สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

เกมวางแผนฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต

INTERNET SOCCER MANAGEMENT GAME



ปภัสสรา นวโชติไชยกุล
ฟาริด รุ่งจำรัสรัศมี
วัชระ รุ่งคณาวุฒิ

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 47346
วัน, เดือน, ปี 30 มิ.ย. 2546

.b.....
.i.....

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERNET SOCCER MANAGEMENT GAME

PAPASSARA NAVACHOTECHAIYAKUL
FARID RUNGJUMRUSRUSSAME
WATCHARA RUNGKANAWOOT

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE
DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE
FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	เกมวางแผนฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต INTERNET SOCCER MANAGEMENT GAME	
ชื่อนักศึกษา	นางสาวปภัสสรา นวโชติไชยกุล	42050406
	นายฟาริด รุ่งจำรัสรัศมี	42050423
	นายวัชระ รุ่งคณาวุฒิ	42050439
ภาควิชา	คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	
สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์	
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ธีรวัฒน์ ประกอบผล	

ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้นับปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2545

คณะกรรมการสอบ		ลายมือชื่อ
ประธานกรรมการ	อ.วีระชัย ตันยะสิทธิ์	
กรรมการ	ผศ. ไพรบูลย์ พันธรักษ์พงษ์	
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ธีรวัฒน์ ประกอบผล	

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพรบูลย์ พันธรักษ์พงษ์)
หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์ของภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ เกมวางแผนฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต
ชื่อนักศึกษา นางสาวปภัสสรา นวโชติไชยกุล 42050406
นายฟาริด รุ่งจำรัสรัศมี 42050423
นายวัชระ รุ่งคณาวุฒิ 42050439
ปริญญา วิทยาศาสตรบัณฑิต
ภาควิชา คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์
สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา 2545
อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ธีรวัฒน์ ประกอบผล

บทคัดย่อ

ความบันเทิงอย่างหนึ่งที่คอมพิวเตอร์สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานเพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด ก็คือเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมักจะใช้ทรัพยากรของเครื่องที่ค่อนข้างมาก และด้วยเหตุนี้ เกมวางแผนฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต ได้มีแนวคิดที่จะลบจำกัดทางด้านทรัพยากรของเกมออนไลน์ออกไป เพื่อให้ผู้เล่นไม่จำเป็นที่จะต้องมีทรัพยากรระบบมากก็สามารถเล่นเกมได้ และมีการแสดงผลใน Browser เลย ทำให้ประหยัดทรัพยากรลงไปมากและเมื่อต้องการไปเล่นเครื่องอื่นๆที่ไม่ใช่เครื่องของเราก็สามารถที่จะเข้าไปเล่นได้ โดยใช้ Login ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ตที่แสนจะง่ายดาย เพียงแค่มี Browser Internet Explorer 5.0 ขึ้นไปซึ่งเป็น Software ที่แจกฟรีมากับระบบปฏิบัติการ Windows ทุกรุ่นอยู่แล้วทำให้ไม่จำเป็นต้องลงโปรแกรมอะไรเพิ่มเลย เราก็สามารถเล่นเกมนี้ได้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Special Project Title	INTERNET SOCCER MANAGEMENT GAME
Students	Miss Papassara Navachotechaiyakul 42050406
	Mr.Farid Rungjumrusrusame 42050423
	Mr.Watchara Rungkanawoot 42050439
Degree	Bachelor of Science
Department	Mathematics and Computer Science , Faculty of Science
Programme	Computer Science
Academic Year	2002
Special Project Advisor	Assoc.Prof. Teerawat Prakobphol

ABSTRACT

One entertainment that we can get from the computer is the game. But it use more environment. So we have an idea to make game online and develop this inferior misfires resource and user (not necessary have very high resource) can play game and we want to show rendering in Browser, Even if user don't have any program. This reason makes save resource then user ready to play this game on anywhere in the world where connect to the Internet.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำปัญหาพิเศษเรื่องเกมวางแผนฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ตสามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คณะผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ธีรวัฒน์ ประกอบผล อาจารย์ผู้รับผิดชอบปัญหาพิเศษฉบับนี้ที่กรุณาให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการแก้ปัญหาต่างๆ รวมทั้งเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง ของปัญหาพิเศษฉบับนี้

นอกจากนี้คณะผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ได้ให้ความสนับสนุนทางด้านกำลังใจและทุนทรัพย์ จนการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้สำเร็จด้วยดี รวมทั้งเพื่อนๆและรุ่นพี่ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ เกี่ยวกับปัญหาพิเศษไว้ ณ ที่นี้

คณะผู้จัดทำ

มีนาคม 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... II
กิตติกรรมประกาศ..... III
สารบัญ..... IV
สารบัญภาพ..... VII
สารบัญตาราง..... VIII

บทที่ 1 บทนำ..... 1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา..... 1
1.2 วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ..... 2
1.3 ขอบเขตของปัญหาพิเศษ..... 2
1.4 ทฤษฎีหรือแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา..... 2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าได้รับจากการศึกษา..... 3

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 4
2.1 ระบบอินเตอร์เน็ต..... 4
2.2 World Wide Web..... 4
2.3 Protocol TCP/IP..... 5
2.4 HTML..... 6
2.4.1 Tag..... 6
2.4.2 ลักษณะโครงสร้าง HTML..... 9
2.4.3 Header..... 10
2.4.4 Body..... 10
2.4.5 Link..... 10
2.4.6 Form..... 14
2.5 Browser..... 16
2.6 Text Editor..... 18
2.7 ภาษา PHP..... 19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.8 ODBC..... 23
2.9 การทำงาน Client / Server..... 23

บทที่ 3 วิธีดำเนินการปัญหาพิเศษ..... 25
3.1 ผังงานการทำงานของการสร้างเกมวางแผนฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต..... 25
3.2 ศึกษาโครงงานและผังงานของเกม..... 26
3.3 กำหนดทรัพยากรและขอบเขตของเครื่องมือที่ใช้ทำเกม..... 27
3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบโปรแกรม..... 27
3.3.2 กำหนดระบบที่จำเป็นในการเล่นเกม..... 27
3.4 เริ่มวางผังโครงร่างของเว็บทั้งหมดด้วย HTML..... 28
3.4.1 ขั้นตอนและวิธีการสร้าง HTML..... 29
3.4.2 การสร้างเว็บเพจจำลองเพื่อใช้ในการทดสอบ..... 31
3.5 การใช้โปรแกรม Photoshop ตกแต่งรูปภาพ..... 33
3.6 ออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้ในโปรแกรม..... 37
3.7 การคิดวิธีการตัดสินแพ้ – ชนะ ในการแข่งขัน..... 39
3.7.1 ความสามารถของผู้เล่น..... 39
3.7.2 การจัดวางระบบแผนการเล่นของทีม..... 39
3.7.3 การเลือกสไตล์การเล่นของทีม..... 39
3.7.4 ค่าผลกระทบของสนามต่อนักเตะ..... 40
3.7.5 โอกาสของนักเตะ..... 40
3.7.6 กรณีผิดพลาด..... 42

บทที่ 4 บทผลการทดลองหรือการวิเคราะห์ข้อมูล..... 43
4.1 โครงสร้างของการพัฒนาเกมฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต..... 43
4.2 การออกแบบกราฟฟิกประกอบเกม..... 43
4.3 การสร้างหน้าเว็บเพจต่างๆในเกม..... 44
4.4 การใช้แทรก Script PHP ลงไปในแต่ละเพจ..... 44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 บทการวิจารณ์ หรือการอภิปรายผล 45

บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ 47

6.1 สรุปผลการศึกษา 47

6.1.1 การศึกษารวบรวมข้อมูล 47

6.1.2 การวิเคราะห์ และการประกอบเกม 47

6.1.3 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 47

6.1.4 คุณสมบัติเกม 48

6.2 ข้อเสนอแนะ 48

บรรณานุกรม 49

ภาคผนวก ก. กฎกติกาการเล่นเกม 50

ภาคผนวก ข. โครงสร้างของหน้าเพจต่างๆ 54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

รูปที่ **หน้า**

2.1 ภาพแสดงการทำงานของบราวเซอร์..... 17
2.2 Browser ที่เรารู้จักกันดี..... 17
2.3 ภาพแสดงตัวอย่างโปรแกรม Text Editor..... 18
2.4 แสดงการทำงานแบบ Client Server..... 24
3.1 ผังงานการทำงานของการสร้างเกมวางแผนฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต..... 25
3.2 Flow Chart ของเกมวางแผนฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต..... 26
3.3 โครงสร้าง HTML ของระบบ..... 28
3.4 การสร้างแฟ้ม HTML และ PHP โดยใช้โปรแกรม Edit Plus Ver. 2.10c..... 29
3.5 การใช้สลับไปมาระหว่าง Browser Mode กับ Editor Mode..... 30
3.6 การบันทึกแฟ้มข้อมูลในโปรแกรม Edit Plus..... 31
3.7 ตัวอย่างเว็บที่ใช้ในการทดสอบ..... 31
3.8 ภาพโครงของเพจหลังจากที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว..... 32
3.9 ภาพการเปิดใช้งานโปรแกรม Adobe Photoshop 5.5..... 33
3.10 การใช้โปรแกรม Photoshop ในการสร้างปุ่มกดในเมนูด้านขวา (1-4)..... 33
3.11 การใช้โปรแกรม Photoshop ในการสร้างปุ่มกดในเมนูด้านขวา (5-7)..... 34
3.12 การใช้โปรแกรม Photoshop ในการสร้างปุ่มกดในเมนูด้านขวา (8-11)..... 34
3.13 การใช้โปรแกรม Photoshop ในการสร้างปุ่มกดในเมนูด้านขวา (12-15)..... 35
3.14 การใช้โปรแกรม Photoshop ในการสร้างปุ่มกดในเมนูด้านขวา (16-17)..... 35
3.15 การใช้โปรแกรม Photoshop ในการสร้างปุ่มกดในเมนูด้านขวา (18-19)..... 36
3.16 การใช้โปรแกรม Photoshop ในการสร้างปุ่มกดในเมนูด้านขวา (20-21)..... 36
3.17 รูปภาพแสดงอินเตอร์เฟสที่สมบูรณ์แล้ว..... 37
8.1 หน้าแรก (Home)..... 55
8.2 หน้าสนทนา (Chat)..... 56
8.3 หน้าลงเล่น (Play)..... 57
8.4 หน้ารายละเอียดผู้เล่น(Profile)..... 58
8.5 หน้าตารางลำดับคะแนน..... 59
8.6 วิธีการเล่น (Rule)..... 60
8.7 หน้าออกจากการเล่น(Sign Out)..... 61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ตารางแสดงสนาม STADIUM	37
3.2 ตารางสนทนา CHAT	37
3.3 ตารางแสดงผู้เล่น USERLOG	38
3.4 ตารางนักเตะ PLAYER	39
3.5 ตารางแสดงการแบ่งความสามารถออกเป็น 2 ด้าน	40
3.6 ตารางแสดงผลกระทบความแปรปรวนของสนาม	40
3.7 ตารางแสดงผลกระทบต่อนักเตะจากความแปรปรวนของสนาม	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน เครือข่ายอินเตอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทกับชีวิตประจำวันของทุกคนเป็นสื่อที่ทำการเชื่อมโยงโลกไว้ด้วยข้อมูลข่าวสารต่างๆที่มีอยู่อย่างมากมาย การทำงานในสำนักงานหรือหน่วยงานต่างๆนั้นก็มักจะมีเว็บเข้ามาเป็นบทบาทที่สำคัญและเว็บยังเป็นศูนย์รวมความรู้ข้อมูลข่าวสาร และความบันเทิงต่างๆ แม้กระทั่งในวงการเกมก็ได้มีการทำเกมขึ้นมาเล่นบนเครือข่ายอินเตอร์เน็ตเช่นกัน

ปัจจุบันเกมออนไลน์ได้เริ่มมีการพัฒนาขึ้นมากทำให้เกิดความแพร่หลายที่สุดในขณะนี้ ซึ่งหลายๆค่ายได้ส่งเกมแนวนี้ออกวางตลาดและก็ทำรายได้เป็นกอบเป็นกำเข้าประเทศ แต่เกมแนวนี้นั้นจะมีข้อบกพร่องอยู่ที่การสื่อสารที่ใช้ทรัพยากรของระบบสูงพอสมควร เช่นอาจจะต้องมี Graphic Acceleration Card (หรือ การ์ดช่วยแสดงผลสามมิติ) ที่มีคุณภาพสูง และโมเด็มที่ต้องมีการรับส่งข้อมูลที่ดี สำหรับเครื่องที่มีทรัพยากรของระบบน้อยก็ไม่สามารถที่จะเล่นได้

ผู้จัดทำเกมวางแผนฟุตบอลผ่านอินเตอร์เน็ตต้องการที่จะมาลบข้อด้อยทางด้านทรัพยากรของเกมแนวออนไลน์ออกไป และผู้เล่นไม่จำเป็นที่จะต้องมีทรัพยากรของระบบมากก็สามารถเล่นได้แล้วและมีการแสดงผล ใน Browser เลย โดยไม่ต้องโปรแกรมใดๆเพิ่มลงไปอีก ทำให้ประหยัดทรัพยากรและ เมื่อไหร่ที่เราไปเล่นเครื่องอื่นๆที่ไม่ใช่เครื่องของเราเองก็ยังสามารถที่จะเข้าไปคุมทีมได้ โดยใช้ Login ผ่านอินเตอร์เน็ตที่แสนจะง่ายดายเพียงแค่มี บราวเซอร์ Internet Explorer Version 3.0 ขึ้นไปซึ่งเป็น Software ที่แจกฟรีมากับระบบปฏิบัติการ Windows อยู่แล้วจึงไม่จำเป็นต้องลงโปรแกรมอะไรเพิ่มอีกเลยก็สามารถพร้อมที่จะเล่นเกมนี้ได้ที่บ้านของเราเองแล้ว

และเนื่องจากเกมแนววางแผนทางการกีฬาในปัจจุบันนั้นมักจะเป็นบนเครื่อง Standalone และยังไม่เคยมีการเล่นผ่านระบบอินเตอร์เน็ตซึ่งอย่างมากก็เพียงแค่เล่นผ่านระบบ LAN เท่านั้นเอง ผู้คิดค้นจึงได้คิดการเล่นเกมกีฬาแนววางแผนที่เป็นแบบใหม่ขึ้นมาเพื่อเพิ่มอรรถรส ในการเล่นเกม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ

1.2.1 เพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์เกมที่ทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

1.2.2 เพื่อให้สามารถเล่นเกมได้หลายที่ ไม่ว่าจะเล่นที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือที่ร้านอินเตอร์เน็ตก็สามารถเล่นได้โดยผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

1.2.3 เพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะในการออกแบบเว็บไซต์

1.2.4 เพื่อศึกษาการเขียน Script ด้วยภาษา PHP

1.2.5 เพื่อศึกษาและคิดค้นหาวิธีการตัดสินผลแพ้ - ชนะของเกมการแข่งขัน

1.3 ขอบเขตของปัญหาพิเศษ

1.3.1 เป็นเกมที่สามารถเล่นได้ทุกระบบปฏิบัติการเพียงแค่มี Internet Explorer Version 3.0 ขึ้นไป

1.3.2 เป็นเกมที่สามารถเล่นได้ครั้งละ 2 คน ผ่านระบบเครือข่ายที่เชื่อมต่ออยู่บนอินเตอร์เน็ต

1.3.3 ผู้เล่นสามารถเลือกสนามและสามารถวางแผนการเล่นเกมเองได้

1.3.4 มีภาพกราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหวประกอบเกม

1.3.5 สามารถใส่ชื่อนักเตะในทีมตัวเองได้

1.3.6 ผู้เล่นสามารถติดต่อกันได้โดยการส่งข้อความ (Chat)

1.4 ทฤษฎีหรือแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

1.4.1 เลือกแอปพลิเคชั่นที่ใช้ในการทำให้เหมาะสมกับโปรแกรม ในที่นี้ได้เลือก PHP

1.4.2 ออกแบบหน้าตาเว็บเพจ (WebPages Interface) สำหรับหน้าต่างๆของระบบ

1.4.3 เขียนเว็บตามหน้าตาที่ได้ออกแบบไว้

1.4.4 ทำการเพิ่มแอปพลิเคชั่นลงไปเพื่อให้เชื่อมกับฐานข้อมูลได้

1.4.5 ทดสอบการทำงานของแอปพลิเคชั่นและปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

1.4.6 สรุปผลและทำเอกสารประกอบการทำปัญหาพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าได้รับจากการศึกษา

1.5.1 ได้โปรแกรมวางแผนการเล่นฟุตบอลที่มีการเล่นบนอินเตอร์เน็ตโดยใช้บราวเซอร์

1.5.2 ได้ฝึกการใช้ทักษะในการวางแผนการเล่นฟุตบอล

1.5.3 เกิดความบันเทิงที่เกิดจากการเล่นเกม

1.5.4 ได้เพื่อนกลุ่มใหม่ๆที่ไม่เคยรู้จักกันมาก่อน

1.5.5 เข้าใจกติกาการเล่นฟุตบอลมากขึ้น

1.5.6 เพื่อให้นักศึกษาได้ทำการพัฒนาโปรแกรมนี้ต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบอินเตอร์เน็ต (Internet)

อินเตอร์เน็ต คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์สาธารณะที่มีขนาดใหญ่ เป็นการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน เพื่อทำการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล และบริการต่าง ๆ โดยทำให้ผู้ใช้ที่อยู่ห่างกันสามารถติดต่อกันได้ง่ายและสะดวกขึ้น โดยอาศัยเทคโนโลยีทางด้านโทรคมนาคมเป็นพื้นฐาน ระบบอินเตอร์เน็ตเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1960 ด้วยความประสงค์ทางด้านความมั่นคงของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยองค์กร Advanced Research Project Agency (ARPA) เครือข่ายที่เกิดขึ้นนี้มีชื่อเรียกว่า ARPAnet ซึ่งในระยะแรกเป็นการเชื่อมต่อระหว่าง หน่วยทหาร สถาบันวิจัย และองค์กรป้องกันประเทศ ด้วยความมุ่งหมายเพื่อการติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูลทางทหาร ประมาณปี ค.ศ. 1980 สถาบัน National Science Foundation (NSF) ได้ทำการขยายเครือข่าย ARPAnet เพื่อเชื่อมต่อกับสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย และศูนย์คอมพิวเตอร์ต่างๆ ทั่วสหรัฐอเมริกา ในเวลาต่อมาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ขยายออกไปสู่ประเทศต่างๆ ทั่วโลก คำว่า " อินเตอร์เน็ต "(Internet) จึงถูกนำมาใช้ โดย หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก โดยมีจุดประสงค์หลักในการศึกษา การแลกเปลี่ยนข้อมูลในการวิจัย รวมไปถึงการค้า โดยอาศัยวิธีการและโปรแกรมต่างๆ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ด้วยความเร็วของการสื่อสาร โปรแกรมติดต่อประมวลผล และคุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้จำนวนผู้ใช้ระบบอินเตอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงทำให้ผู้ที่อยู่ห่างไกลกันคนละซีกโลกสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ง่ายเหมือนอยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน

2.2 World Wide Web: WWW

เป็นการเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลต่างๆบนอินเตอร์เน็ตให้อยู่ในรูปแบบอย่างที่เราเห็น หรือเรียกสั้นๆว่า เว็บเพจ (Web Page) ซึ่งเป็นการรวมรูปภาพ ตัวหนังสือและโปรแกรมเข้าด้วยกัน ลักษณะนี้เรียกว่า Hypermedia (รวมหลายสื่อทั้งภาพ ตัวหนังสือ เสียงและความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลโดยการใช้เมาส์เป็นตัวชี้) เว็บเพจถูกเขียนขึ้นด้วยภาษาที่เรียกว่า HTML ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้สร้างเอกสารบน World Wide Web

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 Protocol TCP/IP

อินเตอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีที่เปิดมิติของการเชื่อมโยงสังคมโลกด้วยข่าวสาร ใครก็ตามที่มีคอมพิวเตอร์ซึ่งใช้ซอฟต์แวร์ของระบบนี้ ก็สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารทั่วโลกที่ใช้ระบบเดียวกันได้ เหตุที่มีการนำระบบนี้ไปใช้กันอย่างแพร่หลายก็เพราะว่า มีการใช้ข้อกำหนด (Protocol) ที่เป็นมาตรฐานและเปิดกว้างให้ทุกคนได้รับรู้และสามารถนำไปใช้ได้ เมื่อมีการออกแบบระบบเอกสารบนเครือข่ายที่เรียกว่า Web ซึ่งสามารถเก็บได้ทั้งข้อความ เสียง รูปภาพไว้ด้วยกัน จึงทำให้ระบบนี้ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยคอมพิวเตอร์ที่เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของอินเตอร์เน็ต จะต้องมี IP Address ไว้เพื่อเป็นสิ่งอ้างอิงในการจะติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆ ในอินเตอร์เน็ต

โครงสร้างของระบบอินเตอร์เน็ต แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นส่วนของการติดต่อสื่อสารและรับส่งข้อมูล ซึ่งทำให้การเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายเป็นไปได้ โดยมีข้อกำหนดต่างๆที่ใช้ในการเชื่อมโยงซึ่งรวมเรียกว่า TCP/IP ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการนำไปใช้งาน ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่าย

Protocol ที่ใช้สื่อสารกันในระบบอินเตอร์เน็ตคือ TCP/IP โดย Protocol นี้แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ได้แก่ Transmission Control Protocol (TCP) และ Internet Protocol (IP) โดย TCP/IP เกิดขึ้นเมื่อประมาณ 20 ปีก่อน โดยการคิดค้นของกระทรวงกลาโหมสหรัฐที่ต้องการจะทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่จำนวนมากสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ ถึงแม้ว่าจะเป็นเครื่องที่ต่างแบบ ต่างยี่ห้อกันก็ตาม ในช่วงแรก TCP/IP นี้ยังเป็นการใช้งานอยู่ในวงแคบๆ ซึ่งโดยมากจะอยู่บนระบบปฏิบัติการ UNIX แต่ในปัจจุบันก็กลายมาเป็น Protocol ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายจนกลายเป็นมาตรฐานสำหรับการติดต่อสื่อสารที่มีอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกชนิด ทุกระบบและทุกขนาด

