



โครงการ

เว็บขายสินค้าออนไลน์

นายภูวนาท แก้วแสนเมือง

วิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปีการศึกษา 2568

คำนำ

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 02739322 Information System Analysis and Design จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบ เว็บไซต์สินค้าออนไลน์ ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการที่สำคัญในการตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคดิจิทัล ระบบนี้ช่วยให้การซื้อขายสินค้าเป็นไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งสำหรับผู้ขายและผู้ซื้อ

ปัจจุบัน การซื้อขายสินค้าออนไลน์ ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ของผู้บริโภค อีกทั้งยังช่วยให้ร้านค้าสามารถบริหารจัดการสินค้าได้อย่างเป็นระบบ รองรับช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย และช่วยเพิ่มโอกาสทางการตลาด ระบบนี้มุ่งเน้นให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้า ค้นหาข้อมูลสินค้า ตรวจสอบสถานะคำสั่งซื้อ และทำธุรกรรมออนไลน์ได้อย่างง่ายดาย

ผู้จัดทำหวังว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจเกี่ยวกับ การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ และหากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทที่ 1: Proposal	3
1.1 วัตถุประสงค์	4
1.2 ขอบเขตของระบบ	4
บทที่ 2: การออกแบบระบบ	8
2.1 แผนภาพบริบท	8
2.2 Database Design	13
บทที่ 3: การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้	41
3.1 ส่วนของสินค้า	45
3.2 ภาคนวนก	56

บทที่ 1

System :	ระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์
Module :	ระบบการสั่งซื้อ, การจัดการลูกค้า, การจัดการสินค้า
Objective :	เพื่อพัฒนาระบบการซื้อขายสินค้าออนไลน์ให้สะดวกและมีประสิทธิภาพ
ตำแหน่ง :	Backend นาย ภูวนาท แก้วแสนเมือง
Requirements :	<p>ปัจจุบันการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากช่วยให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ได้สะดวก โดยไม่ต้องเดินทางไปยังร้านค้า ระบบนี้จะช่วยให้ลูกค้าสามารถเลือกดูสินค้า เปรียบเทียบราคา และสั่งซื้อสินค้าได้ง่ายขึ้น พร้อมรองรับ ระบบตะกร้าสินค้า และ ระบบชำระเงินออนไลน์ เพื่อให้การซื้อขายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนอกจากนี้ ระบบยังช่วยให้ร้านค้าสามารถ จัดการข้อมูลสินค้า, อัปเดตราคา และติดตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ได้แบบเรียลไทม์ รวมถึงมีระบบแจ้งเตือนสถานะการสั่งซื้อ ช่วยให้ทั้งลูกค้าและร้านค้าสามารถติดตามรายการสั่งซื้อได้สะดวกยิ่งขึ้น</p>

System :

ระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์

Module :

การสั่งซื้อสินค้า, การจัดการลูกค้า, การจัดการสินค้า

Objective :

เพื่อพัฒนาระบบการซื้อขายสินค้าออนไลน์ที่สะดวกและมีประสิทธิภาพ

Backend Designer :

ภูวนาท แก้วแสนเมือง

Requirements :

ปัจจุบันลูกค้าจำนวนมากนิยมซื้อสินค้าออนไลน์ เนื่องจากความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้าและเปรียบเทียบราคาผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล ระบบนี้ช่วยให้ลูกค้าสามารถ เลือกซื้อสินค้า ผ่านระบบออนไลน์ได้ง่ายขึ้น พร้อม รองรับการชำระเงินแบบดิจิทัล และ ระบบติดตามคำสั่งซื้อ

นอกจากนี้ ระบบยังช่วยให้ร้านค้าสามารถ จัดการสต็อกสินค้า และ อัปเดตรายการสินค้า ได้แบบเรียลไทม์ ลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะสินค้า และรับแจ้งเตือนเกี่ยวกับโปรโมชั่นหรือสินค้าที่น่าสนใจได้

สิ่งที่เกิดขึ้น

- ระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์ที่รองรับการสั่งซื้อผ่านอินเทอร์เน็ต
- ลูกค้าสามารถเลือกสินค้าและสั่งซื้อผ่านระบบออนไลน์ พร้อมระบบแจ้งเตือนสถานะสินค้า
- UX/UI ออกแบบให้รองรับทั้งเว็บแอปพลิเคชันและมือถือ

การเก็บบันทึกข้อมูลในระบบคือ

- ข้อมูลลูกค้า (ชื่อ, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์)
- รายละเอียดคำสั่งซื้อ (หมายเลขคำสั่งซื้อ, วันที่, จำนวนสินค้า)
- รายการโปรโมชั่นที่เกี่ยวข้อง
- รายชื่อสินค้าที่มีในร้านค้า

รายงานที่เกิดขึ้นในระบบคือ

- รายงานประวัติการสั่งซื้อสินค้า
- รายงานการใช้งานระบบ

Proposal

1. ชื่อเรื่อง

โครงการพัฒนาระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์

2. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้รับความนิยมอย่างมาก เนื่องจากช่วยให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าได้สะดวก ลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการดำเนินธุรกิจโดยช่วยให้ร้านค้าสามารถจัดการสินค้าและคำสั่งซื้อได้อย่างมีระบบ พร้อมทั้งเพิ่มความสะดวกสบายให้กับลูกค้า

ปัญหาที่พบในการซื้อขายสินค้าปัจจุบัน ได้แก่:

- ข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่: ลูกค้าไม่สามารถเดินทางไปซื้อสินค้าด้วยตนเองได้ทุกครั้งที่ต้องการ
- การจัดการสินค้าไม่มีประสิทธิภาพ: ร้านค้าบางแห่งไม่สามารถอัปเดตสต็อกสินค้าได้แบบเรียลไทม์
- กระบวนการสั่งซื้อซับซ้อน: ลูกค้าอาจพบปัญหาในการเลือกซื้อสินค้า ตรวจสอบคำสั่งซื้อ และติดตามการจัดส่ง

- การจัดเก็บข้อมูลลูกค้าและคำสั่งซื้อ: ร้านค้าส่วนใหญ่ไม่มีระบบจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการดำเนินธุรกิจ

ระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์จะช่วยแก้ไขปัญหาเหล่านี้โดยให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าได้สะดวกผ่านเว็บไซต์ พร้อมทั้งช่วยให้ร้านค้าสามารถ จัดการสินค้า, อัปเดตสต็อก, ติดตามคำสั่งซื้อ และรองรับช่องทางการชำระเงินออนไลน์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. วัตถุประสงค์

การพัฒนาระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์มีวัตถุประสงค์ดังนี้:

- เพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้า: ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ทุกที่ทุกเวลา ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
- พัฒนาระบบจัดการร้านค้าให้มีประสิทธิภาพ: ร้านค้าสามารถอัปเดตรายการสินค้าและตรวจสอบสต็อกแบบเรียลไทม์
- รองรับชำระเงินออนไลน์: ระบบรองรับการชำระเงินผ่านบัตรเครดิต, QR Code และช่องทางดิจิทัลอื่น ๆ
- ระบบติดตามคำสั่งซื้อ: ลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อและรับการแจ้งเตือนได้

4. ขอบเขตระบบ

โครงการนี้ได้รับการพัฒนาโดยใช้ สถาปัตยกรรมระบบหลายชั้น (Multi-tier architecture) ซึ่งออกแบบให้รองรับการทำงานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน โดยมีขอบเขตดังนี้:

1. ระบบจัดการบัญชีผู้ใช้ รองรับการลงทุนสำหรับลูกค้าและร้านค้า
2. ระบบสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ ลูกค้าสามารถเลือกสินค้า ใส่ตะกร้า และชำระเงินผ่านระบบ
3. ระบบจัดการข้อมูลร้านค้า ร้านค้าสามารถอัปเดตรายการสินค้าและตรวจสอบคำสั่งซื้อได้แบบเรียลไทม์

ระบบแจ้งเตือนและติดตามคำสั่งซื้อ ลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะสินค้าและได้รับการแจ้งเตือนอัปเดตคำสั่งซื้อ

5. ทีมงานผู้รับผิดชอบ

นายภูวนาท แก้วแสนเมือง ดำรงตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการและทีมงานพัฒนาระบบ โดยเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินงานและดูแลให้โครงการสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

แนวทางในการพัฒนาระบบ

การเริ่มต้นและการวางแผนโครงการ

- ศึกษาความต้องการของลูกค้าและร้านค้า
- วางแผนโครงสร้างระบบให้รองรับการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์
- กำหนดทรัพยากรและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

การวิเคราะห์ระบบในปัจจุบัน

- วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของระบบขายสินค้าออนไลน์ที่มีอยู่
- ใช้ **Data Flow Diagram (DFD)** และ **Data Modeling** เพื่อออกแบบ

กระบวนการทำงานของระบบ

การออกแบบและพัฒนาระบบ

- ออกแบบ ฐานข้อมูล สำหรับจัดเก็บข้อมูลสินค้า, คำสั่งซื้อ และข้อมูลลูกค้า
- ออกแบบ **User Interface (UI)** ให้รองรับการใช้งานบนเว็บและมือถือ
- พัฒนา **Prototype** เพื่อทดสอบฟังก์ชันการทำงาน

การออกแบบการทำงานของระบบ

- ออกแบบ ระบบตะกร้าสินค้า ให้ลูกค้าสามารถเพิ่มสินค้า, แก้ไขจำนวนสินค้า และสั่งซื้อได้สะดวก
- ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เช่น ฐานข้อมูล, ระบบจัดการสินค้า และระบบชำระเงินออนไลน์

การทดสอบและปรับปรุงระบบ

- ทำการ **Unit Testing** และ **Integration Testing** เพื่อให้มั่นใจว่าระบบทำงานได้ถูกต้อง
- เก็บ **Feedback** จากผู้ใช้ เพื่อนำไปปรับปรุงก่อนเปิดใช้งานจริง

การติดตั้งและเผยแพร่ระบบ

- ติดตั้งระบบบน **Cloud Server** หรือ **Web Hosting** เพื่อให้ร้านค้าใช้งานได้จริง
- จัดทำ คู่มือการใช้งาน และอบรมร้านค้าเพื่อให้สามารถใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การดูแลรักษาและอัปเดตระบบ

- ติดตามการทำงานของระบบและปรับปรุงให้มีความปลอดภัยและเสถียรภาพ
- เพิ่มพีเจอรี่ใหม่ตามความต้องการของลูกค้าและร้านค้า

แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานของระบบ เว็บขายสินค้าออนไลน์ ได้รับการออกแบบให้รองรับการใช้งานผ่าน เว็บแอปพลิเคชัน และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการบริหารจัดการร้านค้า เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1. ประมาณการใช้ทรัพยากร

- เครื่องบริการ (Server) จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องลูกค้า (Client) หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในร้านค้า จำนวน 12 เครื่อง
- เครื่องพิมพ์ (Printer) สำหรับพิมพ์รายการสั่งซื้อหรือใบเสร็จ จำนวน 2 เครื่อง
- อุปกรณ์เครือข่ายสำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการบริหารจัดการร้านค้า (เราท์เตอร์, สวิตช์) จำนวน 2 จุด

ส่วนที่ 2: ต้นทุนฮาร์ดแวร์และระบบเครือข่าย

- เครื่องบริการ (Server) จำนวน 1 เครื่อง: 150,000 บาท
- เครื่องลูกค้า (Client) จำนวน 12 เครื่อง: 300,000 บาท
- เครื่องพิมพ์ (Printer) จำนวน 2 เครื่อง: 15,000 บาท
- อุปกรณ์เครือข่ายสำหรับร้านค้า (LAN, เราท์เตอร์, สวิตช์) และติดตั้งระบบเครือข่ายภายในร้าน: 15,000 บาท
- ค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์และเซิร์ฟเวอร์คลาวด์: 50,000 บาท

ส่วนที่ 3: ต้นทุนที่เกิดขึ้นในปีต่อไป (ปีที่ 2-5)

- ค่าบำรุงรักษาระบบ: 20,000 บาท
- ค่าต่ออายุซอฟต์แวร์และบริการคลาวด์: 5,000 บาท
- สรุปประมาณการใช้งบประมาณ

งบประมาณทั้งหมดของโครงการพัฒนาระบบนี้อยู่ที่ 736,000 บาท (รวมต้นทุนเริ่มต้นและต้นทุนต่อเนื่อง) ซึ่งในอนาคต หากร้านค้าออนไลน์มีการขยายกิจการไปยังแพลตฟอร์มใหม่หรือเพิ่มสินค้าประเภทต่าง ๆ ระบบสามารถรองรับการขยายตัวได้โดยมีค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย ดังนั้น ระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์นี้ ถือเป็นการลงทุนที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการขายสินค้า

ออนไลน์ ช่วยให้ร้านค้าสามารถจัดการคำสั่งซื้อได้อย่างมีระบบ และเพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้า

3. ประมาณการระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบ เว็บไซต์สินค้าออนไลน์ ผ่านแพลตฟอร์ม อินเทอร์เน็ต โดยรองรับการใช้งานผ่าน เว็บเบราว์เซอร์และแอปพลิเคชัน จะใช้ระยะเวลา ประมาณ 2 เดือน

ดังนี้

รหัส	ชื่องาน	ระยะเวลา (สัปดาห์)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	วิเคราะห์ปัญหา	■							
2	วิเคราะห์ความต้องการ	■	■						
3	ออกแบบทางตรรกะ			■	■				
4	ออกแบบทางกายภาพ			■	■	■			
5	สร้างและทดสอบระบบ					■	■		
6	ทำเอกสารและฝึกอบรม						■	■	
7	ติดตั้งและบำรุงรักษา								■

หมายเหตุ:

- ระบบนี้สามารถขยายไปยังหลายแพลตฟอร์มได้ โดยมีการปรับแต่งเพียงเล็กน้อย
- มีแผนบำรุงรักษาและอัปเดตระบบทุกปี เพื่อรองรับการใช้งานในระยะยาว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากระบบใหม่

ประโยชน์จากการนำระบบสารสนเทศของ ระบบเว็บไซต์สินค้าออนไลน์ มีดังนี้:

