

#### บทที่ 4

การวิเคราะห์ปัญหาในการควบคุมพัสดุคงคลังของบริษัทเอสโซ่แห่งประเทศไทย จำกัด

จากการศึกษาถึงระบบการควบคุมพัสดุคงคลังของบริษัทเอสโซ่ฯ ทั้งการศึกษาจากกรรพงานต่าง ๆ การสังเกตการณ์ในการดำเนินงาน การสัมภาษณ์ฝ่ายบริหาร ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการประชุมบางครั้งของบริษัท ทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาพิจารณาสรุปผลการดำเนินงานและแสดงให้เห็นถึงข้อที่ควรแก้ไข เพื่อให้การควบคุมพัสดุคงคลังของบริษัทเอสโซ่ฯ เป็นไปโดยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้แล้วได้แสดงให้เห็นถึงวิธีการดำเนินงานของระบบการควบคุมพัสดุของบริษัทเอสโซ่ฯ พิจารณาก่อนที่ควรปรับปรุงและส่วนที่ดีในการดำเนินงานนี้ เพื่อสรุปผลเป็นแนวทางที่ก่อให้เกิดการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป ลักษณะข้อที่ควรปรับปรุงและส่วนการดำเนินงานที่ดีของบริษัทจะกล่าวได้ดังต่อไปนี้

#### 1. ข้อควรพิจารณาในระบบการควบคุมพัสดุของบริษัทเอสโซ่ฯ

1.1 การประมาณค่าความต้องการ (Forecast Demand) การประมาณค่าความต้องการนี้เป็นส่วนสำคัญมาก เนื่องจากเป็นตัวเลขที่ใช้คำนวณ EOQ ของปีต่อไป และจำนวนการสั่งซื้อที่ถูกประมาณขึ้นนี้จะใช้เป็นตัวคำนวณค่า ROP ด้วย

บริษัทเอสโซ่ฯ ได้มีการประมาณค่าความต้องการของปีต่อไปโดยใช้ค่าความต้องการที่เป็นจำนวนเต็มตลอดทั้งปี เช่น สันนิษฐานว่าบริษัทเอสโซ่ฯ ได้มีการประมาณความต้องการพัสดุชื่อ PUMP BARRELL ว่า ในปีต่อไปจะใช้พัสดุนี้ในจำนวน 11 ชัน ซึ่งในปีต่อมาก็จะใช้จำนวนพัสดุในการคำนวณเท่ากับ 11 ชันตลอดทั้งปี ถ้ายกตัวอย่างรายการพัสดุที่มีการเบิกจ่ายเป็นงวดจะทำให้การพิจารณาเห็นเด่นชัดขึ้น

จากตัวอย่างหน้า 59 และหน้า 60 การคำนวณหา EOQ, ROP และพัสดุสำรองชั้นปลอดภัย

ช่วงที่(เดือน)	ความต้องการ (ชิ้น)	ค่าประมาณความต้องการ(ชิ้น)
1	40	20
2	30	20
3	30	20
4	30	20

จากปริมาณการใช้ทั้งปีเท่ากับ 240 ชิ้น EOQ คำนวณได้เท่ากับ 29 ชิ้น จะสั่งพัสดุเพิ่มเติมทันทีเมื่อจำนวนพัสดุคงคลังต่ำลงถึง 12 ชิ้น แต่จากการพิจารณาข้อมูลตามที่ได้ยกตัวอย่างมาซึ่งในแต่ละเดือนพัสดุถูกเบิกไปใช้เป็นส่วนไหนก็ไม่เท่ากัน เมื่อพัสดุนวดที่ 1 ถูกเบิกไป 40 ชิ้น พักดุนวดที่ 2 ถูกเบิกไป 30 ชิ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าพัสดุเมื่อมีการเบิกไปแล้วความต้องการที่ใช้ในการคำนวณค่า EOQ และ ROP จะต้องเปลี่ยนไปด้วย ซึ่งถ้าใช้ตัวเลขการคำนวณเดิมจะทำให้ค่า EOQ และ ROP ที่คำนวณได้ต่างจากความเป็นจริง

1.2 การกำหนดช่วงเวลานำ (Lead Time) ช่วงเวลานำนี้เป็นรายการที่สำคัญอีกรายการหนึ่งในระบบควบคุมพัสดุดังกล่าว โดยปกติแล้วจะกำหนดช่วงเวลานำให้มีความแน่นอนเพื่อช่วยแก่การคำนวณ แต่ปัญหาในรูปพัสดุดังกล่าวที่เกิดขึ้นจริงนั้นไม่ได้เป็นไปตามนี้ ปัจจัยที่ทำให้ช่วงเวลานำไม่คงที่เช่น

ก. เกิดการล่าช้าในระหว่างการทำส่ง เช่น เรือสินค้า ไม่มาตามกำหนดเวลาทำให้เวลานำส่งช้ากว่าที่กำหนดไว้

ข. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในวงจรธุรกิจ เมื่อเศรษฐกิจตกต่ำกำลังการผลิตไม่พอทำให้ผู้ขายไม่สามารถผลิตและส่งได้ทันตามกำหนด ช่วงเวลานำจะล่าช้า

ค. เกิดจากเหตุสุดวิสัยและภัยธรรมชาติ เช่น เกิดการสึนามิ แผ่นดินไหว ฯลฯ

ปัญหาดังกล่าวนี้เกิดขึ้นได้เสมอและเป็นปัญหาสำคัญในการควบคุมพัสดุดังกล่าว การกำหนดช่วงเวลานำของบริษัทเอสไอซ์ ได้กำหนดช่วงเวลานำคงที่ ถ้าเป็นพัสดุที่สั่งส่งภายในประเทศช่วงเวลานำจะเท่ากับ 13 วัน ถ้าเป็นการสั่งซื้อจากประเทศญี่ปุ่นจะกำหนดช่วงเวลานำ

จะเท่ากับ 30 วัน เป็นต้น แต่ตั้งได้กล่าวแล้วว่าปัญหาในความล่าช้าในการนำส่งนั้นเกิดขึ้นได้เสมอและบริษัทเอสโซ่ฯ ก็ประสบปัญหาในด้านนี้ เนื่องจากช่วงเวลานำเป็นตัว เลขที่ใช้ในการคำนวณ ROP แต่เมื่อช่วงเวลานำไม่เป็นไปตามกำหนดไว้จึงทำให้ ROP ที่คำนวณได้คลาดเคลื่อนไปด้วย ถ้าช่วงเวลานำที่เกิดขึ้นไม่ถูกต้องจะมีผลกระทบต่อ ROP คือ

ก. ถ้ากำหนดช่วงเวลานำน้อยกว่าความเป็นจริงที่เกิดขึ้นจะทำให้จุด ROP อยู่ต่ำกว่าความเป็นจริง ในกรณีนี้ถ้าบริษัทมีพัสดุสำรองเผื่อไว้น้อยหรือไม่มีเลยจะทำให้เกิดการขาดแคลนพัสดุได้ ทำให้ระดับบริการต่ำลง

