

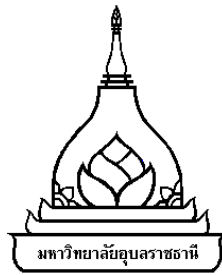
ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสาร
ภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

จิตรานนท์ ตั้งตระกูล

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



**THE ONLINE DOCUMENTATION SYSTEM FOR VERIFY AND
FOLLOW – UP WORK FLOW IN UBONRATCHATHANI INSTITUTE
FOR SKILL DEVELOPMENT REGION 7**

JITTRANON TANGTRAGOON

**AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE**

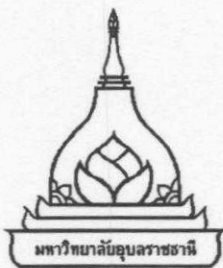
MAJOR IN INFORMATION TECHNOLOGY

FACULTY OF SCIENCE

UBON RATCHATHANI UNIVERSITY

YEAR 2010

COPYRIGHT OF UBON RATCHATHANI UNIVERSITY



ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์

เรื่อง ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสาร
ภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

ผู้วิจัย นางสาวจิตรานนท์ ตั้งตระกูล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

..... รุ่งท..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรดา แสงรับสัท)

..... [Signature] กรรมการ
(นายอนุเผ่า ออบแพทย์)

..... [Signature] กรรมการ
(นายอนุพงษ์ วัชรรัมย์)

..... 2 คณบดี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ อินทรประเสริฐ)

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รับรองแล้ว

..... [Signature]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปีการศึกษา 2553

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลงได้ ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ มากมายทั้งด้านวิชาการและการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการทำงานและการดำเนินชีวิต ความสำเร็จที่ได้มา ล้วนได้รับแรงบันดาลใจจากคณาจารย์ ครอบครัวและเพื่อนๆ นักศึกษา ปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ทุกๆ ท่าน ตลอดจนบุคลากรท่านอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องช่วยให้การศึกษาสำเร็จลงไปด้วยดี

กราบขอบพระคุณมารดา ที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจในการศึกษาด้วยดีตลอดมา

กราบขอบพระคุณคณาจารย์ จากภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ในการศึกษาครั้งนี้ด้วยดีตลอดเวลา

กราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรดา แห้วบสัท อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้แนวคิดและคำแนะนำต่างๆ เป็นอย่างดีมาตลอด ทำให้การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ชุมพร หลินหะตระกูล อาจารย์จากวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี และนายรังสรรค์ อุทัยกรณ์ เจ้าหน้าที่จากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษาในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้



(นางสาวจิตรานนท์ ตั้งตระกูล)

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสาร
ภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 7 อุบลราชธานี

โดย : จิตรานนท์ ตั้งตระกูล

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประธานกรรมการที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรดา แอร์บัส

ศัพท์สำคัญ : Web-Application ระบบสารบรรณ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7

ในระบบการรับ – ส่งเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี มีการรับ-ส่งเอกสารโดยให้บุคลากรที่ทำหน้าที่บันทึกการรับ-ส่งเอกสาร ลงทะเบียนรับ – ส่ง และสำเนาจัดส่งไปให้กลุ่มงานต่าง ๆ ภายในสถาบันฯ และเอกสารที่ผ่านการลงทะเบียนจะนำไปเก็บไว้ในตู้เอกสาร เมื่อต้องการสืบค้นข้อมูลและจัดทำสรุปผลข้อมูลเอกสารต่างๆ จึงเกิดความล่าช้าและติดตามค้นหาไม่สะดวก

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี เพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลและสรุปผลข้อมูลการรับ – ส่งเอกสาร อีกทั้งเป็นรายงานการปฏิบัติงานด้านเอกสารที่เป็นระบบสนับสนุนสารสนเทศผู้บริหารระดับสูงที่จะใช้ในการเฝ้าผลการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ระบบเอกสารออนไลน์ฯ เป็นระบบที่ได้ออกแบบให้กรอกข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตได้ สามารถสืบค้นข้อมูลและแสดงรายงานการรับ – ส่งเอกสารที่ถูกต้อง และรวดเร็ว โดยโปรแกรมถูกพัฒนาขึ้นโดยใช้ภาษา PHP เพื่อใช้ในการแสดงข้อมูลบนเว็บเพจ และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ทำงานผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งเป็นระบบทำงานในลักษณะ Web Application

ผลจากการใช้ระบบสามารถรับ – ส่งเอกสารภายในสถาบันฯ ได้อย่างรวดเร็ว และได้รายงานสรุปการรับ – ส่งเอกสารที่ถูกต้อง พร้อมทั้งตรวจสอบและติดตามเอกสารได้ง่าย เป็นผลให้ได้รับสารสนเทศที่ถูกต้อง รวดเร็ว สะดวก ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ทั้งยังสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ การเสริมสร้างความทันสมัย

ABSTRACT

TITLE : THE ONLINE DOCUMENTATION SYSTEM FOR VERIFY AND FOLLOW – UP
WORK FLOW IN UBONRATCHATHANI INSTITUTE FOR SKILL
DEVELOPMENT REGION 7

BY : JITTRANON TANGTRAGOON

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : INFORMATION TECHNOLOGY

CHAIR : ASST. PROF. JIRADA HERDST, Ph.D.

KEYWORDS : WEB-APPLICATION / DOCUMENTATION / INSTITUTE FOR SKILL
DEVELOPMENT REGION 7

The documentation system in Ubon Ratchathani Institute for Skills Development, Region 7 has been conducted manually by the people responsible for recording and making copies for dissemination to other departments within the institute. The current system is currently considered to be inefficient due to the lack of accuracy and the time consumption, giving rise to a disadvantage in conclusions and follow – ups.

The purpose of this independent study is to develop an online document for checking and following – up work practices in Ubon Ratchathani Institute for Skill Development, Region 7. The online document will be applied to information recording and reporting. It will also be used for work report, so that the administrator can use to monitor the organization of the work, and evaluation it, in order to make the work practices more productive. The online document will be designed for data processing through the Internet, where the data can be accessed and identified correctly and quickly. The program has been developed using PHP language for the application and for presenting data on the webpage. The MySQL database management is used for the web browser program, in the web application.

The development of the online document will help to improve accuracy, and speed up access, in the institute’s dissemination of documents. The information will therefore be received correctly, quickly, and conveniently, which is the response desired by the users. This is in accordance with government policy in modernization and electronic systems development for government

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า	2
1.3 วิธีการและแนวทางกาศึกษาค้นคว้า	2
1.4 ขอบเขตของระบบงาน	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.6 สถานที่ทำวิจัย	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง	5
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 การวิเคราะห์ระบบ	12
3.2 การออกแบบระบบ	17
4 การสร้างระบบงานและการทดสอบระบบ	
4.1 การสร้างระบบงาน	36
4.2 ตัวอย่างบางส่วนของขั้นตอนการสร้างระบบงาน	37
4.3 การทดสอบระบบงาน	45

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลของระบบงาน	51
5.2 ปัญหาและอุปสรรค	52
5.3 ข้อเสนอแนะ	53
เอกสารอ้างอิง	54
ภาคผนวก	
ก การติดตั้ง ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการ ปฏิบัติงานภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี	57
ข ตัวอย่างของขั้นตอนการพัฒนาระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบ และติดตามการปฏิบัติงานภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี	66
ประวัติผู้วิจัย	69

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 การกำหนดเอนตี้	28
3.2 เพิ่มข้อมูลบุคลากร (Personal)	28
3.3 เพิ่มข้อมูลประเภทผู้ใช้งาน (TypePer)	29
3.4 เพิ่มข้อมูลกลุ่มอาชีพ (Major)	29
3.5 เพิ่มข้อมูลกลุ่มงาน (Groups)	29
3.6 เพิ่มข้อมูลการเข้าใช้ระบบ (Login)	29
3.7 เพิ่มข้อมูลเอกสารรับ (Receive)	30
3.8 เพิ่มข้อมูลเอกสารส่ง (SendDoc)	30
3.9 เพิ่มข้อมูลประเภทเอกสาร (Objective)	30
3.10 เพิ่มข้อมูลความสำคัญเอกสาร (Speed)	31
3.11 เพิ่มข้อมูลตำแหน่ง (Class)	31
3.12 เพิ่มข้อมูลไฟล์แนบ (Fileatt)	31
4.1 การทดสอบโมดูลการเข้าใช้ระบบ	46
4.2 การทดสอบโมดูลการส่งเอกสาร	46
4.3 การทดสอบโมดูลการรับเอกสาร	48
4.4 การทดสอบโมดูลการค้นหาเอกสาร	48
4.5 การทดสอบโมดูลการแสดงรายงาน	49
4.6 การทดสอบการปรับปรุงเพิ่มข้อมูล	50

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1	หลักการทํางานของ PHP
3.1	ขั้นตอนการทํางานของระบบงานเดิม
3.2	ขั้นตอนการทํางานของระบบงานใหม่
3.3	โครงสร้างระบบงานใหม่
3.4	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบแผนภาพแสดงกระแสข้อมูล
3.5	แสดง Context Diagram ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี
3.6	Data Flow Diagram Level 0 ของระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี
3.7	Data Flow Diagram Level 1 of Process 1 (การปรับปรุงข้อมูล)
3.8	Data Flow Diagram Level 1 of Process 2 (การบันทึกเอกสาร)
3.9	Data Flow Diagram Level 1 of Process 3 (การค้นหาเอกสาร)
3.10	Data Flow Diagram Level 1 of Process 4 (การแสดงรายงาน)
3.11	Data Flow Diagram Level 2 of Process 2.1 (การบันทึกเอกสารส่ง)
3.12	Data Flow Diagram Level 2 of Process 2.2 (การบันทึกเอกสารรับ)
3.13	ความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูล (Entity Relationship Diagram)
3.14	การออกแบบหน้าจอหลักสำหรับผู้ใช้งานระบบ
3.15	การออกแบบหน้าจอเอกสารรับ
3.16	การออกแบบหน้าจอการส่งเอกสาร
3.17	การออกแบบหน้าจอการค้นหาเอกสาร
4.1	คำสั่งเพื่อการติดต่อฐานข้อมูล
4.2	หน้าจอการเข้าใช้ระบบ
4.3	หน้าจอโปรแกรมการส่งเอกสาร
4.4	หน้าจอโปรแกรมการรับเอกสาร
4.5	หน้าจอโปรแกรมการค้นหาเอกสาร
4.6	หน้าจอโปรแกรมการแสดงผลรายงานทางจอภาพ

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.7 หน้าจอโปรแกรมการปรับปรุงข้อมูลบุคลากร	43
4.8 แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลบุคลากร	44
4.9 แบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูลบุคลากร	45
4.10 แบบฟอร์มการยืนยันการลบข้อมูลบุคลากร	45
ก.1 การเริ่มการติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.9	59
ก.2 การตอบรับการติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.9	59
ก.3 การเลือกโฟลเดอร์การติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.9	60
ก.4 การเลือก Package Components	61
ก.5 กำหนดค่าคอนฟิกของ Apache Web Server	62
ก.6 การกำหนดค่าคอนฟิกของ Apache Web Server	63
ก.7 ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม PhpMyAdmin 2.10.2	63
ก.8 การติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.9 เสร็จสมบูรณ์	64
ก.9 หน้าการเข้าสู่ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี	65
ข.1 คำสั่งการสร้างไฟล์เอกสาร	67
ข.2 คำสั่งการเพิ่มข้อมูลไปฐานข้อมูล	67
ข.3 คำสั่งการสร้างไฟล์เอกสารและแจ้งผลการส่งเอกสาร	68
ข.4 คำสั่งการกำหนดหน้าจอการสร้างไฟล์เอกสารในระบบ	68

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย ยุทธศาสตร์ที่ 6 การเสริมสร้างความทันสมัย (รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-office)) โดยนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่มาใช้ และได้มอบหมายให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหน่วยงานหลักและสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นหน่วยงานรอง ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐใช้ร่วมกัน ระบบงานที่พัฒนาขึ้นนี้เรียกว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ [1] ซึ่งพัฒนาโดยสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี พัฒนาเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐใช้ร่วมกัน ควบคู่กับการแก้ไขระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ ที่อาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายสื่อสาร เข้ามาจัดการกับข้อมูลสารสนเทศ ที่ใช้ในการบริหารประเทศอย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายสูงสุดที่จะปรับปรุงระบบการบริหาร และการบริการภาครัฐให้สามารถบริการแบบออนไลน์ทางระบบอินเทอร์เน็ต และสามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง

จากวัตถุประสงค์ดังกล่าวทางสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี จึงปรับเปลี่ยนการจัดการบริหารงานทางด้านงานเอกสาร จากระบบเดิมการแจ้งเวียนเอกสาร และรับ – ส่ง เอกสาร บุคลากรด้านงานสารบรรณและสำเนาจัดส่งไปให้กลุ่มงานต่าง ๆ ภายในสถาบันฯ และเอกสารที่ผ่านการลงทะเบียนจะนำไปเก็บไว้ในตู้เอกสาร เมื่อต้องการสืบค้นข้อมูลและจัดทำสรุปผลข้อมูลเอกสารต่างๆ ถ้าช้าและติดตามค้นหาไม่สะดวก ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยได้จึงได้ทดลองนำระบบคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการแจ้งเวียนเอกสาร และรับ – ส่งเอกสาร โดยนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูปจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานมาติดตั้งซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนาด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนไฟล์บนระบบเครือข่าย เมื่อบุคลากรต้องการไฟล์เอกสารต้องทำการดาวน์โหลดข้อมูลมาเก็บไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนจึงจะสามารถเปิดดูเอกสารฉบับนั้นได้ และผู้วิจัยก็ได้พบปัญหาในเรื่องการบริหารงานภายในองค์กรซึ่งมีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ทำให้การทำงานภายในสถาบันฯ มีการทำงานไม่ครอบคลุม และข้อมูลเกิดการผิดพลาดบ่อย ไม่สามารถตรวจสอบและติดตามเอกสารนั้นได้

ดังนั้นจึงทำให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันฯ เพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการเอกสาร

โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นสามารถรับ – ส่ง เอกสาร ภายในสถาบันฯ มีระบบการป้องกันการเข้าถึงข้อมูล โดยใช้ชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) มีการกำหนดกลุ่มผู้ใช้งานได้หลายระดับ และแต่ละกลุ่มสามารถกำหนดสิทธิ์ต่างกัน ในระบบมีการแจ้งเตือนเมื่อมีหนังสือเข้า เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับเอกสารแล้วจะมีกล่องแบบตอบรับการรับเอกสารเพื่อให้ระบบสามารถตรวจสอบได้ว่าเจ้าหน้าที่ท่านนี้ได้รับเอกสารเรียบร้อยแล้ว และระบบสามารถแสดงรายงานการรับ – ส่ง เอกสาร ของบุคลากรแต่ละบุคคลและสถิติการรับ - ส่งเอกสารเพื่อนำมาใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

1.2.2 เพื่อสร้างสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง

1.3 วิธีการและแนวทางการศึกษาค้นคว้า

1.3.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.3.1.1 ศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบ โดยทำการรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานระบบ ภายในสถาบันฯ ทุกกลุ่มงาน

1.3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

1.3.2.1 นำปัญหาและความต้องการของระบบมาพัฒนาขึ้นตอนการประมวลผลข้อมูลโดยการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล DFD (Data Flow Diagram)

1.3.2.2 ออกแบบฐานข้อมูล

1.3.2.3 ออกแบบโปรแกรมและวิธีการประมวลผล

1.3.3 พัฒนาและทดสอบระบบ

1.3.3.1 จัดทำโปรแกรมโดยกำหนดให้มีเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาดังนี้

1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
- เครื่องคอมพิวเตอร์เครือข่าย
- เครื่องสแกนเนอร์
- เครื่องพิมพ์

2) ซอฟต์แวร์ (Software)

- ระบบปฏิบัติการ Windows XP
- ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL 4.0.21
- โปรแกรมจำลอง Server ได้แก่ Apache HTTP Server 2.0.50
- เครื่องมือควบคุมการใช้งาน MySQL ได้แก่ PhpMyAdmin 2.5.4
- โปรแกรมสำหรับช่วยการออกแบบ Interface ได้แก่ Macromedia

Dream weaver 8

- โปรแกรมช่วยในการออกแบบกราฟิกต่าง ๆ เช่น Macromedia 8,

Adobe Photoshop

3) ด้านภาษาคอมพิวเตอร์

- ภาษา PHP
- ภาษา MySQL

1.3.3.2 ทดสอบข้อผิดพลาดและแก้ไขระบบ

1.3.4 จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ

1.3.4.1 คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้

1.3.4.2 คู่มือการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่

1.3.5 ติดตั้งโปรแกรมและประเมินผลการทำงาน

1.3.5.1 ติดตั้งโปรแกรมลงบนเครื่อง Server และทดลองให้ผู้ปฏิบัติงานใช้งาน

1.3.5.2 ประเมินผลการทำงานของระบบ หากมีข้อผิดพลาดหรือผู้ใช้ต้องการส่วน

ใดเพิ่มเติม ให้รวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาพัฒนาต่อไป

1.4 ขอบเขตของระบบงาน

ระบบเอกสารออนไลน์^๙ นี้เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ทำงานในลักษณะ Web Application พัฒนาขึ้นโดยใช้ข้อมูลของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานีเป็นกรณีศึกษา โดยระบบมีการจัดการทำงานตามผู้ใช้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1.4.1 บุคลากร

1.4.1.1 สามารถรับ – ส่งเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานีได้

1.4.1.2 สามารถสืบค้นและตรวจสอบสถานะการรับ – ส่งเอกสารได้

1.4.1.3 สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลผ่านระบบเอกสารออนไลน์ได้

1.4.2 งานสารบรรณ

- 1.4.2.1 สามารถแนบเอกสารได้หลายรูปแบบ
- 1.4.2.2 สามารถจัดการประเภทเอกสารได้
- 1.4.2.3 สามารถจัดการจัดการความสำคัญของเอกสารได้
- 1.4.2.4 สามารถจัดการเอกสารรับ – ส่ง ได้
- 1.4.2.5 สามารถเรียกดูรายงานการรับ – ส่งเอกสารได้
- 1.4.2.6 สามารถตรวจสอบเส้นทางการเดินเอกสารได้

1.4.3 ผู้ดูแลระบบ

- 1.4.3.1 สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรได้
- 1.4.3.2 สามารถจัดการข้อมูลการกำหนดสิทธิการเข้าใช้ระบบได้

1.4.4 ผู้บริหาร

- 1.4.4.1 สามารถดูรายงานสรุปการเข้าใช้ระบบได้
- 1.4.4.2 สามารถดูสรุปรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากรได้
- 1.4.4.3 สามารถดูรายงานสรุปและสถิติการรับ – ส่งเอกสารได้
- 1.4.4.4 สามารถดูสรุปการขออนุมัติโครงการของแต่ละกลุ่มงานได้
- 1.4.4.5 สามารถดูรายงานสรุปการปฏิบัติงานแต่ละกลุ่มอาชีพได้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 บุคลากรสามารถรับ – ส่งเอกสารได้สะดวกรวดเร็ว
- 1.5.2 ระบบเอกสารออนไลน์ฯ ช่วยสร้างสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเอกสาร เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ในการวางแผนและมอบหมายงานให้ผู้ได้บังคับบัญชาได้ตรงตามตำแหน่งของงาน
- 1.5.3 บุคลากรสามารถสืบ ติดตาม และตรวจสอบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเอกสารย้อนหลังได้สะดวกรวดเร็ว
- 1.5.4 บุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ได้อย่างคุ้มค่า
- 1.5.5 ระบบเอกสารออนไลน์ฯ มีการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ สามารถช่วยลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ

1.6 สถานที่ทำวิจัย

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลในบทที่ 2 ผู้จัดทำจะกล่าวถึงความรู้พื้นฐานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

2.1 ความรู้พื้นฐานที่ผู้ศึกษานำมาจัดเก็บข้อมูล ออกแบบและพัฒนาระบบ ได้แก่

2.1.1 โปรแกรมภาษา PHP (Hypertext Preprocessor)

2.1.2 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 โปรแกรมภาษา PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

ผู้จัดทำได้เลือกใช้โปรแกรมภาษา PHP [2] เพื่อพัฒนาระบบส่วนเว็บแอปพลิเคชัน ด้วยความสามารถของ PHP เป็นภาษาสคริปต์ที่ทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server Side Scripting Language) ซึ่งมีลักษณะเป็น Embedded Script หมายความว่าเราสามารถฝังคำสั่ง PHP ไว้ในเว็บเพจ ร่วมกับคำสั่ง (Tag) HTML ได้ PHP เวอร์ชัน 5 ได้รวมเอา Zend Engine เข้าไปด้วย ทำให้ทำงานได้เร็วขึ้น รวมทั้งมีฟังก์ชัน Built In ที่มีประโยชน์รวมมาด้วยหลายอย่าง

