

ชื่อเรื่อง ระบบบริหารสินค้าคงคลังโดยวิธีเข้าก่อนออกก่อนและวิธีเจาะจง

(กรณีศึกษา : ระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์)

TITLE Inventory management System using FIFO method and Specific

Identification method

(Mag Wheel and Tire Shop Management System Case Study)

อรรณพ กางกั้น

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม

E-mail: unnopkk@siam.edu

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบบริหารสินค้าคงคลังสำหรับธุรกิจจำหน่ายสินค้าใหม่ และสินค้ามือสอง โดยใช้กรณีศึกษาเป็นระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ สำหรับพนักงาน และเจ้าของร้านในการบริหารงานขาย ซึ่งมีทั้งสินค้าใหม่ และสินค้ามือสอง โดยระบบบริหารสินค้าคงคลังจะต้องรองรับได้ทั้งแบบอัตโนมัติซึ่งใช้วิธีเข้าก่อนออกก่อน และแบบเจาะจง ระบบงานนี้ถูกพัฒนาขึ้นในรูปแบบ Windows Application ใช้แบบจำลองข้อมูลเชิงตรรก (Logical Data Model) เป็นเครื่องมือช่วยในการออกแบบ นำมาพัฒนาด้วยระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2005 และใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อติดต่อกับผู้ใช้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ผลจากการวิจัย ระบบงานสามารถจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง การบริหารงานขาย ตลอดจนการเคลมสินค้าคืนผู้ผลิต โดยวิธีเข้าก่อนออกก่อนได้อย่างอัตโนมัติ และแบบเจาะจงสำหรับสินค้ามือสอง นอกจากนี้ระบบงานสามารถออกรายงานในรูปแบบต่างๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาดในการจัดการข้อมูลงานขาย และช่วยลดปริมาณเอกสารต่างๆ ได้อีกด้วย

คำสำคัญ: ระบบบริหารสินค้าคงคลัง / วิธีเข้าก่อนออกก่อน / วิธีเจาะจง

ABSTRACT

The Objectives of this research is to develop application software system for inventory management by using FIFO (First In, First Out) method and Specific Identification method. Researcher uses mag wheel and tire shop management system as a case study. This software is developed in Windows-based applications using logical data model, Microsoft SQL Server 2005 and Microsoft Visual Studio 2010 as development tools. The mag wheel and tire shop management system can automatic store inventory data, manage sales information by using FIFO (First In, First Out) and Specific Identification principles. The mag wheel and tire shop management system can reduce errors and increase efficiency of sale information and also reduce papers usage.

KEYWORDS: Inventory Management System / FIFO (First In, First Out) / Specific Identification

บทนำ

ความสำคัญของระบบบริหารสินค้าคงคลังสำหรับธุรกิจจำหน่ายสินค้าใหม่ และสินค้ามือสองกรณีศึกษาระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ นอกจากสามารถจัดการซื้อขายสินค้าได้แล้ว ยังสามารถจัดการคลังสินค้าในรูปแบบของการเข้าก่อนออกก่อน (FIFO) สำหรับสินค้าใหม่ และแบบเจาะจงสำหรับสินค้ามือสอง

จากการที่ผู้วิจัยได้สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลร้านขายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ โดยปัญหาการบริหารจัดการร้านที่เกิดขึ้นคือ พนักงานจะบันทึกข้อมูลต่างๆ ไว้ในสมุดบันทึก เช่น ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ข้อมูลการขาย ข้อมูลล็อตสินค้า ข้อมูลการเคลมสินค้า เป็นต้น ซึ่งทำให้ยากต่อการตรวจสอบ และค้นหาข้อมูลที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการจัดการสินค้าคงคลังซึ่งมีสินค้า 2 ประเภท คือ สินค้าใหม่ และสินค้ามือสอง

รศ.ดร.สมโรตม์ โกมลวนิช และอนันต์ ดีโรจนวงศ์ (2552) นิยามการวางแผนการบริหารสินค้าคงคลังคือการกำหนดนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้า เช่น สถานที่จัดวางสินค้าแต่ละชนิด ระบบและนโยบายในการควบคุมสินค้าคงคลัง รวมทั้งการวางแผนและบริหารการจัดซื้อ และการบริหารจัดการภายในคลังสินค้า โดยมีเป้าหมายเพื่อให้มีพร้อมซึ่งวัตถุดิบหรือสินค้าในเวลาและปริมาณที่ต้องการโดยคงความสมดุลระหว่างการผลิตพร้อมของสินค้าหรือระดับบริการลูกค้าและต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง การหมุนเวียนเข้าออกของสินค้าคงคลังใช้หลัก FIFO (First In, First Out) สินค้าใดที่เข้าคลังสินค้าก่อนก็หมุนเวียนออกไปก่อน เพื่อลดความเสี่ยงจากการจัดเก็บเป็นเวลานาน

หน้า 2 :

ธนาทิพย์ สิงหลปุระ (2547) ได้ทำการวิจัยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวัตถุดิบคงคลังกรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมทอผ้า เพื่อแก้ปัญหาการจัดการด้านวัตถุดิบคงคลังที่ไม่มีประสิทธิภาพ เช่น ไม่มีระบบ FIFO (First In, First Out) ที่ดี ทำให้วัตถุดิบเสื่อมสภาพ การค้นหาวัตถุดิบล่าช้า เพราะไม่ทราบแหล่งที่จัดเก็บวัตถุดิบ ไม่มีระบบขึ้นปีงบประมาณของวัตถุดิบที่ชัดเจน การคำนวณยอดคงเหลือวัตถุดิบผิดพลาด เพราะใช้พนักงานคำนวณการตัดยอด เป็นต้น

วิธีการเข้าก่อนออกก่อน หรือ FIFO (First In, First Out) จึงเป็นวิธีการจัดการสินค้าใดที่เข้าคลังสินค้าก่อนก็หมุนเวียนออกไปก่อน เพื่อลดความเสี่ยงจากการจัดเก็บเป็นเวลานาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าประเภทยางรถยนต์

ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การพัฒนาระบบบริหารสินค้าคงคลังสำหรับธุรกิจที่มีสินค้าใหม่ และสินค้ามือสอง จะต้องใช้หลักการบริหารล็อตสินค้าโดยวิธีเข้าก่อนออกก่อนสำหรับสินค้าใหม่ และวิธีเจาะจงสำหรับสินค้ามือสอง จะช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการจัดการข้อมูลภายในร้านขายสินค้าในรูปแบบนี้ได้ ตัวอย่างเช่น ร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ตามกรณีศึกษานี้ และพัฒนาระบบงานในรูปแบบ Windows Application เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดทำระบบบริหารสินค้าคงคลังสำหรับธุรกิจจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ ที่มีทั้งสินค้าใหม่ และสินค้ามือสอง
2. เพื่อให้พนักงาน และเจ้าของร้านสามารถจัดการข้อมูลสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ข้อมูลการขาย ข้อมูลล็อตสินค้า ข้อมูลการเคลมสินค้า ได้ตามรูปแบบ

ของวิธีเข้าก่อนออกก่อนสำหรับสินค้าใหม่ และวิธี
เจาะจงสำหรับสินค้ามือสอง

3. เพื่อให้พนักงาน และเจ้าของร้านสามารถ
บริหารงานขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ระบบบริหารสินค้าคงคลัง ที่สามารถ
จัดการสินค้าได้ทั้งวิธีเข้าก่อนออกก่อน และวิธีเจาะจง

2. ช่วยให้พนักงาน และเจ้าของร้านสามารถ
ตรวจสอบและค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้สะดวก และ
รวดเร็ว

3. ช่วยให้พนักงาน และเจ้าของร้านสามารถ
ออกรายงานในรูปแบบต่างๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลด
ข้อผิดพลาดในการจัดการข้อมูลงานขาย

วิธีดำเนินการวิจัย

ศึกษาโครงสร้างของระบบงานเดิม

โดยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าของ
ร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ และได้ค้นพบ
ปัญหาบางอย่างที่เกิดขึ้นภายในธุรกิจ ดังนี้

1. ความไม่เป็นระเบียบของข้อมูล จากระบบ
เดิมการเก็บข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า ข้อมูลสั่งซื้อ
และข้อมูลการขาย ในลักษณะแฟ้มเอกสาร จึงทำให้
ค้นหาข้อมูลเหล่านั้นได้ยาก หรืออาจจะเกิดปัญหา
เอกสารสำคัญสูญหาย

2. ความคลาดเคลื่อนของสินค้าในแต่ละล็อต
จากการตรวจนับสินค้า หรือการรับสินค้าที่ใช้ใบสั่งซื้อ
สินค้าเป็นหลัก ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการผิดพลาดในการ
บริหารสินค้าคงคลัง

3. ความล่าช้าและความผิดพลาดในการ
ดำเนินงาน เนื่องจากใช้วิธีการจดบันทึก อาจทำให้ข้อมูล
ต่างๆ ไม่ตรงกันในแต่ละส่วนงาน

การศึกษาปัญหาทั้งหมดที่เกี่ยวกับการจัดเก็บ
ข้อมูลและการบริหารข้อมูล สามารถสรุปประเด็น
ปัญหาได้ดังนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลสินค้าไว้
เป็นไฟล์เอกสารในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

2. ปัญหาการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ

3. ปัญหาข้อมูลสูญหาย เนื่องจากเป็นการ
จัดเก็บในแฟ้มเอกสาร ซึ่งจะต้องจัดทำระเบียบ
แฟ้มข้อมูลเป็นอย่างดี

4. ปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้าในการ
ประมวลผลข้อมูล ที่เจ้าของกิจการต้องใช้สารสนเทศใน
การวางแผน และตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารงานขาย

จากปัญหาดังกล่าวได้นำมาวิเคราะห์ และสรุป
เป็นความต้องการของระบบ แล้วออกแบบระบบงานให้
ตรงกับความต้องการใช้งานของร้านจำหน่ายยางรถยนต์
และล้อแม็กซ์

การวิเคราะห์ระบบงานใหม่

การวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารงาน
ร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ ใช้หลักการพัฒนา
ตามวงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life
Cycle) โดยเริ่มต้นจากการกำหนดปัญหา การวิเคราะห์
ระบบ การออกแบบระบบ การสร้างและพัฒนาระบบ
การติดตั้งระบบ และการประเมินผลการใช้ระบบ ทั้งนี้
ระบบงานใหม่จะต้องรองรับกับความต้องการใช้งาน
ดังนี้คือ

1. สามารถบันทึกข้อมูลสินค้า ข้อมูลรายการ
ขาย ข้อมูลรายการเคลมสินค้า โดยจัดเป็นล็อตสินค้าใน
รูปแบบเข้าก่อนออกก่อนสำหรับสินค้าใหม่ และแบบ
เจาะจงสำหรับสินค้ามือสอง

2. สามารถค้นหาข้อมูลสินค้า ข้อมูลรายการ
ขาย ข้อมูลรายการเคลมสินค้า ในแต่ละล็อตสินค้า

3. สามารถจัดพิมพ์รายงานสินค้า รายงาน
ขาย รายงานเคลมสินค้า

การออกแบบกระบวนการจัดการคลังสินค้า
ตามวิธีเข้าก่อนออกก่อนมีรูปแบบดังภาพที่ 1 กล่าวคือ
สินค้าล็อตใดเข้ามาจัดเก็บในคลังสินค้าก่อนจะถูกเบิก
ออกไปก่อน ทั้งนี้กระบวนการจะเริ่มจากการสั่งซื้อและ
รับสินค้าเข้ามา ระบบจะต้องจัดเก็บสินค้าแต่ละรายการ
โดยแบ่งเป็นล็อต และในขณะเดียวกันจะต้องมีการ

จัดลำดับล็อตสินค้าตามวันที่รับสินค้าเข้ามา ดังตัวอย่าง
รายการสินค้าในตารางที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการจัดการคลังสินค้าตามวิธีเข้าก่อนออกก่อน
(ปรับปรุงจาก <http://www.12manage.com>)

หมายเลขล็อต	จำนวนคงเหลือ
1	20
2	30
3	30
รวม	80

ตารางที่ 1 สินค้าทั้งหมด 3 ล็อต จำนวนคงเหลือรวม 80 หน่วย

เมื่อมีการเบิกสินค้าออก ระบบจะนำรหัสสินค้า
มาตรวจลำดับล็อตสินค้า แล้วดำเนินการตัดยอดสินค้า
ในล็อตที่เข้ามาก่อน หลักการสำคัญแบ่งเป็น 2 กรณี
ดังนี้คือ

กรณีที่ 1 ถ้าจำนวนคงเหลือในล็อตสินค้านั้นมี
ค่ามากกว่าจำนวนที่ต้องการเบิกออก ก็จะตัดยอด
เฉพาะล็อตนั้น ตัวอย่างเช่น จากรายการสินค้าในตาราง
ที่ 1 ถ้าทำรายการขาย 10 หน่วย ระบบจะตัดยอดเฉพาะ
ล็อตที่ 1 เนื่องจากล็อตที่ 1 มีจำนวนคงเหลือ 20 หน่วย
ซึ่งมากกว่ารายการขาย 10 หน่วย ดังรายการสินค้า
คงเหลือแสดงในตารางที่ 2

หมายเลขล็อต	จำนวนคงเหลือ
1	10
2	30
3	30
รวม	70

ตารางที่ 2 สินค้าล็อตที่ 1 เหลือ 10 หน่วย จำนวนคงเหลือรวม 70 หน่วย

กรณีที่ 2 ถ้าจำนวนคงเหลือในล็อตสินค้านั้นมี
ค่าน้อยกว่าจำนวนที่ต้องการเบิกออก จะต้องตัดยอด
ของล็อตนั้นทั้งหมด แล้วนำจำนวนดังกล่าวไปตัดยอด
จำนวนเบิกออกให้ลดลง จากนั้นจึงนำจำนวนคงเหลือ
ในล็อตถัดไปมาเปรียบเทียบ แล้วดำเนินการในลักษณะ

หน้า 4 :

เดิมอีก จนกว่าจำนวนคงเหลือในล็อตสินค้าจะมีค่า
มากกว่าจำนวนที่ต้องการเบิกออกที่เหลืออยู่จึงนำไปตัด
ยอดเฉพาะล็อตสินค้านั้น ตัวอย่างเช่น จากรายการ
สินค้าในตารางที่ 2 ถ้าทำรายการขาย 50 หน่วย ระบบ
จะตัดยอดล็อตที่ 1 และล็อตที่ 2 ทั้งหมด ส่วนล็อตที่ 3
จะมีจำนวนคงเหลือ 20 หน่วย ดังรายการสินค้า
คงเหลือในตารางที่ 3

หมายเลขล็อต	จำนวนคงเหลือ
1	0
2	0
3	20
รวม	20

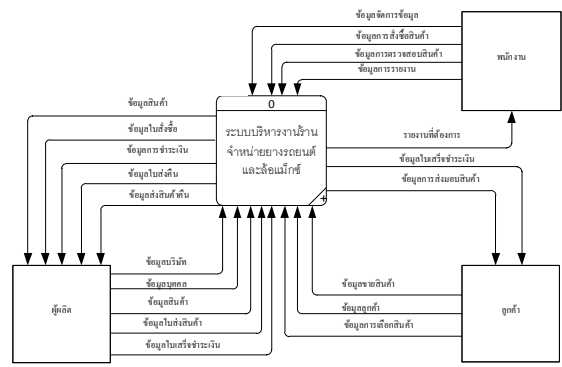
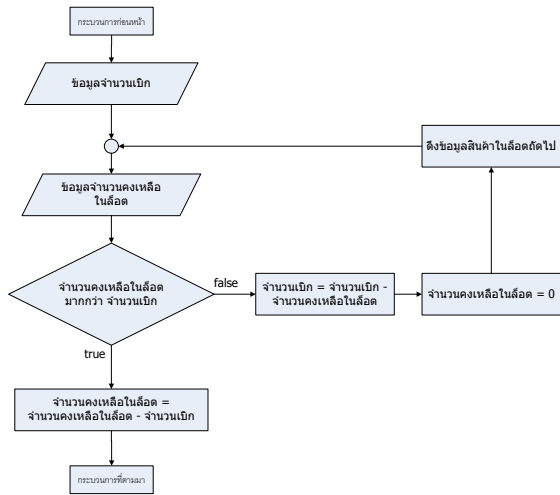
ตารางที่ 3 สินค้าล็อตที่ 1 และ 2 เหลือ 0 หน่วย ล็อตที่ 3 เหลือ 20 หน่วย
จำนวนคงเหลือรวม 20 หน่วย

เมื่อมีการรับสินค้าเข้ามาจัดเก็บในคลังสินค้า
ระบบจะนำรหัสสินค้ามาตรวจลำดับล็อตสินค้า แล้วนำ
จำนวนมาบันทึกเป็นล็อตสินค้าถัดไป ตัวอย่างเช่น จาก
ตารางที่ 3 เมื่อทำการสั่งซื้อและรับสินค้าเข้ามา 40
หน่วย ระบบจะบันทึกข้อมูลเป็นล็อตที่ 4 จำนวน 40
หน่วย และมีจำนวนสินค้าคงเหลือรวม 60 หน่วยดัง
รายการสินค้าคงเหลือในตารางที่ 4

หมายเลขล็อต	จำนวนคงเหลือ
1	0
2	0
3	20
4	40
รวม	60

ตารางที่ 4 สินค้าทั้งหมด 4 ล็อต จำนวนคงเหลือรวม 60 หน่วย

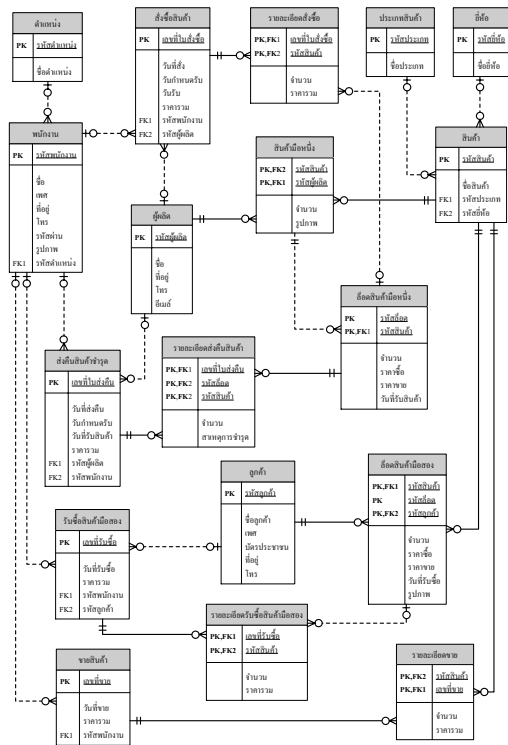
โดยแผนผังขั้นตอนการจัดการล็อตสินค้าตาม
วิธีเข้าก่อนออกก่อน แสดงได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนผังขั้นตอนการจัดการลีดสินค้าตามวิธีเข้าก่อนออกก่อน

การออกแบบโครงสร้าง และวิธีการในการนำเสนอข้อมูล

การออกแบบโครงสร้างการทำงานของระบบโดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลต่างๆ (Entity Relationship Diagram, E-R Diagram) ดังภาพที่ 3 และใช้แผนภาพคอนเท็กซ์ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็กซ์เทอร์นัลเอนิตีกับระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม่เหล็ก ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 3 E-R Diagram ระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม่เหล็ก

ภาพที่ 4 คอนเท็กซ์ไดอะแกรมระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม่เหล็ก

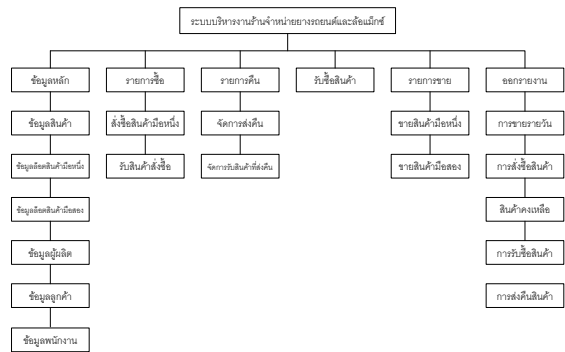
จากภาพที่ 4 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเอ็กซ์เทอร์นัลเอนิตีกับร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม่เหล็ก โดยเอ็กซ์เทอร์นัลเอนิตีที่ประกอบด้วยพนักงาน ลูกค้า และผู้ผลิต

การพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนาระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม่เหล็ก ผู้วิจัยพัฒนาระบบงานด้วยโปรแกรมภาษา C# ทำงานร่วมกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2005 ในรูปแบบของ Windows Application โดยมีลำดับขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม ดังนี้

1. สร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft SQL Server 2005

2. ออกแบบโครงสร้างเมนูภายในระบบงาน ดังภาพที่ 5

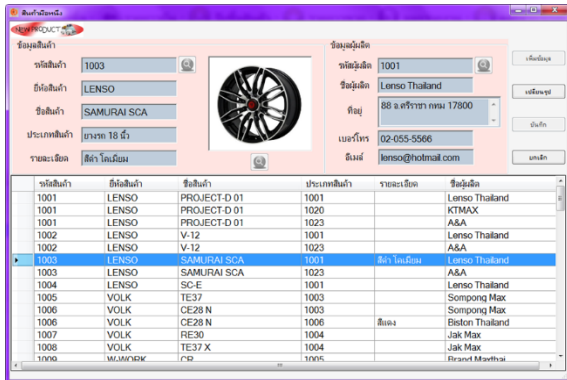


ภาพที่ 5 โครงสร้างเมนูคำสั่งงานของระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม่เหล็ก

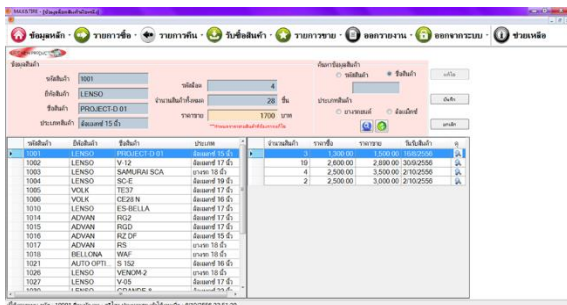
3. เขียนโปรแกรม และสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ด้วยโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010

พัฒนาเป็นระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์ และล้อแม็กซ์ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

- ส่วนจัดการข้อมูลพื้นฐาน สามารถรองรับการกรอกข้อมูลสินค้า ดังภาพที่ 6 และค้นหาสินค้า ดังภาพที่ 7
- ส่วนบริหารงานขาย
- ส่วนรายงานระบบ



ภาพที่ 6 การออกแบบหน้าจอสำหรับส่วนข้อมูลพื้นฐาน



ภาพที่ 7 การออกแบบหน้าจอค้นหาสินค้า

การทดสอบและประเมินระบบ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบ ตั้งแต่ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ จนถึงการใช้งานในด้านต่างๆ โดยแบ่งการทดสอบออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้คือ

1. การตรวจสอบความถูกต้องของผู้ใช้ระบบ โดยโปรแกรมจะตรวจสอบรหัสผู้ใช้ระบบ และรหัสผ่าน
2. การตรวจสอบเกี่ยวกับความสมบูรณ์ของข้อมูล เช่น การกรอกข้อมูลสินค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลผู้ผลิต ข้อมูลประเภทสินค้า เป็นต้น

3. การตรวจสอบเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อมูล เช่น การสั่งซื้อและการรับสินค้า การจัดการสต็อกสินค้าโดยวิธีเข้าก่อนออกก่อน เป็นต้น

ผลการดำเนินงาน

ผลการพัฒนาระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ จะได้ระบบงานที่เป็น Windows Application โดยแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) ส่วนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน 2) ส่วนบริหารงานขาย 3) ส่วนรายงานระบบ โดยผู้ใช้งานจะต้องมีรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน ซึ่งจะมีระดับสิทธิ์ในการใช้งานแตกต่างกัน



ภาพที่ 8 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 9 หน้าจอเมนูทั้งหมดของระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์

เมื่อเปิดโปรแกรมระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ขึ้นมาแล้ว ผู้ใช้จะพบกับหน้าจอการเข้าสู่ระบบดังภาพที่ 8 หลังจากนั้นจึงสามารถเลือกทำรายการที่ต้องการจากหน้าจอเมนูดังภาพที่ 9 โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

- เมนูข้อมูลหลัก ประกอบด้วยเมนูย่อยสำหรับจัดการข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลสินค้า ข้อมูล

มุลล็อตสินค้ามือหนึ่ง ข้อมูลล็อตสินค้ามือสอง ข้อมูลผู้ผลิต ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน

- เมนูรายการซื้อ ประกอบด้วยเมนูย่อยดังนี้
สั่งซื้อสินค้ามือหนึ่ง รับสินค้าสั่งซื้อ

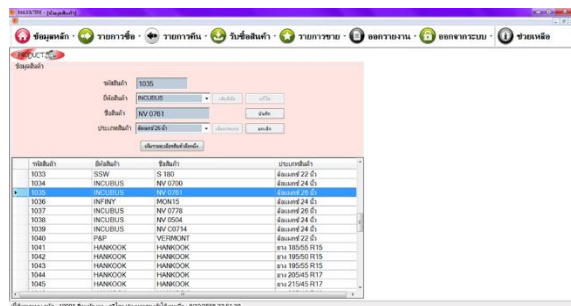
- เมนูรายการคืน ประกอบด้วยเมนูย่อยดังนี้
จัดการส่งคืน จัดการรับสินค้าที่ส่งคืน

- เมนูรับซื้อสินค้า

- เมนูรายการขาย ประกอบด้วยหน้าจอขายสินค้ามือหนึ่ง และขายสินค้ามือสอง

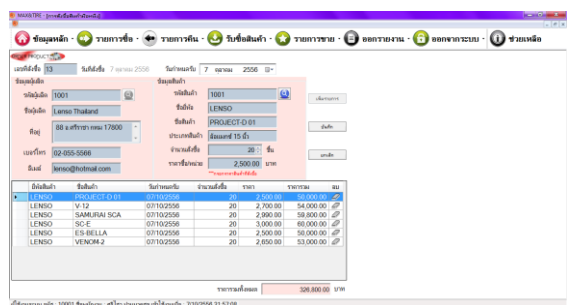
- เมนูออกรายงาน ประกอบด้วยเมนูย่อยดังนี้
การขยารายวัน การสั่งซื้อสินค้า สินค้าคงเหลือ การรับซื้อสินค้า การส่งคืนสินค้า

การกรอกข้อมูลพื้นฐาน ตัวอย่างเช่น ข้อมูลสินค้า สามารถดำเนินการได้โดยเลือกเมนู “ข้อมูลสินค้า” แล้วกดปุ่ม “เพิ่มรายการสินค้ามือหนึ่ง” หลังจากกรอกข้อมูลสินค้า จากนั้นกดปุ่ม “บันทึก” ดังภาพที่ 10 โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลสินค้าลงฐานข้อมูล



ภาพที่ 10 หน้าจอบันทึกข้อมูลสินค้า

สำหรับการจัดการสั่งซื้อ ดำเนินการได้โดยเลือกเมนู “สั่งซื้อสินค้ามือหนึ่ง” แล้วเลือกผู้ผลิต เลือกสินค้าที่ต้องการ กรอกจำนวนที่สั่งซื้อ กดปุ่ม “เพิ่มรายการ” ระบบจะแสดงรายการสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อสุดท้ายกดปุ่ม “บันทึก” ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า

สำหรับการรับสินค้าที่สั่งซื้อ ดำเนินการได้โดยเลือกเมนู “รับสินค้าสั่งซื้อ” แล้วเลือกใบสั่งซื้อ จากนั้นกดปุ่ม “รับสินค้า” ดังภาพที่ 12 ระบบจะจัดการล็อตสินค้าตามรูปแบบเข้าก่อนออกก่อนอย่างอัตโนมัติ โดยนำไปบันทึกเป็นล็อตถัดไปของรายการสินค้านั้น



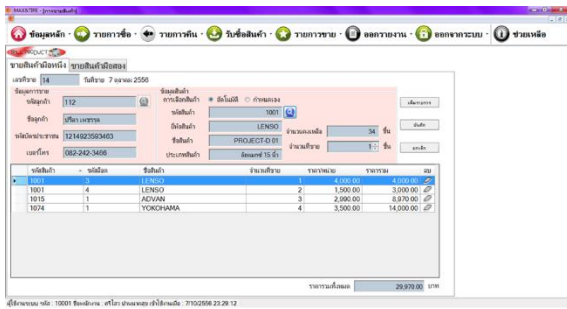
ภาพที่ 12 หน้าจอรับสินค้าที่สั่งซื้อ

การรับซื้อสินค้ามือสอง ดำเนินการได้โดยเลือกเมนู “รับซื้อสินค้า” แล้วเลือกลูกค้า ข้อมูลสินค้า กรอกจำนวนสินค้า และราคาที่รับซื้อ กดปุ่ม “เพิ่มรายการ” จนกว่าจะครบรายการซื้อที่ต้องการ จึงกดปุ่ม “บันทึก” ดังภาพที่ 13



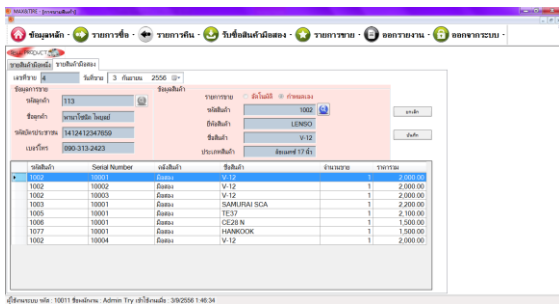
ภาพที่ 13 หน้าจอรับซื้อสินค้ามือสอง

สำหรับการขายสินค้าใหม่ ดำเนินการได้โดยเลือกเมนู “รายการขาย” แล้วเลือกหน้าจอขายสินค้ามือหนึ่ง เลือกลูกค้า สินค้า กรอกจำนวนสินค้าที่ต้องการขาย กดปุ่ม “เพิ่มรายการ” จนกว่าจะครบรายการขายที่ต้องการ จึงกดปุ่ม “บันทึก” ดังภาพที่ 14 ระบบจะจัดการล็อตสินค้าตามรูปแบบเข้าก่อนออกก่อนให้อย่างอัตโนมัติ โดยเลือกล็อตสินค้าที่เข้ามาก่อน นำออกไปขายก่อน



ภาพที่ 14 หน้าจอขายสินค้าใหม่

สำหรับการขายสินค้ามือสอง หลังจากเลือกเมนู “รายการขาย” ให้เลือกหน้าจอขายสินค้ามือสอง เลือกลูกค้า จากนั้นสามารถเจาะจงสินค้าแต่ละหน่วยได้ทันที โดยระบบจะแสดงหมายเลขประจำตัวสินค้าให้ผู้ใช้เลือกจนกว่าจะครบตามต้องการ แล้วกดปุ่ม “บันทึก” ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 หน้าจอขายสินค้ามือสอง

สรุปผลการวิจัย

ระบบบริหารสินค้าคงคลังสำหรับธุรกิจจำหน่ายสินค้าใหม่ และสินค้ามือสอง โดยใช้กรณีศึกษาเป็นระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ เริ่มต้นจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษารวบรวมปัญหาที่เกิดจากการจัดการสินค้าคงคลัง โดยอาศัยหลักการบริหารสินค้าคงคลังโดยวิธีเข้าก่อนออกก่อนมาช่วยจัดการสำหรับสินค้าใหม่ และวิธีเจาะจงสำหรับสินค้ามือสอง แล้วนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

ผลจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบงานในรูปแบบ Windows

Application และใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2005 ในการจัดการระบบฐานข้อมูล โดยระบบบริหารงานระบบบริหารงานร้านจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ อำนวยความสะดวกในการจัดเก็บ และสืบค้นข้อมูลสินค้า ที่เอื้ออำนวยให้ผู้ใช้สามารถบริหารสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้สามารถสั่งซื้อสินค้าใหม่ รับสินค้า เคลมคืนสินค้า โดยที่ระบบสามารถจัดการล๊อตสินค้าในลักษณะเข้าก่อนออกก่อนได้อย่างอัตโนมัติ ผู้ใช้สามารถรับซื้อสินค้ามือสอง และจัดการขายโดยสามารถเจาะจงสินค้าที่ต้องการได้ ซึ่งสามารถนำไปเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบบริหารงานร้านจำหน่ายสินค้าประเภทอื่นที่มีทั้งสินค้าใหม่ และสินค้ามือสอง

เอกสารอ้างอิง

[1] <http://www.ismed.or.th/SME2/src/upload/knowledge>

[2] <http://logisticscorner.com/index.php/2009-05-25-00-45-43/warehouse-management/1760-warehouse-management.html>

[3] <http://incquity.com/articles/money-talk/inventory-stock-count-1>

[4] ธนาทิพย์ สิงห์ประเสริฐ. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวัตถุดิบคงคลังกรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมทอผ้า : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2547.

[5] รศ.ดร.สมโรจน์ โกมลวณิช และอนันต์ ติโรจนวงศ์. ความสำคัญและประเภทของคลังสินค้า : โครงการพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรมโลจิสติกส์และซัพพลายเชน, สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และเครือข่ายนักวิจัยด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในประเทศไทย (Thai VCML), 2552.