



โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)  
E-Commerce for Computer (PTcomputer)

จัดทำโดย

นายธนesh	วราปรีชาพล
นายพีรณัฐ	คัมภีร์รักษ์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์  
ปีการศึกษา 2562



ชื่อโครงการภาษาไทย

ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์  
(PTcomputer)

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ

E-Commerce for Computer (PTcomputer)

โดย 1. นายชนนธ

วราปรีชาพล

2. นายพีรณัฐ

กัมภีรารักษ์

คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการ  
ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถ  
วิทยพัฒน์ (ATC.)

(อาจารย์สุมลดา สุขสวัสดิ์)  
อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์)  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์คิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)  
หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

## บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ	ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer) E-Commerce for Computer (PTcomputer)	
ผู้จัดทำโครงการ	นายธนเนฐ	วราปรีชาพล
	นายพีรณัฐ	กัมภีรารักษ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุมลทา	สุขสวัสดิ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์จิตรัตน์	นัยพัฒน์
สาขาวิชา	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีรรดวิทย์พัฒนชยการ ปีการศึกษา 2562	

---

## บทคัดย่อ

ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer), การจัดทำโครงการนี้เพื่อศึกษาเครื่องมือสำหรับพัฒนาเว็บไซต์สินค้าคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาเว็บไซต์เรื่องสินค้าคอมพิวเตอร์ เพื่อเปิดกว้างในการเรียนรู้การทำธุรกิจออนไลน์ ขอบเขตลงทะเลเบียนออนไลน์สมัครเป็นสมาชิกได้ Login เข้าสู่ระบบสมาชิกได้ สามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ได้ สามารถตรวจสอบการชำระเงินของลูกค้า มีข้อมูลการสั่งซื้อ

โครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer) มีเล่มเอกสาร และ โปรแกรม ซึ่งเว็บไซต์เป็นไปตามขอบเขตที่ตั้งไว้จึงสามารถตอบสนองต่อความต้องการต่อสมาชิกที่เข้าชม แอดมิน หรือในกรณีศึกษาที่เป็นตัวอย่างได้ ในการดำเนินงานมีการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 สำหรับออกแบบเว็บไซต์ Adobe Photoshop CC 2018 ใช้ออกแบบและตกแต่งรูปภาพ

ในการจัดทำโครงการเล่มนี้ ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer) ที่สร้างขึ้นมานี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เข้ามาศึกษาหรือผู้ที่สนใจในระบบเว็บไซต์ ได้นำไปใช้งานเพื่อให้เป็นแนวทางในการศึกษาต่อไปได้อย่างแน่นอน

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเนื่องจากความกรุณาของ อาจารย์สุมลทา สุขสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และอาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องในการจัดทำ โครงการมาโดยตลอด ขอขอบพระคุณคณะครูแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ทั้งด้านสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการจัดทำโครงการในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณท่านคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ ขอบคุณเพื่อน ๆ และทุกคนที่ไม่ได้กล่าวนามมาในที่นี้ ซึ่งได้สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ ประโยชน์และคุณความดีทั้งหลายที่เกิดจากโครงการนี้ ผู้จัดทำขอมอบให้แก่บิดามารดา ครูอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

## คำนำ

การจัดทำโครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ 3204-8501 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยคณะผู้จัดทำได้จัดทำโครงการระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer) โดยมีการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำเสนอผลงานแก่ผู้ที่สนใจในการเรียนการสอนออนไลน์

เว็บไซต์ที่ทางคณะผู้จัดทำได้จัดทำนั้น ประกอบไปด้วยการสมัครสมาชิก การเลือกซื้อสินค้า การชำระเงินผ่านช่องทางต่าง ๆ การติดตามข้อมูลเกี่ยวกับสมาชิก เพื่อให้ผู้ที่สนใจเข้าไปเลือกซื้อสินค้าได้อย่างสะดวก รวมถึงยังสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือประกอบเป็นอาชีพเพื่อหารายได้เสริมได้อีกด้วย

หากโครงการนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ทางคณะผู้จัดทำ ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ และจะดำเนินการพัฒนาผลงานทางด้านคอมพิวเตอร์ให้พัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป

คณะผู้จัดทำ

10 มกราคม 2563

## สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญรูป	ช
สารบัญตาราง	ฎ
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	6
2.3 การวิเคราะห์และความต้องการของระบบงานใหม่	6
2.4 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง	6
2.5 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ	29
บทที่ 3 การออกแบบระบบงานด้วยคอมพิวเตอร์	
3.1 การออกแบบระบบงาน (Flowchart)	30
3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)	34
3.3 การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)	39
3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	40
3.5 การออกแบบผังโครงการสร้างเว็บ (Site Map)	43
3.6 ออกแบบ Story Bord	44
3.7 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Data)	48

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.8 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Data)	48
บทที่ 4 การพัฒนาระบบสื่อการขายสินค้าออนไลน์	
4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้	49
4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนา	49
4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรม Appserv-win32-2.5.10	50
4.4 วิธีการติดตั้งระบบฐานข้อมูลลงในเครื่องเซิร์ฟเวอร์	56
4.5 วิธีการใช้งานเว็บไซต์	61
บทที่ 5 สรุปการทำโครงการ	
5.1 สรุปผลการทำโครงการ	66
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	68
5.3 สรุปการดำเนินงานจริง	69
5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจริง	70
บรรณานุกรม	71
ภาคผนวก	
- ใบขอเสนออนุมัติโครงการระบบคอมพิวเตอร์ (ATC.01)	72
- ใบขอเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ (ATC.02)	73
- ใบขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03)	74
- ใบรายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04)	75
- ใบบันทึกการเข้าพบที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05)	76
- ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสารบทที่ 4 (ATC.06)	77
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	78

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 ระบบงานในปัจจุบัน	5
รูปที่ 2.2 Adobe Dreamweaver CS6	22
รูปที่ 2.3 การเปิดใช้งาน Adobe Dreamweaver CS6	23
รูปที่ 2.4 หน้าต่าง Welcome Screen	23
รูปที่ 2.5 ส่วนประกอบของ Adobe Dreamweaver CS6	24
รูปที่ 2.6 แถบ Insert Bar	26
รูปที่ 2.7 การค้นหาโปรแกรม Photoshop CS6	28
รูปที่ 2.8 โปรแกรม Photoshop CS6	28
รูปที่ 3.1 การออกแบบระบบงาน (Flowchart)	30
รูปที่ 3.2 Flowchart การสมัครสมาชิก	32
รูปที่ 3.3 Flowchart การเข้าสู่ระบบ	33
รูปที่ 3.4 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)	34
รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1	35
รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 2 Process 1	36
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 2 Process 2	36
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 2 Process 3	37
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 2 Process 4	37
รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 2 Process 5	38
รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 2 Process 6	38
รูปที่ 3.12 ความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Diagram)	39
รูปที่ 3.13 การออกแบบผังโครงการสร้างเว็บไซต์	43
รูปที่ 3.14 หน้า Index	44
รูปที่ 3.15 หน้าหลัก	44
รูปที่ 3.16 เข้าสู่ระบบ	45
รูปที่ 3.17 ลงทะเบียน	45
รูปที่ 3.18 หมวดหมู่สินค้า	46
รูปที่ 3.19 วิธีดำเนินการ	46
รูปที่ 3.20 แจ้งชำระเงิน	47
รูปที่ 3.21 เกี่ยวกับเรา	47



## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 3.22 ติดต่อ	48
รูปที่ 4.1 ตัวโปรแกรม Appserv-win32-2.5.10	50
รูปที่ 4.2 หน้าต่างแจ้งเตือนการ RUN โปรแกรม Appserv-win32-2.5.10	50
รูปที่ 4.3 หน้าจอ Welcome To Appserv-win32-2.5.10	51
รูปที่ 4.4 หน้าจอแสดงเงื่อนไขโปรแกรม Appserv-win32-2.5.10	51
รูปที่ 4.5 การกำหนดไฟลเดอร์สำหรับติดตั้งโปรแกรม AppServ-win32-2.5.10	52
รูปที่ 4.6 การเลือกองค์ประกอบ (Components) สำหรับการติดตั้ง	52
รูปที่ 4.7 หน้าจอสำหรับให้กรอกข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ (Server Information)	53
รูปที่ 4.8 การกำหนดค่าสำหรับ MySQL Server	53
รูปที่ 4.9 ติดตั้งจะดำเนินการติดตั้งองค์ประกอบต่างๆ ลงในระบบ	54
รูปที่ 4.10 การติดตั้งเสร็จสิ้น	54
รูปที่ 4.11 การสตาร์ท Apache Http Server	55
รูปที่ 4.12 สำหรับองค์ประกอบต่างๆ ของ AppServ	55
รูปที่ 4.13 เปิดโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์เพื่อทำการเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลภายในเครื่อง	56
รูปที่ 4.14 การเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลภายในเครื่อง	56
รูปที่ 4.15 การสร้างฐานข้อมูลใหม่	57
รูปที่ 4.16 การสร้างไฟล์ฐานข้อมูลที่สำเร็จ	57
รูปที่ 4.17 การนำฐานข้อมูลของโปรแกรมมาลงภายในเซิร์ฟเวอร์ของเครื่อง	58
รูปที่ 4.18 การเลือกไฟล์ฐานข้อมูลลงเซิร์ฟเวอร์	58
รูปที่ 4.19 การดำเนินการนำฐานข้อมูลลงเครื่องคอมพิวเตอร์	59
รูปที่ 4.20 การลงฐานข้อมูลที่เสร็จสมบูรณ์	59
รูปที่ 4.21 การนำข้อมูลลงในโฟลเดอร์ของโปรแกรม AppServ	60
รูปที่ 4.22 การคัดลอกไฟล์งานลงในโฟลเดอร์ www	60
รูปที่ 4.23 ไฟล์งานทั้งหมดที่สามารถ RUN ผ่านโปรแกรม Appserv	61
รูปที่ 4.24 การเปิดโปรแกรมเว็บผ่านเบราว์เซอร์	61
รูปที่ 4.25 จอภาพการแสดงผลการเข้าสู่ระบบ ( Index )	62
รูปที่ 4.26 จอภาพการแสดงผลหน้าสินค้า ( Product )	62
รูปที่ 4.27 จอภาพการแสดงผลการสมัครสมาชิก	63
รูปที่ 4.28 จอภาพการแสดงผลหน้าเกี่ยวกับเรา	63

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 4.29 จอภาพการแสดงผลหน้าติดต่อเรา	64
รูปที่ 4.30 จอภาพการแสดงผลช่องทางเข้าสู่ระบบ	64
รูปที่ 4.31 จอภาพการแสดงผลการเข้าสู่ระบบ	65

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)	3
ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน	4
ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์แสดงแผนภาพ	16
ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ผังงานโปรแกรม	17
ตารางที่ 2.3 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสน้ำข้อมูล	19
ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ	40
ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลสมาชิก	40
ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ	41
ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ	41
ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลสินค้า	41
ตารางที่ 3.6 ตารางข้อมูลประเภทสินค้า	42
ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม	66
ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม (ต่อ)	67
ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการดำเนินงานจริง	69
ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง	70

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ภูมิหลังความเป็นมา

ปัจจุบันพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หรือ E-commerce นั้นถือเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยเพิ่มโอกาสทางการตลาดให้กับบริษัท เป็นการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย รวมถึงทำให้เป็นการเปิดโอกาสให้กับผู้ขายและผู้ซื้อได้มีโอกาสพบกันง่ายขึ้น เนื่องจากเสมือนกับว่าบริษัทได้เปิดหน้าร้านจำหน่ายสินค้าให้กับคนทั่วโลกและได้เปิดจำหน่ายได้ทุกวันโดยไม่มีวันหยุดตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้การดำเนินธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้นถือเป็นการลงทุนในธุรกิจที่มีต้นทุนต่ำ อีกทั้งพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หรือ E-commerce เองก็เป็นที่กำลังได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หรือ E-commerce มีการนำเอาไปใช้ในทางธุรกิจที่หลากหลายรวมไปถึงระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer) ซึ่งปัจจุบันมีการใช้เครื่องมือภาษาที่พัฒนาเว็บไซต์อย่างหลากหลาย เช่น เครื่องมือภาษา PHP, Java Scripts, CSS การใช้เครื่องมือภาษาจึงมีการนำมาใช้งานและพัฒนาเว็บไซต์มากมาย สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ตามความต้องการ และยังสามารถพัฒนาต่อไปได้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีความสมบูรณ์ สวยงาม สะดวกต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่า เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของเรามากขึ้น โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ ที่มีการเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เข้าถึงการดำเนินชีวิตของคนเรามากขึ้นทุกวัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการทำงานหรือใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารซึ่งมีแนวโน้มมากขึ้นเป็นทวีคูณ โดยเป็นผลจากการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้อุปกรณ์ เครื่องมือในระบบสารสนเทศมีราคาถูกลง แต่ประสิทธิภาพดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ตอบสนองการดำเนินชีวิตของคนเราโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนี้เป็นตัวเชื่อมโยง

คณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำ E-commerce เรื่อง สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer) ได้นำเสนอในรูปแบบของ สินค้า CPU, ฮาร์ดแวร์ (Hardware), ซอฟต์แวร์ (software) และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจและสามารถเรียนรู้เรื่องราวของ E-commerce สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer) ว่ามีขั้นตอนอย่างไรในการพัฒนาหรือจะนำไปใช้ในธุรกิจอื่น ๆ ได้

### 1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อศึกษาเครื่องมือสำหรับพัฒนาเว็บไซต์สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)
2. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์เรื่องสินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)
3. เพื่อเปิดกว้างในการเรียนรู้การทำธุรกิจออนไลน์

### 1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. ลงทะเบียนออนไลน์สมัครเป็นสมาชิกได้
2. Login เข้าสู่ระบบสมาชิกได้
3. สามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ได้
4. สามารถตรวจสอบการชำระเงินของลูกค้า
5. มีข้อมูลการสั่งซื้อ

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ความรู้เรื่องการใช้เครื่องมือสำหรับพัฒนาเว็บไซต์สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)
2. ได้เว็บไซต์เรื่องสินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)
3. ได้เรียนรู้การทำธุรกิจออนไลน์

## 1.5 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

รายการ ภาควิชาที่ 1	มิถุนายน 61				กรกฎาคม 61				สิงหาคม 61				กันยายน 61				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
อบรมการทำโครงการนักศึกษา ปวช.3 และปวส.2		↔															11-12 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อ ATC.01โครงการ รอบที่ 1 (บทที่1+ลงทะเบียน ออนไลน์)		↔															14 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1			↔														17 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2			↔														21 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2			↔														18-30 มิถุนายน 62
ส่งบทที่ 2					↔												8-14 กรกฎาคม 62
ส่งบทที่ 3						↔											15-31 กรกฎาคม 62
สอบหัวข้อโครงการ (รอบเอกสาร)									↔								17 สิงหาคม 62
ประกาศผลสอบ										↔							22 สิงหาคม 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50%													↔				9-15 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60%															↔		16-22 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70%																↔	23-30 กันยายน 62
รายการ ภาควิชาที่ 2	พฤศจิกายน 63				ธันวาคม 63				มกราคม 63				กุมภาพันธ์ 63				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ส่งความคืบหน้า 90%	↔																1-8 พฤศจิกายน 62
ส่งความคืบหน้า 100%		↔															9-13 พฤศจิกายน 62
สอบโปรแกรม ระดับปวส.2			↔														16 พฤศจิกายน 62
ประกาศผลสอบ (รอบโปรแกรม)					↔												11 ธันวาคม 62
ส่งบทที่ 4									↔								6-19 มกราคม 63
ส่งบทที่ 5										↔							20-26 มกราคม 63
ส่งงบประมาณในคำทำ โครงการ(ออนไลน์)											↔						26-30 มกราคม 63
ส่งรูปเล่ม ชีดี และค่าเช่าเล่ม													↔				1-20 กุมภาพันธ์ 63

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

#### 1.6 เครื่องมือที่ใช้

1. โปรแกรม sublime text 3 build 3207 เพื่อใช้ในการสร้างเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 สำหรับออกแบบเว็บไซต์
3. โปรแกรม Adobe Photoshop CC 2018 ใช้ออกแบบและตกแต่งรูปภาพ
4. โปรแกรม Appserv 2.5.10 ทำระบบฐานข้อมูล
5. โปรแกรม Microsoft Visio ในการทำผังงานและแผนภาพกระแสข้อมูล
6. โปรแกรมภาษา PHP My admin ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Data Base

#### 1.7 งบประมาณการดำเนินงาน

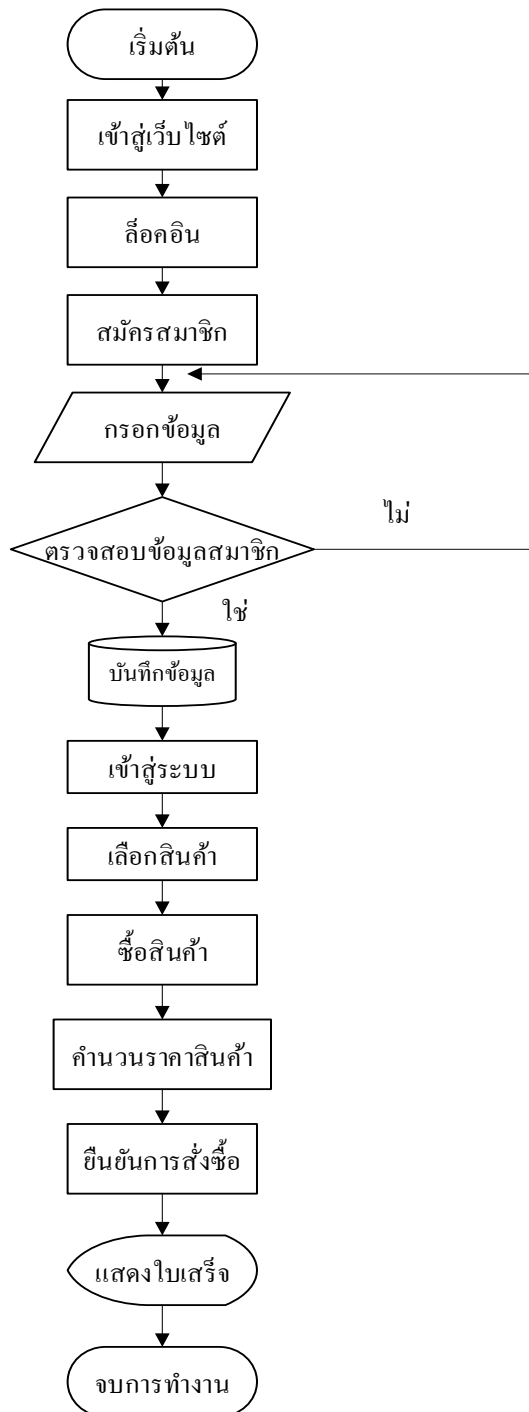
ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
1	กระดาษ A4	1 รีม	115 บาท
2	ค่าหมึกพิมพ์	2 ตลับ	800 บาท
3	ค่าแผ่น CD	1 แผ่น	20 บาท
4	ค่าเช่าเล่ม	1 เล่ม	200 บาท
รวมเป็นเงิน			1,135 บาท

ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน

## บทที่ 2

### ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ระบบงานในปัจจุบัน



รูปที่ 2.1 Flowchart ระบบงานในปัจจุบัน



## 2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน

1. การออกแบบ Banner, Logo ไม่ดึงดูดและน่าสนใจ
2. รูปภาพประกอบของสินค้ามีความขัดข้อง
3. ข้อมูลราคาสินค้าผิดพลาด
4. ข้อมูลการสั่งซื้อที่ผิดพลาด

## 2.3 การวิเคราะห์และความต้องการของระบบงานใหม่

1. มีการออกแบบ Banner, Logo ที่ดึงดูดและน่าสนใจ
2. มีการ Login เข้าสู่ระบบสมาชิกที่สะดวกง่ายดายและครบถ้วน
3. มีรูปภาพประกอบสินค้าที่เรียบร้อยสมบูรณ์ตรงข้อมูล
4. ข้อมูลราคาสินค้าที่ไม่ผิดพลาด
5. ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้องเกิดการผิดพลาดน้อยที่สุด

## 2.4 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

### ข้อมูลทฤษฎีเกี่ยวกับเว็บไซต์

#### ความหมายของเว็บไซต์และองค์ประกอบต่างๆ

เว็บไซต์ (Website) หมายถึง หน้าเว็บเพจที่จัดทำขึ้น เพื่อนำเสนอข้อมูลต่างๆ ผ่านทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยจะมีหน้าเว็บเพจหลายๆ หน้าที่เชื่อมโยงเข้ากับไฮเปอร์ลิงก์ เพื่อให้สามารถเปิดไปยังหน้าเพจต่างๆ ได้อย่างง่ายดายและถูกจัดเก็บไว้ใน (เวิลด์ไวด์เว็บ) โดยเว็บไซต์ส่วนใหญ่นั้นก็มีทั้งเว็บไซต์ที่เปิดให้เข้าชมได้ฟรี และเว็บไซต์ที่ต้องสมัครสมาชิกและเสียค่าบริการ จึงจะเข้าใช้งานเว็บได้ ซึ่งข้อมูลในเว็บก็จะมีหลากหลายแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการนำเสนอของเจ้าของเว็บไซต์ การเรียกดูเว็บไซต์จะเรียกดูผ่านทางซอฟต์แวร์ ในลักษณะของเบราว์เซอร์ เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) คือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการท่องเว็บ และมีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ด้วยภาษาเฉพาะ เช่น ภาษา HTML ซึ่งก็เปรียบเสมือนกับเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เรียกว่าเวิลด์ไวด์เว็บ นอกจากนี้ยังสามารถดูเอกสารในเว็บเบราว์เซอร์ได้ ไม่ว่าเว็บเหล่านั้นจะแสดงข้อมูลในลักษณะของภาพ ระบบมัลติมีเดีย รูปภาพหรือข้อความ ในปัจจุบันเว็บเบราว์เซอร์ที่รองรับระบบ HTML 5 สามารถอ่าน CSS 3 ได้อย่างสวยงาม และกำลังได้รับความนิยมมากที่สุด

โฮมเพจ (Home Page) ก็คือหน้าแรกของเว็บไซต์เมื่อเปิดเข้าไปยังเว็บไซต์ใดเว็บไซต์หนึ่ง โดยหน้าแรกนี้จะรวมเมนูและเรื่องราวต่างๆ ไว้มากมาย ซึ่งก็มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะหากหน้าแรกมีการออกแบบได้อย่างสวยงามและจัดหน้าอย่างเป็นระเบียบก็จะทำให้ผู้ชมเกิดความสนใจ

และอยากเข้าชมเว็บมากขึ้นเว็บเพจ (Web Page) ก็คือหน้าเอกสารต่างๆ ที่อยู่ในรูปของ HTML โดยจะนำเสนอข้อมูลหรือเรื่องราวต่างๆ เป็นหน้าๆ ไป และใช้การเชื่อมโยงเพื่อให้สามารถคลิกไปหน้าเว็บเพจแต่ละหน้าได้ง่ายขึ้น

เว็บ Static คือเว็บที่แสดงผล เพื่อให้ความรู้หรือข้อมูลแก่ผู้เข้าชมเว็บเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถโต้ตอบหรือรับส่งข้อมูลกับผู้ที่เข้าชมเว็บได้ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเว็บไซต์ประเภทนี้ ก็จะเป็นเว็บ Gallery รูปภาพ เว็บของบริษัทหรือองค์กรต่างๆ และเว็บให้ความรู้ทั่วไป

เว็บ Dynamic เป็นเว็บไซต์ที่สามารถตอบโต้ และรับส่งข้อมูลระหว่างผู้เข้าชมกับเว็บไซต์ได้ ซึ่งเว็บเหล่านี้ส่วนใหญ่ก็จะมีระบบเว็บบอร์ด รวมไปถึง Social Media ประเภทต่างๆ มีการสมัครสมาชิก หรือเป็นเว็บขายสินค้าออนไลน์ที่มีระบบแชทกับผู้ชาย เป็นต้น

Web Service เป็นบริการด้านข้อมูล ที่สามารถดึงข้อมูลของอีกเว็บหนึ่งไปแสดงผลในอีกเว็บหนึ่งได้

Hosting เป็นพื้นที่ของคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่ทางผู้ให้บริการได้ทำการจัดสรรมาให้เช่า โดยส่วนใหญ่จะมีการให้เช่าเป็นแบบรายเดือน รายปีหรือตามแต่ผู้ให้บริการกำหนด

อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อให้ผู้คนสามารถท่องเว็บไซต์ต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย และช่วยให้กลุ่มองค์กร ธุรกิจหรือบริษัทสามารถนำเสนอข้อมูลของตนได้ดี

ประโยชน์ของการทำเว็บไซต์ ประโยชน์ของการทำเว็บไซต์ ไม่เพียงแต่มีประโยชน์ในการนำเสนอข้อมูล ให้กับผู้ใช้งานได้ทราบเท่านั้น แต่ยังมีประโยชน์อื่นๆ อีกมากมาย ได้แก่ ขยายช่องทางในการขายสินค้าและบริการ ซึ่งสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่ต้องการได้มากขึ้น และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายที่สูงเกินไป สำหรับการทำธุรกิจร้านค้าออนไลน์หรือขายของบนเว็บไซต์ จะทำให้มีหน้าร้านเป็นของตัวเอง ซึ่งก็คือโฮมเพจ และเป็นการเปิดตัวสินค้าสู่ตลาดโลก เป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ขององค์กร ร้านค้าและบริษัท ให้มีความน่าเชื่อถือและทันสมัยมากยิ่งขึ้น มีความเป็นสากล ด้วยช่องทางการติดต่อลูกค้าที่หลากหลาย ทั้งอีเมลล์ Facebook Line และอื่นๆ เพิ่มความสะดวกให้กับกลุ่มผู้บริโภค โดยสามารถซื้อสินค้าหรือบริการผ่านทางเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา ช่วยโฆษณาบริษัท องค์กรและสินค้าให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำหน้าที่ในการส่งเสริมการขาย และบริการของบริษัท ช่วยยกระดับมาตรฐานในการซื้อขายระหว่างประเทศ และสามารถเสริมสร้างธุรกิจให้มีความแข็งแรงได้ดี

ขั้นตอนในการพัฒนาเว็บไซต์ นอกจากการสร้างเว็บไซต์ขึ้นมาแล้ว ก็ต้องมีการพัฒนาเว็บไซต์บ่อยๆ เพื่อให้มีความทันสมัยและทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปเสมอ โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาเว็บไซต์ดังนี้ กำหนดวัตถุประสงค์ว่าต้องการพัฒนาเว็บไซต์อย่างไรบ้าง เน้นเนื้อหาเว็บไซต์เกี่ยวกับอะไร และพัฒนาในส่วนไหนอย่างไร กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ที่ต้องการให้เข้าชมเว็บมากที่สุด เพื่อจะได้เลือกวิธีการนำเสนอ การใช้กราฟิก รูปภาพและโทนสีได้อย่างเหมาะสม

เตรียมแหล่งข้อมูล ที่จะนำเนื้อหาสาระมานำเสนอ ซึ่งแหล่งข้อมูลเหล่านี้จะต้องมีความน่าเชื่อถือ และครบถ้วนสมบูรณ์ เตรียมบุคลากร ที่มีความสามารถในการพัฒนาเว็บไซต์ให้พร้อม โดยจะมีักคนที่ได้ขึ้นอยู่กับว่าต้องการบุคลากรดูแลในด้านใดบ้าง เตรียมทรัพยากร ที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ เช่น โปรแกรมต่างๆ มัลติมีเดีย เป็นต้นเริ่มลงมือสร้าง ข้อมูลครบทั้งหมดแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้ มาสร้างเป็นเว็บไซต์ เพื่อให้เหมาะสมกับ ด้านบนปรับปรุงพัฒนา หลังจากทำเว็บไซต์เสร็จแล้ว ควรมีการทำการตลาดออนไลน์ ปรับปรุง SEO มีการดูแลเว็บไซต์ให้เหมาะสม เพื่อส่งเสริมวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน เพราะเว็บไซต์ที่ดีที่สุด คือเว็บไซต์ที่ยังสร้างไม่เสร็จ ส่วนเว็บไซต์ที่สร้างเสร็จ คือเว็บไซต์ที่ตายไปแล้ว

HTML คืออะไร HTML คือ ภาษาประเภท Markup Language ที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ ขึ้นมา โดยมีแม่แบบที่มาจากภาษา SGML โดย HTML จะเป็นภาษาในการสร้างเว็บที่สามารถเรียนรู้ และทำความเข้าใจได้ง่าย ซึ่งในปัจจุบันก็มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายและมีการพัฒนาและ กำหนดมาตรฐานจากองค์กร World Wide Web Consortium (W3C)

CSS คืออะไร CSS คือ ภาษาที่ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/XHTML ให้มีหน้าตา ลีลา ระเบียบ พื่นหลัง เส้นขอบและอื่นๆ ตามที่ต้องการ CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets มี ลักษณะเป็นภาษาที่มีรูปแบบในการเขียน Syntax แบบเฉพาะและได้ถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C เป็นภาษาหนึ่งในการตกแต่งเว็บไซต์ ได้รับความนิยอย่างแพร่หลาย

ประโยชน์ของ CSS มีประโยชน์อย่างหลากหลาย ซึ่งได้แก่ ช่วยให้เนื้อหาภายในเอกสาร HTML มีความเข้าใจได้ง่ายขึ้นและในการแก้ไขเอกสารก็สามารถทำได้ง่ายกว่าเดิม เพราะการใช้ CSS จะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ลงได้ในระดับหนึ่ง และแยกแยะระหว่างเนื้อหา กับรูปแบบในการแสดงผลได้อย่างชัดเจน ทำให้สามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้เร็ว เนื่องจาก code ในเอกสาร HTML ลดลง จึงทำให้ไฟล์มีขนาดเล็กลง สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลจากคำสั่ง style sheet ชุด เดียวกัน ให้มีการแสดงผลในเอกสารแบบเดียวกันทั้งหน้าหรือในทุกๆ หน้าได้ ช่วยลดเวลาในการ ปรับปรุงและทำให้การสร้างเอกสารบนเว็บมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมการ แสดงผล ให้คล้ายหรือเหมือนกันได้ในหลาย Web Browser ช่วยในการกำหนดการแสดงผลใน รูปแบบที่มีความเหมาะสมกับสื่อต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ทำให้เว็บไซต์มีความเป็นมาตรฐานมากขึ้นและมีความทันสมัย สามารถรองรับการใช้งานในอนาคตได้ดี

โดเมน คืออะไร โดเมนเนม (Domain Name) คือ ชื่อที่จะใช้ระบุลงไปบนคอมพิวเตอร์เพื่อให้ สามารถค้นหาได้บนโดเมนเนมซิสเต็ม โดยการตั้งชื่อโดเมนนั้น จะต้องเป็นชื่อที่ง่ายต่อการจดจำ เพื่อให้สามารถเข้าใช้งานได้ง่ายขึ้น เงื่อนไขในการตั้งชื่อโดเมนเนม จะต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ ตัวเลขและ “-” คั่นด้วย “.” มีความยาวตั้งแต่ 1 ถึง 63 ตัวอักษร และไม่ว่าจะเป็นตัวอักษรตัวใหญ่ หรือตัวเล็กก็ถือว่าเหมือนกัน

## ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเว็บไซต์

ส่วนประกอบ ต่างๆของเว็บไซต์ ส่วนประกอบของหน้าเว็บเพจ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ

ส่วนหัวของเว็บเพจ (Page Header) เป็นส่วนที่อยู่ตอนบนสุดของหน้า และเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของหน้า เพราะเป็นส่วนที่ดึงดูดผู้ชมให้ติดตามเนื้อหาภายในเว็บไซต์ มักใส่ภาพกราฟฟิกเพื่อสร้างความประทับใจ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย โลโก้ (Logo) เป็นสิ่งที่เว็บไซต์ควรมีเป็นตัวแทนของเว็บไซต์ได้เป็นอย่างดี และยังทำให้เว็บน่าเชื่อถือ , ชื่อเว็บไซต์ , เมนูหลักหรือลิงค์ (Navigation Bar) เป็นจุดเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาของเว็บไซต์

ส่วนของเนื้อหา (Page Body) เป็นส่วนที่อยู่ตอนกลางของหน้า ใช้แสดงข้อมูลเนื้อหาของเว็บไซต์ ซึ่งประกอบด้วยข้อความ , ตารางข้อมูล ภาพกราฟิก วิดีโอ และอื่น ๆ และอาจมีเมนูหลักหรือเมนูเฉพาะกลุ่มวางอยู่ในส่วนนี้ด้วย สำหรับส่วนเนื้อหาควรแสดงความสำคัญที่เป็นหัวเรื่องไว้บนสุด ข้อมูลมีความกระชับ ใช้รูปแบบตัวอักษรที่อ่านง่าย และจัด Layout ให้เหมาะสมและเป็นระเบียบ

ส่วนท้ายของหน้า (Page Footer) เป็นส่วนที่อยู่ด้านล่างสุดของหน้า จะมีหรือไม่มีก็ได้ มักวางระบบนำทางที่เป็นลิงค์ข้อความง่าย ๆ และอาจแสดงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาภายในเว็บไซต์ เช่น เจ้าของเว็บไซต์, ข้อความแสดงลิขสิทธิ์ , วิธีการติดต่อกับผู้ดูแลเว็บไซต์ , คำแนะนำการใช้เว็บไซต์ เป็นต้น

โดยปกติส่วนหัวและส่วนท้ายมักแสดงเหมือนกันในทุกหน้าของเว็บเพจ

ส่วนประกอบย่อยอื่น ๆ ที่จำเป็น

1. Text เป็นข้อความปกติ โดยเราสามารถตกแต่งให้สวยงามและมีลูกเล่นต่าง ๆ ดังเช่นโปรแกรมประมวลคำ
2. Graphic ประกอบด้วยรูปภาพ ลายเส้น ลายพื้น ต่างๆ มากมาย
3. Multimedia ประกอบด้วยรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และแฟ้มเสียง
4. Counter ใช้นับจำนวนผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บเพจของเรา
5. Cool Links ใช้เชื่อมโยงไปยังเว็บเพจของตนเองหรือเว็บเพจของคนอื่น
6. Forms เป็นแบบฟอร์มที่ให้ผู้เข้าชมกรอกรายละเอียด แล้วส่งกลับมายังเว็บเพจ
7. Frames เป็นการแบ่งจอภาพเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนก็จะแสดงข้อมูลที่แตกต่างกันและเป็นอิสระจากกัน
8. Image Maps เป็นรูปภาพขนาดใหญ่ที่กำหนดส่วนต่าง ๆ บนรูป เพื่อเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่น ๆ

9. Java Applets เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปเล็ก ๆ ที่ใส่ลงในเว็บเพจ เพื่อให้การใช้งานเว็บเพจมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากส่วนประกอบดังกล่าวแล้ว องค์ประกอบที่นิยมใส่ไว้ในเว็บเพจอีก 2 ส่วน ได้แก่ สมุดเยี่ยม (Guestbook) และเว็บบอร์ด (webboard) ที่ช่วยให้เว็บเพจกลายเป็นสื่อที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานผู้สร้างและระหว่างผู้ใช้งานด้วยกันเอง

## ข้อมูลทฤษฎีเกี่ยวกับ E-Commerce

### ความหมายของ E-Commerce

ในปัจจุบัน โลกออนไลน์มีผลต่อการใช้ชีวิตของคนเราอย่างมาก การทำธุรกิจก็ต้องปรับตัวให้เข้ากับพฤติกรรมผู้บริโภค จึงมีร้านค้าที่ก้าวเข้าสู่โลก E-Commerce (อีคอมเมิร์ซ) กันมากขึ้น การศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับการทำธุรกิจออนไลน์และกลยุทธ์การตลาดในการโปรโมทสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตจึงเป็นเรื่องสำคัญ ที่จะทำให้สามารถขายสินค้าและเอาชนะคู่แข่งที่มีจำนวนมากได้

### E-Commerce คืออะไร

E-Commerce ย่อมาจากคำว่า Electronic Commerce แปลเป็นภาษาไทยได้ว่า การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือการทำธุรกิจโดยซื้อขายสินค้าหรือโฆษณาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่นิยมคือ วิทยุ โทรศัพท์ และที่มีการใช้งานมากที่สุดในปัจจุบันก็คืออินเทอร์เน็ต โดยสามารถใช้ทั้งข้อความ เสียง ภาพ และคลิปวิดีโอในการทำธุรกิจได้ การทำ E-commerce สามารถเข้าถึงลูกค้าได้กว้างขวางและทำให้ลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการทำธุรกิจได้เป็นอย่างดี

### ประเภทของ E-Commerce

ธุรกิจกับผู้ซื้อปลีก หรือ บีทูซี (B-to-C = Business to Consumer) คือ ผู้ซื้อปลีกซื้อสินค้าจากผู้ขายผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องสำอาง เป็นต้น

ธุรกิจกับธุรกิจ หรือ บีทูบี (B-to-B = Business to Business) คือ ผู้ประกอบการสองฝ่ายทำการติดต่อซื้อขายกัน โดยการขายในที่นี้เป็นการขายส่ง ซึ่งทำการสั่งซื้อผ่านอินเทอร์เน็ต

ธุรกิจกับรัฐบาล หรือ บีทูจี (B-to-G = Business to Government) คือ ธุรกิจระหว่างภาคเอกชนกับภาครัฐ เช่น การจัดจ้างของภาครัฐโดยประกาศผ่านทางเว็บไซต์ของรัฐเพื่อลดค่าใช้จ่าย

รัฐบาลกับรัฐบาล หรือ จีทูจี (G-to-G = Government to Government) คือ การติดต่อกันระหว่างหน่วยงานในรัฐบาล เป็นการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกระทรวง

ผู้บริโภคกับผู้บริโภค หรือ ซีทูซี (C-to-C = Consumer to Consumer) คือ การติดต่อซื้อขายระหว่างผู้บริโภคด้วยกันเอง กล่าวคือ ผู้บริโภคที่ไม่ได้ประกอบธุรกิจประกาศขายสินค้าของตนเอง

และผู้บริโภคอีกคนที่สนใจสั่งซื้อไป การประกาศขายนี้ส่วนใหญ่ทำผ่านอินเทอร์เน็ตเพราะมีพื้นที่ให้ติดต่อซื้อขายได้สะดวก รวมถึงหาคนที่มีความสนใจเหมือนกันได้ง่ายอีกด้วย

ภาครัฐกับประชาชน หรือ จีทูซี (G-to-C = Government to Consumer) คือ การให้บริการจากทางภาครัฐผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต เช่น การคำนวณและเสียภาษีผ่านอินเทอร์เน็ต การดาวน์โหลดแบบฟอร์มเพื่อลงทะเบียนต่างๆ ผ่านทางเว็บไซต์

### **ทำไมจึงควรทำ E-Commerce**

ปัจจุบัน ผู้คนสามารถเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ในโลกออนไลน์ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และการใช้งานอินเทอร์เน็ตถือได้ว่าเป็นกิจกรรมหลักในชีวิตประจำวันของผู้คนส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นการเล่นโซเชียลมีเดีย ค้นหาข้อมูล เช็อีเมล ดูโทรทัศน์หรือฟังเพลงออนไลน์ เป็นต้น ทำให้หลายธุรกิจจึงหันมาทำ E-Commerce กันมากขึ้นเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าดังกล่าว อีกทั้งธุรกิจ E-Commerce ยังมีข้อดีและประโยชน์ในหลายด้านซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

ไม่ต้องมีหน้าร้าน สามารถโชว์ตัวอย่างสินค้าเป็นรูปหรือคลิปวิดีโอบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดียได้

ไม่ต้องใช้พนักงานขาย สามารถแสดงข้อมูลต่างๆ พร้อมระบบที่สามารถทำการซื้อขายได้ อัตโนมัติ หรือติดต่อทางร้านได้ผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เปิดขายและรองรับลูกค้าได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

เพิ่มโอกาสในการขาย ร้านค้ามีโอกาสเข้าถึงทุกคนที่มีอินเทอร์เน็ตได้ จึงสามารถมีลูกค้าได้ทั่วโลก หมดปัญหาเรื่องการเดินทาง

ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ สามารถนำเงินไปลงทุนในด้านอื่นๆ เพิ่มขึ้นได้ เช่น การขยายธุรกิจ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

ทำการตลาดได้แม่นยำและสามารถวัดผลได้ สามารถใช้เว็บไซต์ขายสินค้าและโซเชียลมีเดียเก็บข้อมูลลูกค้ารวมถึงผู้เยี่ยมชม และนำไปใช้ในการทำการตลาดออนไลน์ได้ตรงเป้าหมาย อีกทั้งยังมีระบบที่สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพได้ซึ่งต่างจากการลงโฆษณาในสื่อออฟไลน์ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น

### **เว็บไซต์ E-Commerce ที่ดีควรเป็นอย่างไร**

เว็บไซต์ถือเป็นตัวกลางระหว่างร้านค้าและลูกค้า การจะขายสินค้าได้หรือไม่ได้นั้นส่วนหนึ่งก็มาจากเว็บไซต์ นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการธุรกิจขายสินค้าทางออนไลน์เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง E-commerce แบบธุรกิจกับผู้ซื้อปลีก (B-to-C) ทำให้มีการแข่งขันสูง การทำเว็บไซต์ให้มีระบบการจัดการที่ดีต่อเจ้าของธุรกิจและเป็นมิตรกับลูกค้าผู้ใช้งาน จะช่วยลดภาระ

ต่างๆ ของผู้ประกอบการได้มากและปิดการขายได้ง่ายยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดของเว็บไซต์ E-Commerce ที่ดีได้เป็นหัวข้อดังนี้

เว็บไซต์ต้องเป็นระเบียบ นอกจากความสวยงามแล้ว เว็บไซต์จะต้องใช้งานง่าย มีการแบ่งหมวดหมู่สินค้าอย่างเป็นระบบ ไม่ซับซ้อน

ระบบเว็บไซต์หรือระบบหลังร้านต้องจัดการและควบคุมได้ง่าย เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ขาย

มีรายละเอียดของสินค้าครบถ้วนชัดเจน ทั้งรูปภาพ ข้อความอธิบาย ราคา นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มส่วนของรีวิวจากลูกค้าก็ได้เพื่อช่วยในการตัดสินใจซื้อ สถานะสินค้าต้องแสดงแบบ Real Time กล่าวคือ ถ้าสินค้าหมด หรือเหลือจำนวนน้อย ต้องขึ้นแสดงให้ลูกค้าเห็น เพื่อให้ง่ายต่อการตัดสินใจซื้อ มีขั้นตอนการสั่งซื้อที่ง่าย ไม่ยุ่งยาก มีการระบุชัดเจนว่าต้องทำอะไรบ้าง ความสะดวกในการสั่งซื้อด้วยระบบตะกร้าสินค้า (Shopping Cart) ที่สามารถจดจำข้อมูลและจำนวนสินค้าของลูกค้าเอาไว้ สามารถสรุปรายการสั่งซื้อให้ลูกค้าได้ เช่น ราคาสินค้าทั้งหมด ค่าจัดส่ง เป็นต้น การชำระเงินต้องมีความปลอดภัย และควรมีช่องทางให้ลูกค้าชำระเงินได้หลายช่องทาง เช่น บัตรเครดิต โอนผ่านธนาคาร เป็นต้น มีระบบการติดตามการจัดส่ง เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า เว็บไซต์ต้องรองรับการทำ SEO (Search Engine Optimization) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานเจอเว็บไซต์และเพิ่มผู้เข้าชมเว็บไซต์ ซึ่งจะทำให้มีโอกาสขายสินค้าได้มากขึ้น

#### ขั้นตอนการสร้าง E-Commerce

ขั้นตอนที่ 1 : เลือกตลาดที่เราชอบหรือเป็นลูกค้าอยู่แล้ว ช่วงแรก ๆ ของการเริ่มต้นก่อนที่จะทำธุรกิจก็คือ คำถามในทำนองที่ว่า “จะขายอะไรดี?” เป็นปัญหาโลกแตกตลอดสำหรับคนที่กำลังจะเริ่มต้นทำธุรกิจซึ่งในมุมมองของนักการตลาดแล้ว ควรเริ่มต้นจากลูกค้าก่อนเสมอ แต่ก็ไม่น้อยสำหรับนักธุรกิจหลาย ๆ ท่าน ที่ประสบความสำเร็จ ก็มักจะเริ่มต้นจากความชอบส่วนตัวก่อน ดังนั้น ไม่ว่าคุณจะเลือกอะไรขึ้นต้นก่อน ก็ไม่น่าจะผิดมากนัก แต่สำหรับในข้อนี้ หากคุณเริ่มต้นจากหัวข้อที่เราชอบเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว แถมตัวเราเองก็ยังคงซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่แล้วด้วยจะยิ่งดีมาก ๆ เพราะ ในฐานะที่เราเป็นลูกค้าในตลาดนี้เองอยู่แล้ว ทำให้เราเข้าใจหัวอก ลูกค้า ว่าเพราะสาเหตุใด เราจึงเลือกซื้อสินค้าและผลิตภัณฑ์ในตลาดนี้ มันจะทำให้เราเข้าใจลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น เพราะแม้แต่เราเองก็ยังเป็นลูกค้าในตลาดนี้เช่นกัน และข้อดีอีกอย่างหนึ่งก็คือ การที่เราชอบอะไรสักอย่างนั้น เราสามารถอยู่กับมันได้อย่างไม่รู้จักเหน็ดจักเหนื่อย และสามารถหาอัพเดทข้อมูลใหม่ ๆ เกี่ยวกับมันได้อยู่เสมอ แม้ว่าเวลาจะผ่านไปกี่ปีก็ตาม 3 ขั้นตอนในการเลือกตลาดที่จะทำ

ขั้นตอนที่ 1 – เลือกตลาดที่เราคุ้นเคยจากความชอบและเป็นลูกค้าในตลาดนั้น ๆ อยู่แล้ว

ขั้นตอนที่ 2 – เลือกตลาดที่เราจะสามารถอยู่กับมันไปได้อย่างน้อยอีก 5 ปี 10 ปี โดยไม่มี  
เป้า

ขั้นตอนที่ 3 – หากยังนึกไม่ออก ให้ลองเลือกตลาดที่เรากำลังจะเป็นลูกค้าก็ยิ่งน่าสนใจ  
เพราะก่อนที่เราจะเป็นลูกค้า เราก็มักจะค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เป็นปกติ

ขั้นตอนที่ 2 : เลือกกลุ่มลูกค้าของคุณ เมื่อเลือกตลาดที่เราจะเล่นได้แล้ว ต่อมาคือขั้นตอน  
การเลือกกลุ่มคนที่เราจะส่งข้อมูลที่มีประโยชน์ออกไป เราจำเป็นต้องเลือกกลุ่มคนให้แคบ  
ที่สุดเท่าที่จะทำได้ในช่วงเริ่มต้นธุรกิจ แม้ว่าตัวสินค้าหรือบริการของเราอาจจะมีประโยชน์กับคน  
ทั้งประเทศหรือทั้งโลกก็ตาม แต่เราไม่สามารถที่จะทำการตลาดในกลุ่มที่กว้างขนาดนั้นได้

คอร์สวิดีโอ How to Win Buyer กลุ่มลูกค้าคือ นักขาย ผู้บริหารทีมขาย เจ้าของกิจการ ที่  
ต้องการนำเสนอสินค้าหรือบริการแก่ผู้ที่เป็นจัดซื้อของบริษัทลูกค้า ในรูปแบบ B2B (Business to  
Business)

คอร์สวิดีโอ How to Win Fanpage กลุ่มลูกค้าคือ เจ้าของธุรกิจ พ่อค้า แม่ค้า ออนไลน์ ที่  
กำลังประสบปัญหาการทำโฆษณาบน Facebook แล้วไม่ได้ผลเหมือนการยิงโฆษณาแบบเมื่อก่อน  
ยอดขายตก ยิงโฆษณาแล้วยอดไม่มา

คอร์สวิดีโอ Digital CEO for Retail Business กลุ่มลูกค้าคือ เจ้าของธุรกิจค้าปลีก ที่ต้องการ  
ขายออฟไลน์แต่ต้องการขยายธุรกิจไปสู่ออนไลน์

คอร์สวิดีโอ Digital CEO for Coaches and Trainers กลุ่มลูกค้าคือ โค้ชและเทรนเนอร์ที่  
ต้องการทำการตลาดออนไลน์เพื่อขายสินค้าประเภทความรู้ เช่นเรียนรู้ในการสร้าง Content  
Marketing และการสร้าง Personal Branding

ขั้นตอนที่ 3 : ค้นหาสิ่งที่กลุ่มลูกค้าต้องการฟัง หลังจากที่เราเลือกกลุ่มลูกค้าได้แล้ว สิ่งที่เรา  
ต้องทำต่อมาก็คือ การค้นหาสิ่งที่พวกเขาต้องการ ซึ่งส่วนใหญ่ก็คือ ปัญหาที่พวกเขากลุ่มนี้มักจะเจอ  
แก้ไม่ตก หรือต้องการความรู้บางอย่างเพิ่มเติม

เมื่อเราค้นหาสิ่งที่พวกเขาต้องการได้แล้วนั้น ขั้นตอนต่อมาก็คือ เราต้องหาวิธีแก้ไขปัญหา  
ให้พวกเขาเหล่านั้นให้ได้ และนี่เป็นหน้าที่หลักของเรา ที่จะนำเสนอสินค้าหรือบริการของเรา เพื่อ  
แก้ไขปัญหาเหล่านั้น

หลักการคือ การมอบ Value Content หรือเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มลูกค้าของเรา แบบ  
ฟรี ๆ เพื่อให้เกิดการติดตาม เกิดความน่าเชื่อถือ และนำไปสู่การปิดการขาย และบอกต่อในที่สุด  
PourquoiPas / Pixabay

ขั้นตอนที่ 4: สร้าง Story ของคุณขึ้นมา ในการสานสัมพันธ์กับกลุ่มลูกค้าของเรา จำเป็นที่  
จะต้องมีเรื่องราวในการผจญภัยของเรา ซึ่งสิ่งที่ผู้คนต้องการฟังไม่ใช่เป็นเรื่องที่สำเร็จเพียงอย่าง  
เดียว ผู้คนก็ต้องการฟังเรื่องที่เราล้มเหลว หรือฝ่าฟันอุปสรรคนั้น ๆ มาได้ด้วย ซึ่งจะทำให้ผู้ฟังมี



อารมณ์ร่วมไปกับเราได้ดียิ่งขึ้น และเรื่องที่เล่านั้นจะต้องเป็นเรื่องจริงจากประสบการณ์ของเรา เพื่อที่เขาจะนำไปปรับใช้หรือเป็นแรงบันดาลใจได้ เมื่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้เสพ Story ของคุณ แล้ว พวกเขาจะเริ่มมองว่าเคยมีปัญหาเดียวกัน นี่พวกเดียวกันชัด ๆ สิ่งที่คุณลูกค้าเป้าหมายมองหาต่อมาก็คือ แล้วทำอย่างไรจึงจะแก้ไขปัญหาได้ และตอนนี้เองเราก็มีหน้าที่ช่วยแก้ไขปัญหานั้นที่เราเคยพบมาก่อนให้กับพวกเขา เพราะทุก ๆ ธุรกิจ มักจะเกิดขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาหรือตอบโจทย์ผู้คนอะไรบางอย่างอยู่เสมอ ดังนั้น หากเราสามารถสร้างสินค้าหรือบริการที่ตอบโจทย์ได้ ผู้คนก็ยินดีที่จะจ่ายค่าตอบแทนคืนกลับมาในราคาที่สมน้ำสมเนื้อ

ขั้นตอนที่ 5: ค้นหาและสร้างวิธีแก้ไขปัญหามาถึงตอนนี้เราทราบปัญหาของกลุ่มลูกค้าของเรามาพอสมควรแล้ว และตอนนี้เราต้องการที่จะสร้างรายได้ ดังนั้นเราจำเป็นต้องสร้างสินค้าที่สามารถแก้ไขปัญหาให้กับกลุ่มลูกค้าของเรา เพราะสินค้าเหล่านี้จะเป็นตัวที่เราสร้างรายได้ได้อย่างเป็นกอบเป็นกำขึ้นมา

ขั้นตอนที่ 6: สร้างเว็บไซต์ แน่นอนครับว่าในสมัยนี้ก็คงหนีไม่พ้นการสร้างเว็บไซต์ ซึ่งในปัจจุบันเป็นยุคที่สร้างเว็บไซต์ได้มากกว่าสมัยก่อนมาก ๆ เพราะแทบจะไม่ต้องเรียนภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีความซับซ้อน และเว็บไซต์ที่ผมแนะนำให้ใช้ก็คือ WordPress ซึ่งเป็น เว็บไซต์ประเภทหนึ่งที่เรียกว่า Weblog หรือ Blog นั่นเอง

## ข้อมูลเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล

### ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน นำมาเก็บรวบรวมเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบและข้อมูลที่ประกอบกันเป็นฐานข้อมูลนั้น ต้องตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานขององค์กรด้วยเช่นกัน เช่น ในสำนักงานก็รวบรวมข้อมูล ตั้งแต่หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่มาติดต่อจนถึงการเก็บเอกสารทุกอย่างของสำนักงาน ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะมีส่วนที่สัมพันธ์กันและเป็นที่ต้องการนำออกมาใช้ประโยชน์ต่อไปภายหลัง ข้อมูลนั้นอาจจะเกี่ยวกับบุคคล สิ่งของสถานที่ หรือเหตุการณ์ใด ๆ ก็ได้ที่เราสนใจศึกษา หรืออาจได้มาจากการสังเกต การนับหรือการวัดก็เป็นได้ รวมทั้งข้อมูลที่เป็นตัวเลข ข้อความ และรูปภาพต่าง ๆ ก็สามารถนำมาจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลได้

### รูปแบบของฐานข้อมูล

รูปแบบของฐานข้อมูลโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

#### 1. ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database)

ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น เป็นโครงสร้างที่จัดเก็บข้อมูลในลักษณะความสัมพันธ์แบบ Parent-Child Relationship Type หรือเป็นโครงสร้างรูปแบบต้นไม้ (Tree) ข้อมูลที่จัดเก็บในที่นี้ คือ ระเบียน (Record) ซึ่งประกอบด้วยค่าของเขตข้อมูล (Field) ของเอนทิตีหนึ่ง ๆ นั่นเอง

## 2. ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database)

ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย จะเป็นการรวมระเบียบต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างระเบียบแต่ละต่างกับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์คือ ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะแฝงความสัมพันธ์เอาไว้ โดยระเบียบที่มีความสัมพันธ์กัน จะต้องมีการของข้อมูลในแอททริบิวต์หนึ่งเหมือนกัน แต่ในฐานข้อมูลแบบเครือข่าย จะแสดงความสัมพันธ์อย่างชัดเจน โดยแสดงไว้ในโครงสร้างตัวอย่างเช่น

## 3. ฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

การเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เป็นตาราง (Table) หรือเรียกว่า รีเลชัน (Relation) มีลักษณะเป็น 2 มิติ คือเป็นแถว (Row) และเป็นคอลัมน์ (Column) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตารางจะเชื่อมโยงโดยใช้แอททริบิวต์ (Attribute) หรือคอลัมน์ที่เหมือนกันทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูล ตัวอย่างเช่น ตารางการลงทะเบียน ถ้าต้องการทราบว่านักเรียนรหัส 1001 ลงทะเบียนวิชาอะไรก็หน่วยกิต ก็สามารถนำรหัสวิชาในตารางนักเรียนไปตรวจสอบกับรหัสวิชา ซึ่งเป็นคีย์หลักในตารางหลักสูตร เพื่อนำชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิตมาใช้อย่างตาราง

### คำศัพท์และความสัมพันธ์

**เอนทิตี (Entity)** หมายถึง บุคคล สถานที่ เหตุการณ์หรือสิ่งของที่เราสสนใจจะศึกษาจัดเก็บเป็นข้อมูลในฐานข้อมูล เช่น พนักงาน แผนกขาย ทะเบียนรถยนต์ เป็นต้น

**แอททริบิวต์ (Attribute)** หมายถึง ข้อมูลที่แสดงลักษณะและคุณสมบัติของ Entity เช่น Attribute ของพนักงาน ได้แก่ รหัสพนักงาน ชื่อนามสกุล เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ที่อยู่-

**ความสัมพันธ์ (Relationships)** หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ความสัมพันธ์แบ่งออกเป็น ชนิด ดังนี้ 3

1. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง 1:1 (one to one relationship)
2. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม 1:N (one to many relationship)
3. ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม M:N (many to many relationship)

### ความหมายของ คีย์ (Key) ในฐานข้อมูล

**คีย์** หมายถึง แอตทริบิวต์ (attribute) : ข้อมูลมีลักษณะเฉพาะที่ใช้แบ่งหมวดหมู่ของข้อมูล หรือที่เราคุ้นเคยกันในคำว่า (field หรือ column) นั่นเอง หรือกลุ่มของแอตทริบิวต์ ที่สามารถใช้ในการบ่งบอกความแตกต่างของแต่ละทูปเพิล (tuple): กลุ่มของ (attribute) ที่รวมกันเป็นหนึ่งแถว หรือที่เราคุ้นเคยกันในชื่อว่า (record หรือ row) ในรีเลชัน (relation: กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันหรือที่เราคุ้นเคยกันในชื่อว่า table หรือ file) ได้ แอตทริบิวต์ที่เป็นส่วนหนึ่งของคีย์เรียกว่า คีย์แอตทริบิวต์ (Key Attribute) และคีย์แอตทริบิวต์ที่เกิดจากการนำเอาหลายแอตทริบิวต์มารวมกันเรียกว่าคอมโพสิตคีย์ (Composite Key) คีย์ต่าง ๆ ที่ใช้ในฐานข้อมูลมีด้วยกันหลายชนิด ดังต่อไปนี้

**ซูเปอร์คีย์ (Super key)** คือแอตทริบิวต์หรือกลุ่มของแอตทริบิวต์ที่เป็นไปได้ทั้งหมดและสามารถบ่งบอกความแตกต่างของแต่ละทUPLEในรีเลชันได้ ดังนั้นในหนึ่งรีเลชันสามารถมีซูเปอร์คีย์ได้หลายซูเปอร์คีย์

**คีย์หลัก (Primary Key)** คือแคนดิเดตคีย์ที่ถูกเลือกเพื่อใช้บอกความแตกต่างของแต่ละทUPLEในรีเลชัน และต้องไม่มีค่าเป็นค่าว่าง (Null)




**คีย์รอง (Secondary Key)** คือแอตทริบิวต์หรือกลุ่มของแอตทริบิวต์ ที่ใช้ในการเข้าถึงหรือค้นคืนในฐานข้อมูล คีย์รองไม่มีความจำเป็นต้องเป็นเอกสิทธิ์ คือสามารถมีค่าซ้ำกันได้เช่น ในการเข้าถึงข้อมูลของพนักงาน โดยต้องการเลือกเฉพาะพนักงานที่ข้อมูลที่อยู่ มีรหัสไปรษณีย์ตามที่กำหนดให้เท่านั้น ในกรณีนี้ รีเลชันพนักงาน มีรหัสพนักงานเป็นคีย์หลัก และสามารถใช้อีรหัสไปรษณีย์เป็นคีย์รองได้

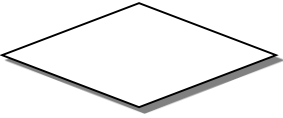
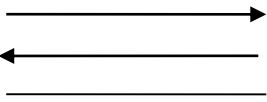
**คีย์นอก (Foreign Key)** คือแอตทริบิวต์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับรีเลชันอื่น หรือกับตัวมันเอง เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรีเลชันโดยที่คีย์นอก

**แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ()**

เป็นเพียงวิธีหนึ่งที่จะช่วยในการออกแบบฐานข้อมูล แต่วิธีนี้ได้รับความนิยมอย่างมากนำเสนอโดย Peter ซึ่งวิธีการนี้อยู่ในระดับ Conceptual level และมีหลักการคล้ายกับ Relational model เพียงแต่ E-R model แสดงในรูปแบบกราฟิก บางระบบจะใช้ E-R model ได้เหมาะสมกว่า แต่บางระบบจะใช้ Relational model ได้เหมาะสมกว่าเป็นต้น ซึ่งแล้วแต่การพิจารณาของผู้ออกแบบว่าจะเลือกใช้แบบใด (Relational model) คือตารางข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน

**สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงแผนภาพ (Symbols in)**

สัญลักษณ์	ความหมาย
	Entity
	Attribute
	Key Attribute

สัญลักษณ์	ความหมาย
	Relationship Set
	Connection

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์แสดงแผนภาพ




#### ความหมายของผังงาน


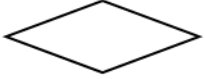

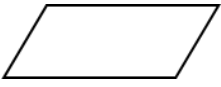
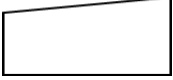

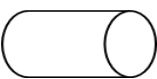
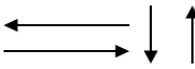

ผังงาน (Flowchart) คือ แผนภาพแสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนขั้นแรกมาหลายปี โดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการเขียนผังงาน เพื่อช่วยลำดับแนวความคิดในการเขียนโปรแกรม เป็นวิธีที่นิยมใช้เพราะทำให้เห็นภาพในการทำงานของโปรแกรมง่ายกว่าใช้ข้อความ หากมีข้อผิดพลาด สามารถดูจากผังงานจะทำให้การแก้ไขหรือปรับปรุงโปรแกรมทำได้ง่ายขึ้น

#### ผังงานแบ่งได้ 2 ประเภท

1. ผังงานระบบ (System Flowchart) คือ ผังงานที่แสดงขั้นตอนการทำงานในระบบอย่างกว้าง แต่ไม่เจาะลงในระบบงานย่อย
2. ผังงานโปรแกรม (Program Flowchart) คือ ผังงานที่แสดงถึงขั้นตอนในการทำงานโปรแกรม ตั้งแต่รับข้อมูล คำนวณ จนถึงแสดงผลลัพธ์

#### สัญลักษณ์ผังงานโปรแกรม

สัญลักษณ์	ความหมาย
	จุดเริ่มต้น/จุดสิ้นสุดของผังงาน
	การประมวลผลการกำหนดค่า/การคำนวณ
	แสดงค่าข้อมูลทางจอภาพ

สัญลักษณ์	ความหมาย
	การติดต่อกับอุปกรณ์ที่เป็นการเข้าถึงข้อมูลแบบลำดับ
	ใช้ในการตัดสินใจ
	จุดเชื่อมต่อภายในหน้าเดียวกัน
	การนำเข้าข้อมูล การนำออกข้อมูล /
	การรับข้อมูลเข้าทางแป้นพิมพ์
	แสดงค่าข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์
	การติดต่อกับอุปกรณ์ที่เป็นดิสก์
	แสดงทิศทางการทำงานของผังงาน
	จุดเชื่อมต่อระหว่างหน้า

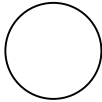
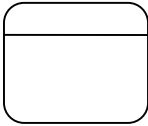
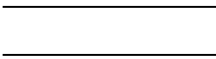
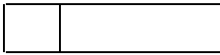


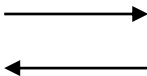
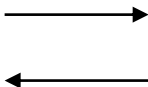
ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ผังงานโปรแกรม

#### ความหมายของแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)

แผนภาพกระแสข้อมูล (DFD) เป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการเขียนแบบระบบใหม่ในการเขียนแผนภาพจำลองการทำงานของกระบวนการ (Process) ต่าง ๆ ในระบบ โดยเฉพาะกับระบบที่ "หน้าที่" ของระบบมีความสำคัญและมีความสลับซับซ้อนมากกว่าข้อมูลที่ไหลเข้า

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้เป็นมาตรฐานในการแสดงแผนภาพกระแสข้อมูลมีหลายชนิด แต่ในที่นี้จะแสดงให้เห็นเพียง 2 ชนิด ได้แก่ ชุดสัญลักษณ์มาตรฐานที่พัฒนาโดย Gane and Sarson (1979) และชุดสัญลักษณ์มาตรฐานที่พัฒนาโดย DeMarco and Yourdon (DeMarco, 1979); Yourdon and Constantine, 1979) โดยมีสัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

DeMarco & Yourdon	Gane&Sarson	ความหมาย
		Process ขั้นตอนการทำงานภายในระบบ
		Data Store แหล่งข้อมูลสามารถเป็นได้ทั้ง ไฟล์ข้อมูลและฐานข้อมูล (File or Database)
		External Agent ปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมที่มี ผลกระทบต่อระบบ
		Data Store เส้นทางการไหลของข้อมูลแสดง ทิศทางของข้อมูลจากขั้นตอน การทำงานหนึ่งไปยังอีกขั้นตอน หนึ่ง

ตารางที่ 2.3 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

**Process** หรือ ขั้นตอนการดำเนินงาน คือ งานที่ดำเนินการ/ตอบสนองข้อมูลที่รับเข้า หรือ ดำเนินการ/ตอบสนองต่อเงื่อนไข/ สภาวะใดๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าขั้นตอนการดำเนินงานนั้นจะกระทำ โดยบุคคล หน่วยงาน หุ่นยนต์ เครื่องจักร หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ก็ตาม โดยจะเป็นกริยา (Verb)

**เส้นทางการไหลของข้อมูล (Data Flows)** เป็นการสื่อสารระหว่างขั้นตอนการทำงาน (Process) ต่างๆ และสภาพแวดล้อมภายนอกหรือภายในระบบ โดยแสดงถึงข้อมูลที่นำเข้าไปในแต่ละ Process และข้อมูลที่ส่งออกจาก Process ใช้ในการแสดงถึงการบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล การแก้ไขข้อมูลต่างๆ สัญลักษณ์ที่ใช้อธิบายเส้นทางการไหลของข้อมูลคือ เส้นตรงที่ประกอบด้วยหัว ลูกศรตรงปลายเพื่อบอกทิศทางการเดินทางหรือการไหลของข้อมูล

**ตัวแทนข้อมูล (External Agents)** หมายถึง บุคคล หน่วยงานในองค์กร องค์กรอื่นๆ หรือ ระบบงานอื่นๆ ที่อยู่ภายนอกขอบเขตของระบบ แต่มีความสัมพันธ์กับระบบ โดยมีการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบเพื่อดำเนินงาน และรับข้อมูลที่ผ่านมาการดำเนินงานเรียบร้อยแล้วจากระบบ สัญลักษณ์ที่ใช้

อธิบาย คือ สี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในจะต้องแสดงชื่อของ External Agent โดยสามารถทำการซ้ำ (Duplicate) ได้ด้วยการใช้เครื่องหมาย \ (back slash) ตรงมุมล่างซ้าย

**แหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store)** เป็นแหล่งเก็บ/บันทึกข้อมูล เปรียบเสมือนคลังข้อมูล (เทียบเท่ากับไฟล์ข้อมูล และฐานข้อมูล) โดยอธิบายรายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งที่ต้องการเก็บ/บันทึก สัญลักษณ์ที่ใช้อธิบายคือสี่เหลี่ยมเปิดหนึ่งข้าง แบ่งออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ทางด้านซ้ายใช้แสดงรหัสของ Data Store อาจจะเป็นหมายเลขลำดับหรือตัวอักษรได้เช่น D1, D2 เป็นต้น สำหรับส่วนที่ 2 ทางด้านขวา ใช้แสดงชื่อ Data Store หรือชื่อไฟล์การเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล DFD Level 0 [Context Diagram]

#### **การเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล DFD Level 0 [Context Diagram]**

แผนภาพบริบท (Context Diagram) คือ แผนภาพกระแสข้อมูลระดับบนสุดที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก

Level-0 Diagram คือ แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่แสดงขั้นตอนการทำงานหลักทั้งหมด (Process) หลัก ของระบบแสดงทิศทางการไหลของ Data Flow และแสดงรายละเอียดของแหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store)

Level-0 Diagram เป็นการแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของ Process การทำงานหลักๆ ที่มีอยู่ภายในภาพรวมของระบบ (Context Diagram) ว่ามีขั้นตอนใดบ้าง

#### **ข้อมูลของโปรแกรมที่เราใช้ในการทำเว็บไซต์**

##### **โปรแกรมAppserv**

ความหมายของโปรแกรม AppServ คือ ชุดโปรแกรมในลักษณะของWAMP ในการสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์สำเร็จรูปบนระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์สร้างโดยชาวไทย จัดทำขึ้นโดย ภาณุพงศ์ ปัญญาดี เป็นการรวมโปรแกรมจำนวน 4 ตัวในการสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ Apache HTTP Server, PHP, MySQL, และ phpMyAdmin เวอร์ชันปัจจุบันได้แก่ 2.4.9 (สำหรับ PHP 4) และ 2.5.10 (สำหรับ PHP 5) เนื่องจากภาณุพงศ์ ปัญญาดี ต้องตอบคำถามวิธีการติดตั้ง Apache, PHP, และ MySQL ให้ใช้งานด้วยกันได้บ่อยครั้ง จึงริเริ่มพัฒนาชุดติดตั้ง AppServ ที่ติดตั้งและใช้งานได้ทันทีในประมาณปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) และพัฒนาต่อเนื่องเรื่อยมา

เตรียมโปรแกรมเพื่อติดตั้งโปรแกรม AppServ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม AppServ จาก <http://www.appservnetwork.com> โดยเลือกเวอร์ชันที่ต้องการติดตั้งระหว่างเวอร์ชัน 2.4.x และ 2.5.x โดยความแตกต่างของ 2 เวอร์ชันนี้คือ

2.4.x คือเวอร์ชันที่นำ Package ที่มีความเสถียรเป็นหลัก เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการความมั่นคงของระบบ โดยไม่ได้มุ่งเน้นที่จะใช้ฟังก์ชันใหม่ 2.5.x คือเวอร์ชันที่นำ Package ใหม่ ๆ

นำมาใช้งานโดยเฉพาะ เหมาะสำหรับนักพัฒนาที่ต้องการระบบใหม่ๆ หรือทดลองใช้งานฟังก์ชันใหม่ ซึ่งอาจจะไม่ได้เสถียรของระบบได้ 100 % เนื่องจากว่า Package จากนักพัฒนา ยังอยู่ในขั้นตอนการทดลองจึงอาจเกิดความผิดพลาด

วิธีการติดตั้งโปรแกรม AppServ

1. ดับเบิลคลิกไฟล์ appserv-win32-x.x.x.exe เพื่อทำการติดตั้ง จะปรากฏหน้าจอตามรูปที่ 1 ให้กดปุ่ม Next

2. ปรากฏหน้าจอ License Agreement ให้คลิกปุ่ม I Agree ยอมรับการติดตั้ง AppServ 2.5.9

3. เข้าสู่ขั้นตอนการเลือกปลายทางที่ต้องการติดตั้ง โดยค่าเริ่มต้นปลายทางที่ติดตั้งจะเป็น C:\AppServ ต้องการเปลี่ยนปลายทางที่ติดตั้ง ให้กด Browse แล้วเลือกปลายทางที่ต้องการ ตามรูปที่ 3 เมื่อเลือกปลายทางเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Next เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้งขั้นต่อไป

4. ปรากฏหน้าจอ Select Components โปรแกรมจะให้เลือกส่วนติดตั้งโดยใช้ค่า Default ที่โปรแกรมกำหนดมาให้ จากนั้นให้คลิกปุ่ม Next

5. ปรากฏหน้าจอ Apache HTTP Server Information

Server Name (e.g.www.appservnetwork.com): เดิมคำว่า localhost

Administrator's EmailAddress (e.g.webmaster@gmail.com): ให้ใส่ Email Address เช่น webmaster@gmail.com

Apache HTTP Port (Default: 80) ตรงนี้คือ Port ที่จะรัน Apache Web Server โดยมาตรฐาน HTTP Protocol นั้น Port มาตรฐานคือ 80 เลือกตามที่ Default ได้เลย เมื่อกำหนดแล้วให้คลิกปุ่ม Next

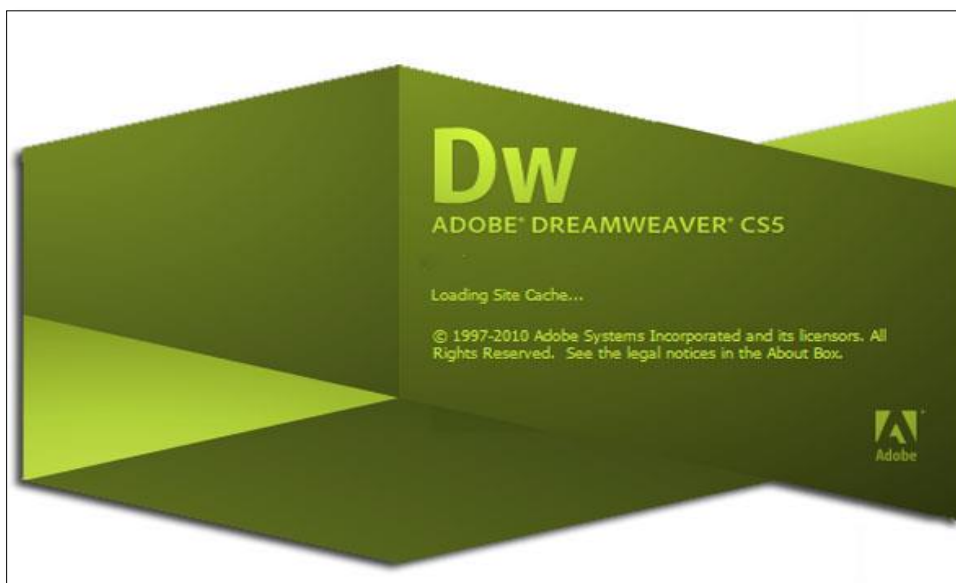
6. ปรากฏหน้าจอ MySQL Server Configuration ดังรูปที่ 6 MySQL Config ให้ป้อน User Name และ Password ดังนี้

- Enter root password : เดิมคำว่า root
- Re-enter root password: เดิมคำว่า root
- Character Sets and Collections เลือก TIS620 Thai
- เลือก Old Password Support (PHP MySQL API function.)
- เลือก Enable InnoDB
- คลิกปุ่ม Install

7. ปรากฏหน้าจอ completing the AppServ 2.5.9 Setup Wizard ให้เลือก Start service ตามที่ Default ค่าให้ในส่วนช่อง Service Apache และ Service MySQL จากนั้นให้คลิกปุ่ม Finish ดังรูป ติดตั้งเรียบร้อยแล้ว



## โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6



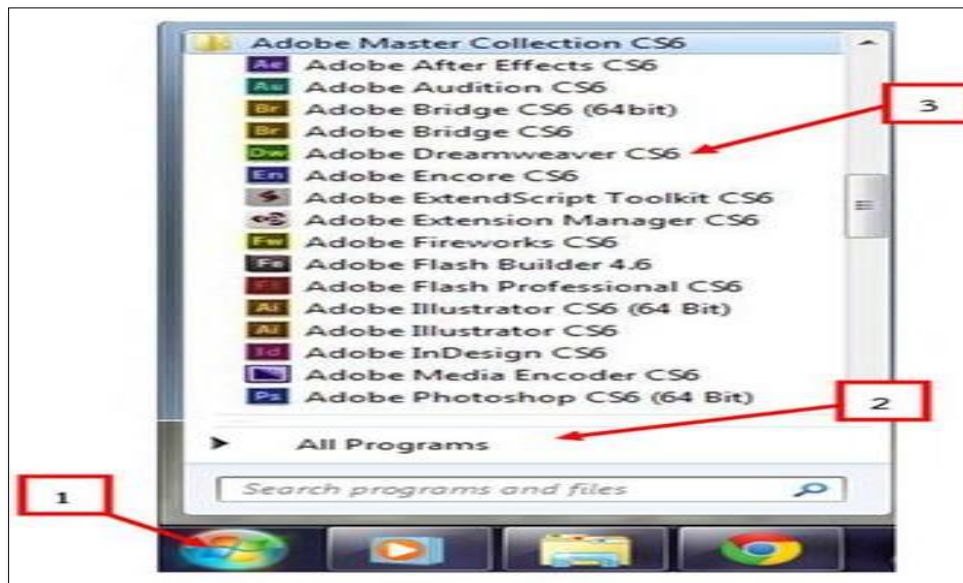
รูปที่ 2.2 Adobe Dreamweaver CS6

Adobe Dreamweaver CS6 เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการสร้างเว็บไซต์ และเหมาะสมสำหรับนักพัฒนาเว็บไซต์มือใหม่ โดยสามารถนำรูปภาพหรือข้อความมาประกอบเป็นเว็บเพจ อีกทั้งยังเพิ่มลูกเล่นต่าง ๆ เช่น เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ ซึ่งไม่จำเป็นต้องรู้หลักการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML ก็สามารถสร้างเว็บไซต์ได้

อะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ (Adobe Dreamweaver) หรือชื่อเดิมคือ แมโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) เป็นโปรแกรมแก้ไข HTML พัฒนาโดยบริษัทแมโครมีเดีย (ปัจจุบันควบกิจการรวมกับบริษัท อะโดบีซิสเต็มส์) ดรีมวีฟเวอร์มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ ดรีมวีฟเวอร์ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้ โปรแกรม Dreamweaver มีการพัฒนา

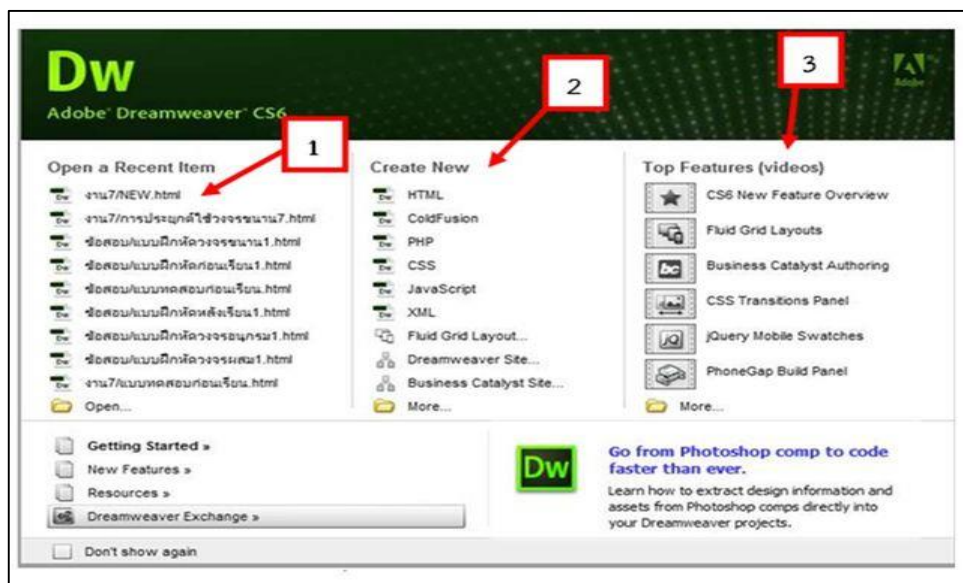
### การเปิดใช้งาน Adobe Dreamweaver CS6

เมื่อต้องการเข้าสู่โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 เพื่อเปิดใช้งาน มีขั้นตอน ดังนี้



รูปที่ 2.3 การเปิดใช้งาน Adobe Dreamweaver CS6

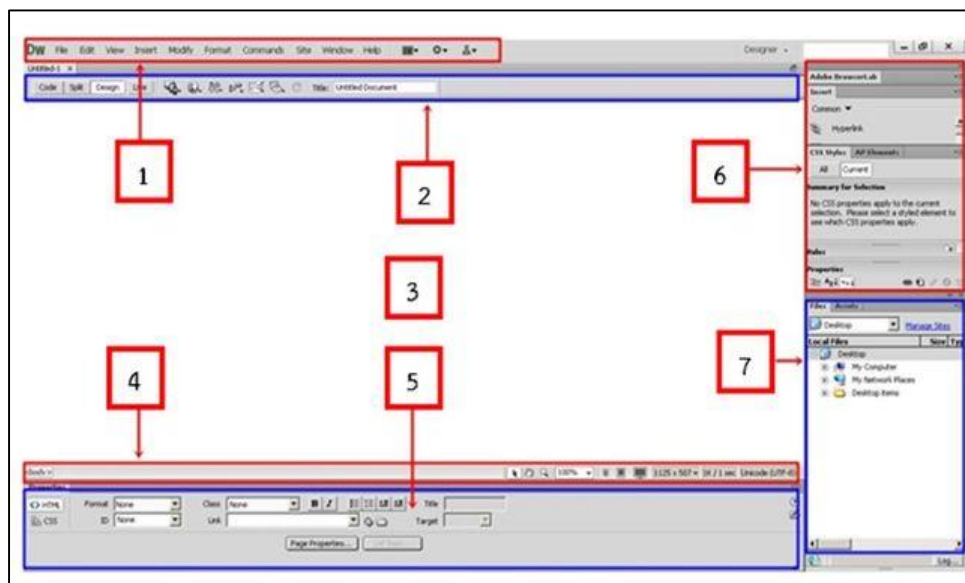
1. คลิกที่ปุ่ม Start
2. คลิก Programs หรือ All Programs
3. เลือก Adobe Dreamweaver CS6
4. จะปรากฏหน้าต่าง Welcome Screen ก่อนการเข้าสู่หน้าโปรแกรมหลัก ซึ่งแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้



รูปที่ 2.4 หน้าต่าง Welcome Screen

1. Open a Recent Item : แสดงชื่อเว็บเพจที่เคยใช้งานมาแล้ว หรือคลิกที่ปุ่ม Open เพื่อค้นหาไฟล์ที่ต้องการ
2. Create New : เป็นการสร้างไฟล์งานใหม่ เช่น HTML, ColdFusion, PHP, ASP, JavaScript เป็นต้น
  - HTML: สร้างหน้าเว็บธรรมดา เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้นสร้างเว็บ
  - ColdFusion: สร้างหน้าเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยีฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ColdFusion
  - PHP: สร้างหน้าเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยีฝั่งเซิร์ฟเวอร์ PHP
  - CSS: สร้างไฟล์เก็บรูปแบบตัวอักษร ตาราง สีพื้นหลัง เพื่อนำไปใช้ในทุก ๆ หน้าเว็บเพจ
  - JavaScript: สร้างไฟล์สคริปต์ที่ทำงานฝั่งไคลเอนต์ และทำงานที่เครื่องของผู้เข้าชมเว็บไซต์
  - Dreamweaver Site: สร้างเว็บไซต์ใหม่
3. Top Features (Videos) : เข้าสู่หน้าเว็บ Adobe TV คู่มือไอสาธิตการใช้งาน

ส่วนประกอบของโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 มีองค์ประกอบ ดังนี้



รูปที่ 2.5 ส่วนประกอบของ Adobe Dreamweaver CS6

1. Menu bar เป็นแถบรวบรวมคำสั่งทั้งหมดของโปรแกรม
  - Code สำหรับแสดงการทำงานในรูปแบบ HTML นอกจากนี้ยังสามารถเขียนคำสั่ง HTML หรือคำสั่งภาษาสคริปต์ (Script) อื่น ๆ ได้ด้วย

- Split สำหรับแสดงการทำงานแบบ HTML กับการแสดงพื้นที่ออกแบบ โดยจะแสดงส่วนของคำสั่ง ไว้ด้านบนและแสดงเว็บเพจปกติไว้ด้านล่าง

- Design สำหรับแสดงเว็บเพจคล้ายกับที่เราเห็นในบราวเซอร์ เช่น ข้อความ กราฟิก หรือออปเจกต์อื่น ๆ และสามารถแก้ไขเนื้อหาเว็บเพจได้

- Title สำหรับแสดงชื่อของเว็บเพจ ในส่วนของแถบหัวเรื่อง

2. Toolbar เป็นแถบรวบรวมคำสั่งที่ใช้งานบ่อย ๆ

3. Document Windows เป็นพื้นที่สำหรับสร้างหน้าเว็บเพจ และสามารถเลือกพื้นที่การทำงานได้หลายมุมมอง เช่น

- Code View สำหรับแสดงการทำงานในรูปแบบ HTML นอกจากนี้ยังสามารถเขียนคำสั่ง HTML หรือคำสั่งภาษาสคริปต์ (Script) อื่น ๆ ได้ด้วย

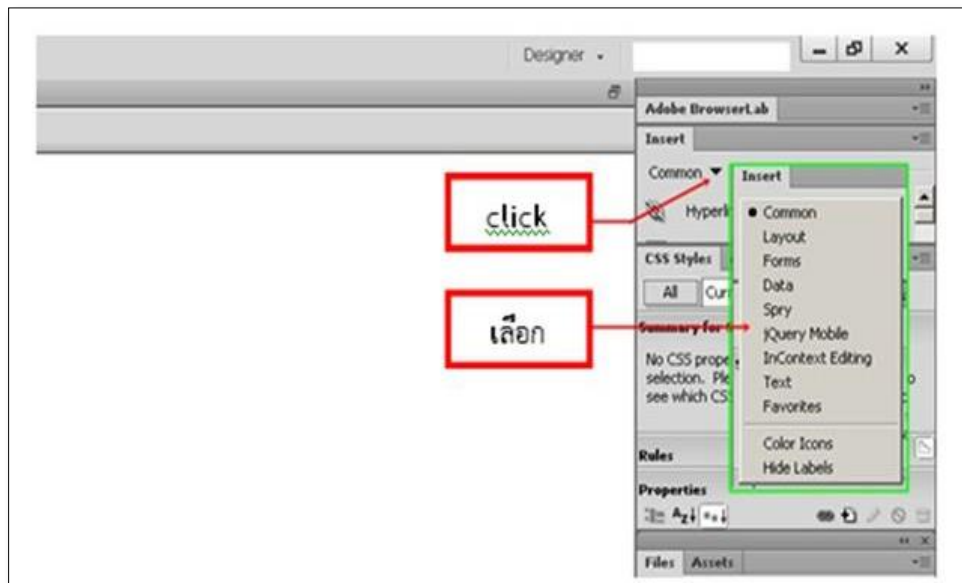
- Code and Design สำหรับแสดงการทำงานแบบ HTML กับการแสดงพื้นที่ออกแบบ โดยด้านบนจะแสดงส่วนของคำสั่ง และด้านล่างแสดงเว็บเพจปกติไว้

- Design View สำหรับแสดงเว็บเพจคล้ายกับที่เราเห็นในบราวเซอร์ เช่น ข้อความ กราฟิก หรือออปเจกต์อื่น ๆ และสามารถแก้ไขเนื้อหาเว็บเพจได้

4. Status bar เป็นแถบแสดงสถานะ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ทางด้านซ้ายเรียกว่า Tag Selector ใช้สำหรับแสดงคำสั่ง HTML ของส่วนประกอบในเว็บเพจที่เลือกอยู่ และทางด้านขวาเป็นส่วนที่บอกขนาดหน้าจอการแสดงผลและเวลาที่ใช้ในการดาวน์โหลดเว็บเพจ

5. Properties Inspector เป็นส่วนที่กำหนดคุณสมบัติต่าง ๆ ในการปรับแต่งองค์ประกอบของหน้าเว็บเพจ

6. Insert Bar เป็นแถบที่ประกอบด้วยปุ่มคำสั่งที่ใช้ในการแทรกออบเจกต์ องค์ประกอบต่าง ๆ ลงในเว็บเพจ โดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 2.6 แถบ Insert Bar

- Common เป็นกลุ่มเครื่องมือพื้นฐานในการสร้างเว็บเพจ เช่น รูปภาพ กราฟิก ตาราง ไฟล์มีเดีย เป็นต้น
  - Layout เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ช่วยในการจัดองค์ประกอบของหน้าเว็บเพจ
  - Forms เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้สร้างแบบฟอร์มรับข้อมูลจากผู้ชม เช่น ช่องรับข้อความ และฟิลด์ชนิดต่าง ๆ
  - Data เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้สำหรับสร้างหน้าเว็บติดต่อกับฐานข้อมูล
  - Spry เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการหน้าเว็บเพจ โดยจะช่วยในการทำงานเพิ่มเติมหรือแก้ไขในส่วนที่ผิดพลาดหรือต้องการปรับเปลี่ยนให้สะดวกขึ้น
  - jQuery Mobile เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างหน้าเว็บบนมือถือ
  - InContext Editing เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขเว็บเพจได้
  - Text เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้จัดรูปแบบข้อความในเว็บเพจ
  - Favorite เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้งานบ่อย ๆ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
  - Color Icons แสดงสีของปุ่มเครื่องมือ
  - Hide Labels ซ่อนชื่อเรียกของปุ่มเครื่องมือ
7. Panel Group เป็นกลุ่มหน้าต่างต่างพาเนล ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการจัดการและออกแบบเว็บเพจ

## ข้อมูลของโปรแกรมที่ใช้การตกแต่งหรือรูปภาพ

### โปรแกรม Adobe Photoshop CS6

#### คุณสมบัติพื้นฐานของโปรแกรม

โปรแกรม Photo shop เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและการสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถใช้โปรแกรม Photoshop ในการตกแต่งภาพ การใส่ Effect ต่าง ๆ ให้กับภาพ และตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำ การทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพมารวมกัน การ Retouch ตกแต่งภาพต่าง

เราสามารถเรียนรู้วิธีการใช้โปรแกรม Adobe Photoshop นี้ได้ด้วยตัวเอง คุณสามารถที่จะทำการแก้ไขภาพ ตกแต่งภาพ ซ้อนภาพในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย และสิ่งที่คุณทำได้ก็คือการใส่ข้อความประกอบลงในภาพด้วย และเนื่องด้วย Adobe Photoshop มีการพัฒนาโปรแกรมมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เราจำเป็นต้องศึกษาคำสั่งต่างๆ ให้เข้าใจ แต่ที่สำคัญ เมื่อคุณเรียนรู้การใช้คำสั่งในเวอร์ชันเก่า คุณก็ยังคงสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับเวอร์ชันใหม่ ๆ ได้

#### รู้จักกับโปรแกรม Photoshop CS6

โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับตกแต่งรูปภาพ สร้างงานกราฟิกต่างๆ หลักการทำงานง่ายๆ ของ Photoshop คือ การสร้างภาพโดยเริ่มต้นจาก หน้ากระดาษเปล่าๆ เหมือนจิตรกรที่เขียนภาพลงบนผืนผ้าใบ การหยิบภาพถ่ายขึ้นมา ปรับแต่งให้ดูดี สมบูรณ์ หรือແหวกแนวในรูปแบบที่ต้องการ ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดจะทำงานอยู่บนหน้าจอของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งแบ่งออกได้หลายด้าน

- งานตกแต่งภาพถ่าย เป็นการตกแต่งรูปถ่ายเก่าๆ ให้คมชัดหรือเหมือนใหม่หรือ ทำการแก้ไขความสว่างของรูปถ่ายให้ภาพมีสีสันสดใสสมจริง ปรับแต่งภาพถ่ายให้เหมือน ภาพวาด นอกจากนั้นยังสามารถตัดต่อภาพ สร้างภาพล้อเลียน เช่น เอาใบหน้าคนหนึ่งไปวางบนตัวอีกคนหนึ่ง นำภาพบุคคลไปวางบนฉากหลังฉากอื่น เป็นต้น
- งานสิ่งพิมพ์ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ นิตยสาร โฆษณา เรียกได้ว่าเกือบทุกงานที่ต้องใช้รูปสามารถใช้ Photoshop สร้างสรรค์ภาพให้เป็นไป ตามไอเดียที่เราวางแผนไว้ได้
- งานเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต ใช้สร้างภาพเพื่อตกแต่งเว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็น Background ปุ่มโต้ตอบ แถบหัวเรื่อง ตลอดจนภาพประกอบต่างๆ นอกจากนั้นยังสามารถออกแบบหน้าเว็บด้วย Photoshop ได้
- งานออกแบบทางกราฟิก ใช้ Photoshop ช่วยในการสร้างภาพสามมิติ การออกแบบปกหนังสือและผลิตภัณฑ์ การออกแบบการ์ดอวยพร เป็นต้น

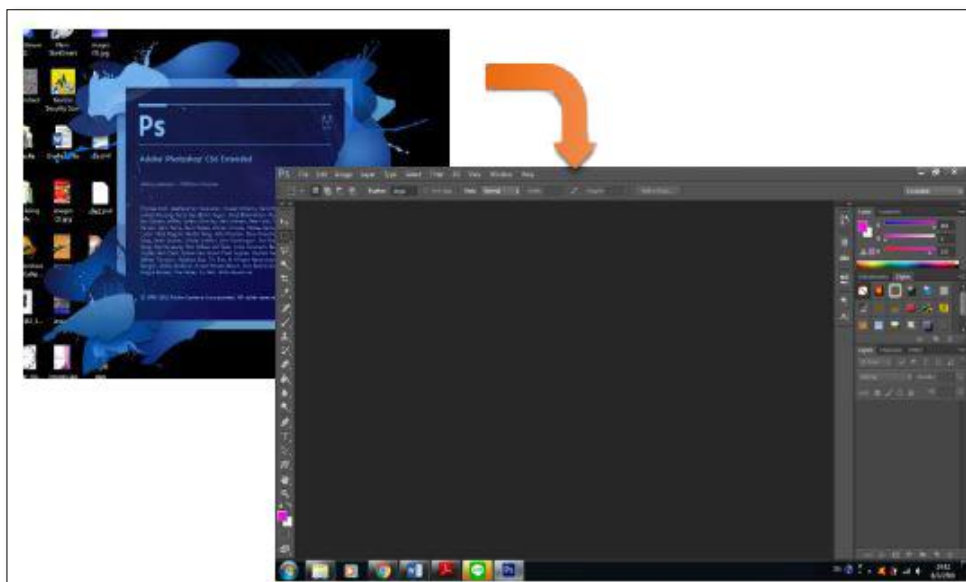
## การเปิดใช้งานโปรแกรม Photoshop CS6

- 1.คลิกปุ่ม Start
- 2.คลิก all program
- 3.โฟลเดอร์ Adobe master collection cs6
- 4.คลิกเลือกโปรแกรม Photoshop CS6



รูปที่ 2.7 การค้นหาโปรแกรม Photoshop CS6

- 5.จะเข้าสู่โปรแกรม Photoshop CS6 ดังนี้



รูปที่ 2.8 โปรแกรม Photoshop CS6

## ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

นางสาวสุนันทิพย์โชระเวก และ นางสาวศิริวรรณจิตรประสงค์(2561) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทนาฬิกาดิจิตอล,การจัดทำโครงการนี้เพื่อการตั้งซื้อสินค้าออนไลน์ที่ง่ายขึ้น มีการเข้าสู่ระบบที่ง่ายและปลอดภัย ขอบเขตการมีการออกแบบหน้า IndexและHome ของเว็บไซต์การออกแบบ Site Map และLogoเว็บไซต์มีรูปภาพประกอบบนเว็บไซต์โปรแกรมที่จัดการทำ Adobe Dreamweaver ใช้ในการสร้างเว็บไซต์ Adobe Photoshop cs6 ใช้ในการตกแต่งภาพและใช้ในการออกแบบโลโก้

นางสาวพรรณนรา ออเพชรและ นายธีรพงศ์คงงาม(2561) โครงการเล่มนี้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับการขายสินค้าปรีนเตอร์ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นมาจากร้านขายทั่วไปให้กลายเป็นร้านขายสินค้าออนไลน์ และลูกค้าสามารถตั้งซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ได้ และสะดวกสบายในการเดินทาง มีการบันทึกข้อมูลของการตั้งซื้อสินค้าของลูกค้าได้ สามารถคำนวณเงินได้โดยอัตโนมัติและยังเพิ่มข้อมูลของการตั้งซื้อสินค้าของลูกค้าได้ สามารถนำเงินได้โดยอัตโนมัติและยังเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูลที่มีอยู่ในระบบได้

นายพรสินเส้งี่ยม และ นายวรเชษฐโหมคเชียว(2561) โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทกล้องดิจิตอล ร้าน B&JEเพื่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้การวิเคราะห์และออกแบบระบบ เพื่อให้ผู้ที่จัดการศึกษาเกี่ยวกับการใช้งาน และการแก้ไขระบบต่างๆในโปรแกรมและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

## 2.5 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ

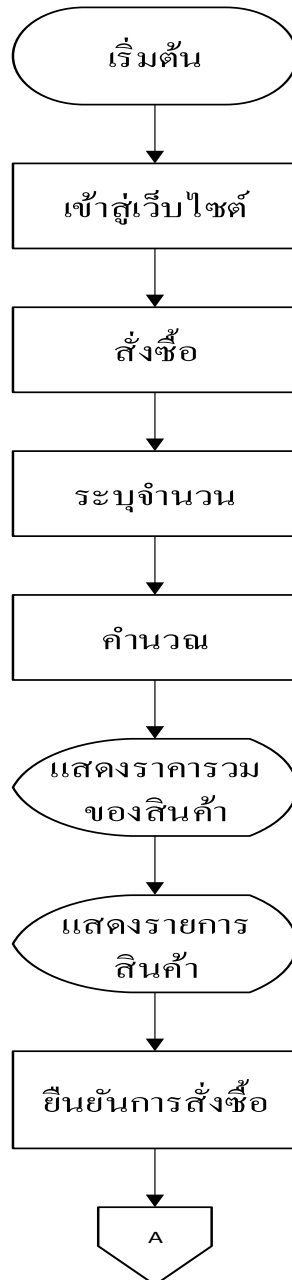
1. โปรแกรม sublime text 3 build 3207 เพื่อใช้ในการสร้างเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 สำหรับออกแบบเว็บไซต์
3. โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้ออกแบบและตกแต่งรูปภาพ
4. โปรแกรม Appserv 2.5.10 ทำระบบฐานข้อมูล
5. โปรแกรม Microsoft Visio ในการทำผังงานและแผนภาพกระแสข้อมูล
6. โปรแกรมภาษา PHP My admin ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Data Base



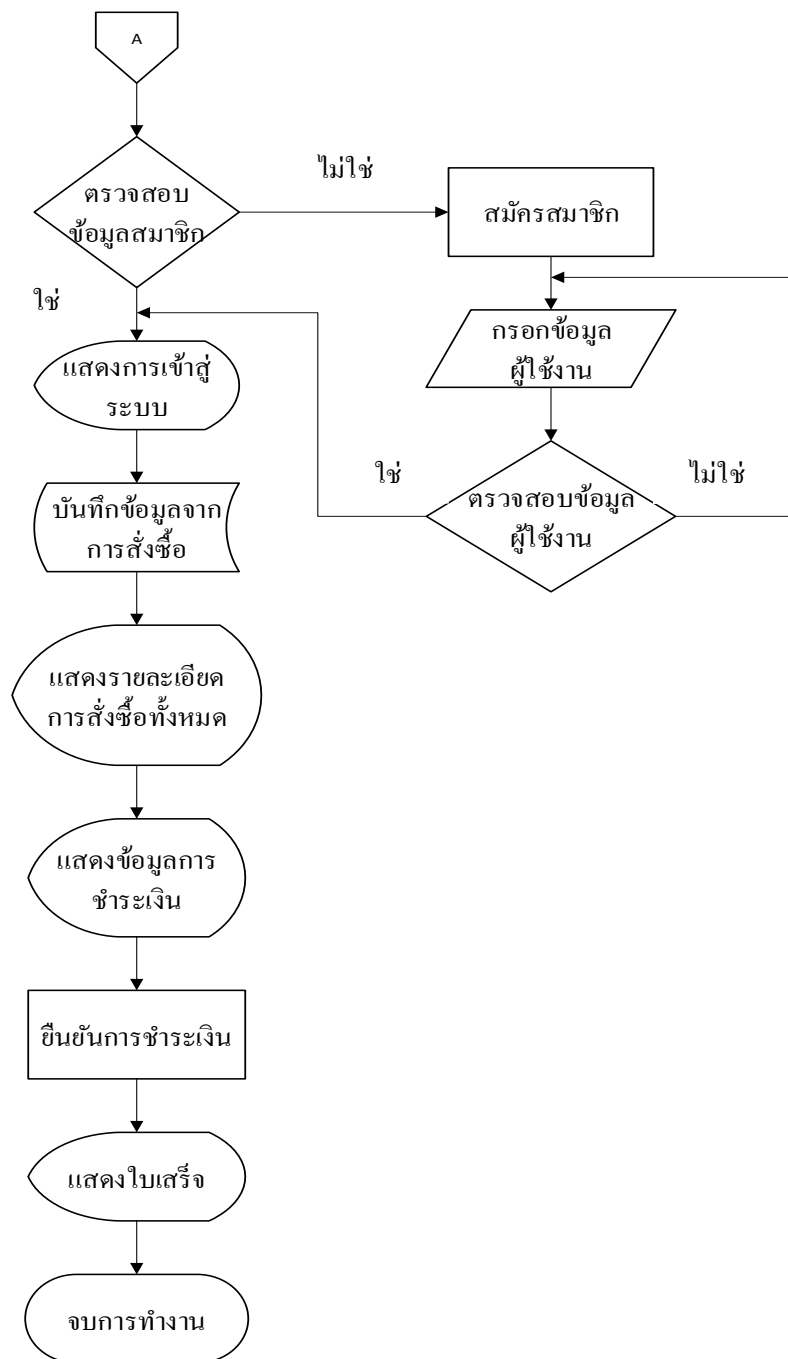
### บทที่ 3

#### การออกแบบระบบงานด้วยคอมพิวเตอร์

##### 3.1 การออกแบบระบบงาน (Flowchart)

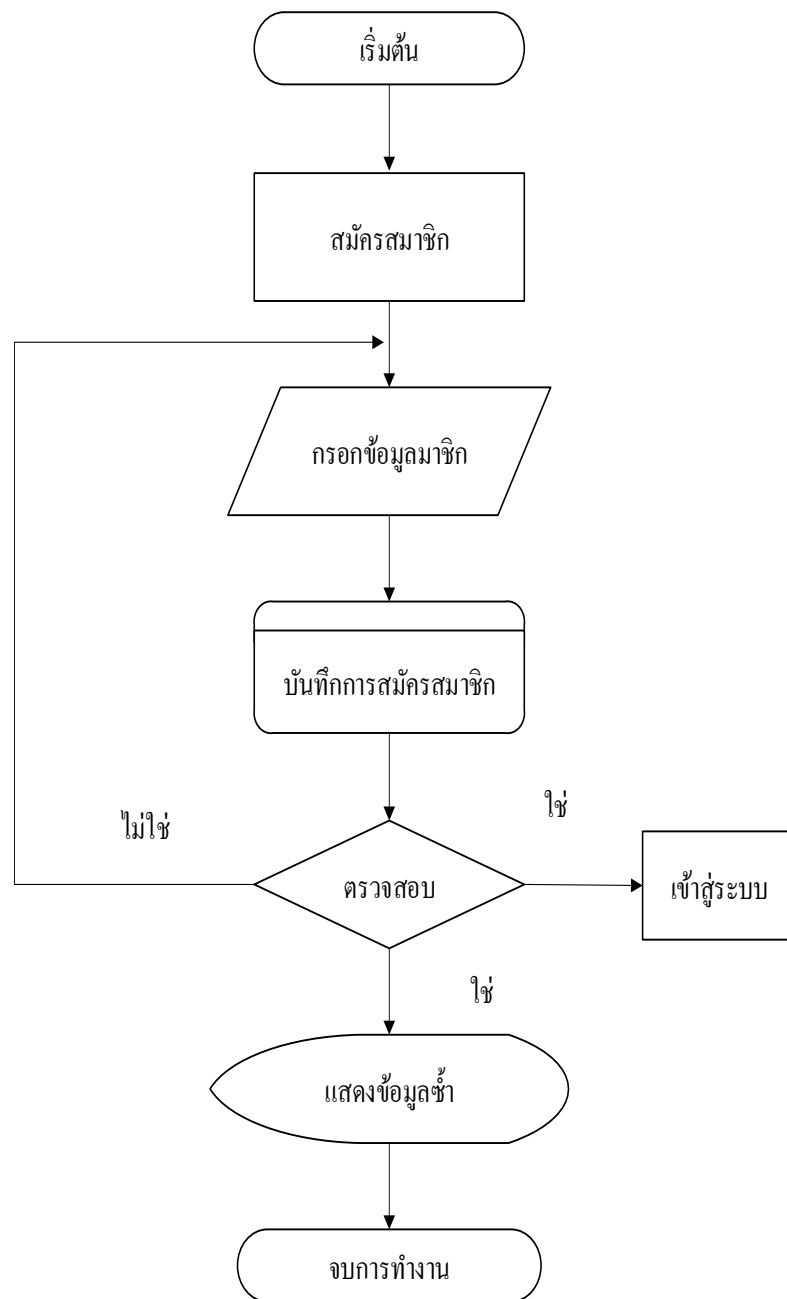


รูปที่ 3.1 การออกแบบระบบงาน (Flowchart)



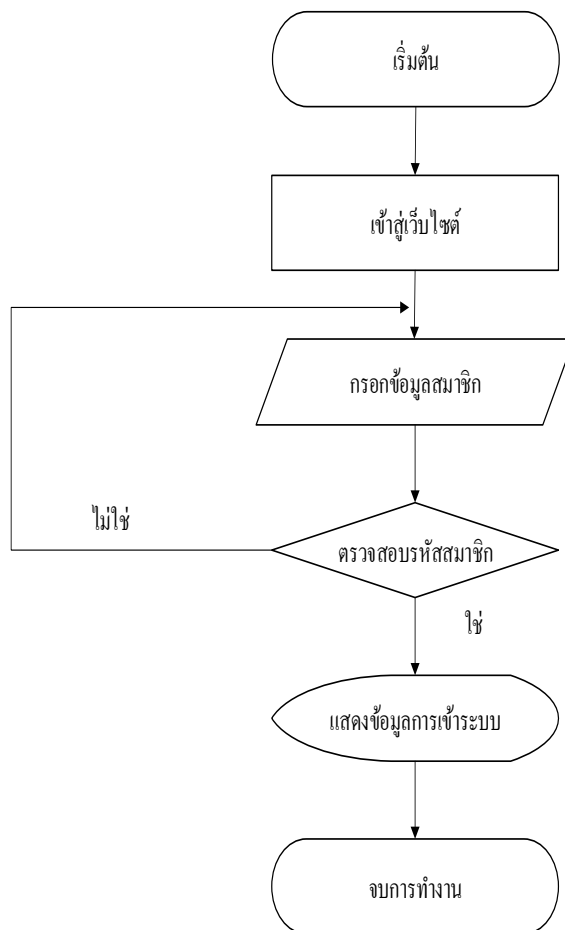
รูปที่ 3.1 การออกแบบระบบงาน (Flowchart)

