

## บทที่ 5

## วิธีการปรับปรุงระบบงาน

เนื่องจากว่า ภารกิจของกองทัพเรือ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความมั่นคง และ เศรษฐกิจของประเทศชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งประเทศไทยกำลัง เผชิญกับปัญหาผู้ลี้ภัยการประมง ตลอดจนวิกฤตการณ์ด้านพลังงาน กองทัพเรือจำเป็นต้องใช้เรือรบที่ขึ้นระวางประจำการอยู่ในการลาดตระเวนตรวจตราป้องกัน การลักลอบหลบหนีเข้าเมือง ให้การคุ้มครองเรือประมง ตลอดจนบ่อขุดเจาะแก๊สธรรมชาติ และน้ำมันในอ่าวไทย และชายฝั่งด้านมหาสมุทรอินเดียมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีหน่วยงานสนับสนุนต่าง ๆ จะต้องปรับปรุงขีดความสามารถในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้น เท่าที่จะกระทำได้

ดังนั้นระบบการจัดหาและสำรองพัสดุ ที่จำเป็นต้องใช้ในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเรือ จึงควร เป็นระบบที่ไม่เปิดโอกาสให้เกิดการขาดแคลนพัสดุได้ แม้ว่าจะมีระบบอื่นที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจากว่าไม่สามารถที่จะประเมินค่าใช้จ่าย บางประเภทออกมาเป็นจำนวนเงินได้

ระบบการจัดหาและสำรองพัสดุที่ไม่เปิดโอกาสให้มีการขาดแคลนพัสดุ มีอยู่ด้วยกัน

2 ระบบด้วยกัน คือ

1. The Probabilistic Scheduling Period System with

Leadtime

## 2. The Probabilistic Reorder-Point-Lot-Size System

with Leadtime

เนื่องจากว่า ข้อมูลของปริมาณการใช้วัสดุบางประเภท ที่ใช้ในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเรือ ในอดีตที่ผ่านมาไม่อำนวยความสะดวกที่จำเป็นจากระบบ The Probabilistic Reorder-Point-Lot-Size System with Leadtime มาใช้กล่าว คือ

ลักษณะของการใช้วัสดุในหนึ่งช่วงเวลาไม่เป็นผลคูณของ Lot-Size การหาค่าคอม

ที่เหมาะสมที่สุดด้วยสมการที่ (50) และ (51) จึงใช้ไม่ได้ ดังนั้นในรายงานวิจัยนี้จึงนำเอา

ระบบ The Probabilistic Scheduling Period System with

Leadtime มาใช้ในการปรับปรุงเพียงระบบเดียว

ในรายงานวิจัยนี้ ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ IBM 370-138 ของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการคำนวณหาค่าต่าง ๆ ที่เหมาะสมที่สุด ของระบบซึ่งมีวัสดุชนิดเดียว (Single Item) และมีวัสดุหลายชนิด (Several Items)

ภาษาที่ใช้ในการคำนวณคือ Fortran IV จึงได้แสดงรายละเอียดไว้ใน ผานก จ.

## ตัวอย่างการคำนวณ

## Probabilistic Scheduling Period System with Leadtime

## Single Item

สีรองพื้นโตแนวน้ำ Silver Primecon D. 15 Paint

$$t = 1$$

$$L = 6$$

$$k = 1$$

$$c_1 = 16.86$$

$$c_3 = 123.00$$

$$\bar{x} = 24.44$$

$$r = 24.44$$

จากสมการที่ (38), (41) และ (42) จะได้อายุที่เหมาะสมที่สุดของระบบ คือ

$$\begin{aligned} t_0 &= \frac{2 c_3}{c_1 r (2k-1)} \\ &= \frac{2 \times 123}{16.86 \times 24.44 \times (2 \times 1 - 1)} \\ &= 0.7726 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Z_{po} &= rLk + kt_0 r \\ &= 24.44 \times 6 \times 1 + 1 \times 0.7726 \times 24.44 \\ &= 165.52 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 C(t_0) &= c_1 (k-1) r + t_0 c_1 r (2k-1) \\
 &= 0 + .7726 \times 16.86 \times 24.44 (2 \times 1 - 1) \\
 &= 318.36
 \end{aligned}$$

