

บทที่ 2

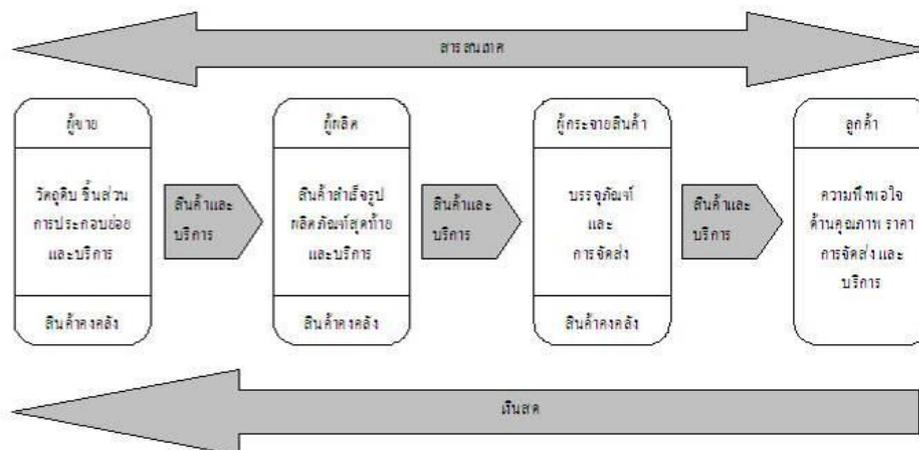
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง สำหรับใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการบริหารจัดการสินค้าคงคลังขององค์กรกรณีศึกษาศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม เพื่อให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

2.1 การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management : SCM)

ท่านาย อภิปรัชญาสกุล (2547, น. 8) กล่าวว่า ีว่าการจัดการโซ่อุปทาน หมายถึง กระบวนการบูรณาการ ประสานงาน และควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลังทั้งของวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ จากผู้ขายวัตถุดิบ ผ่านไปยังผู้บริโภค เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของผู้บริโภค

ปัญหาที่ก่อให้เกิดการจัดการโซ่อุปทาน คือ สินค้าคงคลัง เพราะสินค้าคงคลังมีไว้เพื่อรองรับความไม่แน่นอนในโซ่อุปทาน การปรับปรุงพัฒนาโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น จะนำมาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้าที่ได้รับสินค้าที่ต้องการ ในเวลาที่ถูกต้อง และมีปริมาณตามที่กำหนดไว้ โดยเสียค่าใช้จ่ายรวมตลอดโซ่อุปทานที่ต่ำ ซึ่งจะมีผลให้องค์กรธุรกิจสามารถหมุนเวียนเงินสดได้รวดเร็ว มีกำไรเพิ่มมากขึ้น



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ของโซ่อุปทาน

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

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



ภาพที่ 2.2 แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน

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

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

2.2 ทฤษฎีการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management)

สินค้าคงคลัง เป็นทรัพย์สินที่มีมูลค่าสูงที่สุดในกลุ่มของทรัพย์สินหมุนเวียน ดังนั้น การควบคุมสินค้าคงคลังจึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญและเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด เนื่องจาก หากเกิดปัญหาขึ้นในการควบคุมสินค้าคงคลัง อาจจะเป็นสาเหตุทำให้การดำเนินธุรกิจ ประสบความล้มเหลวได้

ในการดำเนินธุรกิจ หากมีสินค้าไม่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้าก็อาจจะทำให้ธุรกิจหยุดชะงัก และอาจเป็นสาเหตุให้ลูกค้าขาดความเชื่อมั่นและสูญเสียลูกค้าได้ แต่ถ้าหากมีการเก็บสินค้าไว้มากเกินไป เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการขาดแคลนสินค้า ผู้ประกอบการก็จำเป็นต้องใช้เงินจำนวนมากเพื่อที่จะถือครองสินค้าคงคลังนั้นไว้ ดังนั้น การจัดการสินค้าคงคลังที่ดีย่อมเป็นผลดีทั้งในด้านของการเพิ่มกำไรและลดค่าใช้จ่ายให้กับธุรกิจ

2.1.1 ประเภทของสินค้าคงคลัง แบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

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

2.2.1 เหตุผลที่ควรมีสินค้าคงคลัง

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

4) ป้องกันสินค้าขาดมือ ด้วยสินค้าเพื่อขาดมือ เมื่อเวลารอคอยล่าช้า หรือบังเอิญได้รับคำสั่งซื้อเพิ่มขึ้นอย่างกะทันหัน

5) ทำให้กระบวนการผลิตสามารถดำเนินการต่อเนื่องอย่างราบรื่น ไม่มีการหยุดชะงักอันเนื่องจากของขาดมือ จนทำให้เกิดความเสียหายแก่กระบวนการผลิตซึ่งจะทำให้คนงานว่างงาน เครื่องจักรถูกปิด หรือผลิตไม่ทันคำสั่งซื้อของลูกค้า

2.2.2 เหตุผลที่ไม่ควรมีสินค้าคงคลัง

การมีสินค้าคงคลังเก็บไว้มากเกินความจำเป็นย่อมส่งผลเสียทำให้ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่

1) ต้นทุนในการถือครองของสินค้าคงคลัง

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

2) ต้นทุนในการตอบสนองลูกค้า

งานระหว่างผลิตยังมีมากยิ่งทำให้การผลิตเกิดความล่าช้า ช่วงเวลานำในการผลิตสูงขึ้น ทำให้สามารถในการปรับเปลี่ยนการผลิตตามความต้องการลูกค้าลดลง

3) ค่าใช้จ่ายในการประสานการผลิต

สินค้าคงคลังขนาดใหญ่เป็นอุปสรรคต่อกระบวนการผลิต ทำให้ต้องใช้คนจำนวนมากขึ้น เข้ามาแก้ปัญหาความล่าช้าในการผลิตที่เกิดสภาพความคับแคบที่หน้าหน่วยผลิตต่างๆ ในโรงงาน รวมทั้ง ต้องมีการประสานงานเพื่อปรับเปลี่ยนตารางการผลิตบ่อยๆ

4) ต้นทุนที่ทำให้ผลตอบแทนการลงทุนลดน้อยถอยลง

สินค้าคงคลังถือว่าเป็นทรัพย์สิน การถือครองของสินค้าคงคลังมากขึ้นทำให้บริษัทต้องใช้เงินลงทุนมากขึ้น ส่งผลให้อัตรากำไรผลตอบแทนการลงทุนลดลง อัตรากำไรผลตอบแทนการลงทุนที่ลดลงจะทำให้ต้นทุนทางการเงินของบริษัทเพิ่มขึ้น โดยการเพิ่มของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้และทำให้ราคาของวัสดุที่จัดเก็บมีมูลค่าลดลง

5) ต้นทุนจากกำลังการผลิตที่ลดลง

สินค้าคงคลัง คือ สิ่งที่สะท้อนถึงความเสี่ยง หากมีมากเกินไปวัสดุที่ถูกสั่งผลิตมาแล้วถือครองไว้เป็นการผลิตก่อนที่จะมีความต้องการเกิดขึ้น ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียด้านกำลังการผลิต

6) ต้นทุนคุณภาพของการสั่งขนาดรุ่นใหญ่

การผลิตด้วยขนาดรุ่นที่ใหญ่ส่งผลให้ของคงคลังมีขนาดใหญ่ขึ้นในบางครั้งอาจมีบางสิ่งบางอย่างผิดพลาด ทำให้การผลิตด้วยรุ่นขนาดใหญ่เกิดของเสีย ในสถานการณ์ดังกล่าวการผลิตด้วยรุ่นการผลิตเล็กๆ สามารถลดจำนวนของผลิตภัณฑ์ที่เสียลงได้

7) ต้นทุนจากปัญหาด้านการผลิต

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

2.3 ระบบบริหารคลังสินค้า (Warehouse Management System)

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

ตารางที่ 2.1 กิจกรรมที่อยู่ภายใต้การจัดการของระบบบริหารคลังสินค้า

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

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

2.4 ทฤษฎีการศึกษางาน (Work Study)

2.4.1 ความหมายการศึกษางาน (Work Study)

การศึกษากิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ เพื่อพัฒนา ปรับปรุงให้ดีขึ้น เกิดความประหยัดหรือลดต้นทุน/ค่าใช้จ่ายให้น้อยลง เพื่อให้เกิดผลิตภาพ (Productivity) ที่ดีขึ้น รวมถึงการหาเวลามาตรฐานต่างๆ ในการดำเนินการ ดังนั้น การศึกษา หมายถึง เทคนิคในการวิเคราะห์ขั้นตอนของการปฏิบัติงานเพื่อขจัดงานที่ไม่จำเป็นออก และสรรหาวิธีการทำงานที่ดีที่สุดและเร็วที่สุดในการปฏิบัติงานนั้นๆ ทั้งนี้ รวมถึงการปรับปรุงมาตรฐานของการทำงานและการบริหารแผนการ โดยอาศัยระบบค่าแรงจูงใจ

2.4.2 การศึกษาแบ่งออกเป็น

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

ไหลของวัสดุ ผลิตภัณฑ์ ชิ้นงาน คน พนักงาน เพื่อให้เกิดวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูง การศึกษาการเคลื่อนไหว Motion Study มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

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

- 4) อาจเป็นวิธีทางอุดมคติ (Ideal) แต่ต้องใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด

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

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

2.4.3 ขั้นตอนหลักในการปรับปรุงพัฒนาของการศึกษางานแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอนหลัก คือ

2.4.3.1 การพัฒนาวิธีการที่เหมาะสม ที่น่าจะเป็น สำหรับการทำงานหนึ่ง ๆ

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

2.4.3.2 การสร้างมาตรฐานการทำงาน

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

Standard- WS

2.4.3.3 การศึกษาเวลาเพื่อหาเวลามาตรฐานของการทำงานนั้น

- 1) จับเวลาโดยตรง การสุ่มงาน ฯลฯ

2.4.3.4 การฝึกรวมพนักงาน เพื่อให้สามารถทำงานได้ตามวิธีการใหม่ ด้วยเวลา

มาตรฐาน

2.5 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ หรือ Management Information System (MIS)

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

การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ในองค์กรมักจะคำนึงถึงประโยชน์ต่อไปนี้

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

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

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

ชุติมา เพ็ญนภรณ์ (2551) การเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารจัดการด้วยการนำระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพอย่างระบบ ERP มาใช้ในกระบวนการเพื่อรองรับกิจกรรม โดยศึกษา

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

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

พัชรศักดิ์ ภาวนาภิญโญ (2552) ได้ศึกษาวิจัยเพื่อออกแบบโปรแกรมและพัฒนาระบบการจัดวางพัสดุด้วยการใช้ข้อมูลจากระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) โดยใช้แนวทางการพัฒนาระบบแบบวงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle: SDLC) เพื่อทำการปรับปรุงขั้นตอนและวิธีการจัดวางพัสดุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานจ่ายพัสดุและทำให้การปฏิบัติงานจัดวางมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ณัฐพัชร นพมงคลสิทธิ์ (2552) ได้ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานในกระบวนการจัดเตรียมการส่งสินค้าให้ลูกค้า เพื่อคัดเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมให้กับบริษัทผลิตสินค้าสำเร็จรูป เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน