

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบงานก่อนการพิมพ์
ของวารสารทางวิชาการ

Information system for prepublishing of scholarly journals

โดย

นางสาววาริน ศิริระเวทย์กุล

รหัส 42067157



H001811

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.นพพร โชติกกำธร

วัน เดือน ปี..... 10 ส.ค. 2550.....
เลขทะเบียน..... 01811.....
เลขเรียกหนังสือ... กท 24835 2544.....
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบงานก่อนการพิมพ์ของวารสารเชิงวิชาการ
นักศึกษา	นางสาววาริน ศิริระเวทย์กุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. นพพร โชติกกำจร
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2544

บทคัดย่อ

ระบบงานก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการเป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับนักการศึกษา นักวิชาการและผู้อยู่ในวงการการศึกษาเพื่อช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เขียนบทความ ผู้ตรวจสอบบทความ และบรรณาธิการ บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาระบบงานก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการเพื่อช่วยในการติดต่อประสานงานระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้องเช่นผู้เขียนบทความ ผู้ตรวจสอบบทความและทำให้บรรณาธิการสามารถพิจารณาบทความที่มีความพร้อมจะนำลงตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการได้อย่างสะดวกรวดเร็วสามารถติดตามงานได้โดยใช้ Web Technology

Title	Information System for prepublishing of scholarly journals
Student	Miss.Varin Siriravatekoon
Advisor	Dr.Nopporn Chotikakamthorn
Level Study	Master of Science Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2001

ABSTRACT

The Pre-Publishing system for academic journals is an information system that provides convenience for scholars, academics or educators in order to reduce time and expense in communication the author of an article, reviewer and editor. The purpose of this article is to develop a pre-publishing method in order to facilitate coordination between those involved and to help the editor readily select proper articles for publication in academic journals as well as following up using web technology

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนหลายฝ่าย ซึ่งถ้าไม่มีหน่วยงาน หรือบุคคลดังกล่าว โครงการนี้คงจะไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้นจึงใคร่ขอขอบพระคุณบุคคลดังต่อไปนี้

1. บิดา-มารดาที่ให้กำเนิด เลี้ยงดู ส่งเสริมให้ได้รับและทำในสิ่งที่ดีมาโดยตลอด รวมทั้งส่งเสริมการศึกษาเล่าเรียน
2. อาจารย์ ดร. นพพร โชติกกำธร อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ เป็นผู้ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำในด้านการศึกษา ปัญหาการออกแบบระบบงานและแนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขณะทำการพัฒนาระบบงาน
3. อาจารย์ทุกท่านในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนครูอาจารย์ที่ช่วยประสิทธิประสาทวิชาให้มีความรู้เพื่อใช้พัฒนาโครงการพัฒนาระบบงานให้สำเร็จลุล่วง
4. เจ้าหน้าที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้ความช่วยเหลือ ด้านการติดต่อประสานงาน ตลอดจนคณะที่ให้การสนับสนุนด้านอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งหนังสือของคณะในการพัฒนาโครงการนี้

สารบัญ

	หน้าที่
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน.....	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 หลักการของ SDLC (System Development Lift Cycle)	3
2.2 Data Flow Diagram.....	5
2.3 Entity Relationship Diagram.....	7
2.4 การ Normalization.....	9
2.5 อินเทอร์เน็ต.....	11
2.6 ACTIVE SERVER PAGE.....	13
3. การพัฒนาระบบงาน.....	16
3.1 กระบวนการก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการ.....	16
3.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม.....	16
3.3 การออกแบบระบบโดยรวม.....	17
3.4 การออกแบบฐานข้อมูลระบบ.....	19
4. การออกแบบโปรแกรม.....	24
4.1 องค์ประกอบย่อยของโปรแกรม.....	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้าที่
4.2 การออกแบบส่วนติดต่อของผู้ใช้.....	24
5. สรุปผล และข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบงาน.....	46
5.1 สรุปผลการพัฒนาระบบ.....	46
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	46
บรรณานุกรม.....	47
ประวัติผู้เขียน.....	48



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงรายละเอียดของผู้ใช้ (USER)	20
ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงรายละเอียดของประเภทผู้ใช้ (UTYPE)	21
ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงรายละเอียดบทความ (PAPER)	21
ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงรายละเอียดการแก้ไขบทความ (TPAPER)	21
ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงรายละเอียดการมอบหมายงานให้ Reviewer (ASSIGN)	22
ตารางที่ 3.6 ตารางแสดงรายละเอียดการตรวจสอบบทความ (REVIEW)	22
ตารางที่ 3.7 ตารางแสดงรายละเอียดผู้เขียนบทความ (WRITED_BY).....	22
ตารางที่ 3.8 ตารางแสดงรายละเอียดประเภทบทความ (PTYPE)	23
ตารางที่ 3.9 ตารางแสดงรายละเอียดคำนำหน้าชื่อ (PREFIX)	23
ตารางที่ 3.10 ตารางแสดงรายละเอียดสถานะ (PSTATUS)	23
ตารางที่ 3.11 ตารางแสดง System Log (SYSTEM_LOG)	23

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดงรูปแบบพื้นฐานของแผนภาพ E-R.....	7
รูปที่ 2.2 แสดงสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อหนึ่ง ความสัมพันธ์.....	8
รูปที่ 2.3 แสดงสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อหลาย ความสัมพันธ์.....	8
รูปที่ 2.4 แสดงสัมพันธ์แบบ หลายต่อหลาย ความสัมพันธ์.....	9
รูปที่ 2.5 แสดงขั้นตอนการทำงานของ ASP.....	14
รูปที่ 3.1 แผนภาพแสดงปัญหาของระบบงานเดิม.....	17
รูปที่ 3.2 แสดง Context Diagram ของระบบงานก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการ.....	18
รูปที่ 3.3 แสดง Data Flow Diagram Level1 ของระบบงานก่อนการพิมพ์ของวารสารทาง วิชาการ.....	19
รูปที่ 3.4 แสดง ER Diagram ของระบบ.....	20
รูปที่ 4.1 แสดงหน้าจอ User Logon.....	24
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าจอ Register User Information.....	25
รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอแรกเมื่อผู้เขียน Logon เข้าสู่ระบบ.....	26
รูปที่ 4.4 แสดงส่วนของเมนูที่ผู้เขียนมีสิทธิในการใช้งาน.....	26
รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอรายละเอียดของบทความ (Content)	27
รูปที่ 4.6 แสดงหน้าจอรายละเอียดเนื้อหาของต้นฉบับ.....	27
รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอรายละเอียดเนื้อหาของต้นฉบับ ในกรณีที่ต้นฉบับยังไม่สมบูรณ์.....	28
รูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอที่ใช้กรอกรายละเอียดในส่วนการ Rewrite.....	28
รูปที่ 4.9 แสดงหน้าจอส่งต้นฉบับ (Add New Manuscript)	29
รูปที่ 4.10 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (User Information)	29
รูปที่ 4.11 แสดงหน้าจอ Log (System Log)	30
รูปที่ 4.12 แสดงหน้าจอแรกเมื่อผู้ใช้ Logon เข้าสู่ระบบ.....	30
รูปที่ 4.13 แสดงส่วนของเมนูที่ผู้ใช้มีสิทธิในการใช้งาน.....	31
รูปที่ 4.14 แสดงหน้าจอรายละเอียดของบทความ (Content)	32
รูปที่ 4.15 แสดงหน้าจองานในส่วนต้นฉบับที่ส่ง.....	32
รูปที่ 4.16 แสดงหน้าจอรายละเอียดเนื้อหาของต้นฉบับ.....	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา VII ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.17 แสดงหน้าจอรายละเอียดเนื้อหาของต้นฉบับ ในกรณีที่ต้นฉบับยังไม่สมบูรณ์.....	33
รูปที่ 4.18 แสดงหน้าจอที่ใช้กรอกรายละเอียดในส่วนการ Rewrite.....	33
รูปที่ 4.19 แสดงหน้าจอการตรวจสอบต้นฉบับที่บรรณาธิการมอบหมายให้ตรวจสอบ (Assign)	34
รูปที่ 4.20 แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดของต้นฉบับที่บรรณาธิการมอบหมายให้ตรวจ สอบ.....	34
รูปที่ 4.21 แสดงหน้าจอการตรวจสอบต้นฉบับ (Review)	35
รูปที่ 4.22 แสดงหน้าจอรายละเอียดการตรวจต้นฉบับ.....	35
รูปที่ 4.23 แสดงหน้าจอส่งต้นฉบับ (Add New Manuscript)	36
รูปที่ 4.24 แสดงหน้าจอต้นฉบับที่จะตรวจสอบ (Add Review Manuscript)	36
รูปที่ 4.25 แสดงหน้าจอที่ใช้กรอกรายละเอียดการตรวจสอบส่งต้นฉบับ.....	37
รูปที่ 4.26 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (User Information)	37
รูปที่ 4.27 แสดงหน้าจอ Log ของระบบ(System Log)	38
รูปที่ 4.28 แสดงหน้าจอแรกเมื่อผู้ใช้ Logon เข้าสู่ระบบ.....	38
รูปที่ 4.29 แสดงส่วนของเมนูที่ผู้ใช้มีสิทธิในการใช้งาน.....	39
รูปที่ 4.30 แสดงหน้าจอรายละเอียดของบทความ (Content)	40
รูปที่ 4.31 แสดงหน้าจองานในส่วนต้นฉบับ (Manuscript)	40
รูปที่ 4.32 แสดงหน้าจอรายละเอียดเนื้อหาของต้นฉบับ.....	41
รูปที่ 4.33 แสดงหน้าจอรายละเอียดเนื้อหาของต้นฉบับ ในกรณีที่เป็ต้นฉบับใหม่.....	41
รูปที่ 4.34 แสดงหน้าจอมอบหมายการตรวจสอบ.....	42
รูปที่ 4.35 แสดงขั้นตอนการมอบหมายต้นฉบับให้ผู้ตรวจสอบ.....	42
รูปที่ 4.36 แสดงหน้าจอการตรวจสอบต้นฉบับ (Assign)	43
รูปที่ 4.37 แสดงหน้าจอการตรวจสอบต้นฉบับ (Review)	43
รูปที่ 4.38 แสดงหน้าจอรายละเอียดการตรวจต้นฉบับ.....	44
รูปที่ 4.39 แสดงหน้าจอที่ใช้กรอกรายละเอียดที่ต้องการให้แก้ไข (Add Feedback)	44
รูปที่ 4.40 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (User Information)	45

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่ 4.41 แสดงหน้าจอ Log (System Log)

หน้า

45



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา IX จะต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

การตีพิมพ์เผยแพร่บทความทางวิชาการเป็นงานที่อาศัยเวลาและเกี่ยวข้องกับบุคคลากรในแวดวงวิชาการเป็นจำนวนมาก สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการที่ต้องความละเอียดในการพิจารณาบทความ เนื่องจากบทความที่ถูกตีพิมพ์เผยแพร่ออกไปแล้ว จะสามารถใช้เป็นเอกสารที่ไว้วางใจได้อย่างดี ดังนั้นเวลาและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเผยแพร่บทความส่วนใหญ่จึงหมดไปกับขั้นตอนก่อนการพิมพ์บทความ นั่นคือการตรวจสอบบทความ (Peer Review) ปัจจุบันความก้าวหน้าทาง Web Technology จะสามารถทำให้ขั้นตอนดังกล่าวใช้เวลาสั้นลง และด้วยเทคโนโลยีเครือข่ายจะสามารถทำให้การติดต่อ สื่อสาร ระหว่างผู้เขียน บทความ และผู้ตรวจสอบบทความ (Reviewer) เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว และประหยัดกระดาษ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานเขียนบทความเชิงวิชาการ เช่น ผู้เขียนบทความ (Authors) ผู้ตรวจสอบบทความ (Reviewers) และบรรณาธิการ (Editor) ให้ทำงานได้สะดวกรวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และติดตามงานได้ โดยผ่านทาง Web browser

1.3 ขอบเขตการศึกษา

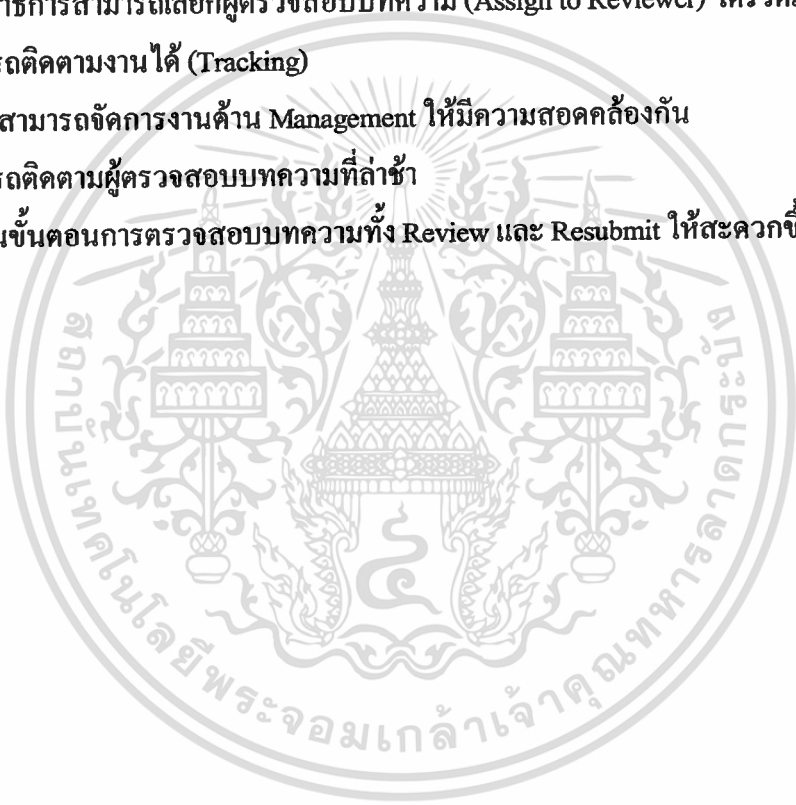
ศึกษาขั้นตอนการทำงานก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการ ออกแบบฐานข้อมูล และพัฒนา Web Application เพื่อรองรับระบบงานก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการ โดยระบบสามารถอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ ดังนี้

- ผู้เขียนบทความ (Authors) สามารถส่งบทความผ่านระบบ

- บรรณาธิการ (Editor) สามารถตรวจสอบสถานะงาน และ Assign งาน รวมถึงระยะเวลาที่กำหนดเสร็จให้ผู้ตรวจสอบบทความ (Reviewers)
- ผู้ตรวจสอบบทความ (Reviewers) สามารถส่งข้อคิดเห็นผ่านระบบ
- บรรณาธิการ (Editor) สามารถดูผลการตรวจสอบบทความเพื่อตัดสินใจรับหรือไม่รับบทความตีพิมพ์ในวารสารเชิงวิชาการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. บรรณาธิการสามารถเลือกผู้ตรวจสอบบทความ (Assign to Reviewer) ได้รวดเร็ว และสามารถติดตามงานได้ (Tracking)
2. ระบบสามารถจัดการงานด้าน Management ให้มีความสอดคล้องกัน
3. สามารถติดตามผู้ตรวจสอบบทความที่ล่าช้า
4. ช่วยในขั้นตอนการตรวจสอบบทความทั้ง Review และ Resubmit ให้สะดวกขึ้น



บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบงานก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการนั้น ได้นำทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาใช้ โดยเริ่มตั้งแต่ การออกแบบวิเคราะห์ระบบ ซึ่งใช้หลักการของ SDLC (System Development Life cycle) ใช้ DFD (Data Flow Diagram) แสดงทิศทางของข้อมูล ใช้เทคนิคการนอร์มัลไรเซชัน (Normalization) ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล จากนั้นใช้เทคโนโลยีทางด้าน Internet รวมถึงเทคโนโลยี ASP พัฒนาระบบงานและบริหาร Web site