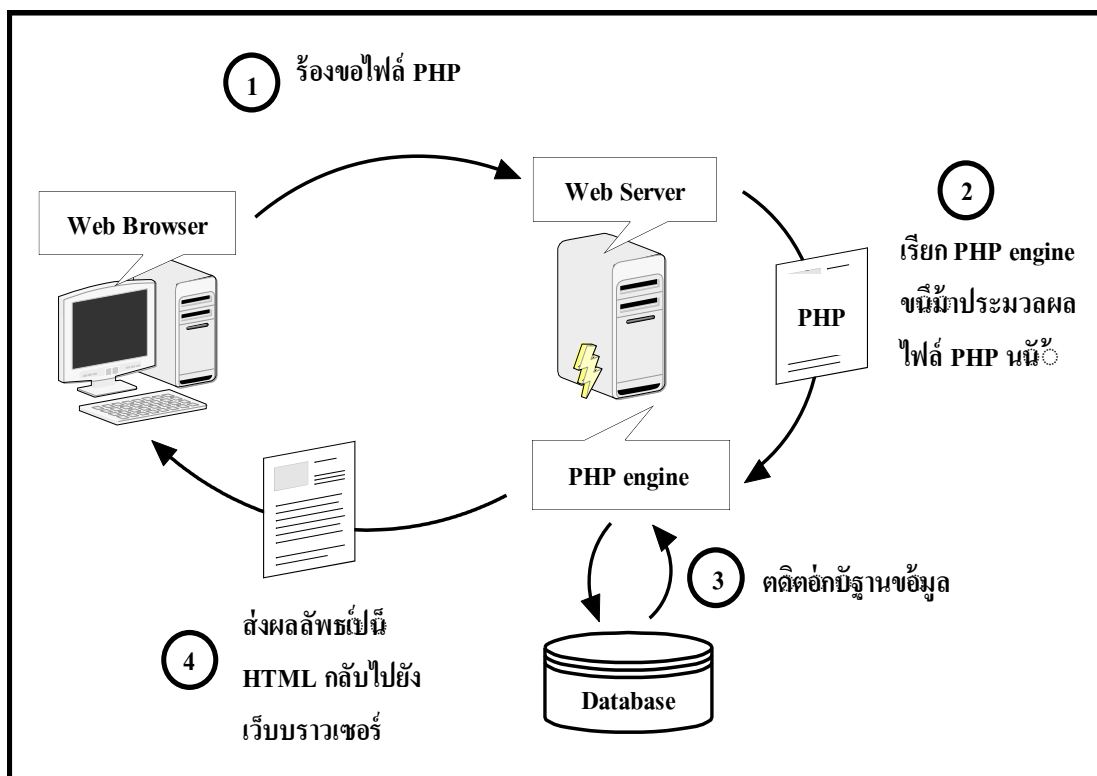
2.1.1.1 หลักการทำงานของ PHP

ขั้นตอนที่ 1 ฝั่งไคลเอนต์ (Client) จะทำการร้องขอหรือเรียกใช้งานไฟล์ PHP ที่เก็บในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Server)

ขั้นตอนที่ 2 ฝั่งเซิร์ฟเวอร์จะทำการค้นหาไฟล์ PHP แล้วทำการประมวลผลไฟล์ PHP

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการติดต่อกับฐานข้อมูลและนำข้อมูลในฐานข้อมูลมาตามทีไคลเอนต์ต้องการ

ขั้นตอนที่ 4 ส่งผลลัพธ์จากการประมวลผลไปให้เครื่องไคลเอนต์



ภาพที่ 2.1 หลักการทำงานของ PHP

2.1.1.2 ข้อเปรียบเทียบในการเลือกใช้ภาษา PHP

หลักการเปรียบเทียบการเลือกใช้ภาษาในการพัฒนาระบบ ผู้จัดทำจะเปรียบเทียบภาษาที่คล้ายกับ PHP คือ ASP ซึ่งย่อมาจาก Active Server Pages [3] เป็นโปรแกรมตีความภาษา (Interpreter) ที่ใช้ในการตีความเว็บเพจที่เขียนขึ้นมาโดยใช้ไวยากรณ์หรือ syntax ของภาษา VBScript จะสร้างเว็บเพจผลลัพธ์ขึ้นมา จากนั้นจะส่งไปให้ web server เพื่อให้ web server ส่งต่อไปยัง browser เนื่องจาก ASP จะต้องทำงานโดยการร้องขอของ web server ดังนั้น จึงต้องมีโปรแกรม ASP ติดตั้งที่ web server เมื่อดูที่โครงสร้างการทำงานจะมีลักษณะคล้ายกันกับ PHP เมื่อนำทั้ง 2 ภาษามาเปรียบเทียบกันแล้วนั้น จะมีข้อจำกัดในการทำงานค่อนข้างแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกความแตกต่างของภาษาทั้ง 2 ภาษาดังต่อไปนี้

1) ASP เป็นผลิตภัณฑ์ของ Microsoft แถมมากับระบบปฏิบัติการ ปัจจุบัน ASP จะถูกใส่เข้าไปในโปรแกรมที่เป็น web server ของ Microsoft แต่ PHP ไม่มีผู้พัฒนาที่มีเจ้าของที่แน่นอน สามารถ Download จาก Web Site ได้

2) ในการเขียนโปรแกรม Send Mail ASP ต้องอาศัย Component ในการสร้าง ส่วน PHP มีคำสั่งเฉพาะให้ใช้โดยไม่ต้องอาศัย Component

3) เมื่อทำการ Upgrade ASP จะต้อง Upgrade ทั้ง OS (Operating System) ส่วน PHP สามารถ Download บนอินเทอร์เน็ตมา Upgrade ได้

4) ระบบปฏิบัติการที่สนับสนุนในการทำงานของ ASP นั้น จะสนับสนุน Windows 95, 98, 2000, NT, Me, หรือ UNIX / LINUX (ต้องลง Software เพิ่มเติม) ส่วน PHP จะสนับสนุนทุกระบบปฏิบัติการแต่ต้องลงตัวประมวลผลของ PHP

5) การติดต่อกับฐานข้อมูล ASP จะอาศัย Driver ของฐานข้อมูลนั้นมาช่วยจะมีวิธีการติดต่อแบบ DSNLess, ODBC, และ OLEDB ส่วน PHP จะอาศัยโครงสร้างของฐานข้อมูลนั้น

6) ASP จะมีค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบค่อนข้างสูงกว่า PHP

2.1.1.3 ข้อพิจารณาที่เลือกใช้ภาษา PHP

จากการเปรียบเทียบข้อมูลแล้วพบว่า PHP มีคุณสมบัติหลายอย่างที่น่าสนใจและ PHP เป็นภาษา Server-Side Script เป็นภาษาหนึ่งเช่นเดียวกับ ASP แต่คุณสมบัติที่มากกว่าก็คือ

1) PHP เป็น Open Source ผู้ใช้สามารถ Download และนำ Source Code ของ PHP ไปใช้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

2) PHP สามารถประมวลผลบนระบบปฏิบัติการได้มากมายที่ต่างชนิดกัน เช่น Windows, Unix, Linux และอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก PHP เป็นสคริปต์ที่ต้องทำงานบน Server ดังนั้นคอมพิวเตอร์สำหรับเรียกใช้คำสั่ง PHP จึงจำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ไว้ด้วยเพื่อให้สามารถประมวลผล PHP ได้

3) PHP นั้นรองรับกับการใช้งาน โปรแกรม Web Server จำลองมากมาย เช่น Personal Server (PWS), Apache, OminHttpd, Internet Information Service (IIS) และอื่นๆ

4) PHP สามารถทำงานติดต่อกับบริการต่างๆ ผ่านทางโพรโตคอล (Protocol) เช่น IMAP, SNMP, NNTP, POP3 และ HTTP

5) PHP ทำงานเกี่ยวกับ Dynamic Web ได้ทุกรูปแบบเหมือนกับ CGI หรือ ASP ไม่ว่าจะเป็นการจัดการดูแลระบบฐานข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัย การรับ ส่ง Cookies โดยที่ PHP นั้นสามารถที่จะติดต่อกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่มีอยู่มากมาย

2.1.2 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลจะประกอบด้วยฟังก์ชันหน้าที่ต่างๆ ในการจัดการกับข้อมูล รวมทั้งภาษาที่ใช้ทำงานกับข้อมูลโดยมักจะใช้ภาษา SQL ในการโต้ตอบระหว่างกันกับผู้ใช้เพื่อให้สามารถกำหนดการสร้าง การเรียกดู การบำรุงรักษาฐานข้อมูล รวมทั้งการจัดการควบคุม

การเข้าถึงฐานข้อมูล ซึ่งถือเป็นการป้องกันความปลอดภัยในฐานข้อมูล เพื่อป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่มียุติการใช้งานเข้ามาละเมิดข้อมูลในฐานข้อมูลที่เป็นศูนย์กลางได้ และในระบบนี้จะใช้โปรแกรม MySQL [4] เป็นระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ทำงานในลักษณะของ Client / Server ซึ่งประกอบด้วยส่วนหลักๆ 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ให้บริการ (Server) และส่วนผู้ใช้บริการ (Client) โดยในแต่ละส่วนจะมีโปรแกรมสำหรับการทำงานตามหน้าที่

2.1.2.1 คุณสมบัติต่างๆ ของ MySQL

- 1) เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลภายในเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเคลื่อนย้ายระบบได้
- 2) สามารถทำงานได้กับระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกันและให้พื้นที่ในการเก็บข้อมูลมากกว่า SQL
- 3) เก็บข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ได้ดี
- 4) มีชนิดของข้อมูลให้เลือกมาก โดยแบ่งออกเป็น Integer, Byte, Float, Double, Char เป็นต้น
- 5) สนับสนุนรูปแบบภาษา (Character Set) ได้หลายชนิด
- 6) ตัด – เชื่อมต่อเรคคอร์ดหรือตัวแปรที่มีความยาวมากโดยอัตโนมัติ
- 7) สามารถนำเข้าข้อมูลได้จากการพิมพ์และบันทึกลงในฐานข้อมูลหรือนำเข้าจากไฟล์ .txt โดยมีการกำหนดค่าคงที่ของแต่ละเรคคอร์ดแยกจากกันทำให้สามารถสร้างส่วนย่อยของแต่ละเรคคอร์ดได้
- 8) สามารถกำหนดสิทธิและรหัสผ่าน ให้มีความปลอดภัย ความยืดหยุ่นสามารถกำหนดเครื่องและผู้ใช้ ในการเข้าถึงข้อมูลได้ มีการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) สำหรับรหัสผ่านของผู้ใช้ด้วย

2.1.2.2 ข้อเปรียบเทียบในการเลือกใช้ MySQL

ฐานข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน มีหลายโปรแกรมซึ่งแต่ละโปรแกรมจะมีลักษณะการทำงาน ข้อดี ข้อเสียที่แตกต่างกันออกไป ผู้จัดทำจึงขอเปรียบเทียบโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Oracle และ Microsoft Access ซึ่งพบข้อแตกต่างดังต่อไปนี้

- 1) Microsoft Access [5] เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft แบบเชิงสัมพันธ์ที่เรียกว่า RDBMS (Relational Database Management System) ที่มีประสิทธิภาพสูงของไมโครซอฟต์ซึ่งช่วยในการจัดการเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่รวมเอาออบเจกต์ต่างๆ ที่จำเป็นในการใช้ฐานข้อมูลมารวมกันอยู่ในไฟล์เดียว ทำให้สามารถทำงานได้เร็วขึ้น มีการติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิก (Graphical User Interface) ทำให้ผู้ใช้เข้าใจการใช้ฐานข้อมูลได้ง่ายขึ้น ข้อจำกัดของ

Microsoft Access คือ ไม่สามารถรองรับระบบฐานข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ได้ ไม่สามารถรองรับการทำงานของผู้ใช้งานหลายๆ คนได้ ณ เวลาเดียวกัน ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้งานผ่านระบบเครือข่าย

2) Oracle [6] เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลแบบ Object Oriented และ RDBMS หรือเรียกว่า Object – Relational Database Management System (ORDBMS) เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัท Oracle มีความสามารถในการจัดการฐานข้อมูล ด้วยเทคโนโลยี Rollback Segment คือ สามารถจัดการกับข้อมูลในกรณีที่เกิดความล้มเหลวของระบบ หรือภาวะระบบไม่สามารถให้บริการได้ Oracle แม้ว่า Oracle จะมีประสิทธิภาพสูงในการทำงานสูง แต่มีราคาแพงถ้าเทียบกับ MySQL ซึ่งเป็น Open Source ผู้ใช้งานสามารถ Download ได้เอง และ Oracle ต้องใช้เวลาในการศึกษาเป็นเวลานาน

เมื่อเปรียบเทียบโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลแล้วสรุปได้ว่า MySQL ซึ่งเป็นอีกหนึ่งระบบจัดการฐานข้อมูลที่นิยมใช้งานกับ Web Application และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ทรัพยากรที่ใช้ไม่มากนัก และสามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการหลายตัว เมื่อเทียบกับ Oracle ซึ่งมีราคาแพงและจะต้องใช้เวลาในการศึกษานาน และ Microsoft Access เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ Standalone

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการค้นคว้าเอกสารงานวิจัยหรือโครงการที่เกี่ยวข้อง ผู้จัดทำได้ยกตัวอย่างระบบงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี (สปน.) ได้พัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐใช้ร่วมกันและดำเนินการควบคุมกับการแก้ไขระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ ซึ่งในระบบที่พัฒนามานี้จะสามารถรองรับเอกสารราชการ 2 ชนิด คือ รองรับเอกสารที่เป็นกระดาษ และรองรับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความสามารถดำเนินการรับ – ส่งหนังสือได้ทุกที่ เลขรับเดียวอ้างอิงได้ตลอดขบวนการ สามารถติดตามทางเดินของหนังสือแต่ละฉบับ ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการ ค้นหาหนังสือได้ทุกฉบับ ค้นหาทะเบียนเอกสารได้ทุกทะเบียน และแจ้งเวียนหนังสือในหน่วยงานได้ ในระบบการพัฒนาจะใช้โปรแกรม JSP (JavaServer Pages) มีการทำงานที่อิงบนพื้นฐานของเทคโนโลยีเว็บที่สร้างโค้ดออกมาในรูปแบบของไดนามิกเว็บเพจ ซึ่งมีการทำงานอยู่บนฝั่ง Server หรือ อาจเรียกว่าเป็นการทำงานแบบ Server side ขั้นตอนการทำงานจะเริ่มตั้งแต่การร้องขอ หรือเกิด Request จาก Browser หรือ Client มาที่ JSP บนฝั่ง Server จากนั้น Server จะทำการประมวลผล JSP เป็น Servlet ก่อนแล้วส่ง Response กลับไปให้ Client ในรูปแบบของ HTML และ JSP ยังสามารถ

นำไปใช้ร่วมกับ Component หรือเทคโนโลยี เช่น Servlet Class Bean หรือ EJB ซึ่งจะทำให้การทำงานของระบบมีประสิทธิภาพสูง แต่ก็มีความซับซ้อนมากซึ่งทำให้ใช้ระยะเวลาในการพัฒนาก่อนข้างมากและในระบบการจัดการฐานข้อมูลใช้โปรแกรม MySQL ซึ่งจะมีโปรแกรมบางรุ่นเท่านั้นที่สามารถเชื่อมระหว่าง JSP และ MySQL ได้

สมปอง เวฬุวนาธร, 2548 [7] ได้กล่าวถึงการพัฒนากระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการสนับสนุนการให้บริการและการบริหารงานในองค์กร โดยให้ผู้บันทึกข้อมูลทำการบันทึกข้อมูลทะเบียนเอกสารผ่านระบบเครือข่าย ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเอกสารบันทึกการปฏิบัติการผ่านระบบเครือข่ายเช่นเดียวกันซึ่งนำไปสู่ความสะดวกในการติดตามและสืบค้นเอกสาร ในการพัฒนานี้ได้ใช้ระบบของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยระบบเป็นโปรแกรมประยุกต์ผ่านเครือข่าย ที่พัฒนาด้วยภาษา PHP และจัดการฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม MySQL ซึ่งได้นำระบบ Workflow มาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในด้านการใช้ทรัพยากรในการดำเนินงานลดลง และการติดตามงานต่างๆ ซึ่งโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาใหม่จะเป็นการสร้างโปรแกรมขึ้น 2 โปรแกรม คือ โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการขั้นตอนการทำงานภายในองค์กร จะต้องทำการสร้างขั้นตอนการทำงานในองค์กรก่อนจึงจะสามารถนำมาพัฒนาโปรแกรมระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์อีกครั้ง ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลจำนวนมากเหมาะสมสำหรับองค์กรขนาดใหญ่จะใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลเป็นเวลานานจึงทำให้ระยะเวลาในการพัฒนาระบบล่าช้าตามไปด้วย และในส่วนโปรแกรมระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งกรณีนี้จะเป็นการพัฒนาระบบเพื่อจัดระเบียบเอกสารภายในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งมีข้อมูลมากและลักษณะการทำงานที่ค่อนข้างซับซ้อน และมีลักษณะการทำงานค่อนข้างแตกต่างกัน หากนำมาใช้กับหน่วยงานที่เล็กกว่าจะทำให้เสียเวลาในการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่สามารถใช้งานได้จริงจึงทำให้การทำงานได้ช้าลง

วิเศษ ศักดิ์ศิริ, 2542 [8] ได้วิจัยเกี่ยวกับระบบเดินเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการเรียนการสอน โดยจะเป็นการจำลองรูปแบบการเดินเอกสารจัดทำสารนิพนธ์ของนักศึกษาภายในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ให้เป็นรูปแบบที่สามารถกรอกข้อมูลลงบนแบบฟอร์มเอกสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสามารถดำเนินการเดินเอกสารตามเส้นทางและให้ผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งการบนตัวเอกสารได้ทันที ซึ่งโปรแกรมถูกพัฒนาขึ้นโดยใช้ภาษา PHP และใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL ทำงานผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ระบบสามารถดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อต้องการรายงานของเอกสารทั้งหมดของสารนิพนธ์ที่ได้ผ่านการดำเนินไปแล้ว ไม่สามารถสรุปได้ว่ามีจำนวนเท่าไร

เหลืออีกกี่เล่มที่ยังไม่ได้ผ่านการอนุมัติ ไม่สามารถสรุปเป็นสถิติการใช้งานของนักศึกษาออกมาเป็นสารสนเทศสำหรับผู้บริหารได้

จามรกุล เหล่าเกียรติกุล, 2545 [9] ได้วิจัยเกี่ยวกับ ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาจากการเชื่อมต่อบนเครือข่ายภายในองค์กร มีการจัดเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารไว้ในฐานข้อมูล ส่วนเพิ่มเอกสารจะจัดเก็บไว้ในรูปแบบของระบบเพิ่มข้อมูล และมีระบบคลังเอกสารที่มีการเชื่อมต่อกันสามารถค้นหาเอกสารได้ง่าย โดยระบบเป็นโปรแกรม Web Application ที่พัฒนาด้วยโปรแกรม PHP และจัดการข้อมูลด้วยโปรแกรม MySQL ซึ่งทดสอบการทำงานด้วยการทำเอกสารที่สร้างขึ้นใหม่ที่สอดคล้องกับการทำงานภายในองค์กร โดยไม่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีอยู่ในระบบงานเดิมขององค์กร ดังนั้นลักษณะการทำงานภายในองค์กรแต่ละองค์กรนั้นจะมีขั้นตอนการทำงานที่ค่อนข้างแตกต่างกัน เมื่อนำตัวโปรแกรมนี้มาใช้งานจะต้องจัดการกับฐานข้อมูลใหม่อีกครั้ง เพื่อให้รองรับกับการทำงานภายในองค์กรได้ดีที่สุด

จากการศึกษาค้นคว้าของงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ระบบจะสามารถรับ-ส่งเอกสารได้เป็นอย่างดี แต่ก็มีข้อจำกัดอยู่ที่แต่ละระบบนั้นมีลักษณะการบริหารการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันเพราะการทำงานของหน่วยงานแต่ละที่มีแผนการปฏิบัติงานไม่เหมือนกัน จึงทำให้งานวิจัยข้างต้นสามารถนำมาใช้ได้เพียงบางส่วนเท่านั้น อีกทั้งยังไม่มีระบบที่คอยตรวจสอบการทำงานที่แสดงเป็นรายงานการปฏิบัติงานและไม่ได้เป็นระบบสนับสนุนสารสนเทศผู้บริหารระดับสูงที่ใช้ในการประเมินผลการทำงาน ด้วยเหตุนี้จึงเป็นแนวทางให้ผู้จัดทำได้พัฒนาระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานภายในสถาบันฯ ขึ้นมาเพื่อปรับใช้ในการปฏิบัติงานภายในสถาบันฯ ให้มีการบริหารงานที่มีความเที่ยงตรง น่าเชื่อถือ มากยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

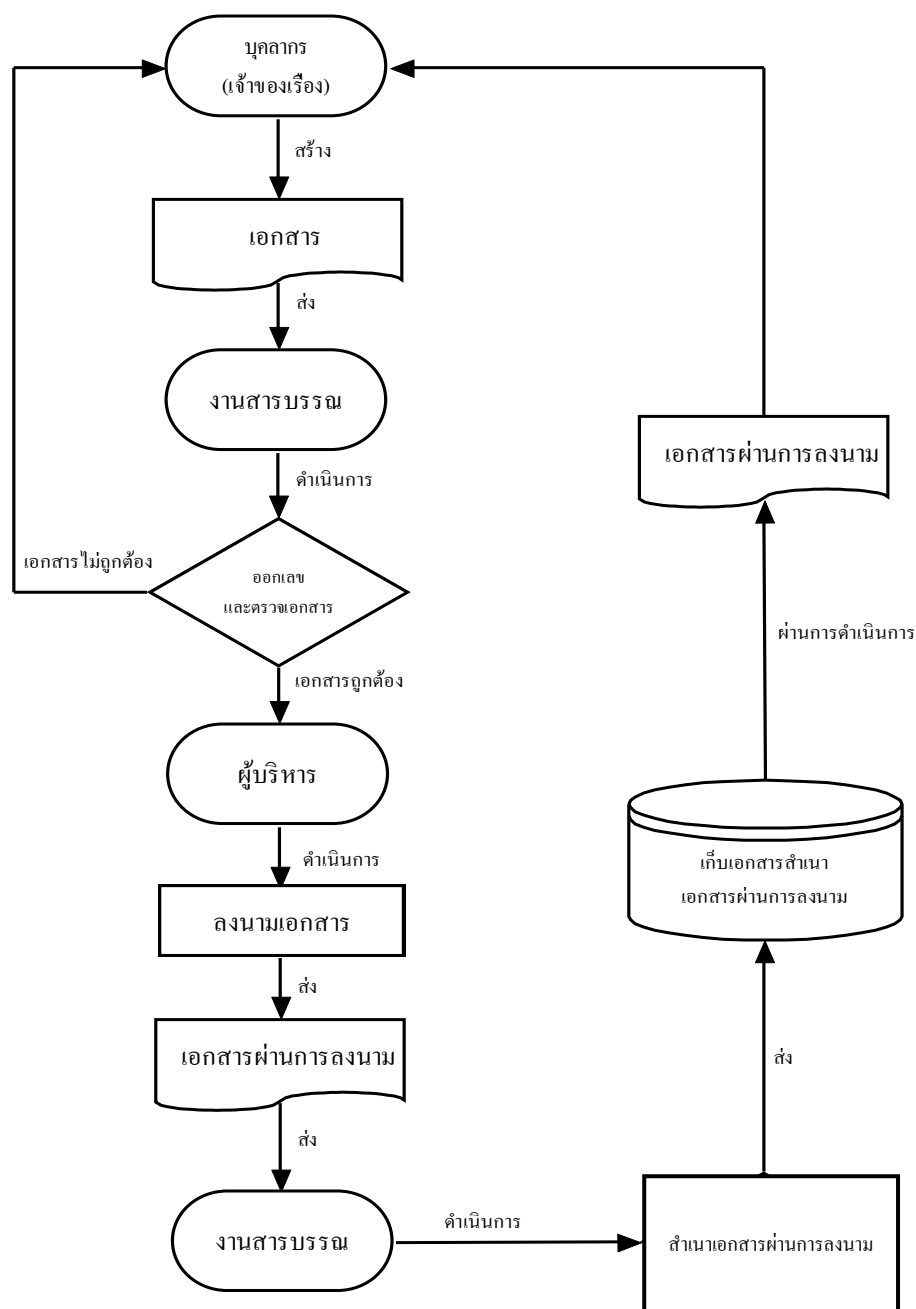
การพัฒนาระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี เป็นการออกแบบพัฒนาระบบงานใหม่ โดยศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี สำหรับการวิเคราะห์และออกแบบระบบจะยึดหลักการใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานจริง เพื่อพัฒนาระบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และสอบถามข้อมูลโดยตรงจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ได้มาซึ่งระบบที่สมบูรณ์และใช้งานได้จริง

สำหรับการวิเคราะห์และออกแบบระบบของผู้วิจัยในบทนี้มี 2 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบระบบ

3.1 การวิเคราะห์ระบบ

3.1.1 วิเคราะห์ระบบงานเดิม

จากขั้นตอนการศึกษา ในระบบการทำงานเดิม โดยทั่วไปมีการรับ – ส่งเอกสารผ่านงานสารบรรณซึ่งทำหน้าที่บันทึกการรับเอกสารลงในสมุดบันทึกรับและเมื่อมีการส่งเอกสารไปยังผู้รับหรือบุคลากรท่านอื่น จะบันทึกการส่งเอกสารลงในสมุดบันทึกส่ง เมื่อต้องการแจ้งเวียนเอกสารงานสารบรรณจะนำเอกสารสำเนาเดินไปส่งตามกลุ่มงานทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแต่ละกลุ่มงานนั้นมีห้องทำงานที่มีระยะทางห่างกันพอสมควร จึงก่อให้เกิดความล่าช้าในการแจ้งเวียนและนำส่งเอกสารไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าใครได้รับเอกสารแจ้งเวียนแล้ว และเมื่อต้องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารบางเรื่องจะค้นหาได้ล่าช้าเพราะต้องเปิดสมุดบันทึกค้นหาเลขที่เอกสารเพื่อนำไปค้นหาเอกสารในตู้เอกสารอีกครั้งซึ่งต้องใช้เวลาในการทำงานนานมาก หากมีการบันทึกเลขที่ผิดพลาดจะไม่สามารถค้นหาเอกสารที่ต้องการได้



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิม

3.1.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ

ผู้ใช้ระบบ หมายถึง บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเกี่ยวกับงานเอกสารภายในสถาบันฯ ซึ่งผู้จัดทำแยกประเภทของผู้ใช้ออกเป็น 4 ส่วนได้แก่ บุคลากร งานสารบรรณ ผู้ดูแลระบบ และผู้บริหาร และได้สอบถามจากผู้ใช้ระบบเกี่ยวกับระบบงานเดิมที่ทำในปัจจุบันแล้วนำมาวิเคราะห์ความต้องการเบื้องต้นได้ดังนี้

3.1.2.1 ในระบบการทำงานของบุคลากรแต่ละคนจะมีหน้าที่ในการทำงานที่ค่อนข้างแตกต่างกัน งานบางอย่างจะมีการกำหนดเวลาส่วนมากจะเป็นงานเร่งด่วนจะต้องทำให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด ซึ่งบางครั้งจะมีงานเข้ามาเป็นจำนวนมากส่งผลให้การทำงานในเรื่องที่เร่งด่วนไม่สามารถทำงานได้ทันเวลา แล้วเกิดเป็นภาระที่จะต้องจัดการให้เสร็จโดยเร็ว จึงต้องการลดภาระงานบางส่วนให้มีการทำงานใหม่เพิ่มมากขึ้น

3.1.2.2 ในการรับ – ส่งเอกสารจะมีขั้นตอนการทำงานที่ค่อนข้างยุ่งยาก ต้องใช้เวลาในการรับ – ส่งเอกสาร หากมีการลดขั้นตอนในการทำงานจะทำให้สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

3.1.2.3 ในกรณีที่บุคลากรต้องการติดต่อสื่อสารภายในสถาบันฯ จะติดต่อผ่านระบบการโทรศัพท์ภายใน บางครั้งบุคลากรที่ต้องการติดต่อออกปฏิบัติงานนอกสถานที่ ทำให้บุคลากรที่ทำการติดต่อติดตามบุคลากรนั้นได้ค่อนข้างลำบาก จึงต้องการเพิ่มการติดต่อสื่อสารอีกทาง

3.1.2.4 การค้นหาเอกสารบางอย่าง ต้องค้นหาโดยการเปิดทะเบียนหนังสือรับ – ส่งเอกสารและเปิดตู้เอกสารแล้วค้นหาตามเลขที่เอกสารซึ่งทำให้การสืบค้นค่อนข้างลำบาก และล่าช้า เมื่อต้องการนำเอกสารที่ค้นหาประกอบการทำงาน จะต้องทำการสำเนาต้นฉบับไว้ก่อนเพื่อป้องกันการสูญหายของเอกสาร ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรในการใช้กระดาษมาก

3.1.2.5 การทำงานในระดับผู้บริหารบางครั้งต้องอาศัยข้อมูลการทำงานของบุคลากรแต่ละคนและข้อมูลปริมาณการปฏิบัติงานตามเอกสาร เป็นสารสนเทศสนับสนุนผู้บริหารเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจสำหรับการบริหารงานและปรับปรุงการปฏิบัติงานภายในสถาบันฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

3.1.3 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่

การดำเนินงานเพื่อพัฒนาระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานีนั้น ผู้จัดทำได้สอบถามผู้ปฏิบัติงานและสังเกตการณ์การปฏิบัติงานของบุคลากรภายในสถาบันฯ ในปัจจุบัน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ สะดวกและง่ายต่อการบริหารจัดการเอกสาร ดังนั้น การพัฒนาระบบเอกสารออนไลน์ฯ ใหม่นี้ ได้นำเอาเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูลเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อสนับสนุนการทำงานในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Base Application) เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งในระบบใหม่จะแยกประเภทผู้ใช้ระบบออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ บุคลากร งานสารบรรณ ผู้ดูแลระบบ และผู้บริหาร ในการทำงานของระบบจะประกอบไปด้วยการ

รับ – ส่งเอกสาร ผ่านระบบเครือข่าย การจัดการเอกสาร การเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสาร และแสดงรายงานผ่านระบบเครือข่ายพร้อมพิมพ์รายงานในรูปแบบเอกสาร โดยแบ่งการทำงานได้ดังนี้

3.1.3.1 การจัดการข้อมูลพื้นฐาน เป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบที่จะต้องทำการปรับปรุงข้อมูลของบุคลากรแต่ละคนและกำหนดสิทธิให้บุคลากรแต่ละคน บุคลากรที่ต้องการใช้งานในระบบ จะต้องขอชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจากผู้ดูแลระบบเท่านั้นถึงจะสามารถเข้าใช้ระบบได้ และในการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารจะเป็นหน้าที่ของงานสารบรรณ

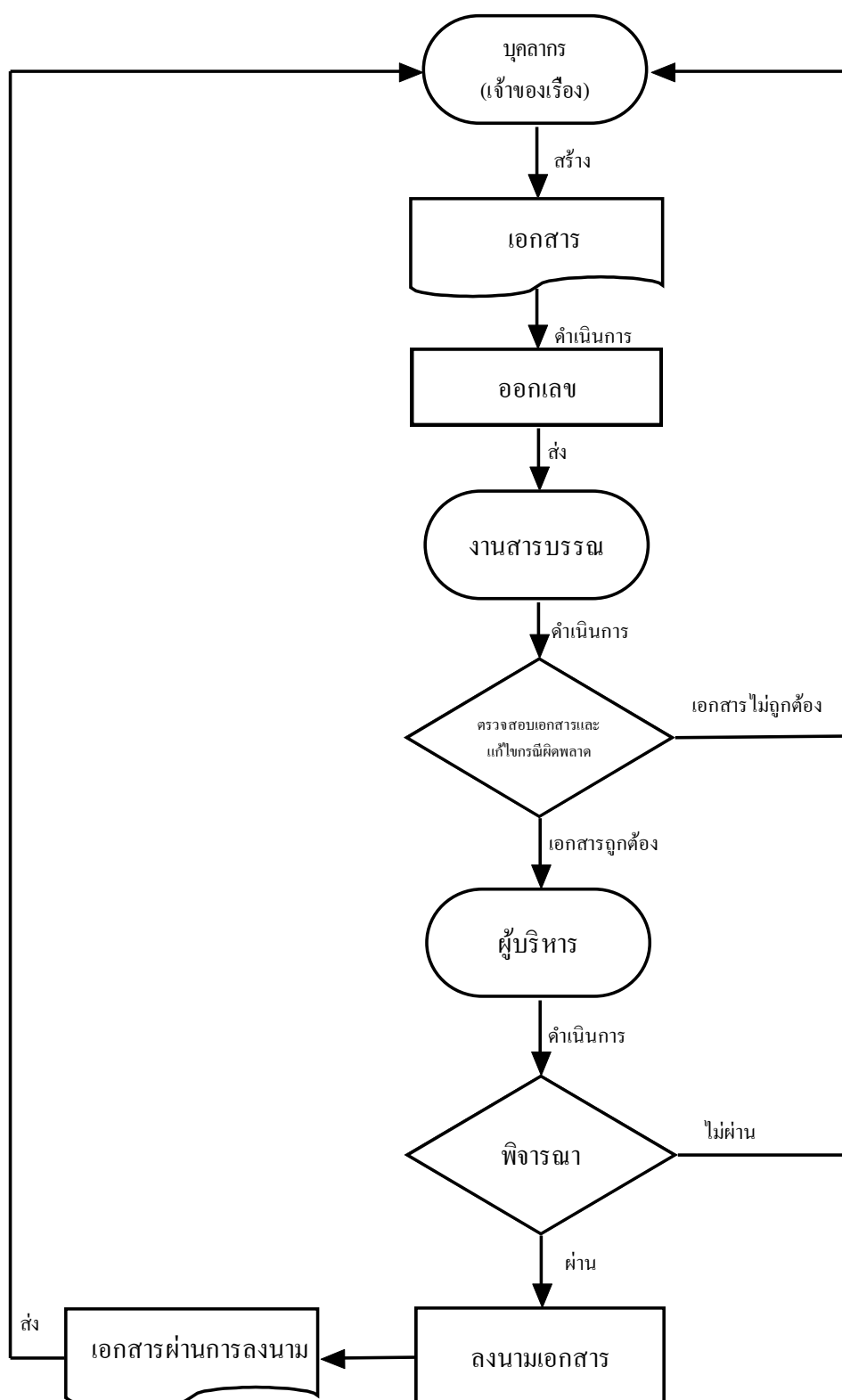
3.1.3.2 การรับเอกสาร บุคลากรทุกประเภทสามารถรับเอกสารผ่านระบบเครือข่ายได้ตามสิทธิของการใช้งาน

3.1.3.3 การส่งเอกสาร บุคลากรทุกประเภทสามารถส่งเอกสารผ่านระบบเครือข่ายได้ และสามารถตรวจสอบสถานะการส่งเอกสารที่ส่งได้ตามสิทธิของการใช้งาน

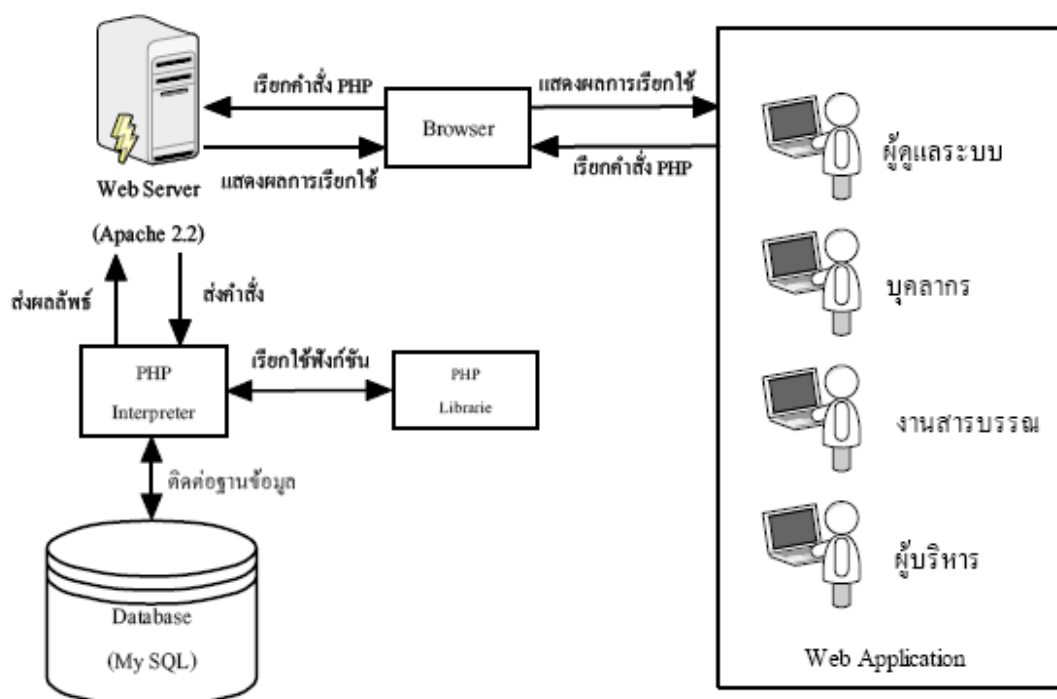
3.1.3.4 การค้นหาเอกสาร บุคลากรทุกประเภทสามารถค้นหาเอกสารได้ทุกฉบับสามารถเปิดอ่านได้ในระบบเครือข่าย

3.1.3.5 การแสดงรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร จะสามารถดูได้เฉพาะผู้บริหารและงานสารบรรณเท่านั้น ตามสิทธิที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งจะประกอบไปด้วยรายงานสรุปยอดการรับ – ส่งเอกสารและสถิติการรับ – ส่งเอกสาร รายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร เป็นต้น

ในโครงสร้างของระบบงานใหม่มีการทำงานผ่านระบบเครือข่ายและขั้นตอนการทำงานขอระบบ ดังรายละเอียดของรูปภาพที่ 3.2 และ รูปภาพที่ 3.3 ต่อไปนี้



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่



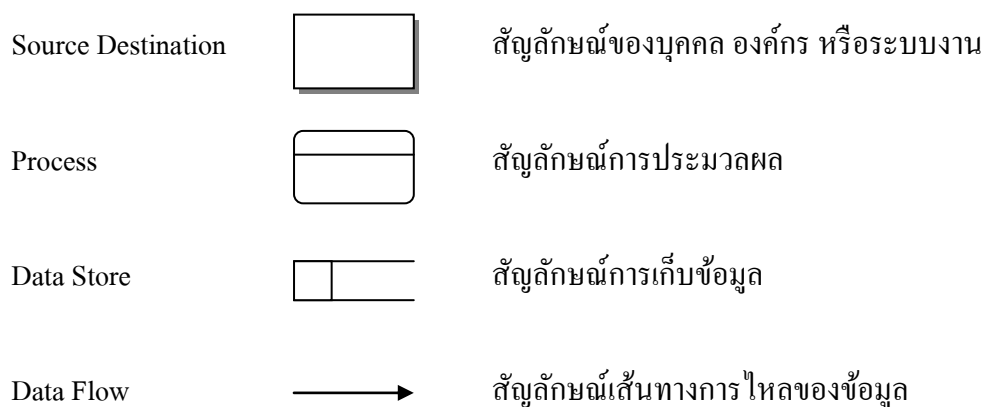
ภาพที่ 3.3 โครงสร้างระบบงานใหม่

3.2 การออกแบบระบบ

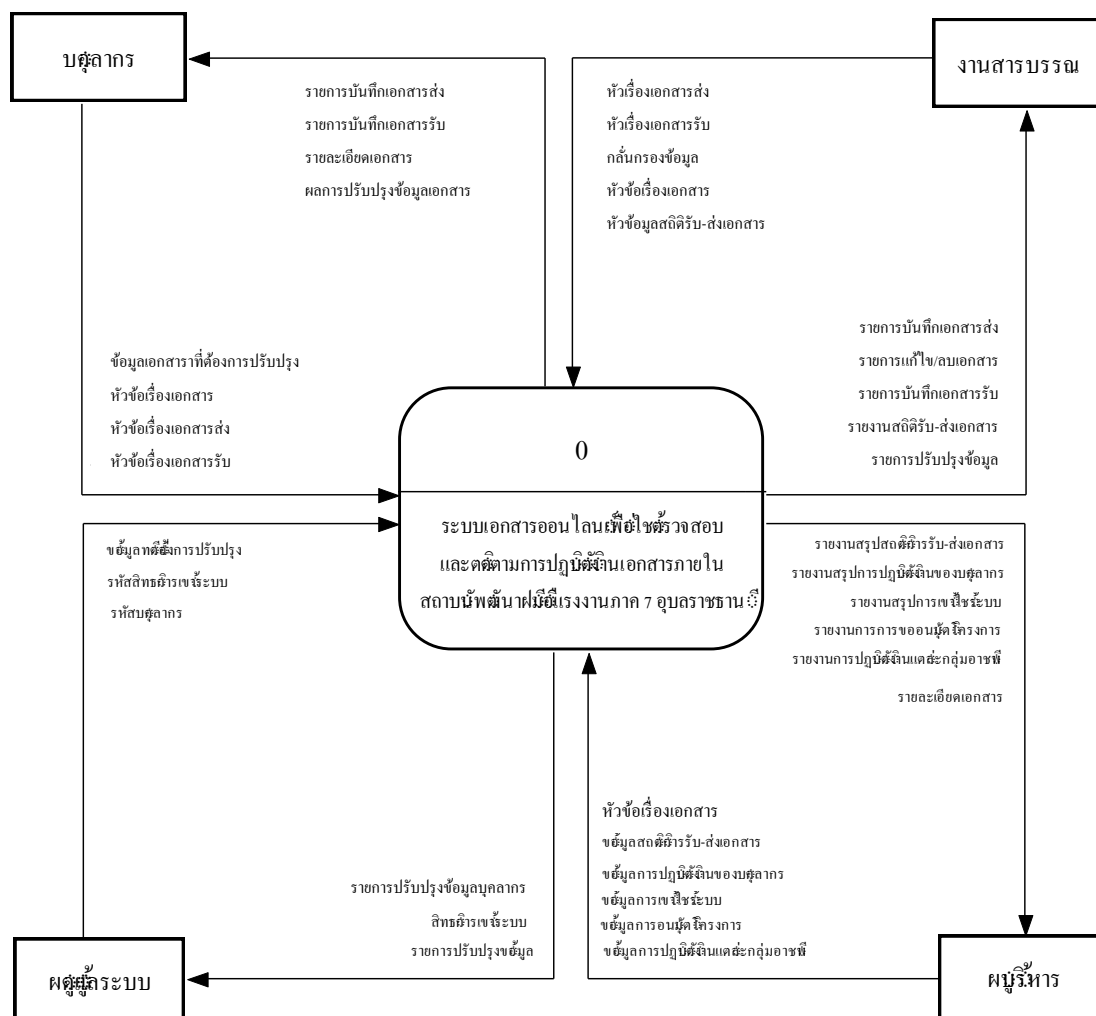
จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลความต้องการของระบบแล้ว จึงได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ โดยสร้างแบบจำลองเชิงตรรกะ (Logical Model) ใหม่ ซึ่งเป็นแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) ที่แสดงถึงกระบวนการ (Process) และข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายในระบบ รวมทั้งแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity) ต่างๆ ในระบบดังนี้

3.2.1 คอนแทกไดอะแกรม ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี จากระบบการทำงานสามารถวิเคราะห์ข้อมูลระบบเกี่ยวกับระบบเอกสารออนไลน์ฯ โดยการเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับสูงสุด (Context Diagram) ได้ดังภาพที่ 3.5

ลักษณะสัญลักษณ์ที่ใช้ออกแบบแผนภาพแสดงกระแสข้อมูลใช้สัญลักษณ์ในแบบของ Gane และ Sarson [10] มีสัญลักษณ์ดังนี้



ภาพที่ 3.4 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบแผนภาพแสดงกระแสข้อมูลของ Gane and Sarson



