



บทที่ 7

สรุปผล

การวางแผนความต้องการวัตถุดิบ เป็นเทคนิคในการประมวลข้อมูล เพื่อคำนวณหาความต้องการและเวลา ที่เกิดความต้องการของชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่เป็นสินค้าคงเหลือ เพื่อเป็นการจัดการสินค้าคงเหลือให้เหมาะสมไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป เป็นการประหยัดต้นทุน นอกจากนี้ ยังเป็นการเพิ่มระดับบริการให้สูงขึ้น เนื่องจากสินค้าขาดมือเกิดขึ้นน้อยครั้งลง กระบวนการของการวางแผนความต้องการวัตถุดิบเริ่มจากการนำเอาคำสั่งซื้อสินค้าสำเร็จรูปจากลูกค้าและการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า มารวมไว้เพื่อวางแผนการผลิตรวม ซึ่งเป็นแผนการกำหนดความต้องการในแต่ละช่วงเวลา ระยะเวลาในการวางแผนการผลิตมักจะไม่ยาวนาน แผนการผลิตรวมนี้เป็นตัวกำหนดการวางแผนความต้องการวัตถุดิบเพื่อให้ได้ชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบตามที่แผนการผลิตรวมระบุไว้ อย่างไรก็ตาม การที่มีแผนการผลิตรวมขึ้น ยังไม่สามารถใช้ในการวางแผนความต้องการวัตถุดิบได้ ยังมีข้อมูลอีก 2 ชนิดได้แก่ ใบแสดงรายการชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบ แสดงถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบ เช่น ชื่อชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบ หมายเลข จำนวนที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าสำเร็จรูป 1 หน่วย รายละเอียดเกี่ยวกับขนาดและชนิดของโลหะที่ใช้ทำชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบ เป็นต้น และควรแสดงขั้นตอนการผลิตด้วย ซึ่งขั้นตอนการผลิตนี้ เป็นการกำหนดความสัมพันธ์ของชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่ใช้ในการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ รายละเอียดใบแสดงรายการชิ้นส่วนและวัตถุดิบ สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงลักษณะของชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบได้เพื่อความเหมาะสม ข้อมูลอีกชนิดหนึ่ง ได้แก่ บันทึกสินค้าคงเหลือ ซึ่งแสดงรายละเอียดทางข้อมูลของสินค้าคงเหลือในแง่การสั่งซื้อหรือสั่งผลิต ได้แก่ จำนวนสินค้าคงเหลือ สต็อกสำรองเวลาสั่งซื้อหรือผลิต เป็นต้น ข้อมูลทั้ง 3 ชนิดดังกล่าวนี้ จะเป็นการกำหนดการวางแผนความต้องการวัตถุดิบว่า เกิดความต้องการชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบนั้นเป็นจำนวนเท่าไร เวลาใด และมีแผนการสั่งซื้อหรือผลิตอย่างไร ซึ่งจากผลที่ได้นี้

สามารถนำไปปฏิบัติได้ 2 ทาง ได้แก่ ขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่ต้องซื้อก็จะได้มีการออกคำสั่งซื้อไปยังผู้ขาย เพื่อให้ผู้ขายจัดส่งของได้ทันตามกำหนดเวลา อีกทางหนึ่งสำหรับขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่ผลิตเอง ก็จะมีคำสั่งผลิต เพื่อให้ของทันตามกำหนด เมื่อได้รับขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบจากการสั่งซื้อและการผลิตแล้ว ก็จะประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูปได้

นอกจากข้อมูลทั้ง 3 ชนิดดังกล่าวข้างต้นแล้ว การวางแผนความต้องการวัตถุดิบ ยังมีลักษณะการใช้งานซึ่งแตกต่างจากระบบการวางแผนและควบคุมสินค้าคงเหลือชนิดอื่นอีก ได้แก่

1. ความต้องการของขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบมีลักษณะสัมพันธ์กัน ขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบทุกชั้นจะสัมพันธ์กันตั้งแต่ระดับล่างสุดจนถึงระดับสูงสุด
2. ขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบจะถูกสั่งซื้อหรือผลิต เพื่อใช้ในการประกอบก็ต่อเมื่อ ได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าเท่านั้น ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากแผนการผลิตรวม ดังนั้นการผลิตจึงได้กำหนดแน่นอน
3. ขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบทุกชั้นต้องให้ความสำคัญในการควบคุมเท่าเทียมกัน จะต้องต้องมีข้อมูลแสดงลักษณะของสินค้าคงเหลือทุกชั้นและถูกต้องแม่นยำ
4. จำนวนสั่งซื้อหรือผลิต คำนวณจากความต้องการจริงในแต่ละงวด ซึ่งขึ้นส่วนเหล่านี้นับเป็นรายชั้น
5. ขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่เป็นสินค้าคงเหลือส่วนมาก จะเป็นขึ้นส่วนระหว่างผลิต

กรณีศึกษาการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ โดยใช้ท่อไอเสียจำนวน 3 รุ่น ได้แก่ รุ่น AG720TU-5, B11SU และ U11GFTU ซึ่งผลิตโดยบริษัท สยามพาร์ทส์ แอนท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด นั้น ได้ทำการวางแผนความต้องการวัตถุดิบรวม 3 เดือน คือ เดือน กันยายน ตุลาคม และ พฤศจิกายน พ.ศ.2528 โดยใช้ข้อมูล 3 ชนิด ได้แก่ แผนการผลิตรวม ใบแสดงรายการขึ้นส่วนและวัตถุดิบ และบันทึกสินค้าคงเหลือ ข้อมูลที่หาได้จากบริษัทยังไม่สามารถใช้ในการวางแผนงานได้ เนื่องจากว่ารายละเอียดข้อมูลบางอย่างไม่มี เช่น การกำหนดชื่อหรือหมายเลขขึ้นส่วน

รหัสบอกระดับ ขนาดสิ่งซื้อหรือผลิต สต์็อคสำรอง เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งในระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ ที่ใช้ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ในการคำนวณผล อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญได้พยายามกำหนดข้อมูลบางตัวเพิ่มเติม โดยข้อมูลที่เพิ่มเติมนั้น สามารถเป็นแนวทางที่ถูกต้องในการพัฒนาระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบได้ต่อไป

พิจารณาลักษณะข้อมูลทั้ง 3 ชนิดในการวางแผนความต้องการวัตถุดิบที่ใช้การศึกษานี้ พบว่าแผนการผลิตรวมเป็นแผนการที่จำต้องคาดคะเนล่วงหน้าไว้เป็นระยะเวลาหนึ่ง และโอกาสของการเปลี่ยนแปลงแผนการผลิตมีน้อยมาก เนื่องจากถ้ามีการเปลี่ยนแปลงกระทันหันแล้ว อาจจะไม่สามารถจัดหาชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบได้ตรงตามความต้องการ ข้อมูลอีกชนิดหนึ่งคือ ใบแสดงรายการชิ้นส่วนและวัตถุดิบ ข้อมูลจะเปลี่ยนแปลงได้ก็คือ การเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการผลิตหรือรายละเอียดของชิ้นส่วน แต่ในส่วนนี้จะมีผลต่อการวางแผนความต้องการวัตถุดิบได้ไม่เด่นชัด เนื่องจากการเปลี่ยนขั้นตอนการผลิตหรือรายละเอียดชิ้นส่วน เป็นส่วนของเทคนิคในการผลิต เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงขึ้นมากว่าเดิมเป็นการจัดการสินค้าคงเหลือ ส่วนข้อมูลสุดท้ายคือ บันทึกลินค้าคงเหลือ ซึ่งจะ เป็นข้อมูลแสดงสถานะต่างๆของสินค้าคงเหลือ ได้แก่ สินค้าคงเหลือในมือตอนปลายงวด ระยะเวลาในการสั่งซื้อหรือผลิต สต์็อคสำรอง ขนาดสิ่งซื้อหรือผลิตของชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบต่าง ๆ ในใบแสดงรายการชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบ ซึ่งบันทึกลินค้าคงเหลือนี้ จะมีผลโดยตรงต่อการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ การเปลี่ยนแปลงข้อมูลเหล่านี้จึงน่าที่จะนำมาพิจารณา โดยการศึกษา นี้ได้นำข้อมูล 2 ชนิดที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสินค้าคงเหลือเป็นอย่างมาก ได้แก่ สต์็อคสำรอง และขนาดสิ่งซื้อหรือผลิต จึงได้ทำการศึกษามันทีกลินค้าคงเหลือออกเป็น 4 แบบดังนี้

