

IT-P15

การพัฒนาการบริหารจัดการสินค้า กรณีศึกษาบริษัท เคเคฟู้ด จำกัด

The Development of Inventory Management System: A Case Study of KK Food Co., Ltd

วีณา โชติช่วง ณิชากร โรจนวัชร* และชนสรณ์ อุทัยเกตุรา

Veena Chotchuang, Nichakorn Rojanawat* and Chonsorn Uthaipectra

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ผู้ประสานงาน อีเมล: veena.cho@siam.edu, nic_roj@siam.edu, cha_uth@siam.edu

บทคัดย่อ

บริษัทเคเคฟู้ดจำกัด ดำเนินธุรกิจเป็นผู้จัดจำหน่ายสินค้าบริโภค อาหารสดและอาหารแปรรูปต่างๆ การบันทึกสินค้าเป็นการจดลงกระดาษ ทำให้เกิดปัญหาหลายประการ ได้แก่ การบันทึกมีการผิดพลาด เกิดความไม่สะดวกในการส่งสินค้าจากผู้ขายต้องนำข้อมูลที่เป็นลายมือที่จัดบันทึกมาพิมพ์เป็นรายงาน เพื่อส่งแฟกซ์รายการสั่งซื้อสินค้ากับผู้แทนจำหน่าย ทำให้เป็นการทำงานที่ซ้ำซ้อน และเสียเวลา ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้า กรณีศึกษาบริษัทเคเคฟู้ดจำกัดขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวก จัดการข้อมูลต่างๆ ให้เป็นระบบช่วยลดขั้นตอนการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อน มีการออกรายงานที่ถูกต้อง ระบบนี้พัฒนาตามกรอบแนวคิด SDLC (System Development Life Cycle) โดยใช้ waterfall model ในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ทำให้สามารถตรวจสอบ และกลับมาแก้ไขในขั้นตอนก่อนหน้าได้ ระบบถูกพัฒนาขึ้นด้วยภาษา PHP บนใช้ระ

บบฐานข้อมูล MySQL รวมถึงการนำทฤษฎี Operation Research มาจัดการในเรื่องการจัดการสินค้าคงเหลือ และปริมาณการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละครั้งเพื่อให้ได้ปริมาณสินค้าที่ดีที่สุด ทั้งนี้เป็นการลดต้นทุนการขนส่งสินค้ากับธุรกิจ ผู้เกี่ยวข้องกับระบบจะประกอบด้วยกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นลูกค้า, เจ้าของร้าน, ผู้แทนจำหน่าย และ พนักงานในร้าน โดยมีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบอยู่ในระดับดีคือ 4.43 จากผลการดำเนินงานสรุปได้ว่า ระบบช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าได้อย่างถูกต้อง สามารถลดปริมาณสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวส่งผลให้ต้นทุนสินค้าค้างสต็อกลดลง มีการจัดสำรองสินค้าไว้ในระบบได้อย่างเหมาะสมเพื่อเป็นการลดปัญหาสินค้าไม่พอจัดจำหน่ายซึ่งอาจทำให้ธุรกิจขาดรายได้ ช่วยให้การดำเนินงานสะดวกขึ้นลดข้อผิดพลาดในขั้นตอนการดำเนินงาน และฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ ในระบบตรงไปตามความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างสมบูรณ์

คำสำคัญ: ระบบบริหารจัดการสินค้า, จัดการสินค้า, บริษัทเคเคฟู้ดจำกัด

Abstract

KK Food Co., Ltd. is a distributor in the food industry. The company provides both fresh and processed products, and it has experienced some difficulties in its inventory management system. Formally, a paper-based system was used; as a result, mistakes were found in the records. Also, the process of placing orders was inconvenient and redundant as the information that was originally written in a paper needed to be entered on a computer before being faxed to manufacturers. This redundancy has wasted valuable time of the company. Therefore, researchers have developed an inventory management system based on the case study of KK Food Co., Ltd. in order to facilitate work process, systemize the data, reduce task redundancy, and enhance data accuracy. This system, written with PHP script on MySQL database system, was developed based on the framework of SDLC (System Development Life Cycle), and the Waterfall Model was used for software development so that revision and verification can be conducted. The Operation Research theory was applied in the inventory management and order quantity adjustment as it will reduce logistics cost when distributing products to customers, shop owners, distributors, and shop staff. The level of user satisfaction was high, with the score at 4.43. The results of system evaluation indicated that this system enhanced the efficiency and accuracy of inventory management. Also, this program helped to reduce excessive stock and inventory

cost, and maximized distribution efficiency. The system operated perfectly in terms of what it was designed for; making the work process more convenient, reducing errors and mistakes, and meeting user requirements.

