

PTT Electronic Nose (PTT ENOSE)

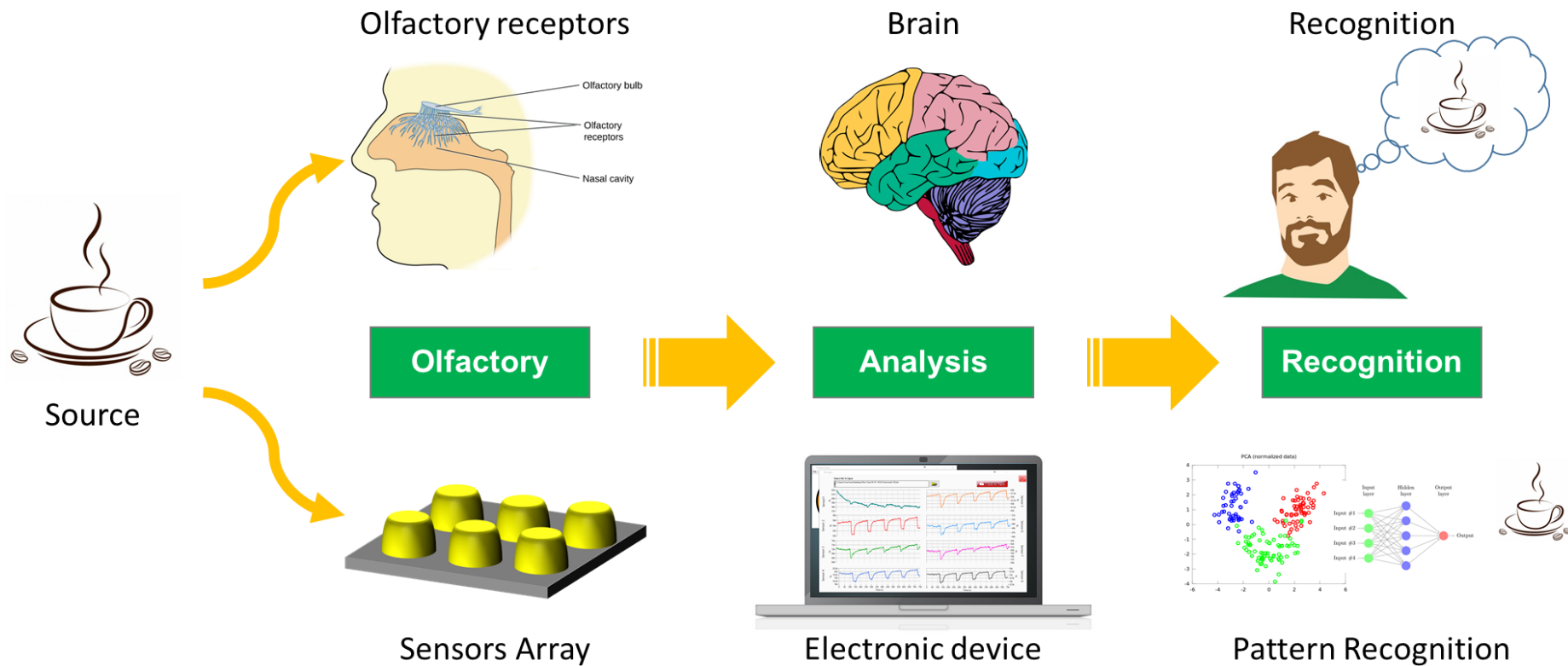
POWERING LIFE
with **FUTURE ENERGY** and **BEYOND**

ขับเคลื่อนทุกชีวิตด้วยพลังแห่งอนาคต

หน่วยงานเทคโนโลยีและนวัตกรรม
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



E-Nose : จมูกอิเล็กทรอนิกส์



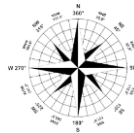
การทำงานของจมูก
อิเล็กทรอนิกส์

มีตัวเซนเซอร์ที่
ใช้ในการวัดกลิ่น

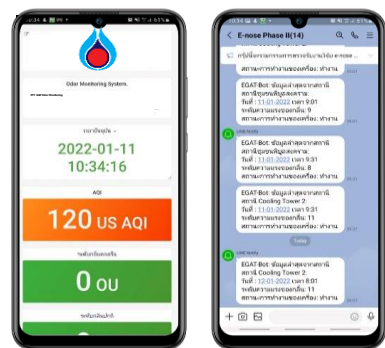
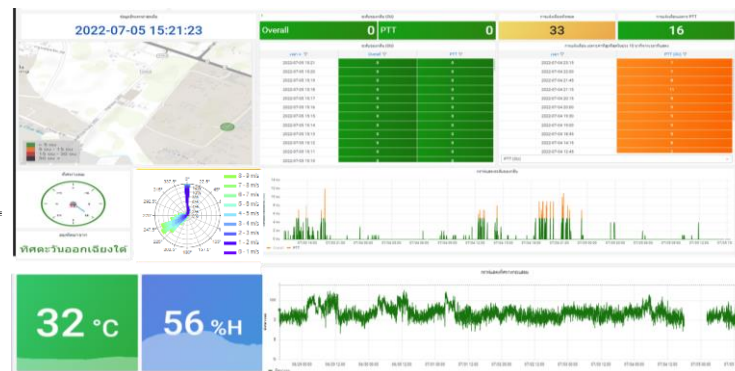
ทำการวิเคราะห์
ลักษณะของกลิ่น

จดจำและจำแนก
ที่มาของกลิ่นได้

E-Nose : จมูกอิเล็กทรอนิกส์



การแสดงผลผ่าน Web Site



การแสดงผลผ่าน Smartphone

บริการของเรา



ค้นหาสาเหตุของกลิ่นรบกวน



วางแผน และแก้ไขปัญหากลิ่น



ทดสอบประสิทธิภาพระบบกำจัดกลิ่น



ตรวจสอบกลิ่นแบบต่อเนื่อง



วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

การใช้งาน ENOSE ในการแก้ไขหาที่มาของกลิ่นรบกวน

- เฝ้าระวังกลิ่นตลอด 24 ชั่วโมง
- แจ้งเตือนระดับกลิ่นพร้อมแผนเผชิญเหตุเพื่อลดความขัดแย้ง

PTT Electronic Nose (ENOSE)

Portable E-nose



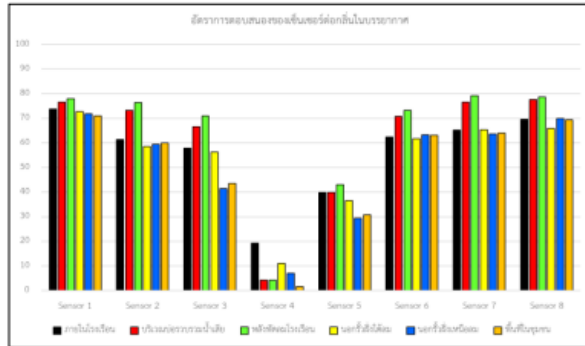
- เป็นอุปกรณ์แบบพกพา เพื่อการตรวจวัดกลิ่นรอบพื้นที่
- สามารถสร้างแผนที่กลิ่นได้
- ค้นหาสาเหตุของกลิ่นรบกวน
- วัดระดับความรุนแรงกลิ่นแบบค่าเฉลี่ย
- ใช้เวลาจุดละ 30-45 นาที

E-nose station

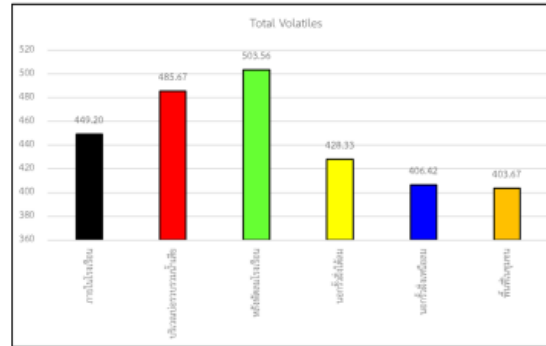


- สถานีวัดกลิ่นแบบออนไลน์
- เฝ้าระวังระดับกลิ่นตลอด 24 ชั่วโมง
- บันทึกสถิติของระดับกลิ่น และสภาพอากาศ เพื่อนำไปวิเคราะห์แนวโน้ม
- ระบุทิศทางของกลิ่นรบกวน

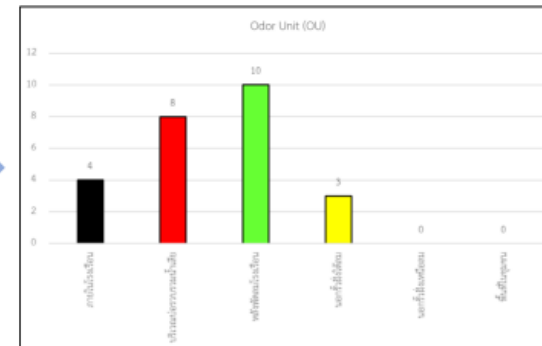
ตัวอย่างการวิเคราะห์ผลด้วย ENOSE



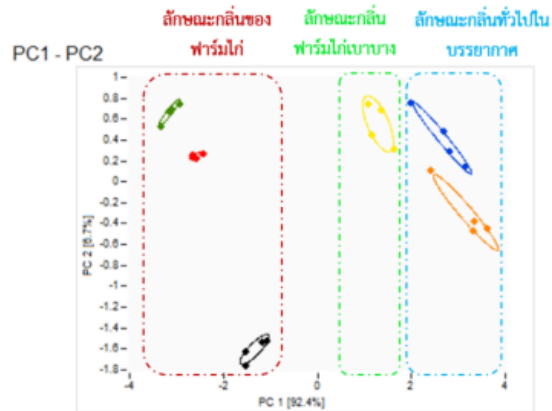
อัตราการตอบสนองของเซ็นเซอร์ต่อกลิ่นในบรรยากาศ



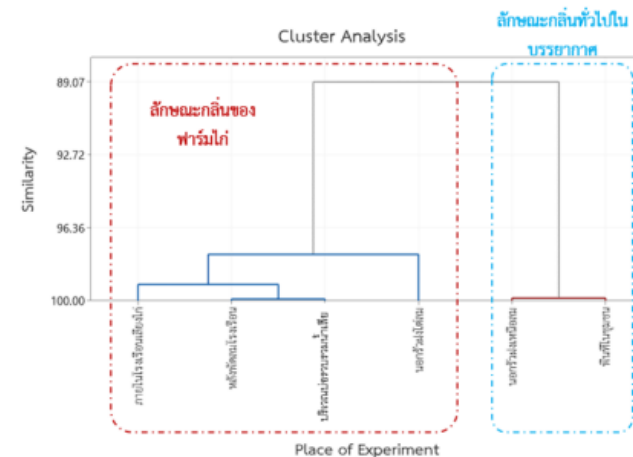
อัตราการตอบสนองทั้งหมด (Total Volatile)



ความเข้มข้นกลิ่น (Odor Unit)

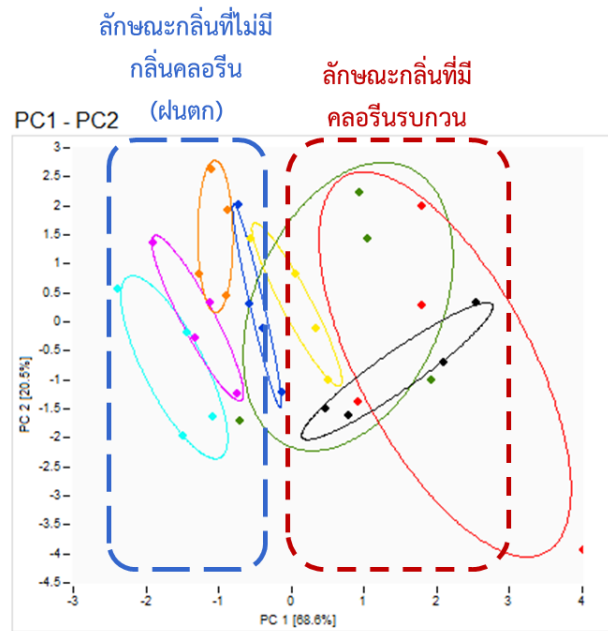


Principal Component Analysis (PCA)

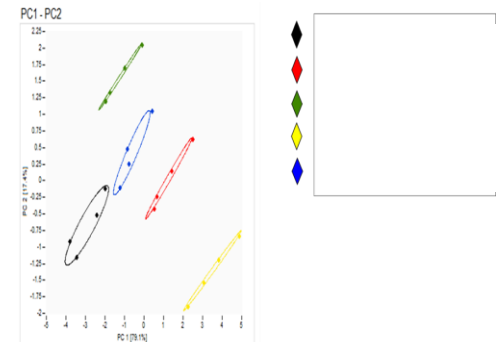
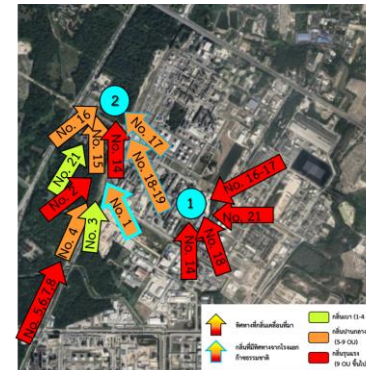


Cluster Analysis (HCA)

ตัวอย่างการวิเคราะห์ผลด้วย ENOSE



- ◆ กลิ่นที่สวนข้าง Cooling TW2 วันที่มีกลิ่นคลอรีน
- ◆ กลิ่นที่ชุมชนเวลา 10.00 น.
- ◆ กลิ่นที่ชุมชนเวลา 10.40 น.
- ◆ กลิ่นที่ชุมชนเวลา 11.20 น.
- ◆ กลิ่นที่ชุมชนเวลา 12.00 น.
- ◆ กลิ่นที่ชุมชนเวลา 12.40 น.
- ◆ กลิ่นที่ชุมชนเวลา 13.20 น.
- ◆ กลิ่นที่ชุมชนเวลา 14.00 น.



วิเคราะห์ความเข้มของกลิ่นตามทิศทางลม ความเร็ว และความชื้น

confidential information

บริเวณที่ควรติดตั้งสถานีวัดกลิ่น



1. บริเวณใกล้แหล่งกำเนิดกลิ่น:

เพื่อเฝ้าระวังจากแหล่งกำเนิดกลิ่นเลย กรณีที่กลิ่นเกินค่าที่กำหนดไว้

2. บริเวณริมรั้วโรงงาน:

เพื่อเตือนทางผู้ควบคุม กรณีถ้ามีกลิ่นจากแหล่งกำเนิดกลิ่น ก่อนที่กลิ่นรบกวนจะไปถึงชุมชน

3. บริเวณชุมชนที่ร้องเรียน :

เพื่อเฝ้าระวังไม่ให้กลิ่นรบกวนไปถึงชุมชน หรือรู้ข้อมูลก่อนที่ชาวบ้านจะร้องเรียน

ตัวอย่างการติดตั้งสถานีตรวจวัดคลื่น 5 สถานี ในพื้นที่ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

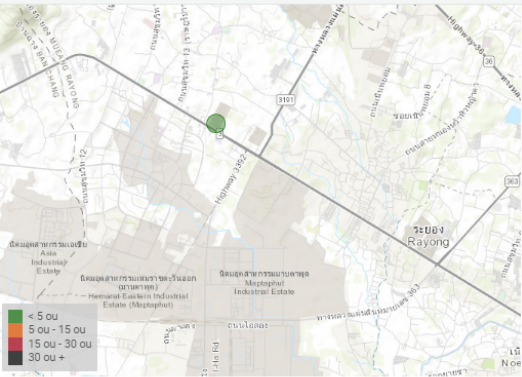


- นอกเขตพื้นที่โรงแยกก๊าซระยอง
- ในเขตพื้นที่โรงแยกก๊าซระยอง



ข้อมูลล่าสุดเมื่อ

2022-11-29 10:14:30



ลมพัดมาจาก

ทิศตะวันออกเฉียงใต้

ความเร็วลม

1.02 m/s

สรุปทิศทางและความเร็วลม



อุณหภูมิ

31 °C

ความชื้นสัมพัทธ์

67.1 %RH

ศูนย์วิจัยพืชไร่

ระดับของกลิ่น (OU)

Overall 0 PTT 0

ระดับของกลิ่น (OU)

เวลา	Overall	PTT
2022-11-29 10:08	0	0
2022-11-29 10:07	0	0
2022-11-29 10:06	0	0
2022-11-29 10:05	0	0
2022-11-29 10:04	0	0
2022-11-29 10:03	0	0
2022-11-29 10:02	0	0
2022-11-29 10:01	0	0
2022-11-29 10:00	0	0
2022-11-29 09:59	0	0
2022-11-29 09:58	0	0

การแจ้งเตือนทั้งหมด

0

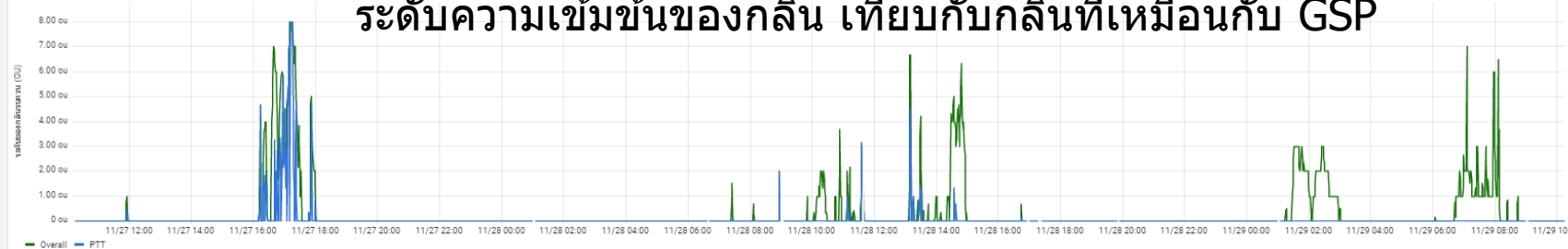
การแจ้งเตือนเฉพาะ PTT

0

การแจ้งเตือน เฉพาะค่าที่สูงที่สุดในช่วง 15 นาทีจากเวลาที่แสดง

No data

ระดับความเข้มข้นของกลิ่น เทียบกับกลิ่นที่เหมือนกับ GSP



กราฟแสดงทิศทางกระแสลม



ทิศทางลม



Thank You



Peeracha Jukpetch
Peeracha.j@pttplc.com
Tel : 0869760695



PTT Rayong Gas Separation Plant
555 Sukhumvit Road Maptaphut,
Amphoe Muangrayong Rayong 21150