1. กำหนดให้ขนาดสิ่งซื้อหรือผลิตมีขนาดใหญ่ และกำหนดให้มีสต์็อคสำรองเฉพาะสินค้าสำเร็จรูปเท่านั้น
2. กำหนดให้ขนาดสิ่งซื้อหรือผลิตมีขนาดใหญ่ และกำหนดให้มีสต์็อคสำรองเฉพาะสินค้าสำเร็จรูปและชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่สั่งซื้อ

3. กำหนดให้ขนาดสั่งซื้อหรือผลิตมีขนาดใหญ่ และกำหนดให้มีสต็อกสำรองของสินค้าสำเร็จรูป ขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่สั่งซื้อ และที่ผลิต

4. กำหนดให้ขนาดสั่งซื้อหรือผลิตมีขนาดเล็ก และกำหนดให้มีสต็อกสำรองของสินค้าสำเร็จรูป ขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่สั่งซื้อ และที่ผลิต

จากการคำนวณผลที่ได้ทั้ง 4 แบบ สิ่งที่น่าสนใจมากที่สุด คือ แผนการสั่งซื้อหรือผลิตเพื่อให้ทันต่อความต้องการที่เกิดขึ้น และมีสินค้าคงเหลือในมือน้อยที่สุด ข้อสังเกตสิ่งหนึ่งได้แก่ การเกิดแผนการสั่งซื้อหรือผลิตในช่วง PD แสดงว่าจะต้องมีแผนการสั่งซื้อหรือผลิตเกิดขึ้นก่อนปัจจุบันนี้แล้ว เท่ากับค่าแผนการสั่งซื้อหรือผลิตเพื่อที่จะให้ทันต่อความต้องการในช่วง PD1 หรือ PD2 หรือ PD3 หรือ PD4 ซึ่งเป็นค่าความต้องการที่เกิดขึ้นในช่วงงวดถัดไป จำนวน 4 งวด การที่แผนการสั่งซื้อจะต้องเกิดขึ้นก่อนนั้น เนื่องจากระยะเวลาในการสั่งซื้อหรือผลิตมีค่าสูงสุด 4 สัปดาห์ ดังนั้นในช่วงที่เกิดความต้องการ PD1 แผนการสั่งซื้อหรือผลิตต้องเกิดก่อน PD1 เท่ากับ 4 สัปดาห์ ค่าแผนการสั่งซื้อหรือผลิตในช่วง PD นี้ให้เห็นว่ามีจำนวนขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่สั่งซื้อหรือผลิตไม่ทันต่อความต้องการที่เกิดขึ้น ดังนั้นจึงต้องรีบแก้ไข อาจเป็นการรีบเร่งสั่งซื้อหรือผลิตโดยด่วน หรือถ้าจำเป็นก็ต้องเปลี่ยนแปลงแผนการผลิตใหม่ แต่อย่างไรก็ตามก็ทำให้ทราบว่า การผลิตผลิตไม่ทันกำหนด ทำให้สามารถแจ้งกับลูกค้าทราบก่อนล่วงหน้า เป็นการรักษาชื่อเสียงบริษัทด้วย

จากแผนการสั่งซื้อหรือผลิตนี้ ทำให้สามารถทราบถึงสินค้าคงเหลือในขึ้นส่วนหรือวัตถุดิบแต่ละรายการได้ ถ้าไม่คำนึงถึงสต็อกสำรองแล้ว จะพบว่าค่าสินค้าคงเหลือที่ดำเนินการได้ในมือ จะมีค่าเป็นศูนย์หรือมีแนวโน้มใกล้เคียงกับศูนย์ ยกเว้น ขึ้นส่วนบางรายการโดยเฉพาะขึ้นส่วนของท่อไอเสียรุ่น U11GFTU จะมีสินค้าคงเหลือที่ดำเนินการได้ในมืออยู่มาก ทั้งนี้เนื่องจากสินค้าคงเหลือยกจากเดือนสิงหาคม มีค่าสูงมาก แต่ปริมาณความต้องการตลอด 3 เดือนมีเพียง 40 ขึ้นเท่านั้น จึงทำให้ยังมีสินค้าคงเหลือที่ดำเนินการได้ในมืออยู่อีกมาก แต่อย่างไรก็ตามในเวลาต่อมา ถ้าเกิดความต้องการขึ้นแล้ว ค่าสินค้าคงเหลือที่ดำเนินการได้ในมือนี้จะลดลงจนเท่ากับหรือใกล้เคียงกับศูนย์



