



การพัฒนาสื่อการสอนแบบออนไลน์
Development of E-learning Website

นายปุ่น ลิ่มตระกูล

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2554

การพัฒนาสื่อการสอนแบบออนไลน์
Development of E-learning Website

นายปุ่น ลิ้มตระกูล

โครงงานสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น
พ.ศ. 2554

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการสอบ
(อาจารย์ ปรีวัตร คงกำเนิด)

.....กรรมการสอบและอาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ วรวิทย์ จิตขจรวานิช)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร. วิมล แสนอ้อม)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

บทสรุป

ชื่อโครงการ :	การพัฒนาสื่อการสอนแบบออนไลน์ (Development of E-learning Website)
ผู้จัดทำ :	นาย ปุณ ลิ้มตระกูล
คณะวิชา :	วิศวกรรมศาสตร์สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา :	อาจารย์วรวิทย์ จิตขจรวานิช
พนักงานที่ปรึกษา :	คุณอรรถสิทธิ์ สาระพันธ์ ,นายจันทน์ แก้วประเสริฐ
ชื่อบริษัท :	บริษัท ชาร์ปไทย จำกัด
ประเภทธุรกิจ/สินค้า :	ให้บริการทางด้านสารสนเทศ

งานที่ปฏิบัติ

1. เขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา PHP บนโปรแกรม Dreamweaver เพื่อใช้ในการทำระบบสมัครสมาชิกและระบบการเก็บสิ่งที่พนักงานทำรายวัน ลงใน Server และแหล่งความรู้ต่างๆ
2. นำข้อมูลต่างๆในข้อ 1 เก็บไว้ในเซฟเวอร์ และนำออกมาในรูปแบบของ Microsoft excel เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์และจัดทำ KPI

ผลที่ได้รับจากการดำเนินงานและประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้ PHP
2. ได้รู้จักเครื่องมืออุปกรณ์ที่สำคัญต่างๆใน Dreamweaver
3. เข้าใจในการประยุกต์ใช้ PHP กับ Dreamweaver
4. การจัดการฐานข้อมูล MySQL โดยใช้ phpMyadmin
5. การใช้ Javascript, JQuery ในการตกแต่งเว็บหรือเพิ่มลูกเล่นให้แก่เว็บไซต์
6. การเชื่อมต่อระหว่างโค้ด PHP กับฐานข้อมูล

Welcome Phun MIS
Logout

File Log

Day: 01 Month: 01 Year: 2011

computer did't connect

Job detail

Problem Type: Replacement

System/Hardware: KPIs

Whats problem: Password

Service Over: 1 Days

Submit Cancel

No.	Date	Job Detailed	Problem type	System/Hardware	Whats problem	Service	Over	
1	2011-08-14	Have problem about network	Replacement	KPIs	Password	28	NO	Delete

รูปแสดงการเก็บเข้าระบบฐานข้อมูลซึ่งเมื่อกด Submit จะบันทึกเข้าฐานข้อมูล

Job detail

Problem Type: Replacement

System/Hardware: KPIs

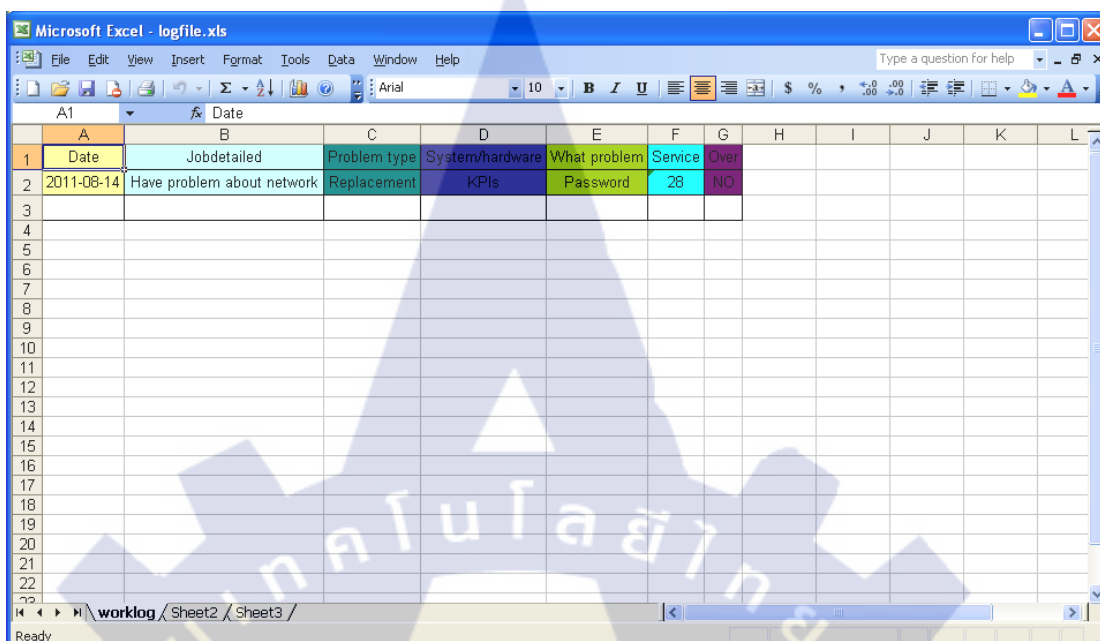
Whats problem: Password

Service Over: 1 Days

Submit Cancel

No.	Date	Job Detailed	Problem type	System/Hardware	Whats problem	Service	Over	
1	2011-08-14	Have problem about network	Replacement	KPIs	Password	28	NO	Delete
								Export

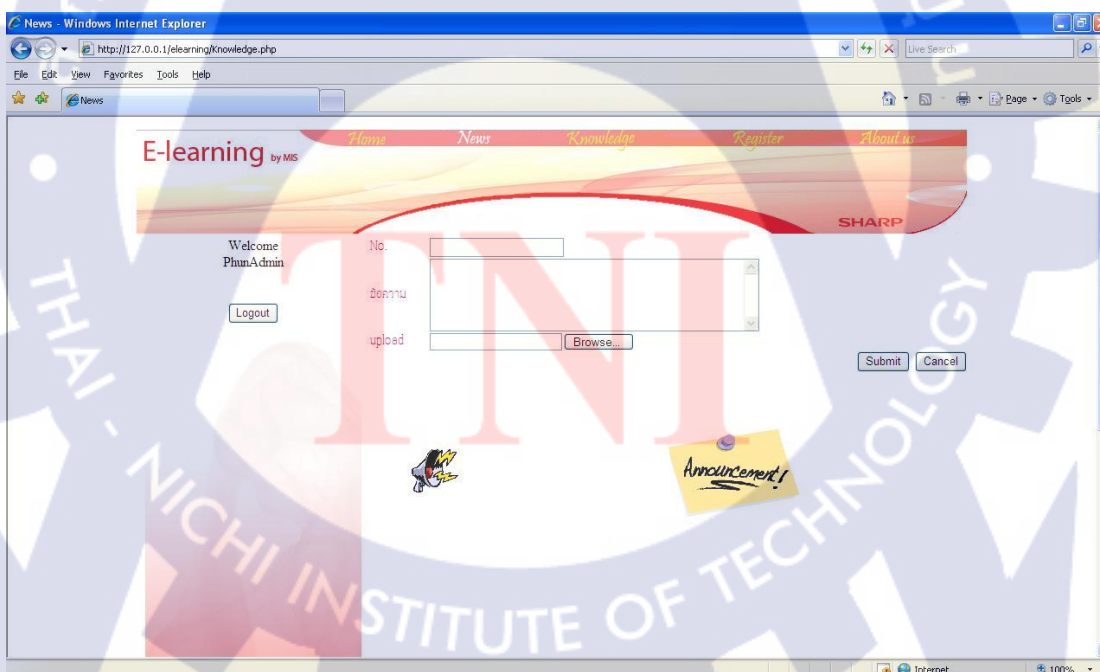
รูปแสดงตารางสำหรับตรวจสอบลอคที่ได้เก็บเข้าระบบฐานข้อมูลไปแล้ว ซึ่งสามารถลบลอคที่ไม่ต้องการได้ โดยการคลิก Delete และคลิก Export หากต้องการนำออกไปยัง Microsoft excel



Microsoft Excel - logfile.xls

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Date	Job details	Problem type	System/hardware	What problem	Service	Over					
2	2011-08-14	Have problem about network	Replacement	KPIs	Password	28	NO					
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												

รูปแสดงตารางในรูปแบบ Microsoft excel หลังจากการส่งค่าออกมาแล้ว



News - Windows Internet Explorer

http://127.0.0.1/elearning/Knowledge.php

E-learning by MS

Welcome PhunAdmin

Logout

No.

เลือกงาน

upload Browse...

Submit Cancel

Announcement!

รูปแสดงหน้าเพจที่ใช้ในประกาศข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ

กิตติกรรมประกาศ

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่บริษัท ชาร์ป ไทย จำกัด เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 4 เดือนนั้น
ได้รับความกรุณาและการดูแลจากบุคคลหลายๆ ท่าน ทำให้การปฏิบัติงานครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้
ด้วยดี และเป็นประสบการณ์ที่ดี ได้รับความรู้ต่างๆ มากมาย

ขอขอบคุณ คุณอรรถสิทธิ์ สารพันธ์ และคุณจันทน์ แก้วประเสริฐ พนักงานที่ปรึกษา ซึ่งให้
การดูแลและให้คำปรึกษาต่างๆ ในการทำงาน รวมถึงตอบข้อสงสัยต่างๆ อย่างกระจ่าง พร้อมทั้ง
แนะนำเทคนิคในการทำงานซึ่งสามารถนำไปใช้ได้จริง รวมไปถึงพนักงานท่านอื่นๆ ที่ให้การดูแล
และตอบข้อสงสัย รวมถึงเป็นที่ปรึกษาและคอยรับฟังให้ข้อมูลในด้านต่างๆ ในการทำงาน ทำให้
ตลอด 4 เดือนที่ผ่านมาเป็นความทรงจำที่น่าประทับใจ ขอขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ปุ่น ลิ้มตระกูล



สารบัญ	หน้า
บทสรุป	๖
กิตติกรรมประกาศ	๗
สารบัญ	๗
รายการตาราง	๘
รายการรูปประกอบ	๘
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการหรือการให้บริการหลักขององค์กร	2
1.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารองค์กร	3
1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	3
1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	3
1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	3
1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือ	3
โครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย	3
2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	
2.1.1 Dreamweaver	4
2.1.2 PHP	8
2.1.2.1 กลไกการทำงานของเว็บเพจและไฟล์ PHP	8
2.1.2.2 ความสามารถของ PHP	9
2.1.2.3 องค์ประกอบการเขียนสคริปต์	10
2.1.3 Appserv	11
2.1.3.1 การติดตั้งชุดโปรแกรม Appserv	12
2.1.4 ระบบฐานข้อมูล Mysql	17
2.1.4.1 การประยุกต์ในการใช้ phpMyAdmin กับ MySQL	17

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน(ต่อ)	
2.1.4 ระบบฐานข้อมูล Mysql	17
2.1.4.2 วิธีการสร้างฐานข้อมูล	18
2.1.4.3 การแทรกฟิลด์ในตาราง	20
2.1.4.4 การเพิ่มข้อมูลในตาราง	21
2.1.4.5 การแก้ไขข้อมูลในตาราง	22
2.1.4.6 วิธีการลบข้อมูลในตาราง	23
2.1.4.7 การลบตาราง	23
2.1.4.8 การลบฐานข้อมูล	24
2.1.4.9 วิธีการส่งฐานข้อมูลออกไปใช้งาน	24
2.1.4.10 การใช้ PHP จัดการกับ Mysql	25
2.1.5 Java script	27
2.1.5.1 Dynamic HTML (DHTML คืออะไร)	27
2.1.5.2 Javascript กับ HTML	28
2.1.5.3 ตัวแปร	29
2.1.5.4 การตั้งชื่อ	29
2.1.5.5 คำสววน	30
2.1.5.6 ชนิดข้อมูลของตัวแปร	30
2.1.5.7 การประกาศตัวแปร	30
2.1.5.8 การกำหนดค่าให้กับตัวแปร	30
2.1.5.9 ตัวแปรแบบอาร์เรย์	31
2.1.5.10 ค่าคงที่	31
2.1.5.11 รหัสคำสั่งพิเศษ	32
2.1.5.12 ข้อคำสั่ง (Statement)	32
2.1.5.13 นิพจน์	33

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน(ต่อ)	
2.1.5 Java script	27
2.1.5.14 ตัวดำเนินการ	33
2.1.5.14.1 ตัวดำเนินการคณิตศาสตร์	34
2.1.5.14.2 ตัวดำเนินการเชิงเปรียบเทียบ	34
2.1.5.14.3 ตัวดำเนินการกำหนดค่า	35
2.1.5.14.4 ตัวดำเนินการเชิงตรรกะ	35
2.1.5.14.5 ตัวดำเนินการเชิงข้อความ	36
2.1.5.14.6 ตัวดำเนินการระดับบิต	36
2.1.5.15 การสร้างตัวแปรอาร์เรย์	37
2.1.5.15.1 การประกาศตัวแปรอาร์เรย์	37
2.1.5.15.2 การกำหนดค่าให้กับตัวแปรอาร์เรย์	37
2.1.5.15.3 การรับข้อมูลให้กับตัวแปรอาร์เรย์	38
2.1.5.15.4 การกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับอาร์เรย์	38
2.1.5.16 ฟังก์ชันและเมธอด	39
2.1.5.16.1 ชนิดของฟังก์ชัน	39
2.1.5.16.2 การเรียกใช้ฟังก์ชัน	40
2.1.5.16.3 การสร้างฟังก์ชันขึ้นใช้เอง	40
2.1.5.16.4 การวางตำแหน่งฟังก์ชัน	41
2.1.5.7 กฎเกณฑ์สำคัญที่ทำให้ JavaScript Accessible	43

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
3. แผนการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	
3.1 แผนงานในการปฏิบัติงาน	45
3.2 รายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมาย	46
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	46
4. ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ	
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	47
4.2 การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ	47
4.2.1 จากการวิเคราะห์แล้วเขียนเว็บเพจโดยใช้ Dreamweaver ได้ดังนี้	47
4.2.2 เขียนระบบลงชื่อเข้าใช้โดย PHP	48
4.2.3 การสร้างหน้าเว็บเพจกับหน้าการแสดงผลกับการเก็บลอกโดย Dreamweaver กับ PHP	50
4.2.4 การเขียนหน้าเพจด้วยระบบสมัครสมาชิกโดย Dreamweaver กับ PHP	52
4.3 ผลสรุปจากการใช้เว็บไซต์	53
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุป	54
5.2 สรุปผลการปฏิบัติงาน	54
5.2.1 สรุปผลการศึกษา Dreamweaver และ PHP และทดลองเขียน PHP	54
5.2.2 สรุปความรู้แหล่งความรู้ต่างๆนำมาใส่เว็บไซต์	54
5.3 ปัญหาและอุปสรรค	55
5.4 ข้อเสนอแนะ	55
เอกสารอ้างอิง	
ภาคผนวก	57
ประวัติผู้วิจัย	66

รายการตาราง

ตาราง

หน้า

3.1 ระยะเวลาการปฏิบัติงาน

45



รายการรูปประกอบ

รูป		หน้า
1.1	แผนที่บริษัท ชาร์ป ไทย จำกัด	1
1.2	โครงสร้างการบริหารงานบริษัท ชาร์ป ไทย จำกัด	2
2.1	สัญลักษณ์ของ Dreamweaver	4
2.2	หน้าต่างของ Adobe Dreamweaver	5
2.3	แถบ Form	6
2.4	แถบ Text field	6
2.5	แถบ Text area	6
2.6	แถบ Button	6
2.7	แถบ Hyperlink	6
2.8	แถบ Draw Apdiv	6
2.9	แถบ Table	6
2.10	หน้าเว็บไซต์ทางการของ PHP	7
2.11	การทำงานของเว็บเพจทั่วไป	8
2.12	การทำงานของรูปแบบ PHP	8
2.13	สัญลักษณ์ของ phpMyAdmin	10
2.14	หน้าเว็บเพจของ www.appserv.net	11
2.15	ไอคอน Appserv	12
2.16	AppServ 2.6.0 Setup Wizard	12
2.17	AppServ 2.6.0 License Agreement	13
2.18	AppServ 2.6.0 Choose Install Location	14
2.19	AppServ 2.6.0 Select Components	14
2.20	AppServ 2.6.0 Apache HTTP Server Information	15
2.21	AppServ 2.6.0 MySQL Server Configuration	15
2.22	AppServ 2.6.0 is being installed	16
2.23	Completing the AppServ 2.6.0 Setup Wizard	16
2.24	หน้าเว็บเพจของ http://127.0.0.1	17

รายการรูปประกอบ(ต่อ)

รูป	หน้า
2.25 The AppServ Open Project	17
2.26 Connect to 127.0.0.1	18
2.27 หน้าตาภายใน phpMyadmin	18
2.28 Create new table in database	19
2.29 หน้าเว็บใช้สร้างฟิลล์	20
2.30 ช่องให้เลือกว่าจะใส่ฟิลล์ตรงไหน	20
2.31 ช่องการตั้งค่าฟิลล์ที่จะเพิ่มขึ้นใหม่	20
2.32 ตำแหน่งแท็บ Insert	21
2.33 ช่องกรอกข้อมูลในตาราง	21
2.34 ปุ่มคลิกเอาไว้แก้ไขฟิลล์	22
2.35 แบบฟอร์มการแก้ไขฟิลล์	22
2.36 ปุ่มกากบาทใช้ลบฟิลล์	23
2.37 ปุ่มคลิกใช้ลบตาราง	23
2.38 ปุ่มกดลบใช้ฐานข้อมูล	24
2.39 ปุ่ม Export	24
2.40 แบบฟอร์มให้เลือกรายการที่จะส่งออก	25
4.1 เว็บเพจหลัก	47
4.2 หน้าเพจระบบเก็บลอก	48
4.3 ระบบลงชื่อเข้าใช้	48
4.4 กรณาลงชื่อเข้าใช้ก่อน	49
4.5 กรณาลง USERNAME ใหม่อีกครั้ง	49
4.6 กรณาลง PASSWORD ใหม่อีกครั้ง	49
4.7 รูปขณะลงชื่อเข้าใช้อยู่	50
4.8 แบบฟอร์มการเก็บลอก	50
4.9 ตารางการเก็บลอกเมื่อกดปุ่มแล้ว	51
4.10 รายงานหลังออกMicrosoft excel	51

รายการรูปประกอบ(ต่อ)

รูป		หน้า
4.11	เพจการสมัครสมาชิก	52
4.12	เว็บเพจ News หน้าประกาศ	52
4.13	หน้าเว็บเพจ Knowledge แหล่งความรู้ต่างๆ	53
4.14	หน้าเว็บเพจ About us	53
ก.1	ตารางการเก็บลอก	58
ก.2	โค้ดที่ใช้สร้างกล่องข้อความเพื่อเก็บข้อมูล	58
ก.3	กล่องข้อความสำหรับกรอกรายละเอียด	58
ก.4	ฟอร์มที่ใช้รับส่งค่า	58
ก.5	โค้ดที่ใช้ลบฟิลล์ที่ไม่ต้องการออก	59
ก.6	เว็บที่ใช้ในการหาโค้ดสี	62
ก.7	หน้าเว็บเพจ http://jquery.com	64
ก.8	หน้าเว็บเพจ http://jqueryui.com	65

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

บริษัท ชาร์ป ไทย จำกัด

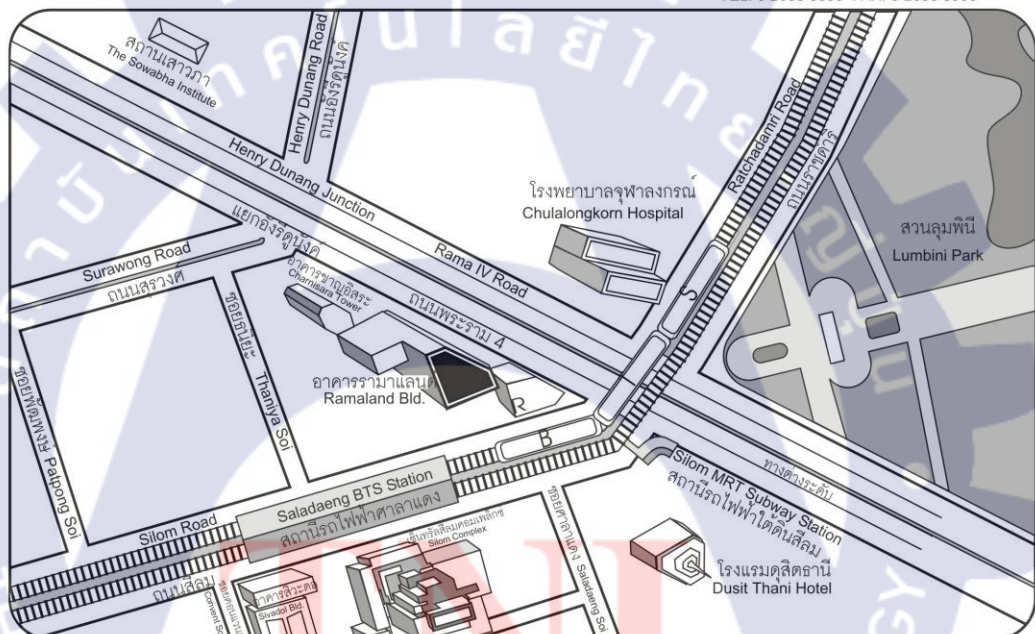
952 อาคารรามาลนด์ ชั้น 12 ถนนพระรามที่ 4 แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทร. 02 638 3500 แฟกซ์. 02 638 3900

บริษัท ชาร์ป ไทย จำกัด
SHARP THAI CO.,LTD.

952 อาคารรามาลนด์ ชั้น 12 ถนนพระรามที่ 4
แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
โทร 0 2638 3500 แฟกซ์ 0 2638 3900

952 RAMALAND BUILDING.12th FLOOR,
RAMA IV ROAD. SURIYAWONG, BANGRAK.
BANGKOK 10500
TEL. 0 2638 3500 FAX. 0 2638 3900



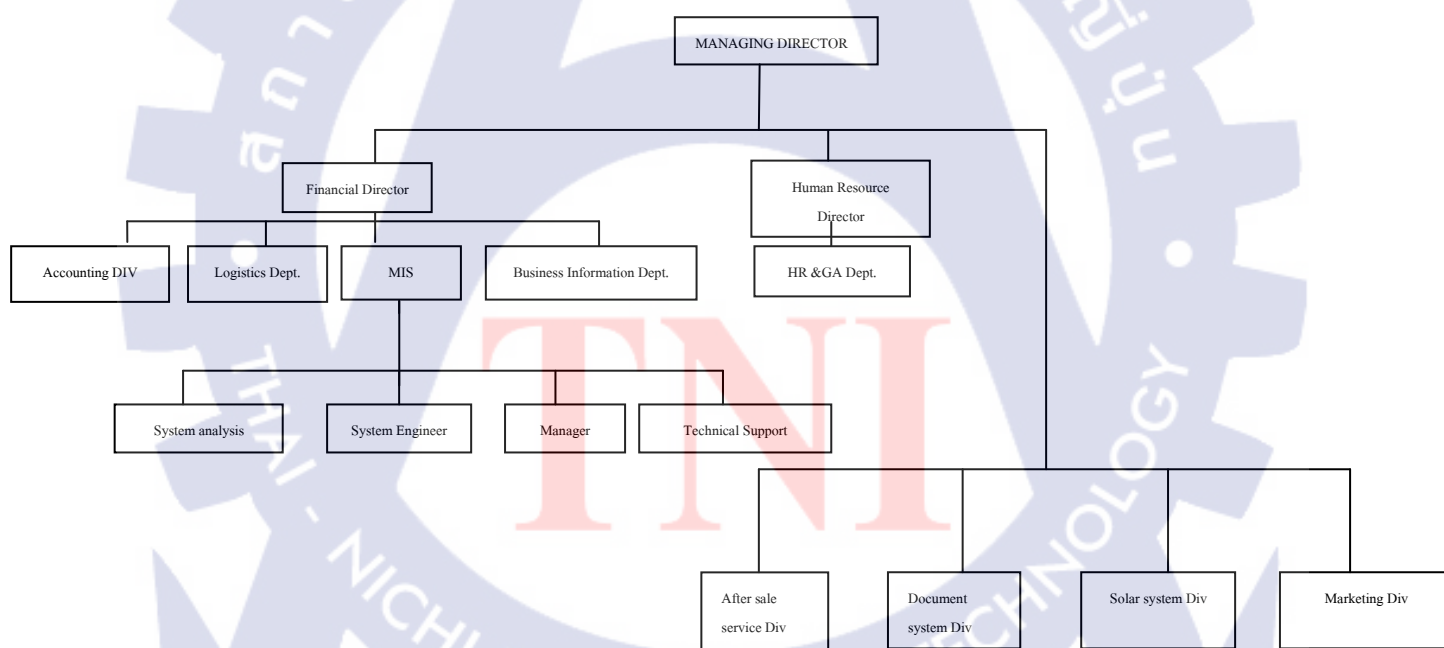
รูปที่ 1.1 แผนที่บริษัท ชาร์ป ไทย จำกัด

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการหรือการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท ชาร์ป ไทย จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านและอุปกรณ์สำนักงาน ผลิตภัณฑ์ที่จัดจำหน่าย มี 5 กลุ่มสินค้า ดังนี้

1. กลุ่มภาพและเสียง ได้แก่ แอลซีดี ทีวี, เครื่องรับโทรทัศน์สี, เครื่องเสียง, โฮมเธียเตอร์, โฮมเธียเตอร์ โปรเจกเตอร์, เครื่องเล่นดีวีดี และเครื่องเล่นบลูเรย์
2. กลุ่มเครื่องใช้สำนักงาน ได้แก่ เครื่องโทรสาร, เครื่องคำนวณ, เครื่องบันทึกเงินสด, คาล์วโปรเจกเตอร์ และ IDP (Information Display Product)
3. กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ได้แก่ ตู้เย็น, เครื่องปรับอากาศ, เครื่องฟอกอากาศพลาสมาอัลตราเตอร์, เตารีดไอน้ำ และเตาอบไอน้ำพลังสูง Healsio
4. กลุ่มเครื่องถ่ายภาพเอกสารดิจิตอลมัลติฟังก์ชันหรือพรีนเตอร์
5. กลุ่มระบบผลิตไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



รูปที่ 1.2 โครงสร้างการบริหารงานบริษัท ชาร์ป ไทย จำกัด

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงาน : Technical Support

- หน้าที่ : 1. ติดตั้งคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ตามหน้าที่และวัตถุประสงค์
2. ดำเนินการแก้ไขปัญหาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานให้กับผู้ใช้ เพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
3. ตรวจสอบระบบ Network และอุปกรณ์ Network ให้ทำงานเป็นปกติ ในกรณีที่มีปัญหา
4. ดูแลและให้บริการด้าน Network ให้กับเจ้าหน้าที่ของชาร์ปที่มาเยือน หรือแขกของบริษัท ตามความเหมาะสม

5. ดูแลและนำการใช้งานระบบ TV Conference

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. คุณอรรถสิทธิ์ สารพันธ์ | ตำแหน่ง MIS Manager |
| 2. คุณจันทน์ แก้วประเสริฐ | ตำแหน่ง System Engineer |

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

เริ่มต้นปฏิบัติงานสหกิจศึกษา 1 มิถุนายน พ.ศ. 2554 สิ้นสุดงานสหกิจศึกษา 30 กันยายน พ.ศ. 2554

1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา

1. เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติงานจริง
2. เพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
3. เพื่อนำความรู้ที่ได้จากชั่วโมงเรียนมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง
4. เพื่อฝึกฝนทักษะในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น
5. เพื่อเพิ่มพูนทักษะเคล็ดลับ และการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจริง

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1. ได้รับความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริง
2. เรียนรู้เคล็ดลับและทักษะในการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น
3. ทดลองปฏิบัติงานเกี่ยวกับเรื่องที่ตนเองมีความสนใจหรือตั้งใจที่จะทำในอนาคต
4. นักศึกษาหรือผู้ที่สนใจสามารถนำข้อมูลเพื่อนำไปประกอบการทำรายงานหรืออ้างอิงได้

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 เทคโนโลยีสำหรับการออกรายงาน

2.1.1 Dreamweaver

สำหรับในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นไม่มีใครไม่รู้จักเว็บไซต์ เว็บไซต์ก็คือหน้าเว็บเพจหลายหน้าซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงค์ ส่วนใหญ่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์โดยถูกจัดเก็บไว้ในเว็ลด์ไวด์เว็บ ซึ่งหน้าแรกของเว็บไซต์ที่เรียกว่า โฮมเพจ ผู้จัดทำเว็บไซต์มีหลายระดับ ตั้งแต่สามารถสร้างเว็บไซต์ส่วนตัวจนถึงระดับเว็บไซต์สำหรับธุรกิจหรือองค์กร ในรายงานเล่มนี้ผู้จัดทำต้องการนำเสนอโปรแกรม Dreamweaver ซึ่งเป็นโปรแกรมหนึ่งที่ใช้สำหรับการจัดทำหรือออกแบบหน้าเว็บเพจได้เป็นอย่างดี โดยจะอธิบายเกี่ยวกับ Dreamweaver ว่าคืออะไร ใช้ภาษาอะไรได้บ้าง เพื่อผู้อ่านที่สนใจจะได้นำไปใช้เป็นประโยชน์ต่อไปในอนาคต



รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ของ Dreamweaver

Dreamweaver คืออะไร?

โปรแกรม Dreamweaver คือโปรแกรมหนึ่งของ Adobe ซึ่งเป็นโปรแกรมประเภท Web design โดยเป็นการใช้งานแบบ WYSIWYG (What you see is what you get) คือ การออกแบบในโปรแกรมของคุณเห็นเป็นอย่างไร ผลงานที่ได้นั้นก็ออกมาแบบที่คุณเห็น

Dreamweaver ทำงานในลักษณะ HTML Generator คือโปรแกรมจะสร้างรหัสคำสั่ง HTML โดยผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องเรียนรู้โค้ดของ HTML แต่สามารถพิมพ์ลงไปได้เลย คล้ายกับพิมพ์ลงใน Word Processing ทั้งยังมีเครื่องมือ (Tool bars) หรือแถบคำสั่ง (Menu bar) ควบคุมการทำงาน ทำให้ใช้งานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ Dreamweaver ยังสามารถใช้ได้กับหลายภาษาเช่น ASP, ASP.NET, ColdFusion, JSP, PHP, XML, XHTML ซึ่งแต่ละภาษาก็จะมีลักษณะเด่นที่แตกต่างกัน หน้าตาของ Dreamweaver ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.2 หน้าตาของโปรแกรม Adobe Dreamweaver

เครื่องมืออุปกรณ์ที่สำคัญต่าง ๆ ใน Dreamweaver

- Form ใช้ในการสร้างฟอร์ม เพื่อใช้ในการส่งค่าข้อมูลของผู้ใช้ ไปยังเพจอื่น



รูปที่ 2.3 แถบ Form

- Textfield ใช้ในการสร้างกล่องสำหรับใส่ข้อความ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถกรอกค่าใส่ลงไปได้



รูปที่ 2.4 แถบ Text Field

- Text area ใช้ในการสร้างกล่องสำหรับกรอกข้อความได้หลายบรรทัด



รูปที่ 2.5 แถบ Text area

- Button ใช้ในการสร้างปุ่ม เพื่อส่งค่าไปยัง Form หรือเคลียร์ค่าเพื่อให้สามารถใส่ค่าใหม่ได้



รูปที่ 2.6 แถบ Button

- Hyperlink ใช้ในการทำที่ลิงค์ไปยังเพจอื่น



รูปที่ 2.7 แถบ Hyperlink

- DrawApsdiv ใช้ในการสร้างกล่องเปล่า สำหรับใส่รูปภาพหรือข้อความที่จัดวางไว้ที่ใดก็ได้



รูปที่ 2.8 แถบ Draw AP Div

- Table ใช้ในการสร้างตาราง



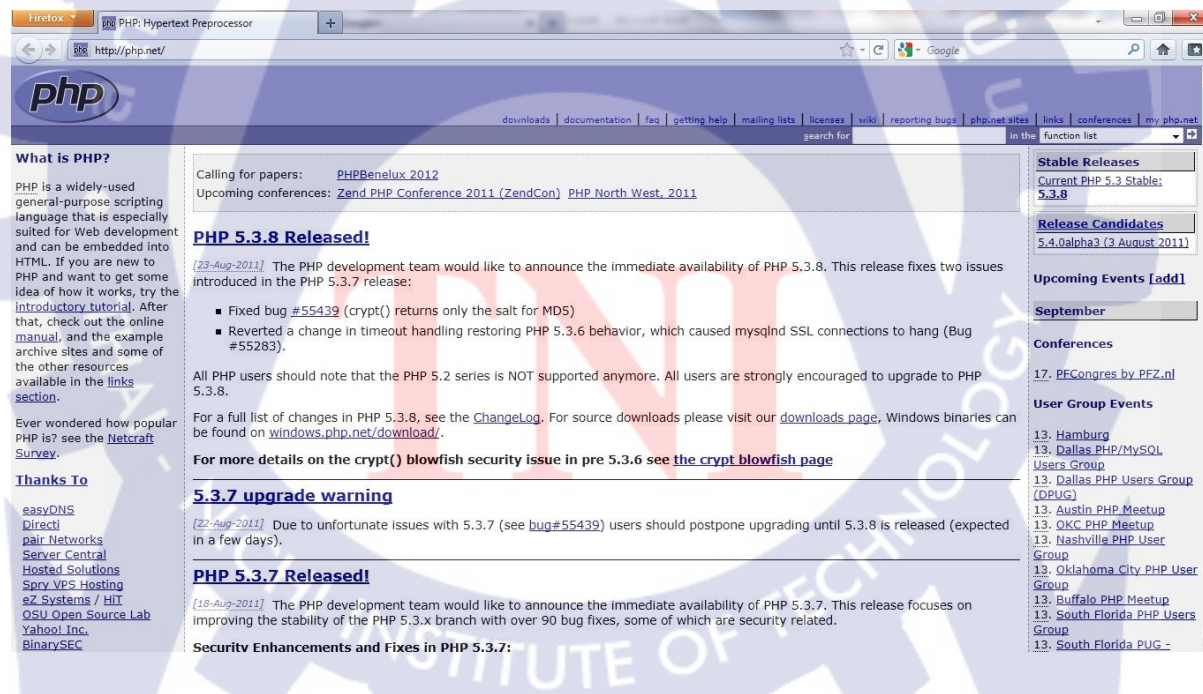
รูปที่ 2.9 แถบ Table

2.1.2 PHP

PHP คืออะไร?

ภาษา PHP ถูกสร้างขึ้นโดย Rasmus Lerdorf ชาวเดนมาร์กเป็นผู้เริ่มต้นพัฒนา ซึ่งจุดเริ่มต้นนั้นมาจากความต้องการที่จะบันทึกข้อมูลผู้ที่เยี่ยมชมโฮมเพจส่วนตัว โดยมีแนวคิดคือการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซี แต่ด้วยความต้องการแยกส่วนที่เป็น HTML ออกจากภาษา C จึงทำให้เกิดการสร้างโค้ด HTML ขึ้นมาใหม่โดยตั้งชื่อว่า Personal Home Page Tools (PHP Tools) และแจกจ่ายเป็นโค้ดฟรีออกไป ซึ่งในช่วงแรกความสามารถของ PHP ยังมีไม่มากนัก แต่ในช่วงต่อมาก็ได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น เช่น ความสามารถในการรับข้อมูลที่ส่งมาจากฟอร์มของ HTML หรือความสามารถในการติดต่อกับฐานข้อมูล MySQL และยังมีพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน ทั้งการแก้ไขข้อบกพร่อง, เพิ่มประสิทธิภาพ ทั้งยังสามารถใช้กับ Web server ได้หลากหลายรูปแบบ จึงทำให้ PHP เป็นที่นิยม

เว็บไซต์ทางการของ PHP คือ <http://php.net> ซึ่งสามารถเข้าไปอัปเดตเวอร์ชันหรือหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการสร้างเว็บ PHP ได้



รูปที่ 2.10 หน้าเว็บไซต์ทางการของ PHP

2.1.2.1 กลไกการทำงานของเว็บเพจและไฟล์ PHP

รูปแบบทั่วไป

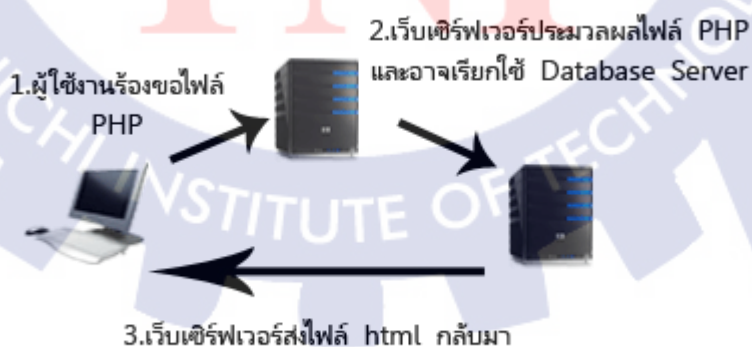
ขั้นตอนการทำงานของเว็บเพจทั่วไปที่ใช้ภาษาHTML เมื่อเปิดเว็บเบราว์เซอร์แล้วโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์จะร้องขอไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเว็บเซิร์ฟเวอร์จะส่งไฟล์เว็บเพจ HTML กลับมาแสดงผลบนหน้าเว็บเบราว์เซอร์ของผู้ใช้ ดังรูปที่ 2.11



รูปที่ 2.11 การทำงานของเว็บเพจทั่วไป

รูปแบบPHP

ขั้นตอนของเว็บเพจซึ่งมี PHP รวมอยู่ด้วย เมื่อเปิดเว็บเบราว์เซอร์ โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์จะร้องขอไฟล์ PHP ไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยจะเรียก PHP engine ขึ้นมาแปลไฟล์ PHP และติดต่อกับฐานข้อมูล แล้วส่งผลลัพธ์ทั้งหมดกลับไปยังเบราว์เซอร์ให้ผู้นำกลับไปใช้งานได้ต่อไป



รูปที่ 2.12 การทำงานของรูปแบบ php

2.1.2.2 ความสามารถของ PHP

ความสามารถขั้นพื้นฐาน

- สร้างฟอร์มได้ตอบหรือรับส่งข้อมูลกับผู้ใช้ เช่น ฟอร์มตอบรับข้อมูลกับผู้ใช้งาน หรือระบบลงชื่อเข้าใช้
- แทรกโค้ด PHP เข้าไประหว่างโค้ดภาษา HTML ได้ทันที เช่น การพิมพ์แทรกเครื่องหมายพิเศษระหว่างส่วนที่เป็นภาษา HTML ก็จะทำให้มีความสามารถเพิ่มขึ้นทันที
- ฟังก์ชันสนับสนุนการทำงาน PHP มีฟังก์ชันมากมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อความ อักขระ, Pattern matching และสนับสนุนตัวแปร Scalar, Array, Associative นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดโครงสร้างข้อมูลรูปแบบอื่น ๆ ที่สูงขึ้นไปได้

ความสามารถในการติดต่อกับฐานข้อมูล

การสร้างเว็บไซต์ส่วนใหญ่จะมีการรับส่งข้อมูลกับผู้ใช้ เช่น ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลเพื่อสมัครสมาชิกการล็อกอินเข้าใช้งานระบบ การทำงานเหล่านี้ล้วนต้องถูกจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และแสดงผลทางเว็บเพจได้อย่างถูกต้องสวยงาม ซึ่งภาษา PHP มีข้อดีกว่าภาษาอื่นที่สามารถรองรับการใช้งานฐานข้อมูลได้มากมาย สำหรับฐานข้อมูลที่ PHP สามารถเชื่อมต่อ ได้แก่

- Access Empressinformix PostgreSQL
- dBase Oracle Velocis
- mySQL Unix dbm InterBase solid

ซึ่งฐานข้อมูลที่ใช้ง่ายและนิยมใช้งานร่วมกับ PHP มากที่สุดในปัจจุบันคือ MySQL

ความสามารถขั้นสูง

สนับสนุนการติดต่อกับโปรโตคอลได้หลากหลาย โดย PHP สามารถเชื่อมต่อกับ Protocol เช่น IMAP SNMP, NNTP, POP3 และ HTTP ทั้งยังสามารถเปิดพอร์ตการเชื่อมโยง (Socket) หรือสื่อสารได้ตอบแบบอินเตอร์แอ็กทีฟผ่านโปรโตคอลอื่น ๆ ได้ด้วย ทั้งยังสามารถทำงานได้กับฮาร์ดแวร์ทุกระดับ โดย PHP จะถูกประมวลผลอยู่บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ ดังนั้นแม้ว่าโปรแกรมที่เขียนด้วย PHP ที่มีขนาดใหญ่ ก็สามารถประมวลผลได้โดยไม่ต้องพึ่งพาประสิทธิภาพเครื่องฮาร์ดแวร์

หมายเหตุ: โปรโตคอลคือมาตรฐานกลางในการสื่อสารเครือข่าย เช่น ภาษาอังกฤษคือโปรโตคอล เพราะสามารถทำให้คนไทย คนจีน คนลาวเข้าใจได้เหมือนกัน

2.1.2.3 องค์ประกอบของการเขียนสคริปต์

ก่อนการเขียน PHP ต้องพิจารณาก่อนว่าองค์ประกอบสำคัญที่ต้องการมีอะไรบ้าง ซึ่งสรุปเป็นองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

- เซิร์ฟเวอร์: ในการเขียนเริ่มแรกจะใช้เซิร์ฟเวอร์เป็นเครื่องของตัวเองก็ได้ แต่สำหรับเว็บไซต์ที่ใช้งานจริงจะต้องเป็นคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะทำให้เว็บไซต์ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ไคลเอนท์: เครื่องของผู้ใช้ ซึ่งในกรณีที่ศึกษาด้วยตนเองสามารถให้ไคลเอนท์กับเซิร์ฟเวอร์เป็นเครื่องเดียวกันได้
- โปรแกรม Web server: ซอฟต์แวร์ที่ทำให้เซิร์ฟเวอร์กลายเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ คือพร้อมรองรับการใช้งานจากหลายไคลเอนท์
- โปรแกรม Text Editor: ซอฟต์แวร์สำหรับพิมพ์และแก้ไขสคริปต์ในภาษา PHP ซึ่งผู้จัดทำเลือกใช้เป็น Dreamweaver
- PHP Script Language: คำสั่งภาษา PHP ที่ใช้ในการเขียน
- โปรแกรม Database Server: ซอฟต์แวร์ที่ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์ ทำให้เซิร์ฟเวอร์ให้บริการเกี่ยวกับฐานข้อมูล ซึ่งผู้จัดทำเลือกใช้เป็น MySQL
- โปรแกรม DataBase Manager: ซอฟต์แวร์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดระบบฐานข้อมูล ทั้งนี้เพราะ โปรแกรม Database server บางตัวไม่สามารถเพิ่มหรือแก้ไขได้ เช่น MySQL ดังนั้นจึงมีโปรแกรม PHPMyAdmin ที่พัฒนาขึ้นด้วยภาษา PHP เพื่อใช้ในการจัดการ MySQL



รูปที่ 2.13 สัญลักษณ์ของ phpMyAdmin

2.1.3 Appserv

การใช้งาน PHP จำเป็นต้องจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราให้เป็นเซิร์ฟเวอร์ก่อน โดยการใช้ Apache Web server ที่เป็นส่วนหนึ่งในชุดโปรแกรมต่าง ๆ ของ Appserv โดยองค์ประกอบทั้งหมดของ Appserv ได้แก่

- PHP Script language
- Apache Web Server
- MySQL Database
- phpMyadmin Database Manager

จุดประสงค์หลักที่ทำให้เกิดการคิดค้น Appserv ขึ้นมาคือเพื่อให้ติดตั้งโปรแกรมที่กล่าวมาขึ้นต้นได้รวดเร็วขึ้น เพราะเมื่อผู้ใช้งานดับเบิลคลิก Set up แล้ว ภายในเวลา 1 นาที ระบบต่าง ๆ ก็พร้อมที่จะทำงานได้ทันทีทั้ง Webserver Database Server ทำให้คนส่วนใหญ่เลือกใช้ Appserv ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถดาวน์โหลดชุดโปรแกรม AppServ ฟรีได้ที่ www.apservnetwork.com

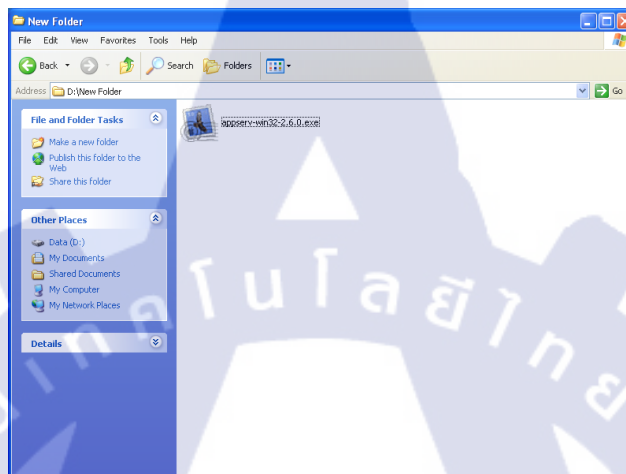


รูปที่ 2.14 หน้าเว็บเพจของ www.apserv.net

2.1.3.1 การติดตั้งชุดโปรแกรม Appserv

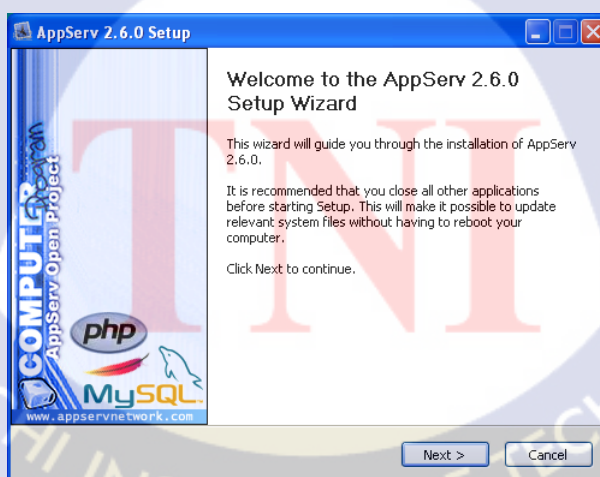
ก่อนติดตั้งโปรแกรม Appserv ต้องตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะติดตั้งก่อน ซึ่งระบบปฏิบัติการต้องเป็น Windows 2000/XP/7 เท่านั้น รวมถึงตรวจสอบพื้นที่ว่างของฮาร์ดดิสก์และขนาดของแรม โดยขั้นตอนการติดตั้งมีดังนี้