2.1 หลักการของ SDLC (System Development Life cycle)

ในลักษณะของการทำ STRUCTURED SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN (SSAD) สามารถแบ่งขั้นตอนการวิเคราะห์และการออกแบบระบบได้เป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. Problem Definition กำหนดปัญหาเริ่มแรก
2. Feasibility Study มองถึงความเหมาะสมต่าง ๆ ว่าคุ้มหรือไม่
3. Analysis การวิเคราะห์ระบบ
4. System Design การออกแบบระบบ
5. Detailed Design การออกแบบในรายละเอียด
6. Implementation การติดตั้งระบบเพื่อใช้งาน
7. Maintenance การบำรุงรักษาระบบให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

ในทั้ง 7 ขั้นตอน จะต้องมีการจัดทำเอกสารเพื่อติดต่อสื่อสาร เตือนความจำ และใช้เป็นข้อมูลนำเข้าของงานในขั้นตอนต่อไป ปกติงานแต่ละขั้นตอนมักจะต้องได้รับการพิจารณาจากฝ่ายบริหารก่อนที่จะทำงานในขั้นตอนต่อไป เนื่องจากค่าใช้จ่ายจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละขั้นตอนจะมีเอกสารโดยคร่าว ๆ ดังนี้

STEP 1 PROBLEM DEFINITION (การกำหนดปัญหา)

Key Question What is the problem? ในขั้นนี้ นักวิเคราะห์ระบบจะร่วมมือกันกับผู้จัดทำโครงการ และระบบออกมา

Exit Criteria Statement of scope and objectives. ขอบเขตและวัตถุประสงค์ของ โครงการ

STEP 2 FEASIBILITY STUDY (การศึกษาความเหมาะสม)

Key Question Is there a feasible solution? ศึกษาถึงความเหมาะสมและพิจารณาถึงขอบเขตวัตถุประสงค์ว่ามีทางเลือกที่เหมาะสมไหม เปรียบเทียบเป็นการวิเคราะห์และออกแบบโดยคร่าว ๆ

Exit Criteria Rough Cost / Benefit Analysis, System scope and Objective วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อผล

ประโยชน์ในแต่ละทางเลือกที่กำหนดมาเป็นฟังก์ชันแต่ละรูปแบบ และได้ขอบเขตและวัตถุประสงค์ของโครงการที่ละเอียดกว่าเดิม

STEP 3 ANALYSIS (การวิเคราะห์ระบบ)

Key Question What must be done to solve the problem? การศึกษารายละเอียดระบบที่จะต้องจัดทำจริง รวมถึงเอกสารต่าง ๆ

Exit Criteria Logical Model of System, Data Flow Diagram, Data Dictionary, Algorithms ได้ผังจำลองทางกายภาพ ได้แก่ ผังแสดงขั้นตอนการทำงานและข้อมูล ผลสรุปของข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ หลักการ / สูตรเฉพาะรูปแบบที่จะนำมาใช้ในการประมวลผล

STEP 4 SYSTEM DESIGN (การออกแบบระบบ)

Key Question How, in general, should the problem be solved? ในขั้นนี้จะต้องเลือกเอาทางใดทางหนึ่ง ที่เหมาะสมในการที่จะติดตั้งระบบใหม่

Exit Criteria Alternative solutions, System Flow Diagrams Cost / Benefit analysis จาก Logical Model ในขั้นตอนที่ 3 นำเอามาเป็นข้อมูลในการพิจารณาสร้างเป็น Physical Model ซึ่งจะมีหลายทางเลือก ในแต่ละทางเลือกนั้นเราจะพัฒนา System Flowchart ที่แสดงขั้นตอนต่าง ๆ ของระบบให้ละเอียดยิ่งขึ้นและต้องทำการวิเคราะห์ cost / benefit analysis โดยละเอียด และ จบลงด้วยการตัดสินใจเลือกทางใดทางหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STEP 5 DETAIL DESIGN (การออกแบบรายละเอียดของระบบ)

Key Question How, specifically should the system be implemented? จะออกแบบรายละเอียดของระบบที่จะนำไปทำการติดตั้งอย่างไรบ้าง

Exit Criteria Implementation specification, HIPO, psuedo code, Warnier / Orr Diagram, Hardware Specification, Cost estimates, Preliminary test plan, Implementation schedul. ในขั้นตอนนี้จะเริ่มดำเนินการได้ ต่อเมื่อเราได้เลือกรูปแบบ Physical Model ไว้เพียงอันเดียวแล้ว ซึ่งจะ เป็นระบบที่เราจะต้องพัฒนาและจัดทำเกี่ยวกับรายละเอียดทุกประการของระบบ Input / Output Files, ระบบการประมวลผลของโปรแกรม, ระบบในส่วนที่ต้องทำด้วยคน รวมทั้ง รายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏใน Exit Criteria

STEP 6 IMPLEMENTATION (การสร้างและติดตั้งระบบ)

Key Question Do it! ในขั้นตอนนี้ คือการดำเนินการสร้างระบบทั้งหมดที่ได้ออกแบบรายละเอียดไว้แล้ว รวมทั้งติดตั้งและทดสอบระบบที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จให้ทำงานได้ตามจุดประสงค์ในการติดตั้งระบบใหม่นี้ขึ้นมา

Exit Criteria Programs, Code, Documentation, Hardware Operating procedures, Security procedures, Auditing procedures, Test plan, Formal system test.

STEP 7 MAINTENANCE (การบำรุงรักษาระบบ)

Key Question Modify the system as necessary.

Exit Criteria Continuing support. หลังจากที่ได้ติดตั้งระบบใหม่และใช้งานแล้ว ระบบจำเป็นจะต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง บางครั้งอาจมีข้อผิดพลาดบางอย่างเกิดขึ้นและต้องแก้ไข เมื่อใช้ระบบนี้ไประยะเวลาหนึ่ง จึงพบข้อผิดพลาด ก็จะต้องได้รับการแก้ไข รวมไปถึงเมื่อเวลาผ่านไป อาจต้องเพิ่มเติม (modify) ระบบตามความต้องการใหม่ ๆ หรือสิ่งใหม่เข้าไปในระบบ ทำให้ระบบทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ขั้นตอนนี้จะต้องทำอย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา จนกระทั่งถึงจุด ๆ หนึ่งซึ่งเกิดปัญหา (ถึงขั้นที่ไม่สามารถ maintenance ต่อไปได้) จึงต้องเริ่มวัฏจักรของการออกแบบและวิเคราะห์ระบบใหม่ ๆ อีกต่อไป

2.2 DATA FLOW DIAGRAM

เป็นแผนภาพที่แสดงถึงแหล่งกำเนิดของข้อมูล การไหลของข้อมูล ปลายทางของข้อมูล การเก็บและการประมวลผลข้อมูล แต่ไม่ได้บอกว่า แต่ละขั้นตอนใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือชนิดใด DFD เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้สัญลักษณ์หลายชนิด ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ชื่อ
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> REVIEWER </div>	ตัวแปรภายนอก (External Entity)
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 4. ตรวจสอบงาน </div>	หน่วยประมวลผล (Process)
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> รายงาน </div>	หน่วยเก็บข้อมูล (Data Store)
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">ข้อมูลบทความ</div> <div style="border-top: 1px solid black; width: 50px; height: 2px;"></div> <div style="margin-left: 5px;">➔</div> </div>	การไหลของข้อมูล (Data Flow)

รูปที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ใน DATA FLOW DIAGRAM

1. ตัวแปรภายนอก (External Entity) แสดงถึงสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ แต่มีความสัมพันธ์กับระบบของเรา โดยอาจเป็นผู้ให้หรือรับข้อมูลของระบบ ตัวแปรภายนอกนี้อาจจะเป็นบุคคล แผนกหรือหน่วยงานราชการ เป็นต้น
2. หน่วยประมวลผล (Process) แสดงถึงการกระทำหรือการเปลี่ยนแปลงข้อมูล หรือสถานะของข้อมูล เช่น ตรวจสอบงาน เป็นต้น
3. หน่วยเก็บข้อมูล (Data Store) ใช้สัญลักษณ์แทนการเก็บข้อมูลในแฟ้ม หรือฐานข้อมูล ซึ่งในทางคอมพิวเตอร์อาจเป็นเทปหรือดิสก์ เป็นต้น
4. การไหลของข้อมูล (Data Flow) แสดงการไหล หรือการย้ายตำแหน่งของข้อมูล จากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นตัวแปรภายนอก หน่วยประมวลผล หรือหน่วยเก็บข้อมูล

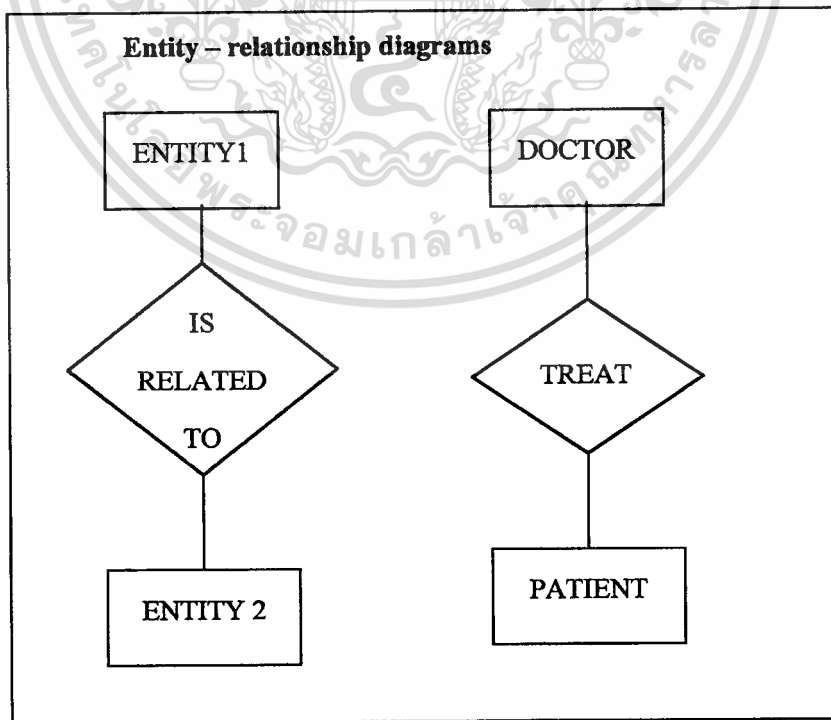
เราสามารถเขียน Data Flow Diagram หลาย ๆ รูป เพื่อแสดงรายละเอียดของระบบในระดับต่าง ๆ กันได้ เมื่อระบบที่เราทำการศึกษาที่มีความซับซ้อนและใหญ่เกินกว่าที่จะแสดงโดย Data เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Flow Diagram เพียงรูปเดียว แต่โดยทั่วไปแล้วการเขียน Data Flow Diagram เพื่อแสดงการทำงานของระบบนั้นจะเริ่มเขียนในระดับ 0 (ระดับแรกสุด) มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงหน่วยประมวลผลหลัก ๆ ที่ต้องใช้ หลังจากนั้นจึงเขียน Data Flow Diagram ในระดับย่อยลงไป (ระดับ 1, 2,...) เพื่อแสดงการทำงานของแต่ละหน่วยประมวลผลเหล่านั้น

2.3 Entity – relationship diagrams

คำว่า “ความสัมพันธ์” (Relationship) จะหมายถึงความสัมพันธ์ทางตรรกศาสตร์ของสิ่งต่าง ๆ (Entity) ภายในระบบนั้น ซึ่งเราสามารถสื่อออกมาในลักษณะของรูปภาพเพื่อใช้ในการนำเสนอซึ่งจะเรียกว่า แผนภาพความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ (Entity - Relationship Diagram) หรือย่อว่า แผนภาพ E-R โดยรูปแบบพื้นฐานของ แผนภาพ E-R จะแสดงความสัมพันธ์ของสิ่ง 2 สิ่ง โดยแต่ละสิ่ง (Entity) จะใช้รูปสี่เหลี่ยมแทน และใช้สี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดแทนความสัมพันธ์ โดยมีเส้นตรงเชื่อมรูปสี่เหลี่ยมกับข้าวหลามตัด และเขียนกำกับสี่เหลี่ยมและสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด ให้กระชับ ซึ่งถ้าเป็นกิริยาของความสัมพันธ์นั้น ก็ต้องเขียนให้เข้าใจ มีความหมาย และที่เขียนกำกับสิ่งต่าง ๆ (Entities) ก็จะต้องเขียนให้เข้าใจว่าสิ่งนั้นคืออะไร ดังรูป 2.2 เป็นตัวอย่างที่แสดงความสัมพันธ์ของหมอและคนไข้ โดยความสัมพันธ์ของทั้งสองสิ่งคือ การดูแล โดยคนไข้จะถูกหมอดูแล

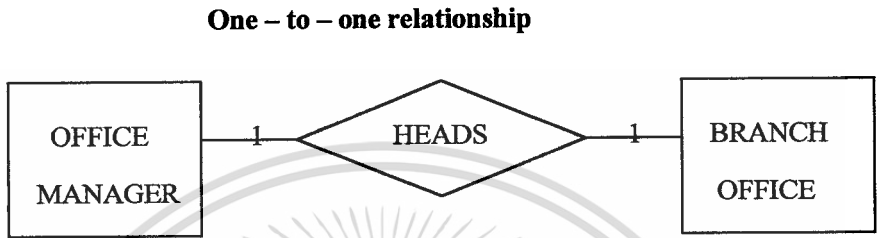


รูป 2.2 แสดงรูปแบบพื้นฐานของแผนภาพ E-R

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเขียนแผนภาพ E-R สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้เป็น 3 แบบ คือ

1. แบบหนึ่งต่อหนึ่งความสัมพันธ์ (one to one relationship) สามารถเขียนเป็นแบบย่อคือ 1:1 ซึ่งจะหมายถึงความสัมพันธ์ของสิ่ง (Entity) หนึ่งกับอีกสิ่ง (Entity) หนึ่ง โดยมีโอกาสของความสัมพันธ์ระหว่างในสิ่ง (Entity) ทั้งสอง ได้เพียงความสัมพันธ์เดียวเท่านั้น ตัวอย่างดังรูป 2.3



รูป 2.3 แสดงความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งความสัมพันธ์

จากรูป 2.3 คือ ผู้จัดการในสำนักงานหนึ่งจะเป็นหัวหน้าในสำนักงานนั้นได้เพียงคนเดียวเท่านั้น

2. แบบหนึ่งต่อหลายความสัมพันธ์ (one to many relationship) ซึ่งสามารถเขียนเป็นแบบย่อคือ 1:M ซึ่งจะหมายถึงความสัมพันธ์ของสิ่ง (Entity) หนึ่งกับอีกสิ่ง (Entity) หนึ่ง โดยสิ่ง (Entity) แรกที่เกิดขึ้นจะสัมพันธ์กับสิ่ง (Entity) ที่สองได้หลายความสัมพันธ์ แต่ละความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นของสิ่ง (Entity) ที่สอง จะมีความสัมพันธ์กับสิ่ง (Entity) แรก ได้เพียงความสัมพันธ์เดียวเท่านั้น ดังรูป 2.4

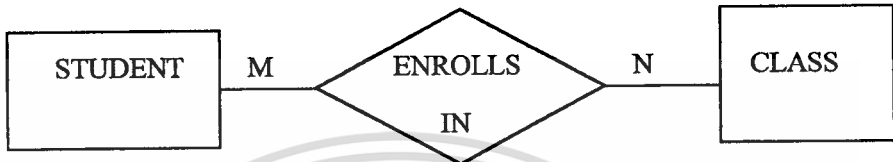


รูป 2.4 แสดงความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลายความสัมพันธ์

3. แบบหลายต่อหลายความสัมพันธ์ (many to many relationship) ซึ่งสามารถเขียนในแบบย่อคือ M:N ซึ่งจะหมายถึงความสัมพันธ์ของสิ่ง (Entity) หนึ่งกับอีกสิ่ง (Entity) หนึ่ง โดยสิ่ง (Entity) แรกที่เกิดขึ้นจะสัมพันธ์กับสิ่ง (Entity) ที่สองได้หลายความสัมพันธ์ และความสัมพันธ์ที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดขึ้นของสิ่ง (Entity) ที่สองจะมีความสัมพันธ์กับสิ่ง (Entity) แรกได้หลายความสัมพันธ์เช่นเดียวกัน ดังรูป 2.5 นั่นคือ นักศึกษาหลายคนสามารถเรียนในห้องเรียนได้หลายห้อง และในห้องเรียนหนึ่งสามารถรับนักศึกษาได้หลายคน เป็นต้น

Many – to – many relationship



รูป 2.5 แสดงความสัมพันธ์แบบหลายต่อหลายความสัมพันธ์

2.4 การ NORMALIZATION

การนอร์มัลไลซ์ เป็นการออกแบบฐานข้อมูลแบบที่เป็นมาตรฐานที่สุด ออกแบบโดย คอดด์ (Codd) โดยมีจุดประสงค์ของการออกแบบเพื่อลดความซ้ำซ้อนของความสัมพันธ์ของข้อมูลให้เหลือน้อยที่สุด (minimum redundancy) ซึ่งมาตรฐานปกติจะมีอยู่ 3 ระดับคือ

รูปแบบนอร์มัลไลซ์ระดับที่ 1 (1NF-First Normal Form)

รูปแบบนอร์มัลไลซ์ระดับที่ 2 (2NF-Second Normal Form)

รูปแบบนอร์มัลไลซ์ระดับที่ 3 (3NF-Third Normal Form)

โดยรีเลชันใดที่ยังไม่สอดคล้องตามรูปแบบนอร์มัล (Normal Form) ทั้งสามก็จะต้องมีการแยกรีเลชันนั้นๆ ออกเป็นรีเลชันย่อยๆต่อไปอีก (Decomposition Method) ต่อมาได้มีการออกแบบเพิ่มเติมขึ้นอีก 2 ระดับคือ

รูปแบบนอร์มัลไลซ์ระดับที่ 4 (4NF-Forth Normal Form)

รูปแบบนอร์มัลไลซ์ระดับที่ 5 (5NF-Fifth Normal Form)

หากรีเลชันใดมีมาตรฐานถึงรูปแบบนอร์มัลไลซ์ระดับที่ 5 แล้วก็จะมั่นใจได้ว่ารีเลชันนั้นจะไม่มี ความซ้ำซ้อนของความสัมพันธ์ของข้อมูลอย่างแน่นอน

นอกจากนี้ยังมีการออกแบบนอร์มัลเพิ่มเติมระหว่างรูปแบบที่ 3 และรูปแบบที่ 4 โดยบอยส์ (Boyce) และคอดด์ ซึ่งมีชื่อว่า รูปแบบนอร์มัลบอยส์คอดด์ (Boyce Codd Normal Form – BCNF) อีกด้วย

รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1

การปรับรีเลชันให้อยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 คือ การปรับจากรีเลชันที่ไม่นอร์มัล (Unnormalized Relation) เช่น รีเลชันที่มีข้อมูลของแอททริบิวต์บางช่องมีมากกว่า 1 ค่า (มีแอททริบิวต์ที่มีข้อมูลมีความซ้ำซ้อน)

นิยาม รีเลชันจะอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 ก็ต่อเมื่อ โดเมนของแต่ละแอททริบิวต์ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นหน่วยย่อยที่สุด (A relation is in first normal form (1NF) if and only if all underlying simple domains contain atomic value only)

สิ่งที่ได้มาจากการที่รีเลชันอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 ก็คือ รีเลชันยังมีความซ้ำซ้อนของความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลอยู่มากมาย เพราะนิยามของรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 นี้กำหนดเพียงเฉพาะว่าแต่ละแอททริบิวต์ของรีเลชันจะมีโดเมนที่มีสมาชิกเป็นหน่วยเล็กที่สุดเท่านั้น มิได้เป็นการลดความซ้ำซ้อนของความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลแต่ประการใด

รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 2

นิยาม รีเลชันจะอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 2 ก็ต่อเมื่อรีเลชันนั้นอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 แล้วและทุกแอททริบิวต์ที่ไม่เป็นส่วนหนึ่งของคีย์หลัก (non-key attribute) จะต้องขึ้นอยู่กับคีย์หลักของรีเลชันนั้นอย่างเต็มที่ (A relation is in 2NF if and only is in 1NF and every non-key attribute fully dependent on the primary key)

สิ่งที่ได้จากการที่รีเลชันอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 2 คือข้อมูลของบางแอททริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์หลัก อาจมีความสัมพันธ์กับคีย์หลักเลข ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ถือว่าเป็นความซ้ำซ้อนประการหนึ่งของรีเลชันนั้นๆ ที่จะต้องทำการลดด้วยรูปแบบนอร์มัลในระดับต่อไป

รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 3

นิยาม รีเลชันจะอยู่ในรูปแบบนอร์มัลที่ 3 ก็ต่อเมื่อรีเลชันนั้นอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 2 แล้วและทุกแอททริบิวต์ที่ไม่เป็นส่วนใดส่วนหนึ่งของคีย์หลักจะต้องไม่เป็นฟังก์ชันที่ขึ้นต่อกัน (A relation is in third normal form if and only if it is in 2NF and every attribute is nontransitively dependent on the primary key)

โดยปกติแล้ว สิ่งที่ได้จากการที่รีเลชันอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 3 คือ รีเลชันจะไม่มี ความซ้ำซ้อนอีกต่อไป โดยที่จะสอดคล้องกับรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 4 และ 5 ด้วย แต่ก็มีรีเลชันบาง ลักษณะที่จะต้องทำให้อยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 4 และ 5 ต่อไปเอง รีเลชันดังกล่าวจะมีลักษณะต่อไปนี้

1. เป็นรีเลชันที่มีหลายคู่แข่ง
2. เป็นคู่แข่งที่เกิดจากการรวมกันของคู่แข่งย่อย
3. เป็นคู่แข่งที่มีการเหลื่อมซ้อนกัน (overlap)

2.5 อินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตเป็นระบบที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ซึ่ง อาจจะมีลักษณะโครงสร้างและความสามารถในการทำงานต่างกัน แต่ในส่วนของ การติดต่อกันนั้น อุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเดียวกัน และข้อกำหนดเหล่านี้เองที่ทำให้เครือข่ายย่อยทั่วโลกสามารถติดต่อกันได้โดยไม่ต้องมีผู้ควบคุม

อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้ทั่วโลก โดยมี World Wide Web (WWW) เป็นตัวช่วยให้เราสามารถใช้บริการจากข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ในระบบ อินเทอร์เน็ต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะอยู่ในรูปแบบของสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเสนอข่าวสารได้ รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

โครงสร้างของระบบอินเทอร์เน็ตแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นส่วนของการติดต่อสื่อสารและรับส่งข้อมูล ซึ่งทำให้การเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายที่เป็นไปได้ โดยมีข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ใช้ในการเชื่อมโยง รวมเรียกว่า TCP/IP ส่วนที่สองเป็นส่วนของการใช้งานซึ่งเป็นการใช้บริการจากระบบเครือข่าย ในช่วงแรกการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตจะมีแค่การส่งเพิ่มข้อมูลและการส่งจดหมายที่เป็นข้อความเท่านั้น ทำให้มีการใช้งานในวงจำกัด เมื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีการแสดงผลภาพซอฟต์แวร์ต่าง ๆ จึงเปลี่ยนไปแสดงผลด้วยภาพ ซึ่งสามารถสื่อสารกับผู้ใช้ง่ายขึ้น เวลาต่อมาเริ่มมีการใช้ระบบเชื่อมโยงข้อมูลในเครือข่ายที่เรียกว่า World Wide Web (WWW) โดยใช้โปรแกรมค้นหา และแสดงข้อมูลของ Mosaic และ Netscape สามารถแสดงข้อมูลเป็นภาพสีสวยงาม มีแบบตัวอักษรให้เลือกมากมาย

นอกจากจะส่งเอกสารที่มีทั้งข้อความภาพและเสียงไปพร้อมกันแล้ว ระบบ WWW ยังใช้งานได้ง่ายและไม่เสียค่าใช้จ่ายมาก จึงมีผู้นำไปใช้ในวงการธุรกิจ โดยการตั้งหน่วยบริการข้อมูลที่เรียกว่า Web Site ขึ้นมา เมื่อลูกค้าติดต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามา สิ่งแรกที่ลูกค้าจะเห็นก็คือ home page ซึ่งจะมีภาพและข้อความต้อนรับพร้อมบอกให้รู้ว่า มีข้อมูลอะไรที่สามารถดูได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการออกแบบระบบหรือรูปแบบการทำงานของส่วนต่าง ๆ ภายในระบบ ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะต้องนำมาใช้ประกอบในการทำงานของส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอาจดูจากความเหมาะสม หน้าที่การทำงาน และความเข้ากันได้ขอส่วนต่าง ๆ บริการ WWW เป็นบริการที่ได้จากการรวมลักษณะการทำงานแบบ Hypertext และกติกาส่งข้อมูลในระบบเครือข่าย แต่ส่วนประกอบของแฟ้มข้อมูลแบบ Hyper text หรือ html เอง ไม่สามารถทำหน้าที่บางอย่างที่จำเป็นได้ จึงต้องอาศัยส่วนประกอบอื่นช่วย ส่วนนี้คือส่วนที่เรียกว่า Common Gateway Interface หรือ CGI ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่เฉพาะอย่าง เช่น ใช้เป็นส่วนที่ติดต่อกับฐานข้อมูล ใช้ในการนับจำนวนผู้ที่เข้ามาอ่าน web page หรือใช้ติดต่อกับบริการอื่น ๆ ในระบบอินเทอร์เน็ตที่มีมาก่อนหน้า Web เป็นต้น

2.5.1 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่ครอบคลุมทั่วโลก ดังนั้นจึงสามารถนำข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ได้มากมาย ข้อมูลเหล่านี้มีหลายรูปแบบ ขึ้นกับความต้องการของผู้ใช้ โดยในที่นี้จะขอสรุปประโยชน์ของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างคร่าว ๆ ดังนี้

1. การใช้อินเทอร์เน็ตแทนการใช้โทรศัพท์
2. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง
3. การใช้อินเทอร์เน็ตแทนไปรษณีย์
4. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อใช้บริการข้อมูลข่าวสาร
5. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อใช้บริการด้านซอฟต์แวร์
6. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อประกอบธุรกิจ

2.5.2 TCP/IP

โปรโตคอล (Protocol) เป็นระเบียบวิธีในการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ที่ใช้ร่วมกันในเครือข่ายเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทั้งสองที่ติดต่อกันอยู่สามารถคุยกันได้ รวมทั้งการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างกันได้อย่างไม่มีปัญหา ในปัจจุบันโปรโตคอลที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) ซึ่งมีการใช้งานอย่างกว้างขวางมากในระบบปฏิบัติการ UNIX ที่เป็นระบบปฏิบัติการที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย จุดกำเนิดของโปรโตคอล TCP/IP เริ่มขึ้นราว พ.ศ. 2512 ที่กระทรวงกลาโหมของสหรัฐฯ เมื่อพบปัญหาในการเชื่อมโยงเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานต่าง ๆ ของตน ซึ่งจะต้องมีการส่งข้อมูลระหว่างกัน และไปยังหน่วยงานอื่น ๆ เช่น มหาวิทยาลัย ห้องทดลองต่าง ๆ เนื่องจากแต่ละแห่งก็จะมีระบบคอมพิวเตอร์ของตน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่แตกต่างกันไป การเชื่อมต่อก็เป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำ ไม่เหมือนกัน ดังนั้นการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นไปด้วยความยากลำบาก หน่วยงาน ARPA ได้กำหนดมาตรฐานในการสื่อสารข้อมูลและได้จัดตั้งเครือข่าย ARPANET ขึ้นโดยใช้โปรโตคอล TCP/IP ต่อมาก็กลายเป็นมาตรฐานจริงจังกในราวปี พ.ศ. 2525 และใช้เป็นมาตรฐานสำหรับการเชื่อมต่อทางด้านอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน

2.5.3 Web Server

เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) คือแอปพลิเคชันที่ทำหน้าที่รับ และประมวลผลข้อมูลที่ร้องขอจากผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ หลังจากเว็บเบราว์เซอร์รับคำสั่งและประมวลผลแล้ว (การประมวลผลอาจจะเป็นการคำนวณ ค้นหา หรือวิเคราะห์ข้อมูลได้) ผลลัพธ์จะถูกส่งกลับไปยังผู้ใช้โดยแสดงผลในเว็บเบราว์เซอร์นั่นเอง นอกจากนี้เว็บเบราว์เซอร์จะให้บริการอินเทอร์เน็ตแล้ว อาจจะนำมาประยุกต์ใช้ในเครือข่ายภายในองค์กร หรืออินทราเน็ตได้อีกด้วย

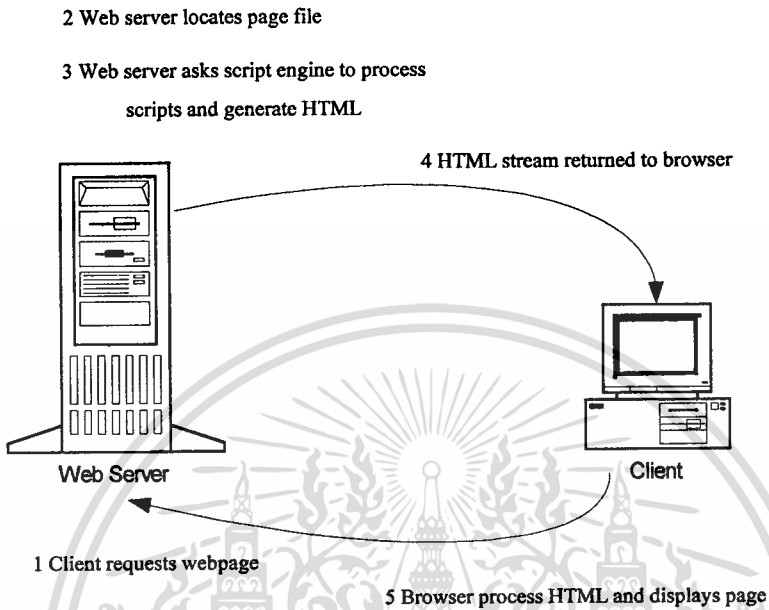
2.6 ACTIVE SERVER PAGE

ACTIVE SERVER PAGE มักถูกเรียกย่อ ๆ ว่า “ASP” ได้แก่ เทคโนโลยีที่ทางบริษัท Microsoft คิดค้นขึ้น เพื่อให้ Page สามารถจัดเก็บส่วนของโปรแกรม Script ทั้งที่เป็น โปรแกรม Client-Side Script และ Server-Side Script คำสั่ง HTML ที่ใช้จัดการกับ Page และข้อความที่ต้องการให้แสดงผลบนโปรแกรม Browser ไว้ด้วยกัน เพื่อที่จะทำให้ Page ที่ใช้เทคโนโลยีนี้มีการทำงานในแบบ Dynamic

ACTIVE SERVER PAGE นี้ ได้ประกาศตัวครั้งแรกในเดือนกรกฎาคม ของปี ค.ศ. 1996 จากนั้นจึงประกาศตัวรุ่น Beta ในเดือนพฤศจิกายน และได้ออก Version 1.0 ในเดือนธันวาคมของปีเดียวกัน อย่างไรก็ตาม กว่าจะได้รับความนิยม ก็ต่อเมื่อมาออกตัวพร้อมกับโปรแกรม Internet Information Server (IIS) Version 3.0 ในเดือนมีนาคม ของปี ค.ศ. 1997 จากนั้นจึงได้รับการพัฒนามาเป็น Version 2.0 ในปี ค.ศ. 1998 ซึ่งเป็น Version ที่สามารถใช้งานได้ทั้งกับโปรแกรม Internet Information Server (IIS) 4.0 และ Personal Web Server (PWS) 4.0 จนกระทั่งปัจจุบันได้พัฒนาขึ้นเป็น Version 3.0 ที่สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรม Internet Information Server (IIS) 5.0 ที่ทำงานอยู่บนระบบปฏิบัติการ Windows 2000 ตัว Active Server Page นี้จะจัดเก็บอยู่ในไฟล์ .asp ซึ่งเมื่อถูก Web Server นำไปประมวลผลเฉพาะคำสั่งต่าง ๆ ภายในส่วนของโปรแกรม Server-Side Script เท่านั้น ที่จะถูก Web Server นำไปประมวลผล เพื่อแปลงให้เหลือเฉพาะส่วนของโปรแกรม Client-Side Script และผลลัพธ์ต่าง ๆ ที่ได้จากการประมวลผล ที่จะอยู่ในรูปของ HTML Tag ก่อนที่จะส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อไปยังโปรแกรม Browser เพื่อทำงานต่อไป ดังรูป



รูปที่ 2.6 แสดงขั้นตอนการทำงานของ ASP

จากรูปจะเห็นว่า Client จะส่ง Request เพื่อเรียกใช้ Page ไปยัง Web Server ดังในขั้นตอนที่ 1 ตัว Web Server หลังจากที่ ได้รับ Request จาก Client ก็จะทำการค้นหาที่ตั้งของ Web Page ที่ Client ร้องขอคังเช่นปกติ แต่สำหรับ Web Page ที่มีการกำหนดโปรแกรม Server-Side Script หลังจากที่ Web Server พบ Web Page ตามที่ Client ต้องการแล้ว แทนที่จะส่ง HTML Stream กลับไปให้ยังโปรแกรม Browser ทันที ก็บร้องขอให้ Script Engine นำเอาโปรแกรม Server-Side Script ที่กำหนดใน Page ดังกล่าวไปประมวลผลพร้อมก็นำผลลัพธ์ที่ได้มาสร้างเป็น HTML Stream ดังในขั้นตอนที่ 3 ก่อนที่จะส่งกลับไปให้ยังโปรแกรม Browser ดังในขั้นตอนที่ 4 เพื่อนำไปประมวลผลและแสดงผลลัพธ์ทางจอภาพต่อไปในขั้นตอนที่ 5

ในไฟล์ .asp เนื่องจากเราสามารถที่จะกำหนดทั้งโปรแกรม Server-Side Script และ HTML Tag ต่าง ๆ ไว้ร่วมกัน ดังนั้นเพื่อแยกความแตกต่างของทั้ง 2 ส่วน คำสั่งต่าง ๆ ในส่วนของโปรแกรม Server-Side Script จึงต้องกำหนดไว้ภายใน Block ของเครื่องหมาย “< % ... % >” เช่น คำสั่งภายในโปรแกรม Server-Side Script ต่อไปนี้

```
<%Dim item%>
```

```
<U>Query String is</U>
```

```
<%= Request.Query String%>
```

```
<BR>
```

ในบรรทัดแรกและบรรทัดที่ 3 เนื่องจากเป็นคำสั่งของโปรแกรม Server-Side Script ดังนั้นจึงต้องกำหนดอยู่ใน Block ของเครื่องหมาย “< % ... % >” ส่วนในบรรทัดที่ 2 และ 4 เนื่องจากเป็น HTML Tag ที่เราต้องการส่งกลับไปแสดงผลยังโปรแกรม Browser ดังนั้นจึงไม่ต้องกำหนดอยู่ใน Block ของเครื่องหมาย “< % ... % >”

สำหรับภาษา Default ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม Script ของ ASP ได้แก่ ภาษา VBScript แต่เนื่องจากภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม Script มีด้วยกันหลายภาษา ดังนั้นในกรณีที่ภาษาที่ใช้เป็นภาษาอื่น จึงต้องแจ้งให้ ASP ทราบว่า ไฟล์ .asp ที่สร้างขึ้นนั้นใช้ภาษาใด โดยการกำหนดชื่อของภาษาที่ใช้ใน Property “LANGUAGE” ใน Block ของเครื่องหมาย “< % ... % >” ในบรรทัดแรกของโปรแกรม เช่น เมื่อต้องการใช้ภาษา JavaScript ให้กำหนดดังนี้

```
<% LANGUAGE = JavaScript %>
```

บทที่ 3

การพัฒนาระบบงาน

3.1 กระบวนการก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการ

ขั้นตอนการทำงานก่อนการตีพิมพ์วารสารทางวิชาการนั้นเริ่มจากผู้เขียนบทความ (Author) ส่งบทความที่ต้องการตีพิมพ์ลงวารสารทางวิชาการเพื่อเผยแพร่ ไปยังบรรณาธิการ เมื่อบรรณาธิการได้รับบทความเรียบร้อยแล้วบรรณาธิการจะทำการเลือกผู้ตรวจสอบบทความ (Assign Reviewers) ที่มีความเหมาะสมเพื่อมอบหมายให้ตรวจสอบบทความนั้น ถ้าผู้ตรวจสอบบทความที่ได้รับมอบหมายไม่สะดวกที่จะตรวจสอบบทความ บรรณาธิการจะทำการหาผู้ตรวจสอบบทความรายอื่นต่อไป เพื่อให้ได้จำนวนผู้ตรวจสอบบทความครบตามข้อกำหนด เมื่อผู้ตรวจสอบบทความตรวจสอบบทความเสร็จจะส่งผลการตรวจสอบและข้อคิดเห็นมายังบรรณาธิการ เพื่อให้บรรณาธิการตัดสินใจในขั้นตอนสุดท้ายต่อไปว่า จะตอบรับหรือปฏิเสธบทความ

3.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

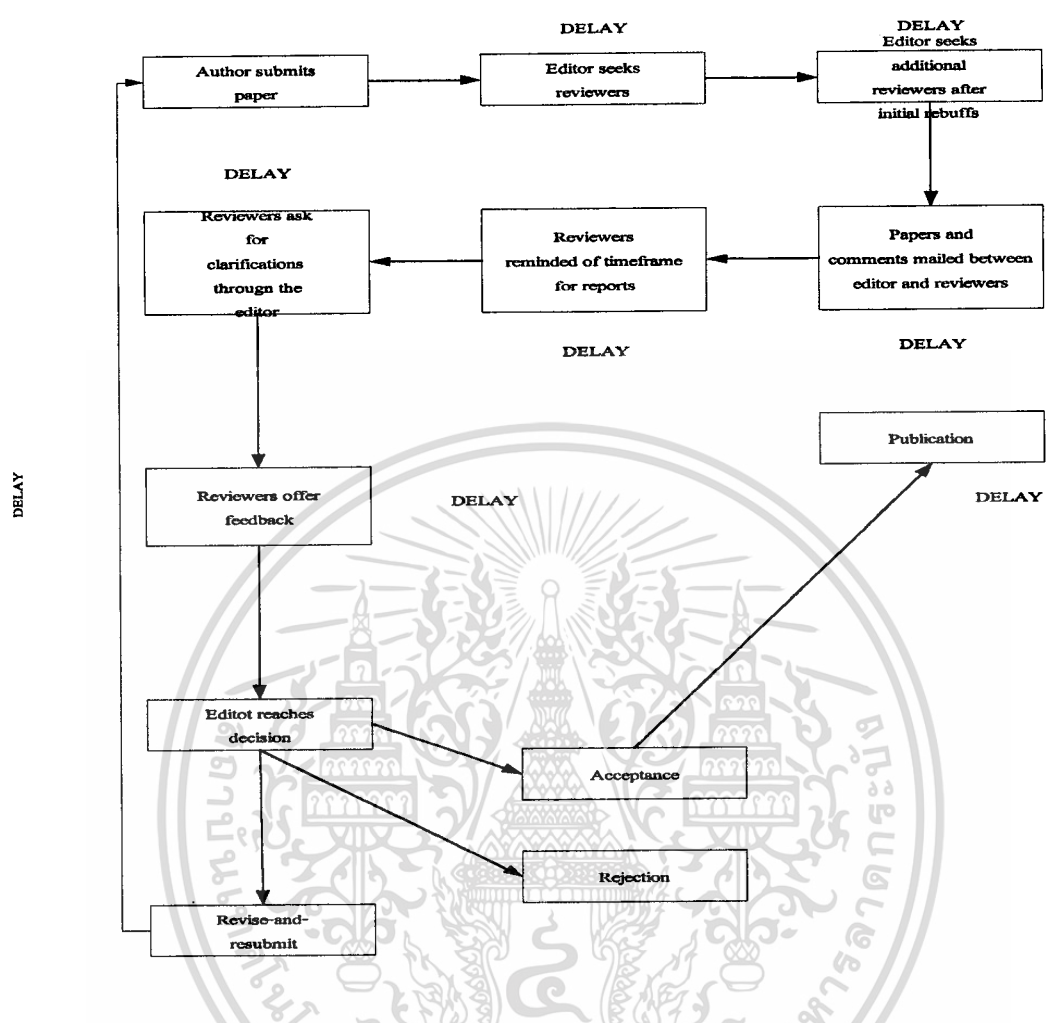
ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม คือ ความล่าช้าที่เกิดขึ้นในเกือบทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน ซึ่งประกอบไปด้วย

- 1 ขั้นตอนการส่งบทความ
 - 2 ขั้นตอนการเลือกผู้ตรวจสอบบทความ (Assign Reviewers)
 - 3 ขั้นตอนการเลือกผู้ตรวจสอบบทความใหม่กรณีที่การเลือกครั้งแรกถูกปฏิเสธ
 - 4 ขั้นตอนการส่งข้อคิดเห็นในการตรวจสอบบทความ
 - 5 ขั้นตอนการแจ้งกำหนดส่งผลการตรวจสอบบทความ (Deadline)
 - 6 ขั้นตอนการติดต่อสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันของผู้ตรวจสอบบทความกับบรรณาธิการ
 - 7 ขั้นตอนการส่งผลการตรวจสอบ
 - 8 ขั้นตอนการตัดสินใจของบรรณาธิการในการที่จะตอบรับหรือปฏิเสธบทความ
- ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบงานก่อนการพิมพ์วารสารทางวิชาการนี้ เป็นผลทำให้การตีพิมพ์ (Publication) ล่าช้ายิ่งขึ้น จากปัญหาดังกล่าวสามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจจ.

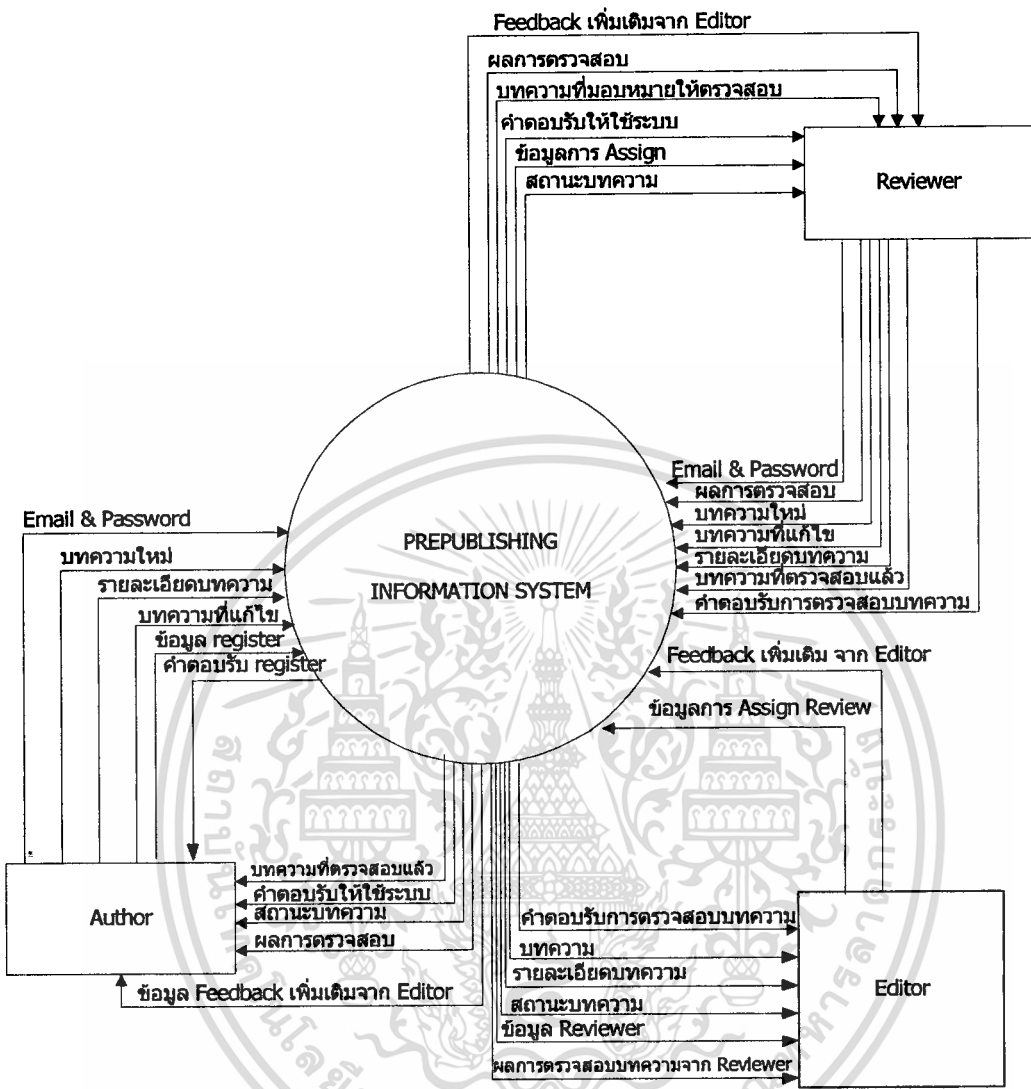


รูปที่ 3.1 แผนภาพแสดงปัญหาของระบบงานเดิม

3.3 การออกแบบระบบโดยรวม

จากการศึกษาระบบงานเดิมและศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) จึงนำ Web Technology มาใช้ในการพัฒนาระบบงานก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการ ซึ่งสามารถแสดง Context Diagram ได้ดังรูป

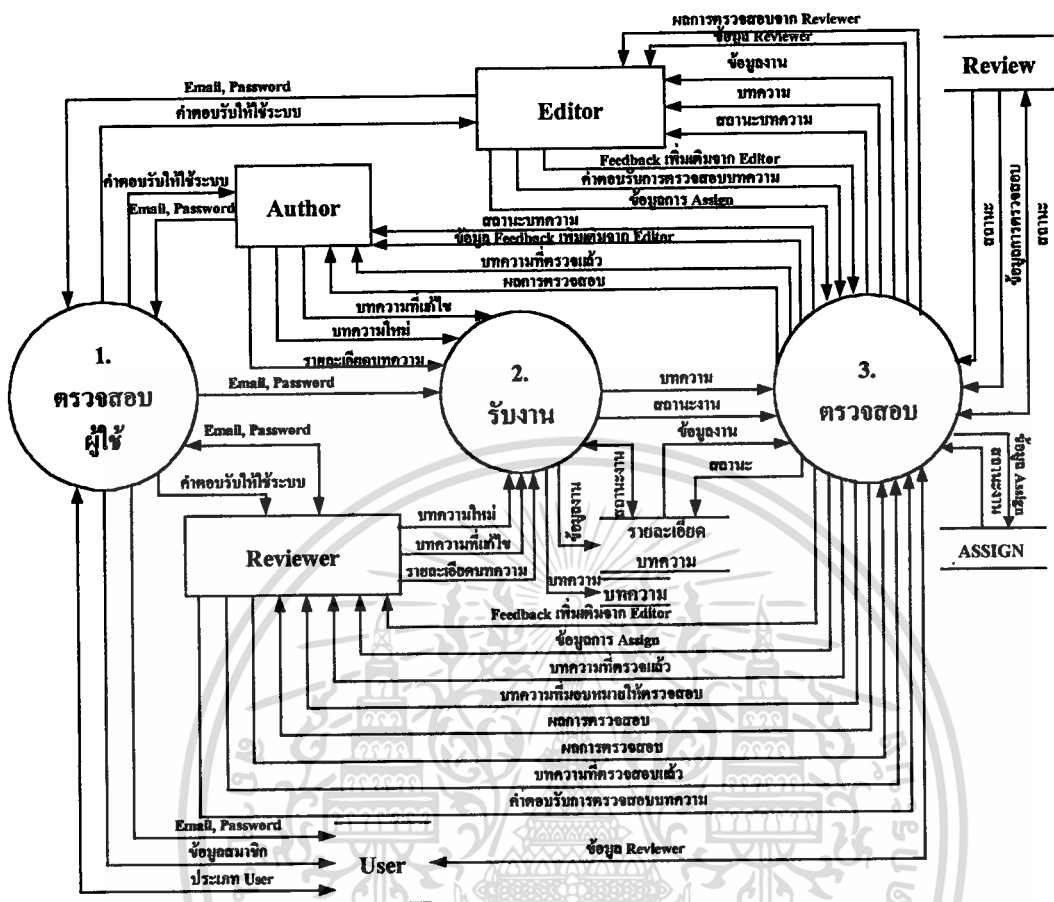
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 แสดง Context diagram ของระบบงานก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการ

และจาก Context diagram ซึ่งแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบ นำมาเขียนแสดงรายละเอียดเพิ่มขึ้นเป็น Data Flow diagram Level 1 ได้ดังรูปที่ 3.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

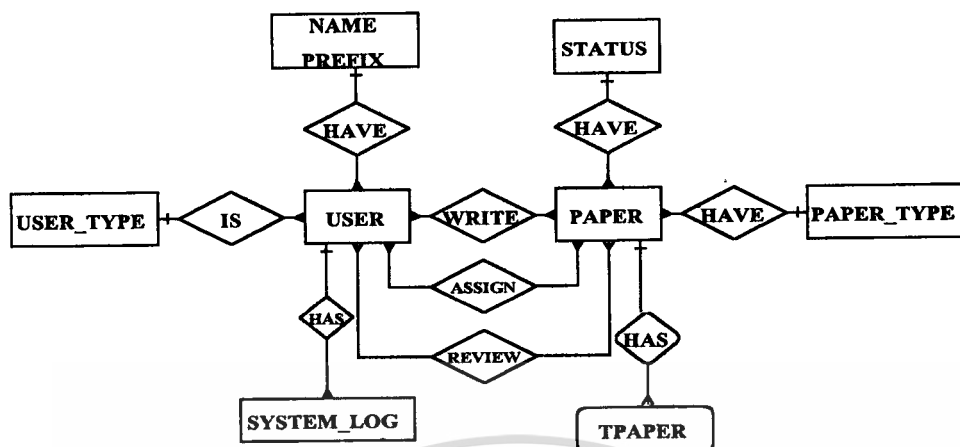


รูปที่ 3.3 แสดง Dataflow diagram level 1 ของระบบงานก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการ

3.4 การออกแบบฐานข้อมูลระบบ

เนื่องจากระบบงานก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการเกี่ยวข้องกับ บรรณาธิการ (Editor), ผู้ตรวจสอบบทความ (reviewers), ผู้เขียนบทความ, และ บทความที่ถูกส่งเข้ามาในระบบดังนั้นจึงสามารถเขียนเป็น E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entities ดังกล่าวดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



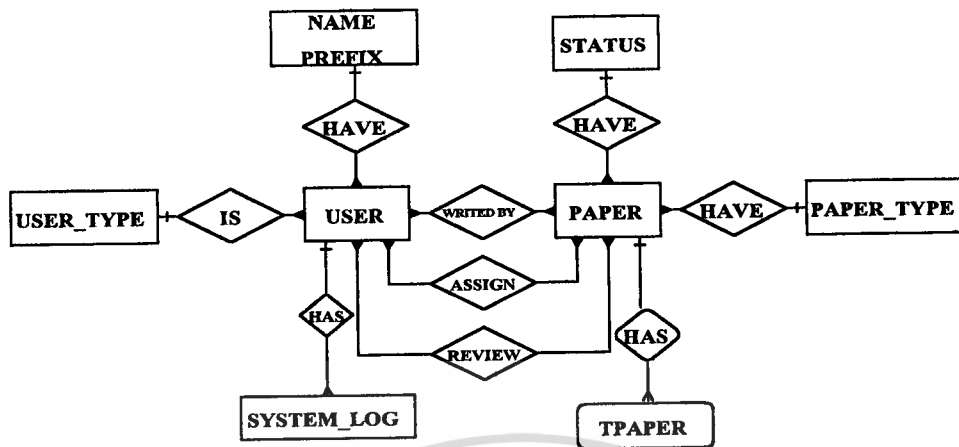
รูปที่ 3.4 แสดง ER Diagram ของระบบ

ต่อจากนั้นจึงนำ E-R Diagram ที่ได้ มาออกแบบฐานข้อมูล และทำการ Normalization จนได้เป็น Table ต่าง ๆ มีรายละเอียด ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	user_id	รหัสผู้ใช้	Char(12)	(PK)
2	pref_id	รหัสค่านำหน้าชื่อ	Char(5)	
3	Fname	ชื่อ	Char(50)	
4	Lname	นามสกุล	Char(50)	
5	Sex	เพศ	Char(10)	
6	addr_num	ที่อยู่	Char(50)	
7	addr_city	จังหวัด	Char(50)	
8	addr_country	ประเทศ	Char(50)	
9	Phone	เบอร์โทรศัพท์	Char(50)	
10	Email	Email Address	Char(50)	
11	Passwd	รหัสผ่าน	Char(10)	
12	Utype_id	รหัสประเภทผู้ใช้	Char(5)	
13	Uflag	Flag ที่ใช้ระบุว่าเป็น Submitter	Char(1)	

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงรายละเอียดผู้ใช้ (USER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 แสดง ER Diagram ของระบบ

ต่อจากนั้นจึงนำ E-R Diagram ที่ได้ มาออกแบบฐานข้อมูล และทำการ Normalization จนได้เป็น Table ต่าง ๆ มีรายละเอียด ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	user_id	รหัสผู้ใช้	Char(12)	(PK)
2	pref_id	รหัสค่านำหน้าชื่อ	Char(5)	
3	Fname	ชื่อ	Char(50)	
4	Lname	นามสกุล	Char(50)	
5	Sex	เพศ	Char(10)	
6	addr_num	ที่อยู่	Char(50)	
7	addr_city	จังหวัด	Char(50)	
8	addr_country	ประเทศ	Char(50)	
9	Phone	เบอร์โทรศัพท์	Char(50)	
10	Email	Email Address	Char(50)	
11	Passwd	รหัสผ่าน	Char(10)	
12	Utype_id	รหัสประเภทผู้ใช้	Char(5)	
13	Uflag	Flag ที่ใช้ระบุว่าเป็น Submitter	Char(1)	

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงรายละเอียดผู้ใช้ (USER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	utype_id	รหัสประเภท	Char(5)	PK
2	utype_desc	ประเภทผู้ใช้	Char(50)	

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงรายละเอียดประเภทผู้ใช้ (UTYPE)

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	paper_id	รหัสบทความ	Char(12)	PK
2	Title	ชื่อบทความ	Char(250)	
3	Abstract	บทคัดย่อ	Char(250)	
4	date_in	วันที่ส่งเข้าระบบ	Date	
5	pctype_id	รหัสประเภทบทความ	Char(5)	
6	status_id	รหัสสถานะบทความ	Char(5)	
7	user_id	รหัสผู้ใช้	Char(12)	
8	jour_id	รหัส Journal	Char(12)	

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงรายละเอียดบทความ (PAPER)

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	paper_id	รหัสบทความ	Char(12)	} PK
2	date_upd	วันที่แก้ไขบทความ	Date	
3	tpaper_desc	รายละเอียดการแก้ไข	Char(150)	
4	user_id	รหัสผู้ใช้	Char(12)	
5	status_id	รหัสสถานะรายการ	Char (5)	
6	File_name	ชื่อไฟล์ที่แนบมาด้วย	Char(50)	

ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงรายละเอียดการแก้ไขบทความ (TPAPER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	Paper_id	รหัสบทความ	Char(12)	} PK
2	User_id	รหัสผู้ใช้ (Reviewer)	Char(50)	
3	Date_assign	วันที่มอบหมาย	Date	
4	date_complete	วันที่กำหนดเสร็จ	Date	
5	status_id	รหัสสถานะงาน assign	Char(5)	
6	assign_by	รหัสผู้ใช้ (Editor)	Char(12)	

ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงรายละเอียดการมอบหมายงานให้ Reviewer (ASSIGN)

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	paper_id	รหัสบทความ	Char(12)	} PK
2	user_id	รหัสผู้ใช้ (Reviewer)	Char(12)	
3	review_date	วันเวลาที่ Review	Date/Time	
4	review_desc	รายละเอียดการ Review	Char(150)	
5	status_id	สถานะของการ Review	Char(5)	
6	file_name	ชื่อไฟล์ที่แนบ	Char(50)	

ตารางที่ 3.6 ตารางแสดงรายละเอียดการตรวจสอบบทความ (REVIEW)

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	Paper_id	รหัสต้นฉบับ	Char(12)	} PK
2	User_id	รหัสผู้เขียน	Char(12)	

ตารางที่ 3.7 ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลผู้เขียนบทความ (WRITED_BY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	Ptype_id	รหัสประเภท	Char(5)	PK
2	Ptype_desc	ประเภทบทความ	Char(50)	

ตารางที่ 3.8 ตารางแสดงรายละเอียดประเภทบทความ (PTYPE)

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	pref_id	รหัสคำนำหน้าชื่อ	Char(5)	PK
2	pref_desc	คำนำหน้าชื่อ	Char(50)	

ตารางที่ 3.9 ตารางแสดงรายละเอียดคำนำหน้าชื่อ (PREFIX)

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	status_id	รหัสสถานะ	Char(5)	PK
2	pstatus_desc	สถานะ	Char(50)	

ตารางที่ 3.10 ตารางแสดงรายละเอียดสถานะ (PSTATUS)

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	event_time	เวลา	Date/Time	PK
2	Event	เหตุการณ์	Char(250)	
3	user_id	ผู้เข้าระบบ	Char(12)	

ตารางที่ 3.11 ตารางแสดง System Log (SYSTEM_LOG)

บทที่ 4

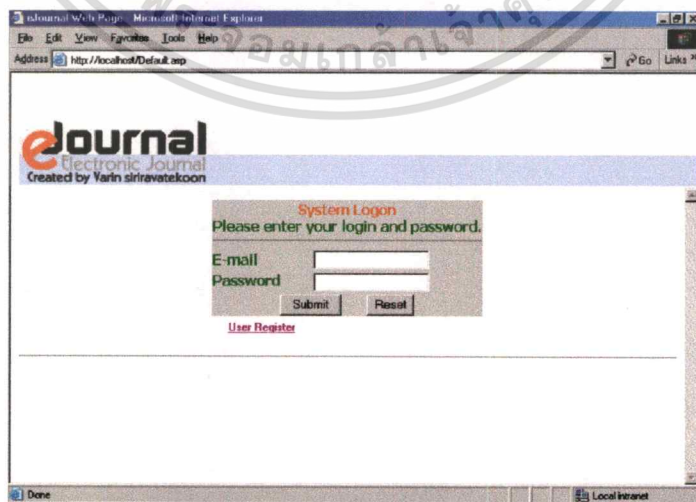
การออกแบบโปรแกรม

4.1 องค์ประกอบย่อยของโปรแกรม แบ่งเป็น

- 1 โปรแกรมเพื่อรองรับการลงทะเบียน
- 2 โปรแกรมเพื่อรองรับการส่งไฟล์
- 3 โปรแกรมเพื่อรองรับการมอบหมายการตรวจสอบบทความของบรรณาธิการ (Assign Reviewers)
- 4 โปรแกรมรองรับผลการตรวจสอบบทความจากผู้ตรวจสอบบทความ
- 5 โปรแกรมรองรับการติดตามสถานะงาน
- 6 โปรแกรมรองรับ Feedback ของ บรรณาธิการ
- 7 โปรแกรมรองรับการแสดงผลการตรวจสอบบทความถึง ผู้ส่งบทความ

4.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

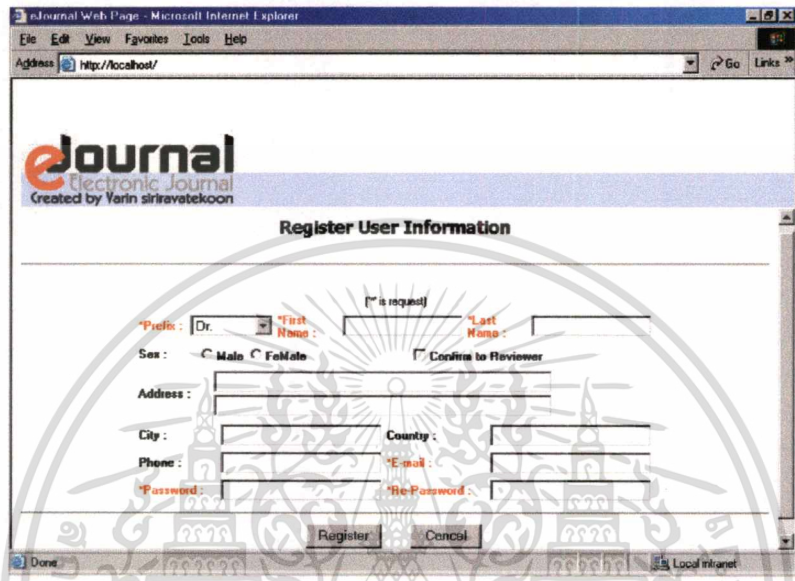
การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ คำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้เป็นหลัก โดยผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้ง่ายไม่ซับซ้อน และใช้เวลาในการเรียนรู้ไม่มากนัก การเข้าสู่ระบบ User จะใส่ E-mail Address และ Password เพื่อให้ระบบตรวจสอบสิทธิในการใช้งานระบบ ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แสดงหน้าจอ User Logon

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับ User ที่ยังไม่ Register จะต้อง Register ก่อน โดยกรอกข้อมูลส่วนตัวสำหรับกร Register เมื่อการ Register เสร็จสมบูรณ์แล้ว ระบบจะยอมให้สามารถเข้าใช้ระบบได้โดยใช้ E-mail Address ของ User และ Password ตามที่กำหนด โดยมีรูปแบบ Register Form ดังหน้าจอตามรูปที่ 4.2



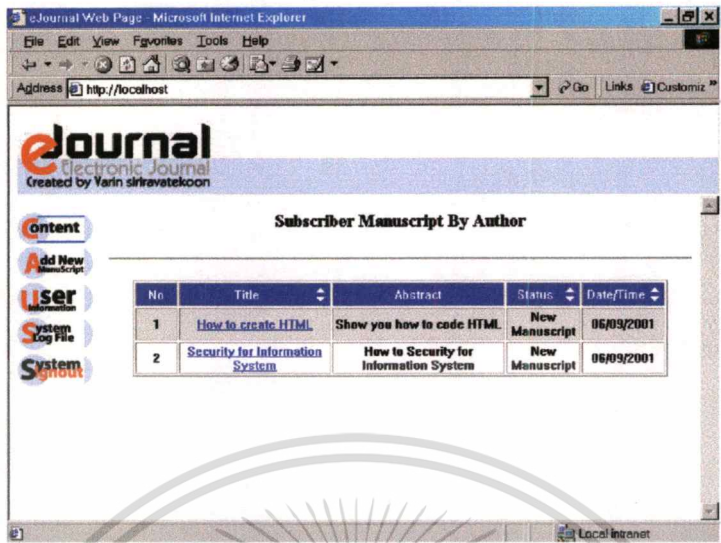
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าจอ Register User Information

ในขั้นตอนของการ Logon เพื่อเข้าใช้ระบบนั้น ได้มีการแบ่งประเภทของ ผู้ใช้ ที่จะเข้าใช้ระบบ ออกได้เป็น 3 ประเภท คือ Editor, Reviewer และ Author โดยในส่วนของ Author นั้นสามารถมีผู้เขียนร่วมได้มากกว่าหนึ่งคน ซึ่งในกรณีที่ที่มีผู้เขียนจำนวนหลายคนนั้น จะมีผู้ที่ทำหน้าที่เป็น Corresponding Author หรือ Submitter เป็นผู้ทำหน้าที่ ส่งบทความให้ระบบ โดย User แต่ละประเภท ตามที่กล่าวมา จะสิทธิในการเข้าใช้งานระบบ ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งจะแสดงหน้าจอตามประเภท User ได้ดังนี้

4.2.1 ผู้ใช้ประเภทที่เป็นผู้เขียนเพียงอย่างเดียว

ผู้ใช้ประเภทนี้เมื่อ Logon เข้าสู่ระบบแล้วจะมีสิทธิในการดูแลในส่วนต้นฉบับของตนเองได้เท่านั้น ซึ่งเมื่อได้ Logon เข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอในส่วนของ รายละเอียดของต้นฉบับที่ได้ทำการส่งไปแล้ว เป็นส่วนแรกเพื่อให้ผู้เขียนสามารถทราบถึงความคืบหน้าของต้นฉบับของตนเองที่เคยส่งไปแล้ว ดังแสดงในส่วนของหน้าจอรายละเอียดของบทความ ดังแสดงในรูปที่ 4.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอแรกเมื่อผู้เขียน Logon เข้าสู่ระบบ

โดยในส่วนทางซ้ายมือของหน้าจอจะเป็นส่วนของ Menu ที่ผู้ใช้งานประเภทผู้เขียนมีสิทธิในการใช้งานได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 แสดงส่วนของ Menu ที่ผู้เขียนมีสิทธิในการใช้งาน

- ส่วนของ Menu ในรูปที่ 4.4 จะประกอบไปด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้
1. Content เป็นตัวเลือกที่ใช้แสดงหน้าจอรายละเอียดของบทความ เพื่อให้ผู้เขียนตรวจสอบความคืบหน้าต้นฉบับของผู้เขียนได้
 2. Add New Manuscript เป็นตัวเลือกที่ใช้แสดงหน้าจอส่งต้นฉบับ (New Manuscript) เพื่อใช้กรอก รายละเอียดของบทความใหม่ที่ต้องการส่ง
 3. User Information เป็นตัวเลือกที่ใช้แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้เขียนซึ่งได้กรอกไว้ในขั้นตอนของการ Register

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4. System Log File เป็นตัวเลือกที่ใช้แสดงหน้าจอ Log ของระบบที่จัดเก็บไว้เพื่อใช้อ้างอิงการเข้ามาใช้ระบบของผู้เขียน
 - 5. System Signout เป็นตัวเลือกที่ใช้ออกจากระบบ แล้วกลับไปสู่หน้าจอ Logon
- ซึ่งในส่วนของหน้าจอที่ได้กล่าวมาจะประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่จะได้กล่าวถึงต่อไป

หน้าจอรายละเอียดของบทความ (Content) จะแสดงรายละเอียดในรูปแบบของตารางโดยจะประกอบไปด้วยส่วนของ Title, Abstract, สถานะของต้นฉบับ (Status) และวันที่แก้ไขล่าสุด ดังแสดงรูปที่ 4.5

Subscriber Manuscript By Author

No	Title	Abstract	Status	Date/Time
1	How to create HTML	Show you how to code HTML	New Manuscript	06/09/2001
2	Security for Information System	How to Security for Information System	New Manuscript	06/09/2001

รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอรายละเอียดของบทความ (Content)

เมื่อผู้เขียนเลือกในส่วนของ Title ของต้นฉบับ ระบบจะแสดงรายละเอียดทั้งหมดของต้นฉบับนั้น ๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.6 เพื่อให้ผู้เขียนได้ทราบถึง รายละเอียดของความคืบหน้าต่าง ๆ ของต้นฉบับ

[Back](#)

Manuscript Details

Manuscript Code : P06092001002 [View Manuscript](#)

Title : [How to create HTML](#)

Submitter : Ms.Yaree Sombatkumjorn

Author : Ms.Yaree Sombatkumjorn

Abstract : Show you how to code HTML

Date : 06/09/2001

Reviewer Details

Reviewer #1

Rewrite Date : 06/09/2001 [View](#)

Review Description : Check Format Font in Manuscript

FeedBack to Author Details

FeedBack #1

FeedBack Date : 07/09/2001 [View](#)

FeedBack Description : Submit as Reviewer comment

[Back](#)

รูปที่ 4.6 แสดงหน้าจอรายละเอียดเนื้อหาของต้นฉบับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ได้ส่งไปได้ ซึ่งอาจจะประกอบไปด้วย ส่วนของต้นฉบับ, สิ่งที่ต้องแก้ไขซึ่งได้รับจากผู้ตรวจสอบ หรือบรรณาธิการ และการแก้ไขต้นฉบับของผู้เขียน ซึ่งทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับสถานะของบทความใน ขณะนั้น และนอกจากนี้แล้ว ถ้าหากว่าต้นฉบับนั้น ๆ ได้ผ่านขั้นตอนของการตรวจสอบจาก ผู้ตรวจ สอบ และบรรณาธิการแล้ว และยังมีความเห็น ว่า ต้นฉบับควรที่จะได้รับการแก้ไข ระบบจะแสดงตัว เลือก Rewrite เพิ่มขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 4.7 เพื่อใช้เป็นช่องทางให้ผู้เขียนใช้ในการส่งต้นฉบับ ที่ทำ การแก้ไขแล้วเสร็จได้

Rewrite Manuscript **Back**

Manuscript Details

Manuscript Code : P06092001002 [View Manuscript](#)

Title : How to create HTML

Submitter : Ms.Varee Sombatkumjorn

Author : Ms.Varee Sombatkumjorn

Abstract : Show you how to code HTML

Date : 06/09/2001

รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอรายละเอียดเนื้อหาของต้นฉบับในกรณีที่ ต้นฉบับยังไม่สมบูรณ์

โดยเมื่อผู้เขียนเลือก ตัวเลือก Rewrite ระบบจะแสดงหน้าจอในส่วนของการ Rewrite เพื่อให้ผู้เขียน กรอก รายละเอียดของต้นฉบับ และแนบไฟล์ต้นฉบับ ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว เพื่อส่งเข้าสู่ระบบใหม่ อีกครั้ง ดังแสดงในรูปที่ 4.8

Rewrite Information

Manuscript Title
How to create HTML

Abstract
Show you how to code HTML

Rewrite Detail

Browse File
 Browse...

Add Rewrite **Cancel**

รูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอที่ใช้กรอกรายละเอียดในส่วนการ Rewrite

หน้าจอส่งต้นฉบับ (Add New Manuscript) จะประกอบไปด้วยส่วนของรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ Title, Abstract, ประเภทของบทความ และรายละเอียดของผู้เขียนร่วม(ถ้ามี) ที่ผู้เขียนจะต้องกรอก ดังแสดงในรูปที่ 4.9 เพื่อใช้ในการอ้างอิงของระบบต่อไป

Manuscript Information

Manuscript Title

Manuscript Type

Abstract

Browse File

First Name Last Name Email Address

Co Author#1

Co Author#2

Add Manuscript

Cancel

รูปที่ 4.9 แสดงหน้าจอส่งต้นฉบับ (Add New Manuscript)

หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (User Information) เป็นส่วนที่ใช้ในกรณีผู้เขียนต้องการที่จะแก้ไขรายละเอียดส่วนตัวต่าง ๆ ของผู้ใช้อีกครั้ง ดังแสดงในรูปที่ 4.10

Register User Information

(* is request)

*Prefix: *First Name: *Last Name:

Sex: Male Female

Address:

City:

Country:

Phone:

[Change Password]

*Old Password:

*Password:

*Re-Password:

Update

Cancel

รูปที่ 4.10 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (User Information)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอ Log ของระบบ (System Log File) เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลการทำงานของผู้อย่างที่ เคยทำมาในระบบ โดยจะแสดงในรูปแบบของตาราง ซึ่งจะประกอบไปด้วย เวลาที่เกิดการทำงาน, ข้อมูลการเข้าใช้ระบบ, ชื่อผู้ใช้ระบบ และประเภทของผู้ใช้ระบบ ดังแสดงในรูปที่ 4.11

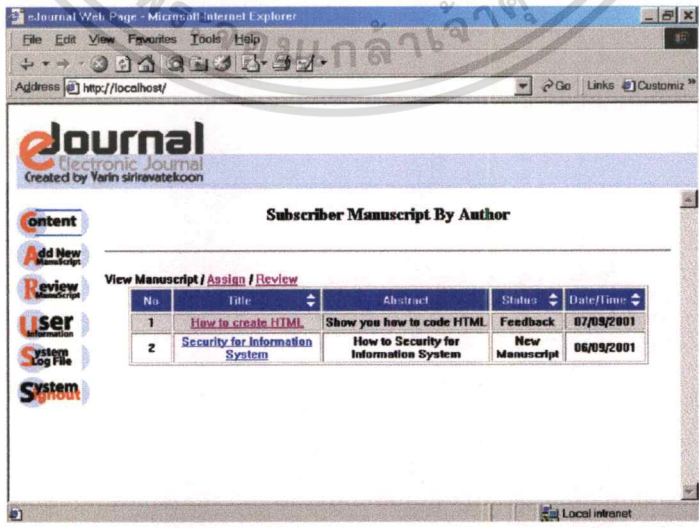
System Log of eJournal

Time	Event	User Name	Position
9/6/01 3:36:49 PM	Register New User (Varee Sombatkumjorn)	Ms.Varee Sombatkumjorn	Corresponding Author and Reviewer
9/6/01 3:46:46 PM	Add New Manuscript(Security for Information System) by Varee Sombatkumjorn	Ms.Varee Sombatkumjorn	Corresponding Author and Reviewer
9/6/01 3:47:21 PM	Add New Manuscript(How to create HTML) by Varee Sombatkumjorn	Ms.Varee Sombatkumjorn	Corresponding Author and Reviewer

รูปที่ 4.11 แสดงหน้าจอ Log ของระบบ (System Log File)

4.2.2 ผู้ใช้ประเภทที่เป็นผู้เขียน และผู้ตรวจสอบบทความ

ผู้ใช้ประเภทนี้เมื่อ Logon เข้าสู่ระบบแล้วจะมีสิทธิในการดูแลในส่วนของ ต้นฉบับ และงานที่ได้รับมอบหมายให้ตรวจสอบ ของตนเองได้เท่านั้น ซึ่งเมื่อได้ Logon เข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอในส่วนของ รายละเอียดของต้นฉบับ เป็นส่วนแรกเพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดตามความคืบหน้าของต้นฉบับ ที่ตนเองรับผิดชอบอยู่ได้ ไม่ว่าจะเป็นต้นฉบับที่ได้ส่งไป การรับมอบหมายงาน และงานที่ได้ทำการตรวจสอบ ดังแสดงในส่วนของหน้าจอรายละเอียดของบทความ ดังแสดงในรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 แสดงหน้าจอแรกเมื่อผู้ใช้ Logon เข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในส่วนทางซ้ายมือของหน้าจอจะเป็นส่วนของ Menu ที่ผู้ใช้งานประเภทผู้เขียน และผู้ตรวจสอบ บทความความมีสิทธิในการใช้งานได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.13



รูปที่ 4.13 แสดงส่วนของ Menu ที่ผู้ใช้มีสิทธิในการใช้งาน

ส่วนของ Menu ในรูปที่ 4.13 จะประกอบไปด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

คียบหน้าของต้นฉบับ ที่ตนเองรับผิดชอบอยู่ได้

ส่งรายละเอียดของบทความที่ส่งใหม่ เข้าสู่ระบบ

3. Add Review Manuscript เป็นตัวเลือกที่ใช้แสดงหน้าจอการส่งรายละเอียดการตรวจสอบ เพื่อให้ส่งรายละเอียด การตรวจสอบต้นฉบับที่ตนได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ตรวจสอบ เข้าสู่ระบบ

ขั้นตอนของการ Register

เข้ามาใช้ระบบของผู้ใช้

6. System Signout เป็นตัวเลือกที่ใช้ออกจากระบบ แล้วกลับไปสู่หน้าจอ Logon

ซึ่งในส่วนของหน้าจอที่ได้กล่าวมาจะประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่จะได้กล่าวถึงต่อไป

หน้าจอรายละเอียดของบทความ (Content) ในส่วนของผู้เขียน และตรวจสอบ จะแบ่งออกได้ เป็น 3 ส่วนย่อย ๆ ตามลักษณะงาน คือ งานในส่วนต้นฉบับที่ส่ง (Author), การตรวจสอบงานที่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยนาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับมอบให้ตรวจสอบใหม่ (Assign) และงานในส่วนรายละเอียดการตรวจสอบต้นฉบับ (Review) ดังแสดงในรูปที่ 4.14

Subscriber Manuscript By Author

[View Manuscript](#) / [Assign](#) / [Review](#)

No	Title	Abstract	Status	Date/Time
1	How to create HTML	Show you how to code HTML	Feedback	07/09/2001
2	Security for Information System	How to Security for Information System	New Manuscript	06/09/2001

รูปที่ 4.14 แสดงหน้าจอรายละเอียดของบทความ (Content)

4.2.2.1 งานในส่วนต้นฉบับที่ส่ง (Author) เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดของต้นฉบับที่ได้ส่งเข้าสู่ระบบ ซึ่งจะแสดงผลในรูปแบบของตาราง โดยจะประกอบไปด้วยส่วนของ Title, Abstract, สถานะของต้นฉบับ (Status) และวันที่แก้ไขล่าสุด ดังแสดงรูปที่ 4.15

Subscriber Manuscript By Author

[View Manuscript](#) / [Assign](#) / [Review](#)

No	Title	Abstract	Status	Date/Time
1	How to create HTML	Show you how to code HTML	Feedback	07/09/2001
2	Security for Information System	How to Security for Information System	New Manuscript	06/09/2001

รูปที่ 4.15 แสดงหน้าจองานในส่วนต้นฉบับที่ส่ง (Author)

เมื่อผู้เขียนเลือกในส่วนของ Title ของต้นฉบับ ระบบจะแสดงรายละเอียดทั้งหมดของต้นฉบับ นั้น ๆ ดังรูปที่ 4.16 เพื่อให้ผู้เขียนได้ทราบถึง รายละเอียดของควมคืบหน้าต่าง ๆ ของต้นฉบับ

[Back](#)

Manuscript Details

Manuscript Code : P06092001002 [View Manuscript](#)
 Title : [How to create HTML](#)
 Submitter : Ms.Varee Sembatumjorn
 Author : Ms.Varee Sembatumjorn
 Abstract : Show you how to code HTML.
 Date : 06/09/2001

Reviewer Details

Reviewer #1
 Rewrite Date : 07/09/2001 [View](#)
 Review Description : Check Format Form in Manuscript

FeedBack to Author Details

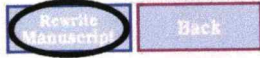
FeedBack #1
 FeedBack Date : 07/09/2001 [View](#)
 FeedBack Description : Submit as Reviewer feedback

[Back](#)

รูปที่ 4.16 แสดงหน้าจอรายละเอียดเนื้อหาของต้นฉบับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และนอกจากนี้แล้ว ถ้าหากว่าต้นฉบับนั้น ๆ ได้ผ่านขั้นตอนของการ Review จาก Reviewer และ Editor แล้ว และมีความเห็นว่า ต้นฉบับยังควรที่ได้รับการแก้ไข ระบบจะแสดงตัวเลือก Rewrite เพิ่มขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 4.17 เพื่อใช้เป็นช่องทางให้ผู้เขียนใช้ในการส่งต้นฉบับ ที่ทำการแก้ไขแล้วเสร็จได้



Manuscript Details

Manuscript Code : P06092001002 [View Manuscript](#)
Title : How to create HTML
Submiter : Ms.Varee Sombatkumjorn
Author : Ms.Varee Sombatkumjorn
Abstract : Show you how to code HTML
Date : 06/09/2001

รูปที่ 4.17 แสดงหน้าจอรายละเอียดเนื้อหาของต้นฉบับในกรณีที่ ต้นฉบับยังไม่สมบูรณ์

โดยเมื่อผู้เขียนเลือก ตัวเลือก Rewrite ระบบจะแสดงหน้าจอในส่วนของ Rewrite เพื่อให้ผู้เขียนกรอก รายละเอียดของต้นฉบับ และแนบไฟล์ต้นฉบับ ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว เพื่อส่งเข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง ดังแสดงในรูปที่ 4.18

Rewrite Information

Manuscript Title
How to create HTML

Abstract
Show you how to code HTML

Rewrite Detail

Browse File

รูปที่ 4.18 แสดงหน้าจอที่ใช้กรอกรายละเอียดในส่วนการ Rewrite

4.2.2.2 การตรวจสอบต้นฉบับที่บรรณาธิการมอบหมายให้ตรวจสอบ (Assign) เป็นส่วนที่ใช้ในการตรวจสอบต้นฉบับใหม่ในระบบ ที่บรรณาธิการมอบหมายให้ตรวจสอบ ซึ่งแสดงผลในรูปแบบของตาราง โดยประกอบไปด้วยส่วนของ Title, Abstract, สถานะของต้นฉบับ (Status) และวันที่แก้ไขล่าสุด ดังแสดงในรูปที่ 4.19

Subscriber Manuscript for Reviewer

View [Manuscript](#) / [Assign](#) / [Review](#)

No	Title	Abstract	Status	Date/Time
1	How to create HTML	Show you how to code HTML	Assigned	06/09/2001

รูปที่ 4.19 แสดงหน้าจอการตรวจสอบต้นฉบับที่บรรณาธิการมอบหมายให้ตรวจสอบ (Assign)

โดยเมื่อผู้ใช้เลือกในส่วนของ Title ระบบจะแสดงหน้าจอรายละเอียดของต้นฉบับที่เลือก พร้อมทั้งตัวเลือก เพื่อให้ผู้ใช้สามารถที่จะเลือกได้ว่าจะรับต้นฉบับดังกล่าว มาตรวจสอบหรือไม่ ดังแสดงในรูปที่ 4.20 โดยเมื่อผู้รับมอบหมายการตรวจสอบแล้ว รายละเอียดของบทความดังกล่าวจะไปปรากฏอยู่ในส่วนของหน้าจอการส่งรายละเอียดการตรวจสอบ (Add Review Manuscript) ที่จะกล่าวถึงต่อไป



Manuscript Details

Manuscript Code : P06092001002 [View Manuscript](#)

Title : How to create HTML

Submitter : Ms.Varee Sombatkumjorn

Author : Ms.Varee Sombatkumjorn

Abstract : Show you how to code HTML

Date : 06/09/2001



รูปที่ 4.20 แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดของต้นฉบับที่บรรณาธิการมอบหมายให้ตรวจสอบ

4.2.2.3 งานในส่วนรายละเอียดการตรวจสอบต้นฉบับ (Review) เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดของการตรวจสอบของรายละเอียดที่ผู้ใช้ได้ส่งไป ซึ่งแสดงผลในรูปแบบของตาราง โดยประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปด้วยส่วนของ Title, Abstract, สถานะของงานที่ตรวจสอบ (Status) และวันที่แก้ไขล่าสุด ดังแสดงในรูปที่ 4.21

Review Manuscript by Reviewer

[View Manuscript](#) / [Assign](#) / [Review](#)

No	Title	Abstract	Status	Date/Time
1	How to create HTML	Show you how to code HTML	Reviewed	06/09/2001

รูปที่ 4.21 แสดงหน้าจอรายละเอียดการตรวจสอบต้นฉบับ (Review)

เมื่อผู้ใช้เลือกในส่วนของ Title ระบบจะแสดงรายละเอียดของการตรวจสอบต้นฉบับ ซึ่งจะประกอบไปด้วยรายละเอียดของต้นฉบับ และรายละเอียดการตรวจสอบ ดังแสดงในรูปที่ 4.22

Manuscript Details

Manuscript Code : [View Manuscript](#)
Title : How to create HTML
Author : Ms.Varee Sombatkumjorn [varee@hotmail.com]
Abstract : Show you how to code HTML
Date : 01/10/2001

Review Manuscript Details

Feedback Date : 06/09/2001 [View](#)
Review Name : Dr.Sirina Dumrongwet
Review Description : Check Format Form to Manuscript

รูปที่ 4.22 แสดงหน้าจอรายละเอียดการตรวจสอบต้นฉบับ

หน้าจอส่งต้นฉบับ (Add New Manuscript) จะประกอบไปด้วยส่วนของรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ Title, Abstract, ประเภทของบทความ และรายละเอียดของผู้เขียนร่วม(ถ้ามี) ที่ผู้เขียนจะต้องกรอก ดังแสดงในรูปที่ 4.23 เพื่อใช้ในการอ้างอิงของระบบต่อไป

Manuscript Information

Manuscript Title

Manuscript Type

Abstract

Browse File

First Name **Last Name** **Email Address**

Co Author#1

Co Author#2

รูปที่ 4.23 แสดงหน้าจอส่งต้นฉบับ (Add New Manuscript)

หน้าจอส่งรายละเอียดการตรวจสอบ (Add Review Manuscript) เป็นส่วนที่ใช้แสดงรายละเอียดของบทความที่ยังต้องได้รับการแก้ไข ที่ผู้ใช้ได้รับมอบหมายให้ตรวจสอบ ซึ่งแสดงผลในรูปแบบของตาราง โดยประกอบไปด้วยส่วนของ Title, Abstract, สถานะของต้นฉบับ (Status) และวันที่แก้ไขล่าสุด ดังแสดงรูปที่ 4.24

Review Manuscript to Author

No	Title	Abstract	Status	Date/Time	
1	How to create HTML	Show you how to code HTML	Assign Accepted	06/09/2001	Review

รูปที่ 4.24 แสดงหน้าจอรายละเอียดต้นฉบับที่จะตรวจสอบ (Add Review Manuscript)

เมื่อผู้ใช้เลือกในส่วนของ Title ระบบจะแสดงหน้าจอการเพิ่มรายละเอียดการตรวจสอบ เพื่อให้ผู้กรอกข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดการตรวจสอบ และไฟล์ที่ทำการตรวจสอบแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 4.25

Review Information

Manuscript Title

How to create HTML

Abstract

Show you how to code HTML

Review Detail

Browse File

รูปที่ 4.25 แสดงหน้าจอที่ใช้กรอกรายละเอียดการตรวจสอบ

หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (User Information) เป็นส่วนที่ใช้ในกรณีผู้เขียนต้องการที่จะแก้ไขรายละเอียดส่วนตัวต่างๆ ของผู้ใช้เอง ดังแสดงในรูปที่ 4.26

Register User Information

(*) is request

*Prefix: *First Name: *Last Name:

Sex: Male Female

Address:

City:

Country:

Phone:

(Change Password)

*Old Password:

*Password:

*Re-Password:

รูปที่ 4.26 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (User Information)

หน้าจอ Log ของระบบ (System Log File) เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลการทำงานของระบบเอง ที่เคยเข้ามาในระบบ โดยจะแสดงในรูปแบบของตาราง ซึ่งจะประกอบไปด้วย เวลาที่เกิดการทำงาน, ข้อมูลการเข้าใช้ระบบ, ชื่อผู้ใช้ระบบ และประเภทของผู้ใช้ระบบ ดังแสดงในรูปที่ 4.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

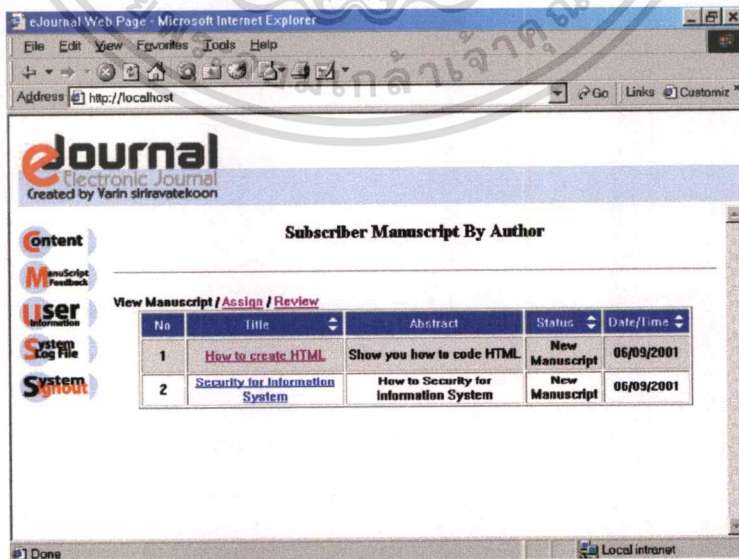
System Log of eJournal

Time	Event	User Name	Position
6/9/2544 15:39:22	Register New User (Sirinat Dumrongwet)	Dr.Sirinat Dumrongwet	Corresponding Author and Reviewer
6/9/2544 21:30:48	Accept Review Manuscript (How to create HTML) by (Sirinat Dumrongwet)	Dr.Sirinat Dumrongwet	Corresponding Author and Reviewer
6/9/2544 21:34:30	Add Review Manuscript(How to create HTML) by Sirinat Dumrongwet	Dr.Sirinat Dumrongwet	Corresponding Author and Reviewer

รูปที่ 4.27 แสดงหน้าจอ Log ของระบบ (System Log File)

4.2.3 ผู้ใช้ประเภทที่เป็นบรรณาธิการ

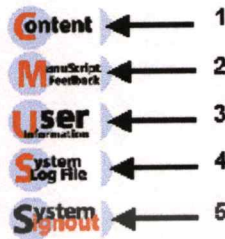
ผู้ใช้ประเภทนี้เมื่อ Logon เข้าสู่ระบบแล้วจะมีสิทธิในการดูแลงานในระบบทั้งหมด ซึ่งประกอบไปด้วย การตรวจสอบต้นฉบับที่ผู้เขียนส่งเข้ามาในในขั้นต้นว่ามีความน่าสนใจหรือไม่ มอบหมายต้นฉบับที่มีความน่าสนใจให้แก่ผู้ตรวจสอบ ตรวจสอบรายละเอียดที่ผู้ตรวจสอบส่งเข้าสู่ระบบ รวมถึงการส่งรายละเอียดการแก้ไขต้นฉบับ ไปยังผู้เขียนอีกด้วยเมื่อผู้ใช้ Logon เข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอในส่วนของ รายละเอียดของต้นฉบับ เป็นส่วนแรกเพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดตามความคืบหน้าของงานต่าง ๆ ในระบบได้ ไม่ว่าจะเป็นต้นฉบับที่ส่งมาใหม่ การรับมอบหมายงานของผู้ตรวจสอบต้นฉบับ รายละเอียดที่ผู้ตรวจสอบส่งมา และต้นฉบับที่ผู้เขียนแก้ไขและส่งเข้ามาใหม่ ดังแสดงในส่วนของหน้าจอรายละเอียดของบทความ ดังแสดงในรูปที่ 4.28



รูปที่ 4.28 แสดงหน้าจอแรกเมื่อผู้ใช้ Logon เข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ได้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในส่วนทางซ้ายมือของหน้าจอจะเป็นส่วนของ Menu ที่ผู้ใช้งานประเภทผู้เขียน และผู้ตรวจสอบ บทความมีสิทธิในการใช้งานได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.29



รูปที่ 4.29 แสดงส่วนของ Menu ที่ผู้ใช้มีสิทธิในการใช้งาน

ส่วนของ Menu ในรูปที่ 4.29 จะประกอบไปด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. Content เป็นตัวเลือกที่ใช้แสดงหน้าจอรายละเอียดของบทความ เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบความคิดเห็นของงานต่าง ๆ ในระบบได้
2. Add FeedBack เป็นตัวเลือกที่ใช้แสดงหน้าจอส่งรายละเอียดต้นฉบับต้องแก้ไข (FeddBack) ไปให้ผู้เขียนทราบ
3. User Information เป็นตัวเลือกที่ใช้แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ที่ได้กรอกไว้ในขั้นตอนของการ Register
4. System Log File เป็นตัวเลือกที่ใช้แสดงหน้าจอ Log ของระบบที่จัดเก็บไว้เพื่อใช้อ้างอิงการเข้ามาใช้ระบบของผู้ใช้ทั้งหมด
5. System Signout เป็นตัวเลือกที่ใช้ออกจากระบบ แล้วกลับไปสู่หน้าจอ Logon

ซึ่งในส่วนของหน้าจอที่ได้กล่าวมาจะประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่จะได้กล่าวถึงต่อไป

หน้าจอรายละเอียดของบทความ (Content) ในส่วนของที่บรรณาธิการใช้ในการติดตามงานที่อยู่ในระบบ โดยจะแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนย่อย ๆ ตามลักษณะงาน คือ งานในส่วนของต้นฉบับ (Author), การติดตามการมอบหมายการตรวจสอบต้นฉบับ (Assign) และงานในส่วนรายละเอียดการตรวจสอบต้นฉบับ (Review) ดังแสดงในรูปที่ 4.30

Subscriber Manuscript By Author

4.2.3.1 4.2.3.2 4.2.3.3

View Manuscript / Assign / Review

No	Title	Abstract	Status	Date/Time
1	How to create HTML	Show you how to code HTML	New Manuscript	06/09/2001
2	Security for Information System	How to Security for Information System	New Manuscript	06/09/2001

รูปที่ 4.30 แสดงหน้าจอรายละเอียดของบทความ (Content)

4.2.3.1 งานในส่วนต้นฉบับ (Manuscript) เป็นส่วนที่บรรณาธิการใช้ติดตามสถานะของต้นฉบับที่มีอยู่ในระบบ โดยอาจแบ่งตามสิ่งที่บรรณาธิการให้ความสำคัญได้เป็น 2 สถานะ นั่นคือ ต้นฉบับใหม่ (New Manuscript) และสถานะอื่น ๆ ซึ่งจะแสดงผลในรูปแบบของตาราง โดยประกอบไปด้วย Title, Abstract, สถานะของต้นฉบับ (Status) และวันที่แก้ไขล่าสุด ดังแสดงรูปที่ 4.31

Subscriber Manuscript By Author

View Manuscript / Assign / Review

No	Title	Abstract	Status	Date/Time
1	How to create HTML	Show you how to code HTML	New Manuscript	06/09/2001
2	Security for Information System	How to Security for Information System	New Manuscript	06/09/2001

รูปที่ 4.31 แสดงหน้าจองานในส่วนต้นฉบับ (Manuscript)

เมื่อบรรณาธิการเลือกในส่วนของ Title ของต้นฉบับ ระบบจะแสดงรายละเอียดทั้งหมดของต้นฉบับ นั้น ๆ ดังรูปที่ 4.32 เพื่อให้บรรณาธิการได้ทราบถึง รายละเอียดของความคืบหน้าต่าง ๆ ของต้นฉบับดังกล่าว ซึ่งอาจจะประกอบไปด้วยรายละเอียดในส่วนของ ต้นฉบับ (Manuscript), สิ่งที่ต้องแก้ไข ซึ่งได้รับจากผู้ตรวจสอบ และบรรณาธิการ (Review, Feedback) และต้นฉบับที่แก้ไขแล้ว (Rewrite) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานะของต้นฉบับ

[Back](#)

Manuscript Details

Manuscript Code : P06092001002 [View Manuscript](#)

Title : How to create HTML

Submitter : Ms.Varee Sombatkumjorn

Author : Ms.Varee Sombatkumjorn

Abstract : Show you how to code HTML

Date : 06/09/2001

Reviewer Details

Reviewer #1

Rewrite Date : 06/09/2001 [View](#)

Review Description : Check Format Font in Manuscript

FeedBack to Author Details

FeedBack #1

FeedBack Date : 07/09/2001 [View](#)

FeedBack Description : Submit as Reviewer comment

[Back](#)

รูปที่ 4.32 แสดงหน้าจอรายละเอียดเนื้อหาของต้นฉบับ

นอกจากนี้แล้ว ถ้าหากว่าต้นฉบับนั้น ๆ เป็นต้นฉบับที่ส่งเข้ามาใหม่ ระบบจะแสดงตัวเลือกสำหรับ
 ลบต้นฉบับออกจากระบบ (Reject Manuscript) หมายเลข 2 รูปที่ 4.33 เพื่อใช้ในกรณีที่บรรณาธิการ
 ได้ตรวจสอบเบื้องต้น แล้วมีความเห็นว่าต้นฉบับดังกล่าว ไม่มีความน่าสนใจพอ และตัวเลือก
 สำหรับมอบหมายการตรวจสอบให้แก่ผู้ตรวจสอบ (Assign Manuscript) หมายเลข 1 รูปที่ 4.33 เพิ่ม
 ขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 4.33



Manuscript Details

Manuscript Code : P06092001002 [View Manuscript](#)

Title : How to create HTML

Submitter : Ms.Varee Sombatkumjorn

Author : Ms.Varee Sombatkumjorn

Abstract : Show you how to code HTML

Date : 06/09/2001

[Assign Manuscript](#)
[Reject Manuscript](#)
[Back](#)

รูปที่ 4.33 แสดงหน้าจอรายละเอียดเนื้อหาของต้นฉบับ ในกรณีที่เป็ต้นฉบับใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และถ้าหากว่าบรรณาธิการทำการตรวจสอบในเบื้องต้นแล้วเห็นว่าต้นฉบับมีความน่าสนใจ ก็สามารถเลือกที่จะมอบหมายการตรวจสอบ ให้แก่ผู้ตรวจสอบได้ ซึ่งในหน้าจอนี้จะแสดงรายชื่อของผู้ตรวจสอบที่ได้มอบหมายให้ตรวจสอบต้นฉบับนั้น ๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.34

Assign Manuscript to Reviewer

Reviewer for "How to create HTML" (1 Reviewer Required)

Reviewer Information

Choose Reviewer

Reviewer Name	Email Address
Sirinat Dumrongwet	sirinat@scb.co.th
Warawut preedapatrakoon	warawut@hotmail.com

[Back](#)

รูปที่ 4.34 แสดงหน้าจอมอบหมายการตรวจสอบ

ในการมอบหมายการตรวจสอบให้แก่ผู้ตรวจสอบนั้นประกอบด้วยขั้นตอน 2 ขั้นตอนคือ เลือกผู้ตรวจสอบที่ต้องการมอบหมาย และกรอกวันที่บรรณาธิการคาดหมายให้เสร็จ ดังแสดงในรูปที่ 4.35

1 Select Reviewer for "How to create HTML"

2 Assign Journal to Reviewer

Name	Email Address	
Sirinat Dumrongwet	sirinat@scb.co.th	Assign
Siripom Siriravatekoon	siripom@hotmail.com	Assign
Taweechai Sirijindamai	poison@hotmail.com	Assign
Nilubol Boonsong	nilubon@hotmail.com	Assign
Warawut preedapatrakoon	warawut@hotmail.com	Assign
thanyasiri Thongtapiroj	thanyasiri@hotmail.com	Assign
yongyut multikul	yongyut@mailcity.com	Assign
sumet yutkagumjom	sumet@mailcity.com	Assign
sathit sutuntawong	sathit@hotmail.com	Assign
keeratipong kasemsun	keerati@se-ed.net	Assign

Assign Reviewer for "How to create HTML"

Reviewer Information

Reviewer Name : Sirinat Dumrongwet

Email Address : sirinat@scb.co.th

Date Review Complete :

Date format(dd/mm/yyyy)

[Back](#)

รูปที่ 4.35 แสดงขั้นตอนการมอบหมายต้นฉบับให้ผู้ตรวจสอบ

4.2.2.2 การติดตามสถานะการตรวจสอบต้นฉบับ (Assign) เป็นส่วนที่ใช้ติดตามสถานะการตรวจสอบที่มอบหมายให้ผู้ตรวจสอบ ในกรณีที่ผู้ตรวจสอบไม่รับตรวจสอบเพื่อให้บรรณาธิการได้ทราบ และจะได้มอบหมายงานให้แก่ผู้ตรวจสอบคนอื่น ๆ ต่อไปได้ ในการแสดงผลนั้นจะรูปแบบของตาราง โดยประกอบไปด้วยส่วนของ Title, Abstract, สถานะ (Status) และวันที่ ดังแสดงในรูปที่ 4.36

Subscriber Manuscript for Reviewer

View [Manuscript](#) / [Assign](#) / [Review](#)

No	Title	Abstract	Status	Date/Time
1	How to create HTML	Show you how to code HTML	Assigned	06/09/2001

รูปที่ 4.36 แสดงหน้าจอการตรวจสอบต้นฉบับ (Assign)

โดยเมื่อบรรณาธิการเลือกในส่วนของ Title ก็จะเป็นการเข้าสู่ขั้นตอนมอบหมายการตรวจสอบต่อไป

4.2.3.3 งานในส่วนรายละเอียดการตรวจสอบต้นฉบับ (Review) เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดของการตรวจสอบของรายละเอียดที่ได้รับจากผู้ตรวจสอบ ซึ่งแสดงผลในรูปแบบของตาราง โดยประกอบไปด้วยส่วนของ Title, Abstract, สถานะของงานที่ตรวจสอบ (Status) และวันที่แก้ไขล่าสุด ดังแสดงในรูปที่ 4.37

Accept Reviewed Reject Reviewed Back

Manuscript Details

Manuscript Code : [View Manuscript](#)
Title : How to create HTML.
Author : Ms.Varee Sombatkumjorn [varee@hotmail.com]
Abstract : Show you how to code HTML
Date : 01/10/2001

Review Manuscript Details

Feedback Date : 07/09/2001 [View](#)
Review Name : Dr.Worawul preedapatrakoon
Review Description : Check font format

Accept Reviewed Reject Reviewed Back

รูปที่ 4.37 แสดงหน้าจอรายละเอียดการตรวจสอบต้นฉบับ (Review)

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นใบเซอร์โชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อบรรณาธิการเลือกในส่วนของ Title ระบบจะแสดงรายละเอียดของการตรวจสอบต้นฉบับที่ได้รับจากผู้ตรวจสอบ ซึ่งจะประกอบไปด้วยรายละเอียดของต้นฉบับ และรายละเอียดการตรวจสอบ ดังแสดงในรูปที่ 4.38

Review Manuscript to Author

No	Title	Abstract	Status	Date/Time	
1	How to create HTML	Show you how to code HTML	Assign Accepted	06/09/2001	Review

รูปที่ 4.38 แสดงหน้าจอรายละเอียดการตรวจสอบต้นฉบับ

หน้าจอส่งรายละเอียดการแก้ไข (Add Feedback) เป็นส่วนที่บรรณาธิการใช้ส่งรายละเอียดของที่ยังต้องได้รับการแก้ไข ไปยังผู้เขียน โดยจะประกอบไปด้วย รายละเอียดส่วนที่ต้องแก้ไข และไฟล์จะให้ใช้อ้างอิง ดังแสดงรูปที่ 4.39

Manuscript FeedBack to Author

Manuscript Title
How to create HTML

Abstract
Show you how to code HTML

Feedback Detail

Browse File

รูปที่ 4.39 แสดงหน้าจอที่ใช้กรอกรายละเอียดที่ต้องการให้แก้ไข (Add Feedback)

หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (User Information) เป็นส่วนที่ใช้ในกรณีผู้เขียนต้องการที่จะแก้ไขรายละเอียดส่วนตัว ต่าง ๆ ของผู้ใช้อ้างอิง ดังแสดงในรูปที่ 4.40

Register User Information

(** is request)

*Prefix : *First Name : *Last Name :

Sex : Male Female

Address :

City :

Country :

Phone :

(Change Password)

*Old Password :

*Password :

*Re-Password :

รูปที่ 4.40 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (User Information)

หน้าจอ Log ของระบบ (System Log File) เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลการทำงานของทั้งหมด ที่เคยเข้ามาในระบบ โดยจะแสดงในรูปแบบของตาราง ซึ่งจะประกอบไปด้วย เวลาที่เกิดการทำงาน, ข้อมูลการเข้าใช้ระบบ, ชื่อผู้ใช้งาน และประเภทของผู้ใช้ระบบ ดังแสดงในรูปที่ 4.41

System Log of eJournal

Time	Event	User Name	Position
9/6/01 3:35:38 PM	Register New User (Varin Sombatkumjorn)	Ms.Varin Sombatkumjorn	Editor
9/6/01 3:36:49 PM	Register New User (Varee Sombatkumjorn)	Ms.Varee Sombatkumjorn	Corresponding Author and Reviewer
9/6/01 3:39:22 PM	Register New User (Sirinat Dumrongwet)	Dr.Sirinat Dumrongwet	Corresponding Author and Reviewer
9/6/01 3:40:19 PM	Register New User (Siriporn Siriravatekoon)	Dr.Siriporn Siriravatekoon	Corresponding Author and Reviewer

รูปที่ 4.41 แสดงหน้าจอ Log ของระบบ (System Log File)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบงาน

5.1 สรุปผลการพัฒนาระบบ

ระบบสารสนเทศก่อนการพิมพ์ของวารสารทางวิชาการสามารถแบ่งการทำงานเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับผู้ส่งบทความ (Submitter) โดยส่งบทความในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 2 ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับบรรณาธิการ (Editor) คือส่วน Assign to reviewer และการตรวจสอบสถานะงาน

ส่วนที่ 3 ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับผู้ตรวจสอบบทความ โดยมีหน้าที่ Download บทความและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทความ

สำหรับการวิเคราะห์และการออกแบบระบบงานก่อนการพิมพ์ของวารสารเชิงวิชาการนี้ใช้ data flow diagram ในการอธิบายการทำงานของส่วนต่าง ๆ ในระบบงานก่อนการพิมพ์ ใช้ E-R diagram เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล แล้วแปลงให้อยู่ในรูปตาราง และนำตารางทั้งหมดมาทำการ นอร์มัลไลซ์ เพื่อให้ได้ 5NF : fifth normal form ส่วนในด้านการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้น พัฒนาระบบของ WEB APPLICATION โดยใช้ เทคโนโลยี ASP ด้านการติดต่อกับฐานข้อมูล นั้นระบบได้นำเอาความสามารถของ ADO (ActiveX Data Object) เข้ามาช่วยในการพัฒนา โดยทำให้การติดต่อกับฐานข้อมูลนั้นไม่ต้องกระทำผ่านตัวกลางใด ๆ เนื่องจากการพัฒนาฐานข้อมูล โดย Access ซึ่ง ADO สนับสนุนในการสร้าง Connection ได้โดยตรง

5.2 ข้อเสนอแนะ

ระบบงานก่อนการพิมพ์นี้เป็นเอกสารในเอกสารในรูปแบบของ PDF File ซึ่งถ้าใช้ระบบไประยะเวลาหนึ่ง จะทำให้ระบบสิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บมากขึ้น ดังนั้นแล้วจึงควรมีการ Maintain ระบบโดยจัดให้มีการ Backup ไว้ในรูปแบบของสื่อประเภทอื่น ๆ เช่น CD-ROM เป็นต้น เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บรรณานุกรม

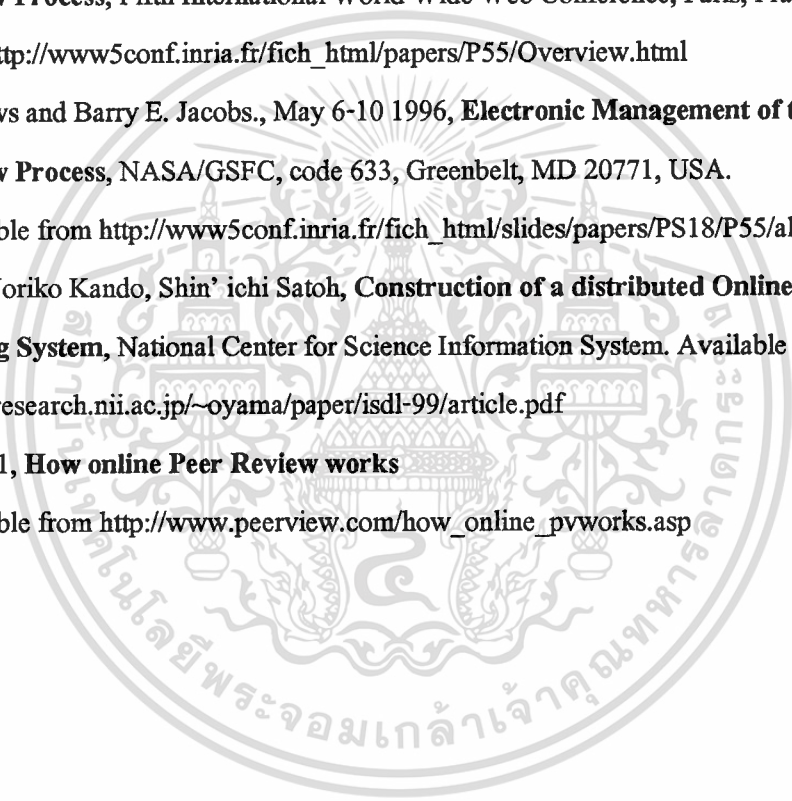
Chad Jones, assistant Professor., August 5 2000, **The new Standard in Scholarly Publishing**,
Department of Economics, Stanford University

G. Jason Mathews and Barry E. Jacobs., May 6-10 1996, **Electronic Management of the Peer
Review Process**, Fifth International World Wide Web Conference, Paris, France. Available
from http://www5conf.inria.fr/fich_html/papers/P55/Overview.html

G. Jason Mathews and Barry E. Jacobs., May 6-10 1996, **Electronic Management of the Peer
Review Process**, NASA/GSFC, code 633, Greenbelt, MD 20771, USA.
Available from http://www5conf.inria.fr/fich_html/slides/papers/PS18/P55/all.html

Keizo Oyama, Noriko Kando, Shin' ichi Satoh, **Construction of a distributed Online Journal
Editing System**, National Center for Science Information System. Available from
<http://research.nii.ac.jp/~oyama/paper/isdl-99/article.pdf>

Yuwei Shi., 2001, **How online Peer Review works**
Available from http://www.peerview.com/how_online_pvworks.asp



ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ	นางสาววาริน ศิริระเวทย์กุล
สถานที่เกิด	เชียงใหม่
การศึกษา	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรีรัตนบุรี นนทบุรี ระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
การทำงาน	พนักงานพัฒนาโปรแกรม ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด มหาชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้