TCP/IP มีโครงสร้างที่ซ้อนกันเป็นชั้นๆ โดยแต่ละชั้นจะทำงานสอดประสานกัน เมื่อส่วนที่อยู่บนชั้นบนสุดรับคำขอใช้บริการจากผู้ใช้บริการบนเครือข่าย ก็จะไปเรียกส่วนการทำงานที่อยู่ในระดับต่ำกว่า เพื่อทำหน้าที่เชื่อมโยงกับเครือข่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 HTML

เอกสารใน WWW ไม่ใช่เอกสารที่มีเพียงข้อความธรรมดาเท่านั้น เนื่องจากต้องมีจุดเชื่อมโยง ภาพ เสียง รวมอยู่ในข้อความที่เป็นเนื้อหาด้วยจึงต้องใช้คำสั่งพิเศษแทรกไว้ในเอกสารเพื่อให้สามารถแสดงผลออกมาได้อย่างถูกต้องคำสั่งพิเศษนั้นเป็นภาษาที่เรียกว่า HyperText Markup Language หรือ HTML นั่นเอง

พื้นฐานของภาษา HTML ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็น "เนื้อหาของเว็บเพจ" และ "คำสั่งกำกับ" ที่บอกให้เว็บบราวเซอร์รู้ว่าต้องจัดการและแสดงข้อมูลอย่างไรจึงจะได้เว็บเพจที่มีลักษณะตามต้องการ

ภาษาประเภท Markup language อย่าง HTML มีลักษณะเด่น คือ คำสั่งของภาษาจะถูกเขียนกำกับอยู่กับข้อมูลภายในเอกสารเลย เพื่อให้เอกสารนั้นแสดงเป็นเว็บเพจ ฉะนั้นเว็บเพจจึงประกอบด้วยส่วนที่เป็นข้อความ เนื้อหา และส่วนที่เป็นคำสั่ง เพื่อทำหน้าที่บอกให้เว็บบราวเซอร์รู้ว่าต้องทำอะไรบ้าง โดยเป็นคำสั่งพื้นฐานที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน HTML ซึ่งเรียกกันสั้นๆว่า Tag

2.4.1 TAG

Tag แบบที่ง่ายที่สุด เขียนได้โดยขึ้นต้นด้วย เครื่องหมายน้อยกว่า แทนด้วย < แล้วจึงเป็นชื่อ Tag ตามด้วยเครื่องหมายมากกว่า แทนด้วย > ปิดท้าย ตัวอย่างเช่น

<P> = Tag P มีความหมายคือ กำหนดการขึ้นย่อหน้าใหม่ในเว็บเพจ

```
<P>This is the First Page
```

ก็จะได้ย่อหน้าที่มีข้อความว่า "นี่เป็น HTML บรรทัดแรกของฉัน"
ข้อความที่แสดงออกมาในเว็บบราวเซอร์จะมีลักษณะเป็นดังนี้

```
This is the First Page
```

มี Tag อีกรูปแบบที่ใช้กำหนดการแสดงผลของเว็บเพจ โดยที่จำกัดขอบเขตเอาไว้ เช่น การสั่งให้แสดงผลอักษรแบบหนา เพื่อเน้นคำหรือข้อความบางส่วนของประโยค เมื่อเราต้องการเน้นเฉพาะบางส่วนก็ต้องกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด Tag ในแบบนี้จึงต้องมี 2 ส่วนประกอบกัน คือ Tag เปิดหรือ start tag กับ Tag ปิดท้ายกับ end tag Tag เปิดนั้นเขียนได้แบบเดียวกับ Tag แบบที่ง่ายที่สุด ก็คือ เครื่องหมายน้อยกว่า แล้วจึงเป็นชื่อ Tag ตามด้วยเครื่องหมายมากกว่าปิดท้ายส่วน Tag ปิดนั้นก็เขียนเหมือนกับ Tag เปิด แต่เพิ่มเครื่องหมาย slash แทนด้วย / ไว้หน้าชื่อ Tag ด้วย ตัวอย่างเช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<B> ข้อความที่ต้องการให้เป็นตัวหนา </B> = Tag B มีความหมายคือ ให้ข้อความที่ปรากฏอยู่ระหว่าง Tag เป็นตัวหนา

```
<P> This is HTML <B> First Line </B> of me
```

ข้อความที่แสดงออกมาในเว็บบราวเซอร์จะมีลักษณะเป็นดังนี้

This is HTML **First Line** of me

การใส่ Tag ปิดนั้น ไม่ใช่สิ่งที่กำหนดไว้ตายตัวในภาษา HTML Tag คำสั่งบางคำสั่งมีข้อกำหนดว่าต้องระบุทั้ง Tag เปิดและ Tag ปิดท้ายบางคำสั่งกำหนดให้ระบุเฉพาะ Tag เปิดอย่างเดียว และก็มีบางคำสั่งที่ยืดหยุ่นโดยสามารถระบุทั้ง Tag เปิดและ Tag ปิดท้าย หรือจะระบุเฉพาะ Tag เปิดและไม่ระบุ Tag ปิดท้ายก็ได้ โดยข้อมูลที่ตามหลัง Tag เปิดจะเป็นไปตาม Tag นั้นกำหนดทั้งหมดเลย เพราะไม่มี Tag ปิดเพื่อบอกจุดสิ้นสุดไว้

นอกจากเราจะใส่เฉพาะชื่อ Tag ลงระหว่างเครื่องหมาย <> แล้ว Tag หลาย Tag ยังมีแอททริบิวต์ หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นคุณสมบัติย่อยอีกหลายๆอย่างที่ช่วยให้คุณกำหนดได้ถึงรายละเอียดอีกด้วย รูปแบบการเขียน คือ ใส่ชื่อแอททริบิวต์ นั้นตามด้วยเครื่องหมายเท่ากับ แทนด้วย " = "และค่าที่ต้องการกำหนดลงภายใน Tag ต่อจากชื่อTag ตัวอย่างเช่น

<P align = right> = Tag <P> มีแอททริบิวต์ หนึ่งชื่อ align ใช้ในการกำหนดจัดตำแหน่งของย่อหน้าให้ชิดขวา

```
<P align = right>This is HTML <B>First line</B>of me
```

การเขียน Tag ของ HTML นั้น จะใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่หรือเล็กก็ได้ มีผลเหมือนกัน เช่น <B></B>, , หรือ <B> จะให้ผลออกมาเป็นตัวหนาเหมือนกันทั้ง 3 แบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Tag ต่างๆที่สำคัญมีดังนี้

- Tag <A>

Link แบบพื้นฐานที่สุดนั้น คือ ใช้ข้อความทำเป็น Link ด้วย Tag <A> นำหน้าข้อความ แล้วปิดท้ายด้วย Tag ปิด </A> สำหรับการใช้ Tag <A> นี้มีแอททริบิวต์สำคัญ ซึ่งขาดไม่ได้ คือ แอททริบิวต์ HREF สำหรับใช้ระบุ URL ปลายทางที่ต้องการจะโยงไปถึง ตัวอย่างเช่น

```
<P> <A HREF = " http://www.abc.com "> Sample link to  www.abc.com  </A>
```

- Tag <IMG>

การใส่รูปภาพลงในเว็บเพจ จะใช้Tagเดียวเท่านั้นคือ Tag <IMG> ซึ่งเป็น Tag สำคัญ Tag นี้ไม่มี Tag ปิด แต่มีแอททริบิวต์อยู่มากมายให้คุณได้เลือกใช้ แอททริบิวต์แรกที่สำคัญที่สุด คือ แอททริบิวต์ SRC ซึ่งใช้ระบุ URL ของรูปภาพที่คุณต้องการใส่ลงในเว็บเพจ ตัวอย่างเช่น

```
<IMG SRC = "http://www.abc.com/test.jpg">
```

หรือถ้าไฟล์ภาพนั้นจัดเก็บอยู่ในที่เดียวกับเว็บเพจอยู่แล้ว ก็สามารถกำหนดเฉพาะชื่อไฟล์ก็ได้ เช่น

```
<P> we can put the picture at anywhere<IMG SRC = "test.jpg"> of WebPages
```

นอกจากนี้ยังมีแอททริบิวต์ที่ช่วยจัดตำแหน่งรูปภาพในเว็บเพจคือแอททริบิวต์ ALIGN ถึงแม้แอททริบิวต์นี้จะดูคล้ายกับแอททริบิวต์ ALIGN ของ Tag <P> แต่ว่าสำหรับ Tag <IMG> มันยังมีความพิเศษเพิ่มเติมอีก คือ สามารถจัดตำแหน่งในแนวตั้งของภาพได้อีกด้วย

นอกเหนือไปจากข้อความแล้ว เรายังสามารถใช้รูปภาพเป็น Link ได้อีกด้วยวิธีกำหนดก็ทำได้ไม่ยาก คือ แทนที่จะใช้ข้อความลงภายในระหว่างคู่Tag <A></A> ก็เปลี่ยนเป็นใส่ Tag <IMG> ลงไปแทน เช่น

```
<P> <A HREF = " http://www.abc.com "> <IMG SRC ="test.jpg">
</A> When user click at the image it will link to www.abc.com
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Tag <EMBED>

การใส่ดนตรี หรือเสียงประกอบ ลงในเว็บเพจ เพื่อให้ผู้ใช้ฟังผ่านเว็บบราวเซอร์ สามารถทำได้โดยใช้ Tag <EMBED> เป็นหลัก รูปแบบของไฟล์เสียงที่ใช้ได้ก็ได้แก่ AIFF, AU, MIDI และ WAV ส่วนการกำหนด URL ของไฟล์ที่ใช้เล่น ให้กำหนดโดยใช้แอททริบิวต์ SRC ตัวอย่างเช่น

```
<EMBED SRC = "test.mid">
```

สำหรับ Tag <EMBED> จะใช้กับ plug-in ของ Netscape Navigator เป็นหลัก

- Tag <OBJECT>

การผนึกไฟล์มัลติมีเดียลงในเว็บเพจโดยตรง โดยใช้ Tag <OBJECT> ซึ่งจะใช้กับ ActiveX control ซึ่งมีหลักการทำงานคล้ายคลึงกับ plug-in ของ Microsoft Internet Explorer เท่านั้น ทั้ง Tag <EMBED> และTag <OBJECT> มีแอททริบิวต์หลายอย่างที่ต้องนำมาใช้ร่วมกันด้วย แต่รายละเอียดและวิธีการกำหนดจะขึ้นอยู่กับ plug-in ชนิดนั้นๆเป็นหลัก ผู้สร้างเว็บเพจจะต้องศึกษาวิธีกำหนด Tag จากเอกสารแนะนำการใช้ plug-in นั้น แต่เนื่องจาก Tag ทั้งสองถูกสร้างขึ้นเพื่อนำมาใช้กับเว็บบราวเซอร์ต่างโปรแกรมกัน ซึ่งมักจะใช้ร่วมกับเว็บบราวเซอร์อีกโปรแกรมหนึ่งไม่ได้ ดังนั้นเมื่อนำมาใช้งานจริง จึงอาจต้องกำหนดTag ทั้งสองควบคู่กันไปในเว็บเพจเดียว โดยใส่Tag <EMBED> ลงระหว่างคู่ Tag <OBJECT> และ</OBJECT> เพื่อให้ผู้ใช้เว็บบราวเซอร์ของทั้งสองโปรแกรมเล่นไฟล์มัลติมีเดียนั้นได้เหมือนกันโดยไม่น้อยหน้ากันนั่นเอง

2.4.2 ลักษณะโครงสร้าง HTML

เว็บเพจสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเราเรียกว่า เฮดเดอร์ เป็นส่วนสำหรับกำหนดค่าต่างๆสำหรับเว็บเพจนั้นๆ ส่วนที่สองเป็น ส่วนเนื้อหาหรือตัวข้อมูลของเว็บเพจจริงๆ

การแบ่งส่วนนั้นใช้ Tag กำหนด เริ่มจากเขียน Tag <HTML></HTML> ครอบคำสั่งและข้อมูลทั้งหมดในเว็บเพจ แล้วก็ใช้ Tag <HEAD></HEAD> ครอบส่วนเฮดเดอร์ และ Tag <BODY></BODY> ครอบส่วนที่เป็นข้อมูลของเว็บเพจ ตัวอย่างเช่น

```
<HTML>
    <HEAD></HEAD>
    <BODY>
    <P align = right>This is HTML <B>First line</B>of me
    </BODY>
</HTML>
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 Header

ภายใน <HEAD></HEAD> ซึ่ง เป็นส่วนเฮดเดอร์ คุณสามารถกำหนดค่าต่างๆให้กับเว็บเพจ ข้อมูลที่ใส่ในส่วนนี้จะไม่แสดงผลออกมาในเว็บเพจโดยตรง ข้อมูลที่มักจะกำหนดไว้ในส่วนนี้เสมอ คือ การกำหนด title ที่แสดงอยู่ที่ title bar หรือแถบบนสุดของเว็บบราวเซอร์ ข้อความ title นี้ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นชื่อของเว็บเพจนั้นๆ การกำหนด title ทำได้โดยใส่ชื่อ Tag title ลงระหว่าง <HEAD> กับ </HEAD> ดังตัวอย่าง

```
<HEAD>
        <TITLE> My First Page</TITLE>
</HEAD>
```

นอกจากการกำหนด Title bar แล้วยังมีอีกหลายอย่างที่มักจะใส่ลงในส่วนเฮดเดอร์ เพื่อบอกรายละเอียดของเว็บเพจนั้นๆ อย่างเช่น ชื่อผู้เขียนเว็บเพจนั้น เนื้อหาย่อๆของเว็บเพจ ส่วนโค้ดเริ่มต้นของจาวาสคริปต์ สไตล์ชีตและอื่นๆ

2.4.4 Body

ส่วนเนื้อหาหรือ Body เป็นส่วนสำหรับใช้เขียนข้อมูลกับคำสั่งภาษา HTML ที่จะแสดงออกมาในเว็บเพจโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพ เสียง Link ทุกอย่างที่คุณต้องการให้อยู่ในเว็บเพจจะถูกกำหนดไว้ในส่วนเนื้อหานี้ การกำหนดส่วนเนื้อหาทำได้โดยใช้ Tag <BODY></BODY> ดังตัวอย่างที่กล่าวไปแล้ว Tag ชื่อ Body นี้มีแอททริบิวต์อื่นๆที่ใช้กำหนดหน้าตาของเว็บเพจโดยรวม

2.4.5 Link

ส่วนที่สำคัญของทฤษฎี HTML ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาปัญหาพิเศษก็คือ เรื่องของ Link เพราะ Link เป็นจุดเด่นสำคัญอย่างหนึ่งของเว็บเพจโดยช่วยให้เราโยงเอาสิ่งต่างๆในเวิลด์ไวด์เว็บเข้าไว้ด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นเว็บเพจอื่น ไฟล์ข้อมูล หรือแม้แต่อีเมล์แอดเดรส ซึ่งอยู่ห่างไกลออกไป

Link มีการเชื่อมโยงเว็บเพจหน้าต่างๆเอาไว้ด้วยกัน ซึ่งส่วนนี้เป็นส่วนที่สำคัญเพราะในการดึงข้อมูลครั้งหนึ่งๆโดยใช้โปรแกรมจะดึงได้เพียงแค่หน้าเว็บเพจเพียงหน้านั้นๆหน้าเดียวเท่านั้น ถ้าไม่นำส่วนที่ Link เข้าไปเกี่ยวข้องด้วยก็จะทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงไปถึงหน้าเว็บเพจอื่นได้ การดึงข้อมูลก็จะไม่สามารถดึงได้ทั้งเว็บไซต์ตามที่ต้องการ

การ Link มีหลายรูปแบบ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Link ไปเว็บเพจอื่น

Link ที่โยงไปหาเว็บเพจอื่นเป็น Link ที่นักท่องเว็บมักจะได้พบเห็นและใช้งานบ่อยที่สุด ข้อมูลที่เราจะกำหนดไว้ในแอททริบิวต์ HREF ของ Tag <A> คือ URL ของเว็บเพจนั้น เมื่อผู้ใช้เลือกใช้ Link อาจด้วยการคลิกเมาส์ หรือ กดคีย์ในคีย์บอร์ดแล้ว เว็บบราวเซอร์จะแสดงเว็บเพจใหม่ที่อยู่ปลายทางขึ้นมา ตัวอย่าง การกำหนดแอททริบิวต์ HREF คือ

```
<A HREF = " http://www.abc.com "> example link to www.abc.com </A>
<A HREF = "http://www.abc.com/test.html"> example link to "test.html" in "www.abc.com" </A>
<A HREF = "test.htm"> example link to "test.htm" as the same directory <A>
```

- Link ไปยังจุดที่กำหนดในเว็บเพจ

สำหรับ Link แบบนี้สามารถโยงไปยังจุดใดๆในเว็บเพจได้ แต่ในเว็บเพจนั้นจะต้องมีการกำหนดจุดอ้างอิงที่เรียกว่า anchor ไว้ในตัวมันเองด้วย วิธีกำหนดจุด anchor คือ กำหนดชื่ออ้างอิงของ anchor นั้นด้วย แอททริบิวต์ NAME ของ Tag <A> เช่น

```
<P> <A NAME = "test"> anchor point "test" </A>
```

และสำหรับ Link ที่โยงไปยัง anchor ก็ต้องใส่สัญลักษณ์ " # " ตามด้วยชื่อของ anchor นั้น ต่อท้าย URL ของเว็บเพจนั้นด้วยในกรณีที่โยงไปยัง anchor ในเว็บเพจอื่น ส่วนถ้าคุณต้องการโยงไปที่ anchor ในเว็บเพจเดียวกันกับ Link ก็ไม่จำเป็นต้องใส่ URL ของเว็บเพจเลย ตัวอย่างเช่น

```
<A HREF = "http://www.abc.com/test.html#test"> this link to anchor point name "test" in "test.html" of www.abc.com </A>
<A HREF = "#test"> this link to anchor point "test" that anywhere in same WebPages </A>
```

ผลที่ได้เมื่อผู้ใช้เข้าไปตาม Link แบบนี้ คือ เว็บบราวเซอร์จะแสดงเว็บเพจนั้น โดยเลื่อนหน้าจอไปยังบรรทัดที่ผู้สร้างเว็บเพจกำหนด anchor ไว้ตามที่ระบุใน Link ให้ด้วยแบบอัตโนมัติ

การใช้ Anchor นี้เหมาะมากกับเว็บเพจที่แบ่งได้เป็นหลายส่วน และมีความยาวมากๆ เกินกว่าที่เว็บบราวเซอร์จะแสดงได้ภายในหน้าจอเดียว เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้ Link เข้าไปตรงส่วนที่ต้องการโดยไม่ต้องคอยเลื่อนหน้าจอไปมาให้ลำบาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Link ไปที่ไฟล์

ไม่ใช่แค่พียงเว็บเพจเท่านั้นที่เราจะทำ Link โยงไปได้ แต่ไฟล์รูปแบบต่างๆที่ใช้กันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ก็สามารถนำมาใช้เป็นปลายทางของ Link ได้ด้วย โดยใส่ชื่อไฟล์ลงในแอททริบิวต์ HREF ของ Tag <A> เว็บบราวเซอร์จะมีวิธีจัดการกับไฟล์เหล่านั้นแตกต่างกันออกไปตามประเภทของไฟล์ และความสามารถของตัวเก็บบราวเซอร์นั้นเอง ถ้าเป็นไฟล์แบบที่สามารถแสดงในตัวเว็บบราวเซอร์เองได้ อย่างเช่น text file ที่มีแต่ตัวอักษร หรือไฟล์รูปภาพแบบ JPEG หรือ GIF เว็บบราวเซอร์ก็จะนำข้อมูลในไฟล์นั้นมาแสดงด้วยตัวเองเลย แต่ถ้าเป็นไฟล์ที่ไม่สามารถแสดงในตัวเว็บบราวเซอร์ได้ เช่น ไฟล์โปรแกรม มีส่วนขยายเป็น .exe, .com ฯลฯ หรือไฟล์ที่ถูกบีบขนาดไว้ มีส่วนขยายเป็น .zip , .tgz , .hqx ฯลฯ เป็นต้น เว็บบราวเซอร์ก็จะดาวน์โหลด เอาไฟล์นั้นมาเก็บไว้ในเครื่องของผู้ใช้หรือจะนำมาแสดงผล โดยใช้โปรแกรมอื่นแทนก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติในเว็บบราวเซอร์โปรแกรมนั้นๆ

- การเรียกใช้บริการอีเมล์

Link ที่ทำหน้าที่เรียกใช้บริการอีเมล์ หรือ electronic mail เพื่อติดต่อกับบุคคลตามที่อยู่อีเมล์ หรือemail address ใดๆนั้น ทำได้โดยใส่คำว่า mailto: แล้วตามด้วยที่อยู่อีเมล์ที่ต้องการติดต่อด้วย ตัวอย่างเช่น

<A HREF="mailto: writer@abc.com"> คลิกที่ Link นี้เพื่อเขียนอีเมล์ส่งไปหา writer@abc.com </A>

เมื่อผู้ใช้เลือกเข้าไปที่ Link นี้เว็บบราวเซอร์จะเรียกโปรแกรมจัดการอีเมล์ หรือ email client ขึ้นมาทำงาน พร้อมทั้งจาหน้าซองเตรียมส่งไปยังที่อยู่อีเมล์ตามที่กำหนดไว้ใน Link ให้ด้วยอย่างพร้อมสรรพ