1. หลังจากดาวน์โหลดโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว ดับเบิลคลิกไอคอนติดตั้ง Appserv เพื่อติดตั้งชุดโปรแกรมดังรูป



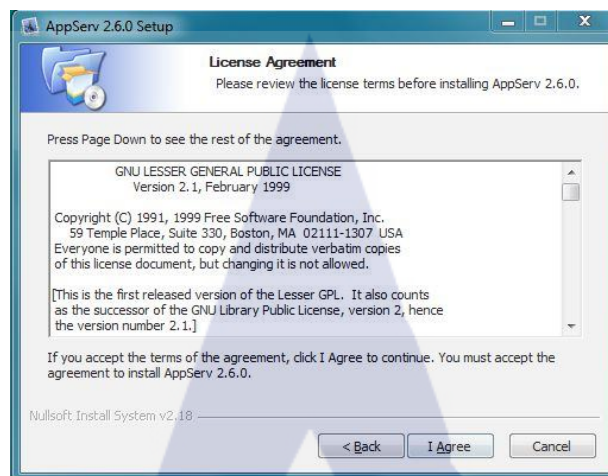
รูปที่ 2.15 ไอคอน Appserv

2. เริ่มเข้าสู่การติดตั้ง ให้เลือก Next



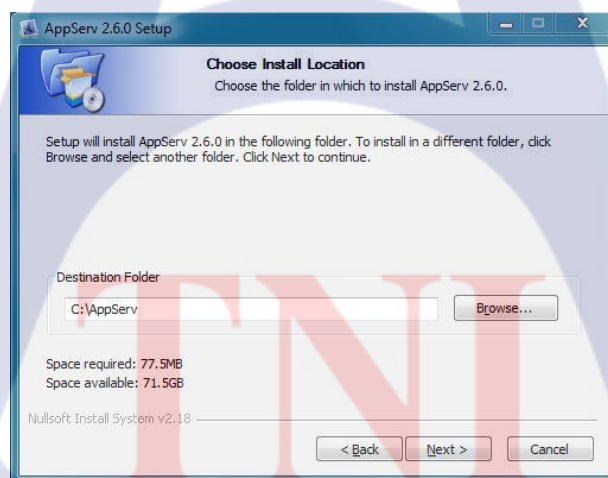
รูปที่ 2.16 AppServ 2.6.0 Setup Wizard

3. คลิกยืนยันโดยเลือก I Agree



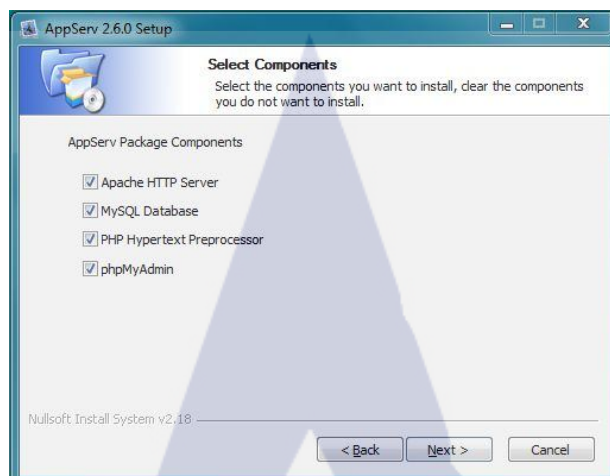
รูปที่ 2.17 AppServ 2.6.0 License Agreement

4. เลือกไดรฟ์ที่จะติดตั้ง Apserve แล้วเลือก Next



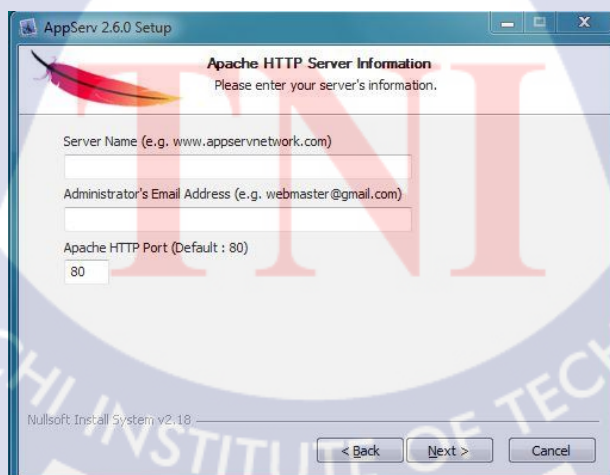
รูปที่ 2.18 AppServ 2.6.0 Choose Install Location

5. คลิกถูกทุกช่องแล้ว เลือก Next เพื่อเลือกติดตั้งทุกโปรแกรม



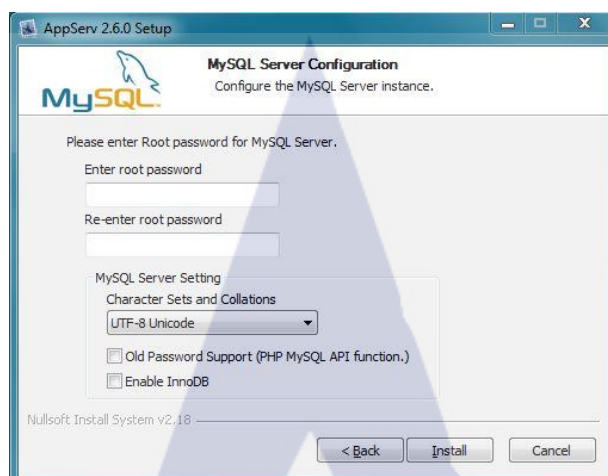
รูปที่ 2.19 AppServ 2.6.0 Select Components

6. พิมพ์ E-mail Address ของผู้ใช้งานในช่อง Administrator's Email Address กรอก Server name ที่ต้องการ แล้วเลือก Next



รูปที่ 2.20 AppServ 2.6.0 Apache HTTP Server Information

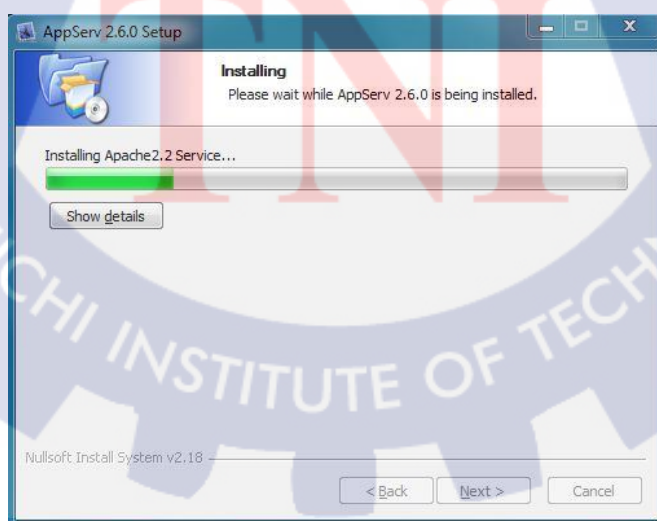
7. กำหนด root password แล้วเลือก Install



รูปที่ 2.21 AppServ 2.6.0 MySQL Server Configuration

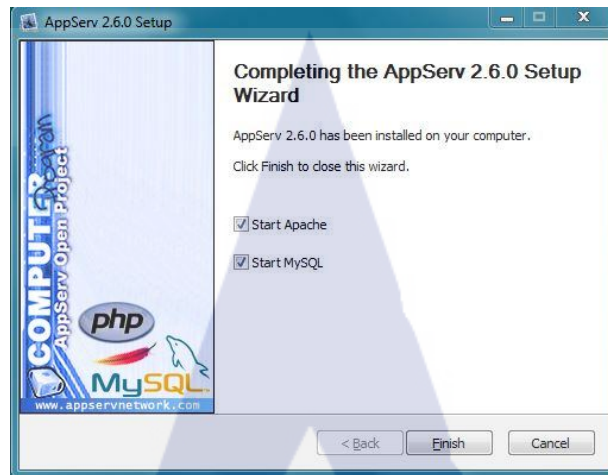
8. ระบบล็อกการทำงานโปรแกรมจะแสดงขึ้นมา เลือก Allow access เพื่อเข้าไป เพื่ออนุญาตให้ระบบใช้ Appserv ได้

9. รอสักครู่ชุดติดตั้ง Appserv กำลังติดตั้งไฟล์ต่าง ๆ เข้าสู่ระบบเรา



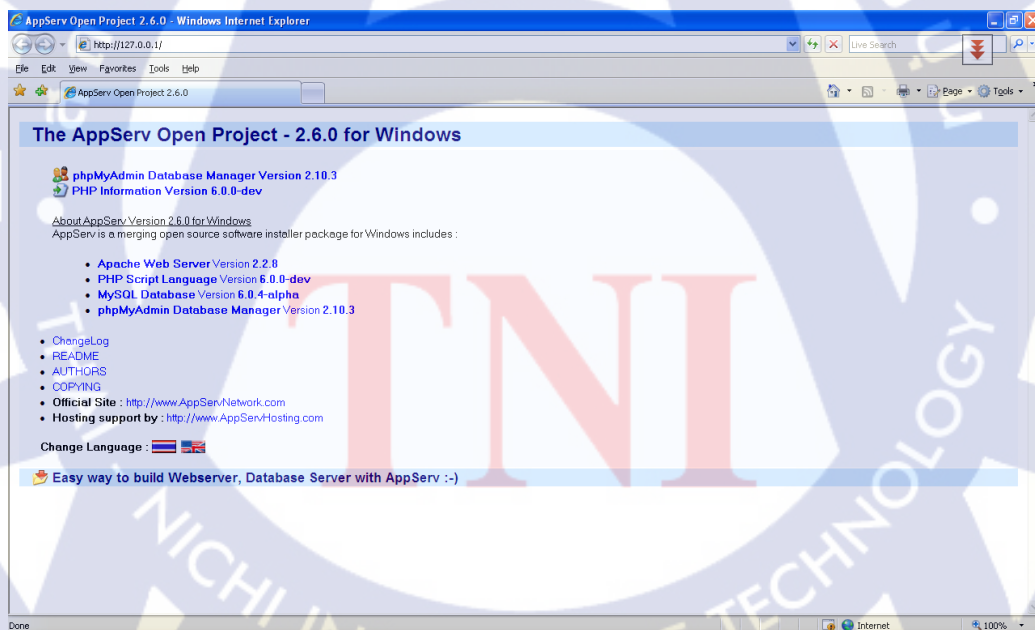
รูปที่ 2.22 AppServ 2.6.0 is being installed

10. เมื่อติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วเลือก Finish



รูปที่ 2.23 Completing the AppServ 2.6.0 Setup Wizard

11. ทดลองใช้งาน AppServ โดยเปิดโปรแกรมเบราว์เซอร์แล้วพิมพ์ URL ในช่อง Address <http://127.0.0.1> ถ้าหากเปิดได้ดังรูปที่ 2.24 แสดงว่า Appserv สามารถใช้งานได้แล้ว



รูปที่ 2.24 หน้าเว็บเพจ <http://127.0.0.1>

2.1.4 ระบบฐานข้อมูล MySQL

ระบบฐานข้อมูล MySQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่รองรับระบบฐานข้อมูลภาษา SQL เนื่องจากการใช้ MySQL มันต้องพิมพ์ที่ละบรรทัด ทำให้ลำบากมากจึงมีผู้พัฒนาแอปพลิเคชันใหม่ที่จะช่วยในการจัดระบบฐานข้อมูลก็คือ phpMyAdmin

2.1.4.1 การประยุกต์ในการใช้ phpMyAdmin กับ MySQL

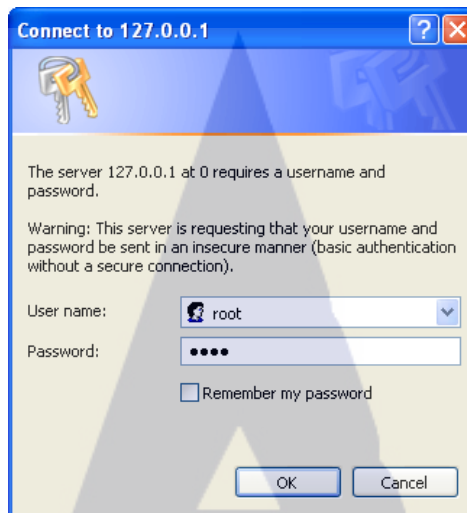
เมื่อติดตั้ง Appserv เรียบร้อย ก็มาเริ่มเปิดใช้งาน PhpMyAdmin กัน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เปิดบราวเซอร์แล้วไปที่ <http://127.0.0.1/>
2. เลือก phpMyadmin Database Manager



รูปที่ 2.25 The AppServ Open Project

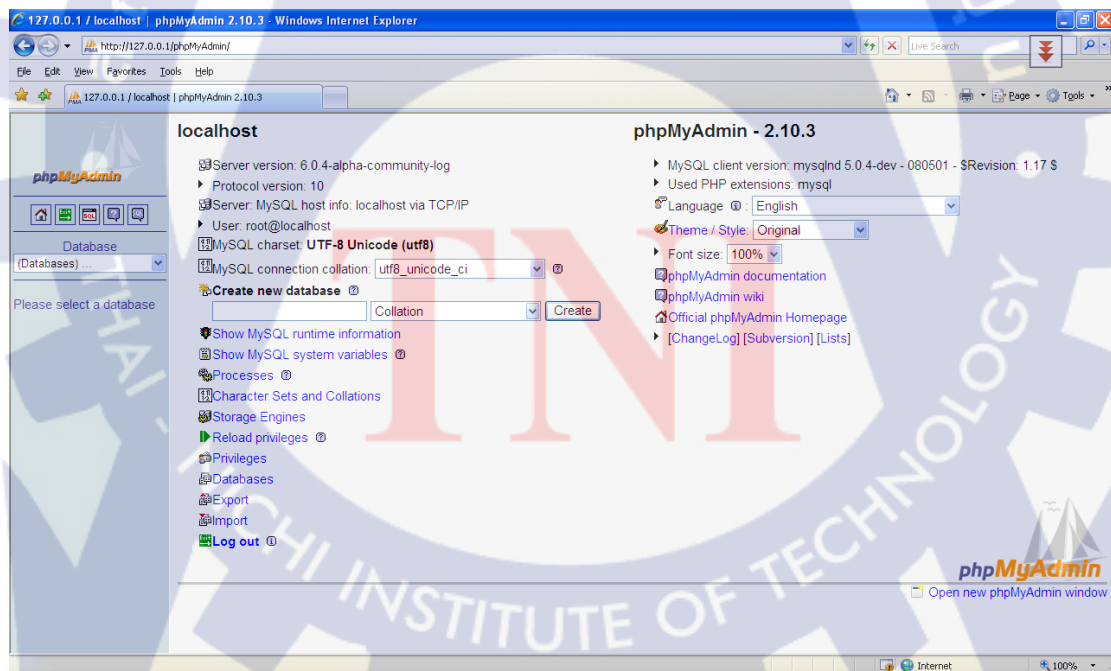
3. พิมพ์ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่เรากำหนดไว้ในตอนลง Appserv



รูปที่ 2.26 Connect to 127.0.0.1

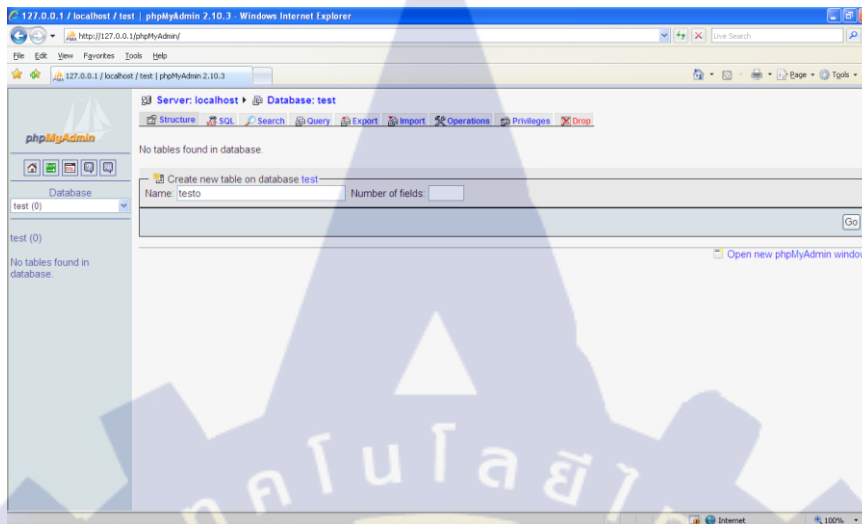
2.1.4.2 วิธีการสร้างฐานข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูลด้วย phpMyAdmin จำเป็นต้องสร้างฐานข้อมูลก่อน



รูปที่ 2.27 หน้าตาภายใน phpMyAdmin

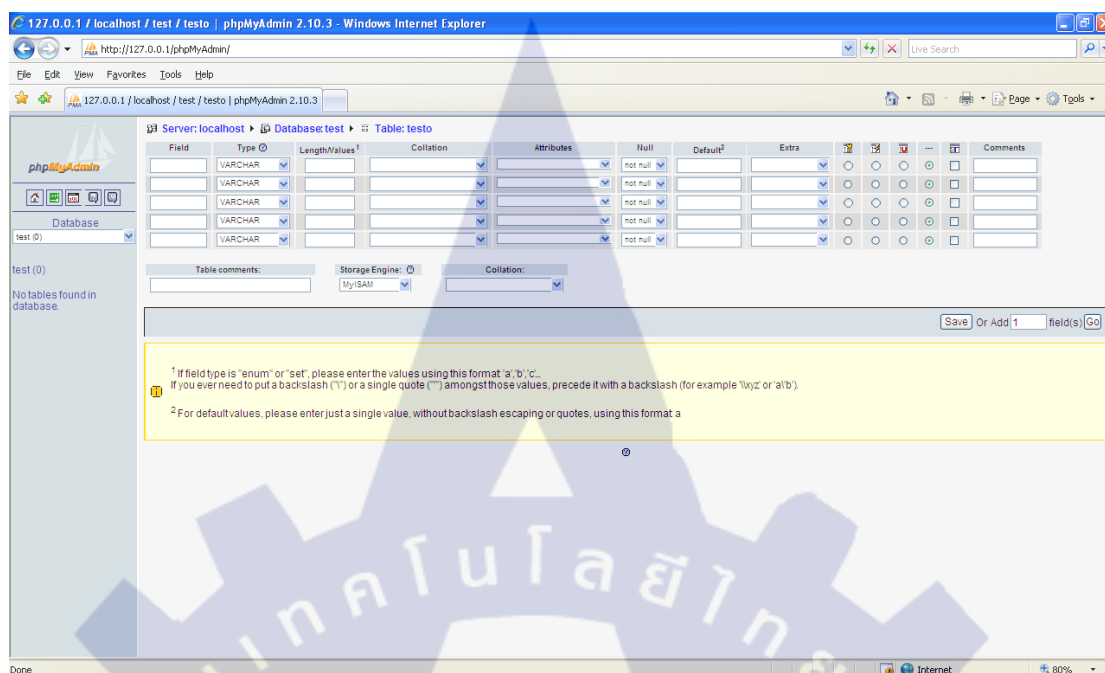
2. โปรแกรมจะให้ตั้งชื่อ Table ที่ต้องการ (เช่นผู้จัดทำต้องการใช้ชื่อ testo) และใส่ฟิลด์ว่าต้องการจำนวนเท่าไร ซึ่งผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขฟิลด์ได้ในภายหลัง หลังจากที่ทำเสร็จแล้ว เลือก Go เพื่อไปขั้นตอนต่อไป



รูปที่ 2.28 Create new table in database

3. หน้าตารางจะขึ้นมาให้เราสามารถกำหนดสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - 3.1 ช่องField: กำหนดชื่อฟิลด์ที่เราต้องการ
 - 3.2 ช่องType: กำหนดประเภทของฟิลด์ที่เหมาะสมกับฟิลด์สำหรับเก็บค่า นั้น ๆ
เช่น ฟิลด์ Date ก็จะเก็บโดยใช้ type date
 - 3.3 ช่อง Length: กำหนดความยาวของฟิลด์
 - 3.4 ช่องAttribute: กำหนดแอตทริบิวต์ ใช้ในกรณีที่เรเลือกชนิดของฟิลด์เป็นตัวเลข เช่น BINARY, UNSIGNED หรือ UNSIGNED ZEROFILL
 - 3.5 ช่องNULL: เป็นได้2ค่าคือ Nullสามารถให้เป็นค่าว่างได้ และ Not null คือไม่สามารถเป็นค่าว่างได้หรือจำเป็นต้องกรอกข้อมูล
 - 3.6 ช่อง Default: ข้อความที่ต้องการให้เข้าสู่ระบบฐานข้อมูล ในกรณีที่มีการบันทึกข้อมูลใหม่ แต่ไม่มีการใส่ค่าข้อมูลให้กับฟิลด์นั้น ๆ ข้อมูลนี้จะถูกใส่เข้าแทนโดยอัตโนมัติ
 - 3.7 ช่องExtra: เป็นได้2ค่าคือ ไม่ใช่ค่าเพิ่มเติมนี้หรือเลือกเป็น auto_increment
 - 3.8 ช่องPrimary: ช่องที่เลือกหากต้องการให้ฟิลด์นี้เป็นคีย์หลัก
 - 3.9 ช่องindex: ช่องที่เลือกหากต้องการให้ฟิลด์นี้เป็นอินเด็กซ์
 - 3.10 ช่องunique: ช่องที่ให้เลือกหากต้องการให้ฟิลด์นี้เป็นunique
 - 3.11 ช่องjicd-: หากไม่ได้เลือก 3.8-3.10 โปรแกรมจะเลือกช่องนี้ให้อัตโนมัติ

3.12 ช่องfulltext: หากต้องการให้เป็นฟิลล์เป็นดัชนีประเภทfulltext index สำหรับค้นหาข้อความโดยเฉพาะ