ท่อไอเสีย 3 รุ่นที่ใช้ในการศึกษานี้ได้ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของการวางแผนความต้องการวัตถุดิบนั้นก็คือ แผนการผลิตหรือสั่งซื้อจะเป็นไปตามความต้องการ ท่อไอเสียรุ่น AG720TU-5 มีแผนการสั่งซื้อหรือผลิต เกิดขึ้นสม่ำเสมอทุกงวด และจำนวนที่เกิดก็มีจำนวนสูง ส่วนท่อไอเสียรุ่น B11SU มีแผนการสั่งซื้อหรือผลิตที่ไม่สม่ำเสมอและจำนวนที่เกิดขึ้นก็มีจำนวนน้อย และท่อไอเสียรุ่น U11GFTU มีแผนการสั่งซื้อหรือผลิตที่นานๆมีสักครั้ง และจำนวนที่เกิดขึ้นก็มีจำนวนน้อย จากผลดังกล่าวนี้ จึงสรุปได้ว่า การวางแผนความต้องการวัตถุดิบขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการในแต่ละงวด ถ้าวัดใดไม่เกิดความต้องการ ก็จะไม่มีการวางแผนสำหรับงวดนั้น แต่ถ้าวัดใดเกิดความต้องการถึงแม้เป็นจำนวนมาก การวางแผนต้องชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่ต้องเกิดขึ้น เพื่อให้ทันต่อความต้องการนั้น

จากผลการคำนวณการวางแผนความต้องการวัตถุดิบทั้ง 4 แบบดังกล่าว นั้น เพื่อที่จะได้ชี้ให้เห็นถึงข้อดีที่เกิดขึ้น จึงได้นำผลที่ได้นี้ไปเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงในโรงงาน ซึ่งข้อมูลที่ใช้เปรียบเทียบได้แก่สินค้าคงเหลือปลายเดือน กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน 2528 อย่างไรก็ตามการเปรียบเทียบสินค้าคงเหลือนี้ไม่สามารถเปรียบเทียบได้หมดครบทุกรายการ ทั้งนี้เนื่องจากบางรายการทางบริษัทฯ ไม่มีบันทึกสินค้าคงเหลือ ซึ่งรายการเหล่านี้ได้แก่ ท่อไอเสียสำเร็จรูปทั้ง 3 รุ่น ส่วนประกอบย่อย และชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่เป็นชิ้นเล็กๆ เช่น น็อต แหวน และ สกรู นอกจากนี้ ยังมีความต้องการที่เกิดขึ้นในเดือน ธันวาคม ที่จะมีแผนการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นในเดือน พฤศจิกายน

ต้นทุนที่ได้ในตารางที่ 7.1 นั้น เป็นการเปรียบเทียบต้นทุนสินค้าคงเหลือที่เกิดขึ้นจริงจากการผลิตจริง กับต้นทุนสินค้าคงเหลือที่ได้จากการวางแผนความต้องการวัตถุดิบที่ได้นำเอาค่าแผนการผลิตรวมที่เกิดขึ้นจริง มาใช้ในการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ ซึ่งเท่ากับว่า จำนวนสินค้าสำเร็จรูปที่เกิดขึ้นจริงเท่ากับสินค้าสำเร็จรูปที่พยากรณ์ไว้ในแผนการผลิตรวม แต่โดยทั่วไปแล้ว แผนการผลิตรวมที่พยากรณ์ไว้จะไม่เท่ากับจำนวนการผลิตที่เกิดขึ้นจริง แต่จะแตกต่างกันมากหรือน้อยนั้นขึ้นกับความสามารถในการพยากรณ์สินค้าสำเร็จรูป ว่าใกล้เคียงกับความต้องการจริงมากน้อยเพียงไร

ในการศึกษาได้กำหนดตัวแปรค่ามีเพียง 2 ตัวเท่านั้น ได้แก่สต็อกสำรองและขนาดสั่งซื้อหรือผลิต และตัวแปรทั้งสองนี้ได้กำหนดไว้ที่ค่าคงที่เพียงบางค่า แต่ในความเป็นจริง ค่าเหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เหมาะสมกับการผลิต นอกจากนี้ยังมีตัวแปรชนิดอื่น ๆ อีก เช่น ชั้นส่วนหรือวัตถุดิบล่าช้าหรือชำรุดเสียหาย ต้นทุนในการสั่งซื้อหรือการเก็บรักษาสินค้าคงเหลือ เป็นต้น ตัวแปรค่าบางตัวก็ไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้มีผลต่อต้นทุนของสินค้าคงเหลือทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ก็เป็นแบบจำลองของวิธีการวางแผนความต้องการวัตถุดิบเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้วางแผนและควบคุมสินค้าคงเหลือ

ตารางที่ 7.1 แสดงต้นทุนสินค้าคงเหลือที่เกิดขึ้นจริงและที่คำนวณได้จากการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ

เดือน	ต้นทุนสินค้าคงเหลือตามการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ (บาท)				
	ที่เกิดขึ้นจริง	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4
กันยายน	215,721	78,524	105,461	113,666	110,796
ตุลาคม	199,489	74,703	101,644	107,455	105,190
พฤศจิกายน	265,345	45,627	75,502	82,063	78,614

จากตารางนี้เป็นต้นทุนที่ได้จากต้นทุนรวมในตารางที่ 6.9 โดยคิดเฉพาะต้นทุนของสินค้าคงเหลือเท่านั้น มิได้รวมถึงต้นทุนในการสั่งซื้อ ต้นทุนการเก็บรักษา หรือต้นทุนอื่น ๆ จากตาราง 7.1 สรุปได้ว่า การวางแผนความต้องการวัตถุดิบแบบที่ 1 มีต้นทุนสินค้าคงเหลือต่ำที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากมีสต็อกสำรองเฉพาะที่โอเลิสสำเร็จรูปเท่านั้น ส่วนชั้นส่วนหรือวัตถุดิบที่สั่งซื้อหรือผลิตไม่มีสต็อกสำรอง จึงทำให้สินค้าคงเหลือมีน้อย แต่ในการวางแผนความต้องการวัตถุดิบแบบที่ 2 และแบบที่ 3 ต้นทุนสินค้าคงเหลือมากขึ้น เนื่องจากการเพิ่มสต็อกสำรองให้กับชั้นส่วนหรือวัตถุดิบที่สั่งซื้อและชั้นส่วนหรือวัตถุดิบที่ผลิต ตามลำดับ แต่ในการวางแผนแบบที่ 4 ถึงแม้ว่ามีสต็อกสำรองให้กับชั้นส่วนหรือวัตถุดิบทุกรายการ แต่ได้ลดขนาดการสั่งซื้อ

หรือการผลิตให้น้อยลง จึงมีผลทำให้แผนการสั่งซื้อหรือผลิตลดลงตามด้วย แต่ก็ไม่ได้ทำให้เกิดชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบต่ำกว่าความต้องการ ดังนั้นในการวางแผนแบบที่ 4 ต้นทุนสินค้าคงเหลือจึงมีค่าต่ำที่สุด ในการวางแผนความต้องการชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบทั้ง 4 แบบนี้ จะพบว่า การวางแผนในแบบที่ 4 ดีที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากว่า ชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบทุกชิ้นมีสต็อกสำรองเพื่อป้องกันความไม่แน่นอนของความต้องการ ของการสั่งซื้อและของการผลิต แต่ขณะเดียวกันได้ลดขนาดสั่งซื้อหรือผลิตให้ต่ำเพื่อให้ได้ค่าใกล้เคียงกับความต้องการมากที่สุด จึงเป็นวิธีที่ดีในการป้องกันชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบไม่ให้ขาดมือและไม่ให้มีมากเกินไป แต่อย่างไรก็ตาม ข้อควรคำนึงถึงคือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อลดขนาดสั่งซื้อหรือผลิต ซึ่งก็คือค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อบ่อยและค่าใช้จ่ายในการ set up เครื่องจักรในการผลิต ยิ่งขนาดสั่งซื้อหรือผลิตมีค่าน้อยมากเท่าไร ค่าใช้จ่ายทั้ง 2 ชนิดนี้จะเพิ่มมากขึ้นด้วย จึงควรหาขนาดสั่งซื้อหรือผลิต ที่ทำให้ต้นทุนรวมต่ำที่สุด จากตารางการเปรียบเทียบต้นทุนนี้ จะเห็นว่าต้นทุนสินค้าคงเหลือที่เกิดขึ้นจริง มีค่าสูงกว่าต้นทุนสินค้าคงเหลือที่สูงที่สุดจากการวางแผนความต้องการวัตถุดิบประมาณ 2 เท่า ซึ่งคิดเป็นมูลค่าแล้ว สามารถประหยัดต้นทุนสินค้าคงเหลือได้เดือนละแสนกว่าบาท และถ้าพิจารณาถึงว่า ถ้าใช้ระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบนี้ให้ขยายใหญ่มากขึ้น ต้นทุนสินค้าคงเหลือที่ประหยัดได้ก็จะสูงขึ้นเป็นอย่างมาก

ในการเปรียบเทียบต้นทุนสินค้าคงเหลือนี้ ยังไม่มีการเปรียบเทียบชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบบางรายการดังที่กล่าวมาแล้วนั้น อย่างไรก็ตามถ้าพิจารณาถึงชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่ไม่ได้เปรียบเทียบต้นทุนนี้ อันดับแรกได้แก่ สินค้าสำเร็จรูป ซึ่งจากการวางแผนทั้ง 4 แบบ ได้กำหนดเป็นสินค้าคงเหลือจำนวนไม่สูงมากนัก ซึ่งไม่สูงเกินกว่าสินค้าคงเหลือที่เกิดขึ้นจริง สำหรับส่วนประกอบย่อยในการวางแผนทั้ง 4 แบบ ไม่ได้คิดสต็อกสำรองไว้เลย ทั้งนี้เพราะว่า เวลาในการประกอบใช้เพียงเล็กน้อย จึงไม่จำเป็นในการมีสต็อกสำรองกับส่วนประกอบย่อยนี้ และยังเป็นการซ้ำซ้อนกันสำหรับชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็ก เช่น น็อต แหวน และสกรู ได้กำหนดให้มีสต็อกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น อีกทั้งเมื่อคิดเป็นมูลค่าแล้ว ชิ้นส่วนเหล่านี้เกือบจะไม่มีผลต่อต้นทุนสินค้าคงเหลือเลย ดังนั้นถ้าหากว่าสามารถนำชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบดังกล่าวนี้ มาเปรียบเทียบต้นทุนได้ ก็น่าที่จะเป็นไปในทางเดียวกับผลที่ได้ในตารางที่ 7.1

ส่วนความต้องการที่เกิดขึ้นในเดือนธันวาคม นั้น ไม่มีผลต่อสินค้าคงเหลือในเดือนพฤศจิกายนหรืออาจจะมีเพียงเล็กน้อย แต่จะมีผลต่อแผนการสั่งซื้อหรือผลิตสำหรับชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่มีขนาดสั่งซื้อหรือผลิตเท่ากับหนึ่ง สินค้าคงเหลือในเดือนพฤศจิกายนจะไม่เปลี่ยนแปลงเลย เพราะแผนการสั่งซื้อหรือผลิตจะมีค่าเท่ากับความต้องการพอดี แต่ถ้าหากขนาดสั่งซื้อหรือผลิตมีค่ามากกว่าหนึ่ง ก็จะมีผลทำให้แผนการสั่งซื้อหรือผลิตมีค่าสูงกว่าความต้องการ แต่ก็ไม่มากเกินไป เพราะจำนวนชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่มีขนาดสั่งซื้อหรือผลิตมากกว่าหนึ่งมีไม่มาก อีกทั้งการสั่งซื้อหรือผลิตเป็นจำนวนมากขึ้น ก็จะสามารถนำไปใช้ต่อได้ในงวดถัดไป ซึ่งอาจไม่ต้องสั่งในงวดถัดไป ดังนั้นถึงแม้ว่าจะเกิดต้นทุนสินค้าคงเหลือสูงขึ้นก็ตาม แต่ก็มิไม่มากซึ่งไม่มีผลต่อการเปรียบเทียบต้นทุนสินค้าคงเหลือดังกล่าว

การจัดการสินค้าคงเหลือด้วยระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบที่ถูกต้องแล้ว ย่อมก่อให้เกิดข้อดีต่างๆมากมาย ดังนี้

1. ระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ เชื่อมโยงความต้องการที่ไม่อิสระจากระดับหนึ่งในโครงสร้างการผลิตไปยังอีกระดับหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้ได้ความต้องการที่แท้จริงถูกต้อง
2. การใช้แผนการผลิตรวม เป็นการตัดสินใจชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบระดับล่างให้มีโครงสร้างตามแผนการผลิตรวมนั้น เป็นการลดสินค้าคงเหลือที่ไม่ต้องการ
3. ระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ ใช้ได้ดีกับลักษณะความต้องการที่มีลักษณะแตกต่างกันมากในแต่ละงวด เพราะเป็นการกำหนดตามจำนวนที่ต้องการที่เกิดขึ้นจริง ไม่ใช่กำหนดจากการพยากรณ์
4. การใช้ระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ ทำให้ทราบถึงสถานการณ์ การผลิตในอนาคตว่าเกิดความล่าช้าหรือรวดเร็วเพียงใด เพื่อจะได้ให้มีการเปลี่ยนแปลงแผนการใหม่
5. ระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ คำนึงถึงลำดับก่อนหลัง ตามขั้นตอนการผลิตอย่างสมเหตุผล ซึ่งมีผลในการใช้กำลังผลิตได้ดีขึ้น



อย่างไรก็ตาม ระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบก็ยังมีข้อเสียคือ ค่าใช้จ่ายของการพัฒนาระบบและการสร้างความชำนาญในการนำระบบมาใช้ ต้นทุนเบื้องต้นของระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบสูง เมื่อเปรียบเทียบกับระบบอื่นๆ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า ข้อดีของระบบนี้จะไม่คุ้มค่าใช้จ่ายที่ลงทุนไป นอกจากนี้ การที่มีสต็อกสำรองมากเกินไปหรือการไม่ได้ปรับปรุงแผนการผลิต ก็จะมีผลทำให้ความสามารถในการใช้ระบบนี้ลดน้อยลงไป

ระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ เหมาะสมสำหรับธุรกิจที่มีลักษณะสินค้า ดังนี้

1. เป็นระบบการผลิต ชับซ้อน ยุ่งยากในการวางแผนความต้องการ
2. ไม่มีสต็อกสำรองหรือมีเพียงเล็กน้อย และชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบมีคุณภาพได้ตามข้อกำหนด
3. ความต้องการที่มีลักษณะเป็นแบบอิสระไม่มีหรือมีเพียงเล็กน้อย
4. มีความคลาดเคลื่อนของระยะเวลาการสั่งซื้อหรือผลิตเล็กน้อย ไม่นั้น การผลิตจะไม่ได้ตรงตามแผนการผลิตรวม
5. การพยากรณ์ความต้องการสินค้าสำเร็จรูปมีค่าใกล้เคียงกับที่แผนการผลิตรวมสามารถทำได้ ไม่เกินกำลังการผลิต
6. เป็นกิจการประกอบหรือผลิตสินค้า ที่ใช้ชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบจำนวนหลายชนิด

การวางแผนความต้องการวัตถุดิบ เป็นระบบการวางแผนและควบคุมสินค้าคงเหลือที่ค่อนข้างใหม่สำหรับกิจการในประเทศไทย กิจการส่วนมากถึงแม้ว่าเป็นกิจการขนาดใหญ่ แต่ก็ยังนำระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบมาใช้กันค่อนข้างน้อย ทั้งนี้เนื่องจากว่า กิจการเหล่านี้ส่วนมากเป็นกิจการที่เริ่มมาจากกิจการขนาดเล็ก ซึ่งหลักการจัดการสินค้าคงเหลือก็ไม่ซับซ้อน ต่อเมื่อได้ขยายกิจการใหญ่ขึ้น โอกาสที่จะเปลี่ยนระบบจัดการสินค้าคงเหลือจึงทำได้ยากมาก แต่ก็ไม่ใช่ว่าเป็นไปได้เลยทีเดียว การเปลี่ยนระบบมาเป็นการวางแผนความต้องการวัตถุดิบสามารถเริ่มจากสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง เป็นจุดเริ่มต้นก่อนได้ แล้วจึงขยายไปสู่

คำชนิดอื่นต่อไป

สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ในการนำการวางแผนความต้องการวัตถุดิบมาใช้ ก็คือการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการต่าง ๆ เทคนิค ข้อดี ข้อเสีย ข้อมูลที่ต้องการ เป็นต้น ซึ่งควรให้ความรู้กับพนักงานเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับจากการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ ทั้งนี้เนื่องจากว่า การดำเนินงานทุกขั้นตอนไม่สามารถผิดพลาดได้ การผิดพลาดที่สาเหตุใดสาเหตุหนึ่งย่อมทำให้กระบวนการทั้งหมดล้มเหลวโดยสิ้นเชิง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย