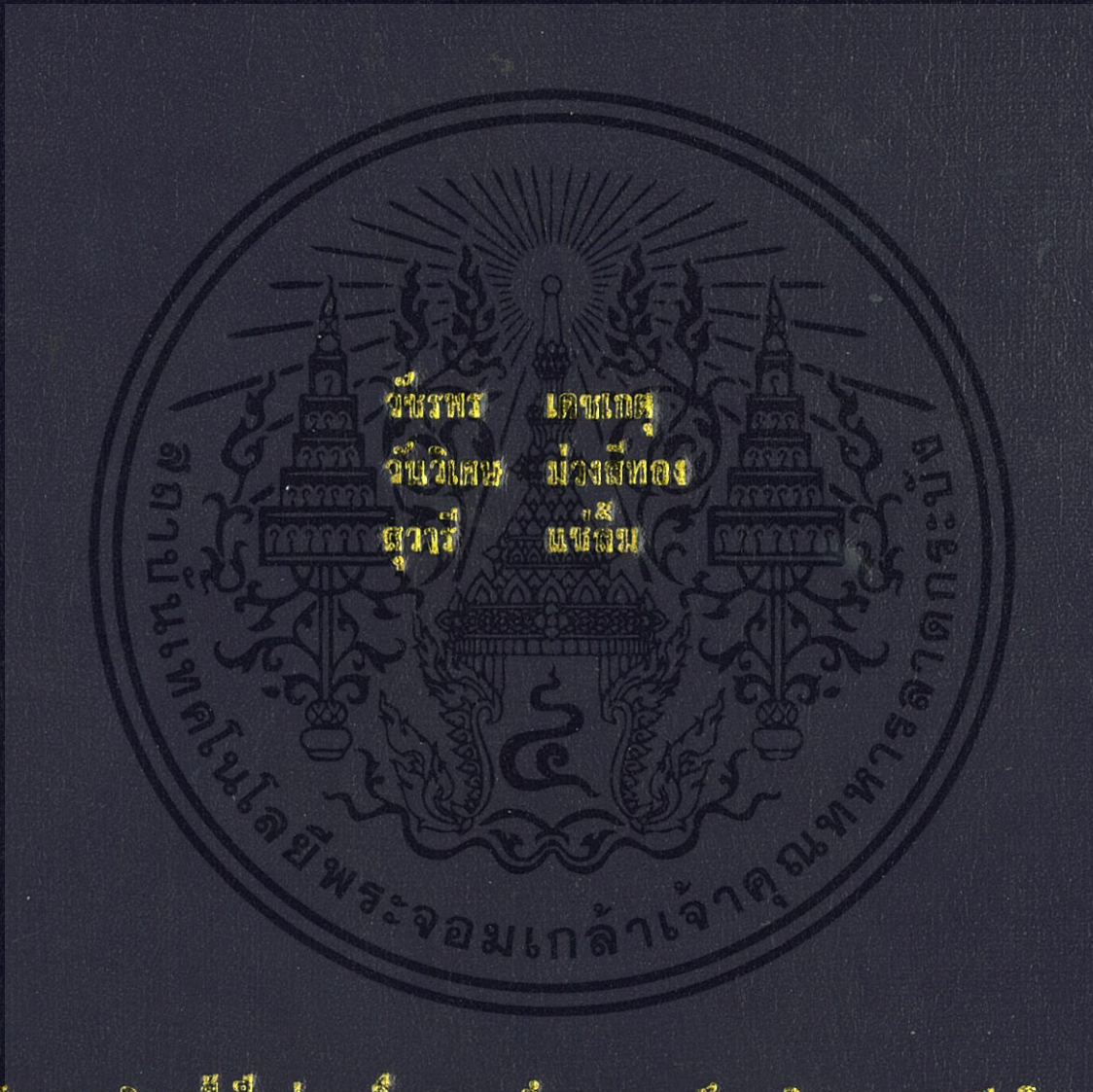


ระบบวิเคราะห์ระบบบนเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์
(Introduction and Analysis System on E-Commerce)



๕๘
โครงการพิเศษแบบเรียนหนึ่งของภาควิชาศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์คอมพิวเตอร์
ศึกษาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2555

ระบบวิเคราะห์และแนะนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

(Introduction and Analysis System on E-Commerce)



โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2555

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Introduction and Analysis System on E-Commerce



**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE**

IN ENVIRONMENTAL RESOURCE CHEMISTRY

FACULTY OF SCIENCE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ACADEMIC YEAR 2012

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อโครงการพิเศษ ระบบวิเคราะห์และแนะนำนพามาณิษย์อิเล็กทรอนิกส์

Introduction and Analysis System on E-Commerce

ชื่อนักศึกษา	นางสาว วัชรพร เดชเกต	52050787
	นาย วันวิเศษ ม่วงสีทอง	52050789
	นางสาว สุวาริ แซ่ลิ้ม	52050816

ปริญญา วิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา 2555

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.อดิศักดิ์ สุกุล

บทคัดย่อ

“ระบบวิเคราะห์และแนะนำนพามาณิษย์อิเล็กทรอนิกส์” เป็นการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษา Java ซึ่งใช้โปรแกรม Dreamweaver และใช้ฐานข้อมูล SQL Server โดยมีจุดประสงค์เพื่อการศึกษาการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันภายใต้ภาษา Java โดยใช้ SQL Server เป็นฐานข้อมูลของระบบวิเคราะห์และแนะนำนพามาณิษย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยนำเสนอในรูปแบบร้านขายกล้วยไม้ออนไลน์ซึ่งทำให้เกิดความสะดวกสบาย รวดเร็ว ประหยัดเวลาและยังสามารถวิเคราะห์รวมไปถึงแนะนำวิธีการรักษาโรคต่างๆ แก่ผู้ใช้ได้ทุกที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

โครงการนี้ทำการออกแบบระบบวิเคราะห์และแนะนำนพามาณิษย์อิเล็กทรอนิกส์ให้มีความสามารถในการใช้งานต่างๆ ดังนี้ ลูกค้าสามารถเลือกดูรายการสินค้าได้ตลอดเวลาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต สามารถสั่งซื้อสินค้า แสดงความคิดเห็น ตั้งกระทู้สอบถาม อีกทั้งยังสามารถขอความช่วยเหลือจากระบบวิเคราะห์และแนะนำสำหรับอาการที่เกิดขึ้นกับกล้วยไม้ได้อีกด้วย

คำสำคัญ : ระบบวิเคราะห์และแนะนำนพามาณิษย์อิเล็กทรอนิกส์, Java, SQL Server อินเทอร์เน็ต

Title Introduction and Analysis System on E-Commerce

Students Miss Vacharaporn Dechket
Mister Wanvisate Moungeethong
Miss Suwaree Saelim

Degree Bachelor of Science

Major Program Computer Science

Academic Year 2555

Advisor Dr. Adisak Sukul



ABSTRACT

“Introduction And Analysis System on E-Commerce” is a developed web application using Java language by use Dreamweaver and SQL Server database. This system is intended to study development web application with Java language using SQL Server as a database. This system present by orchid shop online that very facilitate. Moreover this system can analyze and introduce the treatment to user anywhere and anytime with internet.

This project was designed introduction and analysis system on e-commerce for support user to view catalog and order item anytime with internet. In addition user can comment and write forums if they have any questions. Furthermore they can use introduction and analysis system for symptoms of their orchids.

Keyword: Introduction And Analysis System on E-Commerce, PHP, SQL Server and Internet

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการเรื่องระบบวิเคราะห์และแนะนำนพาศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ใน
ครั้งนี้ คณะจัดทำได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำต่าง ๆ ตลอดจนความร่วมมือจาก
บุคคลหลายท่าน ทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ซึ่งคณะจัดทำขอขอบพระคุณ
บุคคลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ บิดา มารดา และญาติพี่น้องทุกท่านที่คอยช่วยเหลือ และให้
กำลังใจในการทำงานทุก ๆ ขั้นตอน รวมถึงอำนวยความสะดวกในการทำงานให้สำเร็จ
ลุล่วงไปได้ด้วยดี

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ดร.อดิศักดิ์ สุกุล ที่คอยให้คำปรึกษาและแนะนำ
แนวทางในการแก้ปัญหาในการพัฒนาระบบนี้ ตลอดจนชี้แนะข้อมูลต่างๆ ทำให้โครงการ
นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ครู - อาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ และอบรมสั่งสอนตลอดการเรียน
การศึกษา

เพื่อนๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจและช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ตลอดมา
สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากงานวิจัยฉบับนี้ คณะจัดทำขอมอบให้กับบิดา
มารดา ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่าน รวมถึงเพื่อนๆ ทุกคนและผู้มีพระคุณที่
คณะจัดทำไม่ได้กล่าวถึง

คณะจัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VII
สารบัญรูป	VIII
บทที่ 1	
1.1 ความสำคัญ/ที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตของปัญหา	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ขั้นตอนในการดำเนินงาน	2
บทที่ 2	
2.1 E-Commerce	3
2.2 Drupal	5
2.3 ระบบฐานข้อมูล	6
2.4 พีเอชพี (PHP)	9
2.5 มายเอสคิวแอล (MySQL)	11
2.6 อะโดบีดรีมวีฟเวอร์ (Adobe Dreamweaver)	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.7 AppServ	16
บทที่ 3	
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	18
3.2 การกำหนดขอบเขตของระบบงาน	18
3.3 แผนภาพแสดง Use Case Diagram ของระบบ	19
3.4 แผนภาพแสดง Flow Chart ของระบบสั่งซื้อสินค้า	20
3.5 แผนภาพแสดง Flow Chart ของระบบให้คำแนะนำ	21
3.6 แผนภาพบริบท (Context Diagram)	22
3.7 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)	23
3.8 แผนภาพแสดง E-R Diagram ของระบบ	24
3.9 การกำหนดรายละเอียดของเพิ่มข้อมูล	25
3.10 การทำงานในส่วนโปรแกรมการทำนายโรค	27
บทที่ 4	
4.1 การทดสอบระบบ	35
4.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในระบบ	36
บทที่ 5	
5.1 สรุปผลการวิจัย	43
5.2 ข้อจำกัด	43
5.3 ข้อเสนอแนะ	43
เอกสารอ้างอิง	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ก

การติดตั้งโปรแกรม Dreamweaver cs 5.5

45

ภาคผนวก ข

การติดตั้งโปรแกรม Drupal

51



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงชื่อตารางต่างๆในฐานข้อมูล	25
ตารางที่ 3.2 แสดงข้อมูลตารางโรค	25
ตารางที่ 3.3 แสดงข้อมูลตารางอาการ	25
ตารางที่ 3.4 แสดงข้อมูลตารางการรักษา	26
ตารางที่ 3.5 แสดงข้อมูลตารางน้ำยา	26
ตารางที่ 3.6 แสดงข้อมูลตารางโรค-น้ำยา	26
ตารางที่ 3.7 แสดงตาราง โรค	27
ตารางที่ 3.8 แสดงตารางอาการ	27
ตารางที่ 3.9 แสดงตารางการรักษา	28
ตารางที่ 3.10 แสดงอาการที่ผู้ใช้เลือก	30
ตารางที่ 3.11 แสดงการคำนวณ Ri	33
ตารางที่ 3.12 แสดงการคำนวณหาเปอร์เซ็นต์ที่จะเกิดโรคแต่ละโรค	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1 แสดงตัวอย่าง Web E-Commerce	4
รูปที่ 2.2 Drupal	5
รูปที่ 2.3 อะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ (Adobe Dreamweaver)	15
รูปที่ 3.1 Use Case Diagramของระบบ	19
รูปที่ 3.2 Flow Chart ของระบบสั่งซื้อสินค้า	20
รูปที่ 3.3 Flow Chart ของระบบให้คำแนะนำ	21
รูปที่ 3.4 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลระดับที่ 0	22
รูปที่ 3.5 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลระดับที่ 1	23
รูปที่ 3.6 แผนภาพแสดง E-R Diagram ของระบบส่วนที่ 1	24
รูปที่ 3.7 แผนภาพแสดง E-R Diagram ของระบบส่วนที่ 2	24
รูปที่ 3.8 flow chart แสดงขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมทำนายโรค	29
รูปที่ 3.9 แสดงการเลือกอาการที่ผิดปกติและระดับอาการ	30
รูปที่ 3.10 แสดงการเลือกอาการที่ตรงกับคำตอบที่ผู้ใช้เลือกมา	31
รูปที่ 3.11 แสดงการ query หาชื่อโรคและจำนวนอาการ	32
รูปที่ 3.12 แสดงการ query หาการรักษา	32
รูปที่ 4.1 แสดงหน้าแรกของร้านค้า	36
รูปที่ 4.2 การสมัครสมาชิก	37
รูปที่ 4.3 หน้าข่าว	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.4 แสดงหน้าตระกร้าสินค้า	38
รูปที่ 4.5 แสดงการชำระเงินด้วย Paypal	38
รูปที่ 4.6 การแสดงความคิดเห็น	39
รูปที่ 4.7 แสดงหน้าการเพิ่มข้อมูล	40
รูปที่ 4.8 แสดงการแก้ไขข้อมูลสินค้า	40
รูปที่ 4.9 แสดงโปรแกรมทำนายโรคจากความผิดปกติของกล้วยไม้	41
รูปที่ 4.10 แสดงผลการทำนายของโปรแกรมทำนายโรคจากความผิดปกติของกล้วยไม้	42

บทที่ 1

บทนำ

ผู้ซื้อสินค้าในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถเห็นสินค้าจริงก่อนตัดสินใจซื้อได้ ทำให้ผู้ซื้อตัดสินใจซื้อสินค้าโดยไม่มีข้อมูลที่เพียงพอต่อการตัดสินใจ ทำให้อาจซื้อสินค้าไม่ตรงตามความต้องการที่แท้จริงได้ และเมื่อซื้อสินค้าแล้ว อาจมีความรู้ไม่เพียงพอที่จะดูแลรักษาสินค้า ทำให้สินค้าเกิดความเสียหายเร็วกว่าอายุการใช้งานจริง ระบบแนะนำสินค้าจะช่วยทำให้ผู้ซื้อสามารถดูแลรักษาสินค้าได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งแนะนำแนวทางการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับตัวสินค้าและแนะนำสินค้าที่มีเพื่อแก้ไขปัญหาได้อีกด้วย

1.1 ความสำคัญที่มาของปัญหา

ในปัจจุบัน มีผู้บริโภคเป็นจำนวนมากที่มีความรู้ความเข้าใจในสินค้าไม่เพียงพอ ไม่ทราบถึงวิธีการดูแลรักษา หรือการเก็บรักษาที่ถูกต้อง ส่งผลให้อายุของสินค้าเหล่านั้นสั้นกว่าที่กำหนด และเสื่อมคุณภาพ ดังนั้นคณะผู้จัดทำ จึงนำปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ มาเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ เพื่อเป็นข้อมูลในการช่วยให้ผู้บริโภคสามารถดูแลรักษาสินค้าที่ได้ซื้อไป ให้มีอายุการใช้งานที่มากที่สุด และช่วยแนะนำแนวทางในการแก้ไขเมื่อเกิดปัญหากับสินค้าได้อีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับสินค้า และแนะนำวิธีแก้ไข
2. เพื่อช่วยในการดูแลรักษาสินค้า ให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานยิ่งขึ้น
3. เพื่อลดปัญหาด้านความรู้ ความเข้าใจในสินค้า
4. เพื่อเพิ่มความพึงพอใจระหว่างผู้ผลิต และผู้บริโภค
5. เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้าแก่ผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขอบเขตของปัญหา

ระบบวิเคราะห์และแนะนำนพาศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ จะมีร้านค้าออนไลน์ซึ่งขายสินค้าคือต้นกล้วยไม้ รวมถึงสารเคมี ยารักษาโรค และปุ๋ยที่มีความจำเป็นในการดูแลรักษากล้วยไม้ โดยใช้การชำระเงินผ่านทางออนไลน์ด้วยเพย์พอล (Paypal) ซึ่งสะดวกและง่าย ในส่วนของการทำนายโรค ก็จะจำกัดเฉพาะโรคที่เกิดจากกล้วยไม้เท่านั้น และเป็นการทำนายเพื่อให้เป็นแนวทางในการตัดสินใจรักษา รวมถึงแสดงความเป็นไปได้ในการเกิดโรคอื่น ๆ ตามอาการที่ผู้ใช้ได้กำหนดอีกด้วย

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้บริโภคได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมในการดูแลรักษาสินค้า
2. ประหยัดเวลาในการติดต่อสอบถามหาวิธีดูแลรักษาสินค้า
3. ผู้บริโภคสามารถติดต่อสอบถามเพื่อขอวิธีแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ตลอดเวลา ด้วยระบบทำนายโรคจากอาการผิดปกติของกล้วยไม้
4. ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าเพื่อนำมารักษาโรคตามที่ระบบทำนายโรคจากอาการผิดปกติของกล้วยไม้แนะนำได้ทันที

1.5 ขั้นตอนในการดำเนินงาน

1. ศึกษาาระบบวิเคราะห์และแนะนำโดยใช้ภาษา php และ mysql
2. เก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูล
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบ
4. วางแผนและกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน
5. พัฒนาและทดสอบระบบ
6. จัดทำส่วนติดต่อกับผู้ใช้
7. จัดทำคู่มือและวิธีการใช้งาน
8. นำระบบให้ผู้ใช้ได้ทดสอบการใช้งาน
9. ปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสม
10. ติดตั้ง และดูแลรักษาระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 E-Commerce

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic commerce) หรืออีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) หมายถึงการทำธุรกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในทุกๆ ช่องทางที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์เช่น การซื้อขายสินค้าและบริการ การโฆษณาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์มือถือหรือแม้แต่อินเทอร์เน็ตเป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยการลดบทบาทของความสำคัญขององค์ประกอบทางธุรกิจลง เช่น ทำเลที่ตั้งอาคารประกอบการ โกดังเก็บสินค้า ห้องแสดงสินค้า รวมถึงพนักงานขายพนักงานแนะนำสินค้า พนักงานต้อนรับลูกค้าเป็นต้นดังนั้นจึงลดข้อจำกัดของระยะทางและเวลา ในการทำธุรกรรมลงได้

ในพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 ให้ความหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าเป็นธุรกรรมที่กระทำขึ้น โดยใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน ตัวอย่างเช่น นายสมชายเปิดร้านขายสินค้าโอท็อป (OTOP) ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ทำให้ลูกค้าที่อยู่ต่างประเทศสามารถเข้ามาดูตัวอย่างสินค้า และติดต่อซื้อขายกันได้โดยผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

เทคโนโลยีสารสนเทศที่รุดหน้า ทั้งระบบโทรคมนาคมระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ทำให้การสื่อสารกันเป็นไปได้โดยง่ายและสามารถเข้าถึงผู้ใช้บริการได้หลายระดับอีกทั้งยังสามารถโต้ตอบกันได้ทันที ทำให้สามารถเสนอธุรกรรมที่หลากหลาย เช่นการซื้อขาย การบริการหลังการขาย การโอนเงินชำระค่าบริการสินค้า การขนส่งเป็นต้น โดยมีกฎหมายธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และกฎหมายลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาคุ้มครองเรื่องความปลอดภัย และยังมีกฎหมายการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้ามาให้ความคุ้มครองด้วยในเรื่องของการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1 ข้อดีและข้อเสียของ E-Commerce

ข้อดี

- ประหยัดค่าใช้จ่ายเพื่อการเดินทางไปซื้อสินค้า เพียงแค่เลือกซื้อผ่านเว็บไซต์เท่านั้น
- ประหยัดเวลาในการติดต่อ แค่ใช้เวลาไม่นานแค่เพียงไม่กี่วินาทีเราก็สามารถติดต่อซื้อสินค้าได้
- การเปิดร้านค้าในอินเทอร์เน็ตเป็นการขยายตลาดสู่ทั่วโลกไม่จำกัดเฉพาะแค่ในประเทศ และยังทำให้ผู้บริโภคมีตัวเลือกในการได้เลือกซื้อสินค้ามากยิ่งขึ้น
- ผู้ขายสามารถเปิดร้านได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมงไม่มีวันหยุด และผู้บริโภคก็สามารถซื้อสินค้าได้ทุกวัน

ข้อเสีย

- ผู้ซื้ออาจไม่แน่ใจว่าสั่งซื้อแล้วจะได้รับสินค้าจริง หรือได้รับสินค้าที่ไม่เป็นไปตามคาดหวัง หรือสินค้าชำรุดเสียหายหรือสูญหาย
- สินค้าอาจเป็นสินค้าที่ไม่ผ่านการทดสอบ หรือสินค้าไม่มีคุณภาพ
- เสี่ยงต่อการถูกฉ้อโกง หรือถูกโกงราคาหรือถูกหลอกหลวงได้ง่าย
- ข้อมูลสินค้าบางอย่างอาจมีการโอ้อวดคุณภาพสินค้าเกินจริง โดยไม่สามารถตรวจสอบได้
- ในระบบกฎหมายของไทย ยังไม่มีการให้ความคุ้มครองอย่างทั่วถึงเพียงพอ ความปลอดภัยในข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตจึงยังไม่ปลอดภัยเพียงพอ



รูปที่ 2.1 แสดงตัวอย่าง Web E-Commerce

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 Drupal

Drupal เป็นระบบจัดการเนื้อหาผ่านเว็บ (CMS) แบบโอเพนซอร์ส (open source) เริ่มต้นพัฒนาโดย Dries Buytaert ในภายหลัง Drupal มีจุดเด่นในเรื่องสถาปัตยกรรมภายในที่ยืดหยุ่นปัจจุบันมีเว็บไซต์ที่มีชื่อเสียงจำนวนมากใช้ Drupal เช่น Debian Planet และ Spread Firefox ตัวโปรแกรมเขียนด้วยภาษา PHP เริ่มพัฒนาในปี ค.ศ. 2000 ชื่อ Drupal นั้นเป็นการสะกดภาษาดัตช์ของคำว่า 'druppel' ด้วยภาษาอังกฤษ ความหมายของ 'druppel' นั้นแปลว่า 'หยดน้ำ'

CMS คือระบบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อจัดระเบียบและส่งเสริมการทำงานในหมู่คณะให้สามารถสร้างเอกสารหรือเนื้อหาสาระอื่นๆ โดยมากแล้ว CMS มักจะเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (web application) ซึ่งใช้จัดการเว็บไซต์และเนื้อหาบนเว็บและมีไม่น้อยที่ระบบจัดการเนื้อหาต้องใช้ซอฟต์แวร์พิเศษบนเครื่องไคลเอนต์ (client) เพื่อใช้แก้ไขและสร้างบทความต่างๆ CMS ส่วนมากที่พบและเป็นที่ยอมรับจะถูกพัฒนาขึ้นด้วยภาษา PHP เพราะเป็นภาษาที่เป็นโอเพนซอร์สสามารถทำงานได้บน Linux Server



รูปที่ 2.2 Drupal

2.2.1 ข้อดีของDrupal

1. **Drupal** สามารถสร้าง URL ได้เองทำให้อ่านง่าย เหมาะสำหรับการทำ SEO (Search Engine Optimization)

และเป็น CMS ที่นับว่าดีที่สุดในการทำ SEO (search engine optimization) อีกด้วย

2. Module , Plugins, ส่วนเสริมต่างๆ มีคุณภาพและ ฟรีเกือบทั้งหมด
3. มีระบบความปลอดภัยค่อนข้างดี
4. มีระบบจัดการและบริหารกำหนดสิทธิ์ ของ User ที่สมบูรณ์แบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. Drupal เป็น โปรแกรมที่ใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมที่ดีมาก เนื่องจากโค้ดของโปรแกรมมีความกระชับและสั้นมาก มีความเป็น Modular สูง แทนไม่มีการเขียน HTML รวมกับ PHP เลย ทำให้การอ่านทำความเข้าใจได้ง่าย
6. มีความยืดหยุ่นสูง สามารถทำเว็บไซต์ได้หลายรูปแบบ โดยเฉพาะเว็บไซต์องค์กร หรือเว็บไซต์ E-commerce ที่มีเนื้อหาเยอะๆ
7. สามารถสร้าง แกลลอรีภาพ คล้ายกับ Multiply หรือ Flickr ได้
8. Website ที่ใช้ Drupal ทำนั้น มีประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว
9. ที่สำคัญที่สุดคือ ติดตั้งง่ายและใช้ฟรี

2.2.2 ข้อเสีย

1. Template มีให้ใช้น้อย (โดยเฉพาะของฟรี) เพราะไม่ค่อยมีผู้ออกแบบมาให้ใช้ เนื่องจากคนใช้ไม่เยอะเท่า Joomla และ Wordpress
2. หนังสือคู่มือการใช้งานที่แปลเป็นภาษาไทยมีน้อยมาก หรืออาจไม่มีเลย

2.3 ระบบฐานข้อมูล

2.3.1 ลักษณะของระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูล (database) หมายถึงกลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและกันถูกนำมาจัดเก็บในทีเดียวกัน โดยข้อมูลอาจเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกหลายๆแฟ้มข้อมูล แต่ต้องมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล

การประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ข้อมูลนับเป็นส่วนที่สำคัญยิ่งของการประมวลผลเพราะถ้าปราศจากข้อมูล การประมวลผลก็ไม่อาจทำได้ ข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์จะเป็นข้อมูลที่จัดเก็บเป็นแฟ้มข้อมูล (File) โดยแบ่งออกเป็นเรื่องตามชื่อแฟ้มข้อมูลนั้น เช่น แฟ้มข้อมูลเรื่องลูกค้า แฟ้มข้อมูลเรื่องสินค้า เป็นต้น ในการแบ่งเช่นนี้แต่ละแฟ้มข้อมูลก็จะประกอบด้วยข้อมูลในเรื่องเดียวกัน เช่น เมื่อหยิบแฟ้มข้อมูลลูกค้า จะมีรายละเอียดของลูกค้าทุกคน โดยทั่วไปกิจการจะมีการจัดการข้อมูลให้ง่ายต่อการใช้ (File organization) โดยจัดเป็นโครงสร้างของแฟ้มข้อมูลที่ถูกจัดเก็บบนอุปกรณ์เก็บข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การจัดเก็บข้อมูลแบบเรียงลำดับตัวอักษรชื่อ เป็นต้น เมื่อมีความต้องการรายละเอียดของลูกค้าคนใด ก็จะนำแฟ้มข้อมูลลูกค้าออกมาเปิด และดึงเอารายละเอียดของลูกค้านั้นออกมา ซึ่งรายละเอียดลูกค้าแต่ละคนอาจประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ รายละเอียดของลูกค้าแต่ละคนนี้เรียกว่า ระเบียบหรือเรคคอร์ด (record) แฟ้มข้อมูลหนึ่งๆจะประกอบไปด้วยระเบียบหลายๆ ระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 องค์ประกอบของฐานข้อมูล

2.3.2.1 ประเภทของข้อมูล

- ข้อมูลแบบรูปแบบ (formatted data) เป็นข้อมูลที่รวมอักขระซึ่งอาจหมายถึงตัวอักษร ตัวเลขซึ่งเป็นรูปแบบที่แน่นอน ในแต่ละระเบียน ทุกระเบียนที่อยู่ในแฟ้มข้อมูลจะมีรูปแบบที่เหมือนกันหมด ข้อมูลที่เก็บนั้นอาจเก็บในรูปของรหัส โดยเมื่ออ่านข้อมูลออกมาอาจต้องนำรหัสนั้นมาตีความหมายอีกครั้ง เช่น แฟ้มข้อมูลประวัตินักศึกษา
- ข้อมูลแบบข้อความ (text) เป็นข้อมูลที่เป็นอักขระในแบบข้อความ ซึ่งอาจหมายถึงตัวอักษร ตัวเลข สมการฯ แต่ไม่รวมภาพต่างๆ นำมารวมกันโดยไม่มีรูปแบบที่แน่นอนในแต่ละระเบียน เช่น ระบบการจัดเก็บข้อความต่าง ลักษณะการจัดเก็บแบบนี้ไม่จำเป็นต้องนำข้อมูลมาตีความอีก
- ข้อมูลแบบภาพลักษณ์ (images) เป็นข้อมูลที่เป็นภาพซึ่งอาจเป็นภาพกราฟที่ถูกสร้างขึ้นจากข้อมูลแบบรูปแบบรูปภาพหรือภาพวาดคอมพิวเตอร์สามารถเก็บภาพและจัดส่งภาพเหล่านี้ไปยังคอมพิวเตอร์อื่นได้เหมือนกับการส่งข้อความ โดยคอมพิวเตอร์จะทำการแปลงภาพเหล่านี้ซึ่งจะทำให้คอมพิวเตอร์สามารถที่จะปรับขยายภาพและเคลื่อนย้ายภาพเหล่านั้นได้เหมือนกับข้อมูลแบบข้อความ
- ข้อมูลแบบเสียง (audio) เป็นข้อมูลที่เป็นเสียง ลักษณะของการจัดเก็บก็จะเหมือนกับการจัดเก็บข้อมูลแบบภาพคือ คอมพิวเตอร์จะทำการแปลงเสียงเหล่านี้ให้คอมพิวเตอร์สามารถนำไปเก็บได้ด้วยอย่างได้แก่ การตรวจคลื่นหัวใจ จะเก็บเสียงต้นของหัวใจ
- ข้อมูลแบบภาพและเสียง (video) เป็นข้อมูลที่เป็นเสียงและรูปภาพที่ถูกจัดเก็บไว้ด้วยกัน เป็นการผสมผสานรูปภาพและเสียงเข้าด้วยกันลักษณะของการจัดเก็บข้อมูล คอมพิวเตอร์จะทำการแปลงเสียงและรูปภาพนี้เช่นเดียวกับข้อมูลแบบเสียงและข้อมูลแบบภาพลักษณะซึ่งจะนำมารวมเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกัน

2.3.2.2 หน่วยข้อมูล (DATA UNITS)

- บิต (bit) เลขฐานสองหนึ่งหลักซึ่งมีค่าเป็น 0 หรือ 1
- ตัวอักษร (character) กลุ่มของบิตสามารถแทนค่าตัวอักษรได้ในชุดอักขระ ASCII 1 ไบต์(8 บิต)แทนตัวอักษร 1 ตัว

- เขตข้อมูล หรือฟิลด์ (field) เขตข้อมูลซึ่งประกอบด้วยกลุ่มตัวอักษรที่แทนข้อเท็จจริง
- ระเบียบ (record) ระเบียบ คือ โครงสร้างข้อมูลที่แทนตัววัตถุชิ้นหนึ่ง
- แฟ้ม (file) ตารางที่เป็นกลุ่มของระเบียบที่มีโครงสร้างเดียวกัน
- ฐานข้อมูล (database) กลุ่มของตาราง (และความสัมพันธ์)

2.3.2.3 ชนิดของข้อมูล (DATA TYPES)

- ค่าตรรกะ (Boolean values) ซึ่งมีเพียงสองค่าคือจริง กับ เท็จ
- จำนวนเต็ม (integers) หมายถึง เลขที่ไม่มีเศษส่วน หรือทศนิยม
- จำนวนจริง (floating-point numbers) หมายถึง จำนวนใดๆทั้งจำนวนเต็มและจำนวนทศนิยม
- ตัวอักษร (characters) หมายถึง ข้อมูลประเภทตัวอักษรเพียงตัวเดียว
- สายอักขระ (strings) หมายถึง กลุ่มตัวอักษรที่ประกอบกันขึ้นเป็นข้อความ
- วันที่และเวลา (date/time) หมายถึง ข้อมูลที่แทนค่าวันที่และเวลา
- ไบนารี (binary) หมายถึง ข้อมูลที่เก็บในคอมพิวเตอร์ อาจเป็นแฟ้ม โปรแกรม รูปภาพ หรือ วิดีโอ

2.3.3 ข้อดีและข้อเสียของการจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูล

2.3.3.1 ข้อดีของฐานข้อมูล

1. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลแบบแฟ้มข้อมูล โดยข้อมูลเรื่องเดียวกันอาจมีอยู่หลายแฟ้มข้อมูล ซึ่งก่อให้เกิดความขัดแย้งของข้อมูลได้ (Inconsistency)
2. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลรวมไว้ด้วยกันเมื่อผู้ใช้ต้องการข้อมูลจากฐานข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลที่มาจากแฟ้มข้อมูลที่แตกต่างกันจะทำได้ง่าย
3. สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลในลักษณะแฟ้มข้อมูล อาจทำให้ข้อมูลประเภทเดียวกันถูกเก็บไว้หลายๆ แห่ง ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน (Redundancy) การนำข้อมูลมารวมเก็บไว้ในฐานข้อมูล จะช่วยลดปัญหาความซ้ำซ้อนได้
4. รักษาความถูกต้อง ฐานข้อมูลบางครั้งอาจมีข้อผิดพลาดขึ้น เช่น การป้อนข้อมูลผิด ซึ่งระบบการจัดการฐานข้อมูลสามารถระบุกฎเกณฑ์เพื่อควบคุมความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้
5. สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันได้ เพราะในระบบฐานข้อมูลจะมีกลุ่มบุคคลที่คอยบริหารฐานข้อมูลกำหนดมาตรฐานต่างๆ ในการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะเดียวกัน
6. สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้ ผู้บริหารระบบฐานข้อมูลสามารถกำหนดการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนให้แตกต่างกันตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ความเป็นอิสระของข้อมูลและโปรแกรม โปรแกรมที่ใช้ในแต่ละเพิ่มข้อมูลจะมีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลโดยตรงถ้าหากมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงสร้างข้อมูลก็ทำการแก้ไขโปรแกรมนั้นๆ

2.3.3.2 ข้อเสียของฐานข้อมูล

1. มีต้นทุนสูง ระบบฐานข้อมูลก่อให้เกิดต้นทุนสูง เช่น ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการระบบฐานข้อมูล บุคลากร ต้นทุนในการปฏิบัติงาน และฮาร์ดแวร์ (Hardware) เป็นต้น
2. มีความซับซ้อน การเริ่มใช้ระบบฐานข้อมูล อาจก่อให้เกิดความซับซ้อนได้ เช่นการจัดเก็บข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรม เป็นต้น
3. การเสี่ยงต่อการหยุดชะงักของระบบ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บไว้ในลักษณะเป็นศูนย์รวม (Centralized Database System) ความล้มเหลวของการทำงานบางส่วนในระบบอาจทำให้ระบบฐานข้อมูลทั้งระบบหยุดชะงักได้

2.4 พีเอชพี (PHP)

2.4.1 ความหมายของพีเอชพี (PHP)

พีเอชพี คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะเซิร์ฟเวอร์-ไซด์ สคริปต์ (Server-side scripting) โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะโอเพนซอร์ส ภาษาพีเอชพีใช้สำหรับจัดทำเว็บไซด์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษา เช่น ภาษาซี ภาษาจาวา และภาษาเพิร์ล ซึ่งภาษาพีเอชพี นั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือให้นักพัฒนาเว็บไซด์สามารถเขียนเว็บเพจ (webpage) ที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็วภาษาพีเอชพี ในชื่อภาษาอังกฤษว่า PHP ซึ่งใช้เป็นคำย่อแบบกล่าวซ้ำ จากคำว่า PHP Hypertext Preprocessor หรือชื่อเดิม Personal Home Page

2.4.2 คุณสมบัติของพีเอชพี

การแสดงผลของพีเอชพี จะปรากฏในลักษณะ HTML ซึ่งจะ ไม่แสดงคำสั่งที่ผู้ใช้เขียน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่พีเอชพีแตกต่างจากภาษาในลักษณะไคลเอนต์-ไซด์ สคริปต์ เช่น ภาษาจาวาสคริปต์ ที่ผู้ชมเว็บไซด์สามารถอ่าน ดูและคัดลอกคำสั่งไปใช้เองได้ นอกจากนี้พีเอชพียังเป็นภาษาที่เรียนรู้และเริ่มต้นได้ไม่ยาก โดยมีเครื่องมือช่วยเหลือและคู่มือที่สามารถหาอ่านได้ฟรีบนอินเทอร์เน็ต ความสามารถการประมวลผลหลักของพีเอชพี ได้แก่ การสร้างเนื้อหาอัตโนมัติจัดการคำสั่ง การอ่านข้อมูลจากผู้ใช้และประมวลผล การอ่านข้อมูลจากคาค่าเบส ความสามารถจัดการกับคุกกี้ ซึ่งทำงานเช่นเดียวกับ โปรแกรมในลักษณะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CGI คุณสมบัติอื่นเช่น การประมวลผลตามบรรทัดคำสั่ง (command line scripting) ทำให้ผู้เขียนโปรแกรม สร้างสคริปต์พีเอชพี ทำงานผ่านพีเอชพี พาร์เซอร์ (PHP parser) โดยไม่ต้องผ่านเซิร์ฟเวอร์หรือเบราว์เซอร์ ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับ Cron (ในยูนิกซ์หรือลินุกซ์) หรือ Task Scheduler (ในวินโดวส์) สคริปต์เหล่านี้ สามารถนำไปใช้ในแบบ Simple text processing tasks ได้

การแสดงผลของพีเอชพี ถึงแม้ว่าจุดประสงค์หลักใช้ในการแสดงผล HTML แต่ยังสามารถ สร้าง XHTML หรือ XML ได้ นอกจากนี้ยังสามารถทำงานร่วมกับคำสั่งเสริมต่างๆ ซึ่งสามารถแสดงผลข้อมูล หลัก PDF Flash (โดยใช้ libswf และ Ming) พีเอชพีมีความสามารถอย่างมากในการทำงานเป็นประมวลผล ข้อความ จาก POSIX Extended หรือ รูปแบบ Perl ทั่วไป เพื่อแปลงเป็นเอกสาร XML ในการแปลงและเข้าสู่ เอกสาร XML เรารองรับมาตรฐาน SAX และ DOM สามารถใช้รูปแบบ XSLT ของเราเพื่อแปลงเอกสาร XML เมื่อใช้พีเอชพีในการทำอีคอมเมิร์ซ สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมอื่น เช่น Cybercash payment, CyberMUT, VeriSign Payflow Pro และ CCVS functions เพื่อใช้ในการสร้างโปรแกรมทำธุรกรรมทางการเงิน

2.4.3 การรองรับพีเอชพี

คำสั่งของพีเอชพี สามารถสร้างผ่านทางโปรแกรมแก้ไขข้อความทั่วไป เช่น โน้ตแพด หรือ vi ซึ่งทำให้การทำงานพีเอชพี สามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการหลักเกือบทั้งหมด โดยเมื่อเขียนคำสั่งแล้วนำมา ประมวลผล Apache, Microsoft Internet Information Services (IIS), Personal Web Server, Netscape และ iPlanet servers, O'Reilly Website Pro server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd, และอื่นๆ อีกมากมาย สำหรับ ส่วนหลักของ PHP ยังมี Module ในการรองรับ CGI มาตรฐาน ซึ่ง PHP สามารถทำงานเป็นตัวประมวลผล CGI ด้วย และด้วย PHP ผู้ใช้มีอิสรภาพในการเลือก ระบบปฏิบัติการ และ เว็บเซิร์ฟเวอร์ นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถใช้สร้างโปรแกรมโครงสร้าง สร้างโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP) หรือสร้างโปรแกรมที่รวมทั้งสองอย่าง เข้าด้วยกัน แม้ว่าความสามารถของคำสั่ง OOP มาตรฐาน ในเวอร์ชันนี้ยังไม่สมบูรณ์ แต่ตัวไลบรารีทั้งหลาย ของโปรแกรม และตัวโปรแกรมประยุกต์ (รวมถึง PEAR library) ได้ถูกเขียนขึ้นโดยใช้รูปแบบการเขียน แบบ OOP เท่านั้น

พีเอชพีสามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลได้หลายชนิด ซึ่งฐานข้อมูลส่วนหนึ่งที่รองรับ ได้แก่ ออราเคิล dBase PostgreSQL IBM DB2 MySQL Informix ODBC โครงสร้างของฐานข้อมูลแบบ DBX ซึ่ง ทำให้พีเอชพีใช้กับฐานข้อมูลอะไรก็ได้ที่รองรับรูปแบบนี้ และ PHP ยังรองรับ ODBC (Open Database Connection) ซึ่งเป็นมาตรฐานการเชื่อมต่อฐานข้อมูลที่ใช้กันแพร่หลายอีกด้วย คุณสามารถเชื่อมต่อกับ ฐานข้อมูลต่างๆ ที่รองรับมาตรฐานโลกนี้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พีเอชพียังสามารถรองรับการสื่อสารกับการบริการในโพรโทคอล (Protocol) ต่างๆ เช่น LDAP IMAP SNMP NNTP POP3 HTTP COM (บนวินโดวส์) และอื่นๆ อีกมากมาย คุณสามารถเปิด Socket บนเครือข่ายโดยตรง และ ตอบโต้โดยใช้ โพรโทคอลใดๆ ก็ได้ PHP มีการรองรับสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบ WDDX Complex กับ Web Programming อื่นๆ ทั่วไปได้ พุดถึงในส่วน Interconnection, พีเอชพีมีการรองรับสำหรับ Java objects ให้เปลี่ยนมันเป็น PHP Object แล้วใช้งาน คุณยังสามารถใช้รูปแบบ CORBA เพื่อเข้าสู่ Remote Object ได้เช่นกัน โปรแกรมที่ใช้พีเอชพีเป็นโครงสร้างหลัก

- เวอร์เพส (Wordpress)
- จูมลา (Joomla)
- ดรูปัล (Drupal)
- พีเอชพีบีบี (PHPBB)
- มีเดียวิกิ (MediaWiki)
- แมมโบ (Mambo)

2.5 มายเอสคิวแอล (MySQL)

2.5.1 ความหมายของ MySQL

มายเอสคิวแอล คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษา PHP ภาษา ASP.net หรือภาษา JSP เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับ โปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกคอตเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์สที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด

MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ภาษา SQL. แม้ว่า MySQL เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส แต่แตกต่างจากซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สทั่วไป โดยมีการพัฒนาภายใต้บริษัท MySQL AB ในประเทศสวีเดน โดยจัดการ MySQL ทั้งในแบบที่ให้ใช้ฟรี และแบบที่ใช้ในเชิงธุรกิจ

MySQL สร้างขึ้นโดยชาวสวีเดน 2 คน และชาวฟินแลนด์ ชื่อ David Axmark, Allan Larsson และ Michael "Monty" Widenius.

ปัจจุบัน บริษัทซันไมโครซิสเต็มส์ (Sun Microsystems, Inc.) เข้าซื้อกิจการของ MySQL AB เรียบร้อยแล้ว ฉะนั้นผลิตภัณฑ์ภายใต้ MySQL AB ทั้งหมดจะตกเป็นของซัน ชื่อ "MySQL" อ่านออกเสียงว่า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"มายเอสคิวเอล" หรือ "มายเอสคิวแอล" (ในการอ่านอักษร L ในภาษาไทย) ซึ่งทางซอฟต์แวร์ไม่ได้อ่าน มายซีคิวเอล หรือ มายซีคิวแอล เหมือนกับซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลตัวอื่น

2.5.2 ความสามารถและการทำงานของโปรแกรม MySQL

MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (DataBase Management System (DBMS) ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็น โครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติม เข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นต้องอาศัยระบบจัดการ ฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการ ใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational ฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็ว และมีความยืดหยุ่น นอกจากนี้ แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัด กลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล

MySQL แจกจ่ายให้ใช้งานแบบ Open Source นั่นคือ ผู้ใช้งาน MySQL ทุกคนสามารถใช้งานและปรับแต่งการทำงานได้ตามต้องการ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL ได้จากอินเทอร์เน็ตและนำมาใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

ในระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux นั้น มีโปรแกรมที่สามารถใช้งานเป็นฐานข้อมูลให้ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกใช้งานได้ หลายโปรแกรม เช่น MySQL และ PostgreSQL ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกติดตั้งได้ทั้งในขณะที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux หรือจะติดตั้งภายหลังจากที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการก็ได้ อย่างไรก็ตาม สาเหตุที่ผู้ใช้งานจำนวนมากนิยมใช้งานโปรแกรม MySQL คือ MySQL สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว น่าเชื่อถือและใช้งานได้ง่าย นอกจากนี้ MySQL ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องให้บริการรองรับการจัดการกับ ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งการพัฒนายังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีฟังก์ชันการทำงานใหม่ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา รวมไปถึงการปรับปรุงด้านความต่อเนื่อง ความเร็วในการทำงาน และความปลอดภัย ทำให้ MySQL เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานเพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.5.3 ประเภทการจัดเก็บข้อมูล (Database Storage Engine) ที่สนับสนุน

- MyISAM ค่าปกติ (default)
- InnoDB สนับสนุนการทำ ทรานแซคชัน (transaction) แบบ ACID

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Memory การจัดเก็บในหน่วยความจำ ใช้เป็นตารางชั่วคราวเพื่อความรวดเร็ว เนื่องจากเก็บไว้ในหน่วยความจำ ทำให้มีความเร็วในการทำงานสูงมาก
- Merge เป็นการรวม Table หลาย ๆ ตัวให้แสดงผล หรือแก้ไข เสมือนเป็นข้อมูลจาก Table เดียว
- Archive เหมาะสำหรับการจัดเก็บข้อมูลพวก log file, ข้อมูลที่ไม่ต้องมีการ คิวรี (query) หรือใช้บ่อยๆ เช่น log file เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบย้อนหลัง (Security Audit Information)
- Federated สำหรับการจัดเก็บแบบปลายทาง (remote server) แทนที่จะเป็นการจัดเก็บแบบ local เหมือนการจัดเก็บ (Storage) แบบอื่นๆ
- NDB สำหรับการจัดเก็บแบบ คลัสเตอร์(cluster)
- CSV เก็บข้อมูลจาก Text ไฟล์โดยอาศัยเครื่องหมาย คอมา (comma) เป็นตัวแบ่งฟิลด์
- Blackhole
- Example

2.5.4 ชนิดของข้อมูลที่สนับสนุน

ชนิดข้อมูลที่ MySQL สนับสนุนแบ่งเป็นสามประเภทหลักใหญ่ๆ

- ชนิดข้อมูลที่เป็นตัวเลข
 - BIT (มีใช้ได้กับ MyISAM, InnoDB, Memory)
 - TINYINT
 - SMALLINT
 - MEDIUMINT
 - INT
 - BIGINT
 - Float
- ชนิดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวันที่และเวลา
 - DATETIME
 - DATE
 - TIMESTAMP
 - TIME
 - YEAR
- ชนิดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวอักษร
 - CHAR
 - VARCHAR
 - BINARY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- VARBINARY
- BLOB
- TEXT
- ENUM
- SET

2.5.5 การใช้งาน

MySQL เป็นที่นิยมใช้กันมากสำหรับฐานข้อมูลสำหรับเว็บ ไซต เช่น มีเดียวิกิ และ phpBB และนิยมใช้งานร่วมกับภาษาโปรแกรม PHP ซึ่งมักจะได้ชื่อว่าเป็นคู่ จะเห็นได้จากคู่มือคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่จะสอนการใช้งาน MySQL และ PHP ควบคู่กันไป นอกจากนี้ หลายภาษาโปรแกรมที่สามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูล MySQL ซึ่งรวมถึง ภาษาซี ซีพลัสพลัส ปาสคาล ซีชาร์ป ภาษาจาวา ภาษาเพิร์ล พีเอชพี ไพทอน รูบี และภาษาอื่น ใช้งานผ่าน API สำหรับโปรแกรมที่ติดต่อผ่าน ODBC หรือ ส่วนเชื่อมต่อกับภาษาอื่น (database connector) เช่น เอเอสพี สามารถเรียกใช้ MySQL ผ่านทาง MyODBC, ADO, ADO.NET เป็นต้น

2.5.6 โปรแกรมช่วยในการจัดการฐานข้อมูล และ ทำงานกับฐานข้อมูล

ในการจัดการฐานข้อมูล MySQL คุณสามารถใช้โปรแกรมแบบ command-line เพื่อจัดการฐานข้อมูล (โดยใช้คำสั่ง: mysql และ mysqladmin เป็นต้น). หรือจะดาวน์โหลดโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลแบบ GUI จากเว็บไซต์ของ MySQL ซึ่งคือ โปรแกรม MySQL Administrator และ MySQL Query Browser เป็นต้น

2.5.7 ส่วนเชื่อมต่อกับภาษาการพัฒาอื่น (database connector)

มีส่วนติดต่อ (interface) เพื่อเชื่อมต่อกับภาษาในการพัฒนา อื่นๆ เพื่อให้เข้าถึงฟังก์ชันการทำงานกับฐานข้อมูล MySQL ได้เช่น ODBC (Open Database Connector) อันเป็นมาตรฐานกลางที่กำหนดมาเพื่อให้ใช้เป็นสะพานในการเชื่อมต่อกับโปรแกรมหรือระบบอื่นๆ เช่น MyODBC อันเป็นไดรเวอร์ (Driver) เพื่อใช้สำหรับการเชื่อมต่อในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ JDBC Class ส่วนเชื่อมต่อสำหรับ Java เพื่อใช้ในการติดต่อกับ MySQL และมี API (Application Programming Interface) ต่างๆ มีให้เลือกใช้มากมายในการที่เข้าถึง MySQL โดยไม่ขึ้นอยู่กับภาษาการพัฒาใดภาษาหนึ่ง

นอกเหนือจาก ตัวเชื่อมต่อกับภาษาอื่น (Connector) ที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังมี API ที่สนับสนุนในขณะนี้คือ

- 1.DBI สำหรับการเชื่อมต่อกับ ภาษา perl
- 2.Ruby สำหรับการเชื่อมต่อกับ ภาษา ruby
- 3.Python สำหรับการเชื่อมต่อกับภาษา python

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4..NET สำหรับการเชื่อมกับภาษา .NET framework

5.MySQL++ สำหรับการเชื่อมต่อกับภาษา C++

6.Ch สำหรับการเชื่อมต่อกับ Ch (C/C++ interpreter)

7.PHP สำหรับการเชื่อมต่อกับภาษาPHP

ยังมีโปรแกรมอีกตัว เป็น โปรแกรมบริหารพัฒนาโดยผู้อื่น ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายและนิยมกัน เขียนในภาษาพีเอชพี เป็นโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน ชื่อ พีเอชพีมายแอดมิน (phpMyAdmin)

ทั้ง MySQL server และ client libraries ถูกเผยแพร่ในลิขสิทธิ์ 2 แบบ ผู้ใช้สามารถเลือกได้ระหว่าง ลิขสิทธิ์ GNU General Public License หรือลิขสิทธิ์ proprietary license

ผู้ใช้งานคนพัฒนาซอฟต์แวร์ต่อจากเวอร์ชันแรกๆของ client libraries ที่ใช้ลิขสิทธิ์ Lesser General Public License

2.6 อะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ (Adobe Dreamweaver)

หรือชื่อเดิมคือ แมโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) เป็นโปรแกรมแก้ไข HTML พัฒนาโดยบริษัทแมโครมีเดีย (ปัจจุบันควบกิจการร่วมกับบริษัท อะโดบีซิสเต็มส์) สำหรับการออกแบบ เว็บไซต์ในรูปแบบ WYSIWYG กับการควบคุมของส่วนแก้ไขรหัส HTML ในการพัฒนาโปรแกรมที่มีการ รวมทั้งสองแบบเข้าด้วยกันแบบนี้ ทำให้ ดรีมวีฟเวอร์เป็น โปรแกรมที่แตกต่างจาก โปรแกรมอื่นๆ ใน ประเภทเดียวกัน ในช่วงปลายปีทศวรรษ 2533 จนถึงปี พ.ศ. 2544 ดรีมวีฟเวอร์มีส่วนตลาดโปรแกรม แก้ไข HTML อยู่มากกว่า 70% ดรีมวีฟเวอร์มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช และ ไมโครซอฟท์วินโดวส์ ดรีมวีฟเวอร์ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้ รุ่นล่าสุด คือ ดรีมวีฟเวอร์ CS4



รูปที่ 2.2 อะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ (Adobe Dreamweaver)

2.6.1 การทำงานกับภาษาต่างๆ

ดรีมวีฟเวอร์ สามารถทำงานกับภาษาคอมพิวเตอร์ในการเขียนเว็บไซต์แบบไดนามิก ซึ่งมีการใช้ HTML เป็นตัวแสดงผลของเอกสาร เช่น ASP, ASP.NET, PHP, JSP และ ColdFusion รวมถึงการจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐานข้อมูลต่างๆ อีกด้วย และในเวอร์ชันล่าสุด (เวอร์ชัน CS4) ยังสามารถทำงานร่วมกับ XML และ CSS ได้
อย่างง่ายดาย

2.6.2 อะโดบี ดรีมวีฟเวอร์รุ่นต่างๆ

Dreamweaver 1.0 (ธันวาคม ค.ศ. 1997)

Dreamweaver 1.2 (มีนาคม ค.ศ. 1998)

Dreamweaver 2.0 (ธันวาคม ค.ศ. 1998)

Dreamweaver 3.0 (ธันวาคม ค.ศ. 1999)

Dreamweaver UltraDev 1.0 (มิถุนายน ค.ศ. 2000)

Dreamweaver 4.0 (ธันวาคม ค.ศ. 2000)

Dreamweaver UltraDev 4.0 (ธันวาคม ค.ศ. 2000)

Dreamweaver MX (พฤษภาคม ค.ศ. 2002)

Dreamweaver MX 2004 (10 พฤศจิกายน ค.ศ. 2003)

Dreamweaver 8 (13 พฤศจิกายน ค.ศ. 2005)

Dreamweaver CS3

Dreamweaver CS4

2.7 AppServ

2.6.1 ความหมายของโปรแกรม AppServ

AppServ คือ โปรแกรมที่รวบรวมเอา Open Source Software หลายๆ อย่างมารวมกัน โดยมี Package
หลักดังนี้

- Apache
- PHP
- MySQL
- phpMyAdmin

โปรแกรมต่างๆ ที่นำมารวบรวมไว้ทั้งหมดนี้ ได้ทำการดาวน์โหลดจาก Official Release ทั้งสิ้น โดย
ตัว AppServ จึงให้ความสำคัญว่าทุกสิ่งทุกอย่างจะต้องให้เหมือนกับต้นฉบับ จึงไม่ได้ตัดทอนหรือเพิ่มเติม
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อะไรที่แปลกไปกว่า Official Release แต่อย่างไร มีบางส่วนเท่านั้นที่เพิ่มประสิทธิภาพการติดตั้งให้สอดคล้องกับการทำงานแต่ละคน โดยที่การเพิ่มประสิทธิภาพนี้ไม่ได้ไปยุ่ง ในส่วนของ Original Package เลยแม้แต่น้อย เพียงแต่เป็นการกำหนดค่า Config เท่านั้นเช่น Apache ก็จะเป็นในส่วนของ httpd.conf, PHP ก็จะเป็นในส่วนของ php.ini, MySQL ก็จะเป็นในส่วนของ my.ini ดังนั้นเราจึงรับประกันได้ว่าโปรแกรม AppServ สามารถทำงานและความเสถียรของระบบ ได้เหมือนกับ Official Release ทั้งหมด

2.6.2 จุดประสงค์ของโปรแกรมAppServ

จุดประสงค์หลักของการรวบรวม Open Source Software เหล่านี้เพื่อทำให้การติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ที่ได้กล่าวมาให้ง่ายขึ้นเพื่อลดขั้นตอนการติดตั้งที่แสนจะยุ่งยาก และใช้เวลานาน โดยผู้ใช้งานเพียงดับเบิลคลิก setup ภายในเวลา 1 นาทีทุกอย่างก็ติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ระบบต่างๆ ก็พร้อมที่จะทำงานได้ทันทีทั้ง Web Server, Database Server เหตุผลนี้จึงเป็นเหตุผลหลักที่หลายๆ คนทั่วโลกได้เลือกใช้โปรแกรม AppServ แทนการที่จะต้องมาติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ที่ละส่วน

ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ความชำนาญในการติดตั้ง Apache, PHP, MySQL ก็ไม่ได้เป็นเรื่องง่ายเสมอไป เนื่องจากการติดตั้งโปรแกรมที่แยกส่วนเหล่านี้ให้มารวมกัน ใช้เวลาก่อนข้างมากพอสมควร แม้แต่ตัวผู้พัฒนา AppServ เอง ก่อนที่จะ Release แต่ละเวอร์ชันให้ดาวน์โหลดต้องใช้ระยะเวลาในการติดตั้งไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงเพื่อทดสอบความถูกต้องของระบบ ดังนั้นจึงเห็นว่าไม่ใช่เรื่องง่ายเลยที่จะติดตั้ง Apache, PHP, MySQL ในปริบตาเดียว

AppServ สามารถนำไปเป็น Web Server หรือ Database Server ได้ทันที แต่ระบบจัดการ Memory และ CPU บน Windows ที่ทำงานเกี่ยวกับ Web Server หรือ Database Server ไม่เหมาะกับการใช้งานหนักๆ เพราะ Windows นั้นจะกินทรัพยากรมาก และหากเทียบอัตราการรับระบบงานกับ OS ตัวอื่นเช่น Linux/Unix จะยิ่งเห็นได้ชัดว่า OS ที่เป็น Windows ที่มีขนาด Memory และ CPU ที่เท่าๆ กัน OS ที่เป็น Linux/Unix นั้นจะรองรับงานได้น้อยกว่ามากพอสมควร เช่น Windows รับได้ 1000 คนพร้อมๆ กันแต่ Linux/Unix อาจรับได้ถึง 5000 คนพร้อมๆ กัน หากต้องทำงานหนักและแนะนำให้เลือกใช้ Linux/Unix OS จึงจะเหมาะสมกว่า

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ

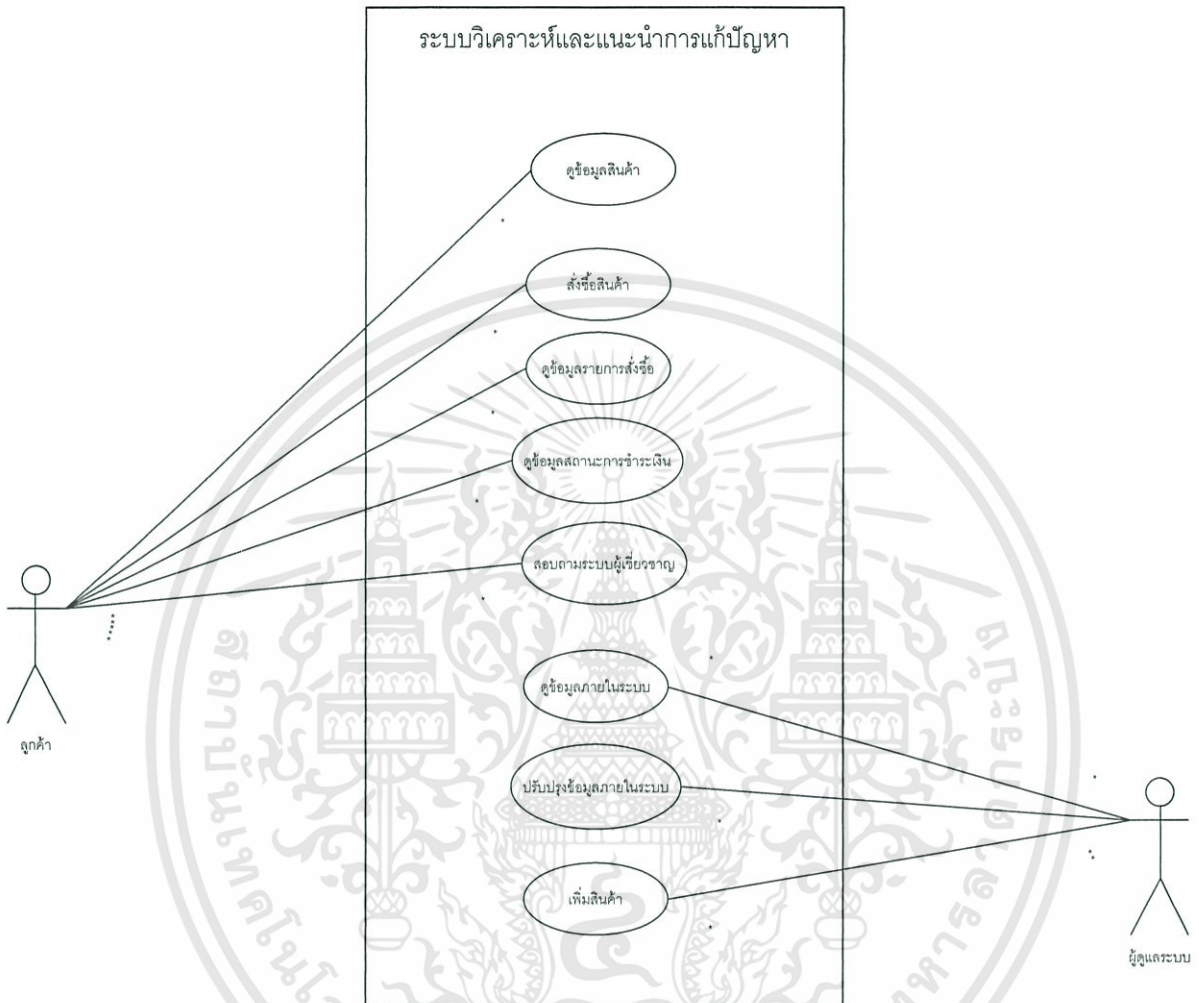
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 3.1.1 วิเคราะห์ความต้องการของระบบ
- 3.1.2 กำหนดขอบเขตของระบบงาน
- 3.1.3 ศึกษาการใช้งาน Drupal
- 3.1.4 พัฒนาโปรแกรม
- 3.1.5 ทดสอบและแก้ไขระบบ
- 3.1.6 จัดทำเอกสารและคู่มือการใช้งาน

3.2 การกำหนดขอบเขตของระบบงาน

- 3.2.1 ส่วนลูกค้า ลูกค้าสามารถทำการสั่งซื้อสินค้าได้ อีกทั้งยังสามารถใช้งานในส่วนของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแนะนำแนวทางการแก้ไขปัญหา หากเกิดปัญหาขึ้นกับสินค้า
- 3.2.2 ส่วนผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการเพิ่ม เรียกดู แก้ไข หรือลบข้อมูลภายในระบบได้ทั้งหมด รวมถึงการเพิ่มสินค้าเข้ามาในระบบ

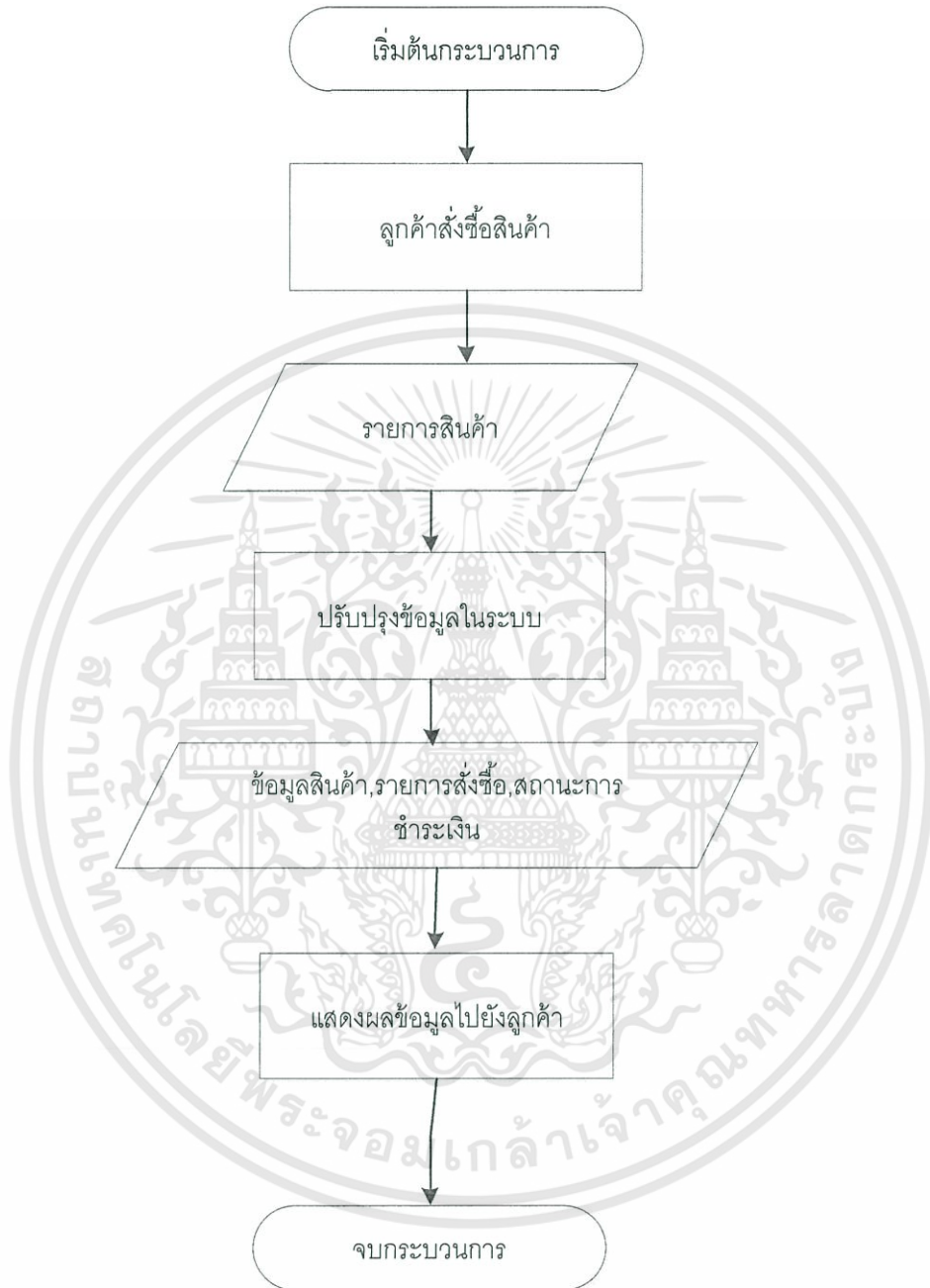
3.3 แผนภาพแสดง Use Case Diagram ของระบบ



รูปที่ 3.1 Use Case Diagram ของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

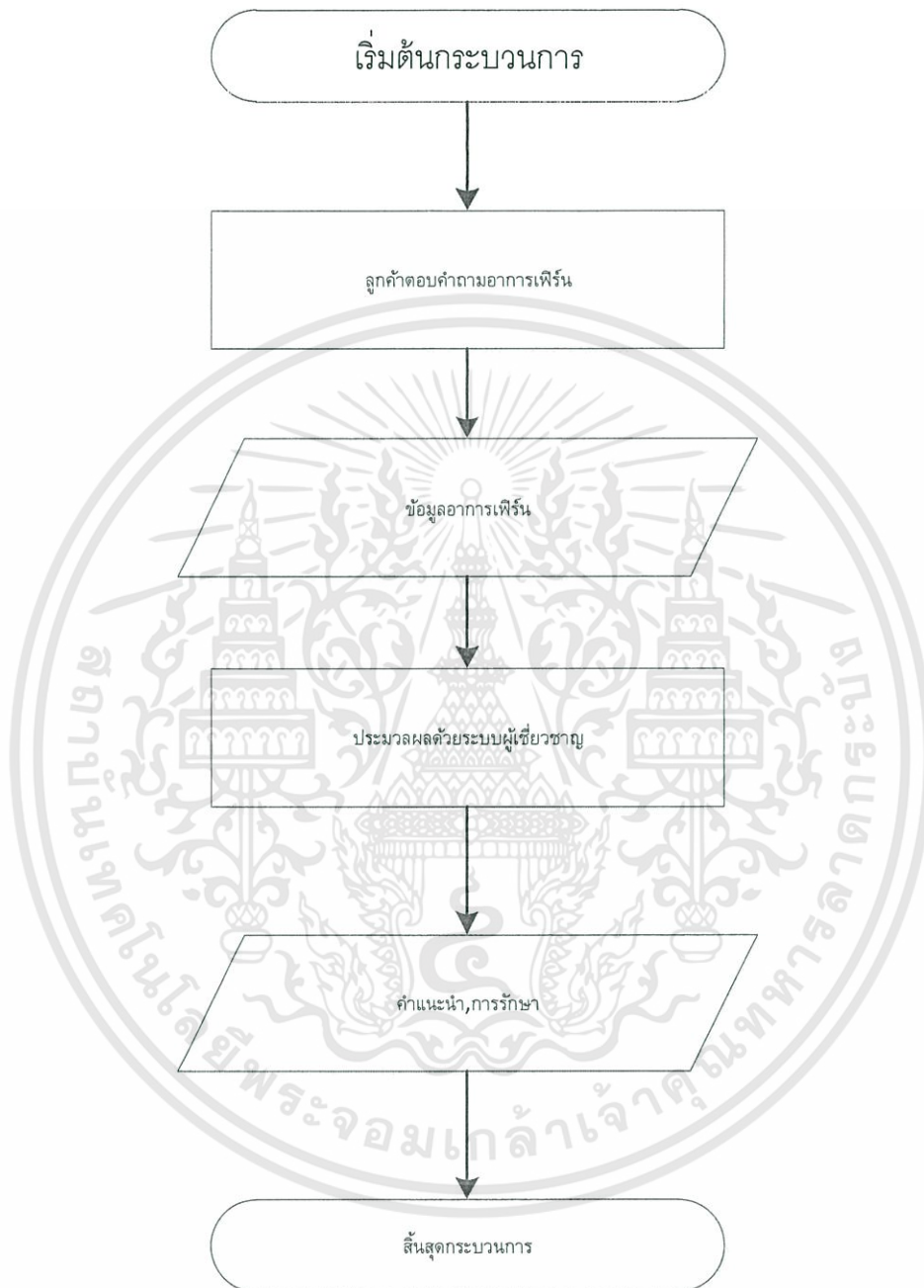
3.4 แผนภาพแสดง Flow Chart ของระบบสั่งซื้อสินค้า



รูปที่ 3.2 Flow Chart ของระบบสั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 แผนภาพแสดง Flow Chart ของระบบให้คำแนะนำ

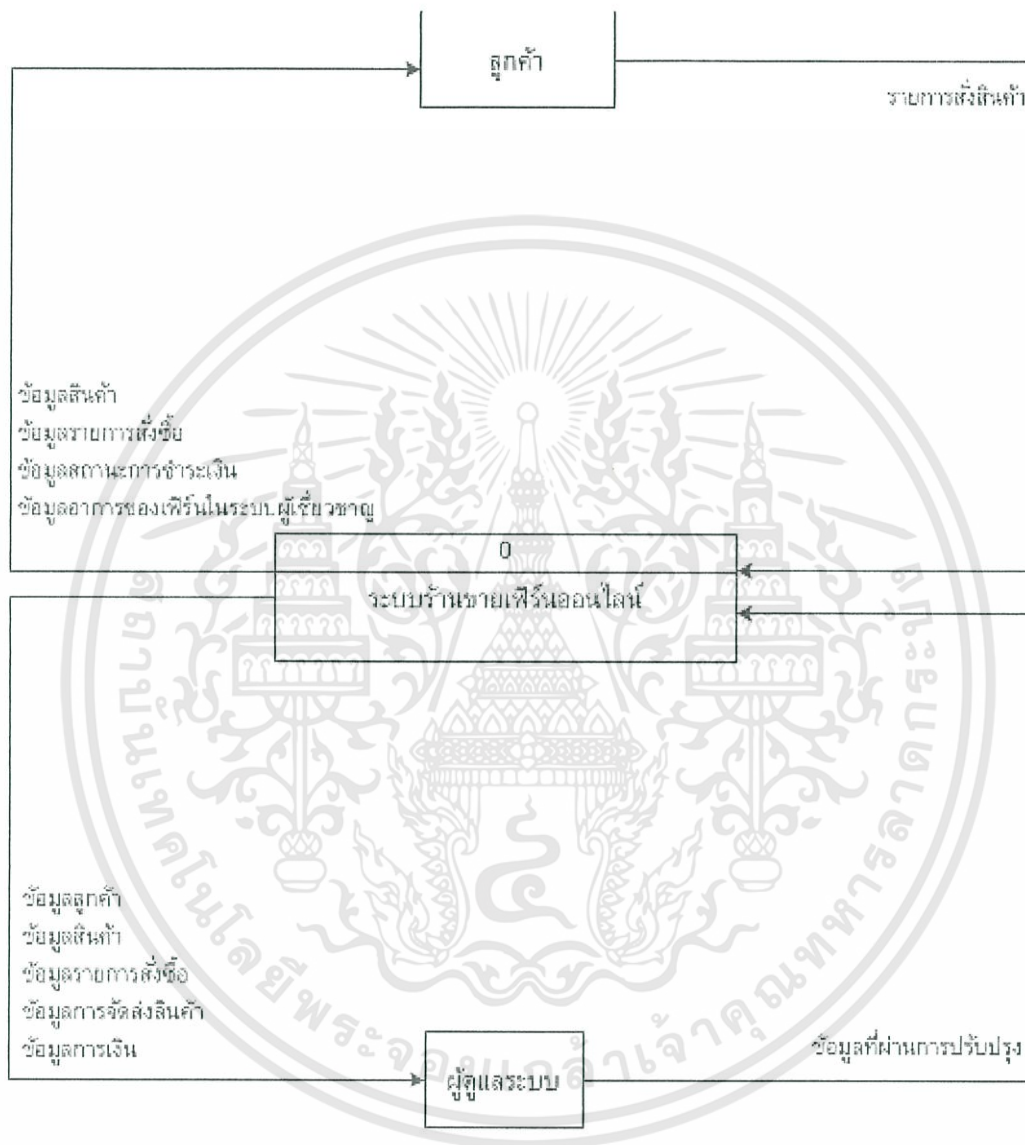


รูปที่ 3.3 Flow Chart ของระบบให้คำแนะนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

แผนภาพบริบท (Context Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงการทำงานทั้งหมดของระบบและแสดงหน่วยงานภายในทั้งหมดที่ติดต่อกับระบบ

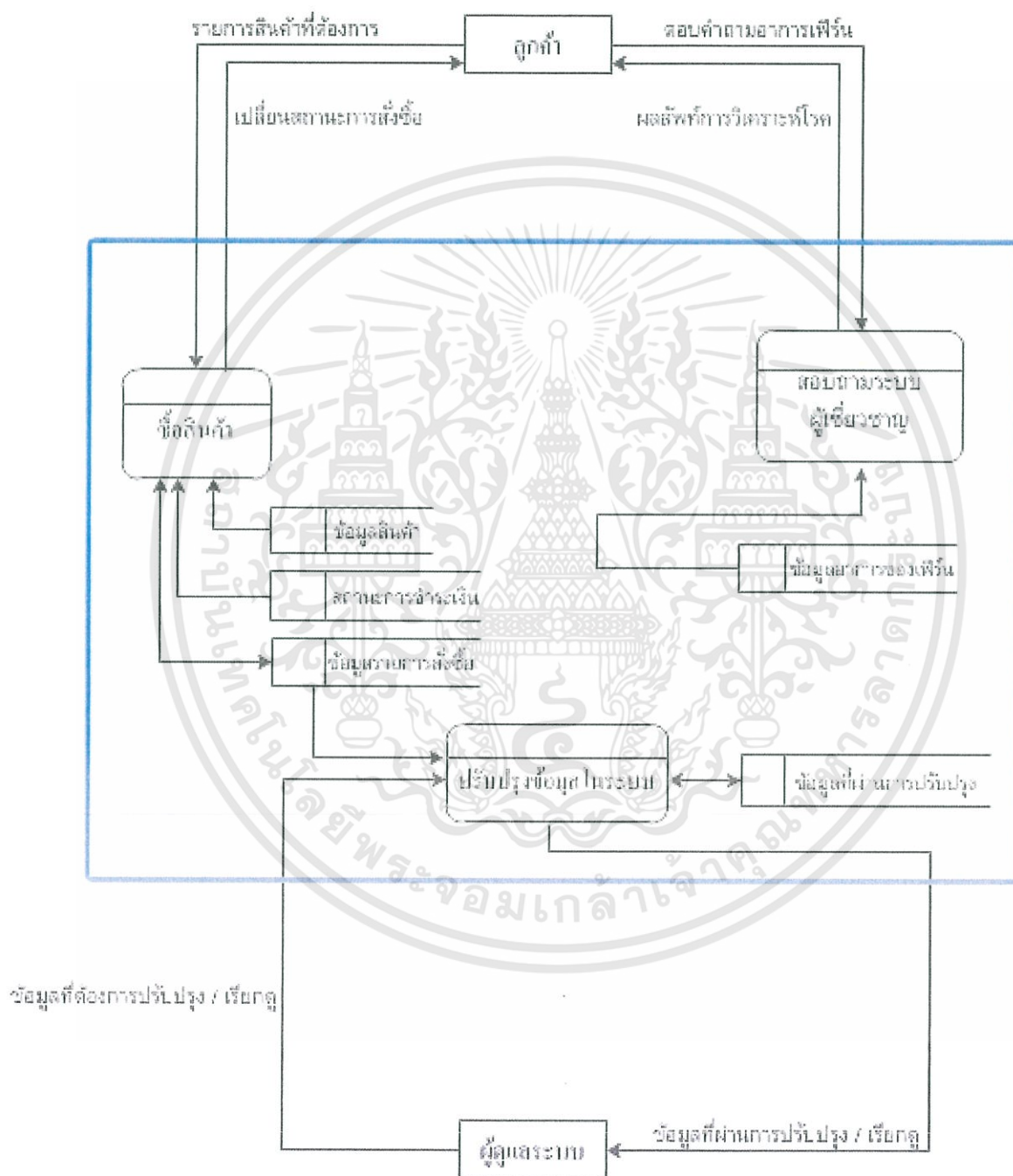


รูปที่ 3.4 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

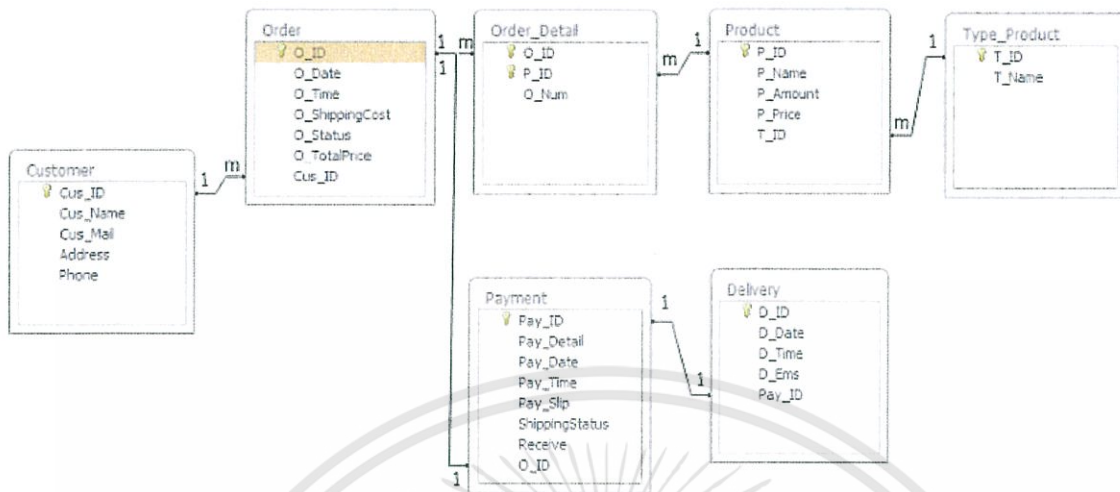
เป็นแผนผังที่แสดงการเคลื่อนไหวของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) การประมวลผล ตลอดจนการเก็บข้อมูลภายในระบบ



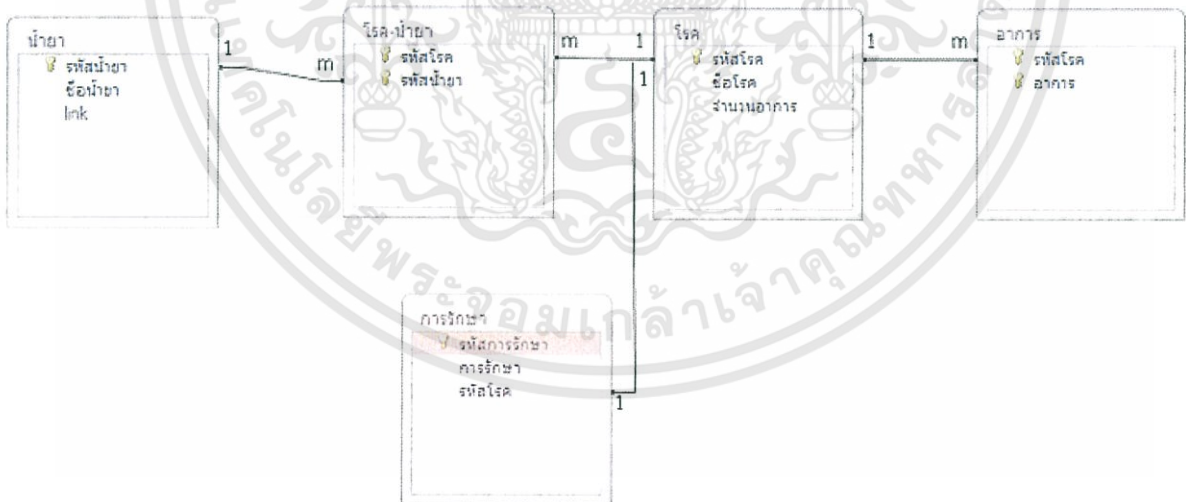
รูปที่ 3.5 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลระดับที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 แผนภาพแสดง E-R Diagram ของระบบ



รูปที่ 3.6 แผนภาพแสดง E-R Diagram ของระบบส่วนที่ 1



รูปที่ 3.7 แผนภาพแสดง E-R Diagram ของระบบส่วนที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.9 การกำหนดรายละเอียดของแฟ้มข้อมูล

ตารางที่ 3.1 แสดงชื่อตารางต่างๆในฐานข้อมูล

ชื่อตาราง	รายละเอียด
โรค	ตารางเก็บข้อมูลโรค
อาการ	ตารางเก็บข้อมูลอาการทั้งหมดของโรค
การรักษา	ตารางเก็บข้อมูลการรักษา
น้ำยา	ตารางเก็บข้อมูลน้ำยา-สารเคมีและปุ๋ยที่ใช้ในการรักษาโรค
โรค-น้ำยา	ตารางเก็บความสัมพันธ์ระหว่างโรคและน้ำยา-สารเคมีและปุ๋ยที่ใช้ในการรักษาโรค

ตารางที่ 3.2 แสดงข้อมูลตารางโรค

Name	Data Type	Size	Key
รหัสโรค	int	30	PK
ชื่อโรค	varchar	20	
จำนวนอาการ	int	20	

ตารางที่ 3.3 แสดงข้อมูลตารางอาการ

Name	Data Type	Size	Key
รหัสโรค	int	30	PK
ส่วนที่เกิดอาการ	varchar	20	PK
อาการ	varchar	100	PK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงข้อมูลตารางการรักษา

Name	Data Type	Size	Key
รหัสการรักษา	varchar	20	PK
การรักษา	varchar	500	

ตารางที่ 3.5 แสดงข้อมูลตารางน้ำยา

Name	Data Type	Size	Key
รหัสน้ำยา	varchar	20	PK
ชื่อน้ำยา	varchar	20	
รหัสโรค	int	30	FK

ตารางที่ 3.6 แสดงข้อมูลตารางโรค-น้ำยา

Name	Data Type	Size	Key
รหัสโรค	int	30	PK
รหัสน้ำยา	varchar	20	PK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.10 การทำงานในส่วนโปรแกรมการทำนายโรค

3.10.1 โรคแต่ละโรคมีอาการมากกว่า 1 อาการ

ตารางที่ 3.7 แสดงตารางโรค

รหัสโรค	ส่วนที่เกิดอาการ	อาการ
1	เนื้อเยื่อ	เนื้อเยื่อบวมคล้ายน้ำร้อนลวก
1	เนื้อเยื่อ	เนื้อเยื่อสีน้ำตาลอ่อน
1	ใบ	ใบพองเต่งชุ่มน้ำ เน่าและ
...
2	เนื้อเยื่อ	เนื้อเยื่ออ่อนนุ่มชุ่มน้ำ
2	ใบ	ใบพองเต่งชุ่มน้ำ เน่าและ

3.10.2 อาการ 1 อาการสามารถเป็นได้มากกว่า 1 โรค

ตารางที่ 3.8 แสดงตารางอาการ

รหัสโรค	ส่วนที่เกิดอาการ	อาการ
1	เนื้อเยื่อ	เนื้อเยื่อบวมคล้ายน้ำร้อนลวก
1	เนื้อเยื่อ	เนื้อเยื่อสีน้ำตาลอ่อน
1	ใบ	ใบพองเต่งชุ่มน้ำ เน่าและ
...
2	เนื้อเยื่อ	เนื้อเยื่ออ่อนนุ่มชุ่มน้ำ
2	ใบ	ใบพองเต่งชุ่มน้ำ เน่าและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

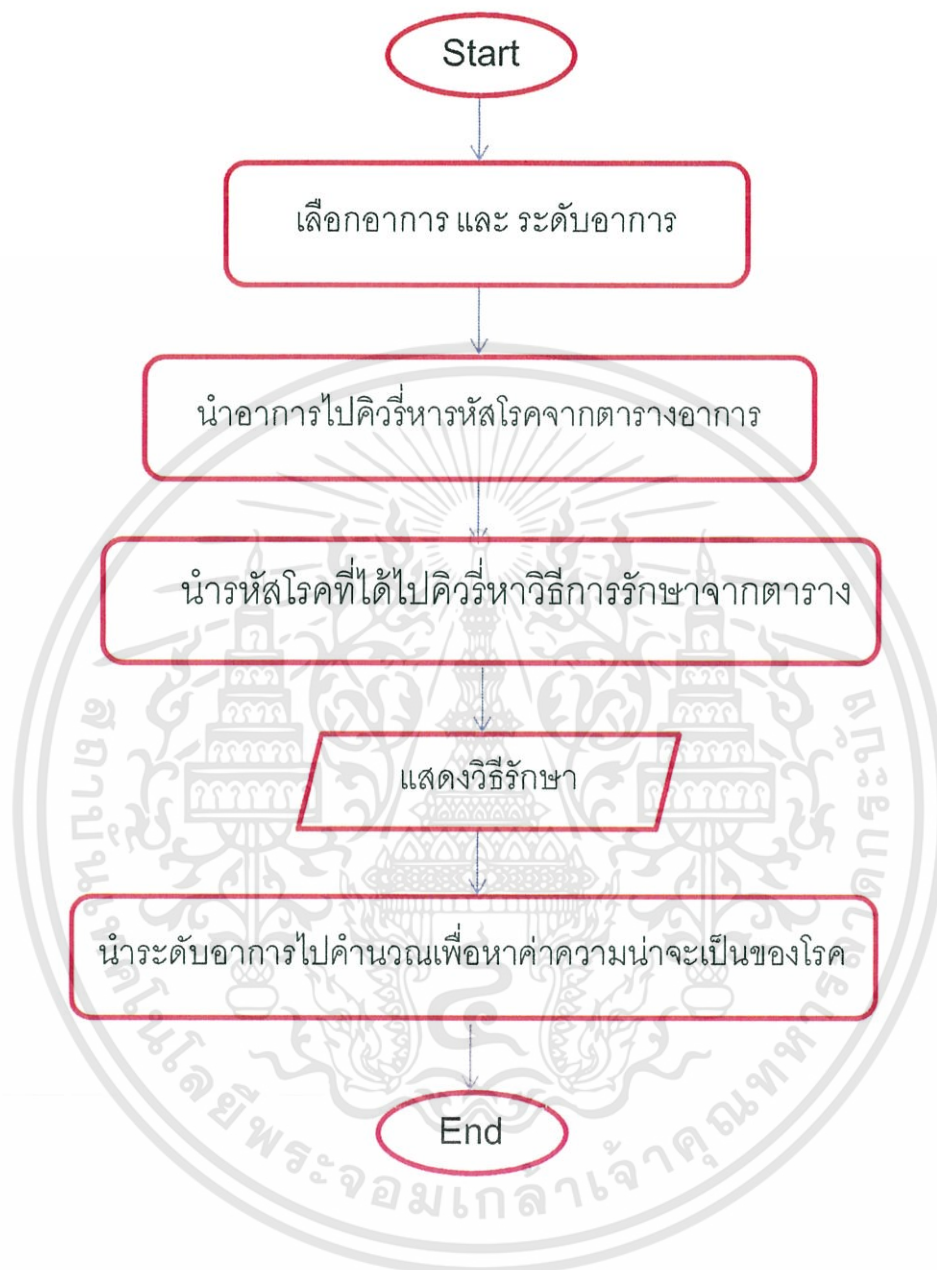
3.10.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง โรคและการรักษา

ตารางที่ 3.9 แสดงตารางการรักษา

รหัสการรักษา	การรักษา	รหัสโรค
T01	ควรแยกกระถางที่เป็น โรคออก....	1
T02	ให้ปลูกพืช เช่นเดียวกับ โรคหน้าและ	2
T03	ถ้าเป็นที่ยอดให้ดึงยอดที่เน่าออก	3
T04	โรคนี้อป้องกันกำจัดได้ง่าย พยายามตัดใบ...	4
T05	ฉีดพ่นยาพวกแคปแทน 50	5
T06	เมื่อเป็นใหม่ๆควรทำการตัดส่วนที่เป็น โรค ออก....	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.10.4 ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมทำนายโรค




รูปที่ 3.8 flow chart แสดงขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมทำนายโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.10.5 ตัวอย่างการทำงานของโปรแกรมทำนายโรค

โปรแกรมทำนายโรคจากความผิดปกติของกล้วยไม้

ตอบคำถามที่คุณคิดว่าใกล้เคียงกับอาการผิดปกติของกล้วยไม้ของคุณมากที่สุด



มาก ปานกลาง น้อย

1.3 เชื้อเห็บสีเหลืองแล้วแห้งไป

มาก ปานกลาง น้อย

2. ลักษณะของเนื้อเยื่อ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

2.1 เชื้อเห็บอ่อนนุ่มและชุ่มน้ำ

มาก ปานกลาง น้อย

รูปที่ 3.9 แสดงการเลือกอาการที่ผิดปกติและระดับอาการ

ให้ผู้ใช้เลือกอาการผิดปกติและระดับอาการดังนี้

ตารางที่ 3.10 แสดงอาการที่ผู้ใช้เลือก

อาการ	ระดับอาการ
เนื้อเยื่ออ่อนนุ่มชุ่มน้ำ	มาก
ใบพองเต่ง ชุ่มน้ำ เน่าเละ	มาก
รากเน่า	น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำคำตอบที่ผู้ใช้เลือกไป Query ในตาราง

เมื่อผู้ใช้เลือกเสร็จแล้วก็จะนำคำตอบที่ได้มา query ในตารางอาการ จากอาการที่ได้เลือกมาตรงกับโรค ทั้งหมด 4 โรคคือโรคที่1,2,3และ21

1	เนื้อเยื่อ	เนื้อเยื่อสีน้ำตาลอ่อน
1	เนื้อเยื่อ	เนื้อเยื่ออ่อนนุ่มและชุ่มน้ำ
1	โใบ	โใบทองแดง,ชุ่มน้ำ,เน่าเส
1	โใบ	โใบเป็นจุดข้ำน้ำ
2	เนื้อเยื่อ	เนื้อเยื่ออ่อนนุ่มและชุ่มน้ำ
2	เนื้อเยื่อ	เนื้อเยื่อเป็นสีน้ำตาลหรือดำ
2	โใบ	โใบทองแดง,ชุ่มน้ำ,เน่าเส
2	โใบ	โใบเป็นจุดข้ำวงกลมสีเขียวหม่น
2	โใบ	โใบเป็นจุดสีน้ำตาลแดงก่อนแล้วเป็นจุดข้ำน้ำ
2	โใบ	โใบแห้งเป็นสีน้ำตาล
3	ราก	รากเน่า
3	ลำต้น	ลำต้นแข็งเป็นสีน้ำตาลดำ
3	ลำต้น	ลำต้นแห้งตาย
3	หน่ออ่อน	หน่ออ่อนเน่า
3	หน่ออ่อน	หน่ออ่อนเป็นสีน้ำตาล
21	ราก	รากเน่า
21	โใบ	โใบข้ำเป็นจุดสีน้ำตาลและขนาดขยายใหญ่ขึ้น

รูปที่ 3.10 แสดงการเลือกอาการที่ตรงกับคำตอบที่ผู้ใช้เลือกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำรหัสโรคไป query หาชื่อโรคและจำนวนอาการ

1	โรคเน่าเละ	4
2	โรคเน่าสีน้ำตาล	6
3	โรคเน่าเข้าไส้	5
21	เน่าเพราะถูกน้ำฝน	2

รูปที่ 3.11 แสดงการ query หาชื่อโรคและจำนวนอาการ

นำรหัสโรคไป query การรักษาที่ตารางการรักษา

T01	ควรแยกกระถางที่เป็นโรคออกไปทำลายเสียหรือตัดส่วนที่...	1
T02	ให้ปฏิบัติ เช่นเดียวกับโรคเน่าเละ ถ้าใช้สารพวกปฏิชีวน...	2
T03	1 ปรับสภาพโรงเรือนให้โปร่ง อากาศถ่ายเทไม่แน่นเกินไป...	3
T21	การทำหลั่งคาน้ำด้วยพลาสติกใสอย่างหนา หรือเรือนกร...	21

รูปที่ 3.12 แสดงการ query หาการรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการคำนวณความน่าจะเป็นของโรค

1. หาสัดส่วนของโรคนั้นๆ (R_i)

$$R_i = 100/AD_i$$

เมื่อ AD_i คือ จำนวนอาการทั้งหมดของโรคที่ i

ตัวอย่าง

$$\begin{aligned} R_{\text{โรคหน้าละ}} &= 100/4 \\ &= 25 \end{aligned}$$

ตารางที่ 3.11 แสดงการคำนวณ R_i

ชื่อโรค	AD_i	R_i
โรคหน้าละ	4	$100/4=25$
โรคหน้าสีน้ำตาล	6	$100/6=16$
โรคหน้าเข้าไส้	5	$100/5=20$
หน้าเพราะถูกน้ำฝน	2	$100/2=50$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนวณเปอร์เซ็นต์ที่จะเกิดโรคแต่ละโรค

ตารางที่ 3.12 แสดงการคำนวณหาเปอร์เซ็นต์ที่จะเกิดโรคแต่ละโรค

ชื่อโรค	AD_i	อาการ	R_i	ระดับ ความ รุนแรง	เปอร์เซ็นต์ของ ระดับความ รุนแรง	เปอร์เซ็นต์ที่ จะเกิดโรค
โรคเน่าละ	4	เนื้อเยื่ออ่อนนุ่มชุ่มน้ำ ใบพองเต่ง ชุ่มน้ำ เน่าละ	$100/4=25$	มาก มาก	$25*1=25$ $25*1=25$	50%
โรคเน่าสี น้ำตาล	6	เนื้อเยื่ออ่อนนุ่มชุ่มน้ำ ใบพองเต่ง ชุ่มน้ำ เน่าละ	$100/6=16$	มาก มาก	$16*1=16$ $16*1=16$	$16+16=32\%$
โรคเน่าเข้าไส้	5	รากเน่า	$100/5=20$	น้อย	$20*0.33=6$	6%
เน่าเพราะถูก น้ำฝน	2	รากเน่า	$100/2=50$	น้อย	$50*0.33=16$	16%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 การทดสอบระบบ

ขอบเขตของผู้ใช้ทั้ง 3 ระดับมีดังนี้

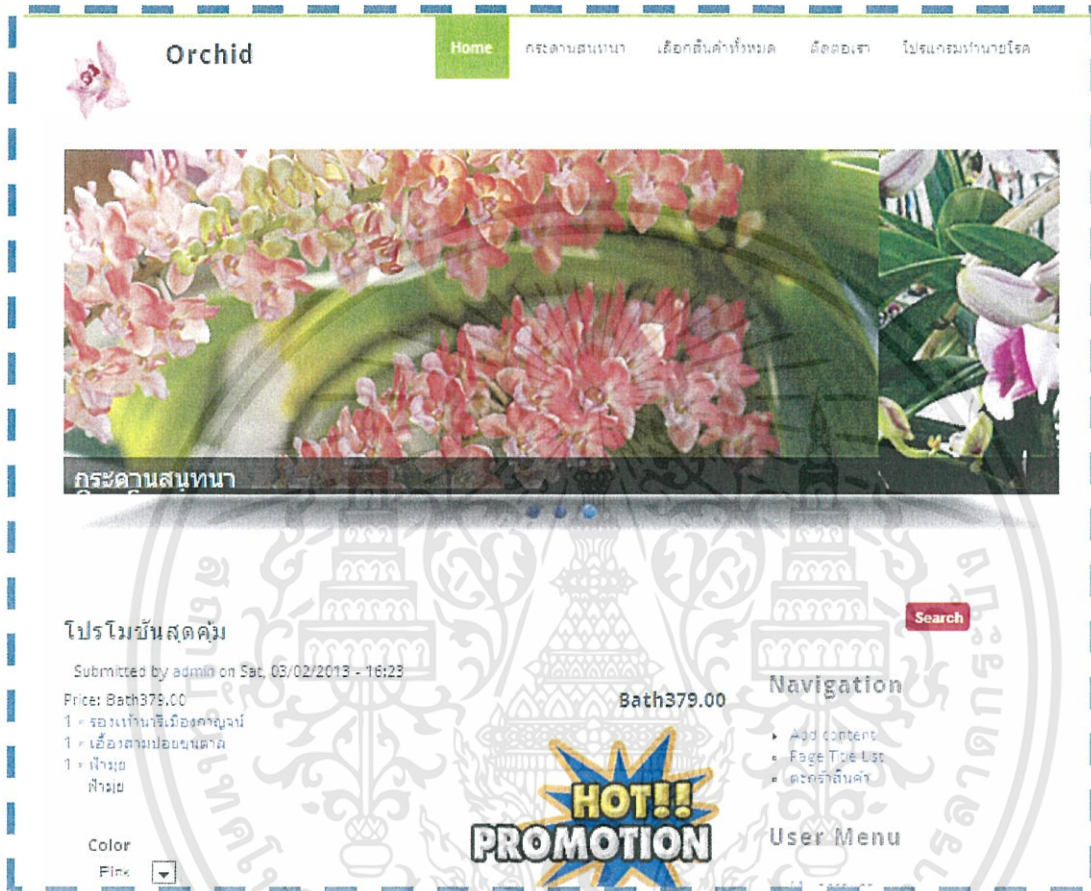
1. ส่วนของบุคคลทั่วไป ซึ่งสามารถเข้าชมสินค้า และเข้าใช้ระบบแนะนำโรคกล้วยไม้ได้ และอ่านข่าวสารอื่น ๆ ได้
2. ส่วนของสมาชิก สามารถเข้าชมสินค้า และเข้าใช้ระบบแนะนำโรคกล้วยไม้ สั่งซื้อสินค้าภายในร้านค้า ยืนยันการสั่งซื้อสินค้า แก้ไขข้อมูลสมาชิก อ่านข่าวสารต่าง ๆ และดูประวัติการสั่งซื้อสินค้าได้
3. ส่วนผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการเพิ่มสินค้า เพิ่มข้อมูลข่าว จัดการสมาชิก และข้อมูลต่าง ๆ ภายในร้านค้าได้

ระบบสามารถดำเนินงานตามขอบเขตที่วางไว้ได้ และสามารถจัดเก็บ แก้ไข เรียกดูข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง มีการคำนวณราคาสินค้า และค่าจัดส่งอย่างเรียบร้อย รวมถึงการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานในการเข้าถึงส่วนต่าง ๆ ของระบบ ทำให้ไม่ก่อให้เกิดความผิดพลาดในการใช้งาน

4.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในระบบ

ส่วนบุคคลทั่วไป

4.2.1 บุคคลทั่วไปสามารถอ่านข่าว ตราขายการสินค้าได้ แต่ไม่สามารถสั่งซื้อสินค้าได้



รูปที่ 4.1 แสดงหน้าแรกของร้านค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 บุคคลทั่วไปสามารถสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานได้อย่างเต็มที่

User Account

[Create new account](#) [Log in](#) [Request new password](#)

Username *

Spaces are allowed; punctuation is not allowed except for periods, hyphens, apostrophes, and underscores.

E-mail address *

A valid e-mail address. All e-mails from the system will be sent to this address. The e-mail address is not made public and will only be used if you wish to receive a new password or wish to receive certain news or notifications by e-mail.

[Create new account](#)

รูปที่ 4.2 การสมัครสมาชิก

4.2.3 บุคคลทั่วไปสามารถอ่านข่าว และร่วมโหวตได้

มารู้จักกล้วยไม้กันเถอะ

Submitted by admin on Tue, 02/19/2013 - 11:27



กล้วยไม้ (Orchid) เป็นพืชวงศ์ลิโลพืที่มีดอกสวยงาม มีความหลากหลายทั้งสีและลวดลาย ขนาด รูปทรง และกลิ่น ซึ่งคนใ้ทำงานเป็นต้นตอหรือมีความหลากหลายมากที่สุดกลุ่มหนึ่ง มีมากกว่า 200 สกุล พบในเขตร้อนชาติมากกว่าสองพันชนิด ด้วยความสวยงามและความหลากหลายทำให้กล้วยไม้เป็นที่นิยมไปทั่วโลก มีการปรับปรุงสายพันธุ์โดยอาศัยพันธุศาสตร์ข้ามสกุลมากกว่าความเหมือนเดิม ทำให้กล้วยไม้มีความสวยงามและหลากหลายมากยิ่งขึ้น

- ▶ มติที่ 1 ประชาธิปไตย
- ▶ มติที่ 2 สหประชาชาติ
- ▶ มติที่ 3 การพัฒนาที่ยั่งยืน
- ▶ มติที่ 4 การศึกษา
- ▶ มติที่ 5 การเมือง

- ▶ ประชาธิปไตย

ข้อมูลข่าว

- ▶ มติที่ 1 ประชาธิปไตย
 - ▶ มติที่ 2 สหประชาชาติ
 - ▶ มติที่ 3 การพัฒนาที่ยั่งยืน
 - ▶ มติที่ 4 การศึกษา
 - ▶ มติที่ 5 การเมือง
- ▶ การเมือง
- ▶ ประชาธิปไตย

Poll

คลิกเพื่อดูกล้วยไม้สกุลไหนสวยที่สุด

- กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี
- กล้วยไม้สกุลเดหลี
- กล้วยไม้สกุลเข็ม
- กล้วยไม้สกุลหวาย
- กล้วยไม้สกุลอื่น

[Vote](#)

- Older polls
- Results

Printer-friendly version [Log in](#) or [register](#) to post comments

มติที่ 1 ประชาธิปไตย [User Login](#)

รูปที่ 4.3 หน้าข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสมาชิก

4.2.4 สมาชิกสามารถสั่งซื้อสินค้าได้

✔️ โขไฟรแคมลียา added to your shopping cart.

ตะกร้าสินค้า

Remove	Products	Qty	Total
Remove		1	Bath139.00
Remove		2	Bath270.00
Remove		1	Bath149.00
Subtotal: Bath558.00			

[Continue shopping](#) [Update cart](#) [Checkout](#)

รูปที่ 4.4 แสดงหน้าตระกร้าสินค้า

4.2.5 สมาชิกสามารถชำระเงินได้ด้วย Paypal

Calculate shipping cost

Shipping quotes are generated automatically when you enter your address and may be updated manually with the button below.

[Click to calculate shipping](#)

ค่าจัดส่ง: Bath50.00

Payment method

PayPal - pay without sharing your financial information.

Includes:

Subtotal: Bath558.00
ค่าจัดส่ง: Bath50.00
Order total: Bath608.00

Continue with checkout to complete payment.

รูปที่ 4.5 แสดงการชำระเงินด้วย Paypal

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.6 สมาชิกสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อสอบถามเพิ่มเติมได้

ยินดีต้อนรับ

Submitted by admin on Sat, 01/12/2013 - 13:18

เลือกซื้อสินค้าได้ง่าย สบาย ตามใจคุณ มีอะไรสอบถามได้นะคะ

Read more 1 comment [Add new comment](#)

Add a new comment to this page.

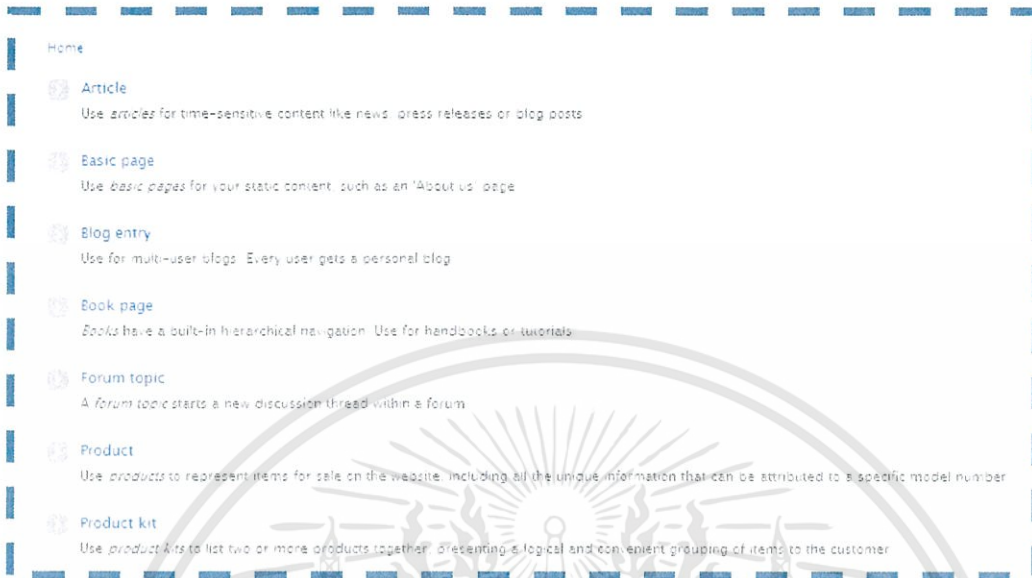
รูปที่ 4.6 การแสดงความคิดเห็น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนผู้ดูแลระบบ

4.2.7 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการเพิ่มสินค้า



รูปที่ 4.7 แสดงหน้าการเพิ่มข้อมูล

4.2.8 ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้



รูปที่ 4.8 แสดงการแก้ไขข้อมูลสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เข้าใช้ทุกคน สามารถเข้าใช้โปรแกรมทำนายโรคจากความผิดปกติของกล้วยไม้ได้

โปรแกรมทำนายโรค

View
Edit
Outline

โปรแกรมทำนายโรคจากความผิดปกติของกล้วยไม้

ตอบคำถามที่คุณคิดว่าใกล้เคียงกับอาการผิดปกติของกล้วยไม้ของคุณมากที่สุด

อาการที่ผิดปกติบนใบ

1. สีใบของกล้วยไม้คือ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

1.1 ใบด่างลายสีเขียวไม่สม่ำเสมอ



มาก ปานกลาง น้อย

รูปที่ 4.9 แสดงโปรแกรมทำนายโรคจากความผิดปกติของกล้วยไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณเลือกอาการ

- ไบรอนด์แดง, ขุมน้ำ, เหนาะ
- เชื้อเยื่ออ่อนและขุมน้ำ
- รากเน่า

มีโอกาสดังนี้

- **ชื่อโรค : โรคเน่าเฉย**

การรักษา : ควรแยกกระถางที่เป็นโรคออกไปทำลายเสียหรือตัดส่วนที่เป็นโรคออกให้หมดเอากล้วยไม้ไปน้ำยาป้องกันกำจัดโรค เช่น น้ำยานาตรีเฟน (Natriphene) ในอัตราส่วน 1:2,000 แช่เป็นเวลา 1-2 ชั่วโมง หรือใช้ปูนแดงทาบริเวณแผลงการรดน้ำอีก 1-2 วันถ้าเป็นโรครุนแรงหรือต้นออกจากกระถาง แล้วเอาต้นกล้วยไม้แช่ในน้ำยาวิธีเดียวกันที่กล่าวมาแล้วครึ่งแฉับน้ำยาอีก 1 ครั้ง เพื่อปลูกในกระถาง ใหม่ แล้วโดยให้วันระยะห่างจากครั้งแรกประมาณ 1 สัปดาห์ มาใช้ตั้งกระถางที่เป็นโรครุนแรงจนครบเด็ดด้วย เพื่อรักษาสันคมน้ำในอัตราส่วน 1 : 50

ความน่าจะเป็นของโรค โรคเน่าเฉย อยู่ที่ 50 %
ซึ่งเกิดจากอาการ เชื้อเยื่ออ่อนและขุมน้ำ
ไบรอนด์แดง, ขุมน้ำ, เหนาะ



คลิกซื้อน้ำยา/ปุ๋ยที่รักษาโรคนี

- **ชื่อโรค : โรคเน่าสีน้ำตาล**

การรักษา : ไม่ใช้ปุ๋ยคอก เช่นเดียวกับโรคเน่าเฉย ถ้าใช้สารพวกปฏิชีวนะ เช่น ยาเตรปโตมัยซิน (Streptomycin) ที่ใช้กับพืชขยายในท้องตลาดในนามของยาอะกริมัยซิน (Agrimycin) ซึ่งพบก็ได้ผลการป้องกันกำจัดเช่นกัน

ความน่าจะเป็นของโรค โรคเน่าสีน้ำตาล อยู่ที่ 32 %
ซึ่งเกิดจากอาการ เชื้อเยื่ออ่อนและขุมน้ำ
ไบรอนด์แดง, ขุมน้ำ, เหนาะ

รูปที่ 4.10 แสดงผลการทำนายของโปรแกรมทำนายโรคจากความผิดปกติของกล้วยไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา “ระบบวิเคราะห์และแนะนำพณิชยอิเล็กทรอนิกส์” สามารถสรุปผลวิจัยออกมาได้ดังนี้

5.1.1 ด้านผลงาน การสั่งซื้อผ่านทางเว็บไซต์นั้น ทำให้ผู้ใช้สะดวกสบายไม่ต้องเดินทางมาที่ร้าน โดยระบบจะทำหน้าที่เป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างร้านค้าและลูกค้า เช่น ข้อมูลสินค้า ข้อมูลข่าว ข้อมูลโปรโมชั่น รวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น อีกทั้งไม่ต้องเสียเวลาเดินทางมาที่ร้าน และสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลาตามที่ลูกค้าต้องการ

5.1.2 ด้านการพัฒนาโปรแกรม ระบบวิเคราะห์และแนะนำพณิชยอิเล็กทรอนิกส์ ถูกพัฒนาขึ้นมาจาก CMS ที่ชื่อ Drupal ซึ่งใช้งานง่ายและสะดวก ด้วยการติดตั้งตัว Drupal และแก้ไขเพิ่มเติม ลงข้อมูลต่าง ๆ ตามที่ต้องการ และสามารถเพิ่มเติมโมดูล (module) ที่จำเป็นต่อการใช้งานในเว็บไซต์ได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังพัฒนาส่วนของโปรแกรมทำนายโรคจากความผิดปกติของกล้วยไม้ มาจากภาษา PHP และ HTML ซึ่งเป็นภาษาที่สามารถหาศึกษาเพิ่มเติมได้ง่าย และเข้าใจง่ายอีกด้วย

5.2 ข้อจำกัด

5.2.1 ผู้ใช้ควรมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และการใช้งานบนเว็บพอสมควร จึงจะสามารถใช้งานระบบนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.2 ผู้ใช้ระบบต้องมีคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ต

5.2.3 ระบบมีการรับชำระเงินผ่านทาง Paypal ซึ่งผู้ใช้บางคนไม่มีบัญชีของ Paypal

5.2.4 ผู้ใช้ไม่สามารถเห็นสินค้าของจริงได้ เห็นเพียงภาพถ่ายเท่านั้น อาจเกิดปัญหาหากับตัวสินค้าได้

5.2.5 โปรแกรมทำนายโรคจากความผิดปกติของกล้วยไม้ เป็นเพียงการทำนายจากข้อมูลที่มีอยู่เท่านั้น อาจเกิดข้อผิดพลาดบางการขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง

- [1] อนงค์ จันทรศรีกุล.(1996).โรคและศัตรูไม้ประดับ. พิมพ์ครั้งที่ 5.กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- [2] Anonymous. (2013). การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2012, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์>
- [3] Anonymous. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). ข้อดีของ-cms-drupal. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2012, จาก <http://www.designhours.com/content/ข้อดีของ-cms-drupal>
- [4] Anonymous. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). ความหมายของระบบฐานข้อมูล.สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2012, จาก krusivapat.wikispaces.com/file/view/2ห้อง1ราชสอาด.doc
- [5] Anonymous. (2013). ภาษาพีเอชพี. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2012, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/ภาษาพีเอชพี>
- [6] Anonymous. (2012). มายเอสคิวเอล. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2012, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/มายเอสคิวเอล>
- [7] Anonymous. (2007). ทำความรู้จักกับโปรแกรม Dreamweaver. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2012, จาก http://www.thaigoodview.com/library/contest2552/type2/tech04/47/page/1_introduce.html
- [8] ภาณุพงศ์ ปัญญาดี. (2009). AppServคืออะไร?. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2012, จาก <http://www.appservnetwork.com/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=3>
- [9] Anonymous. (2012). รวมคำสั่ง MySQL ที่ใช้งานบ่อยๆสำหรับ PHP. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2012, จาก <http://www.neoxteen.com/knowledge/PHP/รวมคำสั่ง-MySQL-ที่ใช้งานบ่อยๆสำหรับ-PHP>

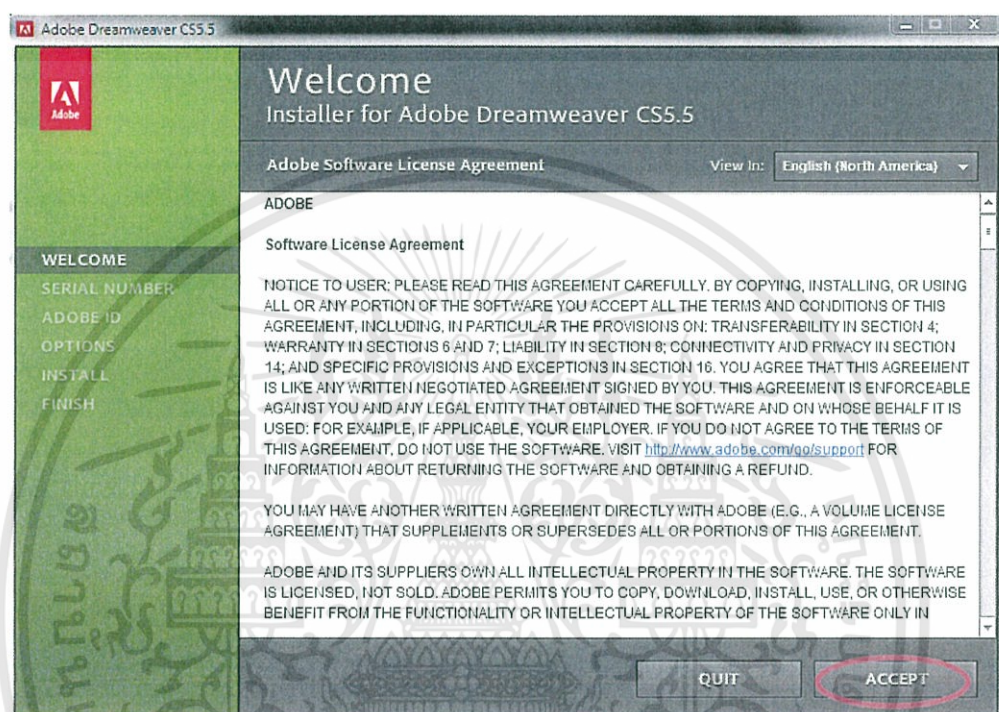
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม Dreamweaver

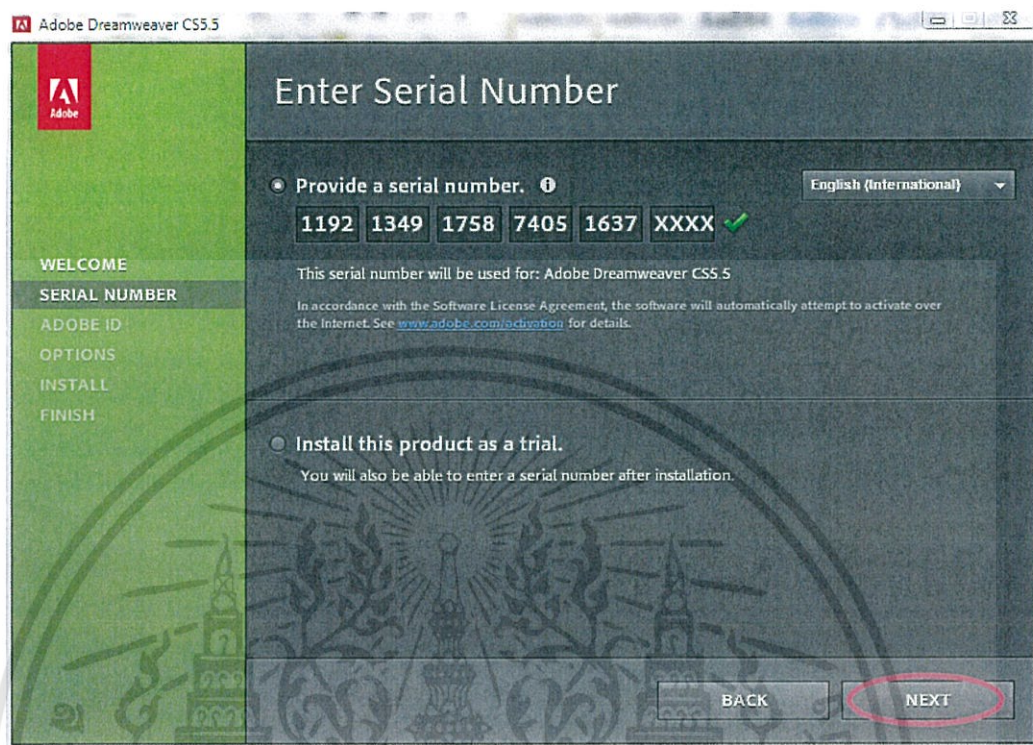
1. เมื่อเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้งจะพบกับหน้าจอ License Agreement หรือสัญญาอนุญาตให้ใช้ซอฟต์แวร์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ให้อ่านรายละเอียดอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และกดยอมรับ (Accept)



รูปที่ ก.1 หน้าจอ License Agreement

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

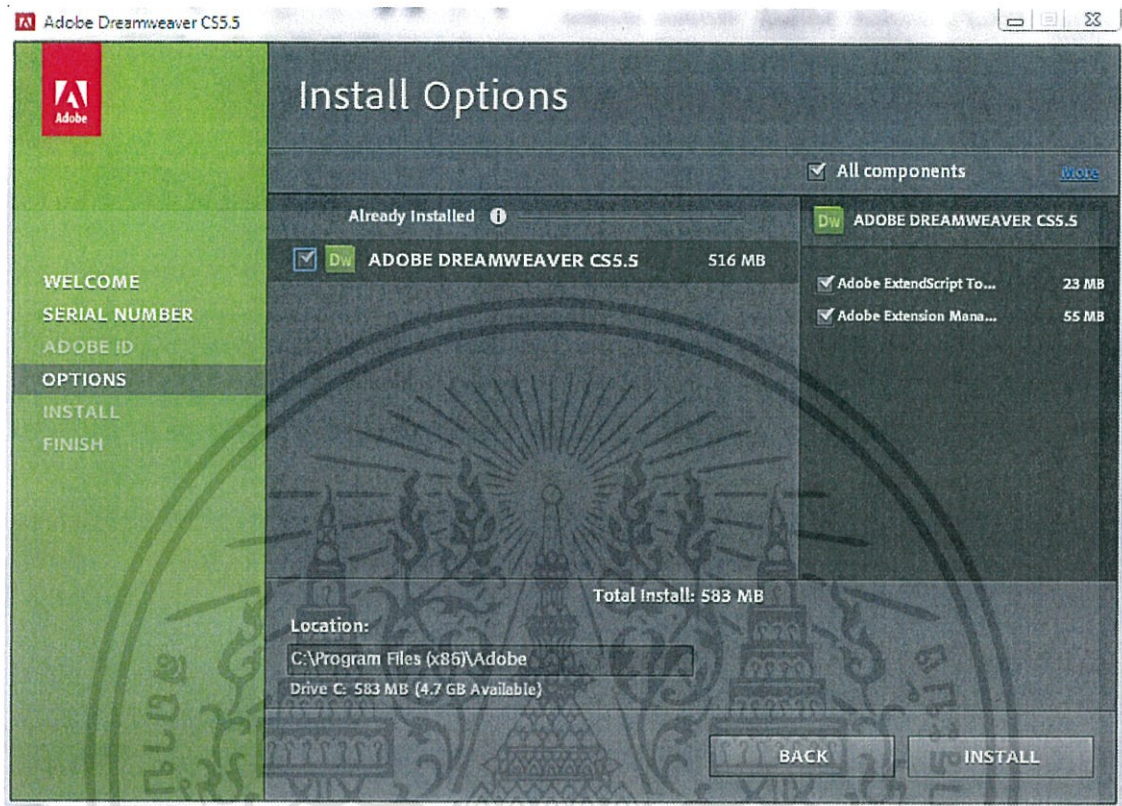
2. ใส่ Serial Number หรือ กดเลือกทดลองใช้แล้วเลือกภาษาที่ต้องการ แล้วกดต่อไป (Next)



รูปที่ ก.2 หน้าจอเลือกโหมดการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

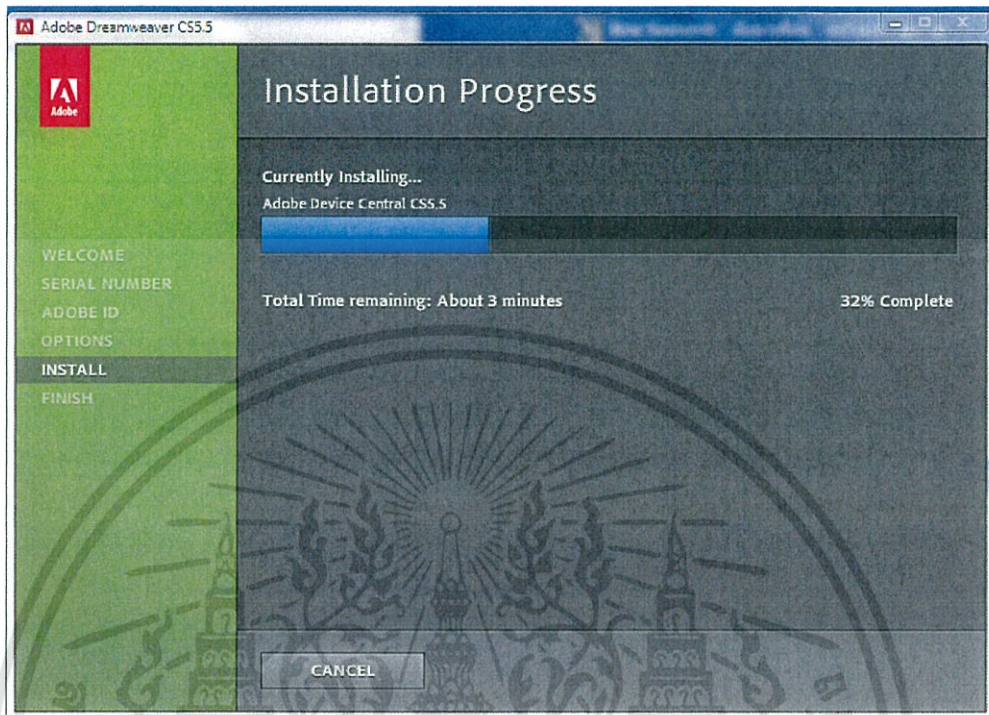
3. โปรแกรมจะสรุปเพื่อเตรียมเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้งให้อ่านรายละเอียดต่างๆ อย่างรอบคอบอีกครั้งแล้วกดติดตั้ง (Install)



รูปที่ ก.3 หน้าจอสรุปเพื่อเตรียมเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

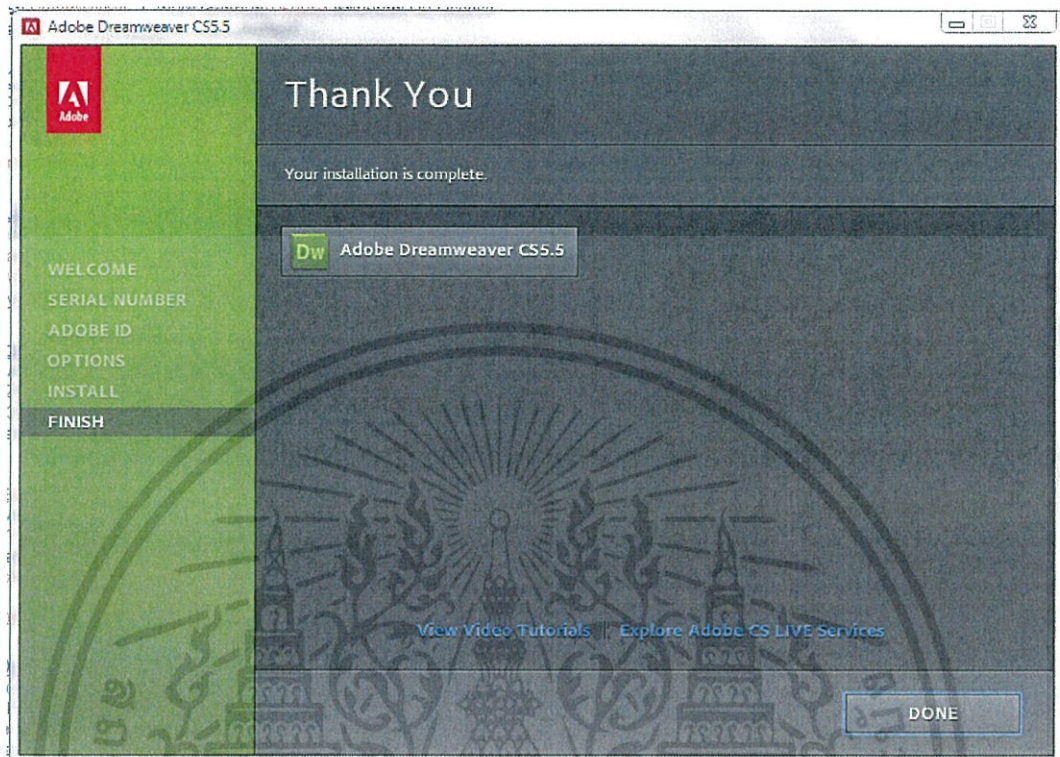
4. กำลังติดตั้งโปรแกรม กรูณารอ



รูปที่ ก.4 หน้ากำลังติดตั้ง โปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. โปรแกรมติดตั้งเรียบร้อย



รูปที่ ก.5 ติดตั้งโปรแกรมเสร็จเรียบร้อย

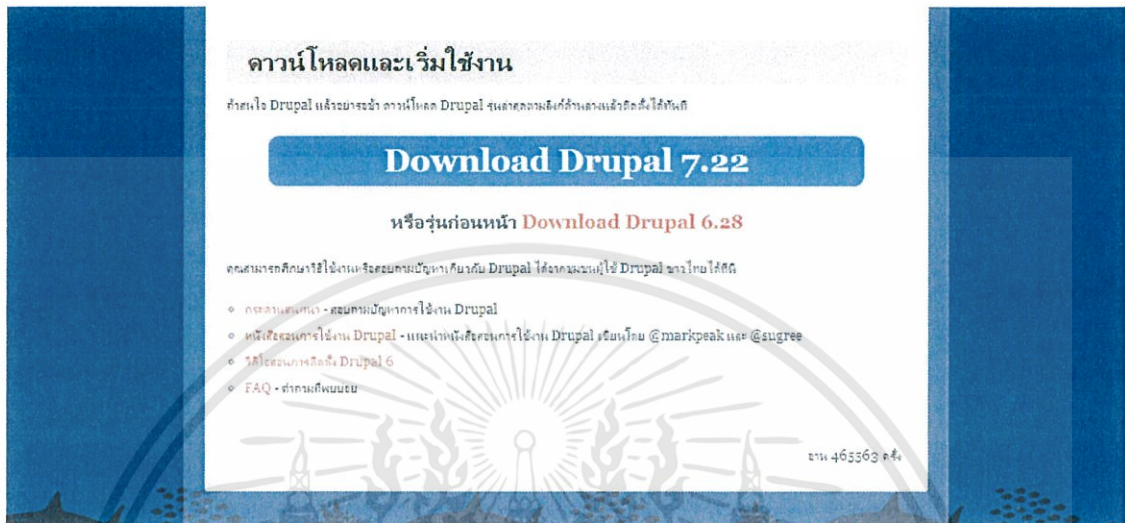
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

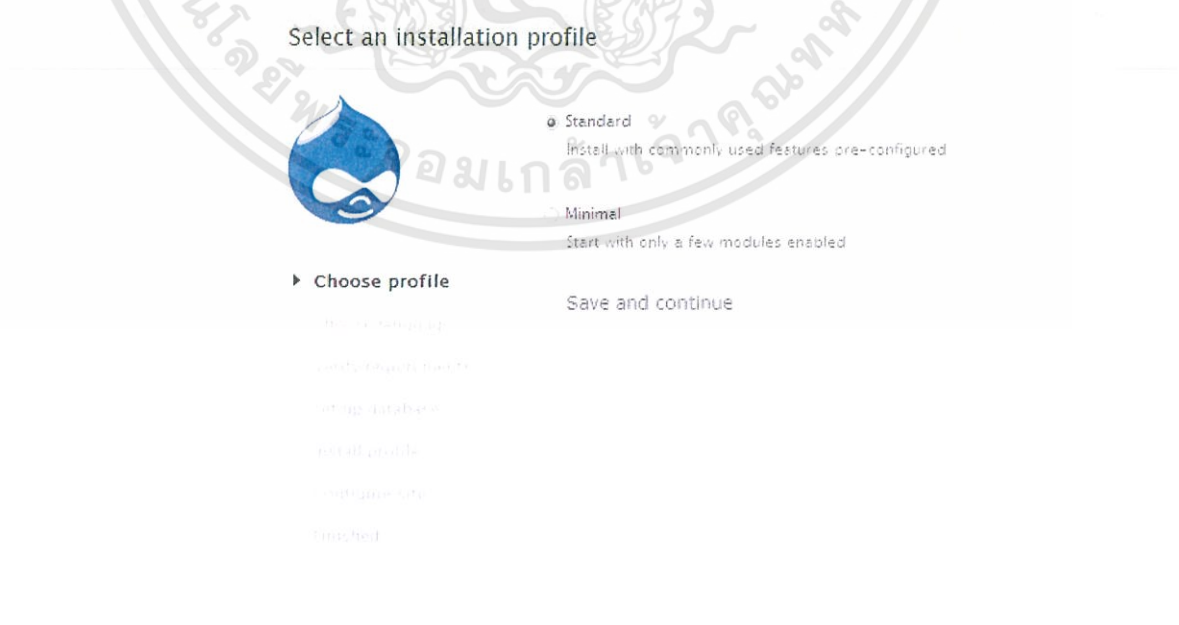
ขั้นตอนการติดตั้ง Drupal

1. ดาวน์โหลด Drupal จาก <http://drupal.in.th/>



รูปที่ ข.1 แสดงเว็บ drupal.in.th

2. นำไฟล์เดอร์ Drupal ที่ดาวน์โหลดมาขึ้นโฮสต์ที่เตรียมไว้
3. ทำการเข้า URL เพื่อติดตั้ง Drupal เลือกดังภาพ

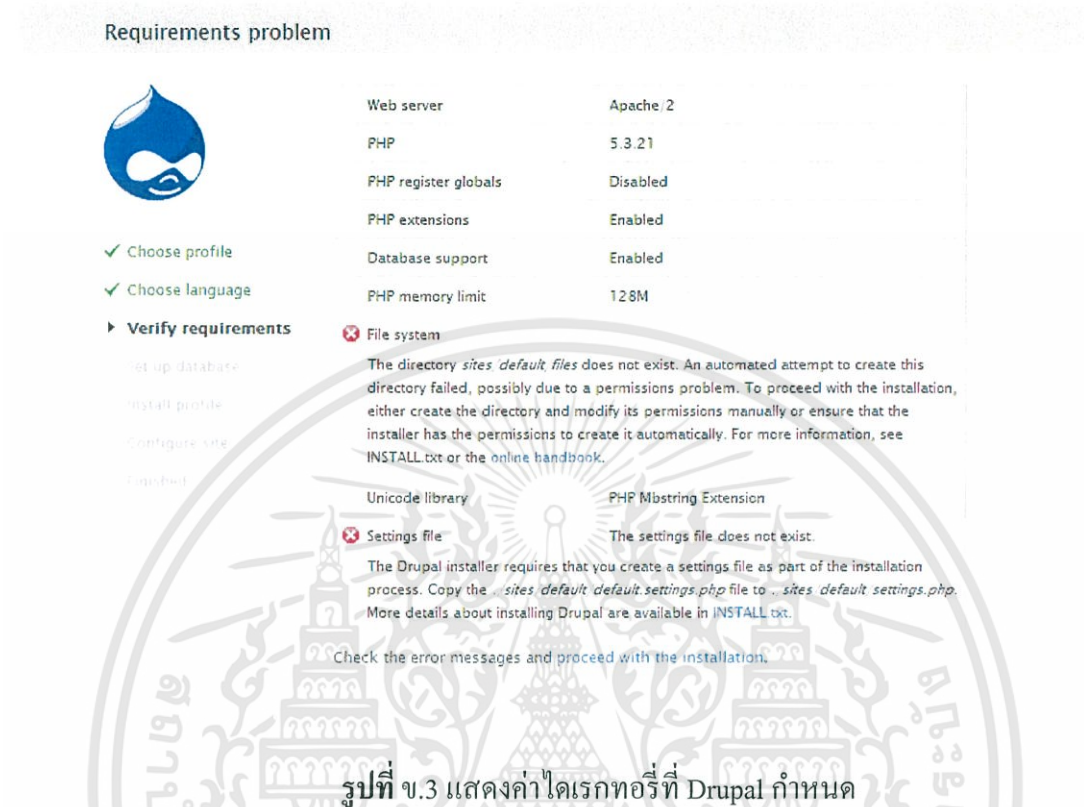


รูปที่ ข.2 แสดงหน้าติดตั้ง Drupal

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ปรับตั้งค่าไดรเอกทอรีตามที่ Drupal กำหนด

Requirements problem



Web server	Apache 2
PHP	5.3.21
PHP register globals	Disabled
PHP extensions	Enabled
Database support	Enabled
PHP memory limit	128M

Choose profile
 Choose language
 Verify requirements

- Set up database
- Install profile
- Configure site
- Complete

File system

The directory `sites/default/files` does not exist. An automated attempt to create this directory failed, possibly due to a permissions problem. To proceed with the installation, either create the directory and modify its permissions manually or ensure that the installer has the permissions to create it automatically. For more information, see [INSTALL.txt](#) or the [online handbook](#).

Unicode library

PHP Mbstring Extension

Settings file

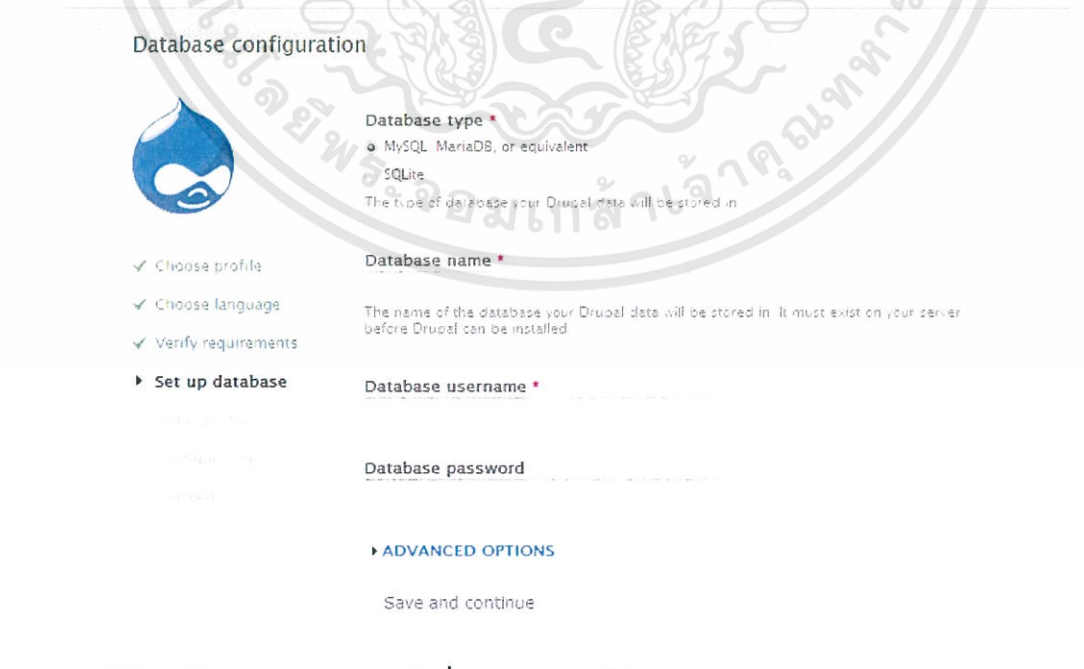
The Drupal installer requires that you create a settings file as part of the installation process. Copy the `..sites/default/default.settings.php` file to `..sites/default/settings.php`. More details about installing Drupal are available in [INSTALL.txt](#).

Check the error messages and proceed with the installation.

รูปที่ ข.3 แสดงค่าไดรเอกทอรีที่ Drupal กำหนด

5. ใส่ค่า Database

Database configuration



Database type *

- MySQL, MariaDB, or equivalent
- SQLite

The type of database your Drupal data will be stored in.

Database name *

The name of the database your Drupal data will be stored in. It must exist on your server before Drupal can be installed.

Database username *

Database password

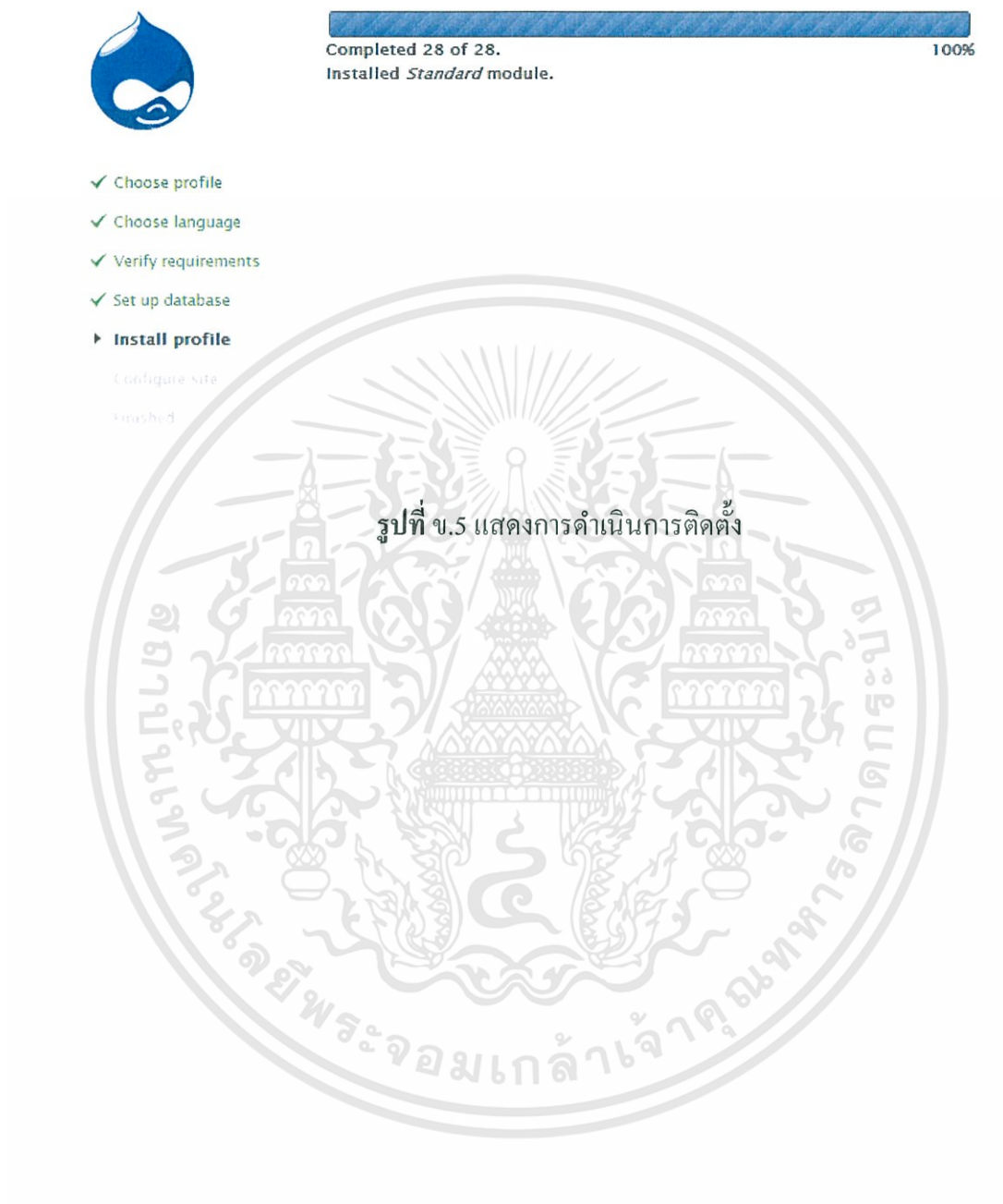
ADVANCED OPTIONS

Save and continue

รูปที่ ข.4 แสดงหน้าใส่ค่า Database

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. Drupal จะทำการติดตั้งลงบน Database



Completed 28 of 28. 100%
Installed *Standard* module.

- ✓ Choose profile
- ✓ Choose language
- ✓ Verify requirements
- ✓ Set up database
- ▶ **Install profile**
 - Configure site
 - finished

รูปที่ ๖.5 แสดงการดำเนินการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ทำการตั้งค่าต่าง ๆ ภายในเว็บไซต์

Configure site



All necessary changes to `sites/default` and `sites/default/settings.php` have been made, so you should remove write permissions to them now in order to avoid security risks. If you are unsure how to do so, consult the [online handbook](#).

- ✓ Choose profile
- ✓ Choose language
- ✓ Verify requirements
- ✓ Set up database
- ✓ Install profile
- ▶ **Configure site**

Finished

SITE INFORMATION

Site name *

Site e-mail address *

Automated e-mails, such as registration information, will be sent from this address. Use an address ending in your site's domain to help prevent these e-mails from being flagged as spam.

SITE MAINTENANCE ACCOUNT

Username *

Spaces are allowed, punctuation is not allowed except for periods, hyphens, and underscores.

E-mail address *

Password *

Password strength: **Weak**

Confirm password *

รูปที่ ข.6 แสดงการตั้งค่าต่าง ๆ ภายในเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

Drupal installation complete



Congratulations, you installed Drupal!

Visit your new site.

- ✓ Choose profile
- ✓ Choose language
- ✓ Verify requirements
- ✓ Set up database
- ✓ Install profile
- ✓ Configure site
- ✓ Finished

รูปที่ ข.7 แสดงหน้าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้