### Flowchart การสมัครสมาชิก



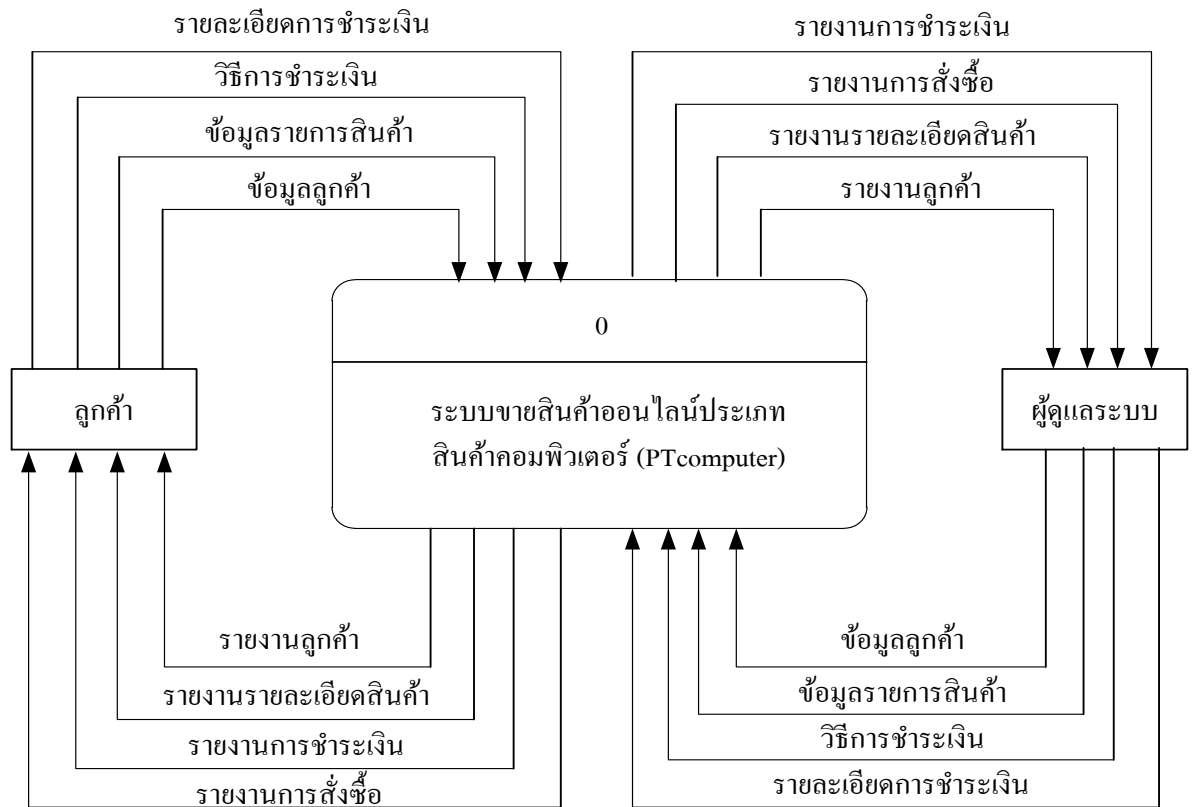
รูปที่ 3.2 Flowchart การสมัครสมาชิก

### Flowchart การเข้าสู่ระบบ



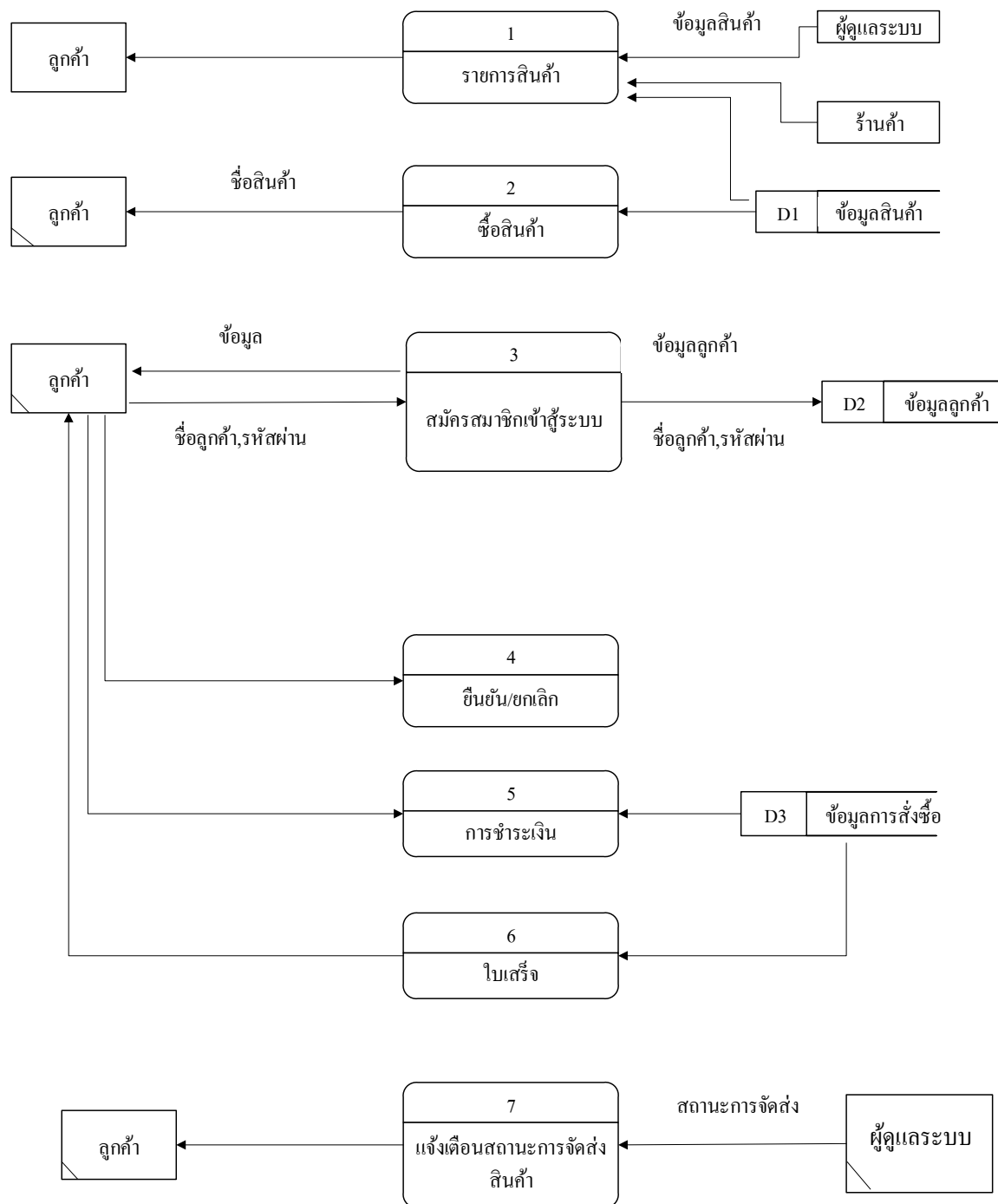
รูปที่ 3.3 Flowchart การเข้าสู่ระบบ

### 3.2 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)



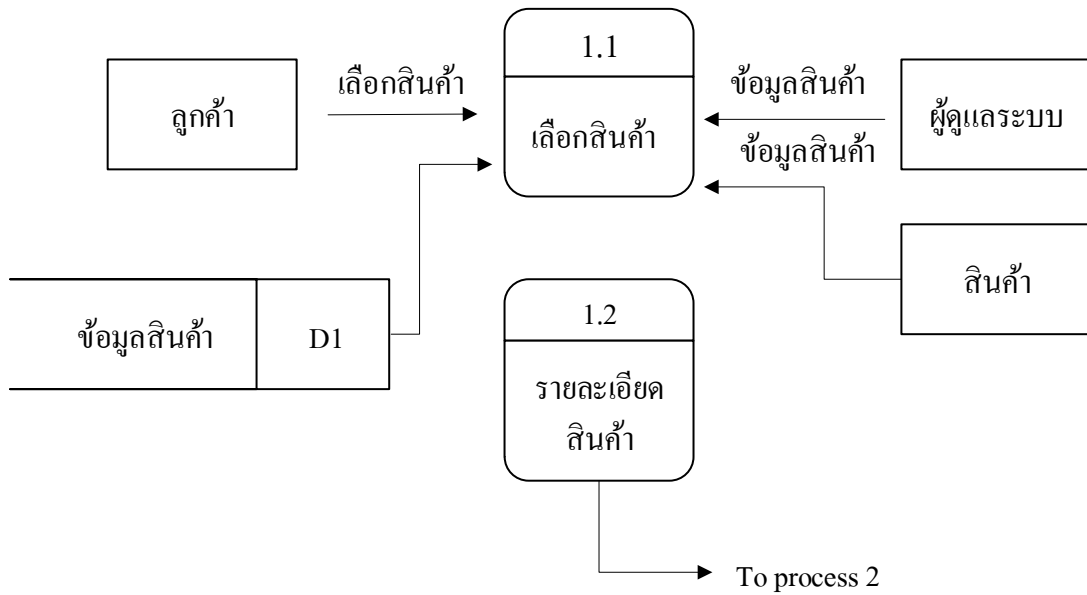
รูปที่ 3.4 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)

## 1. แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)



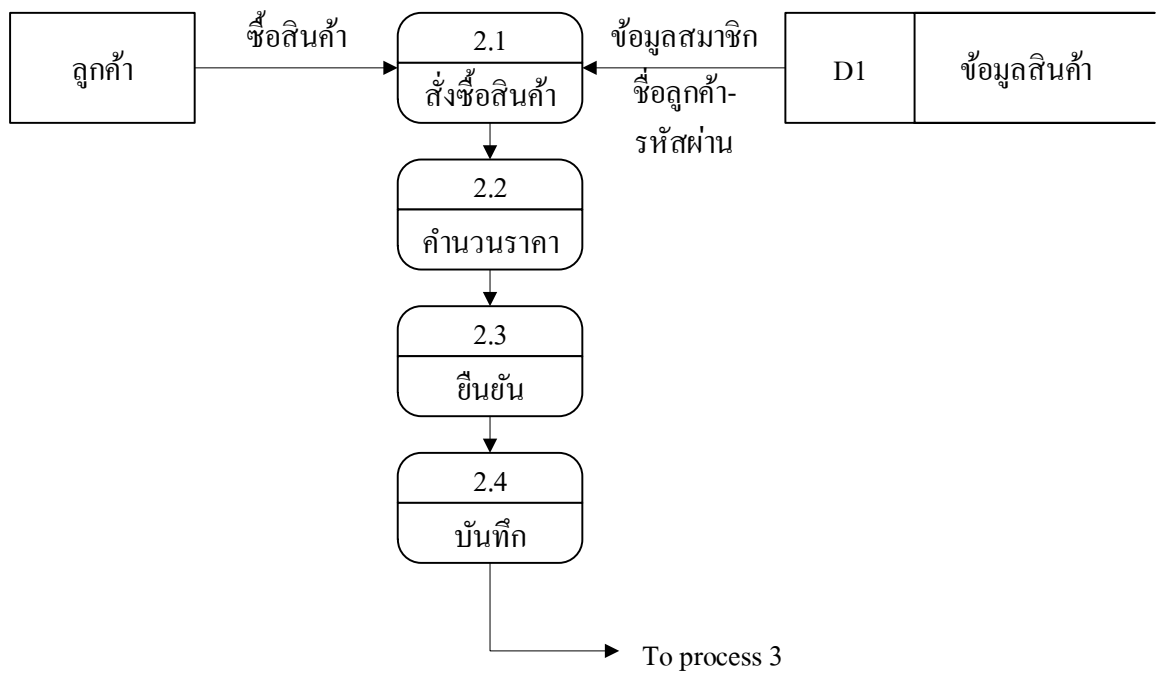
รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)

### 1.2 Data Flow Diagram Level 1 Process 1



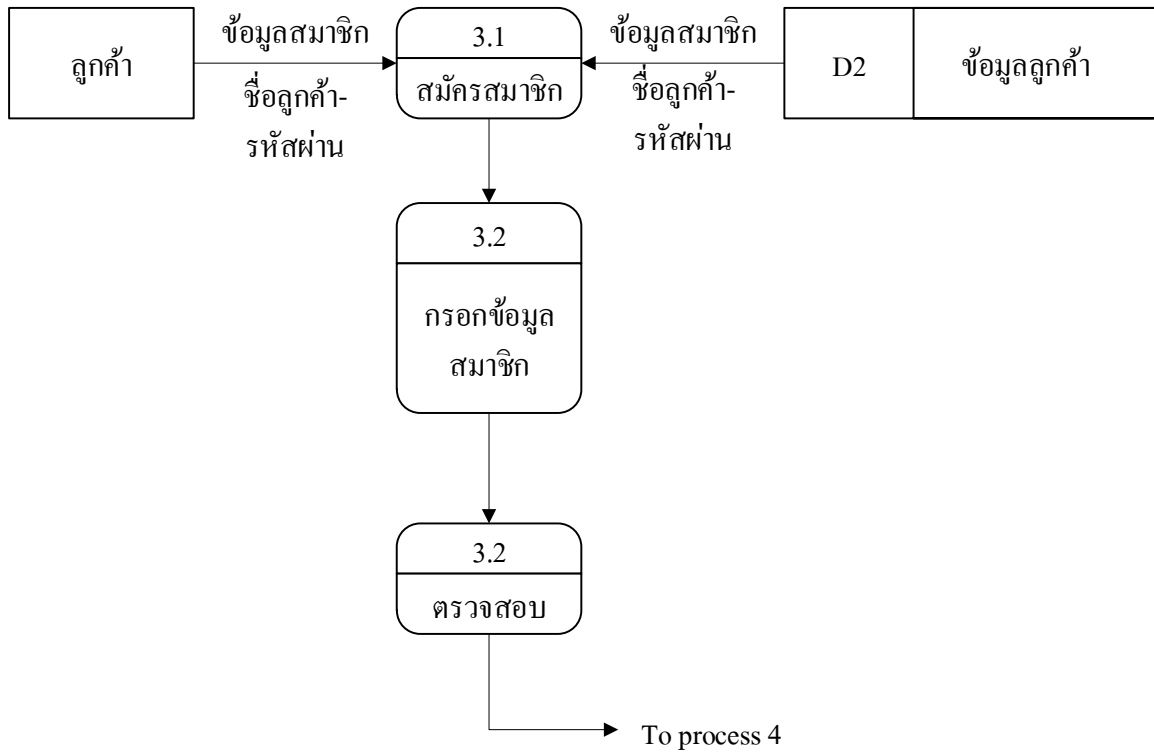
รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 2 Process 1 ระบบ เลือกสินค้า

### 1.3 Data Flow Diagram Level 1 Process 2



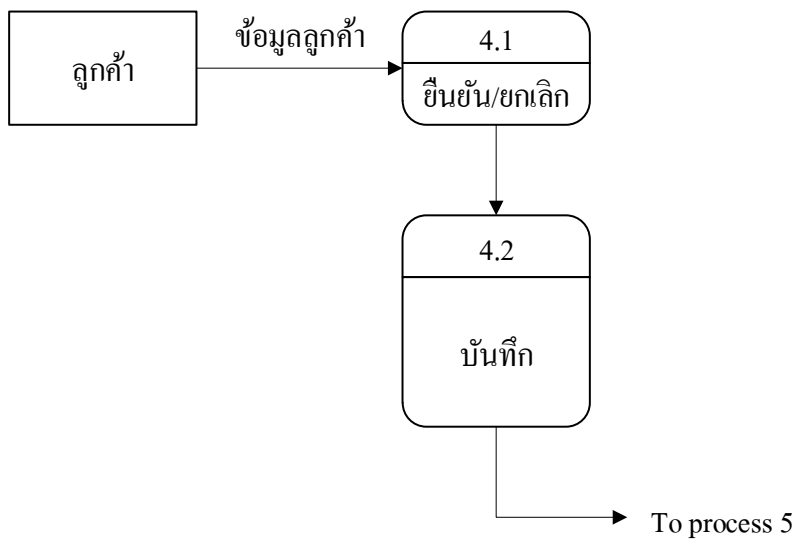
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 2 Process 2 สั่งซื้อสินค้า

#### 1.4 Data Flow Diagram Level 1 Process 3



รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 2 Process 3สมัครสมาชิก

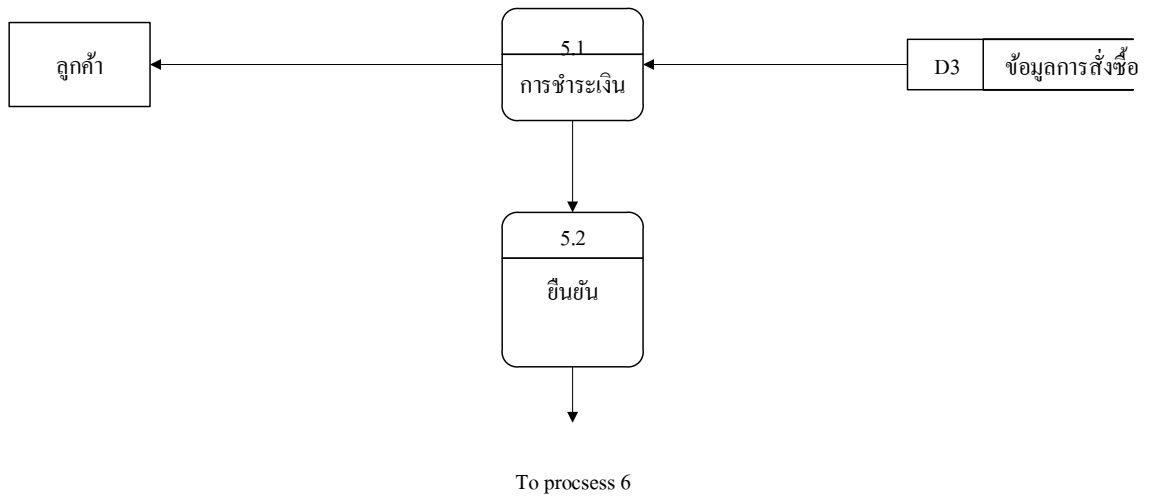
#### 1.5 Data Flow Diagram Level 1 Process 4



รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 2 Process 4 แสดงผลยืนยัน/ยกเลิก

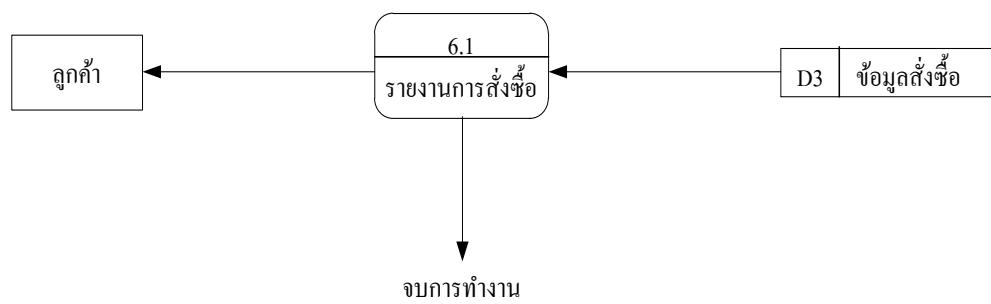


### 1.6 Data Flow Diagram Level 1 Process 5



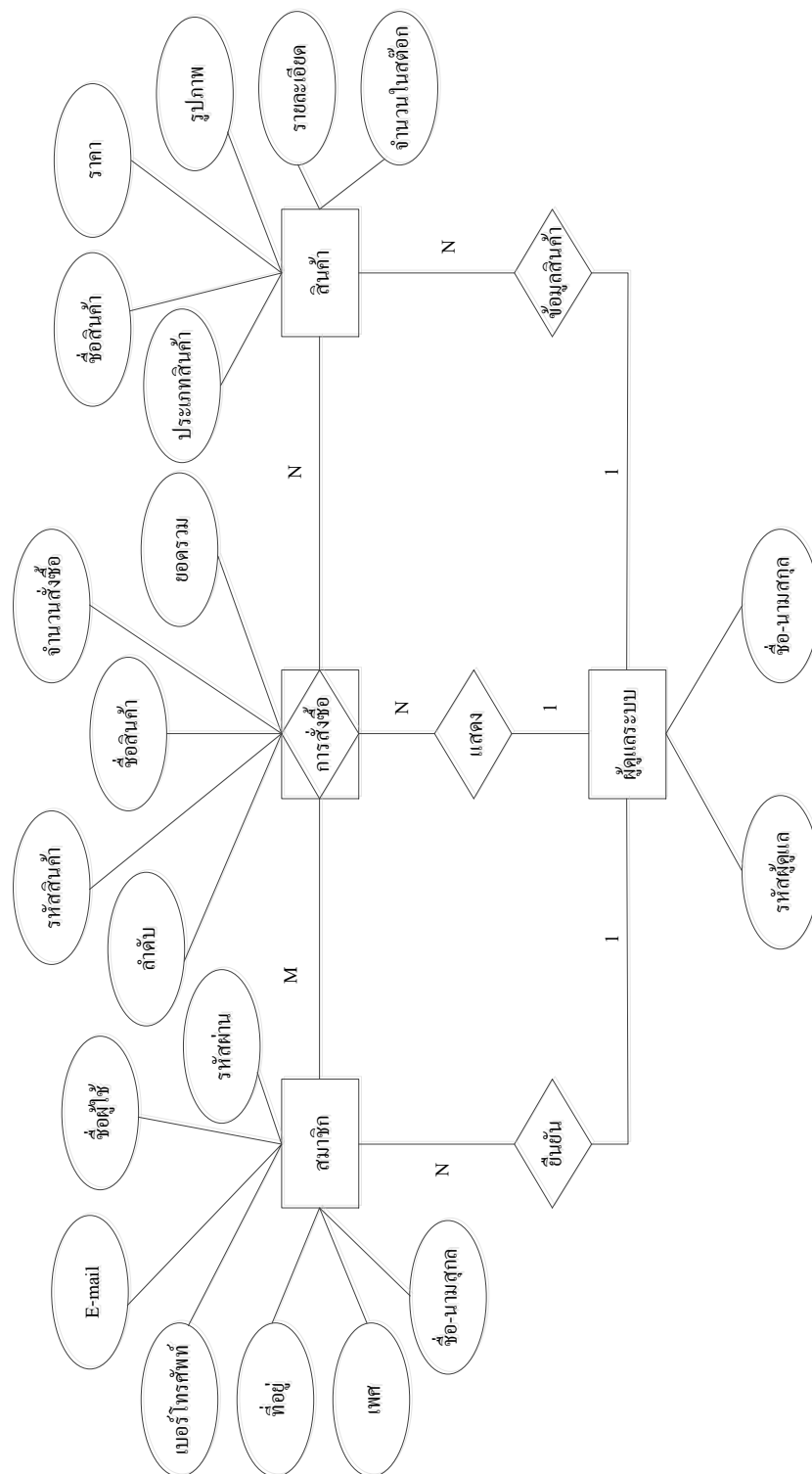
รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 2 Process 5 แสดงผลรายงาน

### 1.6 Data Flow Diagram Level 1 Process 6



รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 2 Process 6 จบการทำงาน

### 3.3 การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 3.12 E-R Diagram ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)

### 3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ออกแบบฐานข้อมูล ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)ดังนี้  
ตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ (admin)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
name	varchar	50	ชื่อผู้ดูแลระบบ	PK
password	varchar	30	รหัสผู้เข้าใช้	
Address	varchar	90	ที่อยู่	

ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ตารางข้อมูลสมาชิก (member)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
id	int	11	รหัสลูกค้า	PK
username	varchar	20	ชื่อผู้เข้าใช้	
password	varchar	30	รหัสผู้เข้าใช้	
name	varchar	60	ชื่อลูกค้า	
email	varchar	30	อีเมล	
telephone	varchar	10	โทรศัพท์	

ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลสมาชิก

ตารางข้อมูลใบเสร็จ (order)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
NO. receipt	Int	9	เลขที่ใบเสร็จ	PK
Total_order	int	11	ยอดรวมการสั่งซื้อ	
Date_order	date		วันที่สั่งซื้อ	

ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ

ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ (order\_detail)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
No1_product	int	11	รหัสสินค้า	PK
Name_product	int	11	ชื่อสินค้า	
price	int	11	ราคาสินค้า	
number	int	11	ลำดับสินค้า	

ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลรายละเอียดสั่งซื้อ

ตารางข้อมูลสินค้า (product)

Field Name ชื่อฟิลด์	Type ชนิดของข้อมูล	Field Side ขนาดฟิลด์	Description ใช้เก็บข้อมูล	หมายเหตุ
No2_product	int	11	รหัสสินค้า	PK
name_prd	varchar	60	ชื่อสินค้า	
price_prd	int	11	ราคาสินค้า	
photo_prd	varchar	50	รูปสินค้า	

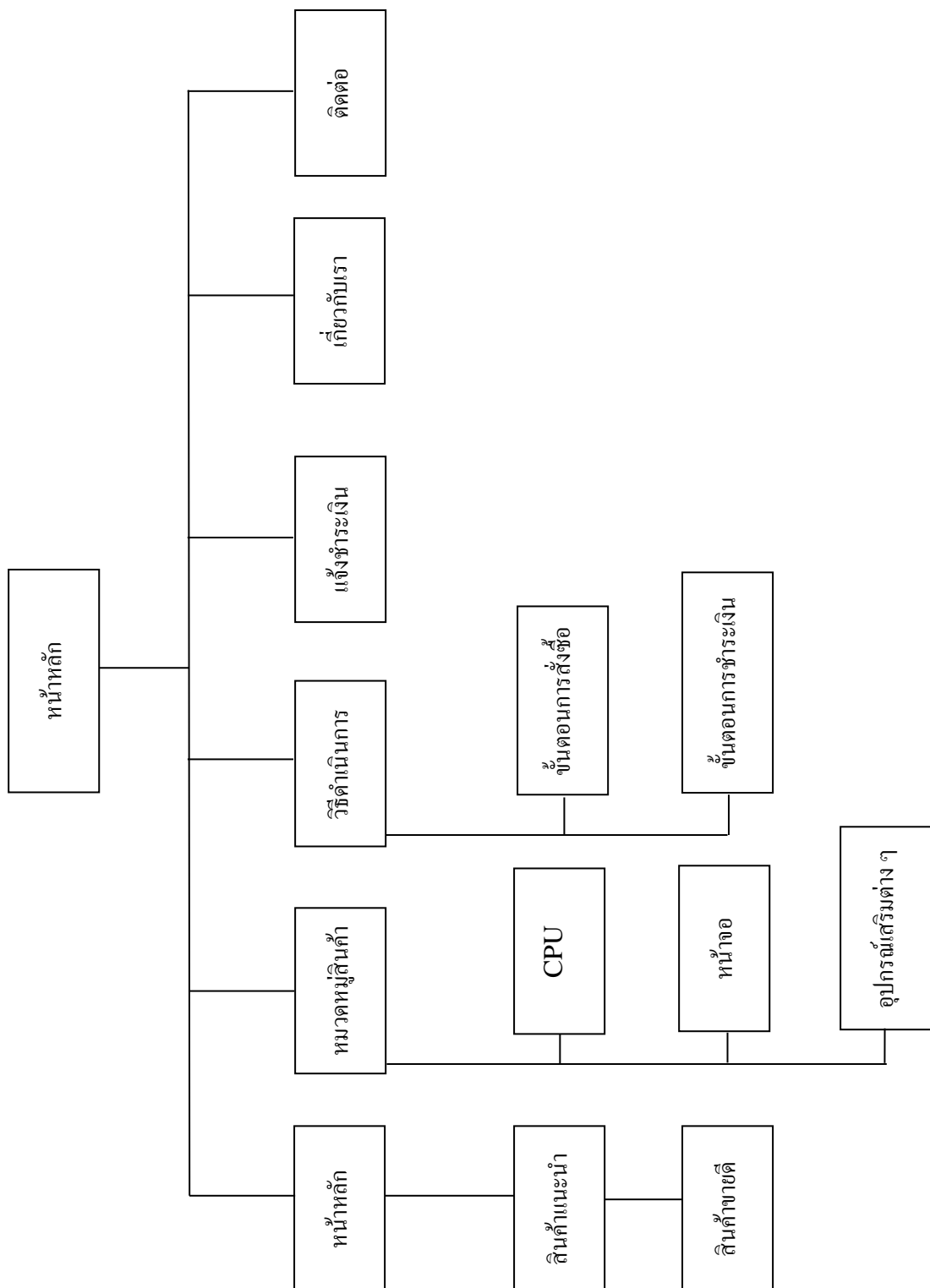
ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลสินค้า

ตารางข้อมูลประเภทสินค้า (type)

