

ระบบบริการสาธารณะเพื่อจัดหาและค้นหางานบนเว็บ

Public Service System for Career Searching on the Web.

โดย

นายสัญญาชัย สุทธิชัยวาลวงศ์

รหัส 40067002



H001565

อาจารย์ที่ปรึกษา

อ. รุ่งโรจน์ โพนคำ

วัน เดือน ปี.....	0 7 9.ค. 2549
เลขทะเบียน.....	01565
เลขเรียกหนังสือ.....	วพ. ส 975 15 5841
	2541
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบบริการสาธารณะเพื่อจัดหาและคั่นหางานบนเว็บ
นักศึกษา	นายสัญญาชัย สุทธิชัยชาลวงค์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ. รุ่งโรจน์ โพนคำ
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
พ.ศ.	2541

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีบทบาทอย่างมาก ในการรับรู้ข่าวสาร หรือการค้นหาข้อมูลต่างๆ ซึ่งระบบบริการสาธารณะเพื่อการจัดหาและคั่นหางานบนเว็บ ก็เป็นบริการอย่างหนึ่งในระบบอินเทอร์เน็ต ที่จะอำนวยความสะดวก ในด้านการให้บริการด้านการจัดการและค้นหาข้อมูลแก่ผู้มาใช้บริการ ทั้งผู้สมัครงาน หรือองค์กรต่างๆ ด้วยการทำหน้าที่เป็นตัวกลางเชื่อมต่อการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน โดยมุ่งเน้นให้เป็นบริการสาธารณะที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งปัจจุบัน บริการดังกล่าวส่วนใหญ่ขององค์กรต้องเสียค่าใช้จ่ายให้แก่คนกลาง หรือในบางแห่งผู้สมัครอาจต้องเสียด้วย ดังนั้นด้วยบริการนี้จึงเป็นทางออกอีกทางหนึ่งเพื่อลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ออกไป ตลอดจนลดค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเดินทาง และลดเวลาในการเดินทาง อันเนื่องจากปัญหาการจราจร

และด้วยบริการนี้ยังสามารถฝากข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ ตลอดจนการสรุปเป็นสถิติ ของแต่ละไตรมาสในปีต่างๆ ซึ่งข้อมูลที่ได้นี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในระดับหนึ่งจากภาครัฐ และเอกชน

Title	Public Service System for Career Searching on Web.
Student	Sunchai Sutthichatchawanwong
Advisor	Rungrote Phonkum
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Year	1998

ABSTRACT

Now, internet has a significant role in providing information or being a modern tool in searching data from many sources in this world. The public service system for searching career on the web is one of many services provided on the internet. This service, as a medium in communication, will facilitate the data searching and management to users who probably are job seekers or any organizations. Currently, many organizations have to pay service charge to a middle man or sometimes the job seekers themselves have to pay this charge for such service too. So, this service is another alternative to reduce the charge, transportation expense and saving time in traffic.

With this service, we can provide messages; public relations, also statistic data in each quarter annually of which these information and data can be utilized in a certain level for private and public sectors.

กิตติกรรมประกาศ

จากการพัฒนาระบบที่ผ่าน ข้าพเจ้าขอขอบคุณในความอนุเคราะห์จากท่านต่างๆ ดังนี้

1. อ. รุ่งโรจน์ โพนคำ ผู้ให้คำแนะนำในการพัฒนาระบบตั้งแต่ต้นจนจบ
2. นายเสรี สุขคุ้ม ผู้ให้คำแนะนำรายละเอียดต่างๆ ในการพัฒนาระบบ
3. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ให้การสนับสนุนสถานที่ และ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่างๆ
4. เจ้าหน้าที่ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆเป็นอย่างดี

นายสัญญา สุขธิชชาวลวงศ์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญภาพ.....	VI
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 วัตถุประสงค์.....	1
1.2 ขั้นตอนการศึกษา.....	1
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	1
1.4 สรุปเนื้อหาโดยสังเขป.....	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 อินเทอร์เน็ต/อินทราเน็ต.....	4
2.2 เวิร์ลไวด์เว็บ.....	4
2.3 ฐานข้อมูลเวิร์ลไวด์เว็บ.....	5
2.3.1 เว็บเซิร์ฟเวอร์.....	6
2.3.2 เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล.....	7
2.3.3 เกตเวย์โปรแกรม.....	7
2.3.4 โคลเอ็นท์.....	9
2.4 ระบบจัดการฐานข้อมูล.....	10
3. การวิเคราะห์และออกแบบ	
3.1 การวิเคราะห์.....	11
3.2 การออกแบบ.....	23
4. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	
4.1 รายละเอียดทางด้านฮาร์ดแวร์.....	48
4.2 รายละเอียดทางด้านซอฟต์แวร์.....	48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5. การปฏิบัติงาน	
5.1 แอปพลิเคชัน.....	50
5.2 ซีจีไอ.....	52
5.3 ฐานข้อมูล	53
5.4 เว็บเซิร์ฟเวอร์.....	54
6. สรุปการปฏิบัติงาน	
6.1 ผลการดำเนินงาน.....	60
6.2 ปัญหาที่พบ	61
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	62
บรรณานุกรม.....	64
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก.....	66
ประวัติผู้แต่ง.....	76



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

1. แสดงลักษณะการเชื่อมต่อระหว่างระบบบริการสาธารณะเพื่อค้นหาและจัดหางานบนเว็บกับผู้สมัครงาน และ องค์กร โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	2
2. แสดงส่วนประกอบของฐานข้อมูลเวิร์ดไวด์เว็บ.....	5
3. ลักษณะการทำงานของ CGI.....	8
4. ลักษณะการทำงานของ API.....	9
5. ลักษณะการทำงานของ Java.....	10
6. Context Diagram ของระบบบริการสาธารณะเพื่อค้นหาและจัดหางานบนเว็บ.....	12
7. DFD Level 1 ของระบบบริการสาธารณะเพื่อค้นหาและจัดหางานบนเว็บ.....	12
8. DFD Level 2 แสดงระบบย่อยในส่วนของผู้สมัคร.....	13
9. DFD Level 3 แสดงระบบย่อยลงทะเบียนในส่วนของผู้สมัคร.....	13
10. DFD Level 3 แสดงระบบย่อยค้นหาข้อมูลในส่วนของผู้สมัคร.....	14
11. DFD Level 3 แสดงระบบย่อยแก้ไขในส่วนของผู้สมัคร.....	14
12. DFD Level 2 แสดงระบบย่อยในส่วนขององค์กร.....	15
13. DFD Level 3 แสดงระบบย่อยลงทะเบียนในส่วนขององค์กร.....	15
14. DFD Level 3 แสดงระบบย่อยค้นหาข้อมูลในส่วนขององค์กร.....	16
15. DFD Level 3 แสดงระบบย่อยแก้ไขข้อมูลในส่วนขององค์กร.....	16
16. DFD Level 2 แสดงระบบย่อยในส่วนของข่าวสาร.....	17
17. DFD Level 2 แสดงระบบย่อยในส่วนของสรุปสถิติ.....	17
18. แสดง ER Diagram ในส่วนของผู้สมัครและองค์กร.....	18
19. แสดง Structure Chart ของหน้าจอในระบบโดยรวม.....	23
20. แสดง Structure Chart ของหน้าจอย่อยในส่วนของผู้สมัครงาน.....	23
21. แสดง Structure Chart ของหน้าจอย่อยในส่วนขององค์กร.....	24
22. แสดง Structure Chart ของหน้าจอย่อยในส่วนของข่าวสาร.....	24
23. แสดง Structure Chart ของหน้าจอย่อยในส่วนของสรุปสถิติ.....	25
24. แสดงหน้าจอของเว็บไซต์ก่อนเข้าสู่ระบบ.....	25

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่

25. แสดงหน้าจอที่ 0000.....	26
26. แสดงหน้าจอที่ 1000.....	26
27. แสดงหน้าจอที่ 1100 ส่วนที่ 1.....	27
28. แสดงหน้าจอที่ 1100 ส่วนที่ 2.....	27
29. แสดงหน้าจอที่ 1110.....	28
30. แสดงหน้าจอที่ 1120.....	28
31. แสดงหน้าจอที่ 1200.....	29
32. แสดงหน้าจอที่ 1210.....	29
33. แสดงหน้าจอที่ 1211 ส่วนที่ 1.....	30
34. แสดงหน้าจอที่ 1211 ส่วนที่ 2.....	30
35. แสดงหน้าจอที่ 1300.....	31
36. แสดงหน้าจอที่ 1310 ส่วนที่ 1.....	31
37. แสดงหน้าจอที่ 1310 ส่วนที่ 2.....	32
38. แสดงหน้าจอที่ 1311.....	32
39. แสดงหน้าจอที่ 1312.....	33
40. แสดงหน้าจอที่ 1320.....	33
41. แสดงหน้าจอที่ 1330.....	34
42. แสดงหน้าจอที่ 2000.....	34
43. แสดงหน้าจอที่ 2100 ส่วนที่ 1.....	35
44. แสดงหน้าจอที่ 2100 ส่วนที่ 2.....	35
45. แสดงหน้าจอที่ 2110.....	36
46. แสดงหน้าจอที่ 2120.....	36
47. แสดงหน้าจอที่ 2200.....	37
48. แสดงหน้าจอที่ 2210.....	37
49. แสดงหน้าจอที่ 2211 ส่วนที่ 1.....	38

สารบัญญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่

50.	แสดงหน้าจอที่ 2211 ส่วนที่ 2.....	38
51.	แสดงหน้าจอที่ 2300.....	39
52.	แสดงหน้าจอที่ 2310 ส่วนที่ 1.....	39
53.	แสดงหน้าจอที่ 2310 ส่วนที่ 2.....	40
54.	แสดงหน้าจอที่ 2311.....	40
55.	แสดงหน้าจอที่ 2312.....	41
56.	แสดงหน้าจอที่ 2320.....	41
57.	แสดงหน้าจอที่ 2330.....	42
58.	แสดงหน้าจอที่ 3000.....	42
59.	แสดงหน้าจอที่ 3100.....	43
60.	แสดงหน้าจอที่ 3200.....	43
61.	แสดงหน้าจอที่ 3210.....	44
62.	แสดงหน้าจอที่ 3220.....	44
63.	แสดงหน้าจอที่ 4000.....	45
64.	แสดงหน้าจอที่ 4100.....	45
65.	แสดงหน้าจอที่ 4200.....	46
66.	แสดงหน้าจอที่ 4300.....	46
67.	แสดงหน้าจอที่ 4400.....	47
68.	แสดงการสร้างแอปพลิเคชัน ในรูป HTML file ด้วย Notepad	50
69.	แสดงฟอร์มที่ได้จากการตีความด้วยบราวเซอร์ ส่วนที่ 1.....	51
70.	แสดงฟอร์มที่ได้จากการตีความด้วยบราวเซอร์ ส่วนที่ 2.....	51
71.	แสดง New Items เพื่อเลือกรูปแบบในการพัฒนาระบบ.....	52
72.	แสดงตัวอย่างเพียงบางส่วนของการพัฒนา CGI.....	53
73.	แสดงการกำหนด Database Devices.....	54
74.	แสดงการกำหนด Databases.....	54

สารบัญญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่

75. แสดงการกำหนด Login และ Password เพื่อเข้าใช้ฐานข้อมูล	55
76. แสดงการสร้างตารางผู้สมัครงานในฐานข้อมูล.....	55
77. แสดงการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ในฐานข้อมูล.....	56
78. แสดงการสร้างการเชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูลด้วย SQL Explorer.....	56
79. แสดงการเชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูลด้วย SQL Explorer สำเร็จ	57
80. แสดงหน้าจอ MS Internet Service Manager	58
81. แสดงหน้าจอของ Service Properties.....	58
82. แสดงหน้าจอของ Directory Properties.....	59
83. แสดงหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบบริการสาธารณะฯ.....	65
84. แสดงหน้าจอในส่วนของการสมัครงาน	65
85. แสดงหน้าจอการลงทะเบียนในส่วนการสมัครงาน	66
86. แสดงหน้าจอการค้นหาในส่วนการสมัครงาน	66
87. แสดงผลการค้นหาองค์กรในส่วนการสมัครงาน	67
88. แสดงรายละเอียดขององค์กรที่ค้นหาพบ	67
89. แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลในส่วนของการสมัครงาน	68
90. แสดงหน้าจอรายละเอียดของผู้สมัครสำหรับการแก้ไข	68
91. แสดงหน้าจอการลงทะเบียนในส่วนการสมัครงาน	69
92. แสดงหน้าจอการลงทะเบียนในส่วนองค์กร	69
93. แสดงหน้าจอการค้นหาในส่วนขององค์กร.....	70
94. แสดงผลการค้นหาผู้สมัครงานในส่วนขององค์กร	70
95. แสดงรายละเอียดของผู้สมัครงานที่ค้นหาพบ.....	71
96. แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลในส่วนขององค์กร.....	71
97. แสดงหน้าจอรายละเอียดองค์กร สำหรับการแก้ไข.....	72
98. แสดงหน้าจอข่าวสาร พร้อมหัวข้อข่าวที่ได้กรอกไว้แล้ว.....	72

เอกสารที่ 99. แสดงรายละเอียดของหัวข้อข่าวที่ถูกเลือก..... 73

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
100. แสดงหน้าจอการรับฝากข้อข่าวสาร.....	73
101. แสดงหน้าจอสรุปสถิติ.....	74
102. แสดงผลการเลือกคุณสมบัติในช่วงเวลาที่สนใจ.....	74



บทที่ 1

บทนำ

ในสภาวะปัจจุบัน แรงงานในตลาดแรงงานมีจำนวนมากขึ้น อันเนื่องมาจากสภาวะทางเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ซึ่งเป็นสาเหตุให้แรงงานจำนวนมากว่างงาน และมีแนวโน้มมากขึ้น เนื่องจากสถาบันการศึกษาผลิตบุคลากรขึ้นมาทุกปี ประกอบกับการสมัครงานต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จากปัญหาดังกล่าวจึงเกิดเป็นแนวคิดของ "ระบบบริการสาธารณะเพื่อค้นหาและจัดหางานบนเว็บ" ขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางที่ให้บริการองค์กรต่างๆ ที่ต้องการพนักงาน เพื่อบรรจุในตำแหน่งงานที่องค์กรต้องการ และให้บริการจัดหางานให้ผู้สมัครงาน โดยทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการให้บริการข้อมูลแก่ทั้ง 2 ฝ่าย พร้อมทั้งแสดงผลสรุปในแต่ละปี ซึ่งข้อมูลที่ได้จะทำให้ทราบถึงทิศทางของตลาดแรงงานเพื่อเป็นประโยชน์ในกาลต่อไป

1.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บริการข้อมูล โดยเป็นสื่อกลางระหว่างองค์กรกับผู้สมัครงาน โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
2. เพื่อจัดรวบรวมข้อมูลที่ได้ นำมาสรุปจัดทำเป็นสถิติ ทำให้ทราบถึงความต้องการตำแหน่งงานในแต่ละปี ช่วยให้ทราบถึงความต้องการของตลาดแรงงาน

1.2 ขั้นตอนการศึกษา

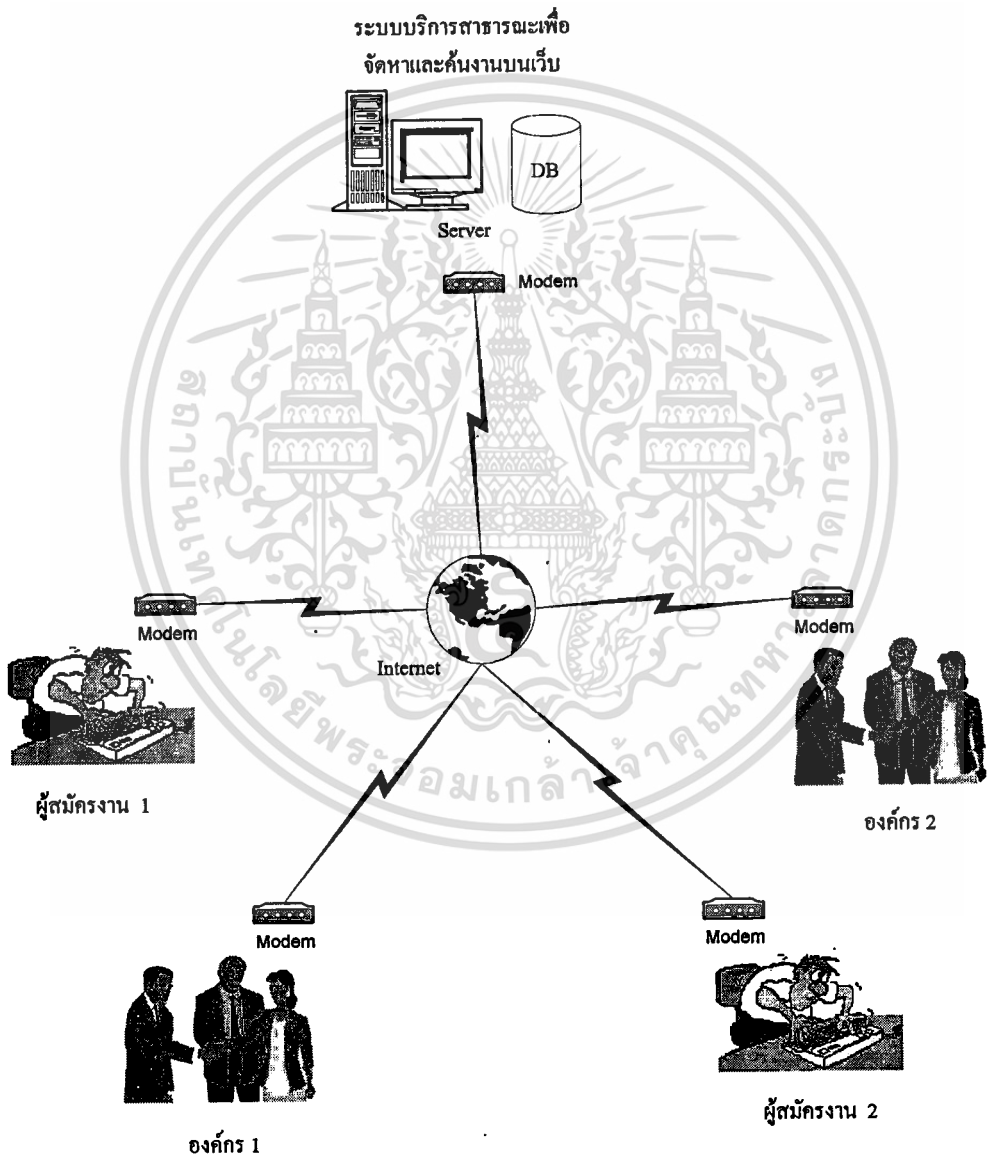
1. ศึกษาความต้องการในปัจจุบัน พร้อมทั้งกำหนดขอบเขตของโครงการ
2. วิเคราะห์และออกแบบโครงการ พร้อมทั้งเลือกใช้เครื่องมือที่จะนำมาพัฒนาต่อไป
3. พัฒนาโครงการตามแผนที่วางไว้ โดยใช้เครื่องมือที่ได้เลือกไว้แล้ว พร้อมทั้งทดสอบเพื่อใช้งานได้จริง

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยให้ผู้สมัครงานสามารถหางานทำได้โดยไม่ต้องเสียค่าเดินทางในการติดต่อ และในขณะเดียวกันก็ช่วยให้องค์กรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการรับพนักงานได้

2. ประหยัดเวลาในการเดินทางไปหากลุ่มเป้าหมาย ซึ่งหมายถึงการลดปัญหาการจราจรในทางอ้อม
3. เป็นแหล่งข้อมูลทางสถิติได้ในระดับหนึ่ง เพื่อนำไปใช้ได้ภาครัฐและเอกชน

ซึ่งระบบดังกล่าว สามารถแสดงได้โดยสังเขปดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะการเชื่อมต่อระหว่างระบบบริการสาธารณะเพื่อค้นหาและจัดการงานบนเว็บกับ ผู้สมัครงาน และ องค์กร โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 สรุปเนื้อหาโดยสังเขป

โดยเนื้อหาในแต่ละบท ขอก้าวโดยสรุปดังนี้

บทที่ 1 วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษา และผลที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ

บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจที่ดีของระบบ

บทที่ 3 การวิเคราะห์ความต้องการ การทำงาน และออกแบบระบบ ว่าดำเนินการอย่างไร

(System Requirement , System Analysis and System Design)

บทที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ (Tools)

บทที่ 5 การนำระบบที่ได้จากการวิเคราะห์ และออกแบบไปพัฒนาจริง ด้วยเครื่องมือที่ได้
จัดเตรียมไว้แล้ว (Implementation)

บทที่ 6 สรุปประโยชน์ที่ได้รับ พร้อมข้อเสนอแนะต่างๆ

ภาคผนวกการใช้งาน จะอธิบายเกี่ยวกับการใช้งาน Application ตัวนี้บน Web



บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 อินเทอร์เน็ต/อินทราเน็ต (Internet/Intranet)

ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆเครื่องติดต่อกันทั่วโลก ระบบอินเทอร์เน็ตอาศัยโพรโทคอลที่ชื่อว่า TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ในการติดต่อรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในระบบอินเทอร์เน็ต โดยมีสิ่งต่างๆที่ผู้ใช้สามารถรับส่งข้อมูลถึงกันได้ เช่น การรับส่งระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การรับส่งเพิ่มข้อมูล หรือการค้นหาข้อมูล เป็นต้น จะเห็นว่าเมื่อมีการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตแล้ว ผู้ใช้สามารถส่งข้อมูลของตัวเองบนพื้นโลกได้ในเวลาอันรวดเร็ว

อินทราเน็ต คือ การนำเทคโนโลยีของระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ภายในองค์กร ดังนั้นข้อแตกต่างที่เด่นชัด ระหว่าง อินเทอร์เน็ต และอินทราเน็ตก็คือ ขอบเขตการให้บริการอินเทอร์เน็ตนั้นสามารถให้บริการครอบคลุมไปทั่วโลก ในขณะที่อินทราเน็ตนั้นจะให้บริการเฉพาะในองค์กร ดังนั้นอินทราเน็ตจึงทำงานอยู่ในระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN-Local Area Network) ข้อดีของการทำงานในระบบเครือข่ายท้องถิ่นคือ การที่มีความเร็วในการส่งถ่ายข้อมูลที่สูงกว่าทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตสามารถประยุกต์ใช้ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องคำนึงถึงข้อจำกัดด้านความเร็วในการส่งถ่ายข้อมูลเหมือนที่เกิดขึ้นกับระบบอินเทอร์เน็ต

2.2 เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)

เป็นบริการอย่างหนึ่งในระบบอินเทอร์เน็ตที่ให้ข้อมูลที่มีทั้งอักษร กราฟิก เสียง เพิ่มข้อมูล ฯลฯ เข้าด้วยกัน WWW ได้รับความนิยมอย่างสูงเนื่องจากการที่มันใช้งานได้ง่ายและขณะเดียวกันก็สามารถทำงานได้อย่างสอดคล้อง ทำให้เป็นโปรแกรมประยุกต์บนอินเทอร์เน็ต ที่ได้รับความนิยมอย่างสูงสุดแบบหนึ่ง เราสามารถใช้ WWW ในการสืบค้นข้อมูล Download file ฯลฯ

ในระบบ World Wide Web นั้น โพรโทคอลที่ใช้เป็นมาตรฐาน คือ HTTP (HyperText Transfer Protocol) ซึ่งจะเป็ โพรโทคอลที่ทำงานอยู่บนระดับชั้น Application Layer โดย HTTP เป็นวิธีการใช้ส่งข้อมูลแบบ Hypertext พอร์ตมาตรฐานสำหรับโพรโทคอล HTTP คือ พอร์ตหมายเลข 80

เอกสารนี้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMITA) ไม่ควรนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัย หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง

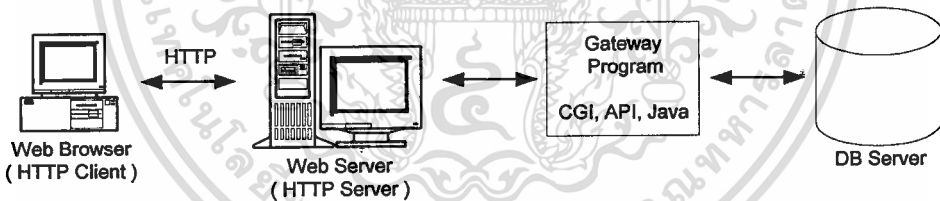
การสื่อสารเมื่อมีการร้องขอจากไคลเอ็นท์ไปยังเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเซิร์ฟเวอร์ตอบรับการร้องขอนั้น จึงเริ่มการสื่อสารกัน การสื่อสารจะยุติเมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งทำการปิดการติดต่อไป

WWW มีลักษณะการทำงานเป็น Hyperlink ผ่าน Protocol HTTP (Hypertext Transport Protocol) เราสามารถเขียน Hyperptext Document ได้โดยใช้ภาษา HTML (HyperText Markup Language) หรือภาษาใหม่อย่าง JAVA ซึ่งพัฒนาขึ้นมาใหม่โดยบริษัท Sun Microsystems เพิ่มความสามารถในการทำงานขึ้นจาก HTML เป็นอย่างมาก

เราสามารถอ่านเอกสารดังกล่าวได้โดยใช้ WWW Client Program หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า Web Browser เช่น Netscape Navigator, Microsoft Internet Explorer, Mosaic เป็นต้น

2. 3 ฐานข้อมูลเวิร์ลไวด์เว็บ (Web Database)

ฐานข้อมูลเวิร์ลไวด์เว็บ (Web Database) คือ ระบบฐานข้อมูลที่เชื่อมต่อกับระบบเว็บแอปพลิเคชัน เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) โดยใช้ web Page ที่สร้างเป็นแบบฟอร์มจากภาษา HTML ระบบฐานข้อมูลเวิร์ลไวด์เว็บมีองค์ประกอบหลักๆ คือ เว็บเซิร์ฟเวอร์ เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล เกดเวย์โปรแกรม และ ไคลเอ็นท์ สามารถแสดงได้ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงส่วนประกอบของฐานข้อมูลเวิร์ลไวด์เว็บ

จากภาพที่ 2 สามารถอธิบายเพิ่มเติมดังนี้ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเน็ทนั้นมีการให้บริการอยู่หลายรูปแบบ เช่น E-Mail , FTP เป็นต้น และ Web ก็เป็นรูปแบบในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้คืออีกรูปแบบหนึ่ง โดยมีองค์ประกอบหลักๆ คือ ไคลเอ็นท์ กับ เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งลักษณะการติดต่อสื่อสารกันระหว่างไคลเอ็นท์กับเซิร์ฟเวอร์นั้น จะใช้ภาษา HTML สื่อสารกัน โดยผ่านโพรโทคอล HTTP ซึ่งภาษา HTML นั้นมีด้วยกัน 2 รูปแบบ คือ Static HTML คือ ลักษณะของการแสดงข้อมูล จะมีรูปแบบที่แน่นอน เช่น เพจของประวัติส่วนบุคคล พร้อมภาพถ่าย เป็นต้น ในรูปแบบที่ 2 นั้น จะอยู่ในแบบ Dynamic HTML คือลักษณะการแสดงผลไม่แน่นอน สามารถเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงได้ในภายหลัง ด้วยรูปแบบในลักษณะนี้เองซึ่งจำเป็นต้องอาศัย Gateway Program เช่น CGI เป็นเครื่องมือในการสร้าง HTML รูปแบบนี้ขึ้นมาเพื่อเชื่อมต่อกับ ระบบฐานข้อมูล ทำให้สะดวกสบาย

ในการการเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลในภายหลัง โดยจะเพิ่มเติมที่ฐานข้อมูลเท่านั้น ไม่ต้องไปแก้ไขในส่วนของโปรแกรม ทำให้สะดวกในการบำรุงรักษาระบบในอนาคต

2.3.1 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server)

เว็บเซิร์ฟเวอร์ทำหน้าที่ทุกอย่างคล้ายกับเซิร์ฟเวอร์ในระบบไคลเอ็นท์-เซิร์ฟเวอร์ เช่น การจัดการไฟล์ การสนองตอบต่อการร้องขอบริการของไคลเอ็นท์ การส่งข้อมูลไปยังไคลเอ็นท์ตามที่ไคลเอ็นท์ต้องการ เว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันใดๆ ที่ไม่ใช่ HTTP Application อาทิเช่น เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลได้โดยการทำงานผ่านเกตเวย์โปรแกรม เช่น CGI (Common Gateway Interface) หรือ API (Application Programming Interface) เป็นต้น

เว็บเซิร์ฟเวอร์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างมากในระบบเวิร์ลไวด์เว็บ ประสิทธิภาพของเว็บเซิร์ฟเวอร์ หรือข้อกำหนดใดๆ ในระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์ย่อมส่งผลโดยตรงต่อการทำงานของระบบ Web Application ซึ่งรวมถึงระบบฐานข้อมูลเวิร์ลไวด์เว็บ ด้วยเช่นกัน

ปัจจุบันมีระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์อยู่มากมายในรายละเอียดปลีกย่อยต่างๆ เช่น ความสามารถในการจัดการ Multiple Request การจัดการทรัพยากรของระบบ ระบบรักษาความปลอดภัย ฯลฯ

ข้อที่ควรพิจารณาในกรณีที่ต้องการเลือกระบบ

- จำนวนของไคลเอ็นท์ที่ติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์
- แพลตฟอร์มและระบบปฏิบัติการ (OS)
- ระดับความจำเป็นในระบบรักษาความปลอดภัย (Security)
- ฟังก์ชัน (Function) พิเศษต่างๆ
- งบประมาณ
- การสนับสนุนและประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกัน CGI
- กลไกในการ Logging และการตรวจสอบ
- การมี API ที่ทำหน้าที่แทน CGI หรือไม่
- การมี Database Connectivity หรือไม่

ตัวอย่างเว็บเซิร์ฟเวอร์ ที่นิยมใช้กันแพร่หลายในปัจจุบัน เช่น IIS (Internet Information Server) ของ Microsoft , Netscape Enterprise Server และ Netscape FastTrack ของ Netscape, Netware Webserver ของ Novell เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล (Database Server)

เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล โดยทั่วไปจะหมายถึง ฐานข้อมูล SQL ซึ่งจะไม่สามารถเชื่อมต่อกับเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้โดยตรง แต่จะอาศัยการเชื่อมต่อโดยผ่านทาง Native Driver หรือ ODBC

เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลจะมองคำสั่งจากการ Query จากเวิร์ลไวด์เว็บ เป็นทรานแซคชันธรรมดาๆ เท่านั้น ดังนั้นหัวใจในการสร้างการเชื่อมต่อระบบเวิร์ลไวด์เว็บเข้ากับเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล จึงอยู่ที่ มิดเดิลแวร์ (Middleware) อัน ได้แก่ API หรือ CGI นั่นเอง

ปัจจุบันผู้ผลิตระบบฐานข้อมูล ต่างเห็นความสำคัญของการเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลของคนเข้ากับระบบเวิร์ลไวด์เว็บ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าระบบฐานข้อมูลที่ออกมาในรุ่นใหม่ๆ จะมี Tools หรือ Feature ที่ช่วยในการเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลเข้ากับระบบ เวิร์ลไวด์เว็บ ให้สามารถทำได้ง่ายขึ้น และมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น Oracle Web Application Server ของ Oracle หรือ Informix CyberPublishing Solutions ของ Informix เป็นต้น

2.3.3 เกตเวย์โปรแกรม (Gateway Program)

ในการเชื่อมต่อระหว่าง HTTP Server กับ แอปพลิเคชันใดซึ่งไม่ใช่ HTTP Application จำเป็นต้องอาศัยการทำงาน of โปรแกรม ที่เรียกกันโดยรวมว่า เกตเวย์โปรแกรม (Gateway Program) โดยในปัจจุบันพอจะแบ่งเกตเวย์โปรแกรมออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ คือ

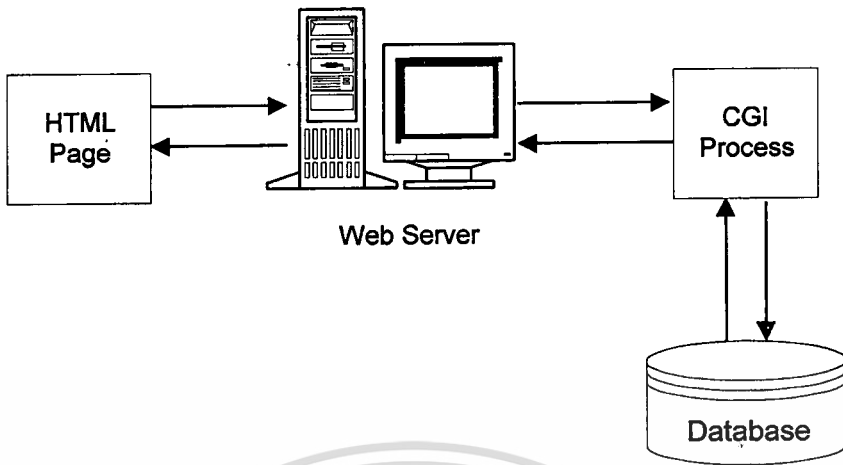
1. CGI (Common Gateway Interface)
2. API (Application Programming Interface)
3. Java

แต่ละแบบมีข้อแตกต่างซึ่งกันและกัน และมีข้อดี ข้อด้อยที่ต่างกันออกไป

CGI (Common Gateway Interface)

นักพัฒนาระบบสามารถเขียน CGI Scripts ได้หลายภาษา ซึ่งเว็บเซิร์ฟเวอร์สนับสนุนภาษานั้นๆ เช่น Perl, C, C++, Basic, Pascal, Win CGI FORTRAN, UNIX shells เป็นต้น

โดย CGI มีข้อดีตรงที่มีความยืดหยุ่นต่อการปรับแต่งสูง และได้รับการยอมรับและสนับสนุนอย่างกว้างขวางจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ต่างๆ แต่ข้อด้อยของ CGI คือ Performace ต่ำ และใช้ทรัพยากรของระบบสูง ดังนั้นจึงไม่ควรใช้ CGI Application หลายๆ โปรแกรมพร้อมกันในเว็บเซิร์ฟเวอร์เดียวกัน โดยลักษณะการทำงาน of CGI แสดงได้ดังรูปที่ 3



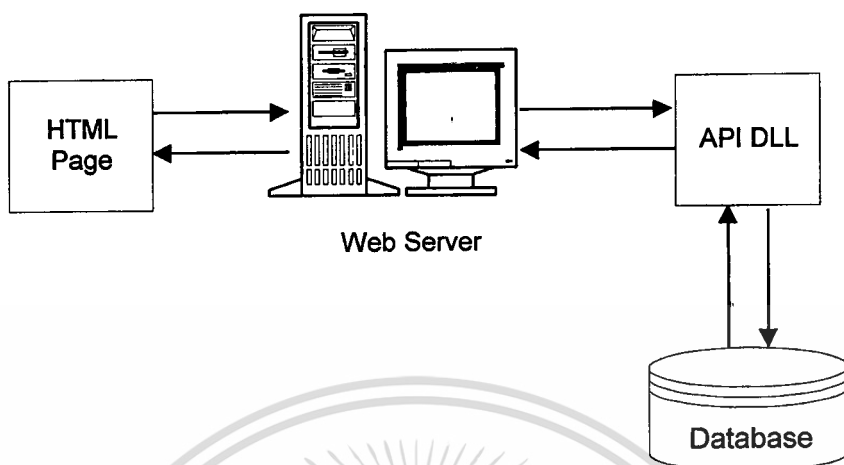
ภาพที่ 3 ลักษณะการทำงานของ CGI : แต่ละ Process จะทำงาน โดยใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำเฉพาะของตนเอง

API (Application Programming Interface)

สืบเนื่องจากปัญหาของ CGI ที่มี Performance ต่ำ ผู้ผลิตเว็บเซิร์ฟเวอร์หลายๆแห่งจึงพัฒนา API ของตนเองขึ้นมาควบคุมกับเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้ทำงานกับเว็บเซิร์ฟเวอร์ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพสูงที่สุดแทนการใช้ CGI

API เป็น Native Code และมีคุณสมบัติแบบ Proprietary Application (ระบบที่ยึดติดกับผู้ผลิตเฉพาะราย ไม่เป็นมาตรฐานกลาง) เนื่องจากมันถูกออกแบบมาเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงที่สุดกับ Native WebServer ของผู้ผลิตรายนั้นๆ เช่น ISAPI ซึ่งเป็น API ของ Microsoft จะให้ Performance ที่สูงกว่าการใช้ CGI ถึง 5 เท่า เมื่อทำการเปรียบเทียบ โดยการเชื่อมต่อระบบทั้งสองเข้ากับเว็บเซิร์ฟเวอร์ของ Microsoft เอง ข้อดีของ API นอกจากจะมี Performance สูงกว่า CGI แล้ว ข้อดีอีกประการของ API คือ การใช้ทรัพยากรของระบบที่น้อยกว่า CGI แสดงดังรูปที่ 4

อย่างไรก็ตามการพัฒนา API ด้วยการเขียนโปรแกรมเองแบบ Manual นั้น จะมีความยุ่งยากกว่าการพัฒนา CGI เป็นอย่างมาก เนื่องจากการเขียน API จำเป็นที่จะต้องใช้เทคนิคในการเขียนโปรแกรมขั้นสูง เช่น Multithreading, Process Synchronisation, Direct Protocol Programming และ Error Handling เป็นต้น ดังนั้นจึงไม่นิยมที่จะเขียน API ใช้กันเองแต่จะนิยมใช้ API ที่ผู้ผลิตเว็บเซิร์ฟเวอร์สร้างขึ้นมาแล้วนำมาปรับแต่งเพื่อใช้งานตามที่ต้องการมากกว่า ซึ่งปัจจุบันมี API มากมายจากหลายผู้ผลิต ตัวอย่างเช่น ISAPI ของ Microsoft, NSAPI ของ Netscape, WSAPI ของ O'Reilly เป็นต้น



ภาพที่ 4 ลักษณะการทำงานของ API : การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดย API จะมีลักษณะที่ต่างกันไปตามแต่ผู้ผลิตแต่ละราย

JAVA

Java มีวิธีในการเชื่อมต่อระหว่างเวิร์ลไวด์เว็บ และระบบฐานข้อมูล ที่แตกต่างจาก API และ CGI กล่าวคือ แทนที่จะใช้การเชื่อมต่อโดยโปรเซส (Process) หรือ API ในฝั่งเซิร์ฟเวอร์การทำงานของ Java กลับอาศัยการทำงานที่ฝั่งไคลเอ็นท์ โดยเมื่อเว็บเซิร์ฟเวอร์ถูกร้องขอบริการจากไคลเอ็นท์ซึ่งเป็น Java Application ทางเซิร์ฟเวอร์จะส่ง Java Applets ซึ่งฝังอยู่ใน HTML Page ไปยังเครื่องไคลเอ็นท์ และทำการประมวลผลที่ฝั่งไคลเอ็นท์ เพื่อทำการเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล แสดงดังรูปที่ 5

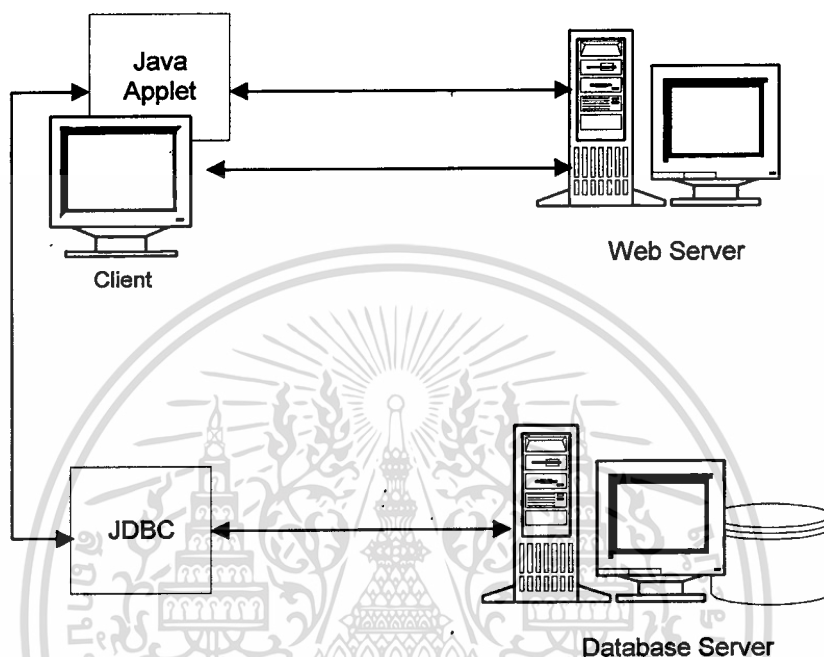
Java จะเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลผ่านทาง Native Database API ของระบบฐานข้อมูลของผู้ผลิตรายนั้นๆ หรือโดยผ่านทาง JDBC (Java Database Connectivity) ซึ่งทำหน้าที่คล้ายกับ ODBC

อย่างไรก็ตามในปัจจุบันมีเว็บเซิร์ฟเวอร์บางโปรแกรมที่มี Java Interpreter บนตัวทำให้เมื่อมีการร้องขอบริการจากไคลเอ็นท์ที่เป็น Java Application แทนที่จะส่ง Applets ไปประมวลผลที่ไคลเอ็นท์ แต่เซิร์ฟเวอร์แบบนี้จะส่ง Input ที่ได้จากการร้องขอจากไคลเอ็นท์ไปยัง Java Interpreter เพื่อให้ทำการประมวลผลในฝั่งเซิร์ฟเวอร์เลย

2.3.4 ไคลเอ็นท์ (Client)

ไคลเอ็นท์ในระบบฐานข้อมูลเวิร์ลไวด์เว็บ ส่วนใหญ่จะหมายถึงเว็บเบราว์เซอร์ การใช้เว็บเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บราวเซอร์เป็นโคลเอ็นท์ช่วยให้เกิดข้อดีในแง่ของการไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์มใด เนื่องจากเว็บบราวเซอร์ทำงานได้ในแทบทุกแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 5 การทำงานของ JAVA : การประมวลผลของ Java จะทำที่ Client ช่วยให้ลดภาระการทำงานของ Server และทำการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลอาจทำโดยผ่าน JDBC

ในการสร้าง Web Page เพื่อใช้เป็นฟอร์มสำหรับติดต่อกับผู้ใช้นั้น ควรใช้ภาษา HTML ซึ่งเป็นมาตรฐาน ไม่ควรใช้ชุดคำสั่ง หรือภาษาที่ยังไม่เป็นมาตรฐานเนื่องจากจะเกิดปัญหาในการทำงานร่วมกับเว็บบราวเซอร์บางชนิดซึ่งจะส่งผลให้เกิดข้อจำกัด ในการเข้าถึงข้อมูลในระบบฐานข้อมูลเวิร์ลไวด์เว็บ

2.4 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System)

เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลที่มีแบบแผน ฐานข้อมูลมีการใช้งานอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป ยกตัวอย่างเช่น ฐานข้อมูลของ Dbase, Access, Oracle หรือ MS SQL Server เป็นต้น ในปัจจุบันการใช้งานฐานข้อมูลเหล่านี้จะทำงานโดยอาศัยระบบคอมพิวเตอร์ ส่วนตัวหรือข้อมูลข่าวสารได้มีการค้นคว้าวิธีที่จะนำเอาระบบฐานข้อมูลไปเผยแพร่ผ่านทางเว็บเพจซึ่งมีหลายเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในหลักการนี้ เช่น Java, Java Script, VB Script, CGI หรือ APIs เทคโนโลยีต่างเหล่านี้มีความสามารถหลากหลายแบบ ซึ่งการนำมาใช้งานเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล จะต้องเลือกใช้ความเหมาะสมและความต้องการของผู้ควบคุมระบบ

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบ

3.1 การวิเคราะห์

จากวัตถุประสงค์ที่กล่าวไว้ในบทหน้านั้น สิ่งที่ระบบควรมีประกอบด้วยส่วนหลัก 4 ส่วน ดังนี้

1. ผู้สมัคร

- ความสามารถในการลงทะเบียนของผู้สมัคร
- ความสามารถในการค้นหาองค์กรที่ผู้สมัครสนใจ
- ความสามารถในการแก้ไขข้อมูลกรณี ที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเดิม

2. องค์กร

- ความสามารถในการลงทะเบียนขององค์กร
- ความสามารถในการค้นหาผู้สมัครที่องค์กรสนใจ
- ความสามารถในการแก้ไขข้อมูลกรณี ที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเดิม

3. ฝ่ายข่าวสาร

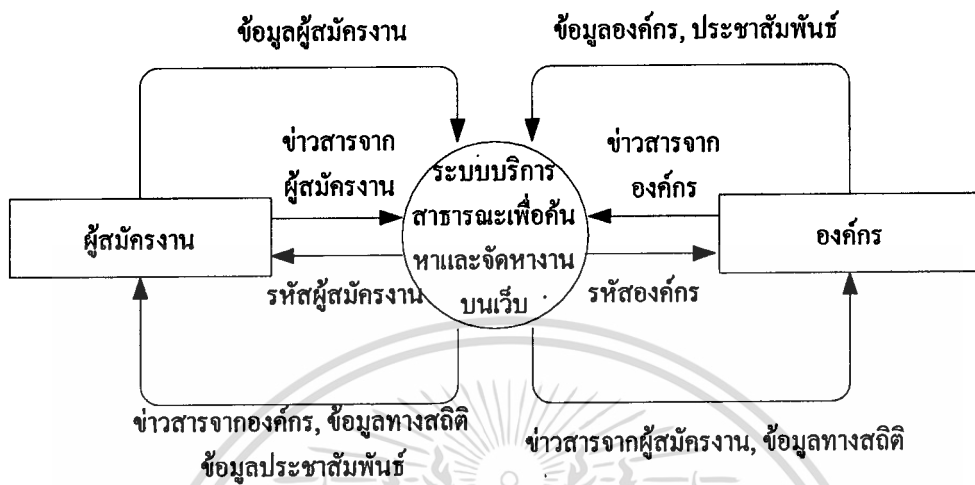
- ความสามารถในการแสดงข่าวสาร จากทั้งผู้สมัครและองค์กร ตลอดจนการฝากข้อมูลข่าวสารจากทั้งผู้สมัครและองค์กรได้

4. สรุปข้อมูลทางสถิติ

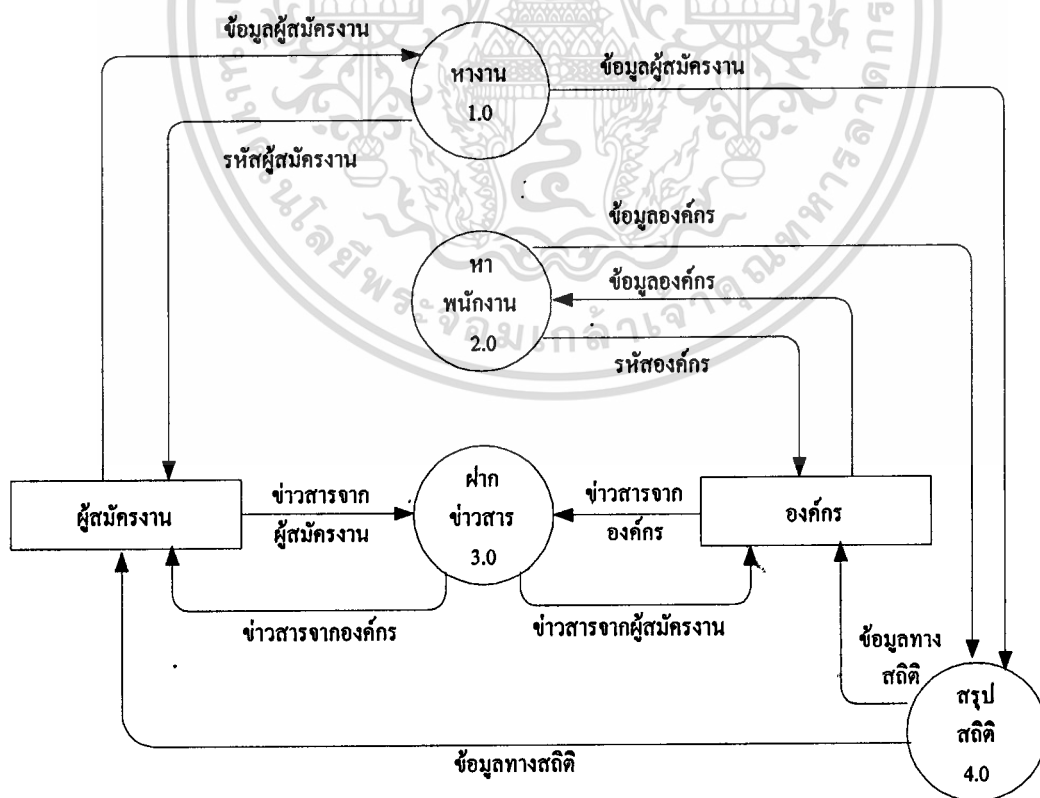
- ความสามารถในการสรุปทิศทางของตลาดแรงงานในปัจจุบัน ทำให้บอกแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ในระดับหนึ่ง

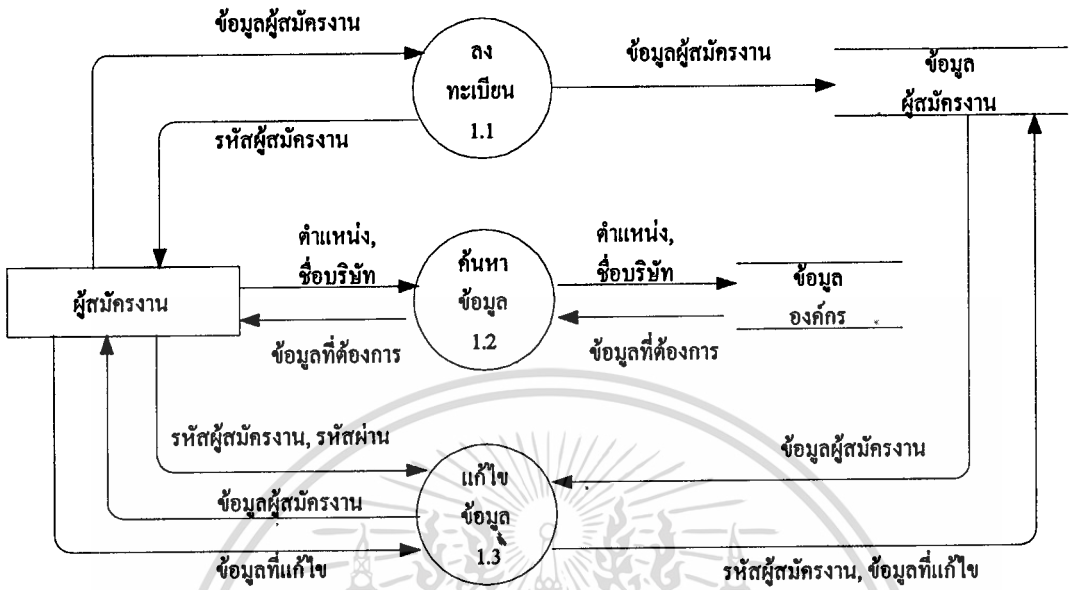
จากความต้องการดังกล่าวสามารถสร้างเป็น Context และ Data flow Diagram ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

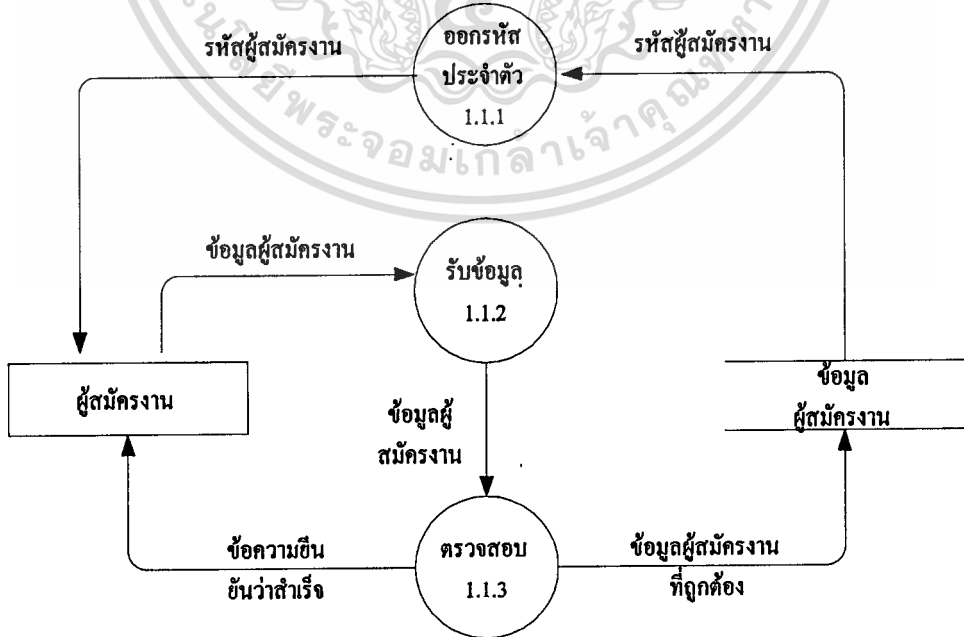


ภาพที่ 6 Context Diagram ของระบบบริการสาธารณะเพื่อค้นหาและจัดหางานบนเว็บ



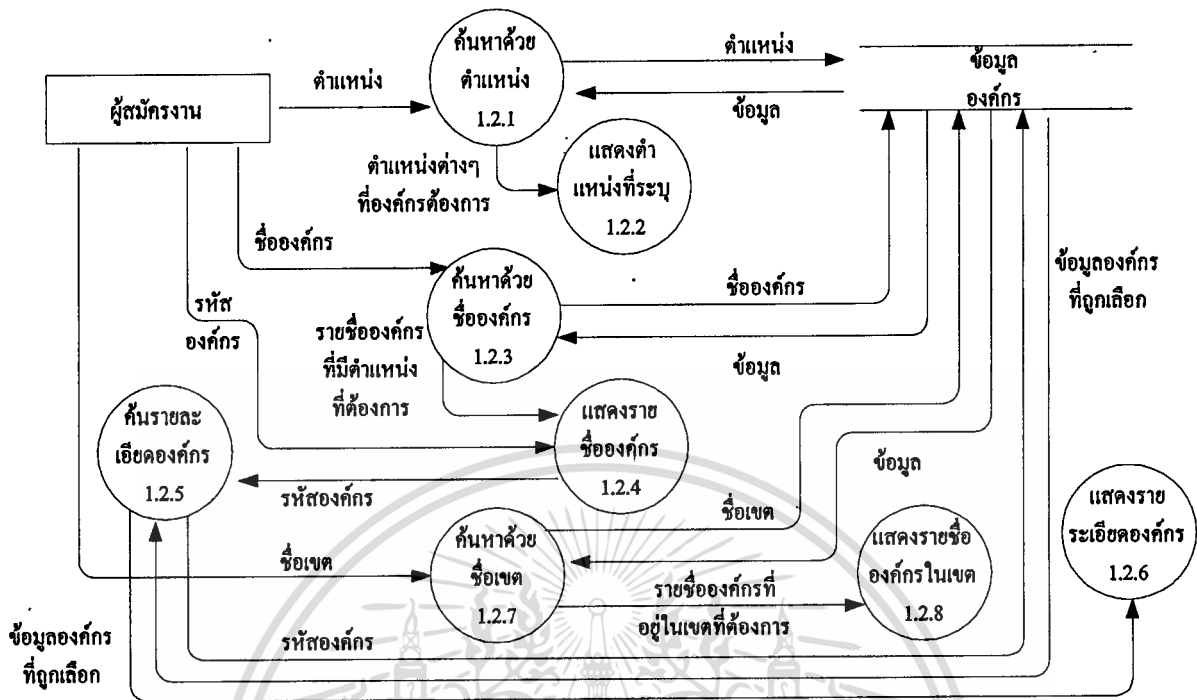


ภาพที่ 8 DFD Level 2 แสดงระบบย่อยในส่วนของผู้สมัคร

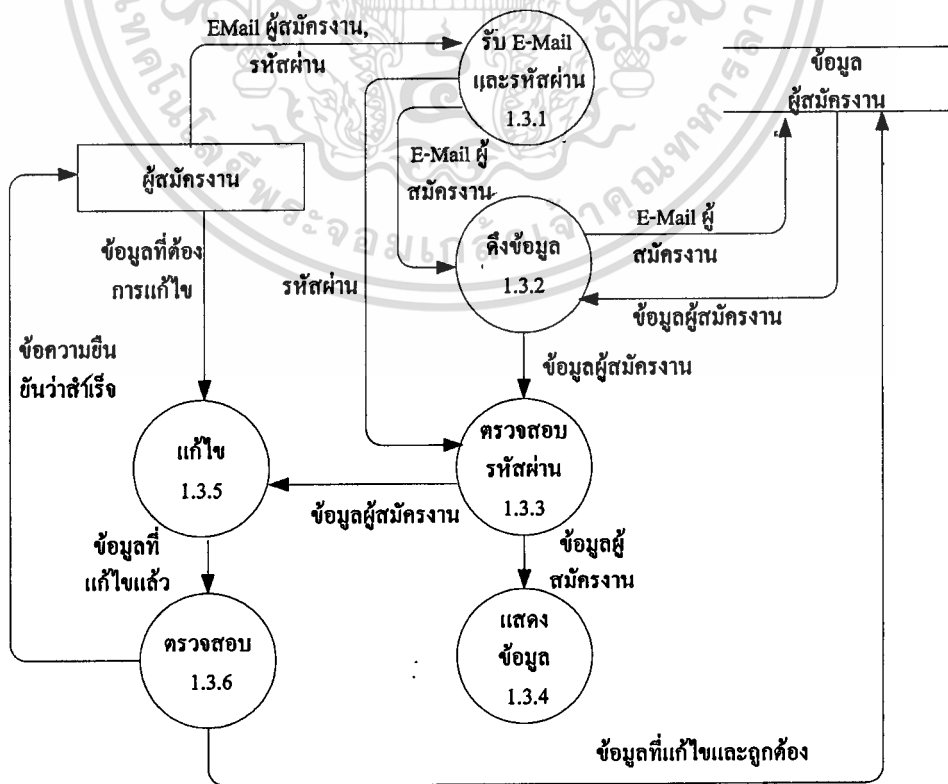


ภาพที่ 9 DFD Level 3 แสดงระบบย่อยลงทะเบียนในส่วนของผู้สมัคร

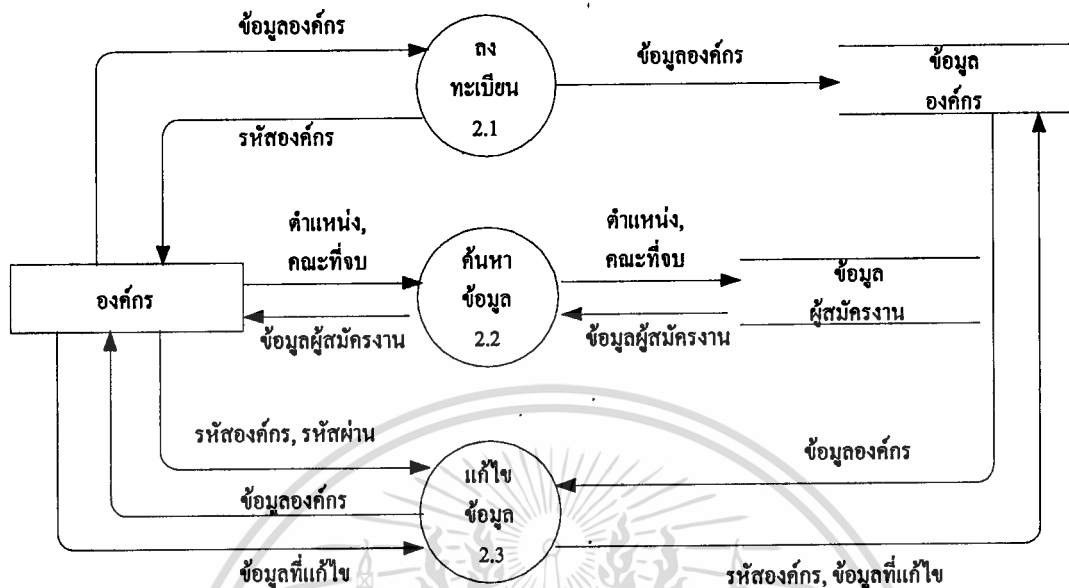
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



