เว็บไซต์ ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์

E-Commerce for Bookstore selling cartoon novel online

จัดทำโดย

นายอรรคพงศ์ คูรัตนะ

นายวโรตม์ กรกุม

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ

ปีการศึกษา 2561

ชื่อโครงการภาษาไทย โครงการ E-Commerce ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ E-Commerce for Bookstore Selling Cartoon Novels Online

โดย 1. นายธรรศพงศ์ ฐวัตนะ

2. นายวโรตม์ กรกุม

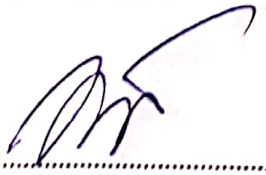
.....

คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ (ATC.)

.....

(อาจารย์นราภรณ์ บัวนุช)

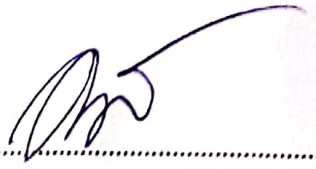
อาจารย์ที่ปรึกษา



.....

(อาจารย์ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



.....

(อาจารย์ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

Scanned by CamScanner

บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ	โครงการ E-Commerce ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์ (Bookstore Selling Cartoon Novels Online)	
ผู้จัดทำโครงการ	นายอรรคพงศ์	คูรัตนะ
	นายวโรตม์	กรกุม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์นราภรณ์	บัวนุช
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ดิฐประพจน์	สุวรรณศาสตร์
สาขาวิชา	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ ปีการศึกษา 2561	

บทคัดย่อ

ในการทำโครงการ E-Commerce ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์ เพื่อให้ผู้ที่สนใจสินค้าเข้ามารับชมสินค้าและเลือกซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ มีการออกแบบระบบการทำงานให้ Admin สามารถเข้าไปเพิ่มสินค้า ลบสินค้า ได้ในเว็บไซต์ มีการสมัครสมาชิกเพื่อ Login เข้าเว็บไซต์

เว็บไซต์โครงการ E-Commerce ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์ ที่เราได้จัดทำขึ้นมาจะเป็นการนำสินค้าจากค่ายหนังสือนิยายทั้งหมด 6 ค่าย คือ A-Plus , Dexpress , First page pro , Luckpim , Phoenix , Zenshu เพื่อผู้ใช้มีตัวเลือกในการซื้อสินค้าของค่ายที่ต้องการ โดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการออกแบบเว็บไซต์มีการสร้างปุ่มเพื่อเชื่อมโยงได้ง่ายและสะดวก มีการออกแบบหน้าจอเว็บไซต์ , Logo , Benner เพื่อให้เว็บไซต์ออกมาดูหน้าสนใจและมีการจัดทำฐานข้อมูลของเว็บไซต์โดยใช่Appservsเพื่อเก็บข้อมูลสินค้า และ ของผู้ใช้งานที่ต้องการซื้อสินค้า

จากการค้นคว้าและจัดทำเว็บไซต์โครงการ E-Commerce ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์ เพื่อให้ผู้ที่สนใจเข้ามาชมเว็บไซต์และเลือกซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการ E-Commerce ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์ (Bookstore Selling Cartoon Novels Online) ได้สำเร็จเกิดจากความร่วมมือเป็นอย่างดีของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม และทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำโครงการครั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ทั้งตลอดจนผู้ปกครองของสมาชิกในกลุ่มและสถานที่ในการทำโครงการครั้งนี้ด้วยคือห้องคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการที่ทำให้โครงการนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณอาจารย์นราภรณ์ บัวนุช อาจารย์ที่ปรึกษาหลักโครงการ
และ อาจารย์ดิษฐ์ประพจน์ สุวรรณศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ ที่ให้คำเสนอแนะ แนวคิด ตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆมาด้วยตลอดจนโครงการ E-Commerce ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์ (Bookstore Selling Cartoon Novels Online) เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบคุณคณะกรรมการที่ชี้ถึงปัญหาของงานเว็บไซต์ที่เราทำและให้เรากลับไปแก้ไขจนงานเว็บไซต์ของเราออกมาดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ ณ ขณะนี้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ร่วมชั้นเรียนทุกคนที่คอยให้กำลังใจให้คำปรึกษาและคำแนะนำซึ่งกันและกันและคอยช่วยเหลือกันมาตลอด ช่วยสอนเกี่ยวกับโปรแกรมต่างๆตรงที่ไม่เข้าใจและไม่ชำนาญ ขอบพระคุณพ่อ แม่ และผู้ปกครอง ที่ให้คำปรึกษาในเรื่องต่างๆ รวมทั้งเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมาแม้ว่าจะลำบากหรือไม่เข้าใจในสิ่งใดที่จะทำแต่พ่อแม่ก็เป็นกำลังใจจนทำให้งานนี้ออกมาดีที่สุดถึงจะมีข้อผิดพลาดบางก็ตามถ้าไม่ได้ทุกท่านโครงการนี้ก็คงจะไม่ประสบความสำเร็จพวกเราต้องขอขอบคุณทุกท่านที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ด้วย

คำนำ

การจัดทำโครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยคณะผู้จัดทำได้จัดทำโครงการประเภท E-Commerce ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์ (Bookstore Selling Cartoon Novels Online)

เว็บไซต์ที่ทางคณะผู้จัดทำได้จัดทำนั้น ประกอบไปด้วยสินค้าประเภท หนังนิยายการ์ตูน ทั้งหมด 6 ค่าย คือ A-Plus , Dexpress , First page pro , Luckpim , Phoenix , Zenshu เพื่อผู้ใช้มีตัวเลือกในการซื้อสินค้าของค่ายที่ต้องการ

หากโครงการนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ทางคณะผู้จัดทำ ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ และจะดำเนินการพัฒนาผลงานทางด้านคอมพิวเตอร์ให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

คณะผู้จัดทำ

6 กุมภาพันธ์ 2562

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) 3
ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน 4
ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลสมาชิก 42
ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ 42
ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ 43
ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลสินค้า 43
ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลประเภทสินค้า 43
ตารางที่ 5.1 สรุปขนาดของโปรแกรม 68
ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการดำเนินงานจริง 72
ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง 73

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1 แสดงขั้นตอนเข้าสู่โปรแกรม 05

รูปที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล 06

รูปที่ 2.3 แสดงสัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล 08

รูปที่ 2.4 หน้าต่างโปรแกรม Adobe Photoshop CS5 08

รูปที่ 2.5 แสดง Tool Box 11

รูปที่ 2.6 แสดงระบบฐานข้อมูล 15

รูปที่ 2.7 ภาพแสดงวงจรของสีที่เกิดจากการนำแม่สีมาผสมกัน 21

รูปที่ 2.8 สีพื้นฐานแม่สี 22

รูปที่ 2.9 สีเหลืองแกมเขียว 22

รูปที่ 2.1 0สีน้ำเงินแกมม่วง 22

รูปที่ 2.11 สีแดงแกมม่วง 22

รูปที่ 2.12 สีแดงแกมส้ม 23

รูปที่ 2.13 สีเหลืองแกมส้ม 23

รูปที่ 2.14 สีน้ำเงินแกมเขียว 23

รูปที่3.1 การออกแบบระบบงาน (flow chart) 29

รูปที่ 3.2 flow chart การสมัครสมาชิก 30

รูปที่ 3.3 Flowchart การเข้าสู่ระบบ 31

รูปที่ 3.4 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram) 32

รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 ระบบขายหนังสือนิยายการ์ตูน 33

รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1 Process 1 ระบบ สมาชิก 34

รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 ระบบ สมาชิก 35

รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 3ระบบสั่งซื้อสินค้า 36

รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1Process 4 แสดงผลรายงาน 37

รูปที่ 3.10 E-R Diagramระบบการขายสินค้าออนไลน์ระบบขายหนังสือนิยายการ์ตูน 38

สารบัญรูป(ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.11 การออกแบบ Site Map 41

รูปที่ 3.12 Index 42

รูปที่ 3.13 Home 42

รูปที่ 3.14 หน้าสินค้าของA-Plus 43

รูปที่ 3.15 หน้าสินค้าของDexpress 43

รูปที่ 3.16 หน้าสินค้าของFirst Page Pro 44

รูปที่ 3.17 วิธีชำระเงิน 44

รูปที่3.18 ผู้จัดทำ 45

รูปที่ 3.19 ติดต่อเรา 45

รูปที่ 3.20 สมัครสมาชิก 46

รูปที่ 3.21 เข้าสู่ระบบ 46

รูปที่ 3.22 การสั่งซื้อ 47

รูปที่ 4.1 ไปที่ ที่เก็บโปรแกรม appserv 2.5.10 แล้วดับเบิ้ลคลิกไฟล์ชื่อ appserv-win32-2.5.10 49

รูปที่ 4.2 เมื่อเข้ามาในไฟล์ชื่อ appserv 2.5.10 ให้กด next 49

รูปที่ 4.3 ให้กดยอมรับข้อตกลง 50

รูปที่ 4.4 เลือก drive ที่จะติดตั้งโปรแกรม 50

รูปที่ 4.5 กด Next (appserv) 51

รูปที่ 4.6 ใส่ข้อมูลตามรูปภาพแล้วกด next 51

รูปที่ 4.7 ใส่ password แล้ว กด install 52

รูปที่ 4.8 โปรแกรมจะทำการติดตั้ง Program 52

รูปที่ 4.9 เสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม Appserv 53

รูปที่ 4.10 ทดสอบว่าติดตั้งเรียบร้อยโดยการพิมพ์ Localhos 53

รูปที่ 4.11 ตั้งค่าใน phpmyadmin ให้ใส่ ชื่อผู้ใช้เป็น root รหัสผ่านเป็น 1234 54

รูปที่ 4.12 ดับเบิ้ลคลิกที่ไฟล์ Set-up.exe 54

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 4.13 โปรแกรมจะทำการตรวจไฟล์ 55

รูปที่ 4.14 โปรแกรมจะทำการติดตั้งโปรแกรม 55

รูปที่ 4.15 ให้เรากด accept 56

รูปที่ 4.16 ให้เราใส่ serial Number แล้วกด next 56

รูปที่ 4.17 ให้เลือก folder แล้วกด install 57

รูปที่ 4.18 รอการติดตั้งโปรแกรม 57

รูปที่ 4.19 ติดตั้งโปรแกรมสมบูรณ์ 58

รูปที่ 4.20 เข้าสู่หน้าหลักของเว็บไซต์ 58

รูปที่ 4.21 เข้าสู่หน้า Login 59

รูปที่ 4.22 หน้าที่ผู้ใช้ login เข้ามาแล้ว 59

รูปที่ 4.23 หน้ารายการสินค้า 60

รูปที่ 4.24 หน้าสินค้าค่าย A-Plus 60

รูปที่ 4.25 หน้าสินค้าค่าย Dexpress 61

รูปที่ 4.26 หน้าสินค้าค่าย First Page Pro 61

รูปที่ 4.27 หน้าสินค้าค่าย LuckPim 62

รูปที่ 4.28 หน้าสินค้าค่าย Phoenix Next 62

รูปที่ 4.29 หน้าสินค้าค่าย Zenchu 63

รูปที่ 4.30 แสดงหน้ารายละเอียดสินค้า 63

รูปที่ 4.31 หน้าแสดงจำนวนสินค้า 64

รูปที่ 4.32 หน้าแสดงการยืนยันการสั่งซื้อ 64

รูปที่ 4.33 หน้าแสดงวิธีการสั่งซื้อสินค้า 65

รูปที่ 4.34 หน้าช่องทางการชำระเงิน 65

รูปที่ 4.35 หน้าผู้จัดทำเว็บไซต์ 66

รูปที่ 4.36 หน้าแสดงช่องทางการติดต่อ 66

รูปที่ 4.37 หน้าเข้าสู่ระบบโดยแอดมิน 67

สารบัญรูป(ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.38 หน้ารายละเอียดของสินค้า 67

รูปที่ 4.39 หน้าเพิ่มสินค้า 68

สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญรูป	ซ
สารบัญตาราง	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์โครงการ	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 แผนการดำเนินงาน	3
1.6 เครื่องมือที่ใช้	4
1.7 งบประมาณในการดำเนินการ	4
บทที่ 2 ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ระบบงานในปัจจุบัน	5
2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน	7
2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
2.4 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบงาน	28
บทที่ 3 การออกแบบงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์	
3.1 การออกแบบระบบผังงานโปรแกรม	29
3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท	29
3.3 Sitemap	41
3.4 การออกแบบกรอบแสดงเรื่องราว	32
3.5 การออกแบบสิ่งนำเข้าและสิ่งนำออก	47

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 เว็บไซต์ การพัฒนาระบบสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์

4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ 48

4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนา 48

4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรม Appserv-win32-2.5.10 49

4.4 วิธีการติดตั้งระบบฐานข้อมูลลงในเครื่องเซิฟเวอร์ 54

4.5 วิธีการใช้งานผ่านเว็บไซต์ 58

บทที่ 5 สรุปการทำโครงการ

5.1 สรุปผลการทำโครงการ 69

5.2 สรุปขนาดของโปรแกรม 69

5.3 สรุปข้อผิดพลาดที่มีต่อการออกแบบระบบงาน 71

5.4 สรุปการดำเนินงานจริง(Gantt Chart) 72

5.5 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง 73

บรรณานุกรม 74

ภาคผนวก

- ใบขอเสนออนุมัติโครงการระบบคอมพิวเตอร์ (ATC.01) 75
- ใบขอเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ (ATC.02) 76
- ใบขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03) 77
- ใบรายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04) 78
- ใบบันทึกการเข้าพบที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05) 79

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา

E-commerce เป็นรูปแบบของการขายสินค้า ที่อาจใช้ซีดีรอมเป็นสื่อกลางในการส่งผ่านหรือใช้การส่งผ่านเครือข่ายในอินเทอร์เน็ต และการใช้เว็บไซต์เพื่อขายสินค้าออนไลน์ ปัจจุบันจะเห็นว่าคนส่วนใหญ่ต้องการความสะดวกสบายและนิยมใช้อินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนนักศึกษา และผู้คนทั่วไปที่มองหาช่องทางการขายสินค้าที่สะดวกและได้สินค้าตามที่ต้องการ ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้คนทั่วไปมีความต้องการความสะดวกและความสามารถที่จะเข้าถึงเพื่อซื้อสินค้าได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา

ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าคนส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลามาซื้อสินค้าเพราะบางครั้งก็ไม่สะดวกต่อการเดินทาง การที่ต้องเดินซื้อหลายๆที่ การไปซื้อและสินค้าหมด หรือว่าการที่ต้องทำงานไม่มีวันหยุด ทำให้ประสบปัญหากับการซื้อของทำให้ไม่สามารถไปซื้อของได้และบางครั้งอาจจะพลาดสินค้าบางอย่างที่มีมาขายแค่ช่วงเทศกาล และช่วงพิเศษ นั้นพวกเราจึงได้คิดจะทำเว็บไซต์ของเราเป็นเว็บไซต์ที่จัดจำหน่ายสินค้าประเภทหนังสือนิยายการ์ตูน ซึ่งจะมาเป็นตัวช่วยในการเลือกซื้อสินค้าให้ได้ง่ายขึ้น ไม่ต้องเดินทางแต่ได้สินค้าตามที่ต้องการ

จากที่กล่าวมา คณะผู้จัดทำจึงจะสร้างเว็บไซต์เกี่ยวกับการขายสินค้าประเภทสินค้าหนังสือนิยายการ์ตูนมาเพื่อสนองความต้องการของผู้คนสมัยใหม่และให้สามารถพัฒนาเว็บไซต์ให้ดียิ่งขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้เว็บไซต์ได้อย่างสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อศึกษาโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6สำหรับสร้างเว็บไซต์เรื่อง ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์
2. เพื่อสร้างเว็บไซต์เกี่ยวกับร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์
3. เพื่อให้ผู้ใช้สามารถซื้อสินค้าได้ง่ายขึ้น

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. สามารถให้ผู้ใช้ ล็อกอิน เข้าระบบได้
2. สามารถตรวจสอบฐานข้อมูลของลูกค้าได้
3. มีข้อมูลสินค้าและราคาที่ชัดเจน
4. มีรูปภาพเกี่ยวกับสินค้าประกอบ
5. มีการสร้างจุดเชื่อมโยงให้สะดวกในการใช้งาน
6. มีการคำนวณราคาสินค้าให้ผู้ใช้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษาโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6สำหรับสร้างเว็บไซต์เรื่อง ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์
2. ได้ผู้ที่สนใจเข้ามาชมเว็บไซต์และซื้อสินค้าของเราผ่านทางเว็บไซต์
3. ได้เว็บไซต์เกี่ยวกับร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์

1.5 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

รายการ	มิถุนายน 61					กรกฎาคม 61				สิงหาคม 61				กันยายน 61				ระยะเวลา
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
อบรมการทำโครงการนักศึกษา ปวช.3 และปวส.2					↔													29-30 มิถุนายน 61
เสนอหัวข้อ ATC.01โครงการ รอบที่ 1 (บทที่1)						↔												3-7 กรกฎาคม 61
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1							↔											14 กรกฎาคม 61
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2 (บทที่1)								↔										17-20 กรกฎาคม 61
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2								↔										21 กรกฎาคม 61
ส่งบทที่ 2									↔									24-28 กรกฎาคม 61
ส่งบทที่ 3									↔	↔	↔	↔	↔	↔				31 ก.ค. – 20 ส.ค. 61
สอบหัวข้อโครงการ														↔	↔			9 กันยายน 61
ส่งความคืบหน้า 70%																↔		18-22 กันยายน 61
ส่งความคืบหน้า 80%																	↔	25-29 กันยายน 61
รายการ	**พฤศจิกายน 61**					**ธันวาคม 61**				**มกราคม 62**				**กุมภาพันธ์ 62**				**หมายเหตุ**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	
ส่งความคืบหน้า 100%	↔	↔																1-10 พฤศจิกายน 61 เป็นต้นไป
สอบโปรแกรมระดับปวส2		↔	↔															4 พฤศจิกายน 2561
สอบโปรแกรมระดับ ปวช3		↔	↔															11 พฤศจิกายน 2561
ส่งบทที่ 4						↔	↔	↔										6-16 ธันวาคม 61
ส่งบทที่ 5											↔	↔	↔					16-20 มกราคม 62
ส่งรูปเล่ม ซีดี และค่าเข้าเล่ม													↔	↔	↔	↔		23 มกราคม – 14 กุมภาพันธ์ 2562

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

1.6 เครื่องมือที่ใช้

1 ใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการออกแบบหน้าเว็บไซต์

2 ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CS5.5 ในการออกแบบรูปภาพเพื่อเพิ่มความสวยงามในส่วนของLogoและBanner

3 ใช้โปรแกรม Appserv สร้างฐานข้อมูล

4 ใช้โปรแกรม PHP MyAdmin ในการเก็บฐานข้อมูล

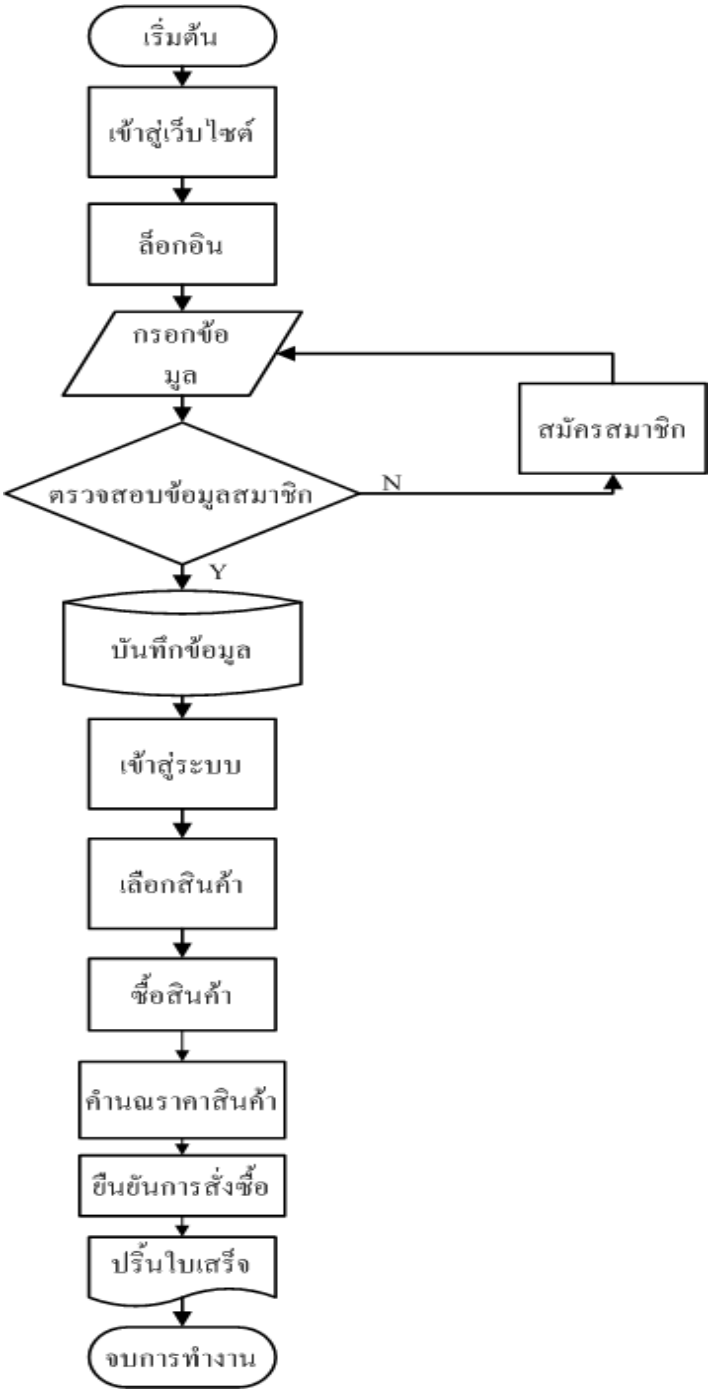
1.7 งบประมาณการดำเนินงาน

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
1.	กระดาษ A4	2	250
2.	หมึกปริ้น	4	1,000
3.	แผ่น CD	2	40
4.	ตลับใส่แผ่น CD	1	50
5.	เข้ารูปเล่ม	1	250
		รวมเป็นเงิน	1,590

ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน

บทที่ 2
ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบงานปัจจุบัน



รูปที่ 2.1 Flow chart ระบบงานปัจจุบัน

ในโลกปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีไปไกลมากทั้งด้าน การคมนาคม และด้านการติดต่อสื่อสาร Internet จึงเข้ามามีส่วนสำคัญในการดำรงชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ Social Network รวมไปถึงการติดต่อซื้อขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ต่างๆ

การซื้อขายปัจจุบันผู้ซื้อบางกลุ่มมีความต้องการสินค้าที่หาได้ยาก หรือสินค้าที่มาจากต่างประเทศ จึงให้ยากต่อการซื้อสินค้า และสินค้าบางชนิดก็เป็นสินค้าที่ยังไม่ได้รับความนิยมทางท้องตลาด จึงทำให้การซื้อขายทางท้องตลาดนั้นหาได้ยาก หรือในบางกรณีสินค้าที่ต้องการอยู่ไกลจากที่อยู่อาศัยจากผู้ซื้อทำให้การคมนาคมเป็นไปได้ยาก จึงทำให้การซื้อขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ หรือระบบ E-Commerce เข้ามาช่วยเป็นตัวเลือกในการซื้อขายสินค้า โดย E-Commerce มีชื่อที่แปลเป็นภาษาไทยว่า “พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์” โดยความหมายของคำว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีผู้ให้คำนิยามไว้เป็นจำนวนมาก แต่ไม่มีคำจำกัดความใดที่ใช้เป็นคำอธิบายไว้อย่างเป็นทางการ ในภาครวมนั้น E-Commerce ในที่รู้จักกันทั่วไป คือการซื้อขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ ที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก แต่ก็มีช่องโหว่มากมายในการซื้อขาย ผ่านเว็บไซต์ ยกตัวอย่างเช่น การโกงลูกค้า โดยผู้ขายให้ผู้ซื้อโอนเงินผ่านทางธนาคารเข้าบัญชีก่อนได้รับสินค้า จากนั้นผู้ขายก็ไม่ทำการส่งสินค้าให้ลูกค้าตามที่กำหนดไว้ ทำให้ลูกค้าส่วนใหญ่ไม่ค่อยไว้วางใจที่จะทำการซื้อขาย ผ่านเว็บไซต์ จึงต้องมีระบบการกระทำที่ทำให้ลูกค้าไว้วางใจในการซื้อขาย เช่น สามารถเช็คประวัติของผู้ขาย สามารถติดต่อผู้ขายได้โดยตรงโดยมีเบอร์โทรศัพท์และที่อยู่จริงตามบัตรประชาชนกำกับ มีการออกใบเสร็จ ใบซื้อขาย และใบส่งของเป็นหลักฐานแก่ลูกค้าเพื่อความมั่นใจของลูกค้าในการซื้อขาย

การขายสินค้าผ่านเว็บไซต์คือ การทำให้ลูกค้ามั่นใจ และไว้วางใจผู้ขายสินค้ามากที่สุด คณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำระบบขายสินค้าออนไลน์ ที่มีระบบการขายที่มาตรฐาน ตรวจสอบได้ทุกขั้นตอนในการทำงานมีการออกใบเสร็จยืนยันในการซื้อสินค้าให้แก่ลูกลูกค้าผ่านทาง E-mail มีระบบสมาชิกที่จะทำให้ลูกค้าได้รับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ มีการส่ง SMS เข้าโทรศัพท์มือถือ ของผู้ซื้อเมื่อโอนเงินเข้าบัญชีโดยอัตโนมัติ หากผู้ซื้อต้องการที่จะสอบถามรายละเอียดสินค้าแก่ผู้ขาย ก็สามารถทำการสอบถามได้ทันทีผ่านหน้า Chat ในระบบของเราตลอดระยะเวลาในการทำงานที่กำหนดไว้ หากนอกเวลางานสามารถฝากข้อความไว้หรือ โทรมาสอบถามได้ตลอด 24 ชั่วโมง จึงทำให้ลูกค้ามั่นใจได้ว่าจะได้รับสินค้าอย่างแน่นอน

2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน

1. ความไม่ปลอดภัยของข้อมูลขาดการตรวจสอบการใช้บัตรเครดิตบนอินเทอร์เน็ตข้อมูลบนบัตรเครดิตอาจถูกดักฟังหรืออ่านเพื่อเอาชื่อและหมายเลขบัตรเครดิตไปใช้โดยที่เจ้าของบัตรเครดิตไม่รู้ได้การส่งข้อมูลจึงต้องมรการพัฒนาวิธีการเข้ารหัสที่ซับซ้อนหลายขั้นตอนเพื่อให้ข้อมูลของลูกค้าได้รับความปลอดภัยสูงสุด
2. E-Commerce ยังมีประเด็นเชิงนโยบายที่ทำให้รัฐบาลต้องเข้ามากำหนดมาตรการเพื่อให้ความคุ้มครองกับผู้ซื้อและผู้ขายขณะเดียวกันมาตรการมนเรื่องระเบียบที่จะกำหนดขึ้นต้องไม่ขัดขวางการพัฒนาเทคโนโลยี
3. การที่ผู้ขายไม่มั่นใจว่าลูกค้ามีตัวตนอยู่จริง จะเป็นบุคคลเดี่ยวกับที่แจ้งสั่งซื้อสินค้าหรือไม่มีความสามารถในการที่จะจ่ายสินค้าและบริการ
4. ผู้ซื้อไม่มั่นใจเรื่องการเก็บรักษาความลับทางธุรกิจ ข้อมูลส่วนบุคคลเช่น ไม่มั่นใจว่าจะมีผู้นำหมายเลขบัตรเครดิตไปใช้ประโยชน์ในทางที่มิชอบ

2.3 การวิเคราะห์ความต้องการระบบใหม่

1. มีการใส่รหัสประจำตัวประชาชนของผู้สมัครและของเจ้าของบัตรเครดิต เพื่อให้ไม่เกิดความเสี่ยงในการใช้บัตรเครดิต ที่ถูกขโมยมาเพื่อการซื้อสินค้า
2. มีการศึกษากฎระเบียบและข้อบังคับของรัฐบาล เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในภายหลัง และยังใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีขึ้นอยู่เรื่อย เพื่อให้เป็นการพัฒนาระบบและไม่ขัดขวางการพัฒนาของเทคโนโลยี
3. ในขั้นตอนการซื้อสินค้า จำเป็นต้องให้ลูกค้าทำการโอนเงินเข้าบัญชีก่อนที่จะจัดทำการส่งสินค้าให้ลูกค้า แล้วการสั่งซื้อสินค้าจำเป็นต้องให้มีการ Login เข้าสู่ระบบของเราก่อนถึงจะสามารถซื้อสินค้า สั่งซื้อสินค้าได้ นั่นทำให้มั่นใจได้ว่าลูกค้าคนไหนเป็นคนสั่งสินค้าเพราะลูกค้าได้มีการ Login ในระบบแล้วนั่นเอง
4. มีการป้องกันการเข้าถึงของระบบเพื่อไม่ให้ใครเข้ามานำข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าออกไปได้และทางผู้ดูแลไม่มีการกระทำแบบนั้นได้

2.4 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตให้สามารถซื้อขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ที่เรียกว่า“การค้าอิเล็กทรอนิกส์หรืออีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) ซึ่งช่วยลดขั้นตอนและความยุ่งยากเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าได้อย่างยอดเยี่ยม ระบบอีคอมเมิร์ซได้เข้ามาแทนที่วิธีการซื้อขายสินค้าในรูปแบบเก่า ๆ ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ในขณะเดียวกันบริษัทผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ก็เร่งพัฒนาซอฟต์แวร์ให้มีความสามารถในการสร้างเว็บไซต์ รวมทั้งสร้างระบบอีคอมเมิร์ซให้ง่ายต่อการใช้งานมากขึ้น

ลักษณะขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าจากเว็บไซต์ที่พบเห็นทั่วไปนั้นจะมีรูปแบบและวิธีการเดียวกัน โดยสามารถแยกออกได้เป็น 2 ส่วนหลักคือ

- เว็บเพจหน้าร้าน (Store Front) คือ หน้าเว็บเพจสำหรับใช้ในการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการต่างๆ จากร้านค้า

- เว็บเพจหลังร้าน (Back Office) คือเว็บเพจที่ใช้เฉพาะบุคลากรของร้านค้าซึ่งผู้ใช้งานภายนอกไม่สามารถเข้ามาในส่วนนี้ได้ ประโยชน์เพื่อกำหนดรายละเอียดต่างที่เกี่ยวกับตัวสินค้าหน้าเว็บร้านค้า

ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้หยุดอยู่แค่นั้นต่อมาได้มีการพัฒนาระบบต่าง ๆ ขึ้นมากมายที่นำมาใช้ทางธุรกรรมต่างๆ รวมทั้งการขายสินค้าออนไลน์ซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบหรือโปรแกรมที่เข้ามาช่วยในการสนับสนุนการขายสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ปัจจุบันมีการทำธุรกิจผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นมากมายโดยมีรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. การประกาศซื้อขายเป็นรูปแบบเว็บไซต์ E-Commerce ที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่สนใจประกาศความต้องการซื้อขายสินค้าของตนได้ภายในเว็บไซต์โดยเว็บไซต์จะทำหน้าที่เหมือนกระดานข่าวและตัวกลางในการแสดงข้อมูลสินค้าต่างๆ และหากมีคนสนใจสินค้าที่ประกาศไว้ก็สามารถติดต่อตรงไปยังผู้ประกาศได้ทันทีจากข้อมูลที่ประกาศอยู่ภายในเว็บไซต์

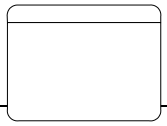
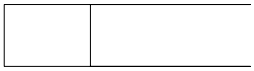
2. เว็บไซต์แคทตาล็อกสินค้าออนไลน์เป็นเว็บไซต์ที่มีรายละเอียดแสดงข้อมูลสินค้ารูปภาพและรายละเอียดต่างๆรวมทั้งข้อมูลการติดต่อในกรณีที่สนใจจะซื้อสินค้าแต่จะไม่มีระบบการชำระเงินหรือสั่งซื้อสินค้า

3. ร้านค้าออนไลน์เป็นเว็บไซต์ E-Commerce ที่มีทั้งระบบการจัดการสินค้าระบบตะกร้าสินค้า Shopping Cart ระบบการชำระเงินรวมถึงการขนส่งสินค้าครบสมบูรณ์แบบทำให้ผู้ซื้อสามารถสั่งซื้อสินค้าทำการชำระเงินผ่านเว็บไซต์ได้ทันที

4. การประมูลสินค้าเป็นเว็บไซต์ E-Commerce ที่มีรูปแบบของการนำสินค้าไปประมูลขายกันโดยจะเป็นการแข่งขันใน การเสนอราคาสินค้าหากผู้ใดเสนอราคาสินค้าได้สูงสุดในช่วงเวลาที่กำหนดก็จะชนะการประมูลและสามารถซื้อสินค้าชิ้นนั้นไปได้ ด้วยราคาที่ได้กำหนดไว้โดยส่วนใหญ่สินค้าที่นำมาประมูล หากเป็นสินค้าใหม่

ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต (Internet) อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ก่อตั้งขึ้นโดยกระทรวงกลาโหมของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นการน าคอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อกัน มีชื่อเรียกสมัยนั้นว่า“อาร์ปาเน็ต”การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์จำนวนมากเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนและการสื่อสารที่เป็นประโยชน์อย่างมหาศาล ส่งผลให้อาร์ปาเน็ตเติบโตอย่างรวดเร็ว เพราะมีองค์กรทางทหารและมหาวิทยาลัย นำเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเครือข่ายเป็นจำนวนมาก ในปี พ.ศ.2532 มีเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเครือข่ายมากกว่า10,000เครื่องทั่วโลก และเครือข่ายนี้ได้ถูกขนานนามใหม่ว่า“อินเทอร์เน็ต”

สัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์ (Symbol)	ความหมาย (Symbol Name)
	Source Destination สัญลักษณ์สิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ
	Process สัญลักษณ์การประมวลผล
	Data Store สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล
	Data Flow สัญลักษณ์เส้นทางการไหลของข้อมูล

ตารางที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ระบบกระแสข้อมูล

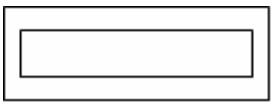
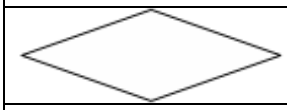
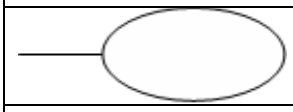
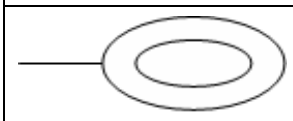
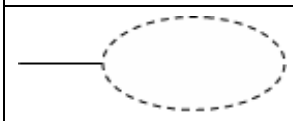
(Protocol)"โดยพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตจะใช้โครงสร้างแบบTCP/IPย่อมาจาก "Transmission Control Protocol/Internet Protocol" (TCP/IP Model) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ว่าด้วยการกำหนดวิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ ทำให้คอมพิวเตอร์ภายในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเชื่อมต่อเข้าหากัน และติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้

ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบการวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) คือ การศึกษาขั้นตอนต่างๆ ของการทำงานและปัญหาในระบบงานหนึ่งๆ และค้นหาแนวทางแก้ไข (Solutions) วางโครงสร้างรูปแบบของระบบงาน (Design) เพื่อนำมาพัฒนาให้ระบบงานที่วิเคราะห์และออกแบบมีประสิทธิภาพในแง่การปฏิบัติมากที่สุด ส่วนการออกแบบระบบก็คือ การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผนหรือเรียกว่าพิมพ์เขียวโมเดลที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบรูปแบบของภาพ เช่น ไดอะแกรม (Diagram) หรือ แผนภูมิ (Chart) ดังนี้

แผนภาพแสดงการไหลกระแสของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) Data Flow Diagramเป็นเครื่องมือของนักวิเคราะห์ระบบที่ช่วยให้สามารถเข้าใจกระบวนการท างานของแต่ละหน่วยงานซึ่งทราบถึงการรับส่งข้อมูลการประสานงานระหว่างกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินงานซึ่งเป็นแบบจำลองของระบบแสดงถึงการไหลของข้อมูลทั้ง INPUT และ OUTPUTระหว่างระบบกับแหล่งกำเนิดรวมทั้งปลายทางของการส่งข้อมูลซึ่งอาจเป็นแผนก บุคคล หรือระบบอื่นโดยขึ้นอยู่กับระบบงานและการทำงานประสานงานภายในระบบนั้นนอกจากนี้ยังช่วยให้รู้ถึงความต้องการข้อมูลและข้อบกพร่อง(ปัญหา)ในระบบงานเดิมเพื่อใช้ในการออกแบบการปฏิบัติงานในระบบใหม่

Data Flow Diagram (DFD) เป็นภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในขณะไหลผ่านกระบวนการทำงานต่าง ๆของระบบสารสนเทศDFDจึงเป็นโครงสร้างของระบบงานสารสนเทศที่สื่อเข้าใจในการทำงานของระบบงานในรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างกระแสข้อมูลและโปรเซส DFD ภายใน DFD ทำให้เราเข้าใจส่วนประกอบของงาน เข้าใจการใช้ข้อมูลในแต่ละโปรเซส และข้อมูลที่เป็นผลจากการทำงานโปรเซสโดยโครงสร้างจะเริ่มจากระดับสูงสุดซึ่งจะแสดงส่วนที่อยู่ภายนอกระบบ ส่วนนี้สำคัญเพราะว่าเป็นส่วนที่บอกว่าระบบนั้น ๆ ได้รับข้อมูลมาจากที่ใด และผลลัพธ์ต่าง ๆ ที่ใด และผลลัพธ์ต่าง ๆ ถูกส่งไปที่ใดบ้าง DFD ในระดับลึกลงไปจะไม่แสดงสิ่งที่อยู่นอกระบบ คือ ไม่มีสิ่งนี้เป็นส่วนประกอบโดยปกติ จะวางแหล่งที่มาของข้อมูลไว้ทางซ้ายมือของ DFD และส่วนภายนอกที่รับผลลัพธ์ของระบบจะอยู่ทางขวามือ ทั้งนี้เพื่อให้อยู่ในรูปแบบของกระแสข้อมูลจากซ้ายไปขวา แต่หลาย ๆ กรณีนี้ เราจะวางข้อมูลและผลลัพธ์ไว้ในที่เหมาะสมซึ่งอาจจะอยู่เหนือโปรเซสหรือใต้โปรเซสก็ได้ DFD ระดับรองลงมา (Low-Level Data Flow Diagram) คือส่วนที่แสดงระบบย่อยลงมาจาก DFD ที่กล่าวมาหรือเรียกว่าระดับแม่เมื่อระดับแม่ไม่สามารถแสดงรายละเอียดทั้งหมดได้เป็นต้องแตก Level ย่อยออกมาเพื่อแสดงการประมวลผลนั้นตามขั้นตอนการทำงานให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

สัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

สัญลักษณ์	ชื่อเรียก	ความหมาย
	Entity	องค์ประกอบมูลฐาน
	Weak entity	เอนทิตี้ที่ไม่มี attribute เป็นของตนเอง
	Relationship	ความสัมพันธ์
	Identifying relationship	ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวพันธ์เพื่อผ่านไปยัง owner (ใช้กับ weak entity)
	Attribute	คุณสมบัติเฉพาะของเอนทิตี้
	Key attribute	Attribute ของเอนทิตี้ที่ค่าของ Attribute ไม่เท่ากัน
	Multi-valued attribute	Attribute ของเอนทิตี้หนึ่งมีค่าได้มากกว่า 1 ค่า
	Derived attribute	Attribute ที่สมารถคำนวณหาค่าได้จาก Attribute อื่น

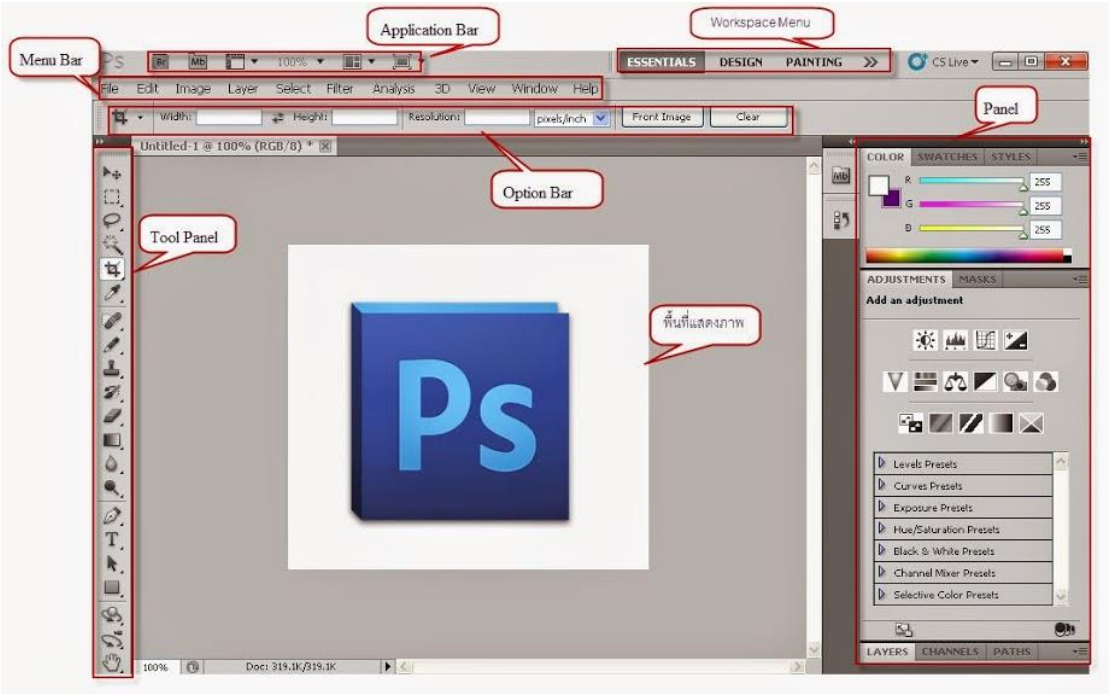
	Composite attribute	Attribute ที่สามารถแบ่งแยกออกเป็น attribute ย่อยได้

ตารางที่ 2.3 แสดงสัญลักษณ์ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

ทฤษฎีการใช้โปรแกรม

1. โปรแกรม Adobe Photoshop CS5

เครื่องมือใน Photoshop CS5 จะแตกต่างจาก CS3 และ CS4 ไปบ้างเล็กน้อย กล่าวคือ โดยพื้นฐานจะคงเดิม แต่จะปรับการใช้งานให้ดูง่ายขึ้น มีการเก็บรวบรวมเครื่องมือที่เกี่ยวข้องเอาไว้ ที่เดียวกัน เพิ่มชุดเครื่องมือเข้ามาใหม่ และลดขั้นตอนการทำงานให้น้อยลง ทำให้ใช้งานสะดวกยิ่งขึ้น ในเวอร์ชันนี้ได้เพิ่มคำสั่ง และแถบเครื่องมือที่ใช้บ่อย ๆ วางแยกออกมาจากกลุ่มเครื่องมือเดิม เช่น เครื่องมือปรับมุมมอง เครื่องมือปรับแต่งภาพที่รวมอยู่ในพาเนลเดียวกัน เช่น พาเนล Adjustments ส่วนการทำงานหลัก ๆ ยังคงอิงการใช้งานเหมือนเวอร์ชันที่ผ่านๆ มา ซึ่งหน้าจอใหม่ของPhotoshop CS5 มีส่วนประกอบ ดังภาพ



รูปที่ 2.4 หน้าต่างโปรแกรม Adobe Photoshop CS5

รายละเอียดส่วนประกอบของโปรแกรม Photoshop CS5

1. Application Bar (แอพพลิเคชั่นบาร์) จะเป็นแถบเครื่องมือที่เก็บปุ่มคำสั่งที่ใช้งานบ่อย ๆ เอาไว้ เช่นเปิดโปรแกรมBridgeหมุนพื้นที่ทำงานย่อขยายภาพ, จัดเรียงวินโดว์ภาพและจัดองค์ประกอบของเครื่องมือตามพื้นที่ใช้งาน (Workspace)

2. Menu Bar (เมนูบาร์) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่งต่างๆที่ใช้จัดการกับไฟล์, ทำงานกับรูปภาพ และใช้การปรับแต่งการทำงานของโปรแกรมโดยแบ่งเมนูตามลักษณะงานนอกจากนี้บางเมนูหลักจะมีเมนูย่อยซ้อนอยู่ โดยสังเกตจากเครื่องหมาย ซึ่งคุณต้องเปิดเข้าไปเพื่อเลือกคำสั่งภายในอีกที

3. Workspace Menu (เวิร์คสเปซเมนู) หรือพื้นที่การทำงานเป็นการกำหนดรูปแบบการแสดงเครื่องมือและพาเนลที่มีความเกี่ยวข้องกับงานที่ทำการเลือกWorkspaceที่เหมาะสมจะทำให้สามารถเลือกใช้เครื่องมือได้อย่างรวดเร็ว ใน Photoshop CS5 มี Workspace ให้เลือกใช้ 7 แบบ คือ

- Essentialsเป็นWorkspaceพื้นฐานที่เหมาะกับการทำงานทุกรูปแบบเนื่องจากมีพาเนลที่ครอบคลุมงานทั่วไปให้ใช้งาน
- Design เป็น Workspace ที่เหมาะกับการออกแบบงานกราฟิก โดยมีพาเนล Swatches และ Character เพิ่มเข้ามาเพื่อใช้ในการออกแบบ
- Painting เป็น Workspace สำหรับการทำงานด้านวาดภาพ และระบาย ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับ Tablet ได้เป็นอย่างดี
- Photography เป็น Workspace สำหรับด้านภาพถ่ายโดยเฉพาะ แต่จะเน้นด้านโทนความสว่าง แสงเงา และสีสันของภาพเป็นหลัก
- 3 D และ Motion เป็น Workspace ที่มีอยู่เฉพาะในเวอร์ชัน Extended ซึ่งเน้นการทำงาน 3D และการสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation)
- New in CS5 เป็น Workspace ที่แสดงเฉพาะเครื่องมือและคำสั่งใหม่ ๆ ในเวอร์ชัน CS5 เหมาะแก่การศึกษาฟีเจอร์ใหม่ของโปรแกรม

4. Option Bar (ออปชันบาร์) เป็นส่วนที่ใช้ปรับแต่งค่าการทำงานของเครื่องมือต่างๆโดยรายละเอียดในออปชันบาร์จะเปลี่ยนไปตามเครื่องมือที่เราเลือกจากทูลบ็อกซ์ในขณะนั้นเช่นเมื่อเราเลือกเครื่องมือBrush (พู่กัน) บนออปชันบาร์จะปรากฏออปชันที่ใช้ในการกำหนดขนาด และลักษณะ หัวแปรง, โหมดในการระบายความโปร่งใสของสี และอัตราการไหลของสี เป็นต้น

5. Tool Panel (ทูลพาเนล) หรือ กล่องเครื่องมือ จะประกอบไปด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวาด ตกแต่ง และแก้ไขภาพ เครื่องมือเหล่านี้มีจำนวนมาก ดังนั้นจึงมีการรวมเครื่องมือที่ทำหน้าที่คล้าย ๆ กันไว้ในปุ่มเดียวกัน โดยจะมีลักษณะรูปสามเหลี่ยมอยู่บริเวณมุมด้านล่างดังภาพเพื่อบอกให้รู้ว่าในปุ่มนี้ยังมีเครื่องมืออื่นอยู่ด้วย

6. Panel (พาเนล) เป็นวินโดว์ย่อยๆ ที่ใช้เลือกรายละเอียด หรือคำสั่งควบคุมการทำงานต่างๆ ของโปรแกรม ใน Photoshop มีพาเนลอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น พาเนล Color ใช้สำหรับเลือกสี , พาเนลInf oใช้แสดงค่าสีตรงตำแหน่งที่ชี้เมาส์รวมถึงขนาด/ตำแหน่งของพื้นที่ที่เลือกไว้Photoshop เป็นโปรแกรมในชุด Creative Suite 5หรือเรียกสั้นๆว่าCS5ซึ่งใช้สำหรับสร้างและตกแต่งภาพกราฟิกซึ่งมีประสิทธิภาพและมีชื่อเสียงมากโปรแกรมหนึ่งด้วยความสามารถที่หลากหลายทั้งการสร้างภาพใหม่และตกแต่งภาพด้วยเครื่องมือและเทคนิคพิเศษต่างๆจึงทำให้Photoshopเป็น

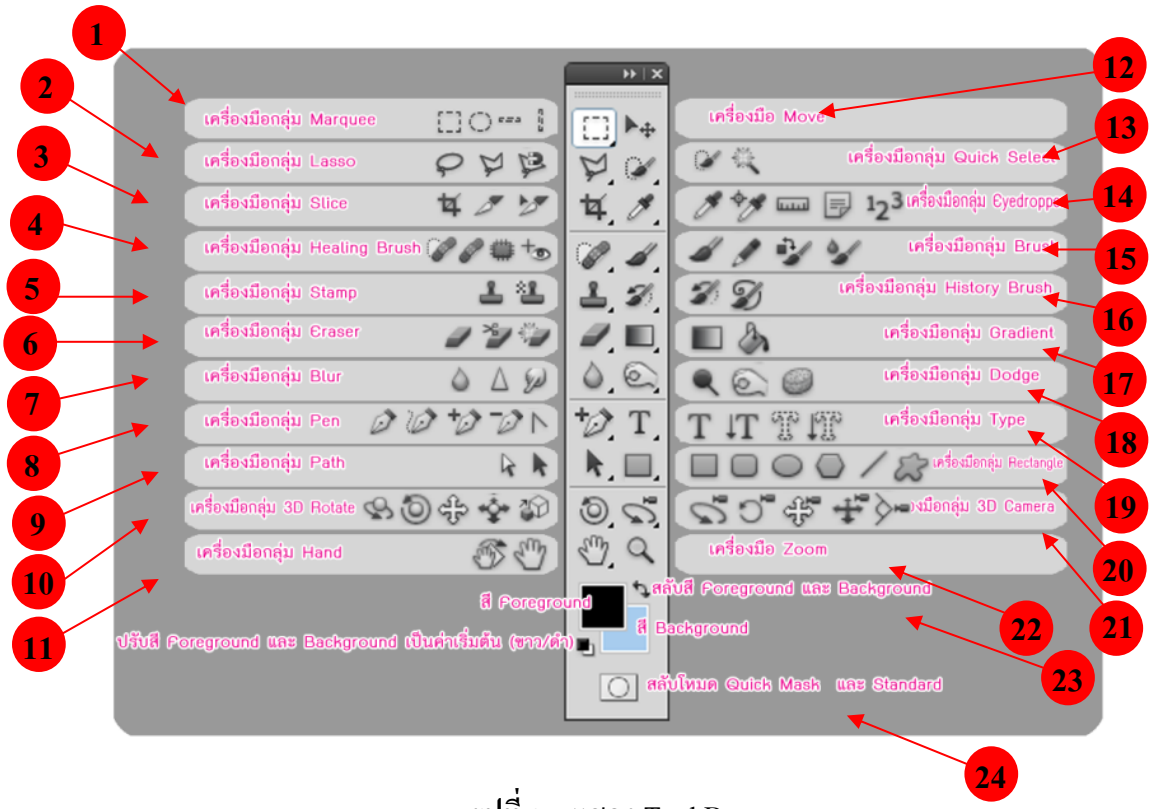
โปรแกรมสำคัญที่จำเป็นต้องมีติดตั้งใช้งานในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานส่วนหญ่ในที่นี้ขอกล่าวถึง Photoshop ที่ได้ผ่านการพัฒนามาจนถึงเวอร์ชันที่ 12 ซึ่งมีชื่อเรียกอย่างเป็นทางการว่า Adobe Photoshop CS5 โดยในเวอร์ชันนี้จะแบ่งออกเป็น 2เวอร์ชันย่อยคือ Photoshop CS5 และ Photoshop CS5Extended ซึ่งทั้ง 2 เวอร์ชันนี้มีความสามารถแตกต่างกันออกไปPhotoshop CS5 เป็นเวอร์ชันแบบธรรมดาที่เน้นการทำงานด้านการตกแต่งตัดต่อภาพถ่ายเป็นเวอร์ชันที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเพราะมีฟังก์ชันการทำงานพื้นฐานที่ครบถ้วนPhotoshopCS5Extendedได้เพิ่มความสามารถนอกเหนือจากการตกแต่งและการตัดต่อคือการทำงานด้าน 3D (3 มิติ) ให้รูปทรงมีแสงเงาสมจริง สร้างภาพเคลื่อนไหวด้วย Timeline แต่ Photoshop CS5ไม่ว่าจะเวอร์ชันธรรมดาหรือเวอร์ชันExtendedถูกออกแบบให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้นและออกแบบเครื่องมือให้เรียกใช้ได้สะดวกขึ้นซึ่งสามารถนำมาใช้ในการออกแบบชิ้นงานด้านต่างๆดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ไม่ว่าจะเป็นนิตยสารวารสารหนังสือแผ่นพับและโบชัวร์
2. งานกราฟิกโฆษณาสินค้าทางโทรทัศน์
3. งานนำเสนอ (Presentation) และตกแต่งภาพสำหรับภาพยนตร์และมีเดียทั่วไป

Toolbox

คือ ชุดเครื่องมือที่ใช้งานกับงานของเราจะถูกจัดอยู่ในส่วนที่แยกออกมาต่างหากถ้าหากไม่มีเปิดการใช้งานที่ Menu>Window>Tool ใช้งานร่วมกับ Menu Tools Option Bar จะเป็นส่วนปรับแต่งในรายละเอียดต่างๆของเครื่องมือที่เลือกใช้ **Tools**บางอันมีรูปภาพสามเหลี่ยมอันเล็กๆอยู่ด้านล่างขวา เมื่อเรากดเมาส์ค้างหรือคลิกขวาบนปุ่มนั้น จะมีเครื่องมือ ที่ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันออกมา

เครื่องมือใน Tool Box



รูปที่ 2.5 แสดง Tool Box

1. Marquee Tool เป็นการเลือกแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า, วงกลม, แถวขนาด 1 พิกเซลส์ หรือ คอลัมน์ 1 พิกเซลส์
2. Lasso Tool จะใช้เพื่อสร้าง Selection แบบอิสระ, แบบ Polygonal (ตามจุดที่คลิก) และ Magnetic (ดึงเข้าหาขอบรูปภาพ)
3. Slice Tool ใช้ในการสร้าง Slice และ Slice Selection Tool ใช้เลือก Slice ที่คุณสร้างขึ้นมา
4. Healing Brush Tool ใช้ในการระบายสี เพื่อซ่อมแซมรูปภาพให้สมบูรณ์แบบ
5. Clone Stamp Tool ใช้ก็อปปี้รูปโดยอาศัยรูปภาพต้นฉบับและ Pattern Stamp Tool ใช้เพื่อวาดรูปโดยใช้บางส่วนของรูปภาพที่มีอยู่เป็นต้นฉบับ
6. Eraser Tool ใช้ลบรูปภาพหรือลบบางส่วนของพิกเซลส์และทำการเก็บส่วนต่างๆ เป็น State ต่างๆ ใน History Palette
7. Blur Tool เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับปรับค่า ความคมชัดของสีภาพ ซึ่งจะประกอบด้วย Blur, Sharpen เลือกโดยการคลิ๊กเม้าค้างไว้
8. Pen ใช้ในการสร้างเส้นภาพสำ หรับวาดภาพซึ่งจะสร้างเส้นตรงก่อนแล้วดัดให้ โค้งตามต้องการ
9. Path Selection Tool ใช้เพื่อเลือก Shape หรือ Path เพื่อแสดง Anchor Paint, Direction Line และ Direction Paint
10. 3D Rotate tool ใช้หมุนวัตถุตามแกน X ได้รอบด้าน 360 องศา

11. Hand tool เป็นเครื่องมือใช้เลื่อนดูส่วนต่าง ๆ ของภาพ
12. Move tool ใช้ในการย้ายวัตถุ
13. Quick Selection Tool เป็นเครื่องมือที่ใช้เลือกขอบเขตวัตถุ
14. Eyedropper Tool ใช้ในการดูดสีจากรูปภาพเพื่อใช้เป็นต้นแบบของสีกับงานชิ้นอื่นๆ
15. Burn Tool ใช้ลดความสว่างทำให้รูปภาพดูมืดลง
16. History Brush Tool ใช้กลับคืนรูปภาพเดิมจาก State หรือ Snapshot ของรูปเดียวกัน
17. Gradient Tools ใช้เพื่อไล่สีระหว่างสีหลายๆ สี ในแบบต่างๆ Straight-line, Radial, Angle, Reflected และ Diamond
18. Burn Tool ใช้ลดความสว่างทำให้รูปภาพดูมืดลง
19. Type Mask Tool ใช้สร้าง Selection เป็นรูปร่างตัวหนังสือ
20. Custom Shape Tool ใช้เลือกรูปภาพเลือกรูปภาพที่มีรูปร่างเฉพาะจาก Custom Shape List
21. 3D Camera Tools จัดการกล้องงานด้าน 3D ไม่ว่าจะเป็นการซูม หมุน เคลื่อน
22. Zoom Tool ใช้ในการขยายและย่อส่วนการแสดงภาพบนหน้าจอ
23. Foreground หรือ Background Color จะปรากฏ Color Picker ขึ้นมาเพื่อให้เราเลือกค่าสีตามที่ต้องการ
24. เป็นเครื่องมืออีกรูปแบบหนึ่งของการเลือกโดยใช้สีเพื่อแยกความแตกต่างระหว่าง พื้นที่ที่ถูกเลือกและพื้นที่ ที่ไม่ถูกเลือก บริเวณที่มีสีแดงเป็นเหมือนการใส่หน้ากาก ห้ามไม่ให้ทำการปรับแต่งภาพบริเวณนั้น ใช้มากในกรณีที่เพื่อเลือกเป็นพื้น ที่อิสระ ไม่มีรูปทรงที่แน่นอนและรูปที่ไม่มีความแตกต่างของสีรูปภาพ

2. โปรแกรม SQL Server หรือ Microsoft SQL Server

คือระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (relational database management system หรือ RDBMS) ผลิตโดยบริษัท Microsoft เป็นระบบฐานข้อมูลแบบ Client/Server และรันอยู่บน Window NT ซึ่งใช้ภาษา T-SQL ในการดึงเรียกข้อมูลด้วยเหตุที่ข้อมูลส่วนใหญ่ทั่วโลกเก็บไว้ในเครื่องที่ใช้ Microsoft Windows เป็น Operating System จึงทำ ให้เป็นการง่ายต่อ Microsoft SQL ที่จะนำข้อมูลที่อยู่ในรูป Windows Based มาเก็บและประมวลผล และประกอบกับการที่ราคาถูกและหาง่าย จึงเป็นปัจจัยหลักที่ทำ ให้ Microsoft SQL จึงเป็นระบบฐานข้อมูลที่มักจะถูกเลือกใช้

3. โปรแกรม Dreamweaver CS5

อะโดบีดรีมวีฟเวอร์ (Adobe Dreamweaver) หรือชื่อเดิมคือ แมโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) เป็นโปรแกรมแก้ไข HTML พัฒนาโดยบริษัทแมโครมีเดีย (ปัจจุบันควบกิจการรวมกับบริษัท อะโดบีซิสเต็มส์) สำหรับการออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบ WYSIWYG กับการควบคุมของส่วนแก้ไขรหัส HTML ในการพัฒนาโปรแกรมที่มีการรวมทั้งสองแบบเข้าด้วยกันแบบนี้ทำให้ ดรีมวีฟเวอร์เป็นโปรแกรมที่แตกต่างจากโปรแกรมอื่นๆ ในประเภทเดียวกัน

ในช่วงปลายปีทศวรรษ 2533 จนถึงปีพ.ศ. 2544 ดรีมวีฟเวอร์มีสัดส่วนตลาดโปรแกรมแก้ไข HTML อยู่มากกว่า 70% ดรีมวีเวอร์มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ ดรีมวีฟเวอร์ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINEได้ รุ่นล่าสุดคือ ดรีมวีฟเวอร์ CS4การเริ่มกำหนดโครงสร้างของเว็บ ก่อนดำเนินการสร้างเว็บเพจ ขั้นแรกควรกำหนดให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่ใน Folder เดียวกัน เพื่อง่ายต่อค้นหาและจัดเก็บ ตัวอย่างเช่นทำเว็บเพจของหน่วยงานก่อนอื่นเราควรสร้าง Folder ชื่อของหน่วยงานก่อนอาจเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยก็ได้ แล้วใน Folder หน่วยงานค่อยสร้าง Folder ย่อยอีกที อาจประกอบด้วยหลาย Folder ย่อย เพื่อใช้สำหรับแยกเก็บไฟล์ต่าง ๆ เป็นหมวดหมู่ เช่น ไฟล์รูปภาพ ไฟล์ HTML และ ไฟล์ Multimedia ต่าง ๆ