จะเห็นได้ว่าค่าของ  $t_0$  ที่ได้จากสมการที่ (38) เป็นค่าที่นิยมไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน ดังนั้นจึงทำให้เป็นค่าคงที่

$$t_0 \text{ มีค่าน้อยกว่า } 1.0$$

$$\text{ให้ } t_0 = 1.0$$

เมื่อ  $t_0$  มีค่าเปลี่ยนไปแล้ว  $Z_{p0}$  จะต้องมีค่าเปลี่ยนไปด้วยจึงจำคำนวณหาค่า

$Z_{p0}$  ใหม่ได้จาก สมการที่ (41)

$$\begin{aligned}
 Z_{p0} &= rLk + kt_0 r \\
 &= 24.44 \times 6 \times 1 + 1 \times 1 \times 24.44 \\
 &= 171.08 \approx 172
 \end{aligned}$$

แทนค่า  $t_0$  และ  $Z_{p0}$  ลงในสมการที่ (33) จะได้

$$\begin{aligned}
 C(t_0) &= c_1 \left( Z_p - rL - \frac{rt}{2} \right) + \frac{c_3}{t} \\
 &= 16.56 \left( 172 - 24.44 \times 6 - \frac{24.44 \times 1}{2} \right) + \frac{123}{1} \\
 &= 344.5404
 \end{aligned}$$

ดังนั้นจะได้คำตอบที่เหมาะสมเป็น

ช่วงระยะห่างของเวลาที่ทำการจัดซื้อ	=	1	เดือน
ระดับสูงสุดที่ยอมรับได้ในคลัง	=	172	ถัง
ผลรวมของค่าใช้จ่ายทั้งหมด	=	344.54	บาท/เดือน

ค่าที่เหมาะสมที่สุดของระบบ ( Single Item )

ประเภทของวัสดุ	ช่วงระยะเวลาของ การจัดหา	ระดับสูงสุดที่ ให้มีอยู่ในคลัง	ค่าใช้จ่าย ทั้งหมด
สีรองพื้นไต้น้ำ	1	172	344.54
สีรองพื้นแนวน้ำ	2	37	146.18
สีกำแพงน้ำ	2	37	145.17
สีกันเปรียง	1	126	300.02
น้ำมันผสมสี	4	115	67.80
แผ่นเหล็กต่อเรือขนาด 1/8" x 5' x 10'	6	10	39.50
" " 3/16" x 4' x 20'	4	8	61.27
" " 3/16" x 5' x 10'	7	7	40.07
" " 3/16" x 5' x 20'	2	14	97.21
" " 1/4" x 4' x 10'	2	13	100.17
" " 1/4" x 5' x 10'	3	9	79.87
" " 1/4" x 5' x 20'	2	32	174.22

ตารางที่ 5.1 แสดงค่าที่เหมาะสมที่สุดของระบบที่ได้จากการคำนวณ

ค่าที่เหมาะสมที่สุดของระบบ ( Single Item )

ประเภทของวัสดุ	ช่วงระยะเวลาของ การจัดหา	ระดับสูงสุดที่ ให้มีอยู่ในคลัง	ค่าใช้จ่าย ทั้งหมด
แผ่นเหล็กค่อเรือขนาด 5/16" x 5' x 10'	10	3	32.44
" " 5/16" x 5' x 20'	3	5	74.17
" " 3/8" x 5' x 10'	7	4	72.58
" " 3/8" x 5' x 20'	3	4	66.60
" " 1/2" x 5' x 20'	5	4	73.62
จุกเชื่อมพอกเพลลา	2	174	106.06
จุกเชื่อมเหล็กเหนียวด้วยไฟฟ้า			
E 6011 2.60 ม.ม.	3	293	79.24
E 6013 2.60 ม.ม.	3	850	72.26
E 6013 3.00 ม.ม.	2	1261	112.15
E 6011 3.25 ม.ม.	2	1029	105.27
E 6011 4.00 ม.ม.	2	2100	153.44