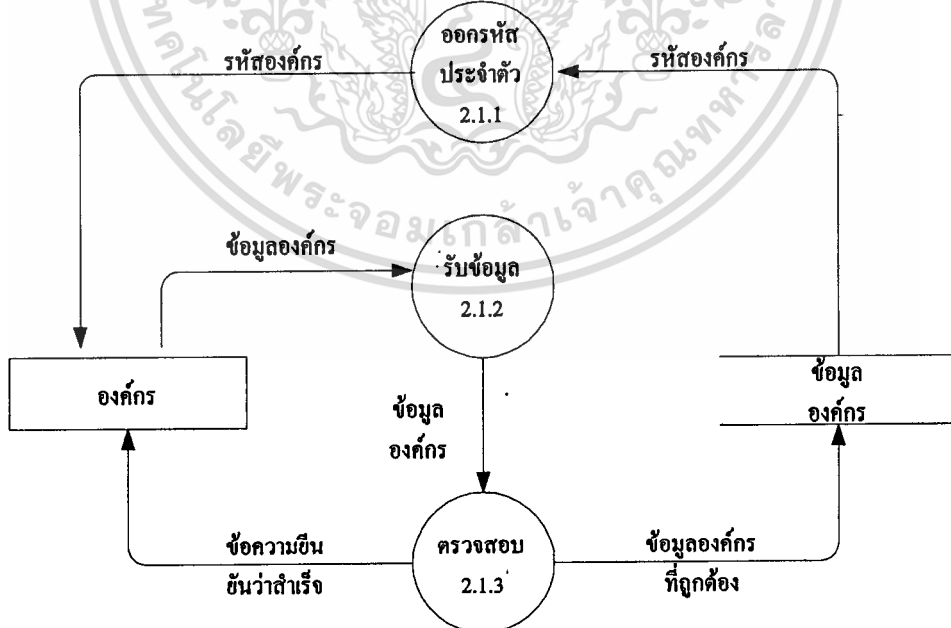
ภาพที่ 10 DFD Level 3 แสดงระบบย่อยค้นหาข้อมูลในส่วนของผู้สมัคร



ภาพที่ 11 DFD Level 3 แสดงระบบย่อยแก้ไขในส่วนของผู้สมัคร

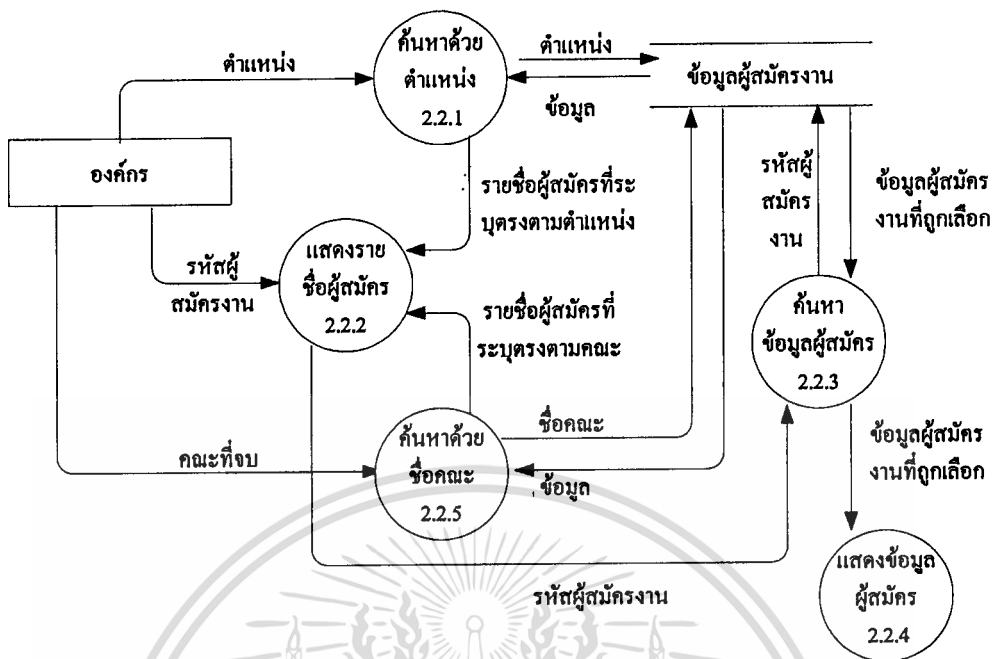


ภาพที่ 12 DFD Level 2 แสดงระบบย่อยในส่วนขององค์กร

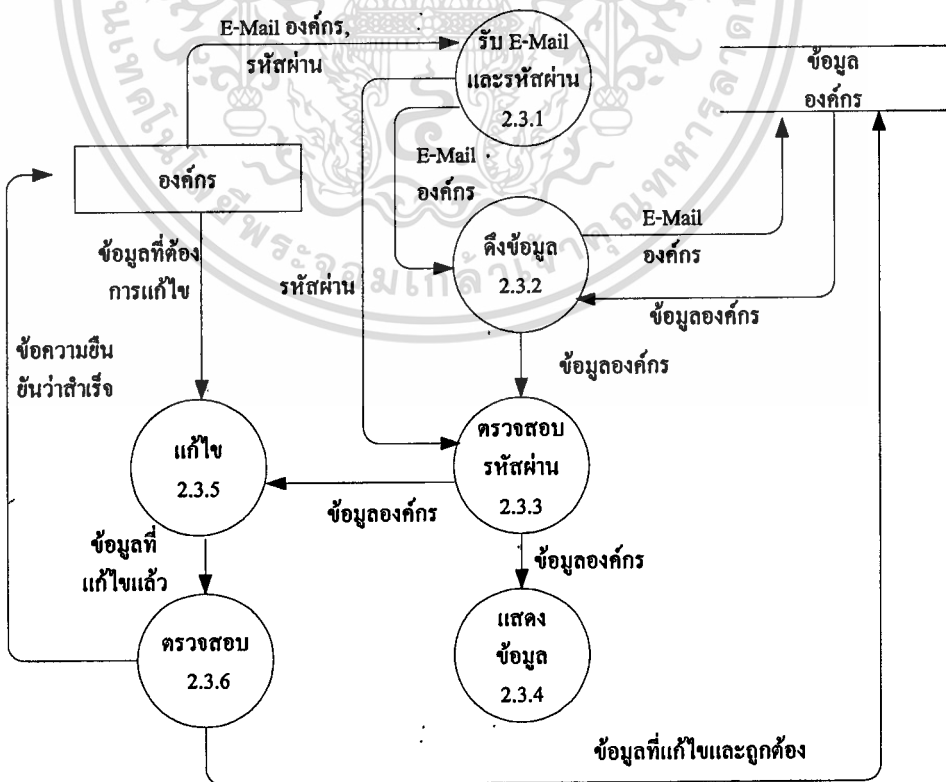


ภาพที่ 13 DFD Level 3 แสดงระบบย่อยลงทะเบียนในส่วนขององค์กร

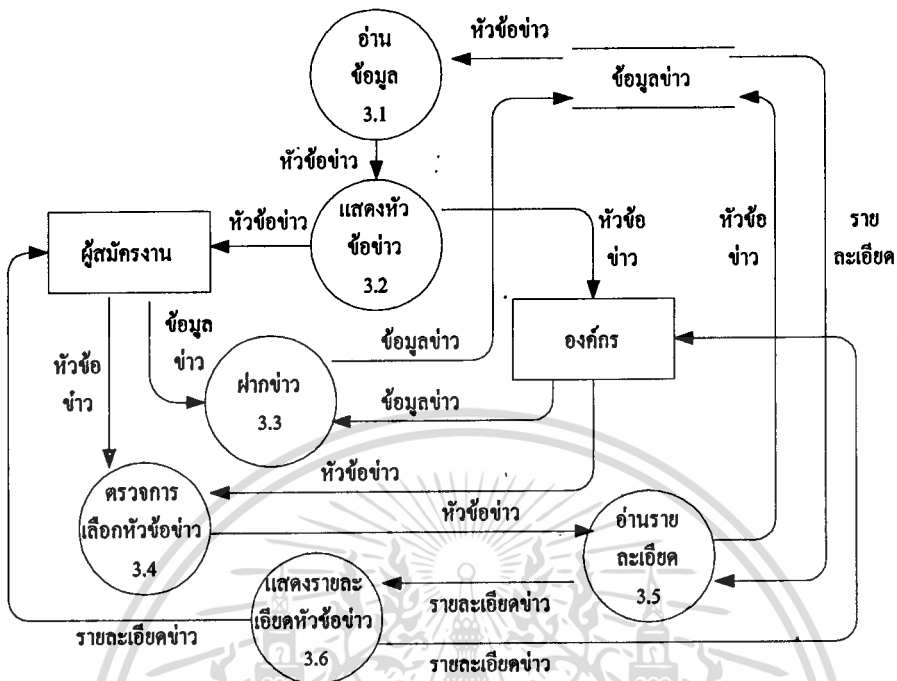
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



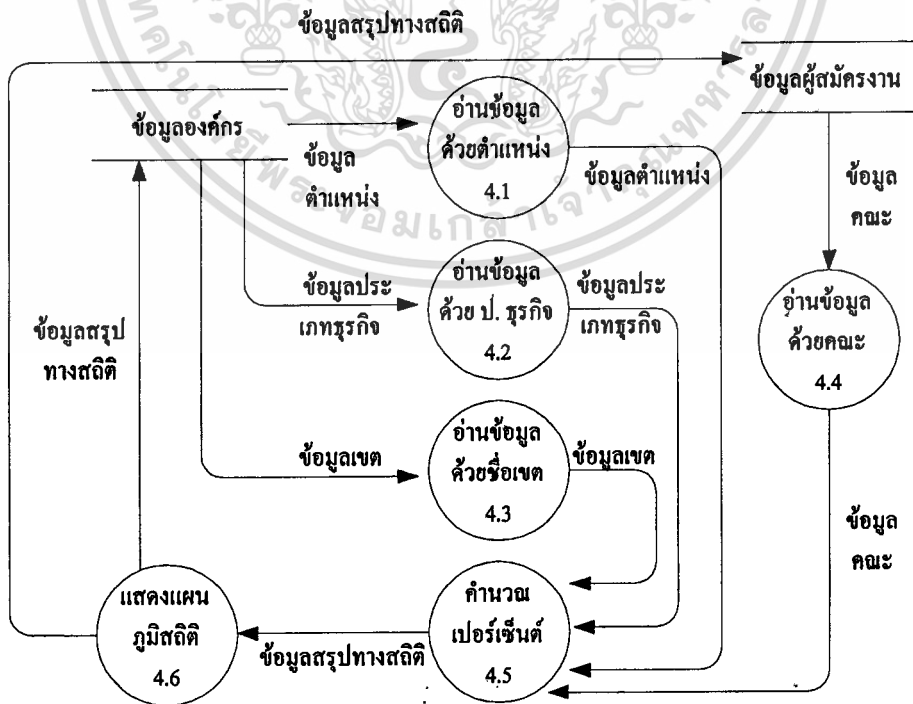
ภาพที่ 14 DFD Level 3 แสดงระบบช่วยค้นหาข้อมูลในส่วนขององค์กร



ภาพที่ 15 DFD Level 3 แสดงระบบช่วยแก้ไขข้อมูลในส่วนขององค์กร



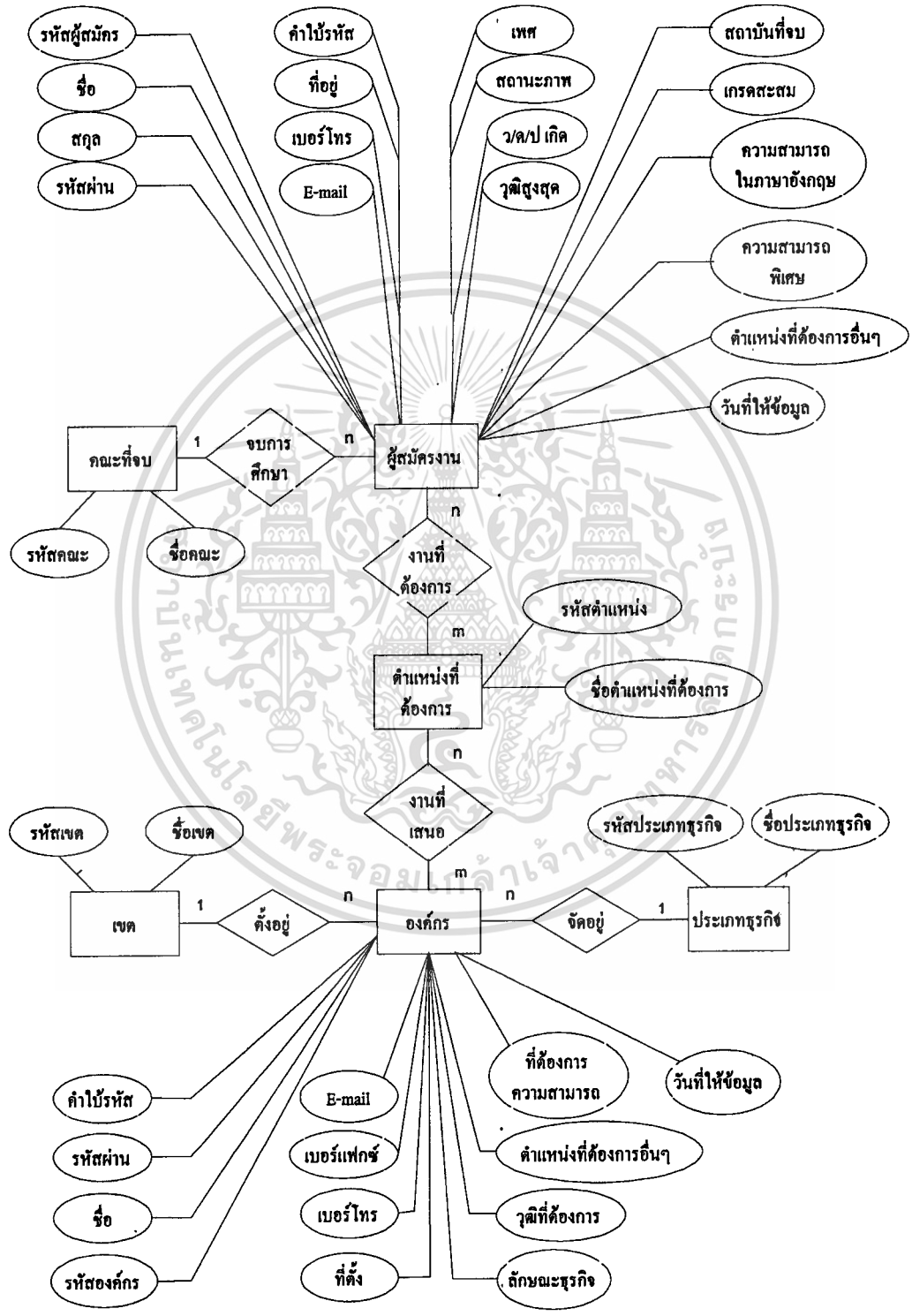
ภาพที่ 16 DFD Level 2 แสดงระบบย่อยในส่วนของข่าวสาร



ภาพที่ 17 DFD Level 2 แสดงระบบย่อยในส่วนของสรุปสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสวงนไวสาหรับการเขางานเพอการศึกษาเทานน ไมอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการจัดเก็บข้อมูลนั้น สามารถเขียน เป็น ER Diagram และ สร้าง Relational Schema ที่ผ่านการ Normalization แล้วได้ดังนี้



ภาพที่ 18 แสดง ER Diagram ในส่วนของผู้สมัครและองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้สมัครงาน

-----P.K.-----

รหัสผู้สมัคร	ชื่อ	สกุล	รหัสผ่าน	คำใบ้รหัส	ที่อยู่	เบอร์โทร	E-Mail	เพศ	สถานะภาพ	ว/ด/ป เกิด
--------------	------	------	----------	-----------	---------	----------	--------	-----	----------	------------

-----F.K.-----

วุฒิสูงสุด	สถาบันที่จบ	รหัสคณะ	เกรดสะสม	ความสามารถในภาษาอังกฤษ	ความสามารถพิเศษ
------------	-------------	---------	----------	------------------------	-----------------

ตำแหน่งที่ต้องการอื่นๆ	วันที่ให้ข้อมูล
------------------------	-----------------

งานที่ต้องการ

-----P.K.-----

รหัสผู้สมัคร	รหัสตำแหน่ง
--------------	-------------

ตำแหน่งที่ต้องการ

-----P.K.-----

รหัสตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่งที่ต้องการ
-------------	-----------------------

งานที่เสนอ

-----P.K.-----

รหัสองค์กร	รหัสตำแหน่ง
------------	-------------

องค์กร

-----P.K.-----

-----F.K.-----

รหัสองค์กร	ชื่อ	รหัสผ่าน	คำใบ้รหัส	ที่ตั้ง	รหัสเขต	เบอร์โทร	เบอร์แฟล็กซ์	E-Mail
------------	------	----------	-----------	---------	---------	----------	--------------	--------

-----F.K.-----

รหัสประเภทธุรกิจ	ลักษณะธุรกิจ	วุฒิที่ต้องการ	ตำแหน่งที่ต้องการอื่นๆ	ความสามารถที่ต้องการ
------------------	--------------	----------------	------------------------	----------------------

วันที่ให้ข้อมูล

เขต

-----P.K.-----

รหัสเขต	ชื่อเขต
---------	---------

ประเภทธุรกิจ

-----P.K.-----

รหัสประเภทธุรกิจ	ชื่อประเภทธุรกิจ
------------------	------------------

คณะที่จบ

-----P.K.-----

รหัสคณะ	ชื่อคณะ
---------	---------

โดยเพิ่มข้อมูลที่ทำให้การจัดเก็บมีรูปแบบดังนี้

1. เพิ่มผู้สมัครงาน

ชื่อฟิลด์	ลักษณะข้อมูล	ความยาว
รหัสผู้สมัครงาน	Numeric	10
ชื่อผู้สมัครงาน	String	15
นามสกุล	String	30
รหัสผ่าน	String	8
คำใบ้รหัส	String	40
ที่อยู่	String	100
เบอร์โทรศัพท์	String	25
E-Mail	String	50
เพศ	String	4
สถานะภาพ	String	8
วันเดือนปีเกิด	String	10
วุฒิสูงสุด	String	5
สถาบันที่จบ	String	30
รหัสคณะ	Numeric	2
เกรดสะสม	String	4
ความสามารถในภาษาอังกฤษ	String	5
ความสามารถพิเศษ	String	30
ตำแหน่งที่ต้องการอื่นๆ	String	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วันที่ให้ข้อมูล รับการใช้งานเพื่อการศึกษา นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพิ่มคณะที่จบ

ชื่อฟิลด์	ลักษณะข้อมูล	ความยาว
รหัสคณะ	Numeric	2
ชื่อคณะ	String	30

3. เพิ่มงานที่ต้องการ

ชื่อฟิลด์	ลักษณะข้อมูล	ความยาว
รหัสผู้สมัครงาน	Numeric	10
รหัสตำแหน่ง	Numeric	3

4. เพิ่มตำแหน่งที่ต้องการ

ชื่อฟิลด์	ลักษณะข้อมูล	ความยาว
รหัสตำแหน่ง	Numeric	3
ชื่อตำแหน่งที่ต้องการ	String	25

5. เพิ่มงานที่เสนอ

ชื่อฟิลด์	ลักษณะข้อมูล	ความยาว
รหัสองค์กร	Numeric	10
รหัสตำแหน่ง	Numeric	3

6. เพิ่มองค์กร

ชื่อฟิลด์	ลักษณะข้อมูล	ความยาว
รหัสองค์กร	Numeric	10
ชื่อองค์กร	String	15
รหัสผ่าน	String	8
คำใบ้รหัสผ่าน	String	40
ที่ตั้ง	String	100
รหัสเขต	Numeric	2
เบอร์โทรศัพท์	String	25
เบอร์แฟกซ์	String	15
E-Mail	String	50

ชื่อฟิลด์	ลักษณะข้อมูล	ความยาว
รหัสประเภทธุรกิจ	Numeric	2
ลักษณะธุรกิจ	String	40
จุดที่ต้องการ	String	5
ตำแหน่งที่ต้องการอื่นๆ	String	30
ความสามารถที่ต้องการ	String	30
วันที่ให้ข้อมูล	String	10

7. เพิ่มเขต

ชื่อฟิลด์	ลักษณะข้อมูล	ความยาว
รหัสเขต	Numeric	2
ชื่อเขต	String	30

8. เพิ่มประเภทธุรกิจ

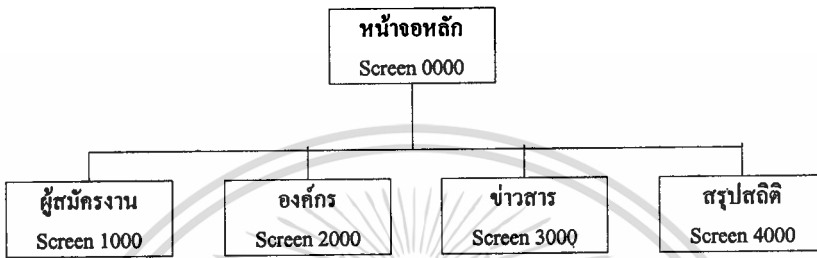
ชื่อฟิลด์	ลักษณะข้อมูล	ความยาว
รหัสประเภทธุรกิจ	Numeric	2
ชื่อประเภทธุรกิจ	String	30

9. เพิ่มข่าว

ชื่อฟิลด์	ลักษณะข้อมูล	ความยาว
รหัสข่าว	Numeric	5
ชื่อหัวข้อข่าว	String	30
รายละเอียดข่าว	String	250
ผู้ฝากข่าว	String	30
วันที่ให้ข่าว	String	10

3.2 การออกแบบ

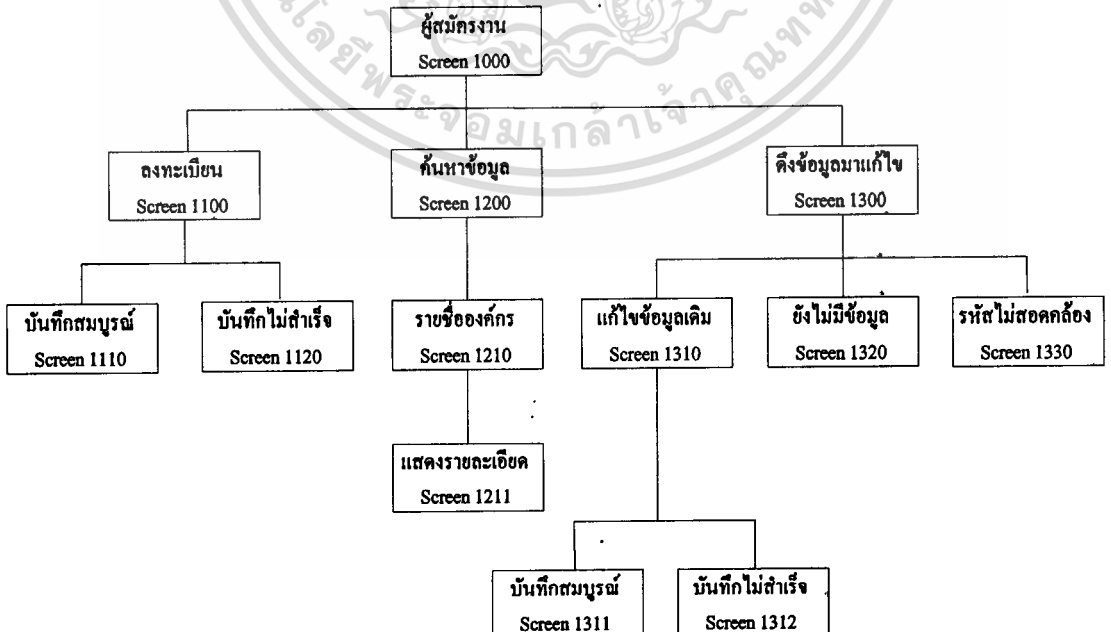
ในการออกแบบระบบนั้น จากการวิเคราะห์ข้างต้น ทำให้สามารถออกแบบหน้าจอต่างๆ ได้ โดยแสดงในรูปของ Structure Chart ได้ดังนี้



ภาพที่ 19 แสดง Structure Chart ของหน้าจอในระบบโดยรวม

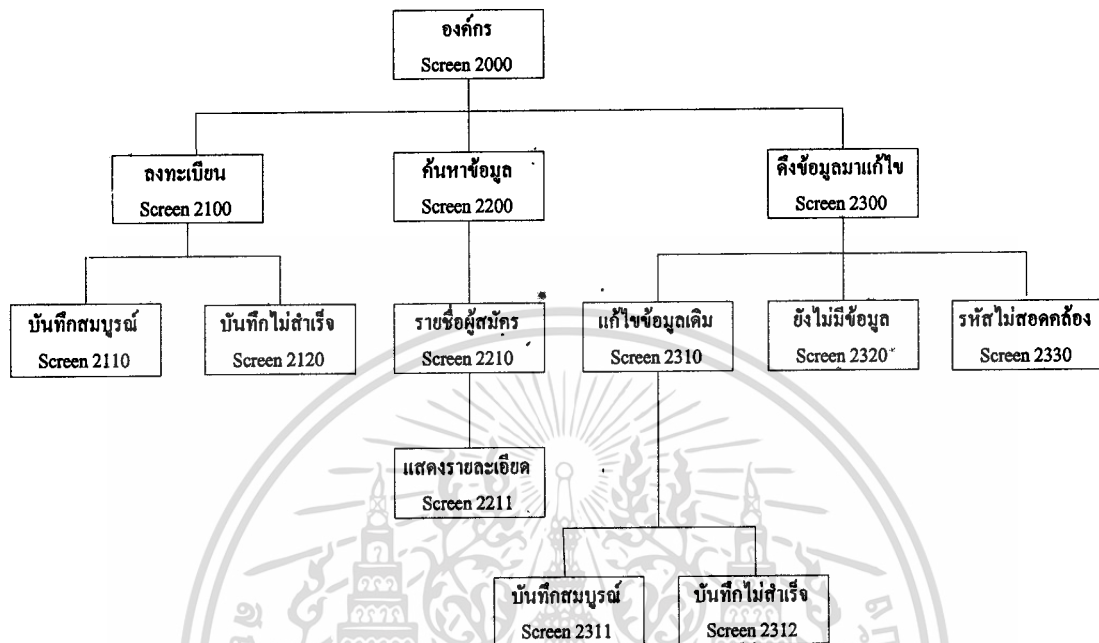
จาก Structure Chart นี้ระบบแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถแสดง Chart หน้าจอ ในแต่ละส่วนของระบบได้ดังนี้

1. ผู้สมัครงาน



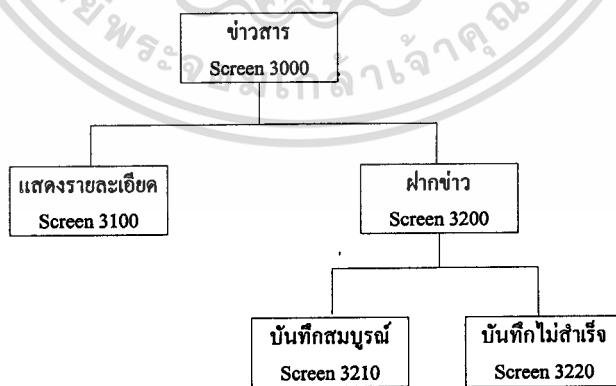
เอกสารนี้เป็นภาพที่ 20 แสดง Structure Chart ของหน้าจอย่อยในส่วนของผู้สมัครงาน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. องค์กร



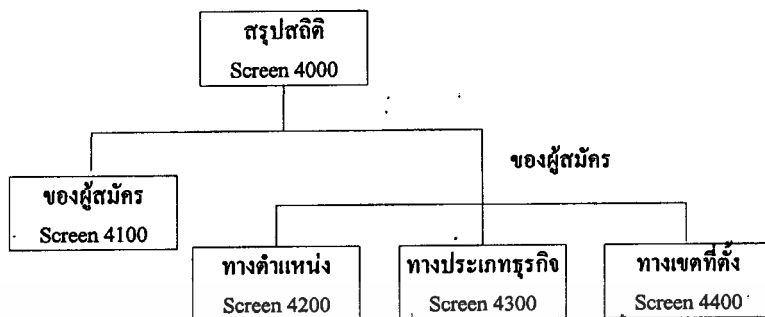
ภาพที่ 21 แสดง Structure Chart ของหน้าย่อยในส่วนขององค์กร

