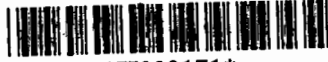


ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบกำหนดและมอบหมายงานโดยผ่าน Workflow
Request Assign and Assignment by Workflow



H002171

โดย

นายชินวัฒน์ สวัสดิปาณี

รหัส 43067086

วัน เดือน ปี.....	06 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02171
เลขเรียกหนังสือ.....	อกค ๕๕๗๕๕ ๒๕๕๐
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.อาริต ธรรมโน

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านกา
มว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใ

ชื่อหัวข้อ	ระบบกำหนดและมอบหมายงาน โดยผ่าน Workflow
ชื่อนักศึกษา	นายชินวัฒน์ สวัสดิปาณี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.อาริต ธรรมโน
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

ระบบการดำเนินการขอจัดทำโครงการและการมอบหมายความรับผิดชอบโครงการในองค์กรผ่านอินเทอร์เน็ตนี้เป็นการนำระบบจัดการฐานข้อมูลและเทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตมาใช้กับประยุกต์กับระบบการดำเนินการในองค์กรซึ่งบุคคลที่อยู่ในองค์กร ณ ที่ใดก็ได้ที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตทำให้เป็นการอำนวยความสะดวกพนักงานภายในองค์กรและยังทำให้ประหยัดเวลาในการดำเนินงาน โดยระบบผู้ใช้สามารถทำการขอจัดทำโครงการผ่านระบบและส่งใบขอจัดทำโครงการนั้นไปยังผู้อนุมัติได้ทันทีโดยผ่านการออนไลน์จากนั้นจะมีการดำเนินการต่อจากผู้อนุมัติไปยังส่วนกลาง ไปจนถึงผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบการทำโครงการนั้นๆ ให้สำเร็จลุล่วงจนแล้วเสร็จ เพียงเข้าไปกรอกแบบฟอร์มบนหน้าจอผ่านบราวเซอร์ ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาและผู้อนุมัติโครงการยังสามารถติดตามสถานะ การดำเนินงาน ณ เวลาใดๆ ของโครงการตั้งแต่เริ่มจนแล้วเสร็จ โดยผ่านระบบและเมื่อระหว่างการดำเนินงานใดๆจะมี จดหมายอิเล็กทรอนิกส์แจ้งแก่บุคคลที่ดำเนินการคนถัดไปทราบทันที ทำให้สะดวกและรวดเร็วในการดำเนินงาน โดยใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์

Title	Request Assign and Assignment by Workflow
Students	Mr. Chinawat Sawasdipanee
Advisor	Associate Professor Dr. Arit Thammano
Level of Study	Master of science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2003

ABSTRACT

An online project proposing and job assignment system is a project which applies the feature of database management and internet technology to an organizational work procedure.

The system allows staff of the organization who are working at any location to submit an online project approval request to their bosses and further to the center and the responsible person or the head of the project within much less of time spending than a regular paperwork process by filling in an online project approval request form. Moreover, the project leader would be able to follow up with the project status and progress via this online system through electronic mail.

The system thus shows a convenience and feasibility of the current technology usage.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญภาพ.....	V
สารบัญตาราง.....	VII
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน.....	2
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ.....	3
2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบการดำเนินการขอทำโครงการตามกฎระเบียบการปฏิบัติงาน ภายในองค์กร.....	4
2.2ระบบฐานข้อมูล.....	5
2.3 การออกแบบระบบ.....	12
2.4 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน.....	13
3 การสำรวจและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	17
3.1 โครงสร้างขององค์กร.....	17
3.2 การดำเนินการของเอกสารการขอจัดทำโครงการ.....	19
3.3 สถานะของการอนุมัติเอกสารการขอจัดทำโครงการ.....	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4 การออกแบบระบบงาน.....	23
4.1 แผนภาพรวมของระบบ.....	23
4.2 แผนภาพการไหลของข้อมูลระบบ.....	24
4.3 แผนภาพจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล.....	28
4.4 การออกแบบตารางฐานข้อมูล.....	29
5 การสร้างและพัฒนาระบบใหม่.....	41
5.1 รายละเอียดของโปรแกรม.....	41
6 บทสรุป.....	76

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

2.1 สัญลักษณ์ค่าตัวโพลีไดอะแกรม (Data Flow Diagram).....	12
2.2 การทำงานของ Web Server บนระบบ Internet.....	15
3.1 แผนผัง โครงสร้างองค์กร.....	17
3.2 ลำดับการดำเนินงานเอกสารการขอจัดทำโครงการ.....	19
3.3 ลำดับการดำเนินงานเอกสารการขอจัดทำโครงการ.....	21
4.1 Context Diagram.....	24
4.2 ค่าตัวโพลีไดอะแกรม (DFD) ระดับ 0 ของระบบงาน.....	25
4.3 ค่าตัวโพลีไดอะแกรม (DFD) ระดับ 1 กระบวนการที่ 1 ของระบบงาน.....	26
4.4 ค่าตัวโพลีไดอะแกรม (DFD) ระดับ 1 กระบวนการที่ 6 ของระบบงาน.....	27
4.5 ภาพ Entity-Relationship Diagram.....	28
5.1 การเข้าใช้งานระบบ.....	43
5.2 แสดงรายการสำหรับการทำงานของประเภทต่างๆ.....	44
5.3 แสดงแบบฟอร์มการขอทำโครงการ.....	45
5.4 แสดงสถานะของใบขอจัดทำโครงการ.....	47
5.5 รายละเอียดข้อมูลที่สำคัญของใบขอจัดทำโครงการ.....	48
5.6 กรอบแบบฟอร์มยกเลิกของใบขอจัดทำโครงการ.....	49
5.7 แสดงสายการอนุมัติของใบขอจัดทำโครงการ.....	50
5.8 แสดงรายชื่อผู้มีสิทธิในการอนุมัติโครงการ.....	51
5.9 แสดงรายการของใบขอจัดทำโครงการที่มารอการอนุมัติจากผู้อนุมัติ.....	52
5.10 แสดงข้อมูลการขอจัดทำโครงการสำหรับผู้อนุมัติในการพิจารณาความ เหมาะสม.....	53

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.11 แสดงข้อมูลการขอจัดทำโครงการสำหรับผู้อนุมัติในกรณีที่ผู้อนุมัติทำการอนุมัติโครงการ.....	54
5.12 แสดงข้อมูลการขอจัดทำโครงการสำหรับผู้อนุมัติในกรณีที่ผู้อนุมัติไม่ทำการ.....	55
5.13 แสดงรายการของใบขอจัดทำโครงการที่มารอการมอบหมายงานในโครงการให้แก่ทีมที่เหมาะสม.....	56
5.14 แสดงข้อมูลการขอจัดทำโครงการและตัดสินใจเลือกทีมที่เหมาะสมในการรับผิดชอบโครงการ.....	57
5.15 แสดงรายการขอจัดทำโครงการของทีมที่รับผิดชอบงานเพื่อการมอบหมายงาน.....	58
5.16 แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลแนวทางการแก้ปัญหาของโครงการ.....	59
5.17 แบบฟอร์มแบ่งและมอบหมายงาน ในโครงการให้กับทีมอื่นๆ หรือ บุคคลในทีม.....	60
5.18 แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลเริ่มต้นของการทดสอบโครงการ.....	61
5.19 แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลของการทดสอบโครงการเมื่อการทดสอบเสร็จสิ้น.....	62
5.20 แสดงรายการขอจัดทำโครงการของบุคคลที่ได้รับมอบหมายงาน.....	63
5.21 แบบฟอร์มรายเพื่อกรอกรายละเอียดการเริ่มต้นการทำขอบเขตงาน โดยลงรายละเอียด.....	64
5.22 แบบฟอร์มรายเพื่อกรอกรายละเอียดเมื่อการทำขอบเขตงาน โดยลงรายละเอียดเสร็จสิ้น.....	65
5.23 แสดงรายการใบขอจัดทำโครงการที่ต้องการให้ตรวจสอบขอบเขตงาน โดย.....	66
5.24 แสดงเพื่อยืนยันความถูกต้องของขอบเขตงานพร้อมเอกสารของเขตงาน.....	67
5.25 แสดงรายละเอียดสถานะของใบจัดทำโครงการที่ได้รับการยืนยันจากผู้ขอจัดทำโครงการแล้ว.....	68
5.26 แบบฟอร์มกรอกรายละเอียดการทำโครง โดยการลงรายละเอียดทางด้านเทคโนโลยีวันที่เริ่มต้น.....	69

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.27 แบบฟอร์มกรอกรายละเอียดการทำโครงโดยการลงรายละเอียดทางด้านเทคโนโลยี วันที่แล้วเสร็จ.....	71
5.28 แสดงรายละเอียดสถานะของใบจัดทำโครงการเพื่อให้ทำการปิดโครงการ.....	72
5.29 แสดงแบบฟอร์มกรอกรายละเอียดการปิดโครงการสำหรับผู้ขอทำโครงการ.....	73
5.30 แสดงแบบฟอร์มแสดงรายการของใบขอจัดทำโครงการที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด.....	74



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางแสดงรูปแบบความสัมพันธ์ต่างๆ.....	11
4.1 สรุปรายชื่อของตารางในระบบงาน.....	29
4.2 ตาราง Request.....	30
4.3 ตาราง ReqStatus.....	31
4.4 ตาราง ReqType.....	32
4.5 ตาราง ReqPriority.....	32
4.6 ตาราง ReqSystem.....	33
4.7 ตาราง ReqSubSystem.....	33
4.8 ตาราง ReqAttachment.....	33
4.9 ตาราง User.....	33
4.10 ตาราง SubRequest.....	34
4.11 ตาราง ReqApprover.....	36
4.12 ตาราง SubReqStatus.....	37
4.13 ตาราง TestSummary.....	37
4.14 ตาราง ApproverType.....	37
4.15 ตาราง ApproverStatus.....	38
4.16 ตาราง Team.....	38
4.17 ตาราง TeamApprover.....	38
4.18 ตาราง Employee.....	38
4.19 ตาราง RolePrivilege.....	39
4.20 ตาราง Role.....	39
4.21 ตาราง UserRole.....	39
4.22 ตาราง Privilege.....	39

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่	
4.23 ตาราง ReqHistory.....	40
5.1 แสดงความหมายของสัญลักษณ์ภาพขนาดเล็ก (Icon) ต่างๆ.....	42



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

เนื่องจากโลกแห่งอินเทอร์เน็ตได้เจริญก้าวหน้าขึ้นทุกวันจึงเกิดการพัฒนา Web Application ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา ดังนั้นจึงมีการคิดค้น และพัฒนาระบบ การดำเนินการขอจัดทำโครงการและการมอบหมายความรับผิดชอบโครงการในองค์กรผ่านอินเทอร์เน็ตผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในรูปแบบของการ online ในระบบนี้ได้มีส่วนที่สร้างความ สะดวกกับผู้ที่มีการขอให้จัดทำโครงการใดโครงการหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นพนักงานคนใดคนหนึ่งก็ได้ภายในองค์กรเพื่อประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งขององค์กร โดยจะมีส่วนที่ให้ผู้ขอทำการสร้างแบบฟอร์มบนระบบคอมพิวเตอร์ ส่งให้ผู้บังคับบัญชาสามารถเลือกทำการอนุมัติ หรือ ไม่อนุมัติการ ขอทำโครงการ แบบ online โดยสามารถระบุเหตุผลมายังผู้ขอทำโครงการได้โดยผู้ขอทำโครงการ จะสามารถรู้สถานะของใบ ขอทำโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ในระบบ online ได้จาก Web Browser และ สามารถส่งต่อโครงการให้กับทีมหรือหน่วยงานที่เหมาะสมที่มีหน้าที่จะรับผิดชอบโครงการ โดยส่งไปยังผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่มีหน้าที่มอบหมายงานเพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่มอบหมายงานสามารถกระจายโครงการออกเป็นงานย่อยๆ เพื่อระบุบุคคลผู้รับผิดชอบงานภายในทีมของตนให้กับงานในแต่ละส่วนได้ โดยผ่านการ online ซึ่งในส่วนนี้จะจัดทำนำข้อมูลจากการขอจัดทำโครงการจากแบบกรอกใส่กระดาษขอลายเซ็นแล้วดำเนินเรื่องด้วยเอกสารมาเป็นรูปแบบของการทำงานในระบบคอมพิวเตอร์แบบ online จะสามารถ ทำให้สะดวกต่อการเก็บข้อมูล การค้นหาข้อมูลทำให้ผู้ขอทำโครงการทำการทราบสถานะของใบขอจัดทำโครงการและจะทำให้สะดวกต่อการติดตามงานในแต่ละส่วนเพื่อสะดวกและรวดเร็วในการทำงานภายในองค์กร

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน

- 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมสำหรับระบบการดำเนินการขอจัดทำโครงการและการมอบหมายความรับผิดชอบโครงการในองค์กรผ่านอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นโปรแกรมที่สามารถใช้งานได้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและมีการจัดเก็บ ข้อมูลต่างๆ ให้อยู่ในรูปแบบที่สะดวกต่อการค้นหา
- 2) เป็นระบบที่สามารถผลิตสารสนเทศที่สนับสนุนการทำ E-Workflow (Electronic Workflow)
- 3) เพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ปฏิบัติงาน
- 4) เพื่อลดเวลาในการปฏิบัติงาน ให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น
- 5) เพื่อเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ให้ใช้กับระบบงานปัจจุบันให้ได้ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์เต็มที่

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน

ระบบการดำเนินการขอจัดทำโครงการและการมอบหมายความรับผิดชอบโครงการในองค์กรผ่านอินเทอร์เน็ต นั้นสามารถทำได้โดยใช้หลักการของระบบ Web Database บนอินเทอร์เน็ต โดยจะเน้น เรื่องการแจ้งสถานะของการดำเนินโครงการตั้งแต่เริ่มต้น จนแล้วเสร็จ ในรูปแบบ Online ผ่าน Web Base บนหน้า จอคอมพิวเตอร์โดยจะเริ่มจากการขออนุมัติโครงการส่งไปยัง ผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่ มีความสามารถอนุมัติได้โดยตรง (Adhoc Approver) โดยสามารถเลือก ได้ว่าโครงการนี้ต้องผ่าน การขออนุมัติจากบุคคลใดบ้าง

เมื่อโครงการผ่านการอนุมัติตามสายงานแล้วจะส่งไปยังบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นหน่วยงานกลางหรือคนประสานงานต้องทำการตรวจสอบโครงการที่ผ่านการอนุมัติแล้ว เพื่อส่งไปยังทีมหรือหน่วยงานที่เหมาะสมกับโครงการที่จะต้องปฏิบัติงานซึ่งอาจจะเป็นหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้ที่มีอำนาจในการมอบหมายงาน เมื่อหัวหน้าหน่วยงานได้รับโครงการก็จะทำการพิจารณาความเหมาะสมว่าต้องมีการประสานงานกับทีมอื่นอีกหรือไม่ ก็จะจัดการมอบหมายส่งต่อไปยังอีกทีมได้ด้วย หากเห็นว่าโครงการนั้นๆสามารถทำให้แล้วเสร็จได้ภายในทีม ก็จะทำการแตกโครงการออกเป็น ส่วนงานหลายๆส่วนและมอบหมายความรับผิดชอบให้กับลูกทีม เพื่อทำการร่างรายละเอียดการ ทำโครงการงาน (Specification) และดำเนินการ เมื่อแล้วเสร็จจะมีการส่ง ไปยังส่วนผู้ที่มีหน้าที่ ทดสอบความถูกต้องและแจ้งผลของการดำเนิน โครงการไปยังบุคคลผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานโดย จะแจ้งเป็น

สถานะและรายละเอียดของแต่ละสถานะให้ผู้ขอทำโครงการทราบเท่านั้นแต่หากไม่ผ่านการอนุมัติ ผู้อนุมัติจะแจ้งเหตุผลไปยังผู้ขออนุมัติให้ทราบ

สายการอนุมัติจะเป็นแบบเรียงต่อกัน(Serial) ผ่านตามลำดับความเหมาะสมของการอนุมัติโครงการตามที่ผู้ขอจัดทำโครงการต้องทราบมาก่อนการพัฒนาระบบงานนี้ได้ครอบคลุมงานดังต่อไปนี้

1.การเก็บข้อมูลการกรอกแบบฟอร์มการขอทำโครงการบนระบบคอมพิวเตอร์ และการจัดเก็บข้อมูล รายละเอียดการขอจัดทำโครงการนั้นๆ

2.การสร้างสายการอนุมัติโครงการ (Approval Workflow) ได้จากหน้า Web Page และการจัดเก็บข้อมูลของการอนุมัติโครงการนั้นๆ

3.เก็บสถานะการดำเนินการของโครงการที่ทำการขอและการแสดงสถานะของใบขอทำโครงการได้ รวมทั้งสามารถสถานะว่าให้ทราบว่า บุคคลผู้อนุมัติแต่ละคนมีสถานะอย่างไร

4.จัดเก็บและข้อมูลระหว่างการดำเนินงานโครงการที่เป็นไปตามกฎการทำงานภายในองค์การพัฒนา โดยใช้ระบบ ฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2000 บนระบบปฏิบัติการ Windows และใช้ ASP.NET (Active Server Pages) ในการพัฒนาเว็บเพจ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการปฏิบัติงาน และการแก้ปัญหาโครงการนี้คือ

- 1) เพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ปฏิบัติงาน
- 2) ลดความเสี่ยงเนื่องจากการสูญหายของเอกสารระหว่างการดำเนินการโครงการ
- 3) ปฏิบัติงาน ระหว่างการดำเนินการ เนื่องจากระบบช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานบางส่วน
- 4) สะดวกต่อการติดตามงานเนื่องจากระบบสามารถแจ้งสถานะของโครงการได้ระหว่างการดำเนินงาน

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนของแนวคิดแล้วทฤษฎีที่เกี่ยวข้องนั้นจะเป็นการกล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับระบบการดำเนินการ ขอทำโครงการภายในองค์กรตามกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในองค์กรและเนื่องจากซอฟต์แวร์ถูกออกแบบ ให้เป็นเว็บแอปพลิเคชันและ Active Server Pages และ .NET Framework (ASP.NET) ซึ่งเป็นภาษาและเทคโนโลยีที่เลือกใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบการดำเนินการขอทำโครงการตามกฎระเบียบการปฏิบัติงาน ภายในองค์กร

2.1.1 การอนุมัติตามสายงาน

เนื่องจากการทำงานในองค์กรจะมีลำดับขั้นหรือตำแหน่งหน้าที่ที่ต่างกันในองค์กร จะมีลำดับในการดำเนินการการอนุมัติตามลำดับขั้น ในการปฏิบัติงานเพื่อเป็นการประเมินความถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้การปฏิบัติงานให้ถูกต้องเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด ให้ลงทุนน้อย ที่สุด ในการปฏิบัติงานจึงต้องมีการเสนอความเห็นต่อผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนหรือเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการปฏิบัติงานเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการได้ประสบความสำเร็จ

2.1.2 การดำเนินการปฏิบัติงานตามขั้นตอน

ในการเริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนแล้วเสร็จในองค์กรหนึ่งๆจะต้องมีระเบียบ แบบแผนในการดำเนินงานเป็นระบบเพื่อให้ผลการทำงานออกมาได้มีประสิทธิภาพที่ดี และสามารถดูแลรักษาตรวจสอบได้ง่ายเนื่องจากการทำงานเป็นขั้นตอนแบ่งหน้าที่การทำงานอย่าง ชัดเจน การดำเนินการของการทำงานหนึ่งๆ อาจจะผ่านหลายหน่วยงานด้วยกันเรื่องจะต้องผ่าน ไปในหลาย ส่วนจนแล้วเสร็จ การทำงานจะเป็นแบบที่เรียกว่า Workflow Process นั้นเอง

2.2 ระบบฐานข้อมูล

2.2.1 ฐานข้อมูลคืออะไร

ฐานข้อมูล (Database) คือการรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน และอาจอยู่ต่างที่กัน ให้เสมือนอยู่ที่เดียวกันเพื่อให้สามารถรับใช้งานที่มีวัตถุประสงค์แตกต่างกัน ของหน่วยงาน โดยที่ผู้ใช้ฐานข้อมูลไม่ได้รับรู้ข้อมูลทั้งหมดในฐานข้อมูลแต่จะรับรู้เฉพาะส่วนที่ เกี่ยวข้องกับงานของตนเท่านั้น

2.2.2 องค์ประกอบของฐานข้อมูล

การใช้งานฐานข้อมูลจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

2.2.2.1 แอปพลิเคชันฐานข้อมูล (Database Application)

แอปพลิเคชันฐานข้อมูลเป็นแอปพลิเคชันที่สร้างไว้ให้ผู้ใช้งาน สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้อย่างสะดวกซึ่งมีรูปแบบการติดต่อกับฐานข้อมูลแบบเมนู, หรือกราฟิกโดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับฐาน ข้อมูลเลยก็สามารถเรียกใช้งานฐานข้อมูลได้

2.2.2.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System หรือ DBMS)

ระบบจัดการฐานข้อมูล เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่จัดการข้อมูลในฐานข้อมูล ทั้งการจัดเก็บ, การแสดงผล, การค้นหา, การสำรองข้อมูล ฯลฯ โดยจะเป็นเครื่องมือในการทำงาน ของผู้บริหารฐานข้อมูล และเป็นตัวกลางที่เชื่อมผ่านระหว่างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นกับ ตัวข้อมูลในฐานข้อมูล

2.2.2.3 ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ (Database Server)

เป็นคอมพิวเตอร์ที่คอยให้บริการในการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งก็คือคอมพิวเตอร์ที่ระบบจัดการฐานข้อมูลทำงานอยู่เพราะฉะนั้นจึงเป็นคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพการทำงานสูงกว่าคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานทั่วไป

2.2.2.4 ข้อมูล (Data)

ข้อมูล คือเนื้อหาของข้อมูลที่เราใช้งานซึ่งจะถูกเก็บในหน่วยความจำของดาต้าเบส เซิร์ฟเวอร์ โดยจะถูกเรียกมาใช้งานจากระบบจัดการฐานข้อมูล

2.2.2.5 ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator)

ผู้บริหารฐานข้อมูล เป็นคนที่ทำหน้าที่ดูแลข้อมูลในฐานข้อมูลผ่านระบบจัดการฐานข้อมูลซึ่งจะควบคุมให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่นนอกจากนี้ยังทำหน้าที่กำหนดผู้ที่จะมีสิทธิใช้

งานฐานข้อมูล กำหนดในเรื่องความปลอดภัยของการใช้งานพร้อมทั้งดูแลค้ำเบสเซิร์ฟเวอร์ให้ทำงานอย่างปกติด้วย

2.2.3 ประเภทของฐานข้อมูล

2.2.3.1 ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database)

เป็นลักษณะของฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็นแบบหนึ่งต่อหนึ่ง หรือหนึ่งต่อกลุ่ม แต่จะไม่มีความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่มในฐานข้อมูลแบบนี้ ลักษณะโครงสร้างของฐานข้อมูลแบบลำดับชั้นนี้ จะมีลักษณะคล้ายต้นไม้ที่คว่ำหัวลง จึงอาจเรียกโครงสร้างฐานข้อมูลแบบนี้ได้อีกแบบว่าเป็นโครงสร้างแบบ ต้นไม้ (Tree Structure) โดยจะมีระเบียบที่อยู่แถวบน ซึ่งจะเรียกว่าเป็น ระเบียบพ่อแม่ (parent record) ระเบียบในแถวถัดลงมาจะเรียกว่าระเบียบลูก (child record) ซึ่งระเบียบพ่อแม่จะสามารถมีระเบียบลูกได้มากกว่าหนึ่งระเบียบ แต่ระเบียบลูกแต่ละระเบียบจะมีระเบียบพ่อแม่เพียงหนึ่งระเบียบเท่านั้น

2.2.3.2 ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database)

ข้อมูลภายในฐานข้อมูลแบบนี้สามารถมีความสัมพันธ์แบบใดก็ได้ เช่นอาจเป็นแบบหนึ่งต่อหนึ่ง หนึ่งต่อกลุ่ม หรือ กลุ่มต่อกลุ่ม

2.2.3.3 ฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นฐานข้อมูลที่มีความนิยมใช้กันมากในปัจจุบัน ข้อมูลจะถูกเก็บอยู่ในรูป แบบของ ตาราง (table) ซึ่งภายในตารางก็จะแบ่งออกเป็น แถว (row) และ คอลัมน์ (column) แต่ละตาราง จะมีจำนวนแถว (row) ได้หลายแถวและ จำนวนคอลัมน์ (column) ได้หลายคอลัมน์ แถวแต่ละแถวจะ สามารถเรียกได้อีกอย่างว่า ระเบียบหรือเรคอร์ด (record) คอลัมน์แต่ละคอลัมน์สามารถ เรียกได้อีกอย่างว่า เขตข้อมูลหรือฟิลด์ (field) ตารางแต่ละ ตารางยังสามารถเรียกได้อีกอย่างว่า รีเลชัน (relation) แถวแต่ละแถว ภายในตารางยังอาจเรียกว่า ทัพเพิล (tuple) และคอลัมน์แต่ละคอลัมน์อาจถูกเรียกว่า แอททริบิวท์ (attribute)

2.2.4 สถาปัตยกรรม 3 ระดับของฐานข้อมูล

2.2.4.1 ระดับความคิด (Conceptual Level)

เป็นระดับของการออกแบบฐานข้อมูล ผู้ที่รับผิดชอบการจัดการข้อมูลในระดับนี้ ได้แก่ ดีบีเอ (DBA) ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ เพื่อจะนำ ข้อมูลที่ได้มาออกแบบฐานข้อมูลว่าควรจะมีข้อมูลอะไร บ้างและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล เป็นอย่างไร ผลลัพธ์ที่ได้จากการออกแบบฐานข้อมูลเกิดสิ่งที่ เรียกว่า สคีมา (Schema) ในระดับ นี้จะเรียกว่า