ตารางที่ 5.2 แสดงค่าที่เหมาะสมที่สุดของระบบที่ได้จากการคำนวณ

ประเภทของวัสดุ	ระบบปัจจุบัน	ระบบที่ปรับปรุง	ระบบที่ปรับปรุงเสีย ค่าใช้จ่ายน้อยกว่า	ช่วงระยะเวลาของ การจัดหา
สีรองพื้นใต้แนวน้ำ	2728.43	344.54	2383.89	1
สีรองพื้นแนวน้ำ	16463.02	146.18	16316.84	2
สีค่าแนวน้ำ	5431.44	145.17	5268.27	2
สีกันเปรียง	16496.90	300.02	16196.88	1
น้ำมันผสมสี	2604.88	67.80	2537.08	4
แผ่นเหล็กค่อเรือขนาด 1/8" x 5' x 10'	1847.76	39.50	1808.26	6
" " 3/16" x 4' x 20'	776.00	61.27	714.73	4
" " 3/16" x 5' x 10'	2461.62	40.07	2421.55	7
" " 3/16" x 5' x 20'	2678.80	97.21	2581.59	2
" " 1/4" x 4' x 20'	2777.80	100.17	2677.63	2
" " 1/4" x 5' x 10'	2699.16	79.87	2619.29	3
" " 1/4" x 5' x 20'	3993.20	174.22	3818.98	2

ตาราง 5.3 แสดงการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันกับระบบ



ประเภทของวัสดุ	ระบบปัจจุบัน	ระบบที่ปรับปรุง	ระบบที่ปรับปรุง เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าระบบปัจจุบัน	ช่วงระยะเวลา ของการจัดหา
แผ่นเหล็กค่อเรือขนาด 5/16" x 5' x 10'	1339.90	32.44	1307.46	10
" " 5/16" x 5' x 20'	4918.68	74.17	4844.51	3
" " 3/8" x 5' x 10'	808.60	72.58	736.02	4
" " 3/8" x 5' x 20'	4270.20	66.60	4203.60	3
" " 1/2" x 5' x 20'	1342.88	73.62	1269.26	4
ลวดเชื่อมพวกเพลลา	976.70	106.06	870.64	2
ลวดเชื่อมเหล็กเหนียวควยไฟฟ้า				
E 6011 2.60 ม.ม.	1156.74	79.24	1077.50	3
E 6013 2.60 ม.ม.	1159.71	72.26	1087.45	3
E 6013 3.00 ม.ม.	2363.98	112.15	2251.83	2
E 6011 3.25 ม.ม.	3825.08	105.27	3719.81	2
E 6011 4.00 ม.ม.	10099.60	153.44	9946.16	2

ตาราง 5.4 แสดงการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน กับระบบ

ประเภทของวัสดุ	ระบบปัจจุบัน	ระบบที่ปรับปรุง	ระบบที่ปรับปรุง เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าระบบปัจจุบัน	ช่วงระยะเวลา ของการจัดหา
สีรองพื้นใต้แนวน้ำ	2728.43	344.54	2383.89	1
สีรองพื้นแนวน้ำ	8231.51	73.09	8158.42	1
สีค่าแนวน้ำ	2715.72	72.59	2643.13	1
สีกันเปรียง	16496.90	300.02	16196.88	1
น้ำมันผสมสี	651.22	16.95	634.27	1
แผ่นเหล็กทอเรือขนาด 1/8" x 5' x 10'	307.96	6.58	301.38	1
" " 3/16" x 4' x 20'	242.50	15.32	227.18	1
" " 3/16" x 5' x 10'	351.66	5.71	345.95	1
" " 3/16" x 5' x 20'	1339.40	48.61	1290.79	1
" " 1/4" x 4' x 20'	1388.90	50.09	1338.81	1
" " 1/4" x 5' x 10'	899.72	26.62	873.10	1
" " 1/4" x 5' x 20'	1996.60	87.11	1909.49	1

ตารางที่ 5.5 แสดงการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน กับระบบ

The probabilistic scheduling period system with leadtime



ประเภทของวัสดุ	ระบบปัจจุบัน	ระบบที่ปรับปรุง	ระบบที่ปรับปรุง เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าระบบปัจจุบัน	ช่วงระยะเวลา ของการจัดหา
แผ่นเหล็กทอเรือขนาด 5/16 x 5x 10	133.99	3.24	130.75	1
" " 5/16 x 5x 20	1639.56	24.72	1614.84	1
" " 3/8 x 5x 10	202.15	18.15	184.00	1
" " 3/8 x 5x 20	1423.40	22.20	1401.20	1
" " 1/2 x 5x 20	335.72	18.41	317.31	1
ลวดเชื่อมพอกเปลว	488.35	53.03	435.32	1
ลวดเชื่อมเหล็กเหนียวด้วยไฟฟ้า				
6011 2.60 ม.ม.	385.58	26.41	359.17	1
6013 2.60 ม.ม.	386.57	24.09	362.48	1
6013 3.00 ม.ม.	1181.99	56.08	1125.91	1
6011 3.25 ม.ม.	1912.54	52.63	1859.91	1
6011 4.00 ม.ม.	5049.80	76.72	4973.08	1

