

บทความพิเศษของ อ.เชียวชาญ รัตนามัทธนะ

ผู้ก่อตั้งและนายกสมาคมคนแรก (พ.ศ.2531-2550) ของสมาคมบริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย

ฉบับที่ 099 กรกฎาคม-กันยายน 2567



สอบถามปรึกษาหาหรือได้ที่

☎ 08 1628 7855

✉ cheocharn@hotmail.com

📞 cheocharn

📘 cheocharn

จะซื้อเมื่อไร และ จะซื้อเท่าไร ROP & EOQ



ในการทำธุรกิจที่จะต้องมีการซื้อเข้ามาเพื่อจำหน่ายหรือเพื่อนำมาใช้งานก็ตาม จะมีสองประเด็นที่สำคัญมากซึ่งหากทำงานไม่เป็นก็จะสร้างความซุกซลักโกลาหลของธุรกิจ หรืออาจทำให้เกิดต้นทุนและค่าใช้จ่ายสูง และอาจจะทำให้เสียลูกค้า สองประเด็นสำคัญที่เวลานั้น ก็คือควรจะสั่งซื้อเมื่อไรดี และอีกประเด็นหนึ่งคือควรจะสั่งซื้อครั้งละเท่าไรดี

ประเด็นแรกก็คือ “จะซื้อเมื่อไรดี (ROP)”

ก็ต้องเข้าใจเสียก่อนว่าซัพพลายเออร์ส่วนใหญ่ไม่สามารถส่งมอบของได้ทันที โดยทั่วไปมักจะต้องขอเวลาระยะหนึ่งในการส่งมอบ ซึ่งเราเรียกว่า Lead Time หรือระยะเวลา ในการรอของจากซัพพลายเออร์ ข้าวของบางชนิดรอวันสองวันเขาก็นำของมาส่งให้ได้แล้ว แต่ บางชนิดต้องรอหลายสัปดาห์ หลายเดือน บางชนิดรอข้ามปีก็มี ดังนั้นเราจึงต้องสั่งซื้อล่วงหน้า จะรอจนกว่าต้องการจะใช้ของแล้วค่อยไปสั่งซื้อก็จะไม่ทันใช้งาน อีกทั้งยังจะต้องคิดเผื่อเวลาที่ ต้องใช้ไปในกระบวนการจัดซื้อจัดหาภายในบริษัทของเราเองด้วย บริษัทโดยทั่วไปก็มักจะมี ระเบียบและขั้นตอนว่า เมื่อผู้ใช้งานต้องการจะได้ของอะไรมาใช้ก็ต้องขออนุมัติผู้บริหารเสียก่อน ส่วนฝ่ายจัดซื้อก็จะมีขั้นตอนว่าก่อนจะลงมือซื้อจากใครก็ต้องเปรียบเทียบราคาสามเจ้าเสียก่อน และเมื่อตัดสินใจได้แล้วว่าจะเลือกซื้อจากใครก็ต้องออกเอกสารใบสั่งซื้อ ไม่สามารถไปซื้อ ของแบบคุยกันปากเปล่าได้ และหากของดังกล่าวที่ได้มานั้นจะต้องให้ฝ่าย QC ตรวจสอบ เสียก่อนว่ามีคุณภาพตรงตาม Spec จึงจะเอาไปใช้งานได้ ดังนั้นกว่าจะได้ของมาใช้ก็ต้องคิดให้ ละเอียดรอบคอบ โดยเผื่อเวลาที่ต้องเสียไปจากการรอของจากซัพพลายเออร์และเวลาที่ต้อง เสียไปจากกระบวนการภายในของบริษัทเราเอง เวลาที่ต้องเสียไปทั้งหมดนั้น (จากภายนอก+ ภายใน) เรียกว่า **Purchase Lead Time (PLT)**

หากเราลงมือสั่งซื้อช้าเกินไปก็จะได้ของเข้ามาไม่ทันใช้งาน ปฏิบัติการของบริษัทก็ ซุกซลักเสียหาย ขาดรายได้ เสียลูกค้า แต่ถ้าลงมือสั่งซื้อเร็วเกินไปก็จะมีของเข้ามารอใน บริษัทเราเยอะแยะเกินความจำเป็น ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการครอบครองสต็อก สรุปว่า

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความสามารถในการคำนวณว่า จะต้องสั่งซื้อล่วงหน้ากี่วันจึงจะได้ของเข้ามาพอดีพอดีกับการใช้งาน วิธีที่นิยมกันก็คือให้ดูว่าถ้าของตัวนั้นมีสต็อกเหลืออยู่เท่านั้นเท่านี้ก็ลงมือสั่งซื้อได้เลย ซึ่งเรียกกันว่า **"จุดสั่งซื้อ" หรือ ROP (Re-order point)**

สูตรในการการคำนวณคือ $ROP = Demand \text{ During } PLT + Safety \text{ Stock}$

สมมติว่าต้องใช้เวลา 30 วันจึงจะได้ของมาใช้ (PLT)

พยากรณ์ว่าเราจะต้องใช้สินค้า A วันละประมาณ 10 ชิ้น

สินค้าตัวนี้มีนโยบายให้เก็บ Safety Stock ไว้ 20 ชิ้น

ดังนั้น $ROP = (30 \times 10) + 20 = 320$ ชิ้น

หมายความว่า เมื่อสินค้า A มีเหลือ 320 ชิ้น เราจะต้องลงมือสั่งซื้อสินค้าเข้ามาใหม่ หากรอช้ากว่านี้ อาจจะไม่ทันการณ์ ของอาจจะมาไม่ทัน ปฏิบัติการภายในบริษัทของเราอาจขลุกขลักเสียหาย หรือเสียลูกค้า หรือขาดรายได้

แต่ถ้าเราลงมือสั่งซื้อทั้ง ๆ ที่สินค้า A ยังมีเหลืออยู่ 400 ชิ้นก็หมายความว่าเราสั่งซื้อเร็วเกินไป ของก็จะเข้ามากองอยู่ในบริษัทล่วงหน้าเกินความจำเป็น เกิดค่าใช้จ่ายในการครอบครองสต็อก ทำให้เสียเปรียบคู่แข่งเพราะเรามีต้นทุนที่สูงกว่า

ประเด็นที่สองคือ "จะซื้อเท่าไรดี (EOQ)"

หลักการทำธุรกิจก็ต้องทำให้ลูกค้าพึงพอใจ มิฉะนั้นเงินก็ไม่เข้าบริษัท ถ้าลูกค้ามาซื้อของจากเราแต่เรามีของไม่พอขายเพราะเราซื้อของไว้น้อยเกินไป นอกจากจะขาดรายได้แล้วยังอาจจะเสียลูกค้าไปด้วย แต่ถ้าเราซื้อของไว้มากเกินไป เพื่อป้องกันมิให้ลูกค้าผิดหวังโดยคิดจะเอาใจลูกค้าให้เต็มที่ แต่เราอาจจะเจ๊งเสียก่อนก็ได้เพราะมีค่าใช้จ่ายในการครอบครองสต็อกสูงมาก ค่าถามที่จะต้องตอบให้ได้คือ แล้วความพอดีอยู่ตรงไหน

ความพอดีอยู่ตรงที่ **EOQ (Economic Order Quantity)** หมายถึงปริมาณที่เหมาะสมในการซื้อแต่ละครั้ง ถ้าสั่งซื้อครั้งละน้อยกว่านี้ก็ไม่ประหยัด หรือถ้าสั่งซื้อครั้งละมากกว่านี้ก็ไม่ประหยัด ต้องสั่งซื้อครั้งละเท่านี้แหละจึงจะพอเหมาะสมและประหยัดที่สุด ลูกค้าก็พอใจ อีกทั้งต้นทุนในการครอบครองสต็อกก็พอดีพอดี

$$\text{สูตรในการคำนวณคือ } EOQ = \sqrt{\frac{2AP}{IC}}$$

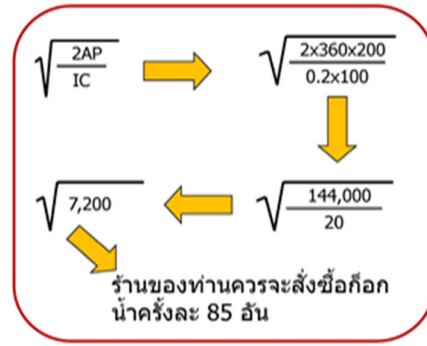
A = Annual Demand (พยากรณ์ว่าจะใช้ของตัวนี้ปีละกี่หน่วย)

P = Purchasing Cost (ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อครั้งละกี่บาท)

I = Inventory Carrying Rate (ค่าถือครองสต็อกคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ต่อปี)

C = Cost of Material (ของตัวนี้ซื้อเข้ามาในราคาหน่วยละกี่บาท)

เพื่อให้เข้าใจชัดเจนก็ต้องลองคำนวณกันดูสักหน่อยก็ได้ สมมติว่าท่านเป็นเจ้าของร้านขายวัสดุก่อสร้างแห่งหนึ่งซึ่งมีข้อมูลดังต่อไปนี้ ร้านของท่านขายก๊อกร้านเฉลี่ยวันละ 1 อัน หรือเดือนละประมาณ 30 อัน หรือปีละประมาณ 360 อัน ต้นทุนของท่านอันละ 100 บาท ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อครั้งละ 200 บาท ค่าใช้จ่ายในการมีสต็อกไว้ในครอบครอง 20% ต่อปี ถ้ามว่าท่านควรสั่งซื้อก๊อกร้านครั้งละกี่อันจึงจะประหยัด คำตอบคือ 85 อัน โปรดดูวิธีคำนวณที่แสดงไว้



บางท่านอาจสงสัยที่ไปที่มาของ A, P, I, C ผมขอขยายความให้เข้าใจดังนี้ครับ

A คือการคาดการณ์หรือการพยากรณ์ว่าจะใช้ของตัวนี้ปีละเท่าไร ถ้าของตัวนี้เป็นสินค้าที่มีไว้นขาย ผู้พยากรณ์ก็คือฝ่ายขายร่วมกับฝ่ายการตลาด แต่ถ้าของตัวนี้ไม่ใช่สินค้าที่มีไว้นขาย แต่เป็นของมีไว้เพื่อใช้งานในโรงงานเช่น ชิ้นส่วนอะไหล่ การพยากรณ์ว่าจะใช้ชิ้นส่วนนี้ปีละกี่ชิ้นก็เป็นหน้าที่ของฝ่ายช่างฝ่ายวิศวกรรมหรือฝ่ายผลิต

P คือค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดหา ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายของฝ่ายจัดซื้อ รวมกับค่าใช้จ่ายของฝ่ายสต็อกในการรับของเก็บของ รวมกับค่าใช้จ่ายของฝ่าย QC ในการตรวจสอบคุณภาพ รวมกับค่าใช้จ่ายของฝ่ายบัญชีในการจ่ายเงินให้ซัพพลายเออร์ ท่านเพียงแต่ไปเปิดบทความของผมฉบับที่ 041 เรื่อง "ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ" แล้วส่งให้ฝ่ายบัญชีของบริษัทของท่านอ่านเพื่อให้เขาช่วยคิดให้ นะครับ

I หมายถึงค่าใช้จ่ายในการเก็บสต็อกไว้ในครอบครอง ในประเทศไทยนิยมยึดถือตัวเลข 20-25% ต่อปี ซึ่งท่านต้องไปถามฝ่ายบัญชีของบริษัทว่าเขายึดถือค่าเก็บสต็อกปีละกี่เปอร์เซ็นต์

C หมายถึงของที่เราจะซื้อเข้ามานั้นมีราคาหน่วยละกี่บาท

สรุปความสำคัญของ ROP & EOQ

ROP ทำให้เราสามารถบริหารจัดการสต็อกให้มีของพอใช้ตลอดเวลา โดยจะมีจุดคอยเตือนว่าเมื่อสต็อกเหลือเท่านั้นท่านจะต้องลงมือสั่งซื้อเข้ามาเพิ่มเติม ทำให้ไม่เกิดปัญหาสั่งช้าเกินไปหรือเร็วเกินไป

EOQ ช่วยให้เราทราบว่าควรจะสั่งของตัวนี้ในจำนวนเท่าไรจึงจะประหยัดค่าใช้จ่ายที่สุด เหมาะสมกับปฏิบัติการของเราที่สุด จึงเป็นการขจัดปัญหา overstocking หรือ understocking