

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ร้านเจอาร์ดีแลมป์ เป็นผู้จำหน่ายสินค้าอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์ตั้งพื้น และ คอมพิวเตอร์พกพา เป็นต้น ในการดำเนินงานปัจจุบันจะเป็นการทำด้วยมือ (Manual) เป็นส่วนใหญ่ การบันทึกข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลการเบิก ข้อมูลสินค้าสต็อกสินค้าส่วนอยู่ในรูปแบบกระดาษ ซึ่งทำให้การจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบระเบียบ ข้อมูลมีการสูญหาย ค้นหาและจัดเรียงได้ยากไม่มีการจัดทำรายงานที่เป็นระบบ และปัญหาที่พบบ่อยอีกประการคือ จำนวนสินค้าในสต็อกกับจำนวนสินค้าที่บันทึกไว้ไม่ตรงกัน ก่อให้เกิดความสับสน ต้องตรวจสอบเอกสารว่าสินค้าเกินหรือขาดหายไปได้อย่างไร ซึ่งต้องใช้เวลานาน และยังส่งผลกระทบต่อ การสั่งซื้อสินค้าและการขายสินค้าเนื่องจากจำนวนสินค้าคงเหลือไม่ถูกต้อง

ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้นำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Internet) เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และระบบฐานข้อมูล (Database System) เข้ามาช่วย โดยการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับช่วยจัดการสต็อกสินค้าและจัดเก็บข้อมูลของธุรกิจลงฐานข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้ง่าย สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น และยังสามารถเติบโตของบริษัทในอนาคตอีกด้วย

ระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลังผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของร้านเจอาร์ดีแลมป์ นี้ทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ พัฒนาด้วยภาษา PHP, JavaScript และ HTML ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลต่างๆ ได้ผ่านหน้าเว็บและจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล MySQL

1.2 วัตถุประสงค์ของภาคนิพนธ์

เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลังผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (กรณีศึกษา ร้านเจอาร์ดีแลมป์)

1.3 ขอบเขตของภาคนิพนธ์

1.3.1 ใช้สถาปัตยกรรมไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server Architecture) โดยพัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

1.3.2 จัดเก็บข้อมูลโดยใช้สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

1.3.3 กลุ่มผู้ใช้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1.3.3.1 พนักงาน (User)

1.3.3.1.1 สามารถจัดการข้อมูลหลักได้ ประกอบด้วย

1.3.3.1.1.1 เพิ่มและแก้ไข ข้อมูลสินค้า

1.3.3.1.1.2 เพิ่มและแก้ไข ข้อมูลประเภทสินค้า

1.3.3.1.1.3 เพิ่มและแก้ไข ข้อมูลผู้ผลิต

1.3.3.1.1.4 เพิ่มและแก้ไข ข้อมูลร้านค้า

1.3.3.1.1.5 เพิ่มและแก้ไข ข้อมูลพนักงาน

1.3.3.1.1.6 บันทึกรายการรับสินค้าจากผู้ผลิต

1.3.3.1.1.7 บันทึกรายการส่งเบิกจากร้านค้า

1.3.3.2 ผู้จัดการ (Manager)

1.3.3.2.1 สามารถเข้าถึงข้อมูลทั้งหมดของระบบได้ ได้แก่ ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลผู้ผลิต, ข้อมูลลูกค้าและข้อมูลจำนวนสินค้าในสต็อก

1.3.3.2.2 สามารถเรียกดูรายงานได้ ประกอบด้วย แจ้งเตือนสินค้าที่ต้องสั่งเพิ่ม, รายงานการเบิก

1.3.3.2.3 สามารถจัดการสต็อกได้โดย การยืนยันสถานะสินค้าที่รับและสินค้าที่เบิกออกได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบ

1.4.2 ทางร้านสามารถตรวจสอบข้อมูลการซื้อ-เบิกสินค้าย้อนหลังได้

1.4.3 ช่วยลดปัญหาในการสรุปยอดสินค้าในสต็อก

1.4.4 ทำให้ดำเนินการสะดวกและรวดเร็วขึ้น

1.4.5 ช่วยลดปัญหาความผิดพลาดของข้อมูล

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานภาคนิพนธ์

1.5.1 ศึกษาระบบงานปัจจุบันและรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของร้านเจอาร์ดีแลมป์และกระบวนการทำงานระบบการจัดการสินค้าคงคลังโดยการสัมภาษณ์เจ้าของร้านและศึกษาจากเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินงาน เช่น สมุดบันทึก ใบเสร็จรับเงิน ใบเบิกสินค้าเป็นต้น เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการดำเนินงานและปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

1.5.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

นำข้อมูลที่รวบรวมมาได้จากการสัมภาษณ์และเอกสารต่างๆ มาทำการวิเคราะห์หาความต้องการของระบบ (System Requirement) และฟังก์ชันการทำงานของระบบ จากนั้นนำเสนอ ด้วยแผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนภาพแสดงโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram) และแผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงาน (Work Flow Diagram)

1.5.3 การออกแบบระบบ (System Design)

1.5.3.1 ออกแบบสถาปัตยกรรม (Architecture Design) พัฒนาโปรแกรมเป็นระบบ โดยเลือกใช้สถาปัตยกรรมไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server Architecture) และเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

1.5.3.2 ออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) โดยใช้สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

1.5.3.3 ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface Design) โดยยึดหลัก GUI (Graphical User Interface)

1.5.4 การพัฒนาระบบ (System Development)

โดยนำรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้มาพัฒนาโคدنเขียนชุดคำสั่งด้วยภาษา PHP, HTML และ JavaScript จัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL รวมถึงติดตั้งเครื่องแม่ข่ายเว็บ (Web Server) ด้วยโปรแกรมชุด AppServ

1.5.5 การทดสอบโปรแกรม (System Testing)

มีการทดสอบพร้อมกับขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมเพื่อหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมและทำการแก้ไขให้ถูกต้อง

1.5.6 การจัดทำเอกสารประกอบภาคินิพนธ์ (Documentation)

จัดทำเอกสารประกอบภาคินิพนธ์เพื่อนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาถึงรายละเอียดของภาคินิพนธ์ที่ได้จัดทำ

1.6 แผนและระยะเวลาในการดำเนินภาคินิพนธ์

ตารางที่ 1.1 แสดงแผนและระยะเวลาดำเนินภาคินิพนธ์

ขั้นตอนการดำเนินงาน	2560			2561			
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน
ศึกษาระบบปัจจุบันและรวบรวมข้อมูล							
การวิเคราะห์ระบบ							
การออกแบบระบบ							
การพัฒนาาระบบ							
การทดสอบโปรแกรม							
การจัดทำเอกสารประกอบภาคินิพนธ์							

1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือ

1.7.1 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1.7.1.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.7.1.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่น Lenovo G470 Notebook PC CPU
Core-i5 RAM 4GB

1.7.1.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

1.7.1.2.1 ระบบปฏิบัติการ : Microsoft Windows 7

1.7.1.2.2 โปรแกรม Sublime Text 3

1.7.1.2.3 Web Server Software : AppServ 2.5.10

1.7.1.2.4 โปรแกรม Web Browser ได้แก่ Google Chrome

1.7.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่รองรับระบบ

1.7.2.1 เครื่องแม่ข่าย (Server)

1.7.2.1.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.7.2.1.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่น Lenovo G470 Notebook PC
CPU Core-i5 RAM 4GB

1.7.2.1.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

1.7.2.1.2.1 Windows Server 2008

1.7.2.1.2.2 โปรแกรม AppServ

1.7.2.2 เครื่องลูกข่าย (Client)

1.7.2.2.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.7.2.2.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่น Lenovo G470 Notebook PC
CPU Core-i5 RAM 4GB

1.7.2.2.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

1.7.2.2.2.1 ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7

1.7.2.2.2.2 โปรแกรม Web Browser ได้แก่ Google Chrome