

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบควบคุมเอกสารตามมาตรฐาน ISO 9001:2000

Document Control Systems in ISO 9001:2000 Standard

โดย

นายพรพจน์ ภาษาประเทศ

รหัส 44067029



H001973

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ.ดร.วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์

วัน เดือน ปี.....	24 ส.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	01973
เลขเรียกหนังสือ.....	วทท. พ 2463 2545
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบควบคุมเอกสาร ตามมาตรฐาน ISO 9001:2000
นักศึกษา	นายพรพจน์ ภาษาประเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

โครงการพัฒนาระบบงานนี้ จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบควบคุมเอกสาร ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO 9001:2000 สามารถแจกจ่ายเอกสารได้เหมาะสม หาใช้ได้สะดวกในการปฏิบัติงาน เอกสารที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ใช้แล้วต้องถูกขจัดโดยทันที จากทุกจุดที่ออกหรือใช้ เอกสารทั้งหมดที่ถูกเลิกใช้ใดๆที่ต้องเก็บไว้ จะต้องมีการระบอย่างเหมาะสม การเปลี่ยนแปลงเอกสารและข้อมูลจะต้องได้รับการทบทวนและอนุมัติจากหน่วยงานภายในองค์กรเดียวกันกับที่ทบทวนและอนุมัติไว้เดิม เว้นแต่จะระบุไว้เฉพาะเจาะจง โดยการพัฒนาระบบควบคุมเอกสารนี้ จะใช้ Tools ของ Oracle ในการพัฒนา โดยการออกเอกสารและตัวควบคุมเอกสารในลักษณะ online ผ่านสถาปัตยกรรมแบบ client/server สามารถร้องขอเอกสาร ดูเอกสาร ตรวจสอบเอกสาร แก้ไขเอกสาร และยกเลิก ในลักษณะ online ได้

Title	Document Control Systems in ISO 9001:2000 standard
Student	Mr. Pornpoj Pasaprated
Advisor	Assoc. Prof. Dr. Wichian Premchaiswadi
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2002

ABSTRACT

This project involves the development of a document control system. Design under ISO 9001:2000 international Standard specifies requirement for a quality management system. The supplier shall establish and maintain documented. The document and data shall be reviewed and approved by authorize personnel prior to issue. Invalid and/or obsolete document are promptly removed from all point. Changes to document and data shall be reviewed and approved by the same functions/organizations. In this project develop by use Oracle tools. Program can request, view, update and obsolete documents online via client/server architecture.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการศึกษาระดับพิเศษในหัวข้อเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศในธุรกิจรับซื้อผลผลิตทางการเกษตร สำเร็จลุล่วงได้เนื่องจากการสนับสนุน การให้คำแนะนำปรึกษาในแนวทางต่าง ๆ จึงส่งผลให้การจัดทำโครงการศึกษาระดับพิเศษนี้สำเร็จลุล่วงได้ตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ ผู้จัดทำใคร่ขอขอบคุณบุคคลต่าง ๆ ดังนี้

- รศ.ดร.วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์ ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการศึกษาระดับพิเศษ ที่ให้คำแนะนำปรึกษา และแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในระหว่างทำการพัฒนาระบบ
- คุณนฤพล หาญพิพัฒน์ ที่ช่วยให้ข้อมูลและให้คำปรึกษาด้านเทคนิคต่าง ๆ จนสำเร็จลุล่วง
- คุณอรรัตน์ บรรจงศิริเจริญ ที่ช่วยให้ข้อมูลและคำปรึกษาเกี่ยวกับมาตรฐาน ISO ทำให้โครงการนี้เริ่มต้นขึ้นได้และดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง
- บิดามารดา, ญาติพี่น้อง ตลอดจนเพื่อน ๆ ทุกคน โดยเฉพาะน้องน้อยที่คอยเป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จนโครงการฯ นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

จึงใคร่ขอขอบคุณบุคคลดังกล่าวข้างต้นมา ณ โอกาสนี้

พรพจน์ ภาษาประเทศ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญภาพ	VIII
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการพัฒนาระบบ.....	2
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา.....	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ISO 9001:2000 ระบบการบริหารงานคุณภาพ – ข้อกำหนด.....	4
2.2 ระบบคุณภาพ.....	5
2.3 วงจรการพัฒนากระบวนการ.....	7
2.4 ฐานข้อมูลออราเคิล.....	8
2.5 Oracle Form.....	13
3. การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	
3.1 ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร.....	32
3.2 ลักษณะการปฏิบัติงาน.....	20
3.3 ประเภทของเอกสาร.....	37
3.4 วิธีการสร้างเอกสารภายในองค์กร.....	41
3.5 ผู้มีสิทธิในการอนุมัติเอกสาร.....	42
3.6 สถานที่ส่งเอกสาร.....	42
3.7 ชื่อและอักษรย่อของแผนกและกลุ่มย่อย.....	43

3.8 Cross functional flowchart.....	47
3.9 ปัญหาของระบบงานเดิม.....	51
4. วิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่	
4.1 ความต้องการของผู้ใช้.....	52
4.2 หน่วยงานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมเอกสาร.....	53
4.3 Data Flow Diagram	54
4.4 การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล.....	64
4.5 รายการและตารางข้อมูล.....	65
5. การออกแบบรูปแบบโปรแกรม	
5.1 หน้าจอ Log in เข้าสู่โปรแกรม.....	74
5.2 เมนูหลัก.....	74
5.3 เมนูของระบบ Document Control.....	75
5.4 หน้าจอ menu ต่าง ๆ ของ Document Controller.....	76
5.5 หน้าจอ menu ต่าง ๆ ของ Setup.....	78
5.6 Document Storage Path.....	82
5.7 Document Sub Group.....	83
5.8 หน้าจอ DAR.....	84
5.9 หน้าจอการกรอกข้อมูลต่างๆลงในใบ DAR.....	84
5.10 หน้าจอการเลือก Approver.....	85
5.11 List for DAR Distribution.....	85
5.12 การส่ง DAR file.....	86
5.13 หน้าจอ การ Approve.....	86
5.14 Register.....	87
5.15 Query.....	88
5.16 Document Confirmation.....	89
5.17 DAR Report.....	90
5.18 Report Doc Dar File.....	90
5.19 Document Report Confirmation.....	91
6 สรุปผลการศึกษา	
6.1 ผลที่ได้รับจากการพัฒนาระบบควบคุมเอกสาร.....	92
6.2 เปรียบเทียบระบบงานเดิมกับระบบงานใหม่.....	92
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	92

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1	ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบ Block In The Same Form กับ Block In The Different Form.....	18
2	ตารางที่ 2.2 โครงสร้างของ Object.....	19
3	ตารางที่ 2.3 เปรียบเทียบการดึงข้อมูลแบบ Unrestricted Queryกับ Restricted Query.....	21
4	ตารางที่ 2.4 Table Page.....	29
5	ตารางที่ 2.5 Item Page.....	29
6	ตารางที่ 2.6 Rows Page.....	29
7	ตารางที่ 2.7 Master – detail form module.....	31
8	ตารางที่ 3.1 สิทธิในตรวจสอบและอนุมัติ เอกสาร.....	42
9	ตารางที่ 3.2 Department และ Subgroup	43
10	ตารางที่ 3.3 Cross functional flowchart การสร้างเอกสารใหม่.....	47
	หรือการปรับปรุงเอกสารปัจจุบัน	
11	ตารางที่ 4.3 Cross functional flowchart การยกเลิกเอกสาร.....	48
12	ตารางที่ 3.5 Cross functional flowchart การรับเอกสารจากภายนอก.....	49
13	ตารางที่ 3.6 Cross functional flowchart การขอเอกสารเพิ่มรวมถึงการแจ้งเอกสารหาย.....	50
14	ตารางที่ 4.1 ตารางที่ใช้ในระบบ.....	65
15	ตารางที่ 4.2 รายละเอียดของตารางDOC_DAR.....	65
16	ตารางที่ 4.3 รายละเอียดของตาราง DOC_DAR_FILES.....	67
17	ตารางที่ 4.4 รายละเอียดของตาราง DOC_DAR_DEPARTMENTS.....	67
18	ตารางที่ 4.5 รายละเอียดของตารางDOC_DAR_SECTIONS.....	68
19	ตารางที่ 4.6 รายละเอียดของตาราง DOC_DAR_PATH.....	68
20	ตารางที่ 4.5 รายละเอียดของตาราง DOC_MENUS.....	69
21	ตารางที่ 4.8 รายละเอียดของตาราง DOC_MENU_PARAMS.....	69
22	ตารางที่ 4.9 รายละเอียดของตาราง DOC_DAR_APPROVER.....	69
23	ตารางที่ 4.10 รายละเอียดของตาราง TR_EMPLOYEE_MASTER.....	70
24	ตารางที่ 4.11 รายละเอียดของตาราง DC_DEPARTMENT_MASTERS.....	71
25	ตารางที่ 4.12 รายละเอียดของตาราง DOC_SUB_GROUP.....	71
26	ตารางที่ 4.13 รายละเอียดของตาราง DOC_DOCUMENT_TYPES.....	71
27	ตารางที่ 4.14 รายละเอียดของตาราง DOC_DOCUMENT_GROUPS.....	72

28	ตารางที่ 4.15 รายละเอียดของตาราง DOC_CONTROLLER_DEPARTMENTS.....	72
29	ตารางที่ 4.16 รายละเอียดของตาราง DOC_CONTROLLERS.....	72
30	ตารางที่ 4.17 รายละเอียดของตาราง DOC_DEPARTMENTS_APPROVER.....	73



สารบัญภาพ

หน้า

รูปที่

1	รูปที่ 2.1 หน้าจอ Auto run.....	8
2	รูปที่ 2.2 หน้าจอต้อนรับ.....	9
3	รูปที่ 2.3 หน้าจอเลือกพื้นที่ลงระบบฐานข้อมูล.....	9
4	รูปที่ 2.4 หน้าจอเลือก Product ที่ต้องการ Install.....	10
5	รูปที่ 2.5 หน้าจอเลือกประเภทในการติดตั้ง.....	10
6	รูปที่ 2.6 หน้าจอแสดงรายการสรุป.....	11
7	รูปที่ 2.7 หน้าจอการ Install.....	11
8	รูปที่ 2.8 หน้าจอแสดงการสร้างและ Configuration ฐานข้อมูล.....	12
9	รูปที่ 2.9 หน้าจอแสดงการเสร็จสิ้นการ install.....	12
10	รูปที่ 2.10 โครงสร้างของ form.....	13
11	รูปที่ 2.11 Oracle forms components.....	14
12	รูปที่ 2.12 ความสัมพันธ์ระหว่าง object ต่างๆบน form	15
13	รูปที่ 2.13 Base Table Blocks.....	16
14	รูปที่ 2.14 Forms and Blocks.....	18
15	รูปที่ 2.15 Form Module Hierarchy.....	19
16	รูปที่ 2.16 หน้าจอของ Runform	20
17	รูปที่ 2.17 Making Changes Permanent.....	24
18	รูปที่ 2.18 หน้าจอทั่วไปของ form.....	25
19	รูปที่ 2.19 การสร้าง block โดยใช้ block wizard.....	26
20	รูปที่ 2.20 เลือก table และ column.....	27
21	รูปที่ 2.21 กำหนดชื่อ column และขนาด.....	27
22	รูปที่ 2.22 เลือกการแสดงผล.....	28
23	รูปที่ 2.23 เลือกชื่อของ Frame และระยะห่าง.....	28
24	รูปที่ 2.24 Entity Relationship diagram ของระบบตัวอย่าง.....	30
25	รูปที่ 2.25 Oracle form Relationship.....	30
26	รูปที่ 2.26 การสร้าง block โดยใช้ data block wizard.....	31
27	รูปที่ 3.1 รูปแบบใบปะหน้าเอกสารส่วนหัว.....	38
28	รูปที่ 3.2 รูปแบบใบปะหน้าเอกสารส่วนท้าย.....	38

VIII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

29	รูปที่ 3.3 รูปแบบหน้าเอกสารส่วนหัว.....	39
30	รูปที่ 3.4 รูปแบบหน้าเอกสารส่วนท้าย.....	39
31	รูปที่ 3.5 รูปแบบหน้าเอกสารที่แนบมาด้วยส่วนหัว.....	40
32	รูปที่ 3.6 รูปแบบหน้าเอกสารที่แนบมาด้วยส่วนท้าย.....	41
33	รูปที่ 4.1 Context Diagram ระบบควบคุมเอกสาร.....	53
34	รูปที่ 4.2 Data Flow Diagram Level 0.....	54
35	รูปที่ 4.3 Data Flow Diagram Level 1 Process 1.0 Document Action Request.....	55
36	รูปที่ 4.4 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.1 New Document.....	56
37	รูปที่ 4.5 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.2 Change Document.....	57
38	รูปที่ 4.6 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.3 Add Holder	58
39	รูปที่ 4.7 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.4 Cancel Document.....	59
40	รูปที่ 4.8 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.5 Approve.....	60
41	รูปที่ 4.9 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.6 Register.....	61
42	รูปที่ 4.10 Data Flow Diagram Level 1 Process Query.....	62
43	รูปที่ 4.11 Data Flow Diagram Level 1 Process Report.....	63
44	รูปที่ 4.12 Entity Relationship Diagram.....	64
45	รูปที่ 5.1 หน้าจอ Log in เข้าสู่โปรแกรม.....	74
46	รูปที่ 5.2 เมนูหลัก.....	74
47	รูปที่ 5.3 เมนูของระบบ Document Control.....	75
48	รูปที่ 5.4 หน้าจอ Menu ต่าง ๆ ของ Document Controller.....	76
49	รูปที่ 5.5 หน้าจอ Menu ต่าง ๆ ของ Document Controller.....	77
50	รูปที่ 5.6 หน้าจอเลือก Document Groups.....	78
51	รูปที่ 5.7 หน้าจอเลือก Document Types ของแต่ละ Document Groups.....	79
52	รูปที่ 5.8 หน้าจอกำหนด Approver ของแต่ละแผนก.....	80
53	รูปที่ 5.9 หน้าจอกำหนด Approver ของแต่ละแผนก (ต่อ).....	81
54	รูปที่ 5.10 Document Storage Path.....	82
55	รูปที่ 5.11 Document Sub Group.....	83
56	รูปที่ 5.12 หน้าจอแสดง DAR.....	84
57	รูปที่ 5.13 หน้าจอการกรอกข้อมูลต่าง ๆ ลงในใบ DAR.....	84
58	รูปที่ 5.14 หน้าจอการเลือก Approver.....	85
59	รูปที่ 5.15 หน้าจอการเลือกสถานที่ที่ต้องการส่งใบ DAR.....	85
60	รูปที่ 5.16 หน้าจอการส่ง DAR File.....	86

61	รูปที่ 5.17 หน้าจอการเลือก Approver.....	86
62	รูปที่ 5.18 หน้าจอการ Register.....	87
63	รูปที่ 5.19 หน้าจอหลักในการค้นหาเอกสาร.....	88
64	รูปที่ 5.20 หน้าจอรายละเอียดเอกสาร.....	88
65	รูปที่ 5.21 หน้าจอ Confirmation เอกสาร.....	89
66	รูปที่ 5.22 หน้าจอรายละเอียดเอกสาร ที่จะ Confirm.....	89
67	รูปที่ 5.23 หน้าจอ รอรับเงื่อนไขในการออก Report DAR	90
68	รูปที่ 5.24 หน้าจอ รอรับเงื่อนไขในการออก Report Doc Dar File	90
69	รูปที่ 5.25 หน้าจอ รอรับเงื่อนไขในการออก Report Document Report Confirmation...	91



บทที่ 1

บทนำ

ในปัจจุบันคงจะเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่า คุณภาพเป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งของการค้าและการประกอบธุรกิจต่าง ๆ ทั่วโลก คุณภาพจะเป็นหลักประกันว่าสินค้าหรือบริการที่ได้รับจะตรงกับความต้องการหรือไม่ และคุณภาพก็เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการต้องจัดทำ และปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น เพื่อการรักษาตลาด และ โอกาสในการขยายตลาดของตน

1.1 ความสำคัญและที่มา

จากการที่การประกอบธุรกิจการค้าระหว่างประเทศได้มีการแข่งขันอย่างมาก ตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจการค้าโลก ส่งผลให้การแข่งขันทางการค้าได้มุ่งเน้นในเรื่องคุณภาพมากยิ่งขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ระบบคุณภาพแพร่หลายสู่ระดับสากลมากยิ่งขึ้น องค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน(International Organization for Standardization -ISO) ได้กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับการบริหารงานคุณภาพ หรือระบบการบริหารงาน การทำงานในหน่วยงาน ในองค์กร อย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ ในปัจจุบันได้แก่มาตรฐานสากล ISO 9001:2000 หนึ่งในข้อกำหนดตามมาตรฐานนี้ก็คือ การควบคุมเอกสาร ซึ่งเป็นหัวข้อที่มีความสำคัญมาก เพราะการทำงานภายในองค์กรย่อมประกอบไปด้วยแผนกต่าง ๆ แต่ละแผนกย่อมมีเอกสารต่าง ๆ มากมายและงานที่มีความสัมพันธ์กับแผนกอื่น สิ่งที่จะส่งข้อมูลข้ามแผนกก็คือเอกสารนั่นเอง โดยเอกสารอาจอยู่ในรูปแบบ กระดาษ หรือ สื่อทางอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารที่ใช้ภายในองค์กรจะถูกกำหนดให้มีการควบคุม เพื่อความเหมาะสมในการแจกจ่ายเอกสาร สามารถจัดเอกสารที่ไม่ถูกต้องและถูกยกเลิกโดยทันที จากทุกจุดที่ออก หรือใช้เอกสารนั้น เมื่อเอกสารถูกทำการแก้ไข ก็ย่อมต้องทำการแจกจ่ายเอกสารฉบับใหม่ให้แผนกที่ใช้เอกสารนั้น จากตัวอย่างที่กล่าวมานี้จะเห็นได้ว่ามีความยุ่งยากและซับซ้อนหากเอกสารถูกจัดเก็บอยู่ในรูปแบบกระดาษ จึงทำให้เกิดการพัฒนากระบวนการควบคุมเอกสารนี้ขึ้น โดยจะการควบคุมเอกสารจะใช้ DBMS ของ Oracle เป็นตัวจัดการโดยจะเป็นไปตามข้อกำหนดระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO 9001:2000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งแนวคิดเรื่องระบบคุณภาพนี้ได้ขยายออกไปทั่วโลก และได้มีการนำมาตรฐานดังกล่าวไปใช้กันอย่างกว้างขวาง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1.2.1 ศึกษากระบวนการการทำงานในการควบคุมเอกสารตามข้อกำหนดระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2000
- 1.2.2 ออกแบบและพัฒนาระบบโดยใช้ CASE Tools ของ Oracle

1.3 ขอบเขตของโครงการพัฒนาระบบ

โครงการพัฒนาระบบงาน มีขอบเขตดังต่อไปนี้

- 1.3.1 ระบบควบคุมเอกสารที่ทำการพัฒนาขึ้นไปตามข้อกำหนด ของ ISO 9001 : 2000
- 1.3.2 การกระจายเอกสารไปแผนกต่างๆ เป็นไปในรูปแบบ client/server

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

- 1.4.1 Oracle 8i Enterprise Edition Release 8.1.7 ใช้เป็น DBMS ของข้อมูล
- 1.4.2 ERwin เป็น CASE Tools สำหรับการสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล
- 1.4.3 Oracle Forms 6i ใช้เป็นตัวสร้างส่วน User Interface , Compile และ Run โปรแกรม
- 1.4.4 Oracle Report ใช้เป็นตัวสร้างส่วน report

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

- 1.5.1 ศึกษาข้อกำหนดของระบบการบริหารงานคุณภาพโดยมุ่งเน้นที่การควบคุมเอกสาร
- 1.5.2 วิเคราะห์และออกแบบ data model ของระบบให้อยู่ในรูปของ Entity Relationship Diagram โดยใช้ CASE Tools ของ ERwin
- 1.5.3 วิเคราะห์และออกแบบ Dataflow
- 1.5.4 แปลง Entity Relationship Diagram ที่สร้างโดย ERwin ให้อยู่ใน ฐานข้อมูลของ Oracle
- 1.5.5 กำหนด entity และ attribute ที่ใช้ในแต่ละ function
- 1.5.6 สร้างโปรแกรมโดยใช้ Oracle Form
- 1.5.7 ทดลอง
- 1.5.8 ตรวจสอบและแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการพัฒนาระบบคาดว่าจะได้รับประโยชน์ดังนี้

- 1.6.1 สามารถจัดเก็บ ข้อมูลที่ใช้ในการควบคุมเอกสาร และเอกสารรวมกัน ทำให้สามารถที่จะทำการดูแล ตรวจสอบแก้ไขได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
- 1.6.2 สามารถแสดงเอกสารที่ถูกแก้ไขหรือยกเลิก แบบ Online ทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่ตลอด และลดปริมาณการใช้กระดาษ
- 1.6.3 ลดภาระงานที่มีความยุ่งยากและสลับซับซ้อน ประหยัดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรบุคคล
- 1.6.4 เพิ่มความปลอดภัยในการแจกจ่ายเอกสาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ISO 9001 : ระบบการบริหารงานคุณภาพ - ข้อกำหนด

ISO 9001 : 2000 เป็นการรวม ISO 9001, 9002, 9003 ฉบับปี 1994 เดิม เป็นฉบับเดียว เพื่อให้องค์กรใช้แสดงความสามารถ ในการทำตามความต้องการของลูกค้า และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำไปใช้ปฏิบัติภายในองค์กร หรือใช้เพื่อการรับรองได้ เนื้อหาของข้อกำหนดได้จัดแบ่งเป็น 5 กลุ่ม เพื่อให้สอดคล้องกับการบริหารงานขององค์กร คือ

2.1.1 ระบบการบริหารงานคุณภาพ (Quality Management Systems) กลุ่มข้อกำหนดนี้ เป็นการให้รายละเอียดทั่วไป ในการจัดทำระบบการบริหารงานคุณภาพ ซึ่งจะต้องจัดระบบให้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อนำไปปฏิบัติรักษาไว้ และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดกระบวนการที่จำเป็น ความสัมพันธ์ของกระบวนการ และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จะใช้ให้เกิดประสิทธิผล ตลอดจนต้องมีทรัพยากร และข้อมูลพอเพียงในการที่จะทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ โดยข้อกำหนดด้านเอกสารที่องค์กรจะต้องจัดทำให้มีขึ้นได้แก่ นโยบายคุณภาพ และวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ คู่มือคุณภาพ ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามที่ระบุไว้ เอกสารอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับองค์กร และบันทึกคุณภาพ

2.1.2 ความรับผิดชอบด้านการบริหาร (Management responsibility) ผู้บริหารระดับสูงมีหน้าที่ในการจัดการบริหารงานระบบการบริหารงานคุณภาพ โดยการกำหนดกลยุทธ์การบริหารงานในองค์กร ผู้บริหารระดับสูงจะต้องรู้ถึง ความต้องการของลูกค้า และทำให้เกิดความพึงพอใจ โดยการกำหนดนโยบายคุณภาพ/วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ และการจัดระบบการบริหารงานคุณภาพ กำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ และแต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหาร (Quality Management Representative-QMR) ตลอดจนมีการสื่อสารข้อมูลภายในองค์กร เพื่อให้บุคลากรในองค์กร รับรู้ข้อมูลข่าวสารในองค์กร และมีการทบทวนการบริหารงาน เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมเพียงพอ ของระบบ เพื่อหาทางปรับปรุงระบบขององค์กรต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 การบริหารด้านทรัพยากร (Resource Management) ซึ่งรวมถึงทรัพยากรบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภค องค์กรต้องกำหนด และจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นขึ้นในระบบ โดยการกำหนดความสามารถของบุคลากร ทำการฝึกอบรม และสร้างจิตสำนึกของบุคลากรให้เกิดขึ้น ตลอดจนกำหนด จัดหา และบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น อาคาร สถานที่ สาธารณูปโภค ฯลฯ และกำหนดดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์/การบริการตามที่กำหนด

2.1.4 การผลิต และ/หรือการบริการ (Product Realization) องค์กรจะต้องกำหนด กระบวนการผลิต/บริการที่ให้ โดยคำนึงถึงเป้าหมาย/ข้อกำหนดด้านคุณภาพ ที่จะให้แก่ลูกค้า/ผู้รับบริการ มีการดำเนินการและควบคุมกระบวนการ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์/การบริการ ที่เป็นไปตามความต้องการ ของลูกค้า/ผู้รับบริการอย่างสม่ำเสมอ

2.1.5 การวัด วิเคราะห์ และการปรับปรุง (Measurement, analysis and improvement) เป็นการเฝ้าติดตามและตรวจวัดกระบวนการ และผลิตภัณฑ์/บริการ ว่าสามารถดำเนินการได้ตามความต้องการของลูกค้า/ผู้รับบริการ ได้หรือไม่ โดยผ่านกระบวนการบริหารระบบบริหารงานคุณภาพ ด้วยการตรวจประเมินภายใน และมีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อแสดงถึงความเหมาะสม และประสิทธิผลของระบบ และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การป้องกันแก้ไขเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์/บริการที่ต้องการ

2.2 ระบบคุณภาพ

ในส่วนของหัวข้อ 2.1.1ระบบการบริหารงานคุณภาพจะมีรายละเอียดย่อยต่าง ๆ ที่ใช้ใน ระบบคุณภาพ สำหรับที่เกี่ยวกับการควบคุมเอกสาร สามารถยกตัวอย่างเช่น พนักงานต้องรู้ว่า จะต้องทำอะไร และสิ่งที่เกิดขึ้นตามมาคือ อะไร พนักงานต้องจัดทำเอกสาร คำสั่งงานซึ่งจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงอยู่เสมอ

เอกสาร เช่น การเขียนคำสั่งงาน วิธีการ และเอกสารข้อมูล ควรจะ

- ได้รับการอนุมัติก่อนใช้งาน
- ระบุหมายเลขเอกสาร
- ส่งมอบเอกสารให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารเท่านั้น
- จัดเก็บเอกสารถ้าเป็นเอกสารเก่าก็สามารถทำลายได้
- การเปลี่ยนแปลงเอกสารต้องควบคุมโดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อนุมัติให้มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารก่อนจึงดำเนินการทำเอกสารใหม่
- ต้องมีการชี้แจงให้แผนกที่เกี่ยวข้องได้รับทราบถึงเหตุผลและการเปลี่ยนแปลง
- ส่งมอบเอกสารที่ได้รับการเปลี่ยนแปลง และยกเลิกเอกสารเดิม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 วงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle)