- การเรียกใช้บริการอื่นๆ

สำหรับบริการแบบอื่นๆใน Internet เช่น Usenet, FTP และ Gopher ฯลฯ นั้น เราก็สามารถสร้าง Link โยงไปได้เช่นกัน โดยที่ FTP และ Gopher สามารถแสดงข้อมูลได้ในเว็บบราวเซอร์ส่วนใหญ่ โดยไม่ต้องพึ่งพาอาศัยโปรแกรมอื่น ส่วน Usenet นั้น เว็บบราวเซอร์จะเรียกโปรแกรมที่ใช้กับ Usenet ขึ้นมาทำงานแทน ตัวอย่างการกำหนด Link สำหรับบริการเหล่านั้น คือ

<A HREF = "ftp://ftp.abc.com/pub/"> This link will be link to directory pub in FTP site name's ftp.abc.com Web browser will show file mane and sub directory </A>

<AHREF = "gopher://gopher.abc.com/"> This link will be link to Gopher site name's gopher.abc.com </A>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
<A HREF = "news: alt.test"> This is will b0e link to newsgroup alt.test Web browser will call program to uses Usenet and connect news server </A>
```

- การติดต่อกับวินโดว์และเฟรม

ในเว็บบราวเซอร์แบบที่แสดงผลเป็นกราฟฟิก เช่น บราวเซอร์ของ Netscape หรือของ Microsoft นั้น สามารถจะแสดงเว็บเพจหลายๆหน้าพร้อมกันได้ในหลายวินโดว์ โดยไม่จำเป็นต้องเรียกโปรแกรมเว็บบราวเซอร์ขึ้นมาใหม่ จุดนี้เองเป็นสิ่งที่นักสร้างเว็บเพจนำไปประยุกต์ใช้สร้าง Link ที่สามารถเรียกใช้วินโดว์อื่นๆของเว็บบราวเซอร์เดียวกันได้ โดยเมื่อผู้ใช้คลิกที่ Link ชนิดนี้ เว็บบราวเซอร์จะแสดงเว็บเพจตาม URL ของ Link นั้นในวินโดว์ที่อ้างถึงทันที

วิธีการสร้าง Link เพื่อโยงไปยังวินโดว์อื่นๆนั้นทำได้โดยใช้แอททริบิวต์ TARGET ของ Tag <A> ค่าที่กำหนดในแอททริบิวต์นี้คือชื่อของวินโดว์ที่ต้องการใช้งาน แต่ถ้าหากไม่พบชื่อวินโดว์ตามชื่อที่กำหนดไว้นั้นเว็บบราวเซอร์ก็จะเปิดวินโดว์ใหม่ขึ้นมา และตั้งชื่อตามค่าในแอททริบิวต์ TARGET หรือถ้ามีวินโดว์นั้นเปิดใช้งานอยู่ก่อนแล้ว เว็บบราวเซอร์ก็จะนำเว็บเพจจาก URL ตาม Link มาแสดงในวินโดว์เดิมดังปกติ ตัวอย่างเช่น

```
<A HREF = http://www.abc.com/ TARGET = "newwindow"> if click Web browser will open new window newwindow </A>
<A HREF = test.html TARGET = "newwindow"> then click this link Web browser will show WebPages test.html in the window newwindow </A>
```

สำหรับเว็บเพจที่แบ่งเป็นเฟรมนั้น เราสามารถกำหนดให้ Link อ้างถึงเฟรมใดก็ได้โดยกำหนดชื่อเฟรมที่ต้องการในแอททริบิวต์ TARGET เมื่อผู้ใช้คลิกที่ Link เว็บบราวเซอร์จะแสดงเว็บเพจปลายทางในเฟรมที่อ้างถึงแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.6 FORM

การเขียนฟอร์มรับข้อมูลนั้น ต้องเขียนไว้ระหว่าง Tag <FORM>...</FORM> ตัวของ Tag <FORM> เองจะเป็น เพียง Tag ที่บอกขอบเขตของฟอร์มและกำหนดการส่งข้อมูลในฟอร์มเท่านั้น มีโครงสร้างดังนี้

<FORM NAME = "ชื่อฟอร์ม" METHOD = "POST หรือ GET" ACTION = "แฟ้มข้อมูลที่จะให้ทำ">

METHOD = " " กำหนดรูปแบบการส่ง มีอยู่ 2 วิธีคือ POST และ GET ข้อแตกต่างที่เห็นได้ชัดคือ GET จะส่งข้อความ ได้จำกัดที่ 255 ตัวอักษรจะแสดงให้เห็นตรงช่อง Location ส่วนวิธีการส่งแบบ POST นั้นส่งได้ไม่ จำกัดแต่ไม่แสดงให้เห็น

ACTION = " " กำหนดชื่อแฟ้มข้อมูลที่จะให้ทำงานอาจเป็นโปรแกรมที่อยู่ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์เช่น *.CGI, *.PL, *.BAT, *.EXE หรือแฟ้มข้อมูล HTML หรืออื่นๆเช่น ACTION = "INDEX.HTML" เมื่อส่งข้อมูลหรือกดปุ่ม SUBMIT ก็จะส่งเรียกแฟ้มข้อมูล INDEX.HTML ขึ้นมาทำงานและส่งข้อมูลในฟอร์ม ให้แก่ แฟ้มข้อมูล INDEX.HTML Tag ที่ใช้ใน Tag Form

- TEXTAREA

<TEXTAREA NAME = "ชื่อ" COLS = "ขนาดหลัก" ROWS = "ขนาดแถว"> </TEXTAREA>

หากเขียน Tag ไว้ระหว่าง <textarea> </textarea>แล้ว Tag นั้นจะมีค่าเป็นเพียงข้อความธรรมดาเท่านั้น

COLS = " " กำหนดขนาดความยาวของการแสดงผลของกล่องรับข้อความ

ROWS = " " กำหนดจำนวนแถวของการแสดงผลของกล่องรับข้อความ

- SELECT

สร้างรายการแบบ LIST รูปแบบ

<SELECT NAME = "ชื่อ" SIZE="ขนาด">

<OPTION VALUE = "ค่า1">ตัวเลือกที่ 1

<OPTION VALUE = "ค่า2">ตัวเลือกที่ 2. . .

</SELECT>

SIZE = "ขนาด" กำหนดจำนวนแถวที่จะให้แสดง ATTRIBUTE ของ Tag <option> นั่นคือ SELECTED กำหนดตัวเลือกที่ระบุ attribute นี้ให้เป็นค่าปกติ (default) สังเกตว่าหากระบุตัวเลือกนั้นๆ จะมีแถบสีทับถ้าไม่ระบุจะไม่มีแถบสีและจะแสดงตัวแรกสุดลงมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- INPUT

<INPUT TYPE = "รูปแบบ " NAME = "ชื่อ" VALUE = "ค่า">

มีอยู่หลายแบบด้วยกันแต่รูปแบบการเขียนโดยทั่วๆไปแล้วจะเหมือนกันต่างกันที่ Attribute type = "รูปแบบ" มีอยู่ดังนี้

- TYPE = "TEXT" สร้างกล่องรับข้อความ 1 บรรทัด 255 ตัวอักษร attribute ที่เพิ่มมาคือ size ซึ่งก็คือความยาวของฟอร์มนั่นเอง ส่วน attribute value ก็จะปรากฏในฟอร์มเป็นค่าเริ่มต้น
- TYPE = "PASSWORD" สร้างฟอร์มรับพาสเวิร์ด เมื่อพิมพ์เข้าไปจะขึ้นเป็น '*' ทุกตัวและหากกำหนด attribute valueเข้าไปด้วยผลก็ยังเป็น '*' เท่าจำนวนตัวที่ใส่ค่า
- TYPE = "RADIO" สร้างตัวเลือกแบบเลือกเช็ค กรณีที่มีตัวเลือกหลายตัวแต่ถ้าต้องการให้เลือกเพียงตัวเดียว ต้องมีการตั้ง attribute name ให้เหมือนกันแต่ใส่ค่า value ให้ต่างกัน วิธีการเขียน 1 Tag ต่อ หนึ่งตัวเลือก หากคุณต้องการ 3 ตัวเลือกก็ต้องเขียน Tag 3 ตัว attribute เพิ่มคือ checked ใส่ไว้ในตัวไหนตัวนั้นก็จะเป็นค่าปกติ (default) ตัวที่ถูกเลือกจะถูกระบุให้เป็น on
- TYPE = "CHECKBOX" คล้ายกับตัว type = "radio" แต่เป็นแบบ กล่องสี่เหลี่ยมและเป็นแบบให้เลือกได้หลายตัวถึงแม้ว่าเราจะกำหนดให้ชื่อเหมือนกันก็ยังสามารถเลือกได้หลายตัวอยู่ดี เพราะฉะนั้นต้องจำให้ดีว่า type = radio ตัวเลือกหลายตัวเช็คได้ 1 ตัว ส่วน type = checkbox ตัวเลือกหลายตัวเลือกได้หลายตัว และต้องกำหนดชื่อให้ต่างกัน
- TYPE = "BUTTON" สร้างปุ่มกด ค่า attribute value จะปรากฏอยู่บนปุ่มกด
- TYPE = "RESET" สร้างปุ่มกดที่ทำการเคลียร์ค่า
- TYPE = "SUBMIT" สร้างปุ่มกดเพื่อส่งข้อมูลไปให้แฟ้มข้อมูลที่เรากำหนดใน Tag
- TYPE = "HIDDEN" ให้ค่า value แก่ name โดยไม่รับจากผู้ใช้และไม่แสดงให้ผู้ใช้เห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

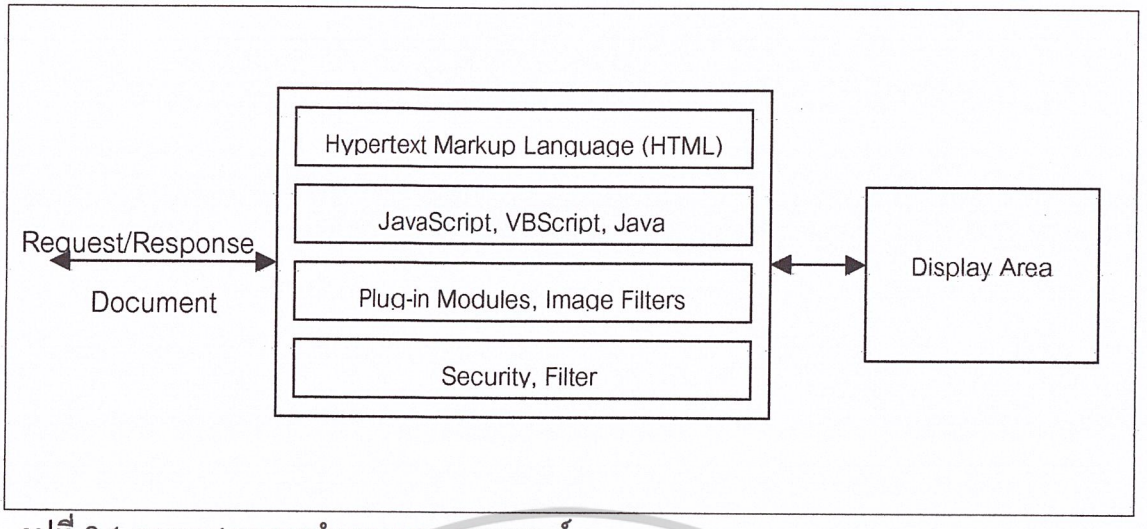
2.5 Browser

เป็นโปรแกรมแสดงผลเอกสาร HTML โดย Browser จะทำการแปลเอกสาร HTML ให้อยู่ในรูป WebPages ซึ่งจะแสดงผลเป็น Graphic มีทั้งรูปภาพและตัวอักษร โดยสามารถที่จะแสดงรูปภาพได้ สามตระกูล คือ JPEG, GIF และ PNG ซึ่งเป็น Format มาตรฐานที่ ทุกเครื่องที่อยู่ในระบบปฏิบัติการ ตั้งแต่ Windows 95 ขึ้นมาสามารถรับได้ อีกทั้งยังสามารถ แสดง วีดีโอ หรือภาพยนตร์แบบชนิด ที่เป็น Flash แต่การแสดงผลพิเศษนี้จะต้องมีตัวช่วยที่เราเรียกกันว่า Plug-in ซึ่งจะเป็นตัวช่วยให้เราสามารถแสดง Format File แบบ พิเศษที่ไม่มีอยู่ใน Format มาตรฐานของ Browser ได้

ปัจจุบันได้มีบริษัทต่างๆผลิต Browser ออกมากันอย่างมากมายให้เราได้เลือกใช้กัน ซึ่งแต่ละ Browser ก็มี Plug-in ที่ น่าสนใจ Feature ที่น่าสนใจ บางตัวนั้นสามารถที่จะทำงานได้อย่างรวดเร็วในการเข้าเว็บไซต์ เนื่องจากตัว Browser ซึ่งมีขนาดเล็ก ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำน้อยมากอย่างเช่น Opera ซึ่งปัจจุบัน Browser ตัวนี้ได้แจกฟรีและเป็นที่แพร่หลายบนอินเตอร์เน็ต เนื่องจากฟีเจอร์ในการเก็บเว็บที่เคยเข้าไปแล้วทำให้การเรียกใช้เว็บที่เคยเล่นไปแล้วสามารถที่จะทำได้อย่างรวดเร็ว หรือจะเป็นBrowser จากค่ายใหญ่ๆอย่าง Netscape ซึ่งใช้ชื่อ Browser ว่า Netscape Navigator ซึ่งหลายๆคนคงจะรู้จักกันดีในเรื่องของความสามารถในการโหลดรูปภาพที่รวดเร็วและการทำงานที่มีประสิทธิภาพอีกทั้งการทำงานที่ Support หลาย Operating System ซึ่งเล่นได้ทั้ง Unix และ Windows หรือจะเล่นในเครื่อง Macintosh ก็ได้ซึ่งทางบริษัทเองได้ออกมาหลายเวอร์ชั่นซึ่งมารองรับกับหลายระบบปฏิบัติการและหลายชนิดของเครื่อง และ Browser ที่เรารู้จักกันดี ได้แก่ Internet Explorer ซึ่งเป็น Browser ที่แจกฟรีทางอินเตอร์เน็ตและแถมมากับระบบปฏิบัติการ Windows ซึ่งจะมีให้มาตั้งแต่ระบบปฏิบัติการ Windows 95 ขึ้นไป ซึ่งเป็นของค่าย Microsoft ยักษ์ใหญ่ที่หลายๆท่านคงรู้จักกันดีนั่นเอง ซึ่งมีหลากหลายลูกเล่นด้วยกัน และหลายเว็บ ก็ทำขึ้นมาเพื่อ สนับสนุน Browser ตัวนี้ ดังนั้นจึงเป็น Browser ตัวที่ได้รับความนิยมอย่างมากในตอนนี้เลยก็ว่าได้

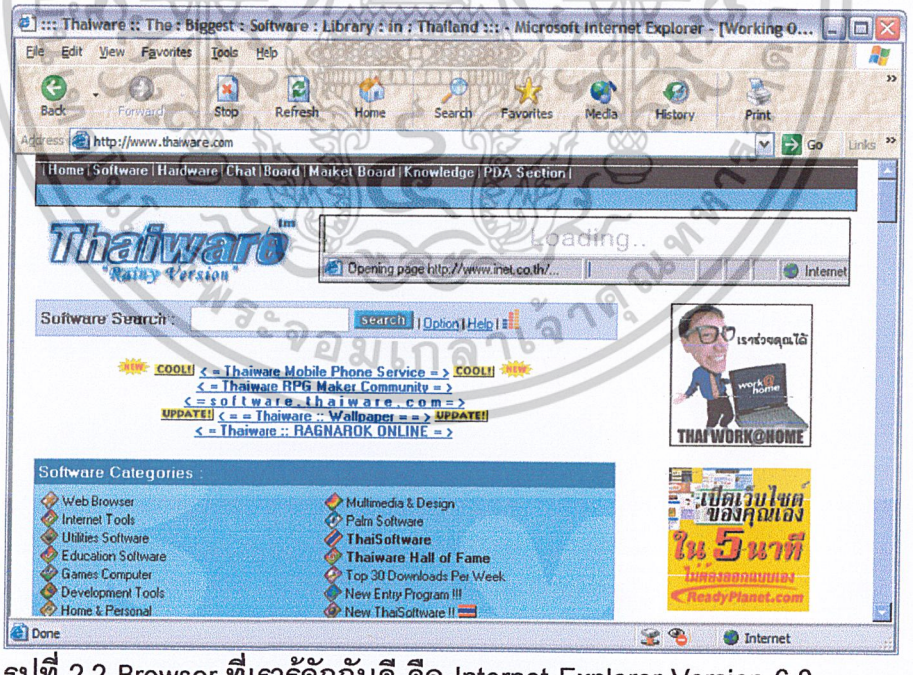
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



รูปที่ 2.1 ภาพแสดงการทำงานของบราวเซอร์

Browser ในปัจจุบันนั้นนอกจากจะมี Plug-in เพื่อสนับสนุน File Format ใหม่ๆแล้วยังสนับสนุน Script ตัวใหม่ๆด้วยเช่น Java Script ซึ่งแต่เดิมมีอยู่ในเฉพาะ Netscape Navigator แต่ในตอนนี้ ได้แพร่หลายไปยัง หลายๆ Browser แล้วทั้งใน Opera เองก็ออกมาสนับสนุน Script ตัวนี้แล้ว และ Internet Explorer ก็ออกมาสนับสนุน Script ตัวนี้เองเช่นเดียวกัน แต่ใช้ชื่อ ว่า Jscript ซึ่งก็คือ Java Script นั่นเอง เพียงแต่เปลี่ยนชื่อให้ต่างออกไปเท่านั้นเอง



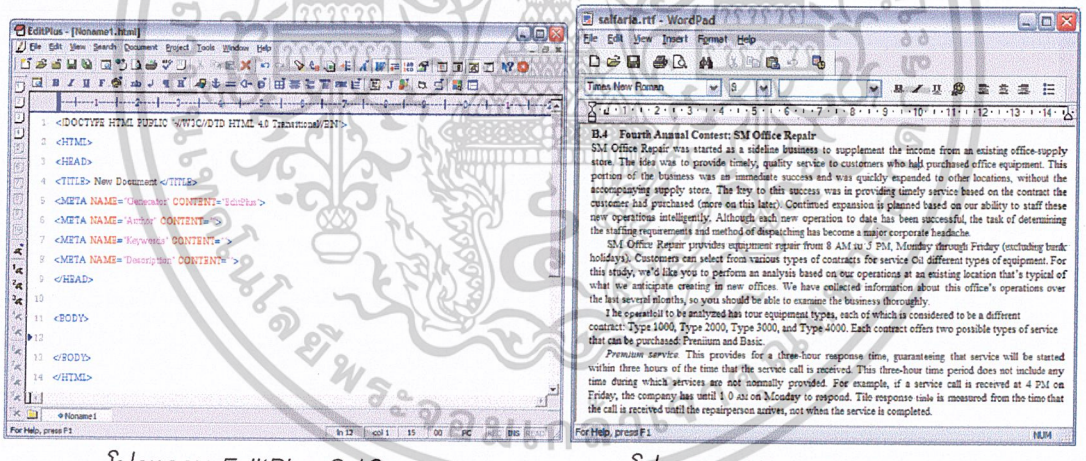
รูปที่ 2.2 Browser ที่เรารู้จักกันดี คือ Internet Explorer Version 6.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

47346

2.6 Text Editor

เป็นโปรแกรมแก้ไขข้อความและสามารถที่จะ Save ข้อมูลลงใน Disk ได้ โดยโปรแกรมนี้เป็นที่แพร่หลายอย่างมากโดยเฉพาะการแก้ไขข้อมูลง่ายๆ เช่น แก้ไขเว็บเพจ และแก้ไขข้อมูลง่ายๆ ที่ไม่ต้องสร้าง Format ของ Text การแก้ไข Batch File เป็นต้น Text Editor เป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยมอย่างมากเนื่องจากขนาดของโปรแกรมที่เล็ก และประสิทธิภาพที่ดีเยี่ยม ความรวดเร็วในการเข้าโปรแกรม รวมทั้งคำสั่งที่สามารถจะนำข้อมูลที่เรากำลังพิมพ์อยู่ ออกมา Print ทางเครื่องพิมพ์ได้อีกด้วย และบางโปรแกรมก็ยังมีฟังก์ชันที่เพิ่มเข้ามาอีกหลายๆอย่าง เช่น การแทรกวันที่หรือการสะกดคำอัตโนมัติ ซึ่งเป็นสิ่งที่เข้ามาอำนวยความสะดวกให้กับโปรแกรมเหล่านี้ และยังช่วยให้โปรแกรมนี้ดูน่าใช้ขึ้นอีกด้วย เนื่องจากใช้ทรัพยากรของระบบน้อย และมีประสิทธิภาพสูง โปรแกรม Text Editor เหล่านี้ ได้แก่ Notepad , WordPad , EditPlus หรือโปรแกรมใหญ่ๆเช่น Pladao Office , Microsoft Word เป็นต้น โปรแกรมที่กล่าวมานี้เป็นโปรแกรมที่สามารถแก้ไขข้อมูลและสั่งพิมพ์ได้ และเป็นที่รู้จักแพร่หลายเนื่องจาก บางโปรแกรมนั้นสามารถที่จะ Save งานที่พิมพ์อยู่ออกมาในรูปแบบเอกสาร HTML ได้เลย และบางโปรแกรมก็ออกแบบมาสำหรับแก้ไขข้อมูลโดยเฉพาะ



โปรแกรม EditPlus 2.10c *โปรแกรม WordPad Version 5.1*

รูปที่ 2.3 ภาพแสดงตัวอย่างโปรแกรม Text Editor

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ภาษา PHP

PHP หรือ Professional Home Page เป็นโปรแกรมตีความภาษา (Interpreter) ที่ใช้ในการตีความเว็บเพจที่เขียนขึ้นมาโดยใช้ไวยากรณ์หรือ syntax ของภาษา C โดยอาศัยเค้าโครงการทำงานมาจากภาษา Perl แล้วพัฒนาใหม่ด้วยภาษา C++ แรกเริ่มเรียกตัวเองว่า Personal Home Page หรือ PHP แต่ต่อมาด้วยศักยภาพของภาษาซีทำให้เว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ทำงานได้รวดเร็วและหลากหลายจนต้องเปลี่ยนชื่อเรียกให้เหมาะสมว่าเป็น Professional Home Page ในเวลาต่อมา

การติดต่อ Database ด้วย PHP

Function ในภาษา PHP ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับ MySQL ก็จะเน้นการจัดการข้อมูลเป็นสำคัญ ซึ่งใน function ทั้งหมด จะใช้ Link Identifier เป็นตัวบอกว่า กำลังติดต่อ Database ตัวไหนอยู่ สำหรับรายละเอียดของแต่ละ function มีดังต่อไปนี้

- **mysql_close** ใช้เมื่อต้องการยกเลิกการติดต่อกับ MySQL โดยจะมีรูปแบบดังนี้

