	varchar(5)	วันที่ 8		
date9	varchar(5)	วันที่ 9		
date10	varchar(5)	วันที่ 10		
date11	varchar(5)	วันที่ 11		
date12	varchar(5)	วันที่ 12		
date13	varchar(5)	วันที่ 13		
date14	varchar(5)	วันที่ 14		
date15	varchar(5)	วันที่ 15		
date16	varchar(5)	วันที่ 16		
date17	varchar(5)	วันที่ 17		
date18	varchar(5)	วันที่ 18		
date19	varchar(5)	วันที่ 19		
date20	varchar(5)	วันที่ 20		
date21	varchar(5)	วันที่ 21		
date22	varchar(5)	วันที่ 22		
date23	varchar(5)	วันที่ 23		

ตารางที่ 3.10 ตารางรายงานตารางเวลา (ScheduleReport) (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
date24	varchar(5)	วันที่ 24		
date25	varchar(5)	วันที่ 25		
date26	varchar(5)	วันที่ 26		
date27	varchar(5)	วันที่ 27		
date28	varchar(5)	วันที่ 27		
date29	varchar(5)	วันที่ 29		
date30	varchar(5)	วันที่ 30		
date31	varchar(5)	วันที่ 31		

ตารางที่ 3.11 ตารางประวัติการลาของพนักงาน (Leaving)

คำอธิบายตาราง : บอกข้อมูลประวัติการลาของพนักงาน ประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
idLeve	int(6)	รหัสการลา	PK	
typedate	varchar(50)	ประเภทการลา		
comment	text	หมายเหตุ		
dateStart	date	วันที่เริ่มลา		
dateEnd	date	วันที่สิ้นสุดการลา		
countDate	int(3)	รวมวันลา		
addDate	date	วันที่ลา		
idEm	varchar(6)	รหัสพนักงาน	FK	Employee

ตารางที่ 3.12 ตารางข้อมูลแผนก (Department)

คำอธิบายตาราง : บอกข้อมูลแผนกประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
departId	varchar(5)	รหัสแผนก	PK	
departName	varchar(50)	ชื่อแผนก		

ตารางที่ 3.13 ตารางข้อมูลตำแหน่ง (Position)

คำอธิบายตาราง : บอกข้อมูลตำแหน่ง ประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
idpostion	int(6)	รหัสตำแหน่ง	PK	
nameposit	varchar(50)	ชื่อตำแหน่ง		

ตารางที่ 3.14 ตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบ (Admin User)

คำอธิบายตาราง บอกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
idu	int(10)	รหัสผู้ใช้งานระบบ	PK	
usernames	varchar(10)	ชื่อผู้ใช้งานระบบ		
passwords	varchar(10)	รหัสผ่าน		
type_user	varchar(50)	ประเภทผู้ใช้		
idEm	varchar(6)	รหัสพนักงาน	FK	Employee

ตารางที่ 3.15 ตารางข้อมูลความสามารถพิเศษ (Skill)

คำอธิบายตาราง บอกข้อมูลความสามารถพิเศษ ประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE
id	int(6)	รหัสลำดับความสามารถพิเศษ	PK	
idEm	varchar(6)	รหัสพนักงาน	FK	Employee
typeSkill	varchar(80)	ประเภทความสามารถพิเศษ		
nameSkill	varchar(80)	ชื่อความสามารถพิเศษ		

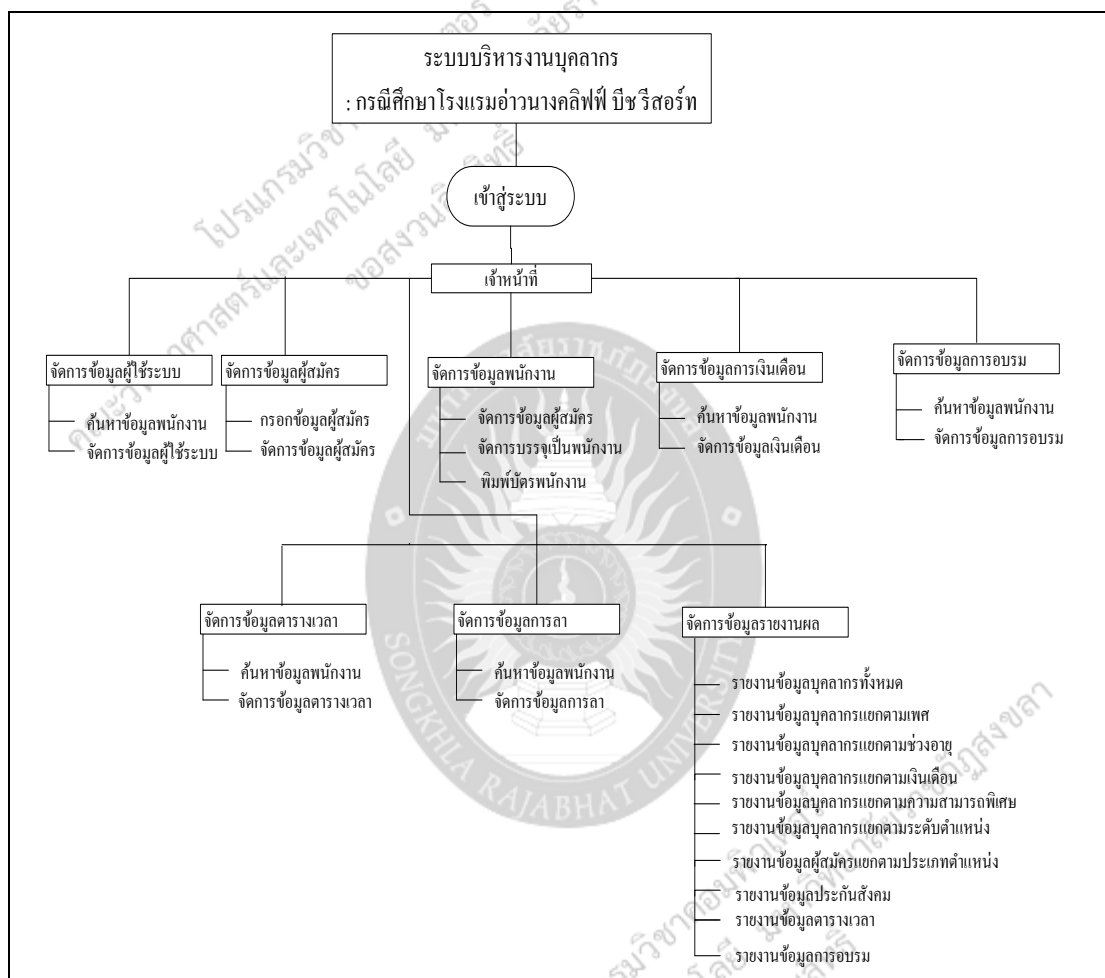
การออกแบบระบบ

1. แนวคิดในการออกแบบระบบ

ระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนางคลิฟ บีช รีสอร์ท เป็น โปรแกรมที่พัฒนาประเภท Desktop Application โดยขั้นตอนของการทำงานหลักยังคงเดิม แต่เปลี่ยนจากการทำงานกับกระดาษมาเป็นการทำงานกับคอมพิวเตอร์ โดยสามารถนำข้อมูลมาจัดเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อความถูกต้องของข้อมูล และการสืบค้นที่ง่ายขึ้น

2. โครงสร้างหน้าจอ

สามารถแสดง โครงสร้างหน้าจอ (Interface Structure Diagram) ในส่วนการออกแบบเมนูระบบบริหารงานบุคลากร: กรณีศึกษาโรงเรียนอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท ได้ดังในรูปของแผนภาพต้นไม้ (Tree) แสดงได้ดังภาพที่ 3.24



ภาพที่ 3.23 โครงสร้างหน้าจอของระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษา
โรงเรียนอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท

บทที่ 4

การพัฒนาโปรแกรม และการทดสอบ

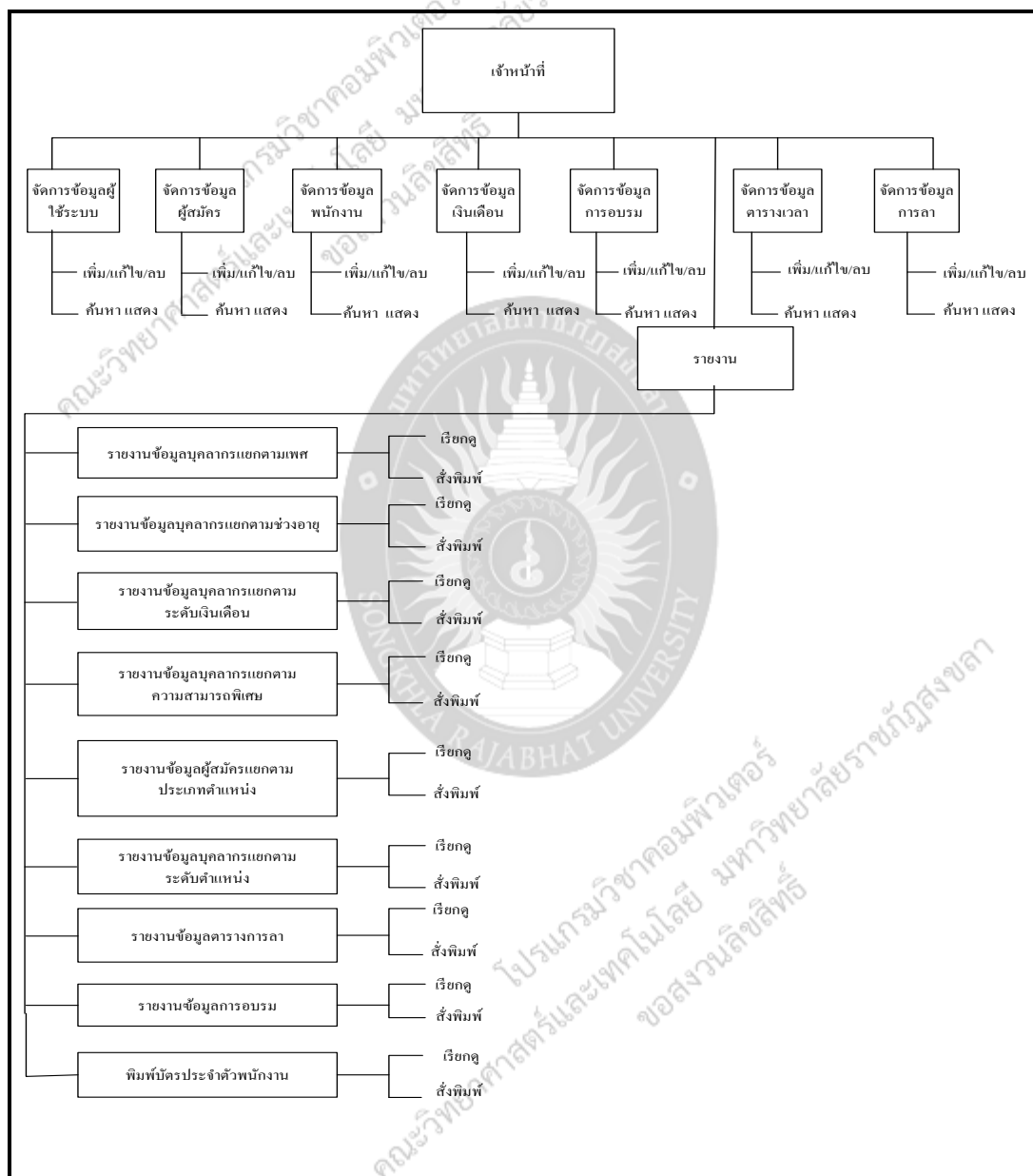
จากการศึกษาข้อมูลระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอวานาแกลฟฟี บีช รีสอร์ท เพื่อนำมาออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ในการออกแบบและศึกษาความต้องการของผู้ใช้ ผู้จัดทำโครงการได้ออกแบบและพัฒนาระบบได้ ดังนี้



โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ขอสงวนลิขสิทธิ์

โครงสร้างการดำเนินงาน

ระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท ได้แบ่งโครงสร้างการดำเนินงาน โดยเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้ที่จะจัดการข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ของระบบทั้งหมด



ภาพที่ 4.1 โครงสร้างการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่

จากภาพที่ ในการทำงาน ของระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษา โรงแรมอ่าวนาง
 คลิฟ บีช รีสอร์ท ในส่วนของเจ้าหน้าที่ สามารถจัดการข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้
 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ เจ้าหน้าที่มีหน้าที่ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และแสดง ข้อมูลพนักงานที่
 จะมาเข้าใช้ระบบ

จัดการข้อมูลผู้สมัคร เจ้าหน้าที่มีหน้าที่ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และแสดง ข้อมูลผู้สมัคร
 จัดการข้อมูลพนักงาน เจ้าหน้าที่มีหน้าที่ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และแสดง ข้อมูลพนักงาน
 จัดการข้อมูลเงินเดือน เจ้าหน้าที่มีหน้าที่ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และแสดง ข้อมูลเงินเดือน
 จัดการข้อมูลการอบรม เจ้าหน้าที่มีหน้าที่ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และแสดง ข้อมูลการอบรม
 จัดการข้อมูลตารางเวลา เจ้าหน้าที่มีหน้าที่ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และแสดง ข้อมูลตารางเวลา
 จัดการข้อมูลการลา เจ้าหน้าที่มีหน้าที่ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และแสดง ข้อมูลการลา
 ออกรายงาน เจ้าหน้าที่ สามารถเรียกดูรายงานต่างๆ และสั่งพิมพ์รายงานออกมาได้

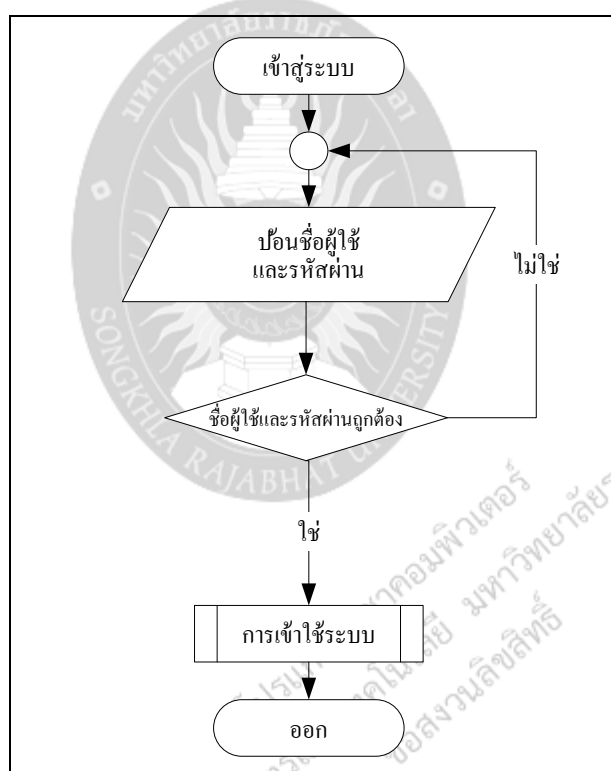


มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
 โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
 ขอสงวนลิขสิทธิ์

หลักการทํางานของโปรแกรม

จากโครงสร้างการทํางานของระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนางคลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท โดยการทำงานในแต่ละส่วนจะประกอบไปด้วยการนำข้อมูลเข้าในรูปแบบหน้าจอของโปรแกรม การดำเนินการต่าง ๆ ตามสิทธิ์ และหน้าที่ของผู้ใช้ และการแสดงผลในรูปแบบหน้าจอโปรแกรมเช่นกัน ซึ่งสามารถอธิบายหลักการทํางานของระบบ ในส่วนของโปรแกรม โดยมีหลักการทํางาน ในรูปแบบภูมิสํายงาน (Flowchart) ดังนี้

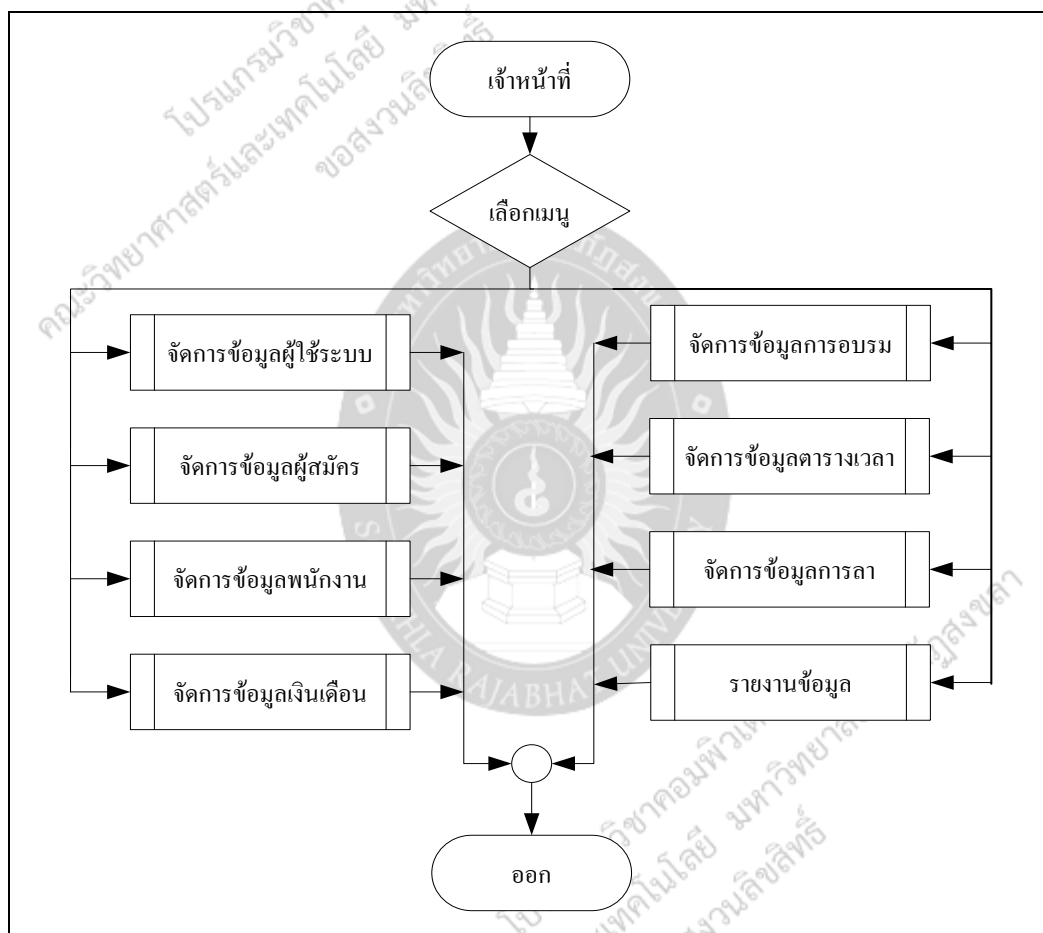
1. การดำเนินการงานการเข้าใช้ระบบสำหรับผู้้หน้าที



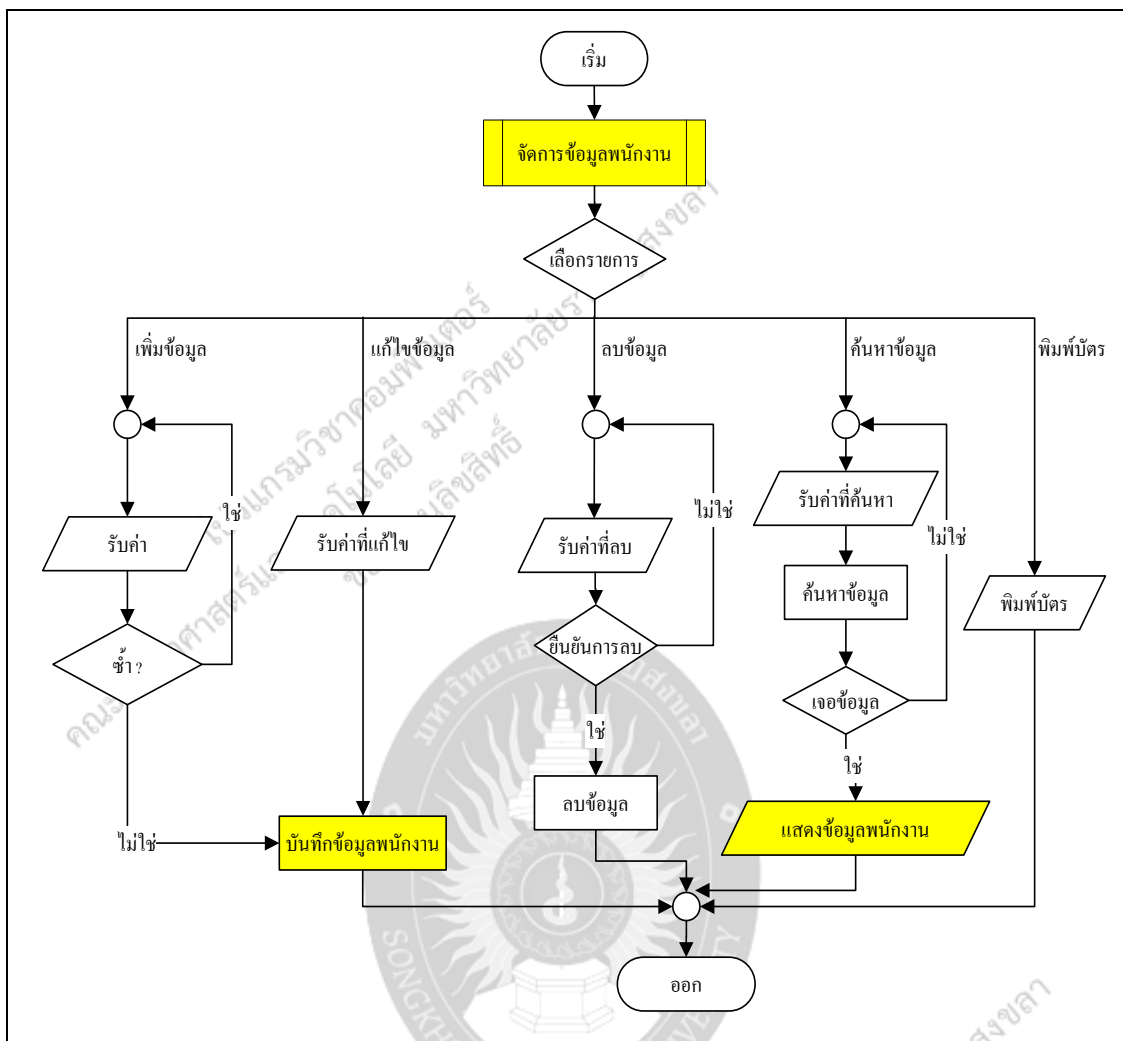
ภาพที่ 4.2 แผนภูมิสํายงานของการเข้าสู่ระบบ

2. การดำเนินงานของระบบของพนักงานเจ้าหน้าที่

การพัฒนาาระบบสำหรับเจ้าหน้าที่นั้น เจ้าหน้าที่สามารถเข้าใช้ระบบได้โดยการ Login เข้าสู่ระบบ ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการจัดการระบบทั้งหมดของระบบ เจ้าหน้าที่มีหน้าที่จัดการข้อมูล มีดังนี้ จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ จัดการข้อมูลผู้สมัคร จัดการข้อมูลพนักงาน จัดการข้อมูลเงินเดือน จัดการข้อมูลการอบรม จัดการข้อมูลตารางเวลา จัดการข้อมูลการลา และเรียกดูออกรายงาน ดังภาพที่ โดยในแต่ละส่วนนั้นสามารถแยกการทำงานออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ดังภาพที่ 4.3 ถึงภาพที่ 4.9

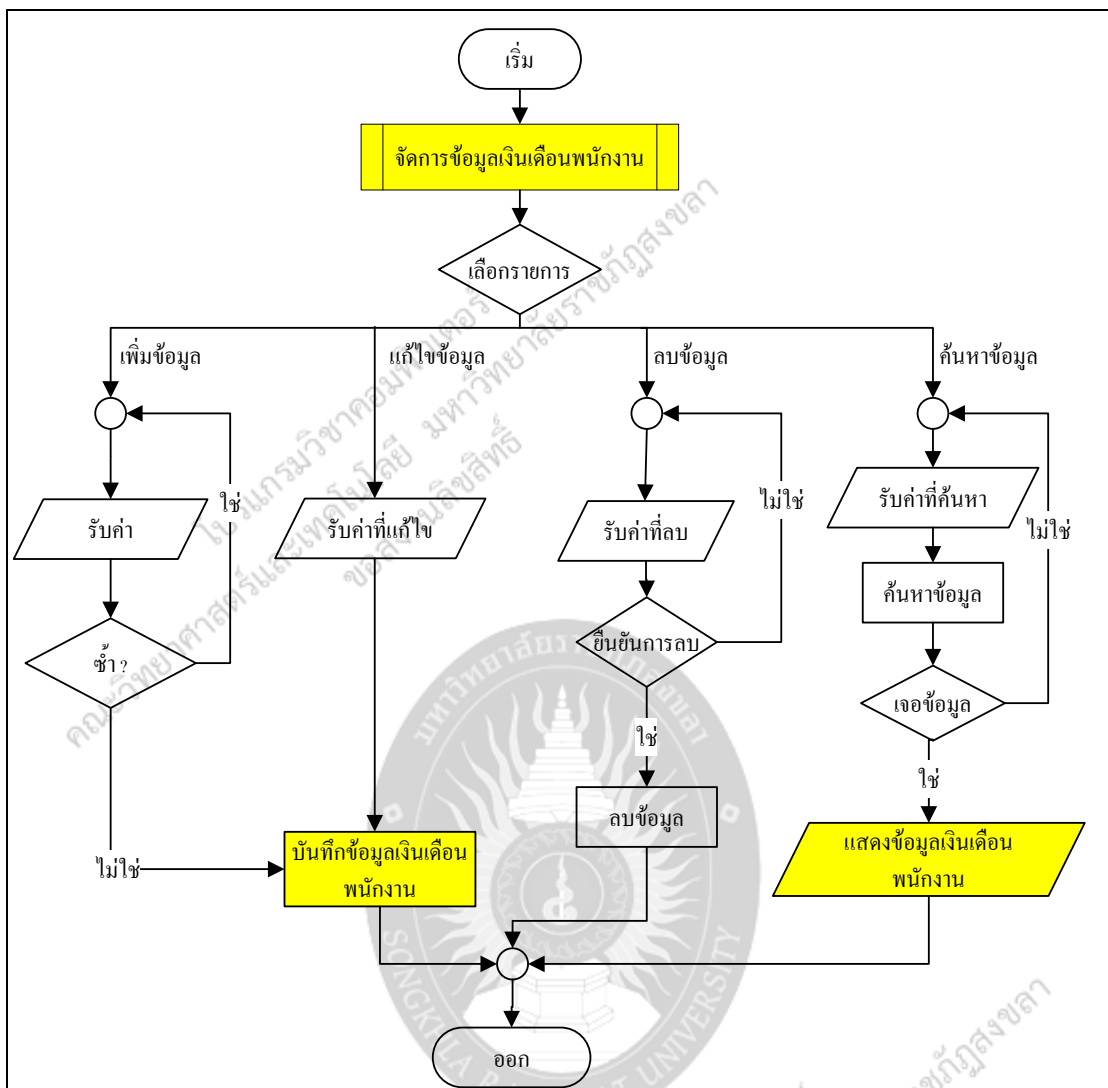


ภาพที่ 4.3 แผนภูมิสายงานการของเจ้าหน้าที่

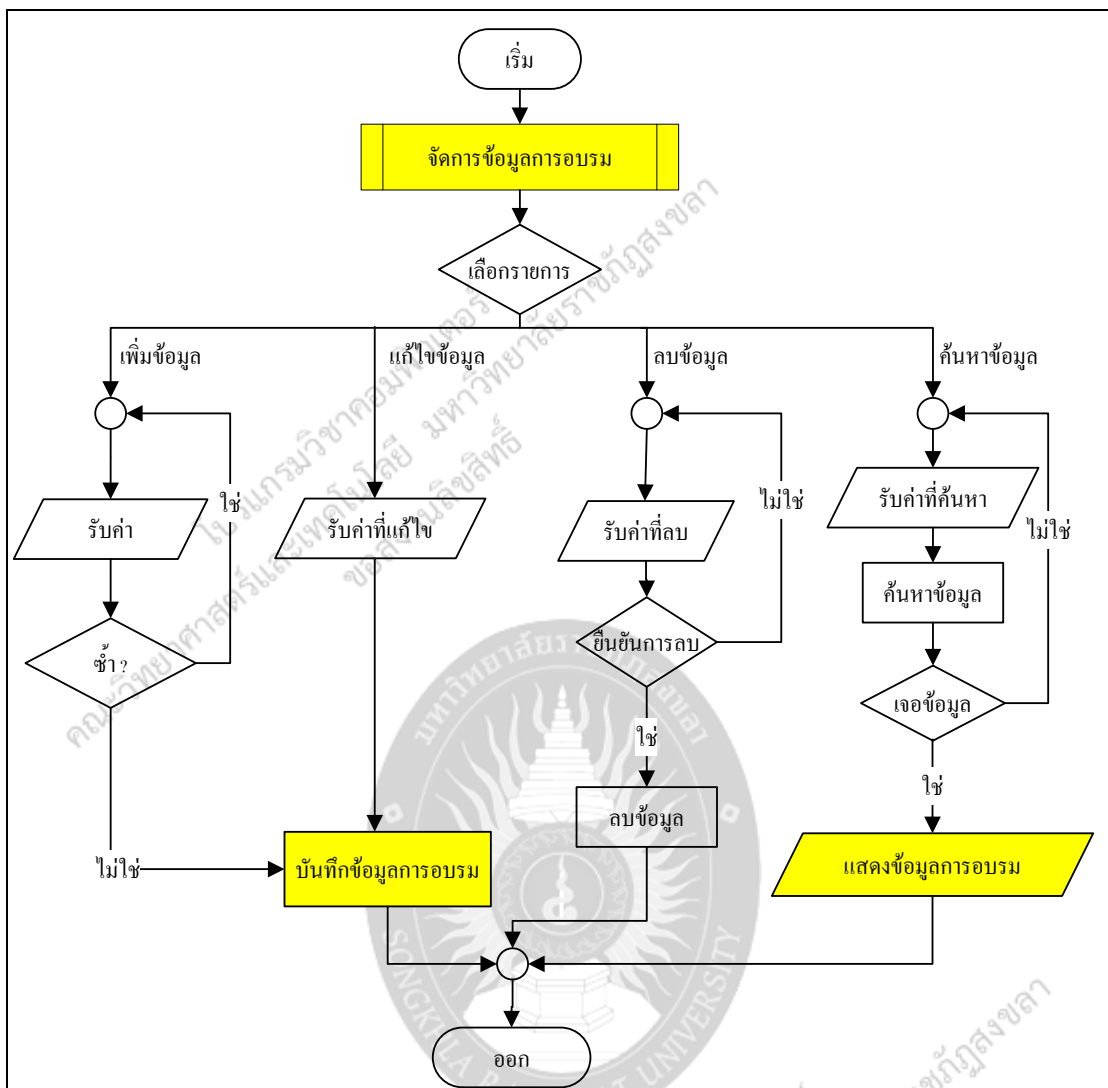


ภาพที่ 4.4 แผนภูมิสายงานการจัดการข้อมูลพนักงาน

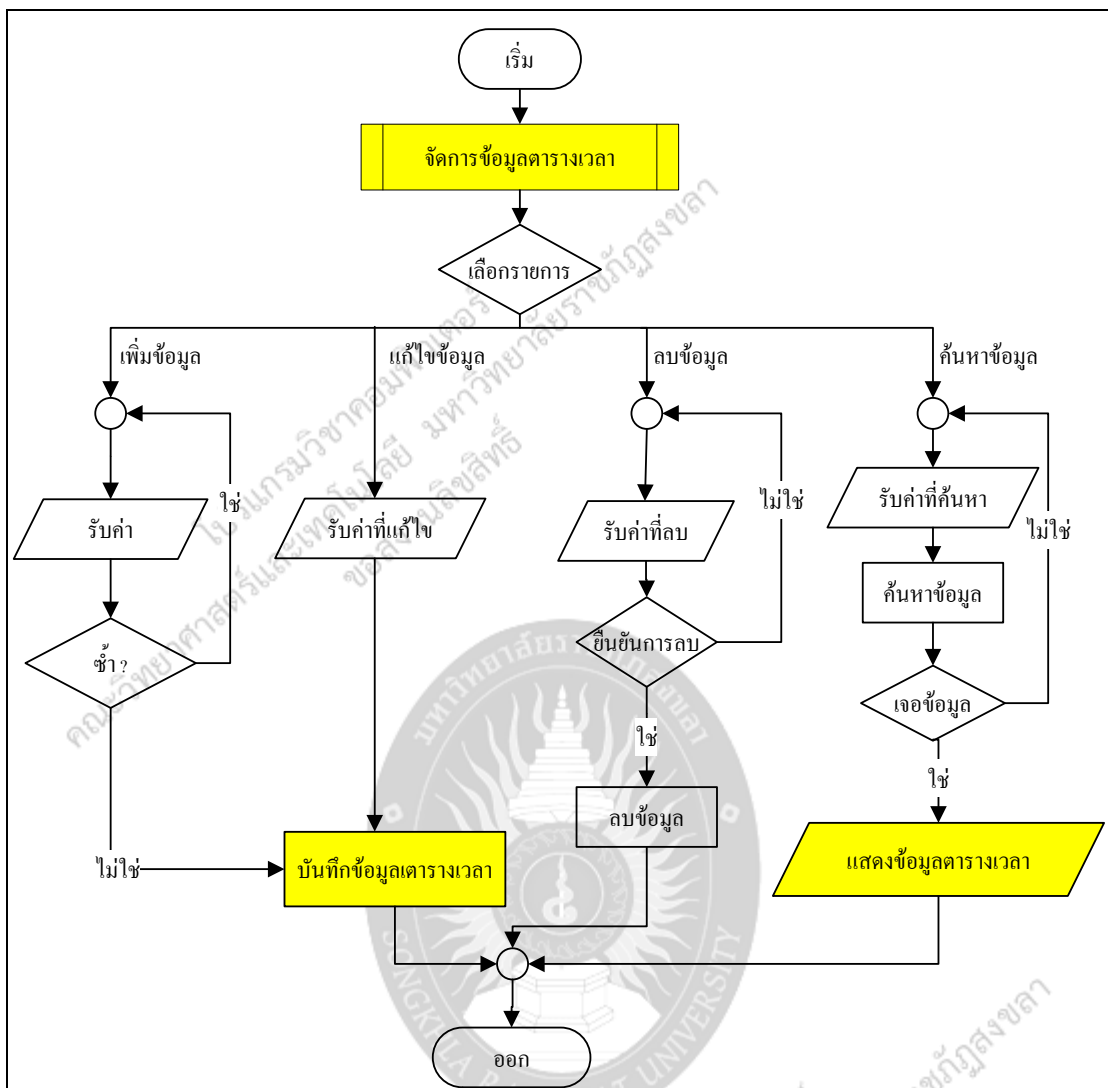
กล่องสี่เหลี่ยมคือ ที่นักศึกษาจะต้องแก้ไข



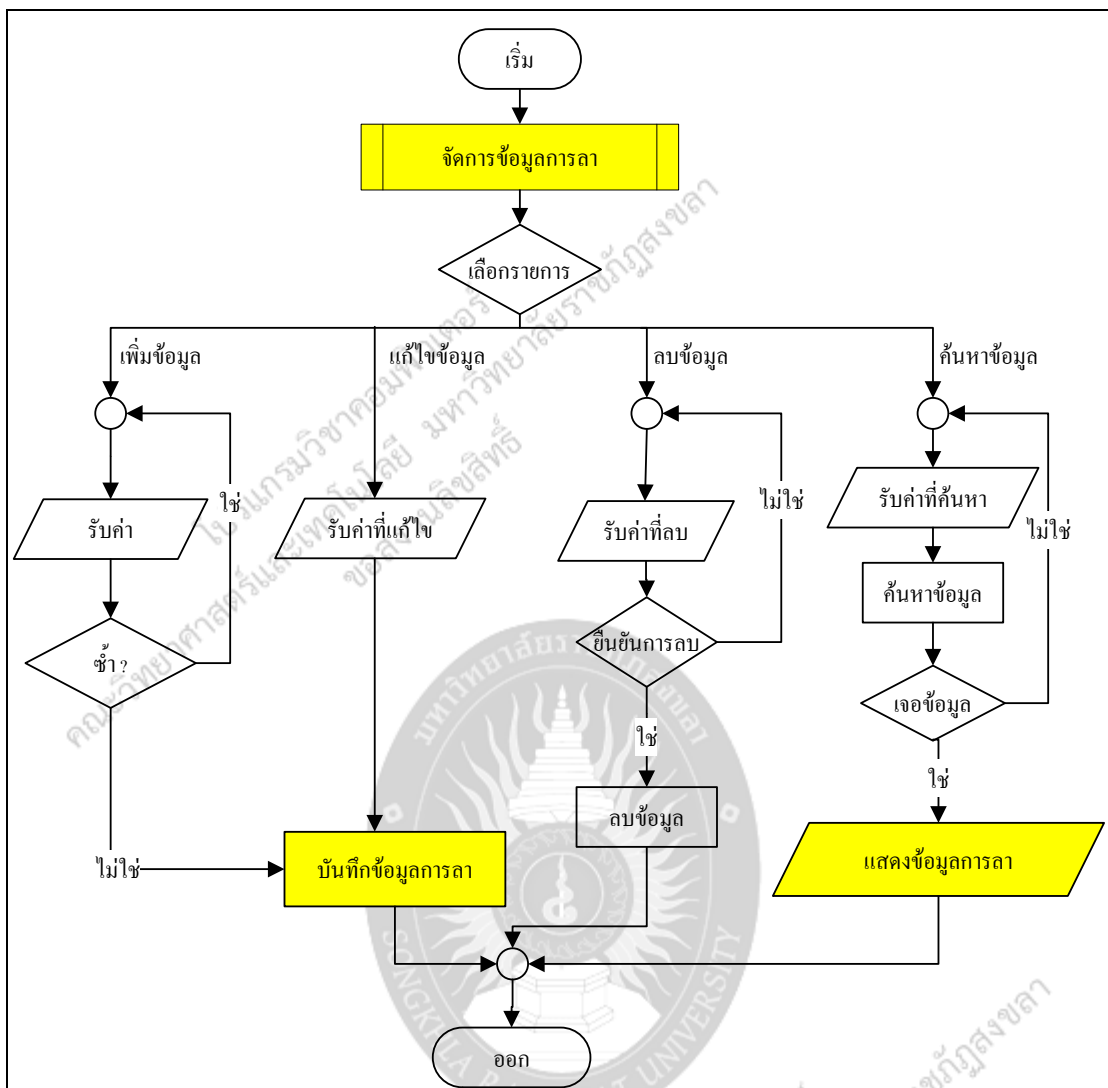
ภาพที่ 4.5 แผนภูมิสายงานการจัดการเงินเดือน



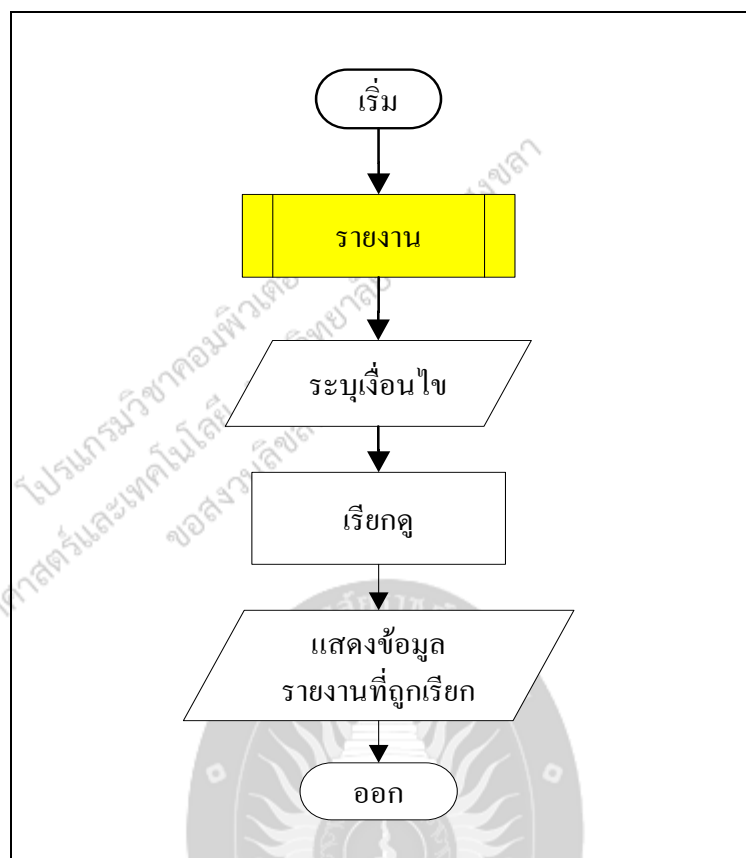
ภาพที่ 4.6 แผนภูมิสายงานการจัดการการอบรม



ภาพที่ 4.7 แผนภูมิสายงานการจัดการตารางเวลา



ภาพที่ 4.8 แผนภูมิสายงานการจัดการการลา



ภาพที่ 4.9 แผนภูมิสายงานการจัดการข้อมูลรายงาน

การพัฒนาโปรแกรม

การทำงานของระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอวานงคิลฟี บีช รีสอร์ท มี การพัฒนาขึ้นมาโดยการเรียกใช้งานคลาส DBcon เพื่อเป็นการสะดวกในการเรียกใช้ในส่วนต่างๆ

ตารางที่ 4.1 แสดงไฟล์ที่เรียกมาใช้งานในระบบ

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
DBcon.java	เป็นไฟล์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล
runSql.java	เป็นไฟล์ที่ใช้ในการเรียกใช้กรณีที่ต้องการเพิ่ม ลบแก้ไข ข้อมูล

ตัวอย่างโปรแกรม DBCon.java

```

package gui;
import java.sql.*;
import java.sql.DriverManager;
import java.util.*;

public class DBcon {
    public Connection connect() {
        try {
            Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver").newInstance();
            return DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/personnal", "root",
"12345");
            // ส่งค่า Driver กลับไปหน้าที่เรียกใช้
        } catch (Exception e) {
            System.out.println(e);
        }
        return null;
    }

    public int stt(String st1, String st2) {
        int l = 0;
        int ll = 0;
        l = st1.toString().length();
        String stx1 = "";
        String stx2 = "";
        int chb = 0;
        for (ll = 0; ll <= l - 1; ll++) {
            stx1 = st1.substring(ll, ll + 1);
            if (stx1.equals(",") ) { //System.out.println(stx2);
                if (stx2.equals(st2)) {

```

```

        chb = 1;
    } else {
    }
    stx2 = "";
    } else {
        stx2 = stx2 + stx1;
    }
}
return chb;
}

public int Search(String haystack, String needle) {
    for (int i = 0; i < haystack.length(); i++) {
        for (int j = 0; j < needle.length()
            && i + j < haystack.length(); j++) {
            if (needle.charAt(j) != haystack.charAt(i + j)) {
                break;
            } else if (j == needle.length() - 1) {
                return 1;
            }
        }
    }
    return 0;
}
}

```

จากตัวอย่างข้างต้นเป็นไฟล์ที่ถูกเรียกใช้งาน

ตัวอย่างโปรแกรม runSql.java

```

package gui;
import java.sql.*;
import javax.swing.JOptionPane;
import java.sql.ResultSet;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.text.DateFormat;
import java.util.Calendar;
import java.util.Date;
public class runSql {
    DBcon dbc = new DBcon();
    Connection conn = dbc.connect();
    public ResultSet selete(String sql) throws SQLException {
        Statement stm = conn.createStatement();
        ResultSet rs = stm.executeQuery(sql);
        return rs;
    }
    public void update(String sql, String msg) throws SQLException {
        try {
            Statement stm = conn.createStatement();
            boolean excut = stm.execute(sql);
            JOptionPane.showMessageDialog(null, msg);
        } catch (Exception e) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ ");
        }
    }
    public void insertnon(String sql) throws SQLException {
        try {
            Statement stm = conn.createStatement();
            boolean excut = stm.execute(sql);

```

```

    } catch (Exception e) {
        System.out.println("Exception insert = " + e);}
    }
    public void insert(String sql, String msg) throws SQLException {
        try {
            Statement stm = conn.createStatement();
            boolean excut = stm.execute(sql);
            JOptionPane.showMessageDialog(null, msg);
        } catch (Exception e) {
            System.out.println("Exception insert = " + e);
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "ไม่สามารถบันทึกได้เนื่องจากรหัสซ้ำกัน");
        }
    }
    public void delete(String sql, String msg) throws SQLException {
        try {
            Statement stm = conn.createStatement();
            boolean excut = stm.execute(sql);
            JOptionPane.showMessageDialog(null, msg);
        } catch (Exception e) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ ");
        }
    }
    public String dateDef(Date date) {
        SimpleDateFormat sdf;
        sdf = new SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy");
        return sdf.format(date);
    }
}

```

ตัวอย่างโปรแกรม ตรวจสอบการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบ

```

package gui;

import java.sql.ResultSet;

import java.sql.SQLException;

import java.util.logging.Level;

import java.util.logging.Logger;

import javax.swing.JOptionPane;

public class login extends javax.swing.JFrame {

    public String sendid;

    /** Creates new form login */
    public login() {
        initComponents();
    }

    @SuppressWarnings("unchecked")
    // <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">
    private void initComponents() {

        jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
        jButton1 = new javax.swing.JButton();
        jTextField1 = new javax.swing.JTextField();
        jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
        jPasswordField1 = new javax.swing.JPasswordField();
        jButton2 = new javax.swing.JButton();
        jPanel2 = new javax.swing.JPanel();
        jLabel3 = new javax.swing.JLabel();

        setDefaultCloseOperation(javax.swing.WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
        setTitle("กรณายืนยัน ชื่อและรหัสผ่านเข้าสู่ระบบ");
    }

```



```

setState(3);
jPanell.setBackground(new java.awt.Color(204, 204, 255));

jButton1.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 0, 18));
jButton1.setText("เข้าสู่ระบบ");
jButton1.addMouseListener(new java.awt.event.MouseAdapter() {
    public void mouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
        jButton1MouseClicked(evt);
    }
});

jButton1.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButton1ActionPerformed(evt);
    }
});

jTextField1.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 0, 18));
jLabel1.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 0, 18));
jLabel1.setText("Username:");
jLabel2.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 0, 18));
jLabel2.setText("Password:");
jPasswordField1.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 0, 18));
jButton2.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 0, 18));
jButton2.setText("ออก");
jButton2.addMouseListener(new java.awt.event.MouseAdapter() {
    public void mouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
        jButton2MouseClicked(evt);
    }
});

jButton2.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

```

```

        jButton2ActionPerformed(evt);
    }
});

javax.swing.GroupLayout jPanel1Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
jPanel1Layout.setHorizontalGroup(
    jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
            .addContainerGap()
            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                .addComponent(jButton2)
                .addComponent(jButton1))
            .addContainerGap(18, Short.MAX_VALUE))
        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
            .addGap(65, 65, 65)
            .addComponent(jLabel2)
            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)
            .addComponent(jLabel1)
            .addContainerGap(18, Short.MAX_VALUE))
        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
            .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
                .addGap(83, 83, 83)
                .addComponent(jPasswordField1, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                    219, Short.MAX_VALUE)
                .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)
                .addComponent(jTextField1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
                    219, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
            .addContainerGap(83, Short.MAX_VALUE))
    );

```

```

);
jPanellLayout.setVerticalGroup(
    jPanellLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
jPanellLayout.createSequentialGroup()
    .addContainerGap(34, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanellLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
    .addComponent(jTextField1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 34,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
    .addComponent(jLabel1))
    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)

.addGroup(jPanellLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE
)
    .addComponent(jLabel2)
    .addComponent(jPasswordField1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
33, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
    .addGap(16, 16, 16)

.addGroup(jPanellLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE
)
    .addComponent(jButton1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 32,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
    .addComponent(jButton2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 32,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
    .addGap(54, 54, 54))
);
jPanel2.setBackground(new java.awt.Color(153, 153, 255));
jLabel3.setBackground(new java.awt.Color(204, 204, 255));

```

```

jLabel3.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 0, 18)); // NOI18N
jLabel3.setForeground(new java.awt.Color(255, 255, 255));
jLabel3.setHorizontalAlignment(javax.swing.SwingConstants.CENTER);
jLabel3.setIcon(new javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource("/gui/icon/MSN
MESSENGER_19_1.png"))); // NOI18N
jLabel3.setText("หน้า Login เข้าสู่ระบบ ( ระบบบริหารงานบุคลากร )");
jLabel3.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createEmptyBorder(1, 1, 1, 1));
javax.swing.GroupLayout jPanel2Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel2);
jPanel2.setLayout(jPanel2Layout);
jPanel2Layout.setHorizontalGroup(
    jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
jPanel2Layout.createSequentialGroup()
            .addGap(20, Short.MAX_VALUE)
            .addComponent(jLabel3, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 433,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
            .addGap(18, 18, 18)
        );
jPanel2Layout.setVerticalGroup(
    jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()
            .addGap(20, Short.MAX_VALUE)
            .addComponent(jLabel3)
        );
jLabel3.getAccessibleContext().setAccessibleName("หน้า Login เข้าสู่ระบบ ( ระบบ
บริหารงานบุคลากร )");
javax.swing.GroupLayout layout = new javax.swing.GroupLayout(getContentPane());
getContentPane().setLayout(layout);
layout.setHorizontalGroup(
    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

```

```

        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
layout.createSequentialGroup()
            .addContainerGap()

        .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)
            .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE)
            .addComponent(jPanel2, javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE))
            .addContainerGap()
        );
        layout.setVerticalGroup(
            layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                .addGroup(layout.createSequentialGroup()
                    .addContainerGap()
                    .addComponent(jPanel2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)
                    .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                    .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))
                );
        pack();
    } // </editor-fold>

    private void jButton2MouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
        // TODO add your handling code here:

        System.exit(0);
    }
}

```

```

private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
JOptionPane.showConfirmDialog(this, "คุณต้องการออกจากระบบ"); // TODO add your
handling code here:

}

private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
// TODO add your handling code here:
}

private void jButton1MouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
try {
// TODO add your handling code here:
userch c = new userch();

c.chlog(this.jTextField1.getText(),this.jPasswordField1.getPassword());
sendid = c.idch;
} catch (SQLException ex) {
Logger.getLogger(login.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
}
}

public String logname(){
return sendid;
}

/**
 * @param args the command line arguments
 */
public static void main(String args[]) {
java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {
public void run() {
new login().setVisible(true);
}
}
}

```

```
});  
}  
// Variables declaration - do not modify  
private javax.swing.JButton jButton1;  
private javax.swing.JButton jButton2;  
private javax.swing.JLabel jLabel1;  
private javax.swing.JLabel jLabel2;  
private javax.swing.JLabel jLabel3;  
private javax.swing.JPanel jPanel1;  
private javax.swing.JPanel jPanel2;  
private javax.swing.JPasswordField jPasswordField1;  
private javax.swing.JTextField jTextField1;  
// End of variables declaration  
}
```



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
ขอสงวนลิขสิทธิ์

ตัวอย่างโปรแกรม runsql.java

```

private void saveBtnMouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
    if (this.iddel == 0) {
        try {
            // TODO add your handling code here:
            runSql sql = new runSql();
            txt = "INSERT INTO employee(`idEm`, `salary`, `departmentName`,
`position`,idR,LevelPositionsId,idstatus,defsalary) ";
            txt += "VALUES (";
            txt += "EM" + id + ",";
            txt += "" + this.salary.getText() + ",";
            txt += "" + this.depart.getSelectedItem() + ",";
            txt += "" + this.position.getSelectedItem() + ",";
            txt += "" + id + "," + this.level1.getSelectedItem() + "," + idstatus + "," +
this.salary.getText() + ")";
            System.out.println(txt);
            sql.insert(txt, "บันทึกข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ");
            gentable();
        } catch (SQLException ex) {
            Logger.getLogger(adm_use.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
        }
    } else {
        try {
            // TODO add your handling code here:
            runSql sql = new runSql();
            txt = "UPDATE employee SET ";
            txt += "salary=" + this.salary.getText() + ",";
            txt += "departmentName=" + this.depart.getSelectedItem() + ",";
            txt += "position=" + this.position.getSelectedItem() + ",";

```



```

txt += "LevelPositionsId=" + this.level1.getSelectedItem() + ",";
txt += "idstatus=" + idstatus + """;
txt += " where idEm=" + this.idem + """;
//System.out.println(txt);s
sql.update(txt, "แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ");
gentable();
} catch (SQLException ex) {
    Logger.getLogger(adm_use.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
} // TODO add your handling code here:
}
}

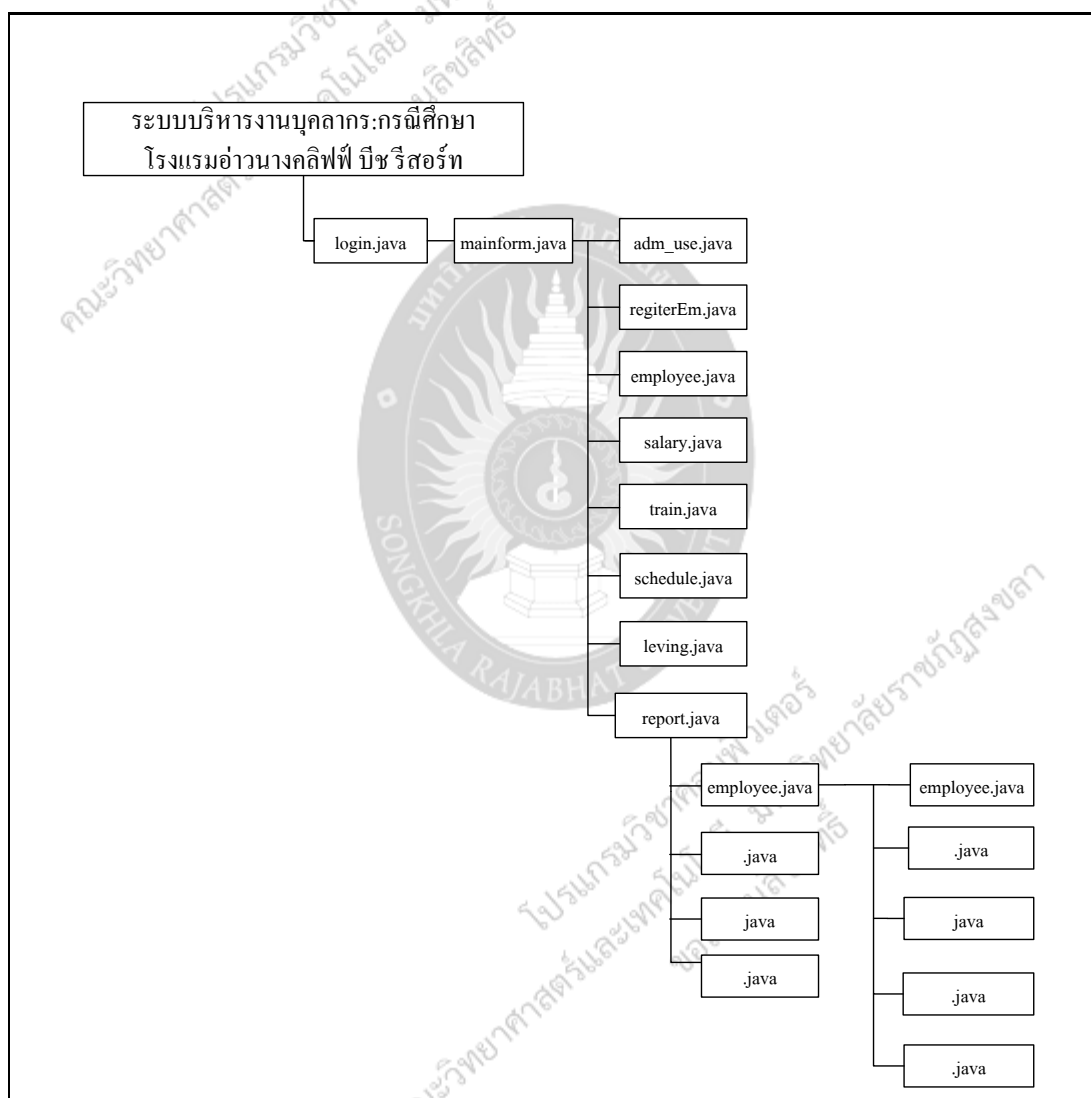
private void saveBtnActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
}

private void deleteBtnMouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
    try {
        // TODO add your handling code here:
        runSql sql = new runSql();
        if (idem != "") {
            System.out.println(this.iddel);
            del = "delete from employee where idEm=" + this.idem + """;
            System.out.println(del);
            sql.delete(del, "ลบข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ");
            gentable();
        } else {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "กรุณาเลือกข้อมูลจากตารางเพื่อลบ
            "ผิดพลาด", 2);
        }
    } catch (SQLException ex) {
        Logger.getLogger(adm_use.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex); }}

```

โครงสร้างไฟล์การพัฒนาระบบ

สำหรับการพัฒนาโปรแกรมเมื่อพัฒนาโปรแกรมเสร็จสิ้นแล้ว สามารถแสดงแผนผังภาพเชื่อมโยงการดำเนินงานของโปรแกรมในรูปแบบแฟ้ม ออกมาเป็น Flowchart แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบบริหารงานบุคลากร: กรณีศึกษาโรงแรมอวานงคิฟพี บีช รีสอร์ท ดังภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 ผังการเชื่อมโยงโปรแกรม ในหน้าเมนูหลักของระบบ

ตารางอธิบายชื่อไฟล์ในระบบบริหารงานบุคลากร

ตารางที่ 4.2 ไฟล์ในหน้าเมนูของเจ้าหน้าที่

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
login .java	เป็นหน้าสำหรับการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ
mainform. java	เป็นหน้าแรกสำหรับเจ้าหน้าที่เมื่อผ่านการเข้าสู่ระบบ
regiterEm. java	เป็นหน้าสำหรับการจัดการข้อมูลผู้สมัคร
employee. java	เป็นหน้าสำหรับการจัดการข้อมูลพนักงาน
salary. java	เป็นหน้าสำหรับการจัดการข้อมูลเงินเดือน
train. java	เป็นหน้าสำหรับการจัดการข้อมูลการอบรม
schedule. java	เป็นหน้าสำหรับการจัดการข้อมูลตารางเวลา
leving. java	เป็นหน้าสำหรับการจัดการข้อมูลการลา



การทดสอบระบบ

หลังจากที่ผู้พัฒนาได้ทำการพัฒนาระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟ บีช รีสอร์ท แล้ว ผู้พัฒนาได้ทำการทดสอบโปรแกรมเฉพาะ โมดูลหลักๆ ดังนี้

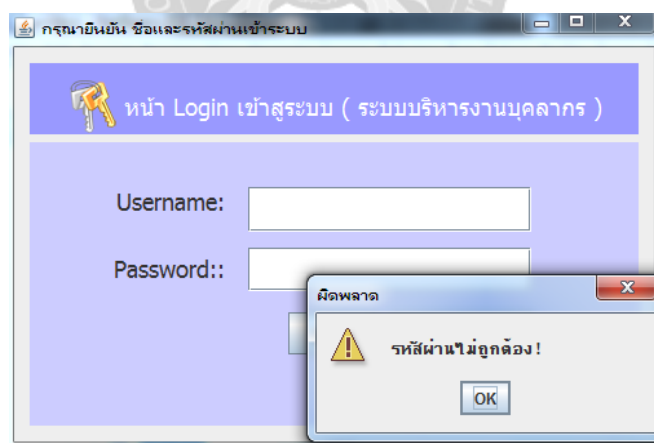
1. การ Login
2. การเพิ่มข้อมูล
3. การลบข้อมูล
4. การแก้ไขข้อมูล
5. การค้นหาข้อมูล
6. การออกรายงาน

ซึ่งขออธิบายเพียงสังเขปได้ดังนี้

1. การ Login เข้าสู่ระบบ

กรณีที่ 1 : ทดสอบ Login เข้าสู่ระบบ ในกรณีที่ไม่มีข้อมูล และการป้อนข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

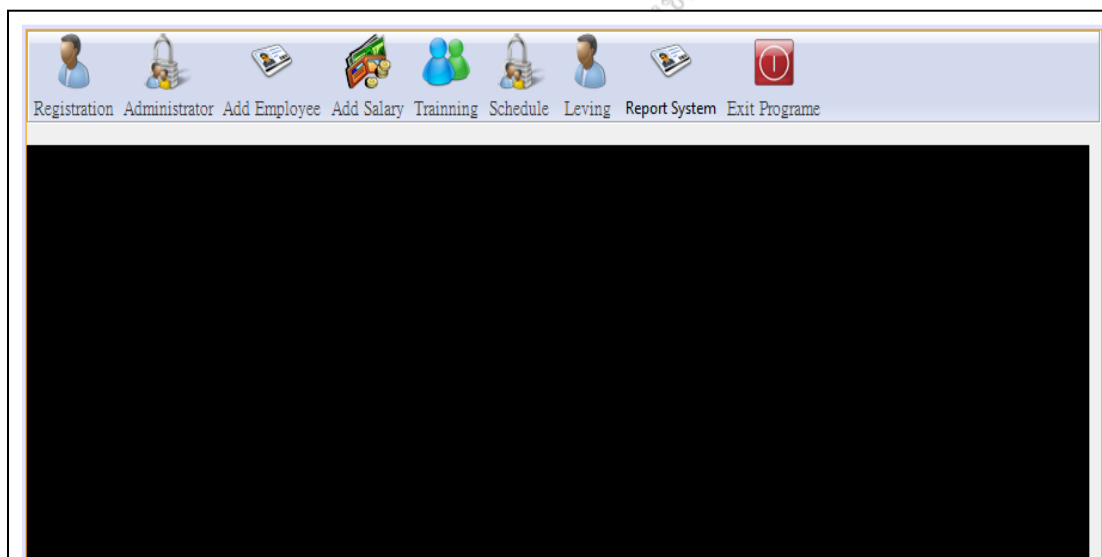
ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่ไม่มีข้อมูลในการเข้าสู่ระบบ และการป้อนข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ดังภาพที่ 4.11



ภาพที่ 4.11 หน้าจอหลักของการเข้าสู่ระบบในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง

กรณีที่ 2 : ทดสอบ Login เข้าสู่ระบบ ในกรณีที่ระบุข้อมูลที่ถูกต้อง

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงหน้าการเข้าสู่ระบบหลังจากที่ทำการตรวจสอบข้อมูลว่าถูกต้องแล้ว ดังภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 หน้าจอหลักแสดงการเข้าสู่ระบบในกรณีที่ข้อมูลถูกต้อง

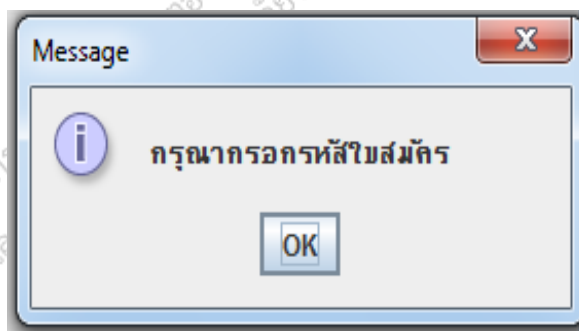


โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ขอสงวนลิขสิทธิ์

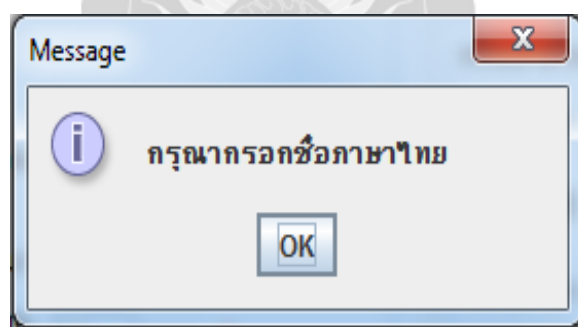
2. การเพิ่มข้อมูล

กรณีที่ 1 : ทดสอบการเพิ่มข้อมูลผู้สมัคร โดยไม่ระบุข้อมูล

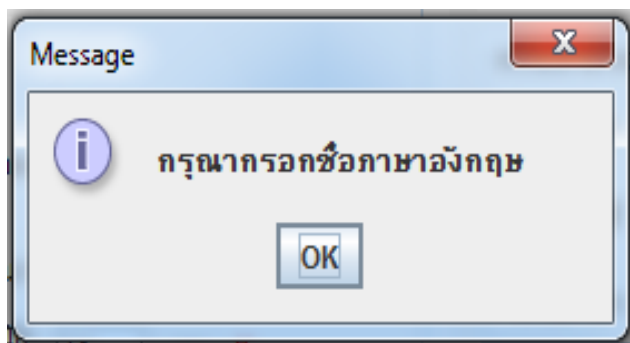
ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่มีการเพิ่มข้อมูลลงสู่ระบบ ดังภาพที่ 4.13 ถึงภาพที่ 4.16



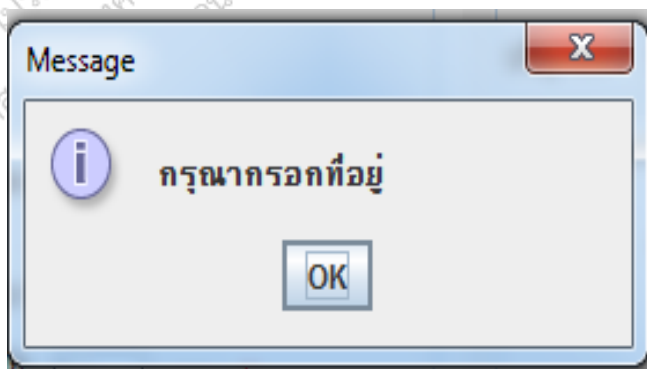
ภาพที่ 4.13 แจ้งเตือนเมื่อไม่ระบุรหัสใบสมัคร



ภาพที่ 4.14 แจ้งเตือนเมื่อไม่ระบุชื่อภาษาไทย



ภาพที่ 4.15 แจ้งเตือนเมื่อไม่ระบุชื่อภาษาอังกฤษ



ภาพที่ 4.16 แจ้งเตือนเมื่อไม่ระบุกรอกที่อยู่

กรณีที่ 2 : ทดสอบการเพิ่มข้อมูลสมาชิก

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือน ในกรณีที่มีการเพิ่มข้อมูลลงสู่ระบบ

The screenshot shows a web-based application window titled "ระบบบริหารงานบุคลากร" (Personnel Management System). The main window is titled "Regiter EM" and contains a form for adding a new employee. The form fields include:

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

A "Message" dialog box is overlaid on the form, displaying the text: "บันทึกข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ" (User information saved successfully). The dialog box has an "OK" button.

At the bottom of the form, there are three buttons: "SAVE" (with a floppy disk icon), "DELETE" (with a trash can icon), and "CANCEL" (with a red X icon).

ภาพที่ 4.17 หน้าจอเมื่อสามารถบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วจากระบบ

กรณีที่ 2: ทดสอบการแก้ไขข้อมูลผู้สมัคร

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือน ในกรณีที่แก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

The screenshot displays the 'Regiter EM' application window. The main form contains the following fields and values:

- รหัสใบสมัคร: 030
- สาขาวิชา: นาง
- เพศ: หญิง
- ชื่อ-สกุล(Thai): นลินี อินทมนะโร
- ชื่อ-สกุล(Eng): Nalinee Intamano
- รหัสบัตรประชาชน: 1-2020-02033-34-4
- วันทำบัตร: 13/10/2554
- วันหมดอายุ: 13/10/2554
- วันเกิด: 1/1/2539
- อายุ: 31
- ที่อยู่: 111 หมู่ 2 ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
- รหัสไปรษณีย์: 90000
- เบอร์ติดต่อ: 087-4537282
- กรุปเลือด: A
- ตำแหน่งที่สมัคร: Executive Secretary

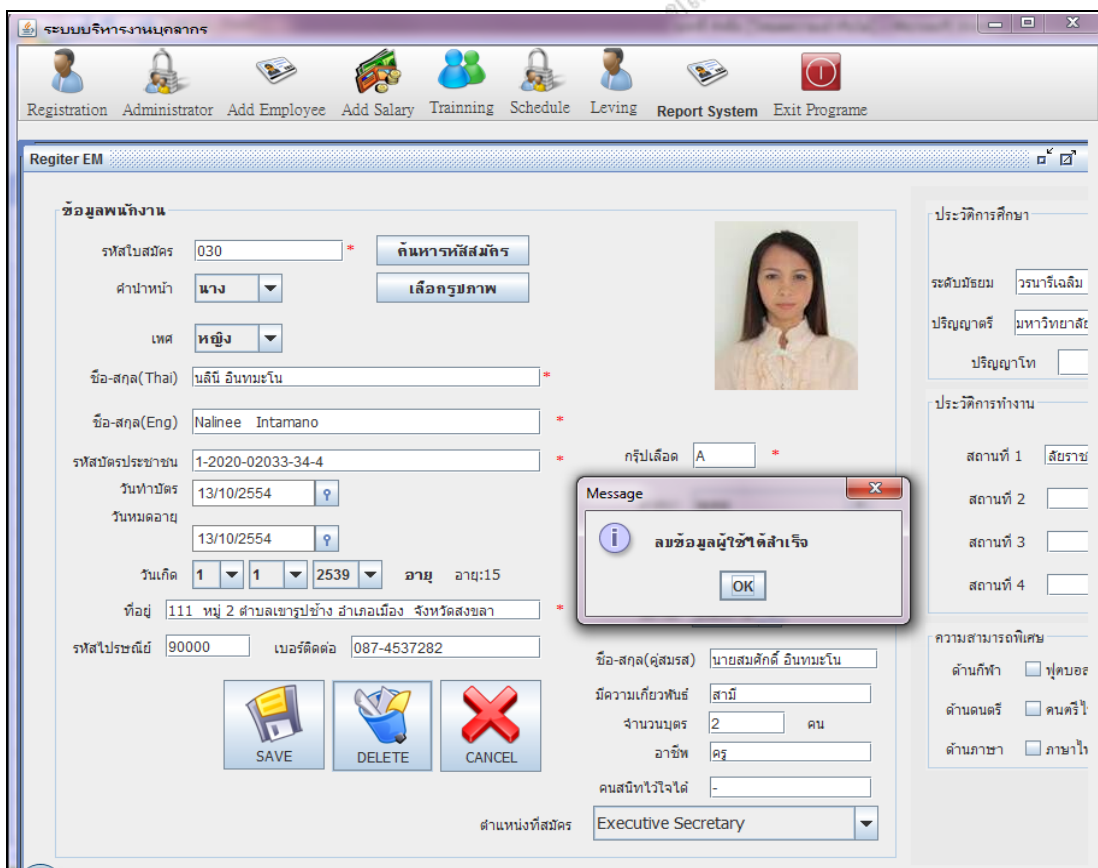
A message dialog box is overlaid on the form, displaying the text: "แก้ไขข้อมูลสำเร็จ" (Information updated successfully) with an "OK" button.

ภาพที่ 4.18 หน้าจอแสดงข้อความเตือนในการแก้ไขข้อมูลสำเร็จจากระบบ

3. การลบข้อมูล

กรณี : ทดสอบการลบข้อมูลผู้สมัคร

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่มีการลบข้อมูลจากระบบ



ภาพที่ 4.19 หน้าจอแสดงข้อความเตือนการลบข้อมูลผู้สมัครออกจากระบบ

4. การค้นหาข้อมูล

กรณีที่ 1: ทดสอบค้นหาข้อมูลผู้สมัคร โดยการค้นหาจากชื่อผู้สมัคร

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในการค้นหาจากระบบ ดังภาพที่ 4.20

ข้อมูลพนักงาน

ข้อมูลผู้สมัคร:

ตารางข้อมูลผู้สมัคร

ครั้งที่	รหัสสมัคร	ชื่อ-นามสกุล	เบอร์ติดต่อ	รหัสบัตร	วันเกิด	ปี พ.ศ.
1	030	นลินี ...	088-2221...	1-2909-3...	1/1/2539	2539

ภาพที่ 4.20 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลผู้สมัคร โดยค้นหาจากชื่อผู้สมัคร

กรณีที่ 2: ทดสอบค้นหาข้อมูลผู้สมัคร โดยการค้นหาจากรหัสผู้สมัคร

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในการค้นหาจากระบบ ดังภาพที่ 4.21

ข้อมูลพนักงาน

ข้อมูลผู้สมัคร:

ตารางข้อมูลผู้สมัคร

ครั้งที่	รหัสสมัคร	ชื่อ-นามสกุล	เบอร์ติดต่อ	รหัสบัตร	วันเกิด	ปี พ.ศ.
1	030	นลินี ...	088-2221...	1-2909-3...	1/1/2539	2539

ภาพที่ 4.21 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลผู้สมัคร โดยค้นหาจากรหัสผู้สมัคร

กรณีที่ 3 : ทดสอบขั้นตอนบรรจุเป็นพนักงานของ โรงแรม

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลขั้นตอนบรรจุเป็นพนักงานของ โรงแรม ดังภาพที่ 4.22

บรรจุเป็นพนักงานของ โรงแรม

รหัสพนักงาน: EM030 รหัสบัตรประชาชน 1-2909-33435-65-6

ชื่อ-สกุล: นลินี อินทมะโน

แผนกสังกัด: Administrative & General

ตำแหน่ง: Account Receivable Officer

ฐานเงินเดือน 15000 ระดับ 1

วันเกิด: 1/1/2523 อายุ: 31 ปี

ประกันสังคม เคยทำประกันสังคม ไม่เคยทำประกันสังคม

SAVE

CANCEL

ภาพที่ 4.22 หน้าจอแสดงขั้นตอนบรรจุเป็นพนักงานของ โรงแรม

ตารางการเก็บประวัติพนักงาน ดังภาพที่ 4.23

ตารางประวัติพนักงาน

ครั้งที่	รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ตำแหน่ง	เงินเดือน	ระดับตำแหน่ง	สถานะประกันสังคม
1	EM009	อดุลย์ จงรักษ์	Administrative & G...	Account Receivabl...	1000	1	เคยทำประกันสังคม
2	EM003	ศักรินทร์ อินตางค์	Administrative & G...	Account Receivabl...	12500	1	เคยทำประกันสังคม
3	EM008	กุลรัตน์ จงรักษ์	Financial	Purchasing Officer	15000	1	ไม่เคยทำ
4	EM001	ปรัชชา แสงเพชร	Human Resources	Human Resource ...	15000	1	เคยทำประกันสังคม
5	EM013	อับดุลบاهر...	Financial	Storekeeper	15000	1	ไม่เคยทำ
6	EM012	วสันต์ นิลพฤษ	Kitchen	Steward	15000	2	เคยทำประกันสังคม
7	EM015	มาร์นา จงรักษ์	Financial	Account Payable	402	1	เคยทำประกันสังคม
8	EM007	ณัฐวิทย์ สมน	Front Office	Front Office Manag...	15000	1	เคยทำประกันสังคม

DELETE

ภาพที่ 4.23 หน้าจอแสดงตารางการเก็บประวัติพนักงาน

จัดการข้อมูลเงินเดือน

กรณีที่ 1: ทดสอบค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากชื่อพนักงาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในการค้นหาจากระบบ ดังภาพที่ 4.24

จัดการเงินเดือนพนักงาน

รหัสพนักงาน นลิน

ตารางข้อมูลพนักงาน

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ตำแหน่ง	ระดับตำแหน่ง	ฐานเงินเดือน	เงินเดือนมัจ...
1	EM030	นลิน ...	Administra...	Account Re...	1	15000	15000

ภาพที่ 4.24 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากชื่อพนักงาน

กรณีที่ 2: ทดสอบค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในการค้นหาจากระบบ ดังภาพที่ 4.25

จัดการเงินเดือนพนักงาน

รหัสพนักงาน 030

ตารางข้อมูลพนักงาน

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ตำแหน่ง	ระดับตำแหน่ง	ฐานเงินเดือน	เงินเดือนมัจ...
1	EM030	นลิน ...	Administra...	Account Re...	1	15000	15000

ภาพที่ 4.25 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน

กรณีที่ 3: ทดสอบขั้นตอนการเพิ่มเงินเดือนให้พนักงาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลขั้นตอนบรรจุเป็นพนักงานของโรงแรม ดังภาพที่ 4.26

รหัสพนักงาน: EM030

ชื่อ-สกุล: นลินี อินทมะโน

แผนกสังกัด: Administrative & General

ตำแหน่ง: Account Receivable Officer ระดับตำแหน่ง: 1

เงินเดือน: 15000 บาท

อัตราเพิ่ม

SAVE

Message

บันทึกข้อมูลผู้ใช้สำเร็จ

OK

ภาพที่ 4.26 หน้าจอแสดงขั้นตอนการเพิ่มเงินเดือนให้พนักงาน

ตารางการเก็บประวัติเงินเดือน ดังภาพที่ 4.27

ครั้งที่	รหัสบันทึก	วันที่บันทึก	รหัสพนักงาน	อัตราเพิ่ม	เงินเดือนปัจจุบัน
1	215	13/10/2554	EM030	500	15500

DELETE

ภาพที่ 4.27 หน้าจอแสดงตารางการเก็บประวัติเงินเดือน

จัดการข้อมูลการอบรม

กรณีที่ 1: ทดสอบค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากชื่อพนักงาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในการค้นหาจากระบบ ดังภาพที่ 4.28

ข้อมูลการเข้าฝึกอบรมของพนักงาน

รหัสพนักงาน

ตารางข้อมูลพนักงาน

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ตำแหน่ง
1	EM030	นลิน อินทมะจิน	Administrativ...	Account Rec...

ภาพที่ 4.28 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากชื่อพนักงาน

กรณีที่ 2: ทดสอบค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในการค้นหาจากระบบ ดังภาพที่ 4.29

ข้อมูลการเข้าฝึกอบรมของพนักงาน

รหัสพนักงาน

ตารางข้อมูลพนักงาน

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ตำแหน่ง
1	EM030	นลิน อินทมะจิน	Administrativ...	Account Rec...

ภาพที่ 4.29 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน

กรณีที่ 3: ทดสอบขั้นตอนบันทึกข้อมูลการอบรมพนักงาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลการอบรมพนักงาน ดังภาพที่ 4.30

ภาพที่ 4.30 หน้าจอแสดงขั้นตอนบันทึกข้อมูลการอบรมพนักงาน

ตารางการเก็บประวัติการอบรมพนักงาน ดังภาพที่ 4.31

ครั้งที่	รหัสบันทึก	วันเดือนปี	รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	หัวข้ออบรมมา	สถานที่อบรม
1	95	13/10/2554	EM030	นลินี อินทมะโน	รักษาความปลอดภัยคลีนย์กซ์สันามิ	ห้องประชุม 3

ภาพที่ 4.31 หน้าจอแสดงตารางการเก็บประวัติการอบรมพนักงาน

จัดการข้อมูลตารางเวลา

กรณีที่ 1: ทดสอบค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากชื่อพนักงาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในการค้นหาจากระบบ ดังภาพที่ 4.32

ข้อมูลการมาทำงานของพนักงาน

รหัสพนักงาน

ตารางกำหนดข้อมูลการมาทำงาน

ลำดับ	รหัส	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ตำแหน่ง
1	EM030	นลินี ...	Administrati...	Account Rec...

ภาพที่ 4.32 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากชื่อพนักงาน

กรณีที่ 2: ทดสอบค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในการค้นหาจากระบบ ดังภาพที่ 4.33

ข้อมูลการมาทำงานของพนักงาน

รหัสพนักงาน

ตารางกำหนดข้อมูลการมาทำงาน

ลำดับ	รหัส	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ตำแหน่ง
1	EM030	นลินี ...	Administrati...	Account Rec...

ภาพที่ 4.33 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน

กรณีที่ 3: ทดสอบขั้นตอนบันทึกข้อมูลตารางเวลาพนักงาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลตารางเวลาพนักงาน ดังภาพที่ 4.34

ภาพที่ 4.34 หน้าจอแสดงขั้นตอนบันทึกข้อมูลตารางเวลาพนักงาน

ตารางเก็บตารางเวลางานของพนักงาน ดังภาพที่ 4.35

ตารางเวลาของพนักงาน	ครั้งที่	รหัส	แผนก	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	55	นลินี	Ad.	C	OFF	C	C	OFF	C	C	C	C	C	C	C	C	C	OFF	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	OFF	C	C

ภาพที่ 4.35 หน้าจอแสดงตารางเก็บตารางเวลางานของพนักงาน

จัดการข้อมูลการลา

กรณีที่ 1: ทดสอบค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากชื่อพนักงาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในการค้นหาจากระบบ ดังภาพที่ 4.36

ข้อมูลการลาของพนักงาน

รหัสพนักงาน

ตารางข้อมูลการลา

รหัสลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ตำแหน่ง
1	EM030	นลินี ...	Administrati...	Account Rec...

ภาพที่ 4.36 หน้าจอแสดงผลการผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากชื่อ

กรณีที่ 2: ทดสอบค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในการค้นหาจากระบบ ดังภาพที่ 4.37

ข้อมูลการลาของพนักงาน

รหัสพนักงาน

ตารางข้อมูลการลา

รหัสลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ตำแหน่ง
1	EM030	นลินี ...	Administrati...	Account Rec...

ภาพที่ 4.37 หน้าจอแสดงผลการผลการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน

กรณีที่ 3: ทดสอบขั้นตอนบันทึกข้อมูลการลาพนักงาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลการลาพนักงาน ดังภาพที่ 4.38

บันทึกข้อมูลการลาของพนักงาน

รหัสพนักงาน: EM030

ชื่อ-สกุล: นลินี อินท...

แผนกสังกัด: Administrat...

ตำแหน่ง: Account R...

ประเภทการลา: BL : Business Leave

สาเหตุการลา: ไปทำกิจธุส่วนตัว

จากวันที่: 13/10/2554 ถึง: 15/10/2554

จำนวนวันลา: 3 วัน

Message: บันทึกข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ

SAVE

CANCEL

ภาพที่ 4.38 หน้าจอแสดงตารางเก็บข้อมูลการลาพนักงาน

ตารางการเก็บประวัติการลา ดังภาพที่ 4.39

ครั้งที่	รหัส Auto	รหัสพนักงาน	ประเภทการลา	สาเหตุการลา	วันเริ่ม	วันสิ้นสุด	จำนวนวันลา
1	51	EM030	BL	ไปทำกิจธุส่วนตัว	13/10/2554	15/10/2554	3

DELETE

ภาพที่ 4.39 หน้าจอแสดงตารางเก็บข้อมูลการลาพนักงาน

รายงานข้อมูลพนักงาน					
AONANG CLIFF BEACH RESORT					
รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล อังกฤษ	ชื่อ-สกุล ไทย	แผนก	ตำแหน่ง	ระดับตำแหน่ง
EM009	Adul Jongrak	อดุลย์ จงรัก	Administrative	Executive Secretary	5
EM030	Nalinee Intamano	นลินี อินทะมะโน	Administrative	General Manager	6
EM050	Usaman arvarutama	อุสมัน ฮาเวหะมะ	Engineering	EN Supervisor	5
EM005	Utrawadee Chusakul	อัคราวิดี ชูสกุล	Engineering	General Technician	1
EM016	Somchai Leemaun	สมชาย เหลี่ยมอิน	Financial	Purchasing Officer	1
EM013	Abdulbaree Aleclatah	อับดุลบารีย์ อาลีลาตะ	Financial	Store keeper	1
EM015	Marina Jingrak	มารีน่า จงรัก	Financial	Account Payable	3
EM008	Kunlarat Jongrak	กุลรัตน์ จงรัก	Financial	Purchasing Officer	1
EM007	Nilawan Laman	นิลาวรีย์ ละมุน	Front Office	Front Office Manager	4
EM006	Sapansa Jongrak	สุพรรณมา จงรัก	Front Office	Senior GRO	4
EM010	Parinya Suttinum	ปริญญา สุทธิหม่อม	Housekeeping	Executive	1
EM001	Preecha Sangphet	ปรีชาแสงเพชร	Human Resources	Human Resource	1
EM012	Wasan Nilpluke	วสันต์ นิลพลุก	Kitchen	Steward	2
EM003	Sakkarin Jindawong	ศักรินทร์ จินดาวงศ์	Kitchen	Executive Chef	4

ภาพที่ 4.40 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลพนักงาน

รายงานข้อมูลพนักงานแยกตามเพศ					
AONANG CLIFF BEACH RESORT					
ลำดับที่	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล (อังกฤษ)	ชื่อ-สกุล (ไทย)	แผนก	ตำแหน่ง
เพศ ชาย					
1	EM013	Abdulbaree Aleelatah	อับดุลบารวี	Financial	Store keeper
2	EM012	Wasan Nilpluke	วสันต์ นิลปลูก	Kitchen	Steward
3	EM010	Parinya Sutinun	ปริญญ์ สุทธิห่ม	Housekeeping	Executive
4	EM009	Adul Jongrak	อดุลย์ จงรัก	Administrative	Executive Sec retrary
5	EM001	Preecha Sangphet	ปรีชา แซงเพชร	Human Resources	Human Resource
6	EM003	Sakkarin Jindawong	ศักรินทร์ จินดาวงศ์	Kitchen	Executive Chef
7	EM016	Somchai Leemaun	สมชาย หลีหมื่น	Financial	Purchasing Officer
8	EM050	Usaman ararehama	อุสมัน อาเวหามา	Engineering	EN Supervisor
					จำนวนรวม 8 คน
เพศ หญิง					
1	EM015	Marina Jingrak	มารีน่า จงรัก	Financial	Account Payable
2	EM008	Kunlarat Jongrak	กุลรัตน์ จงรัก	Financial	Purchasing Officer

ภาพที่ 4.41 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลพนักงานแยกตามเพศ

รายงานข้อมูลพนักงานแยกตามอายุ				
AONANG CLIFF BEACH RESORT				
รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล (อังกฤษ)	ชื่อ-สกุล (ไทย)	Position	Age
EM007	Nilawan Lamun	นิลาวัลย์ ละมุน	Executive Secretary	15
EM050	Usaman arvarehama	อุศมน อวเรหามา	Executive Secretary	15
EM030	Nalinee Intamano	นลินี อินทะมะโน	Executive Secretary	15
EM009	Adul Jongrak	อดุลย์ จงรัก	Executive Secretary	15
EM005	Utrawadee Chusakul	อัคราวดี ชูสกุล	Executive Secretary	15
EM015	Marina Jingrak	มารีน่า จงรัก	Executive Secretary	15
EM006	Sapansa Jongrak	สุพรรณมา จงรัก	Income	15
EM016	Somchai Leemaun	สมชาย เหลือมือน	Linen Supervisor	15
<hr/>				
EM008	Kunlarat Jongrak	กุนรัตน์ จงรัก	Executive Secretary	16
EM013	Abdulbaree Aleelatah	อับดุลบารี อลีลตะ	Executive Secretary	16
<hr/>				
EM012	Wasan Nilpluke	วสันต์ นิลปลูก	Purchasing Officer	25

ภาพที่ 4.42 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลพนักงานแยกตามอายุ



โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ขอสงวนลิขสิทธิ์

รายงานข้อมูลความสามารถพิเศษ				
AONANG CLIFF BEACH RESORT				
รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล(อังกฤษ)	ตำแหน่ง	ประเภทความสามารถพิเศษ	ความสามารถพิเศษ
นิลาวัลย์ ตะมุข				
EM007	Nilawan	Front Office Manager	ภาษา	ภาษาไทย
EM007	Nilawan	Front Office Manager	ภาษา	ภาษาอังกฤษ
				จำนวนรวม 2
มารีน่า จงรักษ์				
EM015	Marina Jingrak	Account Payable	คอมพิวเตอร์	คอมพิวเตอร์ไทย
				จำนวนรวม 1
วสันต์ นิลพฤกษ์				
EM012	Wasan	Steward	ภาษา	ภาษาไทย
				จำนวนรวม 1
อับดุลบารี อาลีฮาด๊ะ				
EM013	Abdulbaree	Storekeeper	กีฬา	บาสเกตบอล
				จำนวนรวม 1

ภาพที่ 4.43 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลความสามารถพิเศษ

รายงานข้อมูลการทำประกันสังคม				
AONANG CLIFF BEACH RESORT				
รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล(อังกฤษ)	ชื่อ-สกุล(ไทย)	ตำแหน่ง	สถานะการทำประกันสังคม
EM005	Urawadee Chusakul	อัคราดี ชูสกุล	General Technician	เคยทำประกันสังคม
EM009	Adul Jongrak	อดุลย์ จงรักม	Executive Secretary	เคยทำประกันสังคม
EM016	Somchai Leemaun	สมชาย	Purchasing Officer	เคยทำประกันสังคม
EM010	Parinya Suttinim	ปริญญา	Executive	เคยทำประกันสังคม
EM003	Sakkarin Jindawong	ศักรินทร์	Executive Chef	เคยทำประกันสังคม
EM012	Wasan Nilpluke	วสันต์	Steward	เคยทำประกันสังคม
EM001	Preecha Sangphet	ปรีชา แสงเพ็ชร	Human Resource	เคยทำประกันสังคม
EM006	Sapansa Jongrak	สุพรรณษา	Senior GRO	เคยทำประกันสังคม
EM050	Usaman arvarahama	อุสมัน	EN Supervisor	เคยทำประกันสังคม
EM015	Marina Jingrak	มารีนา จงรักม	Account Payable	เคยทำประกันสังคม
EM007	Nilawan Lamun	นิลาวัลย์	Front Office	เคยทำประกันสังคม
EM030	Nalinee Intamano	นลินี	General Manager	เคยทำประกันสังคม
EM013	Abdulbaree Aleelatah	อับดุลบารี	Storekeeper	ไม่กดทำ
EM008	Kunlarat Jongrak	กุลรัตน์ จงรักม	Purchasing Officer	ไม่กดทำ

ภาพที่ 4.44 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลสถานะการทำประกันสังคม

รายงานข้อมูลพนักงานแยกตามระดับตำแหน่ง

AONANG CLIFF BEACH RESORT

รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล (อังกฤษ)	ชื่อ-สกุล (wmp)	ตำแหน่ง	ระดับตำแหน่ง
EM008	Kunlarat Jongrak	กุลรัตน์ จงรัก	Purchasing Officer	1
EM016	Somchai Leemaun	สมชาย เหลี่ยมอิน	Purchasing Officer	1
EM013	Abdubaree Aleelatah	อับดุลบารี อาลีลาตะ	Storekeeper	1
EM010	Parinya Suttinun	ปริญญา สุทธิห่ม	Executive Housekeeper	1
EM005	Utrawadee Chusakul	อัครวดี ชูสกุล	General Technician	1
EM001	Preecha Sangphet	ปรีชา แสงพีช	Human Resource Manager	1
EM012	Wasan Nilpluke	วสันต์ นิลปลูก	Steward	2
EM015	Marina Jingrak	มารีนา จงรัก	Account Payable	3

ภาพที่ 4.45 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลพนักงานระดับตำแหน่ง



โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ขอสงวนลิขสิทธิ์

รายงานข้อมูลผู้สมัคร				
AONANG CLIFF BEACH RESORT				
รหัสผู้สมัคร	ชื่อ-สกุล (อังกฤษ)	ชื่อ-สกุล (ไทย)	ตำแหน่งที่สมัคร	เบอร์โทรศัพท์
033	Ratchaneewan leemaun	รัชณีวรรณ หล้าหมื่น	Account Receivable	082-8287870
029	Sirikan Rattasintaweekul	สิริกัญจน์ รัตนสินทวีกุล	Asst.Chief Engineer	098-9008392
002	Supawat Kanggumnurd	สุภวัฒน์ แข็งก้นนืด	Chief Account	008-9700655
010	Parinya Suttinun	ปริญญา สุทธิห่ม	Driver	044-6487585
004	Wirat Artham	วิรัช อาจหาญ	EN Supervisor	089-9887765
030	Nalinee Intamano	นลินี อินทะมะโน	Executive Secretary	088-2221111
005	Urawadee Chusakul	อัคราวิ ชูสกุล	Executive Secretary	083-3918639
015	Marina Jingrak	มารีน่า จงรัก	Executive Secretary	084-8456844
014	Tosapon Kidrob	ทศพล กิธรอบ	Executive Secretary	084-8456844
050	Usaman arvarahama	อุษามัน อารเวหามะ	Executive Secretary	086-2952126
013	Abdulharae Aleelatth	อับดุลบารีย์ อาลีลาทั๊ะ	Executive Secretary	080-1386991
009	Adul Jongrak	อดุลย์ จงรัก	Executive Secretary	078-6857454
008	Kunlarat Jongrak	กุลรัตน์ จงรัก	Executive Secretary	084-8488701
007	Nilawan Lamun	นิลาวัลย์ ละมุน	Executive Secretary	088-3857723

ภาพที่ 4.46 หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลผู้สมัคร

พนักงานสามารถตรวจสอบวันลาได้ ดังภาพที่ 4.47

หน้า Login เข้าสู่ระบบ (ตรวจสอบการลาของพนักงานแต่ละคน)

Username: รหัสพนักงาน: EM030

Password: ชื่อ-สกุล: นลินี อัมพะโน

แผนกสังกัด: Administrative ตำแหน่ง: General Manager

ช/ล/ลำดับ	ประเภทการลา	สาเหตุการลา	วันเริ่ม	วันสิ้นสุด	จำนวนวันลา
1	SL	ไปต่างจังหวัด	14/10/2554	21/10/2554	8
2	SL	เ็นไข้ไม่มีสมา	14/10/2554	17/10/2554	4

จำนวนวันลา: 12 วัน

ภาพที่ 4.47 หน้าจอแสดงผลการตรวจสอบวันลา



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
 โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
 ขอสงวนลิขสิทธิ์

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ คือ สามารถพัฒนาระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท กล่าวคือ

1. ระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูลต่างๆ และออกรายงานได้
2. พนักงานสามารถตรวจสอบวันลาได้
3. เจ้าหน้าที่สามารถพิมพ์บัตรประจำตัวพนักงานได้

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. เนื่องจากระบบมีความซับซ้อน และรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับระบบมีความใหม่กับผู้พัฒนา บวกกับประสบการณ์ที่มีน้อยมากในส่วนของการเขียน โปรแกรมที่ค่อนข้างเยอะ จึงทำให้ผู้พัฒนาระบบใช้เวลามากในการทำความเข้าใจในการพัฒนาระบบ
2. ปัญหาการใช้ทรัพยากรเครื่องของ Tools ต่าง ๆ ในช่วงที่ต้องพัฒนาเอกสารรายงานนั้น จำเป็นที่จะต้องเปิดโปรแกรมหลายตัวพร้อมกัน ซึ่งมีหลายตัวที่ใช้ทรัพยากรค่อนข้างสูง ซึ่งทำให้เครื่องที่มีหน่วยความจำไม่เพียงพอเกิดอาการค้างและไม่สามารถทำงานต่อได้ ในบางครั้งไม่สามารถทำการบันทึกก่อนที่เครื่องจะค้างได้ ก็ทำให้ส่วนที่ทำเสร็จแล้วสูญหายไปต้องเริ่มทำใหม่อีกครั้ง

ข้อจำกัดของระบบ

เนื่องจากระบบที่พัฒนามาพัฒนาจากภาษา JAVA ดังนั้นเครื่องที่จะทำการติดตั้งต้องมี JRE (Java Runtime Environment) ติดตั้งอยู่ด้วย จึงสามารถรันโปรแกรมได้

ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้สนใจในระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอวานาฉะลิม บีช รีสอร์ท ก็สามรถที่จะนำเอาระบบนี้ ไปพัฒนาต่อได้ทำให้ระบบมีความสมบูรณ์ขึ้น



โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ขอสงวนลิขสิทธิ์

บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล. คัมภีร์ Java เล่ม1. พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพมหานคร:เคทีพี, 2546. 748 หน้า
- ชัยวัฒน์ บุญทริก.การจัดการมัธยมศึกษาวิทยาลัยครูอุบลราชธานี. 2533.39-78.หน้า
- ทวีรัตน์ นวลช่วย.การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล สถาบันราชภัฏสงขลา.
พิมพ์ครั้งที่1.กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี,
2545.181 หน้า
- กัญญา สาทร.หลักบริหารการศึกษา,วัฒนาพานิช, 12-44 หน้า
- วรเศรษฐ สุวรรณิก. ออกรายงานด้วย iReport. พิมพ์ครั้งที่1.กรุงเทพมหานคร: ดวงกมลสมัย,
2552. 176 หน้า
- วรเศรษฐ สุวรรณิก. Java GUI using NetBeans. พิมพ์ครั้งที่1.กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น,
2552. 176 หน้า
- หะซีฟ หวังจิตต์.ระบบสารสนเทศและการจัดการสหกรณ์กองทุนสวนยาง ฉลุงพัฒนา.พิมพ์ครั้งที่1:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2552. 158 หน้า
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. พิมพ์ครั้งที่1.กรุงเทพมหานคร:ซีเอ็ดยูเคชั่น
,2548 . 416 หน้า

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
ขอสงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ก
สภาพแวดล้อมของระบบและการติดตั้ง



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
ขอสงวนลิขสิทธิ์

สภาพแวดล้อมของระบบ

ระบบบริหารงานบุคลากร : กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท มีการติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Window 7 โดยมีการติดตั้งโปรแกรม MySQL Server เป็นฐานข้อมูล ติดตั้ง Java Development Kit (JDK) และติดตั้งโปรแกรม Personal Management System โดยมีวิธีการติดตั้งระบบดังต่อไปนี้

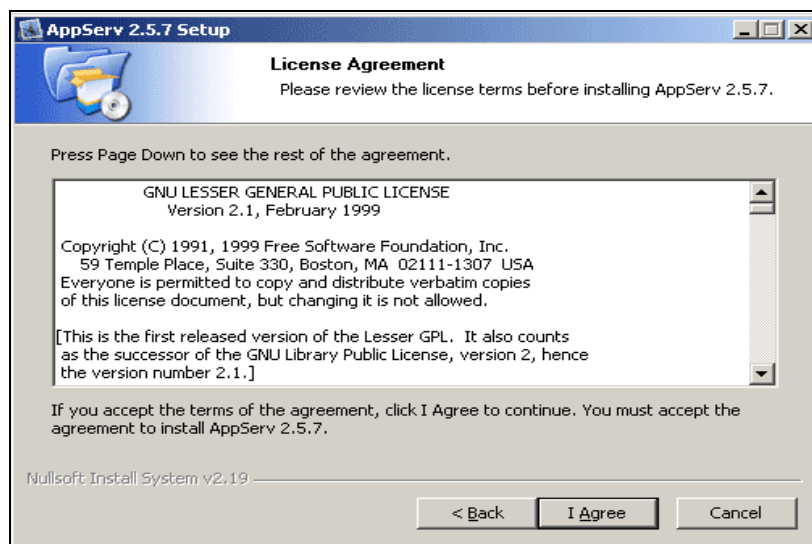
การติดตั้งโปรแกรม AppServ (MySQL Server)

1. ดับเบิลคลิกไฟล์ Appserv-win32-x.x.x.exe เพื่อทำการติดตั้ง จะปรากฏหน้าจอตามรูปที่ 1



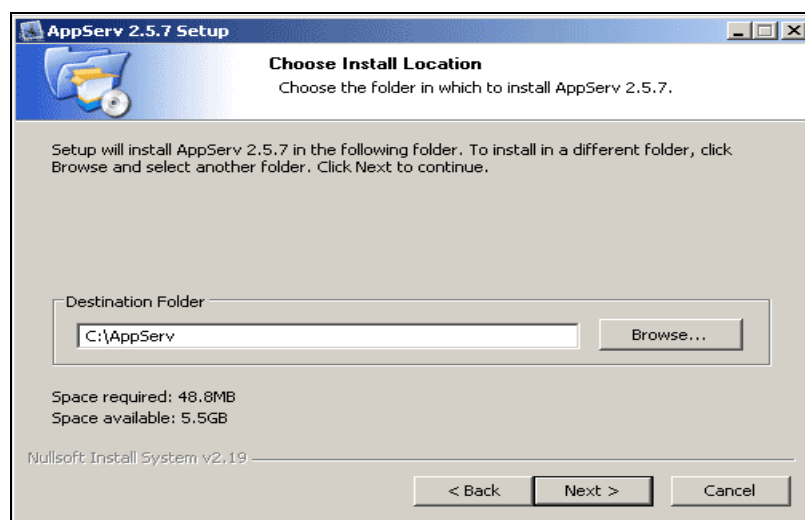
ภาพที่ ก.1 ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AppServ

2. เข้าสู่ขั้นตอนเงื่อนไขการใช้งานโปรแกรม โดยโปรแกรม AppServ ได้แจกจ่ายในรูปแบบ GNU License หากผู้ติดตั้ง อ่านเงื่อนไขต่างๆ เสร็จสิ้นแล้ว หากยอมรับเงื่อนไขให้กด Next เพื่อเข้าสู่การติดตั้งในขั้นต่อไป แต่หากว่าไม่ยอมรับเงื่อนไขให้กด Cancel เพื่อออกจากกรติดตั้งโปรแกรม AppServ ดังรูปตัวอย่างที่ ก.2



ภาพที่ ก.2 แสดงรายละเอียดเงื่อนไขการ GNU License

3. เข้าสู่ขั้นตอนการเลือกปลายทางที่ต้องการติดตั้ง โดยค่าเริ่มต้นปลายทางที่ติดตั้งจะเป็น C:\AppServ หากต้องการเปลี่ยนปลายทางที่ติดตั้ง ให้กด Browse แล้วเลือกปลายทางที่ต้องการ ตามรูปที่ 3 เมื่อเลือกปลายทางเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Next เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้งขั้นต่อไป



ภาพที่ ก.3 เลือกปลายทางการติดตั้งโปรแกรม AppServ

4. เลือก Package Components ที่ต้องการติดตั้ง โดยค่าเริ่มต้นนั้นจะให้เลือกลงทุก Package แต่หากว่าผู้ใช้งาน ต้องการเลือกลงเฉพาะบาง Package ก็สามารเลือกตามข้อที่ต้องการออก โดยรายละเอียดแต่ละ Package มีดังนี้

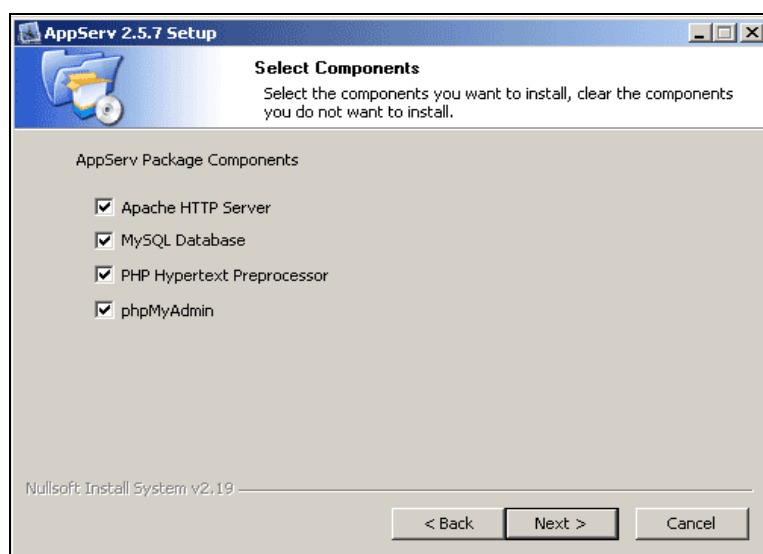
4.1 Apache HTTP Server คือ โปรแกรมที่ทำหน้าเป็น Web Server

4.2 MySQL Database คือ โปรแกรมที่ทำหน้าเป็น Database Server

4.3 PHP Hypertext Preprocessor คือ โปรแกรมที่ทำหน้าประมวลผลการทำงานของภาษา PHP

4.4 phpMyAdmin คือ โปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บไซต์

เมื่อทำการเลือก Package ตามรูปที่ 4 เรียบร้อยแล้ว ให้กด Next เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้งต่อไป



ภาพที่ ก.4 เลือก Package Components ที่ต้องการติดตั้ง

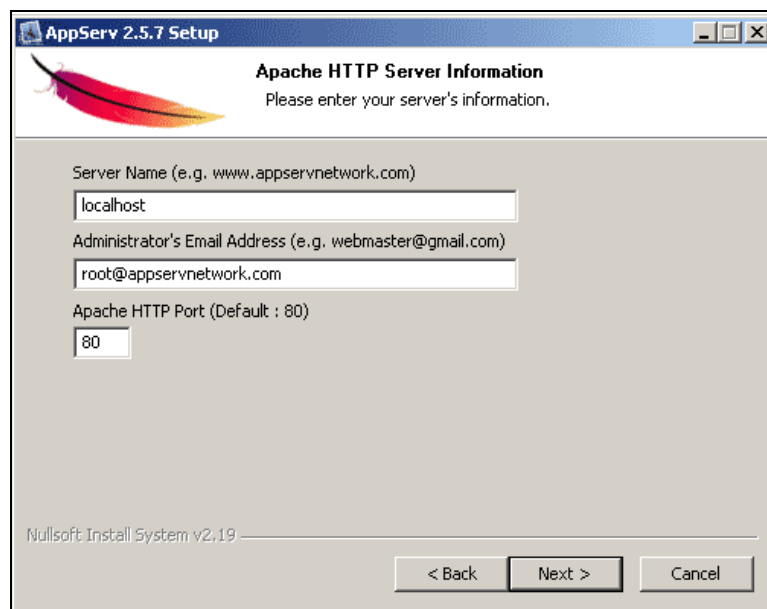
5. กำหนดค่าคอนฟิกของ Apache Web Server มีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 3 ส่วน ตามรูปที่ ก.5 คือ

5.1 Server Name คือช่องสำหรับป้อนข้อมูลชื่อ Web Server ของท่านเช่น .www .appserv network.com

5.2 Admin Email คือช่องสำหรับป้อนข้อมูล อีเมลล์ผู้ดูแลระบบ เช่น root@appservnet work.com

5.3 HTTP Port คือช่องสำหรับระบุ Port ที่จะเรียกใช้งาน Apache Web Server โดยทั่วไปแล้ว Protocol HTTP นั้นจะมีค่าหลักคือ 80 หากว่าท่านต้องการหลีกเลี่ยงการใช้ Port 80 ก็สามารแก้ไขได้ หากมีการเปลี่ยนแปลง Port การเข้าใช้งาน Web Server แล้ว ทุกครั้งที่เรียกใช้งานเว็บไซต์

จำเป็นที่ต้องระบุหมายเลข Port ด้วยเช่น หากเลือกให้ Port 99 ในการเข้าเว็บไซต์ทุกครั้งต้องใช้
http://www.appservnetwork.com:99 จึงจะสามารถเข้าใช้งานได้



ภาพที่ ก.5 แสดงการกำหนดค่าคอนฟิกค่า Apache Web Server

6. กำหนดค่าคอนฟิกของ MySQL Database มีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 3 ส่วน ตามรูปที่ 6 คือ

6.1 Root Password คือช่องสำหรับป้อน รหัสผ่านการใช้งานฐานข้อมูลของ Root หรือผู้ดูแลระบบ

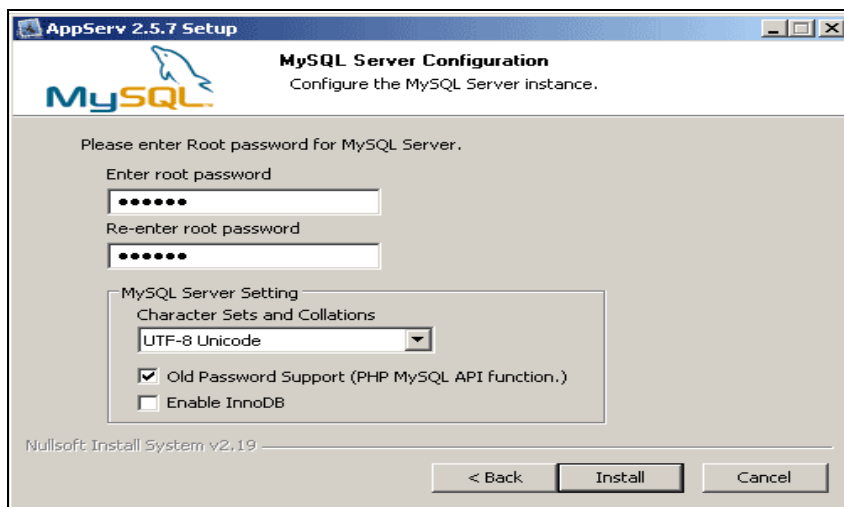
ทุกครั้งที่เข้าใช้งานฐานข้อมูลในลักษณะที่เป็นผู้ดูแลระบบ ให้ระบุ User คือ Root

6.2 Character Sets ใช้ในการกำหนดค่าระบบภาษาที่ใช้ในการจัดเก็บฐานข้อมูล, เรียงลำดับฐานข้อมูล,

Import ฐานข้อมูล, Export ฐานข้อมูล, ติดต่อฐานข้อมูล

6.3 Old Password หากท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งาน PHP กับ MySQL API เวอร์ชันเก่าโดยเจอ Error Client does not support authentication protocol requested by server; consider upgrading MySQL client ให้เลือกในส่วนของ Old Password เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหานี้

Enable InnoDB หากท่านต้องการใช้งานฐานข้อมูลในรูปแบบ InnoDB ให้เลือกในส่วนนี้ด้วย



ภาพที่ ก.6 แสดงการกำหนดค่าคอนฟิกของ MySQL Database

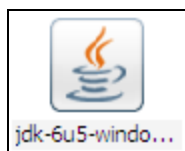
7. ขั้นตอนขั้นตอนการติดตั้ง โปรแกรม AppServ สำหรับขั้นตอนสุดท้ายนี้จะมีให้เลือกว่า ต้องการสั่งให้มีการรัน Apache และ MySQL ทันทีหรือไม่ จากนั้นกดปุ่ม Finish เพื่อเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม AppServ



ภาพที่ ก.7 แสดงหน้าจอขั้นตอนสิ้นสุดการติดตั้ง โปรแกรม AppServ

การติดตั้งโปรแกรม Java Development Kit (JDK)

1. เริ่มต้น โดยการเปิดโปรแกรม Java Development Kit (JDK) จากแผ่น CD – ROM ทำการดับเบิลคลิกไฟล์ Setup ดังภาพที่ ก.10



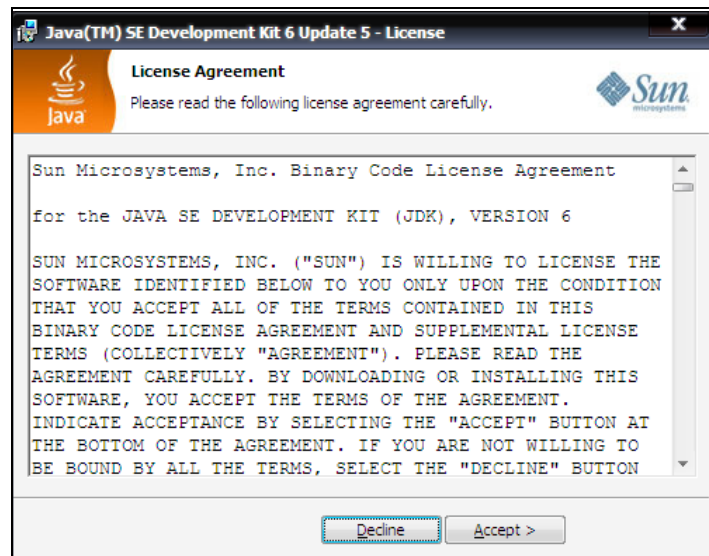
ภาพที่ ก.8 หน้าจอแสดงไฟล์ Setup JDK

2. จะปรากฏหน้าต่างความพร้อมในการติดตั้ง ดังภาพที่ ก. 21



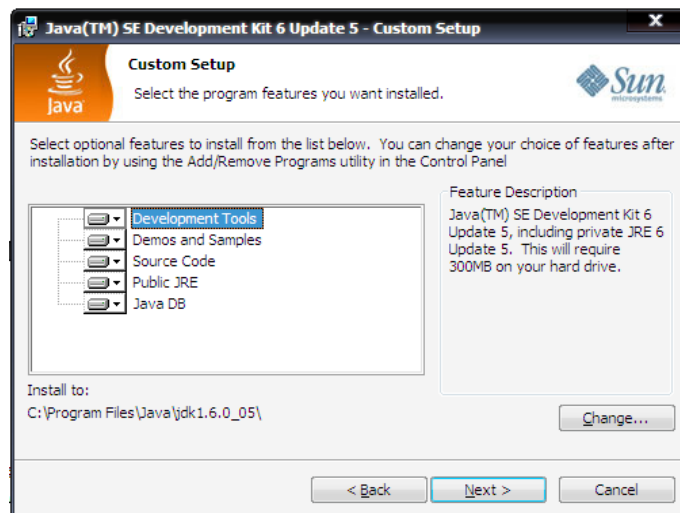
ภาพที่ ก.9 หน้าจอแสดงความพร้อมก่อนการติดตั้ง

3. จะปรากฏหน้าต่างของการยอมรับเงื่อนไขในการติดตั้ง ดังภาพที่ ก.10 คลิก Accept ยอมรับเงื่อนไข



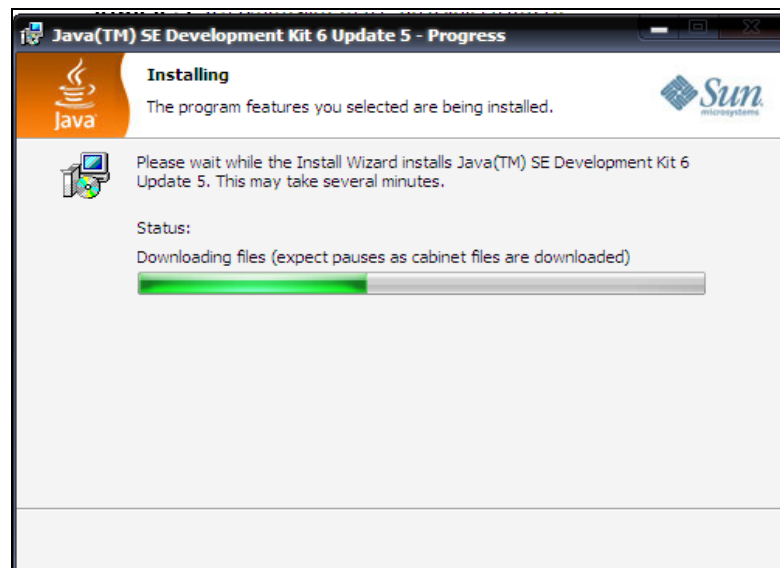
ภาพที่ ก.10 หน้าจอแสดงเงื่อนไขข้อตกลงในการติดตั้งโปรแกรม

4. จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ดังภาพที่ ก.23 แล้วคลิก next ต่อไป



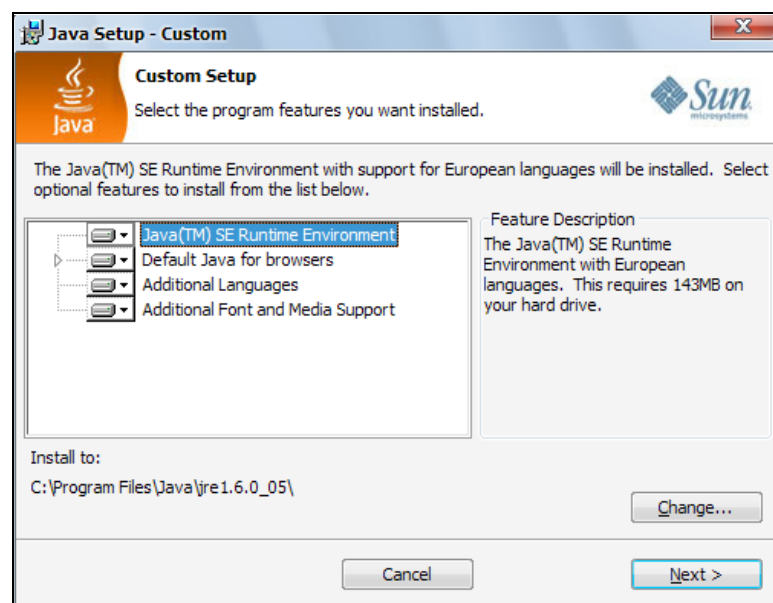
ภาพที่ ก.11 หน้าจอแสดงส่วนประกอบของโปรแกรม

5. จะปรากฏหน้าต่าง ตามดังภาพที่ ก.12 ทำการติดตั้งจนเสร็จ



ภาพที่ ก.12 หน้าจอแสดงกำลังติดตั้ง JDK

6. จะปรากฏหน้าต่างของ โปรแกรมที่จะติดตั้ง JRE ดังภาพที่ ก.13 แล้วคลิก Next ต่อไป



ภาพที่ ก.13 หน้าจอแสดงส่วนประกอบของ JRE ที่จะติดตั้ง

7. จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างโปรแกรมกำลังติดตั้ง ดังภาพที่ ก.14



ภาพที่ ก.14 หน้าจอแสดงโปรแกรมกำลังติดตั้ง JRE

17. หลังจากติดตั้งเสร็จก็เป็นอันสิ้นสุดการติดตั้ง ดังภาพที่ ก.15 คลิกปุ่ม Finish



ภาพที่ ก. 15 หน้าจอแสดงขั้นตอนการเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม JDK

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
ขอสงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ข
คู่มือการใช้งานโปรแกรม



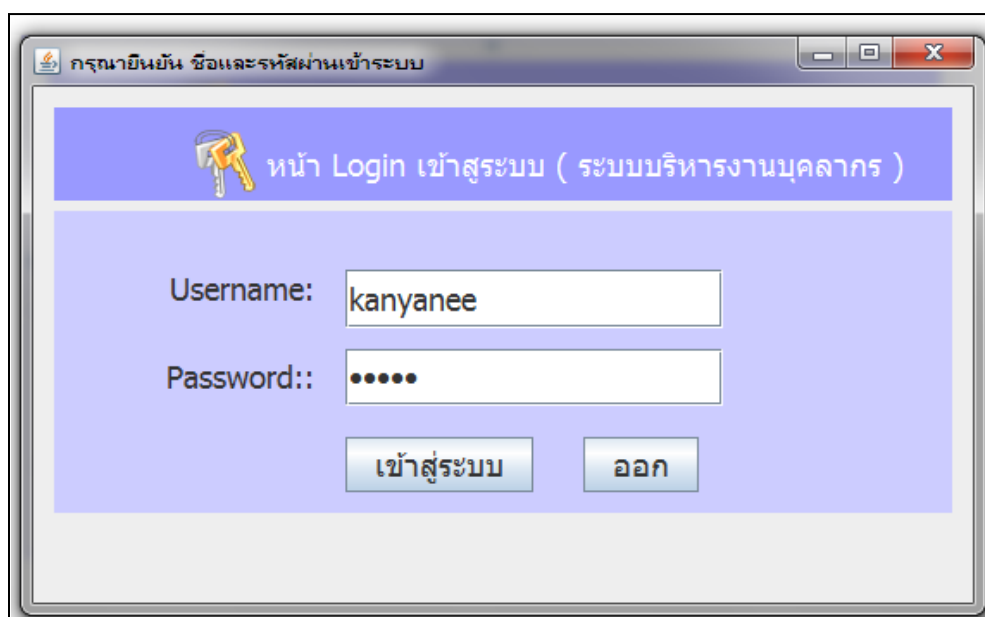
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
ขอสงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานโปรแกรม

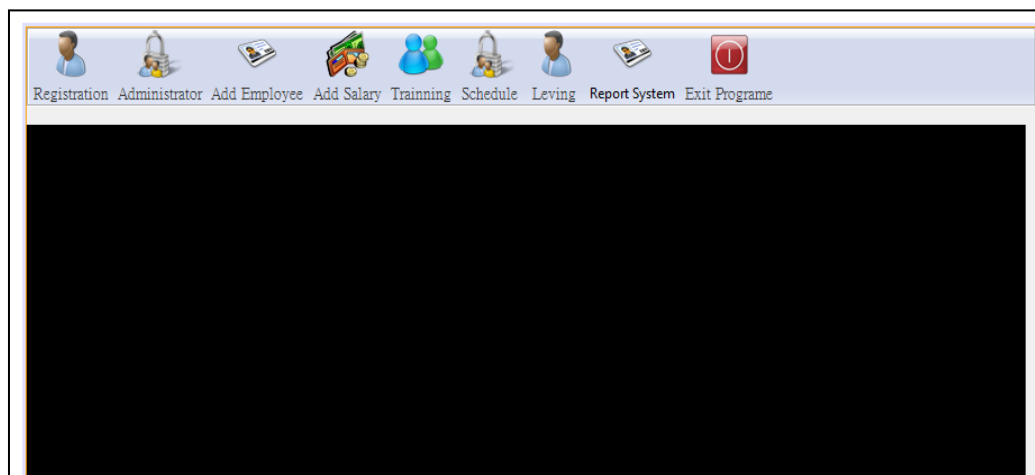
จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สามารถนำมาพัฒนาระบบบริหารงานบุคลากร :
กรณีศึกษาโรงแรมอ่าวนาง คลิฟฟ์ บีช รีสอร์ท

โดยการทำงานของระบบเจ้าหน้าที่ทำการจัดการข้อมูลระบบ เช่น จัดการข้อมูลผู้สมัคร
จัดการข้อมูลพนักงาน จัดการข้อมูลเงินเดือนพนักงาน จัดการข้อมูลการอบรมพนักงาน จัดการ
ข้อมูลตารางเวลาพนักงาน จัดการข้อมูลการลาพนักงาน และการออกรายงานต่าง ๆ จากระบบ



ภาพที่ ข. 1 หน้าการ Login เข้าสู่ระบบ

เจ้าหน้าที่คือ ผู้ใช้ระบบ ต้องทำการ Login เพื่อเข้าสู่การใช้งานระบบ โดยป้อน Username และ Password ในหน้าจอการ Login เข้าสู่ระบบ หน้าจอหลักของระบบ สามารถเลือกจัดการข้อมูลต่างของระบบได้ดังนี้



ภาพที่ ข. 2 หน้าจอแสดงหน้าหลักของระบบ

1. จัดการข้อมูลเบื้องต้นของระบบ

1.1 จัดการข้อมูลผู้สมัคร

ระบบบริหารงานบุคลากร

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

Regiter EM

ข้อมูลพนักงาน

รหัสใบสมัคร: 030 *

คำนำหน้า: นาง

เพศ: หญิง

ชื่อ-สกุล(Thai): นลินี อินทมะโน *

ชื่อ-สกุล(Eng): Nalinee Intamano *

รหัสบัตรประชาชน: 1-2909-33435-65-6 *

วันทำบัตร: 13/10/2554 ?

วันหมดอายุ: 13/10/2554 ?

วันเกิด: 1 / 1 / 2539 อายุ: 31

ที่อยู่: 22 หมู่ 2 ตำบลเขาปรางค์ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา *

รหัสไปรษณีย์: 90000 เบอร์ติดต่อ: 088-2221111

กรุปเลือด: A *

ศาสนา: พุทธ

น้ำหนัก: 45 กก. *

ส่วนสูง: 167 ซม. *

สถานะ: แต่งงาน

ชื่อ-สกุล(คู่สมรส): นาย สมศักดิ์ อินทมะโน

มีความเกี่ยวพัน: สามี

จำนวนบุตร: 1 คน

อาชีพ: ครู

คนสนิทไว้ใจได้: -

ตำแหน่งที่สมัคร: Executive Secretary

ประวัติการศึกษา:

ระดับมัธยม: มทวอ.วิราช

ปริญญาตรี: มหาวิทยาลัย

ปริญญาโท:

ประวัติการทำงาน:

สถานที่ 1: สौरราช

สถานที่ 2:

สถานที่ 3:

สถานที่ 4:

ความสามารถพิเศษ:

ด้านกีฬา: ฟุตบอล

ด้านดนตรี: คนตรีไทย

ด้านภาษา: ภาษาไทย

SAVE DELETE CANCEL

ภาพที่ ข. 3 หน้าจอแสดงการจัดการข้อมูลผู้สมัคร

- กรณีที่ต้องการเพิ่มข้อมูลผู้สมัคร

ระบบบริหารงานบุคลากร

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

Regiter EM

ข้อมูลพนักงาน

รหัสใบสมัคร 030 *

สาขานำ นาง

เพศ หญิง

ชื่อ-สกุล(Thai) นลินี อินทมะโน *

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 ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา *

รหัสไปรษณีย์ 90000 เบอร์ติดต่อ 089-9993344

ตำแหน่งที่สมัคร Account Receivable Officer

ประวัติการศึกษา

ระดับมัธยม วนารังเจดิม

ปริญญาตรี มหาวิทยาลัย

ปริญญาโท

ประวัติการทำงาน

สถานที่ 1 สบาย

สถานที่ 2

สถานที่ 3

สถานที่ 4

ความสามารถพิเศษ

ด้านกีฬา ฟุตบอล

ด้านดนตรี คนตรีไทย

ด้านภาษา ภาษาไทย

Message

บันทึกข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ

ภาพที่ ข. 4 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลผู้สมัครเข้าสู่ระบบ

- กรณีที่ต้องการแก้ไขข้อมูลผู้สมัคร

The screenshot shows the 'Regiter EM' application window. The main form contains the following fields and values:

- รหัสใบสมัคร: 030
- คำขานหน้า: นาง
- 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: 1/1/2539
- อายุ: 25
- อาชีพ: ครู
- ตำแหน่งที่สมัคร: Executive Secretary

The 'Message' dialog box contains the text: **แก้ไขข้อมูลได้สำเร็จ** (Information updated successfully).

ภาพที่ ข. 5 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้สมัคร

- กรณีที่ต้องการลบข้อมูลสมาชิก

The screenshot shows the 'Regiter EM' software interface. The main window contains a registration form with the following fields and values:

- รหัสใบสมัคร: 030
- คำนำหน้า: นาง
- เพศ: หญิง
- ชื่อ-สกุล(Thai): นลินี อินทมะโน
- ชื่อ-สกุล(Eng): Nalinee Intamano
- รหัสบัตรประชาชน: 1-2020-02033-34-4
- วันทาบัตร: 13/10/2554
- วันหมดอายุ: 13/10/2554
- วันเกิด: 1/1/2539
- อายุ: อายุ:15
- ที่อยู่: 111 หมู่ 2 ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
- รหัสไปรษณีย์: 90000
- เบอร์ติดต่อ: 087-4537282
- กรุปเลือด: A
- ชื่อ-สกุล(คู่สมรส): นายสมศักดิ์ อินทมะโน
- มีความเกี่ยวพัน: สามี
- จำนวนบุตร: 2 คน
- อาชีพ: ครู
- คนสนิทไว้ใจได้: -
- ตำแหน่งที่สมัคร: Executive Secretary

A 'Message' dialog box is displayed in the center, with the text: 'ลบข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ' (User information deleted successfully) and an 'OK' button.

At the bottom of the form, there are three buttons: 'SAVE', 'DELETE', and 'CANCEL'. The 'DELETE' button is highlighted in blue.

ภาพที่ ข. 6 หน้าจอแสดงการลบข้อมูลผู้สมัครออกจากระบบ

1.2 จัดการข้อมูลพนักงาน

- กรณีจัดการข้อมูลพนักงาน

บรรจุเป็นพนักงานของโรงแรม

รหัสพนักงาน: EM030 รหัสบัตรประชาชน 1-2909-33435-65-6

ชื่อ-สกุล: นลินี อินทะมะโน

แผนกสังกัด: Administrative & General

ตำแหน่ง: Account Receivable Officer

ฐานเงินเดือน 15000 ระดับ 1

วันเกิด: 1/1/2523 อายุ: 31 ปี

ประกันสังคม เคยทำประกันสังคม ไม่เคยทำประกันสังคม

SAVE

CANCEL

ภาพที่ ข. 7 หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงาน

ตารางการเก็บประวัติพนักงาน

ตารางประวัติพนักงาน

ครั้งที่	รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ตำแหน่ง	เงินเดือน	ระดับตำแหน่ง	สถานะประกันสังคม
1	EM009	อดุลย์ จงรักษ์	Administrative & G...	Account Receivabl...	1000	1	เคยทำประกันสังคม
2	EM003	ศักรินทร์ จินตางศ์	Administrative & G...	Account Receivabl...	12500	1	เคยทำประกันสังคม
3	EM008	กุลรัตน์ จงรักษ์	Financial	Purchasing Officer	15000	1	ไม่เคยทำ
4	EM001	บรีชา แสงเพชร	Human Resources	Human Resource ...	15000	1	เคยทำประกันสังคม
5	EM013	อับดุลมาหรี...	Financial	Storekeeper	15000	1	ไม่เคยทำ
6	EM012	วสันต์ นิลพฤษ	Kitchen	Steward	15000	2	เคยทำประกันสังคม
7	EM015	มาธนา จงรักษ์	Financial	Account Payable	402	1	เคยทำประกันสังคม
8	EM007	นิลาวัลย์ ละมุน	Front Office	Front Office Manag...	15000	1	เคยทำประกันสังคม

DELETE

ภาพที่ ข. 8 หน้าจอแสดงผลการเก็บประวัติพนักงาน

1.3 จัดการข้อมูลเงินเดือน

- กรณีการเพิ่มเงินเดือนพนักงาน

รหัสนักงาน: EM030

ชื่อ-สกุล: นลินี อินทมะโน

แผนกสังกัด: Administrative & General

ตำแหน่ง: Account Receivable Officer ระดับตำแหน่ง: 1

เงินเดือน: 15000 บาท

อัตราเพิ่ม: 500

SAVE

Message

บันทึกข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ

OK

ภาพที่ ข. 9 หน้าจอแสดงผลการเพิ่มเงินเดือนพนักงาน

- กรณีจัดการแก้ไขข้อมูลเงินเดือนพนักงาน

รหัสนักงาน: EM030

ชื่อ-สกุล: นลินี อินทมะโน

แผนกสังกัด: Administrative & General

ตำแหน่ง: Account Receivable Officer ระดับตำแหน่ง: 1

เงินเดือน: 15500 บาท

อัตราเพิ่ม: 500

SAVE

Message

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ

OK

ภาพที่ ข. 10 หน้าจอแสดงผลการแก้ไขเงินเดือนพนักงาน

- ตารางการเก็บประวัติเงินเดือนพนักงาน

ครั้งที่	รหัสบันทึก	วันที่บันทึก	รหัสพนักงาน	อัตราที่เพิ่ม	เงินเดือนปัจจุบัน
1	219	14/10/2554	EM030	500	18500
2	218	14/10/2554	EM030	500	18000
3	217	14/10/2554	EM030	500	17500
4	216	14/10/2554	EM030	500	17000
5	215	13/10/2554	EM030	500	16500

ภาพที่ ข. 11 หน้าจอแสดงผลการเก็บประวัติเงินเดือนพนักงาน

1.4 จัดการข้อมูลการอบรม

- กรณีบันทึกข้อมูลการอบรมพนักงาน

บันทึกข้อมูลการอบรม

รหัสพนักงาน: EM030 วันที่: 13/10/2554

ชื่อ-สกุล: นลินี อินทมะโน

แผนกสังกัด: Administrative & General

ตำแหน่ง: Account Receivable Office

หัวข้ออบรม: รักษาความปลอดภัยคณิศรชัยพัฒน์

สถานที่: ห้องประชุม 3

SAVE

Message

บันทึกข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ

OK

CANCEL

ภาพที่ ข. 12 หน้าจอแสดงผลการบันทึกข้อมูลการอบรมพนักงาน

- กรณีจัดการแก้ไขข้อมูลการอบรมพนักงาน

บันทึกข้อมูลการอบรม

รหัสพนักงาน: EM030 วันที่: 14/10/2554

ชื่อ-สกุล: นลินี อินทมะโน

แผนกสังกัด: Administrative & General

ตำแหน่ง: Account Receivable Officer

หัวข้ออบรม: หลักการใช้งาน Microsoft Outlook

สถานที่: ห้องประชุม 3

Message

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ

OK

SAVE

DELETE

ภาพที่ ข. 13 หน้าจอแสดงผลการแก้ไขข้อมูลการอบรมพนักงาน

- ตารางการเก็บประวัติเงินข้อมูลการอบรมพนักงาน

ตารางประวัติการอบรมพนักงาน

ครั้งที่	รหัสบันทึก	วันเดือนปี	รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	หัวข้อที่อบรมมา	สถานที่อบรม
1	95	14/10/2554	EM030	นลินี อินทมะโน	หลักการใช้งาน ...	ห้องประชุม 3

DELETE

ภาพที่ ข. 14 หน้าจอแสดงผลการเก็บประวัติเงินข้อมูลการอบรมพนักงาน

1.5 จัดการข้อมูลตารางเวลา

- กรณีบันทึกข้อมูลตารางเวลาของพนักงาน

บันทึกข้อมูลตารางเวลาของพนักงาน

บันทึกตารางงาน

รหัสพนักงาน: EM030

ชื่อ-สกุล: นลินี อินทมะโน

แผนกสังกัด: Administrative & General

ตำแหน่ง: Account Receivable Office

เดือน: ตุลาคม กรุณาใส่คอมมาตัวสุดท้ายทุกครั้ง

กะการทำงาน: C วันหยุดงาน: 2,5,15,29

A=06.00-15.00 น B=06.00-15.00 น C=08.00-15 น D=08.00-23.00 น E=23.00-08.00 น

SAVE

CANCEL

ภาพที่ ข. 15 หน้าจอแสดงผลการบันทึกข้อมูลตารางเวลาของพนักงาน

- กรณีจัดการแก้ไขข้อมูลตารางเวลาของพนักงาน

บันทึกข้อมูลตารางเวลาของพนักงาน

บันทึกตารางงาน

รหัสพนักงาน: EM030

ชื่อ-สกุล: นลินี อินทมะโน

แผนกสังกัด: Administrative & General

ตำแหน่ง: Account Receivable Office

เดือน: มกราคม กรุณาใส่คอมมาตัวสุดท้ายทุกครั้ง

กะการทำงาน: A วันหยุดงาน: 2,5,15,31,

A=06.00-15.00 น B=06.00-15.00 น C=08.00-15 น D=08.00-23.00 น E=23.00-08.00 น

SAVE

CANCEL

ภาพที่ ข. 16 หน้าจอแสดงผลการแก้ไขข้อมูลตารางเวลาของพนักงาน

- ตารางการเก็บประวัติตารางเวลาพนักงาน

ประวัติตารางเวลาพนักงาน		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ครั้งที่	ช.ห.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.	ช.อ.
1	55	น.ล.	Ad.	A	OFF	A	A	OFF	A	A	A	A	A	A	A	OFF	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	OFF

ภาพที่ ข. 17 หน้าจอแสดงผลการเก็บประวัติตารางเวลา

1.6 จัดการข้อมูลการลา

- กรณีบันทึกข้อมูลการลาของพนักงาน

บันทึกข้อมูลการลาของพนักงาน

รหัสพนักงาน: EM030
 ชื่อ-สกุล: นลินี อินทม
 แผนกสังกัด: Administrat
 ตำแหน่ง: Account R

ประเภทการลา: BL : Business Leave

สาเหตุการลา: ไปทำกิจกรรมส่วนตัว

จากวันที่: 13/10/2554 ถึง: 15/10/2554

จำนวนวันลา: 3 วัน

Message
บันทึกข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ

SAVE
CANCEL

ภาพที่ ข. 18 หน้าจอแสดงผลการบันทึกข้อมูลการลาของพนักงาน

-กรณีจัดการแก้ไขข้อมูลการลาของพนักงาน

บันทึกข้อมูลการลาของพนักงาน

รหัสพนักงาน: EM030

ชื่อ-สกุล: นลินี อินทมา

แผนกสังกัด: Administrative

ตำแหน่ง: Account Re

ประเภทการลา: AL : Annual Leave

สาเหตุการลา: ไปต่างจังหวัด

จากวันที่: 14/10/2554 ถึง: 21/10/2554

จำนวนวันลา: 8 วัน

Message: แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ได้สำเร็จ

SAVE

CANCEL

ภาพที่ ข. 19 หน้าจอแสดงผลการแก้ไขข้อมูลการลาพนักงาน

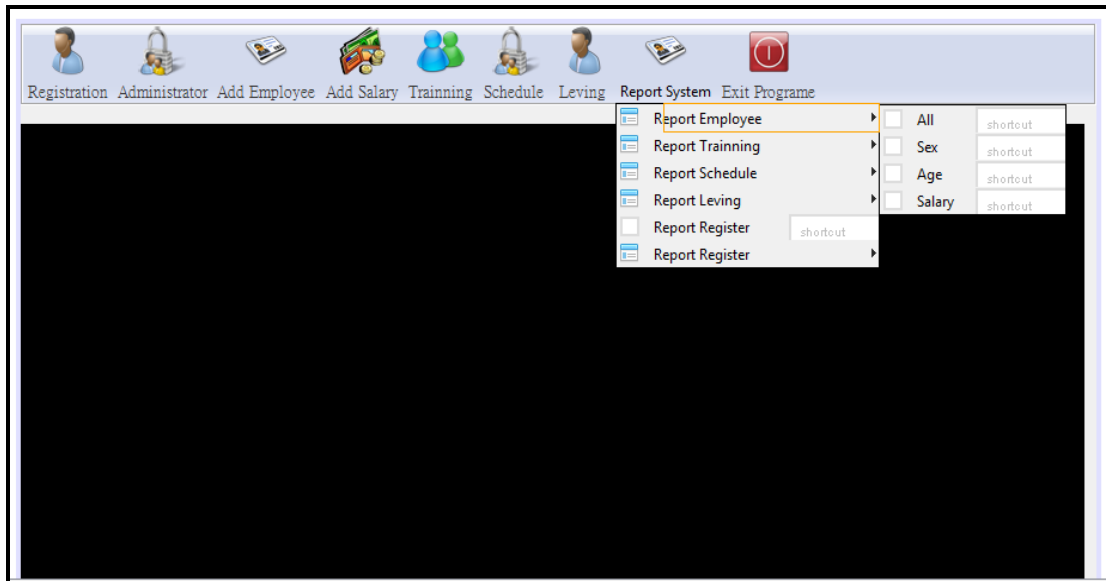
- ตารางการเก็บประวัติการลาของพนักงาน

ครั้งที่	รหัส Auto	รหัสพนักงาน	ประเภทการลา	สาเหตุการลา	วันเริ่ม	วันสิ้นสุด	จำนวนวันลา
1	51	EM030	SL	ไปต่างจังหวัด	14/10/2554	21/10/2554	8
2	52	EM030	SL	เป็นไข้ไม่สบาย	14/10/2554	17/10/2554	4

DELETE

ภาพที่ ข. 20 หน้าจอแสดงผลการเก็บประวัติการลาของพนักงาน

1.7 การออกรายงาน



ภาพที่ ข. 21 หน้าจอแสดงเลือกรายการออกรายงาน

- กรณีเลือกออกรายงานข้อมูลพนักงาน ก็จะแสดงดังภาพที่ ข.22

รายงานข้อมูลพนักงาน					
AONANG CLIFF BEACH RESORT					
รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล (อังกฤษ)	ชื่อ-สกุล (ไทย)	แผนก	ตำแหน่ง	ระดับตำแหน่ง
EM009	Adul Jongrak	อดุลย์ จงรัก	Administrative	Executive Secretary	5
EM030	Nalinee Intamano	นลินี อินทะมะโน	Administrative	General Manager	6
EM050	Usaman arvarehama	อุสมัน อาเวหามะ	Engineering	EN Supervisor	5
EM005	Utrawadee Chusakul	อัครวดี ชุสกุล	Engineering	General Technician	1
EM016	Somchai Leemaun	สมชาย เหลือหมื่น	Financial	Purchasing Officer	1
EM013	Abdulbaree Aleelatah	อับดุลบารี อาลีลาตะ	Financial	Storekeeper	1
EM015	Marina Jingrak	มารีน่า จงรัก	Financial	Account Payable	3
EM008	Kunlrat Jongrak	กุลรัตน์ จงรัก	Financial	Purchasing Officer	1
EM007	Nilawan Lamun	นิลาวัลย์ ละมุน	Front Office	Front Office Manager	4
EM006	Sapansa Jongrak	สุพรรณมา จงรัก	Front Office	Senior GRO	4
EM010	Parinya Suttinum	ปริญญา สุทธิหุ้ม	Housekeeping	Executive	1
EM001	Preecha Sangphet	ปรีชา แซงพีช	Human Resources	Human Resource	1
EM012	Wasan Nilpluke	วสันต์ นิลปลูก	Kitchen	Steward	2
EM003	Sakkarin Jindawong	ศักรินทร์ จินดาวงศ์	Kitchen	Executive Chef	4

ภาพที่ ข. 22 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลพนักงาน

- กรณีเลือกออกรายงานข้อมูลพนักงานแยกตามเพศ ก็จะแสดงดังภาพที่ ข.23

รายงานข้อมูลพนักงานแยกตามเพศ					
AONANG CLIFF BEACH RESORT					
ลำดับที่	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล (อังกฤษ)	ชื่อ-สกุล (ไทย)	แผนก	ตำแหน่ง
เพศ ชาย					
1	EM013	Abdubaree Aleelatah	อับดุลบารีย์	Financial	Storekeeper
2	EM012	Wasan Nilpluke	วสันต์ นิลปลูก	Kitchen	Steward
3	EM010	Parinya Sutinum	ปริญญา สุทธิหม่อม	Housekeeping	Executive
4	EM009	Adal Jongrak	อดุลย์ จงรัก	Administrative	Executive Secretary
5	EM001	Preecha Sangphet	ปรีชา แสงพิษ	Human Resources	Human Resource
6	EM003	Sakkarin Jindawong	ศักดิ์รินทร์ จินดาวงศ์	Kitchen	Executive Chef
7	EM016	Somchai Leemaun	สมชาย เหลี่ยมเอน	Financial	Purchasing Officer
8	EM050	Usaman arvarehama	อุสมัน อวเรฮามา	Engineering	EN Supervisor
					จำนวนรวม 8 คน
เพศ หญิง					
1	EM015	Marina Jingrak	มารีน่า จงรัก	Financial	Account Payable
2	EM008	Kunlarat Jongrak	กุลรัตน์ จงรัก	Financial	Purchasing Officer

ภาพที่ ข. 23 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลพนักงานแยกตามเพศ

- กรณีเลือกออกรายงานข้อมูลพนักงานแยกตามอายุ ก็จะแสดงดังภาพที่ ข.24

รายงานข้อมูลพนักงานแยกตามอายุ				
AONANG CLIFF BEACH RESORT				
รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล อังกฤษ	ชื่อ-สกุล ไทย	Position	Age
EM007	Nilawan Laman	นิลาวัลย์ ละมาน	Executive Secretary	15
EM050	Usaman arvar ehama	อุศมน อวเวหามา	Executive Secretary	15
EM030	Nalinee Intamano	นลินี อินทะมะโน	Executive Secretary	15
EM009	Adul Jongrak	อดุลย์ จงรัก	Executive Secretary	15
EM005	Urawadee Chusakul	อุรวาดิ ชูสกุล	Executive Secretary	15
EM015	Marina Jingrak	มารีนา จงรัก	Executive Secretary	15
EM006	Sapansa Jongrak	สุพรรณมา จงรัก	Income	15
EM016	Somchai Leemaun	สมชาย หลีหมื่น	Linen Supervisor	15
<hr/>				
EM008	Kunlarat Jongrak	กุลรัตน์ จงรัก	Executive Secretary	16
EM013	Abdulbaree Aleclatah	อับดุลบารี อาลีตาหะ	Executive Secretary	16
<hr/>				
EM012	Wassan Nilpluke	วสันต์ นิลพลุก	Purchasing Officer	25

ภาพที่ ข. 24 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลพนักงานแยกตามเพศ

- กรณีเลือกออกรายงานข้อมูลความสามารถพิเศษ ก็จะแสดงดังภาพที่ ข.25

รายงานข้อมูลความสามารถพิเศษ				
AONANG CLIFF BEACH RESORT				
รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล(อังกฤษ)	ตำแหน่ง	ประเภทความสามารถพิเศษ	ความสามารถพิเศษ
นิลาวัลย์ ตะมูน				
EM007	Nilawan	Front Office Manager	ภาษา	ภาษาไทย
EM007	Nilawan	Front Office Manager	ภาษา	ภาษาอังกฤษ
				จำนวนรวม 2
มารีน่า จงรักษ์				
EM015	Marina Jingrak	Account Payable	ดนตรี	ดนตรีไทย
				จำนวนรวม 1
วสันต์ นิสพฤกษ์				
EM012	Wasan	Steward	ภาษา	ภาษาไทย
				จำนวนรวม 1
อับดุลบารี อาลีฮาด๊ะ				
EM013	Abdulbaree	Storekeeper	กีฬา	บาสเกตบอล
				จำนวนรวม 1

ภาพที่ ข.25 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลความสามารถพิเศษ

- กรณีเลือกออกรายงานข้อมูลประกันสังคม ก็จะแสดงดังภาพที่ ข.26

รายงานข้อมูลการทำประกันสังคม				
AONANG CLIFF BEACH RESORT				
รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล(อังกฤษ)	ชื่อ-สกุล(ไทย)	ตำแหน่ง	สถานะการทำประกันสังคม
EM005	Urawadee Chusakul	อัคราดี ชูสกุล	General Technician	เคยทำประกันสังคม
EM009	Adul Jongrak	อดุลย์ จงรัก	Executive Secretary	เคยทำประกันสังคม
EM016	Somchai Leemaun	สมชาย	Purchasing Officer	เคยทำประกันสังคม
EM010	Parinya Sutinum	ปริญญา	Executive	เคยทำประกันสังคม
EM003	Sakkarin Jindawong	ศักดิ์รินทร์	Executive Chef	เคยทำประกันสังคม
EM012	Wasan Nilpluke	วสันต์	Steward	เคยทำประกันสังคม
EM001	Preecha Sangphet	ปรีชา แสงเพ็ชร	Human Resource	เคยทำประกันสังคม
EM006	Sapansa Jongrak	สุพรรณษา	Senior GRO	เคยทำประกันสังคม
EM050	Usaman arvarehama	อุศมน	EN Supervisor	เคยทำประกันสังคม
EM015	Marina Jingrak	มารีนา จงรัก	Account Payable	เคยทำประกันสังคม
EM007	Nilawan Laman	นิลาวัลย์	Front Office	เคยทำประกันสังคม
EM030	Nalinee Intamano	นลินี	General Manager	เคยทำประกันสังคม
EM013	Abdulbaree Aleelatah	อับดุลบารี	Storekeeper	ไม่กดทำ
EM008	Kunlrat Jongrak	กุลรัตน์ จงรัก	Purchasing Officer	ไม่กดทำ

ภาพที่ ข. 26 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลประกันสังคม

- กรณีเลือกออกรายงานข้อมูลตามระดับตำแหน่ง ก็จะแสดงดังภาพที่ ข.27

รายงานข้อมูลพนักงานแยกตามระดับตำแหน่ง				
AONANG CLIFF BEACH RESORT				
รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล (อังกฤษ)	ชื่อ-สกุล (wmp)	ตำแหน่ง	ระดับตำแหน่ง
EM008	Kunlarat Jongrak	กุลรัตน์ จงรัก	Purchasing Officer	1
EM016	Somchai Leemasun	สมชาย หิโชน	Purchasing Officer	1
EM013	Abdulbaree Aleelatah	อับดุลบารี อาลีลาหะ	Storekeeper	1
EM010	Parinya Suttinum	ปริญญา สุทธิหม่อม	Executive Housekeeper	1
EM005	Urawadee Chusakul	อัครวดี ชูสกุล	General Technician	1
EM001	Preecha Sangphet	ปรีชา แสงทิพย์	Human Resource Manager	1
EM012	Wasan Nilpluke	วสันต์ นิลพลุก	Steward	2
EM015	Marina Jingrak	มารีนา จงรัก	Account Payable	3

ภาพที่ ข. 27 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลตามระดับตำแหน่ง

- กรณีเลือกออกรายงานข้อมูลผู้สมัคร ก็จะแสดงดังภาพที่ ข.28

รายงานข้อมูลผู้สมัคร				
AONANG CLIFF BEACH RESORT				
รหัสผู้สมัคร	ชื่อ-สกุล (อังกฤษ)	ชื่อ-สกุล (ไทย)	ตำแหน่งที่สมัคร	เบอร์โทรศัพท์
033	Ratchaneewan leemaun	รัชณีวรรณ เหลือหมื่น	Account Receivable	082-8287870
029	Sirikan Rattansintaweekul	สิริกัญจน์ รัตนสินทวีกุล	Asst.Chief Engineer	098-9008392
002	Supawat Kanggumurd	สุภวัฒน์ แข็งก้นนิต	Chief Account	008-9700655
010	Parinya Sutinum	ปริญญา สุทธิหม่อม	Driver	044-6487585
004	Wirat Artharn	วิรัช อรรถอายุ	EN Supervisor	089-9887765
030	Nalinee Intamano	นลินี อินทะมะโน	Executive Secretary	088-2221111
005	Urawadee Chusakul	อัครวดี ชูสกุล	Executive Secretary	083-3918639
015	Marina Jingrak	มารีนา จงรัก	Executive Secretary	084-8456844
014	Tosapon Kidrob	ทศพล ทิศรอม	Executive Secretary	084-8456844
050	Usaman arvarehama	อุสมัน อาเวหามะ	Executive Secretary	086-2952126
013	Abdulbaree Aleelatah	อับดุลบารี อาลีลาตะ	Executive Secretary	080-1386991
009	Adul Jongrak	อดุลย์ จงรัก	Executive Secretary	078-6857454
008	Kunlarat Jongrak	กุลรัตน์ จงรัก	Executive Secretary	084-8488701
007	Nilawan Lamun	นิลาวัลย์ ละมุน	Executive Secretary	088-3857723

ภาพที่ ข. 28 หน้าจอแสดงการออกรายงานข้อมูลผู้สมัคร

- กรณีที่พนักงานสามารถตรวจสอบวันลาได้

หน้า Login เข้าสู่ระบบ (ตรวจสอบการลาของพนักงานแต่ละคน)

Username: รหัสพนักงาน: EM030

Password: ชื่อ-สกุล: นลินี อินทะระโน

แผนกสังกัด: Administrative ตำแหน่ง: General Manager

ชื่อย่อ	ประเภทการลา	สาเหตุการลา	วันเริ่ม	วันสิ้นสุด	จำนวนวันลา
1	SL	ขอลาประจำปี	14/10/2554	21/10/2554	8
2	SL	เป็นไข้ ขาดมา	14/10/2554	17/10/2554	4

จำนวนวันลาค่า: 12 วัน

ภาพที่ ข. 29 หน้าจอแสดงผลการตรวจสอบวันลาของพนักงาน

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ- สกุล นางสาวอัทรวดี ชูสกุล

วันเดือนปีเกิด 24 มกราคม 2531

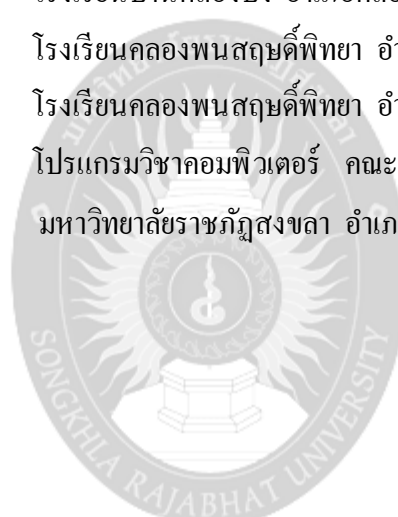
ที่อยู่ 139 หมู่ 4 ตำบลคลองพน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ 81170

โทรศัพท์ 0-8339-18639

อีเมล adtrawadee@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านคลองบึง อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนคลองพนสุทยดีพิทยา อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่
มัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนคลองพนสุทยดีพิทยา อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่
ปริญญาตรี	โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา



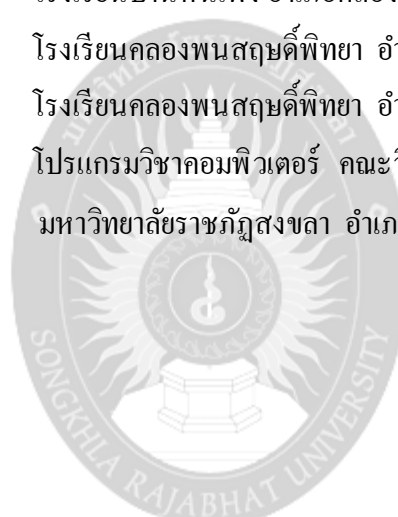
โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ขอสงวนลิขสิทธิ์

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ-สกุล นางสาวกัญญาณี จงรักษ์
วันเดือนปีเกิด 29 มกราคม 2531
ที่อยู่ 98/1 หมู่ 6 ตำบลคลองพน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ 81170
โทรศัพท์ 0-8788-68174
อีเมล nit_kanyanee@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านหินเพิง อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนคลองพนสุทยดีพิทยา อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่
มัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนคลองพนสุทยดีพิทยา อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่
ปริญญาตรี	โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา



โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ขอสงวนลิขสิทธิ์