

เอกสารอ้างอิง

๑. วิจิตร คัมภรสุทธิ์ วันชัย วิจิรวนิต จุฑามณีพิชาพงษ์กุล และชฎาภา ช่างสง่าเวช.
การศึกษากิจการทางาน. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๔.
๒. คณะกรรมการจัดทำหนังสือที่ระลึกวันครบรอบ ๖๐ ปีปฏิวัติของ ทอ. ครบรอบ ๖๐ ปี กองทัพอากาศ. โรงพิมพ์กรมสารบรรณทหารอากาศ, ๒๕๑๔.
๓. พลอากาศโทเจก เทชะเสน. "โครงการสร้างเครื่องบินต้นแบบ ทอ. ๕" อนุสรณ์ในงานพระราชทานเพลิงศพ พลอากาศโทเจก เทชะเสน. โรงพิมพ์กรมสารบรรณทหารอากาศ, ๒๕๒๐.
๔. กรมช่างอากาศ กองโรงงานการก่อสร้าง แผนกควบคุมการผลิต. รายงานจากฝ่ายสถิติและวิเคราะห์. แผนกควบคุมการผลิต กองโรงงานการก่อสร้าง กรมช่างอากาศ, ๒๕๒๕.
๕. สำนักงานวิศวกรรมอากาศยาน. กองแผนแบบ. ข้อมูลโครงการสร้างเครื่องบินวิจัย ทอ. ๕. กองแผนแบบ สำนักงานวิศวกรรมอากาศยาน ศูนย์วิทยาศาสตร์และระบบอาวุธ กองทัพอากาศ, ๒๕๒๕.
๖. เรืออากาศโท พิษณุ โพธิ์เจริญ. การลดค่าใช้จ่ายในการสร้างอากาศยานของประเทศ ไทย. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๓.
๗. Willsmore, A.W. Modern Production Control. 3d ed. SIR ISAAC PITMAN & SONS Ltd., 1963.
๘. Levin, Richard I. and Kirkpatrick, Charles A. Planning and Control with PERT/CPM. McGraw-Hill Book Co.
๙. Wilson, Frank W. ed. in-chief, Harvey, Philip D. ed. Manufacturing Planning and Estimating Hand Book. McGraw-Hill Book Company, New York, 1963.
๑๐. J.R. King. Production Planning and Control. : New York, Pergamon Press, 1981.

99. Berghell, A.B. Production Engineering in the Aircraft Industry. New York: McGraw-Hill Book Company, 1944.
90. Jackson, E.T. "Cost Control of Aircraft Manufacturing a Modern Approach." The Aeronautical Journal, Vol. 87 no. 861, ed. Jay Wolff. London: The Royal Aeronautical Society, 1983.

ภาคผนวก ก.

ข้อมูลชั้นสวนเครื่องปั้นดินเผา พ.ศ. ๕

ลำดับ เลขที่	หมายเลขแบบชั้นดิน	ชื่อชั้นดิน	ขนาด ชนิด	พื้นที่ รวม-กม รวม ไร่(๓๙)
1	508-6601	FORMER STA 66.50	ดินเหนียว	388.29
2	508-1270-1	FORMER STA 127.00	"	239.30
3	508-4001	FORMER STA 40.25	"	327.30
4	508-1450-1	FORMER STA 145.415	"	284.-
5	508-5501	FORMER STA 55.50	"	166.10
6	508-1901	FORMER STA 48.0	"	286.-
7	508-8802	FORMER	"	238.50
8	508-1470-2	FORMER	"	159.30
9	508-1870-2	FORMER	"	133.50
10	508-7401	FORMER STA 74.45	"	236.50
11	508-1200-1	FORMER STA 120.15	"	300.-
12	508-1290-1	FORMER ST 129.30	"	182.-
13	508-1450-2	FORMER	"	385.20
14	508-1570-1	FORMER	"	109.20
15	508-1701-1	FORMER	"	169.-
16	508-2030-1	FORMER STA 203.838	"	189.15
17	508-8202	FUS FORMER	"	78.20
18	508-9102	FUS FORMER	"	86.10

ลำดับ เลขที่	หมายเลขแบบชั้นดิน	ชื่อชั้นดิน	ขนาด ชนิด	พื้นที่ รวม-กม รวม ไร่(๓๙)
19	508-9602	FUS FORMER	ดินเหนียว	91.30
20	508-1040-2	FORMER	"	85.20
21	508-1310-1	FORMER	"	82.00
22	508-1300-1	FORMER	"	95.00
23	508-3316	FUS LOWER FORMER	"	51.00
24	508-3305-1	FUS LONGERON STA 28.00-34.00	"	89.30
25	508-3305-2	FUS LONGERON STA 28.00-34.00	"	86.50
26	508-3306-1	FUS LOWER LONGERON STA 34.00-40.25	"	60.10
27	508-3306-2	FUS LOWER LONGERON STA 34.00-40.25	"	51.10
28	508-3315-1	FUS LOWER LONGERON	"	21.00
29	508-3315-2	FUS LOWER LONGERON	"	23.00
30	508-1450-1	ANGLE FUS. BULKHEAD STA 145.415	"	140.15
31	508-1450-11	ANGLE FUS. BULKHEAD STA 145.415	"	75.00
32	508-5201	T-SECTION (OUTER) FUS. STA 23	ดินเหนียว	27.50
33	508-5130-6	ANGLE FUS STA 48.125	ดินเหนียว	7.00
34	508-5130-7	ANGLE FUS. STA 48.125	"	9.00
35	508-5130-8	ANGLE FUS. STA 48.125	"	8.00
36	508-5130-9	ANGLE FUS. STA 48.125	"	8.00

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินแบบ ทอ.๕

ลำดับ เลขที่	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ราคาต่อ-ก บาท 1/2 (3/4)
37	508-5201-8	ANGLE FUS STA. 28.0	เครื่องจักร	12.00
38	508-5201-9	ANGLE FUS STA 28.0	"	13.10
39	508-3321	FUS LONGERON	ทิน:มิน	38.10
40	508-3301-1	FUS. LONGERON	"	40.40
41	508-3301-2	FUS. LONGERON	"	42.00
42	508-3301-3	FUS. LONGERON	"	36.50
43	508-3301-4	FUS LONGERON	"	38.30
44	508-3301-5	FUS. LONGERON	"	39.00
45	508-3301-6	FUS. LONGERON	"	40.20
46	508-5601	FORMER	"	84.00
47	508-1120-1	FORMER STA. 112.65	"	246.00
48	508-9101	FORMER STA. 91.25	"	191.00
49	508-9601	FORMER STA. 96.875	"	213.50
50	508-1040-1	FORMER STA. 104	"	99.00
51	508-1680-1	FORMER	"	122.20
52	508-1380-1	FORMER STA. 138.178	"	163.20
53	508-8201	FORMGR STA. 82.95	"	203.20
54	508-1730-1	FORMER	"	141.30

ลำดับ เลขที่	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ราคาต่อ-ก บาท 1/2 (3/4)
55	508-3310	FUS. LOWER FORMER	ทิน:มิน	79.00
56	508-3318-1	FUS. LOWER FORMER	"	31.20
57	508-3318-2	FUS. LOWER FORMER	"	33.10
58	508-3314-1	FUS. LOWER FORMER	"	16.00
59	508-3314-2	FUS. LOWER FORMER	"	14.00
60	508-3319-1	FUS. LOWER FORMER	"	38.30
61	508-3319-2	FUS. LOWER FORMER	"	20.20
62	508-3317	FUS. LOWER FORMER	"	117.40
63	508-4124-1	LOWER FITTING FORMER STA. 125.147	เครื่องจักร	52.00
64	508-4124-2	LOWER FITTING FORMER STA. 125.147	"	55.00
65	508-0901	SOME FORMER STA. 9.700	ทิน:มิน	140.20
66	508-1901	SOME FORMER STA. 19.750	"	138.30
67	508-1401	SOME FORMER STA. 4.750	"	137.50
68	508-3320	FUS. LOWER FORMER	"	64.00
69	508-3301-7	FUS. LONGERON	"	26.40
70	508-3301-9	FUS. LONGERON	"	22.50
71	508-3301-10	FUS. LONGERON	"	25.10
72	508-3301-8	FUS. LONGERON	"	27.00

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินแบบ ทอ.๕

ลำดับ เลขที่	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ราคา-ค ย รวม(3ปี) รวม(3ปี) รวม(3ปี)
73	508-3201	FUS. STRINGER	ไทท:แม่	288.00
74	519-6318	UPPER BEAM	เครื่องแม่	146.15
75	519-6117	FITTING BEAM	"	384.00
76	519-3301	BOOM LONGERON	ไทท:แม่	78.40
77	519-6209	FORMER, BOOM	"	514.00
78	519-6307-1	COVER ANGLE	"	30.00
79	519-6307-2	COVER ANGLE	"	27.5
80	519-2301	BRACKET	"	180.00
81	519-3301-7	BOOM LONGERON	"	30.30
82	519-3301-12	BOOM LONGERON	"	45.10
83	519-3301-13	BOOM LONGERON	"	42.20
84	519-6111	BOOM STA. 311.917	"	174.00
85	519-6302-1	ANGLE	"	100.00
86	519-6302-2	ANGLE	"	92.00
87	519-6705	BOOM FORMER STA 203	"	432.00
88	519-6714-1	BOOM ATT. FITTING BEAM	เครื่องแม่	151.00
89	519-6714-2	BOOM ATT. FITTING BEAM	"	157.00
90	519-6303	COVER ANGLE FWD. BOOM	ไทท:แม่	48.00

ลำดับ เลขที่	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ราคา-ค ย รวม(3ปี) รวม(3ปี) รวม(3ปี)
91	519-6106	ANGLE	ไทท:แม่	69.00
92	519-6301	T-ANGLE	เครื่องแม่	36.00
93	519-6204-1	BOOM STA 193	ไทท:แม่	46.00
94	519-6204-2	BOOM STA 193	"	51.00
95	519-6311	WEB, SUB SPAR	"	82.00
96	519-6204	BOOM STA. 193	"	140.00
97	519-6116	FITTING BOOM STA. 170	เครื่องแม่	72.00
98	519-6120-1	COVER FITTING, BOOM	"	16.00
99	519-6120-2	COVER FITTING, BOOM	"	12.00
100	519-3501	BUSH	"	22.00
101	519-6208	FITTING ATT. LONGERON, BOOM TO FORMER, BOOM	"	139.00
102	519-6501	BRACE FWD. BOOM OUT BOARD INBOARD CANTES	ไทท:แม่	72.00
103	519-6502-1	BRACE	"	30.00
104	519-6502-2	BRACE	"	32.00
105	519-6171	FITTING BOOM ATT. TO WING	เครื่องแม่	288.00
106	519-6173	FITTING BEAM	"	360.00
107	519-6174-1	BEAM ATT. FITTING BOOM	"	140.00
108	519-6174-2	BEAM ATT. FITTING BOOM	"	128.00

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินคนแบบ ทอ.๕

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ต้นทุน-ค่า ปรับผลิต 1 ชิ้น (3 ชิ้น)
109	519-6501-1	BRACE	โลหะ: แผ่น	32.00
110	519-6501-2	BRACE	"	39.00
111	519-6172	ATT. FITTING BOOM TO WING	เครื่องจักร	476.00
112	519-6171-1	BUSH FITTING	"	24.00
113	519-6308	BRACE	โลหะ: 1 นิ้ว	48.00
114	519-6177-8	FITTING ATT. FORMER	เครื่องจักร	96.00
115	519-6177-9	FITTING ATT. FORMER	"	92.00
116	519-6176-6	FITTING	"	67.00
117	519-6176-7	FITTING	"	70.00
118	519-6177-7	FITTING	"	87.00
119	519-6310	WEB, SUB SPAR	โลหะ: 1 นิ้ว	77.00
120	519-6176	FITTING	เครื่องจักร	160.00
121	519-6175-29	ANGLE SHIM	โลหะ: 1 นิ้ว	30.00
122	519-6175-30	ANGLE SHIM	"	28.00
123	519-6175-31	ANGLE SHIM	"	31.00
124	519-6175-32	ANGLE SHIM	"	29.00
125	519-6175-1 ชิ้น-20	ACCESS DOOR	"	120.00
126	519-6176-4	FITTING	เครื่องจักร	82.00

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ต้นทุน-ค่า ปรับผลิต 1 ชิ้น (3 ชิ้น)
127	519-6176-5	FITTING	เครื่องจักร	78.00
128	519-6309-1	LONGERON BOOM FND.	โลหะ: 1 นิ้ว	48.00
129	519-6309-2	LONGERON BOOM FND.	"	47.50
130	519-6207	BEAM BOOM	"	365.00
131	519-6301-1 ชิ้น-5	DOUBLE FLOOR BEAM	โลหะ: 1 นิ้ว	48.00
132	519-6176-1	FITTING ATT FORMER	เครื่องจักร	102.00
133	519-6176-2	FITTING ATT FORMER	"	96.00
134	519-6176-3	FITTING ATT FORMER	"	105.00
135	514-7501	VERTICAL STAB. REAR SPAR ASSY	โลหะ: 1 นิ้ว	612.00
136	514-7801	RIB ELEVATOR	"	520.10
137	514-7401	BEAM	"	152.20
138	514-7602	SPAR RUDDER AND VERTICAL STAB.	เครื่องจักร	768.00
139	514-7901	BOOT RUDDER	ไม้	100.50
140	514-7703-1	FITTING	เครื่องจักร	105.00
141	514-7601	RIB, RUDDER	โลหะ: 1 นิ้ว	599.20
142	514-7502	RIB VERTICAL STAB	"	516.20
143	514-7709	HOLE REINFORCING	"	124.15
144	514-7503	TOP AND TRAILING EDGE	"	513.30

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินต้นแบบ ทอ.๕

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ค่า โม.ตบ ร้อยละ 1 ชิ้น (3.5%)
145	514-8008	FITTING FOR REAR SPAR VERTICAL	เครื่องขึ้น	282.05
146	514-8003	BRACKET	ทำขึ้น	84.30
147	514-7601-23 34	STRAP, SHIM AND ANGLE	"	182.50
148	514-8001	FITTING BUSH	เครื่องขึ้น	69.30
149	514-7402	SUPPORT FOR TAIL SKID	"	44.00
150	514-7708	DOUBLER	ทำขึ้น	65.40
151	514-7501	BEAM CHANNEL	"	33.80
152	514-7709	CENTER HOR. STAB. ASY	"	216.15
153	514-7503-13	BRACKET	เครื่องขึ้น	79.30
154	514-7503-14	BRACKET	"	85.10
155	514-7503-15	BRACKET	"	80.50
156	514-7503-16	BRACKET	"	83.40
157	514-7703	REAR SPAR CAP UPPER	"	209.20
158	514-7704	FRONT SPAR CAP UPPER	"	215.00
159	514-7705	REAR SPAR CAP LOWER	"	197.50
160	514-7706	FRONT SPAR CAP LOWER	"	201.20
161	514-7707-1,2	STRINGER UPPER AND LOWER	"	160.00
162	514-7701	RIB HOR STAB.	ทำขึ้น	579.00

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ค่า โม.ตบ ร้อยละ 1 ชิ้น (3.5%)
163	514-7802	SPRING FOR TAB	เครื่องขึ้น	63.00
164	514-7603	BALANCE WT.	ทำขึ้น	59.30
165	514-7604	FITTING FOR REAR + FRONT SPAR HOR.	เครื่องขึ้น	312.
166	514-7804	ARM ASY CENTER BALANCE	"	280.
167	514-7401-3 33-8	DETAIL PART DORSAL FIN	ทำขึ้น	283.05
168	514-7401	BOOT DORSAL	"	143.45
169	514-7901	BOOT RUDDER	"	44.50
170	514-7601	RIB RUDDER	"	599.20
171	514-8002	FITTING FOR LOWER HINGE	เครื่องขึ้น	155.15
172	514-7502	FASTENER	ทำขึ้น	54.30
173	514-8010	BRACKET	เครื่องขึ้น	81.30
174	514-7801	BRACKET	"	85.10
175	514-7803	BRACKET	"	74.40
176	514-8007	FITTING FOR FRONT SPAR VERTICAL	"	200.00
177	505-6616	INSIDE F.W. FRAME STA. 175.850	ทำขึ้น	32.15
178	505-6617	FIRE WALL	"	134.20
179	505-6611	FIRE WALL	"	32.00
180	508-5100-3	ANGLE KEEL BOX ATTACHMENT	"	20.00

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินแบบ ทอ.๕

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ราคา-คณ วิธีผลิต 1ชิ้น(3ตัว)
181	508-5100-4	ANGLE KEEL BOX ATT.	Tax:11/4	18.40
182	508-5101-1	ANGLE KEEL BOX ATT.	"	149.10
183	508-5103	BLOCK FORMER ATT. TO KEEL BOX FUS. STA. 48.0	1030/1000	102.15
184	508-4501-2	ANGLE 90 FITTING	Tax:11/4	16.20
185	508-4501-1	ANGLE 90 FITTING	"	14.40
186	508-5130-1	KEEL BOX SHUTTER BLOCK	"	20.30
187	508-5106-7	MEMBER ACROSS KEEL BOX STA.34.	"	137.45
188	501-2105	ANGLE FOR FRONT SPAR	"	87.80
189	501-2225	CENTER WING TRAILING EDGE	"	315.00
190	501-2226	CENTER WING TRAILING EDGE	"	282.30
191	501-2227	CENTER WING TRAILING EDGE	"	309.10
192	501-2702	CAP SPAR UPPER	1030/1000	205.00
193	501-2703	CAP SPAR LOWER	"	185.00
194	501-2104-1	UPPER CAP CENTER WING FRONT SPAR	"	209.50
195	501-2102	FRONT SPAR SECTION	"	250.40
196	501-2101	FRONT SPAR SECTION	"	244.50
197	501-2108	REAR SPAR SECTION	"	257.10
198	501-2701	BRACKET	Tax:11/4	132.50

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ราคา-คณ วิธีผลิต 1ชิ้น(3ตัว)
199	501-3121	FITTING REAR SPAR LOWER	1030/1000	187.20
200	501-3122	FITTING REAR SPAR UPPER	"	198.00
201	501-2104-2	UPPER CAP CENTER WING REAR SPAR	"	106.40
202	501-3300-1	LONGERON	1030/1000	296.40
203	501-3109-1	CHANNEL	"	130.00
204	501-3109-2	CHANNEL	"	135.50
205	501-2217	NOSE RIB	"	100.30
206	501-2216	NOSE RIB	Tax:11/4	398.10
207	501-2207	RIB WING STA. 94.50	"	347.00
208	501-2212	RIB WING STA. 143.60	"	179.00
209	501-2203-1	CENTER WING RIB	"	100.20
210	501-2203-2	CENTER WING RIB	"	107.00
211	501-3103-5	CHANNEL	"	175.10
212	501-2704	FITTING CAP SPAR	1030/1000	170.30
213	501-2705	FITTING CAP SPAR	"	190.10
214	501-3140	FITTING FOR CENTER WING	"	179.40
215	501-3502	BUSH	"	8.50
216	501-3139	FITTING WING STA. 105.359	Tax:11/4	80.50

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินจันแบบ ทอ.๕

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ราคา ต่อ ชิ้น (3%ค)	ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ราคา ต่อ ชิ้น (3%ค)
217	501-3102	STUD	ทอ.พม่า	38.40	235	501-3142-1	BOLT	ทอ.พม่า	49.50
218	501-3503	BUSH	"	10.00	236	501-3103-5	CHANNEL	ทอ.พม่า	175.10
219	501-3104	WASHER	"	8.30	237	501-3130	PAN FUEL FILLER NECK AND COVER TANK	"	60.15
220	501-3101-1	FITTING	ทอ.พม่า	206.50	238	501-3500-3	PLATE	"	111.50
221	501-3114	UPPER FITTING	"	206.00	239	501-3116-3	PAN FUEL FILLER NECK ASSY	"	80.15
222	501-313A	FITTING ATT. TO Boom	"	187.30	240	501-3116-2	COLLAR FUEL FILLER NECK ASSY	"	6.00
223	501-3144	FITTING	"	67.30	241	501-3141	FILLER NECK PLATE	ทอ.พม่า	169.20
224	501-3145	FITTING	"	61.00	242	501-3116-1	COLLAR FUEL FILLER NECK	ทอ.พม่า	80.30
225	501-3500-1	FRAME	ทอ.พม่า	219.10	243	508-3104-1	CLIP FUS. FORMER	"	46.10
226	501-3107	FITTING WING UPPER FRONT	ทอ.พม่า	155.50	244	508-4129-1	FITTING ATT. TO BULKHEAD RE. STA 28	ทอ.พม่า	86.00
227	501-3110	FITTING	"	215.00	245	508-4129-2	FITTING ATT. TO BULKHEAD RE. STA 28	"	80.30
228	501-3119	FITTING	"	197.30	246	508-3135-1	ANGLE DOME	ทอ.พม่า	70.20
229	501-3120	FITTING	"	230.00	247	508-3135-2	ANGLE DOME	"	134.10
230	501-3101-2	FITTING	"	266.10	248	508-3135-6	ANGLE DOME	"	34.15
231	501-3108	FITTING WING LOWER FRONT	"	195.50	249	508-5502-1	SHIM NOSE DOME	"	10.00
232	501-0413-2	BUSH	"	10.16	250	508-5502-2	SHIM NOSE DOME	"	12.00
233	501-0413-1	BUSH	"	54.20	251	508-5503-1	SHIM NOSE DOME	"	9.00
234	501-0413-4	BUSH	"	39.40	252	508-5503-2	SHIM NOSE DOME	"	11.00

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินแบบ ทอ.๕

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ราคา ต่อ ชิ้น (บาท)
253	508-4122	SHIM INNER FUS. FRAME STA. 157.02, 157.00, 163.00, 168.23	ทอม:เมล	131.00
254	508-5526-10	SHIM FUS. FORMER	"	37.20
255	508-3105	SHIM FUS. FORMER	ทอม:เมล	43.30
256	508-4501-1	ANGLE ๖๑ FITTING	ทอม:เมล	6.30
257	508-4501-2	ANGLE ๖๑ FITTING	"	9.20
258	508-4501-3	ANGLE ๖๑ FITTING	"	8.00
259	508-4501-4	ANGLE ๖๑ FITTING	"	7.00
260	508-4501-5	ANGLE ๖๑ FITTING	"	7.30
261	508-5138-1	ANGLE	"	84.00
262	508-5139-2	ANGLE	"	134.10
263	508-3103	SHIM BLOCK	ทอม:เมล	174.00
264	508-4114	SHIM MIDDLE	ทอม:เมล	27.30
265	508-3303	TOP STRUCTURE	"	237.30
266	508-3302	TOP STRUCTURE	"	300.00
267	508-3304	FUS. LONGERON LAYER	"	83.50
268	508-4110	BRACKET	"	80.20
269	508-4111	BRACKET	"	87.35
270	508-4113	SHIM	"	30.50

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ราคา ต่อ ชิ้น (บาท)
271	508-4123	SHIM INNER FUS. FORMER STA. 171.28, 173.60	ทอม:เมล	53.50
272	508-4125	LOWER FITTING (FWD)	ทอม:เมล	163.20
273	508-5125	LOWER FITTING (FWD) + FUS. FORMER STAMP	"	129.30
274	508-4104	CLIP FUS. FORMER	ทอม:เมล	446.10
275	508-4709	SHIM PLATE	"	73.80
276	508-4122-1	SHIM FITTING FRONT SPAR ATT.	"	38.50
277	508-4122-2	SHIM FITTING FRONT SPAR ATT.	"	42.00
278	508-4103	FORMER CLIP	"	690.60
279	508-4120-1	LOWER FITTING REAR SPAR	ทอม:เมล	168.00
280	508-4120-2	LOWER FITTING REAR SPAR	"	172.00
281	508-5226-11	ANGLE	ทอม:เมล	20.30
282	508-5226-12	ANGLE	"	22.00
283	508-4131	CLIP	"	401.5
284	508-5201-10	SHIM (OUTER) FOS. STA. 20	"	19.30
285	508-4130-1	LOWER FITTING REAR	ทอม:เมล	162.30
286	508-3106	SHIM FITTING FUS.	"	48.30
287	508-4122	SHIM (INNER) FUS. FORMER STA. 163-168.30	ทอม:เมล	168.50
288	508-5226-5	ANGLE STIFFENER	"	206.50

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินต้นแบบ ทอ.๕

ลำดับ รายการ	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ปริมาณ-ตาม รายการ 1 ชิ้น (บาท)
289	508-5201-11	SKIN INNER FUS. STA. 28	Tax: 11/14	45.20
290	508-4308-1	ANGLE	"	36.15
291	508-4308-2	ANGLE	"	33.30
292	508-3102	LOWER FITTING	เครื่องวัด	208.20
293	508-5131-1	ANGLE	Tax: 11/14	58.00
294	508-5131-2	ANGLE	"	62.00
295	508-5132-1	ANGLE	"	64.30
296	508-5132-2	ANGLE	"	60.45
297	508-5133-1	ANGLE	"	55.10
298	508-5133-2	ANGLE	"	58.40
299	508-5134-1	ANGLE	"	65.00
300	508-5134-2	ANGLE	"	57.30
301	508-5102	BLOCK	Tax: 11/14	153.00
302	501-2222	FINGER STRIP	เครื่องวัด	94.40
303	501-2701-51	RIB OUTER WING TRAILING	Tax: 11/14	98.00
304	501-2701-52	RIB OUTER WING TRAILING	Tax: 11/14	88.30
305	501-2220	LEADING EDGE WING INBOARD PANEL	"	306.10
306	501-2221	LEADING EDGE WING INBOARD PANEL	"	305.30

ลำดับ รายการ	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ปริมาณ-ตาม รายการ 1 ชิ้น (บาท)
307	501-2301	CHANNEL	Tax: 11/14	203.20
308	501-3103-1	CHANNEL	"	157.30
309	501-3103-2	CHANNEL	"	76.40
310	501-3103-8	CHANNEL	"	211.10
311	501-3118	CHANNEL	เครื่องวัด	113.20
312	501-2221-5	ANGLE RIB	"	35.00
313	501-3104	STRINGER FOR OUTER WING	Tax: 11/14	370.30
314	501-2111-1	ANGLE	"	91.40
315	501-2111-2	ANGLE	"	92.20
316	501-3103-4	CLIP	"	204.40
317	501-3203	STRING FOR CENTER WING	"	72.10
318	501-3134	FITTING ATT. TO BOOM	เครื่องวัด	214.40
319	501-3135	FITTING ATT. TO BOOM	"	200.00
320	501-3502-1	BUSH	"	8.50
321	501-3504-1	BUSH UPPER FITTING	"	18.50
322	501-3507	BUSH	"	10.20
323	501-3123	FITTING	"	180.10
324	501-3124	FITTING	"	185.30

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินท่นแบบ ทอ. ๕

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อ ชิ้นส่วน	หน่วย วัด	ราคาต่อ หน่วย บาท (รวม ภาษี ๖%)
325	501-2205-1	FORMER RIB	Tax: หนึ่ง	253.10
326	501-2205-2	FORMER RIB	"	230.00
327	501-2203-3	FORMER RIB	"	323.00
328	501-2206	RIB WING STA 86.00	"	332.50
329	501-2280	RIB WING STA 103	"	256.50
330	501-2213	RIB WING STA 154.40	"	174.30
331	501-2229	TRAILING EDGE RIB OUTER WING	"	275.30
332	501-2230	TRAILING EDGE RIB OUTER WING	"	270.00
333	501-2214	RIB WING STA 165.20	"	403.15
334	501-2202	RIB WING STA 176.00	"	117.00
335	501-2403	CORRUGATED PANEL	"	269.40
336	508-1780-1	PLATE FLOOR BRACKET	"	50.10
337	508-1780-2	PLATE FLOOR BRACKET	"	36.00
338	508-1780-3	PLATE FLOOR BRACKET	"	48.30
339	508-1780-4	PLATE FLOOR BRACKET	"	61.00
340	508-1780-7	PLATE FLOOR BRACKET	"	54.40
341	508-1310-1	FLOOR BRACKET FUS. STA 131.849	"	13.40
342	508-1310-2	FLOOR BRACKET FUS. STA 131.849	"	15.10

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อ ชิ้นส่วน	หน่วย วัด	ราคาต่อ หน่วย บาท (รวม ภาษี ๖%)
343	508-1310-3	FLOOR BRACKET FUS. STA 131.849	Tax: หนึ่ง	15.50
344	508-3401	FLOOR BRACKET FUS. STA 34.000	"	113.00
345	508-7401-2	FLOOR BRACKET	"	89.40
346	508-7401-3	FLOOR BRACKET	"	40.10
347	508-8201-1	FLOOR BRACKET	"	18.00
348	508-8201-2	FLOOR BRACKET	"	17.30
349	508-8201-3	FLOOR BRACKET	"	10.15
350	508-8202-4	FLOOR BRACKET	"	23.40
351	508-8202-5	FLOOR BRACKET	"	15.30
352	501-2501-11	INNER FLAP PART	"	41.20
353	501-2501-12	INNER FLAP PART	"	38.00
354	501-2501-3	INNER FLAP PART	"	50.10
355	501-2501-6	INNER FLAP PART	"	31.30
356	501-3505-1	INNER FLAP PART	"	40.20
357	501-3506-1	INNER FLAP PART	"	33.00
358	501-206-63	NOSE RIB OUTER FLAP	"	71.40
359	501-206-64	NOSE RIB OUTER FAP	"	53.10
360	501-2601-19	OUTTER FLAP ASSY	"	82.30

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินต้นแบบ ทอ. ๕

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ชั่วโมง-คน ปฏิบัติงาน 1วัน(3ชุด)
361	501-2601-36	OUTER FLAP ASSY	Tax: 12/16	23.00
362	501-2601-37	OUTER FLAP ASSY	"	18.00
363	501-2601-54	OUTER FLAP ASSY	"	10.00
364	501-2601-59	OUTER FLAP ASSY	"	25.20
365	501-2601-60	OUTER FLAP ASSY	"	12.30
366	501-2601-61	OUTER FLAP ASSY	"	8.00
367	501-2601-62	OUTER FLAP ASSY	"	14.30
368	501-3138	FITTING OUTER FLAP	เครื่องวัด	62.20
369	501-2706	TRAILING EDGE FOR ALERON	"	138.10
370	501-0701	AILERON ASSY	Tax: 12/16	715.50
371	501-2701	ANGLE	เครื่องวัด	30.20
372	501-2111	ANGLE	Tax: 12/16	25.10
373	501-2105	T-SECTION	เครื่องวัด	61.00
374	501-2106	CHANNEL	Tax: 12/16	28.30
375	501-2109	CAP SPAR OUTER FLAP	เครื่องวัด	237.20
376	501-2110	CAP SPAR OUTER FLAP	เครื่องวัด	240.00
377	501-3113-1	FITTING ATT. TO WING	"	309.10
378	501-3113-2	FITTING ATT. TO WING	"	312.00

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ชั่วโมง-คน ปฏิบัติงาน 1วัน(3ชุด)
379	501-3137-1	FITTING INNER FLAP	เครื่องวัด	66.10
380	501-3137-2	FITTING INNER FLAP	"	57.20
381	501-3117	CHANNEL	"	96.10
382	501-3102-2	ANGLE	Tax: 12/16	163.00
383	508-4117	BRACKET REAR COCKPIT	"	105.5
384	508-4118	SEAT SUPPOR LOWER	"	90.00
385	508-4101	SUPPORT PILOT	เครื่องวัด	203.50
386	505-6618-15	OUTSIDE FITTING	"	63.15
387	505-6618-5,6	CHANNEL ENGINE MOUNT	"	32.30
388	505-6618-7,8,9,10	BEARING PLATE	"	75.45
389	505-6618-61	BUSH OUTSIDE FITTING	"	6.30
390	505-7021	PLATE CONTROL	Tax: 12/16	19.45
391	505-7018	PLACARD	"	22.40
392	505-7020	BELL CRANK	เครื่องวัด	102.00
393	505-5803	BOLT	เครื่องวัด	16.45
394	505-6617-2	PIRE WALL STRIP STA 175.850	Tax: 12/16	74.00
395	505-5804	END FITTING ENGINE MOUNT	เครื่องวัด	86.30
396	505-6601	ENGINE MT FITTING	"	24.00

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินต้นแบบ หอ. ๕

ลำดับ เลขที่	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ปริมาณ-ค่า ราคา รวม(บาท)
397	505-6601-6,-7	ENGINE MT. SPACER	เครื่องวัด	24.00
398	505-6609-2,-3,-4	SHIM ANGLE	เครื่องมือ	52.00
399	505-6606-5,-6	STIFFENER STA 210.082	"	144.00
400	505-6606-4	STIFFENER STA 190.082	เครื่องวัด	52.30
401	505-6607-5	STIFFENER STA 190.082	"	50.00
402	505-5805-6	CORNER FITTING	"	127.55
403	505-6606-1	STIFFENER STA 170.350	เครื่องมือ	80.00
404	505-7001	LEVER CONTROL ASSY	เครื่องมือ	92.30
405	505-7002	LEVER CONTROL ASSY	"	87.00
406	505-7003	LEVER CONTROL ASSY	"	97.20
407	505-7017	ROD ASSY (ENGINE CONTROL)	"	18.20
408	505-6608-6	KEEL ANGLE	เครื่องมือ	19.45
409	505-6607-1	ATTACHMENT	เครื่องมือ	23.30
410	505-6607-2,-3	ANGLE ATTACHMENT BEAM	เครื่องมือ	29.30
411	505-6608-2	KEEL	"	44.30
412	505-6607-6	ATTACHMENT	"	67.20
413	505-7008	SHIM PLATE	"	64.30
414	505-6604-1,-2	ENGINE MOUNT	เครื่องมือ	104.40

ลำดับ เลขที่	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ปริมาณ-ค่า ราคา รวม(บาท)
415	505-6607-4	ATTACHMENT STA. 175.850	เครื่องมือ	35.30
416	503-0548	DRIVE AND SHAFT ASSY FLAP CONTROL	เครื่องมือ	72.45
417	503-0514	CLAMP ASSY CONTROL CABLE	"	115.50
418	503-0120	COVER PILOT CONTROL STICK	งานเย็บ	330.40
419	503-0207	ADLE FWD. LATERAL CONTROL	เครื่องมือ	171.40
420	503-0215	ADLE FWD. LAT. CONTROL	"	190.20
421	503-0608	RUBBER PLUG	งานเย็บ	13.40
422	503-0603	STUD	เครื่องมือ	124.30
423	503-0505	AFT. CONTROL STICK	"	301.30
424	503-0305	ROD ASSY	"	73.20
425	503-0208	ROD ASSY	"	70.10
426	503-01-7	ROD LAT. SYSTEM	"	47.15
427	503-01-3	TUBE CONTROL STICK	"	97.25
428	503-0305	ROD ASSY	"	132.40
429	503-0115	CLAVIS END	"	307.20
430	503-0114	TERMINAL	"	259.20
431	503-0102	TERMINAL BOARD	"	105.10
432	503-0607	PIN LOCKING	"	13.50

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินแบบ ทอ. ๕

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	วิธีพิมพ์-ตาม รูปผลิต รูป(3/4)
433	503-0410	PUSH ROD	เครื่องผลิต	200.00
434	503-0555	SUPPORT	เครื่องผลิต	76.00
435	503-0621	DRUM ASSY	"	51.00
436	503-0616	PULLEY ASSY	ทำขึ้น	21.00
437	503-0635	TRIM WHEEL ASSY	เครื่องผลิต	108.00
438	503-0542-1,-11	PUSH ROD	"	74.30
439	503-0515-3,-2	BOLT	"	21.15
440	503-0637	BRACKET TRIM WHEEL FWD.	ทำขึ้น	27.15
441	503-0221	FORK ASSY	เครื่องผลิต	478.15
442	503-0623	ARM	"	49.00
443	503-0605	CREW ASSY	"	229.45
444	503-0525	MOUNTING MOTOR FLAP DRIVE	ทำขึ้น	47.50
445	503-0550	MOUNTING	เครื่องผลิต	170.95
446	503-0533-1	MOUNTING	"	10.20
447	503-0504	FWD CONTROL STICK	"	225.30
448	503-0426	SETOR DIRECTIONAL	"	282.30
449	503-0405	REDUXER PULLEY	"	147.30
450	503-0549	ENDSHAFT FLAP CONTROL	"	10.45

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	วิธีพิมพ์-ตาม รูปผลิต รูป(3/4)
451	503-0546-2	ROD ASSY	เครื่องผลิต	59.00
452	503-0318	ROD ASSY	"	49.00
453	503-0408	CLAMP PUSH ROD DR CONTROL SYSTEM	ทำขึ้น	410.10
454	503-0515	BOLT	เครื่องผลิต	67.10
455	503-0410	DOUBLER PULLEY	"	140.5
456	503-0522-1	MOUNTING	"	15.00
457	503-0304	BELLCRANK LONGITUDINAL FS. CABLE ATT.	"	348.20
458	503-0503	CLAMP ASSY	"	259.50
459	503-0116	PLUG	"	22.40
460	503-0604	SCREW	"	156.20
461	503-0547	BUSHING	"	39.00
462	503-0611	SCREW ASSY	"	44.40
463	503-0425	PULLEY ASSY	ทำขึ้น	147.15
464	503-0615	PULLEY ASSY	"	35.15
465	510-7207	SPACER	เครื่องผลิต	8.00
466	510-7213	BRACKET	ทำขึ้น	95.50
467	510-7215	BRACKET	"	85.00
468	510-7211	CAP PLUG OIL TANK	เครื่องผลิต	26.00

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินทนแบบ ทอ. ๕

ลำดับ เลขที่	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ชื่อโมเดล ใช้ผลิต 1:4(3%)
469	510-7212-1,-2	BRACKET SIDE	ท่อเหล็ก	88.00
470	510-7216	FITTING	ท่อเหล็ก	36.00
471	510-7209	FITTING	—	25.00
472	510-7205	TUBE VENT	ท่อเหล็ก	38.00
473	510-0423	PLATE	แผ่นเหล็ก	9.45
474	510-7204	OIL TANK DETAIL	—	245.45
475	510-7208	DRAIN ASSY	ท่อเหล็ก	9.25
476	507-1815	FUEL LINE ASSY	ท่อเหล็ก	90.20
477	507-1832	MOUNTING FUEL PUMP	แผ่นเหล็ก	159.20
478	507-1812	SELECTOR VALVE ASSY	ท่อเหล็ก	170.10
479	507-1831	FUEL LINE ASSY	ท่อเหล็ก	7.10
480	507-1836	MOUNTING DRAINER	ท่อเหล็ก	30.00
481	507-1801-1	FLOAT	—	16.50
482	507-1805	FUEL PICKUP	—	155.00
483	507-1802-10	CUP	ถ้วยอลูมิเนียม	54.30
484	507-1802-9	PIN	ท่อเหล็ก	8.50
485	507-1802-8	WASHER	—	4.00
486	507-1802-6	WASHER	—	4.00

ลำดับ เลขที่	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ชื่อโมเดล ใช้ผลิต 1:4(3%)
487	507-1802-11	LEVER	ท่อเหล็ก	26.20
488	507-1802-7	WASHER	—	6.50
489	507-1802-5	HANDLE ASSY	—	74.10
490	507-1802-1	CAP	—	74.40
491	507-1801	FLOAT OPERATOR	—	163.50
492	507-2902	สปริงตัวเชื่อมกับสายปั๊ม	ท่อเหล็ก	245.00
493	507-1803	SPRING AIR VALVE	ท่อเหล็ก	60.40
494	507-1810	SELECTOR VALVE	—	267.10
495	507-1830	MANIFOLD ASSY	—	13.40
496	507-1804	MANIFOLD FUEL	—	200.00
497	507-1813	SPRING SELECTOR VALVE	—	133.00
498	507-1811	CAM SHAFT	—	120.20
499	507-1809	FITTING SELECTOR VALVE	—	55.20
500	507-1806	PUMP EJECTOR	—	219.40
501	507-1808	MOUNTING FUEL PUMP	—	144.50
502	507-2901	FUEL TANK ASSY	ถังเหล็ก	687.00
503	507-1834	UNION	ท่อเหล็ก	33.10
504	507-1820	FUEL LINE ASSY	ท่อเหล็ก	12.10

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินคันแบบ ทอ. ๕

ลำดับ เลขที่	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ปริมาณ-ต่อ ชิ้น รวม(๓๕๐)
505	518-1901	AIR VENT	ทอ. 1104	120.00
506	511-9213	ARM LIMITER PART	—	40.15
507	511-9122-5	ตาข่ายกรองเครื่องยนต์	—	140.30
508	511-9102	แปรงเครื่องวัด	—	111.10
509	511-9103	กรองชนิดแผ่นกรอง เครื่องวัด ที่หน้าปีกบินแล้ว	—	23.15
510	511-9104	กรองชนิดแผ่นกรอง เครื่องวัด	—	21.00
511	511-9106	ชิ้นรับแปรงเครื่องวัด ด้านซ้าย	เครื่องวัด	16.30
512	511-9101	แปรงเครื่องวัดประเภทผสม	ทอ. 1104	47.10
513	511-9109	ลวดทองแดง เครื่องวัดอากาศ	—	21.40
514	502-8228-10, 16, 25	FASTENER	เครื่องวัด	67.00
515	502-8133	BRACKET	—	10.00
516	502-8116	NUT	—	10.00
517	502-8103-3	FITTING LEG NOSE GEAR	—	19.00
518	502-8718	BUSHING DRAG LEG LOWER MAIN GEAR	—	7.20
519	502-8121	BELL CRANK	ช่างซ่อม	58.00
520	502-8129-3	BUSHING AXLE MAIN GEAR	เครื่องวัด	5.00
521	502-8203	TORQUE PLATE	—	99.00
522	502-8104-2	AXLE LEG NOSE GEAR	—	19.00

ลำดับ เลขที่	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ปริมาณ-ต่อ ชิ้น รวม(๓๕๐)
523	502-8210	SHAFT M.G.	เครื่องวัด	119.55
524	502-8204	NUT	เครื่องวัด	20.00
525	502-8209-1	BUSHING	—	54.40
526	502-8125-5	BOLT	—	40.50
527	502-8125-4	PLATE ORIFICE	—	42.50
528	502-8125-15	RING	—	33.30
529	502-8820-10	PACKING	ช่างซ่อม	6.20
530	502-8207-1	SHAFT MAIN GEAR	เครื่องวัด	27.00
531	502-8216	BEAM AXLE	—	32.00
532	502-8219-2	MAIN GEAR	—	107.20
533	502-8219-7	MAIN GEAR	—	100.00
534	502-8220-1	CYLINDER SHOCK STRUT M.G.	—	79.50
535	502-8208	WASHER	—	6.50
536	502-8220-11	PACKING "O" RING	ช่างซ่อม	2.00
537	502-8220-12	RING SNAP	เครื่องวัด	6.50
538	502-8220-6	SPRING	—	20.00
539	502-8117	NUT	—	14.56
540	502-8115	KEYED WASHER	—	19.30

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินคันแบบ ทอ.๕

ส.อ.บ เลขที่	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ชั่วโมง-ค่า วัสดุ 1 ชิ้น (360)
541	502-8125-6	SPRING	เครื่องผลิต	15.40
542	502-8220-15	RING SNAP	"	28.30
543	502-8100-2	HOUSING BEARING	"	28.30
544	502-8125-13	PISTON	"	24.50
545	502-8125-12	RING	"	8.50
546	502-8101-1	WASHER N.G.	"	6.00
547	502-8123	FORK N.G.	"	26.50
548	502-8220-17,-16	BUSH PISTON SHOCK STRUT	"	6.20
549	502-8219-1	SHIM M.G.	"	15.40
550	502-8211-1	CLAMP, BUSHING AXLE M.G.	"	8.50
551	502-8218-2	BLOCK MOUNTING M.G.	"	300.00
552	502-3104	FITTING	"	442.20
553	502-3105	FITTING LOWER WING	"	213.20
554	502-8135	HORN ASSY STEERING	"	112.00
555	502-8132	BRACKET STEERING	"	65.10
556	502-8106	LINK ASSY N.G.	"	252.20
557	502-8214-2	FORK M.G.	"	619.5
558	502-8712	PLATE LOCK M.G.	"	87.00

ส.อ.บ เลขที่	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	ชั่วโมง-ค่า วัสดุ 1 ชิ้น (360)
559	502-8209-3	PIN BUSHING SHAFT	เครื่องผลิต	65.30
560	502-8229	FITTING BRACE M.G.	"	97.20
561	502-8114	FITTING	"	89.30
562	502-8115	FITTING	"	90.10
563	502-8125-1	CYLINDER SHOCK	"	110.00
564	502-8129	BELLCRANK	"	227.00
565	502-8807	FITTING SHOCK	"	29.20
566	502-8217	ADAPTER M.G.	"	115.40
567	502-8810	RUBBER REBOUND	ชิ้น	122.15
568	502-8125-10	PACKING	หน่วย	4.00
569	502-8211	CLAMP	เครื่องผลิต	19.20
570	502-8209-2	BUSHING	"	190.00
571	502-8114-1	AXLE N.G.	"	48.30
572	502-8103-A	FITTING LEG N.G.	"	25.20
573	502-8109	FITTING STEERING	"	84.20
574	502-8203-1	TORQUE PLATE	"	77.30
575	502-8127	BUSHING STRUT N.G., M.G.	"	6.50
576	502-8129-6	NUT AXLE M.G.	"	34.00

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องปั้นดินเผา ทอ.๕

ลำดับ เครื่อง	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย วัด	ปริมาณ-ค่า ต่อหน่วย 134(350)
577	502-8714	BOLT	ท่อน้ำหนัก	74.00
578	502-8133	FITTING DAMPER	—	54.30
579	502-8111-2	BRACKET N.G.	—	119.00
580	502-3103	BEARING BODY	—	21.00
581	502-3104	EYE BEARING	—	14.00
582	502-8221	SHAFT	—	18.00
583	502-8222	SHAFT	—	18.00
584	502-8223	WASHER SHAFT	—	24.00
585	502-8238	FITTING SHAFT EYE BEARING	—	190.05
586	502-8131	TERMINAL STEERING	—	95.10
587	502-8130	FITTING STEERING	—	75.80
588	502-8125-2	BEARING PISTON	—	96.10
589	502-8220-2	BEARING PISTON	—	71.30
590	502-8104-1	BUSHING LEG N.G.	—	5.00
591	502-8100-1	BEARING	—	41.40
592	502-8105	BUSHING FORK N.G.	—	6.00
593	502-8220-8	RING SCRAPER OUTLET	จำนวน	6.50
594	502-8114	AXLE	ท่อน้ำหนัก	89.30

