

ระบบการจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์ (กรณีศึกษา ร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์)

Furniture Management System (Case Study: BB Furniture)

นายกฤตวัช จงกลฐากร 5604800030

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสยาม

ปีการศึกษา 2561

หัวข้อปริญญานิพนธ์

ระบบการจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์ (กรณีศึกษา ร้าน บีบี
เฟอร์นิเจอร์)

Furniture Management System (Case Study: BB Furniture)

หน่วยกิตของปริญญานิพนธ์

3 หน่วยกิต

รายชื่อผู้จัดทำ

นายกฤตธวัช

จงกลฐากร

5604800030

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ธนาภรณ์

รอดชีวิต

ระดับการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

ภาควิชา

วิทยาการคอมพิวเตอร์

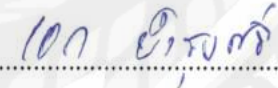
ปีการศึกษา

2561

อนุมัติให้ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(พลอากาศตรี ผศ.ดร.พาทย์ธรณ์ สงวนโกศล)

.....กรรมการ
(อาจารย์เอก บำรุงศรี)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ธนาภรณ์ รอดชีวิต)

หัวข้อปริญญานิพนธ์	ระบบการจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์ (กรณีศึกษา ร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์)		
	Furniture Management System (Case Study: BB Furniture)		
หน่วยกิตของปริญญานิพนธ์	3 หน่วยกิต		
รายชื่อผู้จัดทำ	นายกฤตวัช	จงกลฐากร	5604800030
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ชนาภรณ์	รอดชีวิต	
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต		
ภาควิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2561		

บทคัดย่อ

ร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์ เป็นร้านจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ขนาดกลาง มีหน้าร้านอยู่ย่านชุมชนพระราม 2 ซึ่งมีลูกค้าเป็นจำนวนมากโดยในปัจจุบันทางร้านไม่ได้มีการนำเทคโนโลยีใดเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน เช่น การเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า การขาย การคำนวณราคาสินค้า ปัจจุบันนี้ยังเป็นการเขียนด้วยมือ ในทางการคำนวณยอดขายของแต่ละเดือนต้องนำใบเสร็จมาคำนวณใหม่ ทางร้านจึงต้องการระบบที่จะช่วยให้การดำเนินงานสะดวกและรวดเร็วขึ้น

จากปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้จัดทำมีแนวคิดนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูล (Database System) มาใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์ (กรณีศึกษา ร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์) พัฒนาโดยด้วยภาษา Java ด้วยโปรแกรม NetBeans และจัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL โดยระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการขายบันทึกลงฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยฟังก์ชันการทำงานดังนี้ การจัดการข้อมูลเฟอร์นิเจอร์ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรายการขาย โดยระบบสามารถช่วยบันทึกข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า คำนวณราคาสินค้า และคำนวณยอดขายได้อย่างถูกต้อง มีความสะดวกและรวดเร็ว

คำสำคัญ: ระบบการจัดการร้าน/ ร้านเฟอร์นิเจอร์/ บีบี เฟอร์นิเจอร์

Project Title	Furniture Management System for BB Furniture at Rama 2		
Project Credits	3 Units		
Candidate	Mr.Kittawat	Jongkolthakorn	5604800030
Advisor	Miss Thanaporn	Rodcheewit	
Program	Bachelor of Science		
Field of study	Computer Science		
Academic year	2561		

Abstract

BB Furniture is a medium-sized furniture store with a shop in the neighborhood of Rama 2, which has a lot of customers. At present, the shop does not have any technology to help with operations such as customer data collection, product information, sales, product price calculation. At present, all documents are written by hand, and the calculation of the sales amount of each month, the bill must be re-calculated. The shop therefore needs a system that will help make the operation easier and faster.

From these problems, the organizers had the idea to use information technology. A database system (Database System) was used in the development of furniture shop management system (case study of BB Furniture), developed using Java language with Netbeans program and managing database with Microsoft SQL Servers. The system can store customer data, products sales data, and also which includes the following functions: furniture information management, customer information, and sales data. The system can help record customer data, product information, calculate product prices, calculate the sales correctly which is convenient and fast.

Keywords: Management System/ Furniture Shop/ BB Furniture

Approved by

.....*[Signature]*.....

Approved by

.....*[Signature]*.....

กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgment)

การจัดทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้นั้น เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากทุกท่าน ที่เสียสละเวลาดูแลเอาใจใส่ ตลอดจนให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาของการจัดทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้จัดทำขอขอบคุณ อาจารย์ธนาภรณ์ รอดชีวิต อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่ให้ความอนุเคราะห์ ในการควบคุมขั้นตอนการจัดทำปริญญานิพนธ์ ให้คำแนะนำในการดำเนินการศึกษาต่างๆ ขอขอบคุณคณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำที่สำคัญในการสอบปริญญานิพนธ์ ฉบับนี้ และขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมทุกท่านที่ให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำต่างๆ จนสำเร็จไปได้ด้วยดี

ท้ายสุดนี้ผู้จัดทำปริญญานิพนธ์ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ได้ให้การสนับสนุน ส่งเสริมทั้งกำลังทรัพย์และกำลังใจมาตลอดจนสำเร็จการศึกษา

ผู้จัดทำ

นายกฤตวัช จงกลฐากร

สารบัญ

หน้า

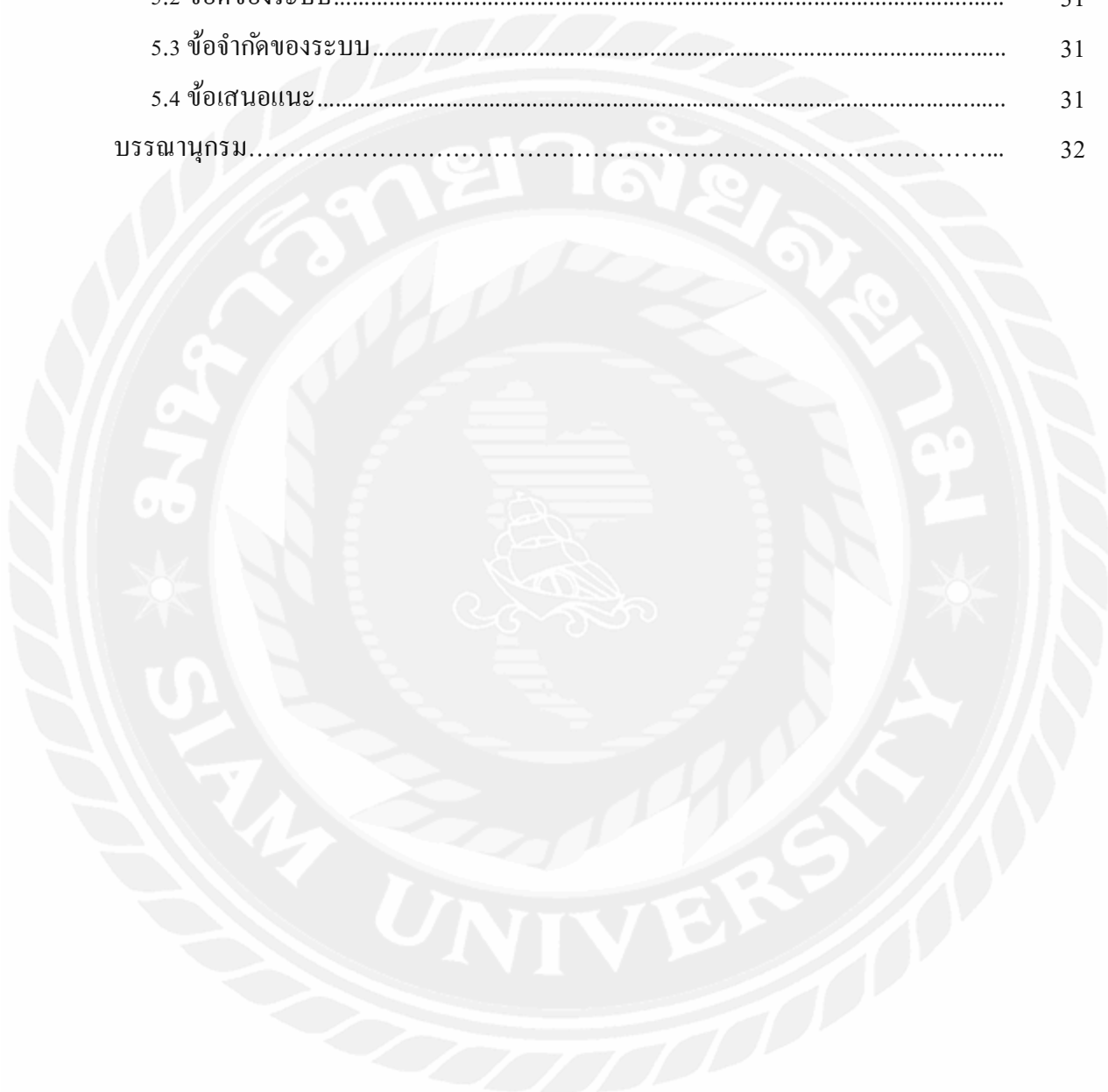
บทคัดย่อ.....	ก
Abstract.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1
1.3 ขอบเขตของปัญญานิพนธ์.....	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินปัญญานิพนธ์.....	2
1.6 แผนและระยะเวลาในการดำเนินปัญญานิพนธ์.....	3
1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	3
1.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่รองรับระบบ.....	4
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 เทคโนโลยี Windows Application.....	5
2.2 ภาษา Java และข้อดีของภาษา Java.....	5
2.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System).....	6
บทที่ 3 วิเคราะห์ออกแบบระบบ	
3.1 วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน (As-Is System Analysis).....	8
3.2 วิเคราะห์ระบบงานใหม่ (New System Analysis).....	9
3.3 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่ (New System Work Flow Diagram).....	9
3.4 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram).....	10
3.5 คำอธิบายการประมวลผล (Process Description).....	12
3.6 โครงสร้างและความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram).....	14
บทที่ 4 การออกแบบทางกายภาพ	
4.1 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design).....	15
4.2 โครงสร้างของระบบจัดการร้าน.....	18
4.3 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design).....	19