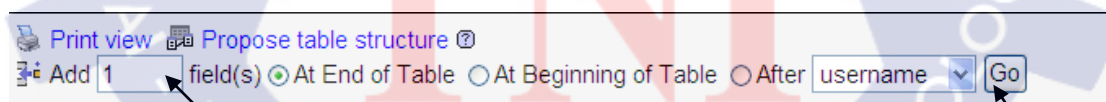


รูปที่ 2.29 เว็บไซต์ใช้สร้างฟิลล์

2.1.4.3 การแทรกฟิลล์ในตาราง

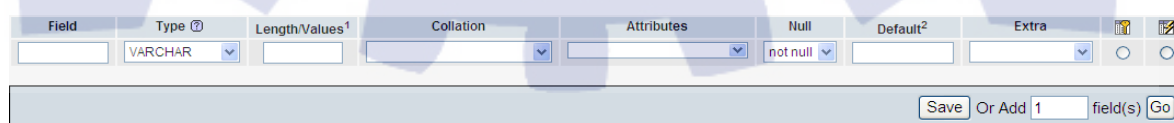
หากต้องการเพิ่มฟิลล์หรือแทรกภายหลังสามารถทำได้ดังนี้

1. คลิกที่หัวข้อAdd แล้วพิมพ์จำนวนฟิลล์ของข้อมูลที่ต้องการเพิ่ม
2. เลือกตำแหน่งที่ต้องการเพิ่ม เช่น หัวหรือท้ายตาราง หรือต่อหลังจากฟิลล์ที่ต้องการ
3. เลือก Go เมื่อกรอกทุกอย่างเสร็จสิ้น



รูปที่ 2.30 ช่องให้เลือกว่าจะใส่ฟิลล์ตรงไหน

4. กำหนดค่าของฟิลล์ที่ต้องการจะแทรก



รูปที่ 2.31 ช่องการตั้งค่าฟิลล์ที่จะเพิ่มขึ้นใหม่

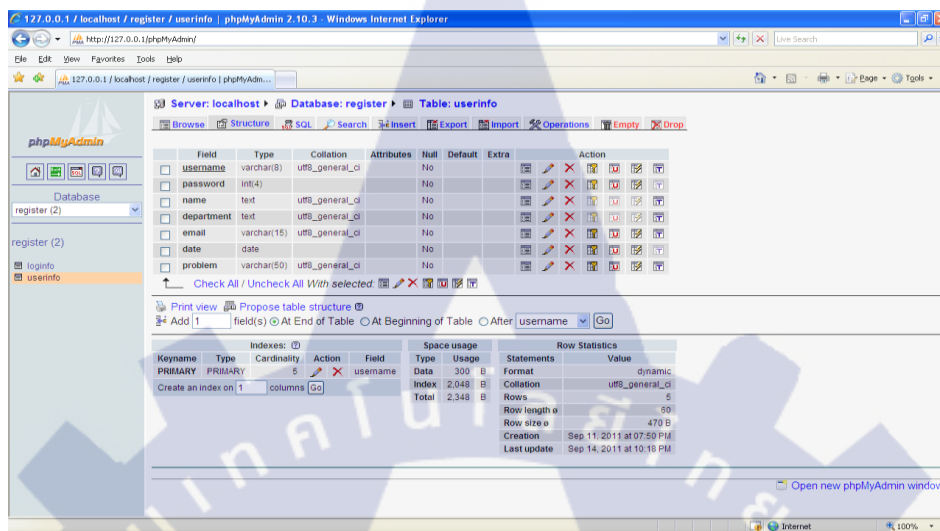
5. คลิกปุ่มบันทึก

2.1.4.4 การเพิ่มข้อมูลในตาราง

เมื่อสร้างตารางเสร็จแล้ว สามารถเพิ่มข้อมูลลงในตารางได้โดยมีวิธีการดังนี้

1. คลิกเลือกตาราง

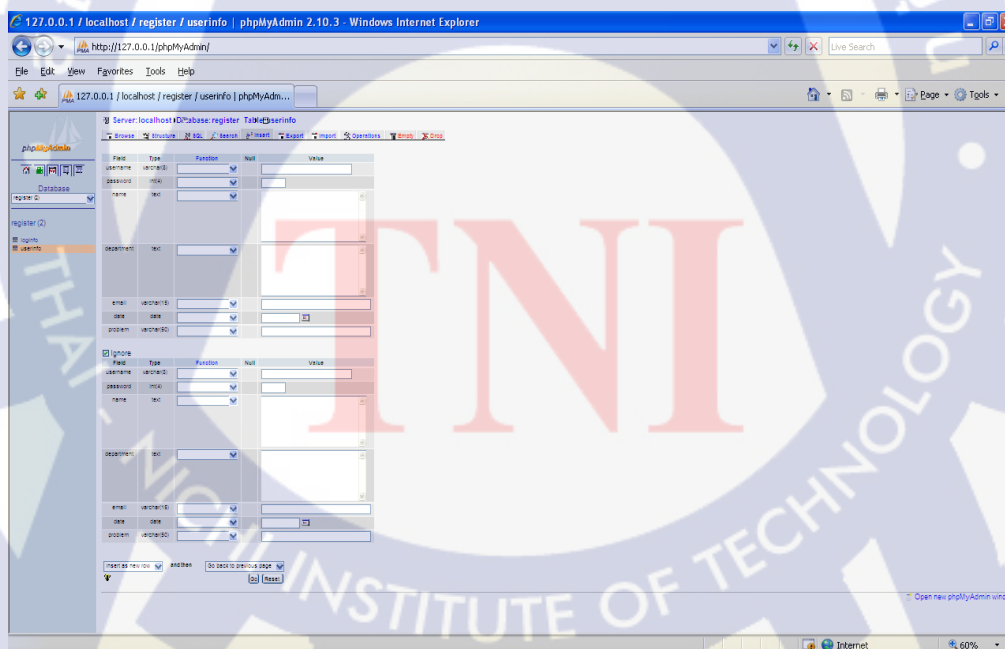
2. คลิกแท็บ Insert



รูปที่ 2.32 ภาพตำแหน่งแท็บ Insert

3. ในช่องค่าให้พิมพ์ข้อมูลรายละเอียดในตาราง

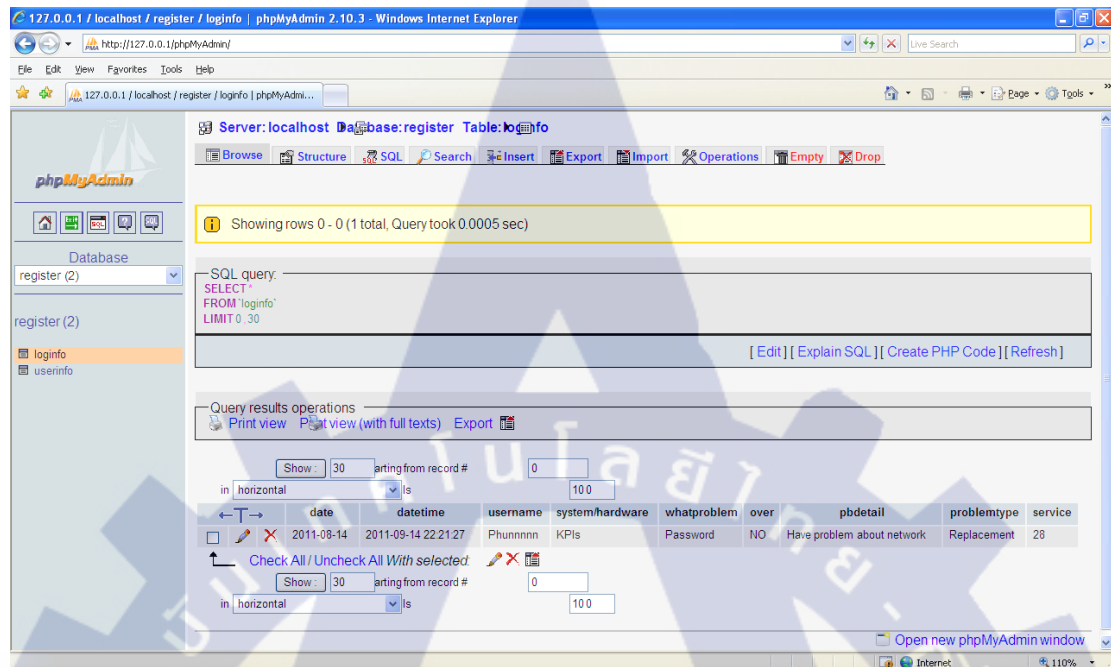
4. เลือก Go



รูปที่ 2.33 ภาพช่องกรอกข้อมูลในตาราง

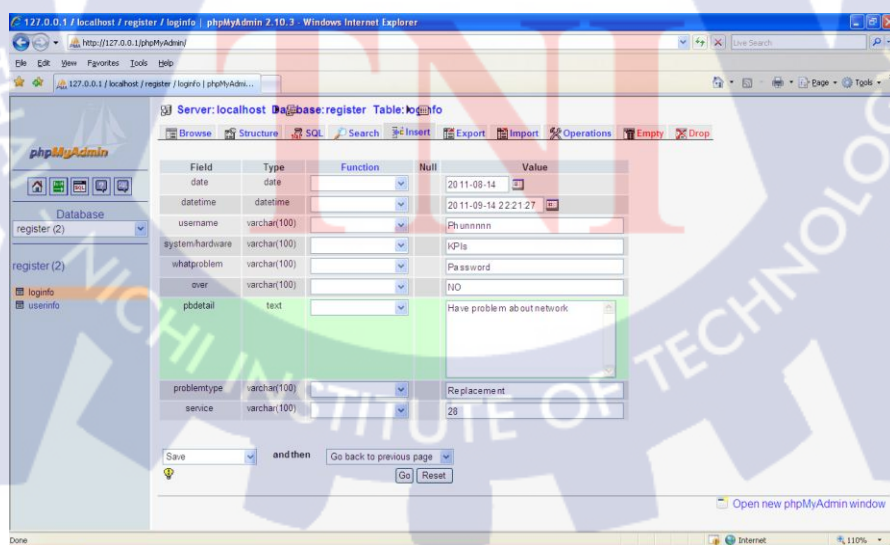
2.1.4.5 การแก้ไขข้อมูลในตาราง

1. คลิกแท็บ Browse
2. คลิกปุ่มแก้ไขที่เป็นรูปฟุ่กัน



รูปที่ 2.34 ปุ่มคลิกเอาไว้แก้ไขฟิลล์

3. ในช่องค่าให้พิมพ์ข้อมูลสิ่งที่เราต้องการจะแก้ไขหรือจะเปลี่ยน
4. เลือก Go

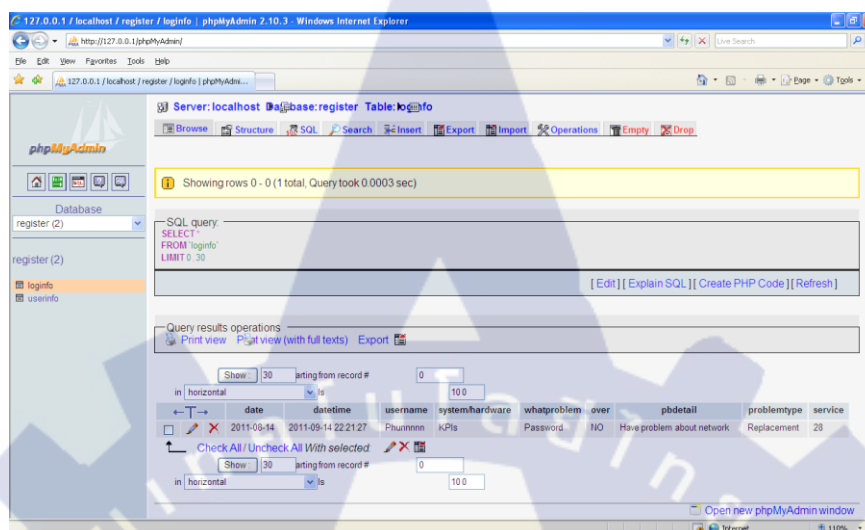


รูปที่ 2.35 แบบฟอร์มการแก้ไขฟิลล์

2.1.4.6 วิธีการลบข้อมูลในตาราง

ผู้ใช้งานสามารถลบแถวข้อมูลที่ไม่ต้องการออกได้ โดยมีขั้นตอนนี้

1. คลิกปุ่มรูปกากบาท ลบของแถวที่เราต้องการจะลบข้อมูล
2. เมื่อมีกล่องข้อความขึ้นมาให้เลือกตกลงเพื่อลบแถว

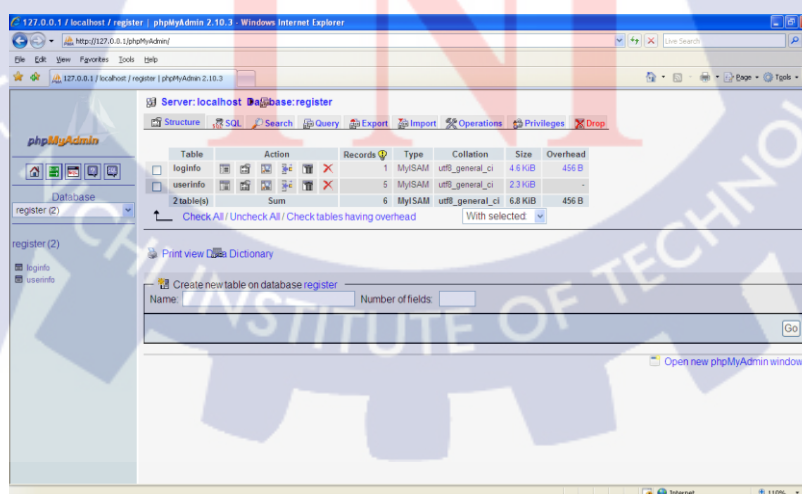


รูปที่ 2.36 ปุ่มกากบาทใช้ลบฟิลล์

2.1.4.7 การลบตาราง

ขั้นตอนที่ผ่านมาคือการลบทีละแถว แต่หากต้องการลบทั้งตารางออกจากฐานข้อมูล จะมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกลิงค์ฐานข้อมูล
2. กดรูปกากบาทเพื่อลบตารางที่ต้องการลบ
3. เมื่อมีกล่องข้อความขึ้นมาให้เลือกตกลงเพื่อลบตาราง

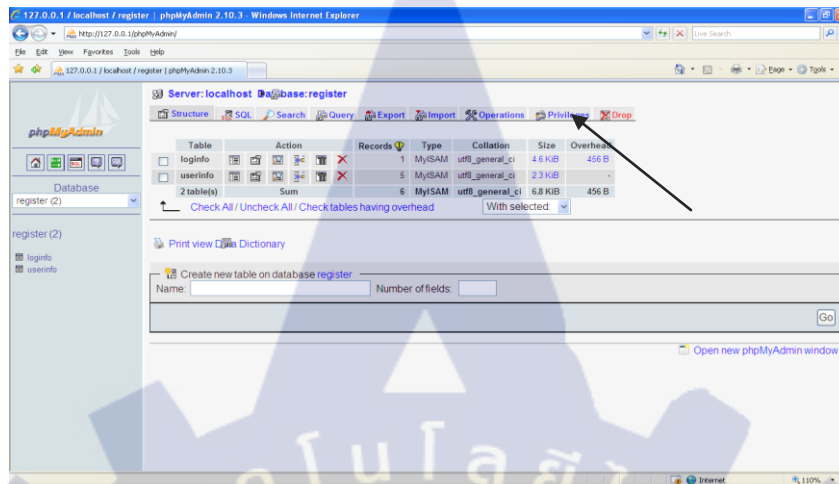


รูปที่ 2.37 ปุ่มคลิกใช้ลบตาราง

2.1.4.8 การลบฐานข้อมูล

เมื่อต้องการลบฐานข้อมูลที่ไม่จำเป็นหรือไม่ต้องการออก มีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกแท็บ Drop ที่อยู่มุมบนขวา
2. เมื่อมีกล่องข้อความขึ้นมาให้เลือกตกลงเพื่อบริการลบฐานข้อมูลที่ต้องการลบ

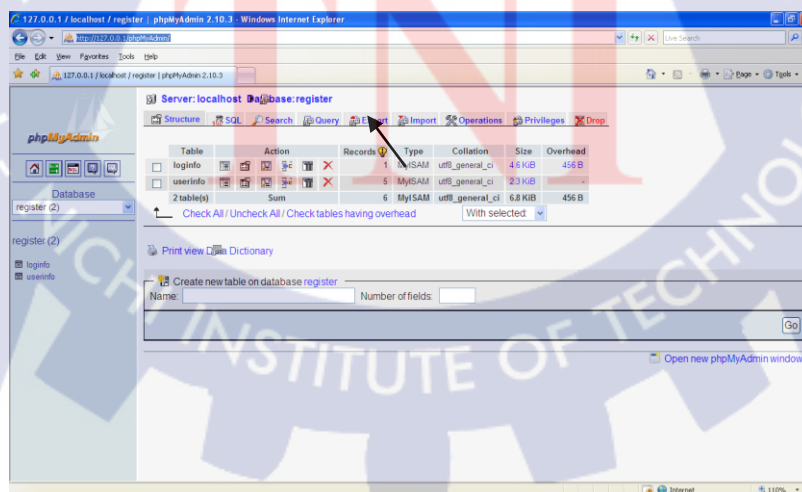


รูปที่ 2.38 ปุ่มกดใช้ลบฐานข้อมูล

2.1.4.9 วิธีการส่งฐานข้อมูลออกไปใช้งาน

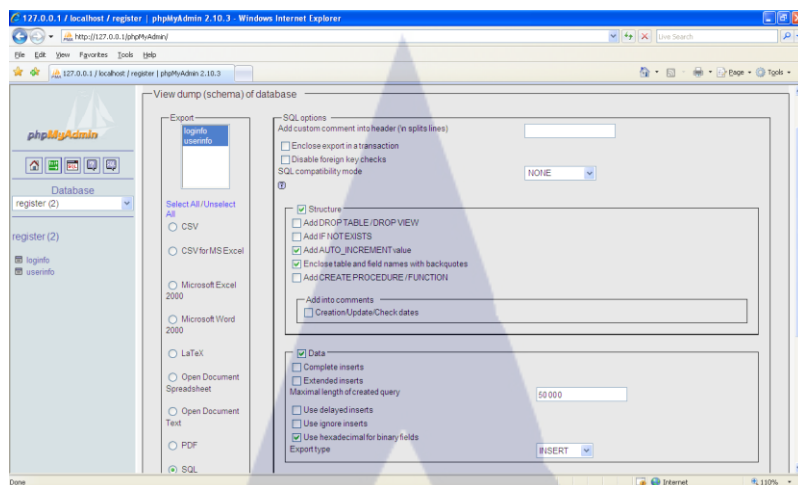
โดยปกติ ฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นด้วย phpMyAdmin จะเก็บไว้ที่ C:\Appserv\mysql\data หากต้องการนำไปใช้ต้องทำให้ไฟล์อยู่ในรูป .sql ก่อน ซึ่งสามารถส่งฐานข้อมูลที่สร้างออกไปเป็นไฟล์นามสกุล.sql โดยมีวิธีการดังนี้

1. คลิกเลือกฐานข้อมูลที่เราต้องการจะส่งออก
2. คลิกแท็บ Export



รูปที่ 2.39 ปุ่ม Export

3. เลือกตารางที่ต้องการส่งออก โดยจะเลือกบางตารางหรือสามารถเลือกทั้งหมดก็ได้



รูปที่ 2.40 แบบฟอร์มให้เลือกตารางที่จะส่งออก

4. เลือก Save as file แล้วเลือก Go จะขึ้นให้เลือกที่จะ Save file .sql ที่ไหน พอคลิกเสร็จก็จะ Save

2.1.4.10 การใช้ PHP จัดการกับ Mysql

เริ่มเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วย mysql_connect

ฟังก์ชัน mysql_connect เป็นฟังก์ชันเริ่มเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลเพื่อเลือกใช้งานฐานข้อมูลในลำดับต่อไป โดยฟังก์ชันมีลักษณะดังนี้

Mysql_connect(โดเมนเนม, ชื่อผู้ใช้, รหัสผ่าน)

- โดเมนเนมคือ โดเมนเนมหรือเลขไอพีแอดเดรสของเซิร์ฟเวอร์ที่รัน MySQL โดยจะได้ข้อมูลส่วนนี้มาจากผู้ให้บริการโฮสติ้ง ซึ่งหากใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เองเป็นเซิร์ฟเวอร์ ก็จะใช้โดเมนเนมเป็น Location หรือ ip address 127.0.0.1
- ชื่อผู้ใช้งาน คือ ชื่อผู้ใช้งานที่เข้าใช้ระบบฐานข้อมูล
- รหัสผ่าน คือ รหัสผ่านที่ใช้เข้าสู่งานกับระบบฐานข้อมูล

ฟังก์ชัน mysql_connect มักใช้ควบคู่กับ or เพื่อแสดงผลเมื่อเชื่อมต่อโฮสต์ไม่ติด ลักษณะของฟังก์ชัน เช่น

Mysql_connect(โดเมนเนม, ชื่อผู้ใช้, รหัสผ่าน) or die(“เชื่อมต่อโฮสต์ไม่ได้”)

เมื่อใช้งานเสร็จ ต้องยกเลิกการเชื่อมต่อ ซึ่งผู้จัดทำจะกล่าวถึงในภายหลัง

เรียกใช้งานฐานข้อมูลด้วย mysql_select_db

เมื่อเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลเพื่อให้เข้าไปเลือกใช้งานฐานข้อมูลได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการเลือกใช้งานฐานข้อมูล ซึ่งมีรูปแบบฟังก์ชันดังนี้

```
Mysql_select_db(ชื่อฐานข้อมูล);
```

ฟังก์ชัน mysql_select_db มักใช้ควบคู่กับตัวดำเนินการแบบ or คล้าย ๆ mysql_connect เพื่อแสดงผลเมื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลไม่ได้

```
Mysql_select_db(ชื่อฐานข้อมูล)or die("ติดต่อฐานข้อมูลไม่ได้");
```

การนำภาษา SQL มาใช้จัดการกับฐานข้อมูลด้วยฟังก์ชัน mysql_query

ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MySQL ต้องมีการจัดการฐานข้อมูลไม่ว่าจะเป็นการเพิ่ม ลบหรือแก้ไขข้อมูลเข้าไปในฐานข้อมูล จึงต้องนำภาษาSQL มาใช้ภายในไฟล์ PHP เพื่อการจัดการกับฐานข้อมูล โดยวิธีการดึงภาษา SQL มาใช้งานในไฟล์สคริปต์ PHP สามารถทำได้โดยใช้ฟังก์ชัน mysql_query ซึ่งคำสั่งนี้ต้องใช้ร่วมกับคำสั่ง mysql_select_db เนื่องจากไม่มีการเรียกชื่อฐานข้อมูลในการใช้งานฟังก์ชันนี้ โปรแกรมจะหาฐานข้อมูลไม่พบ โดยฟังก์ชันmysql_query มีรูปร่างหน้าตาดังนี้

```
Mysql_query(คำสั่งในภาษา SQL);
```