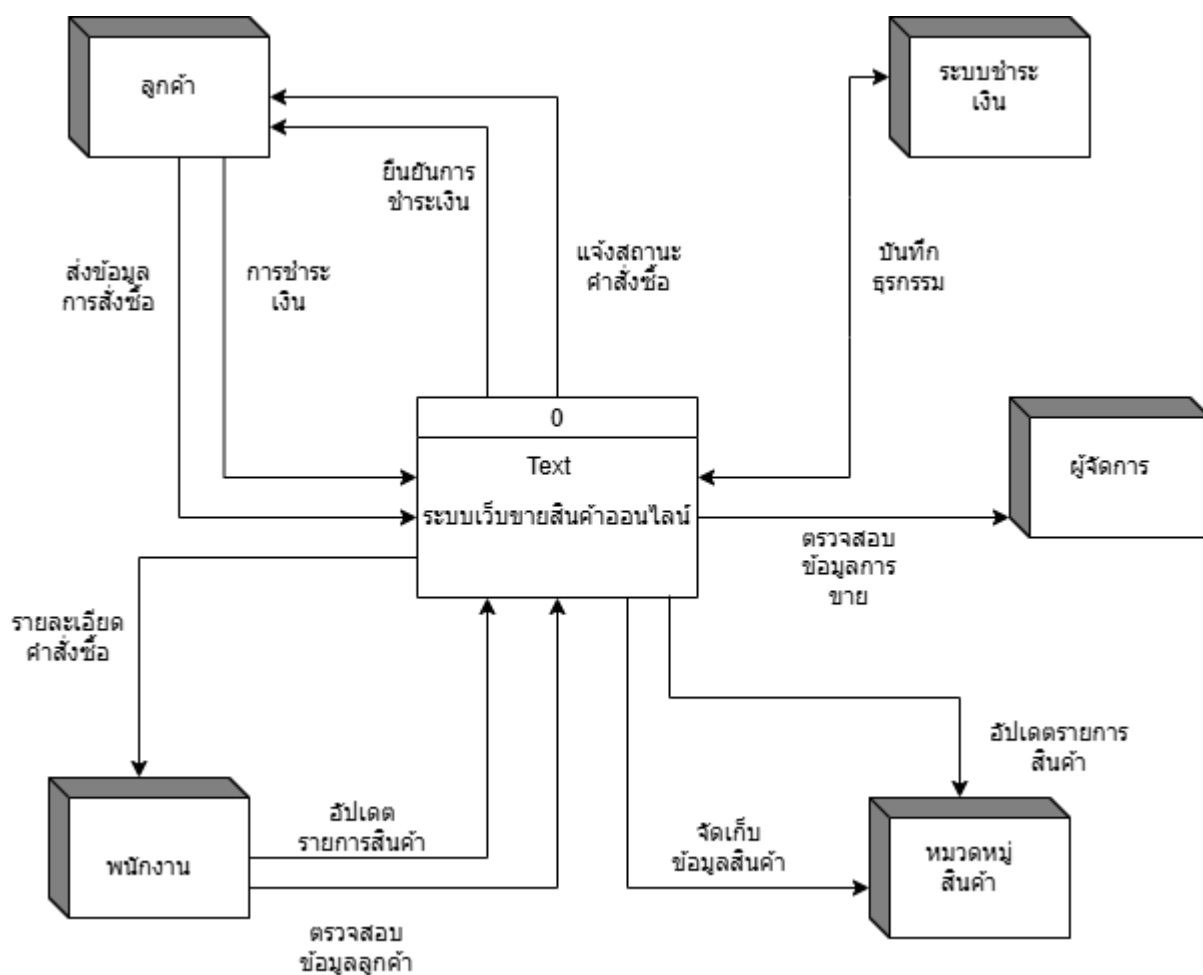
1. ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าได้สะดวก และเข้าถึงสินค้าที่ต้องการได้ง่ายขึ้น
2. ร้านค้าสามารถจัดการสินค้าคงคลังและอัปเดตรายการสินค้าได้แบบเรียลไทม์
3. ระบบช่วยให้ลูกค้าสามารถติดตามสถานะการสั่งซื้อและการจัดส่งได้อย่างแม่นยำ
4. ลดข้อผิดพลาดในการรับออเดอร์และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ
5. รองรับการขายตัวของธุรกิจ โดยสามารถเพิ่มหมวดหมู่สินค้าและร้านค้าพันธมิตรได้ง่าย
6. ระบบช่วยลดภาระพนักงานขาย ไม่ต้องรับออเดอร์แบบโทรศัพท์ ลดเวลาการให้บริการ

7. ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกของลูกค้า เพื่อนำไปใช้ในการวางกลยุทธ์ทางธุรกิจและการตลาด

บทที่ 2

การออกแบบ

แผนภาพบริบท (Context Diagram) คือ การออกแบบแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับบนสุด ที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับเอนทิตีหรือตัวแทนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบ



องค์ประกอบหลัก

1. ลูกค้า

- ส่งข้อมูลการสั่งซื้อไปยังระบบ
- ทำการชำระเงิน
- ได้รับการยืนยันการชำระเงิน
- ได้รับแจ้งสถานะคำสั่งซื้อ

2. ระบบเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ (กระบวนการหลัก 0 - Text)

- รับข้อมูลจากลูกค้าและประมวลผลคำสั่งซื้อ
- แจ้งสถานะคำสั่งซื้อ
- บันทึกข้อมูลคำสั่งซื้อ
- จัดการข้อมูลสินค้า
- อัปเดตรายการสินค้า

3. พนักงาน

- ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า
- อัปเดตรายการสินค้า
- ตรวจสอบข้อมูลคำสั่งซื้อ

4. ระบบชำระเงิน

- รับข้อมูลการทำธุรกรรมจากระบบ
- บันทึกธุรกรรมทางการเงิน

5. หมวดหมู่สินค้า

- จัดเก็บข้อมูลสินค้า
- อัปเดตรายการสินค้า

6. ผู้จัดการ

- ตรวจสอบข้อมูลการขาย

กระบวนการทำงานโดยรวม

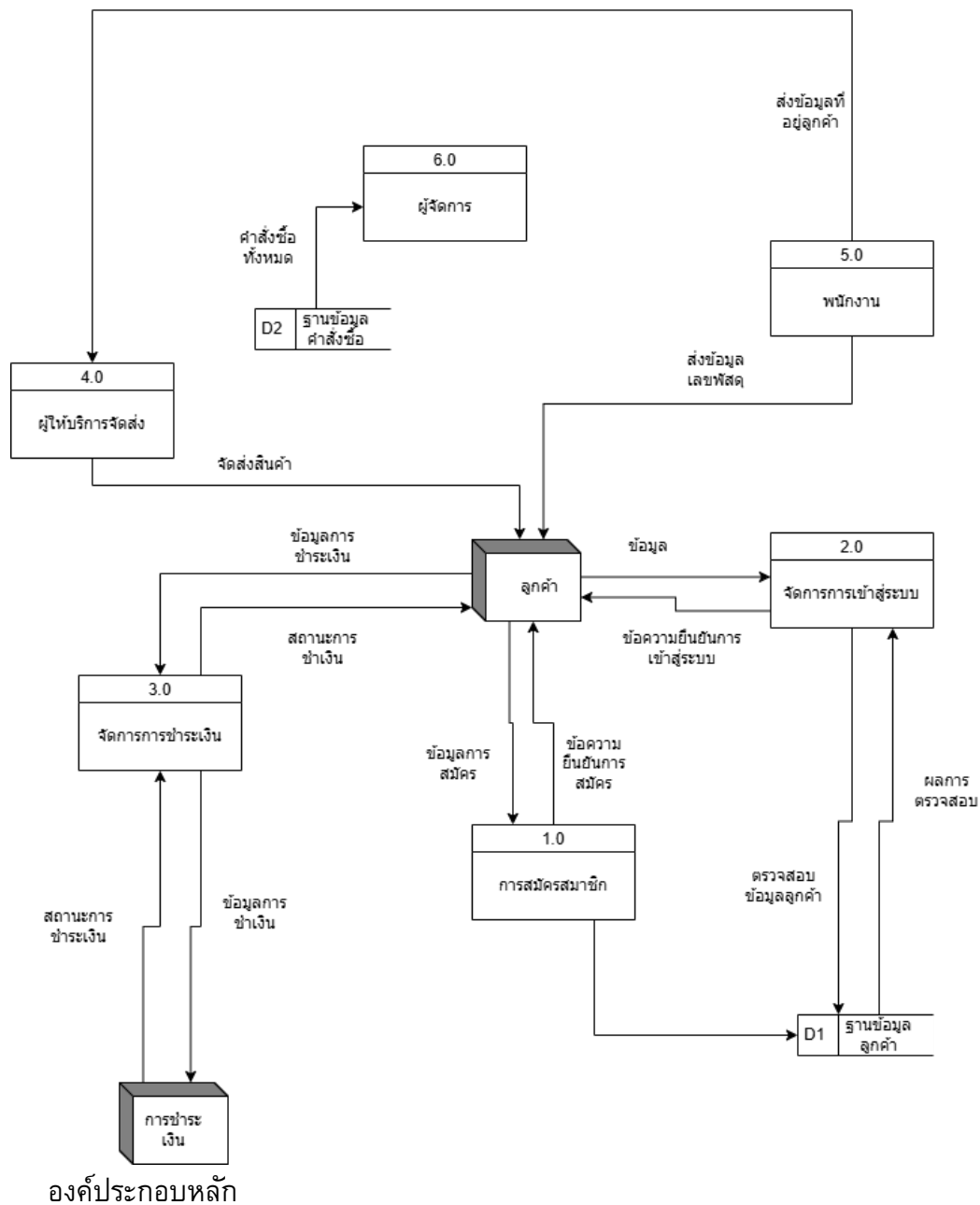
- ลูกค้าทำการสั่งซื้อ → ระบบรับข้อมูลและประมวลผล → แจ้งสถานะคำสั่งซื้อให้ลูกค้า
- ลูกค้าทำการชำระเงิน → ระบบชำระเงินบันทึกธุรกรรม → ระบบยืนยันการชำระเงิน
- พนักงานดูแลการอัปเดตรายการสินค้าและตรวจสอบข้อมูลลูกค้า
- ผู้จัดการสามารถตรวจสอบข้อมูลการขายได้

สรุปผล DFD Level 0 ระบบเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์

- ลูกค้า สั่งซื้อสินค้าและชำระเงินผ่านระบบ โดยได้รับการยืนยันคำสั่งซื้อและแจ้งสถานะการสั่งซื้อ
- ระบบเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ ทำหน้าที่รับคำสั่งซื้อ ประมวลผล อัปเดตรายการสินค้า และจัดเก็บข้อมูลการขาย
- พนักงาน มีหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลลูกค้าและอัปเดตรายการสินค้า
- ระบบชำระเงิน รับข้อมูลการชำระเงินและบันทึกธุรกรรม
- หมาดหมูสินค้า ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและอัปเดตรายการสินค้า
- ผู้จัดการ สามารถตรวจสอบข้อมูลการขายเพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบ

แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่0 (Data Flow Diagram Level 0)

คือแผนภาพการไหลของข้อมูล ที่แสดงถึงขั้นตอนการทำงานของระบบทั้งหมด แสดงทิศทางของข้อมูล และแสดงรายละเอียดของแหล่งจัดเก็บข้อมูล โดย Diagram 0 สามารถแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของกระบวนการทำงานหลักๆ ที่มีอยู่ในแผนภาพบริบท (Context Diagram) ว่ามีขั้นตอน ไต่บ้างและแต่ละกระบวนการจะมีหมายเลขกำกับอยู่ด้านบนของสัญลักษณ์



1. ลูกค้า

- ให้ข้อมูลสมัครสมาชิก
- ส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ
- ทำการสั่งซื้อสินค้า
- ชำระเงิน
- ได้รับสถานะการชำระเงินและคำสั่งซื้อ

2. การสมัครสมาชิก (กระบวนการ 1.0)

- ลูกค้าส่งข้อมูลสมัครสมาชิก
- ระบบตรวจสอบและบันทึกข้อมูลลูกค้า
- ยืนยันการสมัคร

3. จัดการการเข้าสู่ระบบ (กระบวนการ 2.0)

- ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า
- เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลลูกค้า (D1)
- ส่งผลการตรวจสอบให้กับลูกค้า

4. จัดการการชำระเงิน (กระบวนการ 3.0)

- รับข้อมูลการชำระเงินจากลูกค้า
- ตรวจสอบและอัปเดตสถานะการชำระเงิน
- ส่งข้อมูลไปยังระบบการชำระเงิน

5. ผู้ให้บริการจัดส่ง (กระบวนการ 4.0)

- รับคำสั่งซื้อที่สมบูรณ์แล้ว
- จัดส่งสินค้าให้ลูกค้า

6. พนักงาน (กระบวนการ 5.0)

- ตรวจสอบและอัปเดตข้อมูลคำสั่งซื้อ
- ส่งข้อมูลการสั่งซื้อให้กับระบบ

7. ผู้จัดการ (กระบวนการ 6.0)

- ตรวจสอบรายงานคำสั่งซื้อ (D2)
- วิเคราะห์และติดตามการทำงานของระบบ

กระบวนการทำงานหลัก

- ลูกค้าทำการสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบ

- ลูกค้าสั่งซื้อสินค้าและชำระเงิน
- ระบบตรวจสอบการชำระเงินและอัปเดตสถานะ
- รายละเอียดคำสั่งซื้อถูกส่งไปยังผู้ให้บริการจัดส่ง
- พนักงานอัปเดตข้อมูลคำสั่งซื้อ
- ผู้จัดการสามารถตรวจสอบรายงานคำสั่งซื้อ

สรุป

DFD นี้แสดงถึง โครงสร้างและกระบวนการของระบบซื้อขายสินค้าออนไลน์ ตั้งแต่ การสมัครสมาชิก, การเข้าสู่ระบบ, การสั่งซื้อสินค้า, การชำระเงิน, และการจัดส่ง ซึ่งช่วยให้เข้าใจการไหลของข้อมูลและหน้าที่ของแต่ละองค์ประกอบในระบบ

Database Design

ตารางที่ 1: User (ข้อมูลผู้ใช้ระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์)

User_ Id	Passwor d	email	Phonenumber	Date	TotalOrd ers
U_01	12345678	user1@gmail.com	087-696-5456	10/01/2025	5
U_02	987654321	user2@gmail.com	087-696-5454	10/01/2025	3
U_03	00000000	user3@gmail.com	087-696-5453	10/01/2025	7
U_04	154684206	user4@gmail.com	087-696-5452	10/01/2025	2
U_05	363457456	user5@gmail.com	087-696-5451	10/01/2025	10

ตารางที่ 2: Product (ข้อมูลสินค้าในร้านค้าออนไลน์)

Product_Id	Product_Name	Product_Price	Stock	Rating	Image	Category_Id
01	Laptop	25,000	10	4.5	img01.jpg	C01
02	Mouse	800	12	5	img02.jpg	C02
03	Keyboard	1,500	20	4.5	img03.jpg	C03
04	Smartwatch	5,000	25	4	img04.jpg	C04
05	Tablet	15,000	5	3.9	img05.jpg	C05
06	Monitor	7,500	8	5	img06.jpg	C06
07	Speaker	2,500	25	4	img07.jpg	C07
08	Headphones	3,500	12	4.5	img08.jpg	C08

ตารางที่ 3: Order (ข้อมูลคำสั่งซื้อของลูกค้า)

Order_Id	User_Id	Order_Date	Total_Amount	Payment_Status	Shipping_Status
O_01	U_01	12/02/2025	28,500	Paid	Shipped
O_02	U_02	13/02/2025	7,500	Paid	Processing
O_03	U_03	14/02/2025	3,500	Pending	Pending
O_04	U_04	15/02/2025	15,000	Paid	Delivered
O_05	U_05	16/02/2025	12,000	Paid	Shipped

ตารางที่ 4: Payment (ข้อมูลการชำระเงิน)

Payment_Id	Order_Id	User_Id	Amount	Payment_Method	Payment_Status
P_01	O_01	U_01	28,500	QR Code	Paid
P_01	O_01	U_01	7,500	Credit Card	Paid
P_01	O_01	U_01	3,500	QR Code	Pending
P_01	O_01	U_01	15,000	Credit Card	Paid
P_01	O_01	U_01	12,000	QR Code	Paid