Dreamweaver เป็นเครื่องมือในการสร้างเว็บเพจที่มีประสิทธิภาพสูง ปัจจุบันDreamweaver ได้พัฒนาเป็น CS แล้ว เป็นโปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง ของค่าย Adobe ซึ่งช่วยให้ผู้ที่ต้องการสร้างเว็บเพจไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือโค๊ดโปรแกรม หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทา ให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอร์ม วิดีโอรวมถึงองค์ประกอบอื่นๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการ แมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ ยังสามารถทา งานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจา ลองอย่าง WINE ได้เวอร์ชั่นล่าสุดของโปรแกรมตัวนี้คือ Adobe Dreamweaver CS5.5

ความสามารถของ Dreamweaver CS5

1. สนับสนุนการทา งานแบบ WYSIWYG (What You See Is What You Get) หมายความว่าอะไรก็ตามที่เราทา บนหน้าจอ Dreamweaver ก็จะปรากฏผลแบบเดียวกันบนเว็บเพจ ซึ่งช่วยให้การสร้างและแก้ไขเว็บเพจนั้นทา ได้ง่าย โดยไม่ต้องมีความรู้ภาษา HTML เลย
2. มีเครื่องมือในการสร้างรูปแบบหน้าจอเว็บเพจ ซึ่งช่วยอา นวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานได้มาก
3. สนับสนุนภาษาสคริปต์ต่าง ๆ เช่น Java, ASP, PHP, CGI, VBScript
4. มีเครื่องมือที่ช่วยในการ Upload หน้าเว็บที่สร้างไปที่ Server เพื่อทาการเผยแพร่งานที่สร้างบน Internet
5. รองรับการใช้มันติมีเดียต่าง ๆ เช่น เสียง กราฟฟิก และภาพเคลื่อนไหว ที่สร้างโดยโปรแกรม Flash, Shockwave, Firework เป็นต้น
6. มีความสามารถทา การติดต่อกับฐานข้อมูล เพื่อเชื่อมต่อกับเว็บไซต์

ส่วนประกอบ Adobe Dreamweaver CS5

1. เมนูบาร์ (Menu bar) เป็นส่วนที่ใช้ในการสร้างและทำงานกับโปรแกรม ซึ่งมีการแบ่งเป็นกลุ่มคำสั่งต่างๆ เป็นหมวดหมู่และเก็บไว้เป็นเมนู โดยในแต่ละเมนูก็จะมีเมนูย่อยๆ ไว้เรียกใช้งานตามต้องการ

2. แถบเครื่องมือ (Insert bar) เป็นส่วนของการรวบรวมเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างวัตถุหรือองค์ประกอบต่างๆ ของหน้าเว็บเพจ ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มๆ มีทั้งหมด 8 กลุ่ม คือ

- Common เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้งานบ่อยๆ ในการสร้างเว็บเพจ เช่น การแทรกตาราง การแทรกรูปภาพ เป็นต้น

- Layout ใช้สำหรับวางวัตถุที่ใช้จัดโครงสร้างของเว็บเพจ เช่น ตาราง เฟรม และ AP Element

- Forms ใช้สำหรับวางวัตถุที่ใช้สร้างแบบฟอร์มเพื่อรับข้อมูลจากผู้ใช้งานเว็บไซต์ เช่น การสมัครสมาชิก เป็นต้น

- Data ใช้สำหรับวางคำสั่งที่ใช้จัดการกับฐานข้อมูลและนำฐานข้อมูลออกมาแสดงบนหน้าเว็บเพจ

- Spray ใช้สำหรับวางวัตถุที่ใช้เทคโนโลยีของ Spary ในรูปแบบต่างๆ

- InContext Editing ใช้สำหรับสร้างพื้นที่เทมเพลตเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ในการแก้ไขเนื้อหา

- Text ใช้สำหรับจัดรูปแบบของข้อความภายในเว็บเพจ เช่น ตัวหนา ตัวเอียง หัวข้อ บุลเล็ต และแทรกสัญลักษณ์ต่างๆ ได้

- Favorites ใช้สำหรับเพิ่มเครื่องมือที่เรียกใช้งานบ่อยๆ โดยเพิ่มจากกลุ่มเครื่องมืออื่นๆ ได้ โดยคลิกเม้าส์ขวาบน Insert bar แล้วเลือก Customize Favorites (ตัวอย่างด้านล่างเป็นการดึงเครื่องที่ใช้งานบ่อยๆ คือ ตาราง รูปภาพ และ Rollover Image)

หน้าต่างการทำงาน (Document Window) เป็นบริเวณที่ใช้ในการออกแบบและสร้างเว็บเพจตามต้องการ ซึ่งสามารถแทรกข้อความ รูปภาพ และวัตถุต่างๆ ลงไปได้เลย

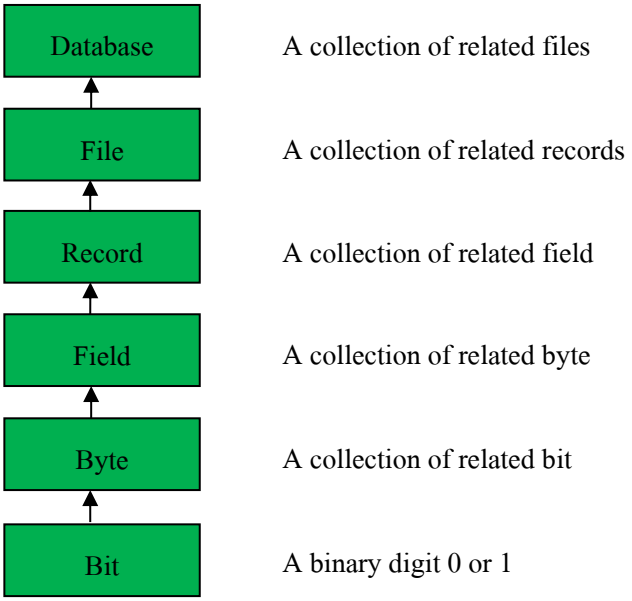
3. แถบสถานะ (Status bar) เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานที่กำลังทำอยู่ เช่น การปรับขนาดการแสดงผลและเวลาที่ใช้ในการโหลดเว็บเพจนั้นๆ

4. Properties Inspector ใช้ในการกำหนดค่าคุณสมบัติของหน้าเว็บเพจและในส่วนของวัตถุต่างๆ ซึ่งจะมีรายละเอียดแสดงขึ้นมา เมื่อมีการคลิกเลือกวัตถุนั้นๆ

5. พาเนล (Panel) เป็นหน้าต่างหรือชุดคำสั่งพิเศษที่ใช้งานเฉพาะด้าน เช่น ฐานข้อมูล ไฟล์งานต่างๆ สร้างการเชื่อมโยง รวมถึงเรื่องการอัพโหลดไฟล์งานขึ้นเซิร์ฟเวอร์

4. Database (ฐานข้อมูล)

คือระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน ซึ่งประกอบไปด้วยแฟ้มข้อมูล (File) ระเบียน (Record) และ เขตข้อมูล (Field) และถูกจัดการด้วยระบบเดียวกัน โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะเข้าไปดึงข้อมูลที่ต้องการได้ อย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจเปรียบฐานข้อมูลเสมือนเป็น electronic filing system



รูปที่ 2.6 แสดงระบบฐานข้อมูล

บิต (bit) ย่อมาจาก Binary Digit ข้อมูลในคอมพิวเตอร์ 1 บิต จะแสดงได้ 2 สถานะคือ 0 หรือ 1 การเก็บข้อมูลต่างๆได้จะต้องนำ บิต หลายๆ บิต มาเรียงต่อกัน เช่นนำ 8 บิต มาเรียงเป็น 1 ชุด เรียกว่า 1ไบต์เช่น

10100001 หมายถึง ก

10100010 หมายถึง ข

เมื่อเรานำ ไบต์ (byte) หลายๆ ไบต์ มาเรียงต่อกัน เรียกว่า เขตข้อมูล (field) เช่น Name ใช้เก็บชื่อ Last Name ใช้เก็บ นามสกุล เป็นต้นเมื่อนำเขตข้อมูล หลายๆ เขตข้อมูล มาเรียงต่อกัน เรียกว่า ระเบียน (record) เช่น ระเบียน ที่ 1 เก็บชื่อนามสกุล วันเดือนปีเกิด ของ นักเรียนคนที่ 1 เป็นต้นการเก็บระเบียนหลายๆระเบียน รวมกัน เรียกว่า แฟ้มข้อมูล (File) เช่น แฟ้มข้อมูล นักเรียน จะเก็บชื่อนามสกุล วันเดือนปีเกิด ของนักเรียน จำนวน 500 คน เป็นต้นการจัดเก็บ แฟ้มข้อมูล หลายๆ แฟ้มข้อมูล ไว้ภายใต้ระบบเดียวกัน เรียกว่า ฐานข้อมูล หรือ Database เช่น เก็บแฟ้มข้อมูล นักเรียน อาจารย์ วิชาที่เปิดสอน เป็นต้นการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลจึงจำเป็นต้องมีระบบการจัดการฐานข้อมูลมาช่วยเรียกว่า database management system (DBMS) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการ

กับข้อมูล ตามความต้องการได้ในหน่วยงานใหญ่ๆอาจมีฐานข้อมูลมากกว่า 1 ฐานข้อมูลเช่น ฐานข้อมูลบุคลากร ฐานข้อมูลลูกค้า ฐานข้อมูลสินค้า เป็นต้น

สาระสำคัญ

ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่าง ๆ ร่วมกันได้ โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูลในระบบก็จะถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะมีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้นนับได้ว่าปัจจุบันเป็นยุคของสารสนเทศ เป็นที่ยอมรับกันว่า สารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรองอย่างเหมาะสม สามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการนำมาใช้งานด้านธุรกิจ การบริหาร และกิจการอื่น ๆ องค์กรที่มีข้อมูลปริมาณมาก ๆ จะพบความยุ่งยากลำบากในการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการนำข้อมูลที่ต้องการออกมาใช้ให้ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ซึ่งทำให้ระบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นไปได้สะดวก ทั้งนี้โปรแกรมแต่ละโปรแกรมจะต้องสร้างวิธีควบคุมและจัดการกับข้อมูลขึ้นเอง ฐานข้อมูลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะระบบงานต่าง ๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูล จึงต้องคำนึงถึงการควบคุมและการจัดการความถูกต้องตลอดจนประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูลด้วย

ระบบจัดการฐานข้อมูลซอฟต์แวร์สำหรับจัดการฐานข้อมูลนั้น โดยทั่วไปเรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ ดีบีเอ็มเอส (DBMS -Database Management System) สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ของดีบีเอ็มเอสอาจมีได้หลายแบบ เช่น สำหรับฐานข้อมูลขนาดเล็กที่มีผู้ใช้คนเดียวบ่อยครั้งที่หน้าหมดจะจัดการด้วยโปรแกรมเพียงโปรแกรมเดียว ส่วนฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีผู้ใช้จำนวนมากนั้น ปกติจะประกอบด้วยโปรแกรมหลายโปรแกรมด้วยกัน และโดยทั่วไปส่วนใหญ่จะใช้สถาปัตยกรรมแบบรับ-ให้บริการ (client-server)โปรแกรมส่วนหน้า (front-end) ของดีบีเอ็มเอส (ได้แก่ โปรแกรมรับบริการ) จะเกี่ยวข้องเฉพาะการนำเข้าข้อมูล,การตรวจสอบ, และการรายงานผลเป็นสำคัญ ในขณะที่โปรแกรมส่วนหลัง (back-end) ซึ่งได้แก่ โปรแกรมให้บริการ จะเป็นชุดของโปรแกรมที่ดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุม, การเก็บข้อมูล, และการตอบสนองการร้องขอจากโปรแกรมส่วนหน้า โดยปกติแล้วการค้นหา และการเรียงลำดับ จะดำเนินการโดยโปรแกรมให้บริการรูปแบบของระบบฐานข้อมูล มีหลากหลายรูปแบบด้วยกัน นับตั้งแต่การใช้ตารางอย่างง่ายที่เก็บในแฟ้มข้อมูลแฟ้มเดียว ไปจนกระทั่ง ฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาก ที่มีระเบียนหลายล้านระเบียนซึ่งเก็บในห้องที่เต็มไปด้วยดิสก์ไดรฟ์ หรืออุปกรณ์หน่วยเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รอบข้าง (peripheral) อื่นๆ

การออกแบบฐานข้อมูลการออกแบบฐานข้อมูล (Designing Databases) มีความสำคัญต่อการจัดการระบบฐานข้อมูล (DBMS) ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูลจะต้องศึกษาถึง

ความสัมพันธ์ของข้อมูล โครงสร้างของข้อมูลการเข้าถึงข้อมูลและกระบวนการที่โปรแกรมประยุกต์จะเรียกใช้ฐานข้อมูล ดังนั้น เราจึงสามารถแบ่งวิธีการสร้างฐานข้อมูลได้ 3 ประเภท

1. รูปแบบข้อมูลแบบลำดับขั้น หรือโครงสร้างแบบลำดับขั้น (Hierarchical data model) วิธีการสร้างฐาน ข้อมูลแบบลำดับขั้นถูกพัฒนาโดยบริษัท ไอบีเอ็ม จำกัด ในปี 1980 ได้รับความนิยมมาก ในการพัฒนาฐานข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่และขนาดกลาง โดยที่โครงสร้างข้อมูลจะสร้างรูปแบบเหมือนต้นไม้ โดยความสัมพันธ์เป็นแบบหนึ่งต่อหลาย (One- to -Many)

2. รูปแบบข้อมูลแบบเครือข่าย (Network data Model) ฐานข้อมูลแบบเครือข่ายมีความคล้ายคลึงกับฐาน ข้อมูลแบบลำดับชั้น ต่างกันที่โครงสร้างแบบเครือข่าย อาจจะมีการติดต่อหลายต่อหนึ่ง (Many-to-one) หรือ หลายต่อ
หลาย (Many-to-many) กล่าวคือลูก (Child) อาจมีพ่อแม่ (Parent) มากกว่าหนึ่ง สำหรับตัวอย่างฐานข้อมูลแบบเครือข่ายให้ลองพิจารณาการจัดการข้อมูลของห้องสมุด ซึ่งรายการจะประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ผู้แต่ง สำนักพิมพ์ ที่อยู่ ประเภท

3. รูปแบบความสัมพันธ์ข้อมูล (Relation data model) เป็นลักษณะการออกแบบฐานข้อมูลโดยจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปของตารางที่มีระบบคล้ายแฟ้ม โดยที่ข้อมูลแต่ละแถว (Row) ของตารางจะแทนเรคอร์ด (Record) ส่วน ข้อมูลนแนวดิ่งจะแทนคอลัมน์ (Column) ซึ่งเป็นขอบเขตของข้อมูล (Field) โดยที่ตารางแต่ละตารางที่สร้างขึ้นจะเป็นอิสระ ดังนั้นผู้ออกแบบฐานข้อมูลจะต้องมีการวางแผนถึงตารางข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ เช่นระบบฐานข้อมูลบริษัทแห่งหนึ่ง ประกอบด้วย ตารางประวัติพนักงาน ตารางแผนกและตารางข้อมูลโครงการ แสดงประวัติพนักงานตารางแผนก และตารางข้อมูลโครงการการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์การออกแบบฐานข้อมูลในองค์กรขนาดเล็กเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอาจเป็นเรื่องที่ไม่ยุ่งยากนัก

เนื่องจากระบบและขั้นตอนการทำงานภายในองค์กรไม่ซับซ้อน ปริมาณข้อมูลที่มีก็ไม่มาก และจำนวนผู้ใช้งานฐานข้อมูลก็มีเพียงไม่กี่คน หากทว่าในองค์กรขนาดใหญ่ ซึ่งมีระบบและขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน รวมทั้งมีปริมาณข้อมูลและผู้ใช้งานจำนวนมาก การออกแบบฐานข้อมูลจะเป็นเรื่องที่มีความละเอียดซับซ้อน และต้องใช้เวลาในการดำเนินการนานพอควรทีเดียว ทั้งนี้ฐานข้อมูลที่ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานภายในหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กรได้ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เป็นผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลภายในองค์กรทั้งนี้ การออกแบบฐานข้อมูลที่นำซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลมาช่วยในการดำเนินการสามารถจำแนกหลักในการดำเนินการได้ 6 ขั้นตอน คือ

1. การรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการในการใช้ข้อมูล

2. การเลือกระบบจัดการฐานข้อมูล

3. การออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด

4. การนำฐานข้อมูลที่ออกแบบในระดับแนวคิดเข้าสู่ระบบจัดการฐานข้อมูล

5. การออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ

6. การนำฐานข้อมูลไปใช้และการประเมินผล

5. ทฤษฎี HTML

คือ ภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจ ย่อมาจากคา ว่า Hypertext Markup Language โดย Hypertext หมายถึง ข้อความที่เชื่อมต่อกันผ่านลิงค์ (Hyperlink) Markup หมายถึง วิธีในการเขียนข้อความ language หมายถึงภาษา ดังนั้น HTML จึงหมายถึง ภาษาที่ใช้ในการเขียนข้อความ ลงบนเอกสารที่ต่างก็เชื่อมถึงกันใน Cyberspace ผ่าน Hyperlink นั่นเองHTML เริ่มขึ้นเมื่อ ปี 1990 เพื่อตอบสนองความต้องการในการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันของนักวิทยาศาสตร์ระหว่างสถาบันและมหาวิทยาลัยต่างๆทั่วโลก โดย Tim Berners-Lee นักพัฒนาของ CERN ได้พัฒนาภาษาที่มีรากฐานมาจาก SGML ซึ่งเป็นภาษาที่ซับซ้อนและยากต่อการเรียนรู้ จนมาเป็นภาษาที่ใช้ได้ง่ายและสะดวกในการแลกเปลี่ยนเอกสารทางวิทยาศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงกันด้วยลิงค์ในหน้าเอกสาร เมื่อ World Wide Web เป็นที่แพร่หลาย HTML จึงถูกนามาใช้จนเกิดการแพร่หลายออกไปยังทั่วโลก จากความง่ายต่อการใช้งานHTML ในปัจจุบันพัฒนามาจนถึง HTML 4.01 และ HTML 5 นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาไปเป็น XHTML ซึ่งคือ Extended HTML มีความสามารถและมาตรฐานที่มากกว่าเดิมโดยอยู่ภายใต้การควบคุมของ W3C (World Wide Web Consortium)

6. ทฤษฎี PHP

เกิดในปี 1994 โดย RasmusLerdorf โปรแกรมเมอร์อเมริกันได้คิดค้นสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บส่วนตัว โดยใช้ข้อดีของภาษา C และ Perl เรียกว่า Personal Home Page และได้สร้างส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลที่ชื่อว่า Form Interpreter (FI) รวมทั้งสองส่วน เรียกว่า PHP/FI ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของ PHP มีผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์และชอบจึงติดต่อขอเอาโค้ดไปใช้ และนา ไปพัฒนาต่อในลักษณะของ Open Source ภายหลังมีความนิยมขึ้นเป็นอย่างมากภายใน 3 ปี มีเว็บไซต์ที่ใช้ PHP/FIในติดต่อฐานข้อมูลและแสดงผลแบบ ไดนามิกและอื่นๆ มากกว่า 50,000ไซต์ PHP2 (ในตอนนั้นใช้ชื่อว่า PHP/FI) ในช่วงระหว่าง 1995-1997 RasmusLerdorf ได้มีผู้ที่มาช่วยพัฒนาอีก 2 คนคือ ZeevSuraski และ AndiGutmans ชาวอิสราเอล ซึ่งปรับปรุงโค้ดของ Lerdorf ใหม่โดยใช้ C++ ให้มีความสามารถจัดการเกี่ยวกับแบบฟอร์มข้อมูลที่ถูกสร้างมาจากภาษาHTML และสนับสนุนการติดต่อกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL จึงทาให้ PHP เริ่มถูกใช้มากขึ้นอย่างรวดเร็ว และเริ่มมีผู้สนับสนุนการใช้งาน PHP มากขึ้น โดยในปลายปี 1996 PHP ถูกนา ไปใช้ประมาณ15,000 เว็บทั่วโลก และเพิ่มจา นวนขึ้นเรื่อยๆ ต่อมามีผู้มาช่วยพัฒนาอีก 3 คน คือ StigBakken รับผิดชอบความสามารถในการติดต่อ Oracle, Shane Caraveo รับผิดชอบดูแล PHP บน Window9x/NT, และ Jim Winsteadรับผิดชอบการตรวจความบกพร่องต่างๆ และได้เปลี่ยนชื่อเป็น ProfessionalHome Page ในเวอร์ชั่นที่ 2PHP3 ออกมาในช่วงระหว่างเดือน มิถุนายน 1997 ถึง 1999

มีคุณสมบัติเด่นคือสนับสนุนระบบปฏิบัติการทั้ง Window 95/98/ME/NT, Linux และเว็บเซร์ฟเวอร์อย่าง IIS, PWS, Apache,OmniHTTPdสนับสนุน ระบบฐานข้อมูลได้หลายรูปแบบเช่น SQL Server, MySQL, mSQL, Oracle,Informix, ODBCPHP4 ตั้งแต่ 1999 - 2007 ซึ่งได้เพิ่ม Functions การทางานในด้านต่างๆให้มากและง่ายขึ้นโดย บริษัท Zend ซึ่งมี Zeev และ AndiGutmansได้ร่วมก่อตั้งขึ้น (http://www.zend.com) ในเวอร์ชั่นนี้จะเป็น compile script ซึ่งในเวอร์ชั่นหน้านี้จะเป็น embed script interpreter ในปัจจุบันมีคนได้ใช้ PHPสูงกว่า 5,100,000ไซต์ในทั่วโลก และผู้พัฒนาได้ตั้งชื่อของ PHPใหม่ว่า PHP: Hypertext Preprocessorซึ่งหมายถึงมีประสิทธิภาพระดับโปรเฟสเซอร์สาหรับไฮเปอร์เท็กซ์PHP5 ตั้งแต่ 2007-ปัจจุบัน มี ได้เพิ่ม Functions การทา งานในด้านต่าง ๆ เช่น Object Oriented Model

1. การกำหนดสโคป public/private/protected
2. Exception handling
3. XML และ Web Service
4. MySQLi และ SQLite
5. Zend Engine 2.0

ลักษณะเด่นของ PHP

1. สามารถใช้ได้ฟรี
2. PHP เป็นโปรแกรมวิ่งข้าง Sever ดังนั้นขีดความสามารถไม่จา กัด
3. Conlatfun นั่นคือ PHP วิ่งบนเครื่อง UNIX ,Linux ,Windows ได้หมด
4. เรียนรู้ง่าย เนื่องจาก PHP ฝั่งเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาง่ายๆ
5. ใช้ร่วมกับ XML ได้ทันที
6. ใช้กับระบบแฟ้มข้อมูลได้
7. ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. ใช้กับโครงสร้างข้อมูลใช้ได้แบบ Scalar ,Array ,Associative array
9. ใช้กับการประมวลผลภาพได้

โปรแกรมฐานข้อมูลที่นิยมใช้

โปรแกรมฐานข้อมูล เป็นโปรแกรมหรือซอฟแวร์ที่ช่วยจัดการข้อมูลหรือรายการต่าง ๆ ที่อยู่ในฐานข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการจัดเก็บ การเรียกใช้ การปรับปรุงข้อมูล โปรแกรมฐานข้อมูล จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งโปรแกรมฐานข้อมมูลที่นิยมใช้มีอยู่ด้วยกันหลายตัว เช่น Access, FoxPro, Clipper, dBase, FoxBase, Oracle, SQL เป็นต้น โดยแต่ละโปรแกรมจะมีความสามารถต่างกัน บางโปรแกรมใช้ง่ายแต่จะจำกัดขอบเขตการใช้งาน บ่งโปรแกรมใช้งานยากกว่า แต่จะมีความสามารถในการทำงานมากกว่าโปรแกรม Access นับเป็นโปรแกรมที่นิยมใช้

กันมากในขณะนี้ โดยเฉพาะในระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่สามารถสร้างแบบฟอร์มที่ต้องการจะเรียกดูข้อมูลในฐานข้อมูล หลังจากบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะสามารถค้นหาหรือเรียกดูข้อมูลจากเขตข้อมูลใดก็ได้ นอกจากนี้ Access ยังมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยการกำหนดรหัสผ่านเพื่อป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลในระบบได้ด้วย

โปรแกรม FoxPro เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีผู้ใช้งานมากที่สุด เนื่องจากใช้ง่ายทั้งวิธีการเรียกจากเมนูของ FoxPro และประยุกต์โปรแกรมขึ้นใช้งาน โปรแกรมที่เขียนด้วย FoxPro จะสามารถใช้กลับ dBase คำสั่งและฟังก์ชั้นต่าง ๆ ใน dBase จะสามารถใช้งานบน FoxPro ได้ นอกจากนี้ใน FoxPro ยังมีเครื่องมือช่วยในการเขียนโปรแกรม เช่น การสร้างรายงาน

โปรแกรม dBase เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลชนิดหนึ่ง การใช้งานจะคล้ายกับโปรแกรม FoxPro ข้อมูลรายงานที่อยู่ในไฟล์บน dBase จะสามารถส่งไปประมวลผลในโปรแกรม Word Processor ได้ และแม้แต่ Excel ก็สามารถอ่านไฟล์ .DBF ที่สร้างขึ้นโดยโปรแกรม dBase ได้ด้วย

โปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นภาษาหนึ่งที่มีผู้นิยมใช้กันมาก โดยทั่ว ไปโปรแกรมฐานข้อมูลของบริษัทต่าง ๆ ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน เช่น Oracle, DB2 ก็มักจะมีคำสั่ง SQL ที่ต่างจากมาตรฐานไปบ้างเพื่อนให้เป็นจุดเด่นของแต่ละโปรแกรมไป

ความสำคัญของการประมวลผลแบบระบบฐานข้อมูลจากการจัดเก็บข้อมูลรวมเป็นฐานข้อมูลจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้

การเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลาย ๆ ที่ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน (Redundancy) ดังนั้นการนำข้อมูลมารวมเก็บไว้ในฐานข้อมูล จะชาวลดปัญหาการเกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้ โดยระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) จะช่วยควบคุมความซ้ำซ้อนได้เนื่องจากระบบจัดการฐานข้อมูลจะทราบได้ตลอดเวลาว่ามีข้อมูลซ้ำซ้อนกันอยู่ที่ใดบ้าง

2. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้หากมีการเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลาย ๆ ที่และมีการปรับปรุงข้อมูลเดียวกันนี้ แต่ปรับปรุงไม่ครบทุกที่ที่มีข้อมูลเก็บอยู่ก็จะทำให้เกิดปัญหาข้อมูลชนิดเดียวกันอาจมีค่าไม่เหมือนกันในแต่ละที่ที่เก็บข้อมูลอยู่ จึงก่อให้เกิดความขัดแย้งของข้อมูลขึ้น (Inconsistency)

3. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ฐานข้อมูลจะเป็นการจัดเก็บข้อมูลรวมไว้ด้วยกัน ดังนั้นหากผู้ใช้ต้องการใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลที่มาจากแฟ้มข้อมูลต่างๆ ก็จะทำได้โดยง่าย

4. สามารถรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูลบางครั้งพบว่าการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น เช่น จากการที่ผู้ป้อนข้อมูลป้อนข้อมูลผิดพลาดคือป้อนจากตัวเลขหนึ่งไปเป็นอีกตัวเลขหนึ่งโดยเฉพาะกรณีมีผู้ใช้หลายคนต้องใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลร่วมกัน

หากผู้ใช้คนใดคนหนึ่งแก้ไขข้อมูลผิดพลาดก็ทำให้ผู้อื่นได้รับผลกระทบตามไปด้วย ในระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) จะสามารถใส่กฎเกณฑ์เพื่อควบคุมความผิดพลาดที่เกิดขึ้น

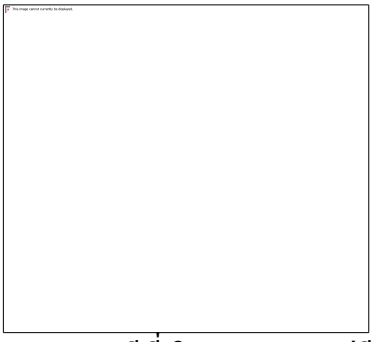
5. สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันของข้อมูลได้การเก็บข้อมูลร่วมกันไว้ในฐานข้อมูลจะทำให้สามารถกำหนดมาตรฐานของข้อมูลได้รวมทั้งมาตรฐานต่าง ๆ ในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นไปในลักษณะเดียวกันได้ เช่นการกำหนดรูปแบบการเขียนวันที่ในลักษณะวัน/เดือน/ปี หรือ ปี/เดือน/วัน ทั้งนี้จะมีผู้ที่คอยบริหารฐานข้อมูลที่เราเรียกว่า ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA) เป็นผู้กำหนดมาตรฐานต่างๆ

6. สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้ระบบความปลอดภัยในที่นี้ เป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิมาใช้ หรือมาเห็นข้อมูลบางอย่างในระบบผู้บริหารฐานข้อมูลจะสามารถกำหนดระดับการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนได้ตามความเหมาะสม

7. เกิดความเป็นอิสระของข้อมูลในระบบฐานข้อมูลจะมีตัวจัดการฐานข้อมูลที่ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล โปรแกรมต่าง ๆ อาจไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างข้อมูลทุกครั้ง ดังนั้นการแก้ไขข้อมูลบางครั้ง จึงอาจกระทำเฉพาะกับโปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเท่านั้น ส่วนโปรแกรมที่ไม่ได้เรียกใช้ข้อมูลดังกล่าว ก็จะเป็นอิสระจากการเปลี่ยนแปลง

7. ทฤษฎีสี

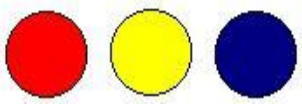
สีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิต นับแต่สมัยดึกดำบรรพ์จนถึงปัจจุบัน ได้นำสีมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้เป็นสัญลักษณ์ในการถ่ายทอดความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง สีจึงเป็นสิ่งที่ควรศึกษาเพื่อใช้ประโยชน์กับวิถีชีวิตของเราเพราะสรรพสิ่งทั้งหลายที่แวดล้อมตัวเราประกอบไปด้วยสีทั้งสิ้นในงานศิลปะสีเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งและในวิถีชีวิตของเราสีเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อ ความรู้สึก อารมณ์ และจิตใจแม่สี ประกอบด้วย สี แดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน ซึ่งเมื่อนำแม่สีทั้งสามมาผสมกันในอัตราส่วนต่าง ๆ ก็จะเกิดสีขึ้นมามากมาย ซึ่งประโยชน์ จากการที่เรานำสีมาผสมกันทำให้เรา สามารถเลือกสีต่าง ๆ มาใช้ได้ตามความพอใจ สร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่งดงามตามความพอใจขอผู้สร้างสีที่เกิดจากการนำเอาแม่สีมาผสมกัน เกิดสีใหม่เมื่อนำมาจัดเรียงอย่างเป็นระบบรวมเรียกว่าวงจรสี



รูปที่ 2.7 ภาพแสดงวงจรของสีที่เกิดจากการนำแม่สีมาผสมกัน

สการเกิดสีดังภาพ เกิดจากการนำเอาแม่สีมาผสมกัน ในอัตราส่วนต่างๆกันซึ่งสรุปได้ดังนี้
สีขั้นที่1 (Primary Color) คือสีพื้นฐานมีแม่สี 3 สี

1. สีพื้นฐานแม่สี



รูปที่ 2.8 สีพื้นฐานแม่สี

1. แดง
2. สีเหลือง
3. สีน้ำเงิน

สีขั้นที่ 2 (Binary Color) คือสีที่เกิดจากการนำเอาสีขั้นที่ 1 หรือแม่สีมาผสมกันในอัตราส่วนเท่ากันจะทำให้เกิดสีใหม่ 3 สีได้แก่

1. สีเขียว เกิดจากการนำเอา สีเหลือง กับ สีน้ำเงิน มาผสมกันในอัตราส่วนเท่า ๆ กัน
2. สีส้ม เกิดจากการนำเอา สีเหลือง กับ สีแดง มาผสมกันในอัตราส่วนที่เท่า ๆ กัน
3. สีม่วง เกิดจากการนำเอา สีน้ำเงิน กับ สีแดง มาผสมกันในอัตราส่วนที่เท่า ๆ กัน

สีขั้นที่ 3 (Intermediate Color) คือ สีที่เกิดจากการผสมกันระหว่างสีของแม่สีกับสีขั้นที่ 2 จะเกิดสีขึ้นอีก 6 สีได้แก่

รูปที่ 2.9 สีเหลืองแกมเขียว

- สีเหลืองแกมเขียว เกิดจาก การผสมกันระหว่างสีเหลืองกับสีเขียวอย่างละเท่าๆ

รูปที่ 2.10 สีน้ำเงินแกมม่วง

- สีน้ำเงินแกมม่วง เกิดจากการผสมกันระหว่างสีน้ำเงินกับสีม่วงอย่างละเท่าๆกัน

รูปที่ 2.11 สีแดงแกมม่วง

- สีแดงแกมม่วง เกิดจากการผสมกันระหว่างสีแดงกับสีม่วงอย่างละเท่าๆกัน

รูปที่ 2.12 สีแดงแกมส้ม

- สีแดงแกมส้ม เกิดจากการผสมกันระหว่างสีแดงกับสีส้มอย่างละเท่าๆกัน

รูปที่ 2.13 สีเหลืองแกมส้ม

- สีเหลืองแกมส้ม เกิดจากการผสมกันระหว่างสีเหลืองกับสีส้มอย่างละเท่าๆกัน

รูปที่ 2.14 สีน้ำเงินแกมเขียว

- สีน้ำเงินแกมเขียวเกิดจากการผสมกันระหว่างสีน้ำเงินกับสีเขียวอย่างละเท่าๆกัน

คุณลักษณะของสีมี 3 ประการ คือ

- สีแท้หรือความเป็นสี(Hue) หมายถึงสีที่อยู่ในวงจรสีธรรมชาติทั้ง 12 สี สีที่เราเห็นอยู่ทุกวันนี้แบ่งเป็น 2 วรรณะ โดยแบ่งวงจรสีออกเป็น 2 ส่วน จากสีเหลืองวนไปถึงสีม่วง คือ

- สีร้อน (Warm Color) ให้ความรู้สึกรุนแรงร้อนตื่นเต้นประกอบด้วย สีเหลืองสีม่วง สีเหลืองส้ม สีส้ม สีแดงส้ม สีแดง สีม่วงส้ม

- สีเย็น (Cool Color) ให้ความรู้สึกเย็นสงบสบายตาประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียวเหลือง สีเขียว สีน้ำเงินเขียว สีน้ำเงิน สีม่วงน้ำเงิน สีม่วงเราจะเห็นว่า สีเหลือง และสีม่วง เป็นสีที่อยู่ได้ทั้ง 2 วรรณะ คือเป็นสีกลาง เป็นได้ทั้งสีร้อน และสีเย็น

ความเข้มของสี (Intensity)

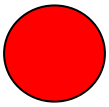
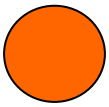
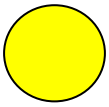
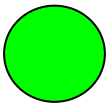
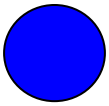
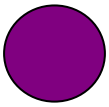
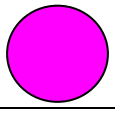
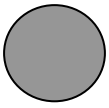
เกิดจาก สีแท้ คือสีที่เกิดจากการผสมกันในวงจรสี เป็นสีหลักที่ผสมขึ้นตามกฎเกณฑ์และไม่ถูกผสมด้วยสีกลางหรือสีอื่น ๆ จะมีค่าความเข้มสูงสุด หรือแรงจัดที่สุด เป็นค่าความแท้ของสีที่ไม่ถูกเจือปน เมื่อสีเหล่านี้ อยู่ท่ามกลางสีอื่น ๆ ที่ถูกผสมให้เข้มขึ้น หรืออ่อนลง ให้มืด หม่น หรือเปลี่ยนค่าไปแล้ว สีแท้จะแสดงความแรงของสีปรากฏออกมาให้เห็น อย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้เกิดจุดสนใจขึ้นในผลงานลักษณะเช่นนี้ เหมือนกับ ดอกเฟื่องฟ้าสีชมพูสด หรือบานเย็น ที่อยู่ท่ามกลางใบเฟื่องฟ้าที่เขียวจัด ๆ หรือ พลุที่ถูกจุดส่องสว่างในยามเทศกาล ตัดกับสีมืด ๆ ทึบ ๆ ของท้องฟ้ายามค่ำคืน เป็นต้น

น้ำหนักของสี (Value)

เป็นการใช้สีโดยให้มีค่าน้ำหนักในระดับต่าง ๆ กัน และมีสีหลาย ๆ สี ซึ่งถ้าเป็นสีเดียว ก็จะมีลักษณะเป็นสีเอกรงค์ การใช้ค่าน้ำหนักของสี จะทำให้เกิดความกลมกลืน เกิดระยะใกล้ไกล ตื้นลึก ถ้ามีค่าน้ำหนักหลาย ๆ ระดับ สีก็จะกลมกลืนกันมากขึ้นแต่ถ้ามีเพียง1 - 2 ระดับที่ห่างกัน จะทำให้เกิดความแตกต่าง

ความรู้สึกของสี

การใช้วรรณะร้อนเช่นสีแดงส้ม ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น ท้าทาย เคลื่อนไหวสิ่งต่าง ๆ ที่เราสัมผัสด้วยสายตา จะทำให้เกิดความรู้สึกขึ้นภายในต่อเรา ทันทีที่เรามองเห็นสี ไม่ว่าจะเป็น การแต่งกาย บ้านที่อยู่อาศัย เครื่องใช้ต่าง ๆ แล้วเราจะทำอย่างไร จึงจะใช้สีได้อย่างเหมาะสม และว่าสีออกได้ดังนี้

รูป	สี	ความหมาย
	สีแดง	ให้ความรู้สึกร้อนรุนแรง กระตุ้น ตื่นเต้น เร้าใจ ความอุดมสมบูรณ์ ความมั่งคั่ง ความรัก
	สีส้ม	ให้ความรู้สึก ร้อน มีชีวิตชีวา วัยรุ่น ความคึกคะนอง การปลดปล่อย ความเปรี้ยว การระวัง
	สีเหลือง	ให้ความรู้สึกแจ่มใส ความสดใส ความร่าเริง ความมีชีวิตใหม่ ความสุข
	สีเขียว	ให้ความรู้สึกสงบ เงียบ ร่มเย็น การพักผ่อน การผ่อนคลาย ธรรมชาติ ความสุขุม เยือกเย็น
	สีน้ำเงิน	ให้ความรู้สึกสงบเงียบ สุขุม สุภาพ ละเอียด สง่างาม มีศักดิ์ศรี เป็นระเบียบถ่อมตน
	สีม่วง	ให้ความรู้สึก มีเสน่ห์ น่าติดตาม มีอำนาจความรัก ความเศร้าความสงบ ความผิดหวัง ความสูงศักดิ์
	สีฟ้า	ให้ความรู้สึก ปลอดโปร่งโล่ง กว้าง เบา โปร่งใส สะอาด ปลอดภัย ความสว่าง
	สีดำ	ให้ความรู้สึก มืด ลึกลับ ความสิ้นหวัง จุดจบ ความตาย โหดร้าย อดทนหนักแน่น เข้มแข็ง มีพลังความเศร้า
	สีชมพู	ให้ความรู้สึกอบอุ่น อ่อนโยน นุ่มนวล อ่อนหวาน ความรัก ความน่ารัก ความสดใส
	สีเทา	ให้ความรู้สึก เศร้า อาลัย ท้อแท้ ความลึกลับ ความหดหู่ ความชรา สุขุมความสงบ ความเงียบ สุภาพ ถ่อมตน
	สีทอง	ให้ความรู้สึก ความหรูหรา โอ่อ่า มีราคา สูงค่า สิ่งสำคัญ ความมั่งคั่ง ความเจริญรุ่งเรือง

ตารางที่ 2.15 ความรู้สึกของสี

สีกับการออกแบบ

ผู้สร้างสรรค์งานออกแบบจะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สีโดยตรงมัณฑนากรจะคิดค้นสีขึ้นมาเพื่อใช้ในงานตกแต่งคนออกแบบฉากเวทีการแสดงจะคิดค้นสีเกี่ยวกับแสง จิตรกรก็จะคิดค้นสีขึ้นมาระบายให้เหมาะสมกับความคิดและจินตนาการของตนแล้วตัวเราจะคิดค้นสีขึ้นมาเพื่อความงามความสุขสำหรับเรามิได้หรือสีที่ใช้สำหรับการออกแบบนั้นถ้าเราจะใช้ให้เกิดความสวยงามตรงตามความต้องการของเรา มีหลักในการใช้กว้างๆ อยู่ 2 ประการ คือ การใช้สีกลมกลืนกันและการใช้สีตัดกัน

การใช้สีกลมกลืนกัน การใช้สีให้กลมกลืนกันเป็นการใช้สีหรือน้ำหนักของสีให้ใกล้เคียงกันหรือคล้ายคลึงกันเช่น การใช้สีแบบเอกรงค์เป็นการใช้สีสีเดียวที่มีน้ำหนักอ่อนแก่หลายลำดับ การใช้สีข้างเคียงเป็นการใช้สีที่เคียงกัน 2 – 3 สี ในวงสี เช่น สีแดง สีส้มแดง และสีม่วงแดง การใช้สีใกล้เคียงเป็นการใช้สีที่อยู่เรียงกันในวงสีไม่เกิน 5 สี ตลอดจนการใช้สีวรรณะร้อนและวรรณะเย็น (warm tone colors and cool tone colors) ดังได้กล่าวมาแล้ว

การใช้สีตัดกัน สีตัดกันคือสีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงจรสี การใช้สีให้ตัดกันมีความจำเป็นมากในงานออกแบบ เพราะช่วยให้เกิดความน่าสนใจในทันทีที่พบเห็น สีตัดกันอย่างแท้จริงมีอยู่ด้วยกัน 6 คู่สีคือ

- สีเหลือง ตรงข้ามกับ สีม่วง
- สีส้ม ตรงข้ามกับ สีน้ำเงิน
- สีแดง ตรงข้ามกับ สีเขียว
- สีเหลืองส้ม ตรงขามกับ สีม่วงน้ำเงิน
- สีส้มแดง ตรงข้ามกับ น้ำเงินเขียว
- สีม่วงแดง ตรงข้ามกับ สีเหลืองเขียว

การใช้สีตัดกัน ควรคำนึงถึงความเป็นเอกภาพด้วย วิธีการใช้มีหลายวิธี เช่น ใช้สีให้มีปริมาณต่างกัน เช่น ใช้สีแดง 20 % สีเขียว 80% หรือ ใช้เนื้อสีผสมในกันและกันหรือใช้สีหนึ่งสีใดผสมกับสีคู่ที่ตัดกันด้วยปริมาณเล็กน้อยรวมทั้งการเอาสีที่ตัดกันมาทำให้เป็นลวดลายเล็ก ๆ สลับกันในผลงานชิ้นหนึ่ง อาจจะใช้สีให้กลมกลืนกันหรือตัดกันเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งหรืออาจจะใช้พร้อมกันทั้ง 2 อย่าง ทั้งนี้แล้วแต่ความต้องการและความคิดสร้างสรรค์ของเราไม่มีหลักการหรือรูปแบบที่ตายตัวในงานออกแบบหรือการจัดภาพหากเรารู้จักใช้สีให้มีสภาพโดยรวมเป็นวรรณะร้อน หรือ วรรณะเย็นเราจะสามารถควบคุมและสร้างสรรค์ภาพให้เกิดความประสานกลมกลืนงดงามได้ง่ายขึ้นเพราะสีมีอิทธิพลต่อ มวล ปริมาตร และช่องว่างสีมีคุณสมบัติที่ทำให้เกิดความกลมกลืน หรือขัดแย้งได้ สีสามารถขับเน้นให้ให้เกิดจุดเด่น และการรวมกันให้เกิดเป็นหน่วยเดียวกันได้เราในฐานะผู้ใช้สีต้องนำหลักการต่างๆของสีไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายในงานของเราเพราะสีมีผลต่อการออกแบบคือ

- สร้างความรู้สึกสีให้ความรู้สึกต่อผู้พบเห็นแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และภูมิหลังของแต่ละคนสีบางสีสามารถรักษาบำบัดโรคจิตบางชนิดได้การใช้สีภายในหรือภายนอกอาคารจะมีผลต่อการสัมผัสและสร้างบรรยากาศได้

- สร้างความน่าสนใจสีมีอิทธิพลต่องานศิลปะการออกแบบจะช่วยสร้างความประทับใจและความน่าสนใจเป็นอันดับแรกที่พบเห็น

- สีบอกสัญลักษณ์ของวัตถุซึ่งเกิดจากประสบการณ์หรือภูมิหลัง เช่นสีแดงสัญลักษณ์ของไฟหรืออันตรายสีเขียวสัญลักษณ์แทนพืชหรือความปลอดภัยเป็นต้น

- สีช่วยให้เกิดการรับรู้การออกแบบต้องการให้ผู้พบเห็นเกิดการจดจำใจรูปแบบแลผลงานหรือเกิดความประทับใจ การใช้สีจะต้องสะดุดตา และมีเอกภาพ

โครงการที่เกี่ยวข้อง

(กฤษณพล เกิดทองคำ,2556)จากการศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 59.26 มีอายุระหว่าง 31-40 ปีคิดเป็นร้อยละ 55.55 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือเทียบเท่าคิดเป็นร้อยละ 61.73 ซึ่งผู้ให้ข้อมูลมีสถานภาพในกลุ่มส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่ม OTOPคิดเป็นร้อยละ 74.07 โดยแบ่งประเภทของสินค้า OTOP ออกเป็น 5 ประเภทคือสินค้าประเภทของใช้ของตกแต่งและของที่ระลึกคิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาเป็นสินค้าประภทอาหารคิดเป็นร้อยละ 28.40 สินค้าประเภทสินค้าเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายคิดเป็นร้อยละ 14.81 สินค้าประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหารคิดเป็นร้อยละ 14.81 และสินค้าประเภทเครื่องดื่มคิดเป็นร้อยละ 8.64 รูปแบบของธุรกิจส่วนใหญ่เป็นเจ้าของรายเดียวคิดเป็นร้อยละ 53.09 มีระยะเวลาในการประกอบธุรกิจอยู่ระหว่าง 3-5 ปีคิดเป็นร้อยละ 41.98 เมื่อจำแนกตามจำนวนที่ขายได้ต่อเดือนสินค้าประเภทเครื่องดื่มขายได้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.64 รองลงมาเป็นสินค้าประเภทอาหารคิดเป็นร้อยละ 29.69 โดยราคาสินค้าของธุรกิจเฉลี่ยนั้นเป็นสินค้าประเภทของใช้ของตกแต่งและของที่ระลึกคิดเป็นร้อยละ 55.99 รองลงมาคือสินค้าประเภทเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายคิดเป็นร้อยละ 32.41 สำหรับกลุ่มลูกค้าหลักของธุรกิจส่วนใหญ่เป็นวัยทำงานคิดเป็นร้อยละ 22.37 รอยลงมาเป็นวัยครอบครัวคิดเป็นร้อยละ 22.03 และวัยรุ่นคิดเป็นร้อยละ 16.61 ผู้ประกอบการ OTOP ส่วนใหญ่มีจำนวน72 บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในธุรกิจเป็นสินค้าประเภทอาหารคิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาเป็นสินค้าประเภทของใช้ตกแต่งและของที่ระลึกคิดเป็นร้อยละ 25.17 โดยจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานในธุรกิจส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภทอาหารคิดเป็นร้อยละ 32.20 รองลงมาเป็นสินค้าประเภทเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายคิดเป็นร้อยละ 23.90 ซึ่งผู้ประกอบการในปัจจุบันมีการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางในการบอกข้อมูลข่าวสารหรือขายสินค้าคิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเข้าสู่อินเทอร์เน็ตของธุรกิจส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภทอาหารคิดเป็นร้อยละ 95.06 โดยมียอดขายที่เพิ่มขึ้นจากเดิมเมื่อนำ

ระบบการขายสินค้าผ่านเว็บไซต์มาใช้ในธุรกิจส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภทอาหารคิดเป็นร้อยละ 40.11 รองลงมาคือสินค้าประเภทของใช้ของตกแต่งและของที่ระลึกคิดเป็นร้อยละ 18.05

(วทัญญู แสงปัญหาม 2557) ศึกษาพฤติกรรมการซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้ที่เคยซื้อสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ตและอาศัยอยู่ในจังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท นิยมซื้อสินค้าจากเว็บไซต์ภายในประเทศส่วนใหญ่เคยซื้อสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ตมากกว่า 5 ครั้ง และนิยมชำระเงินโดยโอนเงินผ่านธนาคาร สำหรับสาเหตุที่ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะไม่ซื้อหรือจองสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตเพราะกลัวถูกหลอกหลวงมากที่สุดรองลงมาคือไม่เห็นสินค้าจริงและให้ความสำคัญต่อขั้นตอนการสั่งซื้อยุ่งยากน้อยที่สุด นอกจากนี้ ผลการศึกษาทำให้ทราบว่าเพศชาย ส่วนใหญ่ซื้อสินค้าประเภทคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสาร และใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตในการชำระค่าบริการต่างๆ เพศหญิงส่วนใหญ่ซื้อสินค้าประเภทเครื่องสำอาง และใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตในการจองห้องพัก โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่อายุน้อยกว่า 14 ปี และอายุ 15-24 ปี ส่วนใหญ่ซื้อสินค้าประเภทเครื่องแต่งกายส่วนผู้สอบถามอายุ 25-49 ปี ส่วนใหญ่ซื้อสินค้าประเภทคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ไอที ผู้ตอบแบบสอบถามอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ซื้อสินค้าประเภทคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ไอที ผู้ตอบแบบสอบถามที่รายได้น้อยกว่า 10,000 – 20,000 บาท ส่วนใหญ่ซื้อสินค้าประเภทคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ไอที 20,000 บาท ส่วนใหญ่ซื้อสินค้าประเภทคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ไอทีสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามรายได้ 20,000 – 30,000 บาท ส่วนใหญ่ซื้อสินค้าประเภทซื้อสินค้าประเภทคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ไอทีสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามรายได้ 30,000 บาทขึ้นไป

(อาภรณ์ วัธนกุล,2557)ผลหารวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยที่เคยสั่งซื้อสินค้าหรือบริการผ่านทางเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ยอดนิยมของประเทศเทยไทยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุ 31 ปี ขึ้นไป มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท และมีถิ่นที่อยู่อาศัย อยู่ในกรุงเทพฯและปริมาณ โดยผู้บริโภคมีความคิดเห็นต่อระดับความสำคัญ ของปัจจัยด้านองค์ประกอบเว็บไซต์ในด้านรูปลักษณ์ ด้านการทำให้ตรงตามความต้องการเฉพาะลูกค้า

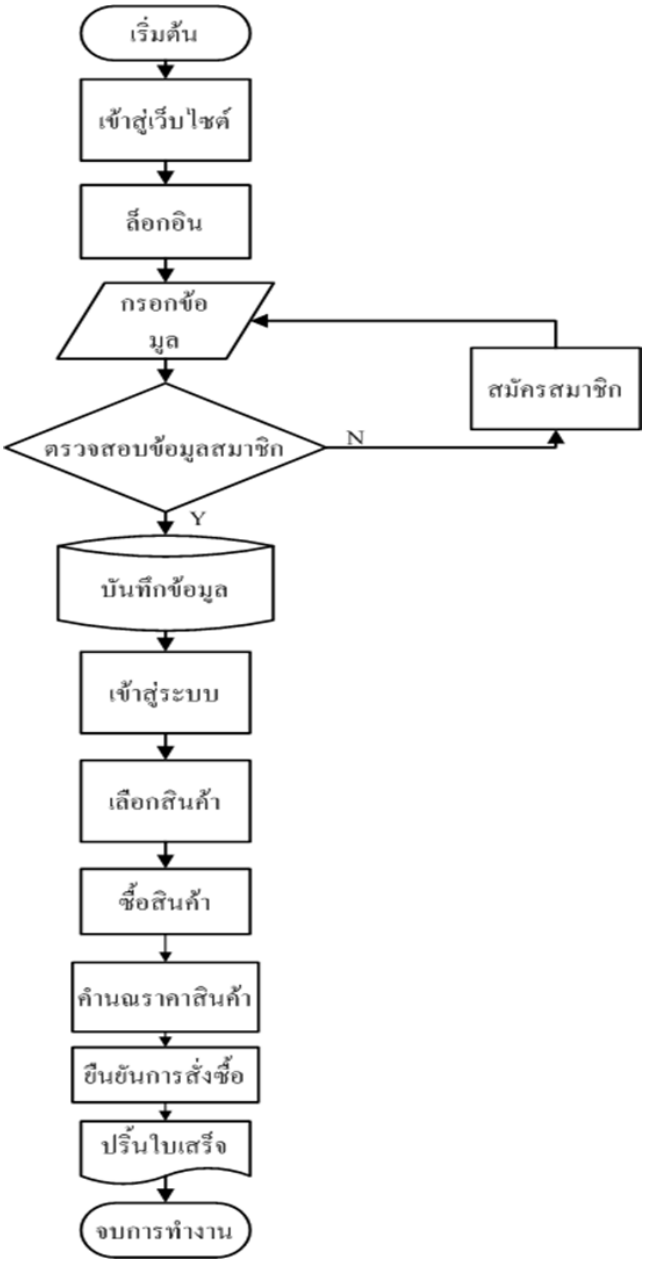
2.5 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ

1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS5 ในการทำเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CS5.1 ในการตกแต่งภาพ
3. โปรแกรม Appserv ในการจำรองเครื่อง Server
4. โปรแกรม PHP My Admin ในการทำฐานข้อมูล
5. โปรแกรม Microsoft Visio 2007 ในการทำ Flowchart

บทที่ 3

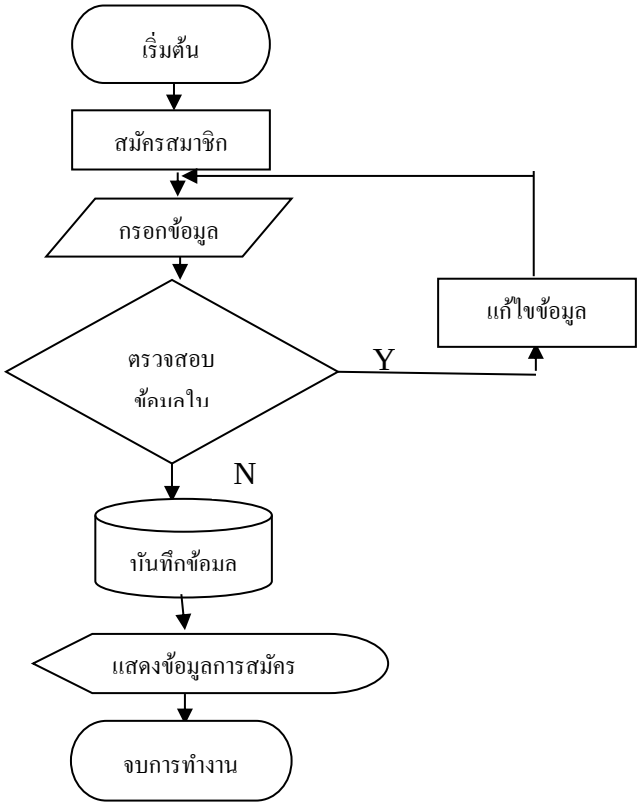
การออกแบบระบบงานด้วยคอมพิวเตอร์

3.1 การออกแบบระบบงาน (Flowchart)



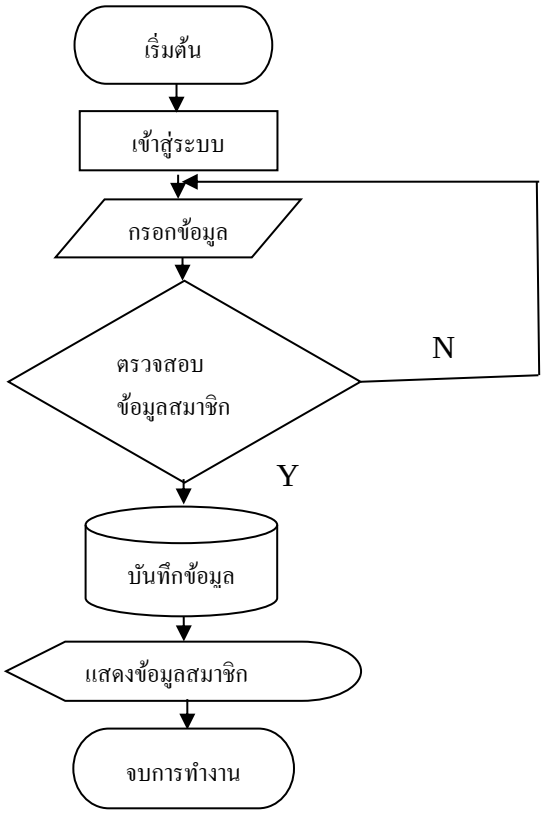
รูปที่ 3.1 การออกแบบระบบงาน (Flowchart)

1. Flowchart การสมัครสมาชิก



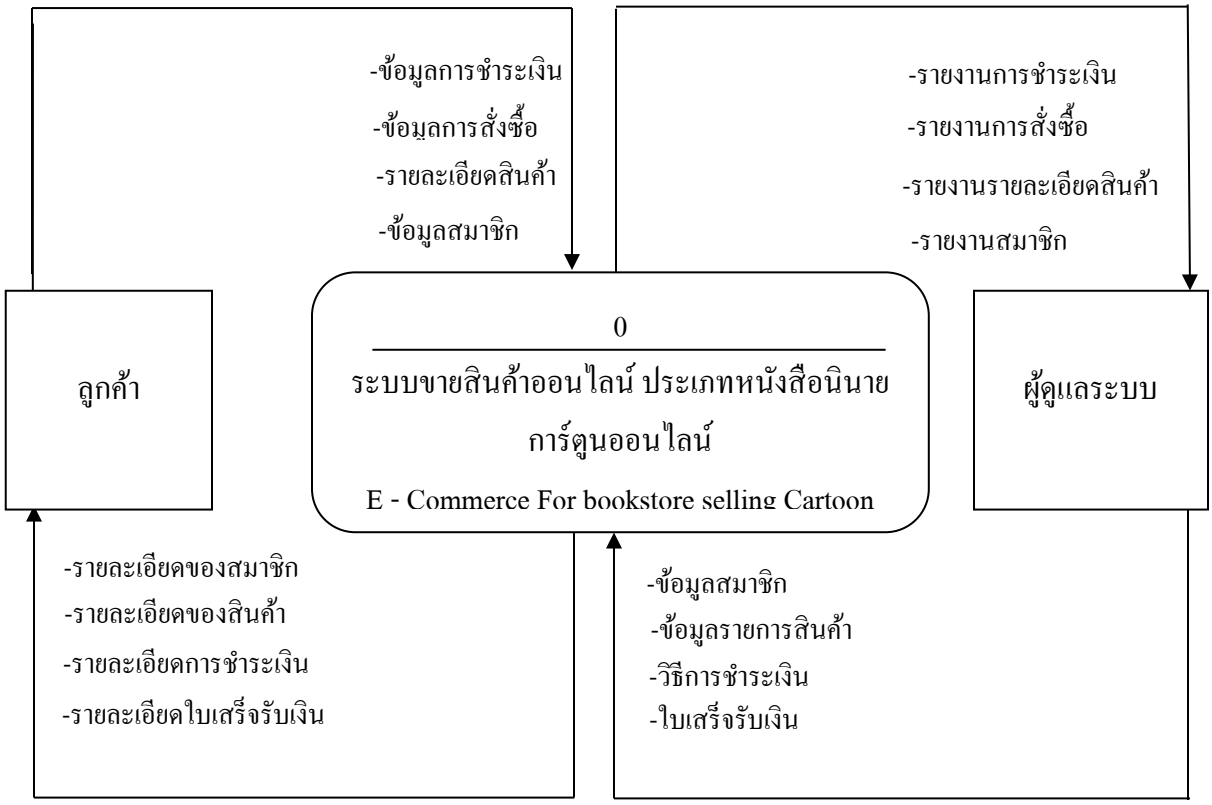
รูปที่ 3.2 Flowchart การสมัครสมาชิก

2. Flowchart การเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 3.3 Flowchart การเข้าสู่ระบบ

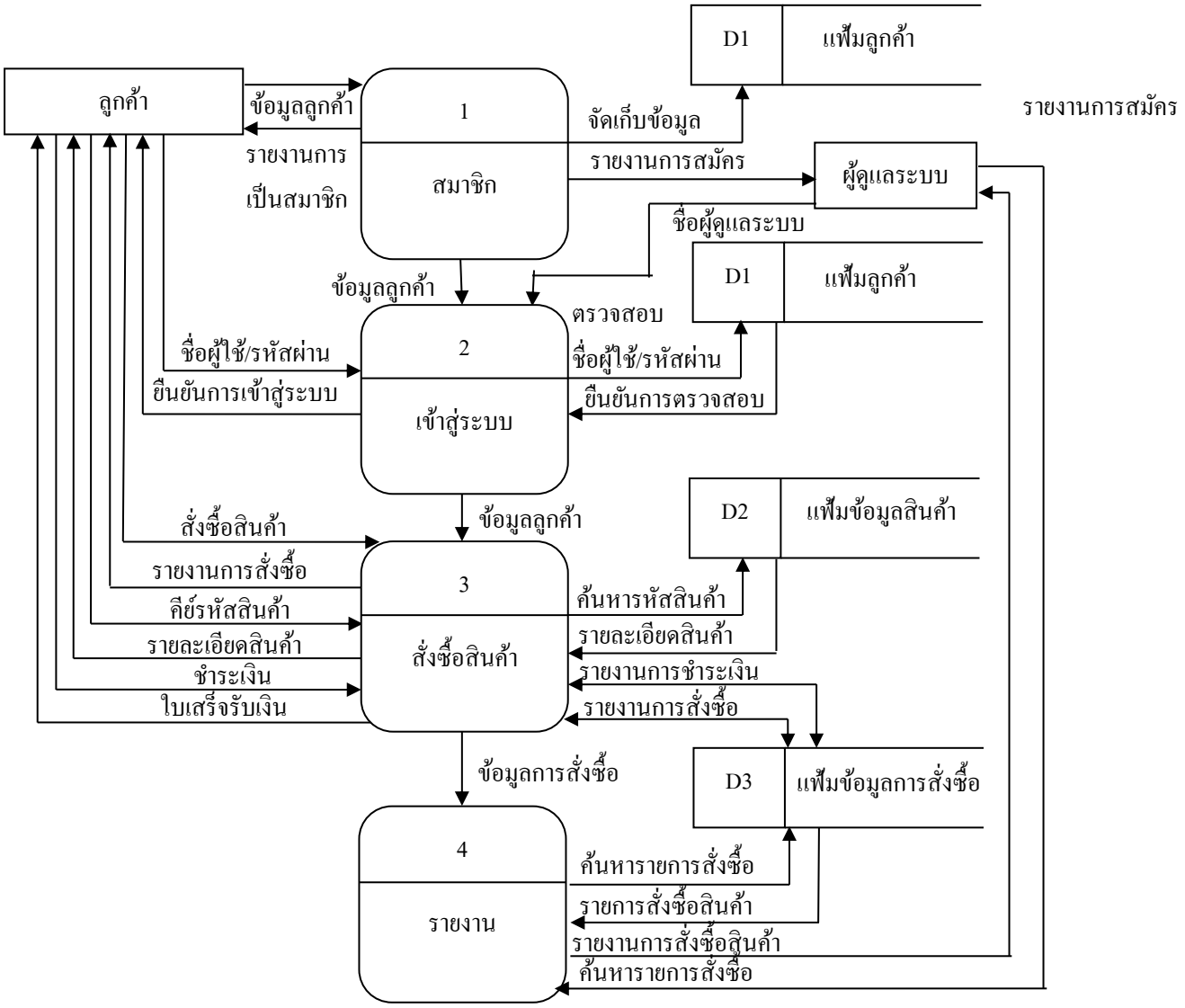
3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)



รูปที่ 3.4 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)

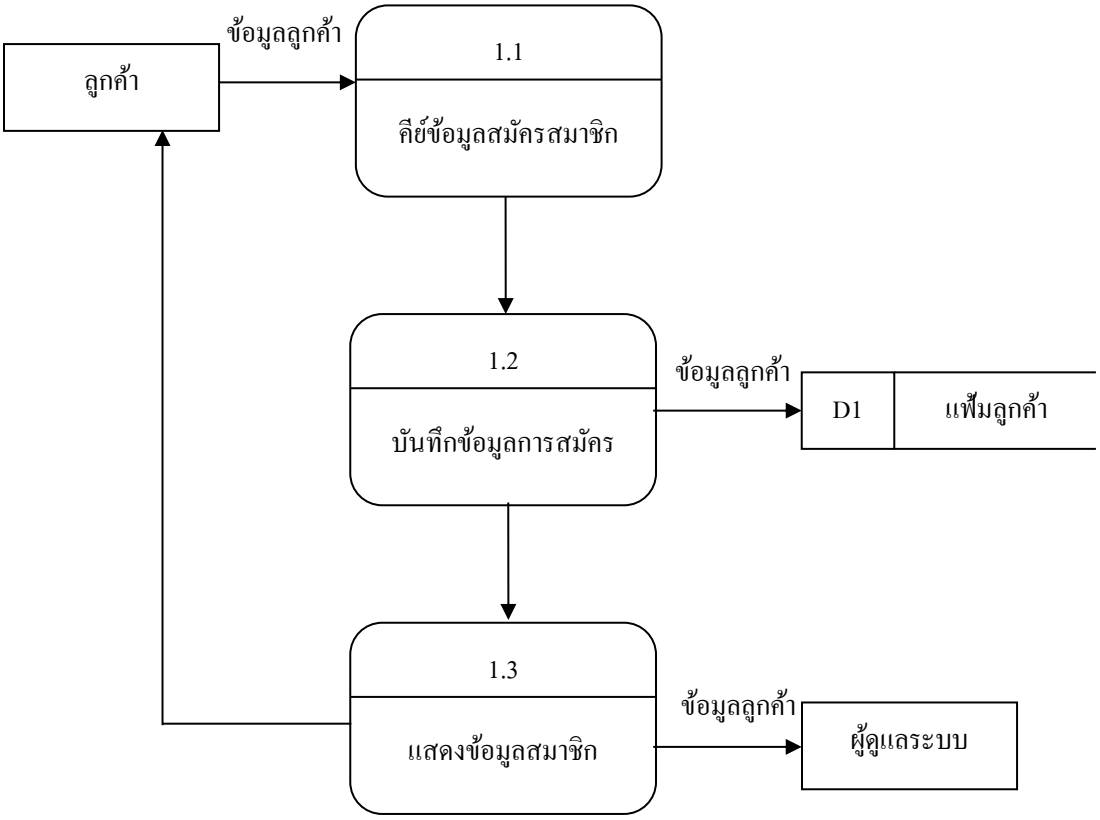
3.3 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

1. Data Flow Diagram Level 1



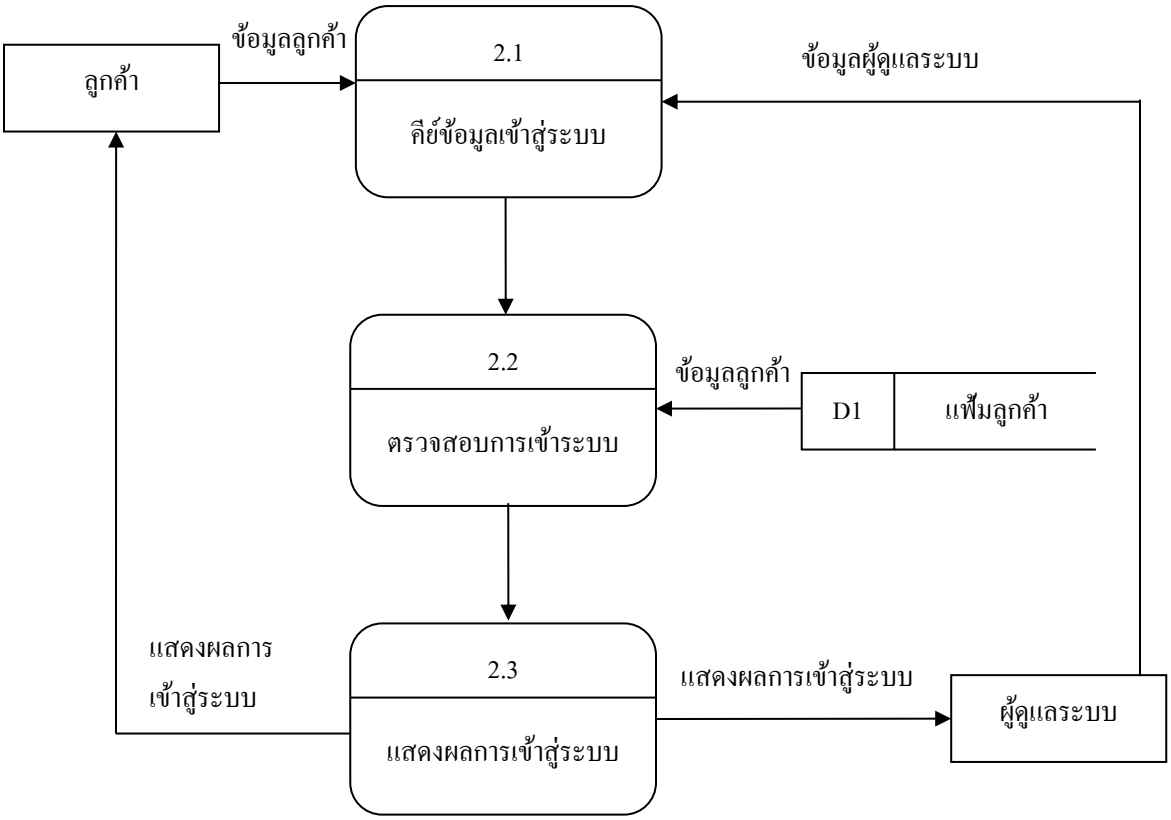
รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 ระบบขายหนังสือนิยายการ์ตูน

2. Data Flow Diagram Level 1 Process 1



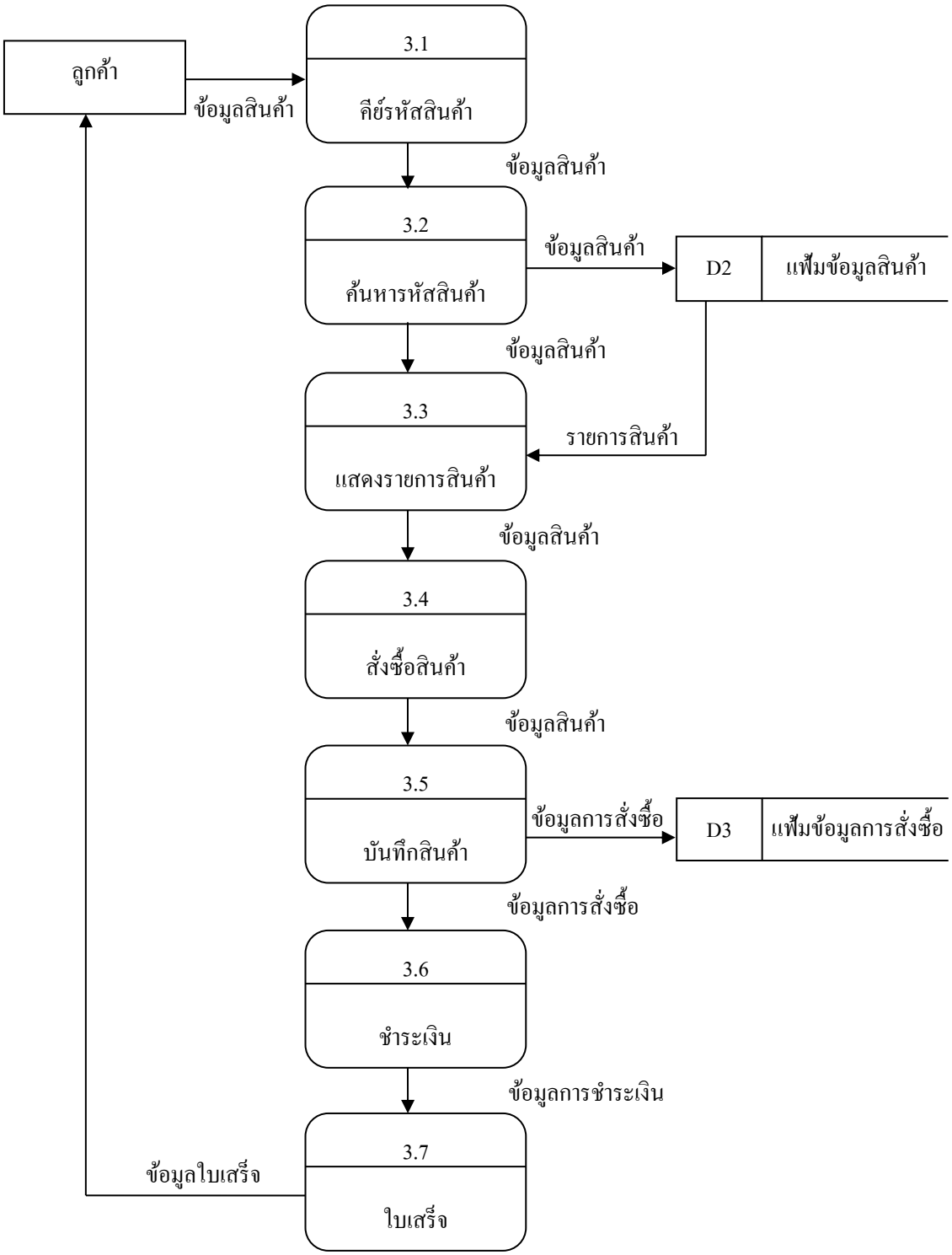
รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1 Process 1 ระบบ สมาชิก

3. Data Flow Diagram Level 1 Process 2



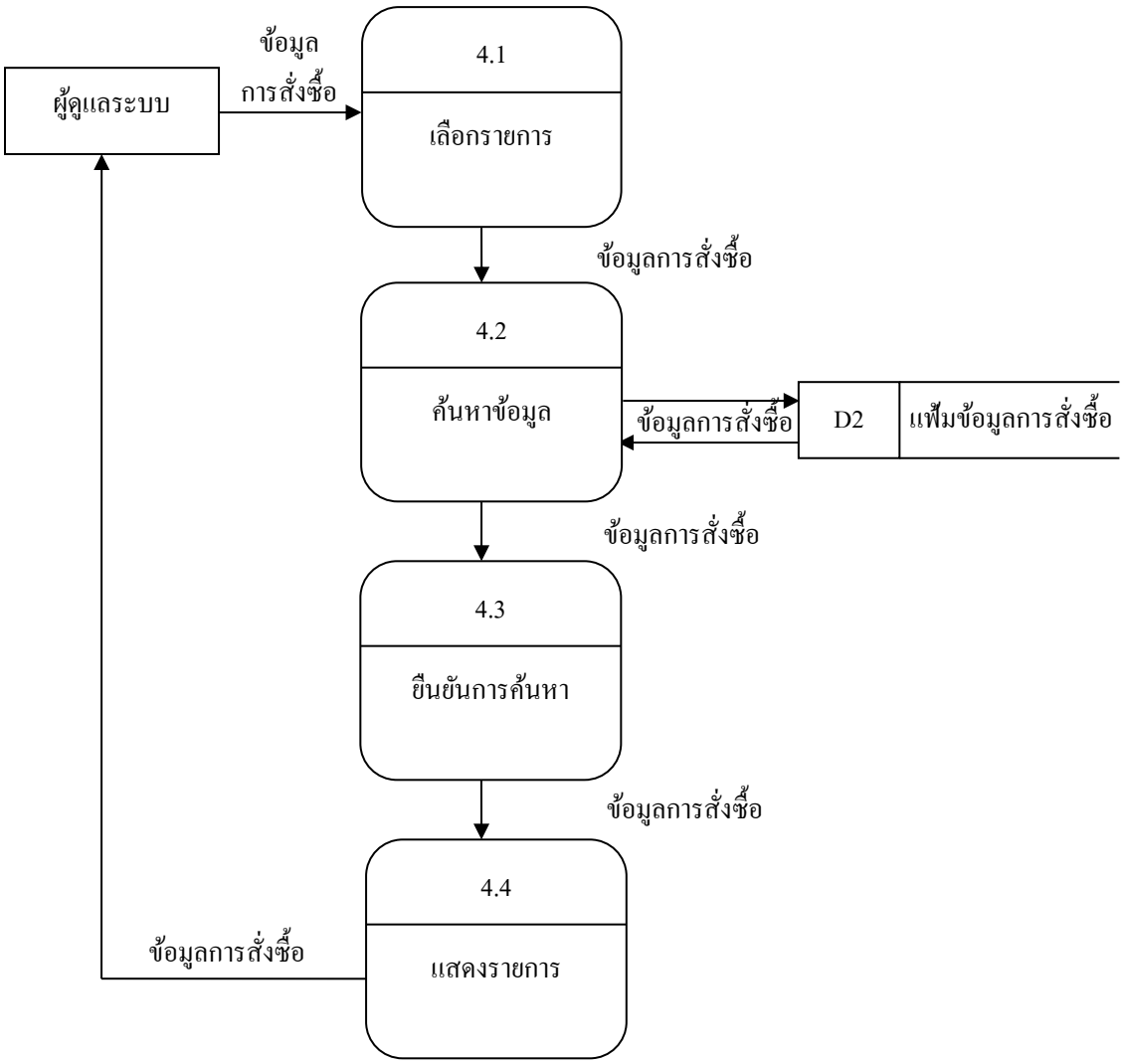
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 ระบบ สมาชิก

4. Data Flow Diagram Level 1 Process 3



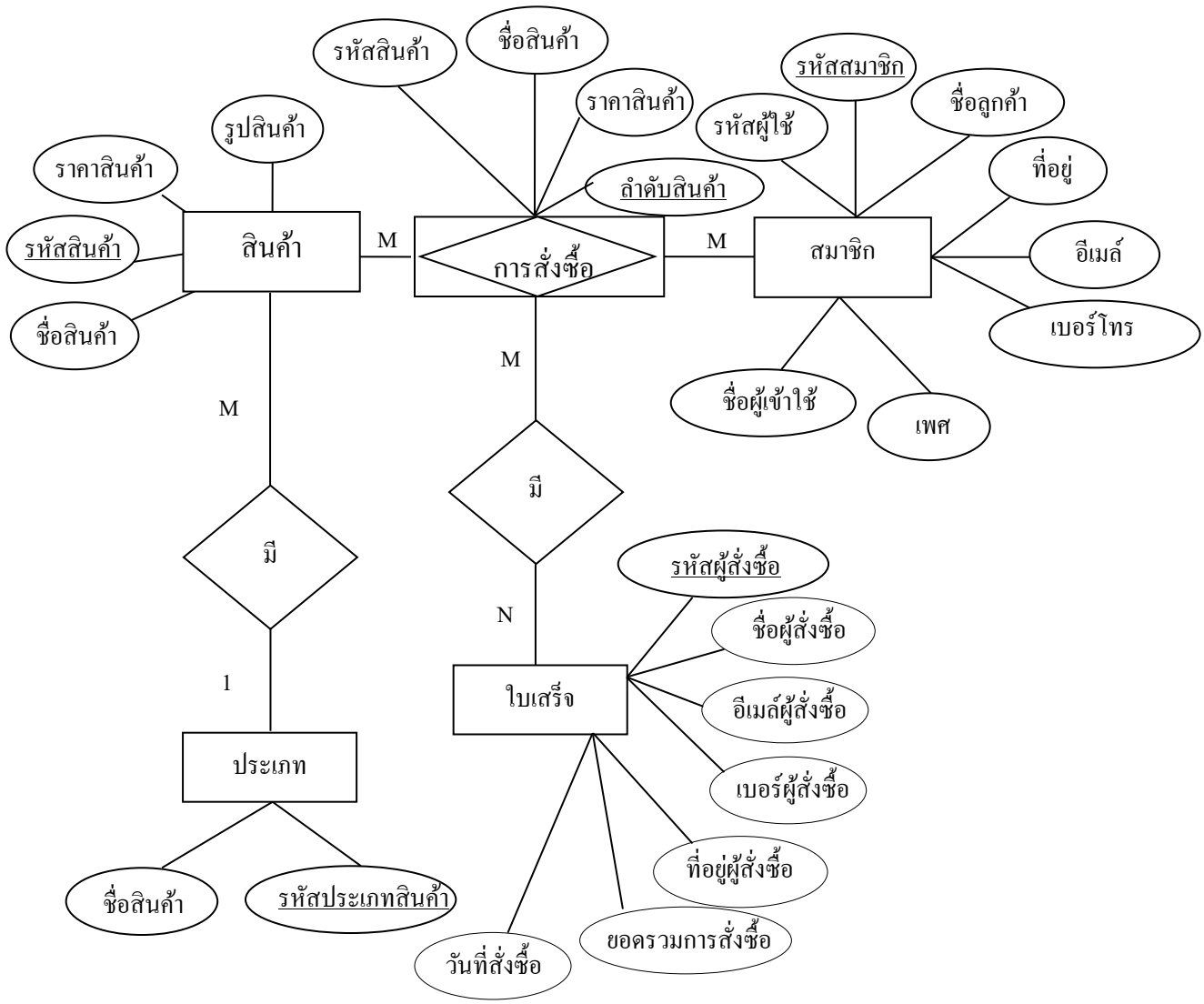
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 3ระบบสั่งซื้อสินค้า

5. Data Flow Diagram Level 1 Process 4



รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1Process 4 แสดงผลรายงาน

3.3 การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 3.10 E-R Diagramระบบการขายสินค้าออนไลน์ระบบขายหนังสือนิยายการ์ตูน

3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ออกแบบฐานข้อมูล ระบบการขายสินค้าออนไลน์ระบบขายหนังสือนิยายการ์ตูน ดังนี้

1. ตารางข้อมูลสมาชิก (tb_member)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
id	int	11	รหัสสมาชิก	PK
username	varchar	16	ชื่อผู้เข้าใช้	
password	varchar	16	รหัสผู้ใช้	
name	varchar	60	ชื่อลูกค้า	
sex	varchar	1	เพศ	
email	varchar	30	อีเมล์	
telephone	varchar	10	โทรศัพท์	
address	varchar	100	ที่อยู่	

ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลสมาชิก

2. ตารางข้อมูลใบเสร็จ (tb_order)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
Id_oreder	Int	11	รหัสผู้สั่งซื้อ	PK
Name_order	varchar	60	ชื่อผู้สั่งซื้อ	
Mail-order	varchar	60	อีเมล์ผู้สั่งซื้อ	
Tel_order	varchar	20	เบอร์ผู้สั่งซื้อ	
Address_order	text		ที่อยู่ผู้สั่งซื้อ	
Total_order	int	11	ยอดรวมการสั่งซื้อ	
Date_order	date		วันที่สั่งซื้อ	

ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ

3. ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ (tb_order_detail)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
key_id_order	int	11	ลำดับสินค้า	PK
ref_product	int	11	ชื่อสินค้า	
number	int	11	รหัสสินค้า	
price	int	11	ราคาสินค้า	

ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ

4. ตารางข้อมูลสินค้า (tb_product)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
id_prd	int	11	รหัสสินค้า	PK
name_prd	varchar	60	ชื่อสินค้า	
price_prd	int	11	ราคาสินค้า	
proto_prd	varchar	50	รูปสินค้า	

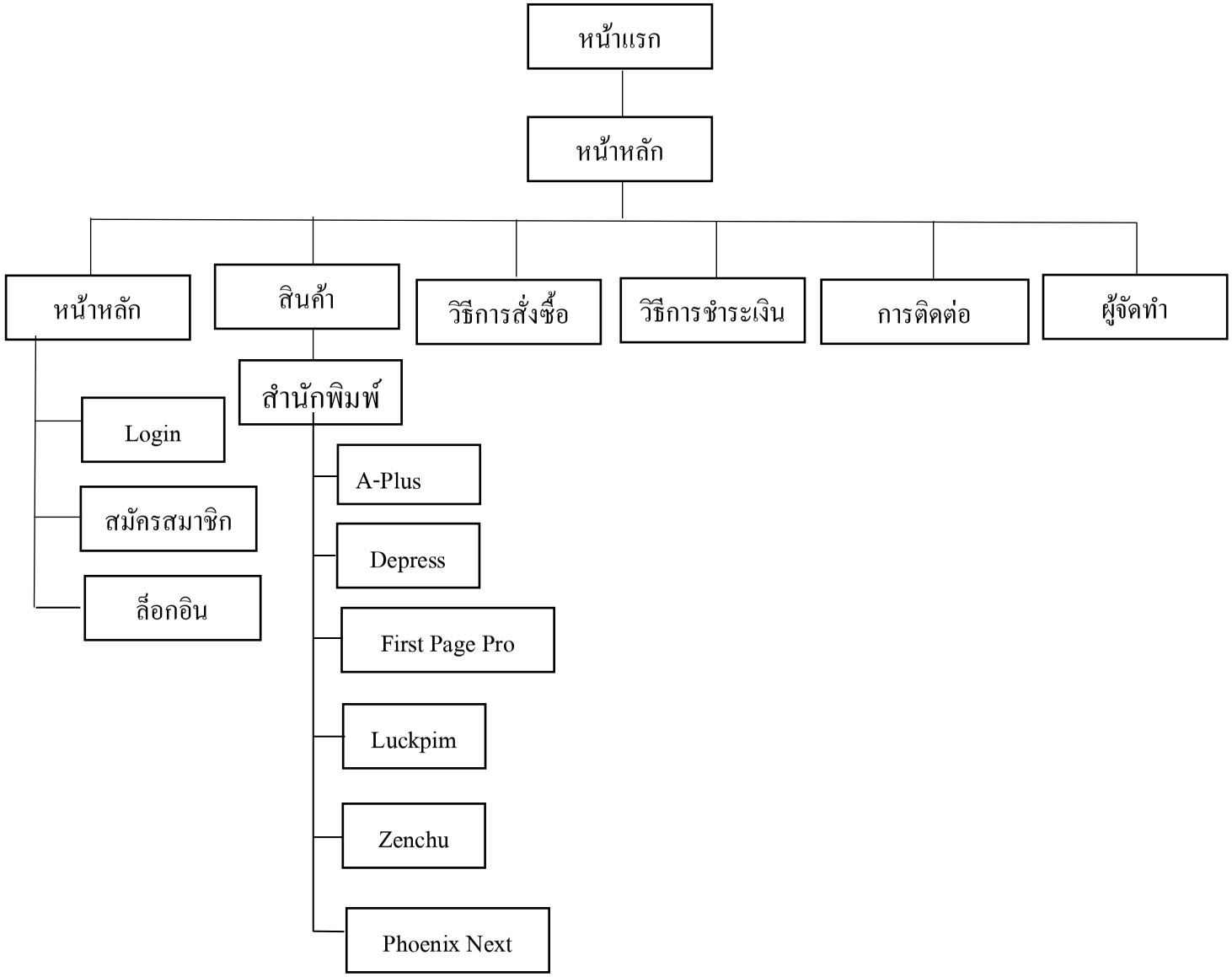
ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลสินค้า

5. ตารางข้อมูลประเภทสินค้า (tb_type)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
id_type	int	5	รหัสประเภสินค้า	PK
nametape	varchar	60	ชื่อสินค้า	

ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลประเภทสินค้า

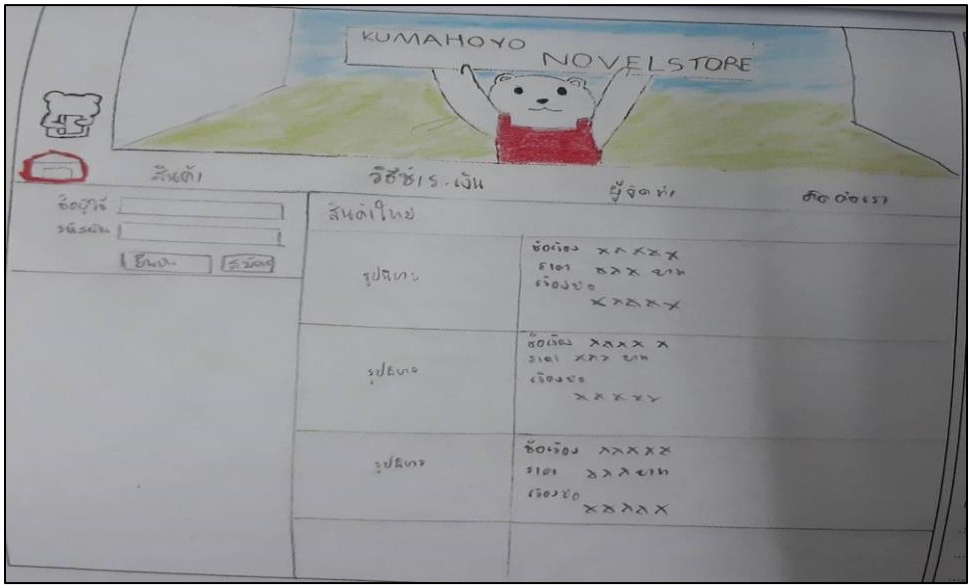
3.5 การออกแบบ Sitemap



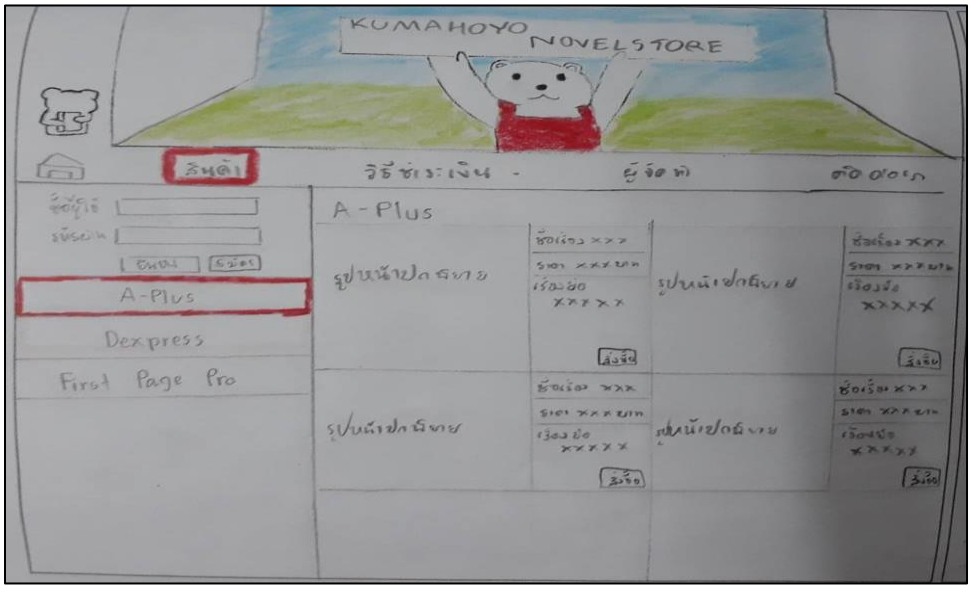
รูปที่ 3.11 การออกแบบ Site Map

3.6 การออกแบบ Story Board

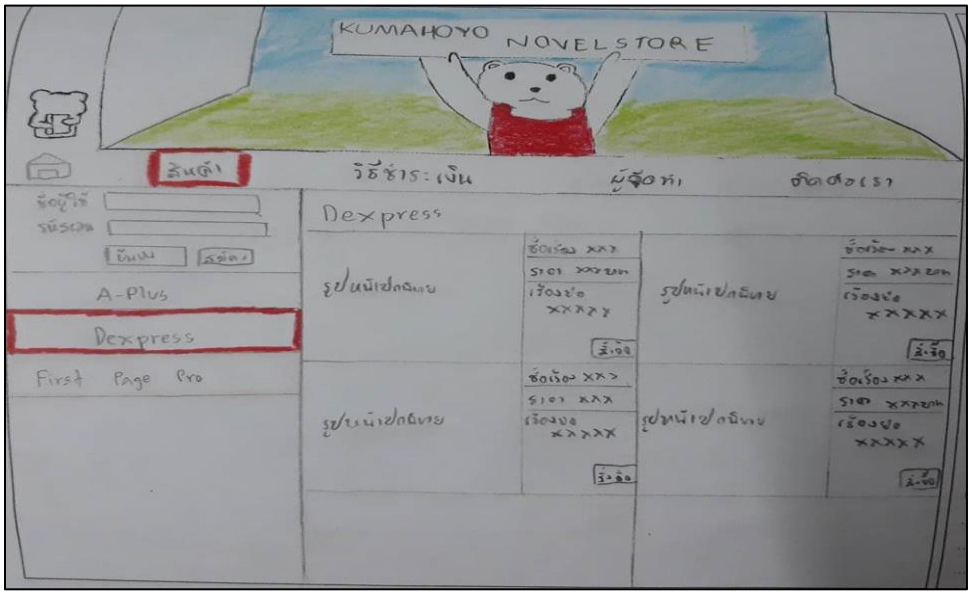
รูปที่ 3.12 Index



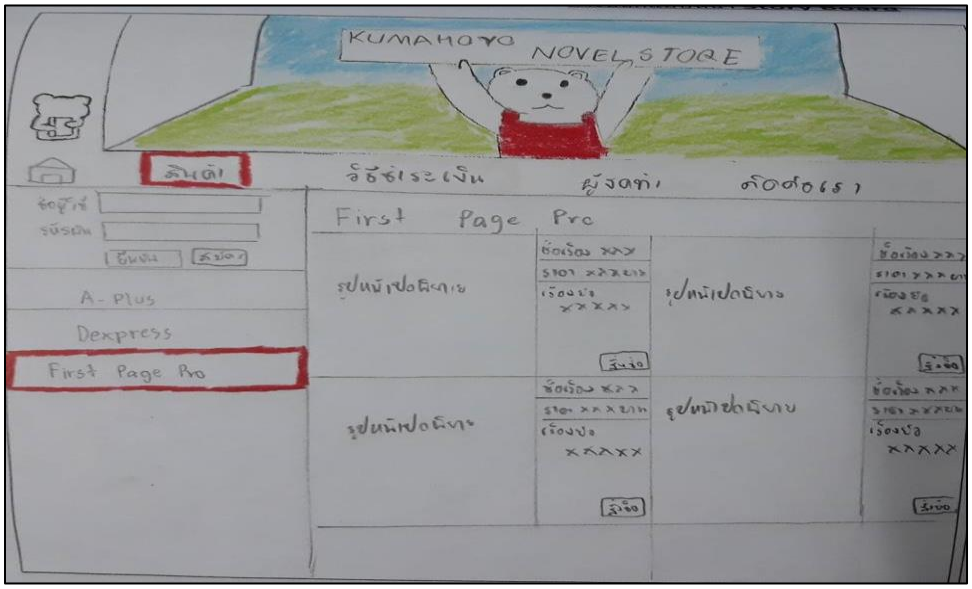
รูปที่ 3.13 Home



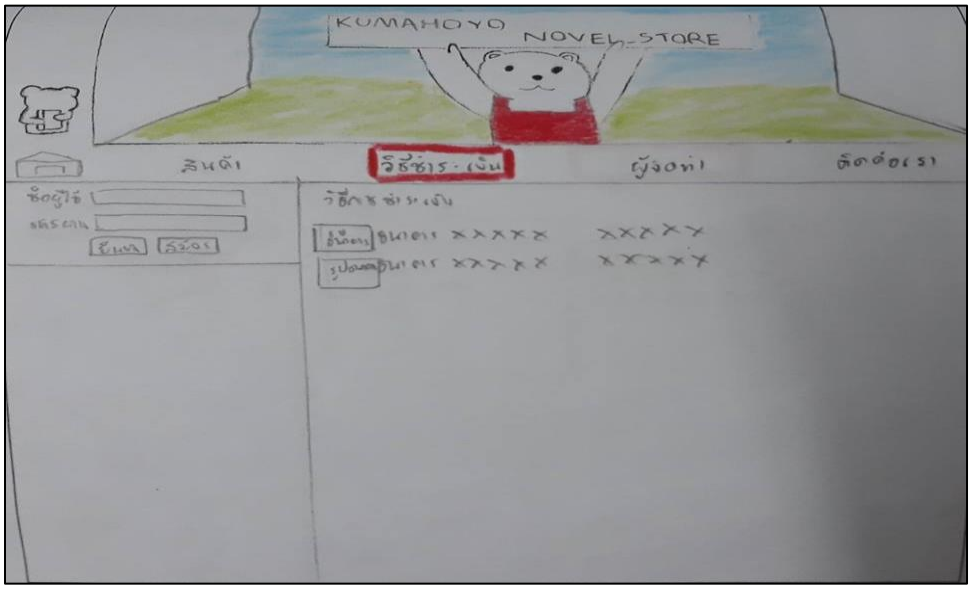
รูปที่ 3.14 หน้าสินค้าของA-Plus



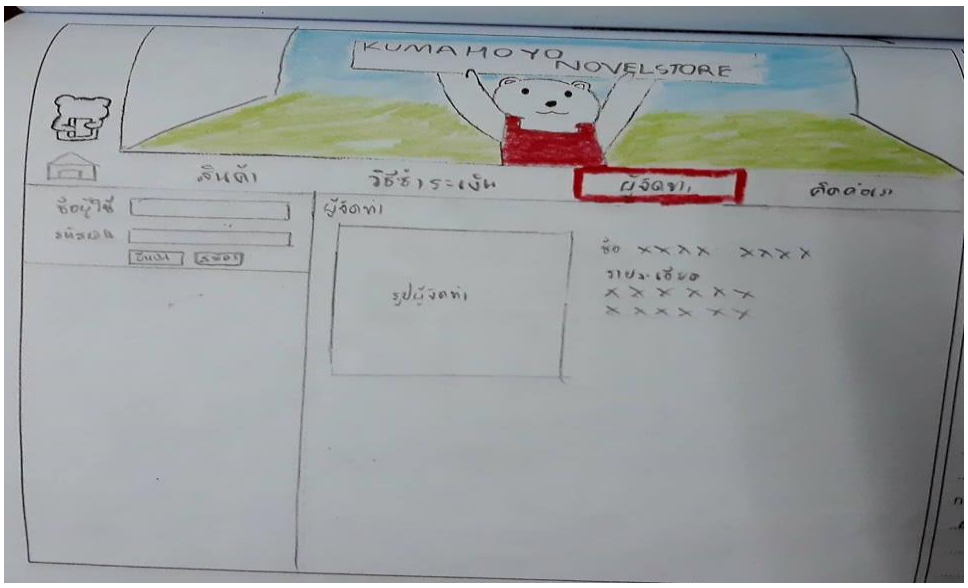
รูปที่ 3.15 หน้าสินค้าของ Dexpress



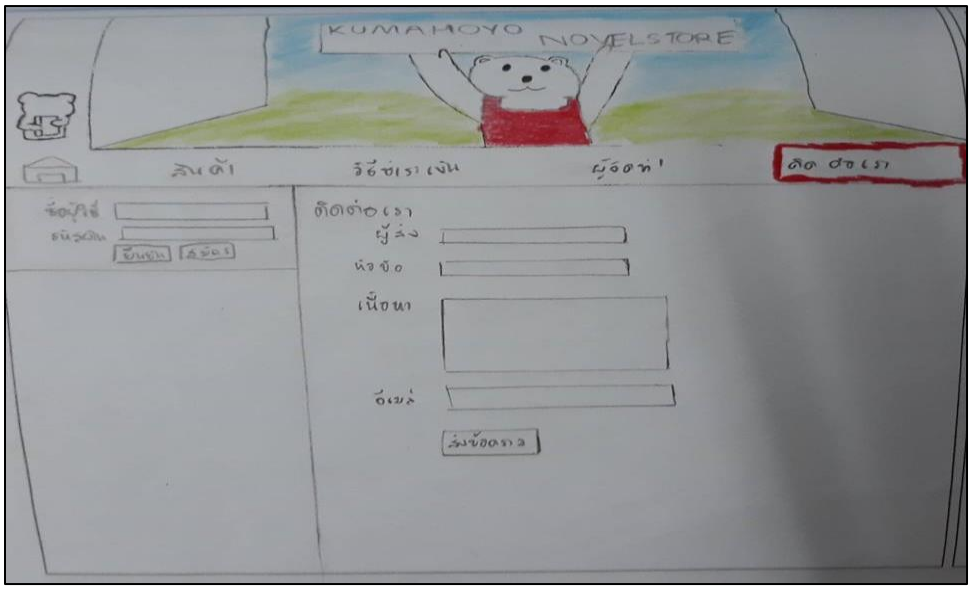
รูปที่ 3.16 หน้าสินค้าของFirst Page Pro



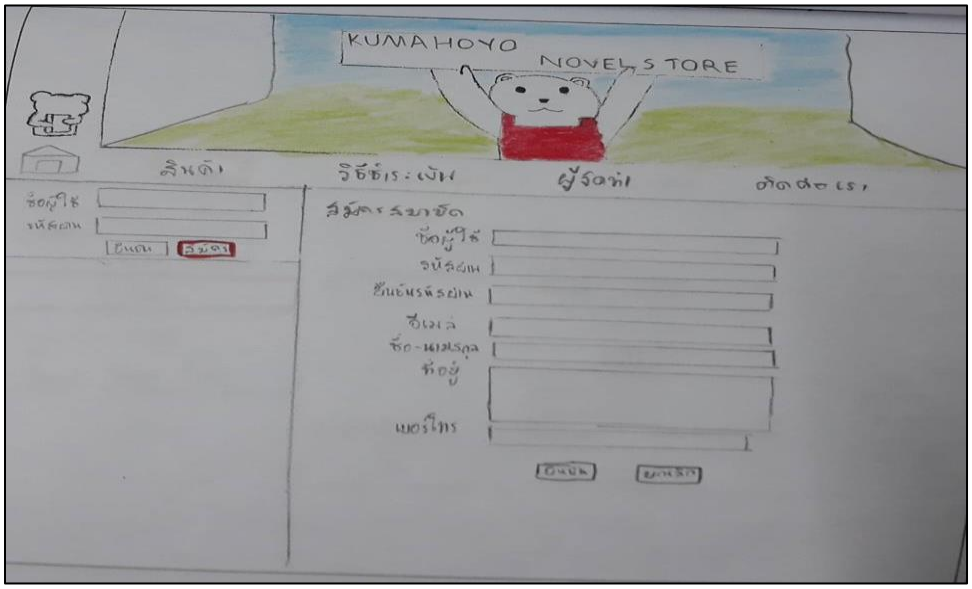
รูปที่ 3.17 วิธีชำระเงิน



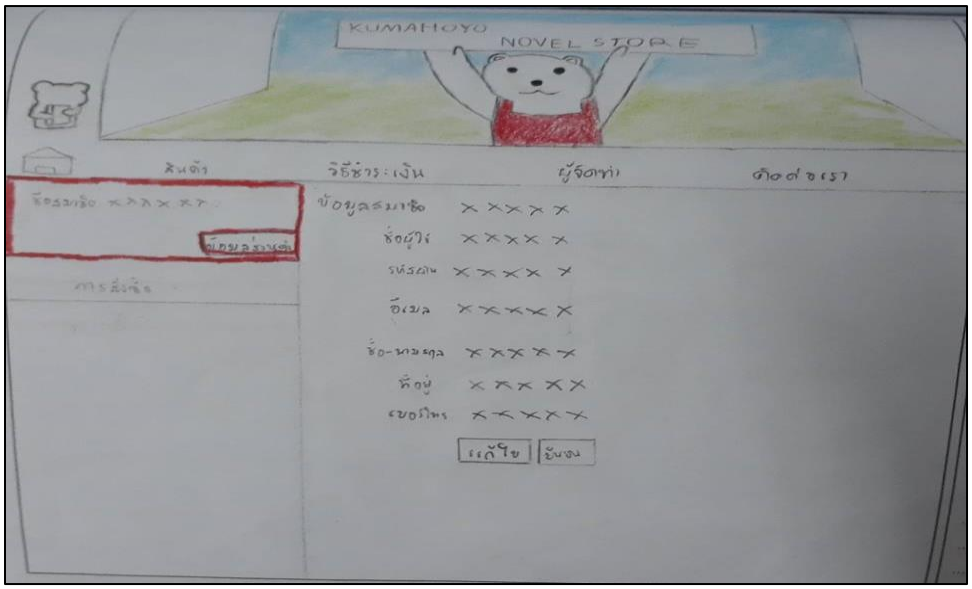
รูปที่ 3.18 ผู้จัดทำ



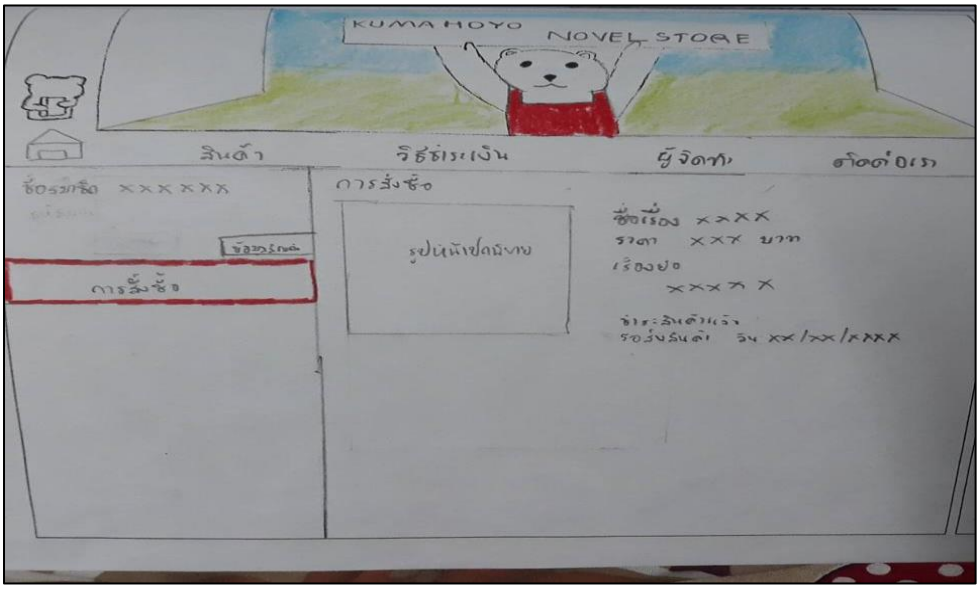
รูปที่ 3.19 ติดต่อเรา



รูปที่ 3.20 สมัครสมาชิก



รูปที่ 3.21 เข้าสู่ระบบ



รูปที่ 3.22 การสั่งซื้อ

3.7 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Data)

1. ข้อมูลสมาชิก
2. ข้อมูลสินค้า
3. การตรวจสอบสินค้า
4. การเลือกซื้อสินค้า
5. การยืนยันการสั่งซื้อ

3.8 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Data)

1. หน้าจอคอมพิวเตอร์ คือ รูปแบบของเว็บไซต์ที่สมบูรณ์
2. เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ คือ การนำเสนอการสอบวิชาโครงการ
3. เครื่อง Printer คือ ในการจัดทำเอกสารโครงการ
4. ผลการตรวจสอบสินค้า
5. ใบเสร็จรายการสินค้า

บทที่ 4

การพัฒนาระบบร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์

4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

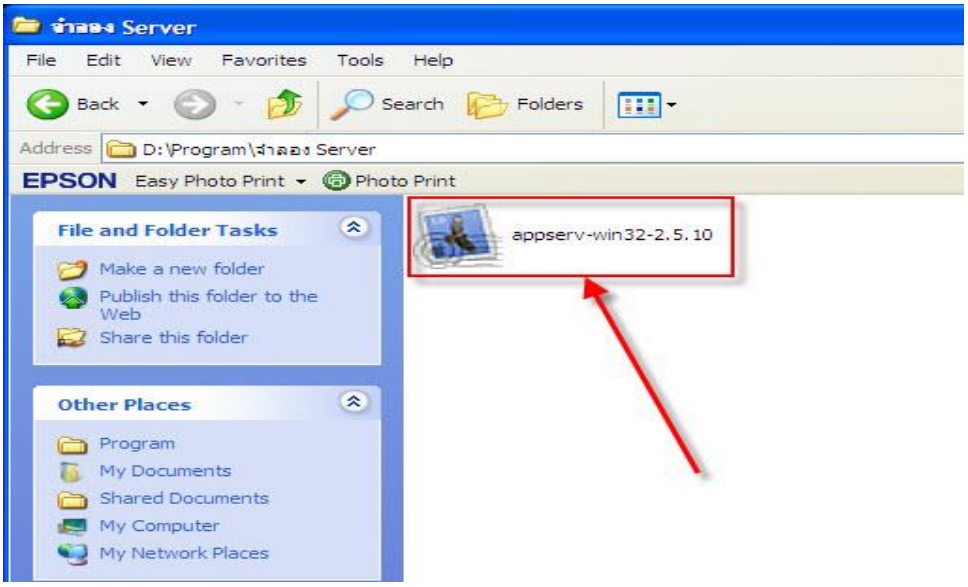
1. Notebook lenovo i3
2. Printer HP
3. Mouse anitech gaming zx850
4. Flash drive King ton 16 GB
5. Anitech Macro gaming keyboard xp950

4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนา

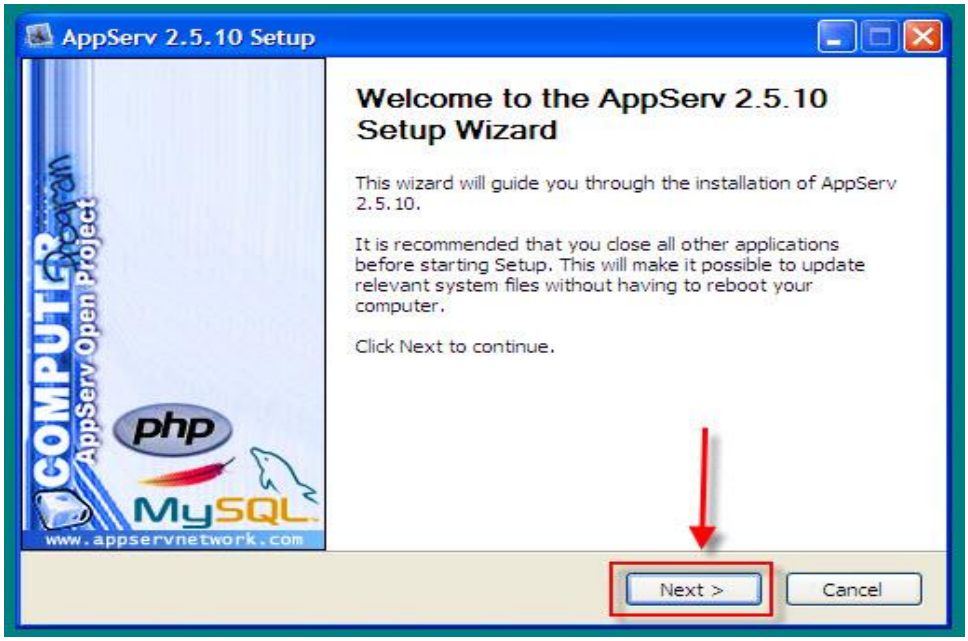
1. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ใช้ในการทำเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Photoshop CS5 ใช้ในการตกแต่งรูปภาพ
3. โปรแกรม Microsoft Office Word 2010 ใช้ในการทำเอกสาร
5. โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2010 ใช้ในการทำงานนำเสนอ
6. โปรแกรม Appserv 2.5.10 ใช้ในการเก็บข้อมูลสินค้า

4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรม

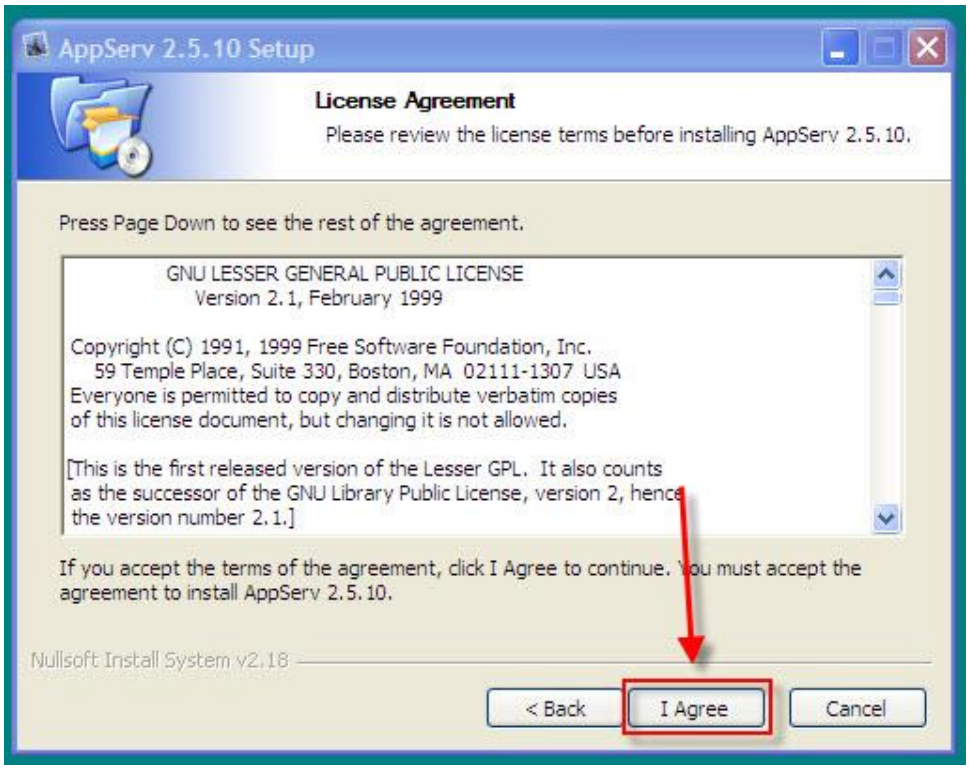
วิธีลงโปรแกรม Appserv 2.5.10



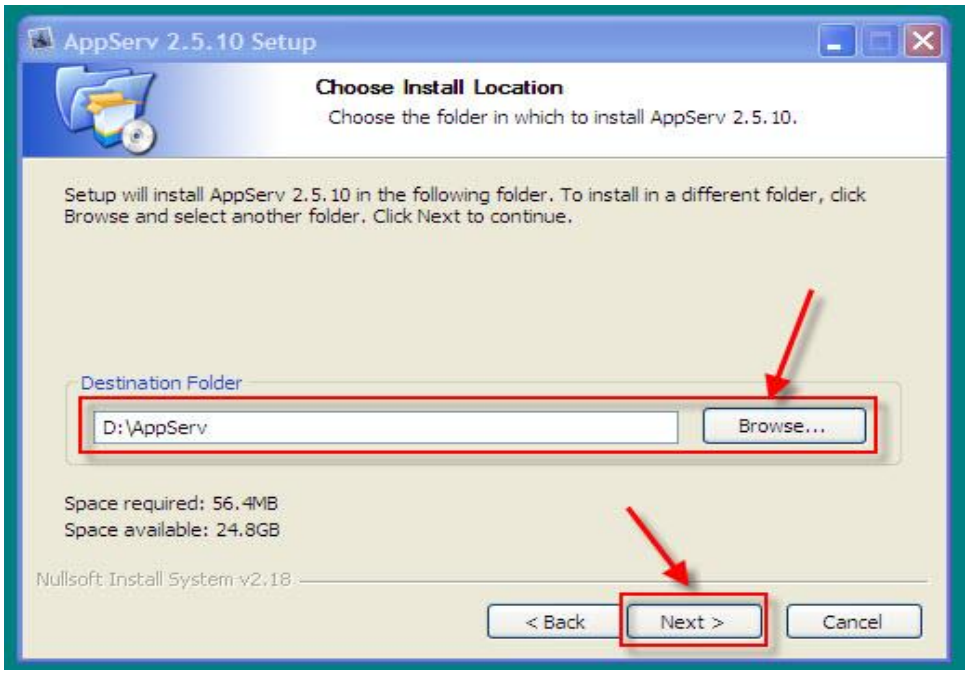
รูปที่ 4.1 ไปที่ ที่เก็บโปรแกรม appserv 2.5.10 แล้วดับเบิ้ลคลิกไฟล์ชื่อ appserv-win32-2.5.10



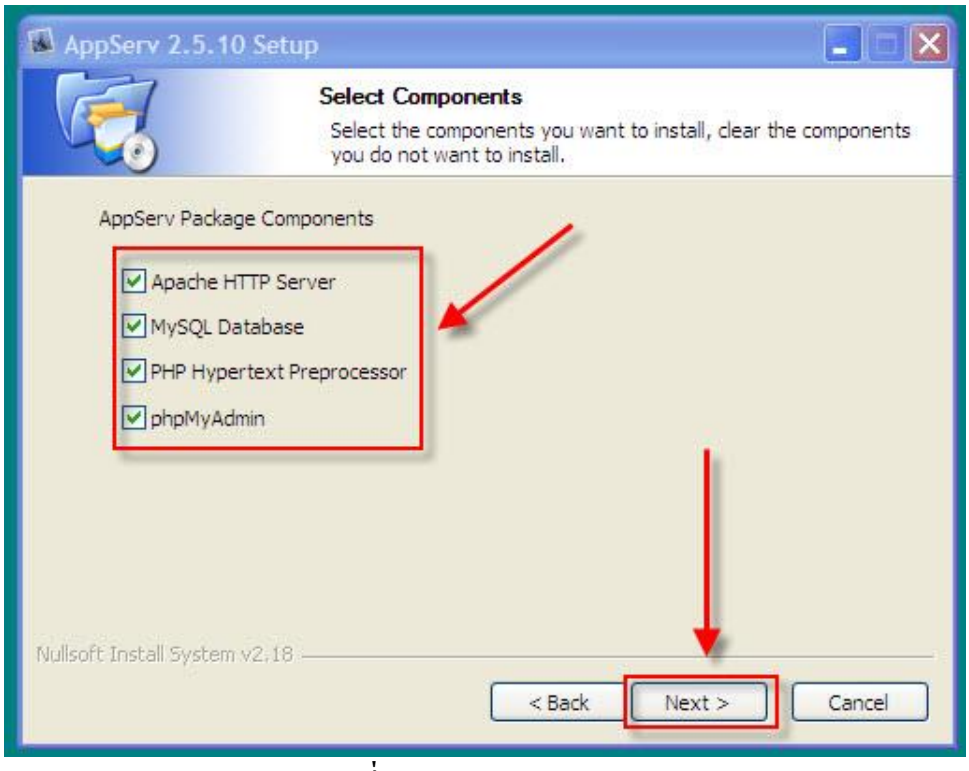
รูปที่ 4.2 เมื่อเข้ามาในไฟล์ชื่อ appserv 2.5.10 ให้กด next



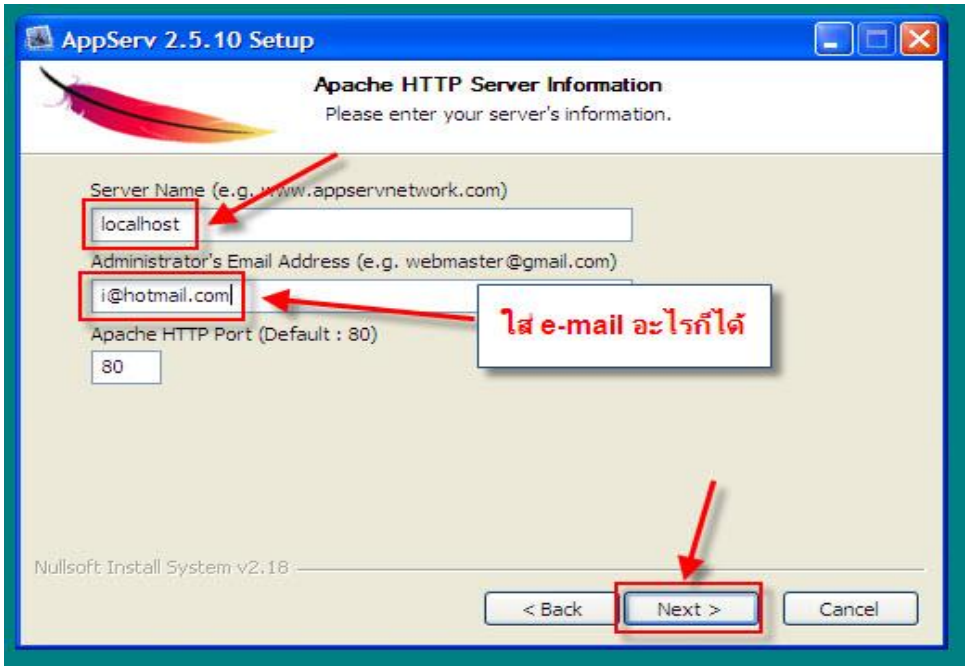
รูปที่ 4.3 ให้กดยอมรับข้อตกลง



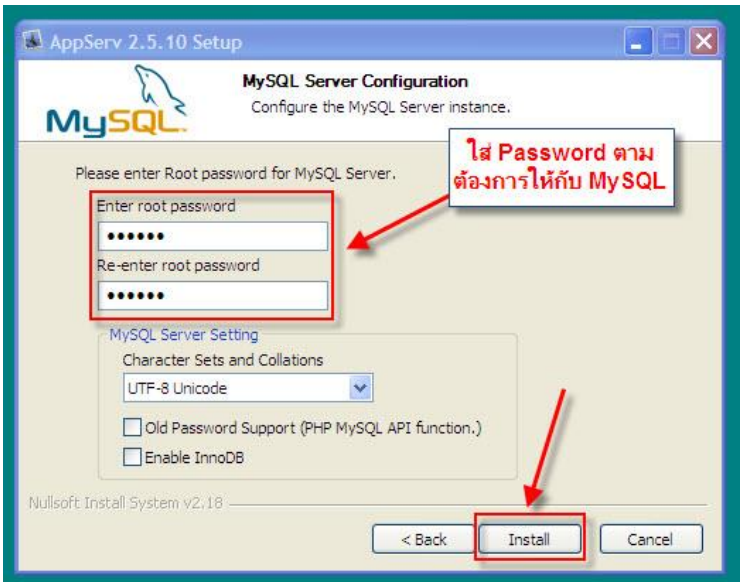
รูปที่ 4.4 เลือก drive ที่จะติดตั้งโปรแกรม



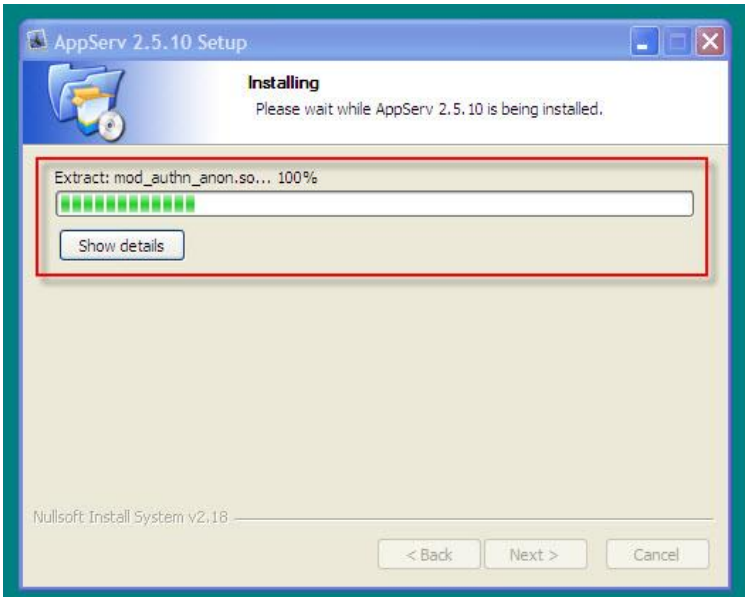
รูปที่ 4.5 กด Next (appserv)



รูปที่ 4.6 ใส่ข้อมูลตามรูปภาพแล้วกด next



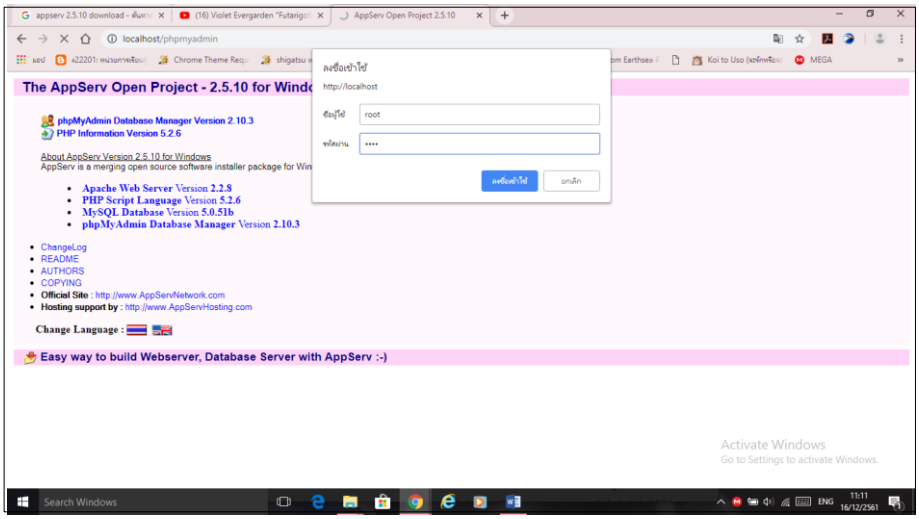
รูปที่ 4.7 ใส่ password แล้ว กด install



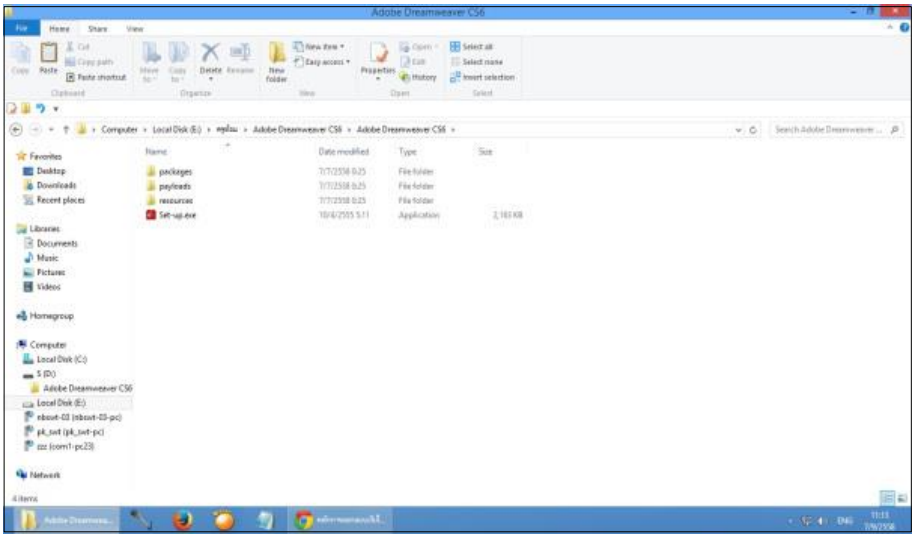
รูปที่ 4.8 โปรแกรมจะทำการติดตั้ง Program

รูปที่ 4.9 เสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม Appserv

รูปที่ 4.10 ทดสอบว่าติดตั้งเรียบร้อยโดยการพิมพ์ Localhos

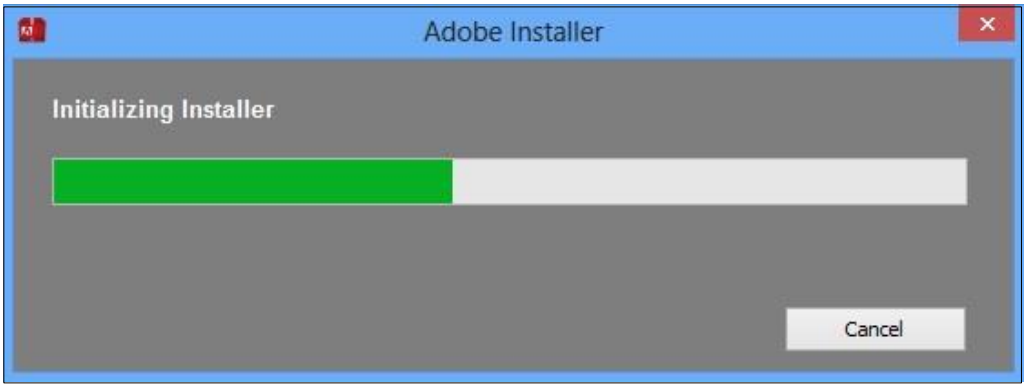


รูปที่ 4.11 ตั้งค่าใน phpmyadmin ให้ใส่ ชื่อผู้ใช้เป็น root รหัสผ่านเป็น 1234

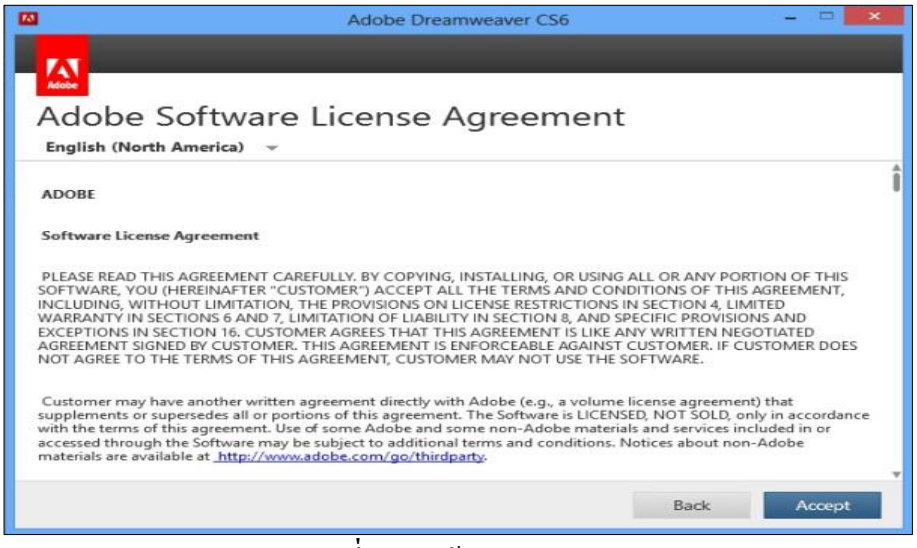


รูปที่ 4.12 ดับเบิ้ลคลิกที่ไฟล์ Set-up.exe

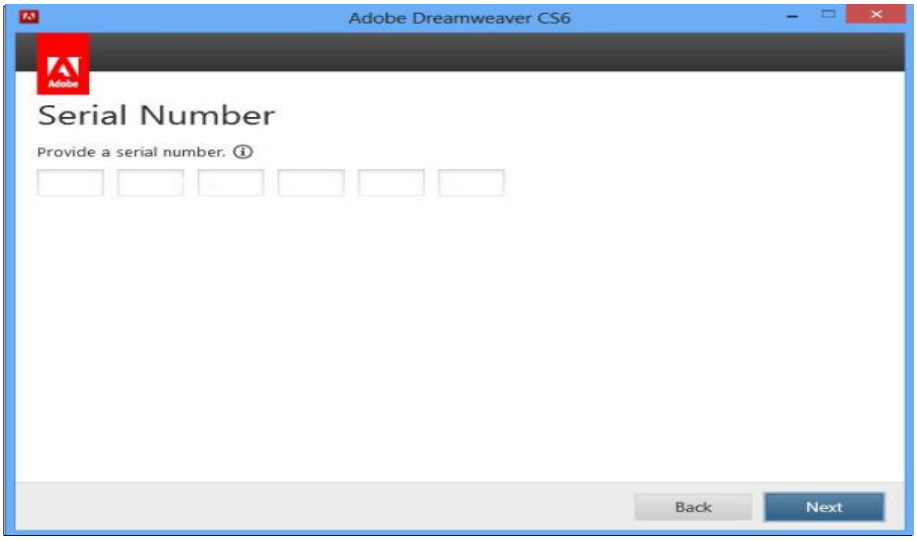
รูปที่ 4.13 โปรแกรมจะทำการตรวจไฟล์



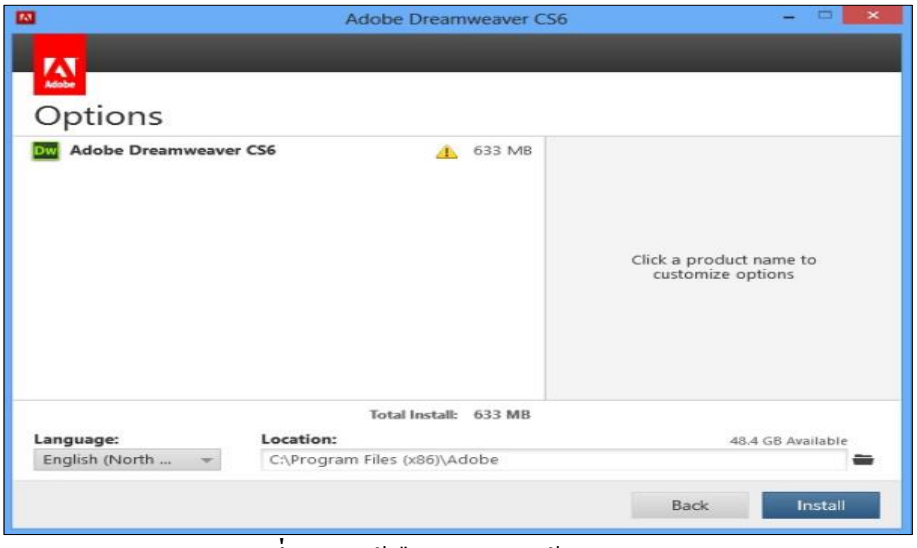
รูปที่ 4.14 โปรแกรมจะทำการติดตั้งโปรแกรม



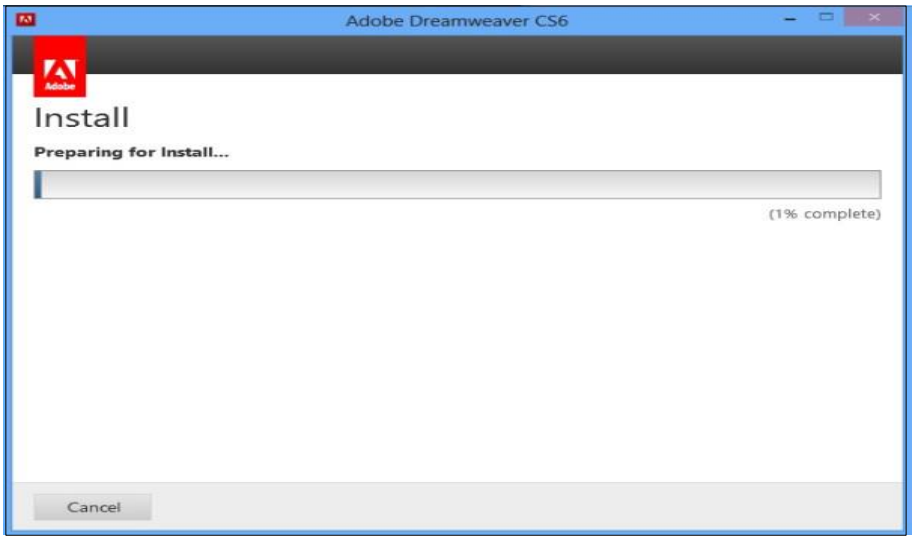
รูปที่ 4.15 ให้เรากด accept



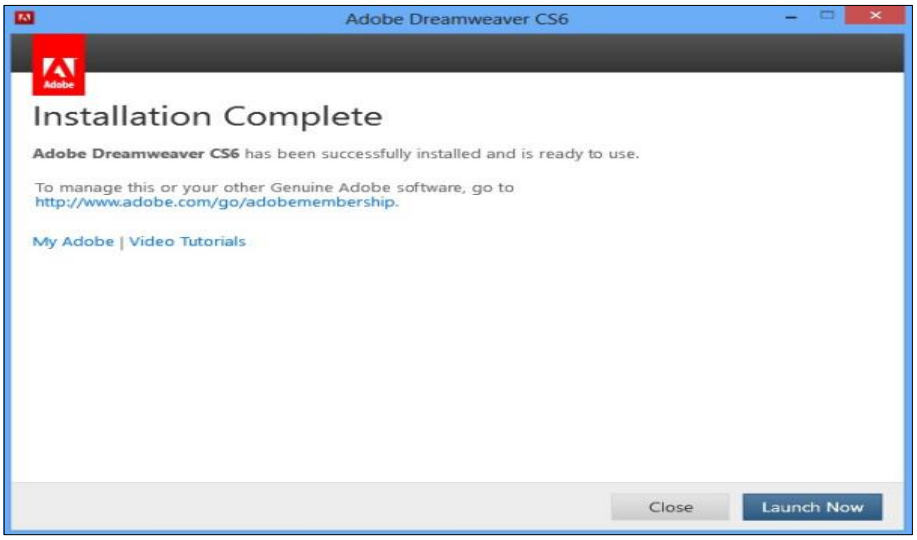
รูปที่ 4.16 ให้เราใส่ serial Number แล้วกด next



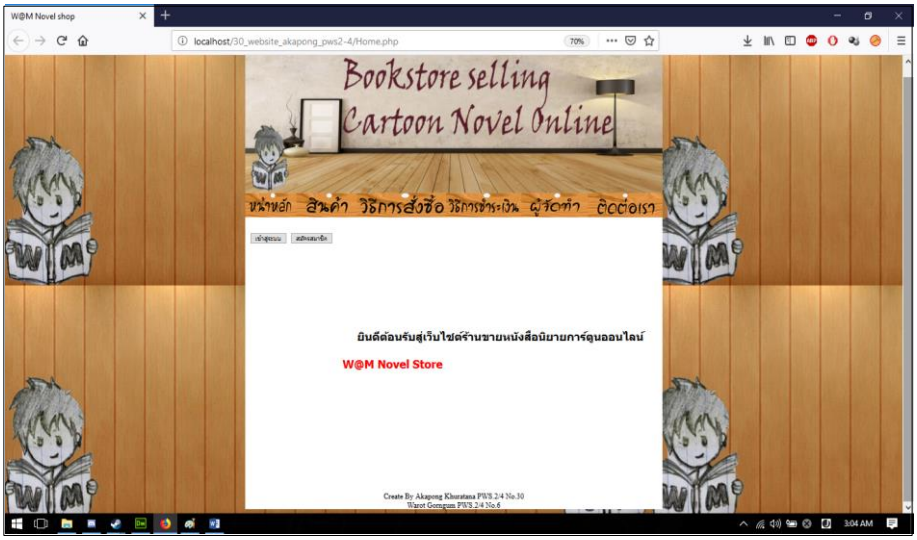
รูปที่ 4.17 ให้เลือก folder แล้วกด install



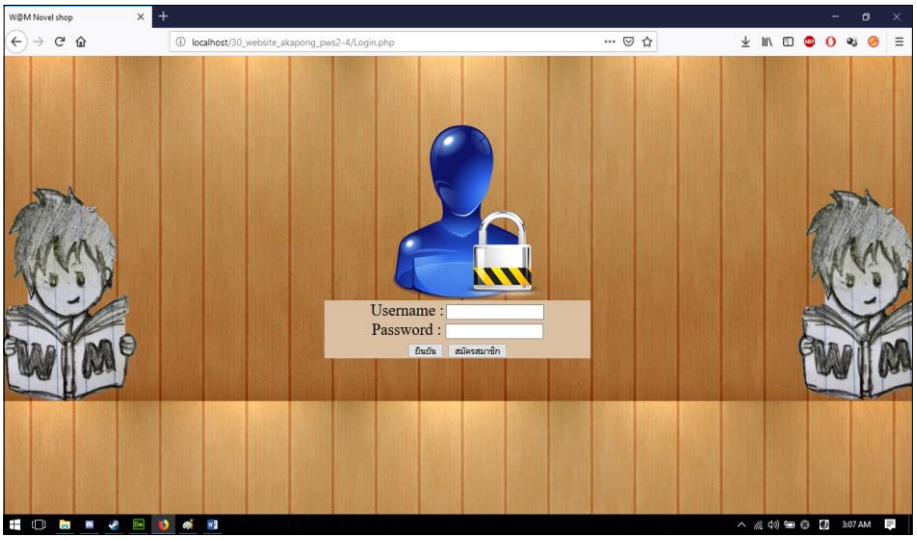
รูปที่ 4.18 รอการติดตั้งโปรแกรม



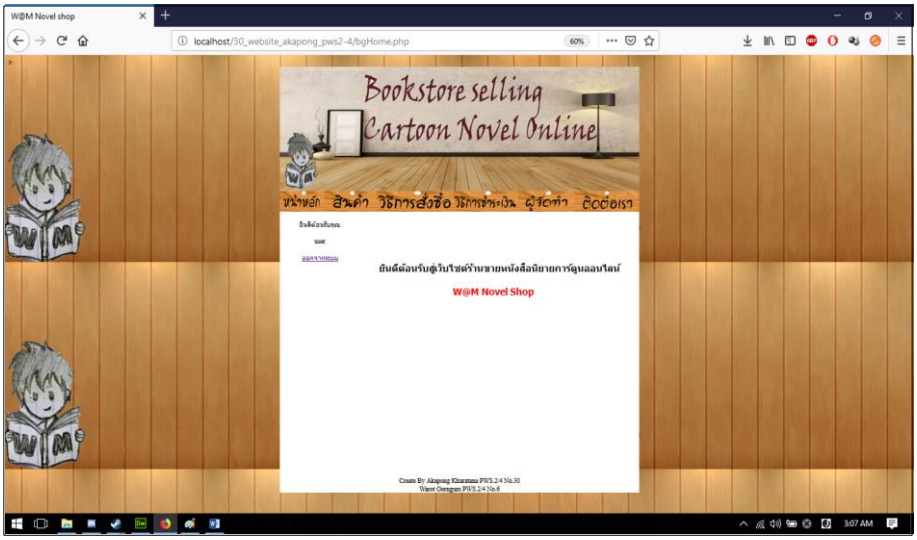
รูปที่ 4.19 ติดตั้งโปรแกรมสมบูรณ์



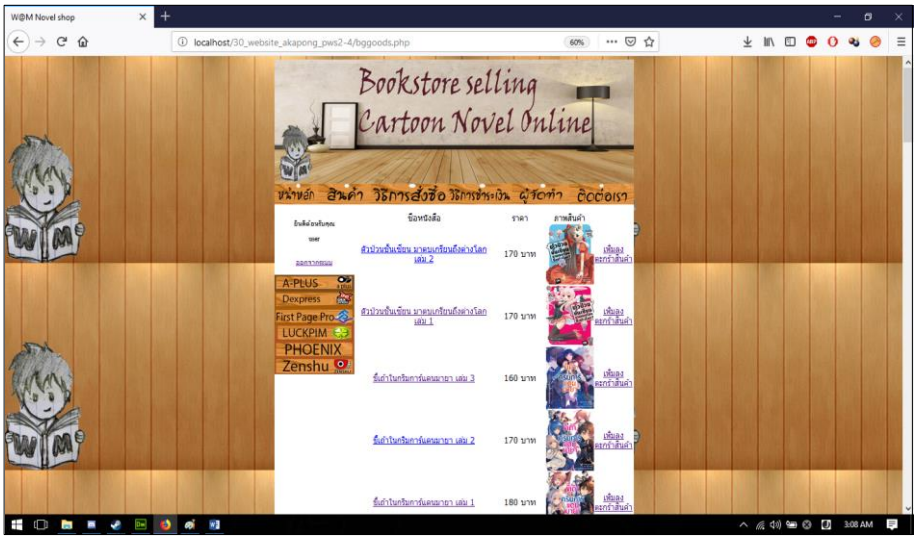
รูปที่ 4.20 เข้าสู่หน้าหลักของเว็บไซต์



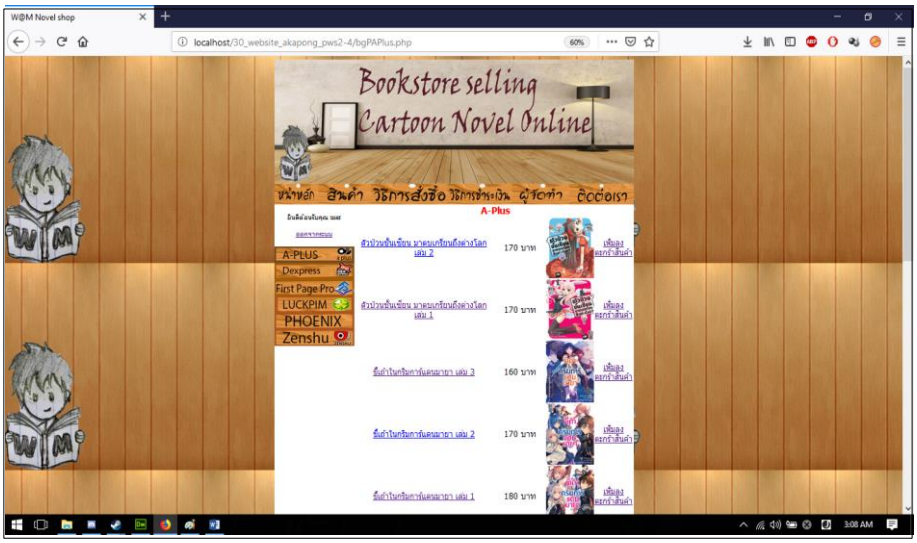
รูปที่ 4.21 เข้าสู่หน้า Login



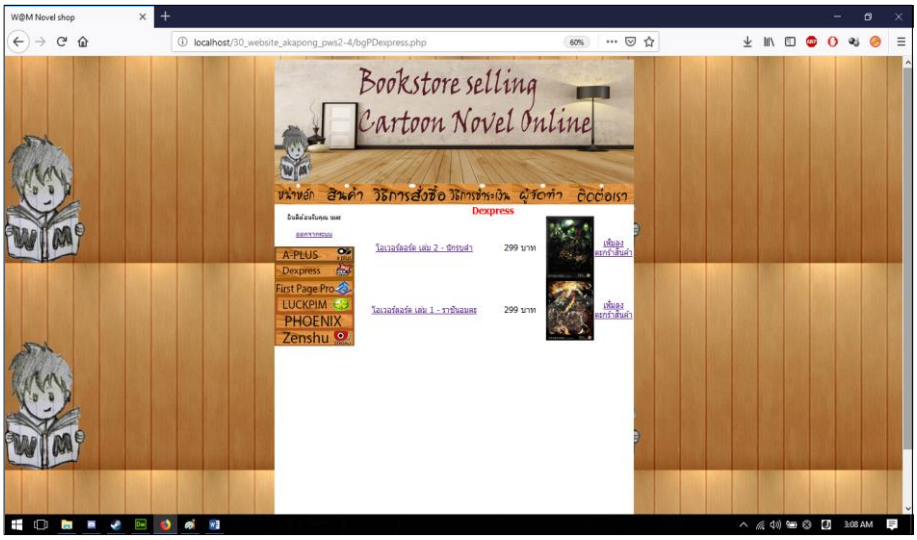
รูปที่ 4.22 หน้าที่ผู้ใช้ login เข้ามาแล้ว



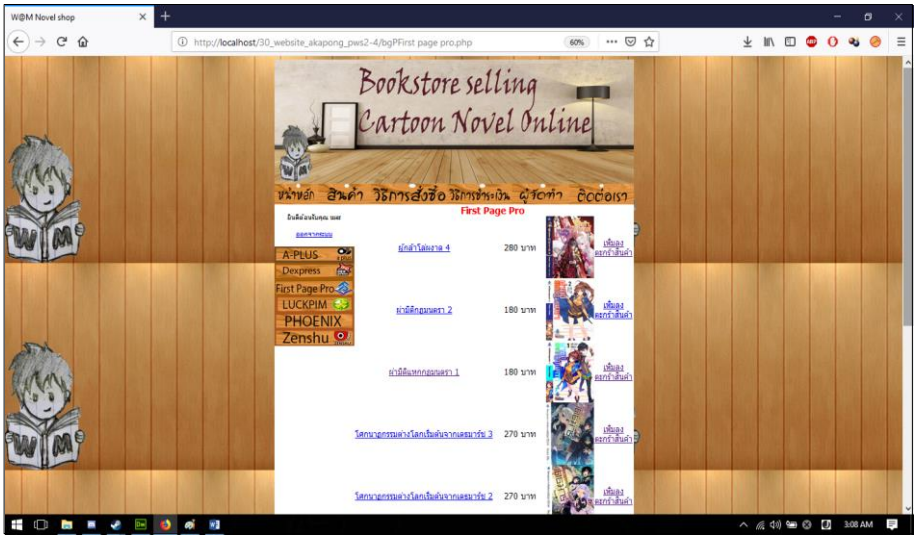
รูปที่ 4.23 หน้ารายการสินค้า



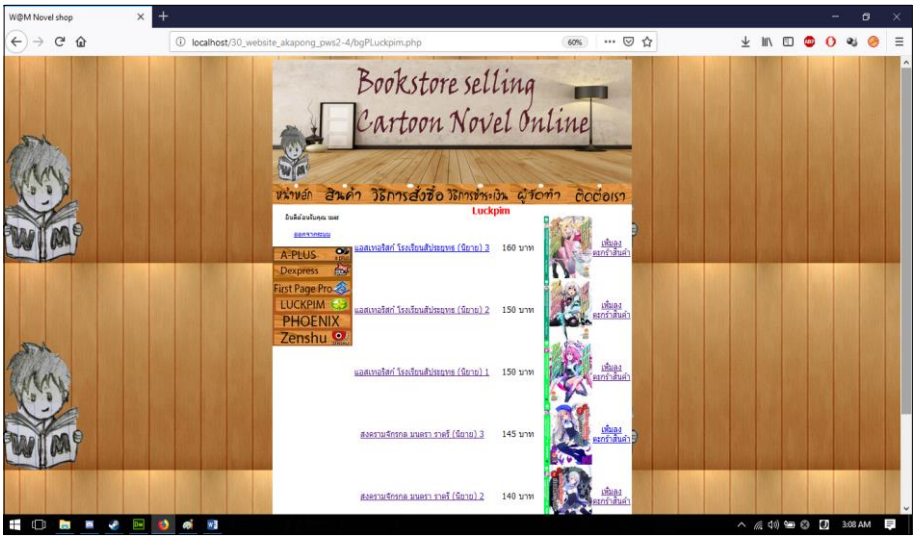
รูปที่ 4.24 หน้าสินค้าค่าย A-Plus



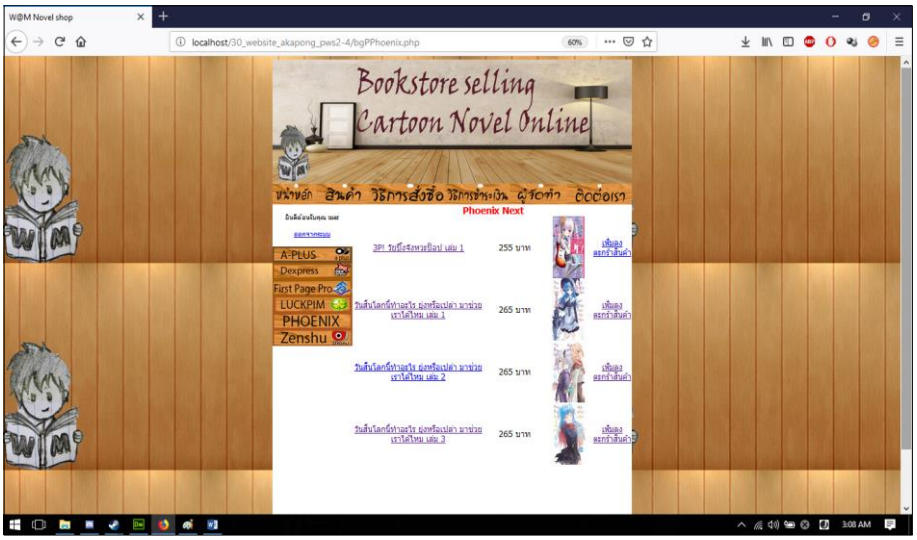
รูปที่ 4.25 หน้าสินค้าค่าย Dexpress



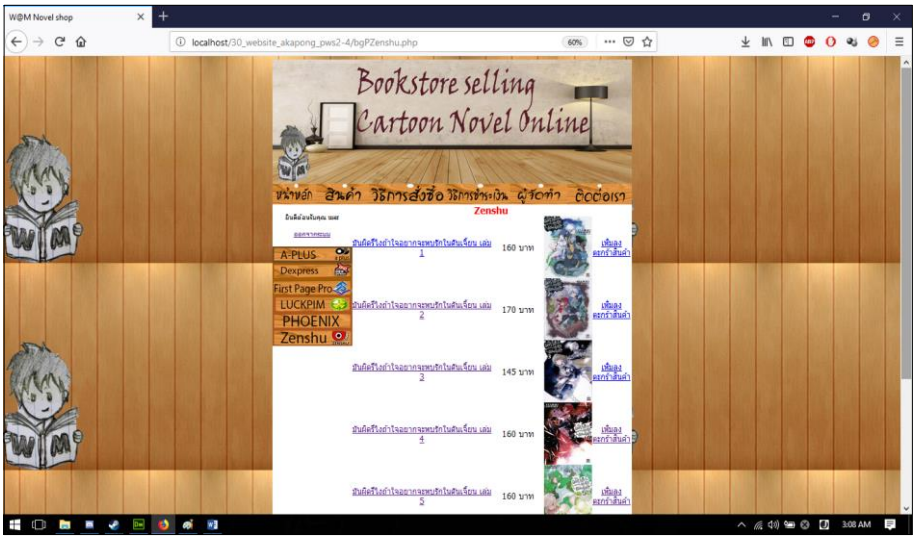
รูปที่ 4.26 หน้าสินค้าค่าย First Page Pro



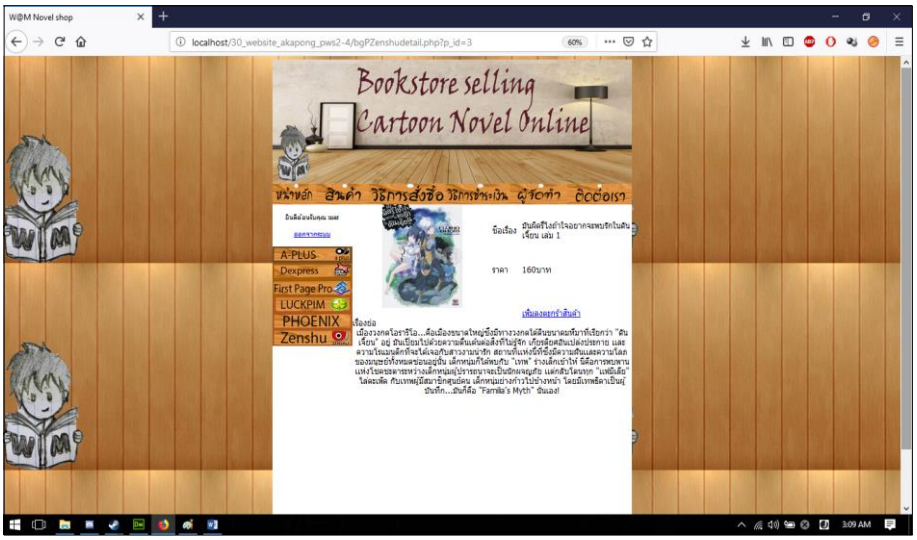
รูปที่ 4.27 หน้าสินค้าค่าย LuckPim



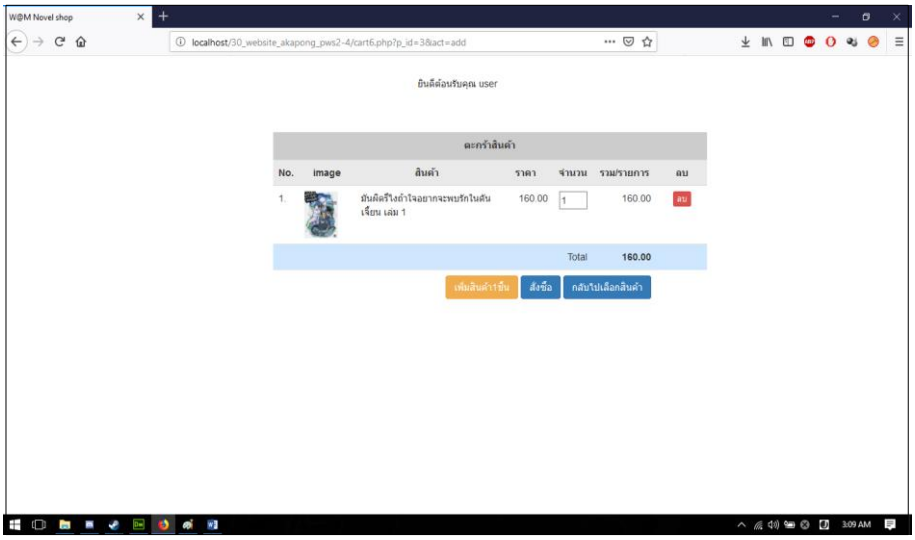
รูปที่ 4.28 หน้าสินค้าค่าย Phoenix Next



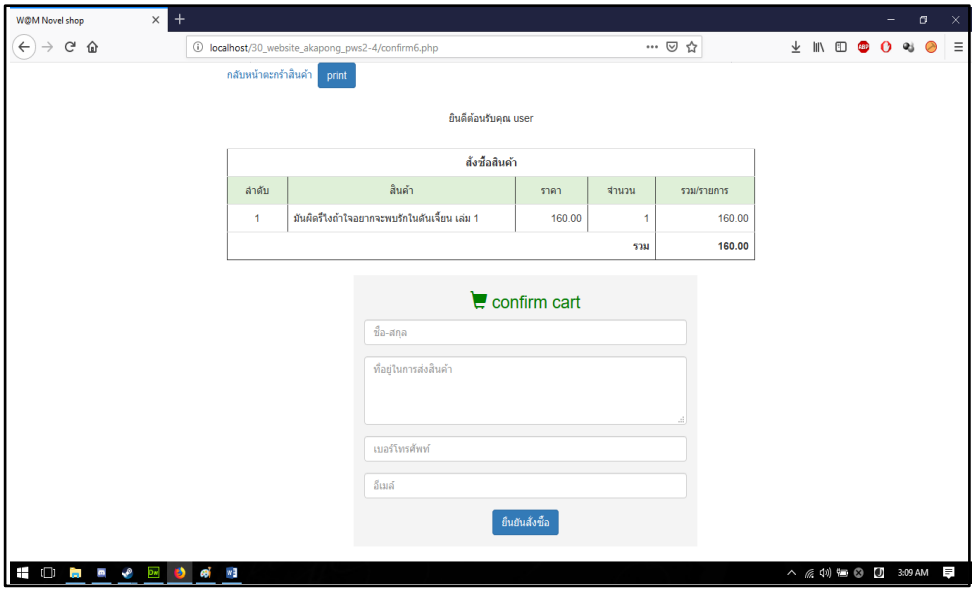
รูปที่ 4.29 หน้าสินค้าค่าย Zenchu



รูปที่ 4.30 แสดงหน้ารายละเอียดสินค้า

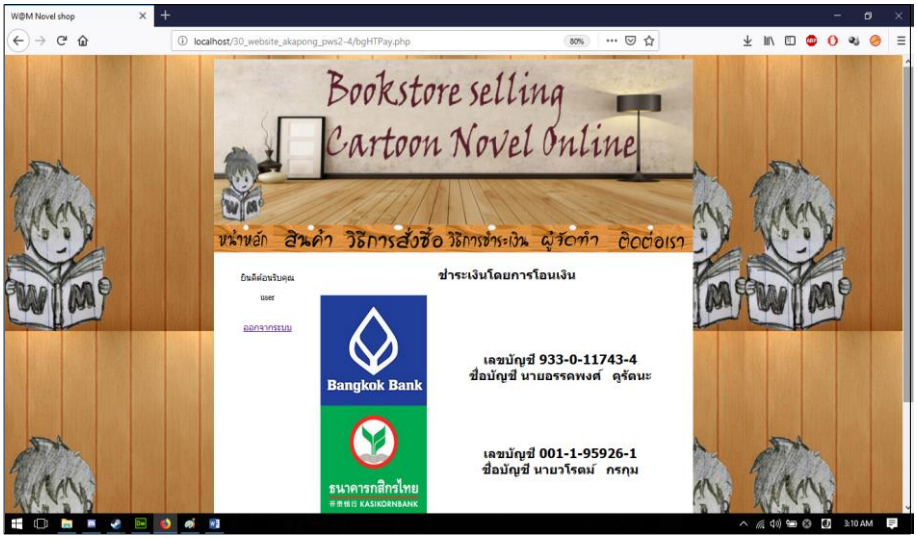


รูปที่ 4.31 หน้าแสดงจำนวนสินค้า

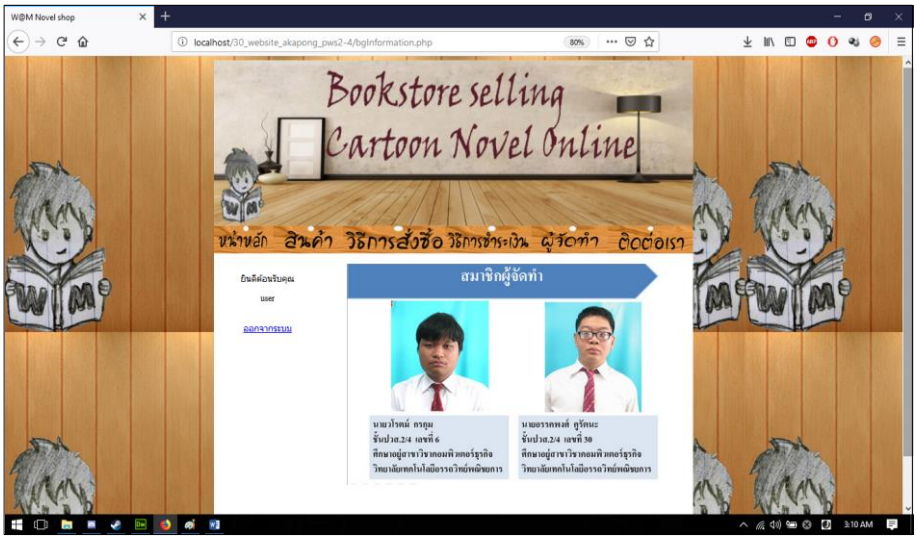


รูปที่ 4.32 หน้าแสดงการยืนยันการสั่งซื้อ

รูปที่ 4.33 หน้าแสดงวิธีการสั่งซื้อสินค้า

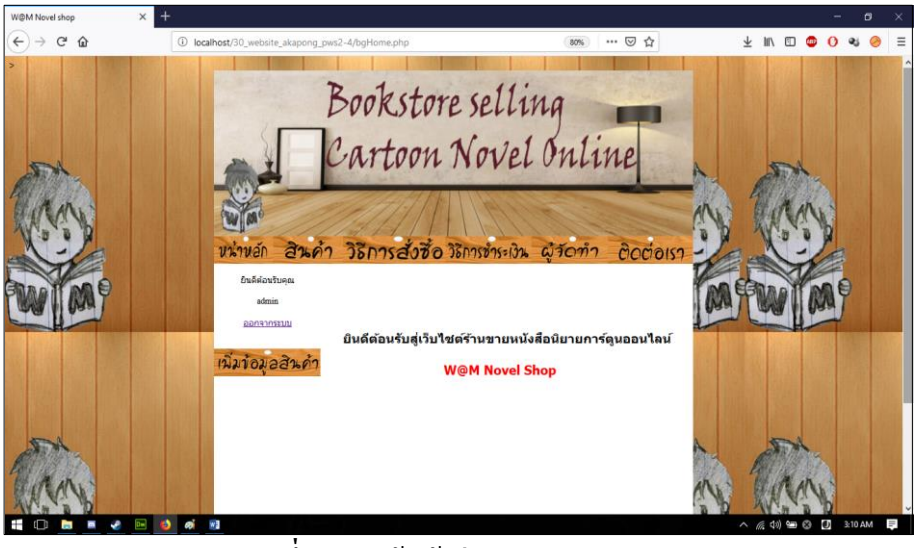


รูปที่ 4.34 หน้าช่องทางการชำระเงิน

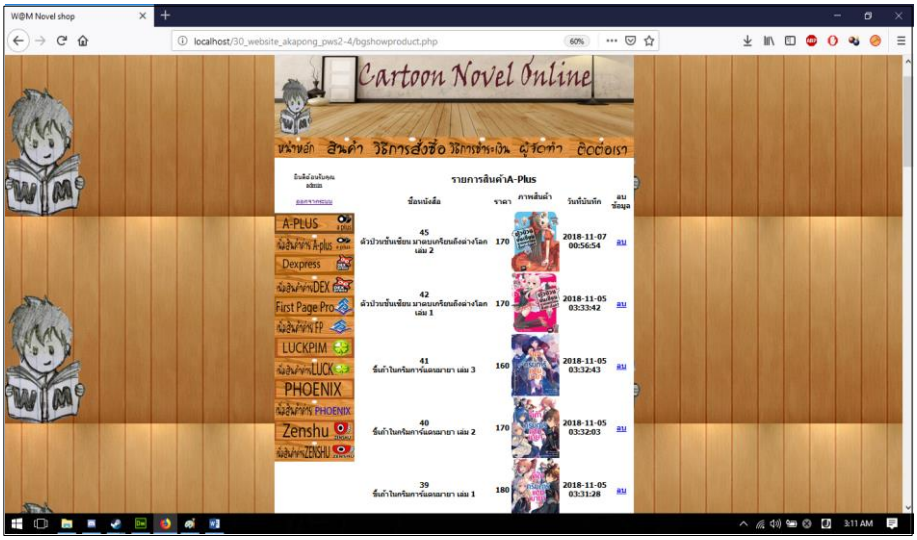


รูปที่ 4.35 หน้าผู้จัดทำเว็บไซต์

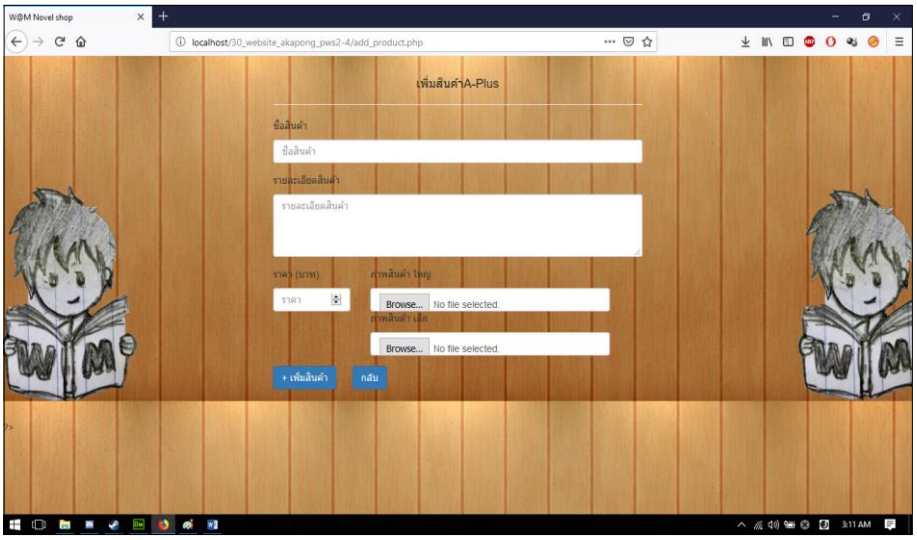
รูปที่ 4.36 หน้าแสดงช่องทางการติดต่อ



รูปที่ 4.37 หน้าเข้าสู่ระบบโดยแอดมิน



รูปที่ 4.38 หน้ารายละเอียดของสินค้า



รูปที่ 4.39 หน้าเพิ่มสินค้า

บทที่ 5
สรุปผลการทำโครงการ

5.1 สรุปผลโครงการ

1. ได้เว็บไซต์เกี่ยวกับร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์
2. ได้ศึกษาโปรแกรมAdobe Dreamweaver CS6 สำหรับสร้างเว็บไซต์เรื่อง ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์
3. ได้เว็บไซต์ที่ผู้สนใจเข้ามาชมเว็บไซต์และซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

5.1.1 สรุปขนาดของโปรแกรม

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
1	Index.php	1 KB	หน้าแรกของเว็บไซต์
2	Home.php	5 KB	หน้าหลักของเว็บไซต์
3	Register	12 KB	หน้าสมัครสมาชิก
4	add_product	3 KB	หน้าเพิ่มสินค้าค่ายAplus
5	add_product2	3 KB	หน้าเพิ่มสินค้าค่ายDexpress
6	add_product3	3 KB	หน้าเพิ่มสินค้าค่ายFirst page pro
7	add_product4	3 KB	หน้าเพิ่มสินค้าค่ายLuckpim
8	add_product5	3 KB	หน้าเพิ่มสินค้าค่ายPhoenix
9	add_product6	4 KB	หน้าเพิ่มสินค้าค่ายZenshu
10	cart	5 KB	หน้าตะกร้าสินค้าค่ายAplus
11	cart2	5 KB	หน้าตะกร้าสินค้าค่ายDexpress
12	cart3	5 KB	หน้าตะกร้าสินค้าค่าย First page pro

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
13	cart4	5 KB	หน้าตะกร้าสินค้าค่ายLuckpim
14	cart5	5 KB	หน้าตะกร้าสินค้าค่ายPhoenix
15	cart6	5 KB	หน้าตะกร้าสินค้าค่ายZenshu
16	confirm	4 KB	หน้ายืนยันการสั่งซื้อค่ายAplus
17	confirm2	4 KB	หน้ายืนยันการสั่งซื้อค่ายDexpress
18	confirm3	4 KB	หน้ายืนยันการสั่งซื้อค่าย First page pro
19	confirm4	4 KB	หน้ายืนยันการสั่งซื้อค่ายLuckpim
20	confirm5	4 KB	หน้ายืนยันการสั่งซื้อค่ายPhoenix
21	confirm6	4 KB	หน้ายืนยันการสั่งซื้อค่ายZenshu
22	contact	6 KB	หน้าติดต่อเรา
23	goods	21 KB	หน้าสินค้า
24	HTBuy	7 KB	หน้าวิธีการสั่งซื้อ
25	HTPay	6 KB	หน้าวิธีการชำระเงิน
26	Information	5 KB	หน้าข้อมูลผู้จัดทำ
27	Login	5 KB	หน้าเข้าสู่ระบบ
28	PAplus	17 KB	หน้าสินค้าค่ายAplus
29	PAplusdetail	10 KB	หน้าข้อมูลสินค้าค่ายAplus
30	PDexpress	16 KB	หน้าสินค้าค่ายDexpress
31	PDexpressdetail	10 KB	หน้าข้อมูลสินค้าค่ายDexpress
32	PFirst page pro	16 KB	หน้าสินค้าค่ายFirst page pro
32	PFirst page prodetail	10 KB	หน้าข้อมูลสินค้าค่ายFirst page pro
34	PLuckpim	16 KB	หน้าสินค้าค่ายLuckpim
35	PLuckpimdetail	10 KB	หน้าข้อมูลสินค้าค่ายLuckpim
36	PPhoenix	16 KB	หน้าสินค้าค่ายPhoenix
37	PPhoenixdetail	10 KB	หน้าข้อมูลสินค้าค่ายPhoenix
38	PZenshu	16 KB	หน้าสินค้าค่ายZenshu
39	PZenshudetail	10 KB	หน้าข้อมูลสินค้าค่ายZenshu

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม **(ต่อ)**

5.1.2 สรุปข้อผิดพลาดที่มีต่อการออกแบบระบบงาน

1. Logo ไม่ตรงกับที่รูปแบบในตอนแรกมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบเพื่อให้เข้ากับเว็บไซต์

5.1.3 สรุปข้อผิดพลาดที่มีในโปรแกรม

1. หน้า Login ไม่เป็นสากล
2. ปุ่ม Print ใบสั่งซื้อไม่มี
3. ชื่อผู้ใช้แสดงผลผิดในหน้า ยืนยันการสั่งซื้อ

5.2 ปัญหาและอุปสรรค์ในการดำเนินงาน

1. การติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มไม่ต่อเนื่องทำให้งานล่าช้าและผิดแผนที่วางไว้
2. สมาชิกในกลุ่มมีเวลาในการทำงานไม่ตรงกัน
3. แบ่งเวลางานไม่ดี ทำให้โปรแกรมเสร็จช้าและไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร
4. ความเห็นไม่ลงรอยกันในบางเรื่องทำให้เกิดการล้าช้าในการทำงาน

5.3 สรุปการดำเนินงานจริง

รายการ	มิถุนายน 61					กรกฎาคม 61				สิงหาคม 61				กันยายน 61				ระยะเวลา
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
อบรมการทำโครงการนักศึกษา ปวช.3 และปวส.2																		29-30 มิถุนายน 61
เสนอหัวข้อ ATC.01โครงการ รอบที่ 1 (บทที่1)																		3-7 กรกฎาคม 61
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1																		14 กรกฎาคม 61
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2 (บทที่1)																		17-20 กรกฎาคม 61
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2																		21 กรกฎาคม 61
ส่งบทที่ 2																		24-28 กรกฎาคม 61
ส่งบทที่ 3																		31 ก.ค. – 20 ส.ค. 61
สอบหัวข้อโครงการ																		9 กันยายน 61
ส่งความคืบหน้า 70%																		18-22 กันยายน 61
ส่งความคืบหน้า 80%																		25-29 กันยายน 61
รายการ	**พฤศจิกายน 61**					**ธันวาคม 61**				**มกราคม 62**				**กุมภาพันธ์ 62**				**หมายเหตุ**
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ส่งความคืบหน้า 100%																		1-10 พฤศจิกายน 61 เป็นต้นไป
สอบโปรแกรมระดับปวส.2																		4 พฤศจิกายน 2561
ส่งบทที่ 4																		6-16 ธันวาคม 61
ส่งบทที่ 5																		16-20 มกราคม 62
ส่งรูปเล่ม ซีดี และค่าเข้าเล่ม																		23 มกราคม – 14 กุมภาพันธ์ 2562

ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการดำเนินงานจริง

หมายเหตุ ⟷ เส้นสีดำ คือ ระยะเวลาที่กำหนด

⟷ เส้นสีแดง คือ ระยะเวลาในการดำเนินงานจริง

5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจริง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
1.	กระดาษ A4	2	250
2.	หมึกปริ้น	4	1,000
3.	แผ่น CD	2	40
4.	ตลับใส่แผ่น CD	1	50
5.	เข้ารูปเล่ม	1	250
		รวมเป็นเงิน	1,590

ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

บรรณานุกรม

นครินทร์ เกตุสุวรรณ. (2557). **การใช้โปรแกรม Dreamweaver CS5.** ค้นหาข้อมูลเมื่อ 20 กันยายน 2561, จาก http://katsuwan.blogspot.com/

พิเชษฐ์ ขุนใจ. (2556). **สอน PHP ระบบสมาชิกการออกแบบฐานข้อมูล.** ค้นหาข้อมูลเมื่อ 19 กันยายน 2561,จาก https://www.youtube.com/watch?v=uFNa2USmHao

Atart. (2560). **การใช้โปรแกรม Photoshop CS5.** ค้นหาข้อมูลเมื่อ 25 กันยายน 2561, จาก https://www.youtube.com/watch?v=-YGFbO2GAWE

A-Plus. (2560). **หนังสือค่าย A-Plus.** ค้นหาข้อมูลเมื่อ 11 ตุลาคม 2561 จาก http://www.animagshop.com/category/

Dexpress. (2560). **หนังสือค่าย Dex.** ค้นหาข้อมูลเมื่อ 11 ตุลาคม 2561 จาก https://shop.dexclub.com/product/index.php?id=1

Devbanban. (2559). **PHPLogin&Logout.** ค้นหาข้อมูลเมื่อ 24 กันยายน 2561, จาก https://www.youtube.com/watch?v=jRF-YV9Gfx4&t=18s

Kong Ruksiam. (2559). **สอน PHP ระบบตะกร้าสินค้า.** ค้นหาข้อมูลเมื่อ 26 กันยายน 2561, จาก https://www.youtube.com/watch?v=BgmbdrvSdAo

Kruchutiwan Kruratchaburi . (2560). **ทฤษฎี HTML.** ค้นหาข้อมูลเมื่อ 27 กันยายน 2561, จาก http:// https://chutiwan.wordpress.com

Luckpim .(2560). **หนังสือค่าย luckpim**. ค้นหาข้อมูลเมื่อ 11 ตุลาคม 2561 จาก http://www.luckpim.com/

Supannee Janma. (2559). **Color Theory - ทฤษฎีสี.** ค้นหาข้อมูลเมื่อ 21 กันยายน 2561, จาก https://www.youtube.com/watch?v=THeYmsB-6og

Thaicyberu. (2560). **ระบบจัดการฐานข้อมูล.** ค้นหาข้อมูลเมื่อ 25 กันยายน 2558, จาก https://www.youtube.com/watch?v=pSWR0v9T74c

Wesoft. (2560). **การใช้โปรแกรม SQL Server.** ค้นหาข้อมูลเมื่อ 20 กันยายน 2561, จาก https://www.youtube.com/watch?v=gwRcG-5EBe4

Zenshu. (2560). **หนังสือค่าย zenchu.** ค้นหาข้อมูลเมื่อ 11 ตุลาคม 2561 จาก http://www.zenshushop.com/

ประวัติผู้จัดทำ

นายอรรคพงศ์ คูรัตนะ เกิดเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2542 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมตอนต้นจากโรงเรียนวชิรธรรมสาธิต เมื่อปีการศึกษา 2556 สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ ปีการศึกษา 2559 ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ ปีการศึกษา 2561 ปัจจุบันอาศัย อยู่บ้านเลขที่2 ซ.เฉลิมพระเกียรติร.9 26 แขวงหนองบอน เขตประเวศ จังหวัดกรุงเทพฯ 10250

เบอร์โทรศัพท์ 098-2725973

E-mail : jmbgrand@gmail.com

Line ID: -

นายวโรตม์ กรกุม เกิดเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2541 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมตอนต้นจากโรงเรียนอำนวยวิทย์ เมื่อปีการศึกษา 2555 สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ ปีการศึกษา 2559 ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ ปีการศึกษา 2561 ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 22 หมู่ 10 ซ.เพชรหึง ต.บางกอบัว อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130

เบอร์โทรศัพท์ 085-8173344

E-mail : warotsaintrow@gmail.com

ภาคผนวก

- ใบเสนอขออนุมัติการทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.01)
- ใบอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ATC.02)
- ใบขอสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03)
- รายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04)
- ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05)

ATC.01

ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ
วันที่ 2 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561

เรื่อง ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เรียน ประธานกรรมการพิจารณาอนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายอรรคพงศ์ คูรัตนะ รหัสนักศึกษา 36843 ระดับ ปวส. 2/4
2. นายวโรดม์ กรกุม รหัสนักศึกษา 35553 ระดับ ปวส. 2/4

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์ E-commerce

ชื่อโครงการภาษาไทย ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ Bookstore Selling Cartoon Novels Online

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์นราภรณ์ บัวนุช

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอเสนอโครงการระบบคอมพิวเตอร์ บทที่ 1 จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา
(นายอรรคพงศ์ คูรัตนะ)
หัวหน้ากลุ่มโครงการ

☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ความคิดเห็นคณะกรรมการ .....

.....

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ .....
คณะกรรมการ คณะกรรมการ

Scanned by CamScanner

ATC.02

เสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ
วันที่ 13 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561

เรื่อง ขอเรียนเชิญอาจารย์เป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการ

เรียน อาจารย์ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ข้าพเจ้า 1. นายอรรคพงศ์ คูรัตนะ รหัสนักศึกษา 36843 ระดับ ปวส. 2/4
3. นายวโรตม์ กรกุม รหัสนักศึกษา 35553 ระดับ ปวส. 2/4

มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญ อาจารย์ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์ มาเป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการของกลุ่มข้าพเจ้า ซึ่งได้จัดทำโครงการประเภท เว็บไซต์ E-commerce ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการเสนอหัวข้อโครงการมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....อรรคพงศ์ คูรัตนะ.....นักศึกษา
(นายอรรคพงศ์ คูรัตนะ)

ลายมือชื่อ.....วโรตม์ กรกุม.....นักศึกษา
(นายวโรตม์ กรกุม)

ลายมือชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)

Scanned by CamScanner

ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ
วันที่ 10 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 2)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายอรรคพงศ์ คูรัตนะ รหัสนักศึกษา 36843 ระดับ ปวส. 2/4
3. นายวโรดม์ กรกุม รหัสนักศึกษา 35553 ระดับ ปวส. 2/4

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์ E-commerce
ชื่อภาษาไทย ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์
ชื่อภาษาอังกฤษ Bookstore selling cartoon novel online
โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์นราภรณ์ บัวนุช
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

☑ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด
☑ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ อรรคพงศ์ คูรัตนะ นักศึกษา
(นายอรรคพงศ์ คูรัตนะ)
หัวหน้ากลุ่มโครงการ

Scanned by CamScanner

ATC.04

ใบบันทึกรายงานความคืบหน้า อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

โครงการ ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์

Bookstore selling cartoon novel online

ที่ปรึกษาหลักโครงการ อาจารย์ นราภรณ์ บัวบุช

ที่ปรึกษาร่วมโครงการ อาจารย์ ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ลำดับ	รายการ	วัน/เดือน/ปี	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ภาคเรียนที่ 1/2561				
1	เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 1	..2.../ก.ค./.61.		
2	ส่งเอกสารบทที่ 1	5..../ก.ค./.61.		
3	ส่งเอกสารบทที่ 2	26.../ก.ค./.61..		
4	ส่งเอกสารบทที่ 3	10..../ส.ค./.61..		
5	ส่งเอกสาร และ PowerPoint เพื่อการนำเสนอ เอกสารบทที่ 1 - 3	16.../ส.ค./.61.		
ภาคเรียนที่ 2/2561				
6	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 70%	6..../พ.ย./.61.		
7	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 80%	6..../พ.ย./.61..		
8	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 100%	29./พ.ย./.61		
9	ส่งเอกสาร และโปรแกรมโครงการ เพื่อการนำเสนอ โปรแกรมโครงการ	1..../พ.ย./.61		
10	ส่งโปรแกรมโครงการ ที่แก้ไขแล้ว (ถ้ามี)	20./พ.ย./.61.		
11	ส่งเอกสารบทที่ 4	..6.../มี.ค./.61..		
12	ส่งเอกสารบทที่ 5	..6.../มี.ค./.61.		
13	ส่งเอกสารรูปเล่ม ฉบับสมบูรณ์	4..../มี.ค./.61..		
14	ส่งซีดี	9..../มี.ค./.61..		
15	ชำระค่าเข้าเล่ม	22./มี.ค./.61..		

Scanned by CamScanner

ATC05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ
แผ่นที่ 1

ข้าพเจ้า 1. นายอรรคพงศ์ คูรัตนะ รหัสนักศึกษา 36843 ระดับ ปวส. 2/4
2. นายวโรดม์ กรกุม รหัสนักศึกษา 35553 ระดับ ปวส. 2/4

โครงการประเภท เว็บไซต์ E-commerce
เรื่อง ร้านขายหนังสือนิยายการ์ตูนออนไลน์
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์อาจารย์นราภรณ์ บัวนุช
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	5 ก.ค. 61	ส่งเอกสารบทที่ 1		
2	26 ก.ค. 61	ส่งเอกสารบทที่ 2		
3	10 สค. 61	ส่งเอกสารบทที่ 3		
4	6 พ.ย. 61	ส่งความคืบหน้า 80%		
5	20 พ.ย 61	ส่งงานคืบหน้า 100%		
6	6 มี.ค 61	ส่งเอกสารตรวจบท 1-5		

Scanned by CamScanner