



การปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลังของการผลิตสลิงอ่อน

**Inventory Management Improvement in the Production of Soft Slings**



นายภาสกร กীরติพงษ์

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การจัดการงานวิศวกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม

พุทธศักราช 2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสยาม



ใบรับรองสารนิพนธ์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

การจัดการงานวิศวกรรม  
(สาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย  
(คณะ)

เรื่อง การปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลังของการผลิตสลิงอ่อน

Inventory Management Improvement in the Production of Soft Slings

ผู้แต่ง นายภาสกร กิรติพงษ์

Mr. Passakorn Keeratipong

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา/กรรมการ.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย วิจิรวณิช)

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย วิจิรวณิช)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 20 เดือน ก.ค. พ.ศ. 2566

## บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง : การปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลังของการผลิตสิ่งอ่อน  
 โดย : นายภาสกร กิริติพงศ์  
 ชื่อปริญญาโท : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
 สาขา : การจัดการงานวิศวกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา : .....

(รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย วัชรวิเศษ)

..... 2.0 ..... 2.0 ..... 6.0 .....

วัตถุประสงค์ของการศึกษาคือการปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลังสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งอ่อนให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น ด้วยการใช้ เทคนิคการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) เพื่อให้สามารถเข้าใจและสังเกตได้ง่ายในการใช้ระบบเข้าก่อนออกก่อน (First in first out) และช่วยป้องกันไม่ให้เกิดวัสดุคงคลังเป็นเวลานาน

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า การจัดกลุ่มสินค้า และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารสินค้าคงคลัง

ผลจากการศึกษาพบว่า ปัญหาต่าง ๆ ในระบบการตรวจรับ การจัดเก็บ การเบิกสินค้าส่งลูกค้ามีสภาพดีขึ้น ความผิดพลาดทางการคำนวณการลดลง 85 % พื้นที่การจัดเก็บวัสดุคงคลังเป็นระเบียบมากขึ้นใช้ งานในการจัดเก็บสินค้าได้มากขึ้น 38 % มีผลทำให้เกิดการเพิ่มศักยภาพของการทำงานด้านการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

## Abstract

Title : Inventory Management Improvement in the Production of Soft Slings  
By : Mr. Passakorn Keeratipong  
Degree : Master of Engineering  
Major Field : Engineering Management

Thesis Advisor:  .....

( Asso. Prof. Dr. Vanchai Rijiravanich)

..... 20 / 7 / 17 .....

The objective of this study is to improve the inventory management system for the production of Soft Sling by visual control technique for the ease to understand and observe the FIFO system which can help to prevent the long lasting stocks.

This is to analyze the customer data, to group the stocks and to use information technology to help managing the inventory.

From the study, it is revealed that various problems are solved in term of better operations for stock receiving, warehousing and dispatching. Operational mistakes are reduced by 85%. Storage area is more tidy and improved by 38 % resulting a more smooth and higher potential for inventory management operations.

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องด้วยการได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ริจิรวนิช และผู้ช่วยศาสตราจารย์ พงศ์พัฒน์ เพ็ชรรุ่งเรือง รวมถึงคณาจารย์ บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยามทุก ๆ ท่าน ซึ่งกรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำ ให้ประโยชน์ให้ความรู้รวมไปถึงการติดตามคอยดูแลมาโดยตลอด

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ญาติ พี่น้อง มิตรสหาย ผู้แต่งหนังสือหรือเอกสารทาง วิชาการ ที่ข้าพเจ้าได้ใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และเพื่อนทุกคนที่คอยสนับสนุนช่วยเหลือ และให้กำลังใจ มา โดยตลอด ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาการศึกษาต่าง ๆ จนช่วยให้สามารถ ทำการศึกษานี้จนสำเร็จลุล่วง ด้วยดี

ภาสกร กิรติพงษ์  
พฤษภาคม 2560

## สารบัญ

เรื่อง	หน้าที่
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูป	ช
สารบัญตาราง	ฅ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	2
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
1.3 ขั้นตอนการศึกษา	7
1.4 ขอบข่ายของการศึกษา	7
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.6 คำนิยามศัพท์	7

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้าที่
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง</b>	
2.1 การควบคุมของคลังหรือการควบคุมสต็อก	9
2.1.1 ความสำคัญของการบริหารสินค้าคงคลัง	10
2.1.2 ผลกระทบของการควบคุมสินค้าคงคลัง	10
2.1.3 ปัญหาสินค้าคงคลัง	11
2.2 บทบาทหน้าที่ของสินค้าคงคลัง	11
2.3 วัตถุประสงค์ในการควบคุมสินค้าคงคลัง	13
2.4 ต้นทุนในการมีสินค้าคงคลัง	14
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
<b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา</b>	
3.1 กระบวนการศึกษา	18
3.2 การศึกษาหาการบริหารคลังสินค้า	19
3.3 การกำหนดแนวทางการปรับปรุงแก้ไขปัญหา	19
3.4 การวัดผลการปรับปรุง	20

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้าที่
<b>บทที่ 4 การดำเนินการศึกษา</b>	
4.1 ข้อมูลพื้นฐานของกระบวนการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์	21
4.2 การศึกษาสภาพและข้อมูลเหตุของปัญหาการจัดเก็บ	24
4.3 การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงาน	27
4.4 การวัดผลและเปรียบเทียบผลการปรับปรุงทาง	28
<b>บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ</b>	
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	31
5.2 ข้อเสนอแนะ	33
บรรณานุกรม	34
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	35



## สารบัญรูป

	หน้าที่
รูปที่ 1.1 สภาพของการจัดเก็บสินค้า	4
รูปที่ 1.2 สภาพของการจัดเก็บสินค้าบนพื้น	5
รูปที่ 4.1 กระบวนการตัดงาน	22
รูปที่ 4.2 กระบวนการใส่ป้าย	23
รูปที่ 4.3 กระบวนการตรวจสอบ	23
รูปที่ 4.4 กระบวนการบรรจุภัณฑ์	24
รูปที่ 4.5 การจัดเก็บเข้าสต็อก	24
รูปที่ 4.6 แผนผังก้างปลาชี้วัดสภาพปัญหา	26

## สารบัญตาราง

	หน้าที่
ตารางที่ 1.1 ยอดผลผลิตเฉลี่ยต่อเดือนของผลิตภัณฑ์สลิงอ่อน	2
ตารางที่ 1.2 จำนวนยอดสินค้าคงคลังจากข้อมูลสต็อกสิ้นเดือนกรกฎาคม	4
ตารางที่ 1.3 สถิติความผิดพลาดในการจัดการสินค้าคงคลัง	6
ตารางที่ 1.4 ประมาณการพื้นที่จัดเก็บ	6
ตารางที่ 3.1 สรุปผลกระทบของปัญหาการดำเนินงานสินค้าคงคลัง	19
ตารางที่ 3.2 ตารางสรุปข้อมูลใช้สำหรับก่อนและหลังการปรับปรุง	20
ตารางที่ 3.3 ผลเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุง	20
ตารางที่ 4.1 สรุปผลกระทบของปัญหาการดำเนินงานสินค้าคงคลัง	26
ตารางที่ 4.2 ความผิดพลาดในการจัดการสินค้าคงคลังภายหลังการปรับปรุงการดำเนินงาน	29
ตารางที่ 4.3 ประมาณการพื้นที่จัดเก็บ	29
ตารางที่ 4.4 สรุปผลการดำเนินงานภายหลังการปรับปรุง	29
ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุง	30

# บทที่ 1

## บทนำ

พื้นฐานเศรษฐกิจของประเทศไทยก่อนที่จะเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม การปฏิวัติเข้าสู่วงการอุตสาหกรรม ทำให้ระบบสังคมอุตสาหกรรมต้องมีการปรับตัวในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ในสภาวะการแข่งขันทางเศรษฐกิจที่รุนแรง การบริหารงานสินค้าคงคลังในกระบวนการผลิต เป็นกลยุทธ์การบริหารที่มีความสำคัญอย่างหนึ่ง เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังในการตรวจรับ จัดเก็บ จัดจ่ายเพื่อจำหน่าย ซึ่งเป็นการลดต้นทุนที่ส่วนใหญ่มาจากกระบวนการจัดการคลังผลิตภัณฑ์

สภาพปัจจุบันทางบริษัทที่ใช้ศึกษาระบบการบริหารสินค้าคงคลัง พบว่า

1. ยังไม่มีระบบการจัดการสินค้าคงคลังที่เป็นมาตรฐานเหมาะสมในการจัดเก็บ
2. กระบวนการดูแลระบบการจัดการคลังสินค้ายังไม่เป็นระเบียบ
3. ไม่ได้ดูแลส่วนของสินค้าที่ไม่มีคุณภาพ
4. เกิดความผิดพลาดในด้านการจำนวนสินค้าที่จัดเก็บ
5. การเบิกจ่ายหรือการเตรียมของส่งลูกค้าเกิดความผิดพลาด
6. เกิดการสูญเสียในเรื่องการส่งมอบชิ้นงานล่าช้าไม่ทันตามกำหนดเวลา
7. เกิดปัญหาการดำเนินงานผลิตขาดช่วงไปในบางผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการจัดเตรียมผลิตภัณฑ์ส่งลูกค้า
8. มีปัญหาการบริหารงานวางแผนการจัดส่ง

การศึกษานี้เป็นการพัฒนาระบบการบริหารจัดการสินค้าคงคลังสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนเพื่อปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เป็นการทำให้ทราบสถานะที่แท้จริงของปริมาณสินค้าคงคลังในกระบวนการการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ ช่วยให้สามารถพิจารณาถึงผลกระทบต่อองค์กรในด้านการวางแผนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ

การศึกษานี้จะใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า การจัดกลุ่มสินค้า และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารสินค้าคงคลัง โดยการควบคุมด้วยการมองเห็นและระบบ เข้าก่อน ออกก่อนมาแก้ไข ปัญหา โดยหวังผลจากการศึกษาทำให้ค้นพบปัญหาต่าง ๆ ในระบบการตรวจรับ การจัดเก็บ การเบิกสินค้าส่งลูกค้า ทำให้สามารถมีการดำเนินการที่มีสภาพดีขึ้น ความผิดพลาดทางการดำเนินการลดลง พื้นที่การจัดเก็บวัสดุคงคลังเป็นระเบียบมากขึ้น ใช้งานในการจัดเก็บสินค้าได้มากขึ้น ทำให้เกิดการเพิ่มศักยภาพของการทำงานด้านการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

## 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สลิงอ่อนในกรณีศึกษา มีการผลิตสินค้าสองประเภทคือ

1. สายยกของ
2. สายรัดของ

ผลิตภัณฑ์สลิงอ่อนที่ผลิตมีสีมีแตกต่างกันมากตีตามคำสั่งซื้อของลูกค้าซึ่งมีทั้งประเภทประจำและประเภทขายจร การผลิตจึงมีลักษณะผลิตตามคำสั่งซื้อและผลิตเพื่อเข้าสู่สต็อกรอการขาย ยอดผลิตเฉลี่ยต่อเดือนของผลิตภัณฑ์สลิงอ่อนแสดงตามตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ยอดผลิตเฉลี่ยต่อเดือนของผลิตภัณฑ์สลิงอ่อน

ชนิดของชิ้นงาน		จำนวนชิ้น/เดือน
สายยก	1 ตัน	1,400
	2 ตัน	6,500
	3 ตัน	8,500
	4 ตัน	4,500
	5 ตัน	1,000
	6 ตัน	500
สายรัด	8 ตัน	200
	10 ตัน	100
	12 ตัน	100
	25 mm	500
	50 mm	130,000
	75 mm	1,200

กระบวนการในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังจะเป็นส่วนสำคัญต่อการผลิตและการดำเนินการธุรกรรมทางการตลาด ปัจจุบันพบว่ามีปัญหาการจัดการระบบสินค้าคงคลังของผลิตภัณฑ์สลิงอ่อนดังนี้

1. ไม่มีระบบการจัดเก็บและเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์
2. มีความบกพร่องในการตรวจเช็คและรับสินค้าเข้า
3. การจัดการไม่ดีทำให้พื้นที่จัดเก็บไม่เพียงพอ
4. กระบวนการจัดเก็บสินค้าไม่เหมาะสม
5. มีความผิดพลาดบ่อยครั้งในการเบิกจ่ายสินค้า

ในปัจจุบัน การจัดการเกี่ยวกับสต็อกสินค้าผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนยังขาดระบบการจัดเก็บและเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม โดยไม่มีการบันทึกการจัดเก็บทั้งจำนวนและสถานที่การจัดเก็บ รวมทั้งกระบวนการในการเบิกจ่าย ทำให้ขาดระบบการควบคุมสต็อกที่ชัดเจน ตัวเลขจำนวนและชนิดของผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนไม่สอดคล้องกันทางบัญชีและของจริง

การตรวจเช็คและรับสินค้าเข้ามีความบกพร่อง โดยการรับสินค้าเข้าสต็อกในปัจจุบันไม่ได้มีการตรวจเช็คสินค้าก่อนรับเข้าคลังสินค้า คือเมื่อทำการผลิตเสผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนเสร็จก็จะนำมาเก็บเข้าที่เก็บตามความเคยชินของพนักงาน ทำให้เกิดความผิดพลาดในส่วนของระบบการควบคุม จัดเก็บและเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์ การดำเนินการแก้ไขจำเป็นต้องจัดเจ้าหน้าที่ทำงานตรวจสอบและจัดเก็บ โดยเฉพาะให้มีความรับผิดชอบที่ชัดเจนและเพิ่มพูนประสบการณ์ในการทำให้งานลดความผิดพลาดเข้าก่อนการจัดเก็บเข้าคลังสินค้า

ในส่วนการจัดเก็บสินค้าเข้าคลังซึ่งเป็นชั้นเก็บผลิตภัณฑ์ มีการจัดการที่ไม่ดีทำให้พื้นที่จัดเก็บไม่เป็นระเบียบและมีผลทำให้พื้นที่ไม่เพียงพอ จึงมีการจัดเก็บสินค้าด้วยการกองผลิตภัณฑ์ส่วนที่จัดเข้าชั้นไม่ได้บนพื้นที่ต่าง ๆ ทำให้เกิดปัญหาการควบคุมและการเบิกจ่าย

กระบวนการจัดเก็บสินค้าตามชั้นต่าง ๆ ไม่เหมาะสม โดยไม่มีการจำแนกตามสี โดยไม่คำนึงถึงขนาดและความยาวทำให้เกิดการผิดพลาดในการจัดตั้งอยู่บ่อยครั้ง ทำให้จำเป็นต้องเพิ่มเติมป้ายบอกขนาดและความยาวอย่างชัดเจนพร้อมทั้งการเพิ่มชั้นเก็บสินค้า

ด้วยความบกพร่อง ด้านการบริหารคลังสินค้าดังกล่าว จากปัญหาส่วนของการนำเข้า จัดเก็บ และนำออกจากคลังสินค้า รวมทั้งปัญหาการขาดฐานข้อมูลสต็อกที่ถูกต้องแม่นยำ ทำให้เกิดความผิดพลาดบ่อยครั้งในการกระบวนการเบิกจ่ายสินค้าทั้งที่จะนำส่งลูกค้าประจำและการเบิกเพื่อจำหน่ายประจำวัน

ตารางที่ 1.12 แสดงจำนวนยอดสินค้าคงคลังจากข้อมูลสต็อกสิ้นเดือนกรกฎาคม เป็นยอดสต็อกของผลิตภัณฑ์ขนาดต่าง ๆ ที่ไม่ได้ระบุเป็นลักษณะที่ใช้จำแนกประเภทตามขนาดความยาวและสี ของผลิตภัณฑ์ สื่อถึงปัญหาการจัดเก็บที่ขาดระบบการจำแนกผลิตภัณฑ์ และรูปที่ 1.1 แสดงสภาพของการจัดเก็บสินค้าในสต็อกเพื่อรอการส่งลูกค้าตามคำสั่งซื้อและการจัดขายตามความต้องการของลูกค้าจร และรูปที่ 1.2 แสดงสภาพของการจัดเก็บสินค้าบนพื้น สภาพดังกล่าวสื่อถึงสภาพปัญหาการขาดการควบคุมสินค้าคงคลังอย่างเป็นระบบ มีสภาพความบกพร่องของ

1. การขาดฐานข้อมูลสต็อกที่ถูกต้องแม่นยำ
2. ขาดระบบการดูแลคลังสินค้าที่เหมาะสม และ
3. ขาดผู้รับผิดชอบส่วนของการบริหารสินค้าคงคลังโดยเฉพาะ

ตารางที่ 1.2 จำนวนยอดสินค้าคงคลังจากข้อมูลสต็อกสินค้าเดือนกรกฎาคม

ชนิดของชิ้นงาน		จำนวนชิ้น
สายยก	1 ตัน	135
	2 ตัน	630
	3 ตัน	820
	4 ตัน	400
	5 ตัน	85
	6 ตัน	40
	8 ตัน	15
	10 ตัน	-
สายรัด	12 ตัน	-
	25 mm	-
	50 mm	12,300
	75 mm	130



รูปที่ 1.1 สภาพของการจัดเก็บสินค้า



รูปที่ 1.2 สภาพของการจัดเก็บสินค้าบนพื้น

ผลจากปัญหาต่าง ๆ ในด้านการบริหารจัดการสินค้าคงคลังในส่วนของระบบการตรวจรับ การจัดเก็บ การเบิกสินค้าส่งลูกค้าส่งผลกระทบต่อชีวิตได้เป็น 2 ด้านคือ

1. การเกิดความผิดพลาดในส่วนการดำเนินการ
2. ประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ในการการจัดเก็บสินค้าคงคลัง

ความผิดพลาดผิดพลาดในส่วนการดำเนินงานมีลักษณะดังนี้

1. คุณภาพสินค้า
2. จำนวนสินค้า
3. การเบิกสินค้า
4. การจัดส่งสินค้า

ความผิดพลาดผิดพลาดด้านคุณภาพสินค้าคือ ผิดพลาดด้านขนาด ความยาว และสี ที่เบิกจ่าย ซึ่งจะ  
เป็นได้ทั้งในส่วนความผิดพลาดด้านจำนวนของแต่ละขนาด ความยาว และสี

ความผิดพลาดด้านจำนวนคือ การเบิกจ่ายสินค้าถูกต้องตามคุณภาพแต่จำนวนที่เบิกไม่ตรงตาม  
ความต้องการ ส่งมอบไม่เท่าจำนวนที่ต้องการทั้งเป็นการขาดหรือเป็นการเกินจากใบเบิก

ผิดพลาดในการเบิกสินค้าเป็นในลักษณะเบิกสินค้าด้วยเวลาเกินกว่าที่กำหนด เบิกโดยไม่มีกร  
บันทึกการเบิก เบิกโดยขาดความรับผิดชอบ

ความผิดพลาดในการจัดส่งสินค้า เป็นการส่งสินค้าไม่ตรงตามใบสั่งของผู้สั่ง ส่งผิดสถานที่ ผิดเวลา

ตารางที่ 1.3 แสดงสถิติความผิดพลาดในการจัดการสินค้าคงคลังระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือน กันยายน พบว่าความผิดพลาดโดยเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 38 ครั้ง

ตารางที่ 1.3 สถิติความผิดพลาดในการจัดการสินค้าคงคลัง

ลักษณะการผิดพลาด	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
ชนิดสินค้าไม่ตรงตามใบสั่ง	7	5	5
จำนวนสินค้าไม่ถูกต้อง	24	14	9
การเบิกสินค้าโดยไม่บันทึก	18	16	13
การจัดส่งไม่ตรงตามจุด	3	-	-
รวม	52	35	27

ในด้านประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ในการการจัดเก็บสินค้าคงคลังจากสำรวจข้อมูลเนื้อที่การจัดเก็บสินค้าตามชั้นจัดเก็บสินค้า ณ สิ้นเดือนของเดือนกรกฎาคม ถึง เดือน กันยายน แสดงตามตารางที่ 1.4 ประมาณการพื้นที่จัดเก็บที่ 231 ตารางเมตร

ตารางที่ 1.4 ประมาณการพื้นที่จัดเก็บ

เดือน	ประมาณการพื้นที่การจัดเก็บ (ตารางเมตร)
กรกฎาคม	239
สิงหาคม	242
กันยายน	212
เฉลี่ย	231

การศึกษาเพื่อปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลังของการผลิตสิ่งอ่อนนี้มุ่งหวังในการวางมาตรการที่จะสามารถลดปัญหาความผิดพลาดในการดำเนินงานและจัดการพื้นที่การจัดเก็บวัสดุคงคลังเป็นระเบียบมากขึ้นใช้งานในการจัดเก็บสินค้าได้มากขึ้นมีผลทำให้เกิดการเพิ่มศักยภาพของการทำงานด้านการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการศึกษามีดังนี้

- 1 เพื่อหาปัญหาและสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสินค้าคงคลังในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
- 2 เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา
- 3 เพื่อกระบวนการการแก้ไขปัญหาสินค้าคงคลัง



### 1.3 ขั้นตอนการศึกษา

ขั้นตอนการศึกษาประกอบด้วย

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการจัดเก็บ เบิกจ่าย สินค้าที่มีปัญหาสินค้าคงคลังของผลิตภัณฑ์
2. วิเคราะห์ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังของผลิตภัณฑ์
3. ดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังของผลิตภัณฑ์
4. ประเมินผลการลดพื้นที่จัดเก็บและการลดความผิดพลาดในการเบิกจ่าย
5. สรุปผลดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

### 1.4 ขอบข่ายการศึกษา

ขอบเขตของการศึกษามีดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหาสินค้าคงคลังเฉพาะคลังเก็บสินค้า
2. ผลการดำเนินงานที่สามารถวัดได้ การลดพื้นที่การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ การเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องและแม่นยำ การเช็คสต็อกที่ถูกต้อง ความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น และการลดต้นทุนการจัดเก็บ

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมีดังนี้

1. ทราบสาเหตุที่ทำให้มีปริมาณสินค้าคงคลังในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
2. สามารถลดพื้นที่การจัดเก็บวัสดุคงคลัง, มีการตรวจเช็คสินค้าคงคลังที่แน่นอน, เป็นระบบในการเบิกจ่ายสินค้าการส่งมอบสินค้าได้ถูกต้องถูกต้องแม่นยำและรวดเร็ว, ความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น และลดต้นทุนในการจัดเก็บ

### 1.6 คำนิยามศัพท์

การศึกษานี้มีคำนิยามศัพท์ดังต่อไปนี้

1. **สินค้าคงคลัง (Inventory)** หมายถึง วัสดุหรือสินค้าต่างๆ ที่เก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน อาจเป็นการดำเนินงานผลิต ดำเนินการขาย หรือดำเนินงานอื่นๆ
2. **ระบบ FIFO (First In First Out)** หมายถึง ระบบที่สินค้าใดเข้าคลังสินค้าก่อนก็หมุนเวียนออกไปก่อน เพื่อลดความเสี่ยงจากการจัดเก็บเป็นเวลานาน การเข้าก่อนออกก่อน (FIFO : First in First out) เป็นวิธีที่ใช้ในการวัดต้นทุนของสินค้าโดยตั้งอยู่ในสมมติฐานว่าสินค้า

หรือวัตถุดิบที่ซื้อเข้ามาใช้ก่อนจะต้องถูกนำออกขายหรือนำมาใช้ก่อนเช่นกัน การเข้าก่อนออกก่อนมีแนวคิดเป็นไปตามการค้าโดยปกติที่บริษัทมักจะต้องขายหรือใช้ของเก่าก่อนเสมอ ดังนั้นด้วยระบบการเข้าก่อนออกก่อน ต้นทุนของวัตถุดิบที่ซื้อเข้ามาก่อนจะใช้เป็นต้นทุนสินค้าที่ผลิตออกมาก่อนด้วยเช่นกัน

3. การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นการจัดการเกี่ยวกับสินค้าในคลังสินค้า ตั้งแต่การรวบรวม ตรวจสอบรับสินค้า เข้า-ออก การควบคุมสินค้าคงเหลือในปริมาณที่พอเหมาะอย่างมีระเบียบแบบแผนเพื่อให้สินค้ามีอยู่ตรงตามจำนวน ขนาด สี ฯลฯ



## บทที่ 2

### ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่นำมาใช้เป็นแนวคิดเพื่อการออกแบบการจัดการงานสินค้าคงคลังและวิธีการจัดเก็บสต็อกของสินค้า เพื่อการปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลังสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ สดิ่งอ่อนให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้นประกอบด้วย

1. การควบคุมของคลังหรือการควบคุมสต็อก (Inventory Control or Stock Control)
2. บทบาทหน้าที่ของสินค้าคงคลัง
3. วัตถุประสงค์ในการควบคุมสินค้าคงคลัง
4. ต้นทุนในการมีสินค้าคงคลัง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 การควบคุมของคลังหรือการควบคุมสต็อก

สินค้าคงคลัง/พัสดุคงคลัง หรือ ที่นิยมเรียกว่าสต็อก คือ สินค้าที่ผลิตจากโรงงานหรือวัตถุดิบที่จะนำมา ป้อนโรงงานที่เก็บสำรองไว้ไว้เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้า หรือเก็บสำรองเตรียมไว้เพื่อร่อนำออกไปทำการผลิต ธุรกิจอุตสาหกรรมทางการผลิตและการพาณิชย์แทบทุกประเภทจะต้องเกี่ยวข้องกับการบริหารสินค้าคงคลัง ซึ่งเป็นปัญหาเกี่ยวกับปริมาณสินค้าที่จะสั่งซื้อหรือผลิต เพื่อจะทำให้สินค้าที่เก็บไว้เพียงพอต่อความต้องการซื้อของลูกค้า และมีไม่มากจนเกินไป เพราะจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันซึ่ง ตลาดมีการแข่งขันสูง สินค้าที่ให้ประโยชน์เหมือนกัน หรือเป็นสินค้าชนิดเดียวกันแต่ผลิตโดยบริษัทต่างกันมี มากหลายชนิด เช่น สบู่ ยาสีฟัน ผงซักฟอก น้ำมันพืช นมปรุงแต่ง เครื่องดื่มชนิดต่าง ๆ ฯลฯ ถ้าบริษัทใดมี สินค้าคงคลังไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าแล้วก็จะส่งผลทำให้ลูกค้าต้องซื้อสินค้านั้นจากบริษัท คู่แข่ง ซึ่งอาจจะมีผลเสียหายในระยะยาวเป็นอย่างมากได้ คือลูกค้าจะไม่กลับมาซื้อสินค้านี้หรือเดิมอีกแล้ว

### 2.1.1 ความสำคัญของการบริหารสินค้าคงคลัง

การบริหารสินค้าคงคลังเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งในองค์ประกอบของการวางแผนและควบคุมการผลิต โดยต้องพิจารณาขนาดของคงคลังว่าควรมีมากน้อยเพียงใดจึงจะประหยัดที่สุด การควบคุมของคงคลังเป็นงานที่มีขอบเขตกว้าง และจะมีความสำคัญมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับจำนวนของคงคลังที่มีอยู่ในความรับผิดชอบขณะนั้น สาเหตุต่าง ๆ ที่ทำให้ธุรกิจจำเป็นต้องมีของคงคลังมีดังนี้

1. เพื่อลดต้นทุน
2. รองรับปริมาณขนส่งที่ประหยัด
3. รองรับปริมาณผลิตที่ประหยัด
4. เพื่อการได้ส่วนลดราคา
5. รองรับวงจรเวลาสั่งซื้อ
6. ความไม่แน่นอนอุปสงค์
7. รองรับความต้องการตามฤดูกาล
8. รองรับการพยากรณ์อุปสงค์ที่อาจคาดเคลื่อน
9. เพื่อสำรองกรณีโรงงานหยุดผลิต
10. เพื่อการเก็งกำไร
11. เพื่อการบริการลูกค้า

### 2.1.2 ผลกระทบของการควบคุมสินค้าคงคลัง

ผลจากการจัดการไม่เหมาะสมทำให้ไม่มีสินค้าเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ มีผลสืบเนื่องถึงผลกำไรที่ควรจะได้น้อยลง การควบคุมสินค้าคงคลังจึงเป็นส่วนสำคัญในการจัดการสินค้าคงคลังให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ความบกพร่องในการควบคุมสินค้าคงคลังจะมีผลทำให้

1. เกิดการสูญเสียลูกค้า การที่ลูกค้าไม่สามารถซื้อสินค้าตามความต้องการได้ เขาจึงต้องไปซื้อสินค้าของบริษัทอื่นทดแทนกันได้ ซึ่งมีผลทำให้บริษัทอาจเสียลูกค้าให้กับบริษัทคู่แข่ง
2. เกิดค่าใช้จ่ายจ่ายสูง การบริการลูกค้าโดยเก็บสินค้านั้นถ้าจะคำนึงเฉพาะในด้านการสูญเสียลูกค้าอย่างเดียวก็น่าจะจัดเก็บสินค้าไว้เป็นปริมาณมากซึ่งทำให้เสียค่าใช้จ่าย

3. เกิดการสูญเสียจากการเสื่อมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ มีสินค้าบางประเภทที่ถ้าเก็บไว้นานจะเสื่อมคุณภาพหรือลูกค้าเสื่อมความนิยม เช่น เครื่องแต่งกาย

ดังนั้นปัญหาของการควบคุมสินค้าคงคลัง คือ ควรจะเก็บสินค้าคงคลังไว้ปริมาณเท่าใดจึงจะทำให้ค่าใช้จ่ายต่ำสุด หรือให้กำไรสูงสุดนั่นเอง ทั้งนี้จะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เนื่องจากความต้องการซื้อที่มีมากกว่าปริมาณสินค้าคงคลังที่มีอยู่
2. การเสื่อมค่าของสินค้าคงคลัง เนื่องจากสินค้าเสื่อมคุณภาพ
3. ค่าใช้จ่ายในแง่ของมูลค่าของเงินตามเวลาที่เปลี่ยนไป

### 2.1.3 ปัญหาสินค้าคงคลัง

ปัญหาสินค้าคงคลังที่มักพบเจอภายในบริษัทมีอยู่ 4 ประเด็น ดังนี้

1. ปัญหานโยบายการบริหารจัดการสินค้าคงคลังไม่ชัดเจน เนื่องจากบริษัทต้องการที่จะจำหน่ายสินค้าที่มีความหลากหลาย รองรับต่อความต้องการของกลุ่มลูกค้าให้ครอบคลุมทุกกลุ่มมากที่สุด เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ซึ่งก็จะทำให้ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าสูงขึ้น และโอกาสเสี่ยงที่สินค้าจะล้าสมัยตามไปด้วย รวมถึงนโยบายการร่วมมือกับซัพพลายเออร์ในการส่งวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการการผลิต ทำให้สินค้า/วัตถุดิบขาดสต็อกและผลิตสินค้าไม่ทันส่งตามกำหนด
2. ปัญหานโยบายการสั่งซื้อสินค้า การสินค้าที่เกินความต้องการ หรือการมีสินค้าที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดและผู้บริโภค ที่ผ่านมักมาพบว่าส่วนหนึ่งมาจากการสั่งซื้อที่ไม่มีประสิทธิภาพ การที่ไม่ได้ศึกษาข้อมูลและพยากรณ์วิเคราะห์ยอดขายอย่างจริงจัง หรือเห็นประโยชน์ความคุ้มค่าในเงื่อนไขการสั่งซื้อในปริมาณที่มาก ราคาต่อหน่วยต่ำ หรือได้รับส่วนลดหรือโปรโมชั่นแต่ละซัพพลายเออร์ รวมถึงการไม่คำนึงถึงความนิยมของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น-ลดลง
3. ปัญหาการขายและการรักษาสถานลูกค้า ในกรณีมีสินค้ามีไม่เพียงพอ ไม่สามารถส่งให้ลูกค้าได้ทันตามความต้องการ ทำให้ลูกค้าเสียเวลารอคอยและอาจทำให้ลูกค้าเปลี่ยนไปซื้อสินค้าของกลุ่มคู่แข่ง และถ้าหากฝ่ายขายไม่สามารถทำให้ลูกค้ากลับมาซื้อสินค้าของบริษัทได้อีก ทำให้บริษัทต้องสูญเสียลูกค้ารายนั้น ๆ ไป ส่งผลให้ต้องหาลูกค้าใหม่มาเพิ่มเพื่อรักษายอดขาย ซึ่งต้นทุนในการขายสินค้าให้กับลูกค้ารายเก่าจะถูกกว่าลูกค้ารายใหม่

4. ปัญหาสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า นอกจากจะทำให้บริษัทต้องสูญเสียในการจำหน่ายสินค้าแล้ว บริษัทยังต้องมีต้นทุนในการจัดส่งเพิ่มอีก เนื่องจากว่าต้องรีบจัดส่งให้กับลูกค้า เพื่อรักษาความมั่นใจให้กลับสู่บริษัทโดยเร็ว ถึงแม้จะต้องเพิ่มเที่ยวส่ง หรือส่งสินค้าไม่เต็มคันรถก็ตาม ส่งผลให้ต้นทุนของสินค้าชนิดนั้นสูง อีกทั้งต้องแบกรับภาระต้นทุนค่าขนส่ง ทำให้กำไรบริษัทลดลง อย่างไรก็ดี หากไม่มีสินค้าคงคลัง การผลิตอาจจะไม่ราบรื่น โดยทั่วไปฝ่ายขายค่อนข้างพอใจ หากมีสินค้าคงคลังสำรองไว้เป็นจำนวนมาก ๆ เพราะจะทำให้รู้สึกมั่นใจว่ามีสินค้าพอที่จะขายให้แก่ลูกค้า แต่หน้าที่ของสินค้าคงคลังคือ รักษาความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ทำให้เกิดการประหยัดจากการสั่งซื้อจำนวนมาก ๆ ซึ่งเป็นการลดต้นทุนและคลังสินค้าช่วยเก็บสินค้าปริมาณมากขึ้น ดังนั้น จึงต้องมีการศึกษาวิธีการควบคุมสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งมีวิธีการด้วยกันอยู่หลายวิธี เช่น วิธีการจัดกลุ่มสินค้า (ABC Classification System) หรือใช้หลักการของเดมมิ่ง (Plan Do Check Action) หรือการวิเคราะห์ด้วยฟังก์ชันปลา (Fish-Bone หรือ Leaf Diagram) เป็นต้น

## 2.2 บทบาทหน้าที่ของสินค้าคงคลัง

บทบาทหน้าที่ของสินค้าคงคลัง มีหลายประการสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ทำให้การผลิตดำเนินไปอย่างราบรื่น เมื่อไม่สามารถจัดหาวัตถุดิบได้ตลอดปี ตัวอย่างของอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าจากใบยาสูบ เช่น บุหรี่ และ ซิการ์ มักจะมีการผลิตสม่ำเสมอตลอดปี แต่ใบยาสูบที่ใช้ในการผลิตจะมีการเก็บเกี่ยวปีละครั้ง ในกรณีนี้ทางบริษัทผู้ผลิตจะต้องซื้อใบยาสูบในช่วงที่มีการเก็บเกี่ยวไว้ให้เพียงพอที่จะใช้ในการผลิตตลอดปี ดังนั้นจึงจะเป็นที่ผู้ผลิตต้องมีการเก็บรักษาวัตถุดิบเป็นสินค้าคงเหลือไว้
2. ทำให้มีสินค้าขายได้ตลอดปีแม้มีการผลิตที่ไม่ต่อเนื่อง เมื่อลักษณะความต้องการของสินค้าใหม่เหมาะสมที่จะให้มีการผลิตอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี บริษัทมักจะผลิตสินค้าเพียงจำนวนหนึ่ง (lots or batches) โดยการผลิตสินค้าแบบไม่ต่อเนื่อง (intermittent basis) ในช่วงเวลาที่ไม่มีการผลิตสินค้า บริษัทอาจจะนำเอาสินค้าที่ผลิตแล้วเก็บเป็นสินค้าคงเหลือไว้มาขาย เช่นเดียวกับร้านขายรองเท้า จะไม่ซื้อรองเท้ามาขายครั้งละ 1 คู่ เมื่อขายได้ 1 คู่แต่ก็จะซื้อครั้ง

ละมาก ๆ เก็บเอาไว้เป็นสินค้าคงเหลือเพื่อสามารถซื้อในราคาถูกลงกว่าและลดค่าใช้จ่ายในด้านการจัดซื้อ

3. ทำให้มีสินค้าขายตลอดปีเมื่อมีการผลิตเพียงปีละครั้ง เช่น บริษัทบรรจุปลาหมึกแช่แข็ง จะดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตเพียงแค่ 2 - 3 เดือนในหนึ่งปี บริษัทจะต้องเก็บสินค้าคงเหลือไว้ให้เพียงพอกับความต้องการตลอดปีที่คาดไว้ จนกระทั่งถึงฤดูจับปลาหมึกในปีหน้า กระบวนการในลักษณะนี้จะต้องพิจารณาอัตราการสะสมของสินค้าคงเหลือ (rate of inventory accumulation) และการกระจายสินค้า (depletion) ระยะเวลาที่มีการผลิตเต็มกำลังของเครื่องจักรและระยะที่มีการขายสูงสุดของแต่ละปี
4. ให้คนงานมีงานทำตลอดปี การเก็บรักษาสินค้าคงเหลือไว้นั้นมีส่วนทำให้คนงานมีงานทำตลอดปี เช่น อุตสาหกรรมผลิตเครื่องปรับอากาศ ในฤดูร้อนเป็นช่วงที่มีความต้องการด้านเครื่องปรับอากาศสูงสุดแต่ในฤดูหนาวจะมีความต้องการต่ำ บริษัทผลิตเครื่องปรับอากาศก็ยังคงรักษาจำนวนคนงาน และให้คนงานยังคงทำการผลิตเครื่องปรับอากาศในอัตราเดิมตลอดทั้งปี และเก็บไว้เป็นสินค้าคงเหลือ จนกระทั่งถึงฤดูการที่ความต้องการเครื่องปรับอากาศมีมากขึ้น บริษัทก็สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ทั้งหมด แม้ว่าความต้องการในขณะนั้นจะสูงกว่าอัตราการผลิตก็ตาม โดยนำเอาสินค้าคงเหลือที่เก็บไว้ออกมาขาย
5. เพื่อการเก็งกำไร นักธุรกิจบางครั้งจะทำการกักตุนสินค้าไว้เป็นสินค้าคงเหลือในขณะที่สินค้าเหล่านี้มีราคาค่อนข้างต่ำ และนำไปขายเมื่อมีราคาสูง ซึ่งเป็นการเก็งกำไรในการซื้อขายสินค้า

## 2.3 วัตถุประสงค์ในการควบคุมสินค้าคงคลัง

วัตถุประสงค์ในการควบคุมสินค้าคงคลังมีดังนี้

1. เพื่อที่จะผลิตสินค้าให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม หรือได้มาในปริมาณที่เหมาะสม

2. เพื่อที่จะมีสินค้าสำรองในกรณีที่มีการใช้สูงโดยมิได้คาดหมาย ซึ่งทำให้มีสินค้าเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค
3. เพื่อสร้างความมั่นใจว่ามีความสมดุลที่ถูกต้องในกรณีมีสินค้า ค่าใช้จ่ายและประโยชน์ที่ได้รับจากการมีสินค้าคงคลัง
4. เพื่อให้การทำงานมีความยืดหยุ่น และดำเนินไปอย่างราบรื่น ทำให้พนักงานมีงานทำตลอดปีและมีการผลิตอย่างต่อเนื่อง
5. เพื่อป้องกันการขาดทุนเนื่องจากราคาต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากสาเหตุต่าง ๆ เช่นการเก็บรักษาวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป เป็นต้น
6. เพื่อให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งหมด รวมทั้งในกรณีที่ลดราคาให้เมื่อซื้อครั้งละเป็นปริมาณมาก ๆ ซึ่งบริษัทจะนำสินค้าที่ผลิตครั้งละจำนวนมาก ๆ แล้วเก็บเป็นสินค้าคงคลังไว้ขาย

การควบคุมของคงเหลือนั้นจะต้องอาศัยการกะประมาณ หรือคาดคะเนจำนวนความต้องการของคงเหลือในแต่ละหน่วยงานที่ต้องการใช้ให้ใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด ซึ่งเรื่องนี้นับเป็นศิลปะอันละเอียดอ่อนและต้องอาศัยหลักวิชาการเข้ามาช่วย แนวความคิดที่สำคัญที่สุดคือต้องจัดของคงคลังให้เพียงพอกับการปฏิบัติงาน โดยให้มีใช้เป็นจำนวนน้อยที่สุด การจัดของคงคลังให้กับหน่วยงานใด อาจทำได้ 2 วิธีคือ เมื่อเกิดความต้องการของคลังแล้วจึงจะดำเนินการสั่งซื้อ อีกวิธีหนึ่งคือจัดหาของคงคลังเตรียมไว้ล่วงหน้าในจำนวนที่เหมาะสม การดำเนินงานแบบหลังจะต้องอาศัยการวางแผนอย่างรอบคอบและการคาดการณ์ที่แม่นยำ ซึ่งมักจะเป็นอุปสรรคของผู้บริหารอยู่มาก ทั้งนี้เพราะความต้องการในแต่ละหน่วยงานไม่คงที่คือ ระดับของปริมาณความต้องการมีการเปลี่ยนแปลงเสมอ

## 2.4 ต้นทุนในการมีสินค้าคงคลัง

การจัดการของคงเหลือที่ดีจะมีเป้าหมายที่ทำให้ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่ำสุด ต้นทุนที่สำคัญเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้ามาขายหรือผลิตก็ตาม

ลักษณะของต้นทุนสินค้าคงคลังประกอบด้วย

1. ต้นทุนในการสั่งซื้อสินค้า



## 2. ต้นทุนในการจัดเก็บของคงคลัง

ต้นทุนในการสั่งซื้อสินค้า ต้นทุนชนิดนี้จะเกิดขึ้นทุกครั้งที่มีการสั่งซื้อ ต้นทุนในการสั่งซื้อคือค่าใช้จ่ายที่จะทำให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบหรือสินค้า เราคำนวณต้นทุนชนิดนี้ในรูปแบบของจำนวนเงินต่อการสั่งซื้อหนึ่งครั้ง ต้นทุนในการสั่งซื้อ ได้แก่

1. ค่าใช้จ่ายในการทำคำขอให้ซื้อ
2. ค่าใช้จ่ายในการออกคำสั่งซื้อและติดตามคำสั่งซื้อ
3. ค่าใช้จ่าย เงินเดือนพนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อ
4. ค่าใช้จ่าย หรือเงินเดือนของพนักงานตรวจนับสินค้า
5. ค่าใช้จ่ายเครื่องเขียนแบบพิมพ์ที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อ

ต้นทุนในการจัดเก็บของคงคลัง หรือค่าใช้จ่ายในการถือครองของคงคลัง (holding cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากรูทกรังเป็นเจ้าของ หรือในการที่มีสินค้าเหล่านั้นไว้ในครอบครอง ได้แก่

1. ดอกเบี้ยของเงินลงทุน
2. ค่าเช่าสถานที่เก็บสินค้า รวมค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าจ้าง
3. ค่าดำเนินการเก็บรักษา รวมทั้งเงินเดือนพนักงานประจำสถานที่ หรือคนเฝ้าโกดังและ ค่าใช้จ่ายในการตรวจนับของคงคลังพร้อมทั้งการป้องกันรักษา
4. ค่าภาษี ค่าประกัน และค่าเสื่อมราคา
5. การเสื่อมสภาพในวัตถุดิบ หรือสินค้า
6. การล้าสมัย บางสินค้าก็ตีราคาการล้าสมัยได้เป็นตัวเงิน บางสินค้าก็ต้องประมาณเอา เช่น ผลไม้ หนังสือพิมพ์ การล้าสมัย นี้คิดเป็นตัวเงินแล้วมีราคาสูง

ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ต้องคำนวณออกมาเป็นอัตราร้อยละของมูลค่าคงคลังด้วย ต้นทุนในการจัดเก็บของคงคลัง โดยปกติจะอยู่ในช่วง 10 -50 % แต่ส่วนมากจะอยู่ระหว่าง 15-25%

### 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากการศึกษามีดังนี้

ประสิทธิ์ ไกรลมสม (2548) “การปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลังในกระบวนการผลิตระดับลูกป็นรถยนต์” ได้ทำการศึกษาวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ โครงการงานวิจัยอุตสาหกรรมนี้เป็นการปรับปรุงการบริหาร

สินค้าคงคลังระหว่างกระบวนการผลิตตลับลูกปืนรถยนต์ เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังระหว่างกระบวนการผลิตสูง มีผลกระทบต่อพื้นที่การจัดเก็บ ต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น จากการวิเคราะห์ปัญหาพบว่า มีปริมาณสินค้าคงคลังระหว่างกระบวนการผลิตสูงเกินกว่าร้อยละ 20 ของความต้องการผลิต ซึ่งสูงกว่านโยบายของทางโรงงาน โดยปริมาณสินค้าคงคลังสูงนี้อยู่ในกระบวนการเจียรไน ดังนั้นจึงได้มีการศึกษาวิเคราะห์การวางแผนการผลิตตั้งแต่กระบวนการอบ กระบวนการเจียรไน และกระบวนการประกอบตลับลูกปืนรถยนต์ เพื่อวิเคราะห์หลักการวางแผนการผลิตปัจจุบัน ที่ทำให้เกิดปัญหาสินค้าคงคลังระหว่างกระบวนการผลิตสูงพบว่าสาเหตุเกิดจาก วิธีการวางแผนการผลิตที่ใช้หลักการผลิตแบบผลึกในกระบวนการผลิตการวางแผนโดยไม่นำปริมาณสินค้าคงคลังปลายงวดมาพิจารณาก่อนการวางแผนการผลิต และขาดการสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกระบวนการผลิต ดังนั้นการปรับปรุงจึงนำหลักการวางแผนความต้องการวัสดุ มาใช้ในการวางแผนเชื่อมโยง 3 กระบวนการ เพื่อให้การผลิตสอดคล้องกันด้วยการกำหนดการผลิตและงานระหว่างทำที่เชื่อมโยงกัน โดยกำหนดนโยบายของปริมาณสินค้าคงคลังระหว่างกระบวนการ และนำหลักการผลิตแบบดึง เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการผลิต หลังจากการปรับปรุงการวางแผนการผลิตแบบใหม่ให้กับทุกกระบวนการผลิตส่งผลให้ปริมาณสินค้าคงคลังระหว่างกระบวนการผลิตน้อยกว่าร้อยละ 20 ตามนโยบายของทางบริษัท

จากงานวิจัยดังกล่าวเป็นการกล่าวถึงระบบการผลิตที่มีผลกระทบต่อการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ทั้งนี้มีเหตุสืบเนื่องมาจากการวางแผนการผลิตที่ผิดพลาดจนส่งผลกระทบต่อสินค้าคงคลังจึงได้กำหนดให้มีกระบวนการที่เริ่มต้นใหม่ตั้งแต่การวางแผนการผลิตจนกระทั่งงานสำเร็จใหม่ทั้งนี้เพื่อจะได้แก้ปัญหาสินค้าคงคลัง จากงานวิจัยนี้สามารถเชื่อมโยงไปถึงงานวิจัยที่ทำได้ในส่วนที่ตั้งแต่ต้นเริ่มการวางแผนการผลิตที่ว่าจะใช้อะไรบ้างแล้วมีการบริหารจัดการจัดเก็บอย่างไรให้เหมาะสมและกระบวนการสั่งซื้อต้องสัมพันธ์กับการผลิตเพื่อลดปัญหาการรอรงาน หรือรออะไหล่ เพื่อที่จะได้เข้าไปสู่การปรับปรุงระบบสินค้าคงคลังที่มีอยู่ในบริษัท ฟาร์ม ออโตเมชัน จำกัด

อภิศักดิ์ หาญพิชัย (2547) “การจัดการสินค้าคงคลังที่เหมาะสมที่สุดสำหรับวิสาหกิจอาหารแช่แข็งขนาดย่อมและขนาดกลาง” ศึกษาวิจัยซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาตัวแบบสินค้าคงคลังเพื่อหาคำตอบที่เหมาะสม โดยพัฒนาจากแนวคิดของการบริหารสินค้าคงคลังโดยผู้ขาย (Ven Management Inventory) มีเป้าหมายหลักคือการลดต้นทุนของการจัดการสินค้าคงคลังของทั้งระบบเครือข่ายให้ต่ำที่สุด ในขณะที่ยังสามารถสนองตอบต่อความต้องการของลูกค้า ทั้งส่วนปริมาณและช่วงเวลาที่เหมาะสม ซึ่งจะต้องพิจารณาข้อจำกัดต่าง ๆ ของการบริหารงานสินค้าคงคลังในภาพรวมทั้งในส่วนของโรงงานผลิตและผู้ค้าปลีก ไม่ว่าจะเป็นการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า ปริมาณการส่งสินค้าไปยังผู้ค้าปลีกในแต่ละช่วงเวลาและระดับสินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัย ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนในการเก็บรักษาของอุตสาหกรรมอาหารแช่แข็ง ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ

ระดับสินค้าคงคลัง สินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัย ปริมาณการส่งสินค้าที่เหมาะสมของทั้งในส่วน  
โรงงานผลิตและผู้ค้าปลีกหลัก โดยมีค่าใช้จ่ายก่อนการนำตัวแบบคณิตศาสตร์สินค้าคงคลังมาใช้เท่ากับ 49,929  
บาท และภายหลังจากการนำตัวแบบดังกล่าวมาใช้จะได้ค่าใช้จ่ายเท่ากับ 31,184 บาท หรือลดลง 37.3 เปอร์เซ็นต์  
เมื่อพิจารณาในส่วนค่าเสียโอกาสจะลดลงจาก 10,102 บาท เป็น 1,583 บาท ซึ่งเห็นได้ว่าการตอบสนองความ  
ต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้น และทำให้เกิดต้นทุนรวมต่ำที่สุด

งานวิจัยนี้มีการใช้หลักการพยากรณ์ที่มีความสัมพันธ์กันตามหลักทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้สัมพันธ์  
กับระบบสินค้าคงคลังทั้งในเรื่องต้นทุนทุกอย่างที่เกี่ยวกับระบบสินค้าคงคลัง งานวิจัยนี้ใช้วิธี ABC Analysis  
เพื่อบริหารจัดการในส่วนของการกำหนดจุดสูงสุดและต่ำสุด เพื่อเข้ามาสู่กระบวนการสั่งซื้อแล้วนำไปสู่ความคุ้ม  
ทุนของการซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่จะเข้ามาเป็นระบบการจัดการสินค้าคงคลัง

จากงานวิจัยข้างต้นจะเห็นว่า ยังไม่มีงานวิจัยใดเกี่ยวข้องกับสินค้าคงคลังในกระบวนการผลิตและ  
ประกอบเครื่องจักรสำหรับใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งหน้าจะเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมคัววันนี้และต่อประเทศ  
โดยรวม บทที่ 3 แสดงระเบียบวิธีปรับปรุงกระบวนการผลิตและประกอบเครื่องจักรสำหรับใช้ในการเลี้ยง  
สัตว์

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาเพื่อการปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลังสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น ด้วยการใช้เทคนิคการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) เพื่อให้สามารถเข้าใจและสังเกตได้ง่ายในการใช้ระบบเข้าก่อนออกก่อน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัญหาและสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสินค้าคงคลังในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา และแก้ไขปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง

#### 3.1 กระบวนการศึกษา

กระบวนการศึกษาประกอบด้วย

- 1 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับวิธีการจัดการสินค้าคงคลังแบบต่าง ๆ เพื่อให้สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับการปรับปรุงการดำเนินงานคลังสินค้า
- 2 ตรวจสอบสภาพปัญหา ในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์แล้วจึงกำหนดเป้าหมายโครงการในการหาวิธีปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการสินค้าคงคลัง ที่ใช้ในโดยพบว่ามีปัญหาต่าง ๆ ๑  
  - สินค้าไม่ได้ตรงตามใบสั่งซื้อ
  - สินค้าจำนวนผิดไม่ตรงกับรายงานสต็อก
  - พื้นที่จัดเก็บไม่เพียงพอ
  - การเบิกจ่ายไม่เป็นระบบ
3. การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาการดำเนินงานในการบริหารคลังสินค้า
4. วิเคราะห์มูลเหตุของปัญหา
5. กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาและการปรับปรุงการดำเนินงาน

### 3.2 การศึกษาปัญหาการบริหารคลังสินค้า

การศึกษาปัญหาการบริหารคลังสินค้าสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนเพื่อให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้นเป็นการศึกษา

1. กระบวนการผลิตและจัดเก็บสินค้า
2. สํารวจสภาพปัญหาโดยเข้าไปศึกษากระบวนการการจัดเก็บสินค้าคงคลังจริงอย่างใกล้ชิดและทำการจดบันทึกปัญหาต่าง ๆ ที่พบ เช่น การจัดเก็บผลิตภัณฑ์เข้าสู่สต็อกไม่เป็นระบบ การขาดระบบการบันทึกรับและจ่ายผลิตภัณฑ์ การขาดระบบการชี้บ่งจุดการจัดเก็บ ฯลฯ
3. ศึกษาผลกระทบของปัญหาโดยแสดงข้อมูลสรุปจำนวนการผลิต และประมาณการพื้นที่การจัดเก็บตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 สรุปผลกระทบของปัญหาการดำเนินงานสินค้าคงคลัง

เดือน	ผลิตผลในส่วนการดำเนินงาน (ครั้ง)	ประมาณการพื้นที่การจัดเก็บ (ตารางเมตร)
กรกฎาคม		
สิงหาคม		
กันยายน		
เฉลี่ย		

4. ศึกษามูลเหตุของปัญหาด้วยให้กระบวนการวิเคราะห์ด้วยแนวทางของการใช้แผนผังก้างปลาในเป็นตัวชี้วัดปัญหา
5. สรุปมูลเหตุของปัญหาในด้านต่าง ๆ

### 3.3 การกำหนดแนวทางการปรับปรุงแก้ไขปัญหา

จากการวิเคราะห์มูลเหตุของปัญหาการดำเนินการจัดการคลังสินค้าของผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนจะทำให้ทราบสาเหตุในด้านต่าง ๆ การศึกษาในส่วนนี้จะเป็นการพิจารณาแนวทางการดำเนินงานเพื่อการปรับปรุงแก้ไขปัญหามาตามสาเหตุของปัญหา ซึ่งจะเป็นประเด็นหลัก ๆ คือ

1. ด้านสถานที่
2. ด้านพนักงาน
3. ด้านวิธีการ

### 3.4 การวัดผลการปรับปรุง

ในการวัดผลการปรับปรุงจะมีส่วนชี้วัดดังนี้

1. ความผิดพลาดในการดำเนินงาน
2. ประสิทธิภาพพื้นที่

ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลก่อนและหลังการปรับปรุงแสดงตามการสรุปในตารางที่ 3.2 ดังนี้

ตารางที่ 3.2 ตารางสรุปข้อมูลใช้สำหรับก่อนและหลังการปรับปรุง

เดือน	ผิดพลาดในส่วนการดำเนินงาน (ครั้ง)	ประสิทธิภาพพื้นที่การจัดเก็บ (ตารางเมตร)
เฉลี่ย		

ตารางที่ 3.3 ใช้แสดงการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุง

ตารางที่ 3.3 ผลเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุง

ช่วงการดำเนินงาน	ผิดพลาดในส่วนการดำเนินงาน (ครั้ง)	ประสิทธิภาพพื้นที่การจัดเก็บ (ตารางเมตร)
ก่อนการปรับปรุง		
ภายหลังการปรับปรุง		

## บทที่ 4

### การดำเนินการศึกษา

จากดำเนินการศึกษาระบบการบริหารสินค้าคงคลังสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สลิงอ่อน ได้แสดงรายละเอียดปัญหาการดำเนินการจัดเก็บสินค้าคงคลังในกระบวนการผลิตสลิงอ่อน และแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของกระบวนการผลิตและการจัดเก็บ
2. ศึกษาสภาพและมูลเหตุของปัญหาการจัดเก็บ
3. ศึกษากำหนดแนวทางการแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงาน
4. วัดผลและเปรียบเทียบผลการปรับปรุงงาน

#### 4.1 ข้อมูลพื้นฐานของกระบวนการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์

กระบวนการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์มี 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การตัดงาน
2. การนำงานมาติดใส่ป้ายโดยการเย็บ
3. การตรวจสอบงานที่ติดใส่ป้ายแล้ว
4. ทำการมัดบรรจุเข้าถุงพลาสติก
5. การจัดเก็บผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า

กระบวนการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์นี้ เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากผลผลิตจากกระบวนการผลิตสลิงอ่อนเป็นชนิดและขนาดต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ตัดแบ่งเป็นความยาวตามความต้องการของลูกค้า เช่น ขนาด 1.00 ตัน หรือ 2.00 ตันจะตัดมีความยาว 1.00 เมตร หรือ เป็นไปตามความยาวที่แตกต่างกันตามแต่ความต้องการของลูกค้า เมื่อจัดการในส่วนการจัดเข้าเป็นผลิตภัณฑ์แยกประเภทตามความแตกต่างของชนิดและขนาดผลิตภัณฑ์แล้วจะมีการจัดเก็บและเบิกจ่ายตามกระบวนการจัดการสินค้าคงคลังซึ่งพบว่ายังไม่เป็นได้ ด้วยระบบที่ดีทำให้เกิดปัญหาด้านการจัดการสินค้าคงคลังซึ่งจะต้องดำเนินการศึกษาและปรับปรุงต่อไป

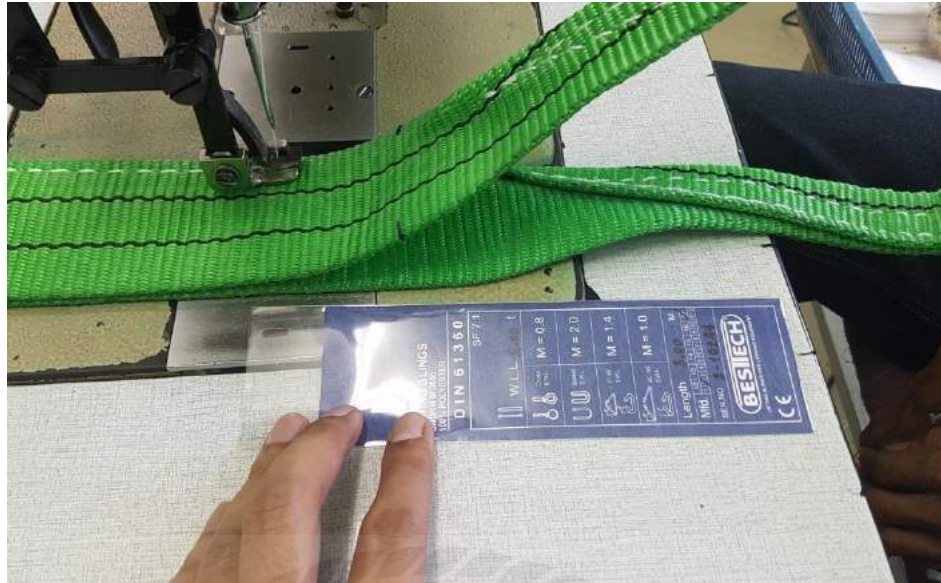
รูปที่ 4.1 แสดงกระบวนการในการตัดงาน โดยพนักงานจะตัดงานให้ได้ขนาดความยาวต่าง ๆ ตามใบงานหรือ ออร์เดอร์ ที่ลูกค้าสั่ง โดยในการตัดงานจะมีสูตรเฉพาะของแต่ละขนาด เช่น ขนาด 1.00 ตันยาว 1.00 เมตร กับ 2.00 ตันยาว 1.00 เมตร ก็ตัดในความยาวที่แตกต่างกัน



รูปที่ 4.1 กระบวนการตัดงาน

รูปที่ 4.2 แสดงกระบวนการนำงานมาคิดใส่ป้ายโดยการเย็บ โดยเมื่อตัดงานเสร็จแล้วขั้นตอนต่อไปคือการนำงานมาผลิตและใส่ป้ายโดยการเย็บ การเย็บขึ้นรูปและใส่ป้ายเป็นการบอก ขนาด ความยาว เวลาการผลิต เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บ





รูปที่ 4.2 กระบวนการใส่ป้าย

รูปที่ 4.3 แสดงกระบวนการตรวจสอบ โดยหลังจากการผลิตจากการนำงานมาตัดใส่ป้ายโดยการเย็บเสร็จแล้วจึงเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบข้อผิดพลาด เช่น ความยาว รอยโคดของด้าย



รูปที่ 4.3 กระบวนการตรวจสอบ

รูปที่ 4.4 แสดงทำการมัดและเก็บเข้าถุงเป็นบรรจุภัณฑ์ โดยทำการแพ็ค เพื่อลดขนาดของผลิตภัณฑ์ ป้องกันน้ำและฝุ่น และเพื่อความสวยงามเพิ่มความหนาเชื่อถือของผลิตภัณฑ์



รูปที่ 4.4 กระบวนการบรรจุภัณฑ์

รูปที่ 4.5 แสดงลักษณะการจัดเก็บผลิตภัณฑ์เข้าสต็อก โดยเมื่อผลิตติดใส่ป้ายและบรรจุภัณฑ์เสร็จสิ้นตามขั้นตอนกระบวนการแล้วจึงนำผลิตภัณฑ์มาเก็บไว้ในสต็อกเพื่อรอการเบิกจ่ายจัดจำหน่าย



รูปที่ 4.5 การจัดเก็บเข้าสต็อก

#### 4.2 การศึกษาสภาพและมูลเหตุของปัญหาการจัดเก็บ

จากการศึกษาสภาพปัญหาที่ได้จากการเก็บข้อมูลพบปัญหาจากจัดเก็บผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนดังนี้

1. การจัดเก็บผลิตภัณฑ์เข้าสต็อกไม่เป็นระบบ
2. ขาดระบบการบันทึกรับและจ่ายผลิตภัณฑ์

### 3. ขาดระบบการชี้บ่งจุดการจัดเก็บ

ลักษณะการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อน เข้าสต็อกเป็นไปโดยขาดระบบการดูแลที่เหมาะสม และผลจากการขาดระบบการจัดเก็บที่ดีทำให้มีสภาพการใช้พื้นที่จัดเก็บมากเกินไป เกิดอาการของความสามารถในการจัดเก็บมีความจำกัดและเกิดแนวโน้มของความถี่ของการสต็อกที่จัดเก็บมากขึ้น และยังมีผลทำให้มีโอกาสของการมีสต็อกตกค้างเป็นเวลานาน สภาพของปัญหาการขาดระบบการดูแลที่เหมาะสมมีดังนี้

- ไม่มีการเตรียมการด้านสถานที่อย่างเหมาะสม
- ไม่มีกระบวนการจัดแบ่งพื้นที่จัดเก็บตามประเภทผลิตภัณฑ์
- ไม่มีระเบียบแบบแผนที่ดีในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
- ขาดระบบการนำเข้าและจ่ายออกตามระบบเข้าก่อน ออกก่อน (First in first out)
- ขาดการดูแลด้านการจัดวางให้เป็นระเบียบภายหลังการนำเข้าหรือเบิกออก

การดำเนินการด้านบริหารสินค้าคงคลังในปัจจุบันพบว่ายังขาดระบบการบันทึกและจ่ายผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อน โดยในแต่ละวันจะมีการตัดสลิ้งอ่อนชนิดต่าง ๆ ทั้งขนาดและสีต่าง ๆ ที่ผลิตได้ โดยมีการตัดมัดห่อเป็นผลิตภัณฑ์ที่เก็บในที่เก็บก่อนการเบิกจ่ายไปสู่ลูกค้าเป็นจำนวนหลาย ๆ รายการต่อวัน ด้วยเหตุที่ไม่ได้มีระบบการบันทึกผลผลิตนำเข้าเก็บและการเบิกจ่ายตามใบสั่งลูกค้า สภาพการดำเนินจึงเป็นไปในลักษณะที่มีความผิดพลาดบ่อยครั้ง มีผลเสียต่อเนื่องไปถึงการส่งมอบผลิตภัณฑ์ถึงมือลูกค้า

- ระบบการควบคุมสต็อกไม่ถูกต้องมีความสับสน
- ของมีแต่หาไม่พบต้องรอสั่งผลิต
- ใบสั่งผลิตต่ำกว่าเป็นจริงทำให้ต้องรอผลิตอีกให้ครบตามใบสั่ง
- เสียลูกค้าในกรณีใบสั่งซื้อเร่งด่วนที่ไม่มีของให้ลูกค้า

ในส่วนของปัญหาการขาดระบบการชี้บ่งจุดการจัดเก็บเป็นปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังในด้านความถูกต้องรวดเร็วในการค้นหา เบิกจ่าย และส่งมอบ ปัญหานี้ส่งผลไปด้านประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังด้านการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ

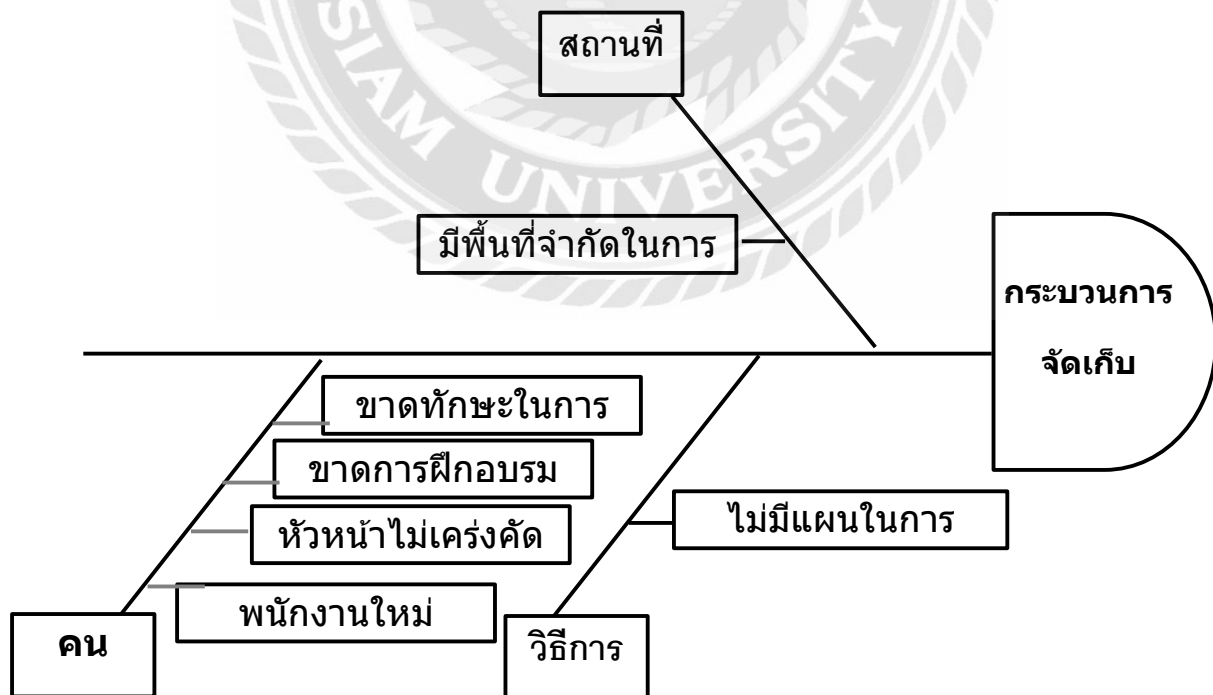
ผลกระทบจากปัญหาด้านการดำเนินงานด้านการบริหารคลังสินค้าในระยะก่อนการปรับแสดงได้ตามข้อมูลความผิดพลาดทางการดำเนินการและข้อมูลพื้นที่การจัดเก็บสินค้า ตามการใช้เทคนิคการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual control) ซึ่งสามารถเข้าใจและสังเกตได้ง่าย สำหรับช่วงดำเนินการของเดือนกรกฎาคม ถึง

กันยายน 2558 แสดงให้เห็นลักษณะของปัญหาความผิดพลาดและการใช้พื้นที่การจัดเก็บตามตารางที่ 4.1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 สรุปผลกระทบของปัญหาการดำเนินงานสินค้าคงคลัง

เดือน	ผิดพลาดในส่วนการดำเนินงาน (ครั้ง)	ประมาณการพื้นที่การจัดเก็บ (ตารางเมตร)
กรกฎาคม	52	239
สิงหาคม	35	242
กันยายน	27	212
เฉลี่ย	38	231

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาและมูลเหตุของกระบวนการจัดการคลังสินค้าผลิตภัณฑ์สิ่งอ่อน โดยใช้แผนผังก้างปลาเป็นตัวชี้วัดปัญหา ( Cause and Effect Diagram) แสดงได้ตามแผนผังก้างปลา รูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 แผนผังก้างปลาชี้วัดสภาพปัญหา

จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนสรุปได้ดังนี้

1. ในส่วนของสถานที่
2. ในส่วนของคน
3. ในส่วนของวิธีการ

ในส่วนสถานที่ที่มีสภาพคล้ายกับคับแคบไม่เพียงพอในการจัดเก็บสินค้าคงคลังของผลิตภัณฑ์ ถือเป็นส่วนของสาเหตุปัญหาการจัดกรคลังสินค้า ทั้งนี้ก็ต้องพิจารณาส่วนของปัญหาเป็นเพราะไม่มีการเตรียมการด้านสถานที่อย่างเหมาะสม ไม่มีกระบวนการจัดแบ่งพื้นที่จัดเก็บตามประเภทผลิตภัณฑ์ ไม่มีระเบียบแบบแผนที่ดีในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ และขาดการดูแลด้านการจัดวางให้เป็นระเบียบภายหลังการนำเข้าหรือเบิกออก

ในส่วนของพนักงาน สาเหตุเกิดจากการขาดทักษะและความรู้ของพนักงาน ส่วนหนึ่งมาจากการเป็นพนักงานใหม่ ยังไม่ได้รับการอบรมรับรู้กระบวนการที่บริหารจัดการคลังสินค้า สาเหตุส่วนด้านหัวหน้างานก็ไม่เคร่งครัดในการควบคุมพนักงาน ทั้งนี้ก็จะไม่มีการควบคุมการเบิกจ่ายสินค้า

ในส่วนด้านวิธีการพบว่าไม่ได้มีแผนการในการจัดระบบเข้าก่อน-ออกก่อน จึงขาดกระบวนการควบคุมสต็อกที่มีระบบ นอกจากนี้จะมีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการขาดระบบการบันทึกและจ่ายผลิตภัณฑ์ และขาดระบบการชี้บ่งจุดการจัดเก็บ

#### 4.3 การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือ การศึกษาเพื่อปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลังสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น ทำให้ความผิดพลาดทางการดำเนินการลดลง และพื้นที่การจัดเก็บวัสดุคงคลังเป็นระเบียบมากขึ้น ใช้งานในการจัดเก็บสินค้าได้มากขึ้น เป็นผลทำให้เกิดการเพิ่มศักยภาพของการทำงานด้านการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

การกำหนดแนวทางการแก้ไขและปรับปรุงความบกพร่องในการบริหารสินค้าคงคลังจะใช้ข้อมูลสาเหตุของปัญหาในสามด้านคือ ด้านสถานที่ ด้านพนักงาน และด้านวิธีการ

ในด้านสถานที่ที่สามารถกำหนดมาตรการเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานได้ดังนี้

1. จัดเตรียมการด้านสถานที่เพื่อการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนให้เพียงพออย่างเหมาะสม

2. ในกรณีมีการผลิตผลิตภัณฑ์ในช่วงที่เกิดการเร่งการผลิตทำให้ผลผลิตมีมากเกินไปกว่าสถานที่จัดเก็บ ทำให้ต้องวางผลิตภัณฑ์บนพื้น จึงจะต้องนำที่วางของมาใช้แทนการวางสินค้ากับพื้น
3. จัดให้มีการกำหนดจัดส่วนพื้นที่จัดเก็บตามประเภทผลิตภัณฑ์ เพื่อสะดวกต่อการนำมาจัดเก็บ และเบิกจำหน่ายไปยังลูกค้า
4. กำหนดระเบียบแบบแผนที่ดีในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ และ
5. ดูแลด้านการจัดวางให้เป็นระเบียบภายหลังการนำเข้าหรือเบิกออก

ในด้านพนักงานสามารถกำหนดมาตรการเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานได้ดังนี้

1. ฝึกอบรมพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานให้พนักงานรู้ถึงความสูญเสียและผลกระทบในการเบิกจ่ายสินค้าผิดพลาดและพื้นที่ในการจัดเก็บที่ไม่เพียงพอ
2. แต่งตั้งหมอบหมายหน้าที่ให้พนักงานควบคุมสินค้าคงคลังโดยเฉพาะ
3. กำหนดให้หัวหน้างานเคร่งครัดในการควบคุมพนักงานด้านการดูแลสินค้าคงคลัง
4. ให้มีกระบวนการที่จะควบคุมการเบิกจ่ายสินค้า

ในจัดเก็บสามารถกำหนดมาตรการเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานได้ดังนี้

1. จัดแยกผลิตภัณฑ์แยกเป็นหมวดหมู่และเป็นระเบียบเพื่อง่ายต่อการเช็คสต็อกและการเบิกจ่าย
2. ให้มีการติดตามและควบคุมผลงานการจัดเก็บและเบิกจ่ายสินค้าคงคลัง
3. จัดระบบเข้าก่อน-ออกก่อน เพื่อให้เกิดกระบวนการควบคุมสต็อกที่มีระบบ
4. ให้มีระบบการบันทึกรับและจ่ายผลิตภัณฑ์และ
5. ให้มีระบบการชี้แจงจุดการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจนขึ้น

#### 4.4 การวัดผลและเปรียบเทียบผลการปรับปรุงงาน

จากการปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลังสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้นระหว่าง พบว่าการดำเนินงานระหว่างเดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม 2558 มีการดำเนินงานที่ดีขึ้นตามตารางที่ 4.2 และ 4.3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ความผิดพลาดในการจัดการสินค้าคงคลังภายหลังการปรับปรุงการดำเนินงาน

ลักษณะการผิดพลาด	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
ชนิดสินค้าไม่ตรงตามใบสั่ง	3	3	2
จำนวนสินค้าไม่ถูกต้อง	3	2	2
การเบิกสินค้าโดยไม่บันทึก	-	1	1
การจัดส่งไม่ตรงตามจุด	-	-	-
รวม	6	6	5

ตารางที่ 4.3 ประมาณการพื้นที่จัดเก็บ

เดือน	ประมาณการพื้นที่การจัดเก็บ (ตารางเมตร)
กรกฎาคม	310
สิงหาคม	338
กันยายน	306
เฉลี่ย	318

สรุปผลการดำเนินงานภายหลังการปรับปรุงแสดงตามตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สรุปผลการดำเนินงานภายหลังการปรับปรุง

เดือน	ผิดพลาดในส่วนการดำเนินงาน (ครั้ง)	ประมาณการพื้นที่การจัดเก็บ (ตารางเมตร)
กรกฎาคม	6	310
สิงหาคม	6	338
กันยายน	5	306
เฉลี่ย	5.66	318

ตามตารางที่ 4.5 แสดงผลจากการศึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในระบบการตรวจรับ การจัดเก็บ การเบิกสินค้าส่งลูกค้าให้มีสภาพดีขึ้น

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุง

ช่วงการดำเนินงาน	ผิดพลาดในส่วนการดำเนินงาน (ครั้ง)	ประมาณการพื้นที่การจัดเก็บ (ตารางเมตร)
ก่อนการปรับปรุง	38	231
ภายหลังการปรับปรุง	5.66	338

สรุปผลการปรับปรุงทำให้ความผิดพลาดทางการดำเนินการลดลง 85 % พื้นที่การจัดเก็บวัสดุคงคลังเป็นระเบียบมากขึ้น ใช้งานในการจัดเก็บสินค้าได้มากขึ้น 38 % แสดงถึงการเพิ่มศักยภาพของการทำงานด้านการบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่ดีขึ้น





## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเพื่อปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลังสำหรับผลิตภัณฑ์สลิงอ่อนให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น เป็นการวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของความบกพร่องในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ในระบบการตรวจรับ การจัดเก็บ การเบิกจ่ายสินค้า พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาให้มีสภาพดีขึ้น ความผิดพลาดในการดำเนินงานลดลง และพื้นที่ในการจัดเก็บวัสดุคงคลังเพิ่มขึ้นและเป็นระเบียบมากขึ้น ใช้งานในการจัดเก็บสินค้าได้มากขึ้น

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

การศึกษาปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังสำหรับผลิตภัณฑ์สลิงอ่อนเป็นการศึกษาครอบคลุมถึง

1. กระบวนการกระบวนการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์
2. การศึกษาสภาพปัญหาที่ได้จากการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สลิงและสาเหตุที่แท้จริงของการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง
3. แนวทางแก้ไขปัญหาในการดำเนินการ
4. ผลเปรียบเทียบการปรับปรุงการดำเนินงาน

กระบวนการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์มี 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การตัดงาน
2. การนำงานมาติดใส่ป้ายโดยการเย็บ
3. การตรวจสอบงานที่ติดใส่ป้ายแล้ว
4. ทำการมัดบรรจุเข้าถุงพลาสติก
5. การจัดเก็บผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า

จากการศึกษาพบว่า มีสภาพปัญหาการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนดังนี้

1. การจัดเก็บผลิตภัณฑ์เข้าสู่ต็อกไม่เป็นระบบ
2. ขาดระบบการบันทึกรับและจ่ายผลิตภัณฑ์
3. ขาดระบบการชี้แจงจุดการจัดเก็บ

จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนสรุปได้ดังนี้

1. ในส่วนของสถานที่
2. ในส่วนของคน
3. ในส่วนของวิธีการ

การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาในการดำเนินการปรับปรุงการบริหารสินค้าคงคลัง สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น ในด้านสถานที่ ด้านพนักงาน และด้านวิธีการ ข้อสรุปดังนี้

ในด้านสถานที่สามารถกำหนดมาตรการเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานได้ดังนี้

1. จัดเตรียมการด้านสถานที่เพื่อการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สลิ้งอ่อนให้เพียงพออย่างเหมาะสม
2. ในกรณีมีการผลิตผลิตภัณฑ์ในช่วงที่เกิดการเร่งการผลิตทำให้ผลผลิตมีมากเกินไปกว่าสถานที่จัดเก็บ ทำให้ต้องวางผลิตภัณฑ์บนพื้น จึงจะต้องนำที่วางของมาใช้แทนการวางสินค้ากับพื้น
3. จัดให้มีการกำหนดจัดส่วนพื้นที่จัดเก็บตามประเภทผลิตภัณฑ์ เพื่อสะดวกต่อการนำมาจัดเก็บ และเบิกจำหน่ายไปยังลูกค้า
4. กำหนดระเบียบแบบแผนที่ดีในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ และ
5. ดูแลด้านการจัดวางให้เป็นระเบียบภายหลังการนำเข้าหรือเบิกออก

ในด้านพนักงานสามารถกำหนดมาตรการเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานได้ดังนี้

1. ฝึกอบรมพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานให้พนักงานรู้ถึงความสูญเสียและผลกระทบในการเบิกจ่ายสินค้าผิดพลาดและพื้นที่ในการจัดเก็บที่ไม่เพียงพอ

2. แต่งตั้งหมอบหมายหน้าที่ให้พนักงานควบคุมสินค้าคงคลังโดยเฉพาะ
3. กำหนดให้หัวหน้างานเคร่งครัดในการควบคุมพนักงานด้านการดูแลสินค้าคงคลัง
4. ให้มีกระบวนการที่จะควบคุมการเบิกจ่ายสินค้า

ในจัดเก็บสามารถกำหนดมาตรการเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานได้ดังนี้

1. จัดแยกผลิตภัณฑ์แยกเป็นหมวดหมู่และเป็นระเบียบเพื่อง่ายต่อการเช็คสต็อกและการเบิกจ่าย
2. ให้มีการติดตามและควบคุมผลงานการจัดเก็บและเบิกจ่ายสินค้าคงคลัง
3. จัดระบบเข้าก่อน-ออกก่อน เพื่อให้เกิดกระบวนการควบคุมสต็อกที่มีระบบ
4. ให้มีระบบการบันทึกรับและจ่ายผลิตภัณฑ์และ
5. ให้มีระบบการชี้บ่งจุดการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจนขึ้น

สรุปผลการปรับปรุงทำให้ความผิดพลาดทางการดำเนินการก่อนการปรับปรุงจำนวนเฉลี่ย 38 ครั้ง ภายหลังการปรับปรุงลดลงเหลือเพียง 5.66 ครั้ง หรือลดลง 85 % พื้นที่การจัดเก็บวัสดุคงคลังก่อนการปรับปรุงใช้สอยได้ 231 ตารางเมตร ภายหลังจัดเป็นระเบียบมากขึ้นใช้งานในการจัดเก็บสินค้าได้มากขึ้น เป็น 338 ตารางเมตร หรือเพิ่มขึ้น 38 % แสดงถึงการเพิ่มศักยภาพของการทำงานด้านการบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่ดีขึ้น

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพอสรุปข้อเสนอแนะการดำเนินงานดังนี้

1. ควรปรับปรุงส่วนการจัดเก็บให้สอดคล้องแผนการผลิตและแผนการตลาด
2. จัดระบบรหัสสินค้าเพื่อการควบคุมสต็อกสินค้าให้เป็นไปตามระบบเข้าก่อนออกก่อน
3. ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนในการจัดระบบบันทึก การรับ การจัดเก็บ เบิกจ่ายจากคลังสินค้า เพื่อความแม่นยำในการวิเคราะห์ข้อมูล

### บรรณานุกรม

- [1] เกศินี วิฑูรชาติ, 2546, การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ, พิมพ์ครั้งที่ 6, สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- [2] ณัฐยา ณ ระนอง, 2550, การบริหารสินค้าคงคลังธุรกิจตัวแทนจำหน่ายสินค้า, โครงการงานพิเศษปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- [3] ธวัชชัย ตั้งวรกิจถาวร, 2547, การปรับปรุงระบบการบริหาร คงคลัง กรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมเก้าอี้ทันตกรรม, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- [4] นาวาอากาศโทชัยยงค์ สุขศรีสมบุรณ์, 2550, การพัฒนาระบบ การจัดการพัสดุคงคลังสำหรับคลังยา กองทัพอากาศ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- [5] ประสิทธิ์ ไกรลมสม , 2548 ,การปรับปรุงการบริหารจัดการชิ้นส่วนในกระบวนการผลิตตัวลูกปืนรถยนต์, สารนิพนธ์ ,มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- [6] พิภพ ลลิตาภรณ์, 2552, การบริหารพัสดุคงคลัง ,Inventory Management, พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น),
- [7] ภาคภูมิ รุ่งชวาลนนท์, 2553, การปรับปรุงการวางแผนการ แปรรูปกระดาษทิชชู, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- [8] มณฑิรา นุชภู, 2549, การปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบ คลังพัสดุ: กรณีศึกษา โรงงานประกอบเครื่องยนตร์ การเกษตร, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- [9] วิทยา สุหฤทธดำรง , 2546 , โลจิสติกส์และการจัดการ โซ่อุปทาน, สำนักพิมพ์บริษัทซีเอ็ดดูเคชั่น,
- [10] อมรศิริ ดิสสร, 2550, การบริหารสินค้าคงคลัง, กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์,
- [11] อภิสกดิ์ หาญพิชัย, 2547, การจัดการสินค้าคงคลังที่เหมาะสมที่สุดสำหรับวิสาหกิจอาหารแช่แข็งขนาดย่อมและขนาดกลาง, วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

**ชื่อ** ภาสกร กীরติพงษ์  
**วัน เดือน ปี เกิด** 30 ธันวาคม 2532  
**ที่อยู่** 69/64 หมู่ 5 ตำบล ละหาร อำเภอบางบัวทอง จังหวัด นนทบุรี 11110

**ประวัติการศึกษา** สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล  
มหาวิทยาลัยสยาม ปีการศึกษา 2556

**ประวัติการทำงาน** หจก.ซี.พี.เอ็น.เทรตดิ่ง ตำแหน่งฝ่ายขาย  
วันฟ้าไหม่คอนสตรัคชั่น วิศวกร