วงจรการพัฒนากระบวนการ เป็นหลักการที่นิยมนำมาใช้ในการพัฒนาระบบเพื่อตอบสนองต่อความต้องการทางธุรกิจหรือองค์กร โดยในวงจรการพัฒนากระบวนการนี้จะแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 Problem Definition เป็นขั้นตอนของการศึกษาระบบเพื่อกำหนดปัญหาของระบบ โดยจะทำการสอบถามผู้ใช้ระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบที่ทำการศึกษา เพื่อให้รู้ว่า ความต้องการของระบบนี้คืออะไร หรือว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานจากระบบนี้มีอะไรบ้าง

2.3.2 Requirement Analysis ทำการวิเคราะห์ถึงความต้องการหรือปัญหาของผู้ใช้ เพื่อจะทำการหาวิธีการที่จะมาแก้ไขปัญหานั้นได้ หรือวิธีการที่จะตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้

2.3.3 Specification เป็นขั้นตอนที่จะต้องระบุให้ได้ว่า ระบบจะพัฒนาด้วยรูปแบบใด วิธีการใด และที่จะต้องมียกประกอบอะไรบ้างในระบบที่พัฒนาขึ้นมา โดยจะต้องทำการระบุให้ชัดเจน เพื่อสามารถที่จะนำไปทำการออกแบบระบบได้

2.3.4 Design นำส่วนของ Specification มาทำการออกแบบระบบงาน โดยการออกแบบจะต้องให้มีความสอดคล้องกันกับการทำงานในระบบปัจจุบัน และสามารถรองรับความต้องการ และสามารถแก้ปัญหที่เกิดขึ้นของผู้ใช้ได้

2.3.5 Coding นักพัฒนาระบบจะเริ่มทำการเขียนโปรแกรมตามสิ่งที่ได้ออกแบบเอาไว้จากส่วนของการ Design

2.3.6 Testing ทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นมาเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นการรับประกันว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นี้สามารถที่จะใช้งานได้ถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตกลงกันเอาไว้หรือไม่

2.3.7 Operation and Maintenance ผู้ใช้เริ่มนำระบบที่พัฒนาขึ้นมาไปใช้งานจริง ภายใต้สภาวะแวดล้อมจริง ๆ เมื่อใช้ระบบไปได้ระยะหนึ่ง ก็อาจจะเกิดความผิดพลาดขึ้นมาได้ ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบ โดยในขั้นตอนนี้ จะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขระบบให้สามารถรองรับการทำงานของผู้ใช้ให้ดีขึ้น

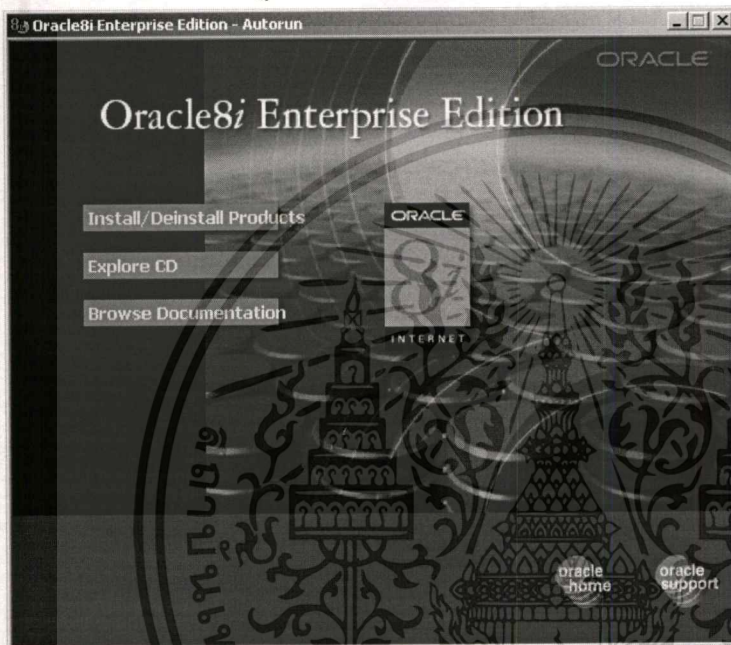
2.4 ฐานข้อมูลออราเคิล

ในการพัฒนาระบบนี้จะใช้ฐานข้อมูลของออราเคิลในการเก็บข้อมูลระบบควบคุมเอกสาร

2.4.1 การติดตั้งฐานข้อมูล Oracle8i (8.1.7)

ในการติดตั้งนี้จะใช้แผ่น Installation เมื่อนำ แผ่น CD Install Oracle จะ Auto Run ดังรูป

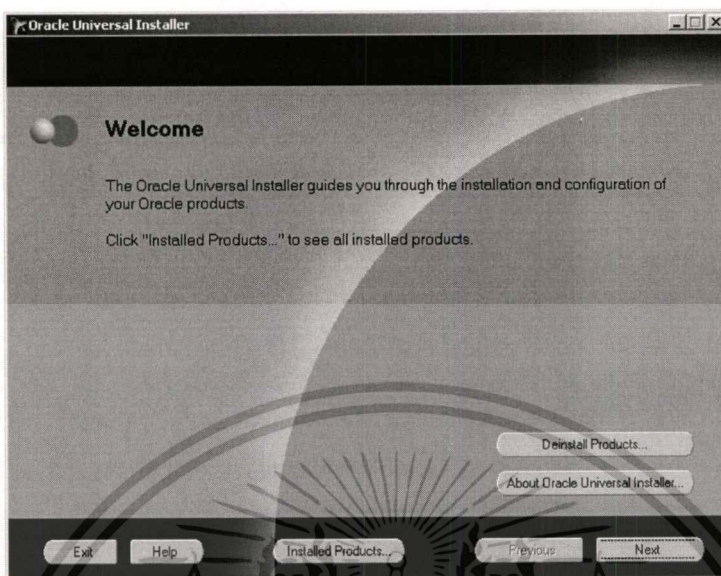
1. หน้าจอแรกที่จะปรากฏขึ้นมา ให้เลือก Install เพื่อทำการติดตั้ง



รูปที่ 2.1 หน้าจอ Auto run

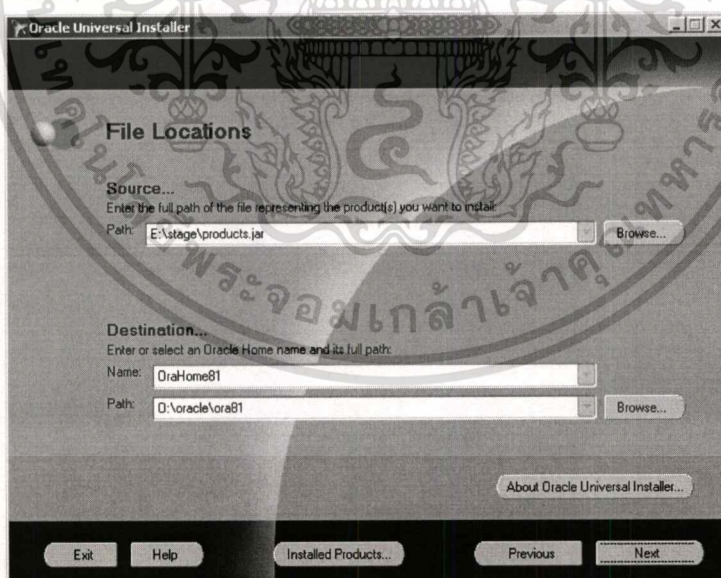
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หน้าจอต้อนรับ ให้ทำการกด NEXT



รูปที่ 2.2 หน้าจอต้อนรับ

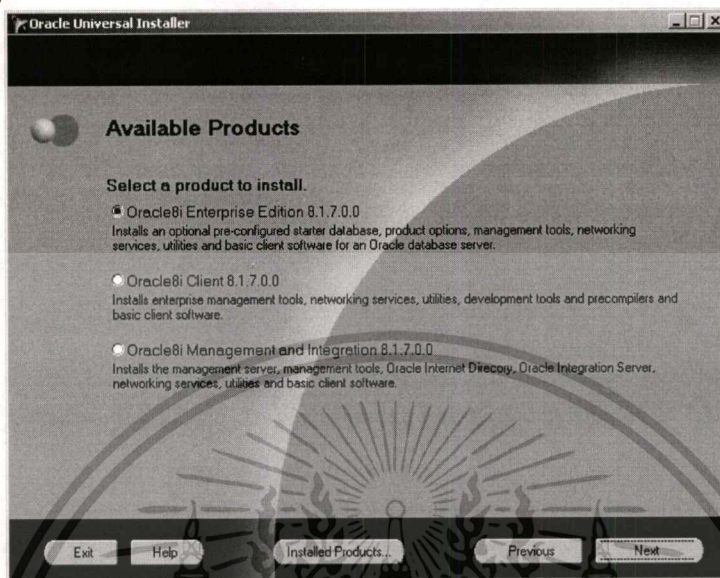
3. การเลือกพื้นที่ลงระบบฐานข้อมูลที่ Source จะบอกว่า Path ของไฟล์ที่จะเริ่ม Install โดยปกติใช้ค่า default ที่ destination ที่ช่อง Name จะหมายถึง Home ซึ่งเป็นชื่อในการอ้างอิงถึง Path ที่จัดเก็บ Oracle ลงไปในเครื่องของเรา ซึ่งสามารถเปลี่ยน Name และ Path ได้ แล้วกด Next



รูปที่ 2.3 หน้าจอเลือกพื้นที่ลงระบบฐานข้อมูล

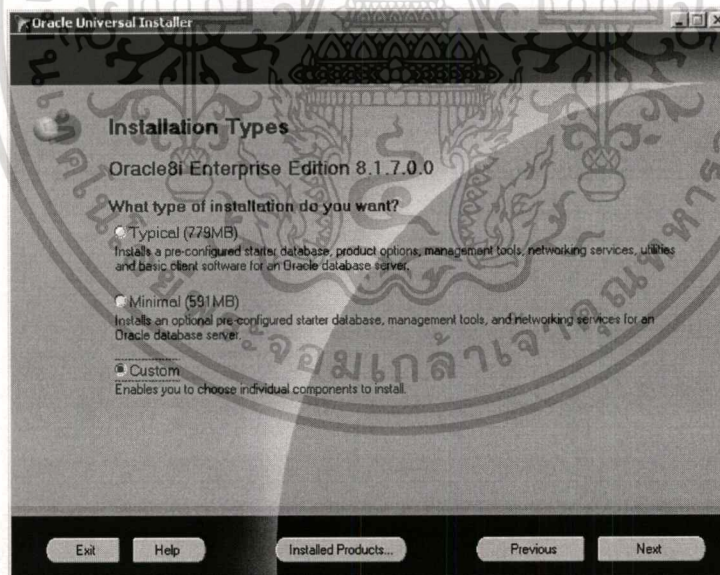
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.เลือก Product ที่ต้องการ Install โดยปกติให้เลือกตัวแรกเพราะ มีทั้ง Database และ Tool ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดูแลและจัดการกับ Database



รูปที่ 2.4 หน้าจอเลือก Product ที่ต้องการ Install

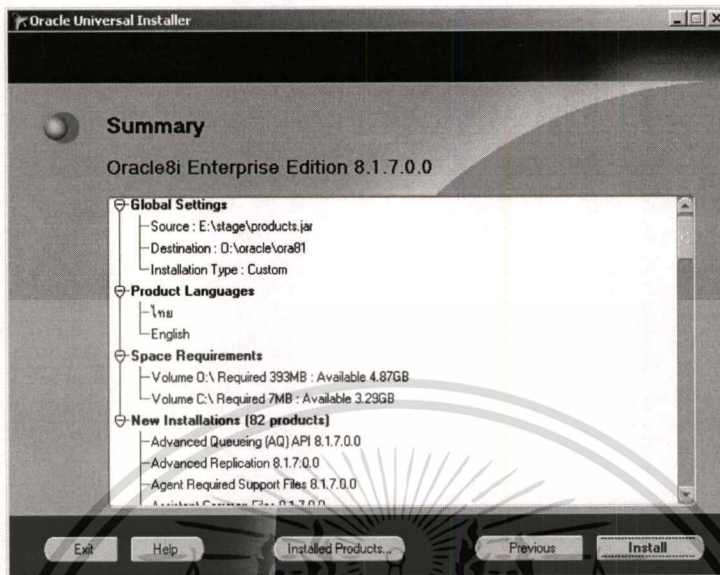
5.เลือกประเภทในการติดตั้ง โดยให้เลือกประเภทที่ Typical แล้วเลือก Next



รูปที่ 2.5 หน้าจอเลือกประเภทในการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. หน้าจอแสดงรายการสรุป แล้วกดปุ่ม Install



รูปที่ 2.6 หน้าจอแสดงรายการสรุป

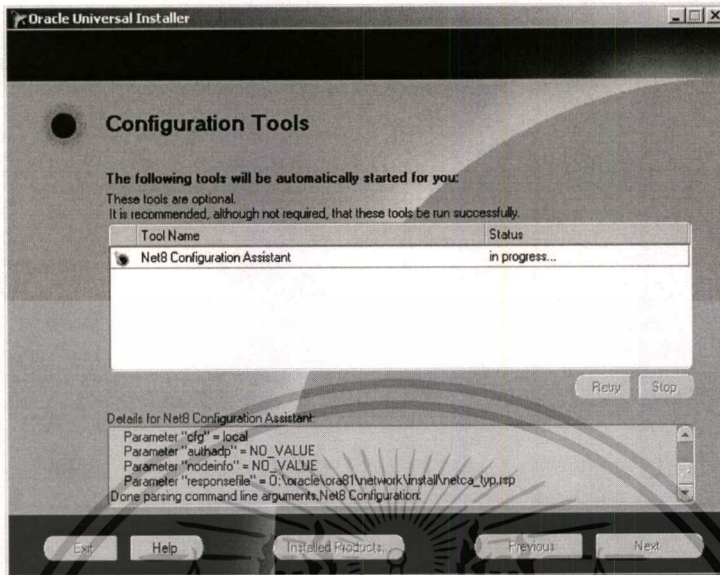
7. เริ่มทำการ Install โดยแสดงผลเป็น %



รูปที่ 2.7 หน้าจอการ Install

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. หลังจากครบ 100% แล้ว จะทำการ สร้างและ Configuration ฐานข้อมูล จนเสร็จ



รูปที่ 2.8 หน้าจอแสดงการสร้างและ Configuration ฐานข้อมูล

9. หน้าจอแสดงผลการ Install เสร็จสิ้น แล้วเลือก Exit



รูปที่ 2.9 หน้าจอแสดงการสร้างและ Configuration ฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

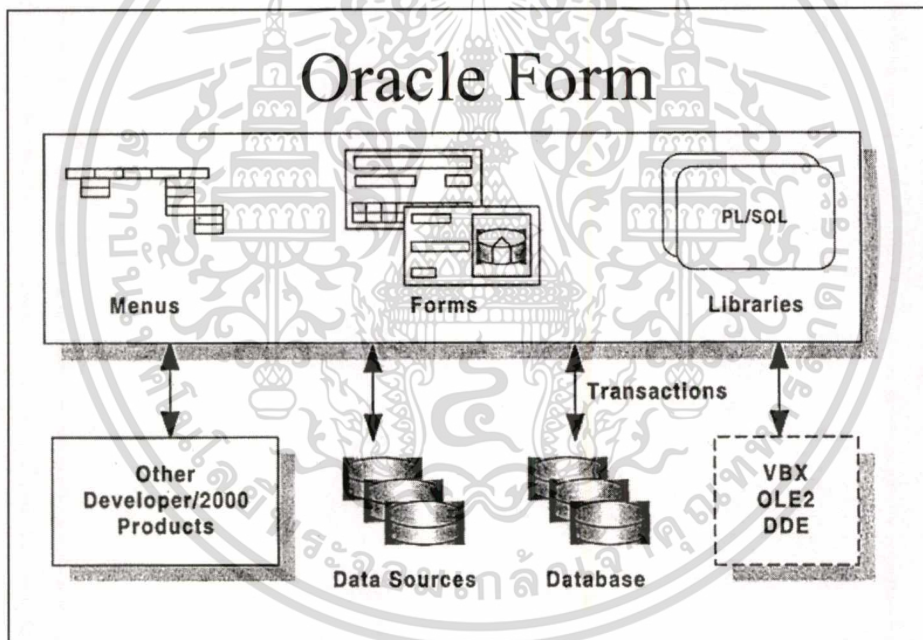
2.5 Oracle Form

2.5.1 โครงสร้างของ Form

Oracle form เป็น product ตัวหนึ่งในชุดของ Developer / 2000 ซึ่งสามารถที่จะนำไปใช้ในการสร้างและพัฒนา Application ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอข้อมูล การจัดการข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย

บนการทำงานของ Oracle forms , Users สามารถที่จะกระทำการต่างๆ เหล่านี้ได้

- ทำการ insert , update , delete และ query data ได้
- แสดงข้อมูลในลักษณะต่างๆ เช่น Text , images , check box , button ,etc.
- ทำงานกับ transaction ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล
- จัดการและส่งข้อมูลข้ามไปยัง oracle reports



รูปที่ 2.10 โครงสร้างของ form

Oracle Forms modules and connections.

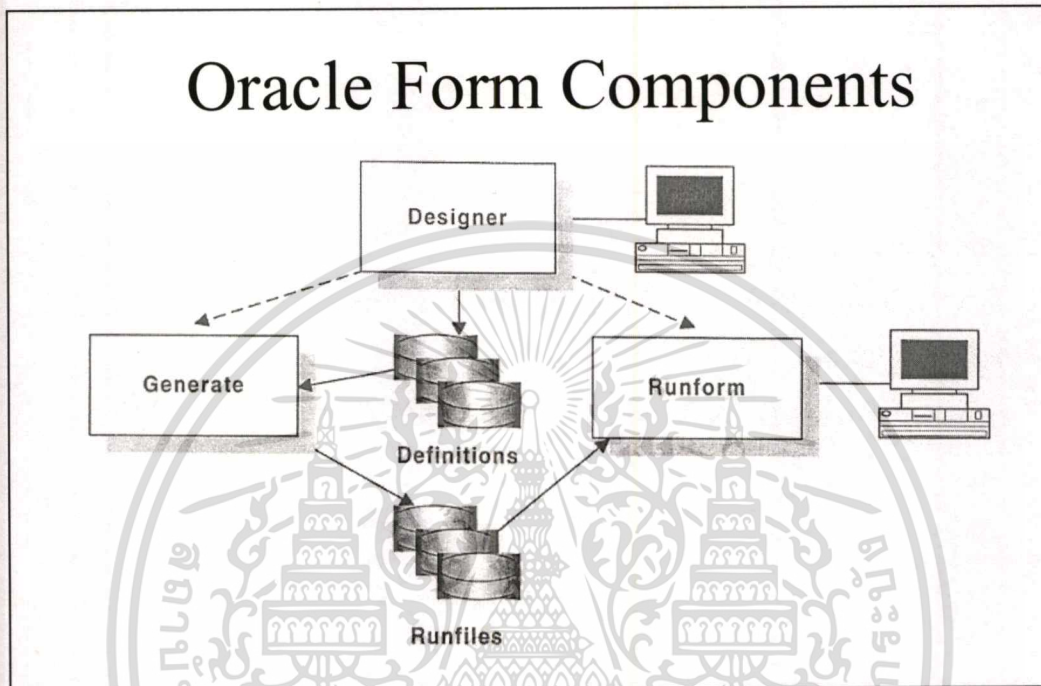
Oracle Forms Module

Oracle Forms Application ประกอบไปด้วย Module หลักๆ 3 Modules คือ

1. FORM รูปแบบสำหรับสร้างหน้าจอและรูปแบบต่างๆ เพื่อนำเสนอข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. MENU เป็นรายการที่ให้ User ใช้สำหรับเลือกการทำงานตามความต้องการ
3. LIBRARY เป็นที่เก็บ PL/SQL Program units เพื่อจัดการข้อมูลหรือดึงตัว product ตัวอื่นบน Developer / 2000 มาใช้งาน



รูปที่ 2.11 Oracle forms components

Product Components

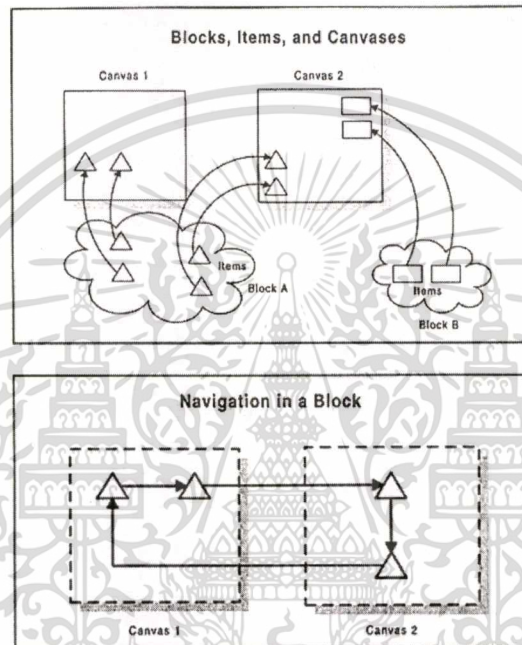
บน Oracle Forms จะประกอบไปด้วยส่วนงาน 3 ส่วนคือ

1. Oracle Forms Runform
เป็นส่วนที่ใช้ในการ Run และ Execute Oracle Forms ซึ่ง file นี้จะถูกสร้างขึ้นจาก ส่วนของ Generate Component
2. Oracle Forms Generate
เป็นส่วนที่ใช้ในการอ่านรายละเอียดต่างๆ ของงาน รวมทั้งการสร้าง Executable Runfiles อีกด้วย
3. Oracle Forms Designer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นส่วนที่ใช้ในการสร้างและเก็บรายละเอียดต่างๆ ของ Form , Menu และ Library ซึ่งสามารถทำให้เกิดส่วนงานอีก 2 ส่วนที่เหลือคือ Oracle Forms Generate และ Oracle Forms Runform

Oracle Forms Designer จะถูก Run บน GUI mode ฉะนั้นผู้ใช้สามารถที่จะออกแบบฟอร์มได้อย่างสะดวกตามความต้องการ



รูปที่ 2.12 ความสัมพันธ์ระหว่าง object ต่างๆบน form

โครงสร้างของ Form

Object ต่างๆ บน Form ประกอบไปด้วย

1. Items

เป็น Object ที่ใช้ในการแสดงข้อมูล ผู้ใช้สามารถที่จะทำการแก้ไขรูปแบบต่างๆ ของ items ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของ items นั้นๆ ด้วย

items ต่างๆ เหล่านี้สามารถที่จะนำมารวมกันให้อยู่ภายใน Block เดียวกันหรืออยู่บน Canvas เดียวกันก็ได้

2. Canvases

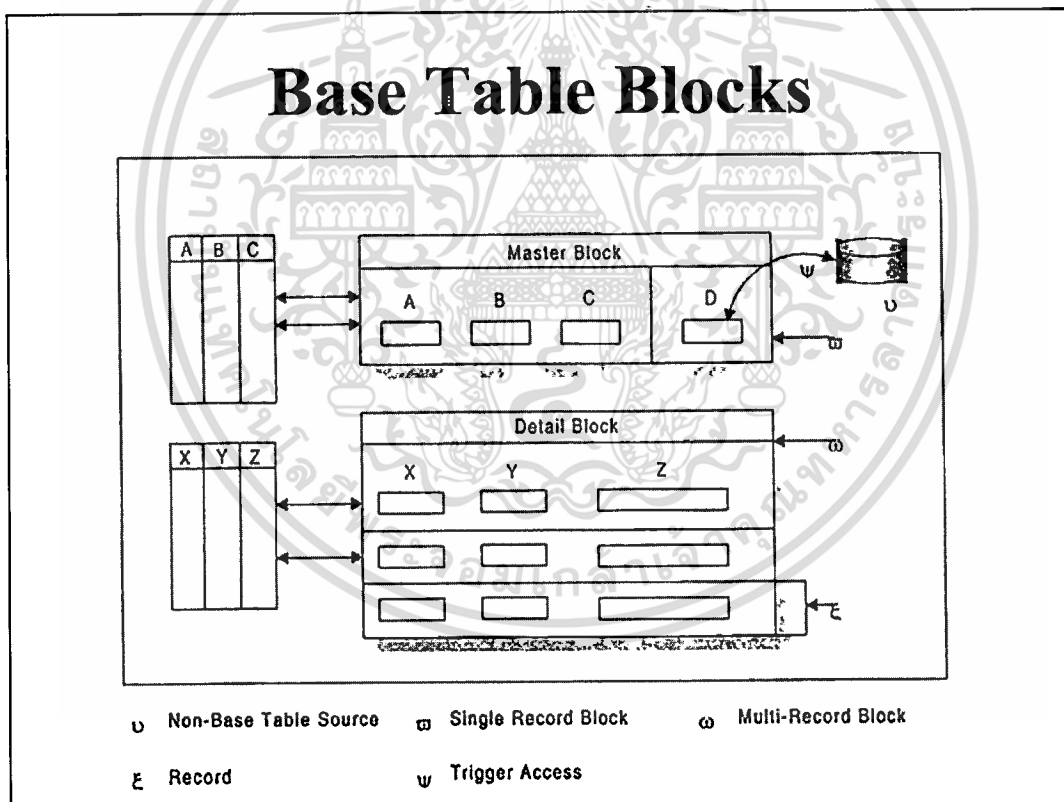
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นขอบเขตพื้นที่ทั้งหมดของบริเวณที่ใช้ในการวาง Object ต่างๆ ภายใน 1 Form ที่สามารถจะมีได้หลาย Canvas (เหมือนกับหน้ากระดาษของเอกสารมีได้หลายหน้า) โดยปกติแล้ว Canvas จะถูกสร้างขึ้นโดยให้อยู่ภายในหน้าต่างของ Window เดียวกัน แต่อย่างไรก็ตามผู้ใช้สามารถที่จะกำหนด Window เองได้ภายหลัง

3. Blocks

เป็นขอบเขตในการแยกส่วนของบริเวณที่ใช้ในการวาง Object ต่าง Items ที่วางอยู่ใน Block เดียวกันจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน เช่น ต้องมาจากฐานข้อมูลเดียวกัน หรือมีลักษณะของการ Navigate ที่เหมือนกัน

หมายเหตุ : สามารถที่จะนำแต่ละ Items ไปวางได้หลาย Canvas



รูปที่ 2.13 Base Table Blocks

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Base Table Blocks

ในการสร้างงานที่เกี่ยวข้องกับ Database application บน Oracle Forms , Blocks ต่างๆ ที่อยู่บน Form จะต้องเป็น Block ที่มาจากตารางฐานข้อมูล (Base Table) ดังนั้น Block แต่ละ Block ต้องมีการระบุถึงตารางฐานข้อมูล

เราสามารถจะเขียน Trigger เพื่อการเข้าถึงฐานข้อมูลที่มาจากรฐานข้อมูลต่างๆ กันได้ แต่อย่างไรก็ตามภายใน 1 block จะมีการอ้างถึงฐานข้อมูลได้เพียงตารางเดียวเท่านั้น

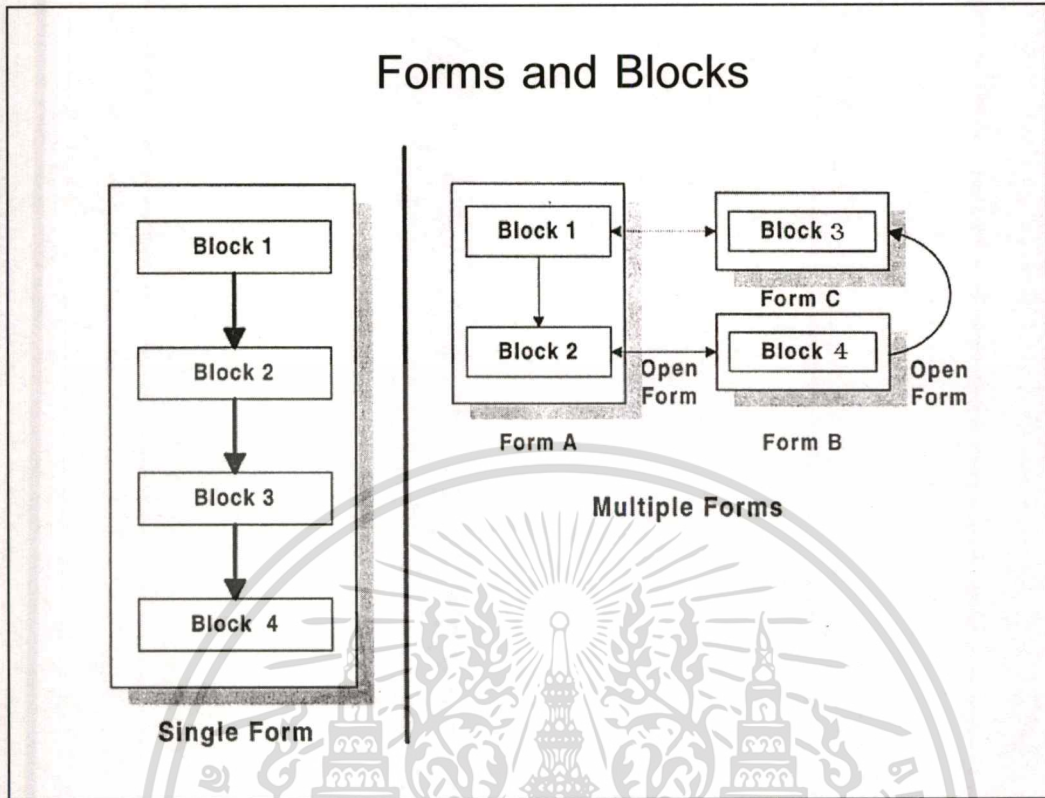
Master – Detail Relationships

กรณีที่ตารางสองตารางมีความสัมพันธ์กันแบบ Master – Detail Relationships ในส่วนของ Oracle forms จะมีการสร้าง object และ Code เพื่อใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตาราง นอกจากนี้เราสามารถที่จะกำหนดจำนวน Record ในการแสดงข้อมูลในแต่ละ Block ได้ว่าจะแสดงเพียงครั้งละ 1 Record หรือแสดงครั้งละหลายๆ Record

Many Blocks or Many Forms

ส่วนใหญ่แล้ว Application บน Oracle Forms จะประกอบไปด้วยข้อมูลที่อยู่บน Block หลายๆ block ซึ่งจะประกอบเป็นประโยชน์ในการจัดการเกี่ยวกับการ Navigate Item , การจัดการ Block ที่มีฐานข้อมูลต่างกัน และการจัดการ block ที่มีความสัมพันธ์กันแบบ Master – Detail Relationships

สำหรับการสร้าง Form แต่ละ Form สามารถที่จะสร้าง Block ไว้หลายๆ block หรือจะสร้าง block เพียงไม่กี่ Block แล้วค่อยนำแต่ละ form มาเชื่อมโยงถึงกันภายหลังก็ได้ ทั้งนี้ควรจะคำนึงถึงเรื่องของ Components required, การ Maintenance และการเรียกใช้งานด้วย



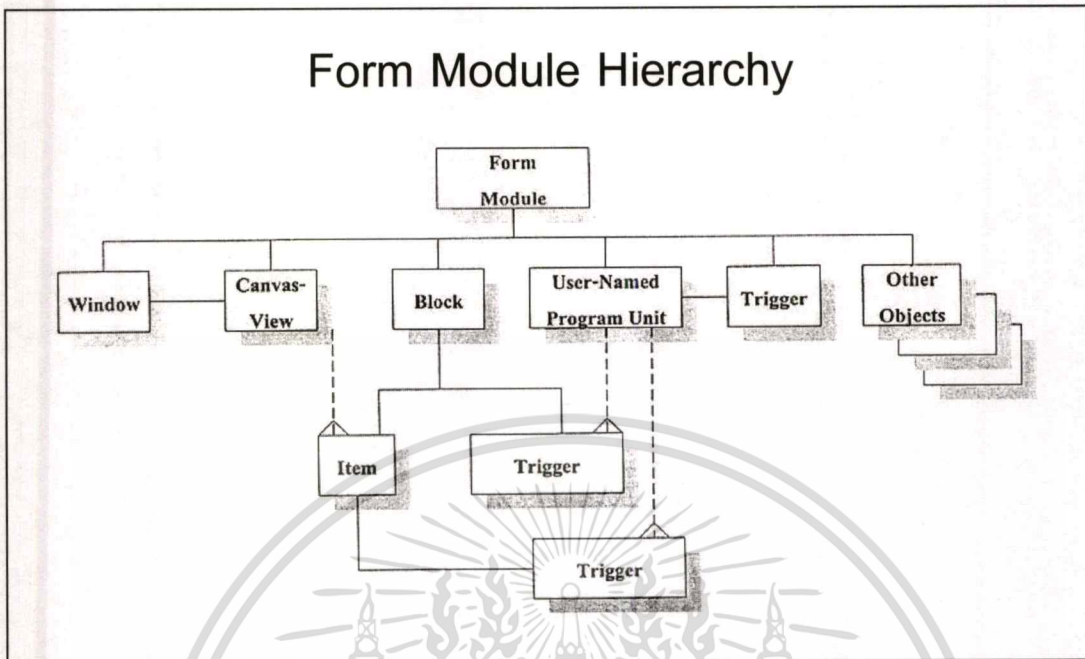
รูปที่ 2.14 Forms and Blocks

Multiple blocks in a single form versus the multiple form application.

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบ ระหว่าง Block In The Same Form กับ Block In The Different Form

Block In The Same Form Module	Block In The Different Form Modules
มีการอ้าง โดยตรงถึงความสัมพันธ์แบบ Master – Detail Relationship	ไม่สามารถอ้าง โดยตรงถึงความสัมพันธ์แบบ Master – Detail Relationship
มีการกำหนด Navigate ระหว่าง block ให้โดยอัตโนมัติ	มีการกำหนด Navigate ระหว่าง block ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบ Formว่าจะกำหนดอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.15 Form Module Hierarchy

Object Hierarchy

ตารางที่ 2.2 โครงสร้างของ Object

object	Description
Block	ขอบเขตของข้อมูลในแต่ละส่วนของฐานข้อมูล
Item	สมาชิกของ Block ที่เป็นข้อมูลบน Form ซึ่งจะถูกรวบรวมให้มีการแสดงข้อมูลเป็น Record
Trigger	คำสั่ง PL/SQL ใช้ในการเขียน Coding เพื่อให้โปรแกรมทำงานตามรูปแบบที่ต้องการ
Window	หน้าต่างที่ใช้เป็นวิวของ Canvas
Canvas-View	พื้นที่ที่นำ Object ต่างๆ มาวางจัดเรียงบน form
User-Named Program Unit	ชื่อของ Procedure , Function หรือ Package ที่ถูกสร้างขึ้น
Other Object	Object อื่นๆ ที่ใช้บน Form ได้แก่ Alert , Parameter และ Record Group

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

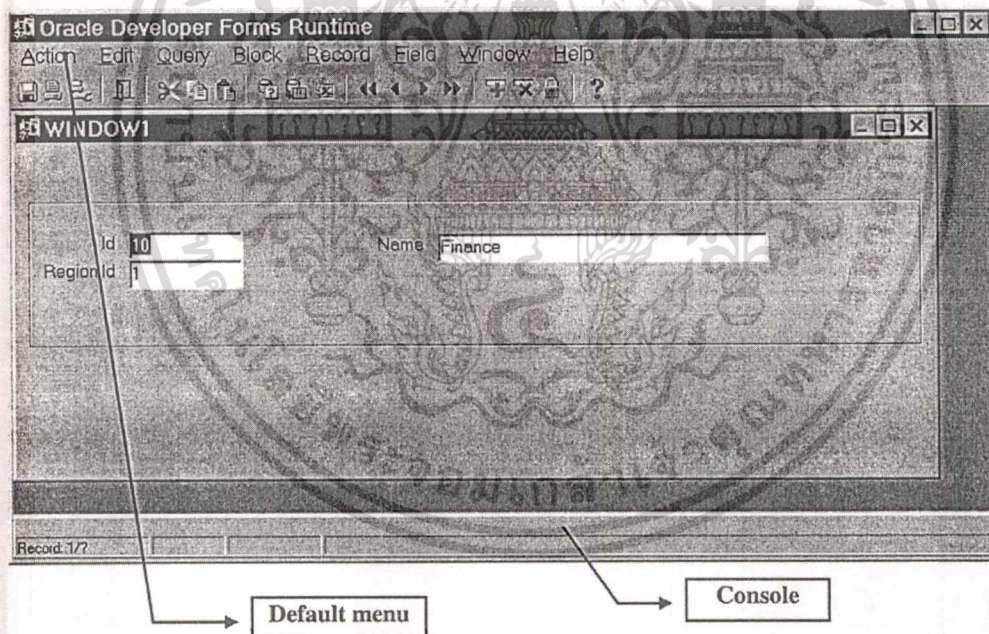
2.4.2 การทำงานของ Runtime Event

Runform Session

การกำหนด Runform Session สามารถที่จะระบุ form และ Module ที่ต้องการได้ อาจจะเป็น Form Module เดียวหรือหลาย Module ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการทำงานในแต่ละ Application เนื่องจาก Runform Session เป็นการทำงานบน GUI Mode บน Windows ฉะนั้นการเรียกใช้งานจะสามารถทำได้โดยการสร้างเป็น Icon หรือเรียกจาก Menu ของ Windows ก็ได้

ส่วนประกอบต่างๆ บนหน้าต่าง Runform

1. Multiple Document Interface (MDI) Parent Windows
2. Default Menu
3. Console
 - Message Line
 - Status Line



รูปที่ 2.16 หน้าจอของ Runform

Message Line and Status Line

Message Line แสดงข้อความและคำอธิบายต่างๆ

Status Line แสดงสถานะการทำงานของ form module ในขณะนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดและรูปแบบต่างๆ ของ Object บน Form

- Boilerplate Text
- Boilerplate Graphics
- Text Items
- Display Items
- Radio Buttons
- Check Boxes
- Image Item
- Custom Items

Navigation at Runtime

การ Navigate เพื่อเปลี่ยน Input Focus สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. Default Menu
2. Mouse
3. Buttons
4. Function Keys

Retrieving data

การดึงข้อมูลจาก database มาแสดงผลที่หน้าจอ แยกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. Unrestricted Query (Global Query)
2. Restricted Query

ตารางที่ 2.3เปรียบเทียบการดึงข้อมูลแบบ Unrestricted Query กับ Restricted Query

Unrestricted Query (Global Query)	แสดงข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ โดยดึงข้อมูลทุกๆ row จาก database
Restricted Query	แสดงข้อมูลเฉพาะส่วนตามเงื่อนไขที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดึงข้อมูลแบบ Unrestricted Query

- คลิกเมนู Query -> Execute หรือ
- กด Function key F8

การดึงข้อมูลแบบ Restricted Query

- คลิกเมนู Query -> Enter จะปรากฏหน้าจอของการใส่เงื่อนไข
- ระบุตัวแปรและเงื่อนไขตามต้องการ
- คลิกเมนู Query -> Execute

วิธีการระบุเงื่อนไขในการดึงข้อมูล

- พิมพ์ชื่อตัวแปร โดยพิมพ์ “:” แล้วตามด้วยชื่อของ Variable Name
- ใส่เงื่อนไขที่ต้องการ ให้ถูกต้องตามหลักการเขียน SQL Statement Operation Like , # , % , Where Clause , And , Or , Order By clause , etc.

Example 1

Variable Name

Name = :a

City = :b

Query Dialog Box

:a like '% sport' and :b like '%new%'

Example 2

Variable Name

Sales Rep ID = :S

Order ID = :O

Query Dialog Box

:S = 11 or :O Between 100 and 200

Query Dialog Box (Sort Data)

Order by :S

Modes of Operation

1. Normal Mode

เป็นการทำงานแบบแสดงข้อมูลเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถใส่เงื่อนไขหรือเลือกเฉพาะช่วงข้อมูลตามต้องการได้

ใน Normal Mode สามารถทำ Action ต่างๆ เหล่านี้ได้

- Retrieve ข้อมูลทุก ๆ Record
- Insert ข้อมูล
- Update ข้อมูล
- Delete ข้อมูล
- Commit (Save) ข้อมูล
- Navigate ออกจาก Block
- ใช้คำสั่ง Exit ออกจาก Runtime Session ได้

ใน Normal Mode ไม่สามารถทำ Action ต่าง ๆ เหล่านี้ได้

- Retrieve ข้อมูลเฉพาะส่วนที่ต้องการไม่ได้
- ใส่ Query Where Dialog ไม่ได้

2. Enter Query Mode

เป็นการแสดงข้อมูล ตามเงื่อนไขหรือเลือกเฉพาะช่วงข้อมูลตามต้องการได้

ใน Enter Query สามารถทำ Action ต่าง ๆ เหล่านี้ได้

- Retrieve ข้อมูลทุก ๆ Record
- Retrieve ข้อมูลเฉพาะ Record ที่ต้องการ

การ Insert, Update และ Delete Records

การทำงานใน Normal Mode สามารถที่จะทำการ Insert , Update และ Delete Records ได้ มีวิธีต่าง ๆ กันดังนี้

การ Insert Record

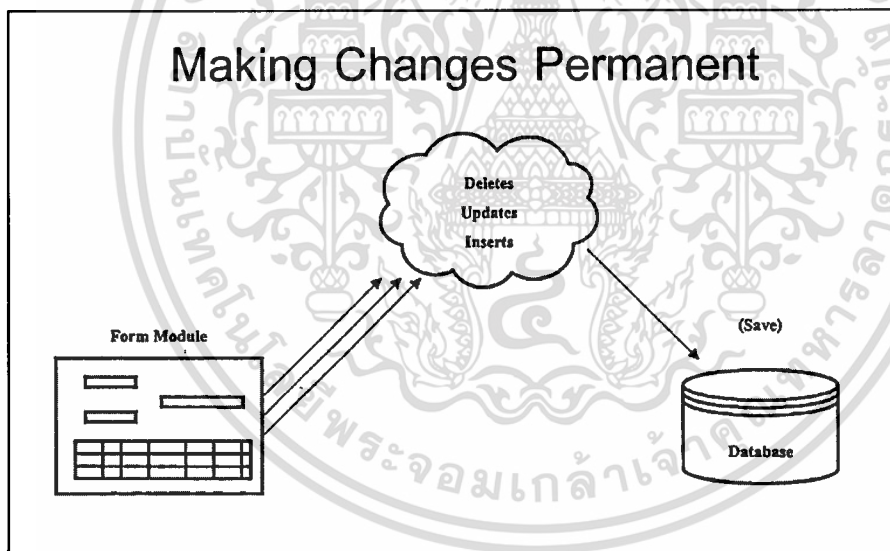
- ใช้คำสั่ง Record → Insert หรือ Scroll Down เพื่อเลื่อน Record ลงมาเรื่อย ๆ จนถึง Record ที่ไม่มีข้อมูลใด ๆ อยู่เลย
- พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการ

การ Update Record

- ใช้คำสั่ง Query -> Enter แล้วใส่เงื่อนไขตามต้องการ หรือ
- ใช้คำสั่ง Query -> Execute เพื่อดึงข้อมูล
- เลื่อนไปยัง Record ที่ต้องการจะทำการแก้ไข
- แก้ไขข้อมูลตามต้องการ

การ Delete Record

- ใช้คำสั่ง Query -> Enter แล้วใส่เงื่อนไขตามต้องการ หรือ
 - ใช้คำสั่ง Query -> Execute เพื่อดึงข้อมูล
 - ใช้คำสั่ง Record -> Remove เพื่อลบ Record ที่ต้องการจะลบ ทั้งนี้เป็นเพียงแต่การ mark record ไว้เท่านั้น ยังไม่ได้มีการลบ Record นั้นจริง
- การบันทึกการ Insert, Update และ Delete ทำได้โดยใช้คำสั่ง Action -> Save
การยกเลิกการ Insert, Update และ Delete ทำได้โดยใช้คำสั่ง Action -> Clear



รูปที่ 2.17 Making Changes Permanent

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 วิธีการสร้าง Form

1. เปิด Form designer ใหม่
2. ตั้งชื่อให้กับ form module ภายใต้ข้อกำหนดต่าง ๆ ของการตั้งชื่อ
3. แก้ไข Properties ต่าง ๆ

วิธีการสร้าง Block

1. คลิกที่หน้าต่างต่าง New Block Option
2. กำหนดตารางฐานข้อมูลที่ต้องการ
3. เลือกรูปแบบต่างๆไป , คอลัมน์ที่ต้องการ

The screenshot shows the Oracle Developer Forms Runtime interface. The main window displays a form with the following data:

Id	201
Name	Unisparts
Phone	55-2066101
Address	72 Via Bahia
City	Sao Paulo
State	
Country	Brazil
Zip Code	
Credit Rating	GOOD
Sales Rep Id	12
Region Id	2
Comments	Customer usually orders large amounts and has a high order total. This is okay as long as the credit rat

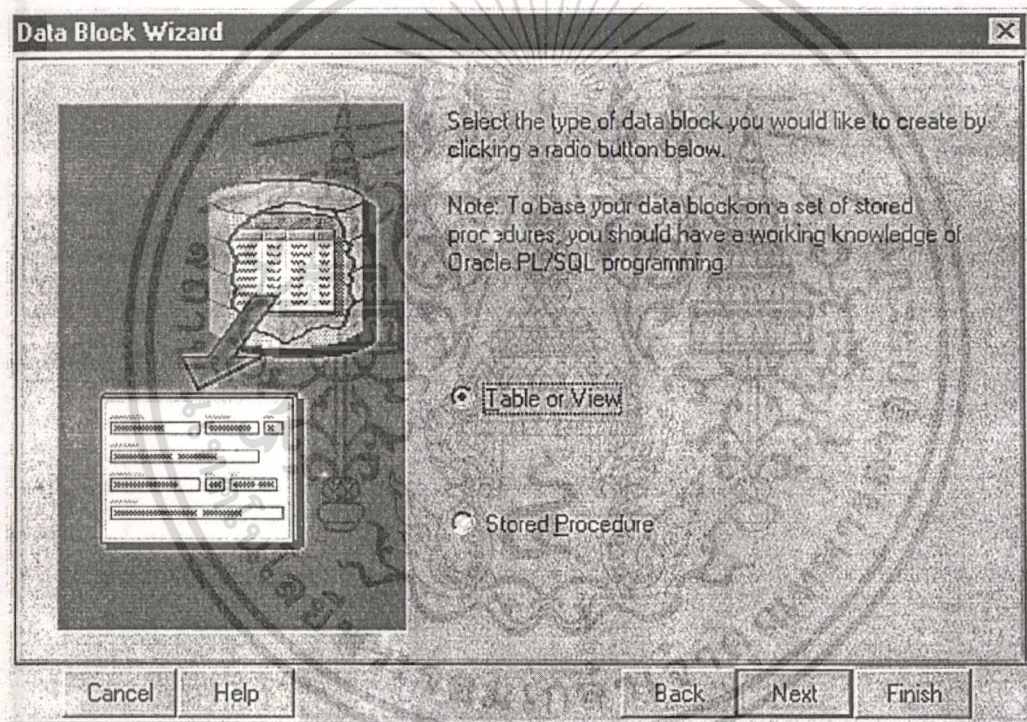
At the bottom of the window, there is a status bar showing "Execute Query" and "Record: 1/7".

รูปที่ 2.18 หน้าจอทั่วไปของ form

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

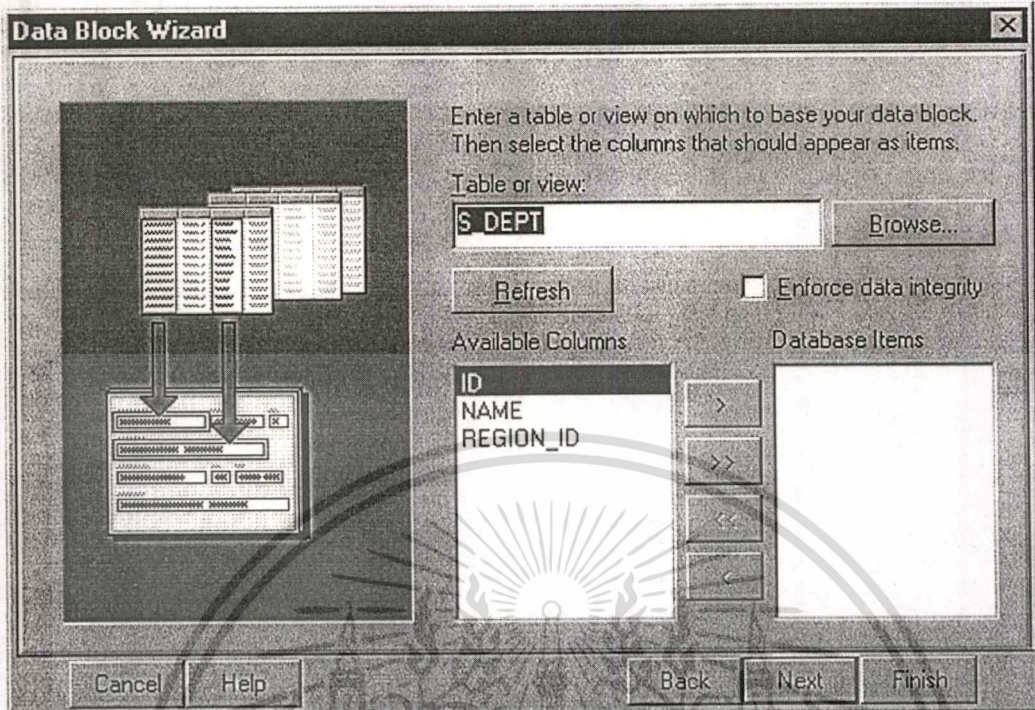
ขั้นตอนในการสร้าง Block

- คลิกเลือก Block ใน Object Navigator
- คลิกที่ Create Icon จะปรากฏหน้าต่าง New Block Option ในการเลือกตัวเลือกต่าง ๆ
- ระบุ Base Table Name ที่ใช้ในการแสดงข้อมูล
- คลิกที่ Table page เพื่อระบุ table ที่ต้องการ
- คลิกที่ Item page เพื่อเลือก item จาก table ที่ต้องการ
- คลิกที่ Layout เพื่อเลือกรูปแบบของ Form ที่ต้องการ
- กำหนดชื่อ Frame แล้วคลิกที่ปุ่ม OK

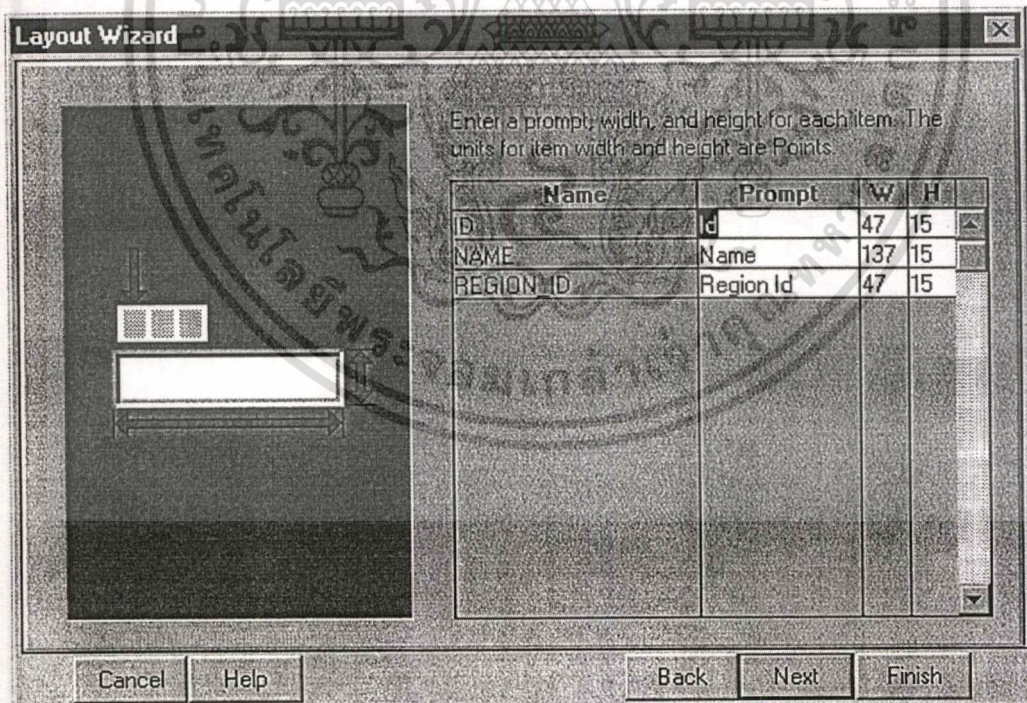


รูปที่ 2.19 การสร้าง block โดยใช้ block wizard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