3. ข่าวสาร



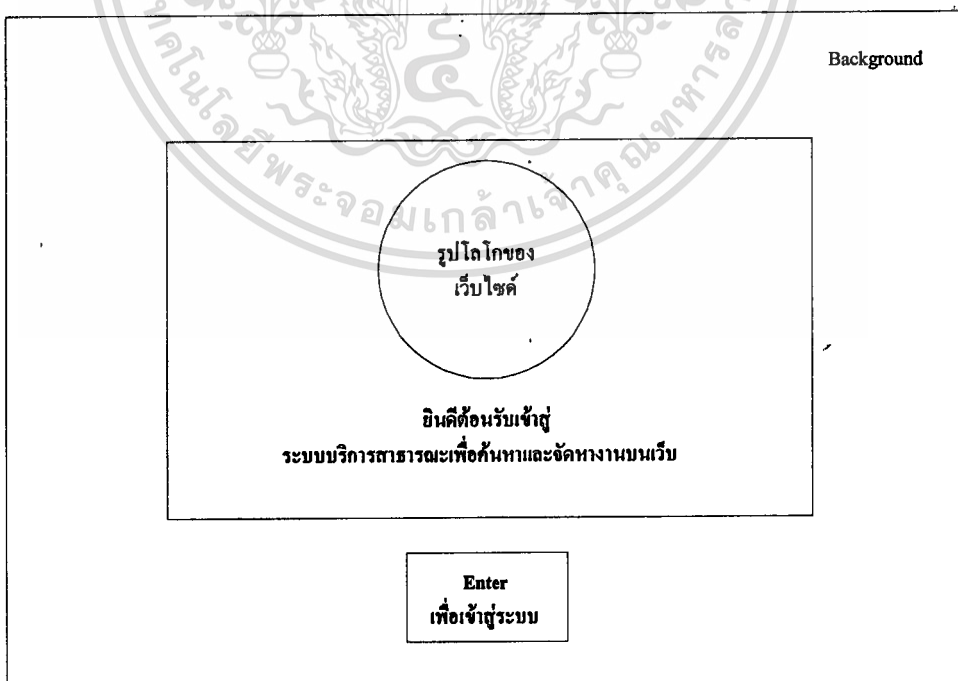
ภาพที่ 22 แสดง Structure Chart ของหน้าย่อยในส่วนของข่าวสาร

4. สรุปสถิติ

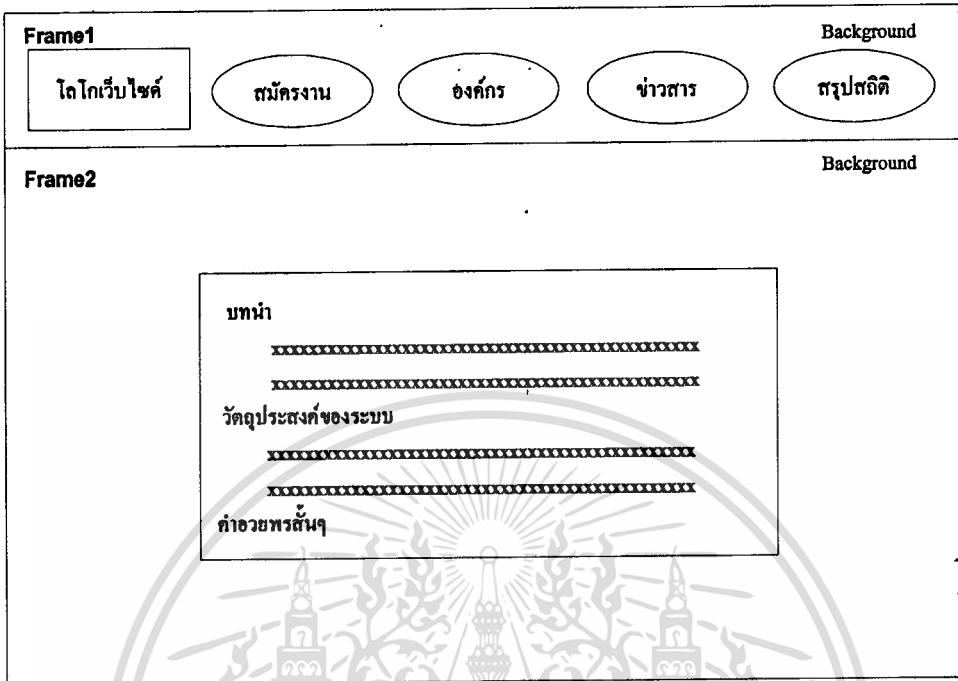


ภาพที่ 23 แสดง Structure Chart ของหน้าจอย่อยในส่วนของสรุปสถิติ

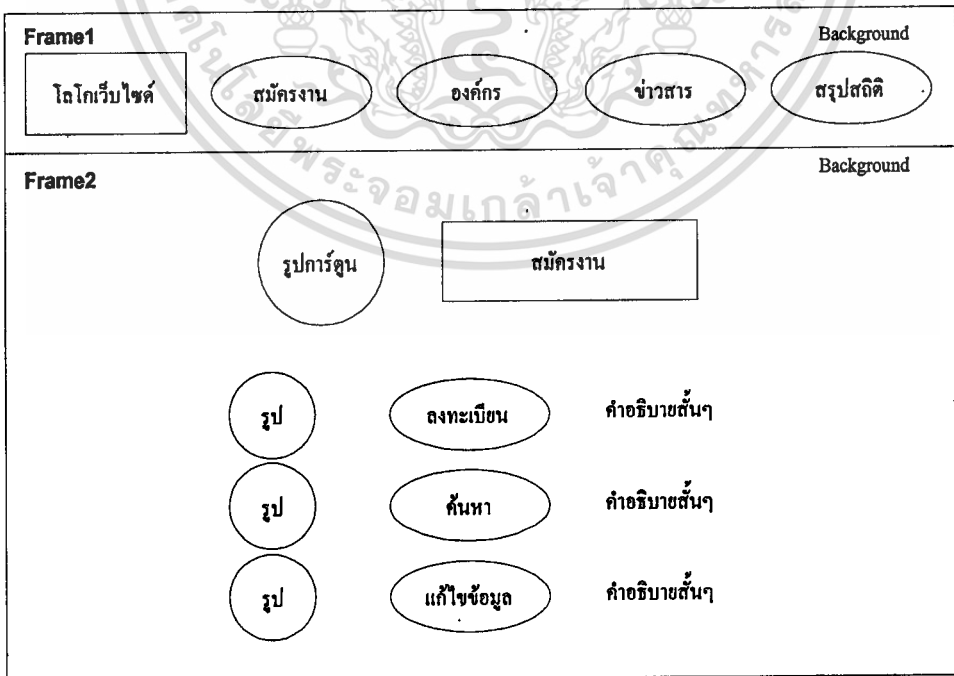
โดยในส่วนการออกแบบหน้าจอต่างๆ (Screen) จะแบ่งเป็น หน้าจอก่อนเข้าสู่ระบบ และ หน้าจอที่ได้เข้าสู่ระบบแล้ว ซึ่งหน้าจอที่ได้เข้าสู่ระบบแล้วนั้น จะเป็นไปตาม Structure Chart ที่ได้แสดงไว้ข้างต้น ทั้งหมด โดยแสดงได้ดังนี้



ภาพที่ 24 แสดงหน้าจอของเว็บไซต์ก่อนเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 25 แสดงหน้าจอที่ 0000



ภาพที่ 26 แสดงหน้าจอที่ 1000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Frame1	Background
โลโกเว็บไซต์ สมัครงาน องค์กร ข่าวสาร สรุปสถิติ	
Frame2	Background ▲
//////////// ลงทะเบียน สมัครงานตัวใหญ่ (ตัวว่างจางๆ) โปรดจด รหัสผ่าน เพื่อใช้ในการแก้ไขข้อมูลในภายหลัง ชื่อ นามสกุล รหัสผ่าน คำใบ้รหัส ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ E-Mail	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

ภาพที่ 27 แสดงหน้าจอที่ 1100 ส่วนที่ 1

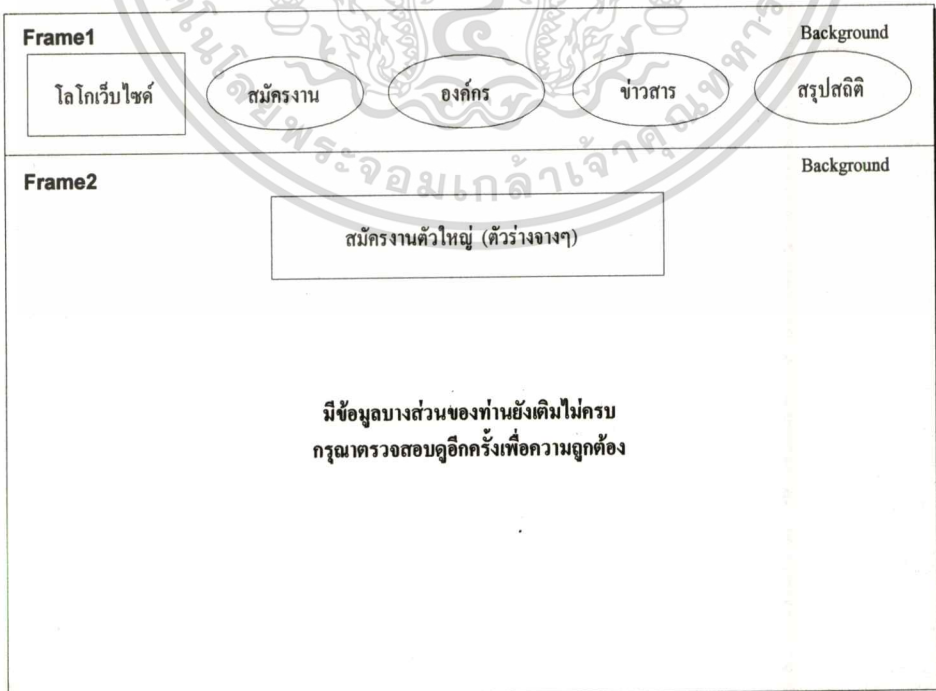
Frame1	Background
โลโกเว็บไซต์ สมัครงาน องค์กร ข่าวสาร สรุปสถิติ	
Frame2	Background ▲
เพศ สถานะภาพ วัน/เดือน/ปี เกิด วุฒิสถูสุด สถานบันที่จบ คณะที่จบ / สาขาที่เกี่ยวข้อง เกรดสะสม ความสามารถในภาษาอังกฤษ ความสามารถพิเศษ <input type="radio"/> ตำแหน่งที่ต้องการ <input type="radio"/> ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 1) <input type="radio"/> ตำแหน่งที่ต้องการอื่นๆ	<input type="text" value="ชาย / หญิง"/> <input type="text" value="โสด / แต่งงาน / มีาย / หย่าร้าง"/> <input type="text" value="ปวช / ปวส / ทรี / โท / เอก"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="ดีมาก / ดี / พอใช้"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
เพื่อความถูกต้องกรุณาตรวจสอบข้อมูลของท่านก่อนการบันทึก	
<input type="button" value="บันทึก"/>	

ภาพที่ 28 แสดงหน้าจอที่ 1100 ส่วนที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 29 แสดงหน้าจอที่ 1110



ภาพที่ 30 แสดงหน้าจอที่ 1120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Frame1 Background

โลโก้เว็บไซต์ สมัครงาน องค์กร ข่าวสาร สรุปสถิติ

Frame2 Background

ค้นหา สมัครงานตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ)

ค้นหาองค์กรที่ท่านต้องการจาก

- ตำแหน่งที่ต้องการสมัคร
- ชื่อองค์กรหรือคำที่ใกล้เคียง
- เขตที่ท่านต้องการสมัคร

ตกลง

ภาพที่ 31 แสดงหน้าจอที่ 1200

Frame1 Background

โลโก้เว็บไซต์ สมัครงาน องค์กร ข่าวสาร สรุปสถิติ

Frame2 Background

สมัครงานตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ)

รายชื่อองค์กรที่ค้นพบ xx องค์กร (ใช้เมาส์คลิกชื่อองค์กรเพื่อดูรายละเอียด)

ลำดับ	ชื่อองค์กร
00001	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
00002	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
00003	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
00004	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
00005	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ภาพที่ 32 แสดงหน้าจอที่ 1210

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Frame1	Background
โลโกเว็บไซต์ <input type="radio"/> สมัครงาน <input type="radio"/> องค์กร <input type="radio"/> ข่าวสาร <input type="radio"/> สรุปสถิติ	
Frame2	Background ▲
สมัครงานตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ)	
รายละเอียดขององค์กรที่ถูกลเลือก	
ชื่อที่ตั้ง	<input type="text"/>
เขต	<input type="text"/>
เบอร์โทรศัพท์	<input type="text"/>
เบอร์แฟล็กซ์	<input type="text"/>
E-Mail	<input type="text"/>

ภาพที่ 33 แสดงหน้าจอที่ 1211 ส่วนที่ 1

Frame1	Background
โลโกเว็บไซต์ <input type="radio"/> สมัครงาน <input type="radio"/> องค์กร <input type="radio"/> ข่าวสาร <input type="radio"/> สรุปสถิติ	
Frame2	Background ▲
ประเภทธุรกิจ	<input type="text"/>
ลักษณะธุรกิจ	<input type="text"/>
วุฒิที่ต้องการ	<input type="text"/>
ตำแหน่งที่ต้องการ	<input type="text"/>
ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 1)	<input type="text"/>
ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 2)	<input type="text"/>
ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 3)	<input type="text"/>
ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 4)	<input type="text"/>
ตำแหน่งที่ต้องการอื่นๆ	<input type="text"/>
ความสามารถที่ต้องการ	<input type="text"/>
วันที่ให้ข้อมูล	<input type="text"/>

ภาพที่ 34 แสดงหน้าจอที่ 1211 ส่วนที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Frame1	Background
โลโก้เว็บไซต์ <input type="button" value="สมัครงาน"/> <input type="button" value="องค์กร"/> <input type="button" value="ข่าวสาร"/> <input type="button" value="สรุปสถิติ"/>	
Frame2	Background
//////////////// แก้ไขข้อมูล <input type="text" value="สมัครงานตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ)"/>	
แก้ไขข้อมูลเดิมของผู้สมัคร	
E-Mail รหัสผ่าน	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="button" value="ตกลง"/>	

ภาพที่ 35 แสดงหน้าจอที่ 1300

Frame1	Background
โลโก้เว็บไซต์ <input type="button" value="สมัครงาน"/> <input type="button" value="องค์กร"/> <input type="button" value="ข่าวสาร"/> <input type="button" value="สรุปสถิติ"/>	
Frame2	Background
สมัครงานตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ)	
โปรดกรกรหัสผ่านของท่าน เพื่อใช้ในการแก้ไขข้อมูลในภายหลัง	
ชื่อ นามสกุล รหัสผ่าน ค่าไ้รหัส ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ E-Mail	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

ภาพที่ 36 แสดงหน้าจอที่ 1310 ส่วนที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Frame1		Background	
โลโก้เว็บไซต์	สมัครงาน	องค์กร	ข่าวสาร
Frame2		Background ▲	
เพศ	ชาย / หญิง		
สถานะภาพ	โสด / แต่งงาน / มีผัว / หย่าร้าง		
วัน/เดือน/ปี เกิด			
วุฒิสูงสุด	ปวช / ปวส / ทรี / โท / เอก		
สถานบันที่จบ			
คณะที่จบ / สาขาที่เกี่ยวข้อง			
เกรดสะสม			
ความสามารถในภาษาอังกฤษ	ดีมาก / ดี / พอใช้		
ความสามารถพิเศษ			
<input type="radio"/> ตำแหน่งที่ต้องการ			
<input type="radio"/> ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 1)			
<input type="radio"/> ตำแหน่งที่ต้องการอื่นๆ			
เพื่อความถูกต้องกรุณาตรวจสอบข้อมูลของท่านก่อนการบันทึก			บันทึก

ภาพที่ 37 แสดงหน้าจอที่ 1310 ส่วนที่ 2

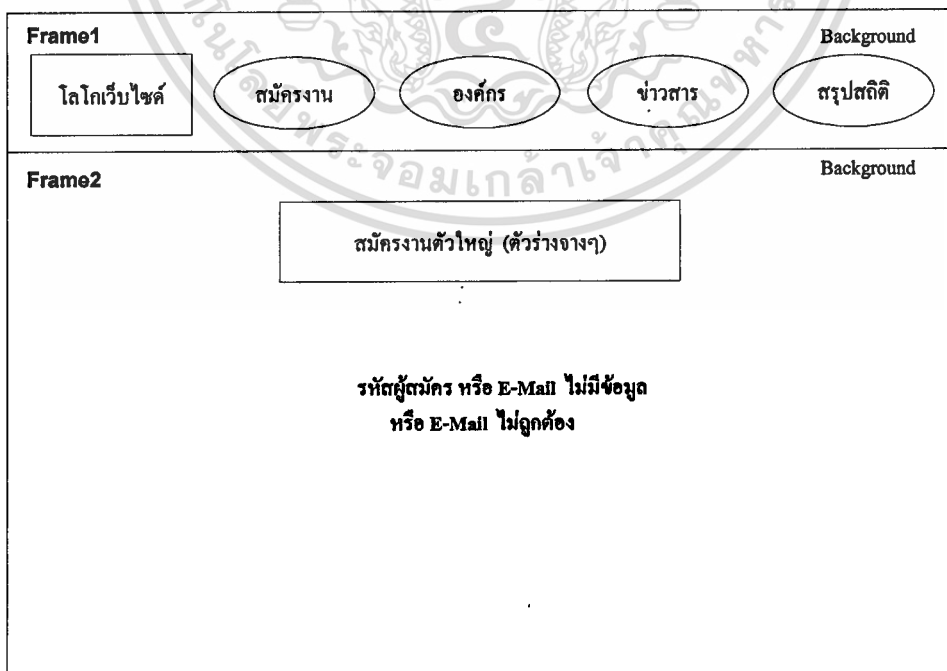
Frame1		Background	
โลโก้เว็บไซต์	สมัครงาน	องค์กร	ข่าวสาร
Frame2		Background	
สมัครงานตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ)			
การบันทึกเสร็จสมบูรณ์			

ภาพที่ 38 แสดงหน้าจอที่ 1311

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 39 แสดงหน้าจอที่ 1312

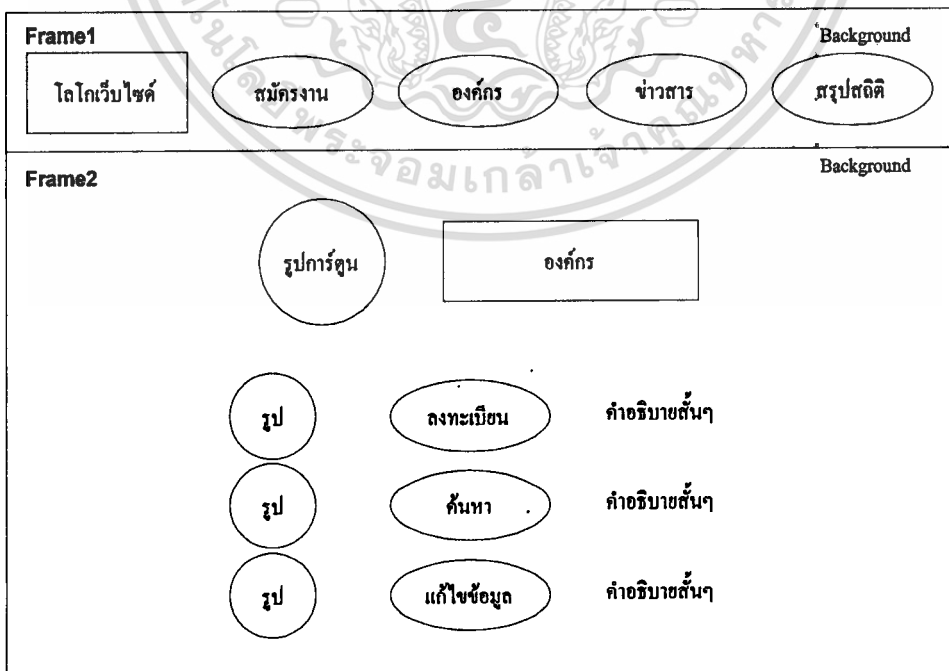


ภาพที่ 40 แสดงหน้าจอที่ 1320

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 41 แสดงหน้าจอที่ 1330



ภาพที่ 42 แสดงหน้าจอที่ 2000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Frame1 Background

โลโก้เว็บไซต์ สมัครงาน องค์กร ข่าวสาร สรุปสถิติ

Frame2 Background

ลงทะเบียน องค์กรตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ)

โปรดกรอกผ่านของท่าน เพื่อใช้ในการแก้ไขข้อมูลในภายหลัง

ชื่อ

รหัสผ่าน

คำใบ้รหัส

ที่ตั้ง

เขต

เบอร์โทรศัพท์

เบอร์แฟกซ์

ภาพที่ 43 แสดงหน้าจอที่ 2100 ส่วนที่ 1

Frame1 Background

โลโก้เว็บไซต์ สมัครงาน องค์กร ข่าวสาร สรุปสถิติ

Frame2 Background

E-Mail

ประเภทธุรกิจ

ลักษณะธุรกิจ

วุฒิที่ต้องการ

ตำแหน่งที่ต้องการ

ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 1)

ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 2)

ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 3)

ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 4)

ตำแหน่งที่ต้องการอื่นๆ

ความสามารถที่ต้องการ

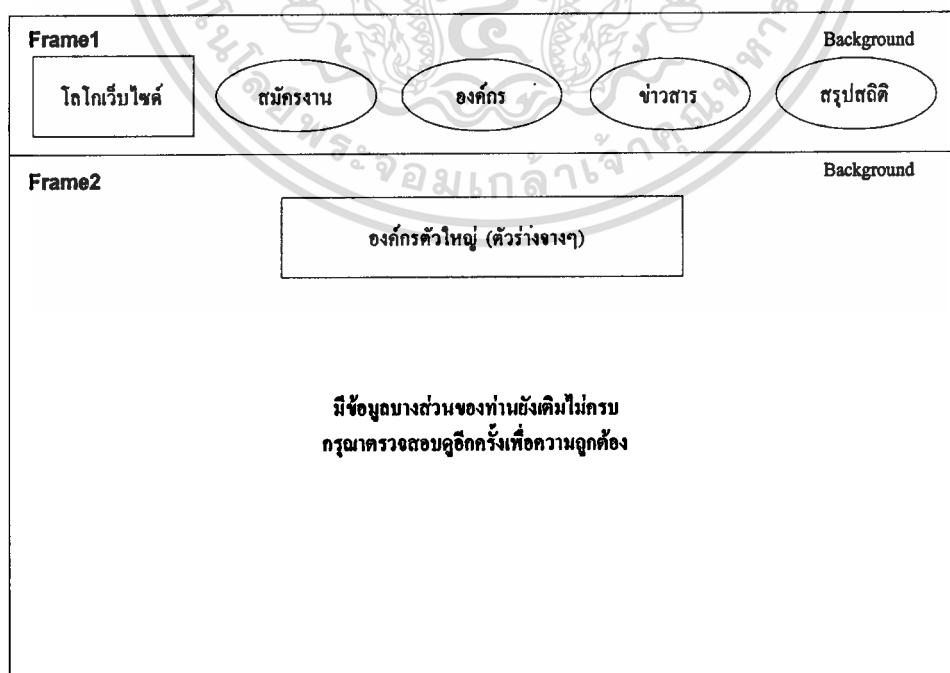
เพื่อความถูกต้องกรุณาตรวจสอบข้อมูลของท่านก่อนการบันทึก บันทึก

ภาพที่ 44 แสดงหน้าจอที่ 2100 ส่วนที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 45 แสดงหน้าจอที่ 2110



ภาพที่ 46 แสดงหน้าจอที่ 2120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Frame1 Background

โลโก้เว็บไซต์ สมัครงาน องค์กร ข่าวสาร สรุปสถิติ

Frame2 Background

ค้นหา องค์กรตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ)

ค้นหาผู้สมัครที่ท่านต้องการจาก :

ตำแหน่งที่ต้องการรับ

คณะ / สาขาที่ต้องการรับ

ตกลง

ภาพที่ 47 แสดงหน้าจอที่ 2200

Frame1 Background

โลโก้เว็บไซต์ สมัครงาน องค์กร ข่าวสาร สรุปสถิติ

Frame2 Background

องค์กรตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ)

รายชื่อผู้สมัครที่ค้นพบ xx คน (ใช้เมาส์คลิกชื่อผู้สมัคร เพื่อดูรายละเอียด)

ลำดับ	ชื่อผู้สมัคร
0000001	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
0000002	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
0000003	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
0000004	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
0000005	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ภาพที่ 48 แสดงหน้าจอที่ 2210

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Frame1	Background
โลโกเว็บไซต์ <input type="radio"/> สมัครงาน <input type="radio"/> องค์กร <input type="radio"/> ข่าวสาร <input type="radio"/> สรุปสถิติ	
Frame2	Background ▲
องค์กรตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ)	
รายละเอียดของผู้สมัครที่ถูกเลือก	
ชื่อ	<input type="text"/>
ที่อยู่	<input type="text"/>
เบอร์โทรศัพท์	<input type="text"/>
E-Mail	<input type="text"/>
เพศ	<input type="text"/>
สถานะภาพ	<input type="text"/>

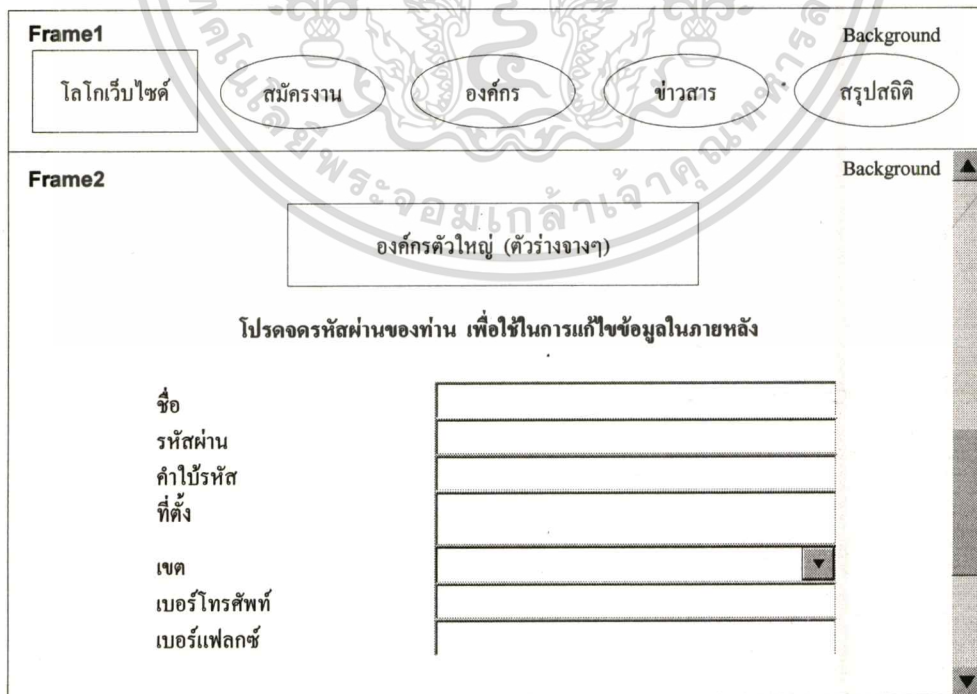
ภาพที่ 49 แสดงหน้าจอที่ 2211 ส่วนที่ 1

Frame1	Background
โลโกเว็บไซต์ <input type="radio"/> สมัครงาน <input type="radio"/> องค์กร <input type="radio"/> ข่าวสาร <input type="radio"/> สรุปสถิติ	
Frame2	Background ▲
วัน/เดือน/ปี เกิด วุฒิสูงสุด สถานะที่จบ คณะที่จบ / สาขาที่เกี่ยวข้อง เกรดสะสม ความสามารถในภาษาอังกฤษ ความสามารถพิเศษ ตำแหน่งที่ต้องการ ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 1) ตำแหน่งที่ต้องการอื่นๆ วันที่ให้ข้อมูล	<input type="text"/>

เอกสารนี้เป็นภาพที่ 50 แสดงหน้าจอที่ 2211 ส่วนที่ 2 ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 51 แสดงหน้าจอที่ 2300



ภาพที่ 52 แสดงหน้าจอที่ 2310 ส่วนที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

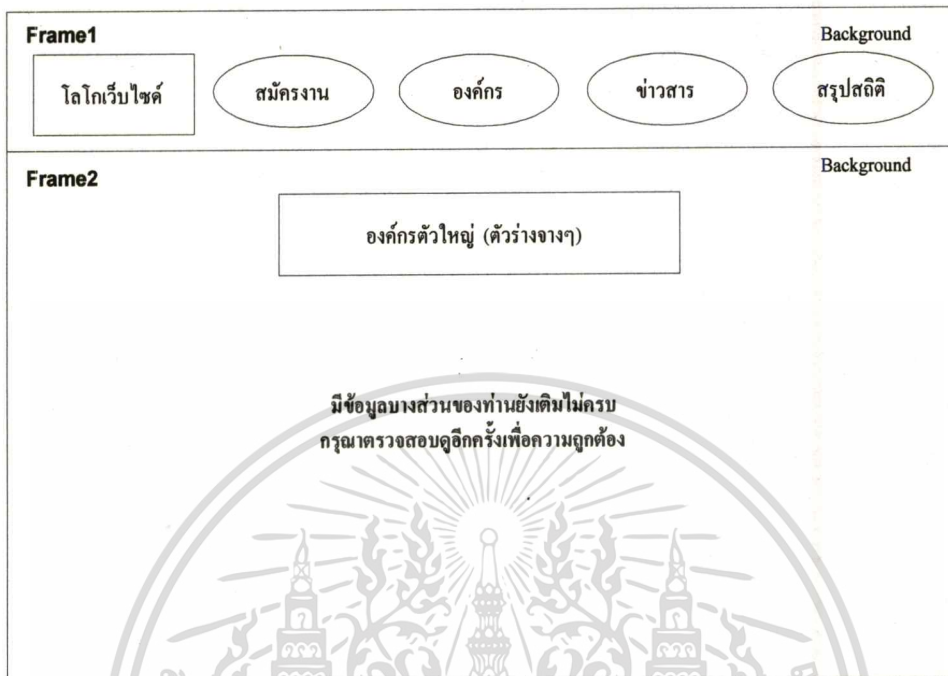
Frame1 โลโกเว็บไซต์	สมัครงาน	องค์กร	ข่าวสาร	Background สรุปสถิติ									
Frame2 E-Mail ประเภทธุรกิจ ลักษณะธุรกิจ ภูมิภาคที่ต้องการ <input type="radio"/> ตำแหน่งที่ต้องการ <input type="radio"/> ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 1) <input type="radio"/> ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 2) <input type="radio"/> ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 3) <input type="radio"/> ตำแหน่งที่ต้องการ (ถ้ามี > 4) <input type="radio"/> ตำแหน่งที่ต้องการอื่นๆ ความสามารถที่ต้องการ	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td>▼</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>▼</td></tr> <tr><td>▼</td></tr> <tr><td>▼</td></tr> <tr><td>▼</td></tr> <tr><td>▼</td></tr> </table>				▼			▼	▼	▼	▼	▼	Background ▲
▼													
▼													
▼													
▼													
▼													
▼													
เพื่อความถูกต้องกรุณาตรวจสอบข้อมูลของท่านก่อนการบันทึก				บันทึก									