ตารางที่ 4: Category (หมวดหมู่สินค้าในระบบเว็บไซต์ออนไลน์)

Category_Id	Category_Name
C01	Electronics
C02	Accessories
C03	Home Appliances
C04	Fashion
C05	Beauty & Health
C06	Sports & Outdoor

ตารางที่ 5: Order_Details (รายละเอียดคำสั่งซื้อสินค้าออนไลน์)

OrderDetail_Id	Order_Id	Product_Id	Quantity	Subtotal
OD_001	O_001	P_001	1	2,500
OD_002	O_002	P_002	3	5,000
OD_003	O_003	P_003	5	3,500
OD_004	O_004	P_004	4	3,500
OD_005	O_005	P_005	2	10,000

ตารางที่ 6: Customer (ข้อมูลลูกค้าในระบบเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์)

Customer_Id	First_Name	Last_Name	Phone_Number	Email	Address	Account_Type
C_1001	Somchai	Hope	084-934-9945	somchai@gmail.com	BKK	Regular
C_1002	Kanok	Lee	084-934-9900	kanok@gmail.com	BKK	Regular
C_1003	Somsri	Wuthi	084-934-9950	somsri@gmail.com	BKK	Premium
C_1004	Sornpon	Kaewkla	084-934-9907	sornpon@gmail.com	BKK	Regular
C_1005	Somnum	Wangde	084-934-9976	somnum@gmail.com	BKK	Regular
C_1006	Somchock	Meechai	084-934-9945	somchock@gmail.com	BKK	Premium

ตารางที่ 7: Payment (ข้อมูลการชำระเงินในระบบเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์)

Payment_Id	Order_Id	Total_Amount	Payment_Method	Payment_Status	Payment_Date	User_Id
P001	O_001	15,000	Credit Card	Paid	01/02/2025	U_001
P002	O_002	25,500	Credit Card	Paid	02/02/2025	U_002
P003	O_003	7,000	QR Code	Pending	03/02/2025	U_003
P004	O_004	12,000	Credit Card	Paid	04/02/2025	U_004
P005	O_005	3,500	QR Code	Canceled	05/02/2025	U_005

ตารางที่ 8: Order_Details (รายละเอียดคำสั่งซื้อสินค้าออนไลน์)

Order_Id	Product_Id	Product_Name	Status	Quantity	Product_Price
O_001	P_001	Laptop	Shipped	2	10,000
O_001	P_001	Mouse	On-Process	3	2,500
O_001	P_001	Keyboard	On-Process	2	3,000
O_001	P_001	Monitor	On-Process	3	5,000
O_001	P_001	Gaming chair	On-Process	2	3,500
O_001	P_001	Mouse pad	Delivered	4	3,000
O_001	P_001	Smartwatch	Delivered	1	3,500

ตารางที่ 7 แสดงข้อมูลการชำระเงินของลูกค้าในระบบ เช่น จำนวนเงิน วิธีชำระ และสถานะการชำระเงิน.

ตารางที่ 8 แสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อสินค้า รวมถึงสินค้าที่ถูกส่ง, สถานะ, จำนวน และราคาต่อหน่วย. ทั้งสองตารางช่วยให้ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งซื้อและการชำระเงินได้ง่ายขึ้น.

ตารางที่ 9: User (ข้อมูลผู้ใช้ในระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์)

FieldName	Description	FieldLength	Datatype	Key	Example
User_Id	รหัสผู้ใช้	6	Varchar	PK	U_001
Password	รหัสผ่าน	255	Varchar	-	*****
Email	อีเมลผู้ใช้	50	Varchar	-	user1@gmail.com
Phone_Number	เบอร์โทรศัพท์	15	Varchar	-	087-696-5456
Register_Date	วันที่สมัครสมาชิก	10	Date	-	10/01/2025
Total_Orders	จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด	10	Int	-	5

ตารางที่ 10: Order (ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้าออนไลน์)

FieldName	Description	FieldLength	Datatype	Key	Example
User_Id	รหัสคำสั่งซื้อ	6	Varchar	PK	O_001
Password	รหัสผู้ใช้	6	Varchar	FK	U_001
Total_Items	จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ	10	Int	-	3
Total_Amount	ราคารวม	10	Varchar	-	15,000
Order_Status	สถานะคำสั่งซื้อ	15	Varchar	-	Pending
Order_Date	วันที่สั่งซื้อ	10	Date	-	01/03/2025

ตารางที่ 11: Product (ข้อมูลสินค้าในร้านค้าออนไลน์)

FieldName	Description	FieldLength	Datatype	Key	Example
Product_Id	รหัสสินค้า	6	Varchar	PK	P_001
Product_Name	ชื่อสินค้า	255	Varchar	-	Laptop
Product_Price	ราคาสินค้า	10	Int	-	25,000
Stock	จำนวนสินค้า คงเหลือ	10	Int	-	10
Rating	คะแนนรีวิว สินค้า	5	Float	-	4.8
Image	รูปภาพสินค้า	255	Varchar	-	img01.jpg
Category_Id	หมวดหมู่สินค้า	6	Varchar	FK	C01

ตารางที่ 12: Inventory (ข้อมูลสินค้าคงคลังในระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์)

FieldName	Description	FieldLength	Datatype	Key	Example
Inventory_Id	รหัสสินค้าคง คลัง	6	Varchar	PK	I_001
Product_Id	รหัสสินค้า	6	Varchar	FK	P_001
Stock_Quantity	จำนวนสินค้า คงเหลือ	10	Int	-	15
Warehouse_Location	ตำแหน่ง จัดเก็บสินค้า	255	Varchar	-	BKK-01
Last_Updated	วันที่อัปเดต ล่าสุด	10	Date	-	10/01/2025

ตารางที่ 12: Customer (ข้อมูลลูกค้าในระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์)

FieldName	Description	FieldLength	Datatype	Key	Example
Customer_Id	รหัสลูกค้า	6	Varchar	PK	C_1001
First_Name	ชื่อลูกค้า	255	Varchar	-	Somchai
Last_Name	นามสกุล ลูกค้า	255	Varchar	-	Hope
Phone_Number	เบอร์ โทรศัพท์	15	Varchar	-	084-934-9945
Email	อีเมลลูกค้า	255	Varchar	-	somchai@gmail.com
Address	ที่อยู่ลูกค้า	255	Varchar	-	BKK
Account_Type	ประเภทบัญชี	20	Varchar	-	Regular

ตาราง **Customer** จัดเก็บข้อมูลลูกค้า เช่น **Customer_Id (PK)**, ชื่อ, นามสกุล, เบอร์โทร, อีเมล, ที่อยู่ และประเภทบัญชี.

ข้อมูลถูกกำหนดให้เป็น **Varchar** โดยมีความยาวที่เหมาะสม เช่น เบอร์โทร **15** ตัวอักษร และประเภทบัญชี **20** ตัวอักษร.

โครงสร้างนี้ช่วยให้ระบบสามารถจัดการข้อมูลลูกค้าได้อย่างเป็นระเบียบและมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 13: Payment (ข้อมูลการชำระเงินในระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์)

FieldName	Description	FieldLength	Datatype	Key	Example
Payment_Id	รหัสการ ชำระเงิน	6	Varchar	PK	P_001
Order_Id	รหัสคำสั่ง ซื้อ	6	Varchar	FK	O_001
User_Id	รหัสผู้ใช้	6	Varchar	FK	O_001
Total_Amount	ราคารวมที่ ชำระ	10	Int	-	15,000
Payment_Method	วิธีการชำระ เงิน	50	Varchar	-	QR Code
Payment_Status	สถานะการ ชำระเงิน	20	Varchar	-	Paid
Payment_Date	วันที่ชำระเงิน	10	Date	-	01/03/2025
Payment_Point	คะแนนสะสม จากการชำระ เงิน	5	Int		150

ตาราง **Payment** จัดเก็บข้อมูลการชำระเงิน โดยมี **Payment_Id (PK)** และ **Order_Id, User_Id (FK)** เพื่อเชื่อมโยงกับคำสั่งซื้อและผู้ใช้.

ข้อมูลการชำระเงินรวมถึง ยอดชำระ (**Total_Amount - Int**), วิธีชำระเงิน (**Payment_Method - Varchar 50**) และ สถานะการชำระเงิน (**Payment_Status - Varchar 20**). โครงสร้างนี้ช่วยให้ระบบสามารถตรวจสอบและบริหารจัดการการชำระเงินได้อย่างแม่นยำ.

ตารางที่ 14: Category (หมวดหมู่สินค้าในระบบเว็บไซต์ออนไลน์)

FieldName	Description	FieldLength	Datatype	Key	Example
Category_Id	รหัสหมวดหมู่ สินค้า	6	Varchar	PK	C_001
Category_Name	ชื่อหมวดหมู่ สินค้า	255	Varchar	-	Electronics

ตารางที่ 15: Order_Details (รายละเอียดคำสั่งซื้อสินค้าออนไลน์)

FieldName	Description	FieldLength	Datatype	Key	Example
OrderDetail_Id	รหัส รายละเอียด คำสั่งซื้อ	6	Varchar	PK	OD_001
Order_Id	รหัสคำสั่ง ซื้อ	6	Varchar	FK	O_001
Product_Id	รหัสสินค้า	6	Varchar	FK	P_001
Product_Name	ชื่อสินค้า	255	Varchar	-	Laptop
Status	สถานะ สินค้า	255	Varchar	-	Shipped
Quantity	จำนวนสินค้าที่ สั่งซื้อ	10	Int	-	1
Product_Price	ราคาสินค้า	10	Int	-	25,000

1NF

User_Id	Password	Email	Phone_Number	Register_Date	Total_Orders
Order_Id	User_Id	Total_Items	Total_Amount	Order_Status	Order_Date
Order_Date	Product_Name	Product_Price	Stock	Category_Id	Rating

Category_Id	Category_Name
-------------	---------------

Payment_Id	Order_Id	User_Id	Total_Amount	Payment_Method	Payment_Status	Payment_Date
------------	----------	---------	--------------	----------------	----------------	--------------

แสดงข้อมูลแบบบรรทัดฐานที่ 1 (First Normal Form : 1NF)

First Normal Form (1NF) หมายถึง การจัดโครงสร้างฐานข้อมูลให้เป็นรูปแบบที่ถูกต้อง โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้:

- ไม่มีข้อมูลซ้ำ (Repeating Group)
ข้อมูลในแต่ละตารางต้องไม่มีชุดข้อมูลที่ซ้ำกัน เช่น ตาราง Order_Details ต้องแยกสินค้าแต่ละรายการออกเป็นแถวของตัวเอง
- มีคีย์หลัก (Primary Key)
ต้องมีคอลัมน์ที่สามารถระบุแต่ละแถวได้อย่างเฉพาะเจาะจง เช่น ตาราง User ใช้ User_Id เป็นคีย์หลัก
- คีย์หลักต้องไม่ซ้ำกัน
ค่าของ Primary Key ในแต่ละแถวต้องไม่ซ้ำกัน เช่น Order_Id ในตาราง Order แต่ละรายการต้องไม่ซ้ำกัน
- แยกตารางข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกัน
ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันต้องถูกแยกออกเป็นตารางที่มีคีย์หลักเป็นตัวเชื่อม เช่น Category_Id ใน Product ควรเป็น Foreign Key ที่อ้างอิงไปยังตาราง Category

2NF

Product_Id	Product_Name	Product_Prices	Stock	Rating
Image	Category_Id			

Category_Id	Category_Name
-------------	---------------

Order_Id	User_Id	Total_Items	Total_Amount	Order_Status	Order_Date
----------	---------	-------------	--------------	--------------	------------

OrderDetail_Id	Order_Id	Product_Id	Product_Name	Status
Quantity	Product_Price			

Payment_Id	Order_Id	User_Id	Total_Amount	Payment_Method
PaymentStatus	Payment_Date			

User_Id	Password	Password	Phone_Number	Register_Date
Total_Orders				

แสดงข้อมูลแบบบรรทัดฐานที่ 2 (Second Normal Form : 2NF)

Second Normal Form (2NF) หมายถึง การทำให้ฐานข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมมากขึ้น โดยต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของ 1NF และ

- ไม่มี partial dependency

แอททริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์หลัก (non-prime attribute) จะต้องขึ้นอยู่กับ คีย์หลักทั้งหมด (full key) ของตาราง ไม่สามารถขึ้นอยู่กับเพียงบางส่วนของคีย์หลัก (partial key) ได้

3NF

Product_Id	Product_Name	Product_Prices	Stock	Rating
Image	Category_Id			

Category_Id	Category_Name
-------------	---------------

Order_Id	User_Id	Total_Items	Total_Amount	Order_Status	Order_Date
----------	---------	-------------	--------------	--------------	------------

OrderDetail_Id	Order_Id	Product_Id	Product_Name	Status
Quantity	Product_Price			

Payment_Id	Order_Id	User_Id	Total_Amount	Payment_Method
Payment_Status	Payment_Date			

User_Id	Password	Email	Phone_Number	Register_Date	Total_Orders
---------	----------	-------	--------------	---------------	--------------

Customer_Id	Name	LastName	Phone_Number	Address
-------------	------	----------	--------------	---------

แสดงข้อมูลแบบบรรทัดฐานที่ 3 (Third Normal Form : 3NF)

Third Normal Form (3NF) หมายถึง การทำให้ฐานข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของ 2NF และ

- ไม่มี transitive dependency

หมายความว่า แอททริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์หลัก (non-prime attribute) จะต้องไม่ขึ้นอยู่กับแอททริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์หลัก (non-prime attribute) อื่นโดยผ่านคีย์หลัก

1. User

- มีฟิลด์ password, email, phone_number, และ address.

2. Customer

- เชื่อมโยงกับ User และมีหลาย address.

3. Order

- เก็บข้อมูล date และ total_price ของคำสั่งซื้อ.

4. Payment

- เก็บข้อมูล date, total_price, payment_status, และ payment_method.

5. Product

- เก็บข้อมูล product_name, product_image, และ product_price.

6. Admin

- เก็บข้อมูล admin_id, email, password, tel, และ address.

ความสัมพันธ์ (Relationships)

- User และ Customer มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลาย (One-to-Many) โดย User สามารถเป็น Customer ได้หลายคน.
- Order และ Payment เชื่อมโยงกัน โดย Order มีการเชื่อมโยงไปยัง Payment ที่มีข้อมูลการชำระเงิน.
- Product เชื่อมโยงกับ User ผ่านความสัมพันธ์ HAVE (User มีสินค้าหลายชิ้น).
- Admin รับข้อมูลจาก Product และสามารถดูแลการชำระเงินและคำสั่งซื้อทั้งหมด.