เนื่องจากคำสั่งในการแก้ไขข้อมูลอาจจะยาว จึงสามารถแทนคำสั่งนั้นไว้ในตัวแปรได้ อีกฟังก์ชันหนึ่งที่ใช้ดึงภาษา SQL มาใช้งานในไฟล์แต่ไม่ต้องใช้ mysql_select_db คือการใช้ฟังก์ชัน mysql_db_query ซึ่งลักษณะฟังก์ชันเป็นดังนี้

```
Mysql_db_query(ชื่อฐานข้อมูล คำสั่งในภาษา SQL);
```

หลักการของ PHP คือ php1รับข้อมูลของผู้ใช้ไปส่งประมวลผลที่ไฟล์ php2 อีก และไฟล์ php2 ส่งข้อมูลไปฐานข้อมูล แล้วแสดงผลว่าเพิ่มข้อมูลสำเร็จหรือไม่แสดงผ่านทางหน้าจอ

ยกเลิกการเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วยฟังก์ชัน `mysql_close`

เมื่อใช้งานฐานข้อมูลเสร็จแล้ว จำเป็นต้องปิดฐานข้อมูล ฟังก์ชันที่ใช้ในการปิดฐานข้อมูลคือ `mysql_close` ซึ่งลักษณะฟังก์ชันเป็นดังนี้

```
mysql_close(ชื่อฐานข้อมูล);
```

ในกรณีที่มีการเปิดใช้งานเพียงฐานข้อมูลเดียว ไม่จำเป็นต้องใส่ชื่อฐานข้อมูลลงไปก็ได้

2.1.5 JavaScript คืออะไร?

JavaScript เป็นภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ หรือเรียกว่าอ็อบเจกต์โอเรียนเตด (Object Oriented Program) ที่มีเป้าหมายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มโดยการทำงานร่วมภาษา HTML และ JAVA ได้ทั้ง Client และ Server

JavaScript เป็นภาษายุคใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยเน็ตสเคปคอมมิวนิเคชัน (Netscape Communications Corporation) โดยใช้ชื่อว่า Live Script ซึ่งออกมาพร้อมกับ Netscape Navigator 2.0 เพื่อใช้ในการสร้างเว็บเพจโดยติดต่อกับเวิร์กเวอร์แบบ Live Wire ต่อมาเน็ตสเคปจึงได้ร่วมมือกับบริษัทซัน ไมโครซิสเต็มส์ เพื่อปรับปรุงระบบของบราวเซอร์ให้สามารถติดต่อกับงานกับภาษาจาวาได้ และได้ปรับปรุง LiveScript ใหม่ในปี 2538 พร้อมตั้งชื่อใหม่ว่า JavaScript ซึ่ง JavaScript นี้สามารถทำให้การสร้างเว็บเพจมีลูกเล่นต่าง ๆ มากมาย ทั้งยังได้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันที เช่น การใช้เมาส์คลิก หรือ การกรอกข้อความในฟอร์ม เป็นต้น

2.1.5.1 Dynamic HTML (DHTML) คืออะไร

เป็นเทคนิคที่ช่วยเพิ่มความสามารถให้ Browser สามารถทำการโต้ตอบการผู้ใช้งานได้เองโดยไม่ต้องจำเป็นต้องไปขอข้อมูลจาก Web Server ทุกครั้ง เป็นตัวเลือกให้ผู้สร้างเว็บเพจให้มีภาพเคลื่อนไหวมากขึ้นและตอบสนองผู้ใช้แบบ Interactive มากกว่า HTML เวอร์ชันก่อน Dynamic HTML ส่วนใหญ่ได้รับการระบุใน HTML 4.0

ตัวอย่างของเพจ Dynamic HTML

- สีตัวอักษรของหัวข้อเปลี่ยนเมื่อเมาส์เคลื่อนผ่าน
- ยอมให้ผู้ใช้ในการ “drag and drop” ภาพไปยังบริเวณอื่นบนเว็บ Dynamic HTML
- ยอมให้สามารถดูเอกสารและทำงานเหมือน โปรแกรมประยุกต์บน desktop หรือ มัลติมีเดีย

ซึ่งวิธีการสร้างเป็นแบบ DHTML เป็นการใช้เทคโนโลยีของ JavaScript และ Cascading Style Sheets ช่วยในการกำหนดค่าต่าง ๆ ของความสูง ความกว้าง หรือตำแหน่งของส่วนต่าง ๆ บนเว็บเพจ หรือเป็นการรับข้อมูล User Interface ได้ด้วย JavaScript ก็ได้

2.1.5.2 JavaScript กับ HTML

การเขียน JavaScript อาจเขียนรวมอยู่ในไฟล์เดียวกันกับ HTML ได้ ซึ่งแตกต่างจากการเขียนโปรแกรมภาษา Java ที่ต้อง เขียนแยกออกเป็นไฟล์ต่างหาก วิธีการเขียน JavaScript เพื่อสั่งให้เว็บเพจทำงาน มีอยู่ด้วยกัน 2 วิธี ดังนี้

- เขียนด้วยชุดคำสั่งและฟังก์ชันของ JavaScript เอง
- เขียนตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ตามการใช้งานจากชุดคำสั่งของ HTML

เมื่อเริ่มใช้งาน โปรแกรมบราวเซอร์จะอ่านข้อมูลจากส่วนบนของเพจ HTML และทำงานไปตามลำดับจากบนลงล่าง (top-down) โดยเริ่มที่ส่วน < HEAD >...< /HEAD > ก่อน จากนั้นจึงทำงานในส่วน < BODY >...< /BODY >ตามลำดับ การทำงานของ JavaScript ดูไม่แตกต่างไปจาก HTML เท่าใดนัก แต่ HTML จะวางเลย์เอาต์โครงสร้างของอ็อบเจกต์ภายใน และส่วนเชื่อมโยงกับเว็บเพจเท่านั้น ในขณะที่ JavaScript สามารถเพิ่มเติมส่วนของการเขียนโปรแกรมและลอจิกเข้าไป

```
< FORM NAME ="statform" >
< INPUT type="text" name="username" size = 20 >
< INPUT type="text" name="userage" size = 3 >
< /FORM >
```

สมาชิก(ในที่นี้คือ INPUT 2 ชุด) ในแบบฟอร์ม statform ทำหน้าที่สะท้อนไปยังอ็อบเจกต์ document.statform.username และ document.statform.userage จากการอ้างอิงโดย JavaScript ทำให้ผู้ใช้สามารถนำอ็อบเจกต์นี้มาใช้งานได้ทันทีที่แบบฟอร์มนี้ถูกกำหนดขึ้นมา อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ไม่สามารถใช้อ็อบเจกต์นี้ก่อนที่แบบฟอร์ม statform จะถูกกำหนดขึ้นมาได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้ที่จะแสดงถึงค่าต่าง ๆ ของอ็อบเจกต์ในสคริปต์ที่อ้างถึงแบบฟอร์ม

```
< SCRIPT >

document.write(document.statform.username.value)

document.write(document.statform.userage.value)
```

หากผู้ใช้เขียนสคริปต์ไว้ก่อนคำสั่งกำหนดแบบฟอร์ม จะเกิดข้อผิดพลาดจากการเรียกใช้แอปเจ็ทที่ไม่ได้มีอยู่จริงใน โปรแกรม Navigator

การทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ก็มีขั้นตอนและกลไกการทำงานเป็นแบบอย่างเฉพาะตัว โดยเฉพาะรูปแบบของภาษา การใช้ประโยคคำสั่ง การใช้ข้อมูลและตัวแปร ฯลฯ ภาษา JavaScript ก็เช่นกัน การทำความเข้าใจและการใช้ข้อมูลจึงเป็นพื้นฐานสำคัญก่อนการนำไปสู่การเรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วย JavaScript ในขั้นซับซ้อนต่อไป

2.1.5.3 ตัวแปร

ตัวแปร (Variable) หมายถึง ชื่อหรือสัญลักษณ์ที่ตั้งขึ้นสำหรับการเก็บค่าใด ๆ โดยการจองเนื้อที่ในหน่วยความจำของระบบเครื่องที่เก็บข้อมูล ซึ่งสามารถอ้างอิงได้ โดยมีขนาดขึ้นอยู่กับชนิดของข้อมูลและค่าของข้อมูล ซึ่งค่าในตัวแปรนี้สามารถเปลี่ยนได้ตามคำสั่งในการประมวลผล

2.1.5.4 การตั้งชื่อ

การตั้งชื่อ (Identifier or Name) เพื่อกำหนดชื่อของโปรแกรมหลัก, ฟังก์ชัน, ตัวแปร, ค่าคงที่, คำสั่ง และคำสงวน โดยมีหลักการตั้งชื่อ ดังนี้

- เริ่มต้นด้วยตัวอักษรในภาษาอังกฤษ ตามด้วยตัวอักษรหรือตัวเลข
- ห้ามเว้นช่องว่าง
- ห้ามใช้สัญลักษณ์พิเศษ ยกเว้นขีดล่าง (_) และดอลลาร์ (\$)
- ความยาวของชื่อในมีความยาวเท่าใดก็ได้ แต่นิยมใช้ไม่เกิน 20 ตัวอักษร
- ชื่อต้องไม่ซ้ำกับคำสงวน (Reserve word) และตัวอักษรของชื่อจะจำแนกแตกต่างกันระหว่างอักษรตัวพิมพ์เล็กกับอักษรตัวพิมพ์ใหญ่
- ควรตั้งชื่อให้สื่อความหมายให้เข้ากับข้อมูล เพื่อให้สามารถอ่านและเข้าใจได้

ตัวอย่างชื่อที่ถูกต้อง เช่น Hahaha, I_Love_you, Doll\$ เป็นต้น

2.1.5.5 คำสงวน

คำสงวน (Reserve word) เป็นคำที่มีความหมายเฉพาะตัวในภาษา JavaScript และสงวนไม่ให้มีการตั้งชื่อซ้ำกับชื่อโปรแกรม, ฟังก์ชัน, ตัวแปร, ค่าคงที่ และคำสั่ง ซึ่งคำสงวนสามารถเรียกใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องมากำหนดความหมายใหม่แต่อย่างใด

2.1.5.6 ชนิดข้อมูลของตัวแปร

ชนิดของข้อมูลของตัวแปร (Data Type) เป็นการกำหนดประเภทค่าของข้อมูลให้กับตัวแปร เพื่อให้เหมาะสมกับการอ้างอิงข้อมูลจากตัวแปรในการใช้งาน โดยชนิดข้อมูลของตัวแปรมีอยู่ 4 ชนิด ได้แก่

- Number: ข้อมูลชนิดตัวเลข ประกอบด้วย เลขจำนวนเต็ม (Integer) และเลขจำนวนจริง (Floating)
- Logical: ข้อมูลทางตรรกะ มี 2 สถานะ คือ จริง (True) และเท็จ (False)
- String: ข้อมูลที่เป็นข้อความ ซึ่งจะต้องกำหนดไว้ในเครื่องหมายคำพูด ("...")
- Null: ไม่มีค่าข้อมูลใด ๆ ใช้สำหรับการยกเลิกพื้นที่เก็บค่าของตัวแปรออกจากหน่วยความจำ

2.1.5.7 การประกาศตัวแปร

การประกาศตัวแปร (Declarations) เป็นการกำหนดชื่อและชนิดข้อมูลให้กับตัวแปรเพื่อนำไปใช้ในโปรแกรม โดยการตั้งชื่อต้องคำนึงถึงค่าของข้อมูลและชนิดของข้อมูลอ้างอิง นอกจากนี้การตั้งชื่อควรให้สื่อความหมายของข้อมูล และอักษรของชื่อจะจำแนกแตกต่างกันระหว่างอักษรตัวพิมพ์เล็กกับอักษรตัวพิมพ์

ในกรณีที่ต้องการกำหนดตัวแปรหลายตัวในบรรทัดเดียวกันให้ใช้เครื่องหมายคอมม่า (,) คั่นระหว่างชื่อตัวแปรและปิดท้ายด้วยเครื่องหมายเซมิโคลอน (;)

2.1.5.8 การกำหนดค่าให้กับตัวแปร

มีรูปแบบดังนี้

ชื่อตัวแปร = ค่าของข้อมูล

โดยค่าของข้อมูล ได้แก่

- ข้อมูลที่เป็นตัวเลข โดยกำหนดตัวเลขไปได้เลย เช่น `num = 500`
- ข้อมูลในทางตรรกะ ได้แก่ จริง (True) หรือ เท็จ (False) เช่น `test = True`;
- ข้อมูลสตริง ให้กำหนดอยู่ในเครื่องหมายคำพูด ("...") เช่น `name = "Adisak"`;

ตัวแปรมี 2 จำพวก หากกำหนดชื่อตัวแปรไว้ที่โปรแกรมหลักโดยไม่ได้ระบุไว้ในขอบเขตฟังก์ชันใด ๆ จะเรียกว่าเป็นตัวแปรแบบโกลบอล (global) ซึ่งจะมีค่าคงอยู่ในหน่วยความจำตลอดการทำงานของโปรแกรม ทำให้สามารถเรียกใช้ได้จากทุก ๆ ส่วนของโปรแกรม รวมถึงภายในฟังก์ชันต่าง ๆ ด้วย แต่ถ้ากำหนดตัวแปรไว้ในขอบเขตฟังก์ชันใด ๆ จะเรียกว่าเป็นตัวแปรแบบโลคัล (local) เพราะจะเป็นตัวแปรที่มีค่าคงอยู่และสามารถเรียกใช้ได้เฉพาะ ภายในขอบเขตของฟังก์ชันนั้น ๆ เท่านั้น

2.1.5.9 ตัวแปรแบบอาร์เรย์

ตัวแปรแบบอาร์เรย์ (Array) หมายถึงตัวแปรที่มีค่าได้หลายค่าโดยใช้ชื่ออ้างอิงเพียงชื่อเดียว ด้วยการให้หมายเลขลำดับเป็นตัวจำแนกความแตกต่างของค่าตัวแปรแต่ละตัว หรือจะเรียกว่า "ตัวแปรชุด" ก็ได้ ตัวแปรชนิดนี้มีประโยชน์มาก ลองคิดถึงค่าข้อมูลจำนวน 100 ค่า ที่ต้องการเก็บไว้ในตัวแปรจำนวน 100 ตัว อาจทำให้ต้องกำหนดตัวแปรที่แตกต่างกันมากถึง 100 ชื่อ แต่ด้วยการใช้คุณสมบัติอาร์เรย์ ทำให้สามารถนำตัวแปรหลาย ๆ ตัวมาอยู่รวมเป็นชุดเดียวกันได้ และสามารถเรียกใช้ตัวแปรทั้งหมดโดยระบุผ่านชื่อเพียงชื่อเดียวเท่านั้น ด้วยการระบุหมายเลขลำดับหรือ ดัชนี(index) กำกับตามหลังชื่อตัวแปร ตัวแปรเพียงชื่อเดียวจึงมีความสามารถเทียบได้กับตัวแปรนับร้อยตัว พันตัว (ตัวที่ 1) ในตัวแปรแบบอาร์เรย์มีดัชนีเป็น 0 ส่วนตัวแปรต่อ ๆ ไปก็จะมีดัชนีเป็น 1,2,3,... ไปตามลำดับ เมื่อต้องการระบุชื่อตัวแปรแบบอาร์เรย์แต่ละตัว ก็จะใช้รูปแบบ `name[0], name[1],...` เรียงต่อกันไปเรื่อย ๆ โดยผู้ใช้สามารถสร้างตัวแปรอาร์เรย์ใหม่ด้วย `myArray = new Array()`

2.1.5.10 ค่าคงที่

ค่าคงที่ (Literal หรือ Constant) หมายถึงค่าของข้อมูลที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงค่าเป็นอย่างอื่นไม่ได้ ชนิดข้อมูลของค่าคงที่ได้แก่

- เลขจำนวนเต็ม (Integer): ตัวเลขที่ไม่มีเศษทศนิยม สามารถเขียนให้อยู่ในแบบเลขฐานสิบ (0-9), เลขฐานสิบหก (0-9, A-F) หรือ เลขฐานแปด (0-7) โดยการเขียนเลขฐานแปดให้ นำหน้าด้วย O (Octenary) ส่วนการเขียนเลขฐานสิบหกให้นำหน้าด้วย Ox หรือ OX (Hexadenary)

- เลขจำนวนจริง (Floating): ใช้รูปแบบการเขียนโดยประกอบไปด้วยตัวเลข จุดทศนิยมและตัวเลขยกกำลัง E (Exponential) เช่น
 - 5.00E2 จะหมายถึงค่า 5.00 คูณด้วย 10 ยกกำลัง 2 จะมีค่าเป็น 500
 - 3.141E5 จะหมายถึงค่า 3.141 คูณด้วย 10 ยกกำลัง 5 จะมีค่าเป็น 314,1000
- ค่าบูลีน(Boolean): ค่าคงที่เชิงตรรกะ มีค่าเป็น จริง(True) และเท็จ(False) เท่านั้น
- ข้อความสตริง (String): ค่าคงที่แบบข้อความที่อยู่ภายในเครื่องหมายคำพูด ("..." หรือ '...')

2.1.5.11 รหัสคำสั่งพิเศษ

รหัสคำสั่งพิเศษ(Character escape code) เป็นการกำหนดรหัสเพื่อควบคุมงานพิมพ์สตริงโดยใช้เครื่องหมาย \ (Backslash) นำหน้าตัวอักษรที่ต้องการกำหนดเป็นรหัส เพื่อให้กลายเป็นรหัสคำสั่งพิเศษ

รหัส Character escape code มีดังนี้

\b หมายถึง ลบไปทางซ้าย (Back Space)

\f หมายถึง เลื่อนกระดาษไปอีก 1 หน้า (Form Feed)

\n หมายถึง ขึ้นบรรทัดใหม่ (New Line)

\r หมายถึง ตรวจสอบการกด Enter (Return) และการเลื่อนขึ้นบรรทัดใหม่ของหน้ากระดาษ

\t หมายถึง เลื่อนตำแหน่งไปทางขวา 1 ช่วงแท็บ (Tab)

\\ หมายถึง เดิมเครื่องหมาย \ (Backslash)

\" หมายถึง เดิมเครื่องหมายคำพูด

2.1.5.12 ข้อคำสั่ง (Statement)

ข้อคำสั่ง (Statement) คือถ้อยแถลงหรือข้อความคำสั่งที่สั่งให้จาวาสคริปต์ดำเนินงานตามลำดับที่ได้สั่งไว้ การเขียนข้อคำสั่งจะสิ้นสุดหรือจบข้อคำสั่งด้วยเครื่องหมายเซมิโคลอน(;)

ตัวอย่างการกำหนดข้อคำสั่ง 2 คำสั่ง

- กำหนดให้ตัวแปร name เก็บชื่อ Adisak
- ให้พิมพ์ประโยคข้อความว่า My name is Adisak จะกำหนดได้ดังนี้

```
name = "Adisak";

document.write("My name is "+name);
```

2.1.5.13 นิพจน์

นิพจน์ (Expression) เป็นข้อความที่ใช้กำหนดค่าของข้อมูล เช่น การบวกตัวเลข การเปรียบเทียบข้อมูล โดยการกำหนดชื่อของตัวแปร ตามด้วยเครื่องหมายที่ต้องการกระทำ (Operations) ต่อข้อมูล เป็นผลให้เกิดค่าข้อมูลใหม่ค่าหนึ่งให้กับตัวแปรเพื่อนำไปใช้งาน

นิพจน์ JavaScript มี 3 ชนิด ดังนี้

- นิพจน์คณิตศาสตร์ (Arithmetic): ใช้เครื่องหมายทางคณิตศาสตร์เป็นตัวกระทำ ผลลัพธ์ที่ได้จะมีค่าเป็นตัวเลขให้กับตัวแปร เช่น ให้ตัวแปร num เก็บตัวเลข 5000 จะเขียนได้ดังนี้ num = 5000;
- นิพจน์ตรรกะ (Logical): ใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลโดยใช้เครื่องหมายในการเปรียบเทียบเพื่อตรวจสอบข้อมูลว่าจริงหรือเท็จ
- นิพจน์ข้อความ (String): ใช้ในการกำหนดข้อความ การเชื่อมประโยคข้อความ ใช้ประมวลผลข้อความในลักษณะต่าง ๆ ผลลัพธ์ที่ได้จึงมีค่าเป็นตัวอักษรหรือข้อความเสมอ เช่น ให้ตัวแปร name เก็บชื่อ Adisak จะเขียนได้ดังนี้ name = "Adisak";

2.1.5.14 ตัวดำเนินการ

ตัวดำเนินการ (Operator) หมายถึง เครื่องหมายกำหนดกรรมวิธีทางคณิตศาสตร์, พีชคณิต, บูลีน, การเปรียบเทียบ ระหว่างข้อมูล 2 ตัว ซึ่งเรียกว่า โอเปอเรนด์ (Operand) โดยอาจมีค่าเป็นตัวเลข ข้อความ ค่าคงที่ หรือตัวแปรต่าง ๆ

ซึ่งชนิดของตัวดำเนินการมีดังนี้

2.1.5.14.1 ตัวดำเนินการคณิตศาสตร์

ตัวดำเนินการคณิตศาสตร์ (Arithmetic operator) ใช้สำหรับคำนวณโอเปอเรนด์ที่เป็นค่าคงที่หรือตัวแปรก็ได้ โดยให้ค่าผลลัพธ์เป็นตัวเลขค่าเดียว โอเปอเรเตอร์เชิงคณิตศาสตร์ที่คนส่วนใหญ่รู้จักคุ้นเคยกันมากที่สุดได้แก่

+ หมายถึง เครื่องหมายการบวก

- หมายถึง เครื่องหมายการลบ

* หมายถึง เครื่องหมายการคูณ

/ หมายถึง เครื่องหมายการหาร

% หมายถึง เครื่องหมายหาเศษที่ได้จากการหารที่เรียกว่า โมดูลัส (Modulus)

++ หมายถึง การเพิ่มค่าที่เรียกว่า อินครีเมนต์ (increment) โดยจะเพิ่มค่าครั้งละ 1

-- หมายถึง การลดค่าที่เรียกว่า ดีครีเมนต์ (decrement) โดยจะลดค่าครั้งละ 1

(-) หมายถึง การแปลงค่าให้กลายเป็นค่าตรงกันข้ามกับค่าเดิมที่เรียกว่า ยูนารี เนเกชัน (unary negation)

2.1.5.14.2 ตัวดำเนินการเชิงเปรียบเทียบ

ตัวดำเนินการเชิงเปรียบเทียบ (Comparison operator) หมายถึง เครื่องหมายในการเปรียบเทียบข้อมูล ผลลัพธ์ที่ได้จะมีค่าตรรกบูลีนเป็น จริง (True) และ เท็จ (False) ได้แก่

== หมายถึง เครื่องหมายเท่ากับ

!= หมายถึง เครื่องหมายไม่เท่ากับ

> หมายถึง เครื่องหมายมากกว่า

>= หมายถึง เครื่องหมายมากกว่าหรือเท่ากับ

< หมายถึง เครื่องหมายน้อยกว่า

<= หมายถึง เครื่องหมายน้อยกว่าหรือเท่ากับ

2.1.5.14.3 ตัวดำเนินการกำหนดค่า

ตัวดำเนินการกำหนดค่า (Assignment operator) หมายถึง เครื่องหมายในการกำหนดให้ตัวแปรที่อยู่ทางฝั่งซ้าย มีค่าเท่ากับค่าเดิมในตัวแปรนั้น "กระทำ" (บวก, ลบ, คูณ,หาร) กับอีกตัวแปรหนึ่งที่อยู่ทางฝั่งขวา ได้แก่

$x = y$ หมายถึง กำหนดค่า y ให้กับตัวแปร x
 $x += y$ หมายถึง เพิ่มค่า y ให้กับตัวแปร x ($x = x + y$)
 $x -= y$ หมายถึง ลบค่า y ออกจากตัวแปร x ($x = x - y$)
 $x *= y$ หมายถึง กำหนดค่า x คูณกับค่า y ให้กับตัวแปร x ($x = x * y$)
 $x /= y$ หมายถึง กำหนดค่า x หารกับค่า y ให้กับตัวแปร x ($x = x / y$)
 $x \% = y$ หมายถึง กำหนดเศษที่ได้จากการหารค่า x ด้วยค่า y ให้กับตัวแปร x ($x = x \% y$)
 $x << = y$ หมายถึง เลื่อนบิตในตัวแปร x ไปทางซ้าย y บิต ($x = x << y$)
 $x >> = y$ หมายถึง เลื่อนบิตในตัวแปร x ไปทางขวา y บิต ($x = x >> y$)
 $x >>> = y$ หมายถึง เลื่อนบิตแบบชิโรฟิลล์ในตัวแปร x ไปทางขวา y บิต ($x = x >>> y$)
 $x \& = y$ หมายถึง เก็บค่า x AND y ในตัวแปร x ($x = x \& y$)
 $x \wedge = y$ หมายถึง เก็บค่า x XOR y ในตัวแปร x ($x = x \wedge y$)
 $x |= y$ หมายถึง เก็บค่า x OR y ในตัวแปร x ($x = x | y$)

2.1.5.14.4 ตัวดำเนินการเชิงตรรกะ

ตัวดำเนินการเชิงตรรกะ (Logical operator) เป็นเครื่องหมายที่ให้ค่าจริง (True) และเท็จ (False) ในการเปรียบเทียบ ประกอบด้วยเครื่องหมาย

$\&\&$ หมายถึง และ(AND) จะเป็นจริงเมื่อค่าที่ใช้เปรียบเทียบทั้ง 2 ค่าเป็นจริงทั้งคู่
 $\|\$ หมายถึง หรือ(OR) จะเป็นจริงเมื่อค่าที่ใช้เปรียบเทียบทั้ง 2 ค่าเป็นจริงทั้งคู่หรือจริงเพียงค่าใดค่าหนึ่ง
 $!$ หมายถึง ปฏิเสธ(NOT) เป็นการแปลงค่าตรงกันข้าม จากจริงจะเป็นเท็จ และ จากเท็จจะเป็นจริง

2.1.5.14.5 ตัวดำเนินการเชิงข้อความ

ตัวดำเนินการเชิงข้อความ (String operator) เป็นการเชื่อมประโยคข้อความเข้าด้วยกัน (concatenation) โดยใช้เครื่องหมายบวก (+) เป็นตัวกระทำ เช่น

Name = "Bodin";

Say = "Hey "+Name;

ผลลัพธ์ที่ได้ Say จะมีข้อความเป็น Hey Bodin

2.1.5.14.6 ตัวดำเนินการระดับบิต

ตัวดำเนินการระดับบิต (Bitwise operator) เป็นการดำเนินการเชิงตรรกะในระดับบิต โดยจะใช้มุมมองในแบบเลขฐาน 2 มาจัดการกับข้อมูล นั่นคือ ข้อมูลตัวเลขจะถูกแปลงเป็นเลขฐานสองในหน่วยความจำ ในขณะที่มีการดำเนินการเชิงตรรกะในระดับบิต ซึ่งโดยปกติแล้วการกระทำใน JavaScript จะอยู่ในระดับตัวอักษร ที่เรียกว่า ระดับไบต์ (byte) โดยตัวดำเนินการระดับบิตมีรายละเอียดดังนี้

$x \& y$ หมายถึง ให้ผลลัพธ์การเทียบบิตแบบ AND ระหว่าง x กับ y

$x|y$ หมายถึง ให้ผลลัพธ์การเทียบบิตแบบ OR ระหว่าง x กับ y

x^y หมายถึง ให้ผลลัพธ์การเทียบบิตแบบ XOR ระหว่าง x กับ y

$\sim x$ หมายถึง เพิ่มค่าบิตให้ 1 จากนั้นจะให้ผลลัพธ์ของบิตมีค่าตรงข้าม

$x \ll y$ หมายถึง เลื่อนบิตในตัวแปร x ไปทางซ้าย y บิต

$x \gg y$ หมายถึง เลื่อนบิตในตัวแปร x ไปทางขวา y บิต

$x \ggg y$ หมายถึง เลื่อนบิตแบบซีโรฟิลล์ในตัวแปร x ไปทางขวา y บิต

โดยตัวดำเนินการมีลำดับความสำคัญดังนี้

ลำดับที่ 1 ()

ลำดับที่ 2 ++ -- ! ~

ลำดับที่ 3 * / %

ลำดับที่ 4 + -

ลำดับที่ 5 << >> >>>

ลำดับที่ 6 < <= > >=

ลำดับที่ 7 == !=

ลำดับที่ 8 &

ลำดับที่ 9 ^

ลำดับที่ 10 |

ลำดับที่ 11 &&

ลำดับที่ 12 ||

ลำดับที่ 13 = += -= *= /= %= <<= >>= &= ^= !=

2.1.5.15 การสร้างตัวแปรอาร์เรย์

ก่อนใช้งานอาร์เรย์ ต้องทำการประกาศตัวแปรที่มีลักษณะเป็นอาร์เรย์ก่อน เพื่อให้โปรแกรมรู้จักชื่อของตัวแปรที่จะกำหนดเป็นอาร์เรย์ พร้อมถึงการกำหนดขนาดของพื้นที่ในหน่วยความจำสำหรับเก็บค่าของข้อมูล รายละเอียดของการประกาศสร้างตัวแปรอาร์เรย์ มีดังต่อไปนี้

2.1.5.15.1 การประกาศตัวแปรอาร์เรย์

ชื่อตัวแปรอาร์เรย์ = new Array (จำนวนสมาชิก);

โดยมีรายละเอียดดังนี้

- จำนวนสมาชิก หมายถึง การกำหนดการจองพื้นที่ในหน่วยความจำให้กับตัวแปรเพื่อรองรับข้อมูลที่กำหนด โดยปกติจะกำหนดหรือไม่ก็ได้ เพราะอาร์เรย์ของจาวาสคริปต์มีความยืดหยุ่นมากสำหรับการรับจำนวนสมาชิก

2.1.5.15.2 การกำหนดค่าให้กับตัวแปรอาร์เรย์

ตัวแปร [Index] = ข้อมูล;

โดยมีรายละเอียดดังนี้

- Index หมายถึง หมายเลขลำดับของพื้นที่ที่เก็บข้อมูลโดยเริ่มนับตั้งแต่ 0, 1, 2, ...

โปรแกรมตัวอย่าง การกำหนดค่าให้ตัวแปร Array

```
MyArray[0]=First;
MyArray[1]=Second;
MyArray[2]=Third;
```

กำหนดให้ตัวแปร MyArray เป็นตัวแปรอาร์เรย์ มีจำนวนสมาชิก 3 พื้นที่ ประกอบด้วย

- ตัวแปรอาร์เรย์ MyArray ลำดับที่ 0 เก็บข้อมูล "First"
- ตัวแปรอาร์เรย์ MyArray ลำดับที่ 1 เก็บข้อมูล "Second"
- ตัวแปรอาร์เรย์ MyArray ลำดับที่ 2 เก็บข้อมูล "Third"

2.1.5.15.3 การรับข้อมูลให้กับตัวแปรอาร์เรย์

การรับข้อมูลให้กับตัวแปรอาร์เรย์ เป็นวิธีการในการกำหนดค่าให้กับตัวแปรอาร์เรย์ โดยป้อนข้อมูลที่ต้องการผ่านเป็นพารามิเตอร์โดยใช้คำสั่ง PROMPT(...) ในการรับข้อมูล

```
ตัวแปร [Index] = prompt("ข้อความนำ", "ค่าเริ่มต้น");
```

โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ตัวแปร หมายถึง ตัวแปรที่อ้างอิงเพื่อรับเก็บข้อมูลที่ป้อนได้จากเป็นพารามิเตอร์
- Index หมายถึง หมายเลขลำดับของพื้นที่ที่เก็บข้อมูล โดยเริ่มนับตั้งแต่ 0, 1, 2, ...
- ข้อความนำ หมายถึง ข้อความที่ต้องการให้ปรากฏแสดงในกรอบโต้ตอบเพื่อบอกว่าต้องการให้ทำอะไร
- ค่าเริ่มต้น หมายถึง ค่าของข้อมูลหรือข้อความใด ๆ ที่ต้องการให้ปรากฏในช่องของการกรอกข้อมูลบนกรอบโต้ตอบ จะกำหนดหรือไม่ก็ได้ แต่ถ้าไม่กำหนดค่าเริ่มต้นใด ๆ ภายในกรอบการกรอกข้อมูล จะแสดงข้อความ undefined

เมื่อมีการป้อนข้อมูลที่ต้องการแล้ว จะมีปุ่มคำสั่งให้เลือกดังนี้

- ปุ่ม OK ทำหน้าที่นำข้อมูลที่ป้อนนั้นมาเก็บลงยังตัวแปรที่กำหนด
- ปุ่ม Cancel ทำหน้าที่ยกเลิกข้อมูล ทำให้ตัวแปรที่รองรับค่านั้นไม่มีค่าข้อมูลใด ๆ จะมีผลให้ตัวแปรนั้นพารามิเตอร์ค่าว่า null ออกมา ซึ่งหมายถึงไม่มีค่านั่นเอง

2.1.5.15.4 การกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับอาร์เรย์

การกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับอาร์เรย์ (Initial value) เป็นการกำหนดค่าโดยตรงให้กับตัวแปรอาร์เรย์ ในขณะที่มีการประกาศเริ่มใช้ตัวแปรอาร์เรย์ ค่าที่กำหนดนี้ถือเป็นค่าเริ่มต้นในการกำหนดค่าใด ๆ ให้กับตัวแปรอาร์เรย์ ซึ่งค่าเหล่านี้มักใช้ในกรณีเหมือนค่าคงที่ ใช้

```
ชื่อตัวแปรอาร์เรย์ = new Array (ข้อมูล1, ข้อมูล2, ... );
```

สำหรับเปรียบเทียบหรือใช้สำหรับอ้างอิงกับข้อมูลอื่น ๆ โดยทั่วไปยังคงมีการใช้งานและกำหนดค่าเหมือนตัวแปรอาร์เรย์ปกติ มีรูปแบบการกำหนดดังนี้

โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ข้อมูล หมายถึง ค่าของข้อมูลที่กำหนดโดยตรงให้กับตัวแปรอาร์เรย์

ส่วนเรื่องการจองพื้นที่ในหน่วยความจำให้กับตัวแปรอาร์เรย์ จะขึ้นอยู่กับจำนวนของข้อมูลที่กำหนด เช่นต้องการกำหนดตัวเลข 120, 150, 200 เป็นค่าเริ่มต้นให้กับตัวแปรอาร์เรย์ num เขียนได้ดังนี้

```
num = new Array(120,150,200);
```

นั่นหมายถึงตัวเลข 120, 150 และ 200 จะถูกเก็บลงยังตัวแปรอาร์เรย์ num[0], num[1], num[2] ตามลำดับ

2.1.5.16 ฟังก์ชันและเมธอด

ฟังก์ชัน (Function) โดยเนื้อแท้แล้วก็คือโปรแกรมย่อย เป็นส่วนของโปรแกรมที่ถูกกำหนดให้ทำงานใดงานหนึ่งจนสำเร็จ มีประโยชน์ตรงที่ช่วยลดการทำงาน หรือตอบสนองการทำงานต่อโปรแกรมหลัก เมื่อมีการเรียกใช้งาน และมีประโยชน์ทำให้โครงสร้างของโปรแกรม มีขนาดเล็กลง เมื่อมีการเรียกใช้งานเดิมซ้ำหลาย ๆ ครั้ง แทนที่จะเขียนคำสั่งเดิมเพิ่มขึ้นใหม่ซ้ำ ทำให้ดูสั้นเปลืองเนื้อที่ ซ้ำซ้อนและเสียเวลาการทำงาน นอกจากนี้ฟังก์ชันยังทำให้โปรแกรมอ่านได้ง่ายขึ้น สะดวกในการหาจุดที่ผิดและง่ายต่อการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาโปรแกรมให้ดียิ่งขึ้น

2.1.5.16.1 ชนิดของฟังก์ชัน

ฟังก์ชันใน ภาษาJavaScript มีอยู่ด้วยกัน 2 แบบ คือ

- ฟังก์ชันมาตรฐาน (Standard Function) เป็นแบบชื่อของฟังก์ชันที่มีอยู่แล้วในภาษา JavaScript เราสามารถนำไปใช้งานได้ทันที

- ฟังก์ชันสร้างขึ้นเอง (User-defined Function) เป็นแบบชื่อของฟังก์ชันที่ผู้ใช้สร้างขึ้นมาใช้เอง เพื่อกำหนดให้ทำงานใดงานหนึ่งจนสำเร็จ เราอาจจะเรียกฟังก์ชันสร้างขึ้นเองนี้สั้น ๆ ว่าฟังก์ชัน (Function) ก็ได้

2.1.5.16.2 การเรียกใช้ฟังก์ชัน

เป็นการกำหนดทิศทางการทำงานของคำสั่ง หรือ กำหนดส่วนของโปรแกรมให้ทำงานใดงานหนึ่งจนสำเร็จ โดยอ้างอิงชื่อฟังก์ชันของการทำงานที่ต้องการผลของการเรียกใช้ฟังก์ชันจะมีการส่งค่าคืนกลับไปยังโปรแกรมส่วนที่เรียก โดยใช้ชื่อฟังก์ชันเป็นตัวเก็บค่าเปรียบเสมือนหนึ่งกับเป็นตัวแปร

เมื่อต้องการใช้งานก็ให้พิมพ์ชื่อฟังก์ชันนี้ลงไปตรง ๆ แต่ต้องมั่นใจว่าพิมพ์เหมือนทั้งชื่อและตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่-เล็ก มีรูปแบบการเรียกใช้ดังนี้

รูปแบบ ตัวแปร = ชื่อฟังก์ชัน();

โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ตัวแปร ทำหน้าที่เก็บผลลัพธ์ที่ได้จากการอ้างอิงเรียกใช้ฟังก์ชัน เพื่อให้ทำงานใดงานหนึ่งจนสำเร็จ

2.1.5.16.3 การสร้างฟังก์ชันขึ้นใช้เอง

การสร้างฟังก์ชันขึ้นใช้เอง (User-defined Function) เป็นแบบชื่อของฟังก์ชันที่ผู้ใช้สร้างขึ้นเพื่อกำหนดให้ทำงานใดงานหนึ่งจนสำเร็จ การสร้างฟังก์ชันนั้นจะขึ้นต้นด้วยคำว่า function ตามด้วยชื่อของฟังก์ชันที่ต้องการ มีรายละเอียดดังนี้

```
function ชื่อฟังก์ชัน (พารามิเตอร์1, พารามิเตอร์2, ...)
{
    ชื่อคำสั่ง
    .....
    .....
}
```

โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ชื่อฟังก์ชัน (function name) หมายถึงชื่อของฟังก์ชันที่สร้างขึ้น ที่ไม่ไปซ้ำกับชื่อของฟังก์ชันอื่น
- พารามิเตอร์ (parameter) หมายถึงค่าของข้อมูลหรือตัวแปรที่อ้างอิง(argument) แล้วส่งผ่านไปยังฟังก์ชัน ต้องระบุอยู่ในเครื่องหมายวงเล็บเท่านั้น โดยจะมีพารามิเตอร์เพียงตัวเดียว, หลายตัว หรือไม่มีเลยก็ได้ กรณีที่มีพารามิเตอร์หลาย ๆ ตัว แต่ละตัวจะต้องเขียนแยกออกจากกันด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,)
- ข้อคำสั่ง (statements) หมายถึง คำสั่งต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเพื่อให้ดำเนินงานภายในฟังก์ชัน ต้องกำหนดคำสั่งต่าง ๆ ภายในเครื่องหมายวงเล็บปีกกา { ... }

2.1.5.16.4 การวางตำแหน่งฟังก์ชัน

การวางตำแหน่งฟังก์ชันในภาษาJavaScript มีลักษณะเช่นเดียวกับการวางตำแหน่งสคริปต์ ก็คือวางไว้ในส่วนของ <HEAD> หรือวางไว้ในส่วนของ <BODY> อย่างไรก็ตามขึ้นอยู่กับว่าต้องการให้ฟังก์ชันนั้นถูกโหลดใช้งานก่อนหรือหลังตามลำดับการเรียกใช้งาน

ในกรณีที่ฟังก์ชันนั้นมีการถูกเรียกใช้บ่อยครั้งจากส่วนอื่น ๆ ของโปรแกรม ผู้จัดทำแนะนำว่า ควรกำหนดฟังก์ชันไว้ในส่วนของ <HEAD> เพราะเมื่อมีการเรียกใช้โหลดเว็บเพจขึ้นมา ฟังก์ชันต่าง ๆ ที่กำหนดในส่วน <HEAD> จะถูกโหลดเข้ามาเก็บไว้ในหน่วยความจำก่อนเป็นอันดับแรก ทำให้สามารถเรียกใช้ฟังก์ชันจากตำแหน่งใด ๆ บนเอกสาร HTML หรือบนขอบเขต <SCRIPT> ได้อย่างต่อเนื่อง และนอกจากนี้ฟังก์ชันยังสามารถเรียกใช้ฟังก์ชันอื่น ๆ ที่กำหนดในส่วน <HEAD> ทำงานร่วมกันได้อีกด้วย

รูปแบบ:

```
<html>
<head><title> ชื่อความแถบเรื่อง </title>
<script Language = "JavaScript">
<!-- ชื่อความหมายเหตุ ...
function ชื่อฟังก์ชัน (พารามิเตอร์1, พารามิเตอร์2, ...)
{ ชื่อคำสั่ง ;
.....
}
กลุ่มโค้ดคำสั่งของภาษาจาวาสคริปต์
// ชื่อความหมายเหตุ -->
</script>
</head>
<body>
ชื่อความเอกสาร html
.....
<script Language = "FavaScript">
กลุ่มโค้ดคำสั่งของภาษาจาวาสคริปต์
.....
</script>
</body>
</html>
```

โดยมีรายละเอียดดังนี้

- กลุ่มโค้ดคำสั่งของภาษาจาวาสคริปต์ หมายถึง คำสั่งใด ๆ หรือ ฟังก์ชัน หรือ การเรียกใช้ฟังก์ชันต้องการใช้งาน

2.1.5.17 กฎเกณฑ์ที่ทำให้ JavaScript Accessible

1. ถ้าเป็นไปได้ไม่ควรใช้ JavaScript เพราะเป็นการทำงานทางฝั่ง Client ควรเลือกใช้ Script ที่ทำงานทางฝั่ง Server จะดีกว่า
2. จัดเตรียมข้อมูลที่มีความหมายเหมือนกับ การใช้ JavaScript ไว้ในส่วนของ `<noscript>` เพื่อแสดงในกรณีที่ Browser ไม่สนับสนุน JavaScript
3. อย่าเขียน JavaScript ที่รับ Input จาก Mouse ได้เพียงอย่างเดียว ควรเพิ่มฟังก์ชันการรับ Input จาก Keyboard ด้วย
4. อย่าเขียน JavaScript ให้มีการ Redirect
5. หากมีการสร้าง Link ด้วย JavaScript ให้เพิ่มชื่อ URL จริงของ link ที่สร้างด้วย ตัวอย่าง `<a href="http://www.nectec.or.th/atc" onClick="javascript(this)">`
6. หลีกเลี่ยงการสร้าง Popup Windows
7. แจ้งเตือนผู้ใช้งานล่วงหน้าก่อนจะเปิด Windows ใหม่
8. ระวังการเปลี่ยนตำแหน่งโฟกัสของ Object ต่าง ๆ โดยที่ผู้ใช้ไม่ได้เป็นผู้เปลี่ยนเอง
9. JavaScript เหมือนภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรมทั่วไปตรงที่มีตัวแปรสำหรับเก็บค่า จากส่วนหนึ่งของ Program แล้วก็เอาไปใช้ในส่วนอื่น ๆ ได้ ซึ่งตัวแปรก็คือชื่อที่ผู้ใช้กำหนดขึ้นมาสำหรับเก็บค่า เช่น การกำหนดตัวแปรชื่อว่า `imageName` เพื่อเก็บชื่อไฟล์ภาพ ๆ หนึ่ง หรือกำหนดให้ `amount` เก็บจำนวนเต็ม เป็นต้น
10. การตั้งชื่อตัวแปรนั้น ชื่อของตัวแปรใน JavaScript สามารถขึ้นต้นด้วยตัวอักษรใหญ่ ตั้งแต่ A-Z และตัวอักษรเล็ก (a-z) รวมถึงเครื่องหมาย `_` ตามด้วย ตัวอักษร ตัวเลข หรือ เครื่องหมาย `_` ก็ได้ ตัวอย่างชื่อตัวแปรที่ถูกต้อง เช่น `orderNumber2,,_456,SUM,Image32,Amount_Click`
ข้อควรจำ: ชื่อตัวแปรใน JavaScript จะเข้มงวดในการใช้ตัวอักษรใหญ่หรือเล็กด้วย (case sensitive) เช่น `Sum SUM sum` จะถือว่าไม่เป็นตัวแปรเดียวกัน
11. ชนิดของตัวแปรนั้น สิ่งต่างจาก Java และภาษาบางภาษาคือ ผู้ใช้ภาษา JavaScript ไม่จำเป็นต้องกำหนดชนิดของตัวแปร ซึ่ง JavaScript จะสามารถรู้ได้เองว่า ผู้ใช้ต้องการให้เป็นตัวแปรชนิดใด เช่น กำหนด ให้ตัวแปร `Ahha` มีค่าเป็น 1 ตัวแปร `Ahha` อาจจะให้ค่าเป็น `True` ได้ หากใช้ไปในทางตรรก แต่ความสามารถนี้ก็เปรียบเสมือนดาบ 2 ขม ในแง่หนึ่งคือผู้ใช้งานสามารถใช้ตัวแปรได้อย่างอิสระ เพราะไม่มีข้อจำกัดในด้านชนิดตัวแปร แต่ในอีกแง่หนึ่ง ผู้ใช้ต้องจำได้ว่า ตัวแปรจะเป็นชนิดไหนในแต่ละขั้นตอนของการคำนวณ
โดย JavaScript สนับสนุนการใช้ตัวแปรเก็บค่าข้อมูล 4 ชนิดคือ