Conceptual Schema ซึ่งเป็นสิ่ง ที่ ใช้อธิบายว่าฐาน ข้อมูลที่สร้างขึ้นประกอบด้วย เอนติตี้อะไรบ้าง แต่ละเอนติตี้ประกอบด้วยเขตข้อมูลใดบ้าง มีลักษณะเป็นอย่างไร ขนาดเท่าไร และความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้เป็นอย่างไร เป็นต้น

2.2.4.2 ระดับภายนอก (External Level)

เป็นระดับการมองหรือวิว (view) ของข้อมูลสำหรับผู้ใช้งานแต่ละคน ผู้ใช้ใน ระดับภายนอกนี้ สามารถเป็นได้ตั้งแต่ นักเขียนโปรแกรมประยุกต์ (Application Programmer) หรืออาจเป็นผู้ปฏิบัติการ ทั่วไปที่เรียกว่า end-user ซึ่งระดับนี้จะเป็นระดับที่มีการนำข้อมูล จากฐาน ข้อมูลไปใช้งานโดยผู้ใช้แต่ละคนสามารถเลือกอ่านข้อมูลเฉพาะที่ตนสนใจหรือต้องการใช้เท่านั้น ดังนั้น ผู้ใช้แต่ละคนจะมีวิวของข้อมูลในฐานข้อมูลที่แตกต่างกันได้ซึ่งวิวของข้อมูลนี้จะถูกดึงมา จาก Conceptual Schema และสิ่งที่ใช้อธิบายวิวข้อมูล ที่ถูกดึงมาจากฐานข้อมูลที่อยู่ในระดับ Conceptual นี้จะเรียกว่า External Schema หรือ Subschema ซึ่งใน ระดับภายนอกนี้จะสามารถ มีได้หลาย subschema ตามจำนวนผู้ใช้ที่มีการสร้างวิวของตนเองขึ้นมา

2.2.4.3 ระดับภายใน (Internal Level)

เป็นระดับของการจัดเก็บฐานข้อมูลในหน่วยเก็บข้อมูลสำรองจริงๆ เช่นข้อมูลถูกเก็บอยู่ที่ตำแหน่งใดในดิสก์ รวมทั้งข้อมูล ที่เกี่ยวกับ index และ pointers ก็จะถูก เก็บอยู่ใน ระดับนี้ ทั้งหมดระดับของข้อมูลระดับนี้จะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ออกแบบฐานข้อมูลในระดับ ภายนอก (Physical Database Designers) ซึ่งจะเป็นคนตัดสินใจว่าจะใช้อุปกรณ์ ใดเป็นตัว เก็บข้อมูล วิธีการเข้าถึงข้อมูลเพื่อค้นหาหรือปรับปรุงข้อมูล จะใช้วิธีการใดรวมถึงวิธีการบำรุง รักษา และ การเพิ่มประสิทธิภาพของฐานข้อมูล ผู้ใช้งานฐานข้อมูลทั่วไปไม่ต้อง ยุ่งเกี่ยวกับการ จัดการข้อมูล ในระดับภายในนี้เลย

2.2.5 ข้อดีของการประมวลผลด้วยระบบฐานข้อมูล

- 1) สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
- 2) สามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งของข้อมูล
- 3) สามารถควบคุมความถูกต้องของข้อมูล
- 4) สามารถสร้างหรือกำหนดระบบความปลอดภัย
- 5) เกิดความอิสระของข้อมูล
- 6) สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
- 7) สามารถควบคุมความเป็นมาตรฐานได้

2.2.6 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

2.2.6.1 ความหมาย

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลไว้โดยในแต่ละ ความสัมพันธ์จะมองเห็นลักษณะของตาราง 2 มิติ แถว (Row) และสดมภ์ (Column) แต่ละแถวจะเรียกว่า Tuple และแต่ละสดมภ์จะเรียกว่า Attribute หรือ Field

2.2.6.2 โครงสร้างข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์

ประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

- 1) Relation หมายถึง ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันเก็บรวบรวมไว้ด้วยกันในรูปแบบ ตาราง เรียกว่า Table
- 2) Tuple หมายถึง ข้อมูลในแต่ละแถวของ Relation หรือเรียกว่า Row หรือ Record
- 3) Attribute หมายถึง รายละเอียด หรือคุณลักษณะของข้อมูลที่ประกอบกันขึ้นเป็น ตาราง เรียกว่า Field หรือ Column
- 4) Domain หมายถึง ขอบเขตของค่าข้อมูลที่จะเป็นในแต่ละ Attribute
- 5) Candidate key หมายถึง Attribute ที่มีคุณสมบัติของข้อมูลที่มีค่าเป็นหนึ่งเดียว (unique) โดยที่แต่ละ Relation อาจมีมากกว่า 1 Attribute ที่มีคุณสมบัติดังกล่าว
- 6) Primary key หมายถึง Candidate key ที่ได้รับการเลือกให้เป็นคีย์หลักของ Relation
- 7) Foreign key หมายถึง Attribute หรือกลุ่มของ Attribute ในตารางความสัมพันธ์หนึ่งที่ใช้ในการอ้างอิง Attribute เดียวกันในอีกตารางหนึ่ง หรืออาจเป็นตารางเดิมก็ได้ ทั้งนี้ Attribute นี้ต้องมีคุณสมบัติ เป็น Primary key ของตารางที่ถูกอ้างอิง
- 8) Composite key หมายถึง Primary key ที่เกิดจากหลายๆ Attribute มาประกอบกันเพื่อที่จะ หาค่าที่เป็นหนึ่งเดียว (unique)
- 9) ค่าว่าง (Null value) หมายถึง Attribute ที่ไม่ค่าข้อมูลเก็บอยู่ ซึ่งค่าว่าง จะไม่ใช่ช่องว่างหรือค่า 0 แต่จะเป็นค่าที่ไม่อยู่ในกรอบของโดเมนโดยทั่วไปเมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามาและ ยังไม่ได้กำหนดให้กับ บาง Attribute ระบบจะถือว่า Attribute นั้นมีค่าเป็น Null

2.2.6.3 คุณสมบัติของ Relation

- 1) ไม่มีข้อมูลซ้ำกันในแต่ละแถว
- 2) ข้อมูลแถวในตารางไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับ

3) ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับของ Attribute

4) ข้อมูลในแต่ละ Attribute จะต้องมียกเว้นค่าเดียว

2.2.6.4 กฎการคงสภาพของข้อมูล (Integrity Rule)

ความคงสภาพของข้อมูลหมายถึง ความถูกต้องและความสมเหตุสมผลของข้อมูล เมื่อมีการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูล DBMS ต้องทำหน้าที่ให้ข้อมูลมีความคงสภาพอยู่เสมอ

1) กฎการคงสภาพของเอนทิตี

เป็นกฎที่ระบุว่า Attribute ใดที่เป็น primary key ข้อมูลใน attribute นั้นจะ เป็นค่าว่าง (null) ไม่ได้ หรือจะไม่ทราบค่าที่แน่นอนไม่ได้

2) กฎความคงสภาพของการอ้างอิง

เป็นกฎที่ระบุว่า ค่าของข้อมูลใน Attribute ที่เป็นคีย์นอก (foreign key) จะต้อง เป็นข้อมูล ที่อยู่ในคีย์หลักของอีกตารางรีเลชันหนึ่ง หรือ ไม่เช่นนั้น คีย์นอกนั้นต้องเป็นค่าว่าง

2.2.7 ภาษา SQL (Structure Query Language)

2.2.7.1 ภาษาสำหรับนิยามข้อมูล (Data Definition Language-DDL)

เป็นภาษาที่ใช้นิยาม โครงสร้างของฐานข้อมูลเพื่อทำการสร้างเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิก โครงสร้างของฐานข้อมูลตามที่ได้ออกแบบไว้ซึ่ง โครงสร้างของฐานข้อมูลนี้จะสามารถเรียกได้อีก อย่างว่าสคีมา (Schema) ดังนั้น DDL จึงเป็นภาษาที่ใช้ในการสร้างสคีมา ตัวอย่างของภาษา DDL เช่น

1) คำสั่งการสร้าง (CREATE) ได้แก่การสร้างตาราง และการสร้างดัชนีคำสั่ง เปลี่ยนโครงสร้างตาราง (ALTER)

2) คำสั่งยกเลิก (DROP) ได้แก่การยกเลิกโครงสร้างตาราง และการยกเลิกโครงสร้างดัชนี

2.2.7.2 ภาษาสำหรับการจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language-DML)

DML เป็นภาษาที่ใช้จัดการข้อมูลภายในตารางของฐานข้อมูลตัวอย่างของภาษา DML เช่น

1) คำสั่งการเรียกค้นระเบียบข้อมูล (SELECT)

2) คำสั่งการเพิ่มระเบียบข้อมูล (INSERT)

3) คำสั่งการปรับปรุงระเบียบข้อมูล (UPDATE)

4) คำสั่งลบระเบียบข้อมูล (DELETE)

2.2.7.3 ภาษาควบคุม (Control Language-CU)

เป็นภาษาที่ใช้ควบคุมระบบรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูล ประกอบด้วยคำสั่ง 2 คำสั่ง ได้แก่

1) คำสั่ง GRANT เป็นคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้แต่ละคนให้มีสิทธิกระทำการกับข้อมูลเช่น การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขข้อมูล หรือลบข้อมูลในตารางใดได้บ้าง หรือการกำหนดสิทธิ์ให้ดูข้อมูล ได้เพียงอย่างเดียว เป็นต้น

2) คำสั่ง REVOKE เป็นคำสั่งให้มีการยกเลิกสิทธิ์นั้นหลังจากได้ GRANT แล้ว ผู้ที่จะใช้คำสั่ง GRANT หรือ REVOKE ได้นั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการออกแบบและควบคุมฐานข้อมูลเพื่อเป็นการป้องกันผู้ใช้งานอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องมีโอกาสเข้ามาดูข้อมูล ของคนอื่น หรือมา ทำลายข้อมูลได้

2.2.8 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

ในการออกแบบระบบฐานข้อมูลจะใช้ E-R Model (Entity-Relationship Model) เป็นเครื่องมือจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในขั้นตอนของการออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยแสดงออกมาในรูปแผนภาพ เรียกว่า E-R Diagram

2.2.9 องค์ประกอบใน E-R Model

1) Entity หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่อ้างอิงถึงในฐานข้อมูล สิ่งเหล่านี้อาจเป็นได้ทั้งรูปธรรม เช่น Entity พนักงาน , Entity สินค้า หรือเป็นนามธรรม เช่น Entity ความชำนาญ เป็นต้น Entity จึงหมายถึงกลุ่มข้อมูล ประเภทเดียวกันที่เป็นสมาชิกของ Entity นั้น

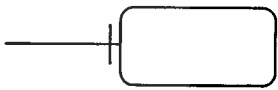
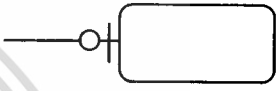



2) Attribute คือ รายละเอียดของข้อมูลภายใน Entity เช่น Entityพนักงานจะมี attribute คือ รหัส ประจำตัว ชื่อ นามสกุล แผนก วุฒิการศึกษา วันเข้าทำงาน ที่อยู่ เป็นต้น

3) Relationship เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง Entity ที่อยู่ในฐานข้อมูล

2.2.10 รูปแบบความสัมพันธ์

สัญลักษณ์แสดงความสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆดังตารางที่ 2.1 นี้

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงรูปแบบความสัมพันธ์ต่างๆ

Cardinality Interpretation	Minimum Instances	Maximum Instance	Graphic Notation
Exactly one	1	1	
Zero or one	0	1	
One , or more	1	Many (>1)	
Zero , one , or more	0	Many (>1)	
More than one	>1	>1	

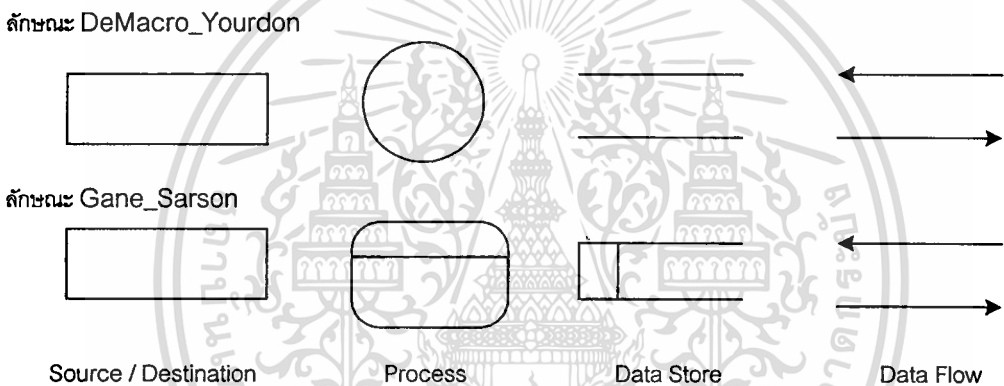
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบงานนั้นจะเป็นการแสดงถึงความสัมพันธ์ในรายละเอียดกระบวนการทำงาน ได้ชัดเจนโดยเขียนแสดงโดย รูปแบบที่เป็นที่นิยมในการออกแบบกระบวนการงานอย่างหนึ่งคือ คาด้า โพล์วไดอะแกรม (DFD : Data Flow Diagram) และจะเริ่มต้นพิจารณาความสัมพันธ์ของระบบโดยภาพรวมก่อนหลังจากนั้นจะพิจารณากระบวนการทำงานที่ละเอียดเพิ่มมากขึ้นโดยแตกออกเป็น กระบวนการทำงานย่อยๆอีกที

2.3.1 สัญลักษณ์ของคาด้าโพล์วไดอะแกรม (Data Flow Diagram-DFD)

สัญลักษณ์แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบใหญ่ๆดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์คาด้าโพล์วไดอะแกรม (Data Flow Diagram)

2.3.2 ข้อผิดพลาดในการออกแบบระบบ

2.3.2.1 แบลคโฮล (Black Hole) คือ ขั้นตอนการทำงาน (Process) ที่มีแต่ข้อมูลเข้า (Input) แต่ไม่มีผลลัพธ์ (Output) ของการทำงานออกมา

2.3.2.2 มिरราเคิล (Miracle) คือ ขั้นตอนการทำงาน (Process) ที่ไม่มีข้อมูลเข้า (Input) แต่กลับมีผลลัพธ์ (Output) ของการทำงานออกมา

2.3.2.3 เกรโฮล (Gray Hole) คือ ขั้นตอนการทำงาน (Process) ที่มีข้อมูลเข้า (Input) ทั้งหมดไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ (Output) หรือผลลัพธ์ที่ได้ไม่สอดคล้องกับ ข้อมูลเข้า

2.4 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

เว็บแอปพลิเคชัน คือ ระบบงานที่สร้างขึ้นมาในลักษณะเว็บเพจแล้วนำไปเก็บไว้ที่ เว็บเซิร์ฟเวอร์โดยสามารถเรียกใช้งานผ่าน โปรแกรมบราวเซอร์ซึ่งการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจะต้องอาศัย เทคโนโลยีระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์

2.4.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่สำคัญต่อการสื่อสารในระบบเว็บซึ่งการสื่อสารแบบ นี้สามารถเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างกว้างขวางและทั่วทุกมุมโลก การสื่อสารแบบนี้จึงถูกเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “ การสื่อสารระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ ” (World Wide Web : WWW)

การสื่อสารระบบเว็ลด์ไวด์เว็บเป็นการสื่อสารที่ได้รับการพัฒนาเพื่อการสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก ด้วยเหตุนี้ความรู้พื้นฐาน ที่เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตจึงเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้และเข้าใจใน การสื่อสารระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ

อินเทอร์เน็ตไม่ใช่เน็ตเวิร์คเดี่ยว ๆ แต่เป็นเน็ตเวิร์คของเน็ตเวิร์ค ซึ่งแผ่ขยายครอบคลุมไปทั่วโลก มีคนหลายกลุ่มหลายพวกช่วยกันดูแลและสนับสนุนการดำเนินงานของระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้เน็ตเวิร์คทั้งหลายในอินเทอร์เน็ตจะติดต่อกันโดยใช้โปรโตคอลที่กำหนดไว้ เช่น Transmission Control Protocol (TCP) และ Internet Protocol (IP) มีเน็ตเวิร์คที่ต่อเชื่อมเข้ากับอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้นทุก ๆ วัน จนขณะนี้มันนับ เป็นหมื่น แสน หรือนับล้านเน็ตเวิร์คแล้ว โดยมีตั้งแต่เน็ตเวิร์คของมหาวิทยาลัย ระบบ Local Area Network (LAN) ขององค์กรธุรกิจต่าง ๆ ไปจนกระทั่งถึงเน็ตเวิร์คขนาดใหญ่ของผู้ให้บริการออนไลน์อย่างเช่น America Online และ CompuServe เป็นต้น

เส้นทางที่เชื่อมโยงในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่ได้มีขนาดเดียวกันเสมอไป ในประเทศที่มีความเจริญทางการสื่อสารมาก ความเร็วในการเชื่อมต่อจะสูงมากเป็นพิเศษ นประเทศที่มี ระบบสื่อสารไม่ดี จะเชื่อมด้วยวงจรที่ช้ามาก ๆ อินเทอร์เน็ตนั้นไม่มีผู้ใดเป็นเจ้าของที่แท้จริง เพราะยังไม่มีหน่วยงานใดทำหน้าที่ดูแลเครือข่ายขนาดมหึมานี้โดยเฉพาะมีเพียงผู้ดูแลระบบเครือข่ายย่อย ในแต่ละเครือข่ายของตนเท่านั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าประชาชนทุกคนในโลกใบนี้เป็นเจ้าของร่วมกันทำหน้าที่ดูแลความสงบ เรียบร้อย รวมทั้งกำหนดมารยาทในการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วย

2.4.2 ระบบเครือข่ายแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์

ในการติดต่อกันผ่านทางอินเทอร์เน็ตนั้น จะมีความสัมพันธ์กันในแบบ Client/Server โดยที่เครื่อง ไคลเอนต์ (Client) จะรันโปรแกรม Web Browser และเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่รันโปรแกรม Web Server จะคอย ตอบสนองต่อการร้องขอจากเครื่องไคลเอนต์

ซึ่งบริการต่างๆที่นิยมใช้ในอินเทอร์เน็ต เช่น การส่งข้อความผ่านอีเมล, การโอนย้ายไฟล์ โดยใช้ FTP, การเปิดดูหน้าเอกสารโดยใช้ WWW ซึ่งบริการเหล่านี้จะใช้รูปแบบการติดต่อ แบบเดียวกันคือการติดต่อแบบ Client-Server ซึ่งเครื่องเซิร์ฟเวอร์อาจจะใช้ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ หรือ วินโดวส์เอ็นทีก็ได้

ประเภทของไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์ ตามประเภทการใช้งาน แบ่งเป็น

1)File Server เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บไฟล์ที่สร้างขึ้น เพื่อให้ไคลเอนต์อื่นๆ สามารถเข้ามาใช้ไฟล์ร่วมกันได้ โดยอาจจะกำหนดสิทธิในการเข้าใช้ตามกลุ่มของผู้ใช้

2)Database Server เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่เป็น DBMS คอยจัดการ กับข้อมูลที่ จัดเก็บอยู่ใน เซิร์ฟเวอร์เดียวกันนี้ ทำให้ผู้ใช้ที่เป็นไคลเอนต์สามารถเข้ามาแชร์ใช้ข้อมูลร่วมกัน และข้อมูลที่ได้มีความทันสมัย และไม่ซ้ำซ้อน

3)Application Server เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่จัดการกับ โปรแกรมแอปพลิเคชัน ใน การเชื่อมต่อระหว่าง Database Server กับผู้ใช้เซิร์ฟเวอร์ที่เป็นไคลเอนต์ เพื่อให้ทั้งสองส่วนนี้ สามารถเชื่อมต่อกันได้อย่าง สมบูรณ์

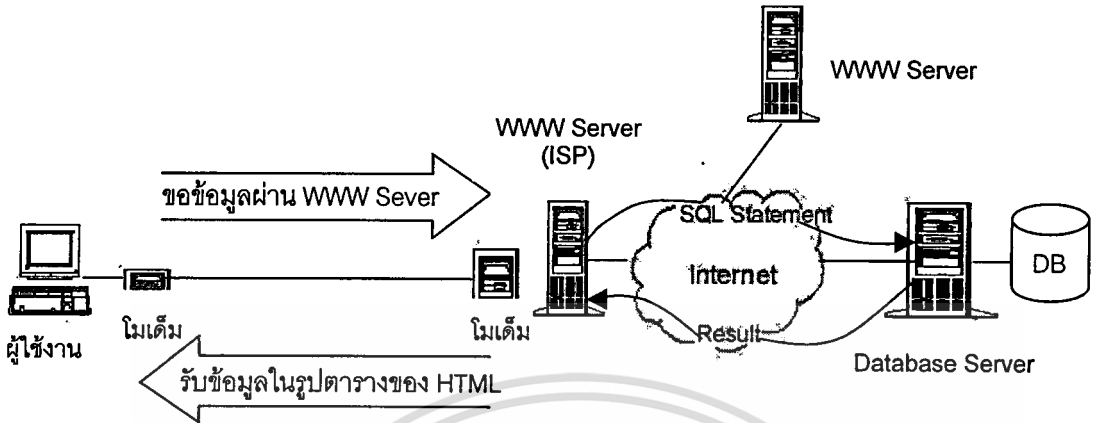
2.4.3 TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

เป็นโปรโตคอลพื้นฐานในระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ และ ไคลเอนต์นั้น สามารถติดต่อกันได้ทั่วโลกผ่านอินเทอร์เน็ต

เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นระบบที่เปิดกว้างให้ทุกคนสามารถเข้ามาร่วมใช้ทรัพยากรได้ ดังนั้นจึงมีการควบคุมมาตรฐานการติดต่อโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ทำการติดต่อกับอินเทอร์เน็ตนั้นจะมีการใช้โปรโตคอล TCP/IP เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทุกรุ่นทุกแบบสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างถูกต้อง

2.4.4 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) และ เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

Web Server เป็นโปรแกรมที่อยู่ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ทำหน้าที่ในการรับคำร้องขอและทำการประมวลผลแล้วส่งข้อมูลเว็บ ไปให้เครื่องฝั่งไคลเอนต์ถ้าจะให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นกว่านี้อีก ก็คือโปรแกรมที่ใช้ในการ ให้บริการเว็บนั่นเอง



รูปที่ 2.2 การทำงานของ Web Server บนระบบ Internet

Web Browser เป็นโปรแกรมที่อยู่ในเครื่องฝั่งไคลเอ็นต์มีหน้าที่ในการส่งข้อมูลร้องขอคูเวป และนำเสนอ ข้อมูลเว็บ โดยตัวเว็บเบราว์เซอร์จะมีความเข้าใจในภาษามาตรฐานของเว็บก็คือ ภาษา HTML และสามารถ แปลงภาษา HTML ให้กลายเป็นหน้าเอกสารสวยงามให้เราชมได้

2.4.5 รูปแบบ HTML (HyperText Markup Language)

HTML เป็นรูปแบบมาตรฐานในการสร้างหน้าเว็บ โดยที่ภาษา HTML เป็นภาษาที่ง่าย ต่อ การเรียนรู้และเข้าใจ โดยเราสามารถใช้เวลาสั้นๆ ในการสร้างเว็บเพจโดยใช้ HTML ได้โดย มีพื้นฐานที่อยู่ในรูปแท็ก <...>

2.4.5.1 ลักษณะการใช้แท็ก

- 1) แท็กมีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุด
- 2) แท็กเดี่ยวๆ

ตัวอย่างแท็ก HTML ที่จะต้องมีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุด เช่น และ เป็นการ ทำให้ตัวอักษรเป็นตัวหนา ถ้าเราเขียน ไว้ต้นเอกสาร และไม่ได้ปิดด้วย ทั้งเอกสาร จะกลายเป็นตัวหนา ทั้งหมดเพราะไม่มี ปิดเพื่อให้รู้ว่าตรงไหนคือสิ้นสุดการแสดงผลตัวหนา นั้นเอง และ โ้คัด HTML ที่คำสั่งเดี่ยวๆ ก็คือ เขียน โ้คัดไปแล้ว ไม่ต้องเขียน จุดสิ้นสุด เช่น
 เป็นการสร้าง เส้นกั้นแนวอนหรือ <p> เป็นการ ขึ้นย่อหน้าใหม่ เป็นต้น

2.4.5.2 หลักการเขียน HTML

- 1) เริ่มต้นไฟล์จะต้องเขียนแท็ก <html> และท้ายไฟล์จะต้องปิดด้วย </html>
- 2) ต่อจาก <html> จะต้องเป็น <head>...</head> ซึ่งภายในแท็ก <head> จะใส่แท็ก ที่เป็นชื่อ เรื่อง ซึ่งเป็นคำสั่งย่อยอีก 1 คำสั่ง คือ <title>...</title>
- 3) ต่อจาก <head>...</head> แล้วจะเป็นส่วนของ <body>...</body> เราจะเขียนสิ่งที่ต้องการนำเสนอลงไประหว่างแท็ก <body>...</body> นี้ ตัวอย่างการเขียนเวปเพจด้วย HTML (สามารถเขียน ด้วยโปรแกรม Text editor ทั่วไป เช่น Notepad)

2.4.6 ภาษา Script

2.4.6.1 Client-Side Script

เป็นการเขียน โปรแกรมภาษาสคริปต์ให้ทำงานบนเว็บเบราว์เซอร์โดยเขียนโปรแกรมแทรกหรือฝัง (Embed) เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของเอกสาร HTML จะเป็นส่วนหนึ่งของเว็บเพจ และจะถูกส่งไปยังไคลเอนต์ และรันด้วยเบราว์เซอร์ที่ฝั่งของผู้ใช้ที่ได้เรียกเว็บเพจนั้น ภาษาสคริปต์ประเภทนี้ได้แก่ JavaScript, VBScript

2.4.6.2 Server-Side Script

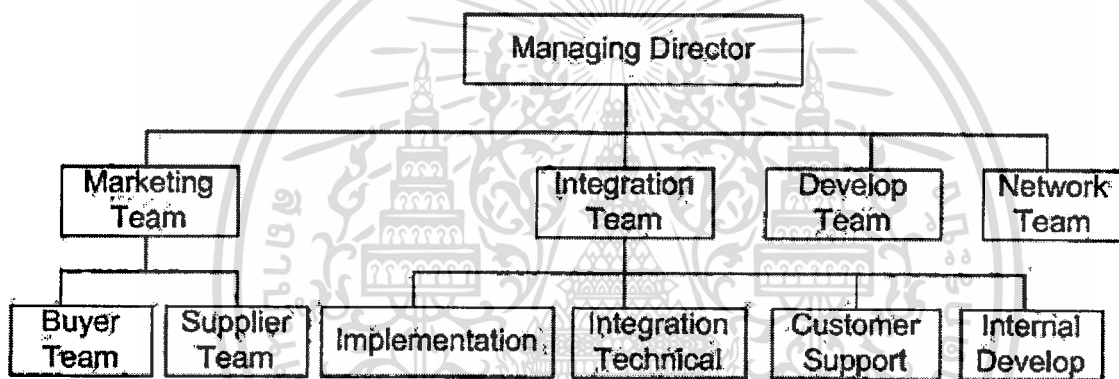
เป็นการเขียนโปรแกรมภาษาสคริปต์ที่ทำงานอยู่บนตัว Web Server โดยเว็บเบราว์เซอร์จะเป็น เพียงแค่ตัวที่แสดงผลการทำงานเท่านั้น เป็นส่วนหนึ่งของเว็บเพจ แต่จะไม่ถูกส่งไปแปลความเบราว์เซอร์ แต่มัน จะถูกรันด้วย Web Server ที่เซิร์ฟเวอร์ก่อนแล้วจึงส่งผลลัพธ์เป็น HTML ซึ่งอาจจะมีไคลเอนต์สคริปต์ด้วยไปยัง เบราวเซอร์ที่ฝั่งไคลเอนต์เพื่อประมวลผลต่อไป โปรแกรมที่ทำงานบน Web Server เหล่านี้เช่น ASP ซึ่งเรา สามารถเขียนด้วยภาษาต่างๆเช่น JavaScript, VBScript เป็นต้น

บทที่ 3

การสำรวจและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

3.1 โครงสร้างขององค์กร

บริษัท Pantavanij จำกัด เป็นบริษัทที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับ การจัดซื้อจัดจ้างออนไลน์ หรือ ที่เรียกว่า E-Procurement (Electronic Procurement) โดยบริษัทจะ มีลักษณะโครงสร้างขององค์กร คร่าวๆ ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.1 แผนผังโครงสร้างองค์กร

นั่นคือหน่วยงานจะแบ่งการทำงานออกเป็นทีม และทีมย่อย ซึ่งใน Marketing Team จะทำหน้าที่ คอยหาหรือติดต่อหาลูกค้าให้กับบริษัท และ เมื่อตกลงกับลูกค้าได้ในเรื่องต่างๆ แล้วเรื่องจะดำเนิน มาสู่ Integration Team ส่วนของ Integration Technical ซึ่งจะมาวิเคราะห์ ระบบการทำงานของทั้งเพื่อให้ทำงาน เข้ากันได้ด้วยทั้งเทคโนโลยีที่ใช้และความเป็นไปได้ของ ระบบใหม่ที่จะเกิดขึ้น และศึกษา แนวทางทางด้าน Technical เพื่อนำไปสู่การ Develop ต่อไป และ เมื่อตกลงได้จะเริ่มทำการ Implementation ที่จะต้อง ทำการเก็บข้อมูลและศึกษาระบบเดิมที่ ใช้อยู่เพื่อมาปรับปรุงให้เป็นระบบ ใหม่ ทำ specification ต่างๆ เพื่อให้กับ ทีม Develop ทำการ เขียนโปรแกรมจัดการ และ Test ตามลำดับ โดยทั้งนี้การ Test จะต้องมีฝ่าย Network ดูแลด้วยเสมอ หลังจากเมื่อโครงการแล้วเสร็จ จะต้องมีการ Support ลูกค้าด้วยเช่นกัน

ส่วนที่ย่อย Internal Develop สร้างขึ้นเพื่อ Develop Program หรือ Application ที่ใช้ ภายในบริษัท ซึ่งต่างจาก Develop จะทำงานให้กับลูกค้าตามเทคโนโลยีที่ ระบุมา

สิ่งที่ระบบลูกค้าขอเพิ่มเติม หรือการทำโครงการใหม่ๆ ให้ลูกค้า จะต้องมีการ Request ขอ ทำโครงการอย่างเป็นระบบแต่เดิมการขอทำโครงการที่ทำเพื่อลูกค้าจะดำเนินการโดยเอกสารที่เป็น กระดาษแต่ต้องมีการผ่านการอนุมัติจากการขอลายเซ็นเพื่อขอการอนุมัติและการส่งต่อของ เอกสารเพียง 1 ชุด ไปยังส่วนต่างๆ ที่จะต้องดำเนินงานภายในบริษัท จึงเกิดปัญหาดังนี้

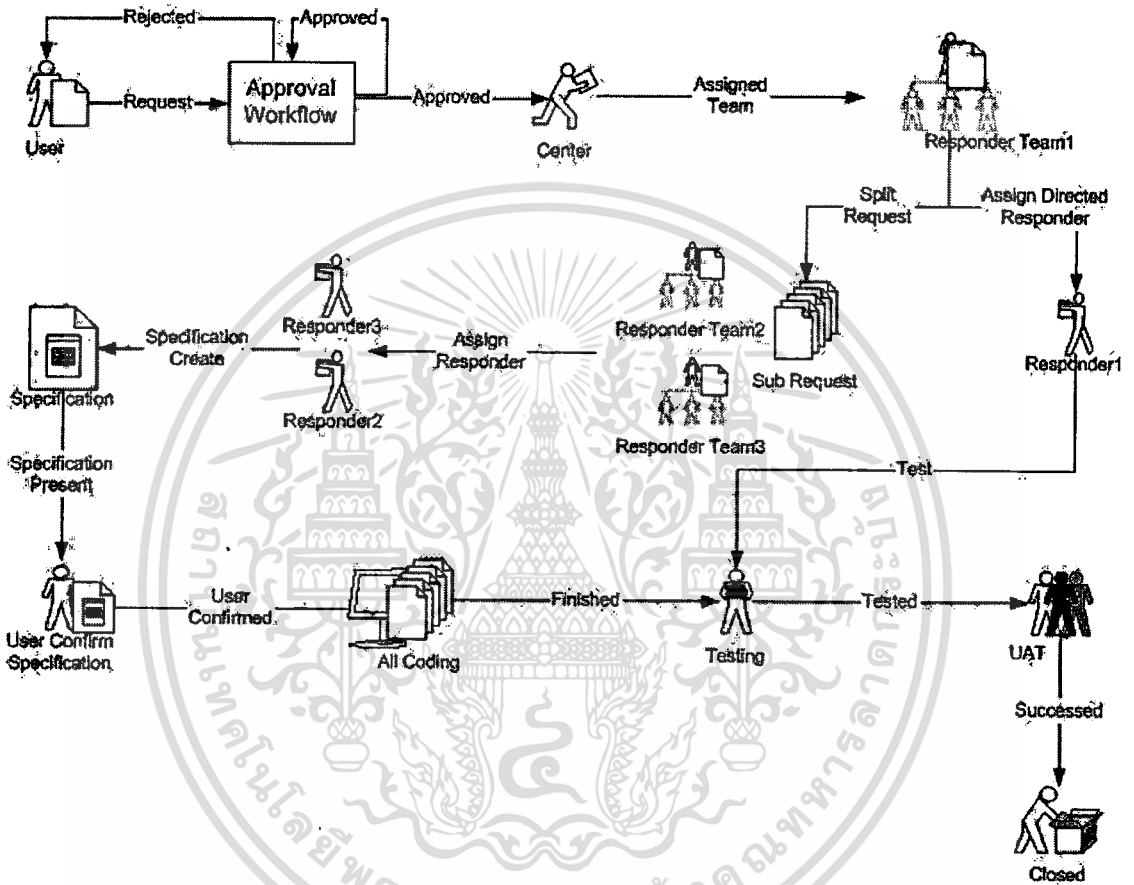
1. การสูญหายของเอกสารระหว่างการดำเนินการ ทำให้ต้องมีการร่างเอกสารฉบับใหม่ขึ้น
2. เสียเวลาในการดำเนินงานท่ามกลางสถานที่ทำงานอยู่ห่างไกลกัน
3. บางครั้งผู้ขอไม่สามารถทราบสถานะของใบขอทำโครงการ
4. สิ้นเปลืองกระดาษในการกรอกข้อมูลมากมาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การดำเนินการของเอกสารการขอจัดทำโครงการ

การขอทำโครงการหนึ่งๆจะมี Flow หรือลำดับการดำเนินงานเอกสารการขอจัดทำโครงการเป็นดังนี้



รูปที่ 3.2 ลำดับการดำเนินงานเอกสารการขอจัดทำโครงการ

จากรูปที่ 3.2 สามารถอธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานได้เป็นดังนี้

3.2.1 การสร้างฟอร์มในการขอจัดทำโครงการ

ผู้ขอจะต้องทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดในการทำโครงการต่างๆเพื่อยื่นให้กับผู้อนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การส่งมอบฟอร์มในการขอจัดทำโครงการให้กับผู้อนุมัติ

ผู้จัดทำโครงการจะต้องทำการนำใบขอจัดทำโครงการให้กับผู้อนุมัติทั้งหมดตามกฎหมายระเบียบในการบริหารงานในองค์กร โดยที่ผู้อนุมัติจะต้องทำการตรวจสอบโครงการ อาจจะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ตาม หรือสามารถ มีการเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมให้กับผู้จัดทำโครงการ

3.2.3 หน่วยงานกลางทำหน้าที่จัดการกระจายงานสู่ทีมที่เหมาะสมที่สุด

เมื่อผู้อนุมัติทั้งหมดอนุมัติโครงการเรียบร้อยแล้วจะส่งข้อมูลการขอจัดทำโครงการส่งที่หน่วยงานกลางเพื่อให้หน่วยงานกลางตรวจสอบโครงการ และมอบหมายโครงการกับทีมที่เหมาะสมที่สุด

3.2.4 ทีมที่เหมาะสมจัดการมอบหมายงาน

เมื่อทีมที่ได้รับมอบหมายโครงการจะต้องพิจารณาโครงการและสามารถแยกการทำงานเป็นดังนี้

3.2.4.1 ทีมที่เหมาะสมจัดการมอบหมายงานให้กับลูกทีม

หัวหน้าทีมจะสามารถมอบหมายงานให้กับลูกทีม โดยตรงเลยก็ได้หากเห็นว่าบุคคลในทีมสามารถรับผิดชอบได้

3.2.4.2 ทีมที่เหมาะสมจัดการแบ่งโครงการออกเป็นงานย่อยๆและกระจายงานสู่ทีมอื่นๆที่เหมาะสม

หัวหน้าทีมจะสามารถมอบหมายงานให้กับทีมอื่นๆที่เห็นว่าเหมาะสมที่จะรับผิดชอบงานร่วมกันก็สามารถแยกโครงการออกเป็นงานย่อยๆเพื่อส่งต่อให้กับทีมอื่นๆได้ต่อไปโดย ทีมอื่นๆ ก็จะมอบหมายงาน ให้กับลูกทีมของตนเช่นกัน

3.2.5 ลูกทีมจัดการกับงานที่ได้รับมอบหมาย

ลูกทีมเมื่อได้รับการมอบหมายงานจะต้องปฏิบัติงานเป็นไปตามลำดับดังนี้

1. ทำการสร้างรายละเอียด และขอบเขตของงานที่ได้รับ
2. ให้ผู้จัดทำโครงการรับทราบถึงรายละเอียดของระบบงาน
3. เขียนโปรแกรม

3.2.6 เทสระบบโดยรวมของงานทั้งหมด

เมื่องานย่อยๆต่างๆได้รวบรวมเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องเข้าสู่การเทสระบบโดยรวมของระบบ

3.2.7 เทสโดยผู้ใช้งานระบบ

เมื่อการทดสอบระบบโดยรวมเรียบร้อยแล้วจะต้องเข้าสู่การทดสอบโดยการใช้งานของ User

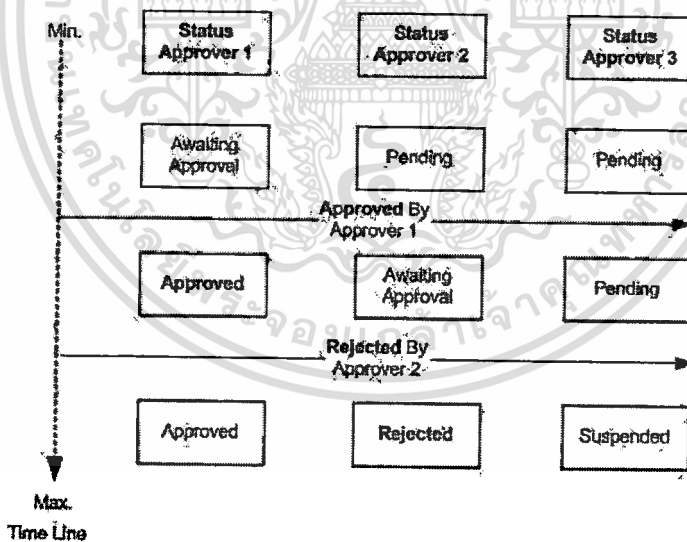
3.2.8 ปิดโครงการ

เมื่อโครงการถูกทดสอบโดย User ไม่พบปัญหาจะจบการดำเนินการโครงการ

3.3 สถานะของการอนุมัติเอกสารการจัดทำโครงการ

จากรูปที่ 3.2 ส่วนของ Approval Workflow สามารถมีสถานะของ Approver เป็นไปได้ ดังนี้

1. Awaiting Approval หมายถึง Approver คนที่กำลังรอการอนุมัติอยู่ ณ เวลานั้น
2. Pending หมายถึง Approver คนที่กำลังรอการอนุมัติอยู่ต่อจาก Approver คนใดๆ ที่ยังไม่ใช่ ณ ขณะนี้
3. Approved หมายถึง Approver ได้ตอบอนุมัติไปแล้ว
4. Rejected หมายถึง Approver ไม่อนุมัติ
5. Suspended หมายถึง Approver คนนั้นจะไม่ทราบการอนุมัติใดๆ ทั้งสามารถจำลองโดยสมมติว่ามี Approver 3 คนเรียงต่อกันจะได้ดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.2 ลำดับการดำเนินงานเอกสารการจัดทำโครงการ

จากรูปที่ 3.3 สามารถอธิบายรายละเอียดได้เป็นดังนี้

1. เมื่อเริ่มต้นมี Approver 3 คน หลังจากที่ Request ถูกสร้างขึ้นจะส่งให้กับ Approver คนแรกทำการอนุมัติทำให้ Approver 1 มีสถานะเป็น Awaiting Approval เพราะกำลังรอการ อนุมัติอยู่ ณ ขณะนี้ ส่วน Approver คนอื่นๆ จะมีสถานะเป็น Pending เพราะเป็นการรอการ อนุมัติคนถัดไปที่ไม่ใช่ ณ เวลานี้

2. เมื่อ Approver 1 ทำการ Approve Request ทำให้ สถานะของ Approver 1 เป็น Approved และวิ่งไปหา Approver 2 ที่รออยู่ทำให้ ณ เวลานี้คนที่รอการอนุมัติอยู่ คือ Approver 2 ดังนั้น สถานะของ Approval 2 จะเป็น Awaiting Approval

3. แต่หากเมื่อ Approver 2 ไม่อนุมัติ สถานะของ Approver 2 จะเป็น Rejected และ จะไม่วิ่งเรื่องไปถึง Approver 3 จึงทำให้ Approver 3 มีสถานะเป็น Suspended



บทที่ 4

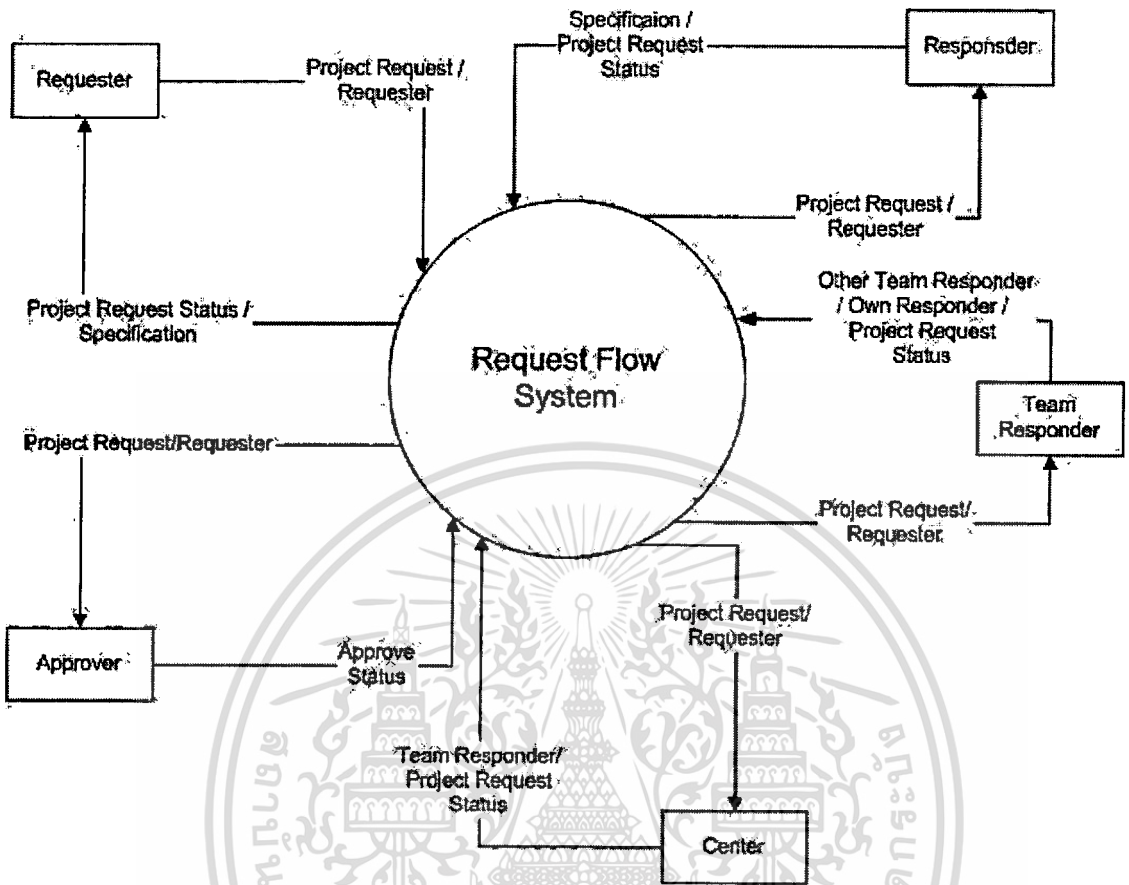
การออกแบบระบบงาน

จากการศึกษาระบบการทำงานในบทที่ 3 มาแล้วก็จะมาถึงการออกแบบระบบงานโดยการ ใช้แผนภาพรวม ของระบบ (Context Diagram) แผนการไหลของข้อมูลระบบ (Data Flow Diagram DFD) รวมทั้ง Entity-Relationship เพื่อนำมาออกแบบฐานข้อมูลเป็นตารางที่อยู่ในรูปนอมนอลฟอร์ม เพื่อนำไปพัฒนาโปรแกรมต่อไป

4.1 แผนภาพรวมของระบบ

ระบบการดำเนินการขอจัดทำโครงการ และการมอบหมายความรับผิดชอบโครงการในองค์กร ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเมื่อวิเคราะห์ขั้นตอนของความสัมพันธ์ในการทำงาน สามารถสรุปความ สัมพันธ์ของระบบงานนี้เป็น คาด้าไฟล์วไดอะแกรม (DFD)โดยที่จะแสดง Context diagram ของ ระบบได้ดังรูปที่ 4.1

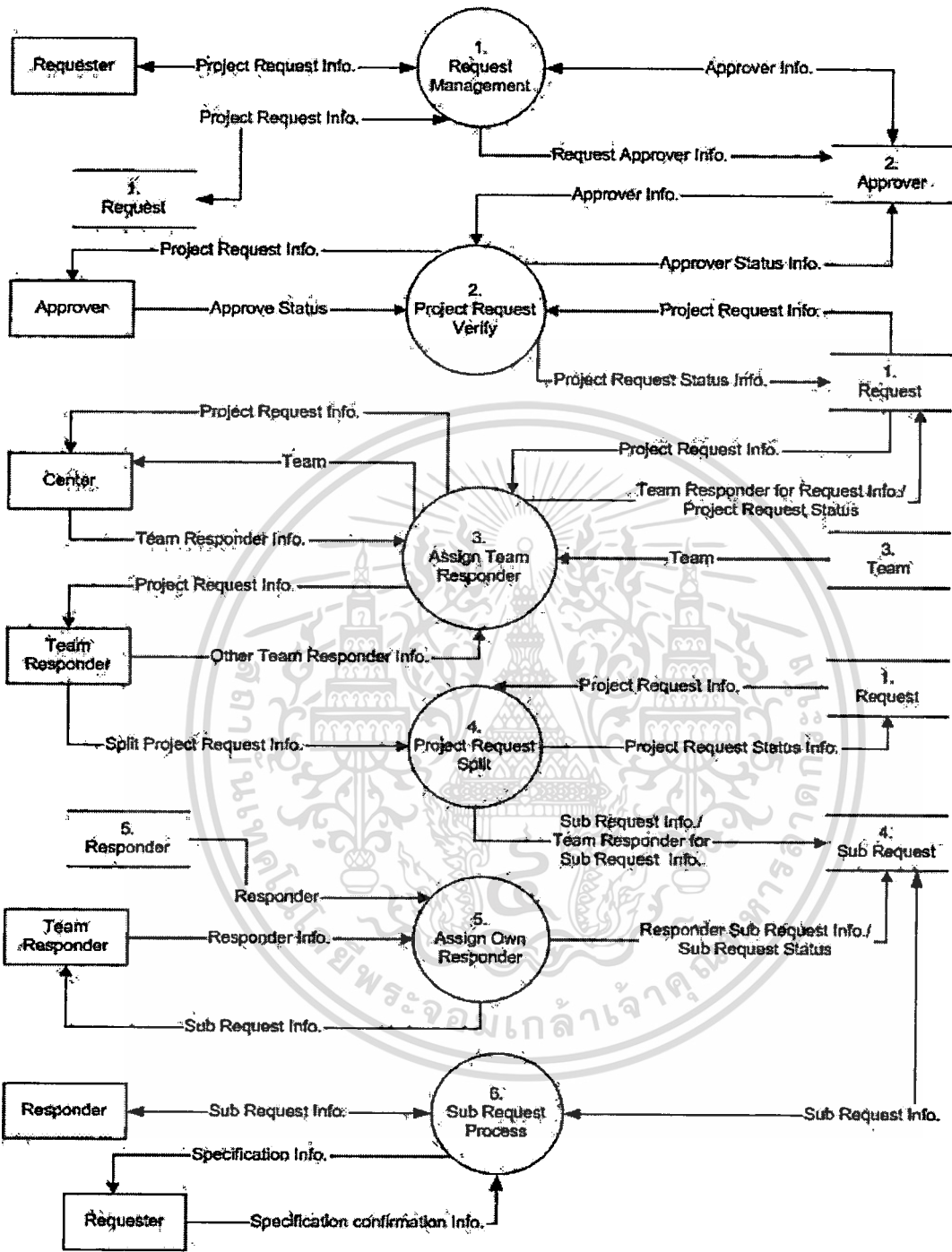




รูปที่ 4.1 Context Diagram

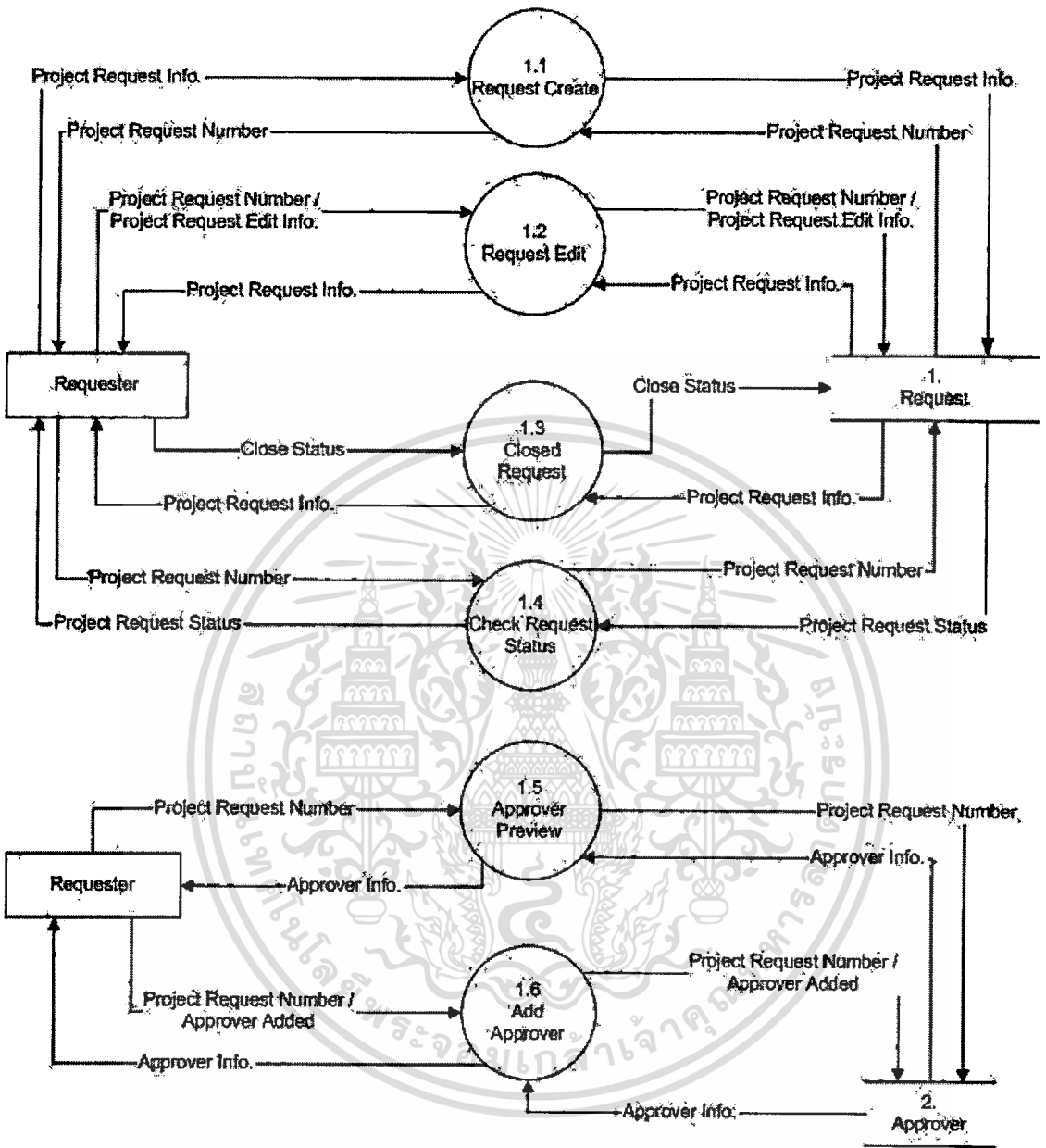
4.2 แผนภาพการไหลของข้อมูลระบบ

จากรูปที่ 4.1 สามารถออกแบบระบบงานย่อยๆ ในระบบด้วยวิธีดาต้าโฟลว์ไดอะแกรม (DFD : Data Flow Diagram) และแสดงความสัมพันธ์ทั้งหมดด้วยดาต้าโฟลว์ไดอะแกรม (DFD) ระดับ 0 , ระดับที่ 1 กระบวนการ ที่ 1 และ ระดับที่ 1 กระบวนการที่ 6 ได้ดังรูปที่ 4.2,4.3,4.4 ตามลำดับดังต่อไปนี้



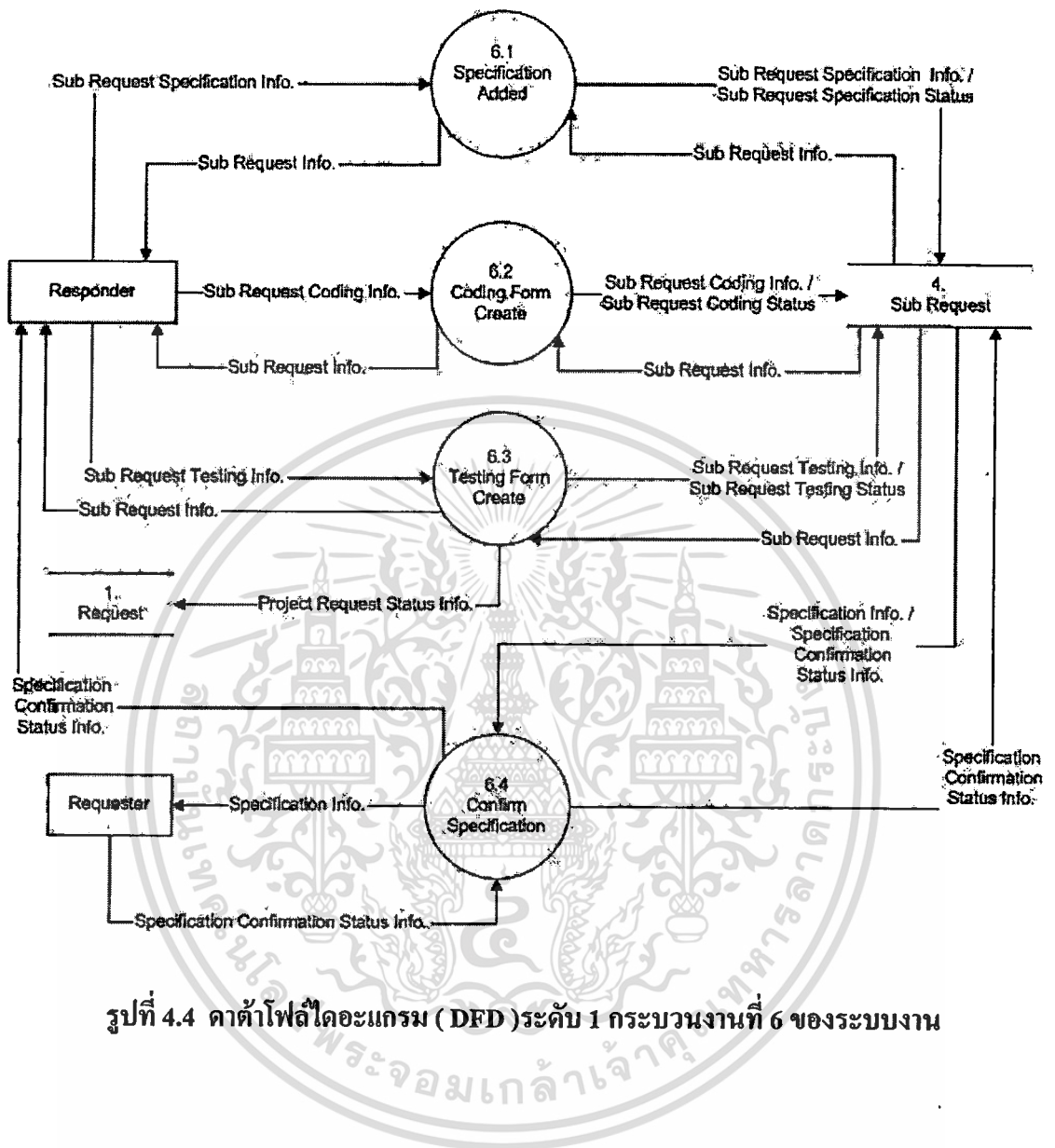
รูปที่ 4.2 คาท้าไฟล์ไดอะแกรม (DFD) ระดับ 0 ของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม (DFD) ระดับ 1 กระบวนการงานที่ 1 ของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

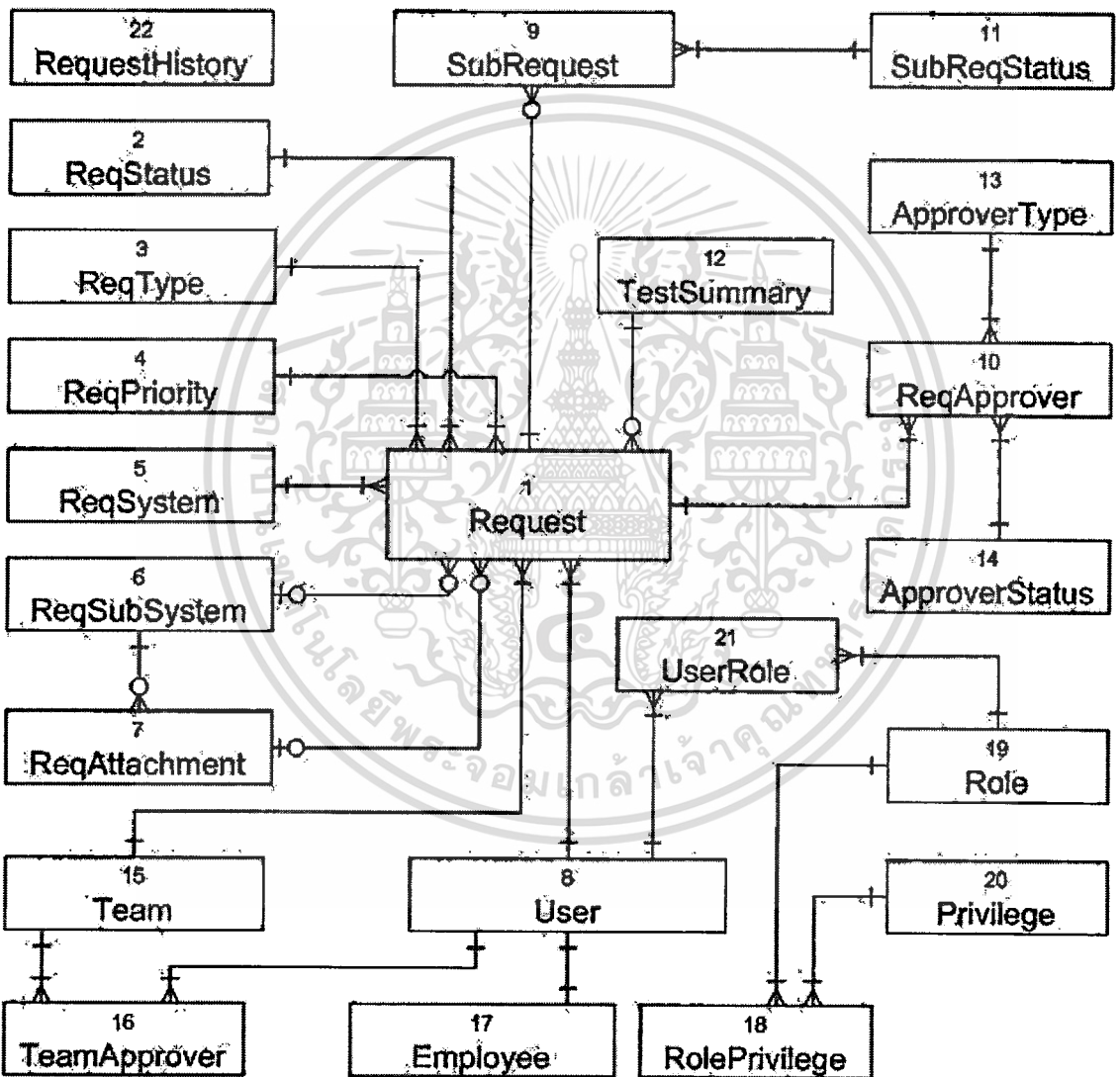


รูปที่ 4.4 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม (DFD) ระดับ 1 กระบวนการที่ 6 ของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 แผนภาพจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบการดำเนินการขอจัดทำโครงการและการมอบหมายความรับผิดชอบโครงการในองค์กรผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ได้ใช้ E-R Model (Entity Relation Model) ซึ่งแสดงรายละเอียดการออกแบบฐานข้อมูลของระบบงานดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 ภาพ Entity-Relationship Diagram

4.4 การออกแบบตารางฐานข้อมูล

จากการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ สามารถพิจารณาความสัมพันธ์และสร้างเป็นตารางดังมีรายชื่อ ของตารางทั้งหมด แสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สรุปรายชื่อของตารางในระบบงาน

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ความหมาย
1	Request	เก็บข้อมูลใบขอจัดทำโครงการ
2	ReqStatus	เก็บข้อมูลหลักของสถานะใบขอจัดทำโครงการ
3	ReqType	เก็บข้อมูลหลักของประเภทของโครงการ
4	ReqPriority	เก็บข้อมูลหลักของความสำคัญของโครงการ
5	ReqSystem	เก็บข้อมูลหลักของระบบซึ่งจะนำผลโครงการที่แล้วเสร็จมาใช้ งาน
6	ReqSubSystem	เก็บข้อมูลหลักของระบบย่อยซึ่งจะนำผลโครงการที่แล้วเสร็จ มาใช้งาน
7	ReqAttachment	เก็บข้อมูลของ File Attachment ที่แนบมากับการขอทำโครงการ
8	User	เก็บข้อมูลหลักของ user ที่จะมาใช้งานระบบ
9	SubRequest	เก็บข้อมูลของการแยกโครงการออกเป็นงานย่อยๆ
10	ReqApprover	เก็บข้อมูลของผู้อนุมัติในการทำขอทำโครงการ
11	SubReqStatus	เก็บข้อมูลหลักของสถานะงานย่อย
12	TestSummary	เก็บข้อมูลหลักของประเภทผลการทดสอบ
13	ApproverType	เก็บข้อมูลหลักประเภทของของผู้อนุมัติโครงการ
14	ApproverStatus	เก็บข้อมูลหลักของสถานะของผู้อนุมัติโครงการ
15	Team	เก็บข้อมูลหลักของทีมการปฏิบัติงานในองค์กร
16	TeamApprover	เก็บข้อมูลหลักของผู้อนุมัติงานในทีม
17	Employee	เก็บข้อมูลหลักของพนักงานภายในบริษัท
18	RolePrivilege	เก็บข้อมูลบทบาทหน้าที่ที่ผูกกับสิทธิ์ที่มีต่อการดำเนินงาน
19	Role	เก็บข้อมูลหลักของบทบาทหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20	UserRole	เก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบที่ผูกกับบทบาทหน้าที่ต่างๆ
21	Privilege	เก็บข้อมูลหลักของสิทธิ
22	ReqHistory	เก็บข้อมูลในการกระทำต่างๆต่อใบขอจัดทำโครงการ

ประเภทคีย์

1. PK คือ Primary Key ซึ่งเป็นคีย์หลักของตารางนั้น
2. FK คือ Foreign Key ซึ่งเป็นคีย์ที่ใช้อ้างอิงข้อมูลของตารางอื่น

ตารางที่ 4.2 ตาราง Request

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
ReqID	int	4	PK	Request ID
ReqNo	nvarchar	20		Request No
PriorityID	int	4	FK	PriorityID
ReqTypeID	int	4	FK	Request Type ID
ReqSystemID	int	4	FK	Request System ID
ReqSubSystemID	int	4	FK	Request Sub System ID
Initiator	nvarchar	100		Initiator
RequesterID	int	4	FK	Requester ID
RequesterTeamID	int	4	FK	Requester Team ID
CreateDate	smalldatetime	4		Create Date
ExpectedDate	smalldatetime	4		Expected Date For Closed Date
Title	nvarchar	250		Title
Detail	ntext	16		Detail
ReqStatusID	int	4	FK	Request Status ID
ReqStatusDate	smalldatetime	4		Request Status Date
CenterReceiveDate	smalldatetime	4		Center Receive Date

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CenterAssignDate	smalldatetime	4		Center Assign Date
CenterAssignTeamID	int	4		Center Assign Team ID
CenterAssignBy	int	4		Center Assign By (Person)
CenterComment	ntext	16		Center Comment
TeamReceiveDate	smalldatetime	4		Team Received Date
TeamAssignDate	smalldatetime	4		Team Assigned Date
TeamAssignBy	int	4		Team Assign By (Person)
QuickSolution	ntext	16		Quick Solution
PreTestFlag	bit	1		PreTest Flag
TestingDate	smalldatetime	4		Testing Date
TestedDate	smalldatetime	4		Tested Date
TesterID	int	4		Tester ID
TestSolution	ntext	16		Test Solution
TestResult	ntext	16		Test Result
TestSummaryID	int	4	FK	Test SummaryID
CloseDate	smalldatetime	4		Close Date
CloseBy	int	4		Close By (Person)
CloseComment	ntext	16		Close Comment
CancelDate	smalldatetime	4		Cancel Date
CancelBy	int	4		Cancel By (Person)
CancelComment	ntext	16		Cancel Comment(Reason)

ตารางที่ 4.3 ตาราง ReqStatus

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
ReqStatusID	int	4	PK	Request Status ID
ShortDesc	nvarchar	50		Short Description
LongDesc	nvarchar	255		Long Description
CanSave	bit	1		CanSave

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CanSubmit	bit	1		CanSubmit
CanPrint	bit	1		CanPrint
CanApprove	bit	1		CanApprove
CanCreateMeeting	bit	1		CanCreateMeeting
CanCancel	bit	1		CanCancel
CanAssignTeam	bit	1		CanAssignTeam
CanAnalyze	bit	1		CanAnalyze
CanTest	bit	1		CanTest
CanUAT	bit	1		CanUAT
CanClose	bit	1		CanClose
CanCreateChange	bit	1		CanCreateChange
CanReopen	bit	1		CanReopen
CanAddApprover	bit	1		CanAddApprover

ตารางที่ 4.4 ตาราง ReqType

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
ReqTypeID	int	4	PK	RequestTypeID
ShortDesc	nvarchar	50		Short Description
LongDesc	nvarchar	255		Long Description

ตารางที่ 4.5 ตาราง ReqPriority

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
PriorityID	int	4	PK	Priority ID
ShortDesc	nvarchar	50		Short Description
LongDesc	nvarchar	255		Long Description

ตารางที่ 4.6 ตาราง ReqSystem

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
------------	-----------	--------	-----	-------------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ReqSystemID	int	4	PK	Request System ID
ShortDesc	nvarchar	50		Short Description
LongDesc	nvarchar	255		Long Description

ตารางที่ 4.7 ตาราง ReqSubSystem

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
ReqSystemID	int	4	PK/FK	Request System ID
ReqSubSystemID	int	4	PK	Request Sub System ID
ShortDesc	nvarchar	50		Short Description
LongDesc	nvarchar	255		Long Description

ตารางที่ 4.8 ตาราง ReqAttachment

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
ReqID	int	4	PK/FK	Request ID
AttachmentID	int	4	PK	Attachment ID
AttachmentPath	nvarchar	255		Attachment Path
AttachmentName	nvarchar	50		Attachment Name

ตารางที่ 4.9 ตาราง User

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
UserID	int	4	PK	User ID
Login	nvarchar	50		Login
Password	nvarchar	50		Password
EmployeeID	int	4	FK	Employee ID
RoleID	int	4		Role ID
flagnew	bit	1		flagnew

ตารางที่ 4.10 ตาราง SubRequest

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
ReqID	int	4	PK/FK	Request ID

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SubReqID	int	4	PK	Sub Request ID
ReqNo	nvarchar	15		Request No
ResponderID	int	4		Responder ID
ResponderTeamID	int	4		Responder Team ID
AssignDate	smalldatetime	4		Assigned Date
RequireDate	smalldatetime	4		Required Date
CompleteDate	smalldatetime	4		Completed Date
SubReqStatusID	int	4		Sub Request Status ID
ReqDetailStatusDate	smalldatetime	4		Req Detail Status Date
Title	ntext	16		Title
Detail	ntext	16		Detail
Solution	ntext	16		Solution
DescOfChange	ntext	16		Description Of Change
StartConfirmSpec	smalldatetime	4		Start Confirmation Speceification
FinConfirmSpec	smalldatetime	4		Finish Confirmation Speceification
ConfirmationDate	smalldatetime	4		Confirmation Date
ConfirmSpecPath	nvarchar	255		Confirmation Specification Path
ConfirmSpecName	nvarchar	50		Confirmation Specification Name
CodingDate	smalldatetime	4		Coding Date
CodedDate	smalldatetime	4		Coded Date
EAOperation	ntext	16		EAOperation (Specific Name)
EANetwork	ntext	16		EANetwork (Specific Name)
EASystem	ntext	16		EASystem (Specific Name)
EAApp	ntext	16		EAApp (Specific Name)
DailyBackup	bit	1		DailyBackup
BackupBSDB	nvarchar	255		BackupBSDB(Specific Name)
BackupMSDB	nvarchar	255		BackupMSDB(Specific Name)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BackupAucDB	nvarchar	255		BackupAucDB(Specific Name)
StopMail	bit	1		Stop Mail
RestartMail	bit	1		Restart Mail
GhostMSWB1	bit	1		GhostMSWB1(Specific Name)
GhostMSWB2	bit	1		GhostMSWB2(Specific Name)
GhostMSPR1	bit	1		GhostMSPR1(Specific Name)
GhostMSPR2	bit	1		GhostMSPR2(Specific Name)
GhostMSXP1	bit	1		GhostMSXP1(Specific Name)
GhostMSXP2	bit	1		GhostMSXP2(Specific Name)
GhostBSWB1	bit	1		GhostBSWB1(Specific Name)
GhostBSWB2	bit	1		GhostBSWB2(Specific Name)
GhostBSPO1	bit	1		GhostBSPO1(Specific Name)
GhostBSPO2	bit	1		GhostBSPO2(Specific Name)
GhostEBDWB1	bit	1		GhostEBDWB1(Specific Name)
GhostEBDWB2	bit	1		GhostEBDWB2(Specific Name)
GhostEBDPO1	bit	1		GhostEBDPO1(Specific Name)
GhostEBDPO2	bit	1		GhostEBDPO2(Specific Name)
GhostLDAP1	bit	1		GhostLDAP1(Specific Name)
GhostLDAP2	bit	1		GhostLDAP2(Specific Name)
GhostAucWB1	bit	1		GhostAucWB1(Specific Name)
GhostAucWB2	bit	1		GhostAucWB2(Specific Name)
GhostAucWB3	bit	1		GhostAucWB3(Specific Name)
GhostAucWB4	bit	1		GhostAucWB4(Specific Name)
GhostOther	bit	1		Ghost Other(Specific Name)
GhostOtherDetail	nvarchar	100		GhostOtherDetail(Specific Name)
InstallGuide	ntext	16		Install Guide
InstallGuidePath	nvarchar	255		Install Guide Path
InstallGuideName	nvarchar	50		Install Guide Name

TestingGuide	ntext	16		Testing Guide
TestingGuidePath	nvarchar	255		Testing Guide Path
TestingGuideName	nvarchar	50		Testing Guide Name

ตารางที่ 4.11 ตาราง ReqApprover

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
ReqID	int	4	PK/FK	Request ID
SeqNum	int	4	PK	Sequence Num
ApprovalTypeID	int	4	PK	Approval Type ID
ApproverID	int	4	PK	Approver ID
ApproverTeamID	int	4		Approver Team ID
ApproverStatusID	int	4		Approver Status ID
PrevSeqNum	int	4		Previous Sequence Number
NextSeqNum	int	4		Next Sequence Number
ApproverNotify	bit	1		Approver Notify
ReNotifyCount	int	4		ReNotify Count
NextNotifyDate	smalldatetime	4		Next Notify Date
ApproveBeginDate	smalldatetime	4		Approve Begin Date
ApproveEndDate	smalldatetime	4		Approve End Date
ReNotifyTimeOut	int	4		ReNotify Time Out
EscalationTimeOut	int	4		Escalation Time Out
NextEscalationDate	smalldatetime	4		Next Escalation Date
Comments	ntext	16		Comments
ApprovalCreateDate	smalldatetime	4		Approval Create Date

ตารางที่ 4.12 ตาราง SubReqStatus

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
ReqDetailStatusID	int	4	PK	Request Detail StatusID

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ShortDesc	nvarchar	50		Short Description
LongDesc	nvarchar	255		Long Description
CanPrint	bit	1		CanPrint
CanAssignRes	bit	1		CanAssignRes
CanMakeConfirm	bit	1		Can Make Confirm
CanConfirm	bit	1		CanConfirm
CanCode	bit	1		CanCode
CanTest	bit	1		CanTest
CanUAT	bit	1		CanUAT

ตารางที่ 4.13 ตาราง TestSummary

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
TestSummaryID	int	4	PK	Test Summary ID
ShortDesc	nvarchar	50		Short Description
LongDesc	nvarchar	255		Long Description

ตารางที่ 4.14 ตาราง ApproverType

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
ApproverTypeID	int	4	PK	Approver Type ID
ShortDesc	nvarchar	50		Short Description
LongDesc	nvarchar	255		Long Description

ตารางที่ 4.15 ตาราง ApproverStatus

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
ApproverStatusID	int	4	PK	Approver Status ID
ShortDesc	nvarchar	50		Short Description
LongDesc	nvarchar	255		Long Description

ตารางที่ 4.16 ตาราง Team

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
TeamID	int	4	PK	Team ID
LongName	nvarchar	100		Long Name
ShortName	nvarchar	50		Short Name

ตารางที่ 4.17 ตาราง TeamApprover

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
TeamID	int	4	PK/FK	Team ID
UserID	int	4	PK/FK	User ID

ตารางที่ 4.18 ตาราง Employee

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
EmployeeID	int	4	PK	Employee ID
FirstNameTH	nvarchar	50		First Name Thai
LastNameTH	nvarchar	250		Last Name Thai
FirstNameEng	nvarchar	100		First Name English
LastNameEng	nvarchar	250		Last Name English
NickName	nvarchar	50		Nick Name
TeamID	int	4		Team ID
EMail	nvarchar	100		Email
Tel	nvarchar	50		Tel

ตารางที่ 4.19 ตาราง RolePrivilege

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
RoleID	int	4	PK/FK	Role ID
PrivilegeID	int	4	PK/FK	Privilege ID

ตารางที่ 4.20 ตาราง Role

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
RoleID	int	4	PK	Role ID
RoleName	nvarchar	50		Role Name
Description	nvarchar	255		Description

ตารางที่ 4.21 ตาราง UserRole

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
UserID	int	4	PK/FK	User ID
RoleID	int	4	PK/FK	Role ID

ตารางที่ 4.22 ตาราง Privilege

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
PrivilegeID	int	4	PK	Privilege ID
PrivilegeCode	nvarchar	50		Privilege Code
PrivilegeName	nvarchar	50		Privilege Name
Description	nvarchar	255		Description

ตารางที่ 4.23 ตาราง ReqHistory

Field Name	Data Type	Length	Key	Description
ReqID	int	4		Request ID
SubReqID	int	4		Sub Request ID
ReqStatusID	int	4		Request Status ID
ReqStatusDate	smalldatetime	4		Request Status Date
StatusChangeBy	int	4		Status Change By
Remark	nvarchar	255		Remark