Process Description

System: ระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์

Process

1. เข้าสู่ระบบ
2. เลือกสินค้า
3. สั่งซื้อสินค้า
4. ชำระเงิน
5. ติดตามคำสั่งซื้อ

Tasks of Activities

1. เข้าสู่ระบบ

- 1.1 ลูกค้านำกรอกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
- 1.2 ระบบตรวจสอบบัญชีลูกค้า
- 1.3 เข้าสู่ระบบสำเร็จ

2. เลือกสินค้า

- 2.1 ลูกค้าเลือกสินค้าที่ต้องการ
- 2.2 ระบบแสดงรายละเอียดสินค้า
- 2.3 ลูกค้าเพิ่มสินค้าลงในตะกร้า
- 2.4 ระบบอัปเดตราคาสินค้าตามจำนวน

3. สั่งซื้อสินค้า

- 3.1 ลูกค้าตรวจสอบรายการในตะกร้า
- 3.2 ระบบแสดงยอดรวมทั้งหมด
- 3.3 ลูกค้ากรอกที่อยู่จัดส่งและข้อมูลการติดต่อ
- 3.4 ลูกค้าเลือกวิธีการชำระเงิน
- 3.5 ลูกค้ากดยืนยันคำสั่งซื้อ

4. ชำระเงิน

4.1 ระบบแสดงรายละเอียดการชำระเงิน

4.2 ลูกค้าชำระเงินผ่านช่องทางที่เลือก

4.3 ระบบตรวจสอบการชำระเงิน

4.4 ระบบแจ้งเตือนการชำระเงินสำเร็จ

5. ติดตามคำสั่งซื้อ

5.1 ระบบแจ้งหมายเลขคำสั่งซื้อให้ลูกค้า

5.2 ลูกค้าตรวจสอบสถานะคำสั่งซื้อผ่านระบบ

5.3 ระบบอัปเดตสถานะตามการจัดส่ง

5.4 ลูกค้าได้รับสินค้าและสามารถให้รีวิวสินค้าได้

กระบวนการที่ 1: เข้าสู่ระบบ

เมื่อลูกค้าสมัครสมาชิกสำเร็จ จะได้รับ รหัสลูกค้า เพื่อใช้ในการซื้อสินค้าออนไลน์ ระบบจะตรวจสอบข้อมูลบัญชีลูกค้าในระบบว่าเป็นสมาชิกหรือไม่ หากมีบัญชีแล้ว ระบบจะอนุญาตให้เข้าสู่ระบบและใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ได้

กระบวนการที่ 2: เลือกสินค้า

เมื่อลูกค้าเข้าสู่ระบบ ระบบจะแสดงรายการสินค้า ตามหมวดหมู่ต่างๆ ลูกค้าสามารถเลือกสินค้าที่ต้องการดูรายละเอียด และเลือกเพิ่มสินค้าลงใน ตะกร้าสินค้า ได้ระบบจะตรวจสอบจำนวนสินค้าที่เหลือในสต็อกหากสินค้ายังมี ระบบจะแสดง จำนวนที่สามารถซื้อได้เมื่อลูกค้าเลือกสินค้าเสร็จ ระบบจะอัปเดตราคาทั้งหมดในตะกร้า

กระบวนการที่ 3: สั่งซื้อสินค้า

เมื่อลูกค้าตรวจสอบรายการสินค้าในตะกร้าแล้ว ระบบจะแสดง ยอดรวมของคำสั่งซื้อ ลูกค้าจะต้องระบุรายละเอียดการจัดส่ง เช่น ที่อยู่สำหรับจัดส่ง, ข้อมูลการติดต่อ, วิธีการชำระเงิน หลังจากนั้น ระบบจะแสดง สรุปรายการสั่งซื้อ และให้ลูกค้ากดยืนยันคำสั่งซื้อ เมื่อกดยืนยันแล้ว คำสั่งซื้อจะเข้าสู่กระบวนการชำระเงิน

กระบวนการที่ 4: ชำระเงิน

เมื่อลูกค้ากดยืนยันคำสั่งซื้อแล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดการชำระเงิน และ ร่องรับช่องทางชำระเงินดังนี้ QR Code (PromptPay) บัตรเครดิต/เดบิต (Visa, MasterCard, AMEX) เมื่อลูกค้าชำระเงินแล้ว ระบบจะตรวจสอบยอดเงินหากสำเร็จ ระบบจะแจ้งยืนยันคำสั่งซื้อผ่าน อีเมล / SMS / Notification คำสั่งซื้อจะเข้าสู่ กระบวนการเตรียมจัดส่ง

กระบวนการที่ 5: ติดตามคำสั่งซื้อ

ระบบจะแสดง หมายเลขคำสั่งซื้อ ให้ลูกค้าสามารถติดตามสถานะได้สถานะคำสั่งซื้อจะเปลี่ยนตาม กระบวนการ เช่น

กำลังแพ็กสินค้า, กำลังจัดส่ง, จัดส่งสำเร็จ เมื่อลูกค้าได้รับสินค้าแล้ว สามารถ ให้คะแนนรีวิวสินค้า ได้

ขั้นตอนหลักในกระบวนการ การสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ ที่ประกอบไปด้วย:

1. เข้าสู่ระบบ: ลูกค้ากรอกข้อมูลเข้าสู่ระบบและระบบตรวจสอบข้อมูลบัญชีลูกค้า.
2. เลือกสินค้าที่ต้องการ: ลูกค้าเลือกสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อจากหมวดหมู่ต่างๆ และระบบแสดงรายละเอียดสินค้า.
3. สั่งซื้อสินค้า: ลูกค้ากรอกรายละเอียดคำสั่งซื้อและยืนยันคำสั่งซื้อ.
4. ชำระเงิน: ลูกค้าทำการชำระเงินผ่านวิธีที่เลือก เช่น QR Code หรือบัตรเครดิต และระบบยืนยันการชำระเงิน.
5. ติดตามคำสั่งซื้อ: ลูกค้าสามารถติดตามสถานะการจัดส่งสินค้าและตรวจสอบข้อมูลคำสั่งซื้อได้.

ภาษาอังกฤษแบบโครงสร้าง

คำอธิบายกระบวนการ หรือ structure English เล็ก 1 ระบบย่อย ตารางการตัดสินใจและต้นไม้
การตัดสินใจ (ของระบบย่อยด้านบน)

1. IF Accept_Login THEN

 READ User_ID, Password

ELSE

 Unknown User_ID, Password

 IF Register_User THEN

 READ User_ID, Password

 ELSE

 SET Guest_User

 SET Guest_ID

 ENDIF

ENDIF

2. SELECT CASE (Cart_Status)

 CASE 1: Cart_Status = Empty

 Display "Your cart is empty"

 Redirect to Product Page

 Break;

 CASE 2: Cart_Status = Not_Empty

 READ User_ID, Cart_Items

 Display Cart Summary

 Break;

ENDCASE

3. IF Confirm_Order THEN

```

READ Order_ID, Product_ID
Calculate Total_Price = Product_Price * Quantity
PRINT Total_Price
ENDIF

4.SELECT CASE (Payment_Method)

CASE 1: Payment_Method = "QR Code (PromptPay)"
    Process Payment via QR Code
    IF Payment Success THEN
        SET Order_Status = "Paid"
        Display "Payment Successful"
    ELSE
        Display "Payment Failed"
    ENDIF
    Break;

CASE 2: Payment_Method = "Credit/Debit Card"
    Process Payment via Card
    IF Payment Success THEN
        SET Order_Status = "Paid"
        Display "Payment Successful"
    ELSE
        Display "Payment Failed"
    ENDIF
    Break;

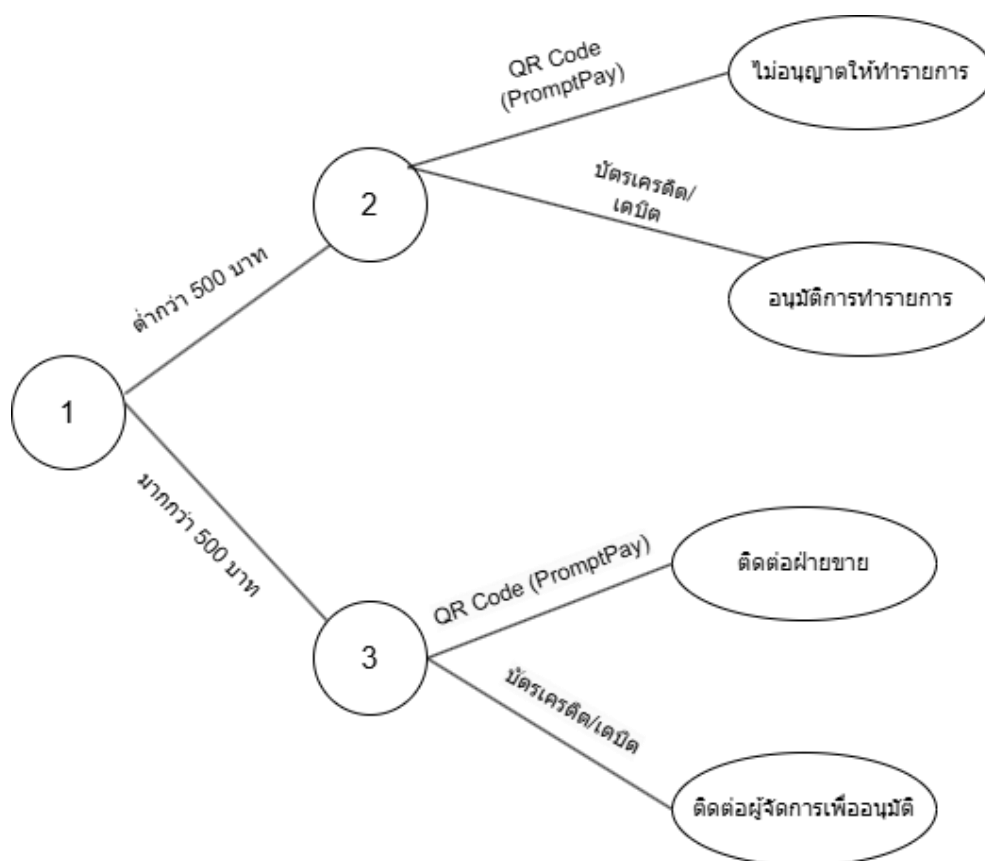
ENDCASE

```

Decision Tree

เงื่อนไขการชำระเงิน	จำนวนเงินที่ชำระ	ผลลัพธ์
1. QR Code (PromptPay)	ไม่กำหนดยอดชำระ	บันทึกลงฐานข้อมูลคำสั่งซื้อ
2. บัตรเครดิต/เดบิต	ก. ต่ำกว่า 500 บาท	ไม่อนุญาตให้ทำรายการ
	ข. ตั้งแต่ 500 บาทขึ้นไป	อนุมัติการทำรายการ
3. เงินสด (COD- ชำระปลายทาง)	ไม่กำหนดยอดชำระ	บันทึกคำสั่งซื้อและรอการยืนยัน
4. เช็ค (กรณีร้านค้าหรือผู้ค้าส่ง)	ก. ต่ำกว่า 500 บาท	ติดต่อฝ่ายขาย
	ข. ตั้งแต่ 500 บาทขึ้นไป	ติดต่อผู้จัดการเพื่ออนุมัติ

แสดง Decision Tree ของทางเลือกการชำระเงิน



ตารางการตัดสินใจ (Decision Table) สำหรับระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์

เงื่อนไขและการกระทำ	หลักเกณฑ์(Rules)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1-5 ขึ้น	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
6-10 ขึ้น	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
11 ขึ้นขึ้นไป	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
1. จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ				X				X
2. วิธีชำระเงิน		X				X		
3. โปรโมชั่นส่วนลด	X		X		X		X	

ตารางตัดสินใจที่ได้ คือ

เงื่อนไขและการกระทำ	หลักเกณฑ์(Rules)		
	1'	2'	3'
1-5 ขึ้น	-	-	-
6-10 ขึ้น	-	Y	N
11 ขึ้นขึ้นไป	Y	N	N
จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ			X
วิธีชำระเงิน		X	
โปรโมชั่นส่วนลด	X		

เงื่อนไขและการทำรายการในระบบเว็บขายสินค้าออนไลน์

1. จำนวนสินค้าที่สามารถสั่งซื้อได้

- 1-5 ชิ้น
- 6-10 ชิ้น
- 11 ชิ้นขึ้นไป (อาจต้องติดต่อฝ่ายขาย)

2. วิธีชำระเงิน

-QR Code (PromptPay)

- บัตรเครดิต/เดบิต (Visa, MasterCard, AMEX)

3. โปรโมชันส่วนลด

- มีคูปองส่วนลด
- ไม่มีคูปองส่วนลด

หลักเกณฑ์ในการสั่งซื้อสินค้า

หลักเกณฑ์ที่ 1: หากลูกค้าสั่งซื้อ 11 ชิ้นขึ้นไป → ต้องติดต่อฝ่ายขายเพื่อยืนยันคำสั่งซื้อ

หลักเกณฑ์ที่ 2: หากลูกค้าสั่งซื้อ 6-10 ชิ้น → สามารถสั่งซื้อได้ตามปกติ

หลักเกณฑ์ที่ 3: หากลูกค้าสั่งซื้อ 1-5 ชิ้น → ระบบอนุมัติอัตโนมัติ

Class Diagram สำหรับระบบการขายสินค้าออนไลน์ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคลาสต่างๆ ดังนี้:

คลาสหลัก:

1. User:

- Attributes: User_id, Password, Email, PhoneNumber, Date, K-Point.
- Methods: getUser_id(), insert(), update(), delete().
- คำอธิบาย: คลาสนี้แสดงข้อมูลของผู้ใช้งาน (ลูกค้าหรือผู้ดูแล) รวมถึงการดำเนินการพื้นฐาน เช่น การเพิ่ม, แก้ไข หรือ ลบข้อมูล.

2. Customer:

- Attributes: Customer_id, Name, LastName, Phone_Number, Address.

- Methods: `getCustomer_id()`, `insert()`, `update()`, `delete()`.
- คำอธิบาย: คลาสนี้เก็บข้อมูลของลูกค้าและมีความสัมพันธ์กับ User โดยใช้ User_id เป็น Foreign Key.

3. Product:

- Attributes: Product_id, Product_Name, Product_Prices, Process_time, Rating, Image, Category_id (Foreign Key).
- Methods: `getProduct_id()`, `insert()`, `update()`, `delete()`.
- คำอธิบาย: คลาสนี้เก็บข้อมูลสินค้าที่มีในระบบ เช่น ชื่อสินค้า, ราคา, ระยะเวลาในการผลิต, และการจัดหมวดหมู่สินค้า.

4. Category:

- Attributes: Category_id, Category_Name.
- Methods: `getCategory_id()`, `insert()`, `update()`, `delete()`.
- คำอธิบาย: คลาสนี้ใช้เพื่อจัดหมวดหมู่สินค้า เช่น สินค้าอิเล็กทรอนิกส์, เสื้อผ้า ฯลฯ.

5. Order:

- Attributes: Order_id, Total_Prices, Date, OnTime, Customer_id (Foreign Key), User_id (Foreign Key).
- Methods: `getOrder_id()`, `insert()`, `update()`, `delete()`.
- คำอธิบาย: คลาสนี้เก็บข้อมูลคำสั่งซื้อของลูกค้า เช่น รหัสคำสั่งซื้อ, ราคาสินค้า, วันที่, สถานะการจัดส่ง, และข้อมูลลูกค้า.

