

ระบบตรวจสอบและติดตามสัญญาณรบกวนบริเวณพื้นที่ให้บริการจราจรทางอากาศ (Monitoring and Identification of Interference for Air Traffic Services)

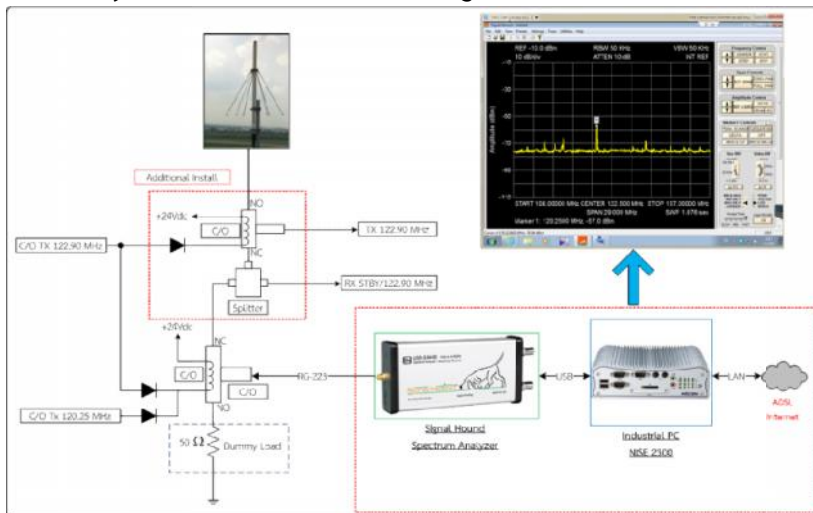
๑. แนวคิด

ปัจจุบันปัญหาการรบกวนจากสถานีวิทยุกระจายเสียงชุมชนที่ออกอากาศที่ระบบ FM ความถี่ย่าน 87.5 – 107.75 MHz ยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการให้บริการจราจรทางอากาศเป็นอย่างมาก การสร้าง “ระบบตรวจสอบและติดตามสัญญาณรบกวนบริเวณพื้นที่ให้บริการจราจรทางอากาศ” จะช่วยให้สามารถลดระยะเวลาการค้นหาสัญญาณรบกวนและลดค่าใช้จ่ายได้เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวยังสามารถใช้เพื่อตรวจสอบสัญญาณในการให้บริการจราจรทางอากาศ ของ บริษัทฯ ร่วมกับโครงการ “การวาดภาพพื้นที่การให้บริการจราจรทางอากาศด้วย Software Radio Mobile” ได้อีกด้วย

๒. วัตถุประสงค์ในการดำเนินการ

- ๑) เพื่อวิเคราะห์และเฝ้าฟังสัญญาณรบกวนในย่านกิจการบินของ บริษัทฯ
- ๒) เพื่อลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการค้นหาสัญญาณรบกวน
- ๓) เพิ่มการตรวจสอบการให้บริการจราจรทางอากาศด้วยเสียง (Voice) ในย่าน VHF และ UHF ของกอง วส.บว. และ กอง วช.บว.

๓. แผนภูมิกรอบแนวคิด System Architecture หรือ Diagram



รูปแสดง Diagram การติดตั้งอุปกรณ์ที่สถานีระยะไกล

๔. ประโยชน์ของผลงานนี้ต่อภารกิจบริษัทฯ หรือผลเชิงพาณิชย์/ผลต่อสังคม

ทำให้การค้นหาสัญญาณรบกวนที่เกิดกับภารกิจควบคุมการจราจรทางอากาศของบริษัทฯ สามารถทำได้รวดเร็วขึ้น ทันท่วงทีเหตุการณ ทำให้ลดภาระของ ATC ในการใช้งานระบบวิทยุ VHF และ UHF ระหว่างที่เกิดการรบกวน ทำให้ส่งผลต่อความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปช่วยเหลือสถานีวิทยุชุมชน ในการแก้ไขเครื่องส่งที่ออกอากาศรบกวนภารกิจของบริษัทวิทยุการบินฯ ได้อีกด้วย