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินปริญญานิพนธ์.....	31
5.2 ข้อดีของระบบ.....	31
5.3 ข้อจำกัดของระบบ.....	31
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	31
บรรณานุกรม.....	32



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาดำเนินงานปริญญานิพนธ์.....	3
ตารางที่ 3.1 Process Description : Process 1.0 เข้าสู่ระบบ.....	12
ตารางที่ 3.2 Process Description : Process 2.0 จัดการข้อมูลลูกค้า.....	12
ตารางที่ 3.3 Process Description : Process 3.0 จัดการข้อมูลสินค้า.....	12
ตารางที่ 3.4 Process Description : Process 4.0 จัดการออเดอร์.....	13
ตารางที่ 3.5 Process Description : Process 5.0 คูปองขาย.....	13
ตารางที่ 3.6 Process Description : Process 6.0 คูปองขายทั้งหมด.....	13
ตารางที่ 4.1 รายละเอียดตารางข้อมูลผู้ใช้.....	15
ตารางที่ 4.2 รายละเอียดตารางข้อมูลลูกค้า.....	15
ตารางที่ 4.3 รายละเอียดตารางข้อมูลสินค้า.....	16
ตารางที่ 4.4 รายละเอียดตารางข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า.....	16
ตารางที่ 4.5 รายละเอียดตารางข้อมูลการขาย.....	16
ตารางที่ 4.6 รายละเอียดตารางข้อมูลประเภทสินค้า.....	17

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานปัจจุบัน.....	8
รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่.....	9
รูปที่ 3.3 Context Diagram ของระบบการจัดการร้าน บีบี เฟร์นิเจอร์.....	10
รูปที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของเข้าสู่ระบบ.....	10
รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของจัดการข้อมูลลูกค้า.....	10
รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของจัดการข้อมูลสินค้า.....	11
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของจัดการออเดอร์.....	11
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของดูยอดขาย.....	11
รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของดูยอดขายทั้งหมด.....	11
รูปที่ 4.1 โครงสร้างของระบบการจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์.....	18
รูปที่ 4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	19
รูปที่ 4.3 หน้าจอแสดงเมนูหลัก.....	19
รูปที่ 4.4 หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้า (สร้างรายชื่อลูกค้า).....	20
รูปที่ 4.5 หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้า (แก้ไขรายชื่อลูกค้า).....	21
รูปที่ 4.6 หน้าสร้างรายการสั่งซื้อ (เพิ่มรายการสินค้า).....	22
รูปที่ 4.7 หน้าสร้างรายการสั่งซื้อ (แก้ไขรายการสินค้า).....	23
รูปที่ 4.8 หน้าจอรายละเอียดคำสั่งซื้อ.....	24
รูปที่ 4.9 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า (สร้างรายการชนิดสินค้า).....	25
รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า (แก้ไขรายการชนิดสินค้า).....	26
รูปที่ 4.11 หน้าข้อมูลสินค้า (สร้างรายการสินค้า).....	27
รูปที่ 4.12 หน้าแสดงข้อมูลสินค้า (แก้ไขรายการสินค้า).....	28
รูปที่ 4.13 หน้าจอแสดงยอดขายรวม.....	29
รูปที่ 4.14 หน้าจอหลักการทำงาน.....	30

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทขึ้นอย่างมาก ทั้งในชีวิตประจำวัน การทำงาน และการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพขององค์กรหรือธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการแข่งขันทางธุรกิจสูง องค์กรที่มีการบริการงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ย่อมทำให้องค์กรสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้

ผู้จัดทำจึงได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการธุรกิจเฟอร์นิเจอร์ ในการสร้างระบบการจัดการให้ร้านเฟอร์นิเจอร์ ภูมิศึกษา ร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์ ซึ่งปัจจุบันมีผู้ใช้บริการจำนวนมาก และมีระบบการจัดการบริหารงานที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ซึ่งจากเดิมการบริหารจัดการร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์ ได้จัดเก็บข้อมูลด้วยกระดาษเป็นส่วนใหญ่ ทำให้เกิดความยุ่งยากในการดำเนินธุรกิจ เช่น การบันทึก และการจัดเก็บข้อมูลของกลุ่มลูกค้าที่เข้ามาใช้ซื้อสินค้า การจัดเก็บข้อมูลการขาย ทำให้เกิดความล่าช้าในการเรียกดูข้อมูล ความเสียหายต่อข้อมูล และยังส่งผลกระทบต่อการทำสรุปยอดขายในแต่ละเดือน จึงจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการธุรกิจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ไม่เกิดความผิดพลาด ไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย และการเสียหายของข้อมูล

จากปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำจึงได้ทำการพัฒนาระบบการจัดการ ร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์ โดยพัฒนาเป็นระบบการจัดการร้าน เขียนชุดคำสั่งด้วยภาษา Java โดยใช้โปรแกรม NetBeans และจัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL โดยระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และลดขั้นตอนในการจัดทำการบันทึกข้อมูลการขาย รวมถึงการสรุปการขาย

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบการจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์ ภูมิศึกษา ร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์

1.3 ขอบเขตของปริญญานิพนธ์

1.3.1 เจ้าของร้าน

1.3.1.1 สามารถจัดการข้อมูลหลักได้ ได้แก่ ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลสินค้า

1.3.1.2 สามารถบันทึกข้อมูลการขายได้

1.3.1.3 สามารถคำนวณราคาสินค้าได้

1.3.1.4 สามารถสรุปยอดขายในแต่ละเดือนได้

1.3.1.5 สามารถตรวจสอบการขายย้อนหลังได้

1.3.1.6 สามารถตรวจสอบการขายได้ทั้งหมด

1.3.2 พนักงาน

1.3.2.1 สามารถจัดการข้อมูลหลักได้ ได้แก่ ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลสินค้า

1.3.2.2 สามารถบันทึกข้อมูลการขายได้

1.3.2.3 สามารถคำนวณราคาสินค้าได้

1.3.2.4 สามารถสรุปยอดขายในแต่ละเดือนได้

1.3.2.5 สามารถตรวจสอบการขายย้อนหลังได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ทำให้การดำเนินงานของร้านเฟอร์นิเจอร์มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.4.2 สามารถเก็บข้อมูลของลูกค้า ทำให้ง่ายต่อการเรียกดูข้อมูล

1.4.3 สามารถจัดเก็บข้อมูลการขาย ทำให้ง่ายต่อการสรุปยอดขายในแต่ละเดือน

1.4.4 สามารถตรวจสอบการขายย้อนหลังได้

1.4.5 การจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบเกิดความสูญหายยาก และสามารถเรียกใช้ในภายหลังได้

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์

1.5.1 การรวบรวมข้อมูล (Requirement Gathering)

ทางผู้จัดทำได้ทำการศึกษาระบบงานเดิมของร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์ โดยการสัมภาษณ์เจ้าของร้านถึงการทำงานในปัจจุบันว่ามีรูปแบบการทำงานอย่างไร การบันทึกข้อมูลต่างๆ ใช้วิธีใด มีขั้นตอนใดบ้าง และเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ และเอกสารต่างๆ เพื่อมาจัดทำระบบการจัดการร้าน เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

1.5.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

นำข้อมูลที่ได้รวบรวมมาทำการวิเคราะห์จนได้ความต้องการของระบบ (System Requirement) และฟังก์ชันการทำงานของระบบ จากนั้นนำเสนอผ่านแผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนภาพแสดงโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram) และแผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงาน (Work Flow Diagram)

1.5.3 การออกแบบระบบ (System Design)

เป็นการออกแบบส่วนต่างๆ เช่น ฐานข้อมูล การออกแบบหน้าจอให้กับผู้ใช้งาน รวมถึงฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จะใช้ในการจัดทำระบบจัดการร้าน

1.5.4 การพัฒนาระบบ (System Development)

ทำการพัฒนาตามที่ได้ออกแบบและความต้องการของผู้ใช้ โดยในส่วนของการจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์ โดยใช้ภาษา Java ในการเขียนชุดคำสั่ง พัฒนาโดยโปรแกรม NetBeans และจัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL

1.5.5 การทดสอบระบบ (System Testing)

การทดสอบระบบจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในขั้นตอนการจัดทำระบบ โดยการให้เจ้าของร้านทดลองใช้ระบบจัดการร้าน ซึ่งเป็นการตรวจสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดในโปรแกรม รวมถึงตรวจสอบว่าโปรแกรมที่จัดทำขึ้นจะสามารถให้ผลตรงตามที่ต้องการหรือไม่

1.5.6 การจัดทำเอกสาร (Documentation)

จัดทำเอกสาร อธิบายขั้นตอนในการทำงานต่างๆ และแนะนำวิธีใช้งานระบบ คุณลักษณะและความสามารถของระบบการจัดการร้าน

1.6 แผนและระยะเวลาในการดำเนินปริญญานิพนธ์

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาดำเนินงานปริญญานิพนธ์

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปี 2561							ปี 2562			
	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
รวบรวมความต้องการ											
วิเคราะห์ระบบงาน											
ออกแบบระบบ											
จัดทำระบบ											
ทดสอบระบบและแก้ไข											
จัดทำเอกสาร											

1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1.7.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ยี่ห้อ Asus
- CPU : Intel Core i7-6700HQ 2.60 GHz
- Ram : 8 GB
- Hard Disk : 1TB

1.7.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10
- โปรแกรม NetBeans
- Web Browser: Google Chrome

1.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่รองรับระบบ

1.8.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง
- CPU: Intel Core i3 ขึ้นไป
- Ram: 4 GB ขึ้นไป
- Hard Disk: 128 ขึ้นไป

1.8.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 , 8 , 10
- โปรแกรม NetBeans

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์ กรณีศึกษา ร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์ ทั้งนี้ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาข้อมูล แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมาเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์ กรณีศึกษา ร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์ ซึ่งสามารถแบ่งเป็นหัวข้อ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 เทคโนโลยี Windows Application¹

Windows Application หรือ WinAPP เป็นโปรแกรมประเภท GUI (Graphic User Interface) เรียกว่าง่ายก็คือ โปรแกรมประเภทนี้เป็นโปรแกรมที่จะติดต่อหรือตอบสนองกับผู้ใช้ (User) ผ่านทางระบบภาพ Graphic เพื่อให้มีการใช้งานที่ง่ายและเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น โปรแกรมประเภทนี้ จะต้องผ่านการเขียนโปรแกรมขึ้นมาด้วยข้อความหรือ Text จากโปรแกรมอย่างเช่น Notepad หรือ EditPlus แต่หากเป็นในปัจจุบัน มีโปรแกรมที่สามารถใช้วิธีคลิกวาง ลากวางให้สามารถจัดการสร้างสรรค์โปรแกรมได้ง่ายยิ่งขึ้น แต่ถึงอย่างไรก็ควรที่จะมีการศึกษาในเรื่องของหลักการพัฒนาโปรแกรมไว้บ้าง เพื่อความสะดวกในการแก้ไขและจัดการโปรแกรมในภายหลัง

เทคโนโลยี Windows Application มีข้อจำกัดอยู่ คือ จะสามารถทำงานได้ เฉพาะระบบ Windows เท่านั้น ต่างจาก Web Application ที่สามารถทำงานผ่าน เว็บเบราว์เซอร์ทำให้สะดวกต่อการใช้งานทุกที่ แต่ Windows Application ก็ยังมีความสำคัญสำหรับงานหลายประเภท เช่น โรงแรม ร้านอาหาร โรงพยาบาล หน่วยงานราชการ และอีกหลายงาน

2.2 ภาษา Java และข้อดีของภาษา Java²

เป็นภาษาที่ใช้สำหรับเขียนโปรแกรมที่สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP : Object-Oriented Programming) โปรแกรมที่เขียนขึ้นถูกสร้างภายในคลาส ดังนั้นคลาส คือที่เก็บเมทอด (Method) หรือพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งมีสถานะ (State) และรูปพรรณ (Identity) ประจำพฤติกรรม (Behavior)

¹ <https://www.appdever.com>

² <https://mindphp.com>

2.2.1 ข้อดีของภาษา Java

- ภาษา Java เป็นภาษาที่สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุแบบสมบูรณ์ ซึ่งเหมาะสำหรับพัฒนาระบบที่มีความซับซ้อน การพัฒนาโปรแกรมแบบวัตถุจะช่วยให้เราสามารถใช้คำหรือชื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบงานนั้นมาใช้ในการออกแบบโปรแกรมได้ ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
- โปรแกรมที่เขียนขึ้นโดยใช้ภาษา Java จะมีความสามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกัน ไม่จำเป็นต้องดัดแปลงแก้ไขโปรแกรม
- มีการตรวจสอบข้อผิดพลาดทั้งตอน compile time และ runtime ทำให้ลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในโปรแกรม และช่วยให้ debug โปรแกรมได้ง่าย

2.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)³

2.3.1 ความหมายของระบบฐานข้อมูล (Database System)

ระบบฐานข้อมูล (Database System) คือ ระบบที่รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบมีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ที่ชัดเจน ในระบบฐานข้อมูลจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลหลายแฟ้มที่มีข้อมูล เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบและเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานและดูแลรักษาป้องกันข้อมูลเหล่านั้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS (data base management system) มีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล

2.3.2 ประโยชน์ของฐานข้อมูล⁴

- ลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ข้อมูลบางชุดที่อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลอาจมีปรากฏอยู่หลาย ๆ แห่ง เพราะมีผู้ใช้ข้อมูลชุดนี้หลายคน เมื่อใช้ระบบฐานข้อมูลแล้วจะช่วยให้ความซ้ำซ้อนของข้อมูลลดน้อยลง
- รักษาความถูกต้องของข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลมีเพียงฐานข้อมูลเดียว ในกรณีที่มีข้อมูลชุดเดียวกันปรากฏอยู่หลายแห่งในฐานข้อมูล ข้อมูลเหล่านี้จะต้องตรงกัน ถ้ามีการแก้ไขข้อมูลนี้ทุก ๆ แห่งที่ข้อมูลปรากฏอยู่จะแก้ไขให้ถูกต้องตามกันหมดโดยอัตโนมัติด้วยระบบจัดการฐานข้อมูล

³ <https://sites.google.com/site/thekhnoloyisarsnthesit>

⁴ <http://www.9experttraining.com>

- การป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลทำได้อย่างสะดวก การป้องกันและรักษาความปลอดภัยกับข้อมูลระบบฐานข้อมูลจะให้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ซึ่งก่อให้เกิดความปลอดภัย(security) ของข้อมูลด้วย



บทที่ 3

วิเคราะห์และการออกแบบ

3.1 วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน (As-Is System Analysis)

ระบบงานปัจจุบันของร้าน บีบี เฟอ์นเจอร์ เป็นการทำงานด้วยการจดด้วยลายมือโดยการจดบันทึกลงสมุด จึงทำให้เกิดปัญหาเรื่องการสูญหายหรือชำรุด นอกจากนี้การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า และการคำนวณราคาสินค้า จึงทำให้เกิดความผิดพลาดของรายละเอียดสินค้า ส่งผลให้การทำงานเกิดความผิดพลาดและมีความล่าช้า และไม่สามารถดูรายรับในแต่ละวัน หรือแต่ละเดือนตามความต้องการ จึงได้นำระบบการจัดการเข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ และนำมาใช้ในการสรุปยอดขาย เพื่อดูยอดขายได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีความถูกต้องมากขึ้น



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานปัจจุบัน

3.1.1 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

3.1.1.1 ใบเสร็จรับเงินแบบเขียน ทำให้เกิดปัญหาเขียนผิดและอ่านไม่ออก

3.1.1.2 ข้อมูลสูญหาย และเกิดความผิดพลาดเมื่อทางร้านจะมากำหนดยอดเพื่อสรุปรายได้

3.1.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

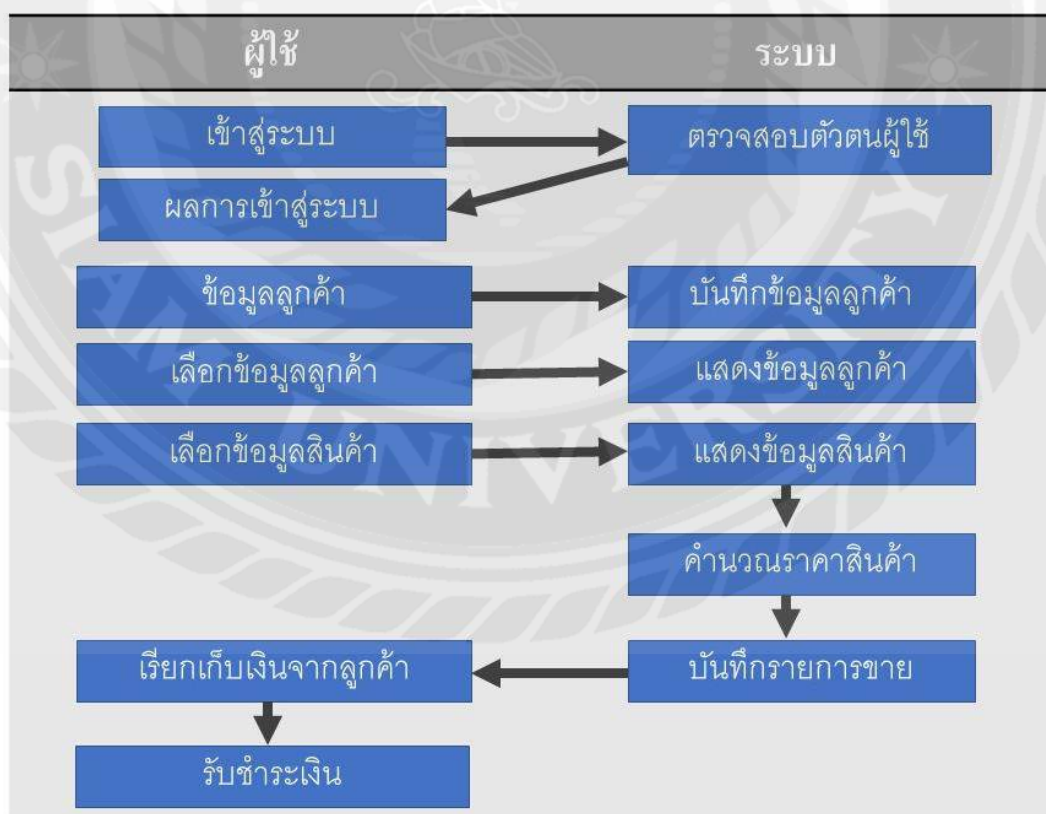
ผู้จัดทำได้นำเทคโนโลยีโปรแกรมประยุกต์และฐานข้อมูลเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อตอบสนองความต้องการ การทำงานของระบบงานเดิมที่ยังไม่มี ซึ่งการใช้งานจะประกอบไปด้วย

- 3.1.2.1 การบันทึกรายละเอียดสินค้า เพื่อนำไปผลิตสินค้าสินค้าได้อย่างถูกต้อง
- 3.1.2.2 การบันทึกข้อมูลลูกค้า เพื่อลดการผิดพลาดหรือสูญหายของข้อมูล ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาในการจัดส่งสินค้า
- 3.1.2.3 กำหนดขอบข่ายของทางร้านในแบบที่ผู้ใช้งานต้องการ เช่น รายวัน รายเดือน เป็นต้น

3.2 วิเคราะห์ระบบงานใหม่ (New System Analysis)

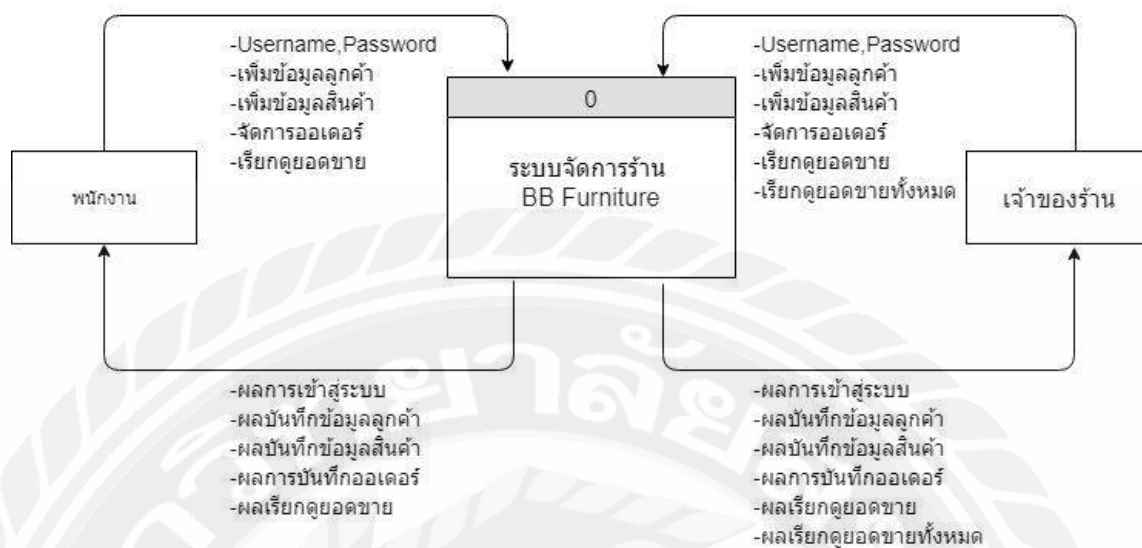
ในระบบงานใหม่ของร้าน บีบี เฟร์นิเจอร์ ได้นำโปรแกรมประยุกต์เข้ามาใช้ ซึ่งจะทำให้ร้านสามารถอำนวยความสะดวกแก่ทางร้านได้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นส่วนการบันทึกข้อมูลลูกค้า รายละเอียดสินค้า กำหนดขอบข่าย และการเก็บข้อมูลรายการขายต่างๆ และยังสามารถเรียกดูยอดขายย้อนหลังแบบกำหนดช่วงเวลาได้อีกด้วย ซึ่งทุกอย่างที่กล่าวมานี้จะเพิ่มความสะดวกและรวดเร็ว เพิ่มความเป็นระเบียบ และยังช่วยลดการสูญหายของข้อมูลให้กับทางร้าน บีบี เฟร์นิเจอร์ ได้อีกด้วย

3.3 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่ (New System Work Flow Diagram)

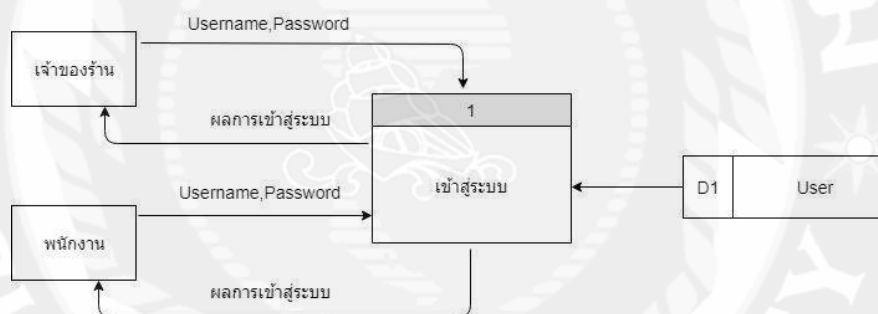


รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่

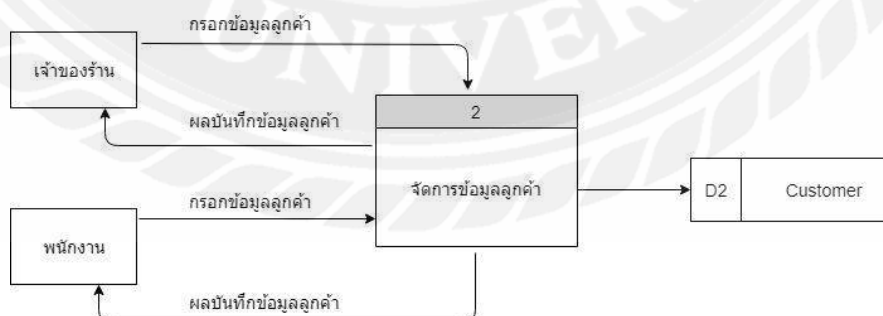
3.4 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)



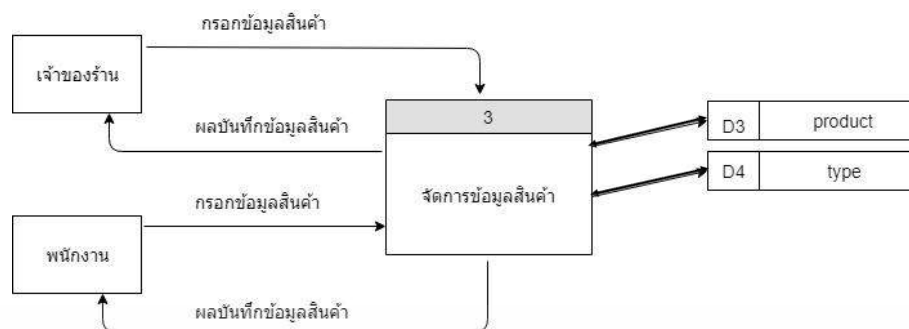
รูปที่ 3.3 Context Diagram ของระบบการจัดการร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์



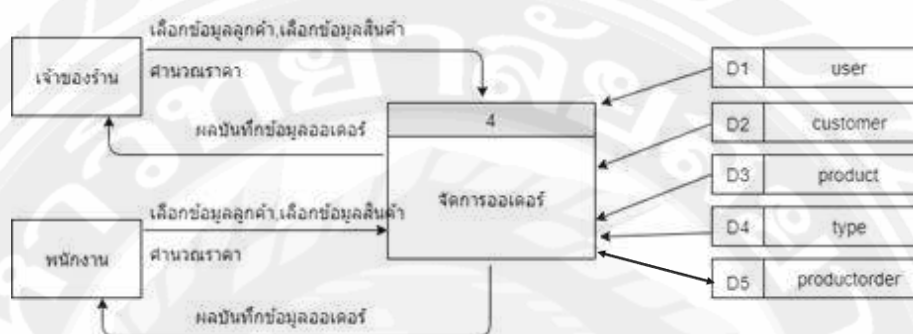
รูปที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของเข้าสู่ระบบ



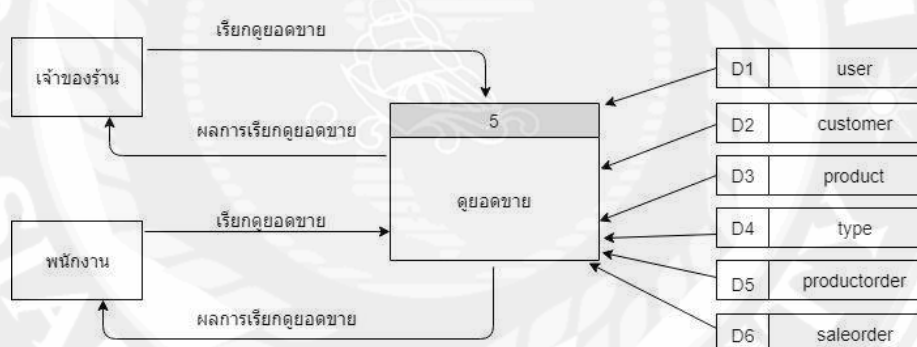
รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของจัดการข้อมูลลูกค้า



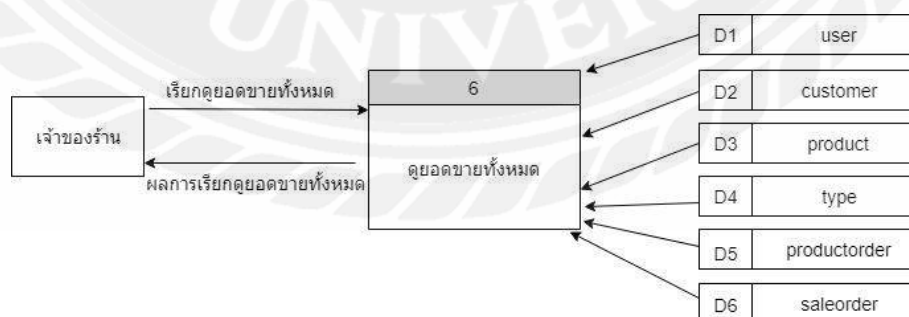
รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของจัดการข้อมูลสินค้า



รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของการจัดการออเดอร์



รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของดูยอดขาย



รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของการดูยอดขายทั้งหมด

3.5 คำอธิบายการประมวลผล (Process Description)

ตารางที่ 3.1 Process Description : Process 1.0 เข้าสู่ระบบ

SYSTEM:	ระบบจัดการร้าน ปิปปี้ เฟอ์นเจอร์
DFD Number:	1.0
Process Name:	เข้าสู่ระบบ
Input Data Flow:	Username, Password
Output Data Flow:	ผลการเข้าสู่ระบบ
Data Store:	user
Description:	ผู้ใช้งานกรอกข้อมูล Username และ Password เพื่อเข้าสู่ระบบการทำงาน

ตารางที่ 3.2 Process Description : Process 2.0 จัดการข้อมูลลูกค้า

SYSTEM:	ระบบจัดการร้าน ปิปปี้ เฟอ์นเจอร์
DFD Number:	2.0
Process Name:	จัดการข้อมูลลูกค้า
Input Data Flow:	กรอกข้อมูลลูกค้า
Output Data Flow:	ผลบันทึกข้อมูลลูกค้า
Data Store:	customer
Description:	ผู้ใช้งานกรอกชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ลูกค้า เพื่อบันทึกข้อมูลลูกค้า

ตารางที่ 3.3 Process Description : Process 3.0 จัดการข้อมูลสินค้า

SYSTEM:	ระบบจัดการร้าน ปิปปี้ เฟอ์นเจอร์
DFD Number:	3.0
Process Name:	จัดการข้อมูลสินค้า
Input Data Flow:	กรอกข้อมูลสินค้า
Output Data Flow:	ผลบันทึกข้อมูลสินค้า
Data Store:	product , type
Description:	ผู้ใช้งานกรอกชื่อสินค้าที่ต้องการ กรอกชนิดสินค้าที่ต้องการ เพื่อบันทึกข้อมูลสินค้า

ตารางที่ 3.4 Process Description : Process 4.0 จัดการออเดอร์

SYSTEM:	ระบบจัดการร้าน บีบี เฟอ์นเจอร์
DFD Number:	4.0
Process Name:	จัดการออเดอร์
Input Data Flow:	เลือกข้อมูลลูกค้า เลือกข้อมูลสินค้า คำนวณราคา
Output Data Flow:	ผลบันทึกข้อมูลออเดอร์
Data Store:	user , customer , product , type , productorder
Description:	ผู้ใช้เลือกข้อมูลลูกค้า เลือกข้อมูลสินค้า คำนวณราคา เพื่อบันทึกออเดอร์

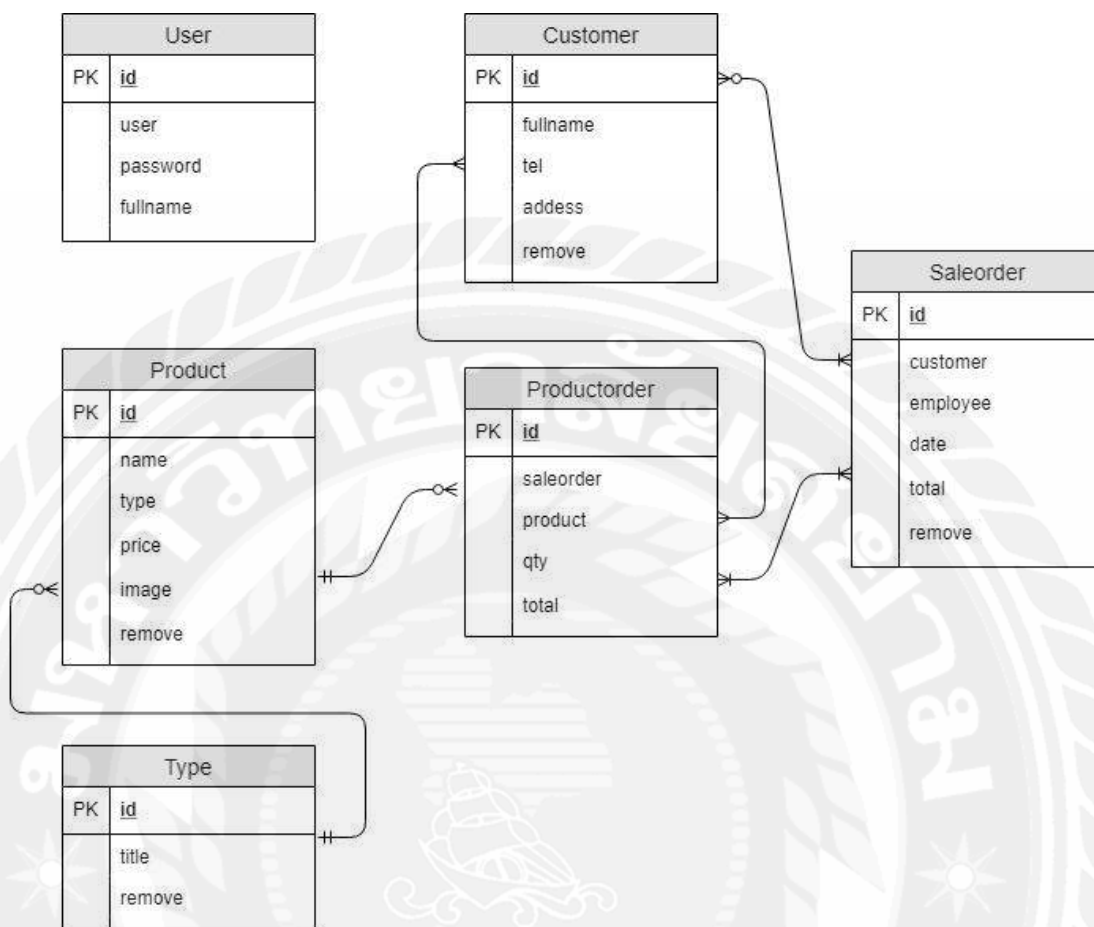
ตารางที่ 3.5 Process Description : Process 5.0 ดูยอดขาย

SYSTEM:	ระบบจัดการร้าน บีบี เฟอ์นเจอร์
DFD Number:	5.0
Process Name:	ดูยอดขาย
Input Data Flow:	เรียกดูยอดขาย
Output Data Flow:	ผลการเรียกดูยอดขาย
Data Store:	user , customer , product , type , productorder , saleorder
Description:	พนักงานและเจ้าของร้านสามารถเรียกดูยอดขายได้

ตารางที่ 3.6 Process Description : Process 6.0 ดูยอดขายทั้งหมด

SYSTEM:	ระบบจัดการร้าน บีบี เฟอ์นเจอร์
DFD Number:	6.0
Process Name:	ดูยอดขายทั้งหมด
Input Data Flow:	เรียกดูยอดขายทั้งหมด
Output Data Flow:	ผลการเรียกดูยอดขายทั้งหมด
Data Store:	user , customer , product , type , productorder , saleorder
Description:	เจ้าของร้านสามารถเรียกดูยอดขายทั้งหมดได้

3.6 โครงสร้างและความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram)



รูป 3.5 โครงสร้างและความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram)

ของระบบการจัดการร้าน บีบี เฟอรันิเจอร์

บทที่ 4

การออกแบบทางกายภาพ

4.1 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลแบ่งตาราง (Table) โดยอธิบายถึงข้อมูลในตารางทั้งหมดในระบบ รวมถึงแสดงข้อมูลว่าแต่ละตารางเก็บข้อมูลอะไรบ้าง ประกอบด้วย

- 4.1.1. ชื่อของข้อมูล (Field Name)
- 4.1.2. คำอธิบายข้อมูล (Data Description)
- 4.1.3. ชนิดของข้อมูล (Data Type)
- 4.1.4. ขนาดของข้อมูล (Length)

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดตารางข้อมูลผู้ใช้

Table : user		
Field Name	Data Type	Data Description
id	Int (11)	รหัสผู้ใช้
user	Varchar (64)	ชื่อผู้ใช้
pass	Varchar (64)	รหัสผ่านผู้ใช้
fullname	Varchar (255)	ชื่อนามสกุลผู้ใช้
Primary Key : id		

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดตารางข้อมูลลูกค้า

Table : customer		
Field Name	Data Type	Data Description
id	Int (11)	รหัสลูกค้า
fullname	Varchar (255)	ชื่อนามสกุลลูกค้า
tel	Int (10)	เบอร์โทรลูกค้า
address	Text	ที่อยู่ลูกค้า
Primary Key : id		

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดตารางข้อมูลสินค้า

Table : product		
Field Name	Data Type	Data Description
id	Int (11)	รหัสสินค้า
name	Varchar (64)	ชื่อสินค้า
type	Int (11)	ประเภทสินค้า
price	Int (11)	ราคาสินค้า
image	Text	รายละเอียดสินค้า
Primary Key : id		

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดตารางข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า

Table : productorder		
Field Name	Data Type	Data Description
id	Int (11)	รหัสคำสั่งซื้อ
saleorder	Int (11)	สินค้าที่สั่งซื้อ
product	Int (11)	สินค้าที่ซื้อ
qty	Int (11)	ราคาสินค้า
total	Int (11)	ราคารวม
Primary Key : id		

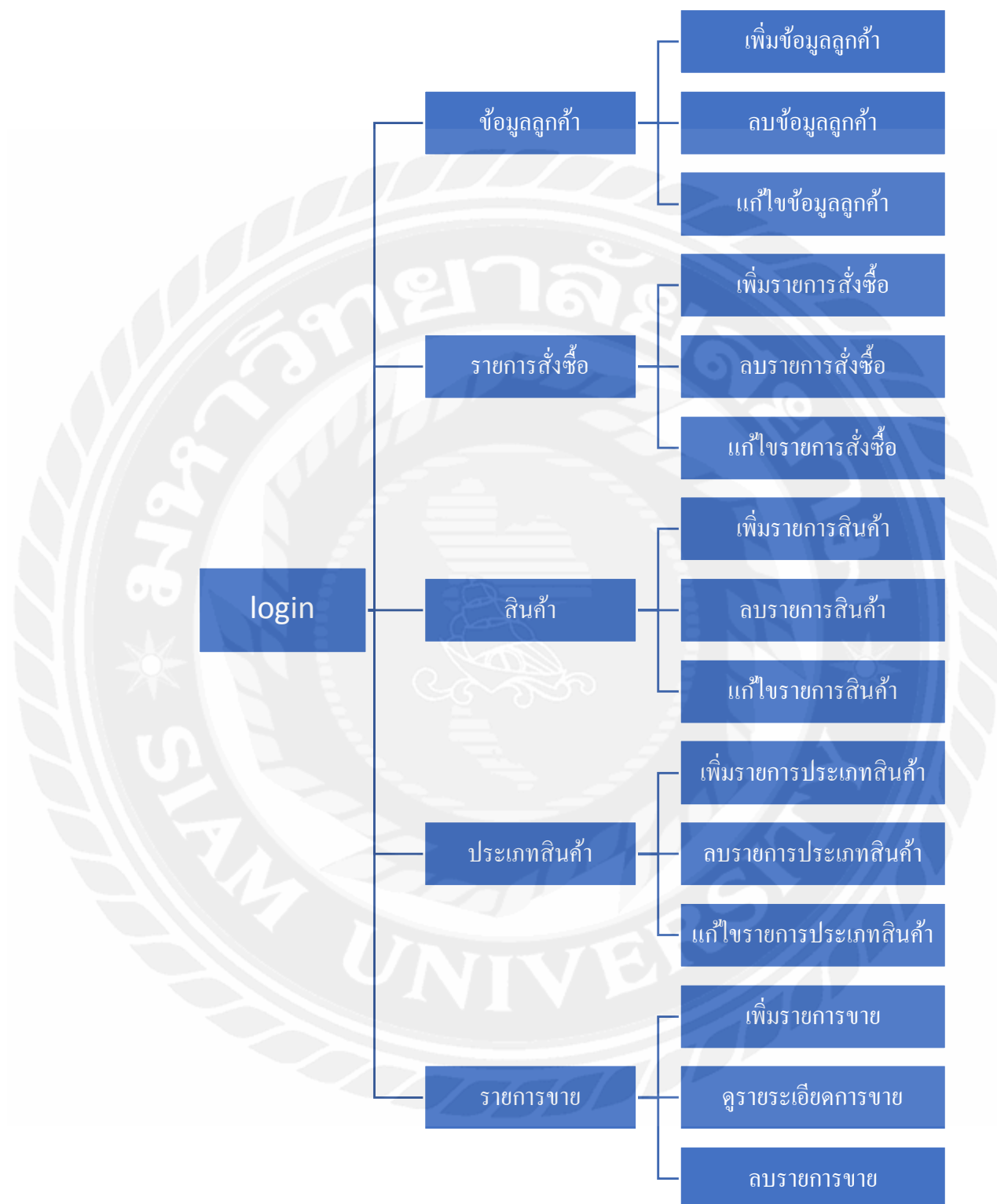
ตารางที่ 4.5 รายละเอียดตารางข้อมูลการขาย

Table : saleorder		
Field Name	Data Type	Data Description
id	Int (11)	รหัสการขาย
customer	Int (11)	ชื่อลูกค้า
employee	Int (11)	ชื่อผู้ขาย
date	date	วันที่
total	Int (11)	ราคารวม
Primary Key : id		

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดตารางข้อมูลประเภทสินค้า

Table : type		
Field Name	Data Type	Data Description
id	Int (11)	รหัสประเภทสินค้า
title	Varchar (64)	ชื่อประเภทสินค้า
Primary Key : id		

4.2 โครงสร้างของระบบการจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์



รูปที่ 4.1 โครงสร้างของระบบการจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์

4.3 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design)

รูปที่ 4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 4.2 ผู้ใช้สามารถกรอกข้อมูล Username และ Password ของผู้ใช้นี้เพื่อยืนยันตนในการเข้าสู่ระบบ

id	date	customer_id	fullname	tel	address	total	employee
17	2019-05-13	8	สมหมาย	0852356874	420/8 หมู่ 7 ..	7500	ผู้ดูแลระบบ
18	2019-05-13	9	กัทรณันท์	0945689127	312/56 ถนน	13999	ผู้ดูแลระบบ
19	2019-05-13	12	พีชชา	0854475899	410 ถนนพชร	1800	ผู้ดูแลระบบ
20	2019-05-13	25	Winzen	0957879494	23/7 ทรัพย์สิน	13999	ผู้ดูแลระบบ
21	2019-05-13	19	จุฑาเทพ	0916980852	581/479 หมู่..	5000	ผู้ดูแลระบบ
22	2019-05-13	16	ไพรัช	0818681844	17/3 ซอยรา..	15000	ผู้ดูแลระบบ
23	2019-05-13	13	กัญณิกา	0648744789	10/126 ถนน	19800	ผู้ดูแลระบบ
24	2019-05-13	15	ปริญญ์	0814307774	63/317 The ...	5000	ผู้ดูแลระบบ
25	2019-05-13	26	วรากรณ์	0985787890	238/3 หมู่บ้าน..	1800	ผู้ดูแลระบบ
26	2019-05-13	10	นิพนธ์	0832608902	43/97 ถนนพ	6900	ผู้ดูแลระบบ
27	2019-05-13	24	ปราโมทย์	0953700560	222/212 หมู่..	28800	ผู้ดูแลระบบ

รูปที่ 4.3 หน้าจอแสดงเมนูหลัก

จากรูปที่ 4.3 แสดงหน้าเมนูหลักใช้สำหรับเลือกใช้ฟังก์ชันต่างๆ ในโปรแกรม ประกอบไปด้วย

- ข้อมูลรายการขาย สามารถสร้างรายการสั่งซื้อเฟอร์นิเจอร์ได้
- ข้อมูลลูกค้า สามารถจัดการข้อมูลลูกค้าได้
- ข้อมูลสินค้า สามารถจัดการข้อมูลสินค้าได้
- จบการทำงานเป็นการออกจากระบบ

Main Furniture

BB Furniture

มีเดลิออนซ์ : ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลรายการขาย ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า

รายชื่อลูกค้า

ค้นหา

id	fullname	tel	address
8	สมิทธิมา	0852356874	420/8 หมู่ 7 ถนนพระราม2
9	กัทธิพันธ์	0945689127	312/56 ถนนพระราม2 แขวง
10	ณีนันท์		43/97 ถนนพระราม2 ซอยค
11	กฤตธวัช		87 ถนนตากสิน ซอยคามา
12	พัชร		410 ถนนพระราม3 ซอยพร
13	กัญนิภา		10/126 ถนนเอกชัย แขวง
14	พรชนก		1819/74 บ้านเดี่ยว ถนนพร
15	ปริญญ์		63/317 The Link vamo64 ถนน
16	ไพรัช		17/3 ซอยร่วมฤดี แขวงสุขุม
17	ชณัฐ		99/7 ซอย4 หมู่บ้าน Q House
18	สุวิทย์		107 ซอยปิ่นทองจางาเจริญ แ
19	จุฑาทิพย์		581/479 หมู่บ้านพฤกษา ถนน
20	กันตชัย	0953366399	75/16 ถนนพระราม4 แขวง
21	พรเทพ	0919040416	90/61 หมู่บ้านนิภานา วิชา
22	จิราวัฒน์	0896605486	468/138 หมู่บ้านนาคีร์ ถนน
23	วิสูตรกน	0954242914	261/371 หมู่บ้านนครหลวง
24	บาริณี	0953700560	222/212 หมู่บ้านดงอู่เหล็ก
25	Winzen	0957879494	23/7 ทรัพย์สิน ถนนสุขุมวิท แ
26	วรากรณ์	0985787890	238/3 หมู่บ้านมาลาไนท์

เพิ่มรายชื่อลูกค้า ยกเลิก

สร้างรายชื่อลูกค้า แก้ไขรายชื่อลูกค้า ลบรายชื่อลูกค้า

จบการทำงาน

รูปที่ 4.4 หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้า (สร้างรายชื่อลูกค้า)

จากรูปที่ 4.4 แสดงข้อมูลลูกค้า สามารถเพิ่มรายชื่อลูกค้า เพื่เก็บข้อมูลลูกค้าไว้ในระบบ

Main Furniture

BB Furniture

บันทึกข้อมูล : ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลรายการขาย ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า

รายชื่อลูกค้า ค้นหา

id	fullname	tel	address
8	สมหมาย	0852356874	420/8 หมู่ 7 ถนนพหลโยธิน
9	กวีรัตน์	0945689127	312/56 ถนนพหลโยธิน แขวง
10	แก้ไขรายชื่อลูกค้า		X ถนนพหลโยธิน ซอยพ
11	กฤตธ		นครราชสีมา ซอยตามล
12	พิชิต		ถนนพหลโยธิน-3 ซอยพ
13	กฤษณ์		6 ถนนพหลโยธิน แขวง
14	พรชัย		74 บ้านเดี่ยว ถนนพหล
15	ปริญญ		7 The Link vamo64 ถนน
16	ไพรัช		ซอยร่วมฤดี แขวงจตุร
17	วิมล		ซอย4 หมู่บ้าน Q House
18	สุวิมล		ซอยสุขุมวิทซอยแรก
19	จุฑาภา		79 หมู่บ้านพญาภิชา ถนน
20	กนิษฐ์	0953366399	75/16 ถนนพหลโยธิน-4 แขวง
21	พรเทพ	0919040416	90/61 หมู่บ้านนิคมพัฒนา 12
22	จิราวัฒน์	0896605486	468/138 หมู่บ้านบุราศิริ ถนน
23	วิสูตราน	0954242914	261/371 หมู่บ้านนครหลวง
24	ปาริเมศ	0953700560	222/212 หมู่บ้านดาวอาทิตย์
25	Winzen	0957879494	23/7 ทรัพย์ ถนนสุขุมวิท แขวง
26	วราภรณ์	0985787890	238/3 หมู่บ้านพลาตินั่ม

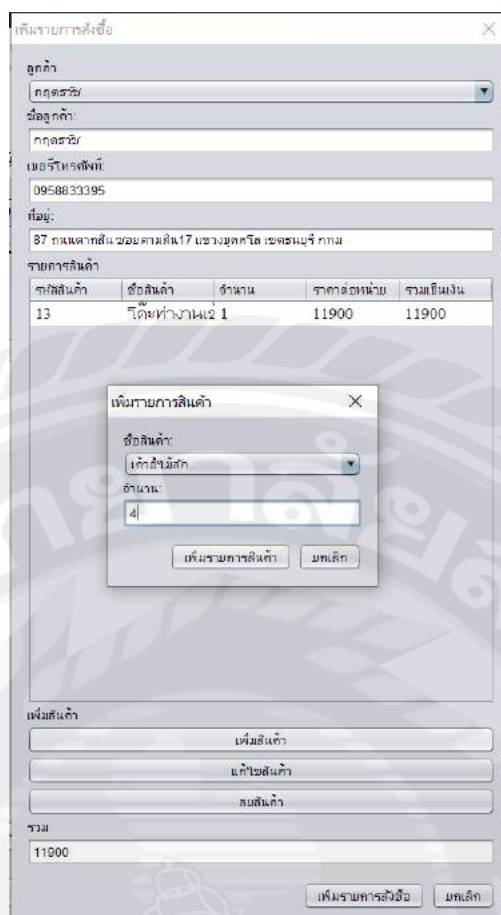
แก้ไขรายชื่อลูกค้า ยกเลิก

สร้างรายชื่อลูกค้า แก้ไขรายชื่อลูกค้า ลบรายชื่อลูกค้า

จบการทำงาน

รูปที่ 4.5 หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้า (แก้ไขรายชื่อลูกค้า)

จากรูปที่ 4.5 แสดงข้อมูลลูกค้า สามารถแก้ไขข้อมูลลูกค้า เพื่ออัปเดตข้อมูลลูกค้า



เพิ่มรายการสั่งซื้อ

ลูกค้า:

ชื่อลูกค้า:

เบอร์โทรศัพท์:

ที่อยู่:

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
13	กระดาษพิมพ์ A4	1	11900	11900

เพิ่มรายการสินค้า

ชื่อสินค้า:

จำนวน:

เพิ่มรายการสินค้า

ยกเลิก

เพิ่มสินค้า

แก้ไขสินค้า

ลบสินค้า

รวม

11900

เพิ่มรายการสั่งซื้อ

ยกเลิก

รูปที่ 4.6 หน้าสร้างรายการสั่งซื้อ (เพิ่มรายการสินค้า)

จากรูปที่ 4.6 แสดงรายละเอียดการสร้างรายการสั่งซื้อ มีขั้นตอนดังนี้

- เลือกข้อมูลลูกค้า
- เลือกเพิ่มสินค้าที่ต้องการ
- เลือกจำนวนที่ต้องการ
- เลือกเพิ่มรายการสั่งซื้อ เพื่อบันทึกรายการสั่งซื้อ

เพิ่มรายการสั่งซื้อ

ลูกค้า: ▼

ชื่อลูกค้า:

โทรศัพท์:

เบอร์โทรศัพท์: 0958833395

ที่อยู่: 87 ถนนพหลโยธิน แขวงตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
13	กระดาษ A4 1	1	11900	11900

แก้ไขรายการสินค้า

qty: 1

แก้ไขรายการสินค้า ยกเลิก

เพิ่มสินค้า: เพิ่มสินค้า

แก้ไขสินค้า: แก้ไขสินค้า

ลบสินค้า: ลบสินค้า

รวม: 11900

เพิ่มรายการสั่งซื้อ ยกเลิก

รูปที่ 4.7 หน้าสร้างรายการสั่งซื้อ (แก้ไขรายการสินค้า)

จากรูปที่ 4.7 แสดงหน้าการแก้ไขรายการสั่งซื้อ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- เลือกข้อมูลสินค้าที่ต้องการ
- แก้ไขจำนวนสินค้าที่ต้องการ
- เลือกแก้ไขรายการสินค้า เพื่อบันทึกรายการสั่งซื้อ

ดูรายละเอียดคำสั่งซื้อ

ชื่อลูกค้า:

เบอร์โทรศัพท์:

ที่อยู่:

รายการสินค้า

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาค่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
24	ช่โหวางฟ้งไต้ 1		6900	6900

รวม

ปิด

จบการทำงาน

รูปที่ 4.8 หน้าจอรายละเอียดคำสั่งซื้อ

จากรูปที่ 4.8 แสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อ สามารถดูรายละเอียดคำสั่งซื้อได้

BB Furniture

บันทึกข้อมูล: ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลรายการขาย | ข้อมูลลูกค้า | **ข้อมูลสินค้า**

รายการชนิดของสินค้า ค้นหา

id	title
10	โต๊ะ
11	ตู้
12	เตียง
13	
14	

เพิ่มรายการชนิดสินค้า

type: ตู้เสื้อผ้า

สร้างรายการชนิดสินค้า | เพิ่มรายการชนิดสินค้า | ยกเลิก | ลบรายการชนิดสินค้า

รายการสินค้า ค้นหา

id	name	type	price
11	โต๊ะกินข้าวไม้ลามิเนต	โต๊ะ	7500
12	โต๊ะเครื่องแป้งไม้ขัดเงา	โต๊ะ	9900
13	โต๊ะทำงานเข้ามุมไม้สัก	โต๊ะ	11900
14	โต๊ะทำงานเข้ามุมไม้ยาง	โต๊ะ	5500
15	ตู้เสื้อผ้า 2 ตอน ไม้สักทอง	ตู้	13999

สร้างรายการสินค้า | แก้ไขรายการสินค้า | ลบรายการสินค้า

จบการทำงาน

รูปที่ 4.9 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า (สร้างรายการชนิดสินค้า)

จากรูปที่ 4.9 แสดงการสร้างรายการสินค้า โดยพิมพ์ชื่อชนิดสินค้าที่ต้องการ และคลิกเพิ่มรายการชนิดสินค้า เพื่อบันทึกรายการชนิดสินค้า

BB Furniture

ผู้ดูแลระบบ: ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลรายการขาย | ข้อมูลลูกค้า | ข้อมูลสินค้า

รายการชนิดของสินค้า ค้นหา

id	ชื่อ
10	โต๊ะ
11	ตู้
12	เตียง
13	
14	

แก้ไขรายการชนิดสินค้า

type:

สร้างรายการชนิดสินค้า | แก้ไขรายการชนิดสินค้า | ลบรายการชนิดสินค้า

รายการสินค้า ค้นหา

id	name	ชื่อ	price
11	โต๊ะกินข้าวไม้ลามิเนต	โต๊ะ	7500
12	โต๊ะเครื่องแป้งไม้ขัดเงา	โต๊ะ	9900
13	โต๊ะทำงานเข้ามุมไม้สัก	โต๊ะ	11900
14	โต๊ะทำงานเข้ามุมไม้ยาง	โต๊ะ	5500
15	ตู้โชว์ 2 ตอน ไม้สักทอง	ตู้	13999

สร้างรายการสินค้า | แก้ไขรายการสินค้า | ลบรายการสินค้า

จบการทำงาน

รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า (แก้ไขรายการชนิดสินค้า)

จากรูปที่ 4.10 แสดงการเลือกรายการชนิดสินค้า และคลิกแก้ไขรายการชนิดสินค้า กรอกชื่อชนิดสินค้าที่ต้องการ และคลิกแก้ไขรายการชนิดสินค้า เพื่อบันทึกรายการชนิดสินค้า

The screenshot shows the 'Main Furniture' application window. At the top, it says 'BB Furniture' and 'บันทึกข้อมูล: ผู้ดูแลระบบ'. Below this are three tabs: 'ข้อมูลรายการขาย', 'ข้อมูลลูกค้า', and 'ข้อมูลสินค้า'. The 'ข้อมูลสินค้า' tab is selected. The main area is titled 'รายการชนิดของสินค้า' and has a search bar labeled 'ค้นหา'. A modal window titled 'เพิ่มรายการสินค้า' is open, allowing the user to add a new product. The modal contains fields for 'productname', 'combobox' (with a dropdown menu), 'productPrice', and 'productImage'. Below the modal is a table titled 'รายการสินค้า' with columns 'id', 'name', 'type', and 'price'. The table contains five rows of data. At the bottom of the modal are buttons for 'เพิ่มรายการสินค้า' and 'ยกเลิก'. At the bottom of the main window are buttons for 'สร้างรายการสินค้า', 'แก้ไขรายการสินค้า', and 'ลบรายการสินค้า', along with a 'จบการทำงาน' button.

id	name	type	price
11	โต๊ะกินข้าวไม้สนในท	โต๊ะ	7500
12	โต๊ะเครื่องแป้งไม้ขัดเงา	โต๊ะ	9900
13	โต๊ะทำงานเข้alumไม่สีก	โต๊ะ	11900
14	โต๊ะทำงานเข้alumไม่ยาง	โต๊ะ	5500
15	ตู้โชว์2ตอนไม้สักทอง	ตู้	13999

รูปที่ 4.11 หน้าข้อมูลสินค้า (สร้างรายการสินค้า)

จากรูปที่ 4.11 แสดงรายการสินค้า กรอกชื่อสินค้า ราคา และชื่อรูป ที่ต้องการ และคลิกเพิ่มรายการสินค้าเพื่อบันทึกรายการสินค้า

The screenshot shows the 'Main Furniture' application window. At the top, it says 'BB Furniture' and 'บันทึกข้อมูล: ผู้ดูแลระบบ'. Below this are three tabs: 'ข้อมูลรายการขาย', 'ข้อมูลลูกค้า', and 'ข้อมูลสินค้า'. The 'ข้อมูลสินค้า' tab is selected. The main area is titled 'รายการชนิดของสินค้า' and has a search bar labeled 'ค้นหา'. Below this is a table with columns 'id' and 'title'. The table contains five rows with IDs 10 through 14. A modal dialog titled 'แก้ไขรายการสินค้า' is open in the center. It has two input fields: 'productName:' with the value 'โต๊ะเก้าอี้ตัวใหญ่ไม้เนื้อแข็ง' and 'productPrice:' with the value '7500'. There are two buttons at the bottom of the dialog: 'แก้ไขรายการสินค้า' and 'ยกเลิก'. Below the modal, there are three buttons: 'สร้างรายการชนิดสินค้า', 'ลบรายการชนิดสินค้า', and 'สร้างรายการสินค้า'. At the bottom of the application window, there is a 'จบการทำงาน' button.

id	title
10	โต๊ะ
11	เก้าอี้
12	
13	
14	

id	name	title	price
11	โต๊ะเก้าอี้ตัวใหญ่ไม้เนื้อแข็ง	โต๊ะ	7500
12	โต๊ะเก้าอี้ตัวใหญ่ไม้เนื้อแข็ง	เก้าอี้	9900
13	โต๊ะเก้าอี้ตัวใหญ่ไม้เนื้อแข็ง	โต๊ะ	11900
14	โต๊ะเก้าอี้ตัวใหญ่ไม้เนื้อแข็ง	เก้าอี้	5500
15	โต๊ะเก้าอี้ตัวใหญ่ไม้เนื้อแข็ง	โต๊ะ	13999

รูปที่ 4.12 หน้าแสดงข้อมูลสินค้า (แก้ไขรายการสินค้า)

จากรูปที่ 4.12 แสดงการเลือกแก้ไขรายการสินค้า แก้ไขชื่อสินค้า ราคาสินค้า ที่ต้องการ และคลิกแก้ไขรายการสินค้า เพื่อบันทึกการแก้ไข

Main Furniture

BB Furniture

ยินดีต้อนรับ : ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลรายการขาย ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า

รายการขายสินค้า ค้นหา

ปี เดือน วัน ปี เดือน วัน

2019 05 13 ถึง 219 05 13

id	date	customer_id	fullname	tel	address	total	employee
17	2019-05-13	8	สมหมาย	0852356874	420/8 หมู่ 7 ..	7500	ผู้ดูแลระบบ
18	2019-05-13	9	กัทธนันท์	0945689127	312/56 ถนน. 13999		ผู้ดูแลระบบ
19	2019-05-13	12	พัชร	0854475899	410 ถนนพร. 1800		ผู้ดูแลระบบ
20	2019-05-13	25	Winzen	0957879494	23/7 ทรัพย์สิน 13999		ผู้ดูแลระบบ
21	2019-05-13	19	จุฑาเทพ	0916980852	581/479 หมู่.. 5000		ผู้ดูแลระบบ
22	2019-05-13	16	ไพรัช	0818681844	17/3 ซอยรา.. 15000		ผู้ดูแลระบบ
23	2019-05-13	13	กัญญ์ภา	0648744789	10/126 ถนนพ. 19800		ผู้ดูแลระบบ
24	2019-05-13	15	ปริญญ์	0814307774	63/317 The ... 5000		ผู้ดูแลระบบ
25	2019-05-13	26	วรากรณ์	0985787890	238/3 หมู่บ.. 1800		ผู้ดูแลระบบ
26	2019-05-13	10	ณัฏฐ์	0832608902	43/97 ถนนพ. 6900		ผู้ดูแลระบบ
27	2019-05-13	24	ปาริหมย์	0953700560	222/212 หมู่.. 28800		ผู้ดูแลระบบ

ยอดรวม 119598 บาท

สร้างรายการ ดูรายละเอียด ลบรายการขาย

จบการทำงาน

รูปที่ 4.13 หน้าจอแสดงยอดขายรวม

จากรูปที่ 4.13 แสดงรายการยอดขายรวม ระบุวันที่ ที่ต้องการดูยอดขาย โดยสามารถระบุช่วงวันที่ที่ต้องการดูยอดขายได้

BB Furniture

ยินดีต้อนรับ : ผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลรายการขาย ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า

รายการขายสินค้า

ค้นหา

ปี เดือน วัน ถึง ปี เดือน วัน

id	date	customer_id	fullname	tel	address	total	employee
17	2019-05-13	8	สมหมาย	0852356874	420/8 หมู่ 7 ..	7500	ผู้ดูแลระบบ
18	2019-05-13	9	กัทรนันท์	0945689127	312/56 ถนน...	13999	ผู้ดูแลระบบ
19	2019-05-13	12	พัชร	0854475899	410 ถนนพร...	1800	ผู้ดูแลระบบ
20	2019-05-13	25	Winzen	0957879494	23/7 ทวีลัค ถ...	13999	ผู้ดูแลระบบ
21	2019-05-13	19	จุฑาเทพ	0916980852	581/479 หมู่...	5000	ผู้ดูแลระบบ
22	2019-05-13	16	ไพรัช	0818681844	17/3 ซอยรา...	15000	ผู้ดูแลระบบ
23	2019-05-13	13	กัญนิภา	0648744789	10/126 ถนน...	19800	ผู้ดูแลระบบ
24	2019-05-13	15	ปริญญช	0814307774	63/317 The ...	5000	ผู้ดูแลระบบ
25	2019-05-13	26	วรากรณ์	0985787890	238/3 หมู่บ...	1800	ผู้ดูแลระบบ
26	2019-05-13	10	นันท์นภัส	0832608902	43/97 ถนนพ...	6900	ผู้ดูแลระบบ
27	2019-05-13	24	ปาริหมย์	0953700560	222/212 หมู่...	28800	ผู้ดูแลระบบ

ยอดรวม 119598 บาท

สร้างรายการ ดูรายละเอียด ลบรายการขาย

จบการทำงาน

รูปที่ 4.14 หน้าจอหลักการทำงาน

จากรูปที่ 4.14 เมื่อต้องการออกจากระบบ คลิกปุ่มจบการทำงาน โปรแกรมจะถูกปิดลงทันที

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินปริญญานิพนธ์

สำหรับการจัดทำปริญญานิพนธ์ การพัฒนาระบบการจัดการร้านเฟอร์นิเจอร์ วิทยาลัยการศึกษาร้าน บีบี เฟอร์นิเจอร์ ได้มีการนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการแผนงานต่าง ๆ เพื่อให้มีระเบียบแบบแผนมากยิ่งขึ้น ทำให้มีความสะดวกสบายในการจัดเก็บข้อมูล ง่ายต่อการเรียกใช้ข้อมูล สามารถตรวจสอบข้อมูลขายย้อนหลังได้ และช่วยป้องกันเรื่องการสูญหายของข้อมูล

5.2 ข้อดีของระบบ

- 5.2.1 มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยดำเนินธุรกิจให้เกิดความสะดวกสบายมากขึ้น
- 5.2.2 สามารถเก็บข้อมูลของลูกค้า ทำให้ง่ายต่อการเรียกดูข้อมูล
- 5.2.3 สามารถจัดเก็บข้อมูลการขาย ทำให้ง่ายต่อการสรุปยอดขายในแต่ละเดือน
- 5.2.4 สามารถตรวจสอบการขายย้อนหลังได้
- 5.2.5 ทำให้ผู้ใช้งานระบบมีความสะดวกสบายในการจัดเก็บข้อมูล ค้นหา เรียกใช้งาน
- 5.2.6 ช่วยลดการสูญหายของข้อมูล
- 5.2.7 มีการจัดการข้อมูลต่างๆ เป็นระเบียบมากขึ้น

5.3 ข้อจำกัดของระบบ

- 5.3.1 ลูกค้าไม่สามารถทำการสั่งซื้อผ่านระบบได้ เนื่องจากเป็นระบบภายในร้านไม่ได้ออนไลน์

5.4 ข้อเสนอแนะ

- 5.4.1 พัฒนาเป็นระบบออนไลน์ ให้ลูกค้าสามารถทำรายการสั่งซื้อได้ด้วยตนเองได้
- 5.4.2 พัฒนาระบบในรูปแบบของแอปพลิเคชันให้สามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟนต่างๆ ได้
- 5.4.3 พัฒนาระบบให้สามารถออกไปเสร็จได้

บรรณานุกรม

นายน์เอ็กซ์เพิร์ต. (2562). *ประโยชน์ของฐานข้อมูล*. เข้าถึงได้จาก <http://www.9experttraining.com>,
มายด์พีเอชพี. (2562). *ภาษา Java*. เข้าถึงได้จาก <https://mindphp.com>,
เทคโนโลยีสารสนเทศ: ไอที. (2562). *ฐานข้อมูล*. เข้าถึงได้จาก
<https://sites.google.com/site/theknowledgeisarsnthesit>
แอปเดเวอร์. (2562). *เทคโนโลยี Windows Application*. เข้าถึงได้จาก
<https://www.appdever.com/windows-application/>