```
int mysql_close(int[link_identifier]);
```

โดย Function นี้ต้องการ argument หนึ่งตัวคือ Link Identifier ซึ่งจะได้จากคำสั่ง mysql_connect และถ้าสามารถยกเลิกได้สำเร็จ function นี้จะ return ค่า True ออกมา ถ้ายกเลิกไม่สำเร็จจะ return ค่า False ออกมา

- **mysql_connect** ใช้เมื่อต้องการการเชื่อมต่อเข้าสู่ MySQL โดยจะมีรูปแบบคำสั่งดังนี้

```
int mysql_connect(string[hostname][:post],string[username],string[password]);
```

Function นี้ต้องการ argument 3 ตัว ที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อกับ MySQL คือ hostname หรือชื่อเครื่องที่มี MySQL ทำงานอยู่ และต้องการการเชื่อมต่อด้วย และอาจจะใส่หมายเลข port ด้วยก็ได้ (ถ้าไม่ใส่ ก็จะใช้ค่ามาตรฐาน) ถัดมา คือชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน สำหรับผู้ใช้ที่เป็นคนนั้น ถ้าทำการติดต่อได้ function นี้จะ return ค่า Link Identifier ออกมาแต่ถ้าเชื่อมต่อไม่ได้ก็จะ return ค่า False ออกมา

- **mysql_create_db** ใช้เมื่อต้องการสร้าง Database ใหม่ขึ้นมา มีรูปแบบคือ

```
int mysql_create_db(string database_name, int [link_identifier]);
```

ถ้าต้องการ Argument คือชื่อ Database ที่ต้องการสร้างขึ้นใหม่ และ Link Identifier ของ MySQL ที่ต้องการสร้าง Database ด้วย

- **mysql_db_query** ใช้เมื่อต้องการส่ง SQL message ไปยัง MySQL เพื่อทำการ query ข้อมูลมีรูปแบบ คือ

```
int mysql_db_query (string database_name, string query, int [link_identifier]);
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มี Argument คือชื่อ Database ที่ต้องการ query, SQL message ที่ใช้ในการ query และ Link_Identifier ของ MySQL ที่มี Database นั้นอยู่ในกรณีที่ query เป็นผลสำเร็จก็จะ return ค่าที่เป็น result Identifier ที่ชี้ไปยัง result set ที่เก็บผลการทำงาน ออกมาแต่ถ้า query ไม่สำเร็จก็จะ return False ออกมา

- **mysql_drop_db** ใช้ในกรณีที่ต้องการลบ Database ทั้งจาก MySQL มีรูปแบบ คือ

```
int mysql_drop_db(string database_name, int [link_identifier]);
```

โดย Argument คือชื่อ Database ที่ต้องการทำการลบ และ Link Identifier ของ MySQL ที่ต้องการติดต่อ ถ้าลบสำเร็จก็จะ return True ออกมา ถ้าลบไม่สำเร็จ ก็จะ return False ออกมา

- **mysql_errno** แสดง Error number ของคำสั่งก่อนหน้านี้ มีรูปแบบ คือ

```
int mysql_error(int [link_identifier]);
```

- **mysql_error** แสดง Error message ของคำสั่งก่อนหน้านี้ มีรูปแบบ คือ

```
int mysql_error(int [link_identifier]);
```

- **mysql_fetch_array** อ่านข้อมูลผลลัพธ์ในรูปแบบของ Associative Array มีรูปแบบ คือ

```
Array mysql_fetch_array(int result, int [result_typ]);
```

ต้องการ Argument คือ result identifier และค่า result type ในกรณีที่มีผลลัพธ์ที่ต้องการ ก็จะ return ค่า array ของผลลัพธ์ออกมา ซึ่งสามารถดึงค่าข้อมูลออกมาได้โดยอาศัย field name ในกรณีที่เกิดปัญหาก็จะทำการ return False ออกมา

- **mysql_fetch_length** ใช้ในการดูขนาดของข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดของผลลัพธ์แต่ละตัวใน Result set มีรูปแบบคือ

```
Array mysql_fetch_length(int result);
```

โดยจะ Return ค่า array ของขนาดของข้อมูลในแต่ละ field ของ row สุดท้ายที่ถูก fetch ออกมา หรือให้ค่าออกมาเป็น False ถ้าเกิดปัญหา

- **mysql_fetch_row** อ่านข้อมูลผลลัพธ์ในรูปแบบของ Associative Array มีรูปแบบ คือ

```
Array mysql_fetch_row(int result);
```

ต้องการ Argument คือ result identifier และ return ค่า array ที่เก็บข้อมูลของ row แรก(ถ้าทำการเรียก mysql_fetch_row อีกครั้ง ก็จะเป็นการเรียก row ถัดไป เรื่อยๆ) ออกมา หรือ return false ถ้าเกิดปัญหา array ที่เก็บข้อมูลนั้น เป็น Scalar Array ซึ่งจะอ้างข้อมูลเรียงตาม field และ มี index เริ่มต้นเป็น 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **mysql_field_name** อ่านชื่อของ Field จาก result set มีรูปแบบ คือ

```
string mysql_field_name (int result, int field_index);
```

เมื่อ Argument คือ result identifier และ field index ที่ต้องการอ่านชื่อออกมา

- **mysql_field_table** อ่านชื่อของ Table จาก result set ที่ field ที่กำหนดอยู่ด้านใน มีรูปแบบ คือ

```
string mysql_field_table(int result, int field_offset);
```

เมื่อ Argument คือ result identifier และ field offset ของ table ที่ต้องการอ่านชื่อออกมา

- mysql_field_type อ่านชนิดของ Field จาก result set ตามที่ต้องการ มีรูปแบบ คือ

```
string mysql_filed_type(int result,int field_offset);
```

เมื่อ Argument คือ result identifier และ field offset ที่ต้องการหาชนิด

- mysql_field_len อ่านความยาวของ Field จาก result set ตามที่ต้องการ มีรูปแบบ คือ

```
string mysql_free_result(int result);
```

เมื่อ Argument คือ result identifier และ field offset ที่ต้องการหาความยาว

- **mysql_free_result** ลบ Result set ทิ้ง มีรูปแบบ คือ

```
int mysql_free_result(int result);
```

ต้องการ Argument คือ result identifier ของ result set ที่ต้องการลบทิ้ง ซึ่งการลบ result set ที่ไม่ต้องการใช้ทิ้งนั้นจะช่วยประหยัด memory ของระบบได้มาก

- **mysql_list_fields** แสดงรายชื่อ Field ของ Table ใน Database ที่ต้องการออกมา มีรูปแบบ คือ

```
int mysql_list_fields(string database_name, string table_name, int
[link_identifier]);
```

ต้องการ Argument คือ ชื่อ Database และ ชื่อ Table ที่ต้องการแสดง Field ออกมา โดยจะ return ค่า result identifier ของ result set ออกมา ซึ่งต้องเอาไปใช้กับ function ในกลุ่ม mysql_field_*() ทั้งหลาย

- **mysql_list_dbs** แสดงรายการของ Database ใน MySQL ที่ติดต่อด้วยมีรูปแบบ คือ

```
int mysql_list_dbs(int [link_identifier]);
```

มี Argument คือ Link identifier และจะ return ค่า result identifier ออกมา และต้องใช้ function mysql_tablename() เพื่ออ่านค่าใน result set นี้ออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **mysql_list_tables** แสดงรายการ Table ของ Database ใน MySQL ที่ติดต่อด้วย มีรูปแบบ คือ

```
int mysql_list_tables(string database_name, int [link_identifier]);
```

มี Argument คือ Link identifier และ Database name และจะ return ค่า result identifier ออกมาและต้องใช้ function mysql_tablename() เพื่ออ่านค่าใน result set นี้ออกมา

- **mysql_num_fields** อ่านจำนวน Fields จาก Result set มีรูปแบบ คือ

```
int mysql_num_fields(int result);
```

โดย Function นี้จะ return ค่าจำนวน fields ใน Result set ที่ชี้โดย result identifier ที่กำหนดให้ออกมา

- **mysql_num_rows** อ่านจำนวน Rows จาก Result set มีรูปแบบ คือ

```
int mysql_num_fields(int result);
```

โดย Function นี้จะ return ค่าจำนวน rows ใน Result set ที่ชี้โดย result identifier ที่กำหนดให้ออกมา

- **mysql_query** ส่งคำสั่ง SQL Query Message ไปยัง MySQL มีรูปแบบคือ

```
int mysql_query(string query, int [link_identifier]);
```

โดย Function นี้จะทำการ return True เมื่อ Query เป็นผลสำเร็จ สำหรับกรณีที่ Query Message เป็นแบบ Update, Insert, Delete หรือ Result set สำหรับ Query Message แบบ Select

- **mysql_result** อ่านข้อมูลใน Field ที่ต้องการ ออกจาก result มีรูปแบบ คือ

```
int mysql_result(int result, int row, mixed field);
```

ต้องการ Argument คือ result identifier, row offset และ field หรือ field name

- **mysql_select_db** เลือก Database ใน MySQL มีรูปแบบ คือ

```
int mysql_select_db(string database_name, int [link_identifier]);
```

โดย Argument คือ Database ที่ต้องการเลือก และ link identifier โดยจะ return True ถ้าเลือกได้สำเร็จและ False เมื่อเกิด Error

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 ODBC

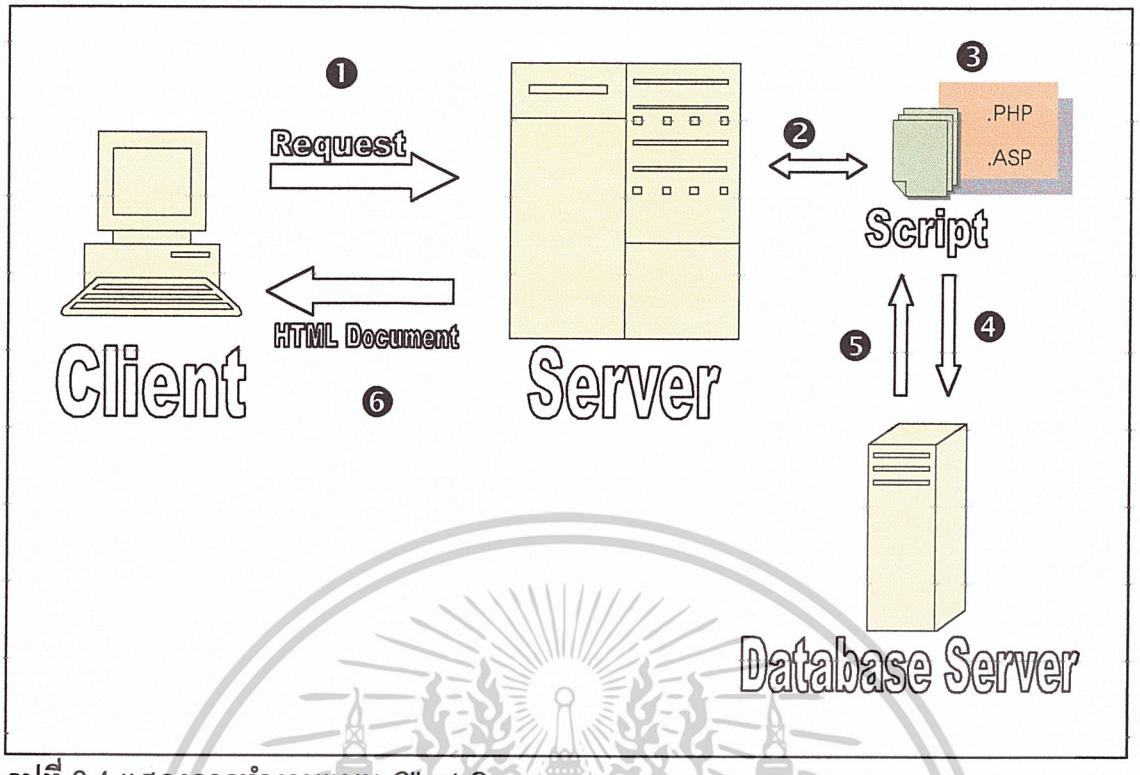
มาตรฐานการต่อต่อกับฐานข้อมูลที่นิยมกันเป็นอย่างมากคือ ODBC (Open Database Connectivity) ซึ่งเป็นตัวกลางทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างเว็บแอพพลิเคชันและฐานข้อมูล โดยอาศัยไดรเวอร์ (Driver) ของแต่ละฐานข้อมูลเป็นช่องทางในการติดต่อข้อดีของการใช้ ODBC คือ สามารถสร้างการเชื่อมต่อ และกำหนดให้เป็นชื่อ DSN(Data Source Name) ไว้ก่อน เพื่อใช้อ้างอิงในการเข้าถึงฐานข้อมูลได้ ดังนั้น หากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเป็นผลิตภัณฑ์ตัวอื่น แต่ยังคงสร้าง DSN ให้เป็นชื่อเดิมจะสามารถเข้าถึง ข้อมูลในลักษณะเดียวกันนี้ได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อนักพัฒนาโปรแกรม ที่ต้องการรองรับฐานข้อมูลชนิดต่าง ๆ โดยการเขียนโปรแกรมเพียงครั้งเดียว ส่วนข้อเสียคือความล่าช้าที่เกิดจากการแปลงคำสั่งไปมาผ่านตัวกลางนั่นเอง

เราต้องเริ่มโดยการเขียนโปรแกรมเพื่อติดต่อกับ ODBC ให้ได้เสียก่อนจากนั้นส่วนของการจัดการฐานข้อมูลเป็นหน้าที่ของ ODBC การทำงานในลักษณะนี้ จะทราบได้ว่าการเปลี่ยนของชนิดของฐานข้อมูลที่ใช้ จะไม่มีผลต่อการทำงานของโปรแกรม เพราะว่าโปรแกรมที่เราเขียนผ่านกับ ODBC ไม่ติดต่อกับฐานข้อมูลโดยตรง เราก็ไม่ต้องแก้ไขโปรแกรมที่เราเขียน เพียงแต่แก้ที่ ODBC เท่านั้น

2.9 การทำงานแบบ Client/Server

หลายๆครั้งเราจะต้องเจอกับ Format ใหม่ๆของ Script เช่น PHP หรือ ASP ซึ่ง Format ตระกูลนี้นั้นจะไม่มี Browser มาสนับสนุน และจะเป็นประเภท Server Side Script: SSS และการทำงานของมันนั้นจะแตกต่างกันออกไป ก็คือ การทำงานจะเป็นแบบ Client / Server โดยให้เครื่องที่เราใช้อยู่นั้นเป็นเครื่องที่เข้ามาขอใช้บริการ โดยเครื่อง Client จะทำการส่ง Request ไปยัง Server ให้ช่วยทำการ ประมวลผลเอกสาร ให้เรา แล้วเครื่อง Server ก็จะทำการประมวลผลเอกสารให้เราโดยจะทำการประมวลผลในส่วนที่เป็น Script ซึ่งจะทำการประมวลผลที่ เครื่อง Server แล้วประมวลผลให้กลายเป็นเอกสาร HTML โดยอาจติดต่อกับ Database Server อีกทีหนึ่งเมื่อมีการเรียกใช้ ฐานข้อมูลดังรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4 แสดงการทำงานแบบ Client Server

<u>จากรูปจะเห็นการทำงานเป็นขั้นตอนต่างๆดังนี้</u>

ขั้นตอนที่ 1 ฝั่ง Client จะทำการร้องขอไฟล์ Script มาที่ Server

ขั้นตอนที่ 2 ฝั่ง Server จะทำการค้นหา Script แล้วทำการประมวลผลไฟล์ตามที่ Client ทำการร้องขอมา

ขั้นตอนที่ 3 ทำการประมวลผลไฟล์ Script

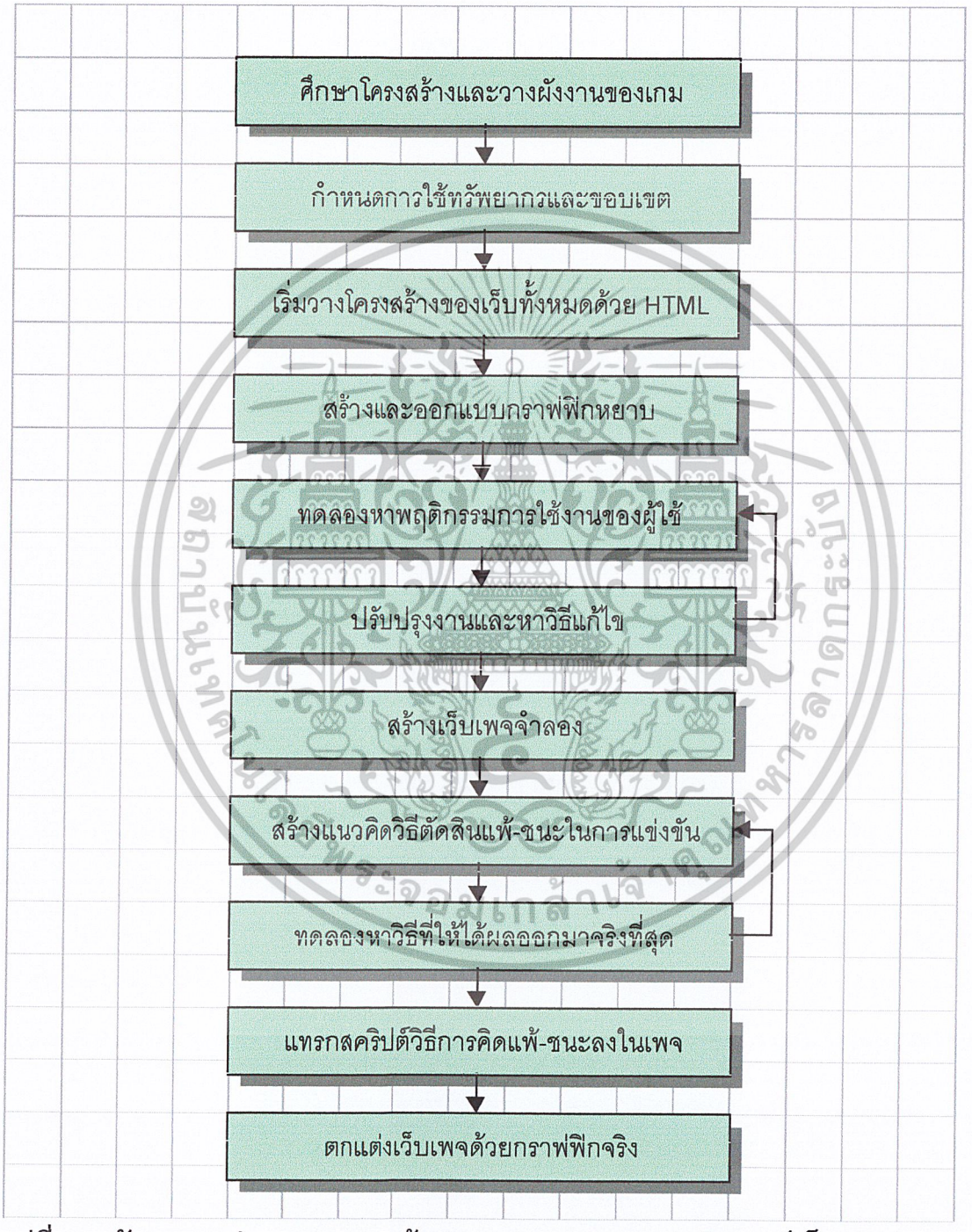
ขั้นตอนที่ 4,5 เป็นการติดต่อกับฐานข้อมูลและนำฐานข้อมูลมาใช้ร่วมกับการประมวลผล

ขั้นตอนที่ 6 ส่งผลลัพธ์จากการประมวลไปยังเครื่อง Client ในรูปเอกสาร HTML

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการปัญหาพิเศษ

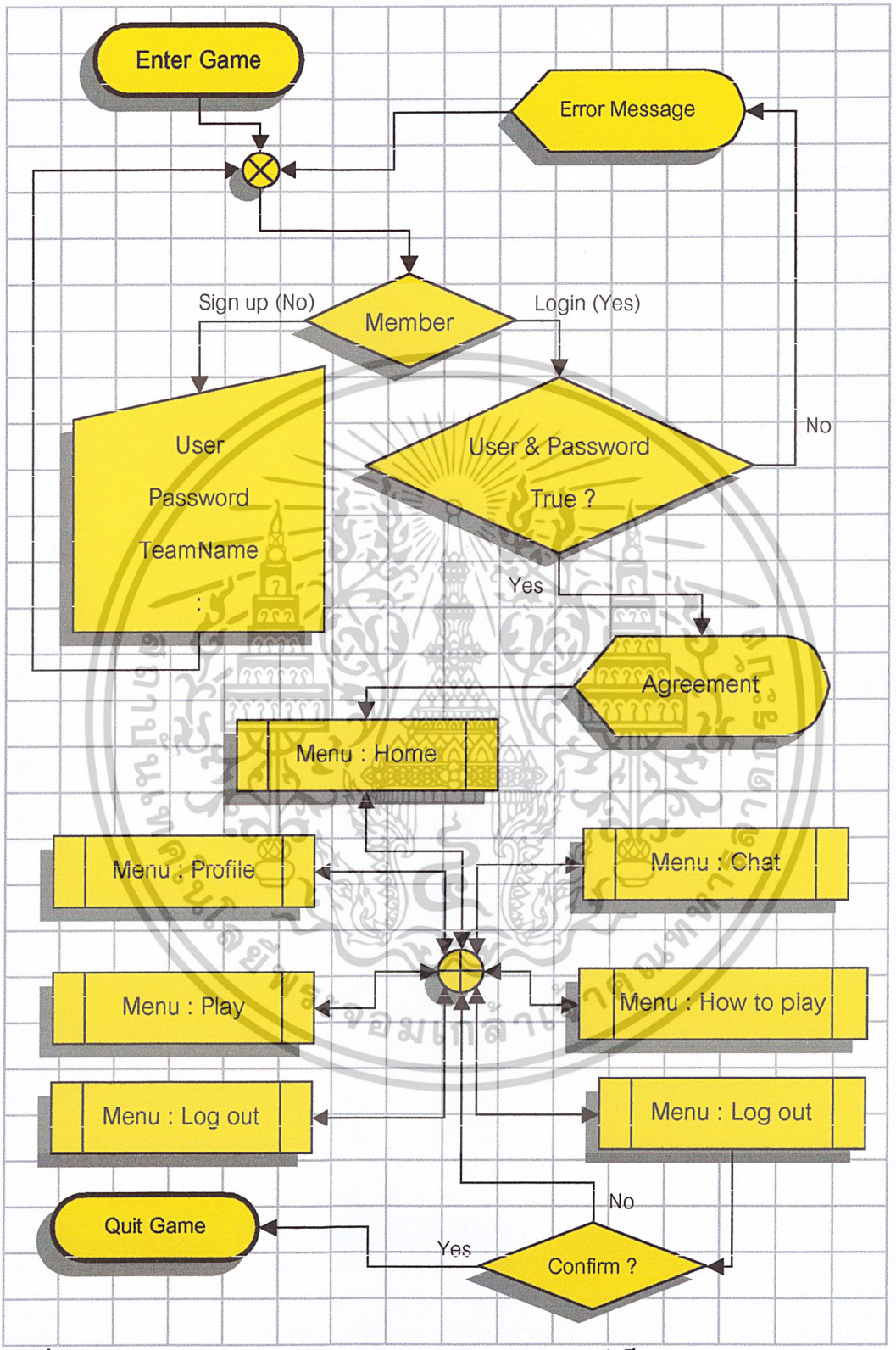
3.1 ผังงานการทำงานของการสร้างเกมวางแผนฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต



รูปที่ 3.1 ผังงานการทำงานของการสร้างเกมวางแผนฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ศึกษาโครงสร้างและผังงานของเกม



รูปที่ 3.2 Flow Chart ของเกมวางแผนฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การกำหนดทรัพยากรและขอบเขตของเครื่องมือที่ใช้ทำเกม

ทรัพยากรของระบบนั้นมีความสำคัญกับการออกแบบ และเป็นส่วนที่ต้องนำมาคิดถึงอย่างมาก เพื่อที่จะสามารถหาระบบที่จำเป็นสำหรับการเล่นเกมของเราซึ่งหากเราพัฒนาเกมโดยไม่ได้คิดคำนวณถึงระบบที่จะสามารถเล่นได้แล้วก็อาจจะมีเพียงเครื่องเราเท่านั้นที่สามารถเล่นเกมนี้ได้ เพราะฉะนั้นจึงกำหนดขอบเขตของทรัพยากรไว้ดังนี้คือ

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบโปรแกรม

- Editplus Version 2.10c
- Internet Explorer Version 5.0
- Adobe Photoshop Version5.5
- ACDSee Version 4.0

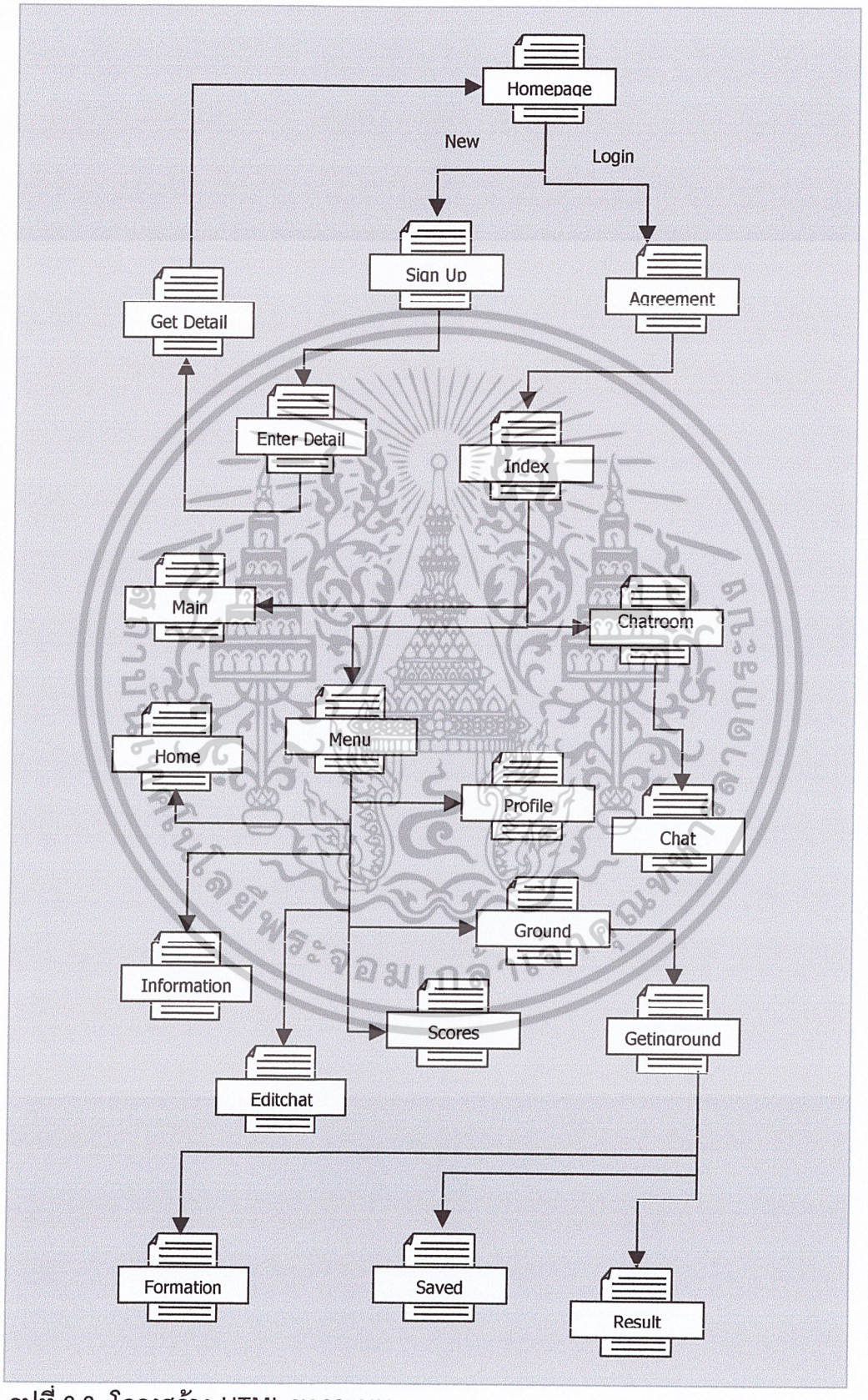
3.3.2 กำหนดระบบที่จำเป็นในการเล่น จากการทดสอบพบว่าระบบที่สามารถเล่นได้ดี คือ

- Operating System Windows 95/98/ME/2000/XP
- Internet Explorer Version 5.0 ขึ้นไป (ซึ่งปกติจะมีมาให้กับระบบปฏิบัติการอยู่แล้ว)
- Display Size 1024x768 Pixel
- 16 Bit Color Depth
- เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตได้ที่ความเร็วไม่ต่ำกว่า 14.4 Kbps

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 เริ่มวางผังโครงสร้างของเว็บทั้งหมดด้วย HTML

เริ่มวางโครงสร้างทั้งหมดด้วย HTML ดังรูป



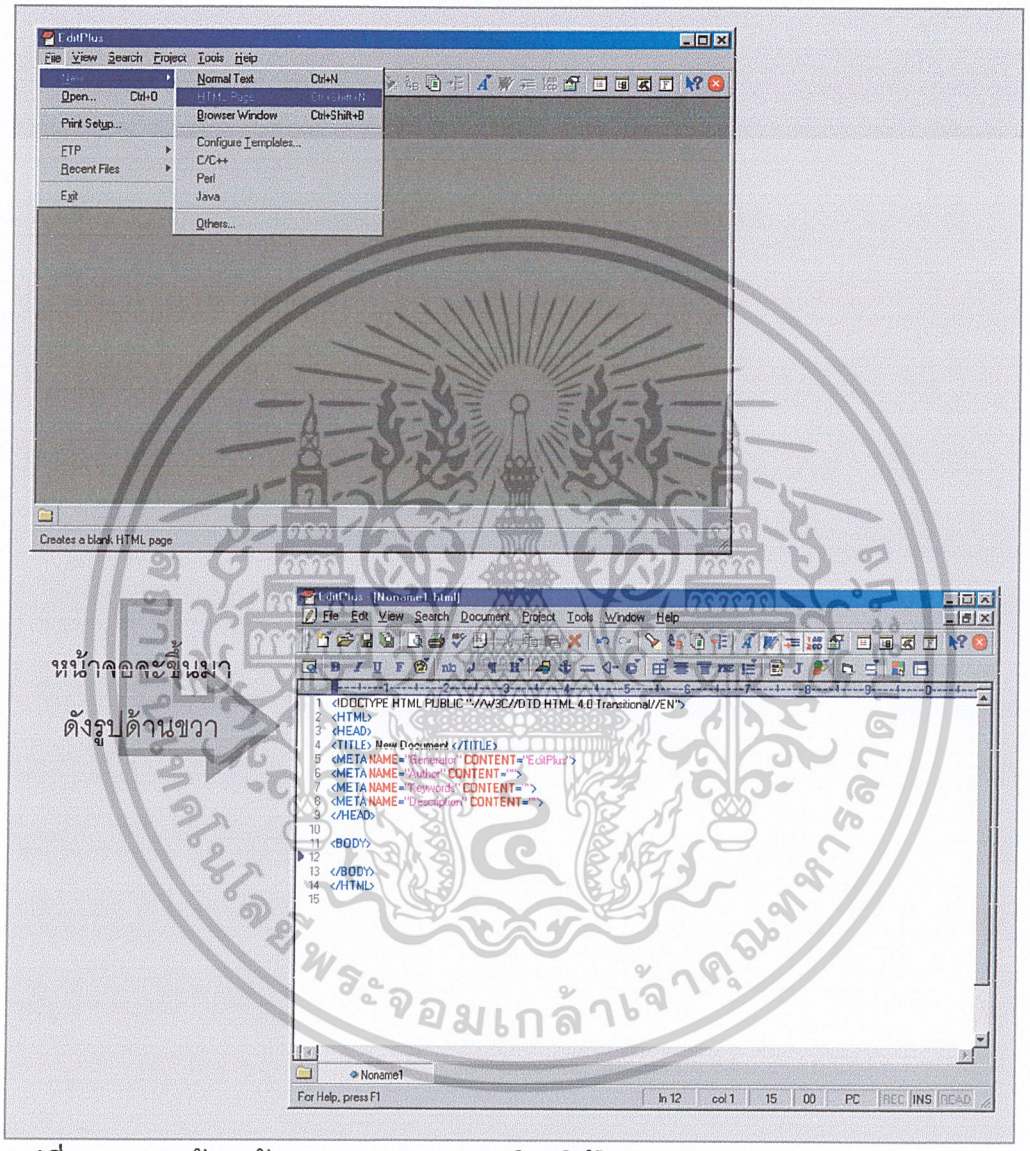
รูปที่ 3.3 โครงสร้าง HTML ของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.1 ขั้นตอนและวิธีการสร้างแฟ้ม HTML

การสร้างแฟ้มนามสกุล HTML และ PHP โดยใช้โปรแกรม Editplus Ver. 2.10c

เมื่อเปิดโปรแกรม Editplus แล้ว ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์จะออกมาดังรูป เราสามารถสร้างแฟ้มข้อมูลได้ด้วยวิธีการ Click ที่ File → New → HTML Page

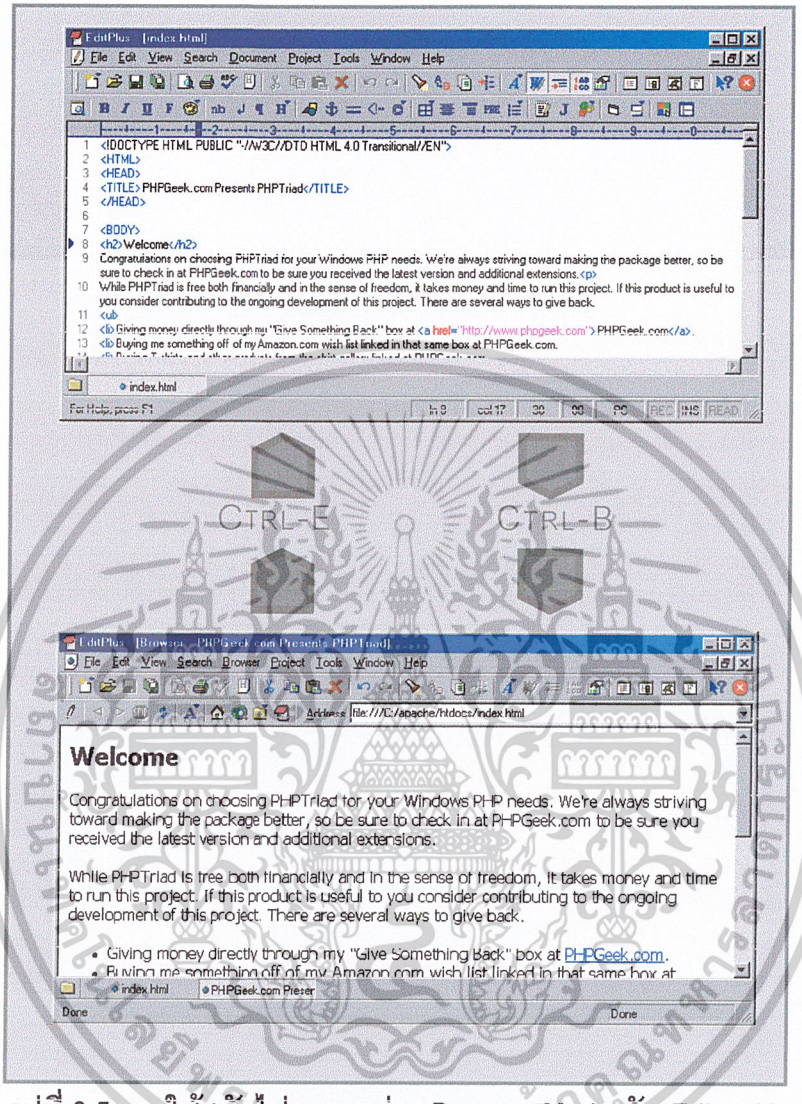


รูปที่ 3.4 การสร้างแฟ้ม HTML และ PHP โดยใช้โปรแกรม Edit Plus Ver. 2.10c

เราสามารถสร้างแฟ้มข้อมูล และแก้ไขข้อมูลได้ใน Syntax ที่ โปรแกรม Editplus กำหนดไว้ คำสั่งทุกอย่างที่พิมพ์มาจะสามารถบอกรายละเอียดของ TAG ได้ด้วยสีที่แยกแยะความแตกต่างของแต่ละ TAG และแยก String ด้วยกับอีกสีที่ไม่ซ้ำกันเพื่อไม่ให้เกิดการสับสน ทำให้เกิดความง่ายดายในการเขียน Source Code และเมื่อเราสร้างเว็บเพจของเรา ก็สามารถที่จะดู Preview ใน Internal Browser (บราวเซอร์ภายใน) ของโปรแกรม Editplus ได้เลยโดยการกดปุ่ม Ctrl-B (Browser -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

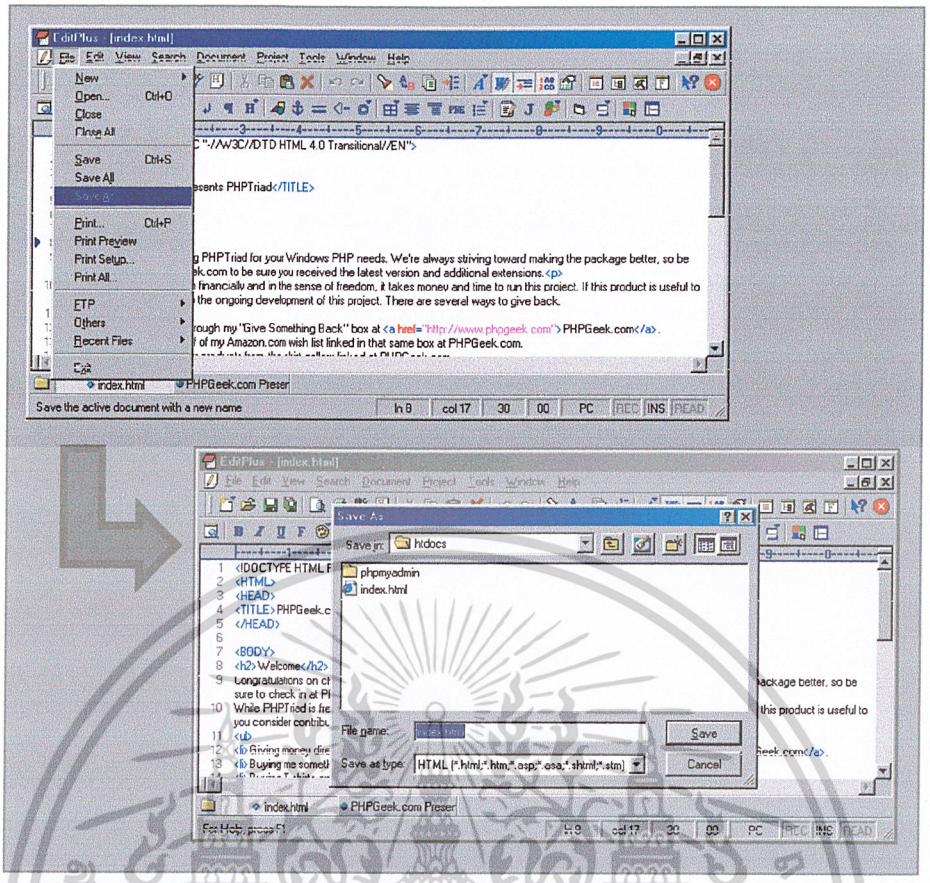
Mode) และสามารถย้อนกลับมาแก้ไข Source File ได้โดยการกด Ctrl-E (Edit Mode) ดังเช่นตัวอย่างในรูป



รูปที่ 3.5 การใช้สลับไปมาระหว่าง Browser Mode กับ Editor Mode

และเมื่อเราทำเสร็จแล้วก็สามารถบันทึกแฟ้มข้อมูล ได้ในนามสกุล HTM, HTML, PHP, PHP3 ได้โดยเลือกไปที่ File → Save As... จะขึ้นมาให้ใส่แฟ้มข้อมูล ให้เราพิมพ์แฟ้มข้อมูลลงไปแล้วเลือกชนิดของข้อมูลที่ต้องการจะบันทึก แล้วกดปุ่ม Save ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลดังรูป

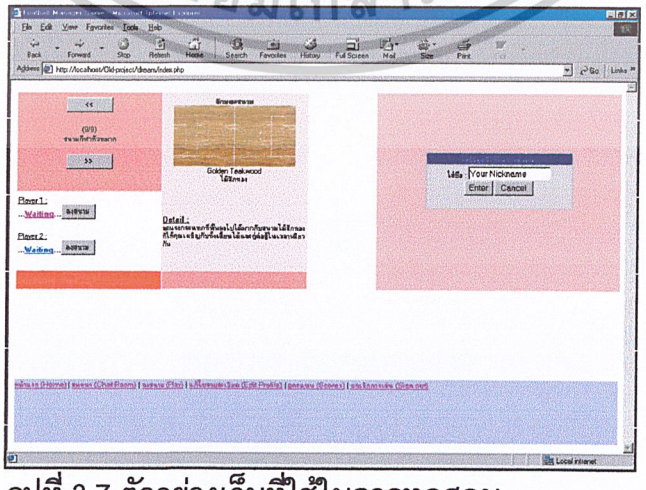
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 การบันทึกแฟ้มข้อมูลในโปรแกรม Edit Plus

3.4.2 การสร้างเว็บเพจจำลองเพื่อใช้ในการทดสอบ

เริ่มด้วยการสร้างเว็บจริง การออกแบบ Interface สำหรับผู้ใช้ นั้นมักจะเป็นเรื่องที่ลำบาก ดังนั้น เราจึงใช้วิธีการสร้างเว็บเพจอย่างคร่าวๆ แล้วนำไปทดสอบกับผู้ทดสอบโปรแกรม แล้วหลังจากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์หาพฤติกรรมของผู้ใช้ เพื่อจะได้สร้างเว็บจริงต่อไป และต่อไปนี้คือ ตัวอย่างเว็บจำลอง ที่เราสร้างขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้ได้ทดสอบ



รูปที่ 3.7 ตัวอย่างเว็บที่ใช้ในการทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากออกแบบเว็บสำหรับใช้ในการทดสอบแล้วก็มาทดลองหาพฤติกรรมของผู้ใช้งาน ผลสรุปจากการให้เพื่อนๆได้มาเล่นโปรแกรมนี้ปรากฏว่า ได้ข้อเสนอแนะดังนี้

- ให้เพิ่มสัญลักษณ์ที่ดูแล้วเข้าใจแทนตัวอักษรได้
- ให้เพิ่มพื้นที่ในการวางตำแหน่งตัวสนทนา
- ให้วางเมนูไว้ในแนวตั้งจะได้ลดพื้นที่ลง
- ใช้สีที่ดูเหมือนเกมที่เล่นในบ้านจะได้อรรถรสมากกว่า

หลังจากการสรุปหาข้อชี้แนะแล้วก็ดำเนินการสร้างเว็บเพจใหม่ โดยจัดวางตำแหน่ง และใช้สี ตามที่ผู้ใช้ต้องการ ภาพที่ออกมาก็กลายเป็นดังรูป

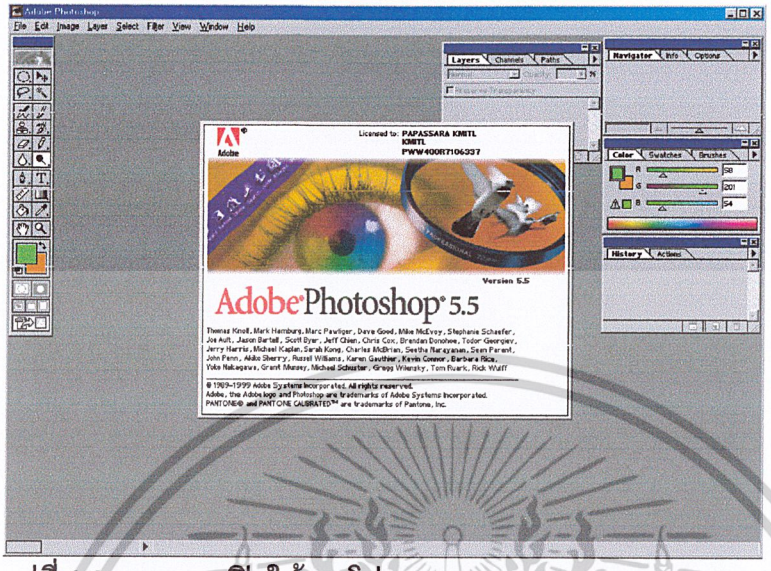


รูปที่ 3.8 ภาพโครงของเพจหลังจากที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การใช้ โปรแกรม Photoshop ตกแต่งรูปภาพ

เมื่อเข้าโปรแกรม Adobe Photoshop แล้ว จะมีหน้าจอดังที่เห็นในภาพ

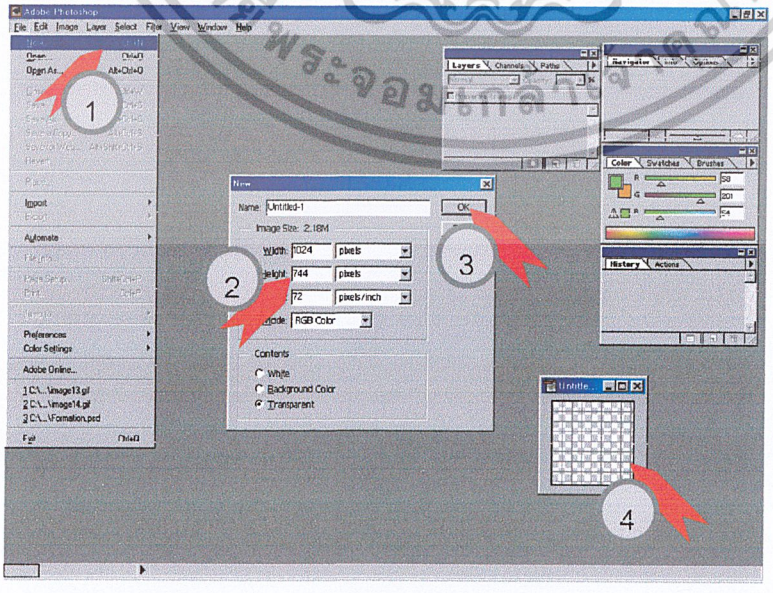


รูปที่ 3.9 ภาพการเปิดใช้งานโปรแกรม Adobe Photoshop 5.5

การใช้โปรแกรม Photoshopในการสร้างปุ่มกดในเมนูทางด้านขวา

ในการสร้างเมนูที่เป็นปุ่มกดใน Photoshop นั้นจะมีวิธีขั้นตอนในการทำ 21 วิธีคือ

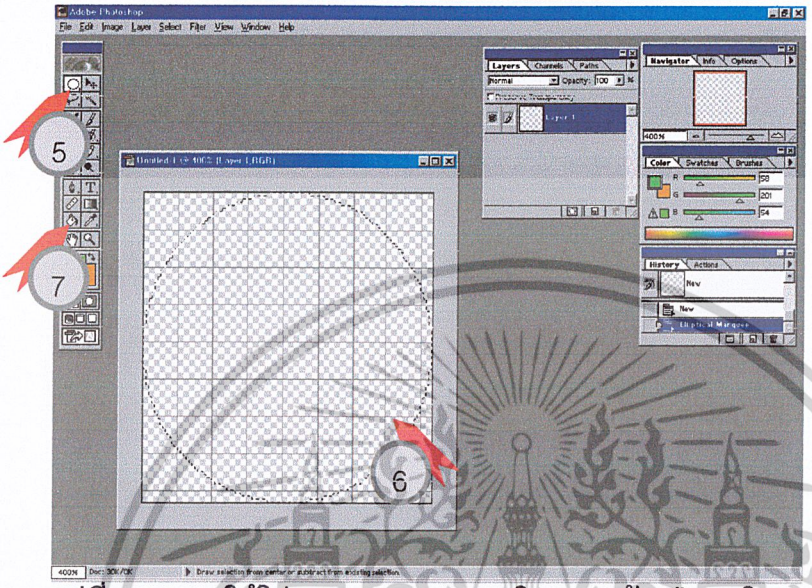
1. เปิดแฟ้มใหม่ขึ้นมาโดยการกดปุ่ม File → New...
2. กำหนดขนาดของ รูปภาพ
3. กดปุ่ม OK
4. จะขึ้นมาดังรูป



รูปที่ 3.10 การใช้โปรแกรม Photoshopในการสร้างปุ่มกดในเมนูทางด้านขวา (1-4)

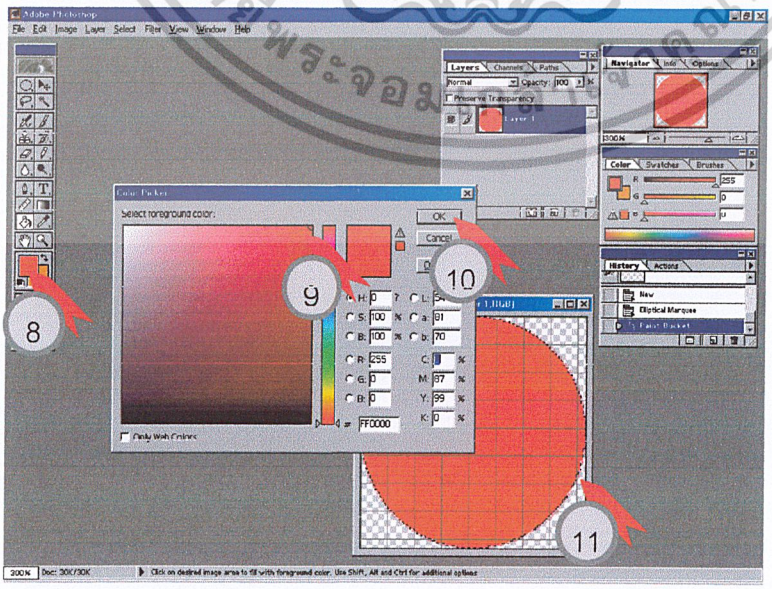
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เลือกใช้เครื่องมือ Elliptical Marquee Tools หรือ กด M
6. ตีวงกลมในเขตที่ต้องการ
7. เลือกใช้เครื่องมือ Paint Bucket Tools หรือ กด K จะขึ้นมาดังรูป



รูปที่ 3.11 การใช้โปรแกรม Photoshopในการสร้างปุ่มกดในเมนูทางด้านขวา (5-7)

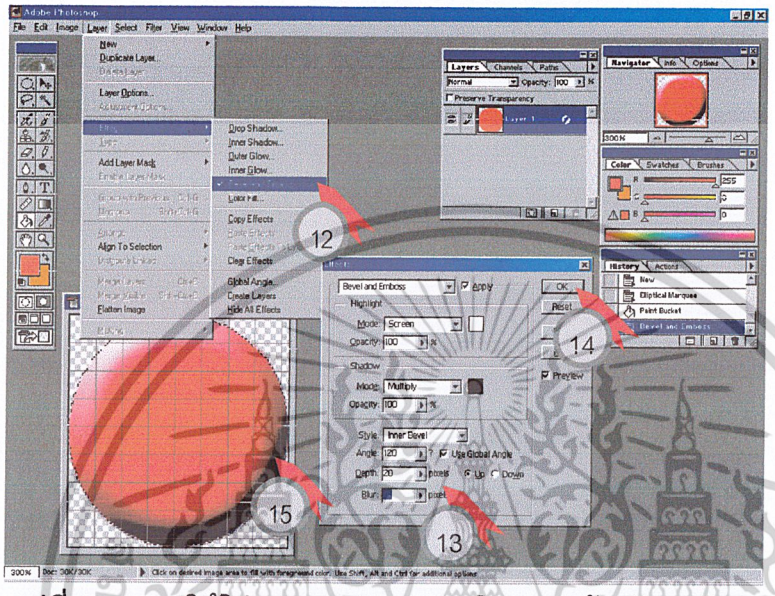
8. เลือกสีโดยการคลิกในตำแหน่งที่บอกสีใน Tool
9. เลือกสีที่ต้องการจาก Dialog Box
10. กดปุ่ม OK
11. ระบายสีลงในพื้นที่วงกลมโดยการ Click ภายในวงกลม



รูปที่ 3.12 การใช้โปรแกรม Photoshopในการสร้างปุ่มกดในเมนูทางด้านขวา(8-11)

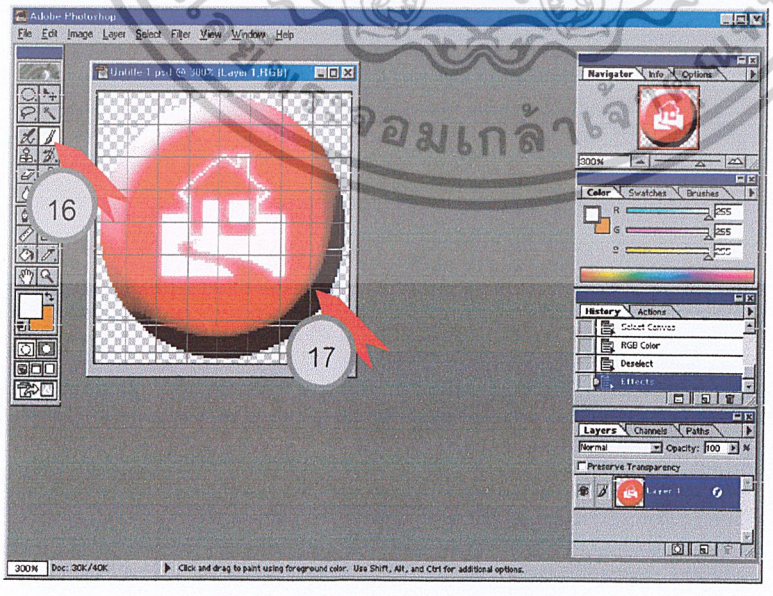
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. เลือก Layer → Effect → Bevel and Emboss...
13. เลือกค่าใน Dialog
14. กดปุ่ม OK
15. ดูผลที่ได้ดังรูป



รูปที่ 3.13 การใช้โปรแกรม Photoshopในการสร้างปุ่มกดในเมนูทางด้านขวา (12 - 15)

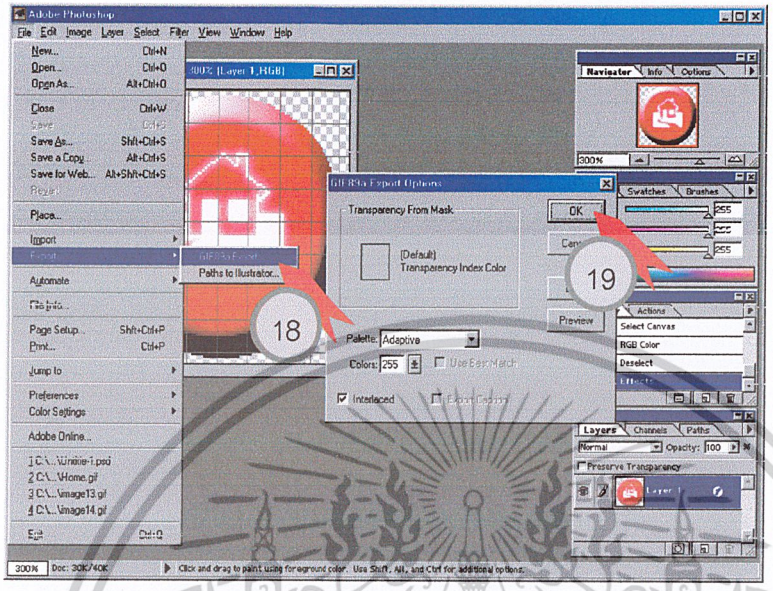
16. เลือกใช้เครื่องมือ Paint Brush Tool หรือ กด B
17. สร้างรูปขึ้นมาโดยลากลงบนรูป ดังรูป



รูปที่ 3.14 การใช้โปรแกรม Photoshopในการสร้างปุ่มกดในเมนูทางด้านขวา (16 - 17)

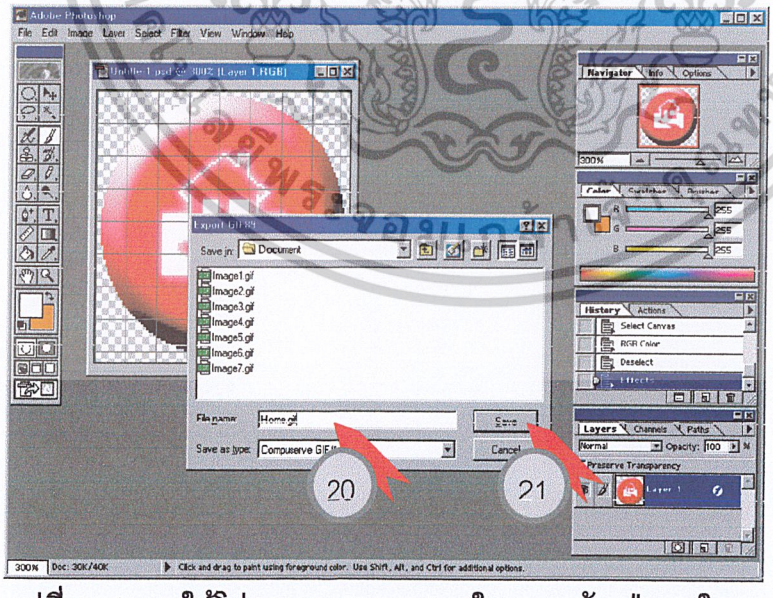
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. เลือกไปที่เมนู File → Export → GIF89a Export...
19. จะขึ้น Dialog มา ให้กด OK ดังรูป



รูปที่ 3.15 การใช้โปรแกรม Photoshopในการสร้างปุ่มกดในเมนูทางด้านขวา (18 -19)

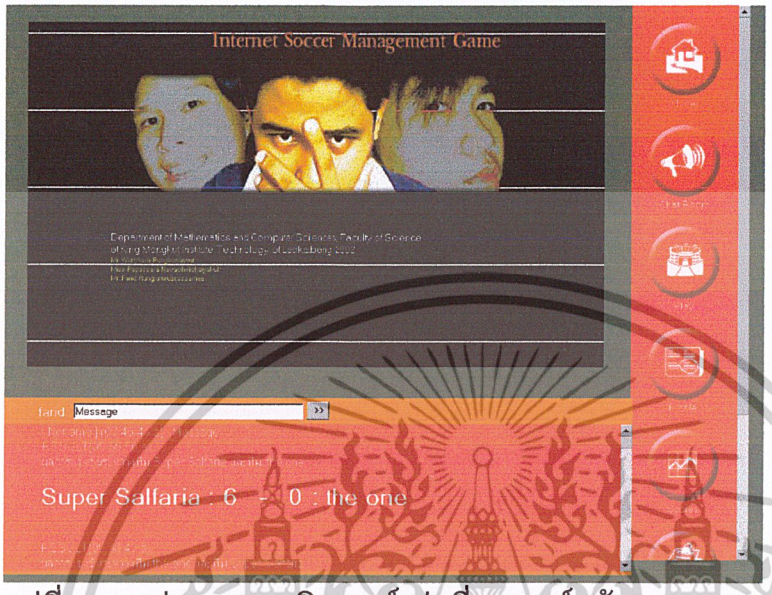
20. ใส่ชื่อแฟ้มข้อมูลที่ต้องการ
21. เลือก Save ระบบจะทำการ Save เป็นนามสกุล GIF



รูปที่ 3.16 การใช้โปรแกรม Photoshopในการสร้างปุ่มกดในเมนูทางด้านขวา (20 - 21)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำครบ 21 ขั้นตอนแล้ว ก็ทำ 21 วิธีเดียวกันกับทุกปุ่มเพื่อให้ได้ ปุ่มกดที่ดูแล้วสวยงาม ดูแล้วมีมิติสมจริงขึ้นแล้วหลังจากที่เราได้ทำปุ่มกดครบถ้วนแล้วเราก็ทำการนำปุ่มไปวางตาม Interface ได้ได้จัดวางไว้ในรูปที่ 3.8 ก็จะได้เว็บเพจออกมาหน้าตาดังนี้



รูปที่ 3.17 รูปภาพแสดงอินเตอร์เฟสที่สมบูรณ์แล้ว

3.6 ออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้ในโปรแกรม

ตารางฐานข้อมูลที่ใช้ในโปรแกรมนี้มีอยู่ 4 ตารางด้วยกันคือ

	Field	Type	Comment
	Stadium_name	AutoNumber	หมายเลขที่ใช้เป็น Key
	first_team	Text	ชื่อคนที่พิมพ์ข้อความ
	Second_team	Text	เวลาที่พิมพ์ส่งมา
	Text_message	Text	ข้อความที่พิมพ์ส่งมา

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงสนาม Stadium

	Field	Type	Comment
	Id	AutoNumber	หมายเลขที่ใช้เป็น Key
	Sender_name	Text	ชื่อคนที่พิมพ์ข้อความ
	Time_send	Text	เวลาที่พิมพ์ส่งมา
	Text_message	Text	ข้อความที่พิมพ์ส่งมา

ตารางที่ 3.2 ตารางสนทนา Chat

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field	Type	Comment
USER	Text	ชื่อผู้ที่เข้ามาใงาน
PASSWORD	Text	รหัสผ่านสำหรับเข้าไปจัดการ
TEAM_NAME	Text	ชื่อทีมที่ทุกคนจำเป็นจะต้องมี
EMAIL	Text	อีเมล์ที่ใช้สำหรับติดต่อ
ADDRESS	Text	ที่คยู่สำหรับใช้ติดต่อทางจดหมาย
COUNTRY	Text	ประเทศ
PROVINCE	Text	จังหวัด
CITY	Text	อำเภอ
ZIP	Text	รหัสไปรษณีย์
TEL	Text	หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน
DETAIL	Text	รายละเอียดส่วนบุคคล
MATCH	Number	จำนวนการแข่งขันทั้งหมด
WIN	Number	จำนวนครั้งที่ชนะ
DRAW	Number	จำนวนครั้งที่เสมอ
LOSE	Number	จำนวนครั้งที่แพ้
GAIN	Number	จำนวนประตูที่ยิงได้
LOST	Number	จำนวนประตูที่เสียไป
SCORE	Number	คะแนนที่มีในตอนนี้

ตารางที่ 3.3 ตารางผู้เล่น USERLOG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field	Type	Comment
ID_PLAYER	AutoNumber	รหัสนักเตะ
TEAM_NAME	Text	ชื่อทีมที่สังกัด
FIRST_NAME	Text	ชื่อ
LAST_NAME	Text	นามสกุล
SKILL_FITN	Number	ความฟิตของนักเตะ
SKILL_SHOO	Number	ความแรงในการยิง
SKILL_PASS	Number	ความสามารถในการส่ง
SKILL_JUMP	Number	แรงกระโดด
SKILL_INTE	Number	การเข้าสกัด
SKILL_AGGR	Number	ความสามารถในการรุก
SKILL_GK	Number	ความสามารถหากเป็นผู้รักษาประตู

ตารางที่ 3.4 ตารางนักเตะ PLAYER

3.7 การคิดวิธีการตัดสินแพ้ชนะในการแข่งขัน

การตัดสินแพ้ชนะนั้น จะมีผลมาจาก ปัจจัยหลายๆอย่างด้วยกันโดยสามารถแยกเป็นข้อย่อยๆได้ ดังนี้ คือ

3.7.1 ความสามารถของผู้เล่นเอง

ผู้เล่นที่มีความสามารถสูงก็ย่อมมีโอกาสที่ทีมเราจะเป็นฝ่ายชนะได้สูง และผู้เล่นที่มีความสามารถต่ำ ก็ย่อมตกเป็นรอง นี่เป็นพื้นฐานของการวางแผนฟุตบอล

3.7.2 การจัดวางระบบแผนการเล่นของทีม

การจัดวางระบบแผนการเล่นของทีมสามารถช่วยทีมให้ได้รับชัยชนะได้จากการแข่งขันสูง แผนการเล่นที่ดี ต้องเหมาะกับความสามารถของผู้เล่น ผู้เล่นที่มีความสามารถสูงอย่างเดียวไม่พอในการตัดสินแพ้ชนะ

3.7.3 การเลือกสไตล์การเล่นของทีม

สไตล์ในการเล่นของทีมมีส่วนช่วยในการรับและรุกของทีมเราได้มาก หากเราเล่นเกมรุก ก็ต้องมีความพร้อมในเกมรับของเราได้ หากเรารุกโดยไม่คำนึงถึงเกมรับของเรา จำนวนประตูที่ได้มาก็อาจไม่เพียงพอต่อชัยชนะได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.4 ค่าผลกระทบของสนามต่อนักเตะ

