



นโยบายในการปฏิบัติงาน ของกรมช่างอากาศยาน

Rev.4 As of 25th Sep. 2019



“ กำลังในอากาศ เป็นโล่อันแท้จริงอย่างเดียว
ที่จะป้องกันมิให้สงครามมาถึงท่ามกลางประเทศของเราได้
ทั้งเป็นประโยชน์ใหญ่ยิ่งในการคมนาคมปกติ ”

จอมพล สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ

เจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนาถ กรมหลวงพิษณุโลกประชานาถ

พระบิดากองทัพอากาศ



นโยบายหลัก ๔ ด้าน

กรมช่างอากาศยาน
Directorate Of Aeronautical Engineering

1. ค่านิยมหลักขององค์กร (DAE Core Values)
2. การพัฒนางานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (Maintenance)
3. การพัฒนางานส่งกำลัง (Logistics)
4. ยุทธศาสตร์และแผนที่ความคิด (Strategic & Mind Map)

เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการพัฒนาระบบการซ่อมสร้างอากาศยาน ให้มีความปลอดภัยและเป็นมาตรฐานสากล



1. ค่านิยมหลักขององค์กร

กรมช่างอากาศยาน
Directorate Of Aeronautical Engineering

“รักศักดิ์ศรี มีจรรยาบรรณ มุ่งมั่นพัฒนา”

“Honor Ethics Development”

เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการซ่อมสร้างอากาศยาน ให้มีความปลอดภัยและเป็นมาตรฐานสากล



1. รักศักดิ์ศรี (Honor)

กรมช่างอากาศยาน
Directorate Of Aeronautical Engineering

- ◆ มีความซื่อสัตย์ สุจริต ต่อหน้าที่การงาน
- ◆ มีความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
- ◆ ปฏิบัติตน เพื่อดำรงไว้ซึ่งเกียรติยศ และศักดิ์ศรี
ของเหล่าทหารช่างอากาศยาน



2. มีจรรยาบรรณ (Ethics)

กรมช่างอากาศยาน
Directorate Of Aeronautical Engineering

1. ความปลอดภัย (Safety): ปฏิบัติงาน โดยระลึกถึงความปลอดภัย เป็นลำดับแรก
2. มาตรฐานของงาน (Standard): ปฏิบัติงาน ให้มีมาตรฐาน ตามที่คู่มือกำหนด
3. ตอบสนองต่อยุทธการ (Operations Responsive): ปฏิบัติงาน เพื่อให้มีอากาศยานบินได้ ตามเกณฑ์ที่ยุทธการกำหนด
4. ประหยัด (Economics): ปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงความประหยัด



3. มุ่งมั่นพัฒนา (Development)

กรมช่างอากาศยาน
Directorate Of Aeronautical Engineering

“ร่วมแรง ร่วมใจกันพัฒนางานซ่อมบำรุง อ.ทอ.
และงานส่งกำลังของกรมช่างอากาศยาน ให้มีความก้าวหน้า
ทันสมัย ฝึกอบรมบุคลากรสายช่างอากาศยานให้มีความรู้
ควบคู่กับคุณธรรม”

เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการซ่อมสร้างอากาศยาน ให้มีความปลอดภัยและเป็นมาตรฐานสากล



- ◆ งานด้านยุทธการ ผู้บังคับบัญชาต้องคิดและสั่งการ (Top Down)
- ◆ งานสวัสดิการ สันทนาการ หน่วยล่างต้องนำเสนอหน่วยเหนือ (Bottom Up)
- ◆ งานพัฒนาหน่วย ทุกหน่วย ทุกคน ต้องร่วมกันคิด และร่วมแรงร่วมใจกันปฏิบัติ (Join Together)

พล.อ.อ.ณพฤษภ์ มัณฑะจิตร
อดีต ผช.ผบ.ทอ.



3. มุ่งมั่นพัฒนา (Development)

กรมช่างอากาศยาน
Directorate Of Aeronautical Engineering

3.1 งานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (Maintenance)

3.2 งานส่งกำลัง (Logistics)



3. มุ่งมั่นพัฒนา (Development) *Directorate Of Aeronautical Engineering*

กรมช่างอากาศยาน

3.1 งานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (Maintenance)

เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการซ่อมสร้างอากาศยาน ให้มีความปลอดภัยและเป็นมาตรฐานสากล



3.1 งานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (Maintenance)

- ◆ การวิเคราะห์ตัวชี้วัดการบริหารงานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (แจ้งความ 1/59)
- ◆ การคำนวณความต้องการกำลังพลที่เหมาะสมสำหรับหน่วยซ่อมบำรุง อ. (แจ้งความ 5/62)
- ◆ การทำ Reliability Program ให้กับ อ.ทอ. (แจ้งความ 62/62)
- ◆ การทำ Oil Consumption Monitoring ให้กับ ย. ของ อ.ทอ. (แจ้งความ 63/62)
- ◆ การพัฒนาบุคลากรสายช่างอากาศยาน โดยมุ่งเน้นการฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ
- ◆ การตรวจมาตรฐานการซ่อมบำรุงและระบบบริหารคุณภาพช่างอากาศยาน (DAE QMS)



3.2 งานส่งกำลัง (Logistics)

- ◆ ความต้องการ ชม.บินที่ ยก.ทอ.กำหนด
- ◆ การจัดทำแผน MRS/MRL ตามแจ้งความ 59/57
- ◆ การจัดทำ MRL ในส่วนของพัสดุ Unscheduled ให้ใช้วิธีคำนวณ Optimum Spares ตามแจ้งความ 62/62 (Component Reliability Monitoring)
- ◆ การบริหารงานพัสดุสายเชื้อเพลิง (POL Management)



3.1 งานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (Maintenance)

กรมช่างอากาศยาน
Directorate Of Aeronautical Engineering

1. การวิเคราะห์ตัวชี้วัดการบริหารงานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (แจ้งความ 1/59)

ความมุ่งหมาย: เพื่อใช้เป็นตัวชี้วัดขีดความสามารถในการซ่อมบำรุงและส่งกำลัง และทราบได้ว่าจะต้องเพิ่มทรัพยากร (Means) ไตบ้างหรือไม่ ? อย่างไร ?

หน่วยปฏิบัติ: ฝกช.ทุกฝูงบิน, กชอ.รร.การบิน, กวก.ชอ. และ กพอ.ชอ.

วิธีปฏิบัติ: เก็บรวบรวมข้อมูล 11 KPIs และทำสถิติวิเคราะห์ ส่งให้ กวก.ชอ. และ กพอ.ชอ. เป็นประจำทุกเดือน

OUTCOME: กราฟ KPI ได้แก่:-



3.1 งานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (Maintenance)

1. การวิเคราะห์ตัวชี้วัดการบริหารงานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (แจ้งความ 1/59)

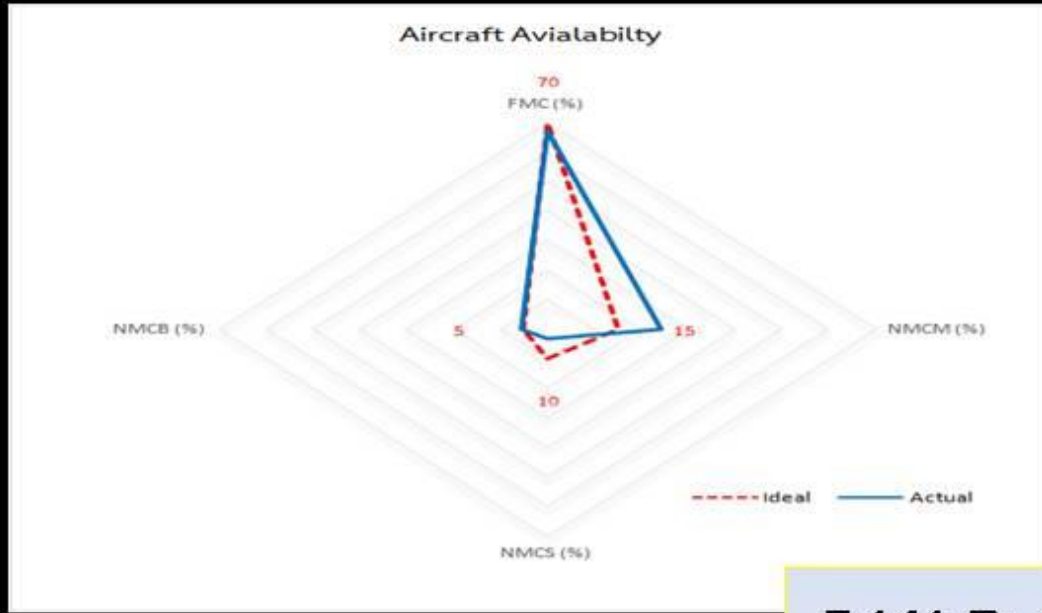
OUTCOME: กราฟ KPI ได้แก่:-

1. Quality of Maintenance: Abort Rate, Break Rate & Repeat/Recurring Rate
2. Maintainability: Fixed Rate, Phase Flow Rate or ISO Rate
3. Logistics Capability: NMCS, Canned Rate, Hangar Queen
4. Others: DDR (Delayed / Deferred Discrepancies Rate), DRR (Departure Reliability Rate), Personnel Availability Rate (PA)

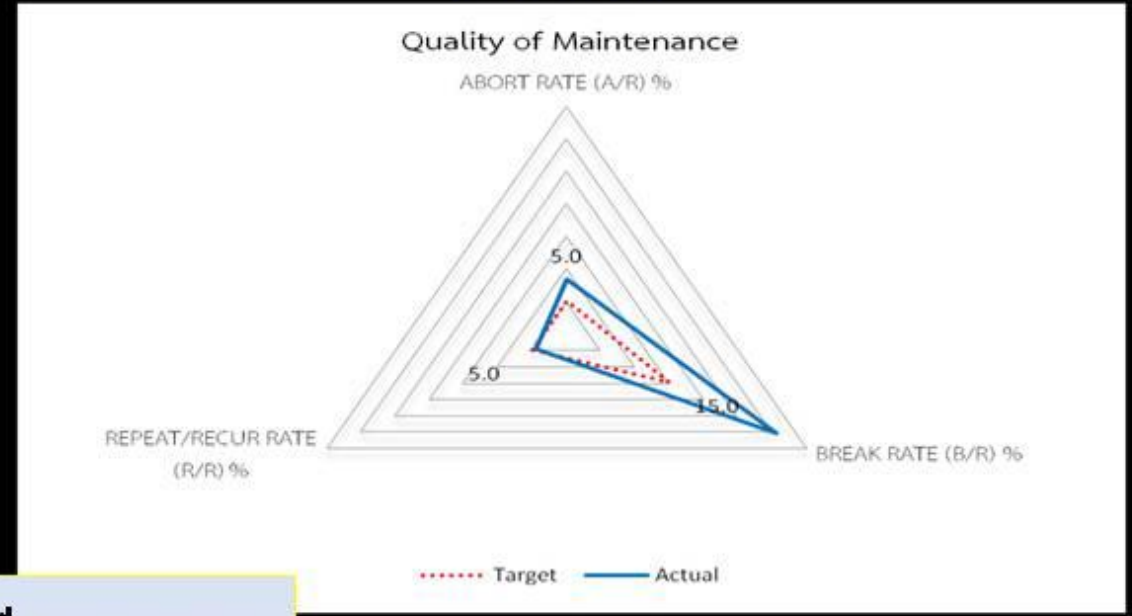
การนำเสนอ: คณะตรวจมาตรฐานการซ่อมบำรุง และ คณะตรวจเยี่ยมของ จก.ชอ.

RAMS vs. KPI Analysis

Availability

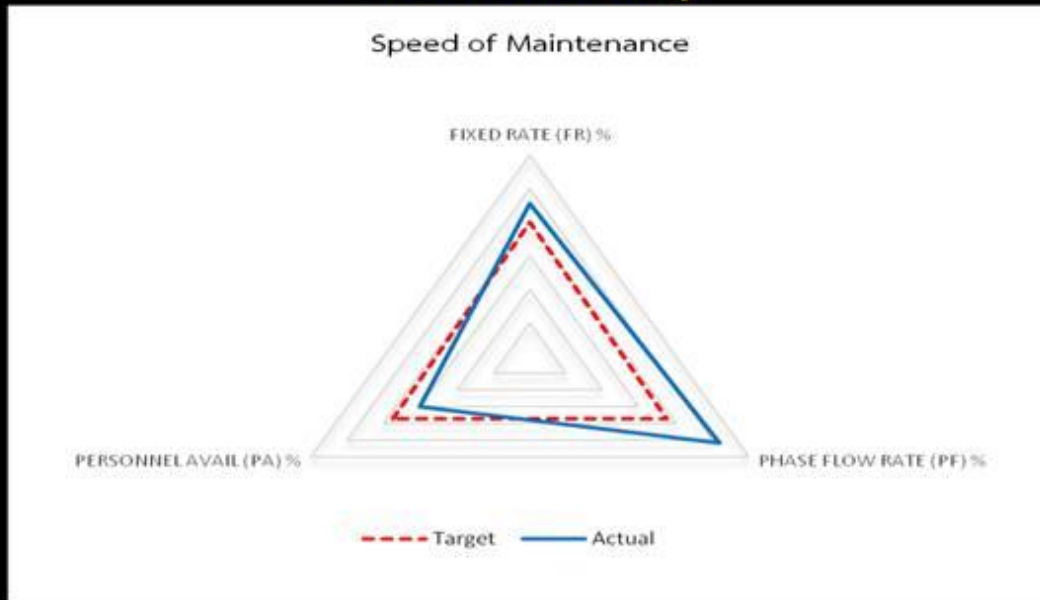


Reliability

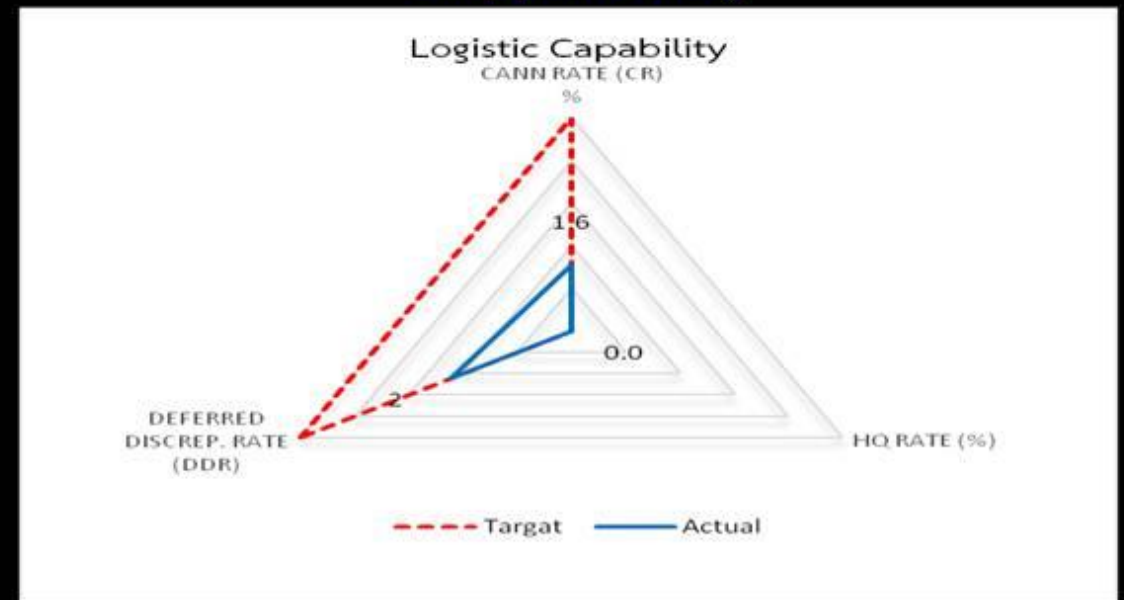


F-16A/B: 102nd Squadron

Maintainability



Supportability





3.1 งานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (Maintenance)

กรมช่างอากาศยาน
Directorate Of Aeronautical Engineering

2. การคำนวณความต้องการกำลังพลที่เหมาะสมสำหรับหน่วยซ่อมบำรุง อ. (แจ้งความ 5/62)

ความมุ่งหมาย: เพื่อใช้ในการพิจารณาบรรจุกำลังพลประจำปี ตาม ชม.คนและภาระงาน


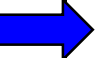
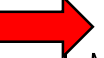
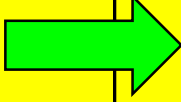
หน่วยปฏิบัติ: ฝกช.ทุกฝูงบิน, กซอ.รร.การบิน, กวก.ชอ. และ กกพ.บก.ชอ.

วิธีปฏิบัติ: หน่วยคำนวณ Man Hours Required / Year และรายงานความต้องการบรรจุกำลังพลให้ กวก.ชอ.ภายใน 30 พ.ย. และ 31 พ.ค. ของทุกปี

OUTCOME: กพ.ทอ. ได้รับข้อมูลการวิเคราะห์กำลังพลที่ถูกต้องและเป็นรูปธรรม และสนับสนุนการบรรจุกำลังพลให้อย่างต่อเนื่องและเพียงพอ

การนำเสนอ: คณะตรวจมาตรฐานการซ่อมบำรุง และ คณะตรวจเยี่ยมของ จก.ชอ.

ฝ่ายการช่าง ฝูง.....


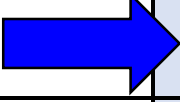
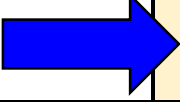



ID	MAINTENANCE TASKS	SUB ID	TASKS	INTERVAL (HOURS)	FLYING HOURS PER ANNUM	NO. OF TASKS / YEAR	AVERAGE MH / TASK	AVERAGE TASK MH / ANNUM	
1 	FLIGHT LINE ACTIVITIES	1.1	AIRCRAFT LAUNCH & RECOVERY	1	3,000	3,000	10	30,000	
2 	50 Hrs. Insp.	2.1	ROUTINE 50 Hrs. Insp.	50	3,000	60	1,150	69,000	
				BREAK RATE (B/R) %		NO. OF UNSCHED. / YEAR	AVERAGE UNSCHED MAN HOURS / BREAK	AVERAGE UNSCHED MH / ANNUM	
3 	UNSCHED. MAINTENANCE	3.1	LINE MAINT. TROUBLESHOOT	20		600	20	12,000	
TOTAL AMU "XXX" MAN HOURS / ANNUM									111,000

Front Line (พิเศษ.)

