



การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair
JOB FAIR REGISTRATION MANAGEMENT SYSTEM DEVELOPMENT

นางสาวณิชา เดชมาก

โครงงานสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2561

การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair
JOB FAIR REGISTRATION MANAGEMENT SYSTEM DEVELOPMENT

นางสาวณิชา เดชมาก

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ปีการศึกษา 2561

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ

(รศ.ดร. อรรถพร หมั่นสกุล)

..... กรรมการสอบ

(อาจารย์ ดร.บุษราพร เหลืองมาลาวัฒน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.โสภณ มงคลลักษณ์)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์สลิลา ชีวกิดการ)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair JOB FAIR REGISTRATION MANAGEMENT SYSTEM DEVELOPMENT
ผู้เขียน	นางสาวณิชา เดชมาก
คณะวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. โสภณ มงคลลักษณ์
พนักงานที่ปรึกษา	นายชาญชัย ธีรกุลประเสริฐ
ชื่อบริษัท	บริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
ประเภทธุรกิจ/สินค้า	บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา คุมงาน และบริหารงาน ก่อสร้าง

บทสรุป

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการลงทะเบียน “Job Fair” เพื่อทดแทนระบบการลงทะเบียนแบบเดิมที่ทำผ่านกูเกิ้ลฟอร์ม (Google form) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลด้วยระบบออนไลน์ ที่ไม่สามารถกลับไปแก้ไขข้อมูลที่เคยลงทะเบียน หรือแนบเอกสารเพิ่มเติมได้ อาจจะทำให้เอกสารตกหล่น และทำให้ผู้ต้องการลงทะเบียนเสียโอกาสในการลงทะเบียนภายในงาน Job fair อีกทั้งไม่สะดวกในการรวบรวมข้อมูลของการลงทะเบียนออกมาเป็นเอกสาร และทำรายงานสรุปการออกบูธ ให้กับผู้บริหาร

จึงได้มีการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน “Job Fair” เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บข้อมูลของผู้ลงทะเบียนและเอกสาร ได้อย่างครบถ้วน เมื่อผู้สนใจทำการลงทะเบียน ข้อมูลการลงทะเบียนจะถูกส่งไปเก็บที่ฐานข้อมูลและสามารถแสดงผลรายงานพร้อมรายละเอียดของผู้ลงทะเบียน อีกทั้งผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลและสรุปผลข้อมูลทั้งหมดในการจัดบูธย้อนหลังได้

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่บริษัท โพรเจกแพนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2561 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณค่า และเป็นประโยชน์มากมาย สำหรับรายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เพราะได้รับความร่วมมือ และแรงสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

1. ดร.พงศ์ธร ธาราไชย ตำแหน่งประธานกรรมการบริหาร
2. คุณชาญชัย รั้วกุลประเสริฐ ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ ซึ่งเป็นพนักงานที่ปรึกษา
3. อาจารย์ ดร.โสภณ มงคลลักษณ์ อาจารย์ที่ปรึกษา

รวมถึงบุคลากรท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวชื่อนามทุกท่าน ที่ให้ความรู้ คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณผู้มีส่วนร่วมและมีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ข้อมูลให้คำปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลเอาใจใส่ และสอนให้ข้าพเจ้าเข้าใจถึงชีวิตของการทำงานที่แท้จริง ข้าพเจ้าขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

นางสาวณิชา เดชมาก
ผู้จัดทำ

สารบัญ

บทสรุป

ก

กิตติกรรมประกาศ

ข

สารบัญ

ค

สารบัญรูป

ง

สารบัญตาราง

จ

บทที่

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

1

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

2

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

3

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

3

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

4

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

4

1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

4

1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

5

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

5

1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ

5

บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

7

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

6

2.1.1 วงจรการพัฒนาระบบ

6

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

12

2.2.1 ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML)

12

2.2.2 ภาษาซีเอสเอส (CSS)

14

2.2.3	ภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript)	15
2.2.4	ภาษาเอสคิวแอล (SQL)	17
2.2.5	บูตสแตรป์ (Bootstrap)	18
2.3	เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	19
2.3.1	โปรแกรมอะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ Adobe Dreamweaver)	19
2.3.2	โปรแกรมเอ็กซ์-แซม (Xampp)	21
2.3.3	โปรแกรมนาวิแคท (Navicat)	23
บทที่ 3	แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	24
3.1	แผนงานการฝึกงาน	24
3.2	รายละเอียดโครงการงาน	25
3.3	ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน	25
3.3.1	รวบรวมปัญหาและศึกษาปัญหาที่พบในองค์กร	25
3.3.2	วางแผนการทำงาน	26
3.3.3	การวิเคราะห์ระบบ	26
3.3.4	ศึกษาและออกแบบระบบ	28
3.3.4.1	Database Design	29
3.3.4.2	Process Design (Physical DFD)	32
3.3.4.3	Input & Output Design	32
บทที่ 4	สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ	39
4.1	ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	39
4.2	ผลการดำเนินงานศึกษาและพัฒนาระบบ	39
4.2.1	ผลการพัฒนาระบบในส่วนของนักศึกษาที่ต้องการลงทะเบียน	39
4.2.2	ผลการพัฒนาระบบในส่วนของพนักงาน	42

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	45
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	45
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	45
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินการ	45
เอกสารอ้างอิง	46
ภาคผนวก	48
รายงานการฝึกงานประจำสัปดาห์	49
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	66

TNI

สารบัญรูป

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 1.1 ตัวอย่างโลโก้ของบริษัท โปรเจก แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด(มหาชน)	1
ภาพที่ 1.2 แผนที่บริษัท โปรเจก แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)	1
ภาพที่ 1.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและบริหารองค์กร	3
ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างโลโก้เอชทีเอ็มแอล	12
ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างภาษาเอชทีเอ็มแอล	13
ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการแสดงผลลัพธ์ของภาษาเอชทีเอ็มแอล	13
ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างโลโก้ ซีเอสเอส	14
ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างโลโก้จาวาสคริปต์	15
ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างหน้าแรกของโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6	20
ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างหน้าโปรแกรมเอ็กซ์แซม	21
ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างโลโก้โปรแกรมนาวิแคท	22
ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างโลโก้ภาพหน้าจอโปรแกรมนาวิแคท	23
ภาพที่ 3.1 use case diagram ระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair	26
ภาพที่ 3.2 Context diagram ของระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair	27
ภาพที่ 3.3 Data flow diagram ของระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair	27
ภาพที่ 3.4 Process Design ของระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair	32
ภาพที่ 3.5 ตัวอย่าง Input Design “การลงทะเบียนงาน Job air”	33
ภาพที่ 3.6 ตัวอย่าง Input Design หน้าแก้ไขข้อมูลของนักศึกษา	34
ภาพที่ 3.7 ตัวอย่าง Input Design “ความคืบหน้าในการนัดสัมภาษณ์งาน”	35
ภาพที่ 3.8 ตัวอย่าง Output Design หน้าแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียน	36
ภาพที่ 3.9 ตัวอย่าง Output Design หน้าแสดงรายละเอียดของนักศึกษา	37
ภาพที่ 3.10 ตัวอย่าง Output Design หน้ารายงานสรุปการลงทะเบียนงาน Job Fair	38
ภาพที่ 4.1 ภาพตัวอย่างหน้าฟอร์มลงทะเบียน	40
ภาพที่ 4.2 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงข้อมูลของนักศึกษา	40
ภาพที่ 4.3 ภาพตัวอย่างหน้าฟอร์มแก้ไขข้อมูลของนักศึกษา	41
ภาพที่ 4.4 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงสถานะความคืบหน้า	41

ภาพที่ 4.5 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ทำการลงทะเบียน	42
ภาพที่ 4.6 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงรายละเอียดของนักศึกษา	43
ภาพที่ 4.7 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงสถานะความคืบหน้า	43
ภาพที่ 4.8 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงรายงานสรุป	44
ภาพที่ 4.9 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงรายงานสรุป	44



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 3.1 แผนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	24
ตารางที่ 3.2 ตารางนักศึกษา (students)	28
ตารางที่ 3.3 ตารางนักศึกษา (students) (ต่อ)	29
ตารางที่ 3.4 ตารางเข้าสู่ระบบ (login)	29
ตารางที่ 3.5 ตารางคณะ (faculty)	29
ตารางที่ 3.6 ตารางตำแหน่งงาน (position)	30
ตารางที่ 3.7 ตารางมหาวิทยาลัย (university)	30
ตารางที่ 3.8 ตารางการนัดสัมภาษณ์ (interview)	30
ตารางที่ 3.9 ตารางผลการนัดสัมภาษณ์ (schedule)	31
ตารางที่ 3.10 ตารางผลการสัมภาษณ์งาน (interviewresult)	31

บทที่ 1

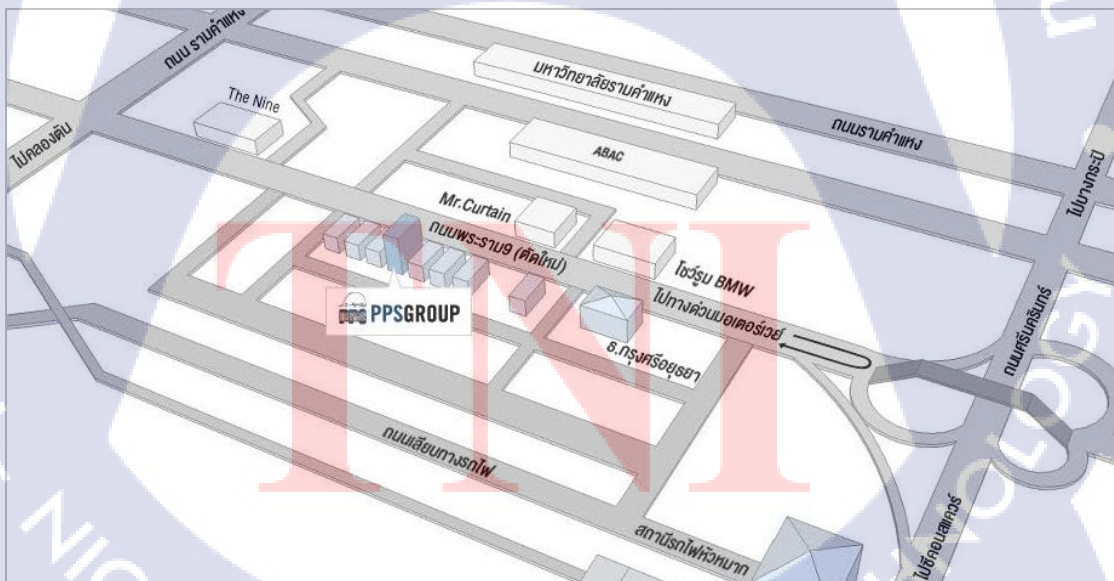
บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ



ภาพที่ 1.1 ตัวอย่างโลโก้ของบริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด(มหาชน)

ชื่อ	บริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้ง	381/6 ซอยพระรามเก้า 58 (ซอย 7 เสรี 7) ถนนพระรามเก้า แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กทม. 10250
โทรศัพท์	02 718 2785-9 , 02 300 5544
โทรสาร	02 300 5545-5



ภาพที่ 1.2 แผนที่บริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจวิศวกรรมที่ปรึกษา โดยรับให้คำปรึกษาและบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง (Project Construction Management Service) สำหรับงานก่อสร้างแขนงต่างๆ ได้แก่ งานโยธา งานโครงสร้างและ สถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร งานเครื่องกล งานระบบประปา สุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย งานภูมิสถาปัตย์ งานตกแต่งภายใน เป็นต้น ซึ่งการให้บริการคำปรึกษาและบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง สำหรับเจ้าของโครงการตั้งแต่เริ่มวางแผนโครงการ การดำเนินการก่อสร้าง ต่อเนื่องไปถึงการใช้งานและการบำรุงรักษา โดยครอบคลุมถึงงานด้านต่างๆ ดังนี้

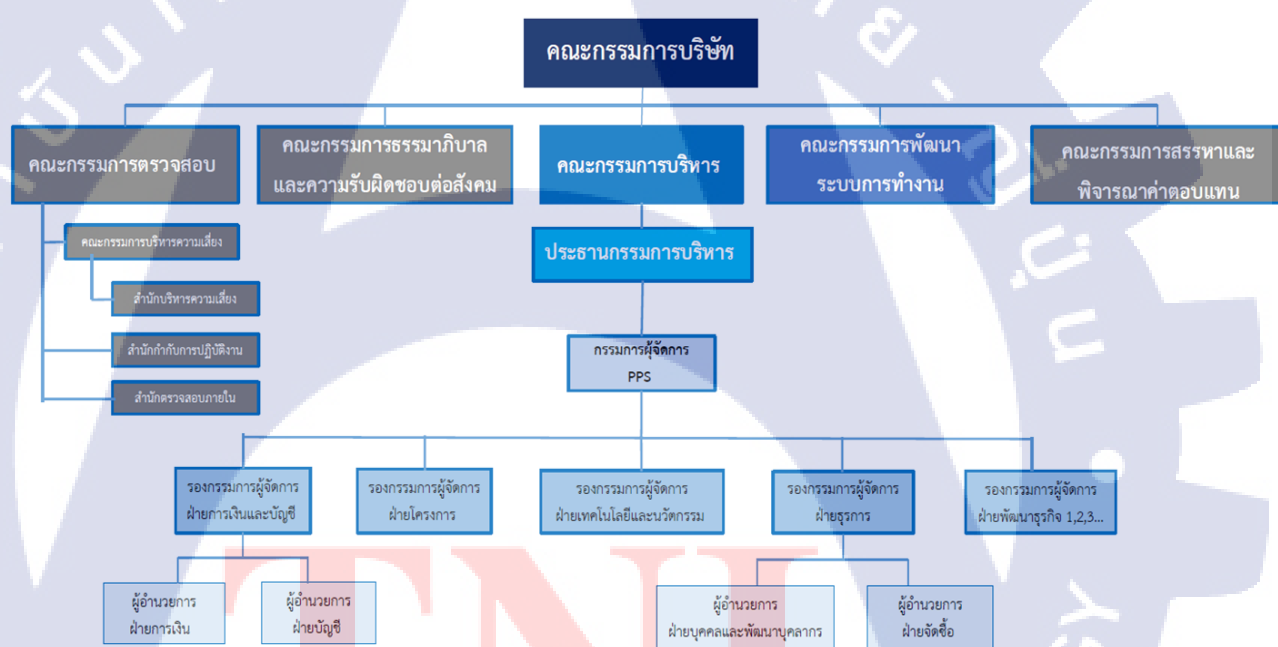
- การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- การออกแบบโครงสร้าง
- การถอดแบบและคำนวณปริมาณงานตามแบบ
- การวางแผนงานหลักและแผนงานก่อสร้าง
- การประสานงาน การออกแบบ และการทบทวนแบบ เพื่อให้การก่อสร้างมีประสิทธิภาพ
- งานวิศวกรรมคุณค่า
- การจัดการงานก่อสร้าง
- การประสานงานขออนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- การสำรวจปริมาณงานและประเมินราคา
- การควบคุมงานก่อสร้าง
- การตรวจสอบและทดสอบงานระบบประกอบอาคารก่อนงานก่อสร้างแล้วเสร็จ
- การควบคุมงบประมาณ
- การจัดการและบริหารทางด้านพลังงาน
- การจัดการใช้งานอาคารและทรัพย์สิน รวมไปถึงการปรับปรุงอาคารเดิมให้มั่นคงแข็งแรง และทันสมัยยิ่งขึ้น