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

ตารางที่ 3.6 ตารางข้อมูลประเภทสินค้า

### 3.5 การออกแบบผังโครงการสร้างเว็บ (Site Map)

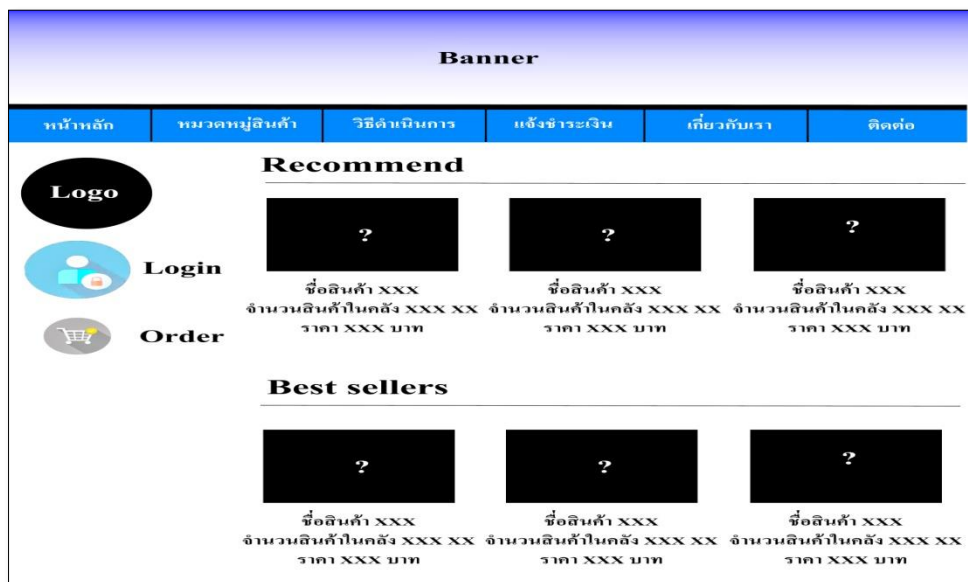


รูปที่ 3.13 การออกแบบผังโครงการสร้างเว็บไซต์

### 3.6 ออกแบบ Story Bord



รูปที่ 3.14 Index



รูปที่ 3.15 หน้าหลัก

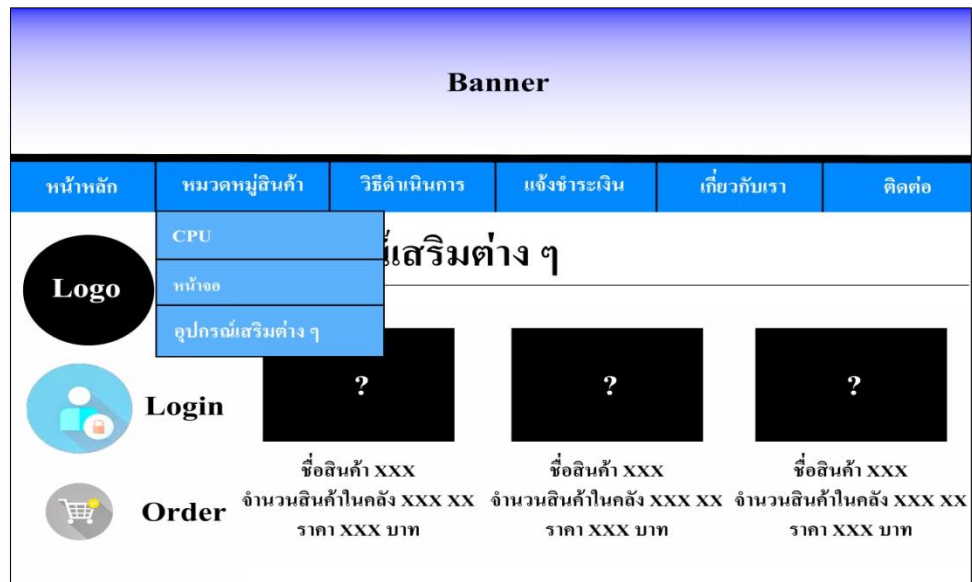
Banner					
หน้าหลัก	หมวดหมู่สินค้า	วิธีดำเนินการ	แจ้งชำระเงิน	เกี่ยวกับเรา	ติดต่อ
  <b>Login</b>  <b>Order</b>	<h2 style="text-align: center;">Login</h2> <p>Username: <input type="text"/></p> <p>Password: <input type="password"/></p> <p style="text-align: center;"><u><a href="#">Register</a></u></p>				

รูปที่ 3.16 เข้าสู่ระบบ

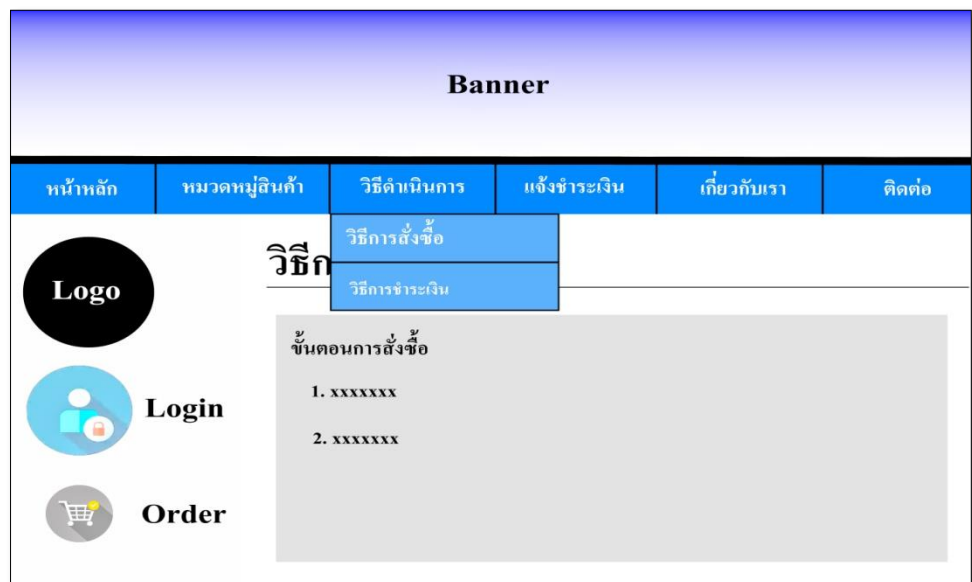
Banner					
หน้าหลัก	หมวดหมู่สินค้า	วิธีดำเนินการ	แจ้งชำระเงิน	เกี่ยวกับเรา	ติดต่อ
  <b>Login</b>  <b>Order</b>	<h2 style="text-align: center;">Register</h2> <p>Username: <input type="text"/></p> <p>Password: <input type="password"/></p> <p>ชื่อ - นามสกุล: <input type="text"/></p> <p>ที่อยู่: <input type="text"/></p> <p>E-mail: <input type="text"/></p> <p>Tel: <input type="text"/></p>				

รูปที่ 3.17 ลงทะเบียน





รูปที่ 3.18 หมวดหมู่สินค้า



รูปที่ 3.19 วิธีดำเนินการ

**Banner**

หน้าหลัก
หมวดหมู่สินค้า
วิธีดำเนินการ
แจ้งชำระเงิน
เกี่ยวกับเรา
ติดต่อ

Logo

**Login**

**Order**

## แจ้งชำระเงิน

ชื่อ

รายการสั่งซื้อ  
เลขที่: 30533 - จำนวนเงิน: 890 ฿

ธนาคารที่โอน  
☐ กสิกรไทย  
☐ ไทยพาณิชย์

วันที่โอน  
06-03-2017

หลักฐานการโอน  
Choose File No file chosen

หมายเลข

เบอร์ติดต่อ

ยอดโอน

เวลา

**แจ้งชำระเงิน**

รูปที่ 3.20 แจ้งชำระเงิน

**Banner**

หน้าหลัก
หมวดหมู่สินค้า
วิธีดำเนินการ
แจ้งชำระเงิน
เกี่ยวกับเรา
ติดต่อ

Logo

**Login**

**Order**

## เกี่ยวกับเรา

วัตถุประสงค์ของร้าน

<p>ข้อมูลเจ้าของร้าน (นักศึกษา)</p>	<p>ข้อมูลเจ้าของร้าน (นักศึกษา)</p>
---	---

รูปที่ 3.21 เกี่ยวกับเรา

รูปที่ 3.22 ติดต่อ

### 3.7 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Data)

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

### 3.8 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Data)

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

## บทที่ 4

### การพัฒนาระบบสื่อการขายสินค้าออนไลน์ ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (Ptcomputer)

#### 4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

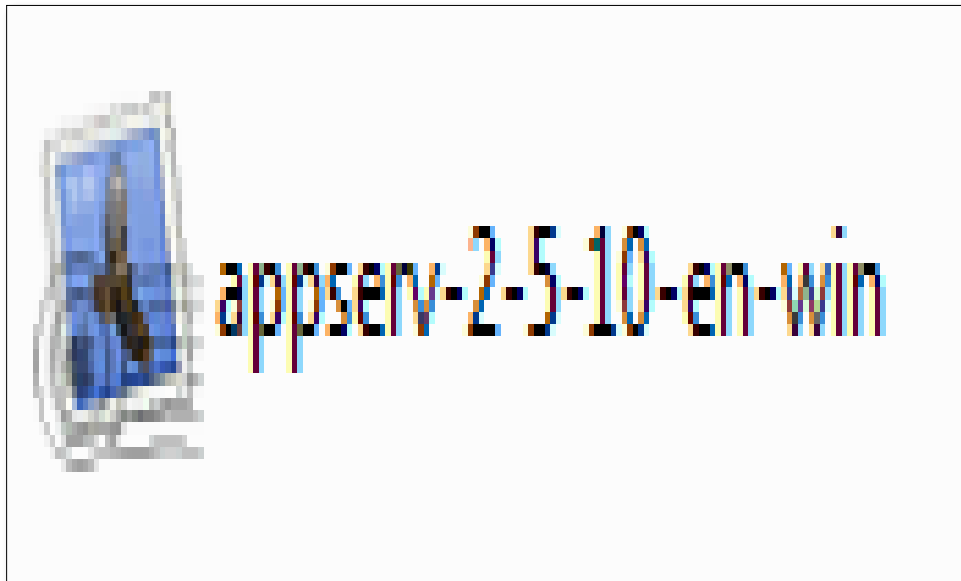
1. Intel(R) Core(TM) i3 CPU M330 @ 2.13GHz 2.13 GHz
2. ATI Radeon Premium graphics on Board
3. Intel on Board
4. Notebook TOSHIBA
5. Mouse Logitech
6. Printer HP
7. Flash drive 8 GB

#### 4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนา

1. โปรแกรม sublime text 3 build 3207 เพื่อใช้ในการสร้างเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 สำหรับออกแบบเว็บไซต์
3. โปรแกรม Adobe Photoshop CC 2018 ใช้ออกแบบและตกแต่งรูปภาพ
4. โปรแกรม Appserv 2.5.10 ทำระบบฐานข้อมูล
5. โปรแกรม Microsoft Visio ในการทำผังงานและแผนภาพกระแสข้อมูล
6. โปรแกรมภาษา PHP My admin ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Data Base

#### 4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรม

โปรแกรม Appserv 2.5.10



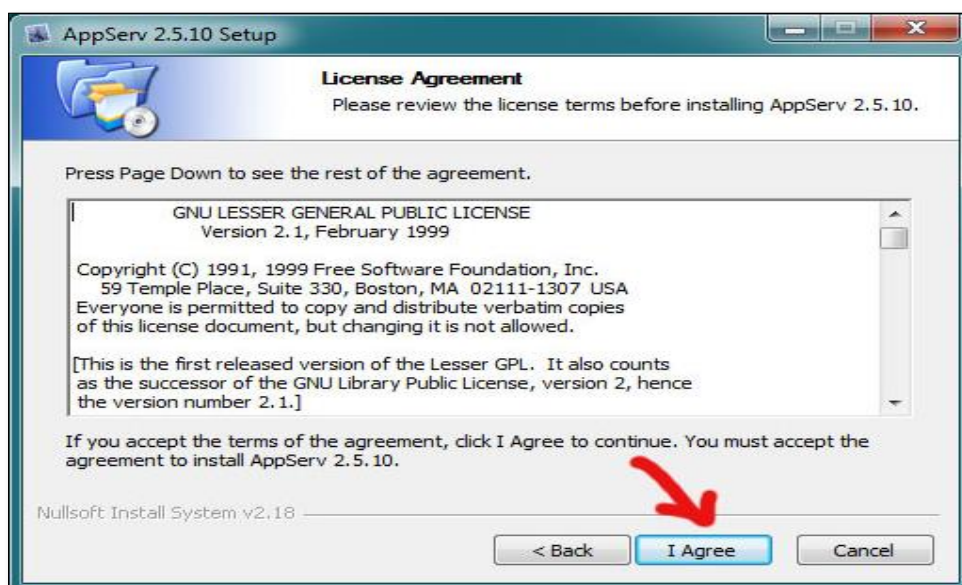
รูปที่ 4.1 Double click ที่ตัวโปรแกรม Appserv-win32-2.5.10



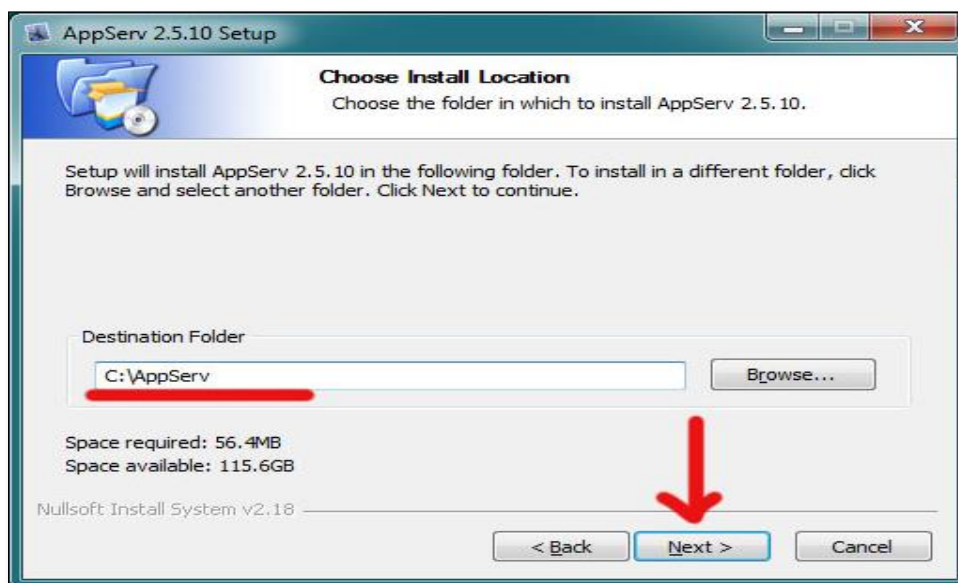
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าต่างแจ้งเตือน ในการติดตั้งโปรแกรม ให้กดปุ่ม RUN เพื่อดำเนินการติดตั้ง



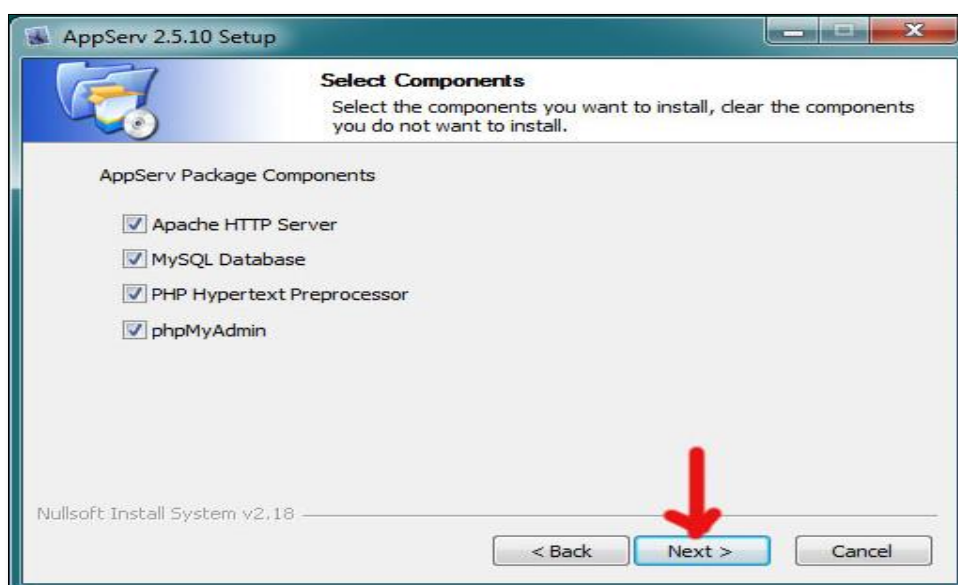
รูปที่ 4.3 รอสักครู่จะปรากฏหน้าจอ Welcome ให้กดปุ่ม Next เพื่อไปยังหน้าต่อไป



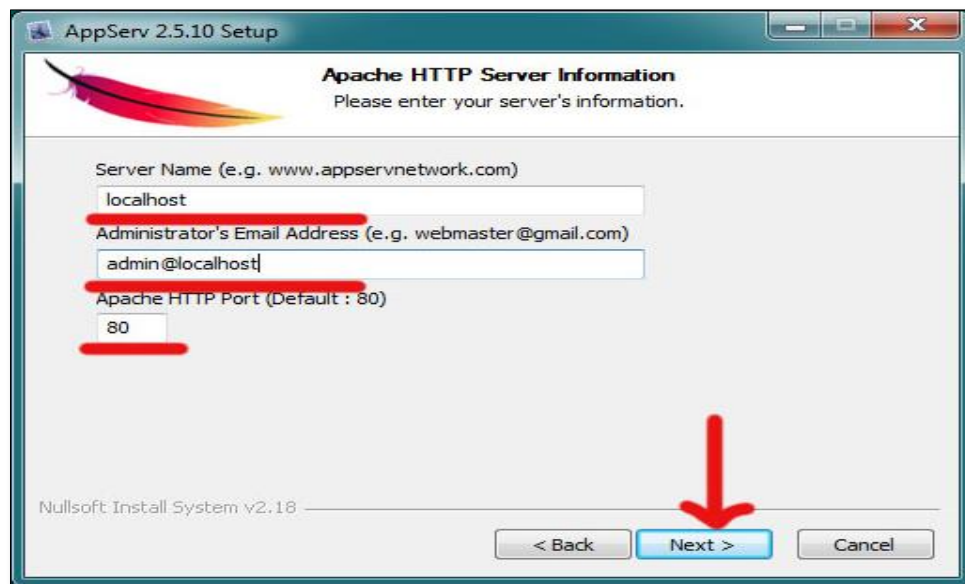
รูปที่ 4.4 กดปุ่ม I Agree เพื่อยอมรับข้อตกลงในการใช้ซอฟต์แวร์



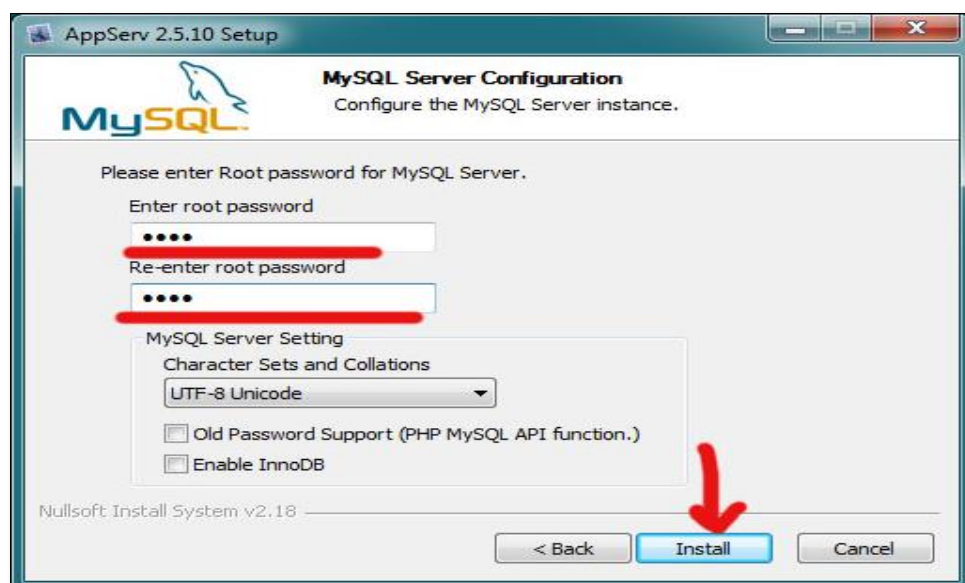
รูปที่ 4.5 กำหนดโฟลเดอร์สำหรับติดตั้งโปรแกรม AppServ จากนั้นกดปุ่ม Next



รูปที่ 4.6 เลือกองค์ประกอบ (Components) สำหรับการติดตั้ง แล้วกดปุ่ม Next

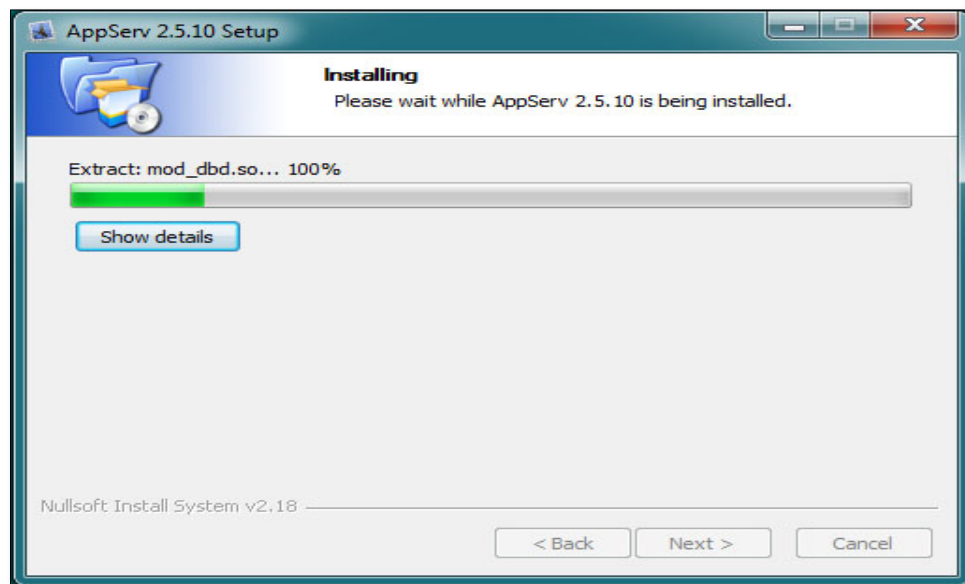


รูปที่ 4.7 จะปรากฏหน้าจอสำหรับให้กรอกข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ (Server Information) ประกอบด้วย ชื่อเซิร์ฟเวอร์ หรือ ยูอาร์แอล (URL), อีเมลล์ของผู้ดูแลเซิร์ฟเวอร์, พอร์ตสำหรับใช้งาน / กรอกชื่อ Server Information และ E-mail จากนั้น กดปุ่ม Next เพื่อไปหน้าต่อไป

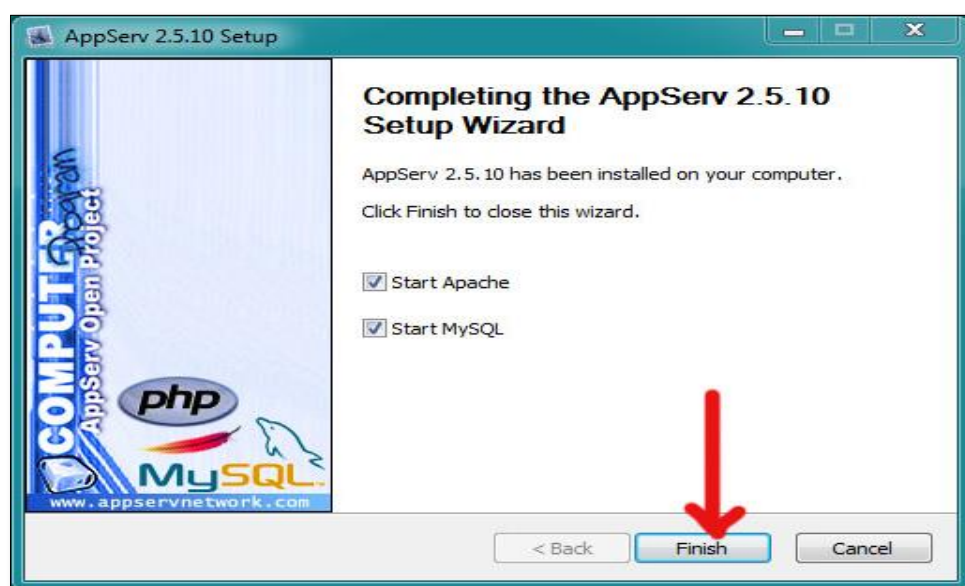


รูปที่ 4.8 ขั้นตอนต่อไปคือการกำหนดค่าสำหรับ MySQL Server ซึ่งต้องระบุ รหัสผ่าน(Password) สำหรับ root ,ชุดภาษา (Character Sets and Collations) ที่ใช้ หลังจากกำหนดค่าดังกล่าวแล้ว ให้กด ปุ่ม Install





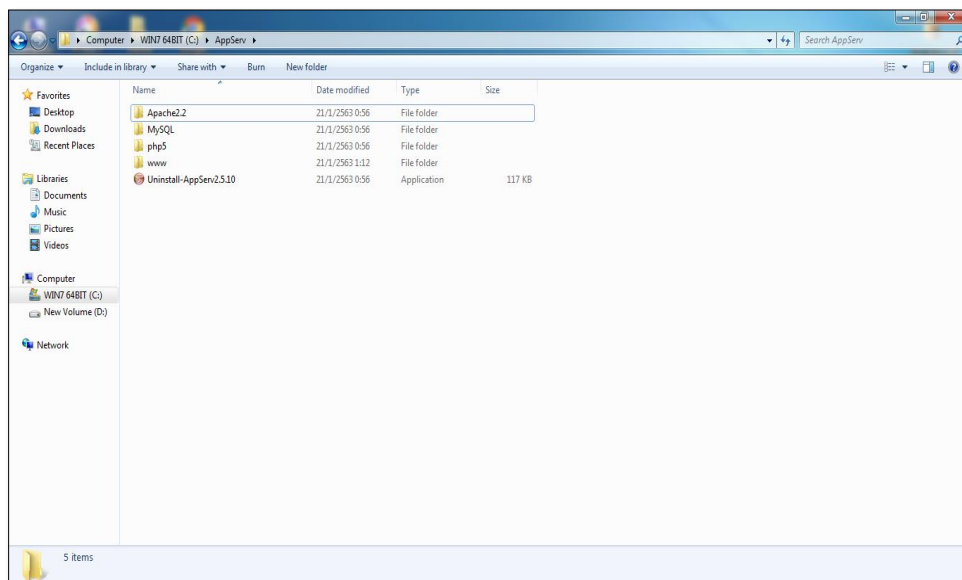
รูปที่ 4.9 หลังจากกำหนดค่าสำหรับ MySQL Server แล้ว ตัวติดตั้งจะดำเนินการติดตั้งองค์ประกอบต่างๆ ลงในระบบ



รูปที่ 4.10 เมื่อการติดตั้งเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Finish