ลำดับ เครื่อง	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย วัด	ปริมาณ-ค่า ต่อหน่วย 134(350)
595	502-8201	STUB AXLE	ท่อน้ำหนัก	32.15
596	502-8205	HOUSING	หน่วยรวม	100.00
597	502-8125-11	PACKING "O" RING	วงแหวน	4.00
598	502-8134-6	BRACKET LINK ASSY	ตัวเชื่อม	64.50
599	502-8217-1	ADAPTER M.G.	ท่อน้ำหนัก	108.30
600	502-8120	BELLCRANE	หน่วยรวม	89.00
601	502-8129	BELLCRANE STEERING	—	184.30
602	502-8708	GUIDE SPRING M.G.	ท่อน้ำหนัก	22.30
603	502-8115-130-5	SCREW JACK	ตัวเชื่อม	203.00
604	502-8207-2	RING RETAINING M.G.	ท่อน้ำหนัก	42.40
605	502-8134	FITTING LINK ASSY	—	181.10
606	502-8210-1	SHAFT M.G.	—	119.35
607	502-8135-3,-4	BUSH	—	17.30
608	502-8212-3	CLAMP DOWN LOCK ARM	—	226.00
609	502-8224	BOLT	—	28.40
610	502-8226	DOWN LOCK ARM M.G.	—	112.10
611	502-8702	LINK M.G.	—	73.50
612	502-8704	GUIDE SPRING	—	68.40

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินแบบ ทอ.๕

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	อัตรา-ค่า ใช้ผลิต : ไร่ (3ไร่)
613	502-8107	FITTING N.G	เครื่องวัด	523.30
614	502-8107-7	PLATE N.G	โคมไฟ	255.45
615	502-8207	SHAFT	เครื่องวัด	179.40
616	502-8119	SLAVE	—	15.10
617	502-8804	SHAFT EYE BEARING	—	20.00
618	502-8805	SHAFT EYE BEARING	—	22.10
619	502-8706-2-8710	ชิ้นส่วนประกอบที่ติดตั้ง	—	89.50
620	502-8218-1	BLOCK MOUNTING M.G	—	105.50
621	502-8213-2	Leg M.G	—	59.40
622	502-8220-4	PLATE ORIFICE	—	37.40
623	502-8213-3	SPACER M.G	—	56.50
624	502-8291-4	WASHER AXLE M.G	—	19.10
625	502-8134-4	BRACKET LINK ASSY	โคมไฟ	53.50
626	502-8207-1	BUSH	เครื่องวัด	37.30
627	502-8219-1	SHIM	—	28.00
628	502-8219-3	NUT	—	19.40
629	502-8118	WASHER	—	18.20
630	502-8113-1	WASHER	—	21.10

ลำดับ เลขงาน	หมายเลขแบบชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย ผลิต	อัตรา-ค่า ใช้ผลิต : ไร่ (3ไร่)
631	502-8220-5	BOLT	เครื่องวัด	34.40
632	502-8120-1	SHAFT N.G	—	194.30
633	502-8219-2	AXLE M.G	—	225.50
634	502-8219-6	NUT AXLE M.G	—	60.40
635	502-8103-1,2,-6	NOSE GEAR PART	—	69.00
636	502-8219-9	PACKING RING	โคมไฟ	5.20
637	502-8220.9	PACKING RING	—	5.50
638	502-8220-7	RING CRAPER INNER	—	2.00
639	502-8215-7	RING CRAPER INNER	—	2.50
640	502-8128	BUSHING LEG HOUSING	เครื่องวัด	6.00
641	502-8214-1	BUSHING FORK	—	182.00
642	502-0616	DULLY ASSY	โคมไฟ	36.20
643	502-8111-1	LEG N.G.	เครื่องวัด	54.30
644	506-8213-8-9	CAP RESORVOR	โคมไฟ	163.10
645	506-8213-13	COVER RESORVOR	โคมไฟ	26.00
646	506-8218	FITTING MASTER BRAKE	เครื่องวัด	255.30
647	506-8212-8	AXLE HANDLE	—	50.30
648	506-8220	BRACKET HOSE	โคมไฟ	37.20

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินแบบ ทอ.๕

ลำดับ เลขที่	หมายเลขอะไหล่	ชื่ออะไหล่	หน่วย วัด	ราคาต่อ หน่วย 134(360)
649	506-8213-11	PARKING RESERVOIR	หน่วย	2.50
650	506-8204	HOSE HYD ASSY. BRAKE	ตัว/ชิ้น	24.00
651	506-8219	BRACKET MASTER BRAKE	ตัว/ชิ้น	21.50
652	506-8214	PARKING BRAKE HANDLE	หัว/ตัว	173.20
653	506-8215	FITTING PARKING BRAKE	—	145.10
654	506-8214-12	FITTING	—	14.00
655	506-8212	FITTING PARKING BRAKE CABLE	—	40.30
656	506-8202-2	BUSH BELLCRANK	—	14.20
657	506-8206	HOSE HYD. ASSY	—	8.30
658	506-8217	ROD ASSY (BRAKING PEDAL)	—	37.00
659	506-8207 หรือ 8210	LINE ASSY	ตัว/ชิ้น	93.00
660	506-8213-10	TUBE ASSY BRAKE SYS.	—	10.30
661	504-0104	FASTENER SET	หัว/ตัว	53.50
662	504-0103	SUPPORT (LANDING LIGHT)	ตัว/ชิ้น	291.40
663	504-0101	D.C. POWER BUS BAR	—	24.50
664	513-1110	PESTON CANOPY	หัว/ตัว	43.40
665	513-1171	CANOPY FORMER	ตัว/ชิ้น	492.00
666	513-1132-3	BRACKET	—	27.5

ลำดับ เลขที่	หมายเลขอะไหล่	ชื่ออะไหล่	หน่วย วัด	ราคาต่อ หน่วย 134(360)
667	513-1140-1,-2	BRACKET	ตัว/ชิ้น	50.50
668	513-1150-13,-14	ANGLE	—	18.20
669	513-1132-5	FRAME	—	154.10
670	513-1150-9,-10	FRAME	—	103.15
671	513-1150-11,-12	FRAME	—	105.15
672	MS 29521-16	VALVE	หัว/ตัว	104.00
673	513-1104	SPRING	—	24.40
674	513-1113	FITTING DOOR CANOPY	—	182.20
675	513-1115	BEARING	—	8.20
676	513-1103	SEAT SPRING	—	8.20
677	513-1107	HANDLE	—	137.40
678	513-1101	HANDLE CANOPY	—	93.00
679	513-1150-7,-8	BRACKET	ตัว/ชิ้น	22.20
680	513-1172-4	ASSEMBLY 4	—	87.30
681	513-1172-5	ASSEMBLY 5	—	90.00
682	513-1150-3,-4	FRAME	—	64.10
683	513-1173-1 หรือ 4	FORMER CANOPY	—	357.10
684	513-1130-5,-6	BRACKET	—	88.40

ข้อมูลชิ้นส่วนเครื่องบินต้นแบบ ทอ.๕

ลำดับ	หมายเลขชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย วัด	ปริมาณ ต่อชิ้น
685	513-1131-3	RETAINER LH, RH	ท่อน้ำตาล	183.10
686	513-1131-11	NYLON PLEXIGLASS	ท่อน้ำตาล	33.00
687	513-1141-4	RETAINER	ท่อน้ำตาล	75.50
688	513-1131-5	RETAINER	—	79.20
689	513-1150-5, -6	ANGLE	ท่อน้ำตาล	21.00
690	513-1112	FITTING DOOR CANOPY	ท่อน้ำตาล	293.30
691	513-1202	HOOK MECHANISM	—	117.40
692	513-1106	CANOPY DOOR MECHANISM	กลไก	129.10
693	513-1114	FITTING DOOR	ท่อน้ำตาล	48.10
694	513-1131-1	WINDSHIELD	ท่อน้ำตาล	64.50
695	513-1201	EYE END	—	16.00
696	513-1170	CANOPY FORMER	—	619.15
697	513-1131-8, -9	BRACKET LH, RH	—	29.20
698	513-1132-4	FRAME	—	136.05
700	519-6202-1	BOOM STA 193	ท่อน้ำตาล	54.00
700	519-6202-2	BOOM STA 193	—	59.50
701	519-6314	LONGERON LAYER	—	26.00
702	519-6315	LONGERON LAYER	—	22.00

ลำดับ	หมายเลขชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	หน่วย วัด	ปริมาณ ต่อชิ้น
703	519-6112	BOOM STA. 330.300	ท่อน้ำตาล	96.00
704	519-6207-2	BEAM BOOM	ท่อน้ำตาล	268.
705	519-6315-6	PLATE	ท่อน้ำตาล	84.00

ภาคผนวก ข.

ตารางที่ ๓.๑ รายการงานและประมาณระยะเวลาทำงานประกอบลำตัวเครื่องบินต้นแบบ ทอ.๕

กิจกรรม i, j	ลักษณะงาน	ประมาณระยะเวลาทำงาน (วัน)			$t(i,j)$	$\epsilon(i,j)$
		$O(i,j)$	$N(i,j)$	$P(i,j)$		
1,2	นำระแนงย่อยและระแนงใหญ่เข้าจิก	1	2	3	2	0.33
1,3	นำกงลำตัวเข้าจิก	2	3	4	3	0.33
3,4	นำกงลำตัวติดกับระแนง	3	5	7	5	0.67
4,5	ประกอบผนังกันไฟ	1	2	3	2	0.33
4,6	ประกอบชิ้นเสริมโครงสร้าง	0.5	1	1.5	1	0.17
4,7	ประกอบโครงสร้างกระดูกงู	3	5	7	5	0.67
7,8	นำออกจากจิกวางบนโครงรองรับ	0.5	1	1.5	1	0.17
8,14	บุผิวลำตัว	7	10	13	10	1.0
8,9	ประกอบโครงประทุน	2	3	4	3	0.33
8,10	ประกอบพื้นห้องนักบิน	1	2	3	2	0.33
10,11	ประกอบกระดานยึดบังคับลิ้น	0.5	1	1.5	1	0.17
10,12	ประกอบโครงยึดเก้าอี้	0.5	1	1.5	1	0.17
10,13	ประกอบชิ้นส่วนระบบบังคับการบิน ในลำตัว	3	5	7	5	0.67
10,14	ประกอบชิ้นส่วนระบบควบคุมเครื่องยนต์	2	3	4	3	0.33
14,15	ตรวจ	1	2	3	2	0.33
15,16	ส่งไปเก็บรอการไต่งาน	0.5	1	1.5	1	0.17

ตารางที่ ข.๒ สรุปผลการคำนวณ งานประกอบลำตัวเครื่องบินต้นแบบ ทอ.๕

i, j	$\hat{t}(i, j)$ days	ES(i) = E(i)	LS(i) = L(j) - $\hat{t}(i, j)$	EF(j) = E(i) + $\hat{t}(i, j)$	LF(j) = L(j)	T(i, j) = L(j) - E(i) - $\hat{t}(i, j)$
1,2	2	0	0	2	3	1
1,3	3	0	0	3	3	0
2,3	0	2	3	2	3	1
3,4	5	3	3	8	8	0
4,5	2	8	11	10	13	3
4,7	5	8	8	13	13	0
4,6	1	8	12	9	13	4
5,7	0	10	13	10	13	3
6,7	0	9	13	9	13	4
7,8	1	13	13	14	14	0
8,9	3	14	21	17	24	7
8,10	2	14	17	16	19	3
8,14	10	14	14	24	24	0
9,14	0	17	24	17	24	7
10,14	3	16	21	19	24	5
10,11	1	16	23	17	24	7
10,12	1	16	23	17	24	7
10,13	5	16	19	21	24	3
11,14	0	17	24	17	24	7
12,14	0	17	24	17	24	7
13,14	0	21	24	21	24	3
14,15	2	24	24	26	26	0
15,16	1	26	26	27	27	0

ES=earliest start, LS=latest start, EF=earliest finish,
LF=latest finish

ตารางที่ ๓.๓ รายการงานและประมาณระยะเวลาทำงานประกอบปีกและพื้นบังคับ
เครื่องบินต้นแบบ ทอ. ๕

กิจกรรม i, j	ลักษณะงาน	ประมาณระยะเวลา ทำงาน (วัน)			$\hat{t}(i, j)$	$\sigma(i, j)$
		O(i, j)	N(i, j)	P(i, j)		
1, 2	ประกอบแกนปีกหน้าของปีกกลางในจิก	2	3	4	3	0.33
2, 4	นำออกจากจิกไปเข้าจิกประกอบปีกกลาง	0.5	1	1.5	1	0.17
1, 3	ประกอบแกนปีกหลังของปีกกลางในจิก	2	3	4	3	0.33
3, 4	นำออกจากจิกไปเข้าจิกประกอบปีกกลาง	0.5	1	1.5	1	0.17
4, 5	ประกอบโครงปีกกลางในจิก	3	4	5	4	0.33
6, 7	บุผิวปีกบางส่วน	2	3	4	3	0.33
7, 8	นำออกจากจิกวางบนโครงรองรับ	0.5	1	1.5	1	0.17
8, 9	บุผิวส่วนที่เหลือและเจาะของตรวจ	2	3	4	3	0.33
5, 6	ติดตั้งระบบเชื้อเพลิงในปีกกลาง	2	3	4	3	0.33
9, 10	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
10, 49	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17
1, 11	ประกอบแกนปีกหน้าของปีกนอกซ้ายในจิก	2	3	4	3	0.33
11, 13	นำออกจากจิกไปเข้าจิกประกอบปีกนอกซ้าย	0.5	1	1.5	1	0.17
1, 12	ประกอบแกนปีกหลังของปีกนอกซ้ายในจิก	2	3	4	3	0.33
12, 13	นำออกจากจิกไปเข้าจิกประกอบปีกนอกซ้าย	0.5	1	1.5	1	0.17
13, 14	ประกอบโครงปีกนอกซ้ายในจิก	3	4	5	4	0.33
14, 15	บุผิวปีกบางส่วน	2	3	4	3	0.33
15, 16	นำออกจากจิกวางบนโครงรองรับ	0.5	1	1.5	1	0.17
16, 17	บุผิวปีกส่วนที่เหลือและเจาะของตรวจ	1	2	3	2	0.33
17, 18	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
18, 10	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17

ตารางที่ ข.๓ รายการงานและประมาณระยะเวลาทำงานประกอบปีกและพื้นบังคับ
เครื่องบินต้นแบบ ทอ.๕ (ก้อ) แผ่นที่ ๒ ในจำนวน ๓ แผ่น

กิจกรรม i, j	ลักษณะงาน	ประมาณระยะเวลาทำงาน (วัน)			$\hat{t}(i,j)$	$\sigma(i,j)$
		$O(i,j)$	$N(i,j)$	$P(i,j)$		
1, 19	ประกอบแกนปีกหน้าของปีกนอกขวาในจิก	2	3	4	3	0.33
19, 21	นำออกจากจิกไปเข้าจิกประกอบปีกนอกขวา	0.5	1	1.5	1	0.17
1, 20	ประกอบแกนปีกหลังของปีกนอกขวาในจิก	2	3	4	3	0.33
20, 21	นำออกจากจิกไปเข้าจิกประกอบปีกนอกขวา	0.5	1	1.5	1	0.17
21, 22	ประกอบโครงปีกนอกขวาในจิก	3	4	5	4	0.33
22, 23	บุผิวปีกบางส่วน	2	3	4	3	0.33
23, 24	นำออกจากจิกวางบนโครงรองรับ	0.5	1	1.5	1	0.17
24, 25	บุผิวปีกส่วนที่เหลือและเจาะของตรวจ	1	2	3	2	0.33
25, 26	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
26, 49	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17
27, 28	ประกอบโครงแฟลนในซ้ายในจิก	1	2	3	2	0.33
28, 29	บุผิวแฟลนในซ้าย	1	2	3	2	0.33
29, 30	นำออกจากจิกไปตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
30, 31	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
31, 49	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17
30, 32	ประกอบโครงแฟลนในขวาในจิก	1	2	3	2	0.33
32, 33	บุผิวแฟลนในขวา	1	2	3	2	0.33
33, 34	นำออกจากจิกไปตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
34, 35	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
35, 49	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17
27, 36	ประกอบโครงแฟลนนอกขวาในจิก	1	2	3	2	0.33
36, 37	บุผิวแฟลนนอกขวา	1	2	3	2	0.33
37, 40	นำออกจากจิกไปตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17

ตารางที่ ข.๓ รายการงานและประมาณระยะเวลาทำงานประกอบปีกและพื้นบังคับ
เครื่องบินต้นแบบ ทอ.๕ (ต่อ) แขนที่ ๓ ในจำนวน ๓ แขน

