

## บทที่ 4

### การจัดการสินค้าคงคลัง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการด้านสินค้าคงคลังในกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง: กรณีศึกษาห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) นั้นสามารถแบ่งการรายงานผลการศึกษาได้เป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ระบบการจัดการเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง และปัญหาที่เกิดขึ้นของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา)

ส่วนที่ 2 นำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่พบเกี่ยวกับการจัดการสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 1 ลักษณะของสินค้าคงคลัง ระบบการจัดการเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง และปัญหาที่เกิดขึ้นของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา)

จากการศึกษาระบบการจัดการสินค้าคงคลัง และการสัมภาษณ์ผู้บริหารฝ่ายการขายซึ่งเป็นผู้ที่ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการสินค้าคงคลังของร้านโดยตรง และพนักงานขายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสินค้าคงคลังรวม 10 คน โดยใช้วิธี Focused Individual Interview และใช้การสัมภาษณ์ แบบ Semi-Structured นั้น สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเกี่ยวกับสินค้าคงคลังของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) นั้นโดยภาพรวมแล้วในบางขั้นตอนของการจัดการสินค้าคงคลังก็เป็นไปตามแนวคิดระบบการจัดการเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง (Inventory Management System) ในด้านการสั่งซื้อสินค้านั้นได้อาศัยประสบการณ์ในการทำงานของพนักงานเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจโดยไม่ได้เป็นไปตามแนวคิดการหาปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (Economic Order Quantity model: EOQ) หรือการหาจุดสั่งซื้อใหม่

ดังนั้น ในที่นี้จะรายงานผลการศึกษาซึ่งประกอบด้วย การจัดกลุ่มของสินค้าคงคลัง ระบบการจัดการเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง การตรวจรับและการจัดเก็บสินค้า การจดบันทึกปริมาณสินค้าคงคลัง ระบบการขายและการสั่งซื้อสินค้า รวมทั้งหลักเกณฑ์ของกำหนดการสั่งซื้อและขนาดของการสั่งซื้อสินค้า และการป้องกันสินค้าขาดมือ ที่เกิดขึ้นในห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

## 1. การจัดกลุ่มของสินค้าคงคลัง

ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) ประกอบธุรกิจค้าวัสดุก่อสร้างทั้งขายเงินสดและขายเงินเชื่อ ซึ่งสินค้าที่มีให้บริการแก่ลูกค้าเป็นสินค้าสำเร็จรูปที่มีมากกว่า 8,000 รายการ โดยสามารถจัดกลุ่มสินค้าที่มีอยู่โดยอาศัยหลักจัดกลุ่มที่นิยมกันมากที่สุดก็คือ ความคล้ายกันในด้านคุณสมบัติการใช้งานและรูปร่างลักษณะภายนอก ซึ่งจัดกลุ่มได้เป็น 12 หมวดย่อยดังนี้

- หมวดที่ 1 ผลิตภัณฑ์ของเครื่องซีเมนต์ไทย ซึ่งมีสินค้าหลักๆ ได้แก่ ปูนซีเมนต์, กระเบื้องมุงหลังคา, เหล็กเส้นและเครื่องสุขภัณฑ์
- หมวดที่ 2 อุปกรณ์และเครื่องมือช่าง
- หมวดที่ 3 อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า
- หมวดที่ 4 ผลิตภัณฑ์ระบบน้ำ / ก๊าซ
- หมวดที่ 5 ผลิตภัณฑ์สีและเคมีภัณฑ์
- หมวดที่ 6 ผลิตภัณฑ์เหล็ก / อลูมิเนียม / สเตนเลสตีล
- หมวดที่ 7 ผลิตภัณฑ์ พี.วี.ซี
- หมวดที่ 8 ผลิตภัณฑ์ห้องน้ำ ห้องครัวและตกแต่ง
- หมวดที่ 9 สุขภัณฑ์ / วัสดุปูผนังและพื้น
- หมวดที่ 10 ผลิตภัณฑ์ไม้
- หมวดที่ 11 อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย
- หมวดที่ 12 อื่น ๆ

## 2. ระบบการจัดการเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

สำหรับระบบการจัดการสินค้าคงคลังของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) นั้น แต่เดิมมาการดำเนินการควบคุมสินค้าคงคลังยังเป็นแบบระบบเอกสารที่ต้องมีการบันทึกรายการสินค้าคงคลังด้วยมือ โดยมีการจัดแบ่งหน้าที่ของพนักงานแต่ละแผนกอย่างชัดเจนเพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสินค้าคงคลังอันประกอบด้วย การออกไปขอซื้อสินค้า การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดซื้อ การตรวจรับและจัดเก็บสินค้าคงคลัง และการจดบันทึกการขายสินค้าซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การออกไปขอซื้อสินค้า ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) นั้นโดยภาพรวมมีการจัดหน่วยงานที่ดีเนื่องจากมีกรมอบหมายความรับผิดชอบอย่างชัดเจนให้กับพนักงาน ทำให้เห็นอำนาจหน้าที่อย่างเด่นชัด โดยมีการจัดหน้าที่ของพนักงานขายสินค้าตามการแบ่งประเภทสินค้าซึ่งใช้หลักการแบ่งประเภทสินค้าหรือกลุ่มสินค้าที่นิยมกันมากที่สุดคือ พิจารณาความ

คล้ายกันในด้านคุณสมบัติการใช้งานและรูปร่างลักษณะภายนอก ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มสินค้าออกเป็น 12 หมวดย่อย ตามที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อการจัดกลุ่มของสินค้าคงคลังแล้วข้างต้น พนักงานขายสินค้านอกจากจะทำหน้าที่ขายสินค้าแล้ว อีกหน้าที่หนึ่งคือรับผิดชอบในการควบคุมปริมาณสินค้าคงเหลือที่มีอยู่ในคลังสินค้า เพื่อให้มีจำนวนเพียงพอที่จะจัดจำหน่ายให้กับลูกค้า วิธีการแบ่งหน้าที่ตามการแบ่งกลุ่มสินค้านี้มีข้อดีคือ ทำให้พนักงานกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นอกจากนั้นถ้ามองในแง่ของลูกค้าแล้วเป็นการเหมาะสมมากเนื่องจากลูกค้าจะได้รับความสะดวกในการติดต่อซื้อสินค้า คือถ้าต้องการซื้อสินค้าที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันลูกค้าก็จะติดต่อกับพนักงานเพียงคนเดียว หรือถ้าต้องการซื้อสินค้าหลายกลุ่มก็จะมีพนักงานมากกว่าหนึ่งคนให้บริการในเวลาพร้อมกัน ทำให้ช่วยลดเวลาของลูกค้าและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานขายด้วย จากรูปภาพที่ 4-2 สามารถอธิบายได้ว่า ทันทีที่ลูกค้ามาติดต่อแจ้งความต้องการสินค้า พนักงานขายจะเริ่มแนะนำสินค้าที่มีอยู่ให้ลูกค้าทราบเพื่อตัดสินใจสั่งซื้อสินค้า โดยพนักงานขายสินค้าจะโทรศัพท์ติดต่อกับพนักงานคลังสินค้าเพื่อขอตรวจเช็คจำนวนสินค้าคงคลังที่มีอยู่ในคลังสินค้า และจะเป็นผู้ดำเนินการออกใบขอซื้อในสินค้าชนิดนั้นๆ ทันทีที่ได้รับแจ้งว่าปริมาณสินค้าที่มีอยู่ลดลงจนมีจำนวนที่ต้องทำการสั่งซื้อใหม่ เพื่อให้ได้รับสินค้ามาเพิ่มเติมทันเวลาพอดีที่สินค้าที่มีอยู่จะหมดไป ใบขอซื้อสินค้าจะถูกนำส่งให้พนักงานจัดซื้อทันที เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการจัดซื้อต่อไป ใบขอซื้อสินค้าจะอธิบายถึงชนิดสินค้าและจำนวนที่ต้องการ และใบขอซื้อนั้นจะถูกเซ็นโดยพนักงานขายเพื่อหลีกเลี่ยงการขอซื้อแล้วไม่รับผิดชอบหรือเพื่อให้พนักงานจัดซื้อทราบว่าใครเป็นผู้ขอซื้อสินค้านั้น และง่ายต่อการติดต่อสอบถามหากมีข้อสงสัยในสินค้าที่ต้องการขอซื้อนั้นๆ

2.2 การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดซื้อ จากการศึกษาพบว่าฝ่ายจัดซื้อของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชัน เชียง หลี (สาขา) นั้นถูกกำหนดหน้าที่ที่สำคัญหลายประการอันประกอบด้วย การหาแหล่งขายสินค้าและต่อรองกับผู้ขายสินค้า การออกคำสั่งซื้อและการติดตามคำสั่งซื้อสินค้ากับผู้ขาย การดำเนินการเกี่ยวกับของขาดและการปฏิเสธการรับของ และการบันทึกผลการจัดซื้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 การหาแหล่งขายสินค้าและต่อรองกับผู้ขายสินค้า เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่พนักงานจัดซื้อจะต้องเลือกแหล่งขายเพื่อให้ตรงกับชนิดและคุณภาพสินค้าที่ต้องการ ซึ่งอาศัยประสบการณ์ในการทำงานของพนักงานจัดซื้อที่อยู่ในวงการค้าวัสดุก่อสร้างมาหลายปี สำหรับสินค้าที่มีการซื้อกันบ่อยครั้ง พนักงานจัดซื้อจะมีบัญชีรายชื่อผู้ขายและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้เป็นข้อมูลอ้างอิง ส่วนสินค้าที่มีการสั่งซื้อมานานๆ ครั้ง พนักงานจัดซื้อจะต้องทำการสำรวจเลือกแหล่งขายมากกว่าสองแหล่งขึ้นไป เพื่อเป็นการซื้อที่รอบคอบและให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพและต้นทุนที่ต่ำจากการที่รายชื่อผู้ขายสินค้ามีจำนวนมากกว่าสองรายขึ้นไป ส่งผลดีต่อการเจรจาทันทีกับผู้ขาย

เนื่องจากพนักงานจัดซื้อจะมีการใช้แหล่งข่าวสารหลายแหล่งในด้านราคาสินค้าในขั้นตอนนี้ เพื่อให้ผู้ขายยอมขายสินค้าในราคาที่ต่ำที่สุดหรือต่ำกว่าคู่แข่งรายอื่น ซึ่งจะส่งผลดีต่อฝ่ายขายสินค้าที่สามารถดำเนินการขายสินค้าโดยใช้กลยุทธ์ทางด้านราคาเพื่อให้ลูกค้าพอใจและตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าได้

2.2.2 การออกคำสั่งซื้อ ภายหลังจากที่ได้เลือกแหล่งขายและต่อรองราคาสินค้ากับผู้ขายสินค้าแล้ว พนักงานจัดซื้อจะออกคำสั่งซื้อ โดยใช้ใบสั่งซื้อสินค้า โดยปกติแบบฟอร์มใบสั่งซื้อจะมีสำเนา และจะต้องเซ็นโดยผู้มีอำนาจอนุมัติการสั่งซื้อครั้งนั้นๆ เพื่อเป็นการสอบทานความถูกต้องและเป็นการควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังที่รอบครอบ ในกรณีที่ผู้มีอำนาจเซ็นมีข้อสงสัยในใบสั่งซื้อนั้นๆ พนักงานจัดซื้อจะเป็นผู้หาข้อมูลที่เป็นที่เชื่อถือได้มาตอบข้อสงสัยของผู้มีอำนาจเช่นได้ ตัวอย่างเช่น สินค้าที่มีมูลค่าสูง หรือสินค้าที่มีการสั่งซื้อนานๆ ครั้ง ผู้มีอำนาจเซ็นอนุมัติมักจะต้องการทราบถึงระยะเวลาในการชำระเงินให้แก่ผู้ขาย ช่วงเวลานำในการส่งมอบสินค้าจากผู้ขาย เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนใช้จ่ายเงินทุนและเตรียมพร้อมในด้านเนื้อที่จัดเก็บสินค้านั้นๆ

2.2.3 การติดตามคำสั่งซื้อสินค้ากับผู้ขาย ถือเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการจัดการควบคุมสินค้าคงคลัง เนื่องจากทำให้ธุรกิจเกิดความเสี่ยงที่จะประสบกับสภาพสินค้าขาดมือได้ถ้าหากสินค้าที่สั่งซื้อไม่ได้รับการส่งมอบตามวันเวลาที่กำหนด ดังนั้นพนักงานจัดซื้อจะมีการควบคุมติดตามคำสั่งซื้อโดยวิธีการจดบันทึกคำสั่งซื้อไว้ แล้วทำตารางวันที่คาดว่าจะได้รับส่งมอบสินค้าจากผู้ขายแต่ละราย ใบสั่งซื้อที่ยังไม่ได้รับการส่งมอบสินค้าหรือเกินกำหนดวันส่งมอบสินค้า จะถูกติดตามทันที ด้วยการโทรศัพท์ติดต่อกับผู้ขาย โดยปกติพนักงานจัดซื้อจะทำการทบทวนใบสั่งซื้อเป็นระยะและมีการขอให้ผู้ขายสินค้าแจ้งยืนยันการส่งมอบสินค้ากลับมาทุกครั้งทีออกใบสั่งซื้อไปยังผู้ขาย

2.2.4 การดำเนินการเกี่ยวกับของขาดและการปฏิเสธการรับของ ในบางครั้งหลังจากได้รับส่งมอบสินค้าแล้ว เมื่อพนักงานคลังสินค้าพบว่ามีการส่งของขาดจำนวน หรือสินค้าชำรุดบกพร่องและจำเป็นต้องส่งคืน พนักงานจัดซื้อจะได้รับแจ้งจากพนักงานคลังสินค้าทันทีเพื่อทำการติดต่อส่งคืนหรือตกลงขอให้มีการเปลี่ยนสินค้ามาใหม่ แต่ปกติแล้วสินค้านั้นมักจะต้องการตรวจสอบ 100 เปอร์เซ็นต์เนื่องจากมีความต้องการใช้สินค้าเป็นการด่วน พนักงานจึงจำเป็นต้องติดต่อขอความเห็นชอบจากผู้ขายให้หาทางชดเชยสินค้าที่ชำรุดด้วยกันหลายวิธี เช่น การหักต้นทุนสินค้าที่ชำรุดออกจากยอดชำระหนี้ หรือให้ดำเนินการส่งสินค้าชดเชยมาทดแทนส่วนที่ชำรุด

2.2.5 การบันทึกผลการจัดซื้อ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดซื้อ ซึ่งการจัดทำรายการการจัดซื้อสินค้าและผู้ขายภายในห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชั้น เชียงหลิว (สาขา) นั้นเป็นการบันทึกด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยพนักงานจัดซื้อจะเป็นผู้บันทึกและควบคุม

คุมให้มีการทบทวนเพื่อความทันสมัยของข้อมูลเป็นระยะ ดังนั้นจึงเป็นผลดีต่อการจัดการสินค้าคงคลังในด้านการสั่งซื้อสินค้าเป็นอย่างมาก เพราะจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับพนักงานจัดซื้อในการค้นหาผู้ขายสินค้าแต่ละรายได้รวดเร็วกว่าการจดบันทึกด้วยมือ

### 3. การตรวจรับสินค้าและการจัดเก็บสินค้าคงคลัง

การตรวจรับสินค้าและการจัดเก็บสินค้าคงคลังเป็นหน้าที่ของพนักงานคลังสินค้า ซึ่งผู้บริหารของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) ให้ความสำคัญและดูแลอย่างใกล้ชิด เนื่องจากประการแรกเป็นแผนกที่ต้องควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้าทั้งนำเข้า และนำออกจากคลังสินค้า หากไม่ระมัดระวังการเคลื่อนย้ายสินค้าให้ถึงจนเกิดความเสียหายต่อสินค้าแล้ว ก็จะเป็นการสูญเสียทรัพย์สินหมุนเวียนของบริษัท ประการที่สอง การควบคุมดูแลจัดเก็บสินค้าให้ปลอดภัยย่อมก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Holding Cost) ซึ่งหากไม่มีการดูแลจัดเก็บสินค้าที่ดีแล้ว สินค้าอาจจะเกิดการชำรุดหรือเสื่อมสภาพก่อนเวลาที่สมควรหรือก่อนที่จะขายสินค้าออกไปได้ ทำให้บริษัทต้องเป็นผู้จ่ายค่าใช้จ่ายในส่วนที่สินค้าชำรุดเอง และประการสุดท้าย บางครั้งบริษัทจำเป็นต้องมีการสั่งซื้อสินค้าเป็นจำนวนครั้งละมากๆ เพื่อทำให้เกิดความประหยัดในเรื่องราคา จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนในการจัดสรรเนื้อที่เก็บสินค้าคงคลังให้พอดี ดังนั้นความรับผิดชอบของพนักงานคลังสินค้าจึงถูกให้ความสำคัญใส่ใจจากผู้บริหารเป็นอย่างมาก ซึ่งวิธีการดำเนินการตรวจรับสินค้าและการจัดเก็บสินค้าคงคลังมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การตรวจรับสินค้า จากรูปที่ 4-1 อธิบายได้ว่าเป็นหน้าที่หลักของพนักงานคลังสินค้าที่จะต้องทำการตรวจรับสินค้าทันทีที่สินค้าถูกส่งมอบมายังคลังสินค้า พนักงานคลังสินค้าจะทำการตรวจสอบชนิดและจำนวนสินค้าว่าตรงกับใบสั่งซื้อนั้นๆ หรือไม่ หากพบว่าสินค้าที่ได้รับมีจำนวนสินค้าไม่ครบหรือเกิดสินค้าชำรุดขึ้น จะทำการแจ้งให้พนักงานจัดซื้อทราบทันทีเพื่อดำเนินการเกี่ยวกับของขาดต่อไป ถ้าสินค้าที่ได้รับตรงกับใบสั่งซื้อสินค้า ก็จะออกไปรับสินค้าส่วนหนึ่งให้กับผู้ขาย ส่วนเอกสารใบรับสินค้าอีกส่วนหนึ่งและใบส่งสินค้าที่แนบมากับสินค้า จะถูกนำส่งให้กับพนักงานจัดซื้อเพื่อนำไปดำเนินการเกี่ยวกับการเงินต่อไป หลังจากนั้นพนักงานคลังสินค้าจะทำการบันทึกการรับสินค้าลงในบัตรสินค้า ทำให้ยอดคงเหลือของสินค้าคงคลังชนิดนั้นๆ เพิ่มขึ้นตามจำนวนที่ได้รับส่งมอบ