Keywords: inventory management system, inventory management, KK Food Co., Ltd

บทนำ

บริษัท เคเค ฟู้ด จำกัด เป็นผู้จำหน่ายสินค้าบริโภคประเภทชิ้นส่วนไก่สด, อาหารแปรรูปจากสัตว์ได้แก่ ออไก่, สะโพกไก่, น่องไก่, ลูกชิ้นหมู, เต้าหู้ปลา, เส้นก๋วยเตี๋ยว, ไม้เสียบลูกชิ้น, น้ำมันพืช, แคปหมู เป็นต้น ทางบริษัทมีการสต็อกสินค้าซึ่งในปัจจุบัน เป็นการจดบันทึกลงสมุด เพื่อให้อ้างอิงและตรวจสอบสินค้าเข้า-ออก ยังพบปัญหาเนื่องจาก มีการจดบันทึกรายการสินค้าที่ผิดพลาด ลายมือที่จดบันทึกค่อนข้างอ่านยาก และใช้เวลาพอสมควรในการจดบันทึกแต่ละรายการ อีกทั้งเมื่อเวลาที่ทาง ต้องการที่จะสั่งซื้อสินค้าจากผู้แทนจำหน่าย ต้องนำข้อมูลที่เป็นลายมือที่จดบันทึกมาพิมพ์เป็นรายงาน เพื่อส่งแฟกซ์รายการสั่งซื้อสินค้ากับผู้แทนจำหน่าย ทำให้เป็นการทำงานที่ซ้ำซ้อน และเสียเวลา

แนวทางการแก้ปัญหาข้างต้น ทางคณะผู้จัดทำจึงได้ทำการพัฒนา เป็นเว็บแอปพลิเคชัน มาช่วยจัดการข้อมูลต่างๆให้เป็นระบบ, ช่วยลดขั้นตอนการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อน โดยใช้ภาษา PHP เป็นเครื่องมือ มีการใช้ MySQL ในการจัดการฐานข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลเป็นระบบระเบียบมากขึ้น, มีการใช้ JavaScript เพื่อเพิ่มลูกเล่นต่างๆที่ทันสมัย, มีการออกแบบหน้าเว็บไซต์ โดยใช้ Front end Framework เน้นการออกแบบที่ใช้งานง่าย, ทฤษฎี Operation Research มาจัดการในเรื่องการจัดการสินค้าคงเหลือ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและพัฒนาาระบบบริหารจัดการสินค้า ให้กับ บริษัท เคเค ฟู้ด จำกัด และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่มีต่อ การพัฒนาาระบบบริหารจัดการสินค้า กรณีศึกษา บริษัท เคเคฟู้ด จำกัด ทั้งนี้ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ คือ การลดต้นทุนการส่งสินค้ากับผู้แทนจำหน่าย การจัดการระบบบริหารจัดการสินค้า ของบริษัท เคเค ฟู้ด จำกัด ที่เป็นเว็บแอปพลิเคชัน จะช่วยจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ทำให้ข้อมูลเป็นระเบียบง่ายต่อการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง, ลดปัญหาที่เกิดจากการผิดพลาดในขั้นตอนการดำเนินงาน, ลดต้นทุนในเรื่องค่าขนส่งสินค้าให้กับบริษัทได้ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาาระบบบริหารจัดการสินค้า ให้กับ บริษัท เคเค ฟู้ด จำกัด
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่มีต่อ การพัฒนาาระบบบริหารจัดการสินค้า กรณีศึกษา บริษัท เคเคฟู้ด จำกัด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ทำให้ข้อมูลเป็นระเบียบง่ายต่อการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง
2. สามารถลดปัญหาที่เกิดจากการผิดพลาดในขั้นตอนการดำเนินงาน
3. สามารถลดต้นทุนในเรื่องค่าขนส่งสินค้าให้กับบริษัทได้

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดการสินค้าคงคลัง (1) หมายถึง การจัดการปริมาณสินค้า ที่หมุนเวียนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิต หรือการขาย สามารถดำเนินการไปได้อย่างราบรื่น การจัดเก็บสินค้าในคลังที่มีปริมาณมากเกินไปอาจทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับธุรกิจทางด้าน ต้นทุนการเก็บรักษา สินค้าเสื่อมสภาพ สินค้าอาจถูกขโมย หรือสูญหาย และทำให้เสียโอกาสในการนำเงินเป็นไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ

2. การจัดการฐานข้อมูล (2) คือ การบริหารแหล่งข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ที่ศูนย์กลาง เพื่อตอบสนองต่อการใช้งานของโปรแกรมอย่างมีประสิทธิภาพ และลดการซ้ำซ้อนของข้อมูล โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนได้แก่ ภาษาคำนิยามของข้อมูล [Data Definition Language (DDL)], ภาษาการจัดการฐานข้อมูล (Data Manipulation Language (DML) และพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เป็นเครื่องมือสำหรับการจัดเก็บ และการจัดข้อมูลสำหรับการบำรุงรักษาในฐานข้อมูล

3. การวิจัยดำเนินการ (3) เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในระบบองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อที่จะหาวิธีที่ดีที่สุด เพื่อแก้ไขข้อมูล และการดำเนินการภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น ในงานวิจัยนี้คณะผู้จัดทำนำการวิจัยดำเนินการ มาใช้กับการจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนทางด้านค่าขนส่งให้กับบริษัท

4. MySQL (4) คือ โปรแกรมระบบสำหรับจัดการฐานข้อมูล ซึ่งเป็นฟรีแวร์ทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งในด้านความเร็ว การรองรับจำนวนผู้ใช้ และขนาดของข้อมูลจำนวนมาก สามารถรองรับคำสั่ง SQL ได้ ทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web

Server) หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) โดยโปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ซ (Open Source) และถูกนำไปใช้งานมากที่สุด

5. JavaScript (5) คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ เป็นภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ ที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ โดยใช้ร่วมกับภาษา HTML เพื่อให้เว็บไซต์สามารถสร้างเว็บเพจ มีลูกเล่น ต่าง ๆ มากมาย และยังสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันที เช่น การใช้เมาส์คลิก หรือ การกรอกข้อความในฟอร์ม เป็นต้น

6. PHP (6) คือ ภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ซึ่งคำสั่งต่างๆเก็บอยู่ในไฟล์ script เวลาใช้งานต้องใช้ตัวแปรชุดคำสั่ง แต่ลักษณะจะแตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML จุดเด่นของ PHP สามารถใช้งานได้ฟรี เรียนรู้ง่าย เนื่องจากใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาที่ง่าย มีความรวดเร็วและประสิทธิภาพสูง สามารถใช้ร่วมกับ XML ได้ทันทีโดยรองรับข้อมูลได้หลายประเภท และยังใช้กับการประมวลผลภาพได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา บริษัท ยูอาร์ซี (ประเทศไทย) จำกัด (7) ในปัจจุบันพบว่าประสบปัญหาสินค้านำเข้ามีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา เพื่อลดปัญหา และนำเสนอวิธีการพยากรณ์ การสั่งซื้อสินค้าในปริมาณที่เหมาะสม ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ ทฤษฎี ABC Analysis จำแนกสินค้าเพื่อดูว่ากลุ่มไหนประสบปัญหาขาดสต็อกมากที่สุด จากนั้นใช้ข้อมูลสถิติความต้องการสินค้าของลูกค้าปี พ.ศ. 2551-2553 พยากรณ์ปริมาณความต้องการด้วย วิธีการต่างๆ แล้วจากนั้นนำข้อมูลที่ได้คำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อแบบประหยัด (EOQ) และจุดสั่งซื้อสินค้าที่เหมาะสม (Reorder Point)

ระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลังออนไลน์ กรณีศึกษา บริษัท สำเภาทองพลาสติก จำกัด ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก (8) ในปัจจุบันการดำเนินงานทุกขั้นตอนจะเป็นการจดลงสมุดบันทึก ซึ่งมักจะพบปัญหา ข้อมูลสต็อกสินค้าที่จดบันทึกไว้กับจำนวนสินค้าในสต็อกจริงไม่ตรงกัน การค้นหาข้อมูลทำได้ยากต้องใช้เวลานาน ดังนั้นคณะผู้จัดทำ จึงได้พัฒนาระบบการบริหารจัดการสินค้าคงคลังออนไลน์ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน และระบบฐานข้อมูลที่จะช่วยให้การดำเนินงานเป็นระบบมากขึ้น

วิธีการดำเนินงาน

1. ปัญหาของระบบงานเก่า การวิเคราะห์ระบบงานเก่า เป็นการวิเคราะห์ระบบงานของบริษัท เคเค ฟู้ด จำกัด ที่มีการจัดเก็บข้อมูลสินค้า, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลผู้แทนจำหน่าย, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลใบสั่งซื้อ และข้อมูลสต็อกสินค้า ซึ่งขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูลจะอยู่ในรูปของสมุดจดบันทึก ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงสรุปปัญหาของระบบงานเก่า ดังนี้

- 1.1) การจดบันทึกรายการสั่งซื้อจากลูกค้าเป็นลายมือ แล้วนำมาพิมพ์เป็นใบสั่งซื้อ เป็นการทำงานที่ซ้ำซ้อน
- 1.2) การจดบันทึกเป็นลายมือทำให้พบปัญหาหลายมืออ่านยากอาจจะทำให้เกิดการจัดส่งสินค้าผิดพลาดได้
- 1.3) การส่งแฟกซ์ใบสั่งซื้อสินค้าให้กับผู้แทนจำหน่าย ในแต่ละเดือนมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง
- 1.4) การจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบส่งผลให้การค้นหาข้อมูลแต่ละครั้งค่อนข้างใช้เวลานาน

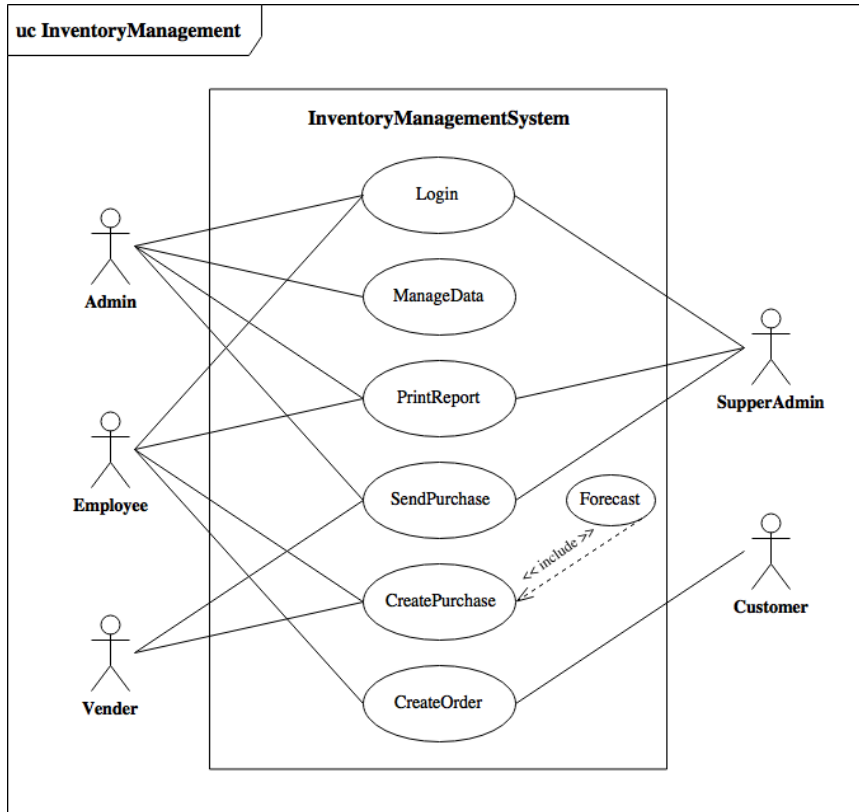
2. ขอบเขตการทำงาน ระบบบริหารจัดการสินค้า พัฒนขึ้นสำหรับ บริษัท เคเค ฟู้ด จำกัด โดยใช้สถาปัตยกรรมเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 2 ส่วนได้แก่

- 2.1) ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการ และออกรายงานข้อมูลหลักของบริษัท ได้แก่ ข้อมูลสินค้า ข้อมูลผู้แทนจำหน่าย ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ และ ข้อมูลสินค้าคงคลัง
- 2.2) เจ้าของบริษัท สามารถแก้ไข, ส่งใบสั่งซื้อกับลูกค้าได้, ดูประวัติการสั่งซื้อ และ ข้อมูลหลักของบริษัทได้

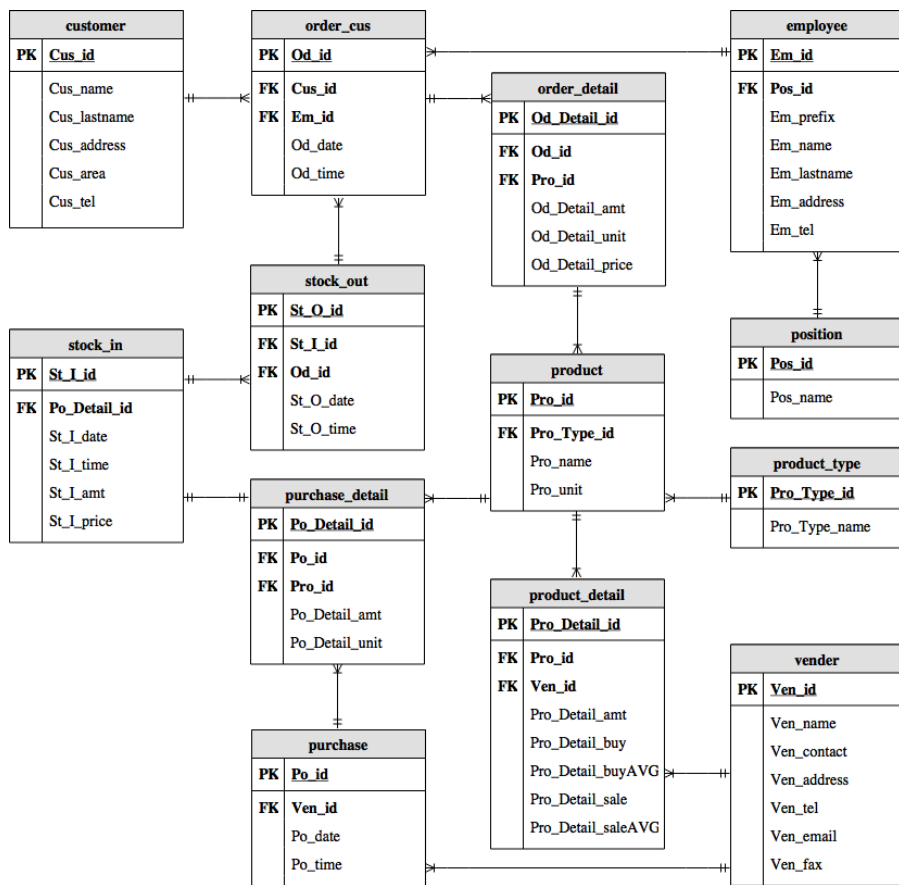
3. ขั้นตอนการดำเนินงาน ทางคณะผู้จัดทำได้ใช้วงจรการพัฒนาแบบ SDLC โดยใช้ waterfall model ในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ทำให้สามารถตรวจสอบ และกลับมาแก้ไขในขั้นตอนก่อนหน้าได้เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงความต้องการที่เกิดขึ้นตลอดทั้งโครงการ เพื่อให้การบริหารโครงการ การพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้ามีความสมบูรณ์ และตรงตามความต้องการผู้ใช้งานมากที่สุด โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1) ศึกษาระบบงานเดิม และรวบรวมความต้องการศึกษาวิธีการข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการดำเนินงาน รวมถึงการจัดการสต็อกสินค้า จากเจ้าของบริษัท เคเค ฟู้ด จำกัด มีการรวบรวมเอกสารต่างๆที่ใช้ในการดำเนินงาน เช่น สมุดบันทึกการสั่งซื้อ รายการสั่งซื้อ รายการเช็คสต็อก เพื่อนำมาศึกษาการขั้นตอนวิธีการดำเนินงานของระบบงานเดิม

- 3.2) ออกแบบหน้าเว็บไซต์ ในการออกแบบหน้าเว็บไซต์จะใช้ CSS และ XHTML ใช้ Java script ในการตกแต่ง ลุกเล่นเมนูต่างๆในหน้าเว็บไซต์ รวมถึง Illustrator CS6 ที่ใช้ในการออกแบบกราฟฟิกส่วนต่างๆของ เว็บไซต์โดยรูปแบบและหน้าตาของเว็บไซต์มาจากความต้องการของผู้ใช้งานเป็นหลัก ที่ต้องการการใช้งานที่ง่าย และใช้โทนสีที่สวยงามแต่โดดเด่น
- 3.3) ออกแบบฐานข้อมูล การพัฒนาระบบทางคณะผู้จัดทำได้ทำการเลือกใช้สถาปัตยกรรมเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Architecture) มีการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) โดยมีการสร้างด้วยแผนภาพดังนี้



ภาพที่ 1 Use Case Diagram ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้า



ภาพที่ 2 Entity Relationship Diagram ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้า

4. ผลการทดลอง

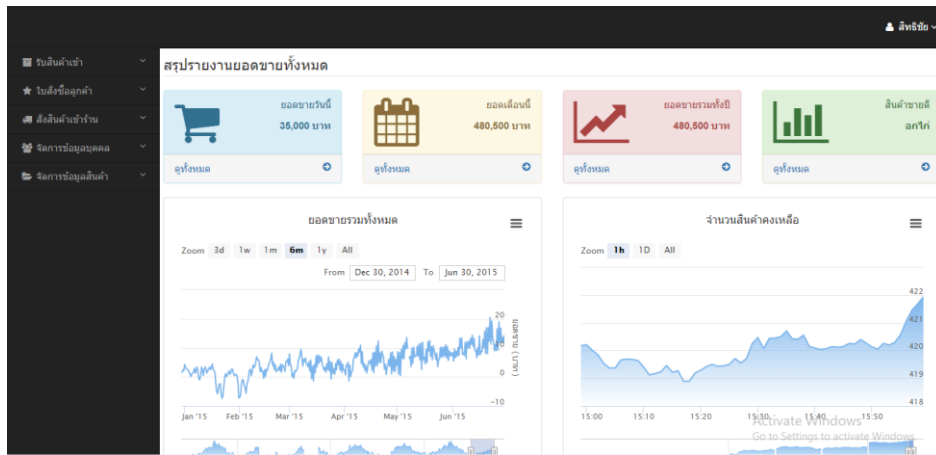
ทำการเขียนโปรแกรม โดยเริ่มจากการนำรายละเอียดหน้าเว็บ และฟังก์ชันต่างๆที่ได้ออกแบบไว้มาทำการพัฒนา ซึ่งทำการพัฒนาระบบด้วยภาษา PHP, HTML และ JAVA Script รวมถึงมีการจัดการฐานข้อมูลด้วย My SQL

เมื่อผู้ใช้ทำการเข้าสู่ระบบจำเป็นต้องทำการลงชื่อเข้าใช้ก่อน ดังภาพที่ 3

กรณาลงชื่อเข้าใช้งาน

ภาพที่ 3 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน

ผู้ใช้งานจะต้องทำการลงชื่อเข้าใช้ระบบ เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยขั้นต้น โดยผู้ใช้งานจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของเจ้าของกิจการ และ พนักงานทั่วไป โดยเจ้าของกิจการสามารถดูยอดขายรวมทั้งหมดได้ดังแสดงใน ภาพที่ 4 และ เจ้าของกิจการจะเป็นผู้ทำการส่งใบสั่งซื้อให้กับผู้แทนจำหน่ายเท่านั้น ส่วนพนักงานทั่วไปจะทำหน้าที่ในการจัดการข้อมูลทั่วไป เช่น ข้อมูลบุคคล ข้อมูลสินค้า หรือ ข้อมูลรายการสั่งซื้อจากลูกค้าเท่านั้น



ภาพที่ 4 หน้าแสดงยอดขายรวมสำหรับเจ้าของร้าน

ซึ่งจะแสดงหน้า dashboard แสดงฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ในกรณีที่ป็นเจ้าของร้านเข้าสู่ระบบ จะแสดงหน้าจอแสดงยอดขายรวม ดังรายละเอียดต่อไปนี้ ยอดขายวันนี้, ยอดขายเดือนนี้, ยอดขายรวมทั้งปี, สินค้าขายดี

ภาพที่ 5 หน้าแสดงสร้างรับสินค้าเข้า

โดยจะแสดงเป็นหน้าแรกสำหรับพนักงานทั่วไปที่ไม่ใช่เจ้าของร้าน จะแสดงหน้าสร้างรับสินค้าเข้า เพื่อทำการนำสินค้าเข้าสต็อกของร้านโดยผู้ใช้งานต้องกรอกรายละเอียดทั้งหมด ดังต่อไปนี้ เลขที่ใบสั่งซื้อ, ข้อมูลบริษัท, เพิ่มรายการสินค้า ซึ่งในส่วนนี้จะสามารถลดปัญหาที่เกิดจากการผิดพลาดในขั้นตอนการดำเนินงาน

ลำดับที่	เลขที่ใบสั่งซื้อ	ชื่อบริษัท	จำนวนรายการ	มูลค่ารวม	รายละเอียด
1	PO110318001	ร้อยนง	14	18,900.00	[icon]
2	PO110318002	พันโค	30	25,300.00	[icon]
3	PO110318003	เซนทราโร	15	19,000.00	[icon]

ภาพที่ 6 หน้ารายละเอียดสินค้าที่ต้องสั่งซื้อ

แสดงหน้ารายละเอียดสินค้าที่ต้องสั่งซื้อ ระบบจะทำการคำนวณรายการสินค้าที่ต้องสั่งซื้อจากใบสั่งซื้อของลูกค้า และรวบรวมเป็นรายการของแต่ละผู้แทนจำหน่ายว่าจะต้องซื้ออะไรบ้าง พิจารณาจากราคาสินค้าที่ถูกที่สุด ซึ่งจำนวนสินค้าทั้งหมดระบบจะทำการเพิ่มจำนวนในการสั่งซื้อสำหรับ 2 วันที่เป็นการคำนวณจากทฤษฎีของการวิจัยดำเนินงาน โดยเจ้าของร้านจะสามารถแก้ไขจำนวนการสั่งซื้อได้ ทำให้สามารถลดต้นทุนในเรื่องค่าขนส่งสินค้าให้กับบริษัทได้

ลำดับที่	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	หน่วย	คู่ค้า	ราคาซื้อ (บาท)	ราคาซื้อ (บาท) / หน่วย	ราคาขาย (บาท)
1	P0003	ต้นไก่	10	กิโลกรัม	ฝนโก	780.00	78.00	810.00
2	P0003	ต้นไก่	5	กิโลกรัม	เซนเซอร์ไทย	430.00	86.00	460.00
3	P0012	บอง	10	กิโลกรัม	ฝนโก	780.00	78.00	810.00
4	P0013	กระเทียม	1	ซีป	รอยแรง	560.00	560.00	560.00

ภาพที่ 7 หน้ารายละเอียดข้อมูลสินค้า

แสดงหน้ารายละเอียดของข้อมูลสินค้า โดยมีการเปรียบเทียบทั้งด้านราคาซื้อและ ราคาขาย เพราะในสินค้าชนิดหนึ่งอาจมีผู้แทนจำหน่าย ที่ขายสินค้าเหมือนกันทำให้ต้องมีการเปรียบเทียบราคา เพื่อช่วยในการตัดสินใจในการสั่งซื้อของบริษัทซึ่งราคาสินค้าสามารถเปลี่ยนแปลงและแก้ไขได้ ทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ทำให้ข้อมูลเป็นระเบียบง่ายต่อการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังหากทางผู้แทนจำหน่าย แจ้งเปลี่ยนราคาสินค้าพนักงานสามารถทำการแก้ไขได้โดยกดที่รูปไอคอน จะแสดงหน้าจอแก้ไขราคาสินค้า ดังภาพที่ 8

แก้ไขราคาสินค้า

ประเภทสินค้า: เนื้อสัตว์

ชื่อสินค้า: ต้นไก่

จำนวน: 10 กิโลกรัม

ราคาซื้อ: 780 บาท / หน่วย

ราคาขาย: 810 บาท / หน่วย

คู่ค้า: ฝนโก

ปุ่ม: ลบข้อมูล, ตกลง

ภาพที่ 8 หน้าแก้ไขรายละเอียดข้อมูลสินค้า

แสดงหน้าแก้ไขรายละเอียดข้อมูลสินค้า ซึ่งสามารถแก้ไขได้ทั้ง จำนวน, ราคาซื้อ และ ราคาขาย ในกรณีที่สินค้ามีราคาเพิ่มขึ้น หรือ ลดลง และยังสามารถลบรายการสินค้าได้ หากผู้แทนจำหน่ายเลิกจัดจำหน่ายสินค้าชนิดนั้นแล้ว

งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้า ให้กับ บริษัท เคเคฟูด จำกัด โดยระบบบริหารจัดการสินค้าสามารถลดปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ในการส่งสินค้าจากผู้แทนจำหน่าย ลดความสับสนในการบริหารจัดการ อีกทั้งมีการออกรายงานได้อย่างสะดวกในการดำเนินธุรกิจ ทั้งนี้ระบบยังช่วยให้ บริษัทประหยัดต้นทุนในการขนส่งสินค้าที่สั่งซื้อในแต่ละครั้งอีกด้วย และเป็นการนำทฤษฎีการวิจัยดำเนินการมาช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในระบบเพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้นกว่าเดิม

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้ระบบและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของระบบจากผู้ใช้งานจริง จำนวน 10 คน ดังแสดงผลประเมินในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบ

รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม5)
ความสามารถของระบบตรงตามความต้องการใช้งาน	4.67
แบ่งเนื้อหาการใช้งานเป็นหมวดหมู่	4.33
ความสะดวกและรวดเร็วในการแสดงผลของข้อมูล	4.67
ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	3.67
ความทันสมัย น่าสนใจ เป็นปัจจุบัน	4.67
สะดวกในการปรับปรุงแก้ไขในระยะยาว ตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี	4.33
ความพึงพอใจภาพรวมของระบบ	4.67
รวม	4.43

จากตารางพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบ โดยประเมินโดยใช้วิธีทางสถิติมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวม คือ 4.43 สามารถสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของระบบอยู่ในระดับที่ดี

สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ภาพรวมหลักของระบบจะได้หน้าจอสําหรับเพิ่มใบสั่งซื้อลูกค้าแสดงตัวอย่างดังภาพที่ 5 ทำให้ซึ่งในส่วนนี้ จะสามารถลดปัญหาที่เกิดจากการผิดพลาดในขั้นตอนการดำเนินงาน เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าได้อย่างถูกต้อง หน้าจอ สําหรับการสร้างใบสั่งซื้อให้กับผู้แทนจำหน่ายดังแสดงในภาพที่ 6 ทำให้สามารถลดต้นทุนในเรื่องค่าขนส่งสินค้าให้กับบริษัทได้ รวมถึงการ ลดปริมาณสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวส่งผลให้ต้นทุนสินค้าค้างสต็อกลดลง มีการจัดสำรองสินค้าไว้ในระบบได้อย่างเหมาะสมเพื่อเป็นการ ลดปัญหาสินค้าไม่พอจัดจำหน่ายซึ่งอาจทำให้อุรุกริจขาดรายได้ และ หน้าจอสําหรับการจัดการข้อมูลหลักของระบบแสดงตัวอย่างดังภาพที่ 7 ซึ่งจะช่วยทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ การทำงานสะดวกขึ้นลดข้อผิดพลาดในขั้นตอนการดำเนินงานทำให้ข้อมูลเป็น ระเบียบง่ายต่อการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง

เอกสารอ้างอิง

1. ชาญณรงค์ ฮะซิม และอภิวัฒน์ หมิ่นจี. สินค้าคงคลัง. intro to warehouse [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.พ. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://sites.google.com/site/introtowarehouse/khwam-hmay-khxng-sinkha-Khngkhlng>.
2. การจัดการฐานข้อมูล. เทคโนโลยีฐานข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.พ. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://irrigation.rid.go.th/rid15/ppn/Knowledge/Database/database3.htm>.
3. การวิจัยดำเนินการ. การวิจัยดำเนินการ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.พ. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://staff.cs.psu.ac.th/natikan/OR/OR2002/index.php>.
4. สถาบันไอทีจีเนียส. MySQL คืออะไร. MySQL คืออะไร [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.พ. 2561]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.itgenius.co.th/article/\(MySQL\)%20คืออะไร.html](https://www.itgenius.co.th/article/(MySQL)%20คืออะไร.html).
5. JavaScript คืออะไร. JavaScript คืออะไร จาวา สคริปต์ คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สําหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบ[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.พ. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2187-java-javascript-คืออะไร.html>.
6. PHP คืออะไร. PHP คืออะไร พีเอชพี คือภาษาคอมพิวเตอร์ ใช้ในการเขียนโปรแกรมในเว็บ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.พ. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2127-php-คืออะไร.html>
7. ชูสิทธิ์ แซ่ตัน. การจัดการสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา บริษัท ยูอาร์ซี (ประเทศไทย) จำกัด. ปริญญาโทบริหารวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร. กรุงเทพฯ; 2555.
8. กฤษณะ เปี่ยมศัทธา และธรรมวัฒน์ วงศ์อศุวเทพชัย. ระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลังออนไลน์ กรณีศึกษา บริษัทสําภาพทอง พลาสติก จำกัด. ปริญญาโทบริหารวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์, มหาวิทยาลัยสยาม. กรุงเทพฯ; 2558.