บทที่ 5

การสร้างและพัฒนาระบบใหม่

5.1 รายละเอียดของโปรแกรม

ในการพัฒนาระบบนี้ได้ทำการพัฒนาโดยใช้ Microsoft SQL Server 2000 ในการจัดการ ฐานข้อมูล และใช้ IIS เป็น Web Server

ระบบนี้ได้ทำการแบ่งงานที่ทำโดยระบบออกเป็นดังนี้

1. สำหรับ ผู้ใช้ที่จะขอทำโครงการทั่วไป
2. สำหรับ ผู้อนุมัติขอทำโครงการ
3. สำหรับหน่วยงานกลางในการหาทีมงานที่เหมาะสมรับมอบหมายงาน
4. สำหรับหัวหน้าทีมงานที่ได้รับมอบหมายงาน
5. สำหรับผู้ที่ได้รับมอบหมายงาน

5.2 วิธีการใช้โปรแกรม

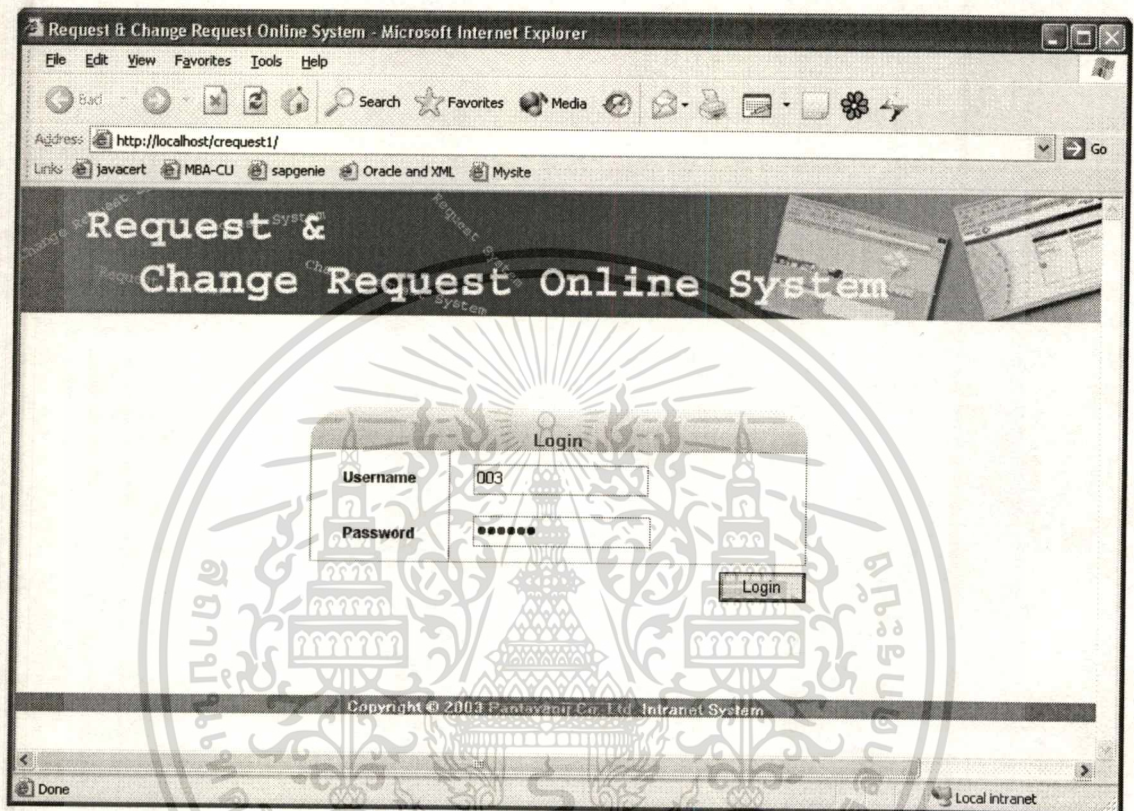
ในการเริ่มต้นใช้งานในเรื่องของ User และ การกำหนดสิทธิ์จะมีการกำหนดใน ฐานข้อมูล ซึ่งจะมีการกำหนดข้อมูลไว้พร้อมตามความเหมาะสมของ ผู้ใช้งานแต่ละแบบเรียบร้อยแล้ว เนื่อง จากระบบการสร้างชื่อผู้ใช้งานและการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน มีได้อยู่ในขอบเขตที่ระบุ จึงขอยึดถือ กับข้อมูลของ ผู้ใช้งานตามข้อมูลเริ่มต้นที่กำหนดไว้ในฐานข้อมูล

1. การใช้งานของระบบจะต้องเข้าใจความหมายของ สัญลักษณ์ภาพขนาดเล็ก (Icon) ที่จะปรากฏ อยู่ในหน้าจอของระบบในส่วนต่างๆ ดังตารางที่ 5.1 ดังนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงความหมายของสัญลักษณ์ภาพขนาดเล็ก (Icon) ต่างๆ

สัญลักษณ์ภาพ	ความหมายของสัญลักษณ์ภาพ
	แสดงสายการอนุมัติ
	ตัดลอก เป็นใบทำโครงการ ใบใหม่ที่สามารถแก้ไขใบทำโครงการ ใหม่ นั่นๆ ได้
	การเข้าไปแก้ไขใบขอจัดทำโครงการ
	ทำการยกเลิกใบขอทำโครงการ
	การเข้าไปดูรายละเอียดของใบขอจัดทำโครงการ
	การเข้าไปดูรายละเอียดของใบขอจัดทำโครงการในส่วนองงานต่างๆ
	การเข้าไปตรวจสอบ หรือ พิจารณา ข้อมูลการขอทำโครงการ และตัดสินใจในการอนุมัติโครงการ หรือไม่อนุมัติโครงการ
	แบบฟอร์มการเข้าไปตรวจสอบ หรือ พิจารณา ข้อมูลการขอทำโครงการ และตัดสินใจเลือกทีมที่เหมาะสมในการรับผิดชอบโครงการ
	แบบฟอร์มเพื่อวิเคราะห์ตัวงานนั้นๆเลย หรือหมายถึงการหาแนวทางของปัญหาได้ทันที
	แบ่งและมอบหมายงานใน โครงการให้กับทีมอื่นๆ
	แบบฟอร์มรายละเอียดทำข้อตกลงร่วมกันของขอบเขตงาน โดยลงรายละเอียดมากขึ้น (Specification)
	เป็นการให้ผู้ขอจัดทำโครงการเข้าไปทำการยืนยันความถูกต้องของขอบเขตงาน โดยละเอียดให้กับผู้ที่รับผิดชอบงาน
	แบบฟอร์มกรอกรายละเอียดการทำโครง โดยการลงรายละเอียดทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น
	แบบฟอร์มกรอกรายละเอียดการทดสอบโครงการ
	แบบฟอร์มการปิดโครงการ สำหรับผู้ขอทำโครงการ

2. การเริ่มต้นใช้งานของ ผู้ใช้ทุกประเภทต้องผ่านหน้าจอกการเข้าใช้งานระบบ โดยผู้ใช้งานต้องใส่ข้อมูลพื้นฐานคือ Username และ Password ในการ เข้าใช้งานระบบ

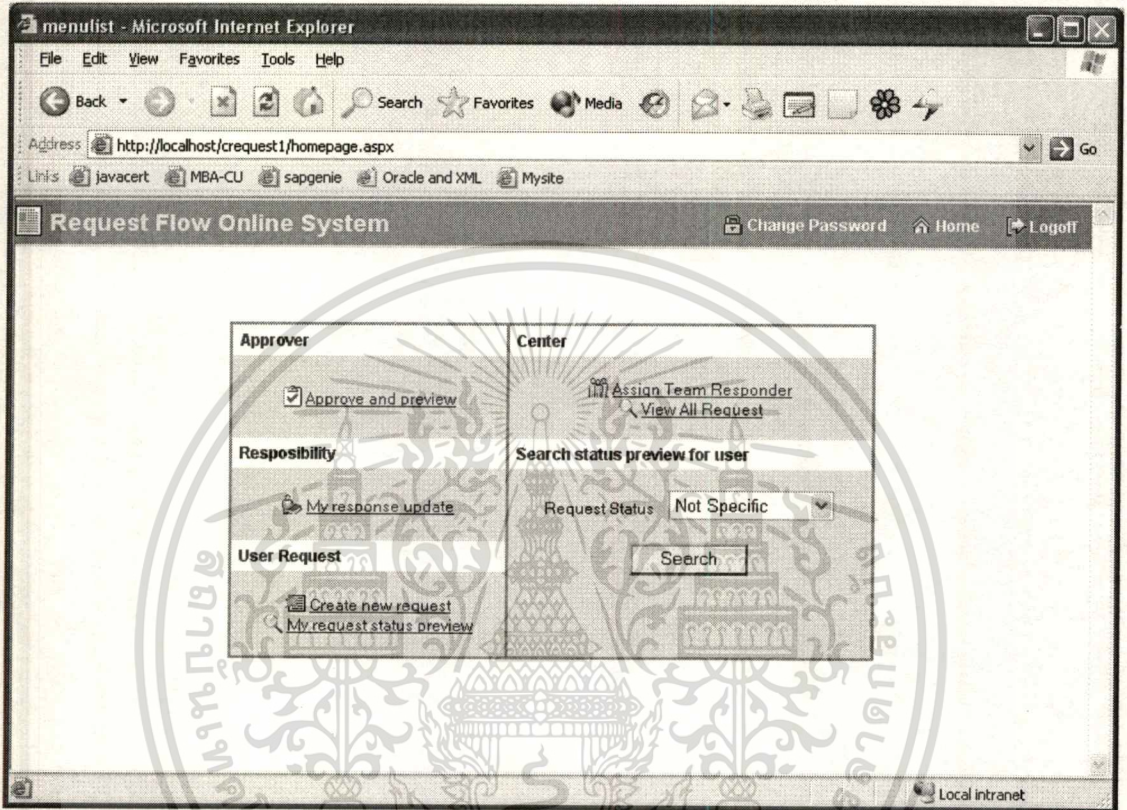


รูปที่ 5.1 หน้าจอกการเข้าใช้งานระบบ

2. หลังจากที่ ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอแรก แสดงรายการสำหรับการทำงานของประเภทต่างๆ แต่ละหัวข้อที่จะเข้าใช้งานขึ้นอยู่กับประเภทของผู้ใช้งาน เป็นดังต่อไปนี้
- ส่วนของ Approver จะใช้งานในกรณีเป็นผู้ใช้งานที่จะเข้ามาเพื่ออนุมัติโครงการสำหรับผู้ที่มีหน้าที่อนุมัติโครงการ
 - ส่วนของ Responsibility จะใช้งานในกรณีเป็นผู้ใช้งานที่จะเข้ามาเพื่อจัดการงานต่างๆในโครงการจนกว่าจะแล้วเสร็จ
 - ส่วนของ User Request จะใช้งานในกรณีเป็นผู้ใช้งานที่จะมาขอทำโครงการและติดตามสถานะของใบจัดทำโครงการต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนของ Center จะใช้งานในกรณีเป็นผู้ใช้งานที่เป็นหน่วยงานกลางเพื่อที่จะมาพิจารณา และ มอบหมายงานให้กับทีมตามความเหมาะสม



รูปที่ 5.2 หน้าจอแสดงรายการสำหรับการทำงานของประเภทต่างๆ

3. หากผู้ใช้งานที่ใช้ระบบเป็นผู้ใช้ที่จะเข้ามาขอจัดทำโครงการเมื่อเลือก Create New Request ที่หน้ารายการจะปรากฏหน้าจอ แสดงแบบฟอร์มการขอทำโครงการ ซึ่งนับต่อจากนี้จะถูกเรียก ใช้ เป็นคำว่า “Request” ในเอกสารนี้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Request Form - Microsoft Internet Explorer

Address: http://localhost/crequest1/reqform.aspx

Request Flow Online System

Request Form

Request No. :	00000007	Priority :	Must Be
Request Type :	New Requirement	Request System :	EBD 2.0
Initiator :	DTAC	Sub System :	EBD 2.0
Create Date :	2/7/2004	Requester :	ชายชาญ มณีศักดิ์
Expected Date :	04/01/2004		

Title : เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail ของ EBD 2.0

Detail :

เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail ของ EBD 2.0 รายละเอียดแนบมากับ Attachment ดังนี้

Attachment

Browse...

C:\Documents and Settings\patpurple\Desktop\lati005.txt.b

Add Remove

Save Send Cancel

รูปที่ 5.3 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มการขอทำโครงการ

สามารถให้การขอจัดทำโครงการสามารถแนบ File เอกสารที่จำเป็นต่อการขอจัดทำโครงการนั้นๆมาด้วย และหากเมื่อผู้ใช้มีการกดปุ่ม

Save หมายถึงใบRequest นั้นจะถูก save ไว้ที่ผู้ใช้งานที่ขอทำโครงการก่อน จะยังไม่มี การส่งไปที่ผู้อนุมัติโครงการ

Send หมายถึงส่งใบRequest ไปยังผู้อนุมัติการขอทำโครงการ

Cancel หมายถึง ยกเลิกการทำใบ Request

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. หากว่าผู้ทำใบ Request ต้องการติดตามสถานะดำเนินการโครงการของใบ Request โดยจากหน้าจอแรกเลือกที่ My Request Status จะแสดงรายการของ ใบ Request ต่างที่ผู้ใช้งานนั้นๆ ได้เป็นผู้ขอทำโครงการ

โดยจากหน้าจอที่แสดง

- ลูกศรด้านหน้าหมายความว่า Request ใบนั้นๆ ได้ถูกแต่งงานออกไปยังทีมต่างๆ
- Request No. หมายถึงหมายเลขที่ใบขอจัดทำโครงการ
- Title หมายถึงหัวข้อเรื่องของใบขอจัดทำโครงการ
- Status หมายถึงสถานะ การดำเนินการของโครงการ
- Request Date หมายถึงวันที่ผู้ขอเริ่มสร้างแบบฟอร์มขอจัดทำโครงการ
- Expected Date หมายถึงวันที่คาดว่าจะโครงการจะแล้วเสร็จ
- Status Date หมายถึงวันที่ดำเนินงานถึงสถานะการดำเนินการของโครงการดังที่ระบุใน

Status

- Action หมายถึง สิทธิการกระทำต่อใบขอจัดทำโครงการ ตามความเหมาะสม

โดยจะดูจาก ทั้งสถานะของใบขอจัดทำโครงการ และ สิทธิของผู้จัดทำโครงการรวมกันแล้วถึงจะมีสิทธิในการกระทำต่างๆดัง สัญลักษณ์ภาพที่ปรากฏ

menulist - Microsoft Internet Explorer

Address: http://localhost/crequest1/merulist.aspx

Request Flow Online System

Change Password Home Logoff

Name: ขามราชู มลิกภักดิ์ Sort By: Request Number

Filter search by Search

Request No.: Request Status: Not Specific

Page 1 @ Request 1-7 / 7

Request No.	Title	Status	Request Date	Expected Date	Status Date	Action
00000007	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail ของ EBD 2.0	Open	07-กุมภาพันธ์-47	01-เมษายน-47	07-กุมภาพันธ์-47	🔍 🗑️ 📄 📧
00000006	test2	Closed	07-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	🔍 🗑️ 📄 📧
00000005	ต้องการเพิ่ม Report แสดงสรุปยอดเงินประจำเดือน	Coded	07-กุมภาพันธ์-47	30-มีนาคม-47	07-กุมภาพันธ์-47	🔍 🗑️ 📄 📧
00000004	Interface Programming between C1 and SAP	Testing	31-มกราคม-47	15-เมษายน-47	31-มกราคม-47	🔍 🗑️ 📄 📧
00000003	เครื่อง Marketsit ช่วงหลัง Supplier โพล Web ไม้ช้า	Closed	31-มกราคม-47	04-กุมภาพันธ์-47	01-กุมภาพันธ์-47	🔍 🗑️ 📄 📧
00000002	ทำ Modify EBD เรื่อง Payment	Spec Confirmed	31-มกราคม-47	18-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	🔍 🗑️ 📄 📧
00000001	Interface Programming between C1 and SAP	Team Assigned	31-มกราคม-47	15-เมษายน-47	31-มกราคม-47	🔍 🗑️ 📄 📧

Local Intranet

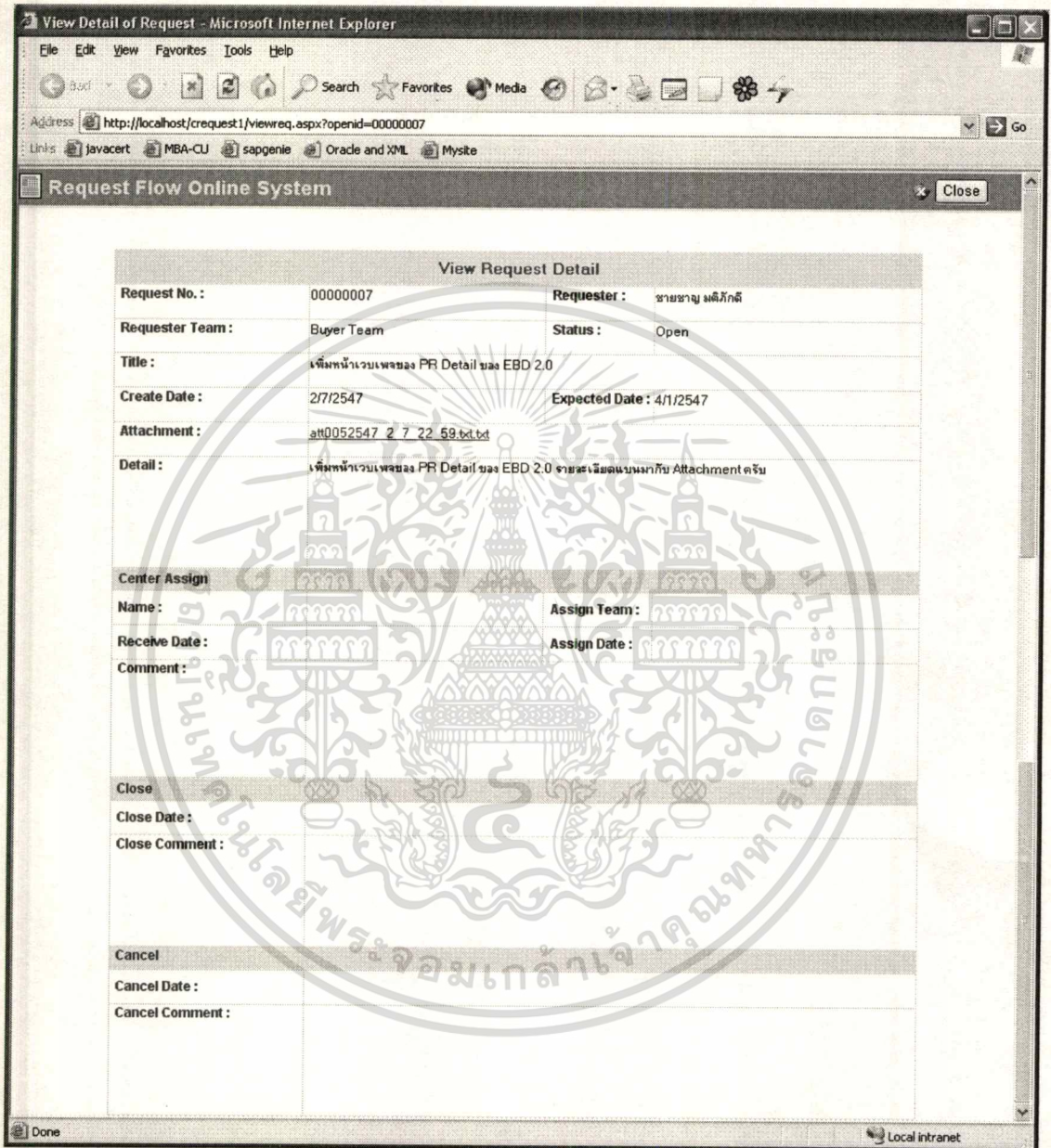
รูปที่ 5.4 หน้าจอแสดงสถานะของใบขอจัดทำโครงการ

จากรูปที่ 5.4 ข้างต้นนี้ หากใบ Request ทำการ Save ไว้จะยังไม่ส่งไปยังผู้อนุมัติจะปรากฏสัญลักษณ์ภาพดังตัวอย่าง Request Number 00000007

- 🔍 สามารถเข้าไปดูข้อมูลของใบ Request นั้นๆ ได้
- 📄 สามารถเข้าไปแก้ไขใบ Request นั้นๆ ได้
- 🗑️ สามารถคัดลอก เป็นใบ Request ใบใหม่ที่สามารถแก้ไขใบ Request ใหม่ นั้นๆ ได้
- 📧 สามารถยกเลิกใบ Request นั้นๆ ได้
- 📄 สามารถดูสายการอนุมัติได้ โดยเมื่อสร้าง Request ระบบจะจัดการสร้างสายการอนุมัติ

โดยจะต้องผ่านหัวหน้าทีมโดยอัตโนมัติ

5. จากรูปที่ 5.4 เมื่อเข้าที่  จะแสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลที่สำคัญของ ใบ Request นั้นๆ ดังนี้

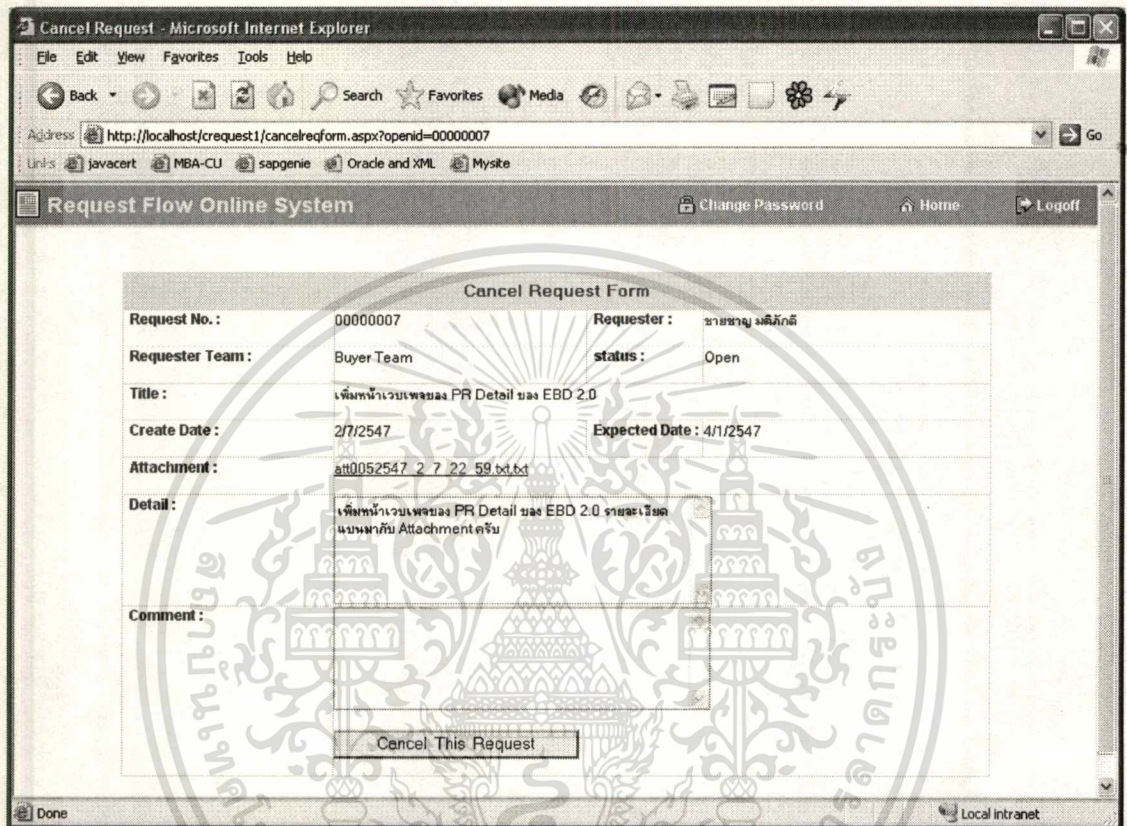


View Request Detail	
Request No. :	00000007
Requester :	นายชาย ผลิตภัคดี
Requester Team :	Buyer Team
Status :	Open
Title :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail ของ EBD 2.0
Create Date :	27/2547
Expected Date :	4/1/2547
Attachment :	att0052547_2_7_22_59.txt
Detail :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail ของ EBD 2.0 รายละเอียดแนบมาใน Attachment ดัง
Center Assign	
Name :	
Assign Team :	
Receive Date :	
Assign Date :	
Comment :	
Close	
Close Date :	
Close Comment :	
Cancel	
Cancel Date :	
Cancel Comment :	

รูปที่ 5.5 หน้าจอรายละเอียดข้อมูลที่สำคัญของใบขอจัดทำโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. จากรูปที่ 5.4 เมื่อเข้าที่  จะแสดงหน้าจอกรอกแบบฟอร์มยกเลิก ใบ Request นั้นๆ ดังนี้



