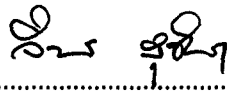
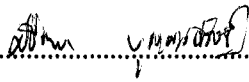


หัวข้อการศึกษาคั่นคว้ออิสระ      แบบจำลองระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน  
กรณีศึกษา บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด  
ชื่อและนามสกุล      นางสาวทัศนีย์ บุญพิทักษ์วงษ์  
แขนงวิชา      บริหารธุรกิจ  
สาขาวิชา      วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา      รองศาสตราจารย์จักรภรณ์ สุทธิมมสภา

คณะกรรมการสอบการศึกษาคั่นคว้ออิสระ ได้ให้ความเห็นชอบการศึกษาคั่นคว้ออิสระ  
ฉบับนี้แล้ว



.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์จักรภรณ์ สุทธิมมสภา)



.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ศรีธนา บุญบุญเศรษฐ์)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ อนุมัติให้รับการศึกษา  
คั่นคว้ออิสระฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ ประเสริฐศรี)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ

วันที่ 24 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2554

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ แบบจำลองระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน

กรณีศึกษา บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

ผู้ศึกษา นางสาวทัศนีย์ บุญพิทักษ์วงษ์ ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์จักรกรณ สุธรรมสภา ปีการศึกษา 2550

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ออกแบบระบบสารสนเทศ สำหรับประเมินผลการปฏิบัติงาน

การดำเนินการศึกษา ดำเนินการ โดยทำการขออนุมัติดำเนินโครงการและขอข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งข้อมูลที่ได้นั้นประกอบด้วย (1) เครื่องมือที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการประเมินผลการปฏิบัติงาน (2) เครื่องมือหลักที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน แล้วนำเครื่องมือเหล่านั้นมาทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานประจำ ฝ่ายผลิต หน่วยงานที่มงานโครงการ ตำแหน่งวิศวกร และตำแหน่งหัวหน้าคูมงาน

ผลการศึกษาที่ได้จากการออกแบบ ประกอบด้วย (1) โครงสร้างฐานข้อมูลเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน (2) หน้าจอรับข้อมูล (3) การแสดงผลลัพธ์ทางจอภาพและรายงานประเภทต่างๆ ทำให้ได้แบบจำลองระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเห็นสถานะของการประเมินผลการปฏิบัติงานและภาพรวมของการประเมินผลของแต่ละรอบการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวางแผน ควบคุม และกำกับการวางแผนการตัดสินใจในการดำเนินงานต่อไปได้

คำสำคัญ แบบจำลอง ระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน

บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก  
รองศาสตราจารย์จิราภรณ์ สุทธิมมสภา สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้  
กรุณาให้คำแนะนำและติดตามการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้อย่างใกล้ชิดตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้น  
จนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณคุณอดิสรณ์ ศรีสวัสดิ์ ผู้จัดการฝ่ายผลิต และพนักงาน บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม  
จำกัด ที่ได้ให้ความกรุณาให้ข้อมูลและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

นอกจากนี้ผู้ศึกษาขอขอบคุณคณาจารย์สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อนนักศึกษา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ทุกท่านที่ได้  
กรุณาให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจตลอดมา

ทัศนีย์ บุญพิทักษ์วงษ์

พฤษภาคม 2550

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อไทย.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
ขอบเขตในการศึกษา.....	2
กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	3
ทรัพยากรที่ใช้.....	4
คำนิยามศัพท์.....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ประวัติบริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด.....	6
การประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	6
ความหมายของการประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	6
วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	8
ประโยชน์ของการประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	9
เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	10
กระบวนการในการประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	14
วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	15
ปัญหาของการประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	18
การออกแบบระบบสารสนเทศ.....	21
แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ.....	21
แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	24
แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบระบบสารสนเทศ.....	25
บทที่ 3 การดำเนินการศึกษา.....	31
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	31

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	31
วิธีดำเนินการศึกษา.....	37
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	40
การออกแบบฐานข้อมูล.....	40
การออกแบบหน้าจอรับข้อมูล.....	81
การออกแบบผลลัพธ์.....	130
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	137
สรุปผลการศึกษา.....	137
อภิปรายผล.....	140
ข้อเสนอแนะ.....	141
บรรณานุกรม.....	142
ประวัติผู้ศึกษา.....	144

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แบบฟอร์มบันทึกการทำงาน.....	32
ตารางที่ 3.2 ตารางเวลามาตรฐาน.....	33
ตารางที่ 3.3 เกณฑ์การประเมินกลุ่มงานวิศวกร.....	35
ตารางที่ 3.4 เกณฑ์การประเมินกลุ่มงานหัวหน้าคุมงาน.....	36
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลตารางของแบบจำลองระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	53
ตารางที่ 4.2 ข้อมูลกิจกรรมงาน (Activity) .....	54
ตารางที่ 4.3 ตัวอย่างข้อมูลกิจกรรมงาน.....	55
ตารางที่ 4.4 ข้อมูลหมายเหตุ (Safety) .....	55
ตารางที่ 4.5 ตัวอย่างข้อมูลหมายเหตุ.....	55
ตารางที่ 4.6 ข้อมูลแผนก (Department) .....	56
ตารางที่ 4.7 ตัวอย่างข้อมูลแผนก.....	56
ตารางที่ 4.8 ข้อมูลพนักงาน (Employee) .....	56
ตารางที่ 4.9 ตัวอย่างข้อมูลพนักงาน.....	57
ตารางที่ 4.10 ข้อมูลพนักงานที่มีสิทธิ์ในกิจกรรมงาน (EmpActivity) .....	57
ตารางที่ 4.11 ตัวอย่างข้อมูลพนักงานที่มีสิทธิ์ในกิจกรรมงาน.....	58
ตารางที่ 4.12 ข้อมูลพนักงานที่มีสิทธิ์ในโครงการต่างๆ (EmpProject) .....	58
ตารางที่ 4.13 ตัวอย่างข้อมูลพนักงานที่มีสิทธิ์ในโครงการต่างๆ.....	58
ตารางที่ 4.14 ข้อมูลบทบาทหน้าที่ของพนักงาน (EmpRole) .....	58
ตารางที่ 4.15 ตัวอย่างข้อมูลบทบาทหน้าที่ของพนักงาน.....	59
ตารางที่ 4.16 ข้อมูลวันหยุด (Holiday) .....	59
ตารางที่ 4.17 ตัวอย่างข้อมูลวันหยุด.....	59
ตารางที่ 4.18 ข้อมูลรายการประเมินหลัก (KPIMain) .....	59
ตารางที่ 4.19 ตัวอย่างข้อมูลรายการประเมินหลัก.....	60
ตารางที่ 4.20 ข้อมูลรายการประเมินย่อย (KPISub) .....	60
ตารางที่ 4.21 ตัวอย่างข้อมูลรายการประเมินย่อย.....	61
ตารางที่ 4.22 ข้อมูลหน้าโปรแกรม (Page) .....	62

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.23 ตัวอย่างข้อมูลหน้าโปรแกรม.....	62
ตารางที่ 4.24 ข้อมูลตำแหน่ง (Position) .....	63
ตารางที่ 4.25 ตัวอย่างข้อมูลตำแหน่ง.....	63
ตารางที่ 4.26 ข้อมูลโครงการ (Project) .....	63
ตารางที่ 4.27 ตัวอย่างข้อมูลโครงการ.....	64
ตารางที่ 4.28 ข้อมูลหน่วยงาน (Section) .....	65
ตารางที่ 4.29 ตัวอย่างข้อมูลหน่วยงาน.....	65
ตารางที่ 4.30 ข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ (CAR) .....	66
ตารางที่ 4.31 ตัวอย่างข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ.....	66
ตารางที่ 4.32 ข้อมูลการแบ่งสัดส่วนการทำงาน (ContactWeight) .....	67
ตารางที่ 4.33 ตัวอย่างข้อมูลการแบ่งสัดส่วนการทำงาน.....	67
ตารางที่ 4.34 ข้อมูลการเบิกวัดดุคิบของหัวหน้าคุมงาน (CostFM) .....	68
ตารางที่ 4.35 ตัวอย่างข้อมูลการเบิกวัดดุคิบของหัวหน้าคุมงาน.....	68
ตารางที่ 4.36 ข้อมูลการเบิกวัดดุคิบของวิศวกร (CostEng) .....	69
ตารางที่ 4.37 ตัวอย่างข้อมูลการเบิกวัดดุคิบของวิศวกร.....	69
ตารางที่ 4.38 ข้อมูลการลาหยุดงาน (Leave) .....	70
ตารางที่ 4.39 ตัวอย่างข้อมูลการลาหยุดงาน.....	70
ตารางที่ 4.40 ข้อมูลจำนวนชั่วโมงการทำงาน (Manhour) .....	71
ตารางที่ 4.41 ตัวอย่างข้อมูลจำนวนชั่วโมงการทำงาน.....	71
ตารางที่ 4.42 ข้อมูลการตรวจติดตามภายใน (NCARR) .....	72
ตารางที่ 4.43 ตัวอย่างข้อมูลการตรวจติดตามภายใน.....	72
ตารางที่ 4.44 ข้อมูลปริมาณความคืบหน้าของงาน (Progress) .....	73
ตารางที่ 4.45 ตัวอย่างข้อมูลปริมาณความคืบหน้าของงาน.....	73
ตารางที่ 4.46 ข้อมูลความปลอดภัย (Safety) .....	73
ตารางที่ 4.47 ตัวอย่างข้อมูลความปลอดภัย.....	74
ตารางที่ 4.48 ข้อมูลการปฏิบัติงาน (Process) .....	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.49 ตัวอย่างข้อมูลการปฏิบัติงาน.....	76
ตารางที่ 4.50 ข้อมูลการทำงานในวันหยุด (ProcessHoliday) .....	77
ตารางที่ 4.51 ตัวอย่างข้อมูลการทำงานในวันหยุด.....	77
ตารางที่ 4.52 ข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน (Charge) .....	77
ตารางที่ 4.53 ตัวอย่างข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน.....	78
ตารางที่ 4.54 ข้อมูลการลางานและมาสาย (Late) .....	78
ตารางที่ 4.55 ตัวอย่างข้อมูลการลางานและมาสาย.....	78
ตารางที่ 4.56 ข้อมูลผู้ใช้ระบบ (User) .....	79
ตารางที่ 4.57 ตัวอย่างข้อมูลผู้ใช้ระบบ.....	79
ตารางที่ 4.58 ข้อมูลผู้มีสิทธิ์เข้าใช้โปรแกรม (UserPage) .....	79
ตารางที่ 4.59 ข้อมูลผู้มีสิทธิ์เข้าใช้โปรแกรม.....	80



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	4
ภาพที่ 4.1 ความสัมพันธ์ของข้อมูลหลัก.....	42
ภาพที่ 4.2 ความสัมพันธ์ของข้อมูลเวลามาตรฐาน.....	43
ภาพที่ 4.3 ความสัมพันธ์ของข้อมูลประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบ.....	43
ภาพที่ 4.4 ความสัมพันธ์ของข้อมูลปริมาณงาน.....	44
ภาพที่ 4.5 ความสัมพันธ์ของข้อมูลคุณภาพงาน.....	44
ภาพที่ 4.6 ความสัมพันธ์ของข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน.....	45
ภาพที่ 4.7 ความสัมพันธ์ของข้อมูลการกลางาน.....	45
ภาพที่ 4.8 ความสัมพันธ์ของข้อมูลการมาสาย.....	46
ภาพที่ 4.9 ความสัมพันธ์ของข้อมูลคุณภาพข้อมูล.....	46
ภาพที่ 4.10 ความสัมพันธ์ของข้อมูลผลการประเมินของกลุ่มวิศวกร.....	47
ภาพที่ 4.11 ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับผลการปฏิบัติงานของกลุ่มวิศวกร.....	47
ภาพที่ 4.12 ความสัมพันธ์ของข้อมูลประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบ.....	48
ภาพที่ 4.13 ความสัมพันธ์ของข้อมูลเวลามาตรฐาน.....	49
ภาพที่ 4.14 ความสัมพันธ์ของข้อมูลคุณภาพงาน.....	49
ภาพที่ 4.15 ความสัมพันธ์ของข้อมูลประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบ.....	49
ภาพที่ 4.16 ความสัมพันธ์ของข้อมูลการกลางาน.....	50
ภาพที่ 4.17 ความสัมพันธ์ของข้อมูลการมาสาย.....	50
ภาพที่ 4.18 ความสัมพันธ์ของข้อมูลความปลอดภัย.....	51
ภาพที่ 4.19 ความสัมพันธ์ของข้อมูลคุณภาพข้อมูล.....	51
ภาพที่ 4.20 ความสัมพันธ์ของข้อมูลการปฏิบัติตามระเบียบ ISO.....	51
ภาพที่ 4.21 ความสัมพันธ์ของข้อมูลผลการประเมินของกลุ่มหัวหน้าคูมงาน.....	52
ภาพที่ 4.22 ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับผลการปฏิบัติงานของกลุ่มหัวหน้าคูมงาน.....	52
ภาพที่ 4.23 หน้า Login.....	82
ภาพที่ 4.24 หน้าเมนูหลัก.....	83
ภาพที่ 4.25 หน้ารายการ โปรแกรม.....	84

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.26 ข้อมูลหน้าโปรแกรม.....	85
ภาพที่ 4.27 หน้ารายการผู้ใช้.....	86
ภาพที่ 4.28 หน้าข้อมูลผู้ใช้ระบบ.....	86
ภาพที่ 4.29 รายการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ระบบ.....	87
ภาพที่ 4.30 หน้าข้อมูลกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ระบบ.....	88
ภาพที่ 4.31 หน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน.....	88
ภาพที่ 4.32 หน้ารายการพนักงาน.....	89
ภาพที่ 4.33 หน้าข้อมูลพนักงาน.....	90
ภาพที่ 4.34 หน้ารายการแผนก.....	91
ภาพที่ 4.35 หน้าข้อมูลแผนก.....	92
ภาพที่ 4.36 หน้ารายการหน่วยงาน.....	93
ภาพที่ 4.37 หน้าข้อมูลหน่วยงาน.....	94
ภาพที่ 4.38 หน้ารายการตำแหน่ง.....	95
ภาพที่ 4.39 หน้าข้อมูลตำแหน่ง.....	96
ภาพที่ 4.40 หน้ารายการกิจกรรมงาน.....	97
ภาพที่ 4.41 หน้าข้อมูลกิจกรรมงาน.....	98
ภาพที่ 4.42 หน้ารายการโครงการ.....	99
ภาพที่ 4.43 หน้าข้อมูลโครงการ.....	100
ภาพที่ 4.44 หน้ารายการวันหยุด.....	101
ภาพที่ 4.45 หน้ากำหนดข้อมูลวันหยุด.....	101
ภาพที่ 4.46 หน้ารายการหัวข้อหลักเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	102
ภาพที่ 4.47 หน้าข้อมูลหัวข้อหลักเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	103
ภาพที่ 4.48 หน้ารายการหัวข้อย่อยเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	104
ภาพที่ 4.49 หน้าข้อมูลหัวข้อย่อยเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	105
ภาพที่ 4.50 หน้ารายการตรวจสอบภายในกระบวนการ.....	106
ภาพที่ 4.51 หน้าข้อมูลการตรวจสอบภายในกระบวนการ.....	107

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.52 หน้ารายการแบ่งสัดส่วนการทำงาน.....	108
ภาพที่ 4.53 หน้าข้อมูลการแบ่งสัดส่วนการทำงาน.....	109
ภาพที่ 4.54 หน้ารายการเบิกวัตตุดิข.....	110
ภาพที่ 4.55 หน้าข้อมูลการเบิกวัตตุดิข.....	111
ภาพที่ 4.56 หน้ารายการสั่งซื้อวัตตุดิข.....	112
ภาพที่ 4.57 หน้าข้อมูลการสั่งซื้อวัตตุดิข.....	113
ภาพที่ 4.58 หน้ารายการชั่วโมงการทำงาน.....	114
ภาพที่ 4.59 หน้าข้อมูลชั่วโมงการทำงาน.....	115
ภาพที่ 4.60 หน้ารายการตรวจติดตามภายใน.....	116
ภาพที่ 4.61 หน้าข้อมูลการตรวจติดตามภายใน.....	117
ภาพที่ 4.62 หน้ารายการการปฏิบัติงานของพนักงาน.....	118
ภาพที่ 4.63 หน้าข้อมูลการปฏิบัติงานของพนักงาน.....	119
ภาพที่ 4.64 หน้ารายการทำงานในวันหยุด.....	120
ภาพที่ 4.65 หน้าข้อมูลกำหนดการทำงานในวันหยุด.....	121
ภาพที่ 4.66 หน้ารายการความคืบหน้าของงาน.....	122
ภาพที่ 4.67 หน้าข้อมูลความคืบหน้าของงาน.....	123
ภาพที่ 4.68 หน้ารายการอุบัติเหตุ.....	124
ภาพที่ 4.69 หน้าข้อมูลอุบัติเหตุ.....	125
ภาพที่ 4.70 หน้ารายการค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน.....	126
ภาพที่ 4.71 หน้าข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน.....	127
ภาพที่ 4.72 หน้ารายการการลาหยุดงาน-มาสายของพนักงาน.....	128
ภาพที่ 4.73 หน้าข้อมูลการลาหยุดงาน-มาสายของพนักงาน.....	129
ภาพที่ 4.74 ตัวอย่างรายงานผลการปฏิบัติงานของกลุ่มวิศวกร แบบแสดงรายละเอียด.....	131

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.75 ตัวอย่างรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานของกลุ่มวิศวกร.....	132
ภาพที่ 4.76 ตัวอย่างรายงานระดับผลการปฏิบัติงานของกลุ่มวิศวกร.....	133
ภาพที่ 4.77 ตัวอย่างรายงานผลการปฏิบัติงานของกลุ่มหัวหน้าทีมงาน แบบแสดงรายละเอียด.	143
ภาพที่ 4.78 ตัวอย่างรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานของกลุ่มหัวหน้าทีมงาน.....	135
ภาพที่ 4.79 ตัวอย่างรายงานระดับผลการปฏิบัติงานของกลุ่มหัวหน้าทีมงาน.....	136

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จุดมุ่งหมายอย่างหนึ่งของบริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ในด้านการจัดการและการบริหารงานบุคคลคือ การยกระดับมาตรฐานในการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนั้นทางบริษัทฯ ต้องจ่ายค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคน เพื่อสร้างขวัญกำลังใจที่ดีต่อบุคลากร ซึ่งส่งผลให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงต้องการระบบที่มีความโปร่งใส มีความน่าเชื่อถือ ที่สามารถวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานออกมาได้ในรูปแบบที่สามารถวัดค่า เพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคนเพื่อพิจารณาความดีความชอบและพัฒนาบุคลากรนั้นให้มีความรู้ความสามารถสูงขึ้นตามตำแหน่งที่สูงขึ้น เพื่อรองรับหรือเตรียมความพร้อมสำหรับงานในอนาคตขององค์กร และนำไปสู่การยอมรับของพนักงานในองค์กร รวมถึงผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้เหล่านั้นมาตัดสินใจในการบริหารองค์กรต่อไป

การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานในปัจจุบัน ทางบริษัทฯ ใช้วิธีการประมวลผลด้วยมือ (manual) ทำให้เกิดปัญหาและข้อข้องใจต่อผู้ถูกประเมินค่อนข้างมาก เช่น ความล่าช้าในการดำเนินการ ได้แก่ การคำนวณ การจัดทำเอกสาร และยังรวมไปถึงความถูกต้องแม่นยำของข้อมูลภายในระบบ ในส่วนของผู้ประเมินแต่ละคนก็มีวิธีการและเหตุผลในการประเมิน ที่แตกต่างกันออกไปในหลาย ๆ ส่วน กล่าวคือ ผู้ประเมินอาจใช้ความรู้สึกของตนตัดสินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน หรือประเมินผลงานลูกน้องแต่ละคนในระดับกลางๆ เพื่อป้องกันปัญหาหรือหลีกเลี่ยงการถูกต่อว่าจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยนำหลักการ System Development Life Cycle (SDLC) และเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อสร้างเป็นแบบจำลองของระบบการประเมินผลพนักงานขึ้นมาใช้ในการประเมินผลพนักงาน

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับประเมินผลการปฏิบัติงาน กรณีศึกษา บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

## 3. ขอบเขตในการศึกษา

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา กรณีศึกษาของบริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด จ.ปทุมธานี สังกัดหน่วยงานทีมงานโครงการ ของฝ่ายผลิต โดยผู้ที่ได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงาน ได้แก่ พนักงานประจำซึ่งประกอบด้วยพนักงาน 2 ระดับ ได้แก่

- 1) พนักงานระดับวิศวกร
- 2) พนักงานระดับหัวหน้าคุมงาน (โพรแมน)

### 3.2 ความสามารถของระบบ

- 1) ใช้ในการรวบรวมข้อมูลของผู้ถูกประเมิน
- 2) ใช้ในการประมวลผลข้อมูลการปฏิบัติงานของพนักงาน
- 3) ใช้ในการแสดงผลการประเมินของพนักงาน

### 3.3 ความสามารถในการจัดการข้อมูล

- 1) สามารถจัดเก็บและบันทึกข้อมูล
- 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข หรือค้นหาข้อมูล
- 3) สามารถประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูล
- 4) สามารถนำเสนอ หรือแสดงผลข้อมูล

### 3.4 การกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ

- 1) ผู้ดูแลระบบ (Administrator) คือบุคลากรผู้รับผิดชอบดูแลระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ข้อมูลในระบบ
- 2) ผู้บันทึกข้อมูล (Data Entry) คือบุคลากรผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลเข้าระบบ มีหน้าที่ในการจัดการกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยสามารถเพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงแก้ไข ค้นหาข้อมูลต่างๆ ตามสิทธิ์ที่ผู้ดูแลระบบได้กำหนดไว้
- 3) ผู้ใช้ระบบ (User) คือบุคลากรผู้ที่สามารถเข้ามาใช้ระบบสามารถเพิ่ม

เปลี่ยนแปลงแก้ไข ค้นหาข้อมูลต่างๆ ตามสิทธิ์ที่ผู้ดูแลระบบได้กำหนดไว้

3.5 **ขั้นตอนการศึกษา** ศึกษารายละเอียด และลักษณะโครงสร้างของปัจจัยนำเข้าต่างๆ ได้แก่

- 1) เครื่องมือที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 2) เครื่องมือหลักที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 3) ทำการวิเคราะห์และออกแบบต้นแบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบการนำเสนอและแสดงผลการประเมินของพนักงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5) สรุปการออกแบบ แบบจำลองสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน

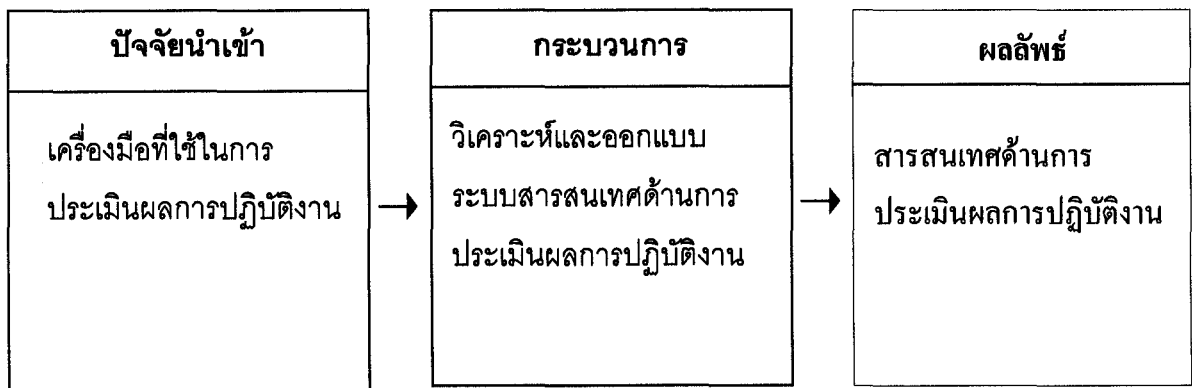
3.6 **ระยะเวลาในการดำเนินการ** ระยะเวลาในการดำเนินงานเริ่มตั้งแต่ 10 กรกฎาคม 2550 ถึงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

3.7 **ประโยชน์ที่ได้รับ**

- 1) สามารถออกแบบระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายผู้บริหารในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 2) เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานของธุรกิจขนาดกลาง

#### 4. กรอบแนวคิดในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาตามกรอบแนวคิดของปัจจัยนำเข้าต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการปฏิบัติงานนั่นคือเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยอาศัยกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ด้านสารสนเทศในการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคน



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

## 5. ทรัพยากรที่ใช้

### 5.1 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Software)

- 1) ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP
- 2) ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) SQL Server 2000

### 5.2 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Computer Hardware)

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์อย่างน้อยระดับ Pentium III
- 2) หน่วยความจำเสริม (RAM) อย่างน้อย 256 KB
- 3) เครื่องจานแม่เหล็กชนิดแข็ง (Hard Disk) อย่างน้อย 40 GB
- 4) เครื่องอ่านแผ่น (CD-ROM) อย่างน้อย 40x

## 6. คำนิยามศัพท์

6.1 แบบจำลองระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน หมายถึง ต้นแบบ (พิมพ์เขียว) สำหรับนำไปพัฒนาต่อเพื่อพัฒนาเป็นระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

6.2 การประเมินผลการปฏิบัติงาน หมายถึง กิจกรรมทางการบริหารงานบุคคลที่จัดกระทำขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อประเมินค่าการปฏิบัติงานและคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานว่ามีความสามารถ



และความเหมาะสมในการปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้นๆ มากน้อยเพียงใด โดยมีหลักเกณฑ์และ  
กระบวนการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารและองค์กร

6.3 พนักงาน หมายถึง พนักงานในบริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด เฉพาะตำแหน่งวิศวกร  
และหัวหน้าทีมงาน

## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าเอกสารแนวคิดทฤษฎีจากหนังสืออ้างอิงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ประวัติบริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด
2. การประเมินผลการปฏิบัติงาน
3. การออกแบบระบบสารสนเทศ

#### 1. ประวัติบริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2526 ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับ จัดสร้าง ขึ้นรูป โลหะ แปรรูปโลหะ ปัจจุบันมีพนักงานกว่า 1000 คน พนักงานส่วนใหญ่เป็นพนักงานฝ่ายผลิต เพราะเป็นหน่วยงานหลักที่สร้างรายได้ให้กับองค์กร ปัจจุบัน ได้ขยายโรงงานรวมทั้งสิ้น 3 สาขา ได้แก่

1. สาขา อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
2. สาขา อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี
3. สาขา อำเภอแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

ทางบริษัทมีนโยบายในการส่งเสริมสินค้าและบริการที่มีประสิทธิภาพ มีระบบควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยความร่วมมือของพนักงานทุกระดับชั้น

#### 2. การประเมินผลการปฏิบัติงาน

##### 2.1 ความหมายของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

การประเมินผลการปฏิบัติงาน มีชื่อเรียกทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษแตกต่างกัน ในภาษาไทยที่ใช้ เช่น การประเมินผลงาน การประเมินความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน ในภาษาอังกฤษที่

ใช้ เช่น Merit Rating, Personnel Rating, Personnel Appraisal, Employee Evaluation, Employee Appraisal, Progress Report, Service Rating, Performance Rating, Performance Reviews, Performance Evaluation, Performance Appraisal, Staff Appraisal และ Performance Assessment เป็นต้น ซึ่งมี ความหมายคล้ายคลึงกันมากในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะยึดคำที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ Performance Appraisal สำหรับความหมายของการประเมินผลการปฏิบัติงาน มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

เสนาะ ดิยาวี (2537) กล่าวว่า การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นกระบวนการของการ ตัดสินใจ การวินิจฉัย การตีราคา การดำเนินงานของบุคคล อย่างมีระบบและหลักเกณฑ์ โดยอาศัยความ ยุติธรรม (Value Judgement) ความไม่ลำเอียงและอคติของผู้ประเมิน

ธงชัย สันติวงศ์ (2537) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลการปฏิบัติงานว่า เป็น กระบวนการที่ใช้ประเมินค่าว่าผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนมีความสามารถปฏิบัติงานได้เพียงใด โดยพิจารณา จากปริมาณและคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อประกอบการพิจารณาให้ผลประโยชน์ตอบแทน ความดีความชอบในการปฏิบัติงานซึ่งใกล้เคียงกับ Mondy and Noe (1993) ที่ได้ให้ความหมายว่า การ ประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นกระบวนการที่จัดขึ้นอย่างเป็นทางการ ซึ่งองค์การใช้เพื่อประเมินค่าการ ปฏิบัติงานของคนในองค์กร

อลงกรณ์ มีสุทธา และ สมิต สัทฉุกร (2539) สรุปว่า การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็น กระบวนการการประเมินค่าของบุคคลผู้ปฏิบัติงานในด้านต่างๆ ทั้งผลงานและคุณลักษณะอื่นๆ ที่มี คุณค่าต่อการปฏิบัติงานภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้อย่างแน่นอนภายใต้การสังเกตจุดบันทึกและ ประเมินโดยหัวหน้างาน โดยอยู่บนพื้นฐานของความเป็นระบบ และมีมาตรฐานแบบเดียวกัน มีเกณฑ์ การประเมินที่มีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติให้ความเป็นธรรมโดยทั่วกัน

เสถียรภาพ พันธุ์ไพโรจน์ (2538) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลการปฏิบัติงานไว้ว่า การประเมินว่าพนักงานผู้นั้นปฏิบัติงานได้ผลเท่าที่ควรจะทำให้หรือดีกว่า หรือดีกว่าที่คาดหมาย และคุ้มค่าเงินค่าตอบแทนที่กำหนดไว้สำหรับตำแหน่งนั้นๆ หรือไม่ การประเมินผลการปฏิบัติงานจึง เป็นความพยายามในการให้ความรับรองแก่พนักงานผู้ปฏิบัติงานได้ดีที่สุด โดยมีใช้การคาดคะเนอย่าง ทยายๆ หรือโดยยึดถือเอาความเห็นของผู้บังคับบัญชาเป็นหลัก และกระทำโดยมีระบบและระเบียบที่ เป็นมาตรฐานอย่างเป็นรูปธรรม

จากความหมายที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การประเมินผลการปฏิบัติงาน หมายถึง กิจกรรม ทางการบริหารงานบุคคลที่จัดกระทำขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อประเมินค่าการปฏิบัติงานและคุณลักษณะ ของผู้ปฏิบัติงานว่ามีความสามารถและความเหมาะสมในการปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้นๆ มากน้อย

เพียงใด โดยมีหลักเกณฑ์และกระบวนการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารและองค์กร

## 2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ในการประเมินผลการปฏิบัติงานนั้น ผู้บริหารจะต้องระบุวัตถุประสงค์ของการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ชัดเจนว่าต้องการนำผลการประเมิน ไปประกอบการพิจารณาในเรื่องอะไร เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมให้การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงมีนักวิชาการได้กล่าวถึงการกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินผลการปฏิบัติงานไว้ ดังนี้

สมพงษ์ เกษฉืน (2526) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการปฏิบัติงานใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้ คือ

- 1) คัดเลือกหรือแต่งตั้งบุคคลเข้าปฏิบัติงาน
- 2) เลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง
- 3) ปรับปรุงสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานให้ดีขึ้น โดยหาจุดเด่นและจุดด้อยของผู้ปฏิบัติงาน องค์กรจะได้ส่งเสริมให้ได้ใช้ประโยชน์จากจุดเด่นต่อไป ในแง่ของจุดด้อยก็จะได้แก้ไขต่อไป
- 4) การจัดสวัสดิการและให้ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงาน
- 5) พิจารณาความดีความชอบประจำปี
- 6) พิจารณาผู้ปฏิบัติงานที่หย่อนสมรรถภาพและไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขตนเองให้ดีขึ้น ได้ให้พ้นจากหน้าที่การงานไป
- 7) พิจารณางานให้เหมาะสมกับบุคคลหรือโยกย้ายบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ เสนาะ ดิยาว (2537) เรื่องการเปลี่ยนแปลงสถานะของการปฏิบัติงานด้วยการเลื่อนตำแหน่ง เลื่อนขั้น หรือย้ายงาน
- 8) การทำโครงการศึกษาอบรมหรือโครงการพัฒนาบุคลากร

เสถียรภาพ พันธุ์ไพโรจน์ (2538) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการปฏิบัติงานสรุปได้ดังนี้

- 1) เพื่อรักษาระดับและเพิ่มพูนผลการปฏิบัติงาน
- 2) เพื่อพัฒนาพนักงานเป็นรายบุคคล
- 3) เพื่อเป็นวิถีทางสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีให้มากยิ่งขึ้นระหว่างผู้บังคับบัญชาระดับสูง

- 4) เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาเปลี่ยนตำแหน่งงานให้เหมาะสมตามความเป็นจริง
- 5) เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการพิจารณาขึ้นค่าตอบแทน

จากการศึกษาถึงแนวคิดต่างๆ ดังกล่าวไว้เบื้องต้นพบว่า วัตถุประสงค์ของการประเมินผล การปฏิบัติงานมีความสอดคล้องกันในความคิดเห็นของ สมพงษ์ เกษมสิน (2526), เสนาะ ดิยาวี (2537) ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการทำงานมีไว้เพื่อใช้เป็น ข้อมูลประกอบการพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้

- 1) พิจารณาเลื่อนตำแหน่ง (Promotion) หรือลดตำแหน่ง (Demotion)
- 2) พิจารณาเลื่อนเงินเดือน
- 3) พัฒนานุคลากร
- 4) พิจารณาปรับปรุงการบริหารงานบุคคล

### 2.3 ประโยชน์ของการประเมินผลการทำงาน

ข้อมูลการประเมินผลการทำงานมีคุณค่าในการนำไปใช้ในการวางแผนบุคลากร การสรรหาและการคัดเลือก การพัฒนาบุคลากร การวางแผนและการพัฒนาอาชีพ การจ่ายค่าตอบแทนและการประเมินศักยภาพบุคลากร ดังนั้นการประเมินผลการทำงานจึงเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นใน กระบวนการบริหารงานบุคคล ซึ่งการประเมินผลการทำงานให้ประโยชน์ ดังนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535) มีความเห็นว่าประโยชน์ของการประเมินผลการทำงาน มีดังนี้

- 1) เป็นการพิจารณาความดีความชอบให้กับพนักงานอย่างยุติธรรม มีระบบและระเบียบวิธี ในการพิจารณา
- 2) เพื่อให้การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งเป็นไปโดยยุติธรรม มีข้อระเบียบปฏิบัติที่ใช้ลดการ เล่นพรรคเล่นพวกเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย
- 3) ใช้ในการพิจารณาถึงสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรให้ปรับปรุงแก้ไขการทำงานหรือพิจารณาไม่จ้างต่อ
- 4) ใช้ในการฝึกอบรมบุคลากรให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบตามความจำเป็น และความต้องการของหน่วยงาน
- 5) ช่วยให้การสับเปลี่ยน โยกย้าย บุคลากรในหน่วยงานเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น โดยให้เหมาะสมกับความรู้ความชำนาญของบุคลากร

6) ประกอบการพิจารณาปรับปรุงวิธีการสรรหาบุคคลเข้ามาปฏิบัติงานในองค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7) จูงใจให้พนักงานได้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสามารถอย่างเต็มที่

เสถียรภาพ พันธุ์ไพโรจน์ (2538) กล่าวว่า การประเมินผลการปฏิบัติงานจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานบุคคลขององค์การมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมินผลการปฏิบัติงานว่าประเมินเพื่ออะไร และมีการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์อย่างจริงจังหรือไม่ โดยมีการพิจารณาถึงการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) ใช้ประกอบการพิจารณาค่าตอบแทน
- 2) ใช้ประกอบการพิจารณาเพื่อเลื่อนขั้นระดับตำแหน่ง
- 3) ใช้ประกอบการพิจารณาโยกย้ายพนักงานให้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของแต่ละคน

4) ใช้ประกอบการพิจารณาลดขั้นตำแหน่ง

5) ใช้ประกอบการพิจารณาเลิกจ้าง

6) ใช้ประกอบการพิจารณาทำแผนการฝึกอบรม

7) ใช้ประกอบการพิจารณาในการบริหารด้านอื่นๆ

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการประเมินผลการปฏิบัติงาน คือใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการทำงาน สามารถใช้คนให้ถูกต้องเหมาะสมกับงาน ช่วยลดความขัดแย้งและความไม่ยุติธรรมในการพิจารณาความคิดความชอบและเลื่อนขั้นตำแหน่ง ซึ่งในองค์การควรใช้การประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อให้ทราบถึงความสามารถของพนักงานเมื่อเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ เพื่อส่งเสริมให้องค์การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

#### 2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน

เพื่อให้การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้อง เป็นธรรม เป็นที่เชื่อถือได้และสามารถนำผลของการประเมินไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายหรือกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องมือหลายอย่างเข้าช่วยในการดำเนินการ ซึ่งผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อสรุปของนักวิชาการที่กล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานไว้ดังนี้

เสถียรภาพ พันธุ์ไพโรจน์ (2538) กล่าวว่า เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

- 1) เครื่องมือที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการประเมินผลการปฏิบัติงาน เช่น

(1) แผนภูมิโครงสร้างขององค์กรและหน่วยงาน เพื่อให้เห็นสายการบังคับบัญชาและกลุ่มระดับตำแหน่งงานที่ประเมิน

(2) แผนภูมิการปฏิบัติงาน (Work Flow Chart) เพื่อให้เห็นปัญหาอุปสรรคหรือความซับซ้อนของงาน

(3) แบบแสดงลักษณะงานหรือใบพรรณากำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ ซึ่งเป็นเอกสารที่บันทึกข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งงานอย่างเป็นระเบียบและครบถ้วนตามที่ฝ่ายจัดการมอบหมายให้แก่พนักงานแต่ละคน

(4) ทะเบียนประวัติพนักงาน ซึ่งจะมีข้อมูล เช่น ภูมิหลังของพนักงาน การศึกษา ประสบการณ์ ความชำนาญพิเศษ เป็นต้น ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในการประเมินผลของการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการแจ้งและหาหรือผลของการปฏิบัติงานและการเตรียมการในเรื่องการพิจารณาค่าตอบแทน การโยกย้ายหรือการเลิกจ้าง เป็นต้น

(5) แบบบันทึกการทำงาน (Supervisor's Record of Employee) ใช้บันทึกการทำงานประจำวันหรือประจำสัปดาห์ รวมทั้งเหตุการณ์สำคัญๆ ที่เกิดขึ้นที่แสดงถึงจุดเด่น จุดด้อย อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นขณะทำงาน การดำเนินการเพื่อการปรับปรุงการปฏิบัติงานของพนักงาน บันทึกเหล่านี้จะช่วยทำให้การประเมินผลการปฏิบัติงานมีความถูกต้อง เป็นธรรม ตรงตามสภาพความเป็นจริง และเป็นหลักฐานอ้างอิงในกรณีมีข้อโต้แย้งในการแจ้งและหาหรือผลการปฏิบัติงานหรือข้อร้องทุกข์ ข้อโต้แย้งของสภาพแรงงาน

2) เครื่องมือหลักที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน มีเครื่องมือหลักที่สำคัญ 2 อย่าง ดังนี้

(1) มาตรฐานการปฏิบัติงาน ฝ่ายจัดการเป็นผู้กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน เพราะเป็นผู้รับผิดชอบต่อผลผลิตขององค์กร จึงจำเป็นต้องเป็นผู้กำหนดให้พนักงานในหน่วยงานต่างๆ รับภาระในการสร้างผลผลิตให้เหมาะสม เพื่อผลของการวางแผนไว้ล่วงหน้า ทั้งในด้านการผลิต การจำหน่าย การจัดซื้อวัตถุดิบ การสำรองสินค้า การวางแผนทางการเงิน และการวางแผนอัตรากำลังคน เป็นต้น มาตรฐานการปฏิบัติงานที่กำหนดจะต้องเป็นที่เข้าใจและยอมรับกันได้เป็นอย่างดีระหว่างผู้บังคับบัญชาและพนักงานผู้ปฏิบัติ และการกำหนดมาตรฐานจะคำนึงถึงความจริงและความเป็นไปได้ทางปฏิบัติในระดับที่สมเหตุสมผล

(2) แบบฟอร์มการประเมินผลการปฏิบัติงาน ที่ใช้กันโดยทั่วไปมี 3 ประเภท ได้แก่

ก) **แบบประสิทธิผล (Effectiveness-Based Format)** โดยยึดเอาความสำเร็จของผลงานเป็นหลัก แบบประเมินชนิดนี้มักจะใช้ควบคู่กับระบบการบริหารโดยยึดวัตถุประสงค์หรือแบบกำหนดเป้าหมาย เพราะแบบประเมินชนิดนี้กำหนดขึ้นเพื่อใช้ประเมินว่าพนักงานได้ทำอะไรเป็นผลสำเร็จบ้าง โดยเปรียบเทียบผลกับเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดตามที่ตกลงกันไว้ตั้งแต่แรก ผลการประเมินที่กำหนดจะเป็นจำนวนปริมาณ คุณภาพเวลาที่ใช้ การประหยัดด้านต่างๆ ซึ่งรวมออกมาเป็นความมีประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน การใช้แบบฟอร์มประเมินผลการปฏิบัติงานแบบประสิทธิผลนี้มีประโยชน์มากในการควบคุมติดตามงานและสำหรับการควบคุมทางการบริหารและการจัดการ ทั้งนี้เพราะมุ่งไปที่ผลสำเร็จที่ปรากฏออกมามากกว่ามุ่งไปที่การปฏิบัติงาน

ข) **แบบพฤติกรรม (Behavior-Based Format)** แบบนี้บางครั้งเรียกว่า ตารางการประเมินค่าพฤติกรรมใช้วิธีจัดอันดับพฤติกรรมบางอย่าง โดยเฉพาะที่สำคัญๆ แก่การปฏิบัติงานให้สำเร็จ ตามปกติแล้วต้องอาศัยรายละเอียดมาก ทั้งนี้โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์งานแบบวิทยาศาสตร์และเชื่อถือได้ แบบพฤติกรรมนี้เหมาะสมที่จะใช้ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อพิจารณาตัดสินใจจัดการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงาน กล่าวอีกนัยหนึ่งแบบนี้เป็นกรวัดประสิทธิภาพของร่างกายแรงสมองที่ใช้แต่ไม่ได้วัดประสิทธิผลที่ปรากฏออกมา

ค) **แบบคุณลักษณะ (Trait-Based Format)** เป็นแบบฟอร์มที่ใช้วิธีการวัดโดยทางอ้อม โดยประเมินเอาคุณลักษณะต่างๆ ของผู้ปฏิบัติงานตลอดจนค่านิยมเหตุผลใจ ความสนใจ เจตคติ ความขยันหมั่นเพียร ความคิดริเริ่ม ความน่าไว้วางใจ ความเป็นผู้นำที่จำเป็นต้องมีในการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานในตำแหน่งต่างๆ จำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการพิจารณาคุณลักษณะต่างๆ ให้รอบคอบจึงจะสามารถคัดเลือกคุณลักษณะที่เหมาะสมได้ โดยต้องอาศัยผู้มีความรู้และคุ้นเคยกับงานตำแหน่งต่างๆ ในองค์การเป็นอย่างดี

อลงกรณ์ มีสุทธา, สมิต สัจฉกร (2539) กล่าวว่า เครื่องมือหลักที่ต้องใช้เพื่อให้การประเมินเป็นไปอย่างถูกต้องชอบธรรม มีความเชื่อถือได้ และมีความเที่ยงตรง จะประกอบด้วยเอกสาร 4 อย่าง ได้แก่

1) **ใบกำหนดหน้าที่งาน (Job Description)** เป็นเอกสารที่กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบแก่พนักงานที่ดำรงตำแหน่งนั้นๆ เพื่อให้ผู้ดำรงตำแหน่งได้รู้หน้าที่และความรับผิดชอบตามบทบาทที่ได้รับ ซึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงานผู้ประเมินจะต้องแน่ใจว่าใบกำหนดหน้าที่งานนั้นได้จัดทำขึ้นอย่างถูกต้องสมบูรณ์และมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน โดยผู้ประเมินจะต้องนำใบกำหนดหน้าที่งานมาทบทวน เพื่อให้รู้ชัดถึงวัตถุประสงค์และหน้าที่หลักของแต่ละตำแหน่งงาน เพราะใบกำหนดตำแหน่ง



งานที่จัดทำขึ้นอย่างถูกต้องและสมบูรณ์จะช่วยให้การประเมินผลการปฏิบัติงานมีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2) **มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Performance Standard)** คือเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการวัดผลการปฏิบัติงาน โดยลักษณะของมาตรฐานการปฏิบัติงานอาจจะระบุลักษณะของการปฏิบัติงานในเชิงปริมาณ คุณภาพ ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย และพฤติกรรมก็ได้ มาตรฐานการปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชาและกับบุคคลอื่นที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องด้วยและมีได้เกี่ยวข้องด้วย มาตรฐานการปฏิบัติงานเป็นเป้าหมายของผู้บังคับบัญชาที่หวังให้ผู้ใต้บังคับบัญชาที่อยู่ในตำแหน่งงานนั้นๆ ปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ และในขณะเดียวกันเป็นเป้าหมายที่ผู้ใต้บังคับบัญชาจะต้องพยายามบรรลุให้ได้ตามที่กำหนดไว้ อันถือได้ว่าเป็นมาตรฐานที่จะใช้เปรียบเทียบในการประเมินผลการปฏิบัติงาน

3) **แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Standard)** เป็นเอกสารเพื่อบันทึกและประมวลข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของพนักงานว่า ได้ทำอะไรเป็นผลสำเร็จบ้าง ทำได้มากน้อยเพียงใด และทำดีเพียงใด ซึ่งในการจัดทำแบบประเมินผลการปฏิบัติงานจะแบ่งออกตามระดับพนักงานเพื่อกำหนดหัวข้อการประเมินให้เหมาะสมแก่ระดับตำแหน่งงานและลักษณะงาน เพราะการกำหนดหัวข้อการประเมินจะต้องให้สอดคล้องกับสิ่งที่จะบ่งบอกผลการประเมินในตำแหน่งต่างๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม

4) **ระเบียบปฏิบัติงานบุคคลว่าด้วยการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Procedure on Performance Appraisal)** เป็นการกำหนดระเบียบปฏิบัติงานบุคคลว่าด้วยการประเมินผลการปฏิบัติงานในองค์กร นับว่ามีความสำคัญและจำเป็นต่อการปฏิบัติให้เป็นระบบเดียวกันทั่วทั้งองค์กร ป้องกันปัญหาที่เกิดจากการขาดระเบียบปฏิบัติ

จากการศึกษาถึงเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานดังกล่าวเบื้องต้นพบว่า เครื่องมือของการประเมินผลการปฏิบัติงานมีความสอดคล้องกันในความคิดเห็นของเสถียรภาพ พันธุ์ไพโรจน์ (2538) และอลงกรณ์ มีสุทธา, สมิต สัจฉกร (2539) ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สรุปได้ว่า เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบประกอบด้วย

1) เครื่องมือที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ได้แก่

(1) ทะเบียนประวัติพนักงาน

(2) แบบบันทึกการทำงาน

2) เครื่องมือหลักที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ได้แก่

- (1) มาตรฐานการปฏิบัติงาน
- (2) แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน
- (3) ระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงานว่าด้วยการประเมินผลการปฏิบัติงาน

## 2.5 กระบวนการในการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ในการประเมินผลการปฏิบัติงานนั้น ผู้บริหารและผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องจะต้องกำหนดกระบวนการในการประเมินผลการปฏิบัติงานไว้อย่างชัดเจนเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการและควบคุมให้การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นจึงมีนักวิชาการได้กล่าวถึงกระบวนการในการประเมินผลการปฏิบัติงานไว้ ดังนี้

ธงชัย สันติวงษ์ (2537) กล่าวถึง วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานไว้ดังนี้

1) การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นแนวทางที่มีแบบแผนไว้ว่า จะกระทำเมื่อใด บ่อยครั้งเพียงใด ใครจะเป็นผู้รับผิดชอบ ในการประเมินและเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมิน ตลอดจนเครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการประเมินที่จะนำมาใช้

2) กำหนดให้ผู้ทำการประเมินดำเนินการเก็บข้อมูลตัวเลขที่เกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของผู้ได้ปฏิบัติงานตามลำดับ

3) กำหนดให้ผู้ทำการประเมินดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงาน

4) การนำผลที่ประเมินได้มาถกเถียงและพิจารณากับผู้ได้บังคับบัญชา

5) การตัดสินใจเกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติงานและการสรุปผลเป็นสองระบบควบคู่กันเสมอคือ ทั้งในรูปแบบที่จัดขึ้นอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการกล่าวคือ วิธีที่ไม่เป็นทางการนั้น จะใช้วิธีให้ผู้บังคับบัญชาแสดงความคิดเห็นโดยทั่วๆ ไปผู้ได้บังคับบัญชาของตนคืออย่างไรในการทำงาน ปัจจัยเกี่ยวกับทัศนคติและความใกล้ชิดในเรื่องส่วนตัวมาเกี่ยวข้องเสมอ องค์การต้องมีการจัดระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่เป็นทางการขึ้น ซึ่งจะเป็นระบบที่มีระเบียบแบบแผนในวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานต่างๆ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การประเมินผลการปฏิบัติงานมีความยุติธรรม

Mondy และ Noe (1993) กล่าวว่า กระบวนการในการประเมินผลบุคลากรมี 5 ขั้นตอนดังนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 2) สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานของการปฏิบัติงาน
- 3) รวบรวมและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน
- 4) การพิจารณาคุณค่าของงาน

### 5) แจ้งและอภิปรายผลการประเมินกับผู้ถูกประเมิน

เสถียรภาพ พันธุ์ไพโรจน์ (2538) กล่าวว่า กระบวนการในการประเมินผลการปฏิบัติงานมีขั้นตอนอย่างน้อย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 2) กำหนดแบบฟอร์มที่จะใช้ในการประเมิน
- 3) กำหนดตัวผู้ประเมินและจัดฝึกอบรมและสัมมนา
- 4) กำหนดวิธีการประเมินผลระยะเวลาแล้วเสร็จ
- 5) วิเคราะห์ผลและนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษาแนวคิดที่กล่าวมาเบื้องต้นสรุปได้ว่า กระบวนการในการประเมินผลการปฏิบัติงานประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดผู้รับผิดชอบ การกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน การกำหนดเครื่องมือในการประเมินผลการปฏิบัติงาน การกำหนดวิธีการและเทคนิคที่ใช้ประเมินผลการปฏิบัติงาน การชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้องให้ทราบ การดำเนินการและควบคุมการประเมินผลการปฏิบัติงาน การพิจารณาคุณค่าของการปฏิบัติงานและการแจ้งหรืออภิปรายผลการประเมินกับผู้ถูกประเมิน

### 2.6 วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานนั้น เพื่อให้เกิดความเหมาะสม ในแต่ละองค์การจะมีเทคนิควิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันไปเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ตลอดจนสามารถนำหลักการของเทคนิควิธีเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดการปฏิบัติงานได้จริง ซึ่งได้มีนักวิชาการได้กล่าวถึงเทคนิควิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานไว้ดังนี้

บำรุง รามศรี (2548) กล่าวถึง ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานใหม่ๆ ในศตวรรษที่ 21 นี้ ได้เกิดมีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานใหม่ๆ เกิดขึ้นมาก สรุปพอสังเขปดังนี้

- 1) ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานแบบให้คะแนนตามส่วน (Graphic Rating Scales)
- 2) ระบบการประเมินแบบรายการตรวจสอบ (Checklists Method)
- 3) ระบบการประเมินแบบเปรียบเทียบระหว่างบุคคล (Employee Comparison System)
- 4) ระบบการประเมินแบบการจัดลำดับชั้น (Alternative Ranking)
- 5) ระบบการประเมินแบบตามสถานการณ์ (Contingency Theory for Measurement)

จากระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานใหม่ๆ ดังกล่าวข้างต้น ได้เกิดมีเทคนิควิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานในรูปแบบใหม่ๆ ออกมา เช่น

- 1) วิธีการบริหารงานแบบกำหนดวัตถุประสงค์ร่วมกัน (Management by Objective)
- 2) วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานแบบ 360 องศา (360 Degree Feedback)
- 3) วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard)
- 4) วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยใช้ดัชนีวัดผลงานหลัก (Key Performance

Indicators: KPI)

5) วิธีการประเมินผลงานทรัพยากรมนุษย์ที่เชื่อมโยง บุคลากร กลยุทธ์ และผลการปฏิบัติงานเข้าด้วยกัน (The HR Scorecard Linking People Strategy and Performance)

กึ่งพร ทองใบ (2543) วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ใช้กันแพร่หลายในปัจจุบันมีอยู่ด้วยกันหลายวิธีโดยสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1) วิธีการประเมินผลรายบุคคล วิธีการในกลุ่มนี้จะเป็นการประเมินบุคคลทีละคนแยกจากกัน ไม่มีการนำมาเปรียบเทียบกัน โดยตรงทันที ได้แก่

(1) วิธีประเมินแบบให้คะแนนตามสเกล (Graphic Rating Scale) โดยการกำหนดปัจจัยที่จะประเมินขึ้นมา และให้คะแนนตามความสำคัญของแต่ละปัจจัยตามที่ผู้กำหนดปัจจัยเห็นว่าเป็นการเหมาะสม วิธีการนี้จะได้ผลถูกต้องหรือไม่ขึ้นอยู่กับ การกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักให้แต่ละหัวข้อในการประเมินผลการปฏิบัติงาน

(2) วิธีประเมินแบบตรวจรายการ (Check List) เป็นวิธีที่ผู้ประเมินมีหน้าที่รายงานผลการปฏิบัติงานเท่านั้น โดยตรวจไปตามรายการที่ปรากฏอยู่ ส่วนการให้คะแนนแต่ละหัวข้อจะเป็นหน้าที่ของฝ่ายบุคคล วิธีการนี้จะได้ผลถูกต้องหรือไม่ขึ้นอยู่กับ การออกแบบคำถามที่มีความละเอียดและชัดเจนให้ใกล้เคียงที่สุดกับคุณสมบัติและพฤติกรรมของพนักงานที่แสดงออกในการปฏิบัติงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

ก. แบบถ่วงน้ำหนักรายการ โดยกำหนดข้อความอันเป็นคุณสมบัติของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของการปฏิบัติงาน ผู้ประเมินจะเลือกข้อความใกล้เคียงกับคุณสมบัติของพนักงานแต่ละคน และทำเครื่องหมายไว้

ข. แบบบังคับให้เลือก โดยกำหนดข้อความให้เลือก 4 ข้อความ แบ่งออกเป็นอย่างละ 2 ข้อ ที่เป็นส่วนดี และอีก 2 ข้อเป็นส่วนที่ไม่ดี โดยผู้ประเมินจะเลือกข้อความส่วนที่ดี 2 ข้อ หรือส่วนที่ไม่ดี 2 ข้อ อย่างใดอย่างหนึ่ง

(3) วิธีประเมินแบบบันทึกเหตุการณ์วิกฤต (Critical Incidents) โดยให้ผู้ประเมินบันทึกเหตุการณ์ที่สำคัญ เหตุการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ อันเกี่ยวกับพฤติกรรมของ

พนักงานแต่ละคน ซึ่งมีผลต่อความสำเร็จและความบกพร่องในการทำงาน การประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยวิธีนี้จะช่วยให้ผู้บังคับบัญชาสามารถนำมาชี้แจงและให้คำแนะนำในการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาได้ถูกต้องตามความเป็นจริง

(4) *วิธีประเมินแบบเน้นพฤติกรรมสำคัญ (Behaviorally Anchored Rating Scales BARS)* วิธีนี้เป็นวิธีการตรวจสอบตามระบบวิศวกรรม (Engineering-Audit) หรือการตรวจสอบทางการบริหาร (Management-Audit) วิธีนี้ใช้ผู้มีความรู้ ความชำนาญในทางปฏิบัติงานจำนวนหนึ่ง เขียนข้อความบรรยายพฤติกรรมสำคัญๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานให้สำเร็จและไม่สำเร็จ และกำหนดค่าให้แต่ละหัวข้อเพื่อเป็นคะแนน การประเมินผลการปฏิบัติงานแบบนี้เป็นการกำหนดพฤติกรรมที่คาดหวังของผู้ปฏิบัติงาน บางรายการหัวข้อประเมินอาจยังไม่ใช่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

(5) *วิธีการประเมินตามผลการปฏิบัติงาน (Appraisal by Results)* เป็นวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานตามรูปแบบการบริหาร โดยยึดวัตถุประสงค์ เป็นการวัดผลงานของกลุ่มมากกว่าการวัดบุคลิกภาพหรือพฤติกรรมส่วนบุคคล

(6) *วิธีประเมินแบบบรรยายความ (Essay Appraisal)* ผู้บังคับบัญชาจะเป็นผู้เขียนบรรยายความเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของพนักงานในสังกัดแต่ละคน ในแต่ละแง่ของจุดเด่น จุดด้อย และโอกาสในการพัฒนาศักยภาพในอนาคต วิธีนี้ผู้ประเมินจะต้องเป็นผู้มีความสามารถในการสังเกต มีความรู้ มีความสามารถในการวิเคราะห์งาน ตลอดจนวิธีการเขียนคำบรรยายพฤติกรรมที่พบเห็นให้ตรงประเด็นกับข้อเท็จจริงด้วย วิธีนี้เหมาะสำหรับการประเมินพนักงานในสายวิชาชีพและระดับผู้บริหาร

2) *วิธีการประเมินกลุ่ม* วิธีนี้ใช้กับการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานหลายคน พร้อมกันเป็นกลุ่ม ประกอบด้วย 3 วิธี ได้แก่

(1) *วิธีเรียงลำดับ (Ranking Method)* โดยผู้ทำการประเมินจะจัดเรียงลำดับตั้งแต่บุคคลที่ดีที่สุดลงไปเรื่อยๆ จนถึงบุคคลที่ต่ำที่สุด ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและใช้ได้สำหรับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนน้อย

(2) *วิธีการจัดคู่เปรียบเทียบ (Paired-Comparison Method)* โดยการเปรียบเทียบพนักงานเป็นคู่ๆ หลังจากนั้นก็จะจัดอันดับโดยดูว่าผู้ใดมีจำนวนครั้งดีกว่าคนอื่นๆ มากที่สุด และจัดเรียงลำดับลงไปจนครบทุกคนการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยวิธีเปรียบเทียบไม่ว่าจะใช้วิธีเรียงลำดับหรือวิธีจับคู่เปรียบเทียบก็ตามอาจจะใช้ได้ง่ายและสะดวกกับการประเมินพนักงานในองค์กรที่มีพนักงานไม่มากนัก แต่ก็ควรระวังข้อบกพร่องของวิธีการเหล่านี้ไว้ล่วงหน้า คือจะไม่

สามารถทราบถึงความแตกต่างระหว่างพนักงานในเรื่องต่างๆ จะรู้เฉพาะลำดับที่ของพนักงานว่าใครดีกว่าใครเท่านั้น จะเสียเวลาในการเปรียบเทียบมากถ้าใช้ประเมินพนักงานที่มีจำนวนมาก

(3) การกระจายกลุ่มพนักงานตามระดับผลงาน (*Forced Distribution*) เป็นการกระจายพนักงานที่มีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกัน โดยมีลักษณะระฆังคว่ำและใช้ได้ถึงจำนวน 3 ระดับ (ดีมาก, ดี, ยังใช้ไม่ได้) หรือ 5 ระดับ (ดีเลิศ, ดีมาก, ดี, พอใช้ได้, ต้องปรับปรุง)

3) วิธีอื่นๆ วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ดีจะต้องมีลักษณะที่สอดคล้องสัมพันธ์กับลักษณะพิเศษ จำเป็นต้องมีรูปแบบวิธีการประเมินที่เป็นการเฉพาะเจาะจง ได้แก่

(1) วิธีทดสอบผลงาน (*Performance Test*) วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยการทดสอบผลงานมักใช้กับลักษณะงานประเภทที่มีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานได้ ทำให้ทราบว่าผลการปฏิบัติงานได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้หรือไม่

(2) วิธีการประเมินแบบสัมภาษณ์เพิ่มเติม (*Field Review*) วิธีนี้ไม่มีแบบฟอร์มให้ผู้บังคับบัญชาประเมินแต่ให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารทรัพยากรมนุษย์ออกไปสัมภาษณ์หัวหน้างานเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคนแล้วจึงนำผลการสัมภาษณ์มาเป็นข้อมูลในการประเมินการปฏิบัติงาน โดยให้ผู้บังคับบัญชาพนักงานผู้นั้นตรวจสอบอีกครั้ง วิธีนี้เจ้าหน้าที่ที่ออกไปสัมภาษณ์จะต้องเป็นผู้มีความรู้ในวิธีการสัมภาษณ์ในงานแต่ละประเภทเป็นอย่างดี

จากการศึกษาถึงวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานเบื้องต้นพบว่า วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของแต่ละองค์การมีความแตกต่างกันออกไปตามวัตถุประสงค์ขององค์การ นโยบายของฝ่ายบริหาร ชนิดของงาน และประเภทขององค์การ

## 2.7 ปัญหาของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน แม้ว่าผู้ประเมินจะทราบถึงเทคนิคและวิธีการประเมินอย่างชัดเจนแล้วก็ตาม บางครั้งยังเกิดปัญหาและข้อบกพร่องขึ้น เช่น เมื่อมีการแจ้งผลการประเมินให้กับผู้ถูกประเมินทราบ ปรากฏว่าผู้ถูกประเมินบางคนไม่ยอมรับ ส่งผลให้การทำงานร่วมกันไม่ราบรื่น ซึ่งปัญหาสามารถเกิดขึ้นได้ทุกขั้นตอนของกระบวนการในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อสรุปของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2539) เกี่ยวกับปัญหาของการประเมินผลการปฏิบัติงานสรุปได้ดังนี้

### 1) ปัญหาจากผู้บริหารระดับสูง

(1) ขาดความรู้และความเข้าใจในแนวความคิดที่ถูกต้องในการประเมินผลการปฏิบัติงาน

(2) ไม่เห็นความสำคัญของการประเมินผลการปฏิบัติงานว่ามีประโยชน์และสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร หรือบริษัทของตนให้ดีขึ้นอย่างไร จึงไม่เอาใจใส่หรือให้การสนับสนุน

2) ปัญหาจากผู้บังคับบัญชาาระดับต้น

(1) ขาดความรู้ความเข้าใจในหน้าที่และความรับผิดชอบของตนในการประเมินผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งขาดความเข้าใจในแนวคิดที่ถูกต้องของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

(2) ไม่ตระหนักถึงความสำคัญ ประโยชน์และคุณค่าของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

(3) ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานทุกคนให้อยู่ในระดับกลาง กล่าวคือ ประเมินผลการปฏิบัติงานของทุกคนอยู่ในระดับกลางๆ เหมือนๆ กัน

(4) ขาดเกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ใช้ไม่สัมพันธ์กับงานที่ประเมินเพราะไม่มีการวิเคราะห์งานก่อนที่จะสร้างเกณฑ์ในการประเมิน ทำให้การประเมินไม่มีความเป็นปรนัย เพราะขึ้นอยู่กับความรู้สึกนึกคิดและการคาดเดาของผู้ประเมิน

(5) การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานไว้สูงหรือต่ำจนเกินไป ถ้ามาตรฐานสูงเกินไป ผู้ประเมินก็คาดหวังจากผู้ปฏิบัติงานมากเกินไป แล้วตีค่าผลการปฏิบัติงานให้ต่ำ ถ้ากำหนดมาตรฐานไว้ต่ำจนเกินไป ผู้ประเมินก็คาดหวังจากผู้ปฏิบัติงานเพียงเล็กน้อยแล้วก็ตีค่าผลการปฏิบัติงานให้สูง

(6) มีความประทับใจพิเศษ ซึ่งเรียกว่า ฮาโล (Halo) เป็นการยากมากที่จะหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดที่จะประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคคลที่เป็นเพื่อน ญาติมิตรหรือบุคคลที่ใกล้ชิด ข้อผิดพลาดนี้บางครั้งเรียกว่า ข้อบกพร่องแห่งความอ่อนแอ (Lenience) หรือข้อบกพร่องแห่งความอยากเด่น (Ego)

(7) ประเมินผลการปฏิบัติงานโดยการอาศัยหลักตรรกวิทยา ผู้ประเมินเชื่อว่าผู้ปฏิบัติงานมีผลการปฏิบัติงานดีเลิศในทุกกรณี เมื่อพบว่าผลการปฏิบัติงานส่วนหนึ่งมีค่าดีเลิศ หรือในทางกลับกันผู้ประเมินเห็นว่าผู้ปฏิบัติงานมีค่าผลการปฏิบัติงานไม่ดีหมดทุกด้าน เมื่อพบว่าผลการปฏิบัติงานส่วนหนึ่งมีค่าไม่ดี

(8) ผู้บังคับบัญชามีข้อสมมุติฐานที่ผิดต่อผู้ปฏิบัติงาน

(9) ไม่แจ้งและหารือผลการประเมินผลการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่เข้าใจ ไม่ตระหนักถึงจุดเด่นและจุดบกพร่องของตน ทำให้การประเมินผลการปฏิบัติงานไม่บรรลุ

เป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ที่ไม่แข็งแกร่งเป็นเพราะไม่กล้าแข็งและไม่หาหรือเพราะไม่แน่ใจว่าการประเมินผลการปฏิบัติงานนั้นเป็นธรรม หรือในทำนองเดียวกันผู้บังคับบัญชาอาจใช้การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นการกลั่นแกล้งบุคคลที่ตนไม่ชอบ

(10) มิได้นำผลการประเมินไปใช้อย่างเต็มที่เพื่อปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพของผู้บังคับบัญชาและองค์กร ทำให้การประเมินผลการปฏิบัติงานไม่บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ปฏิบัติงานในทางลบ ทำให้เกิดทัศนคติไม่ดี ได้แก่ ไม่พัฒนาตนเอง เกิดการป้องกันตนเอง

(11) กรณีมีการเปรียบเทียบกันระหว่างหน่วยงานและต้องการให้หน่วยงานของตนเองเด่นกว่าหน่วยงานอื่น จึงให้คะแนนสูงกว่าความเป็นจริง

(12) การประเมินผลการปฏิบัติงานจะมีช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน เช่น ในระยะ 6 เดือน หรือ 1 ปี แต่ผู้ประเมินบางคนมักจะนึกถึงแต่ผลงานที่เพิ่งผ่านไป ทำให้ผลการประเมินผิดพลาดได้ จึงควรใช้วิธีบันทึกการปฏิบัติงานไว้ตลอดเวลาด้วย

### 3) ปัญหาจากผู้ปฏิบัติงาน

(1) มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน ขาดความศรัทธาหรือความเชื่อมั่นในระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีความรู้สึกว่าตนไม่ได้รับความเป็นธรรมจากการประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการปฏิบัติของผู้บังคับบัญชาหรือมิได้รับแจ้งจากผู้บังคับบัญชาให้เข้าใจถึงวิธีการ ตลอดจนแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของตนให้ดีขึ้น

(2) ไม่ได้รับการชี้แจงในรายละเอียดของการประเมิน ทำให้มีปฏิกิริยาทำที่ไม่พอใจ ไม่ให้ความร่วมมือเมื่อผลการประเมินออกมาไม่เป็นไปตามที่ตนต้องการ

(3) ถูกประเมินผลในเกณฑ์ที่ต่ำ ต้องปรับปรุงการทำงานทำให้รู้สึกเสียขวัญและเกิดความท้อแท้ต่อการทำงาน

### 4) ปัญหาจากฝ่ายบุคคล

(1) ไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตน ในเรื่องการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน

(2) ขาดความรู้ความเข้าใจในหลักการ เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมและทันสมัยที่จะพัฒนาและปรับปรุง ตลอดจนใช้ผลการประเมินไม่ถูกต้อง



(3) ขาดความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของตนในด้านนี้ ทำให้ขาดความศรัทธาและเชื่อถือจากฝ่ายผู้บังคับบัญชาในสายงาน ทำให้งานด้านนี้ไม่สามารถดำเนินไปตามเป้าหมายได้

(4) ไม่ได้ได้รับความสนับสนุนจากฝ่ายบริหารชั้นสูงหรือเจ้าของกิจการทำให้ไม่สามารถปฏิบัติภารกิจของตนในด้านนี้ได้อย่างเต็มที่

#### 5) ปัญหาจากระบบหรือวิธีการประเมิน

(1) การประเมินวิธีเดียวกันแต่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้หลายอย่างจนเกินไปอาจไม่ได้ผลตามที่ต้องการ เช่น การประเมินเพื่อพิจารณาเงินเดือนพิเศษและเพื่อการเลื่อนตำแหน่งใช้แบบเดียวกัน แต่ถ้าประเมินเพื่อหาข้อบกพร่องเพื่อการพัฒนาควรมีหัวข้อที่จะประเมินและวิธีการประเมินที่แยกออกไปต่างหากเป็นต้น

(2) การประเมินคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน ผู้ประเมินแต่ละคนจะตีความเอาเอง ซึ่งทำให้เกิดการเหลื่อมล้ำกันได้ ดังนั้นควรจะต้องมีคำอธิบายคุณลักษณะแต่ละอย่างให้ชัดเจนเข้าใจง่ายเพื่อให้ผลที่ได้ตรงกันหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด

### 3. การออกแบบระบบสารสนเทศ

#### 3.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

**3.1.1 ความหมายของข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) เป็นคำที่มีความหมายแตกต่างกัน** ซึ่งนักวิชาการให้ความหมายไว้ดังนี้

จิตาภัส สัมพันธ์สมโภช (2538) ข้อมูลหมายถึงข้อเท็จจริงต่างๆ ซึ่งเป็นตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่แสดงจำนวน ปริมาณ หรือตัวหนังสือหรือสัญลักษณ์ที่เป็นการกระทำหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับคนหรือสิ่งของ ได้จากการนับ การวัด การสังเกตหรือบันทึกไว้ โดยยังไม่ผ่านการประมวลผล ข้อมูลเหล่านี้ยังไม่แสดงความสัมพันธ์กันและยังไม่มี ความหมายที่สมบูรณ์ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

จิตาภัส สัมพันธ์สมโภช (2538) สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่นำมาประมวลผล โดยการนำข้อมูลมาจำแนกประเภท จัดกลุ่ม เรียงลำดับ คำนวณหรือสรุปให้อยู่ในรูปที่มีความหมายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารหรือเพื่อประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้ตามวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของรายงานหรือการแสดงทางสถิติ

### 2.1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

ณรงค์ บุญมี (2523) ในปัจจุบันระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการทำงานทุกระดับ ทุกกลุ่มงาน รวมทั้งในการพัฒนาองค์กร สังคม ประเทศและวิชาชีพ เนื่องจากสารสนเทศที่ได้จากระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยประโยชน์ของระบบสารสนเทศมีดังนี้

- 1) เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในทุกกระบวนการทำงาน เป็นสิ่งได้กลับให้ปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 2) เป็นสิ่งกระตุ้นแรงจูงใจในการทำงาน
- 3) เป็นข้อมูลเบื้องต้นของการจัดรูปแบบการทำงานของหน่วยงานให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลลัพธ์สุดท้าย คือ การลดค่าใช้จ่าย ได้งานปริมาณมาก งานมีคุณภาพเพิ่มขึ้น มีผลกำไรเพิ่มขึ้น
- 4) ข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ได้รับการกลั่นกรองเป็นขั้นๆ ตามความจำเป็นของการบริหารแต่ละอย่าง ซึ่งช่วยประหยัดเวลาในการปฏิบัติงานของผู้บริหาร (ณรงค์ บุญมี, 2538)
- 5) ผู้เสนอข้อมูลสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง คือ รู้ว่าผู้บริหารต้องการข้อมูลอะไรในเรื่องใด ซึ่งเป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเติมข้อมูล
- 6) ผู้เสนอข้อมูลไว้ในแหล่งเดียวกัน จะทำให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องตรงกันง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงและสะดวกต่อการเรียกใช้
- 7) สะดวกต่อการวิเคราะห์งานในด้านใดด้านหนึ่ง เพราะข้อมูลต่างๆ มีครบทุกอย่าง ก็สามารถวิเคราะห์งานได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
- 8) ด้านการวางแผน ฝ่ายบริหารสามารถนำข่าวสารที่ได้มาช่วยในการไตร่ตรองถึงเป้าหมายและนโยบายของตนล่วงหน้าอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงทางเลือกต่างๆ ที่ตนเองทำได้ ผลดีและผลเสียของทางเลือกนั้นๆ และเมื่อตัดสินใจแล้ว กำหนดเป้าหมายและนโยบายที่ต้องการนั้นในรูปของแผนงานระยะยาว (Long Term Planning) การวางแผนระยะยาวจะทำให้ฝ่ายบริหารได้ทราบล่วงหน้าถึงขอบเขตการดำเนินงานในภายหน้าว่า ปีใดมีเป้าหมายขยายงานไปในรูปใด ทำให้มีการเตรียมล่วงหน้าทั้งด้านกำลังคนและกำลังทรัพยากรเพื่อให้เป้าหมายที่วางไว้บรรลุผลสำเร็จนอกจากนี้ การวางแผนล่วงหน้ายังมีผลดีต่อขวัญและกำลังใจของพนักงาน ดังนี้

(1) พนักงานในบางระดับในแต่ละหน่วยได้มีโอกาสเข้าร่วมในการวางแผนสำหรับหน่วยงานของตน ก่อให้เกิดความรับผิดชอบและความพยายามที่จะให้การดำเนินงาน

ภายในหน่วยงานของตนเป็นไปตามแผน

(2) พนักงานของหน่วยงานหนึ่งได้มีโอกาสทราบถึงปัญหาของหน่วยงานอื่นและตระหนักถึงความสำคัญของการประสานงานระหว่างหน่วยงานทั้งหลาย

(3) พนักงานในกิจการได้ทราบถึงเป้าหมายและนโยบายของกิจการล่วงหน้า ทำให้ทราบถึงแนวทางในการดำเนินงานของตนว่าควรมุ่งไปในทางใด เพื่อบรรลุเป้าหมายใด นอกจากนี้ยังอาจช่วยในการก่อให้เกิดความสบายใจในด้านความมั่นคงก้าวหน้าของพนักงานในกิจการแห่งนี้ ซึ่งในกรณีที่ไม่มีแผนนโยบายหรือแผนงานของกิจการกำหนดไว้แน่ชัดพนักงานก็จะคอยรับคำสั่งในการทำงานวันต่อวัน โดยไม่ทราบเป้าหมายชัดเจนและพร้อมกันนั้นก็ไม่ได้ทราบอนาคตของตนได้ว่าการทำงาน ณ ที่แห่งนี้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างไร การวางแผนล่วงหน้าจึงนับว่ามีผลดีต่อขวัญและกำลังใจของพนักงาน

9) ในด้านการประสานงาน ระบบสารสนเทศก่อให้เกิดการประสานงานในระหว่างหน่วยงานต่างๆ ตั้งแต่ในขั้นแรก คือการวางแผน ซึ่งการวางแผนจะก่อให้เกิดการประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ ว่าจะต้องดำเนินงานให้สอดคล้องกันจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดได้ เช่น ฝ่ายขายงาน ฝ่ายรับประกันภัย ฝ่ายบัญชี จะต้องทำงานให้สอดคล้องกันและทันกับความต้องการของลูกค้า นอกจากนี้ในการดำเนินงานประจำวันอาจมีปัญหาทั้งภายในและภายนอกกิจการ อันก่อให้เกิดอุปสรรคไม่สามารถที่จะดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ได้ จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานใหม่ การเปลี่ยนแผนดำเนินงานของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งจากงบประมาณที่กำหนดไว้เดิม จะต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงในหน่วยงานอื่นที่จะพลอยถูกระทบกระเทือนตามไปด้วย ระบบสารสนเทศจึงก่อให้เกิดการประสานงานในระหว่างหน่วยงานต่างๆ อยู่ทุกขณะ

10) ในด้านการควบคุม การวางแผนการปฏิบัติงานโดยไม่มีการติดตามผลว่าได้มีการปฏิบัติตามแผนนั้นหรือไม่ ย่อมทำให้การวางแผนนั้นไม่ได้ผลโดยสมบูรณ์ ด้วยเหตุนี้การควบคุมด้วยระบบสารสนเทศซึ่งเป็นการติดตามผลงานที่ปฏิบัติอยู่เปรียบเทียบกับรายงานหรือสารสนเทศที่จัดทำไว้แล้วว่ามีผลต่างกันหรือไม่ต่างกัน ด้วยเหตุใด จึงนับว่าเป็นวิธีการช่วยฝ่ายบริหารอย่างมากในการที่จะนำเหตุการณ์ที่ผิดปกติที่ฝ่ายบริหารน่าจะให้ความสนใจมาเสนอต่อฝ่ายบริหาร เป็นการประหยัดเวลาสำหรับฝ่ายบริหารไม่ต้องเสียเวลาติดตามงานที่ดำเนินไปตามแผนที่วางไว้ แต่จะพึงสังเกตเฉพาะส่วนที่ผิดปกติที่จะต้องให้ความสนใจใส่ใจตัดสินใจเป็นกรณีพิเศษเท่านั้น นอกจากนี้การติดตามผลการปฏิบัติงานและรายงานผลแตกต่างจากแผนที่กำหนดไว้เดิมให้ทราบโดยทันทั่วทั้งที่เช่นนี้ทำให้ธุรกิจสามารถวินิจฉัยแก้ไขปัญหาต่างๆ นั้นได้โดยฉับพลันเป็นการป้องกันการสูญเสียทรัพยากรขององค์กร

ที่อาจเกิดขึ้นโดยเปล่าประโยชน์ นอกจากนี้การติดตามผลการปฏิบัติงานและรายงานผลแตกต่างจากแผนที่กำหนดไว้เดิม

### 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

คำว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) อาจจะมีชื่อเรียกได้หลายอย่าง เช่นระบบสารสนเทศและการตัดสินใจ (Information and Decision System) ระบบสารสนเทศสำหรับการประมวลผล (Information Process System) ระบบสารสนเทศสำหรับองค์การ (Organization Information System) หรือระบบสารสนเทศ (Information System)

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นระบบที่ทำหน้าที่ให้สารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร ในเรื่องของกระบวนการบริหารองค์การ เช่น การวางแผน การควบคุมการบริหารบุคคล เป็นต้น เพื่อให้องค์การสามารถดำเนินการไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารไว้ ดังนี้

ประสงค์ ปราณีตพลกรัง และคณะ (2541) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นระบบเกี่ยวกับการจัดหาคนหรือข้อมูลที่สัมพันธ์กับข้อมูลเพื่อการดำเนินงานขององค์การ การประมวลผลของข้อมูลจะช่วยแบ่งภาระการทำงาน และยังสามารถนำสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจะรวมถึงความสามารถของผู้ใช้งานและคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานการบริหาร และการตัดสินใจในองค์การ

सानิตย์ กายหาผล และคณะ (2542) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร คือระบบที่ให้สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยจะรวมทั้งสารสนเทศจากภายในและภายนอกองค์การ สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์การทั้งในอดีตและปัจจุบันรวมทั้งสิ่งที่คาดว่าจะในอนาคต นอกจากนี้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจะต้องให้สารสนเทศภายในช่วงเวลาที่ เป็นประโยชน์ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการวางแผนการควบคุม และการปฏิบัติการขององค์การได้อย่างถูกต้อง

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2542) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร คือระบบที่ให้สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยจะรวมทั้งสารสนเทศจากภายในและภายนอกองค์การ สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์การทั้งในอดีตและปัจจุบันรวมทั้งสิ่งที่คาดว่าจะในอนาคต นอกจากนี้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจะต้องให้สารสนเทศภายในช่วงเวลาที่ เป็นประโยชน์ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการวางแผนการ

ควบคุม และการปฏิบัติการขององค์กรได้อย่างถูกต้อง

Senn (1990) กล่าวถึงระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการว่า เป็นระบบที่ประกอบด้วยคน ข้อมูล และกระบวนการที่มีวิธีการทำให้สามารถทำงานด้วยกัน เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศ และมีการจัดรูปแบบข้อมูลทั้งอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ที่จะนำมาช่วยสนับสนุนการวางแผน การควบคุมและการปฏิบัติงานขององค์กร

เทพศักดิ์ บุญรัตพันธุ์ (2541) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศในองค์กรหนึ่งถือได้ว่าเป็นระบบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการบริหารองค์กร ทั้งนี้เพราะระบบสารสนเทศที่ดีจะช่วยทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดทำสารสนเทศ การรับและส่งต่อข้อมูลสารสนเทศทั้งภายในและภายนอกองค์กรด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดำเนินการเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะนำไปช่วยสนับสนุนต่อผู้บริหารในระดับต่างๆ ซึ่งโดยทั่วไปในองค์กรจะมีการแบ่งการจัดการออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ การจัดการระดับสูงซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้บริหารระดับสูง (top management) การจัดการระดับกลางซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้บริหารระดับกลาง (middle management) และการจัดการระดับต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้บริหารระดับต้น (lower management) ดังนั้นสารสนเทศในการบริหารจะนำไปใช้ในการตัดสินใจเพื่อเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพการจัดการให้สูงขึ้น

บุหงา กรวิสัย (2541) กล่าวว่า บทบาทของระบบสารสนเทศที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันแทบจะกล่าวได้ว่าซึมซาบเข้าไปในหน่วยงานทุกหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นทางด้านการบริหาร การผลิต การโฆษณา การซื้อ การขาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับทรัพยากรมนุษย์คือ ระบบเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่การคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน การเก็บประวัติ การฝึกอบรม การปฏิบัติงาน การประเมินผลการปฏิบัติงาน การพิจารณาความคิดความชอบ และการเลื่อนขั้น ฯลฯ ส่วนระบบที่เกี่ยวข้องทางอ้อมได้แก่ ระบบต่างๆ ที่นำมาใช้โดยบุคลากรในองค์กรทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นระดับบริหาร ระดับผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน หรือระดับผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information System) ระบบสารสนเทศทางการเงิน (Financial Information System) ระบบสารสนเทศด้านการตลาด (Marketing Information System) ระบบเพื่อการผลิต (Production Information System)

### 3.3 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบระบบสารสนเทศ

ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นเครื่องมือที่ช่วยประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ซึ่งผลการประเมินจะถูกนำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน

การพิจารณาปรับขึ้นเงินเดือน และการปรับเลื่อนขั้นตำแหน่ง เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของผู้บริหาร และเพื่อสร้างระบบประเมินผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพจึงต้องออกแบบสารสนเทศให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ตั้งแต่ขั้นตอนการรับข้อมูลเข้า การประมวลผล และการแสดงผล เป็นต้น ซึ่งในขั้นตอนการออกแบบต้นแบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการในการออกแบบระบบสารสนเทศ ตามวัฏจักรของการพัฒนาระบบ (System Development Analysis and Design : SDLC) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการพิจารณาเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ แนวทางและกระบวนการในการออกแบบระบบสารสนเทศ โดยได้เสนอแนวคิดของนักวิชาการในกระบวนการการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งจะนำเสนอเฉพาะในส่วนที่ผู้ศึกษานำมาใช้เป็นหลักการในการออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน ดังนี้

เลาดอน เคนเนท, เลาดอน, จีนส์ (2546) กล่าวไว้ในหนังสือระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : Managing the Digital Firm) ได้อธิบายหลักการออกแบบและการพัฒนาระบบงานไว้ว่า กระบวนการที่นำไปสู่การสร้างระบบเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาขององค์กร เรียกว่า การพัฒนาระบบงาน (System Development) ซึ่งเป็นวิธีการที่มีโครงสร้างและขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน และในการพัฒนาระบบนั้นมีวงจรการพัฒนาระบบซึ่งเป็นขั้นตอนลำดับตั้งแต่ต้นจนเสร็จเรียบร้อยเป็นระบบที่ใช้งานได้ ซึ่งขั้นตอนการพัฒนาระบบมี 8 ขั้นตอนดังนี้คือ

1) การสำรวจเบื้องต้น (Preliminary Investigation) การพัฒนาระบบสารสนเทศผู้พัฒนาต้องศึกษารายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดปัญหา ตลอดจนความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้ทราบว่าระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้นมีความสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กรมากน้อยในระดับใด การสำรวจเบื้องต้นสามารถทำได้โดย การสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ใช้หรือการศึกษาจากระบบงานเดิม ซึ่งจะทำให้ทราบว่ามีการอนุมัติให้พัฒนาระบบหรือไม่

2) การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เป็นการศึกษาข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการสำรวจเบื้องต้น เพื่อนำมากำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา รวมทั้งกำหนดความต้องการที่แน่ชัดเพื่อประกอบการตัดสินใจว่าควรที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศหรือไม่ จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้ คือ การกำหนดให้แน่นอนว่าปัญหาคืออะไรและตัดสินใจว่าการพัฒนาสร้างระบบสารสนเทศมีความจำเป็นและมีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยจะต้องคำนึงถึงผลประโยชน์และความคุ้มค่าที่จะได้รับกลับมา การศึกษาความเป็นไปได้ควรศึกษาในด้านต่างๆ ต่อไปนี้ ดังต่อไปนี้

(1) ด้านเทคโนโลยี กล่าวคือ การแก้ปัญหาดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในเรื่อง

เทคนิคคอมพิวเตอร์ หมายถึง การเลือกเทคนิคในการพัฒนาระบบให้เหมาะสมกับ สภาพการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่

(2) **ด้านเงินทุน** กล่าวคือ การแก้ปัญหาดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในเรื่องค่าใช้จ่ายหรือไม่ หมายถึง การศึกษาว่าการพัฒนาระบบดังกล่าวต้องใช้ค่าใช้จ่ายในเรื่องใดบ้างนอกจากจะคำนึงถึงความเหมาะสมของบุคลากรที่ใช้งานแล้ว ยังต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายของระบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ให้เหมาะสมกับสิ่งที่มีอยู่

(3) **ด้านการใช้งาน** กล่าวคือ ในการแก้ปัญหาดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในเรื่องของความคุ้มค่า หมายถึง การศึกษาถึงค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ และความคุ้มค่าระหว่างการใช้งานครบถ้วนกับการลงทุนหรือไม่

(4) **ด้านเวลา** กล่าวคือ เป็นการศึกษาระยะเวลาในการจัดทำระบบว่ามีความเป็นไปได้ทันต่อการใช้งานหรือไม่ ใช้เวลาในการพัฒนานานเท่าใด ต้องมีการวางแผนด้านเวลา เพื่อให้ทราบถึงกำหนดเวลาในการเริ่มปรับใช้ระบบใหม่

3) **การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)** เป็นการศึกษาระบบการทำงานเดิมทั้งจากเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้บริหารว่าการทำงานเป็นอย่างไร สิ่งที่ต้องการมีอะไรบ้าง โดยอาศัยความต้องการจากผู้ใช้และเก็บข้อมูลพร้อมทั้งเขียนสรุปรายงานข้อมูลเฉพาะของปัญหาและนำข้อมูลที่ได้มาเขียนแผนภาพการทำงานของระบบให้มองเห็นภาพรวมของระบบชัดเจนมากขึ้น เพื่อให้เข้าใจถึงขั้นตอนการทำงานและทราบว่าจุดสำคัญของระบบอยู่ที่ไหน

4) **การออกแบบระบบ (System Design)** เป็นการนำข้อมูลที่วิเคราะห์มาออกแบบระบบใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และผู้บริหาร สิ่งที่ต้องออกแบบในขั้นตอนนี้ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ว่าเป็นประเภทใด แบบจำลองข้อมูลมีลักษณะอย่างไร รวมทั้งการออกแบบความปลอดภัยของระบบออกแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า และการแสดงผลบนจอภาพ เพื่อให้ได้โครงสร้างระบบสารสนเทศที่ประกอบด้วยรายละเอียดของหน้าที่การทำงานว่ามีโปรแกรมและข้อมูลอะไรบ้างที่ต้องอยู่ในระบบหลังจากนั้น ต้องเริ่มตัดสินใจว่าควรจัดโครงสร้างและการเชื่อมโยงของโปรแกรมเพื่อให้ทราบว่าต้องพัฒนาระบบอย่างไร

5) **การเขียนและการทดสอบโปรแกรม (System Development)** เป็นการเขียน โปรแกรมตามโครงสร้างที่ได้จากรายงานการออกแบบระบบ ระหว่างที่เขียนโปรแกรมแต่ละโปรแกรมจะต้องทำการทดสอบไปด้วย และหลังจากที่เขียนโปรแกรมเสร็จทั้งระบบจะต้องทำการทดสอบการทำงานของโปรแกรมทั้งหมดว่าสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างถูกต้อง โดยการทดสอบนี้จะใช้ชุดข้อมูลจริงที่ได้

เตรียมไว้เพื่อให้มีความถูกต้อง เมื่อจัดทำระบบแล้ว ผู้ดูแลระบบต้องเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานกับระบบสารสนเทศได้

6) การจัดทำเอกสาร (Documentation) โดยทั่วไปสามารถแบ่งประเภทเอกสารของระบบได้เป็น 2 ประเภท

(1) เอกสารที่คู่มือระบบ (System Manual) เป็นเอกสารที่อธิบายบอกขั้นตอนการพัฒนาของระบบสำหรับใช้เป็นเอกสารประกอบในการปรับปรุงหรือแก้ไขระบบ

(2) เอกสารคู่มือการใช้งาน (User Manual) เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้ระบบใช้เป็นคู่มือในการทำงานกับระบบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

7) การติดตั้งและประเมินระบบ (Systems Implementation And Evaluation) เป็นการติดตั้งใช้งานระบบพร้อมทั้งจัดฝึกอบรมผู้ใช้งานให้เข้าใจและทำงานได้โดยไม่มีปัญหา หลังจากผู้ใช้เริ่มใช้งานแล้วให้ผู้ใช้ระบบประเมินว่าระบบสามารถใช้งานอยู่ในระดับใดรวมทั้งรวบรวมข้อผิดพลาดจากการทำงานของระบบ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงระบบต่อไปซึ่งถือเป็นการบำรุงรักษาระบบ ทำให้ระบบทำงานได้อย่างราบรื่น

8) การบำรุงรักษาระบบ (System Maintenance) ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานนั้น จำเป็นต้องมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างราบรื่นและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ

เนื่องจากเมื่อเริ่มใช้งานแล้วอาจมีความต้องการของผู้ใช้เพิ่มเติมหรือบริษัทอาจมีการปรับเปลี่ยนระบบวิธีการทำงานใหม่ ดังนั้นจะต้องมีการแก้ไขระบบให้เหมาะสมกับความต้องการหรือวิธีการทำงานใหม่

Senn, 1989 เสนอแนวคิดที่แตกต่างไปว่า ลำดับของวงจรชีวิตการพัฒนาของระบบสารสนเทศ (Information System Development Life Cycle, ISDLC) มีดังนี้

1) ขั้นตอนวิเคราะห์ระบบงาน เป็นขั้นตอนที่ผู้วิเคราะห์ระบบจะทำความเข้าใจกับปัญหาของงานที่จะพัฒนา ทำความเข้าใจกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ เพื่อหาแนวทางสำหรับการทำงานใหม่ ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

(1) สำรวจเพื่อหาขอบเขตของระบบและความเป็นไปได้ ซึ่งขอบเขตของระบบงานแต่ละระบบเป็นสิ่งที่ไม่สามารถตีกรอบได้ชัดเจน แต่ละระบบจะมีการทำงานหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงเหลื่อมล้ำเชื่อมอาศัยกันกับระบบงานอื่นด้วย ทั้งระบบย่อยภายในรวมทั้งระบบอื่นนอก



องค์การซึ่งถือเป็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน โดยผู้วิเคราะห์ระบบงานต้องประมาณถึงขอบเขตของระบบงานที่กำลังศึกษาวิเคราะห์นั้นมีแค่ไหน เชื่อมโยงกับงานอื่นทั้งภายในและภายนอกองค์การอย่างไร

(2) ศึกษาและวิเคราะห์ระบบเดิม โดยศึกษาจากเอกสาร กฏระเบียบ นโยบาย แผนภูมิการบริหารงาน แบบฟอร์มที่ใช้ลงบันทึกในการทำงานประจำ สังเกตการทำงานของผู้ทำงาน สัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้รู้ว่ามิกิจกรรมอะไรบ้าง ใครคือผู้ทำกิจกรรมนั้น ทำอย่างไร ทำเมื่อใด สิ่งใดต้องทำก่อนแล้วสิ่งใดต้องทำตามมา เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ใด แล้วต้องส่งผลลัพธ์นั้นไปให้ใคร จัดเก็บที่ใด ใครคือผู้ตรวจสอบผลงานแต่ละขั้นตอน ผลลัพธ์ของการวิเคราะห์งานที่ถูกต้องจะทำให้สามารถออกแบบระบบงานใหม่ได้ถูกต้อง

(3) พิจารณาความต้องการของผู้ใช้ระบบ เป็นการนำความต้องการของผู้ใช้ระบบทุกระดับมาประกอบการพิจารณาทั้งผู้เป็นเจ้าขององค์การ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารระดับต้นและผู้ปฏิบัติงาน นั่นคือ ความต้องการที่ตรงกับจุดประสงค์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และนโยบายขององค์การ แผนก ฝ่ายงาน ต้องคำนึงถึงเสมอว่าระบบที่จะสร้างขึ้นนี้เพื่อผู้ใช้ระบบและเป็นของผู้ใช้ระบบ

(4) เลือกแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาและวางระบบงาน โดยกำหนดทางเลือกไว้หลายทางนำเสนอข้อดี ข้อเสีย ค่าใช้จ่าย ผลรับ ความคุ้มค่า ระยะเวลาคิทุนของแต่ละทางเลือก รวมทั้งความสามารถที่ระบบใหม่จะสนองตอบความต้องการได้ตรงครอบคลุมแก่ผู้ใช้ทุกระดับ

(5) พิจารณาเลือกอุปกรณ์และโปรแกรม ซึ่งต้องพิจารณาคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ คัดเลือกระบบปฏิบัติการ คัดเลือกโปรแกรมภาษา คัดเลือกระบบจัดการฐานข้อมูลหรือโปรแกรมประยุกต์

2) ขั้นตอนการกำหนดโครงสร้างข้อมูลและวางแผนระบบงาน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

(1) การกำหนดโครงสร้างข้อมูล ออกแบบเพิ่มข้อมูล ออกแบบฟอร์มรับข้อมูล นำเข้า ออกแบบการไหลข้อมูลเข้าระบบ ออกแบบหรือเลือกสร้าง โปรแกรมประมวลผลข้อมูล ออกแบบรายงาน ออกแบบวิธีการปฏิบัติงาน วางแผนจุดวางคอมพิวเตอร์ ออกแบบระบบเครือข่าย

(2) ดำเนินการสร้างระบบ เป็นการนำความต้องการสารสนเทศที่ต้องการจากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่หนึ่งมาแยกย่อยให้เป็นตัวแปรหรือข้อมูลสำหรับนำไปเขียนโปรแกรมคำสั่ง อาจต้องสร้างตัวแบบจำลองขนาดเล็กเหมือนระบบใหม่ที่จะเป็นระบบงานจริงหรือโปรโตไทป์ เพื่อใช้

เป็นตัวแบบทดสอบก่อนจะสร้างระบบงานจริง เขียนโปรแกรม ทดสอบโปรแกรม เขียนคู่มือประกอบระบบ

(3) **ขั้นตอนนำระบบงานมาใช้ในการปฏิบัติจริง** เป็นการนำระบบใหม่มาใช้แทนระบบเก่าอย่างนุ่มนวล ติดตามให้ความช่วยเหลือเนื่องจากความไม่คุ้นเคย จัดฝึกอบรมผู้ใช้ จัดทำคู่มือประกอบการใช้งาน ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ใช้ระบบ

(4) **ขั้นตอนติดตามและบำรุงรักษาภายหลังการติดตั้งระบบงาน** โดยทำการประเมินผลและทบทวนการทำงานของระบบเป็นระยะ ระบบใหม่เมื่อนำมาใช้ได้ระยะเวลาหนึ่งอาจเกิดข้อผิดพลาดหรือเกิดปัญหาขึ้นได้หรือผู้ใช้ระบบเกิดความต้องการใหม่ๆ หรือองค์กรมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายใหม่ก็ต้องการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมอีก นอกจากนั้นต้องให้ความช่วยเหลือด้านซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ ทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ใหม่ตามสถานะที่เปลี่ยนแปลงไปของความเจริญทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อการบำรุงรักษาให้ชีวิตระบบสารสนเทศดำเนินต่อไปเป็นกำลังสำคัญขององค์กรตลอดไป เมื่อจะทำการปรับปรุงแก้ไขอาจต้องทำการวิเคราะห์ระบบงานใหม่เป็นการย้อนกลับสู่วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบสารสนเทศอีกครั้งหนึ่ง

จากแนวคิดที่กล่าวมาผู้ศึกษาสรุปได้ว่า ขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศมีความแตกต่างกัน โดยความแตกต่างที่เกิดขึ้นมาจากความคิดเห็นหรือมุมมองของนักวิชาการแต่ละคน แต่ถ้าสังเกตรายละเอียดของทุกขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศจะเห็นว่านักวิชาการส่วนใหญ่จะเริ่มต้นจากจุดเดียวกันคือ การสำรวจความต้องการเบื้องต้นและสิ้นสุดด้วยการบำรุงรักษา โดยขั้นตอนที่แตกต่างกันจะเป็นการจัดลำดับขั้นระหว่างจุดเริ่มต้นกับจุดสุดท้าย ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้สรุปขั้นตอนที่สำคัญของต้นแบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานไว้ 2 ขั้นตอน เพื่อนำไปใช้เป็นกรอบความคิดสำหรับการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1) **การวิเคราะห์ระบบงาน** โดยผู้ศึกษาจะทำความเข้าใจกับระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน และทำความเข้าใจกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ

2) **การกำหนดโครงสร้างข้อมูล** โดยผู้ศึกษาจะกำหนดโครงสร้างของข้อมูลที่จำเป็นต่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน

3) **ทำการออกแบบหน้าจอรับข้อมูล และแสดงผลข้อมูลการประเมิน**

### บทที่ 3

## การดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน และการออกแบบ แบบจำลองระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานประจำฝ่ายผลิต บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด จังหวัดปทุมธานี โดยระบบนี้พัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนพิจารณาความดีความชอบเพื่อ ดำรงรักษาบุคลากรขององค์กรไว้โดยให้มีความเป็นธรรมมากที่สุด

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้สำหรับการออกแบบระบบสารสนเทศที่ศึกษาคือ พนักงานประจำ สังกัดหน่วยงานทีมงาน โครงการ ฝ่ายผลิต ของบริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย พนักงานระดับวิศวกร 19 คน และพนักงานระดับหัวหน้าคูมงาน (ไฟร์แมน) 30 คน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

##### 2.1 เครื่องมือที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ได้แก่

- 1) ทะเบียนประวัติพนักงาน ซึ่งจะมีข้อมูลของพนักงานแต่ละคน เช่น รหัส พนักงาน ชื่อ สกุล ตำแหน่ง ซึ่งจะเป็ข้อมูลประกอบการพิจารณาในการประเมินผลของการปฏิบัติงาน
- 2) แบบบันทึกการทำงาน ใช้บันทึกผลของการปฏิบัติงาน โดยนำข้อมูลของการปฏิบัติงานจริงไปเทียบกับมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยทำให้การประเมินผลการปฏิบัติงานมีความถูกต้อง เป็นธรรม ตรงสภาพความเป็นจริง และเป็นหลักฐานอ้างอิงได้ ในกรณีมีข้อโต้แย้งในการแจ้งและหาหรือผลการปฏิบัติงานหรือข้อร้องทุกข์ต่างๆ

ตารางที่ 3.1 แบบฟอร์มบันทึกการทำงาน

แบบฟอร์มบันทึกการทำงาน		Rev.1		
เลขที่เอกสาร.....		กิจกรรมงานผู้ส่ง .....		
เลขที่โครงการ.....		กิจกรรมงานผู้รับ .....		
วันที่เปิดงานเข้าระบบ.....	วันที่ปิดงานเข้าระบบ.....	ปริมาณงาน	จำนวนคน	ช้า/เร็ว
วันที่เปิดงาน.....เวลา.....	วันที่ปิดงาน.....เวลา.....			
ผู้ส่ง.....	ผู้ส่งคืน.....			
ผู้รับ.....	ผู้รับคืน.....			
หมายเหตุ				

2.2 เครื่องมือหลักที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ได้แก่

1) ตารางมาตรฐานการปฏิบัติงาน เป็นแบบฟอร์มที่ใช้วิธีต่างๆ ในการกำหนด ได้แก่

(1) วิธีเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Method) คือ การอาศัยสถิติการปฏิบัติงานของพนักงานเป็นหลักในการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน

(2) วิธีเชิงการเปรียบเทียบ (Comparative Method) คือการเปรียบเทียบกับงานอื่นๆ หรือเปรียบเทียบกับงานอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งมีผู้ปฏิบัติเป็นผลปรากฏไว้แล้ว โดยทำการรวบรวมกิจกรรมงานต่างๆ ของพนักงานที่เข้าร่วมประเมิน โดยผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้พิจารณาอนุมัติเพื่อกำหนดเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานของแต่ละกิจกรรมงานเพื่อใช้เปรียบเทียบระหว่างการปฏิบัติงานจริงกับเวลามาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งมาตรฐานการปฏิบัติงานประกอบด้วย รหัสกิจกรรมงาน, กิจกรรมงาน, เวลามาตรฐาน, หน่วยวัด, ผู้รับผิดชอบ ซึ่งแสดงดังตารางเวลามาตรฐานดังนี้

## ตารางที่ 3.2 ตารางเวลามาตรฐาน

ที่	รหัส	รายการงาน	เวลา มาตรฐาน	ผู้รับผิดชอบ
<b>1</b>	<b>Fabrication (FAB)</b>			<b>หัวหน้าทีมงาน</b>
	01	Structure	98 Kg./MD	
	02	HRSO Casing	70 Kg./MD	
	03	Conveyor	67 Kg./MD	
	04	Platform walkway	55 Kg./MD	
	05	Stack, CW Pipe	66 Kg./MD	
<b>2</b>	<b>Project (PRO)</b>			<b>วิศวกร</b>
	01	Close Out Report 10 วัน หลังจากสิ้นสุดโครงการ	10 Day	

2) **เกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน** เป็นแบบฟอร์มที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยจัดทำขึ้นตามตำแหน่งงานและประเภทงาน ยึดหลักแบบประสิทธิผล (Effectiveness-Based Format) นั่นคือการยึดเอาความสำเร็จของผลงานเป็นหลัก โดยเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานจริงกับเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดและได้รับการอนุมัติใช้จากผู้บริหารเรียบร้อยแล้ว ในส่วนของเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน (Key Performance Indicators : KPI) ซึ่งเป็นหัวข้อการประเมินที่ถูกกำหนดขึ้นจากจากพนักงาน หัวหน้างาน วิศวกร และผ่านการพิจารณาอนุมัติให้ใช้จากผู้บริหารระดับสูง โดยแบ่งออกตามกลุ่มพนักงานที่เข้าร่วมประเมิน ได้แก่ เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของกลุ่มงานวิศวกร และเกณฑ์การประเมินของกลุ่มหัวหน้าทีมงาน (โพรแมน) แบบฟอร์มการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

(1) **รหัสเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน** คือรหัสของเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานซึ่งจำเป็นต้องกำหนดให้ครบทุกเกณฑ์การประเมินสำหรับเป็นตัวชี้บ่งในกรณีที่เก็บบันทึกในระบบคอมพิวเตอร์และเพื่อความสะดวกในการอ้างอิงในเอกสารต่างๆ

(2) **เกณฑ์ชี้วัดผลงาน** คือหัวข้อการประเมินที่ถูกกำหนดขึ้น

(3) **หน่วยวัด** คือ มาตรฐานของคะแนนที่คำนวณตามสูตรของแต่ละเกณฑ์ชี้วัด

(4) **น้ำหนักหรือสัดส่วน** เนื่องจากมีการให้คะแนนตามเกณฑ์ถ่วงน้ำหนัก จึง

มีการกำหนดค่าตัวเลขเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) โดยจะกำหนดสัดส่วนตามลำดับความสำคัญของเกณฑ์ชี้วัดผลงาน

(5) **ค่าเกณฑ์วัด** คือช่วงคะแนนที่กำหนดขึ้นเพื่อเป็นต้นแบบสำหรับการเปรียบเทียบหาระดับเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยจะกำหนดเป็นค่าช่วงของตัวเลขของแต่ละเกณฑ์ชี้วัดผลงาน

(6) **สูตรการคำนวณ** คือ สูตรที่ใช้คำนวณของแต่ละเกณฑ์ชี้วัดผลงาน โดยต้องเขียนให้ชัดเจนเพื่อกำหนดรูปแบบของสูตรการคำนวณดังกล่าว ลงในฐานข้อมูลและ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ของระบบประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับประมวลผลคะแนนของพนักงานแต่ละคน

(7) **คำจำกัดความเกณฑ์ชี้วัดผลงาน** คือ คำอธิบายหรือขยายความของเกณฑ์ชี้วัดผลงานรวมถึงบอกที่มาของข้อมูลที่ต้องส่งเข้าระบบ

3) **ระดับเกณฑ์การให้คะแนน สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงานใช้วิธีการให้** คะแนนตามเกณฑ์ถ่วงน้ำหนัก ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ทางผู้บริหารเลือก โดยกำหนดน้ำหนักหรือสัดส่วนเพื่อการจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ชี้วัดที่กำหนดขึ้น แล้วจึงนำคะแนนดิบที่ได้ไปเทียบกับค่าเกณฑ์วัดที่กำหนดไว้เพื่อหาระดับเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐานอันดับตั้งแต่ ระดับที่ 1 (ต่ำมาก) ถึง ระดับที่ 5 (ดีมาก) และเมื่อทราบระดับแล้วจึงนำระดับดังกล่าวไปคูณกับเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักหรือสัดส่วนของแต่ละเกณฑ์ชี้วัดที่ได้กำหนดขึ้น หลังจากนั้นจึงทำการรวมคะแนนที่ถ่วงน้ำหนักทั้งหมดเข้าด้วยกันและคิดออกมาในรูปของเปอร์เซ็นต์ (%) แล้วจึงนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับระดับเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อบอกผลการประเมินของพนักงานแต่ละคนว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งระดับเกณฑ์การให้คะแนนประกอบด้วยมาตรฐานอันดับ (Rating Scale) 2 ชนิดคือ

(1) **มาตรฐานอันดับเชิงคุณภาพ 5 ระดับ**

- ก) ระดับที่ 1 ต่ำมาก
- ข) ระดับที่ 2 ต่ำ
- ค) ระดับที่ 3 ปกติ
- ง) ระดับที่ 4 ดี
- จ) ระดับที่ 5 ดีมาก

(2) **มาตรฐานอันดับเชิงปริมาณ 5 ระดับ**

- ก) ระดับที่ 1 0 – 49 (%)
- ข) ระดับที่ 2 50 – 65 (%)

- ค) ระดับที่ 3 66 – 75 (%)  
 ง) ระดับที่ 4 76 – 85 (%)  
 จ) ระดับที่ 5 86 – 100 (%)

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์การประเมินกลุ่มงานวิศวกร

เกณฑ์ชี้วัดผลงาน	หน่วยวัด	สัดส่วน (%)	ค่าเกณฑ์วัด				
			ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ปกติ (3)	ดี (4)	ดีมาก (5)
<b>1. การวางแผนงาน</b>		<b>43</b>					
1.1 เวลามาตรฐาน	วัน	18	< 7	7 – 10	11 – 15	16 – 25	> 25
1.2 ประสิทธิภาพในการใช้วัสดุคืบ	% การสูญเสีย	25	> 115	111-115	108-110	105-107	< 105
<b>2. การดำเนินงาน</b>		<b>45</b>					
2.1 ปริมาณงาน	ตัน / เดือน	20	< 30	30-39	40-50	51-60	> 60
2.2 คุณภาพงาน	จุด / 1,000 ตัน	20	> 150	100-150	75-99	50-74	< 50
2.3 ค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน	หมื่นบาท/เดือน	5	> 7.5	5.0-7.5	2.5-4.9	0.001-2.4	0
<b>3. ระเบียบวินัยและการพัฒนาองค์กร</b>		<b>12</b>					
3.1 ลางาน	วัน / เดือน	5	> 2.4	1.9-2.4	1.5-1.8	0.1-1.4	0
3.2 มาสาย	ครั้ง / เดือน	5	> 7.5	5.1-7.5	2.5-5.0	0.1-2.4	0
3.3 คุณภาพข้อมูล	คะแนน (-)	2	< 200	101 - 200	51 - 100	1 - 50	0
<b>เกณฑ์ชี้วัดผลงาน</b>	<b>สูตรการคำนวณ / ค่าจำกัดความ</b>						
1.1 เวลามาตรฐาน	ผลรวมของผลต่างระหว่างเวลาที่ได้จริงกับเวลามาตรฐาน						
1.2 ประสิทธิภาพในการใช้วัสดุคืบ	เปอร์เซ็นต์ปริมาณการรับเข้าวัสดุคืบ เทียบกับน้ำหนักงาน จากงานวางแผนฯ (ฟอร์ม Progress)						
2.1 ปริมาณงาน	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักต่อเดือน (จากฟอร์ม Progress ของงานวางแผนฯ x เปอร์เซ็นต์ความรับผิดชอบจาก ผจก. ฝ่ายผลิต)						
2.2 คุณภาพงาน	จำนวนรวม NC (Internal NC, External NC), CAR, Complain และ AAR ที่งานควบคุมคุณภาพรายงาน หารด้วยจำนวนปริมาณงานรวม						
2.3 ค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน	จำนวนเงินที่ลูกค้า Claim เฉลี่ยต่อเดือน ข้อมูลจากผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ						
3.1 ลางาน	ค่าเฉลี่ยต่อเดือนของจำนวนวันลาป่วย ลาถึง ลาอื่น ๆ และวันขาดงาน						
3.2 มาสาย	ค่าเฉลี่ยต่อเดือนของจำนวนวันที่มาสาย						
3.3 คุณภาพข้อมูล	ผลรวมคะแนนจากระบบงานรวบรวม (ด้านการส่งข้อมูลครบถ้วนตรงเวลา)						

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์การประเมินกลุ่มงานหัวหน้าคูมงาน

เกณฑ์ชี้วัดผลงาน	หน่วยวัด	สัดส่วน (%)	ค่าเกณฑ์วัด				
			ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ปกติ (3)	ดี (4)	ดีมาก (5)
<b>1. ประสิทธิภาพ</b>		<b>20</b>					
1.1 ปริมาณงาน	ตัน / เดือน	20	< 44	44-49	50-54	55-64	> 64
<b>2. ประสิทธิภาพ</b>		<b>50</b>					
2.1 เวลามาตรฐาน	Kg./MD	20	< (199)	(1)-(199)	0-100	101-199	> 199
2.2 คุณภาพงาน	จุด / 1,000 ตัน	15	> 4	2 - 4	1 - 1.9	0.11 - 0.9	< 0.9
2.3 ประสิทธิภาพในการใช้วัสดุ	% การสูญเสีย	15	> 115	111-115	107-110	105-106	< 105
<b>3. ระเบียบวินัยและการพัฒนาองค์กร</b>		<b>30</b>					
3.1 ลางาน	วัน / เดือน	3	> 2.4	1.9-2.4	1.5-1.8	0.1-1.4	0
3.2 มาสาย	ครั้ง / เดือน	2	> 7.5	5.1-7.5	2.5-5.0	0.1-2.4	0
3.3 ความปลอดภัย	ครั้ง / 1000 MH	8	< 6.5	4.5 - 6.5	2.5 - 4.4	0.1 - 2.4	0
3.4 คุณภาพข้อมูล	คะแนน (-)	10	< 200	101 - 200	51 - 100	1 - 50	0
3.5 การปฏิบัติตามระเบียบ ISO	ครั้ง / เดือน	7	< 2.5	1.5 - 2.5	0.5 - 1.4	0.01 - 0.4	0
<b>เกณฑ์ชี้วัดผลงาน</b>	<b>สูตรการคำนวณ / ค่าจำกัดความ</b>						
1.1 ปริมาณงาน	ค่าเฉลี่ยต่อเดือนของปริมาณ Progress งานที่ได้ดำเนินงานด้วยความยากง่ายของงาน						
2.1 เวลามาตรฐาน	ผลรวมของผลต่างระหว่างเวลาที่ทำได้จริงกับเวลามาตรฐาน						
2.2 คุณภาพงาน	จำนวน NC (Internal NC, External NC) และ AAR ที่งานควบคุมคุณภาพรายงาน หารเฉลี่ยต่อจำนวน 1,000 Man - Hour						
2.3 ประสิทธิภาพในการใช้วัสดุ	เปอร์เซ็นต์ปริมาณการเบิกวัสดุ เทียบกับปริมาณ Progress						
3.1 ลางาน	ค่าเฉลี่ยต่อเดือนของจำนวนวันลาป่วย ลากิจ ล่าอื่น ๆ และวันขาดงาน ไม่รวมลาพักร้อน						
3.2 มาสาย	ค่าเฉลี่ยต่อเดือนของจำนวนวันที่มาสาย						
3.3 ความปลอดภัย	จำนวนอุบัติเหตุที่งานด้านความปลอดภัยรายงาน คุณด้วยความรุนแรงของอุบัติเหตุ						
3.4 คุณภาพข้อมูล	ผลรวมคะแนนจากระบบงานรวบรวมข้อมูล (การส่งข้อมูลที่ครบถ้วนตรงเวลา)						
3.5 การปฏิบัติตามระเบียบ ISO	จำนวน CAR , Complaint ที่ถูกพิสูจน์แล้วว่าเป็นจริงโดย QA						

4) ระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงานว่าด้วยการประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นกฎข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการปฏิบัติงาน เช่น การส่งเอกสารต่างๆ ให้แก่



ผู้รับผิดชอบเพื่อทำการบันทึกเข้าระบบ เพื่อทำการจัดเก็บ เพื่อการปฏิบัติให้เป็นระบบเดียวกันทั่วทั้งองค์กร ป้องกันปัญหาที่เกิดจากการขาดระเบียบปฏิบัติ

#### 5) โปรแกรมคอมพิวเตอร์

- (1) ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP
- (2) ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) SQL Server 2000

#### 6) เครื่องคอมพิวเตอร์

- (1) เครื่องคอมพิวเตอร์อย่างน้อยระดับ Pentium III
- (2) หน่วยความจำเสริม (RAM) อย่างน้อย 256 KB
- (3) เครื่องจานแม่เหล็กชนิดแข็ง (Hard Disk) อย่างน้อย 40 GB
- (4) เครื่องอ่านแผ่น (CD-ROM) อย่างน้อย 40x
- (5) จอมอนิเตอร์ (monitor) 15"

### 3. วิธีดำเนินการศึกษา

วิธีการดำเนินการศึกษา ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

#### 3.1 ชั้นเตรียมการศึกษา

3.1.1 ผู้ศึกษานำหนังสือขออนุญาตต่อผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด โดยชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา รายละเอียดการดำเนินการศึกษาเพื่อขออนุญาต นำเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานประจำในตำแหน่งวิศวกรและหัวหน้าทีมงาน สังกัดหน่วยงานทีมงานโครงการ ฝ่ายผลิต เพื่อทำการวิเคราะห์และออกแบบ แบบจำลองสารสนเทศ เพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน

3.1.2 เสนอโครงการแบบจำลองสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน จากเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานประจำในตำแหน่งวิศวกรและหัวหน้าทีมงาน สังกัดหน่วยงานทีมงานโครงการ ฝ่ายผลิต บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

#### 3.1.3 ขออนุมัติดำเนินโครงการ

3.1.4 หลังจากได้รับอนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายผลิตแล้ว ผู้ศึกษาได้ทำการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการขอข้อมูลประกอบการประเมิน พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและรายละเอียดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวางแผนการดำเนินการศึกษา

#### 3.2 ชั้นดำเนินการศึกษา

### 3.2.1 ศึกษาสภาพปัญหา ดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการปฏิบัติงานและศึกษาการออกแบบระบบสารสนเทศ

2) ศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาในการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยผู้ศึกษาได้จัดประชุมพนักงานประจำในตำแหน่งวิศวกรและหัวหน้าคุมงาน สังกัดหน่วยงานทีมงาน โครงการฝ่ายผลิต บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ที่เกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่ได้คือ ทราบปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาในการประเมินผลการปฏิบัติงาน และขอข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการออกแบบระบบสารสนเทศ

### 3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานประจำในตำแหน่งวิศวกรและหัวหน้าคุมงาน สังกัดหน่วยงานทีมงาน โครงการ ฝ่ายผลิต บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ดังนี้

1) ปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไข โดยการวิเคราะห์เนื้อหาของเกณฑ์ ประเมินผลการปฏิบัติงาน และข้อมูลประกอบการประเมินต่างๆ เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลความถี่ของงาน ข้อมูลต้นทุนทางด้านวัตถุดิบ ข้อมูลจำนวนชั่วโมงการทำงาน ข้อมูลการลางาน ขาดงาน มาสาย ข้อมูลการตรวจติดตามต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก ข้อมูลการรับ-ส่งงานของพนักงาน ข้อมูลกฎระเบียบและวิธีปฏิบัติต่างๆ ข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน ข้อมูลโครงการ ข้อมูลความปลอดภัย เป็นต้น

2) โครงสร้างข้อมูลในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งพิจารณาจากเกณฑ์ ประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยแบ่งตามตำแหน่ง ได้แก่ ตำแหน่งหัวหน้าคุมงาน และตำแหน่งวิศวกร

### 3.2.3 การออกแบบระบบสารสนเทศ ดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา ประกอบกับการค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ สำหรับการวิเคราะห์และออกแบบแบบจำลองทางด้านสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน

2) กำหนดโครงสร้างของข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน จากผลการศึกษาในขั้นตอนต่างๆ

3) เก็บข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการออกแบบระบบสารสนเทศ โดยสอบถามความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่ได้คือ ทำให้ทราบสารสนเทศในการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยจะแบ่ง

ตามหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงาน ได้แก่กลุ่มงานวิศวกร และกลุ่มงานหัวหน้าคุมงาน โดยจะทำการเก็บข้อมูลตามเกณฑ์ชี้วัดผลงานที่ได้กำหนดขึ้น

4) นำข้อมูลที่ได้มาทำการออกแบบ แบบจำลองทางด้านสารสนเทศเพื่อการประเมินผล การปฏิบัติงาน ได้แก่ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบหน้าจอรับข้อมูล การออกแบบผลลัพธ์

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลของระบบเรียบร้อยแล้ว จึงนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาทำการออกแบบแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยแบ่งการออกแบบระบบเป็น 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การออกแบบฐานข้อมูล
2. การออกแบบหน้าจอรับข้อมูล
3. การออกแบบผลลัพธ์

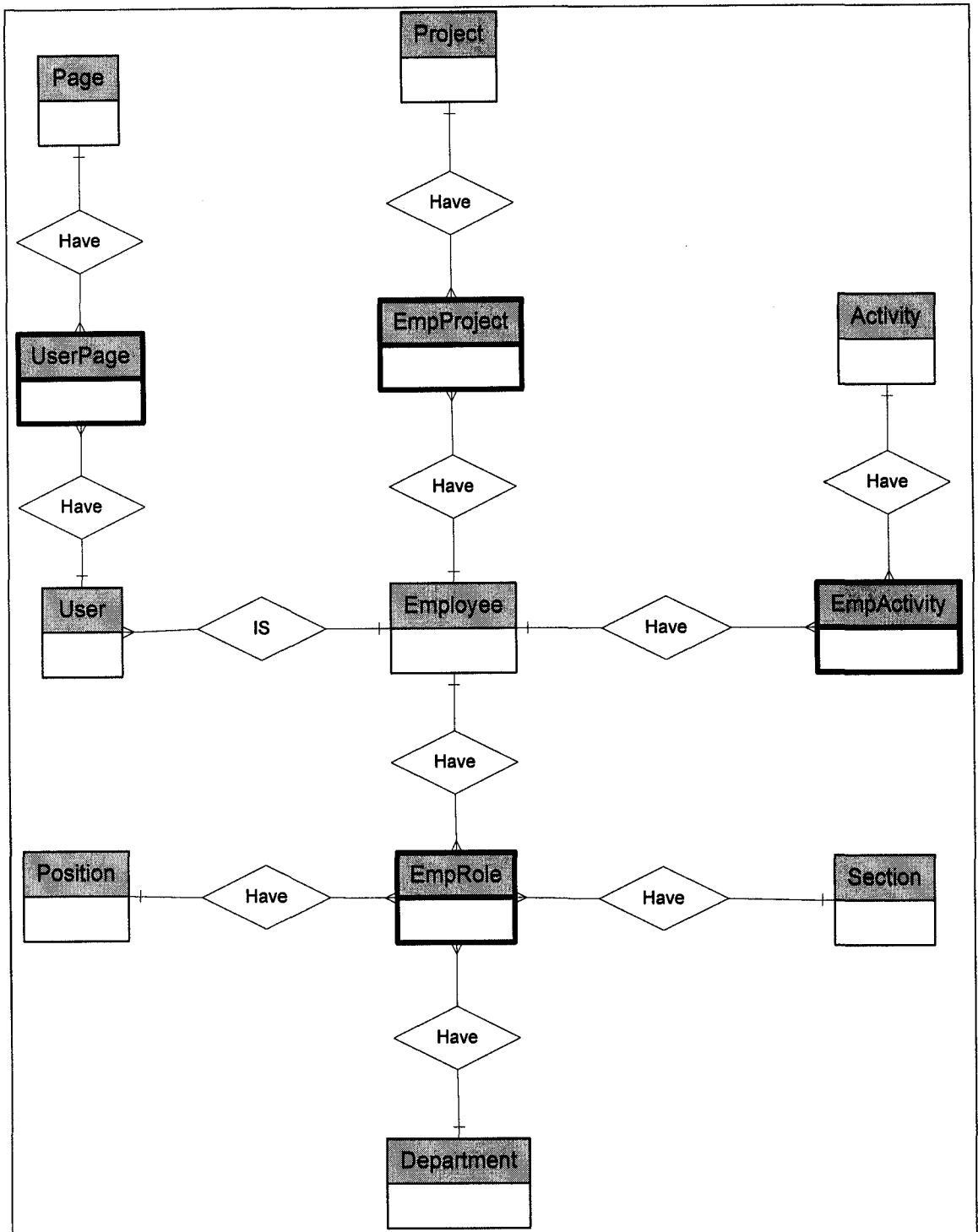
#### 1. การออกแบบฐานข้อมูล

Entity Relationship Model คือแบบจำลองข้อมูล ชนิดหนึ่งซึ่งจัดเป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลเพื่อให้ผู้ออกแบบสามารถมองเห็นภาพความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของฐานข้อมูลได้อย่างชัดเจน ซึ่งแบบจำลองสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานมีข้อมูลที่สำคัญต่างๆ ดังนี้

1.1 โครงสร้างฐานข้อมูลหลักในแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติงาน คือ ข้อมูลที่ทุกตำแหน่งงาน หรือพนักงานทุกคนต้องมีซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคล ประกอบด้วย

- 1) ตาราง Employee เก็บข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงาน
- 2) ตาราง Department เก็บข้อมูลแผนกภายในบริษัท
- 3) ตาราง Section เก็บข้อมูลหน่วยงานภายในบริษัท
- 4) ตาราง Position เก็บข้อมูลตำแหน่งงานของพนักงานทุกคน
- 5) ตาราง Activity เก็บข้อมูลกิจกรรมงานที่กำหนดไว้และระยะเวลามาตรฐานของแต่ละกิจกรรมงาน
- 6) ตาราง User เก็บข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ
- 7) ตาราง Page เก็บข้อมูลหน้าโปรแกรมในระบบ

- 8) ตาราง Project เก็บข้อมูลโครงการที่เข้าร่วมประเมินผลการปฏิบัติงาน
  - 9) ตาราง EmpRole เก็บความสัมพันธ์ระหว่างตาราง Employee, Department, Section, Position ซึ่งจะบอกถึงข้อมูลบทบาทหน้าที่ของพนักงานแต่ละคน
  - 10) ตาราง EmpActivity เก็บความสัมพันธ์ระหว่างตาราง Employee, Activity ซึ่งจะบอกถึงข้อมูลพนักงานที่รับผิดชอบกิจกรรมงานต่างๆ
  - 11) ตาราง UserPage เก็บความสัมพันธ์ระหว่างตาราง User, Page ซึ่งจะบอกถึงข้อมูลสิทธิ์การใช้งานในหน้าโปรแกรมต่างๆ ของผู้ใช้
  - 12) ตาราง EmpProject เก็บความสัมพันธ์ระหว่างตาราง Employee, Project ซึ่งจะบอกถึงข้อมูลพนักงานที่รับผิดชอบโครงการต่างๆ
- ซึ่งข้อมูลหลักในแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติงานแสดงดังภาพที่ 4.1



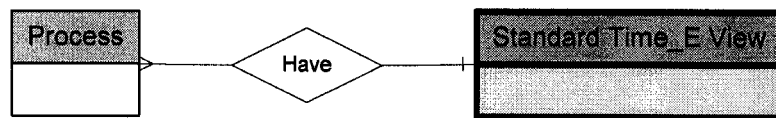
ภาพที่ 4.1 ความสัมพันธ์ของข้อมูลหลัก

จากเกณฑ์การประเมินผลพนักงานสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อสนับสนุนการทำงาน  
ทำงานของระบบโดยแบ่งตามเกณฑ์การประเมินได้ดังนี้

## 1.2 โครงสร้างข้อมูลเกณฑ์การประเมินของตำแหน่งวิศวกร ซึ่งพิจารณาด้านต่างๆ ดังนี้

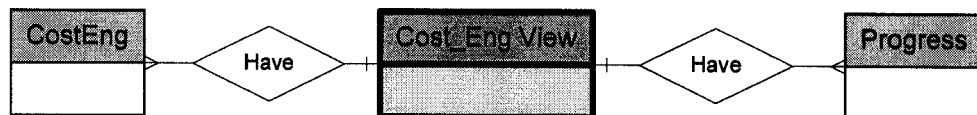
### 1) ด้านการวางแผน ประกอบด้วย

(1) *เวลามาตรฐาน* คือ ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริงเทียบกับเวลามาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งคำนวณจากผลรวมของผลต่างระหว่างเวลาที่ทำได้จริงเทียบกับเวลามาตรฐาน ซึ่งข้อมูลการปฏิบัติงานจริงมาจากการจัดเก็บจากแบบบันทึกการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงผลของการปฏิบัติงานจริงของแต่ละคนเมื่อเทียบกับเวลามาตรฐานจากตาราง Process และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Standard Time\_E View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 ความสัมพันธ์ของข้อมูลเวลามาตรฐาน

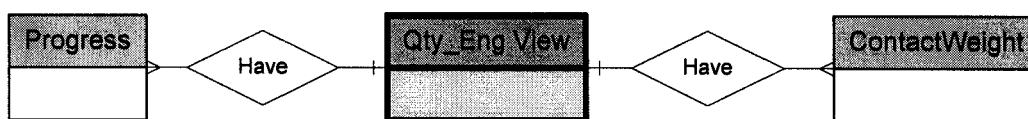
(2) *ประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบ* คือ การสั่งซื้อวัตถุดิบในการผลิตได้ตามปริมาณที่กำหนดไว้ ซึ่งคำนวณจากเปอร์เซ็นต์ปริมาณการรับเข้าวัตถุดิบ เทียบกับน้ำหนักรงาน จากงานวางแผนฯ (ฟอร์ม Progress) ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อจากตาราง Cost\_Eng มาเทียบกับปริมาณงานที่ทำได้ในช่วงเวลาเดียวกันจากตาราง Progress โดยคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Cost\_Eng View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 ความสัมพันธ์ของข้อมูลประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบ

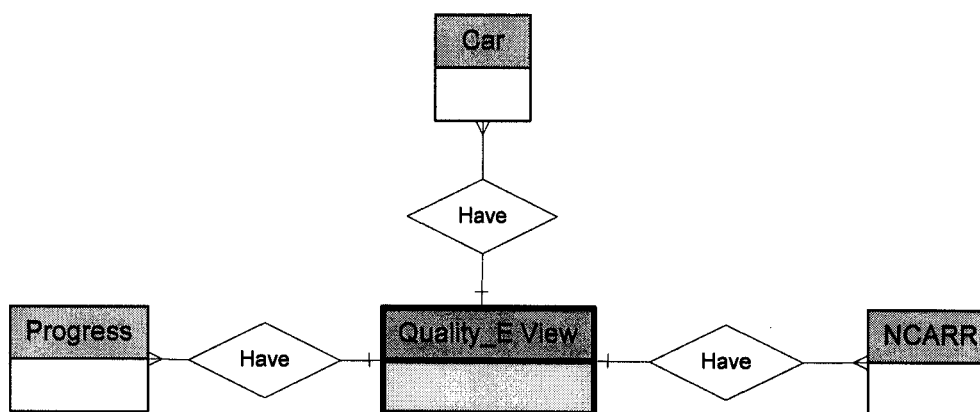
## 2) ด้านการดำเนินงาน ประกอบด้วย

(1) ปริมาณงาน คือ ปริมาณงานที่ทำได้โดยพิจารณาจากน้ำหนักงานของแต่ละโครงการ ซึ่งคำนวณจากค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักต่อเดือน (จากฟอร์ม Progress ของงานวางแผนฯ x เปอร์เซนต์ความรับผิดชอบจาก ผจก. ฝ่ายผลิต) ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลปริมาณงานที่ทำได้จากตาราง Progress และนำไปคูณกับสัดส่วนความรับผิดชอบซึ่งจะถูกกำหนดจากผู้จัดการฝ่ายผลิต และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Qty\_Eng View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 ความสัมพันธ์ของข้อมูลปริมาณงาน

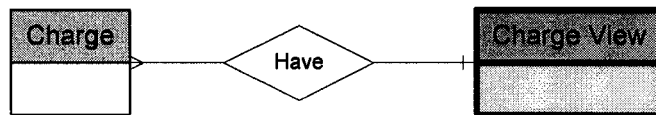
(2) คุณภาพงาน คือ การพิจารณาถึงความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต โดยการตรวจสอบของพนักงานควบคุมคุณภาพ ซึ่งคำนวณจากจำนวนรวม NC (Internal NC, External NC), CAR, Complain และ AAR ที่งานควบคุมคุณภาพรายงาน หาดด้วยจำนวนปริมาณงานรวม ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพจากกระบวนการผลิตจากราย Car และ NC\_ARR หาดด้วยปริมาณงานรวมจากราย Progress และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Quality\_E View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 ความสัมพันธ์ของข้อมูลคุณภาพงาน



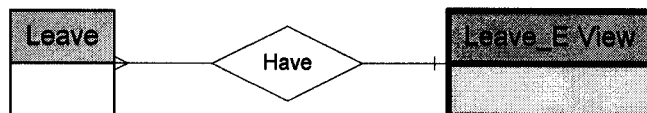
(3) ค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน คือ ค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้อยู่ในกระบวนการผลิต เช่น ค่าปรับ จากลูกค้า เป็นต้น ซึ่งคำนวณจากจำนวนเงินที่ลูกค้า Claim เฉลี่ยต่อเดือน โดยข้อมูลจะถูกส่งมาจาก ผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้อยู่ ในขบวนการผลิตจากตาราง Charge คิดเฉลี่ยต่อเดือน และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Charge View เพื่อดึง ผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 ความสัมพันธ์ของข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน

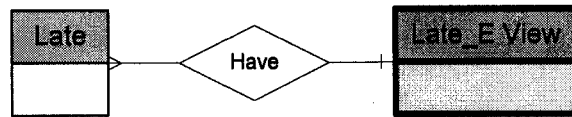
### 3) ด้านระเบียบวินัยและการพัฒนาองค์กร ประกอบด้วย

(1) ลางาน คือ ข้อมูลการลางาน ขาดงาน ของพนักงาน ซึ่งคำนวณจากค่าเฉลี่ยต่อเดือน ของจำนวนวันลาป่วย ลากิจ ลาอื่น ๆ และวันขาดงาน โดยข้อมูลจะถูกส่งมาจากฝ่ายบุคคล ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลการลางาน ขาดงาน จากตาราง Leave คิดเฉลี่ยต่อเดือน และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Leave\_E View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.7



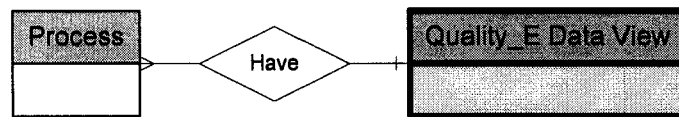
ภาพที่ 4.7 ความสัมพันธ์ของข้อมูลการลางาน

(2) มาสาย คือ ข้อมูลการมาสายของพนักงานแต่ละคน ซึ่งคำนวณจากค่าเฉลี่ยต่อเดือน ของจำนวนวันที่มาสาย โดยข้อมูลจะถูกส่งมาจากฝ่ายบุคคล ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการ ประมวลผล คือ การดึงข้อมูลการมาสายจากตาราง Late คิดเฉลี่ยต่อเดือน และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Late\_E View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.8



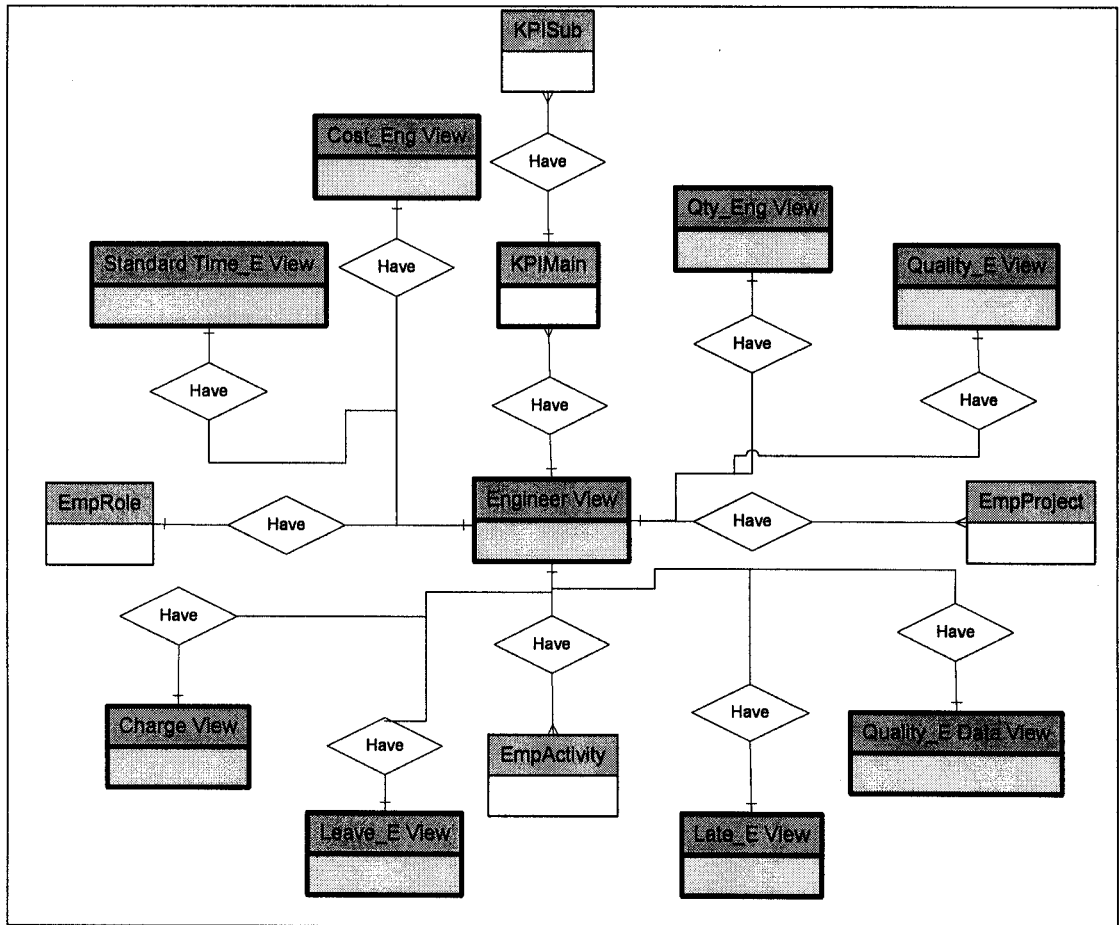
ภาพที่ 4.8 ความสัมพันธ์ของข้อมูลการมาสาย

(3) **คุณภาพข้อมูล** คือ ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบวินัยในการส่งข้อมูลเข้าระบบ โดยจะมีการกำหนดระยะเวลาในการส่งข้อมูลเข้าระบบ เพื่อกระตุ้นให้พนักงานนำข้อมูลเข้าระบบและสร้างมาตรฐานในการส่งข้อมูลให้เหมือนกัน ซึ่งคำนวณจากผลรวมคะแนนจากระบบงานจัดเก็บข้อมูล (ด้านการส่งข้อมูลครบถ้วนตรงเวลา) ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลระเบียบวินัยในการส่งข้อมูลเข้าระบบจากตาราง Process และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Quality\_E Data View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 ความสัมพันธ์ของข้อมูลคุณภาพข้อมูล

1.3 **โครงสร้างข้อมูลผลการประเมินของกลุ่มวิศวกร** เป็นการรวมความสัมพันธ์ของข้อมูลทุกตัวเข้าด้วยกันเพื่อใช้ในการออกรายงานผลการประเมิน แสดงดังภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 ความสัมพันธ์ของข้อมูลผลการประเมินของกลุ่มวิศวกร

1.4 โครงสร้างข้อมูลระดับผลการปฏิบัติงานของกลุ่มวิศวกร เป็นการสรุปยอดตัวเลขของผลการประเมินแต่ละคนในกลุ่ม แล้วจึงนำยอดสรุปเหล่านั้นเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์เพื่อหาความถี่ และนำมาวัดการกระจายตามระดับผลงาน แสดงดังภาพที่ 4.11

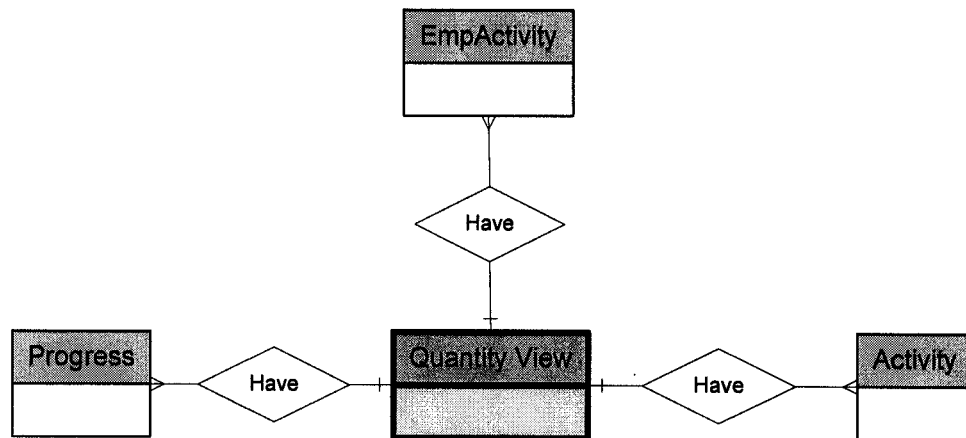


ภาพที่ 4.11 ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับผลการปฏิบัติงานของกลุ่มวิศวกร

## 1.5 โครงสร้างข้อมูลเกณฑ์การประเมินของตำแหน่งหัวหน้าคูมงาน ซึ่งพิจารณาในด้านต่างๆ ดังนี้

### 1) ด้านประสิทธิผล ประกอบด้วย

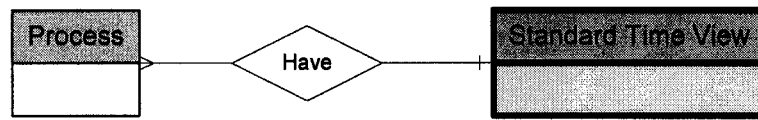
(1) ปริมาณงาน คือ ปริมาณงานที่ทำได้ในแต่ละเดือนที่รวบรวมโดยหน่วยงานวางแผนคำนวณจากปริมาณงานที่ทำได้ถ่วงน้ำหนักด้วยความยากง่ายของงาน (เฉลี่ยต่อเดือน) ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลปริมาณงานที่ทำได้จากตาราง Progress และนำไปเทียบกับความยากง่ายของงานจากตาราง Activity โดยอาศัยตาราง Emp Activity ซึ่งเก็บความสัมพันธ์ระหว่างตาราง Employee กับตาราง Activity โดยใช้รหัสพนักงานจากตาราง Emp Activity ไปเชื่อมกับตาราง Progress ที่ทำได้และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Quantity View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 ความสัมพันธ์ของข้อมูลประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบ

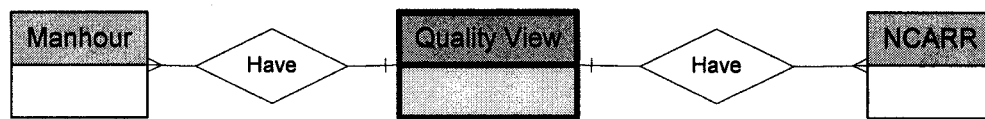
### 2) ด้านประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

(1) เวลามาตรฐาน คือ ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริงเทียบกับเวลามาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งคำนวณจากผลรวมของผลต่างระหว่างเวลาที่ทำได้จริงกับเวลามาตรฐานของพนักงานที่อยู่ในตำแหน่งหัวหน้าคูมงาน ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงผลของการปฏิบัติงานจริงของแต่ละคนเมื่อเทียบกับเวลามาตรฐานจากตาราง Process และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Standard Time View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.13



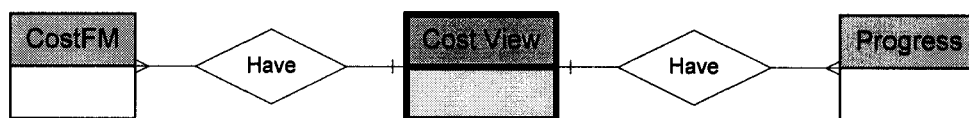
ภาพที่ 4.13 ความสัมพันธ์ของข้อมูลเวลามาตรฐาน

(2) **คุณภาพงาน** คือ การพิจารณาถึงความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต โดยการตรวจสอบของพนักงานควบคุมคุณภาพ ซึ่งคำนวณจากจำนวน NC (Internal NC, External NC) และ AAR ที่งานควบคุมคุณภาพรายงานหารเฉลี่ยต่อจำนวน 1,000 Man - Hour ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพจากกระบวนการผลิตจาดตาราง NC\_ARR หารเฉลี่ยด้วยจำนวนชั่วโมงการทำงานจาดตาราง Manhour ในอัตราส่วน 1:1000 และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Quality View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.14



ภาพที่ 4.14 ความสัมพันธ์ของข้อมูลคุณภาพงาน

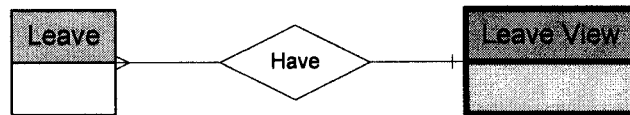
(3) **ประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบ** คือ การเบิกวัตถุดิบในการผลิตได้ตามปริมาณที่กำหนดไว้ ซึ่งคำนวณจากเปอร์เซ็นต์ปริมาณการเบิกวัตถุดิบ เทียบกับปริมาณ Progress ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่เบิกจาดตาราง Cost\_FM มาเทียบกับปริมาณงานที่ทำได้ในช่วงเวลาเดียวกันจาดตาราง Progress โดยคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Cost View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.15



ภาพที่ 4.15 ความสัมพันธ์ของข้อมูลประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบ

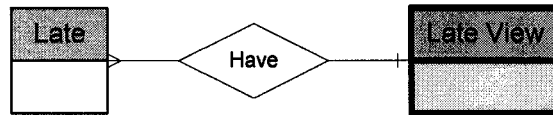
3) ด้านระเบียบวินัยและการพัฒนาองค์กร ประกอบด้วย

(1) *ลางาน* คือ ข้อมูลการลางาน ขาดงาน ของพนักงาน ซึ่งคำนวณจากค่าเฉลี่ยต่อเดือน ของจำนวนวันลาป่วย ลากิจ ลาอื่น ๆ และวันขาดงาน ไม่รวมลาพักร้อน โดยข้อมูลจะถูกส่งมาจากฝ่ายบุคคล ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลการลางาน ขาดงาน จากตาราง Leave คัดเฉลี่ยต่อเดือน และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Leave View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.16



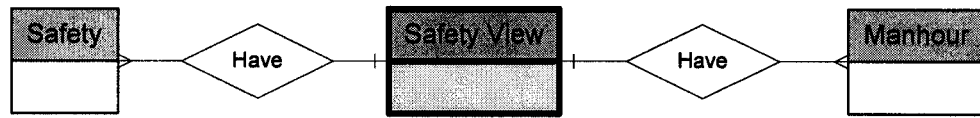
ภาพที่ 4.16 ความสัมพันธ์ของข้อมูลการลางาน

(2) *มาสาย* คือ ข้อมูลการมาสายของพนักงานแต่ละคน ซึ่งคำนวณจากค่าเฉลี่ยต่อเดือน ของจำนวนวันที่มาสาย โดยข้อมูลจะถูกส่งมาจากฝ่ายบุคคล ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลการมาสายจากตาราง Late คัดเฉลี่ยต่อเดือน และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Late View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.17



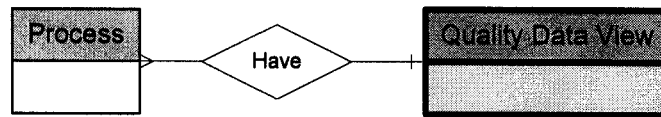
ภาพที่ 4.17 ความสัมพันธ์ของข้อมูลการมาสาย

(3) *ความปลอดภัย* คือ ข้อมูลในเรื่องของอุบัติเหตุที่หน่วยงานความปลอดภัยรายงาน คำนวณจากจำนวนอุบัติเหตุที่งานด้านความปลอดภัยรายงาน คูณด้วยความรุนแรงของอุบัติเหตุ (หน่วยงานความปลอดภัยกำหนดสัดส่วนความรุนแรง) หารเฉลี่ยต่อจำนวน 1,000 Man - Hour ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลอุบัติเหตุของพนักงานจากตาราง Safety คูณด้วยค่าความรุนแรงที่กำหนดไว้และหารเฉลี่ยต่อ 1000 Man-Hour จากตาราง Manhour และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Safety View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.18



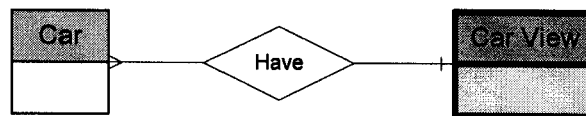
ภาพที่ 4.18 ความสัมพันธ์ของข้อมูลความปลอดภัย

(4) **คุณภาพข้อมูล** คือ ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบวินัยในการส่งข้อมูลเข้าระบบ โดยจะมีการกำหนดระยะเวลาในการส่งข้อมูลเข้าระบบ เพื่อกระตุ้นให้พนักงานนำข้อมูลเข้าระบบและสร้างมาตรฐานในการส่งข้อมูลให้เหมือนกัน ซึ่งคำนวณจากผลรวมคะแนนจากระบบงานจัดเก็บข้อมูล (ด้านการส่งข้อมูลครบถ้วนตรงเวลา) ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล คือ การดึงข้อมูลระเบียบวินัยในการส่งข้อมูลเข้าระบบจากตาราง Process และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Quality Data View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.19



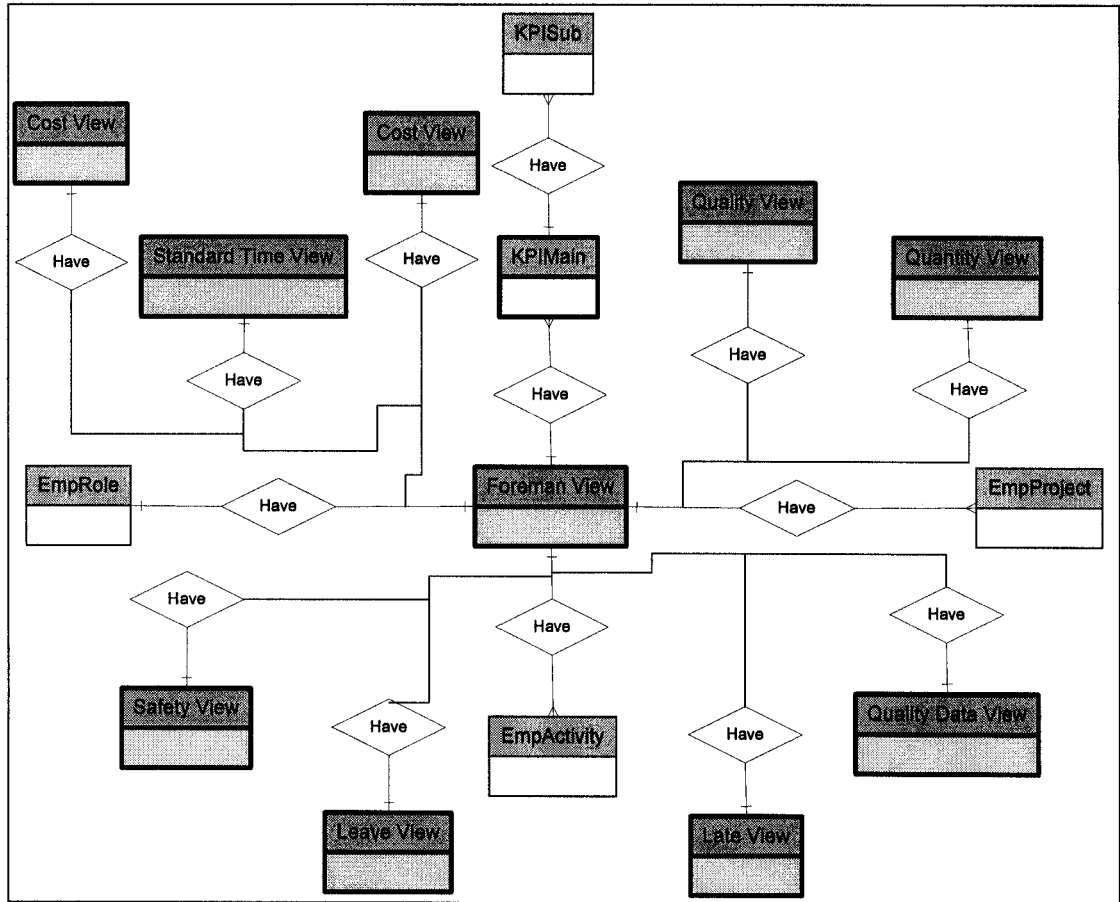
ภาพที่ 4.19 ความสัมพันธ์ของข้อมูลคุณภาพข้อมูล

(5) **การปฏิบัติตามระเบียบ ISO** คือ ข้อมูลของการตรวจติดตามที่ถูกส่งมาจากหน่วยงานควบคุมคุณภาพ ซึ่งคำนวณจากผลรวมของจำนวน CAR , Complaint ที่ถูกบันทึกไว้จากตาราง Car และสร้างชุดคำสั่งชื่อว่า Car View เพื่อดึงผลลัพธ์ขึ้นมา แสดงดังภาพที่ 4.20



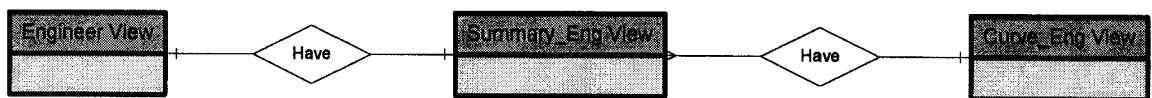
ภาพที่ 4.20 ความสัมพันธ์ของข้อมูลการปฏิบัติตามระเบียบ ISO

1.6 **โครงสร้างข้อมูลผลการประเมินของกลุ่มหัวหน้าทีมงาน** เป็นการรวมความสัมพันธ์ของข้อมูลทุกตัวเข้าด้วยกันเพื่อใช้ในการออกรายงานผลการประเมิน แสดงดังภาพที่ 4.21



ภาพที่ 4.21 ความสัมพันธ์ของข้อมูลผลการประเมินของกลุ่มหัวหน้าทีมงาน

1.7 โครงสร้างข้อมูลระดับผลการปฏิบัติงานของกลุ่มหัวหน้าทีมงาน เป็นการสรุปยอดตัวเลขของผลการประเมินแต่ละคนในกลุ่ม แล้วจึงนำยอดสรุปเหล่านั้นเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์เพื่อหาความถี่ และนำมาวัดการกระจายตามระดับผลงาน แสดงดังภาพที่ 4.22



ภาพที่ 4.22 ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับผลการปฏิบัติงานของกลุ่มหัวหน้าทีมงาน



### 1.6 พจนานุกรมข้อมูล

พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เป็นสิ่งที่ทำขึ้นเพื่อแสดงและแจกแจงโครงสร้างฐานข้อมูลโดยละเอียดว่าในแต่ละตารางมีข้อมูลอะไรบ้าง เป็นข้อมูลประเภทไหน มีลักษณะอย่างไร และมีความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับข้อมูลใดๆ ในแต่ละตารางบ้าง ซึ่งแสดงดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลตารางของแบบจำลองระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

ลำดับ	ชื่อตาราง	ความหมาย
<b>ข้อมูลหลัก</b>		
1	Activity	ตารางข้อมูลกิจกรรมงาน
2	Comment	ตารางข้อมูลหมายเหตุ
3	Department	ตารางข้อมูลแผนก
4	Employee	ตารางข้อมูลพนักงาน
5	EmpActivity	ตารางข้อมูลพนักงานที่มีสิทธิ์ในกิจกรรมงาน
6	EmpProject	ตารางข้อมูลพนักงานที่มีสิทธิ์ในโครงการต่างๆ
7	EmpRole	ตารางข้อมูลบทบาทหน้าที่ของพนักงาน
8	Holiday	ตารางข้อมูลวันหยุด
9	KPIMain	ตารางข้อมูลรายการประเมินหลัก
10	KPISub	ตารางข้อมูลรายการประเมินย่อย
11	Page	ตารางข้อมูลหน้าโปรแกรม
12	Position	ตารางข้อมูลตำแหน่ง
13	Project	ตารางข้อมูลโครงการ
14	Section	ตารางข้อมูลหน่วยงาน
<b>ข้อมูลคะแนน</b>		
15	Car	ตารางข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ
16	ContactWeight	ตารางข้อมูลการแบ่งสัดส่วนการทำงาน
17	CostFM	ตารางข้อมูลการเบิกวัสดุคิบบของหัวหน้าคุมงาน
18	CostEng	ตารางข้อมูลการเบิกวัสดุคิบบของวิศวกร

19	Leave	ตารางข้อมูลการลาหยุดงาน
20	Manhour	ตารางข้อมูลจำนวนชั่วโมงการทำงาน
21	NCARR	ตารางข้อมูลการตรวจติดตามภายใน
22	Progress	ตารางข้อมูลปริมาณความคืบหน้าของงาน
23	Safety	ตารางข้อมูลความปลอดภัย
24	Process	ตารางข้อมูลการปฏิบัติงาน
25	ProcessHoliday	ตารางข้อมูลการทำงานในวันหยุด
26	Charge	ตารางข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน
27	Leave	ตารางข้อมูลการลางานและมาสาย
28	User	ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ
29	UserPage	ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบที่มีสิทธิ์เข้าใช้โปรแกรม

1) รายละเอียดข้อมูลในตาราง

หมายเหตุ

PK = คีย์หลัก (Primary key)

FK = คีย์อ้างอิง (Foreign key)

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลกิจกรรมงาน (Activity)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	ActivityID	รหัสกิจกรรมงาน	Number	9	PK	
2	SubActivityID	รหัสกิจกรรมงานย่อย	Number	9		
3	ActivityCode	ตัวย่อกิจกรรมงาน	Text	10		
4	Description	รายละเอียดกิจกรรมงาน	Text	200		
5	Unit	หน่วยวัด	Text	50		
6	StandardTime	เวลามาตรฐาน	Number	9		
7	MainActivityID	รหัสกิจกรรมหลัก	Number	9		
8	ResponseName	ผู้รับผิดชอบ	Text	150		

ตารางที่ 4.3 ตัวอย่างข้อมูลกิจกรรมงาน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	ActivityID	รหัสกิจกรรมงาน	1
2	SubActivityID	รหัสกิจกรรมงานย่อย	01
3	ActivityCode	ตัวย่อกิจกรรมงาน	FAB
4	Description	รายละเอียดกิจกรรมงาน	Fabrication
5	Unit	หน่วยวัด	Kg./MH
6	StandardTime	เวลามาตรฐาน	100
7	MainActivityID	รหัสกิจกรรมหลัก	1
8	ResponseName	ผู้รับผิดชอบ	นายวินัย ตั้งใจตรง

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลหมายเหตุ (Safety)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	CommentID	เลขที่หมายเหตุ	Number	9	PK	
2	Comment	หมายเหตุ	Text	1000		
3	BillNumber	เลขที่เอกสารใบรับส่งงาน	Text	30	FK	Process

ตารางที่ 4.5 ตัวอย่างข้อมูลหมายเหตุ

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	CommentID	เลขที่หมายเหตุ	1
2	Comment	หมายเหตุ	งานล่าช้าเพราะต้องรอวัตถุดิบที่สั่งซื้อ
3	BillNumber	เลขที่เอกสารใบรับส่งงาน	FAB01-1402-1

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลแผนก (Department)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	DeptID	รหัสแผนก	Text	20	PK	
2	DeptNameThai	ชื่อแผนกภาษาไทย	Text	200		
3	DeptNameEng	ชื่อแผนกภาษาอังกฤษ	Text	200		
4	DeptCodeThai	ตัวย่อภาษาไทย	Text	10		
5	DeptCodeEng	ตัวย่อภาษาอังกฤษ	Text	10		

ตารางที่ 4.7 ตัวอย่างข้อมูลแผนก

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	DeptID	รหัสแผนก	P101
2	DeptNameThai	ชื่อแผนกภาษาไทย	แผนกจัดซื้อ
3	DeptNameEng	ชื่อแผนกภาษาอังกฤษ	Purchase
4	DeptCodeThai	ตัวย่อภาษาไทย	จ.ซ
5	DeptCodeEng	ตัวย่อภาษาอังกฤษ	P.O

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลพนักงาน (Employee)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	PK	
2	Title	ตำแหน่ง	Text	10		
3	FirstName	ชื่อพนักงาน	Text	80		
4	LastName	นามสกุลพนักงาน	Text	80		
5	BirthDate	วันเกิด	Date	10		
6	Sex	เพศ	Text	10		
7	StartDate	วันเริ่มงาน	Date	10		

8	ResponseDate	วันที่เป็นพนักงานประจำ	Date	10		
9	Address	ที่อยู่พนักงาน	Text	1000		
10	Phone	เบอร์โทรศัพท์พนักงาน	Text	50		

ตารางที่ 4.9 ตัวอย่างข้อมูลพนักงาน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	EmpID	รหัสพนักงาน	49503
2	Title	ตำแหน่ง	นาย
3	FirstName	ชื่อพนักงาน	ประวิติ
4	LastName	นามสกุลพนักงาน	ทองงามข้า
5	BirthDate	วันเกิด	15/07/2510
6	Sex	เพศ	ชาย
7	StartDate	วันเริ่มงาน	01/03/2549
8	ResponseDate	วันที่เป็นพนักงานประจำ	01/06/2549
9	Address	ที่อยู่พนักงาน	101 ม.3 ต.คลองหลวง อ.เมือง จ.ปทุมธานี
10	Phone	เบอร์โทรศัพท์พนักงาน	02-0125455

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลพนักงานที่มีสิทธิ์ในกิจกรรมงาน (EmpActivity)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	PK, FK	Employee
2	ActivityID	รหัสกิจกรรมงาน	Number	9	PK, FK	Activity

ตารางที่ 4.11 ตัวอย่างข้อมูลพนักงานที่มีสิทธิ์ในกิจกรรมงาน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	EmpID	รหัสพนักงาน	49503
2	ActivityID	รหัสกิจกรรมงาน	1

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลพนักงานที่มีสิทธิ์ในโครงการต่างๆ (EmpProject)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	PK, FK	Employee
2	JobNumber	รหัสโครงการ	Text	30	PK, FK	Activity

ตารางที่ 4.13 ตัวอย่างข้อมูลพนักงานที่มีสิทธิ์ในโครงการต่างๆ

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	EmpID	รหัสพนักงาน	49503
2	JobNumber	รหัสโครงการ	4201

ตารางที่ 4.14 ข้อมูลบทบาทหน้าที่ของพนักงาน (EmpRole)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	PK, FK	Employee
2	DeptID	รหัสแผนก	Text	20	PK, FK	Department
3	SectionID	รหัสหน่วยงาน	Text	20	PK, FK	Section
4	PositionID	รหัสตำแหน่ง	Text	20	PK, FK	Position

ตารางที่ 4.15 ตัวอย่างข้อมูลบทบาทหน้าที่ของพนักงาน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	คำอธิบาย
1	EmpID	รหัสพนักงาน	49503
2	DeptID	รหัสแผนก	P101
3	SectionID	รหัสหน่วยงาน	P10101
4	PositionID	รหัสตำแหน่ง	PO101

ตารางที่ 4.16 ข้อมูลวันหยุด (Holiday)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	HolidayDate	วันหยุด	Date	10	PK	

ตารางที่ 4.17 ตัวอย่างข้อมูลวันหยุด

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	HolidayDate	วันหยุด	02/09/2550

ตารางที่ 4.18 ข้อมูลรายการประเมินหลัก (KPIMain)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	MainKPIID	รหัสเกณฑ์การประเมินหลัก	Number	20	PK	
2	KPITitle	ชื่อเกณฑ์การประเมินหลัก	Text	200		

ตารางที่ 4.19 ตัวอย่างข้อมูลรายการประเมินหลัก

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	MainKPIID	รหัสเกณฑ์การประเมินหลัก	1
2	KPITitle	ชื่อเกณฑ์การประเมินหลัก	ประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.20 ข้อมูลรายการประเมินย่อย (KPISub)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	KPIID	รหัสเกณฑ์การประเมินย่อย	Number	9	PK	
2	KPIName	ชื่อเกณฑ์การประเมินย่อย	Text	200		
3	KPIDesc	รายละเอียดเกณฑ์การประเมิน	Text	1000		
4	KPIPattern	สูตรการคำนวณ	Text	2000		
5	UnitName	หน่วยวัด	Text	50		
6	Weight	สัดส่วน	Number	5		
7	Min1	ค่าต่ำสุดของระดับต่ำมาก (1)	Number	9		
8	Max1	ค่าสูงสุดของระดับต่ำมาก (1)	Number	9		
9	Min2	ค่าต่ำสุดของระดับต่ำ (2)	Number	9		
10	Max2	ค่าสูงสุดของระดับต่ำ (2)	Number	9		
11	Min3	ค่าต่ำสุดของระดับปกติ (3)	Number	9		
12	Max3	ค่าสูงสุดของระดับปกติ (3)	Number	9		
13	Min4	ค่าต่ำสุดของระดับดี (4)	Number	9		
14	Max4	ค่าสูงสุดของระดับดี (4)	Number	9		
15	Min5	ค่าต่ำสุดของระดับดีมาก (5)	Number	9		



16	Max5	ค่าสูงสุดของระดับดีมาก (5)	Number	9		
17	DataSource	ที่มาของข้อมูล	Text	1000		
18	Frequency	ความถี่ในการประเมิน	Text	200		
19	MainKIPID	รหัสเกณฑ์การประเมิน หลัก	Number	9	FK	KPIMain

ตารางที่ 4.21 ตัวอย่างข้อมูลรายการประเมินย่อย

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	KPIID	รหัสเกณฑ์การประเมินย่อย	101
2	KPIName	ชื่อเกณฑ์การประเมินย่อย	ปริมาณงาน
3	KPIDesc	รายละเอียดเกณฑ์การ ประเมิน	รายละเอียดเกณฑ์การประเมิน
4	KPIPattern	สูตรการคำนวณ	ยอดรวมของน้ำหนักงาน (kg.) หารด้วยจำนวนรวม ชั่วโมงการทำงาน (MH)
5	UnitName	หน่วยวัด	Kg./MH
6	Weight	สัดส่วน	20 %
7	Min1	ค่าต่ำสุดของระดับต่ำมาก (1)	< 44.49
8	Max1	ค่าสูงสุดของระดับต่ำมาก (1)	44.49
9	Min2	ค่าต่ำสุดของระดับต่ำ (2)	44.5
10	Max2	ค่าสูงสุดของระดับต่ำ (2)	49.49
11	Min3	ค่าต่ำสุดของระดับปกติ (3)	49.5
12	Max3	ค่าสูงสุดของระดับปกติ (3)	54.49
13	Min4	ค่าต่ำสุดของระดับดี (4)	54.5
14	Max4	ค่าสูงสุดของระดับดี (4)	64.49

15	Min5	ค่าต่ำสุดของระดับดีมาก (5)	64.5
16	Max5	ค่าสูงสุดของระดับดีมาก (5)	> 64.5
17	DataSource	ที่มาของข้อมูล	หน่วยงานทีมงาน โครงการ
18	Frequency	ความถี่ในการประเมิน	ประเมินทุกๆ 3 เดือน
19	MainKIPID	รหัสเกณฑ์การประเมิน หลัก	1

ตารางที่ 4.22 ข้อมูลหน้าโปรแกรม (Page)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	PageID	รหัสหน้าโปรแกรมหรือ รายงาน	Number	9	Key	
2	PageName	ชื่อหน้า	Text	200		
3	PageDesc	รายละเอียด	Text	500		
4	IsReport	1=เป็นหน้ารายงาน 0=เป็นหน้าโปรแกรม	Bit			

ตารางที่ 4.23 ตัวอย่างข้อมูลหน้าโปรแกรม

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	PageID	รหัสหน้าโปรแกรมหรือ รายงาน	1
2	PageName	ชื่อหน้า	ActivityPage
3	PageDesc	รายละเอียด	หน้ากิจกรรมงาน
4	IsReport	1=เป็นหน้ารายงาน 0=เป็นหน้าโปรแกรม	0

ตารางที่ 4.24 ข้อมูลตำแหน่ง (Position)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	PositionID	รหัสตำแหน่ง	Text	20	Key	
2	PositionEng	ชื่อตำแหน่งอังกฤษ	Text	200		
3	PositionThai	ชื่อตำแหน่งไทย	Text	200		
4	PosCodeEng	ตัวย่ออังกฤษ	Text	10		
5	PosCodeThai	ตัวย่อไทย	Text	10		

ตารางที่ 4.25 ตัวอย่างข้อมูลตำแหน่ง

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	PositionID	รหัสตำแหน่ง	PO101
2	PositionEng	ชื่อตำแหน่งอังกฤษ	Purchase staff
3	PositionThai	ชื่อตำแหน่งไทย	พนักงานจัดซื้อ
4	PosCodeEng	ตัวย่ออังกฤษ	P.O
5	PosCodeThai	ตัวย่อไทย	พณง.จ.ช.

ตารางที่ 4.26 ข้อมูลโครงการ (Project)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	JobNumber	รหัสโครงการ	Text	30	PK	
2	ReferNo	เอกสารอ้างอิง	Text	20		
3	DocNo	เลขที่เอกสาร	Text	20		
4	ContractNo	เลขที่สัญญา	Text	50		
5	CustomerName	ชื่อลูกค้า	Text	150		
6	Owner	ชื่อกิจการลูกค้า	Text	200		
7	JobDescription	ชื่อโครงการ	Text	200		

8	JobType	ประเภทงาน	Text	100		
9	JobAddress	ที่อยู่ของโครงการ	Text	1000		
10	Quantity	ปริมาณงาน	Number	9		
11	Meter	หน่วยวัด	Text	50		
12	Supply	1=วัสดุขุดจัดหาเอง 0=บริษัทจัดหาวัสดุขุดให้	Bit			
13	BeginDate	วันเริ่มงาน	Date	10		
14	EndDate	วันจบงาน	Date	10		
15	Other	รายละเอียดอื่นๆ	Text	500		
16	Details	รายละเอียดโครงการ	Text	2000		
17	Budget	งบประมาณ	Number	9		
18	ContractPrice	ราคาตามสัญญา	Number	9		

ตารางที่ 4.27 ตัวอย่างข้อมูลโครงการ

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	JobNumber	รหัสโครงการ	1401
2	ReferNo	เอกสารอ้างอิง	J1401-FOB-05
3	DocNo	เลขที่เอกสาร	Doc 01 Rev.1
4	ContractNo	เลขที่สัญญา	CJ 0108 RJ 03
5	CustomerName	ชื่อลูกค้า	คุณขงยุทธ เจริญเกียรติ
6	Owner	ชื่อกิจการลูกค้า	บริษัท ตั้งเจริญสิทธิผล จำกัด
7	JobDescription	ชื่อโครงการ	โครงการสร้างโรงผลิตน้ำอ้อย
8	JobType	ประเภทงาน	Structure
9	JobAddress	ที่อยู่ของโครงการ	125/540 ม.6 ต.ประชาติปัดย์ อ.ชัยบุรี จ. ปทุมธานี
10	Quantity	ปริมาณงาน	2600
11	Meter	หน่วยวัด	ตัน

12	Supply	1=วัตถุดิบจัดหาเอง 0=บริษัทจัดหาวัตถุดิบให้	1
13	BeginDate	วันเริ่มงาน	01/06/2006
14	EndDate	วันจบงาน	31/07/2008
15	Other	รายละเอียดอื่นๆ	-
16	Details	รายละเอียดโครงการ	สร้างโรงผลิตน้ำอ้อย
17	Budget	งบประมาณ	10,000,000 บาท
18	ContractPrice	ราคาตามสัญญา	12,000,000 บาท

ตารางที่ 4.28 ข้อมูลหน่วยงาน (Section)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	SectionID	รหัสหน่วยงาน	Text	20	PK	
2	SectionEng	ชื่อหน่วยงานภาษาอังกฤษ	Text	100		
3	SectionThai	ชื่อหน่วยงานภาษาไทย	Text	100		
4	SectionCodeEng	ตัวย่อภาษาอังกฤษ	Text	10		
5	SectionCodeEng	ตัวย่อภาษาไทย	Text	10		

ตารางที่ 4.29 ตัวอย่างข้อมูลหน่วยงาน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	SectionID	รหัสหน่วยงาน	10101
2	SectionEng	ชื่อหน่วยงานภาษาอังกฤษ	Store
3	SectionThai	ชื่อหน่วยงานภาษาไทย	คลังสินค้า
4	SectionCodeEng	ตัวย่อภาษาอังกฤษ	S.T
5	SectionCodeEng	ตัวย่อภาษาไทย	ส.ต.

ตารางที่ 4.30 ข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ (CAR)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	CarID	รหัสการตรวจติดตาม	Number	9	PK	
2	TypeCode	ประเภทการตรวจ ได้แก่ 1. Car 2. Complain 3. External NCR 4. Internal NCR	Number	9		
3	MonthID	เดือนที่ทำการตรวจสอบ	Number	2		
4	YearID	ปีที่ทำการตรวจสอบ	Number	5		
5	CarNo	เลขที่ตรวจสอบ	Text	20		
6	JobNumber	รหัสโครงการ	Text	30	FK	Project

ตารางที่ 4.31 ตัวอย่างข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	CarID	รหัสการตรวจติดตาม	1
2	TypeCode	ประเภทการตรวจ ได้แก่ 1. Car 2. Complain 3. External NCR 4. Internal NCR	3
3	MonthID	เดือนที่ทำการตรวจสอบ	3
4	YearID	ปีที่ทำการตรวจสอบ	2006
5	CarNo	เลขที่ตรวจสอบ	CR101
6	JobNumber	รหัสโครงการ	1401

ตารางที่ 4.32 ข้อมูลการแบ่งสัดส่วนการทำงาน (ContactWeight)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	PK	
2	YearID	ปีที่ทำ	Number	5		
3	WeightTot	น้ำหนักรวมทั้งโครงการ ของแต่ละเดือน	Number	9		
4	WeightPast	น้ำหนักปีที่ผ่านมา	Number	9		
5	WeightActual	น้ำหนักที่ได้จริงของแต่ละ เดือน	Number	9		
6	Percent	สัดส่วนการทำงานแบ่งเป็น เปอร์เซ็นต์	Number	5		
7	JobNumber	รหัสโครงการ	Text	30	FK	Project

ตารางที่ 4.33 ตัวอย่างข้อมูลการแบ่งสัดส่วนการทำงาน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	EmpID	รหัสพนักงาน	49503
2	YearID	ปีที่ทำ	2006
3	WeightTot	น้ำหนักรวมทั้งโครงการ ของแต่ละเดือน	2600
4	WeightPast	น้ำหนักปีที่ผ่านมา	2000
5	WeightActual	น้ำหนักที่ได้จริงของแต่ละ เดือน	300
6	Percent	สัดส่วนการทำงานแบ่งเป็น เปอร์เซ็นต์	30
7	JobNumber	รหัสโครงการ	1401

ตารางที่ 4.34 ข้อมูลการเบิกวัสดุของหัวหน้าทีมงาน (CostFM)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	CostID	รหัสการเบิก	Number	9	PK	
2	MonthID	เดือนที่เบิก	Number	2		
3	YearID	ปีที่เบิก	Number	5		
4	CostCode	รหัสวัสดุ	Text	20		
5	CostItem	รายการวัสดุที่เบิก	Text	100		
6	CostUnit	หน่วยนับ	Text	50		
7	QtyIssue	จำนวนที่เบิกวัสดุ	Number	9		
8	WeightIssue	น้ำหนักที่เบิกวัสดุ	Number	9		
9	QtyReturn	จำนวนที่คืนวัสดุ	Number	9		
10	WeightReturn	น้ำหนักที่คืนวัสดุ	Number	9		
11	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	FK	Employee
12	ActivityID	รหัสกิจกรรม	Number	9	FK	Activity
13	JobNumber	รหัสโครงการ	Text	30	FK	Project

ตารางที่ 4.35 ตัวอย่างข้อมูลการเบิกวัสดุของหัวหน้าทีมงาน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	CostID	รหัสการเบิก	1
2	MonthID	เดือนที่เบิก	4
3	YearID	ปีที่เบิก	2006
4	CostCode	รหัสวัสดุ	Mat HC JRCX 012
5	CostItem	รายการวัสดุที่เบิก	LB 102x100x20
6	CostUnit	หน่วยนับ	Kg
7	QtyIssue	จำนวนที่เบิกวัสดุ	20
8	WeightIssue	น้ำหนักที่เบิกวัสดุ	2000



9	QtyReturn	จำนวนที่คืนวัสดุคิ	0
10	WeightReturn	น้ำหนักที่คืนวัสดุคิ	0
11	EmpID	รหัสพนักงาน	49503
12	ActivityID	รหัสกิจกรรม	1
13	JobNumber	รหัสโครงการ	1401

ตารางที่ 4.36 ข้อมูลการเบิกวัสดุคิของวิศวกร (CostEng)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	CostID	รหัสการเบิก	Number	9	PK	
2	MonthID	เดือนที่เบิก	Number	9		
3	YearID	ปีที่เบิก	Number	5		
4	CostCode	รหัสวัสดุคิ	Text	50		
5	CostItem	รายการวัสดุคิที่เบิก	Text	200		
6	CostUnit	หน่วยนับ	Text	50		
7	QtyReceive	จำนวนสั่งซื้อวัสดุคิ	Number	9		
8	WeightReceive	น้ำหนักสั่งซื้อวัสดุคิ	Number	9		
9	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	FK	Employee
10	JobNumber	รหัสโครงการ	Text	30	FK	Project

ตารางที่ 4.37 ตัวอย่างข้อมูลการเบิกวัสดุคิของวิศวกร

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	CostID	รหัสการเบิก	1
2	MonthID	เดือนที่เบิก	3
3	YearID	ปีที่เบิก	2006
4	CostCode	รหัสวัสดุคิ	Mat HC JRCX 012
5	CostItem	รายการวัสดุคิที่เบิก	LB 102x100x20

6	CostUnit	หน่วยนับ	Kg
7	QtyReceive	จำนวนสั่งซื้อวัตถุดิบ	40
8	WeightReceive	น้ำหนักสั่งซื้อวัตถุดิบ	4000
9	EmpID	รหัสพนักงาน	49503
10	JobNumber	รหัสโครงการ	1401

ตารางที่ 4.38 ข้อมูลการลาหยุดงาน (Leave)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	LeaveID	รหัสการลา	Number	9	PK	
2	MonthID	เดือนที่ลา	Number	9		
3	YearID	ปีที่ลา	Number	5		
4	Late	จำนวนรวมของการมาสาย (ครั้ง)	Number	9		
5	Leave	จำนวนรวมของวันที่ลา (วัน)	Number	9		
6	Comment	หมายเหตุ	Text	1000		
7	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	FK	Employee

ตารางที่ 4.39 ตัวอย่างข้อมูลการลาหยุดงาน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	LeaveID	รหัสการลา	1
2	MonthID	เดือนที่เบิก	2
3	YearID	ปีที่เบิก	2006
4	Late	จำนวนรวมของการมาสาย (ครั้ง)	3
5	Leave	จำนวนรวมของวันที่ลา	4

		(วัน)	
6	Comment	หมายเหตุ	-
7	EmpID	รหัสพนักงาน	49503

ตารางที่ 4.40 ข้อมูลจำนวนชั่วโมงการทำงาน (Manhour)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	MHID	รหัสชั่วโมงการทำงาน	Number	9	PK	
2	PartNo	รายปีภัย	Number	2		
3	MonthID	เดือนที่ทำการจัดเก็บ	Number	2		
4	YearID	ปีที่ทำการจัดเก็บ	Number	5		
5	Amount	จำนวนพนักงานที่ใช้ในการทำงาน	Number	9		
6	NT	จำนวนชั่วโมงในเวลา	Number	9		
7	OT	จำนวนชั่วโมงนอกเวลา	Number	9		
8	JobNumber	รหัสโครงการ	Text	30	FK	Project

ตารางที่ 4.41 ตัวอย่างข้อมูลจำนวนชั่วโมงการทำงาน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	MHID	รหัสชั่วโมงการทำงาน	1
2	PartNo	รายปีภัย	2
3	MonthID	เดือนที่ทำการจัดเก็บ	4
4	YearID	ปีที่ทำการจัดเก็บ	2006
5	Amount	จำนวนพนักงานที่ใช้ในการทำงาน	4
6	NT	จำนวนชั่วโมงในเวลา	896
7	OT	จำนวนชั่วโมงนอกเวลา	400

8	JobNumber	รหัสโครงการ	1401
---	-----------	-------------	------

ตารางที่ 4.42 ข้อมูลการตรวจติดตามภายใน (NCARR)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	NcArrID	รหัสการตรวจติดตาม	Number	9	PK	
2	MonthID	เดือนที่ทำการตรวจ	Number	2		
3	YearID	ปีที่ทำการตรวจ	Number	5		
4	Total	รวมจำนวนการทำทุก ขั้นตอน (ครั้ง)	Number	9		
5	Mistake	รวมจำนวนข้อผิดพลาดทุก ขั้นตอนที่ตรวจพบ (ครั้ง)	Number	9		
6	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	FK	Employee
7	JobNumber	รหัสโครงการ	Text	30	FK	Project

ตารางที่ 4.43 ตัวอย่างข้อมูลการตรวจติดตามภายใน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	NcArrID	รหัสการตรวจติดตาม	1
2	MonthID	เดือนที่ทำการตรวจ	4
3	YearID	ปีที่ทำการตรวจ	2006
4	Total	รวมจำนวนการทำทุก ขั้นตอน (ครั้ง)	4
5	Mistake	รวมจำนวนข้อผิดพลาดทุก ขั้นตอนที่ตรวจพบ (ครั้ง)	2
6	EmpID	รหัสพนักงาน	49503
7	JobNumber	รหัสโครงการ	1401

ตารางที่ 4.44 ข้อมูลปริมาณความคืบหน้าของงาน (Progress)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	ProgressID	รหัสความคืบหน้า	Number	9	PK	
2	MonthID	เดือนที่ทำการจัดเก็บ	Number	2		
3	YearID	ปีที่ทำการจัดเก็บ	Number	5		
4	Weight	น้ำหนักรวมของงาน	Number	9		
5	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	FK	Employee
6	ActivityID	รหัสกิจกรรมงาน	Number	9	FK	Activity
7	JobNumber	รหัสโครงการ	Text	30	FK	Project

ตารางที่ 4.45 ตัวอย่างข้อมูลปริมาณความคืบหน้าของงาน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	คำอธิบาย
1	ProgressID	รหัสความคืบหน้า	1
2	MonthID	เดือนที่ทำการจัดเก็บ	3
3	YearID	ปีที่ทำการจัดเก็บ	2006
4	Weight	น้ำหนักรวมของงาน	2000
5	EmpID	รหัสพนักงาน	49503
6	ActivityID	รหัสกิจกรรมงาน	01
7	JobNumber	รหัสโครงการ	1401

ตารางที่ 4.46 ข้อมูลความปลอดภัย (Safety)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	SafetyID	รหัสรายการอุบัติเหตุ	Number	9	PK	
2	SafetyDate	วันที่เกิดอุบัติเหตุ	Date	10		
3	Cause	สาเหตุของอุบัติเหตุ	Text	500		

4	Description	รายละเอียดอุบัติเหตุ	Text	1000		
5	Rate	ค่ารักษาพยาบาล	Number	9		
6	Period	ระยะเวลาพักงาน	Number	5		
7	Weight	สัดส่วนความรุนแรง 1=ไม่หยุดงาน 5=หยุดไม่เกิน 3 วัน 50=หยุดเกิน 3 วัน 75=สูญเสียอวัยวะบางส่วน 80=ทุพพลภาพ 100=ตาย	Number	3		
8	Comment	หมายเหตุ	Text	1000		
9	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	FK	Employee
10	JobNumber	รหัสโครงการ	Text	30	FK	Project

ตารางที่ 4.47 ตัวอย่างข้อมูลความปลอดภัย

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	SafetyID	รหัสรายการอุบัติเหตุ	1
2	SafetyDate	วันที่เกิดอุบัติเหตุ	01/02/2006
3	Cause	สาเหตุของอุบัติเหตุ	สลิงขาด
4	Description	รายละเอียดอุบัติเหตุ	เหล็กทับนิ้วซ้ายแตก
5	Rate	ค่ารักษาพยาบาล	650
6	Period	ระยะเวลาพักงาน	2
7	Weight	สัดส่วนความรุนแรง 1=ไม่หยุดงาน 5=หยุดไม่เกิน 3 วัน 50=หยุดเกิน 3 วัน 75=สูญเสียอวัยวะบางส่วน	5

		80=ทพพสภาพ 100=ตาย	
8	Comment	หมายเหตุ	เบิกค่ารักษาได้ 650
9	EmpID	รหัสพนักงาน	49503
10	JobNumber	รหัสโครงการ	1401

ตารางที่ 4.48 ข้อมูลการปฏิบัติงาน (Process)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	BillNumber	เลขที่เอกสารใบรับ-คินงาน	Text	30	PK	
2	OpenDate	วันเปิดงาน	Date	10		
3	CloseDate	วันปิดงาน	Date	10		
4	Quantity	ปริมาณงาน	Number	9		
5	Workman	จำนวนคนงาน	Number	9		
6	OpenHour	เวลาเปิดงาน	Text	10		
7	CloseHour	เวลาปิดงาน	Text	10		
8	ReceiveDate	วันที่รับงาน	Date	10		
9	ReturnDate	วันที่ส่งคินงาน	Date	10		
10	SlowExceed	ผลช้า-เร็ว	Number	9		
11	QtyMeter	หน่วยวัด	Text	50		
12	StdTimeSpecial	เวลามาตรฐานพิเศษ	Number	9		
13	SetMetric	หน่วยวัด	Text	50		
14	IsDocUpdate	1=เอกสารมีการแก้ไข 0=เอกสารไม่มีการแก้ไข	Bit			
15	IsInHoliday	1=ทำงานในวันหยุด 0=ไม่ทำงานในวันหยุด	Bit			
16	JobNumber	เลขที่โครงการ	Text	30	FK	Project
17	Recipient	รหัสผู้รับ	Text	20	FK	Employee

18	RecActivityID	เลขที่กิจกรรมผู้รับ	Number	9	FK	Activity
19	Sender	รหัสผู้ส่ง	Text	20	FK	Employee
20	SenActivityID	รหัสกิจกรรมผู้ส่ง	Number	9	FK	Activity
21	SenderReplace	ผู้ส่งงานแทน	Text	20	FK	Employee
22	RecptReplace	ผู้รับงานแทน	Text	20	FK	Employee

ตารางที่ 4.49 ตัวอย่างข้อมูลการปฏิบัติงาน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	BillNumber	เลขที่เอกสารใบรับ-คินงาน	FAB01-1401-01
2	OpenDate	วันเปิดงาน	02/04/2006
3	CloseDate	วันปิดงาน	05/06/2006
4	Quantity	ปริมาณงาน	480
5	Workman	จำนวนคนงาน	1
6	OpenHour	เวลาเปิดงาน	10
7	CloseHour	เวลาปิดงาน	10
8	ReceiveDate	วันที่รับงาน	02/04/2006
9	ReturnDate	วันที่ส่งคินงาน	05/06/2006
10	SlowExceed	ผลช้า-เร็ว	20
11	QtyMeter	หน่วยวัด	Kg./MH
12	StdTimeSpecial	เวลามาตรฐานพิเศษ	0
13	SetMetric	หน่วยวัด	-
14	IsDocUpdate	1=เอกสารมีการแก้ไข 0=เอกสารไม่มีการแก้ไข	0
15	IsInHoliday	1=ทำงานในวันหยุด 0=ไม่ทำงานในวันหยุด	0
16	JobNumber	เลขที่โครงการ	1401
17	Recipient	รหัสผู้รับ	49503



18	RecActivityID	เลขที่กิจกรรมผู้รับ	01
19	Sender	รหัสผู้ส่ง	49502
20	SenActivityID	รหัสกิจกรรมผู้ส่ง	02
21	SenderReplace	ผู้ส่งงานแทน	-
22	RecptReplace	ผู้รับงานแทน	-

ตารางที่ 4.50 ข้อมูลการทำงานในวันหยุด (ProcessHoliday)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	ProHolidayID	รหัสการทำงานในวันหยุด	Number	9	PK	
2	Holiday	วันที่ทำงานในวันหยุด	Date	10		
3	BillNumber	เลขที่เอกสารใบรับ-ส่งงาน	Text	30	FK	Process

ตารางที่ 4.51 ตัวอย่างข้อมูลการทำงานในวันหยุด

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	ProHolidayID	รหัสการทำงานในวันหยุด	1
2	Holiday	วันที่ทำงานในวันหยุด	17/09/2006
3	BillNumber	เลขที่เอกสารใบรับ-ส่งงาน	FAB01-1401-01

ตารางที่ 4.52 ข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน (Charge)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	ChargeID	รหัสค่าปรับ	Number	9	PK	
1	ChargeDate	วันที่ปรับ	DateTime	10		
1	JobNumber	เลขที่โครงการ	Text	30	FK	Project
2	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	FK	Employee

ตารางที่ 4.53 ตัวอย่างข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	ChargeID	รหัสค่าปรับ	1
1	ChargeDate	วันที่ปรับ	10/12/2007
1	JobNumber	เลขที่โครงการ	1409
2	EmpID	รหัสพนักงาน	49503

ตารางที่ 4.54 ข้อมูลการลางานและมาสาย (Late)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	SeqNo	ลำดับที่	Number	9	PK	
1	LeaveAmt	จำนวนการลา	Number	10		
1	LateAmt	จำนวนการสาย	Number	30		
2	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	FK	Employee

ตารางที่ 4.55 ตัวอย่างข้อมูลการลางานและมาสาย

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	SeqNo	ลำดับที่	Number	9	PK	
1	LeaveAmt	จำนวนการลา	Number	10		
1	LateAmt	จำนวนการสาย	Number	30		
2	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	FK	Employee

ตารางที่ 4.56 ข้อมูลผู้ใช้ระบบ (User)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	LoginID	รหัสผู้ใช้ระบบ	Number	9	PK	
2	LoginName	ชื่อ Login	Text	15		
3	Password	รหัสผ่าน	Text	15		
4	IsAdmin	1= เป็น Admin 0= เป็นผู้ใช้	Bit			
5	EmpID	รหัสพนักงาน	Text	20	FK	Employee

ตารางที่ 4.57 ตัวอย่างข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	LoginID	รหัสผู้ใช้ระบบ	1
2	LoginName	ชื่อ Login	Thassanee
3	Password	รหัสผ่าน	*****
4	IsAdmin	1= เป็น Admin 0= เป็นผู้ใช้	0
5	EmpID	รหัสพนักงาน	49503

ตารางที่ 4.58 ข้อมูลผู้มีสิทธิ์เข้าใช้โปรแกรม (UserPage)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด	คีย์	อ้างอิงตาราง
1	LoginID	รหัสผู้ใช้ระบบ	Number	9	PK, FK	User
2	PageID	รหัสหน้าโปรแกรม	Number	9	PK, FK	Page
3	IsInsert	1 = มีสิทธิ์เพิ่มข้อมูล 0 = ไม่มีสิทธิ์เพิ่มข้อมูล	Bit			
4	IsEdit	1 = มีสิทธิ์แก้ไขข้อมูล	Bit			

		0 = ไม่มีสิทธิ์แก้ไขข้อมูล				
5	IsDelete	1 = มีสิทธิ์ลบข้อมูล 0 = ไม่มีสิทธิ์ลบข้อมูล	Bit			
6	IsSearch	1 = มีสิทธิ์ค้นหาข้อมูล 0 = ไม่มีสิทธิ์ค้นหาข้อมูล	Bit			
7	IsReport	1 = มีสิทธิ์ดูรายงานข้อมูล 0 = ไม่มีสิทธิ์ดูรายงานข้อมูล	Bit			

ตารางที่ 4.59 ข้อมูลผู้มีสิทธิ์เข้าใช้โปรแกรม

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	LoginID	รหัสผู้ใช้ระบบ	1
2	PageID	รหัสหน้าโปรแกรม	1
3	IsInsert	1 = มีสิทธิ์เพิ่มข้อมูล 0 = ไม่มีสิทธิ์เพิ่มข้อมูล	1
4	IsEdit	1 = มีสิทธิ์แก้ไขข้อมูล 0 = ไม่มีสิทธิ์แก้ไขข้อมูล	1
5	IsDelete	1 = มีสิทธิ์ลบข้อมูล 0 = ไม่มีสิทธิ์ลบข้อมูล	1
6	IsSearch	1 = มีสิทธิ์ค้นหาข้อมูล 0 = ไม่มีสิทธิ์ค้นหาข้อมูล	1
7	IsReport	1 = มีสิทธิ์ดูรายงานข้อมูล 0 = ไม่มีสิทธิ์ดูรายงานข้อมูล	1

## 2. การออกแบบหน้าจอรับข้อมูล

ในการออกแบบหน้าจอรับข้อมูล โครงสร้างหลักของระบบที่กำหนดไว้คือ การเข้าสู่การทำงานของระบบ ผู้ใช้จำเป็นต้องใส่ชื่อ Login และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ซึ่งชื่อ Login ดังกล่าวจะเป็นตัวบอกสิทธิการใช้งานต่างๆ ที่แต่ละคนจะได้รับ และความสามารถในการเข้าถึงระบบงานจะต่างกัน

2.1 การทำงานของโปรแกรม ในส่วนตัวโปรแกรมได้มีการจัดแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ โดยแบ่งส่วนตาม Function การทำงาน และใช้โปรแกรมหลักเพื่อเรียกใช้โปรแกรมย่อยอีกที เมื่อเข้าสู่เมนูหลัก ผู้ใช้สามารถเลือกรายการที่ผู้ใช้มีสิทธิ์ เมื่อผู้ใช้เลือกรายการใดรายการหนึ่งจากเมนู สิ่งปรากฏครั้งแรกคือ หน้ารายการ (List) ของแต่ละเมนูที่เลือก ซึ่งจะแสดงรายการทั้งหมดหรือตามเงื่อนไขที่ต้องการค้นหา และมีปุ่มสั่งงานหลักอยู่ 4 อย่าง ได้แก่ ปุ่มเพิ่มข้อมูล (Add) ปุ่มแก้ไขข้อมูล (Edit) ปุ่มลบข้อมูล (Delete) ปุ่มค้นหาข้อมูล (Search) ซึ่งมีลักษณะการสั่งงานต่างกันดังต่อไปนี้

1) ปุ่ม Search (ค้นหาข้อมูล) มีหน้าที่ในการค้นหาข้อมูล ผู้ใช้สามารถกำหนดเงื่อนไขเพื่อกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการให้แสดงจากช่องที่กำหนดไว้ด้านบน และเมื่อกำหนดเงื่อนไขเรียบร้อยแล้ว สามารถกดปุ่มค้นหา (Search) เพื่อแสดงรายการข้อมูลในหน้ารายการ (List) ของแต่ละเมนูที่เลือก

2) ปุ่ม Add (เพิ่มข้อมูล) มีหน้าที่ในการเพิ่มข้อมูล เมื่อผู้ใช้กดปุ่มนี้ โปรแกรมจะหน้าต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้ได้กรอกข้อมูลตามต้องการ โดยหน้าที่แสดงนั้นจะสัมพันธ์กับเมนูที่เลือก และเมื่อเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้วจึงกดปุ่ม Save ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลหรือกดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการยกเลิกข้อมูล

3) ปุ่ม Edit (แก้ไขข้อมูล) มีหน้าที่ในการแก้ไขข้อมูล โดยผู้ใช้ต้องทำการเลือกรายการที่จะทำการแก้ไขโดยการคลิกลงไปบนกล่องสี่เหลี่ยมด้านซ้ายมือให้เป็นเครื่องหมายถูกก่อน แล้วจึงกดปุ่ม Edit หลังจากนั้น โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างใหม่ที่มีข้อมูลทั้งหมดเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปแก้ไขได้ตามสิทธิ์ เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วผู้ใช้สามารถกดปุ่ม Save ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลหรือกดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการยกเลิกข้อมูล

4) ปุ่ม Delete (ลบข้อมูล) มีหน้าที่ในการลบข้อมูล โดยผู้ใช้ต้องทำการเลือกรายการที่จะทำการลบโดยการคลิกลงไปบนกล่องสี่เหลี่ยมด้านซ้ายมือให้เป็นเครื่องหมายถูกก่อน แล้วจึงกดปุ่ม Delete หลังจากนั้นจะมีหน้าจอข้อความเพื่อเตือนผู้ใช้ก่อนการลบว่าต้องการลบข้อมูลหรือไม่ ถ้าผู้ใช้ต้องการลบข้อมูลก็ให้กดปุ่ม Yes ถ้าไม่ต้องการลบให้กดปุ่ม No

5) ปุ่ม *Browse* (หาเพิ่มข้อมูล) มีหน้าที่ในการชี้เส้นทางของเพิ่มข้อมูลและชื่อเพิ่มข้อมูลที่ต้องการจะดึงขึ้นฐานข้อมูล โดยผู้ใช้ไม่ต้องกรอกข้อมูลผ่านหน้าโปรแกรม เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่ม *Browse* จะมีหน้าต่างให้ผู้ใช้เลือกเพิ่มข้อมูล ผู้ใช้สามารถกดปุ่ม *Select* หรือ *double click* (คลิกสองครั้งติดๆกัน) โปรแกรมจะทำการดึงเส้นทาง (Path) และชื่อเพิ่มข้อมูล (File Name) ขึ้นมาแสดงในช่องสี่เหลี่ยม หลังจากนั้นผู้ใช้งานสามารถกดปุ่ม *Upload* เพื่อดึงข้อมูลต่อไป

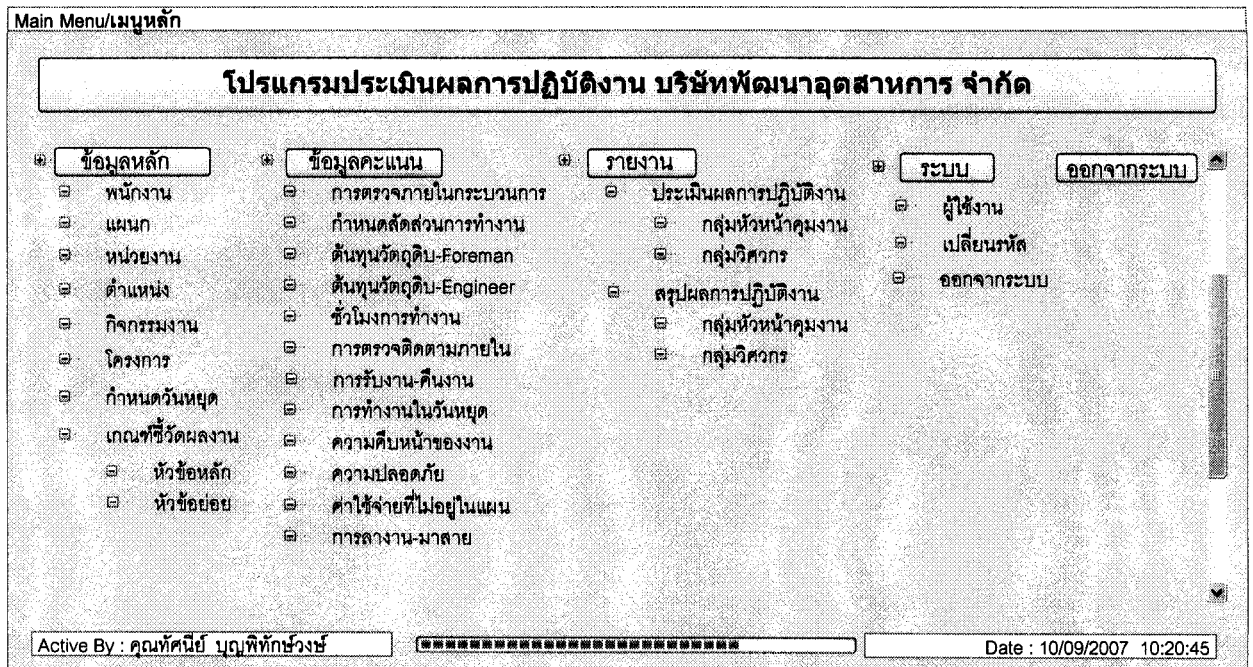
6) ปุ่ม *Upload* (ดึงข้อมูล) มีหน้าที่ในการดึงข้อมูลที่ระบุจากการ *Browse* ขึ้นฐานข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น *Excel* หรือ *Text file* เป็นต้น

## 2.2 หน้าจอโปรแกรมของแบบจำลองสารสนเทศเพื่อการประเมินผล มีดังต่อไปนี้

เนื่องจากการทำงานของระบบแต่ละส่วนเป็นการทำงานผ่านเมนูหลักเดียวกัน ดังนั้นการควบคุมสิทธิ์การทำงานจึงมีความสำคัญ ในหน้า *Login* จะเป็นตัวควบคุมการเข้าถึงโปรแกรมและตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานต่างๆ เมื่อผู้ใช้งานใส่ *User Name*, *Password* และกด *Login* โปรแกรมจะส่งข้อมูลเข้าไปตรวจสอบในตาราง *User* และตาราง *UserPage* ดังภาพที่ 4.23

ภาพที่ 4.23 หน้า Login

เมื่อผู้ใช้งาน *Login* จะปรากฏเมนูหลักเพื่อให้ผู้ใช้งานได้เลือกใช้งานตามสิทธิ์ที่กำหนดไว้ในตาราง *UserPage* แสดงดังภาพที่ 4.24



ภาพที่ 4.24 หน้าเมนูหลัก

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายการหน้าจอของโปรแกรมเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดสิทธิ์ได้ โดยการเลือกเมนูระบบ และเมนูผู้ใช้งานตามลำดับ เมื่อผู้ใช้เลือกเมื่อดังกล่าวโปรแกรมจะเข้าไปดึงข้อมูลจากตาราง Page เพื่อแสดงชื่อหน้าโปรแกรมต่าง แสดงดังภาพที่ 4.25 และภาพที่ 4.26

Pages List / รายการโปรแกรม

รหัสหน้าโปรแกรม

ชื่อหน้าโปรแกรม

Page Code/รหัสหน้าโปรแกรม	Program Name/ชื่อโปรแกรม
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	

ภาพที่ 4.25 หน้ารายการโปรแกรม



Page / ข้อมูลหน้าโปรแกรม

Page ID/รหัสหน้าโปรแกรม

Page Name/ชื่อหน้าโปรแกรม

Page Desc./รายละเอียด

Type/ประเภท  Report/รายงาน  Program/โปรแกรม

ภาพที่ 4.26 ข้อมูลหน้าโปรแกรม

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายการผู้ใช้งานซึ่งจะถูกบันทึกลงในตาราง User แสดงดังภาพที่ 4.27 และภาพที่ 4.28

User List / รายการผู้ใช้

รหัสผู้ใช้งาน

ชื่อผู้ใช้งาน  ▼

User Code/รหัสผู้ใช้	User Name/ชื่อผู้ใช้
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	

ภาพที่ 4.27 หน้ารายการผู้ใช้

User / ข้อมูลผู้ใช้ระบบ

User ID/รหัสผู้ใช้ระบบ

Login Name/ชื่อ Login  Password/รหัสผ่าน

Emp ID/พนักงาน  ▼

Admin-User/ผู้ดูแลระบบ-ผู้ใช้  ผู้ดูแลระบบ  ผู้ใช้

ภาพที่ 4.28 หน้าข้อมูลผู้ใช้ระบบ

เมื่อทำการระบุหน้าโปรแกรมและรายละเอียดผู้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้แต่ละคนว่าสามารถเข้าถึงข้อมูลในหน้าโปรแกรมใดได้บ้างจากการกำหนดสิทธิ์การใช้งานซึ่งจะถูกบันทึกลงในตาราง UserPage แสดงดังภาพที่ 4.29 และภาพที่ 4.30

User's Page List / รายการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ระบบ

รหัสพนักงาน/รหัสหน้าโปรแกรม

ชื่อผู้ใช้

ชื่อหน้าโปรแกรม

Emp Code/รหัสพนักงาน	Emp Name/ชื่อนักงาน	Page Code/รหัสหน้าโปรแกรม	Page Name/ชื่อหน้าโปรแกรม
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			

ภาพที่ 4.29 รายการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ระบบ

User Page Role / ข้อมูลกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ระบบ

User ID/รหัสผู้ใช้ระบบ

Page ID/รหัสหน้าโปรแกรม

Insert/เพิ่มข้อมูล  Yes/ได้  No/ไม่ได้      Delete/ลบข้อมูล  Yes/ได้  No/ไม่ได้

Edit/แก้ไขข้อมูล  Yes/ได้  No/ไม่ได้      Search/ค้นหาข้อมูล  Yes/ได้  No/ไม่ได้

Report/ดูรายงาน  Yes/ได้  No/ไม่ได้

ภาพที่ 4.30 หน้าข้อมูลกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ระบบ

ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้โดยเลือกเมนูระบบและเมนูเปลี่ยนรหัสตามลำดับ หลังจากเลือกเมื่อดังกล่าวแล้ว โปรแกรมจะแสดงหน้าโปรแกรมเพื่อให้เปลี่ยนรหัส แสดงดังภาพที่ 4.31

Change Password/เปลี่ยนรหัสผ่าน

New Password/รหัสใหม่

Re-Type New Password/พิมพ์รหัสผ่านอีกครั้ง

ภาพที่ 4.31 หน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดของพนักงาน ได้จากการเลือกเมนูข้อมูลหลักและเลือกเมนูพนักงานตามลำดับ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการพนักงานและ โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Employee แสดงดังภาพที่ 4.32 และภาพที่ 4.33

Employee List / รายการพนักงาน

รหัสพนักงาน

ชื่อพนักงาน

Employee Code/รหัสพนักงาน	Employee Name/ชื่อ-สกุลพนักงาน
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	

ภาพที่ 4.32 หน้ารายการพนักงาน

Employee / ข้อมูลพนักงาน

Employee ID/รหัสพนักงาน

Prefix (Thai)/คำนำหน้าชื่อ

Name/ชื่อ

Surname/นามสกุล

Birth Date/วันเกิด  Sex/เพศ  Male/ชาย  Female/หญิง

Start Date/วันที่เริ่มงาน  Approve Date/วันที่ผ่านทดลองงาน

Address/ที่อยู่

Phone No./เบอร์โทรศัพท์

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.33 หน้าข้อมูลพนักงาน

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดข้อมูลแผนกได้จากการเลือกเมนูข้อมูลหลักและเมนูแผนกตามลำดับ หลังจากนั้นโปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการแผนก และ โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Department แสดงดังภาพที่ 4.34 และภาพที่ 4.35

Department List / รายการแผนก

รหัสฝ่าย

ชื่อฝ่าย

Department Code/รหัสฝ่าย	Department Name/ชื่อฝ่าย
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	

ภาพที่ 4.34 หน้ารายการแผนก

Department / ข้อมูลแผนก

Dept ID/รหัสกิจแผนก

Department Name (Thal)/  
ชื่อแผนก (ไทย)

Department Name (Eng)/  
ชื่อแผนก (อังกฤษ)

Department Code (Thal)/  
ตัวย่อ (ไทย)

Department Code (Eng)/  
ตัวย่อ (อังกฤษ)

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.35 หน้าข้อมูลแผนก

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดข้อมูลหน่วยงานได้จากการเลือกเมนูข้อมูลหลักและเมนูหน่วยงานตามลำดับ หลังจากนั้นโปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการหน่วยงาน และโปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Section แสดงดังภาพที่ 4.36 และภาพที่ 4.37



Section List / รายการหน่วยงาน

รหัสแผนก

ชื่อแผนก

Section Code/รหัสแผนก	Section Name/ชื่อแผนก
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	

ภาพที่ 4.36 หน้ารายการหน่วยงาน

Section / ข้อมูลหน่วยงาน

Section ID/รหัสหน่วยงาน

Section Name (Thai)/  
ชื่อหน่วยงาน (ไทย)

Section Name (Eng)/  
ชื่อหน่วยงาน (อังกฤษ)

Section Code (Thai)/  
ตัวย่อ (ไทย)

SectionCode (Eng)/  
ตัวย่อ (อังกฤษ)

เลขสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.37 หน้าข้อมูลหน่วยงาน

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดข้อมูลตำแหน่งได้จากการเลือกเมนูข้อมูลหลักและเมนูตำแหน่งตามลำดับ หลังจากนั้นโปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการตำแหน่ง และ โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Position แสดงดังภาพที่ 4.38 และภาพที่ 4.39

Position List / รายการตำแหน่ง

รหัสตำแหน่ง

ชื่อตำแหน่ง

Position Code/รหัสแผนก	Section Name/ชื่อแผนก
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	

ภาพที่ 4.38 หน้ารายการตำแหน่ง

Position / ข้อมูลตำแหน่ง

Position ID/รหัสตำแหน่ง

Position Name (Thai)/  
ชื่อตำแหน่ง (ไทย)

Position Name (Eng)/  
ชื่อตำแหน่ง (อังกฤษ)

Position Code (Thai)/  
ตัวย่อ (ไทย)

Position Code (Eng)/  
ตัวย่อ (อังกฤษ)

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.39 หน้าข้อมูลตำแหน่ง

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดข้อมูลกิจกรรมงาน ได้จากการเลือกเมนูข้อมูลหลักและเมนูกิจกรรมงานตามลำดับ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการกิจกรรมงาน และ โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Activity แสดงดังภาพที่ 4.40 และภาพที่ 4.41

Activity List / รายการกิจกรรมงาน

รหัสกิจกรรม

ชื่อกิจกรรม

Activity Code/รหัสกิจกรรม	Activity Name/ชื่อกิจกรรม	Standard Time/เวลายามาตราฐาน	Unit/หน่วยนับ
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			

ภาพที่ 4.40 หน้ารายการกิจกรรมงาน

Activity / ข้อมูลกิจกรรมงาน

Activity ID/รหัสกิจกรรมงาน

Activity Code/ตัวย่อกิจกรรมงาน

Description/รายละเอียด

Standard Time/เวลามาตรฐาน  Unit/หน่วยนับ

Main Activity ID/รหัสกิจกรรมงานหลัก

Response/ผู้รับผิดชอบ

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.41 หน้าข้อมูลกิจกรรมงาน

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดข้อมูลโครงการได้จากการเลือกเมนูข้อมูลหลักและเมนูโครงการตามลำดับ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการโครงการ และ โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Project แสดงดังภาพที่ 4.42 และภาพที่ 4.43

Project List / รายการโครงการ

รหัสโครงการ

ชื่อโครงการ

Project Code/รหัสโครงการ	Project Name/ชื่อโครงการ
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	

ภาพที่ 4.42 หน้ารายการโครงการ

Project / ข้อมูลโครงการ			
Project ID/รหัสโครงการ	<input type="text"/>	Refer No/เอกสารอ้างอิง	<input type="text"/>
Contract No/เลขที่สัญญา	<input type="text"/>	Doc. No/เอกสารเอกสาร	<input type="text"/>
Owner/ชื่อกิจการลูกค้า	<input type="text"/>		
Job Desc/รายละเอียด	<input type="text"/>		
Job Type/ประเภทงาน	<input type="text"/>		
Job Address/ที่อยู่โครงการ	<input type="text"/>		
Quality/ปริมาณงาน	<input type="text"/>	Unit/หน่วยนับ	<input type="text"/>
Supply/จัดหาวัตถุดิบ	<input checked="" type="radio"/> ลูกค้าจัดหาวัตถุดิบเอง <input checked="" type="radio"/> บริษัทจัดหาวัตถุดิบให้		
Begin Date/วันเริ่มงาน	<input type="text"/>	End Date/วันเสร็จงาน	<input type="text"/>
Other/รายละเอียดอื่นๆ	<input type="text"/>		
Budget/งบประมาณ	<input type="text"/>	Price/ราคาตามสัญญา	<input type="text"/>
เอกสารที่ต้องการ Upload	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse.."/>	<input type="button" value="Upload"/>
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/>			

ภาพที่ 4.43 หน้าข้อมูลโครงการ

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดข้อมูลวันหยุดได้จากการเลือกเมนูข้อมูลหลักและเมนูกำหนดวันหยุดตามลำดับ หลังจากนั้นโปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการวันหยุด และโปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Holiday แสดงดังภาพที่ 4.44 และภาพที่ 4.45



Holiday List / รายการวันหยุด

วันหยุด

Holiday/วันหยุด	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	

ภาพที่ 4.44 หน้ารายการวันหยุด

Holiday / กำหนดข้อมูลวันหยุด

Calendar/ปฏิทิน	

Holiday/วันหยุด

ภาพที่ 4.45 หน้ากำหนดข้อมูลวันหยุด

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดหัวข้อหลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานได้จากการเลือกเมนูข้อมูลหลัก, เมนูเกณฑ์ชี้วัดผลงานและเมนูหัวข้อหลักตามลำดับ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการหัวข้อหลักเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน และ โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง KPIMain แสดงดังภาพที่ 4.46 และภาพที่ 4.47

KPI Main List / รายการหัวข้อหลักเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน

รหัสเกณฑ์

ชื่อเกณฑ์

KPI Code/รหัสเกณฑ์	KPI Name/ชื่อเกณฑ์
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	

ภาพที่ 4.46 หน้ารายการหัวข้อหลักเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน

KPI Main / ข้อมูลหัวข้อหลักเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน

KPI Main ID/รหัสเกณฑ์ประเมินหลัก

KPI Main Name/ชื่อเกณฑ์ประเมินหลัก

ภาพที่ 4.47 หน้าข้อมูลหัวข้อหลักเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดหัวข้อย่อยเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานได้จากการเลือกเมนูข้อมูลหลัก, เมนูเกณฑ์ชี้วัดผลงานและเมนูหัวข้อย่อยตามลำดับ หลังจากนั้นโปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการหัวข้อย่อยเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน และ โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง KPISub แสดงดังภาพที่ 4.48 และภาพที่ 4.49

KPI Sub List / รายการหัวข้อย่อยเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน

รหัสเกณฑ์ย่อย

ชื่อเกณฑ์ย่อย

	KPI Main ID/รหัสหลัก	KPI Sub ID/รหัสย่อย	KPI Sub Name/ชื่อเกณฑ์การประเมิน
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			

ภาพที่ 4.48 หน้ารายการหัวข้อย่อยเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน

KPI Sub / ข้อมูลหัวข้อย่อยเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน

KPI ID/รหัสเกณฑ์การประเมิน

KPI Name/ชื่อเกณฑ์การประเมิน

Description/รายละเอียด

Pattern/สูตรการคำนวณ

Unit/หน่วยวัด  Weight/สัดส่วน

ค่าต่ำสุดของระดับต่ำมาก (1)	<input type="text"/>	ค่าสูงสุดของระดับต่ำมาก (1)	<input type="text"/>
ค่าต่ำสุดของระดับต่ำ (2)	<input type="text"/>	ค่าสูงสุดของระดับต่ำ (2)	<input type="text"/>
ค่าต่ำสุดของระดับปกติ (3)	<input type="text"/>	ค่าสูงสุดของระดับปกติ (3)	<input type="text"/>
ค่าต่ำสุดของระดับสูง (4)	<input type="text"/>	ค่าสูงสุดของระดับสูง (4)	<input type="text"/>
ค่าต่ำสุดของระดับสูงมาก (5)	<input type="text"/>	ค่าสูงสุดของระดับสูงมาก (5)	<input type="text"/>

Source/ที่มาของข้อมูล

Frequency/ความถี่ในการประเมิน

Main KPI ID/รหัสเกณฑ์การประเมินหลัก

ภาพที่ 4.49 หน้าข้อมูลหัวข้อย่อยเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดการตรวจสอบภายในกระบวนการได้จากการเลือกเมนู ข้อมูลคะแนนและเมนูการตรวจภายในกระบวนการตามลำดับ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้า รายการตรวจสอบภายในกระบวนการ และ โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง CAR แสดงดัง ภาพที่ 4.50 และภาพที่ 4.51

Car List / รายการตรวจสอบภายในกระบวนการ

เลขที่ตรวจสอบ

ประเภทการตรวจ

Car No./เลขที่ตรวจสอบ	Car Type/ประเภทการตรวจ	Month/เดือน	Year/ปี
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			

ภาพที่ 4.50 หน้ารายการตรวจสอบภายในกระบวนการ

Car / ข้อมูลการตรวจสอบภายในกระบวนการ

Car Seq/ลำดับการตรวจ

Car No/เลขที่ตรวจสอบ

Check Type/ประเภทการตรวจ  Car  External NCR  
 Complain  Internal NCR

Month/ประจำเดือน  Year/ประจำปี

Project/เลขที่โครงการ

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.51 หน้าข้อมูลการตรวจสอบภายในกระบวนการ

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดการแบ่งสัดส่วนการทำงานได้จากการเลือกเมนูข้อมูล  
 คะแนนและเมนูกำหนดสัดส่วนการทำงานตามลำดับ หลังจากนั้นโปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการ  
 กำหนดสัดส่วนการทำงาน และโปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง ContactWeight แสดงดัง  
 ภาพที่ 4.52 และภาพที่ 4.53

Set weight / รายการแบ่งสัดส่วนการทำงาน

เลขที่โครงการ

ชื่อพนักงาน

<input type="checkbox"/>	Project Code/เลขที่โครงการ	Employee Name/ชื่อพนักงาน	Project No./เลขที่โครงการ	Year/ปี
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				

ภาพที่ 4.52 หน้ารายการแบ่งสัดส่วนการทำงาน



Set Weight / ข้อมูลการแบ่งสัดส่วนการทำงาน

Emp ID/รหัสพนักงาน	<input type="text"/>		
Year/ประจำปี	<input type="text"/>		
Weight Tot/น้ำหนักงานรวมทั้งโครงการ	<input type="text"/>	Weight Past/น้ำหนักงานปีที่ผ่านมา	<input type="text"/>
Weight Actual/น้ำหนักงานรวมที่ทำได้จริง	<input type="text"/>	Percent/สัดส่วนน้ำหนักที่ทำ	<input type="text"/> %
Project/เลขที่โครงการ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
เอกสารที่ต้องการ Upload	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse.."/>	<input type="button" value="Upload"/>
	<input type="button" value="Save"/>	<input type="button" value="Cancel"/>	

ภาพที่ 4.53 หน้าข้อมูลการแบ่งสัดส่วนการทำงาน

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดการเบิกวัสดุได้จากการเลือกเมนูข้อมูลคะแนนและเมนูต้นทุนวัสดุ-Foreman ตามลำดับ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการเบิกวัสดุ และโปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง CostFM แสดงดังภาพที่ 4.54 และภาพที่ 4.55

Foreman Cost List / รายการเบิกวัสดุ

เลขที่โครงการ

ชื่อพนักงาน  ▼

<input type="checkbox"/>	Project Code/เลขที่โครงการ	Employee Name/ชื่อพนักงาน	Cost/รายการค่าใช้จ่าย	Year/ปี
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				

ภาพที่ 4.54 หน้ารายการเบิกวัสดุ

Material Cost-Forman / ข้อมูลการเบิกวัสดุ

Mat Seq/ลำดับที่การเบิก	<input type="text"/>		
Mat Code/รหัสวัสดุ	<input type="text"/>	Month/ประจำเดือน	<input type="text"/> Year/ประจำปี <input type="text"/>
Mat Issue/รายการวัสดุที่เบิก	<input type="text"/>	Unit/หน่วยนับ	<input type="text"/>
Issue Amt/จำนวนที่เบิก	<input type="text"/>	Issue Weight/น้ำหนักที่เบิก	<input type="text"/>
Quantity Amt/จำนวนที่คืน	<input type="text"/>	Weight Return/น้ำหนักที่คืน	<input type="text"/>
Emp ID/รหัสพนักงาน	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Activity ID/รหัสกิจกรรม	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Project ID/รหัสโครงการ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.55 หน้าข้อมูลการเบิกวัสดุ

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดการสั่งซื้อวัสดุได้จากการเลือกเมนูข้อมูลคะแนนและเมนูต้นทุนวัสดุ-Engineer ตามลำดับ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการสั่งซื้อวัสดุ และโปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง CostEng แสดงดังภาพที่ 4.56 และภาพที่ 4.57

Engineer Cost List / รายการสั่งซื้อวัสดุ

เลขที่โครงการ

ชื่อพนักงาน  ▼

Project Code/เลขที่โครงการ	Employee Name/ชื่อพนักงาน	Cost/รายการค่าใช้จ่าย	Year/ปี
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>			

ภาพที่ 4.56 หน้ารายการสั่งซื้อวัสดุ

Material Cost-Engineer / ข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ

Mat Seq/ลำดับที่การเบิก	<input type="text"/>		
Mat Code/รหัสวัสดุ	<input type="text"/>	Month/ประจำเดือน	<input type="text"/> Year/ประจำปี <input type="text"/>
Mat Issue/รายการวัสดุที่เบิก	<input type="text"/>	Unit/หน่วยนับ	<input type="text"/>
Purchase Amt/จำนวนที่สั่งซื้อ	<input type="text"/>	Purchase Weight/น้ำหนักที่สั่งซื้อ	<input type="text"/>
Quantity Amt/จำนวนที่คืน	<input type="text"/>	Weight Return/น้ำหนักที่คืน	<input type="text"/>
Emp ID/รหัสพนักงาน	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Project ID/รหัสโครงการ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.57 หน้าข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดชั่วโมงการทำงานได้จากการเลือกเมนูข้อมูลคะแนนและเมนูชั่วโมงการทำงานตามลำดับ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการชั่วโมงการทำงาน และโปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Manhour แสดงดังภาพที่ 4.58 และภาพที่ 4.59

Manhour / รายการชั่วโมงการทำงาน

เลขที่โครงการ

ชื่อพนักงาน

<input type="checkbox"/>	Project Code/เลขที่โครงการ	Employee Name/ชื่อพนักงาน	Manhour/ชั่วโมงการทำงาน	Year/ปี	Month/เดือน
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

ภาพที่ 4.58 หน้ารายการชั่วโมงการทำงาน

Man-Hour / ข้อมูลชั่วโมงการทำงาน

Seq/ลำดับที่

Part/รายบริษัท  Month/ประจำเดือน  Year/ประจำปี

Manpower Amt/จำนวนคนงาน  คน

Normal Time Hour/  ชม.

จำนวนชั่วโมงในเวลางาน

Over Time Hour/  ชม.

จำนวนชั่วโมงนอกเวลา

Project ID/รหัสโครงการ

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.59 หน้าข้อมูลชั่วโมงการทำงาน

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายการตรวจติดตามภายในได้จากการเลือกเมนูข้อมูลคะแนนและเมนูการตรวจติดตามภายในตามลำดับ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการตรวจติดตามภายใน และ โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง NCARR แสดงดังภาพที่ 4.60 และภาพที่ 4.61

NC-Arr / รายการตรวจติดตามภายใน

เลขที่โครงการ

ชื่อพนักงาน  ▼

<input type="checkbox"/>	Project Code/เลขที่โครงการ	Employee Name/ชื่อพนักงาน	NC-Arr/การตรวจติดตาม	Year/ปี	Month/เดือน
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					

ภาพที่ 4.60 หน้ารายการตรวจติดตามภายใน



NC-Att / ข้อมูลการตรวจติดตามภายใน

Seq/ลำดับที่

Month/ประจำเดือน  Year/ประจำปี

Manpower Amt/จำนวนคนงาน

Check Tot./จำนวนการตรวจ  ครั้ง Mistake Tot./จำนวนข้อผิดพลาดทั้งหมด  ครั้ง

Emp ID/รหัสพนักงาน

Project ID/รหัสโครงการ

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.61 หน้าข้อมูลการตรวจติดตามภายใน

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายการการปฏิบัติงานของพนักงานได้จากการเลือกเมนูข้อมูล  
คะแนนและเมนูการรับงาน-คืบงานตามลำดับ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการการ  
ปฏิบัติงานของพนักงาน และโปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Process แสดงดังภาพที่ 4.62  
และภาพที่ 4.63

Work Process / รายการการปฏิบัติงานของพนักงาน

เลขที่โครงการ

ชื่อผู้ส่งงาน  ▼

ชื่อผู้รับงาน  ▼

<input type="checkbox"/>	Project Code/เลขที่โครงการ	Bill No./เลขที่เอกสาร	Sender/ผู้ส่งงาน	Recipient/ผู้รับงาน	Receive Date/วันรับงาน
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>					

ภาพที่ 4.62 หน้ารายการการปฏิบัติงานของพนักงาน

Process / ข้อมูลการปฏิบัติงานของพนักงาน

Bill No/เลขที่เอกสาร	<input type="text"/>		
Project ID/รหัสโครงการ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Open Date/วันเปิดงาน	<input type="text"/>	Close Date/วันปิดงาน	<input type="text"/>
Open Time/เวลาเปิดงาน	<input type="text"/>	Close Time/เวลาปิดงาน	<input type="text"/>
Sender/ผู้ส่งงาน	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Sender Other/ผู้ส่งงานแทน	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Sender Activity/กิจกรรมงานผู้ส่ง	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Receipt/ผู้รับงาน	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Receipt Other/ผู้รับงานแทน	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Receipt Activity/กิจกรรมงานผู้รับ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Quantity/ปริมาณงาน	<input type="text"/>	กิโลกรัม	Manpower/จำนวนคนงาน <input type="text"/> คน
Receive Date/วันที่ลงทะเบียนเปิดงาน	<input type="text"/>	Return Date/วันที่ลงทะเบียนปิดงาน	<input type="text"/>
Slow-Exceed/ผลช้า-เร็ว	<input type="text"/>	Unit/หน่วยนับ	<input type="text"/>
Is update/เอกสารมีการแก้ไขหรือไม่	<input checked="" type="radio"/> เอกสารมีการแก้ไข	<input checked="" type="radio"/> เอกสารไม่มีการแก้ไข	
Is holiday/มีการทำงานในวันหยุดหรือไม่	<input checked="" type="radio"/> มีการทำงานในวันหยุด	<input checked="" type="radio"/> ไม่มีการทำงานในวันหยุด	
เอกสารที่ต้องการ Upload	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse.."/>	<input type="button" value="Upload"/>
	<input type="button" value="Save"/>	<input type="button" value="Cancel"/>	

ภาพที่ 4.63 หน้าข้อมูลการปฏิบัติงานของพนักงาน

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายการการทำงานในวันหยุดได้จากการเลือกเมนูข้อมูลคะแนนและเมนูการทำงานในวันหยุดตามลำดับ หลังจากนั้นโปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการการทำงานในวันหยุด และโปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง ProcessHoliday แสดงดังภาพที่ 4.64 และภาพที่ 4.65

Process Holiday List/ รายการทำงานในวันหยุด

เลขที่โครงการ

ชื่อพนักงาน

Project Code/เลขที่โครงการ	Bill No./เลขที่เอกสาร	Work Date/วันที่ทำงานในวันหยุด
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		

ภาพที่ 4.64 หน้ารายการทำงานในวันหยุด

Process Holiday / ข้อมูลกำหนดการทำงานในวันหยุด

Calendar/ปฏิทิน	Seq/ลำดับที่

Bill No./เลขที่เอกสาร

Holiday/วันที่ทำงานในวันหยุด

>>

<<

Save Cancel

ภาพที่ 4.65 หน้าข้อมูลกำหนดการทำงานในวันหยุด

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายการความคืบหน้าของงาน ได้จากการเลือกเมนูข้อมูลคะแนนและเมนูความคืบหน้าของงานตามลำดับ หลังจากนั้นโปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการความคืบหน้าของงาน และโปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Progress แสดงดังภาพที่ 4.66 และภาพที่ 4.67

Work Process / รายการความคืบหน้าของงาน

เลขที่โครงการ

กิจกรรมงาน

ชื่อพนักงาน

<input type="checkbox"/>	Project Code/เลขที่โครงการ	Activity/กิจกรรมงาน	Emp Name/ชื่อพนักงาน	Actual Weight/น้ำหนักงานที่ทำได้จริง
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				

ภาพที่ 4.66 หน้ารายการความคืบหน้าของงาน

Progress / ข้อมูลความคืบหน้าของงาน

Seq/ลำดับที่	<input type="text"/>	
Month/ประจำเดือน	<input type="text"/>	Year/ประจำปี <input type="text"/>
Weight Actual/น้ำหนักงานที่ทำได้	<input type="text"/>	กิโลกรัม
Emp ID/รหัสพนักงาน	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Activity ID/รหัสกิจกรรมงาน	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Project ID/รหัสโครงการ	<input type="text"/>	<input type="text"/>

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.67 หน้าข้อมูลความคืบหน้าของงาน

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายการอุบัติเหตุได้จากการเลือกเมนูข้อมูลคะแนนและเมนูความปลอดภัยตามลำดับ หลังจากนั้นโปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการอุบัติเหตุ และ โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Safety แสดงดังภาพที่ 4.68 และภาพที่ 4.69

Work Process / รายการอุบัติเหตุ

เลขที่โครงการ

ชื่อพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุ  ▼

วันที่เกิดอุบัติเหตุ

<input type="checkbox"/>	Project Code/เลขที่โครงการ	Emp. Name/ชื่อพนักงาน	Weight/สัดส่วนความรุนแรง	Safety Date/วันที่เกิดอุบัติเหตุ
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				

ภาพที่ 4.68 หน้ารายการอุบัติเหตุ



Safety / ข้อมูลอุบัติเหตุ

Seq/ลำดับที่

Date/วันที่เกิดอุบัติเหตุ

Rate/ค่ารักษาพยาบาล  บาท      Period/ระยะเวลาพักงาน  วัน

Cause/ต้นเหตุ

Description/รายละเอียด

Weight/สัดส่วนความรุนแรง  
 ไม่หยุดงาน (1)       หยุดไม่เกิน 3 วัน (5)       หยุดเกิน 3 วัน (50)  
 สูญเสียอวัยวะบางส่วน (75)       ขุพพลภาพ (80)       ตาย (100)

Comment/หมายเหตุ

Emp ID/รหัสพนักงาน

Project ID/รหัสโครงการ

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.69 หน้าข้อมูลอุบัติเหตุ

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายการค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผนได้จากการเลือกเมนูข้อมูลคะแนน และเมนูค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผนตามลำดับ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน และ โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Charge แสดงดังภาพที่ 4.70 และภาพที่ 4.71

Charge List / รายการค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน

รหัสการปรับ

โครงการ  ▼

Project Code/รหัสโครงการ	จำนวนเงิน (บาท)
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	

ภาพที่ 4.70 หน้ารายการค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน

Charge / ข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน

Charge ID/รหัสเงินปรับ

Charge Date/วันที่โดนปรับ

Charge Amt/จำนวนเงิน  บาท

Project/เลขที่โครงการ

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.71 หน้าข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน

ผู้ใช้สามารถกำหนดรายการการลาหยุดงาน มาสายของพนักงานได้จากการเลือกเมนู ข้อมูลคะแนนและเมนูการลางาน-มาสายตามลำดับ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้ารายการการลาหยุดงาน-มาสายของพนักงาน และ โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลลงในตาราง Leave, Late แสดงดังภาพที่ 4.72 และภาพที่ 4.73

Leave List / รายการการลาหยุดงาน-มาสายของพนักงาน

เดือน-ปี

ชื่อพนักงาน

Employee Name/ชื่อพนักงาน	Leave Amt./จำนวนการลา	Late Amt./จำนวนการมาสาย
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		

ภาพที่ 4.72 หน้ารายการการลาหยุดงาน-มาสายของพนักงาน

Leave / ข้อมูลการลาหยุดงาน-มาสายของพนักงาน

Seq/ลำดับที่	<input type="text"/>		
Part/รายบริษัท	<input type="text"/>	Month/ประจำเดือน	<input type="text"/>
		Year/ประจำปี	<input type="text"/>
Emp Code/รหัสพนักงาน	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Late Amt./จำนวนสาย	<input type="text"/>	ครั้ง	
Leave Amt./จำนวนลางาน	<input type="text"/>	วัน	

เอกสารที่ต้องการ Upload

ภาพที่ 4.73 หน้าข้อมูลการลาหยุดงาน-มาสายของพนักงาน

### 3. การออกแบบผลลัพธ์

ในการออกแบบระบบการนำเสนอผลการประเมินหรือผลลัพธ์ นั้นคือ หน้ารายงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเมนู ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถเข้ามาใช้งานได้ โดยรายงานแบ่งตามประเภทเกณฑ์ชี้วัดผลงานได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มงานวิศวกร, กลุ่มงานหัวหน้าคุมงาน และแบ่งตามประเภทของรายงานได้ 3 ประเภทคือ รายงานแสดงผลการปฏิบัติงานแบบแสดงรายละเอียด รายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน รายงานระดับผลการปฏิบัติงาน ได้แก่

#### 3.1 รายงานผลการประเมินของกลุ่มวิศวกร

1) รายงานแสดงผลการปฏิบัติงานแบบแสดงรายละเอียด โดยในรายงานจะแสดงรายละเอียดของเกณฑ์ชี้วัดผลงานของแต่ละกลุ่มงานซึ่งในที่นี้คือ กลุ่มงานวิศวกร ซึ่งรายงานจะบอกรายการเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน หน่วยนับ น้ำหนัก ตัวเลขที่ได้หลังจากเทียบกับค่าเกณฑ์วัด ผลการประเมินแต่ละหัวข้อ ผลการประเมินรวม ระดับที่ได้ และเปอร์เซ็นต์ที่ได้ โดยจะแสดงรายงานเป็นรายบุคคล เป็นต้น ซึ่งรายงานประเภทนี้จะถูกส่งให้พนักงานแต่ละคนที่เกี่ยวข้อง แสดงดังภาพที่ 4.74

PA-screen-1		รายงานผลการปฏิบัติงานของ นาย ง.				หน้า N/M		
Logo		ตำแหน่ง	วิศวกร		พิมพ์วันที่ dd/mm/yyyy			
Report No. [xxxx-xxx]		ประจำเดือน	ตุลาคม	- ปี	2550			
เกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน	หน่วยนับ	น้ำหนัก (%)	ค่ามาก (1)	ค่า (2)	ปกติ (3)	ดี (4)	ดีมาก (5)	ผลการประเมิน
1. การวางแผน		43						
1.1 เวลามาตรฐาน	วัน	18		8.0				0.072
1.2 ประสิทธิภาพในการใช้วัสดุ	% การสูญเสีย	25			109.05			0.150
2. การดำเนินงาน		45						
2.1 ปริมาณงาน	ตัน/เดือน	20				53.0		0.160
2.2 คุณภาพงาน	จุด/1,000 ตัน	20					48.32	0.200
2.3 ค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน	บาท/เดือน	5					23,000	0.040
3. ระเบียบวินัยในการพัฒนาองค์กร		12						
3.1 ลางาน	วัน/เดือน	5				0.17		0.040
3.2 มาสาย	ครั้ง/เดือน	5			0.7			0.030
3.4 คุณภาพข้อมูล	คะแนน	2		-185.0				0.008
สรุปผลการประเมิน		100		0.080	0.180	0.240	0.200	0.700
		ระดับประเมิน	ผลประเมิน (%)					
		1	0 - 49					
		2	50 - 65					
		3	66 - 75					
		4	76 - 85					
		5	86 - 100					
ผลการประเมินของ	นาย ง.	อยู่ในระดับ	ง	คิดเป็น	70 %			

#### ภาพที่ 4.74 ตัวอย่างรายงานผลการปฏิบัติงานของกลุ่มวิศวกร แบบแสดงรายละเอียด

2) รายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน โดยในรายงานจะแสดงรายละเอียดของลำดับที่ได้ ชื่อ-สกุลของผู้ถูกประเมิน ผลการประเมิน และระดับประเมิน ซึ่งรายงานประเภทนี้จะถูกส่งให้ผู้บริหาร หรือผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาต่อไป โดยจะแสดงรายชื่อของพนักงานทุกคนในตำแหน่งนั้นๆ จากตัวอย่างนี้คือกลุ่มวิศวกร แสดงดังภาพที่ 4.75

PA-screen-2

Logo	รายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน		
Report No. [xxxx-xxx]	กลุ่มวิศวกรฝ่ายผลิต		
	ประจำเดือน [เดือน]	-	ปี [ปี]

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ผลการประเมิน (%)	ระดับ
1	นาย ก.	96	5
2	นาย ข.	78	4
3	นาย ค.	73	3
4	นาย ง.	70	3
5	นาย จ.	66	3
6	นาย ฉ.	57	2
7	นาย ช.	48	1
	คะแนนเฉลี่ย	69.42	3

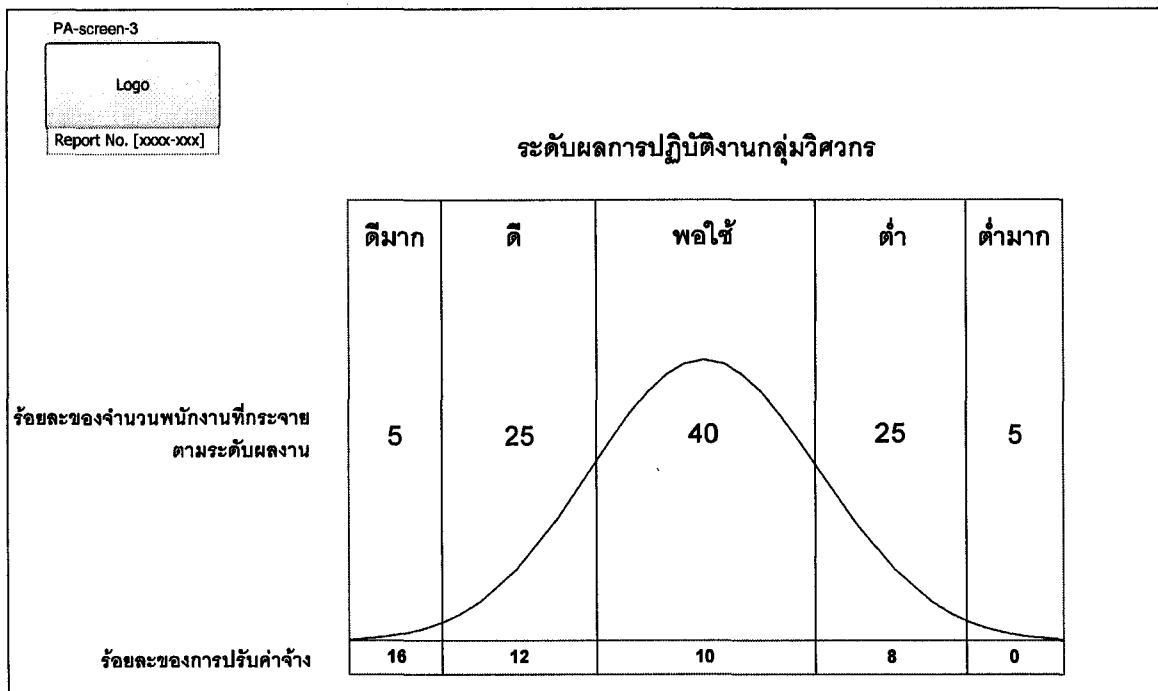
หมายเหตุ

ระดับประเมิน	ผลประเมิน (%)	การปรับค่าจ้าง (%)
1	0 - 49	0
2	50 - 65	8
3	66 - 75	10
4	76 - 85	12
5	86 - 100	16

ภาพที่ 4.75 ตัวอย่างรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานของกลุ่มวิศวกร

3) รายงานระดับผลการปฏิบัติงาน โดยในรายงานจะแสดงรายละเอียดของร้อยละของจำนวนพนักงานที่กระจายตามระดับผลงานและร้อยละของการปรับค่าจ้าง ซึ่งรายงานประเภทนี้จะถูกส่งให้ผู้บริหาร หรือผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาต่อไป จากตัวอย่างของกลุ่มงานวิศวกร แสดงดังภาพที่ 4.76





ภาพที่ 4.76 ตัวอย่างรายงานระดับผลการปฏิบัติงานของกลุ่มวิศวกร

### 3.2 รายงานผลการประเมินของกลุ่มหัวหน้าทีมงาน

1) รายงานแสดงผลการปฏิบัติงานแบบแสดงรายละเอียด โดยในรายงานจะแสดงรายละเอียดของเกณฑ์ชี้วัดผลงานของแต่ละกลุ่มงานซึ่งในที่นี้คือ กลุ่มงานหัวหน้าทีมงาน ซึ่งรายงานจะบอกรายการเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน หน่วยนับ น้ำหนัก ตัวเลขที่ได้หลังจากเทียบกับค่าเกณฑ์ชี้วัดผลการประเมินแต่ละหัวข้อ ผลการประเมินรวม ระดับที่ได้ และเปอร์เซ็นต์ที่ได้ โดยจะแสดงรายงานเป็นรายบุคคล เป็นต้น ซึ่งรายงานประเภทนี้จะถูกส่งให้พนักงานแต่ละคนที่เกี่ยวข้อง แสดงดังภาพที่

4.77

PA-screen-4		รายงานผลการปฏิบัติงานของ นาย ค.					หน้า NM	
Logo		ตำแหน่ง หัวหน้าคุมงาน					พิมพ์วันที่ dd/mm/yyyy	
Report No. [xxxx-xxx]		ประจำเดือน ตุลาคม - ปี 2550						
เกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน	หน่วยนับ	น้ำหนัก (%)	ค่ามาก (1)	ค่า (2)	ปกติ (3)	ดี (4)	ดีมาก (5)	ผลการประเมิน
<b>1. ประสิทธิภาพ</b>		20						
1.1 ปริมาณงาน	ตัน/เดือน	20		45.5				0.080
<b>2. ประสิทธิภาพ</b>		60						
2.1 เวลามาตรฐาน	Kg/MD	20				115.0		0.160
2.2 คุณภาพงาน	จุด/1,000 MH	15					0.0	0.150
2.3 ประสิทธิภาพในการใช้วัสดุ	% การสูญเสีย	15					106.0	0.120
<b>3. ระเบียบวินัยในการพัฒนาองค์กร</b>		30						
3.1 ผลงาน	วัน/เดือน	3					0.17	0.024
3.2 มาสาย	ครั้ง/เดือน	2			0.7			0.012
3.3 ความปลอดภัย	ครั้ง/1,000 MH	8		5.3				0.032
3.4 คุณภาพข้อมูล	คะแนน	10				-40.2		0.080
3.5 การปฏิบัติตามระเบียบวิธีปฏิบัติ	ครั้ง/เดือน	7					0.0	0.070
<b>สรุปผลการประเมิน</b>		100		0.112	0.012	0.384	0.220	0.728
		<b>ระดับประเมิน</b>	<b>ผลประเมิน (%)</b>					
		1	0 - 49					
		2	50 - 65					
		3	66 - 75					
		4	76 - 85					
		5	86 - 100					
ผลการประเมินของ นาย ค.		อยู่ในระดับ		3	คิดเป็น		73 %	

ภาพที่ 4.77 ตัวอย่างรายงานผลการปฏิบัติงานของกลุ่มหัวหน้าคุมงาน แบบแสดงรายละเอียด

2) รายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน โดยในรายงานจะแสดงรายละเอียดของลำดับที่ได้ ชื่อ-สกุลของผู้ถูกประเมิน ผลการประเมิน และระดับประเมิน ซึ่งรายงานประเภทนี้จะถูกส่งให้ผู้บริหาร หรือผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาต่อไป โดยจะแสดงรายชื่อของพนักงานทุกคนในตำแหน่งนั้นๆ จากตัวอย่างนี้คือกลุ่มหัวหน้าคุมงาน แสดงดังภาพที่ 4.78

PA-screen-5

Logo	รายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน		
Report No. [xxxx-xxx]	กลุ่มหัวหน้าทีมงานฝ่ายผลิต		
	ประจำเดือน	[เลือก]	- ปี [ปี]

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ผลการประเมิน (%)	ระดับ
1	นาย ก.	96	5
2	นาย ข.	78	4
3	นาย ค.	73	3
4	นาย ง.	70	3
5	นาย จ.	66	3
6	นาย ฉ.	57	2
7	นาย ช.	48	1
	คะแนนเฉลี่ย	69.42	3

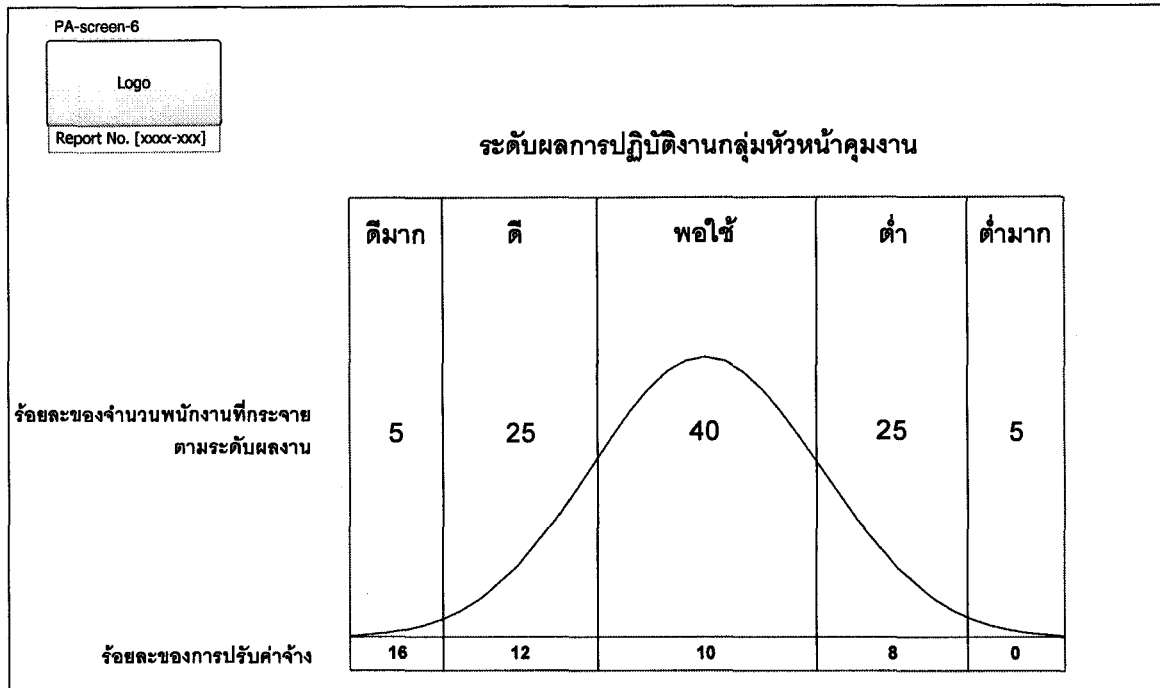
  

หมายเหตุ

ระดับประเมิน	ผลประเมิน (%)	การปรับค่าจ้าง (%)
1	0 - 49	0
2	50 - 65	8
3	66 - 75	10
4	76 - 85	12
5	86 - 100	16

ภาพที่ 4.78 ตัวอย่างรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานของกลุ่มหัวหน้าทีมงาน

3) รายงานระดับผลการปฏิบัติงาน โดยในรายงานจะแสดงรายละเอียดของร้อยละของจำนวนพนักงานที่กระจายตามระดับผลงานและร้อยละของการปรับค่าจ้าง ซึ่งรายงานประเภทนี้จะถูกส่งให้ผู้บริหาร หรือผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาต่อไป จากตัวอย่างของกลุ่มงานหัวหน้าทีมงาน แสดงดังภาพที่ 4.79



ภาพที่ 4.79 ตัวอย่างรายงานระดับผลการปฏิบัติงานของกลุ่มหัวหน้าทีมงาน

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ต้องการระบบที่มีความโปร่งใส มีความน่าเชื่อถือ ที่สามารถวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานออกมาได้ในรูปแบบที่สามารถวัดค่า โดยตัวระบบต้องมีความเป็นธรรม และแสดงผลออกมาอย่างรวดเร็ว มีความถูกต้องแม่นยำสูง สำหรับนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคนเพื่อพิจารณาความดีความชอบและพัฒนาบุคลากรนั้นให้มีความรู้ความสามารถสูงขึ้นตามตำแหน่งที่สูงขึ้น เพื่อรองรับหรือเตรียมความพร้อมสำหรับงานในอนาคตขององค์กร และนำไปสู่การยอมรับของพนักงานในองค์กร รวมถึงผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้เหล่านั้นมาตัดสินใจในการบริหารองค์กรต่อไป

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยนำหลักการและเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ ที่ จำเป็น เพื่อสร้างเป็นแบบจำลองของระบบการประเมินผลพนักงานขึ้นมาใช้ในการประเมินผลพนักงาน โดยสามารถสรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะได้ ดังนี้

#### 1. สรุปผลการศึกษา

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับประเมินผลการปฏิบัติงาน กรณีศึกษา  
บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

##### 1.2 วิธีดำเนินการศึกษา

###### 1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างที่นำมาใช้สำหรับการออกแบบระบบสารสนเทศที่ศึกษาคือ พนักงานประจำ สังกัดหน่วยงานทีมงาน โครงการ ฝ่ายผลิต ของบริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย พนักงานระดับวิศวกร 19 คน และพนักงานระดับหัวหน้าคูมงาน (โฟร์แมน) 30 คน

### 1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1) เครื่องมือที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการประเมินผลการปฏิบัติงาน  
ได้แก่

- (1) ทะเบียนประวัติพนักงาน
- (2) แบบบันทึกการปฏิบัติงาน

2) เครื่องมือหลักที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ได้แก่

- (1) ตารางเวลามาตรฐาน
- (2) เกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน
- (3) ระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน
- (4) โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- (5) เครื่องคอมพิวเตอร์

### 1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) **ขั้นเตรียมการศึกษา**

(1) ผู้ศึกษานำหนังสือขออนุญาตต่อผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด โดยชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา รายละเอียดการดำเนินการศึกษาเพื่อขออนุญาตนำเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานประจำในตำแหน่งวิศวกรและหัวหน้าคุมงาน สังกัดหน่วยงานทีมงานโครงการ ฝ่ายผลิต เพื่อทำการวิเคราะห์และออกแบบแบบจำลองสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน

(2) เสนอโครงการแบบจำลองสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานจากเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานประจำในตำแหน่งวิศวกรและหัวหน้าคุมงาน สังกัดหน่วยงานทีมงานโครงการ ฝ่ายผลิต บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

(3) ขออนุมัติดำเนินโครงการ

(4) หลังจากได้รับอนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายผลิตแล้ว ผู้ศึกษาได้ทำการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการขอข้อมูลประกอบการประเมิน พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและรายละเอียดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวางแผนการดำเนินการศึกษา

2) **ขั้นดำเนินการศึกษา**

(1) ศึกษาสภาพปัญหา ดำเนินการดังนี้

ก) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการปฏิบัติงานและศึกษาการออกแบบระบบสารสนเทศ

ข) ศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไข ปัญหาในการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยผู้ศึกษาได้จัดประชุมพนักงานประจำในตำแหน่งวิศวกร และหัวหน้าคุมงาน สังกัดหน่วยงานทีมงานโครงการฝ่ายผลิต บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ที่เกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่ได้คือ ทราบปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไข ปัญหาในการประเมินผลการปฏิบัติงาน และขอข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการออกแบบระบบสารสนเทศ

(2) การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษานำข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานประจำในตำแหน่งวิศวกรและหัวหน้าคุมงาน สังกัดหน่วยงานทีมงานโครงการ ฝ่ายผลิต บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ดังนี้

ก) ปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไข โดยการวิเคราะห์เนื้อหาของเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงาน และข้อมูลประกอบการประเมินต่างๆ เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลความคืบหน้าของงาน ข้อมูลต้นทุนทางด้านวัตถุดิบ ข้อมูลจำนวนชั่วโมงการทำงาน ข้อมูลการลางาน ขาดงาน มาสาย ข้อมูลการตรวจติดตามต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก ข้อมูลการรับ-ส่งงานของพนักงาน ข้อมูลกฎระเบียบและวิธีปฏิบัติต่างๆ ข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในแผน ข้อมูลโครงการ ข้อมูลความปลอดภัย เป็นต้น

ข) โครงสร้างข้อมูลในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งพิจารณาจากเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยแบ่งตามตำแหน่ง ได้แก่ ตำแหน่งหัวหน้าคุมงาน และตำแหน่งวิศวกร

(3) การออกแบบระบบสารสนเทศ ดำเนินการดังนี้

ก) ศึกษาเอกสาร ตำรา ประกอบกับการค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ สำหรับการวิเคราะห์และออกแบบแบบจำลองทางด้านสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ข) กำหนดโครงสร้างของข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน จากผลการศึกษาในขั้นตอนต่างๆ

ก) เก็บข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการ

ออกแบบระบบสารสนเทศ โดยสอบถามความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่ได้คือ ทำให้ทราบสารสนเทศในการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยจะแบ่งตามหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงาน ได้แก่กลุ่มงานวิศวกร และกลุ่มงานหัวหน้าคูมงาน โดยจะทำการเก็บข้อมูลตามเกณฑ์ชี้วัดผลงานที่ได้กำหนดขึ้น

(4) นำข้อมูลที่ได้มาทำการออกแบบ แบบจำลองทางด้านสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน ได้แก่ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบหน้าจอรับข้อมูล การออกแบบผลลัพธ์

### 1.3 ผลการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการออกแบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งหากนำไปพัฒนาต่อโดยการทำโปรแกรมจะได้เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ประกอบด้วย

- (1) โครงสร้างฐานข้อมูลเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน
- (2) หน้าจอรับข้อมูล
- (3) การแสดงผลลัพธ์ทางจอภาพ และรายงานประเภทต่างๆ

## 2. อภิปรายผล

จากการศึกษาแบบจำลองระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานในบริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด นั้น ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศ เข้ามาประยุกต์ใช้ในการคิดค้นแบบจำลองเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยอาศัยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานเพื่อสร้างระบบการประเมินผลพนักงานที่มีความรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ และประหยัด ขึ้นมาใช้และช่วยแก้ปัญหาในระบบประเมินผลในปัจจุบัน นำไปสู่การทำงานมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดความคล่องตัวในการจัดการข้อมูลและสืบค้นสารสนเทศได้สะดวกรวดเร็ว รวมถึงผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้เหล่านั้นมาตัดสินใจในการบริหารองค์การต่อไป ซึ่งประโยชน์ของการพัฒนาแบบจำลองระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน กล่าวโดยสรุปคือ

1. เพื่อส่งเสริมให้องค์การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์การมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งนอกจากจะสร้างความสะดวก รวดเร็ว ในการดำเนินงานแก่ผู้ใช้ระบบแล้ว ยังก่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีแก่องค์การต่อผู้ที่มาติดต่องานด้วย



2. ตัวระบบมีความถูกต้องแม่นยำกว่าการประมวลผลแบบเดิมคือการประมวลผลด้วยมือ
3. ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่เก็บไว้จากอดีตถึงปัจจุบันมาพิจารณาค่าจ้างเงินเดือน เลื่อนตำแหน่งพนักงาน โยกย้าย เลิกจ้าง ปลดออกจากงาน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การงาน
4. ใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการทำงาน สามารถใช้คนให้ถูกต้องเหมาะสมกับงาน
5. ช่วยลดความขัดแย้งและความไม่ยุติธรรมในการพิจารณาความดีความชอบและเลื่อนขั้นตำแหน่ง
6. ทำให้ทราบถึงความสามารถของพนักงานเมื่อเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้โดยอัตโนมัติ
7. สร้างขวัญและกำลังใจให้พนักงาน และเป็นตัวกระตุ้นให้พนักงานปฏิบัติงาน ได้ดียิ่งขึ้น
8. มีความเป็นธรรมในการปรับเงินเดือนหรือเลื่อนตำแหน่ง โดยอาศัยระบบที่มีความเป็นเสถียรภาพและข้อมูลที่แท้จริง

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเห็นสถานะของการประเมินผลการปฏิบัติงานและภาพรวมของการประเมินผลของแต่ละรอบการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวางแผน ควบคุม และกำกับการวางแผนการตัดสินใจในการดำเนินงานต่อไปได้

ในส่วนของผู้ถูกประเมินสามารถเห็นผลการปฏิบัติงานของตนเอง และสามารถนำผลงานเหล่านั้นมาพิจารณา และปรับปรุงการปฏิบัติงานของตนเอง เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และนโยบายของบริษัทที่กำหนดไว้

#### 3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

แบบจำลองระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน ได้ถูกออกแบบขึ้นมาภายใต้ข้อจำกัดอยู่เพียงพนักงาน 2 ตำแหน่งเท่านั้น ดังนั้นเพื่อให้เกิดการพัฒนาให้ครอบคลุมทั้งองค์กร ควรจะมีการพัฒนาให้ครบทุกตำแหน่งงาน และมีการพัฒนาเป็นโปรแกรมขึ้น เพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างแท้จริง

## บรรณานุกรม

- จิตาภัส สัมพันธ์สมโภช (2538) *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ หลักการคอมพิวเตอร์*  
กรุงเทพมหานคร วังอักษร
- ฉัญฉุพันธ์ เจริญนันท และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2545) *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*  
(*Management information systems*) กรุงเทพมหานคร ซีเอ็ดดูเคชั่น
- ณรงค์ บุญมี (2525) *ศูนย์สารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ*  
กรุงเทพมหานคร ศูนย์สารสนเทศ กพ.สป
- เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์ (2541) “ความสำคัญของระบบสารสนเทศที่มีต่อการจัดการ”  
ใน เอกสารการสอนชุดวิชา 32405 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (*Management Information system*) หน่วยที่ 1 หน้า 47 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ
- ธงชัย สันติวงศ์ (2532) *การบริหารงานบุคคล (Personnel management)*  
พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช
- บำรุง รามศรี (2548) “การประเมินผลการปฏิบัติงาน” ใน เอกสารการสอนชุดวิชา 32708 *สัมมนาการจัดการทรัพยากรมนุษย์* หน่วยที่ 10 หน้า 81-82 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ
- บุหงา กรวิชัย (2541) “บทบาทของระบบสารสนเทศที่มีต่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์” ใน  
เอกสารการสอนชุดวิชา 32405 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (*Management Information system*) หน่วยที่ 12 หน้า 201-205 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ
- ประสงค์ ปราณิตพลกรัง (2541) *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ฉบับมาตรฐาน*  
(*Management information system*) กรุงเทพมหานคร ไคมอนด์อินบิสซิเนส
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2544) *จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล*  
กรุงเทพมหานคร ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพมหานคร
- มณฑนา เพชรคำ (2545) “วิทยานิพนธ์เรื่องการออกแบบระบบสารสนเทศในการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อการเลื่อนขั้นเงินเดือนของบุคลากรพยาบาลหน่วยงานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน” รายงานการศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- เลาดอน เคนเนท และเลาดอน จีนส์ (2546) *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (การพัฒนาระบบ) แปลและเรียบเรียงจาก Management Information Systems (System Development)*  
โดย สัลยุทธ์ สว่างวรรณ กรุงเทพมหานคร เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น ดินโดโซน่า
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2539) *องค์การและการจัดการฉบับสมบูรณ์ (Organization and management)*  
กรุงเทพมหานคร พัฒนาศึกษา
- สมิต สัจฉกร (2548) *การวางแผนปฏิบัติงาน* กรุงเทพมหานคร สายธาร
- सानิต กายาผาด (2542) *การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดียด้วย Multimedia toolbook* พิมพ์ครั้งที่ 1  
กรุงเทพมหานคร ซีเอ็ดดูเคชั่น
- เสถียรภาพ พันธุ์ไฟโรจน์ (2538) “การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน?”  
ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา 32410 การบริหารค่าตอบแทน* หน่วยที่ 9 หน้า 6-35  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ
- เสนาะ ดิยาวัว (2537) *การบริหารงานบุคคล* พิมพ์ครั้งที่ 10 กรุงเทพมหานคร  
โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สมพงษ์ เกษมสิน (2526) *การบริหารงานบุคคลแผนใหม่ (Modern personnel management)*  
พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช
- อลงกรณ์ มีสุทธา (2539) *การประเมินผลการปฏิบัติงาน : แนวความคิด หลักการวิธีการและกระบวนการ* พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
- Mondy Wayne R., Noe Robert M (2002) *Human resource management* Vol. 8
- Senn, James A. (1990) *Analysis and design of information systems* New  
York McGraw-Hill Vol. 2

**ประวัติผู้ศึกษา**

<b>ชื่อ</b>	นางสาวทัศนีย์ บุญพิทักษ์วงษ์
<b>วัน เดือน ปีเกิด</b>	21 สิงหาคม 2519
<b>สถานที่เกิด</b>	อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
<b>ประวัติการศึกษา</b>	วศ.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ.2542
<b>สถานที่ทำงาน</b>	บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
<b>ตำแหน่ง</b>	นักวิเคราะห์ระบบ