ตารางที่ 5.6 แสดงการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันกับระบบ

The Probabilistic Scheduling Period system with Leadtime

## ตัวอย่างการคำนวณ

Probabilistic Scheduling period system with leadtime

Several items

ประกอบด้วย

1. สีรองพื้นโต้น้ำมัน
2. สีรองพื้นแนวหน้า
3. สีค้ำแนวหน้า
4. สีกันเปรียง
5. น้ำมันผสมสี

i	k	L	t	r	$c_1$	$c_3$
1	1	6	1	24.44	16.86	123.00
2	1	6	2	4.56	16.67	123.00
3	1	6	2	4.56	16.47	123.00
4	1	6	1	17.89	18.01	123.00
5	1	6	4	11.42	1.57	123.00

จากสมการที่ (54) สามารถคำนวณค่า  $z_{pio}$  ได้ดังนี้

$$Z_{p10} = \text{ค่าเดิมคือ } 172$$

$$Z_{p20} = 4.56 \times 6 \times 1 + 1 \times 1 \times 4.56 = 31.92 = 32$$

$$Z_{p30} = 4.56 \times 6 \times 1 + 1 \times 1 \times 4.56 = 31.92 = 32$$

$$Z_{p40} = \text{ค่าเดิมคือ } 126$$

$$Z_{p50} = 11.42 \times 6 \times 1 + 1 \times 1 \times 11.42 = 79.94 = 80$$

เมื่อนำเอาค่า  $t$  และ  $Z_{pio}$  แทนลงในสมการที่ (50) จะได้ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} C(t) &= \sum_{i=1}^5 c_{1i} \left( Z_{pio} - \frac{r_i t}{2} - r_i L_i \right) + \frac{c_3}{t} \\ &= 16.86 \left( 172 - \frac{24.44 \times 1}{2} - 24.44 \times 6 \right) + \\ &\quad 16.67 \left( 32 - \frac{4.56 \times 1}{2} - 4.56 \times 6 \right) + \\ &\quad 16.47 \left( 32 - \frac{4.56 \times 1}{2} - 4.56 \times 6 \right) + \\ &\quad 18.01 \left( 126 - \frac{17.89 \times 1}{2} - 17.89 \times 6 \right) + \\ &\quad 1.56 \left( 80 - \frac{11.42 \times 1}{2} - 11.42 \times 6 \right) + \frac{123}{1} \\ &= 606.78 \end{aligned}$$

ค่าที่เหมาะสมที่สุดของระบบ (Several Items)

ประเภทของวัสดุ	ช่วงระยะเวลาของการ จัดหา	ระดับสูงสุดที่ยอม ให้มีอยู่ในคลัง
สีรองพื้นไม้แนวหน้า	1	172
สีรองพื้นแนวหน้า	1	32
สีค้ำแนวหน้า	1	32
สีกันเปรียง	1	126
น้ำมันผสมสี	1	80

ค่าใช้จ่ายทั้งหมด = 606.78 บาท

ตารางที่ 5.7 แสดงค่าที่เหมาะสมที่สุดของระบบที่ได้จากการคำนวณ

ค่าที่เหมาะสมที่สุดของระบบ ( Several Items )

ประเภทของวัสดุ	ช่วงระยะของ การจัดหา	ระดับสูงสุดที่ยอม ให้มีอยู่ในคลัง
แผ่นเหล็กทอเรือขนาด 1/8" x 5' x 10'	2	7
" " 3/16" x 4' x 20'	2	7
" " 3/16" x 5' x 10'	2	5
" " 3/16" x 5' x 20'	2	14
" " 1/4" x 4' x 10'	2	13
" " 1/4" x 5' x 10'	2	8
" " 1/4" x 5' x 20'	2	32
" " 5/16" x 5' x 10'	2	2
" " 5/16" x 5' x 20'	2	5
" " 3/8" x 5' x 10'	2	6
" " 3/8" x 5' x 20'	2	4
" " 1/2" x 5' x 20'	2	4

ค่าใช้จ่ายทั้งหมด 473.11 บาท

ตารางที่ 5.8 แสดงค่าที่เหมาะสมที่สุดของระบบที่ได้จากการคำนวณ



ค่าที่เหมาะสมที่สุดของระบบ ( Several Items )

ประเภทของพัสดุ	ช่วงระยะเวลาของการ		ระดับสูงสุดที่ยอม
	จัดหา		ให้มีอยู่ในคลัง
ลวดเชื่อมพอกเพลลา	2		174
ลวดเชื่อมเหล็กเหนียวด้วยไฟฟ้า E 6011 2.60 ม.ม.	2		261
" " E 6013 2.60 ม.ม.	2		756
" " E 6013 3.00 ม.ม.	2		1261
" " E 6011 3.25 ม.ม.	2		1029
" " E 6011 4.00 ม.ม.	2		2100

ค่าใช้จ่ายทั้งหมด 247.63 บาท

ตารางที่ 5.9 แสดงค่าที่เหมาะสมที่สุดของระบบที่ได้จากการคำนวณ



ประเภทของพัสดุ	ระบบปัจจุบัน	ระบบที่ปรับปรุง	ระบบที่ปรับปรุง เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า ระบบปัจจุบัน	ช่วงเวลา
ชุดของพัสดุประเภทสี่	30823.78	606.78	30217.00	1
ชุดของพัสดุประเภทแผ่นเหล็กต่อเรือ	20643.12	473.11	20170.01	2
ชุดของพัสดุประเภทลวดเชื่อมไฟฟ้า	18809.66	247.63	18562.03	2

ตารางที่ 5.10 แสดงการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจาก ระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันกับระบบ

**Prebalistic Scheduling Peried System with Leadtime**

( Several Items )

จากการพิจารณาตารางที่ 5.5, 5.6, และ 5.10 ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบ  
ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น จากระบบการจัดหาและสำรองพัสดุ ที่ใช้ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน กับระบบที่  
ปรับปรุง ( The probabilistic scheduling period system with  
leadtime )

ในกรณีที่มีการจัดซื้อหรือจัดหาพัสดุทีละชนิด ( Single item ) แล้วระบบ  
ที่ปรับปรุงจะเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าระบบที่ใช้ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน เดือนละ 49031.26 บาท

ในกรณีที่มีการจัดซื้อหรือจัดหาพัสดุเป็นชุด ( Several items ) แล้วระบบ  
ที่ปรับปรุงจะเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าระบบที่ใช้ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน เดือนละ 49583.02 บาท

ทั้งนี้ เป็นผลเนื่องมาจากระบบที่ปรับปรุงทั้ง 2 แบบมีช่วงระยะห่างของเวลาที่ทำการ  
จัดซื้อหรือจัดหา ( Scheduling period ) และระดับสูงสุดที่ยอมให้มีพัสดุในคลัง  
( Order Level ) เหมาะสมสัมพันธ์กับปริมาณความต้องการพัสดุแต่ละประเภท และไม่เปิด  
โอกาสให้มีการขาดแคลนพัสดุ ทำให้ไม่เสียค่าใช้จ่ายเนื่องจากการขาดแคลนพัสดุ แต่จะเสียค่าใช้จ่าย  
จ่ายในการจัดซื้อหรือจัดหา และค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาน้อยลง จึงเป็นผลให้เสียค่าใช้จ่ายทั้ง  
หมดน้อยลงไปด้วย

#### 5.1 การปฏิบัติงานตามระบบการจัดหาและสำรองพัสดุที่เสนอแนะ

เนื่องจากว่า ระบบการจัดหาและสำรองพัสดุ ที่ใช้ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบันนี้ ได้มีการ  
แบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการจัดหาและสำรองพัสดุแต่ละประเภท ดังได้กล่าวรายละเอียดไว้ในบทที่ 4

ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับระบบที่มีการจัดซื้อหรือจัดหาพัสดุเป็นชุด ๆ ประกอบกับระบบที่มีการจัดซื้อหรือจัดหาพัสดุเป็นชุด ๆ เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า ระบบที่มีการจัดซื้อหรือจัดหาที่ละชนิด ดังนั้นจึงเป็นการสมควรอย่างยิ่งที่จะนำเอา ระบบที่มีการจัดซื้อหรือจัดหาพัสดุเป็นชุด ๆ มาใช้แทนระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

