

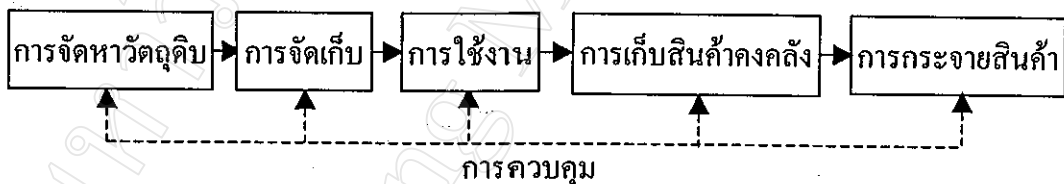
บทที่ 2

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง การจัดการวัสดุบรรจุภัณฑ์ :กรณีศึกษาบริษัทสยามมันดาเลย์ จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการวัสดุบรรจุภัณฑ์ของบริษัทสยามมันดาเลย์ จำกัด โดยแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการศึกษา มีดังนี้

แนวคิดการจัดการวัสดุ¹

การจัดการวัสดุ หมายถึง การตัดสินใจในแต่ละช่วงระยะเวลาเกี่ยวกับการวางแผน การดำเนินงานและการควบคุมเกี่ยวกับการจัดหา การจัดเก็บ และการใช้งานวัตถุดิบ ตลอดจน การเก็บสินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า การจัดการวัสดุจะมีผลกระทบทั้งโดยตรงและโดยอ้อม กับองค์กร เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการไหลของวัสดุ ตั้งแต่การจัดหาจากภายนอก องค์กร การใช้งาน การเก็บรักษา และการกระจายสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ในกระบวนการผลิตและหน้าที่อื่นภายในองค์กร ดังภาพ

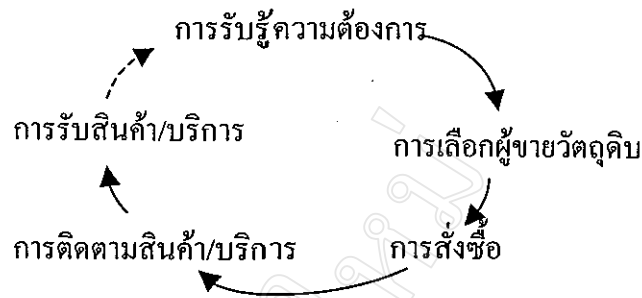


ภาพที่ 2-1 แบบจำลองการจัดการวัสดุ

1. การจัดหาวัตถุดิบ

การจัดหาวัตถุดิบเป็นงานสำคัญของฝ่ายจัดซื้อหรือฝ่ายจัดการวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ การเลือกผู้ขายวัตถุดิบ การจัดซื้อ จนกระทั่งได้รับสินค้าตามที่ต้องการ การจัดหาวัตถุดิบจะมีรายละเอียดและเกี่ยวกับบุคคลหลายฝ่ายทั้งภายนอกและภายใน องค์กร จึงต้องดำเนินการด้วยความเข้าใจ เพื่อให้ได้วัสดุ อุปกรณ์ วัตถุดิบ หรือบริการตาม ความต้องการของ ผู้ใช้ โดยกระบวนการจัดหาวัตถุดิบมีขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอน ต่อไปนี้

¹ ัญญพันธ์ เจริญนันท, การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน , หน้า 200-205.



ภาพที่ 2-2 การจัดหาวัตถุดิบของฝ่ายจัดซื้อ

1.1. การรับรู้ความต้องการ

ปกติการจัดหาวัตถุดิบจะเริ่มต้นจากการรับทราบความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งจะกำหนดคุณสมบัติ คุณภาพ ปริมาณ และระยะเวลาที่ต้องการสินค้าหรือบริการจากภายนอก ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับผู้จัดซื้อ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้การจัดซื้อมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามที่ผู้ใช้ต้องการ

ดังนั้นหากผู้ใช้และผู้จัดซื้อต้องการให้การจัดหามีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงควรดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การจัดหาเป็นไปอย่างถูกต้อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะก็คือ การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแบบ รูปร่างลักษณะ ขนาด ชนิด และคุณสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้เป็นส่วนประกอบ ความมุ่งหมายประการสำคัญที่จะต้องมีการกำหนดลักษณะเฉพาะคือ²

- 1) เพื่อให้การจัดหาสามารถจัดหาวัสดุที่ผู้ใช้ต้องการจริงๆ
- 2) เพื่อก่อให้เกิดความสะดวกในการจัดหา
- 3) เพื่อให้ได้วัสดุที่เป็นมาตรฐาน
- 4) เพื่อให้ผู้ผลิตปรับปรุงสินค้าของตนให้มีคุณภาพสูงขึ้นและมีคุณลักษณะ

เฉพาะ ตามที่ผู้ซื้อต้องการ

1.2. การเลือกผู้ขายวัตถุดิบ

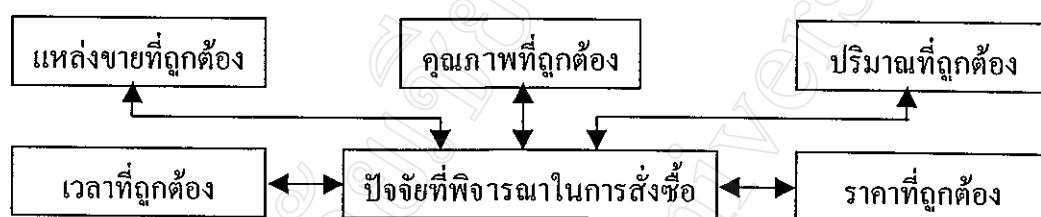
ผู้จัดซื้อต้องสรรหาผู้ขายวัตถุดิบที่มีความสามารถและความเหมาะสมในการจัดหาวัตถุดิบหรือบริการให้กับองค์กร โดยการจัดหาข้อมูลของผู้ขายแต่ละรายการ เปิดประมูล การประเมินข้อเสนอ และการตัดสินใจซื้อ โดยฝ่ายจัดซื้อสมควรพิจารณาปัจจัยสำคัญ เช่น คุณสมบัติ ปริมาณ ราคาของวัสดุ การบริการ ความซื่อสัตย์สุจริต และฐานะการเงินของผู้ขาย