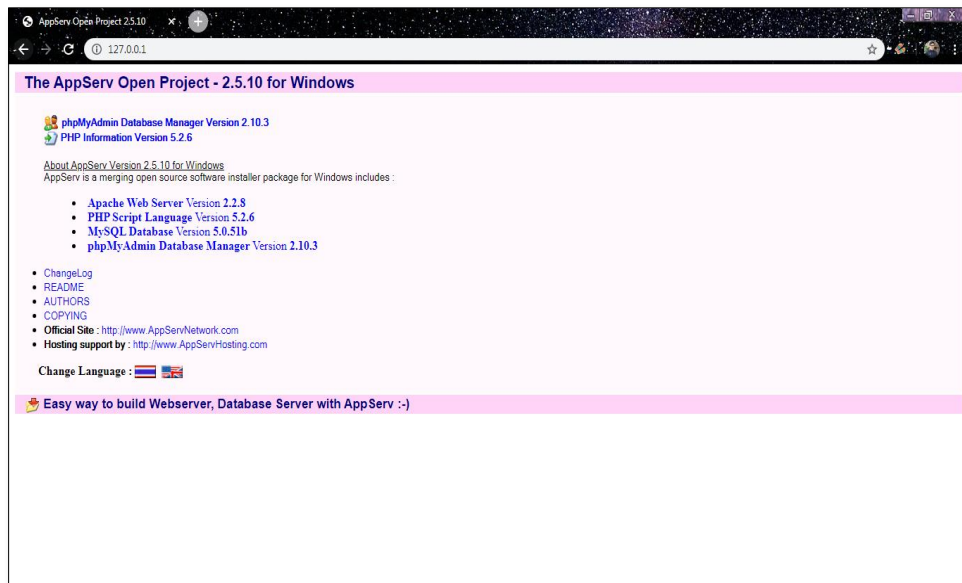


รูปที่ 4.11 เมื่อสแตร์ท Apache Http Server เสร็จ ให้ทำการเปิดโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ และพิมพ์ `http://localhost` หรือ `127.0.0.1` ลงไปในช่องรับ URL (Address Bar) หากโปรแกรม Apache ทำงานได้เป็นปกติจะปรากฏดังรูปภาพ

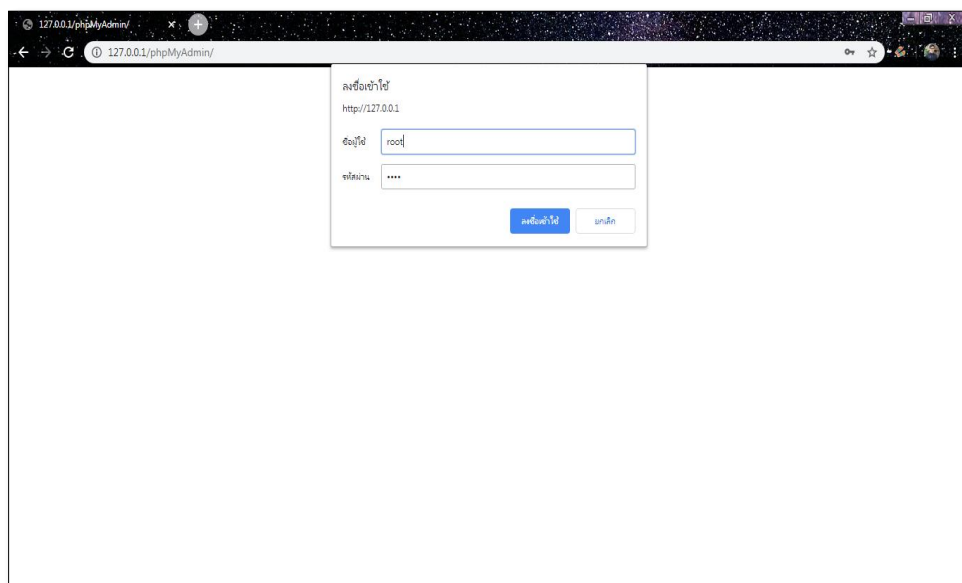


รูปที่ 4.12 สำหรับองค์ประกอบต่างๆ ของ AppServ จะถูกติดตั้งไว้ที่โฟลเดอร์ C:\AppServ

#### 4.4 วิธีการติดตั้งระบบฐานข้อมูลลงในเครื่องเซิร์ฟเวอร์

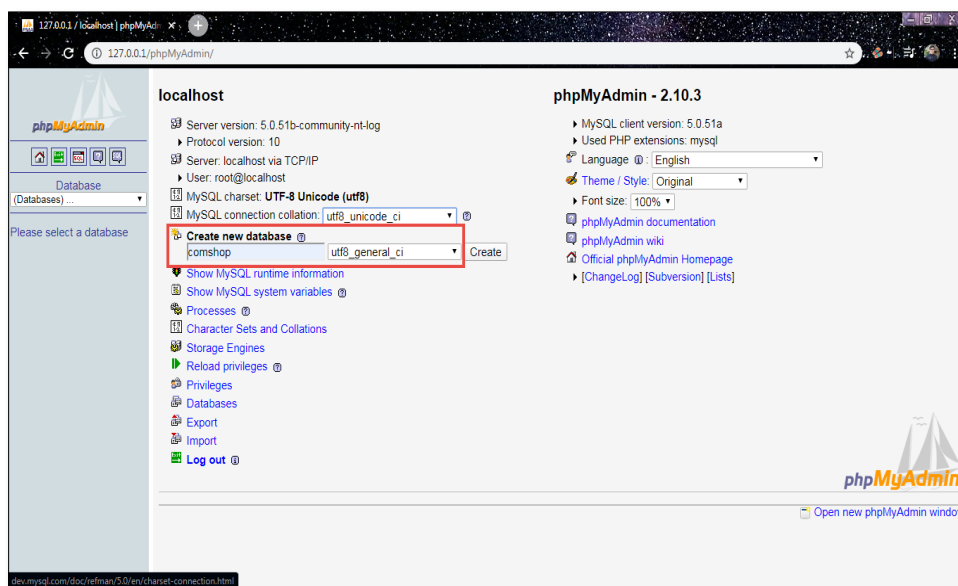


รูปที่ 4.13 เปิดโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์และพิมพ์ 127.0.0.1/phpmyadmin หรือ คลิกที่ phpMyAdmin Database Manager Version 2.10.3 เพื่อทำการเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลภายในเครื่อง

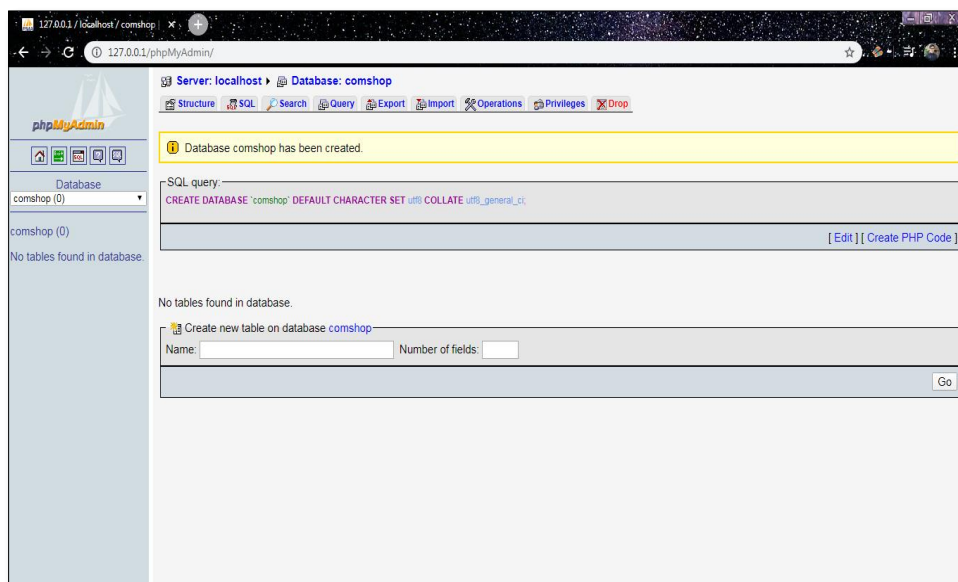


รูปที่ 4.14 จะปรากฏหน้าต่างให้ใส่ “ชื่อผู้ใช้” และ “รหัสผ่าน” ที่ทำการตั้งไว้ตั้งแต่ตอนลงโปรแกรม โดยชื่อผู้ใช้งานจะเป็น “root” ส่วนรหัสผ่านนั้นเป็นรหัสที่ตั้งขึ้น ในรูปภาพที่ 4.9

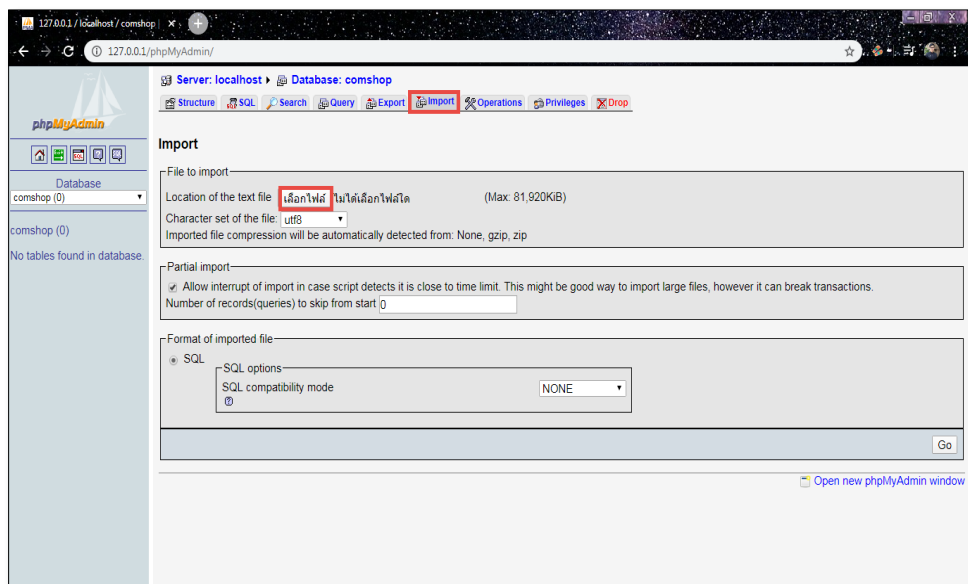
\* กรณีที่ลืมรหัสผ่าน ให้ทำการลบโปรแกรม Appserv ออก แล้วทำการติดตั้งใหม่



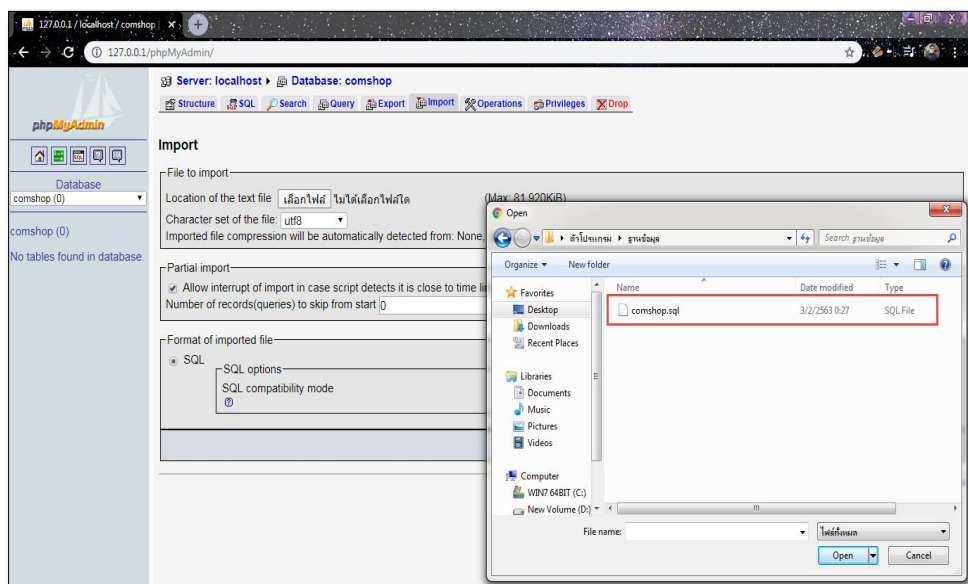
รูปที่ 4.15 เมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ให้พิมพ์ “comshop” ลงในช่องการสร้างฐานข้อมูลใหม่ แล้วเลือก Collation เปลี่ยนเป็น utf8\_general\_ci จากนั้น คลิก “ Create ” เพื่อทำการสร้างโฟลเดอร์ฐานข้อมูลขึ้นมา \*พิมพ์ ตามตัวอักษรที่ให้ไว้ ห้ามมีตัวใหญ่หรือพิมพ์ตกหล่นเด็ดขาด



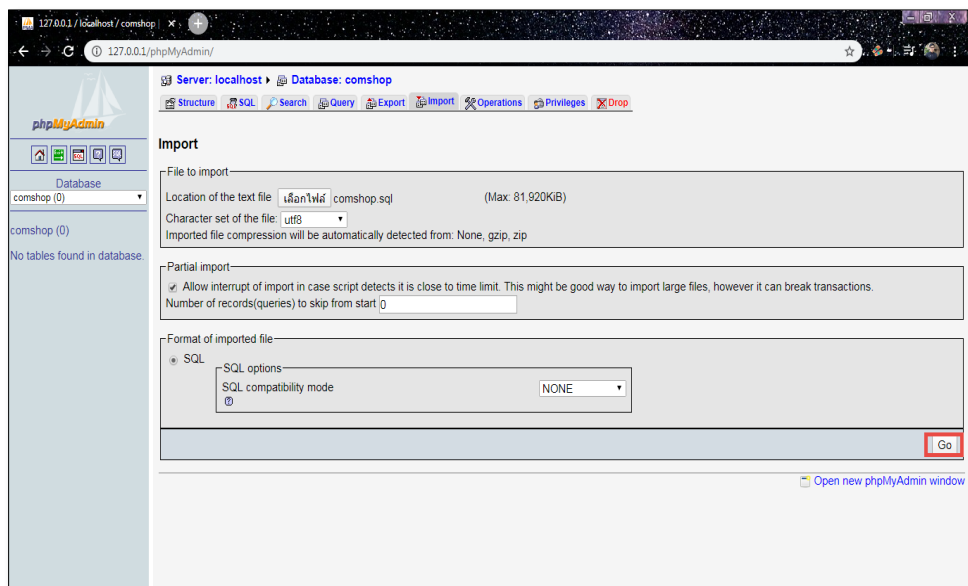
รูปที่ 4.16 เมื่อทำการกด สร้าง และปรากฏหน้าจอดังภาพแล้ว แสดงว่าได้สร้างโฟลเดอร์ของฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว



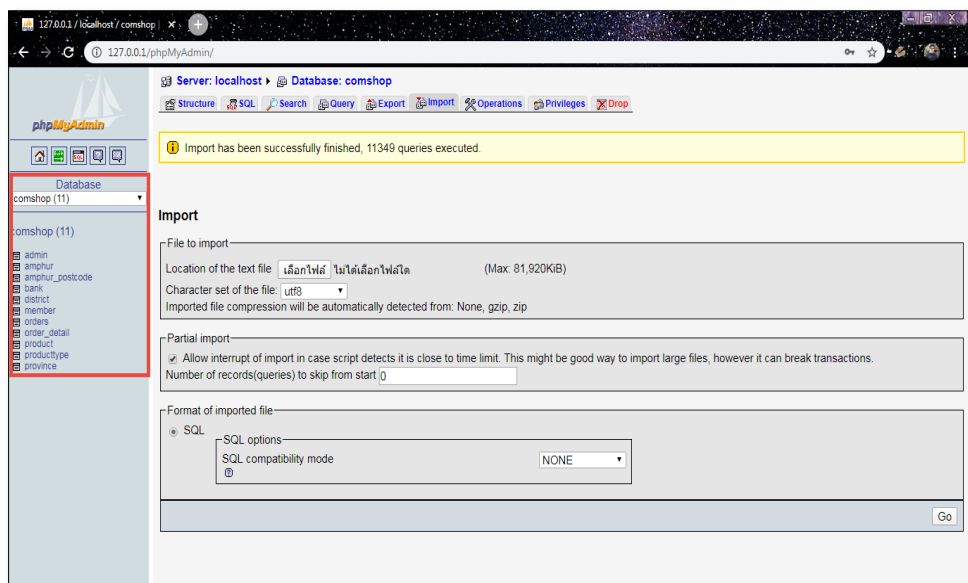
รูปที่ 4.17 คลิกเลือกที่ “Import” จากนั้น คลิก “เลือกไฟล์” เพื่อทำการนำฐานข้อมูลของโปรแกรม มาลงภายในเซิร์ฟเวอร์ของเครื่อง



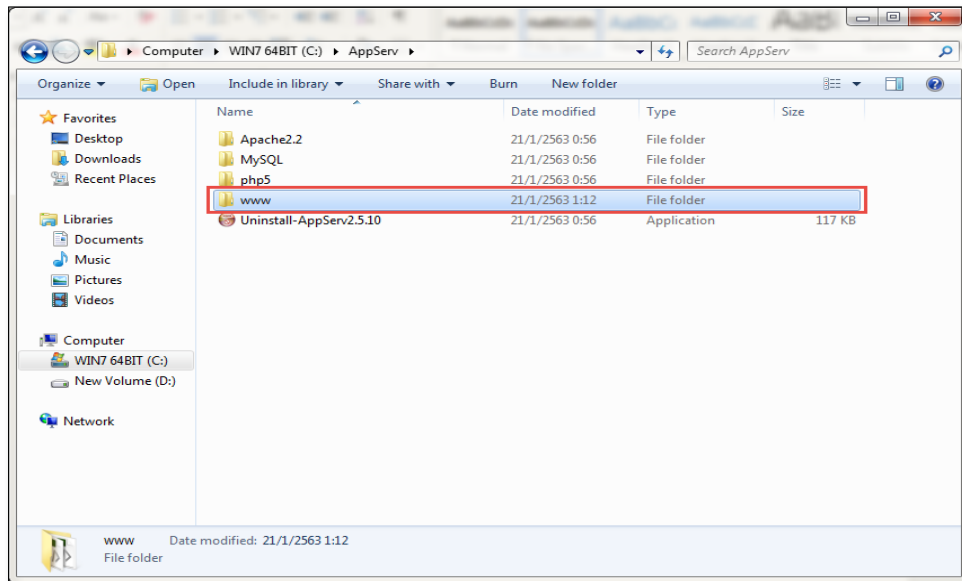
รูปที่ 4.18 เมื่อคลิกปุ่ม เลือกไฟล์ จะปรากฏหน้าต่างขึ้น ให้ทำการเปิดโฟลเดอร์ ฐานข้อมูล ที่ลงไว้ในเครื่อง จากนั้นเลือกไฟล์ comshop.sql แล้วกด Open เพื่อทำการเลือกไฟล์



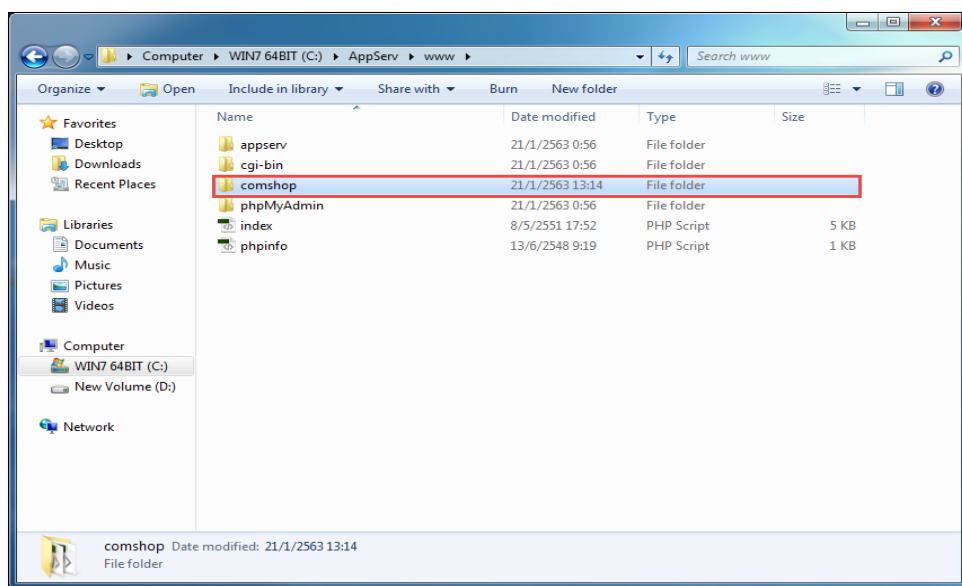
รูปที่ 4.19 หลังจากทำการเลือกไฟล์เสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม “Go” เพื่อนำฐานข้อมูลของโปรแกรมเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์



รูปที่ 4.20 เมื่อนำฐานข้อมูลของโปรแกรมเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว จะปรากฏตารางของฐานข้อมูล ซึ่งเป็นอันเสร็จสมบูรณ์ในการติดตั้งระบบฐานข้อมูล

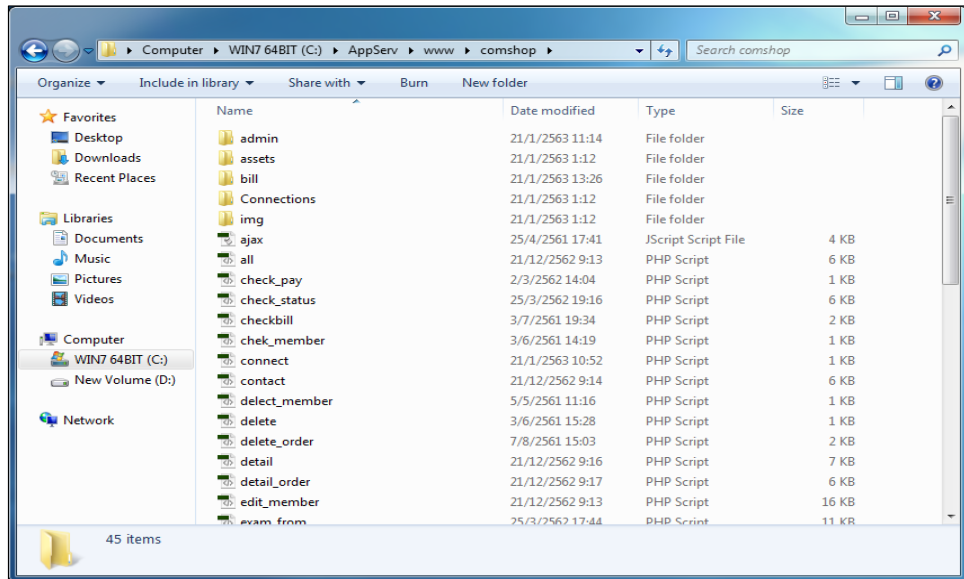


รูปที่ 4.21 ไปที่ไดรฟ์ (C:) จากนั้นเปิดโฟลเดอร์ Appserv แล้ว ดับเบิลคลิกที่โฟลเดอร์ www



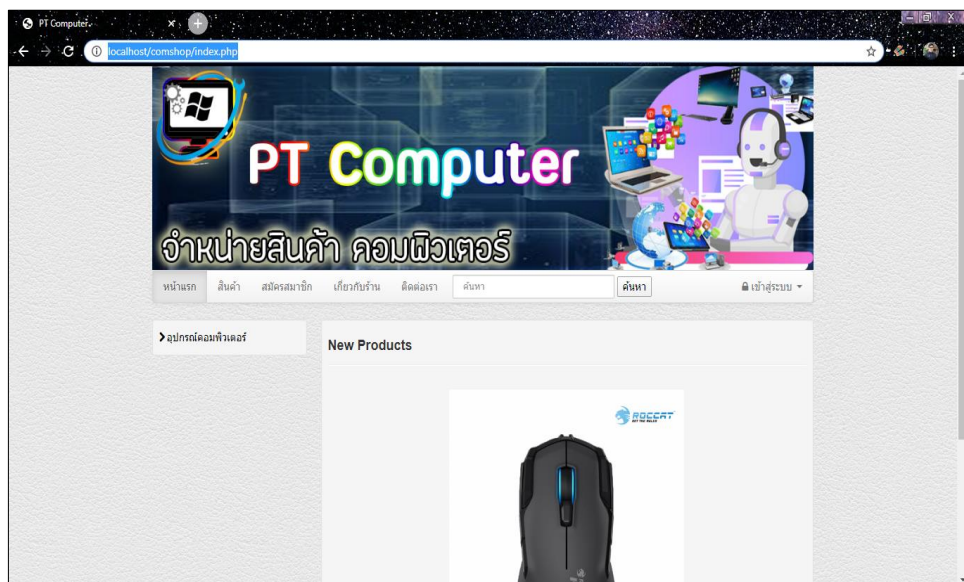
รูปที่ 4.22 ให้ทำการคัดลอกไฟล์งานของโปรแกรม ไปวางไว้ในโฟลเดอร์ www





รูปที่ 4.23 เมื่อทำการคัดลอกไฟล์งานไปใส่ไว้ในโฟลเดอร์ www แล้ว จะสามารถ Run โปรแกรมผ่าน Appserv ได้

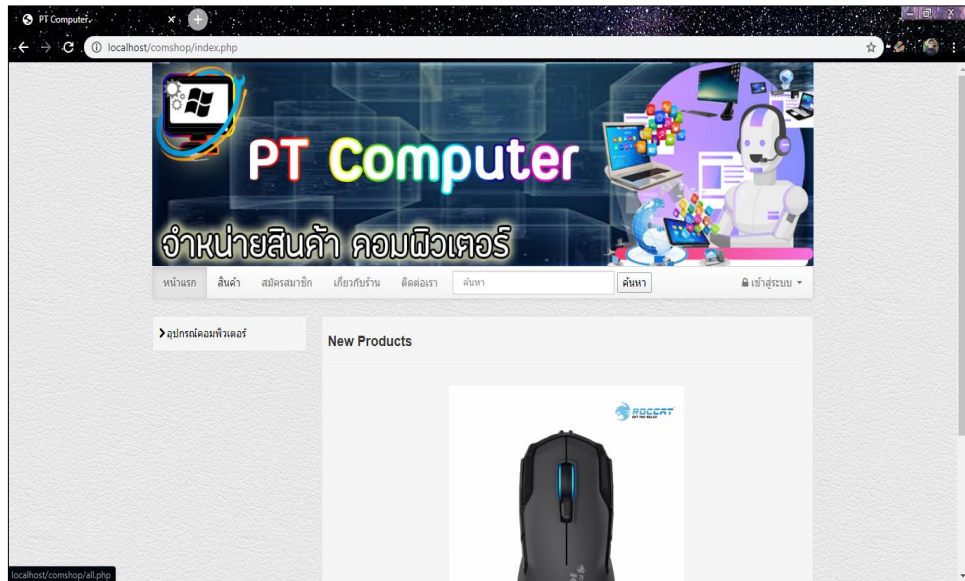
#### 4.5 วิธีการใช้งานเว็บไซต์



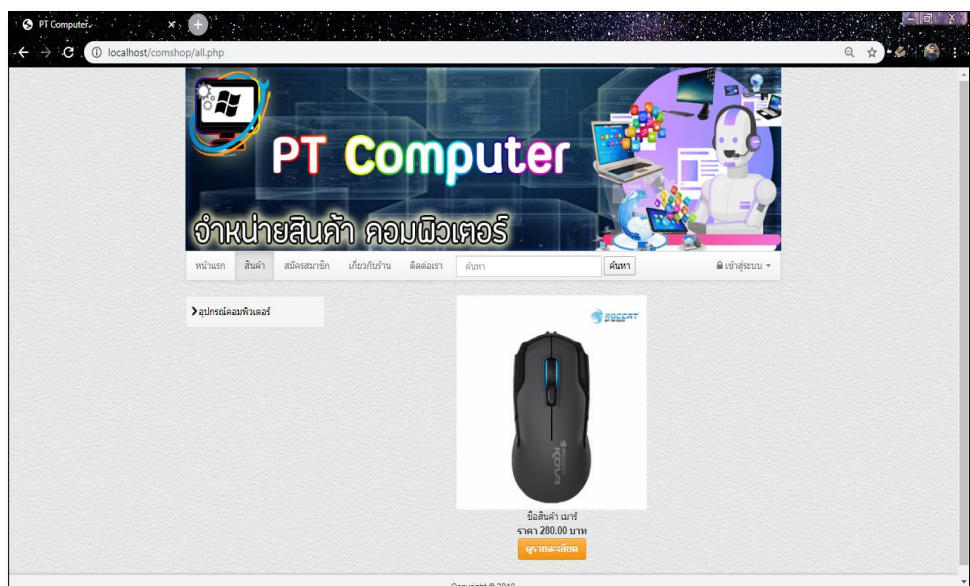
รูปที่ 4.24 เปิดโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์และพิมพ์ 127.0.0.1/ชื่อโฟลเดอร์งาน/ชื่อไฟล์งาน.php

