

ข่าวประชาสัมพันธ์

ผลโครงการทดสอบประสิทธิภาพเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศระดับนานาชาติ "2023 AIRLAB Microsensors Challenge"

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2566 หน่วยงานตรวจวัดคุณภาพอากาศ Airparif ประเทศฝรั่งเศส และห้องปฏิบัติการ AIRLAB ในสังกัด

ได้จัดงานประกาศผลโครงการทดสอบประสิทธิภาพเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศระดับนานาชาติ "2023 AIRLAB Microsensors Challenge" ณ สมาคมฝรั่งเศสกรุงเทพ

พร้อมถ่ายทอดสดการจัดงานไปยังสำนักงานใหญ่ของ Airparif กรุงปารีส โครงการ "AIRLAB Microsensors Challenge" จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 นี้ จัดขึ้นเป็นครั้งที่ 4

ซึ่งครั้งนี้ได้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการฉลองกิจกรรมปีแห่งนวัตกรรมฝรั่งเศส-ไทย 2023

โดยมีการดำเนินโครงการทั้งในประเทศฝรั่งเศสและประเทศไทย

ซึ่งนับเป็นครั้งแรกที่มีการดำเนินโครงการดังกล่าวพร้อมกันทั้งสองประเทศ

การทดสอบและประเมินประสิทธิภาพเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เข้าร่วมโครงการได้ดำเนินการทั้งภายในและภายนอกอาคาร โดยในประเทศฝรั่งเศสได้ดำเนินการที่เมืองตูร์กวง (Tourcoing) ทางภาคเหนือของฝรั่งเศส และพื้นที่ห้องปฏิบัติการของ Airparif ในกรุงปารีส

ส่วนในประเทศไทยได้ดำเนินการที่บริเวณตลาดฟ้าอาคารที่ทำการสมาคมฝรั่งเศสกรุงเทพ

โดยมีผู้ผลิตเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ 33 บริษัท จาก 13 ประเทศ รวมถึงไทย

ส่งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวนทั้งหมด 59 เครื่อง เข้าร่วมโครงการ

ผลการทดสอบ แสดงให้เห็นว่า

เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เข้าร่วมโครงการมีความน่าเชื่อถือในการตรวจวัดคุณภาพอากาศแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ผลิต ประเภทสารมลพิษ และรูปแบบการใช้งาน ในภาพรวม

เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เข้าร่วมโครงการสามารถตรวจวัดอนุภาคฝุ่นละอองในอากาศได้อย่างเต็มประสิทธิภาพในสภาวะแวดล้อมที่มีมลพิษสูงและมีอนุภาคฝุ่นละอองขนาดใหญ่ โดยสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในกรุงเทพฯ

มากกว่าในฝรั่งเศส เนื่องจากสภาวะแวดล้อมในกรุงเทพฯ มีความเข้มข้นของอนุภาคฝุ่นละอองสูงกว่าในฝรั่งเศส

เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศส่วนใหญ่ให้ผลการทดสอบที่มีความน่าเชื่อถือต่ำในการตรวจวัดสารมลพิษประเภทก๊าซ เช่น ก๊าซโอโซน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ขณะที่บางส่วนให้ผลการทดสอบที่แม่นยำเป็นครั้งแรกในการตรวจวัดก๊าซโอโซนและผงฝุ่นเขม่าดำ (Black carbon)

ในอากาศภายนอก ทั้งนี้ เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศที่นำไปตรวจวัดสารมลพิษประเภทก๊าซ

มีประสิทธิภาพต่ำในการปรับการทำงานให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศระหว่างฝรั่งเศสกับไทย

โดยความแม่นยำในการตรวจวัดลดลงเมื่อเปลี่ยนสถานที่ทดสอบจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง

เนื่องจากอัลกอริทึมที่ปรับปรุงความถูกต้องของการตรวจวัดประสบปัญหาในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและความชื้น ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่อง

สำหรับโครงการในครั้งนี้ ได้มีการตัดสินมอบรางวัลให้แก่เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในด้านต่าง ๆ โดยรางวัล Special Jury Prize มอบให้แก่ ACOEM C-12 Carbon Sensor จากประเทศฝรั่งเศส

ในส่วนของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากประเทศไทย ได้รับ 3 รางวัล ได้แก่

- รางวัล Outdoor Air ประเภท Awareness (ผลการทดสอบในไทย) มอบให้แก่ AirGradient Outdoor
- รางวัล Most accurate multi-pollutant sensor ประเภท Indoor under €500 (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส) และรางวัล Best accuracy ประเภท PM2.5 - Indoor under €500 (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส) มอบให้แก่ AirGradient ONE

สำหรับผลการตัดสินทั้งหมด มีดังนี้

- รางวัล Special Jury Prize มอบให้แก่ ACOEM C-12 Carbon Sensor จากประเทศฝรั่งเศส
- รางวัล Most accurate multi-pollutant sensor
 - ประเภท Outdoor มอบให้แก่ Bettair Static Node จากประเทศสเปน (ผลการทดสอบทั้งในฝรั่งเศสและไทย)
 - ประเภท Indoor มอบให้แก่ Ethera Mini XT basic จากประเทศฝรั่งเศส (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส)

- ประเภท Indoor under €500 มอบให้แก่ AirGradient ONE จากประเทศไทย (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส)
- รางวัล Outdoor Air
 - ประเภท Monitoring มอบให้แก่ Magnasci SMOGGIE จากประเทศโรมาเนีย (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส) และ Ethera NEMO จากประเทศฝรั่งเศส (ผลการทดสอบในไทย และผลการทดสอบทั้งในฝรั่งเศสและไทย)
 - ประเภท Awareness มอบให้แก่ Magnasci SMOGGIE จากประเทศโรมาเนีย (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส และผลการทดสอบทั้งในฝรั่งเศสและไทย) และ AirGradient Outdoor จากประเทศไทย (ผลการทดสอบในไทย)
- รางวัล Indoor Air (Monitoring & Awareness & Piloting) มอบให้แก่ Atmotech Atmotube จากประเทศสหรัฐอเมริกา (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส)
- รางวัล Best accuracy
 - ประเภท PM2.5 - Outdoor มอบให้แก่ Airly PM-NO2-O3 จากประเทศสหรัฐอเมริกา (ผลการทดสอบทั้งในฝรั่งเศสและไทย)
 - ประเภท PM2.5 - Indoor มอบให้แก่ Kunak Air Lite จากประเทศสเปน (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส)
 - ประเภท PM2.5 - Indoor under €500 มอบให้แก่ AirGradient ONE จากประเทศไทย (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส)
 - ประเภท O3 มอบให้แก่ Bettair Static Node จากประเทศสเปน (ผลการทดสอบทั้งในฝรั่งเศสและไทย)
 - ประเภท CO2 - Indoor มอบให้แก่ Zaack QAI® จากประเทศฝรั่งเศส (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส)
 - ประเภท CO2 - Indoor under €500 มอบให้แก่ Envira NANOENVI IAQ จากประเทศสเปน (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส)
 - ประเภท VOCs - Indoor มอบให้แก่ IQ-Air AirVisual Flex จากประเทศสวีเดน (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส)
 - ประเภท VOCs - Indoor under €500 มอบให้แก่ Atmotech Atmotube จากประเทศสหรัฐอเมริกา (ผลการทดสอบในฝรั่งเศส)

ทั้งนี้

ข้อมูลเกี่ยวกับผลการทดสอบประสิทธิภาพเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ได้รับรางวัลทั้งหมดได้เผยแพร่ในเว็บไซต์ของ **AIRLAB** เป็นภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศส [ผ่านแพลตฟอร์มอินเทอร์เน็ตที่](#) เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถศึกษาและเลือกใช้งานเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศตามความต้องการของตน

ที่มาของโครงการ "AIRLAB Microsensors Challenge"

เนื่องด้วยแต่ละปีมีการพัฒนาเทคโนโลยีเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศเพิ่มมากขึ้น หน่วยงานอิสระของรัฐบาลฝรั่งเศส Airparif ซึ่งดูแลรับผิดชอบการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในกรุงปารีสและเมืองโดยรอบ จึงร่วมกับห้องปฏิบัติการนวัตกรรม AIRLAB ในสังกัด จัดโครงการระดับนานาชาติ "AIRLAB Microsensors Challenge" นับตั้งแต่ปี 2561 เพื่อดำเนินการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากทั่วโลก โดยมีคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากประเทศต่าง ๆ เข้าร่วมประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องอย่างเข้มข้นและอิสระภายใต้สภาวะการใช้งานจริง

ทั้งนี้ การจัดโครงการ "2023 AIRLAB Microsensors Challenge" ในปี 2566 ได้รับการสนับสนุนจากองค์กร Clean Air Fund สำนักงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาฝรั่งเศส (Agence française de développement: AFD) หน่วยงาน Agence de la Transition Ecologique (ADEME) ประเทศฝรั่งเศส องค์กร Bloomberg Philanthropies ประเทศสหรัฐอเมริกา สถานเอกอัครราชทูตฝรั่งเศสประจำประเทศไทย และสมาคมฝรั่งเศสกรุงเทพ รวมทั้งได้รับความร่วมมือทางเทคนิคจาก สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology: AIT) หน่วยงาน Atmo Hauts-de-France ประเทศฝรั่งเศส กรุงเทพมหานคร หน่วยงาน Centre scientifique et technique du bâtiment / Observatoire de la qualité de l'air intérieur ประเทศฝรั่งเศส หน่วยงาน EMPA ประเทศสวีเดน หน่วยงาน FIMEA ประเทศฝรั่งเศส สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ และองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (World Meteorological Organization: WMO)

อ่านข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับผลการดำเนินโครงการ "2023 AIRLAB Microsensors Challenge" ได้ใน [เอกสาร Brochure Challenge AIRLAB microcapteurs 2023](#) (ภาษาอังกฤษ) และอ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับกรณีศึกษาและคำแนะนำในการใช้งานได้ใน [เอกสาร Airparif Dossier : Microcapteurs](#) (ภาษาอังกฤษ)

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ : communication@airparif.fr