SUMMARY MAN POWER FOR บ.ช.YYY @ ฝกช.ฝูง.XXX

ฝ่ายช่าง ฝูง.....

Front Line (ฝกช.)

TOTAL MH REQUIRED / ANNUM		111,000	MAN HOURS
EXISTING MAN POWER AVAILABLE		60	MAN
THAILAND STANDARD WORK DAYS / ANNUM		209	DAYS / YEAR
STANDARD MAN HOURS / DAY / 1 MAN		6.92	1 MH / DAY
STANDARD MAN HOURS / ANNUM		1,446.28	1 MH / ANNUM
EXISTING MAN HOURS AVAILABLE / ANNUM		86,777	MAN HOURS
LAGGING MAN HOURS / ANNUM		24,223.20	MAN HOURS
ADDITIONAL MAN POWER RECRUIT		17	MAN
NO. OF OPTIMUM MAN POWER		77	MAN

REMARKS: 1. CALCULATION BASED ON 8 WORK HOURS CLOCK DAILY (NO OVERTIME WORK)
 2. TRADES OF MAN POWER RECRUIT DEPEND UPON LAGGING OF MAN HOURS TRADES

แผนช่างอากาศ กทน.บม.

ID	MAINTENANCE TASKS	SUB ID	TASKS	INTERVAL (HOURS)	FLYING HOURS PER ANNUM	NO. OF TASKS / YEAR	AVERAGE MH / TASK	AVERAGE TASK MH / ANNUM
1 →	AGE SUPPORTS & SERVICE	1.1	AGE FOR A/C LAUNCH & RECOVERY	1	3,000	3,000	10	30,000
		1.2	AGE FOR 50 Hrs.Insp.	50	3,000	60	5	300
		1.3	AGE ROUTINE MAINTENANCE DAILY		N/A	209	15	3,135
2 →	PHASE 200	2.1	ROUTINE 200 Hrs. Insp.	200	3,000	15	1,000	15,000
				BREAK RATE (B/R) %	FIXED RATE (F/R) %	NO. OF UNSCHED / YEAR	AVERAGE MAN HOURS / UNSCHED.	AVERAGE UNSCHED MH / ANNUM
3 →	UNSCHED. MAINTENANCE	3.1	UNSCHED. MAINT @ I-LEVEL	20	80	120	200	16,000

Backline (พชอ.)

แผนช่างอากาศ กทน.บม.

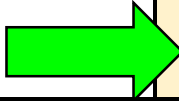

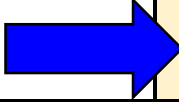


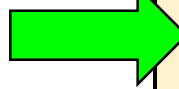
ID	MAINTENANCE TASKS	SUB ID	TASKS	INTERVAL (HOURS)	FLYING HOURS PER ANNUM	NO. OF TASKS / YEAR	AVERAGE MH / TASK	AVERAGE TASK MH / ANNUM
4	BACKSHOPS SUPPORT	→ 4.1	BATTERY SHOP	N/A	N/A	216	16	3,456
		→ 4.2	WHEELS / TIRES / BRAKES	N/A	N/A	216	32	6,912
		→ 4.3	HYD / PNEU	N/A	N/A	216	32	6,912
		→ 4.4	SHEET METAL	N/A	N/A	216	24	5,184
		→ 4.5	ECS SHOP	N/A	N/A	216	32	6,912
		→ 4.6	W/PA	N/A	N/A	216	32	6,912
		→ 4.7	EGRESS	N/A	N/A	216	24	5,184
		→ 4.8	TEST CELL	N/A	N/A	216	32	6,912
		→ 4.9	PE	N/A	N/A	216	16	3,456
		→ 4.10	NDT	N/A	N/A	216	16	3,456
TOTAL FMS "XXX" MAN HOURS / ANNUM							→	119,731

Backline (พออ.)

SUMMARY MAN POWER FOR บ.ช.YYY @ ผชอ.กทน.บฉ.ΖΖΖ

แผนช่างอากาศ กทน.บฉ.

Backline (พชอ.)

TOTAL MH REQUIRED / ANNUM		119,731	MAN HOURS
EXISTING MAN POWER AVAILABLE		60	MAN
THAILAND STANDARD WORK DAYS / ANNUM		209	DAYS / YEAR
STANDARD MAN HOURS / DAY X 1 MAN		6.92	1 MH / DAY
STANDARD MAN HOURS / ANNUM		1,446.28	1 MH / ANNUM
EXISTING MAN HOURS AVAILABLE / ANNUM		86,777	MAN HOURS
LAGGING MAN HOURS / ANNUM		32,954.20	MAN HOURS
ADDITIONAL MAN POWER RECRUIT		23	MAN
NO. OF OPTIMUM MAN POWER		83	MAN

REMARKS: 1. CALCULATION BASED ON 8 WORK HOURS CLOCK DAILY (NO OVERTIME WORK)
 2. TRADES OF MAN POWER RECRUIT DEPEND UPON LAGGING OF MAN HOURS TRADES



3.1 งานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (Maintenance)

3. การทำ Reliability Program ให้กับ อ.ทอ. (แจ้งความ 62/62)

ความมุ่งหมาย: เพื่อให้ อ.ทอ. ทำการบินอย่างปลอดภัย มี Airworthiness และประหยัด

หน่วยปฏิบัติ: ฝกช.ทุกฝูงบิน, กชอ.รร.การบิน, กวก.ชอ., กพอ.ชอ. และ กกบ.บก.ชอ.

วิธีปฏิบัติ: หน่วยรวบรวมข้อมูล, คำนวณและรายงาน System Reliability Monitoring และ Component Reliability Monitoring และแจ้ง กวก.ชอ.ทราบเป็นประจำทุกเดือน

OUTCOME: กวก.ชอ.และหน่วยมีเครื่องมือแจ้งเตือนข้อขัดข้องของ อ.ทอ.ที่ผิดปกติ ทั้งข้อขัดข้องในระบบต่าง ๆ และอัตราการชำรุดของ Components และใช้เป็นข้อมูลในการทำแผน MRL ในส่วนของพัสดุ Unscheduled (ผนวก ง.-3)

การนำเสนอ: คณะตรวจมาตรฐานการซ่อมบำรุง และ คณะตรวจเยี่ยมของ จก.ชอ.



Reliability Program Target

กรมช่างอากาศยาน
Directorate Of Aeronautical Engineering

1. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการใช้งาน อ.ทอ. (**Safety**)
2. เพื่อเฝ้าติดตามสมรรถนะของระบบต่าง ๆ (Systems) และบริภัณฑ์อากาศยาน (Components) ด้วยวิธี **Alert Level Triggering**
3. เพื่อหา **Root Cause** และออกมาตรการป้องกันและแก้ไข (**Preventive & Corrective Actions**) อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้เกิดความประหยัด (**Economic**)
5. เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการทำแผน MRS/MRL ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว (**Unscheduled Stock Level**)



3.1 งานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (Maintenance)

4. การทำ Oil Consumption Monitoring ให้กับ ย. ของ อ.ทอ. (แจ้งความ 63/62)

ความมุ่งหมาย: เพื่อให้ อ.ทอ. ทำการบินอย่างปลอดภัย มี Airworthiness และประหยัด

หน่วยปฏิบัติ: ฝกช.ทุกฝูงบิน, ผชอ.กทน.ทุกกองบิน, กชอ.รร.การบิน, กวก.ชอ. และ กชย.ชอ.

วิธีปฏิบัติ: Oil Consumption Monitoring (OCM) ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการทำ Reliability Program ให้กับ อ.ทอ. โดยหน่วยรวบรวมข้อมูล, คำนวณและรายงาน Short Term OCM ให้ กวก.ฯ และ กชย.ฯ เป็นประจำทุกเดือน ส่วน Long Term OCM ให้รายงานทุก 1 ปี

OUTCOME: ชอ. และหน่วยมีเครื่องมือแจ้งเตือนสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นกับ ย. และดำเนินการแก้ไข โดยเน้นสิ่งผิดปกติที่เกิดจากการชำรุดของ Engine Bearings และ Fuel Contamination

การนำเสนอ: คณะตรวจมาตรฐานการซ่อมบำรุง และ คณะตรวจเยี่ยมของ จก.ชอ.



3.1 งานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (Maintenance)

5. การพัฒนาบุคลากรสายช่างอากาศยาน โดยมุ่งเน้นการฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ

ความมุ่งหมาย: เพื่อพัฒนาให้บุคลากรสายช่างอากาศยาน ทุกระดับ ได้มีความรู้ความสามารถในการซ่อมบำรุง อ.ทอ. ที่ทันสมัย ทันต่อเทคโนโลยีใหม่ของอากาศยาน

หน่วยปฏิบัติ: กวก.ชอ., กรง.ชอ., กชย.ชอ., กชภ.ชอ., กชอ.1 ชอ., กชอ.2 ชอ., ผกช.ทุกฝูงบิน, ผชอ.กทน.ทุกกองบิน และ กชอ.รร.การบิน

วิธีปฏิบัติ: กวก.ชอ. (ผวก.ฯ) เพิ่มวิชาให้กับทุกหลักสูตรการฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ตัวชี้วัดการบริหารงานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (แจ้งความ 1/59)
2. การคำนวณความต้องการกำลังพลที่เหมาะสมสำหรับหน่วยซ่อมบำรุง อ. (แจ้งความ 5/62)



3.1 งานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (Maintenance)

กรมช่างอากาศยาน
Directorate Of Aeronautical Engineering

5. การพัฒนาบุคลากรสายช่างอากาศยาน โดยมุ่งเน้นการฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ

วิธีปฏิบัติ: กวก.ชอ. (ผวก.ฯ) เพิ่มวิชาให้กับทุกหลักสูตรการฝึกอบรม ดังต่อไปนี้ (ต่อ)

3. การทำ Reliability Program ให้กับ อ.ทอ. (แจ้งความ 62/62)

4. การทำ Oil Consumption Monitoring ให้กับ ย. ของ อ.ทอ. (แจ้งความ 63/62)

OUTCOME: ชอ. สามารถสร้างบุคลากรสายช่างอากาศยานที่มีคุณภาพ ทำให้ อ.ทอ.ทำการบินด้วยความปลอดภัยและประหยัด โดยปฏิบัติงานได้ทั้ง **Front Line** และ **Backline**

การนำเสนอ: รายงานผลการปฏิบัติงานประจำเดือนของ กวก.ชอ. ในส่วนของการฝึกอบรม



3.1 งานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (Maintenance)

6. การตรวจมาตรฐานการซ่อมบำรุงและระบบบริหารคุณภาพช่างอากาศยาน (DAE QMS)

ความมุ่งหมาย: เพื่อให้การตรวจมาตรฐานการซ่อมบำรุงสายช่างอากาศยาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้กิจการช่างอากาศยานมีมาตรฐานเป็นสากลตามระบบบริหารคุณภาพ (DAE QMS / EN9110 / AS9110 / FAA / EASA)

หน่วยปฏิบัติ: คณะตรวจมาตรฐานการซ่อมบำรุงของ ชอ., หน่วยซ่อมบำรุงระดับโรงงานของ ชอ., ฝกช.ทุกฝูงบิน, ผชอ.กทน.ทุกกองบิน และ รร.การบิน

วิธีปฏิบัติ: คณะตรวจมาตรฐานการซ่อมบำรุงของ ชอ. ดำเนินการตรวจ/ฝึกรอบรม/ให้คำแนะนำแก่หน่วยรับการตรวจ ตามรายการตรวจที่กำหนด

OUTCOME: ทุกหน่วยซ่อมบำรุง อ.ทอ.มีมาตรฐานการซ่อมบำรุงในระดับสากล

การนำเสนอ: รายงานผลการตรวจมาตรฐานการซ่อมบำรุง



3.2 งานส่งกำลัง (Logistics)

กรมช่างอากาศยาน
Directorate Of Aeronautical Engineering

1. ความต้องการ ชม.บินที่ ยก.ทอ.กำหนด

1.1 กวก.ขอ. ประสาน ยก.ทอ. เพื่อขอทราบความต้องการ ชม.บินประจำปี และแจ้ง นกข. เพื่อจัดทำแผนการซ่อมหลัก (MRS – Master Repair Scheduled) และบัญชีจัดหาพัสดุ (MRL – Material Requirements List)

1.2 ทุกหน่วยซ่อมบำรุง อ.ทอ. ทั้ง Front Line (ฝกช., ผชอ., กชอ.รร.การบิน) และ Backline (กชอ.1, กชอ.2, กรง., กชย. และ กชภ.) จัดทำแผน MRS/MRL ให้เป็นไปตามแจ้งความ 59/57

1.3 เน้นย้ำในส่วนของ ผนวก. ง.-3 (พัสดุ Unscheduled) ให้ใช้การคำนวณ Component Reliability ตามแจ้งความ 62/62 โดยใช้ข้อมูลจากระบบ LMIS (MTMS) อย่างเคร่งครัด

เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการพัฒนาระบบการซ่อมสร้างอากาศยาน ให้มีความปลอดภัยและเป็นมาตรฐานสากล

ความต้องการ ชม.บินทางด้านยุทธการ และเกณฑ์ พ.1 / พ.2

หน่วยซ่อมบำรุงของ ชอ., ฝกช.ฝูงบิน,
ผชอ.ทุกกองบิน, กชอ.รร.การบิน

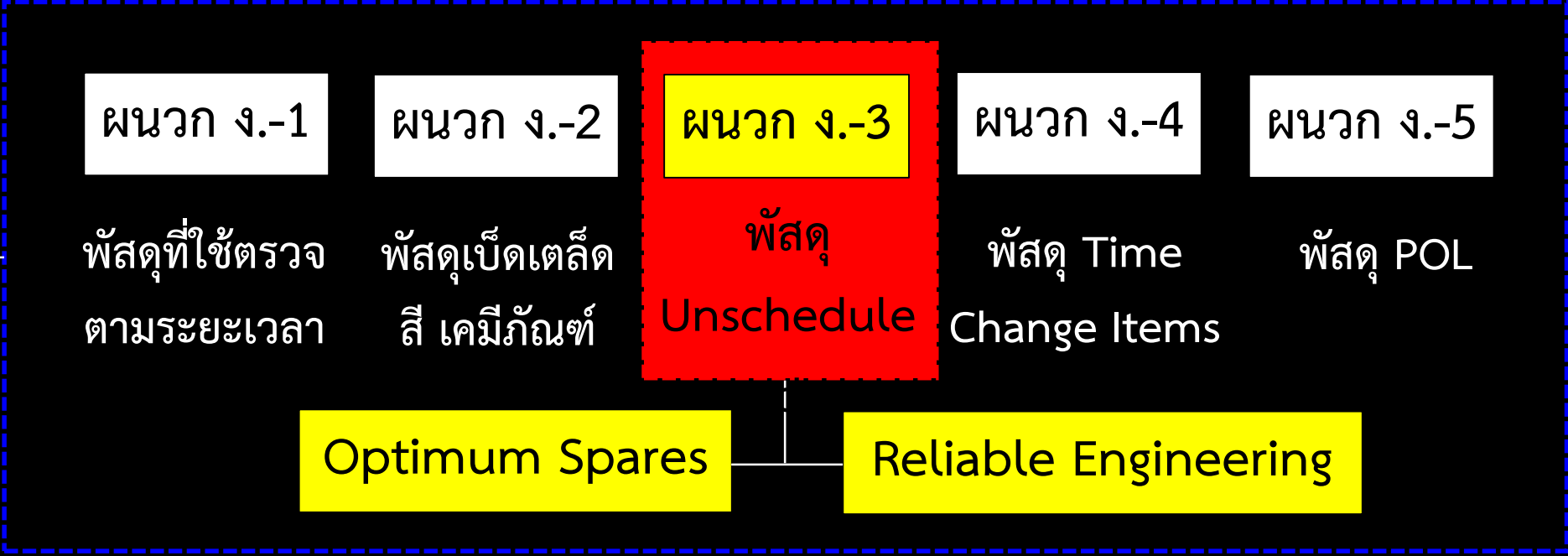
จัดทำแผนการซ่อมหลัก (MRS)

จัดทำบัญชีความต้องการพัสดุ (MRL)

Scheduled

Unscheduled

แจ้งความวิทายการ 59/57



บัญชี MRL

ยอดบัญชีของ กพอ.ชอ.

+ or -

บัญชีจัดหา (Provisioning List)



3.2 งานส่งกำลัง (Logistics)

กรมช่างอากาศยาน
Directorate Of Aeronautical Engineering

2. การบริหารงานพัสดุสายเชื้อเพลิง (POL Management)

2.1 กพช.ขอ.คำนวณความสิ้นเปลืองของ ชพ.ทั้งภาคอากาศ และภาคพื้น ประจำเดือน
สำหรับทุก Tank Farms (12 Tank Farms + 106 อุ้ตะเภา + 509 หัวหิน, etc.)

2.2 จากสถิติ 3 ปีที่ผ่านมา พบว่าค่า SD (Standard Deviation) ของแต่ละ Tank Farm
มีค่าสูงมากกล่าวคือ Jet A-1: **SD = 17 %**

JP-8: **SD = 24 – 57 %**

Octane: **SD = 27 – 309 %**

มีผลทำให้การประมาณความต้องการ ชพ.เกิด High Error; **จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือ
เพื่อแจ้งเตือน (Triggering Alert) เพื่อให้จัดหา ชพ.เพิ่มเติม**



2. การบริหารงานพัสดุสายเชื้อเพลิง (POL Management) (ต่อ)

2.3 กพช.ขอ.จึงต้องใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อหาค่าเฉลี่ยของ ชพ.ที่ใช้ประจำเดือน สมมติให้มีข้อมูล 15 เดือน

หาค่าเฉลี่ย จากสูตร
$$X_{Average} = \frac{(X_1 + X_2 + X_3 + + X_{15})}{15}$$

หาค่า $R_{Average}$ ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของระยะห่างระหว่าง 2 จุด จากสูตร

$$R_{Average} = \frac{|X_1 - X_2| + |X_2 - X_3| + |X_3 - X_4| + + |X_{14} - X_{15}|}{14}$$

หาค่า Upper & Lower Control Limit (UCL & LCL) จากสูตร

$$UCL \text{ (Upper Control Limit)} = X_{Average} + 2.66 R_{Average}$$

$$LCL \text{ (Lower Control Limit)} = X_{Average} - 2.66 R_{Average}$$



3.2 งานส่งกำลัง (Logistics)

2. การบริหารงานพัสดุสายเชื้อเพลิง (POL Management) (ต่อ)

2.4 เมื่อหาค่า $X_{average}$, $R_{average}$, **Upper Control Limit (UCL)** และ Lower Control Limit (LCL) ได้แล้ว จึงดำเนินการดังนี้

1. ชพ.สำรองสงคราม (War Reserve xx Days) = $X_{average} * 1.5$
2. เปรียบเทียบค่า ชพ.สำรองสงคราม กับค่า UCL (Upper Control Limit) ว่าค่าใดมากกว่ากัน

2.1 ถ้าค่า **War Reserve xx Days** $>$ UCL; ให้ใช้ค่า War Reserve 45 Days เป็น Criteria Level ที่จะ Trigger Alert

2.2 ถ้าค่า **UCL** $>$ **War Reserve xx Days**; ให้ใช้ค่า UCL เป็น Criteria Level ที่จะ Trigger Alert



3.2 งานส่งกำลัง (Logistics)

2.5 การ Trigger Alert ทำให้ กพช.ชอ. มี SA หยั่งรู้สถานการณ์ได้ก่อนล่วงหน้า และให้ กพช.ชอ. เก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการจ่าย ชพ.ภาคอากาศ ประจำเดือนอย่างต่อเนื่อง และปรับค่า $X_{average}$, $R_{average}$, UCL, LCL และ War Reserve xx Days เป็นประจำทุก ๆ 1 ปี

2.6 End State คือ สามารถบริหารจัดการ ชพ.ภาคอากาศ และภาคพื้นได้อย่างถูกต้อง ตอบสนองภารกิจทางด้านยุทธการได้ทันเวลา และสามารถดำเนินกระบวนการจัดซื้อ ชพ.ได้ในปริมาณและห้วงเวลาที่ถูกต้องและเหมาะสมดังกล่าว



4. ยุทธศาสตร์และแผนที่ความคิด (Strategic & Mind Map)

ENDS (เป้าหมาย):

อ.ทอ.มีความสมควรเดินอากาศ
อ.ทอ.มี FMC ตามที่ยุทธการกำหนด

WAYS (ยุทธศาสตร์):

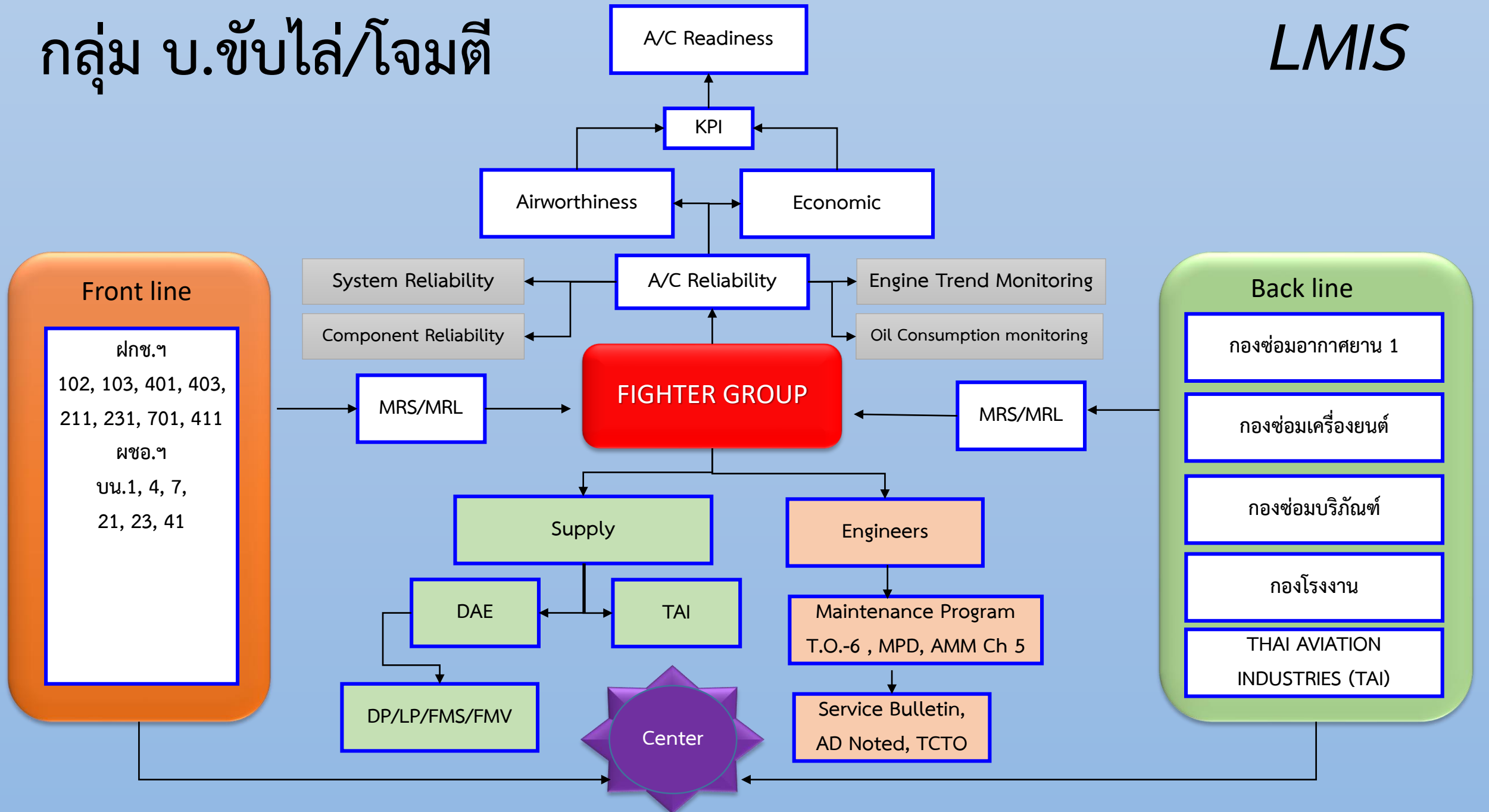
- ◆ ระบบ LMIS (Maintenance & Supply)
- ◆ Aircraft Maintenance KPI (1/59)
- ◆ Aircraft Reliability Program (62/62)
- ◆ MRS/MRL by Optimum Spares (59/57 & 62/62)

