



การพัฒนาระบบสมัครงานออนไลน์
DEVELOPMENT JOB APPLICATION ONLINE

นางสาวพรรณาริ ไชยพยอม

TNI

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2556

การพัฒนาระบบสมัครงานออนไลน์
DEVELOPMENT JOB APPLICATION ONLINE

นางสาวพรรณารีย์ ไชยพยอม

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น
พ.ศ. 2556

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการสอบ

(อาจารย์ บุษราพร เหลืองมาลาวัฒน์)

.....กรรมการสอบ

(อาจารย์ ดร. สะพรั่งสิทธิ์ มฤตุสาธร)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ อมรพันธ์ ชมกลีน)

.....ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์ อุดศักดิ์ เสือสมิง)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ชื่อรายงาน	การพัฒนาระบบสมัครงานออนไลน์ DEVELOPMENT JOB APPLICATION ONLINE
ผู้เขียน	นางสาวพรรณาริ ไชยพยอม
คณะวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์อมรพันธ์ ชมกลั่น
พนักงานที่ปรึกษา	1. คุณจิราภา ภัทรศักดิ์โยธิน 2. คุณพินิจ นิลกุล
ชื่อบริษัท	โรงพยาบาลจุฬาภรณ์
ประเภทธุรกิจ/ สินค้า	โรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็ง

บทสรุป

จากการศึกษาการทำงานในหน่วยงานศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ โดยได้รับมอบหมายให้ทำการสร้างระบบสมัครงานออนไลน์ขึ้นมาใหม่ เพื่อใช้แทนระบบสมัครงานออนไลน์เดิมที่ไม่สามารถใช้สมัครงานได้มาเป็นเวลานาน โดยมีการเขียนด้วยโปรแกรม Adobe Dreamweaver เพื่อให้สามารถสะดวกต่อการนำไปพัฒนาต่อในอนาคต นอกเหนือจากที่ได้ทำการสร้างระบบสมัครงานออนไลน์ให้สามารถกลับมาใช้งานได้ใหม่แล้ว ยังมีการเพิ่มฟังก์ชันการทำงานใหม่ให้คู่กันสมัย และสะดวกต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น เช่น ฟังก์ชันการป้อนข้อมูลของผู้สมัคร , ฟังก์ชันการกำหนดวันสัมภาษณ์ เป็นต้น

จากการสร้างระบบสมัครงานออนไลน์นั้นสามารถนำมาใช้งานแทนระบบตัวเดิมที่ไม่สามารถใช้งานได้ โดยระบบสามารถทำการสมัครงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในส่วนของผู้สมัครและผู้ดูแลระบบ

กิตติกรรมประกาศ

ในการที่ข้าพเจ้าได้มาศึกษาที่หน่วยงานศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ตั้งแต่วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2556 จนถึงวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ได้ทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ ความรู้จากการทำงานจริง ซึ่งมีค่าอย่างมาก และส่งผลให้ข้าพเจ้าสามารถนำสิ่งต่างๆ เหล่านั้น มาใช้พัฒนาทักษะของตนเอง สำหรับรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้ สามารถสำเร็จคล่องได้ด้วยดีจากความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ทั้งจากพนักงานที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำในการจัดทำโครงการและจัดทำรายงานเล่มนี้ให้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล เป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตการทำงานจริง ขอขอบคุณ ไว้ ณ ที่นี้



TNI

สารบัญ

ก

หน้า

บทสรุป	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพประกอบ	ช
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร	2
1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร	2
1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	3
1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	3
1.6 ระยะเวลาปฏิบัติงาน	4
1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	4
1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	4
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย	4
1.10 ศัพท์เฉพาะ	4
2. ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	5
2.1 ทฤษฎีที่ใช้ปฏิบัติงาน	5
2.2.1 วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle: SDLC)	5
2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	10

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.2.1 ภาษาพีเอชพี (PHP)	10
2.2.2 ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML)	12
2.2.3 ภาษาจาวาสคริปต์	14
2.2.4 ภาษาซีเอสเอส (CSS)	15
2.2.5 ภาษาเอสคิวแอล (SQL)	17
2.2.6 โปรแกรม Adobe Dreamweaver	21
3. แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	23
3.1 แผนงานปฏิบัติงาน	23
3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติในงานสหกิจศึกษา หรือรายละเอียด โครงการที่ได้รับมอบหมาย	24
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือ โครงการ	25
4. ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์ และสรุปผลต่างๆ	53
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	53
4.2 ผลวิเคราะห์ข้อมูล	70
4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และ จุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานหรือการจัดทำโครงการ	71
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	72
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	72
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	73
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	73

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
เอกสารอ้างอิง	75
ภาคผนวก	76
ก . ตัวอย่างโค้ดที่ใช้ในระบบสมัครงานออนไลน์	77
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	90



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	สรุปวงจรการพัฒนาระบบ	9
2.2	ชนิดของข้อมูลแบบ Character	19
2.3	ชนิดของข้อมูลแบบ Binary	19
2.4	ชนิดของข้อมูลแบบ Date	19
2.5	ชนิดของข้อมูลแบบ Numeric	20
2.6	ชนิดของข้อมูลแบบ Logical	20
3.1	แผนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	23
3.2	การออกแบบโครงสร้างระบบสมัครงานออนไลน์	29
4.1	การเปรียบเทียบการทำงานในของระบบเก่าและระบบใหม่	71

TNI

NICHII INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนที่โรงพยาบาลจุฬารัตน์	1
1.2 แผนผังโครงสร้างโรงพยาบาลจุฬารัตน์	2
1.3 แผนผังโครงสร้างศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	3
2.1 ตัวอย่างภาษาพีเอชพี	11
2.2 ตัวอย่างภาษาเอชทีเอ็มแอล	13
2.3 ตัวอย่างการแสดงผลด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล	16
2.4 ตัวอย่างการเปลี่ยนมาใช้คำสั่ง style sheet จัดรูปแบบการแสดงผล	17
3.1 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม	25
3.2 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม	26
3.3 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม	26
3.4 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม	27
3.5 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม	27
3.6 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม	28
3.7 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม	28
3.8 ฐานข้อมูลระบบสมัครงานออนไลน์เดิม	29
3.9 การออกแบบฟอร์มข้อมูลประวัติส่วนตัว	31
3.10 การออกแบบฟอร์มข้อมูลประวัติการศึกษา	32
3.11 การออกแบบฟอร์มข้อมูลประวัติการทำงาน	32
3.12 การออกแบบฟอร์มข้อมูลการไปอบรมต่างๆ	33
3.13 การออกแบบฟอร์มข้อมูลความรู้ ความสามารถ	33
3.14 การออกแบบฟอร์มข้อมูลเพิ่มเติม	34
3.15 การออกแบบฟอร์มประวัติครอบครัว	34
3.16 การออกแบบ banner ในส่วนผู้สมัคร	35
3.17 การออกแบบ footer ในส่วนผู้สมัคร	35
3.18 การออกแบบพื้นหลังในส่วนผู้สมัคร	36
3.19 การออกแบบเมนูในส่วนของผู้สมัคร	36

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.20 การออกแบบหน้า login ในส่วนผู้สมัคร	37
3.21 การออกแบบหน้าต่างๆในส่วนผู้สมัคร	38
3.22 การออกแบบการทำงานในส่วนของผู้สมัคร	39
3.23 การออกแบบ banner ในส่วนผู้ดูแลระบบ	40
3.24 การออกแบบ footer ในส่วนผู้ดูแลระบบ	40
3.25 การออกแบบพื้นหลังในส่วนผู้ดูแลระบบ	41
3.26 การออกแบบเมนูในส่วนผู้ดูแลระบบ	41
3.27 การออกแบบการจัดการข้อมูลของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ	42
3.28 การออกแบบการแสดงผลประวัติส่วนตัวของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ	43
3.29 การออกแบบการแสดงผลประวัติการศึกษาของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ	43
3.30 การออกแบบการแสดงผลประวัติการทำงานของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ	44
3.31 การออกแบบการแสดงผลประวัติการไปอบรมต่างๆของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ	44
3.32 การออกแบบการแสดงผลความรู้ ความสามารถของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ	45
3.33 การออกแบบการแสดงผลเพิ่มเติมของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ	45
3.34 การออกแบบการแสดงผลประวัติครอบครัวของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ	46
3.35 การออกแบบหน้า login ในส่วนผู้ดูแลระบบ	46
3.36 ตัวอย่างการออกแบบหน้าต่างๆในส่วนผู้ดูแลระบบ	47
3.37 การออกแบบการทำงานในส่วนของผู้ดูแลระบบ	49
3.38 การเขียน php ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล	50
3.39 การเขียน php ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานต่างๆในระบบ	50
3.40 การเขียน javascript ที่ใช้ในควบคุมการแสดงผลในบางส่วนของการทำงานในระบบ	51
3.41 การเขียน javascript ที่ใช้ในการตรวจเช็คการกรอกข้อมูลที่จำเป็น	51
3.42 การเขียน css ที่ใช้ในการช่วยจัดส่วนต่างๆให้เหมาะกับหน้าเว็บในแต่ละหน้า	52
4.1 หน้า login ของผู้สมัคร	46
4.2 หน้าแจ้งเตือนเมื่อกรอกข้อมูลไม่ครบ	46
4.3 หน้าแจ้งเตือนเมื่อสมัครซ้ำ	57

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.4 หน้าสมัครสมาชิกของผู้สมัคร	57
4.5 หน้า อีเมลล์ ยืนยันการสมัครสมาชิกของผู้สมัคร	58
4.6 หน้าแรกในส่วนของผู้สมัคร	58
4.7 หน้าสมัครงานในส่วนของผู้สมัคร	59
4.8 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและตำแหน่งงานของผู้สมัคร	59
4.9 หน้าแก้ไขประวัติการศึกษาของผู้สมัคร	60
4.10 หน้าแก้ไขประวัติการทำงานของผู้สมัคร	60
4.11 หน้าแก้ไขประวัติการทำงานของผู้สมัคร	61
4.12 หน้าแก้ไขข้อมูลความรู้ ความสามารถของผู้สมัคร	61
4.13 หน้าแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมของผู้สมัคร	62
4.14 หน้าแก้ไขประวัติครอบครัวของผู้สมัคร	62
4.15 หน้า login ของผู้ดูแลระบบ	63
4.16 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ	63
4.17 หน้าแสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้สมัคร	64
4.18 หน้าแสดงข้อมูลประวัติการศึกษาของผู้สมัคร	64
4.19 หน้าแสดงข้อมูลประวัติการทำงานของผู้สมัคร	65
4.20 หน้าแสดงข้อมูลประวัติการไปอบรมของผู้สมัคร	65
4.21 หน้าแสดงข้อมูลความรู้ ความสามารถของผู้สมัคร	66
4.22 หน้าแสดงข้อมูลเพิ่มเติมของผู้สมัคร	66
4.23 หน้าแสดงข้อมูลประวัติครอบครัวของผู้สมัคร	67
4.24 ตัวอย่างการแสดงผลออกมาเป็นไฟล์ pdf	67
4.25 หน้ากำหนดวันสัมภาษณ์	68
4.26 ตัวอย่างอีเมลล์กำหนดวันสัมภาษณ์	68
4.27 หน้าลบข้อมูลผู้สมัคร	69
4.28 การแจ้งเตือนก่อนลบข้อมูลผู้สมัคร	69
4.29 หน้าถึงขะที่ข้อมูลถูกย้ายมา	70

บทที่ 1

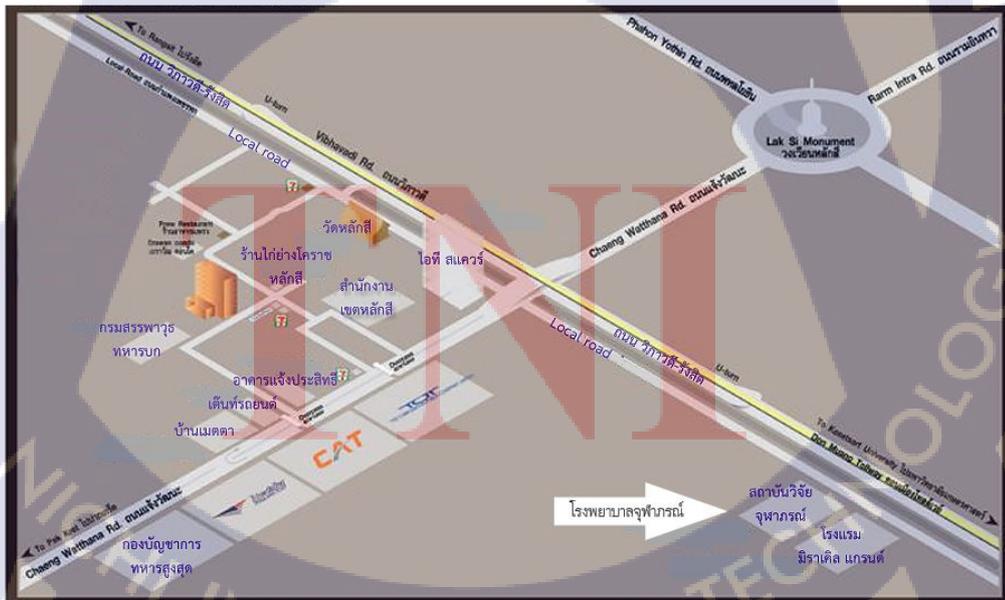
บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

โรงพยาบาลจุฬารัตน์ เป็นหน่วยงานในสังกัดของสถาบันวิจัยจุฬารัตน์ ก่อกำเนิด ขึ้นจากพระปณิธานแน่วแน่ใน ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ประธานสถาบันวิจัยจุฬารัตน์ ที่จะก่อตั้งศูนย์แห่งความเป็นเลิศทางวิชาการขึ้นเพื่อช่วยประเทศชาติพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาล สามารถให้การบำบัดรักษาโรคมะเร็งได้ผลดีทัดเทียมกับประเทศพัฒนาแล้วที่มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ด้านนี้

ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ทรงจัดตั้งศูนย์แห่งนี้ขึ้น เพื่อเฉลิมพระเกียรติ “สมเด็จพระนางเจ้า ฯ พระบรมราชินีนาถ” เนื่องในวโรกาสทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษาเมื่อปีพุทธศักราช 2547 ได้เสด็จทรงวางศิลาฤกษ์อาคารที่ทำการโรงพยาบาลศูนย์วิจัยศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 30 มกราคม 2546

เลขที่ 54 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10210 , โทร. 02-5766000

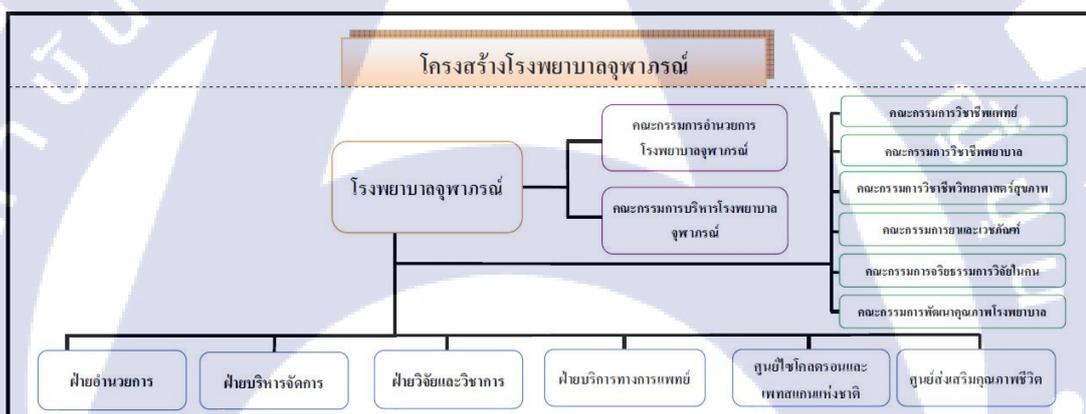


ภาพที่ 1.1 แผนที่โรงพยาบาลจุฬารัตน์

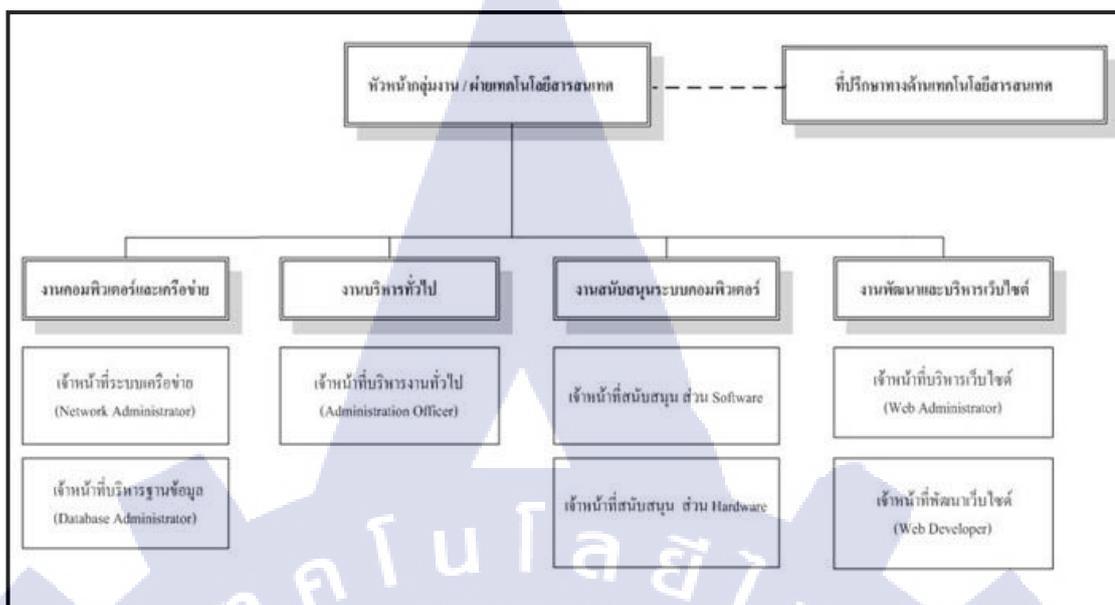
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ

โรงพยาบาลจุฬารัตน์ มุ่งเน้นให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งและพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งเป็นสำคัญ ในด้านการบริการ ศูนย์วิจัยศึกษาและบำบัดโรคมะเร็งมีบริการที่ครบวงจร โดยทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญให้การตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย และให้การรักษาภายใต้การทบทวนวิเคราะห์อย่างละเอียด ลึกซึ้ง โดยคณะกรรมการกำหนดแผนการรักษา หรือ Tumor board committee ทั้งสำหรับผู้ที่ยังไม่เป็นมะเร็งแต่อาจมีอาการหรือมีผลการตรวจบางอย่างผิดปกติ ตลอดจนผู้ที่วินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งแล้ว ซึ่งทำให้ผู้รับบริการมั่นใจได้ว่าได้รับการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ มีประโยชน์สูงสุด มีความปลอดภัย และได้มาตรฐานสากล

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



ภาพที่ 1.2 แผนผังโครงสร้างโรงพยาบาลจุฬารัตน์



ภาพที่ 1.3 แผนผังโครงสร้างศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.4 ตำแหน่งหน้าที่ และงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง : Web Developer / IT Support
 หน้าที่ : ปรับปรุง / ดูแลเว็บไซต์
 ดูแลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

1. พนักงานที่ปรึกษา : คุณจิราภา ภัทรศักดิ์โยธิน
 ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ
 โทรศัพท์ : 089-6692391
2. พนักงานที่ปรึกษา : คุณพินิจ นิลกุล
 ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ
 โทรศัพท์ : 086-9875556

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

วันที่เริ่มปฏิบัติงานเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2556 และสิ้นสุดการปฏิบัติงานวันที่ 4 ตุลาคม 2556 รวมระยะเวลาในการทำงานทั้งสิ้น 84 วัน เป็นเวลา 676.5 ชั่วโมง

1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เดิมโรงพยาบาลจุฬารัตน์ได้มี ระบบสมัครงานออนไลน์ไว้ให้ผู้ที่สนใจเข้ามาทำงานได้ใช้อยู่ก่อนแล้ว แต่ระบบยังไม่สมบูรณ์พอกับความต้องการใช้งาน และทั้งยังเกิดความผิดพลาดกับฟังก์ชันการทำงานของระบบ ทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ จึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาระบบใหม่เพิ่มฟังก์ชันการใช้งานเข้าไปในระบบเดิมให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ดังนั้น ข้าพเจ้าจึงได้รับมอบหมายให้เข้ามารับผิดชอบในการปรับปรุง/พัฒนาระบบสมัครงานออนไลน์ ใหม่ ในครั้งนี้

1.8 วัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงาน หรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. เพื่อเพิ่มช่องทางในการสมัครงานแก่นักศึกษานอก
2. แก้ไขปัญหาของระบบเดิมที่ไม่สามารถใช้ในสมัครงานได้
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลของผู้สมัครมากยิ่งขึ้น
4. เพิ่มฟังก์ชันการทำงานให้สมบูรณ์เพียงพอต่อการสมัครงาน

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1. นักศึกษานอกมีช่องทางในการสมัครงานเพิ่มมากขึ้น
2. ระบบสมัครงานออนไลน์สามารถกลับใช้ทำงานได้และใช้งานได้ดีกว่าระบบเดิม
3. ข้อมูลของผู้สมัครไม่เกิดการสูญหาย
4. ฟังก์ชันการทำงานมีความสมบูรณ์และเพียงพอต่อการใช้งาน

1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้สมัคร หมายถึง ผู้ที่ส่งข้อมูลสมัครงานเข้ามาโดยผ่านระบบสมัครงานออนไลน์
ผู้ดูแลระบบ หมายถึง ผู้ดูแลและจัดการกับข้อมูลของผู้สมัครงาน

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ปฏิบัติงาน

ในโครงการสหกิจศึกษา ได้นำความรู้ทางด้านทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน มาใช้ในการปฏิบัติงานทุกส่วนของกิจกรรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ดังนี้

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1.1 วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle: SDLC) [1]

การที่จะพัฒนาระบบต่างๆ ได้นั้น ผู้พัฒนาต้องทำความเข้าใจให้ดีว่าในแต่ละขั้นตอน จะต้องทำอะไร และทำอย่างไร ขั้นตอนการพัฒนากระบวนมีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)
2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
3. วิเคราะห์ (Analysis)
4. ออกแบบ (Design)
5. สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)
6. การปรับเปลี่ยน (Conversion)
7. บำรุงรักษา (Maintenance)

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)

ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารหรือผู้ใช้ตระหนักว่า ต้องการระบบสารสนเทศหรือระบบจัดการเดิม ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน ปัญหาที่สำคัญของระบบสารสนเทศในปัจจุบัน คือ ระบบเขียนมานานแล้ว ส่วนใหญ่เขียนมาเพื่อติดตามเรื่องการเงิน ไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารในการตัดสินใจ แต่ปัจจุบันฝ่ายบริหารต้องการคู่มือการขายเพื่อใช้ในการคาดคะเนในอนาคต หรือความต้องการอื่นๆ เช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยๆ หรือการแยกประเภทการแก้ไขปัญหาจากประเภทของปัญหาที่ทำให้ไม่ถนัด การที่จะแก้ไขระบบเดิมที่มีอยู่แล้วไม่ใช่เรื่องที่ยากนัก หรือแม้แต่การสร้างระบบใหม่ ดังนั้น จึงต้องศึกษาเสียก่อนว่า ความต้องการของเราเพียงพอที่เป็นไปได้หรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

การกำหนดว่าปัญหาคืออะไรและตัดสินใจว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่โดยเสียค่าใช้จ่ายและเวลาน้อยที่สุด และได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

ปัญหาต่อไปคือ จะต้องกำหนดให้ได้ว่าการแก้ไขปัญหาดังกล่าวมีความเป็นไปได้ทางเทคนิคและบุคลากร ปัญหาทางเทคนิคก็จะเกี่ยวข้องกับเรื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือเก่าถ้ามีรวมทั้งเรื่องคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ด้วย ตัวอย่างคือ คอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ในบริษัทเพียงพอหรือไม่ คอมพิวเตอร์อาจจะมีเนื้อที่ของฮาร์ดดิสก์ไม่เพียงพอ รวมทั้งซอฟต์แวร์ ว่าอาจจะต้องซื้อใหม่ หรือพัฒนาขึ้นใหม่ เป็นต้น ความเป็นไปได้ทางด้านบุคลากร คือ บริษัทมีบุคคลที่เหมาะสมที่จะพัฒนาและติดตั้งระบบเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่มีจะหาได้หรือไม่ จากที่ใด เป็นต้น นอกจากนั้นควรจะทำให้ความสนใจว่าผู้ใช้ระบบมีความคิดเห็นอย่างไรกับการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งความเห็นของผู้บริหารด้วย

สุดท้ายต้องวิเคราะห์ได้ว่า ความเป็นไปได้เรื่องค่าใช้จ่าย รวมทั้งเวลาที่ ใช้ในการพัฒนาระบบ และที่สำคัญคือ ผลประโยชน์ที่จะได้รับ เรื่องเวลาเป็นสิ่งสำคัญ ตั้งแต่เริ่มต้นจนใช้งานได้ ค่าใช้จ่ายเริ่มตั้งแต่พัฒนาจนถึงใช้งานได้จริงได้แก่ เงินเดือน เครื่องมือ อุปกรณ์ ต่างๆ เป็นต้น พูดถึงเรื่องผลประโยชน์ที่ได้รับอาจมองเห็นได้ไม่ถนัดนัก แต่ควรมองและตีออกมาในรูปเงินให้ได้ เช่น เมื่อนำระบบใหม่เข้ามาใช้อาจจะทำให้ ค่าใช้จ่ายบุคลากรลดลง หรือกำไรเพิ่มมากขึ้น เช่น ทำให้ยอดขายเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้บริหารมีข้อมูลพร้อมที่จะช่วยในการตัดสินใจที่ดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ (Analysis)

เริ่มเข้าสู่การวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์ระบบเริ่มตั้งแต่การศึกษาระบบการทำงานของธุรกิจนั้น ในกรณีที่ระบบเรศึกษานั้นเป็นระบบสารสนเทศอยู่แล้วจะต้องศึกษาว่าทำงานอย่างไร เพราะเป็นการยากที่จะออกแบบระบบใหม่โดยที่ไม่ทราบว่าจะระบบเดิมทำงานอย่างไร หรือธุรกิจดำเนินการอย่างไร หลังจากนั้นกำหนดความต้องการของระบบใหม่ ซึ่งจะต้องใช้เทคนิคในการเก็บข้อมูล (Fact-Gathering Techniques) ดังรูป ได้แก่ ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ ตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้จัดการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ เอกสารที่มีอยู่ได้แก่ คู่มือการใช้งาน แผนผังใช้งานขององค์กร รายงานต่างๆ ที่หมุนเวียนใน ระบบการศึกษาวิธีการทำงานในปัจจุบันจะทำให้รู้ว่าระบบจริงๆ ทำงานอย่างไร ซึ่งบางครั้งค้นพบข้อผิดพลาดได้ ตัวอย่าง เช่น เมื่อบริษัทได้รับใบเรียกเก็บเงินจะมีขั้นตอนอย่างไรในการจ่ายเงิน ขั้นตอนที่เสมือนป้อนใบเรียกเก็บเงินอย่างไร เผื่อสังเกตการทำงานของผู้อยู่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้าใจและเห็นจริงๆ ว่าขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร ซึ่งจะทำให้ค้นพบจุดสำคัญของระบบว่าอยู่ที่ใด

การสัมภาษณ์เป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่เราจะต้องมีเพื่อเข้ากับผู้ใช้ได้ง่าย และสามารถดึงสิ่งที่ต้องการจากผู้ใช้ได้ เพราะความต้องการของระบบคือ สิ่งสำคัญที่จะใช้ในการออกแบบต่อไป ถ้าเราสามารถกำหนดความต้องการได้ถูกต้อง การพัฒนาระบบในขั้นตอนต่อไปก็จะง่ายขึ้น เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจะนำมาเขียนรวมเป็นรายงานการทำงานของ ระบบซึ่งควรแสดงหรือเขียนออกมาเป็นรูปแทนที่บรรยายออกมาเป็นตัวหนังสือ การแสดงแผนภาพจะทำให้เราเข้าใจได้ดีและง่ายขึ้น

เมื่อจบขั้นตอนการวิเคราะห์แล้ว จะต้องเขียนรายงานสรุปออกมาเป็น ข้อมูลเฉพาะของปัญหา (Problem Specification) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

รายละเอียดของระบบเดิม ซึ่งควรจะเขียนมาเป็นรูปภาพแสดงการทำงานของระบบ พร้อมคำบรรยาย, กำหนดความต้องการของระบบใหม่รวมทั้งรูปภาพแสดงการทำงานพร้อมคำบรรยาย, ข้อมูลและไฟล์ที่จำเป็น, คำอธิบายวิธีการทำงาน และสิ่งที่จะต้องแก้ไข. รายงานข้อมูลเฉพาะของปัญหาของระบบขนาดกลางควรมีขนาดไม่เกิน 100-200 หน้ากระดาษ

ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบ (Design)

ในระยะแรกของการออกแบบ จะนำการตัดสินใจ ของฝ่ายบริหารที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ด้วย (ถ้ามีหรือเป็นไปได้) หลังจากนั้นจะนำแผนภาพต่างๆ ที่เขียนขึ้นในขั้นตอนการวิเคราะห์มาแปลงเป็นแผนภาพลำดับขั้น (แบบต้นไม้) ดังรูปข้างล่าง เพื่อให้มองเห็นภาพลักษณ์ที่แน่นอนของโปรแกรมว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และโปรแกรมอะไรบ้างที่จะต้องเขียนในระบบ หลังจากนั้นก็เริ่มตัดสินใจว่าควรจัดโครงสร้างจากโปรแกรมอย่างไร การเชื่อมระหว่างโปรแกรมควรจะทำอย่างไร ในขั้นตอนการวิเคราะห์ต้องหาว่า "จะต้องทำอะไร (What)" แต่ในขั้นตอนการออกแบบต้องรู้ว่า "จะต้องทำอย่างไร(How)"

ในการออกแบบ โปรแกรมต้องคำนึงถึงความปลอดภัย (Security) ของระบบด้วย เพื่อป้องกันการผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น "รหัส" สำหรับผู้ใช้ที่มีสิทธิ์สำรองไฟล์ข้อมูลทั้งหมด เป็นต้น จะต้องออกแบบฟอร์มสำหรับข้อมูลขาเข้า (Input Format) ออกแบบรายงาน (Report Format) และการแสดงผลบนจอภาพ (Screen Fromat) หลักการการออกแบบฟอร์มข้อมูลขาเข้าคือ ง่ายต่อการใช้งาน และป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น ถัดมาระบบจะต้องออกแบบวิธีการใช้งาน เช่น กำหนดว่าการป้อนข้อมูลจะต้องทำอย่างไร จำนวนบุคลากรที่ต้องการในหน้าที่ต่างๆ แต่ถ้าตัดสินใจว่าการซื้อซอฟต์แวร์ดีกว่าการเขียนโปรแกรม ขั้นตอนการออกแบบก็ไม่จำเป็นเลย เพราะสามารถนำซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้งานได้ทันที สิ่งทีออกแบบมาทั้งหมดในขั้นตอนที่กล่าวมาทั้งหมดจะนำมาเขียนรวมเป็นเอกสารชุดหนึ่งเรียกว่า "ข้อมูลเฉพาะของการออกแบบระบบ" (System Design

Specification) เมื่อสำเร็จแล้วโปรแกรมเมอร์สามารถใช้เป็นแบบในการเขียนโปรแกรม ได้ทันทีที่สำคัญก่อนที่จะส่งถึงมือโปรแกรมเมอร์เราควรตรวจสอบกับผู้ใช้ว่าพอใจหรือไม่ และตรวจสอบกับทุกคนในทีมว่าถูกต้องสมบูรณ์หรือไม่ และแน่นอนที่สุดต้องส่งให้ฝ่ายบริหารเพื่อตัดสินใจว่าจะดำเนินการ ต่อไปหรือไม่ ถ้านุมัติก็ผ่านเข้าสู่ขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction) ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาระบบ (Construction)

ในขั้นตอนนี้โปรแกรมเมอร์จะเริ่มเขียนและทดสอบโปรแกรมว่า ทำงานถูกต้องหรือไม่ ต้องมีการทดสอบกับข้อมูลจริงที่เลือกแล้ว ถ้าทุกอย่างเรียบร้อย เราจะได้โปรแกรมที่พร้อมที่จะนำไปใช้งานจริงต่อไป หลังจากนั้นต้องเตรียมคู่มือการใช้และการฝึกอบรมผู้ใช้งานจริงของระบบ ระยะแรกในขั้นตอนนี้ต้องเตรียมสถานที่สำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์แล้วจะต้องตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์ทำงานเรียบร้อยดี

โปรแกรมเมอร์เขียนโปรแกรมตามข้อมูลที่ได้จากเอกสารข้อมูลเฉพาะของการออกแบบ (Design Specification) ปกติแล้วนักวิเคราะห์ระบบไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการเขียนโปรแกรม แต่ถ้าโปรแกรมเมอร์คิดว่าการเขียนอย่างอื่นคิดว่าจะต้องปรึกษานักวิเคราะห์ระบบเสียก่อน เพื่อที่ว่านักวิเคราะห์จะบอกได้ว่าโปรแกรมที่จะแก้ไขนั้นมีผลกระทบกับระบบทั้งหมดหรือไม่ โปรแกรมเมอร์เขียนเสร็จแล้วต้องมีการทบทวนกับนักวิเคราะห์ระบบและผู้ใช้งาน เพื่อค้นหาข้อผิดพลาด วิธีการนี้เรียกว่า "Structure Walkthrough " การทดสอบโปรแกรมจะต้องทดสอบกับข้อมูลที่เลือกแล้วชุดหนึ่ง ซึ่งอาจจะเลือกโดยผู้ใช้ การทดสอบเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ แต่นักวิเคราะห์ระบบต้องแน่ใจว่า โปรแกรมทั้งหมดจะต้องไม่มีข้อผิดพลาด หลังจากนั้นต้องควบคุมดูแลการเขียนคู่มือซึ่งประกอบด้วยข้อมูลการใช้งานสารบัญการอ้างอิง "Help" บนจอภาพ เป็นต้น นอกจากข้อมูลการใช้งานแล้ว ต้องมีการฝึกอบรมพนักงานที่จะเป็นผู้ใช้งานจริงของระบบ เพื่อให้เข้าใจ และทำงานได้โดยไม่มีปัญหาอาจจะอบรมตัวต่อตัวหรือเป็นกลุ่มก็ได้

ขั้นตอนที่ 6 การปรับเปลี่ยน (Construction)

ขั้นตอนนี้บริษัทนำระบบใหม่มาใช้แทนของเก่าภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ การป้อนข้อมูลต้องทำให้เรียบร้อย และในที่สุดบริษัทเริ่มต้นใช้งานระบบใหม่ได้ การนำระบบเข้ามาควรจะทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปที่ละน้อย ที่ดีที่สุดคือ ใช้ระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่าไปสักระยะหนึ่ง โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันแล้วเปรียบเทียบผลลัพธ์ว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าเรียบร้อยก็เอาระบบเก่าออกได้ แล้วใช้ระบบใหม่ต่อไป

ขั้นตอนที่ 7 บำรุงรักษา (Maintenance)

การบำรุงรักษาได้แก่ การแก้ไขโปรแกรมหลังจากการใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขโปรแกรมหลังจากใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขระบบส่วนใหญ่มี 2 ข้อ คือ 1. มีปัญหาใน

โปรแกรม (Bug) และ 2. การดำเนินงานในองค์กรหรือธุรกิจเปลี่ยนไป จากสถิติของระบบที่พัฒนาแล้วทั้งหมดประมาณ 40% ของค่าใช้จ่ายในการแก้ไขโปรแกรม เนื่องจากมี "Bug" ดังนั้นควรให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษา ซึ่งปกติจะคิดว่าไม่มีความสำคัญมากนัก เมื่อธุรกิจขยายตัวมากขึ้น ความต้องการของระบบอาจจะเพิ่มมากขึ้น เช่น ต้องการรายงานเพิ่มขึ้น ระบบที่ดีควรจะแก้ไขเพิ่มเติมสิ่งที่ต้องการได้ การบำรุงรักษาระบบ ควรจะอยู่ภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ เมื่อผู้บริหารต้องการแก้ไขส่วนใดนักวิเคราะห์ระบบต้องเตรียมแผนภาพต่าง ๆ และศึกษาผลกระทบต่อระบบ และให้ผู้บริหารตัดสินใจต่อไปว่าควรจะแก้ไขหรือไม่

ตารางที่ 2.1 สรุปวงจรการพัฒนาระบบ

สรุปวงจรการพัฒนาระบบ	
ขั้นตอน	หน้าที่
1. เข้าใจปัญหา	1. ตระหนักว่ามีปัญหาในระบบ
2. ศึกษาความเป็นไปได้	1. รวบรวมข้อมูล 2. คาดคะเนค่าใช้จ่าย ผลประโยชน์และอื่น 3. ตัดสินใจว่าจะเปลี่ยนแปลงระบบหรือไม่
3. วิเคราะห์	1. ศึกษาระบบเดิม 2. กำหนดความต้องการของระบบ 3. แผนภาพระบบเก่าและระบบใหม่ 4. สร้างระบบทดลองของระบบใหม่
4. ออกแบบ	1. เลือกซื้อคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ 2. เปลี่ยนแผนภาพจากการวิเคราะห์เป็นแผนภาพลำดับขั้น 3. กำหนัดถึงความปลอดภัยของระบบ 4. ออกแบบ Input และ Output 5. ออกแบบไฟล์ฐานข้อมูล

ตารางที่ 2.1 (ต่อ) ตารางแสดงสรุปวงจรการพัฒนาระบบ

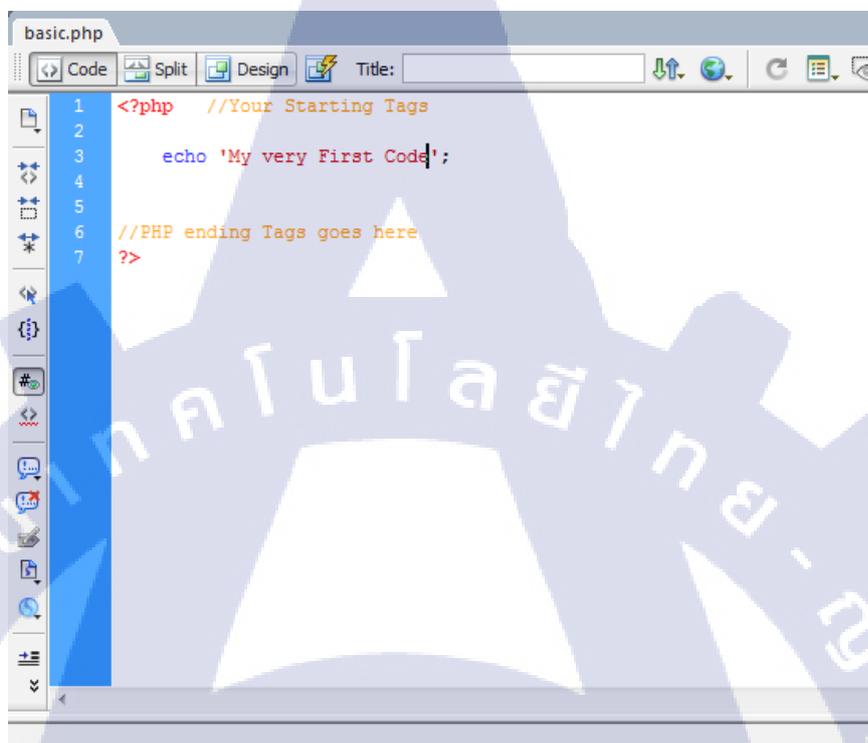
สรุปวงจรการพัฒนาระบบ (ต่อ)	
ขั้นตอน	หน้าที่
5. พัฒนา	<ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมสถานที่ 2. เขียนโปรแกรม 3. ทดสอบโปรแกรม 4. เตรียมคู่มือการใช้และฝึกอบรม
6. นำมาใช้งานจริง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ป้อนข้อมูล 2. เริ่มใช้งานระบบใหม่
7. บำรุงรักษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจปัญหา 2. ศึกษาสิ่งที่จะต้องแก้ไข 3. ตัดสินใจว่าจะแก้ไขหรือไม่ 4. แก้ไขเอกสาร คู่มือ 5. แก้ไขโปรแกรม 6. ทดสอบโปรแกรม 7. ใช้งานระบบที่แก้ไขแล้ว

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.2.1 ภาษาพีเอชพี (PHP) [2]

ภาษาPHP ในชื่อภาษาอังกฤษว่า PHP ซึ่งใช้เป็นคำย่อแบบกล่าวซ้ำ จากคำว่า PHP Hypertext Preprocessor หรือชื่อเดิม Personal Home Page เป็น ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะ เซิร์ฟเวอร์-ไชนด์ สคริปต์ โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะ โอเพนซอร์ส ภาษาPHP ใช้สำหรับจัดทำ เว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษา ภาษาซี ภาษาจาวา และ ภาษาเพิร์ล ซึ่ง ภาษาPHP นั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือให้ นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียน เว็บเพจ ที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว

ภาษา PHP จะเป็นส่วนประกอบภายในเว็บเพจ โดยคำสั่งจะปรากฏระหว่าง `<?php ... ?>`
 ดังภาพที่ 2.1



```

basic.php
Code Split Design Title:
1 <?php //Your Starting Tags
2
3     echo 'My very First Code';
4
5
6 //PHP ending Tags goes here
7 ?>
  
```

ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างภาษาพีเอชพี

2.2.1.1 คุณสมบัติภาษาPHP

การแสดงผลของ PHP จะปรากฏในลักษณะ HTML ซึ่งจะไม่แสดงคำสั่งที่ผู้ใช้เขียน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่ PHP แตกต่างจากภาษาในลักษณะไคลเอนต์-ไซด์ สคริปต์ เช่น ภาษาจาวาสคริปต์ ที่ผู้ชมเว็บไซต์สามารถอ่าน ดูและคัดลอกคำสั่งไปใช้เองได้ นอกจากนี้ PHP ยังเป็นภาษาที่เรียนรู้และเริ่มต้นได้ไม่ยาก โดยมีเครื่องมือช่วยเหลือและคู่มือที่สามารถหาอ่านได้ฟรีบนอินเทอร์เน็ต ความสามารถการประมวลผลหลักของ PHP ได้แก่ การสร้างเนื้อหาอัตโนมัติจัดการคำสั่ง การอ่านข้อมูลจากผู้ใช้และประมวลผล การอ่านข้อมูลจากดาต้าเบส ความสามารถจัดการกับคุกกี้ ซึ่งทำงานเช่นเดียวกับโปรแกรมในลักษณะ CGI คุณสมบัติอื่น เช่น การประมวลผลตามบรรทัดคำสั่ง (command line scripting) ทำให้ผู้เขียนโปรแกรมสร้างสคริปต์ PHP ทำงานผ่าน PHP พาร์เซอร์ (PHP parser) โดยไม่ต้องผ่านเชิร์ฟเวอร์หรือเบราว์เซอร์ ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับ Cron

(ใน ยูนิกซ์หรือลีนุกซ์) หรือ Task Scheduler (ในวินโดวส์) สคริปต์เหล่านี้สามารถนำไปใช้ในแบบ Simple text processing tasks ได้

2.2.1.2 การรองรับภาษาPHP

คำสั่งของ PHP สามารถสร้างผ่านทางโปรแกรมแก้ไขข้อความทั่วไป เช่น โน้ตแพด หรือ vi ซึ่งทำให้การทำงาน PHP สามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการหลักเกือบทั้งหมด โดยเมื่อเขียนคำสั่งแล้วนำมาประมวลผล Apache, Microsoft Internet Information Services (IIS) , Personal Web Server, Netscape และ iPlanet servers, Oreilly Website Pro server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd, และอื่นๆ อีกมากมาย. สำหรับส่วนหลักของ PHP ยังมี Module ในการรองรับ CGI มาตรฐาน ซึ่ง PHP สามารถทำงานเป็นตัวประมวลผล CGI ด้วย และด้วย PHP, คุณมีอิสรภาพในการเลือก ระบบปฏิบัติการ และ เว็บเซิร์ฟเวอร์ นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้สร้างโปรแกรมโครงสร้าง สร้างโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP) หรือสร้างโปรแกรมที่รวมทั้งสองอย่างเข้าด้วยกัน แม้ว่าความสามารถของคำสั่ง OOP มาตรฐานในเวอร์ชันนี้ยังไม่สมบูรณ์ แต่ตัวไลบรารีทั้งหลายของโปรแกรม และตัวโปรแกรมประยุกต์ (รวมถึง PEAR library) ได้ถูกเขียนขึ้นโดยใช้รูปแบบการเขียนแบบ OOP เท่านั้น

PHP สามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลได้หลายชนิด ซึ่งฐานข้อมูลส่วนหนึ่งที่รองรับได้แก่ ออราเคิล dBase PostgreSQL IBM DB2 MySQL Informix ODBC โครงสร้างของฐานข้อมูลแบบ DBX ซึ่งทำให้ PHP ใช้กับฐานข้อมูลอะไรก็ได้ที่รองรับรูปแบบนี้ และ PHP ยังรองรับ ODBC (Open Database Connection) ซึ่งเป็นมาตรฐานการเชื่อมต่อฐานข้อมูลที่ใช้กันแพร่หลายอีกด้วย คุณสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลต่างๆ ที่รองรับมาตรฐานโลกนี้ได้

PHP ยังสามารถรองรับการสื่อสารกับการบริการในโพรโทคอลต่างๆ เช่น LDAP IMAP SNMP NNTP POP3 HTTP COM (บนวินโดวส์) และอื่นๆ อีกมากมาย คุณสามารถเปิด Socket บนเครือข่ายโดยตรง และ ตอบโต้โดยใช้ โพรโทคอลใดๆ ก็ได้ PHP มีการรองรับสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบ WDDX Complex กับ Web Programming อื่นๆ ทั่วไปได้ พูดังในส่วน Interconnection, PHP มีการรองรับสำหรับ Java objects ให้เปลี่ยนมันเป็น PHP Object แล้วใช้งาน คุณสามารถใช้รูปแบบ CORBA เพื่อเข้าสู่ Remote Object ได้เช่นกัน

2.2.2 ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) [3]

เอชทีเอ็มแอล (อังกฤษ: HTML ย่อมาจาก Hypertext Markup Language) เป็นภาษามาร์กอัปหลักในปัจจุบันที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ หรือข้อมูลอื่นที่เรียกดูผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งตัวโค้ดจะแสดงโครงสร้างของข้อมูล ในการแสดง หัวข้อ ลิงก์ ย่อหน้า รายการ รวมถึงการสร้าง

แบบฟอร์ม เชื่อมโยงภาพหรือวิดีโอด้วย โครงสร้างของโค้ดเอชทีเอ็มแอลจะอยู่ในลักษณะภายในวงเล็บสามเหลี่ยม

เอชทีเอ็มแอลเริ่มพัฒนาโดย ทิม เบอร์เนอร์ส ลี (Tim Berners Lee) สำหรับภาษา SGML ในปัจจุบัน HTML เป็นมาตรฐานหนึ่งของ ISO ซึ่งจัดการโดย World Wide Web Consortium (W3C) ในปัจจุบัน ทาง W3C ผลักดัน รูปแบบของ HTML แบบใหม่ ที่เรียกว่า XHTML ซึ่งเป็นลักษณะของโครงสร้าง XML แบบหนึ่งที่มีหลักเกณฑ์ในการกำหนดโครงสร้างของโปรแกรมที่มีรูปแบบที่มาตรฐานกว่า มาทดแทนใช้ HTML รุ่น 4.01 ที่ใช้กันอยู่ HTML ยังคงเป็นรูปแบบไฟล์อย่างหนึ่ง สำหรับ .html และ สำหรับ .htm ที่ใช้ในระบบปฏิบัติการที่รองรับ รูปแบบนามสกุล 3 ตัวอักษร

2.2.2.1 โครงสร้างพื้นฐานของ HTML [4]

โครงสร้างของ HTML จะประกอบไปด้วยส่วนของคำสั่ง 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็น ส่วนหัว (Head) และส่วนที่เป็นเนื้อหา (Body) โดยมีรูปแบบคำสั่งดังนี้

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> ชื่อโปรแกรมหรือข้อมูลที่ต้องการแสดงในส่วนหัว </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    คำสั่งหรือข้อความที่ต้องการให้แสดง
  </BODY>
</HTML>
```

ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างภาษาเอชทีเอ็มแอล

2.2.2.2 การจัดโครงสร้างเพิ่มเอกสาร

ในความง่ายของภาษา HTML นั้นเพราะภาษานี้ไม่มีโครงสร้างใด ๆ มากำหนดนอก จากโครงสร้างพื้นฐานเท่านั้น หรือ แม้แต่จะไม่มีโครงสร้าง พื้นฐานอยู่ โปรแกรมที่เขียนขึ้นมานั้นก็สามารถทำงานได้เสมือนมี โครงสร้างทั้งนี้เป็นเพราะ ว่าตัวโปรแกรม เว็บเบราว์เซอร์ จะมองเห็นทุกสิ่งทุกอย่างในโปรแกรม HTML เป็นส่วนเนื้อหาทั้งสิ้น ยกเว้นใน ส่วนหัว ที่ต้อง มีการกำหนด แยกออกไปให้เห็นชัดเท่านั้น จะเขียน คำสั่ง หรือ ข้อความที่ ต้องการ ให้แสดง อย่างไรก็ได้ เป็นเสมือน

พิมพ์งานเอกสารทั่ว ๆ ไปเพียง แต่ ทำตำแหน่ง ใดมีการ ทำตำแหน่ง พิเศษขึ้นมา เว็บเบราว์เซอร์ถึง จะแสดงผล ออกมาตามที่ ถูกกำหนด โดยใช้คำสั่งให้ตรงกับ รหัสที่กำหนดเท่านั้น

2.2.2.3 การแสดงผลที่เว็บเบราว์เซอร์

หลังจากมีการพิมพ์โปรแกรมนี้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้บันทึกเป็น ไฟล์ที่มีนามสกุล .htm หรือ .html จากนั้นให้เรียกโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ขึ้นมาทำการทดสอบ ข้อมูลที่เราสร้างจะถูก นำมาที่ออกมาแสดงที่จอภาพ ถ้าไม่เขียนอะไรผิด บนจอภาพก็จะแสดงผลตามนั้น ถ้าเรามีการ ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลในโปรแกรมเดิม ให้อยู่ในรูปของ โปรแกรมใหม่ ก็จำ เป็นต้องโหลด โปรแกรมขึ้นมาใหม่ เพียงแต่เลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ปุ่ม Refresh โปรแกรมก็จะทำการ ประมวลผล และแสดงผลออกมาใหม่ ในคำสั่ง HTML ส่วนใหญ่ใช้ตัวเปิด เป็นเครื่องหมาย น้อยกว่า < ตามด้วย คำสั่ง และปิดท้ายด้วยเครื่องหมายมากกว่า > และมีตัวปิดที่มีรูปแบบเหมือนตัวเปิดเสมอ เพียงแต่จะมีเครื่องหมาย / อยู่หน้าคำสั่งนั้น ๆ เช่น คำสั่ง <BODY> จะมี </BODY> เป็นคำสั่งปิด เมื่อใดที่ ผู้เขียนลิ้มหรือพิมพ์คำสั่งผิด จะส่งผลให้การทำงานของโปรแกรมผิดพลาดทันที

2.2.3 ภาษาจาวาสคริปต์ [5]

จาวาสคริปต์ (JavaScript) เป็นภาษาสคริปต์ ที่มีลักษณะการเขียนแบบ โปรโตไทป์ (Prototyped-based Programming) ส่วนมากใช้ในหน้าเว็บเพื่อประมวลผลข้อมูลที่ฝั่งของ ผู้ใช้งาน แต่ก็ยังมีใช้เพื่อเพิ่มเติมความสามารถในการเขียนสคริปต์โดยฝังอยู่ในโปรแกรมอื่นๆ

เช่น ไมโครซิสเต็มส์เป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้า "JavaScript" โดยมันถูกนำไปใช้ภายใต้ สัญญาอนุญาตเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีโดย เน็ตสเคป และมูลนิธิมอซิลลา

จาวาสคริปต์ เป็นภาษาในรูปแบบของภาษาโปรแกรมแบบโปรโตไทป์ โดยมีโครงสร้าง ของภาษาและไวยากรณ์อยู่บนพื้นฐานของภาษาซี

ปัจจุบันมีการใช้จาวาสคริปต์ที่ฝังอยู่ในเว็บเบราว์เซอร์ในหลายรูปแบบ เช่น ใช้เพื่อสร้าง เนื้อหาที่เปลี่ยนแปลงเสมอภายในเว็บเพจ, ใช้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ผู้ใช้กรอก ก่อนนำเข้าสู่ระบบ, ใช้เพื่อเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ภายใต้โครงสร้างแบบ Document Object Model (DOM) เป็นต้น

นอกจากนี้จาวาสคริปต์ยังถูกฝังอยู่ในแอปพลิเคชันต่างๆ นอกเหนือจากเว็บเบราว์เซอร์ได้ อีกด้วย เช่น widget ของ ยาฮู! เป็นต้น โดยรวมแล้วจาวาสคริปต์ถูกใช้เพื่อให้นักพัฒนาโปรแกรม สามารถเขียนสคริปต์เพื่อสร้างคุณสมบัติพิเศษต่างๆ เพิ่มเติมจากที่มีอยู่บนแอปพลิเคชันดั้งเดิม

โปรแกรมใดๆ ที่สนับสนุนจาวาสคริปต์จะมีตัวขับเคลื่อนจาวาสคริปต์ (JavaScript Engine) ของตัวเอง เพื่อเรียกใช้งาน โครงสร้างเชิงวัตถุของ โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันนั้นๆ

2.2.4 ภาษาซีเอสเอส (CSS) [6]

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets เป็นภาษาที่มีรูปแบบการเขียน Syntax ที่เฉพาะ และถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C (World Wide Web Consortium) เช่นเดียวกับ HTML และ XHTML ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/ XHTML ให้มีหน้าตา สี สัน ตัวอักษร เส้นขอบ พื้นหลัง ระยะห่าง ฯลฯ อย่างที่เราต้องการ ด้วยการกำหนดคุณสมบัติให้กับ Element ต่างๆ ของ HTML เช่น `<body>`, `<p>`, `<h1>` เป็นต้น

ประโยชน์ของ CSS

1. การใช้ CSS ในการจัดรูปแบบการแสดงผล จะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ในการตกแต่งเอกสารเว็บเพจ ทำให้ code ภายในเอกสาร HTML เหลือเพียงส่วนเนื้อหา ทำให้เข้าใจง่ายขึ้น การแก้ไขเอกสารทำได้ง่ายและรวดเร็ว
2. เมื่อ code ภายในเอกสาร HTML ลดลง ทำให้ขนาดไฟล์เล็กลง จึงดาวน์โหลดได้เร็ว
3. สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลจากคำสั่ง style sheet ชุดเดียวกัน ให้มีผลกับเอกสาร HTML ทั้งหมด หรือทุกหน้าได้ ทำให้เวลาแก้ไขหรือปรับปรุงทำได้ง่าย ไม่ต้องไล่ตามแก้ที่ HTML tag ต่างๆ ทั่วทั้งเอกสาร
4. สามารถควบคุมการแสดงผลให้เหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน ได้ในหลาย Web Browser
5. สามารถกำหนดการแสดงผลในรูปแบบที่เหมาะสมกับสื่อชนิดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงผลบนหน้าจอ, บนกระดาษเมื่อสั่งพิมพ์, บนมือถือ หรือบน PDA โดยที่เป็นเนื้อหาเดียวกัน
6. ทำให้เป็นเว็บไซต์ที่มีมาตรฐาน ปัจจุบันการใช้ attribute ของ HTML ตกแต่งเอกสารเว็บเพจ นั้นล้าสมัยแล้ว W3C แนะนำให้เราใช้ CSS แทน ดังนั้นหากเราใช้ CSS กับเอกสาร HTML ของเราก็จะทำให้เข้ากับเว็บเบราว์เซอร์ในอนาคตได้ดี

ตัวอย่างกรณีที่จัดรูปแบบการแสดงผลด้วยภาษา HTML

```

<html>
<body>
<h1><font color="red" face="Arial">วิธีดูแลรักษาสุขภาพ</font></h1>
<p><font color="black" face="Arial"><b>รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ หมั่นออกกำลังกาย
และพักผ่อนให้เพียงพอ</b></font></p>
<h1><font color="red" face="Arial">วิธีกินผลไม้ที่ถูกต้อง</font></h1>
<p><font color="black" face="Arial"><b>ให้กินผลไม้แค่ทีละอย่าง เช่นจะกินมะม่วงก็มะม่วง
อย่างเดียวทั้งมือ เพื่อให้ร่างกายจัดเตรียมการย่อยได้ง่าย ไม่สับสน นอกจากนี้ยังไม่ควรกินผลไม้
ทันทีหลังอาหาร
ถ้าทานมื้อหลักแล้วควรรออย่างน้อย 20 นาที</b></font></p>
</body>
</html>

```

ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการแสดงผลด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล

ตัวอย่างเมื่อเปลี่ยนมาใช้คำสั่ง style sheet จัดรูปแบบการแสดงผลแทนการใช้ code ภาษา HTML

TNI

NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

```

<html>
<head>
<style type="text/css">
h1 {color:red; font-family:Arial; }
p{color:black; font-family:Arial; font-weight:bold }
</style>
</head>
<body>
<h1>วิธีดูแลรักษาสุขภาพ</h1>
<p>รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ หมั่นออกกำลังกาย และพักผ่อนให้เพียงพอ</p>
<h1>วิธีกินผลไม้ที่ถูกต้อง</h1>
<p>ให้กินผลไม้แค่ทีละอย่าง เช่นจะกินมะม่วงก็มะม่วงอย่างเดียวทั้งมือ เพื่อให้ร่างกายจัด
เตรียมการย่อยได้ง่าย ไม่สับสน นอกจากนี้ยังไม่ควรกินผลไม้ทันทีหลังอาหาร
ถ้าทานมื้อหลักแล้วควรรออย่างน้อย 20 นาที</p>
</body>
</html>

```

ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างการเปลี่ยนมาใช้คำสั่ง style sheet จัดรูปแบบการแสดงผล

2.2.5 ภาษาเอสคิวแอล (SQL) [7]

ภาษา SQL (สามารถอ่านออกเสียงได้ 2 แบบ คือ “เอสคิวแอล” (SQL) หรือ “ซีเควล” (Sequel) ย่อมาจาก Structured Query Language หรือภาษาในการสอบถามข้อมูล เป็นภาษาทางด้านฐานข้อมูล ที่สามารถสร้างและปฏิบัติการกับฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational Database) โดยเฉพาะ และเป็นภาษาที่มีลักษณะคล้ายกับภาษาอังกฤษ ภาษา SQL ถูกพัฒนาขึ้นจากแนวคิดของ Relational Calculus และ Relational Algebra เป็นหลัก ภาษา SQL เริ่มพัฒนาครั้งแรกโดย Almaden Research Center ของบริษัท IBM โดยมีชื่อเริ่มแรกว่า “ซีเควล” (Sequel) ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น “เอสคิวแอล” (SQL) หลังจากนั้นภาษา SQL ได้ถูกนำมาพัฒนาโดยผู้ผลิตซอฟต์แวร์ด้านระบบ

จัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์กันเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน โดยผู้ผลิตแต่ละรายก็พยายามที่จะพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลของตนให้มีลักษณะเด่นเฉพาะขึ้นมา ทำให้รูปแบบการใช้คำสั่ง SQL มีรูปแบบที่แตกต่างกันไปบ้าง เช่น Oracle Access SQL Base ของ Sybase Ingres หรือ SQL Server ของ Microsoft เป็นต้น ดังนั้นในปี ค.ศ. 1986 ทางด้าน American National Standards Institute (ANSI) จึงได้กำหนดมาตรฐานของ SQL ขึ้น อย่างไรก็ตาม โปรแกรมฐานข้อมูลที่ขายในท้องตลาด ได้ขยาย SQL ออกไปจนเกินข้อกำหนดของ ANSI โดยเพิ่มคุณสมบัติอื่น ๆ ที่คิดว่าเป็นประโยชน์เข้าไปอีก แต่โดยหลักทั่วไปแล้วก็ยังปฏิบัติตามมาตรฐานของ ANSI ในการอธิบายคำสั่งต่าง ๆ ของภาษา SQL

2.2.5.1 ประเภทของคำสั่งในภาษา SQL

ภาษา SQL เป็นภาษาที่ใช้งาน ได้ตั้งแต่ระดับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ใช้ไปจนถึงระดับเมนเฟรม ประเภทของคำสั่งในภาษา (SQL The Subdivision of SQL) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ภาษาสำหรับการนิยามข้อมูล (Data Definition Language :DDL) ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดโครงสร้างข้อมูลว่ามีคอลัมน์อะไร แต่ละคอลัมน์เก็บข้อมูลประเภทใด รวมถึงการเพิ่มคอลัมน์การกำหนดดัชนี การกำหนดคิวหรือตารางเสมือนของผู้ใช้ เป็นต้น
2. ภาษาสำหรับการจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language :DML) ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการเรียกใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงข้อมูล การเพิ่มหรือลบข้อมูล เป็นต้น
3. ภาษาควบคุม (Data Control Language : DCL) ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการควบคุมการเกิดภาวะพร้อมกัน หรือการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ใช้หลายคนเรียกใช้ข้อมูลพร้อมกัน และคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความปลอดภัยของข้อมูลด้วยการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้ที่แตกต่าง เป็นต้น

2.2.5.2 ชนิดของข้อมูล (Data Type)

การใช้ชนิดข้อมูลได้อย่างถูกต้องในการสร้างฐานข้อมูลทำให้การจัดการใช้เนื้อที่หน่วยความจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยความจำนี้รวมถึงฮาร์ดดิสก์ด้วย ดังนั้น เราควรจะทำความรู้จักชนิดข้อมูลที่ใช้ในฐานข้อมูล SQL Server ก็จะมีคล้ายคลึงกับชนิดข้อมูลของผู้ผลิตรายอื่น ๆ เพราะใช้มาตรฐาน ANSI เป็นต้นแบบในการผลิตแอปพลิเคชันฐานข้อมูล ซึ่งแบ่งเป็นชนิดของข้อมูล ดังนี้

ตาราง 2.2 ชนิดของข้อมูลแบบ Character

ชนิดข้อมูล	ขอบเขตของชนิดข้อมูล	ขนาดหน่วยความจำ (ไบต์)
Char[(n)]	1 - 8000	n
Varchar[(n)]	1 - 8000	ความยาวข้อมูล
Text	231-1(2,147,483,647) ตัวอักษร	16+Multiple of 2k

ตาราง 2.3 ชนิดของข้อมูลแบบ Binary

ชนิดข้อมูล	ขอบเขตของชนิดข้อมูล	ขนาดหน่วยความจำ (ไบต์)
Binary(n)	1 - 8000	n
Varbinary(n)	1 - 8000	n + 1
Image	231 - 1(2,147,483,647) ไบต์	16+Multiple of 2k
Timestamp	ใช้สำหรับเปลี่ยนการจัดการ	16

ตาราง 2.4 ชนิดของข้อมูลแบบ Date

ชนิดข้อมูล	ขอบเขตของชนิดข้อมูล	ขนาดหน่วยความจำ (ไบต์)
Datetime	วันที่เริ่มต้นตั้งแต่ January 1,1753 ถึง December 31,9999 ความละเอียดถึง 1/1000 วินาที	8
Smalldatetime	วันที่เริ่มต้นตั้งแต่ January 1,1900 ถึง June 6,2079	4

ตาราง 2.5 ชนิดของข้อมูลแบบ Numeric

ชนิดข้อมูล	ขอบเขตของชนิดข้อมูล	ขนาดหน่วยความจำ (ไบต์)
Int	$\pm 2,147,483,647$	4
Smallint	± 32767	2
Tinyint	0 255	1
Float(p) P (Precision) คือ การนับ จำนวน รวมของเลขหน้าและ หลังทศนิยม มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 28 S (Scale) คือ จำนวนตัวเลข หลัง ทศนิยม	$\pm 1.79E+308$	4 (Precision<16) 8(Precision>=16)
Double p	$\pm 1.79E+308$	8
Real	$\pm 1.79E+308$	4
Numeric(p,s) Decimal(p,s)	$\pm 10^3$	2 ถึง 17
Money	$\pm \$922,337,203,685,477.5807$	8
Smallmoney	$\pm \$214,748.3647$	4

ตาราง 2.6 ชนิดของข้อมูลแบบ Logical

ชนิดข้อมูล	ขอบเขตของชนิดข้อมูล	ขนาดหน่วยความจำ (ไบต์)
Bit	0 หรือ 1	1

2.2.6 โปรแกรม Adobe Dreamweaver [8]

Dreamweaver คือโปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง ของค่าย Adobe ซึ่งช่วยให้ผู้ที่ต้องการสร้างเว็บเพจไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือโค้ดโปรแกรม เอง หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG " โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอรัม วิดีโอ รวมถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ Dreamweaver ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้

2.2.6.1 ประวัติของโปรแกรม Adobe Dreamweaver

อะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ (Adobe Dreamweaver) หรือชื่อเดิมคือ แมโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) เป็นโปรแกรมแก้ไข HTML พัฒนาโดยบริษัทแมโครมีเดีย (ปัจจุบันควบกิจการรวมกับบริษัท อะโดบีซิสเต็มส์) สำหรับการออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบ WYSIWYG กับการควบคุมของส่วนแก้ไขรหัส HTML ในการพัฒนาโปรแกรมที่มีการรวมทั้งสองแบบเข้าด้วยกันแบบนี้ ทำให้ ดรีมวีฟเวอร์เป็นโปรแกรมที่แตกต่างจากโปรแกรมอื่นๆ ในประเภทเดียวกัน ในช่วงปลายปีทศวรรษ 2533 จนถึงปีพ.ศ. 2544 ดรีมวีฟเวอร์มีส่วนตลาดโปรแกรมแก้ไข HTML อยู่มากกว่า 70% ดรีมวีฟเวอร์มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ ดรีมวีฟเวอร์ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้

2.2.6.2 การทำงานกับภาษาต่างๆ

ดรีมวีฟเวอร์ สามารถทำงานกับภาษาคอมพิวเตอร์ในการเขียนเว็บไซต์แบบไดนามิก ซึ่งมีการใช้ HTML เป็นตัวแสดงผลของเอกสาร เช่น ASP, ASP.NET, PHP, JSP และ ColdFusion รวมถึงการจัดการฐานข้อมูลต่างๆ อีกด้วย และยังสามารถทำงานร่วมกับ XML และ CSS ได้อย่างง่ายดาย

2.2.6.3 ความสามารถในโปรแกรม

ในการเขียนเว็บเพจ จะมีลักษณะคล้ายกับการพิมพ์งานในโปรแกรม Text Editor ทั่วไป คือว่ามันจะเรียงชิดซ้ายบนตลอดเวลา ไม่สามารถย้าย หรือ นำไปวางตำแหน่งที่ต้องการได้ทันทีเหมือนโปรแกรมกราฟิก เพราะฉะนั้นหากเราต้องการจัดวางรูปแบบตามที่เรต้องการ ก็ใช้ตาราง Table เข้ามาช่วยจัดตำแหน่ง ซึ่งเมื่อมีการจัดวางรูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้น การเขียนภาษา HTML ก็ซับซ้อนยิ่งขึ้นเช่นกัน โปรแกรม Dreamweaver อาจจะไม่สามารถเขียนเว็บได้ตามที่เราต้องการทั้งหมด วิธีการแก้ไขปัญหาที่ดีที่สุดคือ ควรจะเรียนรู้หลักการของภาษา HTML ไปด้วย ซึ่งถือว่า

เป็นสิ่งที่จำเป็นมากสำหรับผู้ที่ต้องการประกอบอาชีพ Webmaster แบบจริงจัง อาจจะไม่ต้องถึงกับท่องจำ Tag ต่าง ๆ ได้ทั้งหมด แต่ขอให้รู้ เข้าใจหลักการก็พอแล้ว เพราะหลาย ๆ ครั้งที่เราจะเขียนเว็บใน Dreamweaver แล้วกลับได้ผลผิดเพี้ยนไป ไม่ตรงตามที่ต้องการ ก็ต้องมาแก้ไข Code HTML เอง และความสามารถของ Dreamweaver สรุปได้ดังนี้

1. สนับสนุนการทำงานแบบ WYSIWYG (What You See Is What You Get) หมายความว่าเว็บที่เราเขียนหน้าจอ Dreamweaver ก็จะแสดงแบบเดียวกับเว็บเพจจริงๆ ช่วยให้เราเขียนเว็บเพจง่ายขึ้น ไม่ต้องเขียน Code HTML เอง
2. มีเครื่องมือในการช่วยสร้างเว็บเพจ ที่มีความยืดหยุ่นสูง
3. สนับสนุนภาษาสคริปต์ต่างๆ ทั้งฝั่ง Client และ Server เช่น Java, ASP, PHP, CGI, VBScript
4. มีเครื่องมือในการ Upload หน้าเว็บเพจไปที่เครื่อง Server เพื่อทำการเผยแพร่งานที่เราสร้างในอินเทอร์เน็ต โดยการส่งผ่าน FTP หรือ โดยการใช้โปรแกรม FTP ภายนอกช่วย เช่น WS FTP
5. รองรับมัลติมีเดีย เช่น การใส่เสียง, การแทรกไฟล์วิดีโอ, การใช้งานร่วมกับโปรแกรม Flash , Fireworks

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานปฏิบัติงาน

ตาราง 3.1 แผนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

หัวข้องาน	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4
ศึกษาโปรแกรมและภาษาที่จะใช้งาน ในการสร้างระบบสมัครงานออนไลน์				
ศึกษาระบบสมัครงานออนไลน์เดิม				
รวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบสมัครงานออนไลน์				
วางโครงสร้างและโครงสร้างของตัวระบบสมัครงานออนไลน์ใหม่				
ออกแบบรูปลักษณะของตัวระบบสมัครงานออนไลน์ใหม่				
ลงมือสร้างระบบสมัครงานออนไลน์ตามแบบแผนที่วางไว้				
ทดสอบการใช้งานและปรับปรุงตามความต้องการของผู้ใช้				

3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติในงานสหกิจศึกษา หรือรายละเอียด โครงการที่ได้รับมอบหมาย

3.2.1 รายละเอียดโครงการที่ได้รับมอบหมาย

เดิมโรงพยาบาลจุฬารัตน์ได้มี ระบบสมัครงานออนไลน์ไว้ให้ผู้ที่สนใจเข้ามาทำงานได้ใช้มาก่อนแล้ว แต่เนื่องจากมีความผิดพลาดเกิดขึ้นภายในระบบ ระบบจึงไม่สามารถใช้งานต่อไปได้ จึงทำให้มีการตัดสินใจทำ ระบบสมัครงานออนไลน์ ขึ้นมาใหม่ทั้งหมด ดังนั้นข้าพเจ้าจึงได้เข้ามารับผิดชอบในการสร้างระบบสมัครงานออนไลน์ ใหม่ ในครั้งนี้ โดยมีจุดประสงค์ของ โครงการ ดังนี้

1. เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อเข้ามาสมัครงานแก่บุคคลภายนอกที่สนใจเข้ามาสมัครงาน
2. เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่ก่อนในระบบเดิม
3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลของผู้สมัคร
4. เพิ่มฟังก์ชันการทำงานให้สมบูรณ์ เพียงพอต่อการใช้งาน

โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการ โครงการ ดังนี้

ทำการศึกษาระบบสมัครงานออนไลน์เดิม เพื่อนำมาสร้างระบบสมัครงานออนไลน์ใหม่ขึ้นมา ซึ่งมีผู้ที่สนใจจะสมัครงานจะต้องสร้างบัญชีผู้ใช้งาน เพื่อเข้ามาสมัครงานในระบบ โดยจะมีผู้ดูแลระบบจากฝ่ายบุคคล เป็นคนจัดการข้อมูลของผู้สมัครและเรียกกำหนดวันสัมภาษณ์

3.2.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติในงานสหกิจศึกษา

ในการปฏิบัติสหกิจศึกษาในครั้งนี้ ได้มีโอกาสเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ข้าพเจ้าได้เริ่มดำเนินแผนปฏิบัติตามแผนงานโครงการที่กำหนดไว้ในตอนต้น ซึ่งในช่วงระยะเวลานี้ (3 มิถุนายน – 5 ตุลาคม พ.ศ.2556) Project นี้ได้ดำเนินการมาในช่วงระยะเวลาของการทดสอบระบบสมัครงานออนไลน์ ในขั้นสุดท้ายพร้อมนำไปใช้งานจริง ลักษณะงานที่ปฏิบัติลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.2.2.1 วางแผนก่อนสร้างระบบสมัครงานออนไลน์
- 3.2.2.2 ศึกษาระบบสมัครงานออนไลน์เดิม
- 3.2.2.3 เก็บรวบรวมข้อมูลและความต้องการ
- 3.2.2.4 วางแผนการจัดเก็บข้อมูลโดยอ้างอิงจากฐานข้อมูลเดิม
- 3.2.2.5 วางแผนการจัดการระบบสมัครงานออนไลน์
- 3.2.2.6 กำหนดข้อมูลและรายละเอียดในระบบสมัครงานออนไลน์

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงการ

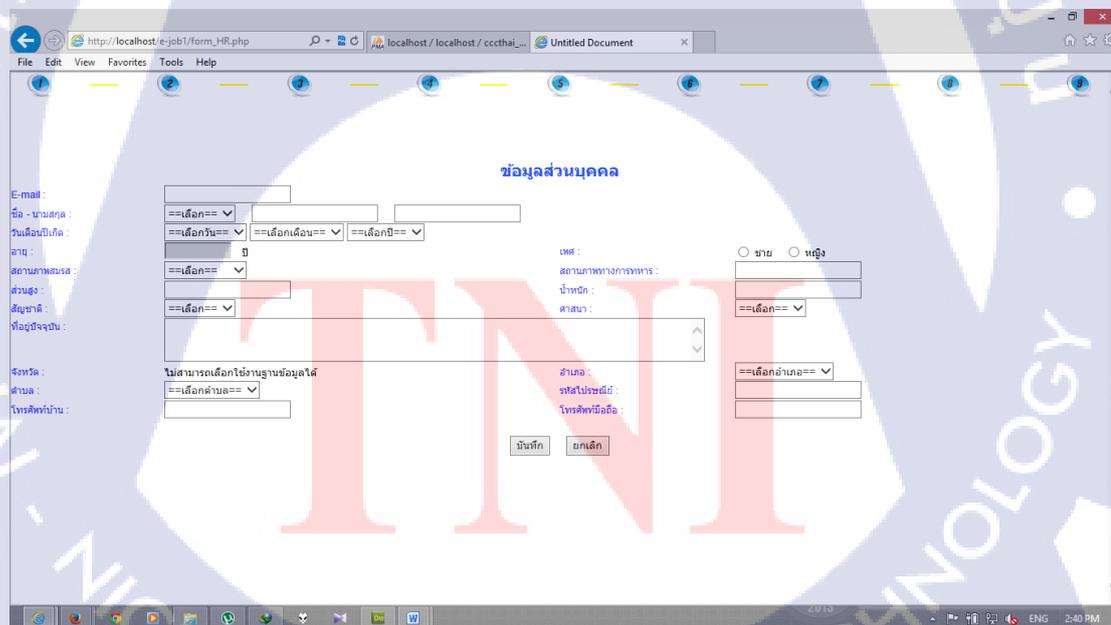
สำหรับขั้นตอนในกาปฏิบัติงานการสร้างการออกแบบระบบสมัครงานออนไลน์ มีขั้นตอนหลักในการออกแบบก่อนการใช้งานหลักๆ ดังนี้

3.3.1 วางแผนก่อนสร้างระบบสมัครงานออนไลน์

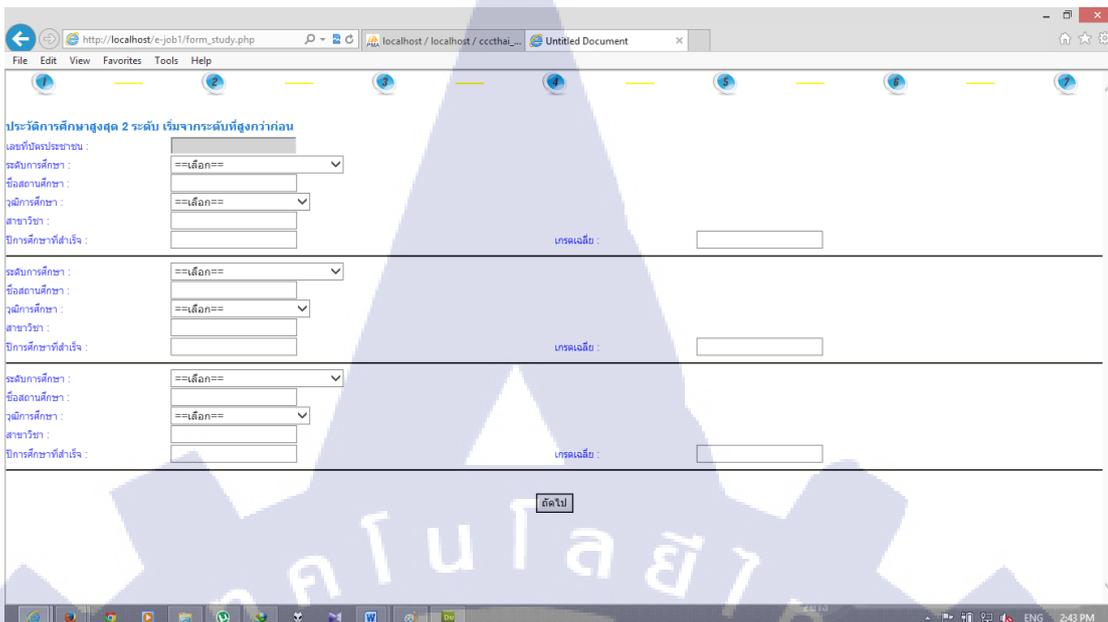
ก่อนที่จะสามารถสร้างระบบสมัครงานออนไลน์ใหม่ขึ้นมาได้ ต้องวางแผนโดยศึกษารูปแบบการสมัครงานของผู้สมัคร และการจัดการข้อมูลของผู้สมัครจากระบบสมัครงานออนไลน์เดิมก่อน และวางแผนจัดวาง โครงสร้าง เมนู และรูปแบบในแต่ละหน้า ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญ เพราะเป็นส่วนที่นำเสนอและแสดงต่อผู้ใช้ แบ่งขั้นตอนการทำงานเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.3.1.1 ศึกษาระบบเดิม

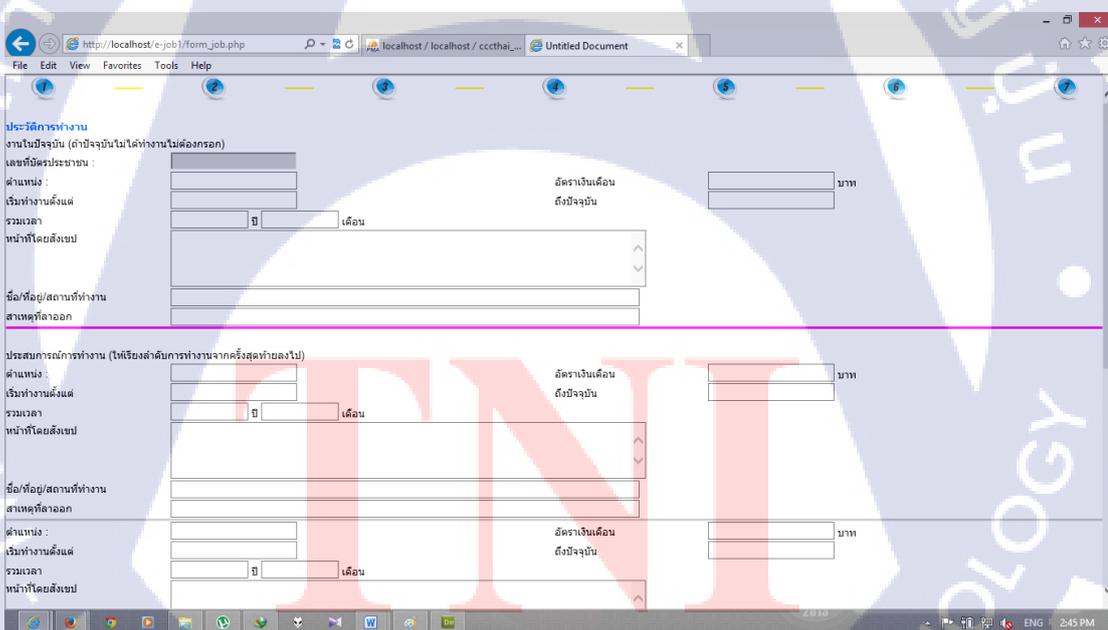
เนื่องจากทางโรงพยาบาลจุฬารัตน์เองนั้น ได้มีระบบสมัครงานออนไลน์เดิมอยู่ก่อนแล้ว แต่ได้เกิดปัญหาขึ้นภายในระบบ จึงทำให้ทางศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศต้องการแก้ไขระบบสมัครงานออนไลน์ใหม่ทั้งหมด ข้าพเจ้าจึงได้ทำการศึกษาการทำงานของระบบเดิม รูปแบบการทำงาน และฐานข้อมูล



ภาพที่ 3.1 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม



ภาพที่ 3.2 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม



ภาพที่ 3.3 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม

การฝึกอบรม ดูงาน ฝึกงานทั้งในและต่างประเทศ

เลขที่บัตรประชาชน :

ปี พ.ศ.	ชื่อหลักสูตรหรือชื่อฝึกอบรม	สถานที่ฝึกอบรม	วุฒิที่ได้รับ	ระยะเวลา

ผลงานที่เคยเผยแพร่และตีพิมพ์

ผลงานวิจัยที่เคยทำ/เคยแสดงผลงานทั้งภายในและต่างประเทศ

ปี พ.ศ.	ชื่อผลงาน	สถานที่ตีพิมพ์	หมายเหตุ

ผลงานวิจัยที่เคยตีพิมพ์

ปี พ.ศ.	ชื่อผลงาน	จากหน่วยงาน	หมายเหตุ

รางวัลหรือทุนการศึกษาที่ได้รับ

ภาพที่ 3.4 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม

เลขที่บัตรประชาชน :

ความรู้ ความสามารถ หรือความชำนาญพิเศษ โปรดระบุ

ความสามารถทางด้านภาษา

ภาษา	ภาษาต่างประเทศ		พิมพ์ดีด
	ดีมาก / พอใช้ / เล็กน้อย	เขียน	
ภาษาไทย			
ภาษาอังกฤษ			
ภาษา			
ภาษา			
อื่นๆ			

ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์

ระบบงาน / โปรแกรม / ภาษา	คอมพิวเตอร์		ความชำนาญอื่นๆ
	ชำนาญ/พอใช้		

ภาพที่ 3.5 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม

ประวัติครอบครัว :

งานอดิเรก / การสันทนาการ / กิจกรรมพิเศษ

ท่านเคยสมัครงานโรงพยาบาลต่างหรือไม่ เคย ไม่เคย

ถ้าเคยสมัคร ครั้งนี้เป็นครั้งที่ และเคยสมัครในตำแหน่ง และหน่วยงานใด

ตำแหน่ง หน่วยงาน

ตำแหน่ง หน่วยงาน

ตำแหน่ง หน่วยงาน

ความพร้อมในการทำงาน และเงินเดือนที่ต้องการ

ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ ไม่ทราบ ไม่มี มี (โปรดระบุ)

พร้อมที่จะมาบรรจุเป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล ได้ทันที

มีข้อมูลพื้นที่ทำงานเดิม จนถึงวันที่

เงินเดือนที่ต้องการ เดือนละ บาท

สัญญา ปี

อัปโหลดเอกสารเพิ่มเติม Browse...

รูปถ่าย กรุณาใช้รูปถ่ายหน้าตรงขนาดประมาณ 140 x 110 pixels

Browse :

ขั้นตอนการอัปโหลดรูป

- กดปุ่ม "Browse" แล้วเลือกรูปถ่ายที่ต้องการ
- กดปุ่ม "Upload"
- รูปถ่ายที่ท่านเลือก จะปรากฏขึ้นที่กรอบสี่เหลี่ยมทางด้านซ้าย

ภาพที่ 3.6 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม

ประวัติครอบครัว

ชื่อ-สกุล คู่สมรส : อายุ : ปี

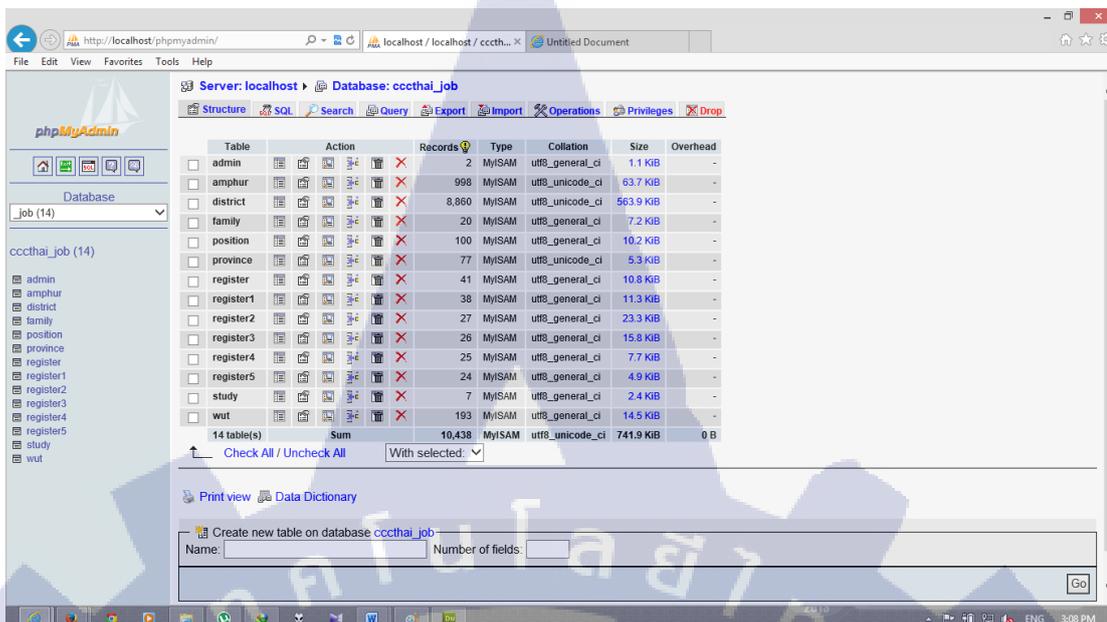
อาชีพ : ชื่อสถานที่ทำงาน (คู่สมรส) :

โทรศัพท์ :

ชื่อ/นามสกุลบุตร	เพศ	อายุ
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ชื่อ-สกุล	ความสัมพันธ์	อายุ	อาชีพ	โทรศัพท์
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				

ภาพที่ 3.7 ระบบสมัครงานออนไลน์เดิม



ภาพที่ 3.8ฐานข้อมูลระบบสมัครงานออนไลน์เดิม

3.3.1.2 เก็บรวบรวมความต้องการ

จากการศึกษาข้างต้น ทำให้ได้ทราบความต้องการ คือ การสร้างระบบสมัครงานออนไลน์ขึ้นมาใหม่ นั้นต้องการอ้างอิงจากฐานข้อมูลเดิม การใช้งานไม่ควรยุ่งยาก และรูปลักษณะของตัวระบบสมัครงานออนไลน์ ควรดูเรียบง่าย เหมาะสมกับความเป็นโรงพยาบาล

3.3.1.3 วางแผนและออกแบบโครงสร้าง

ตาราง 3.2 การออกแบบโครงสร้างระบบสมัครงานออนไลน์

ประเภทผู้ใช้งาน	ส่วนประกอบ	รายละเอียด
ผู้สมัคร	สมัครเข้ามาใช้งานในระบบ	ก่อนการเข้ามาใช้งานระบบสมัครงานออนไลน์ต้องทำการสมัครเข้ามาใช้งานก่อน
	หน้า log in	การเข้าสู่ระบบ เพื่อทำการเลือกตำแหน่งการสมัครงาน และแก้ไขประวัติ

ตาราง 3.2 (ต่อ) การออกแบบโครงสร้างระบบสมัครงานออนไลน์

ประเภทผู้ใช้งาน	ส่วนประกอบ	รายละเอียด
ผู้สมัคร	เลือกตำแหน่งที่ต้องการสมัคร	ผู้สมัครสามารถเข้ามาเลือกตำแหน่งตนเองที่ต้องการสมัครได้ 5 ตำแหน่ง
	หน้าแก้ไขประวัติ	ผู้สมัครสามารถเข้ามาแก้ไขประวัติต่างๆของตนเองได้ เพื่อเพิ่มโอกาสการนัดวันสัมภาษณ์
ผู้ดูแลระบบ	หน้า log in	การเข้าสู่ระบบ เพื่อจัดการระบบ
	จัดการระบบ	การเข้าจัดการระบบ โดยแบ่งเป็นคู่มือของผู้สมัคร พิมพ์ข้อมูลผู้สมัคร นัดวันในการสัมภาษณ์ และย้ายข้อมูลของผู้สมัคร ไปหน้าลบข้อมูล
	ลบข้อมูลผู้สมัคร	ลบข้อมูลของผู้สมัคร

3.3.1.4 กำหนดข้อมูลและรายละเอียดในแต่ละหน้า

เมื่อออกแบบโครงสร้างระบบสมัครงานออนไลน์เรียบร้อยแล้ว จึงทำการออกแบบและกำหนดให้ในแต่ละหน้าของระบบสมัครงานออนไลน์ว่า แสดงข้อมูลอะไรบ้าง ตามที่วางแผนไว้ในขั้นตอนที่ 3 ประกอบไปด้วย

1. ข้อมูลที่ผู้สมัครสามารถเข้าถึงได้
2. ข้อมูลที่ผู้ดูแลระบบต้องสามารถเข้าถึงได้

3.3.2 เทคโนโลยี และติดตั้งเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในระบบสมัครงานออนไลน์ มีเงื่อนไขในการใช้งานคือ ต้องการเก็บข้อมูลรวมไว้ที่เซิร์ฟเวอร์หลักของทางโรงพยาบาลจุฬารัตน์ แต่เนื่องจากเวลาไม่เหมาะสมที่จะทำระบบให้สมบูรณ์ได้ จึงเลือกทำเป็นระบบต้นแบบที่รองรับการพัฒนาต่อในอนาคต จึงได้เลือก PHP และ MySQL เป็นฐานในการพัฒนาระบบ เพราะสามารถรองรับข้อมูลได้เพียงพอในอนาคต และผู้จัดทำ

ระบบเคยมีพื้นฐานมาก่อน และใช้ซอฟต์แวร์ Adobe Dreamweaver ในการใช้งานร่วมกับ PHP และ MySQL

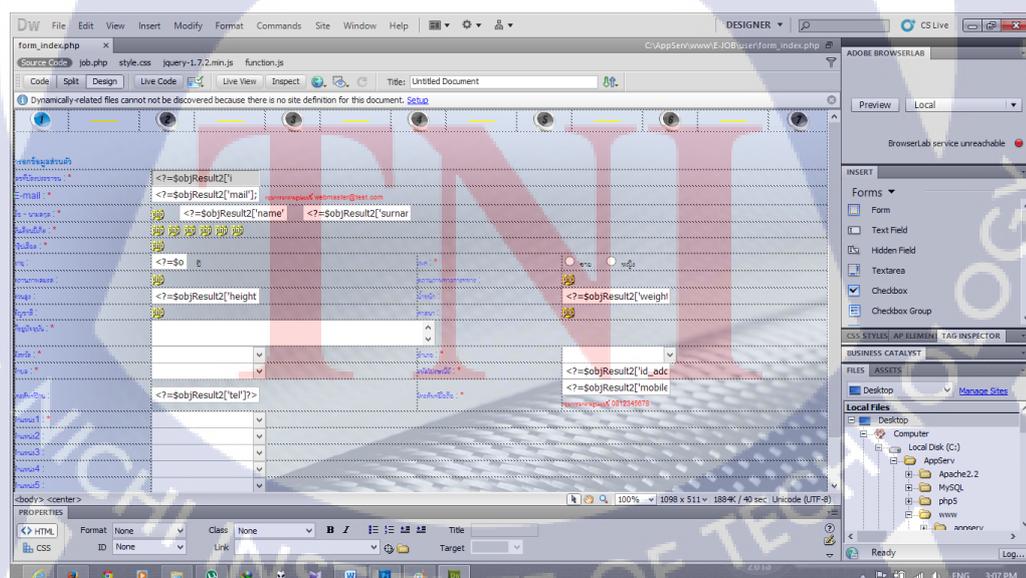
3.3.3 ออกแบบหน้าการทำงาน

3.3.3.1 การออกแบบในส่วนของผู้สมัคร

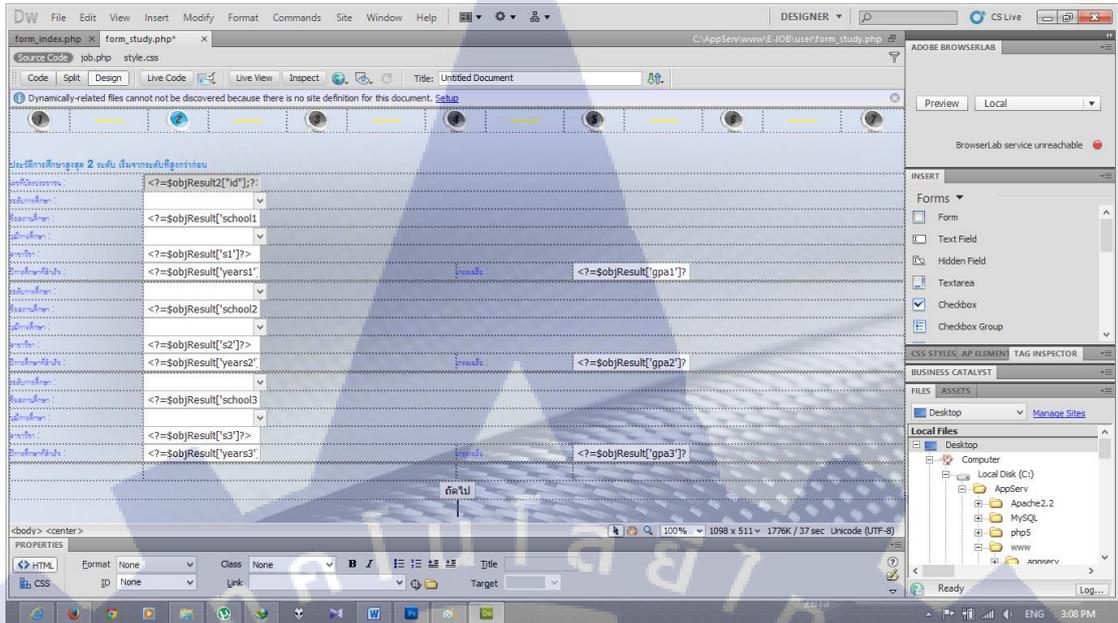
การออกแบบการจัดการข้อมูลของผู้สมัคร ได้ทำการออกแบบรูปแบบของการกรอกข้อมูลที่จะส่งต่อไปยังขั้นตอนต่างๆ โดยเน้นในเรื่องของข้อมูลที่สะดวกต่อการกรอกข้อมูล โดยแยกออกเป็นหมวดต่างๆ ได้แก่

1. ข้อมูลประวัติส่วนตัว
2. ข้อมูลประวัติการศึกษา
3. ข้อมูลประวัติการทำงาน
4. ข้อมูลประวัติการไปอบรมต่างๆ
5. ข้อมูลความรู้ ความสามารถ
6. ข้อมูลเพิ่มเติม
7. ข้อมูลประวัติครอบครัว

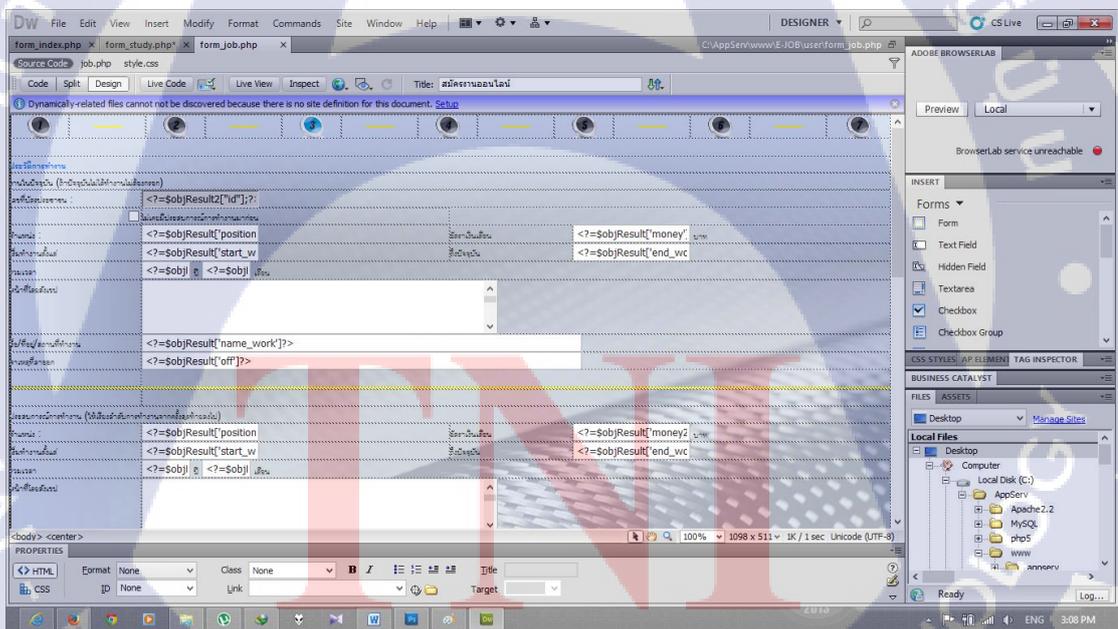
และยังออกแบบหน้าจอสำหรับผู้สมัคร ให้มีความสะดวกต่อการใช้งาน สวยงาม และข้อมูลมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยมีการเพิ่มระบบ login เข้ามาใช้งาน



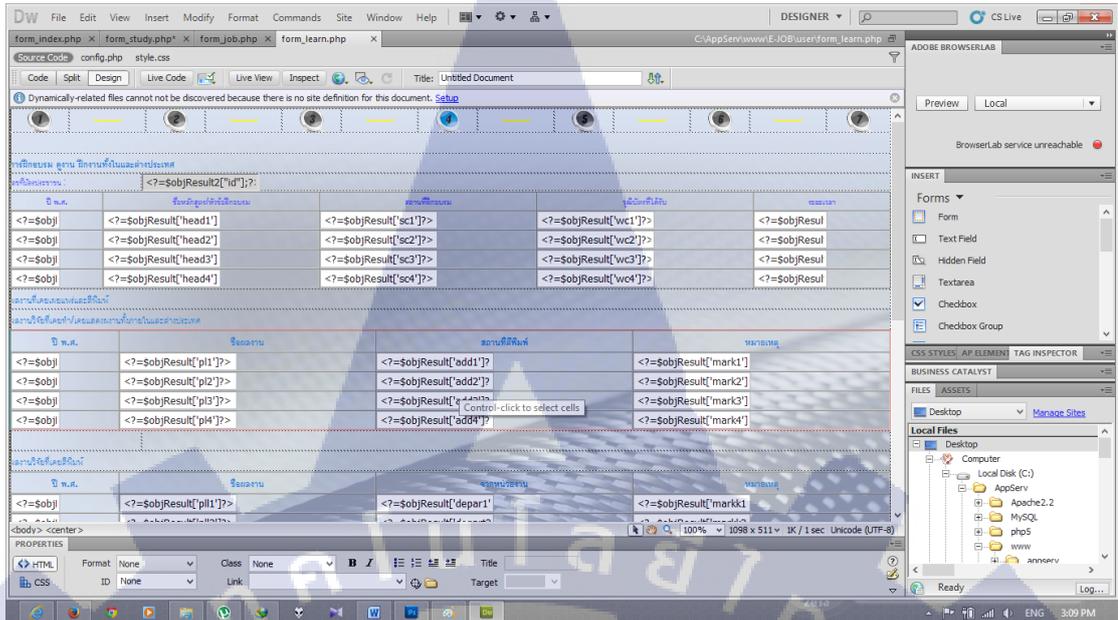
ภาพที่ 3.9 การออกแบบฟอร์มข้อมูลประวัติส่วนตัว



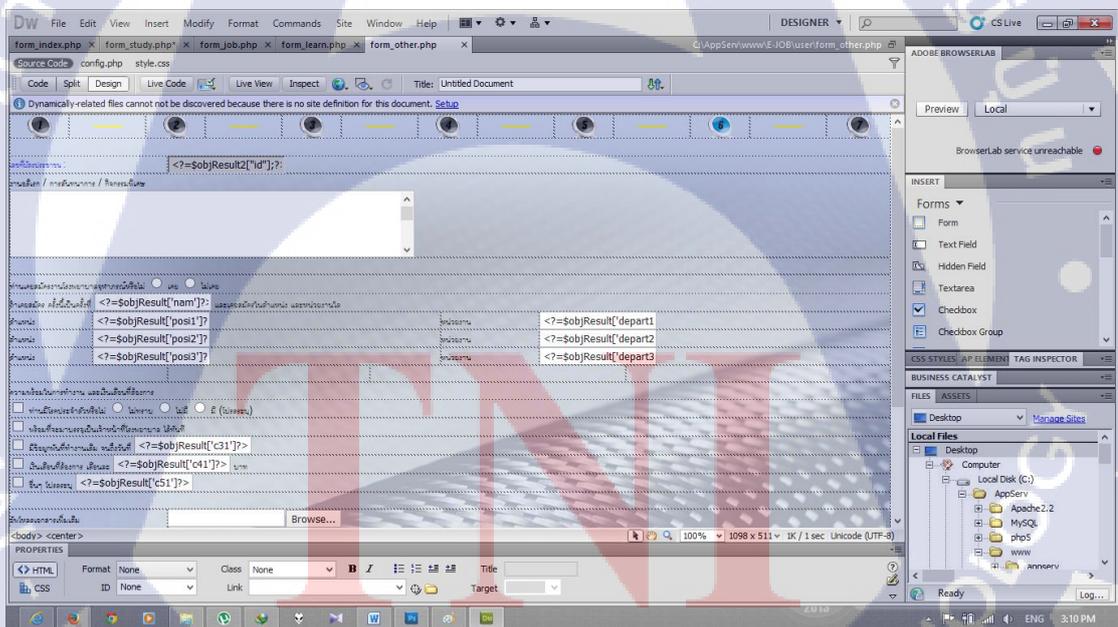
ภาพที่ 3.10 การออกแบบฟอร์มข้อมูลประวัติการศึกษา



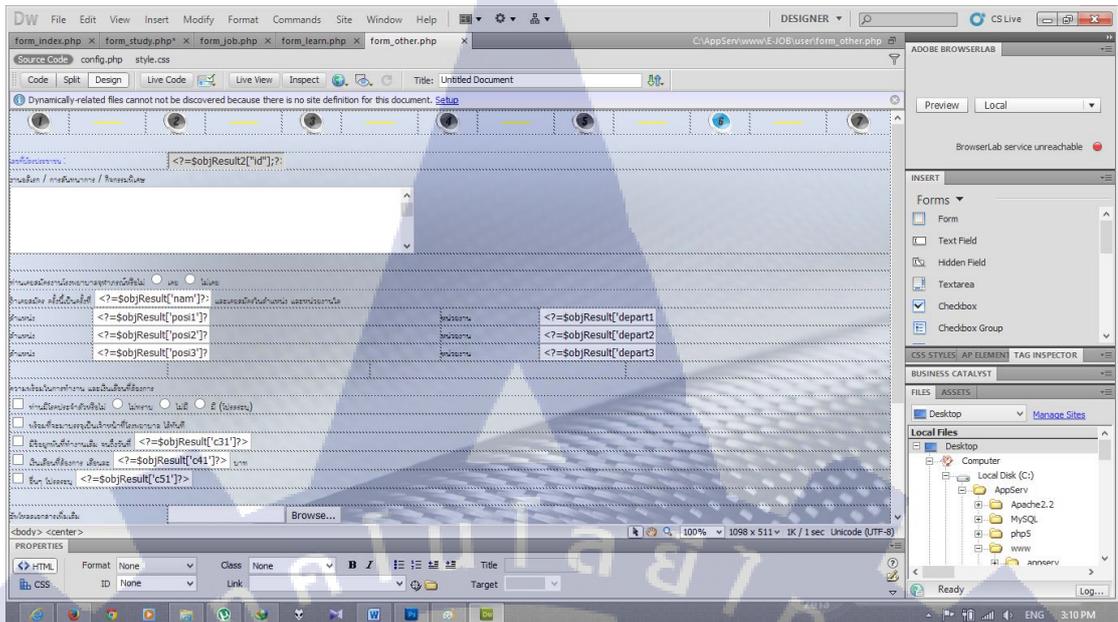
ภาพที่ 3.11 การออกแบบฟอร์มข้อมูลประวัติการทำงาน



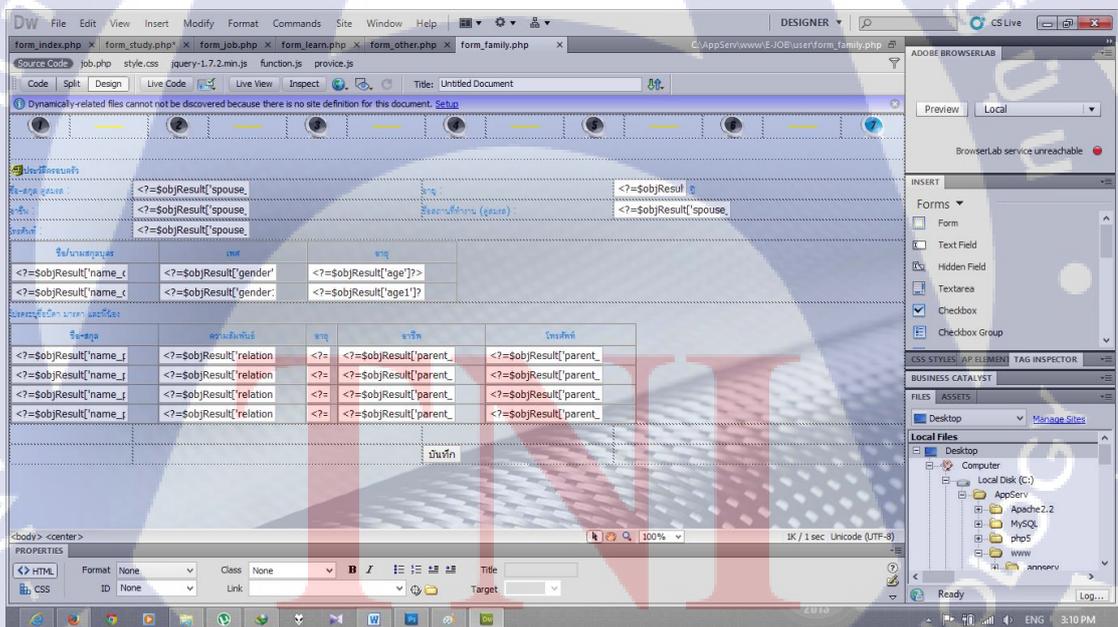
ภาพที่ 3.12 การออกแบบฟอร์มข้อมูลการไปอบรมต่างๆ



ภาพที่ 3.13 การออกแบบฟอร์มข้อมูลความรู้ ความสามารถ

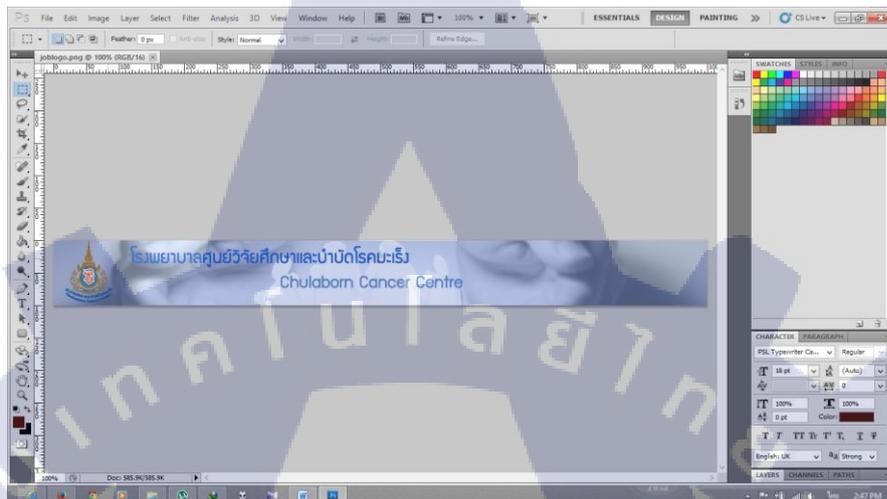


ภาพที่ 3.14 การออกแบบฟอร์มข้อมูลเพิ่มเติม



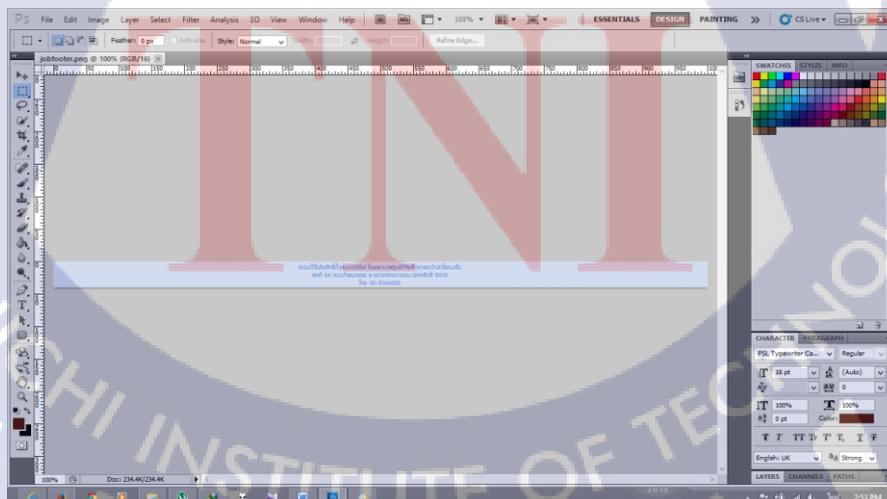
ภาพที่ 3.15 การออกแบบฟอร์มข้อมูลประวัติครอบครัว

การออกแบบ banner ในส่วนผู้สมัคร ได้มีการออกแบบโดยใช้โทนสีน้ำเงิน เพื่อให้ดูเย็นสบายตา โดยใช้ขนาด 1000 x 100 pixels และยังคงรูปแบบสวย เรียบ ทันสมัย ดูแล้วสบายตาเหมาะสมกับความเป็นโรงพยาบาล



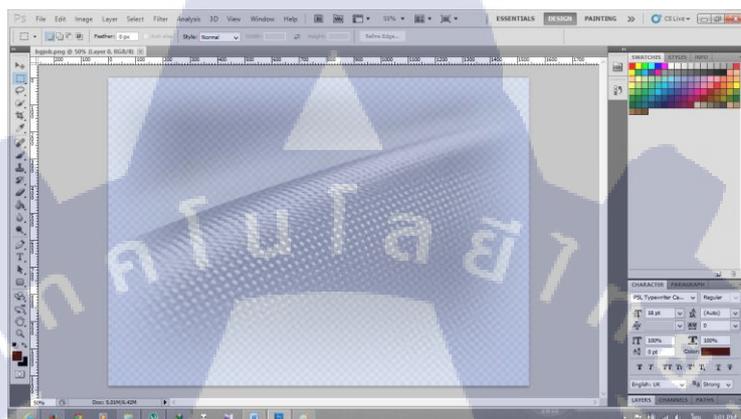
ภาพที่ 3.16 การออกแบบ banner ในส่วนผู้สมัคร

การออกแบบ footer ในส่วนผู้สมัคร ได้มีการออกแบบโดยใช้โทนสีน้ำเงิน เพื่อให้ดูเย็นสบายตา โดยใช้ขนาด 1000 x 40 pixels ซึ่งยังคงรูปแบบสวย เรียบ ทันสมัย ดูแล้วสบายตาเหมาะสมกับความเป็นโรงพยาบาล และมีข้อมูลที่อยู่ของโรงพยาบาลใส่ไว้ด้วย



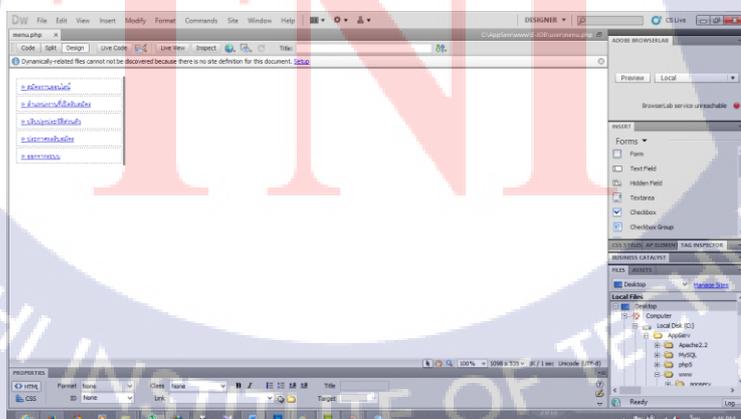
ภาพที่ 3.17 การออกแบบ footer ในส่วนผู้สมัคร

การออกแบบพื้นหลังในส่วนผู้สมัคร ได้มีการออกแบบโดยใช้โทนสีน้ำเงิน เพื่อให้ดูเย็นสบายตา โดยใช้ขนาด 1543 x 1135 pixels ที่มีขนาดใหญ่ เพื่อให้ในการแสดงผลไม่ซ้ำกัน จนเกิดความไม่สวยงาม แต่ยังคงรูปแบบสวย เรียบ ทันสมัย ดูแล้วสบายตา เหมาะสมกับความเป็นโรงพยาบาล



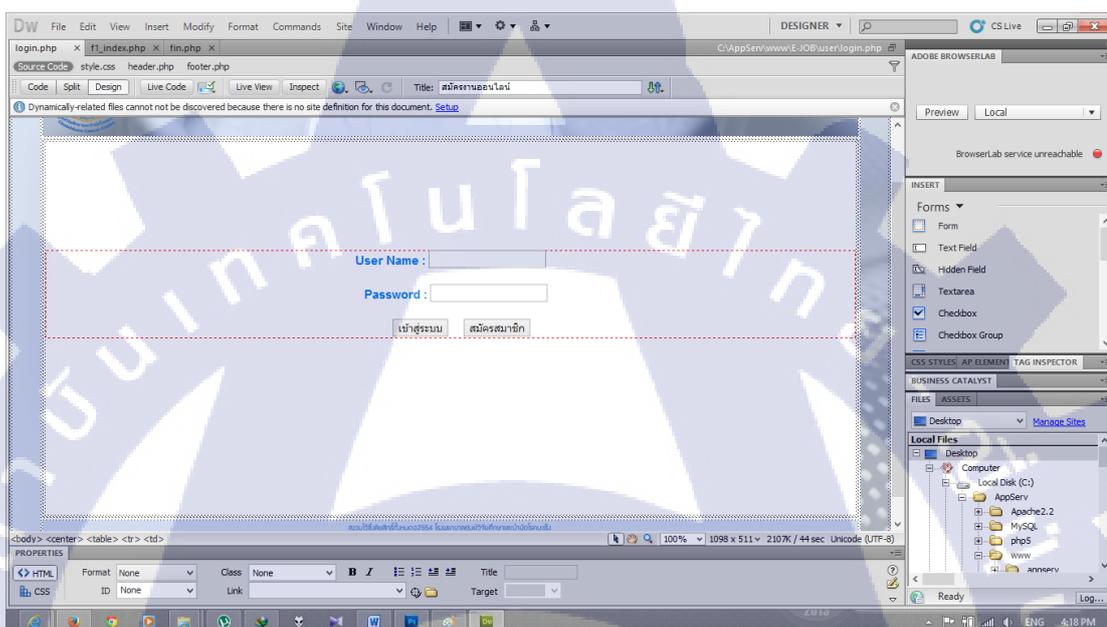
ภาพที่ 3.18 การออกแบบพื้นหลังในส่วนผู้สมัคร

การออกแบบเมนูในส่วนของผู้สมัคร เน้นการใช้งานง่าย โดยใช้สีพื้นหลังของเมนูเป็นสีขาว เพื่อให้มองเห็นตัวอักษรชัดเจน มีการใช้สีตัวอักษรสีน้ำเงิน ซึ่งเข้ากับโทนสีในหน้าเว็บในส่วนของผู้สมัคร และมีการใช้ css ในการกำหนดสีในการใช้เมนู คือ เมื่อมีการกดตัวอักษรจะเปลี่ยนเป็นสีเทา และเมื่อมีการชี้ตัวอักษรจะเปลี่ยนเป็นสีส้ม



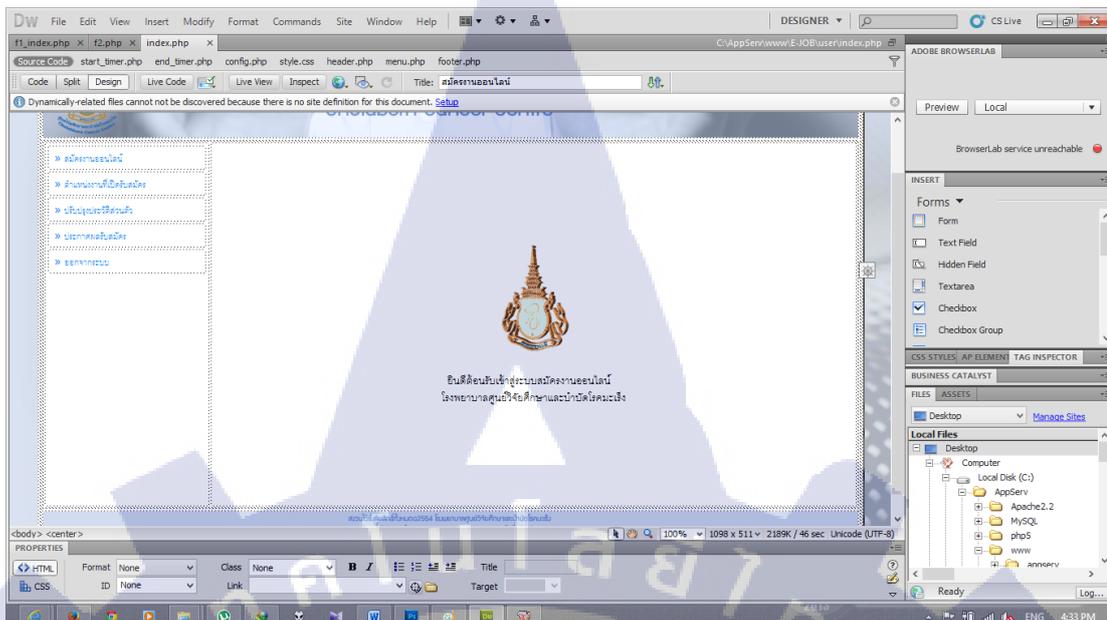
ภาพที่ 3.19 การออกแบบเมนูในส่วนของผู้สมัคร

การออกแบบหน้า login ในส่วนผู้สมัคร ได้มีการออกแบบโดยใช้โทนสีน้ำเงิน เพื่อให้ดูเย็นสบายตา โดยใช้ขนาด 1000 x 600 pixels โดยนำเอา banner , footer , ภาพพื้นหลังที่ได้ออกแบบมาก่อนหน้ามาใช้งาน และได้ใช้สีขาวมาเป็นสีพื้นหลังในส่วนของเนื้อหา เพื่อให้สามารถเห็นข้อความชัดเจน ในส่วนของข้อความนั้นจัดให้แสดงตรงกลางหน้า เพื่อความชัดเจน การออกแบบยังคงรูปแบบสวย เรียบ ทันสมัย ดูแล้วสบายตา เหมาะสมกับความเป็นโรงพยาบาล



ภาพที่ 3.20 การออกแบบหน้า login ในส่วนผู้สมัคร

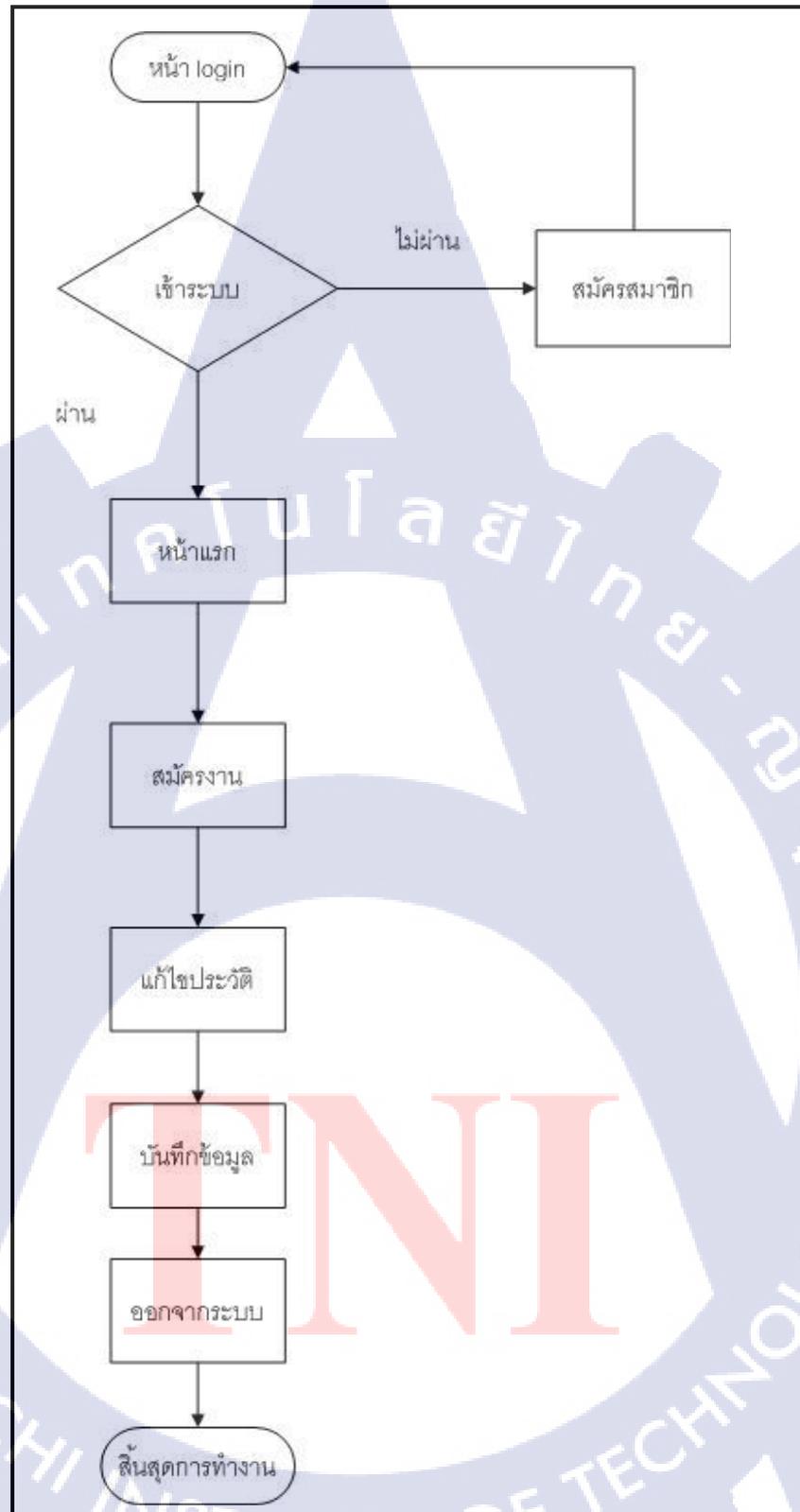
การออกแบบหน้าต่างๆในส่วนผู้สมัคร มีการออกแบบที่คล้ายกับการออกแบบในหน้า login ซึ่งมีการออกแบบโดยใช้โทนสีน้ำเงิน เพื่อให้ดูเย็นสบายตา และใช้ขนาด 1000 x 600 pixels โดยนำเอา banner , footer , ภาพพื้นหลังที่ได้ออกแบบมาก่อนหน้ามาใช้งาน และได้ใช้สีขาวมาเป็นสีพื้นหลังในส่วนของเนื้อหา เพื่อให้สามารถเห็นข้อความชัดเจน แต่ในส่วนของข้อความนั้น จะแบ่งออกเป็น 2 ฟังก์ชัน คือ ซ้ายและขวา ในส่วนของทางซ้ายจะเป็นในส่วนของเมนู ซึ่งเชื่อมต่อไปให้หน้าเพจต่างๆ และในส่วนของทางขวานั้นจะเป็นข้อมูลต่างๆในการสมัครงาน ในการออกแบบแต่ละส่วนยังคงรูปแบบสวย เรียบ ทันสมัย ดูแล้วสบายตา เหมาะสมกับความเป็นโรงพยาบาล



ภาพที่ 3.21 การออกแบบหน้าต่างๆในส่วนผู้สมัคร

การออกแบบการทำงานในส่วนของผู้สมัคร ได้ทำการออกแบบให้มีระบบ login ก่อนการเข้าใช้งาน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเข้าใช้งาน โดยมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

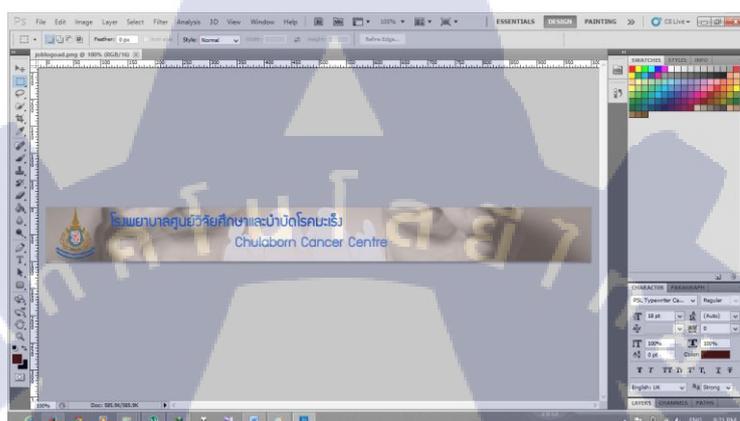
1. ผู้สมัครจะต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน เพื่อเข้าไปใช้งานในระบบ โดยทางระบบจะมีการส่ง อีเมล ยืนยันการสมัครสมาชิกไปให้กับทางผู้สมัคร
2. ผู้สมัครลงชื่อเข้าใช้ โดยใช้รหัสบัตรประชาชนกับ password ที่ผู้สมัครได้ทำการตั้งไว้ในหน้าสมัครสมาชิก หรือผู้สมัครสามารถไปดูใน อีเมล ที่ทางระบบส่งไปให้
3. เมื่อผู้สมัครเข้าใช้งานในระบบแล้ว สามารถไปสมัครตำแหน่งงานต่างๆ ได้ 5 ตำแหน่งด้วยกัน โดยทางระบบจะเก็บข้อมูลตำแหน่งงานและวันเวลาที่ทำการสมัครในตำแหน่งนั้นๆ
4. ผู้สมัครสามารถเข้าไปกรอกหรือแก้ไขข้อมูลต่างๆของตัวผู้สมัครเอง เพื่อเพิ่มความสะดวกของข้อมูลผู้สมัคร ยังมีข้อมูลของผู้สมัครมากยังมีโอกาสการนัดวันสัมภาษณ์ของผู้สมัครมากขึ้นตามไปด้วย
5. เมื่อผู้สมัครทำการกรอกข้อมูลการสมัครเรียบร้อยแล้ว ให้รอการตอบกลับการประเมินผลทาง อีเมล



ภาพที่ 3.22 การออกแบบการทำงานในส่วนของผู้สมัคร

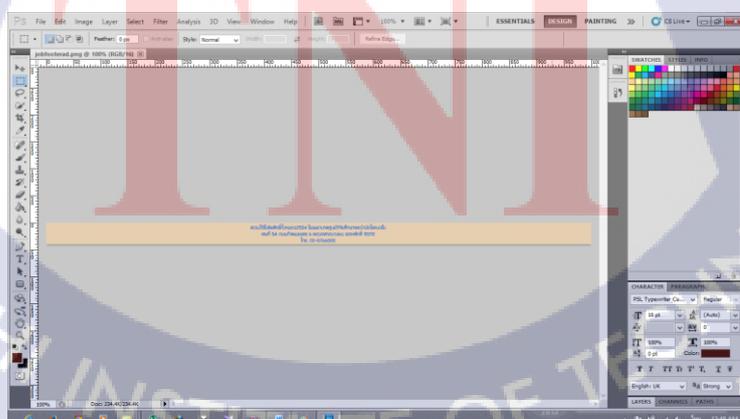
3.3.3.2 การออกแบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ

การออกแบบ banner ในส่วนผู้ดูแลระบบ ได้มีการออกแบบโดยใช้โทนสีน้ำตาลอ่อน ซึ่งออกโทนสีที่ใกล้เคียงกับสีประจำโรงพยาบาล เพื่อให้ดูเรียบง่าย น่าใช้งาน โดยใช้ขนาด 1000 x 100 pixels และยังคงรูปแบบสวย เรียบ ทันสมัย ดูแล้วสบายตา เหมาะสมกับความเป็นโรงพยาบาล



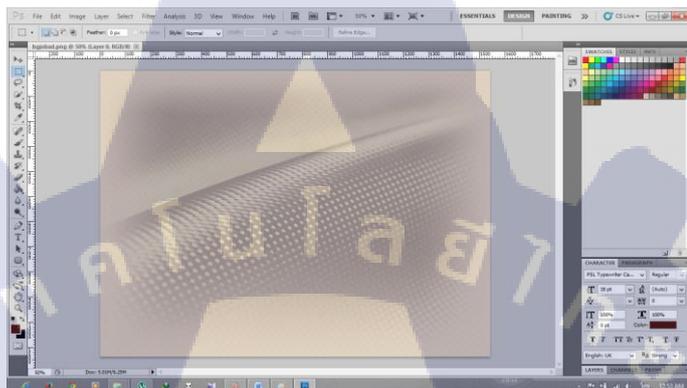
ภาพที่ 3.23 การออกแบบ banner ในส่วนผู้ดูแลระบบ

การออกแบบ footer ในส่วนของผู้ดูแลระบบ ได้มีการออกแบบโดยใช้โทนสีน้ำตาลอ่อน ซึ่งออกโทนสีที่ใกล้เคียงกับสีประจำโรงพยาบาล เพื่อให้ดูเรียบง่าย น่าใช้งาน โดยใช้ขนาด 1000 x 40 pixels ซึ่งยังคงรูปแบบสวย เรียบ ทันสมัย ดูแล้วสบายตา เหมาะสมกับความเป็นโรงพยาบาล และมีข้อมูลที่อยู่ของโรงพยาบาลใส่ไว้ด้วย



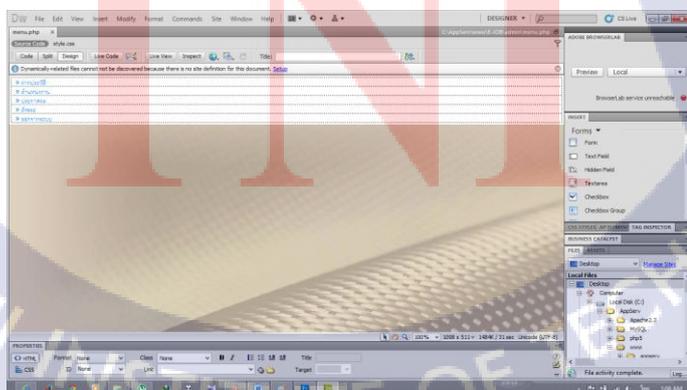
ภาพที่ 3.24 การออกแบบ footer ในส่วนผู้ดูแลระบบ

การออกแบบพื้นหลังในส่วนของผู้ดูแลระบบ ได้มีการออกแบบโดยใช้โทนสีน้ำตาลอ่อน ซึ่งออกโทนสีที่ใกล้เคียงกับสีประจำโรงพยาบาล เพื่อให้ดูเรียบง่าย นำใช้งาน โดยใช้ขนาด 1543 x 1135 pixels ที่มีขนาดใหญ่ เพื่อให้ในการแสดงผลไม่ซ้ำกัน จนเกิดความไม่สวยงาม แต่ยังคงรูปแบบสวย เรียบ ทันสมัย ดูแล้วสบายตา เหมาะสมกับความเป็น โรงพยาบาล



ภาพที่ 3.25 การออกแบบพื้นหลังในส่วนผู้ดูแลระบบ

การออกแบบเมนูในส่วนของผู้ดูแลระบบ เน้นการใช้งานง่าย โดยใช้สีพื้นหลังของเมนูเป็นสีขาว เพื่อให้มองเห็นตัวอักษรชัดเจน มีการใช้สีตัวอักษรสีน้ำเงิน เพื่อให้เห็นข้อความได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และมีการใช้ css ในการกำหนดสีในการใช้เมนู คือ เมื่อมีการกดตัวอักษรจะเปลี่ยนเป็นสีเทา และเมื่อมีการชี้ตัวอักษรจะเปลี่ยนเป็นสีส้ม เหมือนกับเมนูในส่วนของผู้สมัคร

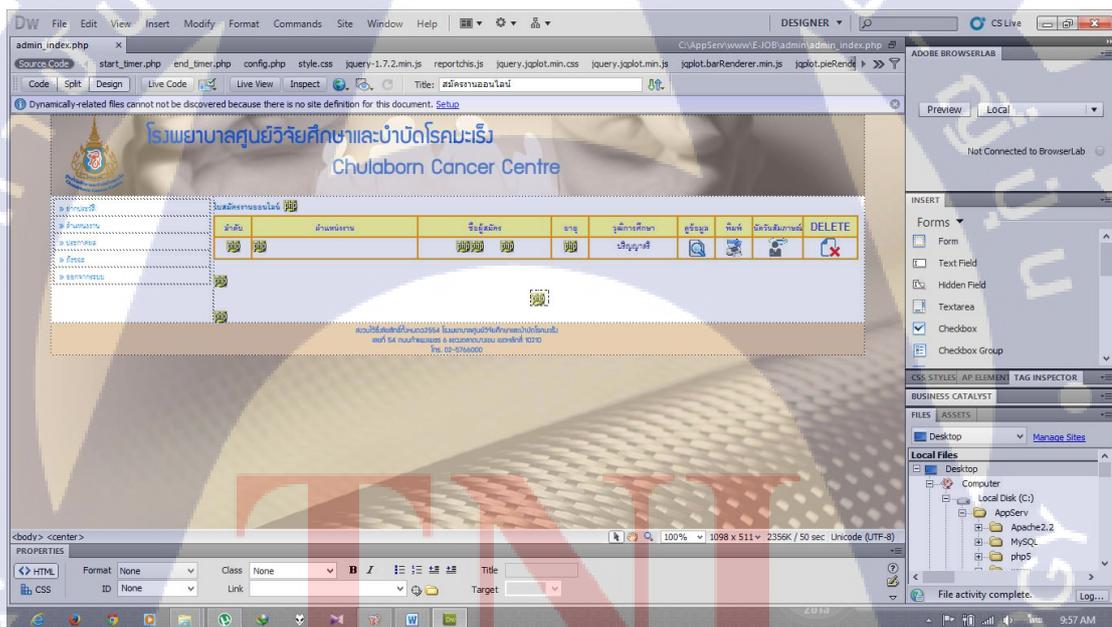


ภาพที่ 3.26 การออกแบบเมนูในส่วนผู้ดูแลระบบ

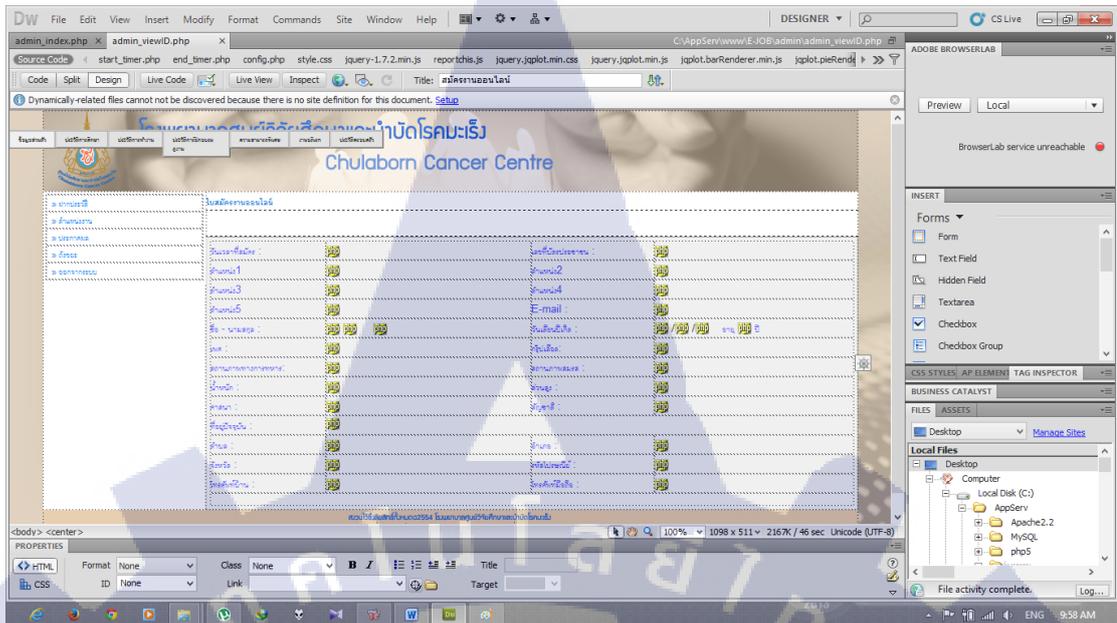
การออกแบบการจัดการข้อมูลของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ ได้ออกแบบให้แสดงข้อมูลของผู้สมัครแบ่งออกเป็นหมวดต่างๆ ได้แก่

1. ข้อมูลประวัติส่วนตัว
2. ข้อมูลประวัติการศึกษา
3. ข้อมูลประวัติการทำงาน
4. ข้อมูลประวัติการไปอบรมต่างๆ
5. ข้อมูลความรู้ ความสามารถ
6. ข้อมูลเพิ่มเติม
7. ข้อมูลประวัติครอบครัว

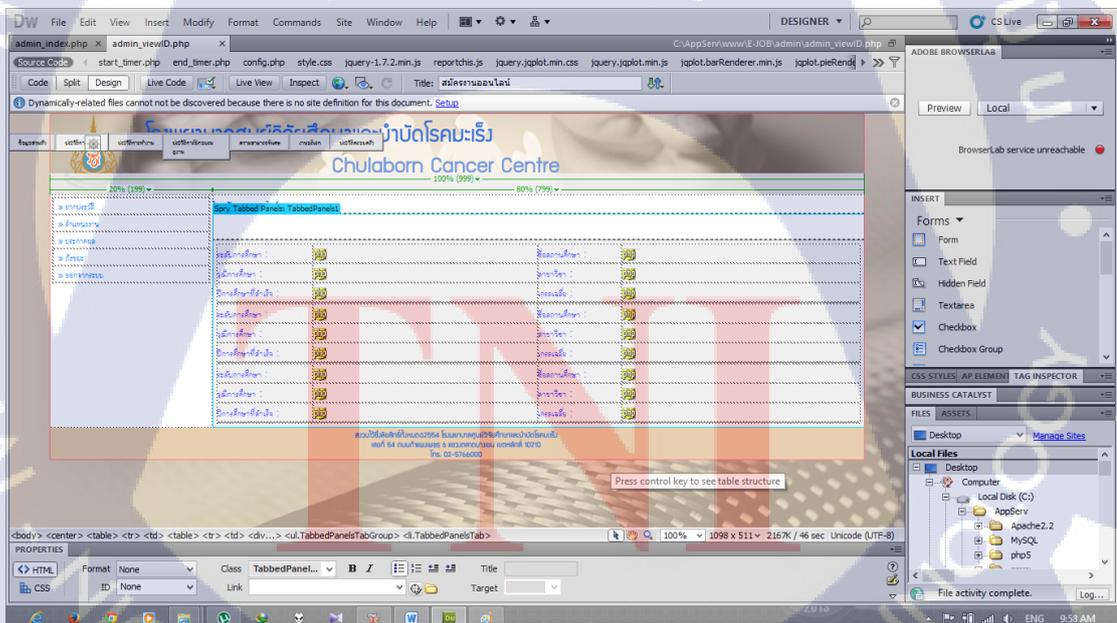
โดยผู้ดูแลระบบสามารถจัดการการนัดวันสัมภาษณ์ ปรี้นข้อมูลใบสมัครงานให้ออกมาในรูปแบบของ pdf ลบข้อมูลของผู้สมัครคนนั้นๆได้



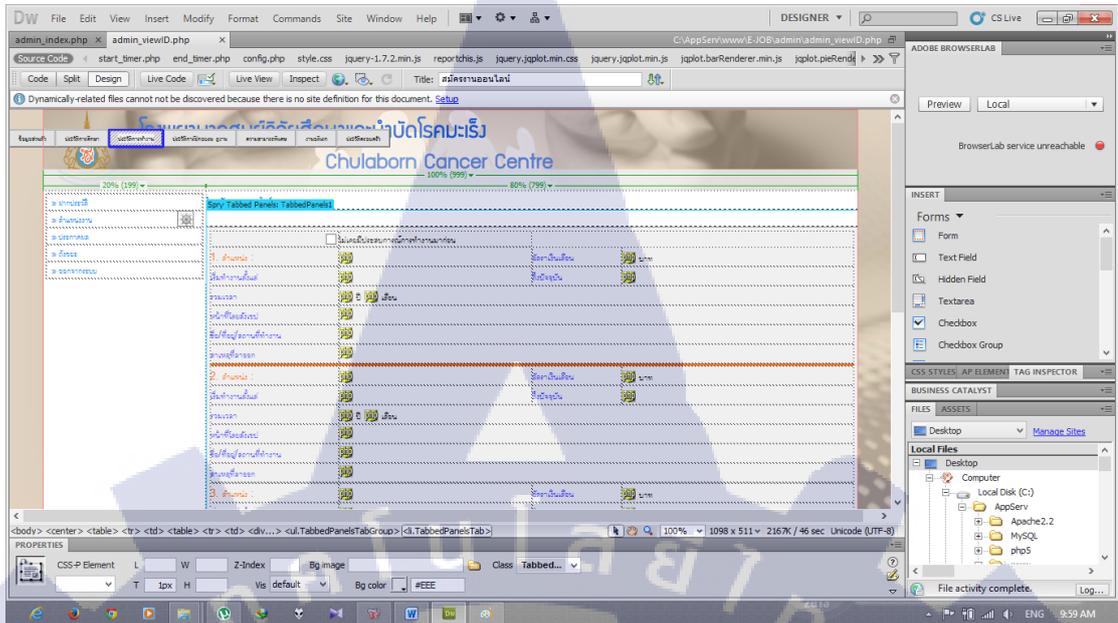
ภาพที่ 3.27 การออกแบบการจัดการข้อมูลของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ



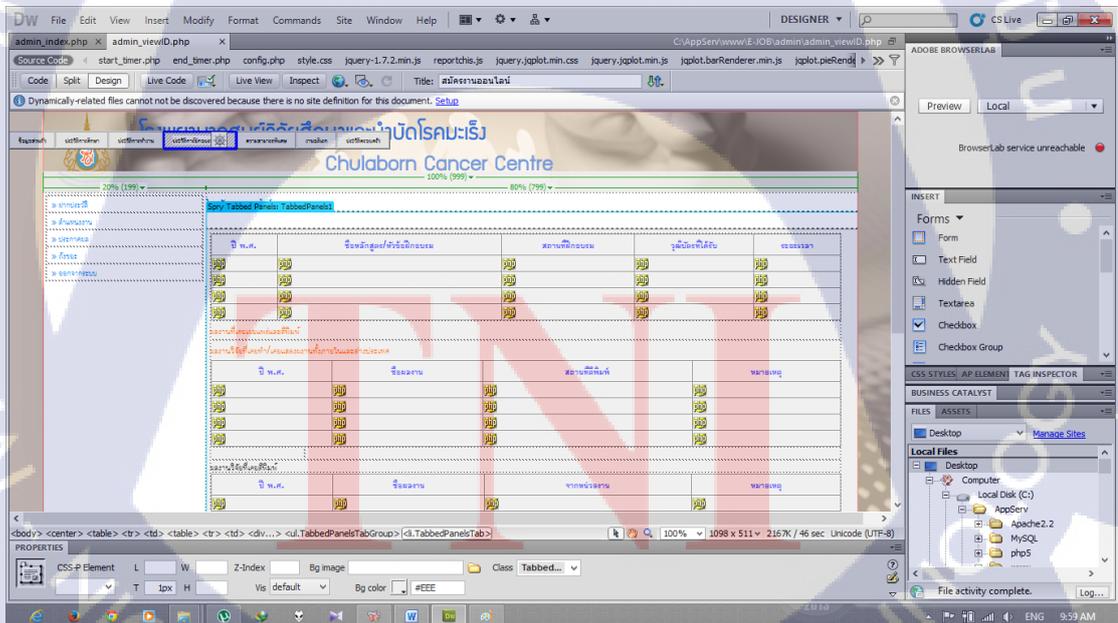
ภาพที่ 3.28 การออกแบบการแสดงผลข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ



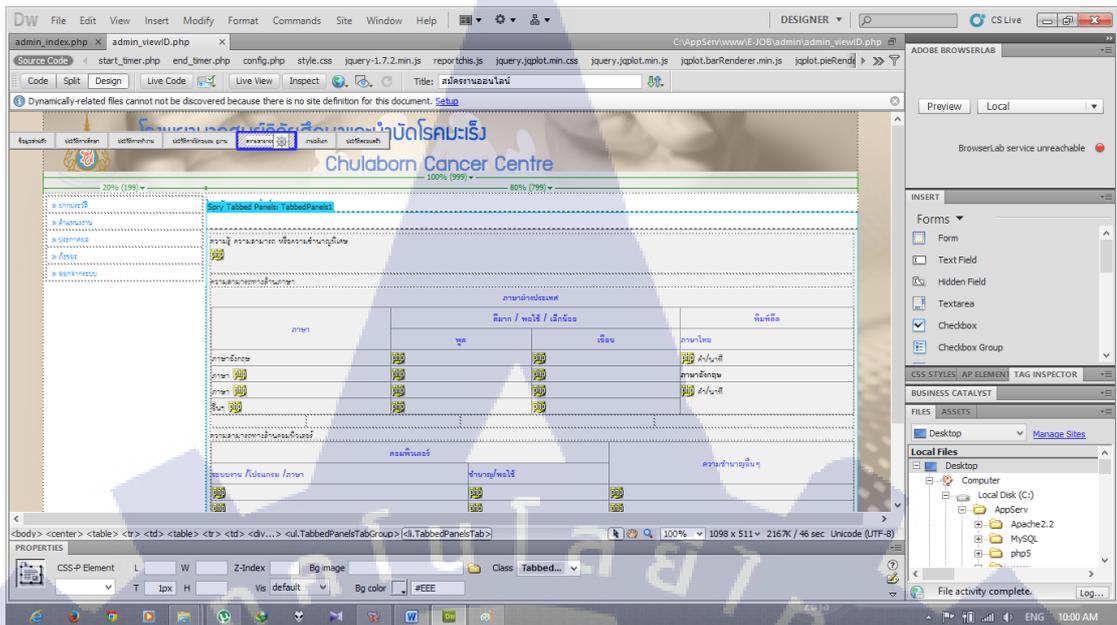
ภาพที่ 3.29 การออกแบบการแสดงผลข้อมูลประวัติการศึกษาของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ



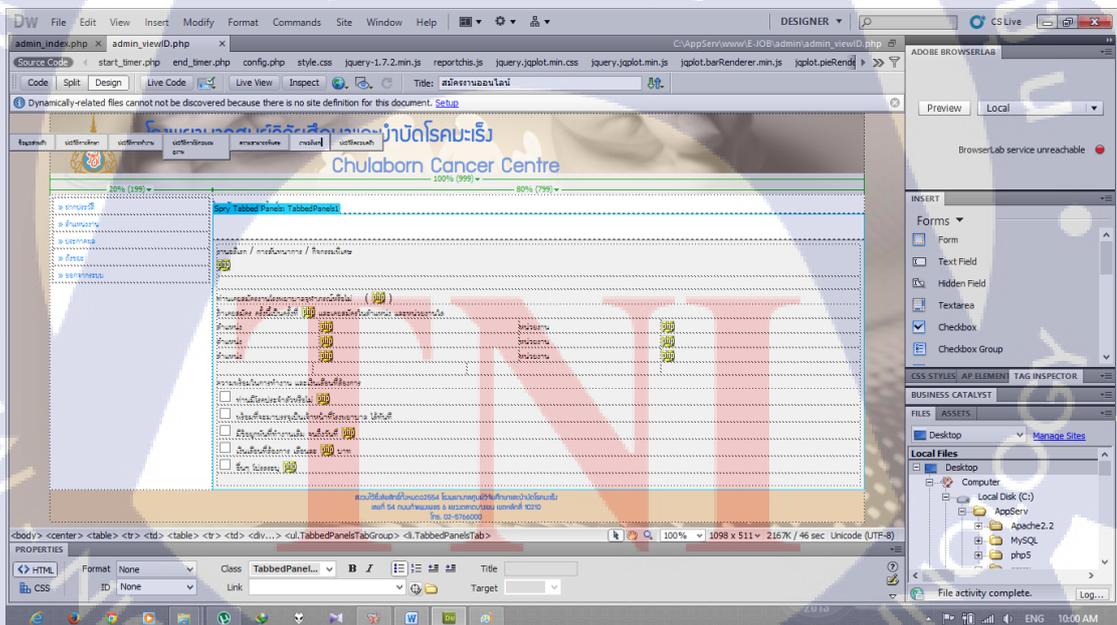
ภาพที่ 3.30 การออกแบบการแสดงผลข้อมูลประวัติการทำงานของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ



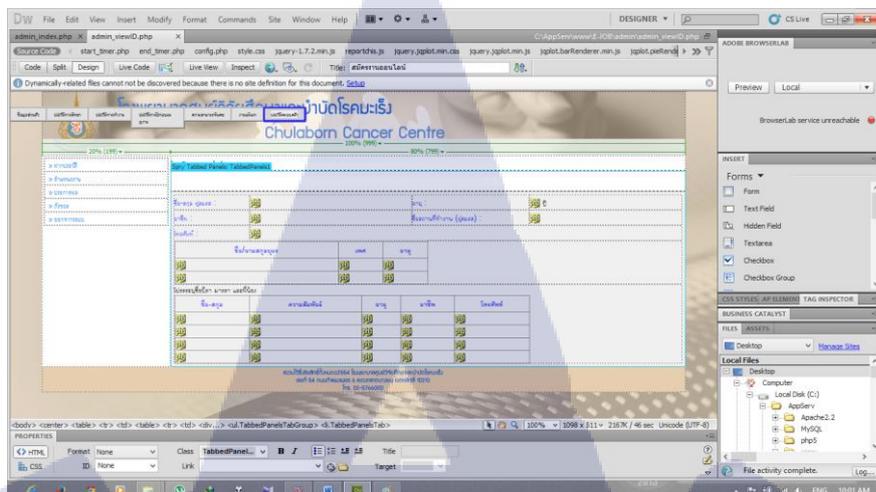
ภาพที่ 3.31 การออกแบบการแสดงผลข้อมูลประวัติการไปอบรมต่างๆของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3.32 การออกแบบการแสดงผลข้อมูลความรู้ ความสามารถของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ

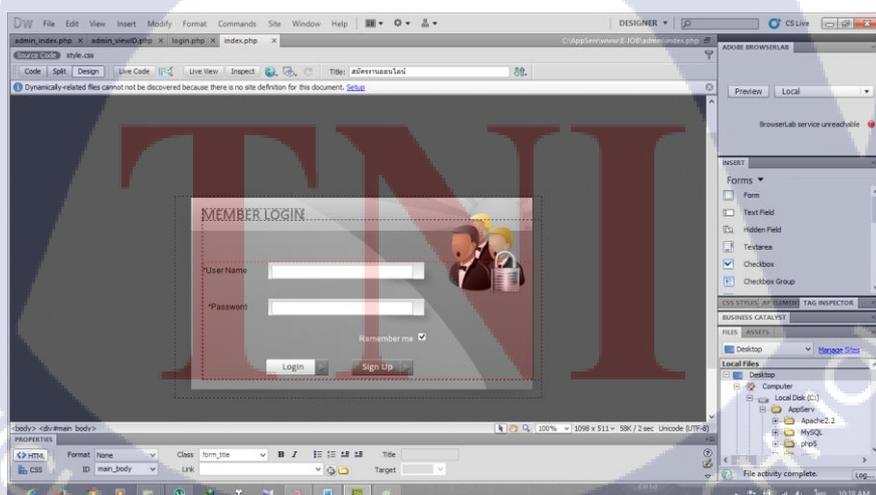


ภาพที่ 3.33 การออกแบบการแสดงผลข้อมูลเพิ่มเติมของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ



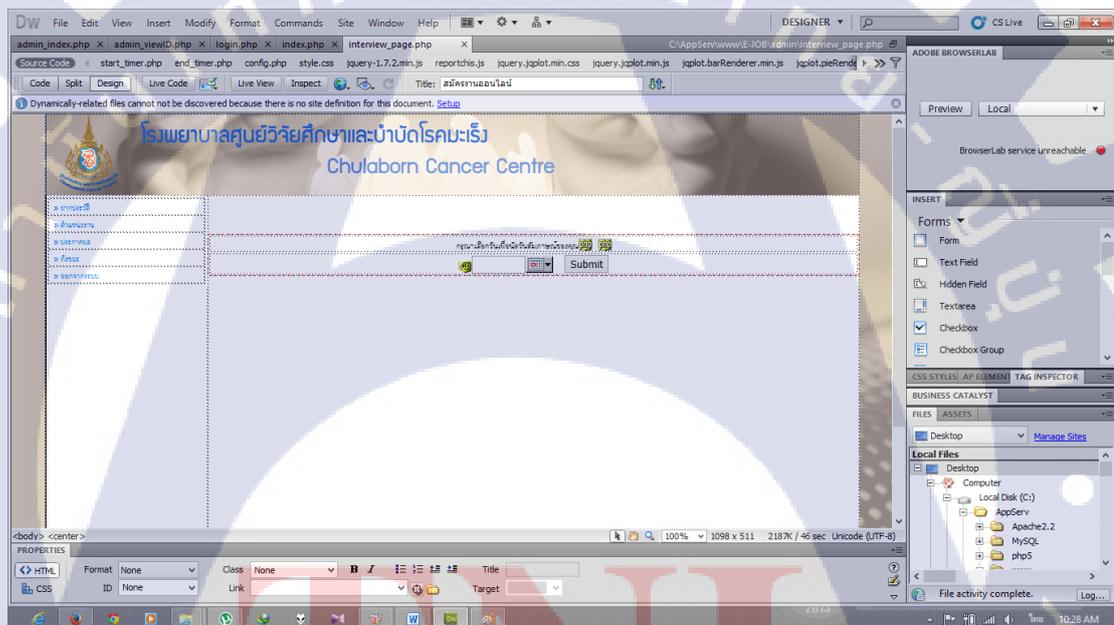
ภาพที่ 3.34 การออกแบบการแสดงผลข้อมูลประวัติครอบครัวของผู้สมัครในส่วนผู้ดูแลระบบ

การออกแบบหน้า login ในส่วนผู้ดูแลระบบ ได้ออกแบบให้มีความแตกต่างจากหน้า login ในส่วนผู้สมัครอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถแยกได้อย่างชัดเจนว่า เป็นหน้า login ของผู้ดูแลระบบ หรือของผู้สมัคร โดยได้ใช้สีดำและสีเทาเป็นหลัก เพื่อให้ดูสวยแบบเรียบง่าย ได้ออกแบบมาให้มีขนาด 1000 x 600 pixels เท่ากับในส่วนผู้สมัคร



ภาพที่ 3.35 การออกแบบหน้า login ในส่วนผู้ดูแลระบบ

การออกแบบหน้าต่างๆในส่วนผู้ดูแลระบบ มีการออกแบบที่คล้ายกับการออกแบบหน้าต่างๆของผู้สมัคร ซึ่งมีการออกแบบโดยใช้โทนสีน้ำตาลอ่อน ซึ่งออกโทนสีที่ใกล้เคียงกับสีประจำโรงพยาบาล เพื่อให้ดูเรียบง่าย และใช้ขนาด 1000 x 600 pixels โดยนำเอา banner , footer , ภาพพื้นหลังที่ได้ออกแบบมาก่อนหน้ามาใช้งาน และได้ใช้สีขาวมาเป็นสีพื้นหลังในส่วนขอเนื้อหา เพื่อให้สามารถเห็นข้อความชัดเจน แต่ในส่วนขอข้อความนั้น จะแบ่งออกเป็น 2 ฟังก์ชัน คือ ชายและขวา ในส่วนขอทางซ้ายจะเป็นในส่วนขอเมนู ซึ่งเชื่อมต่อไปให้หน้าเพจต่างๆ และในส่วนขอทางขวานั้นจะเป็นการจัดการข้อมูลของผู้สมัคร ในการออกแบบแต่ละส่วนยังคงรูปแบบสวย เรียบ ทันสมัย ดูแล้วสบายตา เหมาะสมกับความเป็นโรงพยาบาล



ภาพที่ 3.36 ตัวอย่างการออกแบบหน้าต่างๆในส่วนผู้ดูแลระบบ

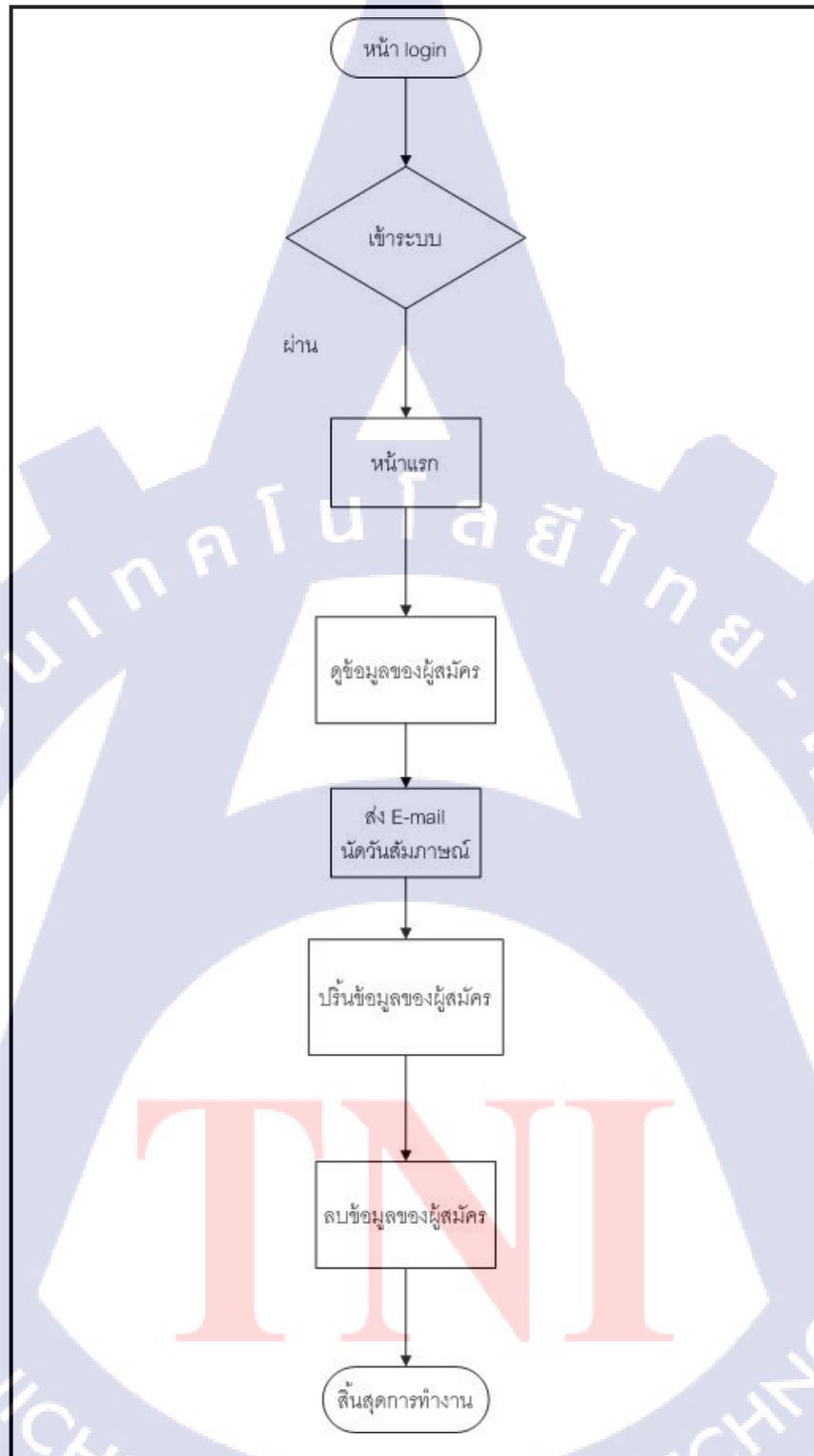
การออกแบบการทำงานในส่วนของผู้ดูแลระบบ ได้ทำการออกแบบให้มีระบบ login ก่อนการเข้าใช้งาน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเข้าใช้งาน เพื่อจำกัดเข้าไปจัดการข้อมูลของผู้สมัคร โดยมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบลงชื่อเข้าใช้งาน โดยในระบบจะมี user และ password ของผู้ดูแลระบบอยู่แล้ว
2. เมื่อผู้ดูแลระบบเข้ามาใช้งานแล้ว สามารถที่จะเข้าไปดูข้อมูลของผู้สมัครได้ เพื่อไว้พิจารณาการนัดวันสัมภาษณ์งานกับกับผู้สมัคร
3. เมื่อผู้ดูแลระบบพิจารณาผู้สมัครคนนั้นๆผ่านเกณฑ์การประเมินแล้ว จะสามารถส่งนัดวันสัมภาษณ์ผ่านระบบได้เลย โดยระบบจะทำการส่ง อีเมล ไปแจ้งให้ทางผู้สมัครทราบถึงวันนัดสัมภาษณ์ทาง อีเมล
4. เมื่อนัดวันสัมภาษณ์กับผู้สมัครแล้ว ผู้ดูแลระบบสามารถปรี้นข้อมูลของผู้สมัครทางระบบได้เลย โดยตัวไฟล์จะออกมาในรูปแบบของ pdf
5. เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการต่างๆแล้ว ผู้ดูแลระบบสามารถที่จะลบข้อมูลของผู้สมัครคนนั้นๆได้ ซึ่งข้อมูลของผู้สมัครจะย้ายไปอยู่ในหน้าถังขยะ ซึ่งยังสามารถใช้งาน ได้ หรือจะลบออกจากฐานข้อมูลไปเลยก็ได้



TNIT

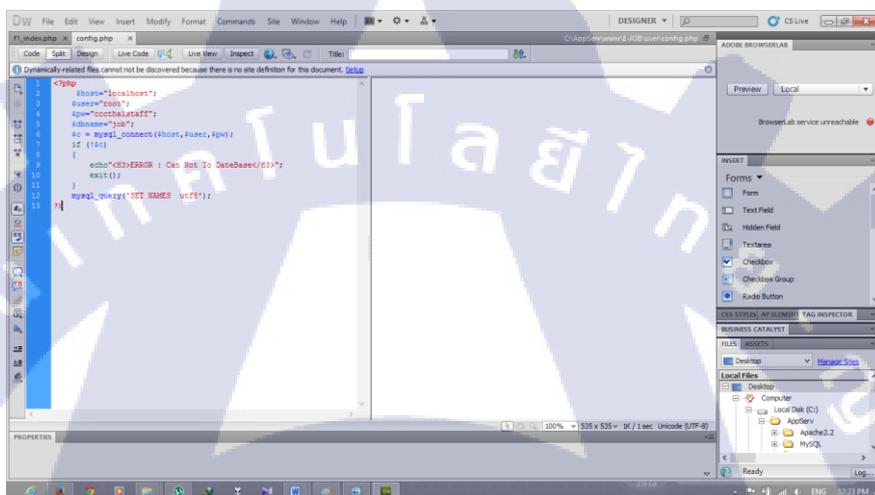
THAI-NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY



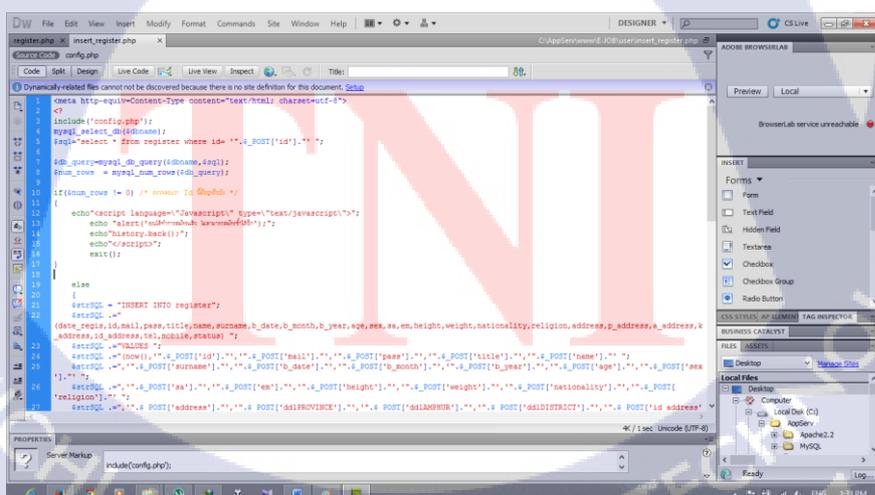
ภาพที่ 3.37 การออกแบบการทำงานในส่วนของผู้ดูแลระบบ

3.3.4 ทำระบบเว็บแอปพลิเคชัน

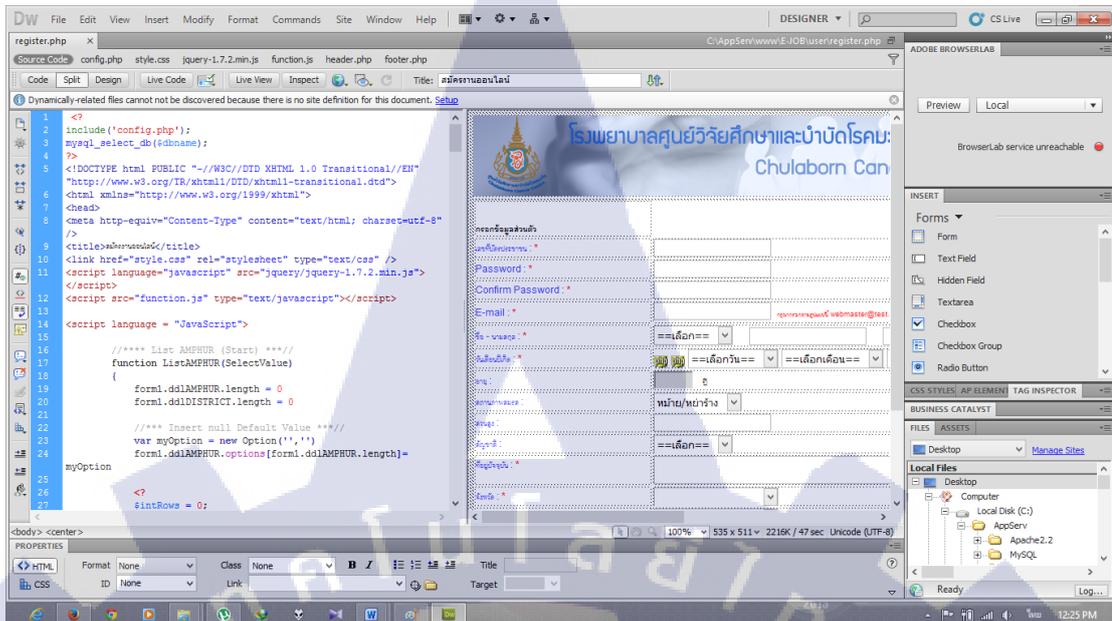
จัดทำระบบด้วยการเขียน php ให้เข้าไปทำงานร่วมกับ User Interface ที่ได้ทำการออกแบบไว้ในตอนแรก ทั้งในการเชื่อมต่อระหว่างฐานข้อมูลและควบคุมการทำงานต่างๆในระบบ และยังได้ใช้ css ช่วยในการจัดส่วนต่างๆให้เหมาะกับหน้าเว็บในแต่ละหน้า นอกจากนี้ยังใช้ javascript เขียนฟังก์ชันในการตรวจเช็คการกรอกข้อมูลที่จำเป็น และควบคุมการแสดงผลในบางส่วนของการทำงานในระบบ



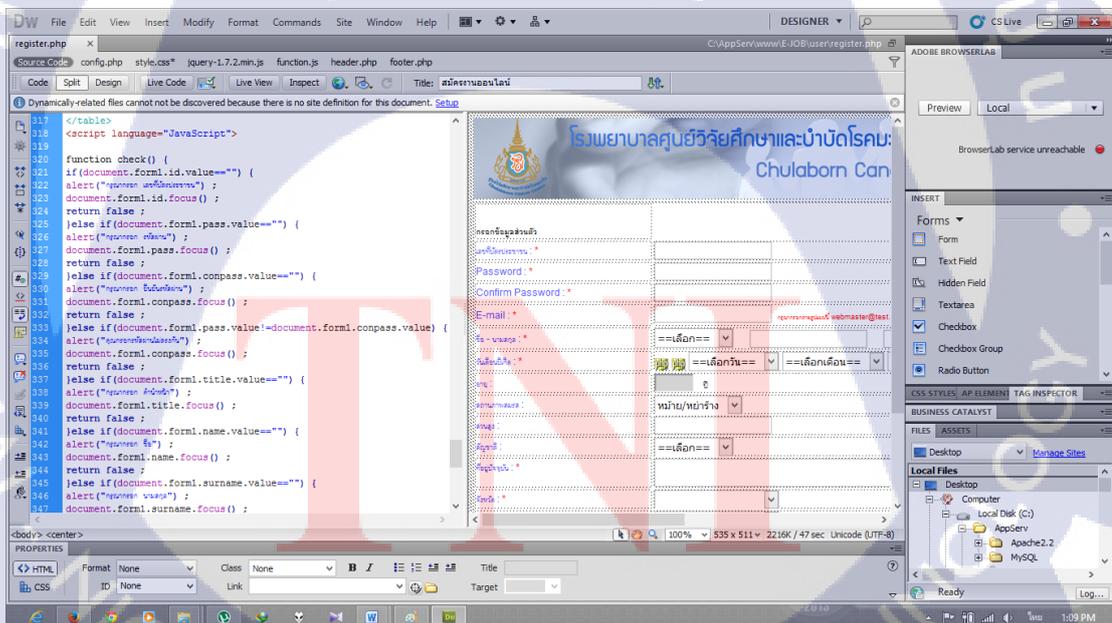
ภาพที่ 3.38 การเขียน php ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล



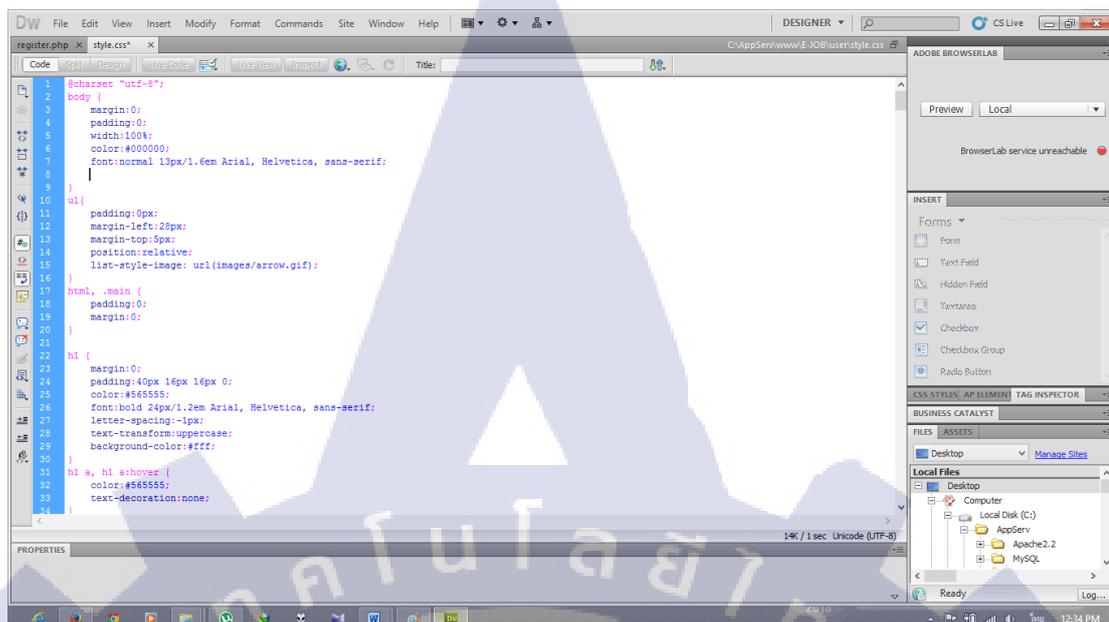
ภาพที่ 3.39 การเขียน php ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานต่างๆในระบบ



ภาพที่ 3.40 การเขียน javascript ที่ใช้ในควบคุมการแสดงผลในบางส่วนของการทำงานในระบบ



ภาพที่ 3.41 การเขียน javascript ที่ใช้ในการตรวจสอบการกรอกข้อมูลที่จำเป็น



ภาพที่ 3.42 การเขียน css ที่ใช้ในการช่วยจัดส่วนต่างๆ ให้เหมาะกับหน้าเว็บในแต่ละหน้า

3.3.5 แก้ไขและปรับปรุงระบบตามคำแนะนำ

ได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงระบบตามคำแนะนำของพนักงานที่ปรึกษา และแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ให้ระบบพร้อมต่อการใช้งาน

3.3.6 ส่งมอบงาน

หยุดการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอ พร้อมแสดงวิธีการใช้ต่างๆ และนำเสนอให้พนักงานที่ปรึกษาได้ทราบถึงการทำงานของระบบ เพื่อที่พนักงานที่ปรึกษาจะได้นำไปพัฒนาต่อในอนาคต

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

การสร้างระบบสมัครงานออนไลน์สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนการดำเนินงานได้ดังนี้

4.1.1 ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำระบบสมัครงานออนไลน์

ในช่วงระยะเวลาหนึ่งเดือนแรกของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา จะเป็นช่วงของการศึกษา การทำระบบสมัครงานออนไลน์ในหน่วยงาน โดยได้รับข้อมูลจากพนักงานที่ปรึกษาในหน่วยงาน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ออกแบบระบบสมัครงานออนไลน์ให้เหมาะสมกับโรงพยาบาล

4.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลและความต้องการของระบบสมัครงานออนไลน์

ผลจากการนำข้อมูลทางระบบเก่าและและความต้องการในระบบใหม่ มาวิเคราะห์เพื่อหา ขอบเขตของโครงการ ขอบเขตงานในการพัฒนาดังนี้

1. ต้องการให้แก้ไขปัญหารบบไม่สามารถใช้งานได้
2. ต้องการให้เพิ่มฟังก์ชันการทำงานใหม่ ให้ดูน่าใช้งานมากยิ่งขึ้น โดยได้เพิ่มฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้

2.1 ระบบ login ในส่วนของผู้สมัคร เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการแก้ไขของ ข้อมูลของผู้สมัครคนนั้นๆ และผู้สมัครสามารถเข้าไปใช้งานในการสมัครงานกับทางระบบได้หลาย ครั้ง โดยทางระบบจะเก็บข้อมูลวันเวลาในการสมัครแต่ละครั้งไว้ในฐานข้อมูล

2.2 ระบบการส่งอีเมล โดยระบบการส่ง อีเมล นี้จะทำงานอยู่ 2 ส่วน ทั้งในส่วน ของผู้สมัคร จะทำการส่งอีเมลไปให้ผู้สมัครในตอนหลังทำการสมัครสมาชิกกับทางระบบเสร็จ เรียบร้อย เพื่อยืนยันการสมัครกับทางระบบ และในส่วนของผู้ดูแลระบบ จะทำการส่งอีเมลนัดหมายวันสัมภาษณ์กับทางโรงพยาบาล ไปให้ผู้สมัครคนนั้นๆ

2.3 ระบบการปรับข้อมูลของผู้สมัคร ผู้ดูแลระบบสามารถส่งปรับข้อมูลของ ผู้สมัครคนนั้นๆได้ตามต้องการ โดยไฟล์ของข้อมูลของผู้สมัครจะแสดงออกมาในรูปแบบของไฟล์ pdf เพื่อให้เข้าไปใช้งานได้ง่าย และป้องกันการกดไปแก้ไขข้อมูลของผู้สมัคร โดยไม่รู้ตัว

2.4 ระบบการนัดวันสัมภาษณ์กับผู้สมัคร ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปเลือกนัดวัน สัมภาษณ์กับผู้สมัครได้ที่ โดยตัวระบบจะทำการส่งอีเมลไปนัดวันสัมภาษณ์ที่ทางผู้ดูแลระบบ ได้เลือกไว้ และตัวระบบจะเก็บข้อมูลวันนัดสัมภาษณ์กับผู้สมัครคนนั้นๆไว้ในฐานข้อมูล

3. ต้องการให้ออกแบบให้ระบบให้ง่ายต่อการใช้ ไม่ซับซ้อน และดูแลจัดการง่าย ทั้งกับ ผู้ดูแลระบบและผู้สมัคร

4. ให้สามารถใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลเก่าได้ แต่สามารถเพิ่มฐานข้อมูลใหม่ เพื่อมาเก็บ ข้อมูลเพิ่มเติมได้

5. ระบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) โดยมีคุณสมบัติ ขั้นต่ำดังต่อไปนี้

5.1 รองรับการจัดรูปแบบเนื้อหาด้วย Cascade Style Sheet

5.2 เว็บแอปพลิเคชัน ต้องได้รับการออกแบบทางด้านกราฟฟิก (Graphic User Interface) ให้สวยงาม นำใช้ และเหมาะสมต่อการใช้งาน

5.3 ระบบการจัดการข้อมูลหลัก สามารถรองรับการใส่ข้อมูลรายละเอียดเบื้องต้น ตามขั้นตอนต่างๆ ได้

5.4 ระบบการจัดการฟังก์ชันพิเศษต่างๆ สามารถแนบไฟล์เอกสาร ได้มากกว่า 1 ไฟล์ในการส่งข้อมูลแต่ละครั้ง และรองรับการแนบไฟล์ นามสกุล .pdf , .txt, .xls, .doc, .jpg, .rar และ .zip ได้

5.5 การใช้งานสามารถแสดงผลผ่านโปรแกรมบราวเซอร์ Internet Explorer เป็นหลัก และสามารถแสดงผล Mozilla Firefox และ Chrome ได้เป็นอย่างน้อย สามารถแสดงผลที่ ความละเอียดหน้าจอขนาด 1,280x768 เป็นหลัก

6. มีระบบกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้ 2 ระดับคือ ระดับผู้ดูแลระบบ และผู้สมัคร ซึ่งมี สิทธิและการใช้งานที่แตกต่างกัน

6.1 ผู้ดูแลระบบ (Administrator) มีสิทธิ์ในระบบดังนี้

6.1.1 เห็นข้อมูลของผู้สมัครทุกคน

6.1.2 สามารถจัดการข้อมูลของผู้สมัครแต่ละคนได้

6.1.3 สามารถนัดวันสัมภาษณ์ของผู้สมัครแต่ละคนได้

6.1.4 สามารถสั่งปริ้นข้อมูลของผู้สมัครแต่ละคนได้

6.2 ผู้สมัคร (User) สิทธิในระบบดังนี้

6.2.1 สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลการสมัครของตนเองได้

6.2.2 สามารถเลือกตำแหน่งที่จะสมัครได้ 5 ตำแหน่ง

6.2.3 เมื่อทำการสมัครสมาชิกครั้งหนึ่งแล้ว สามารถเข้ามาใช้งานได้ตลอด

4.1.3 ตารางฐานข้อมูล

ตารางฐานข้อมูล อ้างอิงจากความต้องการของระบบ และใช้ SQL ในการจัดการ โดยโปรแกรมที่นำมาใช้จัดการฐานข้อมูลมีสองโปรแกรมคือ MySQL

โดยฐานข้อมูลประกอบไปด้วยข้อมูลทั้งหมด 14 ตาราง ดังนี้

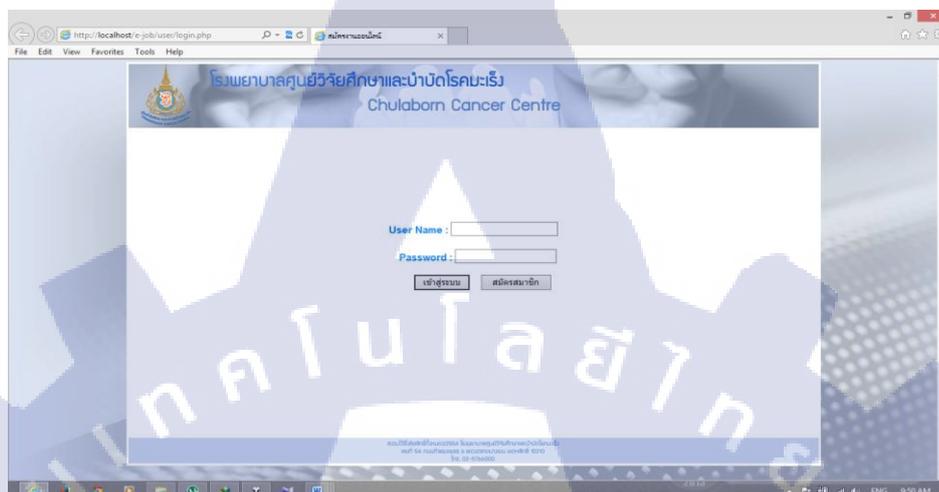
1. ตาราง admin จัดเก็บข้อมูลต่างๆของผู้ดูแลระบบ
2. ตาราง register จัดเก็บข้อมูลส่วนตัว , ตำแหน่งงานที่ต้องการสมัคร , ข้อมูลในการ login เข้าไปใช้งานในระบบ ของผู้สมัคร
3. ตาราง register1 จัดเก็บข้อมูลประวัติการศึกษาของผู้สมัคร
4. ตาราง register2 จัดเก็บข้อมูลประวัติการทำงานของผู้สมัคร
5. ตาราง register3 จัดเก็บข้อมูลประวัติการไปอบรมต่างๆ
6. ตาราง register4 จัดเก็บข้อมูลความรู้ ความสามารถ
7. ตาราง register5 จัดเก็บข้อมูลเพิ่มเติม
8. ตาราง family จัดเก็บข้อมูลประวัติครอบครัว
9. ตาราง position จัดเก็บข้อมูลตำแหน่งงานต่างๆ
10. ตาราง study จัดเก็บข้อมูลระดับการศึกษา
11. ตาราง wut จัดเก็บข้อมูลวุฒิการศึกษา
12. ตาราง district จัดเก็บข้อมูลตำบลของแต่ละจังหวัด
13. ตาราง amphur จัดเก็บข้อมูลอำเภอและเขต

4.1.4 การพัฒนาระบบสมัครงานออนไลน์

การพัฒนาระบบสมัครงานออนไลน์นั้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

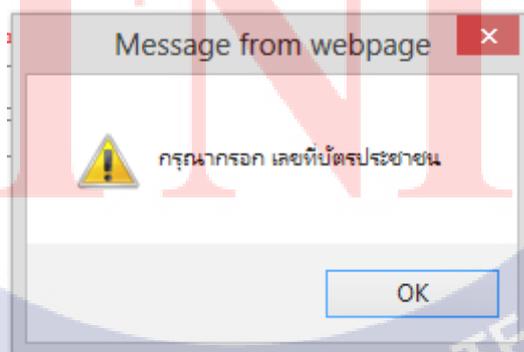
1. ส่วนของผู้สมัคร โดยในส่วนของผู้สมัครจะแบ่งออกเป็นย่อยๆ ดังนี้

หน้า login ซึ่งจะหน้าแรกที่จะเห็นก่อนการทำงานในส่วนอื่นๆ

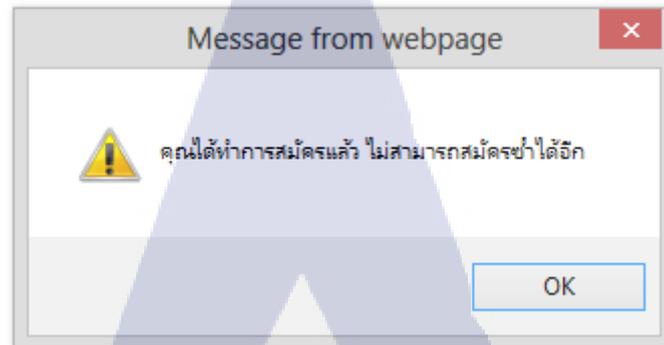


ภาพที่ 4.1 หน้า login ของผู้สมัคร

หน้าสมัครสมาชิก มีไว้สำหรับผู้ที่ยังไม่เคยสมัครไว้ใช้งานมาก่อน ซึ่งจำเป็นต้องกรอกข้อมูลที่จำเป็นให้ครบ จะแสดงข้อความแจ้งเตือนเมื่อกรอกข้อมูลที่ไม่ครบ โดยจะระบุข้อมูลที่ไม่ได้ทำการกรอก เมื่อทำการสมัครเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้สมัครจะได้รับ อีเมล ยืนยันการสมัคร ซึ่งผู้สมัครแต่ละคนสามารถสมัครได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น โดยจะแสดงข้อความแจ้งเตือนเมื่อสมัครซ้ำ



ภาพที่ 4.2 หน้าแจ้งเตือนเมื่อกรอกข้อมูลไม่ครบ



ภาพที่ 4.3 หน้าแจ้งเตือนเมื่อสมัครซ้ำ

Chulaborn Cancer Centre

กรอกข้อมูลส่วนตัว

เลขที่บัตรประชาชน : *

Password : *

Confirm Password : *

E-mail : *

ชื่อ - นามสกุล : *

วันเดือนปีเกิด : *

อายุ : *

สถานภาพสมรส : *

ส่วนสูง : *

สัญชาติ : *

ที่อยู่ปัจจุบัน : *

จังหวัด : *

อำเภอ : *

ตำบล : *

โทรศัพท์บ้าน : *

เพศ : *

สถานภาพทางการทหาร : *

น้ำหนัก : *

ศาสนา : *

อำเภอ : *

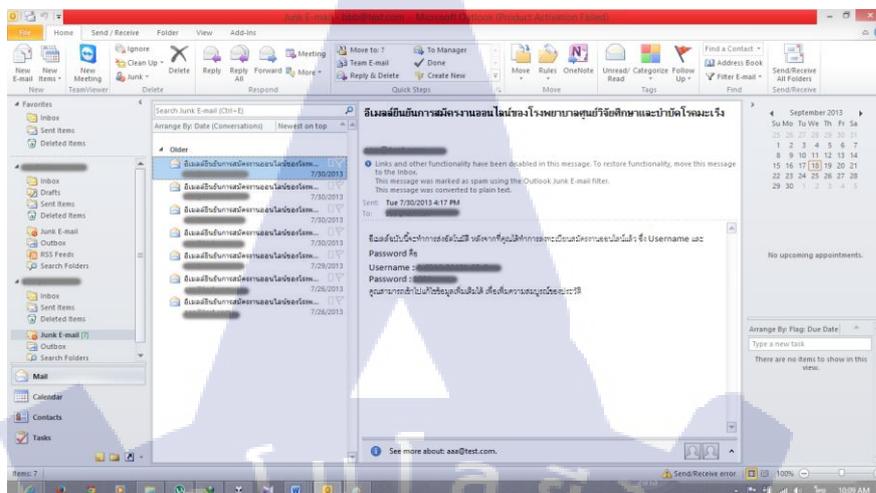
รหัสไปรษณีย์ : *

โทรศัพท์มือถือ : *

กรุณากรอกเลขที่บัตรประชาชน : 0812345678

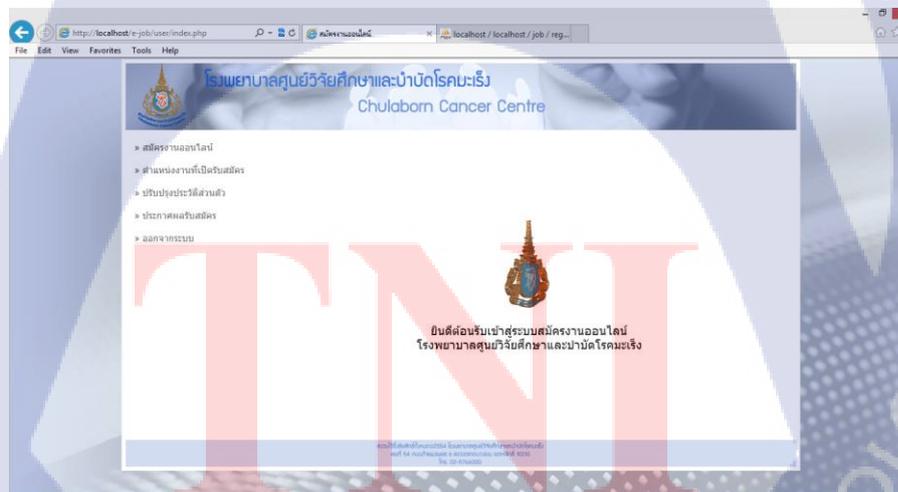
ตกลง

ภาพที่ 4.4 หน้าสมัครสมาชิกของผู้สมัคร



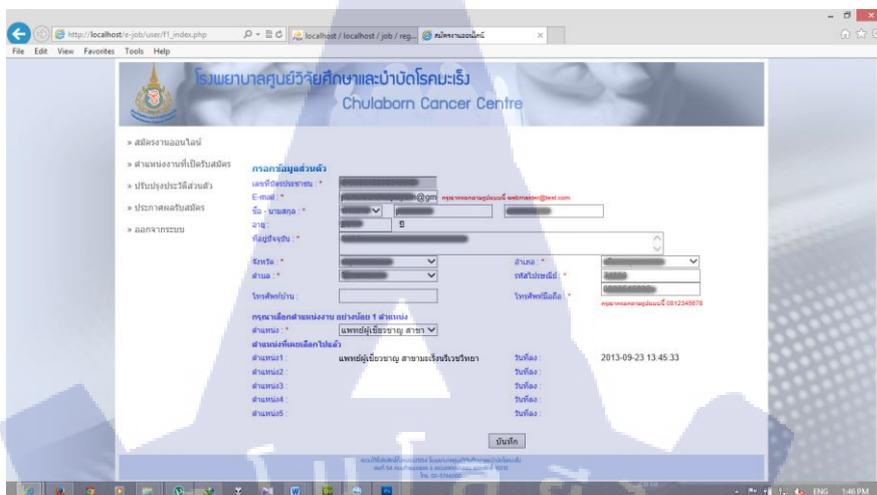
ภาพที่ 4.5 หน้า อีเมล ยืนยันการสมัครสมาชิกของผู้สมัคร

หน้าแรก จะเป็นหน้าแรกหลังจากที่ได้ทำการเข้ามาใช้ในระบบแล้ว



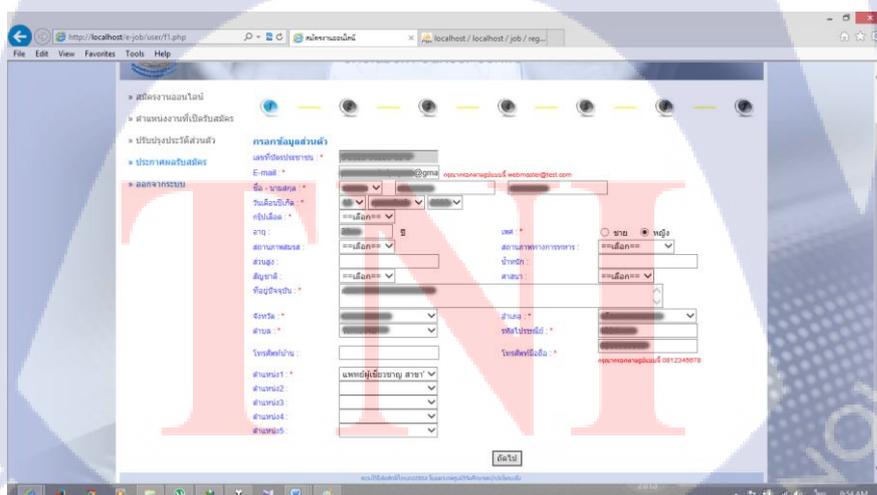
ภาพที่ 4.6 หน้าแรกในส่วนของผู้สมัคร

หน้าสมัครงาน เมื่อเข้ามาในระบบแล้ว กดเข้าไปที่ สมัครงานออนไลน์ ทางเมนูด้านข้างหน้าเว็บ จะสามารถเข้าไปสมัครงานในตำแหน่งที่ต้องการได้ 5 ตำแหน่ง



ภาพที่ 4.7 หน้าสมัครงานในส่วนของผู้สมัคร

หน้าแก้ไขข้อมูลต่างๆ ผู้สมัครสามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลส่วนตัวต่างๆของตัวเองได้ โดยกด ปรับปรุงประวัติส่วนตัว ทางเมนูด้านข้างหน้าเว็บ



ภาพที่ 4.8 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและตำแหน่งงานของผู้สมัคร

ประวัติการศึกษาสูงสุด 2 ระดับ เริ่มจากระดับที่สูงกว่าก่อน

เลขที่บัตรประชาชน :

ระดับการศึกษา :

ชื่อสถานศึกษา :

วุฒิการศึกษา :

สาขาวิชา :

ปีการศึกษาที่สำเร็จ :

เกรดเฉลี่ย :

ระดับการศึกษา :

ชื่อสถานศึกษา :

วุฒิการศึกษา :

สาขาวิชา :

ปีการศึกษาที่สำเร็จ :

เกรดเฉลี่ย :

ระดับการศึกษา :

ชื่อสถานศึกษา :

วุฒิการศึกษา :

สาขาวิชา :

ปีการศึกษาที่สำเร็จ :

เกรดเฉลี่ย :

ภาพที่ 4.9 หน้าแก้ไขประวัติการศึกษาของผู้สมัคร

ประวัติการทำงาน

งานในปัจจุบัน (ถ้ามีปัจจุบันไม่ได้ทำงานไม่ต้องกรอก)

เลขที่บัตรประชาชน :

ไม่เคยมีประสบการณ์การทำงานมาก่อน

ตำแหน่ง :

อัตราเงินเดือน : บาท

เริ่มทำงานตั้งแต่ :

ถึงปัจจุบัน :

รวมเวลา : ปี เดือน

หน้าที่โดยสังเขป :

ชื่อ/ที่อยู่/สถานที่ทำงาน :

สาเหตุที่ลาออก :

ประวัติการทำงาน (ให้เรียงลำดับการทำงานจากครั้งสุดท้ายลงไป)

ตำแหน่ง :

อัตราเงินเดือน : บาท

เริ่มทำงานตั้งแต่ :

ถึงปัจจุบัน :

รวมเวลา : ปี เดือน

หน้าที่โดยสังเขป :

ชื่อ/ที่อยู่/สถานที่ทำงาน :

สาเหตุที่ลาออก :

ภาพที่ 4.10 หน้าแก้ไขประวัติการทำงานของผู้สมัคร

» สมัครงานออนไลน์
» ตำแหน่งงานที่เปิดรับสมัคร
» ปรับปรุงประวัติส่วนตัว
» ประกาศรับสมัคร
» ออกจากระบบ

การฝึกอบรม ฝึกงานทั้งในและต่างประเทศ
เลขที่บัตรประชาชน :

ปี พ.ศ.	ชื่อหลักสูตรหรือชื่อฝึกอบรม	สถานที่ฝึกอบรม	วันที่จบที่ได้รับ	ระยะเวลา

ผลงานที่เคยเผยแพร่และตีพิมพ์
ผลงานวิจัยที่เผยแพร่/เคยแสดงผลงานทั้งภายในและต่างประเทศ

ปี พ.ศ.	ชื่อผลงาน	สถานที่ตีพิมพ์	หมายเหตุ

ผลงานวิจัยที่เคยตีพิมพ์

ปี พ.ศ.	ชื่อผลงาน	จากหน่วยงาน	หมายเหตุ

ภาพที่ 4.11 หน้าแก้ไขประวัติการทำงานของผู้สมัคร

» สมัครงานออนไลน์
» ตำแหน่งงานที่เปิดรับสมัคร
» ปรับปรุงประวัติส่วนตัว
» ประกาศรับสมัคร
» ออกจากระบบ

เลขที่บัตรประชาชน :

ความรู้ ความสามารถ หรือความชำนาญพิเศษ โปรดระบุ

ความสามารถทางด้านภาษา

ภาษา	ภาษาต่างประเทศ		พิมพ์ดีด
	ดีมาก / พอใช้ / เล็กน้อย	เขียน	
ภาษาอังกฤษ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ภาษา <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ภาษา <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
อื่นๆ <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์

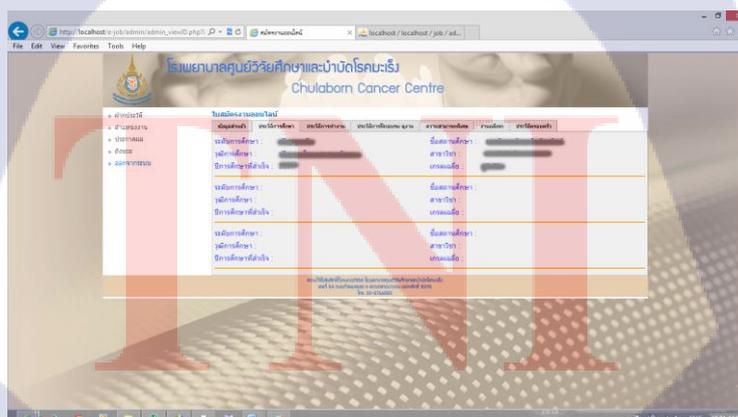
ระบบงาน / โปรแกรม / ภาษา	คอมพิวเตอร์	ชำนาญ/พอใช้
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ภาพที่ 4.12 หน้าแก้ไขข้อมูลความรู้ ความสามารถของผู้สมัคร

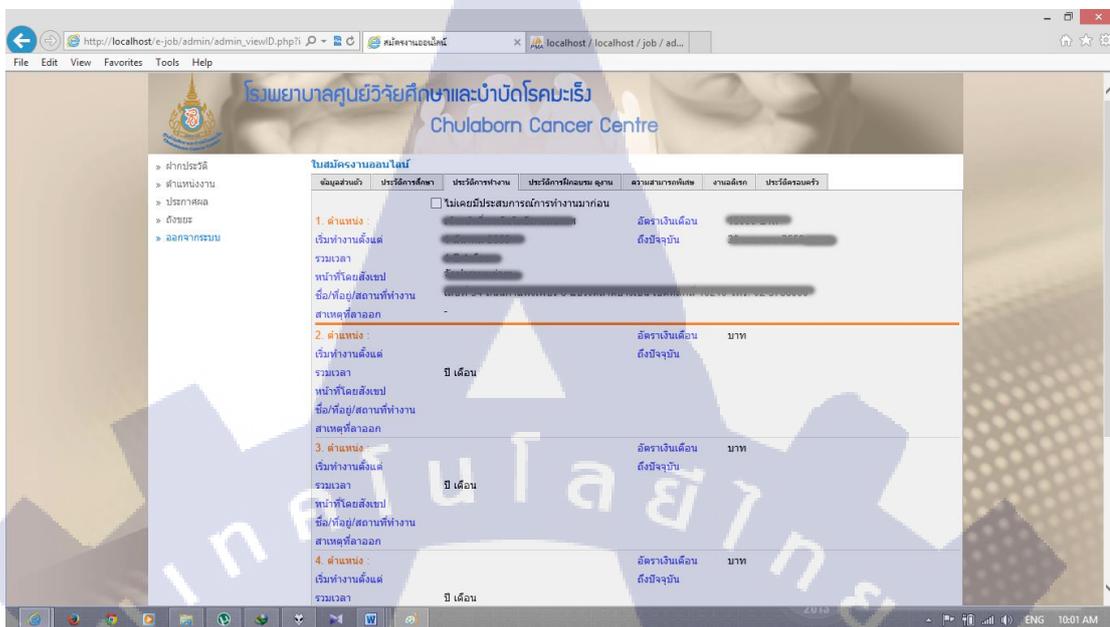
การดูข้อมูลของผู้สมัคร เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการดูข้อมูลของผู้สมัครคนนั้นให้ กด  หลังข้อมูลของผู้สมัครคนที่ต้องการ เพื่อเข้าดูข้อมูลต่างๆของผู้สมัคร ทั้งข้อมูลส่วนตัว , ข้อมูลประวัติการศึกษา , ข้อมูลประวัติการทำงาน , ข้อมูลการไปอบรม , ข้อมูลความรู้ ความสามารถ , ข้อมูลเพิ่มเติม และข้อมูลประวัติครอบครัว



ภาพที่ 4.17 หน้าแสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้สมัคร



ภาพที่ 4.18 หน้าแสดงข้อมูลประวัติการศึกษาของผู้สมัคร



ภาพที่ 4.19 หน้าแสดงข้อมูลประวัติการทำงานของผู้สมัคร



ภาพที่ 4.20 หน้าแสดงข้อมูลประวัติการไปอบรมของผู้สมัคร

โรงพยาบาลศูนย์วิจัยศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง
Chulabhorn Cancer Centre

ใบสมัครงานออนไลน์

ข้อมูลส่วนตัว ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน ประวัติการฝึกอบรม ความสามารถพิเศษ งานฝึกหัด ประวัติครอบครัว

ความรู้ ความสามารถ หรือความชำนาญพิเศษ

ความสามารถทางด้านภาษา

ภาษา	ภาษาต่างประเทศ		พิมพ์ดีด
	ดีมาก / พอใช้ / เล็กน้อย		
ภาษาอังกฤษ	พุด	เขียน	ภาษาไทย
ภาษาไทย			คำนำหน้า
ภาษาอื่นๆ			ภาษาอังกฤษ
อื่นๆ			คำนำหน้า

ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์

ระบบงาน / โปรแกรม / ภาษา	ชำนาญ/พอใช้	ความชำนาญอื่นๆ
Microsoft Word	ดีเยี่ยม	
Microsoft Excel	ดีเยี่ยม	
Microsoft PowerPoint	ดีเยี่ยม	
Microsoft Access	ดีเยี่ยม	
Microsoft Outlook	ดีเยี่ยม	
Microsoft Project	ดีเยี่ยม	
Microsoft Visio	ดีเยี่ยม	
Microsoft Publisher	ดีเยี่ยม	
Microsoft FrontPage	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2003	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2007	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2010	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2013	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2016	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2019	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 365	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2021	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2022	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2023	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2024	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2025	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2026	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2027	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2028	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2029	ดีเยี่ยม	
Microsoft Office 2030	ดีเยี่ยม	

ความรู้/ประสบการณ์พิเศษอื่นๆ ในทางคอมพิวเตอร์/งานวิจัย/งานวิจัยเฉพาะด้านอื่น: _____
 เลขที่ 54 ศูนย์มะเร็ง 6 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
 โทร. 02-5766000

ภาพที่ 4.21 หน้าแสดงข้อมูลความรู้ ความสามารถของผู้สมัคร

โรงพยาบาลศูนย์วิจัยศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง
Chulabhorn Cancer Centre

ใบสมัครงานออนไลน์

ข้อมูลส่วนตัว ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน ประวัติการฝึกอบรม ความสามารถพิเศษ งานฝึกหัด ประวัติครอบครัว

งานอดิเรก / การสันทนาการ / กิจกรรมพิเศษ

ท่านเคยสมัครงานโรงพยาบาลจักษุหรือไม่ ()

ถ้าเคยสมัคร ครั้งนี้เป็นครั้งที่ และเคยสมัครในตำแหน่ง และหน่วยงานใด

ตำแหน่ง หน่วยงาน

ตำแหน่ง หน่วยงาน

ตำแหน่ง หน่วยงาน

ความพร้อมในการทำงาน และเงินเดือนที่ต้องการ

ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ ไม่มี

พร้อมที่จะมาบรรจุที่โรงพยาบาล ได้ทันที

มีข้อผูกพันที่ทำงานเดิม จนถึงวันที่

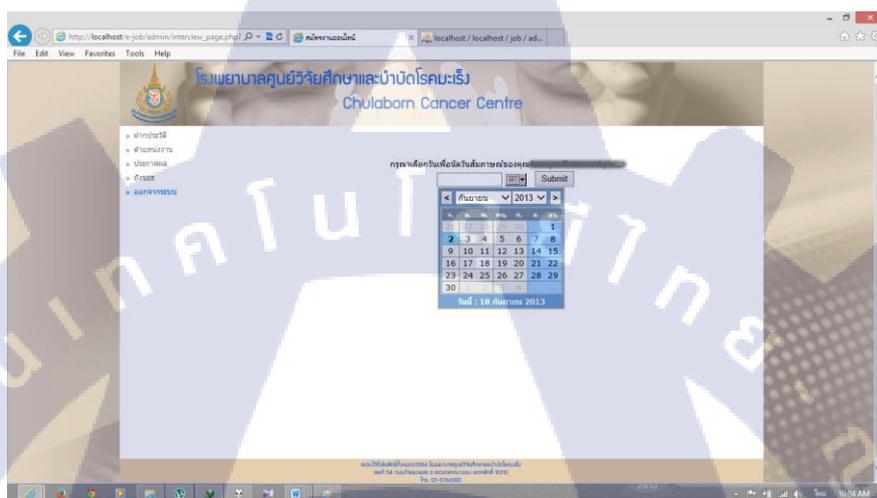
มีเงินเดือนที่ต้องการ เดือนละ บาท

อื่นๆ โปรดระบุ

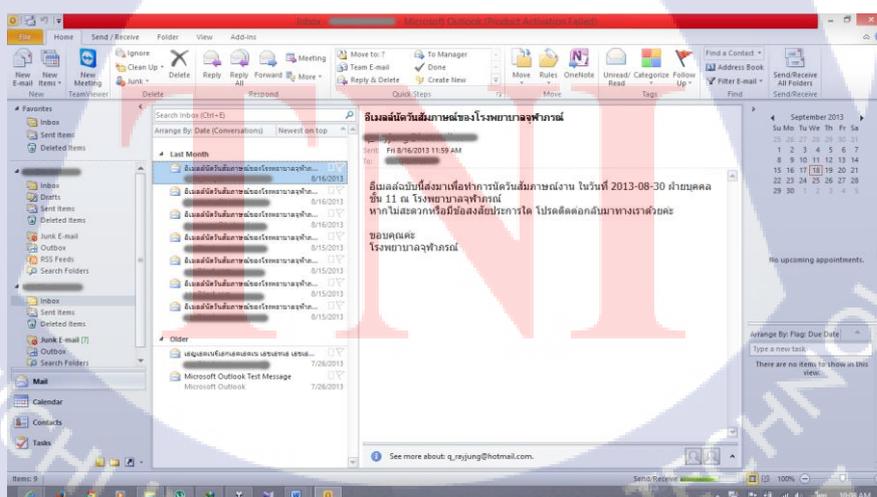
ความรู้/ประสบการณ์พิเศษอื่นๆ ในทางคอมพิวเตอร์/งานวิจัย/งานวิจัยเฉพาะด้านอื่น: _____
 เลขที่ 54 ศูนย์มะเร็ง 6 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
 โทร. 02-5766000

ภาพที่ 4.22 หน้าแสดงข้อมูลเพิ่มเติมของผู้สมัคร

การนัดวันสัมภาษณ์ เมื่อผู้ดูแลต้องการนัดวันสัมภาษณ์กับผู้สมัคร สามารถกด  หลัง ข้อมูลของผู้สมัครคนที่ต้องการ เพื่อเข้าไปในหน้ากำหนดวันสัมภาษณ์ เพื่อกำหนดวัน ซึ่งหลังจากที่เลือกวันเรียบร้อยแล้ว ทางระบบจะส่ง อีเมลล์ ไปให้ผู้สมัคร เพื่อทราบถึงวันสัมภาษณ์

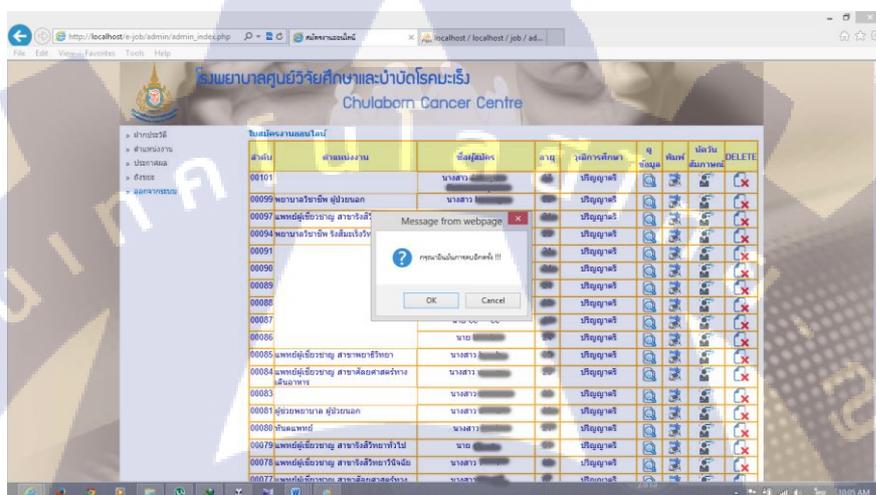


ภาพที่ 4.25 หน้ากำหนดวันสัมภาษณ์

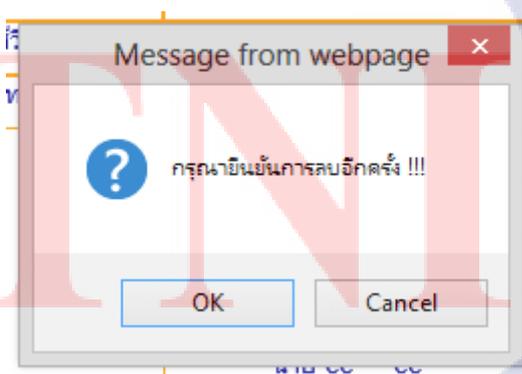


ภาพที่ 4.26 ตัวอย่างอีเมลกำหนดวันสัมภาษณ์

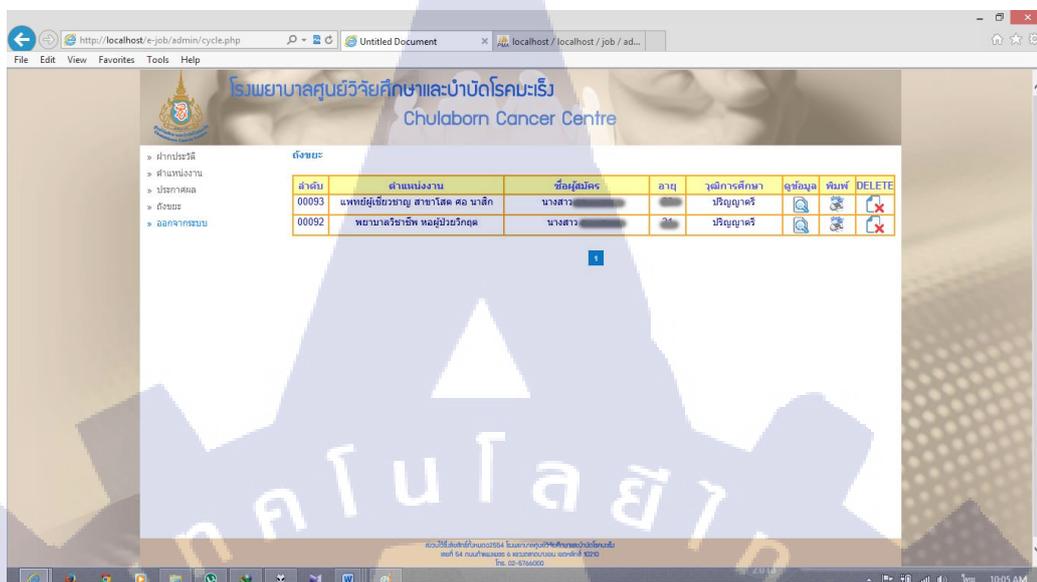
การลบข้อมูลของผู้สมัคร ถ้าผู้ดูแลระบบต้องการลบข้อมูลของผู้สมัคร สามารถ กด  หลังข้อมูลของผู้สมัครคนที่ต้องการ จะมีการแจ้งเตือน เพื่อยืนยันการลบข้อมูล หลังจากนั้นระบบ จะทำการย้ายข้อมูลผู้สมัครคนนั้นๆ ไปยังหน้าถังขยะ ซึ่งผู้ดูแลระบบยังสามารถใช้งานข้อมูลของ ผู้สมัครคนนั้นๆ ได้อยู่



ภาพที่ 4.27 หน้าลบข้อมูลผู้สมัคร



ภาพที่ 4.28 การแจ้งเตือนก่อนลบข้อมูลผู้สมัคร



ภาพที่ 4.29 หน้าถึงขยะที่ข้อมูลถูกย้ายมา

4.1.5 รวบรวมข้อมูลและจัดทำรูปเล่มรายงาน

เนื่องจากตลอดช่วงสหกิจจะเป็นการเน้นการทำระบบเพื่อให้ออกมาสมบูรณ์มากที่สุด การทำในส่วนของเอกสารบางส่วนจึงได้นำมาเรียบเรียงใหม่หลังจากจบสหกิจ ทำให้ยังขาดความสมบูรณ์ของเนื้อหาในแง่ของการอ้างอิง และปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากการดำเนินงานในหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ทราบถึงปัญหาการใช้งานระบบสมัครงานออนไลน์ที่เกิดปัญหาไม่สามารถใช้งานได้มาเป็นเวลานาน จนต้องปิดการใช้งานไปชั่วระยะเวลาหนึ่ง เป็นผลเกิดความไม่สะดวกเท่าที่ควร เนื่องลดช่องทางการสมัครงานของผู้สมัคร และด้วยระบบที่จำกัดไม่ให้ผู้สมัครสามารถเข้ามาแก้ไขข้อมูลที่กรอกผิดพลาดได้ จึงส่งผลให้มีจำนวนข้อมูลการสมัครงานซ้ำเป็นจำนวนมาก ฉะนั้นทางโรงพยาบาลจึงต้องการแก้ไขตัวระบบสมัครงานออนไลน์ให้สามารถกลับมาใช้งานได้ใหม่ และพัฒนาให้ดูทันสมัย ใช้งานได้ง่ายมากยิ่งขึ้น จึงให้มีการจัดทำระบบ login ของผู้สมัครขึ้นมา เพื่อที่ผู้สมัครจะสามารถเข้ามาแก้ไขข้อมูลที่กรอกผิดพลาดได้อย่างปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ในส่วนของผู้ดูแลระบบจึงได้มีการจัดทำระบบ

นัดหมายทางอีเมล และระบบป้อนข้อมูลของผู้สมัครเป็นไฟล์ pdf เพื่อเพิ่มความสะดวกให้ทั้งกับ ผู้ดูแลระบบและผู้สมัครมากยิ่งขึ้น

4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายในการ ปฏิบัติงานหรือการจัดทำโครงการ

ตาราง 4.1 การเปรียบเทียบการทำงานในของระบบเก่าและระบบใหม่

การทำงาน	ระบบเก่า	ระบบใหม่
ส่วนผู้ดูแลระบบ		
การแสดงผลข้อมูลของผู้สมัคร	✓	✓
การป้อนข้อมูลของผู้สมัคร	✓	✓
การนัดสัมภาษณ์ผู้สมัคร	✗	✓
การลบข้อมูลผู้สมัคร	✓	✓
ระบบการส่งอีเมล	✗	✓
ส่วนผู้สมัคร		
ระบบ login ของผู้สมัคร	✗	✓
กรอกข้อมูลของผู้สมัคร	✓	✓
สมัครงานได้ 5 ตำแหน่ง	✗	✓
แก้ไขข้อมูลของผู้สมัคร	✗	✓

จากตารางการเปรียบเทียบการทำงานของระบบใหม่และระบบเก่านั้น จะเห็นได้ว่าระบบ ใหม่ นั้น มีการทำงานที่อำนวยความสะดวกมากยิ่งขึ้น ทั้งในส่วนของผู้สมัครและผู้ดูแลระบบ

บทที่ 5

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานในหน่วยงาน IT ของโรงพยาบาลจุฬารัตน์ทำให้ทราบถึงปัญหาของระบบสมัครงานออนไลน์ที่ไม่สามารถใช้งานได้ชั่วคราว และด้วยตัวระบบที่จำกัดการแก้ไขข้อมูลของผู้สมัคร ทำให้เกิดปัญหาข้อมูลประวัติของผู้สมัครซ้ำตามมา ซึ่งเป็นผลให้ข้อมูลในฐานข้อมูลมีปริมาณที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ฉะนั้นจึงทำให้มีแนวคิดที่การนำระบบสมัครงานออนไลน์มาพัฒนาและปรับปรุงขึ้นมาใหม่ เพื่อให้สามารถกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง และยังสะดวกต่อการใช้งานทั้งต่อผู้สมัครและผู้ดูแลระบบ

ในการจัดทำระบบสมัครงานออนไลน์นั้น ได้มีการเลือกใช้การเขียนระบบด้วยภาษา php เนื่องจากเป็นภาษาที่มีความยืดหยุ่นต่อการใช้งานในด้านต่างๆ ทั้งการใช้งานร่วมกับภาษาอื่นๆ นอกจากนั้นยังง่ายต่อดูแล , จัดการ และพัฒนาต่อ โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาดังนี้

1. วางแผนก่อนสร้างระบบสมัครงานออนไลน์
2. เลือกเทคโนโลยี และติดตั้ง Tool ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
3. ออกแบบหน้าจอ User interface
4. ทำระบบเว็บแอปพลิเคชัน
5. แก้ไขและปรับปรุงระบบตามคำแนะนำ
6. ส่งมอบงาน

ในการปฏิบัติงานที่ในการสหกิจศึกษาครั้งนี้ เมื่อเทียบกับผลที่คาดหวังไว้ตามจุดประสงค์นั้น ถือว่าประสบผลสำเร็จ ซึ่งผลที่คาดหวังมีดังนี้

1. เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อเข้ามาสมัครงานแก่นักศึกษาภายนอกที่สนใจเข้ามาสมัครงาน
2. เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่ก่อนในระบบเดิม

นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มฟังก์ชันการทำงานใหม่เข้าไป เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งานให้มากขึ้นอีกด้วย

นอกเหนือจากนั้นความรู้ทักษะที่ได้รับจากการสหกิจศึกษาในครั้งนี้ยังสามารถส่งผลให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานในอนาคตข้างหน้า ทั้งในเรื่องของการเขียนภาษา php การออกแบบหน้าเว็บเพจ และประสบการณ์ในการทำงานจริง เป็นต้น

5.2 ปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงาน

1. เนื่องจากยังขาดความรู้ในเรื่องของการทำระบบเว็บแอปพลิเคชัน ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษาการทำเว็บแอปพลิเคชันเพิ่มเติมทั้งจากหนังสือและพนักงานที่ปรึกษา นอกเหนือจากนั้นยังค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมบนอินเทอร์เน็ต
2. เนื่องจากมีระยะเวลาศึกษาการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันไม่เพียงพอต่อการพัฒนาให้เสร็จสมบูรณ์สำหรับการนำไปใช้งานจริงในโรงพยาบาล และด้วยไม่มีความรู้เรื่องการเขียนภาษา php มาก่อน ทำให้ต้องเลือกองค์ประกอบที่ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนนำมาพัฒนาก่อน และด้วยเงื่อนไขว่าจะเป็นการพัฒนาที่รองรับการไปใช้งานจริงทำให้ ต้องใช้เวลาในการแก้ไขปรับปรุงงานแต่ละส่วนเป็นเวลาพอสมควร โดยต้องใช้เวลาส่วนตัวนอกเหนือจากเวลางานมาศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และบ่อยครั้งที่ระหว่างการดำเนินงานมีปัญหา ก็สามารถที่จะสอบถามพนักงานที่ปรึกษา หรือหาข้อแก้ไขบนอินเทอร์เน็ตได้

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

5.3.1 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน

1. ในหน่วยงานนั้น ไม่สามารถจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับนักศึกษาฝึกงาน เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นต้องแบ่งการใช้งานกับหลายๆหน่วยงาน จึงทำให้นักศึกษาต้องนำโน้ตบุ๊กมาใช้งานเอง เพื่อความสะดวกและความรวดเร็วในการพัฒนา ทางแผนกจึงควรจะมีการดำเนินการล่วงหน้า
2. ความต้องการของระบบค่อนข้างซับซ้อนและมีการเพิ่มเติมอยู่บ่อยครั้ง ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนฐานข้อมูลและเงื่อนไขของการเขียนตัวระบบ เพื่อตอบโจทยความต้องการของระบบอยู่เป็นระยะๆ ทางแผนกจึงควรมีการสรุปความต้องการทั้งหมดก่อน เพื่อความรวดเร็วในการพัฒนา

5.3.2 ข้อเสนอแนะต่อผู้จะพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

1. การที่จะพัฒนาระบบการจัดการต่างๆ ควรจะต้องศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานไว้ อย่างชัดเจน รวมถึงจะต้องศึกษากระบวนการทำงานและองค์ประกอบต่างๆของเว็บแอปพลิเคชัน นั้น ให้ชัดเจนก่อนการดำเนินงาน รวมทั้งมีการวางแผนงานและกำหนดเป้าหมายของงานไว้ อย่างแน่นอน

2. ควรมีการศึกษาเทคโนโลยีใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง เพื่อหมั่นฝึกฝนและพัฒนาความรู้ ไว้ใช้แก้ไข ปัญหาต่างๆในอนาคต ซึ่งเป็นผลให้เกิดประสบการณ์ความชำนาญ และมีความเข้าใจใน กระบวนการทำงาน และสามารถทำให้บรรลุนานได้อย่างความรวดเร็วในครั้งต่อไป



เอกสารอ้างอิง

1. petertigon , 2011 , **SDLC: วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle)** [online] , Available : URL : <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=687556> [2013 , September 9]
2. ภาษาพีเอชพี – วิกีพีเดีย [online] , Available : URL : <http://th.wikipedia.org/wiki/ภาษาพีเอชพี> [2013 , September 9]
3. เอชทีเอ็มแอล – วิกีพีเดีย [online] , Available : URL : <http://th.wikipedia.org/wiki/เอชทีเอ็มแอล> [2013 , September 9]
4. พัชรี แก้วเขียว , **โครงสร้างพื้นฐานของ HTML** [online] , Available : URL : <https://sites.google.com/site/hellomysitebylooknamkampong/hnwy-thi-1-khwam-ru-beuxng-tn-keiyw-kab-webphec/baeb-thdsxb-kxn-reiyn-hnwy-thi-1/khwam-ru-beuxng-tn-keiyw-kab-xinthexrnet/khorngsrang-phun-than-khxng-html> [2013 , September 9]
5. **จาวาสคริปต์** – วิกีพีเดีย [online] , Available : URL : <http://th.wikipedia.org/wiki/จาวาสคริปต์> [2013 , September 9]
6. Joy , 2013 , **CSS คืออะไร?** [online] , Available : URL : http://www.enjoyday.net/webtutorial/css/css_chapter01.html [2013 , September 9]
7. **โครงสร้างของภาษาเอสคิวแอล** [online] , Available : URL : http://course.eau.ac.th/course/Download/0520207/public_html/lesson06/ms1t1.htm [2013 , September 9]
8. **Adobe Dreamweaver** [online] , Available : URL : <http://krukoi.wikispaces.com/Adobe+Dreamweaver> [2013 , September 9]

ภาคผนวก ก

TNI

ตัวอย่างโค้ดที่ใช้ในระบบสมัครงานออนไลน์

ในส่วนของผู้สมัครและผู้ดูแลระบบ

1. หน้าเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

```
<?php
    $host="localhost";
    $user="root";
    $pw="cccthaistaff";
    $dbname="job";
    $c = mysql_connect($host,$user,$pw);
    if (!$c)
    {
        echo"<H3>ERROR : Can Not To DateBase</H3>";
        exit();
    }
    mysql_query("SET NAMES utf8");
?>
```

2. หน้าออกจากระบบ

```
<?
    session_start();
    session_destroy();
    header("location:login.php");
?>
```

3. ฟังก์ชันสำหรับการอัปรูปภาพ

```
<?
class SimpleImage {
    var $image;
```

```
var $image_type;

function load($filename) {

    $image_info = getimagesize($filename);

    $this->image_type = $image_info[2];

    if( $this->image_type == IMAGETYPE_JPEG ) {

        $this->image = imagecreatefromjpeg($filename);

    } elseif( $this->image_type == IMAGETYPE_GIF ) {

        $this->image = imagecreatefromgif($filename);

    } elseif( $this->image_type == IMAGETYPE_PNG ) {

        $this->image = imagecreatefrompng($filename);

    }

}

function save($filename, $image_type=IMAGETYPE_JPEG, $compression=75,
$permissions=null) {

    if( $image_type == IMAGETYPE_JPEG ) {

        imagejpeg($this->image,$filename,$compression);

    } elseif( $image_type == IMAGETYPE_GIF ) {

        imagegif($this->image,$filename);

    } elseif( $image_type == IMAGETYPE_PNG ) {

        imagepng($this->image,$filename);

    }

    if( $permissions != null ) {  chmod($filename,$permissions);

    }

}

function output($image_type=IMAGETYPE_JPEG) {

    if( $image_type == IMAGETYPE_JPEG ) { imagejpeg($this-
```

```
>image); }  
  
elseif( $image_type == IMAGETYPE_GIF ) { imagegif($this-  
>image); }  
  
elseif( $image_type == IMAGETYPE_PNG ) { imagepng($this-  
>image); }  
  
}  
  
function getWidth() {  
    return imagesx($this->image);  
}  
  
function getHeight() {  
    return imagesy($this->image);  
}  
  
function resizeToHeight($height) {  
    $ratio = $height / $this->getHeight();  
    $width = $this->getWidth() * $ratio; $this->resize($width,$height);  
}  
  
function resizeToWidth($width) {  
    $ratio = $width / $this->getWidth();  
    $height = $this->getHeight() * $ratio; $this->resize($width,$height);  
}  
  
function scale($scale) {  
    $width = $this->getWidth() * $scale/100;  
    $height = $this->getHeight() * $scale/100;  
    $this->resize($width,$height);  
}  
  
function resize($width,$height) {
```

```

        $new_image = imagecreatetruecolor($width, $height);
        imagecopyresampled($new_image, $this->image, 0, 0, 0, 0, $width,
        $height, $this->getWidth(), $this->getHeight());
        $this->image = $new_image; }
    }
?>

```

4. ฟังก์ชันเริ่มนับเวลาในการ login เข้าสู่ระบบ

```

<?php
    $start=$_SESSION['time_start'];

    $ItemStartDate=$start."<br>";
    $ItemEndDate = $end."<br>";
    // $Today = time();
    $TimeLeft = $ItemEndDate - $ItemStartDate;
    //$TimeLeft = $ItemEndDate - $ItemStartDate;
    if($TimeLeft > 0)
    {
        $ADayInSecs = 24 * 60 * 60;
        $Days = $TimeLeft / $ADayInSecs;
        $Days = intval($Days);

        $TimeLeft = $TimeLeft - ($Days * $ADayInSecs);
        $Hours = $TimeLeft / (60 * 60);
        $Hours = intval($Hours);
        $TimeLeft = $TimeLeft - ($Hours * 60 * 60);
    }
}

```

```

$Minutes = $TimeLeft / 60;

$Minutes = intval($Minutes);

$TimeLeft = $TimeLeft - ($Minutes * 60);

$Seconds = $TimeLeft;

$Seconds = intval($Seconds);

$TimeLeft = $TimeLeft - ($Seconds / 60 * 60 );

$MilliSeconds = $TimeLeft;

}
?>

```

5. ฟังก์ชันกำหนดการหมดเวลาเวลาในการ login

```

<?php

$Seconds." Seconds " ;

$time_out=60;

if($Minutes<$time_out){

    $_SESSION['time_start']=$end;

}else{

    include("logout.php");

}

?>

```

6. หน้า login

```

<table align="center" width="100%" border="0">
<tr>
<td>
<table align="center" width="75%" border="0" bgcolor="#FFFFFF">
<tr align="center">
<td><? include('header.php'); ?></td>
</tr>
<tr>
<td>
<table width="100%" border="0" align="center">
<tr align="center">
<td align="center"><p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<form name="form1" method="post" action="check_login.php">
<p><a><strong>User Name :</strong></a>
<input type="text" name="user" id="user" />
<p>
<p>&thinsp;&thinsp;&thinsp;&thinsp;<strong><a>Password :</a></strong>
<input type="password" name="pass" id="pass" >
<p>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;<input type="submit" name="Submit" value="เข้าสู่ระบบ">&nbsp;&nbsp;&nbsp;
<input type="submit" name="register" value="สมัครสมาชิก">
</form>
</td>

```

```

    </tr>

</table></td>

</tr>

<tr>

    <td height="42" align="center"><? include('footer.php'); ?></td>

</tr>

</table></td>

</tr>

</table>

7. หน้าตรวจสอบการ login

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<?
session_start();
include ('config.php');
mysql_select_db($dbname);
$strSQL = "SELECT * FROM register WHERE id = '".trim($_POST['user']).'"
and pass = '".trim($_POST['pass']).'";
$objQuery = mysql_query($strSQL);
$objResult = mysql_fetch_array($objQuery);
if(!$objResult)
{
    echo "Username and Password Incorrect!";
?>
<meta http-equiv='refresh' content='2;URL=login.php'/>
<?
}

```

```

else
{
$_SESSION["id"] = $objResult["id"];
$_SESSION["pass"] = $objResult["pass"];
$_SESSION["status"] = $objResult["status"];
session_write_close();
if($objResult["id"] != "" && $objResult["pass"] != "")
{
?>
<meta http-equiv='refresh' content='2;URL=index.php'/>
<?
}
else
{
?>
<meta http-equiv='refresh' content='2;URL=register.php'/>
<?
}
}
mysql_close();
?>

```

8. หน้าตัดสัมผัสภาพณ์ของผู้ดูแลระบบ

```

<table width="900" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" bgcolor="#FFFFFF">
<tr align="left">
<td><? include ('header.php'); ?></td>
</tr>

```

```

<tr align="left">
  <td><table width="100%" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
    <tr valign="top">
      <td width="20%"><? include ('menu.php'); ?></td>
      <td width="80%" height="520"><br/><br/><br/>
      <form action="interview.php" method="post" name="testform" ><table width="100%"
border="0" >
        <tr>
          <td align="center">กรุณาเลือกวันเพื่อนัดวันสัมภาษณ์ของคุณ
          <?=$objResult['name']?>&nbsp;<?=$objResult['surname']?></td>
        </tr>
        <tr><td align="center"><input name="id" type="hidden" value="<?=$objResult['id']?>" />
          <input name="dc" size="11">
          <a href="javascript:void(0)"
onclick="if(self.gfPop)gfPop.fPopCalendar(document.testform.dc);return false;" ></a>&nbsp;<input type="submit" name="Submit"
value="Submit">
          </td></tr>
        </table></form>
      </td>
    </tr>
  </table>
</td>
</tr>
<tr>
  <td><? include ('footer.php'); ?></td></tr>

```

```
</table>
```

```
<!-- PopCalendar(tag name and id must match) Tags should not be enclosed in tags other than
the html body tag. -->
```

```
<iframe width=174 height=189 name="gToday:normal:agenda.js" id="gToday:normal:agenda.js"
src="PopCalendarXP/ipopeng.htm" scrolling="no" frameborder="0" style="visibility:visible; z-
index:999; position:absolute; top:-500px; left:-500px;">
```

```
</iframe>
```

9. ฟังก์ชันจัดการหน้าตัดสัปดาห์

```
<meta http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=utf-8">
```

```
<?
```

```
include('config.php');
```

```
mysql_select_db($dbname);
```

```
$sql="select * from register where id= '$_POST['id'].'" "
```

```
$db_query=mysql_db_query($dbname,$sql);
```

```
$objResult = mysql_fetch_array($db_query);
```

```
$strSQL = "update register set ";
```

```
$strSQL .= "date_int='$_POST['dc'].'" "
```

```
$strSQL .= "where id = '$_objResult['id'].'" "
```

```
$objQuery = mysql_query($strSQL);
```

```
//กำหนดที่อยู่ E-mail ของผู้รับ
```

```
$to =$objResult['mail'];
```

```

//กำหนดหัวข้อเรื่องอีเมล
$subject = "=?UTF-8?B?".base64_encode("อีเมลล์นัดวันสัมภาษณ์ของโรงพยาบาลจุฬารณ์")."?=";

//กำหนดข้อความเนื้อหาภายในอีเมล
$message = "อีเมลล์ฉบับนี้ส่งมาเพื่อทำการนัดวันสัมภาษณ์งาน ในวันที่ ".$_POST['dc']." ฝ่ายบุคคล ชั้น 11 ณ โรงพยาบาลจุฬารณ์ <br/>หากไม่สะดวกหรือมีข้อสงสัยประการใด โปรดติดต่อกลับมาทางเราด้วยคะ <br/><br/>ขอบคุณคะ <br/>โรงพยาบาลจุฬารณ์";

//กำหนดอีเมลล์ของผู้ส่ง
$headers .= "MIME-Version: 1.0" . "\r\n";
$headers .= "Content-type: text/html; charset=utf-8\r\n";
$headers .= "From: q_rayjung@hotmail.com\r\n";

//ส่งค่าจากตัวแปร $to, $subject, $message ให้กับฟังก์ชัน mail() ทำงาน
$flgSend=mail($to,$subject,$message,$headers);

?>
<meta http-equiv='refresh' content='2;URL=admin_index.php'/>
10. ฟังก์ชันจัดการหน้าลบข้อมูล
<?
include ('config.php');
mysql_select_db($dbname);

$strSQL = "DELETE FROM register ";

```

```
$strSQL .= "WHERE id = " . $_GET["id"] . " " ;
```

```
$objQuery = mysql_query($strSQL);
```

```
$strSQL1 = "DELETE FROM register1 " ;
```

```
$strSQL1 .= "WHERE id = " . $_GET["id"] . " " ;
```

```
$objQuery1 = mysql_query($strSQL1);
```

```
$strSQL2 = "DELETE FROM register2 " ;
```

```
$strSQL2 .= "WHERE id = " . $_GET["id"] . " " ;
```

```
$objQuery2 = mysql_query($strSQL2);
```

```
$strSQL3 = "DELETE FROM register3 " ;
```

```
$strSQL3 .= "WHERE id = " . $_GET["id"] . " " ;
```

```
$objQuery3 = mysql_query($strSQL3);
```

```
$strSQL4 = "DELETE FROM register4 " ;
```

```
$strSQL4 .= "WHERE id = " . $_GET["id"] . " " ;
```

```
$objQuery4 = mysql_query($strSQL4);
```

```
$strSQL5 = "DELETE FROM register5 " ;
```

```
$strSQL5 .= "WHERE id = " . $_GET["id"] . " " ;
```

```
$objQuery5 = mysql_query($strSQL5);
```

```
$strSQL6 = "DELETE FROM family " ;
```

```
$strSQL6 .= "WHERE id = " . $_GET["id"] . " " ;
```

```
$objQuery6 = mysql_query($strSQL6);
```

```
if($objQuery&&$objQuery1&&$objQuery2&&$objQuery3&&$objQuery4&&$objQuery5&&$objQuery6)
{
    echo "Delete Record Sucessfully.";
}
else
{
    echo "Error Delete [".$ strSQL.".]";
}
mysql_close();
?>
<meta http-equiv='refresh' content='1;URL=admin_index.php' />
```



THAI-NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

TNI

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ – สกุล	นางสาวพรรณาริ ไชยพยอม
วัน เดือน ปีเกิด	22 มกราคม 2535
ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	ประถมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2544 โรงเรียนอรรณาลัย
ระดับมัธยมศึกษา	ประถมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2547 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบางบอน มัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2550 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบางบอน มัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2553 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบางบอน
ระดับอุดมศึกษา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2556 สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น
ทุนการศึกษา	- ไม่มี -
ประวัติการฝึกอบรม	1. IT Certification ณ สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น 2. Training Pre-Cooperative Education โครงการสหกิจฯ A-HOST
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์	- ไม่มี -