ภาพที่ 53 แสดงหน้าจอที่ 2310 ส่วนที่ 2

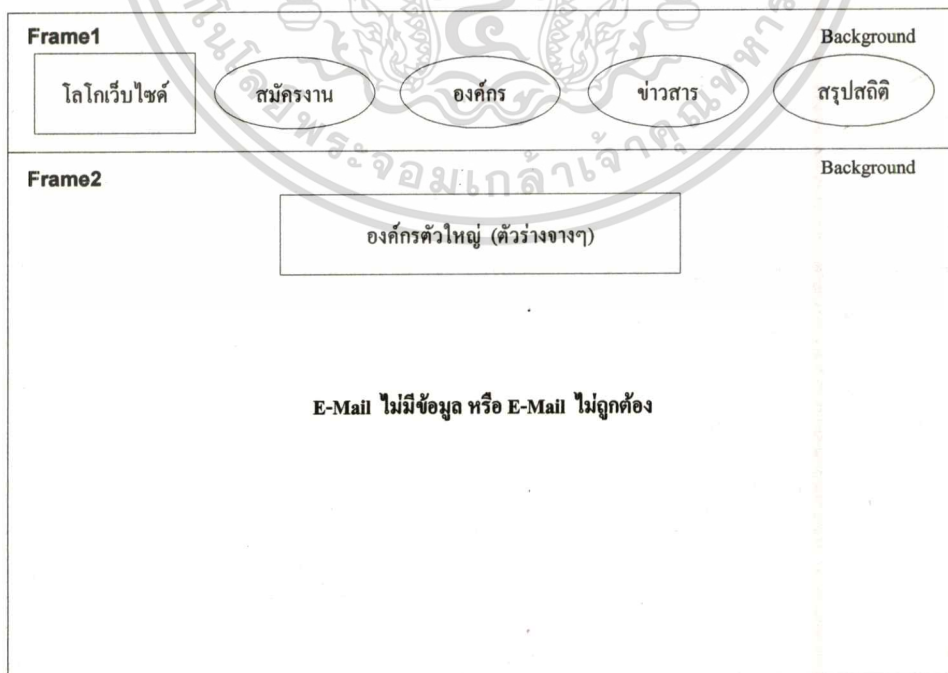
Frame1 โลโกเว็บไซต์	สมัครงาน	องค์กร	ข่าวสาร	Background สรุปสถิติ
Frame2 องค์กรตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ)				Background
การบันทึกเสร็จสมบูรณ์				

ภาพที่ 54 แสดงหน้าจอที่ 2311

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 55 แสดงหน้าจอที่ 2312



ภาพที่ 56 แสดงหน้าจอที่ 2320

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Frame1 Background

โลโกเว็บไซต์ สมัครงาน องค์กร ข่าวสาร สรุปสถิติ

Frame2 Background

องค์กรตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ)

รหัสผ่านไม่สอดคล้องกับรหัสองค์กร
คำใบ้รหัส : ชื่อหมู่บ้าน

ภาพที่ 57 แสดงหน้าจอที่ 2330

Frame1 Background

โลโกเว็บไซต์ สมัครงาน องค์กร ข่าวสาร สรุปสถิติ

Frame2 Background

รูปการ์ตูน ข่าวสาร

ใช้เมาส์คลิกหัวข้อข่าว เพื่อดูรายละเอียด

ลำดับ	หัวข้อข่าว	วันที่ให้ข่าว
00001	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx (x)	xx-xx-xx
00002	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx (x)	xx-xx-xx
00003	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx (x)	xx-xx-xx
00004	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx (x)	xx-xx-xx

ฝากข่าว

ภาพที่ 58 แสดงหน้าจอที่ 3000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Frame1	Background
โลโก้เว็บไซต์ สมัครงาน องค์กร ข่าวสาร สรุปสถิติ	
Frame2	Background
ข่าวสารตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ) รหัสข่าว หัวข้อข่าว รายละเอียดข่าว ผู้ฝาก / E-Mail	ฝากข่าว

ภาพที่ 59 แสดงหน้าจอที่ 3100

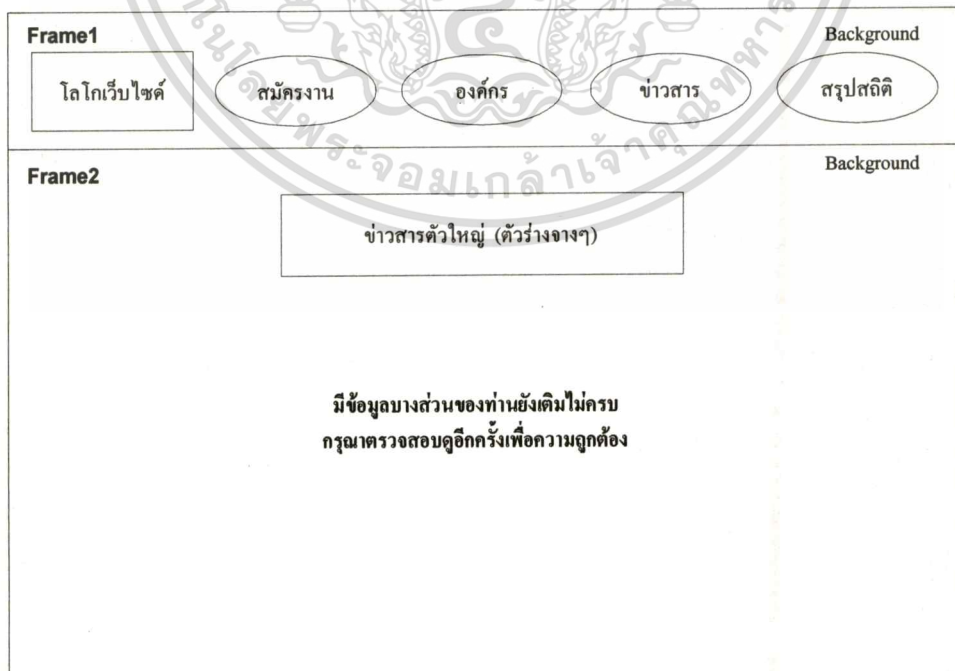
Frame1	Background
โลโก้เว็บไซต์ สมัครงาน องค์กร ข่าวสาร สรุปสถิติ	
Frame2	Background
ข่าวสารตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ) รหัสข่าว หัวข้อข่าว รายละเอียดข่าว ผู้ฝาก / E-Mail	ระบบออกให้ เพื่อความถูกต้องกรุณาตรวจสอบข้อมูลของท่านก่อนการบันทึก บันทึก

ภาพที่ 60 แสดงหน้าจอที่ 3200

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 61 แสดงหน้าจอที่ 3210

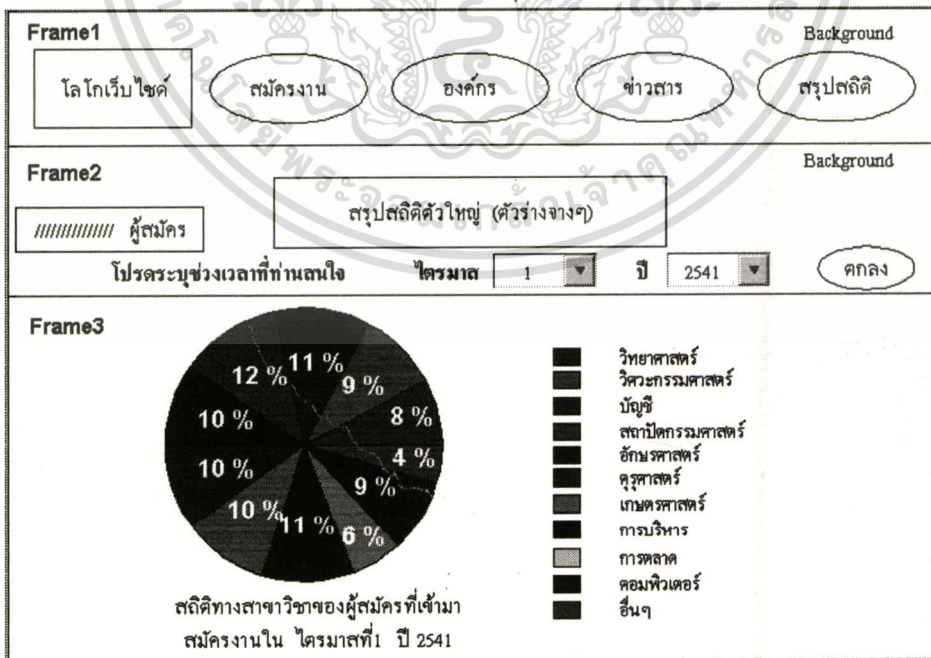


ภาพที่ 62 แสดงหน้าจอที่ 3220

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

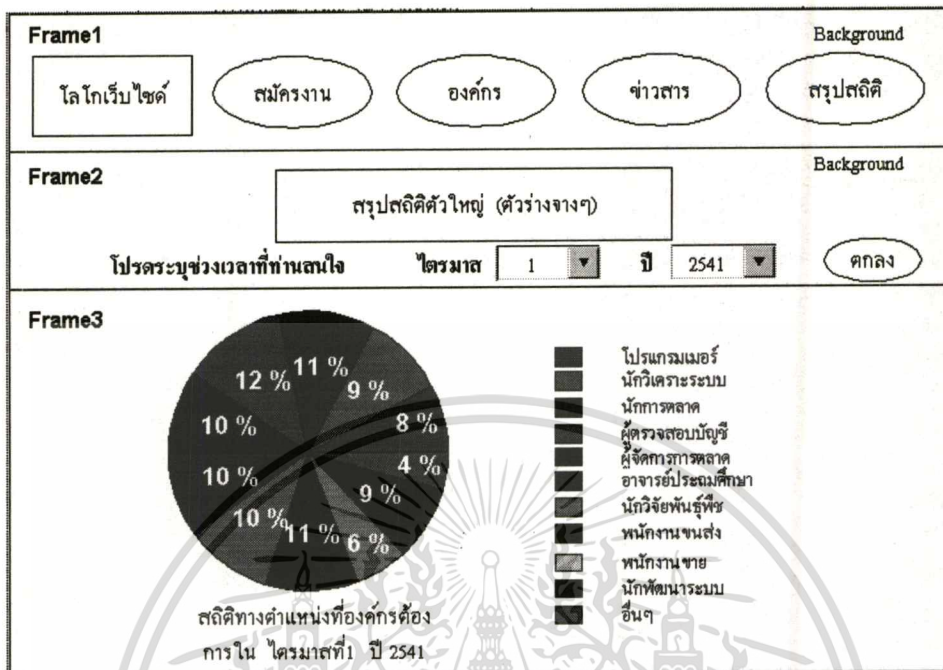


ภาพที่ 63 แสดงหน้าจอที่ 4000

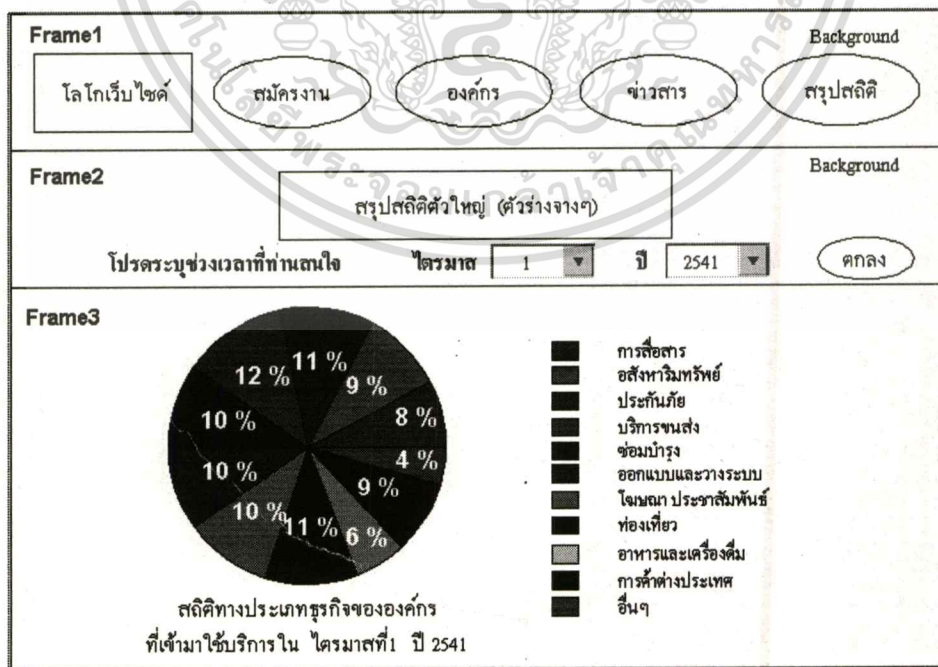


ภาพที่ 64 แสดงหน้าจอที่ 4100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

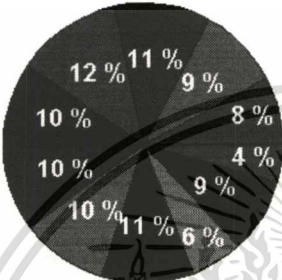


ภาพที่ 65 แสดงหน้าจอที่ 4200



ภาพที่ 66 แสดงหน้าจอที่ 4300

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Frame1 โลโก้เว็บไซต์	สมัครงาน	องค์กร	ข่าวสาร	สรุปสถิติ	Background											
Frame2 สรุปสถิติตัวใหญ่ (ตัวร่างจางๆ) โปรดระบุช่วงเวลาที่ท่านสนใจ ไตรมาส <input type="text" value="1"/> ปี <input type="text" value="2541"/> <input type="button" value="ตกลง"/>				Background												
Frame3  <table border="1" data-bbox="721 588 865 874"> <tr><td>ลาคกระบัง</td></tr> <tr><td>พระโขนง</td></tr> <tr><td>ลาคพร้าว</td></tr> <tr><td>บางกะปิ</td></tr> <tr><td>สาทร</td></tr> <tr><td>สุวินทวงศ์</td></tr> <tr><td>บางเขน</td></tr> <tr><td>บางรัก</td></tr> <tr><td>บางพลัด</td></tr> <tr><td>มีนบุรี</td></tr> <tr><td>อื่นๆ</td></tr> </table> <p>สถิติทางเขตที่ตั้งขององค์กรที่เข้ามา ใช้บริการใน ไตรมาสที่ 1 ปี 2541</p>						ลาคกระบัง	พระโขนง	ลาคพร้าว	บางกะปิ	สาทร	สุวินทวงศ์	บางเขน	บางรัก	บางพลัด	มีนบุรี	อื่นๆ
ลาคกระบัง																
พระโขนง																
ลาคพร้าว																
บางกะปิ																
สาทร																
สุวินทวงศ์																
บางเขน																
บางรัก																
บางพลัด																
มีนบุรี																
อื่นๆ																

ภาพที่ 67 แสดงหน้าจอที่ 4400

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

4.1 รายละเอียดทางด้านฮาร์ดแวร์

4.1.1 ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ประกอบด้วย

4.1.1.1 เครื่อง PC หน่วยประมวลผลกลาง Pentium MMX 166

4.1.1.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) 64 Mb

4.1.1.3 หน่วยความจำสำรอง (Harddisk) 2-3 Gb

4.1.2 ที่เครื่องไคลเอ็นต์ประกอบด้วย

4.1.2.1 เครื่อง PC หน่วยประมวลผลกลาง Pentium MMX 133

4.1.2.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) 16-32 Mb

4.1.2.3 หน่วยความจำสำรอง (Harddisk) 1.7 Gb

4.1.3 อุปกรณ์สื่อสาร

4.1.3.1 LAN Card

4.1.3.2 Hub

4.1.3.3 สาย UTP 10Base-T

4.2 รายละเอียดทางด้านซอฟต์แวร์

4.2.1 ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ประกอบด้วย

4.2.1.1 ระบบปฏิบัติการข่ายเครือข่าย WINNT 40 S/R

4.2.1.2 ระบบจัดการข่ายเครือข่าย Internet (Web S/R) MS Internet Information S/R 2.0

4.2.1.3 ระบบฐานข้อมูล MS SQL S/R 6.5

4.2.1.4 BDE

4.2.2 ที่เครื่องไคลเอ็นต์ประกอบด้วย

4.2.2.1 NotePad สำหรับการสร้างแฟ้ม HTML

4.2.2.2 Netscape 4.5 สำหรับการสร้างแฟ้ม HTML และดูผลการทดลอง

- 4.2.2.3 SQL Explorer สำหรับจัดการ Table ที่สร้าง ช่วยให้การ Monitor ข้อมูลขณะทำการทดลอง
- 4.2.2.4 MS Exploring สำหรับการจัดการเพิ่มข้อมูลที่สร้าง และควบคุมการสำรองข้อมูล
- 4.2.2.5 Timbaktu Pro 32 2.0 สำหรับควบคุมเครื่องเซิร์ฟเวอร์จากระยะไกลขณะทดลอง โดยใช้ในการ Start และ Stop MS Internet Information S/R 2.0
- 4.2.2.6 Delphi 3.0 สำหรับพัฒนา CGI เพื่อใช้ในการติดต่อกับฐานข้อมูล SQL S/R 6.5 โดยผ่าน BDE
- 4.2.2.7 Photoshop 3.0 สำหรับจัดการการสร้างภาพ และใช้ในการตกแต่งโฮมเพจเพื่อให้ได้ User Interface ที่เข้าใจง่าย



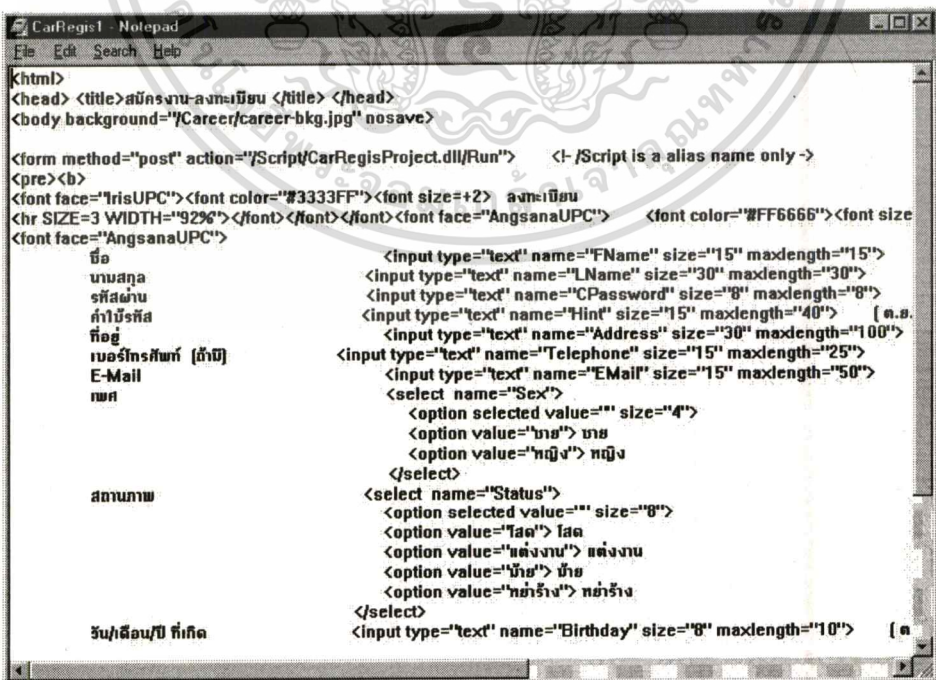
บทที่ 5

การปฏิบัติงาน

จากระบบที่ทำการวิเคราะห์และออกแบบ รวมถึงการเลือกเครื่องมือในการพัฒนาระบบมาแล้วนั้น ในส่วนของการปฏิบัติงานจริง (Implement) สามารถแบ่งการพัฒนาระบบอย่างพอสังเขปเพื่อนำไปใช้งานจริง ออกเป็นส่วนต่างๆดังนี้

5.1 แอปพลิเคชัน (Application)

ในส่วนนี้เป็นส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้ (User) หรือเรียกว่า ฟอนต์เอ็น (Font End) ซึ่งผู้ใช้จะสามารถติดต่อกับตัวระบบได้โดยการเรียก URL ผ่านทางบราวเซอร์ เพื่อให้แอปพลิเคชันที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ทำงาน โดยแอปพลิเคชันดังกล่าวจะอยู่ในรูปของ HTML file ซึ่งในส่วนของ HTML file นั้นสามารถสร้างได้จาก Notepad ซึ่งขอยกตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 68



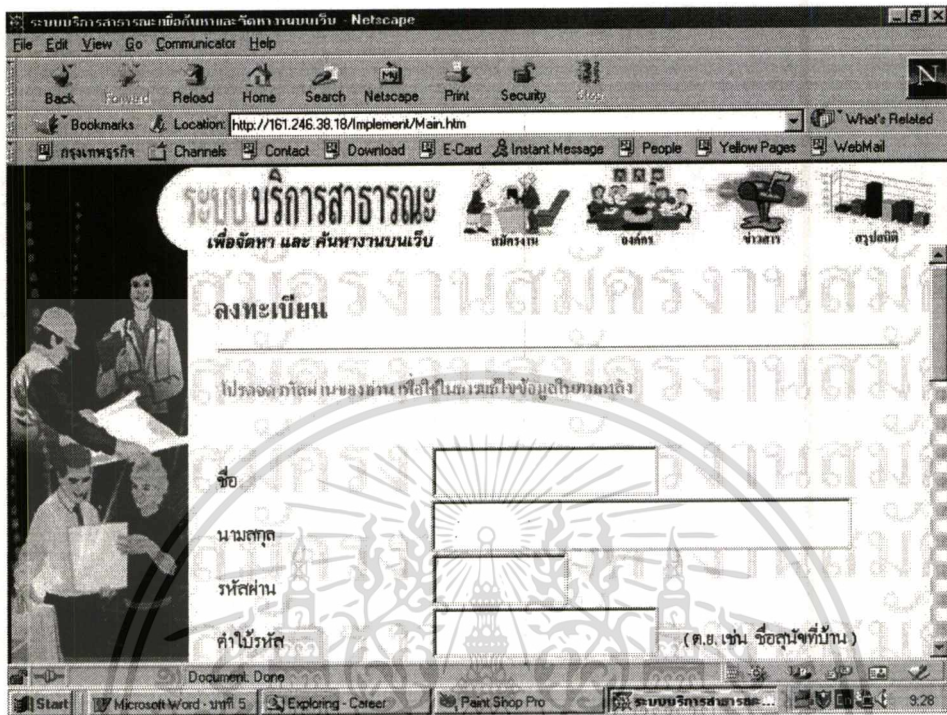
```
CarRegis1 - Notepad
File Edit Search Help
<html>
<head> <title>สมัครงาน-ลงทะเบียน </title> </head>
<body background="\"/Career/career-bkg.jpg" nosave>

<form method="post" action="\"/Script/CarRegisProject.dll/Run"\" <!-- /Script is a alias name only -->
<pre><b>
<font face="IrisUPC"><font color="#3333FF"><font size+=2> ลงทะเบียน
<hr SIZE=3 WIDTH="92%"></font></font><font face="AngsanaUPC"> <font color="#FF6666"><font size
<font face="AngsanaUPC">
ชื่อ <input type="text" name="FName" size="15" maxlength="15">
นามสกุล <input type="text" name="LName" size="30" maxlength="30">
รหัสผ่าน <input type="text" name="CPassword" size="8" maxlength="8">
คำโปร้ส <input type="text" name="Hint" size="15" maxlength="40"> ( อ.อ.
ที่อยู่ <input type="text" name="Address" size="30" maxlength="100">
เบอร์โทรศัพท์ (ถ้ามี) <input type="text" name="Telephone" size="15" maxlength="25">
E-Mail <input type="text" name="EMail" size="15" maxlength="50">
เพศ <select name="Sex">
<option selected value="" size="4">
<option value="ชาย"> ชาย
<option value="หญิง"> หญิง
</select>
สถานภาพ <select name="Status">
<option selected value="" size="8">
<option value="โสด"> โสด
<option value="แต่งงาน"> แต่งงาน
<option value="มีช"> มีช
<option value="หย่าร้าง"> หย่าร้าง
</select>
วัน/เดือน/ปี ที่เกิด <input type="text" name="Birthday" size="8" maxlength="10"> [ ๓
```

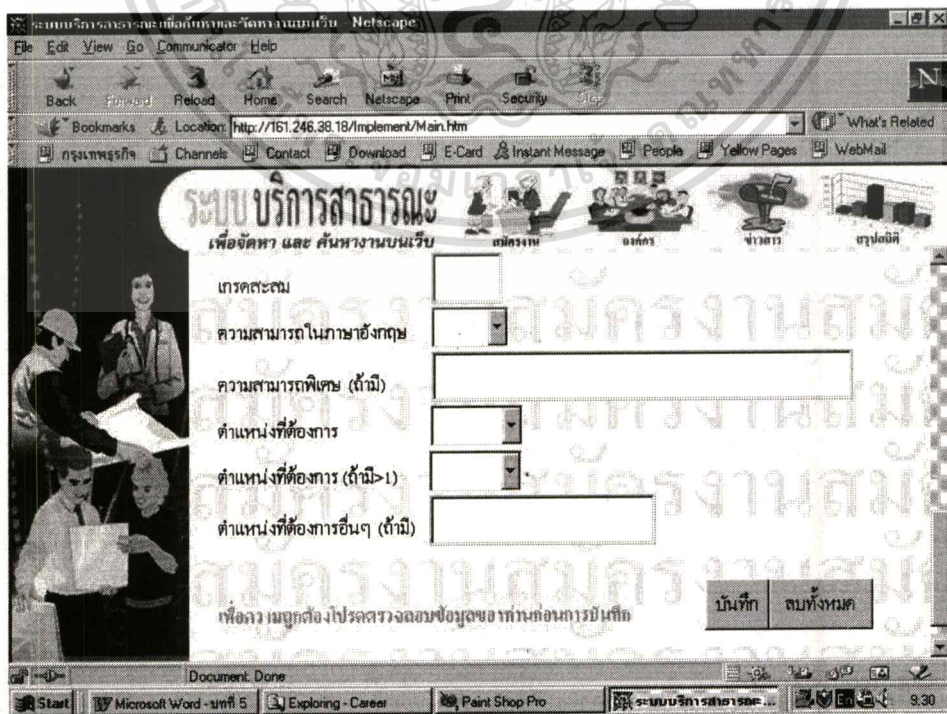
ภาพที่ 68 แสดงการสร้างแอปพลิเคชัน ในรูป HTML file ด้วย Notepad

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 69 แสดงฟอร์มที่ได้จากการตีความด้วยบราวเซอร์ ส่วนที่ 1



ภาพที่ 70 แสดงฟอร์มที่ได้จากการตีความด้วยบราวเซอร์ ส่วนที่ 2

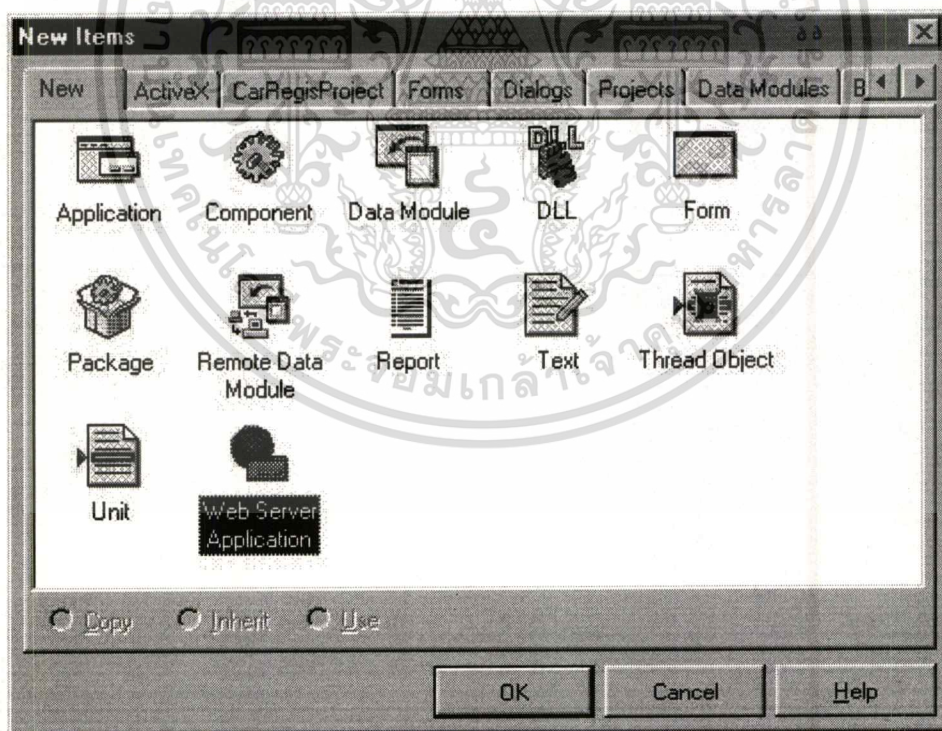
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูที่ทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จาก HTML file ดังกล่าวเมื่อถูกโหลดมาเก็บไว้ที่เครื่องไคลเอนท์ โดยอาศัยโพรโตคอล HTTP แล้ว บราวเซอร์จะทำการตีความให้อยู่รูปของฟอร์มที่ผู้ใช้เข้าใจได้ง่าย ดังรูปที่ 69-70

โดยในส่วนของภาพต่าง ๆ นั้น จะทำการตกแต่งด้วย Photoshop 3.0 แล้วนำภาพที่ได้ไปเก็บไว้ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกและบันทึกข้อมูลแล้วนั้น ข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งผ่านไปยังเซิร์ฟเวอร์ และด้วยรูปแบบคำสั่ง "Form" ของ HTML นั้นเอง ทำให้เราสามารถอ้างถึงการทำงานของ CGI ได้

5.2 ซีจีไอ (CGI)

จากรูปที่ 68 ด้วยคำสั่ง `<form method="post" action="/Script/CarRegisProject.dll/Run">` ข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งไปให้ CGI จากตัวอย่างคือ "CarRegisProject.dll" ซึ่งอยู่ในรูปของ DLL file โดยขั้นตอนการสร้าง CGI นั้นได้พัฒนาด้วย Delphi 3.0 โดยการเลือก New Items ในรูปแบบของ Web Server Application ซึ่งแสดงดังรูปที่ 71



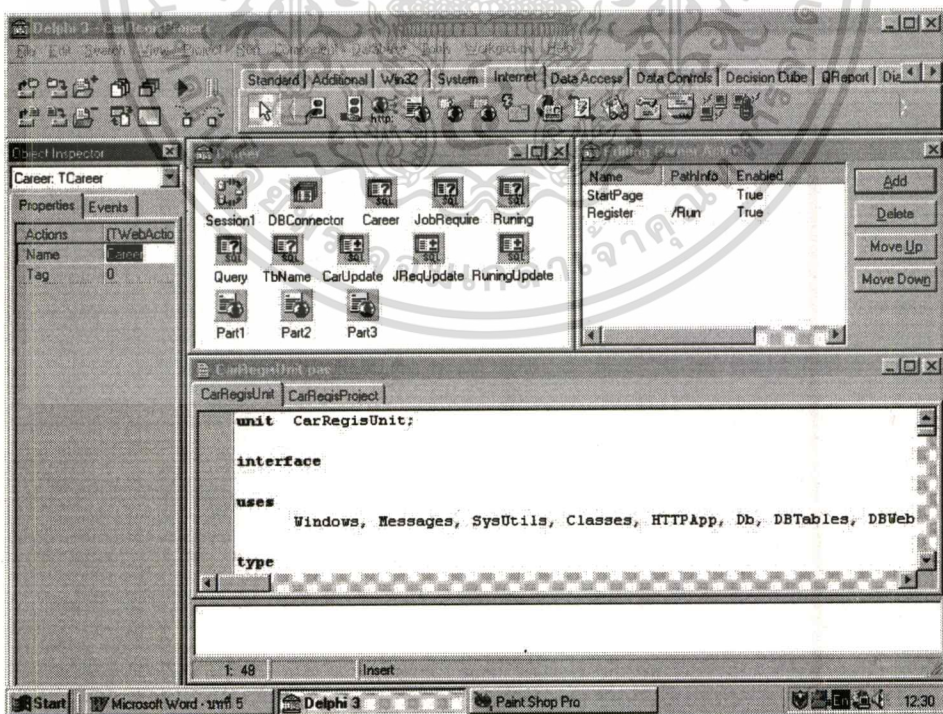
ภาพที่ 71 แสดง New Items เพื่อเลือกรูปแบบในการพัฒนาระบบ

จากนั้นขั้นตอนต่อไป จะเริ่มการพัฒนา CGI ด้วยการใส่ คอมโพเนนท์ของ Delphi 3.0 ใน ส่วนนี้ของ Internet และ Data Access แล้วพัฒนาโปรแกรมให้เป็นไปตามเป้าหมายของ CGI ที่ได้กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนดไว้ สำหรับการพัฒนามีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ต้องสร้างฐานข้อมูลที่เซิร์ฟเวอร์ก่อนเพื่อใช้ทดสอบระหว่างการพัฒนา ซึ่งขอกกล่าวในข้อหวัถัดไป โดยจะยกตัวอย่างการสร้าง CGI ดังแสดงดังรูปที่ 72 เมื่อทำการพัฒนาสำเร็จ จะทำการคอมไพล์แล้วนำตัว CGI หรือ DLL file ที่ได้ มาเก็บที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ จากตัวอย่างในรูปที่ 68 ก็จะเป็นการอ้างถึง “CarRegisProject.dll” นั่นเอง โดยตัว CGI นั้นจะทำการติดต่อกับตัวฐานข้อมูล (MS SQL S/R) อีกทีหนึ่ง โดยอาศัย มิดเดิลแวร์ Borland Data base Engine (BDE)

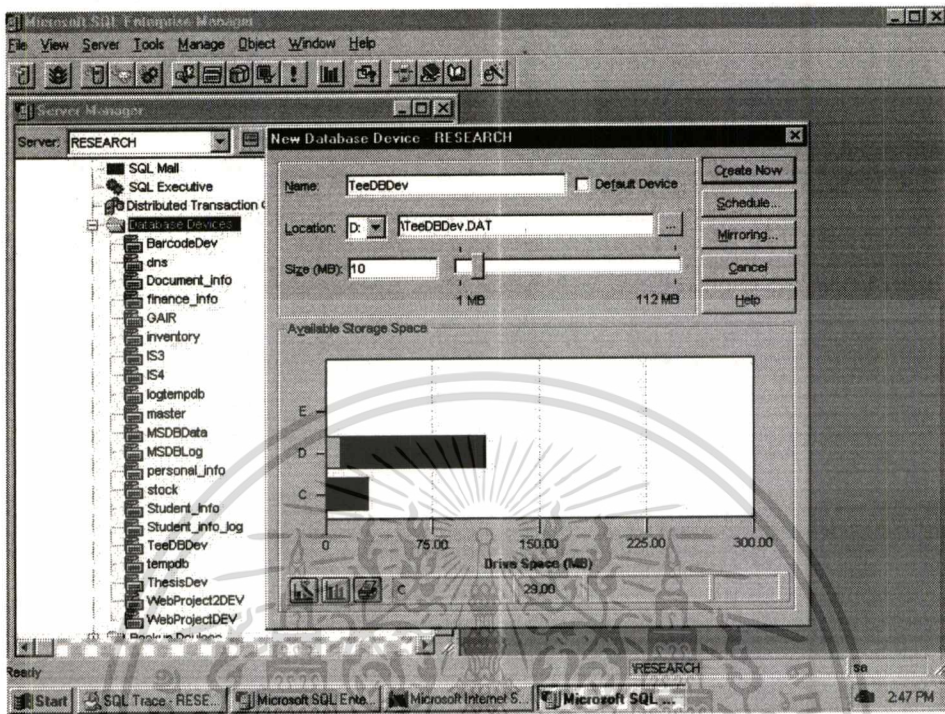
5.3 ฐานข้อมูล (Database)

เริ่มจากการสร้างฐานข้อมูลที่ตัว MS SQL S/R ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ โดยทำการกำหนดเนื้อที่เก็บจริงในส่วนของ Database Devices (Physical) พร้อมกับกำหนดชื่อ Database Devices และกำหนดเส้นทางที่จัดเก็บจริง (Path) หลังจากนั้นก็ทำการกำหนด Databases (Logical) โดยกำหนดตัวเลือกภายในให้เป็นชื่อเดียวกันกับ Database Devices ที่ได้สร้างไว้ พร้อมทั้งกำหนดชื่อไว้เช่นเดียวกันเพื่อใช้เป็น Alias Name เพื่อให้ CGI ใช้ในการอ้างถึงฐานข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 73-74

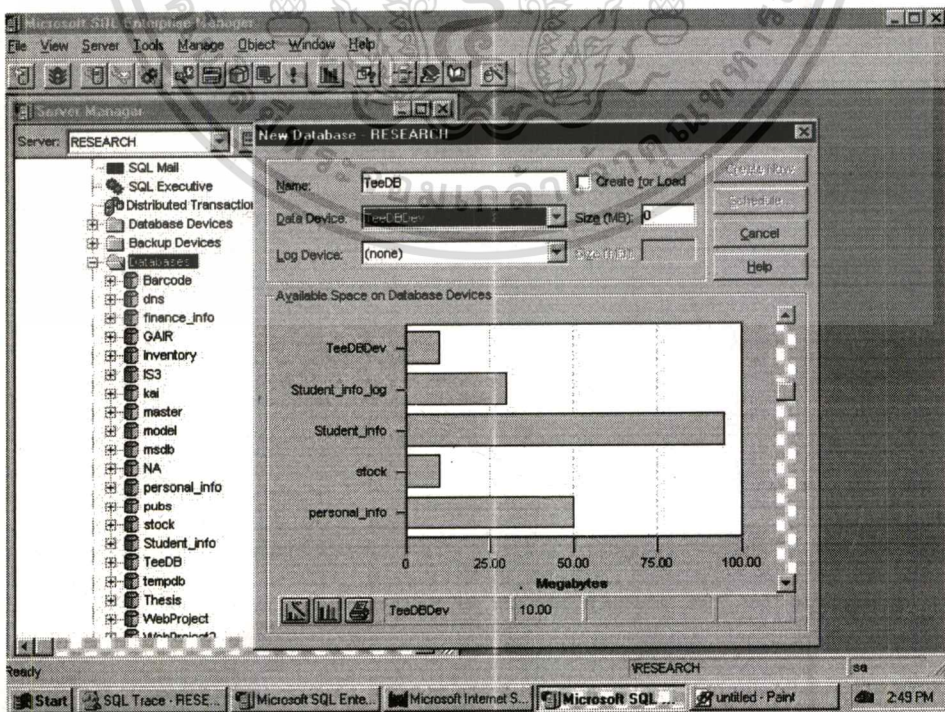


ภาพที่ 72 แสดง ตัวอย่างเพียงบางส่วนของการพัฒนา CGI

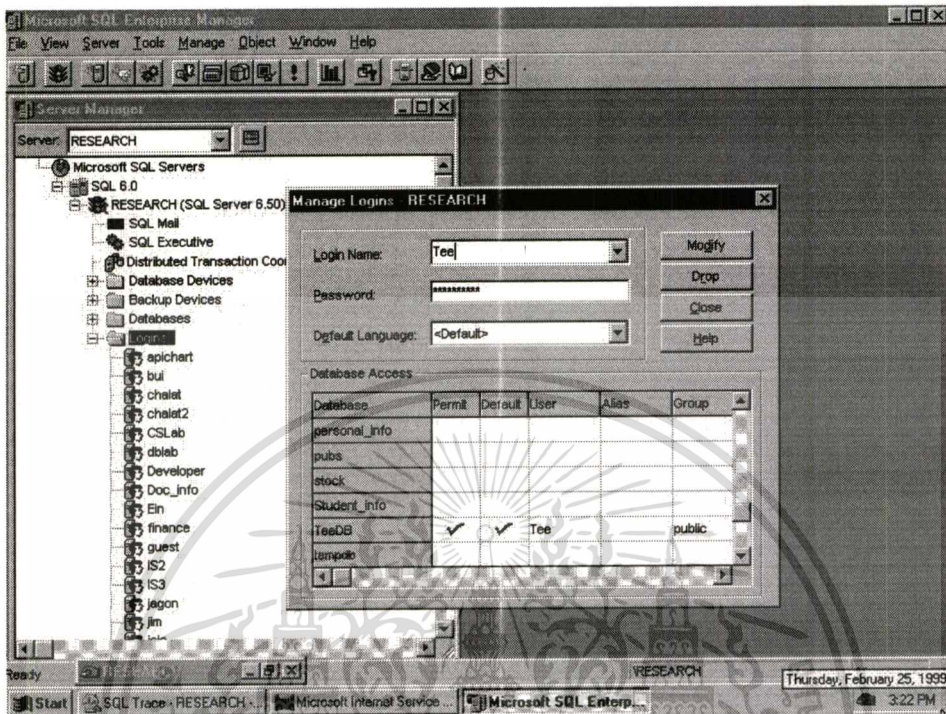
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



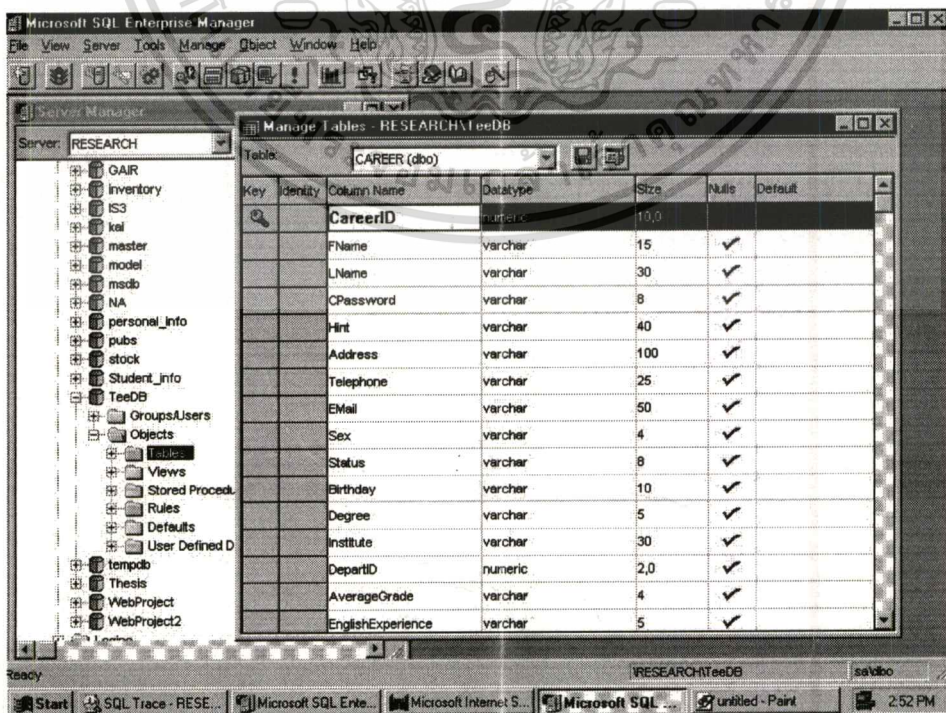
ภาพที่ 73 แสดงการกำหนด Database Devices



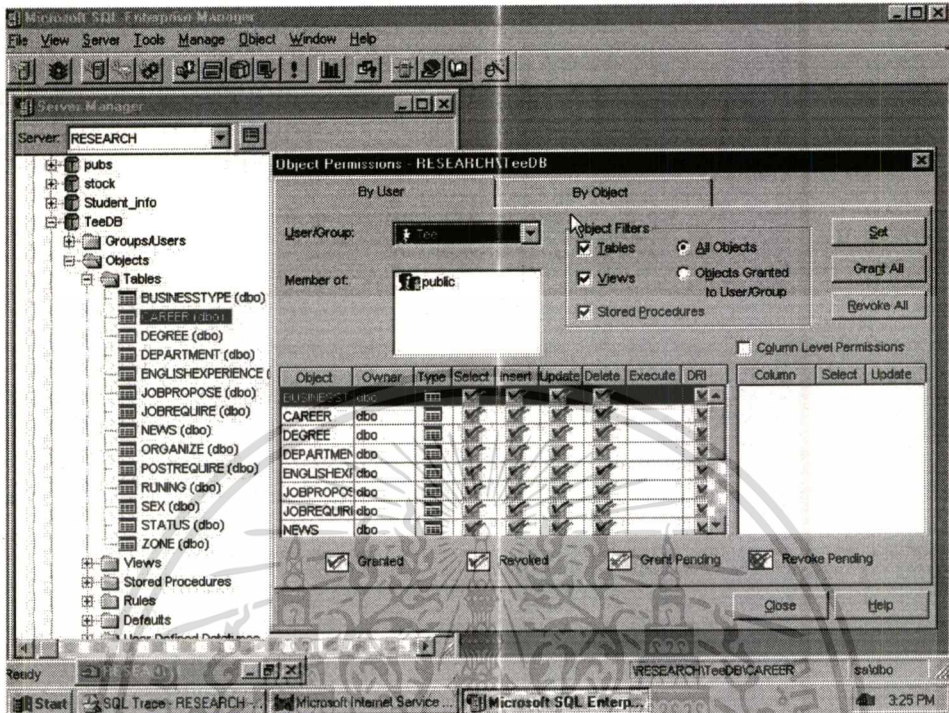
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 74 แสดงการกำหนด Databases
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



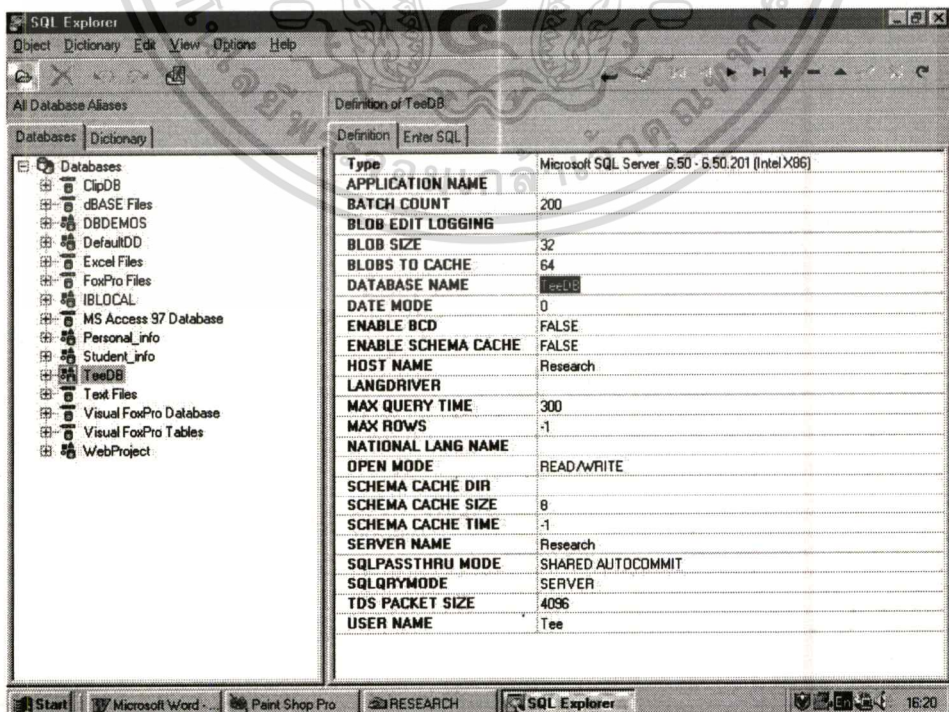
ภาพที่ 75 แสดงการกำหนด Login และ Password เพื่อเข้าใช้ฐานข้อมูล



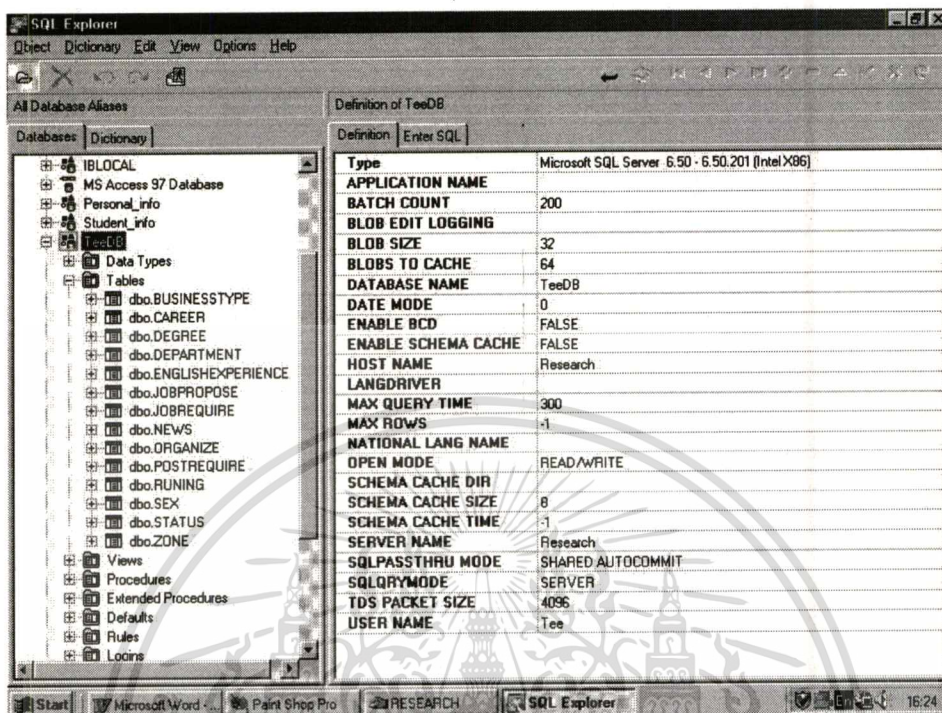
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 76 แสดงการสร้างตารางผู้สมัครงานในฐานข้อมูล
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 77 แสดงการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ในฐานข้อมูล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 78 แสดงการสร้างการเชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูลด้วย SQL Explorer
 ไม่ว่าจะณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 79 แสดงการเชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูลด้วย SQL Explorer สำเร็จ

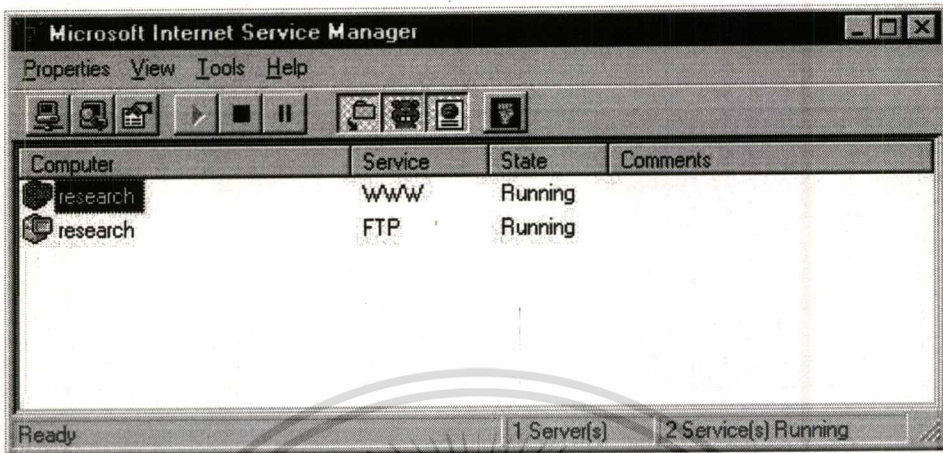
จากนั้นทำการกำหนด Login และ Password เพื่อเข้า Alias Name “TeeDB” ดังรูปที่ 75 จากนั้นทำการสร้างตารางที่ได้จากการวิเคราะห์ และออกแบบ พร้อมทั้งกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ ดังตัวอย่าง รูปที่ 76-77

จากหัวข้อ CGI ที่ผ่านมานั้น การพัฒนา CGI เราได้ทำที่ฝั่งไคลเอนท์ ดังนั้นจึงต้องมีการสร้างการเชื่อมกับตัวฐานข้อมูล โดยใช้ตัว BDE ที่มากับ Delphi มาทำการกำหนดตัวเลือกต่างๆ โดยอาศัย ตัว SQL Explorer ในการจัดการ นอกจากนี้จะใช้สร้างการเชื่อมต่อกับตัวฐานข้อมูลได้แล้ว ตัว SQL Explorer ยังสามารถจัดการเกี่ยวกับข้อมูลในส่วนของตารางต่างๆของระบบได้ด้วย ดังแสดงในรูปที่ 78 และเมื่อเชื่อมต่อได้จะแสดงดังรูปที่ 79 ซึ่งจากนั้นการพัฒนา CGI ด้วยตัว Delphi จะสามารถอ้างถึงฐานข้อมูลในส่วนของตารางได้โดยง่าย

5.4 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server)

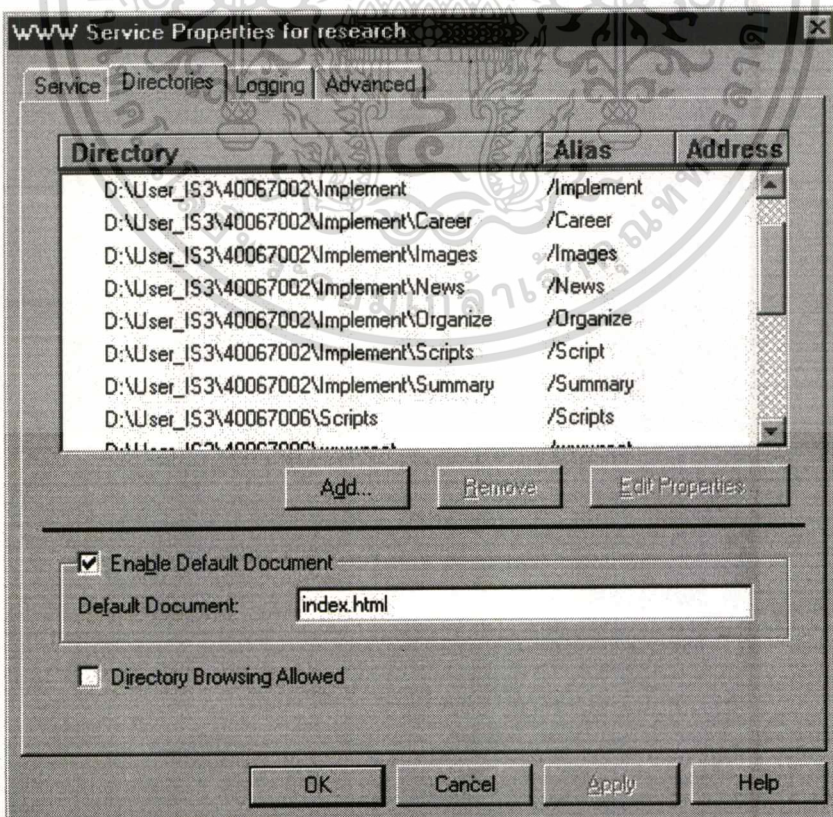
สำหรับในส่วนของการจัดการช่องทางของการติดต่อสื่อสารระหว่างไคลเอนท์ และเซิร์ฟเวอร์นั้น จะใช้ MS Internet Information Server (IIS) เป็นตัวจัดการ โดยอาศัยตัว MS Internet Service Manager เป็นตัวควบคุมการให้บริการ และหยุดบริการ ดังรูปที่ 80

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



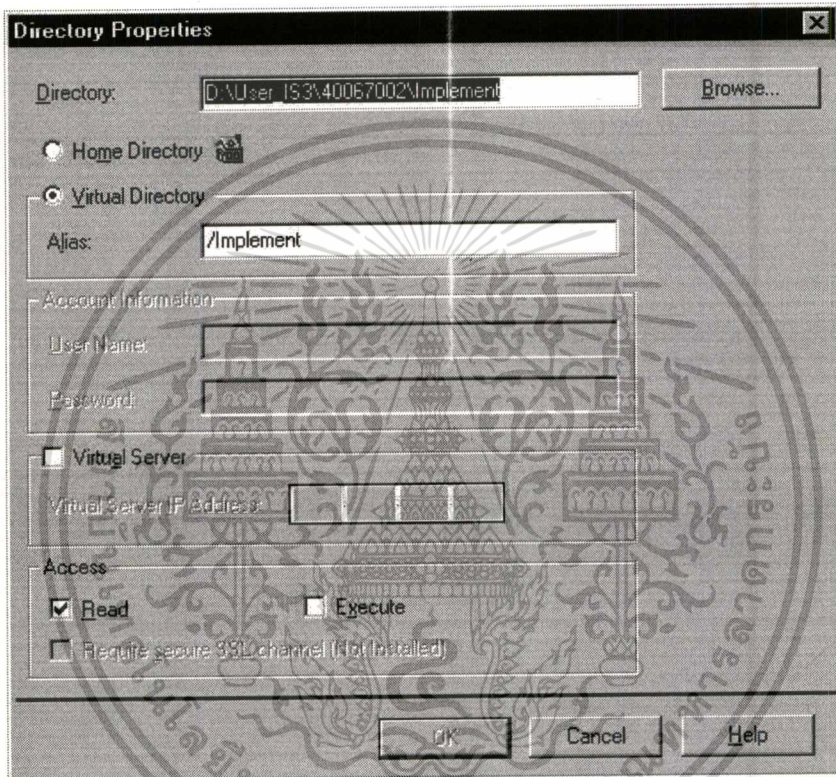
ภาพที่ 80 แสดงหน้าจอ MS Internet Service Manager

และนอกจากนี้ ยังสามารถกำหนดไคลเอนต์เสมือน (Virtual Directory) จาก Service Properties ได้อีกด้วย โดยการเลื่อนเมาส์ไปที่ชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นคลิกเมาส์ที่ปุ่มขวา ก็จะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 81 แสดงหน้าจอของ Service Properties
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรากฏในส่วนของ Service Property ขึ้น หรืออาจเลือกชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วไปเลือกในส่วน ของเมนูบาร์ ที่ Properties ก็ได้ ดังรูปที่ 81 จากนั้นทำการกำหนด Alias Name (Virtual Directory) โดยการ Add ชื่อเข้าไปใหม่เพื่อกำหนดไดรกทอรีที่เราต้องการ พร้อมทั้งกำหนดสิทธิ์ในการเข้า ใช้งานว่าสามารถ Read ได้อย่างเดียวหรือจะให้ Execute ได้ด้วย ดังรูปที่ 82



