

# Thailand Field Day Contest

ไทยแลนด์ฟิลด์เดย์คอนเทสต์

เริ่ม วันเสาร์ที่ 2 กุมภาพันธ์ 2556 เวลา 12.00 น.

สิ้นสุด วันอาทิตย์ที่ 3 กุมภาพันธ์ 2556 เวลา 12.00 น.

การแข่งขัน รายการ Thailand Field Day Contest จัดขึ้นในระหว่างสัปดาห์แรกของเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปีโดยใช้ระยะเวลาในการแข่งขันทั้งหมด 24 ชั่วโมง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของนักวิทยุสมัครเล่นในการรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ ให้สามารถแก้ไขปัญหาและดำเนินการติดต่อสื่อสารประสานงานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วอีกทั้งเป็นการ ช่วยให้การลดจำนวนการสูญเสียชีวิตจากเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติที่เกิดขึ้นทั้งต่อชีวิต ทรัพย์สิน ชุมชน และประเทศชาติได้

## 1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อฝึกฝนและเตรียมความพร้อมของสถานีวิทยุสมัครเล่นทั้งสถานีแบบประจำที่และสถานีแบบชั่วคราว (Portable) ให้สามารถติดต่อสื่อสารในเหตุการณ์จำลองสถานการณ์ฉุกเฉินซึ่งแสดงถึงความพร้อมเพียง ความสามัคคีของหมู่คณะในการร่วมกันทำงาน
2. เพื่อรองรับการติดต่อสื่อสารจากสถานที่ต่างๆ ซึ่งไม่ได้มีอุปกรณ์ที่เพียงพอและครบครัน อันเป็นการเตรียมพร้อมและช่วยพัฒนาทักษะและศักยภาพของนักวิทยุสมัครเล่น ส่งเสริมให้นักวิทยุสมัครเล่นมีความพร้อมอยู่เสมอที่จะติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน และยังเป็นการฝึกออกอากาศ ก่อนที่จะมีเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติเกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี
3. เพื่อให้ให้นักวิทยุสมัครเล่นได้มีโอกาสเรียนรู้ สร้างประสบการณ์ และการประยุกต์ วิธีการที่จะติดต่อสื่อสาร รู้จักสร้างอุปกรณ์ สร้างสายอากาศ และทำการออกอากาศจากสถานที่ซึ่งไม่มีความเพียงพอหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร
4. เพื่อให้ให้นักวิทยุสมัครเล่นสามารถติดต่อกับสถานีวิทยุสมัครเล่นให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ระหว่าง 144.000 MHz – 146.000 MHz ในเหตุการณ์จำลองสถานการณ์ฉุกเฉิน ตามแผนผังการใช้ความถี่ (Band plan) และรณรงค์การใช้ความถี่ให้ถูกต้องตามแผนผังการใช้ความถี่ (Band plan) ที่ กทช. กำหนด
5. เพื่อแสดงให้เห็นสาธารณชนเห็นความสำคัญและความสามารถของนักวิทยุสมัครเล่นไทย ที่เป็นส่วนหนึ่งและมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือสังคมเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ

## 2. ความถี่ที่ใช้แข่งขัน

ให้ใช้ความถี่ย่าน VHF 144.000 MHz – 146.000 MHz ตามแผนผังการใช้ความถี่ตามที่ กทช. กำหนด (แบนด์แพลนประเทศไทย)

โหมดการสื่อสารรูปแบบต่างๆ ให้ใช้ความถี่ดังนี้

144.0500 MHz ใช้สำหรับโหมด CW หรือ MCW

144.0500 – 144.0700 MHz ใช้สำหรับโหมด Digital WSJT

144.9375 MHz ใช้สำหรับโหมด Phone (SSB หรือ FM)

145.5000 – 145.5375 MHz ใช้สำหรับโหมด Digital Packet Radio, RTTY, PSK, SSTV, อื่น ๆ (ยกเว้น 145.5250 MHz)

145.8000 – 146.0000 MHz ใช้สำหรับดาวเทียมวิทยุสมัครเล่น (Satellite) และอวกาศ

## 3. Mode ที่ใช้ในการแข่งขัน

การติดต่อสื่อสารให้ใช้งานใน Mode ต่างๆ ได้แก่ FM, SSB, CW, MCW, Digital, Satellite (ห้ามใช้งานผ่านระบบทวนสัญญาณ Repeater และ Echolink รวมทั้งระบบ VoIP อื่นๆ)

#### 4. วันเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน

จะเริ่มเวลา 12.00 น. (เวลาประเทศไทย) ของวันเสาร์ที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2556

สิ้นสุดเวลา 12.00 น. (เวลาประเทศไทย) ของวันอาทิตย์ที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2556

รวมระยะเวลาในการแข่งขันทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง

#### 5. ประเภทของการแข่งขัน

- Class A : Single Operator, QRP Portable. (Class A : แข่งแบบคนเดียว ออกอากาศจากสถานีชั่วคราวและใช้กำลังส่งไม่เกิน 5 วัตต์)
- Class B : Single Operator, QRO Portable. (Class B : แข่งแบบคนเดียว ออกอากาศจากสถานีชั่วคราวและใช้กำลังส่งสูงกว่า 5 วัตต์)
- Class C : Multi Operator, QRO Portable. (Class C : แข่งแบบเป็นทีม ออกอากาศจากสถานีชั่วคราวและใช้กำลังส่งสูงกว่า 5 วัตต์ สมาชิกในทีมไม่เกิน 8 คน)
- Class D : Single Operator, QRP Home Station. (Class D : แข่งแบบคนเดียว ออกอากาศจากสถานีประจำที่และใช้กำลังส่งไม่เกิน 5 วัตต์)
- Class E : Single Operator, QRO Home Station. (Class E : แข่งแบบคนเดียว ออกอากาศจากสถานีประจำที่และใช้กำลังส่งสูงกว่า 5 วัตต์)
- Class F : Multi Operator, QRO Home Station. (Class F : แข่งแบบเป็นทีม ออกอากาศจากสถานีประจำที่และใช้กำลังส่งสูงกว่า 5 วัตต์ สมาชิกในทีมไม่เกิน 8 คน)
- Class G : Club Station, QRO (Class G : ออกอากาศจากสถานี Club Station และใช้กำลังส่งสูงกว่า 5 วัตต์ สมาชิกในทีมไม่เกิน 8 คน)
- **ยกเลิกการแข่งขันประเภท Rover ตั้งแต่ปี 2011 เป็นต้นไป**

#### 6. สิ่งที่แลกเปลี่ยนในการแข่งขัน

สถานีที่ติดต่อสื่อสารกันจะต้องแลกเปลี่ยน สัญญาณเรียกขาน, Report สัญญาณแบบ RS(T), Class ของการแข่งขันและจังหวัดที่ตั้งสถานี

#### 7. คะแนนในการติดต่อ

- ติดต่อกับสถานีใน Class A ได้ 5 คะแนน
- ติดต่อกับสถานีใน Class B ได้ 4 คะแนน
- ติดต่อกับสถานีใน Class C ได้ 3 คะแนน
- ติดต่อกับสถานีใน Class D ได้ 2 คะแนน
- ติดต่อกับสถานีใน Class E ได้ 2 คะแนน
- ติดต่อกับสถานีใน Class F ได้ 2 คะแนน
- ติดต่อกับสถานีใน Class G ได้ 2 คะแนน
- ติดต่อกับสถานีเคลื่อนที่ /AM /M หรือ /MM ได้ 1 คะแนน (นับการติดต่อได้ครั้งเดียวแต่นับตัวคุณจังหวัดที่ไม่ซ้ำได้)

#### 8. คะแนนตามโหมดการติดต่อสื่อสาร

- คะแนน 10 คะแนนในแต่ละ QSO สำหรับการติดต่อด้วยโหมด CW หรือ MCW (โหมด CW หรือ MCW นับคะแนนแยกจากโหมดอื่น)

- คะแนน 10 คะแนนในแต่ละ QSO สำหรับการติดต่อด้วยโหมด Digital นับคะแนนการติดต่อครั้งเดียวต่อสถานีที่ติดต่อได้แบบ Digital ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อในโหมด SSTV, RTTY, PKT, PSK, WSJT หรือโหมด Digital แบบอื่น ๆ (โหมด Digital นับคะแนนแยกจากโหมดอื่น)
- คะแนน 10 คะแนนในแต่ละ QSO สำหรับการติดต่อผ่านดาวเทียม (Satellite) นับคะแนนการติดต่อครั้งเดียวต่อสถานีที่ติดต่อผ่านดาวเทียมไม่แยกเป็นโหมด CW หรือ Phone (โหมด Satellite นับคะแนนแยกจากโหมดอื่น)

## 9. ตัวคูณคะแนน (Multiplier)

จำนวนจังหวัดต่าง ๆ ที่สามารถติดต่อได้ในการแข่งขันโดยนับตัวคูณจังหวัดของแต่ละจังหวัดเพียงครั้งเดียวแบบไม่ซ้ำจังหวัดเท่านั้น และจังหวัดต่าง ๆ ในประเทศเพื่อนบ้านที่ติดต่อได้ รวมถึงจังหวัดในประเทศต่าง ๆ ที่ติดต่อได้ผ่านดาวเทียมวิทยุสมัครเล่น (Satellite)

## 10. คะแนนพิเศษ (Bonus Point)

- คะแนนพิเศษ 100 คะแนนสำหรับสถานีที่ออกอากาศโดยใช้พลังงานไฟฟ้าฉุกเฉิน ได้แก่ Battery, Solar Cell หรือ เครื่องปั่นไฟ
- คะแนนพิเศษ 100 คะแนนสำหรับสถานีที่แนะนำประชาสัมพันธ์การแข่งขัน Field Day ให้กับสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยออกวิทยุชุมชนหรือหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น โดยมีหลักฐานเช่นภาพข่าวหรือบทความทางวิทยุกระจายเสียง
- คะแนนพิเศษ 100 คะแนนสำหรับทีมที่สร้างสายอากาศใช้เอง (Homebrew) และใช้สายอากาศที่สร้างเองทำการแข่งขันโดยไม่จำกัดชนิดและจำนวนสายอากาศตลอดการแข่งขัน ต้องส่งภาพถ่ายมายืนยันด้วย
- คะแนนพิเศษ 100 คะแนนสำหรับสถานีที่ฝากข้อความในโหมด Packet Radio ไว้กับสถานีอวกาศนานาชาติ หรือ ISS ได้และต้องมีเลขที่ message ยืนยัน
- คะแนนพิเศษ 100 คะแนนสำหรับการติดต่อกับศูนย์ตรวจสอบการใช้งานความถี่วิทยุ เขตต่าง ๆ ของ กทช. เช่น HS0AA, HS0AB และ HS8AA เป็นต้น (นับคะแนนได้ครั้งเดียว)
- คะแนนพิเศษ 50 คะแนนสำหรับสถานีที่ใช้ระบบ APRS ในการบอกตำแหน่งที่ตั้งสถานีของตนเองตามสัญลักษณ์ที่กำหนดให้ตลอดการแข่งขัน (ต้องเป็นสถานี USER และส่งสัญญาณทาง RF เท่านั้น และไม่นับสถานีที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยตรงหรือสถานี Internet Gateway)
- คะแนนพิเศษ 50 คะแนนสำหรับสถานีที่เป็น YL-OP หรือมีสมาชิกในทีมที่เป็น YL ในการร่วมออกอากาศ
- คะแนนพิเศษ 100 คะแนน จากคณะกรรมการในการตรวจสอบ Logbook โดยผู้เข้าแข่งขันส่งไปให้กรรมการตรวจสอบได้ถูกต้องครบถ้วน และทันกำหนดเวลาตามกติกา แบ่งได้ดังนี้
  - 20 คะแนน สำหรับการคิดคะแนนที่ครบถ้วน ถูกต้อง สะอาดสวยงาม ชัดเจน (ไม่จำเป็นต้องเย็บเป็นรูปเล่ม)
  - 20 คะแนน สำหรับสถานีเข้าร่วมการแข่งขันมีบัตรยืนยันการติดต่อหรือ QSL Card แลกเปลี่ยน
  - 20 คะแนน สำหรับการเล่าประสบการณ์การแข่งขันและข้อเสนอแนะในการแข่งขัน
  - 20 คะแนน สำหรับการส่งรูปถ่ายบรรยากาศการแข่งขันและทีมงานขนาดโปสการ์ดอย่างน้อย 2 ภาพ
  - 20 คะแนน สำหรับการส่ง Logbook เป็น Electronic Log ทาง E-mail

## 11. คะแนนรวม

(คะแนนรวมจาก QSOs ในข้อ 7 และ ข้อ 8 X Multiplier) + คะแนนพิเศษ = คะแนนที่ได้รับ

## 12. Log Book

หลังจากการแข่งขัน ให้ส่งใบสรุปการแข่งขัน (Summary Sheet) พร้อมกับ Log Book รวมถึงภาพถ่ายระหว่างการแข่งขันและสถานีมายังคณะกรรมการจัดการแข่งขันเพื่อตรวจสอบนับคะแนนที่

(ส่งแบบลงทะเบียน)

## Thailand Field Day Contest

๑๙๕๐ Å%\$AP²ç  
) \*\$»r ๑|| > Å(( ÇÄEÄÅกรุงเทพฯ

10250

สำหรับ Electronic Log ต้องเป็น Excel file เท่านั้น ส่งไปที่ E-mail: [E20PFE@hotmail.com](mailto:E20PFE@hotmail.com)

**\*\*\* หมุดเชตรัับ Log Book ภายในวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2556 \*\*\***

### 13. รางวัล (Award)

- Trophy และ ประกาศนียบัตร Thailand Field Day Contest จากนิตยสาร 100 Watts สำหรับผู้ชนะเลิศอันดับ 1 ในทุก Class ของการแข่งขัน
- ประกาศนียบัตร Thailand Field Day Contest จากนิตยสาร 100 Watts สำหรับผู้ชนะเลิศอันดับ 2 และอันดับที่ 3 ในทุก Class ของการแข่งขัน
- ประกาศนียบัตร Thailand Field Day Contest สำหรับนักวิทยุสมัครเล่นที่เข้าร่วมการแข่งขันที่ส่ง Log Book ให้กรรมการ ตรวจสอบ โดยมีจำนวนสถานีที่ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 20 สถานี

ผู้เข้าร่วมทำการแข่งขันต้องทำการศึกษา กฎ กติกา รวมถึงข้อเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ ก่อนทำการแข่งขัน หากมีการท้วงติงหรือร้องเรียนจากผู้เข้าร่วมแข่งขันด้วยกัน ผู้จัดการแข่งขันมีสิทธิ์ที่จะทำการสอบสวนและการตัดสินการแข่งขันขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้จัดการแข่งขันและการตัดสินของคณะกรรมการเป็นที่สิ้นสุด

### 14. Website

รายละเอียดเพิ่มเติมที่ <http://www.e21eic.net/fieldday>

### 15. ประกาศผลการแข่งขัน

ประกาศผลการแข่งขัน Thailand Field day Contest ติดตามได้จากนิตยสาร 100 Watts ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.255 และ website <http://www.100watts.com/>

### 16. ติดต่อสอบถาม

หากมีข้อสงสัยหรือต้องการสอบถามรายละเอียดการแข่งขัน TFDC เพิ่มเติม กรุณาติดต่อที่

E-mail: [E20PFE@hotmail.com](mailto:E20PFE@hotmail.com)


โทรศัพท์ 02-722-7351-3

Fax: 02-722-7354

### ข้อเบ็ดเตล็ด

- รายการ Thailand Field Day Contest เป็นรายการแข่งขันสำหรับทุกท่านที่เป็นนักวิทยุสมัครเล่นที่เคารพในกฎระเบียบและจรรยาบรรณและกติกากการแข่งขันเท่านั้น
- รายการ Thailand Field Day Contest เป็นรายการแข่งขัน ไม่ใช่รายการทดสอบสัญญาณ ฉะนั้นต้องใช้คำว่า CQ Field Day เช่น “ CQ Field Day จาก HS0AR HS0AR Field Day Contest ” เป็นต้น
- การแข่งขันต้องใช้ความถี่ให้ถูกต้องกับ Band Plan ที่ กทช. กำหนด อย่างเคร่งครัด และไม่ใช้งานในลักษณะยึดครองความถี่

- ในการติดต่อสื่อสารระหว่างแข่งขันต้องบอกสิ่งที่แลกเปลี่ยนให้ครบได้แก่ สัญญาณเรียกขาน, Report สัญญาณ RS(T), ประเภทของการแข่งขันและจังหวัดที่ตั้งสถานี ในทุกๆ QSO ที่ติดต่อกัน
- ในกรณีที่ไม่มีทราบว่าจะสถานีที่เราติดต่อด้วยอยู่ใน Class อะไรให้สอบถามถึงข้อมูลสถานีของคู่สถานีนั้นแล้วเปรียบเทียบ Class ในกติกานี้ โดยไม่ต้องบอกหรือใช้ให้คู่สถานีที่ท่านกำลังติดต่อด้วยลดกำลังส่งหรือเปลี่ยนเป็นสถานี Portable เพื่อที่จะทำให้สถานีที่เข้าแข่งขันได้คะแนน QSO สูงสุด
- การใช้พลังงานจากไฟฟ้าฉุกเฉินต้องใช้พลังงานไฟฟ้าฉุกเฉินตลอดการแข่งขันเท่านั้น
- การติดต่อในการแข่งขันจะต้องเป็นแบบ Simplex เท่านั้น คือติดต่อกันโดยตรง ไม่อาศัยระบบอื่นช่วยในการติดต่อ เช่น ระบบทวนสัญญาณ (Repeater หรือ Digipeater) หรือผ่านระบบ VoIP เช่น Echolink หรือ eQSO รวมถึงการติดต่อข้ามความถี่ (Cross Band) ผ่านระบบอื่นๆ ยกเว้นการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียม (Satellite) เท่านั้น
- ระยะห่างระหว่างสถานีที่เข้าร่วมการแข่งขัน TFDC ต้องมีรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร
- Multi Operator หรือประเภททีมนั้นจะต้องใช้สัญญาณเรียกขานเดียวตลอดการแข่งขัน และสมาชิกในทีมไม่สามารถใช้สัญญาณเรียกขานของตัวเองเพื่อให้คะแนนกับสถานีที่เข้าทำการแข่งขันได้ (ยกเว้นใช้สัญญาณเรียกขานของทีมเพื่อให้คะแนนซึ่งจะต้องเป็นนามเรียกขานเดียวตลอดการแข่งขัน)
- Single-Operator และ Multi-Operator จะต้องใช้เครื่องวิทยุเครื่องเดียว สัญญาณเรียกขานเดียว และความถี่เดียวในการออกอากาศ ในเวลาเดียวกันเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ออกอากาศพร้อมกันหลายเครื่องและหลายความถี่ในเวลาเดียวกัน
- Digital Mode ได้แก่ Packet Radio, RTTY, PSK, SSTV, WSJT หรืออื่นๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ต่อพ่วงกับวิทยุสื่อสาร
- ความหมายของสถานีเคลื่อนที่ที่ใช้ Callsign/AM คือสถานีเคลื่อนที่ทางอากาศ, Callsign/M คือสถานีเคลื่อนที่ทางบก, Callsign/MM คือสถานีเคลื่อนที่ทางน้ำ
- ระยะเวลาการแข่งขันทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง ท่านสามารถเข้าร่วมการแข่งขันโดยไม่จำเป็นต้องทำการแข่งขันตลอดทั้ง 24 ชั่วโมง
- ส่งรูปถ่ายขนาดโปสการ์ดขณะแข่งขันอย่างน้อย 2 รูป ภาพถ่ายสถานีและบทความหรือข้อคิดเห็นในการแข่งขัน รวมถึงบัตรยืนยันการติดต่อ (QSL Card) เปล่า จำนวน 1 ใบ มาพร้อมกับ Log Book ของท่านด้วย
- สถานีที่ใช้ระบบ APRS ในการบอกตำแหน่งที่ตั้งสถานีของตนเองตลอดการแข่งขันให้ใช้ SSID เป็นสัญญาณเรียกขานที่ใช้ในการแข่งขันและใช้สัญลักษณ์ ดังตัวอย่าง



Class	Symbol Table	Symbol Character
A	A	—
B	B	—
C	C	—
D	D	—
E	E	—
F	F	—
G	G	—

- ผู้สนับสนุนหลักอย่างเป็นทางการในรายการ TFDC ได้แก่ สมาคมวิทยุสมัครเล่นแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (RAST) <http://www.qsl.net/rast> และนิตยสาร 100 วัตต์ <http://www.100watts.com>

## ตัวอย่างการลง **LogBook** รายการ **Thailand Field day Contest**

ความถี่ <b>MHz</b>	เวลาประเทศไทย <b>Time</b>	สถานี	โหมด <b>Mode</b>	RST		Class	จังหวัด <b>QTH</b>	คะแนน <b>QSO Points</b>
		<b>Callsign</b>		รับ	ส่ง			
144.0500	16.30	HS0NNU	CW	599	599	A	กรุงเทพฯ	10
144.9375	17.00	HS8KGG/2	FM	59	59	A	ระยอง	5
	17.02	HS0AC	SSB	59	59	G	กรุงเทพฯ	2
	17.05	HS3LSE	FM	59	59	D	สุรินทร์	2
	17.18	HS0NNU	SSB	59	59	A	กรุงเทพฯ	5
145.5375	18.05	HS1IWX	SSTV	595	595	C	นครราชสีมา	10
	18.09	E21YDP	PSK31	599	599	A	กรุงเทพฯ	10
	18.30	HS1IWX	RTTY	599	599	C	นครราชสีมา	0
145.8500	19.35	HS0NNU	SAT	59	59	A	กรุงเทพฯ	10
	19.36	HS1IWX	SAT	59	59	C	นครราชสีมา	10
	19.38	E21EJC	SAT	599	599	E	กรุงเทพฯ	10
	20.00	RS0ISS-3	PKT	59	59	-	-	100
144.0600	21.09	HS0NNU	JT65	599	599	A	กรุงเทพฯ	10
144.9375	21.20	HS8KGG	SSB	59	59	A	ระยอง	0
145.1500	21.35	HS9CJY/M	FM	55	55	R	ยะลา	1
144.9750	22.00	HS9CJY/M	FM	57	59	R	ชุมพร	0
	22.15	HS1AXC	FM	59	59	F	กรุงเทพฯ	2
144.5000	23.00	HS2FD	FM	53	53	B	จันทบุรี	4
145.5000	23.18	E21YDP	RTTY	599	599	A	กรุงเทพฯ	0
144.9375	23.30	HS0AC	FM	59	59	G	กรุงเทพฯ	0
144.0500	23.45	HS0NNU	MCW	599	599	A	กรุงเทพฯ	0
144.4750	23.58	HS1IWX	FM	59	59	C	นครราชสีมา	3
	23.59	HS4DDQ	FM	59	59	E	กรุงเทพฯ	2
144.8000	01.03	XW1A	FM	59	59	E	นครหลวงเวียงจันทน์	2
145.8500	05.45	JR5XPG	SAT	599	599	.	KAGAWA	10
	05.47	9M2CQC	SAT	59	59	.	KL	10
<b>รวม</b>		<b>20 QSOs</b>					<b>ได้ตัวคุณ = 10</b>	<b>218</b>