\*ทั้งชื่อโฟลเดอร์และชื่อไฟล์งาน ต้องตรงกันกับชื่อที่ตั้งไว้ใน โฟลเดอร์ www  
หน้าเว็บต่างๆของ สื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์วิชาคอมพิวเตอร์ และการบำรุงรักษา





รูปที่ 4.25 แสดงหน้าจอรูปที่ 1 หน้าเข้าสู่ระบบ ( Index )



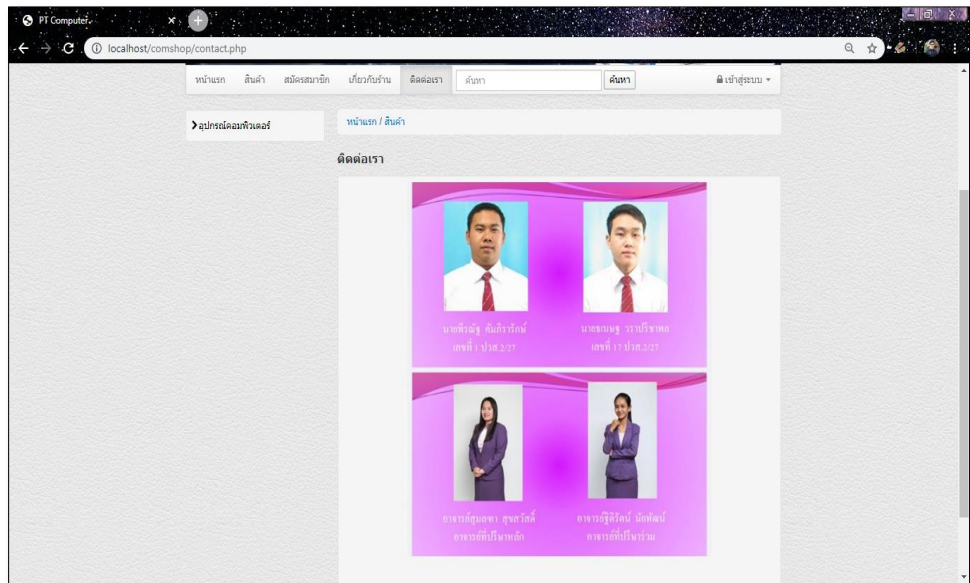
รูปที่ 4.26 แสดงหน้าจอรูปที่ 2 สินค้า



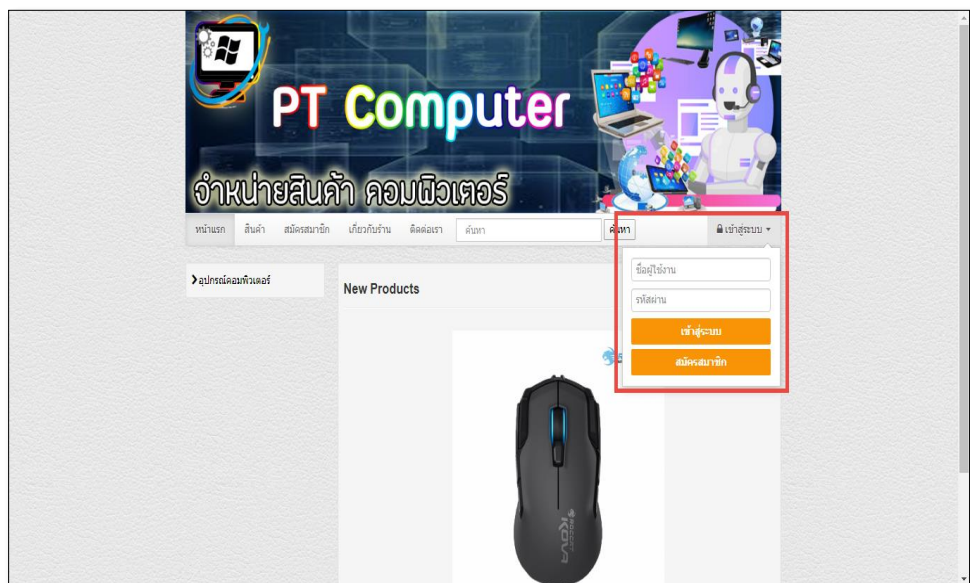
รูปที่ 4.27 แสดงหน้าจอรูปที่ 3 สมัครสมาชิก



รูปที่ 4.28 แสดงหน้าจอรูปที่ 4 เกี่ยวกับเรา

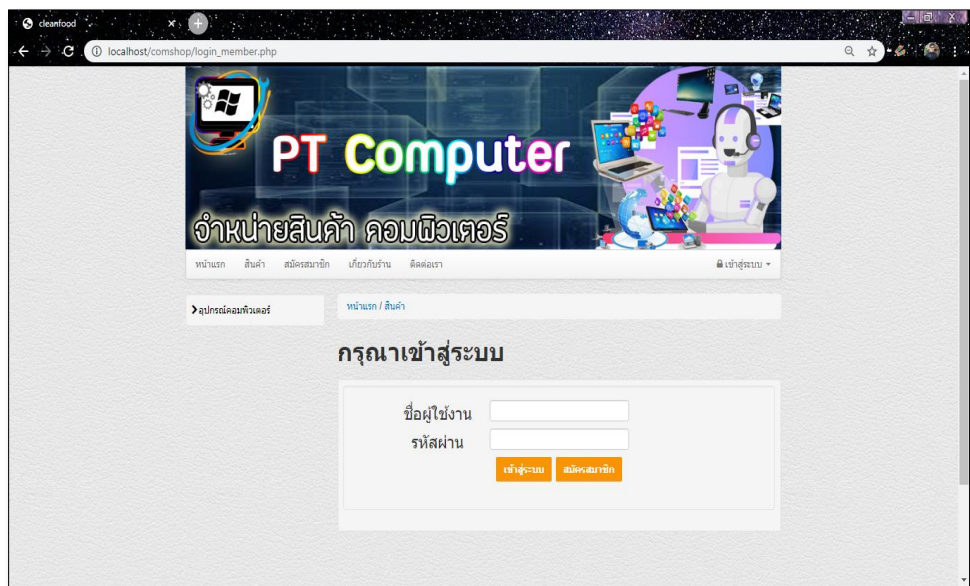


รูปที่ 4.29 แสดงหน้าจอรูปที่ 5 ติดต่อเรา



รูปที่ 4.30 แสดงหน้าจอรูปที่ 6 ช่องทาง เข้าสู่ระบบ





รูปที่ 4.31 แสดงหน้าจอรูปที่ 7 เข้าสู่ระบบ

## บทที่ 5

### สรุปผลการทำโครงการ

#### 5.1 สรุปผลการทำโครงการ

1. ได้ศึกษาเครื่องมือสำหรับพัฒนาเว็บไซต์สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)
2. ได้พัฒนาเว็บไซต์เรื่องสินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)
3. ได้เปิดกว้างในการเรียนรู้การทำธุรกิจออนไลน์

#### - สรุปขนาดของโปรแกรม

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
1	Ajax	4 KB	เป็น Framework ของ JavaScript ที่ใช้ทำ ครอบปดาวิสเมนู
2	all	6 KB	หน้าสินค้า
3	Check_pay	1 KB	ตรวจสอบการชำระเงิน
4	Check_status	6 KB	ตรวจสอบการจัดส่งสินค้า
5	Checkbill	2 KB	แสดงประวัติการสั่งซื้อ
6	Check_member	1 KB	เช็คสถานะสมาชิก
7	Connect	1 KB	ใช้สำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูล
8	Contact	6 KB	หน้าติดต่อเรา
9	delete	1 KB	เคลียสถานะเข้าสู่หน้าเข้าสู่ระบบ
10	delete_member	1 KB	ลบข้อมูลสมาชิก
11	delete_order	2 KB	ลบรายการสินค้า
12	detail	7 KB	หน้ารายละเอียดสินค้า
13	detail_order	6 KB	หน้ารายละเอียดการสั่งซื้อ
14	edit_member	16 KB	หน้าแก้ไขข้อมูลสมาชิก

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
15	favicon	4 KB	ไอคอนตะกร้าสินค้า
16	footer	1 KB	ส่วนล่างสุดของเว็บ
17	general	11 KB	เกี่ยวกับร้าน
18	getdata	2 KB	ใช้สำหรับครอบดาว
19	header	1 KB	ส่วนหัวของหน้าเว็บ
20	index	8 KB	หน้าแรกของร้าน
21	insert_member	2 KB	ใช้บันทึกข้อมูลสมาชิก
22	list_bank	7 KB	แสดงข้อมูลธนาคาร
23	list_order	9 KB	แสดงประวัติการสั่งซื้อ
24	list_pay	8 KB	หน้าแจ้งชำระเงิน
25	list_status	7 KB	หน้าแสดงประวัติการสั่งการซื้อ
26	login_member	6 KB	หน้าเข้าสู่ระบบสมาชิก
27	logout	1 KB	ออกจากระบบสมาชิก
28	member	14 KB	หน้าสมัครสมาชิก
29	menubar	3 KB	แถบเมนูบาร์
30	mysql2json.class	1 KB	เป็น Framework ที่มีส่วนร่วมในการ ทำครอบดาวลิสมenu
31	Order	3 KB	แจ้งสถานะสินค้า
32	Pay	6 KB	หน้ากรอกหลักฐานการชำระเงิน
33	Search	7 KB	ช่องค้นหาสินค้า
34	sent	1 KB	อัปเดตเฉพาะข้อมูลสต็อก
35	Show	10 KB	แสดงสินค้าในตะกร้า
36	Style	8 KB	เป็นภาษา css ใช้ออกแบบเว็บไซต์
37	updat_member	2 KB	แสดงสถานะลูกค้า
38	update_number	2 KB	ใช้ อัปเดตจำนวนสินค้า
























ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม (ต่อ)

- สรุปข้อผิดพลาดที่มีต่อการออกแบบระบบงาน
  1. เว็บไซต์ไม่ตรงกับที่รูปแบบตอนแรก มีการเปลี่ยนแปลงตามสื่อที่เรียนรู้
  2. เกิดความขัดแย้งทางความคิดเห็นระหว่างดำเนินโครงการ
  3. ความรู้ในการออกแบบยังไม่เพียงพอ ต่อการทำให้เว็บไซต์สวยงามสมบูรณ์
  4. ไม่ค่อยมีเวลาและความสะดวกต่อการทำโครงการ
- สรุปข้อผิดพลาดที่มีในโปรแกรม
  1. โค้ดมีปัญหาไม่สามารถ Run ได้ ในบางไฟล์
  2. ตัวอักษรในเว็บไซต์ มีขนาดเล็กใหญ่ไม่เท่ากัน
  3. เมื่อนำฐานข้อมูลไปเชื่อมต่อกับเครื่องอื่น ทำให้ข้อมูลไม่ตรงกันกับโปรแกรม จึงเปิดเว็บไซต์ไม่ได้
  4. ในบางครั้งรูปสินค้าไม่แสดงขึ้นมา
  5. ปุ่ม link ไปหน้าอื่นไม่ไปตาม link ที่ต้องการ



## 5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. การติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มไม่ต่อเนื่องทำให้งานล่าช้าและผิดแผนที่วางไว้
2. สมาชิกในกลุ่มมีเวลาในการทำงานไม่
3. ตรงกัน Microsoft Office Word มีการ stopped working ขึ้นบ่อยครั้ง
4. ต้องถ่ายเอกสารตามร้านทำให้มีค่าใช้จ่าย และความสะดวกลดลง
5. Note Book มีอาการชำรุด หน้าจอค้าง ต้องนำไปซ่อมแซม
6. แบ่งเวลาไม่ดี ทำให้โปรแกรมเสร็จช้าและไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

### 5.3 สรุปการดำเนินงานจริง

รายการ ภาคเรียนที่ 1	มิถุนายน 61				กรกฎาคม 61				สิงหาคม 61				กันยายน 61				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
อบรมการทำโครงการนักศึกษา ปวช.3 และปวส.2																	11-12 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อ ATC.01 โครงการ รอบที่ 1 (บทที่1+ลงทะเบียนออนไลน์)																	14 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อ โครงการ รอบที่ 1																	17 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2																	19 มิถุนายน 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2																	21 มิถุนายน 62
ลงทะเบียนหัวข้อออนไลน์เสนอ อาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม																	18-30 มิถุนายน 62
ส่งบทที่ 2																	8-14 กรกฎาคม 62
ส่งบทที่ 3																	15-31 กรกฎาคม 62
สอบหัวข้อโครงการ (รอบเอกสาร)																	17 สิงหาคม 62
ประกาศผลสอบ																	22 สิงหาคม 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50%																	9-15 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60%																	16-22 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70%																	23-30 กันยายน 62
รายการ ภาคเรียนที่ 2	พฤศจิกายน 61				ธันวาคม 61				มกราคม 62				กุมภาพันธ์ 62				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ส่งความคืบหน้า 90%																	1-8 พฤศจิกายน 62
ส่งความคืบหน้า 100%																	9-13 พฤศจิกายน 62
สอบโปรแกรม ระดับปวส.2																	16 พฤศจิกายน 62
สอบโปรแกรม ระดับ ปวช.3																	30 พฤศจิกายน 62
ประกาศผลสอบ (รอบโปรแกรม)																	2 ธันวาคม 62
ส่งบทที่ 4																	2 ธันวาคม 62
ส่งบทที่ 5																	20-26 มกราคม 63
ส่งงบประมาณในการทำโครงการ																	26-30 มกราคม 63
ส่งรูปเล่ม ชีชี และค่าเช่าเล่ม																	1-20 กุมภาพันธ์ 63

ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการดำเนินงานจริง

หมายเหตุ  เส้นสีดำ คือ ระยะเวลาที่กำหนด  
 เส้นสีแดง คือ ระยะเวลาในการดำเนินงานจริง



#### 5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจริง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)
1.	กระดาษDouble A A4	1 รีม	120 บาท
2.	ค่าเย็บเล่มเอกสาร	1 เล่ม	500 บาท
3.	ค่าแผ่นโปรแกรม Adobe Photoshop	1 แผ่น	300 บาท
4.	ค่าหนังสือ	1 เล่ม	280 บาท
5.	ค่าเดินทาง	-	230 บาท
รวมเป็นเงิน			1,550 บาท

ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

## บรรณานุกรม

- กนกอร ทิพย์โส. (2560). **โปรแกรมกราฟิก Adobe Photoshop CS6**. ค้นหาค้นหาข้อมูลเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562, จาก [https://www.kroobannok.com/news\\_file/p94841202047.pdf](https://www.kroobannok.com/news_file/p94841202047.pdf)
- ทศพล บ้านคลองสี่. (2560). **ระบบจัดการฐานข้อมูล**. ค้นหาค้นหาข้อมูลเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562, จาก <http://www.glurgeek.com/education/ระบบฐานข้อมูล-database-system-คือ-ระบบบริษัทที่ออฟแวลูคอร์ปอเรท>. (2560). **เครื่องใช้ไฟฟ้าคือ**. ค้นหาค้นหาข้อมูลเมื่อ 16 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.topvalue.com/appliances.html>
- บริษัท นายนเ็กซ์เพิร์ท จำกัด. (2560). **E-R Diagramคือ**. ค้นหาค้นหาข้อมูลเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562, จาก <https://9experttraining.com/articles/บทความ-e-r-diagram-คืออะไร>
- บริษัท 33 โปรดักชั่น กรุ๊ป จำกัด. (2560). **การออกแบบคือ**. ค้นหาค้นหาข้อมูลเมื่อ 16 กรกฎาคม 2562, จาก <http://www.108award.com/index.php>
- บริษัท วันบิลล์ จำกัด. (2560). **เว็บไซต์ (Website) ความหมายของเว็บไซต์ ประโยชน์ที่สำคัญ และองค์ประกอบต่างๆ**. ค้นหาค้นหาข้อมูลเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.1belief.com/article/website>
- บริษัท แอมทูบีมาร์เก็ตติ้ง. (2559). **E-Commerce คือ**. ค้นหาค้นหาข้อมูลเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.am2bmarketing.co.th/web-development-article>
- พชร สันเส้งยม และวรเชษ โหมคเชียว. (2561). **โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทกล้องดิจิทัล ร้านB&JE**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ
- พรรณนรา ออเพชร และธีรพงศ์ คงงาม. (2561). **โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทเครื่องปริ้นเตอร์**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ
- สุนันทิพย์ โชระเวก และศิริวรรณ จิประสงค์. (2561). **โครงการขายสินค้าออนไลน์ประเภทนาฬิกาดิจิทัล**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ
- Kong Ruksiam. (2559). **สอน PHP ระบบสมาชิกการออกแบบฐานข้อมูล**. ค้นหาค้นหาข้อมูลเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.youtube.com/watch?v=uFNa2USmHao>

Kruchutiwan Kruratchaburi . (2560). **ทฤษฎี HTML**. ค้นหาข้อมูลเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562,  
จาก [http:// https://chutiwan.wordpress.com](http://https://chutiwan.wordpress.com)

Purinut Thongsakul. (2560). **Appserve คือ**. ค้นหาข้อมูลเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562, จาก  
<http://purinutzaba.blogspot.com/2014/02/appserv.html>

Supaporn mitudomm. (2559). **โปรแกรม Dreamweaver CS6**. ค้นหาข้อมูลเมื่อ 15 กรกฎาคม  
2562, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/599641>

Wixom, Dennis. (2008). **Systems Analysis Design**. New York ; Wiley

### ภาคผนวก

- ATC.01 ขออนุมัติหัวข้อ
- ATC.02 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
- ATC.03 ขอสอบโครงการ
- ATC.04 ใบรายงานความคืบหน้า
- ATC.05 ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา
- ATC.06 ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสารบทที่-4

### ประวัติผู้จัดทำ

นายพิรณัฐ คัมภีรารักษ์ เกิดเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2540 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนราชวินิตสุวรรณภูมิ เมื่อปีการศึกษา 2557 ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับ ปวส. ที่ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ปีการศึกษา 2562

ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 12/1 เจริญพระเกียรติ.9 ซ.30 แขวงก1 แขวงหนองบอล เขตประเวศ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

เบอร์โทรศัพท์ 083-2560427

E-mail : pkhamphirarak@gmail.com

Line ID: wannaporn\_tee



นายธนesh วราปรีชาพล เกิดเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2542 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย(กศน.) เขตพนะโชนง เมื่อปีการศึกษา 2558 จบการศึกษาลัทธิไตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ปีการศึกษา 2561 ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ปีการศึกษา 2563 ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 61/77 ซ.อุดมสุข 17 ถ.สุขุมวิท 103 เขตบางนา แขวงบางนา จ.กรุงเทพมหานคร 10260

เบอร์โทรศัพท์ 087-7894109

E-mail : Tanet\_V.25684@hotmail.com

Line ID: Coach789





ATC.01

## ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ

วันที่ 9 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เรียน ประธานกรรมการพิจารณาอนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายชนนธ วรรณปรีชาพล รหัสนักศึกษา 40947 ระดับ ปวส. 2/27

2. นายพิรณัฐ คัมภีร์รักษ์ รหัสนักศึกษา 34327 ระดับ ปวส. 2/27

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์ ธุรกิจออนไลน์ (E-commerce)

ชื่อโครงการภาษาไทย ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ E-Commerce for Computer (PTcomputer)

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์สุมลทา สุขสวัสดิ์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอเสนอโครงการระบบคอมพิวเตอร์ บทที่ 1 จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา

(นายชนนธ วรรณปรีชาพล)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ความคิดเห็นคณะกรรมการ .....

ลงชื่อ .....

คณะกรรมการ

ลงชื่อ .....

คณะกรรมการ



ATC.01

## ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา  
วันที่ 9 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เรียน ประธานกรรมการพิจารณาอนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายธนesh วราปรีชาพล รหัสนักศึกษา 40947 ระดับ ปวส. 2/27  
2. นายพีรณัฐ คัมภีรารักษ์ รหัสนักศึกษา 34327 ระดับ ปวส. 2/27

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์ ธุรกิจออนไลน์ (E-commerce)  
ชื่อโครงการภาษาไทย ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)  
ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ E-Commerce for Computer (PTcomputer)  
โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์สุเมธสา สุขสวัสดิ์  
พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอเสนอโครงการระบบคอมพิวเตอร์ บทที่ 1 จำนวน 1 ชุด  
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา

(นายธนesh วราปรีชาพล)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ผ่าน



ไม่ผ่าน

ความคิดเห็นคณะกรรมการ .....

ลงชื่อ .....

คณะกรรมการ

ลงชื่อ .....

คณะกรรมการ



ATC.02

## เสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
วิทยาลัยเทคโนโลยีบรรณวิทย์พัฒนการ  
วันที่ 23 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเรียนเชิญอาจารย์เป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการ

เรียน อาจารย์จตุติรัตน์ นัยพัฒน์

ข้าพเจ้า 1. นายชนนธ วรรณวิชาพล รหัสนักศึกษา 40947 ระดับ ปวส. 2/27  
2. นายพิรณัฐ คัมภีรารักษ์ รหัสนักศึกษา 34327 ระดับ ปวส. 2/27

มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญ อาจารย์จตุติรัตน์ นัยพัฒน์ มาเป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการของกลุ่มข้าพเจ้า  
ซึ่งได้จัดทำโครงการประเภท ธุรกิจออนไลน์ (E-commerce) ชื่อ โครงการภาษาไทย ระบบขายสินค้าออนไลน์  
ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการเสนอหัวข้อโครงการมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา

(นายชนนธ วรรณวิชาพล)

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา

(นายพิรณัฐ คัมภีรารักษ์)

---

ลายมือชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์จตุติรัตน์ นัยพัฒน์)





ATC.03

## ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
วิทยาลัยเทคโนโลยีธุรกิจพัฒนศึกษา  
วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 1)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายธนเชษฐ วราปรีชาพล รหัสนักศึกษา 40947 ระดับ ปวส. 2/27  
2. นายพีรณัฐ คัมภีรารักษ์ รหัสนักศึกษา 34327 ระดับ ปวส. 2/27

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์ ธุรกิจออนไลน์ (E-commerce)  
ชื่อภาษาไทย ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)

ชื่อภาษาอังกฤษ E-Commerce for Computer (PTcomputer)

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์สุเมธทา สุขสวัสดิ์  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

- ☒ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด
  - ☒ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด
- จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา

(นายธนเชษฐ วราปรีชาพล)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ATC.03

## ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
วิทยาลัยเทคโนโลยีธุรกิจพัฒนศึกษา  
วันที่ 16 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 2)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นายธนเชษฐ วราปรีชาพล รหัสนักศึกษา 40947 ระดับ ปวส. 2/27  
2. นายพีรณัฐ คัมภีรารักษ์ รหัสนักศึกษา 34327 ระดับ ปวส. 2/27

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์ ธุรกิจออนไลน์ (E-commerce)  
ชื่อภาษาไทย ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)

ชื่อภาษาอังกฤษ E-Commerce for Computer (PTcomputer)

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์สุเมธทา สุขสวัสดิ์  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

- ☒ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด
  - ☒ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด
- จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา

(นายธนเชษฐ วราปรีชาพล)

หัวหน้ากลุ่มโครงการ



ATC.04

ใบบันทึกรายงานความคืบหน้า อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
โครงการ ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)  
E-Commerce for Computer (PTcomputer)

ที่ปรึกษาหลักโครงการ อาจารย์สุมลทา สุขสวัสดิ์  
ที่ปรึกษาร่วมโครงการ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ลำดับ	รายการ	วัน/เดือน/ปี	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ภาคเรียนที่ 1/2562				
1	เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 1	...../...../.....		
2	ส่งเอกสารบทที่ 1	...../...../.....		
3	ส่งเอกสารบทที่ 2	...../...../.....		
4	ส่งเอกสารบทที่ 3	...../...../.....		
5	ส่งเอกสาร และ PowerPoint เพื่อการนำเสนอ เอกสารบทที่ 1 - 3	...../...../.....		
6	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 50%	...../...../.....		
7	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 60%	...../...../.....		
8	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 80%	...../...../.....		
ภาคเรียนที่ 2/2562				
9	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 100%	...../...../.....		
10	ส่งเอกสาร และ โปรแกรมโครงการเพื่อการนำเสนอ โปรแกรมโครงการ	...../...../.....		
11	ส่งเอกสารบทที่ 4	...../...../.....		
12	ส่งเอกสารบทที่ 5	...../...../.....		
13	ส่งเอกสารรูปเล่ม ฉบับสมบูรณ์	...../...../.....		
14	ส่งซีดี	...../...../.....		
15	ชำระค่าเข้าเล่ม	...../...../.....		



ATC.04

ใบบันทึกรายงานความคืบหน้า อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
โครงการ ระบบขายสินค้าออนไลน์ประเภท สินค้าคอมพิวเตอร์ (PTcomputer)  
E-Commerce for Computer (PTcomputer)

ที่ปรึกษาหลักโครงการ อาจารย์สุมลทา สุขสวัสดิ์  
ที่ปรึกษาร่วมโครงการ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ลำดับ	รายการ	วัน/เดือน/ปี	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ภาคเรียนที่ 1/2562				
1	เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 1	...../...../.....		
2	ส่งเอกสารบทที่ 1	...../...../.....		
3	ส่งเอกสารบทที่ 2	...../...../.....		
4	ส่งเอกสารบทที่ 3	...../...../.....		
5	ส่งเอกสาร และ PowerPoint เพื่อการนำเสนอ เอกสารบทที่ 1 - 3	...../...../.....		
6	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 50%	...../...../.....		
7	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 60%	...../...../.....		
8	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 80%	...../...../.....		
ภาคเรียนที่ 2/2562				
9	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 100%	...../...../.....		
10	ส่งเอกสาร และ โปรแกรมโครงการเพื่อการนำเสนอ โปรแกรมโครงการ	...../...../.....		
11	ส่งเอกสารบทที่ 4	...../...../.....		
12	ส่งเอกสารบทที่ 5	...../...../.....		
13	ส่งเอกสารรูปเล่ม ฉบับสมบูรณ์	...../...../.....		
14	ส่งซีดี	...../...../.....		
15	ชำระค่าเข้าเล่ม	...../...../.....		







ATC.06

## ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสาร

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา  
วันที่ 9 เดือน มกราคม พ.ศ. 2563

เรื่อง ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสาร บทที่ 4-5

เรียน อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ข้าพเจ้า 1. นายธเนษฐ	วราปรีชาพล	รหัสนักศึกษา 40947 ระดับ ปวส. 2/27
2. นายพีรณัฐ	คัมภีรารักษ์	รหัสนักศึกษา 34327 ระดับ ปวส. 2/27

มีความประสงค์จะขออนุญาตจัดทำเอกสาร บทที่ 4 และ บทที่ 5 เนื่องจากได้จัดทำโปรแกรมเสร็จ  
สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา  
(นายธเนษฐ วราปรีชาพล)

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา  
(นายพีรณัฐ คัมภีรารักษ์)

---

ลายมือชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์)