ข. กรณีตรงกันข้าม ถ้ากำหนดช่วงเวลานำมากกว่าความเป็นจริงที่เกิดขึ้นจะทำให้ ROP อยู่สูงกว่าความเป็นจริง ซึ่งจะทำให้เกิดการสั่งซื้อพัสดุแม้ยังไม่ถึงจุดเปิดที่แท้จริง ทำให้ระดับบริการสูงขึ้น

1.3 การนำเงินมาลงทุนในพัสดุดังกล่าว จากการศึกษารายงานต่าง ๆ ที่ได้มาคือ ABC Analysis Report และ Dead Stock Report จะเห็นได้ว่าเงินจำนวนมากได้นำมาลงทุนอยู่ในรูปพัสดุในบางรายการ ซึ่งบางรายการนี้เป็นพัสดุที่ไม่เคลื่อนไหว

การพิจารณาจากรายงาน ABC Analysis ของบริษัทเอสโซ่ฯ ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2514 ดังตารางหน้า 75 วิเคราะห์ได้ดังนี้

พัสดุชื่อ	- OIL, TROMAR SR - 40	
ร.พัสดุ	- 061 - 02 - 168	
จำนวนที่เบิกใช้ต่อปี	= 223,319	ลิตร
ดังนั้น จำนวนเฉลี่ยที่ใช้ไปต่อเดือน	= $\frac{223,319}{12}$	ลิตร
	= 18,610	ลิตร
ระดับพัสดุเฉลี่ยที่มีอยู่ในคลัง	= 47,400	ลิตร
ระดับพัสดุที่ใช้ไปต่อเดือนเมื่อเทียบกับระดับพัสดุเฉลี่ยที่มีไว้	= 47,400 - 18,610	ลิตร
	= 28,790	ลิตร

จำนวนเงินที่สูญเสียไปในการเก็บพัสดุส่วนเกิน

$$= 28,790 \times 20.78$$

$$= 598,258 \quad \text{บาท}$$

จากการคำนวณนี้ จะเห็นได้ว่า พื้ลุดยชนิดนี้เป็นประเภทน้ำมัน ส่วนของการใช้มันจะต้องเบิกในแต่ละครั้งเป็นจำนวนมาก สิ่งทำให้เงินส่วนเกินจำนวน 598,258 บาท ถูกมาลงทุนอยู่ในรูปนี้

พัสดุบางรายการที่มีราคาสูง การเก็บพัสดुरายการนี้จะกระทบผลการลงทุนของบริษัทมาก เช่น

พัสดุชื่อ	- CATALYST, HYDROFINING KETJEN R12	
รหัสพัสดุ	- 01 - 36 - 896	
ปริมาณที่ใช้ทั้งปี	= 2	ถัง
ราคาพัสดุดต่อหน่วย	= 18,425	บาท
ระดับพัสดุเฉลี่ยที่มีอยู่ในคลัง	= 330	ถัง
ระดับพัสดุที่ใช้ไปต่อปีเมื่อเทียบกับระดับพัสดุเฉลี่ยที่มีไว้	= 330 - 2	ถัง
	= 328	ถัง
จำนวนเงินที่สูญเสียไปในการเก็บพัสดุส่วนเกิน	= 328 × 18,425	บาท
	= 6,043,429	บาท

พัสดุพัสดुरายการนี้เป็นประเภทสารเคมี ซึ่งคำนวณปริมาณการใช้ทั้งปีเท่ากับ 2 ถัง แต่ระดับพัสดุที่มีอยู่ในคลังถึง 330 ถัง

จาก Dead Stock Report ของบริษัทเอสโซ่ฯ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2523 ดังตารางหน้า 72 วิเคราะห์ได้ดังนี้

พื้ลลู่ชื้อ	-	PIPE STEEL, GATE, BW1 "TEC"
รพื้ลลู่ลู่ลู่	-	192 - 10 - 066
เตือวนที่รับพื้ลลู่ชื้อค้ล่ง	-	พฤษภาคคม พ.ศ. 2517
เตือวนที่มื้การเบือกค้ล่งลู่ลู่ท่าย	-	ลึงหาคคม พ.ศ. 2519
จ่านวนที่เบือก	=	2 ชั้
จ่านวนพื้ลลู่ที่ค้ล่งหะลืออชู่ในค้ล่ง	=	10 ชั้
ราคาพื้ลลู่ต่อชั้	=	90 บาท
ราคาพื้ลลู่ท้งลั้	=	10 × 90 บาท
	=	900 บาท

จะเห็นได้ว้่า พื้ลลู่ร่ายการนี้จากร พ.ศ. 2519 ถึง พ.ศ. 2521 มื้การเบือกพื้ลลู่เตือยง 2 ชั้ และห้ลจากรเบือกพื้ลลู่ไปล้แล้วพื้ลลู่ในค้ล่งร่ายการนี้ย้งมื้ชู่อ้กถึง 10 ชั้ จากร พ.ศ. 2523 พื้ลลู่ร่ายการนี้มื้การค้ลือ่นโหวลลย นอกจากนื้การเกือบพื้ลลู่ย้งต้องลือยค้่าชื้อล้่ายในการเกือบร้กษา 269.40 บาทต่อปีจากรพื้ลลู่ราคา 898 บาท ชึ้ถ้าคค้ดเป็นเปอร้เชือ่นด้แล้ว ค้่าชื้อล้่ายในการเกือบร้กษาต่อราคายองพื้ลลู่จะเท้่ากับ 30%

จากรพื้ลลู่ที่เรือยงรพื้ลลู่ในชู่วงเวลลา 193-01-205 ถึง 195-64-102 จะเห็นได้ว้่าด้ังแต่ พ.ศ. 2514 และ พ.ศ. 2515 จนถึงลั้งวดบ้ญชื้เตืออนร้่นว้าคม พ.ศ. 2523 นั้นั้มื้การเบือกพื้ลลู่ร่ายการนี้ชื้อลลย ชึ้เป็นเวลลานานพอล้ลลควร

พื้ลลู่บางร่ายการเป็นพื้ลลู่ที่มีราคาลู่งและลือยค้่าชื้อล้่ายในการเกือบร้กษามาก ชึ้

พื้ลลู่ชื้อ	-	PIPE, ALLOY, STL, P12 1/4% CR 1/2% MO BVLD, 12"
รพื้ลลู่ลู่ลู่	-	193 - 08 - 115
เตือวนที่ด้ได้รับพื้ลลู่ชื้อค้ล่ง	-	กฤษภาคพันธ์ พ.ศ. 2515
จ่านวนพื้ลลู่ที่มีชู่ในค้ล่ง	=	33 ชั้
ราคาพื้ลลู่ต่อชั้	=	1,453 บาท
ราคาพื้ลลู่ท้งลั้	=	33 × 1,453 บาท
	=	47,959 บาท

