



การศึกษาระบบการจัดการสินค้าคงคลังเหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดี

กรณีศึกษา บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด

The Study of the Inventory Management System of Steel Bar Within the Specified Time.

Case Study : Samchai Infratech Co., Ltd.

จัดทำโดย

นางสาว สมชิตา แซ่โล่

นางสาว พรทิภา ศรีสมบัติ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ

ปีการศึกษา 2562



การศึกษาระบบการจัดการสินค้าคงคลังเหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดี

กรณีศึกษา บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด

The Study of the Inventory Management System of Steel Bar Within the Specified Time.

Case Study : Samchai Infratech Co., Ltd.

โดย 1. นางสาวสมชิตา แซ่โล่

2. นางสาวพรทิภา ศรีสมบัติ

.....
คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา วิชา
โครงการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ (ATC)

.....
(อาจารย์รัดนา ชาตรูประมัย)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม)

หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

บทคัดย่อ

การศึกษาระบบการจัดการสินค้าคงคลังเหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดี

กรณีศึกษา บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด

The Study of the Inventory Management System of Steel Bar Within the Specified Time.

Case Study : Samchai Infratech Co., Ltd.

ผู้จัดทำโครงการ	1. นางสาวสมชิตา	แซ่โล่
	2. นางสาวพรทิภา	ศรีสมบัติ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์รัตนา	ชาตรูประมัย
สาขาวิชา	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์	
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พาณิชยการ ปีการศึกษา 2562	

บทคัดย่อ

ในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการจัดการคลังสินค้าทั่วไปให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บเหล็กเส้น เพื่อศึกษาการลดเวลาหรือระยะเวลาการรอคอยในกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุด เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อและใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านโลจิสติกส์หรือด้านอื่นๆ เพื่อให้คณะผู้จัดทำได้นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติการทำงานให้ตระหนักในคุณธรรมและซื่อสัตย์

จากการศึกษานี้ได้ทราบถึงระบบการจัดการสินค้าคงคลังเหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดี ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญต่อ บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด และได้มีการพัฒนารู辑ด้านการจัดเก็บเหล็กเส้นภายในคลังสินค้าโดยการนำระบบ Just-in-Time เข้ามาใช้ในการลดระยะเวลาการรอคอยในกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุด และการบริหารคลังสินค้าเพื่อจัดเรียงสินค้าอย่างถูกต้องตามระบบ เพื่อลดปัญหาและอุปสรรคระหว่างการจัดเก็บเหล็กเส้น และผู้จัดทำได้นำโปรแกรมเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ จะใช้โปรแกรม Microsoft Word ในการสร้างเนื้อหาข้อมูลต่าง ๆ และใช้ Microsoft Power point ในการนำเสนอข้อมูลและนำมาตกแต่งภาพให้สวยงาม

ผลจากการดำเนินงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และผู้จัดทำได้รับประโยชน์จากการศึกษาดูงานในบริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด ได้ทราบถึงการจัดการสินค้าคงคลังเหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดีและทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นอีกทั้งได้ทราบถึงวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว ผู้จัดทำสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาและประกอบอาชีพในอนาคต เพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการเล่มนี้จะมีประโยชน์กับผู้สนใจและสามารถนำไปต่อยอดเป็นแนวทางในการศึกษาต่อได้ และจะนำไปเผยแพร่บนเว็บไซต์ Pantip.com เพื่อให้ผู้ที่สนใจเข้ามาศึกษาต่อ

กิตติกรรมประกาศ

โครงการการศึกษาระบบการจัดการสินค้าคงคลังเหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดี นี้จะสำเร็จลุล่วงไปไม่ได้หากไม่มีผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ โดยคณะผู้จัดทำได้รับความกรุณาความช่วยเหลือและการสนับสนุนจาก อาจารย์รัตนา ชาตรูประมัย ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่คอยให้คำแนะนำและช่วยเหลืออยู่เสมอจนถึงอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ ที่ได้ให้คำแนะนำต่าง ๆ ทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณบริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด จากคุณ ชัยวัฒน์ เปี่ยมกุลวนิช กรรมการผู้จัดการ ที่ให้คณะผู้จัดทำเข้าไปศึกษากระบวนการทำงาน เป็นอย่างดีในเรื่องของข้อมูลต่าง ๆ ของบริษัทและขอขอบคุณตัวแทนผู้ให้ข้อมูลที่พาเยี่ยมชมส่วนต่าง ๆ ในบริษัททำให้เกิดเป็นโครงการเล่มนี้และทำให้โครงการเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คณะผู้จัดทำรู้สึกยินดีและมีความภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งกับโครงการเล่มนี้หวังว่าโครงการเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ให้กับรุ่นน้องรุ่นต่อไปและผู้ที่สนใจในการทำโครงการ หากผิดพลาดประการใดคณะผู้จัดทำขออภัยไว้ ณ ที่นี้

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทกั๋ย่อ	(1)
กติกรรมประกาศ	(2)
สารบัญ	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่1บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่2 ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ	3
ประวัติความเป็นมาในการก่อตั้งบริษัท สามชัย อินฟราเทค จำกัด	3
รูปป้ายหน้าบริษัท	4
แผนที่บริษัท	5
ผังองค์กร	6
นโยบายบริษัท/วิสัยทัศน์	7
ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ	8
บทที่3 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	11
ความหมายคลังสินค้า	11
การจัดการคลังสินค้า	17
การบริหารคลังสินค้า	21
ระบบทันเวลาพอดี	26
นิยามคำศัพท์	34
บทที่ 4 การวิเคราะห์การพัฒนา	43
ระบบการจัดการคลังสินค้าทั่วไปให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บเหล็กเส้น	43
การลดเวลาหรือระยะเวลาการรอคอยในกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุด	43
นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อ และใช้ในการประกอบอาชีพ	44
ทางด้านโลจิสติกส์	

สารบัญต่อ

นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติการวางแผนการทำงานให้ตระหนักในคุณธรรม และความซื่อสัตย์	44
--	----

บทที่ 5 สรุป	45
สรุป	45
ข้อเสนอแนะ	46
คำเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ	46

บรรณานุกรม

ภาพผนวก

ภาคผนวก ก ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ

ภาคผนวก ข ขั้นตอนการศึกษาดูงาน บริษัทสามชัย อินฟราเทค จำกัด

ภาคผนวก ค ผังโมเดลและขั้นตอนการจัดทำโมเดล บริษัทสามชัย อินฟราเทค

ภาคผนวก ง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ประวัติผู้จัดทำ

เอกสารใบพิสูจน์อักษรวิสุทธิ

เอกสารคะแนนการสอบโครงการ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ป้ายหน้าบริษัทสามชัยอินฟราเทค จำกัด	4
ภาพที่ 2.2 แผนที่ไปบริษัทสามชัยอินฟราเทค จำกัด	5
ภาพที่ 2.3 ผังโครงสร้างองค์กรบริษัทสามชัยอินฟราเทค จำกัด	6
ภาพที่ 2.4 โครงหลังคาสำเร็จรูป	8
ภาพที่ 2.5 ตะแกรงเหล็กเสริมคอนกรีต	8
ภาพที่ 2.6 เหล็กโครงสร้าง (H-Beam,I-Beam,Wide Flange)	9
ภาพที่ 2.7 ลวดผูกเหล็ก	10
ภาพที่ 2.8 เสาค้ำหลังสำเร็จรูป	10
ภาพที่ 2.9 อิฐรับแรง	11
ภาพที่ 3.1 องค์ประกอบคลังสินค้า	17
ภาพที่ 3.2 กระบวนการจัดการคลังสินค้า	18
ภาพที่ 3.3 องค์ประกอบของโลจิสติกส์และกิจกรรมโลจิสติกส์	22

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

คลังสินค้า(Warehouse) หมายถึง พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและการเคลื่อนย้ายสินค้า และวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ในการจัดเก็บสินค้าระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้าย เพื่อการผลิตและการกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าที่เก็บในคลังสินค้า (Warehouse) มีวัตถุดิบ(Material),สินค้าสำเร็จรูป(Instant Products)การบริหารจัดการคลังสินค้า การรับ การจัดเก็บ การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับ เพื่อกิจกรรมการขาย เป้าหมายหลักการบริหาร ดำเนินธุรกิจ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าก็เพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็นระบบให้คุ้มกับการลงทุน การควบคุมคุณภาพของการเก็บ การหยิบสินค้า การป้องกัน ลดการสูญเสียจากการดำเนินงานเพื่อให้ต้นทุนการดำเนินงานต่ำที่สุด การจัดการคลังสินค้าต้องมีระบบและวิธีการต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการบริหารคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยังรวมไปถึงการกระจายสินค้าไปในที่ต่างๆ ให้ถึงมือลูกค้าหรือนำไปสู่กระบวนการต่อไปอย่างปลอดภัยและตรงเวลาที่สุด และถูกต้องที่สุด ดังนั้นคลังสินค้าจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่บริษัท หรือองค์กรต้องให้ความสำคัญ และนำองค์ความรู้ใหม่ๆ เข้ามาแก้ปัญหาการบริหารให้มีคุณภาพสูงสุด และมาตรฐานที่ดีที่สุด การวางแผนการบริหารคลังสินค้า เป็นหัวใจสำคัญที่ช่วยให้ธุรกิจหรือองค์กรประสบความสำเร็จ สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตามเป้าหมาย และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า จึงต้องมีการวางแผนที่ดี และแยกประเภทสินค้าเพื่อการจัดเก็บที่ง่ายค้นหาสะดวกเมื่อต้องการใช้งานลดการประปนของสินค้า ลดการเกิดความล่าช้าในการขนถ่ายและเสียหายได้

บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิตสินค้าประเภททั่วไป ซึ่งมีคลังสินค้าสำหรับเก็บสินค้าเป็นของตัวเอง เพื่อจัดเก็บวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตตาม Order และส่งมอบไปยังกระบวนการต่อไป สินค้าที่นำมาจัดเก็บส่วนมากจะเป็นสินค้าสำเร็จรูปที่รอการส่งออก ซึ่งสินค้าเหล่านี้ถูกลำเลียงมาโดยรถบรรทุก การจัดเก็บสินค้าจะถูกดำเนินการตามขั้นตอนโดยเริ่มจากการตรวจสอบสินค้าตาม Invoice และทำการรับเข้าระบบสินค้าจะถูกจัดเก็บตามบิลที่เชตไว้ในระบบเพื่อความสะดวกในการค้นหาและจัดเรียงตามวันที่ก่อน-หลัง การจัดการเก็บสินค้าที่นำเข้ามาจึงเป็นหน้าที่หลักของแผนกคลังสินค้า ที่จะต้องให้ความสำคัญทุกอย่างในการจัดเก็บรักษาสินค้า

ดังนั้นคณะผู้จัดทำมีความสนใจที่จะเข้าไปศึกษา เรื่องการศึกษาระบบการจัดการสินค้าคงคลังเหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดี กรณีศึกษา บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด เพื่อศึกษาระบบการจัดการคลังสินค้าทั่วไปให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บเหล็กเส้น รวมถึงศึกษาการลดเวลาหรือระยะเวลาการรอคอยในกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุด และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ไปศึกษาต่อและนำไปประกอบอาชีพ ทางด้านโลจิสติกส์หรือด้านอื่นๆ ซึ่งข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้คณะผู้จัดทำได้นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติการวางแผนการทำงาน และตระหนักในคุณธรรมและความซื่อสัตย์ เพื่อนำไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระบบการจัดการคลังสินค้าทั่วไปให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บเหล็กเส้น
2. เพื่อศึกษาการลดเวลาหรือระยะเวลาการรอคอยในกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุด
3. เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อ และใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านโลจิสติกส์หรือด้านอื่นๆ
4. เพื่อให้คณะผู้จัดทำได้นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติการวางแผนการทำงานให้ตระหนักในคุณธรรมและความซื่อสัตย์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เข้าใจถึงระบบการจัดการคลังสินค้าทั่วไปให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บเหล็กเส้น
2. ได้ทราบถึงการลดเวลาหรือระยะเวลาการรอคอยในกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุด
3. นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อ และในการประกอบอาชีพทางด้านโลจิสติกส์หรือด้านอื่นๆ
4. คณะผู้จัดทำได้นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติการวางแผนการทำงานให้ตระหนักในคุณธรรมและความซื่อสัตย์

บทที่ 2

ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ

บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด

บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัดผลิตสินค้าใช้ในงานก่อสร้างเพื่อลดเวลา และค่าต้นทุนในการก่อสร้างของลูกค้า สินค้าและบริการของบริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด เน้นในการส่งมอบที่ตรงเวลาและได้คุณภาพ และมาตรฐานความปลอดภัยเพราะเราดูแลลูกค้าเสมือนครอบครัว สามชัยอินฟราเทค จำกัดนำหลักโครงสร้างทั้งหลักเส้น หลักรูปพรรณ หลักตะแกรงเสริม คอนกรีต ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เพราะเราเน้นคุณภาพ และความปลอดภัยของลูกค้าเป็นหลัก มีหัวข้อในการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ประวัติความเป็นมาของบริษัท
2. รูปแบบบริษัท
3. แผนที่
4. ผังองค์กร
5. นโยบาย/วิสัยทัศน์
6. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ

1. ประวัติความเป็นมาของบริษัท

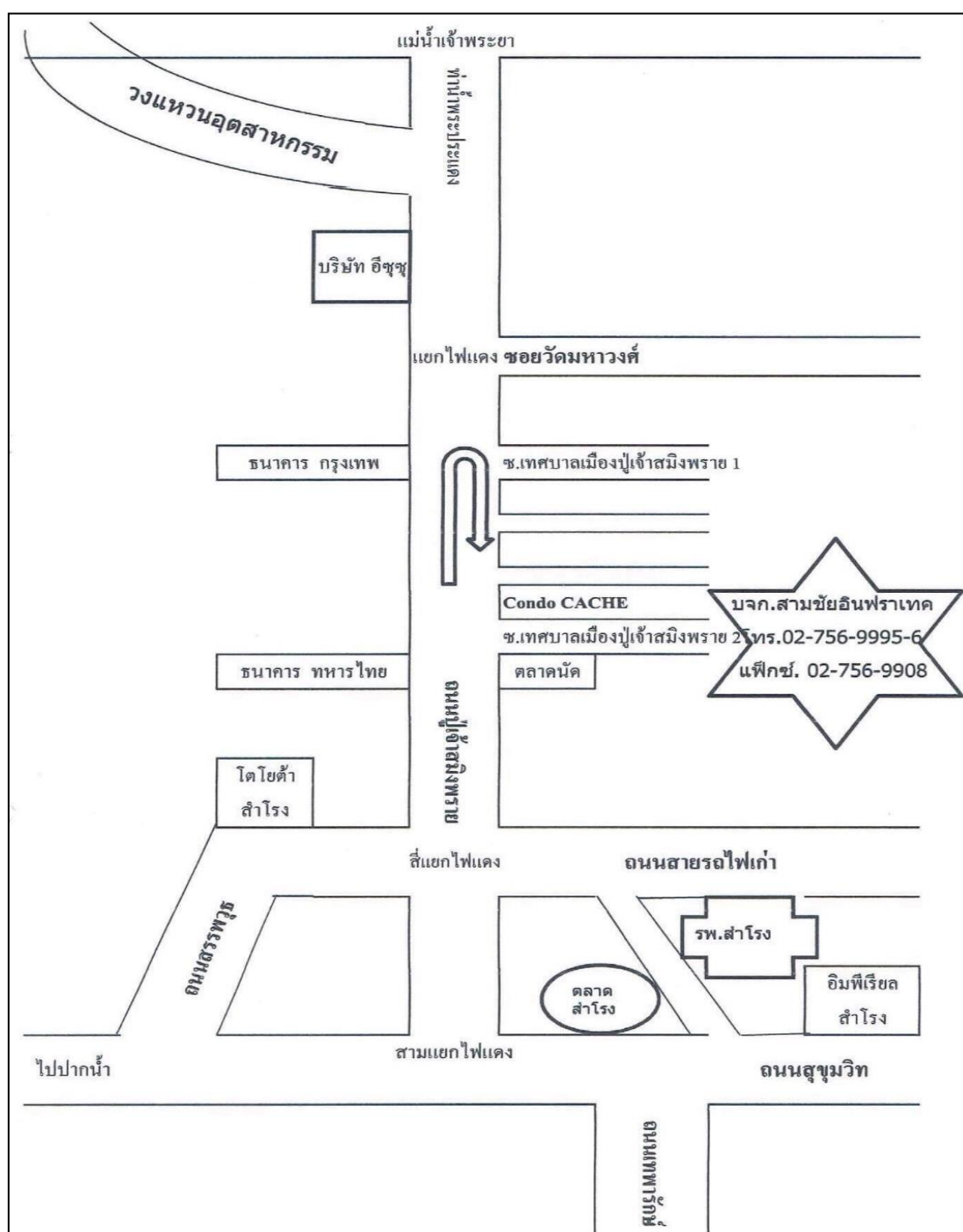
บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด ได้ก่อตั้งเมื่อปี 2548 และเมื่อปี 2558 ได้เปลี่ยนจากสามชัยวายเค (Samchai YK) มาเป็น สามชัยอินฟราเทค (Samchai Infratech) ด้วยทุนจดทะเบียน 2,100,000 บาท ด้วยจุดประสงค์เพื่อมุ่งเน้นในการดีไซน์ และผลิตสินค้าใช้ในงานก่อสร้างเพื่อลดเวลา และค่าต้นทุนในการก่อสร้างของลูกค้า สินค้าและบริการของบริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด เน้นในการส่งมอบที่ตรงเวลาและได้คุณภาพ และมาตรฐานความปลอดภัยเพราะเราดูแลลูกค้าเสมือนครอบครัวบริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด นำหลักโครงสร้างทั้งหลักเส้น หลักรูปพรรณ หลักตะแกรงเสริม คอนกรีต ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เพราะเราเน้นคุณภาพและความปลอดภัยของลูกค้าเป็นหลัก

2. รูปป้ายหน้าบริษัทสามชัยอินฟราเทค จำกัด



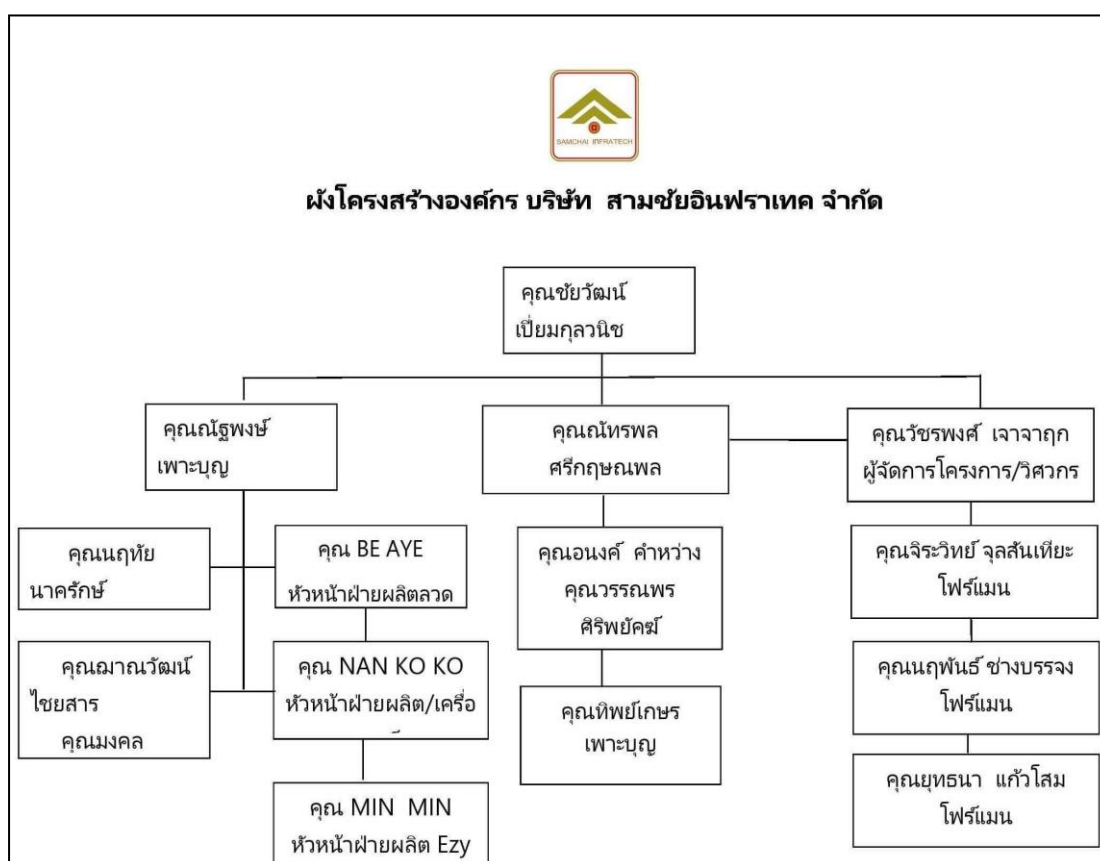
ภาพที่ 2.1 หน้าบริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด

2. แผนที่บริษัท



ภาพที่ 2.2 แผนที่ไปบริษัท สามชัยอินพราเทค จำกัด

4. ฟังองค์กร



ภาพที่ 2.3 ฟังโครงสร้างองค์กร บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด

5. นโยบาย / วิสัยทัศน์

ต้นทุนต้องประหยัด คุณภาพต้องพัฒนา

การส่งมอบตรงต่อเวลา เพื่อลูกค้าพึงพอใจ

ในด้านความปลอดภัย บริษัทมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มีการซ้อมการดับเพลิงเพื่อป้องกันอัคคีภัยและกล้องวงจรปิดตลอด 24 ชั่วโมงพร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลที่มีคุณภาพนอกจากนั้นยังมีอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินทั่วบริเวณโรงงาน

ในด้านสวัสดิการบริษัทได้จัดให้มีตรวจสุขภาพประจำปี และจัดอบรมพนักงานเพื่อให้เกิดความรู้ และนำไปพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องและได้จัดทำกิจกรรมของพนักงานให้เกิดความสามัคคีและผูกพันซึ่งต่อองค์กร

บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัดมีความมุ่งมั่นที่จะเป็นอันดับหนึ่งของประเทศในการผลิตสินค้าโดยบริษัทจะพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐานและตรงความต้องการ บริษัทจะส่งมอบสินค้าให้ตรงต่อเวลา จะเสริมสร้างคุณภาพชีวิตแก่พนักงานให้มีการพัฒนาฝีมืออย่างต่อเนื่อง และด้วยความมุ่งมั่นพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง

6. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ



ภาพที่ 2.4 โครงหลังคาสำเร็จรูป

โครงหลังคาสำเร็จรูป (EZY Truss)

เป็นนวัตกรรมของระบบโครงหลังคาสำเร็จรูปสำหรับที่อยู่อาศัยโดยเฉพาะ และเป็นที่ยอมรับในประเทศสหรัฐอเมริกาแล้ว ปัจจุบันได้รับความนิยมและการยอมรับจากโครงการบ้านจัดสรรคุณภาพ



ภาพที่ 2.5 ตะแกรงเหล็กเสริมคอนกรีต

ตะแกรงเหล็กเสริมคอนกรีต (Wire Mesh)

ตะแกรงเหล็กเสริมคอนกรีตผลิตได้มาตรฐานและทันต่อการใช้งานของลูกค้า ซึ่งมีกระบวนการตรวจสอบทุกขั้นตอน เพื่อให้ได้คุณภาพที่มั่นใจในการส่งมอบ



ภาพที่ 2.6 เหล็กโครงสร้าง (H-Beam,I-Beam, Wide Flange)

เหล็กโครงสร้าง (H-Beam,I-Beam, Wide Flange)

เหล็กที่มองจากหน้าตัดแล้วจะเป็นรูปตัว H ตั้งตะแคงจะใช้ทำเสา คานในงานบ้านพักอาศัยหรืองานก่อสร้างขนาดเล็ก (ปีกเหล็กจะยาวและเป็นเส้นตรง)



ภาพที่ 2.7 ลวดผูกเหล็ก



ภาพที่ 2.8 เสาเอ็นทับหลังสำเร็จรูป

เสาเอ็นทับหลังสำเร็จรูป

ถ้าเปรียบเทียบเสากับคานเป็นกระดูกของบ้าน "เสาเอ็น - ทับหลัง" ก็เปรียบเสมือนเส้นเอ็นที่ช่วยยึดเกาะประสานระหว่างผนังบ้านกับวงกบประตู-หน้าต่างช่วยป้องกันปัญหาการแตกร้าวของผนังการทรุดตัวของกำแพง



ภาพที่ 2.9 อิฐรับแรง

อิฐรับแรง (InnoBlock)

อิฐ (Innoblock)ผลิตจากคอนกรีตอัดแรง ใช้เครื่องจักรในการผลิต ทำให้มั่นใจได้ว่าทุกก้อนได้มาตรฐาน สามารถรับน้ำหนักได้ตามสเปค ทนน้ำ ไฟ แผ่นดินไหว และลมพายุ

บทที่ 3

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

กรณีศึกษาระบบการจัดการสินค้าคงคลังหลักเส้นแบบทันเวลาพอดี เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการบริหารคลังสินค้าให้ได้ดียิ่งขึ้น สามารถลดเวลาหรือระยะเวลารอคอยในบริษัทได้ทั้งหมด สะดวกและประหยัดเวลา โดยมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ความหมายของคลังสินค้า
2. การจัดการคลังสินค้า
3. การบริหารคลังสินค้า
4. ระบบทันเวลาพอดี
5. นิยามคำศัพท์

1. ความหมายของคลังสินค้า

คลังสินค้า (Warehouse) คือ สถานที่สำหรับวาง จัดเก็บ แพ็ค กระจายสินค้าคงคลัง คลังสินค้านี้มีชื่อเรียกได้ต่าง ๆ กัน อาทิ ศูนย์กระจายสินค้า, ศูนย์จำหน่ายสินค้า และโกดัง ฯลฯ คำว่า คลังสินค้าจึงเป็นคำที่มีความหมายรวมๆ ส่วนจะเรียกว่าอะไร ก็ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันของคลังสินค้าแต่ละประเภท คลังสินค้าที่รับ สินค้าเข้ามาทำการคัดแยก แล้วกระจายออกไป เรียกว่า ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) และกระบวนการ ดังกล่าว เรียกว่า Cross Docking คลังสินค้าเป็นทั้ง Inbound และ Outbound ของวัตถุดิบและสินค้า ด้วยเหตุผลที่สินค้าคงคลังมีหลายประเภท Input ของ คลังสินค้าจึงแตกต่างกันไป ในขณะที่คลังสินค้าบางแห่งมีฟังก์ชันเพิ่มขึ้นมาคือหลัง รับ สินค้าเข้ามาแล้ว ก็เก็บสินค้าไว้และทำหน้าที่จัดสรรสินค้าก่อนส่งมอบตามคำสั่งซื้อ จึงมีขั้นตอนย่อยประกอบด้วย รับสินค้าเข้า จัดเก็บ จัดสินค้าตามใบสั่งซื้อ (Order Picking) อันเป็นขั้นตอน ที่ใช้เวลาและกำลังคนมากที่สุด ตรวจสอบ หีบห่อ และจัดส่ง จึงเรียกว่าศูนย์จำหน่ายสินค้า

อย่างไรก็ตาม ข้อควรคำนึงถึงเกี่ยวกับคลังสินค้านี้ยังรวมถึง ประเด็นเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของสายการผลิต การจำหน่าย และการกระจายสินค้าที่ไม่มีคลังสินค้าเป็นของตัวเอง ไม่ต้องการสร้างคลังสินค้าเองอาจใช้บริการเช่าคลังสินค้าสาธารณะ และประเด็นเกี่ยวกับสถานที่ตั้งคลังสินค้า

คลังสินค้าเป็นทั้ง Inbound และ Outbound ของวัตถุดิบและสินค้า ด้วยเหตุผลที่สินค้าคงคลังมีหลายประเภท Input ของ คลังสินค้าจึงแตกต่างกันไป อาจมีจุดเริ่มต้นจากซัพพลายเออร์นำวัตถุดิบมาป้อนให้คลังสินค้า หรือฝ่ายผลิต MRO (ชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำรุงรักษาและสนับสนุนการผลิต) มามอบให้ฝ่ายผลิต ผู้ผลิตสินค้านำสินค้าสำเร็จ ส่งเข้าคลังสินค้า และกระจายไปยัง ผู้บริโภค ฯลฯ วงจรดังกล่าวเป็น Spec ทัวไปของสินค้าคงคลัง ความไม่แน่นอนของอุปสงค์ทำให้ผู้ผลิตต้องวางแผนและคำนวณว่า จะจัดสรรปันส่วนการผลิตเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อนำ สินค้าคงคลังมาสร้างคุณค่าโดยการผลิตให้เป็นสินค้า การวางแผนจะทำให้ทราบว่าควรผลิตจำนวนเท่าใดควรจัดเตรียมวัตถุดิบ แต่ละชนิดจำนวนเท่าไรในวัตถุดิบที่มีอายุสั้นอย่างผักผลไม้ การวางแผนสั่งวัตถุดิบค่อนข้างจำเป็นมาก เพราะสินค้า ไม่มีความเป็นอิสระ มีเงื่อนไข ด้านเวลาเป็นข้อจำกัด หากต้องการให้อิสระอาจนำเข้าห้องเย็น แต่เป็นการเพิ่มต้นทุน การทราบอุปสงค์ทำให้ได้ข้อมูลของวัตถุดิบที่สินค้าคงคลังส่งผลกระทบต่อระบบการผลิตและจำหน่ายสินค้า

คลังสินค้ามีความสำคัญในแง่ที่เป็นทั้งทางเข้าและทางออกของวัตถุดิบไปจนถึงสินค้าสำเร็จรูป ดังนั้นก่อนการพยากรณ์ อุปสงค์ จึงจำเป็นต้องเข้าใจการจัดหาวัตถุดิบ/สินค้า (Supply) เข้าใจแนวทางการจัดการของวัตถุดิบและแนวทางการกระจายสินค้า

คลังสินค้า (Warehouse) คือ สถานที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้าให้อยู่ในสภาพและคุณภาพที่พร้อมจะนำส่งมอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ร้องขอ โดยอาจเรียกเป็นชื่ออื่น ๆ เช่น คลังสินค้า (Warehouse) , โกดัง (Godown) , ที่เก็บของ (Storage) , ที่เก็บสินค้า (Wharf) , คลังพัสดุ (Depot) , นางเก็บสินค้า (Silo) , แท็งค์เก็บของเหลว (Liquid Tank) , คลังทัณฑ์บน (Bonded Warehouse) โดยไม่ว่าจะเรียกว่าอะไร คลังสินค้าก็จะทำหน้าที่เหมือนกัน คือ เป็นสถานที่เก็บรักษาสินค้าหรือวัตถุดิบหรือสิ่งของต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนในกิจกรรมต่าง ๆ ของกระบวนการ Supply Chain

วัตถุประสงค์ของคลังสินค้า

คลังสินค้ามีวัตถุประสงค์หลายๆด้าน เช่น เพื่อทำหน้าที่รักษาระดับสินค้าคงคลังเพื่อสนับสนุนการผลิต (Manufacturing support) เพื่อทำหน้าที่ผสมสินค้า (Product-mixing) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมสินค้าก่อนจัดส่ง (Consolidation) เพื่อทำหน้าที่แยกหีบห่อ (Break-bulk) หรือทำหน้าที่เป็นศูนย์กระจายสินค้า (Cross dock) เป็นต้น เนื่องจากคลังสินค้ามีหน้าที่หลากหลาย ประโยชน์ของคลังสินค้าจึงมีมากมายซึ่ง สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้เกิดประโยชน์ในเรื่องการขนส่ง
2. เพื่อให้เกิดการประหยัดในระบบการผลิต
3. เพื่อให้เกิดประโยชน์ในเรื่องการสั่งซื้อในปริมาณมาก
4. เพื่อใช้เป็นแหล่งของวัตถุดิบ เพื่อรองรับต่อความไม่แน่นอนของการซื้อวัตถุดิบ
5. เพื่อรองรับต่อความไม่แน่นอนของการขาย
6. เพื่อให้เกิดการบริหารต้นทุน โลจิสติกส์ที่ดี

ประโยชน์ของคลังสินค้า

1. เป็นสถานที่ที่ใช้ในการจัดเก็บสำรองวัตถุดิบ และสินค้าไว้ใช้ในการดำเนินงานอย่างเหมาะสม
2. สามารถตอบสนองการทำงานในระบบการทำงานแบบทันเวลาพอดี (Just in Time) รวมทั้งช่วยสนับสนุนให้การผลิตเป็นไปอย่างราบรื่น ลดความแปรปรวนด้านอุปสงค์ และอุปทาน
3. ตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าในด้านการมีสินค้าและบริการไว้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา
4. ป้องกันการขาดแคลนสินค้าที่อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ของตลาด และฤดูกาล
5. ก่อให้เกิดความประหยัดในด้านต้นทุนดำเนินการ และระบบการผลิตสินค้า
6. สร้างความได้เปรียบด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรม

ประเภทของคลังสินค้า

กลุ่มคลังสาธารณะ (Public Warehouse) กลุ่มคลังสาธารณะเป็นกิจการทางธุรกิจของเจ้าของ โดยจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษาสินค้า และรับทำการเก็บรักษาสินค้า รวมทั้งให้บริการต่าง ๆ เกี่ยวกับสินค้านั้น คลังสินค้ากลุ่มนี้สามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภทคือ

1. คลังสินค้าสาธารณะของบริษัทเอกชน

เป็นธุรกิจการค้าของภาคเอกชนที่จัดขึ้นในรูปของบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนแล้วแต่กรณี กิจการสำคัญที่คลังสินค้าสาธารณะของบริษัทเอกชนดำเนินงานได้แก่

1. รักษาสินค้าโดยผู้ประกอบกิจการคลังสินค้านำได้ค่าตอบแทน
2. ให้ผู้ฝากกู้ยืมเงินโดยเอาสินค้าที่ฝากนั้นจำนำไว้เป็นประกันแก่ผู้ประกอบกิจการ
3. ให้บริการด้านความเย็นโดยผู้ประกอบกิจการคลังสินค้าได้รับค่าตอบแทนหรือประโยชน์อื่นใด

4. กระทำการใด ๆ ตามแบบพิธีเกี่ยวกับการศุลกากร การนำเข้า การส่งออก การขนส่งสินค้า และอาจจัดให้มีการประกันภัยซึ่งสินค้าซึ่งตนพึงกระทำตามสัญญาเก็บของในคลังสินค้า “ การจัดตั้งบริษัทจำกัดที่ประกอบคลังสินค้าสาธารณะ และการดำเนินงานทางธุรการของกิจการคลังสินค้าอยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายว่าด้วยกิจการค้าขายที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพของสาธารณชน และเงื่อนไขควบคุมคลังสินค้าของกระทรวงพาณิชย์ ”

2. คลังสินค้าสาธารณะขององค์การรัฐบาล

องค์การของรัฐบาลที่ประกอบธุรกิจทางการค้า จะจัดตั้งขึ้นในรูปของรัฐวิสาหกิจหรือรัฐพาณิชย์รูปอื่น จุดมุ่งหมายหรือนโยบายหลักในการประกอบกิจการขององค์การเหล่านี้ เพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ คลังสินค้าสาธารณะขององค์การรัฐบาลที่จัดตั้งขึ้น

ในรูปแบบของรัฐวิสาหกิจ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลด้านเศรษฐกิจ เช่น องค์การคลังสินค้า องค์การอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เป็นต้น

3. คลังสินค้าสาธารณะของสหกรณ์

สหกรณ์เป็นองค์การของเอกชนที่อยู่ภายใต้การควบคุมและ โดยการสนับสนุนของรัฐบาล จัดตั้งขึ้นตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายสหกรณ์ เป็นการรวมตัวของกลุ่มอาชีพ หรือกลุ่มผลประโยชน์ ที่มีเป้าหมายในการดำเนินกิจการร่วมกัน ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกันในทางเศรษฐกิจ เช่น สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์การประมง สหกรณ์บริการ สหกรณ์ร้านค้า สหกรณ์นิคม สหกรณ์ออมทรัพย์ และสหกรณ์เครดิตยูเนียน เป็นต้น

คลังสินค้าสาธารณะของสหกรณ์ เป็นของสหกรณ์ที่ประกอบกิจการคลังสินค้าในลักษณะคลังสินค้าสาธารณะ คือรับทำการเก็บรักษาสินค้าและให้บริการเกี่ยวกับสินค้าเพื่อำเนียงเป็นทางค้า ปกติสินค้าที่รับทำการเก็บรักษาเป็นสินค้าของสมาชิก และเป็นสินค้าเฉพาะอย่างอันเป็นผลผลิตตามอาชีพของสมาชิกของสหกรณ์นั้น ๆ ทั้งนี้เป็นการช่วยเหลือสมาชิกภายในกลุ่ม และเมื่อเกิดผลกำไรจากการประกอบกิจการคลังสินค้า ผลกำไรนั้นก็แบ่งสรรปันผลกลับคืนให้แก่สมาชิก คลังสินค้าสาธารณะของสหกรณ์จัดตั้งขึ้นโดยกฎหมายสหกรณ์กำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดตั้งและดำเนินงานตามหลักสากลคลังสินค้าสาธารณะสามารถจำแนกตามลักษณะได้ 6 รูปแบบ ดังนี้

1. คลังสินค้าทั่วไป (General Merchandise Warehouses) เป็นคลังสินค้าที่ออกแบบสำหรับเก็บรักษาสินค้าชนิดใดก็ได้ของผู้ผลิต ผู้ขายส่งและผู้ขายปลีก คลังสินค้าแบบนี้จะเป็นคลังสินค้าแบบธรรมดาที่สุดสำหรับเก็บรักษาสินค้า ซึ่งใช้วิธีเก็บรักษาสินค้าแบบธรรมดาไม่ต้องใช้วิธีการเก็บรักษาแบบพิเศษอะไร ลักษณะโครงสร้างของอาคารเป็นแบบที่ใช้กันโดยทั่วไปจะเป็นอาคารชั้นเดียวหรือหลายชั้น มีหลังคาและฝาผนังทั้งสี่ด้าน แต่โดยทั่วไปอาคารมาตรฐานจะเป็นแบบชั้นเดียวเพราะสะดวกในการเก็บรักษาและเคลื่อนย้ายสินค้า สร้างด้วยคอนกรีต

2. คลังสินค้าห้องเย็น (Refrigerated or Cold-Storage Warehouses) คลังสินค้าที่มีอุปกรณ์ทำความเย็น สามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับที่ต้องการได้ คลังสินค้าแบบนี้ใช้สำหรับเก็บรักษาสินค้าที่เน่าเสียได้ง่าย เช่น ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์และยา โครงสร้างของคลังสินค้าห้องเย็นจะมีลักษณะเช่นเดียวกับคลังสินค้าทั่วไป คือ มีหลังคาและฝาผนังทั้งสี่ด้าน แต่จะมีขนาดเล็กกว่าและมีการปิดอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันอากาศร้อนจากภายนอก

3. คลังสินค้าทัณฑ์บน (Bonded Warehouses) คลังสินค้าที่สร้างขึ้นสำหรับเก็บรักษาสินค้าบางชนิดซึ่งต้องรอการดำเนินการตามระเบียบของศุลกากร เช่น รอการยกเว้นภาษี รอการเสียภาษี รอการตรวจ กรณีที่เป็นสินค้าควบคุมหรือสินค้าต้องห้าม

4. คลังสินค้าเฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้ในครัวเรือน (Household-Goods and Furniture Ware-houses) คลังสินค้าที่ทำหน้าที่เก็บรักษาทรัพย์สินส่วนบุคคลมากกว่าเก็บรักษาสินค้าและมักจะเป็นการเก็บรักษาเพียงชั่วคราวเท่านั้น วิธีการเก็บรักษาอาจจะเก็บในพื้นที่โล่ง คือ มีแต่หลังคา ไม่มีฝาผนังหรือเก็บเฉพาะที่มีระบบรักษาความปลอดภัย

5. คลังสินค้าสำหรับพืชผลเฉพาะอย่าง (Special-Commodity Warehouses)

คลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตรกรรม เช่น ฝ้ายและขนสัตว์ เป็นต้น โดยทั่วไปแต่ละคลังสินค้าจะเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตรอย่างใดอย่างหนึ่งชนิดเดียวเท่านั้น และให้บริการเฉพาะสินค้าชนิดนั้นเท่านั้น

6. คลังสินค้าสำหรับสินค้าที่มีลักษณะเป็นกองใหญ่ (Bulk Storage Warehouses)

คลังสินค้าที่ทำการเก็บรักษาสินค้าที่มีจำนวนมากเป็นกองใหญ่ ลักษณะของคลังสินค้าแบบนี้อาจมีถึงเพื่อบรรจุสินค้าที่เป็นของเหลวหรือมีที่เก็บรักษาทั้งที่เป็นที่โล่งและมีหลังคา สำหรับสินค้าแห้ง

ข้อดีของคลังสาธารณะ

1. มีการใช้ประโยชน์ของเงินทุนมากขึ้น เนื่องจากคลังที่สร้างได้ให้บริการลูกค้า
2. มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้ดีกว่า เพราะมีการให้บริการแก่ลูกค้าหลายราย
3. เป็นการลดความเสี่ยงจากการว่างของคลังสินค้า
4. มีการใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐศาสตร์ (Economies of Scale) มากกว่า
5. มีความยืดหยุ่นสูง
6. มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายมากกว่า

ข้อเสียของคลังสาธารณะ

1. อาจมีปัญหาเรื่องการสื่อสารข้อมูล เพราะระบบการสื่อสารอาจมีความแตกต่าง
2. อาจไม่มีการบริการพิเศษบางประเภท ซึ่งเป็นความต้องการเฉพาะด้าน
3. พื้นที่อาจไม่เพียงพอในบางช่วงของความต้องการ

กลุ่มคลังส่วนตัว (Private Warehouse)

คลังส่วนตัวคือคลังโดยทั่วไปของบริษัท ซึ่งบริษัทหลาย ๆ แห่งได้สร้างคลังในพื้นที่ของตนเอง เช่น คลังวัตถุดิบ คลังสินค้าสำเร็จรูป เป็นต้น และใช้ในการจัดเก็บวัตถุดิบหรือสินค้าสำเร็จรูปของบริษัทเท่านั้น แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. คลังสินค้าส่วนบุคคลของกิจการผลิตสินค้า

การจัดการคลังสินค้าประเภทนี้ไม่เกี่ยวกับการกำหนดปริมาณสะสมในการเก็บรักษา แต่การวางแผนในการใช้เนื้อที่ให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับปริมาณสินค้า

2. คลังสินค้าส่วนบุคคลของกิจการจำหน่ายสินค้า

จะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ฝ่ายควบคุมสินค้า จะทำหน้าที่กำหนดความต้องการจัดหาสินค้าและกำหนดความต้องการจัดหาสินค้าและกำหนด ชนิด ปริมาณ ที่จะสะสมสินค้าชนิดใดซึ่งใช้หลักกำหนดความต้องการจัดหาสินค้าและกำหนด ชนิด ปริมาณ ที่จะสะสมสินค้าชนิดใดซึ่งใช้หลัก ปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด โดยมีหลักอยู่ว่า สั่งซื้อมาสะสมเฉพาะรายการที่จำเป็นในปริมาณจำกัด แต่ต้องไม่ขาดแคลนด้วยอัตราความถี่ของการสั่งซื้อที่เหมาะสม

3. คลังสินค้าส่วนบุคคลของกิจการขนส่งสินค้า

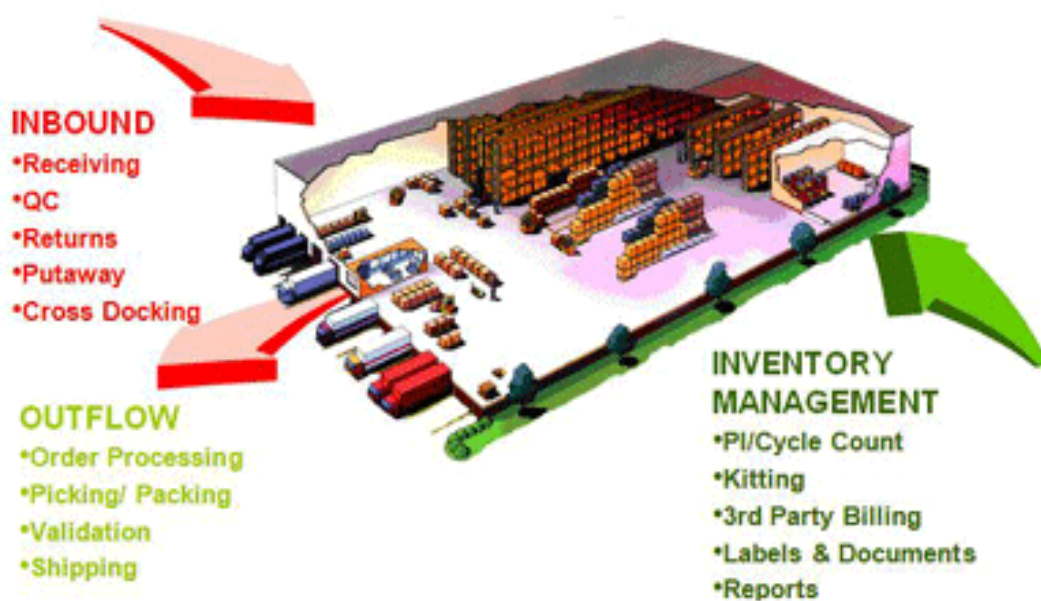
เป็นการลงทุนของเอกชน องค์กรรัฐบาล หรือสหกรณ์ที่ประกอบกิจการรับบริการการขนส่งสินค้าหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าเป็นธุรกิจหลักเพื่อการค้า โดยกิจการเหล่านี้เป็นเจ้าของคลัง แต่สินค้าที่เก็บรักษาในคลังสินค้า ฯ เป็นทรัพย์สินของผู้อื่น สินค้าที่เก็บไว้ จะเป็นสินค้าที่พักรอการบรรทุกขนส่งต่อไป

ข้อดีของคลังส่วนตัว

1. มีการควบคุมที่ทำได้ง่าย
2. มีความยืดหยุ่นสูง
3. มีต้นทุนต่ำกว่าในระยะยาว
4. มีการใช้แรงงานที่มีประสิทธิภาพสูง

ข้อเสียของคลังส่วนตัว

1. ขาดความยืดหยุ่น
2. ข้อจำกัดทางการเงิน
3. ผลตอบแทนต่อการลงทุนต่ำ



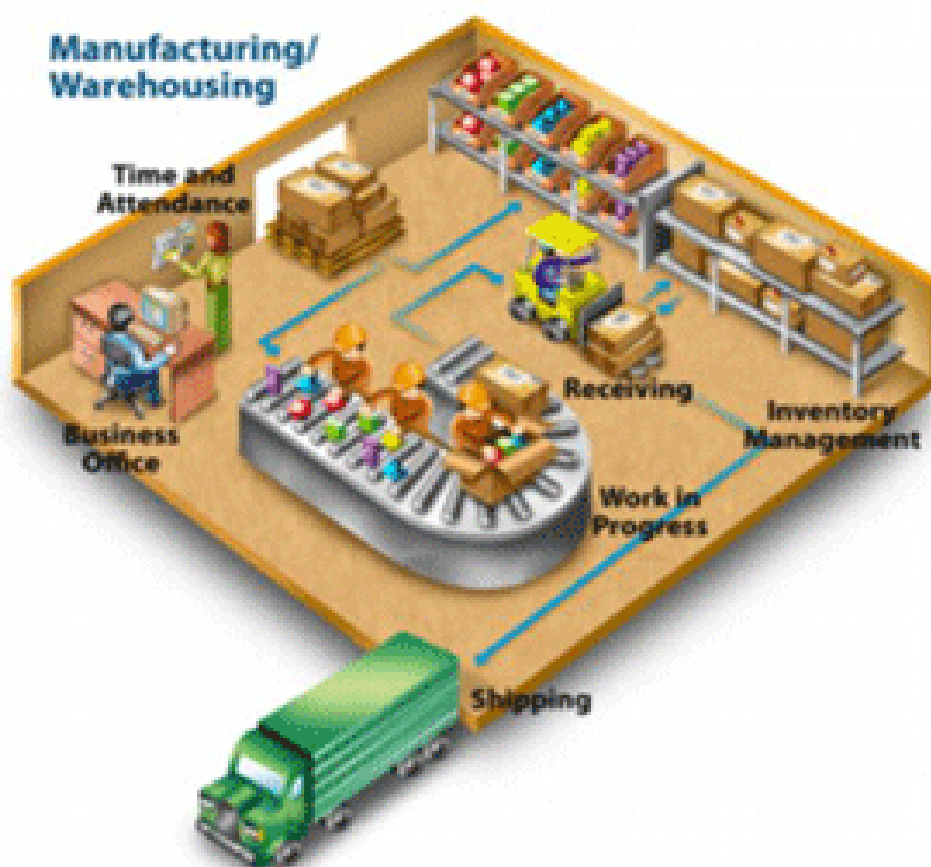
ภาพที่ 3.1 องค์ประกอบคลังสินค้า

2. การจัดการคลังสินค้า

ความหมายของการจัดการคลังสินค้า(Introduction to Warehouse Management) คลังสินค้า (warehouse) หมายถึง พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและการเคลื่อน ย้ายสินค้าและวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ ในการเก็บสินค้าระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้าย เพื่อสนับสนุนการผลิตและการกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าที่เก็บในคลังสินค้า (warehouse) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. วัตถุดิบ (Material) ซึ่งอยู่ในรูป วัตถุดิบ ส่วนประกอบและชิ้นส่วนต่าง ๆ
2. สินค้าสำเร็จรูปหรือสินค้า จะนับรวมไปถึงงานระหว่างการผลิต ตลอดจนสินค้าที่ต้องการทิ้งและวัสดุที่นำมาใช้ใหม่

การจัดการคลังสินค้า(Warehouse Management) เป็นการจัดการในการรับ การ จัดเก็บ หมายถึง การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขาย เป้าหมายหลักในการบริหาร ดำเนินธุรกิจ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าก็เพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็นระบบให้ คู่ມกับการ ลงทุน การควบคุมคุณภาพของการเก็บ การหยิบสินค้า การป้องกัน ลดการสูญเสียจากการ ดำเนินงาน เพื่อให้ต้นทุนการดำเนินงานต่ำที่สุด และการใช้ประโยชน์เต็มที่จากพื้นที่



ภาพที่ 3.2 กระบวนการจัดการคลังสินค้า

วัตถุประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า (Objective of Warehouse Management)

1. ลดระยะทางในการปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายให้มากที่สุด
2. การใช้พื้นที่และปริมาตรในการจัดเก็บให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. สร้างความมั่นใจว่าแรงงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ สาธารณูปโภคต่างๆ มีเพียงพอ และสอดคล้อง กับระดับของธุรกิจที่ได้วางแผนไว้
4. สร้าง ความพึงพอใจในการทำงานในแต่ละวันแก่ผู้เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายสินค้า ทั้งการรับเข้าและการจ่ายออก โดยใช้ปริมาณจากการจัดซื้อ และความต้องการในการ จัดส่งให้แก่ลูกค้าเป็นเกณฑ์
5. สามารถ วางแผนได้อย่างต่อเนื่อง ควบคุม และรักษาระดับการใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้เกิดการบริการภายใต้ต้นทุนที่เกิดประสิทธิภาพคุ้มค่าในการลงทุนตาม ขนาดธุรกิจที่กำหนด

ประโยชน์ของการจัดการคลังสินค้า (The Benefit of a warehouse)

1. คลังสินค้า (warehouse) ช่วยสนับสนุนการผลิต โดยคลังสินค้าจะทำหน้าที่ในการรวบรวมวัตถุดิบในการผลิต ชิ้นส่วน และส่วนประกอบต่างๆจากผู้ขายปัจจัยการผลิต เพื่อส่งป้อนให้กับโรงงานเพื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปต่อไป เป็นการช่วยลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้า
2. คลังสินค้า (warehouse) เป็นที่ผสมผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีการผลิตสินค้าจากโรงงานหลายแห่ง โดยอยู่ในรูปของคลังสินค้ากลาง จะทำหน้าที่รวบรวมสินค้าสำเร็จรูปจากโรงงานต่างๆไว้ในที่เดียวกัน เพื่อส่งมอบให้ลูกค้าตามต้องการ ขึ้นอยู่กับลูกค้าแต่รายว่าต้องการสินค้าจากโรงงานใดบ้าง
3. คลังสินค้า (warehouse) เป็นที่รวบรวมสินค้า ในกรณีที่ลูกค้าต้องการซื้อสินค้าจำนวนมากจากโรงงานหลายแห่ง คลังสินค้าจะช่วยรวบรวมสินค้าจากหลายแหล่งเพื่อจัดเป็นขนส่งขนาดใหญ่หรือทำให้เต็มเที่ยว ซึ่งช่วยประหยัดค่าขนส่ง
4. คลังสินค้า (warehouse) ใช้ในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลง ในกรณีที่การขนส่งจากผู้ผลิตมีหีบห่อหรือพาเลตขนาดใหญ่ คลังสินค้าจะเป็นแหล่งที่ช่วยในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลงเพื่อส่งมอบ ให้กับลูกค้ารายย่อยต่อไป

กิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์

กิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์ มีทั้งหมด 13 กิจกรรมด้วยกัน โดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่เป็นกิจกรรมหลักขององค์กรและกลุ่มที่เป็นกิจกรรมสนับสนุนการทำงานขององค์กร กิจกรรมซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักขององค์กรประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 8 กิจกรรม ส่วนที่เหลืออีก 5 กิจกรรม ถือเป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การบริการลูกค้า (Customer Service) เป็นกิจกรรมที่องค์กรพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะทำให้ดีได้เพียงใดขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของกิจกรรมโลจิสติกส์อื่น ๆ เข้ามาประกอบ โดยเฉพาะการส่งมอบสินค้าที่ตรงเวลาและครบตามจำนวน

2. การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing) เป็นกิจกรรมที่จะต้องพยายามดำเนินการให้รวดเร็วที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในปัจจุบันองค์กรส่วนใหญ่มักนำระบบคอมพิวเตอร์และการจัดการธุรกิจเชิงอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว

3. การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting) เป็นการคาดการณ์ความต้องการในตัวสินค้าหรือการบริการลูกค้าในอนาคต ซึ่งนับเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญในการที่จะสร้างผลกำไรหรือทำให้บริษัทขาดทุนในการดำเนินการ การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าล่วงหน้า จะช่วยให้บริษัทสามารถกำหนดทิศทางการดำเนินงานว่าจะผลิตสินค้าจำนวนเท่าไร หรือเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์มากน้อยเพียงใด หากการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าผิดพลาด ก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลประโยชน์ของบริษัท จากการที่ไม่มีสินค้าให้ลูกค้า หรือในทางตรงกันข้ามอาจมีสินค้าในคลังสินค้ามากเกินไป

4. การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังที่มีอยู่ย่อมส่งผลกระทบต่อกระแสไม่ทางใดก็ทางหนึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของเงินทุน องค์กรที่มีระดับปริมาณสินค้าคงคลังที่สูงย่อมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดี แต่ในขณะเดียวกันปริมาณสินค้าที่มาก ก็ส่งผลให้องค์กรเกิดค่าเสียโอกาสด้านการนำเงินทุนไปหมุนเวียน เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้า ดังนั้นองค์กรจะต้องคำนึงถึงระดับของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เพื่อที่จะสามารถลดต้นทุนต่าง ๆ

5. กิจกรรมการขนส่ง (Transportation) ครอบคลุมถึงทุกกิจกรรมที่เป็นการเคลื่อนย้ายตัวสินค้าจากจุดกำเนิดไปยังจุดที่มีการบริโภคให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยจะต้องจัดส่งสินค้าถูกต้องครบจำนวนในสภาพที่สมบูรณ์ และตรงเวลาที่กำหนด ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าในมุมมองของคนทั่วไป การขนส่งเป็นกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีบทบาทชัดเจนที่สุด

6. การบริหารคลังสินค้า (Warehousing and Storage) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคลังสินค้า อาทิ การจัดเก็บสินค้า การจัดการพื้นที่ในคลังสินค้า อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า ซึ่งในปัจจุบันกิจกรรมการบริหารคลังสินค้านับเป็นกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวสินค้าอีกทางหนึ่งด้วย

7. Reverse Logistics คือกระบวนการจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับคืน ไม่ว่าจะเป็นสินค้าที่เสียหาย หมดอายุการใช้งาน เป็นต้น

8. การจัดซื้อ (Purchasing) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบและบริการทั้งในส่วนของการเลือกผู้จำหน่ายวัตถุดิบ กำหนดช่วงเวลาและปริมาณในการสั่งซื้อ

9. การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่าง ๆ (Part and Service Support) นับเป็นความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของบริการหลังการขายที่บริษัทให้กับลูกค้า โดยการจัดหาชิ้นส่วน อะไหล่ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการให้บริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพแก่ลูกค้าในกรณีที่สินค้าเกิดความชำรุด ความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขายเป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งจะส่งผลกระทบยาวต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในอนาคต เกิดความรู้สึกที่ดีกับยี่ห้อสินค้า ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมนี้มีส่วนช่วยให้บริษัทสามารถดำรงความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าไว้ได้

10. การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection) การเลือกที่ตั้งโรงงานของโรงงานและคลังสินค้าจะต้องให้ความสำคัญกับความใกล้เคียง – ใกล้ของแหล่งวัตถุดิบและลูกค้า เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงและเกี่ยวข้องกับระยะทางการขนส่ง รวมถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วย

11. Material Handling เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ และสินค้าคงคลังในระหว่างการผลิตรวมถึงการขนย้ายตัวสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว ภายในโรงงานหรือคลังสินค้า วัตถุประสงค์ของการจัดการด้าน คือเพื่อ

1. ลดระยะทางการเคลื่อนย้ายให้ได้มากที่สุด
2. ลดจำนวน
3. แก้ไขกระบวนการที่เป็นคอขวดให้มีการไหลได้ดีขึ้น
4. ลดการขนถ่ายให้มากที่สุดเพื่อการประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่าย

12. บรรจุภัณฑ์ (Packaing) ในด้านการตลาดนั้น บรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงถึงลักษณะภายนอกของสินค้า ซึ่งจะต้องสามารถดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจในตัวสินค้า แต่ทางด้านโลจิสติกส์ บรรจุภัณฑ์จะมีบทบาทสำคัญต่างออกไปจากด้านการตลาด โดยประการแรก บรรจุภัณฑ์จะเป็นสิ่งที่ปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดความเสียหายในขณะที่มีการเคลื่อนย้าย ประการที่สอง บรรจุภัณฑ์ที่ดีจะช่วยให้กระบวนการเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาสินค้ามีความสะดวกมากขึ้น

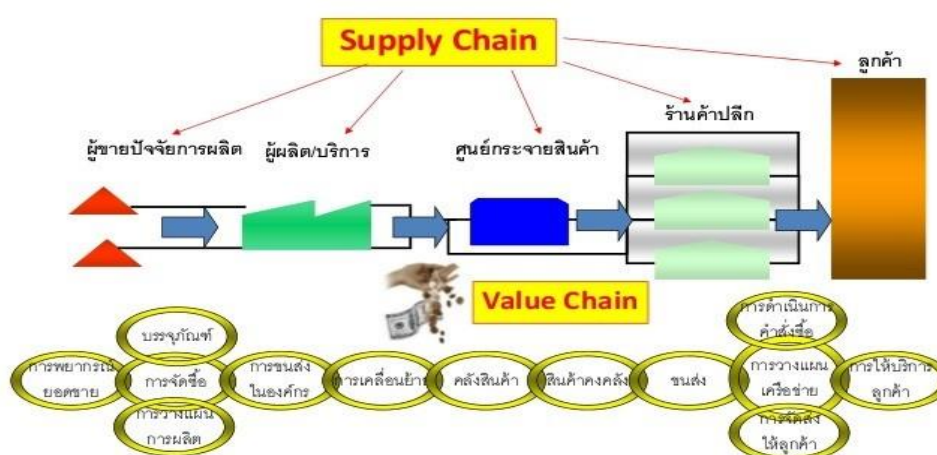
13. การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพภายในองค์กร ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์กร การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการตัดสินใจต่าง ๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพขององค์กรควรมีลักษณะดังนี้

1. มีการสื่อสารระหว่างองค์กร ซัพพลายเออร์ และลูกค้า
2. มีการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในองค์กรโดยเฉพาะฝ่ายการบัญชี การตลาด ฝ่ายผลิต
3. มีการสื่อสารระหว่างกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม
4. มีการสื่อสารกันในหน่วยงานย่อย เช่นฝ่ายขายกับฝ่ายบริการลูกค้าในฝ่ายการตลาด

5. มีการสื่อสารระหว่างสมาชิกในระบบโซ่อุปทานที่ไม่ได้มีการติดต่อกับองค์กรโดยตรง

กิจกรรมหลักทางโลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม อาจนำมาจัดเป็นกลุ่มได้ 5 กลุ่ม

คือกิจกรรมทางด้านการบริหารจัดการการผลิต การตลาดและการบริการลูกค้า การจัดหาวัตถุดิบและอุปกรณ์ต่าง ๆ การกระจายสินค้าและการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดส่ง ซึ่งครอบคลุมองค์ความรู้ทางด้านโลจิสติกส์



ภาพที่ 3.3 องค์ประกอบของโลจิสติกส์และกิจกรรมโลจิสติกส์

3. การบริหารคลังสินค้า

การบริหารคลังสินค้า(Warehouse Management) เป็นยุทธศาสตร์สำคัญที่จะช่วยให้กิจการประสบความสำเร็จ สามารถต่อสู้กับคู่แข่งในสมรภูมิธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การบริหารคลังสินค้าอย่างเป็นระบบ ย่อมนำมาซึ่งการลดต้นทุนดำเนินงานของกิจการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการกระจายสินค้าให้ถึงมือลูกค้าได้อย่างมีคุณภาพและทันเวลา การบริหารคลังสินค้าที่ไม่เป็นระบบ ย่อมจะส่งผลให้การกระจายสินค้าไปยังลูกค้าเกิดความล่าช้า ขาดความต่อเนื่อง และไม่ตรงต่อเวลาตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งปัญหาดังกล่าวเหล่านี้สร้างความสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเป็นอย่างมาก การมีคลังสินค้าเพื่อสำรองสินค้าคงคลัง(Inventory) ในปริมาณที่เหมาะสม จะช่วยลดความเสี่ยงจากความแปรผันของอุปสงค์และอุปทานของการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรให้เชื่อมต่อกันได้อย่างสมบูรณ์

การบริหารคลังสินค้า จะจัดการตั้งแต่การรับเข้าจนถึงการจ่ายออกซึ่งสินค้าประเภทต่าง จึงต้องอาศัยเครื่องมือสำคัญคือการมีระบบSoftware และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

(Information Technology)หรือระบบ IT ที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความทันสมัยตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นตัวช่วยเสริมศักยภาพการดำเนินงาน ช่วยให้ระบบปฏิบัติการมีความผิดพลาดน้อยที่สุด และยังเป็นตัวกำหนดว่าเมื่อมีสินค้าเข้ามาสู่คลังสินค้าแล้ว ควรจะนำสินค้านั้นไปจัดเก็บไว้ที่ใดจึงจะเหมาะสมที่สุด เนื่องจากการเก็บสินค้าหลากหลายประเภท จึงต้องมีการแบ่งโซนจัดวางสินค้าให้เป็นระเบียบ ถูกสุขลักษณะ ระหว่างสินค้าที่มีกลิ่น สินค้าเครื่องอุปโภค-บริโภค และสินค้าที่เป็นเคมีภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ เป็นต้น โดยอาศัยหลักการจัดเรียงสินค้าที่ถูกต้อง นอกจากนี้ Software ยังช่วยตัดสต็อกเมื่อมีการนำสินค้าออกไปจากคลังสินค้า และเมื่อตัดสต็อกออกแล้ว พนักงานก็จะนำสินค้ามาจัดเก็บแทนตำแหน่งที่ว่างลงโดยทันที

หัวใจหลักของการบริหารจัดการคลังสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น จะต้องพิจารณาถึงการลดต้นทุนในการบริหารคลังสินค้า และสินค้าคงคลังใน 2 ส่วนสำคัญหลักๆ ดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้

1. ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า (Warehouse Cost) เกิดจากกิจกรรมการให้บริการภายในคลังสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเลือกสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า ซึ่งมีลักษณะเดียวกับต้นทุนการขนส่งที่ผู้ประกอบการเอสเอ็มอีสามารถดำเนินงานเองที่เรียกว่า In-house และการจ้างให้ผู้อื่นดำเนินการให้ หรือเช่าคลังสินค้าของผู้อื่นที่เรียกว่า Outsource ซึ่งผู้ประกอบการจะต้องตัดสินใจว่าจะเลือกดำเนินการเอง หรือจ้างผู้อื่นที่เชี่ยวชาญให้เข้ามาช่วยบริหารจัดการคลังสินค้า หรืออาจใช้วิธีเช่า ทั้งนี้ ก็ต้องขึ้นอยู่กับที่การตัดสินใจของผู้บริหารกิจการว่าจะเลือกแบบใด เพื่อให้ได้ผลในเชิงลดต้นทุนของกิจการให้ได้มากที่สุด

2. ต้นทุนในการถือครองสินค้า (Inventory Carrying Cost) เป็นต้นทุนสินค้าคงคลังที่เกิดจากการถือครองสินค้าเอาไว้ในระดับที่ไม่เหมาะสม เช่น ถ้าสั่งสินค้าเข้ามาน้อยไม่เพียงพอ ก็เกิดปัญหาสินค้าขาดมือ ซึ่งก็จะมีผลต่อต้นทุนสินค้าขาดแคลน แต่ถ้าสั่งเข้ามามากเกินไปก็จะเกิดการสูญเสียในรูปของดอกเบี้ย หรือค่าเสียโอกาสที่เงินทุนไปจมอยู่ในตัวสินค้า รวมถึงการมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกิดขึ้นตามมาอีก ได้แก่ ค่าใช้จ่ายสินค้าที่เสียหายระหว่างเก็บไว้ในสต็อก ค่าดูแลรักษาสินค้า ค่าเช่าคลังสินค้า(ในกรณีไม่ได้สร้างคลังสินค้าของตนเอง) นอกจากนี้ ยังอาจมีค่าใช้จ่ายประเภทประกันภัยสินค้า ในระหว่างที่มีสินค้าคงคลังในปริมาณที่แตกต่างกันของแต่ละช่วงเวลา ซึ่งมีผลอย่างมากต่อการบริหารต้นทุนการดำเนินงานในระดับต่าง ๆ ตามปริมาณและระยะเวลาที่มีการถือครองสินค้าไว้ในคลังสินค้า ดังนั้น การควบคุมสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมว่าควรจะมีไว้ในจำนวนเท่าใด จึงจะเพียงพอไม่มากไม่น้อยเกินไปในแต่ละรายการสินค้า จึงต้องมีการศึกษาวิธีการควบคุมสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ ประเด็นสำคัญที่ผู้ประกอบการจะต้อง

คำนึงถึงมากที่สุดก็คือ เทคนิคในการลด ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า และสินค้าคงคลัง นั่นก็คือทำอย่างไรที่

จะจัดการให้ต้นทุนการสต็อกสินค้าต่ำที่สุด ซึ่งก็มีการประยุกต์ใช้ “ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี” ที่เรียกว่า Just in time(JIT) เข้ามาใช้กันอย่างแพร่หลายเมื่อไม่นานมานี้ トラบกระทั่งปัจจุบันระบบนี้ก็ยังเป็นที่ยอมรับใช้กันอยู่ การผลิตแบบทันเวลาพอดี เป็นระบบผลิตที่มุ่งเน้นกำจัดความสูญเสีย หรือกิจกรรมที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่มด้านต่าง ๆ ออกไปจากกระบวนการ เพื่อให้การบริหารจัดการด้านการผลิตที่มีการป้อนชิ้นส่วนเข้าสู่กระบวนการผลิต ในปริมาณและเวลาที่ต้องการด้วยความพอดีไม่ขาดไม่เกิน โดยมุ่งเน้นให้ผลิตเป็นสินค้าได้พอดีกับความต้องการทั้งปริมาณและเวลา โดยมีวัตถุประสงค์หลักก็คือลดความสูญเสีย และลดต้นทุนที่เกิดขึ้นจากสินค้าคงคลัง และลดงานระหว่างกระบวนการต่าง ๆ ที่เป็นข้อเสียของกระบวนการผลิตแบบคราวละมาก ๆ จนต้องสต็อกสินค้าส่วนเกินเอาไว้จนเกิดต้นทุนเพิ่มโดยไม่จำเป็น

ระบบการผลิตแบบพอเหมาะพอดี มีแนวคิดที่มุ่งสร้างสายการไหลของผลิตภัณฑ์ผ่านกระบวนการเพิ่มคุณค่า โดยปราศจากการขัดจังหวะการไหลแบบทีละชิ้น(One-Piece Flow) มีกลไกที่ส่งทอดมาจากความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะมีการดำเนินการก็ต่อเมื่อมีการดึงผลิตภัณฑ์ออกไปจากสายการผลิต

การปฏิบัติงานในส่วนของการผลิตจะต้องพิจารณาช่วงเวลาตั้งแต่ที่ลูกค้าได้สั่งซื้อจนถึงเมื่อกิจการได้รับการชำระเงินจากลูกค้าเสร็จสิ้นแล้ว โดยมีเป้าหมายคือการลดช่วงเวลาดำเนินการให้สั้นลงมากที่สุด ด้วยการกำจัดความสูญเปล่าที่ไม่มีผลต่อการเพิ่มคุณค่า

การบริหารจัดการคลังสินค้า และสินค้าคงคลังนั้นไม่มีสูตรตายตัว แต่ขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจว่ามีลักษณะอย่างไร ต้องใช้พื้นที่ ระยะเวลา และต้นทุนในการสต็อกสินค้าที่มีความแตกต่างกัน แต่โดยหลักการแล้วก็จะต้องมีการประเมินความต้องการของตลาดในแต่ละช่วงเวลา เพื่อจะได้วางแผนการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการในช่วงเวลานั้น ๆ แต่ในโลกแห่งความเป็นจริงนั้น ความต้องการของลูกค้าในตลาดมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่มีการหยุดนิ่ง เพราะในแต่ละวันผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าที่หลากหลาย และแตกต่างกัน ดังนั้น แม้ว่าการเก็บสต็อกสินค้าจะมีขั้นตอนดำเนินงานมากมาย ซึ่งก็ส่งผลต่อต้นทุนด้านโลจิสติกส์ แต่หากมองในแง่ธุรกิจแล้วก็ต้องยอมรับว่าไม่มีสูตรสำเร็จสำหรับสินค้าแต่ละประเภท เนื่องจากข้อจำกัดของลูกค้าแต่ละรายไม่เหมือนกัน แต่ก็จำเป็นต้องเก็บสต็อกเอาไว้เพื่อการผลิตในระยะต่อ ๆ ไป เพราะเมื่อวัตถุดิบแล้วก็จะไม่มีวัตถุดิบป้อนโรงงาน ทำให้สายการผลิตด้านโรงงานต้องหยุดชะงัก ซึ่งก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นโดยปริยายจากการหยุดผลิตในแต่ละช่วงเวลา

การวางแผนการผลิตสินค้าให้เหมาะสมกับสถานะของตลาดในแต่ละช่วงเวลา นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจในระยะยาว รวมไปถึงการประสานความร่วมมือ และการวางแผนการทำงานร่วมกันระหว่างซัพพลายเออร์ เพราะหากมีการประสานความร่วมมือกัน เป็นอย่างดีแล้ว ก็จะส่งผลให้เกิดระบบการวางแผนงานที่ผนึกรวมกันเป็นหนึ่งเดียวที่เรียกว่า Co-Planning อันจะส่งผลให้การผลิตสินค้าเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้ไม่เกิดการเก็บสต็อกสินค้า เพื่อรอผลิตที่ไม่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพตลาดในขณะนั้น ซึ่งก็สามารถลดต้นทุนของกิจการ ได้ทางหนึ่ง

กล่าวโดยสรุป การสร้างคลังสินค้าขึ้นมาเพื่อรองรับการเก็บสต็อกสินค้าภายใน บริษัทนั้น หากเป็นบริษัทขนาดกลางและขนาดเล็ก ก็จะต้องทำการศึกษาความเป็นไปได้ และความคุ้มค่าในการลงทุนก่อน เพราะการสร้างคลังสินค้าต้องใช้เงินลงทุนสูงมาก มีค่าใช้จ่ายด้าน ที่ดิน รวมถึงการเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าที่จะมีราคาที่ดินที่แตกต่างกันไปในแต่ละทำเล ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรระดับต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายในการ ติดตั้งระบบเทคโนโลยี รวมถึงค่าโซลูชั่นที่แฝงอยู่อีกจำนวนหนึ่ง แต่ประเด็นที่ไม่ควรมองข้ามไปนั้น ก็คือ ทำอย่างไรที่จะไม่ต้องมีคลังสินค้าเพื่อการสต็อกสินค้า เพราะนั่นย่อมหมายถึงการไม่มีต้นทุน ส่วนเพิ่มจำนวนมากจากการเก็บรักษาสินค้า แต่ถ้าหากมีความจำเป็นจริง ๆ ที่จะต้องมีคลังสินค้า ลำดับแรกก็ต้องศึกษาถึงประโยชน์ที่จะได้รับซึ่งก็ต้องสอดคล้องกับธุรกิจที่ทำอยู่ เพราะ คลังสินค้ามีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับการใช้งาน และนโยบายของแต่ละบริษัท ทั้งนี้ ก็เพื่อจะได้ กำหนดรูปแบบและทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมว่า ควรตั้งอยู่ในแหล่งของลูกค้า ตั้งอยู่ในแหล่งผลิต หรือ ควรตั้งอยู่ในแหล่งวัตถุดิบ เมื่อกำหนดรูปแบบคลังสินค้าได้แล้ว ภายหลังจากนั้นจึงพิจารณาว่า คลังสินค้าจะใช้กับลูกค้ากลุ่มใด ใช้กับกลุ่มสินค้าอะไร นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงอัตรา ความ ต้องการในด้านกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะเป็นตัวกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารจัดการคลังสินค้าว่าจะใช้ เทคโนโลยีอะไร ต้องจัดพื้นที่สำหรับพนักงานมาน้อยเพียงใด รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ที่ทันสมัยมาใช้ในการดำเนินงาน นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงการขยายการลงทุนในอนาคต ด้วย เพราะการสร้างคลังสินค้าต้องใช้เงินลงทุนสูงมาก จึงควรต้องมีการวางแผนอย่างละเอียด รอบคอบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ที่สำคัญคือเรื่องระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ระบบบาร์โค้ด ฯลฯ ซึ่งก็เป็นประเด็นสำคัญที่จะต้องให้ความสำคัญก่อน การตัดสินใจขั้นสุดท้าย

การคำนวณความต้องการเนื้อที่เก็บสินค้า

1. ปริมาณของสินค้าที่จะเก็บ พิจารณาปริมาณของยอดขายที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลา

หนึ่งๆ ว่ามีความคงที่หรือค่อนข้างจะเปลี่ยน

2. ลักษณะเฉพาะของสินค้าที่จะเก็บ
3. อุปกรณ์สำหรับการลำเลียงขนถ่าย
4. ลักษณะของการเก็บรักษาสินค้า

การบริหารบุคลากรในคลังสินค้า

1. กำหนดเป้าหมาย
2. วิธีการดำเนินการ
3. พิจารณาให้คำแนะนำ
4. เลือกวิธีการสื่อสาร เบบ หรือ หนัก
5. ติดตามความคืบหน้า ประเมินผล
6. แนะนำ หากต้องมีการแก้ไข
7. พิจารณาเหตุของความล้มเหลว
8. ติดตามความคืบหน้า ประเมินผล

เทคนิคการบริหารสินค้าคงคลัง

1. ระยะเวลา สินค้าที่สั่งมาจะมีความสามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้รวดเร็วเพียงใด
 2. ต้นทุน จะต้องใช้เงินเท่าไรที่จะซื้อสินค้ามาเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้มากขึ้น
- ต้นทุนที่ใช้ซื้อสินค้าเพื่อขาย (Costs of Acquiring)
- ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา (Costs of Holding)

วัตถุประสงค์ของการบริหารสินค้าคงคลัง

1. เพื่อลดต้นทุนด้านการผลิตและขนส่ง ผลิตและขนส่งในปริมาณมาก
2. เพื่อถ่วงดุลอุปสงค์และอุปทาน สินค้าตามฤดูกาล สินค้าที่มีราคาไม่แน่นอน
3. เพื่อช่วยกระบวนการผลิต ช่วยผลิตได้ต่อเนื่อง สินค้าที่ต้องการการเพาะหรือบ่ม
4. เพื่อช่วยลดกระบวนการตลาด ลดเวลาการส่งมอบ ลดการเสียโอกาส

ตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ประโยชน์ที่ได้รับของการบริหารสินค้าคงคลัง

1. ธุรกิจมีสภาพคล่องมากขึ้น
2. เงินลงทุนในสินค้าคงคลังน้อยลง
3. ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังลงซึ่งส่งผลให้ต้นทุนลดลง
4. สามารถตั้งราคาขายให้ต่ำกว่าคู่แข่งขึ้นได้
5. ธุรกิจได้รับกำไรเพิ่มขึ้น

4. ระบบทันเวลาพอดี

JIT ระบบทันเวลาพอดี ย่อมาจากคำว่า Just-in-time ในภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นระบบการส่งมอบ วัตถุดิบ สินค้า หรือบริการ มาถึงผู้ใช้ในเวลาที่ต้องการ และจำนวนที่ต้องการใช้เท่านั้น ระบบทันเวลาพอดี อาจเรียกได้หลายชื่อ เช่น ระบบสินค้าคงคลังเท่ากับศูนย์ (Zero Inventory) หรือระบบการผลิตที่ไม่มีสินค้าคงคลัง (Stockless Production) หรือ ระบบสั่งวัสดุเมื่อต้องการ (Material as needed) โดยส่วนใหญ่ใช้ในกระบวนการผลิต

คุณสมบัติของระบบ JIT

1. ช่วยลดสินค้าคงคลัง ทำให้ลดขนาดพื้นที่ในการเก็บ
2. สามารถกำหนดเวลาในการรับของได้
3. ลดค่าใช้จ่ายในการเก็บสินค้าคงคลัง การหยิบ การยกขน
4. ลดเวลาในการจัดเรียง การจัดเก็บสินค้า

ลักษณะของระบบ JIT

1. การไหลของวัสดุแบบดึง (Pull Method of Material Flow) เป็นวิธีการที่ใช้ความต้องการของลูกค้าเป็นเครื่องกำหนดปริมาณการผลิตและการใช้วัตถุดิบ ซึ่งลูกค้าในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะลูกค้าผู้ซื้อสินค้าเท่านั้น แต่ยังหมายถึงบุคลากรในส่วนงานอื่นที่ต้องการงานระหว่างทำหรือวัตถุดิบ

2. การรักษาคุณภาพในระดับสูงอย่างคงที่ (Consistently High Quality) ระบบ JIT เป็นระบบการดำเนินงานที่ค้นหาและขจัดเศษซาก หรือชิ้นงานที่เสียออกจากกระบวนการ เพื่อให้ระบบการไหลของงานเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ JIT จะมีประสิทธิภาพได้ต้องอาศัยการควบคุมคุณภาพของสินค้าและบริการโดยเทคนิคการจัดการคุณภาพ เช่น TQM เพื่อให้สินค้าและบริการมีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการ โดยระบบ JIT จะควบคุมคุณภาพที่แหล่งวัตถุดิบ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะเป็นผู้ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ

3. ปริมาณการผลิตขนาดเล็ก (Small Lot Size) ระบบ JIT จะพยายามควบคุมวัสดุคงคลังให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อไม่ก่อให้เกิดต้นทุนในการจัดเก็บและต้นทุนค่าเสียโอกาสจึงผลิตในปริมาณที่ต้องการ

4. ระยะเวลาการติดตั้งและเริ่มดำเนินงานสั้น (Short Setup Time) ผลจากการลดขนาดการผลิตให้เล็กลงทำให้ฝ่ายผลิตต้องเพิ่มความถี่ในการจัดการขึ้น ขณะที่ต้องทำให้เวลาของการจัดการลดลง ดังนั้นถ้าจัดเวลาให้มีช่วงเวลาของการผลิตที่ใช้เวลานาน จะทำให้เกิดการสูญเสียเวลา เกิดเวลาว่างเปล่าของพนักงานและอุปกรณ์ ดังนั้นผู้ควบคุมกระบวนการผลิตจึงต้องลดเวลาของการจัดการเวลาให้สั้นลง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพเต็มที่และสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตจำนวน

น้อย ในทางปฏิบัติการที่จะให้เวลาในการติดตั้งและเริ่มดำเนินงานขึ้น ซึ่งต้องได้รับความร่วมมืออย่างใกล้ชิด

5. ภาระงานของสถานีปฏิบัติงานอยู่ในระดับเดียวกัน (Uniform Workstation Load) ถ้าการทำงานของสถานีทำงานเป็นไปอย่างคงที่และสม่ำเสมอ การปฏิบัติงานที่เป็นแบบเดียวกันสามารถที่จะบรรลุผลสำเร็จได้โดยที่ชิ้นส่วนประกอบเป็นแบบเดียวกัน การผลิตในแต่ละวันเป็นสินค้าชนิดเดียวกัน และมีปริมาณที่เท่าๆ กัน ซึ่งเป็นผลทำให้ความต้องการชิ้นงานในแต่ละสถานีเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ การวางแผนกำลังการผลิต การปรับปรุงวิธีการให้อยู่ในจุดที่วิกฤติ และการทำงานในระดับที่สมดุล

6. ส่วนประกอบและวิธีการทำงานที่เป็นมาตรฐาน (Standardized Components and Work Method) การกำหนด “ชิ้นส่วนมาตรฐาน” ที่เรียกว่า “Part Commonality” หรือ “Modularity” จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตที่ดำเนินงานซ้ำ โดยที่ส่วนประกอบและวิธีการทำงานเป็นมาตรฐานจะช่วยทำให้ระบบการผลิตบรรลุเป้าหมายและผลิตภาพที่สูง และมีระดับวัสดุคงคลังที่ต่ำ

7. ความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้ขายวัตถุดิบ (Close Supplier Ties) เป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากระบบ JIT มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการให้วัสดุคงคลังอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งทำให้การจัดส่งมีบ่อยครั้งมากขึ้น โดยใช้ระยะเวลารอคอยที่สั้นลง ประการสำคัญการส่งของต้องมาถึงตรงเวลาและวัตถุดิบต้องมีคุณภาพ

8. แรงงานยืดหยุ่น (Flexible Work Force) หมายถึง พนักงานที่ถูกพัฒนาให้มีทักษะที่หลากหลายสามารถทำงานได้มากกว่าหนึ่งอย่าง โดยที่ประโยชน์ของแรงงานยืดหยุ่น คือ พนักงานสามารถที่จะไปทำงานในแผนกผลิตอื่นได้ เพื่อที่จะสามารถลดภาวะคอขวด (Bottle Neck) หรือ การที่มีปริมาณงานค้างอยู่ในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หรือคนงานสามารถทำงานแทนบุคคลอื่นที่ขาดงานได้ ถึงแม้ว่าการให้คนงานไปทำงานที่ไม่มีความถนัดอาจทำให้ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง แต่การหมุนเวียนงานอย่างเป็นระบบสามารถที่จะความเบื่อบาน และทำให้คนงานมีความตื่นตัวได้

9. ให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ (Product Focus) ถ้าหากปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์บางประเภทมีจำนวนมากพอ เราสามารถที่จะจัดกลุ่มของคนงานและเครื่องจักรให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ เพื่อลดความถี่ในการปรับเปลี่ยนและเริ่มดำเนินงาน แต่ถ้าปริมาณของผลิตภัณฑ์มีไม่มากพอ เราสามารถใช้วิธีรวมกลุ่มเทคโนโลยี (Group Technology) เพื่อที่จะออกแบบสายการผลิตขนาดเล็ก ซึ่งกรรมวิธีการผลิตและใช้อุปกรณ์ร่วมกัน นอกจากนี้การที่คนงาน

หนึ่งคนสามารถคุมเครื่องจักรหลายเครื่อง (One Worker, Multiple Machines) หรือที่เรียกว่า เทคนิค OWMM โดยเครื่องจักรแต่ละตัวถูกออกแบบและจัดระบบให้ทำงานต่อเนื่องกัน เนื่องจากผลิตภัณฑ์เดียวกัน

10. การผลิตแบบอัตโนมัติ (Automatic Production) การนำเครื่องจักรมาใช้แทนแรงงานคนมีบทบาทที่สำคัญต่อความสำเร็จของระบบ JIT และเป็นกุญแจสำคัญในการผลิตแบบต้นทุนต่ำโดยผู้บริหารต้องวางแผนการใช้งานเครื่องจักรอัตโนมัติอย่างรอบคอบ

11. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เนื่องจากระบบ JIT ให้ความสำคัญในเรื่องการไหลของวัตถุดิบและการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ รวมทั้งการจัดให้มีวัตถุดิบสำรองไว้ในระดับต่ำ ตลอดจนมีวัฏจักรการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน ดังนั้นหากเกิดปัญหาเครื่องจักรขัดข้องขึ้นมาจะทันทีก็อาจส่งผลกระทบต่อระบบการผลิต การบำรุงรักษาเชิงป้องกันจะช่วยลดความถี่ และการขัดข้องของเครื่องจักร โดยการบำรุงรักษาถูกจัดทำขึ้นตามตารางเวลาให้สอดคล้องกันระหว่างต้นทุนการบำรุงรักษา และความเสี่ยงของต้นทุนที่เกิดจากการเสียหายของเครื่องจักร

ระบบ JIT ให้ความสำคัญกับการลดความไม่มีประสิทธิภาพและเวลาที่สูญหายไปในการกระบวนการผลิต เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและคุณภาพของสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการทำให้วัสดุคงคลังลดลงเป็นสิ่งที่จำเป็นของการดำเนินงานระบบ JIT โดยระบบ JIT อาจถูกเรียกในชื่อต่อไปนี้ เช่น ระบบการผลิตแบบ Lean (Lean Production) ระบบวัสดุคงคลังเป็นศูนย์ (Zero Inventory) ระบบการผลิต Synchronous (Synchronous Manufacturing) ระบบการผลิตแบบ Stockless (Stockless Production) ระบบวัสดุตามความต้องการ (Material as Needed) หรือระบบการผลิตแบบไหลต่อเนื่อง (Continuous Flow Manufacturing) ซึ่งอาจเรียกแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมขององค์กร

ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just-in-Time System หรือ JIT)

การผลิตแบบ Just In Time หรือ JIT คือ การผลิตหรือการส่งมอบสิ่งของที่ต้องการ ในเวลาที่ต้องการ ด้วยจำนวนที่ต้องการ โดยใช้ความต้องการของลูกค้าเป็นเครื่องกำหนดปริมาณการผลิต และการใช้วัตถุดิบ ซึ่งหมายรวมถึงบุคคลากรในส่วนงานต่าง ๆ ที่ต้องการงานระหว่างทำ (Work In Process) หรือวัตถุดิบ (Raw Material) เพื่อให้เกิดการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้วัสดุคงคลังที่ไม่จำเป็นในรูปของวัตถุดิบ (Raw Material), งานระหว่างทำ (Work In Process) และสินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) กลายเป็นศูนย์

วัตถุประสงค์ของการผลิตแบบทันเวลาพอดี

1. ต้องการควบคุมวัสดุคงคลังให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์
2. ต้องการลดเวลานำหรือระยะเวลารอคอยในกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุด
3. ต้องการกำจัดปัญหาของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิตให้เป็นศูนย์

ผลกระทบจากการผลิตแบบทันเวลาพอดี

1. ปริมาณการผลิตขนาดเล็ก ระบบ JIT จะพยายามควบคุมวัสดุคงคลังให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุดเพื่อไม่ก่อให้เกิดต้นทุนในการจัดเก็บและต้นทุนค่าเสียโอกาส
2. ระยะเวลาคิดตั้งและเริ่มดำเนินงานสั้น ผลจากการลดขนาดการผลิตให้เล็กลง ทำให้ฝ่ายผลิตต้องเพิ่มความถี่ในการจัดการขึ้น ดังนั้น ผู้ควบคุมกระบวนการผลิตจึงต้องลดเวลาการคิดตั้งให้สั้นลงเพื่อไม่ให้เกิดเวลาว่างเปล่าของพนักงานและอุปกรณ์
3. วัสดุคงคลังในระบบการผลิตลดลง เหตุผลที่จำเป็นต้องมีวัสดุคงคลังสำรองเกิดจากความไม่แน่นอน ไม่สม่ำเสมอที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิต ระบบ JIT มีนโยบายที่จะจัดวัสดุคงคลังสำรองออกไปจากกระบวนการผลิตให้หมด
4. สามารถควบคุมคุณภาพสินค้าได้อย่างทั่วถึง โดยผู้ปฏิบัติงานจะเป็นผู้ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ

ประโยชน์ที่เกิดจากการผลิตแบบทันเวลาพอดี

1. เป็นการยกระดับคุณภาพสินค้าให้สูงขึ้นและลดของเสียจากการผลิตให้น้อยลง เนื่องจากเมื่อชิ้นงานเสร็จก็จะส่งไปยังคนต่อไปทันที และเมื่อพบข้อบกพร่องก็จะรีบแจ้งให้คนงานที่ผลิตทราบทันทีเพื่อจะได้แก้ไขให้ถูกต้อง จึงทำให้คุณภาพสินค้าดีขึ้น
2. ตอบสนองความต้องการของตลาดได้เร็ว เนื่องจากการผลิตมีความคล่องตัวสูง การเตรียมการผลิตใช้เวลาน้อยและสายการผลิตก็สามารถผลิตสินค้าได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน ทำให้สินค้าสำเร็จรูปคงคลังเหลืออยู่น้อยมาก การพยากรณ์การผลิตก็แม่นยำขึ้น ผู้บริหารไม่ต้องเสียเวลาในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในโรงงาน ทำให้มีเวลาเหลือสำหรับการกำหนดนโยบายวางแผนการตลาด หรือทำเรื่องอื่น ๆ
3. คนงานจะมีความรับผิดชอบต่องานของตนเองและงานของส่วนรวมสูง เนื่องจากจะต้องผลิตสินค้าที่ดี มีคุณภาพสูง ส่งต่อไปให้คนงานคนต่อไป คนงานทุกคนต้องช่วยกันแก้ปัญหาเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

ระบบ คัมบัง (Kanban System)

ระบบคัมบัง ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบการผลิตแบบ JIT โดยใช้ระบบดึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารเพื่อให้การผลิตในแต่ละขั้นมีจังหวะความเร็วในการผลิตที่

สอดคล้องกัน เป็นการควบคุมการไหลของงาน คัมบังเป็นภาษาญี่ปุ่น แปลว่า บัตร หรือ สัญญาณที่บ่งบอกให้รู้ถึงความต้องการว่าให้ทำอะไร จำนวนเท่าไร โดยทั่วไปจะมีลักษณะเหมือนบัตรที่บรรจุสารสนเทศต่างๆที่จำเป็นต่อการผลิต (แต่ก็ไม่จำเป็นต้องเป็นบัตรเสมอไป อาจเป็น ภาชนะหรือ พื้นที่ทำงาน หรือ สัญญาณไฟ ทั้งนี้แล้วแต่ความเหมาะสมกับการใช้งาน) โดยจุดเริ่มต้นของการดึงมาจากความต้องการของลูกค้า ซึ่งเป็นผู้ดึงผลิตภัณฑ์จากโรงงานออกไป ทางโรงงานก็จะเริ่มทำการผลิตผลิตภัณฑ์เข้ามาทดแทน หลังจากนั้นกระบวนการถัดไปทางต้นน้ำก็จะถูกดึงให้ทำการผลิตตามๆกันมา ตั้งแต่กระบวนการสุดท้ายจนกระทั่งถึงการดึงวัตถุดิบจากผู้ส่งมอบ คัมบังโดยทั่วๆ ไปจะแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ คัมบังที่ใช้ในการส่งผลิต และ คัมบังที่ใช้ในการเบิกวัสดุ ดังแสดงตัวอย่างในรูป จากรูป เป็นตัวอย่างของระบบคัมบัง 2 ใบ บัตร P จะมีความหมายถึงบัตรคัมบังส่งผลิตและบัตร M จะหมายถึงคัมบังเบิกหรือถอนหรือเคลื่อนย้ายชิ้นงาน ในรูปเป็นการแสดงการประสานงานกันระหว่าง 2 หน่วยผลิต หน่วยหนึ่งสมมติว่าเป็นหน่วยของผู้ใช้ อีกหน่วยหนึ่งถือว่าเป็นหน่วยของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน เมื่อหน่วยงานผู้ใช้ มีความต้องการใช้ชิ้นส่วนเพื่อทำการผลิต ก็จะไปนำชิ้นส่วนมาจากหน่วยงานของผู้ส่งมอบ โดยใช้บัตร M ใส่ภาชนะเปล่าแล้วเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนไปหน่วยงานผู้ส่งมอบ เมื่อไปถึงจึงนำบัตร M ใส่ลงไปแทนที่ภาชนะที่มีชิ้นส่วนที่ต้องการอยู่แล้ว บัตร M จะเสมือนเป็นใบอนุญาตให้เราทำการเคลื่อนย้ายได้ หรือเบิกกลับไปยังหน่วยงานผู้ใช้ได้ แต่ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุชิ้นส่วนกลับไปจะต้องเอาบัตร P ซึ่งปกติจะเสียอยู่ในกล่องภาชนะที่บรรจุชิ้นส่วนไว้ ออกมาแขวนไว้ที่ป้าย เพื่อเป็นการสั่งให้พนักงานของหน่วยผลิตผู้ส่งมอบทำการผลิตชิ้นส่วนทดแทนชิ้นส่วนที่ถูกเบิกถอนไป พนักงานหน่วยผลิตผู้ส่งมอบเมื่อเห็นบัตร P ก็จะทำการผลิตชิ้นส่วนขึ้นมาทดแทนตามชนิดและจำนวนที่กำหนดไว้ในในบัตร P เมื่อผลิตเสร็จแล้วก็นำบัตร P มาใส่ไว้ในภาชนะที่มีชิ้นส่วนที่ผลิตขึ้นมา การทำงานจะวนเวียนซ้ำอยู่เช่นนี้ตาม ชนิดของชิ้นส่วน อัตราเร็วของชิ้นส่วน และต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนถึงขั้นตอนผลิตต้นน้ำ

องค์ประกอบของ (Just-In-Time)

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นพอจะสรุปได้ว่า ระบบการผลิตแบบ JIT จะเป็นระบบการผลิตที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ในทุกสถานการณ์ด้วยความคล่องตัว และไร้ความสูญเสีย ตามเจตนารมณ์ และอุดมการณ์นั้นจำเป็นต้องมีการองค์ประกอบสนับสนุนหลายอย่าง ซึ่งผู้บริหารที่คิดจะนำระบบ JIT เข้ามาใช้ในองค์กรของตนจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตและสภาพแวดล้อมในองค์กรของตนให้เข้าใกล้แนวทางของ JIT ให้ได้มากที่สุด ซึ่งแนวทางดังกล่าวพอสรุปได้ดังนี้

1. ต้องมีการจัดสมดุลการไหลในสายการผลิต โดยจัดให้แต่ละสถานีงานมีการะงานเท่ากัน (มิใช่กำลังการผลิตที่สมดุลหรือเท่ากัน) และสามารถรองรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายต้องกำจัดเวลาในการตั้งเครื่องหรือเตรียมเครื่อง (Setup Time) ในการเปลี่ยนแปลงรุ่นการผลิต ให้หมดไปหรือให้เหลือเวลาให้น้อยที่สุด โดยอาจจะตั้งเป้าหมายไว้ว่าทุกระบวนการผลิตที่สำคัญจะต้องใช้เวลาในการเตรียมเครื่องหรือตั้งเครื่องไม่เกิน 10 นาที

2. ซึ่งสิ่งนี้จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยการวิจัยและพัฒนาทางด้านผลิตภัณฑ์ และวิศวกรรมการผลิต รวมทั้งการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง

3. ลดขนาดรุ่นของการผลิตในแต่ละครั้ง (Small lot size) ตามแนวทางของ JIT ขนาดของรุ่นการสั่งซื้อหรือสั่งผลิตจะต้องพยายามให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และมีความถี่ในการสั่งสูง อาจจะวันละหลายเที่ยว ในกรณีของการผลิต จะต้องกำจัดเวลาในการตั้งเครื่องให้เหลือน้อยที่สุด (เข้าใกล้ศูนย์) ส่วนในกรณีของการสั่งซื้อ ผู้ส่งมอบต้องอยู่ไม่ไกลเกินไปและต้องได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้ส่งมอบ ซึ่งความร่วมมือในลักษณะดังกล่าวอาจจะเกิดจากความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันมาช้านาน มีความเชื่อถือได้ ทั้งในด้านคุณภาพ ราคา และ การส่งมอบ (ตรงเวลา สถานที่ และครบตามจำนวน)

4. พัฒนาให้พนักงานมีความชำนาญหลายอย่าง สามารถทำงานแบบข้ามสายงาน เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น สามารถรองรับกับความต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทั้งชนิดและจำนวน ความชำนาญหลายด้านของพนักงานหมายถึงพนักงานคนเดียวสามารถควบคุมหรือปฏิบัติงานได้กับหลายเครื่องจักรและหลายกระบวนการ เช่นงาน ผลิต งานซ่อมบำรุง และงานตรวจสอบ เป็นต้น

5. มีระบบการบำรุงรักษาที่มีประสิทธิผล สามารถดูแลเครื่องจักรให้มีความพร้อมในการใช้งานได้อย่างมีคุณภาพตลอดเวลา การบำรุงรักษาเชิงป้องกันเป็นสิ่งจำเป็น ในระบบ JIT จะใช้แนวทาง การซ่อมบำรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตที่ทุกคนมีส่วนร่วม หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า TPM ซึ่งแนวทางดังกล่าวจะให้พนักงานฝ่ายผลิตเข้ามามีบทบาทในการบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วย ในการผลิตแบบ JIT เครื่องจักรจะได้รับโอกาสในการซ่อมบำรุงมากกว่าการผลิตปริมาณมาก

6. ต้องสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีระดับคุณภาพสูงได้อย่างสม่ำเสมอ (Consistently High Quality Level) คุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งที่จำเป็นมากในระบบการผลิตแบบ JIT หลักการควบคุมคุณภาพของ JIT เน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน และควบคุมคุณภาพที่กระบวนการ หรือ แหล่งที่ผลิตผลิตภัณฑ์

7. มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับผู้ส่งมอบ ระบบการผลิตแบบ JIT ต้องการความสัมพันธ์ที่สร้างอยู่บนพื้นฐานของผลประโยชน์ร่วมกัน มีความเชื่อถือได้ และมีความร่วมมือกันในการยกระดับและเพิ่มขีดความสามารถของตนเองอยู่เสมอ

8. มีการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) เป้าหมายของ JIT คือ การพัฒนาอย่างไม่สิ้นสุด โดยมุ่งเน้นการผลิตที่ไหลลื่นอย่างคล่องตัว สม่ำเสมอ ของวัสดุที่มีคุณภาพทั่วทั้งระบบ โดยไม่เกิดการสะดุด ความสำเร็จจะทำได้มากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดอุปสรรคยุ่งยากในระบบให้หมดไป และพัฒนาระบบการผลิตที่เป็นเลิศขึ้นมาแทน ดังนั้นการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องอยู่กับระบบ JIT ตลอดไป

การประยุกต์ระบบ JIT เชิงกลยุทธ์

ระบบ JIT เหมาะสมกับกลยุทธ์การดำเนินงานที่ต้องการปรับปรุงอัตราการหมุนเวียนของวัสดุคงคลัง และผลิตภาพของแรงงาน เนื่องจากระบบของ JIT จะให้ความสำคัญกับการลดวงจรวัสดุคงคลัง การปรับปรุงอัตราการหมุนเวียนของวัสดุคงคลัง และการเพิ่มผลผลิตของแรงงาน ซึ่งจะพิจารณาถึงการประยุกต์ระบบ JIT เชิงกลยุทธ์ ดังต่อไปนี้

1. ลำดับความสำคัญในการแข่งขัน (Competitive Priorities) ระบบ JIT จะให้ความสำคัญกับต้นทุนที่ต่ำและคุณภาพที่คงที่ โดยออกแบบระบบให้มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และความยืดหยุ่นในกระบวนการผลิต แต่ระบบการผลิตที่เฉพาะเจาะจงตามความต้องการของลูกค้าจะไม่เหมาะสม

2. กลยุทธ์การกำหนดตำแหน่ง (Positioning Strategy) ระบบ JIT จะเป็นระบบการผลิตแบบให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ โดยจัดคนงานและเครื่องจักรให้อยู่รอบๆ การไหลของผลิตภัณฑ์ และจัดให้เหมาะสมกับลำดับการดำเนินงานในสายการผลิต เมื่องานเสร็จจากสถานีหนึ่งจะถูกส่งต่อไปยังสถานีต่อไปในทันที ซึ่งจะลดเวลารอคอยและวัสดุคงคลังของโรงงาน นอกจากนี้กระบวนการที่ทำซ้ำจะช่วยให้มองเห็นปัญหาและโอกาสในการปรับปรุงวิธีการทำงานอย่างชัดเจน

3. ประโยชน์ในการดำเนินการ (Operational Benefits) ระบบ JIT มีประโยชน์ในการดำเนินการ คือ ลดความต้องการพื้นที่ลง, ลดการลงทุนในวัตถุดิบและวัสดุคงคลัง โดยเฉพาะการจัดซื้อวัตถุดิบอะไหล่งานระหว่างทำ และสินค้าสำเร็จรูป, ลดช่วงเวลารอคอยในกระบวนการผลิตเพิ่มผลิตภาพการผลิตของแรงงานทั้งทางตรง และทางอ้อม, เพิ่มปริมาณการใช้งานเครื่องจักรให้เต็มที่, ต้องการเพียงระบบวางแผนง่ายๆ และช่วยลดงานเอกสาร, จัดลำดับความสำคัญของตารางการผลิต, สนับสนุนให้บุคลากรมีส่วนร่วม และเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์

ระบบ JIT มิได้เกี่ยวข้องแต่การดำเนินงานในระดับปฏิบัติการเท่านั้น แต่จะเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจระดับกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งต้องศึกษารายละเอียดของระบบการผลิตในปัจจุบันเปรียบเทียบกับพัฒนาระบบให้เป็น JIT โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้และผลดีผลเสียที่เกิดขึ้นประการสำคัญผู้บริหารต้องเข้าใจหลักการพื้นฐานและข้อจำกัดของระบบอย่างชัดเจนก่อนการดำเนินงาน

นิยามคำศัพท์

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
1	การควบคุม	Control	กระบวนการติดตาม ตรวจสอบ ผลการปฏิบัติงานขององค์กร เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายหรือ มาตรฐานที่กำหนด
2	การบริการลูกค้า	Customer Service	เป็นกิจกรรมที่องค์กรพยายาม ตอบสนองความต้องการของ ลูกค้า
3	การคาดการณ์ความต้องการ ของลูกค้า	Demand Forecasting	เป็นการคาดการณ์ความต้องการ ในตัวสินค้าหรือการบริการ ลูกค้าในอนาคต
4	กระจายสินค้า	Distribution	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ เคลื่อนย้ายตัวสินค้าจากผู้ผลิตไป ยังผู้บริโภค หรือผู้ใช้ ทาง อุตสาหกรรม
5	การประหยัดจากขนาด	Economies of Scale	หมายถึงความได้เปรียบที่เกิดขึ้น จากการที่หน่วย
6	การเงิน	Finance	การศึกษาเกี่ยวกับเงินและการ ตัดสินใจทางการเงินให้เกิดการ หมุนเวียนโดยที่เน้นไปที่การ จัดสรรด้านการเงินอย่างเป็น ระบบ
7	การบริหารสินค้าคงคลัง	Inventory Management	เป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังที่มีอยู่ย่อมส่งผลต่อองค์กร
8	การจัดการคลังสินค้า	Introduction to Warehouse Management	พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้ เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอย และการเคลื่อน ย้ายสินค้า

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
9	การลงทุน	Investment	การนำเงินที่เก็บสะสมไปสร้างผลตอบแทนที่สูงกว่าการออมโดยการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล หรือหลักทรัพย์ต่าง ๆ
10	การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์	Logistics Communications	การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพภายในองค์กร ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญ
11	การใช้แรงงาน	Labor	การออกแรง ในการผลิตและจำหน่ายสินค้าและบริการเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและผู้ที่ดำเนินการจะได้รับค่าตอบแทน
12	การขนถ่ายวัสดุ	Material Handling	เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้าย วัตถุดิบ และสินค้าคงคลังในระหว่างการผลิต
13	การเคลื่อนย้าย	Move	การเคลื่อนย้ายทางภูมิศาสตร์ การย้ายของบุคคลในพื้นที่หนึ่งๆ
14	การจัดการ	Management	กระบวนการทำงาน หรือกิจกรรมที่กลุ่มบุคคลในองค์กร ร่วมกันทำงาน
15	การผลิต	Manufacturing	การผลิตต่างๆ อันได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน วัตถุดิบ และผู้ประกอบการ ไปผ่านกระบวนการผลิตหรือกรรมวิธีในการผลิต
16	การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า	Order Processing	เป็นกิจกรรมที่จะต้องพยายามดำเนินการให้รวดเร็วที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
17	การทำงาน	Operation	เป็นกิจกรรมที่จำเป็น และเป็นกิจกรรมเฉพาะมนุษย์ มนุษย์เท่านั้นที่ต้องทำงาน
18	การเลือกคำสั่ง	Order Picking	กระบวนการการนำสินค้าออกจากพื้นที่จัดเก็บสินค้า โดยเลือกทำตามคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า
19	การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า	Plant and Warehouse Site Selection	การเลือกที่ตั้งโรงงานของโรงงานและคลังสินค้าจะต้องให้ความสำคัญกับความใกล้เคียง – ใกล้
20	การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่าง ๆ	Part and Service Support	นับเป็นความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริการหลังการขายที่บริษัทให้กับลูกค้า
21	การจัดซื้อ	Purchasing	เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบและบริการทั้งในส่วนของการเลือกผู้จำหน่ายวัตถุดิบ
22	กระบวนการ	Process	ขั้นตอนการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งตั้งแต่ต้นจนสำเร็จ
23	การสั่งซื้อที่เหมาะสม	Proper order	ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด
24	กลุ่มคลังส่วนตัว	Private Warehouse	คลังโดยทั่วไปของบริษัท ซึ่งบริษัทหลาย ๆ แห่งได้สร้างคลังในพื้นที่ของตัวเอง
25	การเก็บรักษา	Storage	เป็นวิธีการที่ดำเนินการเพื่อรักษาสภาพเพื่อให้สินค้ามีการเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค หรือผู้จัดจำหน่าย ในสภาพที่สมบูรณ์

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
26	ขาเข้า	Inbound	คลังสินค้าขาเข้า
27	ข้อจำกัด	Limitation	สิ่งที่กำหนดขอบเขตสิทธิหรืออำนาจไว้โดยเฉพาะ
28	ขาออก	Outbound	คลังสินค้าขาออก
29	คลังสินค้าสำหรับสินค้าที่มีลักษณะเป็นกองใหญ่	Bulk Storage Warehouses	คลังสินค้าที่ทำการเก็บรักษาสินค้าที่มีจำนวนมากเป็นกองใหญ่ ลักษณะของคลังสินค้าแบบนี้อาจมีถึงเพื่อบรรจุสินค้าที่เป็นของเหลวหรือมีที่เก็บรักษาทั้งที่เป็นที่โล่งและมีหลังคา
30	คลังสินค้าทัณฑ์บน	Bonded Warehouse	คลังสินค้าของทางราชการศุลกากรที่รับเก็บสินค้าเข้า โดยไม่ต้องชำระอากรขาเข้า จนกว่าจะได้มีการนำสินค้านั้นออกจากคลังสินค้าก่อน
31	คลังสินค้าสาธารณะของสหกรณ์	Cooperative Public Warehouse	สหกรณ์เป็นองค์กรของเอกชนที่อยู่ภายใต้การควบคุมและโดยการสนับสนุนของรัฐบาล การรวมตัวของกลุ่มอาชีพ หรือกลุ่มผลประโยชน์
32	คลังสินค้าสินค้าทั่วไป	General Merchandise Warehouses	เป็นคลังสินค้าที่ออกแบบสำหรับเก็บรักษาสินค้าชนิดใดก็ได้ของผู้ผลิต ผู้ขายส่งและผู้ขายปลีก คลังสินค้าแบบนี้จะเป็นคลังสินค้าแบบธรรมดาที่สุดสำหรับเก็บรักษาสินค้า
33	คลังสินค้าเฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้ในครัวเรือน	Houseshold-Goods and Furniture Ware-houses	คลังสินค้าที่ทำหน้าที่เก็บรักษาทรัพย์สินส่วนบุคคลมากกว่าเก็บรักษาสินค้าและมักจะเป็นการเก็บรักษาเพียงชั่วคราว

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
34	คลังสินค้าสาธารณะของ องค์การรัฐบาล	Public warehouses of government organizations	องค์การของรัฐบาลที่ประกอบ ธุรกิจทางการค้า จะจัดตั้งขึ้นใน รูปของรัฐวิสาหกิจ หรือรัฐ
35	คลังสินค้าสาธารณะ	Public Warehouse	คลังสินค้าสาธารณะคือการจ้ด ให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกใน การเก็บรักษาสินค้าและ ให้บริการในการจัดเก็บรักษา สินค้านั้นรวมทั้งให้บริการต่างๆ เกี่ยวกับสินค้านั้นเพื่อบำเหน็จ ตอบแทน
36	คลังสินค้าส่วนบุคคลของ กิจการขนส่งสินค้า	Personal warehouse of the freight business	สถานที่ใช้ในการเก็บรักษา สินค้าให้อยู่ในสภาพและ คุณภาพที่พร้อมจะนำส่งมอบ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ร้องขอ
37	คุณภาพ	Quality	ลักษณะดีที่มีอยู่ประจำบุคคล หรือสิ่งของ
38	คลังสินค้าแช่เย็นหรือห้อง เย็น	Refrigerated or Cold-Storage Warehouses	คลังสินค้าที่มีอุปกรณ์ทำความ เย็น สามารถควบคุมอุณหภูมิให้ อยู่ในระดับที่ต้องการได้ คลังสินค้าแบบนี้ใช้สำหรับเก็บ รักษาสินค้าที่เน่าเสียได้ง่าย
39	คลังสินค้าสำหรับพืชผล เฉพาะอย่าง	Special-Commodity Warehouses	คลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษา ผลผลิตทางการเกษตรกรรม เช่น ฝ้ายและขนสัตว์ เป็นต้น
40	คลังสินค้า	Warehouse	การเก็บรักษาสินค้า การ คลังสินค้า หมายถึง ถึง กระบวนการในการรับ การเก็บ การหยิบ ตลอดจนถึงการส่ง สินค้า ให้แก่ผู้รับเพื่อการขาย หรือการใช้งานต่อไป

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
41	จัดหา	Supply	สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ โดยวิธีการต่างๆ ได้แก่ การจัดซื้อ
42	จัดส่ง	Transport	การจัดส่งสินค้าดำเนินการด้วยระบบของบริษัท ร่วมกับผู้ให้บริการจัดส่งสินค้าประสิทธิภาพสูงอื่นๆ
43	ซ่อมบำรุง	Maintenance	การบำรุงรักษา
44	ต้นทุน	Cost	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินการผลิตสินค้า หรือบริการต่างๆ
45	ทันเวลาพอดี	Just in Time	การผลิตแบบทันเวลาพอดี โดย JIT คือ ผลิตสินค้าตามความต้องการและส่งมอบทันทีเพื่อลดสินค้าคงคลังให้เท่ากับหรือใกล้เคียง 0
46	แบ่งเป็นกลุ่ม	Break-bulk	กลุ่มที่สมาชิกจัดตั้งหรือรวมตัวขึ้นมาเอง โดยไม่เป็นไปตามคำสั่งหรือโครงสร้างขององค์กร
47	ปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด	Economical order quantity	ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด โดยการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละครั้งจะสั่งในปริมาณหรือจำนวนที่ทำให้ค่าใช้จ่ายรวมต่ำที่สุด
48	เป้าหมาย	Goal	จุดที่มุ่งหมายไปสู่, ความมุ่งหมายเจาะจงเพื่อให้ได้ตามต้องการ
49	ประสิทธิภาพ	Performance	ความสามารถที่ทำให้เกิดผลในการทำงาน

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
50	ประหยัดค่าขนส่ง	Save shipping cost	ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าคิดเป็นสัดส่วนส่วนใหญ่ของค่าใช้จ่ายของบริษัท
51	ประโยชน์ของคลังสินค้า	The Benefit of a warehouse	การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขาย เป้าหมายหลักในการบริหาร
52	ผู้บริโภค	Customer	ผู้ซื้อหรือได้รับบริการจากผู้ประกอบธุรกิจ รวมถึงผู้ซึ่งได้รับการเสนอหรือชักชวนจากผู้ประกอบธุรกิจ เพื่อให้ซื้อสินค้า หรือรับบริการด้วย
53	ผสมคลังสินค้า	Mix warehouse	การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขาย
54	ผลิตภัณฑ์	Product	สิ่งที่ทำ หรือประดิษฐ์ขึ้น
55	ผลิตภัณฑ์ผสม	Product-mixing	กลุ่มของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะคล้ายกัน ที่กิจการทำการเสนอขายให้แก่ลูกค้าหรือผู้บริโภค โดยมีกลุ่มเป้าหมายช่องทางการจัดจำหน่าย
56	ผลตอบแทน	Return of an investment	สิ่งที่ได้จากการลงทุน
57	ระยะยาว	In the long run	เกี่ยวกับการที่ต้องใช้เวลานาน
58	ลูกค้า	Customer	ผู้ซื้อสินค้า, ผู้อุดหนุนในเชิงธุรกิจ
59	วัตถุดิบ	Material	สิ่งที่เตรียมไว้เพื่อใช้ในกระบวนการผลิต หรือประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูป อาจได้มาจากธรรมชาติ หรือผลิตจากสิ่งอื่น

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
60	วัตถุประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า	Objective of Warehouse Management	การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขาย เป้าหมายหลักในการบริหารคลังสินค้า
61	ศูนย์กลางการกระจายสินค้า	Distribution center	คลังสินค้าของบริษัทใดบริษัทหนึ่ง ที่ออกแบบให้มีลักษณะเฉพาะอย่าง เพื่อให้เกิดความสะดวก
62	หีบห่อ	Package	วัตถุประสงค์ของที่บรรจุกล่อง หรือมีสิ่งอื่น ห่อหุ้มอย่างมิดชิด
63	หลักเกณฑ์	Rules	หลัก หรือแนวทางที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้วินิจฉัยหรือปฏิบัติตาม
64	ห่วงโซ่อุปทาน	Supply Chain	กระบวนการต่างๆ ที่ทำให้เกิดสินค้าขึ้นมา ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการจัดซื้อ การผลิต การจัดเก็บ เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดจำหน่าย และการขนส่ง
65	สหกรณ์	Cooperative	งานร่วมมือกันเพื่อกำไร หรือเพื่อประโยชน์อื่น ๆ ในงานนั้นร่วมกัน, คณะบุคคลซึ่งร่วมกันดำเนินกิจการ
66	สินค้าสำเร็จรูป	Instant products	ผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่ได้เมื่อกระบวนการแปรรูปเสร็จสิ้นสมบูรณ์
67	สนับสนุนการผลิต	Manufacturing support	มีหน้าที่หลัก คือ การจัดหาและสนับสนุนทางด้านเทคนิคและความรู้เกี่ยวกับลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
68	สเป็ค	Spec	กระทรวงแต่ละแห่งจะต้องกำหนดสเปคของสินค้าที่จะจัดซื้อ
69	องค์ประกอบ	Element	สิ่งต่าง ๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นสิ่งใหญ่
70	อุปทานการดำเนินงาน	Operation Supply	การออกแบบและควบคุมกระบวนการผลิตและการออกแบบในการดำเนินธุรกิจในการผลิตสินค้าหรือบริการ

บทที่ 4

การวิเคราะห์การพัฒนา

กรณีศึกษา บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด คณะผู้จัดทำโครงการได้เข้าไปศึกษาดูงานการจัดเก็บเหล็กเส้น ของบริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด ณ วันที่ 30 สิงหาคม 2562 เวลา 09.00 น. โดยมีเจ้าหน้าที่ของทางบริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด ได้นำคณะผู้จัดทำโครงการเข้าเยี่ยมชมโรงงานส่วนต่างๆ คือ แนะนำประวัติบริษัท และเอกสาร ขั้นตอนในการจัดการเหล็กเส้นในคลังทั่วไป และการลดพื้นที่ในการจัดเก็บเหล็กเส้น บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด ยังเป็นบริษัทผู้ผลิตเหล็กเส้น และเหล็กต่างๆ เป็นเหล็กที่กำลังได้รับการนิยมของตลาดเป็นอย่างมาก และได้มีการส่งออกเหล็กเส้นไปยังต่างประเทศ เพราะด้วยเหล็กเส้นที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของลูกค้า ดังนั้น คณะผู้จัดทำโครงการจึงได้วิเคราะห์ตามข้อมูลวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ระบบการจัดการคลังสินค้าทั่วไปให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บเหล็กเส้น

การจัดการคลังสินค้าทั่วไปให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บเหล็กเส้น ของบริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด เป็นการผลิตเหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดี จึงต้องบริหารจัดการจัดเก็บเหล็กเส้นในพื้นที่ของคลังสินค้า เพื่อที่จะรองรับเหล็กเส้นที่ทำการผลิตตามออเดอร์ลูกค้า และไม่ให้สินค้าค้างสต็อกจนเกินไป เป็นการส่งเสริมและพัฒนาระบบการจัดการคลังสินค้าทั่วไปให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บเหล็กเส้น ให้มีความสมบูรณ์ในการจัดเก็บเหล็กเส้นตามเป้าหมายของทางบริษัทฯ

2. การลดเวลาหรือระยะเวลาการรอคอยในกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุด

การลดเวลาหรือระยะเวลาการรอคอยในกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุด ของบริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด การพัฒนาแนวทางการปรับปรุงโดยใช้เทคนิคและแนวทางการปรับเครื่องจักรอย่างรวดเร็วมาปรับปรุงวิธีการทำงานของพนักงานร่วมกับการใช้เทคนิคการจัดตารางการทำงาน ในการจัดลำดับงานและมอบหมายงานใหม่โดยดัดแปลงมาจากการกำหนดเวลางานภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด ซึ่งใช้ค่าเวลาควบรวมกับพื้นที่การทำงานเป็นเกณฑ์ในการจัดลำดับงานและมอบหมายงานเพื่อให้เวลาที่ใช้น้อยที่สุด

3. นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อ และใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านโลจิสติกส์

ด้านการศึกษา

1. นำความรู้ที่ได้จากการไปศึกษาดูงานเรื่องระบบการจัดการสินค้าคงคลัง เหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดี มาใช้ในการเรียนวิชาการจัดการสินค้าคงคลังในงานโลจิสติกส์
2. เรียนรู้ปัญหา และวิธีการแก้ไขปัญหาของบริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด ซึ่งทำให้นำไปใช้เป็นกรณีศึกษา

ด้านการประกอบอาชีพ

ได้รับความรู้จากการที่ได้เข้าไปศึกษาดูงานของบริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด ด้านการจัดเก็บเหล็กเส้น และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการจัดเก็บเหล็กเส้น ซึ่งสามารถนำไปใช้กับการประกอบอาชีพในอนาคตต่อไปได้

4. นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติกรวางแผนการทำงานให้ตระหนักในคุณธรรมและความซื่อสัตย์

คณะผู้จัดทำโครงการได้นำความรู้ทางด้านเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติวางแผนใช้ในการจัดทำโครงการเริ่มจากการกำหนดเป้าหมายการทำงานอย่างมีเหตุผล การจัดทำโครงการต้องใช้หลักความรู้ในการทำงาน การวางแผนงานต้องระมัดระวัง และคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ต้องตระหนักถึงในคุณธรรมและซื่อสัตย์ ไม่ใช่อารมณ์ความรู้สึกส่วนตัวและมีการนัดประชุมภายในกลุ่มงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับรู้ว่าจะต้องทำอะไรซึ่งทุกคนในกลุ่มต้องมีส่วนร่วมในการทำโครงการและทุกคนต้องรับรู้ว่ามีค่าใช้จ่ายอะไรบ้างของแต่ละคู่เพื่อความโปร่งใส

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการที่คณะผู้จัดทำโครงการได้เข้าไปศึกษาหาความรู้ในหัวข้อ ระบบการจัดการสินค้าคงคลังเหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดี กรณีศึกษา บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อศึกษาระบบการจัดการสินค้าคงคลังเหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดี

1. ระบบการจัดการคลังสินค้าทั่วไปให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บเหล็กเส้น

คณะผู้จัดทำโครงการได้เข้าไปศึกษา ระบบการจัดการสินค้าคงคลังเหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดี กรณีศึกษา บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด ทำให้ทราบว่า

1.1 บริษัทมีการบริหารจัดการจัดเก็บเหล็กเส้นในพื้นที่ของคลังสินค้า เพื่อที่จะรองรับเหล็กเส้นที่ทำการผลิตตามออเดอร์ลูกค้าและไม่ให้สินค้าค้างสต็อกจนเกินไป

1.2 การส่งเสริมและพัฒนาระบบการจัดการคลังสินค้าทั่วไปให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บเหล็กเส้น ให้มีความสมบูรณ์ในการจัดเก็บเหล็กเส้นตามเป้าหมายของบริษัทฯ

2. การลดเวลาหรือระยะเวลาการรอคอยในกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุด

2.1 บริษัทมีการพัฒนาแนวทางการปรับปรุงโดยใช้เทคนิคและแนวทางการปรับเครื่องจักรอย่างรวดเร็วมาปรับปรุงวิธีการทำงานของพนักงานร่วมกับการใช้เทคนิคการจัดตรงการทำงาน จัดลำดับงานและมอบหมายงานใหม่

2.2 การกำหนดเวลางานภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด ซึ่งใช้ค่าเวลาความคุ้มร่วมกับพื้นที่การทำงานเป็นเกณฑ์ในการจัดลำดับงานและหมายงานเพื่อให้เวลาที่ใช้น้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากการที่คณะผู้จัดทำได้เข้าไปศึกษา ระบบการจัดการสินค้าคงคลังเหล็กเส้นแบบทันเวลาพอดี ของบริษัทฯ สามชัยอินฟราเทค จำกัด ทำให้ทราบว่า

1. บริษัทควรลดระยะเวลาการเคลื่อนย้ายสินค้าในการจัดเก็บสินค้าของบริษัทมีการจัดเก็บสินค้าไว้ในหลายๆที่ทำให้เสียเวลาในด้านการใช้รถโฟล์คลิฟท์วิ่งดักหลายเที่ยวทำให้เสียเวลาในการเคลื่อนย้าย วิธีแก้ไขคือจัดเก็บสินค้าแต่ละประเภทไว้ในที่สะดวกเรียงเป็นช่องและแบ่งประเภทสินค้าไว้อย่างชัดเจนเพื่อช่วยลดเวลาในการหาของได้อย่างรวดเร็ว

2. ทางบริษัทจะมีการลดต้นทุนจากการใช้แรงงานของคนในการยกสินค้าในการแพ็คกิ่งใส่พาเลตสินค้าอาจจะไม่หนักมาก แต่ถ้าในเวลาหลายชั่วโมง ก็จะเกิดอาการปวดกล้ามเนื้ออ่อนแรงได้ วิธีการแก้ไขคือทางบริษัทควรจัดหาเข็มขัดพยุงหลังเพื่อช่วยลดปัญหาของการปวดหลังของพนักงานได้และเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้กระดูกหลังเคลื่อนตัวในลักษณะที่ผิดปกติ

3. บริษัทควรพัฒนาดูแลอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยให้สูงขึ้น วิธีแก้ไขคือทางบริษัทควรให้พนักงานใส่หมวกนิรภัยและรองเท้าเซฟตี้ทุกครั้งเวลาเข้าคลังสินค้า เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับตัวพนักงาน

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1. แก้ไขพาเวอร์พอยต์สีพื้นหลังทำให้มองเห็นตัวหนังสือที่ชัดเจน
2. การนำเสนอไม่ชัดเจนขาดรูปแบบการจัดวางพาเวอร์พอยต์
3. เพิ่มหัวข้อหลัก หัวข้อรอง
4. เนื้อหาสรุป

บรรณานุกรม

- กิริติ วงศ์ทองศรี. (2555). ระบบบริหารคลังสินค้า. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- จารุณีย์ โชติพันธ์. (2555). การจัดการและปัญหากระบวนการผลิตแบบทันเวลาพอดี (JIT) ของ บริษัทผลิตโทรศัพท์สำนักงาน ในนิคมอุตสาหกรรมนวนครโครงการ 1. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- จิรายอดธรรม. (2555). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า และการขนส่งสินค้า กรณีศึกษา บริษัทขนส่งและจำหน่ายเมล็ดพืช ABC. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตการจัดการ โลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ชยุต แก้วมหา. (2556). การศึกษาปัญหาในการจัดการคลังสินค้าในร้าน 7-eleven ในเขตบางเขน. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตการจัดการ โลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- เด่นชัย ประสิทธิ์ผล. (2555). ผลของการพัฒนาปรับปรุงระบบขนส่งสินค้าและการจัดเก็บสินค้าคงคลังของบริษัทเอ. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธนิต ไสรัตน์. (2558). คลังสินค้าคืออะไร : วิทยาลัยการอาชีพเทิง. ค้นหาข้อมูล 7 กรกฎาคม 2562, จาก http://www.brainasset.com/blog.php?blog=15&c_id=9.
- บริษัท สามชัยอินฟราเทค จำกัด. (2558). ข้อมูลบริษัทสามชัย อินฟราเทค จำกัด. ค้นหาข้อมูล 23 กรกฎาคม 2562, จาก<http://www.samchaiinftratech.com/>.
- บวร ดันจิตวิวัฒน์. (2555). ปัญหาที่มีผลกระทบต่อกระบวนการผลิตแบบทันเวลาพอดี (JIT) ของ บริษัท โตโยต้ามอเตอร์ ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตการจัดการ โลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- สุนิสา ศรีนวล. (2555). ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just-in-Time System หรือ JIT). ค้นหาข้อมูล 13 สิงหาคม 2556, จาก <http://sunisastudy.blogspot.com/2012/03/just-in-time-system-jit.html>.
- เสาวนีย์ ดั่งตัน. (2559). การลดต้นทุนการจัดการคลังสินค้าด้วยระบบการจัดเก็บแบบเรียกคืน วัสดุอัตโนมัติโรงเรียนอุตสาหกรรมผลิตสินค้าอุปโภคบริโภค. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต การจัดการขนส่งและโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อานัติ ขงยุทธ. (2558). บริหารการจัดการโลจิสติกส์คลังสินค้าใหม่. ค้นหาข้อมูล 13 สิงหาคม 2562, จาก <https://www.mmthailand.com/smart-logistics->.
- อนุสร อติโรจนสกุล. (2556). การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้า ต่อธุรกิจห้องเย็น กรณี ห้องเย็น. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ โลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ประวัติส่วนตัว



นางสาว สมชิตา แซ่โล้ว

เกิดวันที่ 11 มีนาคม 2543

ที่อยู่ 69/104 หมู่บ้านพญาสำโรงเจ้า หมู่ 13

ต.บางหัวเสือ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130

โทรศัพท์ 0641455612



นางสาวพรทิภา ศรีสมบัติ

เกิดวันที่ 4 พฤศจิกายน 2541

ที่อยู่ 24 หมู่ 1 ซอย สัจจรักษ์ ถ.รางรถไฟเก่า

ต.ตำโง อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130

โทรศัพท์ 082-5344291