ภาพที่ 82 แสดงหน้าจอของ Directory Properties

บทที่ 6

สรุปการปฏิบัติงาน

6.1 ผลการดำเนินงาน

จากผลการดำเนินงาน ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยสามารถสรุปเป็นส่วนๆ ได้ดังนี้

6.1.1 สมัครงาน และองค์กร

ในส่วนของการลงทะเบียนนั้น ระบบได้ออกแบบให้สามารถรองรับทั้งผู้สมัครและองค์กรได้ในจำนวน 1 ล้านเรคอร์ดต่อปี หรือประมาณ 2,730 คนต่อวัน ซึ่งถือว่าค่อนข้างสูง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดขนาดของฐานข้อมูลเป็นสำคัญ เนื่องจากถ้ากำหนดได้ไม่ใหญ่พอ อาจต้องทำการโอนย้ายข้อมูลบ่อยครั้งในภายหลัง ในส่วนของการค้นหา สำหรับผู้สมัครสามารถค้นหาองค์กรได้จาก ตำแหน่งที่ต้องการสมัคร ชื่อองค์กร หรือเขตที่ตั้ง และสำหรับในส่วนขององค์กรนั้นสามารถค้นหาผู้สมัครได้จากตำแหน่งที่ต้องการรับ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องได้ ในส่วนของการแก้ไขข้อมูลนั้นทั้งผู้สมัครและองค์กร สามารถแก้ไขได้โดยการกรอก อีเมลแอดเดรส และ รหัสผ่านเพื่อเข้าแก้ไขข้อมูลเดิม โดยถ้าผู้สมัครหรือองค์กรเหล่านั้น ถ้าลืมรหัสผ่านก็จะมีคำใบ้รหัสบอกเป็นนัยให้ด้วย

6.1.2 ข่าวสาร

ในส่วนนี้ทั้งผู้สมัคร และองค์กรสามารถฝากข่าวสาร หรือ ติดตามข่าวสารได้ตามต้องการ โดยจะสามารถทราบถึงวันที่ฝากข้อมูล ได้จากวันที่ให้ข้อมูล

6.1.3 สรุปสถิติ

สำหรับผู้ที่สนใจทิศทางของตลาดแรงงาน สามารถสอบถามได้จากระบบโดยการกำหนดปี และ ไตรมาสที่สนใจ ซึ่งข้อมูลที่ได้้นั้นมาจากผู้ดูแลระบบ โดยจะทำการสรุปเก็บข้อมูลเตรียมเอาไว้ล่วงหน้าแล้วทุกๆ 3 เดือน แต่จะไม่สามารถสอบถามได้ ณ เวลาปัจจุบัน

เนื่องจากผลการดำเนินงานดังกล่าว มีการทำงานอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีลักษณะการ

เอกสารใช้งานอยู่ในรูปแบบของ 3-Tier ซึ่งสามารถสรุปเป็นข้อดี และข้อเสียได้ดังนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี

1. เหมาะกับงาน Business Transactions เซิร์ฟเวอร์สามารถควบคุมแอปพลิเคชัน จากศูนย์กลาง โพรเซสสามารถทำงานบนเซิร์ฟเวอร์อย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของผู้ดูแลระบบ
2. ผู้ผลิตที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ให้เลือกหลาย เนื่องจากเป็นระบบเปิด ดังนั้นจึงมีสามารถเลือกได้หลายแพลตฟอร์ม ความยืดหยุ่นสูง
3. การปรับเปลี่ยนขนาดระบบ สามารถทำได้ง่าย ในเรื่องฮาร์ดแวร์แพลตฟอร์ม สามารถเพิ่มเซิร์ฟเวอร์ตามความต้องการ (เช่น Database Application)
4. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีความซับซ้อน หรือ แอปพลิเคชันที่มีขนาดใหญ่ และลดค่าบำรุงรักษาระบบ
5. ลดโหลดที่ Database Server โดยมีกระจายงานไปที่ Application Server ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบน่าเชื่อถือได้มากขึ้น
6. ที่ไคลเอ็นท์มีเพียงบราวเซอร์ก็สามารถทำงานได้ เนื่องจากตัวแอปพลิเคชันอยู่เซิร์ฟเวอร์ ด้วยเหตุนี้ทำให้ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ลง เพราะจะอยู่ที่เซิร์ฟเวอร์ เป็นส่วนใหญ่

ข้อเสีย

1. เสียเวลาในส่วนของการขั้นตอนการติดต่อ คือถ้ามีจำนวน Tier มาก โอเวอร์ก็ยิ่งสูงตาม เนื่องจากมีขั้นตอนการติดต่อสื่อสารระหว่าง Tier เพิ่มขึ้น ไม่สามารถติดต่อได้โดยตรง
2. เพิ่มค่าใช้จ่ายในส่วนฮาร์ดแวร์ ในกรณีที่ต้องการสมรรถนะ และเชื่อถือที่ดี ที่ฝั่งของเซิร์ฟเวอร์อาจแยก Database Server ออกมาทำงานเฉพาะกิจ สำหรับในส่วนฐานข้อมูลเอง โดยคอมพิวเตอร์ที่ใช้ต้องเป็นคอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วสูง มีแรม และฮาร์ดดิสก์จำนวนมากพอ พร้อมอุปกรณ์สนับสนุนเช่น UPS เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ขณะไฟดับเป็นต้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้

6.2 ปัญหาที่พบ

- 6.2.1 การทำงานของ CGI ในลักษณะของ DLL นั้น เมื่อทำการคอมไพล์โปรแกรมใหม่ด้วยชื่อของ CGI ที่เหมือนกัน เว็บเซิร์ฟเวอร์ (IIS) ไม่สามารถแยกแยะได้ว่าเป็น CGI ตัวที่เพิ่งสร้างใหม่ ทำให้การทำงานยังคงเป็นลักษณะของตัว CGI ตัวเดิม คือเหมือนกับการไม่ได้แก้ไขอะไร เนื่องจาก CGI ตัวเดิมยังคงใช้งานอยู่บนหน่วยความจำหลัก ซึ่งทาง

ออกหนึ่งที่สามารถทำได้ คือ การหยุดการให้บริการของ เว็บเซิร์ฟเวอร์ ก่อน แล้วจึงเริ่มให้บริการใหม่

- 6.2.2 IIS ไม่สามารถรองรับปริมาณงานในช่วงเวลา ที่มีผู้มาขอใช้บริการเป็นจำนวนมากๆ ได้ ทำให้การให้บริการเป็นไปได้ด้วยความล่าช้า และด้วยสาเหตุนี้เองอาจทำให้ IIS หยุดการทำงานได้ ดังนั้นการให้บริการจึงยุติลง
- 6.2.3 การรับข้อมูลของระบบความสามารถตรวจสอบข้อมูลที่เข้ามาได้ในระดับหนึ่ง แต่ไม่ได้ตรวจสอบความหมายของข้อความต่างๆ ที่รับเข้ามา จึงเป็นไปได้ที่ข้อความที่ไม่พึงปรารถนา ไม่สุภาพ หรือข้อความที่กรอกเล่นๆ จะเข้ามาสู่ระบบ เนื่องจากความหมายของภาษามืออยู่มากมาย ทำการตรวจสอบทำได้ยาก ซึ่งในส่วนนี้ผู้ที่ดูแลระบบจะเป็นผู้พิจารณาต่อไป
- 6.2.4 การค้นหาผู้สมัคร และ องค์กรในส่วนของระบบนั้น จะกระทำโดยการใช้ อีเมลแอดเดรสเป็นหลักในการค้นหา เนื่องจากเป็นตัวค้นหาที่มีลักษณะเป็นหนึ่งเดียว ดังนั้น ผู้สมัคร หรือองค์กรที่สนใจใช้บริการ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมี อีเมลแอดเดรส แต่ยังมีส่วนน้อยที่ผู้ใช้บริการยังไม่มี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องไปลงทะเบียนกับเว็บไซต์ที่ให้ บริการอีเมลแอดเดรสฟรีก่อน แล้วจึงนำอีเมลแอดเดรสที่ได้ มาเป็นตัวค้นหาในระบบนี้
- 6.2.5 เนื่องจากการพัฒนาระบบนี้ ได้ทำการพัฒนาอยู่บนบราวเซอร์ของเน็ตสเคป ซึ่งเป็นบราวเซอร์ตัวหนึ่งที่ได้รับคามนิยมสูง ทำให้น้ำจอการติดต่อสื่อสารอาจผิดเพี้ยนเล็กน้อย เมื่อใช้กับบราวเซอร์ตัวอื่นๆ เช่น อินเทอร์เน็ตเอกซ์พลอเรอร์ เป็นต้น
- 6.2.6 ในส่วนของฟอนต์นั้น เนื่องจากระบบได้พัฒนาเป็นภาษาไทย ทำให้การติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการในบางครั้งอาจมีปัญหาด้านภาษา ด้วยสาเหตุที่เครื่องของผู้ใช้บริการเองไม่มีฟอนต์ภาษาไทยทำให้ไม่สามารถใช้บริการได้อย่างเต็มที่ คืออาจใช้เป็นภาษาอังกฤษแทน เป็นต้น

6.3 ข้อเสนอแนะ

- 6.3.1 ในส่วนของเว็บเซิร์ฟเวอร์ (IIS) ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการเครือข่ายตัวหนึ่ง เราอาจใช้ระบบปฏิบัติการเครือข่ายตัวอื่นมาแทนที่ เช่น เน็ตสเคปเซิร์ฟเวอร์ หรือ อาพาเซ่ เป็นต้น ซึ่งมีความสามารถที่สูงกว่าในการให้บริการ แต่อย่างไรก็ตามต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในระดับต่อไป

- 6.3.2 ผู้ดูแลระบบ ต้องคอยดูแลตรวจสอบระบบ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ต้อง เพื่อให้ข้อความที่ได้เป็นไปด้วยความเหมาะสม และเนื่องจากผู้ส่วนใหญ่ การค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่เข้ามาใช้บริการ ในแนวคิดเบื้องต้น ถือว่าเข้ามาเพื่อใช้งานบริการด้วยเจตนาที่ดี ในส่วนน้อยที่ใช้บริการเล่นๆ ดังนั้นจึงไม่เป็นภาระมากสำหรับผู้ดูแลระบบในส่วนนี้
- 6.3.3 ในส่วนผู้ที่ไม่มีอีเมลแอดเดรสเพื่อใช้เป็นตัวคั่นหา นั้น ระบบอาจสร้างตัวเชื่อมเพิ่มเติมเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่ให้บริการอีเมลแอดเดรสฟรีได้ ซึ่งมีอยู่หลายที่ เช่น <http://www.hotmail.com>, <http://www.thaimail.com>, <http://www.eudoramail.com> เป็นต้น
- 6.3.4 สำหรับปัญหาเรื่องฟอนต์นั้น ระบบอาจสร้างตัวเชื่อมต่อเพื่อให้คำอธิบาย การแก้ปัญหาของฟอนต์ด้วยภาพกราฟฟิก หรืออาจสร้างตัวเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ ที่ให้บริการดาวน์โหลดฟอนต์ภาษาไทยฟรี เช่น <http://www.nectec.or.th> เป็นต้น
- 6.3.5 ในส่วนของผู้สมัคร ควรมีการเพิ่มเติมในส่วนของการค้นหาองค์กร โดยเพิ่มเงื่อนไขของลักษณะงานที่ต้องการ ทำให้ผู้สมัครสามารถเลือกองค์กรที่มีลักษณะงานที่ต้องการได้ ซึ่งสามารถทำได้โดย ในส่วนของฐานข้อมูลต้องเก็บข้อมูลในส่วนนี้เพิ่มเติม และในส่วนขององค์กรก็เช่นเดียวกันทำให้สามารถจัดความต้องการให้ตรงกันได้
- 6.3.6 ในส่วนขององค์กร ควรมีการเพิ่มเติมในส่วนของการค้นหาผู้สมัคร โดยเงื่อนไขที่เพิ่มคือ เพศ อายุ วุฒิ และประสบการณ์ที่ต้องการ ทำให้องค์กรสามารถเลือกผู้สมัคร ที่มีคุณสมบัติที่ต้องการได้ ซึ่งในความต้องการที่เพิ่มเติมนั้นสามารถทำได้เลย เนื่องจากระบบได้รองรับอยู่แล้ว
- 6.3.7 การจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบนั้น ควรมีการกำหนดให้แน่นอนว่าจะเก็บไว้ได้นานเท่าไร เช่น ผู้ดูแลระบบอาจทำการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลจากวันที่ที่เข้ามาแก้ไขว่า ผู้สมัคร หรือองค์กรหลังจากลงทะเบียนแล้ว เคยเข้ามาแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมอีกหรือไม่ โดยอาจจะกำหนดว่า ถ้าไม่มีการเข้ามาแก้ไขเลย หลังจากลงทะเบียนไว้แล้วเป็นเวลา 6 เดือน - 1 ปี ผู้ดูแลระบบอาจทำการเอาข้อมูลในส่วนนี้ออกจากระบบไป หรือ มีวิธีการจัดการอย่างไร ต้องมีการระบุให้ผู้ให้บริการทราบอย่างชัดเจนเป็นต้น ทำให้สามารถเพิ่มเนื้อที่การเก็บข้อมูลได้ในระดับหนึ่ง อีกทั้งยังสามารถขจัดปัญหากรณี ที่ผู้สมัครได้รับงานแล้ว หรือองค์กร ได้ผู้สมัครแล้ว แต่ยังคงเก็บข้อมูลอยู่ทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่โดยเปล่าประโยชน์ เนื่องจากเนื้อที่ ไม่ได้ถูกใช้งานเป็นเวลานานๆ

บรรณานุกรม

ฉลองชัย จงประเสริฐพร, การพัฒนาโปรแกรมจัดการเอกสารบนระบบเว็บ, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2540

ภิญโญ หมอศาสตร์, การพัฒนาระบบจัดเก็บ สืบค้น และจัดการเอกสาร, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2540

สุมนา อยู่โพธิ์, ตลาดบริการ, ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ ชวนพิมพ์, 2540

Alan L. Eliason, System Development, Harper Collins inc. ,1990

Loxley Information Service co, Ltd. , Job Center, [On-line]. Available HTTP : [http://www. Job-loxinfo.co.th](http://www.Job-loxinfo.co.th) , 1996

Mark Brown, John Jing, and Tom Savola, Using HTML, Inner Media, Inc., Hollis, Nh, 1997

Piroz Nohseni, Web Database Primer Plus, Waite Group Press, 1996

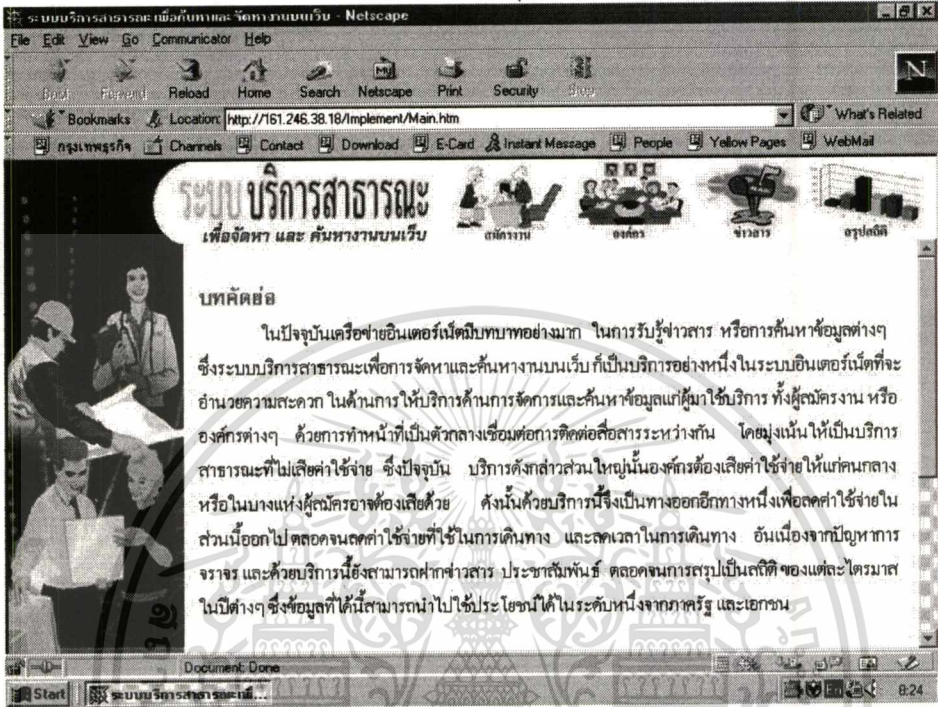
Siam University, Siam Job Search , [On-line]. Available HTTP : <http://job.siam.th.edu>, 1998

Todd Miller, David Posell, et al, Using Delphi 3, Inner Media, Inc., Hollis,Nh, 1997

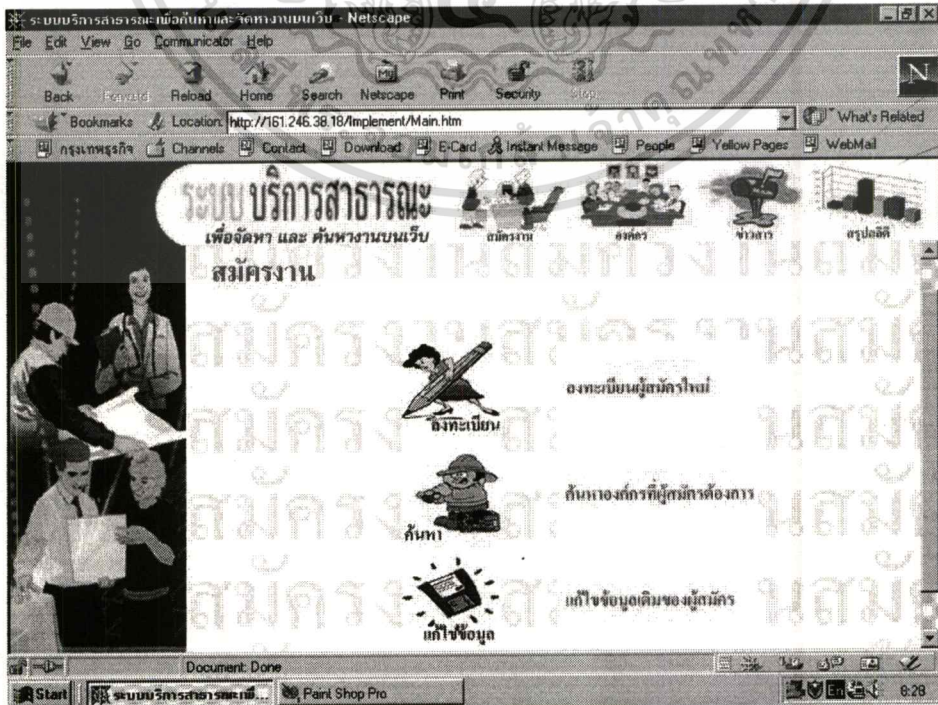


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

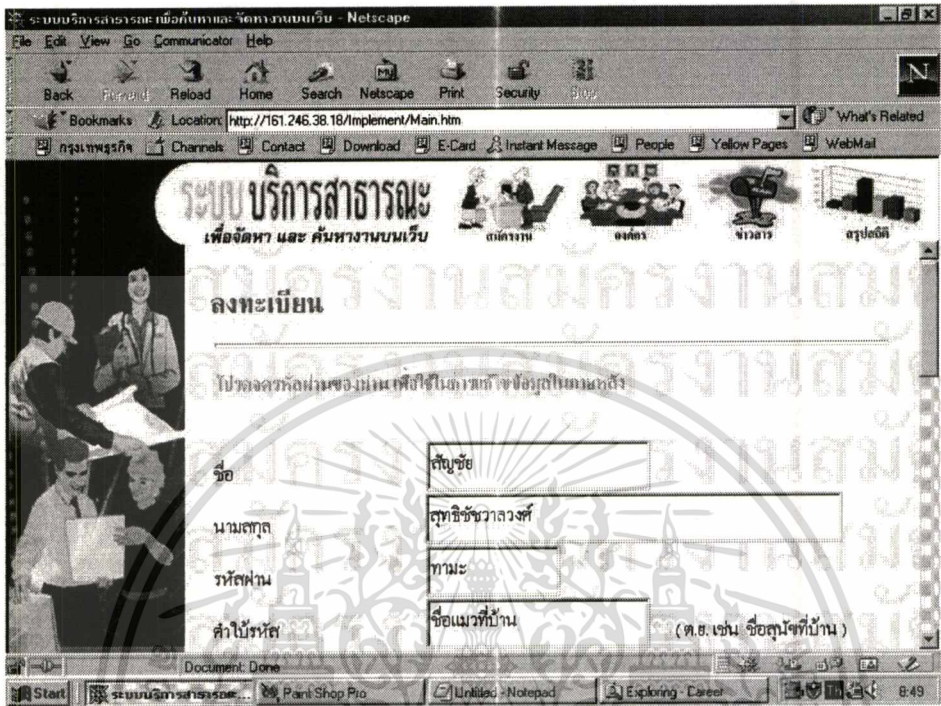
ภาคผนวก ก. สรุปหน้าจอหลักของระบบ



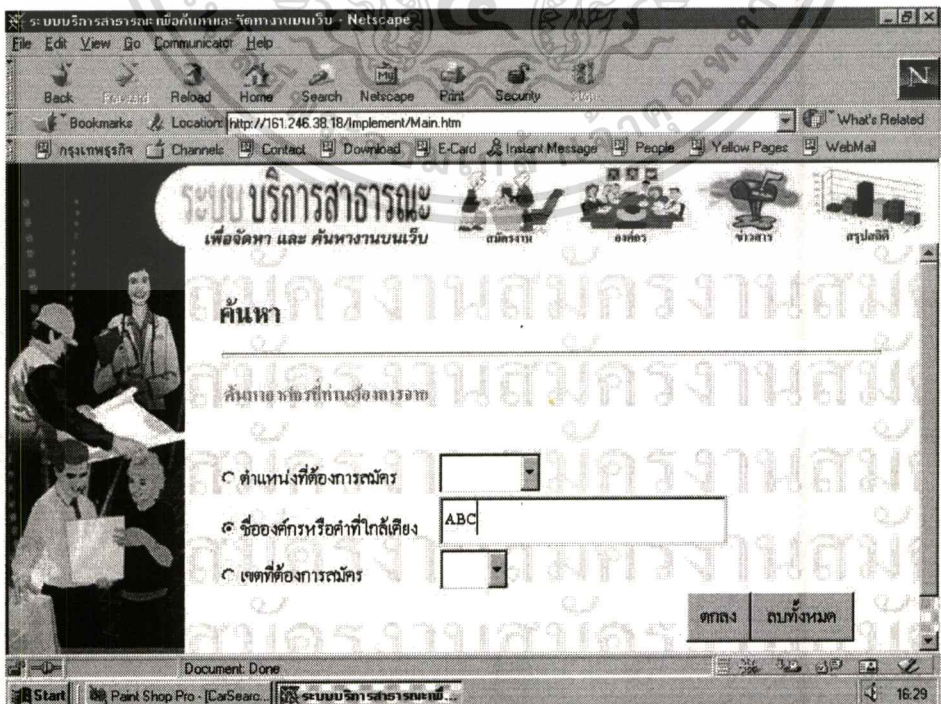
ภาพที่ 83 แสดงหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบบริการสาธารณะฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรูใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 84 แสดงหน้าจอในส่วนของการสมัครงาน
 ไม่ว่าจะผิดใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



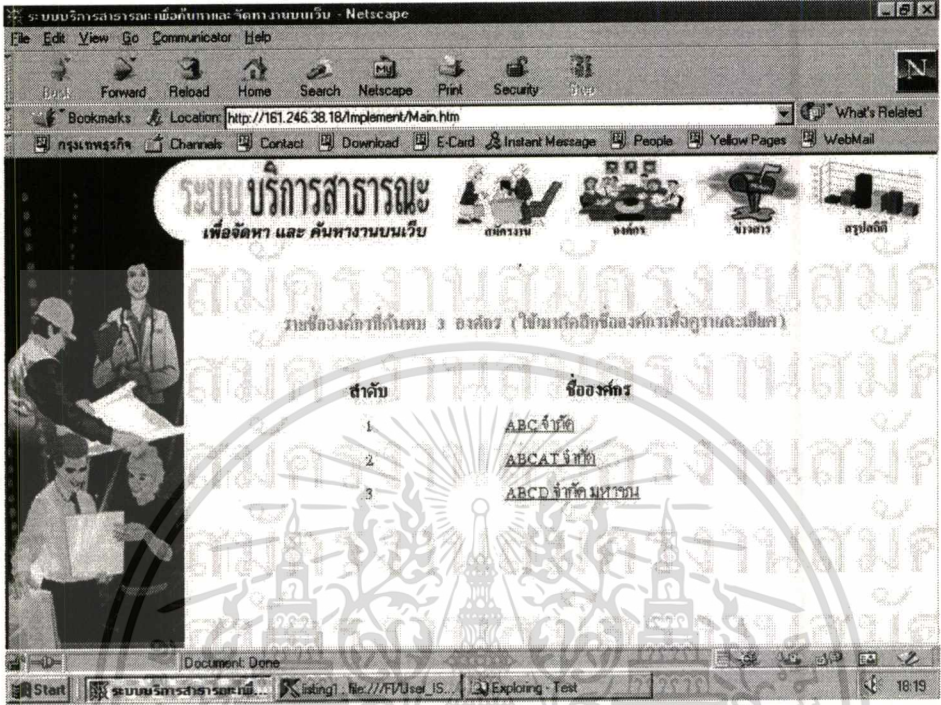
ภาพที่ 85 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนในส่วนการสมัครงาน



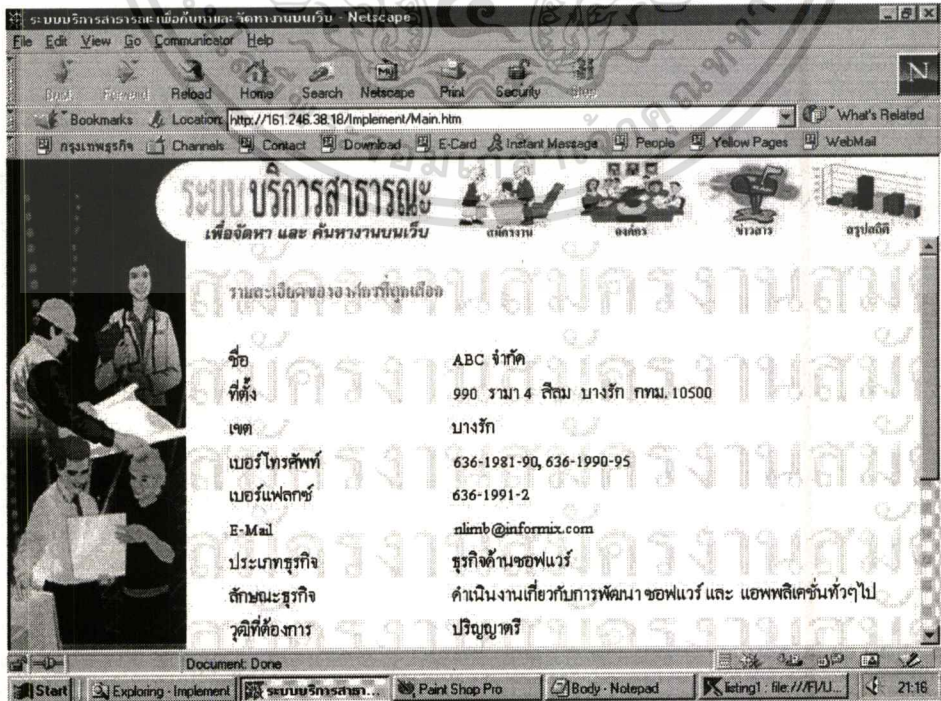
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ภาพที่ 86 แสดงหน้าจอการค้นหาในส่วนการสมัครงาน

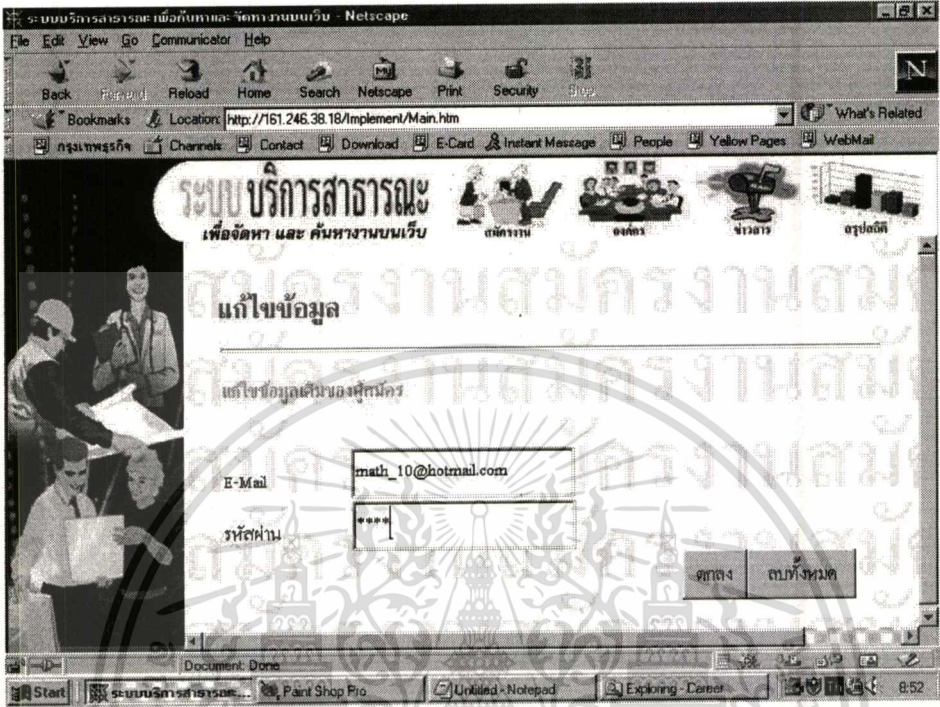
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