บริษัทฯ เป็นบริษัทวิศวกรที่ปรึกษารายแรกๆ ที่ได้รับใบรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002 จากสมาคม วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับสถาบัน EAQA (Environmental Accredited Quality Assessment) จากประเทศอังกฤษ ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2542

และได้มีการพัฒนาปรับปรุงระบบคุณภาพเรื่อยมาจนได้รับใบรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001 : 2008 จาก BVQA ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2548 ซึ่งบริษัทฯ ได้นำระบบมาตรฐานคุณภาพมาใช้กับทุกโครงการที่บริษัทเป็นผู้บริหารงานก่อสร้างและควบคุมงานก่อสร้างและได้มีการตรวจติดตามจาก BVQA

บริษัทฯ ได้มีการแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบในการตรวจติดตามคุณภาพภายในบริษัทฯ ได้มีการแบ่งหน่วยงานรับผิดชอบในการตรวจติดตามออกเป็น 13 หน่วย แบ่งเป็นการตรวจติดตามคุณภาพภายในบริษัทฯ และการตรวจติดตามคุณภาพในแต่ละโครงการ

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



ภาพที่ 1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง : โปรแกรมเมอร์

ฝ่าย : วิจัยและพัฒนา นวัตกรรม

หน้าที่ : วิเคราะห์และพัฒนาระบบขององค์กร

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ : นายชาญชัย รั้วกุลประเสริฐ

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อ

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

วันที่เริ่มต้นการปฏิบัติงาน : 4 มิถุนายน 2561

วันที่สิ้นสุดการปฏิบัติงาน : 28 กันยายน 2561

วันในการปฏิบัติงาน : จันทร์ – ศุกร์

เวลาในการปฏิบัติงาน : 08:00 – 17:00 น.

1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท โพรเจกต์ แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา คำนวณ และบริหารงานก่อสร้าง เนื่องจากทางบริษัทมีความต้องการพนักงานทดแทนและเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา ทางบริษัทจึงมีการจัดบูธในงาน Job Fair กับทางมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อรับสมัครนักศึกษาที่กำลังจะจบการศึกษาที่กำลังจะจบการศึกษาและกำลังมองหางาน

ซึ่งในงานจะมีนักศึกษาที่ต้องการติดต่อบริษัท ทางบริษัทจะมีเอกสารในการลงทะเบียน ในเอกสารการลงทะเบียน มีข้อมูลที่ต้องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล, คณะ, สาขา, เรียนอยู่ชั้นปี, มหาวิทยาลัย, อีเมล, เบอร์โทร, ตำแหน่งที่สนใจ และเอกสารที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ใบแสดงผลการศึกษา และใบ resume ในการจัดเก็บเอกสารอาจจะทำให้เอกสารตกหล่นได้ ทำให้ผู้สนใจบริษัทเสียโอกาสในการลงทะเบียนและในการนัดสัมภาษณ์งาน โดยที่นักศึกษาไม่ต้องเข้ามาบริษัทเพื่อสมัครงาน แต่จะลงทะเบียนไว้ที่งาน Job fair ของบริษัทโดยการลงทะเบียนงาน Job fair ในปัจจุบัน ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลของนักศึกษา หรือ แนบไฟล์เพิ่มเติมได้

จึงได้พัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair ผ่านเว็บ (Web Application) ขึ้นมา เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บข้อมูลของผู้ที่สนใจบริษัท

1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์การลงทะเบียนงาน Job fair ให้กับบริษัท
2. เพื่อความสะดวก รวดเร็วต่อการรวบรวมและค้นหาข้อมูลของผู้ที่สนใจในการลงทะเบียน
3. เพื่อสามารถให้ผู้สนใจการลงทะเบียน แก้ไขข้อมูลการลงทะเบียนและแนบเอกสารเพิ่มเติมได้
4. เพื่อรวบรวมรายงานจำนวนผู้ที่สนใจบริษัท จำนวนพนักงานทั้งหมดที่รับเข้าทำงานกับทางบริษัท สาขาวิชา รวมถึงการออกบูธในสถานที่ต่าง ๆ ให้ผู้บริหารสามารถเรียกดูย้อนหลังได้

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1. สามารถจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลของนักศึกษาการสมัครงาน หรือฝึกงานให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น
2. สามารถให้ผู้สามารถลงทะเบียนผ่านเว็บไซต์ได้สะดวก และรวดเร็ว
3. ผู้ที่สนใจลงทะเบียน สามารถแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียนและแนบเอกสารเพิ่มเติมได้
4. สามารถรวบรวมรายงานสรุปผลต่าง ๆ ในการออกบูธ ให้ผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้

1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โปรแกรมเมอร์ (Programmer) [1] คือนักเขียนโปรแกรม มีหน้าที่หลักคือ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หมายถึงผู้ที่เชี่ยวชาญในการโปรแกรมเฉพาะด้าน หรือผู้ที่สามารถเขียนรหัสซอฟต์แวร์ได้หลากหลายของโปรแกรมเป็นอย่างมาก และทำหน้าที่ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานด้านต่าง ๆ
2. เว็บไซต์ (Website) [2] คือสื่อนำเสนอข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือคือการรวบรวมหน้าเว็บเพจหลายหน้า ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงก์ ซึ่งต้องเปิดด้วยโปรแกรมเฉพาะทางที่เรียกว่า Web Browser โดยถูกจัดเก็บไว้ในเว็ลด์ไวด์เว็บ และเว็บไซต์นั้นถูกสร้างขึ้นด้วยภาษาทางคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า HTML (Hyper Text Markup Language) และได้มีการพัฒนาและนำภาษาอื่นๆเข้ามาร่วมด้วย เพื่อให้มีความสามารถมากขึ้น เช่น PHP , SQL , Java ฯลฯ
3. ระบบฐานข้อมูล (Database System) [3] คือ ระบบที่รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบมีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ที่ชัดเจน ในระบบฐานข้อมูลจะ

ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลหลายเพิ่มที่มีข้อมูล เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ และเปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถใช้งานและดูแลรักษาป้องกันข้อมูลเหล่านี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่าง ผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS (data base management system) มีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล



บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาครั้งนี้ เป็นการนำความรู้ทางด้านทฤษฎีและเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานทุกส่วนตลอดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นการนำความรู้ทั้งที่เคยเรียนมาประยุกต์ใช้และเป็นการศึกษาเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ได้จากการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ประกอบไปด้วยวงจรการพัฒนาระบบ และการออกแบบฐานข้อมูล

2.1.1 วงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle : SDLC)[4]

การพัฒนาแบบต่าง ๆ ได้นั้น ผู้พัฒนาต้องทำความเข้าใจให้ดีกว่าในแต่ละขั้นตอนจะต้องทำอะไร และทำอย่างไร ขั้นตอนการพัฒนาแบบมีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้นตอนด้วยกันคือ

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

ขั้นที่ 1 : เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)

ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารหรือผู้ใช้ตระหนักว่าต้องการระบบสารสนเทศหรือระบบจัดการเดิม ได้แก่ระบบเอกสารในตู้เอกสาร ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน

ปัจจุบันผู้บริหารตื่นตัวกันมากที่จะให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานของตน ในงานธุรกิจ อุตสาหกรรม หรือใช้ในการผลิต ตัวอย่างเช่น บริษัทของเรา จำกัด ติดต่อซื้อสินค้าจากผู้ขายหลายบริษัท ซึ่งบริษัทของเราก็จะมีระบบ MIS ที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับหนี้สินที่บริษัทขอเรลดค้างผู้ขายอยู่ แต่ระบบเก็บข้อมูลผู้ขายได้เพียง 1,000 รายเท่านั้น แต่ปัจจุบันผู้ขายมีระบบเก็บข้อมูล

ถึง 900 ราย และอนาคตอันใกล้นี้จะเกิน 1,000 ราย ดังนั้นฝ่ายบริหารจึงเรียกนักวิเคราะห์ระบบเข้ามาศึกษาแก้ไขระบบงาน

ปัญหาที่สำคัญของระบบสารสนเทศในปัจจุบัน คือ ระบบเขียนมานานแล้ว ส่วนใหญ่เขียนมาเพื่อติดตามเรื่องการเงิน ไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารในการตัดสินใจ แต่ปัจจุบันฝ่ายบริหารต้องการคู่มือการขายเพื่อใช้ในการคาดคะเนในอนาคต หรือความต้องการอื่น ๆ เช่น สินค้าที่มียอดขายสูง หรือสินค้าที่ลูกค้าต้องการสูง หรือการแยกประเภทสินค้าต่าง ๆ ที่ทำได้ไม่มากนัก

การที่จะแก้ไขระบบเดิมที่มีอยู่แล้วไม่ใช่เรื่องที่ย่ายนั้ก หรือแม้แต่ว่าการสร้างระบบใหม่ ดังนั้นควรจะมีการศึกษาเสียก่อนว่าความต้องการของเราเพียงพอที่เป็นไปได้หรือไม่

ขั้นที่ 2 : ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้นี้คือ การกำหนดว่าปัญหาคืออะไรและตัดสินใจว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยเสียค่าใช้จ่ายและเวลาน้อยที่สุด และได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

ปัญหาต่อไปคือ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องกำหนดให้ได้ว่าการแก้ไขปัญหาดังกล่าวมีความเป็นไปได้ทางเทคนิคและบุคลากร ปัญหาทางเทคนิคก็จะเกี่ยวข้องกับเรื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือเก่าๆถ้ามี รวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ด้วย ตัวอย่างคือ คอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ในบริษัทเพียงพอหรือไม่ คอมพิวเตอร์อาจจะมีเนื้อที่ของฮาร์ดดิสก์ไม่เพียงพอ รวมทั้งซอฟต์แวร์ว่า อาจจะต้องซื้อใหม่ หรือพัฒนาขึ้นใหม่ เป็นต้น ความเป็นไปได้ทางด้านบุคลากร คือ บริษัทมีบุคคลที่เหมาะสมที่จะพัฒนาและติดตั้งระบบเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่มีจะหาได้หรือไม่ จากที่ใด เป็นต้น นอกจากนั้นควรจะให้ความสนใจว่าผู้ใช้ระบบมีความคิดเห็นอย่างไรกับการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งความเห็นของผู้บริหารด้วย

สุดท้ายนักวิเคราะห์ระบบต้องวิเคราะห์ได้ว่า ความเป็นไปได้เรื่องค่าใช้จ่าย รวมทั้งเวลาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ และที่สำคัญคือ ผลประโยชน์ที่จะได้รับ เรื่องเวลาเป็นสิ่งสำคัญ เช่น การเปลี่ยนแปลงระบบเพื่อรองรับผู้ขายให้ได้มากกว่า 1,000 บริษัทนั้น ควรใช้เวลาไม่เกิน 1 ปี ตั้งแต่เริ่มต้นจนใช้งานได้ ค่าใช้จ่ายเริ่มตั้งแต่พัฒนาจนถึงใช้งานได้จริงได้แก่ เงินเดือน เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น พูดถึงเรื่องผลประโยชน์ที่ได้รับอาจมองเห็นได้ไม่มากนัก แต่นักวิเคราะห์ระบบควรมองและตีออกมาในรูปเงินให้ได้ เช่น เมื่อนำระบบใหม่เข้ามาใช้อาจจะทำให้ ค่าใช้จ่ายบุคลากรลดลง หรือกำไรเพิ่มมากขึ้น เช่น ทำให้ยอดขายเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้บริหารมีข้อมูลพร้อมที่จะช่วยในการตัดสินใจที่ดีขึ้น

ขั้นที่ 3 : วิเคราะห์ (Analysis)

เริ่มเข้าสู่การวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์ระบบเริ่มตั้งแต่การศึกษาระบบการทำงานของธุรกิจนั้น ในกรณีที่ระบบเรศึกษานั้นเป็นระบบสารสนเทศอยู่แล้วจะต้องศึกษาว่าทำงานอย่างไร เพราะเป็นการยากที่จะออกแบบระบบใหม่โดยที่ไม่ทราบว่าจะระบบเดิมทำงานอย่างไร หรือธุรกิจดำเนินการอย่างไร หลังจากนั้นกำหนดความต้องการของระบบใหม่ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องใช้เทคนิคในการเก็บข้อมูล (Fact-Gathering Techniques) ดังรูป ได้แก่ ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ ตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้จัดการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ เอกสารที่มีอยู่ได้แก่ คู่มือการใช้งาน แผนผังใช้งานขององค์กร รายงานต่าง ๆ ที่หมุนเวียนในระบบการศึกษาวิธีการทำงานในปัจจุบันจะทำให้นักวิเคราะห์ระบบรู้ว่าระบบจริง ๆ ทำงานอย่างไร ซึ่งบางครั้งค้นพบข้อผิดพลาดได้ ตัวอย่าง เช่น เมื่อบริษัทได้รับใบเรียกเก็บเงินจะมีขั้นตอนอย่างไรในการจ่ายเงิน ขั้นตอนที่เสมือนป้อนใบเรียกเก็บเงินอย่างไร เผื่อสังเกตการทำงานของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้าใจและเห็นจริง ๆ ว่าขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร ซึ่งจะให้นักวิเคราะห์ระบบค้นพบจุดสำคัญของระบบว่าอยู่ที่ใด

การสัมภาษณ์เป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่นักวิเคราะห์ระบบควรจะต้องมีเพื่อเข้ากับผู้ใช้ได้ง่าย และสามารถดึงสิ่งที่ต้องการจากผู้ใช้ได้ เพราะความต้องการของระบบคือ สิ่งสำคัญที่จะใช้ในการออกแบบต่อไป ถ้าเราสามารถกำหนดความต้องการได้ถูกต้อง การพัฒนาระบบในขั้นตอนต่อไปก็จะง่ายขึ้น เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจะนำมาเขียนรวมเป็นรายงานการทำงานของระบบซึ่งควรแสดงหรือเขียนออกมาเป็นรูปแทนที่จะบรรยายออกมาเป็นตัวหนังสือ การแสดงแผนภาพจะทำให้เราเข้าใจได้ดีและง่ายขึ้น หลังจากนั้นนักวิเคราะห์ระบบ อาจจะทำข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาเขียนเป็น "แบบทดลอง" (Prototype) หรือตัวต้นแบบ แบบทดลองจะเขียนขึ้นด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ และที่ช่วยให้ง่ายขึ้นได้แก่ ภาษายุคที่ 4 (Fourth Generation Language) เป็นการสร้าง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ขึ้นมาเพื่อใช้งานตามที่เราต้องการได้ ดังนั้นแบบทดลองจึงช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้

เมื่อจบขั้นตอนการวิเคราะห์แล้ว นักวิเคราะห์ระบบจะต้องเขียนรายงานสรุปออกมาเป็นข้อมูลเฉพาะของปัญหา (Problem Specification) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียดของระบบเดิม ซึ่งควรจะเป็นรูปภาพแสดงการทำงานของระบบ พร้อมคำบรรยาย, กำหนดความต้องการของระบบใหม่รวมทั้งรูปภาพแสดงการทำงานพร้อมคำบรรยาย, ข้อมูลและไฟล์ที่จำเป็น, คำอธิบายวิธีการทำงาน และสิ่งที่ต้องแก้ไข. รายงานข้อมูลเฉพาะของปัญหาของระบบขนาดกลางควรมีขนาดไม่เกิน 100-200 หน้ากระดาษ

ขั้นที่ 4 : ออกแบบ (Design)

ในระยะแรกของการออกแบบ นักวิเคราะห์ระบบจะนำการตัดสินใจของฝ่ายบริหารที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ด้วย (ถ้ามีหรือเป็นไปได้) หลังจากนั้นนักวิเคราะห์ระบบจะนำแผนภาพต่าง ๆ ที่เขียนขึ้นในขั้นตอนการวิเคราะห์มาแปลงเป็นแผนภาพลำดับขั้น (แบบต้นไม้) ดังรูปข้างล่าง เพื่อให้มองเห็นภาพลักษณะที่แน่นอนของโปรแกรมว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และโปรแกรมอะไรบ้างที่จะต้องเขียนในระบบ หลังจากนั้นก็เริ่มตัดสินใจว่าควรจัดโครงสร้างจากโปรแกรมอย่างไร การเชื่อมระหว่างโปรแกรมควรจะทำอย่างไร ในขั้นตอนการวิเคราะห์นักวิเคราะห์ระบบต้องหว่า "จะต้องทำอะไร (What)" แต่ในขั้นตอนการออกแบบต้องรู้ว่า "จะต้องทำอะไร(How)"

ในการออกแบบโปรแกรมต้องคำนึงถึงความปลอดภัย (Security) ของระบบด้วย เพื่อป้องกันการผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น "รหัส" สำหรับผู้ใช้ที่มีสิทธิ์สำรองไฟล์ข้อมูลทั้งหมด เป็นต้น

นักวิเคราะห์ระบบจะต้องออกแบบฟอร์มสำหรับข้อมูลขาเข้า (Input Format) ออกแบบรายงาน (Report Format) และการแสดงผลบนจอภาพ (Screen Format) หลักการการออกแบบฟอร์มข้อมูลขาเข้าคือ ง่ายต่อการใช้งาน และป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น

ถัดมาระบบจะต้องออกแบบวิธีการใช้งาน เช่น กำหนดว่าการป้อนข้อมูลจะต้องทำอย่างไร จำนวนบุคลากรที่ต้องการในหน้าที่ต่าง ๆ แต่ถ้านักวิเคราะห์ระบบตัดสินใจว่าการซื้อซอฟต์แวร์ดีกว่าการเขียนโปรแกรม ขั้นตอนการออกแบบก็ไม่จำเป็นเลย เพราะสามารถนำซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้งานได้ทันที สิ่งที่นักวิเคราะห์ระบบออกแบบมาทั้งหมดในขั้นตอนที่กล่าวมาทั้งหมดจะนำมาเขียนรวมเป็นเอกสารชุดหนึ่งเรียกว่า "ข้อมูลเฉพาะของการออกแบบระบบ " (System Design Specification) เมื่อสำเร็จแล้วโปรแกรมเมอร์สามารถใช้เป็นแบบในการเขียนโปรแกรมได้ทันทีที่สำคัญก่อนที่จะส่งถึงมือโปรแกรมเมอร์เราควรตรวจสอบกับผู้ใช้ว่าพอใจหรือไม่ และตรวจสอบกับทุกคนในทีมว่าถูกต้องสมบูรณ์หรือไม่ และแน่นอนที่สุดต้องส่งให้ฝ่ายบริหารเพื่อตัดสินใจว่าจะดำเนินการ ต่อไปหรือไม่ ถ้าอนุมัติก็ผ่านเข้าสู่ขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)

ขั้นที่ 5 : สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)

ในขั้นตอนนี้โปรแกรมเมอร์จะเริ่มเขียนและทดสอบโปรแกรมว่า ทำงานถูกต้องหรือไม่ ต้องมีการทดสอบกับข้อมูลจริงที่เลือกแล้ว ถ้าทุกอย่างเรียบร้อย เราจะได้โปรแกรมที่พร้อมที่จะนำไปใช้งานจริงต่อไป หลังจากนั้นต้องเตรียมคู่มือการใช้และการฝึกอบรมผู้ใช้งานจริงของระบบ

ระยะแรกในขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบต้องเตรียมสถานที่สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว จะต้องตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์ทำงานเรียบร้อยดี

โปรแกรมเมอร์เขียนโปรแกรมตามข้อมูลที่ได้จากเอกสารข้อมูลเฉพาะของการออกแบบ (Design Specification) ปกติแล้วนักวิเคราะห์ระบบไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการเขียนโปรแกรม แต่ถ้าโปรแกรมเมอร์คิดว่าการเขียนอย่างอื่นดีกว่าจะต้องปรึกษานักวิเคราะห์ระบบเสียก่อน เพื่อที่ว่านักวิเคราะห์จะบอกได้ว่าโปรแกรมที่จะแก้นั้นมีผลกระทบกับระบบทั้งหมดหรือไม่ โปรแกรมเมอร์เขียนเสร็จแล้วต้องมีการทบทวนกับนักวิเคราะห์ระบบและผู้ใช้งาน เพื่อค้นหาข้อผิดพลาด วิธีการนี้เรียกว่า "Structure Walkthrough" การทดสอบโปรแกรมจะต้องทดสอบกับข้อมูลที่เลือกแล้วชุดหนึ่ง ซึ่งอาจจะเลือกโดยผู้ใช้ การทดสอบเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ แต่นักวิเคราะห์ระบบต้องแน่ใจว่า โปรแกรมทั้งหมดจะต้องไม่มีข้อผิดพลาด

หลังจากนั้นต้องควบคุมดูแลการเขียนคู่มือซึ่งประกอบด้วยข้อมูลการใช้งานสารบัญการอ้างอิง "Help" บนจอภาพ เป็นต้น นอกจากข้อมูลการใช้งานแล้ว ต้องมีการฝึกอบรมพนักงานที่จะเป็นผู้ใช้งานจริงของระบบเพื่อให้เข้าใจและทำงานได้โดยไม่มีปัญหาอาจจะอบรมตัวต่อตัวหรือเป็นกลุ่มก็ได้

ขั้นที่ 6 : การปรับเปลี่ยน (Conversion)

ขั้นตอนนี้บริษัทนำระบบใหม่มาใช้แทนของเก่าภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ การป้อนข้อมูลต้องทำให้เรียบร้อย และในที่สุดบริษัทเริ่มต้นใช้งานระบบใหม่นี้ได้ การนำระบบเข้ามาควรจะทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปที่ละน้อย ที่ดีที่สุดคือ ใช้ระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่าไปสักระยะหนึ่ง โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันแล้วเปรียบเทียบผลลัพธ์ว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าเรียบร้อยก็เอาระบบเก่าออกได้ แล้วใช้ระบบใหม่ต่อไป

ขั้นที่ 7 : บำรุงรักษา (Maintenance)

การบำรุงรักษาได้แก่ การแก้ไขโปรแกรมหลังจากการใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขโปรแกรมหลังจากใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขระบบส่วนใหญ่มี 2 ข้อ คือ 1. มีปัญหาในโปรแกรม (Bug) และ 2. การดำเนินงานในองค์กรหรือธุรกิจเปลี่ยนไป จากสถิติของระบบที่พัฒนาแล้วทั้งหมดประมาณ 40% ของค่าใช้จ่ายในการแก้ไขโปรแกรม เนื่องจากมี "Bug" ดังนั้นนักวิเคราะห์ระบบควรให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษา ซึ่งปกติจะคิดว่าไม่มีความสำคัญมากนัก

เมื่อธุรกิจขยายตัวมากขึ้น ความต้องการของระบบอาจจะเพิ่มมากขึ้น เช่น ต้องการรายงานเพิ่มขึ้น ระบบที่ดีควรจะแก้ไขเพิ่มเติมสิ่งที่ต้องการได้ การบำรุงรักษาระบบ ควรจะอยู่ภายใต้การ

ดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ เมื่อผู้บริหารต้องการแก้ไขส่วนใดนักวิเคราะห์ระบบต้องเตรียมแผนภาพต่าง ๆ และศึกษาผลกระทบต่อระบบ และให้ผู้บริหารตัดสินใจต่อไปว่าควรจะแก้ไขหรือไม่

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

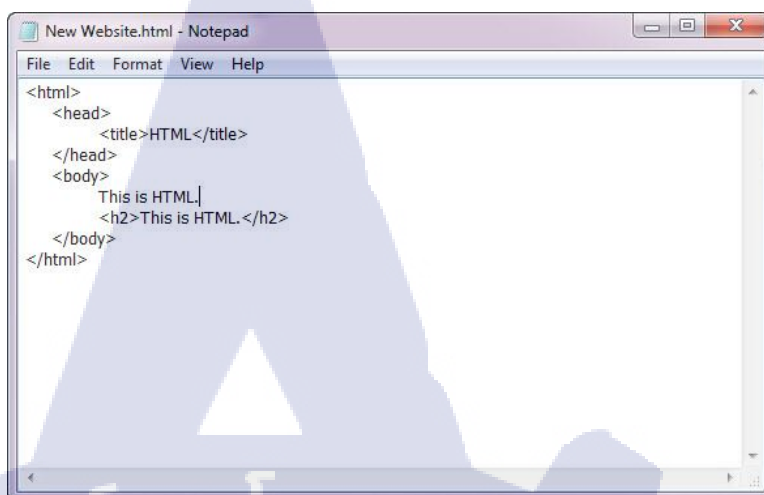
2.2.1 ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) [5]



ภาพที่ 2.1 โลโก้เอชทีเอ็มแอล

HTML (ย่อมาจาก **H**yper **T**ext **M**arkup **L**anguage) เป็นภาษาประเภท Markup Language ที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ มีแม่แบบมาจากภาษา SGML (Standard Generalized Markup Language) ที่ตัดความสามารถบางส่วนออกไป เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่าย ปัจจุบันมีการพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) ภาษา HTML ได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ HTML Level 1, HTML 2.0, HTML 3.0, HTML 3.2 และ HTML 4.0

ในปัจจุบัน ทาง W3C ได้ผลักดัน รูปแบบของ HTML แบบใหม่ ที่เรียกว่า XHTML ซึ่งเป็นลักษณะของโครงสร้าง XML แบบหนึ่ง ที่มีหลักเกณฑ์ในการกำหนดโครงสร้างของโปรแกรมที่มีรูปแบบที่มาตรฐานกว่า มาทดแทนใช้ HTML รุ่น 4.01 ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน



ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างภาษาเอชทีเอ็มแอล

จากภาพ 2.2 จากภาพจะเห็นว่า... HTML มีรูปแบบการเขียนที่ชัดเจน จะประกอบด้วย Tag พื้นฐาน ดังนี้ Tag <html>...</html> เป็นส่วนประกาศที่กำหนดหัวละท้ายของเอกสาร เพื่อให้เบราว์เซอร์ทราบและแสดงผลได้ถูกต้อง Tag <head>...</head> เป็นส่วนหัวเรื่องของเอกสาร ภายในจะมี Tag <title>...</title> ใช้สำหรับการกำหนดชื่อของเอกสาร Tag <body>...</body> เป็นส่วนที่มีรายละเอียดมากที่สุด จะบรรจุข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการให้แสดงบนหน้าเว็บไซต์ของเรา ทั้งข้อความ รูปภาพ เป็นต้น



ภาพ 2.3 ตัวอย่างการแสดงผลลัพธ์ของภาษาเอชทีเอ็มแอล

การสร้างเว็บเพจโดยใช้ภาษา HTML เขียนนั้น สามารถใช้โปรแกรม Text Editor ต่าง ๆ เขียนได้ เช่น Note Pad , Word Pad ฯลฯ หรือจะใช้โปรแกรมประเภท WYSIWYG (What You See Is What You Get) ที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้างเว็บเพจซึ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างหน้า HTML เช่น Dream Weaver, Microsoft FrontPage ฯลฯ

ส่วนในการเรียกใช้งานหรือทดสอบการทำงานของเอกสาร HTML ที่เราได้เขียนไว้นั้นจะใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (web browser) เช่น Internet Explorer (IE), Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari และอื่น ๆ เป็นต้น เป็นเครื่องมือแสดงผลไฟล์ HTML ของเรามาเป็นตัวอักษร ภาพและเสียง