6. Payment:

- Attributes: Payment_id, Total_Prices, Timeout, Customer_id (Foreign Key), User_id (Foreign Key), Order_id (Foreign Key).
- Methods: `getPayment_id()`, `insert()`, `update()`, `delete()`.
- คำอธิบาย: คลาสนี้เก็บข้อมูลการชำระเงินที่เชื่อมโยงกับคำสั่งซื้อและลูกค้า เช่น รหัสการชำระเงิน, จำนวนเงิน, สถานะการชำระเงิน.

7. OrderDetail:

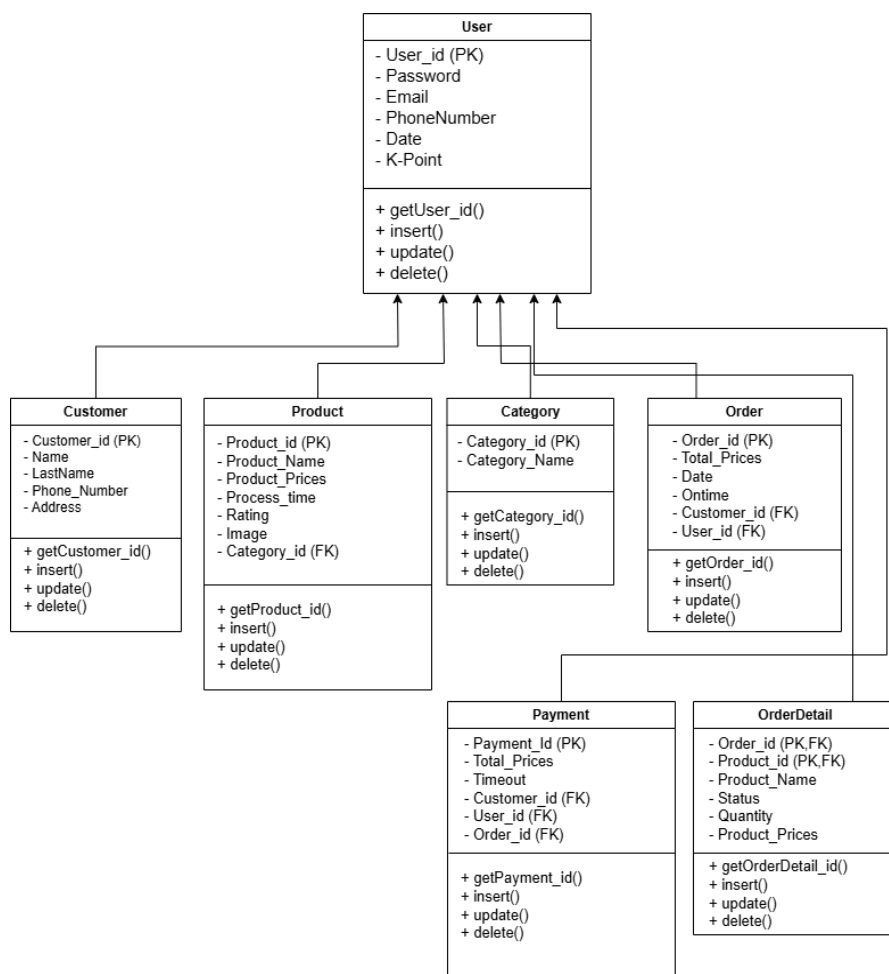
- Attributes: Order_id (Foreign Key), Product_id (Foreign Key), Product_Name, Quantity, Product_Prices.

- Methods: getOrderDetail_id(), insert(), update(), delete().
- คำอธิบาย: คลาสนี้เก็บรายละเอียดของสินค้าแต่ละรายการในคำสั่งซื้อ เช่น ชื่อสินค้า, จำนวน, ราคา.

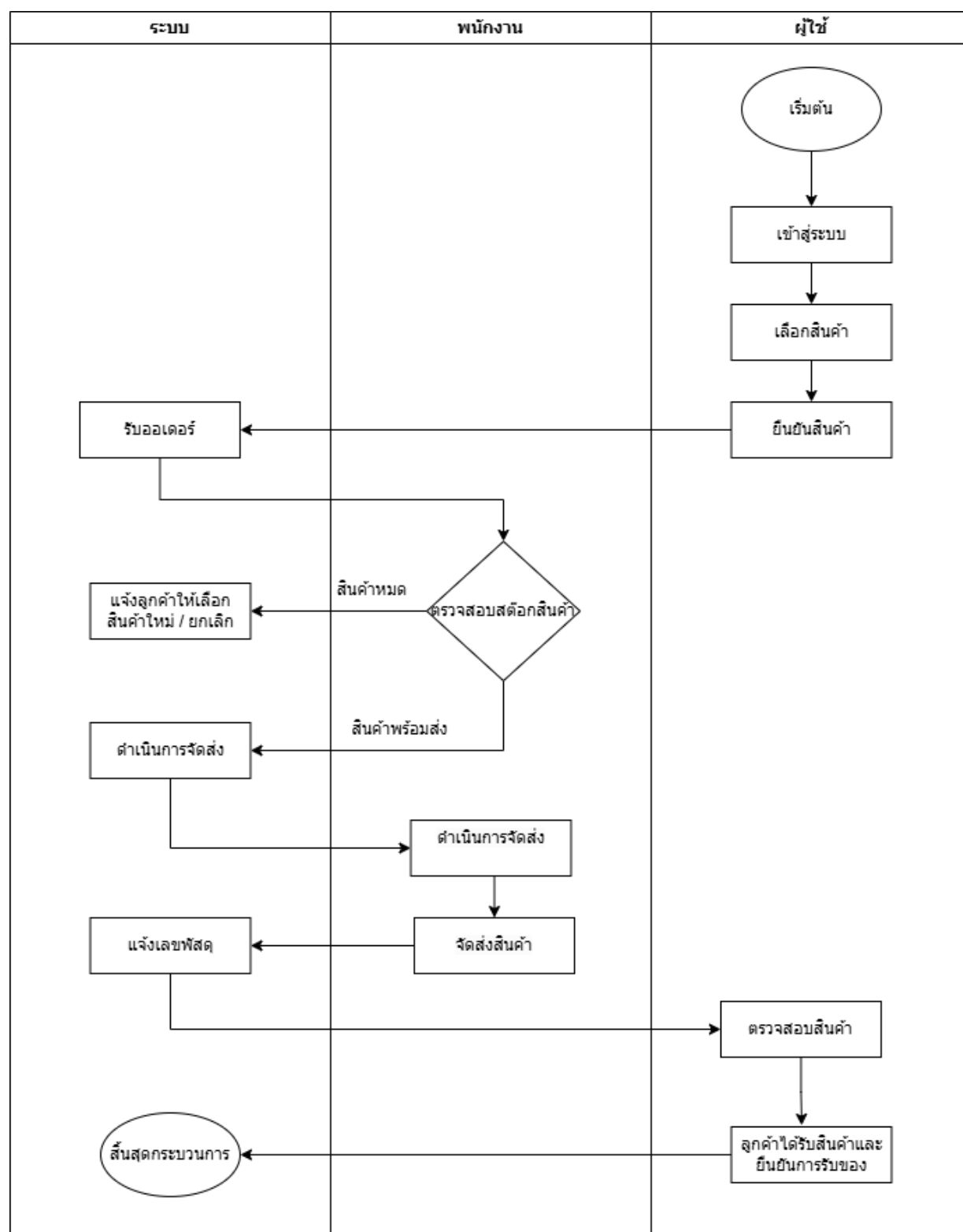
ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส:

- User เชื่อมโยงกับ Customer, Order, และ Payment โดยใช้ User_id เป็น Foreign Key.
- Order เชื่อมโยงกับ Customer และ Payment.
- Product เชื่อมโยงกับ Category เพื่อจัดการหมวดหมู่สินค้า.
- OrderDetail เชื่อมโยงกับ Order และ Product เพื่อบันทึกรายละเอียดสินค้าที่สั่งซื้อในแต่ละคำสั่งซื้อ.

Class Diagram



Activity Diagram



Activity Diagram ซึ่งแสดงกระบวนการทำงานในระบบการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ระหว่าง **ผู้ใช้** และ **พนักงาน** โดยมีขั้นตอนหลักดังนี้:

ขั้นตอนกระบวนการ:

1. เริ่มต้น:
 - ผู้ใช้เริ่มต้นการใช้งานระบบและเข้าสู่ระบบ.
2. เข้าสู่ระบบ:
 - ผู้ใช้กรอกข้อมูลและเข้าสู่ระบบ.
3. เลือกสินค้า:
 - ผู้ใช้เลือกสินค้าที่ต้องการจากระบบ.
4. ยืนยันสินค้า:
 - ระบบตรวจสอบการเลือกสินค้าที่ผู้ใช้เลือก.
5. ตรวจสอบสินค้าคงคลัง:
 - ระบบตรวจสอบสินค้าคงคลังว่ามีสินค้าพร้อมส่งหรือไม่.
6. สินค้าพร้อมส่ง:
 - หากสินค้าพร้อมส่ง ระบบจะดำเนินการต่อไปยังขั้นตอนถัดไป.
7. สินค้าหมด:
 - หากสินค้าหมด ระบบจะแจ้งให้ผู้ใช้ทราบ.
8. ดำเนินการจัดส่ง:
 - เมื่อสินค้าพร้อมส่ง ระบบดำเนินการจัดส่งและแจ้งเตือนพนักงาน.
9. จัดส่งสินค้า:
 - พนักงานทำการจัดส่งสินค้า.
10. ตรวจสอบสินค้า:

- ระบบตรวจสอบข้อมูลการจัดส่ง.

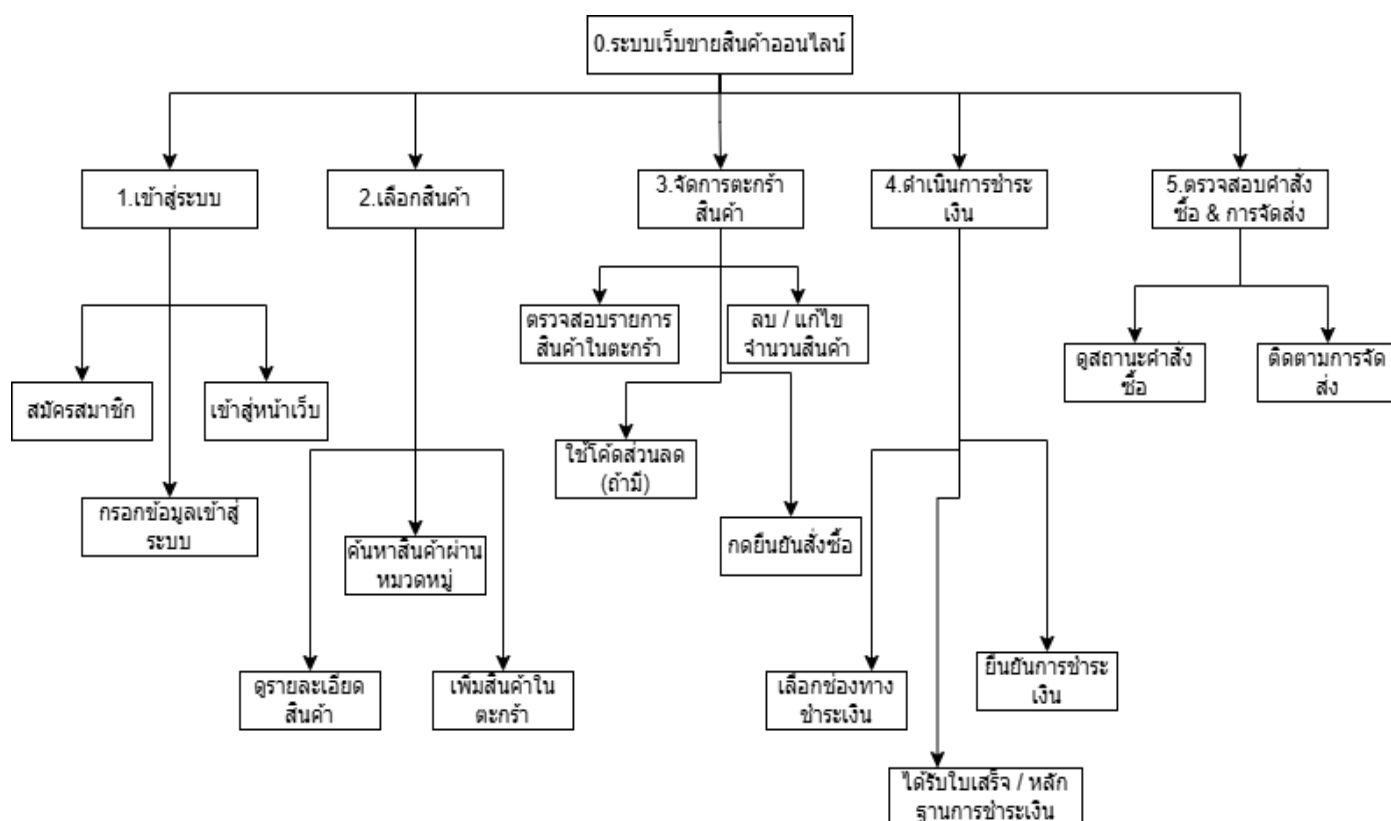
11. ชำระเงิน:

- ระบบแจ้งผู้ใช้เพื่อทำการชำระเงิน.

12. สิ้นสุดกระบวนการ:

- เมื่อการสั่งซื้อเสร็จสมบูรณ์.

HTA



HTA (Hierarchical Task Analysis) สำหรับ ระบบเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ โดยแสดงขั้นตอนและกระบวนการที่ผู้ใช้และระบบดำเนินการ ดังนี้:

ขั้นตอนหลัก:

1. เข้าสู่ระบบ:

- ผู้ใช้ต้องเข้าสู่ระบบโดยการกรอกข้อมูลสมาชิกหรือสมัครสมาชิกใหม่.
- หากยังไม่ได้สมัครสมาชิก จะต้องกรอกข้อมูลในการสมัครสมาชิกใหม่.

2. เลือกสินค้า:

- ผู้ใช้เลือกสินค้าที่ต้องการ โดยสามารถตรวจสอบสินค้าหรือเลือกสินค้าตามหมวดหมู่.

3. ตรวจสอบรายการสินค้า:

- ระบบจะทำการตรวจสอบสินค้าในรายการเพื่อให้แน่ใจว่ามีสินค้าพร้อมขาย.
- ผู้ใช้สามารถแก้ไขหรือเพิ่มสินค้าที่เลือกในรายการได้.

4. ดำเนินการชำระเงิน:

- ระบบจะขอข้อมูลชำระเงินจากผู้ใช้และเลือกวิธีการชำระเงินที่ต้องการ เช่น การโอนเงิน หรือการบัตรเครดิต.

5. ตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อและการจัดส่ง:

- ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ เช่น สถานะคำสั่งซื้อและการจัดส่ง.

กระบวนการย่อย:

- การสมัครสมาชิก: ลูกค้านำต้องกรอกข้อมูลเพื่อสมัครสมาชิก.
- การเลือกสินค้า: ลูกค้าสามารถเลือกสินค้าตามหมวดหมู่หรือเพิ่มสินค้าลงในตะกร้า.
- การตรวจสอบการชำระเงิน: ระบบจะตรวจสอบข้อมูลการชำระเงินและยืนยันคำสั่งซื้อ.

