



ตามรอยเครื่องวิทยุสื่อสาร FM-1 และ FM-5 เครื่องวิทยุส่วนพระองค์ของในหลวง



ที่มา: http://www.ohmpps.go.th/documents/BR2513002/pic/T0006_0005_01.jpg

เมื่อวันจันทร์ที่ ๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๑๓ เวลา ๑๕.๒๐ น. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จพระราชดำเนินโดยรถยนต์พระที่นั่งจากภูพิงคราชนิเวศน์ จังหวัดเชียงใหม่ ไปเยี่ยมราษฎรชาวเขาเป็นการ

ส่วนพระองค์ที่หมู่บ้านข้างเคียน ตำบลแม่มิม อำเภอมแม่มิม จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อเสด็จฯ ถึงดอยปุยแล้ว เสด็จพระราชดำเนินไปทาง เล็กๆ ตามไหล่เขา เมื่อเสด็จฯ ถึงหมู่บ้านขุนแม่ใน มีราษฎรชาวเขาทั้งเด็กและผู้ใหญ่มารอเฝ้าฯ รับเสด็จฯ¹



ที่มา: http://www.ohmpps.go.th/documents/BR2513002/pic/T0006_0005_02.jpg

ทศพนธ์ นรทัศน์
hs4hnl@ictforall.org

บทนำ

จากบทความของ พลตำรวจตรี สุชาติ เพื่อกสภนธ์ ได้กล่าวถึงการทูลเกล้าฯ ถวายเครื่องวิทยุ FM-1 และ FM-5 แต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อทรงใช้งานในข่ายสื่อสารของตำรวจ ในยุคสมัยเริ่มแรกที่มีการนำวิทยุสื่อสารมาใช้งาน ซึ่งวิทยุสื่อสารดังกล่าวได้รับความช่วยเหลือจากสหรัฐอเมริกาในสมัยสงครามเวียดนาม แม้กาลเวลาจะล่วงเลยมานานแล้ว แต่วิทยุสื่อสาร FM-5 ก็ยังคงมีการใช้งานตกทอดมาถึงปัจจุบันในสถานีตำรวจ หรือส่วนราชการหลายแห่งในต่างจังหวัด ผู้เขียนจึงขอหยิบยกเรื่องราวของเครื่องวิทยุสื่อสาร FM-1 และ FM-5 มาแนะนำเสนอเพื่อเป็นการรำลึกถึงยุคสมัยเริ่มต้นของเครื่องวิทยุสื่อสาร และเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ผู้ทรงพระคุณอันประเสริฐ เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๗ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๕๔

¹ สำนักราชเลขาธิการ. ๒๕๕๔. พระราชกรณียกิจ ตุลาคม 2512 - กันยายน 2513. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: http://www.ohmpps.go.th/download.php?di_key=T0006_0005&dc_key=BR2513002&di_sub=1&download=pdf&file=T0006_0005/. (วันที่ค้นข้อมูล 13 สิงหาคม 2554)

ในหลวงกับเครื่องวิทยุสื่อสาร FM-1 และ FM-5

พลตำรวจตรี สุชาติ เผือกสกนธ์ ได้กล่าวไว้ในหนังสือบันทึกความทรงจำ “เรื่อง การสื่อสารของในหลวง” ความตอนหนึ่งว่า “...นับตั้งแต่ผม (พลตำรวจตรี สุชาติ เผือกสกนธ์) ได้มีโอกาสปฏิบัติหน้าที่สนองพระเดชพระคุณในด้านการสื่อสารมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2511 ซึ่งขณะนั้น ผม (พลตำรวจตรี สุชาติ เผือกสกนธ์) ได้ดำรงตำแหน่งหัวหน้ากองสื่อสาร กรมตำรวจ แล้วจึงได้ทูลเกล้าฯ ถวายเครื่องวิทยุคือ เครื่องวิทยุ FM-1 และ FM-5 จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมทั้งประมวลสัญญาณเรียกขาน ประมวลค้าย่อที่ใช้ในราชการตำรวจ ไปทูลเกล้าฯ ทูลกระหม่อมถวายเพื่อทรงใช้งาน โดยถวายสัญญาณเรียกขาน “กส.9” สำหรับทรงติดต่อกับศูนย์ควบคุมข่าย “ปทุมวัน” และ “น.๙” สำหรับทรงติดต่อกับข่าย “ผ่านฟ้า” ของกองบัญชาการตำรวจนครบาล² เครื่องวิทยุฯ ที่ทูลเกล้าฯ ถวายเป็นเครื่องในขนาดความถี่ต่างๆ รวมทั้งเครื่องมือตรวจวัด สายอากาศแบบต่างๆ พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่สหรัฐอเมริกาได้ช่วยเหลือ ไว้ให้ทรงใช้งานสามารถทรงรับฟัง และติดต่อสื่อสารกับหน่วยตำรวจต่างๆ ทั้งในส่วนกลาง และในส่วนภูมิภาค...ภาคเครื่องรับของเครื่องวิทยุ FM-5 ที่ทรงใช้งานถูกออกแบบมาไม่สู้ประณีตนัก มีขีดความสามารถในการคัดเลือกสัญญาณที่รับฟังได้ (Selectivity) ไม่ได้มาตรฐานทั่วไป เพราะเป็นเครื่องวิทยุราคาถูกที่สหรัฐอเมริกาได้สั่งซื้อเข้ามาเป็นล็อตใหญ่จำนวนมากเพื่อนำไปใช้ในสงครามเวียดนาม และส่งมาช่วยเหลือประเทศไทยในคราวเดียวกัน นอกจากนี้ วงจรขยายแรงไฟสัญญาณความถี่ปานกลาง (IF Amplifier) ในภาคเครื่องรับก็เป็นวงจรที่มีความถี่ในการทำงานไม่คงที่เช่นเดียวกับเครื่องรับวิทยุธรรมดาทั่วไป (ซึ่งมีวงจร IF Amplifier ของเครื่องรับวิทยุทั่วไปทำงานด้วยความถี่ 455 KHz) แต่จะเปลี่ยนความถี่อยู่ตลอดเวลาไปตามขนาดความถี่ที่รับฟังได้ พระองค์ท่านได้รับสั่งเรียกความถี่ IF ของภาคเครื่องรับของเครื่องวิทยุ FM-5 ว่า “Walking Frequency” หรือความถี่เดินได้ ดังนั้น เมื่อนำเอาเครื่องวิทยุที่มีคุณสมบัติในลักษณะนี้มาติดตั้งใช้งานที่พระตำหนักจิตรลดารโหฐานซึ่งอยู่กลางใจเมือง ถูกล้อมรอบด้วยสถานีวิทยุกระจายเสียง สถานีวิทยุโทรทัศน์กำลังสูง และสถานีวิทยุสื่อสารที่ทำงานในย่านความถี่ต่างๆ จึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงการรบกวนจากสถานีเหล่านี้ได้...”

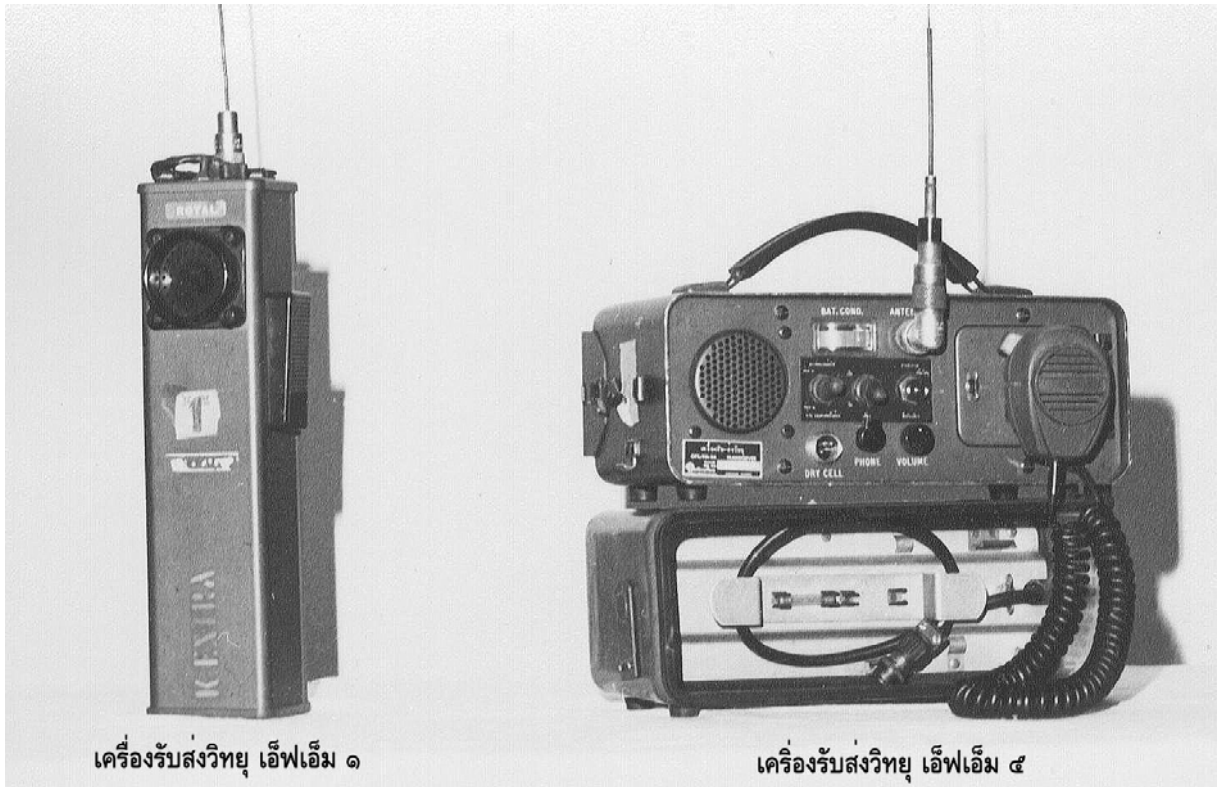
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงใช้เครื่องวิทยุที่ได้รับทูลเกล้าฯ ถวายเฝ้าฟังและติดต่อกับ “ปทุมวัน” และ “ผ่านฟ้า” เป็นครั้งคราว ทำให้ทรงทราบข่าวรายงานเหตุการณ์ต่างๆ เช่น ข่าวโจรกรรม ข่าวอัคคีภัย ภาวะการจราจร ได้ตลอดเวลา จากการที่ทรงใช้วิทยุตำรวจเป็นประจำ จึงช่วยให้การติดต่อสื่อสารในข่ายวิทยุตำรวจเข้าสู่รูปเข้ารอยจนได้มาตรฐาน³

“...ในด้านการตรวจซ่อมเครื่องรับ และเครื่องส่งวิทยุที่ทรงใช้งานอยู่นั้น เป็นกิจกรรมที่ทรงสนพระทัยไม่น้อยเช่นกัน เมื่อมีการชำรุดขัดข้องเกิดขึ้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะทรงตรวจและซ่อมเครื่องวิทยุขึ้นด้วยพระองค์เอง ทรงเปิดเครื่อง ตรวจวัด ทรงเปลี่ยนอุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ชำรุด และทรงบัดกรีด้วยพระองค์เอง โดยไม่ต้องเดือดร้อนถึงผม (พลตำรวจตรี สุชาติ เผือกสกนธ์) ช่างวิทยุของกองการสื่อสารตำรวจ...เครื่องรับ-ส่งวิทยุที่ได้ทรงใช้ในการซ่อมพระหัตถ์ (ซ่อมมือ) และจำเป็นต้องเปิดเครื่องออกมาทำการตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าตรงจุดต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับไดโอด และทรานซิสเตอร์ ซึ่งมีหน้าที่ต่างๆ ของภาคเครื่องรับ และภาคเครื่องส่ง (การเปิดเครื่องออกมาปฏิบัติการรับส่งว่า “ควักไส้” หรือ “ชำแหละ”) เพื่อเพิ่มพูนทักษะในด้านช่างวิทยุ ได้แก่ เครื่องวิทยุ FM-5 ...”

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าในระยะแรกนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงใช้เครื่องวิทยุสื่อสาร FM-1 และ FM-5 ในการติดต่อสื่อสาร ประกอบพระราชกรณียกิจน้อยใหญ่เพื่อบำบัดทุกข์ บำรุงสุขแก่พสกนิกรของพระองค์

² เพิ่มเติมรายละเอียดจากหนังสือเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านการสื่อสาร เนื่องในมหามงคลสมัยฉลองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี พุทธศักราช 2539, หน้า 94.

³ หนังสือเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านการสื่อสาร เนื่องในมหามงคลสมัยฉลองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี พุทธศักราช 2539, หน้า 94.



เครื่องรับ-ส่งวิทยุแบบต่างๆ ที่เคยทรงใช้ในการติดต่อสื่อสาร และใช้ในการสอนทางอากาศ

ที่มา: <http://suriyon.rtarf.mi.th/rong2/r9.htm>

เครื่องวิทยุสื่อสาร FM-1 และ FM-5

รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้เริ่มให้ความช่วยเหลือ ในการพัฒนาระบบสื่อสารของตำรวจไทย เครื่องรับ-ส่งวิทยุที่เขา ให้ความช่วยเหลือแก่ตำรวจนครบาล และตำรวจทางหลวงเป็นเครื่อง MOTOROLA ทั้งสิ้น ส่วนที่ให้ความช่วยเหลือแก่ ตำรวจภูธร และตำรวจตระเวนชายแดน เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุ FM-1 และ FM-5 ผลิตโดยบริษัท HALLICRAFTERS และ HAMMARLUND เป็นส่วนใหญ่ เพราะเป็นเครื่องที่มีราคาถูก (พล.ต.ต.สุชาติ เผือกสกนธ์, มปป.)

สำหรับบริษัท Hallicrafters Co. ก่อตั้งเมื่อ ค.ศ. 1933 ตั้งอยู่ที่เลขที่ 5th & Kostner Avenues, Chicago, Illinois สหรัฐอเมริกา เครื่องหมายการค้า คือ Hallicrafters, Echophone ผู้ก่อตั้ง คือ William (Bill) J. Halligan ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง บริษัทของเขาได้ผลิตเครื่องวิทยุสื่อสารสนับสนุนการแก่รัฐบาล สหรัฐอเมริกา เมื่อ ค.ศ. 1938 Hallicrafters ถือเป็นหนึ่ง ใน 3 บริษัทยักษ์ใหญ่ในการผลิตเครื่องรับวิทยุสมัครเล่น (Amateur receivers) ซึ่งบริษัทยักษ์ใหญ่ในขณะนั้นได้แก่ Hallicrafters, National และ Hammarlund บริษัท Hallicrafters มีได้จำหน่ายเครื่องวิทยุเฉพาะในสหรัฐอเมริกาเท่านั้น แต่ยังคงส่งไปจำหน่ายใน 89 ประเทศทั่วโลก โดยมีเครื่องวิทยุสื่อสารรุ่นต่างๆ ถึง 23 รุ่น และเน้นจำหน่ายในราคาที่ไม่แพง

ส่วนบริษัท Hammarlund นั้น เป็นบริษัทที่เก่าแก่มากก่อตั้งในทศวรรษ 1920s โดย Oscar Hammarlund ที่ Manhattan โดยในช่วงแรกเป็นการผลิตเครื่องรับวิทยุเป็นหลัก จนกระทั่งในทศวรรษ 1950s และ 1960s จึงได้เริ่มผลิตเครื่องวิทยุสื่อสาร รุ่น HX- series แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าบริษัทต้องปิดตัวลงเมื่อ ประมาณ ค.ศ. 1972

1. เครื่องวิทยุมือถือ FM-1

เครื่องวิทยุมือถือ FM-1 ของบริษัท HALLICRAFTERS และบริษัท HAMMARLUND จะมีลักษณะ คล้ายกันมาก โดยของบริษัท Hallicrafters สหรัฐอเมริกา ในแบรนด์ Hallicrafters, The; Chicago (IL) เป็น เครื่องรับ-ส่ง นอกย่านความถี่วิทยุสมัครเล่น เป็นเครื่องที่ออกแบบภายใต้หลักการเครื่องวิทยุแบบ Superhet, double/triple conversion มี Semiconductors (นับเฉพาะสำหรับภาคส่งเท่านั้น) 26 ตัว (ยกเว้นรุ่น FM-1C มี 28 ตัว) ตัวเคสเป็นโลหะ (Metal case) ขนาดตัวเครื่อง (กว้าง สูง ลึก) 2.8 x 11.5 x 2.8 นิ้ว / 71 x 292 x 71 มม. คุณสมบัติของเครื่อง (Specifications) น้ำหนัก 4.4 ปอนด์รวมแบตเตอรี่ (1.99584 กิโลกรัม) Modulation: FM Voice Deviation: Wideband Units 15 KHz, Narrowband Units 5 KHz กำลังส่ง: 1.5 หรืออาจถึง 2 วัตต์ (Military Collector Group Post, 2007) Sensitivity: 0.6 uV minimum, Receive crystal: HC-25 Freq divided by 9 และ Transmit crystal: HC-25 Freq divided by 18 โดยแต่รุ่นมี รายละเอียดบางประการที่แตกต่างกัน ดังนี้

1.1 รุ่น OPS/FM-1A

ปีผลิต: ค.ศ. 1967

พลังงาน แบตเตอรี่ (แบบ Storage และ/หรือ แบบแห้ง) / 8 ก้อน x 1.5 Volt

รายละเอียด	วิทยุมือถือ 2 ช่องความถี่ ควบคุมความถี่โดยแร่คริสตัล (Crystal controlled) ระบบ FM สำหรับใช้งาน ตั้งแต่ความถี่ 148 ถึง 174 MHz, ลำโพง และไม่โครโฟนอยู่ในตัวเครื่อง กำลังส่ง 1.5 วัตต์ สามารถต่อ สายอากาศ ลำโพง ไมโครโฟนแบบภายนอกได้ เครื่องมีความทนทาน ต่อทุกสภาพอากาศด้วยตัวเคส อะลูมิเนียม (with a rugged, weatherproof extruded aluminium case) เป็นเครื่องที่ผลิตสำหรับ หน่วย "OPS" หรือ US Office of Public Safety และให้กำลังกึ่งทหาร (Paramilitary) ⁴ และตำรวจใช้
------------	--

แนะนำเครื่องโดย [Martin Renoth](http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft_opsfm_1aopsfm1.html). ที่มา: http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft_opsfm_1aopsfm1.html

⁴ กำลังกึ่งทหาร (Paramilitary) หมายถึง กองกำลังซึ่งมีหน้าที่และการจัดรูปแบบคล้ายคลึงกับกองกำลังทหารอาชีพ แต่ไม่ได้รับการ ยอมรับว่ามีสถานะเป็นส่วนหนึ่งของกองกำลังทหารปกติ คำว่า "paramilitary" มาจากคำอุปสรรคในภาษากรีกว่า para- (แสดง ความใกล้เคียง)

1.2 รุ่น OPS/FM-1B

ปีผลิต: ค.ศ.1968

พลังงาน แบตเตอรี่แบบ Storage Battery/ 12 Volt

รายละเอียด มีคุณสมบัติเหมือนกับรุ่น OPS/FM-1A แต่เพิ่มในรายละเอียด และองค์ประกอบบางประการแตกต่างกันเล็กน้อย (Minor cosmetic and component differences) รวมทั้งมี NI-CAD battery pack เป็นเครื่องที่ผลิตสำหรับหน่วย "OPS" หรือ US Office of Public Safety และให้กำลังกึ่งทหาร (Paramilitary) และตำรวจใช้เช่นเดียวกัน

แนะนำเครื่องโดย [Martin Renoth](http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft_opsfm_1bopsfm1.html). ที่มา: http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft_opsfm_1bopsfm1.html

1.3 รุ่น OPS/FM-1C

ปีผลิต: ค.ศ. 1974

พลังงาน แบตเตอรี่แบบ Storage Battery/ 12 Volt

รายละเอียด วิทยูมถือือ 2 ช่องความถี่ ควบคุมความถี่โดยแร่คริสตัล (Crystal controlled) ระบบ FM สำหรับใช้งาน ตั้งแต่ความถี่ 148 ถึง 174 MHz, ลำโพง และไมโครโฟนอยู่ในตัวเครื่อง เครื่องรุ่นนี้มีให้เลือกทั้งแบบ narrow หรือ wide band operation กำลังส่ง 1.5 วัตต์ สามารถต่อสายอากาศ ลำโพง ไมโครโฟนแบบภายนอกได้ เครื่องมีความทนทาน ต่อทุกสภาพอากาศด้วยตัวเคสอะลูมิเนียม เช่นเดียวกับรุ่น OPS/FM-1A รวมทั้งมี NI-CAD battery pack เป็นเครื่องที่ผลิตสำหรับหน่วย "OPS" หรือ US Office of Public Safety และให้กำลังกึ่งทหาร (Paramilitary) และตำรวจใช้เช่นเดียวกัน

แนะนำเครื่องโดย [Martin Renoth](http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft_opsfm_1copsfm1.html) ที่มา: http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft_opsfm_1copsfm1.html

1.4 รุ่น OPS/FM-1H

ปีผลิต: ค.ศ. 1971

พลังงาน แบตเตอรี่แบบ Storage Battery/ 12 Volt

รายละเอียด วิทยูมถือือ 2 ช่องความถี่ ควบคุมความถี่โดยแร่คริสตัล (Crystal controlled) ระบบ FM สำหรับใช้งาน ตั้งแต่ความถี่ 148 ถึง 174 MHz, ลำโพง และไมโครโฟนอยู่ในตัวเครื่อง เครื่องรุ่นนี้มีให้เลือกทั้งแบบ narrow หรือ wide band operation กำลังส่ง 1.5 วัตต์ สามารถต่อสายอากาศ ลำโพง ไมโครโฟนแบบภายนอกได้ เครื่องมีความทนทาน ต่อทุกสภาพอากาศด้วยตัวเคสอะลูมิเนียม เช่นเดียวกับรุ่น OPS/FM-1A แต่เพิ่มในรายละเอียด และองค์ประกอบบางประการแตกต่างกันเล็กน้อย รวมทั้งมี NI-CAD battery pack เป็นเครื่องที่ผลิตสำหรับหน่วย "OPS" หรือ US Office of Public Safety และให้กำลังกึ่งทหาร (Paramilitary) และตำรวจใช้เช่นเดียวกัน

แนะนำเครื่องโดย [Martin Renoth](http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft_opsfm_1hopsfm1.html). ที่มา: http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft_opsfm_1hopsfm1.html

สำหรับรุ่นซึ่งเป็นที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย คือ รุ่น OPS/FM-1B ซึ่งใกล้เคียงกับรุ่น OPS/HT-1 Village Radio ซึ่งใช้ในยุคสงครามเวียดนาม ซึ่ง CIA ได้ให้การสนับสนุนผ่านทางองค์กรที่เรียกว่า Office of Public Safety (OPS) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนเครื่องวิทยุสื่อสารราคาถูกแก่เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น หรือคนหาข่าวของรัฐบาลเวียดนามใต้ เพื่อรายงานข่าวความเคลื่อนไหวของเวียดกง โดยทางการสหรัฐอเมริกา ได้ทำสัญญาผลิตเครื่องดังกล่าวกับ Hallicrafters ในหลายรุ่นเป็นเวลาติดต่อกันหลายปี OPS/HT-1, ผลิตในคริสต์ศตวรรษที่ 1960's ย่านความถี่ 30-42 MHz AM operation และมีรูปแบบที่คล้ายกับเครื่อง CB radios Hallicrafters ที่สร้างในเวลานั้น รุ่นต่อมาจึงเป็น OPS/FM-1B สร้างในต้นคริสต์ศตวรรษ 1970's (ประมาณ ค.ศ. 1967-1974) ทำงานที่ความถี่ 148-170 MHz FM ซึ่งรุ่นนี้ "OPS" series นี้ถูกใช้งานในหลายประเทศ รวมทั้งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

สอดคล้องกับผู้ใช้นามแฝงว่า "คนแก่" ได้ให้ข้อมูลว่าเครื่องวิทยุรุ่น OPS/HT series นี้ใช้ในหน่วย OPS ในช่วงสงครามเวียดนามประมาณปี ค.ศ. 1962-1964 ซึ่งหน่วย OPS นี้ทราบกันดีว่าเป็นหน่วยงานของ

รัฐบาลเวียดนามใต้ที่เป็นหุ่นเชิดของ CIA ให้ปะทะกับพวกเวียดกง ดังนั้น วิทยุพวกนี้จึงไม่ได้ออกแบบให้ดีมาก ๆ เท่ากับวิทยุที่ผลิตให้กองทัพอเมริกาใช้เองเพราะวิทยุพวกนี้จะถูกส่งไปให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น หรือคนหาข่าว เป็นต้น แนวคิดหลักในการออกแบบเครื่องวิทยุ OPS series คือ (1) ราคาถูก (2) ทนทาน (3) ใช้งานง่าย ในช่วงแรกๆ นั้นให้ Hallicrafter ผลิตให้แต่ไม่มีป้ายบอกเลยว่าผลิตที่ไหน เพราะสหรัฐอเมริกายังไม่ได้เข้าร่วมสงครามเวียดนาม (วิทยุรุ่นแรกๆ นี้ จะหายาก) หลังจากนั้นก็มีผลิตจากอีกหลายๆ ที่ บางครั้งปุ่มต่างๆ ก็มีชื่อติดเป็นภาษาอื่นๆ ด้วย (รวมถึงภาษาไทยด้วย) ตามแต่จะส่งไปให้ ประเทศไหนใช้วิทยุ FM-1 เป็น VHF high band ซึ่งจะมีรุ่นคู่แฝดกันแต่เป็น VHF low band คือ FM-2 (ซึ่งหายากกว่า)

ผู้ใช้นามแฝงว่า “น้ำแม่คานิค” ได้ระบุว่า Hallicrafter OPS/FM-1B ถูกออกแบบมาให้ใช้แร่กำหนดความถี่ และทำงานได้ดีที่ 160~165 MHz อุปกรณ์ภายในเครื่องถูกออกแบบมาอย่างแน่นหนา เป็นระเบียบเรียบร้อยมาก และยังมีเครื่องมือการปรับจูน และแร่งช่องสำรองไว้ให้อีก 1 ชุด เนื่องจากเครื่องถูกออกแบบมาให้ใช้ทางทหารในป่าเป็นหลัก ตัวเครื่องสามารถกันน้ำ แบบ IP54 (กันน้ำในมุม 45 องศาจากด้านบนหรือก้นผ่น) โดยเปิดใส่ถ่านที่ฝาด้านล่าง โดยการคลายน็อต เวลาฟังและพูดจะใช้ลำโพงพลาสติกเป็นตัวส่ง สายอากาศเป็นแบบใบข้าว 1/4 ความยาวคลื่น เวลาเปิดเครื่องก็จะมีเสียงดังสนั่น ตัว Volume ไม่สามารถจะเบาให้สุดได้ ที่เบาสุดๆ ก็ยังได้ยินเสียง Squelch จะถูกซ่อนไว้ในฝาครอบ หากอยากปรับก็ต้องเปิดฝา แล้วใช้เล็บหมุนเอา ด้านบนมีที่ต่อสายอากาศภายนอก มีที่ต่อแหล่งไฟจากภายนอก และยังมีที่เสียบลำโพง หรือหูฟังด้วย นับว่ามีองค์ประกอบครบ



เครื่องวิทยุ FM-1B ของ Hallicrafters

ที่มา: <http://thaimisc.pukpik.com/freewebboard/php/vreply.php?user=itti&topic=161>



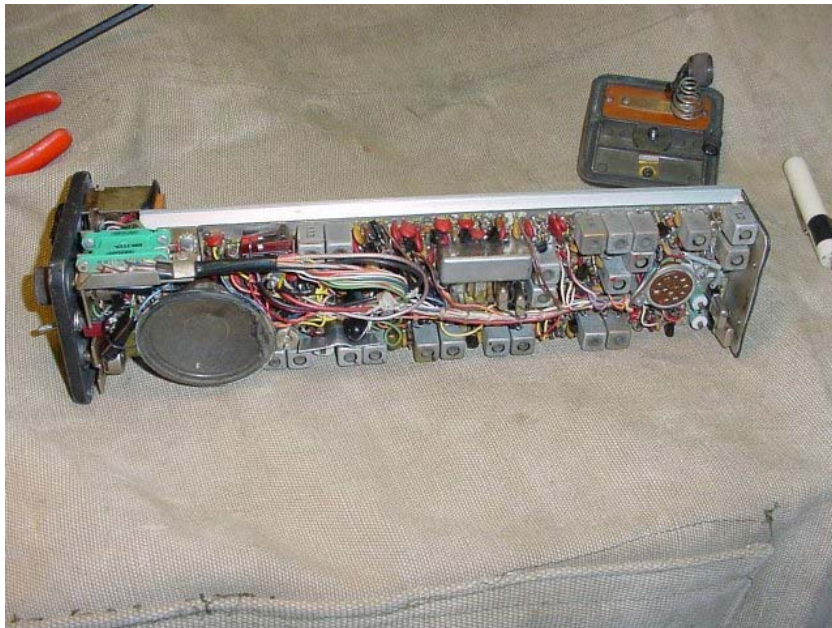
ด้านของเครื่องวิทยุสื่อสาร FM-1B ของ Hallicrafters

ที่มา: <http://www.qsl.net/k5bccq/ops/FM1B.html>



เครื่องวิทยุ FM-1A ของ Hammarlund

ที่มา: <http://www.hammarlund.org/images/FM-1A.jpg>



อุปกรณ์ภายในเครื่องวิทยุมือถือ FM-1

ที่มา: <http://k4che.com/HallicrafterFM-1B/MVC-779F.JPG>

2. เครื่องวิทยุแบบ Portable หรือติดตั้งประจำที่ FM-5

เครื่องวิทยุแบบ Portable หรือติดตั้งประจำที่ FM-5 ของบริษัท HALLICRAFTERS และบริษัท HAMMARLUND จะมีลักษณะคล้ายกันมาก ผลิตออกมาในช่วงเดียวกับเครื่อง FM-1 เพื่อใช้ในการกิจของสงคราม เวียดนามจนเป็นที่รู้จักกันในนาม “Vietnam Radio” โดย Hallicrafters สหรัฐอเมริกา ภายใต้แบรนด์ Hallicrafters, The; Chicago (IL) โดยเป็นเครื่องรับ-ส่ง นอกย่านความถี่วิทยุสมัครเล่น เป็นเครื่องที่ออกแบบภายใต้หลักการเครื่องวิทยุแบบ Superhet, double/triple conversion ตัวเคสเป็นโลหะ (Metal case) รูปร่างเป็นแบบ Portable, เช่น Portable Radio (with or without mains > 8 inch) โดยแต่รุ่นมีรายละเอียดบางประการที่แตกต่างกันเล็กน้อย ดังนี้

2.1 รุ่น OPS/FM-5A

ปีผลิต: ค.ศ. 1969–1974

Semiconductors (นับเฉพาะภาคส่ง) 28 ตัว

พลังงาน แบตเตอรี่แบบ Storage Battery/ 12 Volt

เป็นเครื่อง 2 ช่องความถี่ ควบคุมความถี่โดยแร่คริสตัล (Crystal controlled) ระบบ FM สำหรับใช้งานตั้งแต่ความถี่ 146 ถึง 172 MHz มีจุดประสงค์การใช้งานคล้ายกับเครื่อง FM-1 series สามารถทำงานได้ทั้งแบบ narrow หรือ wide band operation, squelch, กำลังส่ง 8 วัตต์ สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 120 volts AC OPS/PS/A-16 AC-power supply หรือ 12 volts DC จาก OPS/PS-25 DC to DC converter นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์เสริม เช่น กระเป๋าใส่เครื่อง (Carrying cases) สายอากาศ ไมโครโฟน ขายึด (Mounting brackets) และเครื่องขยายกำลังส่ง PA-20 power amplifier รวมถึงรายละเอียด และองค์ประกอบบางประการแตกต่างกันเล็กน้อย ระหว่างรุ่น A-G

แนะนำเครื่องโดย [Martin Renoth](http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft_opsfm_5aopsfm5.html). ที่มา: http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft_opsfm_5aopsfm5.html

2.2 รุ่น OPS/FM-5G

ปีผลิต: ค.ศ. 1969–1974

Semiconductors (นับเฉพาะภาคส่ง) 32 ตัว

พลังงาน แบตเตอรี่แบบ Storage Battery/ 12 Volt

รายละเอียด เหมือนกับรุ่น OPS/FM5A แต่มีรายละเอียด และองค์ประกอบบางประการต่างกันเล็กน้อย ระหว่างรุ่น A-G

แนะนำเครื่องโดย [Martin Renoth](http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft_opsfm_5gopsfm5.html). ที่มา: http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft_opsfm_5gopsfm5.html

ทั้งนี้ สำหรับเครื่องที่ใช้ในประเทศไทยสามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 Volts ได้

ปัจจุบันเครื่องวิทยุสื่อสาร FM-5 ยังคงมีใช้งานในสถานีตำรวจ ป้อมยาม ตูยามตำรวจในต่างจังหวัด รวมไปถึงตามส่วนราชการ เช่น ที่ว่าการอำเภอ โรงพยาบาล สถานีอนามัย กล่าวคือเป็นการใช้งานต่อเนื่องมาตั้งแต่ในอดีต จนกว่าจะได้เครื่องวิทยุสื่อสารใหม่มาทดแทน หรือจนกว่าเครื่องวิทยุสื่อสาร FM-5 จะไม่สามารถใช้งานได้



เครื่องวิทยุสื่อสาร FM-5 ของ Hallicrafters

ที่มา: <http://www.wb6nvh.com/mystery/mystery3.htm>



เครื่องวิทยุสื่อสาร FM-5 ของ HAMMARLUND (สำหรับใช้งานทั่วไป)

ที่มา: <http://www.hammarlund.org/TRANSMITTERS.html>





เครื่องวิทยุสื่อสาร FM-5 (VHF 2 ช่องใช้งาน) ของ HAMMARLUND (สำหรับใช้งานสมัยสงครามเวียดนาม)



กระเป๋ใส่เครื่องวิทยุสื่อสาร FM-5

ที่มา: <http://www.wb6nvh.com/mystry/mystry3.htm>

น้อมเกล้าฯ ถวายพระพรชัยมงคล ๘๔ พรรษา มหาราชชา

เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๗ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๕๔ ปวงข้าพระพุทธเจ้าทั้งหลายขอน้อมถวายความจงรักภักดีอย่างหาที่สุดมิได้ แต่องค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ผู้ทรงพระคุณอันประเสริฐ และพระผู้ทรงเป็นแรงบันดาลใจแก่นักวิทยุสื่อสารทุกหมู่เหล่า ทรงใช้การสื่อสารเพื่อประกอบพระราชกรณียกิจอันยังประโยชน์สุขแก่มหาชนชาวสยามเสมอมามิได้ขาด ดังที่ พลตำรวจตรี สุขชาติ เผือกสกนธ์ ได้กล่าวไว้ว่า “ไม่ว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะประทับอยู่ในกรุงเทพมหานคร หรือเสด็จพระราชดำเนินไป ณ แห่งหนตำบลใดก็ตามสิ่งที่พระองค์ท่านจะทรงขาดไม่ได้ คือการสดับตรับฟังข่าวทุกข์สุขของประชาชนผ่านทางเครื่องมือสื่อสารต่างๆ เป็นประจำทุกวัน ในห้องทรงงาน ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน หรือพระตำหนักอื่นๆ ในส่วนภูมิภาค จะมีเครื่องมือสื่อสารชนิดต่างๆ ทั้งที่เป็นของส่วนพระองค์และที่หน่วยงานต่างๆ ได้ติดตั้งถวายเป็นจำนวนมาก ในระหว่างที่ทรงงานเรื่องอื่นๆ พระองค์ท่านจะทรงสดับตรับฟังข่าวสารต่างๆ ไปด้วย หากมีข่าวสำคัญจะรับสั่งสอบถามรายละเอียดไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันทีโดยตรง หรือผ่านแผนกรักษาความปลอดภัยฯ กรมราชองครักษ์...”

ปวงข้าพระพุทธเจ้าทั้งหลาย ขอน้อมเกล้าฯ ถวายพระพรชัยมงคล ขอจงทรงพระเจริญยิ่งยืนนาน กอปรด้วยพระพลานามัยสมบูรณ์แข็งแรง พระเกียรติคุณแผ่ไพศาลจรขจายทั่วทิศานุทิศ หมู่อัจฉามิตรที่หวังประทุษร้ายต่อพระบรมเดชานุภาพ จงพ่ายแพ้แก่ทศพิธราชธรรมจรรยา และพระราชสัมมาปฏิบัติที่ทรงบำเพ็ญมา สถิตเป็นมิ่งขวัญของปวงข้าพระพุทธเจ้าสืบไป.

เอกสารอ้างอิง

การสื่อสารแห่งประเทศไทย. 2533. ย้อนอดีตการสื่อสารไทย. กรุงเทพฯ: กราฟฟิค ซัพพลายส์, หน้า 64.

คณะกรรมการอำนวยการจัดงานฉลองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี. 2539. เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ด้านการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: กรมไปรษณีย์โทรเลข,

“คนแก่” และ “น้ำแม่คานิค”, นามแฝง. 2545. อายากุญแจกับคนรัก เครื่องรุ่นเก่า, เครื่องหายาก, คนรัก MOTOROLA. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: <http://thaimisc.pukpik.com/freewebboard/php/vreply.php?user=itti&topic=161/>. (วันที่ค้นข้อมูล 13 สิงหาคม 2554)

พล.ต.ต.สุชาติ เผือกสกนธ์. 2542. บันทึกความทรงจำ เรื่อง การสื่อสารของในหลวง. กรุงเทพฯ: จูปีตัส, หน้า 20, 52-54.

_____. มปป. คุณสุจินต์ เบญจรงค์กุล ผู้ให้กำเนิด UCOM. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

http://suriyon.rtarf.mi.th/suri_doc/167.htm/. (วันที่ค้นข้อมูล 13 สิงหาคม 2554)

Facts about the Hallicrafters Founder and Company. 2003. [Online] available at: <http://hug-a-bug.com/hallentr.html/>. (Accessed date 13 August 2011)

Military Collector Group Post. 2007. Military Collector Group Post. [Online] available at: <http://www.prc68.com/I/VHR.shtml/>. (Accessed date 13 August 2011)

Radiomuseum.org . 2011. History of the radio manufacturer Hallicrafters, The; Chicago (IL). [Online] available at: http://www.radiomuseum.org/dsp_hersteller_detail.cfm?company_id=728/. (Accessed date 13 August 2011)

RigReference.com. 2008. Hammarlund. [Online] available at: <http://rigreference.com/hammarlund/>. (Accessed date 13 August 2011)

Wb6nvh.com. 2008. HALLICRAFTERS OPS/FM-5 - Vietnam Radio. [Online] available at: <http://www.wb6nvh.com/mystry/mystry3.htm/>. (Accessed date 13 August 2011)