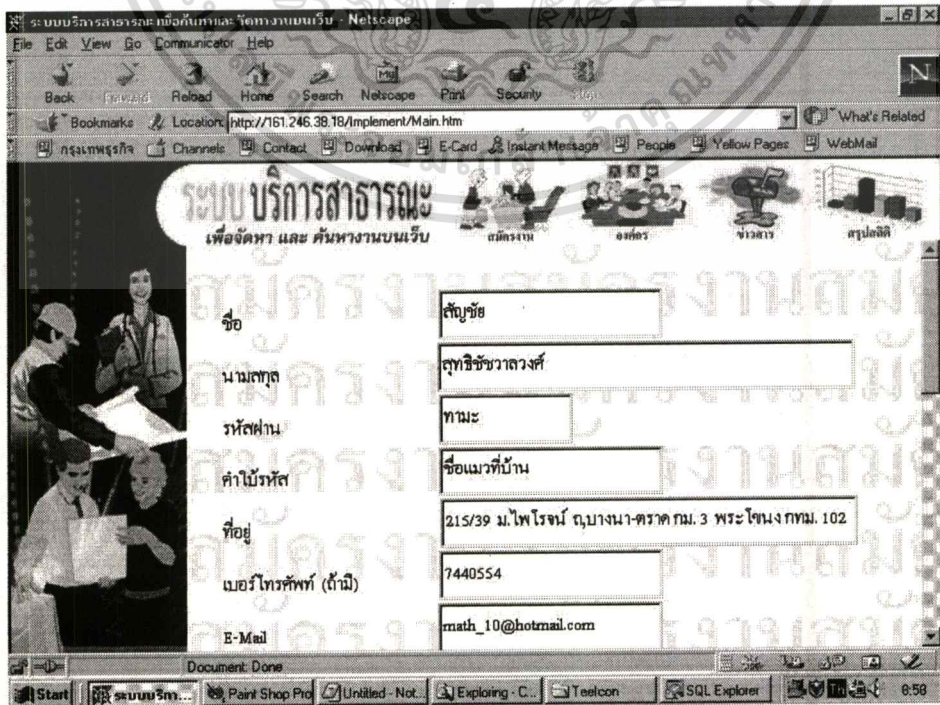
ภาพที่ 87 แสดงผลการค้นหาขององค์กรในส่วนการสมัครงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 88 แสดงรายละเอียดขององค์กรที่ค้นหาพบ
 ไม่ว่าจะผิดใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

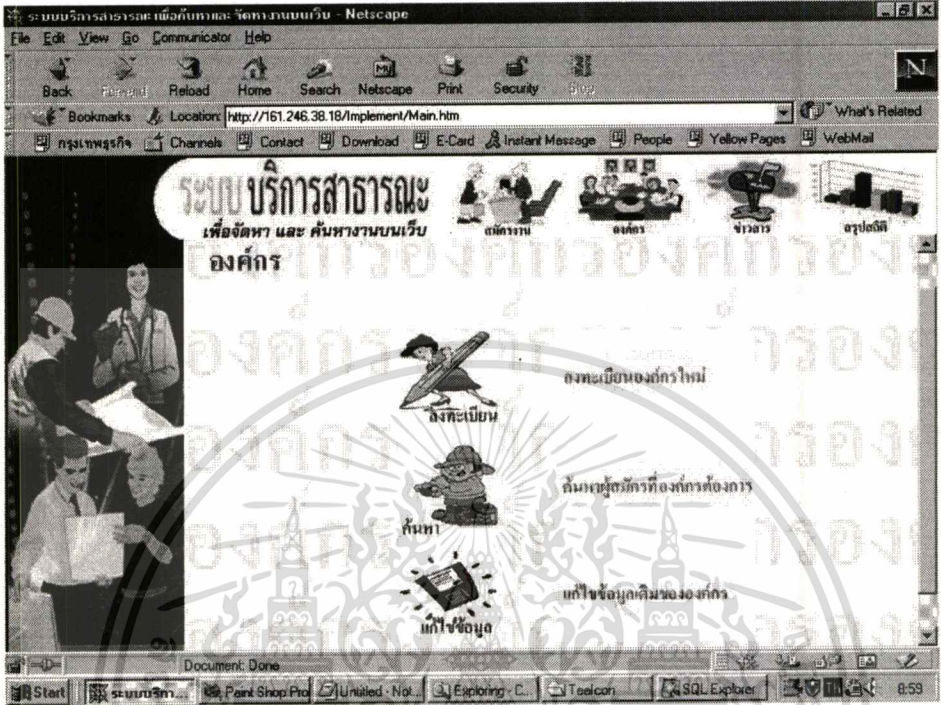


ภาพที่ 89 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลในส่วนของการสมัครงาน

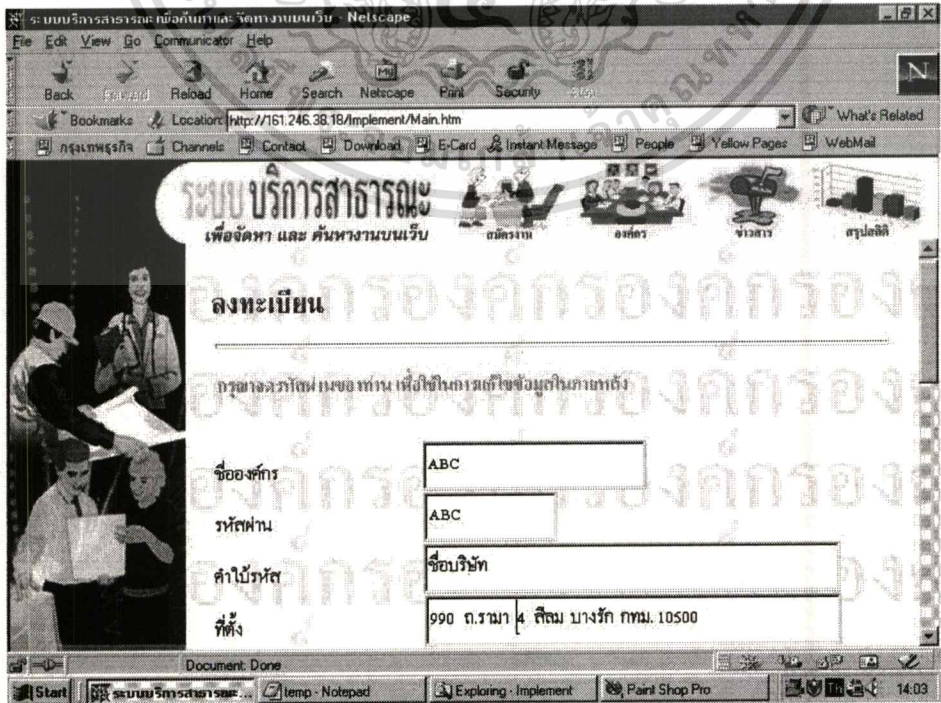


ภาพที่ 90 แสดงหน้าจอรายละเอียดของผู้สมัคร สำหรับการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

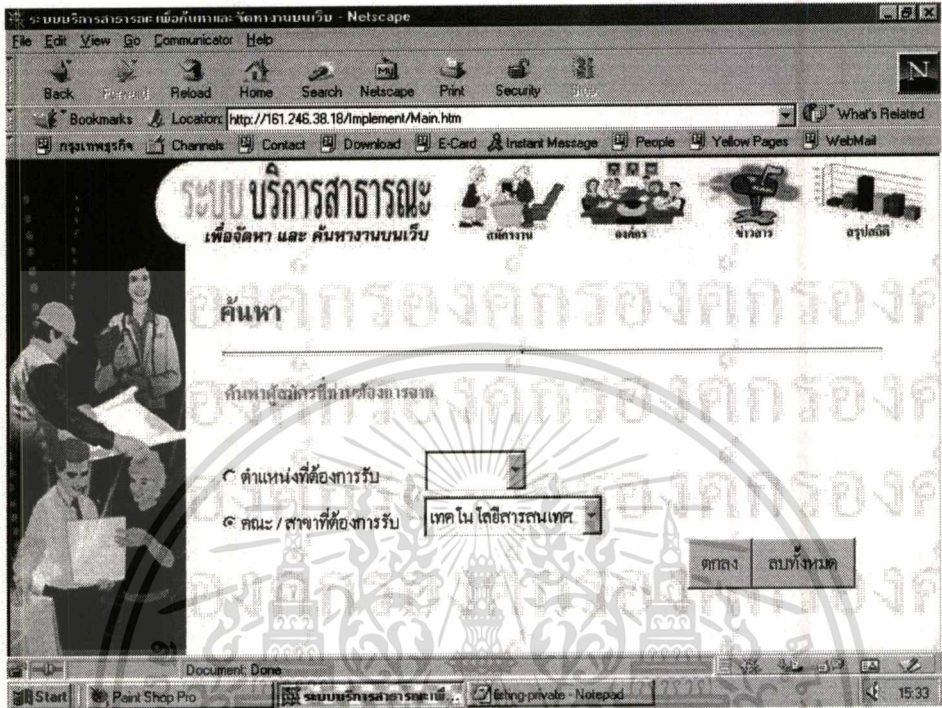


ภาพที่ 91 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนในส่วนการสมัครงาน

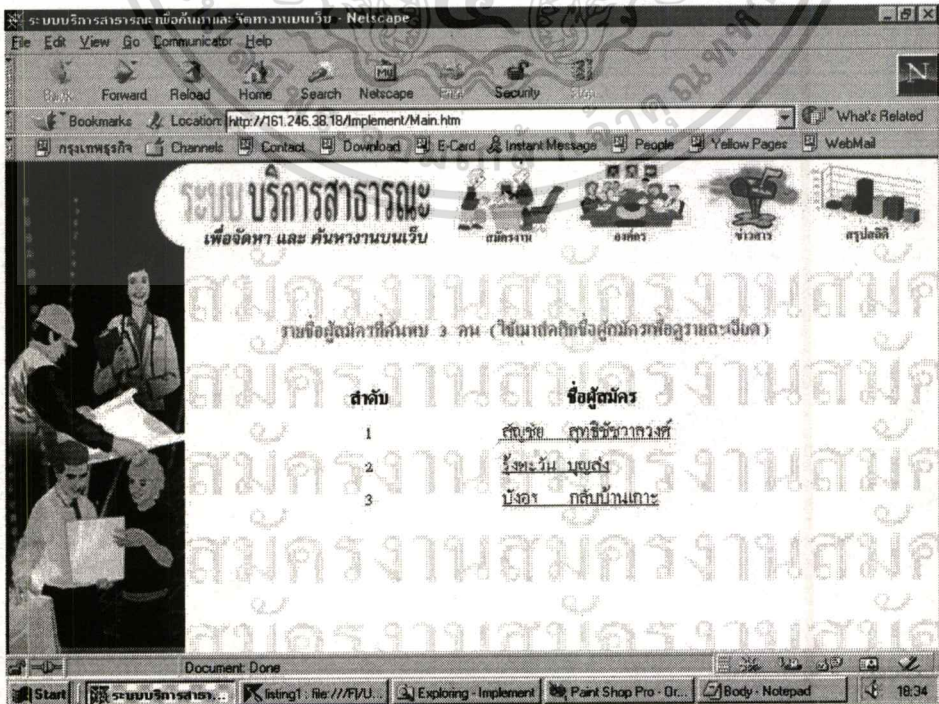


ภาพที่ 92 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนในส่วนองค์กร

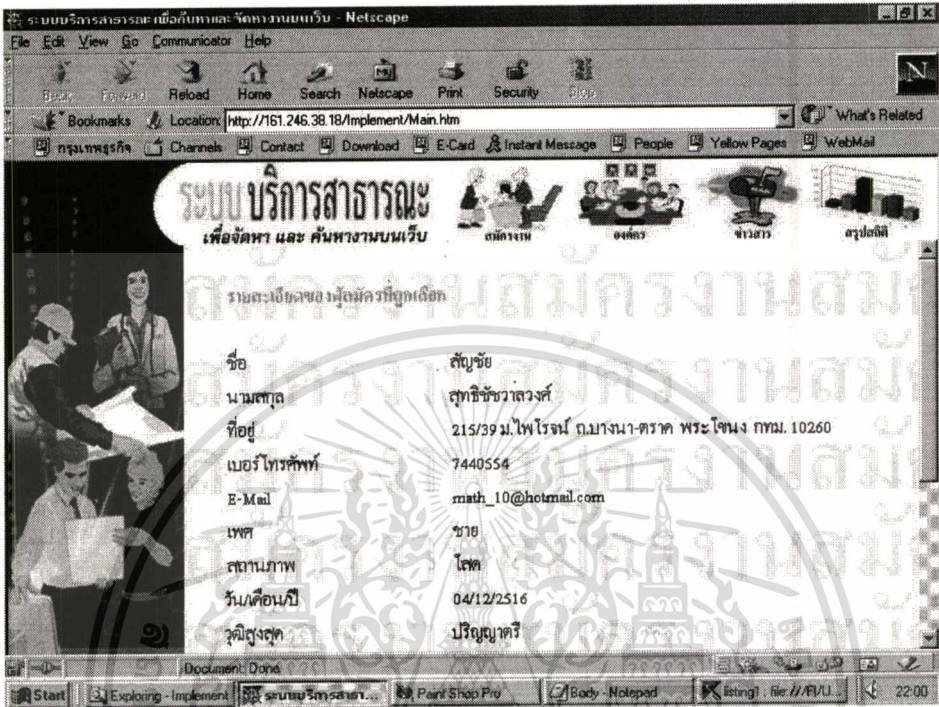
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



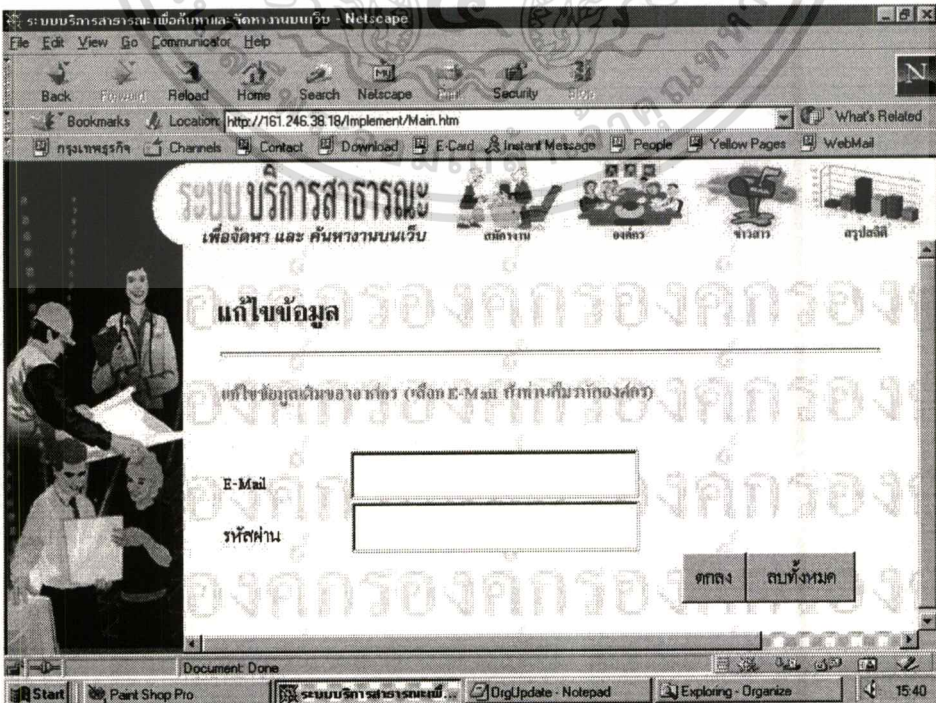
ภาพที่ 93 แสดงหน้าจอการค้นหาในส่วนขององค์กร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้วงนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 94 แสดงผลการค้นหาผู้สมัครงานในส่วนขององค์กร
 ไม่ว่าจะผิดใดๆทางสน อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

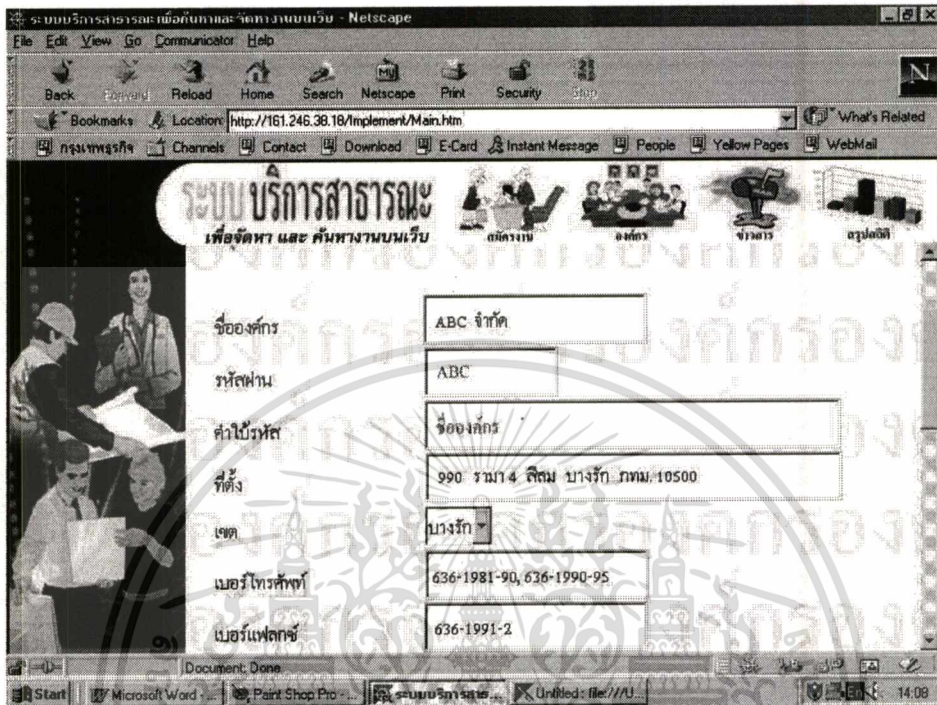


ภาพที่ 95 แสดงรายละเอียดของผู้สมัครที่ค้นหาพบ

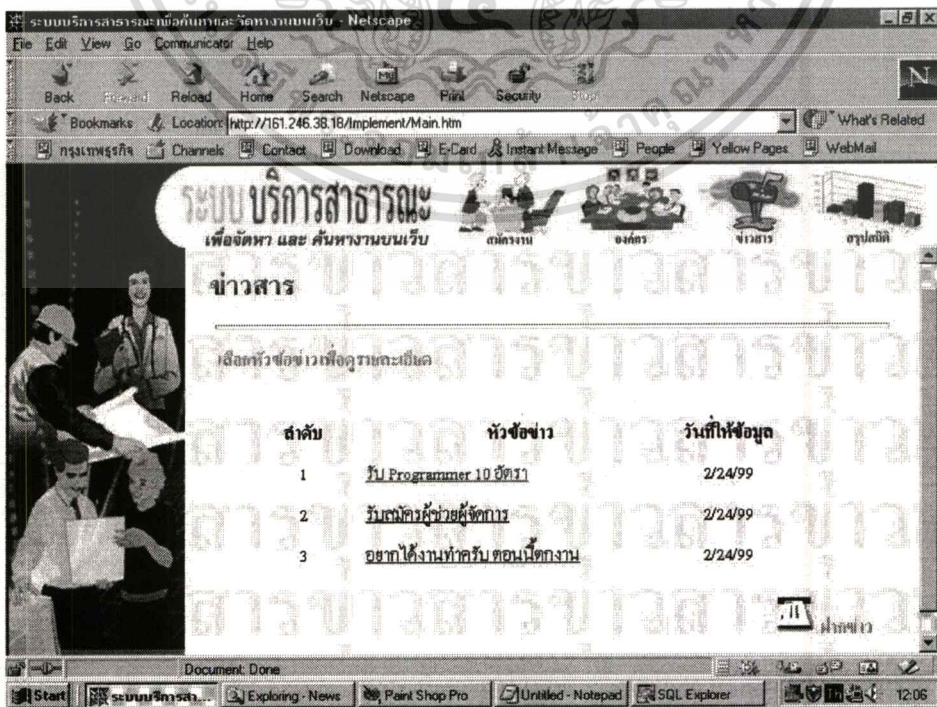


ภาพที่ 96 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลในส่วนของคุณกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คิดเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



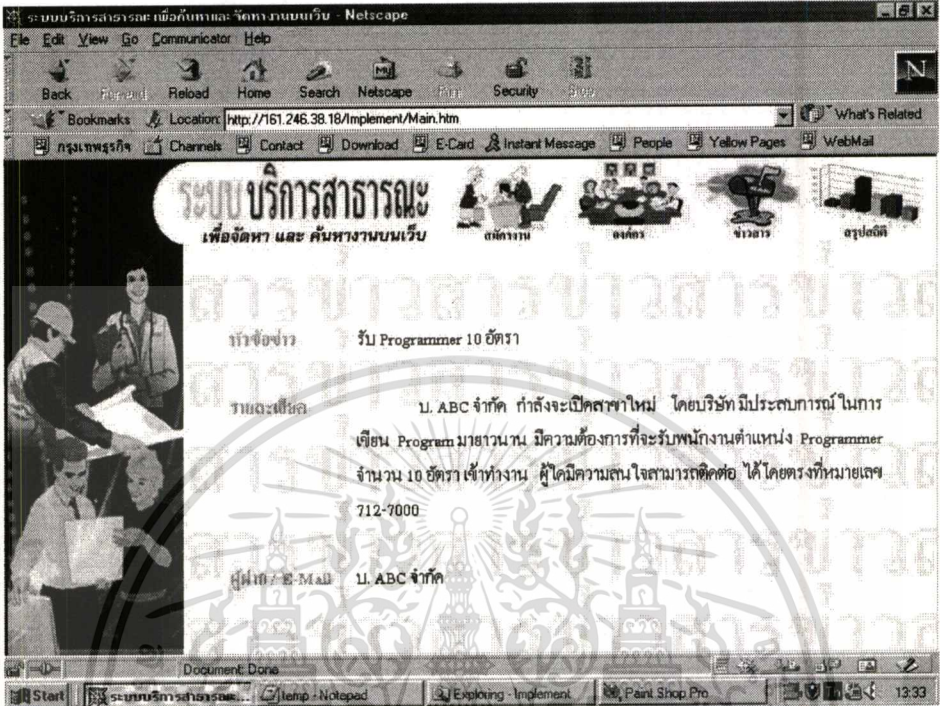
ภาพที่ 97 แสดงหน้าจอรายละเอียดขององค์กร สำหรับบริการแก้ไข



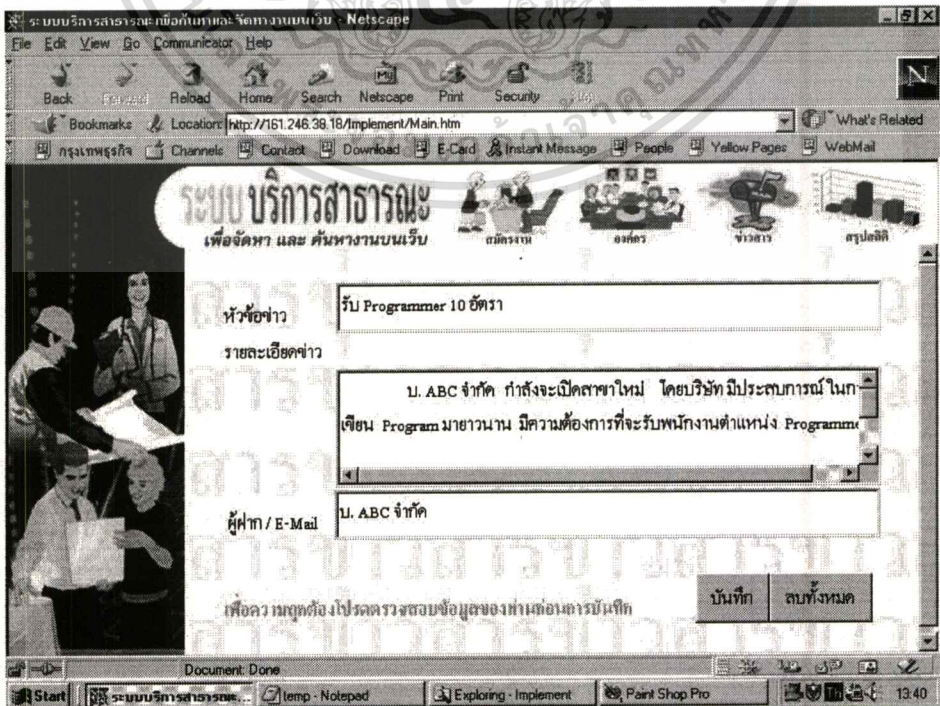
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ภาพที่ 98 แสดงหน้าจอข่าวสาร พร้อมหัวข้อข่าวที่ได้ออกไว้แล้ว

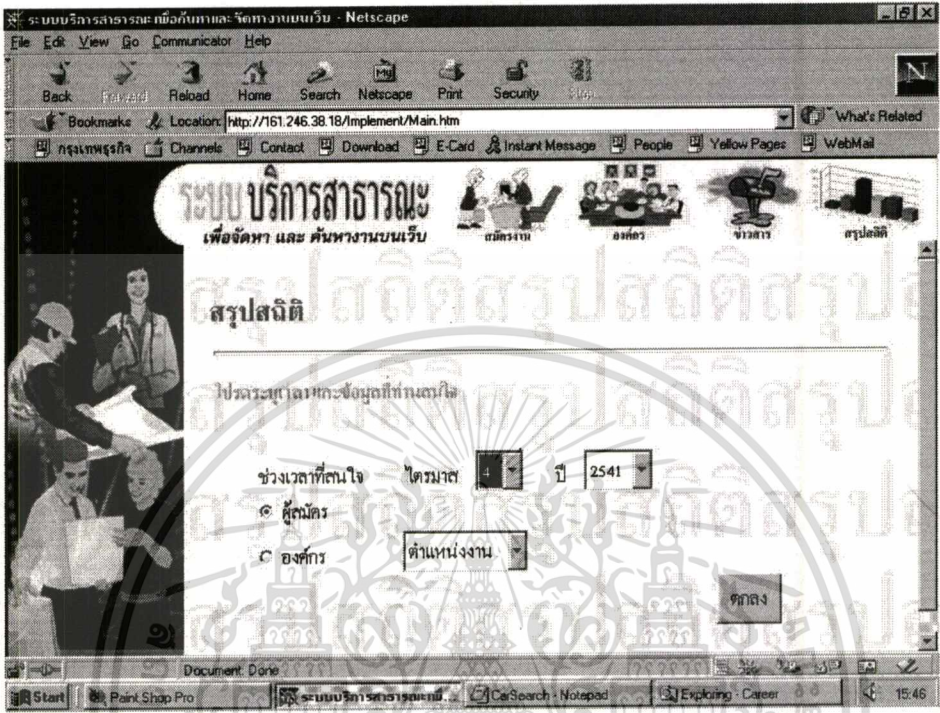
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา. และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



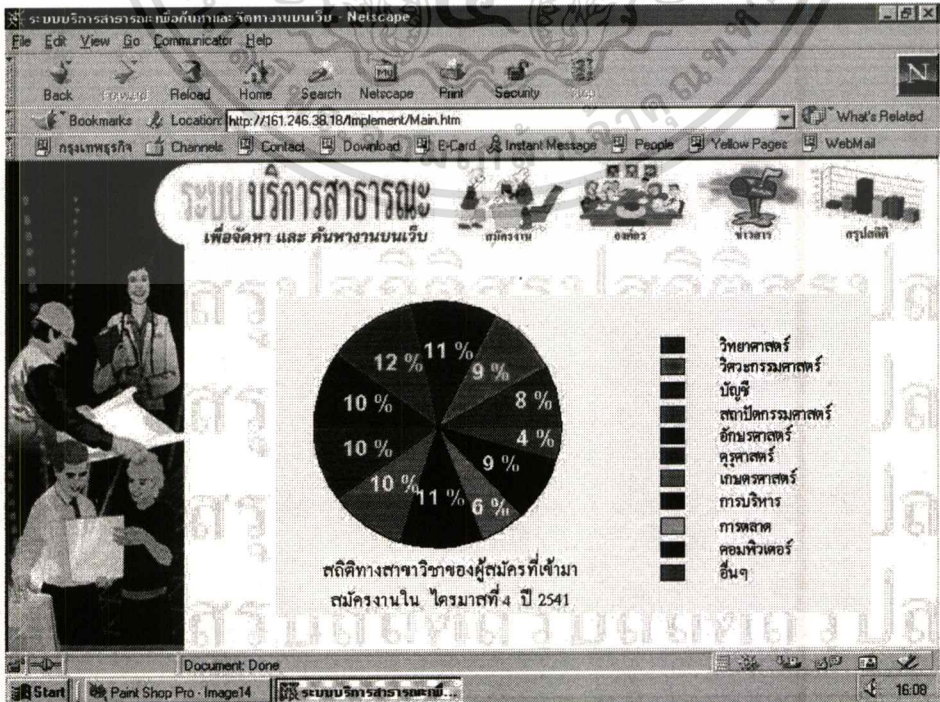
ภาพที่ 99 แสดงรายละเอียดของหัวข้อข่าวที่ถูกเลือก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 100 แสดงหน้าจอการรับฝากข่าวสาร
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 101 แสดงหน้าจอสรุปลิขิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 102 แสดงผลการเลือกคูสติในช่วงเวลาที่สนใจ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้แต่ง

ชื่อผู้เขียน	นายสัตยชัย สุทธิชัยวาลวงศ์
วันเดือนปีเกิด	4 ธ.ค. 2516
สถานที่เกิด	จ. ชลบุรี
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	วท.บ. (คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์)
สถานที่สำเร็จการศึกษา	คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า- คุณทหารลาดกระบัง
ปีที่สำเร็จการศึกษา	ปีการศึกษา 2537