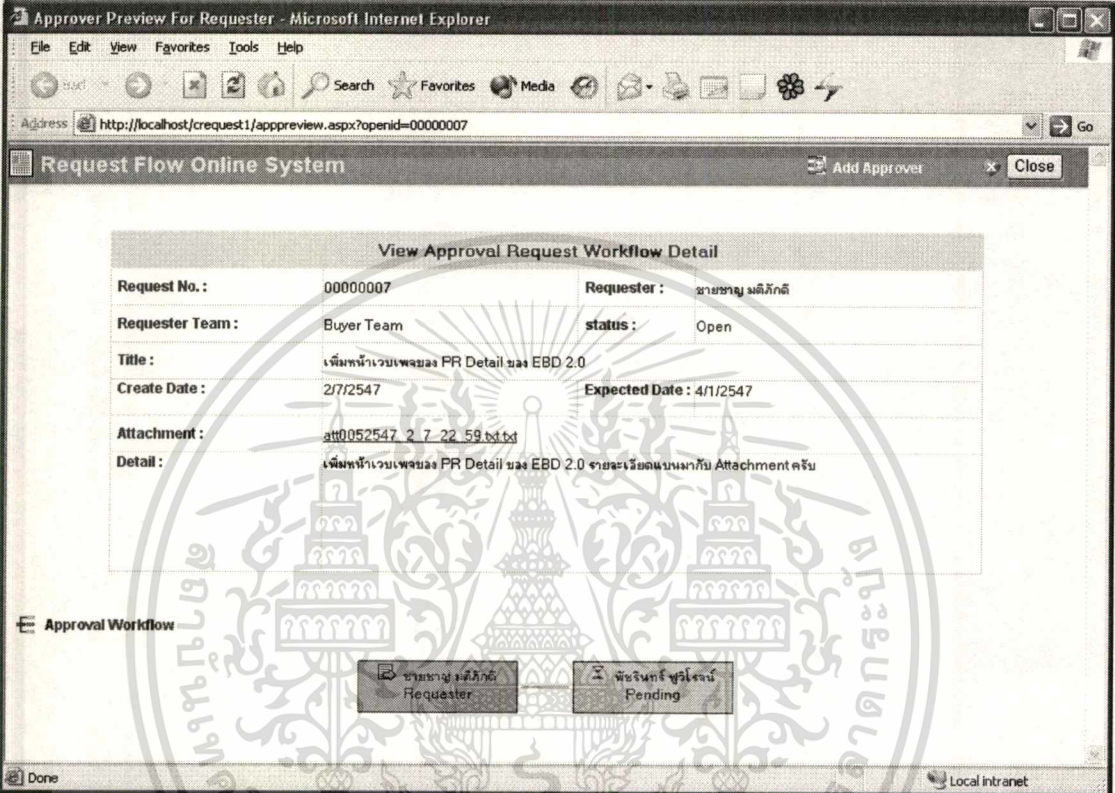
Cancel Request Form

Request No. :	00000007	Requester :	ชายชาย มณีภักดิ์
Requester Team :	Buyer Team	status :	Open
Title :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail ย้าย EBD 2.0		
Create Date :	2/7/2547	Expected Date :	4/1/2547
Attachment :	att0052547_2_7_22_59_b4.b4		
Detail :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail ย้าย EBD 2.0 รายละเอียดแนบมาที่ Attachment ครับ		
Comment :			

รูปที่ 5.6 หน้าจอกรอกแบบฟอร์มยกเลิกของใบขอจัดทำโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. จากรูปที่ 5.4 เมื่อเข้าที่  จะแสดงหน้าจอแสดงสายการอนุมัติของใบ Request นั้นๆ โดยระบบจะสร้างสายการอนุมัติโดยผ่านหัวหน้าทีมโดยอัตโนมัติ ดังนี้



Request Flow Online System Add Approver Close

View Approval Request Workflow Detail			
Request No. :	00000007	Requester :	นายชาย นดิวิท
Requester Team :	Buyer Team	status :	Open
Title :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail บน EBD 2.0		
Create Date :	2/7/2547	Expected Date :	4/1/2547
Attachment :	att0052547_2_7_22_59.txt.txt		
Detail :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail บน EBD 2.0 ย้ายเวิร์กเบซมาเก็บ Attachment ครับ		

Approval Workflow

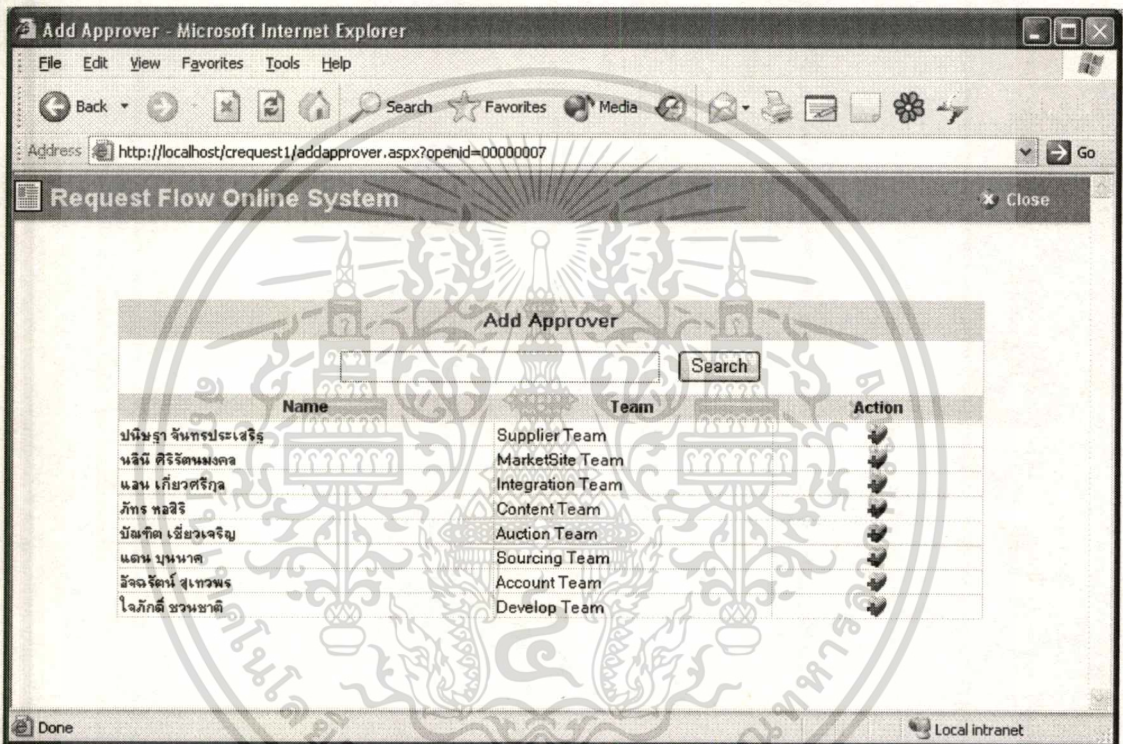
Requester Pending

Done Local intranet

รูปที่ 5.7 หน้าจอแสดงสายการอนุมัติของใบขอจัดทำโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. จากรูปที่ 5.7 หากเลือก Add Approver จะเป็นการเพิ่มผู้อนุมัติที่เป็นผู้มีสิทธิ ในการอนุมัติที่เห็นว่าเป็นการเหมาะสมเมื่อเลือกที่ Add Approve จะปรากฏหน้าจอแสดงรายชื่อผู้มี สิทธิ ในการอนุมัติ ซึ่งผู้อนุมัตินับจากนี้จะถูกเรียกว่า Approver จากภาพ สามารถกดเลือก และ ค้นหา Approver ที่ต้องการได้ โดย Approver ที่ เลือกนั้นจะเป็น Approver ที่จะมาทำการ อนุมัติโครงการ หลังจากที่ยืนยันทำการอนุมัติแล้ว ดังนี้



รูปที่ 5.8 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้มีสิทธิในการอนุมัติโครงการ

9. หาก ผู้ใช้ที่เข้าระบบมาเพื่อทำการ อนุมัติโครงการ จากรูปที่ 5.2 เลือกที่ Approve and preview จะปรากฏหน้าจอแสดงรายการของใบขอจัดทำโครงการที่มารอการอนุมัติจากผู้อนุมัติ ดังนี้

menulist - Microsoft Internet Explorer

Address http://localhost/crequest1/approvelist.aspx

Request Flow Online System

Change Password Home Logoff

Name: พัชรินทร์ สุวีโรจน์ Sort By: Request Number

Filter search by

Request No.:

Requester:

Search

Page 1 @ Request 1-2 / 2

Request No.	Title	Status	Request Date	Expected Date	Status Date	Action
00000007	เพิ่มหน้าเว็บของ PR Detail ของ EBD 2.0	Awaiting Approval	07-กุมภาพันธ์-47	01-เมษายน-47	07-กุมภาพันธ์-47	
00000008	เพิ่มหน้าเว็บของ Good Receipt ของ EBD 2.0	Awaiting Approval	07-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	

Local intranet

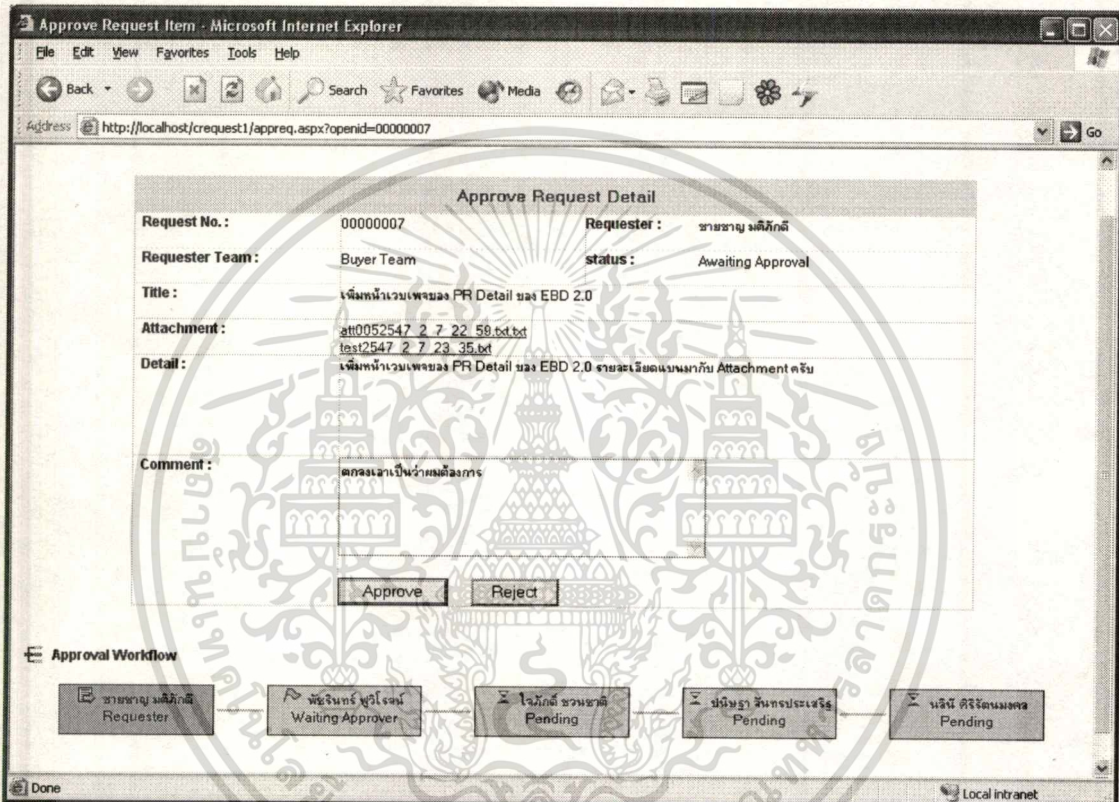
รูปที่ 5.9 หน้าจอแสดงรายการของใบขอจัดทำโครงการที่มารอการอนุมัติจากผู้อนุมัติ

จากรูปที่ 5.9 จะแสดง Action ตามสิทธิผู้อนุมัติสำหรับการกระทำต่อใบขอจัดทำโครงการ โดย

หมายถึงการเข้าไปตรวจสอบ หรือพิจารณาข้อมูลการขอทำโครงการและตัดสินใจ ในการอนุมัติโครงการ หรือไม่อนุมัติโครงการ

10. จากรูปที่ 5.9 หากเลือกที่  จะปรากฏหน้าจอ แสดงข้อมูลการขอจัดทำโครงการสำหรับ ผู้อนุมัติในการพิจารณาความเหมาะสม

โดยจะแสดงสายการอนุมัติด้วยว่าใบขอจัดทำโครงการนั้นๆ ต้องผ่านการอนุมัติ จากบุคคลใด ก่อนหรือหลัง และ ด้วยเหตุผลใด ดังรูปที่ 5.10



The screenshot displays a web browser window titled "Approve Request Item - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the URL: <http://localhost/request1/appreq.aspx?openid=00000007>. The main content area is titled "Approve Request Detail" and contains the following information:

- Request No.:** 00000007
- Requester:** ราชชาย ภูมิภักดิ์
- Requester Team:** Buyer Team
- status:** Awaiting Approval
- Title:** เพิ่มจำนวนเพลง PR Detail บน EBD 2.0
- Attachment:** att0052547 2 7 22 59.txt, test2547 2 7 23 35.txt
- Detail:** เพิ่มจำนวนเพลง PR Detail บน EBD 2.0 รายละเอียดแนบมาใน Attachment ดัง
- Comment:** ตกลงแล้วเป็นว่าผลสัมฤทธิ์

Below the details, there are two buttons: "Approve" and "Reject". At the bottom, an "Approval Workflow" diagram shows the process flow:

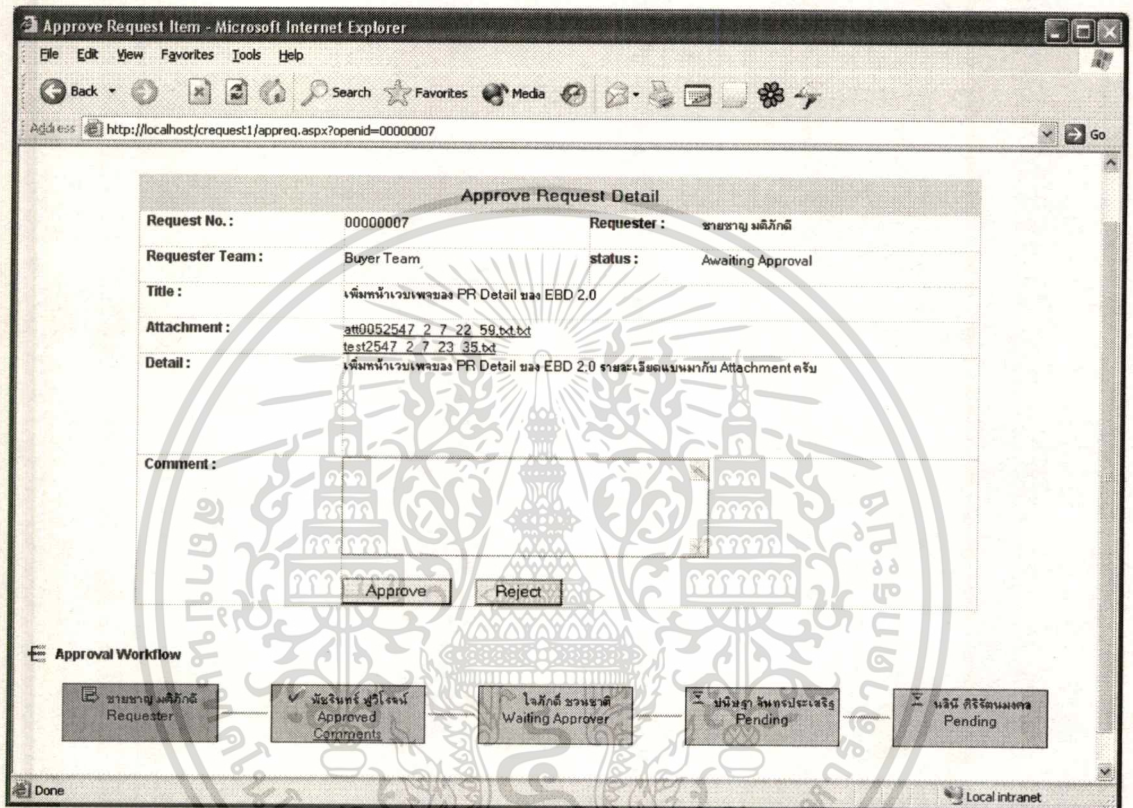
```

graph LR
    A[ราชชาย ภูมิภักดิ์  
Requester] --> B[พิงจันทร์ พูลใจ  
Waiting Approver]
    B --> C[ไวภักดิ์ ขวอนชาติ  
Pending]
    C --> D[ณัฐรา มั่นกระประเสริฐ  
Pending]
    D --> E[พลินี ศิริจิตเมฆทอง  
Pending]
  
```

รูปที่ 5.10 หน้าจอแสดงข้อมูลการขอจัดทำโครงการสำหรับผู้อนุมัติในการพิจารณาความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. จากรูปที่ 5.10 หากผู้อนุมัติทำการอนุมัติ ใบขอจัดทำโครงการนี้จะถูกส่งไปยังผู้อนุมัติคนต่อไป และสถานะของผู้อนุมัติที่อนุมัติจะเป็น Approved และคนอนุมัติคนถัดไปจะเป็น Waiting Approver และคนต่อๆไปจะเป็น Pending ดังรูปที่ 5.11



รูปที่ 5.11 หน้าจอแสดงข้อมูลการขอจัดทำโครงการสำหรับผู้อนุมัติในกรณีที่ผู้อนุมัติทำการอนุมัติโครงการ

12. จากรูปที่ 5.10 หากผู้อนุมัติคนถัดไป ไม่ทำการอนุมัติ โคดคปุม Reject ใบขอจัดทำโครงการ จะไม่ส่งไปยังผู้อนุมัติคนต่อไป และสถานะของผู้อนุมัติที่ทำการ Reject จะมีสถานะเป็น Rejected และคนอนุมัติคนถัดไปจะเป็น Suspended ดังรูปที่ 5.12

The screenshot shows a web browser window titled 'Approve Request Item - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows the URL: <http://localhost/crequest1/appreq.aspx?openid=00000007>. The main content area displays the 'Approve Request Detail' for a request with ID 00000007. The requester is 'นายชาย ผลิตภัณี' and the status is 'Awaiting Approval'. The request title is 'เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail ของ EBD 2.0'. The comment section contains the text: 'ข้อมูลไม่พอควร ผมขอยละเอียด เพิ่มหน้าเว็บ หรือระบุวันที่ ประชุมกับผมแล้วค่อย ขอคุณครับ'. Below the details is an 'Approval Workflow' diagram showing the process flow: Requester (นายชาย ผลิตภัณี) -> Approved Comments (พร้อมส่ง) -> Rejected Comments (ไม่อนุมัติ) -> Suspended (มีปัญหา) -> Suspended (ไม่มีสิทธิ์).

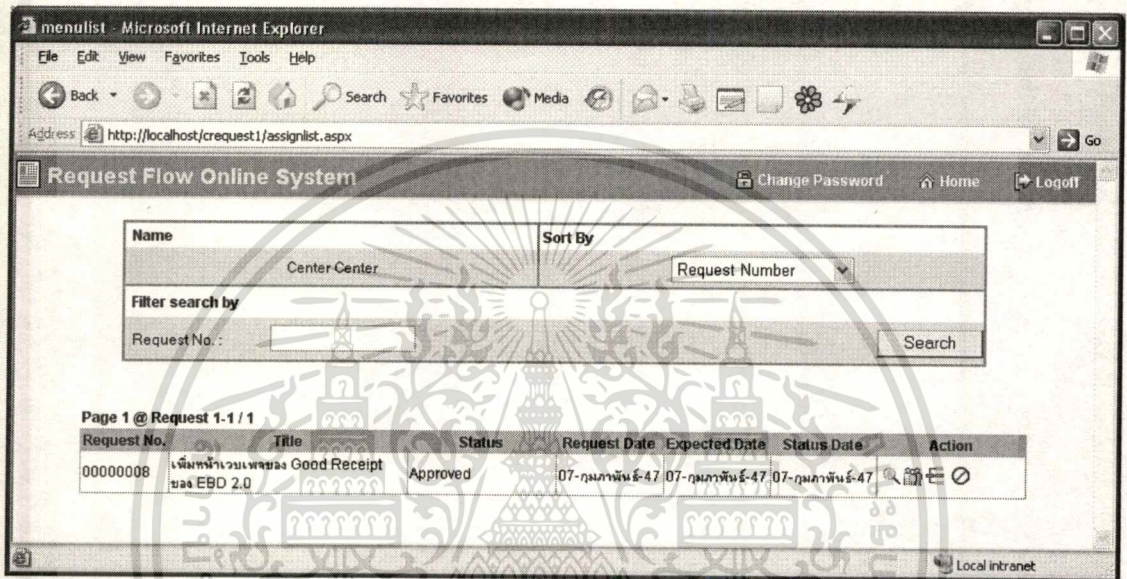
Approve Request Detail			
Request No. :	00000007	Requester :	นายชาย ผลิตภัณี
Requester Team :	Buyer Team	status :	Awaiting Approval
Title :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail ของ EBD 2.0		
Attachment :	att0052547_2_7_22_59.txt test2547_2_7_23_35.txt		
Detail :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail ของ EBD 2.0 รายละเอียดแนบมาใน Attachment ครับ		
Comment :	ข้อมูลไม่พอควร ผมขอยละเอียด เพิ่มหน้าเว็บ หรือระบุวันที่ ประชุมกับผมแล้วค่อย ขอคุณครับ		

Approval Workflow

- นายชาย ผลิตภัณี (Requester)
- พร้อมส่ง (Approved Comments)
- ไม่อนุมัติ (Rejected Comments)
- มีปัญหา (Suspended)
- ไม่มีสิทธิ์ (Suspended)

รูปที่ 5.12 หน้าจอแสดงข้อมูลการขอจัดทำโครงการสำหรับผู้อนุมัติในกรณีที่ผู้อนุมัติไม่ทำการอนุมัติโครงการ


13. หากผู้ใช้ที่เข้าระบบเป็นหน่วยงานกลางที่เข้ามาเพื่อทำการ จัดสรรโครงการคัดเลือกทีมที่เหมาะสมในการรับผิดชอบโครงการ จากหน้ารูปที่ 5.2 จะต้องเข้าไปในส่วนของ Center ในเมนู Assign Team Responder จะปรากฏหน้าจอ แสดงรายการของใบขอจัดทำโครงการที่มารอการมอบหมายงานในโครงการให้แก่ทีมที่เหมาะสม ดังนี้

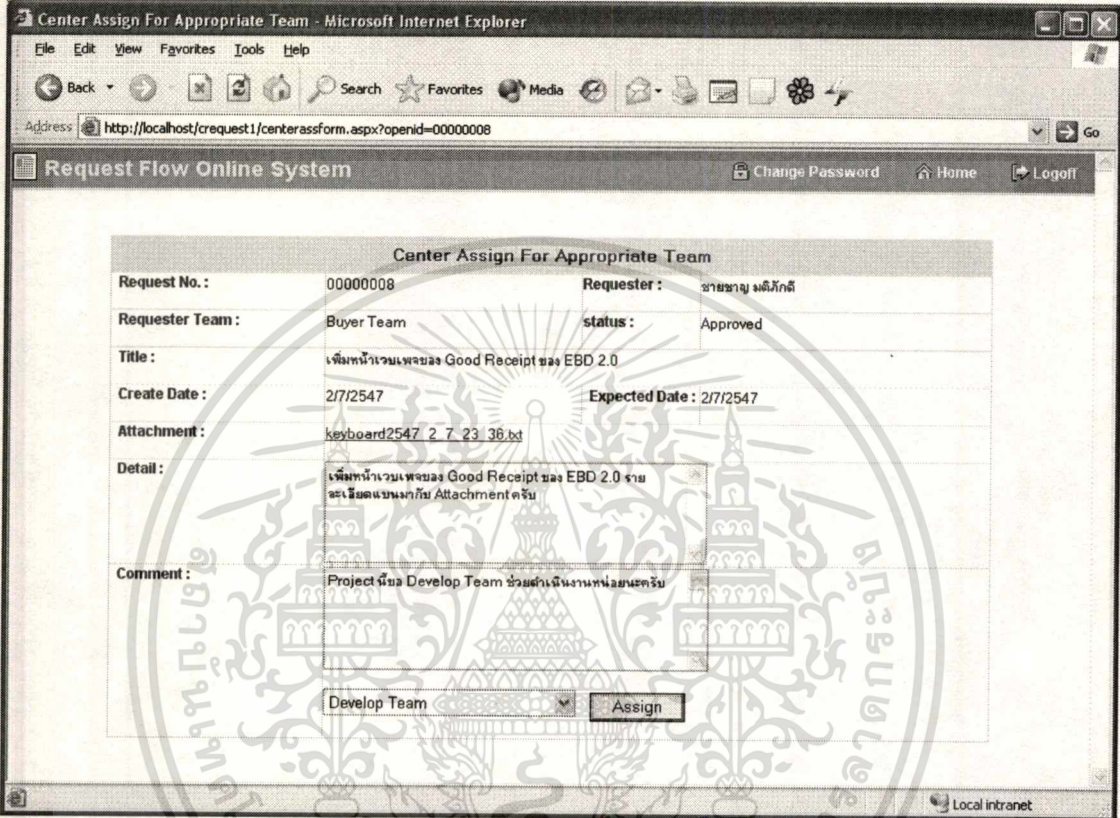


รูปที่ 5.13 หน้าจอแสดงรายการของใบขอจัดทำโครงการที่มารอการมอบหมายงานในโครงการให้แก่ทีมที่เหมาะสม

จากรูปที่ 5.13 ส่วนของ Action สัญลักษณ์ภาพ ตามสิทธิสามารถกระทำต่อใบขอจัดทำโครงการตามของผู้ใช้

ค้นหา หมายถึงการเข้าไปตรวจสอบ หรือ พิจารณา ข้อมูลการขอทำโครงการ และตัดสินใจเลือกทีมที่เหมาะสมในการรับผิดชอบโครงการ พร้อมทั้งระบุเหตุผล

14. จากรูปที่ 5.13 หากเลือกที่  จะปรากฏหน้าจอ แสดงข้อมูลการขอจัดทำโครงการ และตัดสินใจเลือกทีมที่เหมาะสมในการรับผิดชอบโครงการ พร้อมทั้งระบุเหตุผล ดังนี้



The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost/crequest1/centerassform.aspx?openid=00000008`. The page title is "Request Flow Online System". The main content area is titled "Center Assign For Appropriate Team" and contains the following information:

Request No. :	00000008	Requester :	นายชาย งามวิภังค์
Requester Team :	Buyer Team	status :	Approved
Title :	เพิ่มหน้ารวมเพลงของ Good Receipt ของ EBD 2.0		
Create Date :	2/7/2547	Expected Date :	2/7/2547
Attachment :	keyboard2547 2 7 23 36.txt		
Detail :	เพิ่มหน้ารวมเพลงของ Good Receipt ของ EBD 2.0 ตามละเอียดแนบมาใน Attachment ครับ		
Comment :	Project นี้ของ Develop Team ช่วยดำเนินงานหน่อยครับ		

At the bottom of the form, there is a dropdown menu showing "Develop Team" and an "Assign" button.

รูปที่ 5.14 หน้าจอแสดงข้อมูลการขอจัดทำโครงการ และตัดสินใจเลือกทีมที่เหมาะสมในการรับผิดชอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. หลังจากการเลือกทีมที่เหมาะสมในการรับผิดชอบโครงการแล้วหัวหน้าทีมที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานกลางจะได้รับข้อมูลของใบจัดทำโครงการ เพื่อไปดำเนินการต่อ เมื่อผู้ใช้งานที่เป็นหัวหน้าทีมที่ได้รับมอบหมาย เข้าสู่ระบบเพื่อมารับผิดชอบงาน จากรูปที่ 5.2 จะต้องเข้าที่ My response update เพื่อเข้าไปดูรายการของงานที่ได้รับมอบหมายของทีม เพื่อที่จะพิจารณาผู้ที่เหมาะสมในทีมรับผิดชอบงานในส่วนต่างๆ ดังปรากฏรายการของใบขอจัดทำโครงการ ดังนี้

Request No.	Title	Status	Request Date	Expected Date	Status Date	Action
00000008	เพิ่มหน้าเว็บของ Good Receipt ของ EBD 2.0	Team Assigned	07-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	
00000005	ต้องการเพิ่ม Report แสดงสรุปยอดเงินประจำเดือน	Coded	07-กุมภาพันธ์-47	30-มีนาคม-47	07-กุมภาพันธ์-47	

รูปที่ 5.15 หน้าจอแสดงรายการขอจัดทำโครงการของทีมที่รับผิดชอบงานเพื่อการรอมอบหมายงาน

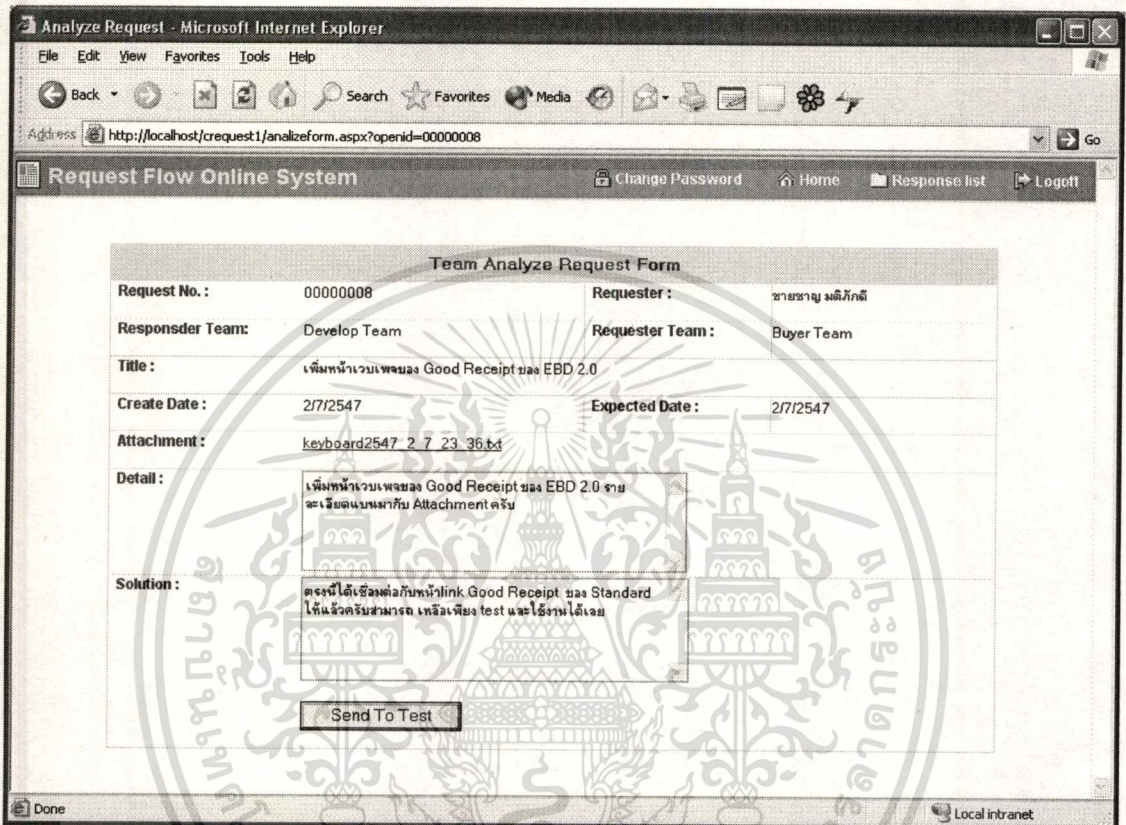
จากรูปที่ 5.15 ส่วนของ Action สัญลักษณ์ภาพ ตามสิทธิสามารถกระทำต่อใบขอจัดทำโครงการตามของผู้ใช้ ดังนี้

หมายถึงการเข้าไปเพื่อวิเคราะห์ตัวงานนั้นๆเลย หรือหมายถึงการหาผลของปัญหาได้ทันที

หมายถึงแบบฟอร์ม แบ่งและมอบหมายงานในโครงการให้กับทีมอื่นๆ หรือ บุคคลในทีมของคุณ

หมายถึงแบบฟอร์มจะต้องใช้เมื่อ หากว่าโครงการนั้นๆ ได้แนวทางของโครงการพร้อมที่จะทำการทดสอบโครงการเพื่อนำไปใช้จริง และจะมีแสดงสำหรับหัวหน้าทีมที่เป็นทีมที่ถูกเลือกจากหน่วยงานกลาง

16. จากรูปที่ 5.15 หากเลือก  จะปรากฏหน้าจอ แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลแนวทางการแก้ปัญหาของโครงการ ดังนี้




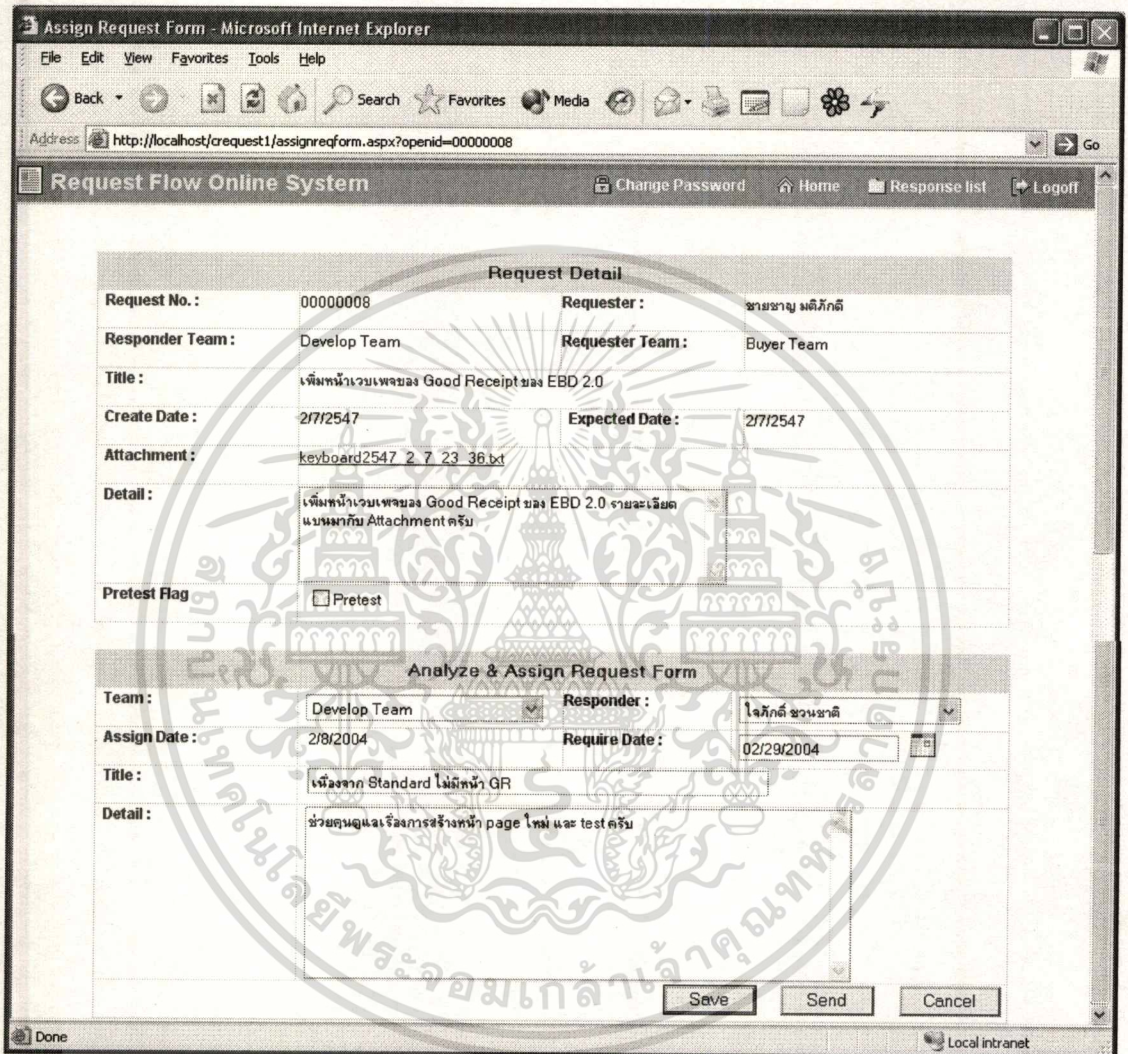
The screenshot shows a web browser window titled 'Analyze Request - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows 'http://localhost/crequest1/analyzeform.aspx?openid=00000008'. The page title is 'Request Flow Online System'. The main content is a 'Team Analyze Request Form' with the following fields:

Team Analyze Request Form			
Request No. :	00000008	Requester :	ชายชาญ มณีภักดิ์
Responder Team:	Develop Team	Requester Team :	Buyer Team
Title :	เพิ่มหน้าเวบเพจของ Good Receipt บน EBD 2.0		
Create Date :	2/7/2547	Expected Date :	2/7/2547
Attachment :	keyboard2547 2 7 23 36.txt		
Detail :	เพิ่มหน้าเวบเพจของ Good Receipt บน EBD 2.0 ตามเงื่อนไขแนบมาใน Attachment ครับ		
Solution :	ตรงนี้ได้เชื่อมต่อกับหน้า link Good Receipt บน Standard ให้แล้วครับสามารถ ทดลองเพียง test และใช้งานได้เลย		
<input type="button" value="Send To Test"/>			

รูปที่ 5.16 หน้าจอ แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลแนวทางการแก้ปัญหาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. จากรูปที่ 5.15 หากเลือก  จะปรากฏหน้าจอ แบบฟอร์มแบ่งและมอบหมายงานในโครงการให้กับทีมอื่นๆ หรือ บุคคลในทีม ดังนี้



Request Detail

Request No. :	00000008	Requester :	ชายชาญ มลิกิติ
Responder Team :	Develop Team	Requester Team :	Buyer Team
Title :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0		
Create Date :	2/7/2547	Expected Date :	2/7/2547
Attachment :	keyboard2547 2 7 23 36.txt		
Detail :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0 รายละเอียดแนบมาใน Attachment ครับ		
Pretest Flag	<input type="checkbox"/> Pretest		

Analyze & Assign Request Form

Team :	Develop Team	Responder :	ใจภักดี ขวอนชาติ
Assign Date :	2/8/2004	Require Date :	02/29/2004
Title :	แจ้งจาก Standard ไม่ถึงหน้า GR		
Detail :	ช่วยดูแลเรื่องการสร้างหน้า page ใหม่ และ test ครับ		

Buttons: Save, Send, Cancel

รูปที่ 5.17 หน้าจอ แบบฟอร์มแบ่งและมอบหมายงานในโครงการให้กับทีมอื่นๆ หรือ บุคคลในทีม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. จากรูปที่ 5.15 หากเลือก จะปรากฏหน้าจอ แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลการทดสอบโครงการ โดยผู้ใช้งานที่มีรับผิดชอบจะต้องทำการ Start เพื่อบอกเวลาเริ่มต้นในการทดสอบและกด Complete เมื่อการทดสอบเสร็จสิ้น ดังนี้

Request Detail			
Request No. :	00000005	Requester :	ชายชาญ มณีภักดี
Responder Team :	Develop Team	Requester Team :	Buyer Team
Title :	ต้องการเพิ่ม Report แสดงสรุปยอดเงินประจำเดือน		
Create Date :	2/7/2547	Expected Date :	3/30/2547
Attachment :	att0052547_2_7_11_22.txt		
Detail :	ทาง uniliver ต้องการดูข้อมูลของยอดเงินการซื้อขายประจำเดือน ทุกๆเดือนในแต่ละปีโดยสามารถเลือกเดือนและปีได้		
Test By :	สิทธิพร ทรงวิเชียร		
Test Solution :			
Test Result :			
Test Summary :	Pass <input checked="" type="checkbox"/>		
	<input type="button" value="Start"/> <input type="button" value="Complete"/>		

รูปที่ 5.18 หน้าจอ แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลเริ่มต้นของการทดสอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Test Form - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media Mail Print

Address

Request Detail			
Request No. :	00000005	Requester :	ชายชาญ ผลิตภัคดี
Responder Team :	Develop Team	Requester Team :	Buyer Team
Title :	ต้องการเพิ่ม Report แสดงสรุปยอดเงินประจำเดือน		
Create Date :	2/7/2547	Expected Date :	3/30/2547
Attachment :	att0052547_2_7_11_22.txt.txt		
Detail :	ทาง uniliver ต้องการดูข้อมูลรวมยอดเงินการซื้อขายประจำเดือน ทุกๆเดือนในแต่ละปีโดยสามารถเลือกเดือนและปีได้		
Test By :	ศิลาเพชร ทองวิเชียร		
Test Solution :	สามารถใช้งานได้ตามปกติ		
Test Result :	สามารถใช้งานได้ตามปกติ		
Test Summary :	<input type="text" value="Pass"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Complete"/>		

Done Local intranet

รูปที่ 5.19 หน้าจอ แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลของการทดสอบโครงการเมื่อการทดสอบเสร็จสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. เมื่อได้บุคคลที่แน่นอนในการรับผิดชอบจัดทำโครงการ โดยลงรายละเอียด ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานจะต้องมีการติดต่อกับผู้ขอจัดทำโครงการ โดยจะมีการส่ง ขอบเขตของงานโดยลงรายละเอียดที่แน่นอน โดยรูปที่ 6.2 ผู้ที่รับผิดชอบงานจะต้องเข้าที่ My response update จะปรากฏหน้าจอที่แสดงรายละเอียดสถานะของใบจัดทำโครงการ ดังนี้

The screenshot shows the 'Request Flow Online System' interface. At the top, there are navigation links: 'Change Password', 'Home', and 'Logoff'. Below this is a search and filter section with the following fields:

- Name: ใจกิติ์ ชวนชาติ
- Sort By: Request Number
- Filter search by: Search
- Request No.: [input field]
- Request Status: Not Specific
- Requester: [input field]
- Requester Team: Not Specific

Below the search section, it says 'Page 1 @ Request 1-2 / 2'. The main content is a table with the following data:




Request No.	Title	Status	Request Date	Expected Date	Status Date	Action
00000008	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ Good Receipt บน EBD 2.0	Assigned	07-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	08-กุมภาพันธ์-47	[Action icons]
		6 Assigned				[Action icons]
00000005	ต้องการเพิ่ม Report แสดงสรุปผลเงินประจำเดือน	Testing	07-กุมภาพันธ์-47	30-มีนาคม-47	08-กุมภาพันธ์-47	[Action icons]

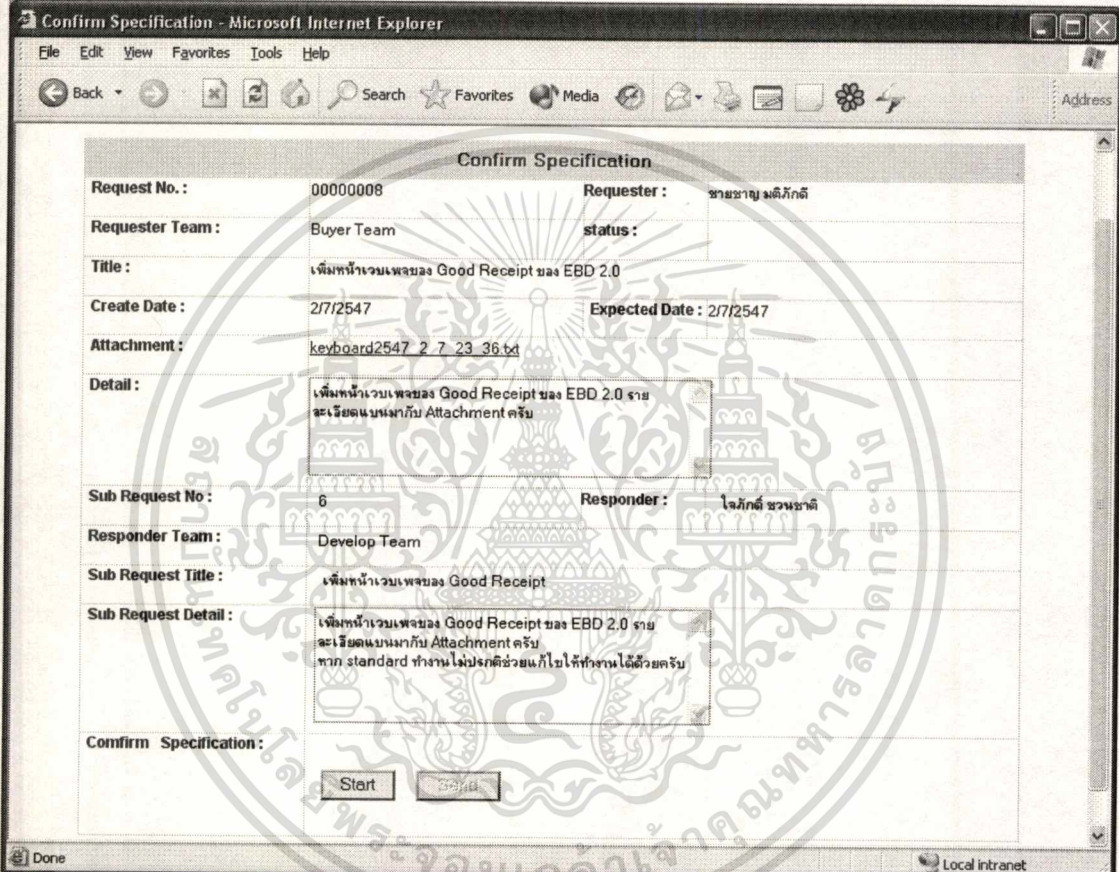
At the bottom right of the browser window, it says 'Local intranet'.

รูปที่ 5.20 หน้าจอ แสดงรายการขอจัดทำโครงการของบุคคลที่ได้รับมอบหมายงาน

จากรูปที่ 5.20 ส่วนของ Action สัญลักษณ์ภาพ ตามสิทธิ์สามารถกระทำต่อใบขอจัดทำโครงการตามของผู้ใช้

☞ หมายถึง การเข้าไปเพื่อที่จะกรอก แบบฟอร์มรายละเอียดทำข้อตกลงร่วมกันของขอบเขตงาน โดยลงรายละเอียดมากขึ้น (Specification) และส่งข้อมูลเพื่อตรวจสอบรายละเอียดมากขึ้นให้กับผู้ขอจัดทำโครงการ

20. จากรูปที่ 5.20 หากเลือก  จะแสดงหน้าแบบฟอร์มรายละเอียดทำข้อตกลง ร่วมกันของขอบเขตงานโดยลงรายละเอียดมากขึ้นโดยเมื่อกด Start เพื่อเป็นการบอกว่าเวลา  เริ่มต้นดำเนินการ และเมื่อเริ่มดำเนินการแล้ว หลังจากการดำเนินการทำขอบเขตงานเสร็จสิ้น จะให้  เข้าที่สัญลักษณ์ภาพเดิมเพื่อส่งขอบเขตงานโดยละเอียดให้กับผู้ขอจัดทำโครงการ ดังนี้



Confirm Specification	
Request No. :	00000008
Requester Team :	Buyer Team
Title :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0
Create Date :	2/7/2547
Attachment :	keyboard2547_2_7_23_36.txt
Detail :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0 รายละเอียดแนบมาใน Attachment ครับ
Sub Request No :	6
Responder Team :	Develop Team
Sub Request Title :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ Good Receipt
Sub Request Detail :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0 รายละเอียดแนบมาใน Attachment ครับ หาก standard หน่วยงานไม่ปรกฏช่วยแก้ไขให้ทำงานได้ด้วยครับ
Confirm Specification :	<input type="button" value="Start"/> <input type="button" value="Cancel"/>

รูปที่ 5.21 แบบฟอร์มรายละเอียดการเริ่มดำเนินการทำขอบเขตงานโดยลงรายละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Confirm Specification - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media Print Mail Address

Confirm Specification	
Request No. :	00000008
Requester :	ชายชาญ มณีศักดิ์
Requester Team :	Buyer Team
status :	
Title :	เพิ่มหน้าเวบเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0
Create Date :	2/7/2547
Expected Date :	2/7/2547
Attachment :	keyboard2547 2 7 23 36.txt
Detail :	เพิ่มหน้าเวบเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0 รายละเอียดแนบมาใน Attachment ครับ
Sub Request No. :	6
Responder :	โจภักดิ์ ชวนชาติ
Responder Team :	Develop Team
Sub Request Title :	เพิ่มหน้าเวบเพจของ Good Receipt
Sub Request Detail :	เพิ่มหน้าเวบเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0 รายละเอียดแนบมาใน Attachment ครับ หาก standard ที่งานไม่ปรกติช่วยแก้ไขให้ทำงานได้ด้วยครับ
Confirm Specification :	C:\Documents and Settings\patpuple\ Browse...
<input type="button" value="Start"/> <input type="button" value="Send"/>	

Done Local intranet

รูปที่ 5.22 แบบฟอร์มรายการเพื่อกรอกรายละเอียดเมื่อการทำขอบเขตงานโดยลงรายละเอียดเสร็จสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

21. จากรูปที่ 5.22 หากเมื่อบุคคลผู้รับผิดชอบได้กด Send ก็จะทำการส่งข้อมูลขอบเขตงานโดยละเอียดให้กับผู้ขอจัดทำโครงการ แล้ว เมื่อผู้ขอจัดทำโครงการเข้าสู่ระบบ แล้วจากรูปที่ 5.2 เลือกที่ My response update จะ ปรากฏหน้าจอจะปรากฏหน้าจอที่แสดงรายละเอียดสถานะของใบจัดทำโครงการ ดังนี้

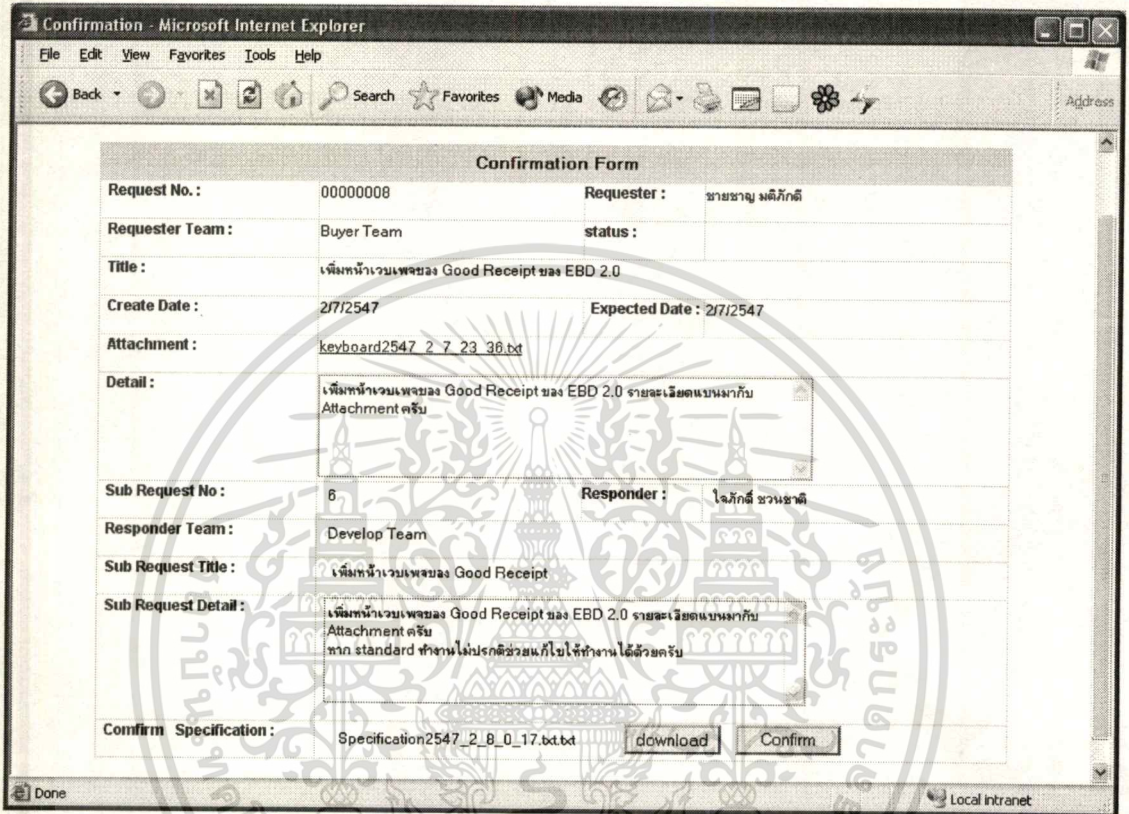
Request No.	Title	Status	Request Date	Expected Date	Status Date	Action
00000008	เพิ่มหน้ารวมเพลงของ Good Receipt บน EBD 2.0	Wait Confirmation	07-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	08-กุมภาพันธ์-47	6 Waiting Confirmation