สนามแต่ละสนามในเกมนี้ได้ออกแบบมาให้มีผลกระทบกับในการเล่นของแต่ละคู่ การเลือกสนามนั้นเราก็ควรดูจากรายละเอียดของสนามที่ให้มาเพื่อจะได้ศึกษาว่ามีผลกระทบต่อนักเตะของเราอย่างไรบ้าง

3.7.5 ค่าโอกาสของนักเตะ

ค่านี้ไม่จัดว่าเป็นดวงของนักเตะ แต่ในทางปฏิบัติมีค่าใกล้เคียงกัน เนื่องมาจาก นักเตะบางคนสามารถเล่นได้ดีในวันนั้น แต่ในอีกวันกลับเล่นได้ไม่ดีเท่าไรนัก ดังนั้น จึงไม่มีทฤษฎีมารองรับหลักการนี้ได้

วิธีการคิด เราจะแบ่ง Skill ของนักเตะออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกมีผลต่อการบุกของทีม อีกส่วนมีผลต่อการรับของทีมดังนี้

Skill	การรุก	การรับ
Fitness	✓	✓
Shoot	✓	
Pass	✓	✓
Jump	✓	✓
Intercept		✓
Aggress	✓	
GK		✓

ตารางที่ 3.5 แสดงการแบ่งความสามารถออกเป็นสองด้าน

จากตารางนี้เราได้ความสามารถของนักเตะที่มีผลต่อการรุกและรับ หลังจากนั้น เราก็มาดูในส่วนของสนาม ว่ามีอะไรที่เกี่ยวข้องกับส่วนไหนบ้าง

ชื่อความปรวนแปรในสนาม	Skill ที่เกิดผลกระทบ	คำอธิบาย
Slide_effect	Interception	ผลกระทบต่อการเข้าแย่งบอล
Jump_effect	Jump	ผลกระทบต่อการกระโดด
Fitness_effect	Fitness	ผลกระทบต่อความฟิตของนักเตะ
Stadium_mutate	N/A	ความปรวนแปรของสนามโดยรวม

ตารางที่ 3.6 แสดงผลกระทบของความแปรปรวนในสนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการรวมของสองตารางนี้เราได้ผลสรุปดังนี้

Skill	รุก	รับ	
Fitness	✓	✓	*fitness_effect*
Shoot	✓		
Pass	✓	✓	
Jump	✓	✓	*jump_effect*
Intercept		✓	*slide_effect*
Aggress	✓		
GK		✓	
Total	ATK	DEF	*stadium_mutate*

ตารางที่ 3.7 แสดงผลกระทบต่อนักเตะจากความแปรปรวนสนาม

เมื่อเรารวมตารางได้เป็นเช่นข้างต้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือการนำค่า ATK และ DEF ของแต่ละทีมมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สูตรในการคำนวณคือ

$$SCORE_A = ATK_A - DEF_B$$
$$SCORE_B = ATK_B - DEF_A$$

เมื่อ $SCORE_A$ เป็นคะแนนดิบของทีม A และ $SCORE_B$ เป็นคะแนนดิบของทีม B เมื่อได้คะแนนดิบของทั้งสองทีมแล้ว เราก็จะนำมาคำนวณด้วยสูตรต่อไปนี้ ซึ่งจะให้ค่าที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

$$FINAL_SCORE_A = SCORE_A / 40$$

ตัวเลข 40 เป็นตัวเลขที่ได้จากการทดลองซ้ำไปซ้ำมาดังนั้นจึงไม่สามารถหาทฤษฎีมารองรับได้ แต่ผลที่ได้เป็นค่าที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งเช่นเดียวกับการกำหนด ค่าของ Skill ว่าต้องมีค่าตั้งแต่ 1 – 10 ซึ่งก็ไม่มีทฤษฎีมารองรับเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.6 กรณีผิดพลาด

กรณีผิดพลาดจะเกิดได้ กรณีเดียวคือทีม B ค่า DEF มากกว่าค่า ATK ของทีม A ซึ่งจะทำให้เกิดค่าลบ ซึ่งหากคิดตามความเป็นจริงก็คือ ทีม B มีการป้องกันจนทีม A ไม่สามารถทำประตูได้ ดังนั้น จึงกำหนดให้ค่าที่ติดลบ กลายเป็นศูนย์ โดยไม่มีข้อผิดพลาดใดๆเกิดขึ้นเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
บทผลการทดลองหรือการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการที่ได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อที่จะนำความรู้ต่างๆนั้นมาพัฒนาโปรแกรมนั้น ซึ่งมีการค้นคว้าจากแหล่งความรู้ต่างๆมากมายจึงจำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมายนั้นโดยจะต้องมีการพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่เราต้องการนำออกมาทำงานให้ละเอียดมากที่สุดเพื่อที่ว่าเมื่อถึงเวลาในการลงมือปฏิบัติจริงๆแล้วสามารถปฏิบัติได้อย่างเข้าใจลึกซึ้ง เมื่อลงมือปฏิบัติงานจึงจำเป็นต้องมีการดำเนินการที่รอบคอบ เพื่อที่ว่าถ้าเกิดมีปัญหาขึ้นมาในระหว่างนั้นเราก็สามารถตรวจสอบได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมาในเกิดมาจากสาเหตุใดจะได้แก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วสามารถประหยัดเวลาในการทำงานได้ และจากการที่ได้ทำปัญหาพิเศษนี้พบว่าเราสามารถสรุปผลจากการทดลองได้ดังนี้

4.1 โครงสร้างของการพัฒนาโปรแกรมเกมฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต

เนื่องจากโปรแกรมเกม ฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ตนี้ ถูกนำมาพัฒนามาจากเกมฟุตบอลจริงๆมานั้น เราจึงพยายามให้มีกฎ กติกาการเล่นให้เหมือนของจริงมากที่สุด เพราะฉะนั้นจึงมีเงื่อนไขต่างๆมากมายซึ่งมีรายละเอียดปลีกย่อยมาก ทำให้โปรแกรมมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นและเรายังพัฒนาให้เกมนี้สามารถสนทนาผ่านอินเตอร์เน็ตได้ จึงทำให้ผู้เล่นนั้นสามารถเข้าไปชักชวนเพื่อนที่อาจจะรู้จักหรือไม่รู้จักก็ได้มาเล่นเกมกันเพื่อเพิ่มอรรถรสในการเล่นเกมมากยิ่งขึ้นและยังเป็นการทำความรู้จักกับผู้อื่นได้อีกด้วย

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้จะเห็นได้ว่าการที่จะพัฒนาโปรแกรมนี้ให้มีความสมบูรณ์นั้นเราจะต้องมีการเตรียมแผนการทำงานให้ดี สามารถคลอบคลุมถึงปัญหาต่างๆที่สามารถเกิดขึ้นได้ไม่ว่าปัญหานั้นจะเกิดหรือไม่ก็ตาม เพื่อความสมบูรณ์ของโปรแกรมและจะต้องมีการตรวจสอบการทำงานของเกมเป็นระยะๆ เพื่อที่ว่าถ้าเกิดปัญหาขึ้นมาแล้วแต่เรายังไม่ทราบ จะได้มีการแก้ไขปัญหาได้อย่างทันทีทันใดไม่เป็นปัญหาสะสม

4.2 การออกแบบกราฟฟิกประกอบเกม

การที่เพิ่มอรรถรสของการเล่นเกมบนอินเตอร์เน็ต ส่วนหนึ่งมาจากการมีกราฟิกประกอบเกม ซึ่งการจะใช้กราฟิกนี้จะต้องเป็นภาพที่เข้ากับเกมด้วยสามารถดึงดูดอารมณ์ของผู้เล่นได้ ส่วนหนึ่งของการเล่นเกมอย่างสนุกสนานคือ มีภาพกราฟฟิกที่สวยงาม และการออกแบบโครงสร้างที่ง่ายต่อการเล่นเกม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมเกมฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ตที่จะทำการพัฒนานี้ได้ใช้เครื่องมือหลายอย่างในการสร้างภาพกราฟฟิกต่างๆที่เกิดขึ้นภายในเกม เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างภาพกราฟฟิก ได้แก่ โปรแกรมตกแต่งรูปภาพ Adobe Photoshop 5.5, โปรแกรมดูและแปลงภาพ ACDSee 4.0 และโปรแกรมอื่นๆที่ไม่สามารถนำมากล่าวในที่นี้ได้อีกมากมาย โดยใช้ในการสร้าง ปุ่มกดให้ดูมีมิติขึ้น การแปลงภาพเป็น ภาพที่มีนามสกุล GIF ที่สามารถโปร่งใสได้

4.3 การสร้างหน้าเว็บเพจต่างๆในเกม

เพจส่วนใหญ่ที่สร้างขึ้นในเกมนี้นั้น พัฒนามากจากการสร้างโดยใช้ Source Code HTML โดยตรง โดยไม่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างเว็บเพจ ดังนั้นจึงใช้เวลานานมากในการสร้างเพจแต่ละเพจ ซึ่งโปรแกรมที่ให้การสนับสนุนในการสร้างเว็บเพจตัวนี้ก็คือ โปรแกรม Editplus ซึ่งเป็นโปรแกรม Text Editor ที่สามารถแก้ไข Source Code ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และซ้ำยังสามารถดูผลได้ และสร้างเมนูคำสั่งขึ้นมาใช้งานได้เองอีกด้วย ดังนั้นจึงช่วยสามารถประหยัดเวลาไปได้มาก และนอกจากจะดูผลได้แล้วก็ยังแยกสีของ TAG แต่ละ TAG ใน HTML ได้ ทำให้ในการทำงานนั้นง่ายและดูสบายตาไม่ยุ่งยากเมื่อมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็สามารถตรวจแก้ไขได้ง่าย

4.4 การใช้ แทรก Script PHP ลงไปในแต่ละเพจ

Script PHP ที่แทรกลงไปในแต่ละเพจทำให้เกิดความซับซ้อนยิ่งขึ้นทำให้โปรแกรมดูยากและไม่สามารถที่จะดูผลได้ หากยังเขียนไม่เสร็จ แต่โปรแกรมที่นำมาใช้ในการสร้างตัวอย่าง โดยการจำลองเครื่องตัวเองเป็น Server นั้นก็สามารถให้ผลในการทำงานที่ดีมาก ซ้ำยังง่ายในการติดตั้ง ทำให้การแทรก Script PHP นั้นเป็นไปได้ด้วยดี และไม่ค่อยมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น และการทำ Preview ก็สามารถทำได้ง่ายมากโดยเขียนคำสั่งที่เพิ่มมาในโปรแกรม Editplus ซึ่งก็ให้ผลการทำ Preview เป็นที่น่าพอใจ Script ที่แทรกลงไปในแต่ละหน้าจึงไม่สร้างความยากเย็นนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
บทการวิจารณ์หรืออภิปรายผล

จากการที่ได้ทำการพัฒนาโปรแกรมเกมฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต คณะผู้จัดทำได้พบว่าสิ่งที่เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมนี้ให้สำเร็จลุล่วงมาได้ คือการออกแบบโครงสร้างของโปรแกรมซึ่งคณะผู้จัดทำจะต้องทำการคิดในการออกแบบโครงสร้างให้ครอบคลุมและละเอียดถี่ถ้วนและต้องคำนึงถึงเหตุผลความเป็นไปได้ที่การออกแบบนั้นจะสามารถนำไปพัฒนาให้เป็นโปรแกรมที่มีความสมบูรณ์มากขึ้น จากนั้นค่อยตัดสินใจลงมือทำการเขียนและพัฒนาโปรแกรม ซึ่งหากว่ามีการออกแบบที่ไม่ดี คณะผู้จัดทำคาดว่าอาจทำให้เกิดปัญหาตามมาอีกหลายอย่าง เช่น ทำให้เกิดการตรวจสอบแก้ไขยากขึ้น อาจมีการล้มเหลวระหว่างการทำงานเนื่องจากการออกแบบเดิมนั้นไม่เพียงพอต่อการพัฒนาโปรแกรมต่อไป ทำให้ต้องมีการออกแบบโปรแกรมใหม่ หรือออกแบบเพิ่มเติม อาจจะเกิดข้อผิดพลาดในการเขียนโปรแกรมได้ง่ายเนื่องจากการออกแบบที่ไม่รอบคอบ จะทำให้โครงสร้างโปรแกรมดูไม่มีความเป็นระเบียบ ตรวจสอบแก้ไขเพิ่มเติมได้ยากเป็นต้น

ในการพัฒนาเกมฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ตนั้นจำเป็นที่จะต้องมีเงื่อนไขในการตัดสินใจมากพอสมควร เนื่องมาจาก กฎและกติกาที่คณะผู้จัดทำเลือกนำมาใช้ในการเขียนโปรแกรมนั้น มีความซับซ้อนบ้างในการคิดหาเงื่อนไขในการตัดสินใจกำหนดความเป็นไปของเกมเพื่อให้เกมมีความถูกต้องตามกฎและสมจริง ส่วนใหญ่ปัญหาอีกอย่างหนึ่งที่คณะผู้จัดทำเห็นว่ามีความสำคัญในการเขียนโปรแกรม คือ ผู้เขียนโปรแกรมควรที่จะศึกษาทฤษฎีและโครงสร้างของภาษานั้นๆพอสมควร เพราะถ้าหากไม่มีการศึกษาที่ดีพอ อาจทำให้โปรแกรมที่พัฒนามีความยากและซับซ้อนมากขึ้นในการเขียนโปรแกรมได้ เช่น ในการเลือกใช้โครงสร้างข้อมูลในการเขียนโปรแกรม หากมีการศึกษามาไม่ครอบคลุมเนื้อหาของภาษานั้นๆ ก็อาจจะทำให้ในการเลือกใช้แต่โครงสร้างข้อมูลที่ไม่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลที่ต้องการใช้งาน ทั้งๆที่จริงแล้วอาจมีโครงสร้างข้อมูลที่เหมาะสมที่จะจัดเก็บข้อมูลลักษณะนั้นๆมากกว่า เป็นต้น

ส่วนการทำงานโดยเลือกใช้เว็บเพจเป็นอินเตอร์เฟสหลักนั้น นับว่าเป็นการตัดสินใจที่ผิดอย่างแรง เนื่องจากความเป็น Interactive หรือการโต้ตอบโดยทันควันของเว็บเพจนั้น มีน้อยมาก ซึ่งหากจะพัฒนาโปรแกรมต่อนั้นสามารถพัฒนาได้ยาก แต่หากจะเลือกไปพัฒนาบน JavaScript ก็คงเป็นทางเลือกที่ดีไม่น้อย เพราะการโต้ตอบที่เป็น Interactive ของ JavaScript นั้นยืดหยุ่นสูงมาก อาจทำให้การเล่นเกมนั้นง่ายกว่าที่คิด หรืออาจจะเป็นการนำเอา JSP มาเพิ่มเติมข้างใน เพื่อให้โปรแกรมมีการทำงานที่ง่ายขึ้นและมองเห็นโครงสร้างได้ดีขึ้น เพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของมันได้ และในอนาคตก็สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ง่ายขึ้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการสร้างเว็บเพจที่มีจำนวนเพจมากๆทำให้เสียเวลามากในการคิดโครงสร้างของโปรแกรม ซึ่งหากจะลดจำนวนเพจที่ใช้ลงไปได้ก็จะเป็นทางเลือกที่ดีมาก จะเป็นการง่ายในการทำเกมนี้ซึ่งเราให้เวลาไปกับการสร้างเพจเหล่านี้เป็นส่วนใหญ่

หากเกมนี้สามารถ Online ได้ก็จะเป็นการสร้างอรรถรสให้ผู้เล่นได้ไม่น้อย ซึ่งไม่ต้องเสียเวลาในการรอผล ผู้เล่นสามารถพบกับผู้เล่นได้โดยตรง สามารถคุยกันได้ในแบบ Online

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6
สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

6.1.1 การศึกษารวบรวมข้อมูล

การศึกษารวบรวมข้อมูลทำโดยการศึกษาความเป็นไปได้ของเกมว่าสามารถที่จะพัฒนาด้วยการเขียนโปรแกรมให้เป็นเกมบนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้หรือไม่ เมื่อตัดสินใจเลือกแล้ว ก็ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลต่างๆของเกมนั้นๆ เช่น กฎกติกาการเล่นเกม เป็นต้น อีกทั้งยังต้องศึกษาค้นคว้าในเรื่องวิธีการต่างๆที่ใช้ในการที่จะเขียนโปรแกรมเกม ทั้งหนังสือหรือศึกษาจากตัวเกมจริงที่มีขายอยู่ตามท้องตลาดทั่วๆไป เพื่อที่สามารถนำข้อมูลต่างๆที่ได้มานั้นมาเป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจและคิดค้นต่างๆ เช่น การออกแบบหน้าตาเว็บเพจของเกม , การออกแบบโครงสร้างและวิธีการตัดสินใจของเกม , การเลือกเครื่องมือหรือโปรแกรมต่างๆที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาเกม เป็นต้น

6.1.2 การวิเคราะห์และการประกอบเกม

โดยการนำข้อมูลต่างๆที่รวบรวมมาประกอบกับความรู้ความสามารถที่มีอยู่ที่ได้มาจากการศึกษาและประสบการณ์ มาเป็นเครื่องมือในการช่วยในการวิเคราะห์หารูปแบบของเกมที่สามารถจะเป็นไปได้ จากข้อมูลและความรู้ต่างๆที่มีอยู่ แล้วทำการวางโครงสร้างและออกแบบหน้าตา รวมทั้งวิธีการในการตัดสินใจของเกม และการกำหนดขอบเขต เพื่อให้สามารถทำงานให้เสร็จลุล่วงตามระยะเวลาที่กำหนดได้ จึงทำการแบ่งงานและมอบหมายหน้าที่ให้แต่ละคนในกลุ่มจัดการตามความสามารถที่ถนัดของแต่ละบุคคล

6.1.3 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML, PHP Script และนำส่วนหนึ่งของ JAVA Script มาใช้พัฒนาและออกแบบตัวเว็บเพจของโปรแกรมทั้งหมด รวมทั้งในส่วนการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายโดยใช้ TCP/IP และการสร้าง Interface ประกอบเกมได้โดยใช้โปรแกรมต่างๆมาช่วย เช่น Adobe Photoshop เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.4 คุณสมบัติเกม มีดังนี้

6.1.4.1 เป็นเกมที่สามารถเล่นได้ทุกระบบปฏิบัติการ เพียงแค่มีบราวเซอร์เท่านั้น

6.1.4.2 เป็นเกมที่สามารถเล่นได้ครั้งละ 2 คน ผ่านระบบเครือข่ายที่เชื่อมต่ออยู่บนอินเตอร์เน็ต

6.1.4.3 ผู้เล่นสามารถเลือกสนามและสามารถวามแผนการเล่นเกมเองได้

6.1.4.4 มีภาพกราฟฟิกประกอบเกม

6.1.4.5 สามารถใส่ชื่อนักเตะในทีมตัวเองได้

6.1.4.6 ผู้เล่นสามารถติดต่อกันได้โดยการส่งข้อความ (Chat)

6.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะต่างๆมีดังนี้

6.2.1 ผู้พัฒนาสามารถที่จะเพิ่มเติม ดัดแปลงแก้ไข เงื่อนไข กฎและกติกาของเกมได้ (โดยสามารถศึกษากฎและกติกาการเล่นเกมต่างๆของเกมในปัญหาพิเศษนี้ได้ที่บท ภาคผนวก ก) ให้ดูมีความสมจริงและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

6.2.2 ปัจจุบันเทคโนโลยีต่างๆทางด้านคอมพิวเตอร์ ระบบการสื่อสารข้อมูลและอินเตอร์เน็ตมีใช้กันอย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น และมีแนวโน้มที่จะยังสามารถที่จะพัฒนาและก้าวหน้าต่อไปได้อย่างรวดเร็วได้นั้น แต่ก็ยังมีปัญหาในเรื่องของประเทศไทยเรานั้นยังขาดแคลนผู้มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริงในการเผชิญหน้ากับสภาวะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้มาก ดังนั้นถ้าคนไทยสามารถที่จะพัฒนาและเรียนรู้ในเรื่องต่างๆทุกๆด้านให้เข้าใจและนำไปประยุกต์ทำให้เกิดประโยชน์มากต่อการช่วยประเทศชาติให้รับมือกับความเปลี่ยนแปลงต่างๆได้ การพัฒนาโปรแกรมเกมก็เป็นอีกด้านหนึ่งที่เมืองไทยมีการพัฒนาในด้านนี้อยู่น้อยมาก จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจในการศึกษาและพัฒนาทางด้านนี้บ้าง

6.2.3 ในเกมนี้ ผู้จัดทำได้วางรากฐานที่ดีในการพัฒนาโปรแกรมให้กับคนในรุ่นหลังแล้ว หากเอานำมาพัฒนาเพียงเล็กน้อย เช่นในด้านการซื้อขายนักเตะ การจัดตำแหน่งผู้เล่น ซึ่งทางคณะผู้จัดทำได้ทำการตัดออกไป ให้กลับมามีอีกครั้งก็จะทำให้ได้อรรถรสในการเล่นมากขึ้นและยังมีความสมจริงมากขึ้นอีกด้วย

6.2.4 กราฟฟิกในเกมนี้หากมีผู้ที่ต้องการพัฒนาต่อก็อาจต้องปรับปรุงตรงส่วนนี้ ซึ่งมีส่วนทำให้เกมดูน่าเล่นขึ้น

6.2.5 ความเร็วในการเล่นเกมนั้น ทางผู้จัดทำมิได้นำมาคำนวณถึง ดังนั้น ก็ควรมีการคิดถึงการคำนวณเวลาที่ใช้ในแต่ละเว็บด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กิตติภูมิ วรฉัตร. 2543. PHP เปลี่ยนวิถีสู่การสร้างโฮมเพจอย่างมือโปร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : วิตตี้ กรุ๊ป.