กิจกรรม i, j	ลักษณะงาน	ประมาณระยะเวลา ทำงาน (วัน)			$\xi(i,j)$	$\zeta(i,j)$
		$O(i,j)$	$N(i,j)$	$P(i,j)$		
27,28	ประกอบโครงเฟลมนอกซ้ายในจิก	1	2	3	2	0.33
38,30	บุผิวเฟลมนอกซ้าย	1	2	3	2	0.33
39,40	นำออกจากจิกไปตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
40,41	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
41,49	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17
42,43	ประกอบโครงปีกเล็กแก้อียงขวาในจิก	1	2	3	2	0.33
43,44	บุผิวปีกเล็กแก้อียงขวา	1	2	3	2	0.33
44,47	นำออกจากจิกไปตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
42,45	ประกอบโครงปีกเล็กแก้อียงซ้ายในจิก	1	2	3	2	0.33
45,46	บุผิวปีกเล็กแก้อียงซ้าย	1	2	3	2	0.33
46,47	นำออกจากจิกไปตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
47,48	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
48,49	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17

ตารางที่ ๑.๘ สรุปผลการคำนวณ งานประกอบปีกและพื้นบังคับเครื่องบินต้นแบบ ทอ.๕

i, j	$\hat{t}(i, j)$ days	ES(i) = E(i)	LS(L) = L(j) - $\hat{t}(i, j)$	EF(j) = E(i) + $\hat{t}(i, j)$	LF(j) = L(j)	T(L, j) = L(j) - E(i) - $\hat{t}(i, j)$
1,2	3	0	0	3	3	0
1,3	3	0	0	3	3	0
2,4	1	3	3	4	4	0
3,4	1	3	3	4	4	0
4,5	4	4	4	8	8	0
5,6	3	8	8	11	11	0
6,7	3	11	11	14	14	0
7,8	1	14	14	15	15	0
8,9	3	15	15	18	18	0
9,10	1	18	18	19	19	0
10,49	1	19	19	20	20	0
1,11	3	0	4	3	7	4
1,12	3	0	4	3	7	4
12,13	1	3	7	4	8	4
11,13	1	3	7	4	8	4
13,14	4	4	8	8	12	4
14,15	3	8	12	11	15	4
15,16	1	11	15	12	16	4
16,17	2	12	16	14	18	4
17,18	1	14	18	15	19	4
18,49	1	15	19	16	20	4
1,19	3	0	4	3	7	4
1,20	3	0	4	3	7	4

ตารางที่ ข.๘ สรุปผลการคำนวณ งานประกอบปีกและพื้นบังคับเครื่องบินต้นแบบ
ทอ.๕ (ต่อ) แผ่นที่ ๒ ในจำนวน ๓ แผ่น

i, j	$\hat{t}(i, j)$ days	ES(i) = E(i)	LS(i) = L(j) - $\hat{t}(i, j)$	EF(j) = E(i) + $\hat{t}(i, j)$	LF(j) = L(j)	T(i, j) = L(j) - E(i) - $\hat{t}(i, j)$
19,21	1	3	7	4	8	4
20,21	1	3	7	4	8	4
21,22	4	4	3	8	12	4
22,23	3	8	12	11	15	4
23,24	1	11	15	12	16	4
24,25	2	12	16	14	18	4
25,26	1	14	18	15	19	4
26,49	1	15	19	16	20	4
27,28	2	0	8	2	10	8
28,29	2	2	10	4	12	8
29,30	1	4	12	5	13	8
30,31	1	5	18	6	19	13
31,49	1	6	18	7	20	13
30,32	2	5	13	7	15	8
32,33	2	7	15	9	17	8
33,34	1	9	17	10	18	8
34,35	1	10	18	11	19	8
35,40	1	11	19	12	20	8
27,36	2	0	13	2	15	13
36,37	2	2	15	4	17	13
37,40	1	4	17	5	18	13
27,38	2	0	13	2	15	13
38,39	2	2	15	4	17	13

ตารางที่ ข.๘ สรุปผลการคำนวณ งานประกอบปีกและพื้นบังคับเครื่องบินกันแบบ
ทอ.๕ (ก้อ) แผ่นที่ ๓ ในจำนวน ๓ แผ่น

i, j	$\hat{t}(i, j)$ days	$ES(i)$ $= E(i)$	$LS(i)$ $= L(j) - \hat{t}(i, j)$	$EF(j)$ $= E(i) + \hat{t}(i, j)$	$LF(j)$ $= L(j)$	$T(i, j)$ $= L(j) - E(i) - \hat{t}(i, j)$
39,40	1	4	17	5	18	13
40,41	1	5	18	6	19	13
41,49	1	6	19	7	20	13
42,43	2	0	13	2	15	13
43,44	2	2	15	4	17	13
44,47	1	4	17	5	18	13
42,45	2	0	13	2	15	13
45,46	2	2	15	4	17	13
46,47	1	4	17	5	18	13
47,48	1	5	18	6	19	13
48,49	1	6	19	7	20	13

ตารางที่ ข.๕ รายการงานและประมาณระยะเวลาทำงานประกอบท่อนหางและ
ชุดพวงหางเครื่องบินต้นแบบ ทอ.๕

กิจกรรม i, j	ลักษณะงาน	ประมาณระยะเวลา ทำงาน (วัน)			$t(i, j)$	$c(i, j)$
		$O(i, j)$	$N(i, j)$	$P(i, j)$		
1, 2	ประกอบโครงท่อนหางซ้ายในจิก	3	5	7	5	0.67
2, 3	ติดตั้งชิ้นส่วนระบบบังคับการบินในท่อนหางซ้าย	2	3	4	3	0.33
2, 4	เดินสายไฟและท่อทาง	1	2	3	2	0.33
4, 5	บุผิวท่อนหางซ้ายบางส่วน	1	2	3	2	0.33
5, 6	นำออกจากจิกวางบนโครงรองรับ	0.5	1	1.5	1	0.17
6, 7	บุผิวส่วนที่เหลือและเจาะของตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
7, 8	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
8, 30	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17
7, 9	ประกอบโครงท่อนหางขวาในจิก	3	5	7	5	0.67
9, 10	ติดตั้งชิ้นส่วนระบบบังคับการบินในท่อนหางขวา	2	3	4	3	0.33
9, 11	เดินสายไฟและท่อทาง	1	2	3	2	0.33
11, 12	บุผิวท่อนหางขวาบางส่วน	1	2	3	2	0.33
12, 13	นำออกจากจิกวางบนโครงรองรับ	0.5	1	1.5	1	0.17
13, 14	บุผิวส่วนที่เหลือและเจาะของตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
14, 15	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
15, 16	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17
1, 16	ประกอบโครงหางเสือเลี้ยวขวาในจิก	1	2	3	2	0.33
16, 17	บุผิวหางเสือเลี้ยวขวา	1	2	3	2	0.33
17, 18	นำออกจากจิกไปตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
18, 19	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
19, 30	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17

ตารางที่ ข.๕ รายการงานและประมาณระยะเวลาทำงานประกอบท่อนหางและ
 รุกทวงหางเครื่องบินต้นแบบ ทอ.๕ (ต่อ) แผ่นที่ ๒ ในจำนวน ๒ แผ่น

กิจกรรม i, j	ลักษณะงาน	ประมาณระยะเวลา ทำงาน (วัน)			$t(i, j)$	$s(i, j)$
		$O(i, j)$	$M(i, j)$	$P(i, j)$		
18,20	ประกอบโครงหางเสือเลี้ยวในจิก	1	2	3	2	0.33
20,21	บุผิวหางเสือเลี้ยวซ้าย	1	2	3	2	0.33
21,22	นำออกจากจิกไปตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
22,23	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
23,30	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17
1,24	ประกอบโครงหางเสือขึ้นลงในจิก	1	2	3	2	0.33
24,25	บุผิว	1	2	3	2	0.33
25,26	นำออกจากจิกไปตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
26,27	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
27,30	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17
1,28	ประกอบพื้นถังค้ำช่วย	3	5	7	5	0.67
28,29	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
29,30	ส่งไปเก็บรอการใช้งาน	0.5	1	1.5	1	0.17

ตารางที่ ๒. ๖ สรุปผลการคำนวณ งานประกอบท่อนทางและชุดทวงทางเครื่องบิน
 ๓
 ทนแบบ พอ. ๕

i, j	$\hat{t}(i, j)$ days	ES(i) = E(i)	LS(i) = L(j) - $\hat{t}(i, j)$	EF(j) = E(i) + $\hat{t}(i, j)$	LF(j) = L(j)	T(i, j) = L(j) - E(i) - $\hat{t}(i, j)$
1,2	5	0	0	5	5	0
2,3	3	5	5	8	8	0
2,4	2	5	6	7	8	1
4,5	2	8	8	10	10	0
5,6	1	10	10	11	11	0
6,7	2	11	11	13	13	0
7,8	1	13	26	14	27	13
8,9	5	13	13	18	18	0
9,10	3	18	18	21	21	0
9,11	2	18	19	20	21	1
10,11	0	21	21	21	21	0
11,12	2	21	21	23	23	0
12,13	1	23	23	24	24	0
13,14	2	24	24	26	26	0
14,15	1	26	26	27	27	0
15,30	1	27	27	28	28	0
8,30	1	14	27	15	28	13
1,16	2	0	16	2	18	16
16,17	2	2	18	4	20	16
17,18	1	4	20	5	21	16
18,19	1	5	26	6	27	21
19,30	1	6	27	7	28	21
18,20	2	5	21	7	23	16

ตารางที่ ข. ๖ สรุปผลการคำนวณ งานประกอบท่อนทางและชุดทวงทางเครื่องบิน
 ทัศนแบบ ทอ. ๕ (ทอ) แผนที่ ๒ ในจำนวน ๒ แผน

L, j	$\hat{t}(L, j)$ days	$ES(i)$ $= E(i)$	$LS(i)$ $= L(j) - \hat{t}(i, j)$	$EF(j)$ $= E(i) + \hat{t}(i, j)$	$LF(j)$ $= L(j)$	$T(i, j)$ $= L(j) - E(i)$ $= \hat{t}(i, j)$
20,21	2	7	23	9	25	16
21,22	1	9	25	10	26	16
22,23	1	10	26	11	27	16
23,30	1	11	27	12	28	16
1,24	2	0	21	2	23	21
24,25	- 2	2	23	4	25	21
25,26	1	4	25	5	26	21
26,27	1	5	26	6	27	21
27,30	1	6	27	7	28	21
1,28	5	0	21	5	26	21
28,29	1	5	26	6	27	21
29,30	1	6	27	7	28	21

ตารางที่ ข.๗ รายการงานและประมาณระยะเวลาทำงานประกอบรวมขั้นสุดท้าย
เครื่องบินต้นแบบ ทอ. ๕

กิจกรรม i, j	ลักษณะงาน	ประมาณระยะเวลา ทำงาน (วัน)			$E(i, j)$	$\sigma(i, j)$
		$O(i, j)$	$N(i, j)$	$P(i, j)$		
1,2	เคลื่อนย้ายลำตัวเข้าสู่บริเวณประกอบ	0.5	1	1.5	1	0.17
2,3	วางลำตัวบนโครงรองรับ	0.5	1	1.5	1	0.17
1,4	เคลื่อนย้ายปีกกลางเข้าสู่บริเวณประกอบ	0.5	1	1.5	1	0.17
4,5	วางปีกกลางบนโครงรองรับ	0.5	1	1.5	1	0.17
5,8	ประกอบปีกกลางเข้ากับลำตัว	1	2	3	2	0.33
1,6	เคลื่อนย้ายปีกนอกซ้ายเข้าสู่บริเวณประกอบ	0.5	1	1.5	1	0.17
1,7	เคลื่อนย้ายปีกนอกขวาเข้าสู่บริเวณประกอบ	0.5	1	1.5	1	0.17
6,8	วางปีกนอกซ้ายบนโครงรองรับ	0.5	1	1.5	1	0.17
7,8	วางปีกนอกขวามบนโครงรองรับ	0.5	1	1.5	1	0.17
8,9	ประกอบปีกนอกซ้ายเข้ากับปีกกลาง	0.5	1	1.5	1	0.17
8,10	ประกอบปีกนอกขวาเข้ากับปีกกลาง	0.5	1	1.5	1	0.17
10,11	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
1,11	เคลื่อนย้ายแฟลนและปีกเล็กแก้อียง เข้าสู่บริเวณประกอบ	0.5	1	1.5	1	0.17
11,12	ประกอบแฟลนในขวาเข้ากับปีก	0.5	1	1.5	1	0.17
12,13	ประกอบแฟลนในซ้ายเข้ากับปีก	0.5	1	1.5	1	0.17
13,18	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
11,14	ประกอบแฟลนนอกขวาเข้ากับปีก	0.5	1	1.5	1	0.17
14,15	ประกอบแฟลนนอกซ้ายเข้ากับปีก	0.5	1	1.5	1	0.17
15,18	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17

ตารางที่ ข.๗ รายการงานและประมาณระยะเวลาทำงานประกอบรวมขั้นสุดท้าย
เครื่องบินต้นแบบ ทอ.๕ (ต่อ) แผ่นที่ ๒ ในจำนวน ๕ แผ่น

กิจกรรม i, j	ลักษณะงาน	ประมาณระยะเวลา ทำงาน (วัน)			$\bar{t}(i,j)$	$\sigma(i,j)$
		$O(i,j)$	$N(i,j)$	$P(i,j)$		
11,16	ประกอบปีกเล็กแก้อียงซ้ายเข้ากับปีก	0.5	1	1.5	1	0.17
16,17	ประกอบปีกเล็กแก้อียงขวาเข้ากับปีก	0.5	1	1.5	1	0.17
17,18	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
20,21	เคลื่อนย้ายท่อนหางขวาเข้าสู่บริเวณประกอบ	0.5	1	1.5	1	0.17
21,22	วางท่อนหางขวามนโครงรองรับ	0.5	1	1.5	1	0.17
20,23	เคลื่อนย้ายท่อนหางซ้ายเข้าสู่บริเวณประกอบ	0.5	1	1.5	1	0.17
23,24	วางท่อนหางซ้ายบนโครงรองรับ	0.5	1	1.5	1	0.17
22,25	ประกอบท่อนหางซ้ายเข้ากับปีก	0.5	1	1.5	1	0.17
24,25	ประกอบท่อนหางขวาเข้ากับปีก	0.5	1	1.5	1	0.17
20,25	เคลื่อนย้ายชุดทงหางและพื้นบังคับช่วย เข้าสู่บริเวณประกอบ	0.5	1	1.5	1	0.17
25,26	ยกแพนหางระดับขึ้นด้วยเครื่องหนุนแรง	0.5	1	1.5	1	0.17
26,27	ประกอบแพนหางระดับเข้ากับท่อนหาง	0.5	1	1.5	1	0.17
27,28	ประกอบหางเสือเลี้ยวขวาเข้ากับ กระโถนหางขวา	0.5	1	1.5	1	0.17
27,30	ประกอบหางเสือขึ้นลงเข้ากับแพนหางระดับ	0.5	1	1.5	1	0.17
27,29	ประกอบหางเสือเลี้ยวซ้ายเข้ากับ กระโถนหางซ้าย	0.5	1	1.5	1	0.17
30,74	ประกอบพื้นบังคับช่วยเข้ากับพื้นบังคับหลัก	1	2	3	2	0.33
11,19	ประกอบระบบการบินในลำตัว	3	5	7	5	0.67
19,31	ประกอบคิกตั้งแวงเครื่องวัด	2	3	4	3	0.33
31,32	คิกตั้งเครื่องวัดประกอบการบิน	3	5	7	5	0.67

ตารางที่ ๗. ๗ รายการงานและประมาณระยะเวลาทำงานประกอบรวมชั้นสุดท้าย
เครื่องบินคันแบบ ทอ.๕ (ก๑) แขนที่ ๓ ในจำนวน ๕ แขน