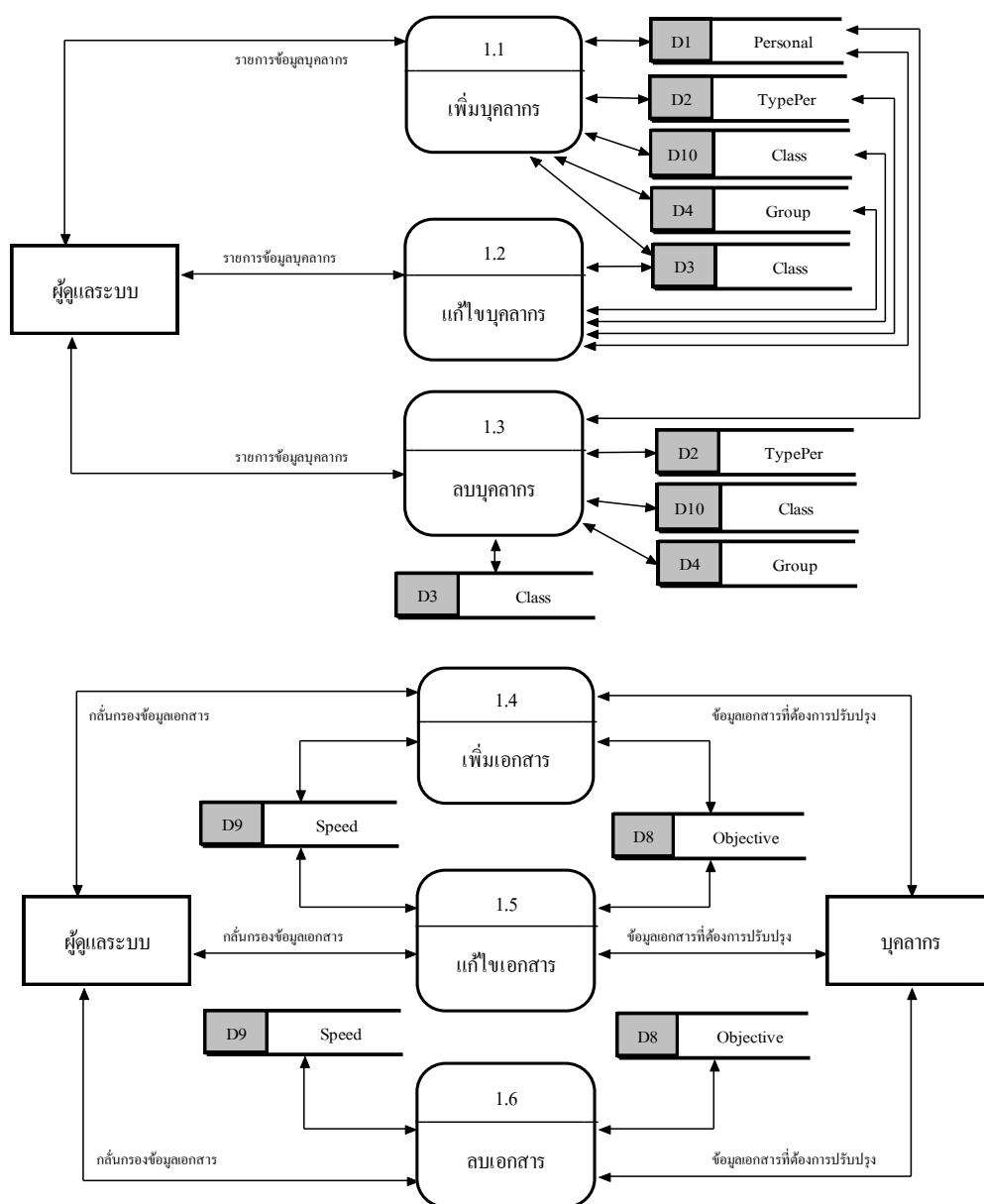
ภาพที่ 3.5 Context Diagram ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

จากรูป Context Diagram ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี ประกอบด้วย External Entity ที่เกี่ยวข้องกับระบบ 4 ส่วน ซึ่งทุกส่วนสามารถที่จะรับ – ส่งเอกสาร ค้นหาเอกสาร พิมพ์เอกสารได้เหมือนกันทุกส่วน แต่หน้าที่หลักมีดังนี้ ผู้ดูแลระบบเป็นผู้กำหนดสิทธิบุคลากร ผู้บริหารและงานสารบรรณของแต่ละคนในการเข้าระบบซึ่งจะได้รับสิทธิแตกต่างกัน โดยหน้าที่หลักของผู้ดูแลระบบจะมีหน้าที่ปรับปรุงข้อมูลบุคลากรแต่ละคน ปรับปรุงประเภทผู้ใช้งาน ปรับปรุงกลุ่มงาน ปรับปรุงสาขาอาชีพ เป็นต้น ส่วนงานสารบรรณ ที่มีสิทธิในการจัดการเอกสารจะทำหน้าที่ รับ – ส่ง เอกสาร แก้ไข/ปรับปรุงเอกสาร ลบเอกสาร และแสดงรายงานการรับ - ส่ง เอกสาร ข้อมูลเอกสารทั้งหมดก็จะถูกเก็บบันทึกเข้าในระบบ และในขณะที่ทำการจัดการเอกสาร โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของเอกสารเพื่อยืนยันการจัดการก่อนการจัดเก็บในระบบแล้วส่งรายละเอียดยืนยันการจัดการเอกสาร หลังจากงานสารบรรณจัดการเอกสารเสร็จสิ้น ข้อมูลการจัดการเอกสารจะสามารถออกรายงานผลการจัดการเอกสารนั้นได้ เมื่อได้รายงานผลการจัดการเอกสารเสร็จก็จะทำหน้าที่สรุปรายงานการรับ – ส่งเอกสารแล้วนำเสนอไปยังผู้บริหารเพื่อเป็นสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจในการดำเนินงานอื่นๆ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของระบบ ดังได้แสดงการทำงานของระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี ดังภาพที่ 3.6

2) Process 2 บันทึกเอกสาร เป็นโปรเซสที่บุคลากรทุกคนสามารถบันทึกเอกสาร
รับ - ส่งได้ตามสิทธิของพนักงาน

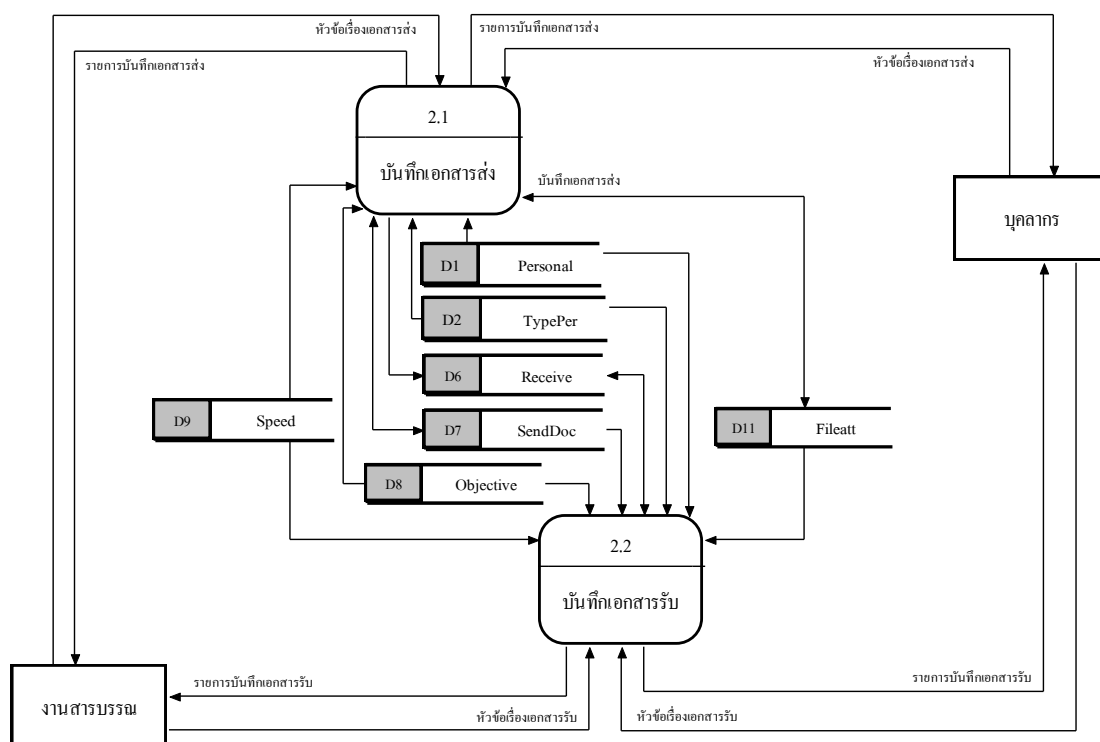
3) Process 3 ค้นหาเอกสาร เป็นโปรเซสที่บุคลากรทุกคนสามารถค้นหาเอกสาร
รับ - ส่งได้ตามสิทธิของพนักงาน

4) Process 4 แสดงรายงาน เป็นโปรเซสที่ผู้บริหารและงานสารบรรณสามารถดู
รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบได้ตามสิทธิของพนักงาน



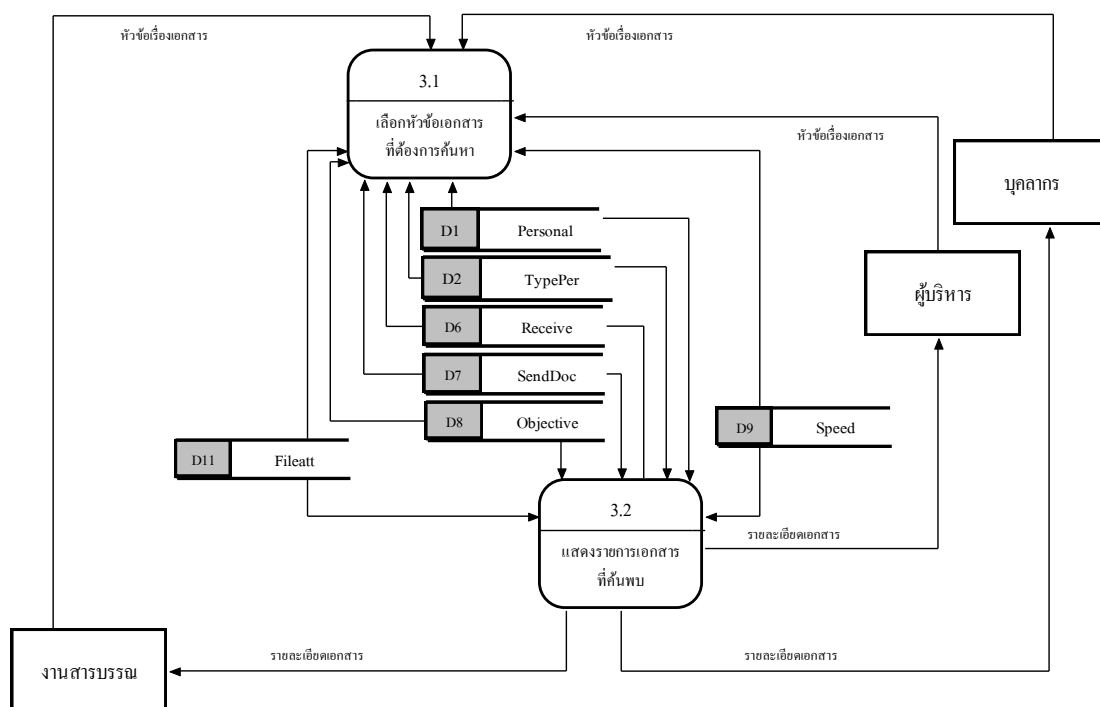
ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 1 of Process 1 (การปรับปรุงข้อมูล)

จากภาพที่ 3.7 เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกิจกรรมที่ 1 ของระบบเอกสารออนไลน์ฯ ซึ่งแสดงส่วนของการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของระบบและเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบในการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลบุคลากร ประเภทผู้ใช้งาน ความสำคัญเอกสาร กลุ่มงาน ประเภทเอกสาร และกลุ่มอาชีพ และตำแหน่งภายในระบบได้ตามความต้องการ



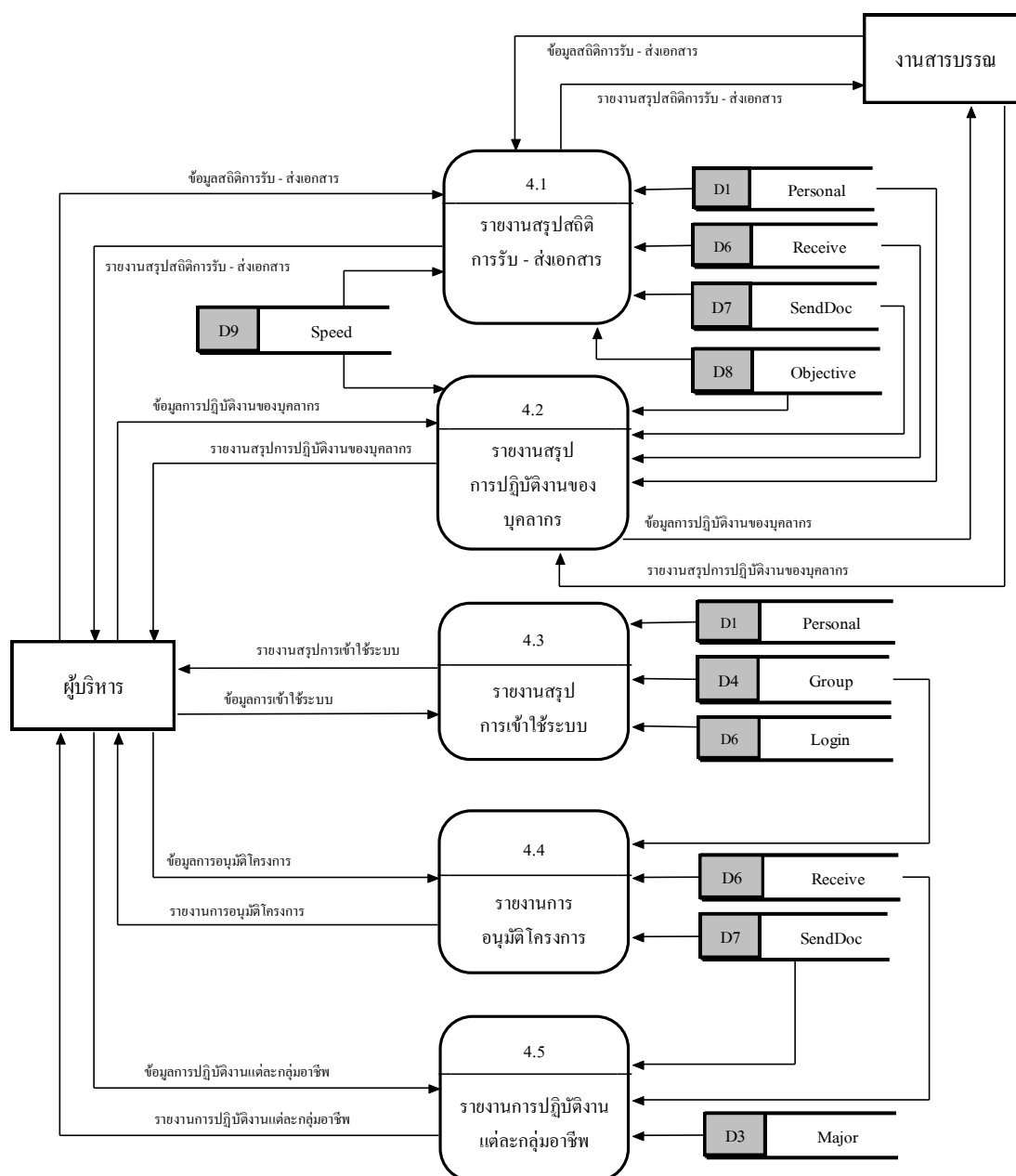
ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 of Process 2 (การบันทึกเอกสาร)

จากภาพที่ 3.8 เป็นแผนภาพแสดงข้อมูลระดับที่ 1 ของกิจกรรมที่ 2 ของระบบเอกสารออนไลน์ฯ ซึ่งแสดงส่วนการจัดการบันทึกรับ – ส่งเอกสาร แก้ไขเอกสาร และลบเอกสารของบุคลากรทุกคนที่มีสิทธิในการจัดการบันทึกเอกสารในระบบ



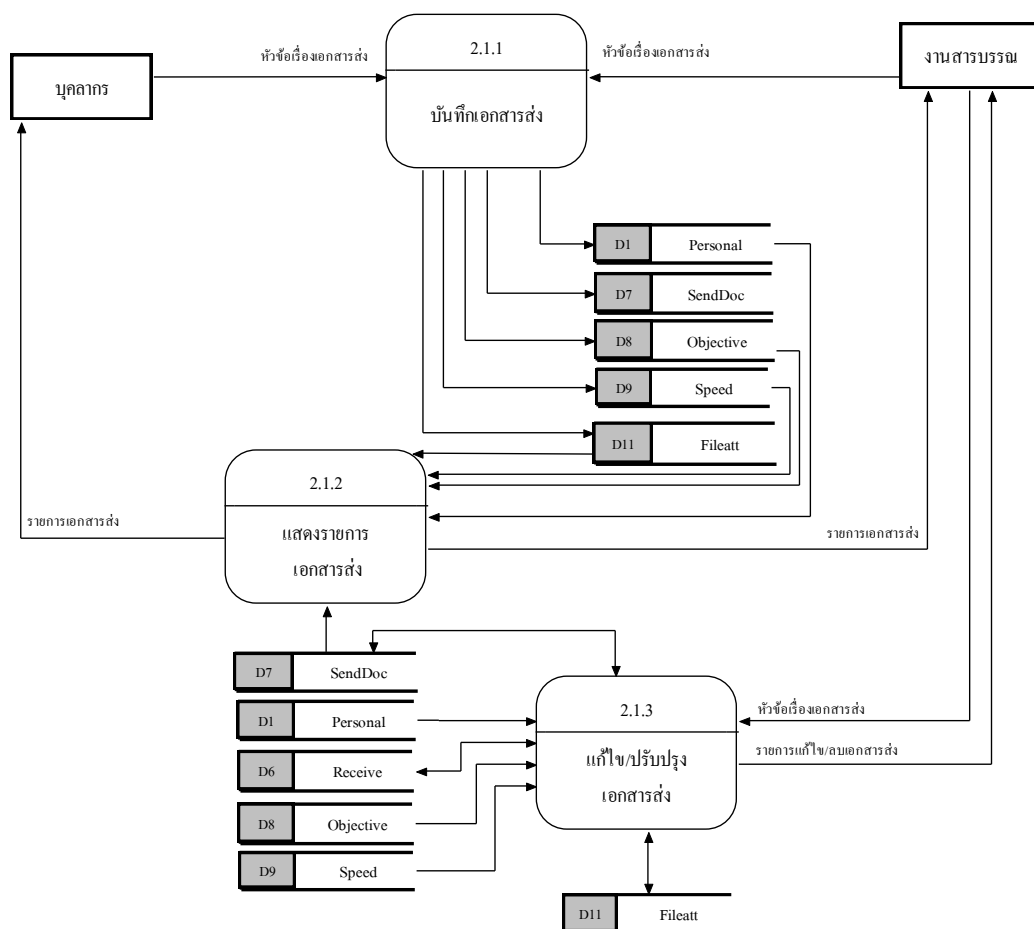
ภาพที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 of Process 3 (การค้นหาเอกสาร)

จากภาพที่ 3.9 เป็นแผนภาพแสดงข้อมูลระดับที่ 1 ของกิจกรรมที่ 3 ของระบบเอกสารออนไลน์ฯ แสดงการค้นหาเอกสารได้ตามความต้องการของบุคลากรทุกคน คือ บุคลากรสามารถเลือกประเภทการค้นหาเอกสารเฉพาะวันที่ต้องการในระบบได้



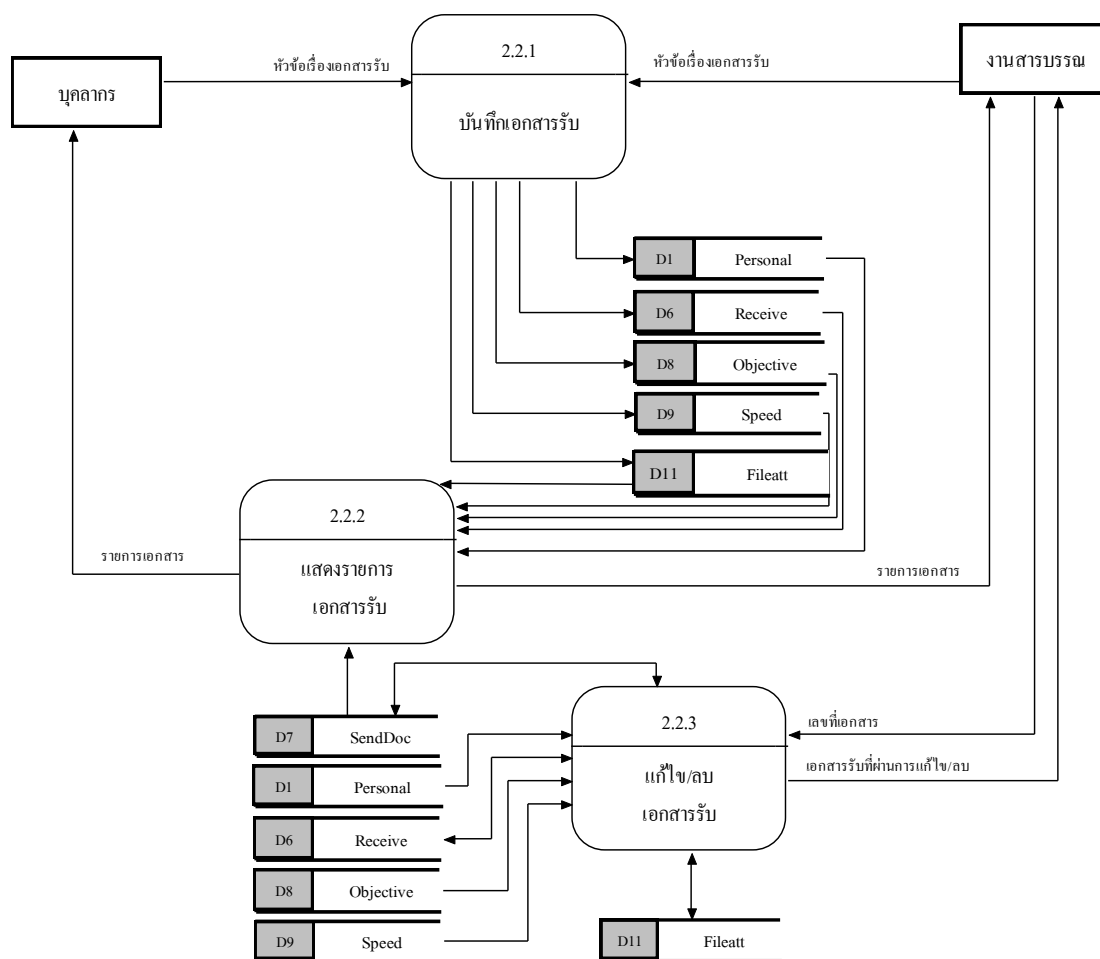
ภาพที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 1 of Process 4 (การแสดงผลงาน)