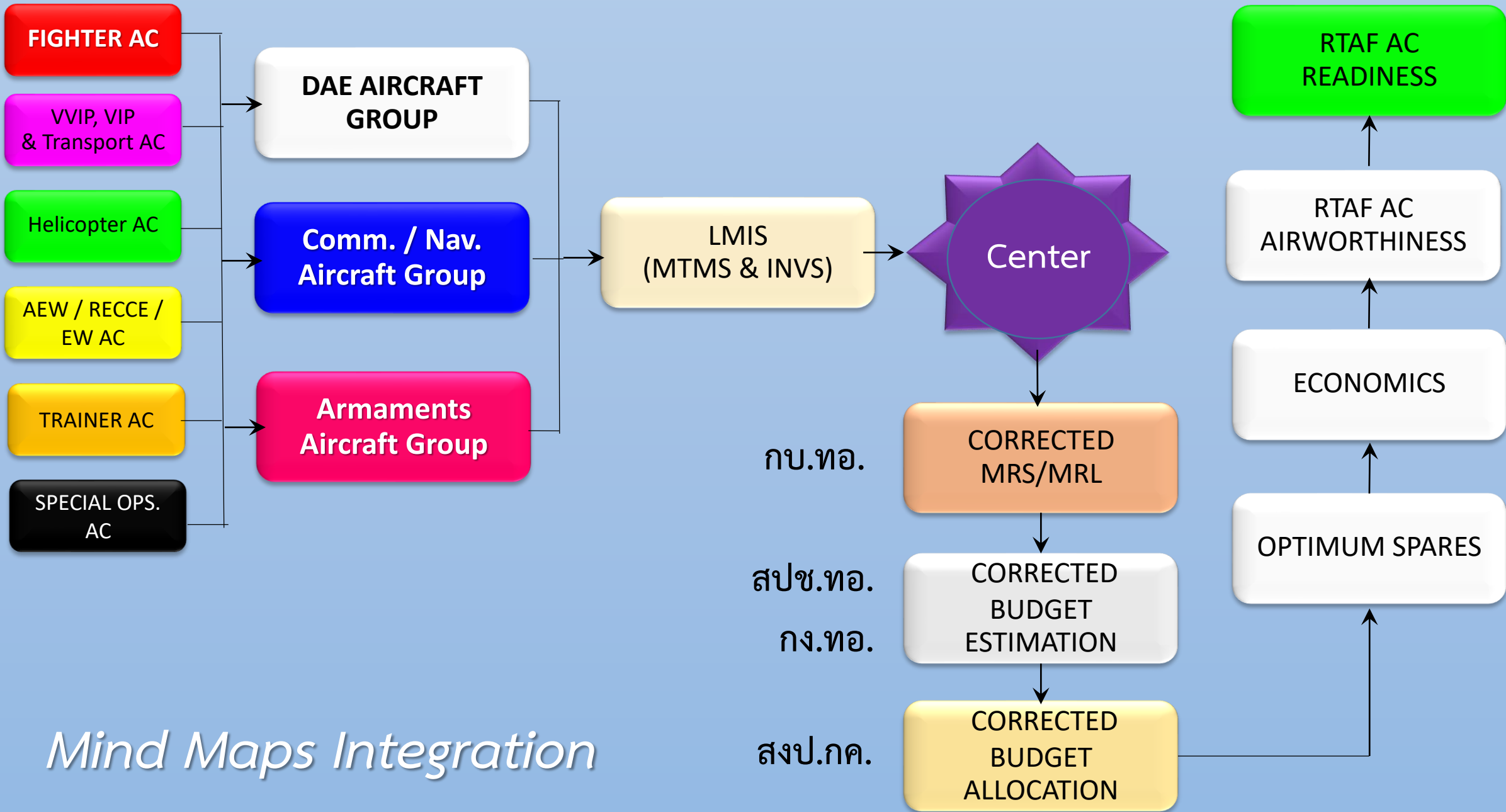
MEANS (กลยุทธ์):

- ◆ การวิเคราะห์ตัวชี้วัดการบริหารงานซ่อมบำรุง อ.ทอ. (1/59)
- ◆ การคำนวณความต้องการกำลังพลที่เหมาะสมสำหรับหน่วยซ่อมบำรุง อ. (5/62)
- ◆ การทำ Reliability Program ให้กับ อ.ทอ. (62/62)
- ◆ การทำ Oil Consumption Monitoring ให้กับ ย. ของ อ.ทอ. (63/62)
- ◆ การพัฒนาบุคลากรสายช่างอากาศ โดยมุ่งเน้นการฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ
- ◆ การตรวจมาตรฐานการซ่อมบำรุงและระบบบริหารคุณภาพช่างอากาศ (DAE QMS)
- ◆ การจัดทำแผน MRS/MRL (59/57)
- ◆ การจัดทำ MRL ในส่วนของพัสดุ Unscheduled ให้ใช้วิธีคำนวณ Optimum Spares (62/62)
- ◆ การบริหารงานพัสดุสายเชื้อเพลิง (POL Management)

กลุ่ม บ.ขับไล่/โจมตี

LMIS







นโยบายในการปฏิบัติงานของกรมช่างอวกาศ

กรมช่างอวกาศ
Directorate Of Aeronautical Engineering



จะแน่วแน่แก้ไขในสิ่งผิด
จะรักชาติจนชีวิตเป็นผุยผง
จะยอมตายหมายให้เกียรติดำรง
จะปิดทองหลังองค์พระปฏิมา

Rev.4 As of 25th Sep. 2019

เป็นองค์การที่มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการซ่อมสร้างอากาศยาน ให้มีความปลอดภัยและเป็นมาตรฐานสากล