3.2 การจัดเก็บสินค้าคงคลังภายในคลังสินค้าของ ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) นั้นพบว่ามียุทธวิธีการจัดเก็บรักษาสินค้าที่เป็นระเบียบ และสะดวกในการหยิบหรือเคลื่อนย้าย โดยมีการเขียนป้ายระบุชนิดของสินค้าไว้ที่ภาชนะบรรจุ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 3.2.1 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้า ประกอบด้วย

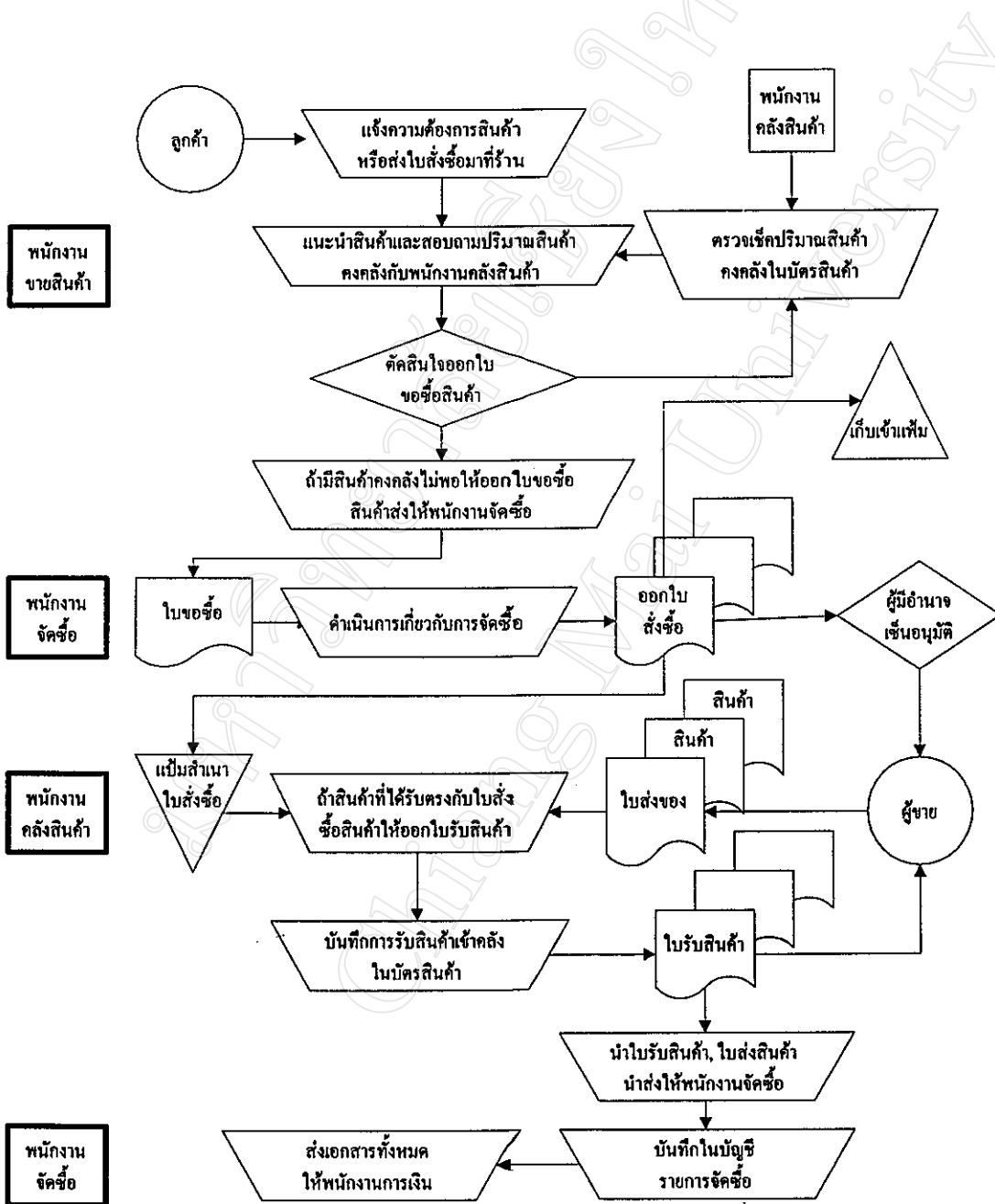
- ล้อเลื่อนด้วยมือ นิยมใช้เพื่อผ่อนแรงและเพิ่มความสะดวกในการขนย้ายสินค้าที่มีน้ำหนักมาก
- ชั้นวางสินค้า นิยมใช้สำหรับวางสินค้าที่มีน้ำหนักเบา และต้องการวางให้ลูกค้าสามารถมองเห็นสินค้าได้ชัดเจน
- ตู้มีชั้นและไม่มีชั้น ใช้สำหรับเก็บสินค้าที่ต้องการรักษาสินค้าไม่ให้เปียกจากฝุ่นในอากาศ
- ถัง และหีบไม้ ใช้สำหรับเก็บสินค้าประเภทเนื้อต ตะปู หรือสินค้าที่มีขนาดเล็กและมีน้ำหนักมาก ซึ่งไม่มีการบรรจุกล่องมาจากผู้ขาย
- ราวเหล็ก ใช้สำหรับเก็บสินค้าทั่วไป โดยจัดเรียงสินค้าขึ้นไปในแนวสูงเพื่อสามารถใช้พื้นที่ในแนวกิ่งได้อย่างเต็มที่
- รางไม้ ใช้วางสินค้าทับกันเป็นกองและเพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าได้รับความเสียหายจากน้ำที่ไหลอยู่บนพื้นราบ
- ห้องเก็บสินค้าเคมีภัณฑ์ ใช้เก็บเฉพาะสินค้าประเภทเคมีภัณฑ์ที่ต้องการความปลอดภัยสูง

3.2.2 การระบุนิคมของตัวสินค้า พบว่ามีการจัดระบบระบุสินค้าสำหรับสินค้าบางประเภทเท่านั้น เนื่องจากการระบุตัวสินค้าจำเป็นต้องใช้เวลาในการจัดเตรียมมาก ดังนั้นจึงไม่สามารถทำการระบุสินค้าได้ครบทุกรายการ วิธีการก็คือในแต่ละส่วนของคลังเก็บสินค้าจะถูกกำกับหมายเลขไว้ พนักงานคลังสินค้าจะทำการบันทึกชนิดสินค้าและตำแหน่งที่เก็บทั้งหมดลงในบัญชีสินค้าคงคลัง ด้วยวิธีการนี้สินค้าแต่ละชนิดจะได้รับตำแหน่งการเก็บไว้โดยเฉพาะ ทำให้ง่ายในการชี้ตำแหน่งและค้นพบได้โดยสะดวก

3.3 การจัดส่งสินค้า หลังจากที่ได้รับใบเบิกสินค้า พนักงานคลังสินค้าจะเริ่มดำเนินการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าตามสถานที่ที่ระบุไว้ โดยจะทำการขนย้ายสินค้าจากที่เก็บไปขึ้นรถขนส่งบรรทุกที่เป็นของบริษัทหรือของลูกค้า และลงบันทึกการส่งมอบสินค้าลงในสมุดบันทึกการส่งมอบ เมื่อจัดส่งสินค้าไปยังสถานที่ที่ลูกค้าต้องการแล้ว ก็จะให้ลูกค้าเป็นผู้เซ็นรับสินค้านั้นลงในใบส่งสินค้า แล้วเอกสารใบส่งสินค้า ใบเบิกสินค้าจะถูกรวบรวมส่งให้กับพนักงานการเงินเพื่อทำการบันทึกทางการเงินต่อไป

4. การจดบันทึกปริมาณสินค้าคงคลัง

เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่พนักงานคลังสินค้าจะต้องปฏิบัติภายหลังจากที่มีการรับและการเบิกจ่ายสินค้า การจัดทำบันทึกสินค้าคงคลังของแต่ละรายการ ทั้งหมดจะถูกบันทึกลงในบัตรสินค้า (Stock Card) และจะต้องถูกเซ็นโดยพนักงานคลังสินค้าที่ดูแลรับผิดชอบในสินค้านั้นๆ แต่การบันทึกนี้ยังเป็นการบันทึกด้วยมือ จึงทำให้ต้องใช้เวลาในการค้นหาบัตรสินค้า



รูปที่ 4-1 แสดงการไหลของระบบการจัดการสินค้าคงคลัง

## 5. ระบบการขายสินค้าและการสั่งซื้อสินค้า

**กรณีขายสด** เมื่อลูกค้ามาติดต่อแจ้งความต้องการซื้อสินค้า พนักงานขายจะเป็นผู้แนะนำสินค้าที่มีอยู่ในร้านแก่ลูกค้า จนกระทั่งมีการตกลงราคาและซื้อสินค้าตามจำนวนที่ต้องการ พนักงานขายจะเป็นผู้ออกไปรับเงินส่วนที่หนึ่งให้กับลูกค้าพร้อมกับสินค้า โดยหากเป็นการขายสินค้าจำนวนมากแล้วทางร้านจะมีบริการจัดส่งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และใบรับเงินส่วนที่สองจะส่งให้กับพนักงานการเงินพร้อมเงินสดนำไปดำเนินการบันทึกการขายทางบัญชีรายวันต่อไป ส่วนพนักงานขายก็จะทำการบันทึกการตัดจำนวนสินค้าคงเหลือในสมุดบันทึกการขายรายวันเพื่อทำให้สามารถทราบถึงจำนวนสินค้าที่สามารถขายได้และจำนวนสินค้าคงเหลือรายวัน (แผนภูมิแสดงการไหลของระบบการขายสินค้ากรณีขายปลีกแสดงในตาราง 4-1)

**กรณีขายเงินเชื่อ** เมื่อพนักงานขายทราบความต้องการซื้อจากลูกค้าที่มาติดต่อโดยตรงหรือส่งใบสั่งซื้อมาที่ร้าน การตรวจสอบชนิดและจำนวนสินค้าคงคลังที่มีอยู่จะเกิดขึ้น จากนั้นพนักงานขายจะแจ้งราคาและจำนวนสินค้าที่มีอยู่ให้กับลูกค้าจนกระทั่งตกลงซื้อขายสินค้ากัน หลังจากนั้นพนักงานขายจะออกไปเบิกสินค้าให้กับพนักงานคลังสินค้าเพื่อนำสินค้าตามชนิดและจำนวนที่ระบุจัดส่งให้แก่ลูกค้าต่อไป หากจำนวนสินค้าคงเหลือในคลังสินค้ามีไม่พอกับจำนวนที่ระบุในใบเบิกสินค้า พนักงานคลังสินค้าจะส่งสินค้าจำนวนเท่าที่มีพร้อมกับออกไปค้างจ่ายส่งให้ลูกค้า โดยใบเบิกสินค้าจะถูกส่งต่อไปให้แก่พนักงานบัญชีเพื่อบันทึกบัญชีลูกหนี้รายตัวและลงบันทึกในสมุดรายวันขายต่อไป ซึ่งในรายงานฉบับนี้จะไม่ขอก้าวถึงขั้นตอนนี้ต่อไปในการทำบัญชี (แผนภูมิแสดงการไหลของระบบการขายสินค้ากรณีขายเงินเชื่อแสดงในตาราง 4-2)



ตาราง 4-1. แสดงแผนภูมิการไหลของระบบการขายสินค้ากรณีขายสด

สัญลักษณ์	ขั้นตอน	ผู้ปฏิบัติ	คำอธิบาย
	บอกความต้องการสินค้า	ลูกค้า	ลูกค้าแจ้งความต้องการในการซื้อสินค้า
	แนะนำสินค้าให้กับลูกค้า	พนักงานขาย	พนักงานขายจะเสนอสินค้าที่มีให้กับลูกค้าได้เลือกตามความต้องการ
	ตัดสินใจซื้อ	ลูกค้า	ลูกค้าทำการตัดสินใจซื้อสินค้าที่พนักงานขายได้เสนอ
	ซื้อสินค้า	ลูกค้า	ลูกค้าเลือกสินค้าจนกระทั่งตกลงซื้อขายสินค้า
	ออกใบรับเงินให้ลูกค้า	พนักงานขาย	พนักงานขายจะออกใบรับเงินส่วนที่หนึ่งให้กับลูกค้าพร้อมกับสินค้า
	ส่งใบรับเงินให้การเงิน	พนักงานขาย	พนักงานขายจะส่งใบรับเงินส่วนที่สองให้กับพนักงานการเงินพร้อมเงินสด
	บันทึกการขายทางบัญชี	พนักงานการเงิน	พนักงานการเงินจะดำเนินการบันทึกการขายทางบัญชีรายวัน
	บันทึกการขายขาย	พนักงานขาย	พนักงานขายจะบันทึกการขายสินค้ารายวันในสมุดบันทึกการขายรายวัน

ตาราง 4-2. แสดงแผนภูมิการไหลของระบบการขายสินค้ากรณีขายเงินเชื่อ

สัญลักษณ์	ขั้นตอน	ผู้ปฏิบัติ	คำอธิบาย
	บอกความต้องการสินค้า	ลูกค้า	ลูกค้าแจ้งความต้องการในการซื้อสินค้าโดยมาติดต่อที่ร้านโดยตรงหรือส่งใบสั่งซื้อมาที่ร้าน
	แนะนำสินค้าให้กับลูกค้าและตรวจสอบสินค้าคงคลัง	พนักงานขาย	พนักงานขายจะเสนอสินค้าที่มีให้กับลูกค้าได้เลือกตามความต้องการหรือตรวจสอบชนิดและจำนวนสินค้าคงคลังตามที่ลูกค้าต้องการ
	แจ้งราคาและจำนวนสินค้า	พนักงานขาย	พนักงานขายจะแจ้งราคาและจำนวนสินค้าที่มีให้ลูกค้าทราบ
	ตัดสินใจซื้อ	ลูกค้า	ลูกค้าทำการตัดสินใจซื้อสินค้าที่พนักงานขายได้เสนอ
	ซื้อสินค้า	ลูกค้า	ลูกค้าเลือกสินค้าจนกระทั่งตกลงซื้อขายสินค้า
	ออกใบเบิกสินค้า	พนักงานขาย	พนักงานขายออกใบเบิกสินค้าส่งให้กับพนักงานคลังสินค้าเพื่อจัดสินค้าตามชนิดและจำนวน
	ส่งสินค้า	พนักงานคลังสินค้า	พนักงานคลังสินค้าจัดส่งสินค้าตามใบเบิกสินค้าให้แก่ลูกค้า
	ออกใบกำกับภาษีให้ลูกค้า	พนักงานขาย	พนักงานขายจะออกใบรับเงินส่วนที่หนึ่งให้กับลูกค้า
	ส่งใบกำกับภาษีให้การเงิน	พนักงานขาย	พนักงานขายจะส่งใบรับเงินส่วนที่สองให้กับพนักงานการเงินพร้อมเงินสด
	บันทึกรายการทางบัญชี	พนักงานการเงิน	พนักงานการเงินจะดำเนินการบันทึกรายการทางบัญชีรายวัน
	บันทึกรายการขาย	พนักงานคลังสินค้า	พนักงานคลังสินค้าจะบันทึกการขายรายวันในสมุดบันทึกการขายรายวัน

จากที่ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการขายสินค้าของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) ข้างต้นนั้น พบว่ามีพนักงานที่ดูแลด้านการสั่งซื้อสินค้าโดยแยกตามประเภทสินค้าในแต่ละหมวด ซึ่งโดยรวมแล้วมีขั้นตอนที่เหมือนกัน

กรณีการสั่งซื้อสินค้า โดยทั่วไปแล้วการสั่งซื้อสินค้าเพิ่มเติมจะเกิดขึ้นทันทีที่พนักงานขายที่ดูแลสินค้าแต่ละหมวดพบว่าสินค้าคงเหลือมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนที่ลูกค้าต้องการ หรือจำนวนสินค้าคงเหลือมีจำนวนลดลงจนถึงระดับหนึ่งซึ่งคิดว่าไม่เพียงพอที่จะขายในครั้งต่อไป ก็จะออกเอกสารใบสั่งซื้อ แล้วส่งให้แก่พนักงานจัดซื้อ จากนั้นการตรวจสอบรายการและสืบลำราคาจากผู้ขายก็เกิดขึ้นโดยพนักงานจัดซื้อจะโทรศัพท์ไปติดต่อกับผู้ขายจนกระทั่งตกลงจำนวนและราคาสินค้ากัน แล้วผู้มีอำนาจเซ็นอนุมัติการสั่งซื้อสินค้านั้นๆ ใบสั่งซื้อจะถูกนำส่งโดยตรงหรือส่งผ่านทางแฟลกซ์ไปให้กับผู้ขาย โดยเอกสารใบสั่งซื้อจะถูกแจกจ่ายไปไว้ที่พนักงานบัญชีและพนักงานคลังสินค้าคนละชุดจนกระทั่งพัสดุสินค้าถูกนำส่งจากผู้ขายมาถึงร้าน พนักงานคลังสินค้าจะตรวจสอบและรับสินค้าตามใบสั่งซื้อนั้นๆ หากพัสดุสินค้าที่ได้รับตรงกับชนิดและจำนวนที่สั่งซื้อ ก็จะออกสำเนาใบรับของให้กับผู้ขายและแจ้งให้กับพนักงานจัดซื้อทราบ ส่วนต้นฉบับเอกสารใบรับของจะถูกส่งไปให้กับพนักงานบัญชี เพื่อทำการลงบันทึกการรับสินค้าคงคลังและดำเนินการด้านบัญชีต่อไป (แผนภูมิแสดงการไหลของระบบการสั่งซื้อสินค้าแสดงในตาราง 4-3)

กล่าวโดยสรุปคือ ระบบการสั่งซื้อของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) กำหนดให้พนักงานขายสินค้าที่ดูแลสินค้าแต่ละหมวดเป็นผู้ตรวจเช็คปริมาณสินค้าคงเหลือจากคลังสินค้าของร้าน หากพบว่ามีจำนวนสินค้าไม่เพียงพอตามที่ลูกค้าต้องการหรือสินค้ามีจำนวนลดลงจนถึงระดับหนึ่งแล้ว พนักงานขายจะออกใบสั่งซื้อสินค้าเพิ่มเติมทันที ส่วนพนักงานจัดซื้อจะทำหน้าที่ในการติดต่อกับและตกลงราคาสินค้ากับผู้ขาย และพนักงานคลังสินค้าจะมีหน้าที่ตรวจรับสินค้าจากผู้ขายตามใบสั่งซื้อและดูแลคลังสินค้า ปัญหาที่เกิดขึ้นมีดังนี้คือ

1. เกิดความล่าช้าในการตรวจสอบจำนวนสินค้าคงคลังที่มีอยู่ เนื่องจากมีประเภทของสินค้ารวม 8,000 รายการ ทำให้เกิดความผิดพลาดในการบันทึกการขายประจำวันได้ง่ายและส่งผลทำให้จำนวนสินค้าคงเหลือที่แท้จริงมีจำนวนไม่ตรงกับที่บันทึกไว้
2. การกำหนดเวลาในการสั่งซื้อโดยให้พนักงานขายทำการตรวจสอบสินค้าด้วยตนเอง อาจทำให้เกิดความล่าช้าในการสั่งซื้อสินค้าจนทำให้สินค้าขาดมือขึ้น

ตาราง 4-3 แสดงแผนภูมิการไหลของระบบการสั่งซื้อสินค้า

สัญลักษณ์	ขั้นตอน	ผู้ปฏิบัติ	คำอธิบาย
	ตรวจสอบปริมาณสินค้า	พนักงานขาย	พนักงานขายจะทำการตรวจสอบปริมาณสินค้าคงเหลือในคลังสินค้าเป็นประจำ
	ตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าเพิ่ม	พนักงานขาย	ปริมาณสินค้าคงเหลือมีจำนวนลดลงจนไม่เพียงพอที่จะมีไว้ขายในครั้งต่อไปหรือไม่
	ออกไปขอซื้อสินค้า	พนักงานขาย	พนักงานขายจะออกไปขอซื้อสินค้า โดยระบุชนิดสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อส่งให้กับพนักงานจัดซื้อ
	ตรวจสอบรายการและสืบราคาสินค้า	พนักงานจัดซื้อ	พนักงานจัดซื้อจะตรวจสอบรายการและสืบราคาจากผู้ขาย
	ออกไปสั่งซื้อ	พนักงานจัดซื้อ	พนักงานจัดซื้อจะออกไปสั่งซื้อแล้วส่งให้ผู้มีอำนาจเซ็นอนุมัติการสั่งซื้อสินค้า
	อนุมัติการสั่งซื้อสินค้า	ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ	พิจารณาใบสั่งซื้อสินค้าและเซ็นอนุมัติการสั่งซื้อ
	ส่งใบสั่งซื้อให้การบัญชีและคลังสินค้า	พนักงานจัดซื้อ	พนักงานจัดซื้อจะส่งใบสั่งซื้อส่วนที่หนึ่งและส่วนที่สองให้กับพนักงานการเงินและพนักงานคลังสินค้า
	ส่งมอบสินค้า	ผู้ผลิตหรือผู้ขายสินค้า	สินค้าตามจำนวนที่สั่งซื้อจะถูกนำส่งจากผู้ผลิตมายังคลังสินค้า
	ตรวจรับสินค้า	พนักงานคลังสินค้า	ตรวจสอบและรับสินค้าตามใบสั่งซื้อนั้นๆ
	ออกไปรับสินค้า	พนักงานคลังสินค้า	ออกไปรับสินค้าตามจำนวนที่ได้รับแล้วส่งให้กับพนักงานบัญชี
	บันทึกรายการทางบัญชี	พนักงานบัญชี	พนักงานการเงินจะดำเนินการบันทึกรายการทางบัญชีรายวัน
	บันทึกรายการรับสินค้า	พนักงานคลังสินค้า	พนักงานคลังสินค้าจะบันทึกรายการรับสินค้านั้นๆ ในวันในบัตรสินค้านั้นๆ

## 6. หลักเกณฑ์พื้นฐานของการตัดสินใจสั่งซื้อและขนาดของการสั่งซื้อสินค้า

จากข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) พบว่าการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้านี้มีพื้นฐานมาจากสาเหตุหลายประการดังนี้

1. ขึ้นอยู่กับปริมาณสินค้าคงเหลือในคลังสินค้า หากพบว่ามีปริมาณลดลงจนถึงระดับหนึ่งก็คิดว่าไม่เพียงพอสำหรับการขายในครั้งต่อไป ก็จะออกไปสั่งซื้อสินค้าทันที ซึ่งไม่มีการกำหนดจุดสั่งซื้อไว้แบบคงที่ พนักงานขายสินค้าจะต้องตรวจสอบปริมาณสินค้าคงเหลืออย่างสม่ำเสมอ แต่ในบางครั้งก็พบว่ามีสินค้าบางรายการถูกปล่อยให้มีจำนวนลดลงจนทำให้เกิดสินค้าขาดมือในช่วงเวลานำก่อนที่สินค้าใหม่จะถูกส่งมอบมาถึงที่ร้าน

2. อัตราการหมุนของสินค้า (Inventory turnover) พบว่าสินค้าที่มีอัตราการหมุนอยู่ในระดับสูงและระดับปานกลาง จะถูกให้ความสำคัญในการพิจารณาสั่งซื้อมากกว่าสินค้าที่มีอัตราการหมุนต่ำ

3. อิทธิพลของการลำสมัยของสินค้า พบว่าสินค้าบางประเภทมีความต้องการของลูกค้าตามสมัยนิยม และสามารถขายได้ในระยะเวลาสั้นๆ สินค้าประเภทนี้มีความลำสมัยเร็ว และมีวงจรชีวิตในตลาดค่อนข้างสั้น ตัวอย่างเช่นสินค้าในหมวดสุขภาพภัณฑ์และวัสดุบุผนังและพื้นซึ่งตลาดของสินค้าจะเปลี่ยนแปลงไปตามสมัยนิยมเป็นต้น

4. มูลค่าของสินค้า โดยปกติสินค้าที่มีต้นทุนต่อหน่วยสูงจะถูกให้ความสำคัญในการพิจารณาสั่งซื้อมากกว่าสินค้าที่มีต้นทุนต่อหน่วยต่ำ และพบว่าสินค้าที่มีมูลค่าต่อหน่วยสูงบางประเภทไม่มีการสต็อกไว้ หากลูกค้ามีความต้องการ จะต้องสั่งซื้อและรอรับสินค้าที่จะถูกส่งมาจากผู้ผลิต โดยตรง ตัวอย่างเช่นเครื่องมือวัดที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม ตู้แปลงไฟ เป็นต้น

5. อิทธิพลของฤดูกาล สินค้าบางประเภทมีความต้องการที่ผันผวนซึ่งโดยปกติมักจะเกิดขึ้นซ้ำๆ กันเป็นระยะๆ ในรอบเวลา 12 เดือน ดังนั้นพนักงานขายจะเป็นผู้พิจารณาว่าสินค้าประเภทใดจะต้องมีเพียงพอกับความ要求在แต่ละช่วงเวลาตัวอย่างเช่น สินค้าที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบ้านและที่อยู่อาศัยมักมีความต้องการลดลงในช่วงตลอดฤดูฝน

6. อิทธิพลจากการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ พบว่าในบางช่วงระยะเวลาที่มีภัยพิบัติทางธรรมชาติได้แก่ อุทกภัยและवादภัย สินค้าในหมวดผลิตภัณฑ์สี ผลิตภัณฑ์เหล็ก และผลิตภัณฑ์ของเครื่องซีเมนต์ไทยจะมีความต้องการสูง เพราะจำเป็นต้องมีการซ่อมแซมบ้านและที่อยู่อาศัยหลังจากเกิดภัยพิบัตินั้นๆ ดังนั้นจึงถูกให้ความสำคัญในการพิจารณาสั่งซื้อมากกว่าในช่วงเหตุการณ์ปกติ

สำหรับขนาดของการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละครั้ง พบว่าไม่ได้เป็นไปตามแนวความคิดการหาปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (Economic Order Quantity model: EOQ) แต่ปกติพนักงานขายที่มีหน้าที่ในการสั่งซื้อสินค้าจะมีหลักในการกำหนดขนาดของการสั่งซื้อ โดยมีพื้นฐานมาจากสาเหตุหลายประการดังนี้

1. ตามขนาดของการสั่งซื้อต่ำสุดที่กำหนดโดยผู้ขาย (Minimum Order) โดยทั่วไปมักจะใช้กับสินค้าที่มีอัตราการหมุนต่ำและสินค้าที่มีการล้าสมัยเร็วเนื่องจากป้องกันไม่ให้มีสินค้าเก่าเก็บมากขึ้นในคลังสินค้า

2. ข้อจำกัดทางด้านเงินทุน พบว่าสินค้าที่มีมูลค่าของสินค้าต่อหน่วยสูงๆ มักจะมีการสั่งซื้อเป็นปริมาณต่ำหรือเท่ากับปริมาณที่ลูกค้าต้องการในช่วงเวลานั้นๆ เนื่องจากต้องใช้เงินทุนมาก ในทางตรงข้ามสินค้าที่มีมูลค่าสินค้าต่อหน่วยต่ำ ก็จะมีการสั่งซื้อเป็นปริมาณมากๆ เพื่อต้องการให้มีสินค้าแสดงแก่ลูกค้ามากและเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าต่อหน่วยลง

3. กรณีมีส่วนลดในการสั่งซื้อ พบว่าส่วนใหญ่สินค้าจะถูกกำหนดขนาดของการสั่งซื้อที่มีส่วนลดราคาสินค้ามาเพื่อจูงใจให้ซื้อสินค้ามากขึ้น ดังนั้นจึงอยู่ที่ดุลพินิจของพนักงานที่รับผิดชอบในการสั่งซื้อสินค้าแต่ละหมวดว่าจะสั่งซื้อด้วยปริมาณที่ทำให้ได้รับส่วนลดราคาสินค้าตามเงื่อนไขที่กำหนดมากน้อยเพียงใด

4. ข้อจำกัดของพื้นที่ในคลังเก็บสินค้า โดยทั่วไปสินค้าที่มีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมากมักจะถูกจำกัดปริมาณในการสั่งซื้อ เพื่อประหยัดพื้นที่เก็บสินค้าและลดค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้าด้วย เช่น แทงค์น้ำ โม่ผสมปูน เป็นต้น

5. สินค้าที่ไม่ต้องการให้ขาดแคลน ผู้บริหารด้านการขายได้กำหนดนโยบายว่าสินค้าที่มีอัตราการหมุนสูงจะต้องควบคุมไม่ให้เกิดของขาดมือขึ้น ดังนั้นจึงยอมให้มีการสั่งซื้อเป็นปริมาณมากเพื่อมีสินค้าแสดงแก่ลูกค้ามาก และเป็นการดึงดูดลูกค้าไม่ให้ไปซื้อของประเภทเดียวกันจากร้านอื่น เช่น เหล็กเส้น ไม้อัด ท่อน้ำ PVC เป็นต้น

จากหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าและการกำหนดขนาดของการสั่งซื้อสินค้าของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) พบว่าปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1. ขาดการกำหนดจุดสั่งซื้อสินค้าใหม่ที่ชัดเจนสำหรับสินค้าแต่ละรายการ ทำให้ฝ่ายจัดซื้อไม่สามารถทราบว่าจะต้องออกไปสั่งซื้อสินค้าเข้ามาเพิ่มเติม จนเกิดเหตุการณ์สินค้าขาดแคลนในช่วงที่ต้องรอการส่งมอบสินค้า ทั้งนี้ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับสินค้าที่มีอัตราการหมุนสินค้าปานกลางและต่ำ เนื่องจากสินค้าที่มีอัตราการหมุนของสินค้าสูง จะถูกให้ความสำคัญดูแลตรวจสอบจำนวนสินค้าคงเหลืออย่างสม่ำเสมอ แต่ก็ทำให้พนักงานต้องเสียเวลาการทำงานเพื่อใช้ในการตรวจสอบมากขึ้น

2. ขนาดของการสั่งซื้อในแต่ละครั้งไม่ได้พิจารณาถึงค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง รวมถึงค่าใช้จ่ายด้านเงินทุนที่ลงทุนในสินค้าคงคลัง ทำให้บริษัทต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เกินความจำเป็น โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นยังก่อให้เกิด ความต้องการเนื้อที่ในการจัดเก็บสินค้าคงคลังเพิ่มขึ้นและพื้นที่จัดเก็บในปัจจุบันมีไม่เพียงพอ จึงต้องขยายพื้นที่โกดังเก็บสินค้า

## 7. การป้องกันสินค้าขาดมือ

พบว่าผู้บริหารได้ให้ความสำคัญในการป้องกันปัญหาสินค้าขาดมือโดยให้แนวทางในการปฏิบัติแก่พนักงานขายสินค้าดังต่อไปนี้

1. การจัดระบบบันทึกสินค้าคงคลัง ปัจจุบันพนักงานคลังสินค้าจะเป็นผู้จัดบันทึกยอดจำนวนสินค้าคงเหลือในคลังสินค้าที่ตนเป็นผู้ดูแล จำนวนสินค้าจะถูกตัดจำนวนลงทุกครั้งที่เกิดการขาย และเพิ่มขึ้นเมื่อมีการสั่งซื้อจนได้รับส่งมอบสินค้าจากผู้ขาย ซึ่งทำให้เกิดเอกสารบันทึกเป็นจำนวนมากและต้องใช้เวลาในการค้นหาเอกสาร และพบว่าสินค้าที่มีอัตราการหมุนสูงมักจะได้รับการเอาใจใส่และควบคุมดูแลอย่างสม่ำเสมอ ในทางกลับกันสินค้าที่มีอัตราการหมุนต่ำย่อมมีการควบคุมที่หละหลวม จึงทำให้เกิดปัญหาจำนวนสินค้ามีระดับสูงหรือต่ำเกินไป และเป็นสาเหตุทำให้เกิดเหตุการณ์สินค้าขาดมือขึ้น ดังนั้นผู้บริหารจึงได้กำหนดให้มีการตรวจสอบจำนวนสินค้าคงเหลืออย่างสม่ำเสมอและเริ่มนำเครื่องมือโครคอมพิวเตอรืมาสร้างฐานข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

2. การกำหนดระดับสินค้าที่มีเผื่อไว้ โดยเริ่มต้นกับสินค้าที่มีอัตราการหมุนสินค้าสูง ซึ่งพนักงานขายจะเป็นผู้กำหนดว่าสินค้าแต่ละชนิดควรจะมีเผื่อไว้เป็นจำนวนเท่าใด โดยอาศัยประสบการณ์และดุลพินิจ ดังนั้นพนักงานขายแต่ละคนจะทำการสรุปผลให้กับผู้บริหารทราบถึงชนิดสินค้าในหมวดที่แต่ละคนดูแลพร้อมกับระบุระดับสินค้าที่ต้องการให้มีเผื่อไว้ หลังจากผู้บริหารนำไปทบทวนแล้วก็จะถูกนำไปกำหนดให้เป็นระดับสินค้าที่ต้องมีเผื่อไว้ในคลังสินค้าและพนักงานคลังสินค้าจะเป็นผู้ควบคุมและแจ้งให้พนักงานขายทราบทันทีที่จำนวนสินค้าคงเหลือลดลงต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้ เพื่อดำเนินการสั่งซื้อเพิ่มเติมต่อไป

3. การลดช่วงเวลานำในการสั่งซื้อสินค้าและเวลานำในการได้รับสินค้ามา ซึ่งประกอบด้วยระยะเวลาสามส่วนได้แก่ ส่วนแรกเป็นระยะเวลาตั้งแต่พนักงานขายออกใบขอซื้อและส่งให้กับพนักงานจัดซื้อจนกระทั่งทำการติดต่อสั่งซื้อสินค้ากับผู้ขาย ซึ่งใช้เวลาไม่เกิน 1 วัน ช่วงเวลานำในส่วนนี้สามารถควบคุมได้และทำให้มีเวลานับลงด้วยการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับส่วนที่สองคือเวลาขนส่งสินค้าจากผู้ขายมายังร้าน พบว่าส่วนใหญ่จะใช้เวลาประมาณ 2 – 3

วัน ขึ้นอยู่กับความจำเป็นในการใช้สินค้า ปริมาณสินค้าและมูลค่าของสินค้า แต่ในบางครั้งก็อาจใช้เวลานานกว่าปกติเนื่องจากมีความไม่แน่นอนในการขนส่งสินค้าของผู้รับจ้างขนส่งสินค้า โดยไม่สามารถควบคุมให้เกิดความแน่นอนในการขนส่งได้ ปัญหานี้ทางผู้บริหารได้แก้ไขโดยการเลือกใช้บริการจากผู้รับจ้างขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพเท่านั้น และส่วนที่สาม คือเวลาที่ต้องใช้เพื่อจัดเรียงสินค้าเข้าในโกดังเก็บสินค้าซึ่งโดยปกติจะใช้เวลาไม่เกินครึ่งวัน

จากการดำเนินการดังกล่าวข้างต้นปัญหาที่สำคัญที่พบในการป้องกันสินค้าขาดมือมีดังนี้

1. ต้องเสียเวลานานในการตรวจสอบปริมาณสินค้าคงเหลือ เนื่องจากยังใช้การจดบันทึกปริมาณสินค้าด้วยมือ ทำให้ต้องเสียเวลาในการรวบรวมข้อมูล

2. ขาดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนในการกำหนดปริมาณสินค้าที่มีเผื่อไว้ เนื่องจากใช้ดุลพินิจของผู้บริหารและพนักงานขายเป็นเกณฑ์ ถึงแม้จะเป็นค่าที่ได้จากการอาศัยประสบการณ์ในการทำงานก็ตาม แต่เนื่องจากรายการสินค้ามีจำนวนมากจึงทำให้เป็นไปได้ยากที่ผู้บริหารจะสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึงและรัดกุม ทำให้บริษัทต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเกินความจำเป็น เช่น ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้า ค่าใช้จ่ายในการเกิดสินค้าขาดมือ และค่าใช้จ่ายด้านเงินทุน เป็นต้น



## ส่วนที่ 2 นำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่พบเกี่ยวกับการจัดการสินค้าคงคลัง

จากการศึกษาระบบการจัดการสินค้าคงคลังของ ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) ที่กล่าวไว้ในส่วนที่ 1 พบว่าปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นประกอบด้วย

1. ขนาดของการสั่งซื้อในแต่ละครั้ง ไม่ได้พิจารณาถึงค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง รวมถึงค่าใช้จ่ายด้านเงินทุนที่ลงทุนในสินค้าคงคลัง ทำให้บริษัทต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เกินความจำเป็น
2. ขาดการกำหนดจุดสั่งซื้อสินค้าใหม่ที่ชัดเจนสำหรับสินค้าแต่ละรายการ ทำให้ฝ่ายจัดซื้อไม่สามารถทราบว่าเมื่อไรถึงเวลาแล้วที่จะต้องออกไปสั่งซื้อสินค้าเข้ามาเพิ่มเติม จนเกิดเหตุการณ์สินค้าขาดมือขึ้น
3. เนื่องจากใช้ระบบการจดบันทึกปริมาณสินค้าด้วยมือ ทำให้ต้องเสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลต้องเสียเวลานานในการตรวจสอบปริมาณสินค้าคงเหลือ

ดังนั้นแนวทางวิธีแก้ไขปัญหาที่พบประการที่หนึ่งนั้น ด้วยแนวทางการหาปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (EOQ) จะช่วยให้บริษัทสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการสินค้าคงคลังได้ ประการที่สอง การกำหนดจุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) โดยมีการทดแทนความไม่แน่นอนของอัตราการใช้สินค้าและช่วงเวลานำ ด้วยการกำหนดให้มีสินค้าที่มีเผื่อไว้ (Safety Stock) จะช่วยให้ฝ่ายจัดซื้อสามารถกำหนดเวลาในการสั่งซื้อสินค้าเพิ่มเติมได้ทันเวลาพอดีก่อนที่สินค้าคงเหลือที่มีอยู่จะหมดไป ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้ทำการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด และจุดที่สั่งซื้อใหม่ของสินค้าตัวอย่างที่เลือกจำนวน 36 ชนิด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการแก้ไข ปัญหาที่พบดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. การคำนวณหาอัตราการหมุนของสินค้า (Inventory Turnover)

หลังจากการแบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์ออกเป็น 12 หมวดย่อยโดยพิจารณาจากคุณสมบัติการใช้งานและรูปร่างลักษณะภายนอก ดังตารางแสดงไว้ในภาคผนวก ผู้จัดทำได้ทำการวิเคราะห์อัตราการหมุนของสินค้า (Inventory Turnover) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างมูลค่าต้นทุนสินค้าขายของสินค้ากับมูลค่าสินค้าคงเหลือถัวเฉลี่ย ซึ่งมีสูตรการคำนวณเป็นดังนี้

$$\text{อัตราการหมุนของสินค้า} = \frac{\text{มูลค่าต้นทุนสินค้าขายทั้งสิ้น(ทั้งปี)}}{\text{มูลค่าสินค้าคงเหลือถัวเฉลี่ย}}$$

สำหรับการหาอัตราการหมุนของสินค้าในแต่ละหมวดในการศึกษานี้ การวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Excel 97 มาใช้ในการประมวลผลข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดหาปริมาณสินค้าคงคลังโดยเฉลี่ยในรอบระยะเวลาของสินค้าคงคลังแต่ละรายการ โดยการรวมปริมาณสินค้าคงเหลือต้นปีเข้ากับปริมาณสินค้าคงเหลือปลายปี แล้วหารด้วยสอง
2. หาปริมาณการใช้สินค้าแต่ละรายการในรอบระยะเวลาและหารราคาต่อหน่วยของสินค้าคงคลังแต่ละรายการ
3. กำหนดหามูลค่าของสินค้าคงคลังที่หมุนเวียนในรอบระยะเวลาของสินค้าแต่ละรายการ โดยการคูณปริมาณการใช้สินค้าคงคลังแต่ละรายการด้วยราคาต้นทุนของสินค้าคงคลังรายการนั้น
4. กำหนดหาอัตราการหมุนของสินค้าแต่ละรายการ โดยการหารมูลค่าของสินค้าคงคลังที่หมุนเวียนในรอบระยะเวลาของสินค้าแต่ละรายการด้วยปริมาณสินค้าคงคลังโดยเฉลี่ยของสินค้านั้น
5. เรียงลำดับรายการของสินค้าคงคลัง ตามอัตราการหมุนสินค้าจากมากไปหาน้อยตามลำดับ
6. สุ่มเลือกสินค้าที่มีอัตราการหมุนของสินค้าสูง ปานกลางและต่ำจากสินค้าในแต่ละหมวดอย่างละหนึ่งรายการ ผลของการสุ่มตัวอย่างแสดงดังตาราง 4-4

ตัวอย่างการคำนวณมีดังนี้ จากข้อมูลการขายสินค้าของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) พบว่าสินค้าปูนซีเมนต์ตราเสือ มีอัตราการใช้ในรอบระยะเวลา 1 ปี เท่ากับ 423,118 ถุง โดยมีราคาสินค้าเป็น 84.39 บาท/ถุง และปริมาณสินค้าคงเหลือต้นปี และปลายปีเป็น 4,259 ถุงและ 3,265 ถุงตามลำดับ ดังนั้นอัตราการหมุนของสินค้าปูนซีเมนต์ตราเสือจึงคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราการหมุนสินค้า} &= \frac{84.39 \times 423,118}{(4,259 + 3,265)} \\ &= \frac{35,700.00}{7,524} \\ &= 4,744.82 \end{aligned}$$

ตาราง 4-4. แสดงรายการสินค้าในแต่ละหมวดแยกตามระดับอัตราการหมุนของสินค้า

หมวด สินค้า	อัตราการหมุนสินค้า สูง	อัตราการหมุนสินค้า ปานกลาง	อัตราการหมุนสินค้า ต่ำ
1.ผลิตภัณฑ์ของเครื่อง ซีเมนต์ไทย	ปูนซีเมนต์ตราเสือ	กระเบื้องหลังคาซี แพคโมเนีย	ท่อ PS
2. อุปกรณ์และเครื่องมือ ช่าง	กระดาดทรายน้ำ (นก) # 180	ดอกสว่านเจาะไม้ Hanka (9/32")	ตู้เชื่อม
3. อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า และโทรทัศน์	หลอดไฟฟ้านีออน Philips, 36 W	สวิทช์กดแบบเดี่ยว	มิเตอร์ไฟฟ้า
4. ผลิตภัณฑ์ระบบน้ำ/ ก๊าซ	ท่อ PVC	ปั้มน้ำ Hitachi, 250W	วงเวียนตัดแก๊ส
5. ผลิตภัณฑ์สีและเคมี ภัณฑ์	สีน้ำมัน (พลาสติก). TOA-1gallon	สีสเปรย์	ปืนยิงสีลิโคน Yugo
6. ผลิตภัณฑ์เหล็ก	เหล็กเส้น	ลวดสลิงค์	แผ่นสแตนเลส
7. ผลิตภัณฑ์ พี.วี.ซี.	ข้อต่อตรง #20, (3/4")	ท่อน้ำ #20,C8.5 *5 (3/4")	รางน้ำ พี.วี.ซี.
8 ผลิตภัณฑ์ห้องน้ำ ห้องครัวและตกแต่ง	ก๊อคน้ำ Napa (3/4")	ฝักบัวอาบน้ำ Mirror	พรมปูพื้นในห้องน้ำ
9. สุขภัณฑ์ / วัสดุปูผนัง และพื้น	กระเบื้องปูพื้น	ชักโครก	ประตูห้องน้ำ
10. ผลิตภัณฑ์ไม้	ไม้อัด	กระดาดอัด	ปากกั๊ไม้เซอร์ลาร์
11. อุปกรณ์เพื่อความ ปลอดภัย	ลูกบิดประตู Lucky	กุญแจลิ้นชัก	ช็อคอัพประตู
12 อื่น ๆ	ขอ ป.ปลา 4"	บันไดอลูมิเนียม Texco	หัวเสาธง (เหล็ก)

## 2. การหาปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (Economic Order Quantity)

โดยอาศัยข้อมูลจากการขายสินค้าที่ผ่านมาในอดีต รวมทั้งข้อมูลงบประมาณขายของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชั้นเชียงใหม่ (สาขา) เราสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการประเมินหาค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสินค้าคงคลัง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ (Order Costs) ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง (Holding Costs) และอัตราส่วนลดของสินค้า (Discount Rate) วิธีการหาค่าใช้จ่ายต่างๆ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.1 การวิเคราะห์หาค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ (Ordering Cost)

เริ่มต้นด้วยการออกใบสั่งซื้อสินค้าโดยพนักงานขายแล้วส่งไปยังฝ่ายจัดซื้อ จากนั้นก็จะเป็นการโทรศัพท์หรือโทรสารติดต่อกับผู้ผลิตหรือผู้ขายสินค้า จนกระทั่งสินค้าที่ต้องการถูกขนส่งมาที่คลังสินค้าพนักงานคลังสินค้าก็จะตรวจรับและมีการจัดเรียงสินค้าไว้ในคลังสินค้า และสิ้นสุดลงเมื่อพนักงานฝ่ายบัญชีได้ชำระเงินให้แก่ผู้ขาย โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะสามารถประเมินออกมาในรูปของเงินเดือนของพนักงาน ค่าโทรศัพท์เป็นรายเดือน ค่าเครื่องเขียนที่ใช้ในสำนักงาน ซึ่งค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อเหล่านี้ได้ประเมินค่าใช้จ่ายตามที่เกิดขึ้นจริงของปี พ.ศ. 2542 ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายดังนี้

1. ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่เกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อ คิดจาก 20% ของค่าวัสดุสิ้นเปลืองและค่าเครื่องเขียนที่เกิดขึ้นจริงในปี พ.ศ. 2542 เนื่องจากมีทั้งหมด 5 แผนกคือ แผนกขาย แผนกจัดซื้อ แผนกจัดเก็บ แผนกการเงินและแผนกบัญชี

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสั่งซื้อ เช่นค่าโทรศัพท์ ค่าโทรสารและไปรษณีย์โดยคิดจาก 30% ของค่าใช้จ่ายทั้งปี พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2542 มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 445,355.90 บาท

3. เงินเดือนพนักงานจัดซื้อ และผู้ช่วย

4. ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ มีดังต่อไปนี้

- คิดจาก 5% ของค่าเสื่อมอาคารตึก

- คิดจาก 20% ของค่าเสื่อมราคาของเครื่องใช้สำนักงาน

- คิดจาก 20% ของวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน

ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อสินค้าที่ประเมินแสดงไว้ดังตาราง 4-5

ตาราง 4-5 แสดงค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ

ประเภทค่าใช้จ่าย	ข้อมูลของปี พ.ศ. 2542 (บาท)	คิดเป็นร้อยละ ของค่าใช้จ่าย ทั้งสิ้น	ประมาณการ ต่อปี (บาท)
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่เกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อ	284,878.28	20%	56,975.66
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสั่งซื้อ	445,355.90	30%	133,606.77
ค่าน้ำมันรถบรรทุกขนส่งสินค้า	875,805.00	50%	437,902.50
เงินเดือนแผนกจัดซื้อ			
- พนักงานจัดซื้อ (2 ท่าน)	204,000.00	100%	204,000.00
- พนักงานผู้ช่วยจัดซื้อ (1 ท่าน)	57,600.00	100%	57,600.00
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ			
- ค่าเสื่อมอาคารตึก	11,863.69	5%	593.18
- ค่าเสื่อมราคาของเครื่องใช้สำนักงาน	174,574.63	20%	34,914.93
- ค่าเสื่อมราคาวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน	1,900.00	20%	380.00
รวมค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ			925,973.04
รวมเอกสารในการสั่งซื้อทั้งสิ้น (ใบ)	5,928		
ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง	156.20		

## 2.2 การวิเคราะห์หาค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง (Holding Cost)

ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเก็บสินค้าคงคลังได้ประเมินค่าใช้จ่ายตามที่เกิดขึ้นจริงในระหว่างปี พ.ศ. 2542 ดังนี้

1. ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาสินค้าคิดจาก 20% ของค่าวัสดุสิ้นเปลืองและค่าเครื่องเขียนที่เกิดขึ้นจริงในปี พ.ศ. 2542 เนื่องจากมีทั้งหมด 5 แผนกคือ แผนกขาย แผนกจัดซื้อ แผนกจัดเก็บ แผนกการเงินและแผนกบัญชี
  2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดเก็บสินค้าคงคลัง เช่นค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ ประปา ค่าโทรศัพท์ โดยคิดจาก 20% ของค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริงทั้งปี พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2542 มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 572,370.92 บาท
  3. เงินเดือนพนักงานคลังสินค้าและพนักงานจัดเรียงสินค้า
  4. ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บสินค้า
    - คิดจาก 60 % ของค่าเสื่อมอาคารตึก
    - คิดจาก 20 % ของค่าเสื่อมราคาของเครื่องใช้สำนักงาน
    - คิดจาก 20 % ของวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน
  5. ค่ารักษาความปลอดภัย
  6. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่นค่าเบี้ยประกันภัย
- ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้าคงคลังที่ประเมินแสดงไว้ดังตาราง 4-6

ตาราง 4-6. แสดงค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง

ประเภทค่าใช้จ่าย	ข้อมูลของปี พ.ศ. 2542 (บาท)	คิดเป็นร้อยละ ของค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	ประมาณการ ต่อปี (บาท)
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ	284,878.28	20%	56,975.66
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดเก็บสินค้า	572,370.92	20%	114,474.18
เงินเดือนแผนกจัดเก็บสินค้า			
- พนักงานคลังสินค้า (4 ท่าน)	360,000.00	100%	360,000.00
- พนักงานจัดเรียงสินค้า (10 ท่าน)	456,000.00	100%	456,000.00
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ			
- ค่าเสื่อมอาคารตึก	11,863.69	60%	7,118.21
- ค่าเสื่อมราคาของเครื่องใช้สำนักงาน	174,574.63	20%	34,914.93
- ค่าเสื่อมราคาวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน	1,900.00	20%	380.00
ค่ารักษาความปลอดภัย	38,100.00	100%	38,100.00
ค่าเบี้ยประกันภัย	66,200.78	100%	66,200.78
รวมค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง			1,134,163.76
รวมมูลค่าสินค้าคงคลังเฉลี่ย	25,395,481.95	50%	12,697,740.98
ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้าคงคลังต่อมูลค่า สินค้า 1 บาท ต่อปี	0.0893		

### 2.3 การวิเคราะห์หาอัตราส่วนลดของสินค้า

เนื่องจากข้อมูลอัตราส่วนลดของสินค้าแต่ละรายการไม่สามารถระบุให้ชัดเจนของสินค้าแต่ละชนิดได้เพราะเป็นข้อมูลที่ไม่สะดวกที่จะเปิดเผยทางการค้า ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้ทำการวิจัยจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์อัตราส่วนลดของสินค้าโดยเฉลี่ยซึ่งได้นำข้อมูลงบประมาณขายของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชินเซียงหลี ประจำปี 2540 และ ปี 2541 (ดูงบประมาณในภาคผนวก) มาใช้ประเมินหาอัตราส่วนลดของสินค้า โดยมีวิธีการคือ นำมูลค่าส่วนลดรับทั้งสิ้น มาหารด้วยยอดต้นทุนสินค้าทั้งสิ้นที่มีเพื่อขาย แล้วทำให้เป็นอัตราร้อยละ ดังแสดงการคำนวณไว้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราส่วนลดของสินค้า} &= \frac{\text{มูลค่าส่วนลดรับทั้งสิ้น}}{\text{มูลค่าสินค้าทั้งสิ้นที่มีเพื่อขาย}} \times 100\% \\ \text{อัตราส่วนลดของสินค้า} &= \frac{15,287,913.42}{541,216,305.90} \times 100\% = 2.82\% / \text{ปี} \\ \text{(สำหรับปี 2540)} & \\ \text{อัตราส่วนลดของสินค้า} &= \frac{23,725,391.52}{521,004,002.89} \times 100\% = 4.55\% / \text{ปี} \\ \text{(สำหรับปี 2541)} & \\ \text{อัตราส่วนลดของสินค้า} &= \frac{2.82\% + 4.55\%}{2} = 3.685\% / \text{ปี} \\ \text{โดยเฉลี่ย} & \end{aligned}$$



### การหาปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (Economic Order Quantity)

การศึกษาการหาปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัดในการจัดการสินค้าคงคลังของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) ผู้จัดทำได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์โปรแกรม Excel 97 มาใช้ในการประมวลผลข้อมูลโดย EOQ มีสูตรการคำนวณคือ

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(1-t)fD}{(1-t)hC + kC}}$$

โดยที่	$t$	= อัตราภาษีสำหรับห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลคิดเป็น 30%
	$f$	= ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อแต่ละครั้งซึ่งมีค่า 156.20 บาทต่อครั้ง (รายละเอียดในตารางที่ 5)
	$D$	= อัตราการใช้สินค้าต่อปี (หน่วย/ปี) หาได้จากข้อมูลการขายสินค้าแต่ละรายการที่เกิดขึ้นจริงในปี พ.ศ. 2542
	$h$	= ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ (%/ปี) ซึ่งมีค่า 8.93% ต่อปี (รายละเอียดในตารางที่ 6)
	$k$	= อัตราส่วนลดของสินค้า (%/ปี) ซึ่งมีค่า 3.685% ต่อปี
	$C$	= ราคาสินค้าต่อหน่วย (บาท/หน่วย) หาได้จากข้อมูลราคาต้นทุนสินค้าขายของสินค้าแต่ละรายการ

ตัวอย่างการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัดมีดังนี้ จากข้อมูลการขายสินค้าชนิดปูนซีเมนต์ตราเสือ

โดยแทนค่าในสูตรการคำนวณ

$t$	= อัตราภาษี	= 30 %
$f$	= ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง	= 156.20 บาท / ครั้ง
$D$	= อัตราการใช้สินค้าต่อปี (หน่วย/ปี)	= 423,118 ถุง / ปี
$h$	= ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ (%/ปี)	= 8.93% / ปี
$k$	= อัตราส่วนลดของสินค้า (%/ปี)	= 3.685% / ปี
$C$	= ราคาสินค้าต่อหน่วย(บาท/หน่วย)	= 84.39 บาท / ถุง

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(1-0.30)(156.20 \times 5,521)}{(1-0.30)(0.0893 \times 10.40) + (0.03685 \times 10.40)}}$$

$$EOQ = 3,321.88 \text{ ถุง} \sim 3,322 \text{ ถุง / ครั้ง}$$

สำหรับค่าปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัดที่คำนวณได้สำหรับสินค้าตัวอย่างที่เลือกในแต่ละหมวด  
รวม 36 ชนิดแสดงไว้ในตาราง 4-7

ตาราง 4-7. แสดงปริมาณการสั่งซื้อสินค้าอย่างประหยัดของสินค้าที่ศึกษา

ลำดับ ที่	รายการสินค้า	อัตรา ภาษี (%)	ค่าใช้จ่าย ในการ สั่งซื้อแต่ละ ครั้ง (บาท/ ครั้ง)	ค่าใช้จ่าย ในการ จัด เก็บ (%/ปี)	อัตราการใช้ สินค้า ต่อปี (หน่วย/ ปี)	อัตรา ส่วน ลดของ สินค้า (%/ปี)	ราคาสิน ค้าต่อ หน่วย (บาท/ หน่วย)	EOQ
1	ปูนซีเมนต์ตราเสือ	30	156.20	8.93	423,118	3.685	84.39	3,322
2	กระเบื้องหลังคาซีแพค โม เนีย	30	156.20	8.93	121,834	3.685	47.50	2,376
3	ท่อ PS	30	156.20	8.93	44	3.685	63.10	39
4	กระดาษทรายน้ำ #180 (ตรานก)	30	156.20	8.93	5,521	3.685	10.40	1,081
5	ดอกสว่านเจาะไม้ Hanka, 9/32"	30	156.20	8.93	172	3.685	20.50	136
6	ตู้เชื่อม	30	156.20	8.93	2	3.685	7,250.00	1
7	หลอดไฟฟ้านีออน 36W, Philips	30	156.20	8.93	2,895	3.685	39.00	404
8	สวิตช์กด Hanka	30	156.20	8.93	493	3.685	14.25	276
9	มิเตอร์ไฟฟ้า	30	156.20	8.93	6	3.685	3,520.00	2

ตาราง 4-7. (ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการสินค้า	อัตรา ภาษี (%)	ค่าใช้จ่าย ในการ สั่งซื้อแต่ละ ครั้ง (บาท/ ครั้ง)	ค่าใช้จ่าย ในการจัด เก็บ (%/ปี)	อัตราการใช้ สินค้า ต่อปี (หน่วย/ ปี)	อัตรา ส่วน ลดของ สินค้า (%)	ราคาสิน ค้าต่อ หน่วย (บาท/ หน่วย)	EOQ
10	ท่อ PVC, 3/4"	30	156.20	8.93	788	3.685	121.20	120
11	ปั้มน้ำ Hitachi 250 W	30	156.20	8.93	22	3.685	5,750.00	3
12	วงเวียนตัดแก๊ส	30	156.20	8.93	4	3.685	1,660.00	2
13	สีน้ำมัน (พลาสติก)-TOA- 1gallon	30	156.20	8.93	4,518	3.685	670.00	122
14	สีสเปรย์	30	156.20	8.93	1,024	3.685	63.35	189
15	ปืนยิงซิลิโคน Yugo	30	156.20	8.93	18	3.685	248.00	13
16	เหล็กเส้น 1/2"	30	156.20	8.93	188,000	3.685	270.00	1,238
17	ลวดสลิงค์, 1/2"	30	156.20	8.93	246	3.685	210.00	51
18	แผ่นสแตนเลส	30	156.20	8.93	5	3.685	1,720.00	3
19	ข้อต่อตรง #20, (3/4")	30	156.20	8.93	12,837	3.685	3.00	3,069
20	ท่อน้ำ #20-C8.5, (3/4")*5m	30	156.20	8.93	3,600	3.685	49.00	402

ตาราง 4-7. (ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการสินค้า	อัตรา ภาษี (%)	ค่าใช้จ่าย ในการ สั่งซื้อแต่ละครั้ง (บาท/ ครั้ง)	ค่าใช้จ่าย จ่ายใน การจัด เก็บ (%/ปี)	อัตราการใช้ สินค้า ต่อปี (หน่วย/ ปี)	อัตรา ส่วน ลดของ สินค้า (%)	ราคาสิน ค้าต่อ หน่วย (บาท/ หน่วย)	EOQ
21	รายน้า พี.วี.ซี.	30	156.20	8.93	1	3.685	550.00	2
22	ก๊อกน้ำ Napa, 3/4"	30	156.20	8.93	2,145	3.685	92.50	226
23	ฝักบัวอาบน้ำ Mirror	30	156.20	8.93	994	3.685	125.40	132
24	พรมปูพื้นในห้องน้ำ	30	156.20	8.93	25	3.685	1,200.00	7
25	กระเบื้องปูพื้น	30	156.20	8.93	850	3.685	335.00	75
26	ชักโครก	30	156.20	8.93	85	3.685	3,350.00	7
27	ประตูห้องน้ำ PVC-สีครีม- 70x180	30	156.20	8.93	5	3.685	1,936.00	2
28	ไม้ขัด	30	156.20	8.93	9,156	3.685	221.50	302
29	กระดาษขัด	30	156.20	8.93	3,233	3.685	285.00	158
30	ปากกัไม้เชอร์ลาร์	30	156.20	8.93	35	3.685	420.00	14
31	ลูกบิดประตู Lucky	30	156.20	8.93	195	3.685	339.00	36

ตาราง 4-7. (ต่อ)

ลำดับที่	รายการสินค้า	อัตราภาษี (%)	ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง (บาท/ครั้ง)	ค่าใช้จ่ายในการจัดการเก็บ (%/ปี)	อัตราการใช้สินค้าต่อปี (หน่วย/ปี)	อัตราส่วนลดของสินค้า (%)	ราคาสินค้าต่อหน่วย (บาท/หน่วย)	EOQ
32	กัญแจสินค้า	30	156.20	8.93	117	3.685	110.00	48
33	ซี้อค้อพระตุ	30	156.20	8.93	18	3.685	568.50	8
34	ขอ ป.ปลา 4"	30	156.20	8.93	805	3.685	45.00	198
35	บัน ไดอคูมิเนียม Texco-2.5m.	30	156.20	8.93	42	3.685	915.00	10
36	หัวเสาธง (เหล็ก)	30	156.20	8.93	3	3.685	565.00	3

จากการหาปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (EOQ) ของสินค้าทั้ง 36 ชนิด เราสามารถคำนวณหาค่าใช้จ่ายรวมที่เกิดขึ้นซึ่งค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด (Total cost) นี้ได้จากการรวมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วนเข้าด้วยกันซึ่งคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าใช้จ่ายรวม} &= (1 - \text{อัตราภาษี}) \times (\text{ค่าใช้จ่ายที่ทำให้ได้สินค้ามา} + \\
 &\quad \text{ค่าใช้จ่ายการสั่งซื้อ} + \text{ค่าใช้จ่ายการจัดการเก็บสินค้า}) + \\
 &\quad \text{ค่าใช้จ่ายในค่านเงินทุน} \\
 &= (1 - t) \times \left( CD + \frac{f \cdot D}{Q} + \frac{hCQ}{2} + \frac{kCQ}{2} \right) + \text{-----}
 \end{aligned}$$

โดยที่  $t$  = อัตราภาษี

$f$  = ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง (บาท/ครั้ง)

$D$  = อัตราการใช้สินค้าต่อปี (หน่วย/ปี)

$h$  = ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ (%/ปี)

$k$  = อัตราส่วนลดของสินค้า (%/ปี)

$C$  = ราคาสินค้าต่อหน่วย(บาท/หน่วย)

$Q$  = ปริมาณการสั่งซื้อต่อครั้ง (หน่วย/ครั้ง)

ดังนั้นหากเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายรวมที่เกิดขึ้นจากการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นจริงในอดีตกับค่าใช้จ่ายรวมที่เกิดขึ้นระหว่างการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (EOQ) ก็น่าจะได้ผลลัพธ์ที่ทำให้บริษัทสามารถลดค่าใช้จ่ายรวมที่เกิดขึ้น ดังจะได้แสดงตัวอย่างในการคำนวณหาค่าใช้จ่ายรวมของสินค้าชนิดปูนซีเมนต์ตราเสือ ดังต่อไปนี้

กรณีการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นจริงในอดีต

จากข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าที่เกิดขึ้นจริงในเดือน พฤศจิกายน 2542 – ธันวาคม 2542 พบว่ามีค่าตัวแปรต่างๆ คือ

$Q$  = ปริมาณการสั่งซื้อต่อครั้งโดยเฉลี่ย = 560 หน่วย/ครั้ง

$t$  = อัตราภาษี = 30 %

$f$  = ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง = 156.20 บาท / ครั้ง

$D$  = อัตราการใช้สินค้าต่อปี (หน่วย/ปี) = 423,118 ถุง / ปี

$h$  = ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ (%/ปี) = 8.93% / ปี

$k$  = อัตราส่วนลดของสินค้า (%/ปี) = 3.685% / ปี

$C$  = ราคาสินค้าต่อหน่วย(บาท/หน่วย) = 84.39 บาท / ถุง

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายรวม} &= (1-0.3) \times \left[ \frac{(84.39 \times 423,118)}{560} + \frac{(156.20 \times 423,118)}{2} + \frac{(0.0893 \times 84.39 \times 560)}{2} \right] + \\ &\quad \frac{(0.03685 \times 84.39 \times 560)}{2} \\ &= 25,079,811.20 \text{ บาท/ปี} \end{aligned}$$

กรณีการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (EOQ)

เมื่อปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัดที่คำนวณได้เป็น 3,322 ถุง/ครั้ง พบว่ามีค่าตัวแปรต่างๆ คือ

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \text{ปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด} = 3,322 \text{ ถุง/ครั้ง} \\ t &= \text{อัตราภาษี} = 30 \% \\ f &= \text{ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง} = 156.20 \text{ บาท / ครั้ง} \\ D &= \text{อัตราการใช้สินค้าต่อปี (หน่วย/ปี)} = 423,118 \text{ ถุง / ปี} \\ h &= \text{ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ (\%/ปี)} = 8.93\% / \text{ปี} \\ k &= \text{อัตราส่วนลดของสินค้า (\%/ปี)} = 3.685\% / \text{ปี} \\ C &= \text{ราคาสินค้าต่อหน่วย(บาท/หน่วย)} = 84.39 \text{ บาท / ถุง} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายรวม} &= (1-0.3) \times \left[ \frac{(84.39 \times 423,118)}{3,322} + \frac{(156.2 \times 423,118)}{2} + \frac{(0.0893 \times 84.39 \times 3,322)}{2} \right] \\ &\quad + \frac{(0.03685 \times 84.39 \times 3,322)}{2} \\ &= 25,022,703.55 \text{ บาท / ปี} \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้นค่าใช้จ่าย} = 25,079,811.20 - 25,022,703.55$$

$$\text{รวมลดลง} = 57,107.65 \text{ บาท/ปี}$$

เมื่อแทนค่าตัวแปรต่างๆ ในสูตรคำนวณเพื่อหาค่าใช้จ่ายรวมที่เกิดขึ้นจากการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด และค่าใช้จ่ายรวมที่เกิดขึ้นจากการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นจริง แสดงค่าใช้จ่ายรวมที่เกิดขึ้นของสินค้าทั้ง 36 ชนิดได้ดังตาราง 4-8 และ ตาราง 4-9 ตามลำดับ

ตาราง 4-8 แสดงค่าใช้จ่ายรวมจากการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด

ลำดับ ที่	EOQ (Q)	ค่าใช้จ่ายที่ทำให้ ได้สินค้ามา $CD$ (บาท)	ค่าใช้จ่ายใน การสั่งซื้อ $fD/Q$ (บาท)	ค่าใช้จ่ายใน การจัดเก็บสินค้า ค่า $hCQ/2$ (บาท)	ค่าใช้จ่าย ด้านเงินทุน $kCQ/2$ (บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม Total Cost (บาท)
1	3,322	35,706,928.0	19,895.0	12,517.3	5,165.3	25,022,703.55
2	2,376	5,787,115.0	8,009.5	5,039.2	2,079.4	4,062,194.00
3	39	2,776.4	176.2	109.9	45.3	2,189.10
4	1,081	57,418.4	797.8	502.0	207.1	41,309.84
5	136	3,526.0	197.5	124.5	51.4	2,744.99
6	1	14,500	312.4	323.7	133.6	10,728.86
7	404	112,905.0	1,119.3	703.5	290.3	80,599.77
8	276	7,025.3	279.0	175.6	72.5	5,308.37
9	2	21,120.0	468.6	314.3	129.7	15,461.77
10	120	95,505.6	1,025.7	649.4	268.0	68,294.47
11	3	126,500.0	1,145.5	770.2	317.8	90,208.81
12	2	6,640.0	312.4	148.2	61.2	5,031.62
13	122	3,027,060.0	5,784.5	3,649.7	1,506.1	2,127,052.01
14	189	64,870.4	846.3	534.6	220.6	46,596.51
15	13	4,464.0	216.3	144.0	59.4	3,436.36
16	1,238	50,760,000.0	23,720.2	14,924.7	6,158.7	35,565,210.17
17	51	51,660.0	753.4	478.2	197.3	37,221.48
18	3	8,600.0	260.3	230.4	95.1	6,458.58
19	3,069	38,511.0	653.4	411.1	169.6	27,872.45
20	402	176,400.0	1,398.8	879.5	362.9	125,437.76
21	2	550.0	78.1	49.1	20.3	494.32
22	226	198,412.5	1,482.5	933.4	385.2	140,965.07
23	132	124,647.6	1,176.2	739.1	305.0	88,899.03



ตาราง 4-8 (ต่อ)

ลำดับที่	EOQ (Q)	ค่าใช้จ่ายที่ทำให้ได้สินค้ามา $CD$ (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ $fD/Q$ (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้า $hCQ/2$ (บาท)	ค่าใช้จ่ายด้านเงินทุน $hCQ/2$ (บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม Total Cost (บาท)
24	7	30,000.0	557.9	375.1	154.8	21,807.81
25	75	284,750.0	1,770.3	1,121.8	462.9	201,812.40
26	7	284,750.0	1,896.7	1,047.0	432.1	201,817.70
27	2	9,680.0	390.5	172.9	71.3	7,241.71
28	302	2,028,054.0	4,735.7	2,986.8	1,232.5	1,426,276.00
29	158	921,405.0	3,196.2	2,010.6	829.7	649,457.91
30	14	14,700.0	390.5	262.5	108.3	10,855.47
31	36	66,105.0	846.1	544.9	224.9	47,472.05
32	48	12,870.0	380.7	235.8	97.3	9,537.83
33	8	10,233.0	351.5	203.1	83.8	7,635.06
34	198	36,225.0	635.1	397.8	164.2	26,244.69
35	10	38,430.0	656.0	408.5	168.6	27,814.80
36	3	1,695.0	156.2	75.7	31.2	1,380.05
รวมค่าใช้จ่าย		100,136,032.2	86,072.1	54,194.2	22,363.4	70,215,772.3

ตาราง 4-9 แสดงค่าใช้จ่ายรวมจากการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้อที่ผ่านมาในอดีต

ลำดับ ที่	ปริมาณการ สั่งซื้อโดย เฉลี่ย Q	ค่าใช้จ่ายที่ ทำได้สินค้ามา CD (บาท)	ค่าใช้จ่ายใน การสั่งซื้อ fD/Q (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการ จัดเก็บสินค้า hCQ/2 (บาท)	ค่าใช้จ่าย ด้านเงินทุน kCQ/2 (บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม Total Cost (บาท)
1	560	35,706,928.0	118,019.7	2,110.1	870.7	25,079,811.20
2	1,325	5,787,115.0	14,362.6	2,810.2	1,159.6	4,064,161.07
3	22	2,776.4	312.4	62.0	25.6	2,231.13
4	800	57,418.4	1,078.0	371.5	153.3	41,360.80
5	100	3,526.0	268.7	91.5	37.8	2,758.11
6	1	14,500.0	312.4	323.7	133.6	10,728.86
7	500	112,905.0	904.4	870.7	359.3	80,635.34
8	120	7,025.3	641.7	76.4	31.5	5,451.83
9	3	21,120.0	312.4	471.5	194.6	15,527.30
10	125	95,505.6	984.7	676.4	279.1	68,295.85
11	5	126,500.0	687.3	1,283.7	529.7	90,459.40
12	1	6,640.0	624.8	74.1	30.6	5,167.83
13	300	3,027,060.0	2,352.4	8,974.7	3,703.4	2,130,574.34
14	250	64,870.4	639.8	707.1	291.8	46,643.94
15	5	4,464.0	562.3	55.4	22.8	3,580.03
16	550	50,760,000.0	53,392.0	6,630.5	2,736.1	35,576,751.88
17	100	51,660.0	384.3	937.7	386.9	37,474.26
18	1	8,600.0	781.0	76.8	31.7	6,652.15
19	1,000	38,511.0	2,005.1	134.0	55.3	28,510.34
20	250	176,400.0	2,249.3	547.0	225.7	125,663.08
21	0	550.0	473.3	8.1	3.3	725.35
22	350	198,412.5	957.3	1,445.5	596.5	141,167.24
23	100	124,647.6	1,552.6	559.9	231.0	88,963.15
24	5	30,000.0	781.0	267.9	110.6	21,844.78

ตาราง 4-9 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ปริมาณการ สั่งซื้อโดย เฉลี่ย Q	ค่าใช้จ่ายที่ทำให้ ได้สินค้ามา CD (บาท)	ค่าใช้จ่ายใน การสั่งซื้อ fD/Q (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการ จัดเก็บสินค้า hCQ/2 (บาท)	ค่าใช้จ่าย ด้านเงินทุน kCQ/2 (บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม Total Cost (บาท)
25	50	284,750.0	2,655.4	747.9	308.6	202,015.92
26	15	284,750.0	885.1	2,243.7	925.9	202,441.01
27	0	9,680.0	366.7	28.5	11.8	8,464.41
28	235	2,028,054.0	6,085.8	2,324.1	959.1	1,426,483.84
29	50	921,405.0	10,099.9	636.3	262.6	652,761.36
30	3	14,700.0	1,641.7	62.4	25.8	11,508.70
31	15	66,105.0	2,030.6	227.0	93.7	47,947.54
32	20	12,870.0	913.8	98.2	40.5	9,757.94
33	5	10,233.0	562.3	126.9	52.4	7,697.94
34	50	36,225.0	2,514.8	100.5	41.5	27,229.65
35	5	38,430.0	1,312.1	204.3	84.3	28,046.74
36	2	1,695.0	201.1	58.8	24.3	1,392.68
รวมค่าใช้จ่าย		100,136,032.2	235,908.8	36,424.9	15,030.9	70,300,887.0

จากการคำนวณค่าใช้จ่ายรวมจากการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด และค่าใช้จ่ายรวมจากการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้อที่ผ่านมาในอดีตของสินค้าตัวอย่างทั้ง 36 ชนิดพบว่า หากบริษัททำการสั่งซื้อสินค้าด้วยปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัดแล้ว จะสามารถลดค่าใช้จ่ายรวมลงได้เป็นมูลค่า 85,114.7 บาท/ปี ดังแสดงการคำนวณดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าใช้จ่ายรวมที่ลดลง} &= \text{ค่าใช้จ่ายรวมจากการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นในอดีต} \\
 &\quad - \text{ค่าใช้จ่ายรวมจากการสั่งซื้อด้วย EOQ} \\
 &= 70,300,887.0 - 70,215,772.3 \\
 &= 85,114.7 \text{ บาท/ปี}
 \end{aligned}$$

หากพิจารณาค่าใช้จ่ายในแต่ละส่วนที่เกิดขึ้นระหว่างกรณีการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นจริงในอดีต กับการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด จะพบว่า

1. สำหรับค่าใช้จ่ายที่ทำให้ได้สินค้ามา (Acquisition Cost) ในทั้งสองกรณี จะมีค่าเท่ากันเสมอคือ 100,136,032.2 บาท / ปี

2. ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ (Order Cost) ที่เกิดขึ้นในกรณีที่มีการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัดมีค่าเป็น 86,072.1 บาท/ปี ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อในกรณีที่มีการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นจริงในอดีตซึ่งมีค่าเป็น 235,908.8 บาท / ปี

3. แต่สำหรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บสินค้า (Holding Cost) และค่าใช้จ่ายในต้นทุน (Capital Cost) ที่เกิดขึ้นในกรณีที่ทำคำสั่งซื้อด้วยปริมาณสั่งซื้ออย่างประหยัด กลับจะมีค่าสูงกว่า ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้า และค่าใช้จ่ายด้านเงินทุน ที่เกิดขึ้นในกรณีของการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นจริงในอดีต

ดังนั้นแสดงว่าการสั่งซื้อด้วยปริมาณ EOQ จะสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกิดจากค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อได้ แต่ในทางกลับกันค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บสินค้า และค่าใช้จ่ายในต้นทุน ที่เกิดขึ้นในกรณีที่ทำคำสั่งซื้อด้วยปริมาณสั่งซื้ออย่างประหยัด กลับจะมีค่าสูงกว่า ในกรณีที่มีการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นจริงในอดีต

### 3. การหาจุดที่สั่งซื้อใหม่ (Reorder Point)

ในการพิจารณาหาจุดที่สั่งซื้อใหม่นั้นจะต้องทราบปัจจัย 2 อย่างคือ อัตราการใช้ของสินค้าต่อวัน และช่วงเวลานำ ซึ่งในการศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลการขายสินค้าของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) ที่เกิดขึ้นจริงในปี พ.ศ. 2542 มาใช้พิจารณาหาอัตราการใช้ของสินค้าแต่ละรายการ และสำหรับการวิเคราะห์หาช่วงเวลานำในการสั่งซื้อสินค้าแต่ละรายการนั้น ผู้จัดทำได้กำหนดช่วงเวลานำจากการประมาณการโดยเฉลี่ยของการสั่งซื้อในอดีตที่ผ่านมาของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) แล้วค่าประมาณที่ได้ควรที่จะได้รับการปรับค่าเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เป็นอยู่จริงให้มากที่สุด โดยให้พนักงานขายสินค้าที่ดูแลสินค้าในแต่ละหมวดซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์สูงหรืออยู่ในวงการธุรกิจนี้เป็นผู้ปรับค่า

#### 3.1 การวิเคราะห์หาอัตราการใช้สินค้าต่อวัน (Demand Rate)

ในการศึกษานี้ได้นำผลลัพธ์จากการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (EOQ) มาใช้ในการคำนวณหาอัตราการใช้สินค้าต่อวันสำหรับสินค้าแต่ละชนิด ถ้านำค่าอัตราการใช้สินค้าทั้งสิ้นต่อปีมาหารด้วยค่า EOQ ก็จะได้จำนวนครั้งของการสั่งซื้อสินค้าต่อปี เนื่องจากมีสมมติฐานข้างต้นว่าอัตราการใช้สินค้ามีค่าคงที่เสมอ ดังนั้นอัตราการใช้สินค้าต่อวันก็สามารถหาได้จากอัตราการใช้สินค้าในรอบระยะเวลาการสั่งซื้อนั้นๆ ได้โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. หาจำนวนครั้งในการสั่งซื้อสินค้าต่อปีโดยนำค่าอัตราการใช้สินค้าทั้งสิ้นต่อปีมาหารด้วยค่า EOQ
2. นำจำนวนวันทำงานทั้งสิ้นต่อปี มาหารด้วยจำนวนครั้งในการสั่งซื้อสินค้าต่อปี ในการศึกษานี้กำหนดให้จำนวนวันทำงานทั้งสิ้นต่อปีเป็น 312 วัน เนื่องจากมีวันทำงาน 6 วันในหนึ่งสัปดาห์ รวมทั้งหมด 52 สัปดาห์จึงมีวันทำงานทั้งสิ้นเป็น 312 วัน จะได้ระยะเวลาที่ปริมาณสินค้าเท่ากับ EOQ จะต้องถูกใช้ให้หมดไป
3. นำค่า EOQ มาหารด้วยระยะเวลาที่ได้จากการคำนวณในขั้นตอนที่ 2 ก็จะได้อัตราการใช้สินค้าต่อวัน

ตัวอย่างการคำนวณหาอัตราการใช้สินค้าต่อวันสำหรับสินค้าปูนซีเมนต์ตราเสือดังนี้ จากข้อมูลในตารางที่ 4. อัตราการใช้สินค้าต่อปีเป็น 423,118 หน่วยต่อปี และค่า EOQ เป็น 3,322 หน่วยต่อครั้ง ดังนี้

$$\text{จำนวนครั้งในการสั่งซื้อ} = \frac{423,118}{3,322} = 127.4 \text{ ครั้ง/ปี}$$

$$\text{ระยะเวลาในหนึ่งรอบของการสั่งซื้อ} = \frac{312}{127.4} = 2.45 \text{ วัน/ครั้ง}$$

$$\text{อัตราการใช้สินค้าต่อวัน} = \frac{\text{EOQ}}{2.45} = \frac{3,322}{2.45} = 1,356 \text{ หน่วย/วัน}$$

อัตราการใช้สินค้าต่อวันของสินค้าทั้ง 36 รายการแสดงในตาราง 4-10

ตาราง 4-10 แสดงอัตราการใช้สินค้าต่อวันของสินค้าทั้ง 36 รายการ

ลำดับ ที่	รายการสินค้า	อัตราการใช้สินค้า ต่อปี (หน่วย/ปี)	อัตราการใช้สินค้า ต่อวัน (หน่วย/วัน)
1	ปูนซีเมนต์ตราเสือ	423,118	1,356.0
2	กระเบื้องหลังคาซีแพคโมเนีย	121,834	390.49
3	ท่อ PS	44	0.14
4	กระดาษทรายน้ำ #180 (ครานก)	5,521	17.70
5	ดอกสว่านเจาะไม้ Hanka, 9/32"	172	0.55
6	ตู้เชื่อม	2	0.0064
7	หลอดไฟฟ้านีออน 36W, Philips	2,895	9.28
8	สวิตช์กด Hanka	493	1.58
9	มิเตอร์ไฟฟ้า	6	0.02
10	ท่อ PVC, 3/4"	788	2.53
11	ปั้มน้ำ Hitachi 250 W	22	0.07
12	วงเวียนตัดแก๊ส	4	0.013

ตาราง 4-10 (ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการสินค้า	อัตราการใช้สินค้า ต่อปี (หน่วย/ปี)	อัตราการใช้สินค้า ต่อวัน (หน่วย/วัน)
13	สีน้ำมัน (พลาสติก)-TOA-1gallon	4,518	14.48
14	สีสเปรย์	1,024	3.28
15	ปืนยิงสีลิโคน Yugo	18	0.06
16	เหล็กเส้น 1/2"	188,000	602.56
17	ลวดสลิงค์, 1/2"	246	0.79
18	แผ่นสแตนเลส	5	0.016
19	ข้อต่อตรง #20, (3/4")	12,837	41.14
20	ท่อน้ำ #20-C8.5, (3/4")*5m	3,600	11.54
21	รางน้ำ พี.วี.ซี.	1	0.0032
22	ก๊อกรน้ำ Napa, 3/4"	2,145	6.875
23	ฝักบัวอาบน้ำ Mirrer	994	3.19
24	พรมปูพื้นในห้องน้ำ	25	0.08



ตาราง 4-10 (ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการสินค้า	อัตราการใช้สินค้า ต่อปี (หน่วย/ปี)	อัตราการใช้สินค้า ต่อวัน (หน่วย/วัน)
25	กระเบื้องปูพื้น	850	2.72
26	ชักโครก	85	0.27
27	ประตูห้องน้ำ PVC-สีครีม-70x180	5	0.016
28	ไม้อัด	9,156	29.35
29	กระดาษอัด	3,233	10.36
30	ปากกั้ไม้เซอร์ลาร์	35	0.11
31	ลูกบิดประตู Lucky	195	0.625
32	กุญแจลิ้นชัก	117	0.375
33	ซ็อกอัฟประตู	18	0.06
34	ขอ ป.ปลา 4"	805	2.58
35	บันไดคอกูมิเนียม Texco-2.5m.	42	0.13
36	หัวเสาธง (เหล็ก)	3	0.0096

### 3.2 การวิเคราะห์หาช่วงเวลานำ (Lead time)

ช่วงเวลานำสามารถวิเคราะห์ประเมินหาได้จากข้อมูลในการดำเนินงานที่ผ่านมาในอดีตเป็นระยะเวลาตั้งแต่เริ่มออกไปสั่งซื้อสินค้าจนกระทั่งได้รับสินค้าตามใบสั่งซื้อสินค้านั้นๆ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนแรก เป็นระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการในการสั่งซื้อสินค้า และติดต่อกับผู้ผลิตหรือผู้ขายสินค้า ซึ่งเป็นเวลาด่วนหน้าในการเตรียมเอกสารในการสั่งซื้อ และงานด้านธุรการของแผนกที่เกี่ยวข้อง โดยระยะเวลาดังกล่าวจะทำให้สั้นลงได้ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและนโยบายของแต่ละบริษัท สำหรับเวลาในส่วนนี้ผู้บริหารของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) ได้กำหนดไว้อย่างช้าที่สุดไม่เกิน 24 ชั่วโมงภายหลังจากที่พนักงานขายสินค้าทราบว่าสินค้าที่คงเหลือมีจำนวนไม่เพียงพอที่จะมีไว้ขายหรือลดลงจนถึงระดับที่ต้องทำการสั่งซื้อใหม่ ดังนั้นผู้จัดทำจึงกำหนดให้ระยะเวลานำในส่วนนี้มีค่าเท่ากับ 1 วัน

ส่วนที่สอง เป็นระยะเวลาที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายสินค้าใช้ดำเนินการในการส่งมอบสินค้า ซึ่งจะสามารถคาดคะเนหรือกำหนดระยะเวลาดังกล่าวได้ชัดเจนมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการผลิตและการส่งมอบของผู้ผลิตแต่ละราย สำหรับการศึกษานี้ ผู้จัดทำได้ทำการวิเคราะห์หาระยะเวลาในส่วนนี้โดยการสอบถามจากพนักงานฝ่ายจัดซื้อของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) ซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่โดยตรงในการติดต่อและตกลงระยะเวลาในการส่งมอบสินค้าและมีประสบการณ์สูงในวงการธุรกิจค้าวัสดุก่อสร้าง

ส่วนที่สาม เป็นระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจนับสินค้าตามใบสั่งซื้อและดำเนินการจัดเรียงสินค้าไว้ในคลังเก็บสินค้า ระยะเวลาดังกล่าวจะทำให้สั้นลงได้ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ในการศึกษานี้เนื่องจากไม่มีข้อมูลช่วงเวลาในการตรวจนับและจัดเรียงสินค้าของแต่ละรายการ ผู้จัดทำจึงได้กำหนดช่วงเวลานำจากการประมาณโดยเฉลี่ยที่ 0.5 วัน ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ช่วงเวลานำในส่วนนี้อาจจะมากกว่าหรือน้อยกว่าที่กำหนดนี้ ผลของการวิเคราะห์เวลานำทั้งสองส่วนของสินค้าทั้ง 36 รายการแสดงไว้ดังตาราง 4-11

ตาราง 4-11 แสดงเวลานำในการสั่งซื้อของสินค้าทั้ง 36 รายการ

ลำดับที่	รายการสินค้า	เวลานำในการเตรียมเอกสารใบสั่งซื้อ (วัน)	เวลานำสำหรับผู้ผลิตในการส่งมอบสินค้า (วัน)	เวลานำในการตรวจนับและจัดเรียงสินค้า (วัน)	รวมเวลานำทั้งสิ้น (วัน)
1	ปูนซีเมนต์ตราเสือ	1.0	0.5	0.5	2.0
2	กระเบื้องหลังคาซีแพคโมเนีย	1.0	0.5	0.5	2.0
3	ท่อ PS	1.0	0.5	0.5	2.0
4	กระดาษทรายน้ำ #180 (ตรา นก)	1.0	1.0	0.5	2.5
5	ดอกสว่านเจาะไม้ Hanka, 9/32"	1.0	1.0	0.5	2.5
6	ตู้เชื่อม	1.0	14.0	0.5	15.5
7	หลอดไฟฟ้านีออน 36W, Philips	1.0	1.0	0.5	2.5
8	สวิตช์กด Hanka	1.0	1.0	0.5	2.5
9	มิเตอร์ไฟฟ้า	1.0	2.0	0.5	3.5
10	ท่อ PVC, 3/4"	1.0	0.5	0.5	2.0
11	ปั๊มน้ำ Hitachi 250 W	1.0	3.0	0.5	4.5
12	วงเวียนตัดแก๊ส	1.0	14.0	0.5	15.5

ตาราง 4-11 (ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการสินค้า	เวลานำในการ เตรียมเอกสาร ใบสั่งซื้อ (วัน)	เวลานำสำหรับ ผู้ผลิตในการ ส่งมอบสินค้า (วัน)	เวลานำในการ ตรวจนับและ จัดเรียงสินค้า (วัน)	รวมเวลานำ ทั้งสิ้น (วัน)
13	สีน้ำมัน (พลาสติก)-TOA- 1gallon	1.0	1.5	0.5	3.0
14	สีสเปรย์	1.0	1.5	0.5	3.0
15	ปืนยิงลิลิโคน Yugo	1.0	1.5	0.5	3.0
16	เหล็กเส้น 1/2"	1.0	1.5	0.5	3.0
17	ลวดสลิงค์, 1/2"	1.0	3.0	0.5	4.5
18	แผ่นสแตนเลส	1.0	5.0	0.5	6.5
19	ข้อต่อตรง #20, (3/4")	1.0	1.0	0.5	2.5
20	ท่อน้ำ #20-C8.5, (3/4")*5m	1.0	1.0	0.5	2.5
21	รางน้ำ พี.วี.ซี.	1.0	5.0	0.5	6.5
22	ก๊อกรน้ำ Napa, 3/4"	1.0	1.0	0.5	2.5
23	ฝักบัวอาบน้ำ Mirror	1.0	1.5	0.5	3.0
24	พรมปูพื้นในห้องน้ำ	1.0	3.0	0.5	4.5

ตาราง 4-11 (ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการสินค้า	เวลานำในการ เตรียมเอกสาร ใบสั่งซื้อ (วัน)	เวลานำสำหรับ ผู้ผลิตในการ ส่งมอบสินค้า (วัน)	เวลานำในการ ตรวจนับและ จัดเรียงสินค้า (วัน)	รวมเวลานำ ทั้งสิ้น (วัน)
25	กระเบื้องปูพื้น	1.0	2.0	0.5	3.5
26	ชักโครก	1.0	2.0	0.5	3.5
27	ประตูห้องน้ำ PVC-สีครีม- 70x180	1.0	2.0	0.5	3.5
28	ไม้อัด	1.0	1.5	0.5	3.0
29	กระดาดอัด	1.0	2.0	0.5	3.5
30	ป่าไก่ไม้เซอร์ลาร์	1.0	3.0	0.5	4.5
31	ลูกบิดประตู Lucky	1.0	1.5	0.5	3.0
32	กุญแจสีนชัก	1.0	1.5	0.5	3.0
33	ซ็อกอัพประตู	1.0	2.0	0.5	3.5
34	ขอ ป.ปลา 4"	1.0	2.0	0.5	3.5
35	บันไดอลูมิเนียม Texco-2.5m.	1.0	2.0	0.5	3.5
36	หัวเสาธง (เหล็ก)	1.0	2.0	0.5	3.5

### 3.3 การหาปริมาณสินค้าที่มีเผื่อไว้ในคลัง (Safety Stock)

โดยทั่วไปแล้วธุรกิจไม่อาจทราบถึงความต้องการใช้ของสินค้าได้อย่างแน่นอนได้ เนื่องจากความต้องการสินค้าอาจจะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามระยะเวลา นอกจากนี้เวลานำ (Lead time) ก็ยังผันแปรด้วย ดังนั้นจึงต้องกำหนดระดับของ Safety Stock ขึ้นไว้จำนวนหนึ่งเพื่อป้องกันการเกิดขาดแคลนสินค้า สำหรับในการศึกษาจะนำหลักการในการหาปริมาณสินค้าที่มีเผื่อไว้โดยคำนึงถึงผลรวมของต้นทุนสินค้าที่คาดว่าจะใช้ในช่วงเวลานำกับค่าใช้จ่ายที่เกิดจากสินค้าขาดแคลนมีค่าต่ำที่สุด โดยมีสูตรการคำนวณคือ

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายจากสินค้าที่มีเผื่อไว้} &= (1-\text{อัตราภาษี}) \times (\text{ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากสินค้าขาดมือ} + \\ \text{(Safety Stock costs)} &\quad \text{ค่าใช้จ่ายการจัดเก็บสินค้า)} + \text{ค่าใช้จ่ายด้านเงินทุน} \\ &= (1-t) \times (LN + hCU) + kCU \end{aligned}$$

เมื่อ	$t$	= อัตราภาษี
	$L$	= ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากสินค้าขาดมือโดยคะแนน (บาท/หน่วย)
	$N$	= จำนวนสินค้าที่ขาดแคลนต่อปีโดยคะแนน (หน่วย/ปี)
	$h$	= ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ (%/ปี)
	$C$	= ราคาสินค้าต่อหน่วย (บาท/หน่วย)
	$U$	= จำนวนสินค้าที่มีเผื่อไว้ (หน่วย)
	$k$	= อัตราส่วนลดของสินค้า (%/ปี)

จากสูตรการคำนวณจะเห็นว่าค่าตัวแปรต่างๆ เป็นค่าที่ใช้แทนในสูตรการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด ยกเว้นในส่วนของการประมาณค่าใช้จ่ายที่เกิดจากสินค้าขาดมือ ( $LN$ ) นั้นมีวิธีการกำหนดได้หลายแนวทาง แต่สำหรับการศึกษานี้ผู้จัดทำได้สอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารของห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ชื่น เชียง หลี (สาขา) ซึ่งได้อธิบายแนวนโยบายของบริษัทว่า ไม่ต้องการให้มีสินค้าขาดมือเกิดขึ้นกับสินค้าที่มีอัตราการหมุนสูงและปานกลาง แต่เฉพาะสินค้าที่มีอัตราการหมุนต่ำจะยอมให้เกิดสินค้าขาดมือขึ้นได้ ดังนั้นจึงมีความเห็นตรงกันว่าสินค้าที่มีอัตราการหมุนของสินค้าสูงควรกำหนดให้ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากสินค้าขาดมือต่อหน่วยคิดเป็นมูลค่าร้อยละ 40 ของมูลค่าสินค้าต่อหน่วย เนื่องจากเป็นผลรวมของค่าใช้จ่ายสองส่วนด้วยกันคือ ส่วนแรกเป็นค่าเสียโอกาสในการทำกำไรจากการขายสินค้าซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วกำไรจากการขาย

สินค้ำมีค่าประมาณ 5 – 10 % และส่วนที่สองเป็นค่าเสียโอกาสจากการเกิดสินค้ำขาดมือและเสียภาพพจน์ (Goodwill) ของบริษัทซึ่งกำหนดไว้เป็นมูลค่าประมาณร้อยละ 30 ของมูลค่าสินค้ำต่อหน่วย สำหรับสินค้ำที่มีอัตราการหมุนค้ำกำหนดให้ค้ำใช้จ่ายที่เกิดจากสินค้ำขาดมือต่อหน่วยเป็นมูลค่าร้อยละ 20 ของมูลค่าสินค้ำต่อหน่วย เนื่องจากสินค้ำดังกล่าวมีความเสี่ยงสูงที่ราคาสินค้ำในท้องตลาดจะลดลงเรื่อยๆ และสินค้ำอาจจะล้าสมัยเร็วจึงไม่ต้องการให้มีการเก็บสินค้ำที่มีเผื่อไว้เป็นปริมาณมาก

ตัวอย่างในการคำนวณหาค้ำใช้จ่ายที่เกิดจากสินค้ำขาดมือสำหรับสินค้ำชนิดปูนซีเมนต์ตราเสือ ซึ่งราคาสินค้ำต่อหน่วยเป็น 84.39 บาท ดังนั้นค้ำใช้จ่ายที่เกิดจากสินค้ำขาดมือมีค่าเป็น 40% ของราคาสินค้ำซึ่งเท่ากับ 33.76 บาทต่อหน่วย และโดยการสมมติจำนวนสินค้ำที่มีเผื่อไว้ทั้งปีมีจำนวนเป็น 0 หน่วย 2,000 หน่วย 4,000 หน่วย 8,000 หน่วย และ 12,000 หน่วย ดังนั้น ค้ำใช้จ่ายที่เกิดจากสินค้ำขาดมือเมื่อกำหนดระดับสินค้ำที่มีเผื่อไว้ในระดับต่างๆ สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค้ำใช้จ่ายจากสินค้ำที่มีเผื่อไว้} &= (1 - 0.3) \times [(0.4 \times 84.39 \times 4,000) + (0.0893 \times 84.39 \times 0)] + \\ \text{จำนวน 0 หน่วย} & \quad (0.03685 \times 84.39 \times 0) \\ &= 94,517 \text{ บาท/ปี} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค้ำใช้จ่ายจากสินค้ำที่มีเผื่อไว้} &= (1 - 0.3) \times [(0.4 \times 84.39 \times 3,000) + (0.0893 \times 84.39 \times 2,000)] + \\ \text{จำนวน 2,000 หน่วย} & \quad (0.03685 \times 84.39 \times 2,000) \\ &= 87,658 \text{ บาท/ปี} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค้ำใช้จ่ายจากสินค้ำที่มีเผื่อไว้} &= (1 - 0.3) \times [(0.4 \times 84.39 \times 2,000) + (0.0893 \times 84.39 \times 4,000)] + \\ \text{จำนวน 4,000 หน่วย} & \quad (0.03685 \times 84.39 \times 4,000) \\ &= 80,798 \text{ บาท/ปี} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค้ำใช้จ่ายจากสินค้ำที่มีเผื่อไว้} &= (1 - 0.3) \times [(0.4 \times 84.39 \times 1,000) + (0.0893 \times 84.39 \times 8,000)] + \\ \text{จำนวน 8,000 หน่วย} & \quad (0.03685 \times 84.39 \times 8,000) \\ &= 90,709 \text{ บาท/ปี} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค้ำใช้จ่ายจากสินค้ำที่มีเผื่อไว้} &= (1 - 0.3) \times [(0.4 \times 84.39 \times 0) + (0.0893 \times 84.39 \times 12,000)] + \\ \text{จำนวน 12,000 หน่วย} & \quad (0.03685 \times 84.39 \times 2,000) \\ &= 100,620 \text{ บาท/ปี} \end{aligned}$$

ดังนั้นจึงควรกำหนดปริมาณสินค้ำที่มีเผื่อไว้เป็น 4,000 หน่วย เนื่องจากเป็นระดับที่ทำให้เกิดค้ำใช้จ่ายรวมจากสินค้ำที่มีเผื่อไว้ค้ำที่สุด

ด้วยวิธีการคำนวณหาค่าใช้จ่ายรวมจากสินค้าที่มีเนื้อไม้ต่ำที่สุดโดยการกำหนดปริมาณสินค้าที่มีเนื้อไม้ที่ระดับต่างๆ กันนี้สามารถกำหนดปริมาณสินค้าที่มีเนื้อไม้สำหรับสินค้าทั้ง 36 รายการได้ดังแสดงในตาราง 4-12

ตารางที่ 4-12 แสดงปริมาณสินค้าที่มีเนื้อไม้ในคลังสินค้าของสินค้าทั้ง 36 รายการ

กลุ่มสินค้าอัตราการหมุนสินค้าสูง	ปริมาณสินค้าที่มีเนื้อไม้ในคลัง (หน่วย)
ปูนซีเมนต์ตราเสือ	4,000
กระดาษทรายน้ำ (นก)	100
หลอดไฟฟ้านีออน 36W, Philips	200
ท่อ PVC, 3/4"	100
สีน้ำมัน (พลาสติก)	400
เหล็กเส้น 1/2"	4,000
ข้อต่อตรง #20, (3/4")	1,000
ก๊อกน้ำ Napa, 3/4"	800
กระเบื้องปูพื้น	100
ไม้อัด	700
ลูกบิดประตู Lucky	10
ขอ ป.ปลา 4"	80
กลุ่มสินค้าอัตราการหมุนสินค้าปานกลาง	ปริมาณสินค้าที่มีเนื้อไม้ในคลัง (หน่วย)
กระเบื้องหลังคาซีแพค โมเนีย	3,000
ดอกสว่านเจาะไม้ Hanka, 9/32"	20
สวิตช์กด Hanka	80
ปั้มน้ำ Hitachi 250 W	3
ลีสเปรย์	100
ลวดสลิงค์ 1/2"	40
ท่อน้ำ #20-C8.5, (3/4")*5m	400
ฝักบัวอาบน้ำ Mirrer	100



ตาราง 4-12 (ต่อ)

กลุ่มสินค้าอัตราการหมุนสินค้าปานกลาง	ปริมาณสินค้าที่มีต่อไว้ในคลัง (หน่วย)
ซักโครก	10
กระดาษอัด	250
กัญแจเส้นซัก	20
บันไดอลูมิเนียม Texco-2.5m.	8
กลุ่มสินค้าอัตราการหมุนสินค้าต่ำ	ปริมาณสินค้าที่มีต่อไว้ในคลัง (หน่วย)
ท่อ PS	10
ตู้เชื่อม	2
มิเตอร์ไฟฟ้า	2
วงเวียนตัดแก๊ส	2
ปืนยิงสลิโคน Yugo	2
แผ่นสแตนเลส	2
รางน้ำ พี.วี.ซี.	1
พรมปูพื้นในห้องน้ำ	2
ประตูห้องน้ำ PVC-สีครีม-70x180	2
ปากกัไม้เซอร์ลาร์	8
ซีคอปประตู	4
หัวเสาธง (เหล็ก)	2

### การวิเคราะห์หาจุดที่สั่งซื้อใหม่ (Reorder Point)

ในทางปฏิบัติเมื่อปริมาณสินค้าคงเหลือลดลงจนถึงระดับหนึ่ง บริษัทจำเป็นต้องทำการออกรับสั่งซื้อสินค้าเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถได้รับสินค้าใหม่มาทันก่อนที่สินค้าที่มีอยู่จะขาดมือ จุดที่สั่งซื้อใหม่นี้จะคำนวณได้จากผลรวมของปริมาณสินค้าที่มีเผื่อไว้ (Safety Stock) กับปริมาณความต้องการใช้สินค้าในช่วงเวลานำของการสั่งซื้อ (Demand over Lead time) โดยมีตัวอย่างการคำนวณหาจุดที่สั่งซื้อใหม่ของสินค้าปูนซีเมนต์ตราเสือดังต่อไปนี้

จากที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น อัตราการใช้สินค้าต่อวันของปูนซีเมนต์ตราเสือเป็น 1,356 หน่วยต่อวัน และเวลานำในการสั่งซื้อรวมทั้งสิ้นคือ 2 วัน ประกอบกับปริมาณสินค้าที่มีเผื่อไว้ในคลังควรจะเป็น 4,000 หน่วย ดังนั้นจุดที่สั่งซื้อใหม่ของสินค้าคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จุดที่สั่งซื้อใหม่} &= \text{ปริมาณสินค้าที่มีเผื่อไว้ในคลัง} + (\text{อัตราการใช้} \times \text{เวลานำ}) \\ &= 4,000 + (1,356 \times 2) \\ \text{จุดที่สั่งซื้อใหม่} &= 6,712 \text{ หน่วย} \end{aligned}$$

หมายความว่าเมื่อใดก็ตามที่พบว่ามีปริมาณปูนซีเมนต์ตราเสือคงเหลือในคลังสินค้าทั้งสิ้นเท่ากับ 6,712 หน่วย จะต้องเริ่มดำเนินการออกรับสั่งซื้อสินค้าเป็นจำนวนเท่ากับปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (EOQ) ทั้งนี้ สำหรับจุดที่สั่งซื้อใหม่ของสินค้าที่ศึกษา 36 รายการแสดงไว้ดังตาราง 4-13

ตาราง 4-13 แสดงจุดที่สั่งซื้อใหม่ของสินค้าทั้ง 36 รายการ

ลำดับที่	รายการสินค้า	ปริมาณสินค้าที่มีเผื่อไว้ในคลัง (หน่วย)	อัตราการใช้สินค้าต่อวัน (หน่วย/วัน)	รวมเวลานำ (วัน)	จุดที่สั่งซื้อใหม่ (หน่วย)
1	ปูนซีเมนต์ตราเสือ	4000.0	1,356	2.0	6,712
2	กระเบื้องหลังคาซีแพคโมเนีย	3000.0	390	2.0	3,781
3	ท่อ PS	10.000	0.141	2.0	10

ตาราง 4-13 (ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการสินค้า	ปริมาณสินค้าที่ มีเพื่อไว้ในคลัง (หน่วย)	อัตราการใช้ สินค้าต่อวัน (หน่วย/วัน)	รวมเวลานำ (วัน)	จุดที่สั่งซื้อ ใหม่ (หน่วย)
4	กระดาษทรายน้ำ #180 (ตรา นก)	100.0	18	2.5	144
5	ดอกสว่านเจาะ ไม้ Hanka, 9/32"	20.0	1	2.5	21
6	ตู้เชื่อม	2.000	0.006	15.5	2
7	หลอดไฟฟ้านีออน 36W, Philips	200.0	9	2.5	223
8	สวิตช์กด Hanka	80.0	2	2.5	84
9	มิเตอร์ไฟฟ้า	2.0	0.019	3.5	2
10	ท่อ PVC, 3/4"	100.0	3	2.0	105
11	ปั้มน้ำ Hitachi 250 W	3.0	0.071	4.5	3
12	วงเวียนตัดแก๊ส	2.000	0.013	15.5	2
13	สีน้ำมัน (พลาสติก)-TOA- 1gallon	400.0	14	3.0	443
14	สีสเปรย์	100.0	3	3.0	110
15	ปืนยิงซิลิโคน Yugo	2.0	0.058	3.0	2

ตาราง 4-13 (ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการสินค้า	ปริมาณสินค้าที่ มีเพื่อไว้ในคลัง (หน่วย)	อัตราการใช้ สินค้าต่อวัน (หน่วย/วัน)	รวมเวลานำ (วัน)	จุดที่สั่งซื้อ ใหม่ (หน่วย)
16	เหล็กเส้น 1/2"	4000.0	603	3.0	5,808
17	ลวดสลิงค์, 1/2"	40.0	1	4.5	44
18	แผ่นสแตนเลส	2.000	0.016	6.5	2
19	ข้อต่อตรง #20, (3/4")	1000.0	41	2.5	1,103
20	ท่อน้ำ #20-C8.5, (3/4")*5m	400.0	12	2.5	429
21	รางน้ำ พี.วี.ซี.	1.000	0.003	6.5	1
22	ก๊อคน้ำ Napa, 3/4"	800.0	7	2.5	817
23	ฝักบัวอาบน้ำ Mirrer	100.0	3	3.0	110
24	พรมปูพื้นในห้องน้ำ	2.0	0.080	4.5	2
25	กระเบื้องปูพื้น	100.0	3	3.5	110
26	ชักโครก	10.0	0.272	3.5	11
27	ประตูห้องน้ำ PVC-สีครีม- 70x180	2.000	0.016	3.5	2

ตาราง 4-13 (ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการสินค้า	ปริมาณสินค้าที่ มีเพื่อไว้ในคลัง (หน่วย)	อัตราการใช้ สินค้าต่อวัน (หน่วย/วัน)	รวมเวลาดำ (วัน)	จุดที่สั่งซื้อ ใหม่ (หน่วย)
28	ไม้อัด	700.0	29	3.0	788
29	กระดาษอัด	250.0	10	3.5	286
30	ปากกั้ไม้เซอร์ลาร์	8.0	0.112	4.5	9
31	ลูกบิดประตู Lucky	10.0	1	3.0	12
32	กุญแจสี่เหลี่ยม	20.0	0.375	3.0	21
33	ซีดอัทประค	4.0	0.058	3.5	4
34	ขอ ป.ปลา 4"	80.0	3	3.5	89
35	บันไดอลูมิเนียม Texco-2.5m.	8.0	0.135	3.5	8
36	หัวเสาธง (เหล็ก)	2.0	0.010	3.5	2

เมื่อคำนวณหาจุดที่สั่งซื้อใหม่ของสินค้าแต่ละรายการได้แล้ว พนักงานขายก็สามารถนำเอาค่าที่คำนวณได้นี้ไปใช้ ถ้าพบว่าปริมาณสินค้าคงคลังลดลงจนมีปริมาณน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับสินค้าที่เป็นจุดที่สั่งซื้อใหม่นี้แล้ว ก็สามารถดำเนินการออกไปขอซื้อสินค้าด้วยปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัดได้ทันที

#### 4. ระบบการจัดการควบคุมสินค้าคงคลังด้วยคอมพิวเตอร์

จากการที่การจัดทำบันทึกสินค้าคงคลังของแต่ละรายการ ทั้งหมดจะถูกบันทึกลงในบัตรสินค้า (Stock Card) แต่การบันทึกนี้ยังเป็นการบันทึกด้วยมือ จึงทำให้ต้องเสียเวลานานในการค้นหาบัตรสินค้าและการตรวจสอบปริมาณสินค้าคงเหลือ จึงควรแก้ไขปัญหานี้ด้วยการนำระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการจัดการระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ซึ่งจะทำให้งานด้านการจัดซื้อและการควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับการจัดการควบคุมสินค้าคงคลังด้วยคอมพิวเตอร์นั้น จำเป็นต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่น องค์ประกอบทางด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป องค์ประกอบทางด้านบุคลากรสำหรับควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ และองค์ประกอบทางด้านข้อมูลและการควบคุมปริมาณการสั่งซื้อสินค้าและจุดที่สั่งซื้อใหม่ ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป เนื่องจาก หสน. ชิ่น เชียง หลี มีจำนวนสินค้าเป็นจำนวนมากกว่า 8,000 รายการซึ่งจำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลเป็นจำนวนมาก ดังนั้นหากแบ่งประเภทของคอมพิวเตอร์ตามการใช้งานแล้วจะแบ่งได้เป็นสองประเภทคือ ประเภทที่หนึ่ง เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดกลาง ที่ใช้ป็นศูนย์กลางเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูล ที่จำเป็นต้องมีหน่วยความจำหลักสูง ซึ่งจะสามารถทำการเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูลจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดกลางนี้จำเป็นต้องมีไว้อย่างน้อยหนึ่งเครื่อง และประเภทที่สอง เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC Computer) ที่มีความจุของหน่วยความจำหลักตั้งแต่ 640 เมกกะไบต์<sup>13</sup>ขึ้นไป โดยจำเป็นต้องจัดให้พนักงานจัดซื้อมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองโดยไม่ต้องใช้ร่วมกับพนักงานแผนกอื่น ส่วนพนักงานขายสามารถจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ใช้ร่วมกันได้ โดยจัดให้มีจำนวนเครื่องให้เพียงพอกับการใช้งานและจำนวนของพนักงานขายที่มีอยู่ ซึ่งขึ้นอยู่กับงบประมาณและดุลพินิจของผู้บริหารเป็นสำคัญ

สำหรับโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการควบคุมสินค้าคงคลังนั้น สามารถหาได้ในวงธุรกิจ ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ถูกเขียนขึ้นเพื่อการทำงานทางด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง ด้านการบัญชี และการเงินเป็นหลักรวมอยู่ในโปรแกรมเดียวกัน โดยเริ่มจากการสร้างฐานข้อมูลของสินค้าทั้งหมดลงในระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการควบคุมสินค้าคงคลัง เช่นราคาสินค้า ยอดคงเหลือของสินค้าคงคลัง และสิ่งสำคัญคือข้อมูลปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด และจุดที่สั่งซื้อใหม่ของแต่ละรายการ เมื่อมีการนำเข้าหรือนำออกของสินค้าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ก็

<sup>13</sup> เมกกะไบต์ คือหน่วยวัดความจุของหน่วยความจำหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์ ถ้าหากเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นมีความจุ 1 เมกกะไบต์ จะหมายความว่าเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นเก็บข้อมูลได้เท่ากับ 1,048,576 ตัวอักษร (ไบต์)

จะสรุปยอดสินค้าคงเหลือและเปรียบเทียบกับตัวเลขจุดที่สั่งซื้อใหม่ และถ้ายอดคงเหลือต่ำกว่าระดับนั้น เครื่องคอมพิวเตอร์ก็จะเตือนให้พนักงานจัดซื้อทราบทันที และสามารถจัดทำรายงานเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง เช่น ปริมาณสินค้าที่ขายได้ในแต่ละช่วงเวลา ระดับที่สั่งซื้อสินค้าของแต่ละรายการ ปริมาณสินค้าคงเหลือของแต่ละรายการและอื่นๆ เสนอให้แก่ผู้บริหารได้อย่างรวดเร็ว เพื่อประโยชน์ในการบริหารควบคุมสินค้าคงเหลือ โดยเป็นโปรแกรมที่ง่ายในการใช้งาน ซึ่งในระยะแรกของการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปนี้ จะมีบุคลากรมาให้การอบรมการใช้งานและฝึกสอนการดำเนินการควบคุมและการแก้ไขข้อมูลให้กับผู้ซื้อจนสามารถใช้งานได้

2. องค์ประกอบทางด้านบุคลากรสำหรับควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ เนื่องจากระบบคอมพิวเตอร์จะไม่สามารถทำงานได้ถ้าขาดบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ วิศวกรแก้ไข ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นและควบคุมระบบให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น ซึ่งพนักงานภายใน หสน. ชิ่น เชียง หลี (สาขา) ที่มีอยู่ปัจจุบันนี้ไม่มีความชำนาญทางด้านระบบคอมพิวเตอร์เพียงพอ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสรรหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติดังกล่าวเข้ามาทำหน้าที่นี้ร่วมกับพนักงานขายและพนักงานจัดซื้อ โดยสามารถแบ่งบุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. บุคลากรทางด้านระบบคอมพิวเตอร์หรือผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ในการควบคุม ดูแลแก้ไขปัญหาพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น สามารถสร้าง และแก้ไขเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลได้ รวมทั้งสามารถชี้แนะวิธีการใช้งานให้แก่พนักงานภายในที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี และควรมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมมาก่อน ควรเป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีมนุษยสัมพันธ์ดี เพราะต้องมีหน้าที่ติดต่อกับพนักงานหลายระดับ เพื่อชี้แนะวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับพนักงานบางคนที่ไม่เข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์

2. เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ที่มีหน้าที่คอยปิดและเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และคอยเฝ้าดูระบบเมื่อมีปัญหาใดๆเกิดขึ้นก็จะแจ้งให้กับผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ทราบเพื่อทำการแก้ไขต่อไป และยังมีหน้าที่ป้อนข้อมูลต่างๆ เข้าไปประมวลผลในคอมพิวเตอร์ และคอยจัดทำรายงานการประมวลผลเพื่อแจกจ่ายให้แก่พนักงานขายและพนักงานจัดซื้อสินค้า นอกจากนี้ยังต้องทำหน้าที่สำรอง (Backup) ข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นไปเก็บไว้ในสื่อบันทึกข้อมูล ทุกๆ สัปดาห์หรือสิ้นเดือน บุคลากรทางด้านนี้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้สูงนัก แต่ต้องเป็นผู้ที่มีความเอาใจใส่ในการทำงาน

### 3. องค์ประกอบทางด้านข้อมูลและการควบคุมสินค้าคงคลังด้วยคอมพิวเตอร์

ในระบบควบคุมสินค้าคงคลังด้วยคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปนั้น กิจกรรมต่างๆ ทางด้านการขาย การจัดซื้อและการจัดเก็บสินค้าจะยังคงเป็นไปตามเดิม ความเปลี่ยนแปลงจะอยู่ที่วิธีการปฏิบัติการเท่านั้น ซึ่งสามารถอธิบายเป็นขั้นตอนของการปฏิบัติการได้ดังนี้

3.1 การบันทึกรายการสินค้าคงคลัง เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ เริ่มต้นด้วยการสร้างฐานข้อมูลต่างๆ อันประกอบด้วย ข้อมูลรายละเอียดของสินค้าเช่น หมายเลขสินค้า ชื่อของสินค้า ข้อมูลการใช้ในอดีต ราคาสินค้า ยอดคงเหลือของสินค้าคงคลัง รวมทั้งข้อมูลของผู้ขายสินค้า ข้อตกลงเกี่ยวกับการส่งมอบสินค้า และสิ่งสำคัญคือข้อมูลปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด และจุดที่สั่งซื้อใหม่ของสินค้าแต่ละรายการ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญในการควบคุมสินค้าคงคลัง โดยจะต้องมีการบันทึกข้อมูลต่างๆเพิ่มเติมเมื่อมีสินค้านำเข้าใหม่เพิ่มขึ้นในอนาคต

3.2 การดำเนินการเกี่ยวกับการขายและการสั่งซื้อสินค้า ทุกครั้งที่มีการขายสินค้า พนักงานขายจะดำเนินการเกี่ยวกับการขายตามปกติ โดยพนักงานขายจะส่งใบเบิกสินค้าส่วนหนึ่งให้กับเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์เพื่อบันทึกยอดสินค้าขายหรือนำออก ส่วนใบเบิกสินค้าอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งให้พนักงานคลังสินค้าตามเดิม ในขณะที่เดียวกันเครื่องคอมพิวเตอร์ก็จะสรุปยอดสินค้าคงเหลือและเปรียบเทียบกับตัวเลขจุดที่สั่งซื้อใหม่ และถ้ายอดคงเหลือต่ำกว่าระดับนั้น เครื่องคอมพิวเตอร์ก็จะเตือนให้พนักงานจัดซื้อทราบทันที โดยจะแสดงปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัดที่กำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อเตือนให้พนักงานจัดซื้อดำเนินการเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้าตามปกติต่อไป

3.3 การบันทึกยอดสินค้านำเข้าและสินค้านำออก หลังการตรวจสอบสินค้าและรับสินค้าจากผู้ขายหรือนำสินค้าออกจากคลังส่งให้ลูกค้าตามใบเบิกสินค้า พนักงานคลังสินค้าจะมีหน้าที่บันทึกยอดนำเข้าและนำออกของสินค้าแต่ละรายการลงในคอมพิวเตอร์แล้วเก็บขึ้นไปบันทึกข้อมูลลงในดิสก์เกตต์ (Diskette) แล้วจึงนำส่งให้กับเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นศูนย์ประมวลข้อมูลต่อไป

3.4 การจัดทำรายงานสรุปให้แก่ผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้อง โดยเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะมีหน้าที่ทำรายงานสรุปยอดการขายสินค้าและการรับสินค้าทุกๆสิ้นวันหรือสิ้นเดือน เพื่อพนักงานฝ่ายต่างๆจะได้นำไปใช้ประโยชน์ การจัดทำรายงานทั้งหลายสามารถทำให้เสร็จด้วยคอมพิวเตอร์ได้ในเวลาอันรวดเร็ว รายงานดังกล่าวประกอบด้วย รายการคำสั่งซื้อที่ยังเปิดอยู่ รายการคำสั่งซื้อที่ส่งมอบสินค้าหลังวันที่กำหนด รายการสินค้าที่ต้องออกใบขอซื้อสินค้า ซึ่งรายงานดังกล่าวมีคุณค่าอย่างยิ่งกับพนักงานจัดซื้อ ในการจัดตารางเวลาการติดตามใบสั่งซื้อตามความเร่งด่วน และสามารถป้องกันมิให้เกิดปัญหาหนักในการจัดซื้อสินค้าได้

สรุปแล้วด้วยการจัดให้มีระบบควบคุมสินค้าคงคลังด้วยคอมพิวเตอร์จะสามารถช่วยทำการปรับยอดคงเหลือของสินค้า ทุกครั้งที่มีการรับเข้าและนำออกของสินค้า ทำให้ตรวจสอบยอดคงเหลือของสินค้าในคลังได้อย่างรวดเร็ว และแจ้งให้พนักงานจัดซื้อทราบได้ทันทีที่ระดับสินค้าคงเหลือลดลงจนถึงระดับที่สั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) และเป็นการจัดเวลาในการจดบันทึกด้วยมือของพนักงานคลังสินค้าลงได้