กิจกรรม i, j	ลักษณะงาน	ประมาณระยะเวลา ทำงาน (วัน)			$\hat{t}(i, j)$	$C(i, j)$
		O(i, j)	N(i, j)	P(i, j)		
32, 33	ประกอบติดตั้งโครงปีกและแท่นรองรับ อุปกรณ์สื่อสาร	3	5	7	5	0.67
33, 34	ติดตั้งวิทยุและเครื่องมือสื่อสาร	3	5	7	5	0.67
34, 71	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
35, 36	เสริมโครงสร้างบริเวณช่องฐานหน้า	1	2	3	2	0.33
36, 37	ติดตั้งระบบห้ามล้อและส่วนประกอบใน ช่องฐานหน้า	1	2	3	2	0.33
37, 38	ประกอบติดตั้งฐานหน้า	0.5	1	1.5	1	0.17
38, 39	ประกอบติดตั้งอุปกรณ์ระบบขับ	0.5	1	1.5	1	0.17
38, 40	ประกอบชุดห้ามล้อและล้อ	0.5	1	1.5	1	0.17
40, 41	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
41, 74	ประกอบฝาครอบส่วนหน้าเครื่องบิน	0.5	1	1.5	1	0.17
35, 42	เสริมโครงสร้างบริเวณช่องฐานหลักขวา	1	2	3	2	0.33
42, 43	ติดตั้งระบบห้ามล้อและส่วนประกอบใน ช่องฐานหลักขวา	1	2	3	2	0.33
43, 44	ประกอบติดตั้งฐานหลักขวา	0.5	1	1.5	1	0.17
44, 45	ประกอบติดตั้งอุปกรณ์ระบบขับ	0.5	1	1.5	1	0.17
44, 46	ประกอบชุดห้ามล้อและล้อ	0.5	1	1.5	1	0.17
46, 47	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
47, 74	ประกอบฝาครอบส่วนหน้าของฐานหลักขวา	0.5	1	1.5	1	0.17
35, 48	เสริมโครงสร้างบริเวณช่องฐานหลักซ้าย	1	2	3	2	0.33
48, 49	ติดตั้งระบบห้ามล้อและส่วนประกอบใน ช่องฐานหลักซ้าย	1	2	3	2	0.33

ตารางที่ ข. ๗ รายการงานและประมาณระยะเวลาทำงานประกอบรวมขั้นสุดท้าย
เครื่องบินคันแบบ ทอ.๕ (ก้อ) แขนที่ ๔ ในจำนวน ๕ แขน

กิจกรรม i, j	ลักษณะงาน	ประมาณระยะเวลาทำงาน (วัน)			$i(i, j)$	$c(i, j)$
		ทำงาน				
		$O(i, j)$	$N(i, j)$	$P(i, j)$		
40,50	ประกอบติดตั้งฐานหลักซ้าย	0.5	1	1.5	1	0.17
50,51	ประกอบติดตั้งอุปกรณ์ระบบขับ	0.5	1	1.5	1	0.17
50,52	ประกอบชุดห้ามล้อและล้อ	0.5	1	1.5	1	0.17
52,53	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
53,54	ประกอบฝาครอบส่วนหน้าฐานหลักซ้ายและขวา	0.5	1	1.5	1	0.17
54,74	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
18,55	ประกอบและต่อท่อทางไฮดรอลิกส์	3	5	7	5	0.67
55,74	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
18,56	ประกอบและต่อระบบไฟภายในและภายนอก	3	5	7	5	0.67
56,74	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
57,58	ประกอบติดตั้งแท่นเครื่องยนต์	0.5	1	1.5	1	0.17
57,59	เคลื่อนย้ายเครื่องยนต์เข้าสู่บริเวณประกอบ	0.5	1	1.5	1	0.17
59,60	ประกอบเครื่องยนต์	0.5	1	1.5	1	0.17
60,61	ติดตั้งระบบหล่อลื่นเครื่องยนต์	1	2	3	2	0.33
59,62	ประกอบติดตั้งช่องระบายอากาศห้องเครื่องยนต์	1	2	3	2	0.33
50,63	ประกอบติดตั้งช่องอากาศเข้าเครื่องยนต์	1	2	3	2	0.33
61,64	ประกอบติดตั้งท่อไอเสีย	1	2	3	2	0.33
64,65	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
65,66	นำใบพัดและส่วนประกอบเข้าสู่บริเวณประกอบ	0.5	1	1.5	1	0.17
66,67	ประกอบติดตั้งใบพัดและระบบ	0.5	1	1.5	1	0.17

ตารางที่ ข.๗ รายการงานและประมาณระยะเวลาทำงานประกอบรวมขั้นสุดท้าย
เครื่องบินคันแบบ ทอ. ๕ (ก๑) แขนที่ ๕ ในจำนวน ๕ แขน

กิจกรรม i, j	ลักษณะงาน	ประมาณระยะเวลา ทำงาน (วัน)			$f(i, j)$	$g(i, j)$
		$O(i, j)$	$N(i, j)$	$P(i, j)$		
67,68	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
68,69	ติดตั้งแบตเตอรี่	0.5	1	1.5	1	0.17
69,74	ประกอบฝาครอบเครื่องยนต์	0.5	1	1.5	1	0.17
11,70	กรุภายในห้องนักบิน	1	2	3	2	0.33
70,71	ประกอบติดตั้งระบบสัญญาณเงิน	3	5	7	5	0.67
71,72	ประกอบติดตั้งเก้าอี้นักบิน	0.5	1	1.5	1	0.17
72,73	ประกอบติดตั้งประทุน	0.5	1	1.5	1	0.17
73,74	ตรวจ	0.5	1	1.5	1	0.17
74,75	ประกอบแขนปีกรอยต่อระหว่างปีกกับลำตัว	0.5	1	1.5	1	0.17
75,76	ส่งไปพ่นสี	0.5	1	1.5	1	0.17
76,77	พ่นสี	5	7	9	7	0.67
77,78	ส่งไปปรับระบบและทดสอบ	2	3	4	3	0.33

ตารางที่ ข.๔ สรุปผลการคำนวณ งานประกอบรวมชั้นสุดท้ายเครื่องบินต้นแบบ ทอ. ๕

i, j	$\hat{t}(i, j)$ days	ES(i) = E(i)	LS(i) = L(j) - $\hat{t}(i, j)$	EF(j) = E(i) + $\hat{t}(i, j)$	LF(j) = L(j)	T(L, j) = L(j) - E(i) - $\hat{t}(i, j)$
1,2	1	0	0	1	1	0
2,3	1	1	1	2	2	0
1,4	1	0	0	1	1	0
4,5	1	1	1	2	2	0
5,8	2	2	2	4	4	0
1,6	1	0	2	1	3	2
1,7	1	0	2	1	3	2
6,8	1	1	3	2	4	2
7,8	1	1	3	2	4	2
8,9	1	4	4	5	5	0
8,10	1	4	4	5	5	0
10,11	1	5	5	6	6	0
1,11	1	0	5	1	6	5
11,12	1	6	24	7	25	18
12,13	1	7	25	8	26	18
13,18	1	8	26	9	27	18
11,14	1	6	24	7	25	18
14,15	1	7	25	8	26	18
15,18	1	8	26	9	27	18
11,16	1	6	24	7	25	18
16,17	1	7	25	8	26	18
17,18	1	8	26	9	27	18
11,19	5	6	6	11	11	0

ตารางที่ ข.๔ สรุปผลการคำนวณ งานประกอบรวมชั้นสุดท้ายเครื่องปั้นดินเผา พอ.๕
(ต่อ) แผ่นที่ ๒ ในจำนวน ๕ แผ่น

i, j	$\hat{t}(i, j)$ days	ES(i) = E(i)	LS(i) = L(j) - $\hat{t}(i, j)$	EF(j) = E(i) + $\hat{t}(i, j)$	LF(j) = L(j)	T(i, j) = L(j) - E(i) - $\hat{t}(i, j)$
20,21	1	6	18	7	19	12
21,22	1	7	19	8	20	12
20,23	1	6	18	7	19	12
23,24	1	7	19	8	20	12
22,25	1	8	20	9	21	12
24,25	1	8	20	9	21	12
20,25	1	6	20	7	21	14
25,26	1	9	28	10	29	19
26,27	1	10	29	11	30	19
27,28	1	11	30	12	31	19
27,30	1	11	30	12	31	19
27,29	1	11	30	12	31	19
30,74	2	12	31	14	33	19
10,31	3	11	11	14	14	0
31,32	5	14	14	19	19	0
32,33	5	19	19	24	24	0
33,34	5	24	24	29	29	0
43,71	1	29	29	30	30	0
35,36	2	9	25	11	27	16
36,37	2	11	27	13	29	16
37,38	1	13	29	14	30	16
38,39	1	14	30	15	31	16
38,40	1	14	30	15	31	16

ตารางที่ ข.๔ สรุปผลการคำนวณ งานประกอบรวมชั้นสุดท้าย เครื่องบินคันแบบ
ทอ.๕ (ทอ) แผ่นที่ ๓ ในจำนวน ๔ แผ่น

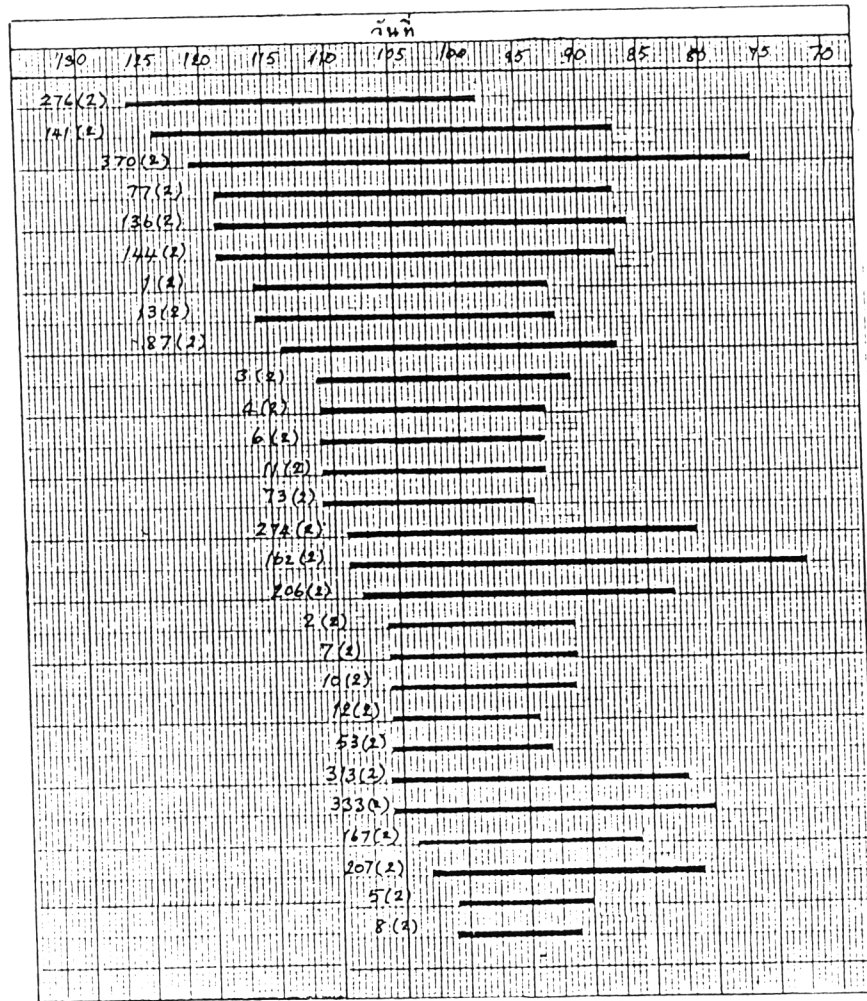
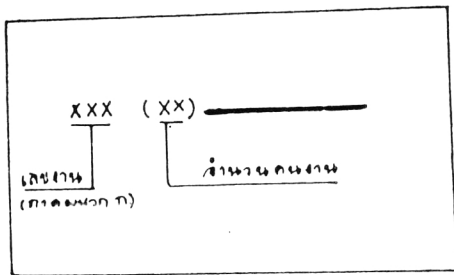
i, j	$\hat{t}(i, j)$ days	ES(i) = E(i)	LS(i) = L(j) - $\hat{t}(i, j)$	EF(j) = E(i) + $\hat{t}(i, j)$	LF(j) = L(j)	T(i, j) = L(j) - E(i) - $\hat{t}(i, j)$
40,41	1	15	31	16	32	16
41,74	1	16	32	17	33	16
35,42	2	9	25	11	27	16
42,43	2	11	27	13	29	16
43,44	1	13	29	14	30	16
44,45	1	14	30	15	31	16
44,46	1	14	30	15	31	16
46,47	1	15	31	16	32	16
47,74	1	16	32	17	23	16
35,48	2	9	24	11	26	15
48,49	2	11	26	13	28	15
49,50	1	13	28	14	29	15
50,51	1	14	29	15	30	15
50,52	1	14	29	15	30	15
52,53	1	15	30	16	31	15
53,54	1	16	31	17	32	15
54,74	1	17	32	18	33	15
18,55	5	9	27	14	32	18
55,74	1	14	32	15	33	18
18,56	5	9	27	14	32	18
56,74	1	14	32	15	33	18
57,58	1	9	21	10	22	12
57,59	1	9	21	10	22	12

ตารางที่ ๒.๔ สรุปผลการคำนวณ งานประกอบรวมชั้นสุดท้าย เครื่องบินคันแบบ
 ทอ.๕ (ต่อ) แขนที่ ๔ ในจำนวน ๔ แขน

i, j	$\hat{t}(i, j)$ days	ES(i) = E(i)	LS(i) = L(i) - $\hat{t}(i, j)$	EF(j) = E(i) + $\hat{t}(i, j)$	LF(j) = L(j)	T(i, j) = L(j) - E(i) - $\hat{t}(i, j)$
59,60	1	10	22	11	23	12
60,61	2	11	23	13	25	12
59,62	2	10	25	12	27	15
59,63	2	10	25	12	27	15
61,64	2	13	25	15	27	12
64,65	1	15	27	16	28	15
65,66	1	16	28	17	29	12
66,67	1	17	29	18	30	12
67,68	1	18	30	19	31	12
68,69	1	19	31	20	32	12
69,74	1	20	32	21	33	12
11,70	2	6	23	8	25	17
70,71	5	8	25	13	30	17
71,72	1	30	30	31	31	0
72,73	1	31	31	32	32	0
73,74	1	32	32	33	33	0
74,75	1	33	33	34	34	0
75,76	1	34	34	35	35	0
76,77	7	35	35	42	42	0
77,78	3	42	42	45	45	0

ภานวนก ค.

