

ข้อมูลปัญหาและอุปสรรค
จากวิद्यุชุมชนรบกวนการบิน บั้งไฟ โคมลอยและโคมควัน
ต่อระบบการเดินอากาศของประเทศ

บริษัท วิद्यุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

๑. ปัญหาวิทยุชุมชนรบกวนการบินต่อระบบการเดินอากาศของประเทศ

๑.๑ ปัญหา/อุปสรรค

เนื่องจากวิทยุสื่อสารในการควบคุมจราจรทางอากาศอยู่ในย่านความถี่ ๑๑๘.๐๐๐ - ๑๓๖.๙๗๕ เมกะเฮิร์ตซ์ กระจายเสียงด้วยระบบ AM ในขณะที่การกระจายเสียงระบบ FM ใช้คลื่นความถี่ ๘๘.๐๐๐ - ๑๐๘.๐๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์ ซึ่งปกติแล้วเครื่องส่ง FM ที่ได้มาตรฐานจะต้องไม่ส่งสัญญาณความถี่แปลกปลอมออกมา แต่ในกรณีที่มีการส่งกระจายเสียงชุมชนด้วยเครื่องส่งที่ด้อยคุณภาพนั้น มีการส่งคลื่นความถี่แปลกปลอมออกมาตรงกับคลื่นความถี่ใช้งานในการควบคุมจราจรทางอากาศ รบกวนการบินระบบการเดินอากาศของประเทศ จึงทำให้เกิดการรบกวนในปัจจุบัน และเมื่อสถานีวิทยุ FM ออกอากาศ เครื่องรับวิทยุภาคพื้นดินจะรับสัญญาณได้ไกลสุดประมาณ ๒๒ กิโลเมตร ในขณะที่การรบกวนภาคอากาศจะขึ้นอยู่กับความสูงของเครื่องบิน หากส่งคลื่นความถี่แปลกปลอมออกมาด้วย จะไม่เพียงรบกวนสถานีภาคพื้นดินของ บวท. แต่จะรบกวนเครื่องบินบนอากาศด้วย เนื่องจากคลื่นความถี่สามารถเดินทางได้ตามระยะสายตา (Line of Sight) จากข้อมูลสถิติการรบกวนที่ บวท. ได้รับแจ้งจากนักบิน ซึ่งได้มีการบันทึกข้อมูลไว้ตั้งแต่ปี ๒๕๔๘ ในส่วนของระบบวิทยุสื่อสารย่านความถี่ ๑๑๘.๐๐๐ - ๑๓๖.๙๗๕ เมกะเฮิร์ตซ์ ที่ใช้ในการติดต่อระหว่างเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศกับนักบินมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยปี ๒๕๕๔ จำนวน ๑,๗๘๑ ครั้ง ปี ๒๕๕๕ จำนวน ๒,๖๐๔ ครั้ง ปี ๒๕๕๖ จำนวน ๓,๓๑๑ ครั้ง ในปี ๒๕๕๗ จำนวน ๒,๒๖๒ ครั้ง ในปี ๒๕๕๘ จำนวน ๑,๕๓๔ ครั้ง และในปี ๒๕๕๙ จำนวน ๑,๕๔๑ ครั้ง

นอกจากนี้ ในปัจจุบันการรบกวนจากวิทยุภาคพื้นเริ่มส่งผลกระทบต่อย่านความถี่ ๑๐๘.๐๐๐ - ๑๑๘.๐๐๐ เมกะเฮิร์ตซ์ ซึ่งเป็นย่านความถี่ที่ใช้สำหรับเครื่องช่วยการเดินอากาศ ในการบอกทิศทางและแนวถึงกลางทางวิ่งเพื่อให้อากาศยานลงสู่สนามบินโดยปลอดภัย สาเหตุหลักของการเกิดปัญหาการรบกวนของสัญญาณวิทยุส่วนใหญ่เกิดจากเครื่องส่งวิทยุตลอดจนการเชื่อมต่ออุปกรณ์ สายส่งกำลัง สายอากาศ ของสถานีวิทยุชุมชน ส่วนใหญ่ไม่ได้มาตรฐาน และไม่มีการควบคุมให้ได้ตามมาตรฐาน ทำให้สถานีส่งคลื่นความถี่แปลกปลอมออกมารบกวนย่านความถี่ที่ บวท. ใช้งาน

สำหรับอุปสรรคในการดำเนินการแก้ไขปัญหาวิทยุชุมชนรบกวนการบินสามารถสรุปประเด็นสำคัญ ๆ ได้ดังต่อไปนี้

- ไม่ได้ได้รับความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาจากสถานีวิทยุชุมชน
- เจ้าของสถานีอ้างว่าไม่ทราบ ไม่มีช่าง ไม่มีงบประมาณแก้ไข หรือแก้ไขแล้ว แต่การรบกวนยังอยู่
- สถานีวิทยุชุมชนบางแห่งไม่เชื่อว่าการรบกวนจะไปถึงเครื่องบินได้ แม้จะได้รับหนังสือเตือนจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)
- คลื่นความถี่วิทยุชุมชนเข้ามารบกวนการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศกับนักบิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยการบิน

๑.๒ สถิติวิทยุชุมชนรบกวนการบิน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒)

๑.๓ ความคืบหน้าของการดำเนินการ

บวท. ได้ร่วมกับ กสทช. ในการทดสอบทางเทคนิคของการวัดสัญญาณรบกวนด้านการบิน นอกจากนี้ กสทช. จะมีมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม โดยจะมีการประกาศแนวทางการแก้ไขปัญหาความถี่รบกวน จำนวน ๓ เรื่อง ได้แก่

๑. ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การกำกับดูแลการทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ...

๒. ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การวัดการแพร่แปลกปลอมของสถานีทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง พ.ศ. ...

๓. ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ป้องกันการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการวิทยุการบินของสถานีวิทยุกระจายเสียงที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ พ.ศ. ...

๑.๔ ผลกระทบจากการรบกวน มี ๒ ลักษณะ ได้แก่

๑. การรบกวนการสื่อสาร

๑.๑ ทำให้การสื่อสารระหว่างผู้ควบคุมจราจรทางอากาศกับนักบินรับฟังไม่ชัดเจน

๑.๒ การรบกวนการสื่อสารระหว่างผู้ควบคุมจราจรทางอากาศกับนักบินทำให้การสื่อสารรับฟังไม่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้

๑.๓ รบกวนเครื่องรับวิทยุของเครื่องบิน ทำให้เกิดความรำคาญแก่นักบิน

๒. การรบกวนเครื่องช่วยการเดินอากาศ (Localizer และ VOR)

๒.๑ ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการนำเครื่องบินเข้ามาลง ณ สนามบิน

๑.๕ วิธีการแก้ไขปัญหาของ บวท.

(๑) สถานีวิทยุกระจายเสียงที่สำนักงาน กสทช. ออกใบอนุญาตให้ทดลองออกอากาศไปแล้วนั้น หากจะให้มีการออกอากาศใหม่อีกครั้งให้ดำเนินการดังนี้

๑.๑ สถานีจะต้องนำเครื่องส่งมาตรวจมาตรฐานให้ผ่านตามระเบียบสำนักงาน กสทช. ประกาศ บังคับใช้งาน และขออนุญาต มี ไซ้ ตั้งสถานีให้ถูกต้องตามกฎหมาย

๑.๒ หลังจากเครื่องส่งตรวจผ่านมาตรฐาน เมื่อนำเครื่องส่งไปเชื่อมต่อเข้ากับระบบสายอากาศเพื่อส่งกระจายเสียงในครั้งแรก จะต้องมีการตรวจวัดการแพร่กระจายคลื่นว่ามีการรบกวนในย่านการบินหรือไม่พร้อมจัดทำรายงานผลการตรวจวัดการแพร่กระจายคลื่นไปยังสำนักงาน กสทช. เพื่อรับรองผล หากไม่มีการรบกวนการบินและกิจการอื่น จึงจะอนุญาตให้ออกอากาศต่อไปได้

๑.๓ เมื่อดำเนินการตามข้อ ๑.๒ แล้วไม่พบการรบกวนให้สำนักงาน กสทช. ผู้กรัดด้วยลวดตะกั่ว Seal ปิดทับลวดที่ Lock ระหว่างเครื่องส่งวิทยุกับสายนำสัญญาณ เพื่อป้องกันการนำเครื่องส่งที่ไม่ได้มาตรฐานมาออกอากาศ

๑.๔ เมื่อสถานีวิทยุออกอากาศครบ ๑ ปี ให้ดำเนินการตามข้อ ๑.๑ และ ๑.๒ เมื่อตรวจผ่านมาตรฐานทางสำนักงาน กสทช. จึงต่อใบอนุญาตให้ออกอากาศต่อไปได้

(๒) การกำหนดพื้นที่ปลอดภัยในการเดินอากาศ โดยให้ปลอดภัยการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงที่ติดตั้งอยู่โดยรอบท่าอากาศยาน กำหนดให้ท่าอากาศยานหลักที่รัศมี 50NM สำหรับท่าอากาศยานระหว่างประเทศ และ 30NM สำหรับท่าอากาศยานภายในประเทศ

(๓) จัดเก็บข้อมูลสถานีวิทยุกระจายเสียงโดยรอบสนามบินตามข้อ ๒ หากเกิดการรบกวนขึ้นจะได้ประสานงานกับทางสถานีได้ทันที เพื่อให้ยุติการออกอากาศได้ และปรับปรุงสถานีต่อไป

(๔) ส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างความเข้าใจให้กับผู้ประกอบการสถานีวิทยุกระจายเสียง เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการเดินอากาศ กับการถูกรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียง

(๕) การขออนุญาตใช้งานความถี่สำรองเพิ่มเติม จากเดิมที่ได้รับการต่ออายุมา ๑๕ ความถี่ (โดยข้อมูลทั้งหมดนี้ บวท. ได้ดำเนินการร่วมกับสำนักงาน กสทช.)

๔/(๖) การแก้ไข...