## 5.2 อัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่และการบริหารงาน

เนื่องจากว่าระบบที่เสนอแนะ มีความคล้ายคลึง กับระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เป็นอย่างมาก ประกอบกับระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้มีการแบ่งอำนาจหน้าที่รับผิดชอบตลอดจนการบริหารงานต่าง ๆ ได้เหมาะสมดีแล้ว ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นที่จะเปลี่ยนแปลงในค่านี

## 5.3 การดำเนินงานด้านการจัดซื้อหรือจัดหาและเก็บสำรอง

การดำเนินงานด้านการจัดซื้อหรือจัดหา และเก็บสำรองของกรมพลาศิการทหารเรือ และกองทัพอากาศ กรมอู่ทหารเรือ จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับระบบที่เสนอแนะ กล่าวคือ

### 1. ในส่วนของกรมพลาศิการทหารเรือ

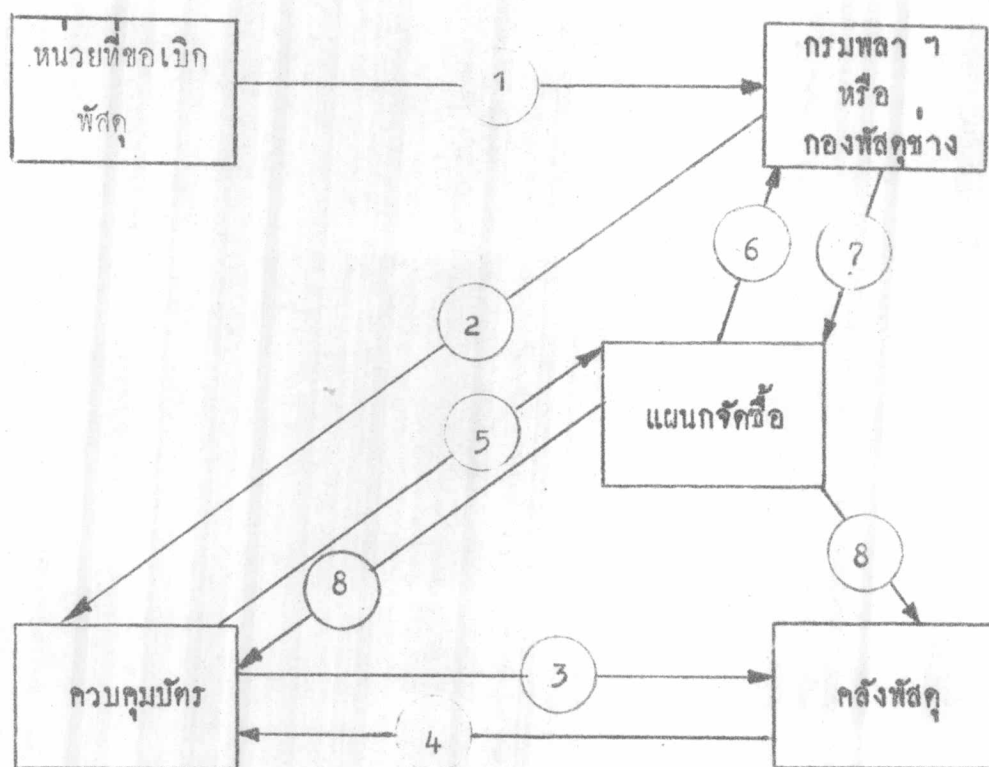
- แผนกจัดหา จะต้องออกเรื่องจัดซื้อหรือจัดหาพัสดุประเภทสี ในปริมาณที่เท่ากับผลต่างระหว่าง ระดับสูงสุดที่ยอมให้มีพัสดุในคลัง ( On Hand and On Order ) ดังที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 5.7 กับปริมาณพัสดุที่มีเหลืออยู่ในคลังขณะนั้น

ทุก ๆ ช่วงเวลา 1 เดือนโดยกำหนดให้มีการส่งมอบพัสดุ ภายในเวลา 6 เดือนหลังจากที่ได้มีการออกเรื่องไปแล้ว

- แผนกควบคุมพัสดุ จะต้องประสานงานกับแผนกคลังพัสดุ ในการทำบัญชีรับและเบิกจ่ายพัสดุ พร้อมทั้งแจ้งยอดพัสดुकงคลังให้แผนกจัดหาทราบทุก ๆ ช่วงเวลา 1 เดือน
- แผนกคลังพัสดุ จะต้องประสานงานกับแผนกควบคุมและแผนกจัดซื้อ พร้อมทั้งดำเนินการ เก็บรักษาพัสดุให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งาน

## 2. ในส่วนของกรมอาหารเรือ

- แผนกจัดซื้อจะต้องออกเรื่องจัดซื้อหรือจัดหาพัสดุ ประเภทแผ่นเหล็กต่อเรือ และประเภท ลวดเชื่อมในปริมาณที่เท่ากับผลต่างระหว่าง ระดับสูงสุดที่ยอมให้มีพัสดุในคลัง ( On Hand and On Order ) ดังที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 5.8 และ 5.9 ตามลำดับกับปริมาณพัสดุที่มีเหลืออยู่ในคลังในขณะนั้นทุก ๆ ช่วงเวลา 2 เดือนโดยกำหนดให้มีการส่งมอบพัสดุภายในเวลา 6 เดือน หลังจากที่ได้มีการออกเรื่องไปแล้ว
- แผนกควบคุมพัสดุ ค่าเป็นการ เช่นเดียวกับที่ได้กล่าวมาแล้วในส่วนของกรมพลาธิการทหารเรือ
- แผนกคลังพัสดุ ค่าเป็นการ เช่นเดียวกับที่ได้กล่าวมาแล้วในส่วนของกรมพลาธิการทหารเรือ



รูปที่ 5.1 แสดงการประสานงานของหน่วยต่าง ๆ ตามระบบที่ปรับปรุง

- (1) หน่วยที่ขอเบิกพัสดุ จะส่งเรื่องขอเบิกพัสดุมายัง กรมพลลาธิการทหารเรือ หรือกองพัสดุช่าง กรมอุททหารเรือ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของพัสดุ
- (2) กรม หรือ กอง จะส่งเรื่องต่อมายังแผนกควบคุมบัตร หรือดำเนินการปรับยอดพัสดुकงคลัง และทำบัญชีงบประมาณ
- (3) แผนกควบคุมบัตรจะส่งเรื่องต่อมายังแผนกคลังพัสดุ เพื่อดำเนินการจ่ายพัสดุตามที่ขอเบิกมา
- (4) แผนกคลังพัสดุจะส่งยอดพัสดुकงคลังที่อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้ งานได้ ให้แผนกควบคุมบัตร

ทราบเพื่อดำเนินการปรับยอดพัสดุคงคลังให้ตรงกัน

- (5) ก่อนถึงกำหนดที่จะต้องออกเรื่องจัดซื้อหรือจัดหา แผนกควบคุมพัสดุ ต้องแจ้งยอดพัสดุคงคลังให้แผนกจัดซื้อทราบ
- (6) เมื่อแผนกจัดซื้อทราบยอดแล้ว แผนกจัดซื้อจะคำนวณปริมาณพัสดุ แต่ละชนิดที่จะต้องจัดซื้อและส่งเรื่องขออนุมัติจัดซื้อต่อกรมพลานุการทหารเรือ หรือ กองพัสดุช่าง กรมอุททหารเรือ
- (7) เมื่อกรมพลานุการทหารเรือ หรือ กองพัสดุช่าง กรมอุททหารเรือได้รับเรื่องขออนุมัติจัดซื้อแล้ว จะพิจารณาอนุมัติและส่งเรื่อง กลับมายังแผนกจัดซื้อ เพื่อดำเนินการจัดซื้อต่อไป
- (8) เมื่อผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย หรือบริษัทห้างร้านที่ได้ทำสัญญาซื้อขายพัสดุ นำพัสดุมาส่งยังแผนกจัดซื้อแผนกจัดซื้อจะส่งยอดพัสดุที่ได้รับมาใหม่ ไปยังแผนกควบคุมพัสดุ และแผนกคลังพัสดุเพื่อดำเนินการปรับยอดพัสดุคงคลัง และจัดเก็บรักษาพัสดุต่อไป