รูปที่ ก.๑ รายละเอียดหมายกำหนดการกลุ่ม ของหน่วยงานโลหะแผ่น



รูปที่ ก. • รายละเอียดความกำหนดการกลุ่ม ของหน่วยงานโลหะแผ่น (ต่อ) แผ่นที่ ๒ ในจำนวน ๔ แผ่น

วันที่	
105	100 95 90 85 80
9(๑)	_____
14(๑)	_____
15(๑)	_____
16(๑)	_____
50(๑)	_____
51(๑)	_____
52(๑)	_____
53(๑)	_____
62(๑)	_____
65(๑)	_____
66(๑)	_____
67(๑)	_____
2๒๘(๑)	_____
305(๑)	_____
3๐๖(๑)	_____
3๑7(๑)	_____
325(๑)	_____
80(๑)	_____
82(๑)	_____
147(๑)	_____
158(๑)	_____
189(๑)	_____
190(๑)	_____
191(๑)	_____
225(๑)	_____
17(๑)	_____
18(๑)	_____
19(๑)	_____

วันที่	
100	95 90
20(๑)	_____
21(๑)	_____
22(๑)	_____
23(๑)	_____
24(๑)	_____
25(๑)	_____
26(๑)	_____
27(๑)	_____
28(๑)	_____
29(๑)	_____
31(๑)	_____
33(๑)	_____
34(๑)	_____
35(๑)	_____
36(๑)	_____
39(๑)	_____
4๐(๑)	_____
41(๑)	_____
42(๑)	_____
43(๑)	_____
44(๑)	_____
45(๑)	_____
46(๑)	_____
50(๑)	_____
55(๑)	_____
56(๑)	_____
57(๑)	_____
58(๑)	_____
๕9(๑)	_____
๖๐(๑)	_____
๖1(๑)	_____

วันที่	
100	95 90 85 80
68(๑)	_____
๖9(๑)	_____
70(๑)	_____
71(๑)	_____
72(๑)	_____
1๖5(๑)	_____
18๒(๑)	_____
๑9๐(๑)	_____
316(๑)	_____
3๑5(๑)	_____
324(๑)	_____
3๒9(๑)	_____
331(๑)	_____
332(๑)	_____
335(๑)	_____
783(๑)	_____
96(๑)	_____
125(๑)	_____
137(๑)	_____
143(๑)	_____
168(๑)	_____
18๑(๑)	_____
187(๑)	_____
198(๑)	_____
2๐9(๑)	_____
211(๑)	_____
216(๑)	_____
236(๑)	_____
238(๑)	_____

วันที่	
95	90 85 80
253(๑)	_____
2๕๕(๑)	_____
287(๑)	_____
3๐(๑)	_____
3๐๑(๑)	_____
33๐(๑)	_____
334(๑)	_____
76(๑)	_____
78(๑)	_____
79(๑)	_____
81(๑)	_____
8๑(๑)	_____
83(๑)	_____
85(๑)	_____
86(๑)	_____
9๐(๑)	_____
91(๑)	_____
93(๑)	_____
94(๑)	_____
95(๑)	_____
6๙(๑)	_____
7๐๐(๑)	_____
7๐1(๑)	_____
7๐2(๑)	_____
7๐5(๑)	_____
1๐2(๑)	_____
1๐3(๑)	_____
1๐4(๑)	_____
1๐9(๑)	_____
11๐(๑)	_____

รูปที่ ก. • รายละเอียดคหมาที่กำหนดการกลุ่ม ของหน่วยงานโลหะแผ่น (ต่อ) แผ่นที่ ๓ ในจำนวน ๔ แผ่น

วันที่										
95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	
113(๕)	—									
119(๕)	—									
121(๕)	—									
129(๕)	—									
123(๕)	—									
114(๕)	—									
116(๕)	—									
124(๕)	—									
131(๕)	—									
169(๕)	—									
172(๕)	—									
126(๕)	—									
150(๕)	—									
151(๕)	—									
177(๕)	—									
179(๕)	—									
180(๕)	—									
181(๕)	—									
184(๕)	—									
185(๕)	—									
186(๕)	—									
188(๕)	—									
215(๕)	—									
237(๕)	—									
240(๕)	—									
242(๕)	—									
696(๕)	—									
344(๕)	—									
243(๕)	—									
246(๕)	—									
248(๕)	—									

วันที่		
90	82	80
249(๕)	—	
250(๕)	—	
251(๕)	—	
252(๕)	—	
254(๕)	—	
256(๕)	—	
257(๕)	—	
258(๕)	—	
259(๕)	—	
260(๕)	—	
261(๕)	—	
264(๕)	—	
267(๕)	—	
268(๕)	—	
269(๕)	—	
270(๕)	—	
271(๕)	—	
275(๕)	—	
276(๕)	—	
277(๕)	—	
281(๕)	—	
282(๕)	—	
284(๕)	—	
289(๕)	—	
290(๕)	—	
291(๕)	—	
293(๕)	—	
294(๕)	—	
295(๕)	—	
296(๕)	—	
297(๕)	—	

วันที่			
90	85	80	75
298(๕)	—		
299(๕)	—		
300(๕)	—		
303(๕)	—		
304(๕)	—		
309(๕)	—		
312(๕)	—		
314(๕)	—		
315(๕)	—		
317(๕)	—		
369(๕)	—		
382(๕)	—		
386(๕)	—		
337(๕)	—		
318(๕)	—		
339(๕)	—		
340(๕)	—		
341(๕)	—		
342(๕)	—		
343(๕)	—		
345(๕)	—		
346(๕)	—		
347(๕)	—		
348(๕)	—		
349(๕)	—		
350(๕)	—		
351(๕)	—		
352(๕)	—		
353(๕)	—		
354(๕)	—		
355(๕)	—		

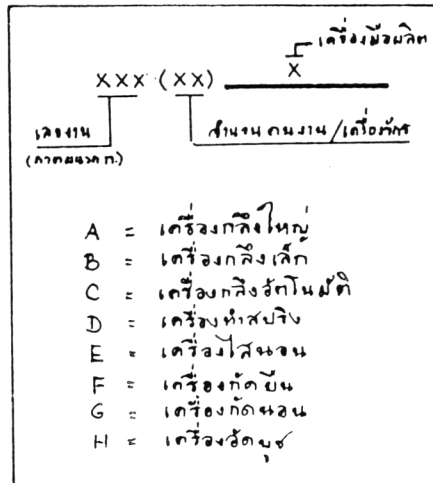
รูปที่ ค. • รายละเอียดคณมาที่กำหนดการกลุ่ม ของหน่วยงานโลหะแผ่น (ต่อ) แผ่นที่ ๘ ในจำนวน ๘ แผ่น

	วันที่											
	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30
356(2)	—											
357(4)	—											
358(1)	—											
359(1)	—											
360(2)	—											
361(2)	—											
361(1)	—											
363(2)	—											
364(2)	—											
365(2)	—											
366(1)	—											
367(1)	—											
371(1)	—											
371(2)	—											
374(2)	—											
383(2)	—											
384(2)	—											
474(2)		—										
492(2)		—										
662(2)		—										
603(2)			—									
614(2)			—									
463(2)				—								
477(2)				—								
505(2)					—							
605(2)						—						

	วันที่			
	65	60	55	50
507(2)	—			
508(2)	—			
390(2)		—		
391(1)			—	
392(2)				—
393(2)				—
399(1)				—
403(2)				—
408(2)				—
410(2)				—
411(2)				—
412(2)				—
413(2)				—
415(2)				—
420(2)				—
424(2)				—
424(2)				—
466(2)				—
447(2)				—
449(2)				—
451(2)				—
506(2)				—
509(2)				—
510(2)				—
512(2)				—
513(2)				—
598(2)				—
645(2)				—

	วันที่					
	55	50	45	40	35	30
448(2)	—					
451(2)	—					
463(2)	—					
483(2)	—					
490(2)	—					
498(2)		—				
494(2)			—			
495(2)				—		
497(2)					—	

รูปที่ ค. ๒ รายละเอียดคณมาที่กำหนดการกรกลุ่ม ของหน่วยงานเครื่องมือกล



วันที่	
130	115
138(1)	G
	111(2) F
	75(2) F
	105(1) F
	130(2) G
	704(1) G
	145(2) F
	165(1) F
	202(1) G
	221(1) F
	230(1) F
	107(1) F
	120(1) F
	110(1) E
	194(1) G
	195(1) G
	196(1) G
	197(1) G
	220(1) F
	227(1) F
	228(1) F
	229(1) F
	231(1) F
	32(1) G
	57(1) G
	38(1) G
	63(1) F
	64(1) F
	291(1) F
	318(1) F

รูปที่ ก. ๒ รายละเอียดกำหนดการกลุ่ม ของหน่วยงานเครื่องมือกล (ต่อ) แผ่นที่ ๒ ในจำนวน ๔ แผ่น

วันที่					
100	95	90	85	80	75
319(๕)	F				
323(๕)	F				
324(๕)	F				
377(๕)	F				
378(๕)	F				
72(๕)	G				
140(๕)	F				
157(๕)	G				
158(๕)	G				
159(๕)	G				
160(๕)	G				
161(๕)	G				
171(๕)	F				
183(๕)	E				
192(๕)	G				
193(๕)	G				
199(๕)	F				
๒๐๐(๕)					
๒๐1(๕)					
205(๕)	F				
212(๕)	F				
233(๕)	F				
234(๕)	F				
2๒2(๕)	F				
226(๕)	F				
241(๕)	E				
263(๕)	E				
272(๕)	F				
273(๕)	F				
279(๕)	F				

วันที่					
100	95	90	85	80	75
๒90(๕)	F				
๒85(๕)	F				
3๐๒(๕)	E				
311(๕)	G				
375(๕)	G				
376(๕)	G				
๗2(๕)	G				
๙8(๕)	F				
๙9(๕)	F				
1๐๐(๕)	B				
1๐7(๕)	G				
1๐8(๕)	G				
112(๕)	B				
114(๕)	F				
116(๕)	F				
117(๕)	F				
118(๕)	F				
126(๕)	F				
127(๕)	F				
132(๕)	F				
133(๕)	F				
134(๕)	F				
148(๕)	B				
149(๕)	F				
153(๕)	F				
154(๕)	F				
155(๕)	F				
156(๕)	F				
163(๕)	D				

วันที่									
๙8	๘5	๘๐	75	๗๐	๖5	๖๐	55	5๐	
1๗3(๕)	F								
1๗4(๕)	F								
1๗5(๕)	F								
217(๕)	B								
218(๕)	B								
219(๕)	B								
223(๕)	F								
224(๕)	F								
232(๕)	B								
233(๕)	B								
234(๕)	B								
235(๕)	B								
244(๕)	F								
245(๕)	F								
245(๕)	E								
2๘6(๕)	E								
3๒๐(๕)	Φ								
341(๕)	B								
3๕2(๕)	Φ								
413(๕)	F								
447(๕)	E								
385(๕)	F								
3๕8(๕)	F								
37๐(๕)	G								
371(๕)	F								
3๘๐(๕)	F								
381(๕)	C								
552(๕)	F								
423(๕)	F								

รูปที่ ค. ๒ รายละเอียดคหามาที่กำหนดการรอกุ่ม ของหน่วยงานเครื่องมือกล (ต่อ) แบนที่ ๓ ในจำนวน ๔ แบน

วันที่					
75	70	65	60	55	50
429(๕)	F				
428(๕)	F				
457(๕)	E				
557(๕)	E				
430(๕)	B				
433(๕)	C				
443(๕)	F				
447(๕)	F				
450(๕)	F				
494(๕)	B				
494(๕)	B				
500(๕)	B				
543(๕)	F				
556(๕)	H				
570(๕)	B				
585(๕)	F				
608(๕)	F				
632(๕)	A				
633(๕)	A				
641(๕)	B				
396(๕)	F				
408(๕)	F				
416(๕)	A				
417(๕)	B				
419(๕)	F				
422(๕)	F				
423(๕)	B				
444(๕)	B				
431(๕)	E				
437(๕)	B				

วันที่				
65	60	55	50	45
458(๕)	B			
445(๕)	F			
449(๕)	B			
460(๕)	B			
478(๕)	B			
483(๕)	B			
491(๕)	B			
497(๕)	D			
498(๕)	C			
501(๕)	F			
626(๕)	F			
521(๕)	E			
523(๕)	A			
524(๕)	F			
560(๕)	F			
563(๕)	A			
564(๕)	E			
566(๕)	E			
579(๕)	F			
599(๕)	E			
605(๕)	F			
606(๕)	A			
615(๕)	A			
620(๕)	E			
386(๕)	F			
387(๕)	C			
388(๕)	E			
389(๕)	B			

วันที่			
60	55	50	45
393(๕)	B		
395(๕)	F		
404(๕)	G		
397(๕)	B		
401(๕)	G		
404(๕)	F		
406(๕)	F		
407(๕)	B		
409(๕)	F		
424(๕)	B		
425(๕)	B		
476(๕)	B		
477(๕)	B		
434(๕)	F		
435(๕)	A		
439(๕)	B		
442(๕)	F		
446(๕)	F		
450(๕)	B		
452(๕)	B		
450(๕)	B		
456(๕)	F		
459(๕)	B		
461(๕)	B		
465(๕)	B		
468(๕)	A		
470(๕)	F		
471(๕)	F		
403(๕)	F		

รูปที่ ค. ๒ รายละเอียดคหหมายกำหนดการกลุ่ม ของหน่วยงานเครื่องมือกล (ต่อ) แผ่นที่ ๔ ในจำนวน ๔ แผ่น

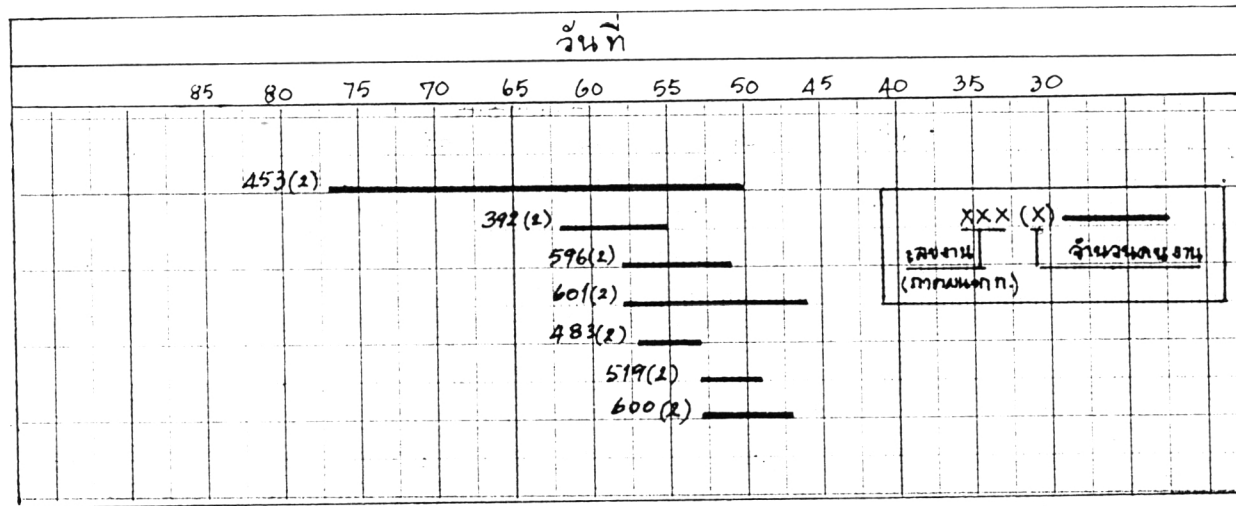
วันที่			
60	55	50	45
162(1)	B		
168(1)	B		
180(1)	F		
184(1)	B		
185(2)	B		
186(2)	B		
187(2)	F		
188(2)	B		
189(1)	B		
198(2)	B		
195(2)	B		
199(2)	F		
203(2)	B		
652(2)	F		
653(2)	F		
511(1)	F		
514(2)	B		
515(2)	F		
516(1)	B		
517(1)	F		
518(2)	B		
520(2)	B		
522(2)	A		
524(1)	B		
525(2)	B		
526(2)	B		
527(2)	B		
528(2)	B		
530(1)	A		

วันที่			
60	55	50	45
531(1)	G		
532(2)	A		
533(2)	A		
534(2)	A		
535(2)	B		
537(1)	B		
538(2)	B		
539(2)	B		
520(2)	B		
541(2)	D		
542(1)	B		
543(1)	B		
544(1)	A		
545(2)	B		
546(1)	B		
547(2)	F		
548(1)	B		
549(2)	E		
530(2)	B		
555(2)	F		
558(2)	E		
559(2)	B		
561(1)	F		
562(1)	F		
585(2)	F		
569(2)	B		
571(1)	A		
571(2)	F		

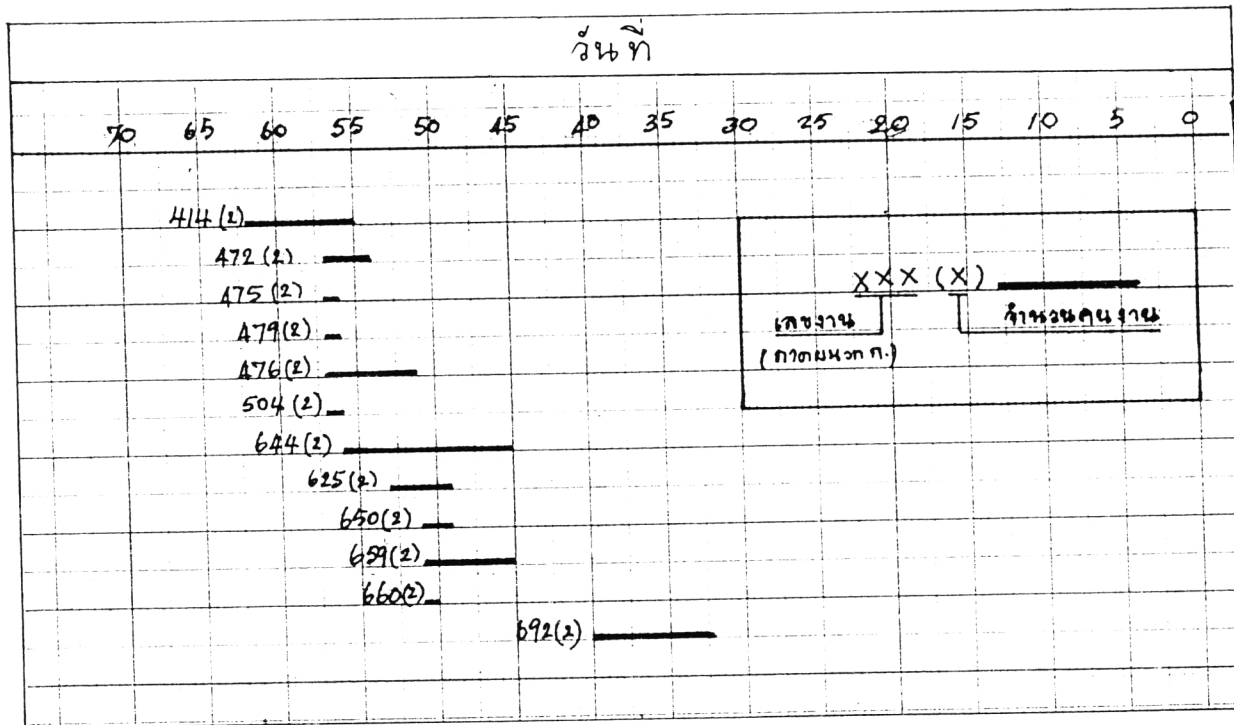
วันที่			
60	55	50	45
573(2)	F		
574(1)	F		
575(2)	B		
576(1)	B		
577(1)	B		
578(2)	F		
580(2)	B		
581(2)	B		
582(1)	A		
583(1)	A		
584(2)	D		
586(2)	B		
587(2)	F		
588(1)	C		
590(2)	B		
591(2)	D		
592(2)	B		
594(1)	A		
595(2)	F		
602(2)	D		
604(2)	A		
607(2)	B		
609(2)	B		
610(2)	F		
611(2)	F		
612(1)	D		
616(2)	B		
617(1)	B		
618(2)	B		
619(2)	F		
621(2)	A		

วันที่					
55	50	45	40	35	30
589(2)	C				
622(2)	B				
623(1)	B				
624(2)	B				
626(1)	D				
627(1)	E				
628(1)	B				
619(1)	B				
630(1)	B				
631(2)	B				
632(1)	B				
635(1)	F				
640(2)	B				
642(1)	B				
643(1)	A				
647(2)	F				
654(1)	F				
655(2)	F				
656(2)	B				
657(1)	B				
658(1)	B				
661(1)	B				
691(2)	F				
693(1)	F				

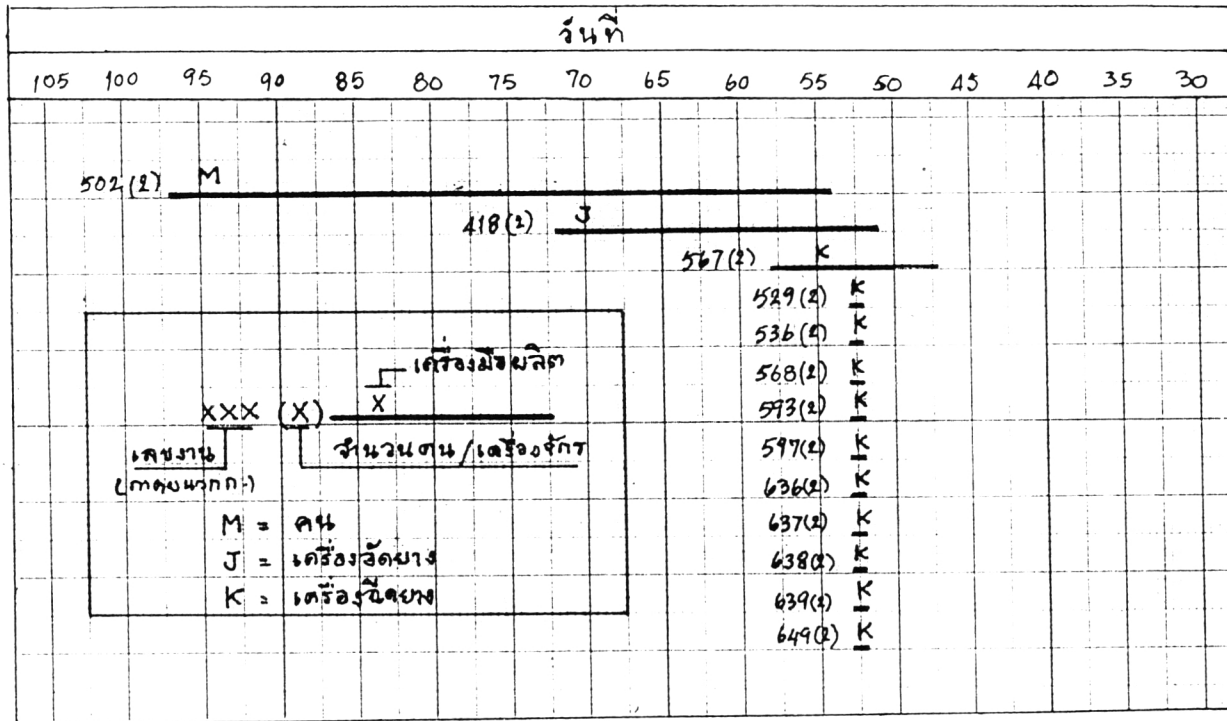
รูปที่ ค. ๓ รายละเอียดกำหนดการกลุ่ม ของหน่วยงานล่อหลอม



รูปที่ ค.๘ รายละเอียดคหหมายกำหนดการกลุ่ม ของหน่วยงานโครงโลหะ



รูปที่ ค. ๕ รายละเอียดกำหนดการกลุ่ม ของหน่วยงานยาง



ג. חשבונות

ใบสั่งงาน					
หลักฐาน	รายการสั่ง		เลขงาน		
หน่วยรับผิดชอบ			อันดับงาน	วันต้องการ	
ประเภทของ			ความต้องการ		
ผู้ใช้			เวลาเสร็จ		
หมายเลข	จำนวน	ข้อ	กำหนดงาน		
			หน่วยทำ	ชม. คน	๕
รายการเพิ่มเติม					
วันรับ	ผู้รับ	วันสั่งงาน	ผู้ส่ง		
วันเตรียมการ	ผู้เตรียม	วันเริ่ม	นายงาน		
วันตรวจรับรอง	แม่กองดำเนินงาน		วันเสร็จ	นายงาน	
วันตรวจ	ผู้ตรวจ	วันรับของ	ผู้รับ		

รูปที่ ง.๑ ใบสั่งงาน

กองโรงงานการสร้าง

ใบส่งข้อย

ทอ. ชอ. ๕๐๑
(ชอ. ๓๐๐๒)

เลขงาน	อันดับ	วันส่งงาน	วันต้องการ			
หมายเลข	จำนวน	ชื่อ				
รายการส่ง		กำหนดงาน				
		หน่วยทำ	ชม. คน	วันเสร็จ	นายงาน	วันตรวจ ช่างตรวจ
หน่วยส่งงาน	ผู้ส่ง	ใช้ประกอบ				

โรงพิมพ์ สบ. ทอ.

หลักฐานส่งงาน

เลขงาน	อันดับ	วันส่ง
ผู้ส่ง	วันรับงาน หรือวัสดุ	ผู้รับงาน
วันส่ง		ผู้รับวัสดุ

รูปที่ ง.๒ ใบส่งงานข้อย

รายงานการประมาณ ชม. - คน ใหม่

ผู้ ถึง พตส	จาก ฝ่าย.
เลขงาน ๑๑-๑๖๓๕-๑๑๖๕	ใบสั่งที่ ๕๐๕๔
อันดับงาน ๐๒	ชม. - คน ประมาณไว้เดิม ๒๕๐
ชม. - คน ที่ใช้ไปแล้ว ๒๒.๕๕	ชม. - คน ต้องการเพิ่มใหม่อีก ๒๒๕

ต้องการ ชม. - คน เพิ่มใหม่อีกตามข้างบนนี้

เนื่องจาก ๑๑๑๖๓๕/๑๑๑๖๓๕ จาก ค.ม. ยาก

๑๑๑๖๓๕
๑๑๑๖๓๕

(ลงชื่อ) (ผู้ต้องการ)
๑๓, ๑๑ ๑๖๕

รูปที่ ง.๓ รายงานการประมาณ ชม. - คน ใหม่

รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน ของ.....

เลขงาน ชื่อ..... รายงานเรื่อง..... หน่วยรับผิดชอบ.....
 อัลบั้ม หมายเลข..... หน่วยที่ส่งเอกสาร.....
 ใบสั่ง จำนวน ชม. กำหนด..... วันรับ..... วันส่งเอกสาร.....

วัน, เดือน, ปี	รายการปฏิบัติ	กำหนดเสร็จ	ข้อชี้แจง	การแก้ไข และ ความเห็น	ผู้รายงาน

รูปที่ ง.๔ รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน

ทอ. ซอ. ๕๐๓
หรือ (ชอ. ๓๐๐๖)

หลักฐานแสดงการรับ - ส่งงาน

เลขงาน / ใบสั่ง

แบบ

วันที่ส่ง

ผู้ส่ง

วันที่รับ

ผู้รับ หน่วย

จ. ๔๐๔ : ๑,๕๐๐ : ๒๓

โรงพิมพ์ สบ.ทอ.

รูปที่ ง.๕ หลักฐานการ รับ - ส่ง งาน

บัญชีงาน
รายการสั่งงาน

ชอ. ๓๐๑๕

เลขงาน

เปอร์เซ็นต์. ๑๐ ๒๐ ๓๐ ๔๐ ๕๐ ๖๐ ๗๐ ๘๐ ๙๐ ๑๐๐

อันดับงาน

หน่วย	ชม.-คนประมาณ	ชม.-คนใช้ไป										รวม
รวม ชม.-คนประมาณ												
ชม.-คนที่ใช้ไป												
รวมใช้แล้ว												
เหลือต้องทำ												

ง. ๘ : ๕๐,๐๐๐ : ๒๕๐๐

กองโรงงานการสร้าง ชอ.

รูปที่ ง.๖ บัญชีงาน

จอ. 506 กองโรงงานการสร้าง
 ใบแจ้งผลงานประจำวันที่ 25 / ๓๑ / ๕๕ หน่วยงาน ๘๕๘.
 ชื่อ ๘๗๖ ๘๘/๘๘๘.

เลขงาน	ชื่องาน	ในทำ ชิ้น	ทำได้ ชิ้น	ทำเสีย ชิ้น	เวลาทำจริง	
					ชม.	นาที
๘/๕๕-๑๐๒๖ ๕๕	๘๗๖				๕	๑๕
๘/๕๕-๑๐๒๖ ๕๕	๘๗๖ ๘๘/๘๘๘				-	๓๐

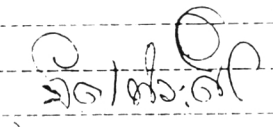
ผู้ควบคุม ๘๗๖ ๘๘/๘๘๘ ตำแหน่ง ๘๗๖ ๘๘/๘๘๘
 หมายเหตุ

รูปที่ ง.๓ ใบแจ้งผลงาน

ทอ. ๗๐. ๕๐๓

(๕๐. ๓๐๐๕)

ยอดคณทอ. ๕๐๖ ของฝ่าย ๗๐๓
ประจำ ๖๖ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ชม.-คน	หมายเหตุ
๑	นางงาน	๑	๑	
๒	เสมียน (ธุรการ)			
๓	คนงาน	๑๖	๑๖	
๔	รถลง, เพิ่มขึ้น			
	รวม (มีจริง)	๑๖	๑๖	
๕	ลาพัก, บ่อย, ซาก			
๖	คุกกี้สมบค, กลอดบุตร			
๗	ราชการ			
๘	ลากลับ			
	รวม ทอ.๕๐๖ ที่ต้องส่ง	๑๖	๑๖	(ลงชื่อ)  นางงาน ฯ ๖๖ / ๑๐ / ๖๖

โรงพยาบาล สบ. ทอ.

รูปที่ ง.๔ ยอดคณใบแจ้งผลงาน

บัตรควบคุมสถานภาพงาน ทอ. ซอ. ๕๑๔

เลขงาน อันดับ ใบส่ง
 ๔
 ๗๐

จำนวน หมายเลข
 หน่วยรับผิดชอบ ผู้ใช้
 แบบ ใช้กับ
 วันต้องการ ผู้รับงาน

/ /

เสร็จส่ง เมื่อ / /

ลำดับ	คํางาน	ชม. คน	วันเข้า	วันออก	หมายเหตุ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
๖					
๗					
๘					
๙					
๑๐					

โรงพิมพ์ ตบ. ทอ.

รูปที่ ง.๘ บัตรควบคุมสถานภาพงาน

ประวัติผู้เขียน

เริ่มการศึกษา พ.ศ. ๒๕๐๐ ที่โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย(ทหารอากาศอุปถัมภ์)
 พ.ศ. ๒๕๐๔ - ๒๕๑๐ ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่โรงเรียนปανεพิณัฐวิทยา(ในพระบรม
 ราชมณฑล) พ.ศ. ๒๕๑๐ - ๒๕๑๒ ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่โรงเรียนคอนเมือง
 (ทหารอากาศบำรุง) ระหว่างศึกษาในปีสุดท้าย ทำหน้าที่เป็นหัวหน้านักเรียน หลังจาก
 เรียนจบชั้น ม.ศ. ๕ สอบชิงทุนของกองทัพอากาศได้ ไปศึกษาต่อที่สหรัฐอเมริกา พ.ศ.
 ๒๕๑๔ เรียนสำเร็จปริญญา Bachelor of Science in Engineering ในสาขา
 Structures Materials & Fluids จาก University of South
 Florida, Tampa, Florida, USA. ระหว่างศึกษา ได้เป็นสมาชิกของ The Tau
 Beta Pi Association (Florida Gamma).

พ.ศ. ๒๕๑๔ เข้ารับราชการในตำแหน่ง ประจำฝ่ายวิชาการ แผนกวิศวกรรม
 กองวิทยาการ กรมช่างอากาศ

พ.ศ. ๒๕๒๑ - ๒๕๒๖ ปฏิบัติราชการในตำแหน่ง นายทหารช่างอากาศ ฝ่าย
 ควบคุมการสร้าง แผนกแบบแผน กองวิทยาการ กรมช่างอากาศ และปฏิบัติราชการในตำแหน่งพิเศษ เป็นวิศวกรเครื่องกล กองแบบแผน สำนักงานวิจัยและพัฒนาอากาศยาน สถาบัน
 วิจัยและพัฒนาการ กองทัพอากาศ

ตุลาคม ๒๕๒๖ - ปัจจุบัน ปฏิบัติราชการในตำแหน่ง รองหัวหน้าฝ่ายแบบแผน
 แผนกแบบแผน กองวิทยาการ กรมช่างอากาศ