2.2.2 ภาษาชีเอสเอส (CSS) [6]



ภาพที่ 2.4 โลโก้ชีเอสเอส

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheet เรียกโดยย่อว่า "สไคล์ชีต" คือภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลล์์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบ (Style) เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปีพ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดย องค์กร World Wide Web Consortium หรือ W3C

CSS มีคุณสมบัติมากกว่า tag ของ html เช่น การกำหนดกรอบให้อัปเดต รวมทั้งสี รูปแบบของข้อความที่กล่าวมาแล้ว CSS นั้นกำหนดที่ต้นของไฟล์ html หรือตำแหน่งอื่น ๆ ก็ได้ และสามารถมีผล กับเอกสารทั้งหมด หมายถึงกำหนด ครั้งเดียวจุดเดียวก็มีผลกับการแสดงผลทั้งหมด ทำให้เวลาแก้ไขหรือปรับปรุงทำได้สะดวก ไม่ต้องไล่ตามแก้ tag ต่าง ๆ ทั้งทั้งเอกสาร และสามารถกำหนดแยกไว้ต่างหากจาก ไฟล์เอกสาร html และสามารถนำมาใช้ร่วม กับเอกสารหลายไฟล์ได้ การแก้ไขก็แก้เพียง จุดเดียวก็มีผลกับเอกสารทั้งหมด

CSS กับ HTML / XHTML นั้นทำหน้าที่คนละอย่างกัน โดย HTML / XHTML จะทำหน้าที่ในการวางโครงร่างเอกสารอย่างเป็นรูปแบบ ถูกต้อง เข้าใจง่าย ไม่เกี่ยวข้องกับการแสดงผล ส่วน CSS จะทำหน้าที่ในการตกแต่งเอกสารให้สวยงาม เรียกได้ว่า HTML /XHTML คือส่วน coding ส่วน CSS คือส่วน design

2.2.3 ภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript) [7]



ภาพที่ 2.5 โลโก้จาวาสคริปต์

JavaScript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง Java JavaScript เป็น ภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ (ที่เรียกกันว่า "สคริปต์" (script) ซึ่งในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ (ใช้ร่วมกับ HTML) เพื่อให้เว็บไซต์ของเราดูมีการเคลื่อนไหวสามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินการไปทีละคำสั่ง" (interpret) หรือเรียกว่า อ็อบเจกต์โอเรียนเตด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษา Java ได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และ ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server)

JavaScript ถูกพัฒนาขึ้นโดย เน็ตสเคปคอมมิวนิเคชันส์ (Netscape Communications Corporation) โดยใช้ชื่อว่า Live Script ออกมาพร้อมกับ Netscape Navigator 2.0 เพื่อใช้สร้างเว็บเพจ โดยติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์แบบ Live Wire ต่อมาเน็ตสเคปจึงได้ร่วมมือกับ บริษัทซันไมโครซิสเต็มส์ ปรับปรุงระบบของบราวเซอร์เพื่อให้สามารถติดต่อใช้งานกับภาษาจาวาได้ และได้ปรับปรุง Live Script ใหม่เมื่อ ปี 2538 แล้วตั้งชื่อใหม่ว่า JavaScript JavaScript สามารถทำให้ การสร้างเว็บเพจ มีลูกเล่น ต่าง ๆ มากมาย และยังสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันที เช่น การใช้เมาส์คลิก หรือ การกรอกข้อความในฟอร์ม เป็นต้น

เนื่องจาก JavaScript ช่วยให้ผู้พัฒนา สามารถสร้างเว็บเพจได้ตรงกับความต้องการ และมีความน่าสนใจมากขึ้น ประกอบกับเป็นภาษาเปิด ที่ใครก็สามารถนำไปใช้ได้ ดังนั้นจึงได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง รวมทั้งได้ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานโดย ECMA การทำงานของ JavaScript จะต้องมีการแปลความคำสั่ง ซึ่งขั้นตอนนี้จะถูกจัดการโดยบราวเซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้น JavaScript จึงสามารถทำงานได้ เฉพาะบนบราวเซอร์ที่สนับสนุน ซึ่งปัจจุบันบราวเซอร์เกือบทั้งหมดก็สนับสนุน JavaScript แล้ว อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องระวังคือ JavaScript มีการพัฒนาเป็นเวอร์ชันใหม่ๆ ออกมาด้วย (ปัจจุบันคือรุ่น 1.5) ดังนั้น ถ้านำโค้ดของเวอร์ชันใหม่ ไปรันบนบราวเซอร์รุ่นเก่าที่ยังไม่สนับสนุน ก็อาจจะทำให้เกิด error ได้

JavaScript ทำอะไรได้บ้าง

1. JavaScript ทำให้สามารถใช้เขียนโปรแกรมแบบง่ายๆ ได้ โดยไม่ต้องพึ่งภาษาอื่น
2. JavaScript มีคำสั่งที่ตอบสนองกับผู้ใช้งาน เช่น เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่ม หรือ Checkbox ก็สามารถสั่งให้เปิดหน้าต่างใหม่ได้ ทำให้เว็บไซต์ของเรามีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานมากขึ้น นี่คือข้อดีของ JavaScript เลยทีเดียวที่ทำให้เว็บไซต์ต่างๆ ทั้งหลายเช่น Google Map ต่างหันมาใช้
3. JavaScript สามารถเขียนหรือเปลี่ยนแปลง HTML Element ได้ นั่นคือสามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแสดงผลของเว็บไซต์ได้ หรือหน้าแสดงเนื้อหาสามารถซ่อนหรือแสดงเนื้อหาได้แบบง่ายๆ นั่นเอง
4. JavaScript สามารถใช้ตรวจสอบข้อมูลได้ สังเกตว่าเมื่อเรากรอกข้อมูลบางเว็บไซต์ เช่น Email เมื่อเรากรอกข้อมูลผิดจะมีหน้าต่างพ๊อปขึ้นมาว่าเรากรอกผิด หรือลืมกรอกอะไรบางอย่าง เป็นต้น
5. JavaScript สามารถใช้ในการตรวจสอบผู้ใช้ได้เช่น ตรวจสอบว่าผู้ใช้ ใช้ web browser อะไร

6. JavaScript สร้าง Cookies (เก็บข้อมูลของผู้ใช้ในคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เอง) ได้

ข้อดีและข้อเสียของ JavaScript

การทำงานของ JavaScript เกิดขึ้นบนเบราว์เซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้นไม่ว่าคุณจะใช้เบราว์เซอร์อะไร หรือที่ไหน ก็ยังคงสามารถใช้ JavaScript ในเว็บเพจได้ ต่างกับภาษาสคริปต์อื่น เช่น Perl, PHP หรือ ASP ซึ่งต้องแปลความและทำงานที่ตัวเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (เรียกว่า server-side script) ดังนั้นจึงต้องใช้บนเซิร์ฟเวอร์ ที่สนับสนุนภาษาเหล่านั้นเท่านั้น อย่างไรก็ตาม จากลักษณะดังกล่าวก็ทำให้ JavaScript มีข้อจำกัด คือไม่สามารถรับและส่งข้อมูลต่างๆ กับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง เช่น การอ่านไฟล์จากเซิร์ฟเวอร์ เพื่อนำมาแสดงบนเว็บเพจ หรือรับข้อมูลจากผู้ชม เพื่อนำไปเก็บบนเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น ดังนั้นงานลักษณะนี้ จึงยังคงต้องอาศัยภาษา server-side script อยู่ (ความจริง JavaScript ที่ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์เวอร์ก็มี ซึ่งต้องอาศัยเซิร์ฟเวอร์ที่สนับสนุนโดยเฉพาะเช่นกัน แต่ไม่เป็นที่นิยมนัก)

2.2.4 ภาษาเอสคิวแอล [8]

SQL ย่อมาจาก structured query language คือภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด (open system) หมายถึงเราสามารถใส่คำสั่ง SQL กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ และ คำสั่งงานเดียวกันเมื่อสั่งงานผ่าน ระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันจะได้ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้เราสามารถเลือกใช้ฐานข้อมูล ชนิดใดก็ได้โดยไม่ติดขัดกับฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่ง นอกจากนี้แล้ว SQL ยังเป็นชื่อโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นภาษาหนึ่ง ซึ่งแบ่งการทำงานได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. Select query ใช้ในการดึงข้อมูลในฐานข้อมูล จะมีการค้นหารายการจากตารางในฐานข้อมูล ตั้งแต่หนึ่งตารางขึ้นไป ตามเงื่อนไขที่สั่ง ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นเซตของข้อมูลที่สามารถสร้างเป็นตารางใหม่ หรือใช้แสดงออกมาทางจอภาพเท่านั้น โดยมีรูปแบบดังนี้ Select รายละเอียดที่เลือก from ตารางแหล่งที่มา where กำหนดเงื่อนไขฐานข้อมูลที่เลือก Group by ชื่อคอลัมน์
2. Update query ใช้สำหรับการแก้ไขข้อมูลในตาราง โดยแก้ไขในคอลัมน์ที่มีค่าตรงตามเงื่อนไข มีรูปแบบดังนี้

Update ชื่อตาราง Set [ชื่อคอลัมน์=ค่าที่จะใส่เข้าไปในคอลัมน์นั้นๆ] Where เงื่อนไข เช่น จากตารางแสดงรายชื่อนักศึกษากรณีที่นักศึกษาชื่อ สมบัติ มัكن้อย ย้ายโปรแกรมวิชา จาก สังคมศึกษา ไปเป็นภาษาไทย เราใช้คำสั่งดังนี้ Select stdinfo Set program= 'ภาษาไทย' Where Fname= 'สมบัติ' and Lname= 'มัكن้อย'

3. Insert query ใช้ในการเพิ่มเติมข้อมูลใหม่ ๆ เข้าไปในฐานข้อมูล มีรูปแบบดังนี้

Insert Into ชื่อตาราง [=ชื่อคอลัมน์ 1, 2...] Values [ค่าที่จะใส่ลงในคอลัมน์ 1, 2...] เช่น ต้องการเพิ่มรายชื่อนักศึกษา ที่มีรหัสประจำตัวเป็น 007 ชื่อ กมลวรรณ ศิริกุล โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์ เราสามารถใช้คำสั่งดังนี้ insert into stdinfo (id, fname, lname, program) Values ('007', 'กมลวรรณ', 'ศิริกุล', 'วิทยาศาสตร์')

4. Delete query ใช้ลบข้อมูลออกจากตาราง มีรูปแบบดังนี้ Delete from ชื่อตาราง Where เงื่อนไข เช่น ต้องการลบรหัสประจำตัวนักศึกษา 005 ออกจากฐานข้อมูล เราใช้คำสั่งดังนี้ Delete From stdinfo Where id= '005'

ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) ที่สนับสนุนการใช้คำสั่ง SQL เช่น Oracle , DB2, MS-SQL, MS-Access นอกจากนี้ภาษา SQL ถูกนำมาใช้เขียนร่วมกับโปรแกรมภาษาต่าง ๆ เช่น ภาษา c/C++ , Visual Basic และ Java

2.2.5 บุตรสเทร็ป (Bootstrap) [9]

Bootstrap คือ เฟรมเวิร์กสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์แบบ Responsive สำคัญตัวหนึ่ง เป็นเครื่องมือที่ไม่มีค่าใช้จ่าย ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน ซึ่งประกอบไปด้วย HTML CSS และ JavaScript อยู่ภายใน มี Template รองรับหลากหลาย

โครงสร้างของ Bootstrap Framework

- Scaffolding grid system จำนวน 12 คอลัมน์ สามารถเลือกใช้ได้ทั้งแบบ fixed และแบบ fluid เป็น โครงสร้างของ Layout ที่จะแสดงผลในหน้าจอ ซึ่งจำนวน Column นี้จะแสดงผลตามความกว้างของแต่ละอุปกรณ์ที่เรียกใช้งาน
- Base CSS style sheets สำหรับ html elements พื้นฐาน เช่น typography, tables, forms และ images เป็น Style sheet พื้นฐานที่เราสามารถเรียกใช้งานได้เลย เช่น Button ที่อยู่ในรูปแบบของ สีต่าง ๆ การแสดงรูปภาพ ตาราง และอื่น ๆ

- Components style sheets สำหรับสิ่งที่เราต้องใช้บ่อย ๆ ไม่ว่าจะเป็น navigation, breadcrumbs รวมไปถึง pagination เป็นโครงสร้างพื้นฐานของ Bootstrap ที่ไว้จัดการ Menu, Navigation ซึ่งจะแปรผันกับขนาดของหน้าจอ ของอุปกรณ์ที่เรียกใช้งาน
- JavaScript jQuery plugins ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น modal, carousel หรือ tooltip ช่วยในการสร้าง Popup, Dialog, Tooltip ต่าง ๆ ซึ่งบอกได้เลยว่าเรียกใช้งานได้ง่ายมาก ๆ

จุดเด่นของ Bootstrap คือ

- เรียนรู้ง่าย ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้ขั้นสูงในเรื่อง HTML หรือ CSS
- รองรับการพัฒนาเว็บไซต์ให้แสดงผลได้หลากหลายแพลตฟอร์ม หรือ ที่เรียกว่า Responsive Web (ตั้งแต่เวอร์ชัน 3 เป็นต้นไป มุ่งรองรับการทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เป็นหลัก (Mobile-first style) ซึ่งถือเป็นการรองรับกระแสพฤติกรรมการเข้าถึงเว็บในยุคนี้ได้อย่างแท้จริง)
- รองรับการเข้าถึงใช้งานได้กับบราวเซอร์แทบทุกค่าย (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari, and Opera)

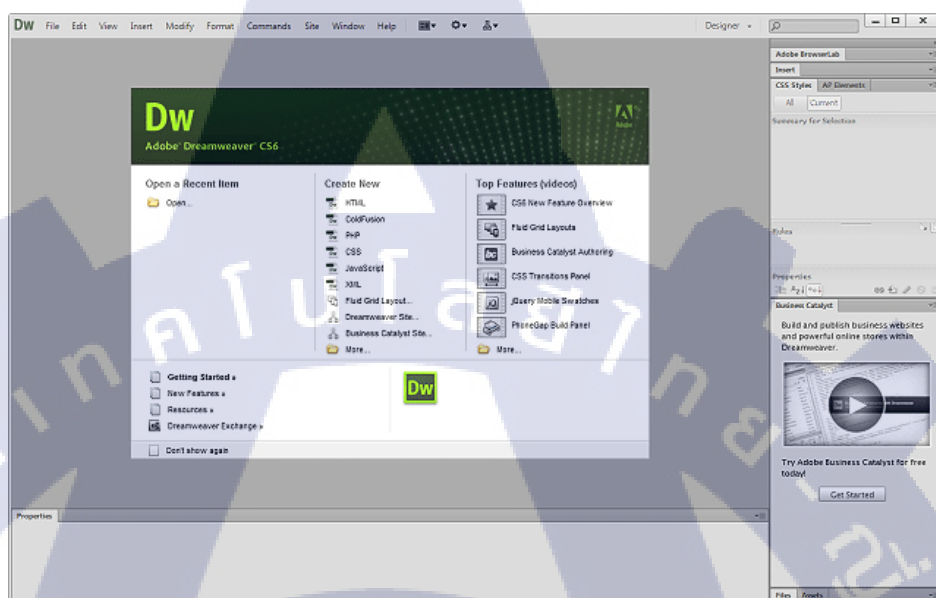
2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.3.1 โปรแกรมอะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ [10]

Dreamweaver คือ โปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริงของค่าย Adobe เป็น โปรแกรมประเภท Web Design ซึ่งมีคุณสมบัติในการใช้งานในแบบ "WYSIWYG" (What You See Is What You Get) คือ โปรแกรมประเภทคุณออกแบบหน้าเว็บเพจ หรือเว็บไซต์มาอย่างไรในโปรแกรม จะเห็นงานเป็นแบบนั้น โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอนต์ วิดีโอ รวมถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้งานต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ Dreamweaver ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้อย่างง่าย

การใช้งานของโปรแกรมจะอำนวยความสะดวกให้กับการออกแบบ webpage เป็นอย่างมาก โดยโปรแกรมจะทำงานในลักษณะ HTML Generator นั่นคือโปรแกรมจะสร้างรหัสคำสั่ง HTML โดยเราไม่จำเป็นต้องมานั่งเรียนรู้ CODE ของ HTML เลย เราก็สามารถสร้าง website ได้

อย่างมืออาชีพแล้ว โดยโปรแกรมมีลักษณะการทำงาน คล้ายๆกับการพิมพ์เอกสารด้วย Word Processing ที่สามารถใช้เครื่องมือ (Tool bars) หรือแถบคำสั่ง (Menu bar) ควบคุมการทำงาน ช่วยให้การใช้งานง่าย สะดวกและรวดเร็ว



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างหน้าแรกของโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6

ดรีมวีฟเวอร์ สามารถทำงานกับภาษาคอมพิวเตอร์ในการเขียนเว็บไซต์แบบไดนามิก ซึ่งมีการใช้ HTML เป็นตัวแสดงผลของเอกสาร เช่น ASP, ASP.NET, PHP, JSP และ ColdFusion รวมถึงการจัดการฐานข้อมูลต่างๆ อีกด้วย และในเวอร์ชันล่าสุด (เวอร์ชัน 8) สามารถทำงานร่วมกับ XML และ CSS ได้อย่างง่ายและ มุมมองในการทำงานกับ ดรีมวีฟเวอร์

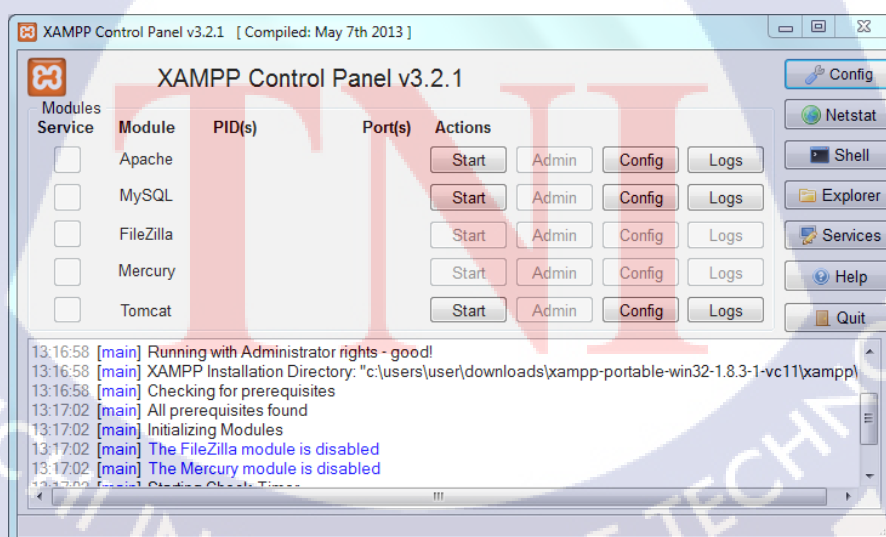
- มุมมองแบบ Code เป็นมุมมองที่ใช้ในการแก้ไขโค้ด HTML หากผู้ที่จะใช้มุมมอง Code ในการจัดการกับไฟล์ต้องมีความรู้เกี่ยวกับโค้ด HTML
- มุมมองแบบ split เป็นมุมมองที่แสดงให้เห็นทั้งโค้ด HTML และมุมมองปรกติ ซึ่งจะบอกให้ทราบว่าการทำงานกับไฟล์ ขณะนั้นอยู่ในส่วนใดของโค้ด HTML กับมุมมองปรกติ
- มุมมองแบบ Design เป็นมุมมองการทำงานปรกติแสดงเหมือนจริงของเอกสารเว็บเพจ

ดริมวีฟเวอร์ยังสามารถทำงานในการจัดการไฟล์ได้ ทั้งจัดการไฟล์ภายในเว็บไซต์ของคุณ หรือจัดการเว็บไซต์บนเซิร์ฟเวอร์ ผ่าน FTP และ จุดเด่นของโปรแกรม

ผู้ที่ไม่ต้องศึกษาภาษา HTML ก็สามารถสร้างเว็บเพจได้ เพราะโปรแกรมฟังก์ชันการทำงานแบบ HTML Generator สามารถสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation) โดยใช้รูปแบบของ Macromedia Director ด้วยคุณสมบัติ Animate Netscape และ CSS-P Layers ทำให้ภาพเคลื่อนไหวบนเบราว์เซอร์ โดยไม่ต้องอาศัยโปรแกรมเสริมใดๆ

2.3.2 โปรแกรมเอ็กซ์-แอม (Xampp) [11]

Xampp คืออะไร เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบสคริปต์หรือเว็บไซต์ในเครื่องของเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใดๆ ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Xampp จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม , MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บ เซิร์ฟเวอร์, Perl อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL , phpMyadmin (ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล สนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite โปรแกรม Xampp จะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ Zip, tar, 7z หรือ exe โปรแกรม Xampp อยู่ภายใต้ใบอนุญาตของ GNU General Public License แต่บางครั้งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องของลิขสิทธิ์ในการใช้งาน จึงควรติดตามและตรวจสอบโปรแกรมด้วย



ภาพที่ 2.7 หน้าโปรแกรมเอ็กซ์แอม

โปรแกรม XAMPP สามารถใช้งานได้ 4 OS ได้แก่

- 1.3.1 Windows สามารถใช้งานได้กับ windows รุ่น 2000, 2003, xp, vista, windows 7 และ
จะมาพร้อมกับ
- 2.3.1 Linux สำหรับ SuSE, RedHat, Mandrake, Debian และ Ubuntu
- 3.3.1 Mac OS X
- 4.3.1 Solaris สำหรับ Solaris 8 และ Solaris 9

ในการใช้งานเบื้องต้นให้ดับเบิลคลิก Xampp Control Panel Application แล้วทำการคลิกปุ่ม start จากนั้นสามารถใช้งานได้ โดยเปิด Browser ขึ้นมาพิมพ์ localhost หรือ 127.0.0.1

ข้อจำกัดด้านเทคนิค

- เครื่องคอมพิวเตอร์ควรมี RAM ไม่ต่ำกว่า 128 MB
- Hard disk มีพื้นที่มากกว่า 320 MB
- CPU ไม่กำหนดขั้นต่ำ

2.3.3 โปรแกรมนาวิแคท (Navicat) [12]



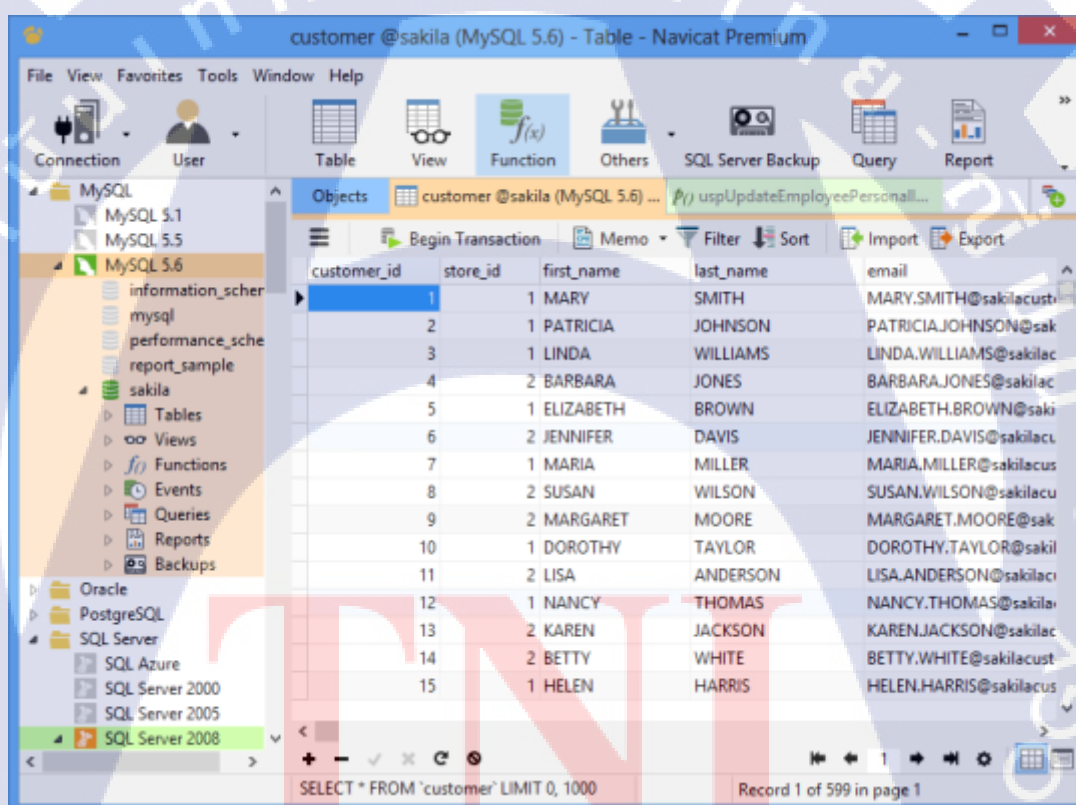
ภาพที่ 2.8 โลโก้โปรแกรมนาวิแคท

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Navicat (นาวิแคท) กับการ Query (คิวรี่) ข้อมูล สามารถนำคำสั่งมาใช้ได้ Navicat (นาวิแคท) เป็นอีกโปรแกรมหนึ่งที่น่าสนใจ สะดวกในการจัดการฐานข้อมูล สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลได้หลายตัว ไม่ว่าจะเป็น MySQL (มายเอสคิวแอล), MariaDB (มาเรียดีบี), SQL Server (เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์), SQLite (เอสคิวแอล ไลต์), Oracle and PostgreSQL (ออราเคิล แอน โปสเกรตเอสคิวแอล) ติดตั้งใช้งานได้ทั้งบน Windows (วินโดวส์), Mac (แม็ก), Linux (ลิ

นุกซ์) โปรแกรมมีคุณสมบัติหลายอย่าง มีส่วนของการจัดการฐานข้อมูล สร้างฐานข้อมูล การสร้างตาราง มีส่วนของการนำเข้าส่งออกข้อมูลการ Backup (แบ็คอัพ), Restore (รีสโตรว์) ค่อนข้างครบและใช้ง่าย

ข้อดีของโปรแกรม

สามารถนำคำสั่ง Query (คิวรี) มาใช้ได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นการดึงรายงาน ตรวจสอบข้อมูล หรือต้องการปรับปรุงข้อมูล และ โปรแกรมนี้ยังแสดงผลสวยงาม เหมาะสำหรับใครที่อยากเขียนคำสั่ง Query (คิวรี) ด้วยตนเอง หรือแก้ปัญหการเชื่อมต่อกันของหลาย ๆ ตาราง ไม่ว่าจะเป็น JOIN (จอย) แบบไหนก็เป็นเรื่องง่าย ๆ



ภาพที่ 2.9 ภาพหน้าจอโปรแกรมนาวิแคท

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

จากการที่ได้เข้าปฏิบัติสหกิจศึกษาที่บริษัท โปรเจก แพลนนิง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ได้มีการจัดทำโครงการให้ปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนเว็บไซต์เป็นหลัก โดยเริ่มต้นตั้งแต่การวิเคราะห์ระบบที่จะปฏิบัติงาน จนถึงขั้นจัดทำคู่มือการใช้งาน โดยมีแผนการปฏิบัติงาน ในระยะ 4 เดือน ดังนี้

3.1 แผนงานการฝึกงาน

ตารางที่ 3.1 แผนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

หัวข้องาน	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4
กำหนดและวางแผนขอเขตของโครงการ	■			
วิเคราะห์ระบบ		■		
ออกแบบระบบ		■		
เขียนโปรแกรมตามแบบแผนที่กำหนด		■	■	
ทดสอบระบบก่อนใช้งานจริง (UAT) ครั้งที่ 1		■		
จัดการฐานข้อมูล			■	
ทดสอบระบบก่อนใช้งานจริง (UAT) ครั้งที่ 2			■	
ทดสอบและแก้ไขระบบ				■
จัดทำคู่มือและจัดทำรูปเล่ม				■

3.2 รายละเอียดโครงการงาน

ระบบการจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน “Job Fair” เป็นการพัฒนาระบบฐานข้อมูลบุคลากรต่อจากระบบงานเดิมที่มีอยู่ ได้แก่ ระบบฐานข้อมูลพนักงานบริษัท ระบบฐานข้อมูลผู้สมัครงาน และระบบฐานข้อมูลพนักงานฝึกงาน (โครงการจากนักศึกษาปีก่อนหน้า) เนื่องจากทางบริษัทมีความต้องการพนักงานทดแทนและเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา จึงได้มีการจัดการในงาน “Job fair” กับมหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อรับสมัครงานนักศึกษาที่กำลังจะจบการศึกษาและกำลังมองหางาน

ภายในงาน “Job Fair” ทางบริษัทมีเอกสารในการลงทะเบียนให้กับผู้ที่สนใจลงทะเบียนได้ทำการกรอก ในการลงทะเบียนจะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักศึกษาที่ทำการลงทะเบียน เช่น ชื่อ - นามสกุล ,เลขประจำประชาชน ,คณะ ,สาขา ,มหาวิทยาลัย ,เบอร์โทร ,อีเมล ,ตำแหน่งที่สนใจและเอกสาร (Resumeและ Transcript กรณีที่มีมาด้วย) และจะต้องทำรายงานสรุปการจัดบูธให้กับผู้บริหารได้รับทราบต่อไป

จึงได้มีการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน “Job Fair” เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บข้อมูลของนักศึกษาและเอกสารได้อย่างครบถ้วน เมื่อผู้สนใจทำการลงทะเบียน ข้อมูลการลงทะเบียนจะถูกส่งไปเก็บที่ฐานข้อมูล และจะแสดงผลรายงานพร้อมรายละเอียดของผู้ลงทะเบียน โดยข้อมูลทั้งหมดในการจัดบูธ ผู้บริหารสามารถจะเรียกดูข้อมูลสรุปผลต่างๆย้อนหลังได้

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

3.3.1 รวบรวมปัญหาและศึกษาปัญหาที่พบในองค์กร

ในการรวบรวมปัญหามี 4 ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรที่เห็นสมควรว่าควรนำไปพัฒนา คือ

1. ระบบจองห้องประชุม
2. ระบบแจ้งปัญหาการใช้งานด้านไอที
3. ระบบการจัดการลงทะเบียนงาน Job fair
4. ระบบเก็บข้อมูลนักศึกษาฝึกงานและสหกิจภายในบริษัท (ต่อจากพัฒนาของนักศึกษาก่อนหน้า)

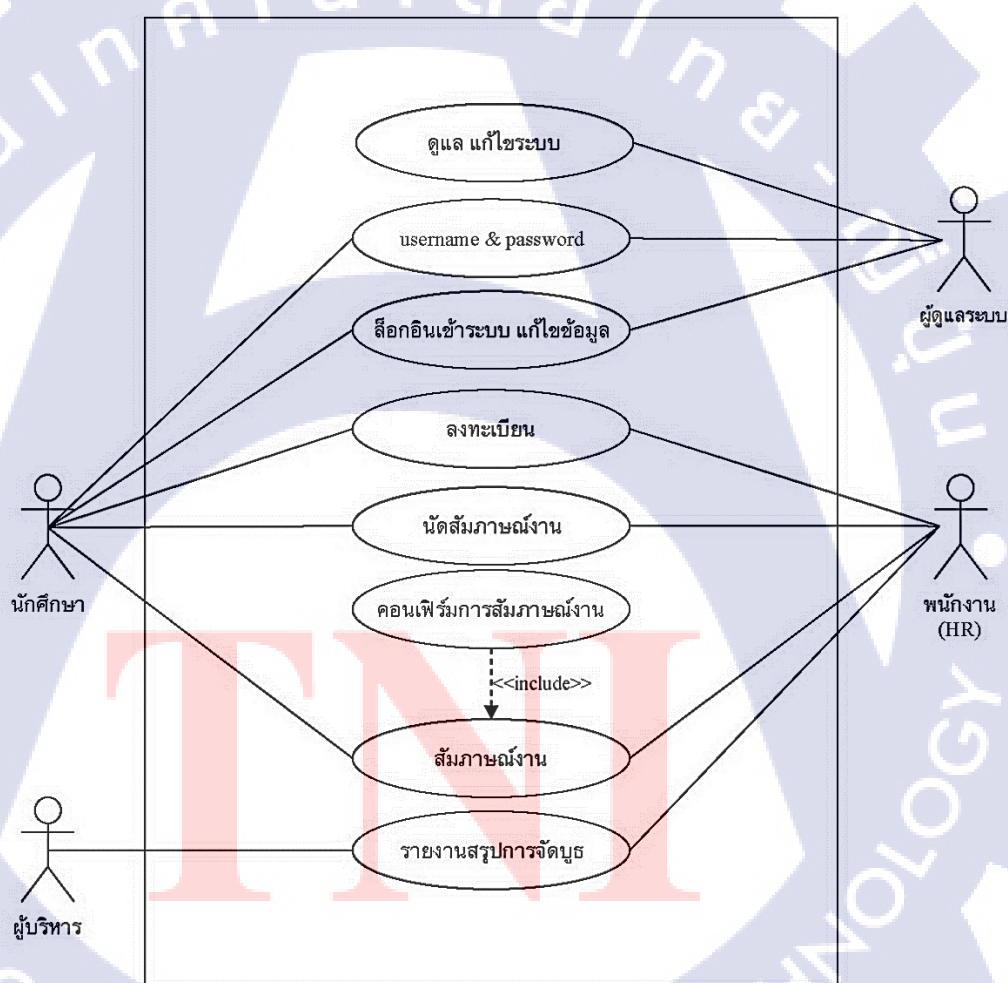
จากนั้นได้ทำการศึกษาปัญหาในแต่ละหัวข้อ กำหนดขอบเขตของโครงการ และทำการนำเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ จึงได้ข้อสรุปโครงการที่จะพัฒนาระบบการจัดการลงทะเบียนงาน Job Fair ให้กับองค์กร

3.3.2 วางแผนการทำงาน

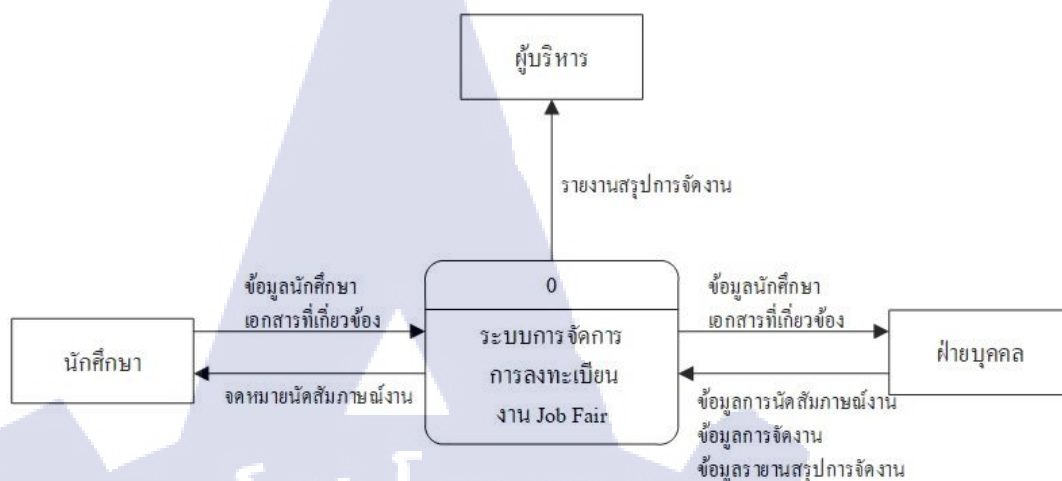
ในการวางแผนการทำงานจะแบ่งเวลาในการทำงานออกเป็น 3 ส่วน โดยในส่วนแรกจะเป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ส่วนที่สองคือการพัฒนาระบบ และส่วนสุดท้ายคือการทดสอบระบบ แก้ไขระบบ และจัดทำคู่มือการใช้งานระบบ โดยทั้งสามส่วน จัดตารางเวลาได้ดังตารางที่ 3.1

3.3.3 การวิเคราะห์ระบบ

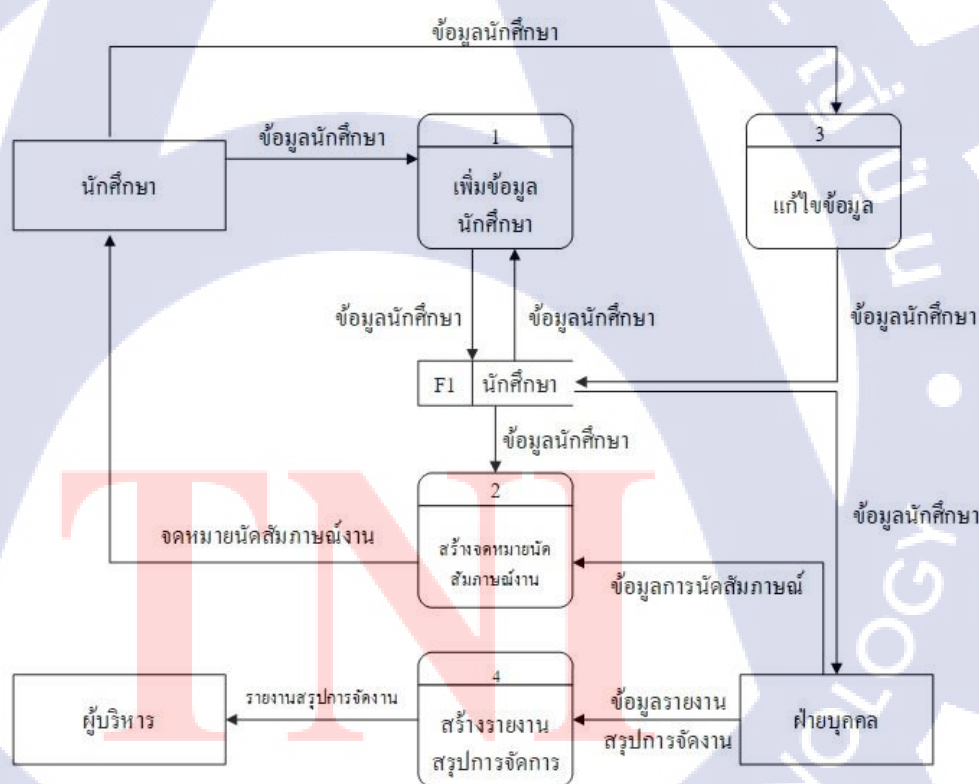
ทฤษฎีที่นำมาใช้วิเคราะห์การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair คือ DFD และ use case diagram



ภาพที่ 3.1 use case diagram ระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair



ภาพที่ 3.2 Context diagram ของระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair



ภาพที่ 3.3 Data flow diagram ของระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair

3.3.4 ศึกษาและออกแบบระบบ

ในการออกแบบระบบนั้นต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลมาก่อนหน้าแล้ว ว่าระบบของเราต้องการอะไรบ้าง และกระบวนการทำงานของระบบของเราต้องทำอะไรบ้าง จากนั้นจึงเข้ากระบวนการการออกแบบระบบ ในการออกแบบระบบเป็นการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบมาพัฒนาเป็นรูปแบบทางกายภาพ (Physical Model) โดยเริ่มจากการออกแบบงานทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ทั้งในส่วนนำข้อมูลเข้า (Input) ส่วนประมวลผล (Process) ส่วนแสดงผลลัพธ์ (Output) ส่วนจัดเก็บข้อมูล (Storage) การออกแบบจำลองข้อมูล การออกแบบรายงานและการออกแบบหน้าจอในการติดต่อกับผู้ใช้งาน ซึ่งจะต้องมุ่งเน้นการวิเคราะห์ว่าช่วยแก้ปัญหาอะไร และการออกแบบช่วยแก้ปัญหาอย่างไร

3.3.4.1 Database Design

จากการออกแบบฐานข้อมูลของ “ระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair” นำมาแปลงเป็นตารางข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 ตารางนักศึกษา (students)

students					
No	Column	Data Type	Constraints	Reference table	Description
1	studentID	Int (11)	PK		รหัสนักศึกษา
2	name	Varchar (100)			ชื่อนักศึกษา
3	id_card	Varchar (13)			เลขบัตรประจำตัวประชาชน
4	faculty	Varchar (100)			คณะวิชา
5	branch	Varchar (100)			สาขาวิชา
6	uni	Varchar (100)			มหาวิทยาลัย
7	gpa	Double (64)			เกรดเฉลี่ย
8	tel	Varchar (10)			เบอร์โทรศัพท์
9	email	Varchar (100)			อีเมล
10	position_wish	Varchar (100)			ตำแหน่งที่สนใจ

ตารางที่ 3.3 ตารางนักศึกษา (students) (ต่อ)

Students					
No	Column	Data type	Constraints	Reference table	Description
11	picPro	Varchar (255)			รูปภาพติดบัตร
12	resume	Varchar (255)			ใบเรซูเม่
13	transcript	Varchar (255)			ใบผลการศึกษา
14	regisDate	Date	YYYY-MM-DD		วันเดือนปีที่ลงทะเบียน
15	enablestatus	Char (1)			สถานะการเปิดใช้งาน

ตารางที่ 3.4 ตารางเข้าสู่ระบบ (login)

login					
No	Column	Data Type	Constraints	Reference table	Description
1	loginID	Int (11)	PK		รหัสล็อกอิน
2	username	Varchar (100)			ชื่อผู้ใช้งาน
3	password	Varchar (13)			รหัสผ่านเข้าสู่ระบบ
4	status	Varchar (20)			สถานะผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.5 ตารางคณะ (faculty)

faculty					
No	Column	Data Type	Constraints	Reference table	Description
1	facultyID	Int (11)	PK		รหัสคณะ
2	faculties	Varchar (255)			ชื่อคณะ

ตารางที่ 3.6 ตารางตำแหน่งงาน (position)

position					
No	Column	Data Type	Constraints	Reference table	Description
1	positionID	Int (11)	PK		รหัสตำแหน่งงาน
2	position	Varchar (255)			ชื่อตำแหน่ง

ตารางที่ 3.7 ตารางมหาวิทยาลัย (university)

university					
No	Column	Data Type	Constraints	Reference table	Description
1	universityID	Int (11)	PK		รหัสมหาวิทยาลัย
2	university	Varchar (255)			ชื่อมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.8 ตารางการนัดสัมภาษณ์ (interview)

interview					
No	Column	Data Type	Constraints	Reference table	Description
1	interviewID	Int (11)	PK		รหัสการนัดสัมภาษณ์
2	interviewName	Varchar (255)			ชื่อนักศึกษา
3	interview	Varchar (30)			การนัดสัมภาษณ์
4	studentID	Varchar (20)	FK	students	รหัสนักศึกษา

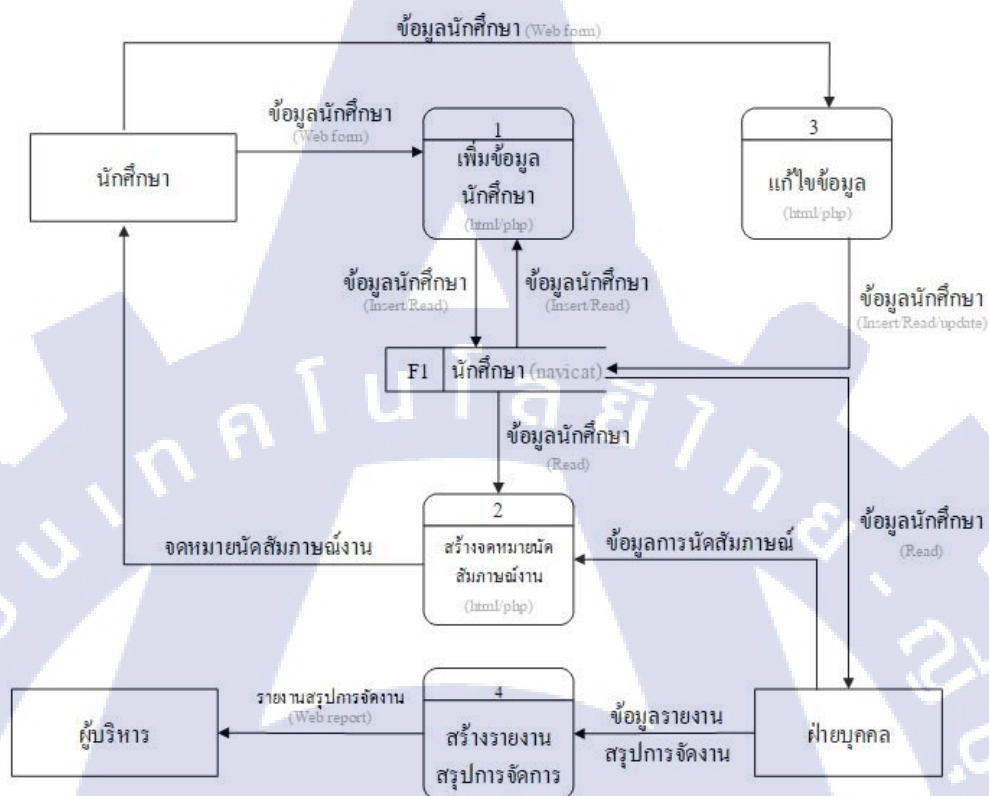
ตารางที่ 3.9 ตารางผลการนัดสัมภาษณ์ (schedule)

schedule					
No	Column	Data Type	Constraints	Reference table	Description
1	scheduleID	Int (11)	PK		รหัสการนัดสัมภาษณ์
2	scheduleName	Varchar (255)			ชื่อผู้ใช้งาน
3	confirm	Varchar (30)			การคอนเฟิร์มนัดสัมภาษณ์
4	studentID	Varchar (20)	FK	students	รหัสนักศึกษา

ตารางที่ 3.10 ตารางผลการสัมภาษณ์งาน (interviewresult)

interviewresult					
No	Column	Data Type	Constraints	Reference table	Description
1	resultID	Int (11)	PK		รหัสผลการนัดสัมภาษณ์
2	resultName	Varchar (255)			รหัสนักศึกษา
3	result	Varchar (30)			ผลการสัมภาษณ์
4	studentID	Varchar (20)	FK	students	รหัสนักศึกษา

3.3.4.2 Process Design (Physical DFD)



ภาพที่ 3.4 Process Design ของระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair

3.3.4.3 Input & Output Design

Input Design

Input Design ของระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair ประกอบด้วยหน้าจอการทำงานทั้งหมดดังนี้

ส่วนของนักศึกษา

1. หน้าลงทะเบียน
2. หน้าแก้ไขข้อมูลนักศึกษา

ส่วนของพนักงาน

1. หน้ารายละเอียดผู้ลงทะเบียน ในส่วนของความคืบหน้าการสัมภาษณ์งาน

หน้าแรก ลงทะเบียน ข่าวสัพเพเหระ ติดต่อได้ที่ Sign in

PPS

ลงทะเบียนงานJob fair
บริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

upload picture
[upload picture]
PNG, GIF, JPG, JPEG W:105xH:120 MAX:50KB

☐ สมัครงาน
☒ ผูกงาน หรือสหกิจศึกษา

ชื่อ - นามสกุล :

เลขบัตรประจำตัวประชาชน :

คณะ :

สาขา :

มหาวิทยาลัย :

เกรดเฉลี่ย :

เบอร์โทร :

อีเมล :

ตำแหน่งที่สนใจ :

ใบTranscript : No file chosen

ใบResume : No file chosen

ภาพที่ 3.5 ตัวอย่าง Input Design “การลงทะเบียนงาน Job air”

จากภาพที่ 3.5 เป็นตัวอย่างหน้าจอ “การลงทะเบียนงาน Job air” เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการลงทะเบียนไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

หน้าแรก ลงทะเบียน ข่าวอัปเดต ติดต่อได้ที่ Sign out

PPS

ลงทะเบียนงานJob fair
บริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

☒ ฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา ☐ สมัครงาน

ชื่อ - นามสกุล :

เลขบัตรประจำตัวประชาชน :

คณะ :

สาขา :

มหาวิทยาลัย :

เกรดเฉลี่ย :

เบอร์โทร :

อีเมล :

ตำแหน่งที่สนใจ :

ในTranscript : transcript.pdf

ในResume : No file chosen

ภาพที่ 3.6 ตัวอย่าง Input Design หน้าแก้ไขข้อมูลของนักศึกษา

จากภาพที่ 3.6 เป็นตัวอย่างหน้าจอ หน้าแก้ไขข้อมูลของนักศึกษา เพื่อแก้ไขข้อมูลของนักศึกษาและแนบเอกสารที่ทางบริษัทต้องการ

หน้าแรก | ลงทะเบียน | รายชื่อลงทะเบียน | ข่าวสัพเพเหระ | ติดต่อได้ | Sign out

เพิ่มโปรไฟล์

☐ สมัครงาน
☒ ฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา

ชื่อ - นามสกุล :

เลขบัตรประจำตัวประชาชน :

คณะ :

สาขา :

มหาวิทยาลัย :

เกรดเฉลี่ย :

เบอร์โทร :

อีเมล :

ตำแหน่งที่สนใจ :

ใบ Transcript :

ใบ Resume :

ส่วนขอพนักงาน : ความคืบหน้าในการนัดสัมภาษณ์งาน

☒ คอนเฟิร์มการนัดสัมภาษณ์งาน
☐ ไม่คอนเฟิร์มการนัดสัมภาษณ์งาน

ผลการสัมภาษณ์งาน

☒ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ภาพที่ 3.7 ตัวอย่าง Input Design “ความคืบหน้าในการนัดสัมภาษณ์งาน”

จากภาพที่ 3.7 เป็นตัวอย่างหน้าจอ “ความคืบหน้าในการนัดสัมภาษณ์งาน” เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการทำแบบฟอร์มความคืบหน้าในการนัดสัมภาษณ์งานไปแสดงผลในรายงานสรุป

Output Design

Output Design ของระบบจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair ประกอบด้วยหน้าจอการทำงานทั้งหมดดังนี้

1. หน้าแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียน
2. หน้ารายละเอียดผู้ลงทะเบียน
3. หน้ารายงานสรุป

หน้าแรก

ลงทะเบียน

รายชื่อลงทะเบียน

ข่าวอัปเดต

ติดต่อได้ที่

Sign out



รายชื่อลงทะเบียนงานJob fair

บริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

ID	ชื่อ สกุล	เลขบัตร	คณะ	สาขา	มหาวิทยาลัย	เบอร์โทร	อีเมล	ตำแหน่ง	Transcript	Resume	เพิ่มเติม
61001J	ณัฏฐา	1100xxxx...	IT	IT	TNI	08639...	de.nicha_st@...	it dev	☒	☒	☒
61002J	ณัฏฐา	1100xxxx...	IT	IT	TNI	08639...	de.nicha_st@...	it dev	☒	☒	☒
61003J	ณัฏฐา	1100xxxx...	IT	IT	TNI	08639...	de.nicha_st@...	it dev	☐	☒	☒
61004J	ณัฏฐา	1100xxxx...	IT	IT	TNI	08639...	de.nicha_st@...	it dev	☐	☒	☒
61005J	ณัฏฐา	1100xxxx...	IT	IT	TNI	08639...	de.nicha_st@...	it dev	☐	☒	☒
61006J	ณัฏฐา	1100xxxx...	IT	IT	TNI	08639...	de.nicha_st@...	it dev	☒	☐	☒
61007J	ณัฏฐา	1100xxxx...	IT	IT	TNI	08639...	de.nicha_st@...	it dev	☒	☐	☒
61008J	ณัฏฐา	1100xxxx...	IT	IT	TNI	08639...	de.nicha_st@...	it dev	☐	☒	☒
61009J	ณัฏฐา	1100xxxx...	IT	IT	TNI	08639...	de.nicha_st@...	it dev	☐	☐	☒
61010J	ณัฏฐา	1100xxxx...	IT	IT	TNI	08639...	de.nicha_st@...	it dev	☐	☐	☒

«

1

2

3

4

5

6

7

8

9

»

ภาพที่ 3.8 ตัวอย่าง Output Design หน้าแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียน

จากภาพที่ 3.8 เป็นตัวอย่างหน้าจอแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียน เพื่อแสดงรายชื่อของนักศึกษาที่ลงทะเบียน และพิจารณาตัวนักศึกษาจากข้อมูลที่ลงทะเบียน

หน้าแรก ลงทะเบียน รายชื่อลงทะเบียน ข่าวอัพเดท ติดต่อได้ที่ Sign out

เพิ่มโปรไฟล์

☐ สมัครงาน
☒ ฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา

ชื่อ - นามสกุล :

เลขบัตรประจำตัวประชาชน :

คณะ :

สาขา :

มหาวิทยาลัย :

เกรดเฉลี่ย :

เบอร์โทร :

อีเมล :

ตำแหน่งที่สนใจ :

ใบTranscript :

ใบResume :

ส่วนของพนักงาน : ความเต็มใจในการนัดสัมภาษณ์งาน

☒ คอยเพิ่มการนัดสัมภาษณ์
☐ ไม่คอยเพิ่มการนัดสัมภาษณ์

ผลการสัมภาษณ์งาน

☒ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ภาพที่ 3.9 ตัวอย่าง Output Design หน้าแสดงรายละเอียดของนักศึกษา

จากภาพที่ 3.9 เป็นตัวอย่างหน้าจอแสดงรายละเอียดของนักศึกษารายบุคคล เพื่อพิจารณา
 ตัวนักศึกษา และดำเนินการในส่วนของการสัมภาษณ์งาน

หน้าแรก ลงทะเบียน Report ▼ ติดต่อได้ที่ Sign in

รายงานสรุปมหาวิทยาลัย Job fair

เดือน : มิถุนายน 561 ▼

#	มหาวิทยาลัย	ลงทะเบียน	จำนวนผู้ที่ได้เข้าทำงาน
1	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	10	5
2	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	11	4
3	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	9	5
4	สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	10	6
5	มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	8	6
6	มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี	7	1

« 1 2 3 4 5 6 »

ภาพที่ 3.10 ตัวอย่าง Output Design หน้ารายงานสรุปการลงทะเบียนงาน Job Fair

จากภาพที่ 3.10 เป็นตัวอย่างหน้าจอรายงานสรุปการลงทะเบียนงาน Job Fair เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการลงทะเบียนในงาน Job fair มาทำรายงานสรุปมาแสดง

TNI

บทที่ 4

สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

4.1.1 ผลการประชุมนำเสนอหัวข้อโครงการ

จากการประชุมกับพนักงานที่ปรึกษาได้ผลสรุปหัวข้อโครงการเป็นเว็บเซอร์วิส (Web service) เป็นระบบสนับสนุนการทำงานให้กับฝ่ายบุคคล โดยระบบที่จะพัฒนาเป็นระบบการจัดการข้อมูลการลงทะเบียน Job Fair มีการเก็บข้อมูลของผู้ลงทะเบียนลงฐานข้อมูล นำข้อมูลมาแสดงผลต่าง ๆ และสามารถเรียกดูรายงานสรุปผลการออกบูธต่าง ๆ ย้อนหลังได้

4.2 ผลการดำเนินงานศึกษาและพัฒนาระบบ

จากการวางแผนการทำงานและตารางเวลาของโครงการจะได้ผลสรุปดังตารางที่ 3.1 โดยระยะเวลาการทำงานจริงไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ เนื่องจากการพัฒนาระบบเกิดการล่าช้า ทำให้ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้

4.2.1 ผลการพัฒนาระบบในส่วนของนักศึกษาที่ต้องการลงทะเบียน

ส่วนของนักศึกษาที่ลงทะเบียน หน้า (1) จะเป็นหน้าลงทะเบียน เมื่อทำการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้วหากนักศึกษาต้องการแก้ไขข้อมูลของนักศึกษา นักศึกษาสามารถทำการล็อกอินเข้ามาแก้ไขข้อมูลได้ดังภาพที่ 4.1 โดยหน้าแรกหลังจากนักศึกษาล็อกอินเข้าสู่ระบบมาจะพบหน้า (2) แสดงโปรไฟล์ข้อมูลของนักศึกษาที่เคยลงทะเบียนไว้ดังภาพที่ 4.2 หากต้องการแก้ไข ให้คลิกที่ปุ่ม Edit หน้า (3) ฟอรัมแก้ไขจะแสดงขึ้นมาให้นักศึกษาแก้ไขดังภาพที่ 4.3 เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วข้อมูลที่ได้แก้ไขจะแสดงที่หน้าแสดงโปรไฟล์ และนักศึกษาสามารถตรวจสอบสถานะความคืบหน้าของการสัมภาษณ์งานได้ที่เมนู Status ดังภาพที่ 4.4

PPS JOB FAIR

ลงทะเบียนงาน Job fair

บริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด(มหาชน)

ความสนใจของท่าน ☐ สมัครงาน (Job) ☐ฝึกงาน (Internship)

ชื่อ-นามสกุล*

เพศ* ☐ ชาย (Male) ☐ หญิง (Female)

วันเดือนปีเกิด*

อายุ*

เลขบัตรประจำตัวประชาชน*

ที่อยู่ปัจจุบัน*

คณะ*

สาขา*

ระดับการศึกษา*

ภาพที่ 4.1 ภาพตัวอย่างหน้าฟอร์มลงทะเบียน

PPS JOB FAIR

ลงทะเบียนงาน Job fair

บริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด(มหาชน)

รหัส : 611533J

ชื่อ-นามสกุล : นิชชา เฉลิมมาก

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 1111111111111

คณะ : วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)

สาขา : วิศวกรรมศาสตร (KU)

เกรดเฉลี่ย : 3.00

เบอร์โทร : 0893893839

อีเมล : nichamkha@gmail.com

ตำแหน่งที่สนใจ : วิศวกรโยธา (Civil Engineer)

ใบ Resume :

ใบ Transcript :

[Edit Profile](#)

ภาพที่ 4.2 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงข้อมูลของนักศึกษา

PPS JOB FAIR

localhost/project/formEdit.php?EmailStudent=nichamna@gmail.com&stuID=1533

Home Profile Status Logout

ลงทะเบียนงาน Job fair
บริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด(มหาชน)

ชื่อ-นามสกุล : ดิชา เชนมาก

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 1111111111111

คณะ : วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)

สาขา :

มหาวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KU)

เกรดเฉลี่ย : 3.00

เบอร์โทร : 0893893839

อีเมล : nichamna@gmail.com

ภาพที่ 4.3 ภาพตัวอย่างหน้าฟอร์มแก้ไขข้อมูลของนักศึกษา

PPS JOB FAIR

localhost/project/formStatus.php?stuID=1533

Home Profile Status Logout

ข้อมูลผู้ลงทะเบียน

ชื่อ นามสกุล : ดิชา เชนมาก

มหาวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KU)

ตำแหน่ง : วิศวกรโยธา (Civil Engineer)

วันที่ลงทะเบียน : 03 กุมภาพันธ์ 2561

รายการ	สถานะ	หมายเหตุ
Step 1 : นัดสัมภาษณ์	appointment for interviewing	
Step 2 : คอนเฟิร์มการนัดสัมภาษณ์	Confirm	
Step 3 : ผลการสัมภาษณ์งาน	Pass	

ภาพที่ 4.4 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงสถานะความคืบหน้า

4.2.2 ผลการพัฒนาระบบในส่วนของพนักงาน

เมื่อทำการล็อกอินเข้ามาแล้วจะพบกับหน้าแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียน ดังภาพที่ 4.5 ในหน้านี้จะมีการแสดงข้อมูลของนักศึกษาบางส่วน หากข้อมูลของนักศึกษาไม่ตรงตามความต้องการของบริษัทสามารถปุ่ม Remove ออกได้ที่หน้านี้ แต่หากพนักงานต้องการดูข้อมูลนักศึกษาทั้งหมดสามารถคลิกได้ที่ Detail จะไปยังหน้าแสดงข้อมูลของนักศึกษาของแต่ละบุคคล ดังภาพที่ 4.6 และหน้าแสดงข้อมูลของนักศึกษาสามารถเลือกปุ่ม Radio button ดังภาพที่ 4.7 เพื่อบอกสถานะการสัมภาษณ์งานให้แสดงที่หน้า Status



รหัส	ชื่อ-สกุล	คณะ	สาขา	มหาวิทยาลัย	ตำแหน่ง	Detail	Remove
611232J	Chatthariga Jintakom	วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)	วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU)	วิศวกรโยธา (Civil Engineer)	Detail	Remove
611230J	ศรัณยู สี่โพธิ์จางกุล	วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)	วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU)	วิศวกรโยธา (Civil Engineer)	Detail	Remove
611229J	กาญจนาฎ จันทรรักษ์	วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)	วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU)	วิศวกรโยธา (Civil Engineer)	Detail	Remove
611228J	ทิพวรรณ บุญคุ้ม	วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)	วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU)	วิศวกรโยธา (Civil Engineer)	Detail	Remove
611227J	กานตถณ วงศ์พันธุ์ลักษณ์	วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)	วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU)	วิศวกรโยธา (Civil Engineer)	Detail	Remove
611226J	Maunjun Kongnatammakul	วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)	วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU)	วิศวกรโยธา (Civil Engineer)	Detail	Remove

ภาพที่ 4.5 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ทำการลงทะเบียน

PPS JOB FAIR

localhost/project/formHR.php?stuID=1232

หน้าแรก รายละเอียดผู้ลงทะเบียน งานงานสรุป Logout

รายละเอียดผู้ลงทะเบียนงาน Job fair
บริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด(มหาชน)

รหัส : 611232J

ความสนใจของท่าน : สมัครงาน (Job)

ชื่อ-นามสกุล : Chatthariga Jintakom

เลขบัตรประจำตัวประชาชน :

เพศ : 2

อายุ : 22 ปี

เบอร์โทร : 0815983817

อีเมล : chatthariga@gmail.com

LineID : Chatthariga

ที่อยู่ :

คณะ : วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)

สาขา : วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering)

ภาพที่ 4.6 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงรายละเอียดของนักศึกษา

PPS JOB FAIR

localhost/project/formHR.php?stuID=1533

ความสามารถพิเศษ :

สามารถทำงานได้ที่ : กรุงเทพมหานคร (Bangkok and up-country)

ใน Resume :

ใน Transcript :

ส่วนของพนักงาน

ทำการนัดสัมภาษณ์งาน

☒ นัดสัมภาษณ์

☐ ไม่นัดสัมภาษณ์

การตอบเพิรมนัดสัมภาษณ์งาน

☒ ตอบเพิรมการนัดสัมภาษณ์งาน

☐ ไม่ตอบเพิรมการนัดสัมภาษณ์งาน

ผลการสัมภาษณ์งาน

☒ รับเข้าทำงาน

☐ เก็บResume

Save Cancel

ภาพที่ 4.7 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงสถานะความคืบหน้า

PPS JOB FAIR

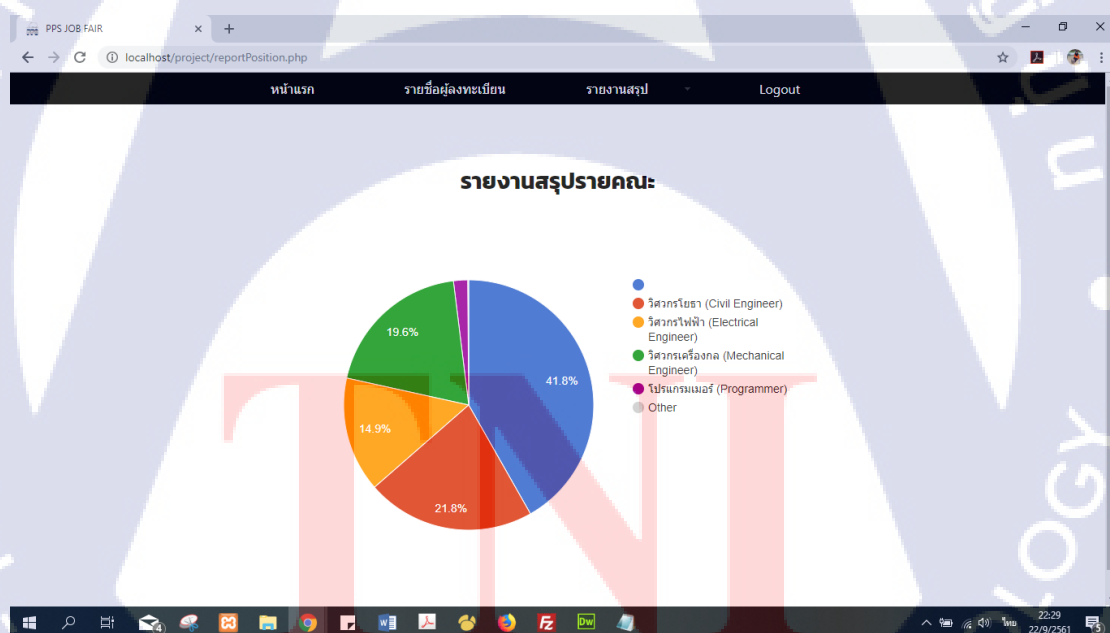
localhost/project/reportUniversity.php

รายงานสรุปมหาวิทยาลัย

เดือน : ปี :

ลำดับ ที่	มหาวิทยาลัย	จำนวนผู้ลงทะเบียน (คน)
1	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KU)	106
2	มหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKU)	144
3	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (KMUTNB)	178
4	มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT)	190
5	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU)	168
6	มหาวิทยาลัยมหิดล (MU)	106
7	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL)	188

ภาพที่ 4.8 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงรายงานสรุป



ภาพที่ 4.9 ภาพตัวอย่างหน้าแสดงรายงานสรุป

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การจัดทำโครงการสหกิจศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการข้อมูลการลงทะเบียนงาน Job Fair ให้กับบริษัท โปรเจก แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) สามารถสรุปผลจากการดำเนินงาน แนวทางการแก้ไขปัญหา และข้อเสนอแนะได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการได้มาสหกิจศึกษาเป็นเวลา 4 เดือน ทำให้ได้ประสบการณ์จากการทำงานจริง ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งวิธีการนำเสนองานในที่ประชุม และในส่วนของพัฒนา ระบบ โดยมีฟังก์ชันการทำงานดังนี้ การลงทะเบียนงาน Job Fair, การส่งอีเมลยืนยัน Username และ Password, การแสดงข้อมูลของผู้ลงทะเบียน, การแก้ไขข้อมูลของผู้ลงทะเบียน, แสดงความคืบหน้าการสัมภาษณ์, รายงานสรุปข้อมูลการลงทะเบียน

5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

ปัญหาในการพัฒนาระบบคือกระบวนการทำงานของระบบ อาจจะข้ามขั้นตอน ทำให้กระบวนการการทำงานของระบบยังไม่ถูกต้อง ทำให้ต้องเรียงลำดับกระบวนการทำงานของระบบใหม่ อีกทั้งผู้พัฒนาระบบไม่เข้าใจการเขียนโปรแกรม ทำให้การพัฒนาระบบล่าช้ากว่าแผนที่วางไว้มาก จึงต้องเรียนจากการเรียนรู้เพิ่มเติม และต้องขอคำปรึกษาจากพนักงานที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาที่เราไม่สามารถแก้ไขปัญหาเองได้

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

โครงการจัดการลงทะเบียนงาน Job fair สามารถพัฒนาต่อยอดได้ เนื่องจากการพัฒนาในครั้งนี้เราใช้งาน Job Fair เป็นกรณีศึกษา เราจึงนำระบบนี้ไปใช้งานลงทะเบียนอื่นๆ โดยการปรับ Design interface ให้ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] นักเขียนโปรแกรม[ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://cplpcienciassociais.org/นักเขียนโปรแกรม> [9 พฤษภาคม 2560].
- [2] เว็บไซต์ คืออะไร[ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.webmaster.or.th/website> [6 กุมภาพันธ์ 2560].
- [3] Database คืออะไร ระบบฐานข้อมูล คือ [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2055-database-คืออะไร23.html> [14 มีนาคม 2560].
- [4] วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle: SDLC) [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://kerati-nuallaong.blogspot.com/2012/03/system-development-life-cycle-sdlc.html> [17 มีนาคม พ.ศ. 2555].
- [5] HTML คืออะไร[ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2026-html-คืออะไร23.html> [23 พฤษภาคม 2560].
- [6] CSS คืออะไร [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2193-css-คืออะไร.html> [14 มีนาคม 2560].
- [7] PHP คืออะไร [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2127-php-คืออะไร.html> [14 มีนาคม 2560].
- [8] JavaScript คืออะไร [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2187-java-javascript-คืออะไร23.html> [14 มีนาคม 2560].
- [9] SQL คืออะไร[ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2088-sql-คืออะไร.html> [14 มีนาคม 2560].
- [10] Bootstrap คืออะไร? [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://medium.com/@netaholic/bootstrap-คืออะไร-67ac5806d582> [4 มิถุนายน 2559].
- [11] Dreamweaver คืออะไร [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2233-dreamweaver-คืออะไร.html> [14 มีนาคม 2560].
- [12] Xampp คืออะไร เอ็กซ์เอเอ็มพีพีคือ โปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์เป็น web server [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2637-xampp-คืออะไร.html> [14 มีนาคม 2560].

[13] โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Navicat (นาวิแคท) กับการ Query (คิวรี่) ข้อมูล สามารถนำคำสั่งมาใช้ได้เลย [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/102-uncategorised/4070-what-is-navicat-query.html> [01 พฤษภาคม 2560].



ภาคผนวก

รายงานการฝึกงานประจำสัปดาห์

TNI



ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ – สกุล

นางสาวณิชา เดชมวก



วัน เดือน ปีเกิด

11 พฤศจิกายน 2539

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

ระดับประถมศึกษา พ.ศ. 2547

โรงเรียนวัดนาคีวิทยาลักษณ์

ระดับมัธยมศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2552

โรงเรียนอิสลามสันติชน

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2555

โรงเรียนเกษมพิทยา

ระดับอุดมศึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

พ.ศ. 2558

สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา

- ไม่มี -

ประวัติการฝึกอบรม

1. เข้าร่วมฟังบรรยายพิเศษในหัวข้อ “Mobile Technology and Internet of Things in Japan” ณ สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
2. Work Shop งาน Security Girl Community ณ บริษัท เฟลย์ทอเรียม โซลูชันส์ จำกัด (PTS)

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

- ไม่มี -