สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเชิงวิศวกรรม

T055627

นายจีน เดิมสูงเนิน

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2546

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 55627
วัน,เดือน,ปี 20 พ.ค. 2548

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

เอกสารนี้มีไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WEB BASE SYSTEM OF SAFETY ENGINEERING

MR. JEAN TERMSUNGNERN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF

BACHELOR OF ENGINEERING IN INDUSTRIAL ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ACADEMIC YEAR 2003

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใบรับรองปริญญานิพนธ์

หัวข้อปริญญานิพนธ์ ระบบข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเชิงวิศวกรรม

Web Base System of Safety Engineering

นักศึกษา นายจีน เติมสูงเนิน รหัสประจำตัว 43010599

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ

อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรรพสิทธิ์ ลิ่มนรรัตน์)

(อาจารย์ เชาวลิต หามนตรี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์	ระบบข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเชิงวิศวกรรม
นักศึกษา	นายจีน เติมสูงเนิน รหัสประจำตัว 43010599
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา	2546
อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรรพสิทธิ์ ลิ่มนรรัตน์ อาจารย์ เชาวลิต หามนตรี

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และเทคนิคการวิเคราะห์สภาพการทำงานให้มีความปลอดภัย กฎหมาย และกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย โดยนำเสนอในรูปแบบการสื่อสารผ่านระบบอินเตอร์เน็ต การศึกษาข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเชิงวิศวกรรมผ่านระบบอินเตอร์เน็ตนี้มีความสะดวกรวดเร็วในการใช้อย่างมาก และมีข้อมูลความปลอดภัยอย่างละเอียดสามารถเข้าใจได้ง่าย ผลที่ได้รับจากปริญญานิพนธ์นี้แสดงถึงความพอใจของผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Web Base System of Safety Engineering
Student	Mr. Jean Termsungnern
Degree	Bachlor of Engineering in Industrial Engineering
	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Academic year	2003
Advisor	Asist.prof. Dr. Sunpasit Limnararat
	Mr. Chouwalit Hamontree

ABSTRACT

In this project is establish to spread knowledge about work safety engineering and technique analysis law and activity to increase of safety. The propose of thesis present via internet system of this project has been improved for convenience and fully utilized times. It would give the details of the information in the Safety Engineering. which can be easily understood. The result of project has shown user satisfaction.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

โครงงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีโดยได้รับความกรุณาอย่างดีที่สุด จากอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ขอขอบคุณท่านอาจารย์พรศักดิ์ อรรถวานิช, ดร. สรรพสิทธิ์ ลิ่มนรรัตน์ ที่คอยเอาใจใส่และกระตุ้นให้พวกเราตั้งใจทำงาน

ขอขอบคุณที่ปรึกษาโครงงาน อาจารย์เชาวลิต หามนตรี ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ที่ทำให้โครงงานนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณเพื่อนๆ สำหรับความช่วยเหลือและทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ พี่ป๊อบ กับพี่ติ่ง พี่เก๋า ที่คอยให้คำแนะนำปรึกษาและเป็นกำลังใจให้โครงงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอมอบคุณงามความดีของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้แด่ บิดา มารดา ครูบาอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

นาย จีน เติมสูงเนิน

มีนาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ II

กิตติกรรมประกาศ III

สารบัญ IV

สารบัญตาราง VI

สารบัญภาพ VII

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ 1

1.2 วัตถุประสงค์ ของการออกแบบระบบข้อมูล 2

1.3 ขอบเขตของการออกแบบระบบข้อมูล 2

1.4 วิธีการศึกษา 2

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 2

บทที่ 2 ทฤษฎี

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอินเตอร์เน็ต (Internet) 3

2.2 ความหมายของอินเตอร์เน็ต (Internet) 3

2.3 คำศัพท์ที่สำคัญในการใช้อินเตอร์เน็ต 3

2.4 ความหมายของระบบเครือข่าย 6

2.5 การทำงานของโปรแกรมสร้างเว็บไซต์ 7

2.6 Macromedia Dreamweaver MX 8

2.7 ทฤษฎีเกี่ยวกับ Dreamweaver MX 9

2.8 โปรแกรม WS_FTP 12

2.9 เนื้อหาด้านความปลอดภัยในระบบฐานข้อมูล 13

2.10 หลักการออกแบบเว็บไซต์ 16

2.11 การออกแบบโครงสร้างของไซต์ 17

บทที่ 3 แผนการดำเนินงานและการออกแบบระบบข้อมูล

3.1 แผนการดำเนินงาน 19

3.2 การออกแบบระบบข้อมูล 19

3.3 โครงสร้างของระบบข้อมูลที่ออกแบบ 20

3.4 รายละเอียดและวิธีการดำเนินงาน 21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

3.5 การออกแบบระบบข้อมูล..... 22
3.6 ปรับปรุงและแก้ไขให้มีความเหมาะสม..... 23

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

4.1 คุณสมบัติของระบบข้อมูล..... 24
4.2 ระบบข้อมูลความปลอดภัย..... 25

บทที่ 5 วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงาน

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน..... 31
5.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนา..... 32

บรรณานุกรม..... 33
ภาคผนวก ก..... 34
ภาคผนวก ข..... 46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 แสดงจำนวนผู้ประสบอันตรายและเจ็บป่วยจากการทำงาน..... 1

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบการทำงานของโปรแกรมสร้างเว็บไซต์..... 12

ตารางที่ 5.1 ตารางคะแนนจากแบบประเมินคุณภาพระบบข้อมูล..... 31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ใหม่ของ Dreamweaver MX..... 7
รูปที่ 2.2 หน้าต่างการทำงานของโปรแกรม..... 8
รูปที่ 2.3 แสดงไอคอนการเข้าสู่โปรแกรม..... 8
รูปที่ 2.4 แสดงหน้าต่างการจัดการเกี่ยวกับไซต์..... 9
รูปที่ 2.5 แสดงหน้าต่างของการทำ Image Roller..... 9
รูปที่ 2.6 แสดงหน้าต่าง Code HTML ใน Dreamweaver MX..... 10
รูปที่ 2.7 แสดงฟังก์ชันในการสร้างเฟรม..... 10
รูปที่ 2.8 แสดงหน้าต่างของ โปรแกรมในอีกลักษณะหนึ่ง..... 11
รูปที่ 2.9 แสดงระบบการทำงานของการใช้ FTP upload..... 12
รูปที่ 2.10 แสดงการเลือกโปรแกรม WS_FTP..... 13
รูปที่ 3.1 แสดงตารางแผนการดำเนินงาน..... 19
รูปที่ 3.2 แสดง โครงสร้างการเชื่อมต่อระบบข้อมูล..... 21
รูปที่ 4.1 แสดงรายการการเข้าสู่ระบบข้อมูล..... 24
รูปที่ 4.2 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบข้อมูล
ความปลอดภัยในการทำงาน..... 25
รูปที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของความปลอดภัยทั่วไป..... 25
รูปที่ 4.4 แสดงรายละเอียดของความปลอดภัยเฉพาะด้าน..... 26
รูปที่ 4.5 แสดงรายการกิจกรรมส่งเสริมเพื่อความปลอดภัย..... 27
รูปที่ 4.6 แสดงหน้าเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์งาน..... 27
รูปที่ 4.7 แสดงรายละเอียดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย..... 28
รูปที่ 4.8 แสดงหน้าแบบฟอร์มการตรวจสอบ..... 28
รูปที่ 4.9 แสดงหน้าเครื่องหมายบังคับความปลอดภัย..... 29
รูปที่ 4.10 แสดงหน้าเครื่องหมายเตือนความปลอดภัย..... 29
รูปที่ 4.11 แสดงหน้าแนวทางการตรวจสอบความปลอดภัย..... 30
รูปที่ 4.12 แสดงหน้าส่วนเพิ่มเติมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย..... 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการออกแบบระบบข้อมูล

ความปลอดภัย (Safety) ในการทำงานเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งในการที่จะชี้ให้เห็นว่าหน่วยงานหนึ่ง ๆ ประสบความสำเร็จในการประกอบกิจการตามวัตถุประสงค์หรือไม่ วิธีการทำงานที่จะปลอดภัยได้นั้นผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ต้องเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี ซึ่งถ้าไม่มีความรู้ความเข้าใจแล้ว การปฏิบัติงานอาจได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดมาก่อน ที่สำคัญอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ดังนั้นการเข้าใจหลักการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยย่อมส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับความปลอดภัย พร้อมทั้งยังจะนำพาหน่วยงานไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้อีกด้วย จากข้อมูลของสำนักงานประกันสังคมแสดงให้เห็นถึงสถิติของจำนวนผู้ประสบอันตรายจากการทำงานยังมีจำนวนที่สูงอยู่ ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงจำนวนการประสบอันตรายและการเจ็บป่วยจากการทำงาน

เดือน	จำนวนที่วินิจฉัย					
	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน
ปี 2541	186,498	790	19	3,714	55,489	126,486
ปี 2542	171,997	611	12	3,396	50,239	117,739
ปี 2543	179,566	620	16	3,516	48,338	127,076
ปี 2544	189,621	607	20	3,510	48,077	137,407
ปี 2545	190,979	650	14	3,424	49,012	137,879
ปี 2546	209,224	769	14	3,470	51,656	153,315
2547: ม.ค.	15,293	56	1	254	3,776	11,206

ข้อมูล ณ วันที่ 2 มี.ค. 2547

ที่มา : สำนักงานประกันสังคม หน่วย : ราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการทำงาน และข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมไปถึงกฎหมายที่ควรรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อเป็นการส่งเสริมให้บุคคลทั่วไปให้มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในแนวทางของวิศวกรรมความปลอดภัย ผู้จัดทำจึงได้รวบรวมกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย เทคนิคการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย รวมทั้งกฎหมายและเนื้อหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเช่น ความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป ความปลอดภัยในการทำงานเฉพาะด้าน เพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้น และส่งผลให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจโดยทั่วไปที่มีความต้องการนำความรู้เกี่ยวกับระบบ ความปลอดภัยไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานที่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังได้นำระบบการติดต่อสื่อสารแบบระบบเครือข่ายมาใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลให้เป็นประโยชน์ในวงกว้าง เนื่องจากในปัจจุบัน อินเตอร์เน็ต (Internet) เริ่มมีบทบาทในชีวิต ประจำวันมีผู้ใช้มากขึ้นระบบอินเตอร์เน็ตนี้ถือเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีที่สุดแห่งหนึ่ง อาจกล่าวได้ว่าเป็นห้องสมุดที่ใหญ่ที่สุดในโลกทำให้จุดประสงค์ของการใช้อินเตอร์เน็ตกว้างขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการออกแบบระบบข้อมูล

1. เพื่อศึกษาและออกแบบระบบข้อมูลความปลอดภัยในการทำงาน
2. เพื่อสร้างระบบข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานสำหรับการใช้งานจริง

1.3 ขอบเขตของการออกแบบระบบข้อมูล

ศึกษารวบรวมหลักการรายละเอียดเกี่ยวกับวิศวกรรมความปลอดภัย รวมทั้งกฎหมาย เทคนิควิเคราะห์งาน และกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย แนวทางการตรวจสอบความปลอดภัย และเนื้อหาความปลอดภัยอื่น ๆ ที่เห็นว่ามีความเหมาะสม

1.4 วิธีการศึกษา

1. รวบรวมข้อมูลของระบบข้อมูลความปลอดภัย
2. ศึกษาการใช้งานโปรแกรม Macromedia Dreamweaver MX
3. ออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์
4. สร้างเว็บไซต์ตามที่ได้ออกแบบ
5. ทดสอบการใช้งาน
6. สรุปผลการดำเนินงาน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเผยแพร่ให้ผู้สนใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัย ได้รับความรู้ความเข้าใจที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ และเป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการอ้างอิงที่มาได้อย่างเหมาะสม
2. เพื่อให้ผู้สนใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับกรณีอื่นๆได้อย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ทฤษฎีการออกแบบระบบข้อมูลและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอินเตอร์เน็ต (Internet)

อินเตอร์เน็ต (Internet) ย่อมาจากคำว่า "INTERNATIONAL NETWORK" หรือในปัจจุบันก็นิยมใช้อีกคำหนึ่งก็คือ INTER CONNECTION NETWORK อินเตอร์เน็ต (Internet) เป็นระบบ เน็ตเวิร์ค (Network) ขนาดใหญ่ที่ต่อเชื่อมเน็ตเวิร์คต่างๆ ทั่วโลกเข้าด้วยกันเปรียบเสมือนห้องสมุดสาธารณะขนาดใหญ่ที่มีข้อมูลต่าง ๆ มากมายเพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา หาความรู้ การค้นคว้าวิจัย หรือความบันเทิงการจับจ่ายบริการและอินเตอร์เน็ตเป็นศูนย์รวมสารพัดโปรแกรมใช้งาน

2.2 ความหมายของอินเตอร์เน็ต (Internet)

อินเตอร์เน็ต (Internet) คือ เครือข่ายของคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกัน โดยอาศัยเครือข่ายโทรคมนาคมเป็นตัวเชื่อมเครือข่าย ภายใต้มาตรฐานการเชื่อมโยงด้วยโปรโตคอลเดียวกันคือ ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP) กล่าวคือมีโมเด็มเป็นตัวแปลงสัญญาณผ่านทางโทรศัพท์หรืออาจไม่ใช้สายโดยผ่านสัญญาณดาวเทียม หรือสัญญาณวิทยุก็ได้ เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในอินเตอร์เน็ตสามารถสื่อสารระหว่างกันได้นับว่าเป็นเครือข่ายที่กว้างขวางที่สุดในปัจจุบัน

2.3 คำศัพท์ที่สำคัญในการใช้อินเตอร์เน็ต

การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลหรือในการเรียนรู้เพื่อที่จะกระทำสิ่งใด ๆ ก็ตาม มีผู้ใช้จำนวนไม่น้อยที่ไม่เข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ทางอินเตอร์เน็ต เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการใช้อินเตอร์เน็ตและเสริมสร้างความเข้าใจในระบบอินเตอร์เน็ตควรรู้ศัพท์สำคัญดังนี้

2.3.1 เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) คืออะไร เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web หรือ WWW หรือ W3 หรือ Web) คือ บริการค้นหรือเรียกดู ข้อมูลแบบหนึ่ง ในอินเทอร์เน็ต ข้อมูลในเวิลด์ไวด์เว็บ จะอยู่ในแบบสื่อผสม หรือข้อมูลจะถูกแบ่งเป็นหน้า ๆ แต่ละหน้าสามารถ เชื่อมโยงถึงกันได้เป็นแบบเครือข่ายใยแมงมุมจากแหล่งต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ทั่วโลก

2.3.2 โฮมเพจ (Home page) คือ เว็บเพจหน้าแรกสุดของข้อมูลแต่ละเรื่อง เปรียบเสมือนหน้าปกหนังสือ โฮมเพจจะเป็นส่วนที่บอก ให้ทราบว่าข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลเรื่องใด พร้อมทั้งมีสารบัญในการเลือกไปยังหัวข้อต่างๆ ในเรื่องนั้นด้วยเอกสารข้อมูลเวิลด์ไวด์เว็บ เรื่องหนึ่ง ๆ ใน เว็บไซต์ จะถูกแบ่งเป็นหน้า ๆ คล้ายหนังสือ เล่มหนึ่ง แต่ละหน้า เรียกว่า เว็บเพจ (Web Page) ข้อมูลในเวบเพจเป็นเอกสารแบบ ไฮเปอร์เท็กซ์ เขียนขึ้นด้วยภาษา HTML แบ่งเป็นสองส่วน คือ ส่วนที่เป็นตัวข้อมูล และส่วนที่เป็น ตัวเชื่อม (Link) ซึ่งทำ หน้าที่เชื่อมโยงไปยังข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง เราเรียกข้อมูลที่มีตัวเชื่อมนี้ว่าเป็นไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) เว็บเพจหน้าแรกของเอกสารบนเวิลด์ไวด์เว็บเรียกว่า โฮมเพจ (Home page) ซึ่งเปรียบเสมือนหน้าแรก หรือหน้าปกของหนังสือเป็นส่วนที่ใช้บอกชื่อเรื่องของเอกสารข้อมูล ส่วนสำคัญในหน้าที่เป็นโฮมเพจ คือหัวข้อเรื่องของเอกสารข้อมูล หรือสารบัญที่มีลักษณะเป็นแบบไฮเปอร์เท็กซ์ที่จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชื่อมโยงไปยังรายละเอียดที่อยู่ในหน้าอื่น ๆ ต่อไป นอกจากนี้ก็จะมีชื่อเจ้าของโฮมเพจ พร้อมทั้งที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้และอาจจะมีคำชี้แจงเบื้องต้นด้วย

2.3.3. เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) และ เว็บไซต์ (Web Site) เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการเวิลด์ไวด์เว็บ ซึ่งอาจจะใช้ระบบปฏิบัติการ Unix หรือ Windows NT ก็ได้ และมีโปรแกรมประเภท HTTPDทำหน้าที่คอยบริการจัดส่งเอกสารข้อมูล ให้กับผู้ที่ติดต่อขอผ่านมาทางเว็บบราวเซอร์ ในกรณีที่ส่งไปให้ไม่ได้ เช่นมีการขัดข้องทางเทคนิค เว็บเซิร์ฟเวอร์จะส่งรายละเอียดการขัดข้องให้แทนโปรแกรม HTTPD ในปัจจุบันมีให้เลือกใช้มากมายทั้งที่เป็นฟรีแวร์,แชร์แวร์,และโปรแกรมเพื่อการค้า เช่น โปรแกรม Purveyor HTTP Server ของสถาบัน European Microsoft ,Windows NT Academic Centre (EMWAC) โปรแกรม Website ของบริษัท O'Reilly and Associate โปรแกรมApache

เว็บไซต์ (Web Site) หมายถึงตำแหน่งที่เก็บข้อมูลที่เป็น เว็บเพจต่าง ๆที่เจ้าของระบบ ได้จัดเตรียมไว้บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ แต่ละเว็บไซต์บนเว็บเซิร์ฟเวอร์มีวิธีการระบุที่อยู่ (Address) ของตัวเองไม่ให้ซ้ำกับผู้อื่นวิธีการระบุที่อยู่ของเว็บไซต์นี้เรียกว่า รหัสสืบค้น (Uniform Resource Locator หรือ URL) ส่วนแรกของ URL เป็นโปรโตคอล http ที่จะบอกลักษณะของข้อมูลว่าเป็นแบบเวิลด์ไวด์เว็บคั่นด้วยเครื่องหมาย :// และส่วนที่สองใช้บอกตำแหน่งที่เก็บข้อมูลนั้น ๆซึ่งประกอบ ด้วยชื่อของเว็บเซิร์ฟเวอร์ และชื่อไฟล์ที่เป็นเว็บเพจ โดยต้องระบุเส้นทางหรือไดเร็คทอรีให้ถูกต้อง

2.3.4. เว็บบราวเซอร์ (Web Browser)เว็บบราวเซอร์ (Web Browser) คือโปรแกรมบนคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ ที่ทำหน้าที่ติดต่อกับ เว็บเซิร์ฟเวอร์ เพื่อขอดูเอกสารข้อมูลเวิลด์ไวด์เว็บ เมื่อได้รับแฟ้มเอกสารที่ขอไป ก็นำมาแสดงบนจอภาพ เราเรียกรายละเอียดของเอกสารข้อมูลที่ เว็บบราวเซอร์นำมาแสดงบนจอว่า เอกสารเว็บ (Web Document) ในปัจจุบัน มีบริษัทผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ต่าง ๆ หลายรายได้พัฒนา โปรแกรมเว็บบราวเซอร์ ออกมาให้ใช้งานกันมากมายและเพิ่มขึ้นทุกขณะ เช่น NCSA Mosaic, Cello, Netscape Navigator, Internet Explorer, HotJava, และ Win Webเป็นต้น โดยส่วนใหญ่แล้ว ผู้ใช้สามารถโอนถ่าย โปรแกรมเว็บบราวเซอร์ นำมาทดลองใช้ได้ฟรี ตามเงื่อนไขของแต่ละบริษัท แต่ก็มีอีกหลายแห่งที่แจกให้ใช้ฟรีจริงๆ เว็บบราวเซอร์ที่กล่าวถึงข้างต้น ล้วนมีความสามารถเรียกดูข้อมูลที่เป็นรูปภาพและมีสีสันสวยงามได้ แต่สำหรับผู้ที่สนใจข้อมูลที่เป็นตัวหนังสืออย่างเดียวซึ่งจะเรียกดู ข้อมูลได้ รวดเร็ว ก็อาจจะเลือกใช้โปรแกรม Lynux ซึ่งเคยเป็นเว็บบราวเซอร์แบบตัวอักษร ที่มีผู้นิยมมากในระยะหนึ่งโปรแกรม เว็บบราวเซอร์ของแต่ละบริษัท มีความแตกต่างกันในความสามารถ และรายละเอียด ปลีกย่อย เช่น ความเร็วในการทำงาน การสิ้นเปลืองหน่วยความจำของเครื่องการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลการรองรับภาษา HTML ในระดับที่ไม่เท่ากันเป็นต้น เว็บบราวเซอร์ที่นิยมใช้ กันมากที่สุดในปัจจุบัน 3โปรแกรม ได้แก่ NCSA Mosaic เป็นโปรแกรมเว็บบราวเซอร์อันดับแรกของโลกที่สามารถเรียกดูข้อมูล ที่เป็นรูปภาพ และมีสีสันสวยงาม พัฒนาโดย Natconal Center for Super Computing Application (NCSA) มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ ในปี ค.ศ. 1993 โปรแกรม Mosaic เมื่อพัฒนาเสร็จก็ถูกแจกจ่าย ให้ผู้ใช้อย่างรวดเร็วโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย Netscape Navigator เป็นโปรแกรมเว็บบราวเซอร์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดในปัจจุบันพัฒนาโดยบริษัท Netscape Communication สามารถอ่านข้อมูลที่สร้างด้วยโปรแกรม HTML, JavaScript, และ JAVAได้ สามารถอ่านข้อมูลที่เป็นภาพสองมิติสามมิติภาพเคลื่อนไหวข้อมูลเสียงและวิดีโอได้ Microsoft Internet Explorer เป็นเว็บบราวเซอร์ ที่กำลังได้รับความนิยม เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ผลิตโดย บริษัท Microsoft มีประสิทธิภาพสูงคล้ายกับโปรแกรม Netscape Navigator เป็นโปรแกรม ที่จัดให้มาพร้อมกับโปรแกรม Windows 95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.5. ไอพีแอดเดรส (IP Address) คือหมายเลขประจำตัวของเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นต่าง ๆ ที่อยู่บนอินเตอร์เน็ตซึ่งการติดต่อสื่อสารบนอินเตอร์เน็ตจะอาศัยหมายเลข IPAddress นี้ในการระบุเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทาง IP Address ประกอบด้วย ตัวเลขทั้งหมด 4 ชุด แต่ละชุดมีค่าตั้งแต่ 0-255 และถูกคั่นด้วย "." เช่น 203.107.49

2.3.6. ลิงค์ (Link) คือ คุณสมบัติที่ทำให้เว็บเพจมีความแตกต่างจากเอกสารอื่นทั่วไป เพราะผู้ใช้สามารถเลือกข้อมูลได้โดยการใช้เมาส์คลิกไปที่ลิงค์เพื่อเปิดดูในส่วนที่ต้องการ

2.3.7. โฮส (Host) คือ เครื่องคอมพิวเตอร์หลักในเครือข่าย

2.3.8. ภาษาเอชทีเอ็มแอล (Hyper Text Markup Language) คือ ภาษามาตรฐานที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจ (Webpage) ซึ่งสามารถ กำหนดการเชื่อม ต่อไปยังเว็บเพจ (Webpage) ต่าง ๆ ได้โดยใช้เทคโนโลยีของ Hypertext ในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ

2.3.9. เอชทีทีพี (HTTP) คือ โปรโตคอลที่ใช้ในการสื่อสารและแสดงผลของเว็บเพจเซิร์ฟเวอร์

2.3.10. โปรโตคอล (Protocol) คือระเบียบวิธีการที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบ ซึ่งในระบบคอมพิวเตอร์อินเตอร์เน็ตนั้น มีให้อยู่ด้วยกันหลาย Protocol

2.3.11 ไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext Link) และไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia)

ไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) คือ คำหรือวลีเรืองแสงหรือมีสีแตกต่างจากข้อความธรรมดา หรือ มีการขีดเส้นใต้ในเอกสารเว็บ เมื่อเรียกดูผ่านทางเว็บบราวเซอร์ ถ้าใช้เมาส์ชี้ที่ ไฮเปอร์เท็กซ์จะเห็นเป็นรูปมือ และเมื่อคลิกเมาส์ที่ไฮเปอร์เท็กซ์ โปรแกรมเว็บบราวเซอร์ จะเชื่อมโยงไปยังเอกสารอื่นซึ่งอาจจะเป็นจุดอื่นในไฟล์เดียวกัน หรืออาจจะเชื่อมโยงไปยัง ไฟล์เอกสารอื่นหรือเว็บไซต์อื่น การเชื่อมโยงดังกล่าวเรียกว่า ไฮเปอร์ลิงก์ (Hyperlink) ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของเอกสารเว็บเมื่อเรียกดูผ่านทางเว็บบราวเซอร์

ไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) หมายถึง ส่วนที่เพิ่มเติมจากไฮเปอร์เท็กซ์ นั่นคือนอกเหนือจากการเชื่อมโยงข้อมูลในแบบตัวอักษรแล้ว เรายังสามารถเชื่อมโยงไปยังข้อมูลที่เป็นรูปภาพ ภาพถ่าย วิดีโอ เสียง ภาพสามมิติ ภาพเคลื่อนไหวได้ด้วย

2.3.12 อินเตอร์เน็ต เซอร์วิซ โพรไวด์ (Internet Service Provide (ISP)) คือหน่วยงานหรือบริษัทที่ให้บริการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต เช่น KSC, CS Internet เป็นต้น

2.3.13 โดเมน เนม (Domain Name) คือเทคนิคการเปลี่ยน IP Address ให้เป็นที่อยู่ที่จำได้ง่ายขึ้น

2.4 ความหมายของระบบเครือข่าย

ระบบเครือข่าย หรือเน็ตเวิร์ค (Network) คือระบบที่มีคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเชื่อมต่อกันอยู่แต่หากจะหาคำตอบที่เป็นวิชาการมากขึ้นไปอีกก็จะได้คำตอบว่าจุดหรือโนด (Node) ที่มีการเชื่อมต่อกันด้วยเส้นทาง การสื่อสารอย่างใดอย่างหนึ่งและระบบเครือข่ายใดๆ สามารถที่จะมีระบบเครือข่ายย่อยๆ ซ้อนอยู่ในตัวมันได้ ในที่นี้ เราจะมาจำแนกระบบเครือข่าย ตามวิธีที่นิยมกัน 3 วิธีคือ รูปแบบการเชื่อมต่อ (Topology), รูปแบบการสื่อสาร (Protocol) และสถาปัตยกรรมเครือข่าย (Architecture)

2.4.1 รูปแบบการเชื่อมต่อ (Topology)

จะบอกถึงรูปแบบที่ทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์ในเครือข่ายเข้าด้วยกันซึ่งมี รูปแบบที่นิยมกัน 3 วิธีคือระบบเครือข่ายสามารถเรียกได้ หลายวิธี เช่นตามรูปแบบ การเชื่อมต่อ (Topology) เช่นแบบบัส (Bus), แบบดาว (Star),

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบวงแหวน (Ring) หรือจะเรียกตามขนาดหรือ ระยะทางของระบบก็ได้ เช่นแลน (LAN), แวน (WAN), แมน (MAN) นอกจากนี้ระบบเครือข่ายยังสามารถเรียกได้ตามเทคโนโลยีที่ใช้ในการส่งผ่านข้อมูล เช่น เครือข่าย TCP/IP, เครือข่าย IPX,เครือข่าย SNA หรือเรียกตามชนิดของข้อมูลที่มีการส่งผ่านเช่นเครือข่ายเสียงและวิดีโอเรายังสามารถจำแนกเครือข่ายได้ตามกลุ่มที่ใช้เครือข่าย เช่น อินเตอร์เน็ต (Internet),เอ็กซ์ตร้าเน็ต (Extranet), อินทราเน็ต(Intranet), เครือข่ายเสมือน (Virtual Private Network) หรือเรียก ตามวิธีการเชื่อมต่อทางกายภาพ เช่นเครือข่าย เส้นใยนำแสง, เครือข่ายสายโทรศัพท์, เครือข่ายไร้สาย เป็นต้น จะเห็นได้ว่าเราสามารถจำแนกระบบเครือข่ายได้หลากหลายวิธีตามแต่ว่าเราจะพูดถึงเครือข่ายนั้นในแง่มุมใด

2.4.2 รูปแบบการสื่อสาร (Protocol)

จะเป็นเรื่องของ กฎและสัญญาณ ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารพูดคุยกัน ระหว่างอุปกรณ์ในเครือข่ายซึ่งเครือข่ายส่วนมากจะใช้ อีเธอร์เน็ต (Ethernet) แต่อาจจะมีบางเครือข่ายใช้แบบโทเคนริง (Token Ring)

2.4.3 สถาปัตยกรรมเครือข่าย (Architecture)

มีรูปแบบหลักๆอยู่ 2แบบคือ เครือข่าย แบบจุดต่อจุด (Peer To Peer Network) และ เครือข่าย ไคลเอนท์เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) สำหรับ สถาปัตยกรรมเครือข่าย แบบจุดต่อจุด เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง ในเครือข่าย จะเชื่อมต่อกัน โดยไม่มีเครื่องใด รับหน้าที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ ทำหน้าที่ ควบคุมระบบ หรือให้บริการ โดยเฉพาะ ส่วนเครือข่ายแบบ ไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ จะมีคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่ง หรือกลุ่มหนึ่ง ที่ทำหน้าที่ ควบคุมระบบ และการให้บริการ ส่วนคอมพิวเตอร์ เครื่องอื่นๆ จะทำการเชื่อมต่อเข้ามา และเรียกใช้บริการต่างๆ ที่ เซิร์ฟเวอร์มีให้ เช่นการรับส่งจดหมายอิเล็กโทรนิกการใช้งานเครื่องพิมพ์รวมทั้งการรักษาความปลอดภัยในระบบด้วย

2.5 การทำงานของโปรแกรมสร้างเว็บไซต์

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบการทำงานของโปรแกรมสร้างเว็บไซต์

คุณสมบัติเด่น	Dreamweaver	Front Page	Hot Metal	Pagemill
ความง่ายในการใช้	ง่ายมาก	ง่าย	ง่าย	ง่ายมาก
การจัดการ	ดี	ดีที่สุด	ดีมาก	ดี
การสร้างระบบนำร่อง Navigator	ดี	ดีที่สุด	ดีมาก (3 มิติ)	ดี
การออกแบบเชิงพาณิชย์	ดี (e –commerce)	การรวบรวมข้อมูลข่าวสารที่ดี	รูปแบบการรวบรวมข่าวสารดี	มีปัจจัยที่เป็นประโยชน์เสริมต่อ (E – Commerce)
การทำงานร่วมกับที่อื่น	ดีที่สุด	ต้องติดตั้งอุปกรณ์เสริมเพิ่ม	ไม่ดี	ไม่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การข้ามระบบปฏิบัติการ	ดีที่สุดทั้ง Mac / Win / NT	เหมาะกับระบบ Win/ NT	เหมาะกับระบบ Win / NT	เหมาะกับระบบ Mac / Win / NT
การเขียนด้วย CODE HTML		ดี	ดีที่สุด	ดี
โปรแกรมเสริม	รองรับระบบอื่น ดี	Web Image Composer, GIF ,Animator	Photo Impact	Photoshop LE

จากตารางมีหลายโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบเว็บเพจ มีทั้งที่ใช้งานง่ายไปจนถึงระดับที่ยากซึ่งสำหรับผู้เริ่มต้นแล้วควรจะเลือกโปรแกรมให้ดี ในที่นี้ผู้จัดทำจึงเลือกโปรแกรม Dreamweaver ซึ่งเป็นของค่าย Macromedia ปัจจุบันนี้ ผู้จัดทำเว็บเพจมือใหม่ทั้งหลายได้ใช้โปรแกรมตัวนี้มากขึ้นเรื่อย เนื่องจากใช้งานง่ายและมีข้อมูลด้านเทคนิคที่เผยแพร่ให้ความรู้มาก โปรแกรม Dreamweaver ได้พัฒนามาจนถึงเวอร์ชัน 6 คือ Macromedia Dreamweaver MX (ผู้จัดทำใช้เวอร์ชันนี้ ในการออกแบบ) ซึ่งถูกพัฒนามาจาก Dreamweaver 4 และคาดว่าจะถูกปรับปรุงต่อไปเรื่อย ๆ ซึ่งล่าสุดนี้มีเวอร์ชัน 7 แล้ว

2.6 Macromedia Dreamweaver MX

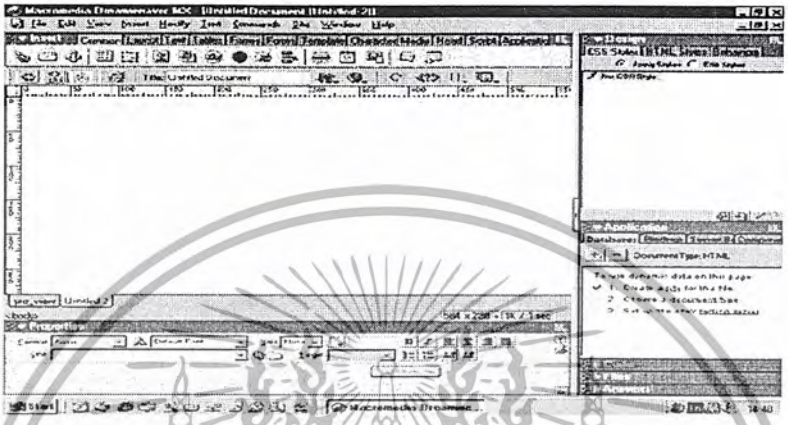
2.6.1 สัญลักษณ์ของ Dreamweaver Mx

สิ่งใหม่ที่เราจะเห็นเป็นอย่างแรกเลยเมื่อเราลงตัวโปรแกรมเสร็จก็คือ Logo ของโปรแกรมไม่ว่าจะเป็น icon หรือจะเป็นหน้าต้อนรับเมื่อเรารันโปรแกรมขึ้นมา ดังรูปครับ

รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ใหม่ ของ Dreamweaver MX

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับสิ่งใหม่อย่างอื่นของเวอร์ชันนี้ก็จะเป็นที่ การรองรับภาษา Script หลากหลายภาษามากขึ้น ที่เห็นได้ชัดก็คือในเรื่องของภาษาที่เป็น Server Side เช่น PHP ASP เวอร์ชั่น MX นี้มีเมนูช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งานภาษาสคริปต์เหล่านี้ครับ ซึ่งในเวอร์ชั่นที่แล้ว ๆ มายังไม่มี จะมีเพียงการรองรับภาษาที่เป็น Client Side เช่น JavaScript



รูปที่ 2.2 หน้าต่างการทำงานของโปรแกรม

หน้าตาของพื้นที่ ๆ เราใช้ทำการออกแบบเว็บเพจนั้น จะเปลี่ยนไปหลายอย่างด้วยกันเช่น หน้าต่างเมนูต่าง ๆ ที่เราใช้งาน ในเวอร์ชั่น MX นี้จะเป็นไปในแบบตายตัว คือ สามารถจะ Click เมาท์แล้วลากไปไว้ที่ไหน ที่นี่ได้เหมือนในเวอร์ชันที่ผ่านมา แต่ตรงนี้เราสามารถเลือกได้ ว่าเราจะเลือกทำงานในแบบไหน ถ้าเราเลือกเป็นแบบของ MX ก็จะเป็นดังที่จะกล่าวไป แต่ถ้าเราเลือกเป็นแบบของ Dreamweaver 4 การใช้งานของหน้าต่าง ก็จะสามารถเคลื่อนย้ายได้เหมือนเวอร์ชั่น

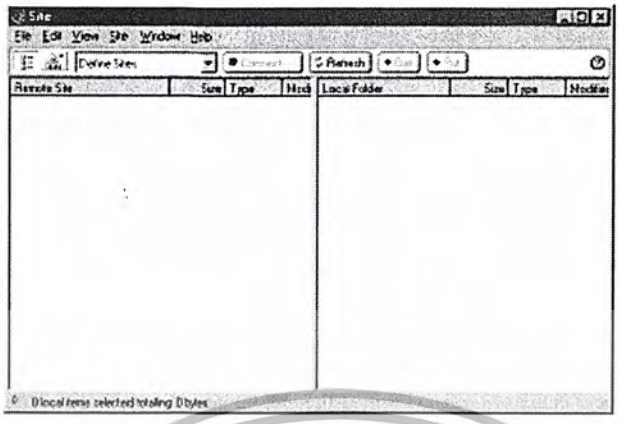
2.7 ทฤษฎีเกี่ยวกับ Dreamweaver

2.7.1 Macromedia Dreamweaver คืออะไร

โปรแกรม Macromedia Dreamweaver เป็นโปรแกรมสร้างเอกสารเว็บที่ทำงานในลักษณะ HTML Generator คือ โปรแกรมจะสร้างรหัสคำสั่ง HTML ให้อัตโนมัติ โดยผู้ใช้ไม่ต้องศึกษาภาษา HTML หรือป้อนรหัสคำสั่ง HTML มีลักษณะการทำงานคล้าย ๆ กับการพิมพ์เอกสารด้วย Word Processor อาศัยปุ่มเครื่องมือ (Toolbars) หรือแถบคำสั่ง(Menu Bar) ควบคุมการทำงาน ช่วยให้ง่ายต่อการใช้งานสะดวกและรวดเร็ว

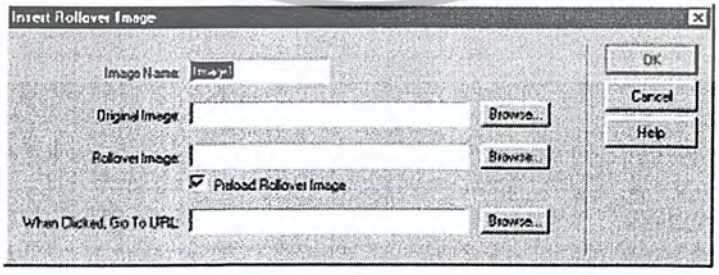
รูปที่ 2.3 แสดงไอคอน ในการเข้าสู่โปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4 แสดงหน้าต่างการจัดการเกี่ยวกับไซต์

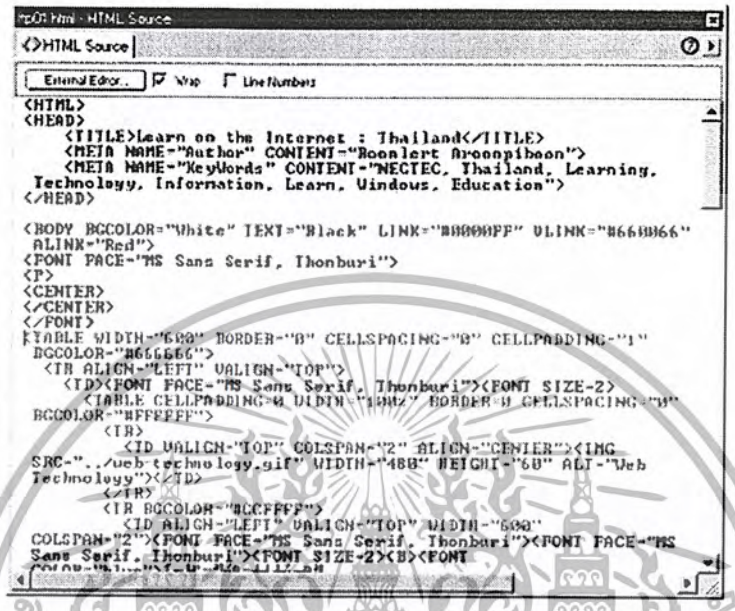
1. ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องศึกษาภาษา HTML มาก่อนก็สามารถสร้างเอกสารเว็บได้ เพราะตัวโปรแกรมมีฟังก์ชันการทำงานแบบ HTML Generator
2. ปุ่มควบคุมการทำงานได้จัดแบ่งเป็นหมวดหมู่ ช่วยให้การสั่งงานกระทำได้สะดวกและรวดเร็ว
3. สามารถใช้งานภาษาไทยได้ดี
4. สร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation) โดยใช้รูปแบบของ Macromedia Director ด้วยคุณสมบัติ Animate Netscape และ CSS-P Layers ทำให้ได้ภาพเคลื่อนไหวบนบราวเซอร์ 4.0 โดยไม่ต้องอาศัย Plug in ใดๆ
5. ความสามารถในการสร้างตาราง โดยการอิมพอร์ตจาก Text File
6. สนับสนุน CSS (Cascading Style Sheet)
7. ความสามารถในการตรวจสอบบราวเซอร์
8. ความสามารถในการปรับปรุงดูแลรักษาไซต์ เช่น การตรวจสอบลิงค์ , สร้างรายงานแสดงผลการทดสอบการทำงาน มีฟังก์ชันในการโอนถ่ายข้อมูล (FTP) ขึ้นเครื่องแม่ข่าย (Server)
9. ความสามารถในการทำ Image Roller หรือ รูปภาพที่สามารถเปลี่ยนแปลงเมื่อนำเมาส์มาผ่าน (Mouse Over /Mouse Out)



รูปที่ 2.5 แสดงหน้าต่างของการทำ Image Roller

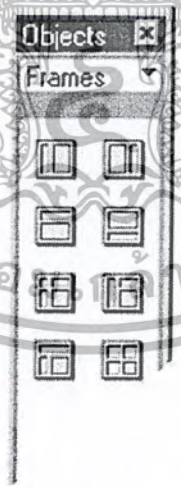
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. กรณีที่ต้องการควบคุมคำสั่ง HTML มีฟังก์ชั่นให้ป้อน หรือแก้ไขรหัสคำสั่ง HTML ด้วย HTML Inspector รวมทั้งสามารถกำหนดโปรแกรมแก้ไขเอกสารเว็บอื่นๆ ได้ เช่น HomeSite (For Windows) และ BBEdit



รูปที่ 2.6 แสดงหน้าต่าง Code HTML ใน Dreamweaver

11. ความสามารถในการสร้างเฟรมอัตโนมัติ



รูปที่ 2.7 แสดงฟังก์ชันในการสร้างเฟรม

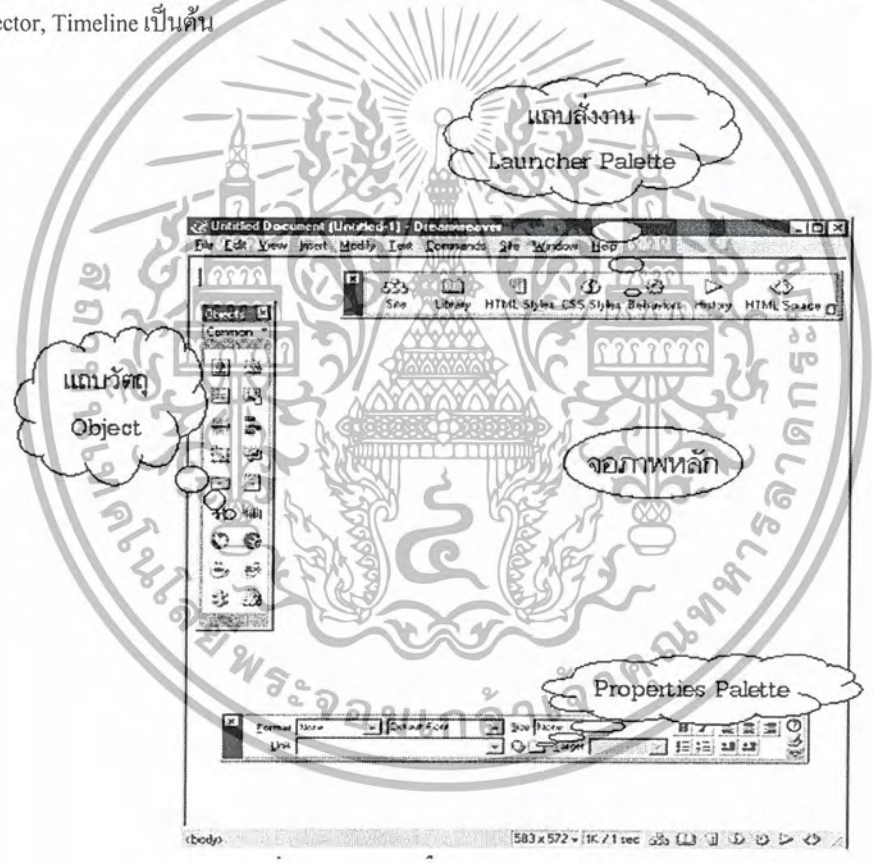
2.7.2 ลักษณะจอภาพการทำงาน

โปรแกรม Macromedia Dreamweaver มีจอภาพการทำงานแตกต่างไปจาก จอภาพโปรแกรมปกติ ที่หลายๆ ท่านคุ้นเคยกัน เพราะโปรแกรมนี้เดิมที่ทำงานบนคอมพิวเตอร์ ระบบแมคอินทอช (Macintosh) ดังนั้นจอภาพการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานของโปรแกรม จึงอิงกับระบบแมคอินทอช คือลักษณะจอภาพแบบลอยตัว (Floating) ประกอบด้วยส่วนการทำงานหลักๆ 4 ส่วนได้แก่

- จอภาพหลัก เป็นพื้นที่หลักของโปรแกรมที่ใช้ในการป้อนข้อมูลและคำสั่งต่างๆ ที่ต้องการให้แสดงผลในลักษณะเอกสารเว็บ
- แถบวัตถุ (Object Palette) เป็นกลุ่มเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการควบคุมวัตถุ บนชิ้นงานเอกสารเว็บ เช่น เส้นกราฟฟิก (Horizontal Rule), ตาราง, รูปภาพ,เลเยอร์ (Layer)
- แถบควบคุมค่าการทำงาน (Properties Palette) เป็นรายการที่ปรับเปลี่ยนได้ตามลักษณะการเลือกข้อมูล เช่น หากมีการเลือกที่จะพิมพ์ หรือแก้ไขเนื้อหารายการก็จะเป็น ส่วนทำงานที่เกี่ยวกับอักษร, การจัดพารากราฟ ถ้าเลือกที่รูปภาพ รายการในแถบนี้ ก็จะเป็นคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับการควบคุมเรื่องรูปภาพ เป็นต้น
- แถบสั่งงาน (Launcher Palett) เป็นแถบคำสั่งลัดในการเรียกฟังก์ชั่นทำงานเสริมอื่นๆ เช่น Site FTP, HTML Inspector, Timeline เป็นต้น



รูปที่ 2.8 แสดงหน้าตาของ โปรแกรมในอีกลักษณะหนึ่ง

นอกจากส่วนประกอบหลักทั้งสี่ส่วนยังมีส่วนประกอบอื่น ๆ อีกที่ทำงานในลักษณะแบบลอยตัว เช่น หน้าต่าง Behaviors Styles , Timelines เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 โปรแกรม WS_FTP

FTP ย่อมาจาก File Transfer Protocol เป็นเครื่องมือในการโอนไฟล์ซึ่งเป็นที่รู้จักและได้รับความนิยม กำเนิดมาจากการเป็นคำสั่งพื้นฐานของระบบปฏิบัติการ Unix และแพร่หลายอยู่ในระบบปฏิบัติการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น DOS, Windows 95/98, Windows NT/2000 ซึ่งคุณสมบัติของ FTP ก็คือเป็นคำสั่งที่ใช้ในการโอนหรือย้ายไฟล์จากคอมพิวเตอร์ที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่ง เป็นการทำสำเนา ไฟล์เพิ่มขึ้นที่อีกแห่งหนึ่ง นิยมเรียกกันว่า Download ไฟล์ไปใช้งาน หรือ Upload ไฟล์ขึ้นไปเก็บไว้

FTP site ที่ให้บริการจะแยกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. Authorized FTP site คือเครื่อง Sever ที่บริการเฉพาะผู้ใช้งานที่มีบัญชีผู้ใช้อยู่ในเครื่องนั้น เช่น Mail server ชื่อ chaokhun.kmitl.ac.th ก็ให้บริการ FTP เพื่อให้ผู้ใช้สามารถ Download และ Upload ไฟล์ ได้

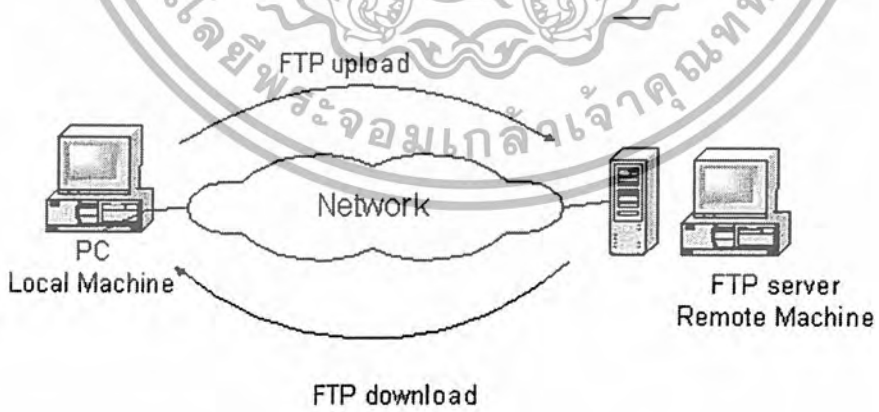
2. Anonymous FTP site คือ เครื่อง sever ที่บริการทุกคน แม้ว่าจะไม่มีบัญชีผู้ใช้อยู่ในเครื่องนั้นก็ตาม โดยใช้ชื่อบัญชีผู้ใช้ (User name) ว่า Anonymous และใส่ password ด้วย Email addressใดๆ ก็ได้ FTP sever แบบนี้โดยทั่วไปมักจะอนุญาตให้ Download ได้อย่างเดียวและให้บริการเก็บโปรแกรมชนิดที่แจกฟรี (Freeware) หรือทดลองใช้ (Evaluatation) เป็นต้น

ชนิดของไฟล์ที่ใช้ใน FTP

1. **ASCII mode** เป็น Default mode ที่ใช้ในการโอนย้าย ใช้กับไฟล์ที่เป็นข้อความธรรมดามักจะเป็นไฟล์ที่มีส่วนขยายไฟล์เป็น **.txt** เป็นต้นหรือพวกไฟล์ที่มีชื่อเป็น READ.ME

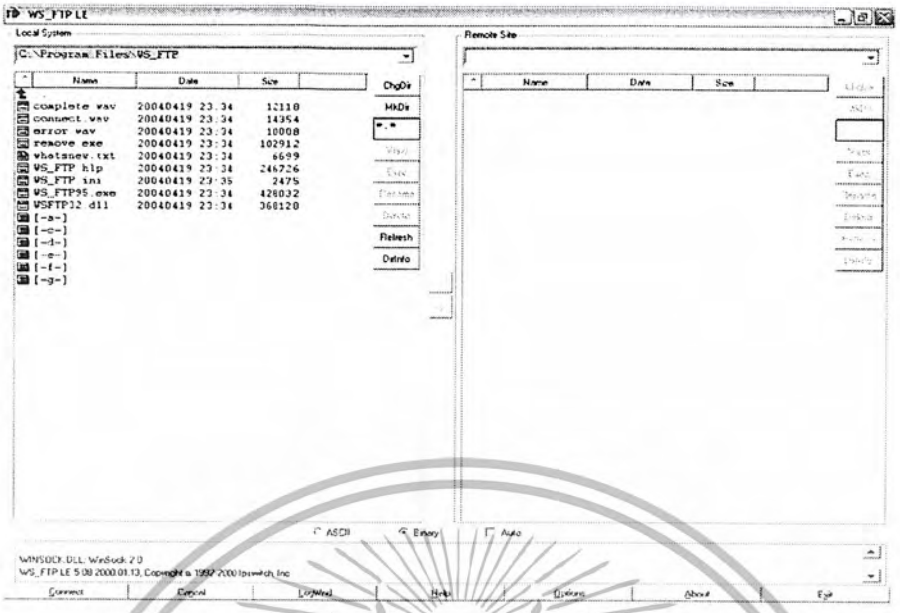
2. **Binary mode** เป็น Mode ที่ใช้ในการโอนย้ายไฟล์ที่ไม่ใช่ข้อความธรรมดาเช่น ไฟล์ เอกสารของเวิร์ด หรือโปรแกรมต่างๆ ที่มีส่วนขยายไฟล์เป็น **.exe** หรือ **.zip** เป็นต้น

ซึ่งในการใช้งานนั้นสามารถเรียนรู้และนำมาใช้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



รูปที่ 2.9 แสดงระบบการทำงานของการใช้ FTP upload

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.10 แสดงหน้าตาของโปรแกรม WS FTP

ในส่วนฝั่งซ้ายมือนั้นจะเป็นที่อยู่ของข้อมูลที่สร้างขึ้นอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรา ส่วนฝั่งซ้ายมือจะเป็นส่วนพื้นที่ที่เราเก็บข้อมูลของผู้ให้บริการ (Web Server) เราสามารถโอนย้ายข้อมูลที่เราสร้างขึ้นได้ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรากับเครื่องของผู้ให้บริการในการเก็บข้อมูล โดยการใช้รหัสผ่านและที่อยู่ที่เรามีสิทธิ์ในการโอนถ่ายข้อมูลเพื่อการพัฒนาระบบข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ

2.9 เนื้อหาด้านความปลอดภัยในระบบฐานข้อมูล

ได้มีการกำหนดขอบเขต ของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยดังนี้

2.9.1 ความปลอดภัยในงานเฉพาะด้าน 6 เรื่อง

- การป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรกล
- ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า
- การป้องกันและควบคุม อัคคีภัย
- การป้องกันและควบคุมหม้อไอน้ำ
- การป้องกันและควบคุมสารเคมี
- การสุขาภิบาลและบริการสุขอนามัย

2.9.2 ความปลอดภัยทั่ว ๆไป 5 เรื่อง

- การป้องกันอุบัติเหตุ
- การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ
- การฝึกอบรมคนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การวางแผนซ่อมบำรุง
- การจัดสภาพโรงงานให้ปลอดภัย

2.9.3 ข้อปฏิบัติการตรวจสอบความปลอดภัยและการป้องกันอันตรายในอุตสาหกรรม 16 ประเภทอุตสาหกรรม

- อุตสาหกรรมโลหะและการปั๊มโลหะ
- กิจการก่อสร้าง
- อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
- อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก
- อุตสาหกรรมหล่อหลอมโลหะ
- อุตสาหกรรมปั่นทอ
- อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนเครื่องใช้ไม้
- กิจการภัตตาคาร โรงแรม ห้างสรรพสินค้า
- อุตสาหกรรมผลิตกระดาษ
- อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิค ไฟฟ้า
- กิจการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร
- อุตสาหกรรมผลิตเครื่องแต่งกายจากผ้า
- อุตสาหกรรมยางธรรมชาติและสังเคราะห์
- อุตสาหกรรมการไส อบน้ำยาไม้ผลิตไม้บาง
- อุตสาหกรรมผลิตรองเท้า
- อุตสาหกรรมฟอกหนังผลิตภัณฑ์จากหนัง

2.9.4 เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

- Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)
- Fault Tree Analysis (FTA)
- Cause and Effect Analysis (CEA)
- Hazard and Operability Study
- What – If Analysis

2.9.5 กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย

- Kiken Yochi Training
- Job Safety Analysis
- Quality Control Circle
- Preventive Maintenance

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.6 มาตรฐานสากลในงานความปลอดภัย

- HACCP
- มอก.18001 : 2542

2.9.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

- พระราชบัญญัติโรงงาน
- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
- ประกาศกระทรวงแรงงาน
- ประกาศกระทรวงมหาดไทย
- พระราชบัญญัติจดทะเบียนเครื่องจักร
- พระราชบัญญัติสาธารณสุข

2.9.8 แบบฟอร์มการตรวจสอบต่าง ๆ

- แบบตรวจระบบสัญญาณแจ้งเหตุ
- แบบตรวจการเก็บวัสดุไวไฟ
- แบบตรวจบันไดอาคาร
- แบบตรวจทางเดินในอาคาร
- แบบตรวจพื้นที่ปฏิบัติงาน
- แบบตรวจงานไฟฟ้าสำหรับผู้ปฏิบัติงาน
- แบบตรวจทางออกสภาพฉนนรถยนต์
- แบบตรวจงานเชื่อม
- แบบตรวจเครื่องจักร
- แบบตรวจถังบรรจุก๊าซ
- ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
- แบบตรวจหม้อไอน้ำ
- แบบตรวจทางออก
- แบบตรวจสถานที่อับอากาศ
- แบบรายงานผลการฝึกซ้อมการดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ
- แบบรายการตรวจสอบเพื่อป้องกันอัคคีภัย
- ใบอนุญาตให้ทำงานในที่ปรับอากาศ
- เอกสารรับรองความปลอดภัยระบบอุปกรณ์ไฟฟ้า
- เอกสารรับรองความปลอดภัยหม้อน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.9 การจัดองค์กรความปลอดภัย

ในที่นี้ได้ใช้จำนวนคนงานเป็นตัวแบ่งลักษณะการจัดการองค์กรแบ่งได้ดังนี้

- การจัดการความปลอดภัยในสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 50 – 99 คน
- การจัดการความปลอดภัยในสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 100 – 499 คน
- การจัดการความปลอดภัยในสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 500 คน
- การจัดการความปลอดภัยในสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 1 – 49 คน

2.10 หลักการออกแบบ

ขั้นแรกในการออกแบบเว็บนั้น คือการกำหนดจุดมุ่งหมาย เพราะถ้าไม่มีจะทำให้จุดประสงค์เบี่ยงเบนได้ ต้องกำหนดวิธีการออกแบบให้รอบคอบ การออกแบบสร้างควรมีข้อกำหนดดังนี้

- กำหนดกลุ่มเป้าหมาย
- ระบุจุดประสงค์
- รู้วัตถุประสงค์ของผู้ทำ

2.10.1 การหาวัตถุประสงค์หลัก

การรู้วัตถุประสงค์ จะทำให้สามารถขยายเป้าหมายและสามารถวิเคราะห์ความสำเร็จได้ ในการระบุวัตถุประสงค์ควรระบุว่าเว็บไซต์มีจุดมุ่งหมายอะไร ระยะเวลาประเมินผลนานเท่าไร และจะประเมินผลอย่างไร เพราะการออกแบบมักจะเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นเรื่อย ๆ เพราะฉะนั้นควรคำนึงถึงการรักษาระบบและเทคนิคการจัดการในระยะยาว

2.10.2 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

ควรกำหนดกลุ่มคนที่จะใช้ ซึ่งต้องคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ ความสนใจ และความคาดหวังในการดู

2.10.3 การออกแบบการติดต่อกับผู้ใช้ขั้นพื้นฐาน

การออกแบบควรคำนึงถึงการใช้งานที่ง่าย สำหรับผู้ใช้ประเภทเริ่มต้นและผู้ใช้ที่มีประสบการณ์มาแล้ว

2.10.4 การการสร้างความสัมพันธ์ที่ชัดเจน

การสร้างลิงค์ไปยังหน้าต่าง ๆ ควรมีอย่างเหมาะสมและไม่สับสนเครื่องหมาย หรือวัตถุรูปภาพที่ใช้สื่อความหมายต้องชัดเจน สามารถทำให้ผู้ใช้มั่นใจว่า พวกเขาสามารถมองหาข้อมูลที่ต้องการ โดยไม่เสียเวลาและผู้ใช้สามารถกลับเข้าหน้าหลักได้ตลอดเวลา แต่ละหน้าต้องไม่สิ้นสุด แต่ละหน้าควรมีลิงค์อย่างน้อย 1 ลิงค์ การออกแบบต้องคำนึง ถึงระยะเวลาในการตอบสนองผู้ใช้ ผู้ใช้มักจะไม่รอข้อมูลต่าง ๆ เป็นเวลานาน เช่น การโหลดภาพนาน ๆ โดยปกติควรมีการโหลดข้อมูลอย่างมากราว 10 วินาที หากเกินกว่านี้จะทำให้ผู้ใช้เบื่อหน่าย

2.10.5 ข้อควรคำนึงถึง

ควรมีข้อควรคำนึงถึงดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- หน้าหลักที่ดีควรมีลักษณะเหมือนหน้าหนังสือ นิตยาสาร มีเนื้อหาและกราฟฟิกที่เหมาะสมควรมีลิงค์เชื่อมโยงกันภายใน
- ผู้ใช้ที่ชำนาญ จะคำนึงถึงความแม่นยำในการรับข้อมูล และความสะดวกรวดเร็ว
- ผู้ใช้มือใหม่ ควรออกแบบให้มีการใช้งานที่ง่าย
- ผู้ใช้ส่วนใหญ่ จะเลื่อน Scroll Bar ลงมาข้างล่าง
- ควรหลีกเลี่ยงศัพท์ท้องถิ่น หรือศัพท์เทคนิคที่คลุมเคลือ
- อย่าใช้วัน เดือน ปี แบบย่อ เช่น 3 / 4 / 97 เพราะคนอเมริกันจะเข้าใจว่า คือวันที่ 4 มีนาคม 1997 แต่คนที่อื่น ๆจะเข้าใจว่าเป็น วันที่ 3 เมษายน 1997
- เว็บเพจที่มีลักษณะเหมาะแก่การดูควรมีลักษณะเล็กกว่าจอ หรือมีขนาดพอดีเวลาพรินท์ลง กระดาษ A 4
- ในกรณีที่ใช้จอขนาด 13 – 15 นิ้ว หรือประมาณ 33 – 38 เซนติเมตร (640 × 480 พิกเซล) การกำหนดขนาดที่ใหญ่ จะทำให้ผู้ใช้ต้อง เลื่อนหน้าเว็บทั้งแนวตั้งและแนวนอนทำให้เสียเวลาและยุ่งยาก
- การกำหนดควรใช้ขนาดที่เหมาะสมที่สุดคือ 595 × 295 พิกเซล แต่ในกรณีต้องการสำหรับงานพริ้นต์ควรใช้ขนาด 535 × 295 พิกเซล จะมีขนาดพอดีกับกระดาษ ทั้งนี้สามารถเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

2.11 การออกแบบโครงสร้างของไซต์ (Site Structure)

การออกแบบโครงสร้างของไซต์ หมายถึง การออกแบบเพื่อการจัดข้อมูลให้ชัดเจน สามารถออกแบบได้ตามความต้องการของเราอย่างแท้จริง เนื่องจากโครงสร้างของไซต์เป็นส่วนที่ซ้อนอยู่เบื้องหลัง ผู้ใช้จะไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับส่วนนี้เลย การนำรูปภาพที่สื่อความหมายไปในทางเดียวกันกับข้อความ จะทำให้ผู้ใช้จดจำข้อมูลต่าง ๆ ได้ดีที่สุดอีกประการหนึ่งการใช้ขอความมาตรฐานที่กระชับได้ใจความ จะทำให้ผู้ใช้ จดจำได้เหมือนกัน

2.11.1 ขั้นตอนการออกแบบโครงสร้างข้อมูลของไซต์

2.11.1.1 การจัดกลุ่มของข้อมูล

การพิมพ์ข้อมูลต่าง ๆลงในเว็บไซต์นั้น ไม่ได้แตกต่างจากการพิมพ์ข้อมูลลงบนกระดาษ ตามที่ได้ทำกันมาในอดีต ไม่ว่าจะเป็น หนังสือ นิตยาสาร หนังสือพิมพ์ หรือเอกสารประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ มักจะมีข้อความ หรือหัวเรื่องที่ถูกเน้น มากกว่าที่จะเริ่มจากตัวอักษรทั่ว ๆ ไป การออกแบบเว็บ ไซต์ก็เช่นกันข้อปฏิบัติ คือนำหัวข้อต่าง ๆ มาจัดเป็นกลุ่มและควรใช้คำที่เป็นรูปแบบมาตรฐาน

2.11.1.2 ลำดับความสำคัญของหัวข้อ

การลำดับความสำคัญของหัวข้อ จะทำให้สามารถวางแผนได้ว่าจะให้ข้อมูลกลุ่มใดเป็นกลุ่มหลักรอง และส่วนใดบ้างจะเป็นเนื้อหา ต้องมองภาพข้อมูลที่มีเป็นภาพกว้าง ๆ และไม่ควรมองเอกสารเฉพาะหน้าใดหน้าหนึ่ง รูปแบบโครงสร้างแบบรากต้นไม้ เป็นรูปแบบที่เหมาะสม ที่จะทำให้เราสามารถสร้างภาพเพื่อกำหนดกลุ่มได้

2.11.1.3 จัดความสัมพันธ์ของแต่ละเว็บเพจ

หากมีข้อมูลที่ไม่สลับซับซ้อนมากมายการจัดกลุ่มข้อมูล แบบโครงสร้างแบบรากต้นไม้ อาจเป็นขั้นตอนที่สามารถเสร็จสิ้นการออกแบบได้ แต่โดยทั่วไปข้อมูลต่าง ๆมีความสัมพันธ์กันโดยเฉพาะเว็บไซต์ที่มีขนาดใหญ่ ด้วยความสามารถของไฮเปอร์ลิงค์ การจัดความสัมพันธ์ของเอกสารต่าง ๆ ต้องทำให้รองรับความต้องการของผู้ใช้ได้ดีที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

55627

หากมีเอกสารที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันควรเชื่อมโยงให้ถึงกัน จะทำให้ผู้ใช้อยู่ในเว็บของคุณนานที่สุดถือว่าประสบความสำเร็จไปขั้นหนึ่ง

2.11.1.4 ปรับความสมดุลของไซต์

การความสมดุล หมายถึง การจัดกลุ่มของข้อมูลต่างๆ ให้มีความเหมาะสมแก่การเข้าถึงข้อมูลที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความสะดวกและมีประสิทธิภาพ ถึงแม้ว่าจะมีการจำแนกข้อมูลเป็นกลุ่มแล้ว บางครั้งอาจวางในระดับแนวราบเกินไป หรือลึกเกินไปแต่การเข้าถึงเนื้อหามิใช่เรื่องยาก ถ้ามีการจัดให้อยู่ในลักษณะสมดุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การออกแบบระบบฐานข้อมูล

3.1 การวางแผนการดำเนินงาน

ในการจัดทำระบบข้อมูลผู้จัดทำได้วางแผนการดำเนินงานดังนี้

รายละเอียดการดำเนินงาน	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
ศึกษาข้อมูลและรวบรวมเนื้อหาเกี่ยวกับวิศวกรรม ความปลอดภัย									
ศึกษา ขั้นตอนการสร้างฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงเครือข่ายผ่านระบบอินเตอร์เน็ต									
รวบรวมข้อมูลที่ใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน									
ศึกษาโปรแกรม Dreamweaver MX									
ออกแบบระบบฐานข้อมูลให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย									
ปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสม									
สรุปและเสนอแนะ จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์									

รูปที่ 3.1 แสดงตารางแผนการดำเนินงาน

3.2 การออกแบบลักษณะระบบฐานข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูลข้างต้น ได้ทำการแบ่งกลุ่มของข้อมูลเป็น 9 กลุ่มดังนี้

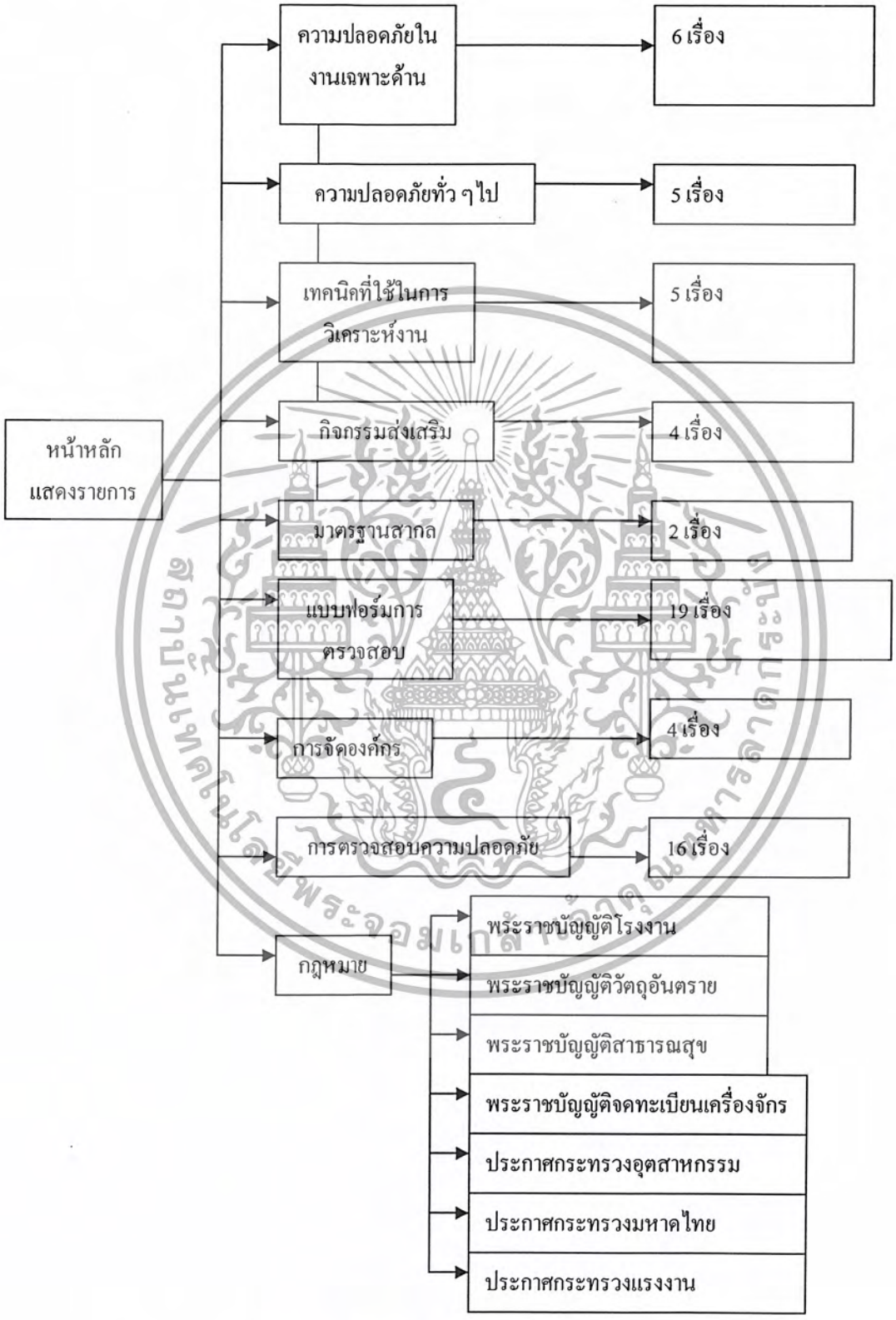
1. ความปลอดภัยในงานเฉพาะด้าน
2. ความปลอดภัยทั่ว ๆ ไป
3. การตรวจสอบความปลอดภัยและการป้องกันอันตรายในอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย
5. กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย
6. มาตรฐานสากลในงานความปลอดภัย
7. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย
8. แบบฟอร์มการตรวจสอบต่าง ๆ
9. การจัดองค์กรความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 โครงสร้างของฐานข้อมูลที่ออกแบบ



รูปที่ 3.2 แสดงโครงสร้างการเชื่อมต่อระบบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 รายละเอียดและวิธีการดำเนินงาน

การออกแบบระบบข้อมูลนี้มีรายละเอียดและวิธีดำเนินงานดังต่อไปนี้

3.4.1 ศึกษาข้อมูลและรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับวิศวกรรมความปลอดภัย ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ความปลอดภัยในการทำงานกับงานเฉพาะด้าน และความปลอดภัยในการทำงานทั่วๆไปในส่วนนี้ผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลที่จะจัดทำลงในระบบข้อมูลประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ การป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรกล ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันและควบคุมอัคคีภัย การป้องกันและควบคุมหม้อไอน้ำ การป้องกันและควบคุมสารเคมี การสุขาภิบาลและบริการสุขอนามัย

2. กฎหมายความปลอดภัย แบบฟอร์มการตรวจสอบต่าง ๆ และการจัดองค์กรความปลอดภัยในเรื่องกฎหมายความปลอดภัยนี้ ได้รวบรวมมาจากแหล่งเผยแพร่ข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั่วไปในสื่อไม่ว่าจะเป็นหนังสือกฎหมาย อินเตอร์เน็ตขององค์กรต่าง ๆ ที่มี จุดประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชนทั่วไป นำมารวบรวมไว้ อย่างเป็นหมวดหมู่ และใช้หนังสือ คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นสื่อในการนำไปสู่กฎหมายตัวอื่น ๆ และสำหรับแบบฟอร์มการตรวจสอบและการรายงานต่าง ๆ

3. การตรวจสอบความปลอดภัยและการป้องกันอันตราย ในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ในส่วนนี้มี เอกสารเผยแพร่ของ กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรมที่ ได้ทำการวิเคราะห์ และหาแนวทางป้องกันอันตรายในการทำงานกับอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ได้รวบรวม ไว้ตามเอกสารเผยแพร่ นำเสนอในรูปแบบตารางที่มีความเหมาะสม

นอกจากนี้ ยังได้นำเนื้อหาในเรื่อง อื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันกับงานความปลอดภัย เช่น กิจกรรมเสนอแนะ เพื่อความปลอดภัย การจัดการความปลอดภัยทั่วทั้งองค์กร (TOTAL SAFETY MANAGEMENT) มาตรฐาน มอก. 18001 ระบบ HACCP ซึ่งได้จัดเนื้อหาไว้เหมาะสมพอสมควร

3.4.2 ศึกษาขั้นตอนการสร้างข้อมูล และการเชื่อมโยงเครือข่ายผ่านระบบอินเตอร์เน็ต

ในขั้นตอนนี้ ได้ศึกษาการทำงานของระบบเอกสารบนอินเตอร์เน็ต ถึงลักษณะของเอกสาร ขนาดของเอกสารให้มีความเหมาะสมกับระบบข้อมูลที่มีและ ได้ทำการศึกษาการเชื่อมโยงผ่านระบบอินเตอร์เน็ตโดยการศึกษาลักษณะการ อัพโหลดข้อมูลไปยังผู้ให้บริการ ด้วยโปรแกรมช่วย WS_FTP ให้มีความเข้าใจสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

3.5 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

3.4.1 กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ในที่นี้ ได้มีการกำหนดขอบเขตผู้ใช้ ดังนี้

1. นักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไปที่สนใจ เพื่อใช้ในการอ้างอิงทั่ว ๆ ไป
2. เป็นผู้ที่มีความสามรถอ่าน ภาษาไทยออกและเข้าใจความหมายชัดเจน

3.4.2 การออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งาน

ในการออกแบบระบบข้อมูลนั้นได้ กำหนดให้มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาวิศวกรรมความปลอดภัยไม่ว่าจะเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของเนื้อหาและส่วนประกอบอื่น ๆเช่น ภาพประกอบ ก็จะออกแบบให้มีความเหมาะสมกัน และนอกจากนี้ ยังเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรที่สามารถอ่านแล้วเข้าใจง่าย และใช้ภาพกราฟฟิคและแอนนิเมชั่นเพื่อเพื่อทำให้น่าสนใจมากขึ้น

3.6 ปรับปรุงและแก้ไขให้มีความเหมาะสม

ในส่วนนี้เป็นการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาให้มีความเหมาะสม อาจกล่าวได้ว่าเป็นการตรวจสอบในหลาย ๆ ด้าน รวมถึงการตรวจสอบความสามารถในการแสดงผลบน อินเตอร์เน็ต เพื่อการหาแบบของระบบข้อมูลที่เหมาะสมที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

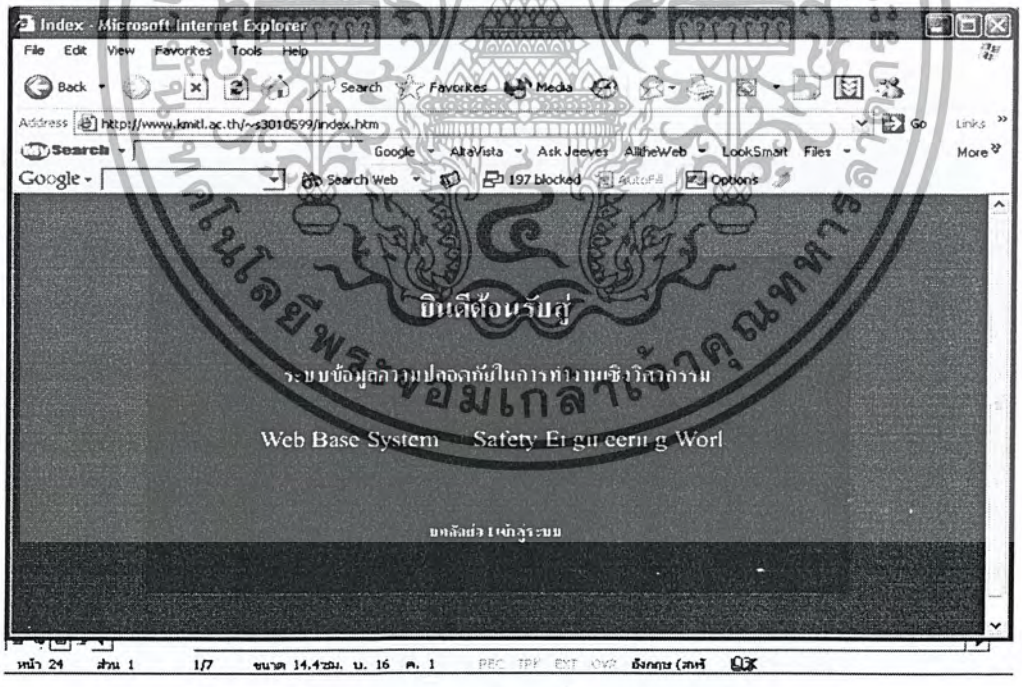
4.1 คุณสมบัติของระบบข้อมูล

จากการดำเนินงานระบบข้อมูลที่ได้สร้างขึ้น ได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย จากแหล่งที่มาต่าง ๆ จัดไว้อย่างเป็นระบบ ในรูปแบบสื่อผสมผ่านระบบอินเตอร์เน็ตมีทั้งข้อความและรูปภาพที่ง่ายต่อการค้นหาข้อมูลและง่ายต่อผู้ใช้อินเตอร์เน็ตเบื้องต้น

ระบบข้อมูลนี้ยังสามารถอธิบายเนื้อหาของวิชาวิศวกรรมความปลอดภัยและการบริหารความปลอดภัยในการทำงานได้ และยังสามารถดาวน์โหลดเอาแบบฟอร์มการตรวจสอบต่าง ๆ ที่ใช้ในงานความปลอดภัยที่รวบรวมไว้ไปใช้งานได้ทันที

4.2 ระบบข้อมูลความปลอดภัยในส่วนเริ่มต้น

หน้าแรกจะเป็นการต้อนรับผู้ใช้ ระบบข้อมูลบนอินเตอร์เน็ต ผู้ใช้ระบบข้อมูลสามารถใส่ที่อยู่ของระบบข้อมูลในช่อง แอดเดรสของหน้าจออินเตอร์เน็ต ดังนี้ www.kmitl.ac.th/~s3010599/index.htm จะได้หน้าแรกมีลักษณะเป็นดังนี้



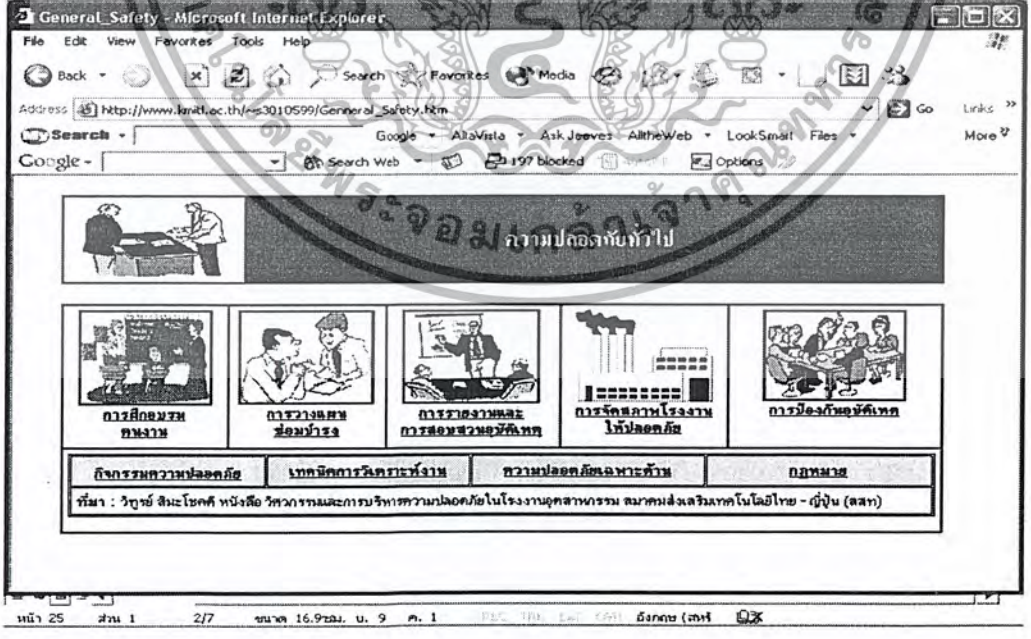
รูปที่ 4.1 แสดงถึงรายการแสดงการเข้าสู่ระบบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.1 จะแสดงรายการให้เลือก คือรายการเข้าเพื่อดูบทคัดย่อและรายการเพื่อเข้าสู่ระบบ เพื่อให้ผู้ใช้ผู้ใช้งานได้ทราบถึงรายละเอียดของระบบข้อมูลโดยย่อ และสามารถเข้าใจวัตถุประสงค์ของระบบข้อมูลนี้ได้ และถ้าต้องการดูข้อมูลในส่วนอื่น ๆ ก็ให้เลือกรายการเข้าสู่ระบบข้อมูล ซึ่งจะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.2

รูปที่ 4.2 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบข้อมูลความปลอดภัยในการทำงาน

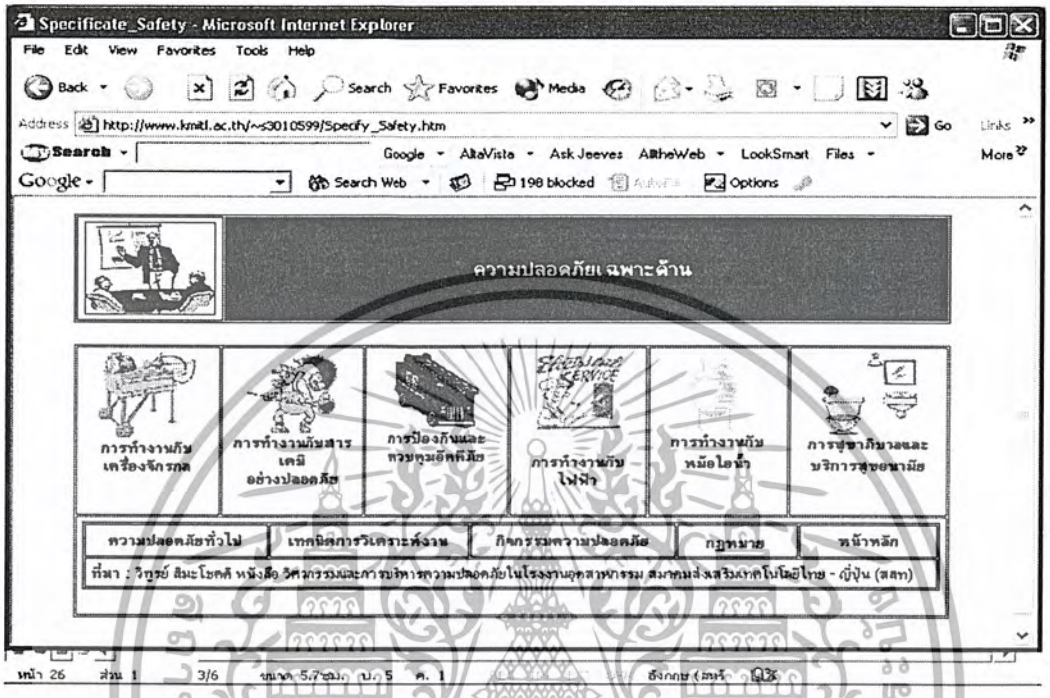
รูปที่ 4.2 จะแสดงรายการให้เลือก ตามหัวข้อต่างที่แสดงไว้สามารถเปิดดูข้อมูลได้ทันที ซึ่งมีรายละเอียดของรายการต่าง ๆ แสดงดังนี้



รูปที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของความปลอดภัยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

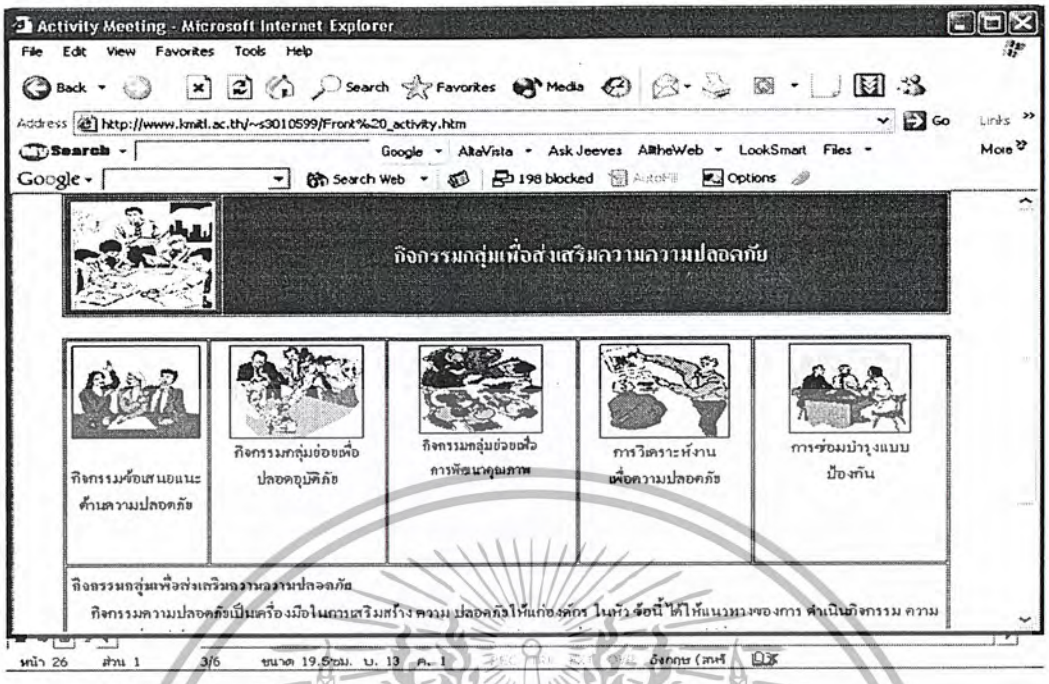
รูปที่ 4.3 จะแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทั่วไป ทั้งหมด 5 เรื่อง คือ การฝึกอบรมคนงาน การวางแผนการซ่อมบำรุง การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ การจัดสภาพโรงงานให้ปลอดภัย และการป้องกันอุบัติเหตุ นอกจากนี้ยังได้มีการเชื่อมโยงหัวข้อหลักรายการอื่นๆเพื่อสะดวกในการค้นหาข้อมูลในเรื่องอื่นต่อไป



รูปที่ 4.4 แสดงรายละเอียดของความปลอดภัยเฉพาะด้าน

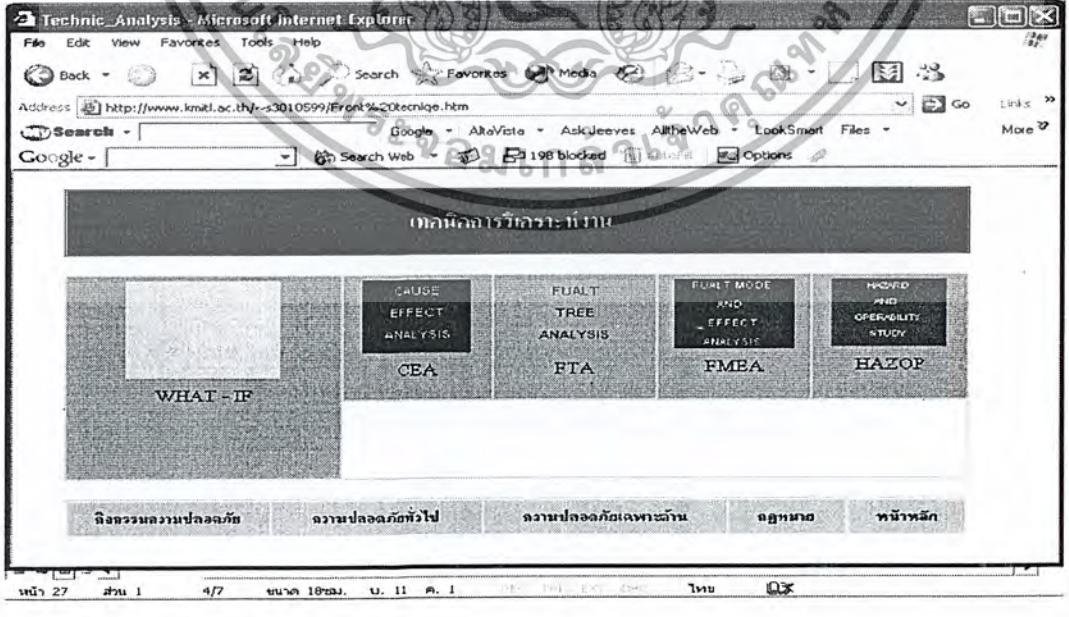
รูปที่ 4.4 จะแสดงข้อมูลที่เกี่ยวกับความปลอดภัยเฉพาะด้านทั้งหมด 6 เรื่อง คือ การทำงานกับเครื่องจักรกล การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันและควบคุมอัคคีภัย การทำงานกับหม้อไอน้ำ การสุขาภิบาลและการบริการสุขอนามัย และยังได้มีการเชื่อมโยงหัวข้อหลักรายการอื่น ๆ อีกเพื่อสะดวกในการค้นหาข้อมูลในเรื่องอื่นต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แสดงรายการกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย

รูปที่ 4.5 จะแสดงข้อมูลที่เกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยทั้งหมด 5 เรื่อง คือ กิจกรรมเสนอแนะเพื่อความปลอดภัย (Suggestion System) กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อปลอดอุบัติภัย (Kiken Yochi Training) กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อการพัฒนาคุณภาพ (Quality Control Circle) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) และการซ่อมบำรุงแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) นอกจากนี้ยังมีส่วนที่ใช้เชื่อมเพื่อไปสู่ข้อมูลความปลอดภัยหน้าอื่นๆ อีกด้วย

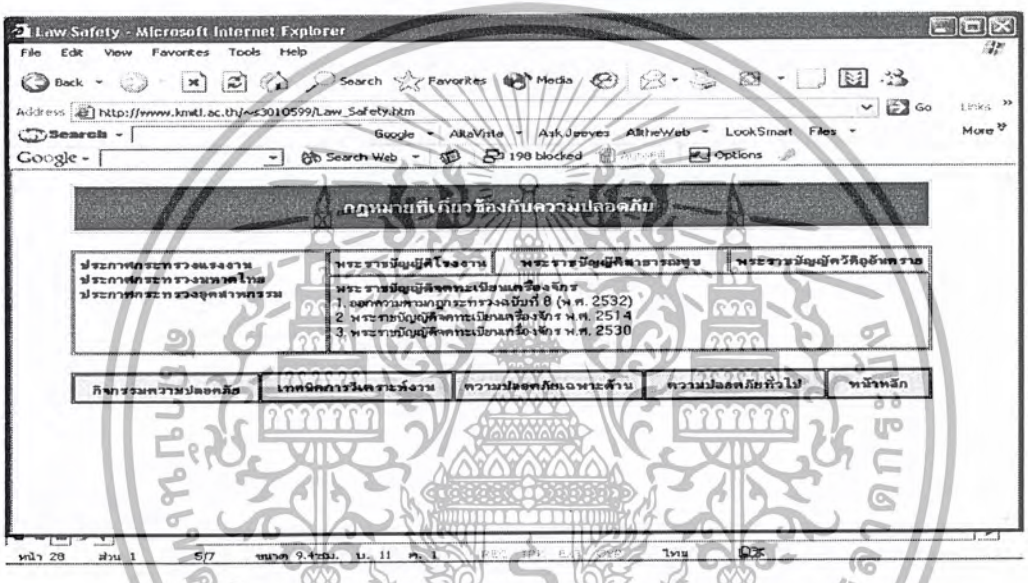


รูปที่ 4.6 แสดงหน้าเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.6 ได้แสดงข้อมูลวิธีการวิเคราะห์งาน หรือ การประเมินความเสี่ยงทั้งหมด 5 ตัว คือ การวิเคราะห์แบบอะไรจะเกิดขึ้น ... ถ้า (What If Analysis) การวิเคราะห์แผนภูมิก้างปลา (Cause and Effect Analysis) เทคนิคการวิเคราะห์ต้นตอของปัญหา (Fault Tree Analysis) การวิเคราะห์ความเสียหายและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น (Failure Mode and Effect Analysis) และตัวสุดท้าย การชี้บ่งอันตรายและความไม่มีประสิทธิภาพของระบบ(Hazard and Operability Study) และมีการเชื่อโยงไปยังหน้าอื่น ๆ เช่นกัน

นอกจากนี้ยังได้มีการรวบรวมกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยไว้หลายเรื่อง เช่น ประกาศกระทรวงแรงงาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงมหาดไทย รวมทั้งพระราชบัญญัติ ที่เกี่ยวข้องไว้เป็นกลุ่ม ซึ่งจะง่ายต่อการค้นหาข้อมูลดังแสดงในรูปที่ 4.7



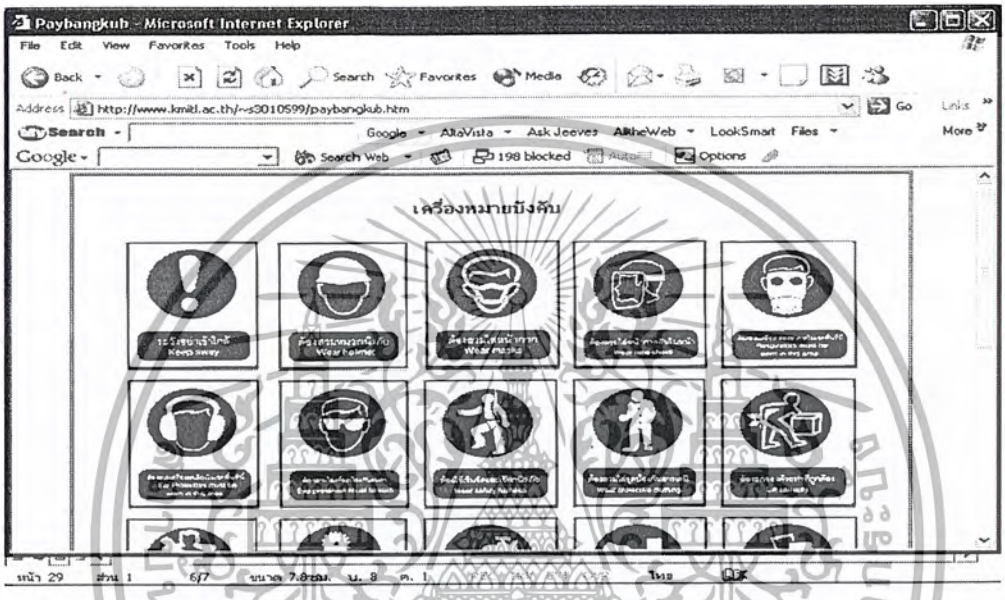
รูปที่ 4.7 แสดงรายละเอียดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

รูปที่ 4.8 แสดงหน้าแบบฟอร์มการตรวจสอบ

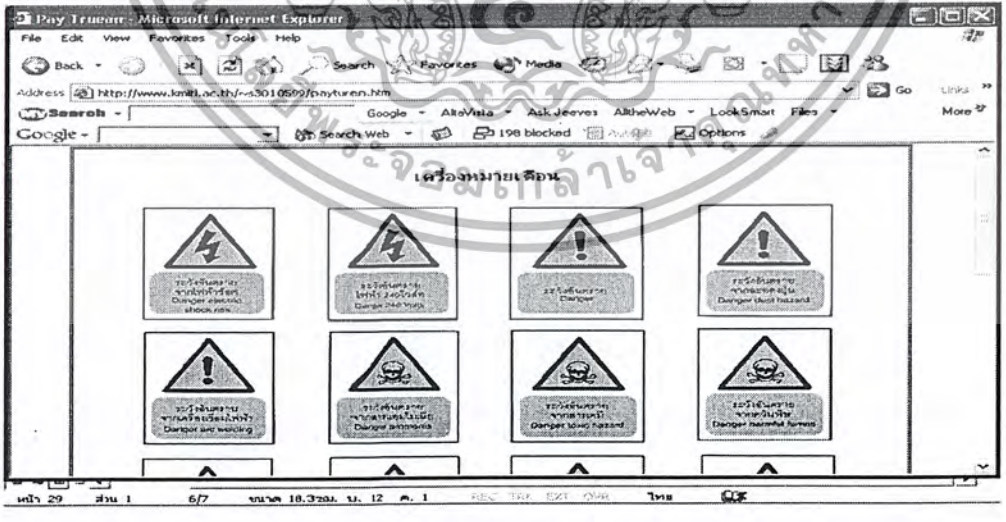
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.8 ได้แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มการตรวจสอบบริเวณการทำงาน เพื่อความปลอดภัย ซึ่งสามารถสั่งพิมพ์เอาผลไปใช้ได้ทันที ทำให้สะดวกรวดเร็วต่อการตรวจสอบสภาพโรงงาน และยังมีแบบรายงานต่าง ๆ ตามแบบอย่างของทางราชการ ที่สามารถพิมพ์เอาไปใช้ได้โดยสะดวกเช่นกัน

นอกจากนี้ยังได้รวบรวมป้ายและเครื่องหมายความปลอดภัยไว้เพื่อไว้เพื่อศึกษาและเพื่อการปฏิบัติอย่างถูกต้อง มีการบอกลักษณะของป้ายบอกลักษณะของสี ที่ใช้ในงานเพื่อความปลอดภัยและเป็นมาตรฐานเดียวกัน ดังแสดงในรูปที่ 4.9 และ รูปที่ 4.10



รูปที่ 4 .9 แสดงหน้าเครื่องหมายบังคับความปลอดภัย

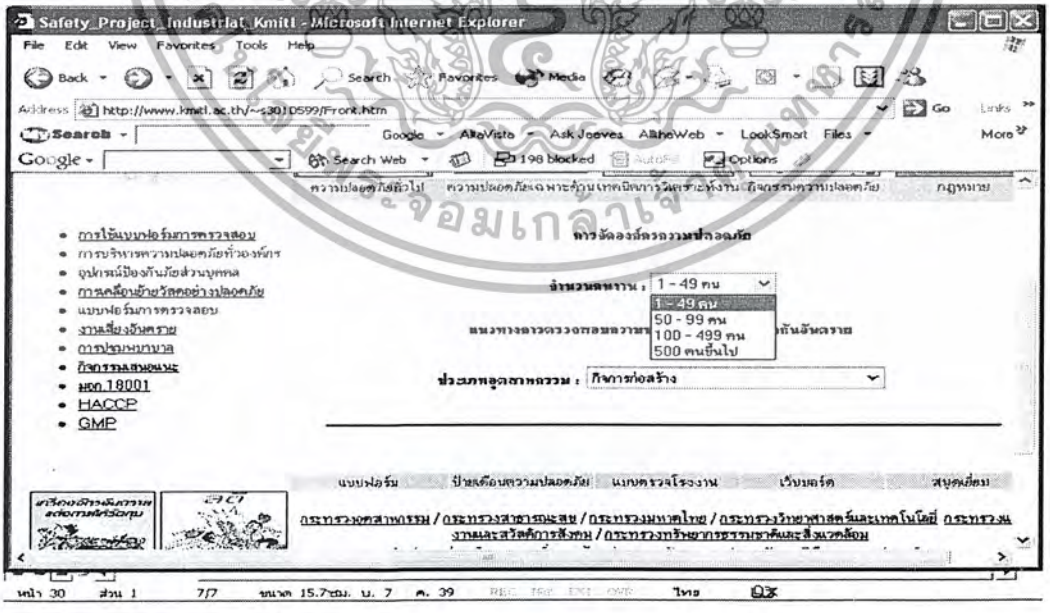


รูปที่ 4.10 แสดงหน้าเครื่องหมายเตือนความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.11 แสดงหน้าการแนวทางการตรวจสอบความปลอดภัย

รูปที่ 4.11 แสดงส่วนที่เป็นข้อมูลที่สามารถใช้เป็นแนวในการตรวจสอบความปลอดภัยในสถานประกอบการได้เป็นอย่างดี ในส่วนของเนื้อหานั้น ในส่วนนี้ จะบอกถึงประเภทของอันตราย สาเหตุของอันตราย และแนวทางการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติตามได้ และยังได้มีการรวบรวมเนื้อหาอื่น ๆ ไว้อีกเพื่อเสริมความเข้าใจด้านความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น



รูปที่ 4.12 หน้าแสดงส่วนเพิ่มเติมอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

5.1 การประเมินผลระบบข้อมูล

เมื่อได้ทำการสร้างระบบข้อมูลความปลอดภัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว และสามารถทดสอบได้จากบราวเซอร์นอกจากนี้ผู้จัดทำได้ออกแบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบข้อมูลซึ่งแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ แบบประเมินในด้านเนื้อหา และแบบประเมินในด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ในแต่ละส่วนของแบบสอบถาม ประกอบไปด้วยรายละเอียดในการประเมินดังนี้

1. แบบประเมินด้านเนื้อหา ประกอบด้วย
   เนื้อหาและการนำเสนอ การจัดองค์ประกอบในการออกแบบและการนำเสนอ และภาษาที่ใช้ในระบบข้อมูล
2. แบบประเมินด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ประกอบด้วย
   เนื้อหาและการนำเสนอ รูปภาพและพื้นหลัง และภาษาที่ใช้ในระบบข้อมูล

รายละเอียดในแต่ล่ะส่วนสามารถดู ได้จาก ตัวอย่างแบบสอบถามในภาคผนวก ในการทดสอบครั้งนี้ได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้ทดลองใช้ระบบข้อมูลมา 15 ตัวอย่าง ทั้งด้านเทคนิคการผลิตสื่อ และด้านเนื้อหามีผลคะแนนรวมเป็นดังนี้

ตารางที่ 5.1 ตารางบันทึกคะแนนจากแบบสอบถามเฉลี่ยรวมทั้งสองด้านการประเมิน

ลำดับคน	คะแนนเต็ม (60 คะแนน)
1	49
2	48
3	52
4	51
5	50
6	47
7	46
8	41
9	50
10	50
11	48
12	48
13	49
14	50
15	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลข้างต้นมีค่าเฉลี่ยเป็น 48.4 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็น 2.61 ในการทดสอบสมมติฐานมีขั้นตอนดังนี้

1) กำหนดสมมติฐานหลักและสมมติฐานรอง

$$H_0 : \mu > 48$$

$$H_1 : \mu < 48$$

เมื่อกำหนดให้ค่าเฉลี่ยที่จะยอมรับค่าเฉลี่ยของการสุ่มตัวอย่าง เป็น 80 % ของคะแนนเต็มคือ

$$\mu = 48$$

เมื่อคะแนนเต็มเท่ากับเท่ากับ 60 คะแนน และกำหนดให้ระดับนัยสำคัญ (α) = 0.1

2) จากข้อมูลที่ได้ไปสุ่มมา โดยมีจำนวนตัวอย่าง 15 ตัวอย่าง ไม่ถึง 30 ตัวอย่างเราจะใช้การทดสอบแบบที (T–Test) ได้ ค่า t = (0.597,∞)

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S.D}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{48.4 - 48}{\frac{2.61}{\sqrt{15}}} = 0.597$$

3) ช่วงที่จะยอมรับค่าเฉลี่ยของการสุ่มตัวอย่าง คือ ($-t_{\alpha,\eta-1},\infty$) แทนค่าและเปิดตาราง Critical Values of t ที่ภาคผนวกได้ ผลดังนี้ ($-t_{0.1,15-1},\infty$) = (-0.1345,∞)

จะเห็นได้ว่า ค่า t ที่ได้อยู่ในช่วง (-0.1345,∞) ดังนั้นในการทดสอบสมมติฐานครั้งนี้จะยอมรับ H_0

5.2 สรุปผลการดำเนินงาน

ระบบข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเชิงวิศวกรรมนี้ ให้ผลในการนำเสนอข้อมูลโดยการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้อินเตอร์เน็ตได้ดีตามจุดประสงค์ สามารถที่จะนำเสนอข้อมูลที่เป็นที่น่าพอใจสามารถนำมาเสริมเป็นข้อมูลด้านความความปลอดภัย แก่ผู้ที่สนใจทั่วไปได้เนื้อหาทั้งหมดที่ได้นำมาเก็บรวบรวมไว้ในระบบข้อมูลความปลอดภัยนี้มีที่มาจากแหล่งต่าง ๆ มากมายเนื้อหาทุกเรื่องทั้งหมด ผู้จัดทำได้มีการคัดเอาส่วนที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ที่เกี่ยวข้องในการทำงานด้านความปลอดภัยเนื้อหาบางเรื่องมีที่มาจากอินเตอร์เน็ต เช่น กฎหมายความปลอดภัยและเกร็ดความปลอดภัยในด้านต่าง ๆ บางเรื่องตามจุดประสงค์แล้วเพื่อรวบรวมข้อมูลความปลอดภัยต่างๆเหล่านี้ มารวบรวมกันไว้อย่างเป็นระบบมีการเรียบเรียงเนื้อหา และอธิบายเนื้อหาไว้อย่างชัดเจนในระดับหนึ่งและผลของการสร้างระบบข้อมูลก็ออกมาดีในระดับหนึ่ง ในบางส่วนของเนื้อหาสามารถพิมพ์เอาผลของการค้นหาข้อมูลจากระบบข้อมูลไปใช้ในการอ้างอิงได้เลย เช่น เนื้อหาแบบฟอร์ม เนื้อหากฎหมายและอื่น ๆ ที่ผู้ใช้ต้องการ

5.2 แนวทางการพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ
2. ควรมีการเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลเพื่อความสะดวกในการเป็นเว็บข้อมูลขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

[1] วิฑูรย์ สิมะโชคดี,วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์,2542. วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน.กรุงเทพ ฯ : สมาคมสงเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น)

[2] ลัดดา ตั้งจินตนา และคณะ,2541. คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับพื้นฐานทั่วไป. กรุงเทพ ฯ : บริษัท รำไทยเพรส จำกัด

[3] สำนักการศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,2540. เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน. กรุงเทพ ฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

[4] ดร. ชัยยุทธ ชวลิตนิธิกุล,นิสา นพทีปถังวาล,2536.การเคลื่อนย้ายวัสดุอย่างปลอดภัย.กรุงเทพ ฯ: บริษัท อัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

[5] ดร. ชัยยุทธ ชวลิตนิธิกุล,ประกอบ บุญแสวง,2536.วิธีการปฏิบัติงานกับสารตัวทำละลาย. กรุงเทพ ฯ:บริษัท อัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

[6] สุรชัย วิวัจนสิรินทร์,วศิน มหัตนิรันดร์กุล. การบ่งชี้และการประเมินความเสี่ยง. องค์กรพัฒนาคุณภาพไทย

[7] วีระพันธ์ มาดีเจริญพร,สุวิช พึ่งเจริญ,2538.กิจกรรม KYT กิจกรรมเพื่อความปลอดภัย . โครงการสนับสนุนเทคนิคอุตสาหกรรม สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น). กรุงเทพ ฯ: บริษัท เพียรพัฒนา พริ้นติ้ง จำกัด.

[8] ดร.ชัยยุทธ ชวลิตนิธิกุล,กาญจนา กานต์วิโรจน์,สุมาลี ชนะชาญมงคล,นภัสวันต์ สูงสุวรรณ,2538. ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการทำงานอย่าง ปลอดภัย.สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน. กรุงเทพ ฯ: สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่าง Source Code

1. Source Code หน้าแรก

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
<title>Index</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-874">
<style type="text/css">
<!--
a:link {
	text-decoration: none;
}
a:visited {
	color: #FFFFFF;
	text-decoration: none;
}
a:hover {
	color: #FFFF00;
	text-decoration: none;
}
-->
</style>
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_initTimelines() { //v4.0
  //MM_initTimelines() Copyright 1997 Macromedia, Inc. All rights reserved.
  var ns = navigator.appName == "Netscape";
  var ns4 = (ns && parseInt(navigator.appVersion) == 4);
  var ns5 = (ns && parseInt(navigator.appVersion) > 4);
  document.MM_Time = new Array(1);
  document.MM_Time[0] = new Array(1);
  document.MM_Time["Timeline1"] = document.MM_Time[0];
  document.MM_Time[0].MM_Name = "Timeline1";
  document.MM_Time[0].fps = 15;
  document.MM_Time[0][0] = new String("behavior");
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    document.MM_Time[0][0].frame = 46;
    document.MM_Time[0][0].value = "MM_timelineGoto('Timeline1','1')";
    document.MM_Time[0].lastFrame = 46;
    for (i=0; i<document.MM_Time.length; i++) {
      document.MM_Time[i].ID = null;
      document.MM_Time[i].curFrame = 0;
      document.MM_Time[i].delay = 1000/document.MM_Time[i].fps;
    }
}
//-->
</script>
</head>
<body bgcolor="#006633">
<div align="center">
 <p> </p>
 <table width="75%" border="1" cellpadding="4" cellspacing="1" bordercolor="#FF0000">
  <tr>
   <td height="270" colspan="3" bgcolor="#000000"> <p align="center"><font
color="#FFFFFF"><strong><font face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-serif"><br>
     <font color="#FFFF00" size="6" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC">ยินดีต้อนรับสู่
</font><font size="5" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC"><br>
     </font></font></strong></font><font color="#FFFFFF" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC,
CordiaUPC"><strong><br>
     <font size="5">ระบบข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเชิงวิศวกรรม </font><font size="4"><br>
     <br>
     <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=6,0,29,0"
width="400" height="30">
      <param name="movie" value="ton.swf">
      <param name="quality" value="high">
      <embed src="ton.swf" quality="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"
type="application/x-shockwave-flash" width="400" height="30"></embed></object>
     </font></strong></font></p>
    <p> </p>
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
      <p align="center"><font color="#FFFFFF" size="4" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC,
CordiaUPC"><strong><a href="botkutyor.htm">บทคัดย่อ</a>
        I<font color="#FFFF00"> <a href="Front.htm">เข้าสู่ระบบ</a></font></strong></font></p>
      <p> </p></td>
    </tr>
  </table>
  <p> </p>
</div>
</body>
</html>
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Source Code หน้าระบบข้อมูล

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
<title>Safety_Project_Industrial_Kmitl</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-874">
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_reloadPage(init) {  //reloads the window if Nav4 resized
  if (init==true) with (navigator) {if ((appName=="Netscape")&&(parseInt(appVersion)==4)) {
    document.MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgH=innerHeight; onresize=MM_reloadPage; }}
  else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=document.MM_pgH) location.reload();
}
MM_reloadPage(true);
function MM_jumpMenu(targ,selObj,restore){ //v3.0
  eval(targ+".location='"+selObj.options[selObj.selectedIndex].value+"'");
  if (restore) selObj.selectedIndex=0;
}
function MM_initTimelines() { //v4.0
   //MM_initTimelines() Copyright 1997 Macromedia, Inc. All rights reserved.
   var ns = navigator.appName == "Netscape";
   var ns4 = (ns && parseInt(navigator.appVersion) == 4);
   var ns5 = (ns && parseInt(navigator.appVersion) > 4);
   document.MM_Time = new Array(1);
   document.MM_Time[0] = new Array(1);
   document.MM_Time["Timeline1"] = document.MM_Time[0];
   document.MM_Time[0].MM_Name = "Timeline1";
   document.MM_Time[0].fps = 15;
   document.MM_Time[0][0] = new String("behavior");
   document.MM_Time[0][0].frame = 46;
   document.MM_Time[0][0].value = "MM_timelineGoto('Timeline1','1')";
   document.MM_Time[0].lastFrame = 46;
   for (i=0; i<document.MM_Time.length; i++) {
      document.MM_Time[i].ID = null;
      document.MM_Time[i].curFrame = 0;
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        document.MM_Time[i].delay = 1000/document.MM_Time[i].fps;
      }
    }
    //-->
    </script>
    <style type="text/css">
    <!--
    a:link {
        color: #0000FF;
    }
    a:visited {
        color: #993399;
        text-decoration: none;
    }
    -->
    </style>
    </head>
    <body>
    <table border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="1" bordercolor="#0000FF">
     <tr bordercolor="#FF0000">
      <td height="94" colspan="8" valign="top">
       <div align="center"> <strong><font color="#990066" size="5" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC,
    CordiaUPC">ระบบข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเชิงวิศวกรรม
        </font><font color="#990066" size="6" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC"><br>
        <font size="4">Web Base System of Safety Engineering Work</font></font></strong><strong><font
    color="#990066" size="6" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC"></font></strong></div></td>
     </tr>
     <tr bordercolor="#FF0000">
      <td colspan="2" rowspan="2" valign="top"> <div align="center">
        <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
    codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=6,0,29,0"
    width="103" height="104">
          <param name="movie" value="group1.swf">
          <param name="quality" value="high">
          <embed src="group1.swf" quality="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"
    type="application/x-shockwave-flash" width="103" height="104"></embed></object>
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

</td>
<td width="113" height="34" valign="top"> <img src="Sa12.jpg" width="108" height="83" border="1"> </td>
<td height="34" colspan="2" valign="top"> <img src="buspp042.thm.gif" width="99" height="80" border="1"> </td>
<td height="34" valign="top"> <img src="symsn481.thm.gif" width="98" height="83" border="1"> </td>
<td height="34" valign="top"> <img src="b_opl029.thm.gif" width="98" height="83" border="1"> </td>
<td height="34" valign="top"> <img src="b8wrk76.thm.gif" width="100" height="84" border="1"> </td>
</tr>
<tr>
<td height="24" valign="top" bgcolor="#99CCFF"> <FONT color=#006633>ความปลอดภัยทั่วไป</FONT> </td>
<td height="24" colspan="2" valign="top" bgcolor="#99CCFF"> <FONT color=#0000ff><A href="Specify_Safety.htm">ความปลอดภัยเฉพาะด้าน</A></FONT> </td>
<td height="24" valign="top" bgcolor="#99CCFF"> <FONT color=#0000ff><A href="Front%20tecniqe.htm">เทคนิคการวิเคราะห์งาน</A></FONT> </td>
<td height="24" valign="top" bgcolor="#99CCFF"> <FONT color=#0000FF>กิจกรรมความปลอดภัย</FONT> </td>
<td height="24" valign="top" bgcolor="#99CCFF"> กฎหมาย </td>
</tr>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
<tr>
  <td colspan="2" rowspan="2" valign="top"> <ul>
    <br>
    <li><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a
href="check%20by%20super.htm">การใช้แบบฟอร์มการตรวจสอบ</a></font></li>
    <li><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a href="Tsm.htm">การบริหาร
ความปลอดภัยทั่วองค์กร</a></font></li>
    <li><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a href="ppe.htm">อุปกรณ์
ป้องกันภัยส่วนบุคคล</a></font></li>
    <li><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a href="Move.htm">การ
เคลื่อนย้ายวัสดุอย่างปลอดภัย</a></font></li>
    <li><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a href="front_form.htm">
แบบฟอร์มการตรวจสอบ</a></font></li>
    <li><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a
href="Hazadous_Work.htm">งานเสี่ยงอันตราย</a></font></li>
    <li><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a href="Frist_aids.htm">การ
ปฐมพบาบาล</a></font></li>
    <li><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a href="suggestion.htm"
target="_self">กิจกรรมเสนอแนะ</a></font></li>
    <li><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><font color="#000000"><a
href="Mog.htm">มอก.18001</a></font></font></li>
    <li><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><font color="#000000"><a
href="Haccp.htm">HACCP</a></font></font></li>
    <li><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a
href="GMP.htm">GMP</a></font></li>
  </ul></td>
 <td height="271" colspan="6" valign="top">
  <div align="center"> <font size="4" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC"><strong><font
color="#0000FF" size="3" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><br>
    <font size="4" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC">การจัดองค์กรความปลอดภัย
</font></font><font size="4" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC"><br>
    <font color="#000000"><br>
    </font> </font></strong></font><font face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC" color=#000000
size=4><strong>จำนวนคนงาน :</strong>
    <select name="menu1" onChange="MM_jumpMenu('parent',this,0)">
     <option value="Man1.htm" selected>1 - 49 คน</option>
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
<option value="Man2.htm">50 - 99 คน</option>
<option value="Man3.htm">100 - 499 คน</option>
<option value="Man4.htm">500 คนขึ้นไป</option>
</select>
</font>
<p align="center"><font face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC" color=#ffffff
size=4><strong><font color=#0000FF>แนวทางการตรวจสอบความปลอดภัยและการป้องกันอันตราย
</font></strong></font><font face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC" color=#000000
size=4><strong><br>
<br>
ประเภทอุตสาหกรรม :</strong></font> <font
face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC" color=#006633 size=4>
<select name="menu2" onChange="MM_jumpMenu('parent',this,0)">
<option value="1Loha.html">อุตสาหกรรมโลหะและปั๊มโลหะ</option>
<option value="2building.html" selected>กิจการก่อสร้าง</option>
<option value="3fooddrink.html">อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม</option>
<option value="5plastic.html">อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก</option>
<option value="4pun-tor.html">อุตสาหกรรมปั่นทอ</option>
<option value="7klerngroen.html">ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนและฟอร์นิเจอร์</option>
<option value="6lormloha.html">อุตสาหกรรมหล่อหลอมโลหะ</option>
<option value="8pattakarn.html">กิจการโรงแรมห้างสรรพสินค้า ภัตตาคาร</option>
<option value="10kradard.html">อุตสาหกรรมผลิตกระดาษ</option>
<option value="9electronic-phipha.html">อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์</option>
<option value="11roseyonth.html">กิจการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร</option>
<option value="12kloengtangklay.html">อุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายจากผ้า</option>
<option value="13 yang.htm">อุตสาหกรรมยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์</option>
<option value="14oobnamyamai.html">อุตสาหกรรมอบน้ำยาไม้ผลิตภัณฑ์ไม้บาง</option>
<option value="15rongtharw.html">อุตสาหกรรมผลิตรองเท้า</option>
<option value="16forgnung.html">อุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตภัณฑ์จากหนัง</option>
</select>
<br>
<br>
</font></p>
<hr align="center" width="90%" color="#0000FF">
<font
face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC" color=#006633 size=4> </font></div></td>
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
</tr>
<tr>
<td height="16" colspan="2" valign="top" bgcolor="#99CCFF">
<div align="center"><font color="#FF0000" size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a href="front_form.htm">แบบฟอร์ม</a></font></div></td>
<td width="111" valign="top" bordercolor="#006666" bgcolor="#99CCFF"> <div align="center"><font color="#FF0000" size="4" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC"><a href="front%20pay.htm"><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif">ป้ายเตือนความปลอดภัย</font></a></font><font color="#FF0000" size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"></font></div></td>
<td width="108" valign="top" bordercolor="#006666" bgcolor="#99CCFF"> <div align="center"><font color="#FF0000" size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a href="checklist.htm">แบบตรวจโรงงาน</a></font></div></td>
<td width="103" valign="top" bordercolor="#006666" bgcolor="#99CCFF"> <div align="center"><font color="#FF0000" size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a href="http://www.thaimisc.com/freewebboard/php/vboard.php?user=jetsun">เว็บบอร์ด</a></font></div></td>
<td width="114" valign="top" bordercolor="#006666" bgcolor="#99CCFF"> <div align="center"><font color="#FF0000" size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a href="http://two.guestbook.de/gb.cgi?gid=756095&prot=hhspdd" target="_blank">สมุดเยี่ยม</a></font></div></td>
</tr>
<tr>
<td width="115" height="97" valign="top">
<div align="center"><img src="Po3609.jpg" width="96" height="87" border="1"></div></td>
<td width="108" valign="top"><div align="center"><img src="Po3603.jpg" width="97" height="87" border="1"></div></td>
<td colspan="6" rowspan="2" valign="top" bgcolor="#FFFFFF"> <div align="center">
<p><font size="4" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC"><a href="http://www.industry.go.th/" target="_blank"><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><br>
กระทรวงอุตสาหกรรม</font></a><font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif">
/ <a href="http://www.moph.go.th/" target="_blank">กระทรวงสาธารณะสุข</a>
/ <a href="http://www.moj.go.th" target="_blank">กระทรวงมหาดไทย</a>
/ <a href="http://www.most.go.th" target="_blank">กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี่</a></font></font>
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        <font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a href="http://www.mol.go.th"
target="_blank">
        กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม</a> / <a href="http://www.monre.go.th" target="_blank">
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</a><br>
        <a href="http://www.deqg.go.th/oepp" target="_blank">กรมควบคุมมลพิษ</a> /
        <a href="http://www.pcd.go.th/" target="_blank">กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม</a>
        /<a href="http://www.doe.go.th" target="_blank"> กรมการจัดหางาน</a>
        / <a href="http://www.msd.go.th/th/index.asp" target="_blank">กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน</a></font>
        <font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif">
        / <a href="http://www.deqg.go.th/" target="_blank">การนิคมอุตสาหกรรม</a> </font>
      </p>
      <p><font size="4" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC"><strong><font size="4"
face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC"><font color="#000000"><strong> ติดต่อผู้จัดทำ
</strong></font> <font size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif">
        </font></font></strong><font size="4" face="AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC"><font size="2"
face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a
href="mailto:s3010599@kmitl.ac.th">s3010599@kmitl.ac.th</a> </font></font>
        <font color="#FFFF00" size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS Sans Serif, sans-serif"><a
href="My_Profile.htm"><br>
        ผู้จัดทำ</a></font></font></p>
      <br>
      <hr width="80%" color="#006633">
    </div></td>
  </tr>
  <tr>
    <td height="105" valign="top"> <div align="center"><img src="P12.jpg" width="100" height="101"
border="1"></div></td>
    <td height="105" valign="top"> <div align="center"><img src="P10.jpg" width="97" height="103"
border="1"></div></td>
  </tr>
  <tr>
    <td height="2" colspan="8" valign="top"><img src="transparent.gif" alt="" width="4" height="1"><img
src="transparent.gif" alt="" width="202" height="1"><img src="transparent.gif" alt="" width="574"
height="1"></td>
  </tr>
</table>
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
</body>
</html>
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินคุณภาพระบบฐานข้อมูลความปลอดภัยในการทำงาน (ด้านเนื้อหา)

(Data Base System of Safety Engineering)

โปรแกรมที่ใช้สร้างเว็บเพจ (Macromedia Dreamweaver MX)

คำชี้แจงการตอบแบบประเมิน

กรุณาขีดเครื่องหมาย / ในช่องตรงกับความคิดเห็นของท่านตามที่เห็นว่าเหมาะสมในแต่ละข้อ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1. เนื้อหาและการนำเสนอ					
1.1 เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์	.....	.....	.....	.....	.....
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
1.3 ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
1.4 ความชัดเจนในการอธิบายและสรุปเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....	.....
1.5 การสื่อความหมายของคำอธิบาย					
2. การจัดองค์ประกอบในการออกแบบและการนำเสนอ	.....	.....	.....	.....	.....
2.1 ความถูกต้องของรูปภาพที่นำมาใช้	.....	.....	.....	.....	.....
2.2 ความสอดคล้องระหว่างรูปภาพกับเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
2.3 ความสอดคล้องระหว่างรูปภาพที่นำมาใช้	.....	.....	.....	.....	.....
2.4 ความเหมาะสมของรูปภาพที่นำมาใช้					
3. ภาษา	.....	.....	.....	.....	.....
3.1 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	.....	.....	.....	.....	.....
3.2 สำนวนที่ใช้ชัดเจนเข้าใจง่าย	.....	.....	.....	.....	.....
3.3 ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้					

ความคิดเห็นอื่น ๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินคุณภาพระบบฐานข้อมูลความปลอดภัยในการทำงาน (ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ)

(Data Base System of Safety Engineering)

โปรแกรมที่ใช้สร้างเว็บเพจ (Macromedia Dreamweaver MX)

คำชี้แจงการตอบแบบประเมิน

กรุณาขีดเครื่องหมาย / ในช่องตรงกับความคิดเห็นของท่านตามที่เห็นว่าเหมาะสมในแต่ละข้อ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
4. เนื้อหาและการนำเสนอ					
4.1 ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
4.2 ความเหมาะสมในรูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ	.....	.....	.....	.....	.....
4.3 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
4.4 ความเหมาะสมในการสรุปเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
5. รูปภาพและพื้นหลัง					
5.1 ความเหมาะสมของรูปภาพในด้านการสื่อความหมายตรงตามเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
5.2 ความชัดเจนของรูปภาพที่นำมาใช้	.....	.....	.....	.....	.....
5.3 การจัดวางตำแหน่งของรูปภาพ	.....	.....	.....	.....	.....
5.4 ความเหมาะสมของขนาดรูปภาพที่นำมาใช้	.....	.....	.....	.....	.....
5.5 ความเหมาะสมของโทนสีของพื้นหลัง	.....	.....	.....	.....	.....
6. ภาษา	.....	.....	.....	.....	.....
6.1 ความเหมาะสมของตำแหน่งตัวอักษร	.....	.....	.....	.....	.....
6.2 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร					
6.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร					

ความคิดเห็นอื่น ๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้