

บทที่ 2

หลักการออกแบบระบบการจัดซื้อและสินค้าคงคลังสำหรับกิจกรรมการขาย

บทนี้จะกล่าวถึง หลักการที่นำมาใช้ ในการออกแบบระบบการจัดซื้อและสินค้าคงคลังสำหรับกิจกรรมการขาย เพื่อให้ฝ่ายขายสามารถวางแผนการสั่งซื้อสินค้า ควบคุมการรับสินค้าจากผู้ผลิตและควบคุมสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ

แผนการสั่งซื้อสินค้า ควบคุมการรับสินค้าจากผู้ผลิตและควบคุมสินค้าคงคลัง เรียกว่า ตารางการผลิตหลัก (MPS) ซึ่งเป็นหัวใจหลักของระบบ ดังนั้น เพื่อให้เข้าใจหลักการออกแบบระบบ จะต้องขออธิบายประเภทของสินค้า ซึ่งมีผลกับตารางการผลิตหลัก และอธิบายตารางการผลิตหลัก ก่อนที่จะกล่าวถึงหลักการออกแบบระบบ

2.1 ประเภทของสินค้าตามลักษณะการสั่งซื้อจากผู้ผลิตเพื่อกลยุทธ์การขาย

ประเภทของสินค้า อาจจะแยกได้ตามลักษณะการสั่งซื้อจากผู้ผลิต เพื่อกลยุทธ์การขาย ดังนี้

(1) สินค้าที่ถูกสั่งซื้อจากผู้ผลิตตามใบสั่งซื้อของลูกค้า (Make To Order - MTO) [5]

สินค้าประเภทนี้ จะถูกสั่งซื้อก็ต่อเมื่อได้รับใบสั่งซื้อของลูกค้าหรือถูกจองแล้วเท่านั้น

(2) สินค้าที่ถูกสั่งซื้อจากผู้ผลิตตามการพยากรณ์ล่วงหน้า (Make To Stock - MTS) [5]

สินค้าประเภทนี้ จะไม่ทราบว่าจะขายได้ปริมาณเท่าไร เมื่อไร จึงถูกสั่งซื้อด้วยปริมาณตามค่าพยากรณ์การขาย

2.2 ตารางการผลิตหลัก (Master Production Schedule - MPS)

ตารางการผลิตหลัก (Master Production Schedule - MPS) [5] คือ แผนการสั่งผลิตว่า สินค้าใดควรจะ ถูกสั่งผลิตหรือสั่งซื้อด้วยปริมาณและเวลาใด ซึ่งระบบการจัดซื้อและสินค้าคงคลังสำหรับกิจกรรมการขายนี้ ใช้ MPS เป็นแผนการสั่งซื้อสินค้าจากผู้ผลิต

สาระสำคัญของ MPS อธิบายด้วยตัวอย่างในรูป 2.1 ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีข้อมูล 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นข้อมูล และส่วนที่เป็นแผนการสั่งซื้อ

2.2.1 ส่วนที่เป็นข้อมูล

ประกอบด้วย

(1) ชื่อสินค้า (Item No)

Master Production Schedule for MTS Product

Item No. A	Week	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Description : Table	Order Quantity Policy : P		Order Quantity : 2 Weeks									
	Lead Time : 7 Weeks		Safety Lead Time : 1 Week									
	Safety Stock : 2		On-hand Quantity : 20									
Forecasted Quantity		7	8	3	5	10	11	6	9	15	8	4
Booked Quantity		4	6	2	3	2	1	0	0	0	0	0
Incoming quantity		0	0	18	0	28	0	0	0	0	0	0
Available to Promise		10		13		25						
Expected Onhand Quantity		13	5	20	15	33	22	16	7	-8	-16	-20
Net Requirement										10	8	4
Planned Order										18		4
Released Order		18		4								

รูป 2.1 ตัวอย่างของ Master Production Schedule - MPS ของสินค้า MTS

คือ ซื้อมินค้าที่ต้องการสร้างแผนการสั่งซื้อ

(2) นโยบายของปริมาณการสั่งซื้อแต่ละครั้ง (Order Quantity Policy)