- Integer คือเลขจำนวนเต็ม
- Floating-point numbers คือเลขจำนวนจริง
- Logic or boolean values คือตรรก(มีค่าแค่ถูกกับผิด)
- String คือข้อความ

จะเห็นว่าในการทำงานกับตัวเลข JavaScript สามารถสนับสนุนได้ทั้ง Integer และ Float โดยทั้ง 2 ชนิด สามารถ แปลงไปหากันได้โดยอัตโนมัติตัวแปร Integer ใน JavaScript จะอยู่ในรูปของเลขฐานได้ 3 ฐาน คือ 10 ,8 และ 16
หมายเหตุ: โดยปกติ ตัวเลขที่ใช้ใน JavaScript จะเป็นเลขฐาน 10 อยู่แล้ว
ฐาน 8 จะมีเลขโดดอยู่แค่ 8 ตัว คือ 0-7 การเขียนเลขฐาน 8 จะใช้ 0 นำหน้า
ฐาน 16 จะมีเลขโดดอยู่ 16 ตัว คือ 0-9 และใช้ A-F แทน 10 - 15 การเขียนเลขฐาน 16 จะใช้ 0x นำหน้า



บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานในการปฏิบัติงาน

ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ดังนี้

รายละเอียด	เดือนที่1	เดือนที่2	เดือนที่3	เดือนที่4
Support user บันทึกปัญหาที่เคยพบเจอ				
ศึกษาDreamweaver ลองใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ศึกษา php				
ออกแบบหน้าเว็บเพจ ลงมือทำเขียนโค้ดphp				
ตกแต่งเว็บไซต์ นำข้อมูลมาใส่ในเว็บไซต์				
ทดสอบและปรับปรุงแก้ไข				

ตารางที่ 3.1 แสดงระยะเวลาการปฏิบัติงาน

สีฟ้า หมายถึง แผนระยะเวลาการปฏิบัติงานที่คาดการณ์ไว้

สีส้ม หมายถึง ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง

3.2 รายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมาย

- ช่วย Support การดูแลแก้ปัญหา User พร้อมให้คำปรึกษา
- ดูแลปัญหาเกี่ยวกับเครื่องปรี้นเตอร์
- ออกแบบหน้าเว็บเพจ พร้อมออกแบบฐานข้อมูล
- สร้างเว็บไซต์ที่เป็นสื่อการสอนให้กับ User

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.3.1 ศึกษา Dreamweaver เบื้องต้นและทดลองเขียน Code PHP เบื้องต้น

หลังจากลงโปรแกรม Dreamweaver เสร็จเรียบร้อย ก็ศึกษาคำสั่งของ PHP ที่ใช้ในการติดต่อกับ Server และศึกษาวิธีการนำข้อมูลไปใส่ในฐานข้อมูล

3.3.2 ออกแบบเว็บไซต์และสร้างฐานข้อมูลโดยใช้ Appserv

ทำการออกแบบหน้าตาเว็บไซต์และลงโปรแกรม Appserv สร้างฐานข้อมูลโดยใช้ อุปกรณ์ที่อยู่ใน APPSERV ซึ่งก็คือ PHPMYADMIN

3.3.3 เขียน ภาษา PHP

เขียนภาษา PHP ลงใน DREAMWEAVER

3.3.4 ออกแบบการ QUERY ข้อมูลออกมา

ทดสอบใช้การ Query ว่าได้ค่าออกมาตามที่ต้องการหรือไม่

3.3.5 ทดสอบและแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม

พิจารณาตรวจสอบว่ามีอะไรต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมบ้างและทำการแก้ไข

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการเป็นเวลา 4 เดือน มีการดำเนินงานโดยสรุปดังต่อไปนี้

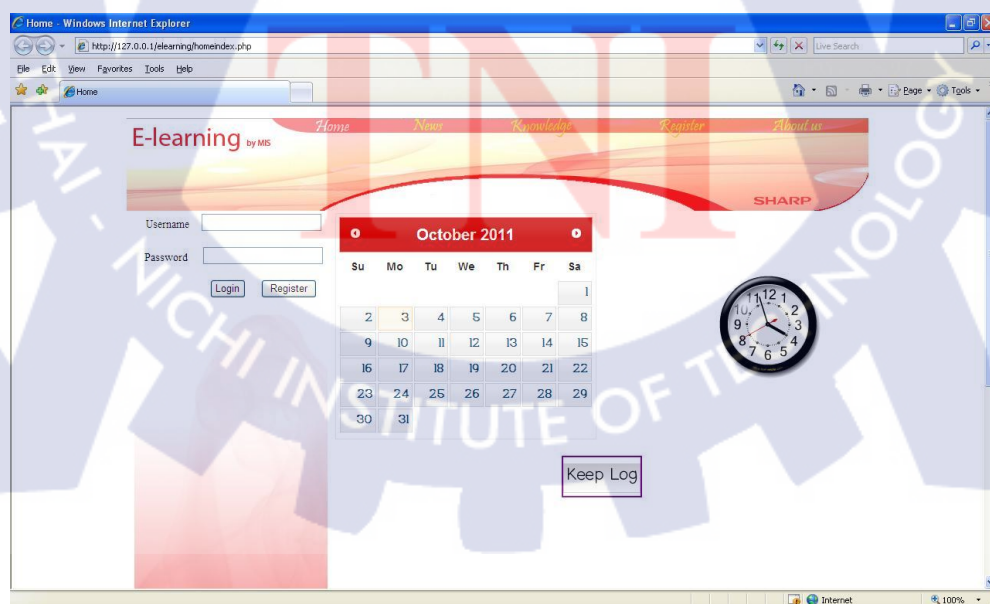
- ศึกษาวิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและช่วยเหลือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดกับผู้ใช้
- ลงโปรแกรมที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน Dreamweaver, Appserv, Photoshop
- ศึกษา PHP และ HTML รวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ใน Dreamweaver
- ออกแบบเว็บไซต์และฐานข้อมูล และลงมือสร้างเว็บไซต์
- เขียน Code php ในการสร้างระบบล็อกอิน และ เก็บ log file
- ทดสอบระบบ และปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

4.2 การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

จากการทำงานในแต่ละขั้นตอน สามารถสรุปและวิเคราะห์ผลการทำงานได้ดังนี้

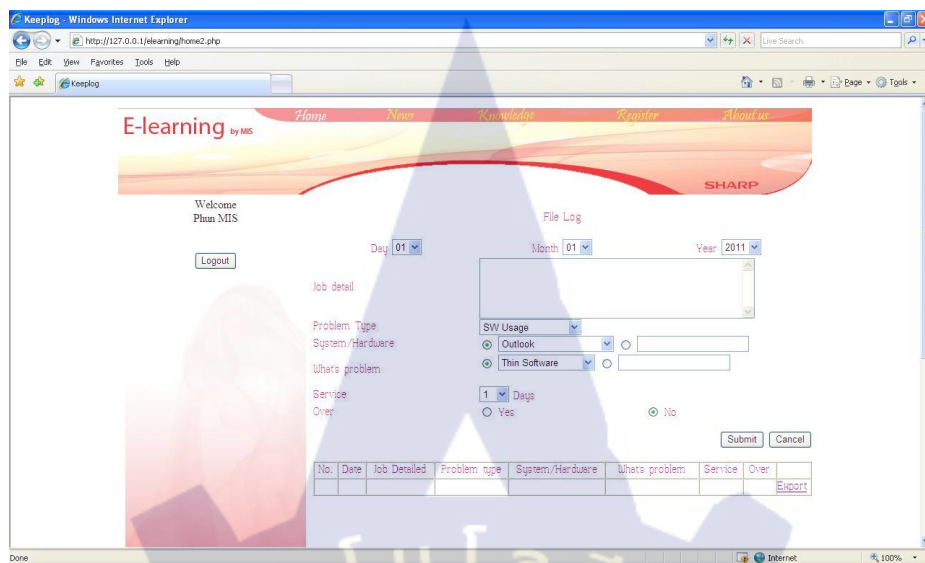
4.2.1 จากการวิเคราะห์แล้วเขียนเว็บเพจโดยใช้ Dreamweaver ได้ดังนี้

- หน้าเว็บเพจหน้าแรก Homeindex



รูปที่ 4.1 เว็บเพจหลัก

หน้าเพจ Homeindex จะมีการเก็บล็อกไฟล์ ได้โดยการคลิก Keep log ซึ่งพอคลิกปุ่ม Keep log นั้นก็จะลิงไปยังเพจหน้าเก็บล็อก



รูปที่ 4.2 หน้าเพจระบบเก็บล็อก

4.2.2 เขียนระบบลงชื่อเข้าใช้ด้วย PHP

ทุกหน้าเพจจะมีระบบลงชื่อเข้าใช้เพื่อให้สามารถรู้ว่า ใครเข้ามาใช้เว็บไซต์ รวมถึงการจะเก็บล็อกไฟล์ข้อมูลได้ ต้องมีการลงชื่อเข้าใช้เสียก่อน รูปร่างหน้าตากลองล้อคอนมีหน้าตาดังรูปที่4.3

Username

Password

รูปที่ 4.3 ระบบลงชื่อเข้าใช้

เมื่อผู้ใช้จะเก็บล็อก โดยไม่ได้ลงชื่อเข้าใช้ กล่องข้อความจะขึ้นเตือนดังรูปที่ 4.4 ซึ่งเมื่อกด Next ก็จะย้อนกลับไปหน้าเพจ Homeindex เพจหลักอีกครั้ง

Please log in first

Next

รูปที่ 4.4 กรณาลงชื่อเข้าใช้ก่อน

เมื่อกรอก Username ไม่ถูกต้อง กล่องข้อความจะขึ้นเตือนดังรูปข้างล่าง ซึ่งเมื่อกด Next ก็จะย้อนกลับไปหน้า Homeindex เพจหลักอีกครั้ง

Please insert new username

Next

รูปที่ 4.5 กรณาใส่ Username ใหม่อีกครั้ง

เมื่อกรอก Password ไม่ถูกต้อง กล่องข้อความจะขึ้นเตือนดังรูปที่ 4.6 ซึ่งเมื่อกด Next ก็จะย้อนกลับไปหน้า Homeindex เพจหลักอีกครั้ง

Please insert new password

Next

รูปที่ 4.6 กรณาใส่ Password ใหม่อีกครั้ง

เมื่อลงชื่อเข้าใช้เสร็จแล้ว กล้องข้อความชื่อและแผนกของผู้ที่ลงชื่อเข้าใช้จะขึ้นแสดงดังรูปที่ 4.7 พร้อมปุ่ม log out เพื่อที่จะไม่ให้เว็บจำการล็อกอินไว้

Welcome
Phun MIS

Logout

รูปที่ 4.7 ขณะที่กำลังลงชื่อเข้าใช้อยู่

4.2.3 การสร้างหน้าเว็บเพจหน้าการแสดงผล กับการเก็บล็อก โดย Dreamweaver และ PHP

File Log

Day 01 Month 01 Year 2011

Job detail

Problem Type

System/Hardware

What's problem

Service Over

SW Usage

Outlook

Thin Software

1 Days

Yes No

Submit Cancel

รูปที่ 4.8 แบบฟอร์มการเก็บล็อก

หน้า File log จะเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วันเดือนปีของปัญหาที่เกิด ของผู้ใช้
2. รายละเอียดของปัญหาของผู้ใช้
3. ประเภทของปัญหา
4. System/Hardware โปรแกรมที่เกิดปัญหา
5. what's problem

6. Service เก็บระยะเวลาการทำงาน ว่าใช้เวลากี่วันในการจัดการปัญหานั้น
7. Over คือ การแก้ปัญหาล่วงเวลากำหนดหรือไม่ เช่น ทำงานไม่เสร็จภายในหนึ่งวัน

โดยมีปุ่ม Submit เพื่อบันทึกค่าข้อมูล Jobdetail 1 อย่างเพื่อแสดงค่าต่าง ๆ ที่บันทึกออกมาในตาราง 1 rows และปุ่ม Cancel สำหรับการลบค่า

เมื่อกด Submit จะสร้างตารางออกมา ดังรูปที่ 4.9

No.	Date	Job Detailed	Problem type	System/Hardware	What's problem	Service	Over	
1	2011-08-20	Computer broken	SW Usage	MIF Project	Training	24	NO	Delete
								Export

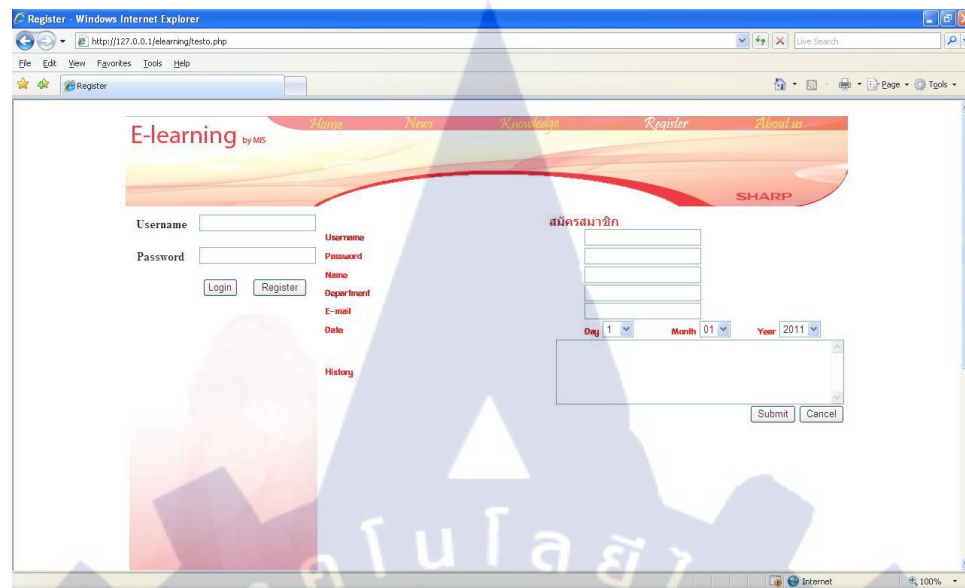
รูปที่ 4.9 ตารางการเก็บลอคเมื่อกดปุ่ม Submit แล้ว

ตารางนี้สามารถลบได้โดยคลิกคำสั่ง Delete ซึ่งอยู่ทางด้านขวา และสามารถแปลงข้อมูลไปยัง Microsoft excel ได้ โดยเมื่อไปดูในไฟล์Excel จะเห็นข้อมูล ดังรูปที่ 4.10

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Date	Jobdetailed	Problem type	System/hardware	What problem	Service	Over											
2	2011-08-20	Computer broken	SW Usage	MIF Project	Training	24	NO											
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		

รูปที่ 4.10 รายงานหลังออกMicrosoft excel

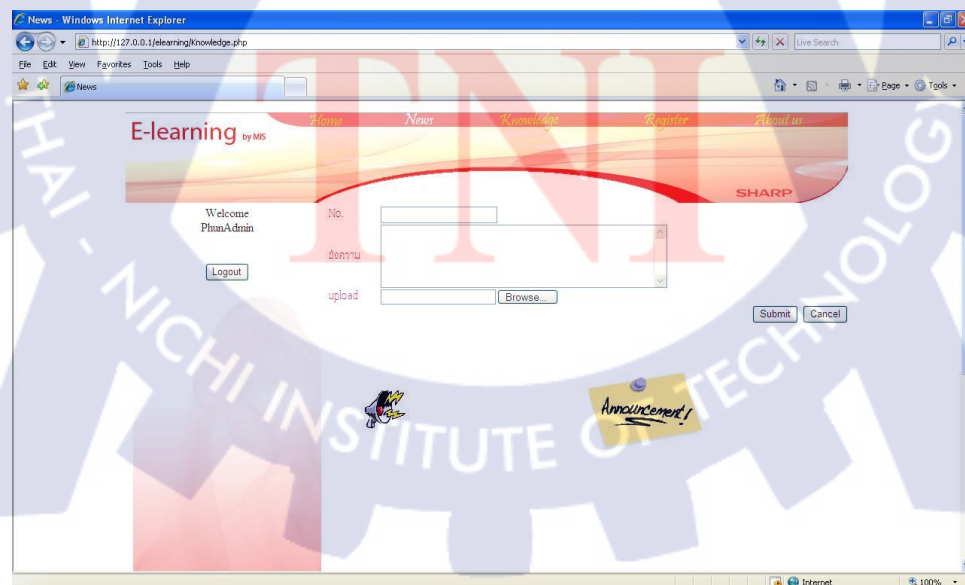
4.2.4 การเขียนหน้าเพจระบบสมัครสมาชิกด้วย Dreamweaver และ PHP



รูปที่ 4.11 เพจการสมัครสมาชิก

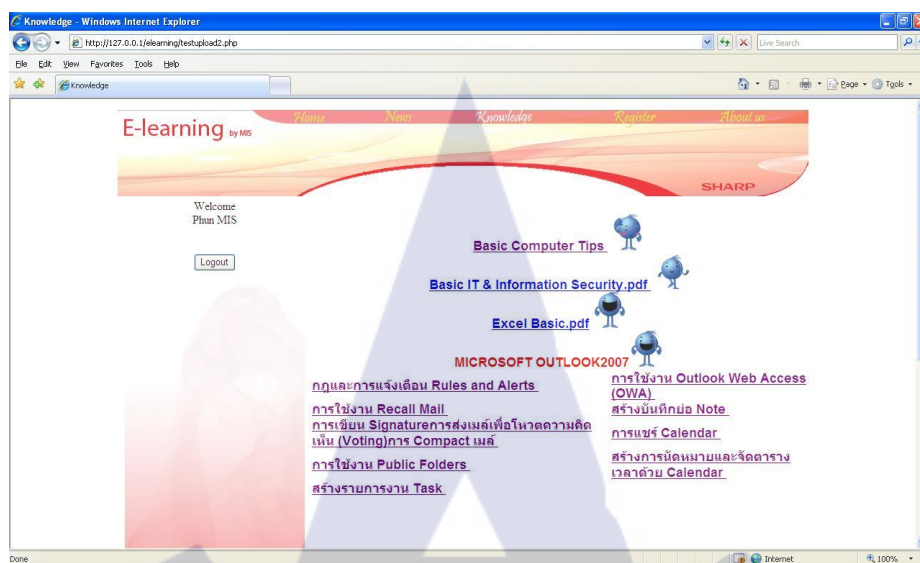
หน้าเพจระบบสมัครสมาชิกมีไว้สร้าง Username และ Password เพื่อให้ Admin หรือผู้ดูแลระบบทราบว่าใครมาใช้บริการในเว็บ ทั้งยังทำให้ง่ายต่อการจัดการ เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว กด submit ข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งไปเก็บไว้ในฐานข้อมูล

- หน้าเว็บเพจ News คือ หน้าประกาศ เพื่อประกาศข่าวสารต่าง ๆ ของแผนก



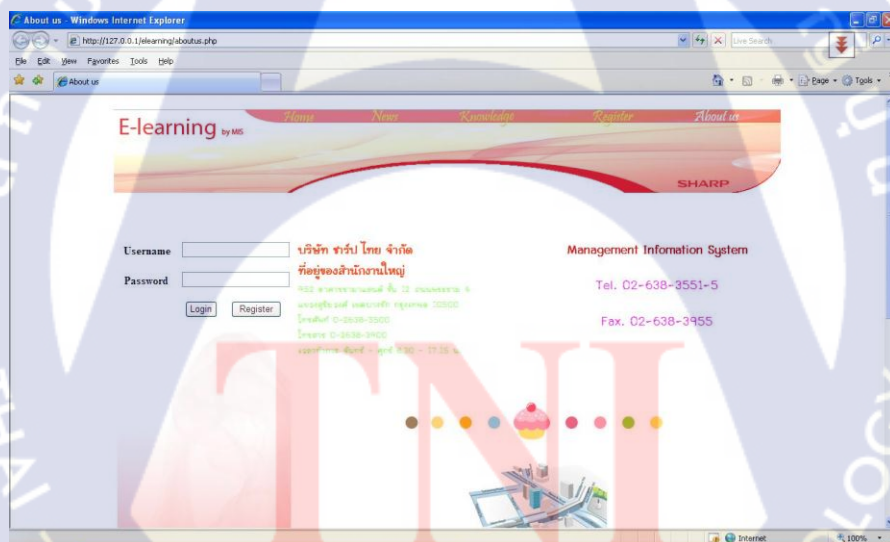
รูปที่ 4.12 เว็บเพจ News หน้าประกาศ

- หน้าเว็บเพจ Knowledge คือ หน้าสำหรับเก็บแหล่งความรู้ให้ดาวน์โหลดเป็นข้อมูล



รูปที่ 4.13 หน้าเว็บเพจ Knowledge แหล่งความรู้ต่าง ๆ

- หน้าเว็บเพจ About us คือ หน้าแสดงที่อยู่ของบริษัท รวมถึงข้อมูลสำหรับติดต่อกับแผนก



รูปที่ 4.14 หน้าเว็บเพจ About us

4.3 ผลสรุปจากการใช้เว็บไซต์

การใช้เว็บไซต์ในการเก็บข้อมูลและเป็นสื่อการสอน ทำให้สะดวกต่อการเข้าใจของผู้ใช้ เพราะผู้ใช้สามารถเข้าไปศึกษาและเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ทำให้ผู้ใช้มีพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ที่ดีขึ้นกว่าเดิม นอกจากนั้นการเก็บลอกข้อมูลก็ไม่จำเป็นต้องค่อย ๆ พิมพ์ลงใน Excel สามารถใช้เว็บไซต์ช่วยการเก็บลอก แล้วส่งค่าออกมาในรูปแบบ excel ได้เลย

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

หลังจากการทำโครงงานนี้ ทำให้สามารถทำเว็บเพื่อเป็นสื่อการสอนได้และเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและคนอื่น ๆ ดังที่คาดหวังไว้ ทั้งยังทำให้ผู้ที่ต้องการเก็บ log file สามารถเก็บ log file ผ่านเว็บไซต์ได้โดยไม่ต้องลำบากพิมพ์ผ่าน Microsoft excel และเนื่องจากผู้จัดทำใช้ Windows Xp จึงไม่ค่อยติดปัญหามากนักในการ Export file ไป Microsoft Excel นอกจากนี้ Dreamweaver ยังสามารถทำงานได้กับระบบปฏิบัติการทั้งหมด โดยในโครงงานนี้ผู้จัดทำได้เลือกใช้ Appserv ในการสร้างฐานข้อมูลแล้วใช้ PHP ในการทำระบบต่าง ๆ เช่น ระบบล็อกอิน ระบบเก็บล็อก การนำล็อกออกไปยัง Excel ทำให้ผู้จัดทำทราบว่า PHP เป็นภาษาหนึ่งที่เหมาะสมกับการใช้พัฒนาเว็บไซต์เป็นอย่างมาก และในโครงงานนี้ผู้จัดทำได้นำข้อมูลหรือปัญหาที่พบบ่อย ๆ ของคอมพิวเตอร์มาใส่ในเว็บไซต์เพื่อเป็นแหล่งความรู้ได้เป็นอย่างดี

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงาน

5.2.1 สรุปผลการศึกษา Dreamweaver และ PHP ทดลองเขียน PHP ใน Dreamweaver

หลังจากการได้เขียน PHP ผู้จัดทำได้ใช้ Dreamweaver ในการสร้างแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูล แล้วใช้ PHP เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล MySQL รวมถึงดึงค่าจากฐานข้อมูลออกมาด้วยเช่นกัน ใช้ Dreamweaver ในการสร้างแบบกรอกฟอร์ม เก็บล็อกโดยการเก็บจะนำข้อมูลมาจัดเรียงลงใน ตัวแปร String เพื่อนำไปเก็บค่าไว้แล้ว ดึงค่าออกมาให้แสดงเป็นตารางข้างล่างโดยใช้ PHP ในการดึงค่าและ Export ไฟล์ Excel ออกมา ทั้งยังมีการสร้างระบบลงชื่อเข้าใช้โดยใช้ PHP ในการตรวจเช็ค Username หรือ Password ถูกต้องหรือไม่ เพื่อที่จะได้ให้ลงชื่อเข้าใช้ในระบบเก็บล็อกได้

5.2.2 สรุปความรู้แหล่งความรู้ต่าง ๆ นำลงมาไว้ในเว็บไซต์

หลังจากเขียนเว็บไซต์เสร็จแล้ว ก็นำข้อมูลแหล่งความรู้มาใส่ เพื่อให้เป็นเว็บไซต์ E - learning อย่างแท้จริง โดยในเว็บไซต์จะมีปัญหาที่พบบ่อย และพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์

5.3 ปัญหาและอุปสรรค

1. ผู้จัดทำไม่มีความรู้เกี่ยวกับ Dreamweaver, PHP, Photoshop, Mysql เลย ดังนั้นจึงต้องใช้เวลาศึกษานานเป็นพิเศษ ซึ่งผู้จัดทำได้ศึกษาเรื่องต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ใน Dreamweaver การเขียนโค้ด เชื่อมต่อฐานข้อมูล การสร้าง Table การ คิวรี การใช้ Ad ให้ชำนาญ การทำยังงให้ Export file ออกมาเป็น Excel
2. คู่มือหรือข้อมูลบางอย่างที่เป็นความรู้ ยังไม่มีใครทำขึ้นมา
3. ข้อมูลที่ได้จากคู่มือต้องนำมาปรับแต่งเพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาจึงอาจทำให้กินเวลาไปบ้าง
4. โปรแกรม Microsoft office เป็นรุ่นเก่า ทำให้ต้องเรียนรู้เครื่องมือต่าง ๆ ใหม่ เพราะเครื่องมืออยู่ในตำแหน่งที่ต่างกันระหว่าง Microsoft เก่ากับใหม่

5.4 ข้อเสนอแนะ

1. หลังจากการสหกิจศึกษา ทำให้ผู้จัดทำได้รู้สิ่งต่าง ๆ มากมาย ในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็น สังคม สิ่งที่ควรประพฤติตัว กฎระเบียบ เพื่อให้เป็นพนักงานที่ดีคนหนึ่งในบริษัท
2. การเขียนเว็บนั้นควรมีการศึกษาก่อนว่าควรใช้อะไรในการเขียน เพราะเหตุใด และผลจากการใช้เป็นอย่างไร เพราะหากไม่มีความรู้หรือไม่ชอบ อาจทำให้การทำงานล่าช้ามากยิ่งขึ้น เพราะฉะนั้นจึงควรคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา เกี่ยวกับเว็บ รวมถึง สำรวจความต้องการของผู้ใช้ แล้วจึงพัฒนาเว็บไซต์ขึ้นมาตามความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก พร้อมทั้งแก้ไขในสิ่งที่เห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้

เอกสารอ้างอิง

[1.] PHP Tutorial , ASP Tutorial , ASP.NET Tutorial , VB.NET Tutorial , C# Tutorial.

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.thaicreate.com/

[2.] อนรรฆนงค์ คุณมณี. Basic & workshops PHP+AJAX และ JQUERY. พิมพ์ครั้งที่ 1.

นนทบุรี : ไอดีซี พรีเมียร์, 2554.





ภาคผนวก

TNI

โค้ดต่าง ๆ ในหน้าเก็บลอคไฟล์

หน้าเก็บลอคนี้สามารถเก็บลอครายบุคคลได้ ซึ่งเมื่อผู้ใช้งาน Submit ระบบจะบันทึกออกมาให้เห็นเป็นตารางดังตารางที่ ก.1 และเมื่อกดปุ่ม Export ข้อมูลที่เราเห็นในตารางบันทึกค่าก็จะออกมาในรูปแบบไฟล์ .xls ของ Microsoft excel

No.	Date	Job Detailed	Problem type	System/Hardware	What's problem	Service	Over	
1	2011-08-20	Computer broken	SW Usage	MIF Project	Training	24	NO	Delete
								Export

ก.1 ตารางการเก็บลอค

- โค้ดที่เขียนเพื่อการเก็บข้อมูล

```
<tr>
  <td>Job detail</td>
  <td width="460">
    <label for="textarea3"></label>
    <textarea name="textarea" id="textarea3" cols="45" rows="5"></textarea></td>
</tr>
```

ก.2 โค้ดที่ใช้สร้างกล่องข้อความเพื่อเก็บข้อมูล โดยเก็บข้อมูลที่กรอกใน label

จากโค้ดใน ก.2 จะแสดงผลให้กรอกข้อมูล ดังรูปที่ก.3

Job detail

ก.3 รูปกล่องข้อความสำหรับกรอกรายละเอียด

เมื่อจะส่งค่าไปต้องสร้างฟอร์ม เพื่อให้ฟอร์มส่งค่าไปยังที่ที่ต้องการ

```
<form id="form2" name="form2" method="post" action="home2result.php">
```

ก.4 ฟอร์มที่ใช้รับส่งค่า

จากรูป ก.4 แสดง form เมื่อเรากดปุ่ม Submit ฟอรั่มจะทำงาน Method คือการส่ง โดยมีการส่ง 2 รูปแบบคือ การส่งแบบ GET จะแสดงค่าที่ผู้ใช้ส่งไป และการส่งแบบ POST จะไม่แสดงค่าที่ผู้ใช้ส่งไป โดยส่วนใหญ่การส่งแบบ Post จะใช้กับForm เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล

Action คือเพจที่ต้องการจะส่งค่าไป ซึ่งสำหรับโครงงานของผู้จัดทำคือเพจhome2result.php โค้ดในหน้า home2result.php จะทำหน้าที่ส่งข้อมูลที่ได้รับมานั้นไปสู่ฐานข้อมูล mysql โดยส่งไปแบบ POST ใน หน้า home2 result.php จะมีcode สำหรับไว้ลบช่องตารางที่เราไม่ต้องการออกไป

```
if($_GET["del"]=="yes")
{
    $strSQL = "DELETE FROM loginfo WHERE username = '".$_GET["username"]."' AND datetime = '".$_GET["datetime"]."'";
    $objQuery = mysql_query($strSQL) or die("xxxxxx");
    header("location:home2.php");
}
```

ก.5 โค้ดที่ใช้ลบฟิลด์ที่ไม่ต้องการออก

เมื่อกดปุ่ม Delete ที่ส่วนท้ายของตารางแล้ว มันจะเกิดการเก็บค่า del ให้เป็น yes เมื่อค่า del เป็น yes ก็จะเข้า Loop โดยใช้ คำสั่งจัดการ mysql \$strSQL= "DELETE FROM ชื่อ Table WHERE ชื่อฟิลด์= ตัวแปรหลักที่เราต้องการใช้ลบ(primary key) ใช้การเช็คที่เราคิรรีผ่านไหม ถ้าคิรรีไม่ผ่านให้ขึ้นว่า "xxxxx" รูปแบบคำสั่งของการเช็คเป็นดังนี้

```
$objQuery = mysql_query($strSQL) or die("xxxxx");
```

หลังจากนั้นจะส่งกลับไปหน้า เพจ home2.php โดยการรูปแบบคำสั่งดังนี้

```
Header("location:home2.php");
```

เพียงเท่านี้ก็จะสามารถทำปุ่มกด Delete เพื่อลบการบันทึกค่าที่เราไม่ต้องการออกไปได้แล้ว

ตัวอย่างโค้ดในส่วนของการดึงค่าจากฐานข้อมูลมาแสดงในตาราง

```
$strSQL = "SELECT * FROM loginfo ";
$objQuery = mysql_query($strSQL);
for($i=1;$objResult = mysql_fetch_array($objQuery);$i++)
```

จากโค้ดดังกล่าว คือการเลือกข้อมูลจาก Table ชื่อ loginfo แล้วต่อด้วยการใช้คำสั่ง คิรรีส่งไปเพื่อที่จะดึงข้อมูลออกมาเป็นอาร์เรย์ โดยดึงออกมาแสดงเป็นค่าต่าง ๆ โดย โค้ดดังข้างล่างนี้

```
<td><?=$objResult["ค่าที่ต้องการดึงออกมาแสดง"];?></td>
```

- **โค้ดที่ใช้ในการ export ออกมาเป็น excel**

เป็นโค้ดที่ใช้ในการจัดการกับ Microsoft excel มีโค้ดต่าง ๆ ดังนี้

1. โค้ดที่ใช้ในการเชื่อมต่อ excel

```
<?
    $xlApp = new COM("Excel.Application");
    $xlBook = $xlApp->Workbooks->Add();
?>
```

2. คำสั่งที่ทำการเปลี่ยนชื่อของชีท

```
<?
    $xlBook->Worksheets(1)->Name = "TEST";
?>
```

3. คำสั่งที่ทำการเพิ่มชีท

```
<?
    $xlBook->Sheets->Add;
?>
```

4. การอ่านค่าใน Cell ของ Excel

```
<?
    $xlBook->Worksheet(1)->Cells->Item(1,5);
?>
```

โดยเป็นการดึงค่าในชีทที่ 1 ในแถว ที่ 1 หลัก ที่ 5 หรือใน MS Excel คือ Cell ที่ E1 นั่นเอง

5. การทำการรวม Cells และจัดให้อยู่กึ่งกลาง

```
<?
    $xlApp->ActiveSheet->Range("A1:D3")->MergeCells = True;
?>
```

6. การทำการเขียนค่าลงไป Cell

```
<?
    $xlApp->ActiveSheet->Cells(1,2)->Value = "AAA";
    $xlApp->ActiveSheet->Cells($row,$column)->Value = "BBB";
?>
```

จากโค้ดดังกล่าวเป็นการใส่ค่า AAA ลงในแถวที่ 1 หลักที่ 2 ซึ่งสามารถใช้ตัวแปรในการบอกตำแหน่งก็ได้

7. การทำการใส่ความหนาของกรอบ

```
<?
    $xlApp->ActiveSheet->Range("A1:AD3")->BORDERS->Weight = 2;
?>
```

ความหนาคือตัวเลขข้างหลัง หากต้องการให้หนามาก ให้ใส่เลขที่มีค่ามาก

8. การทำให้เยื้องกลาง

```
<?
    $xlApp->ActiveSheet->Range("A:AD")->HorizontalAlignment = -4108; //
    $xlApp->ActiveSheet->Range("A:AD")->VerticalAlignment = -4108; //
?>
```

การตั้งค่ากึ่งกลางของ row จะเป็น HorizontalAlignment

การตั้งค่ากึ่งกลางของ column จะเป็น VerticalAlignment

A:AD เป็นการเลือกทั้ง column -4108 เป็นค่ากึ่งกลางของการเยื้องกึ่งกลาง

9. การกำหนดให้ความกว้างของหลัก ให้มีขนาดพอดีกับตัวอักษร

```
<?
    $xlApp->ActiveSheet->Range("A:AD")->EntireColumn->AutoFit;
?>
```

10. การลงสีใน Cell นั้น ๆ

```
<?
    $xlApp->ActiveSheet->Range("A1:A3")->Interior->ColorIndex = 32;
?>
```

11. คำสั่งที่ใช้ในการบันทึกไฟล์ (Save As)

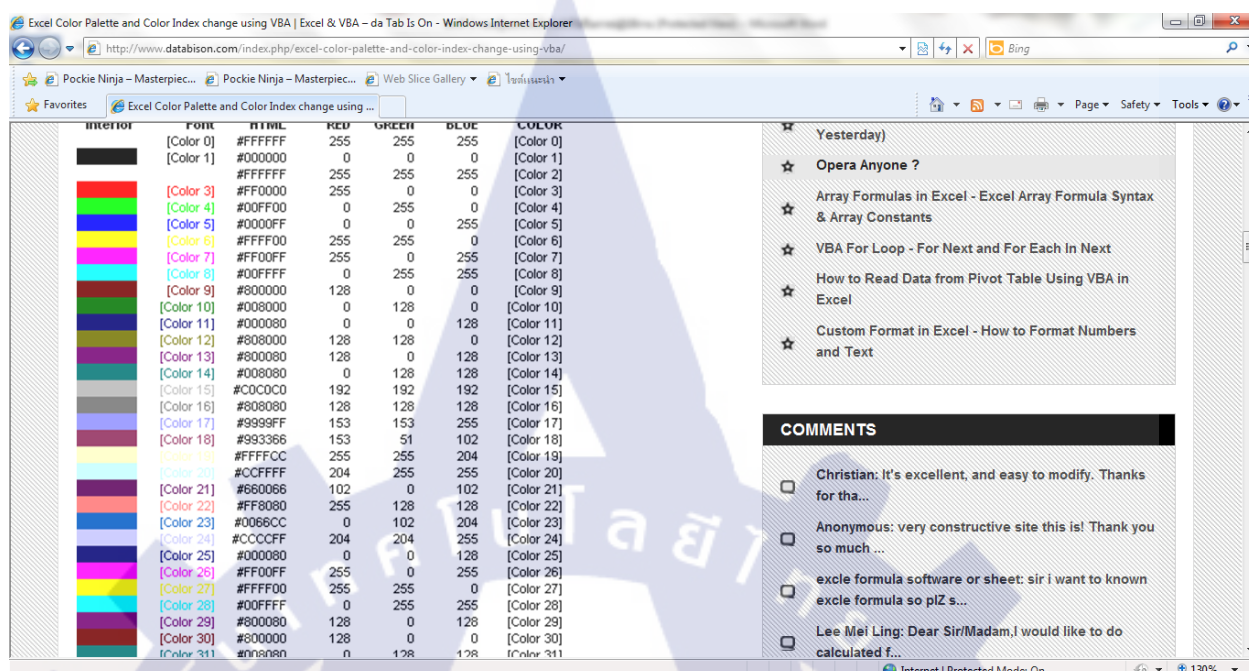
```
<?
    $strPath = realpath(basename(getenv($_SERVER["SCRIPT_NAME"])));
    $strFileName = "upload/example.xls"
    $xlBook->SaveAs($strPath."/". $strFileName);
?>
```

12. คำสั่งที่ใช้ในการเปิดไฟล์ (Open File)

```
$spath = "C:/AppServ/www.LUWAMH/upload/";
$fileName = "example.xls"
$xlBook = $xlApp->Workbooks->Open($spath.$fileName);
```

เว็บไซต์สำหรับการหาโค้ดสีต่าง ๆ ของ Excel

<http://www.databison.com/index.php/excel-color-palette-and-color-index-change-using-vba/>



ก.6 เว็บไซต์ในการหาโค้ดสีต่าง ๆ ของ Excel

- โค้ดต่าง ๆ ในหน้าระบบลงชื่อเข้าใช้

เริ่มจากการสร้างกล่องเพื่อเก็บข้อมูลในระบบลงชื่อเข้าใช้โดยใช้โค้ดดังข้างล่างนี้

```
<input name="logname" type="text" id="logname" maxlength="8" />
```

แล้วสร้าง form เพื่อส่งค่าไปยังอีกเพจเพื่อส่งค่าไปยังฐานข้อมูล

ต่อมาจะเป็นการสร้าง Session โดย Session มีหน้าที่จำข้อมูลในบราวเซอร์ トラバิดที่ยังไม่ได้ปิดข้อมูล ข้อมูลจะไม่หายไป แต่ถ้าปิดไปข้อมูลจะหายไป โดยการสร้าง Session มีคำสั่งดังนี้

```
$strSQL = "SELECT * FROM userinfo WHERE username=" . $_POST["logname"] . "''";
```

เลือกค่า username มาจาก Table userinfo โดยส่งมาเก็บใน logname โดยการส่งเป็นแบบ Post

```
$objQuery = mysql_query($strSQL) or die("xxxxxxxxx");  
$objResult = mysql_fetch_array($objQuery);
```

การ query โดยการดึงค่าออกมาทีละอันเป็น array มาเก็บเป็น objResult

ต่อมาใช้การเช็คว่ามี JsonResult จะให้ JsonResult ของ Password นั้น เท่ากับ Session password และ JsonResult ของ username เท่ากับ Session ของ username และ JsonResult ของ department เท่ากับ Session ของ Department เพื่อที่จะให้ค่าเหล่านี้สามารถจำแล้วเวลาเปิดเพจอื่น และเปิดแท็บอื่น ก็จะสามารถจำค่า โดยไม่ต้องลงชื่อเข้าใช้ใหม่ได้ แล้วใช้ค่าเหล่านี้ได้

ตัวอย่างโค้ดการใช้ตัวที่ดึงออกมาแล้วให้เป็น SESSION

```
$_SESSION["username"] = $objResult["username"];
```

การเขียน Session นั้นจะต้องมี การใช้โค้ดเปิด Session กับ ปิด Session ดังนี้

- session_start(); ใช้ในการเปิด Session
- session_write_close(); ใช้ในการปิด Session

โดยการเช็ค Session คือเมื่อเปิดเว็บเพจมาเราจะเช็คค่า Session

- โค้ดต่าง ๆ ในหน้า Manual

ตอนแรกในการสร้างที่จะให้ดาวน์โหลดไฟล์ ต้องกำหนดพาธไฟล์ใดเรกทอรีโดยการที่จะไปดาวน์โหลดได้นั้น ต้องสร้างโฟลเดอร์เพื่อเก็บไฟล์ที่จะให้ดาวน์โหลดไว้ แล้วนำไฟล์ไปเก็บข้างใน โดยการใช้โค้ดตามตัวอย่างข้างล่างนี้ในการชี้ไฟล์นั้น

```
$path = 'ใดเรกทอรีของไฟล์เดอร์ที่ใส่ข้อมูลที่เราจะดาวน์โหลด/';
```

ต่อมาเป็นโค้ดที่ใช้เลือกไฟล์ที่จะให้ดาวน์โหลดดังตัวอย่างข้างล่างนี้

```
$filename = $path . '/' . $_REQUEST['filename'] (ใส่ชื่อกรณีให้โหลดไฟล์เดียว  
ถ้าไม่ก็ใส่แทนเป็น filename ไปก่อนแล้วค่อยระบุทีหลัง)
```

มีการใช้ header ต่าง ๆ เพื่อช่วยในการดาวน์โหลด เช่น header("Content-Type: \$ctype"); โดย ctype นี้ก็จะช่วยโหลดไฟล์โดยดูก่อน ซึ่งจะต้องกำหนดค่าสำเร็จรูปให้กับไฟล์ต่าง ๆ เช่น

```
case "ppt": $ctype="application/vnd.msppowerpoint"break;
```

การทำให้ลิงค์หรือข้อความเราเป็นดาวน์โหลดมีโค้ดดังต่อไปนี้

```
$file = "ชื่อไฟล์ที่เราต้องการให้ดาวน์โหลด";  
Echo "<a href=\ เพจที่ใช้ในการดาวน์โหลด:$file ข้อความที่ต้องการให้เป็นลิงค์กรอกใส่ตรงนี้เลข</a>";
```

เมื่อคลิกลิงค์หรือข้อความก็จะเป็นการ Force Download

jQuery

jQuery คือ Library ตัวหนึ่งในภาษาจาวาสคริปต์ (Library มีอยู่หลายตัวมาก)ซึ่งนักพัฒนาใจดีที่ชื่อว่า จอร์น เรซิกได้รวบรวมคำสั่งที่หลากหลายในภาษาจาวามาสรุปเป็นฟังก์ชันการทำงานแต่ละอย่างให้เราเรียกใช้งาน โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมยืดยาวด้วยตัวเอง จุดเด่นของ jquery อยู่ตรงที่รวบรวมฟังก์ชันที่ช่วยสร้าง ลูกเล่นให้กับเว็บไซต์ต่าง ๆ เช่น สร้างปฏิทิน , สร้างแถบพับสำหรับเปิด-ปิดข้อมูล หรือสร้างกล่องที่ปอธบายข้อมูลต่าง ๆ เพิ่มเติม เป็นต้น



ก.8 หน้าเว็บเพจ <http://jquery.com>

jQuery UI

หลังจาก jQuery ได้ถูกสร้างขึ้นมาก็มีผู้นำไปต่อยอด สร้างปลั๊กอิน และคำสั่งเกี่ยวกับ User Interface หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า jQuery UI เพื่อให้โปรแกรมเมอร์ได้นำคำสั่งสำเร็จรูปเหล่านี้ไปใช้งานได้ง่ายขึ้น ได้ผลลัพธ์ออกมาดี



ก.7 หน้าเว็บเพจ <http://jqueryui.com>

เตรียมความพร้อมก่อนใช้งาน jQuery UI

การใช้งาน jQuery UI ไม่ใช่เพียงการเขียนคำสั่ง 2-3 บรรทัด โปรแกรมก็จะทำงานได้ แต่การทำให้ jQuery ประมวลผลออกมาได้ถูกต้อง จะต้องมองภาพประกอบครบทั้ง 4 ส่วนดังนี้

- ไฟล์นามสกุล .js : ไฟล์ที่รวบรวมคำสั่งหลักของ jQuery เอาไว้ มักจะเป็นชื่อไฟล์ jquery-เวอร์ชัน.js
- ไฟล์นามสกุล .js : ไฟล์ที่รวบรวมฟังก์ชันและเมธอดเกี่ยวกับ User interface เอาไว้ มักจะเป็นไฟล์ชื่อ jquery-ui- เวอร์ชัน.js
- ไฟล์นามสกุล .css : ไฟล์ที่รวบรวมคำสั่งเกี่ยวกับการตกแต่งชิ้นงานให้สวยงาม เช่น คำสั่ง กำหนดรูปแบบฟอนต์, กำหนดคสีพื้นหลัง หรือกำหนดคสีตารางของชิ้นงาน มักจะเป็นไฟล์ชื่อ jquery.ui.all.css
- ส่วนสุดท้ายที่สำคัญที่สุดคือ การเขียนคำสั่งสร้าง User Interface โดยจะดึงฟังก์ชัน, เมธอดไฟล์และคำสั่งต่าง ๆ จากทั้ง 3 ไฟล์ที่ได้กล่าวไปแล้วมาผสมผสานเป็นชิ้นงาน

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ-นามสกุล นายปุ่น ล้มตระกูล

วัน เดือน ปีเกิด 31 สิงหาคม พ.ศ. 2533

ประวัติการศึกษา

ระดับอุดมศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2551

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ระดับมัธยมศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย (สายวิทย์-คณิต) พ.ศ. 2545

โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย

ทุนการศึกษา - ไม่มี -

ประวัติการฝึกอบรม - ไม่มี -

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ - ไม่มี -