รูปที่ 5.23 หน้าจอแสดงรายการใบขอจัดทำโครงการที่ต้องการให้ตรวจสอบขอบเขตงานโดยละเอียด

จากรูปที่ 5.23 ส่วนของ Action สัญลักษณ์ภาพ ตามสิทธิสามารถกระทำต่อใบขอจัดทำโครงการตามของผู้ใช้

➡ จะแสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ขอจัดทำโครงการเข้ามาทำการยืนยัน เพื่อให้บันทึก วันและเวลาของขอบเขตงานที่แล้วเสร็จที่ได้เป็นไปตามที่ตกลง

22. จากรูปที่ 5.23 หากเลือก  จะแสดงหน้าจอเพื่อยืนยันความถูกต้องของขอบเขตงานพร้อมเอกสารของเขตงาน ดังนี้

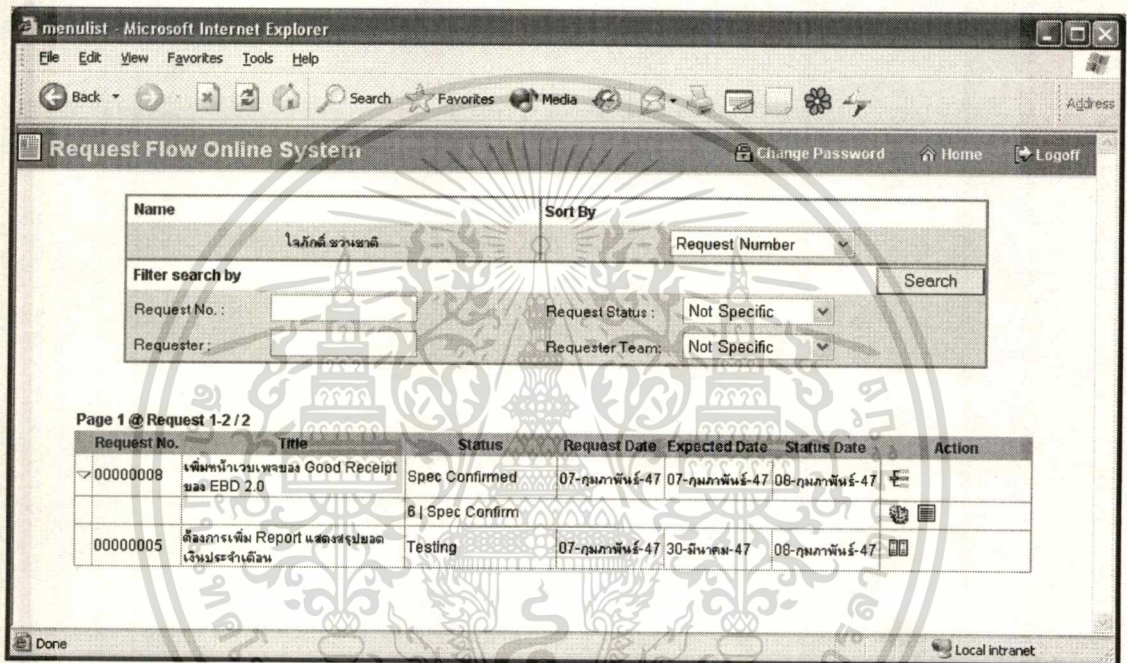


Confirmation Form			
Request No. :	00000008	Requester :	นายชาย มติภักดี
Requester Team :	Buyer Team	status :	
Title :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0		
Create Date :	2/7/2547	Expected Date :	2/7/2547
Attachment :	keyboard2547_2_7_23_36.txt		
Detail :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0 รายละเอียดแนบมาทั้ง Attachment ครับ		
Sub Request No :	6	Responder :	โจภักดี ชวนชาติ
Responder Team :	Develop Team		
Sub Request Title :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ Good Receipt		
Sub Request Detail :	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0 รายละเอียดแนบมาทั้ง Attachment ครับ หาก standard ที่งานไม่สอดคล้องแก้ไขให้ทำงานได้ด้วยครับ		
Confirm Specification :	Specification2547_2_B_0_17.txt	download	Confirm

รูปที่ 5.24 แสดงหน้าจอเพื่อยืนยันความถูกต้องของขอบเขตงานพร้อมเอกสารของเขตงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


23. เมื่อผู้ขอจัดทำโครงการได้ทำการยืนยันขอบเขตงาน แล้วจากรูปที่ 5.2 เมื่อผู้ที่มีหน้าที่ รับผิดชอบงานเลือกที่ My response update จะปรากฏหน้าจอจะปรากฏหน้าจอ ที่แสดงรายละเอียดสถานะของใบจัดทำโครงการที่ได้รับการยืนยันจากผู้ขอจัดทำโครงการแล้วพร้อมที่จะนำโครงการไปทำการเขียนโปรแกรม ดังนี้

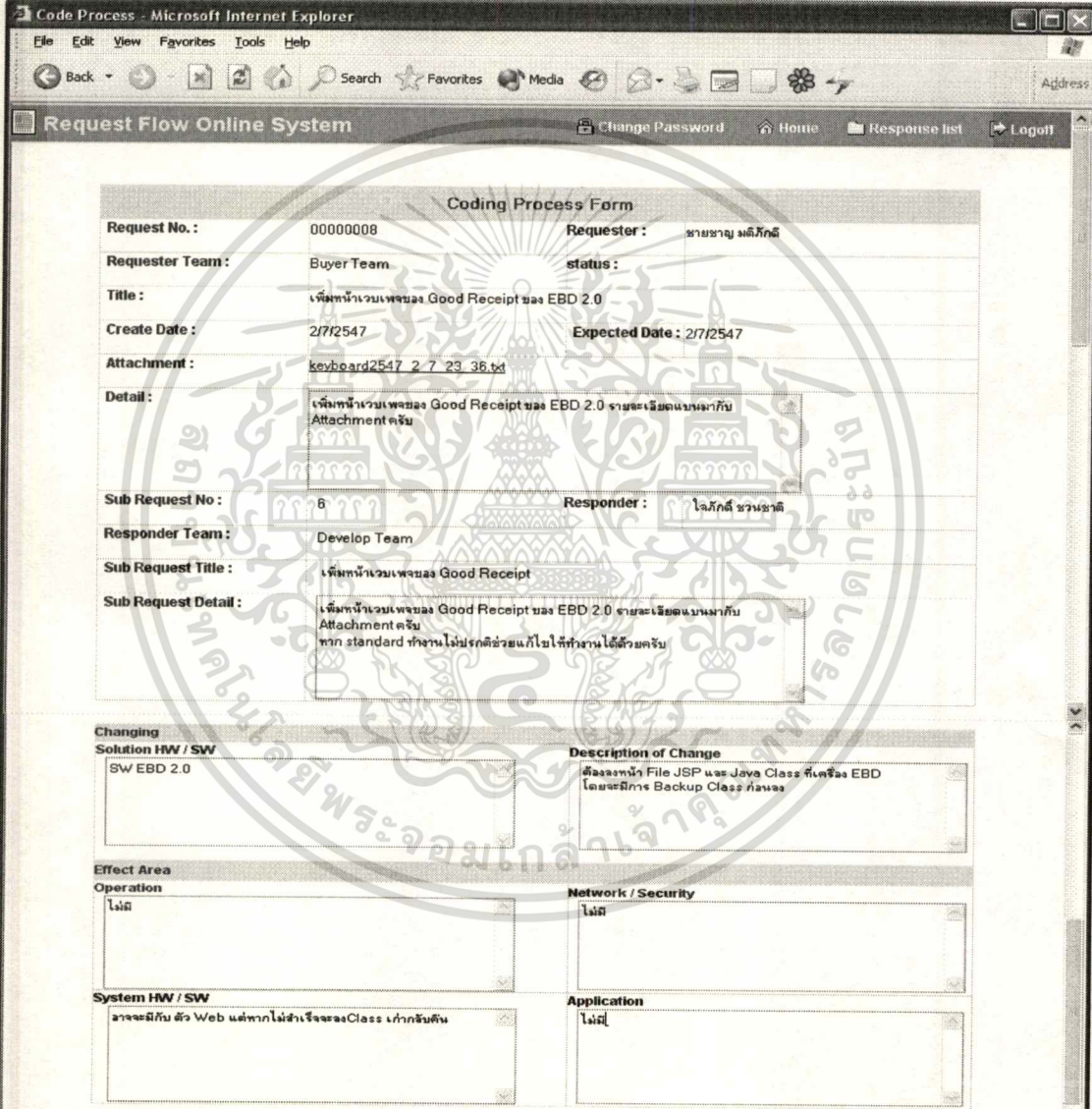


รูปที่ 5.25 หน้าจอที่แสดงรายละเอียดสถานะของใบจัดทำโครงการที่ได้รับการยืนยันจากผู้จัดทำโครงการแล้ว

จากรูปที่ 5.25 ส่วนของ Action สัญลักษณ์ภาพ ตามสิทธิสามารถกระทำต่อใบขอจัดทำ โครงการตามของผู้ใช้

จะแสดงแบบฟอร์มกรอกรายละเอียดการทำโครงการโดยการลงรายละเอียดทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น โดยจะบันทึกข้อมูลการเริ่มต้นการเขียนโปรแกรมของผู้รับผิดชอบโครงการ และวันแล้วเสร็จของการเขียนโปรแกรม

24. จากรูปที่ 5.25 หากเลือก  จะแสดงแบบฟอร์มกรอกรายละเอียดการทำโครงโดยการลงรายละเอียดทางด้านเทคโนโลยีโดยจะเข้าไปทั้งการเริ่มต้นการเขียน โปรแกรมให้กับโครงการเมื่อแล้วเสร็จการเขียน โปรแกรมให้โครงการโดยจะสามารถแนบเอกสารแนวทางการลงโปรแกรม และแนวทางการทดสอบโปรแกรมของโครงการได้ ดังนี้



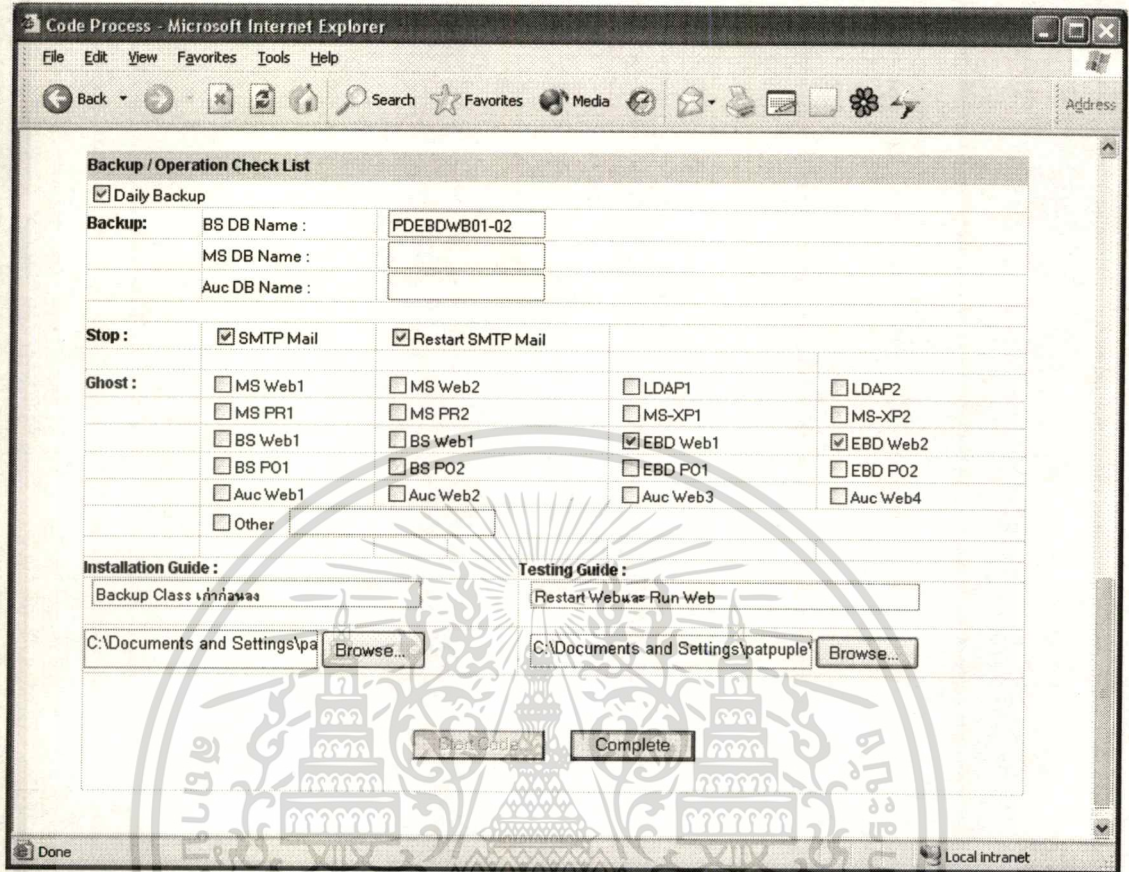
Coding Process Form

Request No. :	00000008	Requester :	นายชาย มณีภักดิ์
Requester Team :	Buyer Team	status :	
Title :	เพิ่มจำนวนเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0		
Create Date :	2/7/2547	Expected Date :	2/7/2547
Attachment :	keyboard2547_2_7_23_36.pdf		
Detail :	เพิ่มจำนวนเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0 ตามระเบียบแนบมากับ Attachment ครับ		
Sub Request No. :	8	Responder :	ไวภักดิ์ ขวณชาติ
Responder Team :	Develop Team		
Sub Request Title :	เพิ่มจำนวนเพจของ Good Receipt		
Sub Request Detail :	เพิ่มจำนวนเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0 ตามระเบียบแนบมากับ Attachment ครับ หาก standard ทำงานไม่ปรกติช่วยแก้ไขให้ทำงานได้ด้วยครับ		


Changing Solution HW / SW	Description of Change
SW EBD 2.0	ติดตั้งหน้า File JSP และ Java Class ที่เครื่อง EBD โดยจะมีการ Backup Class ก่อน
Effect Area	Network / Security
Operation ไม่ติด	ไม่ติด
System HW / SW	Application
อาจจะติดกับ ตัว Web แต่หากไม่สำเร็จจะลง Class เท่ากันครับ	ไม่ติด

รูปที่ 5.26 แบบฟอร์มกรอกรายละเอียดการทำโครงโดยการลงรายละเอียดทางด้านเทคโนโลยี วันที่เริ่มต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.27 แบบฟอร์มกรอกรายละเอียดการทำโครงโดยการลงรายละเอียดทางด้านเทคโนโลยี วันที่แล้วเสร็จ

25. เมื่อทางที่ผู้รับผิดชอบงานได้ทำโครงการเรียบร้อยแล้วหากว่าในส่วนของรูปที่ 5.17 มีการเลือก Pretest Flag ก็จะมีการส่งข้อมูลของใบขอจัดทำโครงการที่แล้วเสร็จนั้น ไปยังหัวหน้าทีมที่ได้รับมอบหมายงาน เพื่อทำการทดสอบโครงการก่อนนำไปใช้จริงโดยผู้ที่เป็นหัวหน้าทีมที่ถูกเลือกจากหน่วยงานกลาง จะแสดงหน้าจอปรากฏสัญลักษณ์ภาพ  เพื่อให้เข้าไปทำการกรอกข้อมูลเพื่อทำการทดสอบระบบดังรูปที่ 5.18
26. หากเมื่อมีการทดสอบและได้ทำการทดสอบเสร็จสิ้น ผู้ที่ทำการขอจัดทำโครงการจะต้องเข้ามาทำการกรอกแบบฟอร์มการปิดโครงการโดยเมื่อเข้าที่รูปที่ 5.2 เลือกที่ My response update จะปรากฏหน้าจอจะปรากฏหน้าจอที่แสดงรายละเอียดสถานะของใบจัดทำโครงการ ดังนี้

menulist - Microsoft Internet Explorer

Request Flow Online System

Change Password Home Logoff

Name: นายชาญศักดิ์กิติ Sort By: Request Number

Filter search by Search

Request No.: Request Status: Not Specific

Requester: Requester Team: Not Specific

Page 1 @ Request 1-1 / 1

Request No.	Title	Status	Request Date	Expected Date	Status Date	Action
00000008	เพิ่มหน้าเวมเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0	Coded	07-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	08-กุมภาพันธ์-47	

Done Local intranet

รูปที่ 5.28 หน้าจอจะปรากฏรายละเอียดสถานะของใบจัดทำโครงการเพื่อให้ทำการปิดโครงการ

จากรูปที่ 5.28 ส่วนของ Action สัญลักษณ์ภาพ ตามสิทธิสามารถกระทำต่อใบขอจัดทำโครงการตามของผู้ใช้

จะแสดงแบบฟอร์มกรอกรายละเอียดการปิดโครงการ สำหรับผู้ขอทำโครงการ ดังนี้

Close Form - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media Print Mail News RSS Feeds

Request Flow Online System Change Password Home Response list Logoff

Close Request Form			
Request No. :	00000008	Requester :	ชายชาญ มณีภักดี
Responder Team :	Develop Team	Requester Team :	Buyer Team
Title :	เพิ่มหน้าเวบเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0		
Create Date :	2/7/2547	Expected Date :	2/7/2547
Attachment :	keyboard2547 2 7 23 36.txt		
Detail :	เพิ่มหน้าเวบเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0 รายละเอียดแนบมาที่ Attachment ครับ		
Comment :	สำเร็จแล้ว ขอปิดโปรเจกต์เพิ่มหน้านี้ครับ ขอขอบคุณผู้ร่วมงานทุกท่านครับ		
<input type="button" value="Close"/>			

Done Local intranet

รูปที่ 5.29 จะแสดงแบบฟอร์มกรอกรายละเอียดการปิดโครงการสำหรับผู้ขอทำโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

27. ระหว่างการดำเนินการกระทำโครงการใดๆ ผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าไปดูรายละเอียดของใบขอจัดทำโครงการที่อยู่บนระบบได้ทุกใบโดยจากหน้าจอรูปที่ 5.2 เข้าที่ View All Request โดยจะแสดงข้อมูลรายการใบขอจัดทำโครงการทั้งหมดโดยไม่สามารถทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงใดๆทั้งสิ้นกับใบขอจัดทำโครงการนั้นๆได้ โดย

menulist - Microsoft Internet Explorer

Request Flow Online System

Name: นายชัชวาลย์ มณีภักดิ์ Sort By: Request Number

Filter search by: Request No.: Request Status: Not Specific

Page 1 @ Request 1-8 / 8

Request No.	Title	Status	Request Date	Expected Date	Status Date	Action
00000008	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ Good Receipt ของ EBD 2.0	Closed	07-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	08-กุมภาพันธ์-47	
00000007	เพิ่มหน้าเว็บเพจของ PR Detail ของ EBD 2.0	Rejected	07-กุมภาพันธ์-47	01-เมษายน-47	07-กุมภาพันธ์-47	
00000006	test2	Closed	07-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	
00000005	ต้องการเพิ่ม Report แสดงสรุปยอดเงินประจำเดือน	Testing	07-กุมภาพันธ์-47	30-มีนาคม-47	08-กุมภาพันธ์-47	
00000004	Interface Programming between C1 and SAP	Testing	31-มกราคม-47	15-เมษายน-47	31-มกราคม-47	
00000003	เครื่อง MarketsII ช่วงหลัง Suplier โหลด Web ได้ช้า	Closed	31-มกราคม-47	04-กุมภาพันธ์-47	01-กุมภาพันธ์-47	
		1 Coded				
		2 Coded				
00000002	หน้า Modify EBD เรื่อง Payment	Spec Confirmed	31-มกราคม-47	18-กุมภาพันธ์-47	07-กุมภาพันธ์-47	
00000001	Interface Programming between C1 and SAP	Team Assigned	31-มกราคม-47	15-เมษายน-47	31-มกราคม-47	

Local intranet

รูปที่ 5.30 แสดงแบบฟอร์มแสดงรายการของใบขอจัดทำโครงการที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

28. ในระหว่างการดำเนินการทำโครงการนั้น เมื่อมีงานเข้ามาถึงจะมี e-mail แจ้งให้กับผู้ใช้ต่างๆ ที่ต้องมีการดำเนินงานเป็นบุคคลต่อไปทราบว่าได้มีงานเข้ามาถึงแล้วในระบบโดยจะมีข้อความแสดงในถึงขั้นตอนการดำเนินงานที่ผู้ใช้นั้นๆจะต้องเข้าไปจัดการกับใบขอจัดทำโครงการ ดังตัวอย่างดังนี้

From : csawasdi@pantavanij.com <csawasdi@pantavanij.com>

Date : 10 กุมภาพันธ์ 2547 14:02

To : cchaichan@pantavanij.com <cchaichan@pantavanij.com>

Subject : Job For Request Flow Number 00000009

Waiting Approver for Request Number : 00000009

<http://csawasdi/crequest1/index.aspx>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป

6.1 บทสรุป

ระบบการขอจัดทำโครงการและการมอบหมายงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเนตนั้น เป็นเว็บ แอปพลิเคชันเพื่อให้สะดวกในการเข้าถึงระบบในระหว่างขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆตาม กฎระเบียบขององค์กรสามารถประหยัดเวลาในการดำเนินงานซึ่งจะได้รับข้อมูลทันทีโดยลักษณะ การออนไลน์เมื่อระหว่างที่ตัวงานมีการส่งต่อกันเป็นการไหลของเอกสารการดำเนินงาน รวมทั้ง การมอบหมายงาน การติดตามสถานะการดำเนินงานของโครงการต่างๆ ของผู้ร่วมงานได้อย่าง สะดวกรวดเร็ว สามารถติดตามงานได้ง่ายขึ้นและมีความปลอดภัยสำหรับการอนุมัติเนื่องจาก ระบบมีการเข้ารหัสของข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ตลอดจนมีการเก็บข้อมูลตลอดการทำงานในฐานะข้อมูลอยู่ภายในองค์กร

6.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากระบบการขอจัดทำโครงการและการมอบหมายงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเนตนั้น เป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบทั้งหมด ซึ่งจะเป็นส่วนการทำงานของผู้ใช้ระบบที่เข้ามาทำงานเกี่ยวกับการขอจัดทำโครงการโดยตรง มิได้ทำในส่วนของผู้ดูแลระบบ ดังนั้นระบบนี้จะใช้งานได้ก็ต่อ เมื่อ ควรที่จะมีส่วนข้อมูลเริ่มต้นที่เหมาะสมที่ได้ถูกติดตั้งโดยผู้ดูแลระบบไว้ในฐานข้อมูล เรียบ ร้อยแล้ว

ระบบนี้ได้มีการออกแบบฐานข้อมูลไว้ล่วงหน้า และมีชื่อเฉพาะของระบบภายใน ในการกรอกข้อมูลซึ่งอาจจะไม่เหมือนกับองค์กรอื่นๆ แต่ระบบนี้สามารถนำไปปรับเปลี่ยนให้เข้ากับ องค์กรอื่นๆ ได้ไม่ยาก โดยแต่ละบริษัทก็จะมีการดำเนินงานไหลของเอกสารไม่ต่างกันมาก

นอกจากนี้ระบบนี้ จะเหมาะสมสำหรับองค์กรที่ดำเนินระบบงานเป็นแบบให้บริการ การใช้งานโปรแกรมประยุกต์หรือที่เรียกว่า (Application Service Provider) หรือองค์กรประเภท ธุรกิจเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ ส่วนองค์กรอื่นๆ สามารถนำคอนเซ็ปของการเก็บข้อมูลใน ในเรื่องการการไหลของเอกสารภายในองค์กร แต่ละสถานะการดำเนินงาน และการเก็บข้อมูล ลักษณะการไหลเวียนเอกสารในฐานข้อมูล ไปปรับปรุงได้

ประวัติผู้เขียน

นายชินวัฒน์ สวัสดิปาณี เกิดเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2515 ที่จังหวัดตรัง
สำเร็จการศึกษาบริหารธุรกิจ จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2538
ปัจจุบันทำงานที่บริษัท โดโยต้า มอเตอร์ประเทศไทย จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

จำลอง ครูอุตสาหะ. 2545. ASP.net ฉบับโปรแกรมเมอร์. กรุงเทพฯ:เคทีพี คอมพ์ แอนคอนซัลท์
จิตเกษม พัฒนาศิริ. 2543. สร้างไดนามิกส์เว็บเพจด้วย VBScript. กรุงเทพฯ: โอเอวัน
สรวิชัย กอสุวรรณศิริ. 2544. จาวาสคริปต์. กรุงเทพฯ: วิตดี กรุ๊ป จำกัด
สมพร จิวรสกุล. 2543. ไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ 7.0. กรุงเทพฯ: อินโฟเพรส
Microsoft Corporation. 2003. Microsoft ASP.net. [Online]. Available:

[Http://asp.net/Default.aspx?tableindex=0&tabid=1w](http://asp.net/Default.aspx?tableindex=0&tabid=1w)