บทที่ 3

การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ (Graphical User Interface)

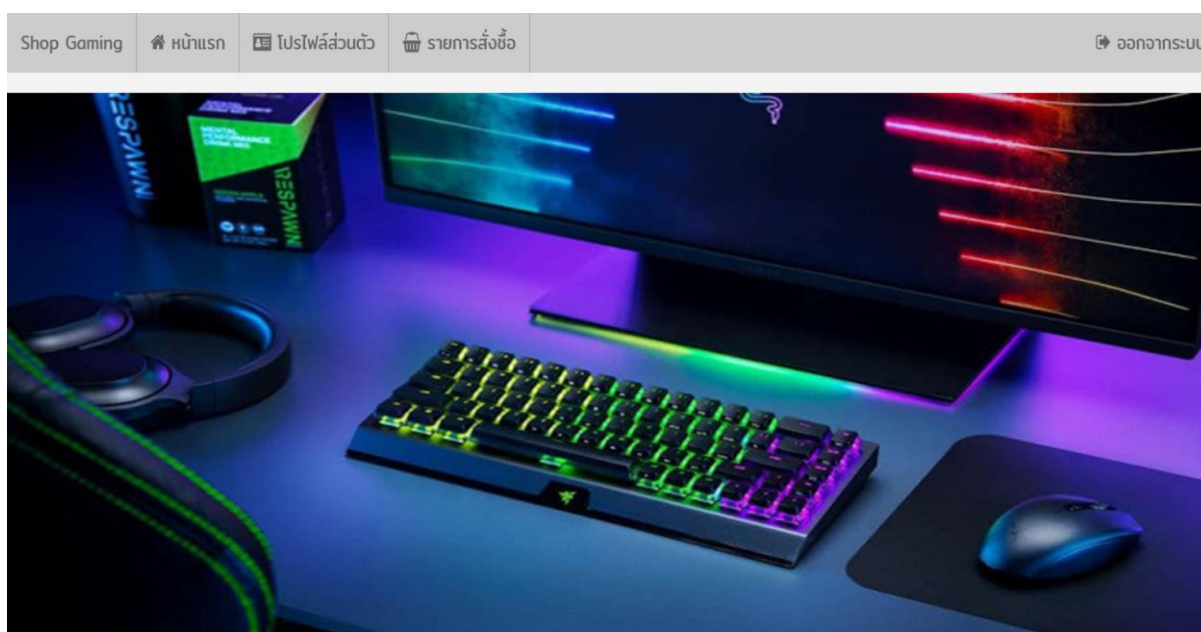
Shop Gaming - นี่คือนูที่เลือกสำหรับร้านขายอุปกรณ์เกมมิ่ง ซึ่งจะพาผู้ใช้ไปยังหน้าที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้าเกมมิ่ง

หน้าแรก - เมนูที่พาผู้ใช้ไปยังหน้าแรกของเว็บไซต์

โปรไฟล์ส่วนตัว - ผู้ใช้สามารถคลิกเพื่อตรวจสอบข้อมูลส่วนตัว

รายการสั่งซื้อ - ผู้ใช้สามารถดูรายการสั่งซื้อของตนเองได้

ออกจากระบบ - สำหรับการออกจากบัญชีผู้ใช้



หน้าหลัก (Homepage):

- หน้าแรกจะเป็นหน้าที่ผู้ใช้พบเห็นทันทีเมื่อเข้ามาในเว็บไซต์ โดยเน้นการออกแบบที่ดึงดูดและใช้งานง่าย.

โปรไฟล์ส่วนตัว:

- ผู้ใช้สามารถคลิกที่โปรไฟล์เพื่อดูและตรวจสอบข้อมูลส่วนตัว เช่น ข้อมูลการสั่งซื้อหรือการตั้งค่าบัญชีผู้ใช้.

รายการสั่งซื้อ:

- ผู้ใช้สามารถดูประวัติการสั่งซื้อที่ผ่านมาหรือทำการสั่งซื้อใหม่ได้.

ออกจากระบบ:

- มีกลุ่มฟังก์ชันสำหรับผู้ใช้ในการออกจากบัญชีของตนเองเมื่อเสร็จสิ้นการใช้งาน.

รูปภาพสินค้า:

- ด้านล่างแสดงภาพตัวอย่างของสินค้าในเว็บไซต์ ซึ่งเป็นการออกแบบที่เน้นความสวยงามและเข้าถึงง่ายสำหรับผู้ใช้งาน.

ส่วนหน้าแรกของผู้ใช้

ส่วนหัว (Header):

- แถบเมนูที่ประกอบด้วย "Shop Gaming" (สำหรับไปยังหน้าร้านค้าเกมมิ่ง) และเมนู "หน้าหลัก", "โปรไฟล์ส่วนตัว", "รายการสั่งซื้อ" เป็นต้น
- ปุ่ม "สมัครสมาชิก" สำหรับผู้ใช้ใหม่ที่ยังไม่มีบัญชี

ส่วนเนื้อหาหลัก:

- ชื่อผู้ใช้ (Username): ช่องกรอกชื่อผู้ใช้สำหรับการเข้าสู่ระบบ
- รหัสผ่าน (Password): ช่องกรอกรหัสผ่านสำหรับเข้าสู่ระบบ

- ปุ่ม "เข้าสู่ระบบ" (Login): สำหรับส่งข้อมูลการเข้าสู่ระบบ

โปรไฟล์ข้อมูลส่วนตัวของคุณ



ชื่อผู้ใช้ : Ootae

รหัสผ่าน : 2202

ชื่อ - นามสกุล : ศุภวิธ กอ

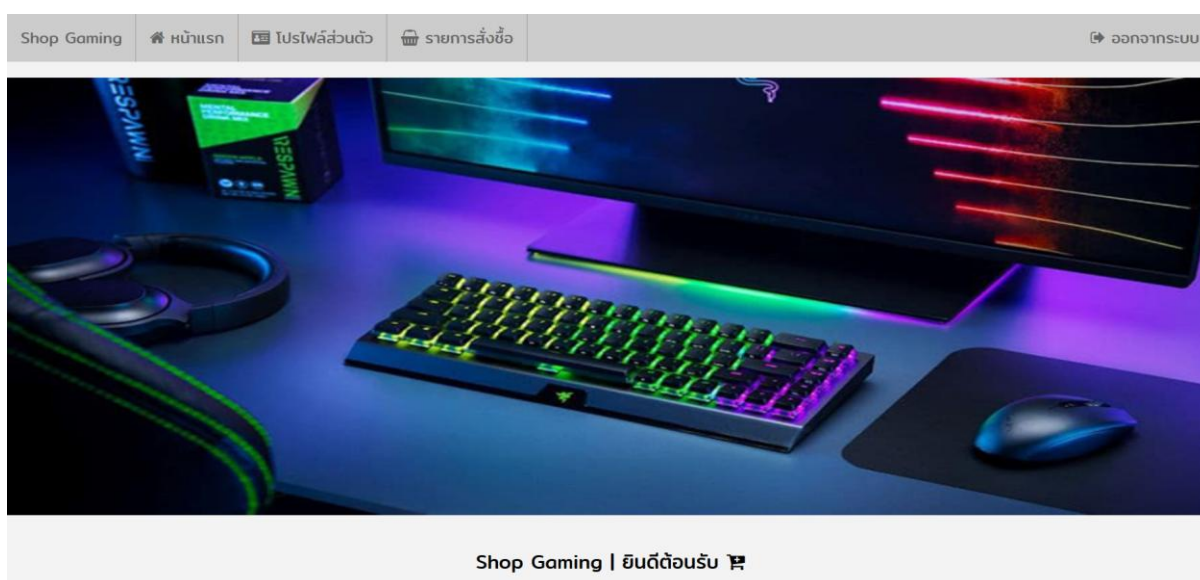
อีเมล : Supavit@gmail.com

ที่อยู่ : กทม

เบอร์โทรศัพท์ : 0627476715

แก้ไขข้อมูล

ส่วนของหน้าโปรไฟล์



ส่วนของหน้าแรก

Shop Gaming หน้าแรก เข้าสู่ระบบ

Register System

ชื่อผู้ใช้งาน / Username

รหัสผ่าน / Password

ชื่อ - นามสกุล / Myname

อีเมล / Email

ที่อยู่ / Address













เบอร์โทรศัพท์ / Tel.

















สมัครสมาชิก / Signup

ส่วนกรอกข้อมูล


1. ชื่อผู้ใช้ (Username): ช่องกรอกข้อมูลสำหรับตั้งชื่อผู้ใช้ในระบบ.
2. รหัสผ่าน (Password): ช่องกรอกรหัสผ่านสำหรับเข้าสู่ระบบ.
3. ชื่อ-นามสกุล (Myname): ช่องกรอกชื่อและนามสกุลของผู้ใช้.
4. อีเมล (Email): ช่องกรอกอีเมลสำหรับการติดต่อ.
5. ที่อยู่ (Address): ช่องกรอกที่อยู่ของผู้ใช้.
6. เบอร์โทรศัพท์ (Tel): ช่องกรอกเบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดต่อ.

Shop Gaming | ยินดีต้อนรับ 🛒

<p>Laptop...</p>  <p>ราคา : 25000 บาท</p>	<p>Logitech MX Master 3...</p>  <p>ราคา : 3500 บาท</p>	<p>Razer DeathAdder Elite...</p>  <p>ราคา : 1990 บาท</p>	<p>Logitech G Pro X Superlig...</p>  <p>ราคา : 3990 บาท</p>
<p>SteelSeries Rival 600...</p>  <p>ราคา : 2290 บาท</p>	<p>Corsair Dark Core RGB/SE...</p>  <p>ราคา : 3490 บาท</p>	<p>Logitech G502 Hero...</p>  <p>ราคา : 1406 บาท</p>	<p>Logitech G Pro X Keyboard...</p>  <p>ราคา : 3790 บาท</p>
<p>Corsair K95 RGB Platinum ...</p>  <p>ราคา : 7390 บาท</p>	<p>Razer Huntsman Elite...</p>  <p>ราคา : 3790 บาท</p>	<p>Logitech G915 TKL...</p>  <p>ราคา : 6690 บาท</p>	<p>SteelSeries Apex Pro...</p>  <p>ราคา : 10490 บาท</p>

<p>Razer BlackWidow V3...</p>  <p>ราคา : 2690 บาท</p>	<p>Corsair K70 RGB MK2...</p>  <p>ราคา : 4290 บาท</p>	<p>HyperX Alloy FPS Pro...</p>  <p>ราคา : 2499 บาท</p>	<p>Corsair Scimitar RGB Elit...</p>  <p>ราคา : 3290 บาท</p>
<p>KEYBOARD (คีย์บอร์ด) LOGA...</p>  <p>ราคา : 4290 บาท</p>	<p>Razer Basilisk V2...</p>  <p>ราคา : 2590 บาท</p>	<p>Ducky One 2 Mini...</p>  <p>ราคา : 7485 บาท</p>	<p>Logitech G Pro X Wireless...</p>  <p>ราคา : 5990 บาท</p>
<p>SteelSeries Arctis Pro Wi...</p>  <p>ราคา : 14900 บาท</p>	<p>HyperX Cloud II...</p>  <p>ราคา : 3090 บาท</p>	<p>Razer Kraken V3 HyperSens...</p>  <p>ราคา : 3999 บาท</p>	<p>Turtle Beach Stealth 700 ...</p>  <p>ราคา : 7490 บาท</p>
<p>Noblechairs Hero Series...</p>  <p>ราคา : 15900 บาท</p>	<p>Corsair T3 Rush...</p>  <p>ราคา : 9900 บาท</p>	<p>Vertagear Racing Series S...</p>  <p>ราคา : 4550 บาท</p>	<p>Respawn 110 Racing Style ...</p>  <p>ราคา : 899 บาท</p>

ส่วนของหน้าสินค้า Gaming gear



👉 **ซื้อสินค้า**

Logitech G Pro X Superlight

📋 **รายละเอียดสินค้า**


น้ำหนักเบา 63 กรัม
เซ็นเซอร์ HERO 25K DPI
รองรับการเชื่อมต่อไร้สาย
อายุการใช้งานแบตเตอรี่สูงสุด 70 ชั่วโมง

💰 **ราคาสินค้า**

3990 บาท

ซื้อสินค้า

Logo ของร้าน



ข้อมูลเจ้าของร้าน

ที่อยู่ : 3597/164 ซ.แฉล้มนิมิตร 4
ถนนจันทน์ แขวงบางโคล่ เขตบาง
คอแหลม กทม. 10120

อีเมล :
Poowanad2547@gmail.com

เบอร์โทรศัพท์ : 0970323056

หน้ารายละเอียดสินค้า

Shop Gaming
หน้าแรก
โปรไฟล์ส่วนตัว
รายการสั่งซื้อ
ระบบหลังบ้าน
ออกจากระบบ

รายการสั่งซื้อสินค้าของคุณทั้งหมด

ชื่อสินค้า	ราคา	จำนวนที่สั่งซื้อ	รวมเป็นเงิน	วันที่เวลาที่สั่งซื้อ	สถานะการสั่งซื้อ	หลักฐานการโอนเงิน
DXRacer Formula Series	11900 บาท	1	11900 บาท	2025-03-05 03:26:37	อยู่ระหว่างรอการส่งหลักฐานการโอนเงิน ข้อมูลการชำระเงิน	
HyperX Fury S Pro SE	690 บาท	1	690 บาท	2025-03-05 03:26:29	อยู่ระหว่างรอการส่งหลักฐานการโอนเงิน ข้อมูลการชำระเงิน	
Razer Kraken V3 HyperSense	3999 บาท	1	3999 บาท	2025-03-05 03:26:19	อยู่ระหว่างรอการส่งหลักฐานการโอนเงิน ข้อมูลการชำระเงิน	

หน้าคำสั่งซื้อทั้งหมด

ชื่อสินค้า: ชื่อของสินค้าแต่ละรายการที่ผู้ใช้ได้สั่งซื้อ

- ตัวอย่าง: DXRacer Formula Series, HyperX Fury S Pro SE, Razer Kraken V3 HyperSense

ราคา: ราคาของสินค้าต่อชิ้น

- ตัวอย่าง: 1,190 บาท, 690 บาท, 3,999 บาท

ข้อมูลการชำระเงิน



ร.นศสกรไทย

0638233638

นายภูวนาท แก้วแสน
เมือง



พร้อมเพย์

0970323056

นายภูวนาท แก้วแสน
เมือง

ย้อนกลับ

ส่งหลักฐานการโอนเงิน

Choose File

No file chosen

ส่งหลักฐาน

ยังไม่ได้ส่งหลักฐานการโอนเงิน

ข้อมูลการชำระเงิน:

- แสดงโลโก้ธนาคารและวิธีการชำระเงิน เช่น ธนาคารกสิกรไทย (หมายเลขบัญชี: 0638233638) และ PromptPay (หมายเลข: 0970323056)
- มีปุ่ม "ย้อนกลับ" สำหรับกลับไปยังหน้าก่อนหน้า.

ช่องทางการชำระเงิน:

- ระบุช่องทางการโอนเงินที่ผู้ใช้เลือก
- ส่วนนี้มีช่องสำหรับอัปโหลดหลักฐานการโอนเงิน โดยมีปุ่ม "Choose File" สำหรับเลือกไฟล์หลักฐานการโอนเงินจากคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้
- ปุ่ม "ส่งหลักฐาน" สำหรับส่งข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน.

ข้อความแจ้งเตือน:

- ข้อความแจ้งเตือนที่แสดงว่า "ยังไม่ได้ส่งหลักฐานการโอนเงิน" หากผู้ใช้อย่างยังไม่ได้อัปโหลดหลักฐาน.



หน้าระบบหลังบ้าน (Admin Panel) ที่มีฟังก์ชันการจัดการต่าง ๆ สำหรับเว็บไซต์ร้านขายสินค้าออนไลน์ โดยประกอบด้วยเมนูหลักที่จัดระเบียบไว้ดังนี้:

1. จัดการสินค้า (Product Management)

- เพิ่มสินค้า: เมนูสำหรับเพิ่มสินค้าใหม่เข้าสู่ระบบ.
- ข้อมูลสินค้า: เมนูสำหรับดูข้อมูลของสินค้าที่มีในระบบ.
- รายการสั่งซื้อสินค้า: เมนูสำหรับดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า.


2. จัดการข้อมูลทั่วไป (General Information Management)

- ข้อมูลสมาชิก: เมนูสำหรับจัดการข้อมูลของสมาชิกในระบบ.
- ข้อมูลการชำระเงิน: เมนูสำหรับจัดการข้อมูลการชำระเงินของลูกค้า.
- ข้อมูลร้าน: เมนูสำหรับจัดการข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับร้าน เช่น ชื่อร้าน, ข้อมูลการติดต่อ.

3. จัดการระบบ (System Management)

- กำหนด Title เว็บ: เมนูสำหรับกำหนดชื่อเว็บในส่วนหัวของเว็บไซต์.

โปรไฟล์ข้อมูลส่วนตัวของคุณ



ชื่อผู้ใช้ : admin

รหัสผ่าน : 1234

ชื่อ - นามสกุล : ภูวนาท แก้วแสนเมือง

อีเมล : Poowanad@.com

ที่อยู่ : 3597/164 ซ.แฉล้มนิมิตร 4
ถนนจันทน์ แขวงบางโคล่
เขตบางคอแหลม กทม. 10120

เบอร์โทรศัพท์ : 0970323056

[แก้ไขข้อมูล](#)

หน้าข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน (User Profile) ซึ่งแสดงรายละเอียดของ Admin ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้:

1. ข้อมูลผู้ใช้ (User Information)

- ชื่อผู้ใช้: แสดงชื่อบัญชีผู้ใช้ (ในที่นี้คือ "admin").
- รหัสผ่าน: แสดงรหัสผ่านของผู้ใช้ (ซึ่งไม่ควรแสดงให้เห็นในระบบจริง).
- ชื่อ-นามสกุล: ข้อมูลชื่อและนามสกุลของผู้ใช้.
- อีเมล: ข้อมูลอีเมลของผู้ใช้
- ที่อยู่: ข้อมูลที่อยู่ของผู้ใช้.
- เบอร์โทรศัพท์: ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อผู้ใช้.

2. การจัดการข้อมูล

- ปุ่ม "แก้ไขข้อมูล": สำหรับให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้.










3. โปรไฟล์รูปภาพ

- รูปโปรไฟล์: แสดงรูปภาพของผู้ใช้

จัดการข้อมูลทั่วไป

- » ข้อมูลสมาชิก
- » ข้อมูลการชำระเงิน
- » ข้อมูลร้าน

ข้อมูลสมาชิกทั้งหมด

ลำดับ	ชื่อผู้ใช้	รหัสผ่าน	ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	รูปภาพ	ระดับ	ตัวเลือก	
1	admin	1234	ภูวนาท แก้วแสนเมือง	Poowanad@.com	3597/164 ซ.แฉล้มนิมิตร 4 ถนนจันทน์ แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กทม. 10120	0970323056		2020-02-01 11:45:28	admin	 
2	user	1234	Thos	User@PHP.com	3/233	0627476715		2020-02-01 11:48:18	user	 
10	Oatae	2202	ศุภวิช ทอ	Supavit@gmail.com	กกม	0627476715		2025-03-04 06:26:23	user	 

ข้อมูลร้าน : Shop Gaming

ชื่อร้านค้า

Shop Gaming

อีเมล

Poowanad2547@gmail.com

ที่อยู่

3597/164 ซ.แฉล้มนิมิตร 4
ถนนจันทน์ แขวงบางโคล่
เขตบางคอแหลม กทม. 10120

เบอร์โทรศัพท์

0970323056

โลโก้

Choose File

No file chosen

การจัดการข้อมูลสมาชิก

ข้อมูลสมาชิกทั้งหมด: จะแสดงตารางข้อมูลสมาชิกทั้งหมดในร้าน โดยแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่:


- ชื่อผู้ใช้ (Username): แสดงชื่อผู้ใช้ของสมาชิกในระบบ.
- รหัสผ่าน (Password): แสดงรหัสผ่านของสมาชิก.
- ชื่อ-นามสกุล (Full Name): แสดงชื่อและนามสกุลของสมาชิก.
- อีเมล (Email): ข้อมูลอีเมลของสมาชิก.
- ที่อยู่ (Address): ที่อยู่ของสมาชิก.
- เบอร์โทรศัพท์ (Phone Number): ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ของสมาชิก.
- วันเวลาในการสมัคร (Date Registered): แสดงวันที่และเวลาที่สมาชิกสมัครเข้าร่วมระบบ.
- สถานะ (Status): ระบุสถานะของสมาชิกว่าเป็น admin หรือ user.

ข้อมูลร้าน

- ชื่อร้าน (Shop Name): แสดงชื่อร้าน (ในที่นี้คือ Shop Gaming).
- อีเมลของร้าน (Shop Email): ข้อมูลอีเมลของร้าน (ในที่นี้คือ Poowanad2547@gmail.com).
- ที่อยู่ร้าน (Shop Address): ข้อมูลที่อยู่ของร้าน (ในที่นี้คือ 3597/164 ถนนแสมดำ 4 แขวงบางขุนเทียน เขตจอมทอง กทม. 10120).

การใช้งาน:

- หน้านี้ให้ผู้ดูแลร้านสามารถ ดูข้อมูลสมาชิกทั้งหมด และ แก้ไขข้อมูลร้าน ได้อย่างสะดวก โดยมีปุ่มต่าง ๆ สำหรับแก้ไขข้อมูลสมาชิกและข้อมูลร้านตามความต้องการ.

ผู้ดูแลระบบ 

» กำหนด Title เว็บไซต์

กำหนด Title ร้าน : Shop Gaming

Title เว็บไซต์

Shop Online

บันทึกข้อมูล

ภาพนี้แสดงหน้าจัดการระบบ Title ของเว็บไซต์ สำหรับร้าน Shop Gaming ซึ่งแสดงรายละเอียดดังนี้:

1. หัวข้อการจัดการ (Title)

- อยู่ในส่วนของ "ผู้ดูแลระบบ" ที่แสดงเมนูการจัดการ Title ของเว็บไซต์.
- ในที่นี้คือ "กำหนด Title ร้าน: Shop Gaming" โดยให้สามารถ แก้ไขชื่อ Title ของเว็บไซต์ได้.

2. ฟอर्मการกรอกข้อมูล

- มีช่องกรอกข้อมูล Title เว็บไซต์ ที่ในตัวอย่างคือ "Shop Online" ซึ่งสามารถแก้ไขชื่อเว็บไซต์ตามความต้องการ.
- เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้วจะมีปุ่ม "บันทึกข้อมูล" ที่ใช้สำหรับบันทึกการเปลี่ยนแปลง Title ของเว็บไซต์.

ฟังก์ชัน:

- หน้านี้ช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถปรับปรุง Title ของเว็บไซต์ได้ โดยการกรอกชื่อเว็บไซต์ใหม่ และกดปุ่มบันทึก.

จัดการสินค้า

» เพิ่มสินค้า

» ข้อมูลสินค้า

» รายการสั่งซื้อสินค้า

เพิ่มสินค้าใหม่

รหัสสินค้า

เช่น / P001

ชื่อสินค้า

รายละเอียดสินค้า

รูปที่ 1

Choose File

No file chosen

ราคาสินค้า

สต็อก

บันทึกสินค้า

ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าทั้งหมด								
ลำดับ	รหัสสินค้า	ชื่อผู้ซื้อ	จำนวนที่สั่งซื้อ	รวมเป็นเงิน	วันเวลาที่สั่งซื้อ	สถานะการสั่งซื้อ	ยืนยันการสั่งซื้อ	ตัวเลือก
32	06	Ootae	1	1406 บาท	2025-03-05 03:41:14	อยู่ระหว่างรอการส่งหลักฐานการโอนเงิน	✓	
31	E-02	admin	1	11900 บาท	2025-03-05 03:26:37	อยู่ระหว่างรอการส่งหลักฐานการโอนเงิน	✓	
30	27	admin	1	690 บาท	2025-03-05 03:26:29	อยู่ระหว่างรอการส่งหลักฐานการโอนเงิน	✓	
29	20	admin	1	3999 บาท	2025-03-05 03:26:19	อยู่ระหว่างรอการส่งหลักฐานการโอนเงิน	✓	

คำอธิบายเกี่ยวกับแต่ละส่วนของระบบสำหรับการจัดการสินค้าและคำสั่งซื้อในร้านขายอุปกรณ์เกมมิงออนไลน์:

1. ส่วนการจัดการสินค้า (เพิ่มสินค้า):

- ส่วนนี้จะใช้สำหรับการเพิ่มสินค้าลงในร้านออนไลน์
- ฟิลด์ที่ต้องกรอก:
 - รหัสสินค้า: รหัสเฉพาะสำหรับสินค้าทุกชิ้น (เช่น P001)
 - ชื่อสินค้า: ชื่อของสินค้า (เช่น เม้าส์เกมมิง)
 - รายละเอียดสินค้า: คำอธิบายเกี่ยวกับสินค้าชิ้นนั้น (เช่น เม้าส์เกมมิงที่มีไฟ RGB ดีไซน์ตามหลักสรีรศาสตร์)
 - รูปที่ 1: การอัปโหลดรูปภาพสินค้าชิ้นแรก

2. ส่วนการจัดการคำสั่งซื้อ (ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า):

- ส่วนนี้จะแสดงรายการคำสั่งซื้อของลูกค้า
- คอลัมน์ในตาราง:
 - ลำดับ: หมายเลขคำสั่งซื้อ (เช่น คำสั่งซื้อที่ 1, 2, 3...)
 - รหัสสินค้า: รหัสของสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ
 - ชื่อผู้ซื้อ: ชื่อลูกค้าที่ทำการสั่งซื้อ
 - จำนวนที่สั่งซื้อ: จำนวนสินค้าที่ลูกค้าสั่ง
 - รวมเป็นเงิน: ยอดรวมที่ลูกค้าต้องชำระ
 - วันที่สั่งซื้อ: วันที่และเวลาที่ลูกค้าทำการสั่งซื้อ

- สถานะการสั่งซื้อ: สถานะปัจจุบันของคำสั่งซื้อ (เช่น รอดำเนินการ, ส่งสินค้าแล้ว)
- เหตุการณ์การสั่งซื้อ: ข้อความเพิ่มเติมหรือคำขอพิเศษจากลูกค้าเกี่ยวกับคำสั่งซื้อ

3. ส่วนข้อมูลร้าน (ข้อมูลร้าน):

- ชื่อร้าน: ชื่อของร้าน (เช่น Shop Gaming)
- อีเมล: อีเมลของร้าน
- ที่อยู่: ที่อยู่ของร้าน
- เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรศัพท์ของร้าน

4. ส่วนการกำหนด Title เว็บไซต์:

- Title เว็บไซต์: ฟิลด์สำหรับกรอกชื่อเว็บไซต์หรือชื่อของร้านที่จะแสดงในแถบชื่อหน้าเว็บ (เช่น Shop Online)
- บันทึกข้อมูล: ปุ่มสำหรับบันทึกข้อมูลที่ได้แก้ไข

5. การจัดการข้อมูลโดย Admin (การแก้ไขข้อมูลสมาชิก, คำสั่งซื้อ, สินค้า):

- ผู้ดูแลระบบ (Admin) สามารถเข้าถึงการแก้ไขข้อมูลสมาชิก ข้อมูลคำสั่งซื้อ และรายละเอียดสินค้า
- ระบบสามารถให้ผู้ดูแลแก้ไขข้อมูลสถานะคำสั่งซื้อ วิธีการชำระเงิน ข้อมูลสมาชิก และข้อมูลสินค้าได้

ภาคผนวก

การติดตั้ง vs code

<https://code.visualstudio.com/download>

ติดตั้ง VS Code บน Windows

1. เปิดไฟล์ .exe ที่ดาวน์โหลดมา
2. กด Next และยอมรับเงื่อนไขการใช้งาน (I accept the agreement)
3. เลือกโฟลเดอร์สำหรับติดตั้ง (ค่าเริ่มต้นคือ C:\Program Files\Microsoft VS Code)
4. ในหน้าต่างตัวเลือก ให้เลือก:
 - Add "Open with Code" action to Windows Explorer file context menu
 - Add "Open with Code" action to Windows Explorer directory context menu
 - Register Code as an editor for supported file types
 - Add to PATH
5. กด Next > Install และรอให้การติดตั้งเสร็จสิ้น
6. กด Finish และเปิด VS Code



หน้าดาวน์โหลด VS Code

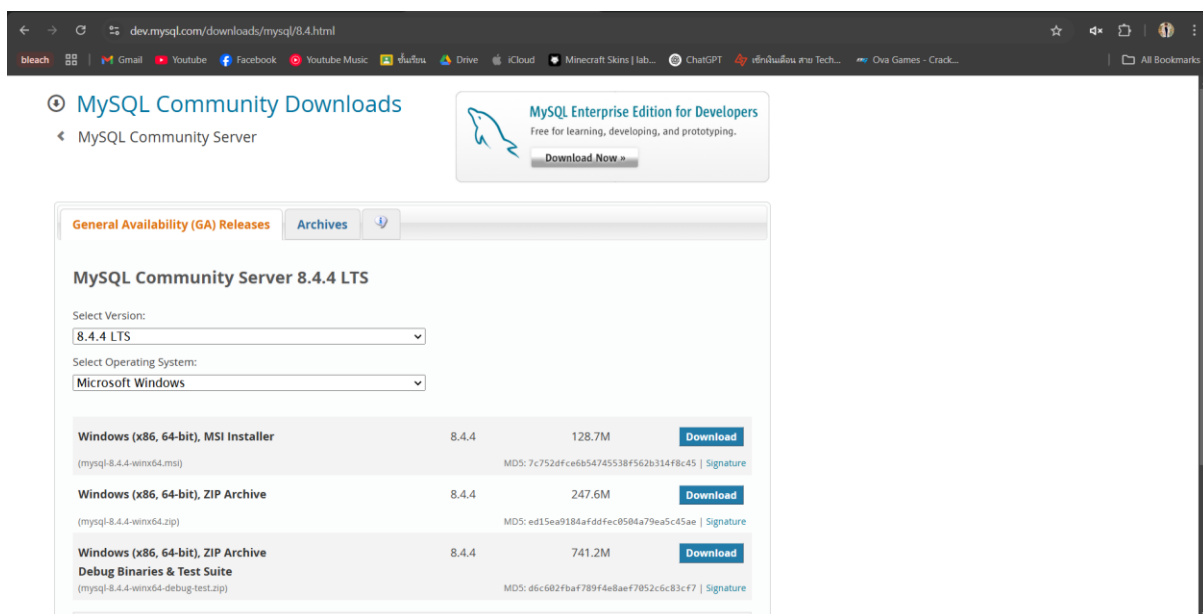
การติดตั้ง MySQL

<https://dev.mysql.com/downloads/mysql/8.4.html>

(เลือก version 8.4.4 LTS)

ติดตั้ง MySQL LTS บน Windows

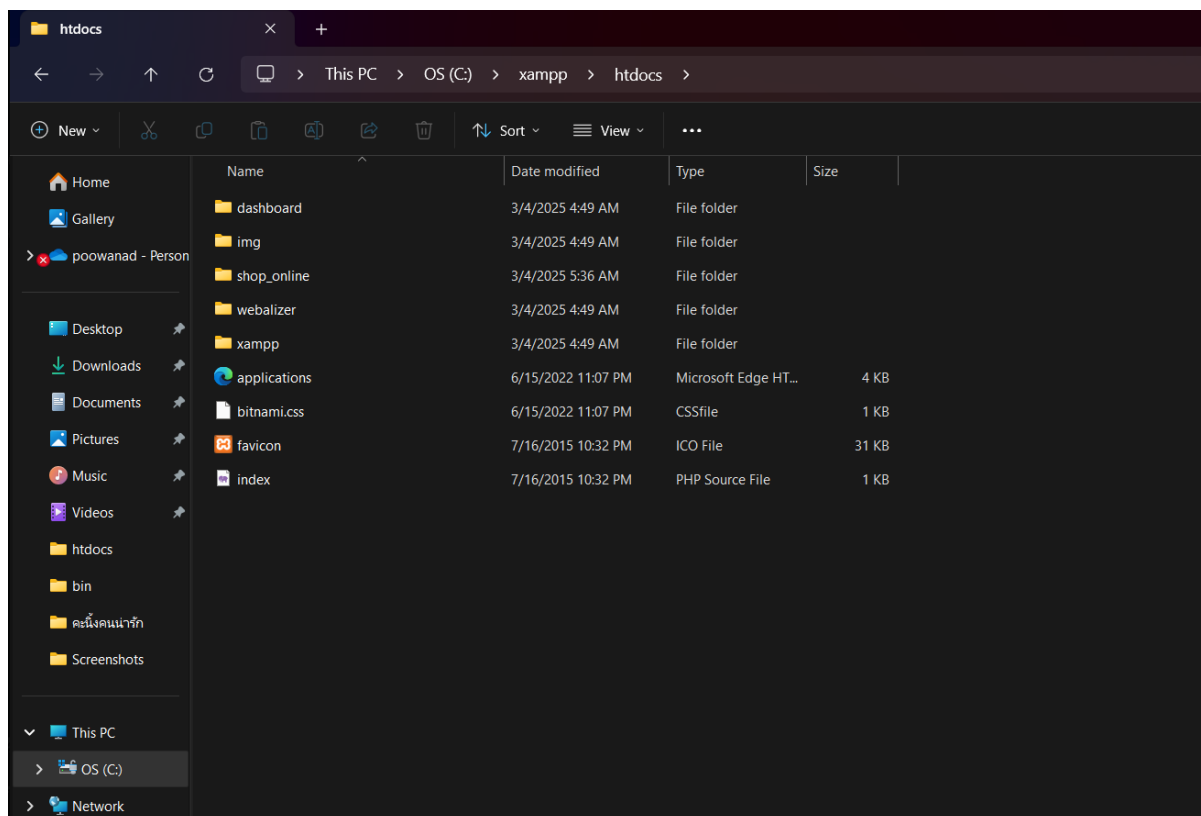
1. เปิดไฟล์ .msi ที่ดาวน์โหลดมา
2. เลือก Setup Type:
 - Developer Default (ติดตั้งทุกเครื่องมือที่จำเป็น)
 - Server Only (เฉพาะ MySQL Server)
 - Custom (เลือกติดตั้งเฉพาะที่ต้องการ)
3. ตรวจสอบ Dependencies และกด Next
4. กด Execute เพื่อติดตั้งแพ็คเกจที่จำเป็น
5. ตั้งค่ารหัสผ่านสำหรับ root user และสามารถเพิ่ม User อื่นได้
6. ตั้งค่า Windows Service และเลือกให้ MySQL เริ่มทำงานอัตโนมัติ
7. กด Finish และเปิด MySQL Workbench เพื่อทดสอบการเชื่อมต่อ



รูปที่ 6.7 หน้าดาวน์โหลด MySQL

วิธีการเปิดใช้งานเว็บไซต์ระบบคลังสินค้า

1. นำไฟล์ ระบบคลังสินค้า ไปไว้ใน Folder C:\xampp\htdocs



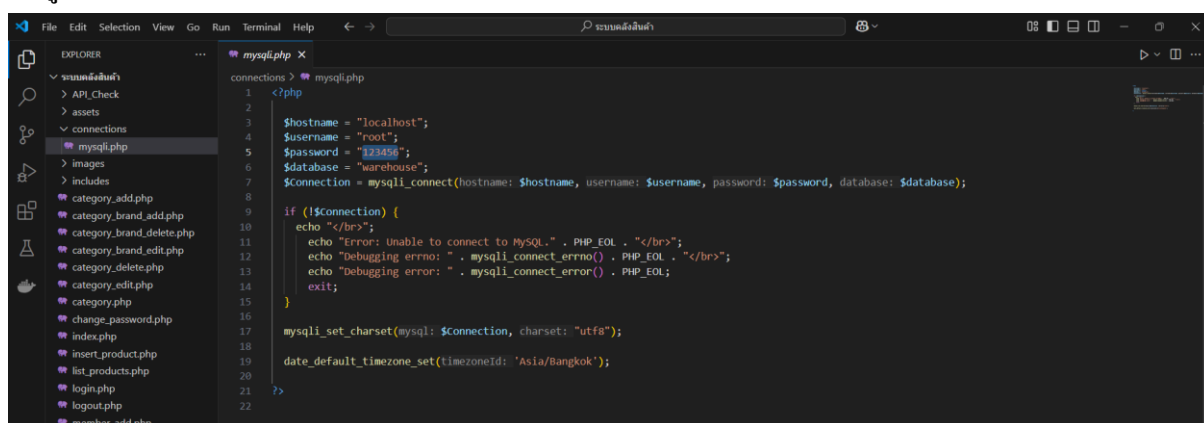
แสดงหน้า folder C:\xampp\htdocs

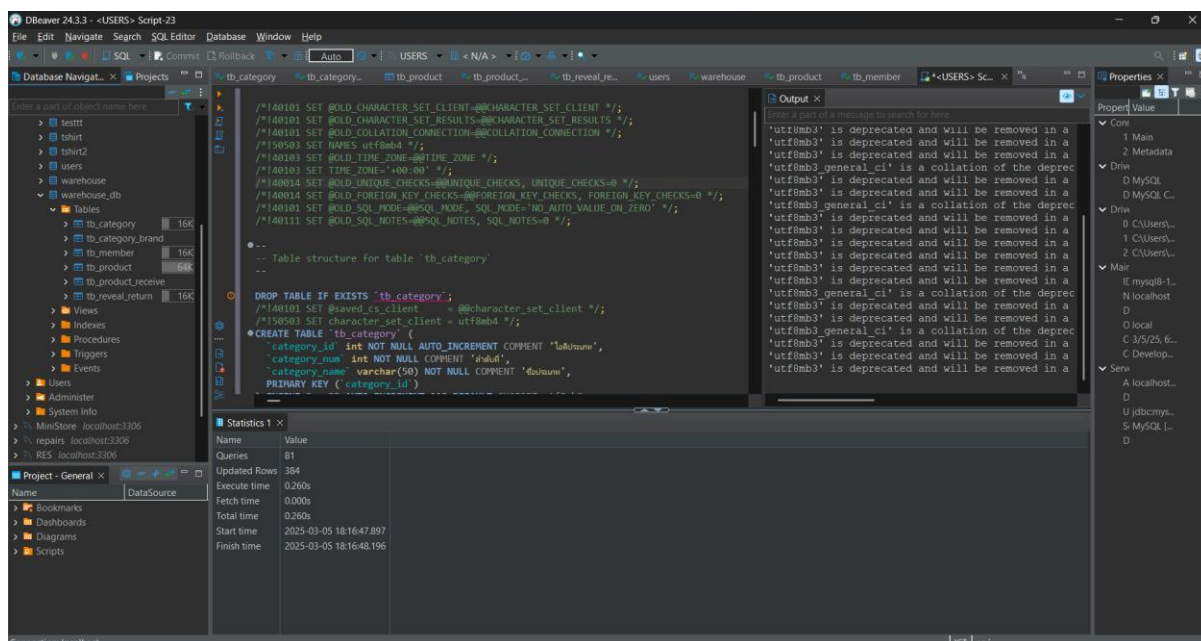
2. แก้ไขรหัสผ่านหาก mysql หากไม่ได้ล็อกอินให้สำเร็จ หรือถ้าล็อกอินให้เปลี่ยน ใน เข้า folder

C:\xampp\htdocs\ระบบคลังสินค้า\connections\mysql.php

แก้ส่วน password เป็นของตัวเอง หรือ ถ้าไม่มีให้ลบ password ออก

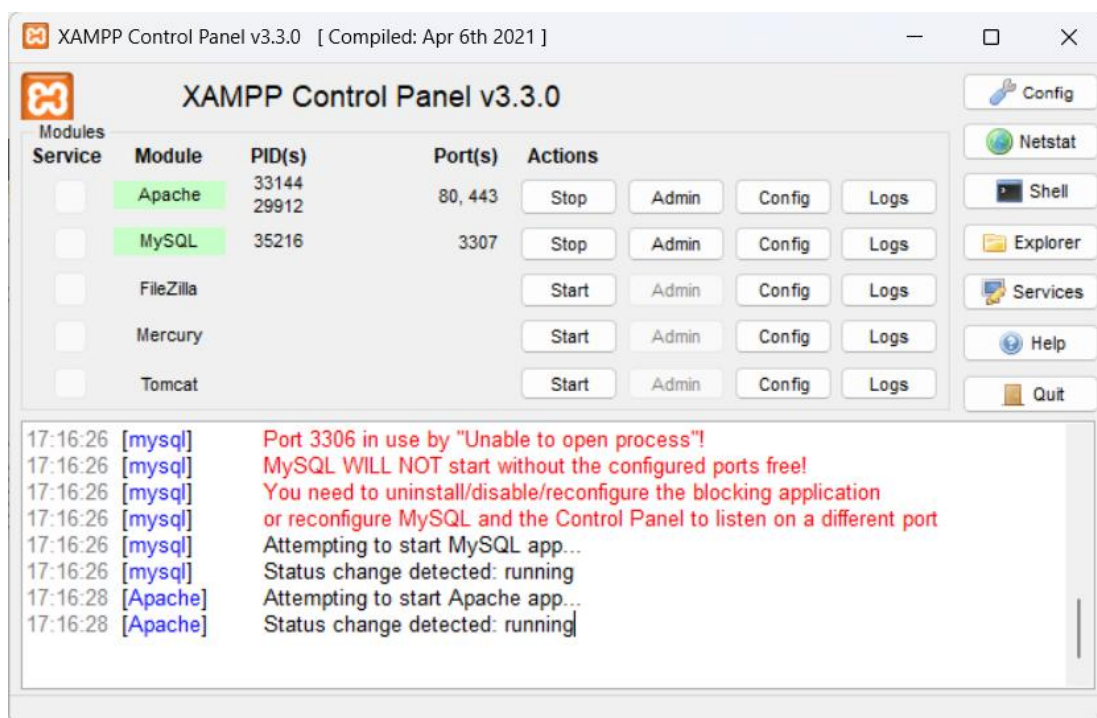
รูปที่ 6.9 แก้ไขรหัสผ่าน





เพิ่ม Database ลงใน DBeaver

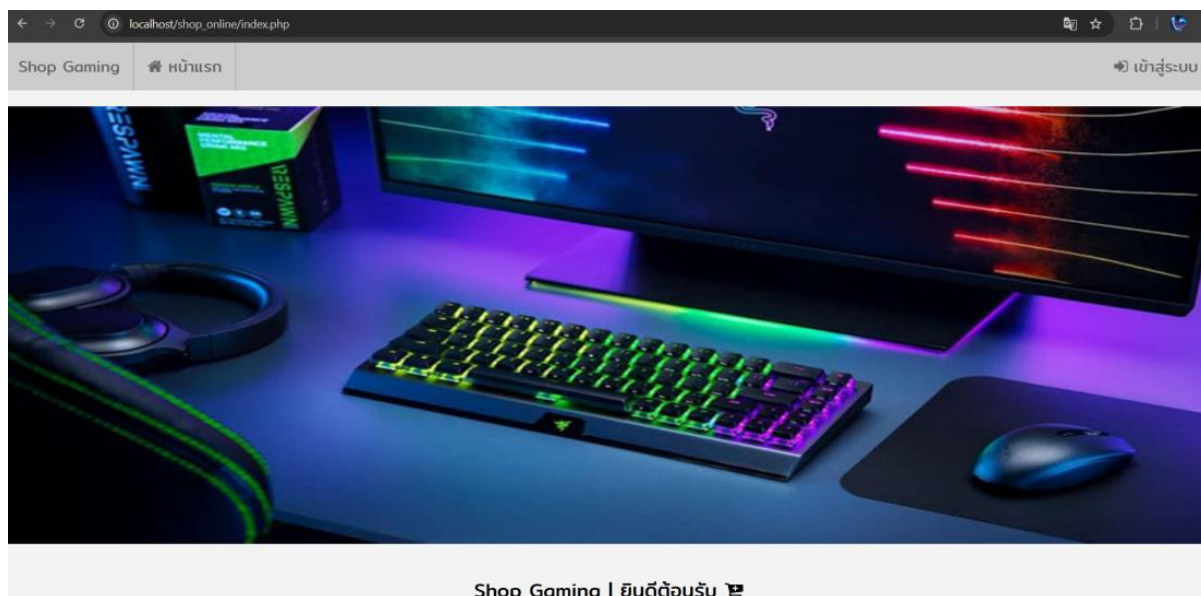
เปิด XAMPP Control Panel กด start Apache และ MySQL



แสดงหน้า XAMPP Control Panel

เปิดเบราว์เซอร์แล้วพิมพ์ <http://localhost/ระบบคลังสินค้า/index.php>

ระบบจะพาเข้าสู่หน้าเข้าสู่ระบบ



ทดลองเข้าสู่ระบบ

ผู้จัดการ username: admin password: admin / 1234

พนักงาน username: user password: Oatae / 2202

ผู้จัดการ



รูปที่ 6.12 แสดงหน้าแรกของผู้จัดการ