นิรุธ อำนวยศิลป์. ม.ป.ป. สร้างเว็บเพจอย่างไร้ขีดจำกัด PHP เพื่อการประยุกต์ใช้งาน. กรุงเทพฯ : ซัคเซสมีเดีย.

ไพศาล โมลิสกุลมงคล, น.ต. ม.ป.ป. พัฒนา Web Database ด้วย PHP. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์.

สัจจะ จรัสรุ่งรวีวร และสุรัสวดี วงศ์จันทร์สุข. 2545. คู่มือการใช้งาน Access 2002 ฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : อินโฟเพรส.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

กฎกติกาการเล่นเกมฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

กฎกติกาการเล่นเกมฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต

Sign up ใช้ในการสมัครเล่นครั้งแรกสำหรับผู้ที่ไม่เคยเล่นมาก่อน ซึ่งจะต้องทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดต่างๆของผู้เล่นเอง และที่สำคัญคือต้องมีการตั้งชื่อ User และรหัส Password และมีการให้ผู้เล่นสามารถตั้งชื่อนักเตะในทีมได้

Sign in ใช้ในการเข้ามาเล่นสำหรับผู้ที่ได้เข้ามาสมุครเป็นสมาชิกเรียบร้อยแล้ว ก็จะต้องทำการใส่ชื่อ User และ Password หลังจากนั้นก็จะแสดงข้อตกลงในการเล่นเกมเพื่อให้ผู้เล่นทุกคนเข้าใจวิธีการเล่น

แถบ Menu ต่างๆที่ผู้เล่นทำการเลือกดังนี้



เมื่อกดปุ่มนี้แล้วจะหมายถึงว่าต้องการ Chat คุยกับคนอื่น ซึ่งจะต้องมีการใส่ชื่อของตัวเองลงไป่



เมื่อกดปุ่มนี้แล้วจะหมายถึงว่าต้องการลงในสนามเพื่อรอการเล่นเลย

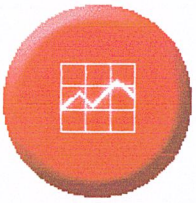


เมื่อกดปุ่มนี้แล้วจะหมายถึงว่าต้องการดูกฎกติกา



เมื่อกดปุ่มนี้แล้วจะหมายถึงว่าต้องการกลับไปหน้าแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เมื่อกดปุ่มนี้แล้วจะหมายถึงว่าต้องการดูสถิติการเล่นของตนเองและของคนอื่นๆ



เมื่อกดปุ่มนี้แล้วจะหมายถึงว่าต้องการดู Profile ข้อมูลของตัวเอง



เมื่อกดปุ่มนี้แล้วจะหมายถึงว่าต้องการออกจากเกมฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ตเลย

Chat ใช้ในการส่งข้อความคุยกันผ่านเครือข่าย โดยมีขึ้นหน้าต่างให้ผู้เล่นสามารถตั้งชื่อของตัวเองได้

Play เมื่อต้องการเล่นเกมจะให้ผู้เล่นได้ทำการเลือกสนามที่จะทำการลงแข่งขัน แต่การจะลงสนามนั้นจะต้องดูที่ Status ว่าสนามแห่งนี้ได้มีผู้เล่นคนอื่นลงแข่งขันแล้วหรือยัง ถ้าสนามที่นั้นๆได้มีคนเข้ามาแล้วแต่ยังขาดผู้แข่งขันด้วยผู้เล่นก็สามารถเข้าไปทำการแข่งขันได้เลย หรือถ้า Status ยังเป็น Waiting แสดงว่าสนามยังว่างอยู่ก็ทำการกดที่ Waiting หลังจากนั้นก็จะขึ้นรายละเอียดเกี่ยวกับนักเตะของทีม เพื่อเป็นการบอกความสามารถนักเตะของเรานั้นมีความสามารถทางด้านใดบ้าง ซึ่งจะมีแผนการเล่นให้ผู้เล่นทำการเลือกอีกว่าต้องการให้ทีมมีแผนการเล่นและมี สไตล์การเล่นอย่างไร แล้วก็จะมีการขึ้นหน้า Preview แผนการเล่นให้ผู้เล่นได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งการเลือกเหล่านี้จะมีผลต่อการแพ้ - ชนะด้วย

Rules เป็นการเข้าไปตรวจสอบกฎกติกาการเล่นเกมฟุตบอล จะใช้ในกรณีที่ผู้เล่นอาจจะลืมหรือยังไม่เข้าใจกฎกติกาการเล่น

Home จะใช้ในกรณีที่ผู้เล่นต้องการกลับไปหน้าแรก

Scores จะกดเข้าไปในกรณีที่ผู้เล่นต้องการทราบถึงสถิติการเล่นของตนเองเพื่อทำการเปรียบเทียบกับคนอื่นๆ ซึ่งจะมีการรายงานสถิติบอกอันดับของการแข่งขัน และบอกจำนวนการแข่งขัน , จำนวนแพ้ – ชนะ ที่ได้ทำการแข่งขัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Edit Profile ถ้าเล่นต้องการตรวจสอบรายละเอียดที่มีการใส่เอาไว้ใน Sign Up ที่ใส่ในครั้งแรกที่สมัคร ผู้เล่นก็สามารถกดปุ่มนี้เพื่อทำการดูข้อมูลนั้นๆได้

Sign out จะกดก็ต่อเมื่อต้องการที่จะออกจากเกมฟุตบอล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.

โครงสร้างของหน้าเพจต่าง ๆ

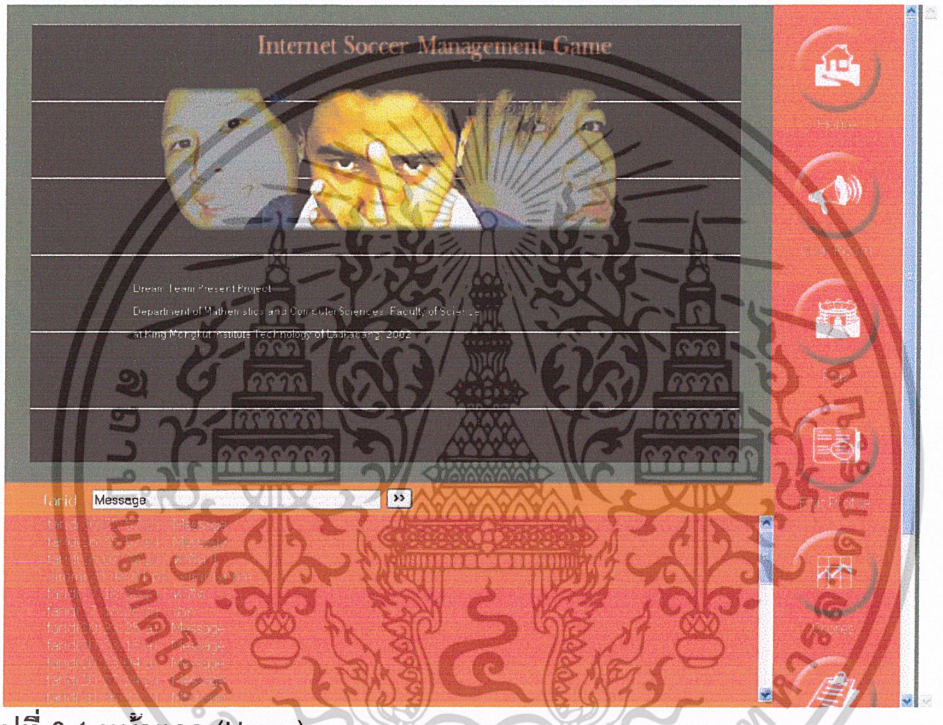


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.
โครงสร้างของหน้าเพจต่าง ๆ

ต่อไปนี้โครงสร้างของเว็บเพจแต่ละหน้าที่เราจะพบได้ในการเล่นเกมวางแผนฟุตบอลบนอินเตอร์เน็ต

8.1 หน้าแรก

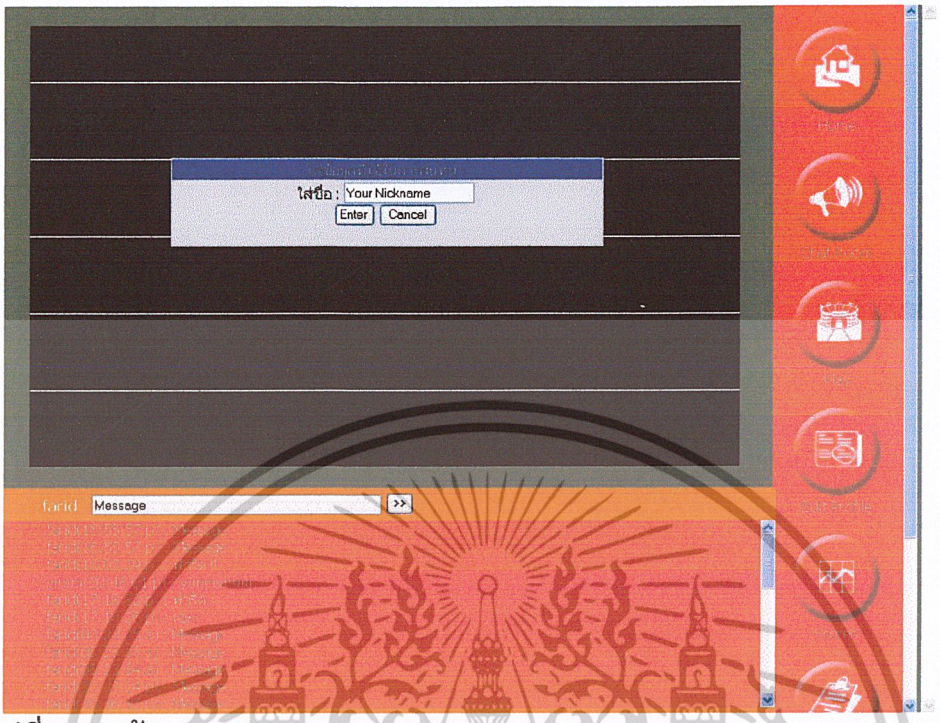


รูปที่ 8.1 หน้าแรก (Home)

หน้าแรก ไม่มีอะไรที่สำคัญ เพียงแค่บอกที่มาของโครงงานว่า มาจากที่ไหน และใครเป็นคนทำ ในส่วนของรูปภาพก็ไม่เกี่ยวอะไรกับโปรแกรม เพียงแต่มีไว้ตกแต่งเว็บเท่านั้น เป็นหน้าที่เมื่อ Login เข้ามาก็จะมาพบกับหน้านี้เป็นหน้าแรก เป็นเหมือนกับหน้าต้อนรับนั่นเอง ซึ่งหน้านี้ก็คงมีแค่จุดประสงค์เดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2 หน้าสนทนา



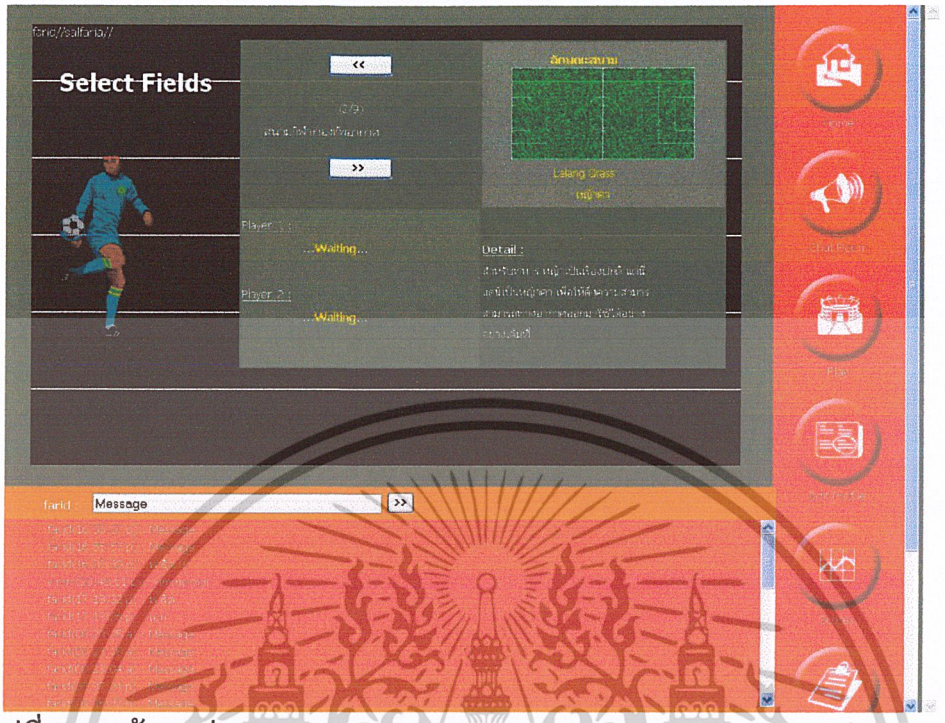
รูปที่ 8.2 หน้าสนทนา (Chat)

เป็นหน้าที่มีไว้สำหรับใช้ในการใส่ชื่อเพื่อไว้ทำการสนทนา แล้วหน้าที่ใช้สำหรับสนทนาก็คือหน้าต่างสีส้มที่อยู่ข้างล่าง ซึ่งมีให้ใส่ข้อความและสามารถส่งไปได้ โดยหน้านี้จะให้เราใส่ชื่อที่เราจะใช้ในการสนทนา เราสามารถใส่ชื่อจริงก็ได้ หรือชื่อหลอกก็ได้ ไม่จำกัด เพียงแต่ใส่กรอกลงไปให้สมบูรณ์เท่านั้นเอง

ส่วนด้านล่างนั้น จะเป็นหน้าไว้ใช้ในการสนทนาจริง ก็จะมีชื่อเราบอกทางด้านซ้ายและให้ใส่ข้อความที่จะส่งไปทางด้านขวา ซึ่งพอใส่เสร็จแล้วก็กด Enter หรือไม่ก็เลื่อนเมาส์ไปกดที่ปุ่ม >> เพื่อทำการส่งข้อมูล ข้อมูลที่ส่งไปนั้น หากเป็นข้อความล่าสุดก็จะอยู่ข้างบนสุดส่วนข้อความที่ส่งมานานแล้วก็จะอยู่ด้านล่างสุด โดยระบบจะเก็บข้อความล่าสุดไว้ในจำนวนจำกัดที่ 50 ข้อความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3 หน้าแข่งขัน

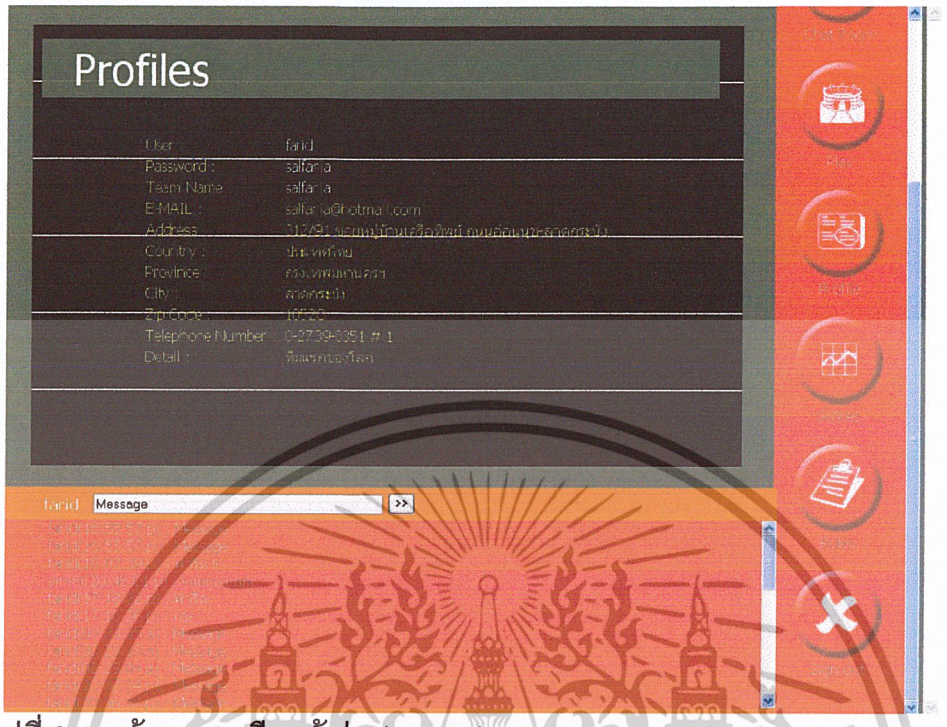


รูปที่ 8.3 หน้าลงเล่น (Play)

เป็นหน้าที่มีไว้สำหรับเลือกสนามเพื่อมาใช้ในการเล่นเกม เราสามารถเล่นเกมได้โดยเลือกสนามที่เราต้องการ แล้วหากสนามที่เราต้องการนั้นว่างอยู่ก็จะมีคำว่า Waiting ขึ้นมา นั่นหมายความว่า ผู้เล่นสนามนั้น (2 คน) มีคนใดคนหนึ่งที่ว่างอยู่ หรือว่างทั้งทั้งสองคน เราสามารถเข้าไป ร่วมเล่นเกมกับผู้เล่นคนนั้นได้ โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่คำว่า Waiting ระบบจะให้เราเลือกแผนการเล่น หากเราสามารถเลือกได้ดีก็มีโอกาสชนะทีมฝ่ายตรงข้ามสูง แต่หากเราเลือกไม่ดีโอกาสแพ้ก็สูงเช่นเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.4 หน้ารายละเอียดผู้เล่น



รูปที่ 8.4 หน้ารายละเอียดผู้เล่น (Profile)

เป็นหน้าที่มีไว้สำหรับดูรายละเอียดข้อมูลของผู้เล่นที่ได้ทำการกรอกทาตั้งแต่สมัครเข้ามาเล่นในครั้งแรก แต่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.5 หน้าตารางลำดับคะแนน



รูปที่ 8.5 หน้าตารางลำดับคะแนน

ใช้ในการบอกสถิติการแข่งขันที่เคยได้เล่นมาของสมาชิกทุกๆทีม จะมีการบอกว่าใครมีสถิติการเล่นที่ดีที่สุดที่อยู่บนอันดับต้นๆ บอกคะแนนของการเล่นบอลว่ามีการลงแข่งขันทั้งหมดกี่ครั้ง แพ้ – ชนะ – เสมอ ทั้งหมดกี่ครั้ง ผลจากการยิงประตู ได้และเสีย รวมไปถึงบอก Score รวมของการแข่งขัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.6 หน้าวิธีการเล่น (Rule)

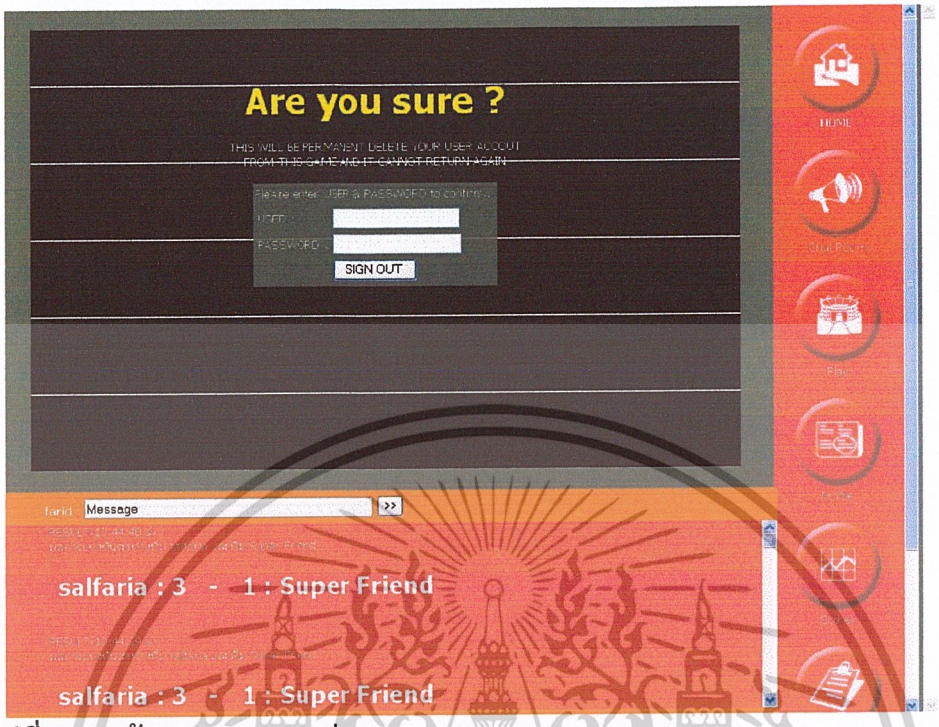


รูปที่ 8.6 วิธีการเล่น (Rule)

เป็นหน้าเว็บเพจที่อธิบายถึงวิธีการเล่นเกม และอธิบายถึงปุ่มที่อยู่บนแถบเมนูด้านขวา ว่ามีการใช้งานอย่างไร เมื่อผู้เล่นต้องการใช้งานต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.7 หน้าออกจากการเล่น (Sign Out)



รูปที่ 8.7 หน้าออกจากการเล่น (Sign Out)

เป็นหน้าที่มีไว้สำหรับ การลงชื่อออกจากการเล่นแบบถาวร ระบบจะทำการลบทุกสิ่งทุกอย่างเกี่ยวกับรายละเอียดของตัวเราออกมาจากทุก Database แบบถาวร เพราะฉะนั้น เราจะไม่สามารถเล่นเกมนี้ได้อีกจนกว่าเราจะต้องมา Sign in เพื่อสมัครมาเป็นสมาชิกใหม่ เราถึงจะเข้ามาเล่นเกมนี้ใหม่ได้ โดยการลงชื่อออกนั้นจะต้องกรอกรายละเอียดสองอย่างที่แสดงว่าเป็นตัวเราในที่นี้ ระบบได้เลือกที่จะเอา USER กับ PASSWORD ซึ่งสามารถทำได้ง่ายที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้