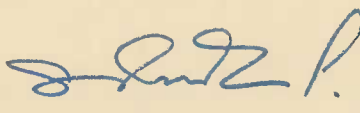





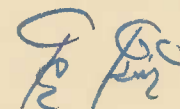
สถานีสื่อสารฐานทัพเรือสัตหีบ
คู่มือปฏิบัติงาน (Work Manual)
CP 5.5 : กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ

ผู้รับผิดชอบ ร.อ. 
(ประทีป รุ่งก่อน)

ตำแหน่ง : ประจำสถานีรับวิทยุ สสส.ฐท.สส.

ทบทวนโดย น.ต. 
(เจริญ เงินสุทธิ)

ตำแหน่ง : ผช.หน.สสส.ฐท.สส.

อนุมัติโดย น.ต. 
(เจริญ เงินสุทธิ)

ตำแหน่ง : ผช.หน.สสส.ฐท.สส.ทำการแทน
หน.สสส.ฐท.สส.

ฉบับที่ 1

แก้ไขครั้งที่

วันที่บังคับใช้

สถานะเอกสาร **ควบคุม**

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ			
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่	ฉบับที่	
	วันที่บังคับใช้	หน้า 1	ของ 13	หน้า

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1. วัตถุประสงค์	2
2. ผังกระบวนการทำงาน	3
3. โครงสร้าง	4
4. ขอบเขตและความรับผิดชอบ	5
5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	6
6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง	10
7. การเก็บ การทำลาย	11
8. ภาคผนวก	12

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ			
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่	ฉบับที่	
	วันที่บังคับใช้	หน้า 2	ของ 13	หน้า

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้ใช้เป็นหลักในการปฏิบัติหน้าที่
2. เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาใช้เป็นแนวทางในการควบคุม ประเมินและพัฒนาการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
3. เพื่อให้เป็นมาตรฐานในการปรับปรุงพัฒนา เพิ่มประสิทธิภาพ ให้บรรลุถึงประสิทธิผลที่กำหนดไว้

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ			
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่	ฉบับที่	
	วันที่บังคับใช้	หน้า 3	ของ 13	หน้า

2. ผังกระบวนการ

CP 5.5 กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ

ขั้นที่	ผังกระบวนการ	มาตรฐาน เวลา (วัน/ชม.)	ข้อกำหนด ของกระบวนการ (กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ)	ผู้รับผิดชอบ
1.		3 นาที	1.อทร.5001	หน.สถานีรับวิทยุ
2.		3 นาที	1.อทร.5001	หน.สถานีรับวิทยุ
3.		3 นาที	1.อทร.5001	หน.สถานีรับวิทยุ
4.		6 นาที	1.อทร.5001	หน.สถานีรับวิทยุ
รวมระยะเวลาราชการ (วันหยุดราชการ)		15 นาที		

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ			
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่	ฉบับที่	
	วันที่บังคับใช้	หน้า 4	ของ 13	หน้า

3. การจัดโครงสร้าง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ



สถานีรับวิทยุ สถานีสื่อสาร ฐานทัพเรือสัตหีบ ชื่อย่อ “สถานีรับวิทยุ “สสส.ฐท.สส” เป็นหน่วยขึ้นตรงต่อ สถานีสื่อสาร ฐานทัพเรือสัตหีบ (สสส.ฐท.สส) สถานที่ตั้งสถานี ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของสถานีสื่อสารฐานทัพเรือสัตหีบ ระยะห่างประมาณ 500 เมตร ตรงข้ามกับกองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบ มีเนื้อที่ทั้งหมด 40 ไร่ แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 แปลง มีถนนพละองอาจ ชั้นกลาง แปลงที่ 1 มีเนื้อที่ 27 ไร่ เป็นที่ตั้งสถานีรับวิทยุฯ และฟาร์มสายอากาศอยู่ร่วมกัน แปลงที่ 2 มีเนื้อที่ 13 ไร่ เป็นที่ตั้งเฉพาะฟาร์มสายอากาศอย่างเดียว



คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ			
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่	ฉบับที่	
	วันที่บังคับใช้	หน้า 5	ของ 13	หน้า

4. ขอบเขตและความรับผิดชอบ

1. สถานีรับวิทยุ มีหน้าที่เดินเครื่องวิทยุ ปรับแต่งเครื่องรับวิทยุ และรับสัญญาณวิทยุจาก สถานีบก / เรือ / อากาศยาน ในกองทัพเรือ และสถานีวิทยุอื่น ๆ ให้ได้สัญญาณวิทยุที่ชัดเจนที่สุดตามความถี่ใช้งานของข่ายการสื่อสารที่ได้กำหนดไว้ แล้วนำสัญญาณวิทยุที่รับได้ส่งผ่านไปยังศูนย์สื่อสารผ่านคู่สาย (LINE) สัญญาณที่ช่องสลับสาย Primary & AF Patch Board

2. สถานภาพปัจจุบัน สถานีรับวิทยุ ทำหน้าที่เป็นสถานีสำรอง (Back up) ให้กับสถานีสื่อสาร ฐานทัพเรือ สัตหีบ (กรณีที่ระบบวิทยุชายฝั่ง ทร.ย่าน HF เกิดการขัดข้อง) เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างสถานีบกกับสถานีเรือได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

3. สถานีรับวิทยุ มีหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมของเครื่องรับวิทยุ และสายอากาศให้พร้อมใช้งานตามที่สถานีสื่อสาร จะสั่งการ ดังนี้

3.1 เครื่องรับวิทยุ	จำนวน 12 เครื่อง
3.2 เครื่องรับ-ส่งวิทยุ	จำนวน 1 เครื่อง
3.3 สายอากาศ	จำนวน 9 ต้น
3.4 อุปกรณ์ประกอบการสื่อสาร	จำนวน 1 ระบบ

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีวิทยุ			
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่		ฉบับที่
	วันที่บังคับใช้	หน้า 6	ของ 13	หน้า

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 กระบวนการเชื่อมโยงสัญญาณเครื่องรับวิทยุไปยังศูนย์สื่อสาร

เมื่อได้เดินเครื่องรับวิทยุไว้พร้อมแล้ว เจ้าหน้าที่สื่อสาร จะต้องดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- บนแผงคอนโซล RF PATCH BOARD

ก. เลือกแบบสายอากาศ ให้ใช้ปลายสายด้านใดด้านหนึ่งของ single jack connector เส้นที่ 1 เสียบที่ช่องสายอากาศแถว A เพื่อเลือกแบบสายอากาศที่ต้องการใช้ในการรับสัญญาณความถี่วิทยุ (RF) ของสถานีบก / เรือ / อากาศยาน ที่แพร่กระจายอยู่ในชั้นบรรยากาศ

ข. เลือก Multicoupler ให้ใช้ปลายสายอีกด้านหนึ่งของ single jack connector เส้นที่ 1 เสียบที่ช่อง Input ของ Multicoupler แถว B บนแผงคอนโซลของ RF PATCH BOARD เพื่อเลือกใช้ Multicoupler ตัวใดตัวหนึ่ง ซึ่งเป็นวงจร Antenna Tuner ช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพของสายอากาศในการเพิ่มหรือลดความยาวทางไฟฟ้าของสายอากาศและเหนี่ยวนำสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้าก่อนส่งสัญญาณไปยังภาค RF Amplifier ของเครื่องรับวิทยุ

ค. เลือกเครื่องรับวิทยุ ให้ใช้ปลายสายด้านใดด้านหนึ่งของ single jack connector เส้นที่ 2 เสียบที่ช่อง output ของ Multicoupler แถว C (E) และใช้ปลายสายอีกด้านหนึ่งเสียบที่ช่อง input ของเครื่องรับวิทยุ แถว D (F) เพื่อเลือกแบบของเครื่องรับวิทยุที่จะใช้ในการแปลงสัญญาณความถี่วิทยุ(RF) ไปเป็นสัญญาณความถี่เสียง (AF)

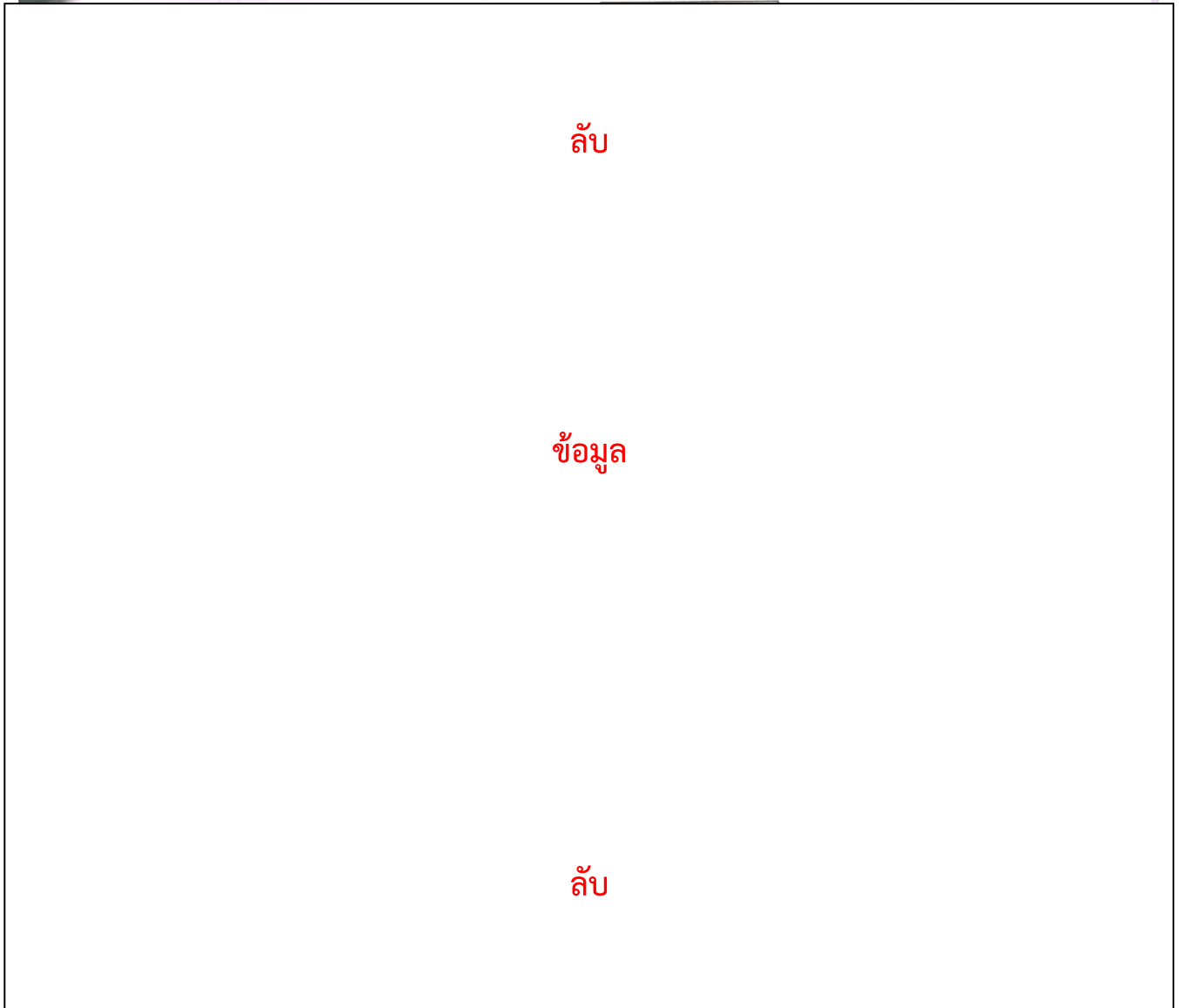
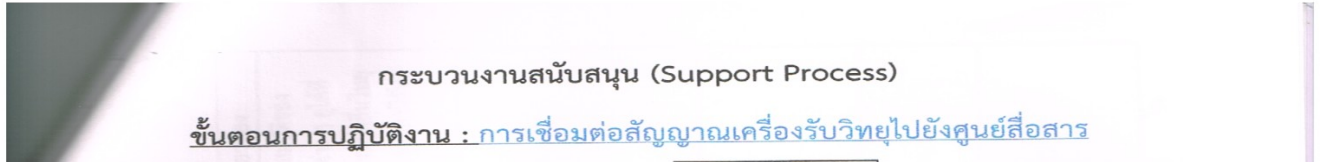
- บนแผงคอนโซล PRIMARY JACKS และ AF JACKS

ง. ตรวจสอบสัญญาณวิทยุ ให้ใช้ปลายสายด้านใดด้านหนึ่งของ twin jack connector เส้นที่ 1 เสียบที่ช่อง MON บนแผงคอนโซล AF JACKS และใช้ปลายสายอีกด้านหนึ่งเสียบที่ช่อง MISC บนแผงคอนโซล Miscellaneous JACKS เพื่อเลือกลำโพงที่ใช้รับฟังเสียงสัญญาณความถี่เสียง (AF)

จ. เชื่อมต่อสัญญาณ ให้ใช้ปลายสายด้านใดด้านหนึ่งของ twin jack connector เส้นที่ 2 เสียบที่ช่อง Line บนแผงคอนโซล Primary Jacks เพื่อเลือก Line No. ของคู่สายสัญญาณให้ตรงกับคู่สายของศูนย์สื่อสารที่กำหนดไว้แล้ว และใช้ปลายอีกด้านหนึ่งเสียบที่ช่อง Line บนแผง Audio Jacks เพื่อเลือกสัญญาณเครื่องรับวิทยุ (output) ที่จะส่งไปยังศูนย์สื่อสาร

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ			
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่	ฉบับที่	
	วันที่บังคับใช้	หน้า 7	ของ 13	หน้า

- แผนผังประกอบขั้นตอนการปฏิบัติงาน : การเชื่อมต่อสัญญาณเครื่องรับไปยังศูนย์สื่อสาร



ลับ

ข้อมูล

ลับ

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ			
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่	ฉบับที่	
	วันที่บังคับใช้	หน้า 8	ของ 13	หน้า

5.2 ยามห้องปฏิบัติการสื่อสาร

ก. เมื่อรับหน้าที่

1. ลงลายมือชื่อรับหน้าที่ในสมุดรับ-ส่งหน้าที่ยามปฏิบัติการสื่อสาร
2. ตรวจสอบเครื่องรับวิทยุ และอุปกรณ์ประกอบการสื่อสาร ให้พร้อมใช้งาน อยู่เสมอ
3. ดูแล ทำความสะอาดภายในห้องปฏิบัติการสื่อสาร ตลอดจนบริเวณภายนอกอาคาร

ข. ขณะปฏิบัติหน้าที่

1. ทดลองเครื่องรับวิทยุทุกเครื่อง เพื่อสนับสนุนข่ายการสื่อสารได้ทันที
2. เปลี่ยนทางส่งผ่านสัญญาณวิทยุจากสถานีรับวิทยุไปยังศูนย์สื่อสารได้ถูกต้อง
3. สามารถใช้ Antenna Multicoupler ร่วมกับสายอากาศให้ตรงกับย่านความถี่
4. ตรวจสอบ ปรับแต่ง ช่องสลับสาย Primary & AF Patch Board ได้ถูกต้อง
5. บันทึกสมุดเดินเครื่อง การใช้งานเครื่องมือสื่อสาร – อิเล็กทรอนิกส์
6. รักษาความสะอาดเรียบร้อยในบริเวณพื้นที่ห้องปฏิบัติการสื่อสาร
7. ประจําสถานีดับเพลิงตามหน้าที่ที่หน่วยกำหนด

ค. เมื่อพ้นหน้าที่

1. ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ เครื่องมือสื่อสาร และตรวจสอบความเรียบร้อยของสายอากาศ ไฟยอดเสาให้อยู่ในสภาพปกติ
2. แจ้งปัญหา ข้อขัดข้อง เกี่ยวกับการสื่อสารและอุปกรณ์การสื่อสาร (ถ้ามี) ให้กับ น.เวรสถานีรับวิทยุ
3. ส่งหน้าที่ให้กับยามปฏิบัติการสื่อสารคนต่อไปในสมุดรับ-ส่งหน้าที่ ฯ

5.3 นายทหารเวรสถานีรับวิทยุ

ก. ขณะรับหน้าที่

1. ลงลายมือชื่อในสมุดรับ-ส่งหน้าที่นายทหารเวรสถานีรับวิทยุ
2. ตรวจสอบความสะอาดและความเรียบร้อยของอาคารสถานีรับวิทยุ

ข. ขณะปฏิบัติหน้าที่

1. ควบคุม กำกับ ดูแล การทดลองเครื่องรับวิทยุทุกเครื่อง เพื่อให้พร้อมสนับสนุนข่ายการสื่อสารได้ทันที
2. ควบคุม กำกับ ดูแล ตรวจสอบ การเปลี่ยนทางส่งผ่านสัญญาณวิทยุจากสถานีรับวิทยุไปยังศูนย์สื่อสารได้อย่างถูกต้อง
3. ควบคุม กำกับ ดูแล ตรวจสอบ การใช้ Antenna Multicoupler ร่วมกับสายอากาศให้ตรงกับย่านความถี่วิทยุ
4. ควบคุม กำกับ ดูแล ตรวจสอบ การปรับแต่งช่องสลับสาย Primary & AF Patch Board ได้อย่างถูกต้อง

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ			
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่	ฉบับที่	
	วันที่บังคับใช้	หน้า 9	ของ 13	หน้า

5. ควบคุม กำกับ ดูแล การบันทึกสมุดเดินเครื่อง การใช้งานเครื่องมือสื่อสาร-อิเล็กทรอนิกส์ ให้เป็นไปตามระเบียบและถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6. ประจําสถานีดับเพลิงตามหน้าที่ที่หน่วยกำหนด

ค. เมื่อพ้นหน้าที่

1. รวบรวมปัญหา ข้อขัดข้อง เกี่ยวกับการสื่อสารและอุปกรณ์สื่อสาร (หากมี) เสนอ หน.สถานีรับวิทยุ
2. แจ้งปัญหา ข้อขัดข้อง ตามข้อ 1 ให้กับ น.เวรสถานีรับ ๑ คนต่อไป
3. ลงลายมือชื่อส่งหน้าที่ให้กับผู้ที่มารับหน้าที่ น.เวรสถานีรับ ๑

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ			
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่	ฉบับที่	
	วันที่บังคับใช้	หน้า 10	ของ 13	หน้า

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 หนังสือคู่มือ ระเบียบปฏิบัติการสื่อสารราชนาวี พ.ศ.2555
- 6.2 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ พ.ศ.2552
- 6.3 ระเบียบกองทัพเรือว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยทางการสื่อสาร พ.ศ.2531
- 6.4 คู่มือการปฏิบัติงานของสถานีรับวิทยุ
- 6.5 อทร.5806 หลักการแพร่คลื่นวิทยุ

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ			
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่	ฉบับที่	
	วันที่บังคับใช้	หน้า 11	ของ 13	หน้า

7. การเก็บ การทำลาย

7.1 การเก็บรักษาเอกสารสื่อสาร

การเก็บรักษาเอกสารสื่อสาร ให้จัดอยู่ในประเภทเอกสารลับ การเก็บให้ปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ พ.ศ.2552

7.2 การทำลายเอกสารสื่อสาร

7.2.1 ให้ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ.2544 เกี่ยวกับการทำลายเอกสาร

7.2.2 ให้ทำลายเมื่อการเก็บรักษามีอายุครบตามหัวข้อ “การเก็บรักษาเอกสาร” ยกเว้นเอกสารสื่อสารที่หน่วยเห็นว่ามีค่าสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือเพื่อใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงเป็นการเฉพาะ

7.2.3 หากมีความจำเป็นต้องทำลายเอกสารก่อนอายุการเก็บรักษาให้พิจารณาดำเนินการได้ตามที่เห็นสมควร

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ		
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่	ฉบับที่
	วันที่บังคับใช้	หน้า 12	ของ 13 หน้า

8. ภาคผนวก 1 การเลือกใช้สายอากาศตามลักษณะการใช้งาน

สายอากาศวิทยุย่านความถี่ HF มีหลายแบบ แต่ละแบบต่างก็มีคุณลักษณะแตกต่างกันไป การเลือกใช้สายอากาศ จึงต้องขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน โดยคุณลักษณะที่ต้องทราบในการเลือกใช้งานนั้น ได้แก่ รูปแบบการแพร่คลื่น เพื่อทราบทิศทางและมุมกระดก เกนในทิศทางและมุมกระดกที่ใช้ กำลังส่งออกอากาศ ฯ

แบบการใช้งาน	สายอากาศ	หมายเหตุ
จุดต่อจุด - คลื่นฟ้า 1 Hop	Horizontal Log-periodic	
	Terminated Long Wire	
	Dipole - Doublet	
จุดต่อจุด - คลื่นฟ้ามากกว่า 1 Hop	Vertical Log-periodic	
	Rhombic	
จุดต่อจุด - คลื่นดิน	Whip	Polarization แนวตั้ง
	Tower	
จุดต่อหลายจุด - คลื่นฟ้า 1 Hop	Conical Monopole	แบนด์กว้าง รอบทิศ
	Discone	
จุดต่อหลายจุด - คลื่นฟ้ามากกว่า 1 Hop	Array of Rhombic	แบนด์กว้าง รอบทิศ
	Long-periodic Rosette	
จุดต่อหลายจุด - คลื่นดิน	Whip with counterpoise	แบนด์กว้าง รอบทิศ
	Tower	

คู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการ บริการสื่อสาร	เรื่อง กระบวนการทำงานสถานีรับวิทยุ			
	เอกสารเลขที่	แก้ไขครั้งที่	ฉบับที่	
	วันที่บังคับใช้	หน้า 13	ของ 13	หน้า

ภาคผนวก 2 รายการเครื่องมือสื่อสารและสายอากาศ (ชั้นความลับ “ลับ”)

ลำดับ	รายการ	ความถี่	หมายเหตุ
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			