² วินิจ วีรขางกูร และคณะ, เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารวัสดุและการจัดซื้อ หน้าที่ 1-6, (กรุงเทพฯ : สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช , 2528), หน้า 108-109.

วัตถุดิบ ซึ่งฝ่ายจัดซื้อจะให้ความสำคัญแก่ปัจจัยใดบ้าง และจะให้มากหรือน้อยต่างกันไป ขึ้นอยู่กับ ปริมาณวัสดุที่จะจัดซื้อ ประเภทของวัสดุที่จะจัดซื้อ ประเภทของกิจการที่จะจัดซื้อ และปรัชญาในการจัดซื้อของฝ่ายจัดซื้อที่จะทำการตัดสินใจจัดซื้อเป็นสำคัญ

1.3. การสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ หมายถึง การกระทำหน้าที่จัดซื้อเพื่อให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ ของใช้ต่าง ๆ ตามที่กิจการต้องการใช้ โดยมีคุณสมบัติที่ถูกต้องในจำนวนที่ถูกต้อง ภายในจังหวะเวลาที่ถูกต้อง ในราคาที่ถูกต้องจากผู้ขายที่ถูกต้อง โดยการนำส่งไปยังสถานที่ที่ถูกต้อง³ ดังภาพ



ภาพที่ 2-3 ปัจจัยที่พิจารณาในการสั่งซื้อ

1.4. การติดตามสินค้า/บริการ

เพื่อให้แน่ใจว่าการจัดส่งสินค้าและบริการเป็นไปตามที่ต้องการหรือถ้ามีปัญหา และความล่าช้าขึ้น จะได้ทำการแก้ไขให้เกิดผลกระทบกับองค์การน้อยที่สุด ซึ่งความรับผิดชอบในการจัดส่งวัสดุนั้น เป็นหน้าที่ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายที่จะต้องปฏิบัติ โดยฝ่ายจัดซื้ออาจแยกวิธีติดตามสินค้าได้ 3 วิธี ตามประเภทของสินค้าดังนี้⁴

- 1) สินค้าประเภทที่ไม่จำเป็นต้องติดตามผล เนื่องจากได้มีการจัดส่งสินค้าแล้ว
- 2) สินค้าประเภทที่ต้องติดตามผลประจำ ประเภทนี้ใช้กับวัสดุที่ไม่สำคัญหรือไม่มีความต้องการรีบด่วน
- 3) สินค้าประเภทต้องติดตามพิเศษ ใช้กับวัสดุที่มีความสำคัญอย่างรีบด่วน และหากไม่ได้รับวัสดุทันเวลา อาจก่อให้เกิดความเสียหาย เช่นคนงานไม่มีงานทำ งานไม่เสร็จตามกำหนด

³สุสิทธิ์ เปี่ยมสมบูรณ์ และคณะ, เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารวัสดุและการจัดซื้อ หน่วยที่ 7-15, (กรุงเทพฯ : สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2529), หน้า 316-317.

⁴ควาพร มัชฌุกรานนท์, การบริหารงานวัสดุ, (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2531), หน้า 99.

1.5. การรับสินค้า/บริการ

เป็นการตรวจรับสินค้าหรือบริการว่าเป็นไปตามที่สั่งซื้อหรือไม่ ถ้าสินค้าไม่เป็นไปตามที่กำหนดจะแก้ไขอย่างไร โดยเฉพาะการส่งคืนหรือการรับสินค้าบางส่วน ตลอดจนการจัดทำรายงานและการประสานงานกับหน่วยงานอื่น

2. การจัดเก็บ⁵

2.1. เครื่องมือและวิธีการเก็บรักษาวัสดุ

2.1.1. การวางแผน

การวางแผนเป็นหลักฐานสำคัญในการปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่จะจัดเก็บ เช่น

- 1) การเก็บรักษาวัสดุให้ถูกต้องเหมาะสมนั้นต้องใช้เนื้อที่เท่าไร
 - 2) โดยปรกติการเบิกไปใช้ทันทีมีจำนวนกี่หน่วย วัสดุควรเก็บรักษาไว้เป็นชั้น เป็นคู่หรือเป็นโหล
 - 3) จำนวนหน่วยสูงสุดที่จะเก็บรักษาแต่ละครั้งเป็นเท่าไร
 - 4) เครื่องอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษาวัสดุที่เหมาะสมกับวัสดุ เป็นเครื่องมืออุปกรณ์ประเภทใด (พิจารณาจาก น้ำหนัก รูปร่าง และการเก็บรักษา)
 - 5) เครื่องมือที่ใช้ในการถือครองวัสดุใดที่จำเป็นในการขนส่งวัสดุ
 - 6) มีการเบิกจ่ายวัสดุจากคลังวัสดุบ่อยแค่ไหน
 - 7) วัสดุที่ใช้ในการผลิตบ่อยที่สุดเก็บรักษาไว้ที่ไหน
- จำนวนและประเภทของเครื่องอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษาวัสดุที่จำเป็นต้องใช้ในปัจจุบัน อาจกำหนดหรือเจาะจงได้ ถ้ามีการตั้งคำถามทั้ง 7 ข้อ เกี่ยวกับวัสดุทั้งหมดทุกชั้น