จากภาพที่ 3.10 เป็นแผนภาพระดับที่ 1 ของกิจกรรมที่ 4 เป็นส่วนของรายงานที่เกิดขึ้นภายในระบบเอกสารออนไลน์ฯ ซึ่งจะประกอบด้วย รายงานสรุปสถิติการรับ - ส่งเอกสาร รายงานสรุปการปฏิบัติงานของบุคลากร รายงานสรุปการเข้าใช้ระบบ รายงานการอนุมัติโครงการ และรายงานการปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่มอาชีพ



ภาพที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 2 of Process 2.1 (การบันทึกเอกสารส่ง)

จากภาพที่ 3.11 เป็นแผนภาพระดับที่ 2 ของกิจกรรมที่ 2.1 เป็นส่วนของการจัดการเอกสารส่งระบบเอกสารออนไลน์ ซึ่งจะประกอบไปด้วย การบันทึกส่งเอกสาร การแสดงรายการเอกสารส่ง เป็นส่วนที่บุคลากร และงานสารบรรณทำหน้าที่หลักในการบันทึกส่งเอกสาร



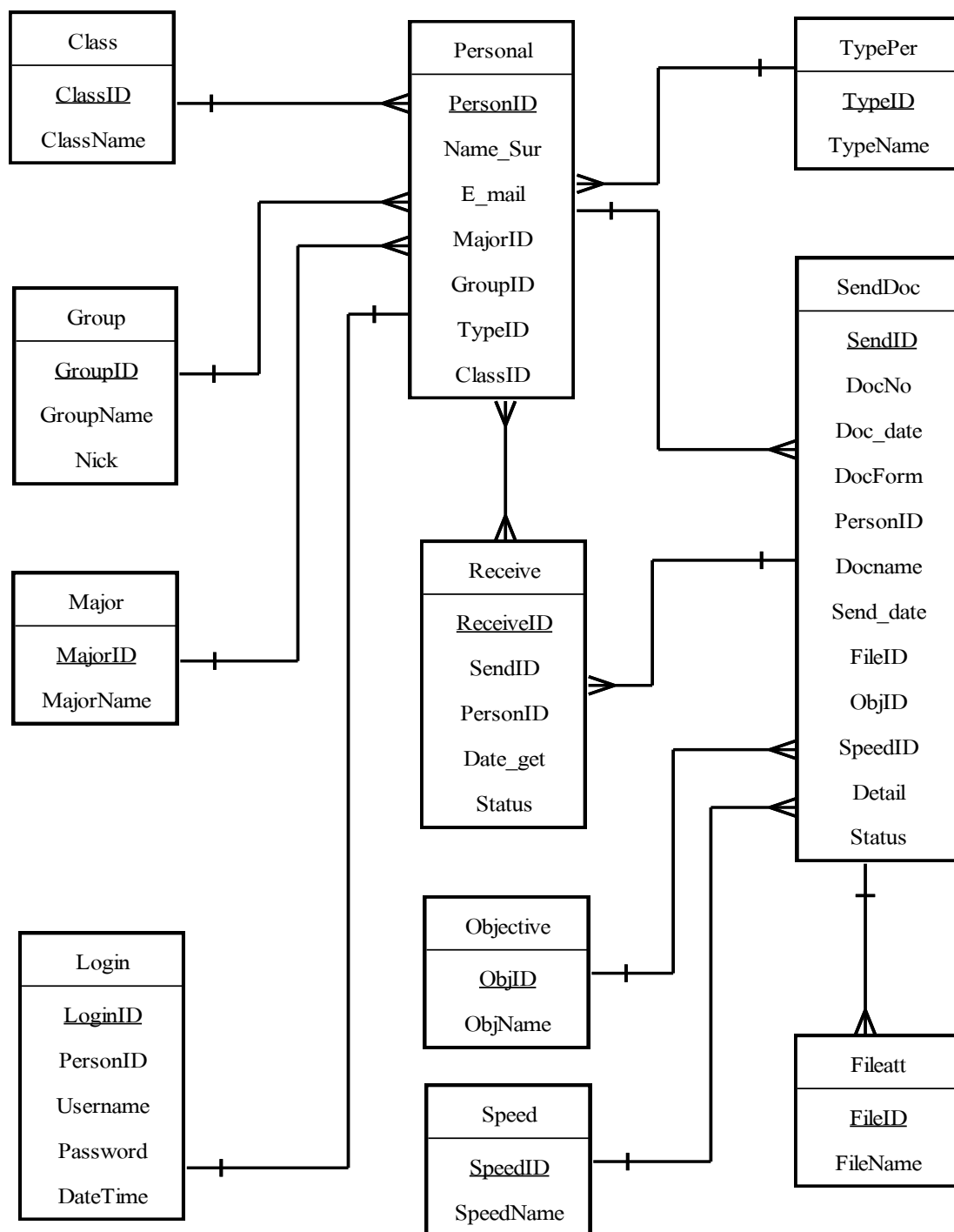
ภาพที่ 3.12 Data Flow Diagram Level 2 of Process 2.2 (การบันทึกเอกสารรับ)

จากภาพที่ 3.12 เป็นแผนภาพระดับที่ 2 ของกิจกรรมที่ 2.2 เป็นส่วนของการจัดการเอกสารรับระบบเอกสารออนไลน์ฯ ซึ่งจะประกอบไปด้วย การบันทึกเอกสาร การแสดงรายการเอกสารรับ เป็นส่วนที่บุคลากร และงานสารบรรณทำหน้าที่หลักในการบันทึกเอกสาร

3.2.2 การออกแบบฐานข้อมูล

3.2.2.1 Entity Relationship Diagram

การออกแบบฐานข้อมูลในระบบเอกสารออนไลน์ฯ ใช้ Entity Relationship Diagram เป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ที่มีในระบบงาน โดยไคอะแกรมนี้มี Cardinality เป็นสิ่งกำหนดค่าความสัมพันธ์ของเอนทิตีในความสัมพันธ์แต่ละลักษณะ ภาพที่ 3.14 และแสดงการกำหนดเอนทิตีได้ดังตารางที่ 3.1



ภาพที่ 3.13 ความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

ตารางที่ 3.1 การกำหนดเอนทิตี

ลำดับที่	ชื่อเอนทิตี	รายละเอียด
1	Personal	ข้อมูลบุคลากร
2	TypePer	ข้อมูลประเภทผู้ใช้งาน
3	Major	ข้อมูลกลุ่มอาชีพ
4	Group	ข้อมูลกลุ่มงาน
5	Login	ข้อมูลการเข้าใช้ระบบ
6	Receive	ข้อมูลเอกสารรับ
7	SendDoc	ข้อมูลเอกสารส่ง
8	Objective	ข้อมูลประเภทเอกสาร
9	Speed	ข้อความความสำคัญของเอกสาร
10	Class	ข้อมูลตำแหน่งของบุคลากร
11	Fileatt	ข้อมูลไฟล์แนบเอกสาร

3.2.2.2 Data Dictionary

Data Dictionary หรือพจนานุกรมข้อมูลของระบบเอกสารออนไลน์ฯ สามารถกำหนดคุณลักษณะของแฟ้มข้อมูลดังรายละเอียดตามตารางที่ 3.2 ถึง ตารางที่ 3.12 ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แฟ้มข้อมูลบุคลากร (Personal)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์
1	PersonID	Char	7	รหัสบุคลากร	Primary Key
2	Name_Sur	Varchar	255	ชื่อบุคลากร-นามสกุลเต็มของบุคลากร	
3	E_mail	Varchar	50	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	
4	MajorID	Char	3	รหัสกลุ่มอาชีพ	Foreign Key
5	GroupID	Char	3	รหัสกลุ่มงาน	Foreign Key
6	TypeID	Int	3	รหัสประเภทผู้ใช้งาน	Foreign Key
7	ClassID	Char	3	รหัสตำแหน่ง	Foreign Key

ตารางที่ 3.3 เพิ่มข้อมูลประเภทผู้ใช้งาน (TypePer)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์
1	TypeID	Int	3	รหัสประเภทผู้ใช้งาน	Primary Key
2	TypeName	Varchar	50	ชื่อประเภทผู้ใช้งาน	

ตารางที่ 3.4 เพิ่มข้อมูลกลุ่มอาชีพ (Major)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์
1	MajorID	Char	3	รหัสกลุ่มอาชีพ	Primary Key
2	MajorName	Varchar	100	ชื่อกลุ่มอาชีพ	

ตารางที่ 3.5 เพิ่มข้อมูลกลุ่มงาน (Groups)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์
1	GroupID	Char	3	รหัสกลุ่มงาน	Primary Key
2	GroupName	Varchar	100	ชื่อกลุ่มงาน	
3	Nick	Varchar	4	ชื่อย่อกลุ่มงาน	

ตารางที่ 3.6 เพิ่มข้อมูลการเข้าใช้ระบบ (Login)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์
1	LoginID	Int	11	รหัสการเข้าระบบ	Primary Key
2	PersonID	Char	7	รหัสบุคลากร	Foreign Key
3	Username	Varchar	20	ชื่อผู้ใช้	
4	Password	Varchar	10	รหัสผ่าน	
5	DateTime	Date/Time		วันที่และเวลาเข้าระบบ	

ตารางที่ 3.7 เพิ่มข้อมูลเอกสารรับ (Receive)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์
1	ReceiveID	Int	10	รหัสเอกสารรับ	Primary Key
2	PersonID	Char	7	รหัสบุคลากร	Foreign Key
3	SendID	Int	10	รหัสเอกสารส่ง	Foreign Key
4	Date_get	Date/Time		วันที่และเวลารับเอกสาร	
5	Status	Char	5	สถานะการเปิดอ่าน	

ตารางที่ 3.8 เพิ่มข้อมูลเอกสารส่ง (SendDoc)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์
1	SendID	Int	10	รหัสเอกสารส่ง	Primary Key
2	DocNo	Varchar	50	เลขที่เอกสาร(ตามเอกสาร)	
3	Doc_date	Date/Time		วันที่ (ตามเอกสาร)	
4	DocForm	Varchar	50	ที่มาของเอกสาร	
5	PersonID	Char	7	รหัสบุคลากร	Foreign Key
6	Docname	Varchar	255	ชื่อเอกสาร	
7	Send_date	Date/Time		วันที่ และเวลาส่งเอกสาร	
8	FileID	Int(Auto)	10	รหัสไฟล์เอกสารแนบ	Foreign Key
9	ObjID	Char	2	รหัสประเภทเอกสาร	Foreign Key
10	SpeedID	Char	2	รหัสความสำคัญของเอกสาร	Foreign Key
11	Detail	Varchar	255	รายละเอียดเอกสาร	
12	Status	Char	10	สถานะเอกสารส่ง	

ตารางที่ 3.9 เพิ่มข้อมูลประเภทเอกสาร (Objective)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์
1	ObjID	Char	2	รหัสประเภทเอกสาร	Primary Key
2	ObjName	Varcahr	255	ชื่อประเภทเอกสาร	

ตารางที่ 3.10 เพิ่มข้อมูลความสำคัญเอกสาร (Speed)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์
1	SpeedID	Char	2	รหัสความสำคัญของเอกสาร	Primary Key
2	SpeedName	Varchar	50	ชื่อความสำคัญของเอกสาร	

ตารางที่ 3.11 เพิ่มข้อมูลตำแหน่ง (Class)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์
1	ClassID	Char	3	รหัสตำแหน่ง	Primary Key
2	ClassName	Varchar	100	ชื่อตำแหน่ง	

ตารางที่ 3.12 เพิ่มข้อมูลไฟล์แนบ (Fileatt)

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์
1	FileID	Int(Auto)	10	รหัสไฟล์เอกสารแนบ	Primary Key
2	FileName	Varchar	100	ชื่อไฟล์เอกสารแนบ	

3.2.3 การออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้งานระบบ (User Interface)

ในการออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้งานระบบ ผู้จัดทำใช้หลักการออกแบบให้หน้าจออยู่ในรูปแบบเดียวกันทั้งหมดเพื่อการใช้งานที่สะดวกและเข้าใจง่ายภายในสถาบันฯ อีกทั้งยังเป็นรูปแบบในทิศทางเดียวกัน แต่หน้าจอจะมีความแตกต่างกันบางส่วนเท่านั้น ขึ้นอยู่กับสิทธิการเข้าใช้ระบบของแต่ละบุคคล บุคลากรจะได้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจากผู้ดูแลระบบเพื่อเข้าระบบอีกครั้ง ถ้าหากบุคลากรใดที่ไม่มีสิทธิก็จะไม่สามารถเข้าระบบได้ ยกตัวอย่างการออกแบบหน้าจอที่สำคัญดังนี้

3.2.3.1 การออกแบบหน้าจอหลักสำหรับผู้ใช้งาน



ภาพที่ 3.14 หน้าจอหลักสำหรับผู้ใช้งาน

การออกแบบหน้าจอหลักสำหรับติดต่อกับผู้ใช้ระบบ แบ่งออกเป็น

6 ส่วน

ส่วนที่ 1 ส่วนหัวของฟอร์มประกอบด้วยภาพตราสัญลักษณ์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และชื่อหน่วยงาน ชื่อระบบงาน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยส่วนแสดงชื่อผู้ใช้ แสดงกลุ่มอาชีพ และแสดงวันที่เวลาปัจจุบันตามสิทธิการเข้าใช้ระบบที่ผู้ดูแลระบบจัดการให้ซึ่งสามารถแยกออกได้เป็น 4 ส่วน คือ บุคลากร ผู้ดูแลระบบ งานสารบรรณ และผู้บริหาร

ส่วนที่ 3 ส่วนการจัดการเกี่ยวกับเอกสาร ประกอบด้วย เอกสารรับ เอกสารส่ง ค้นหาเอกสาร และรายงานการรับ – ส่งเอกสาร จะแสดงรายการตามสิทธิในการเข้าระบบ

ส่วนที่ 4 ประกอบด้วยรายชื่อผู้ใช้ระบบในปัจจุบัน

ส่วนที่ 5 ข้อมูลข่าวประกาศ การสนทนาผ่านระบบและคำแนะนำการใช้งานระบบ

ส่วนที่ 6 แสดงข้อความเมื่อมีเอกสารเข้ามายังระบบ

3.2.3.2 การออกแบบหน้าจอการรับเอกสาร



ภาพที่ 3.15 หน้าเอกสารรับ

การออกแบบหน้าจอเอกสารรับสำหรับติดต่อกับผู้ใช้งาน แบ่งออกเป็น 7 ส่วน

ส่วนที่ 1 ส่วนหัวของฟอร์มประกอบด้วยภาพตราสัญลักษณ์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และชื่อหน่วยงาน ชื่อระบบงาน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยส่วนแสดงชื่อผู้ใช้ แสดงกลุ่มอาชีพ และแสดงวันที่เวลาปัจจุบันตามสิทธิการเข้าใช้ระบบที่ผู้ดูแลระบบจัดการให้ซึ่งสามารถแยกออกได้เป็น 4 ส่วน คือ บุคลากร ผู้ดูแลระบบ งานสารบรรณ และผู้บริหาร

ส่วนที่ 3 ส่วนการจัดการเกี่ยวกับเอกสาร ประกอบด้วย เอกสารรับ เอกสารส่ง ค้นหาเอกสาร และรายงานการรับ – ส่งเอกสาร จะแสดงรายการตามสิทธิในการเข้าระบบ

ส่วนที่ 4 ประกอบด้วยรายชื่อผู้ใช้งานในปัจจุบัน

ส่วนที่ 5 ประกอบด้วยรายการเอกสารรับทั้งหมดที่ได้รับเข้ามายังระบบ

ส่วนที่ 6 เป็นส่วนของเครื่องมือของการจัดการกับระบบเอกสารรับ

ส่วนที่ 7 แสดงรายละเอียดของเอกสารรับ

3.2.3.3 การออกแบบหน้าจอการส่งเอกสาร



ภาพที่ 3.16 หน้าจอการส่งเอกสาร

การออกแบบหน้าจอการส่งเอกสารสำหรับติดต่อกับผู้ใช้งาน แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนหัวของฟอร์มประกอบด้วยภาพตราสัญลักษณ์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และชื่อหน่วยงาน ชื่อระบบงาน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยส่วนแสดงชื่อผู้ใช้ แสดงกลุ่มอาชีพ และแสดงวันที่เวลาปัจจุบันตามสิทธิการเข้าใช้ระบบที่ผู้ดูแลระบบจัดการให้ซึ่งสามารถแยกออกได้เป็น 4 ส่วน คือ บุคลากร ผู้ดูแลระบบ งานสารบรรณ และผู้บริหาร

ส่วนที่ 3 ส่วนการจัดการเกี่ยวกับเอกสาร ประกอบด้วย เอกสารรับ เอกสารส่ง ค้นหาเอกสาร และรายงานการรับ – ส่งเอกสาร จะแสดงรายการตามสิทธิในการเข้าระบบ

ส่วนที่ 4 ประกอบด้วยรายชื่อผู้ใช้งานในปัจจุบัน

ส่วนที่ 5 แสดงรายการการส่งเอกสารพร้อมการติดตามเอกสาร

ส่วนที่ 6 เป็นส่วนของเครื่องมือของการจัดการกับระบบเอกสารส่ง

ส่วนที่ 7 เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องการส่ง

3.2.3.4 การออกแบบหน้าจอการค้นหาเอกสาร



ภาพที่ 3.17 หน้าการค้นหาเอกสาร

การออกแบบหน้าจอการค้นหาเอกสารสำหรับติดต่อกับผู้ใช้งาน แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนหัวของฟอร์มประกอบด้วยภาพตราสัญลักษณ์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และชื่อหน่วยงาน ชื่อระบบงาน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยส่วนแสดงชื่อผู้ใช้ แสดงกลุ่มอาชีพ และแสดงวันที่เวลาปัจจุบันตามสิทธิการเข้าใช้ระบบที่ผู้ดูแลระบบจัดการให้ซึ่งสามารถแยกออกได้เป็น 4 ส่วน คือ บุคลากร ผู้ดูแลระบบ งานสารบรรณ และผู้บริหาร

ส่วนที่ 3 ส่วนการจัดการเกี่ยวกับเอกสาร ประกอบด้วย เอกสารรับ เอกสารส่ง ค้นหาเอกสาร และรายงานการรับ – ส่งเอกสาร จะแสดงรายการตามสิทธิในการเข้าระบบ

ส่วนที่ 4 ประกอบด้วยรายชื่อผู้ใช้งานในปัจจุบัน

ส่วนที่ 5 ประกอบด้วยหัวข้อการค้นหาเอกสาร เช่น ค้นหาตามชื่อเอกสาร ค้นหาตามวันที่ เป็นต้น

ส่วนที่ 6 แสดงรายการเอกสารเมื่อมีการค้นหาเจอ

บทที่ 4

การพัฒนาและการทดสอบระบบงาน

หลังจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ในบทนี้เป็นการสร้างระบบและการทดสอบระบบเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของระบบ โดยแบ่งงานในบทนี้ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 4.1 การสร้างระบบงาน
- 4.2 ตัวอย่างบางส่วนของขั้นตอนการสร้างระบบงาน
- 4.3 การทดสอบระบบงาน

4.1 การสร้างระบบงาน

ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี เป็นการสร้างระบบงานลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน ประกอบด้วยการทำงาน 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่

4.1.1 ส่วนแสดงผล (Output)

เป็นการทำงานบนเครื่องลูกข่าย อาศัยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ดึงข้อมูลและประมวลผ่านเครื่องแม่ข่าย การสร้างโครงสร้างของส่วนแสดงผลใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างโฮมเพจ (Homepage) เช่น Macromedia Dreamweaver, Notepad, EditPlus เป็นต้น สำหรับระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี ใช้โปรแกรม EditPlus v2.3 ในการสร้างโครงสร้างการแสดงผลข้อมูลและใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8 เข้ามาช่วยในการแก้ไขปรับปรุงหน้าเว็บเพจ

4.1.2 ส่วนประมวลผล (Processing)

เป็นการสร้างการทำงานที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Server) และมีการติดต่อกับฐานข้อมูล โดยสร้างส่วนประมวลผลด้วยภาษา PHP Version 5.2.3

4.1.3 ระบบฐานข้อมูล (Database)

ระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ในระบบ คือ ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL Server and Client 5.0.45 ซึ่งคุณสมบัติของการเป็น Database Server and Client ให้บริการข้อมูลผ่าน

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้และใช้เว็บเซิร์ฟเวอร์ Apache HTTP Server 2.2.4 ในการบริการเครื่องลูกข่ายเครื่องมือช่วยสร้างและจัดการฐานข้อมูลคือ โปรแกรม PhpMyAdmin Version 2.10.2

4.2 ตัวอย่างบางส่วนของขั้นตอนการสร้างระบบงาน

4.2.1 การสร้างส่วนติดต่อกับฐานข้อมูล

การสร้าง Connect String โดยใช้ภาษา PHP เพื่อทำงานติดต่อกับฐานข้อมูลของ MySQL แฝมฐานข้อมูลชื่อ e-office.db ในเครื่องที่ติดตั้ง Apache เป็น Web Server ตัวอย่างคำสั่งเพื่อการติดต่อกับฐานข้อมูล (ไฟล์ connect.php) ดังภาพที่ 4.1

```
<?
$serverhost='localhost';
$serveruser='root';
$serverpass = 'root';
$dbname = 'e-office';
$link = mysql_pconnect($serverhost,$serveruser,$serverpass);
if(!$link)
{
    echo"ติดต่อกับฐานข้อมูลไม่ได้."<br>";
    exit;
}
$sql_setname="SET NAMES tis620";
mysql_query($sql_setname);
mysql_select_db($dbname,$link) or die("ไม่สามารถเลือกใช้ฐานข้อมูลได้");
?>
```

ภาพที่ 4.1 คำสั่งเพื่อการติดต่อกับฐานข้อมูล

4.2.2 การสร้างและพัฒนาระบบงานแต่ละโมดูล (Module)

4.2.2.1 โมดูลการตรวจสอบการเข้าใช้ระบบ

การสร้างระบบเอกสารออนไลน์^๑ มีการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ (Login/Logout) โดยให้ผู้ที่มิสิทธิในการบันทึกหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลในระบบได้ ต้องเป็นผู้ที่ได้รับสิทธิจากผู้ดูแลระบบเท่านั้น ดังนั้น ผู้ดูแลระบบจะเป็นคนสร้างชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในการทำงานเพื่อใช้ในการเข้าสู่ระบบ และสามารถใช้งานได้ตามสิทธิที่ได้รับมา ซึ่งมี 4 ประเภท คือ บุคลากร งานสารบรรณ ผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบ ทั้งนี้เพื่อป้องกันผู้ไม่ประสงค์ดีต่อระบบ เข้ามาเปลี่ยนแปลงข้อมูล อันอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบได้ ดังภาพที่ 4.2

ภาพที่ 4.2 หน้าจอการเข้าใช้ระบบ

ในการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบนั้น ตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 4.2 ถ้ามีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านตรงกันในเพิ่มข้อมูล จะสามารถเข้าใช้งานได้ ตามสิทธิของแต่ละประเภท

4.2.2.2 โมดูลการส่งเอกสาร

การทำงานในขั้นตอนนี้ สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้มีสิทธิในการส่งเอกสารกรอกข้อมูลในหน้าเว็บเพจที่มีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MySQL โดยอาศัยภาษา PHP ในการส่งข้อมูลไปยังผู้รับและสามารถทำการประมวลผลข้อมูลผ่านเครื่องลูกข่ายได้

การส่งเอกสารในหน้าบุคลากรทุกคนสามารถส่งเอกสารได้ทุกคน ภายในระบบให้กรอกรายละเอียดข้อมูลเอกสารในช่องรับข้อมูล เมื่อกรอกรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารเสร็จแล้วให้คลิกส่งเอกสาร จากนั้น ระบบสามารถรายงานผลการส่งในหน้าเดียวกันซึ่งสามารถแสดงผลการส่งได้หน้าละ 5 เรื่องเท่านั้น ถ้าต้องการดูรายงานการส่งเอกสารที่ผ่านมาให้

คลิกเลือกหน้าที่มุมด้านล่างของหน้าจอแสดงรายงานการส่งเอกสาร ทั้งนี้ยังสามารถติดตามเอกสารที่ได้ส่งไปแล้วได้ว่าเอกสารที่ส่งอยู่ในสถานะใด ดังภาพที่ 4.3

ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานใน
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี
The Online Document for Check and Follow work practice in
Ubonratchathani Institute for Skill Development region 7

สถานะผู้ใช้ระบบ
 คุณ รุ่งสรรค์-อุทัยกรณ
 กลุ่มอาชีพ กลุ่มงาน
 นโยบายและแผนงาน
 วันที่ 7 มิ.ย. 2553
 เวลา 10:02 น.
 กระดานสนทนา
 ออกจากระบบ

รายการเอกสารส่ง

เลขที่เอกสาร	เลขที่ตามเอกสาร	ชื่อเอกสาร	วันที่ส่ง	ติดตาม
กสศ 3	ไม่มี	ขออนุมัติเปิดฝึก	18-03-2552	0
กสศ 5	กทศ2	ขอเบิกอนุมัติ	21-05-2553	5

หน้า : [1]

วันที่เอกสาร : JUN 7 2010 เลขที่ตามเอกสาร :
 ชื่อเอกสาร :
 ความสำคัญ : ปกติ ที่มาเอกสาร :
 การปฏิบัติงาน : รายงานการเบิกวัสดุ ประเภทเอกสาร : จดหมายเวียน
 ไฟล์แนบ : เลือกไฟล์ ผู้รับ : เลือกผู้รับ

จัดการเอกสาร
 ประเภทเอกสาร
 ความสำคัญเอกสาร
 เอกสารทั้งหมด

จำนวนผู้ใช้ระบบ
 0

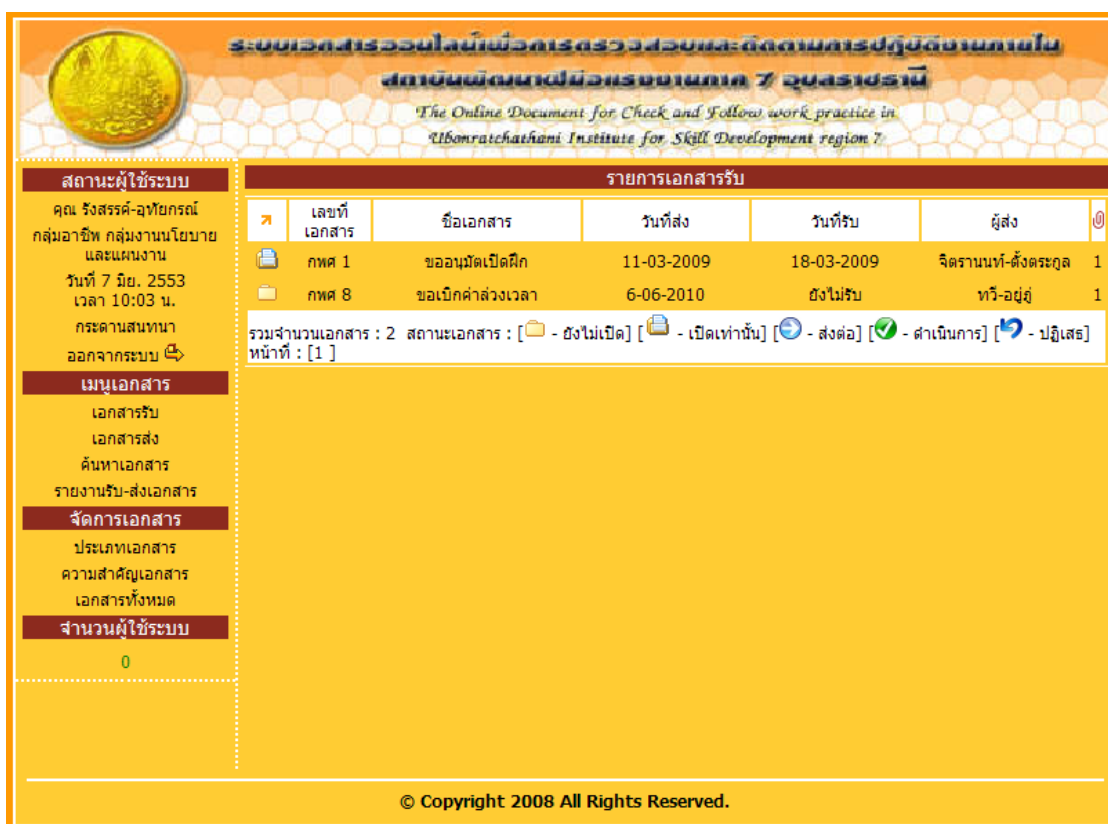
ส่งเอกสาร

© Copyright 2008 All Rights Reserved.

ภาพที่ 4.3 หน้าโปรแกรมการส่งเอกสาร

4.2.2.3 โมดูลการรับเอกสาร

ในการรับเอกสารในระบบนี้เป็นการรับเอกสารที่มาจากการส่งเอกสารของบุคลากรภายในสถาบันฯ ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนเมื่อมีเอกสารที่ต้องเปิดรับ เมื่อมีการคลิกเปิดอ่านเอกสารในระบบ จะมีเมนูในการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารนั้นและบันทึกลงในฐานข้อมูล จากนั้นระบบจะตอบกลับไปยังผู้ส่งอีกครั้ง เพื่อให้ผู้ส่งได้ทราบถึงสถานะการรับเอกสารในการปฏิบัติงาน



ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานในสถานพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี
The Online Document for Check and Follow work practice in Ubonratchathani Institute for Skill Development region 7

สถานะผู้ใช้ระบบ
 คุณ ธีรศักดิ์-อุทัยกรณ์
 กลุ่มอาชีพ กลุ่มงานนโยบายและแผนงาน
 วันที่ 7 มี.ย. 2553 เวลา 10:03 น.
 กระดานสนทนา
 ออกจากระบบ

รายการเอกสารรับ

เลขที่เอกสาร	ชื่อเอกสาร	วันที่ส่ง	วันที่รับ	ผู้ส่ง	
กพด 1	ขออนุมัติเปิดฝึก	11-03-2009	18-03-2009	จิตราพันธ์-สังตระกูล	1
กพด 8	ขอเบิกค่าล่วงเวลา	6-06-2010	ยังไม่รับ	ทวี-อู่ผู้	1

รวมจำนวนเอกสาร : 2 สถานะเอกสาร : [] - ยังไม่เปิด [] - เปิดเท่านั้น [] - ส่งต่อ [] - ดำเนินการ [] - ปฏิเสธ
 หน้าที่ : [1]

เมนูเอกสาร
 เอกสารรับ
 เอกสารส่ง
 ค้นหาเอกสาร
 รายงานรับ-ส่งเอกสาร

จัดการเอกสาร
 ประเภทเอกสาร
 ความสำคัญเอกสาร
 เอกสารทั้งหมด

จำนวนผู้ใช้ระบบ
 0

© Copyright 2008 All Rights Reserved.

ภาพที่ 4.4 หน้าจอโปรแกรมการรับเอกสาร

4.2.2.4 โมดูลการค้นหาเอกสาร

ในส่วนการค้นหาเอกสาร บุคลากรทุกคนสามารถเข้าไปค้นหาเอกสารรับ – ส่ง ได้ภายในระบบ ซึ่งสามารถเลือกการค้นหาแบบกำหนดได้ เช่น ต้องการค้นหาเอกสารตามเลขที่เอกสารก็ทำการกรอกข้อมูลเลขที่เอกสารลงในช่องรับข้อมูลให้ตรงช่องแล้วคลิกที่ปุ่มค้นหาแล้วเอกสารจะแสดงผลการค้นหาข้อมูลในส่วนพื้นที่ด้านล่างของช่องรับข้อมูล เป็นต้น ดังภาพที่

ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานในสถานศึกษา
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี
The Online Document for Check and Follow work practice in Albomratchathani Institute for Skill Development region 7

สถานะผู้ใช้ระบบ
 คุณ รังสรรค์-อุทัยกรณ์
 กลุ่มอาชีพ กลุ่มงานนโยบายและแผนงาน
 วันที่ 7 มิย. 2553 เวลา 10:05 น.
 กระดานสนทนา
 ออกจากระบบ

เมนูเอกสาร
 เอกสารรับ
 เอกสารส่ง
 ค้นหาเอกสาร
 รายงานรับ-ส่งเอกสาร

จัดการเอกสาร
 ประเภทเอกสาร
 ความสำคัญเอกสาร
 เอกสารทั้งหมด

จำนวนผู้ใช้ระบบ
 0

ค้นหาเอกสาร

เลขที่ตามเอกสาร

ชื่อเอกสาร

ตั้งแต่

วันที่เอกสาร ถึง

ผลของการค้นหา

เลขที่เอกสาร	ชื่อเอกสาร	วันที่เอกสาร	
กพศ 8	ขอเบิกค่าล่วงเวลา	6-06-2553	

ภาพที่ 4.5 หน้าจอโปรแกรมการค้นหาเอกสาร

4.2.2.5 โมดูลการแสดงรายงาน

ในส่วนการแสดงผลงานจะมีงานสารบรรณและผู้บริหารเท่านั้นที่สามารถดูรายงานสรุปสถิติการรับ – ส่งเอกสารทั้งหมดได้ แต่ในระบบจะแสดงผลงานให้กับงานสารบรรณและผู้บริหารแตกต่างกันเพราะรายงานของผู้บริหารใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจ ส่วนรายงานสำหรับงานสารบรรณเป็นรายงานที่ใช้ในการเก็บบันทึกเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน ดังนั้นงานสารบรรณจึงแสดงเป็นรายงานรวมยอดการรับ – ส่งเอกสารเท่านั้น ส่วนรายงานของผู้บริหารจะเป็นรายงานสรุปผลการรับ – ส่ง การเข้าใช้ระบบ การขออนุมัติโครงการ และการปฏิบัติงานของบุคลากรแต่ละกลุ่มอาชีพและกลุ่มงาน ดังภาพที่ 4.6

**ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานใน
สถานพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี**
The Online Document for Check and Follow work practice in
Ubonratchathani Institute for Skill Development region 7

รายการเอกสารเอกสารรับ-ส่งตั้งแต่ 6 มิย. 2553 ถึง 7 มิย. 2553

รายงานเอกสารรับ-ส่ง ตั้งแต่ JUN 7 2010 ถึง JUN 7 2010 [แสดง](#)

พิมพ์รายงาน

สถานะผู้ใช้ระบบ

คุณ รุ่งสรรค์-อุทัยกรณ์
กลุ่มอาชีพ กลุ่มงานนโยบาย
และแผนงาน
วันที่ 7 มิย. 2553
เวลา 10:08 น.
กระดานสนทนา
ออกจากระบบ

เมนูเอกสาร

เอกสารรับ
เอกสารส่ง
ค้นหาเอกสาร
รายงานรับ-ส่งเอกสาร

จัดการเอกสาร

ประเภทเอกสาร
ความสำคัญเอกสาร
เอกสารทั้งหมด

จำนวนผู้ใช้ระบบ

0

รายงานเอกสารส่ง			
ลำดับ	ชื่อเอกสาร	ผู้ส่ง	ที่มาเอกสาร
1	ขอเบิกค่าส้วมเวลา	ทวี-อภัย	-
2	ddd	จิตราพันธ์-ตั้งตระกูล	-

รายงานเอกสารรับ			
ลำดับ	ชื่อเอกสาร	ผู้รับ	เอกสาร
1	ขออนุมัติเปิดฝึก	ทวี-อภัย	
2	ขออนุมัติเดินทางไป ดจว	ทวี-อภัย	
3	ขออนุมัติเปิดฝึก	ทวี-อภัย	
4	ขอเบิกค่าส้วมเวลา	ทวี-อภัย	
5	ขอเบิกอนุมัติ	ทวี-อภัย	
6	รายงานการทดสอบมาตรฐาน สาขาช่างปรับ ระดับ 1	ทวี-อภัย	
7	ขอเบิกอนุมัติเปิดฝึก	ทวี-อภัย	
8	ขอเบิกค่าส้วมเวลา	ทวี-อภัย	
9	ddd	ทวี-อภัย	
10	ขออนุมัติเปิดฝึก	สวิทย์-ทางขึ้น	
11	ขออนุมัติเดินทางไป ดจว	สวิทย์-ทางขึ้น	
12	ขออนุมัติเปิดฝึก	สวิทย์-ทางขึ้น	
13	ขอเบิกค่าส้วมเวลา	สวิทย์-ทางขึ้น	
14	ขอเบิกอนุมัติ	สวิทย์-ทางขึ้น	
15	รายงานการทดสอบมาตรฐาน สาขาช่างปรับ ระดับ 1	สวิทย์-ทางขึ้น	
16	ขอเบิกอนุมัติเปิดฝึก	สวิทย์-ทางขึ้น	
17	ขอเบิกค่าส้วมเวลา	สวิทย์-ทางขึ้น	
18	ddd	สวิทย์-ทางขึ้น	

© Copyright 2008 All Rights Reserved.

ภาพที่ 4.6 หน้าจอโปรแกรมการแสดงผลรายงานทางจอภาพ

4.2.2.6 โมดูลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูล

ในการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลเป็นส่วนที่มีไว้สำหรับผู้ดูแลระบบเพื่อใช้ในการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลของระบบ ซึ่งเพิ่มข้อมูลต่างๆ มีดังนี้

- 1) เพิ่มข้อมูลบุคลากร
- 2) เพิ่มข้อมูลตำแหน่ง
- 3) เพิ่มข้อมูลกลุ่มงาน
- 4) เพิ่มข้อมูลกลุ่มอาชีพ

5) เพิ่มข้อมูลการเข้าใช้ระบบ

ซึ่งหน้าที่และรายละเอียดของเพิ่มข้อมูลดังกล่าว ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 ในการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลแต่ละเพิ่มจะประกอบไปด้วยโปรแกรมแสดงรายการ โปรแกรมเพิ่มข้อมูล และโปรแกรมลบข้อมูล ซึ่งในบทนี้จะแสดงรายละเอียดของการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลบุคลากรเท่านั้น ดังแสดงในภาพที่ 4.7



ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 สุราษฎร์ธานี
The Online Document for Check and Follow work practice in Nibonratkathani Institute for Skill Development region 7

สถานะผู้ใช้ระบบ
 คุณ จิตรา นนท์-ตั้งตระกูล
 กลุ่มอาชีพ กลุ่มอาชีพช่างไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
 วันที่ 7 มิ.ย. 2553 เวลา 10:10 น.
 กระดานสนทนา
 ออกจากระบบ

เมนูเอกสาร
 เอกสารรับ
 เอกสารส่ง
 ค้นหาเอกสาร

จัดการเพิ่มข้อมูล
 ข้อมูลบุคลากร
 ข้อมูลตำแหน่ง
 ข้อมูลกลุ่มอาชีพ
 ข้อมูลกลุ่มงาน
 ข้อมูลการเข้าระบบ

จำนวนผู้ใช้ระบบ
 0

ข้อมูลบุคลากร								
ID	username	ชื่อ-นามสกุล	e-mail	ตำแหน่ง	กลุ่มอาชีพ	กลุ่มงาน	ประเภท	
0202301	admin	จิตรา นนท์-ตั้งตระกูล	-	วิทยากร	กลุ่มอาชีพช่างไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	กลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงานและศักยภาพแรงงาน	ผู้ดูแลระบบ	 
0111201	jib	สุภัทรา-จงภักดี	cupid_jib@hotmail.com	ผู้ช่วยงาน	กลุ่มงานนโยบายและแผนงาน	กลุ่มงานส่งเสริมการพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงาน	ผู้ดูแลระบบ	 
0101101	tulp	ฉันทวรรณ-ปิกษิน	tulp@wordpress.com	ผู้ช่วยงาน	อาชีพทดลอง	กลุ่มงานทดลอง	ผู้ดูแลระบบ	 
0111202	libary	รังสรรค์-อุทัยกรณ	-	วิทยากร	กลุ่มงานนโยบายและแผนงาน	กลุ่มงานส่งเสริมการพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงาน	เจ้าหน้าที่สารบรรณ	 
0502201	ning	สาวตรี-สุไพภาค	-	นักวิชาการฝึกอาชีพ1	กลุ่มงานบริหาร	กลุ่มงานส่งเสริมการพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงาน	เจ้าหน้าที่สารบรรณ	 
0102401	jutamat	จุฑามาศ-บุญอาจ	-	ผู้ช่วยงาน	กลุ่มงานบริหาร	กลุ่มงานบริหารทั่วไป	ผู้บริหาร	 
0303201	suwit	สุวิทย์-ทางขึ้น	suwit@hotmail.com	นักวิชาการฝึกอาชีพ 7ว	กลุ่มอาชีพช่างไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	กลุ่มงานส่งเสริมการพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงาน	ผู้บริหาร	 
0603301	tawee	ทวี-อภัย	-	นักวิชาการฝึกอาชีพ3	กลุ่มงานบริหาร	กลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงานและศักยภาพแรงงาน	ผู้ใช้ทั่วไป	 
0905201	nuntawat	นันทวัฒน์-เที่ยงโจก	-	นักวิชาการฝึกอาชีพ 6ว	กลุ่มอาชีพช่างเครื่องมือกล	กลุ่มงานส่งเสริมการพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงาน	ผู้ใช้ทั่วไป	 

เพิ่มบุคลากร 

© Copyright 2008 All Rights Reserved.

ภาพที่ 4.7 หน้าจอโปรแกรมการปรับปรุงข้อมูลบุคลากร

ในการแสดงรายการข้อมูลบุคลากรดังภาพที่ 4.7 จะมีการเชื่อมโยงไว้
สำหรับจัดการข้อมูลแต่ละรายการ คือ เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล และลบข้อมูล

การเพิ่มข้อมูล  เป็นการเชื่อมโยงจากโปรแกรมแสดงรายการข้อมูล
บุคลากร ซึ่งทำหน้าที่ในการเพิ่มข้อมูลเข้าไปในเพิ่มข้อมูลบุคลากร โปรแกรมจะแสดงแบบฟอร์มการ
กรอกข้อมูลบุคลากร ดังภาพที่ 4.8



**ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานใน
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี**
The Online Document for Check and Follow work practice in
Albomratchathani Institute for Skill Development region 7

สถานะผู้ใช้งาน
คุณ จิตรา นนท์-ตั้งตระกูล
กลุ่มอาชีพ กลุ่มอาชีพช่างไฟฟ้า
อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
วันที่ 7 มิ.ย. 2553
เวลา 10:11 น.
กระดานสนทนา
ออกจากระบบ

เมนูเอกสาร
เอกสารรับ
เอกสารส่ง
ค้นหาเอกสาร

จัดการเพิ่มข้อมูล
ข้อมูลบุคลากร
ข้อมูลตำแหน่ง
ข้อมูลกลุ่มอาชีพ
ข้อมูลกลุ่มงาน
ข้อมูลการเข้าระบบ

จำนวนผู้ใช้งาน
0

เพิ่มบุคลากร

ชื่อ :
นามสกุล :
Username :
Password :
E-Mail :
ตำแหน่ง :
กลุ่มอาชีพ :
กลุ่มงาน :
ประเภท :

© Copyright 2008 All Rights Reserved.

ภาพที่ 4.8 แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลบุคลากร

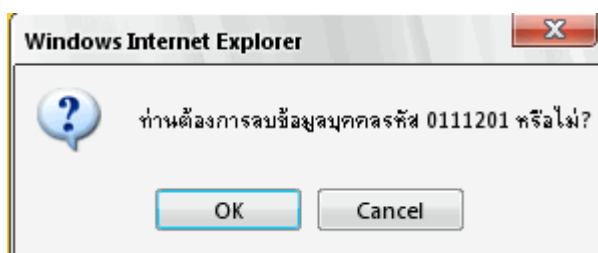
การแก้ไขข้อมูล  เป็นโปรแกรมที่ถูกเชื่อมโยงจากโปรแกรมแสดง
รายการบุคลากร ซึ่งทำหน้าที่ในการแก้ไขข้อมูลในเพิ่มข้อมูลบุคลากร ดังแสดงในภาพที่ 4.9

รายการข้อมูล	ข้อมูลเดิม	ข้อมูลแก้ไข
ID.	0202301	
ชื่อ	จิตราแนท์	จิตราแนท์
นามสกุล	ตั้งตระกูล	ตั้งตระกูล
Username	admin	admin
Password	admin	admin
E-Mail	-	-
ตำแหน่ง	รองผู้อำนวยการ	วิทยากร
กลุ่มอาชีพ	กลุ่มอาชีพช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์	กลุ่มอาชีพช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
กลุ่มงาน	กลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงานและ	กลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงานและศักยภาพแรงงาน
ประเภท	ผู้ดูแลระบบ	ผู้ดูแลระบบ

แก้ไข ล้าง

ภาพที่ 4.9 แบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูลบุคลากร

การลบข้อมูล  เป็นโปรแกรมที่ถูกเชื่อมโยงจากโปรแกรมแสดงรายการบุคลากร ซึ่งทำหน้าที่ในการลบข้อมูลในแฟ้มบุคลากร และต้องมีการยืนยันการลบเสมอ ดังแสดงในภาพที่ 4.10 ตัวอย่างโปรแกรมการยืนยันการลบข้อมูลบุคลากร



ภาพที่ 4.10 แบบฟอร์มการยืนยันการลบข้อมูลบุคลากร

4.3 การทดสอบระบบงาน

หลังจากการพัฒนาระบบงานแล้ว จำเป็นต้องการทดสอบการทำงานของแต่ละโมดูลว่าได้ผลลัพธ์ตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ นั่นคือ มีความถูกต้องของข้อมูล ความรวดเร็ว เมื่อเกิดข้อผิดพลาดสามารถทำงานต่อไปได้และแสดงให้เห็นให้ผู้ได้ทราบถึงข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้มากที่สุด ฉะนั้นจึงแบ่งการทดสอบระบบงานตามโมดูลดังนี้

4.3.1 โมดูลการเข้าใช้ระบบ

ตารางที่ 4.1 การทดสอบโมดูลการเข้าใช้ระบบ

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลลัพธ์
1. ป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	1.1 ป้อนชื่อและรหัสผ่านถูกต้อง	แสดงหน้าเว็บไซต์ของผู้ใช้งานตามสิทธิที่ได้รับ
	1.2 ป้อนชื่อและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ แสดงข้อความเพื่อให้ป้อนข้อมูลใหม่
	1.3 ไม่ป้อนชื่อผู้ใช้	ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ แสดงข้อความเพื่อให้ป้อนข้อมูลใหม่
	1.4 ไม่ป้อนรหัสผ่าน	ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ แสดงข้อความเพื่อให้ป้อนข้อมูลใหม่
	1.5 ไม่ป้อนชื่อและรหัสผ่าน	ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ แสดงข้อความเพื่อให้ป้อนข้อมูลใหม่

4.3.2 โมดูลการส่งเอกสาร

ตารางที่ 4.2 การทดสอบโมดูลการส่งเอกสาร

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลลัพธ์
1. การป้อนข้อมูลเอกสาร	1.1 ป้อนข้อมูลเอกสารครบ	แสดงข้อความการส่งเอกสารและแสดงรายงานการส่งเอกสาร
	1.2 ป้อนข้อมูลเอกสารไม่ครบ	แสดงข้อความให้ป้อนข้อมูลใหม่อีกครั้งให้ครบ
	1.3 เลือกไฟล์แนบถูกต้อง	แสดงรายชื่อไฟล์แนบและสามารถเพิ่มไฟล์แนบได้อีก
	1.4 เลือกไฟล์แนบไม่ถูกต้อง	แสดงข้อความไม่สามารถเพิ่มไฟล์แนบได้และไม่แสดงรายชื่อไฟล์แนบ

ตารางที่ 4.2 การทดสอบโมดูลการส่งเอกสาร (ต่อ)

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลลัพธ์
	1.5 เลือกรายชื่อผู้รับถูกต้อง	แสดงรายชื่อผู้รับเอกสารบนรายการส่งเอกสาร
	1.6 เลือกรายชื่อผู้รับไม่ถูกต้อง	ไม่แสดงรายชื่อผู้รับเอกสารบนรายการส่งเอกสาร
2. การสร้างเอกสาร	2.1 สร้างเอกสารใหม่	แสดงข้อมูลการสร้างเอกสารใหม่และพิมพ์เอกสารได้
	2.2 คัดลอกเอกสารมาวาง	แสดงข้อมูลการการคัดลอกข้อความบนเอกสารและพิมพ์เอกสารได้ แต่ไม่สามารถคัดลอกรูปแบบการจัดข้อความบนเอกสารได้ตามที่คัดลอกมา
3. การติดตามการส่งเอกสาร	3.1 เอกสารส่งถูกเปิดอ่าน	แสดงสัญลักษณ์การเปิดอ่านหมายถึงผู้รับได้รับเอกสารแล้ว
	3.2 เอกสารส่งไม่ถูกเปิดอ่าน	แสดงสัญลักษณ์ยังไม่เปิดอ่านหมายถึงผู้รับไม่ได้รับเอกสาร
4. การแก้ไขเอกสารส่ง	4.1 บุคลากรส่งเอกสารไปยังผู้รับ	แสดงส่วนรายละเอียดของเอกสารบางส่วนให้แก้ไขเท่านั้นและสามารถส่งต่อไปยังบุคลากรอื่นๆ ได้
	4.1 งานสารบรรณส่งเอกสารไปยังผู้รับ	แสดงทุกส่วนของการส่งเอกสารเพื่อให้แก้ไขได้และสามารถส่งต่อไปยังบุคลากรอื่นๆ ได้
5. การลบเอกสารส่ง	5.1 บุคลากรลบการส่งเอกสาร	ไม่สามารถลบเอกสารส่งได้
	5.2 งานสารบรรณลบการส่งเอกสาร	แสดงข้อความแจ้งเตือนการลบการส่งเอกสาร

4.3.3 โมดูลการรับเอกสาร

ตารางที่ 4.3 การทดสอบโมดูลการรับเอกสาร

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลลัพธ์
1. การรับเอกสาร	1.1 คลิกเลือกหัวข้อเอกสารรับ	แสดงข้อมูลรายละเอียดของเอกสารและสถานะการรับเอกสารเปลี่ยน
	1.2 ไม่คลิกเลือกหัวข้อเอกสารรับ	แสดงข้อความเอกสารค้างรับและสถานะการรับเอกสารไม่เปลี่ยน
2. การเปิดไฟล์แนบ	2.1 คลิกชื่อไฟล์แนบ	แสดงข้อมูลไฟล์แนบและพิมพ์เอกสารได้

4.3.4 โมดูลการค้นหาเอกสาร

ตารางที่ 4.4 การทดสอบโมดูลการค้นหาเอกสาร

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลลัพธ์
1. การค้นหาเอกสาร	1.1 ค้นหาเอกสารตามเลขที่เอกสาร	แสดงรายการเอกสารตามเลขที่เอกสารที่ค้นหาทั้งหมด
	1.2 ค้นหาเอกสารตามชื่อเอกสาร	แสดงรายการเอกสารตามชื่อเอกสารที่ค้นหาทั้งหมด
	1.3 ค้นหาเอกสารตามวันที่ที่กำหนด	แสดงรายการเอกสารตามวันที่ที่กำหนดทั้งหมด
	1.4 ไม่กำหนดการค้นหาเอกสาร	ไม่แสดงรายการเอกสาร

4.3.5 โมดูลการแสดงผลงาน

ตารางที่ 4.5 การทดสอบโมดูลการแสดงผลงาน

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลลัพธ์
1. แสดงรายงานสรุปสถิติ การรับ – ส่งเอกสาร	1.1 เลือกรายงานสรุปสถิติ การรับ – ส่งเอกสาร	แสดงรายงานสรุปสถิติ การรับ – ส่งเอกสารทางจอภาพ
	1.2 เลือกพิมพ์รายงานสรุปสถิติ การรับ – ส่งเอกสาร	แสดงรายงานสรุปสถิติ การรับ – ส่งเอกสารผ่านโปรแกรม Adobe PDF และพิมพ์รายงานได้
2. แสดงรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร	2.1 เลือกรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร	แสดงรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากรทางจอภาพ
	2.2 เลือกพิมพ์รายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร	แสดงรายงานรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากรผ่านโปรแกรม Adobe PDF และพิมพ์รายงานได้
3. แสดงรายงานการการเข้าใช้ระบบ	3.1 เลือกรายงานการเข้าใช้ระบบ	แสดงรายงานการเข้าใช้ระบบผ่านทางจอภาพ
	3.2 เลือกพิมพ์รายงานการเข้าใช้ระบบ	แสดงรายงานการเข้าใช้ระบบผ่านโปรแกรม Adobe PDF และพิมพ์รายงานได้
4. แสดงรายงานการอนุมัติโครงการ	4.1 เลือกรายงานการอนุมัติโครงการ	แสดงรายงานการอนุมัติโครงการผ่านทางจอภาพได้
	4.2 เลือกพิมพ์รายงานการอนุมัติโครงการ	แสดงรายงานการอนุมัติโครงการผ่านโปรแกรม Adobe PDF และพิมพ์รายงานได้
5. แสดงรายงานการปฏิบัติงานแต่ละกลุ่มอาชีพ	5.1 เลือกรายงานการปฏิบัติงานแต่ละกลุ่มอาชีพ	แสดงรายงานการปฏิบัติงานแต่ละกลุ่มอาชีพผ่านทางจอภาพ

ตารางที่ 4.5 การทดสอบโมดูลการแสดงผลงาน (ต่อ)

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลลัพธ์
	5.2 เลือกพิมพ์รายงานการปฏิบัติงานแต่ละกลุ่มอาชีพ	แสดงผลงานการปฏิบัติงานแต่ละกลุ่มอาชีพผ่านโปรแกรม Adobe PDF และพิมพ์รายงานได้

4.3.6 โมดูลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูล

ตารางที่ 4.6 การทดสอบการปรับปรุงเพิ่มข้อมูล

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลลัพธ์
1. เพิ่มข้อมูลที่ต้องการปรับปรุง	1.1 ป้อนข้อมูลครบทุกช่อง	แสดงข้อความการเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
	1.2 ไม่ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	แสดงข้อความให้เพิ่มข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
	1.3 ไม่ป้อนข้อมูล	แสดงข้อความให้ป้อนข้อมูลให้ครบทุกช่อง
2. แก้ไขข้อมูล	2.1 ป้อนข้อมูลที่ต้องการแก้ไข	แสดงข้อความการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
	2.2 ไม่ป้อนข้อมูลที่ต้องการแก้ไข	แสดงข้อความให้ป้อนข้อมูลให้ครบทุกช่อง
3. ลบข้อมูล	3.1 เลือกการข้อมูลที่ต้องการลบ	แสดงข้อความยืนยันการลบข้อมูล

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นการสรุปผลจากทุกขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม “ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี” รวมทั้งข้อเสนอแนะของการพัฒนาระบบ ผู้จัดทำขอสรุปผลการพัฒนาระบบ ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลของระบบงาน

5.1.1 ผลการพัฒนาระบบ

การพัฒนาโปรแกรมระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี ได้ยึดหลักความถูกต้องของระบบงานจริงและพัฒนาระบบตามความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก โดยการสอบถามข้อมูลผู้ปฏิบัติงานในระบบ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่และสร้างโปรแกรม ซึ่งการพัฒนาระบบเป็นการให้บริการลักษณะ Web Application ผ่านระบบเครือข่ายของสถาบันฯ โดยใช้โปรแกรม PHP สร้างโปรแกรมและออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ ใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL สร้างฐานข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลและใช้โปรแกรม Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ในการให้บริการผ่านระบบเครือข่ายภายในสถาบันฯ ในการพัฒนาโปรแกรมแบบ Web Application เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา คือ โปรแกรม Edit Plus และ Macromedia Dreamweaver

จากการพัฒนาโปรแกรม “ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี” จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้จัดทำได้ทดสอบการใช้โปรแกรมจากผู้ใช้ 4 กลุ่ม คือ บุคลากร งานสารบรรณ ผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบ จากการทดสอบการใช้งาน ระบบมีความสามารถดังต่อไปนี้

5.1.1.1 ระบบสามารถรับ – ส่งเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานีผ่านระบบเครือข่ายภายในสถาบันฯ ได้

5.1.1.2 ระบบสามารถติดตามเอกสารภายในสถาบันฯ ได้

5.1.1.3 ระบบสามารถสืบค้นเอกสารภายในสถาบันฯ ได้

5.1.1.4 ระบบสามารถแสดงรายงานการรับ – ส่งเอกสารได้

5.1.1.5 ระบบสามารถแสดงรายงานสถิติการรับ – ส่งเอกสารได้

5.1.1.6 ระบบสามารถแสดงรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากรได้

5.1.1.7 ระบบสามารถติดต่อสื่อสารภายในสถาบันฯ ได้

5.1.1.8 ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลเอกสาร และบุคลากรได้

จากการทดสอบการใช้โปรแกรมสรุปได้ว่า โปรแกรมมีความสะดวก รวดเร็วในการปฏิบัติงานทั้งในด้านการรับ – ส่งเอกสาร การสืบค้นเอกสาร และรายงานการรับ – ส่งเอกสาร สามารถลดขั้นตอนและข้อผิดพลาดในการทำงานได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้ใช้งานหลายๆ คนใช้งานในระบบได้พร้อมๆ กัน ในเวลาเดียวกันจากสถานที่ต่างกันได้โดยไม่จำกัดเรื่องของระยะทาง และเวลา เพราะระบบสามารถให้บริการผ่านเครือข่ายภายในสถาบันฯ ได้ ผู้บริหารได้รับสารสนเทศที่ถูกต้อง และแม่นยำเพื่อประกอบการตัดสินใจและกำหนดแผนการทำงานการพัฒนาองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

จากขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบเป็นโปรแกรมระบบเอกสารออนไลน์ฯ ผู้จัดทำได้พบปัญหาต่างๆ มากมายในการพัฒนาระบบ ซึ่งสามารถสรุปปัญหาและอุปสรรคได้ดังนี้

5.2.1 ปัญหาจากการวิเคราะห์ระบบงานเดิม

5.2.1.1 ในขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานจริงเนื่องจากระบบงานเดิมเป็นระบบที่มีความซับซ้อน ต้องอาศัยการสอบถามข้อมูลโดยตรงจากบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวกับระบบงานนี้โดยตรง และเมื่อนำข้อมูลมาทำการตรวจสอบแล้ว จึงพบปัญหาข้อมูลที่ได้มาไม่ตรงกันจึงทำให้เสียเวลาในการเก็บข้อมูลและจัดเรียงข้อมูลใหม่

5.2.1.2 ในส่วนของผู้ใช้งานที่เป็นผู้บริหาร การสอบถามความต้องการและการทดสอบระบบนั้น อาจจะได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนเท่าที่ควร เนื่องจากผู้บริหารมีภารกิจที่สำคัญต้องทำเป็นส่วนใหญ่ จึงมีเวลาในการให้ข้อมูลหรือทดสอบระบบได้ไม่มากเท่าที่ควร ดังนั้น ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร อาจจะไม่ครอบคลุมเป็นบางส่วน

5.2.2 ปัญหาในการสร้างและพัฒนาโปรแกรม

5.2.2.1 ในการตรวจสอบรายชื่อผู้ใช้โปรแกรม หากผู้ใช้โปรแกรมออกจากระบบโดยไม่เลือกคลิกปุ่มออกจากโปรแกรม ระบบจะยังคงแสดงรายชื่อผู้ใช้เดิมอยู่ ซึ่งจะส่งผลให้เป็นปัญหาในเรื่องของรายงานการเข้าใช้ระบบอีกครั้ง

5.2.2.2 ในส่วนของการสร้างโค้ด ปัญหาที่พบคือการแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ไม่รองรับภาษาไทย ทำให้อ่านภาษาไทยไม่ออกและในระหว่างการพัฒนาโปรแกรมมีการแก้ไขโค้ดบ่อยครั้ง

5.3 ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาโปรแกรมต่อจากผู้จัดทำ ผู้ที่จะพัฒนาระบบอาจจะเพิ่มความสามารถของโปรแกรมให้ครอบคลุมภารกิจที่สถาบันฯ ดำเนินการอยู่ให้อยู่ในรูปแบบของสารสนเทศทั้งหมด เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการทำงานและก่อนให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้จัดทำขอเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

5.3.1 ระบบเอกสารออนไลน์ เป็นระบบที่ต้องอาศัยระบบเครือข่ายในการทำงาน ดังนั้นภายในหน่วยงานจะต้องมีความพร้อมในเรื่องของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงจะสามารถช่วยดำเนินการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

5.3.2 ไฟล์แนบเอกสารที่แนบไปพร้อมกับระบบซึ่งเป็นไฟล์ที่ไม่ได้ผ่านการเข้ารหัส ดังนั้นการส่งไฟล์แนบที่เป็นความลับอาจจะไม่ปลอดภัย จึงแนะนำให้มีการเข้ารหัสก่อนนำไปใช้

5.3.3 การรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูลในระบบ ควรเพิ่มระดับการรักษาความปลอดภัยให้ยากต่อการคาดเดาและการถอดรหัสเพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล

5.3.4 ระบบที่ถูกพัฒนานี้ ยังจำเป็นต้องใช้ควบคู่กับเอกสารที่เป็นต้นฉบับจริง เนื่องจากยังไม่มีระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นถ้าระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ถูกพัฒนาเพิ่มเข้ามาจะทำให้ระบบสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5.3.5 ในส่วนรายงานสำหรับผู้บริหารควรจัดรูปแบบของรายงานให้เหมาะสมกับการนำไปใช้เป็นสารสนเทศเพื่อการสนับสนุน และครอบคลุมเนื้อหาให้มากยิ่งขึ้น

5.3.6 กำหนดระยะเวลาการดำเนินงานของหนังสือ และระยะเวลาในการดำเนินการของเอกสารแต่ละฉบับ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการเร็วขึ้น

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการ 2546 – 2550. <http://www.opdc.go.th>, 2550.
- [2] สมศักดิ์ โชคชัยชุตติกุล. อินไซต์ PHP 5. กรุงเทพมหานคร : โปรวิชั่น, 2547.
- [3] ASPThai.net. ASP. <http://www.aspthai.net>. 11 ธันวาคม, 2550.
- [4] สงกรานต์ ทองสว่าง. MySQL ฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2548.
- [5] รัชชัย จำลอง. มือใหม่ Access 2003 ใช้งานอย่างมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2549.
- [6] อำไพ สันติจิตกุล. การประยุกต์และออกแบบฐานข้อมูลด้วย Oracle และ SQL Server. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2546.
- [7] สมปอง เวฬุวนาธร. ระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2548.
- [8] วิเศษ ศักดิ์ศิริ. ระบบเดินเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการเรียนการสอน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2542.
- [9] จามร เหล่าเกียรติกุล. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์. สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2545.
- [10] กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล. คัมภีร์ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพมหานคร : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2547.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การติดตั้ง ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานภายใน
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

การติดตั้ง ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานภายใน สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี (The Online Document for Check and Follow up work practice in Ubonratchathani Institute for Skill Development Region 7) มีการทำงานในรูปแบบ Web Application ดังนั้น เครื่องแม่ข่ายใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 2000 Server ต้องเตรียมเป็น Web Sever และการประมวลผลทาง Web ในลักษณะ Side Script โปรแกรมที่ต้องทำการติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เพิ่มเติมได้แก่

AppServ 2.5.9 ดาวน์โหลด <http://www.appservnetwork.com/index.php>

โปรแกรมระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

ในการติดตั้งระบบแยกขั้นตอนการทำงานเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การติดตั้ง AppServ 2.5.9
2. การติดตั้งโปรแกรมระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสาร ภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

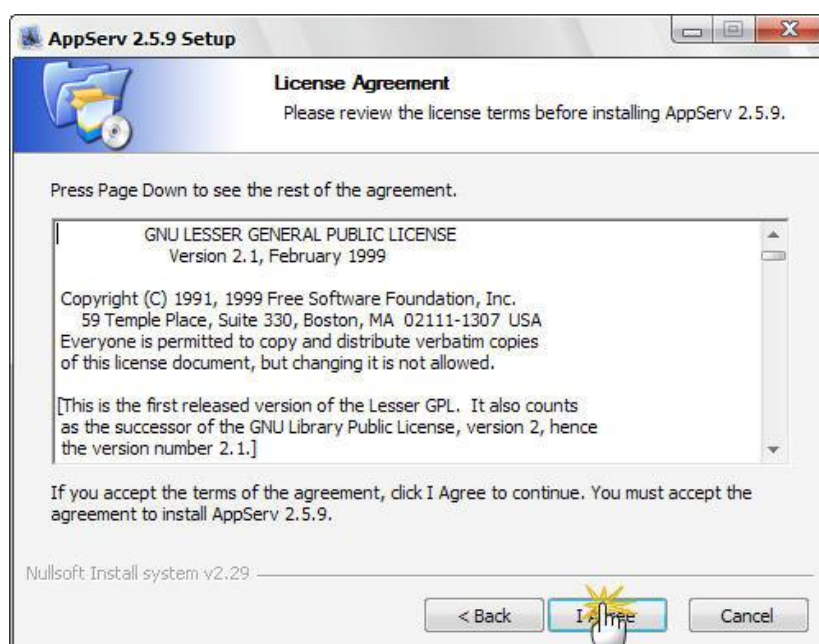
1. การติดตั้ง AppServ 2.5.9

ดับเบิลคลิกไฟล์ AppServ 2.5.9 จะเข้าสู่การติดตั้ง จะปรากฏหน้าจอ AppServ 2.5.9 Installation Wizard ดังภาพที่ 1 จากนั้นให้คลิก Next>



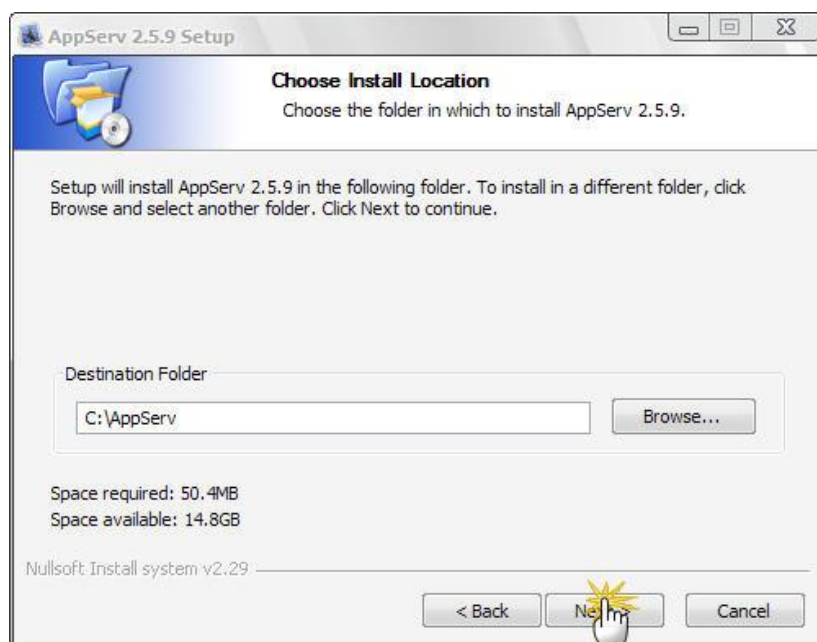
ภาพที่ ก.1 การเริ่มการติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.9

ทำการคลิกปุ่ม Next จะปรากฏหน้าจอ License Agreement ดังภาพที่ 2 เลือก I agree แล้วคลิก Next>



ภาพที่ ก.2 การตอบรับการติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.9

เข้าสู่ขั้นตอนการเลือกที่ต้องการติดตั้ง ในที่นี้เลือกเป็น C:/appserv

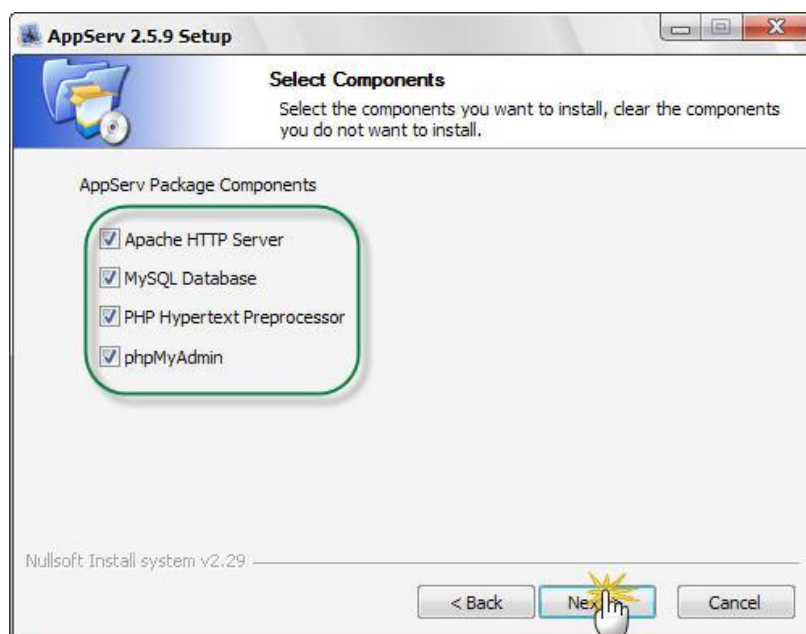


ภาพที่ ก.3 การเลือกโฟลเดอร์การติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.9

จากนั้นให้คลิกเลือก Package Components ที่ต้องการติดตั้ง โดยรายละเอียดแต่ละ Package มีดังนี้

- Apache HTTP Server คือ โปรแกรมที่ทำหน้าเป็น Web Server
- MySQL Database คือ โปรแกรมที่ทำหน้าเป็น Database Server
- PHP Hypertext Preprocessor คือ โปรแกรมที่ทำหน้าประมวลผลการทำงานของภาษา PHP

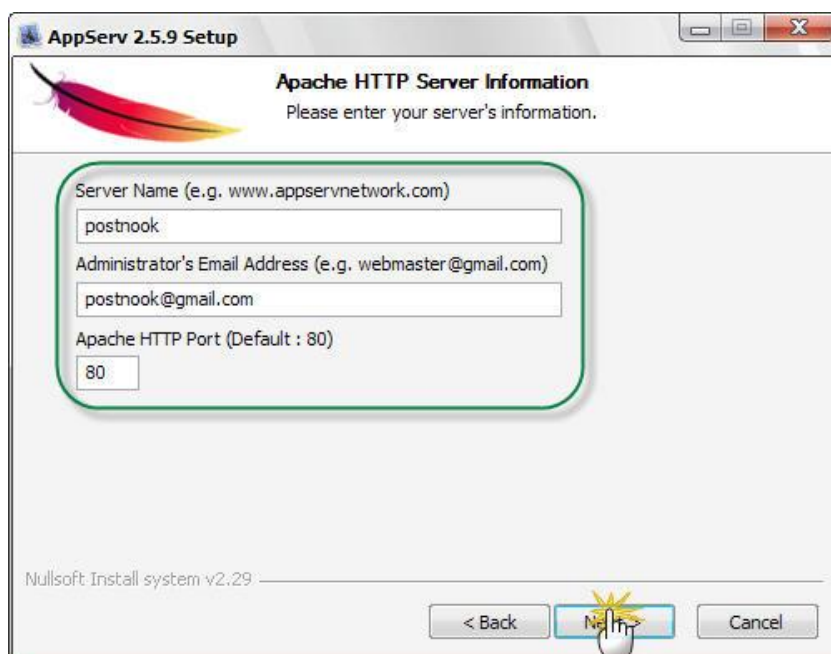
- phpMyAdmin คือ โปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บไซต์ ในที่นี้ขอแนะนำให้เลือกทุกตัว



ภาพที่ ก.4 การเลือก Package Components

เมื่อคลิกปุ่ม Next จะปรากฏหน้าจอ Apache HTTP Server Information ให้กำหนดค่าคอนฟิกของ Apache Web Server ซึ่งมีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 3 ส่วน คือ

- Server Name คือช่องสำหรับป้อนข้อมูลชื่อ Web Server
- Admin Email คือช่องสำหรับป้อนข้อมูล อีเมลล์ผู้ดูแลระบบ
- HTTP Port คือช่องสำหรับระบุ Port ที่จะเรียกใช้งาน Apache Web Server โดยทั่วไปแล้ว Protocol HTTP นั้นจะมีค่าหลักคือ 80 หากว่าท่านต้องการหลีกเลี่ยงการใช้ Port 80 ก็สามารถแก้ไขได้ หากมีการเปลี่ยนแปลง Port การเข้าใช้งาน Web Server แล้ว ทุกครั้งที่เรียกใช้งานเว็บไซต์ จำเป็นที่ต้องระบุหมายเลข Port ด้วย ดังภาพที่ 5



ภาพที่ ก.5 กำหนดค่าคอนฟิกของ Apache Web Server

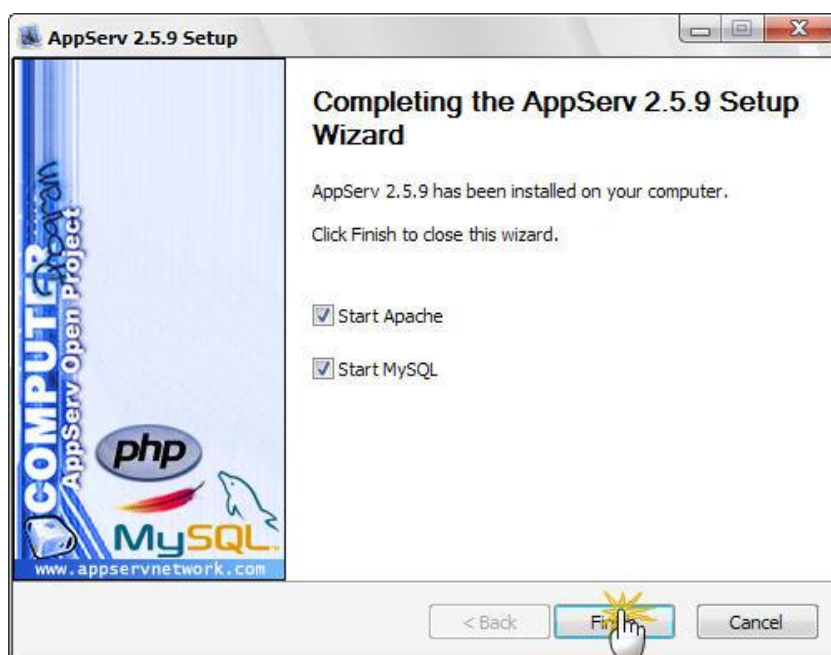
หลังจากทำการกำหนดค่าคอนฟิกของ Apache Web Server เสร็จให้คลิกปุ่ม Next จะปรากฏหน้าการกำหนดค่าคอนฟิกของ MySQL Database ซึ่งมีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 3 ส่วน

- Root Password คือ ช่องสำหรับป้อน รหัสผ่านการเข้าใช้งานฐานข้อมูลของ Root หรือผู้ดูแลระบบ ทุกครั้งที่เข้าใช้งานฐานข้อมูลในลักษณะที่เป็นผู้ดูแลระบบ ให้ระบุ user คือ root
- Character Sets ใช้ในการกำหนดค่าระบบภาษาที่ใช้ในการจัดเก็บฐานข้อมูล, เรียงลำดับฐานข้อมูล, Import ฐานข้อมูล, Export ฐานข้อมูล, ติดต่อฐานข้อมูล
- Old Password หากท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งาน PHP กับ MySQL API เวอร์ชันเก่า แนะนำให้เลือกในส่วนของ Old Password เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหานี้ Enable InnoDB จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม Install ดังภาพที่ 6



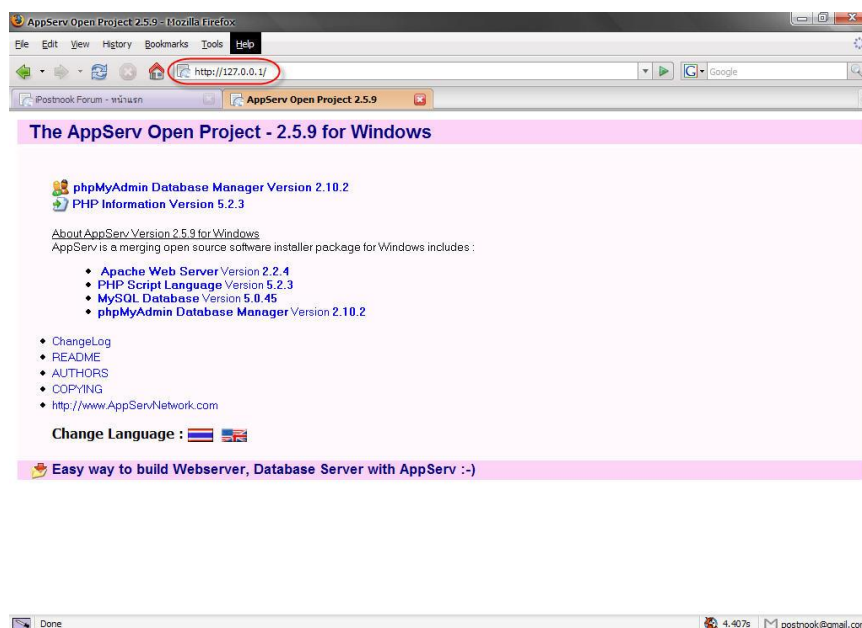
ภาพที่ ก.6 การกำหนดค่าคอนฟิกของ Apache Web Server

เมื่อคลิกที่ปุ่ม Install จะปรากฏหน้าต่าง Completing the AppServ 2.5.9 Setup Wizard ซึ่งหมายถึงการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้วให้คลิกที่ปุ่ม Finish ดังภาพที่ 7



ภาพที่ ก.7 ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม PhpMyAdmin 2.10.2

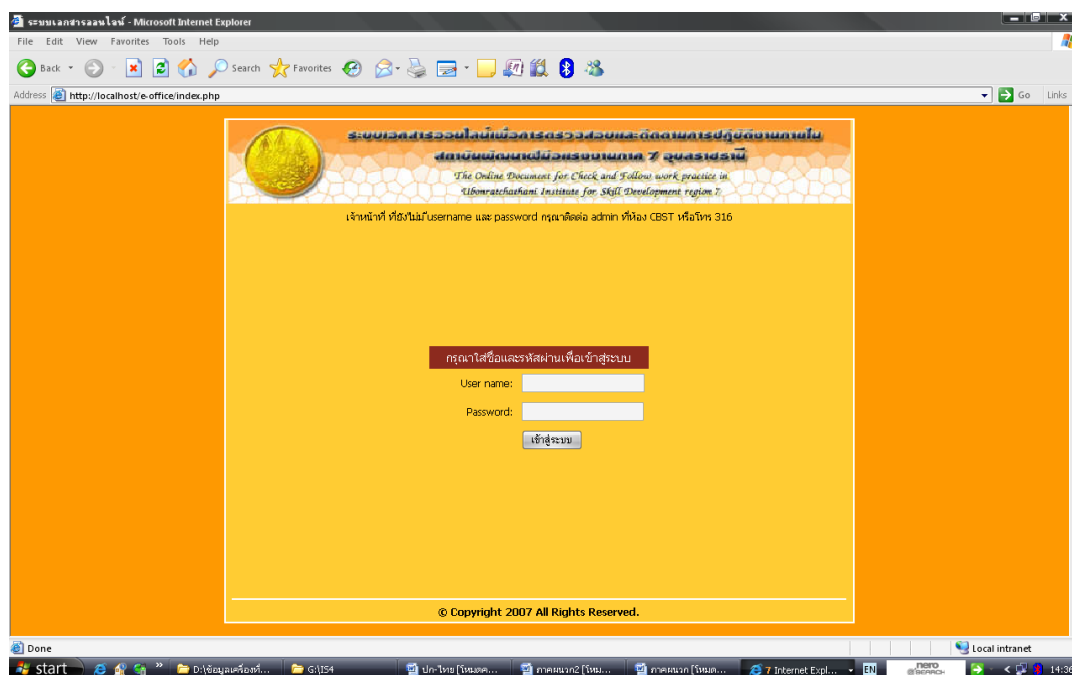
จากนั้นทดสอบ Run คว้า AppServ ที่เราทำการติดตั้งไปนั้นทำงานหรือไม่โดยให้เปิดโปรแกรม Web Browser หรือ Microsoft Internet Explorer แล้วพิมพ์ในช่อง URL : <http://localhost> หรือ <http://127.0.0.1> จะได้ดังภาพที่ 8



ภาพที่ ก.8 การติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.9 เสร็จสมบูรณ์

2. การติดตั้งโปรแกรมระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานเอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

คัดลอกไฟล์ในแผ่นบันทึกข้อมูล CD โดยการนำโฟลเดอร์ base ไว้ที่ C:\mysql\data และคัดลอกไฟล์ทั้งหมดในโฟลเดอร์ e-office ไว้ที่ c:\apache\www ทดสอบการติดตั้ง โดยเรียกใช้งานผ่านโปรแกรมบราวเซอร์ (Web Browser) หรือ Microsoft Internet Explorer โดยพิมพ์ <http://localhost/www/index.php> ระบบจะแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 9



ภาพที่ ก.9 หน้าการเข้าสู่ระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงาน
เอกสารภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างของขั้นตอนการพัฒนาระบบเอกสารออนไลน์เพื่อการตรวจสอบและติดตามการ
ปฏิบัติงานภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

ตัวอย่างของขั้นตอนการพัฒนาเว็บเอกสารออนไลน์เพื่อตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

การสร้างหน้าจอการส่งเอกสารโดยใช้ภาษา PHP ที่ติดต่อกับฐานข้อมูลของ MySQL เพิ่มฐานข้อมูลชื่อ e-office.db เพื่อการสร้างไฟล์เอกสาร โดยมีตัวอย่างคำสั่งการสร้างหน้าจอการส่งเอกสารไฟล์ชื่อ Send.php ดังนี้

1. ตัวอย่างคำสั่งการสร้างไฟล์เอกสาร

```
if($_GET[op] == "createfile"){
    $Filename = $sesperson.$docno.date('dmYHi').".html";
    $txt_name = "editortalk/".$Filename ;
    $txt_open = @fopen("$txt_name", "w");
    @fwrite($txt_open, "".$_POST[EDITORTALK]. "");
    @fclose($txt_open);
    $sql_ins ="insert into regdoc (docno,doc_date,doc_sysdate,user_send,
```

ภาพที่ ข.1 คำสั่งการสร้างไฟล์เอกสาร

2. ตัวอย่างคำสั่งในการเพิ่มข้อมูลเข้าไปฐานข้อมูล

```
$sql_ins ="insert into regdoc (docno,doc_date,doc_sysdate,user_send,
docfrom,docname,objID,speedID,filetext,work)values('$docno','$orderdate',
sysdate(),'$sesperson','$docfrom','$docname','$obj','$speed','$Filename',
'$work') ";
$rs_ins = mysql_query($sql_ins);
```

ภาพที่ ข.2 คำสั่งการเพิ่มข้อมูลไปฐานข้อมูล

3. ตัวอย่างคำสั่งสร้างไฟล์เอกสารและแจ้งผลการส่งเอกสาร

```

$docID =1;

$sql_doc = "select max(docID) as maxdoc from regdoc";

$rs_doc = mysql_query($sql_doc);

$db_doc = mysql_fetch_array($rs_doc);

$docID = $db_doc['maxdoc'];

$sql_inss = "insert into receive(receiveID,user_receive,status,user_send)
values('".$doc_nexID."','".$user_receive."','".$1."','".$sesperson."') ";

$rs_inss = mysql_query($sql_inss);

echo "<script>window.alert('ส่งข้อมูลเรียบร้อยแล้ว');</script>";

echo "<script>window.location='?page=send.php';</script>";

}

```

ภาพที่ ข.3 คำสั่งการสร้างไฟล์เอกสารและแจ้งผลการส่งเอกสาร

4. ตัวอย่างคำสั่งการกำหนดหน้าจอการสร้างไฟล์เอกสารในระบบ

```

include("FCKeditor/fckeditor.php") ;

$oFCKeditor = new FCKeditor('EDITORTALK') ;

$oFCKeditor->BasePath = 'FCKeditor/' ;

$oFCKeditor->Width    = '100%' ;

$oFCKeditor->Height   = '300' ;

$oFCKeditor->Value    = $TextContent ;

$oFCKeditor->Create() ;

```

ภาพที่ ข.4 คำสั่งการกำหนดหน้าจอการสร้างไฟล์เอกสารในระบบ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวจิตรานนท์ ตั้งตระกูล
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล บริหารธุรกิจบัณฑิต พ.ศ. 2548 สาขาวิชาระบบสารสนเทศ
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2548 – พ.ศ. 2550 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 7 อุบลราชธานี วิทยากรช่างพนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 7 อุบลราชธานี 300 หมู่ 11 ถนนคลังอาวุธ ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โทรศัพท์ 0-4531-1595-7 พ.ศ. 2550 – พ.ศ. 2551 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ส่วนงานยุทธศาสตร์และแผนงาน ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-202-4414-18 พ.ศ. 2551 – ปัจจุบัน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ฝ่ายกิจการนโยบายรัฐ กองบริหารหนี้สินภาคประชาชน ผู้ช่วยพนักงานวิเคราะห์งานสินเชื่อ 48/8 หมู่ 18 ถนนประชาชื่น แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 0-2555-0555
ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน	