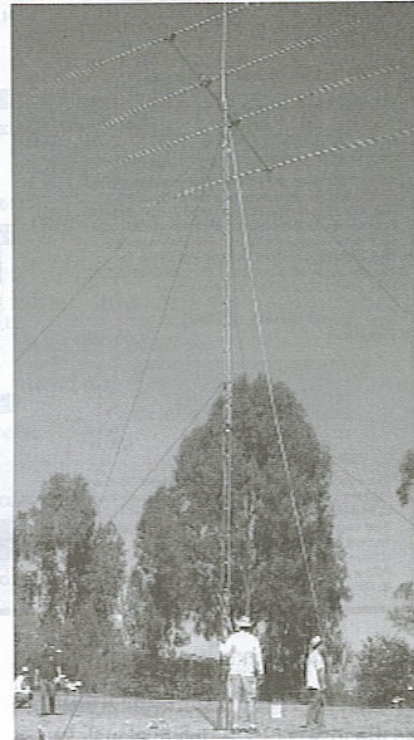
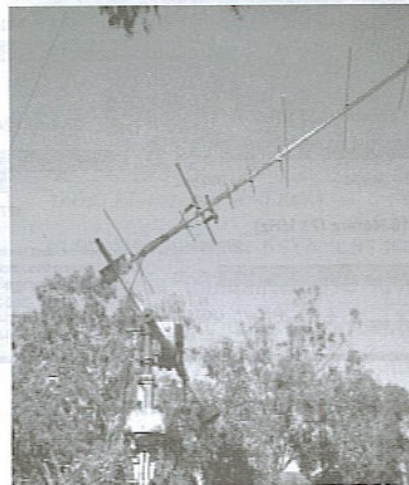
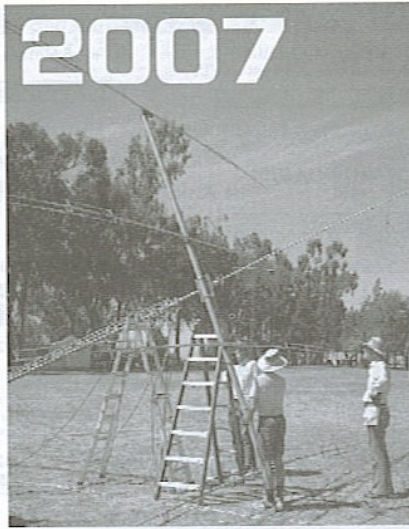


Field Day 2007

เล่าโดย แซมไทย
ใน อเมริกา

โดย นิมิตร พงษ์ชัย KI6JLD (HS11FU)



รูปข้างล่างนี้เป็นอีกสถานีหนึ่งสายอากาศ YAGI ยาว 20 Meter ย่าน 14 MHz สำหรับ Voice สังเกต Balun matching ที่ทาวเวอร์นี้เราก็มีสายอากาศ ยาว 2 เมตร อยู่ด้านบนสำหรับสถานีของ VHF
เสาทาวเวอร์ที่ใช้น่าสนใจมากเพราะว่า สามารถยืดออกได้สูงถึง เกือบ 30 ฟุต ดูจากรูปข้างล่างเทียบกับคนสูง 6 ฟุต (180 Cm)

ประวัติความเป็นมาของ FIELD DAY

อเมริกา เป็นประเทศที่มีพื้นที่กว้างใหญ่และมีสิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดหมายมากมาย ปัจจุบันเรามี โทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต แต่ไม่สามารถช่วยให้สื่อสารกันได้ถ้าระบบถูกทำลาย เกือบ 100 ปีมาแล้ว ที่นักวิทยุสมัครเล่นทั่วประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการเตรียมพร้อม จัดตั้งการสื่อสารฉุกเฉิน เมื่อระบบสื่อสารปกติขัดข้อง หรือ ไม่สามารถใช้ได้ในกรณีอุบัติเหตุต่างๆ เช่น เมื่อเกิดพายุเฮอริเคน แผ่นดินไหว หรือ การโจมตีโดยผู้ก่อการร้าย ซึ่งมีความถี่ขึ้นทุกวัน

ในแต่ละปีนักวิทยุสมัครเล่นของอเมริกาจะนำอุปกรณ์ของตัวเองไปตั้งสถานีตามที่ต่างๆ เพื่อทดสอบความเหมาะสมของที่ตั้งสถานี

ทดสอบขีดความสามารถของอุปกรณ์สื่อสาร เช่น วิทยุ สายอากาศ ในแต่ละย่านความถี่ที่ได้รับอนุญาต เพื่อที่จะแน่ใจได้ว่า นักวิทยุฯ สามารถรับส่งข้อความถึงกันและกัน และสามารถถ่ายทอดข้อความไปยังหน่วยงานฉุกเฉินเพื่อให้จัดกำลังมาช่วยเหลือได้ทันการณ์
Field Day ถือได้ว่าเป็นวันที่มีการแข่งขันส่งข้อความกันมากที่สุดในอเมริกา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ก่อนจะเป็น HAM ใน อเมริกา

ก่อนที่จะเล่าเกี่ยวกับกิจกรรม Field Day จะขอเล่าถึงความเป็นมาในการเข้าเป็นนักวิทยุฯ ที่นี้สักหน่อย

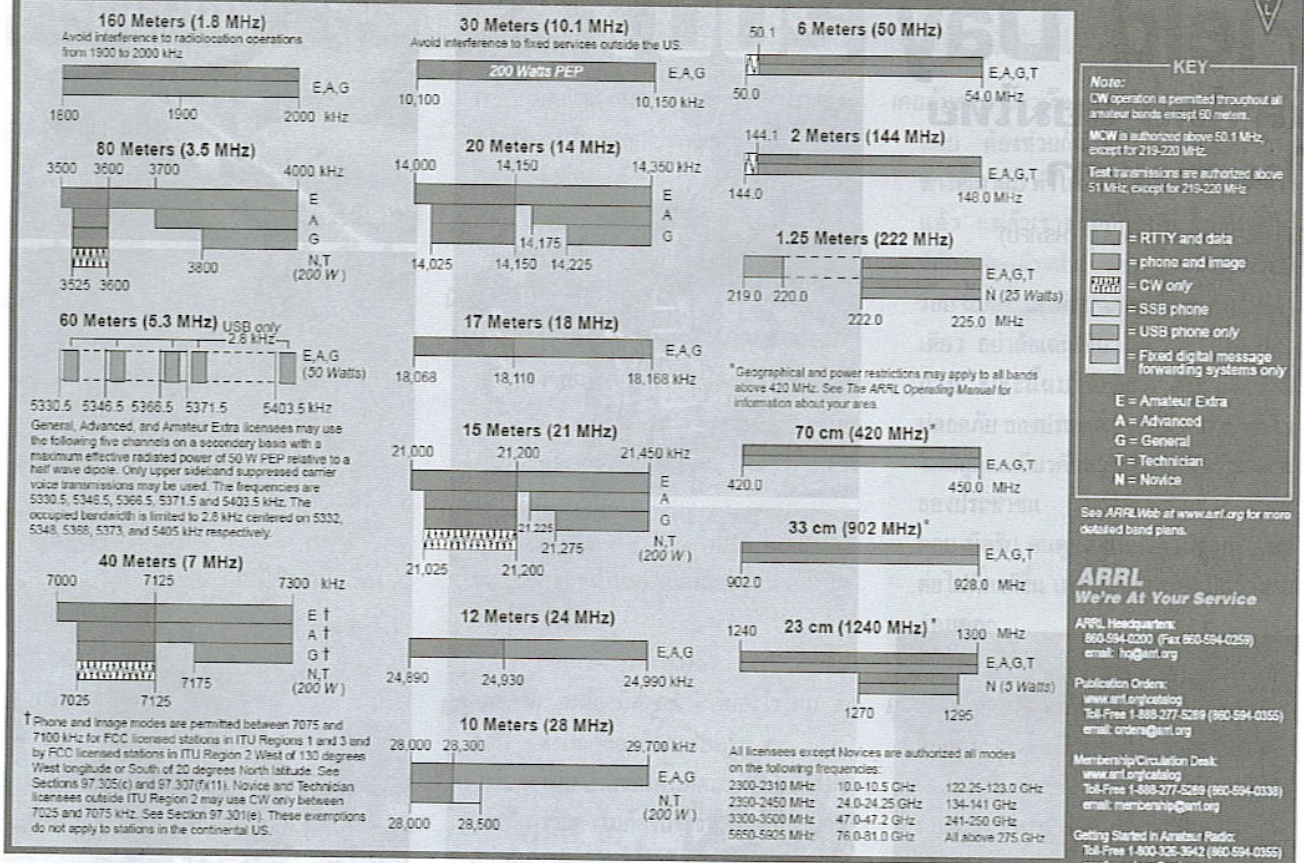
เดิมที่ผมเองเคยอยู่ที่ กรุงเทพฯ และได้สัญญาณเรียกขานตั้งแต่สมัยรุ่น 7 ที่ตอนนั้นยังเป็นกรมไปรษณีย์โทรเลข หรือ สายลม ไม่

รู้ยังจำกันได้ไหม ก็นานมาก ประมาณ 15 ปีได้แล้วมั้ง

หลังจากมาตั้งรกรากอยู่ที่ สหรัฐอเมริกาก็มีโอกาสได้สัมผัสเทคโนโลยีที่นี้ เริ่มทำงานที่นี้ได้สักสี่ห้าปี หลังจากงานยุ่งๆ มาหลายปี พอเริ่มมีเวลาได้ไปสอบขอใบอนุญาตขั้นต้น ที่นี้เรียกว่า Technician Class เหมือนกับนักวิทยุฯขั้นต้นบ้านเรา แต่ที่ดีกว่าคือ ที่นี้มีย่านความถี่ให้เล่นมากกว่า ทั้ง 70 Cm, 2 Meter และ 6 Meter อีกมาก (ลองดูจาก BAND PLAN)

ความถี่ส่วนใหญ่ไม่ได้เอาไว้ทดสอบสัญญาณอะไรเลย ส่วนใหญ่เอาไว้คุยกัน หรือนัดหมายกันมากกว่า ไม่มีช่องเรียกขานเหมือนบ้านเราที่ใช้ 145.000 แต่ส่วนใหญ่จะมีสถานีรีพีทเตอร์ของแต่ละชมรม ใช้ฟรีไม่ได้ก็กั้นใครจะใช้ก็ได้

ฟรี QSO ทั่วไป เกี่ยวกับเรื่องสังคมไม่ได้



สนใจจะทำสายอากาศในย่านนี้มาก แต่ที่น่าสนใจในย่านนี้ก็คือการติดต่อดาวเทียมหรือสถานีอวกาศ (ISS = International Space Station) ได้

การสอบขอใบอนุญาต

ไปสอบไม่ยาก ก็ไปดาวโหลดข้อสอบมาจากเว็บของชมรมที่นี้ แล้วก็ลองฝึกทำข้อสอบแบบออนไลน์ (www.qrz.com/p/testing.pl) ก่อนแล้วค่อยไปสอบ หรือ พิมพ์ออกมา แล้วจำคำถามคำตอบแล้วก็ไปสอบ

เสียเงิน 14 USD ประมาณ 500 บาทเห็นจะได้ มีข้อสอบ 35 ข้อ ต้องผิดไม่เกิน 9 ถึงจะผ่าน จากนั้น 7 วันก็ได้สัญญาอนุญาตเรียกขาน ถ้าได้มาแล้วไม่ชอบก็สามารถไปขอ Call sign ใหม่ ที่เราอยากได้ โดยจ่ายเงินประมาณ 20 USD ประมาณ 720 บาท แต่ต้องไปดูว่ามีคนเอาไปใช้หรือยัง จะเอาแบบตองเช่น KKK ก็ได้ แต่ส่วนใหญ่เอาไปหมดแล้ว ไม่เหมือนบ้านเราที่ต้องมีเส้นสายจึงจะได้สวยๆ แต่ที่นี้ทุกคนเท่าเทียมกันหมด

ว่ากันต่อในย่าน 2 เมตร ความถี่ 144 ถึง 149 offset ก็ใช้ ตั้งแต่ 5 KHz ไม่มีการ

แบ่งช่องเหมือนบ้านเรา ความถี่ไหนว่างก็ QSO ได้ตามถนัด แต่ส่วนใหญ่ความถี่จะมีการตั้งเอาไว้ใช้กับรีพีทเตอร์ และเครื่อง Transceiver จะต้องมี option Tone ใช้เปรี๊ตรีพีทเตอร์ได้

ย่าน 2 เมตรไม่สนุกมากเท่าไร และพอที่ได้ข่าวว่าทาง FCC (Federal Communications Commission) เพิ่งเดิมนที่ www.fcc.gov) ประกาศยกเลิกการสอบรับส่งรหัสมอร์ส เลยมีคนจำนวนมากตื่นตัวไปสอบกันมาก เพื่ออัพเกรดเป็นชั้นกลางหรือที่นี้เรียกว่า General Class สามารถใช้ความถี่ย่าน HF ได้ซึ่งจะสนุกกว่ามาก ถ้าคนเคยเล่นย่านนี้จ้ะรู้ มันไปไกลกว่ามาก เพราะว่าความถี่มันสะท้อนพื้นโลกและชั้นบรรยากาศ บ้านเราน่าจะยกเลิกรหัสมอร์สบ้างเนอะ จะได้มีคนไทยเล่นวิทยุมากขึ้นและอุปกรณ์ก็ไม่แพงไปกว่า 2 เมตร มากนัก การทำสายอากาศก็สนุกมาก

ผมเองก็ไปสอบเหมือนกัน และก็ผ่านมาเรียบร้อย อีกไม่นานจะไปสอบชั้นสูงหรือที่นี้เรียกว่า EXTRA ซึ่งสามารถใช้ความถี่ได้ทั้งหมดตามที่ FCC กำหนดสำหรับนักวิทยุสมัครเล่น ที่ดีไปกว่านั้นคือ CALL SIGN จะสั้นเหลือแค่ 4 ตัวเท่านั้น สอบก็คล้ายๆ กับชั้นต้นและ

ชั้นกลางแต่ข้อสอบจะมากกว่า เป็น 50 ข้อ และตอบผิดได้ไม่เกิน 10 คำตอบ แต่ไม่ต้องสอบรหัสมอร์สอีกต่อไป

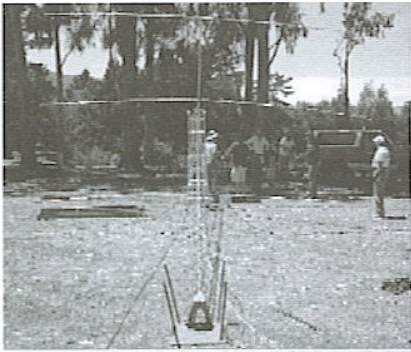
ข้างบนนี้เป็น Band Plan ทั้งหมดที่ FCC จัดให้แถมที่นี้ใช้ได้ ตอนนี้มีแค่ 3 Class เท่านั้นคือ Technician, General และ Extra

FIELD DAY

โอเค กลับมาเข้าเรื่องกิจกรรม FIELD DAY ทาง ARRL (American Radio Relay League) เปิดให้มีการจัดขึ้นทั่วอเมริกาในวันสุดสัปดาห์สุดท้ายของเดือนมิถุนายนของทุกปี เริ่มตั้งแต่เวลา 18.00 UTC วันเสาร์ ไปจนถึง 21.00 UTC ของวันอาทิตย์ โดยที่ทางชมรมหรือคลับสเตชันที่จะเข้าร่วมต้องปฏิบัติตามกฎกติกาที่ทาง ARRL วางไว้ กฎมีประมาณ 3-4 หน้า ผมคงเขียนลงไปหมดไม่ได้ เอาอย่างก็แล้วกัน หรือดาวน์โหลดไปอ่านเอาที่นี้ เผื่อเมืองไทยจะเอาไปทำบ้าง

<http://www.arrl.org/contests/forms/fd-2007-rules.pdf>

เอาเป็นว่าชมรมที่ผมเป็นสมาชิกและเข้าร่วมนี้ชื่อ Foothills amateur Radio Society



รูปข้างบนเป็นการตั้งเสาหาวเวอร์แบบ Portable สายอากาศ YAGI 20 Meter band (14 MHz) ของสถานี CW และสมาชิกที่มาว่ามตั้งเสาในวันนั้น สังเกตผู้เขียนอยู่ซ้ายสุดหาไม่ยาก เพราะว่ามีหมวกดำอยู่คนเดียว นอกนั้นนี่ทั้งหมด วันนั้นแดดแรงมากแต่ไม่ร้อน แต่ก็คิดว่าไปทุกคน เพราะว่าโดดแดดเผา

หรือ FARS ตั้งอยู่ southern San Francisco Peninsula area รัฐแคลิฟอร์เนีย เป็นชมรมหนึ่งในจำนวนมากที่ยังตื่นตัวหรือ Active อยู่ มีการทำกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ มีการประชุมทุกเดือน มีกิจกรรม เช่น การบรรยายทางวิชาการทุกเดือน Eyeball ในวันศุกร์ตอนเย็นของทุกเดือน สมาชิกมากันมากทุกครั้ง และคนอื่นที่ไม่ใช่ก็มาร่วมฟังเป็นจำนวนมากร่วมๆ 100 คนได้ ทางชมรมนี้ก็ถืออุปกรณ์พวกเครื่องส่ง, สายอากาศ, สายนำสัญญาณ, หาวเวอร์ เติร์ทและมีอุปกรณ์หลายอย่างครบ เพราะว่าสมาชิกมีการบริจาคและจ่ายค่าสมาชิก ปีละ \$20 หรือ 720 บาท ไม่แพงสำหรับคนที่นี่

ทางชมรมนี้ก็จัดอยู่ใน Class 2A หมายความว่ามีการตั้ง 2 สถานีและเป็นคลับสเตชัน การแข่งขันใช้ความถี่ย่าน HF ทุกย่านยกเว้นย่าน 60, 30, 17 และ 12 meter Band โดยมีโหมด CW (Morse Code) และ PSK32 RTTY station กับ SSB (Voice) station แต่ยังมีสถานีของย่าน VHF/Satellite และ สถานีที่เรียกว่า GOTA (Get on the Air) เพื่อให้คนที่สนใจแต่ไม่มี call sign ได้ร่วมออกอากาศ โดยใช้สัญญาณเรียกขานของชมรมคือ K6YA แต่การนับคะแนนนั้นจะนับและบันทึกของสถานี HF CW กับ Voice เท่านั้น



YAESU FT-990 ของ สถานี K6YA

ผมจะประจำอยู่ที่สถานี K6YA นี้เพราะว่า น่าสนุกกว่ามอร์ส ได้ยินเสียงและสามารถรับคอนแทค ทดสอบสัญญาณได้ทั่วมอเมริกาเลยไปถึง แคนาดาและคิดว่าไกลกว่านั้นแต่ไม่ได้นับ เพราะจะนับเฉพาะอเมริกา เราใช้ย่าน 20 meter (14 MHz) จนถึง 5 โมงเย็น จากนั้นเราก็เปลี่ยนไปใช้ Dipole ย่าน 40Meter (7 MHz) เพราะว่าอากาศเปิดหลังจากพระอาทิตย์เริ่มลดระดับลง

สถานี VHF/Satellite

สถานีนี้เป็นการใช้ ย่านVHF ละ ย่าน UHF เพราะส่งข้อความผ่านดาวเทียม AMSAT นำ



รูปนี้เป็นรูปของ BALUN สำหรับ Matching ของสายอากาศ DIPOLE ย่าน 40 Meter (7MHz) สายอากาศนี้เป็นสายไฟอรรถมาโยงระหว่างต้นไม้ โดยใช้หนึ่งสติกที่ใช้ยิงนก ยิ่งเชือกขึ้นไปแล้วโยงระหว่างต้นไม้ แล้วก็เอาสายไฟทำเป็นกราวด์ได้ ไม่ต้องฝังลงกราวด์ไป แต่เอาไว้ป้องกัน radiation เท่านั้น



สนใจมาก มีการควบคุมหาวดาวเทียมโดยใช้คอมพิวเตอร์ผ่านโรเตอร์แบบสองแกนทั้ง กัมเมย และ หาทิศ และยังมีการสาธิตการส่ง ATV (Amateur T.V) ทาง UHF ด้วย และการติดต่อย่าน 6 meter (50MHz)

ตกกลางคืนมีการใช้ บอลลูนอัดก๊าซฮีเลียม โยงสายอากาศทางแนวตั้งย่าน 160 Meter แต่ 1/4 wave เท่านั้น ต้องทำกั้นกลางคืนเพราะว่าที่นี้ลมแรงมากต้องจอนลมสงบและความถี่ต่ำไปได้ดีในเวลากลางคืน ตอนนี่เกือบสี่ทุ่มยังไม่เสร็จเลยกว่าจะเสร็จก็ร่วมเที่ยงคืนกว่า ไม่ได้ยอจอนได้ QSO แต่ก็น่าสนใจดีมาก ที่จริงมีรูปเยอะกว่านี้ แต่ไม่ได้ลงเอาไว้คิดว่าที่คิดมาลงอาจจะให้ความรู้ได้พอควร

ประสบการณ์ที่ได้จากการทำงานร่วมกับชมรมที่นี้ ได้รู้สึกและสัมผัสการทำงานและได้เห็นถึงความแตกต่างในการทำงานที่มีหลักการวางแผนงานที่ดีและสมาชิกทุกคนมีความรับผิดชอบมาก ก่อนเริ่มทำงานนี้มีการประชุมลงชื่อ ว่าใครจะมารับผิดชอบอะไร ก็จะไม่มีการพลาดนัดประชุมไม่มีสายทุกคนตรงต่อเวลาส่วนใหญ่มาก่อนเวลา แสดงสปิริตได้ดีมาก น่านับถือ

ขอขอบคุณ Special Thank :

- ชมรม FOOTHILLS AMATEUR RADIO SOCIETY หรือ FARS
- ข้อมูลจาก ARRL
- ข้อมูลจาก www.QRZ.COM

73

Nimit Hongyim K16JLD