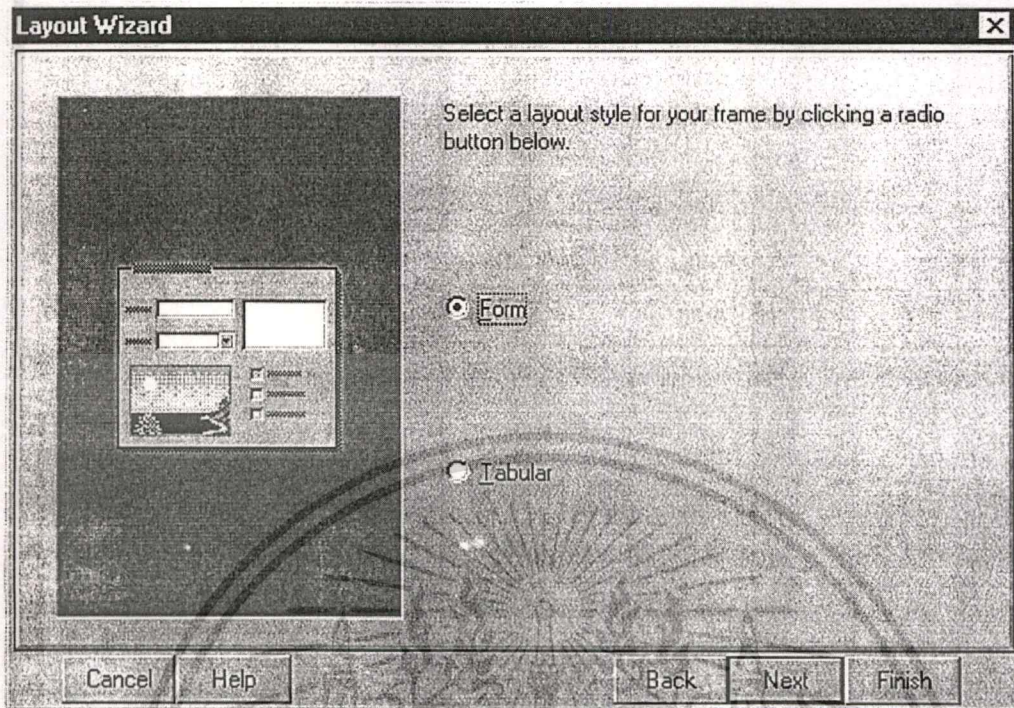


รูปที่ 2.20 เลือก table และ column

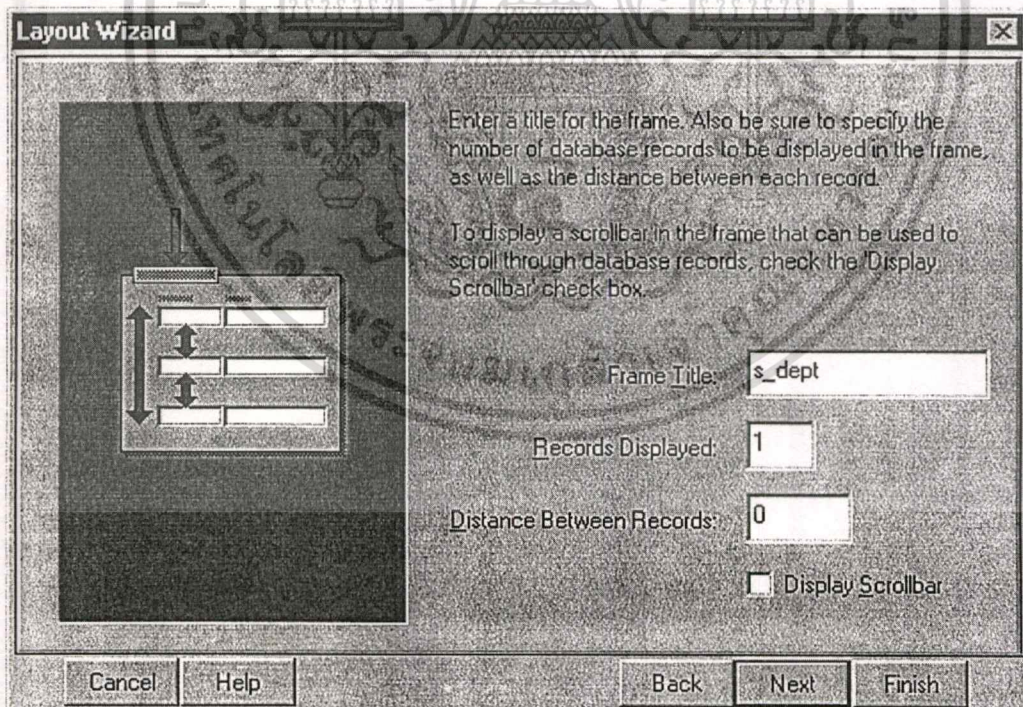


รูปที่ 2.21 กำหนดชื่อ column และขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.22 เลือกการแสดงผล



รูปที่ 2.23 เลือกชื่อของ Frame และระยะห่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 Table Page

Property	Description
Base table	ชื่อของตารางฐานข้อมูลที่ต้องการ
Block name	กำหนดชื่อของ Block
Canvas	กำหนดชื่อของ Canvas ที่นำ Block มาวาง

ตารางที่ 2.5 Item Page

Property	Description
Columns	เลือก Column ที่จะนำมาวางใน Block
Prompt	กำหนดชื่อเรียกของแต่ละ Column
Width	กำหนดความกว้างของแต่ละ Column
Height	กำหนดความสูงของแต่ละ Column

ตารางที่ 2.6 Rows Page

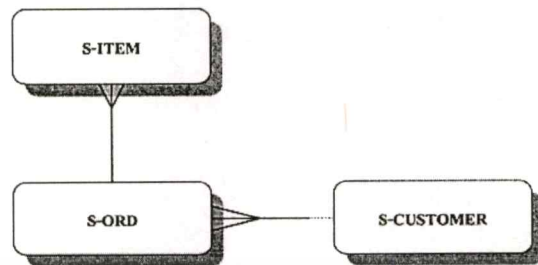
Property	Description
Title	กำหนดชื่อของ Form
Records	ระบุจำนวน Record ในการแสดงข้อมูลใน Block
Spacing	กำหนดระยะห่างระหว่าง item
Scroll bar	กำหนดว่าต้องการให้แสดงปุ่ม Scroll Bar หรือไม่

การ Save และการ Run form module

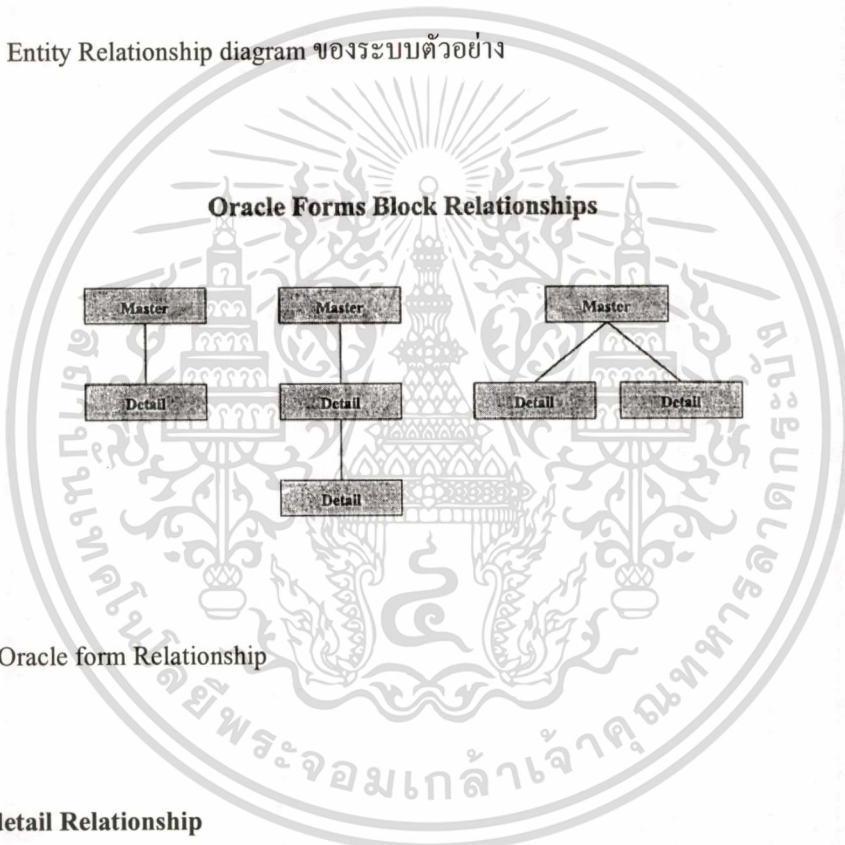
- คลิกเมนู File → Save หรือ คลิกที่ Save Icon
- คลิกเมนู File → Run หรือ คลิกที่ Run Icon

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Entity Relationship Diagram



รูปที่ 2.24 Entity Relationship diagram ของระบบตัวอย่าง



รูปที่ 2.25 Oracle form Relationship

Master – detail Relationship

เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง Block 2 block ที่มีผลถึงกัน โดยการส่งค่าผ่าน Primary key ใน Table ของ Block ที่เกี่ยวข้องกัน

Master Block จะส่งค่าผ่าน โดยใช้ Primary key

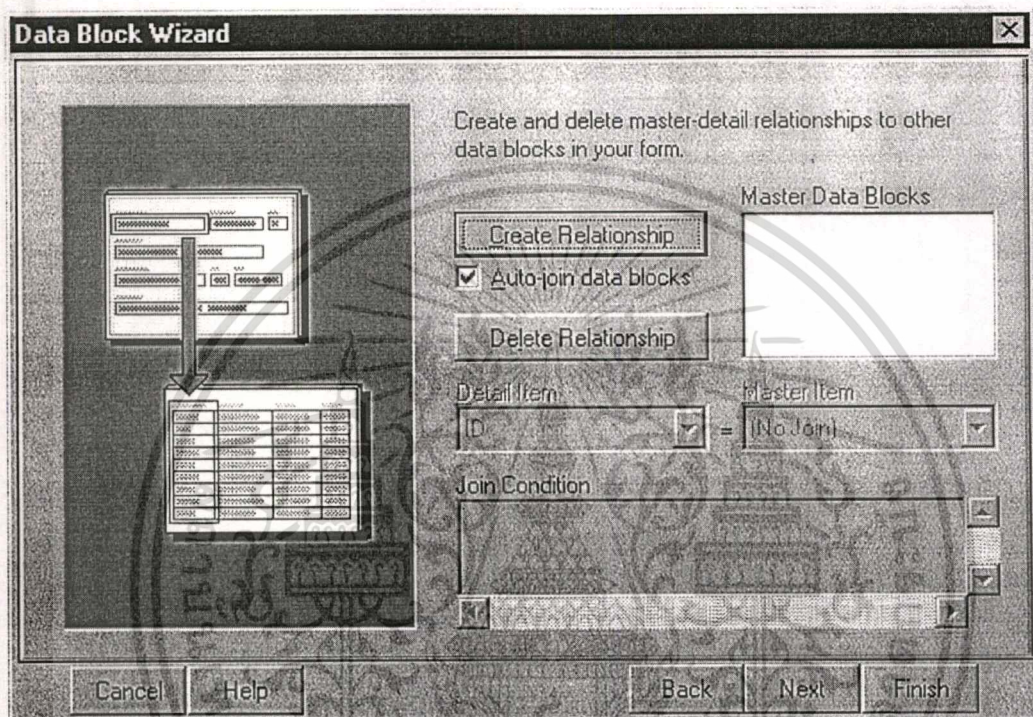
Detail Block จะส่งค่าผ่าน โดยใช้ Foreign key

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ

สามารถที่จะใช้ Detail Block ที่มีความสัมพันธ์แบบ Master – detail อยู่แล้วมาสร้างให้เป็น Master Block กับอีก Block หนึ่งก็ได้

Master Block หนึ่งสามารถที่จะประกอบด้วยหลายๆ Detail Block ก็ได้



รูปที่ 2.26 การสร้าง block โดยใช้ data block wizard

ตารางที่ 2.7 Master – detail form module

Property	Description
Master Block	ระบุชื่อของ Master Block
Join condition	กำหนดเงื่อนไขในการเชื่อมโยงข้อมูล

ขั้นตอนในการทำ Master – detail form module

- สร้าง Master Block ตามวิธีการสร้าง Form
- สร้าง Detail Block ตามวิธีการสร้าง Form แล้วคลิกที่ Master – detail tab
- คลิกที่ปุ่ม Select เพื่อเลือก Master Block จะปรากฏเงื่อนไขในการสร้าง Join condition ให้โดยอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คติกรไม่ ok

Running Master – detail form module

- Automatic block linking

For querying

For Inserting

- Default deletion rules

ต้องลบข้อมูลที่ Detail Block ก่อน ถึงจะลบข้อมูลที่ Master Block ได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

3.1 ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร

องค์กรที่นำมาใช้เป็นกรณีศึกษาเป็นบริษัทหนึ่งก่อตั้งในปลายศตวรรษที่ 19 เป็นบริษัทผู้ผลิตอาหารรายใหญ่ที่สุดในโลก โรงงานผลิตมากกว่า 500 แห่งใน 83 ประเทศ และมีพนักงานมากกว่า 2 แสนคนทั่วโลก เป็นผู้ผลิตอาหารนานาชาติที่มีคุณค่าทางโภชนาการและรสชาติที่ดีเป็นเวลา 100 กว่า ปีมาแล้วที่บริษัทเข้ามาดำเนินกิจการในเมืองไทย นับได้ว่าเป็นหนึ่งในผู้ผลิตอาหารรายใหญ่ที่สุดในเมืองไทยพร้อมโรงงานผลิตและสำนักงานเครือข่ายในจังหวัดใหญ่ทั่วประเทศ ซึ่งในปัจจุบันมีโรงงาน 7 แห่ง จำนวนพนักงาน 3,000 คน รวมทั้งศูนย์กระจายสินค้าหลักที่กรุงเทพฯ และยังผลิตเพื่อส่งออกไปยังประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชีย ออสเตรเลีย และอเมริกา พร้อมทั้งมุ่งมั่นที่จะช่วยเสริมสร้างเศรษฐกิจของไทยอีกแรงหนึ่ง ด้วยการเลือกใช้วัตถุดิบในประเทศมาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าให้คนไทย

ในโรงงานที่นำมาใช้เป็นกรณีศึกษาการควบคุมเอกสารจะใช้ระบบ Manual ในการควบคุม โดยจะมีพนักงานควบคุมเอกสารแบ่งตามแต่ละแผนกเป็นคนจัดการควบคุมเอกสารขององค์กร

3.2 ลักษณะการปฏิบัติงาน

ในปัจจุบันบริษัทนี้ทำการควบคุมเอกสาร โดยใช้คนเป็นหลักโดยหัวใจของระบบงานจะอยู่ที่ พนักงานควบคุมเอกสาร (Document Controller) จะเป็นคนทำการควบคุมเอกสาร โดยจะทำการตรวจสอบเอกสารเป็นขั้นตอนสุดท้ายและทำการออกรหัสเอกสาร (Document No.) และทำการเก็บสำเนาเอกสารทั้งหมด เป็นผู้ทำการยกเลิกเอกสารที่ใช้อยู่ในบริษัท หากมีเอกสารสูญหายก็จำเป็นต้องแจ้งให้กับพนักงานควบคุมเอกสารทราบ โดยระบบการควบคุมเอกสารจะควบคุมเอกสารดังนี้

- การสร้างเอกสารใหม่หรือการปรับปรุงเอกสารปัจจุบัน
- การยกเลิกเอกสาร
- การรับเอกสารจากภายนอก
- การขอเอกสารเพิ่มและการแจ้งเอกสารหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 ผู้ใช้งานระบบ

การขอทำกิจกรรมกับเอกสารสามารถแบ่งหมวดหมู่ผู้ใช้งานจำแนกตามลักษณะการทำงานได้ดังนี้

User คือพนักงานของบริษัท ทุกคนย่อมมีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับตนเองเช่น พนักงานแผนกคอมพิวเตอร์ต้องการดู คู่มือการใช้งานเครื่อง printer พนักงานวิศวกรรม ต้องการดูเอกสารการวางสายไฟฟ้าในโรงงาน โดยพนักงานจะทำการดูเอกสาร ขอเอกสารเพิ่ม และแจ้งเอกสารหาย

Originator เป็นผู้สร้างเอกสารใหม่ หรือ ปรับปรุงเอกสาร

Approver เป็นผู้อนุมัติเอกสารต่างๆ โดยผู้ที่มีหน้าที่นี้ก็คือหัวหน้าแผนก

Document Controller หรือ DC เป็นผู้ควบคุมดูแลเอกสาร และจัดเก็บเอกสารที่ไม่ใช้งานแล้ว โดยจะถูกกำหนดโดย ผู้จัดการใหญ่ หรือหัวหน้าแผนกโดย Document Controller จะมีอยู่ 2 ระดับ ได้แก่

- *Center Document Controller (CDC)* คือ ผู้จัดการเอกสารที่เป็น Manual และ Proceduer
- *Department Document Controller (DDC)* แต่ละแผนกก็จะมี DC ของตนเอง บางแผนกที่มีขนาดใหญ่อาจจะมี DC หลายคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 ขั้นตอนการทำงาน แบ่งตามกิจกรรมที่สามารถอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ดังนี้

3.2.2.1 การสร้างเอกสารใหม่หรือการปรับปรุงเอกสารปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.2 การยกเลิกเอกสาร

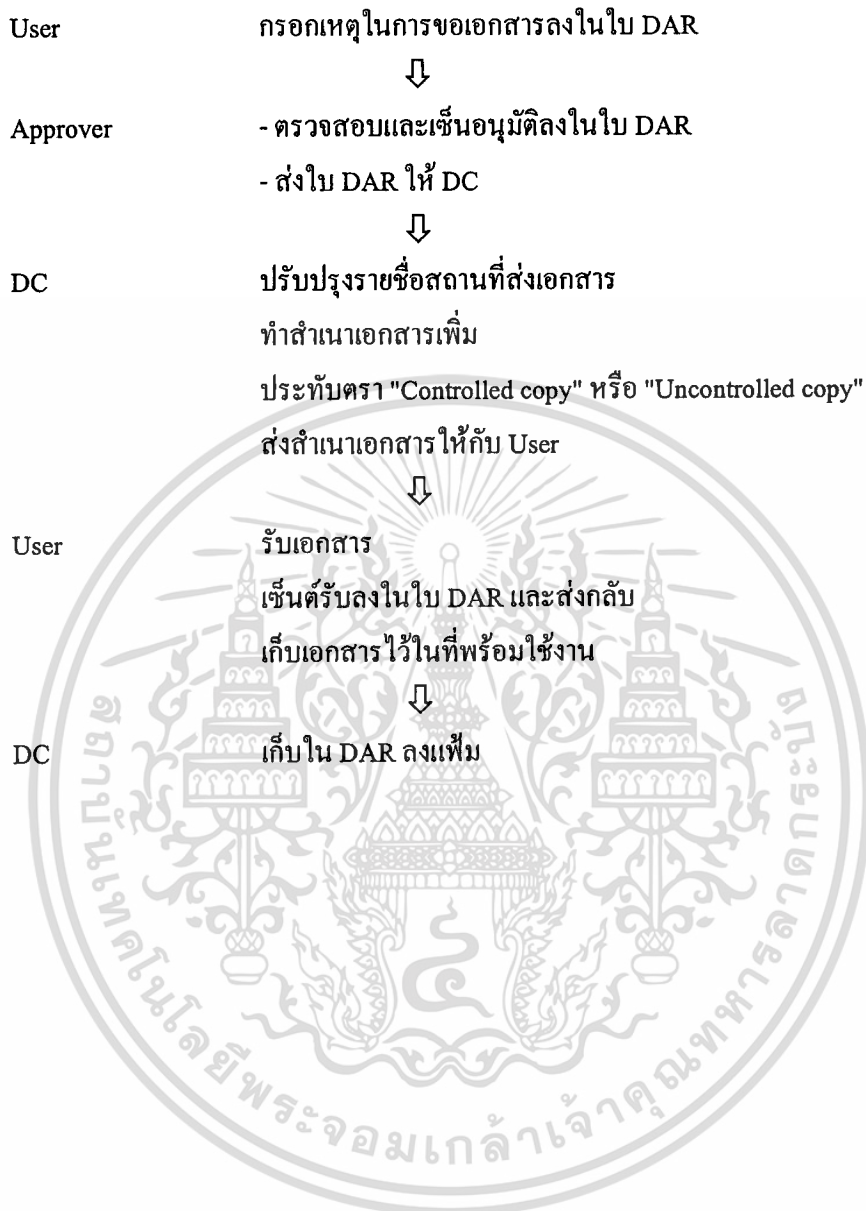
Originator	- กรอกเหตุผลในการยกเลิกเอกสารลงในใบ DAR - ส่งใบ DAR ให้กับ approver
	↓
Approver	- ตรวจสอบเหตุผลและเซ็นอนุมัติ - ส่งใบ DAR ให้ DC
	↓
DC	- ปรับปรุงรายการเอกสารหลัก - เรียกเอกสารคืนจาก User - ประทับตรา "Cancelled" ลงในเอกสาร - เก็บใบ DAR ลงในแฟ้ม

3.2.2.3 การรับเอกสารจากภายนอก

Executive assistant	- การรับเอกสารจากภายนอก - พิจารณาเกี่ยวกับบุคคลที่จะใช้เอกสารและส่งเอกสาร - ปรับปรุงรายการหลัก
	↓
VP or Concerned HOD	- ตรวจสอบและพิจารณาเพื่อเก็บและตั้งงาน user - ประทับตรา "Original" และเซ็นอนุมัติ - ส่งเอกสารไปยัง Keeper หรือ DC
	↓
Keeper or DDC	- ปรับปรุงรายการหลัก - กรอก DAR และระบุ user - ประทับตรา "Controlled copy" - กระจายเอกสารไปยัง user ทั้งหมดที่ได้ระบุไว้ - เก็บเอกสารต้นฉบับและใบ DAR ลงแฟ้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.4 การขอสำเนาเอกสารเพิ่มรวมถึงเอกสารชำรุด หรือเอกสารหาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ประเภทของเอกสาร

เอกสารในระบบควบคุมเอกสารในกรณีศึกษาที่เราสามารถแบ่งเอกสารออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

- ใบปะหน้าเอกสารหรือ เอกสาร DAR เป็นทำหน้าที่ควบคุมเอกสาร
- เอกสารหลัก เป็นตัวเอกสารที่ใช้งาน
- เอกสารที่แนบมาด้วย

ในการส่งจะเป็นชุดร่วมกันจนเอกสารไปถึงปลายทางก็จะนำเอกสาร DAR กลับมาเก็บโดย Document controller และนำเอกสารหลักไปใช้งานรายละเอียดของเอกสารทั้ง 3 ส่วนมีดังนี้

3.3.1 ใบปะหน้าเอกสารหรือเอกสาร DAR

เป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการควบคุมเอกสาร ในการขอทำกิจกรรมทุกอย่างจะถูกระบุไว้ในส่วนนี้ จะเป็นที่รวมของระบบควบคุมเอกสาร ในเอกสารนี้จะสามารถบอกถึงชนิดของเอกสารชื่อของเอกสาร ใครเป็นผู้จัดทำขึ้น จัดทำขึ้นเมื่อวันใด ใครเป็นผู้อนุมัติ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้จำเป็นต้องมีตามมาตรฐาน ISO แล้วถือว่าเป็นส่วนสำคัญไม่สามารถละเลยได้เพื่อประโยชน์ในการสืบค้นข้อมูลกลับ โดยข้อมูลมีดังนี้

ส่วนหัว (Header)

- Type of document เช่น Manual, Procedure, Work instruction
- Title of document : ชื่อเอกสาร
- Issued by : อ้างถึงชื่อผู้จัดทำหรือจัดเตรียมเอกสาร
- VISA by : อ้างถึงชื่อผู้อนุมัติเอกสาร (Approver)
- Document no. : รหัสของเอกสารที่ระบุโดย ระบบการออกรหัสเอกสาร
- Issued date : อ้างถึงวันแรกที่ตีพิมพ์เอกสาร
- Revised date : อ้างถึงวันที่ปรับปรุงเอกสาร
- Page of : บอกว่าหน้าที่เท่าใดของเอกสาร
- Distribution list : อ้างถึงผู้ใช้เอกสาร, ระบุโดย Originator
- Document Change : ประวัติการเปลี่ยนแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่าง

Navanakorn Factory			
ABC	Procedure		Navanakorn
	TITLE:		Factory
ISSUED by :		Document no. :	
VISA by :		Revised date :	
		Issued date :	
Distribution List			
Department			
x	ADM Dept.	HR Dept.	PD-EVAP
	AG Dept.	IP Dept.	PD-MP
	Eng. Dept.	PKG Dept.	PD-SCM
	FS Dept.	PD-CLC	QA Dept.
			RMP Dept.
Section			
Document Change :			
Revision	Effective Date	Nature of change	

รูปที่ 3.1 รูปแบบใบปะหน้าเอกสารส่วนหัว

ส่วนท้าย (Footer)

- File name : อ้างอิงตำแหน่งที่เก็บ File ที่เก็บบน Diskette หรือบนคอมพิวเตอร์ เช่น
a:\doc.doc : a = ไดรฟ์ ที่เก็บเอกสาร : doc.doc
- Page : อ้างอิงหน้าที่เท่าใดของเอกสารทั้งหมด

ตัวอย่าง

Filename _:_.	Page _ of _
----------------	-------------

รูปที่ 3.2 รูปแบบใบปะหน้าเอกสารส่วนท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 เอกสารหลัก คือส่วนที่เก็บเนื้อความที่เราต้องการแสดงกับ User ต่างๆ เป็นเอกสารทั้งหมดที่ใช้งานอยู่ในบริษัท ไม่ว่าจะเป็น คู่มือการใช้เครื่องจักร วิธีการปฏิบัติงาน ใบลา ซึ่งจะแบ่งไว้เป็นหมวดหมู่ สามารถดูได้จาก Document No.

ส่วนหัวและท้ายในหน้าของเอกสาร

ส่วนหัว

- Type of document : เหมือนกับหน้าแรก
- Title of document : เหมือนกับหน้าแรก
- Document no. :เหมือนกับหน้าแรก
- Issued date : เหมือนกับหน้าแรก
- Revised date : อ้างถึงวันที่ปรับปรุงเอกสาร

ตัวอย่าง

Navanakorn Factory	
Procedure	Document no. : QA-P-G-009-04
Document Control	Issued date : 26/12/2001
	Revised date : 18/12/1998

รูปที่ 3.3 รูปแบบหน้าเอกสารส่วนหัว

ส่วนท้าย

ตัวอย่าง

Filename _\._	Page _ of _
---------------	-------------

รูปที่ 3.4 รูปแบบหน้าเอกสารส่วนท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 เอกสารที่แนบมาด้วย (Enclosure)

เป็นเอกสารที่ต้องการใช้ประกอบอยู่ส่วนหลังจากเอกสาร การจัดการเอกสารที่แนบมาด้วยจะถูกจัดการแยกจากเอกสารหลัก โดยมีรูปแบบเหมือนกับในส่วนเอกสารแต่ละเล่มจะแตกต่างกันไปดังนี้

ส่วนหัว

จะถูกจัดการโดยอ้างถึง Document no. ของเอกสารหลัก ซึ่งแสดงที่ส่วนหัวกระดาษ และแสดงวันที่สร้างเอกสาร วันที่ปรับปรุงเอกสารด้วย การเรียงลำดับเอกสารที่แนบมาด้วยจะลำดับเลขตามชุดของเอกสารที่แนบมาด้วย การใส่เลขหน้าจะแยกใช้เฉพาะแต่ละชุด

ตัวอย่าง

Navanakorn Factory	
Enclosure 1	Attached to. : (Document no.) Issued date : 26/12/2001 Revised date : 18/12/1998

รูปที่ 3.5 รูปแบบหน้าเอกสารที่แนบมาด้วยส่วนหัว

ส่วนท้าย

ตัวอย่าง

Filename a:\doc.xls	Page 1 of 1
---------------------	-------------

รูปที่ 3.6 รูปแบบหน้าเอกสารที่แนบมาด้วยส่วนท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 วิธีการสร้างเอกสารภายในองค์กร มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.4.1 กำหนดชนิดของเอกสาร ระบุชนิดเอกสารว่าเป็นเอกสารอะไร

3.4.2 กำหนดโครงสร้างเอกสาร โดยมีหัวข้อดังนี้

1-Aim

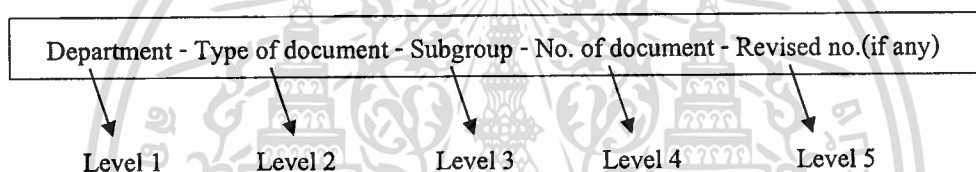
2-Scope

3-Reference

4-Content

3.4.3 จัดรูปแบบใบปะหน้าเอกสารส่วนหัวและส่วนท้าย ให้เป็นไปตามที่กำหนด

3.4.4 สร้าง Document Number วิธีการสร้าง Document Number หรือรหัสของเอกสารจะถูกระบุโดย ระบบการออกรหัสเอกสาร โดยจะมีโครงสร้างดังนี้



Level 1 : Department. คือรหัสของแผนก

Level 2 : Type of document คือ รหัสชนิดของเอกสาร

Level 3 : Subgroup คือกลุ่มย่อยของแผนก

Level 4 : Sequence number of document เช่น 001, 002, 003 , ...

Level 5 : Revised no. ใช้ในกรณีที่มีการปรับปรุงเอกสาร เช่น 01, 02, 03 , ...

ตัวอย่าง QA-WI-C-005-01

Level 1 : Department

แผนก QA

Level 2 : Type of document

เอกสารประเภท work instruction

Level 3 : Subgroup

กลุ่มย่อย เคมี

Level 4 : Sequence number of document

005

Level 5 : Revised no.

แก้ไขครั้งแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.5 ระบุวันที่สร้างเอกสาร

3.4.6 ระบุวันที่ปรับปรุงเอกสาร

3.4.7 ระบุผู้อนุมัติเอกสาร

3.4.8 กระจายเอกสาร ตามสถานที่ต่างๆที่กำหนด

3.5 ผู้มีสิทธิในการอนุมัติเอกสาร (Document Approval)

เอกสารทุกชุดที่มีอยู่ในระบบ จะต้องถูก ตรวจสอบและอนุมัติ โดยบุคคลที่มีสิทธิ ก่อนที่จะมีการนำเอกสารเข้ามาในระบบ เอกสารที่รับเข้ามาจะถูกตรวจสอบโดยบุคคลต่างๆ เหล่านี้

ตารางที่ 3.1 สิทธิในตรวจสอบและอนุมัติ เอกสาร

Document	Originator	Reviewed/Issued by	Approved/VISA by
Quality manual / Quality Management System manual	Quality Manager	Quality Manager or QA Manager	ผู้จัดการ
Environmental management manual	Safety Manager	Safety Manager	ผู้จัดการ
Procedure	หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง	หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง	หัวหน้าแผนก / ผู้จัดการ
Work instruction	พนักงานในแผนกที่เกี่ยวข้อง / หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง	หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง	หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง
Form	พนักงานในแผนกที่เกี่ยวข้อง / หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง	หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง	หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง
External Document	ผู้สร้างเอกสารภายนอก	หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง	หัวหน้าแผนก / ผู้จัดการ
Supporting Document	พนักงานในแผนกที่เกี่ยวข้อง / หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง	หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง	หัวหน้าแผนก
Specification	หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง	หัวหน้าแผนกนั้นๆ	หัวหน้าแผนก / ผู้จัดการ

3.6 สถานที่ส่งเอกสาร (Distribution List)

เอกสารต่างๆ ที่กระจายอยู่ในโรงงาน จะต้องถูกประทับตรา “Controlled copy” (สีแดง) และกระจายโดย Document Controller ผู้ใช้เอกสารจะใช้เอกสารที่เป็นการปรับปรุงครั้งล่าสุด ของเอกสารที่ผ่านการควบคุมแล้ว

เอกสารที่ทำการส่งให้ บริษัทลูกค้า จะถูกประทับตรา “Uncontrolled copy” (สีน้ำเงิน) และอนุมัติโดย Document Controller

เอกสารต้นฉบับจะถูกเก็บและควบคุม โดย Document Controller และทำการสำเนาเพื่อกระจายไปยังแผนกต่าง ๆ เพื่อไปเก็บที่แผนกนั้น สถานที่เก็บตามแต่หัวหน้าแผนกนั้นๆกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 ชื่อและอักษรย่อของแผนกและกลุ่มย่อย

ตารางที่ 3.2 Department และ Subgroup

Department		Subgroup		
อักษรย่อ			อักษรย่อ	
FS	Factory support	Safety & Environment	SHE	
	(แผนกสนับสนุน)	Process Focus	PF	
		Executive Assistant	-	
IP	Industrial Performance	Line & Labour Standard	STD	
	(แผนกวิศวกรรมอุตสาหกรรม)	Capacity Summary	CST	
		Cost Saving	COS	
		Stoppage Analysis Module	SAM	
		General	GEN	
	AG	Application Group	New Product Development	NPD
		(แผนกพัฒนาผลิตภัณฑ์)	Pilot Plant	PL
		General	GN	
QA	Quality Assurance	Chemical	C	
	(แผนกประกันคุณภาพ)	Factory Hygienist	HGY	
		Microbiological	M	
		Line control	L	
		Raw material	RM	
		Packing Material	PM	
		Equipment	EQ	
		General	G	
		Net weight	NW	
		Sensory	SS	
	ABC Quality System	ABC		
	Good Manufacturing Practice	GMP		
	HACCP	HCP		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		Water	W
		Finished Product	FP
		Finance	FIN
		Costing	CST
RMP	Resources Material Planning	Planning	PL
	(แผนกจัดซื้อ / วางแผน)	Purchasing	PUR
		Warehouse	WH
HR	Human Resources	Training	TR
	(แผนกทรัพยากรบุคคล)	Recruitment	RCM
		Payroll	PAY
		Position Description	PD
		Benefits & Welfare	B&W
		Contractor	CON
		Staff shop	ST
		General	GEN
MP	Production – Milk powder	Standardization & Fresh milk	STD
	(แผนกผลิต-ผงนม)	Oil & Tipping	OTI
		Evaporation	EV
		Egron	EG
		Drymix & Vitamin	DM
		Wolf 1 & 2	WD
		Wolf 3	W3
		Albro	AL
		Tote bin tipping	TB
		General	GEN
CLC	Production-Canned	Process	PC
		Filler / Closer	FL
		Efficacy of Performance	EP
		HACCP	HC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		Load & Unload	LU
		Maintenance	MA
		Manufacturing Condition	MC
PKG	Packaging(แผนกบรรจุ)	Support document	000
		Engineering	001
		Electric	002
		Mechanical	003
		Packaging specialist	004
		Production	005
		PD : EVAP/SM	006
		PD : SBC/SCM	007
		Special project	008
ENG	Engineering(แผนกวิศวกรรม)	Process Mechanic Engineering	PME
		Filling Mechanic Engineering	FME
		Work Shop Mechanic Engineering	WME
		Electrical Engineering	ELE
		Instrument Engineering	INS
		Automation Engineering	AUT
		Technical Engineering	TA
		Engineering Management	EM
		Industrial Service (Utility...)	IS
		General Service Engineering for :-	GEN
		-Lab	
		-Building	
		-Forklift	
		-Contractor	
		-Waste waster treatment	
		-etc.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

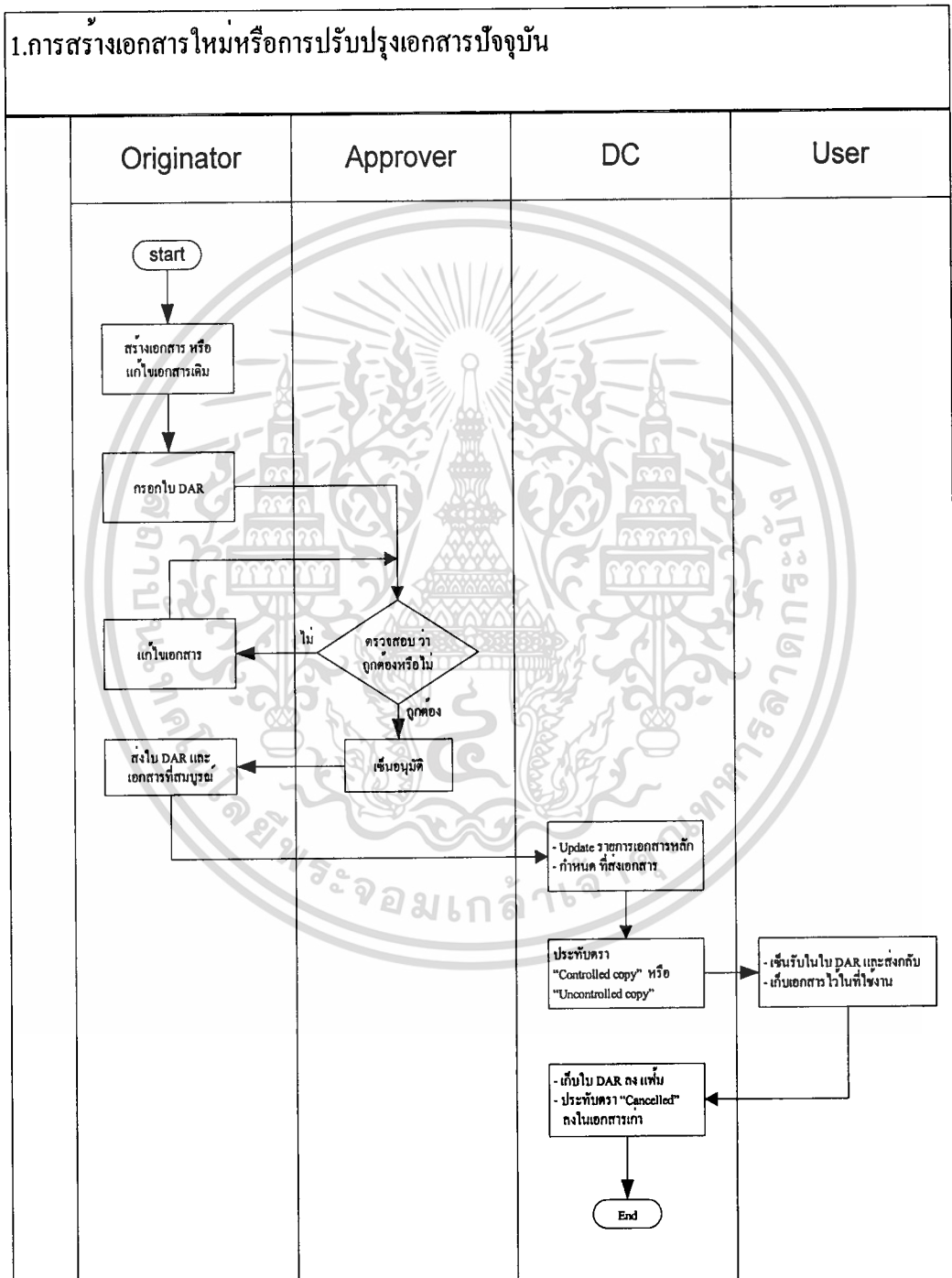


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 Cross functional flowchart

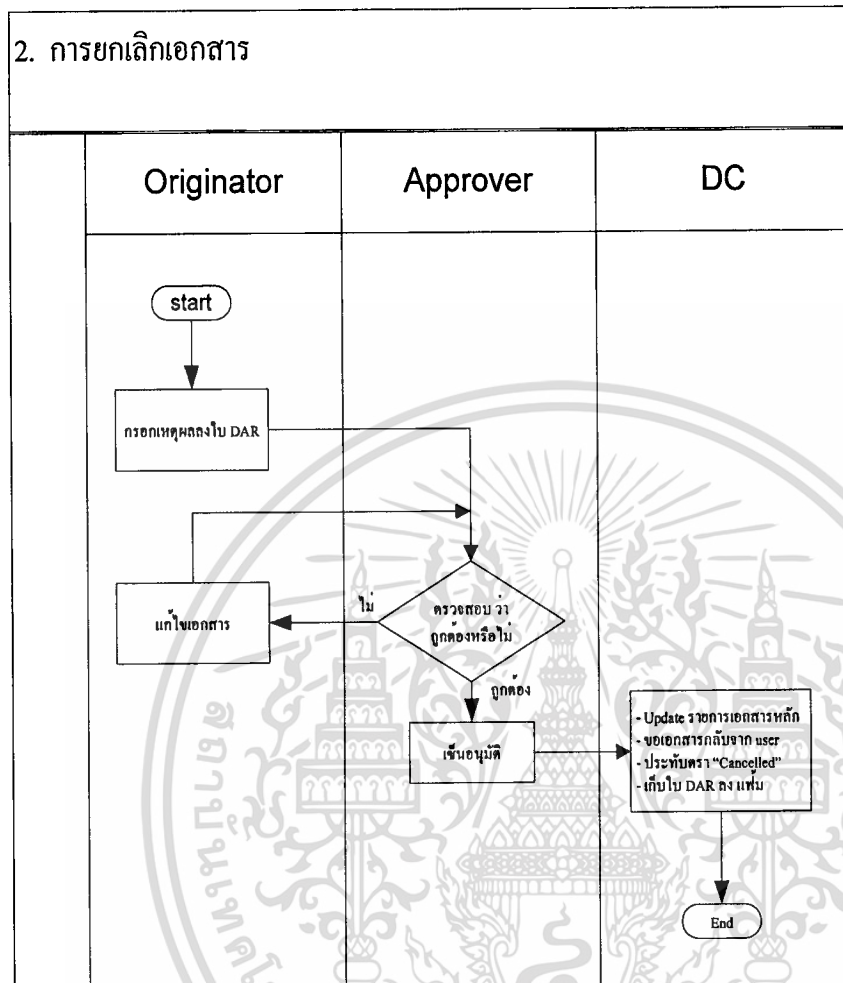
จากลักษณะการปฏิบัติงานที่กล่าวไปหัวข้อที่แล้วสามารถนำมาวิเคราะห์ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เป็นขั้นตอนต่างๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.3 Cross functional flowchart การสร้างเอกสารใหม่หรือการปรับปรุงเอกสารปัจจุบัน



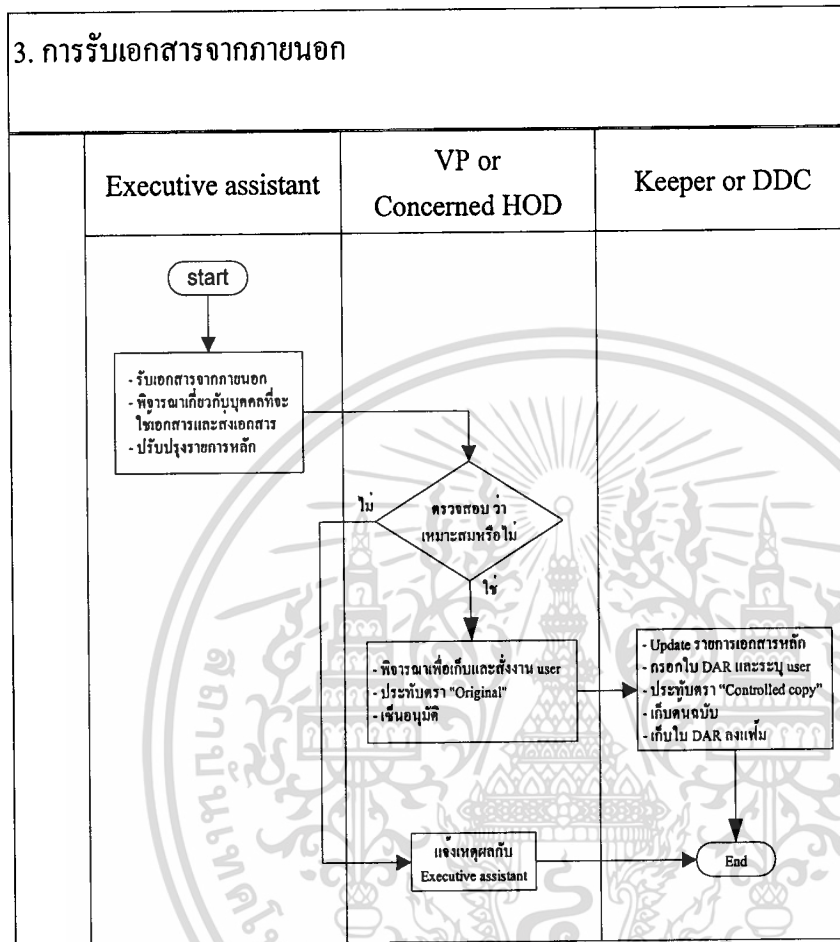
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 Cross functional flowchart การยกเลิกเอกสาร



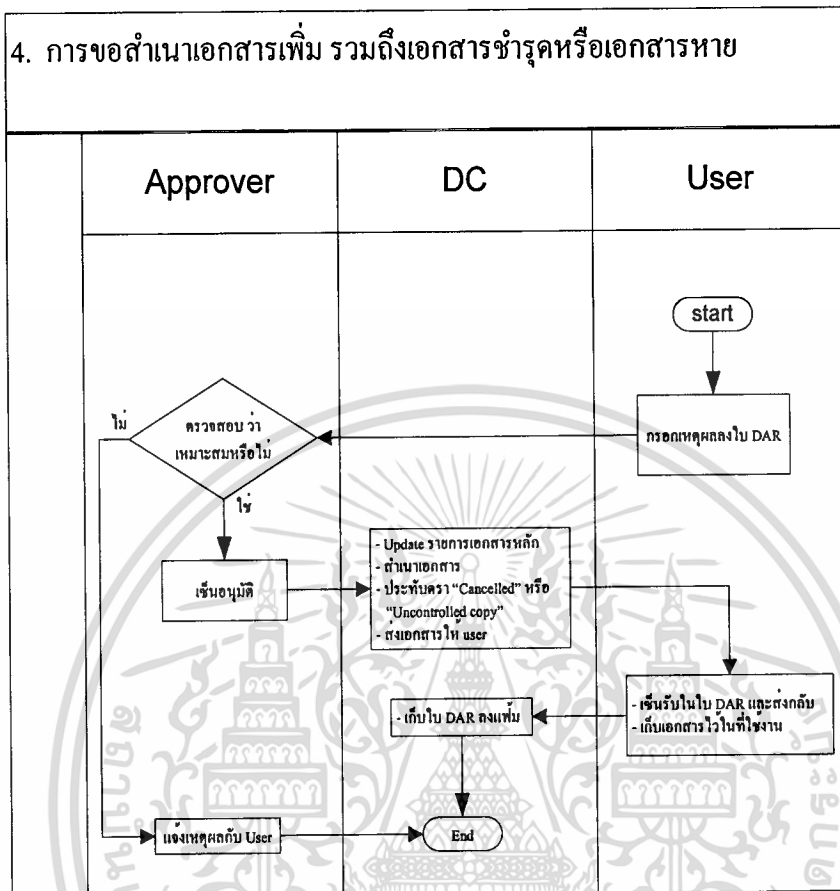
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 Cross functional flowchart การรับเอกสารจากภายนอก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 Cross functional flowchart การขอเอกสารเพิ่มรวมถึงการแจ้งเอกสารหาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.9 ปัญหาของระบบงานเดิม

เอกสารนับเป็นปัจจัยที่สำคัญขององค์กร ดังนั้นการจัดการเกี่ยวกับเอกสารมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง หากมีรูปแบบการจัดการเอกสารที่ดีย่อมจะเกิดประโยชน์กับองค์กร ในบริษัทที่ได้นำมาเป็นกรณีศึกษานี้ใช้การควบคุมเอกสารตามข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 ซึ่งได้มีการควบคุมเอกสารที่มีมาตรฐานดี

ปัจจุบันเอกสารที่นำเข้ามาใช้ในระบบมีเป็นจำนวนมากเพิ่มขึ้นเข้ามาเฉลี่ยเดือนละไม่ต่ำกว่า 1000 เอกสารและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเนื่องจากเป็นโรงงานขนาดใหญ่การควบคุมเอกสารจึงเป็นเรื่องที่ยุ่งยากตามไปด้วยเนื่องจากเหตุผลหลายประการดังนี้

1.ความล่าช้า เอกสารมีเป็นจำนวนมาก เอกสารทุกชุดที่มีอยู่ในระบบ จะต้องถูก ตรวจสอบ และอนุมัติ โดยบุคคลที่มีสิทธิ ก่อนที่จะมีการนำเอกสารเข้ามาในระบบ ดังนั้นเอกสารต้องถูกส่งไปส่งกลับเพื่อตรวจสอบก็จะใช้เวลาในการส่งเอกสารด้วย การกระจายเอกสารจำเป็นต้องทำโดย Document controller เท่านั้น

2.ความปลอดภัย การจัดเก็บเอกสารซึ่งเป็นกระดาษมีความปลอดภัยที่ต่ำเนื่องจากจุดที่เก็บเอกสารเป็นที่ เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย เอกสารบางชุดเป็นความลับของทางบริษัทจึงต้องระวังเรื่องความปลอดภัยด้วย อย่างไรก็ตามเอกสารส่วนใหญ่ไม่เป็นความลับมากนัก

3.ยากในการจัดเก็บและค้นหา เอกสารที่เป็นต้นฉบับทั้งหมด รวมถึงใบปะหน้าเอกสารที่มีการลงลายเซ็น จะต้องถูกจัดเก็บโดย Document controller จึงมีปริมาณมาก และการเก็บเอกสารจะมีระยะเวลาในการจัดเก็บไม่เท่ากัน ทำให้ยุ่งยากในการจัดการ

4.สิ้นเปลืองกระดาษ การทำเอกสารทุกชุดที่มีอยู่ในระบบ จะต้องถูก ตรวจสอบและอนุมัติ โดยบุคคลที่มีสิทธิ ก่อนที่จะมีการสร้างเอกสารเข้ามาก็จะต้องทำแบบร่างเอกสาร เพื่อทำการตรวจสอบ ก่อน เมื่อผ่านแล้วจึงทำ ต้นฉบับจริง และเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 ที่มุ่งให้ประหยัดการใช้กระดาษ (paperless) คือให้ใช้กระดาษให้น้อยที่สุด

5.เอกสารสูญหาย เนื่องจากเอกสารกระจายออกไปมาก ในบางครั้งมีการสูญหายและส่งผลให้ต้องขอใหม่ทำให้เสียเวลา

6.มีการใช้เอกสารเก่า เพราะไม่สามารถรู้ได้ว่าเอกสารชุดใดเป็นชุดที่ใหม่ล่าสุด หรือเอกสารชุดใหม่ล่าช้าอยู่ในระหว่างการจัดส่ง

7.ติดต่อบริษัทผู้ให้บริการและผู้อนุมัติไม่ได้ไม่สะดวก ทำให้งานไปค้างอยู่ที่ขั้นตอนใดขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งระบบไม่ลื่นไหล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

วิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

4.1 ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement)

จากการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติงานและการสัมภาษณ์ผู้ใช้ทำให้สามารถรวบรวมความต้องการต่างๆของผู้ใช้ในงานระบบควบคุมเอกสาร ระบบงานที่จะทำการพัฒนาขึ้นมาใหม่นี้จะเป็นระบบที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้เพิ่มขึ้น มีความอัตโนมัติมากขึ้น สามารถทำงานได้รวดเร็วและลดความผิดพลาดอันเนื่องมาจากคนให้น้อยลง ลดภาระงานของผู้ควบคุมเอกสาร

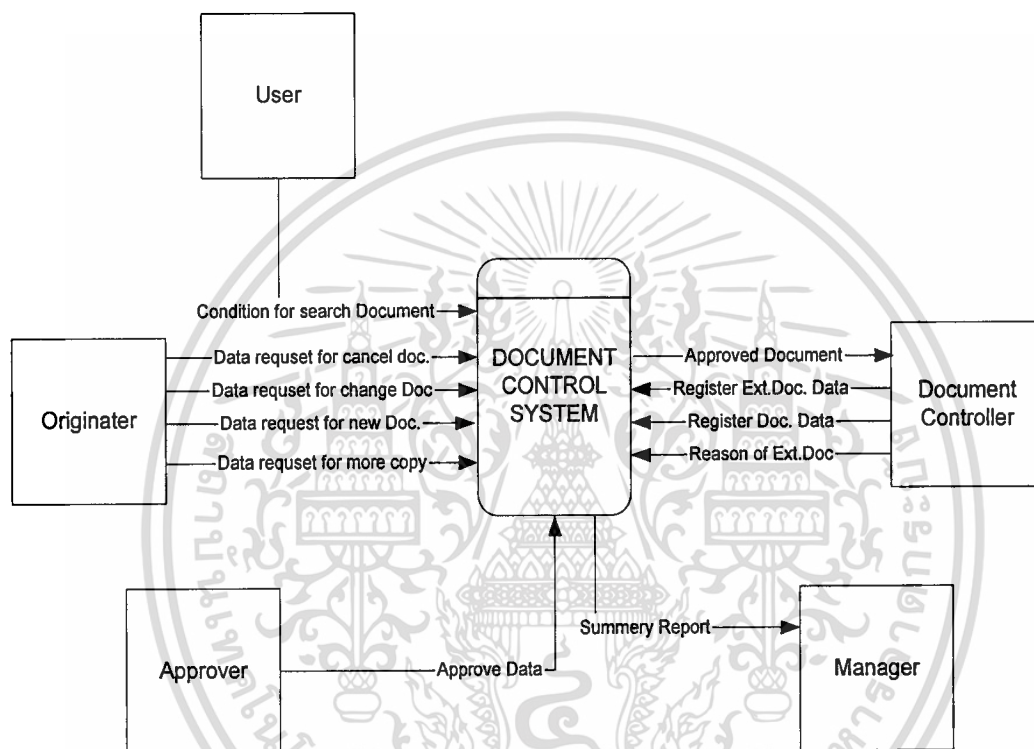
ระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ต้องมีคุณสมบัติต่างๆเหล่านี้

- 1.การออกเอกสารมีความรวดเร็วขึ้น
- 2.เปลี่ยนรูปแบบการจัดเก็บที่สะดวกขึ้นสามารถเก็บเป็นสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ได้
- 3.มีความยืดหยุ่นสามารถเพิ่มลดแผนกได้หากมีแผนกเกิดขึ้นมาใหม่หรือยุบไป
- 4.ควบคุมเอกสารรวมถึงการกระจายเอกสารที่ใช้ในองค์กรก็สามารถจัดส่งให้ถึง User ได้
- 5.สามารถตรวจสอบได้ว่าผู้ใดเป็นผู้สร้างและผู้อนุมัติเอกสาร
- 6.เมื่อกระจายเอกสารไปแล้วในกรณีที่มีการปรับปรุงเอกสารและต้องการกระจายเอกสารระบบสามารถจดจำสถานที่ส่งเอกสารได้
- 7.การเก็บเอกสารจะต้องทำการเก็บเองโดยแผนกต่างๆ
- 8.เอกสารที่จัดส่งต้องไม่สามารถทำการแก้ไขได้
- 9.สามารถออกรายงานสรุปได้
- 10.สามารถสืบค้นเอกสารได้
- 11.สามารถเก็บรักษาเอกสารได้นาน ระยะเวลาที่นานสุดคือ 10 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 หน่วยงานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของกับระบบควบคุมเอกสาร

ภาพรวมของกิจกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของระบบงานใหม่ที่ทำกรออกแบบ มีรายละเอียดแสดงตามรูปที่ 4.1 Context Diagram ระบบควบคุมเอกสาร

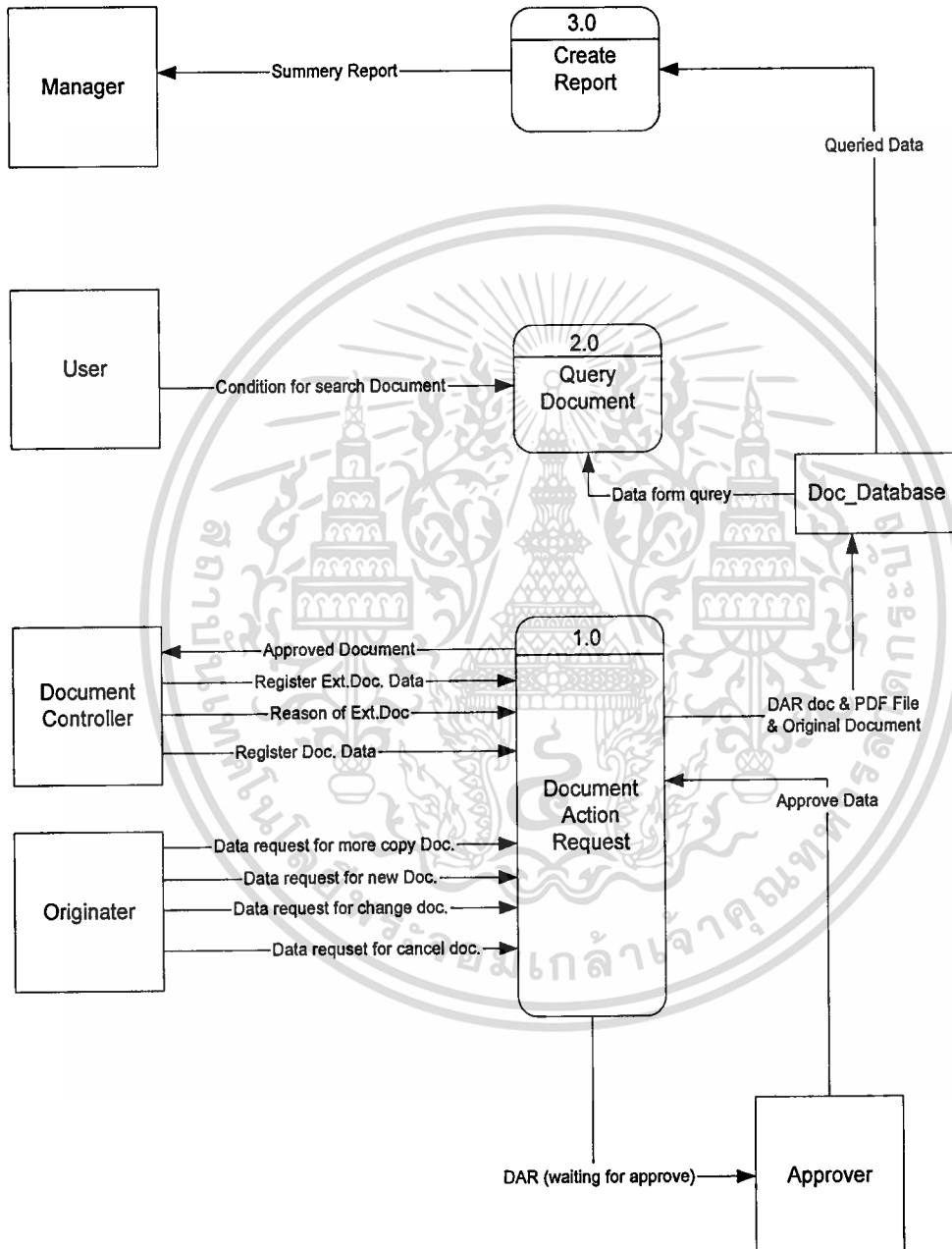


รูปที่ 4.1 Context Diagram ระบบควบคุมเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

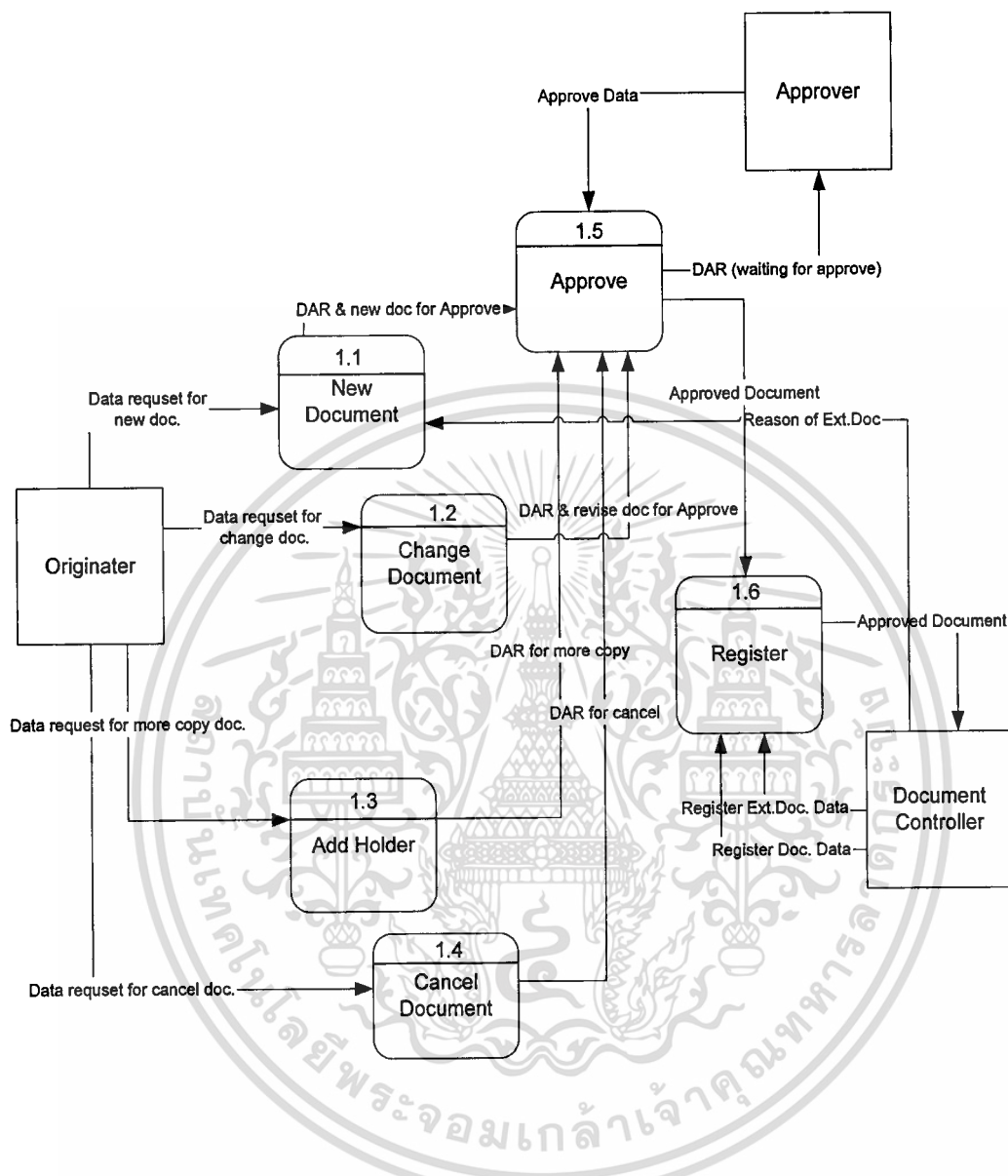
4.3 Data Flow Diagram

จาก Context Diagram รูปที่ 4.1 สามารถ แยกการทำงานเป็นระบบย่อยๆ ได้อีก เป็น Data Flow Diagram Level ย่อย ของระบบควบคุมเอกสารได้ ดังนี้



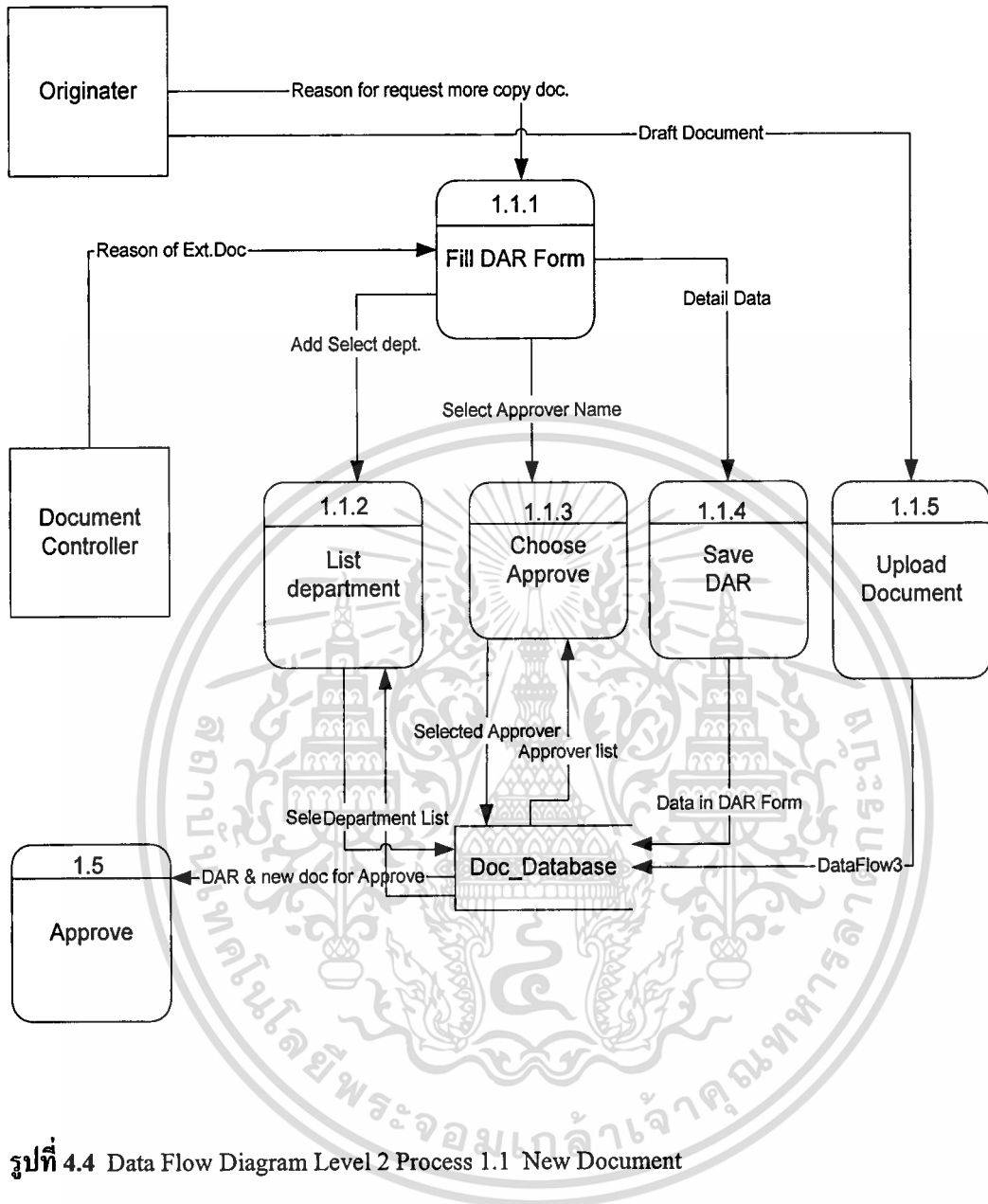
รูปที่ 4.2 Data Flow Diagram Level 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



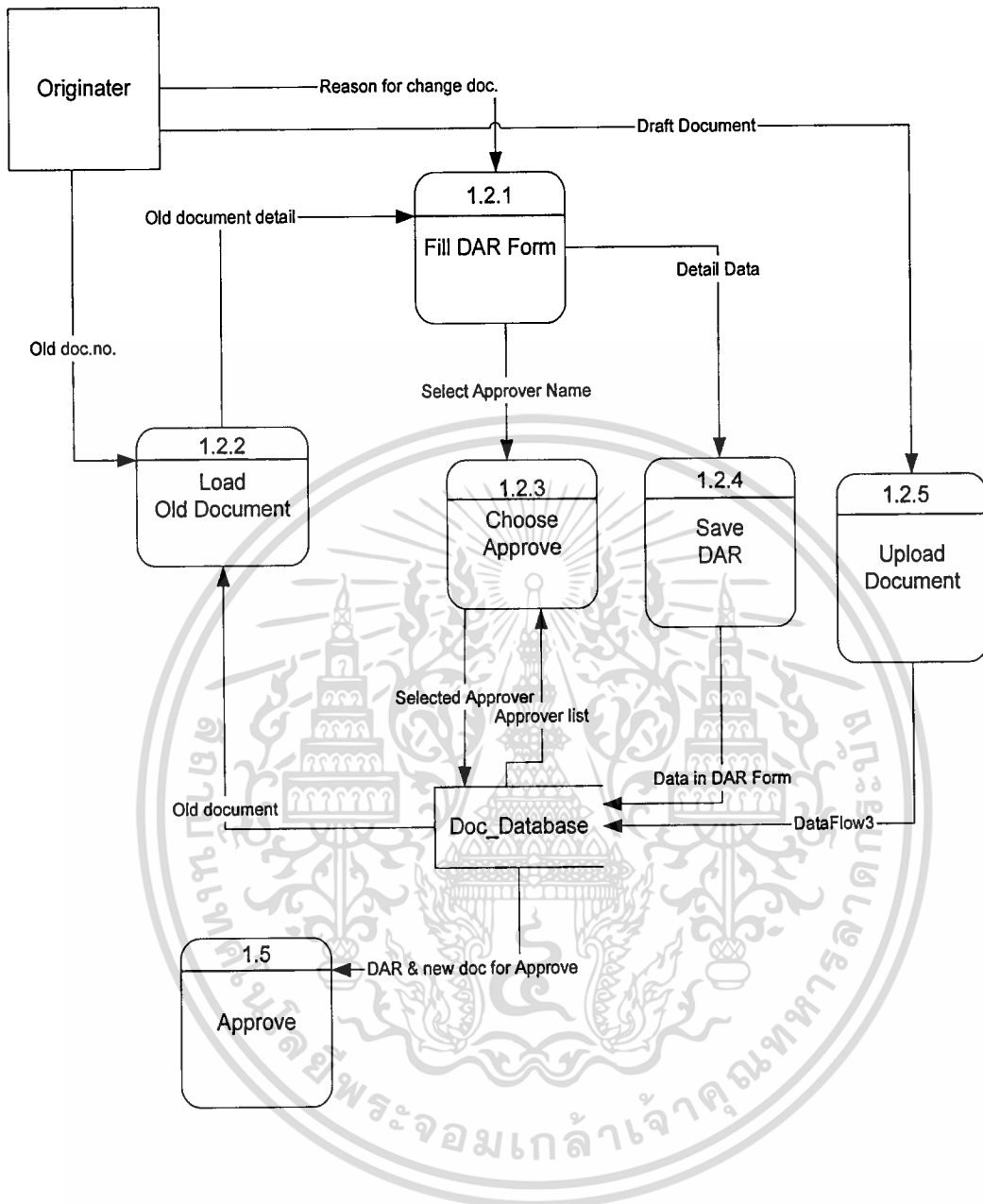
รูปที่ 4.3 Data Flow Diagram Level 1 Process 1.0 Document Action Request

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



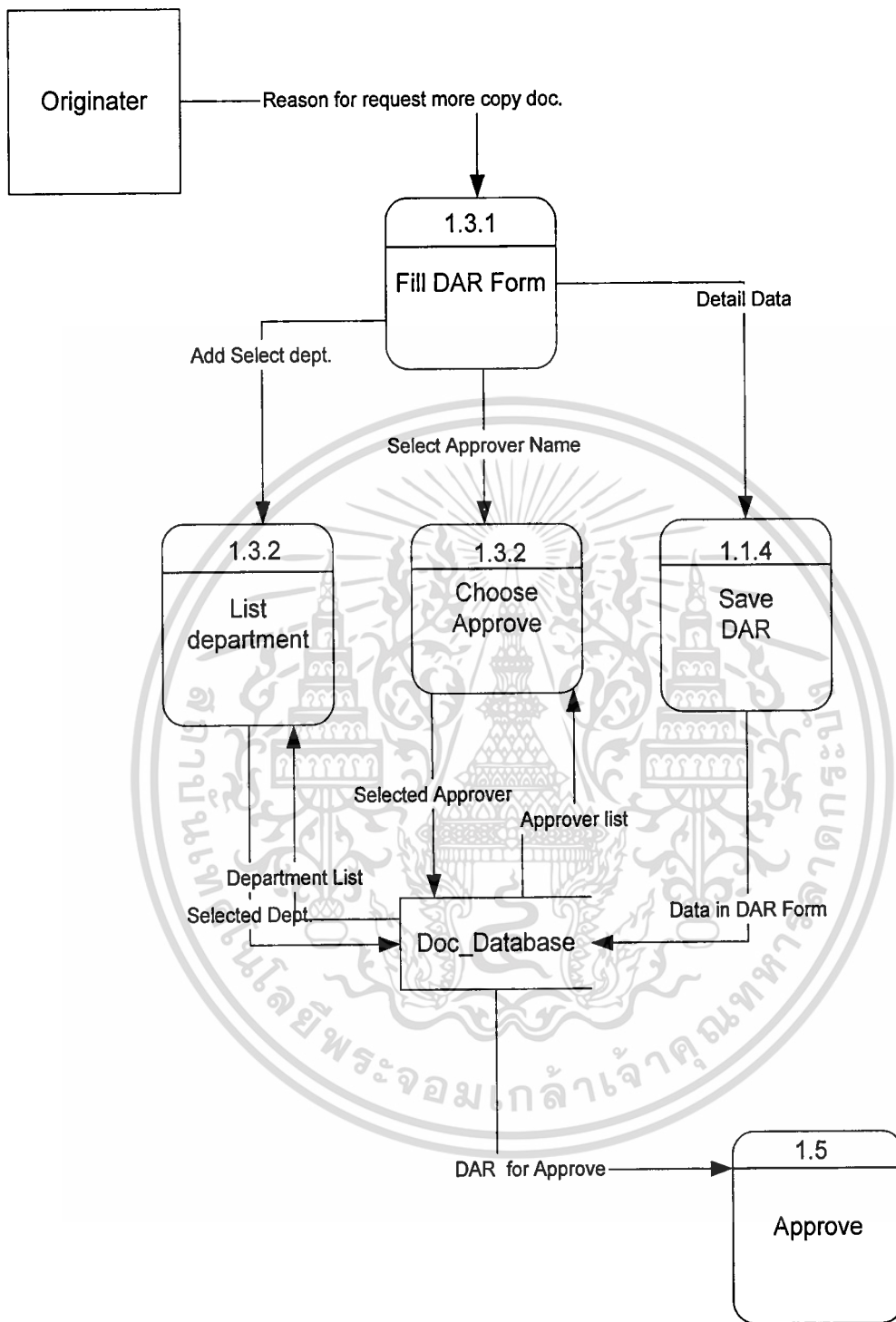
รูปที่ 4.4 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.1 New Document

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



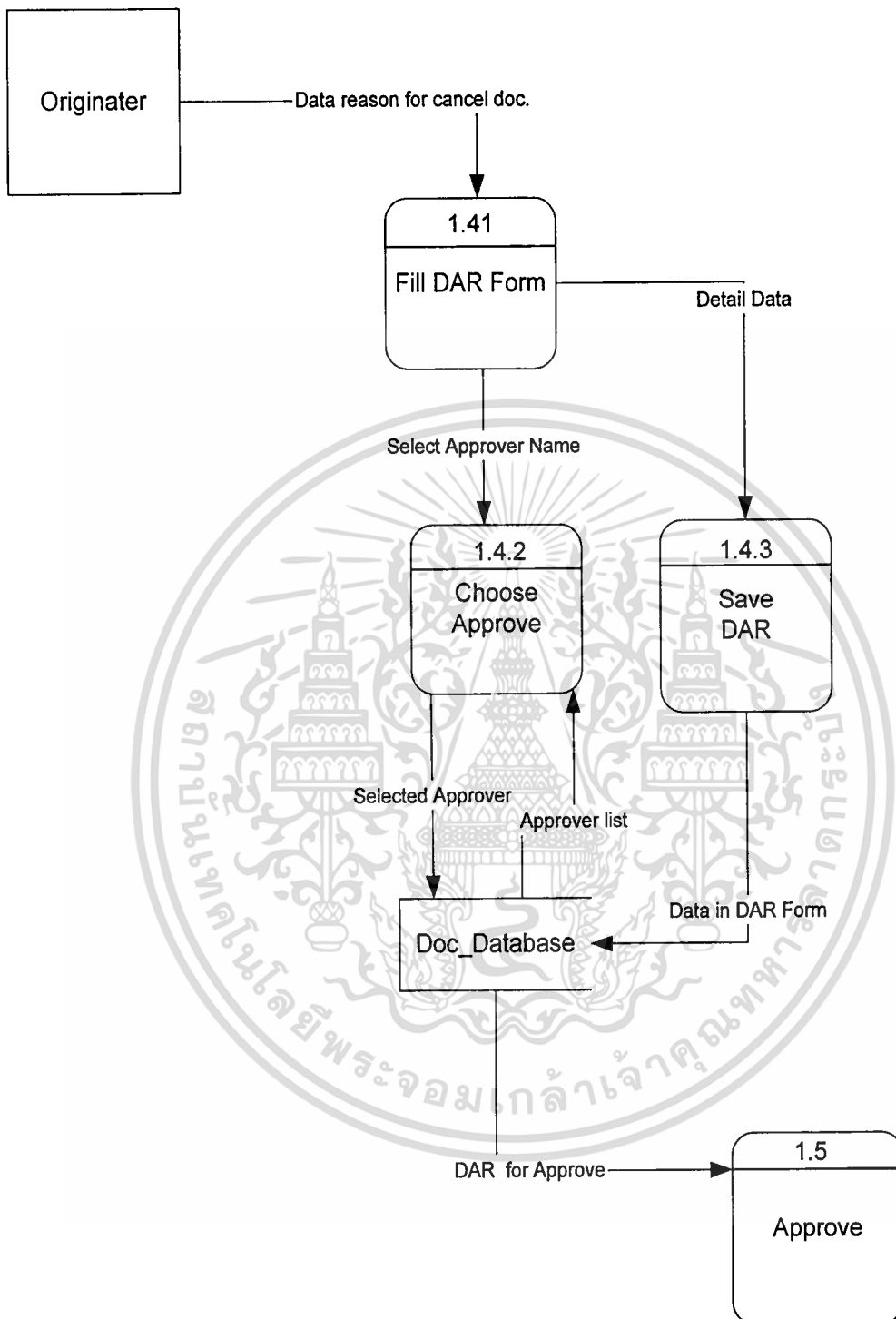
รูปที่ 4.5 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.2 Change Document

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



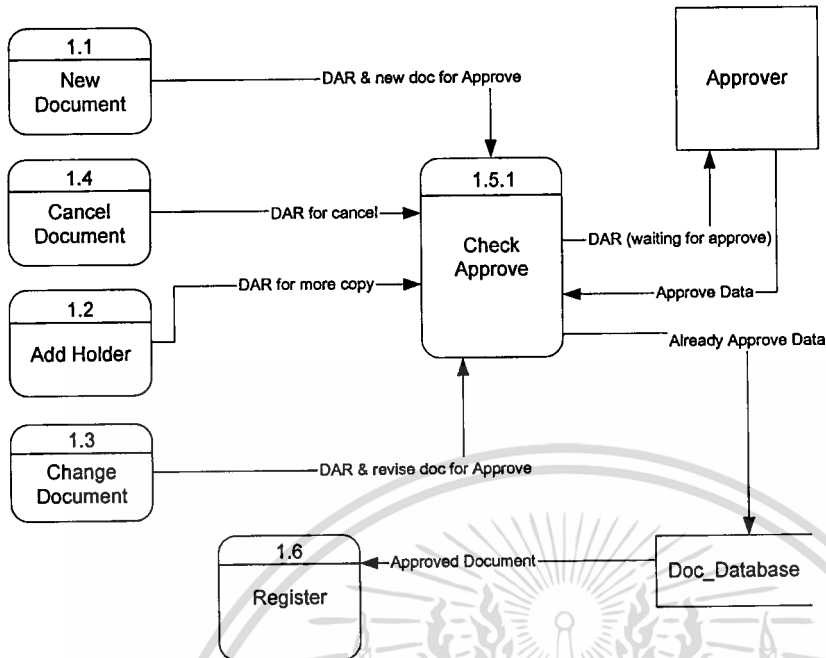
รูปที่ 4.6 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.3 Add Holder

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



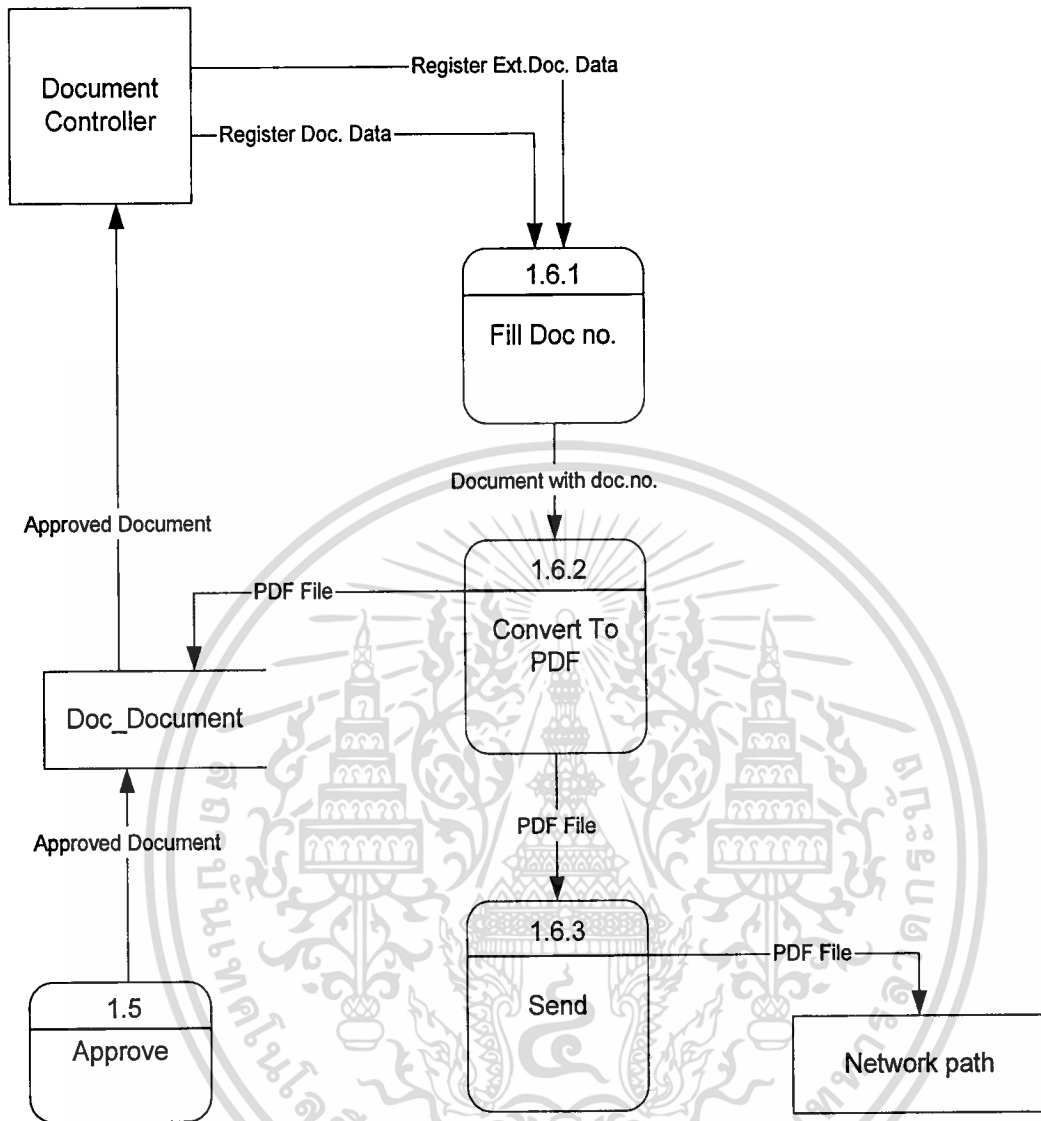
รูปที่ 4.7 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.4 Cancel Document

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



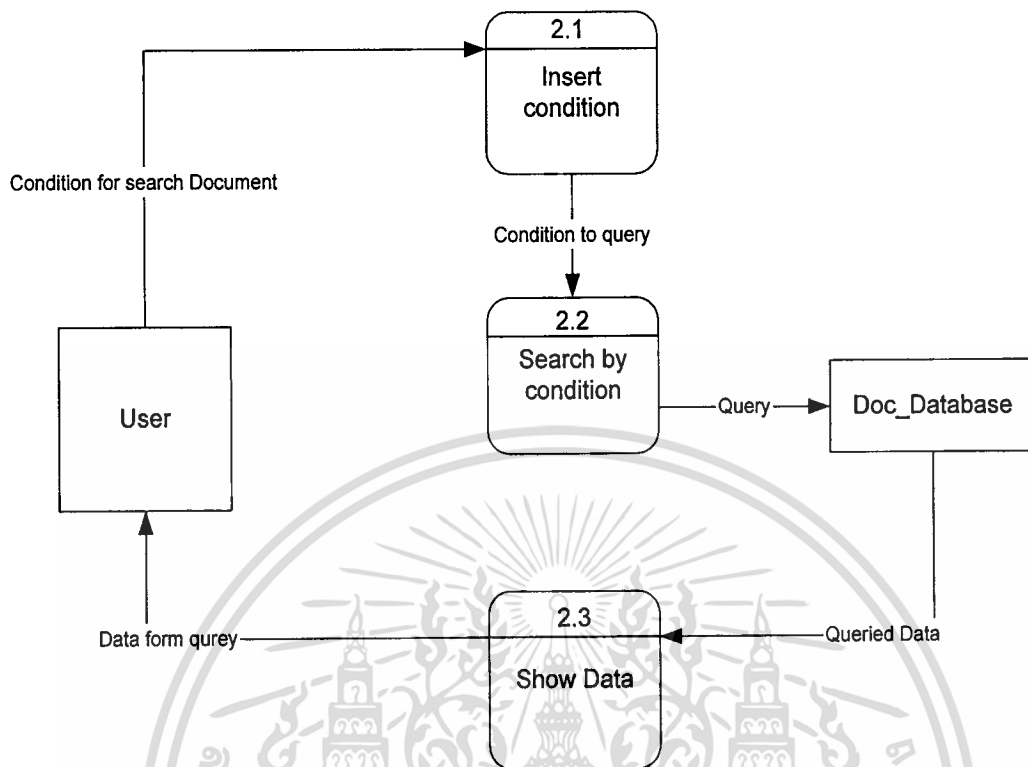
รูปที่ 4.8 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.5 Approve

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



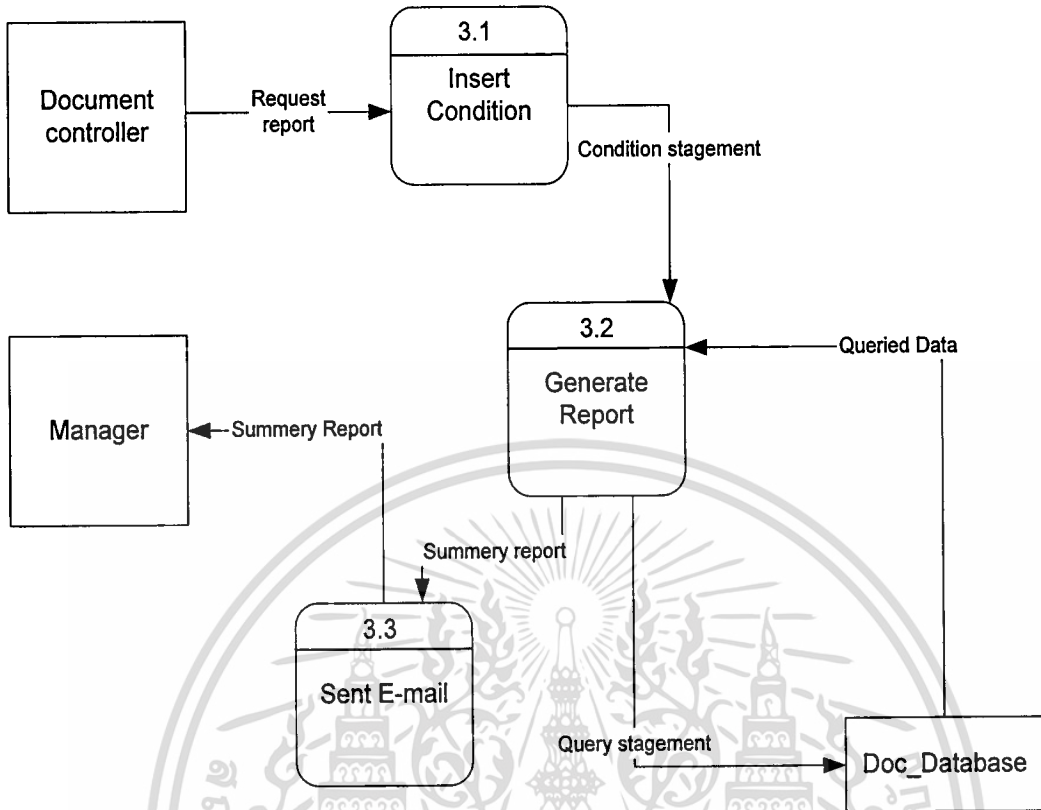
รูปที่ 4.9 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.6 Register

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.10 Data Flow Diagram Level 1 Process Query

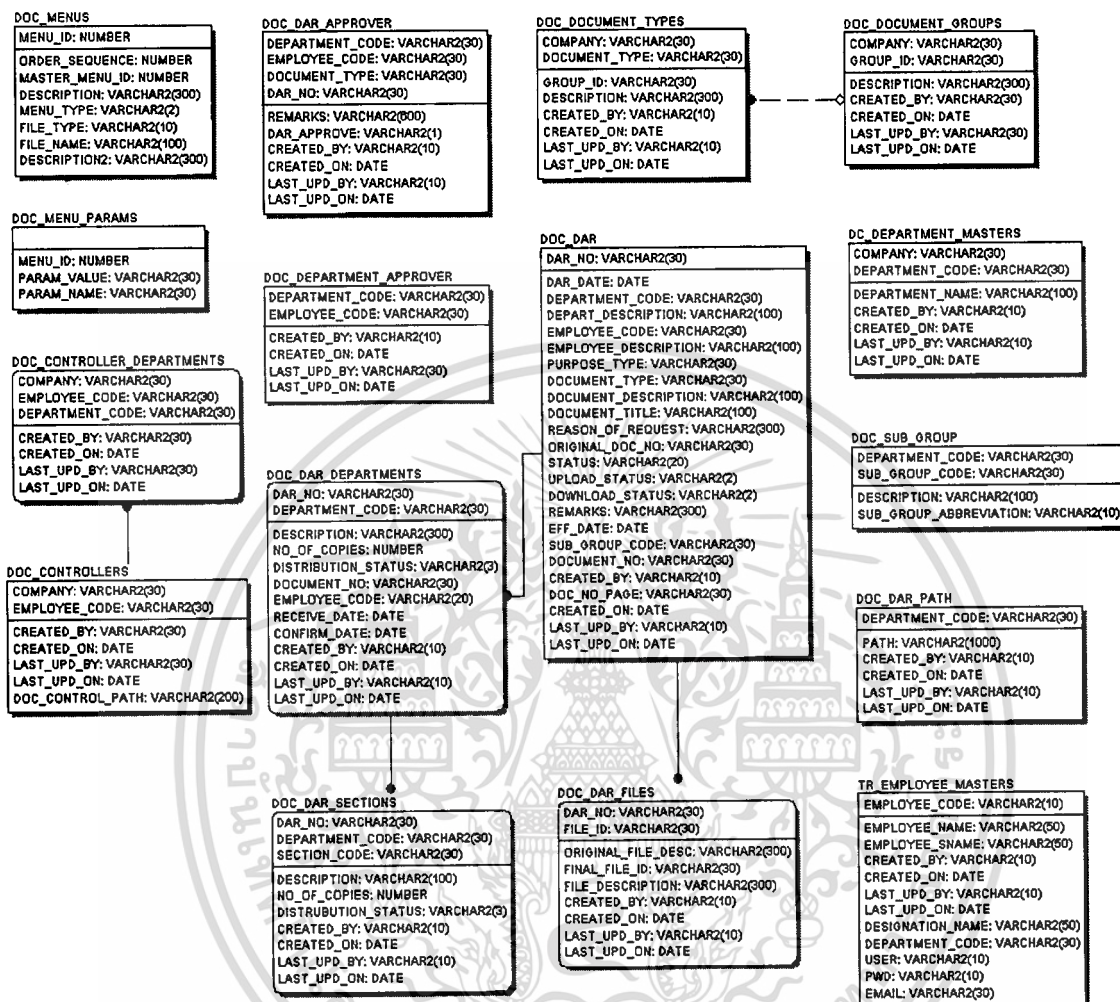
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11 Data Flow Diagram Level 1 Process Report

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล



รูปที่ 4.12 Entity Relationship Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 รายการและตารางข้อมูล ตารางที่สร้างขึ้นในระบบจาก ER-Diagram ซึ่งผ่านการ normalization ที่ใช้ในระบบมี 17 ตาราง สามารถอธิบายรายละเอียดของตารางต่างๆ ของตารางดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางที่ใช้ในระบบ

ชื่อตาราง	รายละเอียด
DOC_DAR	เอกสาร DAR
DOC_DAR_FILES	สถานที่เก็บเอกสาร DAR
DOC_DAR_DEPARTMENTS	เก็บแผนกต่างๆ ตามใบ DAR ระบุ
DOC_DAR_SECTIONS	แผนกย่อยต่างๆ ตามใบ DAR ระบุ
DOC_DAR_PATH	ระบุตำแหน่งการเก็บเอกสารของแผนกต่างๆ บน network
DOC_MENUS	เมนูบนหน้าโปรแกรม
DOC_MENU_PARAMS	ค่าต่างๆบนเมนู
DOC_DAR_APPROVER	ผู้มีสิทธิในการอนุมัติ DAR
TR_EMPLOYEE_MASTER	พนักงาน
DC_DEPARTMENT_MASTERS	แผนก
DOC_SUB_GROUP	ตารางแผนกย่อย
DOC_DOCUMENT_GROUPS	กลุ่มของเอกสาร
DOC_DOCUMENT_TYPES	ชนิดของเอกสาร
DOC_CONTROLLER_DEPARTMENTS	ตารางหลักผู้ที่หน้าที่ เป็นDocument controller/แผนก
DOC_CONTROLLERS	ผู้ที่หน้าที่ เป็นDocument controller
OC_DEPARTMENTS_APPROVER	ผู้ที่หน้าที่ APPROVER เอกสารของแผนก

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดของตารางDOC_DAR

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
DAR_NO	VARCHAR2	รหัส DAR	30	P.K.
DAR_DATE	DATE	วันที่ออก DAR	-	
DEPARTMENT_CODE	VARCHAR2	รหัสแผนก	30	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEPART_DESCRIPTION	VARCHAR2	ชื่อแผนก	100	
EMPLOYEE_CODE	VARCHAR2	รหัสผู้มาขอทำกิจกรรมกับเอกสาร	30	
EMPLOYEE_DESCRIPTION	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลผู้ขอทำกิจกรรมกับเอกสาร	100	
PURPOSE_TYPE	VARCHAR2	กิจกรรมที่ขอทำกับเอกสารว่าเป็นการสร้างเอกสารใหม่ การขอยกเลิก การรับเอกสารจากภายนอก ขอเอกสารเพิ่ม แจ่งเอกสารหายหรือชำรุด	30	
DOCUMENT_TYPE	VARCHAR2	รหัสชนิดของเอกสาร	30	
DOCUMENT_DESCRIPTION	VARCHAR2	รายละเอียดของเอกสาร	100	
DOCUMENT_TITLE	VARCHAR2	หัวเรื่องเอกสาร	100	
REASON_OF_REQUEST	VARCHAR2	เหตุผล	300	
ORIGINAL_DOC_NO	VARCHAR2	หมายเลขเอกสารต้นฉบับ	30	
STATUS	VARCHAR2	สถานะของเอกสารว่าอยู่ในช่วงของการอนุมัติหรืออนุมัติแล้ว รอDocument control ตรวจ	20	
UPLOAD_STATUS	VARCHAR2	สถานะของเอกสารว่า Document control กระจาย file ให้แผนกต่างๆหรือยัง	2	
DOWNLOAD_STATUS	VARCHAR2	สถานะของเอกสารว่า Document control รับ fileหรือยัง	2	
REMARKS	VARCHAR2	หมายเหตุ	30	
CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้างเอกสาร	10	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	30	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	
APPROVED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้ตรวจและ	50	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		อนุมัติ		
APPROVED_ON	DATE	วันที่ตรวจและอนุมัติ	-	
EFF_DATE	DATE	วันที่มีผลบังคับใช้	-	
DOCUMENT_NO	VARCHAR2	รหัสเอกสาร	30	
SUB_GROUP_CODE	VARCHAR2	รหัส Subgroup	30	
DOC_NO_PAGE	VARCHAR2	จำนวนหน้าของเอกสาร	30	

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดของตาราง DOC_DAR_FILES

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
DAR_NO	VARCHAR2	รหัส DAR	30	P.K., F.K.
FILE_ID	VARCHAR2	ชื่อ file	30	P.K.
FILE_DESCRIPTION	VARCHAR2	รายละเอียดของ file	300	
CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้างเอกสาร	10	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
ORIGINAL_FILE_DESC	VARCHAR2	รายละเอียดของ file ต้นฉบับ	300	
FINAL_FILE_ID	VARCHAR2	ชื่อ file ที่แก้ไขล่าสุด	30	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	10	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดของตาราง DOC_DAR_DEPARTMENTS

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
DEPARTMENT_CODE	VARCHAR2	รหัสแผนก	30	P.K., F.K.
DAR_NO	VARCHAR2	รหัส DAR	30	P.K., F.K.
DESCRIPTION	VARCHAR2	รายละเอียด	300	
NO_OF_COPIES	NUMBER	จำนวนสำเนา	-	
DISTRIBUTION_STATUS	VARCHAR2	สถานะของการกระจายเอกสาร	3	
DOCUMENT_NO	VARCHAR2	รหัสเอกสาร	30	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EMPLOYEE_CODE	VARCHAR2	รหัสผู้มาขอทำกิจกรรมกับเอกสาร	20	
RECEIVE_DATE	DATE	วันที่รับเอกสาร	-	
CONFIRM_DATE	DATE	วันที่ยืนยัน		
CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้างเอกสาร	10	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	10	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดของตาราง DOC_DAR_SECTIONS

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
DEPARTMENT_CODE	VARCHAR2	รหัสแผนก	30	P.K.,F.K.
DAR_NO	VARCHAR2	รหัส DAR	30	P.K.,F.K.
SECTION_CODE	VARCHAR2	รหัสแผนกย่อย	30	P.K.
DESCRIPTION	VARCHAR2	รายละเอียด	100	
NO_OF_COPIES	NUMBER	จำนวนสำเนา	-	
DISTRIBUTION_STATUS	VARCHAR2	สถานะของการกระจายเอกสาร	3	
CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้างเอกสาร	10	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	10	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดของตาราง DOC_DAR_PATH

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
DEPARTMENT_CODE	VARCHAR2	รหัสแผนก	30	P.K.,F.K.
PATH	VARCHAR2	directory ที่เก็บ file บน network	1000	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้างเอกสาร	10	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	10	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดของตาราง DOC_MENUS

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
MENU_ID	NUMBER	รหัสเมนู	-	P.K.
ORDER_SEQUENCE	NUMBER	ลำดับของการทำงาน	-	
MASTER_MENU_ID	NUMBER	รหัสเมนูหลัก	-	
DESCRIPTION	VARCHAR2	ชื่อของเมนู	300	
DESCRIPTION2	VARCHAR2	หมายเหตุ	300	
MENU_TYPE	VARCHAR2	ชนิดของเมนูว่าเป็น file หรือ เป็น group	2	
FILE_TYPE	VARCHAR2	ชนิดของfile ว่าเป็น report หรือ form	10	
FILE_NAME	VARCHAR2	ชื่อ file	100	

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดของตาราง DOC_MENU_PARAMS

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
MENU_ID	NUMBER	รหัสเมนู	-	
PARAM_VALUE	NUMBER	ค่าของตัวแปรที่อยู่บนเมนู	-	
PARAM_NAME	NUMBER	ชื่อต่างๆที่อยู่บนเมนู	-	

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดของตาราง DOC_DAR_APPROVER

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
DEPARTMENT_CODE	VARCHAR2	รหัสแผนก	30	P.K.,F.K.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EMPLOYEE_CODE	VARCHAR2	รหัสผู้มาขอทำกิจกรรมกับ เอกสาร	30	P.K.,F.K.
DOCUMENT_TYPE	VARCHAR2	รหัสชนิดของเอกสาร	30	P.K.,F.K.
DAR_NO	VARCHAR2	รหัส DAR	30	P.K.,F.K.
CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้าง เอกสาร	10	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	10	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	
REMARKS	VARCHAR2	หมายเหตุ	30	
DAR_APPROVE	VARCHAR2	แสดงสถานะของการอนุมัติ	1	

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดของตาราง TR_EMPLOYEE_MASTER

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
EMPLOYEE_CODE	VARCHAR2	รหัสแผนก	10	P.K.
EMPLOYEE_NAME	VARCHAR2	ชื่อพนักงาน	50	
EMPLOYEE_SNAME	VARCHAR2	นามสกุลพนักงาน	50	
CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้าง เอกสาร	30	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	30	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	
DESIGNATION_NAME	VARCHAR2		50	
DEPARTMENT_CODE	VARCHAR2	รหัสแผนก	30	
USERNAME	VARCHAR2	USERNAME	10	
PASSWORD	VARCHAR2	PASSWORD	10	
EMAIL	VARCHAR2	ที่อยู่ E-MAIL	30	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดของตาราง DC_DEPARTMENT_MASTERS

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
DEPARTMENT_CODE	VARCHAR2	รหัสแผนก	30	P.K.
DEPARTMENT_NAME	VARCHAR2		100	
CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้างเอกสาร	10	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	10	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดของตาราง DOC_SUB_GROUP

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
DEPARTMENT_CODE	VARCHAR2	รหัสแผนก	30	P.K.,F.K.
SUB_GROUP_CODE	VARCHAR2		30	
DESCRIPTION	VARCHAR2		100	
SUB_GROUP_ABBREVIATION	VARCHAR2		10	

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดของตาราง DOC_DOCUMENT_TYPES

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
DOCUMENT_TYPE	VARCHAR2	ชนิดของเอกสาร	30	P.K.
GROUP_ID	VARCHAR2	รหัสกลุ่ม	30	
DESCRIPTION	VARCHAR2	ชื่อกลุ่ม	300	
CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้างเอกสาร	10	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	10	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดของตาราง DOC_DOCUMENT_GROUPS

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
GROUP_ID	VARCHAR2	รหัสกลุ่มของเอกสาร	30	P.K.F.K.
DESCRIPTION	VARCHAR2	ชื่อกลุ่ม	300	
CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้างเอกสาร	10	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	10	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	

ตารางที่ 4.15 รายละเอียดของตาราง DOC_CONTROLLER_DEPARTMENTS

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
EMPLOYEE_CODE	VARCHAR2	รหัสพนักงาน	30	P.K.,F.K.
DEPARTMENT_CODE	VARCHAR2	รหัสแผนก	30	P.K.,F.K.
CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้างเอกสาร	10	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	10	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดของตาราง DOC_CONTROLLERS

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
EMPLOYEE_CODE	VARCHAR2	รหัสพนักงาน	30	
CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้างเอกสาร	10	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	10	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	
DOC_CONTROL_PATH	VARCHAR2	สถานที่เก็บเอกสารหลัก	200	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 รายละเอียดของตาราง DOC_DEPARTMENTS_APPROVER

ชื่อ	ประเภท	รายละเอียด	ขนาด	หมายเหตุ
EMPLOYEE_CODE	VARCHAR2	รหัสพนักงาน	30	P.K.,F.K.
DEPARTMENT_CODE	VARCHAR2	รหัสแผนก	30	P.K.,F.K.
CREATED_BY	VARCHAR2	ชื่อและนามสกุลของผู้สร้าง เอกสาร	10	
CREATED_ON	DATE	วันที่สร้างเอกสาร	-	
LAST_UPD_BY	VARCHAR2	ผู้แก้ไขเอกสารล่าสุด	10	
LAST_UPD_ON	DATE	วันที่แก้ไขเอกสารล่าสุด	-	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบรูปแบบโปรแกรม

การออกแบบรูปแบบโปรแกรมเป็นส่วนที่มีความสำคัญ เนื่องจากหน้าจอที่เห็นเป็นส่วนที่ใช้ติดต่อระหว่างผู้ใช้งานระบบ จึงควรทำให้สะดวกแก่การใช้งานและตรงตามความต้องการของผู้ใช้โครงสร้างหลักที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบในครั้งนี้จะใช้การเข้าถึงข้อมูลแบบ Tree การออกแบบจะทำให้ผู้ที่เป็นผู้ควบคุมเอกสารสามารถปรับแต่งโครงสร้างได้ตามต้องการ

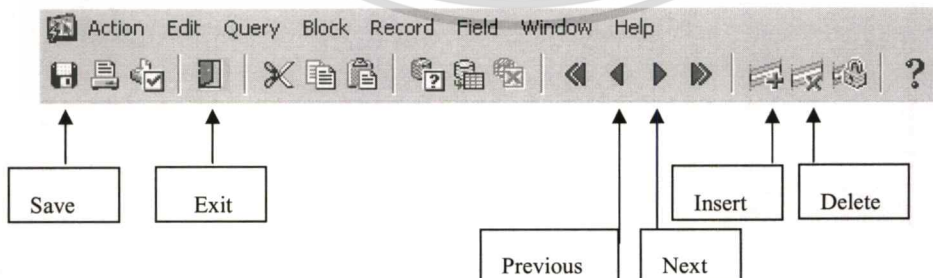
5.1 หน้าจอ Log in เข้าสู่โปรแกรม

เป็นหน้าจอที่ให้ใส่ Username และ password มีลักษณะดังนี้



รูปที่ 5.1 หน้าจอ Log in เข้าสู่โปรแกรม

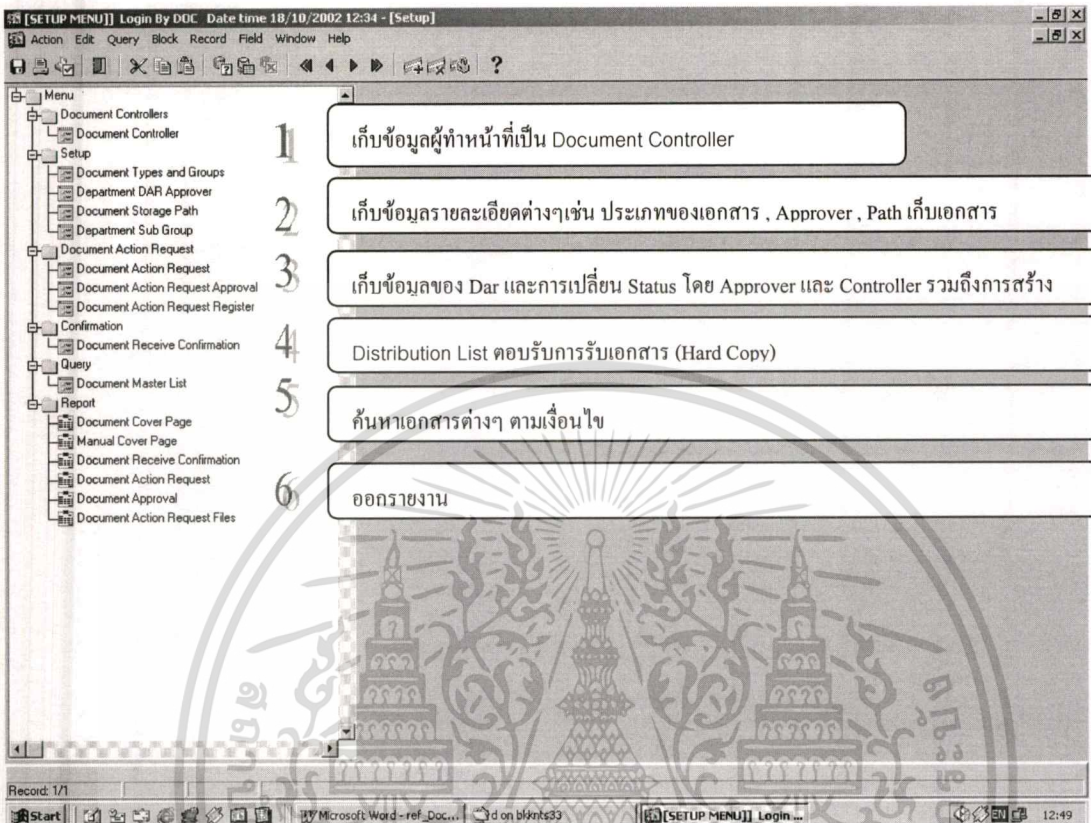
5.2 เมนูหลัก



รูปที่ 5.2 เมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

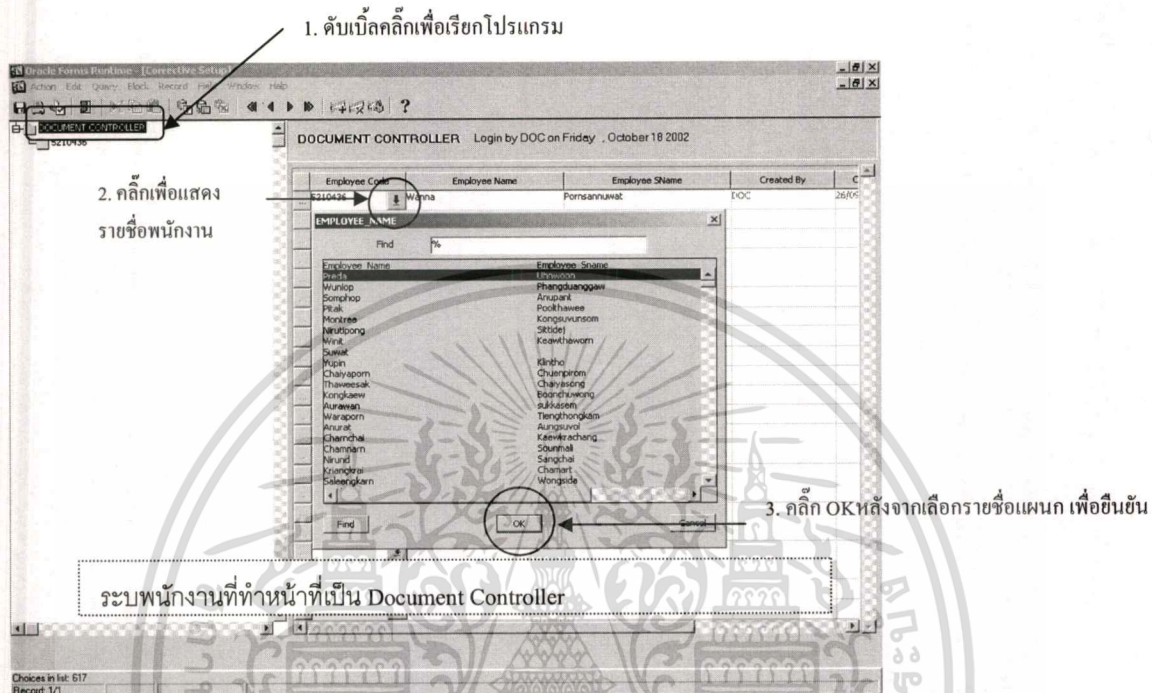
5.3 เมนูของระบบ Document Control



รูปที่ 5.3 เมนูของระบบ Document Control

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 หน้าจอ menu ต่าง ๆ ของ Document Controller

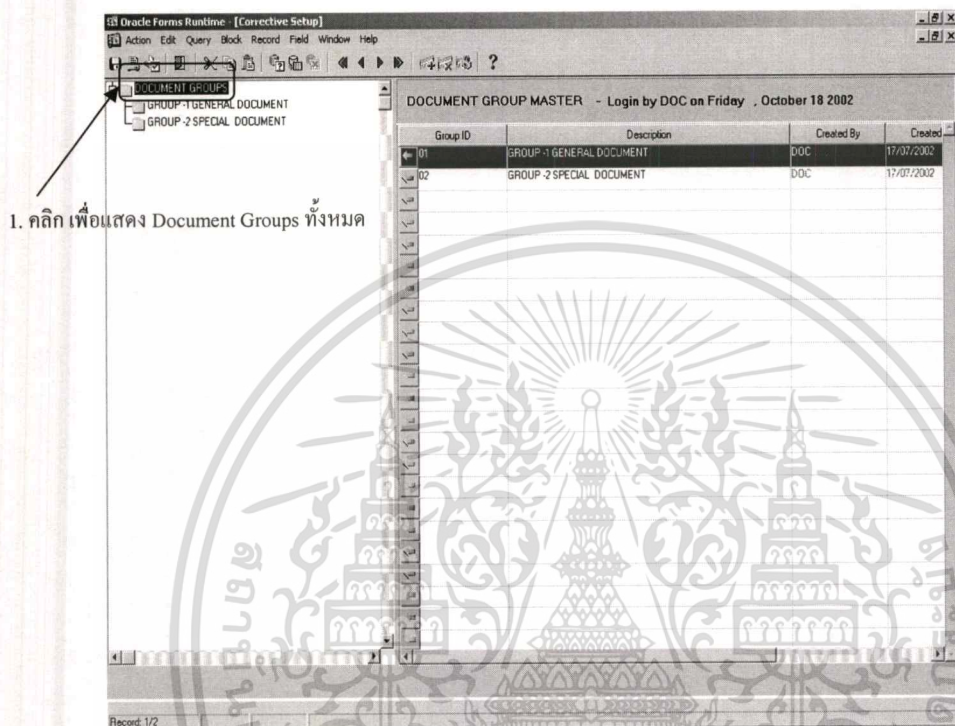


รูปที่ 5.4 หน้าจอ menu ต่าง ๆ ของ Document Controller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 หน้าจอ menu ต่าง ๆ ของ Setup

5.5.1 Document Types and Groups



รูปที่ 5.6 หน้าจอเลือก Document Groups

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอ Menu ต่าง ๆ ของ Document Controller (ต่อ)

1. คลิกเพื่อดูรายละเอียดของพนักงานแต่ละคน

2. คลิกเพื่อแสดงรายชื่อพนักงาน

Department Code	Department Name	Created By	Created On	Last Upd By	Last Upd On
60	Quality Assurance	DOC	26/09/2002	DOC	30/09/2002
60	Human Resource	DOC	26/09/2002	DOC	30/09/2002
70	Logistic & Distribution	DOC	26/09/2002	DOC	30/09/2002
30	Engineering	DOC	26/09/2002	DOC	30/09/2002
40				DOC	30/09/2002
71				DOC	30/09/2002
10				DOC	30/09/2002

3. คลิก OK หลังจากเลือกรายชื่อแผนก เพื่อขึ้นชั้น

ระบุแผนกที่ Document Controller จะทำการ Register เอกสาร

รูปที่ 5.5 หน้าจอ Menu ต่าง ๆ ของ Document Controller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอเลือก Document Types ของแต่ละ Document Groups

2. คลิก เพื่อแสดง Document Types ของแต่ละ Document Groups

Document Type	Description	Created By	Created On
G	Environment	DOC	30/05/2002
EX	EXTERNAL DOCUMENTS	DOC	26/07/2002
F	FORMS	DOC	17/07/2002
Q	Quality	DOC	26/09/2002
SP	Standard Procedure	DOC	17/07/2002
WI	WORK INSTRUCTION	DOC	17/07/2002

รูปที่ 5.7 หน้าจอเลือก Document Types ของแต่ละ Document Groups

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.2 Department Dar Approver กำหนด Approver ของแต่ละแผนก และกำหนดประเภทเอกสารที่ Approve ได้

1. คลิก เพื่อแสดง Department ทั้งหมด

Oracle Forms Runtime - [Laboratory Analysis Setup]

Department Approver - Login by DOC on Friday . October 18 2002

Company ID	Dept Code	Department Name	Holding Position
02	10	Continuous Improvement & Management	
02	20	Accounting	
02	30	Engineering	
02	40	Production Process	
02	50	Quality Assurance	
02	52	Production Filling & Packaging	
02	60	Human Resource	
02	70	Logistic & Distribution	
02	71	Resource & Material Planning	

Record: 1/9

รูปที่ 5.8 หน้าจอกำหนด Approver ของแต่ละแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอกำหนด Approver ของแต่ละแผนก (ต่อ)

1. คลิก เพื่อแสดง Department ทั้งหมด

2. คลิก เพื่อแสดงรายชื่อพนักงานของแต่ละแผนก

3. คลิก เพื่อระบุประเภทของเอกสารที่ Approver สามารถ Approve ได้

Employee Code	Employee Name	Designation Name	Created By
5210436	Wanna	Sup. - ISO Co-ordinator	DOC
5980586	Boonsong	VP - Factory Manager - Bangpoo	DOC

Employee Code	Employee Name	Designation Name
5210254	Kodcharong	AG Operator III
5210092	Nipa	Admin Assistant - Safety
5990116	Sinchai	Driver - Personal
5980586	Boonsong	VP - Factory Manager - Bangpoo
5210436	Wanna	Sup. - ISO Co-ordinator
5200512	Suchdy	Executive Assistant
5220114	Apinya	Asst. Manager - Factory Hyg
5940263	Pirapote	Sup. - Food Technology
5970167	Waraporn	Sr. Sup. - Industrial Performer
5980063	Suprak	Asst Mgr. - Safety & Environ

รูปที่ 5.9 หน้าจอกำหนด Approver ของแต่ละแผนก (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 Document Storage Path เลือก Path ที่จะจัดเก็บเอกสารของแต่ละแผนก

1. คลิกเพื่อเลือกแผนกที่ต้องการ

2. คลิกเพื่อเลือก Path ที่ต้องการเก็บเอกสารของแต่ละแผนก

Department Code	Department Description	Path	Document Action Request Directory Path
40	Production Process		
30	Engineering		
50	Quality Assurance		

Find %

Department Code	Department Name
10	Continuous Improvement & Management
20	Accounting
30	Engineering
40	Production Process
50	Quality Assurance
52	Production Filling & Packaging
60	Human Resource
70	Logistic & Distribution
71	Resource & Material Planning

Find OK Cancel

Choices in list: 9
Record: 4/4

Select A Directory

Exel_

- Exel_chocolate
- Exel_sndc
- Exel_sndc2
- Exel_sndc3
- Exel_sndc4
- Exel_sndc7
- Exel_sndc8
- Exel_sndc9
- Exel10759
- Exel10776
- Exel12127
- Exel12156

OK Cancel

รูปที่ 5.10 Document Storage Path

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.7 Document Sub Group จัดเก็บข้อมูลที่เป็น Sub group (Section) ของแต่ละแผนก

The screenshot shows the Oracle Forms Runtime interface. On the left, a tree view under 'DOCUMENT SUB GROUP' lists various departments, with 'Quality Assurance' highlighted. An arrow points to this selection with the text '1.คลิกเพื่อเลือกแผนกที่ต้องการ จะใส่ข้อมูล Sub Group'. On the right, a table titled 'DOCUMENT CONTROLLER' displays data for the selected department.

DEPARTMENT CODE	DEPARTMENT NAME	SUB GROUP DESCRIPTION	ABBREVIATION
20	Quality Assurance	Raw Material	RM
50	Quality Assurance	Line Control	LC
50	Quality Assurance	Micro	MC
50	Quality Assurance	Chemical	CH

1.คลิกเพื่อเลือกแผนกที่ต้องการ จะใส่ข้อมูล Sub Group

รูปที่ 5.11 Document Sub Group

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8 หน้าจอ DAR แสดงใบ DAR ต่างๆสามารถเลือกดูได้ตามสถานะ

รูปที่ 5.12 หน้าจอแสดง DAR

5.9 หน้าจอการกรอกข้อมูลต่างๆลงในใบ DAR

รูปที่ 5.13 หน้าจอการกรอกข้อมูลต่างๆลงในใบ DAR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.10 หน้าจอการเลือก Approver

Department Code	Employee Code	Employee Name	Employee Sname
▼			
▼			
▼			
▼			
▼			
▼			
▼			
▼			
▼			
▼			

SAVE CLOSE

รูปที่ 5.14 หน้าจอการเลือก Approver

5.11 List for DAR Distribution

Department List For DAR Distribution ==>

Department Code	Department Name	No. Of Copies
<input checked="" 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"/>		

Section List For DAR Distribution ==>

Section Code	Section Name	No. Of Copies
<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"/>		

Select All Save Close

รูปที่ 5.15 หน้าจอการเลือกสถานที่ที่ต้องการส่งใบ DAR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.12 การส่ง DAR file

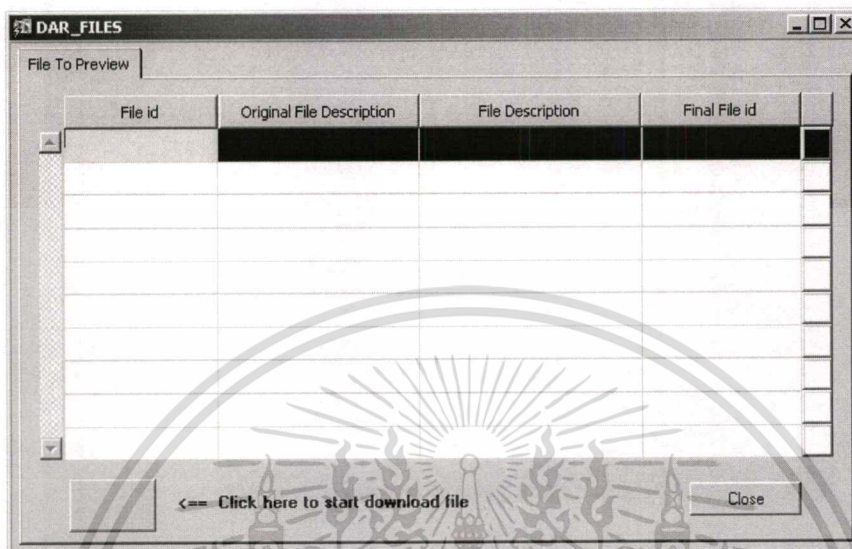
รูปที่ 5.16 หน้าจอการส่ง DAR File

5.13 หน้าจอการ Approve

รูปที่ 5.17 หน้าจอการเลือก Approver

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.14 Register หลังจาก DAR file ที่ผ่านการอนุมัติแล้วจะปรากฏที่หน้าของ document controller ดังนี้



File id	Original File Description	File Description	Final File id

<== Click here to start download file

Close

รูปที่ 5.18 หน้าจอการ Register

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.15 Query เราสามารถสืบค้นข้อมูล ตามเงื่อนไขด้านบน และแสดงข้อมูลด้านล่าง

รูปที่ 5.19 หน้าจอหลักในการค้นหาเอกสาร

Dept Code	Description	Status
10	Factory Support	NO
20	Accounting	NO
30	Engineering	NO
40	Production	NO
50	Quality Assurance	NO
52	Packaging	NO
60	Human Resource	NO
70	Logistic & Distribution	NO
71	Resource & Material Planning	NO

Dept Code	Approver	Approve	Remarks
QA	2950194M	Y	
QA	2970266M	Y	

รูปที่ 5.20 หน้าจอรายละเอียดเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.16 Document Confirmation

DOCUMENT NO	DEPT. CODE	DEPT. NAME	EMPLOYEE CODE	EMPLOYEE NAME	EMPLOYEE SNAME
QA- P- L-0036-01	HR	Human Resources			
QA- P- L-0036-01QA		Quality Assurance			

รูปที่ 5.21 หน้าจอ Confirm เอกสาร

Confirm

Document No: QA- P- L-0036-01

Department Code: HP

Description: Human Resources

Employee Code:

Employee Code:

Receive Date:

Confirm Date:

Create By: DOC

Create On: 03-OCT-2002

รูปที่ 5.22 หน้าจอรายละเอียดเอกสาร ที่จะ Confirm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.17 DAR Report

The screenshot shows a web application window titled 'DOC_DAR: Runtime Parameter Form'. The main content area is a form titled 'Document Action Request'. The form contains the following fields:

- Destination: A dropdown menu with 'Every Year' selected.
- Department Name: A dropdown menu with 'ALL' selected.
- Date Date From: A date picker with '03-OCT-02' selected.
- To: A date picker with '24-OCT-02' selected.
- Status: A dropdown menu with 'ALL' selected.
- Purpose Type: A dropdown menu with 'ALL' selected.
- Document Type: A dropdown menu with 'ALL' selected.

At the bottom of the form, it specifies 'Paper Size "11"X"8.5" (Landscape)'.

รูปที่ 5.23 หน้าจอ รอรับเงื่อนไขในการออก Report DAR

5.18 Report Doc Dar File

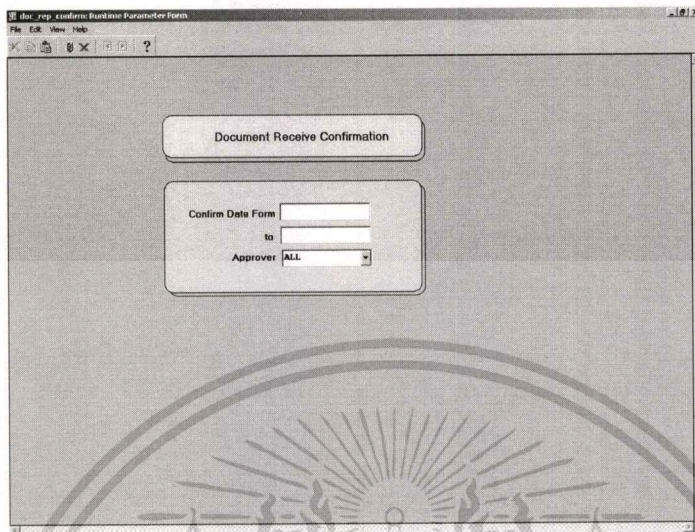
The screenshot shows a web application window titled 'DOC_DAR: FILES: Runtime Parameter Form'. The main content area is a form titled 'Document Action Request'. The form contains the following fields:

- File Id: A text input field.
- Create On From: A date picker with '03-OCT-02' selected.
- To: A date picker with '03-OCT-02' selected.
- Create By: A text input field.

รูปที่ 5.24 หน้าจอ รอรับเงื่อนไขในการออก Report Doc Dar File

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.19 Document Report Confirmation



dlp_rpt_confirm_receive_parameter_form

File Edit View Help

Document Receive Confirmation

Confirm Date Form

to

Approver ALL

รูปที่ 5.25 หน้าจอ รอรับเงื่อนไขในการออก Report Document Report Confirmation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

6.1 ผลที่ได้รับจากการพัฒนาระบบควบคุมเอกสาร

จากการพัฒนาระบบควบคุมเอกสาร ระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่สามารถทำงานได้ตามขอบเขตที่ได้กำหนดไว้ คือเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001:2000 และทำงานบน Client / Server สามารถทำได้ตามความต้องการที่ผู้ใช้งานระบุไว้ในบทที่ 4

ได้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของ Oracle มากขึ้นไม่ว่าจะเป็น ตัว DBMS , Form และ Report รวมถึงเทคนิคการเขียนโปรแกรม ทั้งยังได้ศึกษาการทำงานของโรงงานขนาดใหญ่

6.2 เปรียบเทียบระบบงานเดิมกับระบบงานใหม่

ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่สามารถเพิ่มความคล่องตัวในการทำงาน ข้อดีที่เห็นได้ชัดคือสามารถลดระยะเวลาในการรอเอกสาร โดยใช้การส่งแบบอิเล็กทรอนิกส์ แทนพนักงานเดินเอกสาร ทำให้ลดช่วงเวลาได้มาก เอกสารไม่สูญหายเนื่องจากการดูแลเอกสารจะทำบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ หากต้องการพิมพ์ออกมาก็สามารถทำได้ ช่วยลดการใช้กระดาษได้มาก แต่มีจุดด้อยในการลงนามจะเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ยังขาดความเชื่อถือในปัจจุบัน

6.3 ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบการควบคุมเอกสาร แม้ว่าจะมีข้อกำหนดตามมาตรฐาน ISO อยู่แล้วแต่การทำงานส่วนใหญ่ยังอิงกับระบบงานของแต่ละองค์กร การออกแบบต่างๆ จึงมักเป็นไปตามระบบงานเดิม การพัฒนาโปรแกรมจึงควรอ้างอิงกันกับระบบงานที่มีอยู่

ในโปรแกรมที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นยังสามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้อีกหลายส่วนเช่น การลบเอกสารที่หมดอายุที่จากระบบโดยอัตโนมัติ ระบบรักษาความปลอดภัย การเปลี่ยนมาทำงานบน Web base application การเก็บข้อมูลในระบบที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นการเก็บข้อมูลแบบกระจาย อาจนำมาเก็บเฉพาะส่วนกลางก็ได้ แล้วแต่ความต้องการ และข้อจำกัดต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.2544.ระบบการบริหารงาน

คุณภาพ: ข้อกำหนด.พิมพ์ครั้งที่ 2 .กรุงเทพ:

Paul Robere . 2541. **Quality System Requirement for ISO 9000 Paraphrased for use in**

Thailand.กรุงเทพ:

ยุทธนา ลีลาศวัฒนกุล, สร้างระบบงานฐานข้อมูลด้วย PL/SQL และ Oracle Developer. นนทบุรี:

อินโฟเพรส. 2545. 492 หน้า

บริษัท ซีดีจี จำกัด, เอกสารประกอบการสอน Oracle form



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้