คือ นโยบายของปริมาณการสั่งซื้อแต่ละครั้งว่าแต่ละครั้งจะสั่งซื้อจากผู้ผลิตด้วยปริมาณเท่าไร [1] ซึ่งนโยบายที่นิยมใช้ ได้แก่ การสั่งซื้อด้วยปริมาณที่เท่ากับปริมาณความต้องการสุทธิตามงวด (Lot For Lot) หรือ สั่งซื้อด้วยปริมาณที่คงที่ทุกครั้งของการสั่งซื้อ (Fixed Order Quantity) หรือ สั่งซื้อด้วยปริมาณที่เท่ากับปริมาณความต้องการสุทธิทุกช่วงเวลาที่กำหนด (Period Order Quantity) ดังตัวอย่างในรูป 2.1 ใช้วิธีการสั่งซื้อแบบปริมาณความต้องการสุทธิทุกช่วงเวลาที่กำหนด (Period Order Quantity) เท่ากับ 2 สัปดาห์ (Order Quantity : 2 Wk.) หมายถึง ทุก 2 สัปดาห์ จะสั่งซื้อด้วยปริมาณความต้องการสุทธิของ 2 สัปดาห์ที่ติดกัน ฯลฯ

(3) ระยะเวลาที่ควรใช้ในการสั่งซื้อ

คือ ระยะเวลาที่ควรใช้ในการสั่งซื้อ ก่อนกำหนดการใช้สินค้า ปกติ ระยะเวลาที่ควรใช้ในการสั่งซื้อ เรียกว่า ช่วงเวลานำ (Lead Time) แต่ทางด้านปฏิบัติควรมีช่วงเวลานำเผื่อ (Safety Lead Time) สำหรับความคลาดเคลื่อนของการส่งสินค้าด้วย ดังตัวอย่างในรูป 2.1 ช่วงเวลานำ (Lead Time) 7 สัปดาห์ หมายถึง ถ้าสั่งซื้อ ณ วันนี้ โดยปกติ จะได้รับสินค้า ณ อีก 7 สัปดาห์ข้างหน้า แต่มีช่วงเวลานำเผื่อ (Safety Lead Time) 1 สัปดาห์ ดังนั้น ระยะเวลาที่ควรใช้ในการสั่งซื้อ คือ 8 สัปดาห์ (ช่วงเวลานำบวกช่วงเวลานำเผื่อ) ก่อนกำหนดการใช้สินค้า

(4) ปริมาณสินค้ามีเผื่อไว้ (Safety Stock)

คือ ปริมาณสินค้าที่ควรมีเผื่อไว้ สำหรับรองรับความคลาดเคลื่อนของอุปสงค์และอุปทาน [1] จากค่าที่ได้คาดคะเนไว้ ซึ่งการกำหนดปริมาณสินค้ามีเผื่อไว้นี้ ควรจะเผื่อให้มีเพียงพอแก่การขายในระหว่างที่รอรับสินค้า

(5) ปริมาณสินค้าคงคลัง (On Hand Quantity)

คือ ปริมาณสินค้าคงคลังที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน ซึ่งจะต้องถูกบันทึกให้ตรงตามความเป็นจริงตลอดเวลา กล่าวคือ มีการลดปริมาณเมื่อมีการจ่ายสินค้าออกจากคลัง และมีการเพิ่มปริมาณเมื่อมีการนำสินค้าเข้าสู่คลัง

(6) ความต้องการสินค้า (Requirement)

คือ ปริมาณความต้องการสินค้าของฝ่ายขาย ซึ่งถ้าเป็นสินค้า MTO ปริมาณความต้องการมาจากการจอง (Booked Quantity) สินค้า แต่ถ้าเป็นสินค้า MTS ปริมาณความต้องการมาจากการพยากรณ์ (Forecasted Quantity)

(7) ปริมาณสินค้าที่จะรับเข้าคลัง (Incoming Quantity)

คือ ปริมาณสินค้าที่จะรับเข้าคลัง ซึ่งมาจากใบสั่งซื้อที่ออกไปยังผู้ผลิต

2.2.2 ส่วนที่เป็นแผนการสั่งซื้อ

ประกอบด้วย

(1) ปริมาณสินค้าที่พร้อมที่จะสัญญากับลูกค้า (Available To Promise - ATP)

คือ ปริมาณสินค้าที่มีเหลือจากการจอง ซึ่งปริมาณนั้นสามารถที่จะสัญญา เพื่อจะส่งมอบแก่ลูกค้าได้

ในการพิจารณา ATP นั้น มี 2 ส่วน คือ

(1.1) ATP สำหรับสินค้าคงคลังปัจจุบัน

เท่ากับ ปริมาณสินค้าคงคลังปัจจุบัน หักด้วย ปริมาณสินค้าที่ถูกจองทั้งหมด ในช่วงก่อนถึงวันที่จะรับสินค้าที่สั่งจากผู้ผลิตได้เข้าคลังในงวดแรก ดังตัวอย่างในรูป 2.1 ATP ของสินค้าคงคลังปัจจุบัน คือ $20 - (4 + 6) = 10$

(1.2) ATP สำหรับสินค้าที่จะรับเข้าคลังแต่ละงวด

เท่ากับ ปริมาณสินค้าที่จะรับเข้าคลังในงวดนั้น หักด้วย ปริมาณสินค้าที่ถูกจองไว้ ในช่วงระหว่างวันที่รับสินค้าเข้าคลังในงวดนั้น จนถึงวันที่จะรับสินค้าเข้าคลังในงวดต่อไป ดังตัวอย่างในรูป 2.1 ATP ของสินค้าที่จะรับเข้าคลัง ในงวดสัปดาห์ที่ 3 คือ $18 - (2 + 3) = 13$ และ ATP ของงวดสัปดาห์ที่ 5 คือ $28 - (2 + 1) = 25$

(2) ปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะมีคงคลัง (Expected On Hand Quantity)

คือ ปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะมีในคลัง ณ คาบเวลาหนึ่ง ซึ่งพิจารณาได้จาก ปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะมีคงคลังยกมาจากคาบเวลาก่อนหน้านั้น รวมกับ ปริมาณสินค้าที่จะรับเข้าในคาบเวลานั้น หักด้วย ปริมาณความต้องการ ซึ่งเป็นปริมาณการจอง สำหรับสินค้า MTO หรือ ปริมาณการพยากรณ์ สำหรับสินค้า MTS ในช่วงเวลานั้นๆ ดังตัวอย่างในรูป 2.1 สินค้าเป็น MTS ซึ่งความต้องการสินค้ามาจากค่าพยากรณ์ ปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะมีคงคลังของสัปดาห์ที่ 1 คือ $20 - 7 = 13$ ของสัปดาห์ที่ 2 คือ $13 - 8 = 5$ ของสัปดาห์ที่ 3 คือ $(5 + 18) - 3 = 20$ เป็นต้น

(3) ปริมาณความต้องการสินค้าสุทธิ (Net Requirement)

คือ ปริมาณความต้องการสินค้าสุทธิที่ต้องการ ณ คาบเวลาหนึ่งๆ

ในการหาปริมาณความต้องการสินค้าสุทธินั้น มี 2 ส่วน คือ

(3.1) ปริมาณความต้องการสินค้าสุทธิ ณ เวลาที่ปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะมีคงคลังต่ำกว่าปริมาณสินค้ามีเผื่อไว้

จะต้องหาคาบเวลาที่ทำให้ปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะมีคงคลังต่ำกว่าปริมาณสินค้ามีเผื่อไว้ ซึ่งเป็นคาบเวลาแรกที่เกิดความต้องการสินค้าสุทธิ ด้วยปริมาณเท่ากับปริมาณสินค้ามีเผื่อไว้ หักด้วย ปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะมีคงคลัง ณ คาบเวลานั้น เพราะถ้าสินค้าเข้าคลังด้วยปริมาณความต้องการสินค้าสุทธิที่หาได้นี้ ปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะมีคงคลังจะเท่ากับปริมาณสินค้ามีเผื่อไว้ทันที ดังตัวอย่างในรูป 2.1 สัปดาห์ที่ 9 เป็นสัปดาห์ที่ปริมาณสินค้าคงคลังต่ำกว่าปริมาณสินค้ามีเผื่อไว้ ปริมาณความต้องการสินค้าสุทธิ คือ $2 - (8) = 10$

(3.2) ปริมาณความต้องการสินค้าสุทธิ ณ เวลาหลังจากเวลาที่ปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะมีคงคลังต่ำกว่าปริมาณสินค้ามีเผื่อไว้ (เวลาหลัง (3.1))

หลังจากได้คาบเวลาแรกที่ทำให้ปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะมีคงคลังต่ำกว่าปริมาณสินค้ามีเผื่อไว้แล้ว ปริมาณความต้องการสินค้าสุทธิของคาบต่อไป จะเท่ากับ ปริมาณความต้องการ ซึ่งเป็นปริมาณการจอง สำหรับสินค้า MTO หรือ ปริมาณการพยากรณ์ สำหรับสินค้า MTS หักด้วย ปริมาณสินค้าที่จะรับเข้าคลัง ดังตัวอย่างในรูป 2.1 หลังสัปดาห์ที่ 9 คือ สัปดาห์ที่ 10 ปริมาณความต้องการสินค้าสุทธิ คือ $8-0 = 8$ ของสัปดาห์ที่ 11 คือ $4-0 = 4$ เป็นต้น

(4) กำหนดการที่จะรับสินค้าเข้าคลัง (Planned Order)

คือ กำหนดการที่จะรับสินค้าเข้าคลัง โดยยังไม่ได้ออกใบสั่งซื้อไปยังผู้ผลิต ซึ่งปริมาณสินค้าที่จะรับนั้น ขึ้นอยู่กับนโยบายของปริมาณการสั่งซื้อ ว่ามีวิธีการคำนวณอย่างไร ดังตัวอย่างในรูป 2.1 นโยบายปริมาณการสั่งซื้อเป็นแบบปริมาณความต้องการสุทธิทุกช่วงเวลาที่กำหนด (Period Order Quantity) เท่ากับ 2 สัปดาห์ ดังนั้น ต้องรวมปริมาณความต้องการสินค้าสุทธิ ของ 2 สัปดาห์ที่ติดกันเป็นปริมาณตามกำหนดการที่จะรับสินค้าเข้าคลังในแต่ละครั้ง คือ สัปดาห์ที่ 9 มีปริมาณตามกำหนดการที่จะรับสินค้าเข้าคลัง = $10+8 = 18$ และคำนวณด้วยวิธีการเดียวกันสำหรับสัปดาห์ที่ 11 สัปดาห์ที่ 13 และทุก 2 สัปดาห์ต่อไป

(5) กำหนดการออกใบสั่งซื้อ (Released Order)

คือ กำหนดการออกใบสั่งซื้อ ซึ่งพิจารณาจากคาบเวลาตามกำหนดการที่จะรับสินค้าเข้าคลัง หัก ระยะเวลาที่ควรใช้ในการสั่งซื้อ เป็นคาบเวลาที่ออกใบสั่งซื้อ และสั่งซื้อด้วยปริมาณเท่ากับปริมาณตามกำหนดการที่จะรับสินค้าเข้าคลัง ดังตัวอย่างในรูป 2.1 สัปดาห์แรกของกำหนดการที่จะรับสินค้าเข้าคลัง คือ สัปดาห์ 9 มีปริมาณเท่ากับ 18 ดังนั้น สัปดาห์ที่จะออกใบสั่งซื้อ คือ $9-(7+1) = 1$ ด้วยปริมาณเท่ากับ 18 และคำนวณด้วยวิธีการเดียวกันสำหรับสัปดาห์ต่อไปของกำหนดการที่จะรับสินค้าเข้าคลัง เพื่อให้ได้สัปดาห์ที่ออกใบสั่งซื้อ โดยสั่งซื้อด้วยปริมาณเท่ากับปริมาณตามกำหนดการที่จะรับสินค้าเข้าคลัง

2.3 หลักการออกแบบระบบสารสนเทศของระบบการจัดซื้อและสินค้าคงคลังสำหรับกิจกรรมการขาย

การออกแบบระบบการจัดซื้อและสินค้าคงคลังสำหรับกิจกรรมการขาย เพื่อสนับสนุนการขายด้วยหลักการระบบวางแผนทรัพยากรการผลิต ใช้พื้นฐานการวิเคราะห์และออกแบบสารสนเทศเพื่อสร้าง MPS ที่มีประสิทธิภาพ โดยวิเคราะห์และออกแบบว่า ระบบต้นแบบควรจะมีหน้าที่และวิธีการทำงานใดบ้าง และควรมีการบริหารสินค้าคงคลังประจำวันอย่างไร เพื่อที่จะสร้าง MPS ที่มีประสิทธิภาพ

2.3.1 หน้าที่และวิธีการปฏิบัติงานเพื่อสร้าง MPS ที่มีประสิทธิภาพ

การสร้าง MPS ที่มีประสิทธิภาพ จะต้องวิเคราะห์ว่า

(1) ทำอย่างไรข้อมูลการพยากรณ์สินค้าจึงจะเป็นข้อมูลที่ดี

- (2) ทำอย่างไรข้อมูลของสินค้าที่ถูกจองจึงจะเป็นข้อมูลที่ดี
 (3) ทำอย่างไรข้อมูลแผนการรับสินค้าจากผู้ผลิตจึงจะเป็นข้อมูลที่ดี

2.3.1.1 ทำอย่างไรข้อมูลการพยากรณ์สินค้าจึงจะเป็นข้อมูลที่ดี

สำหรับกรณีสินค้า MTO ปริมาณการพยากรณ์ ไม่มีผลต่อการสั่งซื้อจากผู้ผลิต เพราะจะสั่งซื้อตามปริมาณการจองสินค้าของลูกค้าเท่านั้น แต่กรณีสินค้า MTS ต้องมีปริมาณการพยากรณ์ เพราะจะสั่งซื้อตามปริมาณการพยากรณ์ เพื่อเตรียมไว้ขาย ณ คาบเวลาหนึ่งๆ ในอนาคต

การที่จะได้ข้อมูลพยากรณ์ที่ดีนั้น ควรจะมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ ประสานงานและรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลพยากรณ์ที่เหมาะสมกับความต้องการสินค้าในแต่ละสถานการณ์

2.3.1.2 ทำอย่างไรข้อมูลของสินค้าที่ถูกจองจึงจะเป็นข้อมูลที่ดี

สำหรับกรณีสินค้า MTO ปริมาณการจองสินค้าของลูกค้าเป็นปริมาณที่นำไปสั่งซื้อจากผู้ผลิต แต่กรณีสินค้า MTS ค่าพยากรณ์เป็นปริมาณที่จะสั่งซื้อ ปริมาณการจองเป็นเพียงดัชนีที่ชี้ปัญหา ที่เกิดจากความแตกต่างระหว่างค่าพยากรณ์และปริมาณการจอง เพื่อนำไปสู่วิธีการแก้ไขความต้องการสินค้าตามสถานะการที่แท้จริง

สำหรับกรณีสินค้า MTS ปริมาณการจองเป็นดัชนี ดังนี้

(1) ปริมาณการจองในอนาคตที่ใกล้เวลาปัจจุบันนั้น จะสามารถบอกว่าคุณจะทันไหน การจัดการสินค้าคงคลังกำลังจะมีปัญหาสินค้าคงคลังเกินความต้องการ หรือไม่เพียงพอแก่ความต้องการ ซึ่งจะทำให้ต้องเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหที่กำลังจะเกิดขึ้น เพราะ แต่ละลักษณะธุรกิจการขายนั้น ฝ่ายวางแผนควรจะทราบว่าปริมาณการจองควรจะเป็นอัตราส่วนเท่าไรของปริมาณการขายทั้งหมด ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น กรณีปัญหาสินค้ากำลังจะไม่เพียงพอแก่ความต้องการ ยกตัวอย่างเช่น ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2536 สินค้ารุ่น A มีปริมาณที่ถูกจองให้ส่งสินค้า ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ (2 สัปดาห์ข้างหน้า) 100 ชิ้น แต่ ณ วันที่ 14 นั้น ปริมาณสินค้าคงคลังและปริมาณสินค้าที่จะถูกส่งมาจากผู้ผลิตภายใน 2 สัปดาห์ รวมกันแล้ว ก็ยังไม่เพียงพอแก่ปริมาณที่ถูกจองนั้น ดังนั้นปัญหาควรจะถูกแก้ไขก่อนที่จะถึงวันที่ 28 ซึ่งอาจจะด้วยวิธีเร่งผู้ผลิตให้ส่งสินค้าในปริมาณที่มากขึ้น หรือชักจูงลูกค้าให้เลื่อนกำหนดรับสินค้าไปในเวลาที่บริษัทสามารถส่งสินค้าเพียงพอแก่ความต้องการได้ ฯลฯ

(2) ปริมาณการจองในอนาคตที่ไกลเวลาปัจจุบันนั้น จะสามารถทำให้มองเห็นภาพรวมของปริมาณการขายที่จะเกิดขึ้น ณ เวลานั้นๆ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับการพยากรณ์ให้ใกล้เคียงและสอดคล้องกับความเป็นจริง เช่น กรณีที่ปริมาณการจองมากกว่าการพยากรณ์ ยกตัวอย่างเช่น ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2536 สินค้ารุ่น A มีปริมาณที่ถูกจองให้ส่งสินค้า ในวันที่ 14 มิถุนายน (16 สัปดาห์ข้างหน้า) 150 ชิ้น แต่ปริมาณการพยากรณ์ ณ เวลานั้น คือ 100 ชิ้น ปริมาณที่ถูกจองนั้น ก็จะนำไปสู่การวิเคราะห์ต่างๆว่า ควรจะปรับค่าพยากรณ์หรือไม่ เป็นต้น

การที่จะพิจารณาว่าระยะเวลาใด เป็นเวลาอนาคตที่ใกล้หรือไกลจากเวลาปัจจุบันนั้น ขึ้นกับบริบทการดำเนินงานและประสบการณ์ของฝ่ายวางแผน ไม่มีหลักเกณฑ์แน่นอน แต่อาจจะใช้ช่วงเวลานำ (Lead Time)

เป็นเส้นแบ่งเวลาก่อนช่วงเวลานำเป็นอนาคตที่ใกล้ ส่วนช่วงเวลาล่วงหลังช่วงเวลานำเป็นต้นไป เป็นอนาคตที่ไกล เพราะช่วงเวลานำเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ถูกตั้งขึ้น เพื่อให้ทราบความสามารถของการผลิตสินค้ารุ่นหนึ่งๆ

การที่จะได้ข้อมูลการจองที่ดีนั้น ควรจะมีหน่วยงานที่รับผิดชอบและติดตามการจองสินค้าของลูกค้า โดย หน่วยงานนี้ควรมีรายงานประจำสัปดาห์ว่า มีลูกค้ารายใดที่จองสินค้าไว้ เพื่อส่งไปเดือน พนักงานขายหรือลูกค้า ซึ่งถ้าพนักงานขายหรือลูกค้าเปลี่ยนวันรับสินค้าหรือยกเลิกสินค้า จะได้คิดหาวิธีการที่จะจัดการสินค้าที่ถูกจองนั้น เช่น อาจจะนำไปให้ลูกค้ารายอื่นที่ต้องการสินค้า หรือเลื่อนการสั่งซื้อสินค้าออกไป ฯลฯ

2.3.1.3 ทำอย่างไรข้อมูลแผนการรับสินค้าจากผู้ผลิตจึงจะเป็นข้อมูลที่ดี

การที่จะได้ข้อมูลการรับสินค้าที่ดีนั้น ควรจะมีหน่วยงานที่รับผิดชอบและติดตามใบสั่งซื้อ (Purchase Order - P.O.) ที่สั่งซื้อไปยังผู้ผลิตแล้ว ให้ส่งสินค้าเข้าสู่คลังสินค้าด้วยปริมาณและเวลาที่เหมาะสมแก่สถานการณ์การขายในแต่ละช่วงเวลา โดยมีรายงานการวางแผนรับ-ส่งสินค้า และติดตามสถานการณ์การขายอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา เพื่อประสานงานกับผู้ผลิตว่า สินค้าควรจะถูกร่งหรือเลื่อนการส่งสินค้าเข้าสู่คลังได้เหมาะสมกับความต้องการในขณะนั้นๆ

2.3.2 การบริหารสินค้าคงคลังประจำวันให้สอดคล้องกับ MPS

หน้าที่หลักที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งที่จะทำให้การสร้าง MPS มีประสิทธิภาพ คือ การบริหารสินค้าคงคลังประจำวันให้สอดคล้องกับ MPS เพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์การขาย เพราะ MPS เป็นแผนการสั่งซื้อและจัดการสินค้าคงคลัง ที่ถูกสร้างขึ้นด้วยความถี่สัปดาห์ละครั้งหรือ 2 สัปดาห์ครั้ง หรือในช่วงระยะเวลาที่ยาวกว่า 2 สัปดาห์ จึงต้องมีวิธีการจัดการปริมาณความต้องการ และปริมาณการรับสินค้าจากผู้ผลิต ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ให้สอดคล้องกับ MPS ด้วยการนำส่วนของปริมาณสินค้าที่พร้อมที่จะสัญญา与客户 (Available To Promise ในรูป 2.1) มาประยุกต์เป็นรายงาน (ดูตัวอย่างในรูป 2.2) ด้วยหลักการของ Just In Time (JIT) [1] คือ จัดการให้ปริมาณสินค้าที่มีอยู่ในช่วงเวลาใดๆ ถูกจ่ายและจองให้หมดไปในช่วงเวลานั้นไม่เหลือค้างไว้ และจัดสรรให้มีสินค้าเข้ามาในคลังสินค้าทันต่อเหตุการณ์การขายในช่วงเวลาต่อไป ตามสถานการณ์การขายและการผลิตขณะนั้นๆ

การจัดสรรการจ่ายและจองสินค้าให้หมดไปในแต่ละช่วงนั้น จะจัดสรรการจองจนถึงระยะเวลาที่ควรใช้ในการสั่งซื้อเท่านั้น เพราะปริมาณสินค้าที่ถูกจองหลังช่วงเวลานั้น สามารถถูกจัดสรรตามแผนกำหนดการที่จะรับสินค้าเข้าของ MPS

การใช้สารสนเทศเพื่อการบริหารสินค้าคงคลังประจำวัน อธิบายได้จากตัวอย่างในรูป 2.2 ดังนี้

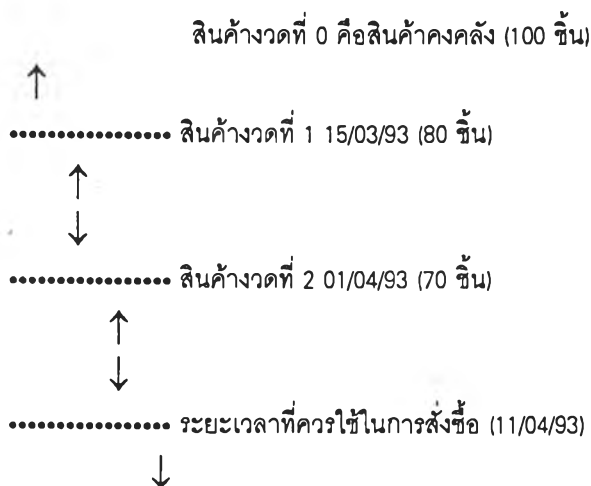
(1) ส่วนอุปทาน(Supply)

คือ ปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะมีคงคลังในแต่ละช่วงเวลา เพื่อรองรับการขาย แสดงด้วยคอลัมน์ปริมาณของสินค้าคงคลัง (On Hand) ณ เวลาปัจจุบัน (Present) และคอลัมน์ปริมาณ (Incoming) ของสินค้าที่ออกไปสั่งซื้อไว้

Item	Present			Pending P.O.				Lead Time	
	On Hand	Book	ATP	Date	Incoming	Book	ATP	Date	Book
A	100	45	55						
				15/03/93	80	30	50		
				01/04/93	70	12	58		
								11/04/93	4

รูป 2.2 ตารางตัวอย่างของการบริหารสินค้าคงคลังประจำวัน

จากตัวอย่าง สินค้า A ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2536 (14/02/93) มีปริมาณในคลัง 100 ชิ้น (จะขอเรียกว่าสินค้าคงคลังที่ 0) จะรับเข้าคลังในวันที่ 15 มีนาคม 2536 (15/03/93) อีก 80 ชิ้น (สินค้าคงคลังที่ 1) ในวันที่ 1 เมษายน 2536 (01/04/93) อีก 70 ชิ้น (สินค้าคงคลังที่ 2) ซึ่งแสดงด้วยแผนภาพดังนี้

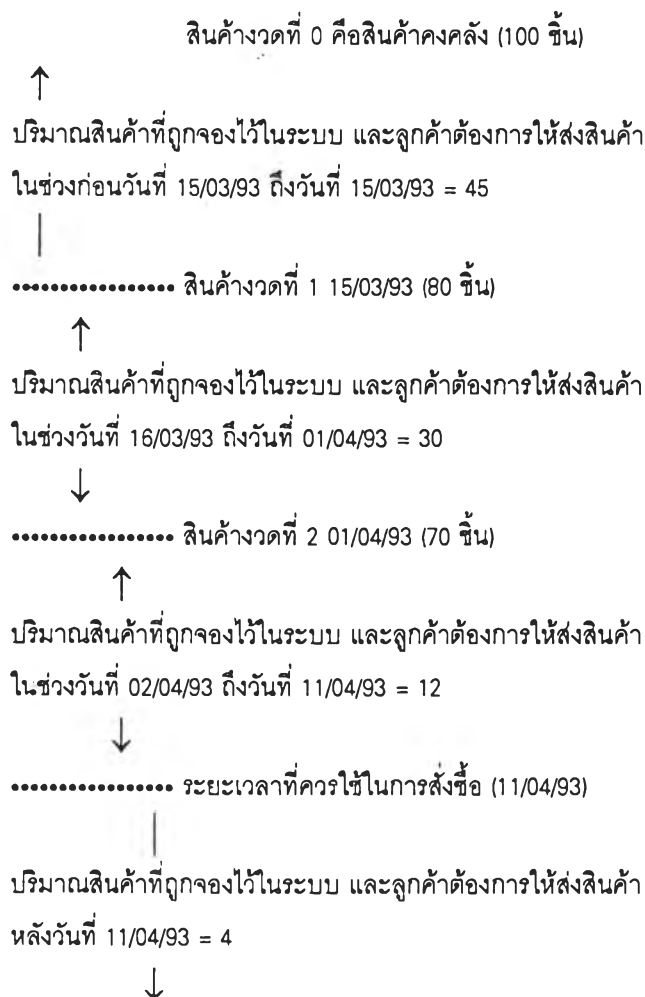


จากแผนภาพ ด้วยหลักการของ JIT สินค้าคงคลัง A 100 ชิ้น เตรียมให้ขายให้หมดไปก่อนสินค้าคงคลังที่ 1 จะมา คือ ในช่วงเวลาดังแต่วันที่ 14/02/93 จนถึง 15/03/93 มีสินค้า 100 ชิ้น ให้ขาย ส่วนสินค้าคงคลังอื่นๆ ก็ถูกเตรียมให้จองล่วงหน้า สำหรับความต้องการในช่วงวันที่ 16/03/93 ถึง 01/04/93 ในปริมาณ 80 ชิ้น และช่วงวันที่ 02/04/93 ถึง 11/04/93 ในปริมาณ 70 ชิ้น และรับการจองในปริมาณไม่จำกัดสำหรับช่วงหลังวันที่ 11/04/93

(2) ส่วนอุปสงค์ (Demand)

คือ ปริมาณสินค้าที่ถูกจองแล้ว ตามช่วงเวลาของส่วนอุปทาน แสดงด้วยคอลัมน์ปริมาณการจอง (Book) ของสินค้าคงคลังปัจจุบัน และคอลัมน์ปริมาณการจอง (Book) ของสินค้าที่ออกไปสั่งซื้อไว้

จากตัวอย่าง สินค้า A ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2536 (14/02/93) ปริมาณการจอง จะถูกรวบรวมให้สอดคล้องกับส่วนอุปทาน ซึ่งแสดงด้วยแผนภาพดังนี้



(3) ส่วนอุปทานที่เหลือจากการหักอุปสงค์ หรือ ATP นั้นเอง

คือ ปริมาณสินค้าที่เหลือพร้อมที่จะส่งมอบกับลูกค้า โดยนำปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะมีคงคลังแต่ละงวด (ส่วนอุปทาน) หักปริมาณสินค้าที่ถูกจองไว้ในแต่ละช่วง (ส่วนอุปสงค์) แสดงด้วยคอลัมน์ปริมาณ (ATP) ของสินค้างวดคลังปัจจุบัน และคอลัมน์ปริมาณ (ATP) ของสินค้าที่ออกไปสั่งซื้อไว้

จากตัวอย่าง สินค้า A ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2536 (14/02/93) ATP ตามงวดเวลาอุปทาน แสดงด้วยแผนภาพดังนี้

สินค้างวดที่ 0 คือสินค้าคงคลัง (100 ชิ้น)



$$\text{อุปสงค์} = 45 \text{ ATP} = 100 - 45 = 55$$



..... สินค้างวดที่ 1 15/03/93 (80 ชิ้น)



$$\text{อุปสงค์} = 30 \text{ ATP} = 80 - 30 = 50$$



..... สินค้างวดที่ 2 01/04/93 (70 ชิ้น)



$$\text{อุปสงค์} = 12 \text{ ATP} = 70 - 12 = 58$$



..... ระยะเวลาที่ควรใช้ในการสั่งซื้อ (11/04/93)



อุปสงค์ไม่นำมาจัดสรร สามารถรับจองในปริมาณไม่จำกัด

