



ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ELECTRONIC-DOCUMENT SYSTEM



นายสุวิวัฒน์ ช่างสูติโชติ รหัส 44370484

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่รับ..... 25 / พ.ค. 2553
เลขทะเบียน..... 15012387
เลขเรียกหนังสือ.....
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปี: 2547
ส.ค.ร. 2547


ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ปีการศึกษา 2547

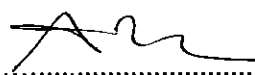



ใบรับรองโครงการวิศวกรรม

หัวข้อโครงการ	ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
ผู้เสนอโครงการ	นายสุวิชาณ์ ช่วงจิตติโชติ รหัส 44370484
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.พนมขวัญ ริยะมงคล
สาขาวิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2547

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาดไทย อนุมัติให้โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะกรรมการสอบ โครงการวิศวกรรม


..... ประธานกรรมการ
(ดร.พนมขวัญ ริยะมงคล)


..... กรรมการ
(ดร.สมยศ เกียรติวนิชวิไล)


..... กรรมการ
(นายพงศ์พันธ์ กิจสนา โยธิน)

หัวข้อโครงการ	ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
ผู้ดำเนินโครงการ	นายสุวิชาณ์ ช่วงฐิติโชติ รหัส 44370484
อาจารย์ที่ปรึกษา	คร.พนมขวัญ ริษะมงคล
สาขาวิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2547

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ เพื่อช่วยให้ขั้นตอนการดำเนินงานเอกสารคำร้องต่าง ๆ สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยจัดทำขึ้นมาเป็น Web Page การทำงานของระบบจะต้องมีการกรอกรหัสผ่านก่อนจะเข้าไปดำเนินงานเอกสาร มีการตรวจสอบเอกสารเป็นขั้นตอน

ในส่วนของการออกแบบ Web Page ใช้ภาษา ASP (Active Server Page) ในการเขียนโปรแกรม ใช้ Macromedia Dreamweaver MX ในการสร้าง และ Edit Plus ในการจัดการโค้ดของโปรแกรม และใช้ Microsoft Access XP เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บฐานข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บนั้นเป็นรายละเอียดต่างๆ ของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานเอกสารคำร้องต่างๆ

ผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการนี้ คือ ระบบซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่สามารถทำเอกสารคำร้องต่างๆ ได้ และส่งเอกสารไปตามขั้นตอนต่างๆ เพื่อลดความล่าช้าและความยุ่งยากในการดำเนินการเอกสาร

Project Title Electronics-Document System
Name Mr.Suwicha Choungtitichote ID 44370484
Project Adviser Panomkhawn Riyamongkol , Ph.D.
Major Computer Engineering
Department Electrical and Computer Engineering
Academic Year 2004

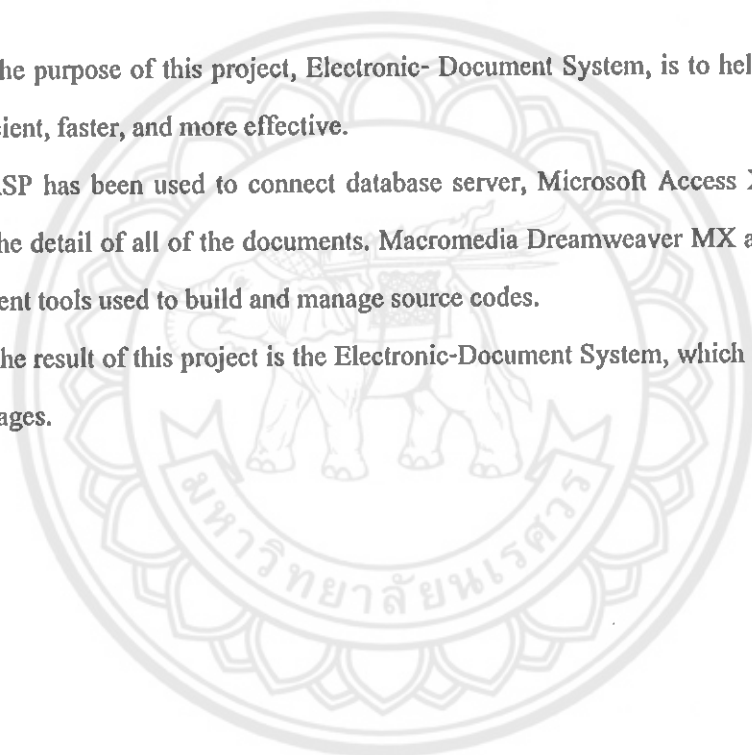
.....

ABSTRACT

The purpose of this project, Electronic- Document System, is to help the officer's work more efficient, faster, and more effective.

ASP has been used to connect database server, Microsoft Access XP. The stored data includes the detail of all of the documents. Macromedia Dreamweaver MX and Edit Plus are the development tools used to build and manage source codes.

The result of this project is the Electronic-Document System, which can be access online via web pages.



กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ พนมขวัญ ริยะมงคล ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
โครงการ ตามที่ท่านได้ให้ความกรุณาแนะนำวิธีในการทำงาน ให้เข้าใจถึงการศึกษอย่างเป็นระบบ
ขั้นตอน อีกทั้งสละเวลาเพื่อตรวจสอบการทำงานและชี้แนวทางแก้ไขในทุกขั้นตอนตลอดการศึกษา

ขอขอบพระคุณ คุณ วิรัตน์ ชื่นชอบ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ฝ่ายงานทะเบียนนิติศาสตร์และ
ประมวลผล ที่ช่วยให้คำปรึกษาในการเขียนโปรแกรมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในการทำโครงการครั้ง
นี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ทุกท่านที่ช่วยให้คำปรึกษาแบบฐานข้อมูลในการทำโปรแกรม
เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้ เป็นอย่างสูง

นายสุวิชาณ์ ช่วงรัฐติ โชติ

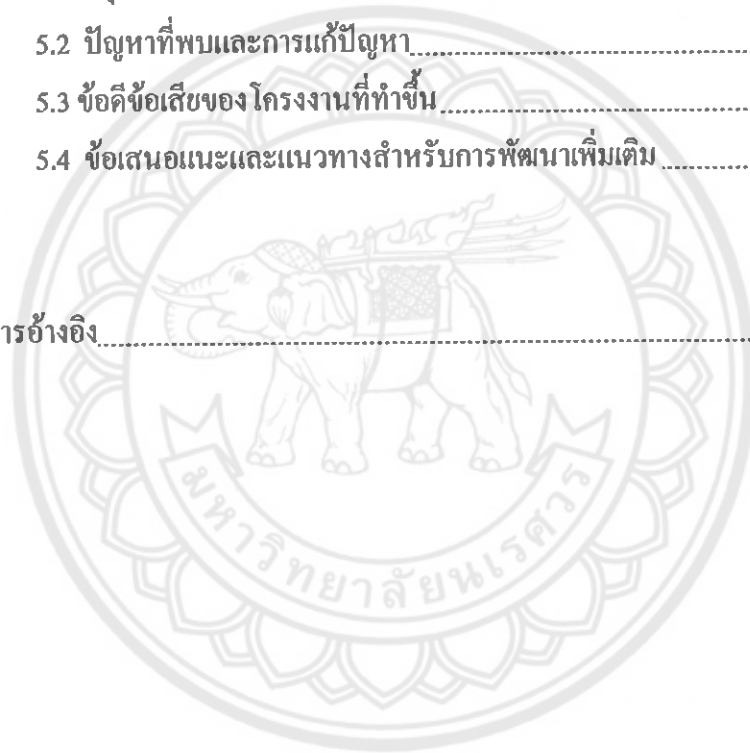


สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูป.....	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของ โครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1
1.3 ขอบเขตของ โครงการ.....	1
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.6 งบประมาณ.....	2
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎี	
2.1 ความรู้เกี่ยวกับภาษา Basic.....	3
2.2 การใช้งาน VB Script.....	7
2.3 HTML เบื้องต้น.....	14
2.4 การพัฒนา Web Page ด้วย ASP.....	19
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนิน โครงการ	
3.1 ศึกษาปัญหา.....	28
3.2 วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล.....	28
3.3 การออกแบบ Data Flow Diagram.....	29
3.4 E-R Diagram รวมของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์.....	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการทดลอง	
4.1 ระบบการเข้าใช้งาน.....	37
4.2 การตรวจสอบเอกสาร.....	39
บทที่ 5 สรุปผลการทดลองโครงการ ปัญหา และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ.....	42
5.2 ปัญหาที่พบและการแก้ปัญหา.....	42
5.3 ข้อดีข้อเสียของโครงการที่ทำขึ้น.....	42
5.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางสำหรับการพัฒนาเพิ่มเติม.....	42
เอกสารอ้างอิง.....	43



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 โอเปอเรเตอร์การคำนวณทางคณิตศาสตร์.....	4
2.2 ตารางแสดง โอเปอเรเตอร์ And.....	9
2.3 โอเปอเรเตอร์ or.....	25
2.4 โอเปอเรเตอร์ Not.....	31
2.5 โอเปอเรเตอร์ในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลชนิดString.....	32



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 การตั้งชื่อไฟล์.....	23
2.2 ไฟล์ที่ได้จากการบันทึก.....	24
2.3 การกำหนดคีย์หลัก.....	24
2.4 การบันทึกตาราง.....	24
2.5 การป้อนข้อมูลลงตาราง.....	25
2.6 การเปิดเอกสารเฉพาะบุคคล.....	25
2.7 การตั้งรหัสผ่าน(1).....	25
2.8 การตั้งรหัสผ่าน(2).....	26
2.9 การยกเลิกการตั้งรหัสผ่าน.....	26
2.10 การแปลงฐานข้อมูลไปเป็นรูปแบบเพิ่ม รุ่นต่าง ๆ.....	26
3.1 ConText Diagram.....	29
3.2 Dataflow Diagram Level 0 การเข้าใช้งานระบบ.....	30
3.3 Dataflow Diagram Level 0 การตรวจสอบเอกสารที่ได้รับ.....	31
3.4 Dataflow Diagram Level 0 ส่งต่อเอกสาร.....	32
3.5 Dataflow Diagram Level 0 บันทึกข้อมูล.....	33
3.6 E-R Diagram รวมของ ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์.....	34
3.7 E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง นิสิตกับเอกสาร.....	35
3.8 E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง อาจารย์ที่ปรึกษากับเอกสาร.....	35
3.9 E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง หัวหน้าภาคกับเอกสาร.....	35
3.10 E-R Diagram Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง เจ้าหน้าที่กับเอกสาร.....	36
3.11 E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง นิสิตกับอาจารย์ที่ปรึกษา.....	36
4.1 แสดงการกรอกข้อมูลส่วนตัวนิสิต.....	37
4.2 หน้ากรอกรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ.....	38
4.3 หน้าจอเมื่อนิสิตเข้าสู่ระบบ.....	38
4.4 หน้าจอกรอกเอกสาร.....	39
4.5 หน้าจอแสดงเอกสารที่กลับ.....	39
4.6 หน้าจอเอกสารของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วอาจารย์หัวหน้าภาค.....	40
4.7 หน้าจอแสดงความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์หัวหน้าภาค.....	40

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่

หน้า

4.8 หน้าจอเอกสารที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์หัวหน้าภาคแล้ว.....41



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันการยื่นเรื่องขออนุมัติงาน หรือการส่งเอกสารงานต่างๆ ยังคงมีความยุ่งยากในการดำเนินการทั้งขั้นตอนการยื่นเรื่อง การตรวจสอบข้อมูล และการรออนุมัติ ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าและอาจทำให้เกิดการสูญหายของเอกสารได้ ดังนั้นจึงได้คิดค้นโปรแกรมที่ช่วยในการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารงานต่างๆขึ้นมา เพื่ออำนวยความสะดวก โดยลักษณะการทำงานของโปรแกรมจะทำการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานเอกสารต่างๆโดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้ที่ทำการใช้งานได้ต้องมี ID และ password เพื่อใช้ในการ register เข้าสู่การทำงาน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาขั้นตอนการทำงานในการส่งเอกสาร จากขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของแต่ละงาน

2.2 เพื่อออกแบบโปรแกรมการใช้งานที่มีประสิทธิภาพ

2.3 เพื่อความสะดวกและง่ายในการใช้งานของโปรแกรม

3. ขอบเขตของโครงการ

3.1 สร้างขั้นตอนการทำงานของเอกสารแต่ละประเภท

3.2 สร้างฐานข้อมูล และกำหนด ID และ password แก่ผู้ใช้งานในแต่ละตำแหน่ง

3.3 สร้างแบบฟอร์มเอกสารที่สะดวกในการกรอกข้อมูล

3.4 สร้างเงื่อนไขการเข้าถึงข้อมูลของแต่ละ ID

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.1 ศึกษาขั้นตอนต่างๆในการดำเนินงานของเอกสารแต่ละประเภท

4.2 ศึกษาค้นหาข้อมูลในการเขียนโปรแกรม

4.3 ออกแบบลักษณะการทำงานของโปรแกรม

4.4 ลงมือเขียนโปรแกรมและทดลองใช้งาน

แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
ศึกษาค้นหาข้อมูล										
ศึกษาการเขียนโปรแกรม										
ออกแบบโปรแกรม										
ลงมือเขียนโปรแกรม										
ทดลองและแก้ไข										

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 โปรแกรมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

5.2 ได้โปรแกรมที่ใช้งานง่ายและใช้ได้จริง

5.3 โปรแกรมมีความปลอดภัยในการเก็บข้อมูล

6. งบประมาณ

1.ค่าวัสดุอุปกรณ์

1,000 บาท

รวมค่าใช้จ่าย 1,000 บาท (สองพันบาทถ้วน)

หมายเหตุ: ทุกรายการเฉลี่ย

บทที่ 2

หลักการและทฤษฎี

2.1 ความรู้เกี่ยวกับภาษา BASIC

ความเป็นมาของภาษา BASIC

ภาษา BASIC ย่อมาจาก Beginner All-purpose Symbolic Instruction Code ภาษาที่ถูกสร้างและพัฒนาขึ้นโดย John Kemeny และ Kenneth (Thomas) Kurtz แห่งสถาบัน Dartmouth College ในปี 1964 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สอนนักศึกษาผู้ที่เริ่มเรียนรู้เรื่องการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์มุ่งเน้นที่ประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการเรียนรู้

ภาษา BASIC ถูกพัฒนาให้เหมาะสมกับเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละชนิด เช่นในยุคแรกใช้ได้กับเครื่องระดับเมนเฟรม ต่อมาถูกนำมาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ Apple โดยมีการปรับแต่งภาษาให้เหมาะสมกับเครื่องที่ใช้งาน โดยเรียกภาษา BASIC ที่ใช้กับเครื่อง Apple ว่า AppleSoft BASIC การที่ AppleSoft BASIC ได้รับความนิยม ทำให้ภาษา BASIC กลายเป็นภาษาหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์ระดับไมโครคอมพิวเตอร์ ต่อมาได้มีการพัฒนาเครื่อง PC ขึ้นมาแทนเครื่อง Apple ภาษา BASIC ก็ได้ถูกนำมาเป็นภาษาพื้นฐานของเครื่องในยุคนั้น ผู้ที่เคยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่น XT ซึ่งเป็นรุ่นแรก ๆ ของเครื่อง PC คือ ถ้าเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว ไม่ได้ใส่แผ่นดิสก์เกตต์ที่มีระบบปฏิบัติการ DOS ลงไป สิ่งที่ปรากฏบนจอภาพไม่ใช่การร้องหาระบบปฏิบัติการ แต่เครื่องจะเรียกโปรแกรมภาษา BASIC ขึ้นมาให้เห็นทันที แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของภาษา BASIC ที่มีต่อเครื่องระดับไมโครคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี

ภาษา BASIC ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงมีภาษา BASIC ใหม่เกิดขึ้นเรื่อยมา เช่น BASICA, GW-BASIC, Turbo BASIC, Quick BASIC จนมาถึงยุคทองภาษา BASIC เมื่อ Visual Basic ถือกำเนิดขึ้นมาจากบิลล์ เกตต์ (Bill Gate) ของบริษัทไมโครซอฟท์ บิลล์ เกตต์สร้างบริษัทไมโครซอฟท์ขึ้นมาจากภาษา BASIC เขาจึงรักในภาษานี้มาก คงจะเห็นได้จากเกือบทุกผลิตภัณฑ์ของไมโครซอฟท์ล้วนแล้วแต่มีภาษา BASIC เป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันทั้งสิ้น โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ในชุดของ MS-Office มีภาษา BASIC ซ่อนอยู่เบื้องหลัง เช่น โปรแกรม Word มีภาษา BASIC ที่อยู่ในชื่อ Word Basic โปรแกรม Excel มีภาษา BASIC ที่อยู่ในชื่อ Excel Basic และโปรแกรม Access มีภาษา BASIC ที่อยู่ในชื่อ Access Basic แต่พอถึงชุด MS-Office 97 ได้มีการพัฒนาภาษา BASIC สำหรับใช้กับทุกโปรแกรมในชื่อว่า Visual Basic for Application (VBA)

คอมไพเลอร์และอินเตอร์พรีเตอร์

ยุคแรกของภาษา BASIC นั้น มีลักษณะการทำงานเป็นแบบอินเตอร์พรีเตอร์ (Interpreter) หมายความว่า ทุกครั้งที่มีการสั่งให้โปรแกรมทำงาน เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องทำการแปลคำสั่งที่เขียนให้เป็นภาษาเครื่อง (Machine Language) ที่คอมพิวเตอร์เข้าใจจึงทำงานได้ และเมื่อมีการสั่งงานนั้นอีก ก็จะมีการแปลความหมายของคำสั่งนั้นซ้ำอีก ทำให้เสียเวลาในการทำงานไปอย่างมาก เสียค่าและปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ภายในคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นต้องมีตัวแปลภาษา (Translator) อยู่ด้วย มิฉะนั้นก็ไม่สามารถประมวลผลคำสั่งที่เขียนได้

เมื่อพัฒนาการของภาษา BASIC มาถึงยุคของ Turbo BASIC และ Quick BASIC มีการปรับปรุงระบบการแปลภาษาใหม่ให้เป็นแบบคอมไพเลอร์ (Compiler) เหมือนภาษายอดนิยมอย่าง C หรือ Pascal โดยมีการแปลชุดคำสั่งทั้งหมดให้เป็นชุดคำสั่งที่เครื่องคอมพิวเตอร์เข้าใจได้ทันที และผลลัพธ์สุดท้ายโปรแกรมที่เขียนกลายเป็นแอสซีบลีไฟล์ ที่สามารถนำไปใช้งานได้โดยไม่ต้องมีตัวแปลภาษาอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดความสะดวกในการใช้งานยิ่งขึ้น

ทั้ง Quick BASIC และ Visual Basic มีการทำงานของตัวแปลภาษาอยู่ 2 แบบ คือทั้งแบบอินเตอร์พรีเตอร์และคอมไพเลอร์ เหตุที่ยังคงอินเตอร์พรีเตอร์อยู่นั้น เป็นเพราะในการเขียนโปรแกรมบางครั้งต้องมีการทดสอบโปรแกรมที่เขียนว่าทำงานถูกต้องตรงตามความต้องการหรือไม่ ซึ่งถ้าใช้แบบคอมไพเลอร์เลย จะทำให้เสียเวลาในการแสดงผลในขณะที่อินเตอร์พรีเตอร์สามารถแสดงผลลัพธ์ของการเขียนโปรแกรมในแต่ละบรรทัดได้ทำให้ทราบได้ทันทีว่าโปรแกรมที่เขียนนั้นผิดหรือไม่แม้ว่าโดยรวมคอม-ไพเลอร์จะมีผลดีกับการสั่งให้โปรแกรมทำงานมากกว่าอินเตอร์พรีเตอร์ แต่ขนาดของคอมไพเลอร์และไฟล์โปรแกรมที่แปลงเป็นแอสซีบลีไฟล์ก็มีขนาดที่ใหญ่มากถ้าจะนำมาใช้งานกับระบบอินเทอร์เน็ตแล้วคงเกิดปัญหาในการดาวน์โหลดโปรแกรมจึงกำหนดให้VBScript มีการทำงานแบบอินเตอร์พรีเตอร์

HTML ภาษาหลักของ WWW

เมื่อ WWW (World Wide Web) ได้รับความนิยมนมากขึ้น การสร้างเว็บเพจสำหรับแสดงผลบน WWW นั้น ทำให้ HTML กลายเป็นภาษาหลักที่ขาดไม่ได้เลย เพราะเป็นภาษามาตรฐานที่โปรแกรมเมอร์ต้องเรียนรู้สำหรับการสร้างเว็บเพจ ด้วยภาษา HTML ทำให้การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตกลายเป็นเรื่องที่ย่างค้งนั้นถ้าต้องเขียนเว็บเพจแล้วต้องมีความรู้เกี่ยวกับภาษานี้

ภาษา HTML มีข้อจำกัดในการนำมาใช้งาน เพราะเหมาะสำหรับการนำมาเผยแพร่ข่าวสารเท่านั้น แต่ไม่มีคุณสมบัติด้านการโต้ตอบกับผู้ใช้แบบอินเตอร์แอกทีฟ เมื่อผู้ใช้คลิกเมาส์บนปุ่มกด

เท็กร็อบกซ์ หรือเมนู นั้นเป็นการส่งข่าวสารจากผู้ใช้ไปยังเซิร์ฟเวอร์เพียงทางเดียว ถ้ามีการโต้กลับ ต้องมาจากเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น ทำให้เสียเวลารอข้อมูลที่ส่งกลับมาอีกต่างหาก มีหนทางใดบ้างที่ทำให้ การโต้กลับรวดเร็วกว่านี้

ภาษาสคริปต์

เมื่อปริมาณความต้องการใช้ความสามารถของเว็บเพจมีมากกว่ากำลังความสามารถของ ภาษา HTML ที่จะทำให้ ดังนั้นจึงมีการสร้างเครื่องมือประเภทปลั๊กอิน (Plug-Ins)จาวาแอปเพลต (Java Applete) และภาษาสคริปต์ (scripting language) เช่น JavaScript และ VBScript ขึ้นมา ทำให้ผู้ ที่สร้างเว็บเพจสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและควบคุมสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ของเว็บเพจได้ง่ายขึ้น ลักษณะของภาษาสคริปต์มีความเป็นอินเทอร์พรีเตอร์มากกว่าคอมไพเลอร์ นั้นหมายความว่า โปรแกรมที่บรรจุอยู่ในเว็บเพจ ต้องรันอยู่ภายในเว็บเพจเท่านั้น ไม่สามารถรันเป็นอิสระเหมือน โปรแกรมทั่วไปภาษาสคริปต์ที่นิยมใช้งานมีอยู่ด้วยกัน 2 ภาษา คือ JavaScript และ VBScript

JavaScript เป็นภาษาสคริปต์ที่พัฒนาขึ้นมาจากภาษา LiveScript ที่บริษัทเน็ตสเคปคอมมู นิเคเตอร์ และซัน ไมโครซิสเต็ม ร่วมกันพัฒนา ภาษานี้ถือได้ว่าเป็นภาษาสคริปต์มาตรฐานของการ สร้างเว็บเพจ เพราะได้รับการสนับสนุนจากบรรดาบริษัทผู้สร้างบราวเซอร์เกือบทุกบริษัท ทำให้ JavaScript ให้ได้กับบราวเซอร์เกือบทุกยี่ห้อส่วน VBScript เป็นภาษาที่พัฒนาขึ้นมาจากการ ปรับแต่งคุณสมบัติบางประการเพื่อให้ใช้งานกับอินเทอร์เน็ตได้ VBScript มีคุณสมบัติเกือบทั้งหมด ของ Visual Basic ประสานเข้ามาคุณสมบัติใหม่ ๆ ที่เพิ่มขึ้นมา ทำให้การแสดงผลข้อมูลเว็บเพ จผ่านทางเว็บบราวเซอร์อย่าง Internet Explorer (IE) และโปรแกรม Web Server ใน Microsoft Internet Information Server (IIS) มีความเป็นไดนามิกส์มากกว่าเว็บเพจทั่วไปที่มีการแสดงผล แบบสแตติกส์

เว็บบราวเซอร์ที่สนับสนุน

ถ้าฟังก์ชันภาษา HTML นั้น ไม่สามารถแปลชุดคำสั่งของภาษาสคริปต์ได้ด้วยตัวมันเอง แต่ ขึ้นอยู่กับโปรแกรมเว็บบราวเซอร์ที่ใช้งานว่าสนับสนุนภาษาสคริปต์หรือไม่ และถ้าสนับสนุนนั้น สนับสนุนภาษาใด ข้อจำกัดประการหนึ่งของ VBScript มีอยู่คือ ยังมีแต่เพียง IE ของ ไมโครซอฟท์ เท่านั้นที่สนับสนุน แต่สำหรับ JavaScript แล้วเกือบทุกเว็บบราวเซอร์ล้วนแล้วแต่สนับสนุนทั้งสิ้น ดังนั้นการเลือกใช้ภาษาสคริปต์จึงขึ้นอยู่กับโปรแกรมเว็บบราวเซอร์ที่ใช้เป็นสำคัญ

VBScript

VBScript เป็นสมาชิกใหม่ของตระกูล Visual Basic ประกอบไปด้วย VB (Visual Basic) VBA (Visual Basic for Application) และ VBScript (Visual Basic Script) ที่กำลังมีบทบาทสำคัญ ในการพัฒนาระบบการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต DHTML และ E-Commerce

VBScript เป็นซัพเซตของ Visual Basic for Applications ในขณะที่เดียวกัน Visual Basic for Applications ก็เป็นซัพเซตของ Visual Basic อีกต่อหนึ่ง จึงทำให้ VBScript เป็นซัพเซตของ Visual Basic ไปในตัว ดังนั้นการเรียนรู้และเข้าใจภาษา BASIC ตัวใดตัวหนึ่งใน 3 ตัวนี้ จึงช่วยให้สามารถ เขียนหรือเข้าใจภาษา BASIC ตัวอื่นได้ในเวลาเดียวกัน

เหตุผลของการเลือก VBScript

เหตุผลมาจากอิทธิพลของ ไมโครซอฟท์ที่ได้แผ่ขยายเข้าสู่โลกอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น โปรแกรมบราวเซอร์ที่ไมโครซอฟท์ผลิตขึ้นมา (IE) ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น มีเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทางไมโครซอฟท์นำเสนอสู่ผู้ใช้งานมากขึ้น และที่กำลังโด่งดังเป็นพิเศษคือ ASP (Active Server Page) ที่ทำให้การเขียนเว็บเพจแบบ CGI กลายเป็นเรื่องที่ย่างมาก ซึ่ง ASP นี้ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อรองรับความสามารถของ VBScript โดยเฉพาะ และแน่นอนที่สุดถ้าต้องการนำ ASP มาใช้งาน ต้องทำความเข้าใจใน VBScript ให้ดีก่อน

ความปลอดภัยจากการใช้ VBScript

หนึ่งในคำถามที่ถามกันมากเกี่ยวกับการใช้ VBScript คือ มันปลอดภัยแค่ไหน ทั้งนี้เพราะ VBScript ถูกออกแบบมาให้เป็นซัพเซตของ Visual Basic เมื่อมองไปที่ตัวภาษา และเปรียบเทียบกับ VBScript จำเป็นต้องมองลึกลงไปถึงเนื้อหาของ Visual Basic ด้วยเพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดจากการใช้บางคำสั่งของ Visual Basic ที่เกี่ยวกับการจัดการกับไฟล์หรือสร้าง ออบเจกต์ขึ้นมา VBScript จึงได้ลคคีย์เวิร์ดที่จะมีผลต่อความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ โดยมีการ คัดลคคีย์เวิร์ด CreateObject ออกจาก VBScript แต่ลคคีย์เวิร์ดนี้กลับปรากฏในส่วนอง ASP ที่เก็บอยู่ในส่วนองเครื่องเซิร์ฟเวอร์ แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก VBScript สามารถใช้งานร่วมกับ ActiveX ได้ ถ้ามีการสร้างออบเจกต์ที่เป็น ActiveX แล้วไปเลียนแบบคำสั่ง CreateObject แล้ว ก็คงเป็นเรื่อง ที่ช่วยไม่ได้จริง ๆ ถ้า ActiveX นั้นเกิดไปทำความเสียหายให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์

2.2 การใช้งาน VBScript

โครงสร้างของVBScript

ความแตกต่างของ VBScript กับ VB (Visual Basic) VBScript เป็นเพียงบางส่วน หรือซ้บเซตที่อยู่ภายใน VB เท่านั้น ดังนั้น โครงสร้างการเขียนจึงไม่แตกต่างจาก VB เท่าไร ทำให้ผู้มีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วย VB มาก่อนสามารถทำความเข้าใจกับ VBScript ได้ไม่ยาก ชนิดของตัวแปรใน VBScriptจะสนับสนุนตัวแปรเพียงชนิดเดียว คือ Variant ซึ่งเป็นตัวแปรที่สามารถแสดงได้ทั้งข้อมูลตัวเลข และตัวอักษร โดยข้อมูลต่างๆ ที่สามารถเก็บในตัวแปร Variant มีดังนี้

Empty หมายถึง ข้อมูลชนิดว่างคือเป็นค่า 0 สำหรับข้อมูลตัวเลขและค่า zero-length string ("") สำหรับ string

Null หมายถึง ข้อมูลที่ถือว่าไม่มีค่าใดๆ

Boolean หมายถึง ข้อมูลทางตรรกะ คือ True หรือ False

Byte หมายถึง ข้อมูลจำนวนเต็ม (8 bit)

Integer หมายถึง ข้อมูลจำนวนเต็ม (16 bit)

Long หมายถึง ข้อมูลจำนวนเต็ม (32 bit)

Double หมายถึง ข้อมูลเลขทศนิยม

Date(time) หมายถึง ใช้เก็บวันที่ตั้งแต่ 1 มกราคม ค.ศ. 100 ถึง 31 ธันวาคม 9999

String หมายถึง สตริงใช้เก็บตัวอักษรได้ถึงสองล้านตัวอักษร

Object หมายถึง ตัวแปร Object

Error หมายถึง ชนิดของข้อมูลที่ใช้ในการอ้างอิงถึงคอนโทรลต่างๆ

การประกาศตัวแปร (Variable Declaration)

การประกาศตัวแปร จะเป็นการบอกโปรแกรมว่าเราต้องการนำตัวแปรนี้มาใช้โดยการประกาศตัวแปร เราจะใช้คำสั่งดังรูปแบบต่อไปนี้

Dim <ชื่อตัวแปร>

สำหรับการตั้งชื่อตัวแปร เราต้องตั้งชื่อตามกฎต่อไปนี้

- ชื่อตัวแปรต้องไม่ซ้ำกันในโปรแกรมเดียวกัน
- ชื่อตัวแปรต้องไม่ซ้ำกับคีย์เวิร์ด (คำสงวน) ของ VBScript เช่น คำว่า Dim, Integer เป็นต้น
- ความยาวต้องไม่เกิน 255 ตัวอักษร
- จะต้องเริ่มต้นด้วยตัวอักษร A-Z หรือ a-z

ตัวอย่างการประกาศตัวแปร

```
Dim Name, LastName
```

จากตัวอย่างเป็นการสร้างตัวแปร 2 ตัว ชื่อ Name และ LastName เป็นชนิด Variable

ชนิดของการประกาศตัวแปร

การประกาศตัวแปรใน VBScript จะมีอยู่ 2 แบบคือ

1. การประกาศตัวแปร โดยไม่ใช้คำสั่ง Dim เช่น

```
Name="TELECOM INFO"
```

```
Num=1234567890
```

จากตัวอย่าง การประกาศตัวแปรจะไม่ใช้คำสั่ง Dim แต่จะใช้การกำหนดค่าให้กับตัวแปรแทน ซึ่งถ้าตัวแปรที่ถูกกำหนดค่ายังไม่ถูกประกาศคำสั่งนี้ก็จะทำการประกาศและกำหนดค่าตัวแปรให้ด้วย

2. การประกาศตัวแปร โดยใช้คำสั่ง Dim เหมือนกับตัวอย่างแรกที่กล่าวในตอนต้น

การใช้โอเปอเรเตอร์

โอเปอเรเตอร์นั้นเป็นการกระทำบางอย่างกับข้อมูลและได้ผลลัพธ์ออกมาสำหรับ
โอเปอเรเตอร์ของVBScriptสามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ดังต่อไปนี้

โอเปอเรเตอร์ในการคำนวณทางคณิตศาสตร์

โอเปอเรเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น การบวก การลบ การคูณ เป็น
ต้น มีดังตาราง 2.1

การกระทำ	บวก	ลบ	คูณ	หาร	การ(จำนวนเต็ม)	การหารเศษ	ยกกำลัง
สัญลักษณ์	+	-	*	/	/	Mod	^
ตัวอย่าง	2+4	4-2	4*2	5/2	5/3	10mod3	2^4
ผลลัพธ์	6	2	8	2.5	1	1	16

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงโอเปอเรเตอร์การคำนวณทางคณิตศาสตร์

โอเปอเรเตอร์ทางตรรกะ

โอเปอเรเตอร์ทางตรรกะจะให้ผลลัพธ์เป็นค่า True และ False ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียด และตาราง
แสดงผลทางตรรกะในกรณีต่างๆดังต่อไปนี้

-โอเปอเรเตอร์ And ถ้าทุกนิพจน์ที่มา And กันมีค่าเป็น True ทุกนิพจน์ผลลัพธ์ที่ได้จะมีค่าเป็น True ดังตาราง 2.2

A	True	True	False	False
B	True	False	True	False
A and B	True	False	False	False

ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงโอเปอเรเตอร์ And

-โอเปอเรเตอร์ or ถ้าทุกนิพจน์ที่มา or กันมีค่าเป็น True เพียงนิพจน์เดียว ดังตาราง 2.3

A	True	True	False	False
B	True	False	True	False
A or B	True	True	True	False

ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงโอเปอเรเตอร์ or

-โอเปอเรเตอร์ Not จะเป็นการเปลี่ยนค่านิพจน์ดังกล่าวเป็นค่าตรงกันข้าม โอเปอเรเตอร์นี้จะมีผลลัพธ์ดังตาราง 2.4

A	True	False
Not A	False	True

ตารางที่ 2.4 ตารางแสดง โอเปอเรเตอร์ Not

-โอเปอเรเตอร์ในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลชนิดString

โอเปอเรเตอร์กลุ่มนี้จะเป็นโอเปอเรเตอร์ที่ใช้เชื่อม String กับ String เข้าด้วยกัน หรือ Stringเข้ากับข้อมูลตัวเลขซึ่งมีดังต่อไปนี้

+ ใช้เชื่อม String กับ String & ใช้เชื่อม Sting กับข้อมูลแบบ Numeric หรือ String ก็ได้

-โอเปอเรเตอร์ในการเปรียบเทียบ

โอเปอเรเตอร์ประเภทนี้จะใช้สำหรับเปรียบเทียบระหว่างค่า 2 ค่า โดยมีผลลัพธ์เป็น True หรือ False อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังตาราง 2.5

สัญลักษณ์	=	<>	<	>	<=	>=
ความหมาย	เท่ากับ	ไม่เท่ากับ	น้อยกว่า	มากกว่า	น้อยกว่าหรือเท่ากับ	มากกว่าหรือเท่ากับ

ตารางที่ 2.5 ตารางแสดง โอเปอเรเตอร์ในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลชนิดString

คำสั่งที่ใช้ในการควบคุมการทำงาน

จากการที่เราได้สร้าง โปรแกรมกันมาบ้างแล้ว จะเห็นว่าโปรแกรมทำงานจากบนลงล่างและจากซ้ายไปขวาตามลำดับ แต่ในบางครั้ง เราต้องการให้โปรแกรมสามารถเลือกทำงานตามเงื่อนไข

ของตัวแปรได้ด้วยซึ่งใน VBScript ได้เตรียมคำสั่งที่ใช้ตรวจสอบการทำงานตามเงื่อนไขที่ต้องการไว้แล้วคำสั่งในการควบคุมสามารถแบ่งได้ 2 ประเภทหลักดังนี้

คำสั่งที่ใช้ในการตัดสินใจ (Decision Structures)

ในกรณีที่เรารู้จำเป็นต้องตัดสินใจเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เราจะใช้คำสั่งเงื่อนไข (Condition) ในการตัดสินใจ โดยคำสั่งประเภทนี้จะแบ่งออกได้เป็น 2 คำสั่ง คือ คำสั่ง If-then-Else และ คำสั่ง Select-Case

-คำสั่ง If-Then-Else เป็นคำสั่งที่มีรูปแบบดังนี้

```
If<นิพจน์ที่เป็นBoolean>then
'คำสั่งสำหรับนิพจน์ที่มีค่าเป็นTrue
else
'คำสั่งสำหรับนิพจน์ที่มีค่าเป็นFalse
endIf
```

ตัวอย่าง

```
if price>20 then
response.write("Too expensive")
else
response.write("Price is OK")
end If
```

-คำสั่ง Select-Case

เป็นคำสั่งใช้ในการเลือกเส้นทางการทำงานของโปรแกรมจากค่าของนิพจน์ที่กำหนดเป็นคำสั่งที่มีรูปแบบต่อไปนี้

```
Select Case <นิพจน์>
Case<ค่าของนิพจน์กลุ่มแรก>
'คำสั่งที่ทำงานเมื่อนิพจน์ตรงกับค่าในกลุ่มแรก
Case<ค่าของนิพจน์กลุ่มที่ 2>
```

‘คำสั่งที่ทำงานเมื่อค่านิพจน์ตรงกับค่าในกลุ่ม 2

Case Else

‘คำสั่งเมื่อไม่ตรงกับกรณีไหนเลย

End Select

ตัวอย่าง

Name=-1

Select Case Number

Case 1,2,3

Response.Write("Between 1 And 3")

Case 4,5,6,7,8

Response.Write("Between 4 And 8")

Case Number>8

Response.Write("Greather than 8")

Case Else

Response.Write("Not positive number")

End Select

คำสั่งในการทำซ้ำ(Loop Structures)

เราสามารถใส่คำสั่งที่จะกล่าวถึงในหัวข้อนี้ ในการทำงานซ้ำเป็นจำนวนครั้งที่แน่นอน หรือจนกว่าจะทำให้เงื่อนไขเป็นคั่งที่เราต้องการได้ คำสั่งที่จะกล่าวถึงมี 2 คำสั่ง คือ

1.คำสั่ง For-Next

คำสั่งนี้จะใช้ในการทำงานซ้ำเป็นจำนวนครั้งที่แน่นอน โดยมีรูปแบบดังนี้

For<ชื่อตัวแปร>=<ค่าเริ่มต้น>To<ค่าสุดท้าย> [step]<ค่าที่เพิ่มขึ้นของตัวแปร>1

ตัวอย่าง

```

Dim I
For I=0 to 10 step 2
Response.Write(I)
Next

```

2. คำสั่ง Do-Loop

เป็นคำสั่งที่ใช้ในการทำซ้ำ โดยจำนวนครั้งในการซ้ำขึ้นอยู่กับเงื่อนไขหลังคำว่า while หรือ until รูปแบบของคำสั่งจะเป็นดังนี้

```
Do While<condition>
```

```
‘ชุดคำสั่ง
```

```
Loop
```

```
Do
```

```
‘ชุดคำสั่ง
```

```
Loop While<condition>
```

```
Do Until<condition>
```

```
‘ชุดคำสั่ง
```

```
Loop
```

ตัวอย่าง

```
Dim I
```

```
Do While I<10
```

```
Response.write(I)
```

```
I=I+1
```

```
Loop
```

```
Dim I
```

```
Do
```

```
Response.write(I)
```

```
I=I+1
```

```
Loop While I<10
```

การเรียกใช้ Sub และ Function

ความสามารถในการโปรแกรมอย่างหนึ่งคือความสามารถในการเรียกใช้โปรแกรมย่อยซึ่งจะอำนวยความสะดวกในแง่ที่เราไม่ได้เขียนคำสั่งซ้ำอีก เมื่อต้องการทำงานอย่างเดียวกัน โดยเราเพียงแต่สร้างชุด โปรแกรมย่อยขึ้นมาแล้วเรียกใช้เมื่อเราต้องการ โปรแกรมย่อยสำหรับ VB Script แบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1. Sub (หรือ Sub Routine) เป็น โปรแกรมย่อยที่เมื่อทำงานจบจะไม่มีทางส่งค่าคืนกลับให้ผู้เรียกใช้ทราบ ซึ่งเราสามารถเรียกใช้โดยการระบุชื่อ Sub Routine นั้น หรือใช้คำสั่ง Call แล้วตามด้วยชื่อ Sub Routine Sub <ชื่อของ Sub Routine> (พารามิเตอร์ของ Subroutine,...)...VBScript Statement
End Sub

2. Function เป็น โปรแกรมย่อยที่เมื่อทำงานจบจะส่งค่าคืนกลับมาให้กับผู้ที่เรียกใช้ทราบ เพราะฉะนั้นในการเรียกใช้ Function เราจึงมักจะใช้กำหนดตัวแปรขึ้นมาเพื่อเก็บผลการทำงานของ Function เอาไว้เพื่อส่งมายังผู้ที่เรียกใช้ Function
Function <ชื่อของ Function> (พารามิเตอร์ของ Function)
...VBScript Statement
<ชื่อฟังก์ชัน>=<ค่าที่คืนกลับหลังจากเรียก Function>
End Function

2.3 HTML เบื้องต้น

HTML หรือ Hyper Text Markup Language เป็นภาษาประเภทที่ใช้การตกแต่งทางเอกสาร โครงสร้างทางภาษาHTMLแบ่งออกเป็น3ส่วนคือ

1. ส่วนHEAD
2. ส่วนBODY
- 3 ส่วนท้าย

1. HEAD คือ ส่วนบนสุดของภาษา ประกอบไปด้วย TAG ต่างๆ ที่ใช้ถึง WEBPAGE นั้นๆ
<html>ประกาศของภาษาHTMLเป็นการประกาศว่าเอกสารนี้เป็นภาษาที่สร้างจากHTML
<head>แสดงข้อความที่TagเปิดของHEAD
<title>แสดงข้อความที่TitleBarของBrowser</title>Propertiesของส่วนHEAD
</head>

2. BODY คือส่วน ที่เป็นเนื้อหาข้อมูลของเอกสาร HTML เช่น

```
<body> Tag เปิด ของ Body
```

```
เว็บ www.webhot.tk
```

```
</body>
```

3. ส่วนท้าย คือ ส่วนที่ใช้บอกว่าได้จบหน้าเอกสารนั้นๆ แล้ว เช่น

ตัวอย่างของ HTML

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>หัวเรื่องเว็บเพจ โดย www.webhot.tk</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
ข้อความที่แสดงให้เห็น
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Html ไม่จำกัดในเรื่องขนาดของอักขรตัวใหญ่หรือเล็กก็จะเขียนอย่างไรก็มีความหมาย เช่นเดียวกัน<head>กับ<HEAD>หรือ<Head>เริ่มเขียน HTML การเริ่มเขียนภาษา HTML นั้นใช้โปรแกรมประเภท Text Editor อะไรก็ได้ นำมาเขียน เช่น Window ก็ใช้ Notepad ที่ติดมาให้

การเขียน html

กฎข้อแรกไว้ว่าเมื่อเราเขียน tag เปิด ต้องเขียน Tag ปิด ตามเสมอ เช่น tag เปิด และปิดจะมีลักษณะเหมือนกันจะต่างตรงที่tagปิดจะมีเครื่องหมาย/อยู่หน้าเท่านั้น tag html ที่ควรรู้

```
<html>ส่วนประกอบใน html </html>
```

```
<head>ในนี้จะมี Tag title</head>
```

```
<title>หัวเรื่อง</title>
```

```
<body>ข้อความต่างๆที่เสนอ</body>
```

```
<font>รูปFONT</font>
```

```

<a href="">ข้อความlink</a>
<br>ขึ้นบรรทัดใหม่
<p></p>เป็นการขึ้นย่อหน้าเอกสารใหม่
<img>รูป
<table>ตาราง</table>
<form>แบบFORM</form>

```

ตัวอย่าง

```

<html>
<head><title>www.webhot.tk</title></head>
<body>
ข้อความที่เห็น
<br>
<a href="http://www.webhot.tk">ไปเว็บผม</a>
<br>
<font colre"red">สีแดง</font>
<p>เอาใหม่</p>
</body>
</html>

```

การบันทึกข้อมูลลงบนไฟล์

เมื่อทำการเขียน HTML ขึ้นมาแล้ว ก็ต้องเซฟ ไฟล์งานเก็บไว้ วิธีเซฟให้ click ที่ save ของโปรแกรม ที่ให้งาน แล้วเซฟไฟล์งานเป็นนามสกุล .htm หรือ html ทั้ง/นามสกุลคือไฟล์งานที่มีการทำงานแบบเดียวกัน แต่จะเป็นคนละไฟล์กัน เช่น ไฟล์ index.htm กับ index.html เป็นไฟล์ที่มีการแสดงผลเหมือนกันแต่จะเป็นคนละไฟล์กัน

รูปแบบเอกสารที่เห็นบนจอภาพในระบบอินเตอร์เน็ตนั้นถูกจัดเก็บในรูปแบบ HTML

(Hypertext Markups Language) ซึ่งเป็นเอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์ มีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังเอกสารอื่นได้ เป็นเอกสารที่มีความสามารถสูงกว่าเอกสารธรรมดาทั่วไป จากที่บอกว่า เป็นเอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์นั้นก็เนื่องจากสามารถเปิดดูข้อความภายในได้ โดยใช้โปรแกรมเอดิเตอร์ใดๆเปิดดูได้ ส่วนความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังเอกสารอื่นนั้นทำได้โดยการใส่สัญลักษณ์พิเศษ เข้าไปในเอกสารที่เรียกว่า แท็ก (Tag) นั้นเอง แท็ก หรือคำสั่งต่างๆ ถูกอ่านและทำตามแต่ละคำสั่ง โดยโปรแกรมบราวเซอร์ต่างๆเช่น Netscape, Navigator, Microsoft Internet Explorer ฯลฯ

ปัจจุบันนี้ HTML ถูกถือว่าเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้างหน้าเอกสารเพื่อแสดงบนจอภาพในระบบอินเทอร์เน็ตเพราะมีรากฐานมาจากภาษา SGML (Standard General Markup Language) ซึ่งเป็นภาษาหนึ่งที่ใช้ในการสร้างหน้าเอกสารในระบบอินเทอร์เน็ตระยะแรกๆ ของการใช้งานอินเทอร์เน็ต และได้มีการพัฒนา HTML กันตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา จนกระทั่งถึงเวอร์ชันล่าสุดนี้ เป็นเวอร์ชัน 4 แล้ว สามารถกำหนดแท็กคำสั่งรองรับบริการต่างๆ บนระบบอินเทอร์เน็ตได้มาก ไม่ว่าจะเป็น FTP, TELNET, E-mail เป็นต้น ทั้งยังสามารถที่จะเชื่อมโยงข้อมูลกับรูปภาพ, เสียง หรือภาพเคลื่อนไหวได้อีกด้วย ในภาษา HTML นี้ ยังมีข้อดีกว่าภาษาคอมพิวเตอร์อื่นๆ คือเมื่อสร้างงานเสร็จแล้วสามารถ นำไปเรียกดูผลการทำงานด้วยโปรแกรมบราวเซอร์ได้เลยโดยไม่ต้องผ่านการคอมไพล์ (Compile) ก่อน และโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดจากการเขียนคำสั่งผิดก็น้อยมาก เพราะหากคำสั่งใดที่พิมพ์ผิด เมื่อโปรแกรมบราวเซอร์อ่านแล้วไม่รู้จักก็จะไม่สนใจคำสั่งนี้และจะแสดงผลเอกสารตามปกติ

สำหรับการใช้งานเอกสาร HTML จะมีการทำงานเปรียบได้กับการทำงานของโปรแกรม Help บน Windows คือ เวลาที่เลื่อนตัวชี้เมาส์ไปยังคำที่มีสีเขียวและขีดเส้นใต้ ตัวชี้เมาส์จะเปลี่ยนจากรูปลูกศรเป็นรูปมือ ณ จุดนี้คือ จุดที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังเอกสารอื่น เช่นเดียวกับการเชื่อมโยงข้อมูล ในเอกสาร HTML เรียกจุดที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลนี้ว่า ลิงค์ (Link) ซึ่งลิงค์ของของเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ คือ จุดที่ใช้เชื่อมโยงข้อมูลไปยังเอกสารอื่น อาจเป็นเอกสาร HTML อื่น, ไฟล์รูปภาพ ทั้งภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว, ไฟล์เสียงหรือแม้กระทั่งเว็บไซต์ใดๆในระบบอินเทอร์เน็ต

เอกสาร HTML มีองค์ประกอบหลักๆ 2 ส่วน คือ ข้อความที่ต้องการให้แสดงบนจอภาพ และข้อความที่เป็นคำสั่ง คำสั่งในเอกสาร HTML นี้ เรียกว่า แท็ก (Tag) โดยแท็กจะขึ้นต้นด้วยเครื่องหมาย < ตามด้วยชื่อคำสั่ง และปิดด้วยเครื่องหมาย > มีแท็กเปิดและต้องมีแท็กปิดด้วย แท็กปิดจะคล้ายกับแท็กเปิดเพียงแต่จะมีเครื่องหมาย / (Slash) นำหน้าชื่อแท็กปิด จะมีบางแท็กเท่านั้นที่มีแท็กเปิดแต่ไม่ต้องมีแท็กปิด เช่น
 รูปแบบของการเขียนแท็กจะมีลักษณะ ดังนี้

<Tag name> message </Tag name>

โดย - <Tag name> เป็นการใส่คำสั่งของแท็กนั้น

- message เป็นข้อความที่ต้องการให้แสดงบนจอภาพ

- </Tag name> เป็นการจบการใส่คำสั่งของแท็กนั้น

-สำหรับ Tag name ต่างๆ ภายในเอกสาร HTML สามารถพิมพ์ได้ทั้งตัวเล็กหรือ ตัวใหญ่ก็ได้ เครื่องมือในการเขียนเอกสาร HTML สามารถใช้ได้ทั้งโปรแกรม Editor ธรรมดาอย่าง Notepad เขียนเอกสารโดยใช้ไวยากรณ์ของ HTML, ใช้โปรแกรมสร้าง Web Page ที่ได้รับความนิยม เช่น Microsoft FrontPage, Macromedia Dreamweaver, เขียนด้วยภาษา JavaScript, หรือภาษาสคริปต์ที่ทำงานบนฝั่ง Server ไม่ว่าจะใช้เครื่องใดๆ ก็ตาม การจัดวางตำแหน่งของแท็กต่างๆ ภายในเอกสาร HTML จะมีลักษณะคล้ายกับการเขียน โปรแกรมที่จะต้องมีการกำหนดให้เป็น จุดเริ่มต้น, จุดจบของส่วนต่างๆ หรือเป็น Procedure เป็นต้น และการเขียนที่มีลักษณะเป็นบล็อกคือ จะไม่เขียนแบบต่อเนื่องกัน ไปจนสุดบรรทัดรูปแบบส่วนมากจะมีลักษณะดังนี้

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>

ข้อความที่จะปรากฏบนไตเติลบาร์

</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

ข้อความและรายละเอียดอื่นๆรวมทั้งรูปแบบต่างๆที่ต้องการให้ปรากฏบนจอภาพ

</BODY>

</HTML>

บล็อก<HTML>...</HTML>

เป็นบล็อกแรกที่ต้องมีในเอกสาร HTML และครอบคลุมบล็อกต่างๆ ถูกเขียนในบรรทัดแรกและบรรทัดสุดท้ายของเอกสาร HTML เพื่อเป็นคำตอบให้โปรแกรมบราวเซอร์รู้ว่า นี่คือจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของเอกสาร HTML แต่ละไฟล์ และบล็อกอื่นๆ จะถูกเขียนอยู่ในบล็อกนี้ ประกอบด้วยบล็อกหลักคือ HEAD และ BODY

บล็อก<HEAD>...</HEAD>

เป็นบล็อกถัดจากบล็อก HTML เป็นส่วนหัวเรื่องของเอกสาร HTML ภายในจะมีบล็อก <TITLE> ...</TITLE> ซึ่งเป็นแท็กที่ช่วยบอกรายละเอียดของเอกสาร HTML จะถูกแสดงอยู่บน ไตเคิลบาร์ของโปรแกรมบราวเซอร์ตลอดจนปรากฏอยู่บน Bookmark ของโปรแกรมบราวเซอร์ ด้วย เพื่อให้สามารถเข้าถึงในภายหลังได้อย่างรวดเร็วหากมีการเพิ่มเข้าไปใน Bookmark ฉะนั้นจึง ควรใช้ ชื่อไตเคิลที่สอดคล้องกับเนื้อหาภายในเอกสารHTMLและชื่อไตเคิลนี้จะมีความยาวได้ไม่เกิน64ตัวอักษร

บล็อก<BODY>...</BODY>

เป็นบล็อกที่บรรจุข้อมูลต่างๆ ของเอกสาร HTML ไม่ว่าจะเป็นข้อความ รูปภาพ ตาราง แบบฟอร์ม หรือแท็กต่างๆ ที่ใช้ในการกำหนดรูปแบบของเอกสาร และข้อมูลในส่วนของ BODY นี้เอง ที่โปรแกรมบราวเซอร์จะนำแสดงบนจอภาพ ยกเว้นแท็กหมายเหตุ (Comment) เท่านั้น

2.4 การพัฒนา Web Page ด้วยภาษา ASP

ASP (Active Server Page) เป็นภาษาสคริปต์ชนิดหนึ่งเพื่อใช้สร้างเอกสารบนเว็บ ถูก ออกแบบมาให้สามารถประมวลผลได้ทั้งฝั่งไคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ โดยที่ทั้งไคลเอนต์และ เซิร์ฟเวอร์ต้องสนับสนุนภาษา ASP ด้วย จุดประสงค์ที่ใช้ ASP สร้างเว็บเพจก็เพื่อขยายขีด ความสามารถของเว็บเพจให้สามารถทำงานในลักษณะโต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive) ในลักษณะ Real-Time รวมถึง ใช้ ASP ติดต่อกับฐานข้อมูลผ่านทางบราวเซอร์ได้เช่นเดียวกับภาษาสคริปต์ CGI ASP ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ ได้แก่ ส่วนแรกเป็น Tag <%.....%> เมื่อเซิร์ฟเวอร์พบ Tag ดังกล่าวจะมีขั้นตอนในการ ตีความชุดคำสั่งของ ASP นั้นๆ ก่อนแล้วจึงส่งผลลัพธ์กลับมาใน รูปแบบของ Tag HTML โดยเราสามารถใช้โครงสร้างของภาษา JScript หรือ VBScript ในการ เขียน ASP ก็ได้ และส่วนที่สองเป็น Text คือ ข้อความต่างๆ ที่ต้องการแสดงบนเว็บ

ลักษณะของ ASP ที่สำคัญคือ ต้องทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server Side) หรือฝั่งไคลเอนต์ (Client Side) ก็ได้ เว็บเพจที่มาจากการใช้สคริปต์ ASP จะเป็นไปในลักษณะผู้ร้องขอ (Request) เอกสาร ไปยังฝั่งเซิร์ฟเวอร์ แล้วคำร้องขอดังกล่าวจะต้องถูกตีความที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ก่อนด้วยเว็บ เซิร์ฟเวอร์ ผลจากการตีความ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะส่งเอกสารในรูปแบบ HTML กลับไปยังฝั่งไคลเอนต์ ที่ร้องขอเอกสารดังกล่าวเข้ามา กระบวนการนี้จะกระผ่านโปรโตคอล HTTP ถ้าใช้งาน ASP ใน ลักษณะ Client Side จะทำให้ผู้ใช้ที่ใช้บราวเซอร์ของ Netscape ไม่สามารถแสดงเอกสารที่มา

จาก ASP ได้ และถ้าใช้งานในแบบ Server Side เว็บเซิร์ฟเวอร์จะต้องสนับสนุน ASP ด้วย ซึ่งเว็บเซิร์ฟเวอร์จากไมโครซอฟท์ เช่น PWS , IIS จะสนับสนุน ASP อยู่แล้ว

ASP ปัจจุบันเวอร์ชัน 3.0 มาพร้อมกับ Windows 2000 จะมี Internet Information Services 5.0 (IIS 5.0) หรือเรียกว่า Personal Web Manager (PWS) ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ แพลตฟอร์มคำสั่งของ ASP 3.0 ซึ่งถ้าใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลจะอาศัยออบเจ็กต์ต่างๆ ของโมเดล ActiveX Data Object (ADO) เป็นตัวเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูล โดยสามารถเรียกใช้ออบเจ็กต์ต่างๆ ในโมเดลของ ADO 2.5 เพื่อเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลได้ จากหลักการทำงานที่การร้องขอเอกสารจากฝั่งไคลเอนต์ไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้เว็บเซิร์ฟเวอร์ตีความก่อนที่จะตอบสนองกลับมายังผู้ใช้ในรูปแบบ HTML ขั้นตอนเหล่านี้จะถูกนิยามแทนด้วยออบเจ็กต์ทั้งหมด ซึ่งภาษาใดที่มองสิ่งต่างๆ เป็นออบเจ็กต์จะเรียกว่า Object Base Programming ตัวอย่างของออบเจ็กต์ที่มีใน ASP ได้แก่

1. Object Request and Respond

การร้องขอจะถูกแทนด้วยออบเจ็กต์ Request สามารถใช้ออบเจ็กต์ Request เพื่อตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ของทางฝั่งไคลเอนต์ที่เชื่อมต่อมายังโฮสต์ได้ ทำให้ออบเจ็กต์ Request ประกอบด้วยคุณสมบัติและเมธอด ที่เกี่ยวกับไคลเอนต์ทั้งสิ้น ส่วนออบเจ็กต์ Respond ใช้แทนที่สิ่งที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ ตอบกลับไปยังไคลเอนต์ที่ร้องขอไฟล์เอกสาร .ASP เข้ามา สิ่งที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ตอบกลับไปยังผู้ใช้ เป็นผลมาจากการตีความคำสั่งของ ASP ก่อน แล้วจึงค่อยส่งกลับไปในรูปแบบของไฟล์ HTML

2. Object Session and Application

แต่ละคนที่เข้ามาที่โฮมเพจจะต้องมีการร้องขอไฟล์ .ASP จากโฮมเพจพร้อมๆ กัน เช่น มีไคลเอนต์ร้องขอเอกสารเดียวกันเข้ามาพร้อมๆ กัน 2 Connection ออบเจ็กต์ Session จะทำหน้าที่เก็บข้อมูลหรือพฤติกรรมของแต่ละ Connection เอาไว้ ไคลเอนต์ที่ร้องขอเอกสาร .ASP เข้ามาจะมีออบเจ็กต์ Session เป็นของตนเอง ทำให้ออบเจ็กต์ Session ประกอบด้วย คุณสมบัติ เมธอด และเหตุการณ์ ที่ทำหน้าที่ควบคุมและจัดการกับข้อมูลด้านต่างๆ ของไคลเอนต์ในลักษณะภาพรวมแต่ละ Connection ส่วนออบเจ็กต์ Application จะทำงานคล้ายกัน ต่างกันตรงออบเจ็กต์ Session ใช้เก็บข้อมูลของแต่ละ Connection ที่ร้องขอเอกสาร .ASP เข้ามา โดยออบเจ็กต์ Application ใช้เก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการประมวลผลของไคลเอนต์กับเว็บเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมด ใช้ในการจัดการภาพรวมทั้งหมดของโฮมเพจกับไคลเอนต์ที่เชื่อมต่อเข้ามา

3.Object Server and ASPError

ออบเจ็กต์ Server มีหน้าที่กำหนดรายละเอียดเงื่อนไขต่างๆ ของฝั่งเซิร์ฟเวอร์ก่อนที่ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะส่งเอกสารกลับไปเครื่องผู้ใช้ ส่วนออบเจ็กต์ ASPError ใช้แทนข้อผิดพลาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างการประมวลผล เป็นออบเจ็กต์ที่มีอยู่ในทุกภาษา สามารถใช้ออบเจ็กต์นี้จัดการข้อผิดพลาดต่างๆ ได้ Scripting Run-Time Library เป็นคอมโพเนนต์ชนิดหนึ่ง มีหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานไฟล์ ข้อความ .TXT เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างออบเจ็กต์ Stream กับ ASP

ข้อแตกต่างระหว่างโฮมเพจแบบ Static Homepage กับ Dynamic Homepage

การสร้างเว็บเพจด้วย HTML เป็นการเขียน Tag ควบคู่กับข้อความ Text เพื่อให้เบราว์เซอร์แปลความหมายตามหน้าที่ของแต่ละ Tag แล้วแสดงออกมาเป็นเว็บเพจในรูปแบบต่างๆ ไฟล์ HTML เป็นเพียงเอกสารที่ผู้จัดทำโฮมเพจเก็บไว้ที่โฮสต์ ถ้าไคลเอ็นต์ต้องการไฟล์ใดก็คลิกเลือกไฟล์นั้น ไม่สามารถโต้ตอบกับไคลเอ็นต์ได้ ด้วยข้อจำกัดของ HTML ทำให้เกิดภาษาที่เรียกว่า สคริปต์ ที่ใช้สำหรับสร้างโฮมเพจเช่นเดียวกับ HTML แต่ได้เพิ่มความสามารถต่างๆ ให้สามารถสร้างเว็บเพจ ได้ดีขึ้น เช่น DHTML, JavaScript, VBScript ภาษาสคริปต์เหล่านี้เรียกว่า Client-Side Script แต่สำหรับภาษา ASP, Java, Java Server Pages (JSP), Common Gateway Interface (CGI), Professional Home Page (PHP) เป็นภาษาสคริปต์ที่เรียกว่า Server-Side Script เพื่อขยายขีดความสามารถในการจัดทำ โฮมเพจโดยเฉพาะการทำโฮมเพจที่ต้องการใช้งานร่วมกับฐานข้อมูล

ขั้นตอนการทำงานของโฮมเพจที่สร้างด้วย ASP

เมื่อไฟล์ Default.asp ซึ่งถูกเก็บบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ถูกเรียกใช้งาน ซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ จะทำหน้าที่ตีความหมายของชุดคำสั่งที่อยู่ในไฟล์ Default.asp ก่อน ด้วย ASP Script Engine (asp.dll) ผลจากการตีความ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะตอบสนองกลับไปยังฝั่งไคลเอ็นต์ในรูปแบบของเอกสาร HTML เพื่อให้เบราว์เซอร์แปลความหมายของ Tag HTML อีกทีหนึ่ง ก่อนที่จะแสดงเป็นหน้าโฮมเพจ การใช้งาน ASP เป็นการใช้ชุดคำสั่ง ASP หรือ VBScript เพื่อสั่งให้ Tag HTML ทำงาน อีกทอดหนึ่ง

วิธีการเตรียมไฟล์เดออร์ก่อนใช้งาน ASP

การกำหนดคสิทธิ คือ การอนุญาตให้ไฟล์เดออร์นั้นๆ สามารถรันสคริปต์ ASP ได้โดยต้องกำหนดคสิทธิทุกครั้งให้กับทุกไฟล์เดออร์ที่มีการจัดเก็บเอกสาร ASP ถ้าไม่กำหนดคสิทธิให้กับไฟล์เดออร์นั้นๆ PWS หรือ IIS จะไม่สามารถสั่งให้ไฟล์ .ASP ที่เก็บอยู่ในไฟล์เดออร์ดังกล่าวรันได้

การกำหนด Virtual Directory คือ การตั้งชื่อ Path สมมติขึ้นมา ชื่อ Alias เมื่อมีการแสดงเอกสาร .ASP ขึ้นในบราวเซอร์แล้ว บราวเซอร์จะแสดง Path ที่ตั้งชื่อสมมติขึ้นมาในช่องกรอก URL ซึ่งควรกำหนดชื่อ Path สมมติให้มีชื่อเหมือนกับ Path จริงที่เก็บไฟล์ .ASP โดยวิธีการ คือ สร้างโฟลเดอร์ใหม่ และกำหนดให้ Share this folder คลิก Advanced ในหน้าต่าง PWS คลิกปุ่ม Edit Properties คลิกปุ่ม Browse ที่ช่อง Directory คลิกเลือกโฟลเดอร์ที่ต้องการ (ที่กำหนด Share ไว้) กำหนดชื่อ Alias และคลิก เช็ทบ็อกซ์ Execute แล้วคลิกไอคอน Main จะพบว่า Path ในการอ้างอิงจะเปลี่ยนไปตามที่กำหนด

การทำงานของสคริปต์

1. ทำการขอร้องไฟล์ .ASP (Request) ไปยัง PWS หรือ IIS

2. PWS หรือ IIS ได้รับคำร้องขอไฟล์ .ASP จากผู้ใช้ จะไปค้นหาไฟล์จาก Path ที่กำหนด ถ้าไม่มีจะแสดงข้อความ error ถ้ามีจะนำไฟล์ดังกล่าวไปให้ ASP.DLL ซึ่งทำหน้าที่เป็น ASP Script Engine แปลชุดคำสั่ง

3. ผลที่ได้จากการแปลชุดคำสั่งหรือตีความ จะกลับมาในรูปของ Tag HTML ที่บราวเซอร์รู้จัก แล้ว PWS หรือ IIS จึงส่งเอกสาร (Response) ในรูปแบบ HTML กลับไปยังบราวเซอร์ของผู้ใช้ที่ร้องขอเข้ามา ทำให้ผู้ใช้ที่เข้าโฮมเพจไม่มีทางที่จะรู้ชุดคำสั่งของโฮมเพจ จะเห็นแต่เพียงชุดคำสั่ง HTML เพราะกระบวนการในการตีความจะอยู่ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมด (Run at Server Side)

การระบุชนิดของภาษาว่าเป็น VBScript สามารถระบุได้ 3 รูปแบบ

แบบที่ 1

```
<SCRIPT LANGUAGE = "VBSCRIPT">
```

คำสั่งต่างๆของ VBSCRIPT

```
</SCRIPT>
```

แบบที่ 2

```
<SCRIPT TYPE = "TEXT/VBSCRIPT">
```

คำสั่งต่างๆของ VBSCRIPT

</SCRIPT>

แบบที่ 3

<SCRIPT LANGUAGE = "VBS">

2.5 โปรแกรม Access

การใช้งานฐานข้อมูลมีให้ เลือกใช้ หลายหลาย 1 ใน นั้นคือ Access นิยมใช้ร่วมกับ ASP เป็นที่นิยม อย่างมาก และ ภาษาในการทำเว็บ อื่นๆ Access ไม่ได้เป็นแค่ ฐานข้อมูล สามารถทำได้ หลายอย่างมาก แต่จะนำเสนอในส่วนในการสร้าง ฐานข้อมูล

1. การสร้างฐานข้อมูลใหม่ ให้ ไปที่ New หรือ กดที่ รูปกระดาดขาว แล้ว คับเบิ้ลคลิกที่ ฐานข้อมูล เปล่า

ตั้งชื่อ ตัวอย่าง webhot นามสกุลของไฟล์จะเป็น .mdb แล้ว คลิก สร้าง ดังรูป 2.1



รูปที่ 2.1 การตั้งชื่อไฟล์

2. จะ ได้ไฟล์ดังรูป 2.2



webhot

รูปที่ 2.2 ไฟล์ที่ได้จากการบันทึก

3. การสร้าง ตารางในฐานข้อมูล ให้ คลิกที่ สร้างตารางในมุมมองออกแบบจากนั้น จะมี ให้เราใส่ ข้อมูล 3 ช่อง คือ

1. ชื่อเขตข้อมูล เป็นการกรอกรชื่อเขตข้อมูล
2. ชนิดข้อมูล คลิกที่ ปุ่มลูกศร เลือกแบบฐานชนิด

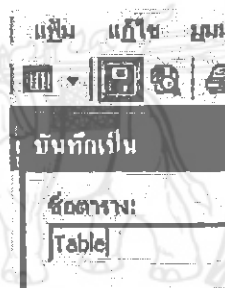
3. คำอธิบาย จะใส่หรือไม่ก็ได้

| Table1 : ตาราง | | |
|----------------|------------|-------------|
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | คุณสมบัติ |
| ID | AutoNumber | เลขแปดหลัก |
| ชื่อผู้ปกครอง | Text | จำกัดอักขระ |
| เบอร์โทรศัพท์ | Number | เลขแปดหลัก |
| วันที่เกิด | Date/Time | วันและเวลา |
| ลิงก์ | Hyperlink | ใส่ |

รูปที่ 2.3 การกำหนดคีย์หลัก

4. เมื่อได้แล้ว ต้องกำหนด คีย์หลัก โดยการคลิกขวา ดังรูปการกำหนด คีย์หลัก ควรเลือกชื่อเขตข้อมูลที่ไม่มีโอกาส ซ้ำกัน

5. เซฟทับอีกครั้งแล้ว ตั้งชื่อ ตั้งอย่าง ตั้งชื่อ ว่า table ดังรูป 2.4



รูปที่ 2.4 การบันทึกตาราง

6. การ ป้อนข้อมูลลงตาราง ให้ ดับเบิลคลิกที่ ตารางที่ตั้ง ชื่อไว้ คลิก ฟیلด์ ที่ต้องการ แล้ว ป้อนข้อมูล ที่ต้องการ ดังรูป 2.5

| ID | NAME | NUMBER | DAY | link |
|----------------|-----------|--------|----------|--------------|
| 1 | webmaster | 1 | 1/1/2547 | www.webholik |
| 2 | admin | 2 | | |
| * (AutoNumber) | | 0 | | |

รูปที่ 2.5 การป้อนข้อมูลลงตาราง

7. การลบ ฟیلด์ ให้ คลิก ขวา ที่ฟیلด์ แล้ว ลบระเบียน

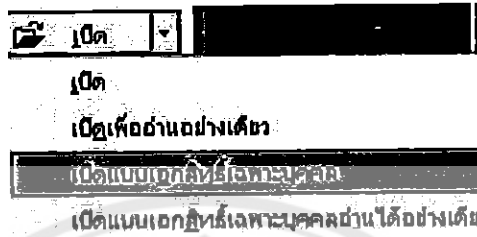
8 .การเปลี่ยนชื่อ และ เพิ่ม ฟیلด์

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

การเปลี่ยนชื่อ ให้ คลิก ขวา ที่ฟิลด์ แล้ว เปลี่ยนชื่อแทรก ให้ คลิก ขวา ที่ฟิลด์ แล้ว แทรก คอลัมน์ลบคอลัมน์ ให้ คลิก ขวา ที่ฟิลด์ แล้ว ลบคอลัมน์(การแทรก คอลัมน์ แบบ นี้ อาจ จะได้ ชนิดข้อมูล ไม่ถูกต้อง ควร จะไปเพิ่มที่ มุมมองนักออกแบบ)

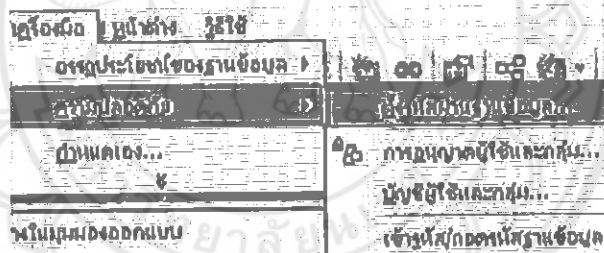
ปธ,
๖๘๗๖
๒๕๔๗

9. การใส่รหัสผ่าน ให้ ปิด ก่อน แล้ว เปิดใหม่ ให้ เปิดแบบ เอกสิทธิ์ เฉพาะบุคคล ดังรูป 2.6



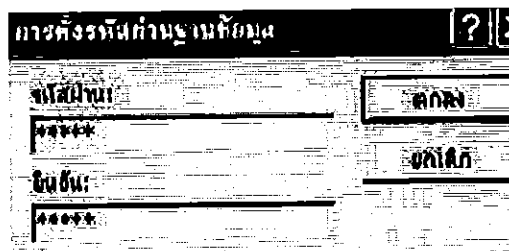
รูปที่ 2.6 การเปิดเอกสารเฉพาะบุคคล

10. ให้ไปที่ เครื่องมือ > ความปลอดภัย > ตั้งรหัสผ่าน ดังรูป 2.7



รูปที่ 2.7 การตั้งรหัสผ่าน(1)

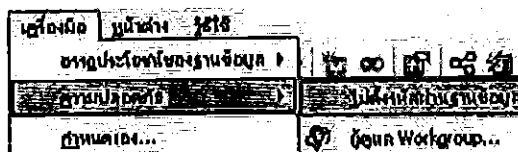
11. ตั้งรหัสผ่านให้เหมือนกัน 2 ช่อง ดังรูป 2.8



รูปที่ 2.8 การตั้งรหัสผ่าน(2)

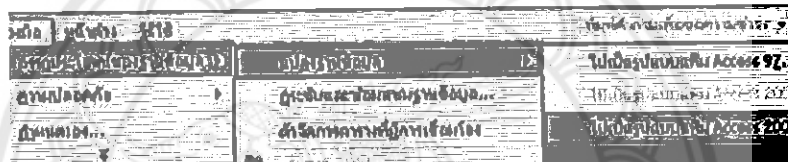
12. การไม่ตั้งรหัสผ่าน ยกเลิก ให้ ปิด ไฟล์ที่ เปิดอยู่ก่อน แล้ว ให้ เปิดแบบ เอกสิทธิ์ เฉพาะบุคคล

แล้วไปที่ เครื่องมือ > ความปลอดภัย > ไม่ตั้งรหัสผ่านแล้ว ใส่รหัส เดิม ที่จะยกเลิก ดังรูป 2.9



รูปที่ 2.9 การยกเลิกการตั้งรหัสผ่าน

14. การแปลงฐานข้อมูลไปเป็นรูปแบบแฟ้ม รุ่นต่าง ๆ ให้ เปิดฐานข้อมูลที่จะแปลง แล้ว เครื่องมือ > แปลงฐานข้อมูล > เลือกรุ่นที่จะแปลง ดังรูป 2.10



รูปที่ 2.10 การแปลงฐานข้อมูลไปเป็นรูปแบบแฟ้ม รุ่นต่าง ๆ

สรุป โปรแกรม Access

Field Name ใส่ชื่อฟิลด์

Data Type กำหนดชนิดของข้อมูล โดยเมื่อคลิกในช่องนี้ จะปรากฏปุ่มลูกศร (Drop Down Menu) ให้คลิกที่ปุ่มลูกศรแล้วคลิกเลือก Data Type ที่ต้องการ หรือจะใช้วิธีพิมพ์ตัวอักษรตัวแรกของชนิดข้อมูลที่ต้องการ

Text ข้อมูลตัวอักษร ตัวเลข หรืออื่นๆ ผสมกัน ที่ยาวไม่เกิน 255 ตัวอักษร เช่น คำนำหน้า, ชื่อ, นามสกุล ,ที่อยู่ เป็นต้น

Memo ข้อมูลตัวอักษร ตัวเลข หรืออื่นๆ ผสมกัน ยาวเกิน 255 ตัวอักษร เช่น บันทึก หรือหมายเหตุ

Number ข้อมูลตัวเลขที่นำไปคำนวณได้ เช่น อายุ, เงินเดือน

Date/Time ข้อมูลวันที่ สามารถนำไปคำนวณได้ เช่น วันเกิด, วันเข้าทำงาน

Currency ข้อมูลตัวเลขรูปแบบสกุลเงิน

AutoNumber ข้อมูลตัวเลขที่ให้รันอัตโนมัติ เช่น ลำดับที่

Yes/No ข้อมูลตรรกะ ให้เลือก "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"

OLE Object ข้อมูลเสียง, ภาพ, วิดีโอ

Hyperlink ข้อมูลที่สามารถคลิกลิงก์ได้

Lookup Wizard ข้อมูลค้นหา และแสดงเป็นรายการ เช่น DropDown List

Description เป็นรายการอธิบายเกี่ยวกับการป้อนข้อมูล โดยจะปรากฏในโหมดป้อนข้อมูล ตรงบรรทัดสถานะ (Status Bar) เช่น ฟิลด์ชื่อ อาจจะใส่คำอธิบายว่า "พิมพ์ชื่อ ไม่ต้องใส่คำนำหน้า" หรือฟิลด์ลำดับที่ข้อมูล อาจจะใส่คำอธิบายเป็น "ให้กด <Enter> ผ่าน" เป็นต้น

Field Properties ฟิลด์แต่ละรายการ จะมีคุณสมบัติ (Field Properties) กำกับด้วยเสมอ ดังนั้น จะต้องกำหนดคุณสมบัติของฟิลด์ให้เหมาะสม เช่น ขนาดของฟิลด์ (Field Size)

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

3.1 ศึกษาปัญหา

3.1.1 ระบบการส่งเอกสารคำร้องเรื่องต่าง ๆ มีความยุ่งยากในส่งเอกสาร เนื่องจาก นิสิตเขียนใบคำร้องขึ้นมาแล้ว ต้องไปพบอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์หัวหน้าภาค ซึ่งอาจารย์แต่ละท่านต้องมีการกิจ ทำให้มีความยุ่งยากในการตามหาอาจารย์แต่ละท่าน

3.1.2 เกิดปัญหาการเก็บรักษาเอกสาร ซึ่งอาจมีการสูญหายได้

3.1.3 การดำเนินเอกสารจะเกิดความล่าช้า หากอาจารย์แต่ละท่านคิดการกิจ ซึ่งอาจารย์จะไม่อยู่ที่ห้องทำงาน

3.2 วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่เราทราบปัญหาแล้ว ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากปัญหา

3.2.1 ต้องจัดทำเอกสารคำร้อง ดังนั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง คือ

- รหัสเอกสาร
- หัวข้อเรื่องของเอกสาร
- ชื่อ,นามสกุล ของนิสิตผู้เขียนคำร้อง
- รหัสประจำตัวของนิสิตผู้เขียนคำร้อง
- ที่อยู่ของนิสิตผู้เขียนคำร้อง
- ความประสงค์
- เหตุผล
- ความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา
- ความเห็นของหัวหน้าภาควิชา
- วัน,เวลา ในการเขียนคำร้อง

3.2.1 ข้อมูลส่วนตัวของนิสิต

- รหัสประจำตัว
- ชื่อ,นามสกุล
- ภาควิชา
- ชั้นปี
- ที่อยู่
- อาจารย์ที่ปรึกษา

- อีเมล

3.2.2 ข้อมูลของอาจารย์ที่ปรึกษา

- รหัสอาจารย์
- ชื่อ,นามสกุล

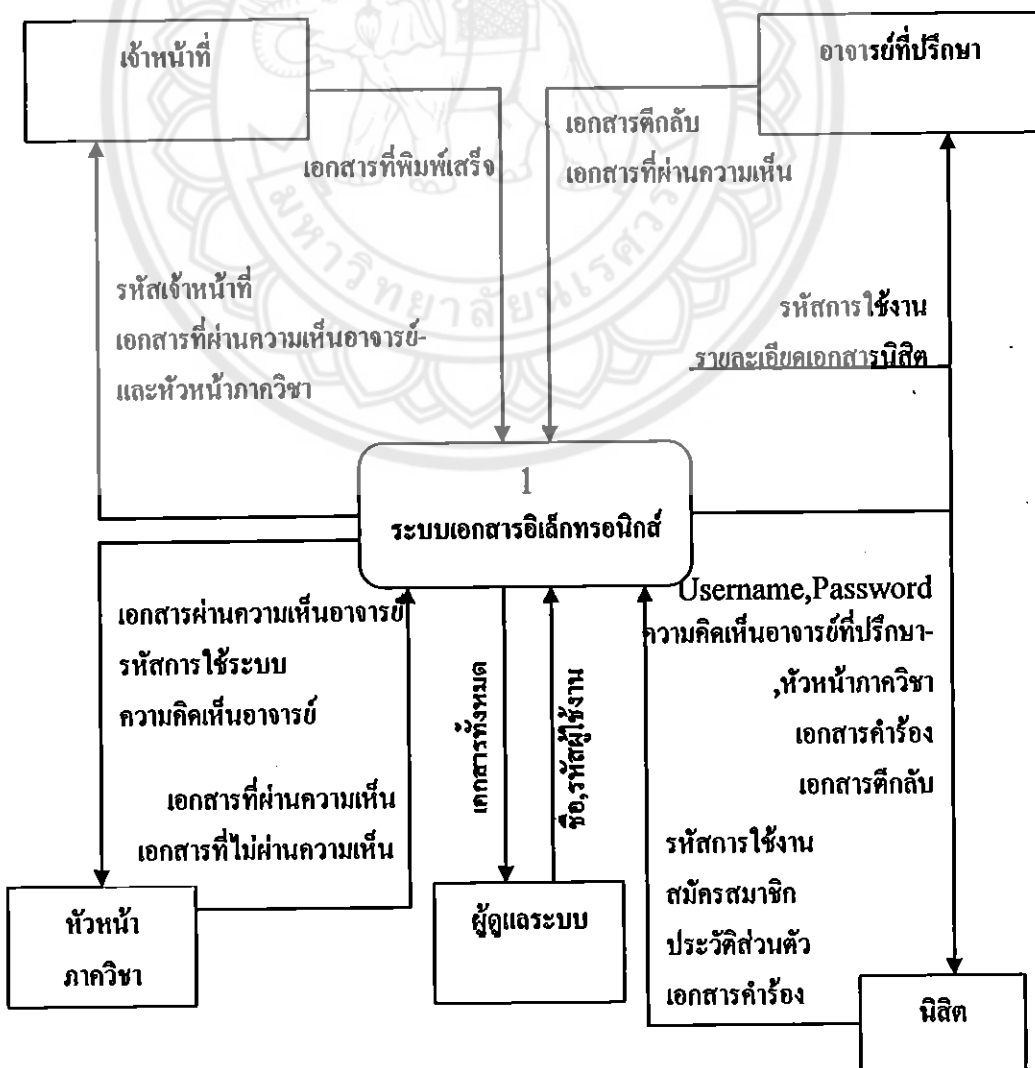
3.2.3 ข้อมูลอาจารย์หัวหน้าภาควิชา

- รหัสอาจารย์
- ชื่อ,นามสกุล

3.3 การออกแบบ Data Flow Diagram

จากปัญหาและความต้องการข้างต้น สามารถนำมาสรุปได้เป็นลักษณะแผนภาพการไหลของข้อมูลของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชา ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ได้ คือ จะมีระบบต่าง ๆ 4 แบบ คือ การเข้าใช้งานระบบ การส่งต่อข้อมูล การตรวจสอบข้อมูลและการบันทึกข้อมูล เป็นขั้นตอนดังรูป 3.1

Context Diagram

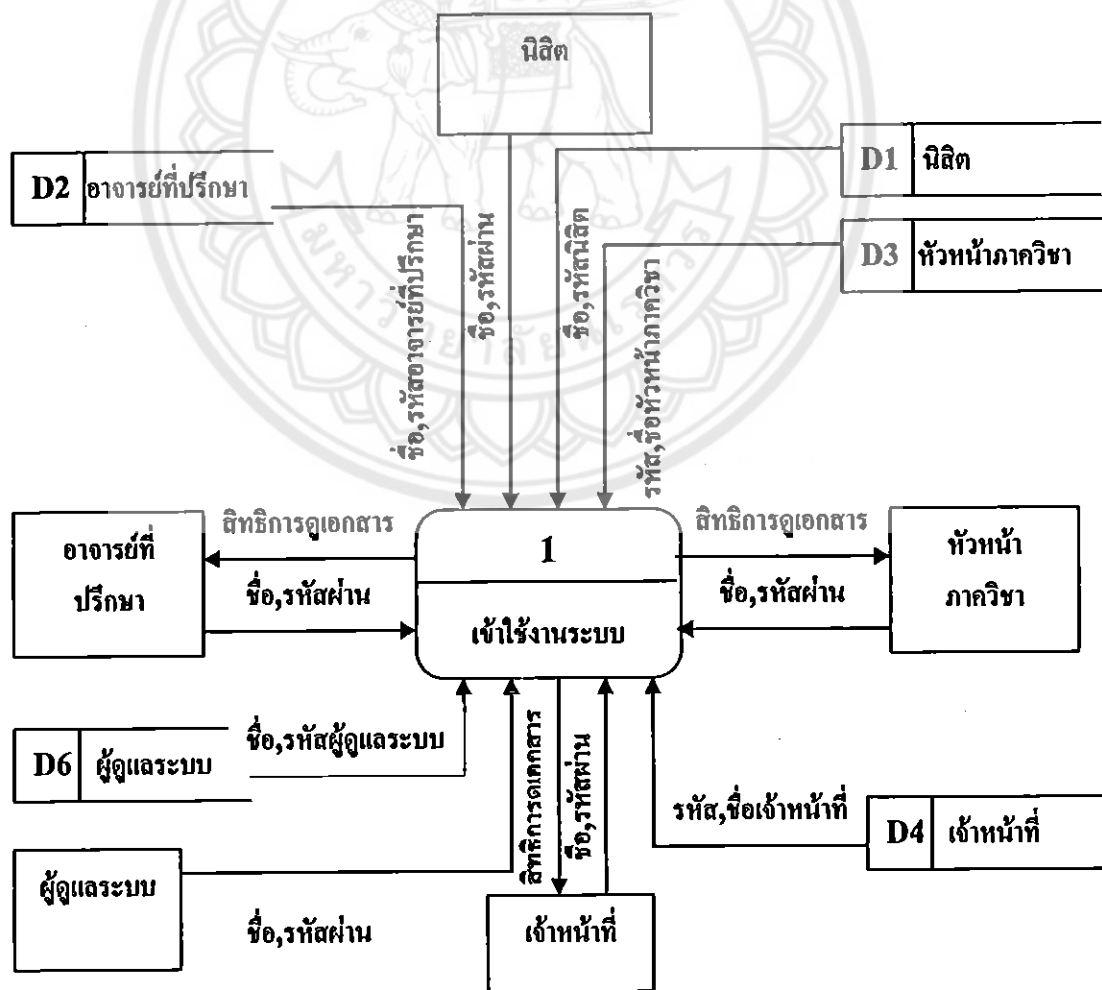


รูปที่ 3.1 ConText Diagram

คำอธิบายระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เริ่มจากนิสิต สมัครสมาชิกโดยการกรอกข้อมูลส่วนตัว โดยจะให้กำหนด ชื่อที่จะใช้ในการเข้าระบบ และรหัสผ่าน เพื่อจะนำไปใช้ในการเข้าระบบเพื่อไปกรอกเอกสารคำร้อง พอนิติกรอกเอกสารคำร้องเสร็จ ระบบก็จะจัดเก็บเอกสารและส่งไปยังอาจารย์ที่ปรึกษา โดยการที่อาจารย์จะเข้ามาดูเอกสารของตน ก็ต้องกรอกรหัสผ่านก่อน เพื่อเข้าไปอ่านเอกสารที่ส่งมาจากนิสิตที่อาจารย์ท่านนั้นเป็นที่ปรึกษา จากนั้น เอกสารก็จะถูกส่งไปยังอาจารย์หัวหน้าภาควิชา ซึ่งอาจารย์หัวหน้าภาควิชาจะเข้าไปดูเอกสารของตนก็ต้องกรอกรหัสผ่านก่อน จากนั้นเอกสารก็จะส่งไปยังเจ้าหน้าที่

จาก Context Diagram ข้างต้นจะนำมาเขียนเป็น Data Flow Diagram ซึ่งจะแบ่งเป็น 4 กระบวนการ ได้แก่ การเข้าใช้งานระบบ , การส่งต่อเอกสาร , การตรวจสอบเอกสารและ การบันทึกข้อมูล ดังต่อไปนี้

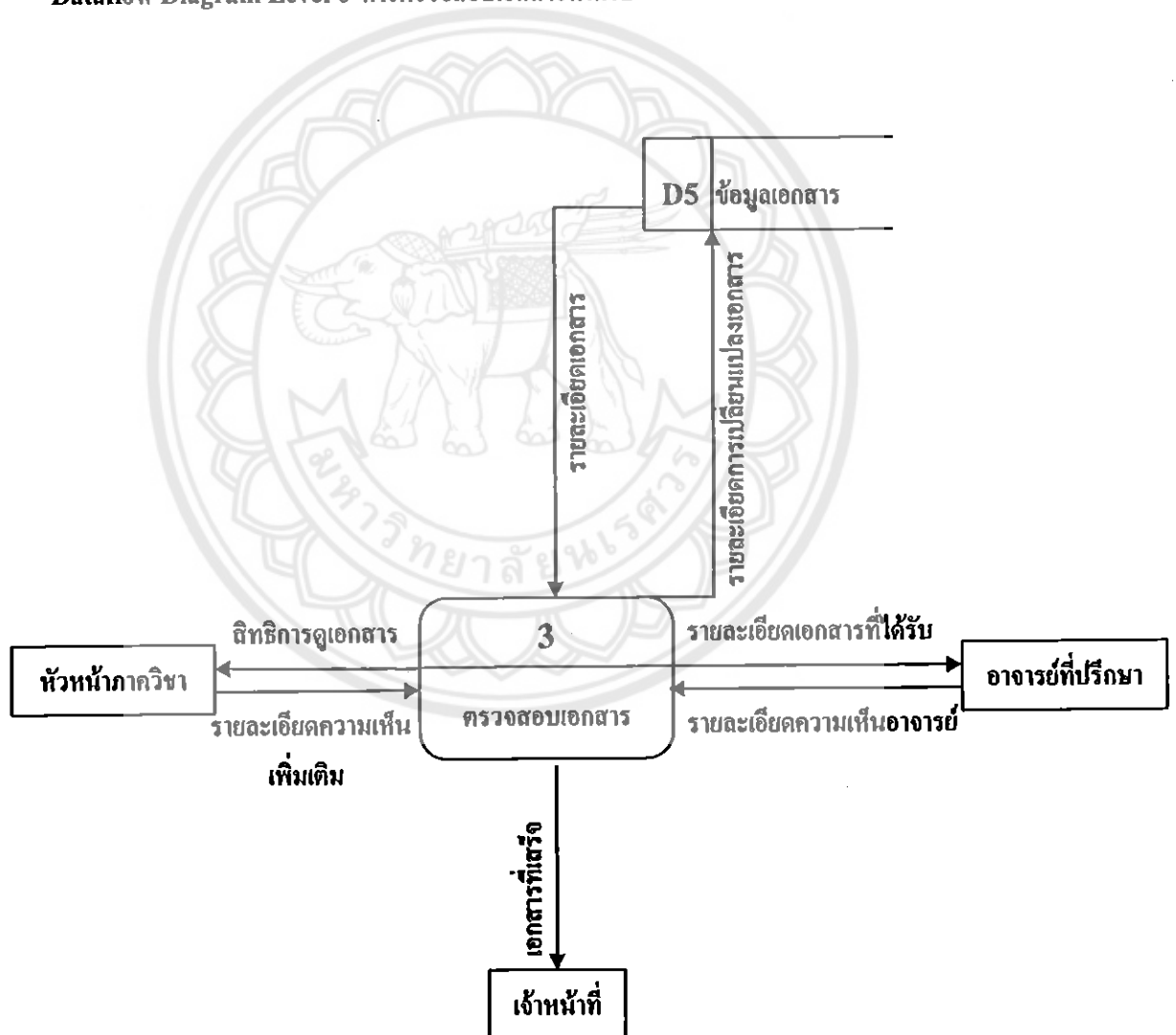
- Dataflow Diagram Level 0 การเข้าใช้งานระบบ



รูปที่3.2 Dataflow Diagram Level 0 การเข้าใช้งานระบบ

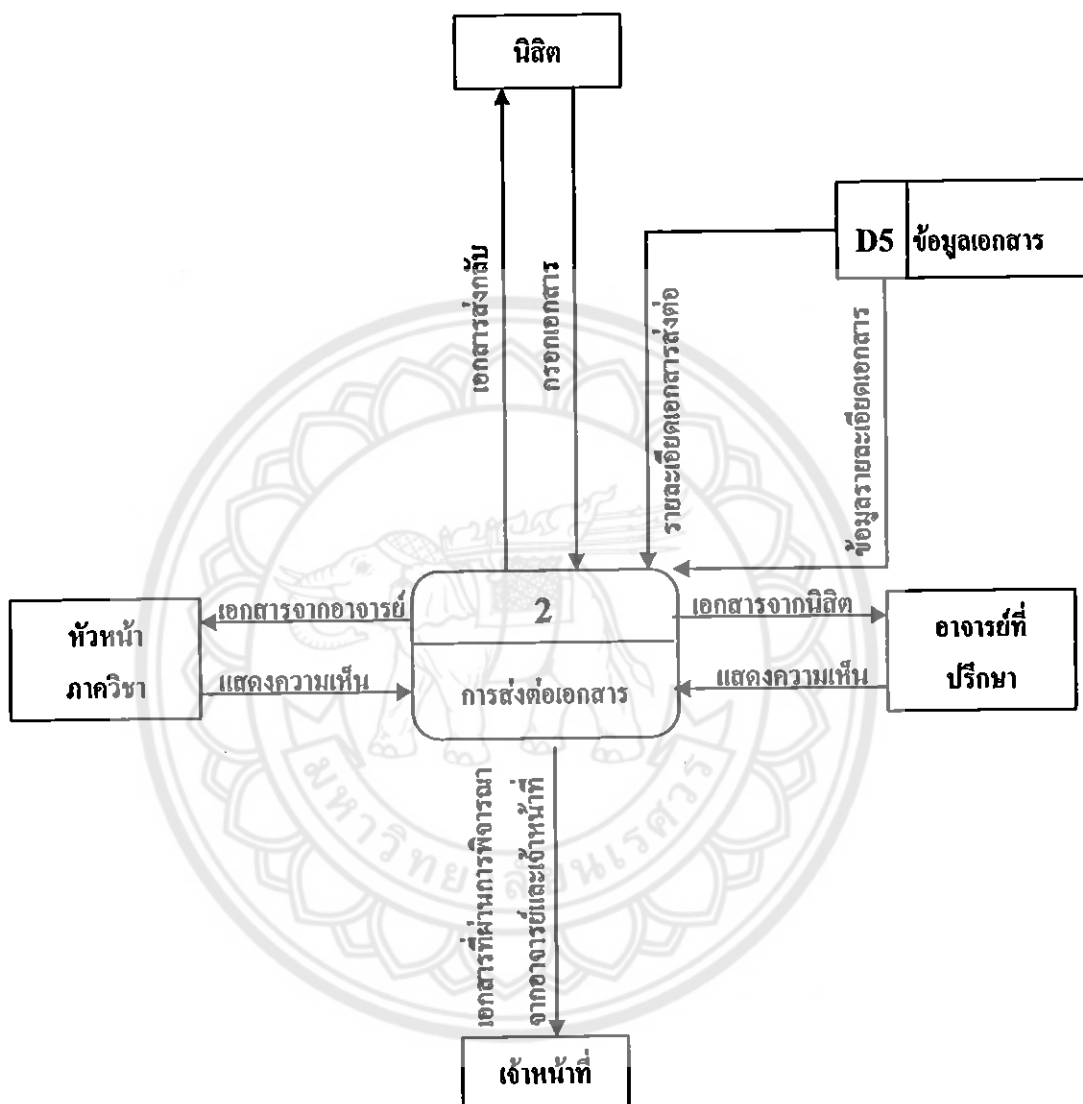
กระบวนการ การเข้าใช้งานระบบ นิสิตทำการกรอกข้อมูลส่วนตัว และกำหนดรหัสผ่านที่จะใช้เข้าระบบ ส่วนรหัสผ่านที่ใช้เข้าระบบของอาจารย์ที่ปรึกษา, อาจารย์หัวหน้าภาควิชาและเจ้าหน้าที่นั้นทางผู้ดูแลระบบจะกำหนดไว้ให้แล้ว จากนั้นนำรหัสผ่านนั้น มาใช้ในการเข้าระบบ การเข้าระบบของนิสิตนั้นจะเป็นการเข้าไปกรอกเอกสาร การเข้าระบบของอาจารย์ที่ปรึกษาจะเข้าไปดูเอกสารที่อยู่ในความรับผิดชอบของตน การเข้าระบบของอาจารย์หัวหน้าภาควิชาจะเข้าไปดูเอกสารทุกฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วเท่านั้น ส่วนการเข้าระบบของเจ้าหน้าที่นั้นจะเข้าไปดูเอกสารที่ผ่านความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์หัวหน้าภาควิชาแล้ว

- Dataflow Diagram Level 0 การตรวจสอบเอกสารที่ได้รับ



รูปที่ 3.3 Dataflow Diagram Level 0 การตรวจสอบเอกสารที่ได้รับ

กระบวนการตรวจสอบเอกสาร อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์หัวหน้าภาควิชา จะตรวจสอบเนื้อหาและความถูกต้องของเอกสาร เพื่อลงความเห็นว่าเป็นชอบด้วยหรือไม่เห็นชอบ
- Dataflow Diagram Level 0 ส่งต่อเอกสาร

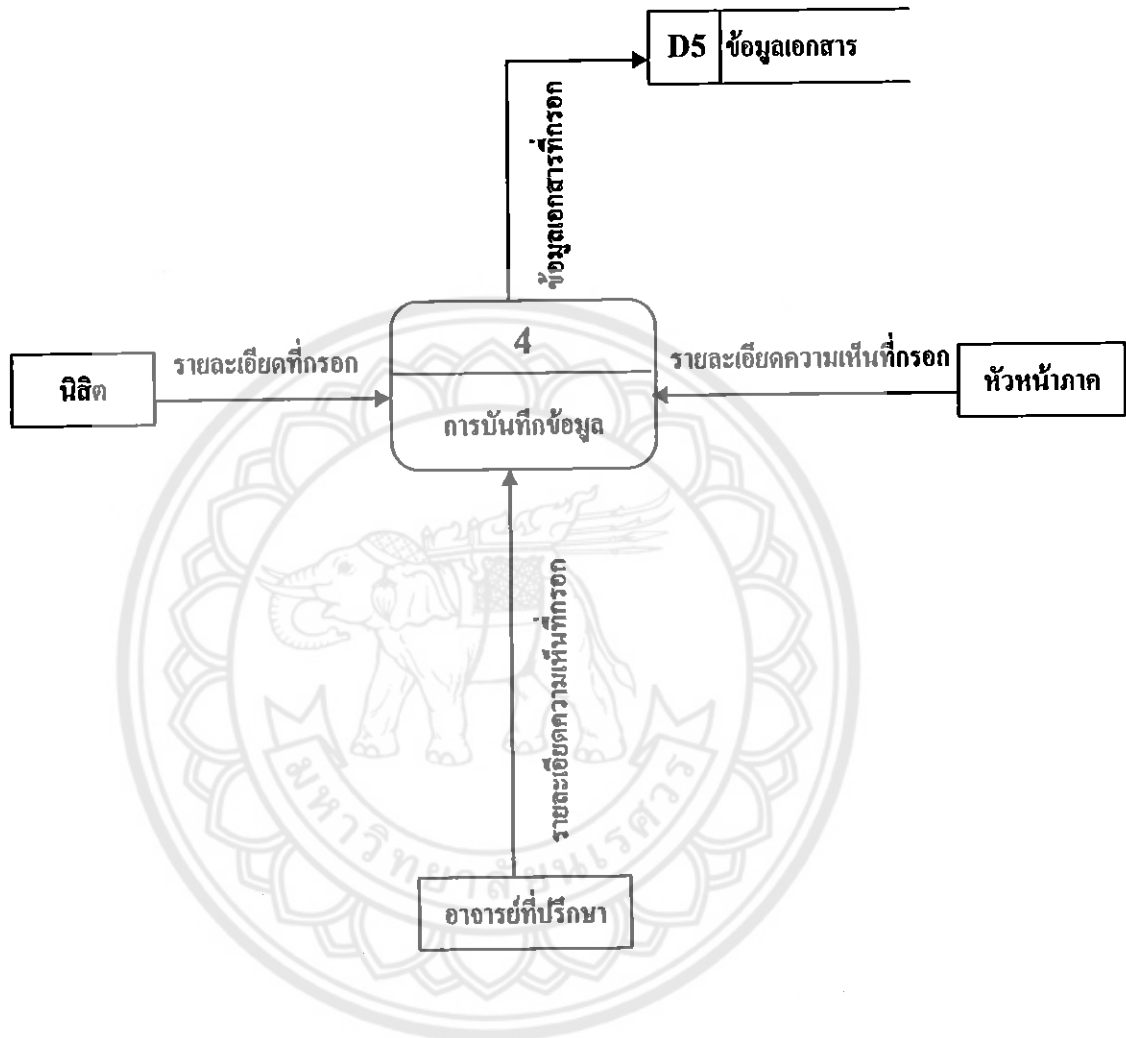


รูปที่ 3.4 Dataflow Diagram Level 0 ส่งต่อเอกสาร

กระบวนการการส่งต่อเอกสาร เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาผ่านความเห็นชอบแล้วระบบก็จะส่งความคิดเห็นไปยังอาจารย์หัวหน้าภาคพิจารณา และเอกสารที่ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์

หัวหน้าภาคแล้วก็จะส่งไปยังเจ้าหน้าที่เอกสารเพื่อจัดการต่อไป แต่ถ้าอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วอาจารย์หัวหน้าภาคไม่เห็นด้วยในเอกสารนั้น ๆ เอกสารก็จะถูกส่งกลับไปยังนิสิตผู้กรอกเอกสารนั้น ๆ

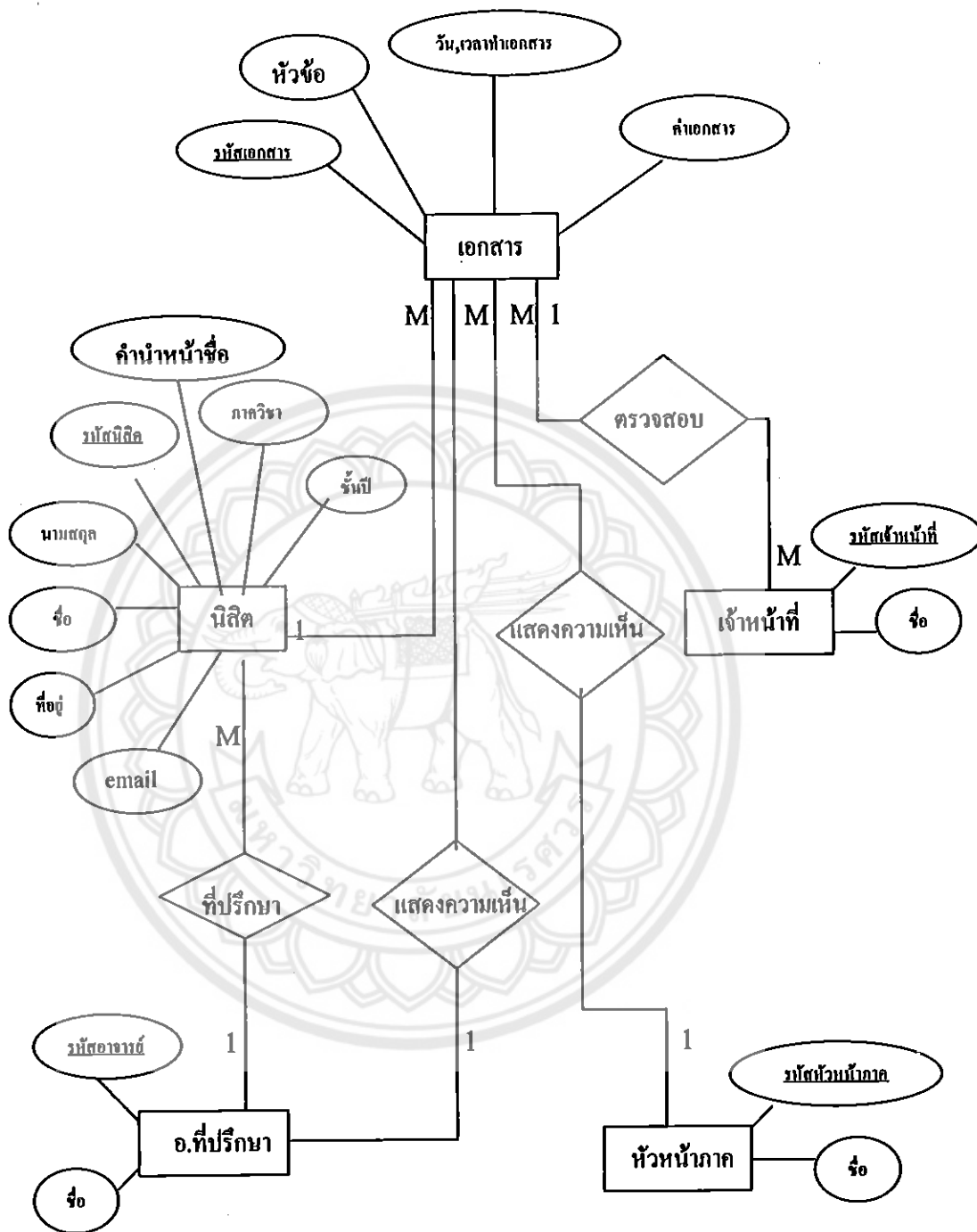
- Dataflow Diagram Level 0 บันทึกรายชื่อข้อมูล



รูปที่ 3.5 Dataflow Diagram Level 0 บันทึกรายชื่อข้อมูล

กระบวนการบันทึกข้อมูล รายละเอียดเอกสารที่นิสิตกรอกจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาเข้ามาดูเอกสารของคนก็จะนำรายละเอียดที่นิสิตกรอกขึ้นมาดู และเมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาลงความเห็นแล้วรายละเอียดต่าง ๆ ก็จะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล เมื่ออาจารย์หัวหน้าภาคเข้ามาดูเอกสารของคนก็จะนำรายละเอียดที่นิสิตกรอกและความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาขึ้นมาดู เมื่ออาจารย์หัวหน้าภาคลงความคิดเห็นแล้วรายละเอียดข้อมูลก็จะถูกส่งไปบันทึกลงในฐานข้อมูล เมื่อเจ้าหน้าที่เข้ามาดูเอกสารรายละเอียดทั้งหมดก็จะถูกเรียกมาจากฐานข้อมูล

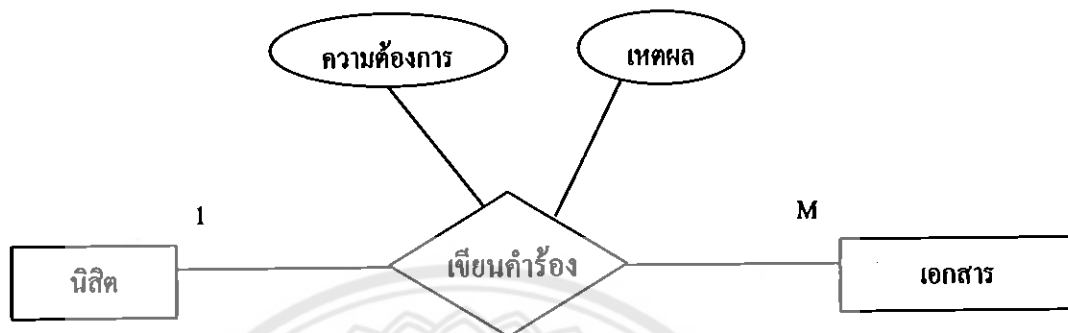
3.4 E-R Diagram รวมของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์



รูปที่ 3.6 E-R Diagram ของ ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

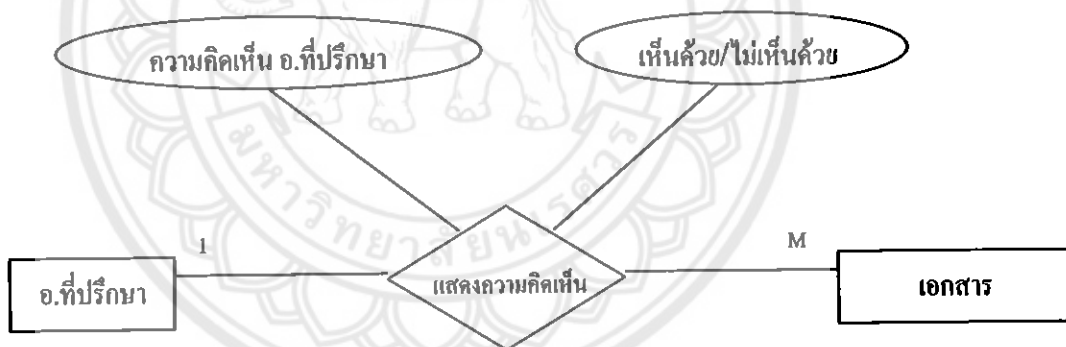
จาก E-R Diagram รวมของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำมาแยกความสัมพันธ์ได้
ดังนี้

E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง นิติตกับเอกสาร ดังรูป 3.7



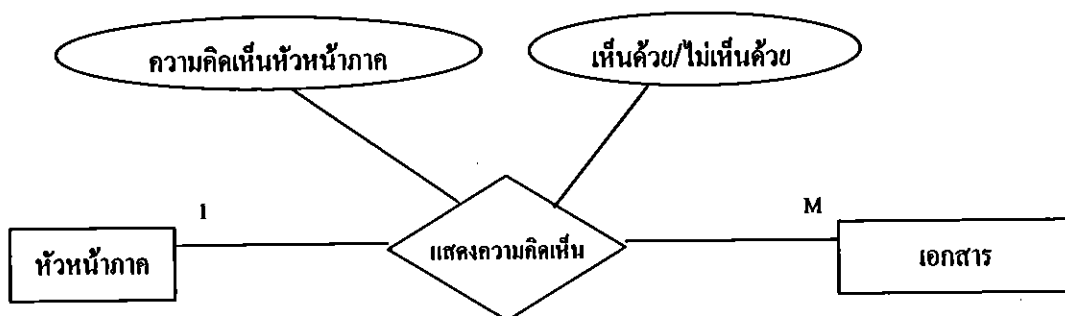
รูปที่ 3.7 E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง นิติตกับเอกสาร

E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง อาจารย์ที่ปรึกษากับเอกสาร ดังรูป 3.8



รูปที่ 3.8 E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง อาจารย์ที่ปรึกษากับเอกสาร

E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง หัวหน้าภาคกับเอกสาร ดังรูป 3.9



รูปที่ 3.9 E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง หัวหน้าภาคกับเอกสาร

E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง เจ้าหน้าที่กับเอกสาร ดังรูป 3.10



รูปที่ 3.10 E-R Diagram Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง เจ้าหน้าที่กับเอกสาร

E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง นิสิตกับอาจารย์ที่ปรึกษา ดังรูป 3.11



รูปที่ 3.11 E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง นิสิตกับอาจารย์ที่ปรึกษา

บทที่ 4

ผลการทดลอง

จากบทที่ 3 ซึ่งเราได้ทำการออกแบบ แล้วเขียนโปรแกรม อันคับต่อไปจึงเป็นการทดลองการใช้งาน โดยบทที่ 4 นี้ จะเป็นการแสดงผลการทดสอบ และอธิบายวิธีการใช้งาน Web Page ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชา วิศวกรรมไฟฟ้าแล้วคอมพิวเตอร์ ดังนี้

4.1 ระบบการเข้าใช้งาน

4.1.1 นิสิตต้องกรอกข้อมูลส่วนตัวและรหัสผ่านของตน โดยคลิก “สมัครสมาชิก”

แบบฟอร์มการสมัครสมาชิก

| | |
|------------------|--|
| username | <input type="text"/> |
| Password | <input type="password"/> |
| คำนำหน้าชื่อ | <input type="radio"/> นาย <input type="radio"/> นางสาว |
| ชื่อ | <input type="text"/> |
| นามสกุล | <input type="text"/> |
| รหัสประจำตัว | <input type="text"/> |
| ภาควิชา | <input type="text" value="วิศวกรรมคอมพิวเตอร์"/> |
| ชั้นปี | <input type="text" value="1"/> |
| ที่อยู่ | <input type="text"/> |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | <input type="text" value="1111 : ดร.ธนิต มาตนาท"/> |
| E-mail | <input type="text"/> |

รูปที่ 4.1 แสดงการกรอกข้อมูลส่วนตัวนิสิต

หลังจากกรอกข้อมูลเสร็จแล้วก็คลิก“ตกลง” ข้อมูลก็จะถูกเก็บ

4.1.2 การเข้าสู่ระบบของนิสิต , อาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าภาควิชา คลิก “เข้าสู่ระบบ” ใน ส่วนของบุคคลนั้นๆ พอคลิกแล้วจะปรากฏหน้าจอดังรูป 4.2

กรอก Username และ PasswordUsername : Password :

รูปที่ 4.2 หน้ากรอกรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ

4.1.3 เมื่อนิสิคเข้าสู่ระบบแล้ว จะเข้าสู่หน้าจอของคน ดังรูป 4.3

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ

นาย suwicha choungpittichote อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.พนมขวัญ รียมงคล รหัสอาจารย์ 4444

รหัส 44370484 ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ชั้นปี 4

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ 777

email suwihca

กรุณาตรวจสอบข้อมูลของท่านให้เรียบร้อย

ก่อนที่ท่านจะทำการเอกสาร มิฉะนั้น เอกสารของท่าน

จะไม่เป็นผล

รูปที่ 4.3 หน้าจอเมื่อนิสิคเข้าสู่ระบบ

ถ้านิสิคต้องการเขียนคำร้องให้คลิก เขียนคำร้อง จะแสดงหน้าจอการกรอกเอกสารคำร้องขึ้นมา
 ดังรูป 4.4

กล่องทั่วไป

เรื่อง

เรียนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ นามสกุล ช่างสุวิทย์โชติ

รหัส ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ชั้นปี 4

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ 77/109 ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร 10500

นิทานประพันธ์

ส่วนเหตุผลดังนี้

จึงเรียนมาขอทราบ

นาย สุวิทย์ ช่างสุวิทย์โชติ

รูปที่ 4.4 หน้าจอกรอกเอกสาร

เมื่อนิสิตกรอกเอกสารเสร็จให้คลิกปุ่ม ขึ้นชั้นเอกสาร แล้วเอกสารก็จะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

และเมื่อนิสิตต้องการดูเอกสารตีกลับ ซึ่งไม่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ก็สามารถคลิกที่ ดูเอกสารตีกลับ ได้ซึ่งจะแสดงหน้าจอเอกสารตีกลับ ดังรูป 4.5

เอกสารที่ไม่ผ่านการพิจารณา

| หมายเลข | ชื่อเรื่อง | วันที่ | เอกสารแนบ | วันที่ | วิชา/ระดับ | ชั้นปี | เวลา |
|---------|----------------------------|----------|-----------|-----------------|---------------------|--------|-----------------------|
| 23 | ขอลงทะเบียน
วิชา นอกภาค | 44370484 | สุวิทย์ | ช่างสุวิทย์โชติ | วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ | 4 | 11/5/2548
16:16:50 |

รูปที่ 4.5 หน้าจอแสดงเอกสารตีกลับ

และเมื่อนิสิตจัดการเอกสารเรียบร้อยแล้วให้คลิกออกจากระบบเพื่อเลิกใช้งาน

4.2 การตรวจสอบเอกสาร

4.2.1 เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์หัวหน้าภาคเข้ามาสู่ระบบแล้ว จะแสดงหน้าจอเอกสารของอาจารย์แต่ละท่านขึ้นมา ดังรูป 4.6

ปีเตอร์เรียม ดร.พนมขวัญ วิยะมงคล รหัส 4444

| เลขเอกสาร | ชื่อ | ชื่อ | หมายเลข | รหัส | ภาควิชา | ชั้นปี | วันที่ |
|-----------|-------------------------------|---------|----------------|----------|---------------------|--------|-----------------------|
| 23 | รองศาสตราจารย์
วิชา นอกภาค | สุวิชาณ | ช่วงวิจิตรใจดี | 44370484 | วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ | 4 | 11/5/2548
16:16:50 |

รูปที่ 4.6 หน้าจอเอกสารของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วอาจารย์หัวหน้าภาค

หากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์หัวหน้าภาคต้องการแสดงความคิดเห็นให้กับเอกสารนั้น ให้คลิก ที่ ตัวเลขในช่อง id เอกสาร จะปรากฏหน้าจอให้ลงความคิดเห็นแล้วคลิก ยืนยันเอกสาร ดังรูป 4.7

วันที่ 11/5/2548 16:16:50

รหัสเอกสาร 23

เรื่อง รองศาสตราจารย์วิชา นอกภาค

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตร

ชื่อ สุวิชาณ นามสกุล ช่วงวิจิตรใจดี รหัส 44370484 ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ชั้นปี 4

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ 77/109 ถนนวิจิตรมิตรภาพ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

มีความประสงค์ของรองศาสตราจารย์วิชา นอกภาค

ด้วยเหตุผลดังนี้ ขวอเคารพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

รูป 4.7 หน้าจอแสดงความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์หัวหน้าภาค

เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์หัวหน้าภาคตรวจสอบและลงความคิดเห็นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้คลิก ออกจากระบบ เพื่อออกจากระบบ

4.2.2 การเข้าสู่เอกสารที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์หัวหน้าภาคของเจ้าหน้าที่นั้น เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว จะแสดงหน้าจอเอกสารที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์หัวหน้าภาคทั้งหมดเพื่อจัดการกับเอกสารต่อไป ดังรูป 4.8

ปีการศึกษา ๒๕๖๒

เอกสารที่เขียนโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาค

| ID/IDเลข | ชื่อ | ชื่อ | นามสกุล | รหัส | ภาควิชา | ชั้นปี | วันที่ |
|----------|----------------------|---------|--------------|----------|---------------------|--------|-----------------------|
| 24 | ขอเลื่อนส่งไป
รจน | สุวิฑาณ | ช่วงสุติโชติ | 44370484 | วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ | 4 | 12/5/2548
14:45:25 |

รูป 4.8 หน้าจอเอกสารที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์หัวหน้าภาคแล้ว

เมื่อเข้าหน้าจัดการกับเอกสารเรียบร้อยแล้วให้คลิก ออกจากระบบ เพื่อออกจากระบบ



บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินโครงการ

ในบทที่ 5 จะเป็นการสรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาในการดำเนินงาน แล้วการแก้ปัญหา ข้อดี ข้อเสียของโครงการ แล้วข้อเสนอแนะแนวทางสำหรับการพัฒนาเพิ่มเติม ดังนี้

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

จากการที่ได้ศึกษาทฤษฎีแล้ววิธีการต่าง ๆ และนำความรู้มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ได้เว็บไซต์ออกมา ซึ่งเว็บไซต์ที่ได้นี้สามารถ ทำเอกสารคำร้องต่าง ๆ และส่งต่อไปตามขั้นตอน เพื่อลดความล่าช้า ความยุ่งยาก ในการดำเนินเอกสารได้ โดยอัตโนมัติ

5.2 ปัญหาที่พบและการแก้ปัญหา

ปัญหาที่พบคือ ความไม่สะดวกในการทดลองใช้งานกับ Server ของคณะได้ การแก้ปัญหาคือ การทดลองการใช้งานจริง โดยติดตั้ง Server ลงบนเครื่อง Computer ของตนเอง โดยพยายามให้ใกล้เคียงกับความจริงที่สุด

5.3 ข้อดีข้อเสียของโครงการที่ทำขึ้น

ข้อดี คือ ช่วยอำนวยความสะดวกในการส่งเอกสาร การเรียกดูเอกสาร การเก็บเอกสารประหยัดเวลา เป็นต้น

ข้อเสีย คือ อาจจะก่อให้เกิดความยุ่งยากแก่ผู้ใช้ระบบบ้างในช่วงแรก

5.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางสำหรับการพัฒนาเพิ่มเติม

พัฒนาให้เป็นระบบอัตโนมัติอย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- [1] สัจจะ จรัสรุ่งรวิวรร, สมพร จิวรสกุล, ASP และ E-Commerce. กรุงเทพมหานคร : อินโฟเพลต, 2543
- [2] ชวัลชัย สุริยะทองธรรม, ธาริน สิทธิธรรมชาลี, สร้างเว็บไซต์อย่างไรจึงจำกัด้ด้วย ASP. กรุงเทพมหานคร : ชักเซสมิเค็ย, 2542
- [3] พันจันท์ ธนวัฒนเสถียร, บุทธชัย รุจิวิมล, Macromedia Dreamweaver MX. กรุงเทพมหานคร : ชักเซสมิเค็ย, 2537
- [4] กิตติ ภักคิวัตนะกุล, กุลชน รักษ์ประเท็อง, สร้างเว็บไซต์แบบพลิกฝำมือด้ด้วย HTML. กรุงเทพมหานคร : ชักเซสมิเค็ย, 2545



ประวัติผู้เขียนโครงการ

นาย สุวิชาณ์ ช่วงรัฐิโชติ

ภูมิลำเนา 77/109 ถ.ศรีธรรมไตรปิฎก ต.ในเมือง อ.เมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

โทร. 055-252699 E-mail: suwichachoung@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา 2539

จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาจากโรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ปีการศึกษา 2544

จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่จากโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