2.1.2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรักษาวัสดุ มีดังต่อไปนี้

- 1) สายพานและรางเลื่อน
- 2) ชั้นปิดและเปิด
- 3) ตู้ (มีชั้นและไม่มีชั้น)
- 4) ถัง
- 5) หีบสำหรับกอง
- 6) รางเหล็กสำหรับเก็บรักษาวัสดุพิเศษ

⁵ อดุลย์ จาตุรงค์กุล, การจัดซื้อ, (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540), หน้า 397-400.

7) รางเหล็กมีรางเลื่อนป้อนวัสดุ

8) ชานชลาภายนอกและราวเหล็ก

ในปัจจุบันนิยมใช้ชั้นที่ทำด้วยเหล็ก เนื่องจากสะดวก สามารถประกอบได้ง่าย ถอดออกเปลี่ยนรูปทรงทำได้ง่าย แม้ว่าจะต้องลงทุนในครั้งแรกสูงแต่ผลระยะยาวคุ้มค่านอกจากนั้นยังมีความแข็งแรงและทนไฟ ทำความสะอาดได้ง่าย

2.1.3. วิธีการเก็บรักษาวัสดุ

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการเก็บรักษาวัสดุทั้งหมดคือ เพื่อลดความสูญเสียและเสื่อมสภาพ การปฏิบัติโดยทั่วไปกับวัสดุที่จะเสื่อมสภาพก็คือจ่ายวัสดุเก่าก่อนวัสดุใหม่ซึ่งในทางการบัญชีเรียกว่าวิธี “เข้าก่อน-ออกก่อน”

วัสดุบางอย่างบางครั้งต้องการการปกป้องเป็นพิเศษ เช่น ชิ้นส่วนโลหะจะเป็นสนิมหรือผุพังก็จะต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งหรือในบางกรณีจะต้องมีส่วนผสมกันสนิมเคลือบวัสดุบางอย่างอาจได้รับความเสียหายจากฝุ่นก็จะต้องเก็บไว้ในที่บรรจุหรือลิ้นชัก ส่วนวัสดุที่เป็นของเหลวบางอย่างอาจแพ้ความร้อน ความเย็น และความชื้น จะต้องเก็บรักษาในสถานที่ที่เหมาะสมและถ้าวัสดุอาจถูกโจรกรรมง่าย ควรเก็บไว้ในตู้ใส่กุญแจหรือสถานที่ที่ได้รับการดูแลเป็นอย่างดี

2.2. การวางแผนเพื่อเก็บรักษาวัสดุ

ผังคลังสินค้าที่ดีจะต้องมุ่งที่จะบรรลุถึงวัตถุประสงค์ 5 ประการคือ

- 1) กิจกรรมต่าง ๆ เคลื่อนตัวได้ตลอดเมื่อผ่านพื้นที่ที่มีการเก็บของ โดยมีทางตันน้อยที่สุด เพื่อไม่ต้องถอยหลังบ่อยๆ
- 2) มีการถือครองและขนส่งวัสดุในระยะทางสั้นที่สุด
- 3) การเดินทางของพนักงานน้อยและไม่สูญเสียพลังงานด้วย
- 4) ใช้พื้นที่ในคลังอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5) เตรียมการไว้เพื่อความคล่องตัวอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและขยายผัง

3. การใช้งาน

การที่หน่วยปฏิบัติงานจะนำวัสดุออกไปใช้งาน จะต้องปฏิบัติตามวิธีการที่ถูกต้องของการเบิกจ่ายจากหน่วยจ่าย ในเวลาเดียวกันหน่วยจ่ายก็ต้องกำหนดวิธีการจ่ายวัสดุที่ถูกต้องด้วย และเมื่อหมดความจำเป็นที่จะใช้วัสดุสมควรจัดให้มีการส่งคืนวัสดุนั้นไปที่หน่วยจ่าย เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนและการประหยัด

3.1. การเบิกวัสดุ

3.1.1. ประเภทของการเบิกวัสดุ แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

- 1) การเบิกขั้นต้น หมายถึง การเบิกวัสดุรายการที่ไม่เคยเบิกมาก่อน
- 2) การเบิกทดแทน หมายถึง การเบิกวัสดุเพื่อทดแทนวัสดุที่ใช้งานหมดไป
- 3) การเบิกพิเศษ เช่น การเบิกวัสดุในกรณีฉุกเฉิน ที่จำเป็นต้องเบิกวัสดุอย่างรวดเร็ว การเบิกวัสดุรายการที่มีได้กำหนดไว้ในอัตราวัสดุ และการเบิกวัสดุก่อนถึงเวลาที่กำหนดไว้ให้เบิกวัสดุได้

3.1.2. วิธีการเบิกวัสดุ

สิ่งที่หน่วยจ่ายจะต้องกำหนดขึ้นเพื่อพิจารณาให้การเบิกวัสดุเป็นไปอย่างถูกต้องสมบูรณ์คือ

- 1) หน่วยงานผู้มีสิทธิเบิกวัสดุ การกำหนดให้หน่วยงานใดเป็นหน่วยงานที่มีสิทธิเบิกวัสดุหรือที่เรียกว่าหน่วยเบิกนั้น ควรกำหนดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 2) กำหนดวงรอบในการเบิกวัสดุให้ชัดเจน เช่น ให้เบิกวัสดุ 2 สัปดาห์ครั้ง และควรเฉลี่ยวันในการวางใบเบิกสำหรับหน่วยเบิก เพื่อให้มีงานเข้ามาที่หน่วยจ่ายในอัตราที่สม่ำเสมอ
- 3) อัตรา คือ จำนวนที่ตั้งไว้ว่าแต่ละหน่วยเบิกจะมีสิทธิในการเบิกวัสดุรายการนั้นๆ ภายในแต่ละวงรอบการเบิกเป็นจำนวนเท่าไร สิ่งสำคัญคือหน่วยเบิกจะเบิกตามจำนวนในอัตราเพราะถือว่าเป็นสิทธิไม่ได้ ต้องนำมาคำนวณตามสูตรการเบิกทุกครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดกรณีวัสดุเกินต้องการหรืออาจขาดมือก่อนถึงวงรอบการเบิกได้ ดังนั้น จึงควรใช้สูตรในการเบิกดังนี้ คือ จำนวนเบิก = อัตราการเบิก - ปริมาณคงคลัง - ปริมาณค้างรับ + ปริมาณค้างจ่าย

โดยที่ ปริมาณคงคลังหมายถึง ปริมาณวัสดุที่หน่วยเบิกถือครองอยู่ในขณะนั้น ปริมาณค้างรับหมายถึง ปริมาณวัสดุที่หน่วยเบิกยังไม่ได้รับจากหน่วยจ่ายในรอบการเบิกก่อนหน้า และปริมาณค้างจ่ายหมายถึง ปริมาณวัสดุที่หน่วยเบิกจะต้องส่งคืนให้หน่วยจ่าย

3.1.3. การส่งคืนวัสดุ วัสดุที่จะนำส่งคืนให้หน่วยจ่ายแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

- 1) วัสดุใช้งานได้ คือวัสดุที่อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อีกต่อไปโดยไม่ต้องมีการซ่อมก่อนจ่ายให้หน่วยอื่น
- 2) วัสดุใช้งานไม่ได้ อยู่ในสภาพชำรุด หมดสภาพที่จะใช้งานได้อีกต่อไป ส่งคืนมาเพื่อรอการอนุมัติจำหน่ายต่อไป

3.1.4. การจ่ายวัสดุ

การจ่ายวัสดุเป็นหน้าที่ของหน่วยจ่ายซึ่งแต่ละองค์การมักมีหน่วยจ่ายน้อยหน่วย เมื่อเทียบกับจำนวนหน่วยเบิกซึ่งมีจำนวนมากกว่าหลายเท่าตัว ความสมบูรณ์ของการจ่ายวัสดุอยู่ที่หน่วยเบิกได้รับวัสดุตามจำนวนที่ต้องการหรือตามจำนวนที่ผู้อนุมัติจ่ายเห็นสมควรอนุมัติให้จ่ายได้ และมีการเก็บเอกสารการเบิก-จ่าย อย่างถูกต้อง

4. การเก็บสินค้าคงคลัง⁷

วัสดุคงคลัง หมายถึง วัสดุหรือสินค้าที่จัดเก็บไว้เพื่อรองรับความต้องการใช้งานในอนาคต วัสดุคงคลังจะเกิดขึ้นเมื่อปริมาณการไหลเข้าของวัสดุมากกว่าอัตราการระบายออก วัสดุคงคลังจะมีตั้งแต่ วัตถุดิบ งานระหว่างทำ และสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งสามารถจัดเก็บในหลายลักษณะและต่างสถานที่ เช่น เราอาจเก็บวัตถุดิบที่โกดังของโรงงาน หรือมอบให้เป็นหน้าที่ของผู้ขายวัตถุดิบ เป็นต้น โดยระบบการจัดเก็บวัสดุคงคลังจะมีมาตรฐานและความซับซ้อนในระดับที่แตกต่างกันตามลักษณะของอุตสาหกรรม เทคโนโลยี และขนาดขององค์การ เช่น ผู้ค้าปลีกรายย่อยจะใช้พื้นที่ขนาดเล็กภายในร้านและระบบควบคุมที่เรียบง่ายในการจัดการวัสดุคงคลัง ขณะที่ผู้ค้ารายใหญ่อาจจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้าขนาดใหญ่ และมีเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยในการจัดการวัสดุคงคลังก่อนจัดส่งไปยังร้านค้าปลีกของตน เป็นต้น

4.1. การระวังรักษาวัสดุคงคลัง⁸

มีความสำคัญมากเพราะช่วยให้วัสดุที่เก็บรักษาไว้มีความปลอดภัย มีจำนวนถูกต้องและสามารถนำออกจ่ายเพื่อใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งการระวังรักษาวัสดุคงคลังทำได้ 4 วิธีคือ

4.1.1. การสำรวจวัสดุคงคลัง

เป็นการตรวจนับจำนวนของวัสดุคงคลังว่ามีจำนวนเท่าใด แล้วนำมาเปรียบเทียบกับยอดคงเหลือที่ปรากฏในบัญชีคุมวัสดุ ถ้ามีความแตกต่างเกิดขึ้นก็ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องพร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุของการคลาดเคลื่อนนั้น ๆ ด้วย ทั้งนี้เพื่อหาทางป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก

4.1.2. การตรวจสอบสภาพวัสดุ

กระทำเพื่อให้มีหลักประกันได้ว่าวัสดุคงคลังมีสภาพพร้อมที่จะนำไปใช้ได้ทันที เนื่องจากวัสดุแต่ละชนิดมีคุณสมบัติและลักษณะพิเศษที่แตกต่างกัน การกำหนดเวลาการตรวจสอบสภาพจึงแตกต่างกันออกไป เช่น วัสดุประเภทอาหารมีความเร่งด่วนเป็นอันดับแรก

⁷ ัญญพันธ์ เจริญนันท์, การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน, หน้า 207.

⁸ วินิจ วีระขงกูร และคณะ, เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารวัสดุและการจัดซื้อ หน่วยที่ 1-6, หน้า 146-147.

วัสดุประเภทเส้นผ้าและเครื่องใช้มีความแรงด้นอันดับสอง วัสดุทั่วไปมีความแรงด้นอันดับสาม และวัสดุจำพวกผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมีความแรงด้นอยู่อันดับสี่ เป็นต้น

การตรวจสอบสภาพของวัสดุจะกระทำบ่อยครั้งมากน้อยเพียงไร ย่อมขึ้นอยู่กับประเภทของวัสดุ ลักษณะของการบรรจุภัณฑ์ ประเภทของการเก็บรักษา สภาพดินฟ้าอากาศ และประสบการณ์จากการตรวจสอบสภาพครั้งก่อน ๆ

4.1.3. การควบคุมแมลงและสัตว์

เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุถูกทำลายหรือกระทำเพื่อลดการถูกทำลายให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ สัตว์ที่มักจะทำลายวัสดุที่เก็บรักษาไว้ในคลังวัสดุส่วนใหญ่แล้วจะได้แก่ หนู นก ปลวก มอด และสัตว์อื่นๆ มาตรการทั่วไปที่นำมาใช้ควบคุมแมลงและสัตว์ต่างๆ นั้น ส่วนใหญ่จะอาศัยการตรวจสอบสภาพที่กองเก็บเป็นขั้นต้น ซึ่งกระทำได้ในขณะที่วัสดุเข้ากองเก็บ ขณะที่เก็บรักษา และในขณะที่มีการเบิกจ่าย ถ้าตรวจพบก็ทำการโรยยา ฟันยา เคลือบยา อบหรือรมควัน ควบคุม อุณหภูมิให้เหมาะสม และทำความสะอาดคลังวัสดุอย่างสม่ำเสมอ

4.1.4. การป้องกันอัคคีภัย

ในการนำวัสดุเข้าเก็บรักษาในคลังวัสดุนั้นจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัยไว้ด้วย เช่น มีการเว้นช่องว่างไว้ระหว่างกองวัสดุกับหลังคาหรือเว้นช่องว่างไว้ระหว่างทางเดินให้มีปริมาณพอเพียง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการดับเพลิง ในคลังวัสดุต้องมีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงไว้ตามจุดต่างๆ อย่างพอเพียง และมีการฝึกอบรมการดับเพลิงยามฉุกเฉินแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

5. การกระจายสินค้า

ในอดีตผู้บริหารที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดหา ไม่ได้แลเห็นความสำคัญของการขนส่งเลย เมื่อตกลงซื้อขายวัสดุกันแล้วจะปล่อยให้เป็นที่ของผู้ขายที่จะเลือกประเภท การขนส่งและวิธีการขนส่งเอง ในระยะต่อมาเมื่อภาวะเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไป การแข่งขันระหว่างธุรกิจรุนแรงมาก ประกอบกับค่าแรงงาน ค่าวัสดุคิบั ค่าเชื้อเพลิง ค่าสื้อหุ่ยอุปกรณ์สูงขึ้นมาก แนวทางที่จะลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลง เพื่อประโยชน์ทางการแข่งขัน การขยายตลาด การเพิ่มกำไร ฯลฯ จึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารจะต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ แนวทางในการลดต้นทุนการผลิตและการจัดจำหน่าย กระทำได้หลายวิธี วิธีหนึ่งที่ผู้บริหารได้แลเห็นความสำคัญและให้ความสนใจเป็นพิเศษคือ พยายามลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดหาวัสดุลงมา ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาวัสดุนั้นมีบริษัทแห่งหนึ่งในต่างประเทศได้เคยศึกษาค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ

การจัดหาวัสดุไว้ปรากฏว่าในบรรดาค่าใช้จ่ายต่างๆ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งมีจำนวนสูงที่สุดถึง 29.4% ดังนั้นแนวทางในการลดต้นทุนเกี่ยวกับการจัดหาโดยเน้นที่ค่าใช้จ่ายในการขนส่งนั้น กระทำได้โดยพยายามจัดให้การขนส่งวัสดุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

5.1. การเลือกการขนส่งที่เหมาะสม

หลักเกณฑ์ที่จะนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกประเภทของการขนส่ง คือ

- 1) ความรวดเร็ว คือการขนส่งประเภทนั้นจะต้องใช้เวลาให้น้อยที่สุด
- 2) ความสมบูรณ์ของบริการ หมายความว่า การขนส่งที่เลือกใช้นั้น ถ้าเป็นไปได้ ควรจะให้บริการจากที่ถึงที่
- 3) ความไวเนื้อเชื่อใจได้ในเรื่องของเวลา หมายความว่า การขนส่งจากที่หนึ่งถึงอีกที่หนึ่งจะต้องใช้เวลาที่ค่อนข้างจะแน่นอน
- 4) ความสามารถในการให้บริการขนส่ง พิจารณาว่าการขนส่งประเภทนั้นให้บริการสำหรับสินค้าที่จะต้องการขนส่งหรือไม่
- 5) ความสม่ำเสมอในบริการ หมายความว่า การขนส่งนั้นมีความสม่ำเสมอในการให้บริการโดยไม่มีอะไรติดขัดหรือไม่
- 6) ค่าระวางจะต้องอยู่ในอัตราที่พอสมควร ทั้งนี้เพื่อลดต้นทุนในการผลิตหรือการจัดจำหน่าย
- 7) ประเภทของยานพาหนะของการขนส่งประเภทต่างๆ เหล่านั้น สามารถทำการขนส่งผลิตภัณฑ์ได้กี่ชนิด และเหมาะสมกับการขนส่งผลิตภัณฑ์ของธุรกิจหรือไม่

แนวคิดการบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)¹⁰

แนวคิดการบริหารสินค้าคงคลัง เป็นแนวคิดเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง ซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่มีความสำคัญและมีผลกระทบต่อฐานะการเงินของกิจการ หากสินค้าคงคลังมีปริมาณมากเกินไปจะเกิดการจมทุนของเงินทุนก่อให้เกิดต้นทุนการผลิตสูงตามไปด้วย ในอีกมุมมองหาก สินค้าคงคลังมีปริมาณน้อยเกินไป ก็อาจเกิดการขาดแคลนสินค้าที่จะตอบสนองต่อตลาด เกิดต้นทุนจากค่าเสียโอกาสขึ้น ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนของกิจการสูงขึ้นด้วยเช่นกัน การบริหารสินค้าคงคลังจึงต้องพิจารณาประเด็นที่สำคัญคือ

1. การกำหนดขนาดของคำสั่งซื้อหรือปริมาณสั่งซื้อที่เหมาะสม (Economic Order

Quantity : EOQ)

เพื่อให้มีต้นทุนรวมต่ำที่สุด ซึ่งต้นทุนรวมประกอบด้วยต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคงเหลือ ต้นทุนในการสั่งซื้อและต้นทุนสินค้าขาดมือ

1.1. ต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคงเหลือ (Holding cost)¹¹

ต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคงเหลือ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านโกดังสินค้า ค่าประกันภัย ค่ารักษาความปลอดภัย ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากสินค้าเสื่อมคุณภาพ ถ้ำสมัย ค่าดอกเบี้ยและค่าภาษี

1.2. ต้นทุนในการสั่งซื้อ (Ordering cost) หรือ ต้นทุนในการเตรียมการ (Set up cost)

ต้นทุนในการสั่งซื้อ หมายถึง ต้นทุนในการจัดการสั่งสินค้า เช่นการจัดทำใบสั่งซื้อ การเก็บบันทึกหลักฐานค่ารับและค่าตรวจสอบสินค้า กำนาสินค้าเข้าเก็บในโกดัง และค่าใช้จ่ายด้านการบัญชี ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะคงที่ไม่่ว่าจะสั่งซื้อสินค้าครั้งละประมาณเท่าใดก็ตาม ดังนั้นการสั่งซื้อครั้งละจำนวนมาก จำนวนครั้งในการสั่งซื้อตลอดทั้งปีก็จะน้อย ทำให้ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อตลอดปีต่ำ นอกจากนี้ในการสั่งซื้อครั้งละจำนวนมากยังอาจมีผลทำให้ได้รับส่วนลดจากการซื้ออีกด้วย

1.3. ต้นทุนสินค้าขาดมือ (Stock-out cost)

ต้นทุนสินค้าขาดมือนี้รวมถึงต้นทุนโอกาสที่เสียไปจากการผลิตหรือขาย การสูญเสียลูกค้าและค่าเสียหายอื่นๆ เนื่องจากไม่มีสินค้าพอเพียงกับความต้องการของลูกค้า กรณีเป็นกิจการผลิต ถ้ามีวัตถุดิบขาดมือก็จะเกิดค่าใช้จ่ายเนื่องจากการไม่ได้ผลิตสินค้า การผลิตต้อง

¹⁰ชัยศ สันติวงษ์, การบริหารการผลิต รหัสวิชา 703344 : เอกสารประกอบการสอน, (เชียงใหม่ : ภาควิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540)

¹¹วินิจ วีระขงูร และคณะ, เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารวัสดุและการจัดซื้อ หน่วยที่ 1-6, หน้า 171-177.

หยุดชะงัก ทำให้ต้องเสียค่าจ้างให้กับพนักงานที่ว่างงาน เครื่องจักรที่ว่างงาน วัสดุบางอย่างอื่นที่จะนำมาใช้ใน การผลิตร่วมกันอาจเกิดความเสียหาย และอัตราการหมุนเวียนต่ำไปด้วย

การกำหนดจำนวนสั่งซื้อที่ประหยัดตั้งอยู่บนข้อสมมติฐานที่ว่า

- 1) ปริมาณความต้องการของสินค้าต่อปีมีความแน่นอน และความต้องการที่เกิดขึ้นเป็นในลักษณะคงที่สม่ำเสมออยู่ตลอดเวลา
 - 2) ช่วงเวลาที่รอคอยสินค้านับแต่ออกไปสั่งซื้อจนกระทั่งสินค้าเข้ามาอยู่ในคลังสินค้ามีค่าแน่นอน
 - 3) สินค้าที่สั่งซื้อจะได้รับพร้อมกันทั้งหมดไม่มีการทยอยส่ง
 - 4) ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ต้องคงที่ เช่น ราคาสินค้า ไม่ว่าจะซื้อปริมาณมากน้อยแค่ไหนราคาจะเท่าเดิม ไม่มีส่วนลด
 - 5) สินค้าไม่มีการขาด สามารถได้รับการส่งมอบสินค้าตลอดทั้งปี
- ฉะนั้น การกำหนดปริมาณการสั่งซื้อ ที่จะทำให้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่ำสุดจะเขียนได้ดังนี้
- $$\text{ค่าใช้จ่ายรวมตลอดปี} = \text{ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อตลอดปี} + \text{ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาตลอดปี}$$

จะพิจารณาค่าใช้จ่ายเมื่อมีสินค้าคงเหลือทั้งหมด เริ่มจากสินค้าคงเหลือถัวเฉลี่ยจะเท่ากับสินค้าคงเหลือต้นงวดบวกปลายงวดแล้วหารด้วยสอง ในกรณีนี้กำหนดให้ธุรกิจมีการใช้สินค้าหรือวัสดุบางอย่างสม่ำเสมอและมีสินค้าคงเหลือในวันสิ้นงวดเท่ากับศูนย์

$$\begin{aligned} \text{สินค้าคงเหลือถัวเฉลี่ย} &= \frac{\text{สินค้าคงเหลือต้นงวด} + \text{ปลายงวด}}{2} \\ &= \frac{Q+0}{2} = \frac{Q}{2} \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาต่อปี} = C_H * \frac{Q}{2}$$

$$\text{และค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อครั้งต่อปี} = C_o * \text{จำนวนครั้งของการสั่งซื้อ}$$

$$\text{จำนวนครั้งของการสั่งซื้อต่อปี} = \frac{D}{Q}$$

$$\text{ฉะนั้น ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อปี} = C_o * \frac{D}{Q}$$

$$\text{ดังนั้น ค่าใช้จ่ายเมื่อมีสินค้าคงเหลือทั้งหมด} = (C_o * \frac{D}{Q}) + (C_H * \frac{Q}{2})$$

$$\text{ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด} = Q^* = \sqrt{\frac{2C_o * D}{C_H}}$$

2. การพิจารณาหาจุดสั่งซื้อที่เหมาะสม (Reorder Point)

เป็นการพิจารณาหาจำนวนสินค้าคงเหลือที่ต้องการมีไว้เพื่อผลิตหรือขายในช่วงของการสั่งซื้อ

ถ้าให้ L = ระยะเวลาที่สั่งซื้อจนกระทั่งได้รับสินค้า

r = อัตราการใช้หรือขายสินค้าต่อวัน

R = จุดสั่งซื้อ

= ระยะเวลาที่สั่งซื้อจนกระทั่งได้รับสินค้า * อัตราการใช้สินค้าต่อวัน

= $L * r$

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

แนวคิดการแบ่งประเภทของคลังด้วยระบบเอบีซี (ABC)¹²

ในแต่ละบริษัทมักจะมีของคลังมากมายหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบ ชิ้นส่วนประกอบหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ตลอดจนของใช้ในสำนักงาน การให้ความสนใจควบคุมของคลังทั้งหมดอย่างใกล้ชิดจะทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเสียเวลามาก การควบคุมของคลังควรพิจารณาถึงความเหมาะสมของของคลังแต่ละประเภท โดยแบ่งออกเป็นประเภทที่มีความสำคัญมากและน้อยรองๆ ลงไป ระบบการแบ่งประเภทของคลังที่รู้จักกันทั่วไปคือ ระบบ ABC ซึ่งเป็นระบบที่แบ่งความสำคัญของของคลังตามมูลค่าของของคลังที่หมุนเวียนในรอบปี โดยจะแบ่งของคลังออกเป็น 3 ประเภท โดยใช้หลักเกณฑ์ในการแบ่งประเภทของคลังซึ่งสรุปได้ ดังนี้

ประเภท A มีของคลังประมาณร้อยละ 5-10 ของรายการของคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าสูงสุดประมาณร้อยละ 75-80 ของมูลค่าของคลังทั้งหมด

ประเภท B มีของคลังประมาณร้อยละ 20-30 ของรายการของคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าประมาณร้อยละ 15 ของมูลค่าของคลังทั้งหมด

ประเภท C คือ ปริมาณของคลังส่วนใหญ่ที่เหลือร้อยละ 40-50 ของรายการของคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าโดยประมาณเพียงร้อยละ 5-10 ของมูลค่าของคลังทั้งหมด

การควบคุมของคลังประเภท A ต้องควบคุมอย่างใกล้ชิดและเข้มงวด การสั่งและการใช้จะต้องมีการบันทึกรายการให้ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด มีการตรวจสอบอยู่เสมอ และต้องระวังเรื่องของการกำหนดขนาดของการสั่งซื้อและจุดสั่งซื้อ เพราะหากสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในของคลังประเภท A ได้ 5 เปอร์เซ็นต์ จะมีมูลค่าเท่ากับการประหยัดของคลังประเภท B ได้ประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ และประเภท C ประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ แต่ในการควบคุมของคลังประเภท B และ C กลับต้องใช้ค่าใช้จ่ายที่มากกว่าถ้าจะต้องทำการควบคุมอย่างใกล้ชิดเหมือนของคลังประเภท A

การควบคุมของคลังประเภท B ควรมีการควบคุมและติดตามแต่จะไม่บ่อยครั้งเท่ากับของคลังประเภท A

การควบคุมของคลังประเภท C การควบคุมไม่จำเป็นต้องเข้มงวดมากนัก การสั่งซื้อไม่จำเป็นต้องหาขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัด (Economic Order Quantity – EOQ) โดยทั่วไปนิยมใช้ระบบสองกล่อง (Two-bin System)

¹²พิภพ เล้าประจง และมานพ ศรีคุลยโชค, การบริหารของคลังและการวางแผนความต้องการวัสดุ, (กรุงเทพฯ : เอเชียเพรส จำกัด, 2534), หน้า 38-43.

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

พัชรินทร์ วานิชวัตถากร (2540) ศึกษาเรื่องการวางแผนการบริหารสินค้าคงเหลือในธุรกิจฮาร์ดแวร์ พบว่า การบริหารสินค้าคงเหลือ นับว่ามีความจำเป็นสำหรับกิจการต่างๆ กิจการ ซึ่งในสถานะเศรษฐกิจที่ผันผวนเช่นนี้ยังต้องมีการควบคุมทางด้านการใช้จ่ายเงินตราในสิ่งที่จำเป็น และได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่ามากที่สุด ดังนั้นการบริหารสินค้าคงเหลือ ก็เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับกิจการซื้อขายไป เนื่องจากถ้ามีการบริหารสินค้าคงเหลือที่ดีแล้วนั้นจะทำให้กิจการดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการลดต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าและต้นทุนในการสั่งซื้อสินค้า ภาคนิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวางแผนการบริหารสินค้าคงเหลือให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นการลดต้นทุนในการสั่งซื้อและต้นทุนในการเก็บรักษาที่ต่ำที่สุด โดยการศึกษาถึงปัญหาในการจัดเก็บสินค้าและปัญหาการสั่งซื้อของร้านสะดวกซื้อ ประกอบการศึกษาวิเคราะห์ทางทฤษฎี ตลอดจนถึงการสัมภาษณ์ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสินค้าคงเหลือ ผลจากการศึกษาวิเคราะห์โดยทฤษฎี EOQ และ Forecast ทำให้ทราบถึงจำนวนที่แท้จริงของความต้องการสินค้าคงเหลือในแต่ละเดือน เปรียบเทียบกับสินค้าคงเหลือที่กิจการมีอยู่ในปัจจุบัน ทำให้สามารถประหยัดต้นทุนและค่าใช้จ่ายได้ถึงประมาณ 30 เท่า ของวิธีการสั่งซื้อแบบเก่าของกิจการ ซึ่งมีได้มีการประมาณการไว้ล่วงหน้า และลดปัญหาในด้านภาวะทุนที่เกิดขึ้น ซึ่งถ้าไม่ได้นำไปลงทุนในสินค้าคงเหลือสามารถจะนำไปเป็นเงินทุนหมุนเวียนหรือทำในสิ่งที่ก่อให้เกิดรายได้ หรือผลประโยชน์ต่อกิจการในด้านอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้ผลจากการศึกษาพบว่า การที่มีสินค้ามากเกินไป ทำให้สินค้าเปลืองเนื้อที่จัดเก็บและอาจก่อให้เกิดความล่าช้าของสินค้า หรือความเสียหายเนื่องจากสินค้ามีการระเหยได้ในสินค้าบางประเภท ดังนั้นกิจการต้องคำนึงถึงความเสียหายเล็ก ๆ น้อย ๆ เหล่านี้ด้วย เพื่อให้ธุรกิจมีผลกำไรมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการบริหารสินค้าคงเหลือที่มีประสิทธิภาพ

พงษ์รัตน์ คำแสน (2542) ศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้ระบบ เอบีซี ในการควบคุมเวชภัณฑ์คงคลังของสถานบริการสุขภาพพิเศษ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่พบว่า ในการแบ่งกลุ่มเวชภัณฑ์ออกเป็นกลุ่ม ควรจะพิจารณาตัดรายการเวชภัณฑ์ที่ไม่มีการใช้ และคิดว่าจะไม่ได้ใช้อีกออกไปก่อน เพื่อลดจำนวนรายการเวชภัณฑ์ก่อนที่จะนำมาแบ่งกลุ่ม เพื่อจะได้กลุ่มเวชภัณฑ์ตามหลักการที่กำหนด ส่วนเวชภัณฑ์รายการที่ไม่มีการใช้ เมื่อทราบว่าไม่มีรายการใดแล้วควรจะไปพิจารณาว่าจะจัดการอย่างไรต่อไป เช่น ตัดออกจากบัญชีรายการเวชภัณฑ์ ส่งคืนผู้แทนจำหน่ายหรือหาวิธีการนำเอาเวชภัณฑ์คงเหลือเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ต่อไป และสำหรับกลุ่มเวชภัณฑ์ที่แบ่งได้ตามระบบ เอบีซี ทางหน่วยงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้คือ นำไปกำหนดนโยบายการควบคุมดูแลคลังเวชภัณฑ์ตามกลุ่มที่ได้แบ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาจัดทำบัญชีรายการเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาล ใช้เป็นข้อมูลในการควบคุมดูแลรักษา ตรวจสอบเวชภัณฑ์ตาม

ลักษณะของเวชภัณฑ์แต่ละกลุ่ม สำหรับการหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาและค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ เป็นค่าใช้จ่ายที่มีผลต่อการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด ดังนั้นในการคำนวณค่าใช้จ่ายดังกล่าว ควรนำค่าใช้จ่ายเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงเท่านั้นมาคำนวณ ส่วนค่าใช้จ่ายอื่นเช่นค่าเสียโอกาสจากการใช้สถานที่เก็บเวชภัณฑ์ ถ้าไม่ได้จ่ายก็ไม่ควรนำมาคิดจึงจะได้ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University