

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง

จรรยา อุ่นใจวาง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์  
พ.ศ.2556

**Increase Efficiency of Inventory Management**

**JARUPA OUNJANGWANG**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements**

**for the Degree of Master of Science**

**Department of Integrated Supply Chain Management**

**Faculty of Engineering, Dhurakij Pundit University**

**2013**

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง
ชื่อผู้เขียน	จารุภา อุ่นจางวาง
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศุภรัชชัย วรรัตน์
สาขาวิชา	การจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ
ปีการศึกษา	2556

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแคร์รี่ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการจัดการสินค้าคงคลังขาดประสิทธิภาพ และหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง

โดยในการวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาข้อมูลจากสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานจริง จัดเก็บข้อมูลจากเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสินค้าคงคลัง จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์หาปัญหาที่เกิดขึ้น โดยใช้แผนภูมิการไหลของงานในการพิจารณาลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความซ้ำซ้อนและไม่มีประสิทธิภาพ และหาแนวทางการแก้ไข โดยใช้แนวทางการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากการศึกษากระบวนการทำงานของ ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแคร์รี่ พบว่า การนำระบบระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใหม่มาใช้ในการปฏิบัติงาน ทำให้การจัดการสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานการบันทึกข้อมูลในระบบบัญชี (Stock Card) แล้วนำระบบ Scan Barcode เข้ามาทดแทนในการเพิ่มยอดสินค้าและลดยอดสินค้าในระบบ ทำให้สะดวก รวดเร็วในการตรวจเช็คและนับจำนวนสินค้าคงคลังและข้อมูลสินค้าคงคลังเป็นแบบ Real time ส่งผลให้ลดระยะเวลาการปฏิบัติงาน จากเดิม 3,325 นาที เหลือ 995 นาที ลดลง 2,330 นาที คิดเป็นร้อยละ 70.08 สามารถคิดเป็นค่าตอบแทนจากการประหยัดเวลาการปฏิบัติงานได้ 339,456 บาท/ปี และสินค้าสูญหายลดลงคิดเป็นมูลค่า 185,902 บาท/ปี หรือร้อยละ 94.24 โดยมีระยะเวลาคืนทุนจากการพัฒนาระบบ 2 เดือน

Thesis Title	Increase Efficiency of Inventory Management
Author	Jarupa Ounjangwang
Thesis Advisor	Assistant Prof. Dr. Suparatchai Vorarat
Department	Logistics and Supply Chain Management
Academic Year	2013

### ABSTRACT

The objective of this study aims to analyze the occurred problems on the inventory, and increase the efficiency of inventory management by using study case of Chaiyabhummi Dairy Distribution Center Limited Partnership.

The research has been collected the needful information both on side and documentation including with to interview the concerned person, whom is taking the duty on the inventory directly. The collected information has been analyzed by using the working flowchart in order to reduce the duplicated and ineffective work process. The study has found the proper solutions by using the management information system to control and increase the efficiency of the inventory.

The summary of this case study shows the improving efficiency on inventory after using the management information system to control. The research can reduce one step of the stock card process by replacing with the barcode scanning system in order to both increase and decrease the product balance of the stock. The advantages of the replaced system are easily to count, check, and search the inventory information for the real time utilization. After used the barcode scanning system, the studied distribution center can decrease the working time at 995 minutes counting from 3,325 minutes to 2,330 minutes, or called as 70.08 percent. Therefore, the interest returned rate from the time decreasing shall be counted as 339,456 baht per annum, and the decrease of the missing stock shall be valuable at 185,902 baht per annum, or called as 94.24 percent, and the payback period shall be at 2 months after used the improving system.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศุภรัชชัย วรรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าช่วยเหลือและให้คำแนะนำ รวมถึง ข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์ และชี้แนะสิ่งสำคัญในการวิจัยโดยตลอด จนสำเร็จได้ด้วยดี ท่านคณะกรรมการ อาจารย์ ดร.ประศาสน์ จันทราทิพย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ ศิริโอพาร และ อาจารย์ ดร.สันห์ รัฐวิบูลย์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์ ผู้จัดทำจึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณท่านคณาจารย์ ทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณผู้บริหารและพนักงานทุกท่านของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิเดรี่ รวมถึง นายวีระวัฒน์ ศรีสม หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมอุตสาหกรรม จังหวัดชัยภูมิ ผู้พัฒนาระบบบริหารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิเดรี่ ที่ได้ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือในการให้ข้อมูลที่จำเป็นในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณบิดา (ผู้ล่วงลับ) มารดา และครอบครัว เป็นอย่างสูง ที่คอยให้กำลังใจ และคอยสนับสนุนในทุกเรื่องอย่างดีเสมอมา และขอขอบคุณสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับตัวข้าพเจ้าทุก ๆ คนที่มีส่วนช่วยเป็นแรงผลักดันให้สามารถดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์ได้ตามเวลาที่กำหนด และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะวิศวกรรมศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

จารุภา อุ้นจางวาง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ฅ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	3
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	3
2. แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 การจัดการโซ่อุปทาน.....	5
2.2 ทฤษฎีการจัดการสินค้าคงคลัง.....	7
2.3 ระบบบริหารคลังสินค้า.....	9
2.4 ทฤษฎีการศึกษางาน.....	10
2.5 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ.....	12
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	15
3.1 ศึกษาสภาพทั่วไป.....	15
3.2 การศึกษาระบบงานปัจจุบัน.....	19
3.3 ขั้นตอนในการปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลัง.....	20
3.4 สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติงานในระบบเดิม.....	32
3.5 การแก้ไขปัญหา.....	35
3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. ผลการวิจัย.....	36
4.1 การลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน.....	36
4.2 ความถูกต้องของข้อมูล.....	53
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	55
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	55
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	56
บรรณานุกรม.....	57
ภาคผนวก.....	59
ประวัติผู้เขียน.....	70

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 กิจกรรมที่อยู่ภายใต้การจัดการของระบบบริหารคลังสินค้า.....	10
3.1 กลุ่มผลิตภัณฑ์.....	18
3.2 แผนภูมิการไหลของงานการจัดซื้อสินค้า.....	22
3.3 แผนภูมิการไหลของงานการรับสินค้าจาก Supplier.....	24
3.4 แผนภูมิการไหลของงานการรับฝากสินค้าจากพนักงานขาย.....	26
3.5 แผนภูมิการไหลของงานการจ่ายสินค้า.....	28
3.6 แผนภูมิการไหลของงานการตรวจนับสินค้า.....	29
3.7 แผนภูมิการไหลของงานการคิดค่าตอบแทนพนักงานขาย.....	31
3.8 ภาพรวมจำนวนขั้นตอน ระยะเวลาการปฏิบัติงานและจำนวนผู้ปฏิบัติงาน.....	31
4.1 แผนภูมิการไหลของงานการจัดซื้อสินค้าหลังการใช้ระบบ.....	37
4.2 แผนภูมิการไหลของงานการรับสินค้าจาก Supplier หลังการใช้ระบบ.....	39
4.3 แผนภูมิการไหลของงานการรับฝากสินค้าจากพนักงานขายหลังการใช้ระบบ	41
4.4 แผนภูมิการไหลของงานการจ่ายสินค้าหลังการใช้ระบบ.....	43
4.5 แผนภูมิการไหลของงานการตรวจนับสินค้าหลังการใช้ระบบ.....	45
4.6 แผนภูมิการไหลของงานการคิดค่าตอบแทนพนักงานขายหลังการใช้ระบบ...	46
4.7 แสดงขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงานก่อนและหลังการใช้ระบบ.....	48
4.8 แสดงระยะเวลาการปฏิบัติงานที่ลดลงแยกตามกิจกรรมและผู้ปฏิบัติงาน.....	50
4.9 ค่าตอบแทนที่ได้รับจากเวลาที่ประหยัดได้ ในรอบ 1 เดือน.....	52
4.10 แสดงผลที่ได้รับจากระบบบริหารศูนย์การจำหน่ายผลิตภัณฑ์นม.....	52
4.11 มูลค่าความเสียหายจากการสูญหายของสินค้า.....	54



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ความสัมพันธ์ของโซ่อุปทาน.....	5
2.2 แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน.....	6
3.1 ฟังก์ชันการศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม.....	14
3.2 ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม.....	15
3.3 แผนผังคลังสินค้าห้องเย็น.....	16
3.4 รูปแบบและตำแหน่งการจัดวางสินค้า.....	17
3.5 ตัวอย่างสินค้า.....	19
3.6 กลุ่มกิจกรรมการปฏิบัติงานด้านการจัดการสินค้าคงคลัง.....	20
3.7 แผนผังการปฏิบัติงานการจัดซื้อสินค้า.....	23
3.8 แผนผังการปฏิบัติงานการรับสินค้าจาก Supplier.....	25
3.9 แผนผังการปฏิบัติงานการรับฝากสินค้าจากพนักงานขาย.....	27
3.10 แผนผังการปฏิบัติงานการจ่ายสินค้า.....	28
3.11 แผนผังการปฏิบัติงานการตรวจนับสินค้า.....	30
3.12 แผนผังการปฏิบัติงานการคิดค่าตอบแทนพนักงานขาย.....	31
3.13 Cause-and-Effect Diagram.....	34
4.1 แผนผังการปฏิบัติงานการจัดซื้อสินค้าหลังการใช้ระบบ.....	38
4.2 แผนผังการปฏิบัติงานการรับสินค้าจาก Supplier.....	40
4.3 แผนผังการปฏิบัติงานการรับฝากสินค้าจากพนักงานขายหลังการใช้ระบบ....	42
4.4 แผนผังการปฏิบัติงานการจ่ายสินค้าหลังการใช้ระบบ.....	44
4.5 แผนผังการปฏิบัติงานการตรวจนับสินค้าหลังการใช้ระบบ.....	45
4.6 แผนผังการปฏิบัติงานการคิดค่าตอบแทนพนักงานขายหลังการใช้ระบบ.....	47
4.7 แผนภูมิสรุปผลเปรียบเทียบด้านขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....	48
4.8 แผนภูมิสรุปผลเปรียบเทียบด้านระยะเวลาการปฏิบัติงาน.....	49

# บทที่ 1

## บทนำ

ส่วนของเนื้อหาในบทนำ จะกล่าวถึงที่มาและความสำคัญของปัญหาในการดำเนินธุรกิจศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมที่เป็นกรณีศึกษา วัตถุประสงค์ที่ต้องการให้บรรลุผลเพื่อนำไปสู่ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับภายใต้สมมติฐานและขอบเขตของการศึกษาวิจัยที่จะได้นำมาใช้ตามขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงานที่กำหนดไว้

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันธุรกิจมีการแข่งขันกันอย่างเข้มข้น ทุกองค์กรจึงต้องปรับตัวและพัฒนากระบวนการจัดการ การผลิต การขนส่ง และรูปแบบการดำเนินงานอื่นๆ เพื่อให้สามารถยืนหยัดและแข่งขันได้ การวางแผนเพื่อกำหนดแนวทางหรือกลยุทธ์ที่เหมาะสมมาใช้กับองค์กร และการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ทั้งที่เป็นตัวสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ข้อมูลข่าวสาร การจัดการคลังสินค้า หรือลดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน เช่น การจัดซื้อ การผลิต การตลาด การวิจัยและพัฒนา หรือการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มศักยภาพการดำเนินงาน เพื่อให้ทันต่อการแข่งขัน และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

กลยุทธ์หรือเครื่องมือ (Tool) สำคัญอย่างหนึ่งที่ผู้ประกอบการให้ความสนใจและนำมาใช้ในการบริหารจัดการในองค์กรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจ คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแนวทางการบริหารจัดการตามกระบวนการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่สามารถช่วยสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการเพิ่มรรถประโยชน์การใช้สอยทรัพยากร (Resource Utilization) ทางธุรกิจขององค์กรให้สามารถเชื่อมโยงเข้าด้วยกันได้ในทุกส่วนอย่างสมบูรณ์ และทำให้การบริหารจัดการบรรลุ 6R's อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ Right Quantity คือ มีปริมาณเพียงพอและสม่ำเสมอ Right Times คือ ในเวลาที่ต้องการ Right Price คือ ราคาที่ถูกต้องหรือมีราคาต่ำสุด Right Quality คือ ต้องมีคุณภาพในระดับที่ตรงกับความต้องการ Right Source of Supply คือ ซื้อจากผู้ขายที่ถูกต้อง

Right Place คือ ส่งไปยังสถานที่ที่ถูกต้องหรือที่มีความต้องการ ซึ่งการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบดังกล่าวจะส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการลดต้นทุนการบริหารจัดการขององค์กรได้

ในงานวิจัยนี้เป็นกรณีศึกษาของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ชื่อ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิ แครี่ ดำเนินธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่ม ยี่ห้อ ดัชมิลล์ การดำเนินธุรกิจมีลักษณะเป็นแบบซื้อมาขายไป โดยมีการสั่งซื้อสินค้ามาจัดเก็บที่ศูนย์จำหน่ายสินค้า เพื่อรอให้พนักงานขายขององค์กรมารับสินค้าไปจำหน่ายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง

จากการศึกษาสภาพทั่วไปของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมกรณีศึกษา พบว่า ในการบริหารจัดการของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม เคยนำระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปซึ่งบริษัทที่เป็น Supplier ได้แก่ บริษัท ดัชมิลล์ จำกัด จัดหาให้เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสั่งซื้อสินค้า ตรวจสอบ และรายงานผลการสั่งซื้อ ซึ่งผลจากการใช้ซอฟต์แวร์ดังกล่าว พบว่า มีระบบการปฏิบัติงานที่ยุ่งยาก ไม่สามารถปรับแก้โปรแกรมได้ตามความต้องการของผู้ใช้ และต้องมีผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบเข้ามาให้การดูแล บำรุงรักษา รวมถึง ไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงานขององค์กร เนื่องจาก ยังขาดระบบสนับสนุนในด้านการรับสินค้าเข้าเพื่อทำการจัดเก็บ การส่งจ่ายสินค้า การคิดค่าตอบแทนพนักงาน รวมถึง การตัดยอดสินค้าคงคลังออกจากระบบ ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมจึงยกเลิกการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปซึ่งบริษัทที่เป็น Supplier จัดหาให้ โดยปัจจุบันการปฏิบัติงานในกิจกรรมด้านการจัดซื้อ การรับสินค้าเข้าเพื่อทำการจัดเก็บ การส่งจ่ายสินค้า การคิดค่าตอบแทนพนักงาน รวมถึง การตัดยอดสินค้าคงคลังออกจากระบบ เป็นลักษณะกำกับดูแลโดยการใช้คนควบคุม (Manual) และอ่านข้อมูลจากเอกสารเท่านั้น ยังไม่มีเครื่องมือช่วยปฏิบัติงานในส่วนของขั้นตอนการรับเข้า จ่ายออก และการตรวจสอบสินค้า ทำให้องค์กรเกิดปัญหาการจัดการสินค้าคงคลังขาดประสิทธิภาพ ดังนี้

- 1) ใช้เวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่ขั้นตอนการจัดซื้อสินค้า การรับสินค้า การจ่ายสินค้า และการตรวจนับสินค้า มากเกินความจำเป็น ทำให้พนักงานเกิดความเมื่อยล้าและทำงานผิดพลาด
- 2) การปฏิบัติงานในบางขั้นตอนมีความซ้ำซ้อนกัน
- 3) ข้อมูลสินค้าคงคลังไม่มีความถูกต้อง เนื่องจาก การบันทึกข้อมูลการเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลัง ไม่เป็นแบบ Real Time ทำให้ข้อมูลสินค้าในระบบบัญชีควบคุม (Stock Card) กับสินค้าคงคลังที่อยู่ในคลังสินค้า มีจำนวนไม่ตรงกัน ทำให้เกิดความขัดแย้งของพนักงานในองค์กร และทำให้เกิดความผิดพลาดในการพยากรณ์ความต้องการสินค้า โดยบางรายการมีมากเกินความจำเป็น (Over Stock) ส่งผลให้เกิดต้นทุนการจัดเก็บรักษาสูง ในขณะที่บางรายการมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าทำให้เสียโอกาสทางการขาย

จากปัญหาที่พบในศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมกรณีศึกษา เป็นเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยทำการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ เพื่อเสนอแนวทางแก้ไข และนำเสนอแนวคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมกรณีศึกษา ด้วยการนำระบบควบคุมสินค้าคงคลังที่พัฒนาขึ้นใหม่ตามความต้องการของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมมาใช้เพื่อให้งานปฏิบัติงานของทุกส่วนในองค์กรมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกันจากฐานข้อมูลเดียวกัน ซึ่งจะทำให้องค์กรสามารถลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และปิดช่องทางรั่วไหลของสินค้า ทำให้เพิ่มกำไรให้กับองค์กรอีกทางหนึ่ง

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
2. ลดเวลาการปฏิบัติงาน
3. เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล

## 1.3 ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้ ศึกษาเฉพาะการใช้โปรแกรมระบบบริหารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม และการใช้แผนภูมิการไหลของงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมกรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิเดรี่

## 1.4 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. ศึกษาสภาพปัญหาของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมและกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย
2. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษากระบวนการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง
4. ดำเนินการใช้ระบบบริหารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง
5. เปรียบเทียบผลตามวัตถุประสงค์ก่อนและหลังการวิจัย
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
7. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

### 1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. มีระบบควบคุมสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับรูปแบบของการปฏิบัติงานขององค์กรกรณีศึกษา สามารถบรรลุเป้าหมายในการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ลดเวลาการปฏิบัติงาน และเพิ่มความถูกต้องของข้อมูลเพื่อลดการสูญเสียชีวิตจากการสูญหายของสินค้าได้

2. ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมกรณีศึกษาสามารถทำการขยายสาขาธุรกิจศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมเพิ่มขึ้น อันเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการสร้างรายได้และการทำกำไร

3. สามารถใช้เป็นกรณีศึกษา การพัฒนาระบบการบริหารจัดการสินค้าคงคลังให้กับธุรกิจที่มีลักษณะการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกันและผู้สนใจทั่วไป รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการศึกษาค้นคว้าในระดับต่อไป

## บทที่ 2

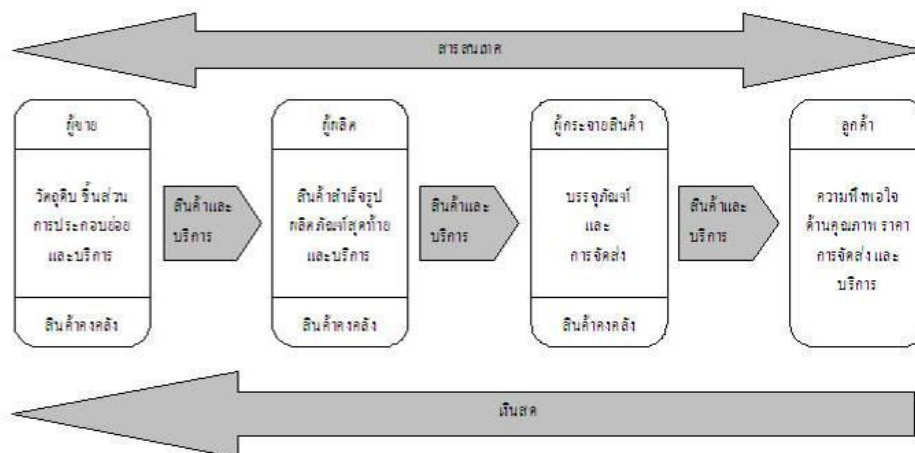
### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง สำหรับใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการบริหารจัดการสินค้าคงคลังขององค์กรกรณีศึกษาศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม เพื่อให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

#### 2.1 การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management : SCM)

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล (2547, น. 8) กล่าวว่า iva การจัดการโซ่อุปทาน หมายถึง กระบวนการบูรณาการ ประสานงาน และควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลังทั้งของวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ จากผู้ขายวัตถุดิบ ผ่านไปยังผู้บริโภค เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของผู้บริโภค

ปัญหาที่ก่อให้เกิดการจัดการโซ่อุปทาน คือ สินค้าคงคลัง เพราะสินค้าคงคลังมีไว้เพื่อรองรับความไม่แน่นอนในโซ่อุปทาน การปรับปรุงพัฒนาโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น จะนำมาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้าที่ได้รับสินค้าที่ต้องการ ในเวลาที่ถูกต้อง และมีปริมาณตามที่กำหนดไว้ โดยเสียค่าใช้จ่ายรวมตลอดโซ่อุปทานที่ต่ำ ซึ่งจะมีผลให้องค์กรธุรกิจสามารถหมุนเวียนเงินสดได้รวดเร็ว มีกำไรเพิ่มมากขึ้น



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ของโซ่อุปทาน

วิทยา สุหฤทธิรงค์ (2545, น. 4) กล่าวว่าไว้ว่า โซ่อุปทานประกอบไปด้วยขั้นตอนทุก ๆ ขั้นตอน ที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ไม่เพียงแต่อยู่ในส่วนของผู้ผลิตและผู้จัดส่งเท่านั้น แต่รวมถึงผู้ขนส่ง คลังสินค้า พ่อค้าคนกลางและลูกค้า ส่วนโซ่อุปทานภายในองค์กรเองก็จะประกอบไปด้วยหน่วยงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าเช่นกัน

แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model; SCOR Model) เป็นเครื่องมือที่จะช่วยในการพัฒนาโซ่อุปทาน ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้อธิบายลักษณะ และแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมทางธุรกิจในโซ่อุปทานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า ช่วยแก้ปัญหาการขาดภาษามาตรฐาน และกำหนดกรอบการทำงาน (Framework) ให้เป็นลักษณะเดียวกันในการพัฒนา และปรับปรุงโซ่อุปทาน



ภาพที่ 2.2 แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน

แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (SCOR Model) นั้น ประกอบด้วย 5 กระบวนการจัดการ พื้นฐานคือ การวางแผน (Plan) การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ สินค้า และบริการ (Source) การผลิต (Make) การจัดส่งและส่งมอบ (Delivery) และการส่งคืนสินค้า (Return)

ดัชนีวัดประสิทธิภาพใน Scor Model แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง (Flexibility and Responsiveness) ค่าใช้จ่าย (Cost) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ส่วนของทรัพย์สิน (Assets)

## 2.2 ทฤษฎีการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management)

สินค้าคงคลัง เป็นทรัพย์สินที่มีมูลค่าสูงที่สุดในกลุ่มของทรัพย์สินหมุนเวียน ดังนั้น การควบคุมสินค้าคงคลังจึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญและเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด เนื่องจาก หากเกิดปัญหาขึ้นในการควบคุมสินค้าคงคลัง อาจจะเป็นสาเหตุทำให้การดำเนินธุรกิจ ประสบความล้มเหลวได้

ในการดำเนินธุรกิจ หากมีสินค้าไม่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้าก็อาจจะทำให้ธุรกิจหยุดชะงัก และอาจเป็นสาเหตุให้ลูกค้าขาดความเชื่อมั่นและสูญเสียลูกค้าได้ แต่ถ้าหากมีการเก็บสินค้าไว้มากเกินไปเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการขาดแคลนสินค้า ผู้ประกอบการก็จำเป็นต้องใช้เงินจำนวนมากเพื่อที่จะถือครองสินค้าคงคลังนั้นไว้ ดังนั้น การจัดการสินค้าคงคลังที่ดีย่อมเป็นผลดีทั้งในด้านของการเพิ่มกำไรและลดค่าใช้จ่ายให้กับธุรกิจ

2.2.1 ประเภทของสินค้าคงคลัง แบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

- 1) วัตถุดิบ (Raw Material) หมายถึง สิ่งของหรือชิ้นส่วนที่ซื้อมาใช้ในการผลิต
- 2) งานระหว่างทำ (Work-in-Process) หมายถึง ชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตในขั้นตอนต่อไป โดยที่ยังผ่านกระบวนการผลิตไม่ครบทุกขั้นตอน
- 3) วัสดุซ่อมบำรุง (Maintenance/Repair/Operating Supplies) หมายถึง ชิ้นส่วนหรืออะไหล่เครื่องจักรที่สำรองไว้เพื่อเปลี่ยนเมื่อชิ้นส่วนเดิมเสียหรือหมดอายุการใช้งาน
- 4) สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) หมายถึง ปัจจัยการผลิตที่ผ่านทุกกระบวนการผลิตครบถ้วนพร้อมที่จะขายให้ลูกค้าได้

2.2.1 เหตุผลที่ควรมีสินค้าคงคลัง

- 1) เป็นการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ที่ประมาณการไว้ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งในฤดูกาล และนอกฤดูกาล โดยธุรกิจต้องเก็บสินค้าคงคลังไว้ในคลังสินค้า
- 2) เป็นการรักษาการผลิตให้มีอัตราคงที่สม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการว่าจ้างแรงงาน การเดินเครื่องจักร ฯลฯ ให้สม่ำเสมอได้โดยจะเก็บสินค้าที่จำหน่ายไม่หมดในช่วงที่จำหน่ายได้ไม่ดี ไว้จำหน่ายตอนช่วงเวลาที่ลูกค้า หรือผู้บริโภคมีความต้องการซึ่งในช่วงเวลานั้นอาจจะผลิตไม่ทันการจำหน่าย
- 3) ทำให้ธุรกิจได้ส่วนลดปริมาณ (Quantity Discount) จากการจัดซื้อสินค้าจำนวนมากต่อครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันการเปลี่ยนแปลงราคาและผลกระทบจากเงินเฟ้อ เมื่อสินค้าในท้องตลาดมีราคาเพิ่มสูงขึ้น



4) ป้องกันสินค้าขาดมือ ด้วยสินค้าเผื่อขาดมือ เมื่อเวลารอคอยล่าช้า หรือบังเอิญได้รับคำสั่งซื้อเพิ่มขึ้นอย่างกะทันหัน

5) ทำให้กระบวนการผลิตสามารถดำเนินการต่อเนื่องอย่างราบรื่น ไม่มีการหยุดชะงักอันเนื่องจากของขาดมือ จนทำให้เกิดความเสียหายแก่กระบวนการผลิตซึ่งจะทำให้คนงานว่างงาน เครื่องจักรถูกปิด หรือผลิตไม่ทันคำสั่งซื้อของลูกค้า

### 2.2.2 เหตุผลที่ไม่ควรมีสินค้าคงคลัง

การมีสินค้าคงคลังเก็บไว้มากเกินความจำเป็นย่อมส่งผลเสียทำให้ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่

#### 1) ต้นทุนในการถือครองของสินค้าคงคลัง

ต้นทุนรวมในการจัดการดูแลสินค้าคงคลังรวมถึงองค์ประกอบของต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ต้นทุนเกี่ยวกับพื้นที่คลังจัดเก็บสินค้า สิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในคลังสินค้า โดยทั่วไปจะพิจารณาว่าอยู่ในส่วนของต้นทุนคงที่เนื่องจาก ต้นทุนเหล่านี้ไม่ได้แปรผันตามระดับของสินค้าคงคลังในระยะเวลาสั้น ๆ ส่วนต้นทุนแปรผัน ประกอบด้วย ต้นทุนเกี่ยวกับค่าประกันภัยและเงินจม ซึ่งเป็นต้นทุนที่แท้จริงของการดูแลสินค้าคงคลัง

#### 2) ต้นทุนในการตอบสนองลูกค้า

งานระหว่างผลิตยังมีมากยิ่งทำให้การผลิตเกิดความล่าช้า ช่วงเวลานานในการผลิตสูงขึ้น ทำให้สามารถในการปรับเปลี่ยนการผลิตตามความต้องการลูกค้าลดลง

#### 3) ค่าใช้จ่ายในการประสานการผลิต

สินค้าคงคลังขนาดใหญ่เป็นอุปสรรคต่อกระบวนการผลิต ทำให้ต้องใช้คนจำนวนมากขึ้น เข้ามาแก้ปัญหาความล่าช้าในการผลิตที่เกิดสภาพความคับแคบที่หน้าหน่วยผลิตต่างๆ ในโรงงาน รวมทั้ง ต้องมีการประสานงานเพื่อปรับเปลี่ยนตารางการผลิตบ่อยๆ

#### 4) ต้นทุนที่ทำให้ผลตอบแทนการลงทุนลดน้อยถอยลง

สินค้าคงคลังถือว่าเป็นทรัพย์สิน การถือครองของสินค้าคงคลังมากขึ้นทำให้บริษัทต้องใช้เงินลงทุนมากขึ้น ส่งผลให้อัตรผลตอบแทนการลงทุนลดลง อัตราผลตอบแทนการลงทุนที่ลดลงจะทำให้ต้นทุนทางการเงินของบริษัทเพิ่มขึ้น โดยการเพิ่มของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้และทำให้ราคาของวัสดุที่จัดเก็บมีมูลค่าลดลง

### 5) ต้นทุนจากกำลังการผลิตที่ลดลง

สินค้าคงคลัง คือ สิ่งที่สะท้อนถึงความเสี่ยง หากมีมากเกินไปวัสดุที่ถูกสั่งผลิตมาแล้วถือครองไว้เป็นการผลิตก่อนที่จะมีความต้องการเกิดขึ้น ซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยงด้านกำลังการผลิต

### 6) ต้นทุนคุณภาพของการสั่งขนาดรุ่นใหญ่

การผลิตด้วยขนาดรุ่นที่ใหญ่ส่งผลให้ของคงคลังมีขนาดใหญ่ขึ้นในบางครั้งอาจมีบางสิ่งบางอย่างผิดพลาด ทำให้การผลิตด้วยรุ่นขนาดใหญ่เกิดของเสีย ในสถานการณ์ดังกล่าวการผลิตด้วยรุ่นการผลิตเล็กๆ สามารถลดจำนวนของผลิตภัณฑ์ที่เสียลงได้

### 7) ต้นทุนจากปัญหาด้านการผลิต

การมีของคงคลังระหว่างผลิตเป็นจำนวนมากได้ปิดบังปัญหาการผลิตขั้นพื้นฐานไว้หลายประการ เช่น ปัญหาความขัดข้องของเครื่องจักร (Machine Breakdowns) ปัญหาคุณภาพผลิตภัณฑ์ไม่ดี และปัญหาวัสดุขาดแคลน ปัญหาเหล่านี้มักไม่ได้รับการแก้ไข หากมีสินค้าคงคลังสะสมไว้เนื่องจากการผลิตยังคงทำงานต่อไปได้ ทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์สูงขึ้นจากปัญหาการผลิต

## 2.3 ระบบบริหารคลังสินค้า (Warehouse Management System)

ระบบบริหารคลังสินค้า เป็นระบบที่ครอบคลุมการจัดการทุกอย่างในคลังสินค้า ตั้งแต่การจัดการคำสั่งซื้อลูกค้า การรับสินค้า การจัดทำสต็อก การเติมสินค้า การจัดเก็บ การเลือกหรือหยิบสินค้าตามคำสั่ง การจัดส่ง การจ่ายสินค้าออกจากคลัง การตรวจนับสินค้า รวมทั้ง ระบบบัญชี ซึ่งการจัดการของระบบบริหารการจัดการคลังสินค้ามีประโยชน์ต่อการประกอบธุรกิจหลายด้าน เช่น การควบคุมปริมาณการสต็อกสินค้า สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ มีระบบการรายงานสำหรับผู้บริหาร นอกจากนี้ ระบบบริหารคลังสินค้ายังสามารถเชื่อมโยงเข้ากับระบบการสั่งซื้อสินค้าตั้งแต่จุดของการรับคำสั่งซื้อ จนกระทั่งถึงการจัดสินค้าเพื่อการจัดส่ง รวมทั้งเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบบัญชีการเงินและระบบควบคุมลูกค้า โดยกิจกรรมต่างๆ ที่อยู่ภายใต้การจัดการของระบบบริหารคลังสินค้า มีรายละเอียดดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 กิจกรรมที่อยู่ภายใต้การจัดการของระบบบริหารคลังสินค้า

กิจกรรม	การจัดการของระบบบริหารคลังสินค้า
การรับสินค้า	การตรวจสอบแบบอัตโนมัติโดยการสแกนข้อมูลบนตัวสินค้า
การจัดเก็บสินค้า	การระบุตำแหน่งจัดเก็บแบบอัตโนมัติ (เป็นการบริหารพื้นที่จัดเก็บสินค้า)
การจัดสินค้าเพื่อเตรียมจัดส่ง	การจัดสินค้าตามลำดับความเร่งด่วน การจัดสินค้าตามระลอกของการหยิบสินค้า การยืนยันการจัดสินค้าแบบ Real Time และการช่วยให้เกิดการเติมสินค้าได้โดยอัตโนมัติ
การจัดส่ง	การจัดลำดับและการวางแผนการบรรทุก การตรวจสอบแบบอัตโนมัติโดยการสแกนข้อมูลบนตัวสินค้าก่อนส่ง

กิจกรรมแต่ละกิจกรรมในระบบบริหารคลังสินค้า จะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบอัตโนมัติ (Automated Data Collection) ซึ่งทำให้เกิดกลไกการตรวจสอบความถูกต้องในตัวเอง ซึ่งเป็นการช่วยป้องกันไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดที่อาจพบได้จากการตรวจสอบโดยคน (Manual Self-checking) และช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานในคลังสินค้ามีความถูกต้องแม่นยำในการทำงานมากขึ้น ช่วยลดค่าแรงและลดระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการทำงานลง

## 2.4 ทฤษฎีการศึกษางาน (Work Study)

### 2.4.1 ความหมายการศึกษางาน (Work Study)

การศึกษากิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ เพื่อพัฒนา ปรับปรุงให้ดีขึ้น เกิดความประหยัดหรือลดต้นทุน/ค่าใช้จ่ายให้น้อยลง เพื่อให้เกิดผลิตภาพ (Productivity) ที่ดีขึ้น รวมถึงการหาเวลามาตรฐานต่างๆ ในการดำเนินการ ดังนั้น การศึกษาหมายถึง เทคนิคในการวิเคราะห์ขั้นตอนของการปฏิบัติงานเพื่อขจัดงานที่ไม่จำเป็นออก และสรรหาวิธีการทำงานที่ดีที่สุดและเร็วที่สุดในการปฏิบัติงานนั้นๆ ทั้งนี้ รวมถึงการปรับปรุงมาตรฐานของการทำงานและการบริหารแผนการโดยอาศัยระบบค่าแรงจูงใจ

### 2.4.2 การศึกษาแบ่งออกเป็น

2.4.2.1 การศึกษาการเคลื่อนไหว Motion Study หรือการออกแบบวิธีการทำงาน Work method design หรือการศึกษาวิธีการ Method Study หมายถึง กระบวนการศึกษาอย่างมีระบบเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ใช้กันอยู่หรือออกแบบเสนอขึ้นมาใหม่ รวมถึงการศึกษาการเคลื่อนที่การ

ไหลของวัสดุ ผลิตภัณฑ์ ชิ้นงาน คน พนักงาน เพื่อให้เกิดวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูง การศึกษาการเคลื่อนไหว Motion Study มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

- 1) การหาวิธีการที่เหมาะสมที่ดีในการทำงาน
- 2) การออกแบบวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
- 3) เน้นการเคลื่อนไหวของคน การเคลื่อนไหวของร่างกาย การไหลของเครื่องมือ/วัสดุ ขั้นตอนการทำงานการผลิต

- 4) อาจเป็นวิธีทางอุดมคติ (Ideal) แต่ต้องใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด

2.4.2.2 การศึกษาเวลา Time Study หรือการวัดงาน Work measurement หมายถึง การใช้วิธีการต่างๆ เพื่อวัดและตั้งมาตรฐานเวลาการทำงาน รวมถึงการศึกษาหาเวลามาตรฐานในการทำงานของคนงาน ซึ่งทำงานที่ระดับประสิทธิภาพที่กำหนดให้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- 1) การหาเวลามาตรฐานในการทำงาน
- 2) การกำหนดเวลามาตรฐานต่าง ๆ
- 3) อาจเรียกอีกอย่างว่า การวัดผลงาน (วัดเวลาการทำงาน)
- 4) หาเวลามาตรฐาน เพื่อ คำนวณค่าใช้จ่าย และการวางแผนการผลิต

2.4.3 ขั้นตอนหลักในการปรับปรุงพัฒนาของการศึกษางานแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอนหลัก คือ

2.4.3.1 การพัฒนาวิธีการที่เหมาะสม ที่น่าจะเป็น สำหรับการทำงานหนึ่ง ๆ

- 1) ออกแบบวิธีการทำงาน Method design
- 2) การวิเคราะห์และพัฒนากการเคลื่อนไหว การไหลที่มีประสิทธิภาพ
- 3) ประเมินวิธีการนั้น evaluation

2.4.3.2 การสร้างมาตรฐานการทำงาน

- 1) เขียนมาตรฐาน/คู่มือการปฏิบัติงาน Work Instruction-WI , Work

Standard- WS

2.4.3.3 การศึกษาเวลาเพื่อหาเวลามาตรฐานของการทำงานนั้น

- 1) จับเวลาโดยตรง การสุ่มงาน ฯลฯ

2.4.3.4 การฝึกรวมพนักงาน เพื่อให้สามารถทำงานได้ตามวิธีการใหม่ ด้วยเวลา

มาตรฐาน

## 2.5 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ หรือ Management Information System ( MIS )

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ หรือ Management Information System (MIS) ([http://site2.rmutto.ac.th/km\\_blog/?p=50](http://site2.rmutto.ac.th/km_blog/?p=50)) หมายถึง การเก็บ รวบรวมข้อมูล การประมวลผลและการสร้างสารสนเทศขึ้นมาเพื่อช่วยในการตัดสินใจ การประสานงานและการควบคุม นอกจากนี้ยังช่วยผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในการวิเคราะห์ปัญหา แก้ปัญหาและสร้างผลิตภัณฑ์หรือผลงานใหม่โดยใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ( Hardware ) และ โปรแกรม ( Software ) รวมทั้งบุคลากร ( People ware ) เพื่อก่อให้เกิดความสำเร็จในการ ได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีประโยชน์ สามารถค้นคืนได้โดยสะดวก เพื่อช่วยในการบริหารงานและการปฏิบัติงาน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเป็นระบบซึ่งรวมความสามารถของผู้ใช้งานและคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเพื่อการดำเนินงาน การจัดการและการตัดสินใจในองค์กร

การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ในองค์กรมักจะคำนึงถึงประโยชน์ต่อไปนี้

- 1) การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- 2) การลดเวลาการทำงาน
- 3) การลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน/การเรียกใช้/การเลือกใช้สารสนเทศ
- 4) ความสามารถค้นกรองสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการได้ทันที
- 5) การใช้ทรัพยากรที่ร่วมกันได้ (ระบบฐานข้อมูล/ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์/ทรัพยากรสารสนเทศ)
- 6) ความสามารถในการสร้างมาตรการประกันคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานในองค์กร เช่น สามารถตรวจสอบติดตามผลการปฏิบัติงานของบุคลากร เป็นต้น
- 7) สร้างโอกาสในการขยายธุรกิจขององค์กรให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น
- 8) สร้างภาพพจน์ที่ดีให้ปรากฏแก่ลูกค้าได้

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กัญญาทอง หรดาล (2551) การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับคลังสินค้าห้องเย็น เพื่อลดเวลาในการรับ-จ่ายสินค้าในคลังสินค้าห้องเย็น เพื่อใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าให้เต็มพื้นที่ และพนักงานคลังสินค้าสามารถทราบตำแหน่งและจำนวนของสินค้าในคลังสินค้าได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ เป็นการบริหารจัดการคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพ

ชุติมา เพ็ญนภรณ์ (2551) การเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารจัดการด้วยการนำระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพอย่างระบบ ERP มาใช้ในกระบวนการเพื่อรองรับกิจกรรม โดยศึกษา

ถึงการเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการศูนย์กระจายสินค้าอุปโภค บริโภค หลังจากนำระบบ System Application Product หรือ SAP มาใช้แทนระบบเดิม คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ Warehouse Management System หรือ WMS ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงระบบพบว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้าได้ถึง 20%

วรพจน์ บรรจงทรัพย์ (2551) ได้ทำการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรการผลิตในกระบวนการฉีดพลาสติก เพื่อลดปริมาณสินค้าคงคลังในการจัดเก็บให้มีปริมาณต่ำที่สุด และนำเทคนิคการพยากรณ์วิธี Winters' Method ทำการพยากรณ์ยอดขาย รวมถึง มีการควบคุมสินค้าคงคลังด้วยวิธี ABC Analysis แล้วนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ใช้กับระบบการวางแผนทรัพยากรการผลิตเพื่อประมวลผลรายงานแผนความต้องการวัสดุ ทำให้การเปลี่ยนแปลงแผนความต้องการวัสดุและแผนการผลิตสะดวก รวดเร็วขึ้น

พัชรศักดิ์ ภาวนาภิญาญ (2552) ได้ศึกษาวิจัยเพื่อออกแบบโปรแกรมและพัฒนาระบบการจัดวางพัสดุด้วยการใช้ข้อมูลจากระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) โดยใช้แนวทางการพัฒนาระบบแบบวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) เพื่อทำการปรับปรุงขั้นตอนและวิธีการจัดวางพัสดุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานจ่ายพัสดุและทำให้การปฏิบัติงานจัดวางมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ณัฐพัชร นพมงคลสิทธิ์ (2552) ได้ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานในกระบวนการจัดเตรียมการส่งสินค้าให้ลูกค้า เพื่อคัดเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมให้กับบริษัทผลิตสินค้าสำเร็จรูป เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

เนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนการนำซอฟต์แวร์ระบบการบริหารการจำหน่ายผลิตภัณฑ์  
นมมาใช้ในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังเพื่อให้ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

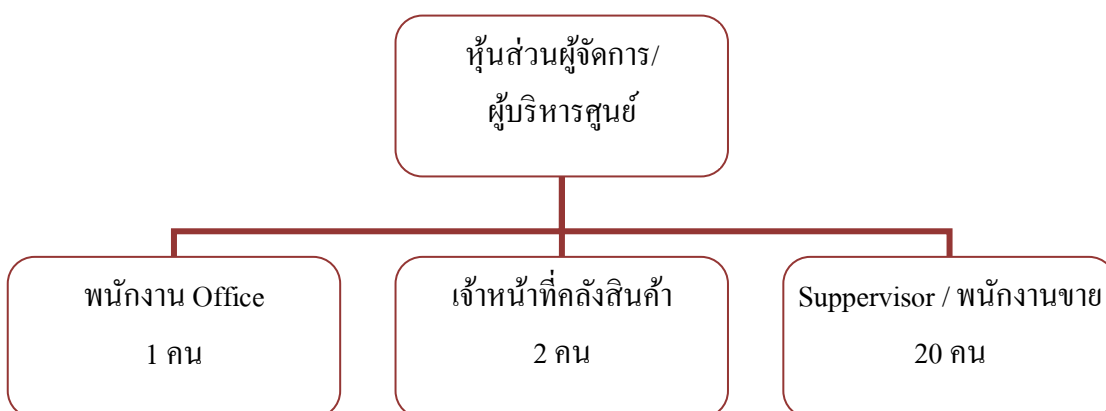
1. ศึกษาสภาพทั่วไปของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม
2. ศึกษาสภาพปัญหาของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม

#### 3.1 ศึกษาสภาพทั่วไป

หน่วยงานร่วมวิจัย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแคร์ เป็นศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม มี  
พนักงาน 23 คน ลักษณะการดำเนินธุรกิจ เป็นแบบซื้อมา-ขายไป มีผลิตภัณฑ์ที่นำมาจำหน่าย 55  
รายการ กลุ่มลูกค้า คือ ลูกค้าทั่วไป มีศูนย์จำหน่ายหรือสาขา (branch) 4 สาขาในพื้นที่จังหวัด  
ชัยภูมิ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอบำเหน็จณรงค์ อำเภอภูเขียว และอำเภอแก้งค้อ สภาพโดยทั่วไป  
ของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม เป็นดังต่อไปนี้

##### 3.1.1 โครงสร้างองค์กรของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม

ประกอบด้วย หุ่นส่วนผู้จัดการ/ผู้บริหารศูนย์ พนักงานสำนักงาน (Office) ผู้ดูแลเขต  
การขาย (Supervisor) เจ้าหน้าที่คลังสินค้า และพนักงานขาย ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ผังองค์กรศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม

### 3.1.2 สภาพแวดล้อมขององค์กร

ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม มีพื้นที่ในการดำเนินกิจการรวมทั้งองค์กร ทั้งหมด 2 งาน 66 ตารางวา โดยมีรายละเอียดแผนผังพื้นที่ดังภาพที่ 3.2 แบ่งเป็น

#### 3.1.2.1 อาคารสำนักงาน (Office Site)

#### 3.1.2.2 คลังสินค้า (ห้องเย็น)

#### 3.1.2.3 พื้นที่บริเวณรับ-ส่งสินค้า และการจ่ายสินค้าให้พนักงานขาย

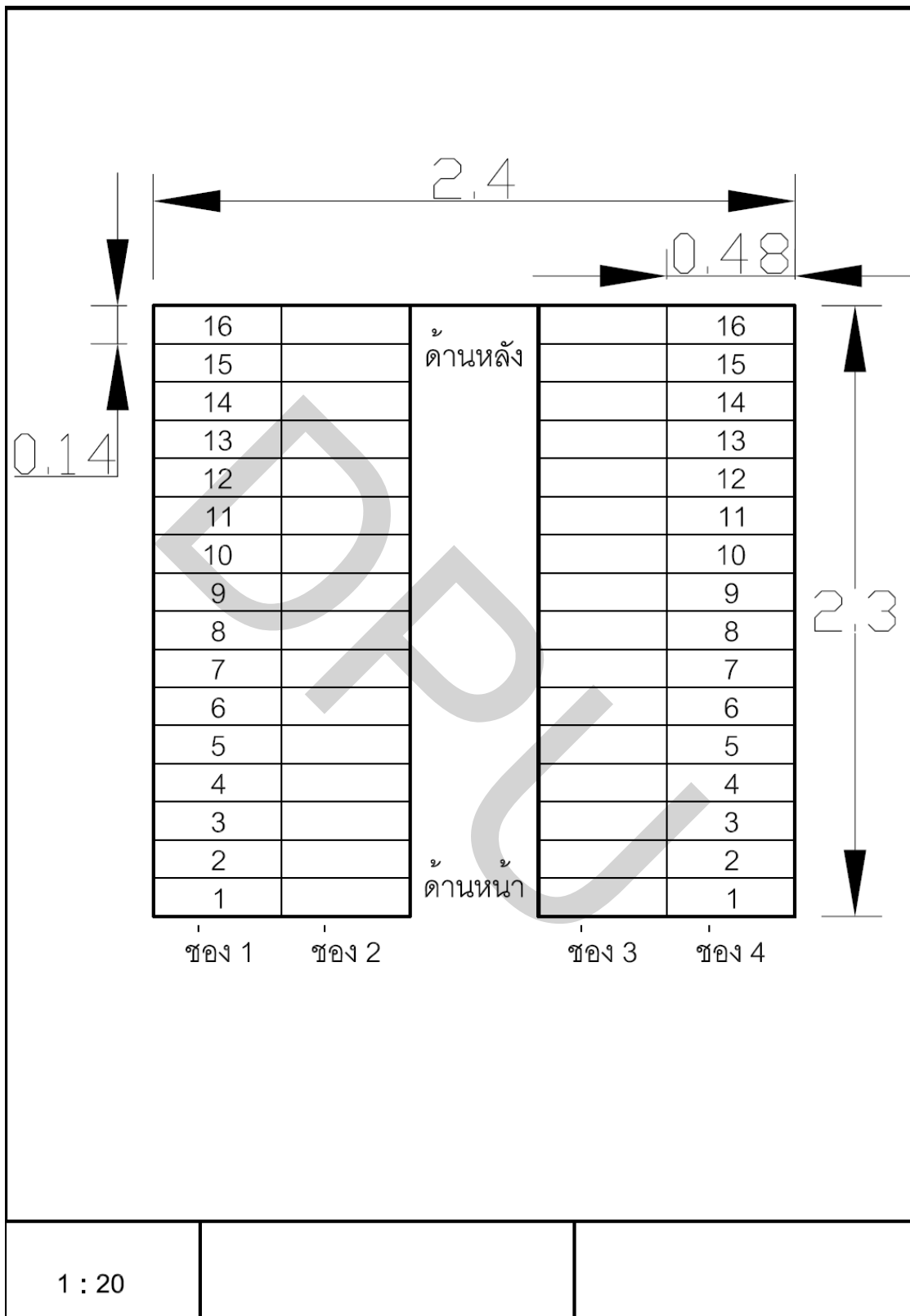


ภาพที่ 3.2 ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม

### 3.1.3 ลักษณะของคลังสินค้า (ห้องเย็น)

คลังสินค้า (ห้องเย็น) ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแคร์ มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดกว้าง 2.40 เมตร ยาว 2.70 เมตร สูง 2.30 เมตร มีประตูเข้า-ออก 1 ประตู ภายในคลังสินค้า ห้องเย็น มีการจัดแบ่งพื้นที่ในการวางสินค้าเป็นแถว จำนวน 4 แถว ตามขนาดความกว้าง ความยาวของคลัง ช่องที่ใช้ในการจัดวางสินค้าได้แก่ ช่องที่ 1, 2, 3 และ 4 โดยมีช่องตรงกลางเป็น บริเวณทางเดินเข้า-ออก เพื่อขนถ่ายสินค้า ดังภาพแผนผังที่ 3.3





ภาพที่ 3.3 แผนผังคลังสินค้าห้องเย็น

### 3.1.4 รูปแบบและการจัดวางสินค้า

การจัดวาง/จัดเก็บสินค้าของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแคร์รี่ จะอยู่ในดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่ประจำคลังสินค้าซึ่งอาศัยความสะดวก ความคุ้นเคย และความรู้ส่วนตัว รวมถึงอาศัยประสบการณ์ในการจ่ายสินค้าเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจจัดวางสินค้า โดยจะจัดวางในลักษณะเป็นกลุ่มสินค้า โดยสินค้ากลุ่มใดมีการเคลื่อนไหวมากจะวางเรียงไว้ด้านหน้าคลัง เพื่อความสะดวกต่อการขนย้าย โดยมีสินค้านำร่องของพนักงานขายวางไว้บริเวณช่องทางเดิน ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเคลื่อนย้ายสินค้า ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 รูปแบบและตำแหน่งการจัดวางสินค้า

### 3.1.5 ลักษณะและตัวอย่างของสินค้า

ผลิตภัณฑ์ที่นำมาจำหน่ายในศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม เป็นผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่ม แบ่งผลิตภัณฑ์เป็นกลุ่มหลักๆ ได้ 16 กลุ่มผลิตภัณฑ์ รายละเอียดดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 กลุ่มผลิตภัณฑ์

ลำดับที่	รหัสกลุ่มสินค้า	ชื่อกลุ่มสินค้า	หน่วยนับ
1.	DY 120	นมเปรี้ยว 120 ซีซี	ขวด
2.	DY 0	นมเปรี้ยว 120 ซีซี 0%	ขวด
2.	DY200	นมเปรี้ยว 200 ซีซี	ขวด
3.	DY 400	นมเปรี้ยว 400 ซีซี	ขวด
4.	DY 450	นมเปรี้ยว 450 ซีซี	ขวด
5.	DNA 180	ดื่มน้ำดำ 180 ซีซี	ขวด
6.	DC 80	คัสชีถุนนึ่ง 80 กรัม	ถ้วย
7.	DCB 110	คัสชีไปโอ 110 กรัม	ถ้วย
8.	DC 150	คัสชี 150 กรัม	ถ้วย
9.	DC 150 0%	คัสชี 150 กรัม 0%	ถ้วย
10..	PM 200	นมสด 200 ซีซี	ขวด
11.	PM 400	นมสด 400 ซีซี	ขวด
12.	DM 200	คิมอลต์ 200 ซีซี	ขวด
13.	DL 120	แอลคานิทิน 120 กรัม	ถ้วย
14.	ST 95	สมูทตี้ 95 ซีซี	ขวด
15.	ST 180	สมูทตี้ 180 ซีซี	ขวด
16.	ST 350	สมูทตี้ 350 ซีซี	ขวด



ภาพที่ 3.5 ตัวอย่างสินค้า

### 3.2 การศึกษาระบบงานปัจจุบัน

เป็นการศึกษาระบบงานประจำวัน ว่ามีวิธีดำเนินงานที่สำคัญแต่ละขั้นตอนอย่างไร โดยจะประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้ และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ซึ่งมีวิธีการในการศึกษาดังนี้

#### 3.2.1 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการจัดเก็บ 3 วิธี ดังนี้

3.2.1.1 ศึกษาเอกสารของระบบงานเดิม โดยจัดเก็บข้อมูลจากเอกสาร (Document) เกี่ยวกับข้อมูลการทำธุรกรรมประจำวันที่เกี่ยวข้องกับระบบงานการบริหารจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า เช่น ใบส่งของ ใบเคลมสินค้า หลักฐานใบลดหนี้ รวมถึง เอกสารและรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2.1.2 การจัดเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ (Interviews) โดยแยกกลุ่มเป้าหมายที่ปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสินค้าคงคลัง ดังนี้

1) การสัมภาษณ์ผู้บริหารศูนย์ ซึ่งมีหน้าที่โดยตรงในการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าขององค์กร เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคของการดำเนินงาน รวมถึง ความต้องการในระบบงานคลังสินค้า

2) การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่คลังสินค้า เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานในคลังสินค้าในส่วนของระบบงานรับ-จ่ายสินค้า จัดวางสินค้า และการหยิบสินค้า

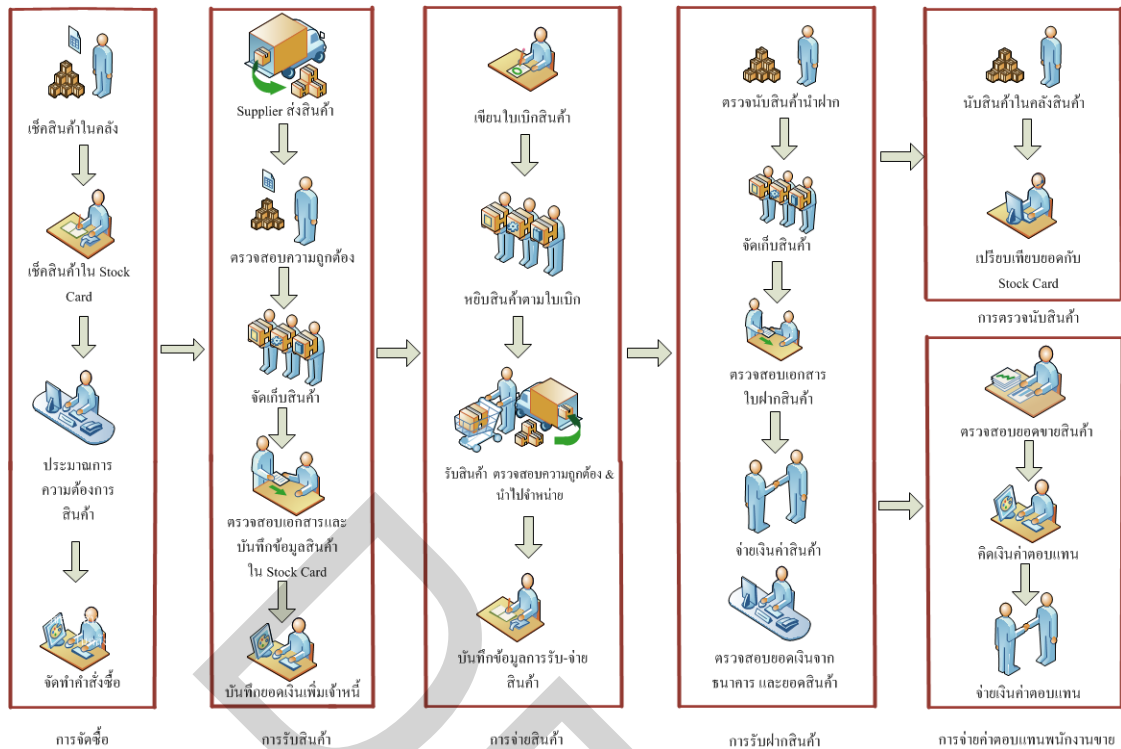
3) การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานในส่วน of ระบบงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลของการจัดการคลังสินค้ามาใช้ ประกอบด้วย งานด้านการจัดซื้อ งานด้านการเบิกสินค้า และผู้ปฏิบัติงานด้านการตรวจเช็ค Stock สินค้า การบันทึกข้อมูลสินค้าคงคลัง โดยสัมภาษณ์ถึงรูปแบบของข้อมูลที่เชื่อมโยงกันในด้านความถี่และปริมาณของการจัดซื้อสินค้า การเบิกสินค้า การตรวจนับสินค้า และการบันทึกข้อมูลสินค้า

### 3.2.2 การจัดเก็บข้อมูลจากการสังเกต (Observation)

โดยการสังเกตขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า อาทิเช่น การบันทึกข้อมูลการจัดซื้อ การรับสินค้าจาก Supplier การรับฝากสินค้าจากพนักงานขาย การเบิกสินค้า การจ่ายสินค้า การคิดค่าตอบแทนพนักงาน รวมถึง การพยากรณ์ความต้องการสินค้า

## 3.3 ขั้นตอนในการปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลัง

ในการศึกษาขั้นตอนการทำงานของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม พบว่า การปฏิบัติงานประจำวันในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง สามารถแยกเป็นกลุ่มดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 กลุ่มกิจกรรมการปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลัง

จากภาพที่ 3.6 สามารถอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานแต่ละกิจกรรม โดยการดำเนินงานตั้งอยู่บนพื้นฐาน ดังนี้

- 1) พนักงานขาย 20 คน
- 2) จำนวนสินค้าในระบบ 30 ผลิตภัณฑ์
- 3) พนักงาน Office 1 คน
- 4) เจ้าหน้าที่สต็อก 1 คน
- 5) เจ้าหน้าที่คลังสินค้า 1 คน

### 3.3.1 กิจกรรมการจัดซื้อ

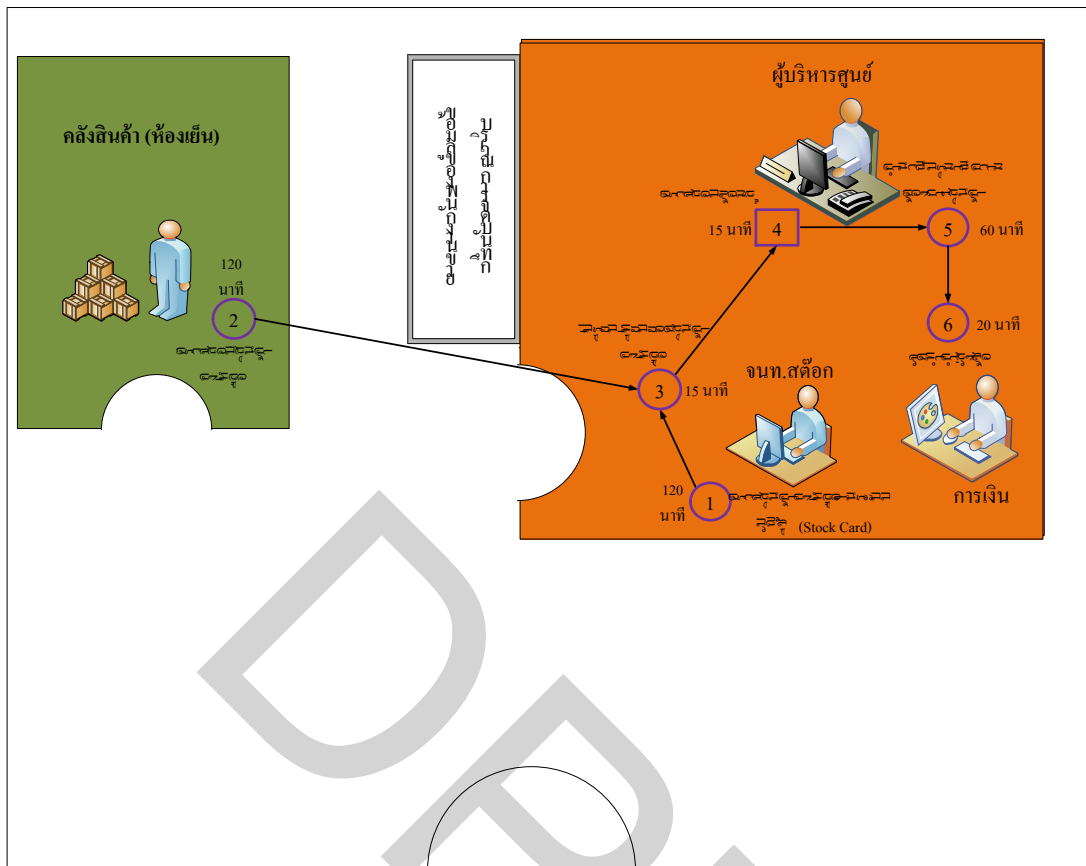
ทำการสั่งซื้อสินค้าสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในวันจันทร์ และวันพฤหัสบดี โดยก่อนการสั่งซื้อสินค้า พนักงานสต็อก จะทำการตรวจสอบปริมาณสินค้าที่เหลือจากบัญชีควบคุมสินค้า (Stock Card) พร้อมกับเจ้าหน้าที่คลังสินค้าจะตรวจนับสินค้าคงเหลือในคลังสินค้า แล้วพนักงานสต็อกจะนำข้อมูลทั้งสองแหล่งมาเปรียบเทียบกัน พร้อมนำเสนอผู้บริหารเพื่อตรวจสอบข้อมูลและประมาณการสั่งซื้อสินค้า แล้วนำประมาณการสั่งซื้อให้พนักงานการเงินทำคำสั่งซื้อสินค้า ซึ่ง

กิจกรรมการจัดซื้อมีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังแผนภูมิการไหลของงานในตารางที่ 3.2 และแผนผังการปฏิบัติงานการจัดซื้อสินค้า ดังภาพที่ 3.7

ตารางที่ 3.2 แผนภูมิการไหลของงานการจัดซื้อสินค้า

ขั้นตอน	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์	คำอธิบายกระบวนการ	ผู้ปฏิบัติงาน
1.	120	○⇒□D▽	ตรวจสอบจำนวนสินค้าทุกรายการจาก Stock card	เจ้าหน้าที่สต็อก
2.	120	○⇒□D▽	ตรวจสอบยอดสินค้าคงเหลือในคลังสินค้า (กรณียังไม่ได้เช็คสต็อก)	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
3.	15	○⇒□D▽	เปรียบเทียบยอดสินค้าจาก Stock card กับยอดสินค้าจากคลังสินค้า เสนอผู้บริหาร	เจ้าหน้าที่สต็อก
4.	15	○⇒□D▽	ตรวจสอบข้อมูล	ผู้บริหาร
5.	90	○⇒□D▽	คำนวณหาจำนวนการสั่งซื้อสินค้าที่เหมาะสม ตามเกณฑ์ของบริษัท	ผู้บริหาร
6.	20	○⇒□D▽	จัดทำคำสั่งซื้อ	การเงิน
รวม	380	3 - 3 - -		

คำอธิบายสัญลักษณ์ ○ ปฏิบัติการ ⇒ ขนส่ง □ ตรวจสอบ D หยุดรอ ▽ จัดเก็บ



ภาพที่ 3.7 แผนผังการปฏิบัติงานการจัดซื้อสินค้า

### 3.3.2 กิจกรรมการรับสินค้า (Receiving)

การรับสินค้าเข้าคลังสินค้าขององค์กรมี 2 ลักษณะ คือ

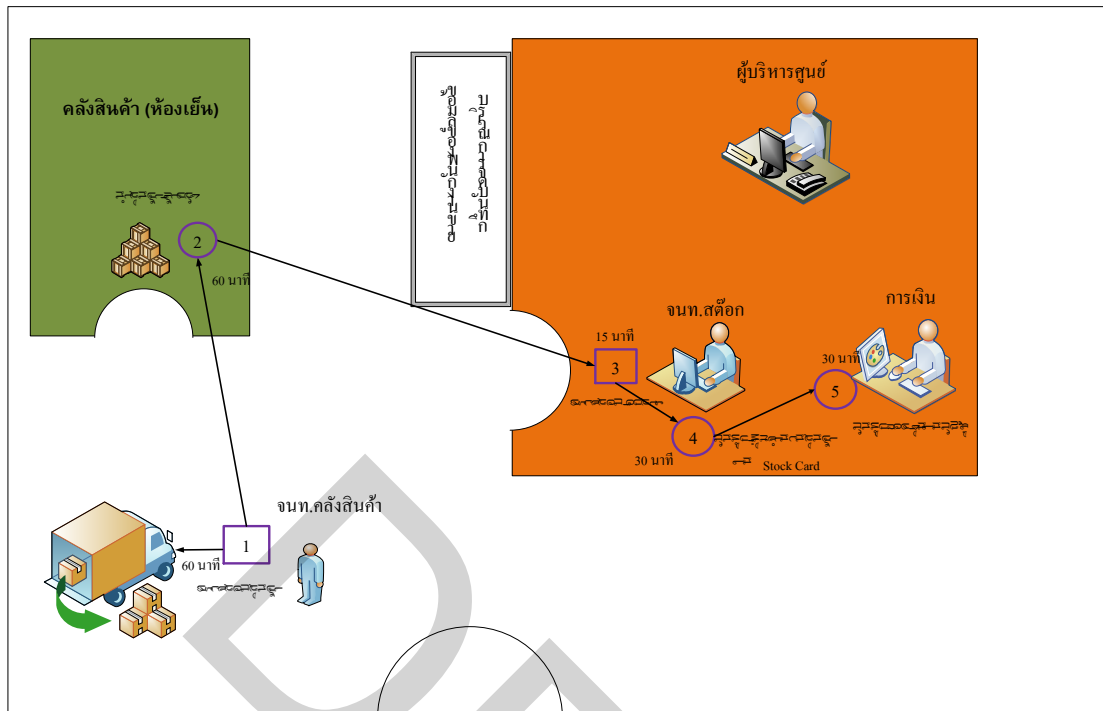
3.3.2.1 การรับสินค้าที่ส่งมาจาก Supplier โดยเจ้าหน้าที่คลังสินค้าจะทำการตรวจเช็คสินค้าแต่ละรายการกับเอกสารใบส่งของ/ใบกำกับภาษี จะส่งผล 2 ลักษณะได้แก่

- 1) สินค้าในคลังเพิ่มขึ้น โดยเจ้าหน้าที่ Stock จะลงบันทึกใน Stock Card เจ้าหน้าที่คลังสินค้า จะนำสินค้าเข้าจัดวางในตำแหน่งที่เคียวางประจำ
- 2) พนักงาน Office จะทำหน้าที่เพิ่มยอดหนี้ ในกรณีซื้อด้วยเงินเชื่อ ซึ่งขั้นตอนกิจกรรมการรับสินค้าจาก Supplier สามารถเขียนแผนภูมิการไหลของงาน ดังตารางที่ 3.3 และแผนผังการปฏิบัติงานการรับสินค้าจาก Supplier ดังภาพที่ 3.8



ตารางที่ 3.3 แผนภูมิการไหลของงานการรับสินค้าจาก Supplier

ขั้น ตอน	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์	คำอธิบายกระบวนการ	ผู้ปฏิบัติงาน
1.	60	○⇒□D▽	ตรวจสอบสินค้ากับใบส่งสินค้า จาก Supplier	เจ้าหน้าที่ คลังสินค้า
2.	60	○⇒□D▽	นำสินค้าเข้าสู่ (คลังสินค้า)	เจ้าหน้าที่ คลังสินค้า
3.	30	○⇒□D▽	ตรวจสอบเอกสาร	เจ้าหน้าที่ สต็อก
4.	30	○⇒□D▽	บันทึกจำนวนสินค้าเพิ่มลงใน Stock card	เจ้าหน้าที่ สต็อก
5.	30	○⇒□D▽	บันทึกยอดเงินเพื่อเพิ่มหนี้ (กรณี ซื้อเงินเชื่อ) / บันทึกยอดเงินกรณี ซื้อเงินสด	การเงิน
รวม	210	2 - 2 - 1		
คำอธิบายสัญลักษณ์ ○ ปฏิบัติการ ⇒ ขนส่ง □ ตรวจสอบ D หยุดรอ ▽ จัดเก็บ				



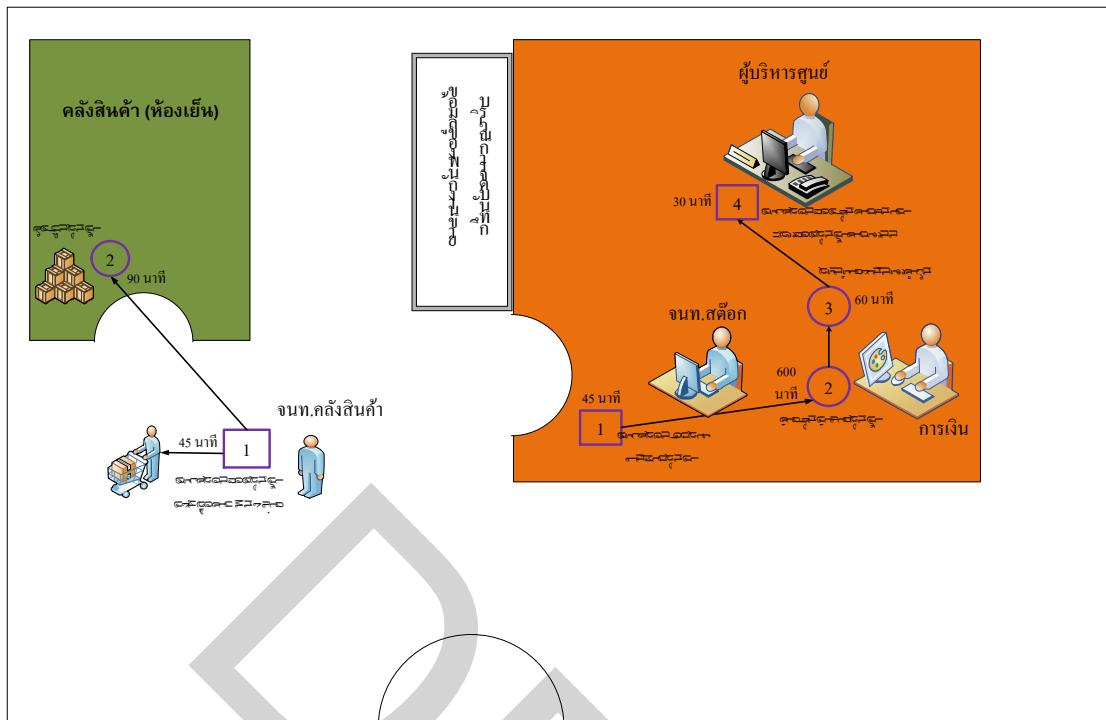
ภาพที่ 3.8 แผนผังการปฏิบัติงานการรับสินค้าจาก Supplier

3.3.2.2 การรับฝากสินค้าจากพนักงานขาย กรณีที่มีการนำสินค้าที่เหลือจากการจำหน่ายในแต่ละวันมาฝากเก็บในคลังสินค้าเพื่อรอการจำหน่ายในวันถัดไป โดยพนักงานขายสินค้าจะจัดบันทึกการรับฝากสินค้าในแบบฟอร์มการเบิกจ่ายรายวันของสดไว้เป็นหลักฐานสำหรับการเบิกสินค้าในวันถัดไป แต่ไม่มีการบันทึกข้อมูลการรับฝากสินค้าในระบบ ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิการไหลของงาน ดังตารางที่ 3.4 และแผนผังการปฏิบัติงานการรับสินค้า ดังภาพที่ 3.9

ตารางที่ 3.4 แผนภูมิการไหลของงานการรับฝากสินค้าจากพนักงานขาย

ขั้นตอน	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์	คำอธิบายกระบวนการ	ผู้ปฏิบัติงาน
1.	45	○⇒□D▽	ตรวจสอบยอดนำฝากกับสินค้า เหลือจากพนักงานขาย	เจ้าหน้าที่ คลังสินค้า
2.	90	○⇒□D▽	จัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า	เจ้าหน้าที่ คลังสินค้า
3.	45	○⇒□D▽	ตรวจสอบเอกสารใบรับฝาก สินค้า	เจ้าหน้าที่ สต็อก
4.	600	○⇒□D▽	จ่ายเงินค่าขายสินค้าให้พนักงาน ขายตามอัตราที่กำหนด และนำ เงินส่งธนาคาร	การเงิน
5.	60	○⇒□D▽	สรุปรายงานประจำวัน	จนท.สต็อก และการเงิน
6.	30	○⇒□D▽	ตรวจสอบยอดเงินจากธนาคาร ยอดสินค้าจาก Stock Card	ผู้บริหาร
รวม	870	2 - 3 - 1		

คำอธิบายสัญลักษณ์ ○ ปฏิบัติการ ⇒ ขนส่ง □ ตรวจสอบ D หยุดรอ ▽ จัดเก็บ











ภาพที่ 3.9 แผนผังการปฏิบัติงานการรับฝากสินค้าจากพนักงานขาย

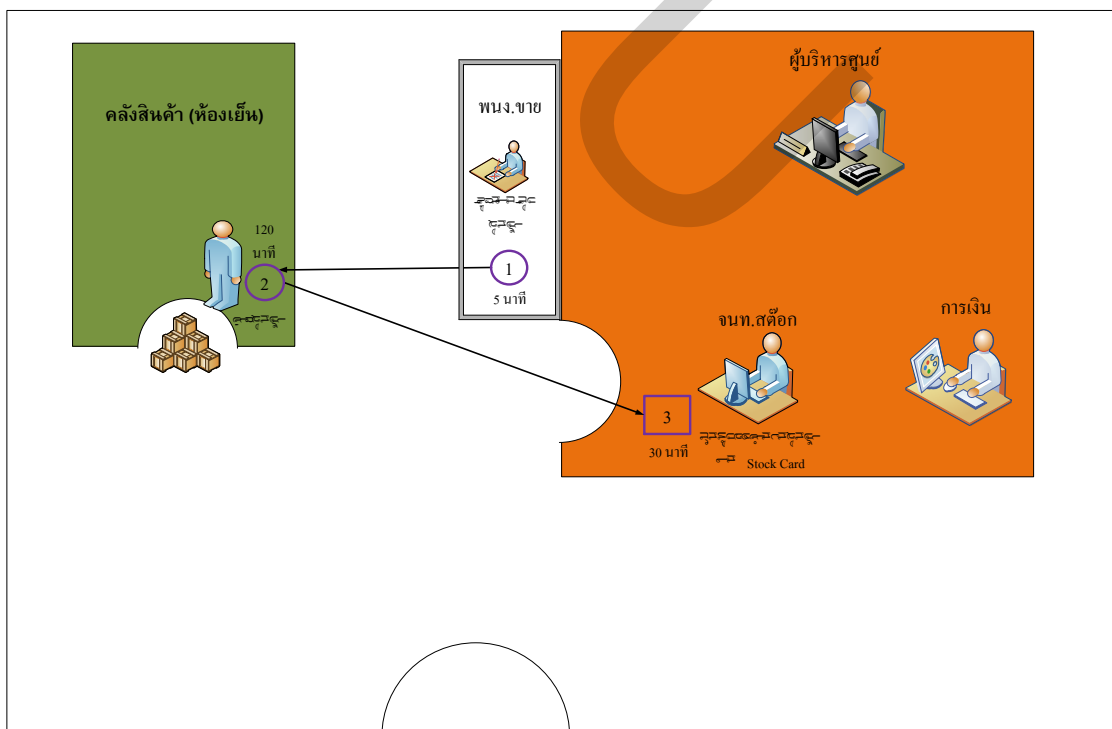
### 3.3.3 กิจกรรมการจ่ายเงิน (Payment)

การจ่ายเงินขององค์กรกรณีศึกษา เริ่มตั้งแต่เวลา 06.00 น. และเสร็จสิ้นเวลาประมาณ 09.00 น. โดยเจ้าหน้าที่คลังสินค้า ทำการหยิบสินค้าตามรายการที่พนักงานขายขอเบิกสินค้า แล้วรวบรวมแบบฟอร์มการเบิกสินค้าที่พนักงานขายนำมาเบิกสินค้า ไว้ให้เจ้าหน้าที่สต็อกทำการตัดยอดสินค้าออกจากบัญชีควบคุมสินค้า (Stock Card) ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิการไหลของงาน ดังตารางที่ 3.5 และแผนผังการปฏิบัติงานการจ่ายเงิน ดังภาพที่ 3.10

ตารางที่ 3.5 แผนภูมิการไหลของงานการจ่ายสินค้า

ขั้นตอน	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์	คำอธิบายกระบวนการ	ผู้ปฏิบัติงาน
1.	5		เขียนใบเบิกสินค้า	พนักงานขาย
2.	120		จ่ายสินค้าให้พนักงานขาย	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
3.	120		บันทึกลดสินค้าใน Stock card	เจ้าหน้าที่สต็อก
รวม	245	3 - - - -		

คำอธิบายสัญลักษณ์  ปฏิบัติการ  ขนส่ง  ตรวจสอบ  หยุดรอ  จัดเก็บ





ภาพที่ 3.10 แผนผังการปฏิบัติงานการจ่ายสินค้า






### 3.3.4 กิจกรรมการตรวจนับสินค้า

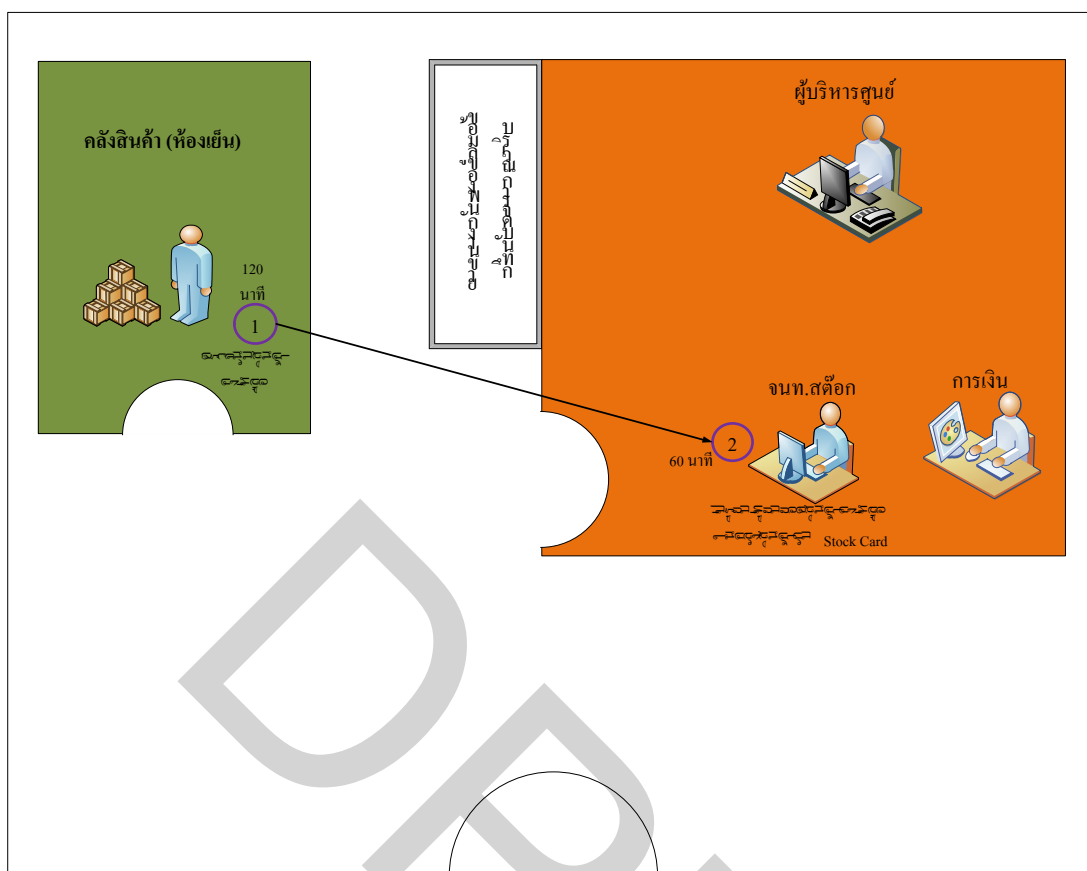
การตรวจนับสินค้าจะทำการตรวจนับทุก 3 วัน ก่อนทำการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละรอบ และจะดำเนินการเมื่อพนักงานขายนำสินค้ากลับมาคืนหลังเสร็จสิ้นการขายและทำการปิดยอดบัญชีก่อน ซึ่งในการตรวจนับสินค้าจึงเป็นเวลาหลังเลิกงานของเจ้าหน้าที่คลังสินค้าและเจ้าหน้าที่สต็อก ทำให้ศูนย์ต้องจ่ายค่าล่วงเวลาให้กับพนักงานเมื่อมีการตรวจนับสินค้า ดังนี้

สำหรับขั้นตอนการตรวจนับสินค้า สามารถเขียนแผนภูมิการไหลของงาน ดังตารางที่ 3.6 และแผนผังการปฏิบัติงานการตรวจนับสินค้า ดังภาพที่ 3.11

ตารางที่ 3.6 แผนภูมิการไหลของงานการตรวจนับสินค้า

ขั้นตอน	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์	คำอธิบายกระบวนการ	ผู้ปฏิบัติงาน
1.	120		ตรวจนับสินค้า	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
2.	60		เปรียบเทียบยอดสินค้าคงเหลือในคลังสินค้า กับบัญชีควบคุมสินค้า (Stock Card)	เจ้าหน้าที่สต็อก
รวม	180	2 - - - -		

คำอธิบายสัญลักษณ์  ปฏิบัติการ  ขนส่ง  ตรวจสอบ  หยุดรอ  จัดเก็บ



ภาพที่ 3.11 แผนผังการปฏิบัติงานการตรวจนับสินค้า

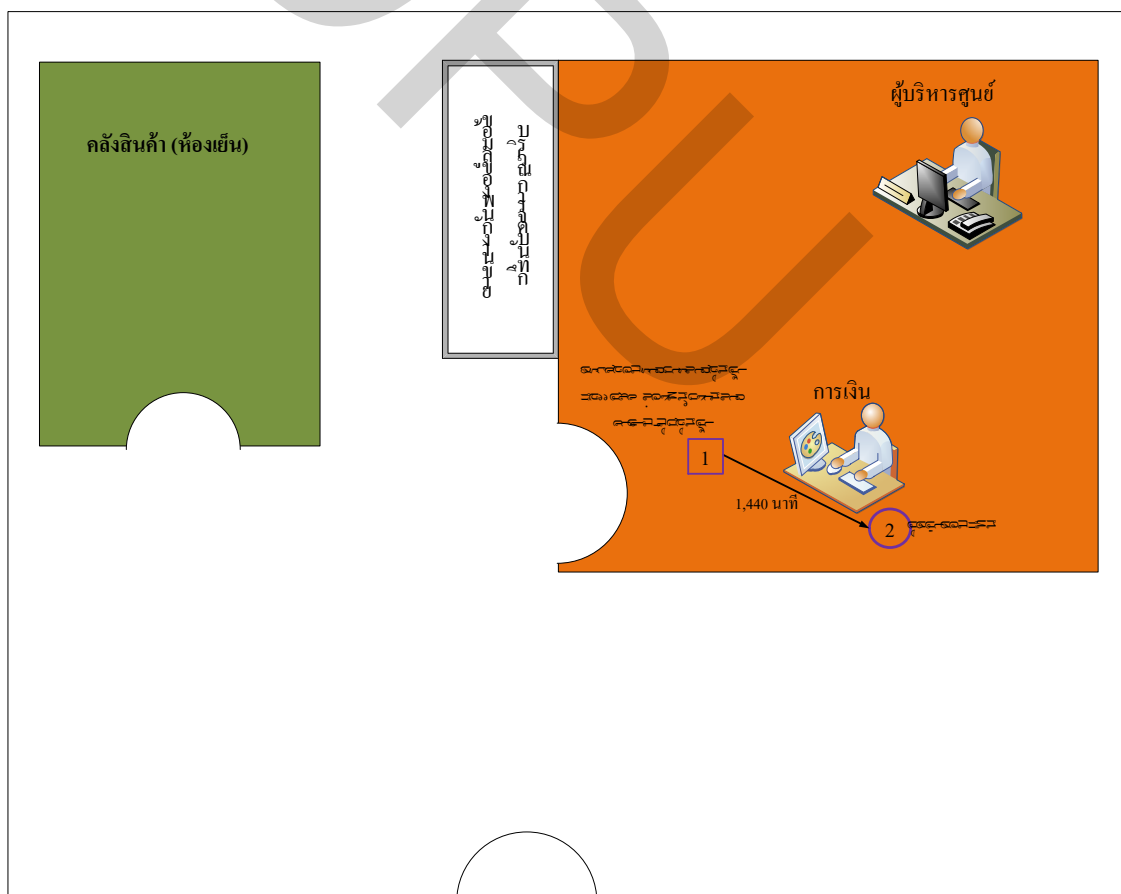
### 3.3.5 กิจกรรมการคิดค่าตอบแทนพนักงาน (ค่าคอมมิชชั่น)

เป็นการคิดค่าตอบแทน (ค่าคอมมิชชั่น) ให้พนักงานขายจากการขายสินค้า ที่ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ทำการหักไว้ 20% ของค่าขายสินค้าของพนักงาน เมื่อมีการนำส่งเงินค่าขายสินค้าแต่ละวัน และจ่ายคืนให้พนักงานขายทุกวันที่ 1 และวันที่ 15 ของเดือน ซึ่งในทางปฏิบัติของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ใช้เวลาในการคำนวณค่าตอบแทนให้พนักงานเป็นระยะเวลา 3 วันก่อนการจ่ายเงินค่าตอบแทน ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิการไหลของงาน ดังตารางที่ 3.7 และแผนผังการปฏิบัติงานการคิดค่าตอบแทน ดังภาพที่ 3.12

ตารางที่ 3.7 แผนภูมิการไหลของงานการคิดค่าตอบแทนพนักงานขาย

ขั้นตอน	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์	คำอธิบายกระบวนการ	ผู้ปฏิบัติงาน
1.	1,440		ตรวจสอบรายการขายสินค้าของพนักงานขาย	การเงิน
2.			คิดค่าตอบแทน (คอมมิชชั่น)	การเงิน
รวม	1,440	1 - 1 - -		

คำอธิบายสัญลักษณ์ ปฏิบัติการ ขนส่ง ตรวจสอบ หยุดรอ จัดเก็บ



ภาพที่ 3.12 แผนผังการปฏิบัติงานการตรวจนับสินค้า



จากตารางที่ 3.2-3.12 สามารถสรุปจำนวนขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน รวมถึงผู้ปฏิบัติงาน ในภาพรวมการทำงานของคุณย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมกรณีศึกษาได้ ดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 ภาพรวมจำนวนขั้นตอน ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และจำนวนผู้ปฏิบัติงาน

กิจกรรม	การทำงาน (ขั้นตอน)	เวลาที่ใช้ (นาที)	ผู้ปฏิบัติงาน (ราย)
การจัดซื้อ	6	380	3
การรับสินค้าจาก Supplier	5	210	2
รับฝากสินค้า	6	870	4
การจ่ายสินค้า	3	245	2
การนับสินค้า	2	180	2
การคิดค่าตอบแทน	2	1,440	1
<b>รวม</b>	<b>24</b>	<b>3,325</b>	<b>4</b>

### 3.4 สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติงานในระบบเดิม (Problem Definition)

เมื่อทำการศึกษาระบบงานเดิมของการบริหารจัดการการปฏิบัติงานขององค์กร ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เข้าไปเกี่ยวข้องกับภาระหน้าที่ของบุคลากรในองค์กร พบว่าวิธีการทำงานแบบเดิม ทำให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติ ซึ่งสามารถสรุปปัญหาของระบบงานหรือวิธีปฏิบัติงานเดิมได้ดังนี้

#### 3.4.1 ด้านการบริหารข้อมูลสินค้าคงคลัง

3.4.1.1 ข้อมูลปริมาณสินค้าคงคลังในบัญชีควบคุม (Stock Card) กับข้อมูลปริมาณสินค้าคงเหลือในคลังสินค้า มีปริมาณที่ไม่ตรงกัน เนื่องจาก การบันทึกข้อมูลการเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังในบัญชีควบคุม (Stock Card) ไม่เป็นข้อมูลแบบ Real Time หรือไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับ หรือผู้บริหารตรวจสอบไม่ได้

3.4.1.2 ไม่มีการบันทึกข้อมูลการรับฝากสินค้าของพนักงานขายในระบบบัญชีควบคุม (Stock Card) ทำให้ไม่ทราบถึงปริมาณสินค้าคงเหลือที่แท้จริงในคลังสินค้า

3.4.1.3 มีการเบิกสินค้าออกจากคลังสินค้าก่อนมีการตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณการเบิกจ่ายและรายการที่เบิกจ่าย จากพนักงานที่ทำหน้าที่ตัดสต็อกสินค้า ทำให้เกิดปัญหาสินค้าสูญหายจากคลัง โดยไม่มีการเบิก

3.4.1.4 การจ่ายสินค้าใช้เวลานาน เกิดคอขวด (รอกอย) กับพนักงานขาย ซึ่งเกิดจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

- 1) ช่วงเวลาขอเบิกเป็นช่วงเวลาเดียวกัน
- 2) จำนวนครั้งในการเบิก
- 3) จำนวนรายการในการเบิกแต่ละครั้ง
- 4) ปริมาณในการเบิกแต่ละรายการ
- 5) ลักษณะการจัดเก็บสินค้าแต่ละรายการ
- 6) มีพนักงานหยิบสินค้าน้อย (1 คน)

3.4.1.5 ไม่มีเครื่องมือที่เหมาะสมเข้ามาช่วยระบบงานต่าง ๆ ทำให้พนักงานทำงานซ้ำซ้อน ข้อมูลขาดการเชื่อมโยงระหว่างกรไหลของข้อมูลสารสนเทศให้สัมพันธ์สอดคล้องกับระบบการไหลของสินค้าได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้เกิดการใช้ต้นทุนที่สูญเปล่าต่อกิจกรรมการปฏิบัติงานประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมการจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า

ซึ่งปัจจัยที่ 1) – 4) เป็นปัจจัยที่เกิดจากพนักงานขาย ซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้ สำหรับปัจจัยที่ 5) เป็นปัจจัยด้านนโยบายสามารถปรับเปลี่ยนได้ ปัจจัยที่ 6) เกิดจากพนักงานคลังสินค้า ซึ่งสามารถแก้ไขได้ ด้วยการปรับปรุงการจัดวางสินค้าให้เหมาะสม

### 3.4.2 การบริหารจัดการด้านการเงินและบัญชี

3.4.2.1 ผู้บริหารไม่ทราบสถานการณ์รายรับ รายจ่ายประจำวัน เช่น ณ วันนี้ มีค่าคอมมิชชั่นที่ต้องจ่ายเท่าไร มีการตั้งหนี้พนักงานขายเท่าไร สำหรับเตรียมการวางแผนทำงานในรอบต่อไป

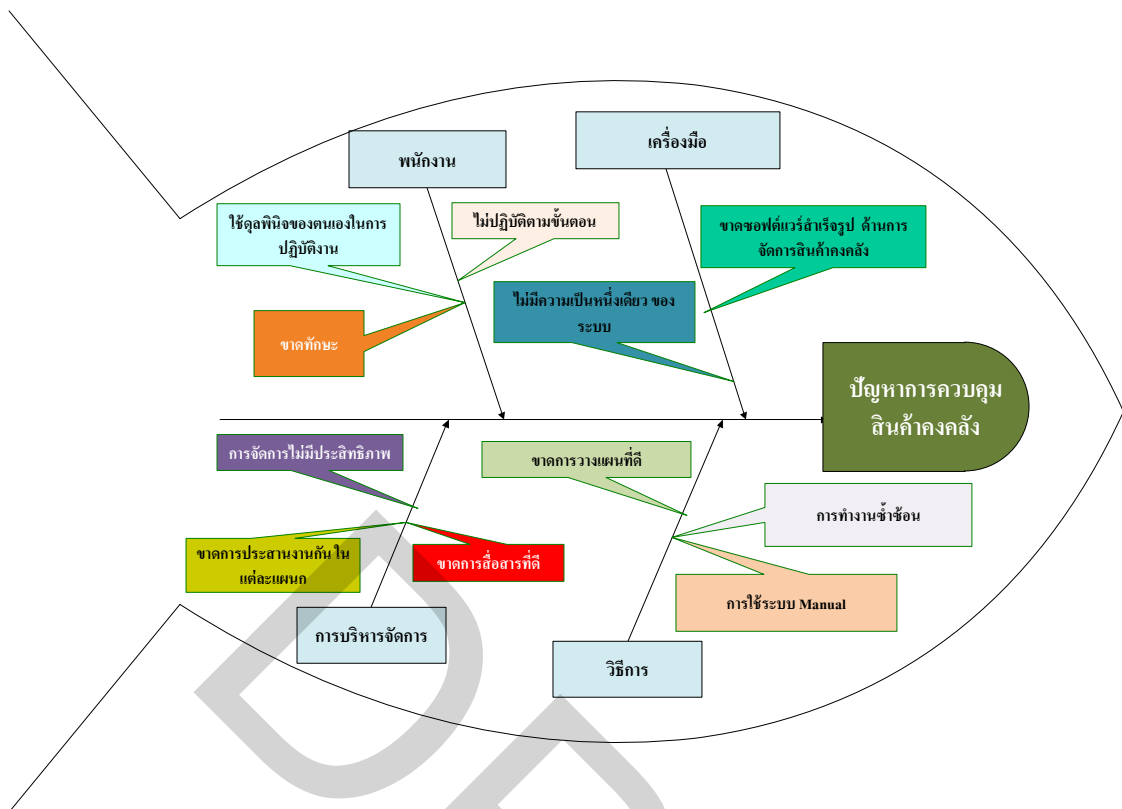
3.4.2.2 ผู้บริหารไม่มีการ Monitor ระบบการทำงานของพนักงานด้านการเงินและบัญชี

3.4.2.3 เกิดความผิดพลาดในการคิดค่าตอบแทน (ค่าคอมมิชชั่น) ทำให้พนักงานขายขาดความเชื่อมั่นในการคิดค่าตอบแทน (ค่าคอมมิชชั่น) จากพนักงาน Office

### 3.4.3 ระบบสารสนเทศ

3.4.3.1 ไม่มีเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานของทุกส่วนในองค์กรให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกันจากฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อให้การจัดการสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพ

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น สามารถนำมาอธิบายและเขียน Cause-and-Effect Diagram ของระบบงานเดิมได้ดังภาพที่ 3.13



ภาพที่ 3.13 Cause-and-Effect Diagram

ปัญหาหลัก: การจัดการสินค้าคงคลังขาดประสิทธิภาพ

- 1) ด้านพนักงาน คือ พนักงานไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ในการเบิกจ่ายสินค้า
- 2) ด้านเครื่องมือ
- 3) ขาดโปรแกรมระบบควบคุมการจัดการสินค้าคงคลังที่สามารถเชื่อมโยงการปฏิบัติงานในทุกระดับขององค์กรได้
- 4) การบริหารจัดการ
  - 4.1) ไม่มีการประสานงานกันในแต่ละส่วนงาน ทำให้มีการทำงานซ้ำซ้อนกันในส่วนงาน
  - 4.2) ขาดการสื่อสารที่ดีระหว่างพนักงานขายและพนักงาน Office ทำให้ขาดความเข้าใจกัน
- 5) วิธีการ
  - 5.1) การปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลังยังเป็นระบบ Manual ทำให้ระบบฐานข้อมูลสินค้าคงคลังขาดประสิทธิภาพ คือ ขาดการบันทึกข้อมูลสินค้าคงคลัง เช่น ข้อมูลการ

เคลื่อนไหวของสินค้าคงคลัง ทำให้ข้อมูลไม่เป็นแบบ Real Time จึงเกิดความยุ่งยากและล่าช้าเมื่อต้องการใช้ข้อมูล เนื่องจาก ข้อมูลมีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา นอกจากนั้น การที่องค์กรไม่มีนโยบายในการตรวจนับสินค้าคงคลังตามรอบระยะเวลา (Cycle Counting) ทำให้ไม่ทราบถึงปริมาณสินค้าคงเหลือที่แท้จริงในคลังสินค้าและสินค้าเกิดการสูญหายเป็นจำนวนมาก

5.2) ขาดการวางแผนที่ดี เมื่อไม่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันทำให้การวางแผนการปฏิบัติงานเกิดความผิดพลาดได้ เช่น การจัดซื้อสินค้า

### 3.5 การแก้ไขปัญหา

จากสภาพปัญหาที่พบ ผู้วิจัยจึงได้นำแผนภูมิการไหลของงานมาทำการวิเคราะห์ขั้นตอนของการปฏิบัติงานทุกกิจกรรมเพื่อขจัดงานที่ไม่จำเป็นออก และเสนอแนวทางให้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ขึ้นมาใช้ในการควบคุมการปฏิบัติงาน โดยซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นจะอยู่บนพื้นฐานสภาพการทำงานจริงของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาที่พบในปัจจุบัน และทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้องค์กรสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคงคลังได้ รวมถึงเป็นการปิดช่องทางรั่วไหลของสินค้า ทำให้เพิ่มกำไรให้กับองค์กรอีกทางหนึ่ง

### 3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1 แผนภูมิการไหลของงาน

3.6.2 โปรแกรมระบบบริหารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม (Dutch Mill Manager)

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

จากการศึกษาการปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลังของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิเดรี่ โดยการใช้แผนภูมิการไหลของงานในการวิเคราะห์หาขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็น และนำระบบบริหารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม (Dutch Mill Manager) มาใช้ในการควบคุมการปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลัง พบว่า การปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

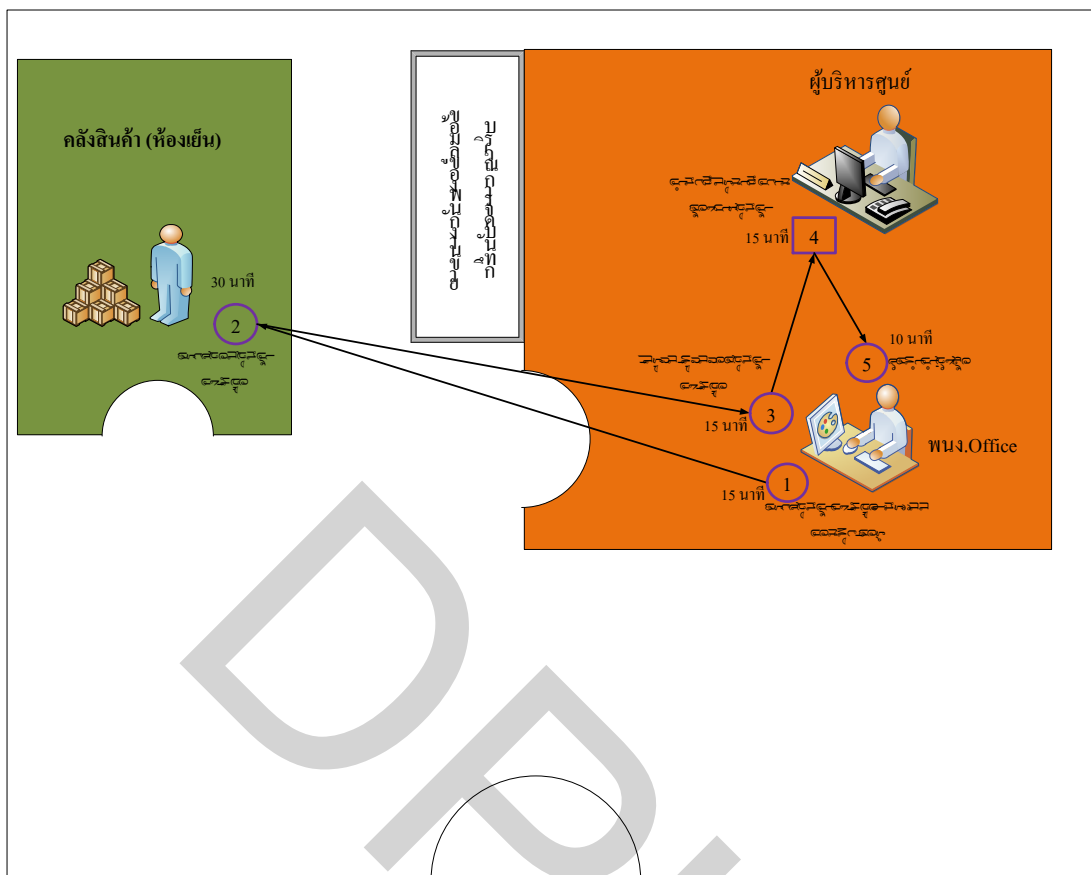
#### 4.1 การลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน

4.1.1 การจัดซื้อสินค้า สามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานจาก 6 ขั้นตอน เหลือ 5 ขั้นตอน โดยเป็นการลดขั้นตอนการตรวจสอบจำนวนสินค้าทุกรายการจาก Stock card รวม 1 ขั้นตอน เนื่องจาก เมื่อมีการนำระบบบริหารการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานแทนการบันทึกข้อมูลแบบเดิม ทำให้สามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้าคงเหลือจากระบบได้ทันที ส่งผลให้ระยะเวลาการปฏิบัติงานลดลงจากเดิม 380 นาที เหลือ 85 นาที ลดลง 295 นาที และลดพนักงานในส่วนของการจัดทำสต็อกสินค้า 1 คน ซึ่งการปฏิบัติงานการจัดซื้อสินค้าหลังการนำระบบเข้ามาใช้สามารถเขียนเป็นแผนภูมิการไหลของงาน ดังตารางที่ 4.1 และแผนผังการปฏิบัติงานการจัดซื้อสินค้า ดังภาพที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แผนภูมิการไหลของงานการจัดซื้อสินค้าหลังการใช้ระบบ

ขั้นตอน	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์	คำอธิบายกระบวนการ	ผู้ปฏิบัติงาน
1.	15		ตรวจสอบปริมาณสินค้าคงเหลือในระบบบริหารศูนย์จำหน่ายฯ	พนักงาน Office
2.	30		ตรวจสอบปริมาณสินค้าคงเหลือในคลังสินค้า	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
3.	15		เปรียบเทียบรายการสินค้าคงเหลือจากคลังกับยอดคงเหลือในระบบ	พนักงาน Office
4.	15		คำนวณหาปริมาณความต้องการสั่งซื้อสินค้า โดยการใช้ระบบบริหารศูนย์จำหน่ายฯ	ผู้บริหาร
5.	10		จัดทำคำสั่งซื้อสินค้า	พนักงาน Office
รวม	85	3 - 2 - -		

คำอธิบายสัญลักษณ์ ปฏิบัติการ ขนส่ง ตรวจสอบ หยุดรอ จัดเก็บ



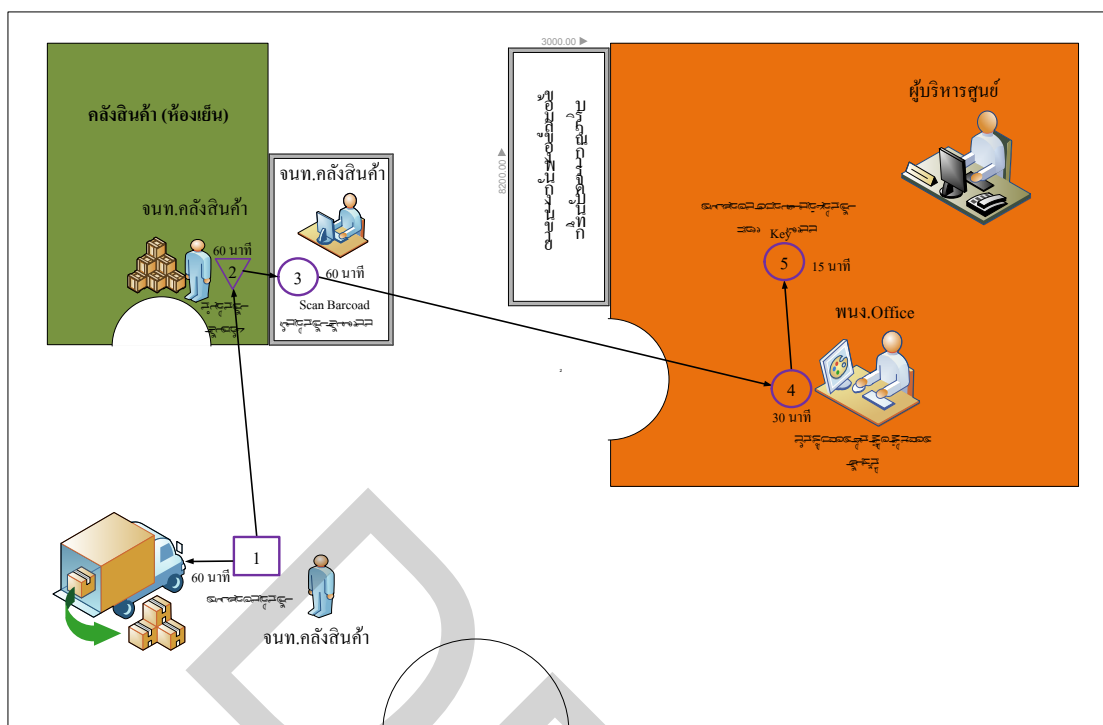
ภาพที่ 4.1 แผนผังการปฏิบัติงานการจัดซื้อสินค้าหลังการใช้ระบบ

4.1.2 การรับสินค้าจาก Supplier ในกิจกรรมนี้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน 5 ขั้นตอนเท่าเดิม แต่มีการปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานบันทึกเพิ่มจำนวนสินค้า จากการตรวจสอบเอกสารและบันทึกจำนวนสินค้าเพิ่มลงใน Stock card เป็นการ Scan barcode เพื่อเพิ่มจำนวนสินค้าเข้าระบบทันที ทำให้การปฏิบัติงานลดระยะเวลาการปฏิบัติงานจากเดิม 210 นาที เหลือ 180 นาที ลดลง 30 นาที ซึ่งการปฏิบัติงานการรับสินค้าจาก Supplier หลังการนำระบบเข้ามาใช้ สามารถเขียนเป็นแผนภูมิการไหลของงาน ดังตารางที่ 4.2 และแผนผังการปฏิบัติงานการรับสินค้าจาก Supplier ดังภาพที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แผนภูมิการไหลของงานการรับสินค้าจาก Supplier

ขั้นตอน	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์	คำอธิบายกระบวนการ	ผู้ปฏิบัติงาน
1.	60	○⇒□D▽	ตรวจสอบสินค้ากับใบส่งสินค้าจาก Supplier	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
2.	60	○⇒□D▽	นำสินค้าเข้าสู่และจัดเรียงสินค้า	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
3.	15	○⇒□D▽	Scan barcode เข้าสู่ระบบ	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
4.	30	○⇒□D▽	บันทึกยอดเงินเพื่อเพิ่มยอดเจ้าหนี้	พนักงาน Office
5.	15	○⇒□D▽	บันทึกข้อมูลเพิ่มจำนวนสินค้าเข้าสู่ระบบ	พนักงาน Office
รวม	180	3 - - - 1		
คำอธิบายสัญลักษณ์ ปฏิบัติการ ○ ขนส่ง ⇒ ตรวจสอบ □ หยุดรอ D จัดเก็บ ▽				





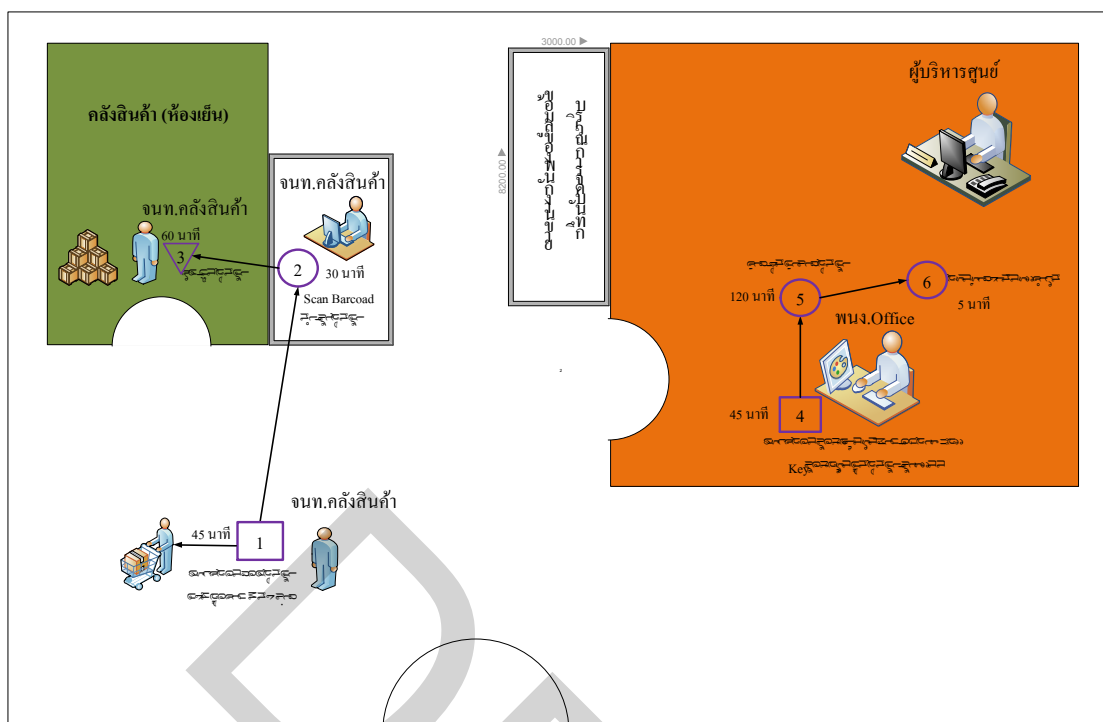
ภาพที่ 4.2 แผนผังการปฏิบัติงานการรับสินค้าจาก Supplier หลังการใช้ระบบ

4.1.3 การรับฝากสินค้าจากพนักงานขาย มีการปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานจากการจดบันทึกรายการสินค้ารับฝากในแบบฟอร์มการรับฝากสินค้า เป็นการใช้ระบบ Scan barcode เพื่อเพิ่มยอดรายการสินค้าเข้าระบบ ส่งผลให้ลดระยะเวลาการปฏิบัติงานลงจากเดิม 870 นาที เหลือ 335 นาที ลดลง 535 นาที ซึ่งการปฏิบัติงานการรับฝากสินค้าจากพนักงานขายหลังการนำระบบเข้ามาใช้ สามารถเขียนเป็นแผนภูมิการไหลของงาน ดังตารางที่ 4.3 และแผนผังการปฏิบัติงานการรับฝากสินค้าจากพนักงานขายดังภาพที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แผนภูมิการไหลของงานในกระบวนการรับฝากสินค้าจากพนักงานขาย

ขั้นตอน	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์	คำอธิบายกระบวนการ	ผู้ปฏิบัติงาน
1.	45	○⇒□D▽	ตรวจสอบยอดสินค้านำฝาก	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
2.	30	○⇒□D▽	Scan barcode เพื่อเพิ่มยอดรายการสินค้าเข้าระบบ	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
3.	60	○⇒□D▽	จัดเก็บสินค้าในบริเวณรับฝาก	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
4.	45	○⇒□D▽	ตรวจสอบข้อมูลใบรับฝากเอกสาร และ Key ข้อมูลรับคืนสินค้าเข้าระบบ	พนักงาน Office
5.	120	○⇒□D▽	จ่ายเงินค่าขายสินค้าให้พนักงานขาย	พนักงาน Office
6.	5	○⇒□D▽	สรุปรายงานประจำวัน	พนักงาน Office
รวม	335	3 - 2 - 1		

คำอธิบายสัญลักษณ์ ปฏิบัติการ ○ ขนส่ง ⇒ ตรวจสอบ □ หยุดรอ D จัดเก็บ ▽

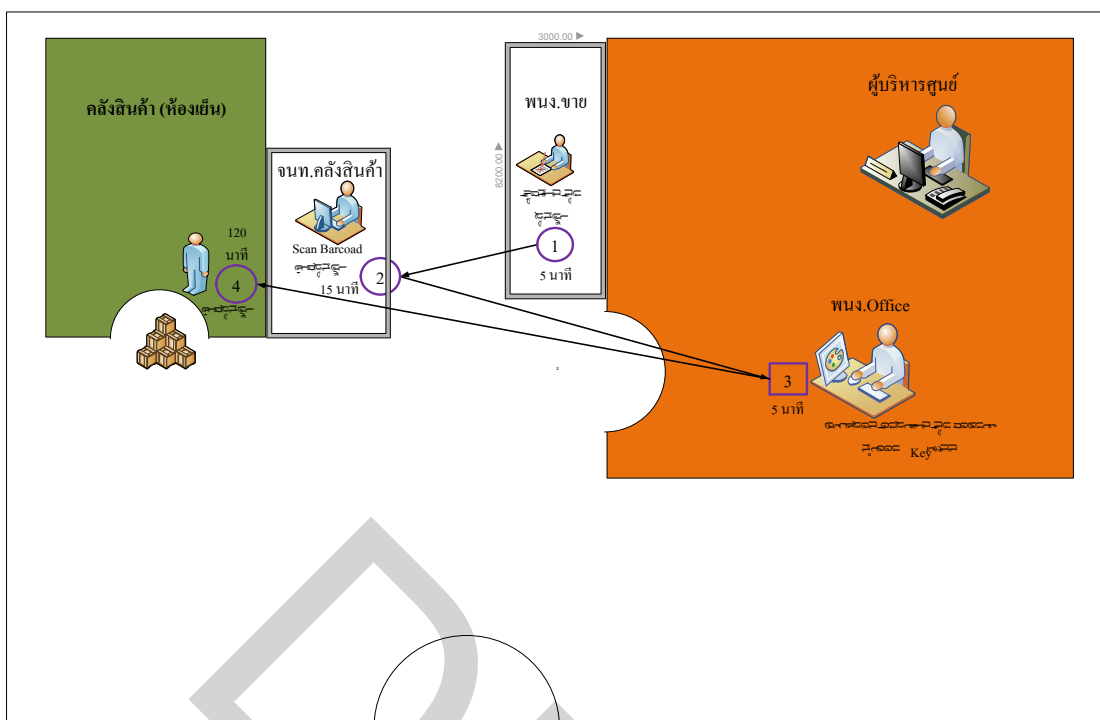


ภาพที่ 4.3 แผนผังการปฏิบัติงานการรับฝากสินค้าจากพนักงานขาย หลังการใช้ระบบ

4.1.4 การจ่ายสินค้า เพิ่มขึ้นขั้นตอนการปฏิบัติงานในการใช้ระบบ Scan barcode เพื่อลดยอดสินค้าในระบบทดแทนการบันทึกยอดจำนวนสินค้าในระบบบัญชีควบคุม (Stock Card) ทำให้ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นจาก 3 ขั้นตอน เป็น 4 ขั้นตอน แต่ไม่ส่งผลให้ระยะเวลาการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น โดยในภาพรวมระยะเวลาการปฏิบัติงานลดลงจากเดิม 245 นาที เหลือ 170 นาที ลดลง 75 นาที และเป็นการลดระยะเวลาในส่วนของงานบันทึกยอดสินค้าใน Stock card ลงจาก 120 นาที เหลือ 30 นาที ซึ่งการปฏิบัติงานการจ่ายสินค้าหลังการนำระบบเข้ามาใช้สามารถเขียนเป็นแผนภูมิการไหลของงานดังตารางที่ 4.4 และผังการปฏิบัติงานการจ่ายสินค้า ดังภาพที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แผนภูมิการไหลของงานการจ่ายสินค้า

ขั้นตอน	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์	คำอธิบายกระบวนการ	ผู้ปฏิบัติงาน
1.	5		เขียนใบเบิกสินค้าและส่งใบเบิกสินค้าที่คลังสินค้า	พนักงานขาย
2.	15		Scan barcode เพื่อลดยอดสินค้าในคลังสินค้า	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
3.	120		จ่ายสินค้าให้พนักงานขาย	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
4.	30		ตรวจสอบเอกสารใบเบิกสินค้าและบันทึกข้อมูลการนำออกเข้าระบบ	พนักงาน Office
รวม	170	3 - 1 - -		
<p>คำอธิบายสัญลักษณ์ ปฏิบัติการ  ขนส่ง  ตรวจสอบ  หยุดรอ  จัดเก็บ </p>				



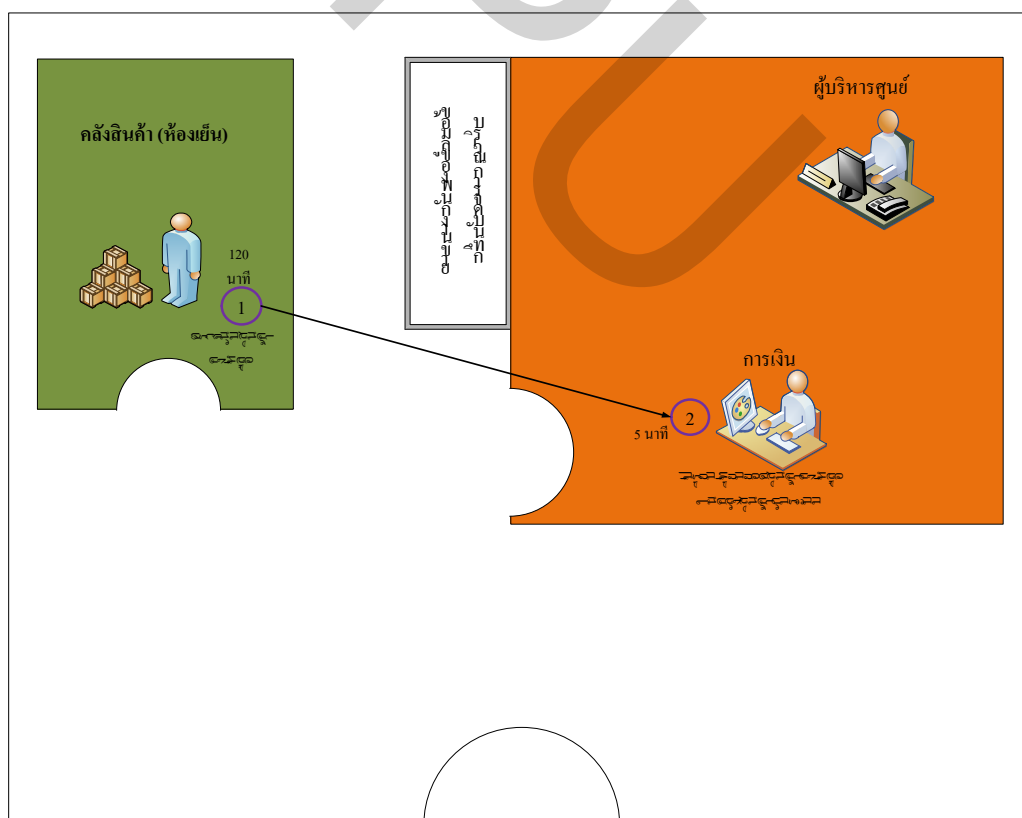
ภาพที่ 4.4 แผนผังการปฏิบัติงานการจ่ายสินค้าหลังการใช้ระบบ

4.1.5 การตรวจนับสินค้า ในกิจกรรมนี้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2 ขั้นตอนเท่าเดิม แต่สามารถลดระยะเวลาการปฏิบัติงานในส่วนของการเปรียบเทียบยอดสินค้าคงเหลือในคลังสินค้ากับยอดสินค้าคงเหลือในระบบบัญชีควบคุม (Stock Card)/ระบบ ลงได้ถึง 55 นาที จากเดิมใช้เวลา 60 นาที เหลือ 5 นาที เนื่องจาก ข้อมูลการเคลื่อนไหวของสินค้าในระบบเป็นแบบ Real time จึงทำการตรวจสอบสินค้าคงเหลือในระบบได้ตลอดเวลา ซึ่งการปฏิบัติงานการจ่ายสินค้าหลังการนำระบบเข้ามาใช้สามารถเขียนเป็นแผนภูมิการไหลของงาน ดังตารางที่ 4.5 และแผนผังการปฏิบัติงานการตรวจนับสินค้า ดังรูปภาพที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แผนภูมิการไหลของงานในกระบวนการตรวจนับสินค้า

ขั้นตอน	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์	คำอธิบายกระบวนการ	ผู้ปฏิบัติงาน
1.	120		นับสินค้าคงเหลือในคลังสินค้า	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า
2.	5		เปรียบเทียบยอดสินค้าคงเหลือในคลังสินค้า กับยอดสินค้าคงเหลือในระบบ	พนักงาน Office
รวม	125	2 - - - -		

คำอธิบายสัญลักษณ์ ปฏิบัติการ ขนส่ง ตรวจสอบ หยุดรอ จัดเก็บ



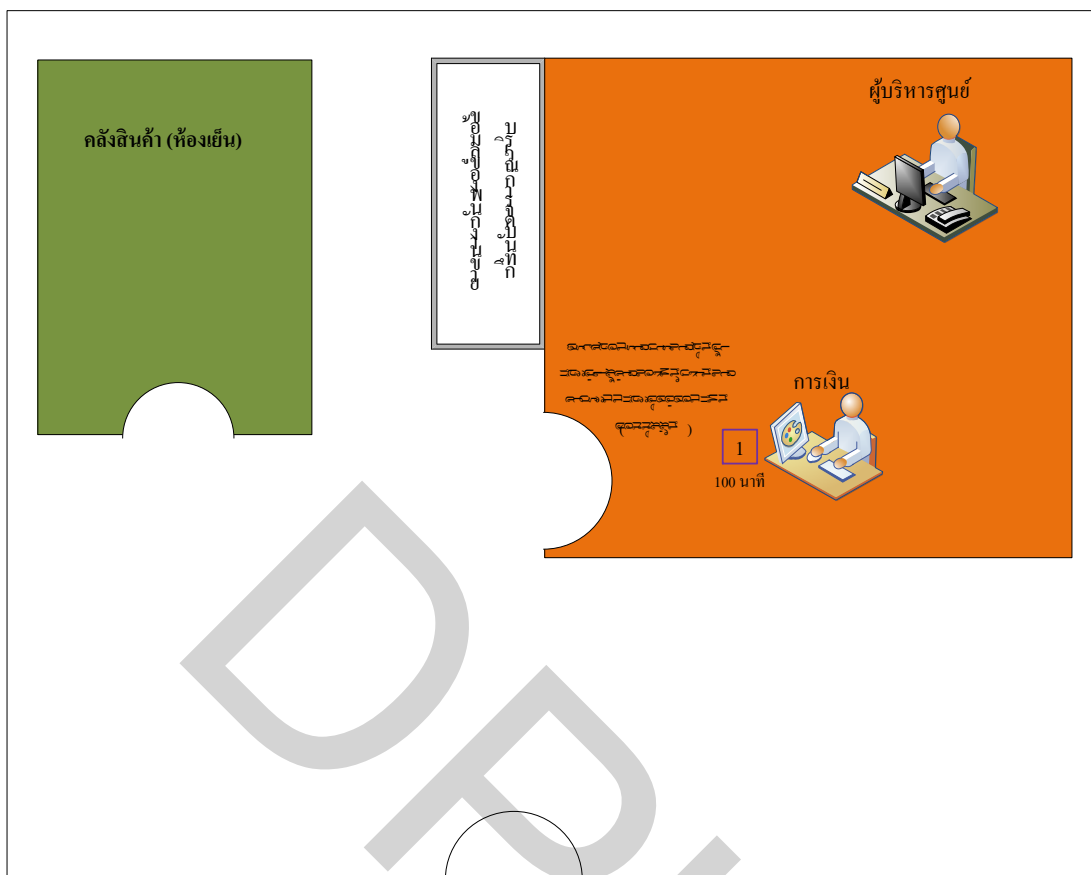
ภาพที่ 4.5 แผนผังการปฏิบัติงานการตรวจนับสินค้าหลังใช้ระบบ

4.1.6 การคิดค่าตอบแทนพนักงานขาย (ค่าคอมมิชชั่น) ในกิจกรรมนี้สามารถลดระยะเวลาการปฏิบัติงานลงได้มากที่สุด จาก 1,440 นาที หรือ 3 วัน (วันละ 8 ชั่วโมง) เหลือ 100 นาที ซึ่งระยะเวลาที่ลดได้เกิดจากการที่พนักงาน Office ไม่ต้องตรวจสอบรายการขายสินค้าของพนักงานขายจากเอกสารการเบิกจ่ายสินค้าและรายการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของพนักงานขาย (20 คน) ที่ต้องใช้เวลาในการค้นหาและรวบรวมข้อมูลการขายในระยะเวลา 15 วัน เพราะสามารถตรวจสอบรายการขายสินค้าและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากระบบได้ทันที พร้อมทั้งสามารถรวมขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เหลือเพียง 1 ขั้นตอนได้ ซึ่งการปฏิบัติงานการจ่ายค่าตอบแทนพนักงานขาย (ค่าคอมมิชชั่น) หลังการนำระบบเข้ามาใช้สามารถเขียนเป็นแผนภูมิการไหลของงาน ดังตารางที่ 4.6 และแผนผังการปฏิบัติงานการคิดค่าตอบแทนพนักงาน ดังรูปภาพที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ขั้นตอนและเวลาในกระบวนการคิดค่าตอบแทนพนักงานขาย

ขั้นตอน	เวลา (นาที)	จำนวนงาน	คำอธิบายกระบวนการ	ผู้ปฏิบัติงาน
1.	100	○ → □ D ▽	ตรวจสอบรายการขายสินค้าของพนักงานขายจากระบบและคิดค่าตอบแทน (ค่าคอมมิชชั่น)	พนักงาน Office
รวม	100	- - 1 - -		

คำอธิบายสัญลักษณ์ ○ ปฏิบัติการ → ขนส่ง □ ตรวจสอบ D หยุดรอ ▽ จัดเก็บ



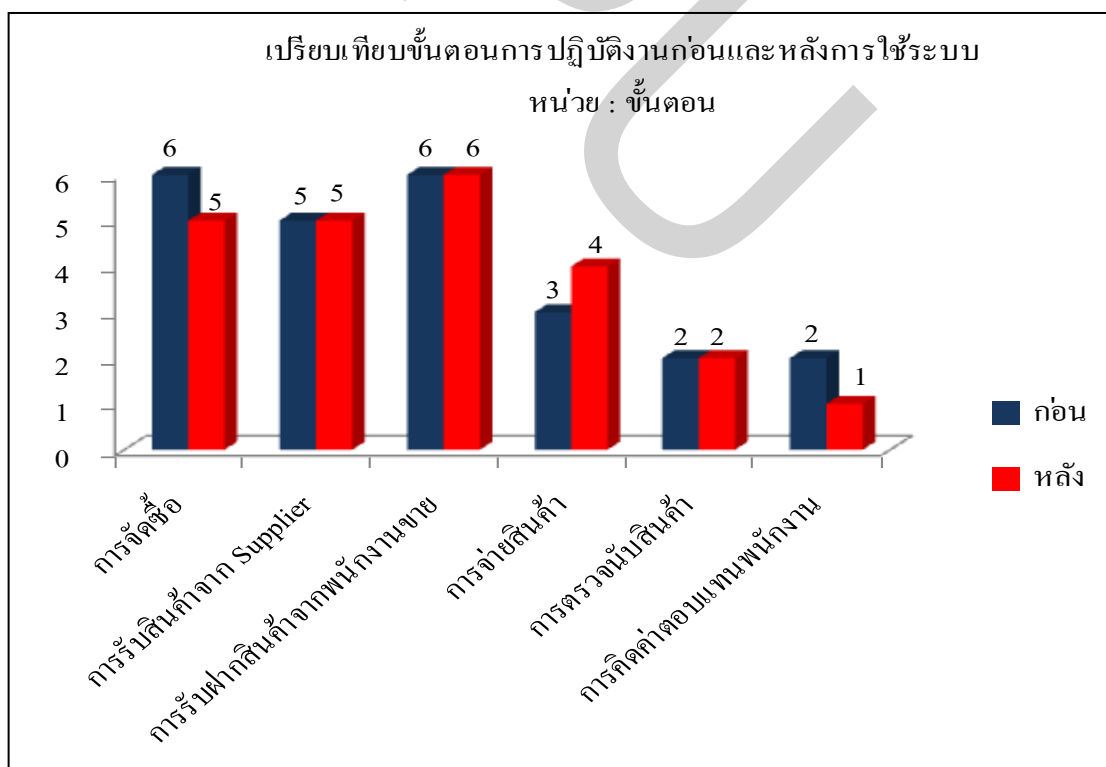
ภาพที่ 4.6 แผนผังการปฏิบัติงานการคิดค่าตอบแทนพนักงานขายหลังใช้ระบบ

จากตารางที่ 4.1 – 4.6 สามารถสรุปเปรียบเทียบขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลังก่อนและหลังการใช้ระบบบริหารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ดังตารางที่ 4.7

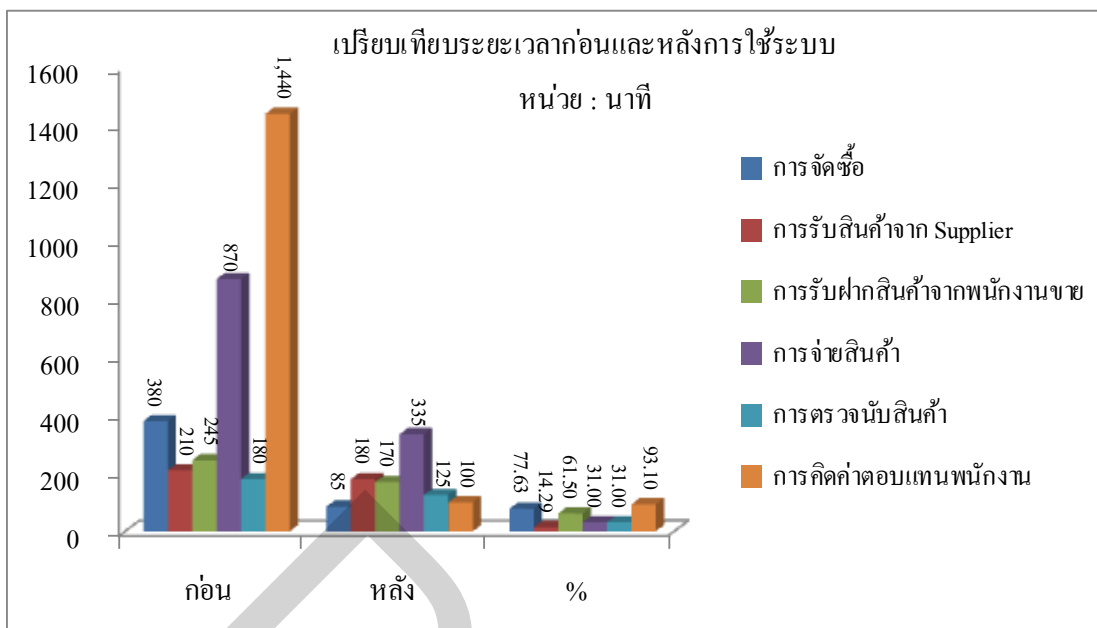


ตารางที่ 4.7 แสดงขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงานก่อนและหลังการใช้ระบบ

กิจกรรม	การปฏิบัติงาน (ขั้นตอน)		ระยะเวลา (นาที)		ระยะ เวลา ลดลง (นาที)	ร้อยละ (%)
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง		
การจัดซื้อ	6	5	380	85	295	77.63
การรับสินค้าจาก Supplier	5	5	210	180	30	14.29
การรับฝากสินค้าจากพนักงานขาย	6	6	870	335	535	61.50
การจ่ายสินค้า	3	4	245	170	75	31.00
การนับสินค้า	2	2	180	125	55	31.00
การคิดค่าตอบแทนพนักงาน	2	1	1,440	100	1,340	93.10
<b>รวมขั้นตอนและระยะเวลาที่ลดลง</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>3,325</b>	<b>995</b>	<b>2,330</b>	<b>70.08</b>
<b>เฉลี่ย</b>			<b>139</b>	<b>43</b>		



ภาพที่ 4.7 แผนภูมิเปรียบเทียบขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อนและหลังการใช้ระบบ



ภาพที่ 4.8 แผนภูมิเปรียบเทียบระยะเวลาการปฏิบัติงานก่อนและหลังการใช้ระบบ

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่าเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลังก่อนใช้ระบบ คือ 139 นาที และเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลังหลังจาการใช้ระบบ คือ 43 นาที เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติงานลดลง 96 นาที หรือเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติงานลดลง 70.08%

จากระยะเวลาที่ประหยัดได้ในการปฏิบัติงาน สามารถจำแนกตามกิจกรรมและผู้ปฏิบัติงานแต่ละรายได้ ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงระยะเวลาการปฏิบัติงานที่ลดลงแยกตามกิจกรรมและผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงาน / กิจกรรม	ผู้บริหาร	พนักงาน Office	เจ้าหน้าที่ คลังสินค้า
<b>การจัดซื้อสินค้า</b>			
เวลาที่ประหยัดได้/ครั้ง (นาที)	75	130	90
ความถี่ในการปฏิบัติงาน (วัน)	3	3	3
การปฏิบัติงาน/เดือน (ครั้ง)	10	10	10
รวมระยะเวลาที่ประหยัดได้/เดือน (นาที)	750	1,300	900
<b>การรับสินค้าจาก Supplier</b>			
เวลาที่ประหยัดได้/ครั้ง (นาที)	0	60	-15
ความถี่ในการปฏิบัติงาน (วัน)	0	3	3
การปฏิบัติงาน/เดือน (ครั้ง)	0	10	10
รวมระยะเวลาที่ประหยัดได้/เดือน (นาที)	0	600	-150
<b>การรับฝากสินค้าจากพนักงานขาย</b>			
เวลาที่ประหยัดได้/ครั้ง (นาที)	0	535	-30
ความถี่ในการปฏิบัติงาน (วัน)	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกวัน
การปฏิบัติงาน/เดือน (วัน)	26	26	26
รวมระยะเวลาที่ประหยัดได้/เดือน (นาที)	650	13,910	-780
<b>การจ่ายสินค้า</b>			
เวลาที่ประหยัดได้/ครั้ง (นาที)	0	0	-15
ความถี่ในการปฏิบัติงาน (วัน)	0	ทุกวัน	ทุกวัน
การปฏิบัติงาน/เดือน (วัน)	0	26	26
รวมระยะเวลาที่ประหยัดได้/เดือน (นาที)	0	2,340	-390

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ผู้ปฏิบัติงาน / กิจกรรม	ผู้บริหาร	พนักงาน Office	เจ้าหน้าที่ คลังสินค้า
<b>การตรวจนับสินค้า</b>			
เวลาที่ประหยัดได้/ครั้ง (นาทีก)	0	550	0
ความถี่ในการปฏิบัติงาน (วัน)	0	3	0
การปฏิบัติงาน/เดือน (ครั้ง)	0	10	0
รวมระยะเวลาที่ประหยัดได้/เดือน (นาทีก)	0	550	0
<b>การคิดค่าตอบแทน (คอมมิชชั่น) พนักงานขาย</b>			
เวลาที่ประหยัดได้/ครั้ง (นาทีก)	0	1,340	0
ความถี่ในการปฏิบัติงาน (วัน)	0	15	0
การปฏิบัติงาน/เดือน (ครั้ง)	0	2	0
รวมระยะเวลาที่ประหยัดได้/เดือน (นาทีก)	0	2,680	0
<b>รวมระยะเวลาที่ประหยัดได้ (นาทีก)/เดือน</b>	<b>750</b>	<b>21,380</b>	<b>-420</b>
<b>รวมระยะเวลาที่ประหยัดได้ (ชั่วโมง)/เดือน</b>	<b>13</b>	<b>356</b>	<b>-7</b>

จากตารางที่ 4.8 เมื่อนำระยะเวลาที่ประหยัดได้ในการปฏิบัติงานทุกกิจกรรมของผู้ปฏิบัติงานแต่ละรายมาคำนวณหาค่าผลตอบแทนที่จะได้รับจากการได้รับเวลากลับคืน สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่าตอบแทนที่ได้รับจากเวลาที่ประหยัดได้ ในรอบ 1 เดือน

ผู้ปฏิบัติ	ค่าตอบแทน/เดือน (บาท)	ค่าตอบแทนเฉลี่ย/ชั่วโมง (บาท)	ระยะเวลาที่ได้คืน (ชั่วโมง)	เป็นเงิน (บาท)/เดือน	เป็นเงิน (บาท)/ปี
ผู้บริหาร	25,000	120	13	1,560	18,720
พนักงาน Office	10,000	48	356	17,088	205,056
เจ้าหน้าที่คลังสินค้า	7,800	38	-7	0	0
รวมอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับ				18,648	223,776

จากตารางที่ 4.9 จากเวลาที่ประหยัดได้ของผู้ปฏิบัติงานแต่ละรายในทุกกิจกรรม เมื่อนำมาคิดค่าตอบแทน พบว่า จะได้รับค่าตอบแทนจากเวลาที่ประหยัดได้ คิดเป็นมูลค่ารวม 223,776 บาท/ปี

นอกจากเวลาที่ประหยัดได้ในการปฏิบัติงานแล้ว หลังจากการใช้ระบบสารสนเทศ (ระบบบริหารการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นม) มาระยะหนึ่ง พบว่า ประสิทธิภาพการทำงานในองค์กรดีขึ้นมาก ซึ่งผลที่ได้รับจากระบบบริหารศูนย์การจำหน่ายผลิตภัณฑ์นม สามารถแบ่งได้ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงผลที่ได้รับจากระบบบริหารศูนย์การจำหน่ายผลิตภัณฑ์นม

ผู้ปฏิบัติงาน	ผลที่ได้รับ
ผู้บริหาร	1. มีเวลาทำงานได้มากขึ้น โดยในรอบ 1 เดือน มีเวลาทำงานเพิ่มขึ้นถึง 13 ชั่วโมง เกือบ 2 วัน (วันละ 8 ชั่วโมง) คิดเป็นมูลค่าอัตราผลตอบแทนตามเงินเดือนที่ได้รับประมาณ 1,560 บาท หรือ 1 ปี จะได้เงินกลับมาในกิจการ $1,560 \times 12 = 18,720$ บาท
	2. เวลาที่ได้กลับมา ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการศูนย์บริหารสาขา และสร้างรายได้ให้กับกิจการได้ และหากคิดเป็นตัวเงินตามอัตราข้างต้น จะตีค่าเป็นตัวเงินอีก 18,720 บาท เช่นกัน

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ผู้ปฏิบัติงาน	ผลที่ได้รับ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้บริหารมีเวลามากขึ้น ทำให้สามารถปรับปรุงงาน บริหารบุคคล บริหารการตลาด ได้มากขึ้น</li> <li>สามารถเข้าตรวจสอบระบบงาน ได้ตลอดเวลา</li> <li>รับทราบความเคลื่อนไหวการปฏิบัติงานแบบ Real time</li> <li>สามารถปฏิบัติงานทดแทนกันได้ จึงไม่มีปัญหาเกี่ยวกับพนักงานเข้าออก</li> </ol>
ด้านพนักงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>ลดพนักงานลงได้ 1 คน คือ พนักงาน Stock ทำให้ลดต้นทุนในการจ้างพนักงานลงเดือนละ 8,500 บาท หรือ 1 ปี จะได้เงินกลับมาในกิจการ <math>8,500 \times 12 = 102,000</math> บาท แต่นโยบายของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมไม่มีนโยบายให้พนักงานออกจากงาน จึงให้พนักงานในส่วนนี้ ไปปฏิบัติหน้าที่ในการเป็น Supervisor แทน</li> <li>ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน สามารถตรวจสอบได้</li> <li>ลดความขัดแย้งกับบุคคล เพราะระบบมีความน่าเชื่อถือ</li> <li>มีเวลาเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีเวลาตรวจสอบความถูกต้องมากขึ้น</li> </ol>
ด้านระบบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>สามารถลดต้นทุนให้กับศูนย์ เช่น ค่าล่วงเวลา (OT) ที่ต้องทำทุก 3 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง จำนวน 2 คน เพื่อตรวจนับคลังสินค้า เพราะต้องเวลาการปิดยอดก่อน คิดเป็นตัวเงิน ชั่วโมงละ 38 บาท ค่าตอบแทน 1.5 เท่า จำนวน 10 ครั้ง <math>= 38 \times 1.5 \times 10 \times 2 = 1,140</math> บาทต่อเดือน หรือ 1 ปี จะได้เงินกลับมาในกิจการ <math>1,140 \times 12 = 13,680</math> บาท</li> <li>ลดปัญหาด้านความขัดแย้งของข้อมูล</li> <li>ทำงานได้รวดเร็ว แม่นยำ</li> </ol>

#### 4.2 ความถูกต้องของข้อมูล

จากประสิทธิภาพของระบบบริหารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ที่สามารถทำการ Scan Barcode จำนวนสินค้าเข้าระบบทันทีเมื่อมีการรับหรือจ่ายสินค้า ทดแทนการจดบันทึกในระบบบัญชีควบคุม (Stock card) นอกจากจะทำให้ผู้บริหารทราบความเคลื่อนไหวของสินค้าและความเคลื่อนไหวการปฏิบัติงานแบบ Real time แล้ว ยังสามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานและลด

ระยะเวลาการปฏิบัติงานลงได้ ส่งผลให้พนักงานมีเวลาเพิ่มมากขึ้น มีเวลาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลมากขึ้น การสูญหายของสินค้าจึงลดลง โดยพิจารณาจากข้อมูลจำนวนสินค้าที่สูญหายในปี 2554 ก่อนนำระบบเข้ามาใช้ เปรียบเทียบกับข้อมูลจำนวนสินค้าที่สูญหายในปี 2555 หลังนำระบบเข้ามาใช้ ซึ่งรายละเอียดดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 มูลค่าความเสียหายจากการสูญหายของสินค้า

เดือน	จำนวนสินค้าที่สูญหาย (ขวด)		มูลค่าความสูญเสีย (บาท)	
	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2554	ปี 2555
มกราคม	618	-	21,630	-
กุมภาพันธ์	480	214	16,800	3852
มีนาคม	631	-	22,085	-
เมษายน	572	-	20,020	-
พฤษภาคม	547	100	19,145	1800
มิถุนายน	547	-	19,145	-
กรกฎาคม	425	-	14,875	-
สิงหาคม	440	-	15,400	-
กันยายน	402	128	14,070	2304
ตุลาคม	457	41	15,995	738
พฤศจิกายน	122	148	4,270	2664
ธันวาคม	395	420	13,825	-
รวม	5,636	737	197,260	11,358

จากตารางที่ 4.11 พบว่า อัตราการสูญหายของสินค้าหลังจากนำระบบเข้ามาใช้มีอัตราที่ลดลงมากคิดเป็นมูลค่าถึง 185,902 บาท/ปี หรือลดลงร้อยละ 94.24

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแคร์ โดยการพัฒนาระบบบริหารการจำหน่ายผลิตภัณฑ์และนำมาใช้ในการปฏิบัติงานนั้น นับว่าเป็นแนวทางการจัดการโลจิสติกส์ (Logistic Management) ของศูนย์จำหน่ายฯ ที่มีประสิทธิภาพ จากการตอบสนองในการบริหารการไหลของข้อมูลให้สามารถขับเคลื่อนต่อการไหลของวัสดุเพื่อใช้ประกอบการปฏิบัติงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการจัดการสินค้าคงคลังได้เป็นอย่างดี รวมถึง ยังเป็นส่วนสนับสนุนในการใช้การไหลของโลจิสติกส์สำหรับตัดสินใจและวางกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจของผู้บริหารได้อย่างเป็นระบบ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางที่ใช้ในการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการสินค้าคงคลังขาดประสิทธิภาพของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแคร์ โดยใช้แผนภูมิการไหลของงานในการพิจารณาลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความซ้ำซ้อนและไม่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งการนำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นใหม่เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน ทำให้การจัดการสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนี้

5.1.1 ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานการบันทึกข้อมูลในระบบบัญชีควบคุม (Stock Card) ของพนักงานสต็อก ซึ่งเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความซ้ำซ้อนและไม่มีประสิทธิภาพ และนำระบบการ Scan Barcode สินค้า เข้ามาทดแทนการเพิ่มและลดยอดสินค้าในระบบ ทำให้สะดวกรวดเร็วในการตรวจเช็คและนับจำนวนสินค้าคงคลัง และข้อมูลสินค้าคงคลังเป็นแบบ Real time ส่งผลให้ประหยัดเวลาการปฏิบัติงาน จากเดิมใช้เวลาในการปฏิบัติงาน 3,325 นาที เมื่อนำระบบมาใช้ในการปฏิบัติงานสามารถลดเวลาการปฏิบัติงานเหลือ 995 นาที ประหยัดเวลาการปฏิบัติงานได้ถึง 2,330 นาที คิดเป็นร้อยละ 70.08 และคิดเป็นค่าตอบแทนจากการประหยัดเวลาการปฏิบัติงานได้ 339,456 บาท/ปี โดยมีระยะเวลาคืนทุนจากการพัฒนาระบบ 2 เดือน



### 5.2.2 เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล

เมื่อความเคลื่อนไหวของสินค้าเป็นแบบ Real time ผู้บริหารสามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้าและความเคลื่อนไหวการปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา ทำให้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันทั่วทั้งที่ การผิดพลาดน้อยลง การสูญหายของสินค้าจึงลดลง คิดเป็นมูลค่า 185,902 บาท/ปี หรือร้อยละ 94.24

นอกจากนี้ เมื่อมีการนำระบบสารสนเทศการบริหารการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมเข้ามาใช้ ทำให้สามารถลดความขัดแย้งกับบุคคล และลดปัญหาด้านความขัดแย้งของข้อมูล เพราะระบบมีความน่าเชื่อถือ

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาระบบบริหารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมที่เกิดขึ้นนั้น เป็นการกำหนดขอบเขตของการพัฒนาที่ใช้ในศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแคร์ เท่านั้น ซึ่งเป้าหมายในการพัฒนาต่อไปคือการขยายผลการติดตั้งและใช้งานระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นในศูนย์การจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมทุกสาขา ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแคร์ เพื่อสร้างแนวทางในการดำเนินงานอันเป็นรูปแบบของการพัฒนาในทางเดียวกันที่ดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลัง และการบริหารด้านทรัพยากรของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแคร์ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ในการพัฒนาระบบบริหารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแคร์ ยังสามารถใช้เป็นตัวแบบในการสร้างเครื่องมือสำหรับใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับธุรกิจในรูปแบบที่ใกล้เคียงกัน เพื่อเป้าหมายในการตอบสนองต่อการลดต้นทุนโลจิสติกส์จากการปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลังได้อย่างเป็นระบบ

Draft

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

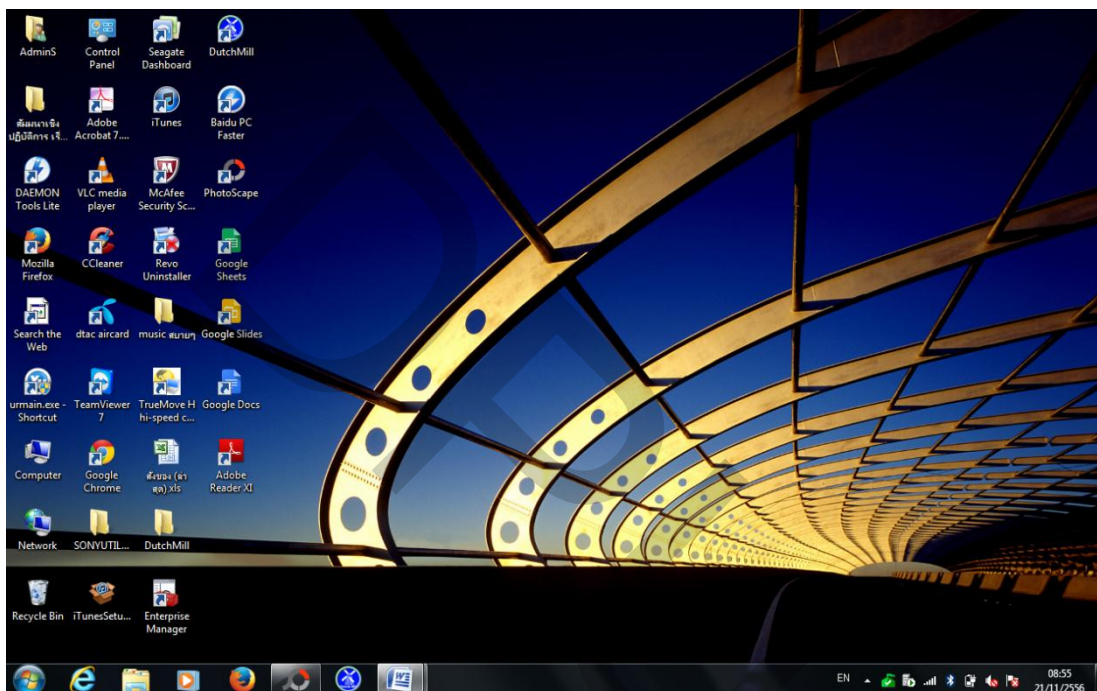
- กัญญทอง หวดาล. (2551). *การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการคลังสินค้าสำหรับอุตสาหกรรมอาหารแช่แข็ง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2547). *การจัดการสินค้าคงคลัง*. กรุงเทพฯ: โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชซิ่ง.
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. (2551). *การวางแผนและควบคุมการผลิต* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ฐิติมา ชูโชติ. (2552). *การพยากรณ์ปริมาณความต้องการสินค้าและการจัดการการผลิตหลักในอุตสาหกรรมแปรรูปเมล็ดข้าวโพด* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พัชรศักดิ์ ภาวนาภิญโญ. (2552). *การปรับปรุงระบบควบคุมการจัดวางพัสดุของคลังพัสดุหลักการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสมุทรสาคร* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- พิภพ ลลิตาภรณ์. (2552). *การบริหารพัสดุกองคลัง* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- มุกดา แม้นมินทร์. (2549). *อนุกรมเวลาและการพยากรณ์*. กรุงเทพฯ: โฟร์พรีน@ดิง@.
- ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ หรือ Management Information System (MIS)*. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2556. จาก [http://site2.rmutto.ac.th/km\\_blog/?p=50](http://site2.rmutto.ac.th/km_blog/?p=50)
- วรพจน์ บรรจงทรัพย์. (2551). *การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรการผลิตในกระบวนการฉีดพลาสติก กรณีศึกษา โรงงานฉีดพลาสติก* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สาธิต พะเนียงทอง. (2548). *การจัดการโซ่อุปทานเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

กรม  
พาณิชย์  
และ  
การต่างประเทศ

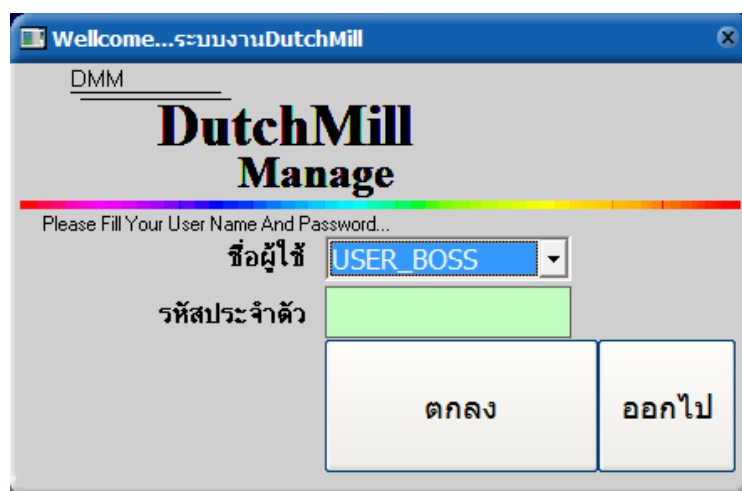
ภาคผนวก

โปรแกรมบริหารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม (DutchMill Manage) ที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง มีผู้ใช้ระบบอยู่ 3 ส่วนงาน คือ ผู้บริหารศูนย์จำหน่าย เจ้าหน้าที่ประจำคลังสินค้า และพนักงาน Office โดยโปรแกรมบริหารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม (DutchMill Manage) มีขั้นตอนการใช้งานดังนี้

### เริ่มต้นใช้งาน(User guide)



ให้เลือก Icon DutchMill เพื่อเข้าสู่ระบบ จะพบกับหน้าจอดังนี้



ให้ใส่ ชื่อผู้ใช้ และรหัสประจำตัว ที่ Administrator แจกให้ หากใส่รหัสผิด 3 ครั้งระบบจะยุติทันที เมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว จะพบหน้าต่างของโปรแกรม ดังนี้



เมนูโปรแกรมบริหารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม (DutchMill Manage) แบ่งเป็น 3 ส่วนงาน ประกอบด้วย

2.1 ระบบนำเข้า มีเมนูย่อยในระบบ ดังนี้

2.1.1 นำเข้าสินค้า ส่งคืนสินค้า และจ่ายชำระหนี้

เป็นเมนูที่ใช้สำหรับการบันทึกรายละเอียดของการนำเข้าสินค้า ในเมนูนี้จะมีส่วนของการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลการนำเข้าสินค้า การส่งคืนสินค้า การชำระค่าสินค้าให้ Supplier

2.1.2 ตั้งค่าระบบ

เป็นเมนูแสดงการเตรียมข้อมูลให้กับระบบต่าง ๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานขาย กลุ่มสินค้า เขตการขาย สำนักงานใหญ่

2.1.3 ตั้งเป้าผลงาน

เป็นเมนูแสดงการกำหนดรอบการจำหน่ายสินค้า การตั้งเป้าการจำหน่ายสินค้า และการคำนวณโบนัสการจำหน่ายสินค้า

2.1.4 Admin

สำหรับ Administrator ไว้บริหารจัดการ User เข้าใช้ระบบ

- 2.2 ระบบนำออก มีเมนูย่อยในระบบ ดังนี้
- 2.2.1 จ่ายสินค้า  
เป็นเมนูที่ใช้สำหรับการบันทึกรายละเอียดสินค้าที่นำออกทั้งหมดในระบบ ในเมนูนี้จะมีส่วนของการเพิ่ม ลงรายการ และยกเลิกรายการนำออกสินค้า
- 2.2.2 สินค้าเข้า-ออกคู่  
เป็นเมนูสำหรับการนำเข้าสินค้าที่รับจาก Supplier และสินค้ารับฝากจากพนักงานขาย และการจ่ายสินค้าให้พนักงานขาย
- 2.2.3 ตั้งหนี้พนักงาน  
เป็นเมนูสำหรับการเพิ่ม-ลด รายการค่าใช้จ่ายที่เกิดจากพนักงานขาย เช่น สินค้าเสียหาย เบิกค่าคอมมิชชั่น เป็นต้น
- 2.2.4 จ่ายค่าคอมมิชชั่น  
เป็นเมนูสำหรับการคำนวณค่าคอมมิชชั่นให้พนักงานขายในแต่ละรอบการตัดบัญชี
- 2.1.5 รายงาน  
เป็นเมนูสำหรับการจัดทำรายงานการซื้อ-ขาย ประจำวันและประจำเดือน
- 2.2.6 แคชเชียร์  
เป็นเมนูสำหรับการบันทึกข้อมูลการนำส่งเงินค่าขายสินค้าของพนักงานขาย และค่าใช้จ่ายประจำวันของพนักงานขาย
- 2.2.7 นับสินค้า  
เป็นเมนูสำหรับการตรวจสอบสินค้าคงคลังกับสินค้าในระบบ
- 2.2.8 ผลงาน  
เป็นเมนูสำหรับการตรวจสอบการขายสินค้าว่าเป็นไปตามเป้าที่กำหนดไว้หรือไม่
- 2.2.9 ผลงานสาว  
เป็นเมนูสำหรับการตรวจสอบยอดขายสินค้าของพนักงานว่ามีการจำหน่ายสินค้าเป้าหมายใดบ้าง
- 2.2.10 เลิกงาน  
สำหรับเลิกการทำงาน สิ้นสุดระบบ

### 2.3 เมนูการจัดการสินค้าคงคลัง

เป็นส่วนของการจัดการสินค้าคงคลัง ใช้สำหรับการตรวจสอบสินค้าในคลังสินค้ากับระบบคอมพิวเตอร์ โดยในส่วนของเมนูนี้จะประกอบด้วย การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การประมาณการความต้องการสินค้า และการเปรียบเทียบยอดการสั่งซื้อและการจำหน่าย

#### รายละเอียดการใช้เมนูระบบ

ในที่นี้จะแสดงการลงรายการเฉพาะส่วนการจ่ายสินค้าให้พนักงานขาย ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการโลจิสติกส์ของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์การศึกษา ที่มีประสิทธิภาพ จากการตอบสนองในการบริหารการไหลของข้อมูลและสารสนเทศให้สามารถขับเคลื่อนต่อการไหลของสินค้า เพื่อใช้ประกอบการปฏิบัติงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการจัดวางสินค้าคงคลัง

#### 3.1 เมนูสินค้าเข้า-ออกตู้

ในเมนูนี้จะประกอบด้วย การเพิ่มรายการ การลบรายการ และการพิมพ์รายงาน โดยการเพิ่มรายการดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่คลังสินค้า เป็นการเพิ่มรายการสินค้าที่นำออกจากคลังสินค้า เพื่อให้จ่ายให้พนักงานขายสินค้า ซึ่งจะต้องบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง คือ รหัสพนักงานขาย รหัสสินค้าที่นำออก จำนวนสินค้าที่นำออก

เพิ่มการนำออกสินค้า

วันที่ 22/11/ 2556 พิมพ์ F9

เข้า/ออก F2 ออก

รหัสพจน. F3

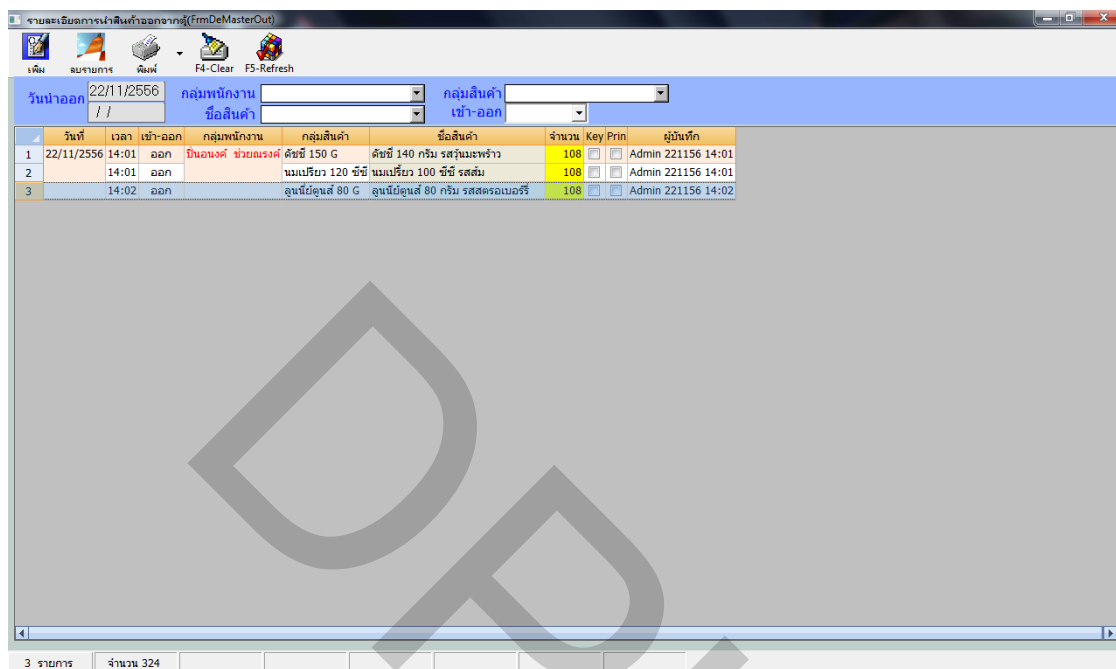
Barcode F4

จำนวน F5 ขวด

คำนวณจากเป็นขวดกต \*

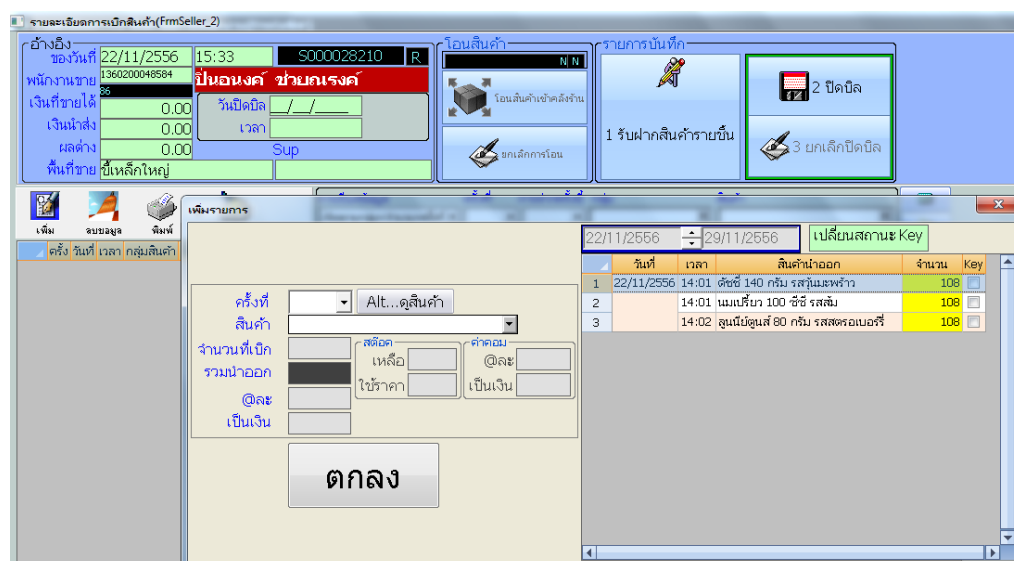


เมื่อเพิ่มรายการเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายการสินค้าที่นำออกก็จะปรากฏในระบบเพื่อรอการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระบบกับเอกสารการเบิกสินค้าของพนักงานขาย จากพนักงาน Office



### 3.2 เมนูจ่ายสินค้าให้สาว

เป็นการสอบถามความถูกต้องของการนำสินค้าออกจากคลังสินค้าของเจ้าหน้าที่คลังสินค้า โดยพนักงาน Office และเพื่อเป็นการยืนยันว่ามีการนำสินค้าออกจากคลังจริง โดยเข้าไปทำการตรวจสอบจากเมนูจ่ายสินค้าให้สาว



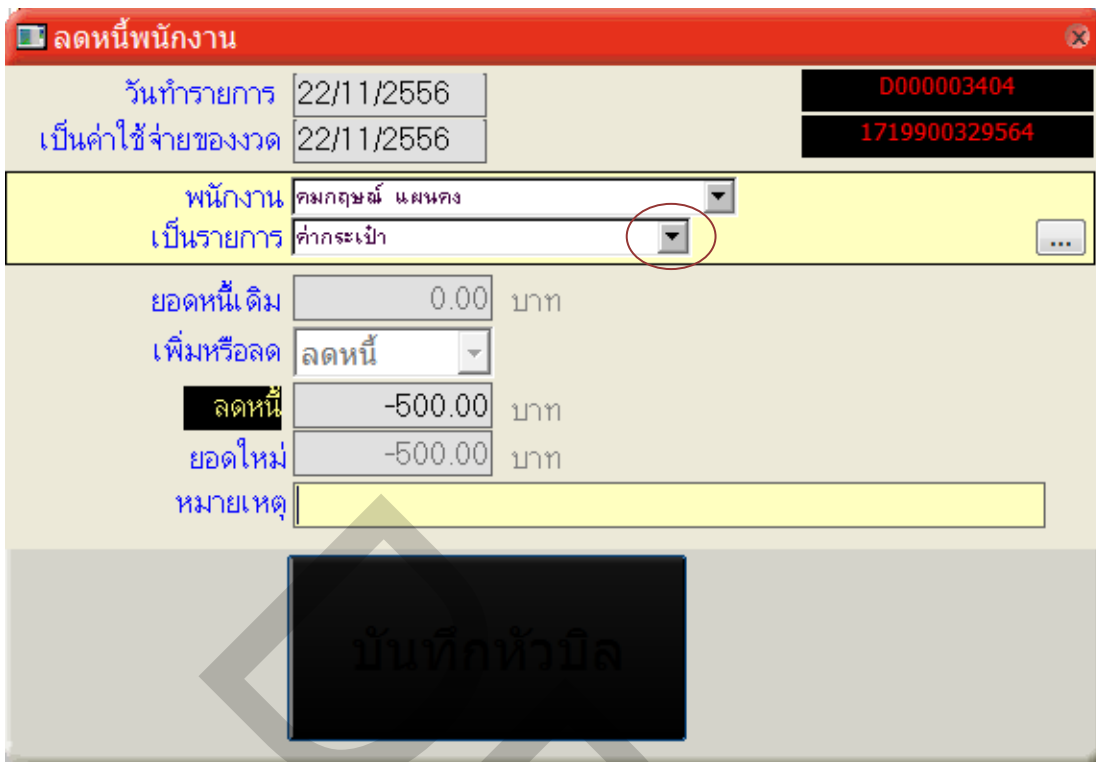
### 3.3 เมนูตั้งเพิ่ม/ลดหนี้สาว

เป็นการบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นของพนักงานขาย เช่น ค่าเช่ารถ ค่าซ่อมรถ เบิกเงินล่วงหน้า หรือการชำระหนี้ เป็นต้น ที่จะต้องนำมาหักออกจากค่าตอบแทนเมื่อครบกำหนดการจ่าย

The screenshot shows a software window titled "เพิ่มการชำระหนี้" (Add Debt Payment). The interface includes the following elements:

- Date:** วันทำรายการ (Transaction Date) and เป็นค่าใช้จ่ายของงวด (Expense Period) are both set to 22/11/2556.
- Account Information:**
  - พนักงาน (Employee): กมลทิพย์ สยมชัย (Kamoltip Samsai)
  - เป็นรายการ (Transaction Type): ค่าเช่ารถ (Car Rental) - This dropdown menu is circled in red.
- Amounts:**
  - ยอดหนี้เดิม (Original Debt): 0.00 บาท
  - เพิ่มหรือลด (Add or Subtract): เพิ่มหนี้ (Add Debt) - Selected from a dropdown.
  - เพิ่มหนี้ (Add Debt): 680.00 บาท
  - ยอดใหม่ (New Total): 680.00 บาท
- Remarks:** หมายเหตุ (Remarks) - A yellow text box.
- Buttons:**
  - บันทึกข้อมูล (Record Information) - A large black button at the bottom.
  - เพิ่มหนี้ (Add Debt) - A small black button next to the 680.00 amount.

การเพิ่มข้อมูล เลือกพนักงานที่จะทำรายการ รายการที่จะทำการเพิ่มหนี้สามารถเลือกได้จากข้อมูลรายการที่มีในระบบจาก Dropdown ด้านขวามือ แล้วใส่จำนวนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และทำการบันทึกข้อมูล



การลดหนี้ เลือกพนักงานที่จะทำรายการ รายการที่จะทำการลดหนี้สามารถเลือกได้จาก ข้อมูลรายการที่มีในระบบจาก Dropdown ด้านขวามือ แล้วใส่จำนวนเงินที่จ่ายชำระหนี้ และทำการบันทึกข้อมูล

### 3.4 เมนูจ่ายค่าคอมมิชชั่น

รายละเอียดการจ่ายค่าคอมมิชชั่น (frmMasterJoy)

พนักงาน: 01/10/2556 ถึง 15/10/2556 สถานะ:  อนุมัติ  เรียบร้อย(ง)  ยกเลิก(C) รหัสสาขา: \_\_\_\_\_

Sl	งวดเริ่ม	ถึง	Sta	รหัส	พนักงาน(สาขา)	ค่าคอม	ส่งขาด	ผลค้าง	ยอดยกมา	ตั้งหนี้	รวม	รับ-จ่าย	จ่ายครั้งอื่น	ยกไป	เอกสาร	หมายเหตุ	บันทึก/ผู้
1	01/10/2556	16/10/2556	Y	3000002957	PMโรงเรียนบาลีชัยภูมิ	41.28	.00	41.28	.00	.00	41.28	41.28	.00	.00			ส่ว 161056
2				3000002958	เกตุณี งามจิตร	5,351.11	3,188.00	2,163.11	.00	500.00	-500.00	1,663.11	1,663.11	.00			ส่ว 161056
3				3000002959	นายหน้าร้าน	2,834.20	1,630.50	1,203.70	.00	.00	.00	1,203.70	1,203.70	.00			ส่ว 161056
4				3000002960	เทคนิศจัยภูมิ	103.20	.00	103.20	.00	.00	.00	103.20	103.20	.00			ส่ว 161056
5				3000002961	ธนพร ศิริชัยภูมิ	3,575.83	2,137.00	1,438.83	.00	1,000.00	-1,000.00	438.83	438.83	.00			ส่ว 161056
6				3000002962	บัวทอง ชำกานัน	8,440.66	3.00	8,437.66	.00	500.00	-500.00	7,937.66	7,937.66	.00			ส่ว 161056
7				3000002963	ประจักษ์ พิฤชเชษฐ์	7,991.07	4,772.50	3,218.57	.00	1,400.00	-1,400.00	1,818.57	1,818.57	.00			ส่ว 161056
8				3000002964	เพ็ญใจ ศรีพล	7,434.04	3,371.00	4,063.04	.00	1,500.00	-1,500.00	2,563.04	2,563.04	.00			ส่ว 161056
9				3000002965	ไพศาล มาลาเนา	3,441.94	2,044.50	1,397.44	.00	218.00	-218.00	1,179.44	1,179.44	.00			ส่ว 161056
10				3000002966	เมธีรัตน์ บุตรศรีภูมิ	5,916.18	3,380.50	2,535.68	.00	1,000.00	-1,000.00	1,535.68	1,535.68	.00			ส่ว 161056
11				3000002967	เมืองพญานาค(สาทร)	60.00	.00	60.00	.00	.00	.00	60.00	60.00	.00			ส่ว 161056
12				3000002968	โรงเรียนบาลีชัยภูมิ	25.68	.00	25.68	.00	.00	.00	25.68	25.68	.00			ส่ว 161056
13				3000002969	โรงเรียนสตรีชัยภูมิPM	794.64	.00	794.64	.00	.00	.00	794.64	794.64	.00			ส่ว 161056
14				3000002970	สมชัย ทวีบานาน	5,088.92	3,046.00	2,042.92	.00	500.00	-500.00	1,542.92	1,542.92	.00			ส่ว 161056
15				3000002971	ลำไผ่ ป้ายหนาด	1,193.66	713.00	480.66	.00	.00	.00	480.66	480.66	.00			ส่ว 161056
16				3000002972	วิมลพงษ์ ไชยแก้ว	7,612.10	4,299.00	3,313.10	.00	156.50	-156.50	3,156.60	3,156.60	.00			ส่ว 161056
17				3000002973	วิมลกล ชัยชัย	8,078.01	4,840.50	3,237.51	.00	1,000.00	-1,000.00	2,237.51	2,237.51	.00			ส่ว 161056
18				3000002974	วาสนา รุ่งกระโทก	2,524.96	6,437.00	-3,912.04	.00	747.00	-747.00	-4,659.04	.00	-4,659.04			ส่ว 161056
19				3000002975	วิมลพร พันธสง	7,096.04	4,241.00	2,855.04	.00	1,000.00	-1,000.00	1,855.04	1,855.04	.00			ส่ว 161056
20				3000002976	ศิริรัตน์ ศัจจันทร์	10,663.27	811.00	9,852.27	.00	300.00	-300.00	9,552.27	9,552.27	.00			ส่ว 161056
21				3000002977	ศิริชัยภูมิ	716.48	.00	716.48	.00	.00	.00	716.48	716.48	.00			ส่ว 161056
22				3000002978	ลำลี ปิยะกรโชค	6,670.33	3,706.00	2,964.33	.00	800.00	-800.00	2,164.33	2,164.33	.00			ส่ว 161056
23				3000002979	สุชาติ เคนวงษ์	6,253.15	3,134.00	3,119.15	.00	.00	.00	3,119.15	3,119.15	.00			ส่ว 161056
24				3000002980	สุวิลา ริมลันเทียะ	4,098.37	2,428.50	1,669.87	.00	.00	.00	1,669.87	1,669.87	.00			ส่ว 161056
25				3000002981	สุภาพร พงษ์ชัย	6,798.92	4,059.00	2,739.92	.00	1,400.00	-1,400.00	1,339.92	1,339.92	.00			ส่ว 161056
26				3000002982	สุพรรณษา พงษ์ทอง	5,243.12	3,131.50	2,111.62	.00	500.00	-500.00	1,611.62	1,611.62	.00			ส่ว 161056

ค่าคอม 118,246.55    ยอดส่ง 61,493.00    ยอดค้าง 56,753.55    ยอดยกมา 0.00    ตั้งหนี้ 12,521.50    รวม -12,521.50    รับ-จ่าย 44,232.05    จ่ายครั้งอื่น 48,891.09    ยกไป -4,659.04

ในหน้าจอนี้จะต้องระบุรอบวันที่จะจ่ายค่าคอมมิชชั่น จากนั้นเลือกพนักงาน ทำรายการ  
ลงรายการ ระบบจะทำการคำนวณค่าคอมมิชชั่นให้ทันที

หน้าจอแสดงการคำนวณค่าคอมมิชชั่น (Commission Calculation Interface)

ข้อมูลสรุป:

- ค่าคอม(เข้า): 5,351.11
- สงขาด(เข้า): 3,188.00
- ผลค้าง(เข้า): 2,163.11
- จ่ายครั้งนี้: 1,663.11
- คงค้างออกไป: 0.00

ปีเดือน	จ่าย	รหัสนำออก	ขายได้	นำส่ง	สงขาด	ค่าคอม	ผลค้าง	BillBuy
03/10/2556	✓	S000027454	2,955.00	2,690.00	265.00	444.00	179.00	J000002958
05/10/2556	✓	S000027499	3,991.50	3,660.00	331.50	554.16	222.66	J000002958
08/10/2556	✓	S000027528	3,663.50	3,330.00	333.50	562.80	229.30	J000002958
10/10/2556	✓	S000027539	6,191.00	5,710.00	481.00	808.12	327.12	J000002958
11/10/2556	✓	S000027585	2,997.50	2,739.00	258.50	432.53	174.03	J000002958
12/10/2556	✓	S000027635	4,266.00	3,920.00	346.00	582.12	236.12	J000002958
14/10/2556	✓	S000027658	3,542.50	3,240.00	302.50	507.44	204.94	J000002958
15/10/2556	✓	S000027681	3,015.50	2,720.00	295.50	493.51	198.01	J000002958
16/10/2556	✓	S000027686	4,767.50	4,410.00	357.50	602.79	245.29	J000002958
16/10/2556	✓	S000027731	2,602.00	2,385.00	217.00	363.64	146.64	J000002958

จากนั้นทำการพิมพ์เอกสารใบสำคัญจ่ายเงิน เพื่อให้พนักงานขายทำการตรวจสอบความ  
ถูกต้องของรายการ และทำการจ่ายเงินค่าคอมมิชชั่น

ใบสำคัญจ่ายเงิน

รหัสจ่าย: J000002958  
จ่ายให้: เกศศิริ งามวิจิตร  
สถานะ: Y  
งวดจ่าย: 01/10/56 - 16/10/56  
Page 1 of 1

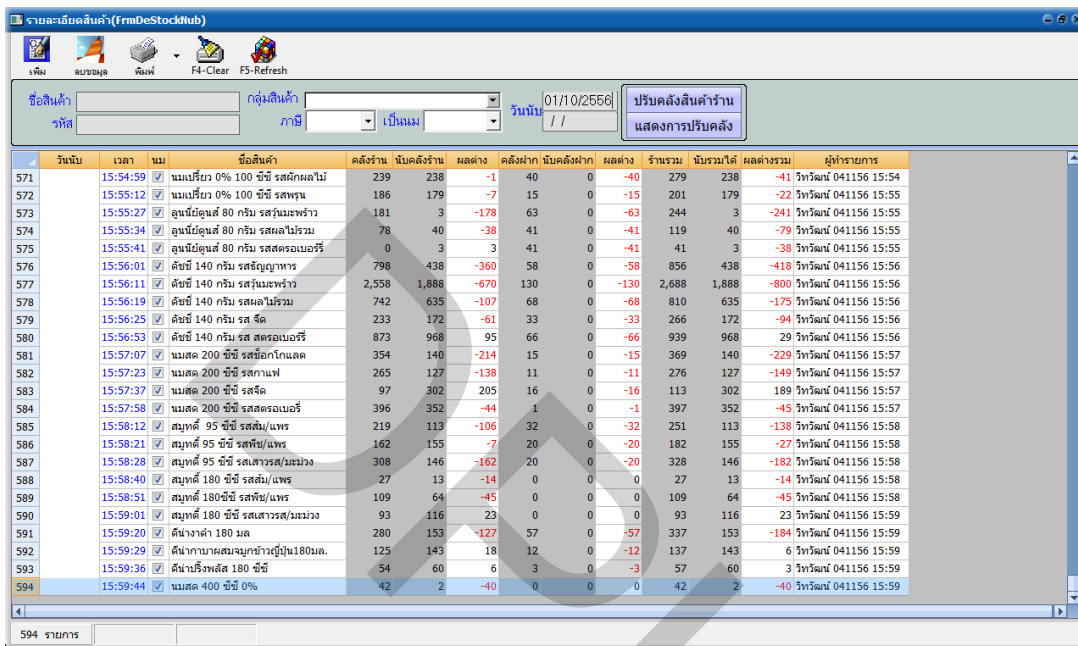
ค่าคอมมิชชั่น								รายการขาย						
ปีเดือน	S	รหัสนำออก	ขายได้	นำส่ง	สงขาด	ค่าคอม	ผลค้าง	ครบจ่าย	S	รหัสดัง	รายการ	ยอดเงิน	ลดหนี้	คงเหลือ
03/10/56	Y	S000027454	2,955.00	2,690.00	265.00	444.00	179.00	15/10/56	Y	D000003336	ประกันสะสม	500.00		500.00
05/10/56	Y	S000027499	3,991.50	3,660.00	331.50	554.16	222.66							
05/10/56	Y	S000027528	3,663.50	3,330.00	333.50	562.80	229.30							
08/10/56	Y	S000027539	6,191.00	5,710.00	481.00	808.12	327.12							
10/10/56	Y	S000027585	2,997.50	2,739.00	258.50	432.53	174.03							
11/10/56	Y	S000027635	4,266.00	3,920.00	346.00	582.12	236.12							
12/10/56	Y	S000027658	3,542.50	3,240.00	302.50	507.44	204.94							
14/10/56	Y	S000027681	3,015.50	2,720.00	295.50	493.51	198.01							
15/10/56	Y	S000027686	4,767.50	4,410.00	357.50	602.79	245.29							
16/10/56	Y	S000027731	2,602.00	2,385.00	217.00	363.64	146.64							
			37,992.00	34,804.00	3,188.00	5,351.11	2,163.11					500.00	.00	500.00

22/11/13 FrmMasterJuly\_1  
14:59:35

ค่าคอมมิชชั่น - รายการขาย: 1,663.11 บาท  
ยอดยกมาครั้งก่อน: .00 บาท  
จ่ายครั้งนี้: 1,663.11 บาท  
ยอดไปครั้งหน้า: .00 บาท

### 3.5 เมนูนับสินค้า

เป็นเมนูที่ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลสินค้าคงเหลือในคลังสินค้ากับระบบว่ามีข้อมูลตรงกันหรือไม่ ซึ่งจะตรวจสอบเมื่อจะทำการสั่งซื้อสินค้า หากข้อมูลไม่ตรงกันก็จะต้องทำการตรวจนับสินค้าอีกรอบเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย และทำการปรับคลังสินค้าให้ถูกต้อง



วันที่/เวลา	รายการสินค้า	คลัง 1		คลังฝาก		คลังรวม		ผู้นับ
		นับได้	ผลต่าง	นับได้	ผลต่าง	นับได้	ผลต่าง	
<b>ดัชนี 150 G</b>								
02/10/13	ดัชนี 140 กรัม รส ช็อค	334	39	33	-33	367	6	
16:50:19		373	0	0	-33	373		คม 021056 16:5
02/10/13	ดัชนี 140 กรัม รส สตรอเบอร์รี่	143	66	66	-66	209	335	
16:50:35		544	0	0	-66	544		คม 021056 16:5
02/10/13	ดัชนี 140 กรัม รสธัญญาหาร	580	-449	58	-58	638	-507	
16:51:01		131	0	0	-58	131		คม 021056 16:5
02/10/13	ดัชนี 140 กรัม รสทุเรียนแพรวา	851	130	130	-130	981	-281	
16:51:15		700	0	0	-130	700		คม 021056 16:5
04/10/13	ดัชนี 140 กรัม รสธัญญาหาร	854	-449	58	-58	912	-507	
16:50:37		405	0	0	-58	405		คม 041056 16:5
04/10/13	ดัชนี 140 กรัม รสทุเรียนแพรวา	1,514	-151	130	-130	1,644	-281	
16:50:53		1,363	0	0	-130	1,363		คม 041056 16:5
04/10/13	ดัชนี 140 กรัม รสผลไม้รวม	95	68	68	-68	163	-68	
16:51:08		95	0	0	-68	95		คม 041056 16:5
04/10/13	ดัชนี 140 กรัม รส ช็อค	455	44	33	-33	488	11	
16:51:23		499	0	0	-33	499		คม 041056 16:5
04/10/13	ดัชนี 140 กรัม รส สตรอเบอร์รี่	423	66	66	-66	489	335	
16:51:42		824	0	0	-66	824		คม 041056 16:5
05/10/13	ดัชนี 140 กรัม รส ช็อค	651	44	48	-48	699	-4	
17:06:09		695	0	0	-48	695		คม 051056 17:0
05/10/13	ดัชนี 140 กรัม รส สตรอเบอร์รี่	825	85	85	-85	910	316	
17:06:28		1,226	0	0	-85	1,226		คม 051056 17:0

ปรับคลังสินค้าของร้าน(FrmAddEditStock\_2)

วันทำการ 21/11/2556 16:09

สินค้า นมสด 400 ซีซี 0%

ยอดก่อนปรับ 56 ขวด

**ปรับเป็น** 2 ขวด

ผลต่าง -54 ขวด

เหตุผล

ตกลง

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นามสกุล	นางสาวจรรุภา อุ่นจางวาง
ประวัติการศึกษา	ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2540 เศรษฐศาสตร์บัณฑิต (ศบ.) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ สำนักตรวจ และประเมินผล สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 75/6 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่ง พญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10400