พัสดุรายการนี้ไม่มีการเบิกใช้เลยตั้งแต่รับเข้าคลัง พ.ศ. 2515 แล้วยังมีการเก็บอยู่  
 ในรูปพัสดुकคงคลัง และรายการนี้ยังมีค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาทั้งปีเท่ากับ 14,397 บาท ซึ่ง  
 ถ้ารวมทั้งราคาพัสดุและค่าเก็บรักษาเข้าด้วยกัน จะเห็นได้ว่า ราคานั้นสูงถึง 47,959 +  
 14,397 = 62,356 บาท และจากตัวอย่างรายงานพัสดุที่ไม่เคลื่อนไหวจากรายงานหน้านี้  
 ราคาพัสดุทั้งสิ้น (Class) มีราคารวมทั้งสิ้นเท่ากับ 553,390 บาท โดยที่ค่าใช้จ่ายในการ  
 เก็บรักษาต่อปีรวมทั้งสิ้นถึง 165,999 บาท ซึ่งเป็นจำนวนเงินที่สูง

1.4 ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการลงข้อมูล ในระบบการดำเนินงานทั่ว ๆ  
 ไป ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานของพนักงานผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องย่อมเกิดขึ้นได้เสมอ ซึ่ง  
 ปัญหาที่เกิดจากการทำงานพิจารณาได้ดังนี้

1.4.1 เมื่อสั่งซื้อแล้วไม่มีการลงข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ จาก  
 การพิจารณาใน Material Re-order Report หน้า 64

จากพัสดุชื่อ	- PIPE, SMLS, STL, B, BLK, BE, 3"/ SCH. 40 SRL.
รหัสพัสดุ	- 192 - 24 - 013
ปริมาณพัสดุที่มีอยู่ในคลัง	= 80                      เส้น
ปริมาณที่สั่งซื้อ	= -76                      เส้น

การที่ปริมาณการสั่งซื้อติดลบนี้เนื่องจากว่า เมื่อมีการสั่งพัสดุ  
 เข้ามาปกติตัวเลขจะปรากฏการรับพัสดุเข้า 76 เส้น และเมื่อรับของแล้วตัวเลขในรายการนี้  
 จะถูกตัดออก แต่เนื่องจากขณะที่สั่งซื้อไม่มีการตั้งตัวเลขเอาไว้เมื่อมีการรับของแล้วตัวเลขที่  
 ไปตัดนี้จึงติดลบ ฉะนั้นต้องมีการเช็คและปรับค่าใหม่

1.4.2 การลงรหัสพัสดุและหน่วยนับที่ไม่ถูกต้อง รายการนี้เกิดขึ้นได้  
 เนื่องจากเป็นการทำงานในระบบที่ทำด้วยมือ (Manual System) เช่น จากรายงาน Material  
 Stock Verification จะเห็นได้ว่ามีหน่วยพัสดุที่เกินมา ซึ่งพัสดุที่เกิดจากการรับและพัสดุที่  
 ลงรายการไม่ตรงกัน อาจเกิดจากการลงรหัสพัสดุที่ผิดพลาดให้พัสดุไปปรากฏเกินมาในรายการอื่น

เป็นต้น และจากหน่วยนับพัสดุที่ไม่ถูกต้อง เช่น จาก BG (BAG) ลงไปเป็น BB (Barrel)

จากปัญหาตั้งที่กล่าวมานี้ควรได้รับความสนใจจากฝ่ายบริหาร แม้ความผิดพลาดซึ่งเกิดจากรายการนี้ของบริษัทเอสไอฯ มีเป็นจำนวนน้อยก็ตาม แต่ถ้ามีการปรับปรุงแล้วจะทำให้ข้อมูลที่ออกมาถูกต้องและการวิเคราะห์ข้อมูลก็จะทำได้ง่ายขึ้นด้วย

1.5 การทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ในแบบฟอร์มรายละเอียดของข้อมูลเพื่อส่งเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ (ดังตัวอย่างหน้า 122) หรือเรียกว่า (Commodity Code Master Update) ประกอบด้วยส่ดมภ์เพื่อบรรจุรายละเอียดของข้อมูล 80 ส่ดมภ์ แยกได้ดังนี้คือ

จากส่ดมภ์ที่ 1 ถึง 15	เป็นคำสั่งการดำเนินงานของเครื่องคอมพิวเตอร์
" 16 " 24	เป็นรหัสพัสดุ ซึ่งปกติรหัสพัสดุนี้ประกอบด้วยเลข 8 ตำแหน่ง ตำแหน่งที่ 9 จะว่างเพื่อให้ลงเลขเพิ่มเติมเมื่อมีพัสดुरายการใหม่รับเข้ามา
" 27 " 63	เป็นรายการและรายละเอียดพัสดุ
" 64 " 80	เป็นรายการเพิ่มเติมเพื่อให้รายการที่ลงในส่ดมภ์ที่ 27 ถึง 63 สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

จากช่องรายละเอียดที่บรรจุข้อมูลแล้ว เมื่อผ่านเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์จะถูกพิมพ์ออกมาเป็นรายงานต่าง ๆ ใน ABC Analysis หน้า 75 จะเห็นได้ว่าในบางรายการมีช่องว่างไม่มีตัวเลขบรรจุซึ่งเกิดได้จาก

1. การถูกจำกัดด้วยส่ดมภ์ที่ใส่ตัวเลขในคอมพิวเตอร์ ซึ่ง EOQ ที่คำนวณได้มีมากกว่า 4 ส่ดมภ์ ทำให้ไม่สามารถบรรจุตัวเลขลงไปได้จึงเกิดช่องว่างตัวเลขจะไม่ถูกพิมพ์ออกมา บางรายการจะเขียนเลข 9 เช่น พ้สดุชื่อ OIL TROMAR SR-40 จำนวนที่เข้าไป 223,319 สิตร แต่ EOQ คำนวณไม่ได้จึงใส่เลข 9 แทน

2. เกิดการใส่ข้อมูลที่ผิดพลาด ทำให้ไม่สามารถคำนวณตัวเลขออกมาได้





3. เป็นรายการที่สุดที่เคลื่อนไหวช้า (Slow Moving Inventory) ทำให้ไม่สามารถใช้ EOQ คำนวณได้จะหันไปใช้วิธี MIN-MAX แทน

รายการที่กล่าวมานี้แสดงว่าเกิดการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อย่างไม่ได้ ประสิทธิภาพเต็มที่ ดังนั้นรายการที่คำนวณไม่ได้นี้อาจมีการเก็บข้อมูลอีกครั้งหนึ่งหรือบางรายการอาจใช้แรงคนในการคำนวณ

1.6 การคำนวณต้นทุนในการเก็บรักษา การคำนวณของบริษัทเอสไอฯ รายการนี้ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บรักษาที่สุด ซึ่ง ได้แก่

- 1.6.1 การคำนวณค่าของเงินที่สูญเสีย
- 1.6.2 ค่าเบี้ยประกันภัย
- 1.6.3 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการซ่อมแซมต่อเติมและค่าขนส่ง
- 1.6.4 ค่าใช้จ่ายในการควบคุมที่ลุดและด้านนอกเอกสาร
- 1.6.5 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการล่าสมัย

จากค่าใช้จ่ายดังกล่าวนี้จะเห็นได้ว่าบริษัทเอสไอฯ ไม่ได้นำค่าเช่าคลังที่ลุดมาคิดคำนวณรวมด้วย เนื่องจากบริษัทเอสไอฯ มีคลังที่ลุดของบริษัทเอง การคำนวณนี้ทำให้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเก็บรักษาที่ลุดน้อยกว่าความเป็นจริง

1.7 ระยะเวลาของการเล่นรายงานประจำงวด ปกติแล้วรายงานต่าง ๆ ของบริษัทเอสไอฯ จะสรุปผลการดำเนินงานของทุกเดือน แต่บางที่รายงานที่ออกมาอาจเกิดการล่าช้าเกิดขึ้นที่เป็นดังนี้เพราะ

- ก. มีโครงการต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานไม่ทัน
- ข. เครื่องเกิดการขัดข้องในการดำเนินงาน
- ค. ความล่าช้าของการส่งข้อมูล เช่น ทุกปลายเดือนจะมีการรวบรวมส่งข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น วันที่ 13 และ 25 และเครื่องคอมพิวเตอร์จะรายงานผลออกมาภายใน 3 ถึง 4 วัน แต่ถ้าส่งเลยกำหนดไปจะทำให้รายงานล่าช้าออกไปอีก

ดังที่กล่าวมานี้ รายงานที่ออกมาที่หลังนี้จะไม่ได้แสดงฐานะของวัสดุนี้อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1. ค่าความต้องการที่ประมาณขึ้นที่ใช้ในการคำนวณ EOQ และ ROP ให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงเพื่อให้ได้ตัวเลขถูกต้องยิ่งขึ้นนั้น คำนึงควรพิจารณาเปลี่ยนแปลงในแต่ละเดือน อธิบายได้ดังตัวอย่าง

ความต้องการวัสดุที่ประมาณขึ้นทั้งปี	=	240	ชิ้น
งวดที่ 1 เปิดใช้ไป	=	20	ชิ้น
" 2 "	=	40	ชิ้น
" 3 "	=	25	ชิ้น
" 4 "	=	30	ชิ้น
และกำหนดให้ ราคาต้นทุนต่อชิ้น	=	585	บาท
ต้นทุนในการสั่งซื้อต่อครั้ง	=	400	บาท
ต้นทุนในการสต็อกที่มีของคงคลัง	=	.38	บาท
ช่วงเวลานำ	=	13	วัน
ระดับบริการ	=	95%	
ค่าคงที่	=	0.1	
ประมาณความต้องการของงวดที่ 1	=	30	ชิ้น
MAD งวดที่ 1	=	10	ชิ้น

จากวัสดุที่ประมาณขึ้นใช้ทั้งปี 240 ชิ้น ส่วนวันที่เปิดใช้ไปในงวดที่ 1=20 ชิ้น จะนำมาหาการประมาณค่าวัสดุในงวดที่ 2 ได้ โดยใช้สูตรของ Exponential Smoothing

$$\begin{aligned}
 F_{es2} &= \alpha D + (1 - \alpha) F \\
 &= .1 (20) + (.9) 30 \\
 &= 29 \quad \text{ชิ้น}
 \end{aligned}$$

งวดเวลา (เดือน)	ความต้องการ (ชิ้น)	ประมาณความต้องการ (ชิ้น)
1	20	30
2	40	29
3	25	30
4	30	29

EOQ ในงวดที่ 2

$$\begin{aligned}
 \text{จากสูตร} \quad \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2AC_o}{CI}} \\
 &= \sqrt{\frac{2(40 \times 12) \times 400}{.38 \times 585}} \\
 &= 41 \quad \text{ชิ้น}
 \end{aligned}$$

$$\text{ROP} = L \times F + \text{Safety Stock}$$

$$\text{Safety Stock} = K \times \text{MAD}_{lt}$$

การคำนวณ MAD ในงวดที่ 2 นี้จะใช้สูตร Exponential Smoothing

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเบี่ยงเบนใหม่} &= \alpha (\text{ค่าเบี่ยงเบนปัจจุบัน}) + (1-\alpha) \text{ค่าเบี่ยงเบนเก่า} \\
 &= .1(11) + .9(10) \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

จากระดับบริการ = 95% หาค่า K 2.06 จากตารางหน้า 56

$$\begin{aligned}
 \text{Safety Stock} &= 2.06 \times 10 \times \sqrt{\frac{13}{30}} \\
 &= 13 \quad \text{ชิ้น} \\
 \text{ROP} &= \frac{13}{30} \times 29 + 13 \quad \text{ชิ้น} \\
 &= 25 \quad \text{ชิ้น}
 \end{aligned}$$

ประมาณการความต้องการในงวดที่ 3 ใช้สูตร Exponential Smoothing เช่นเดียวกัน

$$\begin{aligned} F_{es3} &= \alpha D + (1 - \alpha) F \\ &= .1(40) + (.9) 29 \\ &= 30 \end{aligned}$$

EOQ ในงวดที่ 3

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร EOQ} &= \sqrt{\frac{2(25 \times 12) \times 400}{.38 \times 585}} \\ &= 33 \quad \text{ชิ้น} \end{aligned}$$

การคำนวณค่า MAD ในงวดที่ 3

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร} &= 1(5) + .9(11) \\ &= 10 \quad \text{ชิ้น} \end{aligned}$$

จากระดับบริการ = 95% หาค่า K = 2.06 ดังตาราง

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= 2.06 \times 10 \times \sqrt{\frac{13}{30}} \\ &= 9 \quad \text{ชิ้น} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= \frac{13}{30} \times 30 + 9 \\ &= 22 \quad \text{ชิ้น} \end{aligned}$$

ประมาณการความต้องการในงวดที่ 4

$$\begin{aligned} F_{es4} &= .1(25) + (.9) 30 \\ &= 29 \quad \text{ชิ้น} \end{aligned}$$

EOQ งวดที่ 4

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{2(29 \times 12) \times 400}{.38 \times 585}} \\ &= 39 \quad \text{ชิ้น} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ค่า MAD ในงวดที่ 4} &= .1(1) + .9(5) \\
 &= .5 \\
 \text{Safety Stock} &= 2.06 \times 5 \times \sqrt{\frac{13}{30}} \\
 &= 7 \quad \text{ชิ้น} \\
 \text{ROP} &= \frac{13}{30} \times 29 + 7 \\
 &= 19 \quad \text{ชิ้น}
 \end{aligned}$$

เมื่อมีการ เปลี่ยนค่า ไปผลที่เกิดขึ้นจะแสดง ได้ดังตารางหน้า 128

จากผลที่คำนวณมา เห็นได้ว่า จากการใช้การประมาณการโดยวิธี Exponential Smoothing คือ การประมาณความต้องการของงวดที่แล้วไว้เป็นข้อมูลของงวดปัจจุบัน เมื่อมีการเปิดใช้ไปค่าประมาณความต้องการจะเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ รวมทั้งค่า EOQ การปรับข้อมูลให้ทันสมัยเข้ากับเหตุการณ์จะทำให้ค่าทั้ง 2 ถูกคำนวณใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น ผลที่ได้จากการสั่งซื้อจำนวนประหยัดที่สุดหรือจุดที่จะดำเนินการสั่งซื้อเป็นส่วนสำคัญที่สุดในระบบการควบคุมพัสดุคงคลัง ถ้ามีการประมาณได้ใกล้เคียงความจริงจะทำให้ระบบบริหารพัสดุมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. การกำหนดช่วง เวลาน่า ดัง ได้กล่าวแล้วว่าช่วง เวลาน่าในสภาพที่ไม่คงที่ นั้นเกิดขึ้นได้เสมอในระบบบริหารพัสดุ และทำให้ ROP ที่คำนวณได้ไม่ถูกต้องซึ่งก่อให้เกิดปัญหา การขาดแคลนพัสดุหรือพัสดุมากเกินไป ดังนั้นหลังจากได้มีการพิจารณาในปัญหาด้านช่วง เวลาน่า ที่ไว้แน่นอนนี้ จึงได้เสนอการคำนวณช่วง เวลาน่าแบบง่าย ๆ ขึ้นเพื่อให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

ช่วง เวลาน่า คือ เวลาที่ใช้ในการสั่งซื้อตั้งแต่ออกรับสั่งซื้อจนถึงได้รับพัสดุนั้น

การกำหนดช่วง เวลาน่า นอกจากจะพิจารณา เวลาตามสถานที่ของพัสดุที่จะสั่งซื้อซึ่ง บริษัทเอสโซ่ ก็ได้กำหนดตามนี้ ควรมีการพิจารณารายการพัสดุตามชนิดหรือประเภทด้วยและใช้

## ตารางที่ 33

ตารางสรุปผลการคำนวณถ้าการประมาณความต้องการเปลี่ยนแปลงไป

Period	D	F	EOQ	MAD	Safety Stock	ROP
1	20	30	29	10	13	26
2	40	29	41	10	13	25
3	25	30	33	10	9	22
4	30	29	39	5	7	19

ถ้าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการสั่งซื้อจนถึงได้รับพัสดุนั้นจากครั้งหลังสุดขึ้นไป การดำเนินงานจะคล้ายกับวิธีถ่วงเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) คิดว่าการทำวิธีนี้จะทำให้ได้เวลาที่ถูกต้องมากขึ้นตามตัวอย่าง

พัสดุรายการ	วันที่ออกไปสั่งซื้อ	วันที่ได้รับพัสดุนั้น	ช่วงเวลานำ
ในงวดแรก เดือนมกราคม	17	20	3
" สอง เดือนกุมภาพันธ์	15	20	5
" สาม เดือนมีนาคม	14	21	7

พอถึงงวดที่ 4 เดือนเมษายน ช่วงเวลานำที่กำหนด อาจใช้ดังนี้

$$= \frac{3+5+7}{3}$$

$$= \frac{15}{3}$$

$$= 5 \quad \text{วัน}$$

พอถึงงวดที่ 5 จะใช้ช่วงเวลานำที่กำหนด =  $\frac{5+7+5}{3}$

$$= \frac{17}{3}$$

$$= 6 \quad \text{วัน}$$

เห็นได้ว่าช่วงเวลานำในพัสดุประเภทเดียวกันช่วงเวลานำมักจะไม่ต่างกันมากนัก ซึ่งการกำหนดดังนี้จะทำให้ค่าใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้นและทำให้การคำนวณ ROP ได้จำนวนที่ถูกต้องยิ่งขึ้น

3. จากรายงานต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามาชี้ให้เห็นได้ว่า เงินทุนที่นำไปลงในรูปพัสดุนั้นมีเป็นจำนวนมากในแต่ละปี ซึ่งเงินจำนวนนี้ถ้านำไปลงทุนหาผลประโยชน์ในรูปแบบอื่นก็อาจก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่าที่จะนำมาลงทุนในรูปพัสดุ ดังนั้นฝ่ายบริหารควรจะต้องให้ความสนใจในงานฐานะของพัสดุดังกล่าวอย่างใกล้ชิด อาจเป็นการพิจารณาในรายงานของทุก ๆ เดือน ถ้า

รบบการผลิตดูได้เห็นว่าไม่มีความจำเป็นต้องเก็บไว้อาจพิจารณาตัดจ่ายเป็นของเหลือใช้เพื่อขายหรือโอนให้กับแผนกอื่นในแต่ละคลังหรือแจ้งไปยังบริษัทเอสโไซ่ฯ สาขาในต่างประเทศหรือปรับปรุงผลิตออกใหม่เครื่องอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นของที่สามารถใช้แทนกันได้ การลงทุนในรูปผลิตungskองคลังนั้นนอกจากตัวเลขที่คำนวณ EOQ และ ROP แล้วบริษัทเอสโไซ่ฯ ก็ยังมีนโยบาย IMPORT ซึ่งเชื่อแน่ว่าสามารถปรับปรุงระดับการลงทุนให้ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการจะรับตัวเลขที่คำนวณได้หรือไม่นั้นก็อยู่ที่ประสบการณ์ที่ผ่านมาของผู้หน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะวินิจฉัยเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดต่อไป

นอกจากนี้แล้วผลิตที่ไม่เคลื่อนไหวที่เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษามากนี้ ถ้าทางบริษัทเห็นว่าผลิตเหล่านี้ไม่มีการเคลื่อนไหวมานานและพิจารณาแล้วว่า เป็นผลิตล้าสมัยไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้อาจพิจารณาจำหน่ายออกไป ซึ่งราคานั้นตามแต่จะได้ออก การขายออกนอกจากจะได้ทุนจากการลงทุนไปคืนมาแล้วยังเป็นการตัดค่าเก็บรักษาที่ไม่จำเป็นอีกด้วย

4. การคิดคำนวณค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาผลิตนั้น โดยทั่วไปแล้วจะมีการคิดค่าเช่าคลังผลิตรวมอยู่ด้วย แต่โดยที่บริษัทเอสโไซ่ฯ มีคลังผลิตของบริษัทเองจึงมิได้นำมาคิดคำนวณค่าเช่ารวมอยู่ ข้อเสนอนั้นในที่นี้คือ แม้บริษัทเอสโไซ่ฯ จะมีคลังผลิตของบริษัทเองก็ตาม แต่ถ้าคิดในแง่ที่ว่าถ้านำคลังผลิตของบริษัทเองไปให้เข้าก็จะได้รับผลประโยชน์จากค่าเช่านั้น ซึ่งจะทำให้ต้นทุนในการเก็บรักษาผลิตเพิ่มขึ้น เป็นตัวเลขใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น ดังนั้นบริษัทเอสโไซ่ฯ อาจคิดค่าเช่าคลังผลิตโดยกำหนดค่าเช่าตามอัตราค่าเช่าทั่ว ๆ ไปเป็นเกณฑ์หรือพิจารณาจากสิ่งแวดล้อม ราคที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หรืออย่างน้อยที่สุดอาจคิดค่าเสื่อมราคาจากคลังที่สร้างขึ้นนั้นโดยตัดเป็นค่าใช้จ่ายในการเช่าคลังผลิต การทำดังนี้จะทำให้การคำนวณต้นทุนในการเก็บรักษาถูกต้องมากยิ่งขึ้น

5. ระยะเวลาของการเสนอรายงานประจำงวด จากล่าเหตุที่กล่าวมาแล้วถ้าฝ่ายบริหารนำมาพิจารณาและตัดเวลาการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ถูกสังหระจะทำให้งานเป็นไปได้โดยราบรื่นขึ้น และถ้ามีการเร่งการส่งผ่านข้อมูลตลอดจนการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้ให้รวดเร็วขึ้นจะทำให้งานสำเร็จรวดเร็วขึ้นไม่เกิดความล่าช้าดังที่เป็นอยู่

6. การดำเนินงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้านนี้เป็นนโยบายกำหนดการดำเนินงาน-



งานของบริษัท ซึ่งผู้เขียนเอง เสนอแนะให้ฝ่ายบริหารมีการพิจารณารายการนี้บ้าง เนื่องจาก การคำนวณของ เครื่องคอมพิวเตอร์ ถูกจำกัดโดยแบบฟอร์มของคอมพิวเตอร์ที่ เรียกว่า Commodity Code Master Update ทำให้การคำนวณงานของคอมพิวเตอร์ไม่ได้ ติดตามความสามารถและมีหลายรายการที่ไม่สามารถถูกพิมพ์ตัวเลขออกมาได้ เนื่องจากมีการจำกัดดังนี้จึงเป็นการเสียเวลา ที่จะต้องใช้แรงคนเข้าคำนวณรายการที่ต้องการทราบอีกทีหนึ่ง แต่ข้อดีการเสนอแนะก็เป็นการยาก เพราะถ้ามีการเปลี่ยนแปลงก็หมายถึง จะต้องมีการ เพิ่มการลงทุนที่เป็นจำนวนเงินอีกมาก แต่ผู้เขียนก็อยากให้มีการพิจารณาปัญหาด้านนี้กันบ้าง

7. ข้อดีเป็นข้อ เสนอแนะเพิ่มเติมในการพิจารณา เก็บพัสดุสำรอง ขึ้นปลดอกรัย

ค่าใช้จ่ายที่ เกิดขึ้นจากการ เก็บพัสดุสำรอง ขึ้นปลดอกรัยนี้ ได้แก่

1. ต้นทุนที่เกิดจากของขาดมือ
2. ต้นทุนในการ สกัดเก็บของเผื่อไว้

ต้นทุนที่เกิดจากของขาดมือจะแย้งกันกับต้นทุนในการ สกัดเก็บของเผื่อไว้ คือถ้าจะให้ ต้นทุนที่เกิดจากของขาดมือลดลงก็ต้องมีของเผื่อไว้มากซึ่งจะทำให้ต้นทุนในการ สกัดเก็บสูง ถ้าจะให้ ต้นทุนในการ สกัดเก็บต่ำก็ควรจะมีของเผื่อไว้ น้อย ซึ่งจะทำให้ต้นทุนที่เกิดจากของขาดมือสูงขึ้น ดังนั้นจำนวนของที่มีเผื่อไว้จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องทั้งสอง โดยมี เป้าหมายให้ต้นทุนรวมต่ำสุด<sup>1</sup>

จากข้อความดังกล่าว ถ้านำมาพิจารณาประกอบกับการคำนวณงานของบริษัทเอสโซ่ ในการเก็บพัสดุสำรอง ขึ้นปลดอกรัยนี้ ถ้าฝ่ายบริหารนำการตัดสินใจในการเก็บพัสดุสำรอง ขึ้นปลดอกรัยโดยการเทียบต้นทุนที่เกิดจากของขาดมือและต้นทุนในการ สกัดเก็บของเผื่อไว้ นำมาพิจารณา ด้วย จะทำให้การตัดสินใจในการเก็บพัสดุสำรอง ขึ้นปลดอกรัยถูกต้องมากยิ่งขึ้น แต่การคำนวณงาน

<sup>1</sup> นราศรี วิจารณ์ชกุล, การวิจัยการคำนวณงาน, พิมพ์ครั้งที่ 1, สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2522.

ในปีล่าสุดของ เอสโซ่ฯ ไม่มีการคำนวณการเปรียบเทียบ ดังนั้นจึงขอเสนอการคำนวณดังต่อไปนี้

การคำนวณจะใช้ข้อมูลในอดีตของพัสดุแต่ละรายการจาก Material Issue History Report มาพิจารณาขบวนการสั่งซื้อใหม่หลาย ๆ จุดเพื่อให้กำหนดความน่าจะเป็น (Probability) ดังนี้

ถ้ากำหนด

อัตราการใช้	จำนวนครั้งที่ใช้	ความน่าจะเป็น
30	12	.12
40	15	.15
50	10	.10
60	40	.40
70	10	.10
80	7	.07
90	6	.06

ถ้า	EOQ	=	200	ชิ้น
	การใช้แก้วเฉลี่ย	=	2	ชิ้นต่อวัน
	ช่วงเวลานำ	=	30	วัน
	ต้นทุนในการเกิดของขาดมือ	=	40	บาท
	ต้นทุนในการสั่งซื้อพัสดุสำรองไว้	=	10	บาท
	จำนวนครั้งในการสั่งซื้อต่อปี	=	.5	ครั้ง
	จุดสั่งซื้อใหม่	=	อัตราการใช้ × ช่วงเวลานำ	
		=	2 × 30	

บริษัท เอสโซ่ฯ จะสั่งซื้อพัสดุรายการนี้เมื่อพัสดุคงคลังลดลงมาถึง 60 ชิ้น

จากตารางหน้า 133 และหน้า 134 เป็นการคำนวณต้นทุนที่เกิดจากของขาดมือและต้นทุนในการสั่งให้มีของเผื่อไว้

ตารางที่ 34

การคำนวณต้นทุนที่เกิดจากของขาดมือ

ของที่มี เพื่อไว้	ความน่าจะเป็นที่ของขาดมือ	จำนวนที่ มีไม่พอ	ต้นทุนที่คาดว่าจะมีไม่พอ×ความน่าจะเป็น ที่จะมีของไม่พอในจำนวนนี้×ต้นทุนของขาดมือต่อ หน่วย×จำนวนการสั่งซื้อต่อปี	ต้นทุนของ ขาดมือทั้ง สิ้นต่อปี
0	.10 ถ้าการใช้เท่ากับ 70 หน่วย	10	$10 \times .10 \times 40 \times 5 = 200$ บาท	
	.07 " 80 "	20	$20 \times .07 \times 40 \times 5 = 280$ "	
	.06 " 90 "	30	$30 \times .06 \times 40 \times 5 = 360$ "	840 บาท
10	.07 " 80 "	10	$10 \times .07 \times 40 \times 5 = 140$ "	
	.06 " 90 "	20	$20 \times .06 \times 40 \times 5 = 240$ "	380 บาท
20	.06 " 90 "	10	$10 \times .06 \times 40 \times 5 = 120$ "	120 บาท
30	0 "	0	0	0



ตารางที่ 35

การคำนวณต้นทุนในการตัดไม้ฟัดดูสำรวจชั้นปลอดกรัย

ของที่มีเนื้อไม้	ต้นทุนที่เกิดจากของขาดมือ	ต้นทุนในการตัดไม้ฟัดดูสำรวจชั้นปลอดกรัย = จำนวนที่มีอยู่ × ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนรวม=ต้นทุนที่เกิดจากของขาดมือ + ต้นทุนในการตัดไม้ฟัดดูสำรวจไม้
0	840	0	840
10	380	10 × 10 = 100 บาท	480
20	120	20 × 10 = 200 บาท	320
30	0	30 × 10 = 300 บาท	300

จากตารางหน้า 134 จะเห็นว่าถ้าสัดส่วนของเนื้อไม้ 30 ชิ้น ต้นทุนทั้งสิ้นจะต่ำสุดคือเท่ากับ 300 บาท

$$\begin{aligned} \text{จุดสั่งซื้อใหม่} &= \text{อัตราการใช้} \times \text{ช่วงเวลานำ} + \text{พัสดุสำรองขั้นต่ำ} \\ &= 2 \times 30 + 30 \\ &= 90 \quad \text{หน่วย} \end{aligned}$$

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเมื่อมีพัสดุสำรองขั้นต่ำจุดสั่งซื้อใหม่จะเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งถ้าซื้อเพิ่มเมื่อปริมาณลดลงถึง 90 หน่วย จะทำให้เกิดการประหยัดในการสำรองพัสดุขั้นต่ำ

จากรายการคำนวณดังกล่าวเห็นได้ว่า ถ้าบริษัท เอสโซ่ มีการคำนวณการสำรองพัสดุในจำนวนที่ต้นทุนรวมที่เกิดจากพัสดุขาดมือและการจัดเก็บพัสดุเพื่อไว้ต่ำสุด ก็จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมพัสดุและก่อให้เกิดการประหยัดในการสำรองพัสดุดังกล่าวมากขึ้น

## 2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ดีของบริษัท

แม้ว่าในการดำเนินงานการควบคุมพัสดุของบริษัท เอสโซ่ จะมีข้อเสนอแนะควรปรับปรุง แต่จากการพิจารณาการดำเนินงานโดยทั่วไปแล้วถือว่าบริษัท เอสโซ่ เป็นบริษัทหนึ่งที่แผนกพัสดุมีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากบริษัทนี้เป็นบริษัทใหญ่บริษัทหนึ่งมีสาขาการดำเนินงานทั่วโลกและมีทรัพย์สินในประเทศไทยรวมทั้งสิ้นกว่า 2,000 ล้านบาท ดังนั้นการดำเนินงานโดยทั่วไปจึงมีการวางแผนที่ดีและรัดกุม งานพัสดุนี้จัดได้ว่าเป็นงานที่สำคัญงานหนึ่ง ซึ่งถ้ามีการวางแผนการควบคุมที่ดีจะก่อให้เกิดประโยชน์คือสามารถลดรายจ่ายในการดำเนินงานได้มาก โดยการลดระดับการเก็บพัสดุให้เหมาะสม การดำเนินงานการควบคุมพัสดุที่มีประสิทธิภาพของบริษัท เอสโซ่ แยกการพิจารณาได้ดังนี้

2.1 แผนกพัสดุของบริษัท เอสโซ่ นอกจากจะมีหัวหน้าคลังพัสดुरับผิดชอบในการดำเนินงานด้านคลังพัสดุของบริษัทแล้ว ยังมีคณะกรรมการควบคุมพัสดุซึ่งถือได้ว่าเป็นระบบองค์การบริหารร่วมและเป็นหน่วยที่สำคัญมาก การดำเนินงานในรูปคณะกรรมการนั้นมีประโยชน์คือ ป้องกันมิให้มีการตัดสินใจปัญหาสำคัญก่อนไปตามความคิดเห็นของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยเฉพาะ ทั้งนี้เพราะเมื่อ

เมื่อเกิดมีคณะกรรมการขึ้น ก่อนที่จะตัดสินใจปัญหา ได้นั้นต้องมีการถกเถียงอย่างมีเหตุผลเสียก่อน การใช้กรรมการยังมีประโยชน์อีกประการหนึ่งคือ ช่วยให้สามารถนำสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถ เข้ามาช่วยให้ข้อคิดเห็นและร่วมตัดสินใจในปัญหาต่าง ๆ<sup>1</sup>

จากการเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการประชุมคณะกรรมการควบคุมผลึกของบริษัท เออีไอเอ ณ โรงกลั่นน้ำมันศรีราชา จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2525 การประชุมครั้งนี้ได้กล่าวถึงหัวข้อต่าง ๆ คือ

1. ผลึกชื่อ CORREXIT 9527 ควรมีการเก็บเพิ่มเป็นจำนวน 50 ถังหรือไม่
2. ผลึกชื่อ SPARE TUBES และ GASKETS ควรมีการนำไปแลกเปลี่ยนเป็นผลึกอื่นที่สามารถใช้แทนกันได้หรือไม่
3. ผลึกที่เหลือใช้ในคลังผลึก เช่น ถูเขียน พัดลมไฟฟ้า ฯลฯ หัวหน้าคลังผลึกได้เสนอในที่ประชุม เพื่อจำหน่ายให้แก่พนักงานซึ่งในการนี้ให้ฝ่ายบัญชีติดตามผลก่อนจำหน่าย
4. ทิศารณาถึงหัวข้ออื่น ๆ

การประชุมนี้มีฝ่ายเกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมคือ

1. หัวหน้าคลังผลึก
2. ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
3. หัวหน้าแผนกเครื่องกล
4. หัวหน้าฝ่ายธุรการ
5. หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง
6. ผู้ประสานงานผลึก
- และ 7. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ

<sup>1</sup> รัชชัย สันติวงษ์, การจัดการและการบริหาร, สำนักพิมพ์บริษัทปรีดี จำกัด

การประชุมครั้งนี้ได้มีการถกเถียงถึงข้อปัญหาและเสนอแนะความคิดเห็นของแต่ละฝ่าย ในหัวข้อการประชุมดังกล่าว ในฐานะของผู้สังเกตการณ์มีความเห็นว่า การมีคณะกรรมการควบคุมพัสดุนี้เป็นสิ่งที่ดีเป็นการช่วยส่งเสริมการค้า ติงานและความเข้าใจอันดีในหน่วยงานทั้งฝ่ายบริหารซึ่งเป็นฝ่ายออกกฎเกณฑ์ในการค้า ติงานและผู้ใช้พัสดุ ทั้งสองฝ่ายนี้ได้มีส่วนร่วมในการแสดง ข้อคิดเห็นอันจะนำมาซึ่งการตัดสินใจที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น การประชุมนี้จะมีทุกเดือนหรือแล้วแต่ความจำเป็น ทำให้ระบบการค้า ติงานเกี่ยวกับคำสั่งพัสดุของบริษัทเอสโซ่ เป็นการทำงานร่วมและรับข้อ เสนอความคิดเห็นจากหลายฝ่าย ก่อให้เกิดประโยชน์ด้านการค้า ติงาน

2.2 การค้า ติงานด้านคำสั่งพัสดุของบริษัทเอสโซ่ มีฝ่ายหนึ่งที่เรียกว่าฝ่ายประสานงานพัสดุ (Material Co-ordinator) การค้า ติงานนี้ก่อให้เกิดผลดีในความคล่องตัวในการค้า ติงาน ขอบเขตการค้า ติงานของฝ่ายประสานงานพัสดุมีดังนี้

1. วางนโยบายในการค้า ติงานด้านพัสดุ เพื่อให้คำสั่งพัสดุปฏิบัติตาม
2. เป็นผู้พิจารณาในรายงานต่าง ๆ และเสนอแนะเพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการค้า ติงานด้านพัสดุ ตลอดจนควบคุมความเคลื่อนไหวในระดับพัสดุ
3. เป็นหน่วยกลางในการกำหนดรหัสพัสดุ (Commodity Code) เมื่อมีพัสดุรายการใหม่ ๆ เข้ามาในคำสั่งพัสดุ ซึ่งจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจได้ว่าเป็นพัสดุใหม่ไม่เคยกำหนดรหัสมาก่อนและหลีกเลี่ยงการใช้รหัสที่ซ้ำกันเพื่อป้องกันการเบิกที่ซ้ำซ้อน
4. โดยที่บริษัทเอสโซ่ แบ่งคำสั่งพัสดุออกเป็น 3 คำสั่งด้วยกัน ดังนั้นฝ่ายประสานงานพัสดุนี้จะเป็นผู้ประสานงานระหว่างคำสั่งพัสดุทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น การพิมพ์พัสดุในระหว่างคำสั่งหรือแจ้งรายการพัสดุ หรือใช้จากคำสั่งให้อีกคำสั่งหนึ่งทราบเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการซื้อพัสดุใหม่
5. ประสานงานในระหว่างแผนกซึ่งเกี่ยวข้องกับงานพัสดุทั้งฝ่ายจัดซื้อ คำสั่งพัสดุ ปัญหา ฯลฯ

การที่บริษัทเอสโซ่ มีฝ่ายประสานงานด้านพัสดุนี้ ทำให้สามารถค้า ติงานได้ด้วยความเข้าใจอันดีของทุกฝ่าย เพื่อบรรลุจุดหมายในการค้า ติงานร่วมกัน

2.3 ระบบควบคุมจำนวนการสั่งซื้อและจุดที่จะสั่งซื้อ การดำเนินการควบคุมดังกล่าวนี้ บริษัทเอสโซ่ฯ จะมีรายงานแสดงผลการดำเนินงานในแต่ละรายงาน เช่น ABC Analysis Report, Material Re-order Report, Dead Stock Report และนโยบาย IMPORT รายงานต่าง ๆ นี้มีไว้แสดงแต่ละการดำเนินงานเท่านั้น แต่ยังมีใช้เพื่อวัดผลในการดำเนินงานอีกด้วย

1. ใน ABC Analysis Report นอกจากจะแยกประเภทพัสดุเป็นประเภท A, B และ C ตามจำนวนเงินที่ใช้ไปในรอบปีแล้ว ในรายงานนี้ยังได้แสดงถึงระดับของพัสดुकงคลังเพื่อใช้เปรียบเทียบว่า จำนวนที่ใช้ไปกับระดับพัสดुकงคลังนั้นสัมพันธ์กันหรือไม่ และยังแสดงถึงจำนวน EOQ และ ROP ในแต่ละรายการด้วย ถ้าการเบิกใช้ไปในแต่ละปีมากแต่ EOQ คำนวณได้น้อยไม่สมเหตุผล ดังนั้นฝ่ายบริหารจะนำมาตรการมาเพื่อหาข้อผิดพลาดนั้น ซึ่งเป็นการวัดผลในการดำเนินงานด้วย

2. Dead Stock Report รายงานนี้นอกจากแสดงถึงรายละเอียดวันรับพัสดุเข้าและจ่ายออกแล้ว ยังแสดงถึงปริมาณพัสดุที่อยู่ในคลังและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการเก็บพัสดุเหล่านี้ไว้ เพื่อเป็นเครื่องมือให้ฝ่ายบริหารใช้ประกอบการตัดสินใจว่าควรจำหน่ายออกไปหรือไม่

3. ใน Material Re-order Report เป็นรายงานเพื่อแสดงให้เห็นถึงว่า ควรมีการสั่งซื้อใหม่เมื่อพัสดुकงคลังเหลือเท่าไร นอกจากนี้ยังวัดผลได้ว่า ROP ที่คำนวณได้นั้นถ้าเทียบกับปริมาณที่อยู่ในคลังพัสดुकงคลังสมเหตุสมผลกันหรือไม่ ถ้าปริมาณที่อยู่ในมือมีจำนวนต่ำกว่าจุดสั่งซื้อใหม่ จะแสดงได้ว่ามีการเบิกใช้ที่เกินเลยจุดสั่งซื้อใหม่ที่คำนวณได้ ในการซื้อคราวหน้าจะต้องมีการซื้อเพิ่มขึ้นในจำนวนที่ต่างกันไปเข้าร่วมด้วย

4. EOQ และ ROP ที่คำนวณได้นั้น บริษัทเอสโซ่ฯ มีนโยบายที่เรียกว่า IMPORT ซึ่งเป็นนโยบายที่สำคัญและมีประโยชน์ในการใช้พิจารณาเปรียบเทียบผลที่เครื่องคำนวณได้ตามรูปแบบกับ EOQ และ ROP ที่คำนวณได้ในปัจจุบันเพราะดังได้กล่าวแล้วว่า ตัวเลข EOQ และ ROP ที่คำนวณได้ในปัจจุบัน อาจมีปัจจัยบางประการที่ทำให้การคำนวณนั้นไม่เป็นที่เชื่อถือ ซึ่งปัจจัยนั้นได้แก่ การประมาณความต้องการ อัตราช่วงเวลา และราคาที่ใช้ในการคำนวณ การที่บริษัทเอสโซ่ฯ มีนโยบายการทบทวนนี้เป็นสิ่งที่ดีมากในการควบคุมพัสดุ เพราะการคำนวณ EOQ และ ROP



ถือได้ว่าเป็นตัวสำคัญ ถ้ามีการคำนวณที่ผิดพลาดไปจะเกิดผลเสียคือการขาดแคลนพัสดุ หรือพัสดุที่คำนวณได้นั้นไม่ใช่จำนวนที่ประหยัดที่สุด เป็นการเก็บพัสดุที่เกินความจำเป็น การคำนวณโดยใช้นโยบาย IMPORT จะทำให้ EOQ และ ROP ที่คำนวณได้ถูกต้องใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

2.4 พิจารณาการดำเนินงานด้านพัสดุของบริษัทเอสโอซี มีการพยายามนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ บริษัทเอสโอซี เริ่มต้นการควบคุมพัสดุจากการบันทึกลงในสมุด (Booking) การใช้บัตรการรัดควบคุม (Kardex System) จนมาถึงการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ (Batch System) ที่เป็นอยู่ตั้งปัจจุบัน แต่ฝ่ายบริหารพัสดุของบริษัทเอสโอซี ก็ยังพยายามที่จะนำเทคนิคใหม่ ๆ เข้ามาปรับใช้กับการดำเนินงานอยู่เสมอ มีการส่งพนักงานฝ่ายบริหารเข้าร่วมสัมมนาในด้านบริหารพัสดุทั้งในและนอกประเทศ และนำความรู้เหล่านั้นมาแก้ไขจุดบกพร่อง เพื่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