

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบด้านสภาพอุตสาหกรรมและคุณภาพอากาศ

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบด้านสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ

3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบด้านสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ดำเนินการในระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 10 สถานี โดยแบ่งสถานีติดตามตรวจสอบตามสัญญาก่อสร้างโครงการ 2 สัญญา ดังนี้

สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด และวัดศรีสะอาดไพรसान จังหวัดร้อยเอ็ด

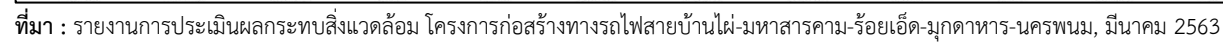
สัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม และโรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม

มีดัชนีคุณภาพอากาศที่ติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม ซึ่งกำหนดการในปี 2567 เป็นไปตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาที่มีการเปลี่ยนแปลงฤดูการช่วงฤดูหนาวเข้าสู่ฤดูร้อน (22 กุมภาพันธ์ 2567) ช่วงฤดูร้อนเข้าสู่ฤดูฝน (21 พฤษภาคม 2567) และช่วงเข้าสู่ฤดูหนาว (3 พฤศจิกายน 2567) ดังภาคผนวกที่ 2-19 โดยมีรายละเอียดตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบ ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-1 สำหรับภาพการตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ แสดงดังรูปที่ 3.1-2 ภาพการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม แสดงดังรูปที่ 3.1-3

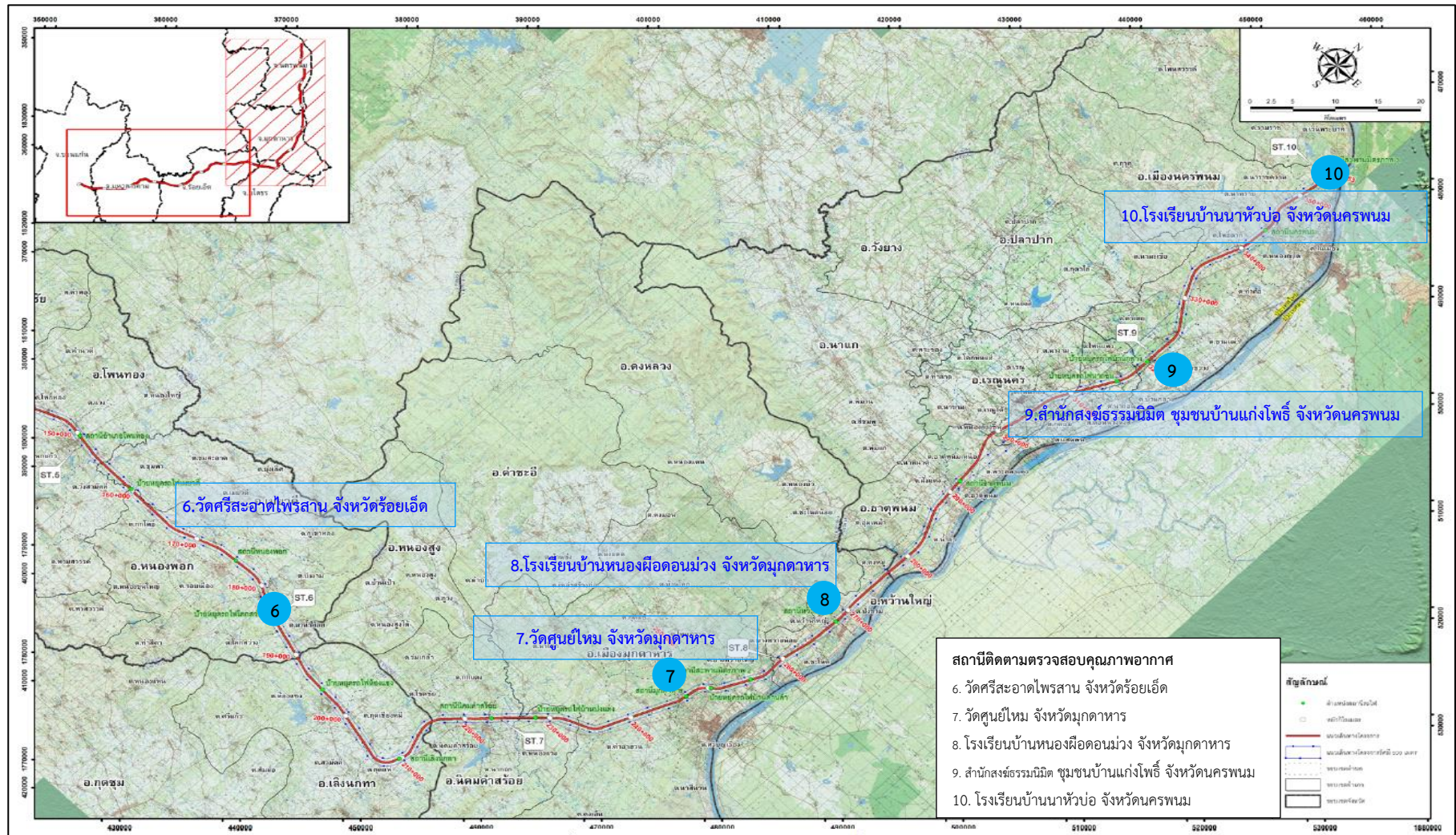
ตารางที่ 3.1-1 พิกัดทางภูมิศาสตร์ ของสถานีติดตามตรวจสอบด้านสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ

สัญญาก่อสร้างโครงการ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (WGS84)		
		UTM	East (X)	North (Y)
สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก	1. โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น	48Q	264774	1778667
	2. สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม	48Q	318798	1786614
	3. วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม	48Q	333032	1783616
	4. โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด	48Q	355967	1781521
	5. วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด	48Q	391649	1803517
	6. วัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด	48Q	423800	1802711
สัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3	7. วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร ^{1/}	48Q	464905	1829678
	8. โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดมุกดาหาร	48Q	471360	1848122
	9. สำนักงานส่งเสริมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม	48Q	468449	1871517
	10. โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม	48Q	468545	1931419

หมายเหตุ : ^{1/} สำนักงานขนส่ง จังหวัดมุกดาหาร ได้มีหนังสือแจ้งปฏิเสธความอนุเคราะห์สถานที่เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เนื่องจากเจ้าของสถานที่ไม่สะดวกให้ใช้สถานที่ในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวกที่ 7-1) ดังนั้น โครงการฯ จึงได้เปลี่ยนสถานีติดตามตรวจสอบเป็นวัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างแนวเส้นทางรถไฟโครงการ เป็นระยะทาง 490 เมตร (ภาคผนวกที่ 7-2)



รูปที่ 3.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบด้านสภาพอุทกนิยมิวิทยาและคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง



รูปที่ 3.1-1 (ต่อ) สถานีติดตามตรวจสอบด้านสภาพอุตุณิยวิทยาและคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง



1. โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น



2. สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม



3. วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม



4. โรงเรียนไทรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด



5. วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด



6. วัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด

รูปที่ 3.1-2 การตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ



7. วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร



8. โรงเรียนบ้านหนองผือควนม่วง จังหวัดมุกดาหาร



9. สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์
จังหวัดนครพนม



10. โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม

รูปที่ 3.1-2 (ต่อ) การตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ



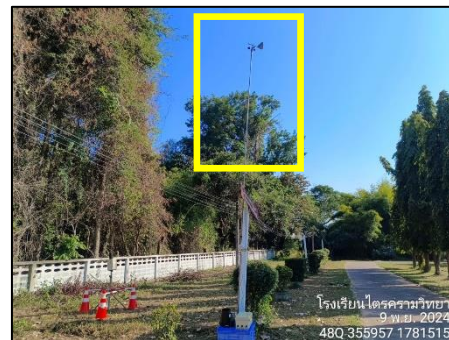
1. โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น



2. สำนักงาน กท. จังหวัดมหาสารคาม



3. วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกลำ จังหวัดมหาสารคาม



4. โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด



5. วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด



6. วัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด

รูปที่ 3.1-3 การติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม



7. วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร



8. โรงเรียนบ้านหนองผือดวนม่วง จังหวัดมุกดาหาร



9. สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์
จังหวัดนครพนม



10. โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม

รูปที่ 3.1-3 (ต่อ) การตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม

3.1.1 วิธีการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษทางอากาศ

วิธีการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษทางอากาศตามมาตรฐานสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศได้ดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547

การตรวจวัดปริมาณสารมลพิษทางอากาศตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ในระยะก่อสร้าง สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง ได้ดำเนินการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ทางวิชาการ ที่เสนอแนะโดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency หรือ US EPA) และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การควบคุมและกำกับตามระบบประกันและควบคุมคุณภาพงาน (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ตามมาตรฐานความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบสากล มอก. 17025 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.1-2 ทั้งนี้เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการดำเนินการต่างๆ มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับ

ตารางที่ 3.1-2 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ตัวอย่างสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ

ดัชนีคุณภาพอากาศ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง
1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	• Gravimetric (High volume air sampler) ที่ความสูงระหว่าง 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6.0 เมตร	• Pre and post weight different
2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	• Gravimetric High Volume ความสูงระหว่าง 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6.0 เมตร	• Pre and post weight different
3) ความเร็วและทิศทางลม	• Cup/Vane Anemometer	• อิเล็กทรอนิกส์ Sensors

รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษทางอากาศมีดังต่อไปนี้

3.1.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวมที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 100 ไมครอน ใช้วิธี Gravimetric ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler เก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างไปวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละออง การดำเนินงานทุกขั้นตอนได้ดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในวิธีการมาตรฐาน โดยขั้นตอนที่สำคัญๆ สรุปได้ดังนี้

- เลือกเครื่องเก็บตัวอย่างแบบ High Volume Air Sampler ตรวจสอบสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่างและสภาพหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองแบบ Peak Roof Inlet ให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปปฏิบัติงานภาคสนาม
- เตรียมกระดาศกรองชนิด Glass Fiber Filter ขนาด 8 x10 นิ้ว เพิ่มรหัสเลขบนขอบกระดาศกรองแล้วดำเนินการอบกระดาศกรองในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงเพื่อให้ระดับความชื้นสัมพัทธ์คงที่อยู่ระหว่าง 30 - 50%R.H. แล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักที่ได้รับการสอบเทียบแล้วและมีผลการชั่งน้ำหนักด้วยจำนวนทศนิยม 4 ตำแหน่ง บันทึกค่าน้ำหนักและสถานะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมเตรียมกระดาศบันทึกอัตราการไหลอากาศ (Flow Recording Chart)
- นำเครื่องเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวมในอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยต้องเลือกจุดให้มีลักษณะตามเกณฑ์ของ US. EPA. เช่น จุดตรวจวัดต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร จุดตรวจวัดต้องอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ เป็นต้น ติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างให้ช่องเก็บตัวอย่างอยู่สูง 1.5 - 6.0 เมตรจากระดับพื้น บันทึกสถานะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างและสถานะอื่นๆ ไว้ใน Field Data Sheet
- ดำเนินการสอบเทียบหรือ Calibration เครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ด้วย Standard Orifice ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำแล้ว (Certified Orifice) ณ จุดเก็บตัวอย่างจำนวน 5 ค่าก่อนการเก็บตัวอย่าง บันทึกผลการ Calibrate ไว้ใน Field Data Sheet คำนวณอัตราการไหลอากาศของการเก็บตัวอย่าง (Sampling Flow Rate) ด้วยค่าอุณหภูมิและความดันบรรยากาศที่จุดเก็บตัวอย่าง
- ติดตั้งกระดาศกรอง และ Flow Recording Chart เก็บตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาศกรองด้วยอัตราการไหลที่ระหว่าง 1.13 - 1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาทีเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (โดยใช้ Sampling Flow Rate ที่คำนวณได้) แล้วนำกระดาศกรอง กระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ และ Field Data Sheet กลับไปยังห้องปฏิบัติการเพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม

- นำกระดาษากรองไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง อีกครั้งหนึ่ง โดยให้ระดับความชื้นมีค่าอยู่ระหว่าง 30 - 50% R.H. แล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียดจำนวนทศนิยม 4 ตำแหน่งที่ได้รับการสอบเทียบแล้ว
- คำนวณน้ำหนักฝุ่นละอองบนกระดาษากรองด้วยการนำน้ำหนักกระดาษากรองที่บันทึกไว้ก่อนการเก็บตัวอย่าง หักออกจากน้ำหนักกระดาษากรองหลังจากการเก็บตัวอย่าง ซึ่งจะได้เฉพาะน้ำหนักฝุ่นละอองตามหลักเกณฑ์ของ Pre and Post Weight Different
- คำนวณปริมาตรอากาศที่ไหลผ่านกระดาษากรองตลอด 24 ชั่วโมงจาก Sampling Flow Rate แล้วปรับปริมาตรอากาศไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท)
- คำนวณปริมาณฝุ่นละอองรวมและรายงานผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามรายละเอียดของวิธี Gravimetric แล้วเสนอผลการตรวจวัดพร้อมกับประเมินผลโดยเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงได้ไม่มากกว่า 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3.1.3 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 10 ไมครอน ใช้วิธี Gravimetric ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler เก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็ก การดำเนินงานทุกขั้นตอนได้ดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในวิธีการมาตรฐาน โดยขั้นตอนที่สำคัญ ๆ สรุปได้ดังนี้

- คัดเลือกเครื่องเก็บตัวอย่างแบบ High Volume Air Sampler พร้อมหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง Size Selective Inlet ตรวจสอบสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่างและสภาพหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองก่อนนำไปปฏิบัติงาน
- เตรียมกระดาษากรองชนิด Glass Fiber Filter หรือ Quartz ขนาด 8 x10 นิ้ว เพิ่มรหัสเลขบนขอบกระดาษากรองแล้วดำเนินการอบกระดาษากรองในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงเพื่อให้ระดับความชื้นสัมพัทธ์คงที่อยู่ระหว่าง 30 - 50%R.H. แล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักที่ได้รับการสอบเทียบแล้วและมีผลการชั่งน้ำหนักด้วยจำนวนทศนิยม 6 ตำแหน่ง บันทึกค่าน้ำหนักและสถานะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมเตรียมกระดาษาบันทึกอัตราการไหลอากาศ (Flow Recording Chart)
- นำเครื่องเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนด โดยต้องเลือกจุดให้มีลักษณะตามเกณฑ์ของ US. EPA. เช่น จุดตรวจวัดต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร จุดตรวจวัดต้องอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ เป็นต้น ติดตั้งเครื่องเก็บ

ตัวอย่างให้ช่องเก็บตัวอย่างอยู่สูง 1.5 - 6.0 เมตรจากระดับพื้น บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างและสภาวะอื่นๆ ไว้ใน Field Data Sheet

- ดำเนินการสอบเทียบหรือ Calibration เครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ด้วย Standard Orifice ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำแล้ว (Certified Orifice) ณ จุดเก็บตัวอย่างจำนวน 5 ค่าก่อนการเก็บตัวอย่าง บันทึกผลการ Calibrate ไว้ใน Field Data Sheet คำนวณอัตราการไหลอากาศของการเก็บตัวอย่าง (Sampling Flow Rate) ด้วยค่าอุณหภูมิและความดันบรรยากาศที่จุดเก็บตัวอย่าง
- ฟันละออง Silicone Grease ลงบน Shim Plate ใน Size Selective Inlet เพื่อดักจับอนุภาคที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน แล้วจึงติดตั้งกระดาดกรอง และ Flow Recording Chart เก็บตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาดกรองด้วยอัตราคงที่ระหว่าง 1.13 - 1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาทีเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (โดยใช้ Sampling Flow Rate ที่คำนวณได้) แล้วนำกระดาดกรองกระดาดบันทึกอัตราการไหลของอากาศ และ Field Recording Chart กลับไปยังห้องปฏิบัติการเพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม
- นำกระดาดกรองไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงอีกครั้งหนึ่งโดยให้ระดับความชื้นมีค่าอยู่ระหว่าง 30 - 50% R.H. แล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียดจำนวนทศนิยม 4 ตำแหน่งที่ได้รับการสอบเทียบแล้ว
- คำนวณน้ำหนักฝุ่นละอองบนกระดาดกรองด้วยการนำน้ำหนักกระดาดกรองที่บันทึกไว้ก่อนการเก็บตัวอย่าง หักออกจากน้ำหนักกระดาดกรองหลังจากการเก็บตัวอย่าง ซึ่งจะได้เฉพาะน้ำหนักฝุ่นละอองตามหลักเกณฑ์ของ Pre and Post Weight Different
- คำนวณปริมาตรอากาศที่ไหลผ่านกระดาดกรองตลอด 24 ชั่วโมงจาก Sampling Flow Rate แล้วปรับปริมาตรอากาศไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท)
- คำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และรายงานผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในอากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามรายละเอียดของวิธี Gravimetric แล้วเสนอผลการตรวจวัดพร้อมทั้งประเมินผลโดยเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่กำหนดให้มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงได้ไม่มากกว่า 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบด้านสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้าง ได้ดำเนินการตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 10 จุด ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกลำม จังหวัดมหาสารคาม โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด วัดศรีสะอาดไพรसान จังหวัดร้อยเอ็ด วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม และโรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม ดัชนีคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน และทิศทางและความเร็วลม รายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 ถึงรูปที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมแสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 สรุปได้ดังนี้

1) โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น

ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.074-0.084 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.059-0.065 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-3.2 เมตรต่อวินาที โดยความเร็วเฉลี่ย 3 วันต่อเนื่องเท่ากับ 1.13 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSW)

2) สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม

ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.059-0.082 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.038-0.047 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-3.3 เมตรต่อวินาที โดยความเร็วเฉลี่ย 3 วันต่อเนื่องเท่ากับ 0.73 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S)

3) วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกลำม จังหวัดมหาสารคาม

ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.188-0.237 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.050-0.070 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-2.4 เมตรต่อวินาที โดยความเร็วเฉลี่ย 3 วันต่อเนื่องเท่ากับ 0.52 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E)

4) โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.052-0.098 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.035-0.076 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-3.8 เมตรต่อวินาที โดยความเร็วเฉลี่ย 3 วันต่อเนื่องเท่ากับ 0.81 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางตะวันออก (ENE)

5) วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.051-0.068 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.032-0.051 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-2.8 เมตรต่อวินาที โดยความเร็วเฉลี่ย 3 วันต่อเนื่องเท่ากับ 0.62 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือก่อนไปทางตะวันตก (WNW)

6) วัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.056-0.101 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.037-0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-3.3 เมตรต่อวินาที โดยความเร็วเฉลี่ย 3 วันต่อเนื่องเท่ากับ 0.75 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางใต้ (SSW)

7) วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร

ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.037-0.052 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.024-0.036 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-4.1 เมตรต่อวินาที โดยความเร็วเฉลี่ย 3 วันต่อเนื่องเท่ากับ 0.96 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E)

8) โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร

ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.046-0.052 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.029-0.041 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-4.9 เมตรต่อวินาที โดยความเร็วเฉลี่ย 3 วันต่อเนื่องเท่ากับ 1.78 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางตะวันออก (ESE)

9) สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม

ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 0.077-0.087 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.052-0.064 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-4.9 เมตรต่อวินาที โดยความเร็วเฉลี่ย 3 วันต่อเนื่องเท่ากับ 1.93 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)

10) โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม

ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.063-0.070 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.041-0.048 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-3.9 เมตรต่อวินาที โดยความเร็วเฉลี่ย 3 วันต่อเนื่องเท่ากับ 1.27 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ทุกสถานีและทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ครั้งที่ 2/2567

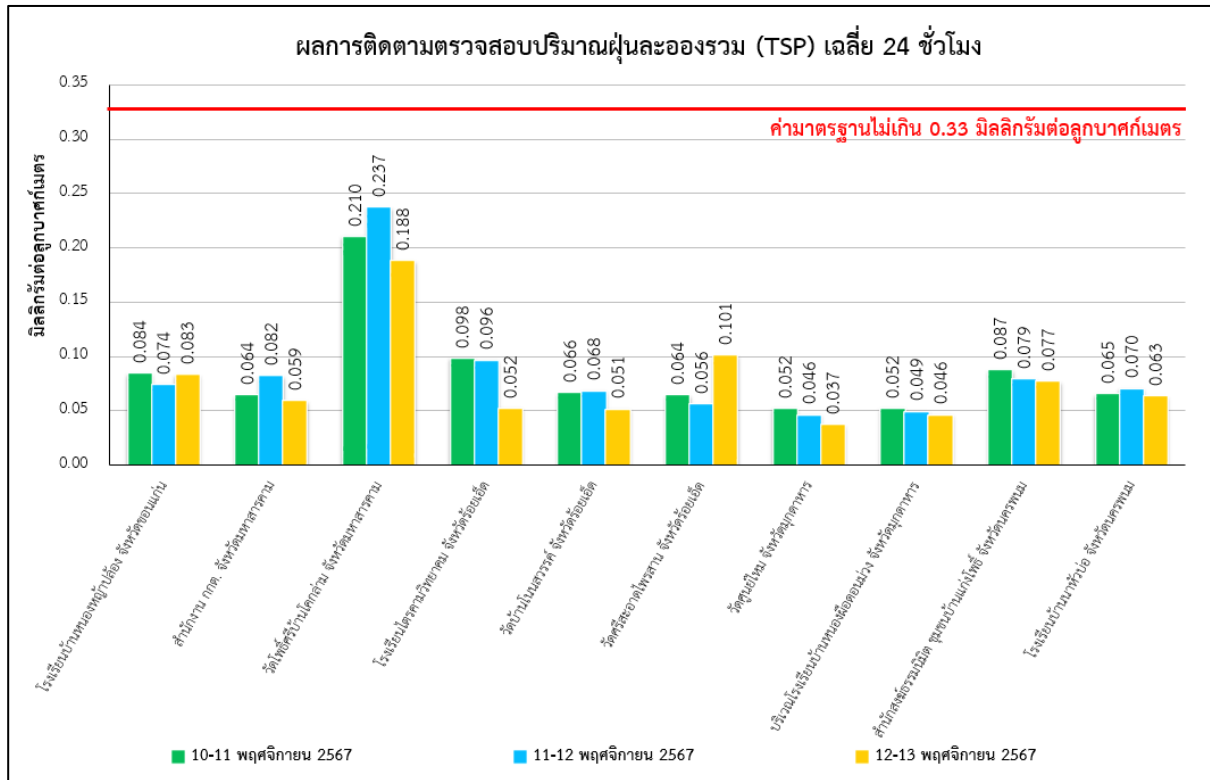
สถานีติดตามตรวจสอบ	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ/ผลการตรวจวัด	
		(mg/m ³)	
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀)
1. โรงเรียนบ้าน หนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น	10-11 พฤศจิกายน 2567	0.084	0.065
	11-12 พฤศจิกายน 2567	0.074	0.059
	12-13 พฤศจิกายน 2567	0.083	0.063
	ค่าต่ำสุด	0.074	0.059
	ค่าสูงสุด	0.084	0.065
2. สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม	10-11 พฤศจิกายน 2567	0.064	0.045
	11-12 พฤศจิกายน 2567	0.082	0.047
	12-13 พฤศจิกายน 2567	0.059	0.038
	ค่าต่ำสุด	0.059	0.038
	ค่าสูงสุด	0.082	0.047
3. วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม	10-11 พฤศจิกายน 2567	0.210	0.059
	11-12 พฤศจิกายน 2567	0.237	0.070
	12-13 พฤศจิกายน 2567	0.188	0.050
	ค่าต่ำสุด	0.188	0.050
	ค่าสูงสุด	0.237	0.070
4. โรงเรียนไตรคามวิทยาคม จังหวัดร้อยเอ็ด	10-11 พฤศจิกายน 2567	0.098	0.076
	11-12 พฤศจิกายน 2567	0.096	0.074
	12-13 พฤศจิกายน 2567	0.052	0.035
	ค่าต่ำสุด	0.052	0.035
	ค่าสูงสุด	0.098	0.076
5. วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด	10-11 พฤศจิกายน 2567	0.066	0.047
	11-12 พฤศจิกายน 2567	0.068	0.051
	12-13 พฤศจิกายน 2567	0.051	0.032
	ค่าต่ำสุด	0.051	0.032
	ค่าสูงสุด	0.068	0.051
มาตรฐาน		≤0.33	≤0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

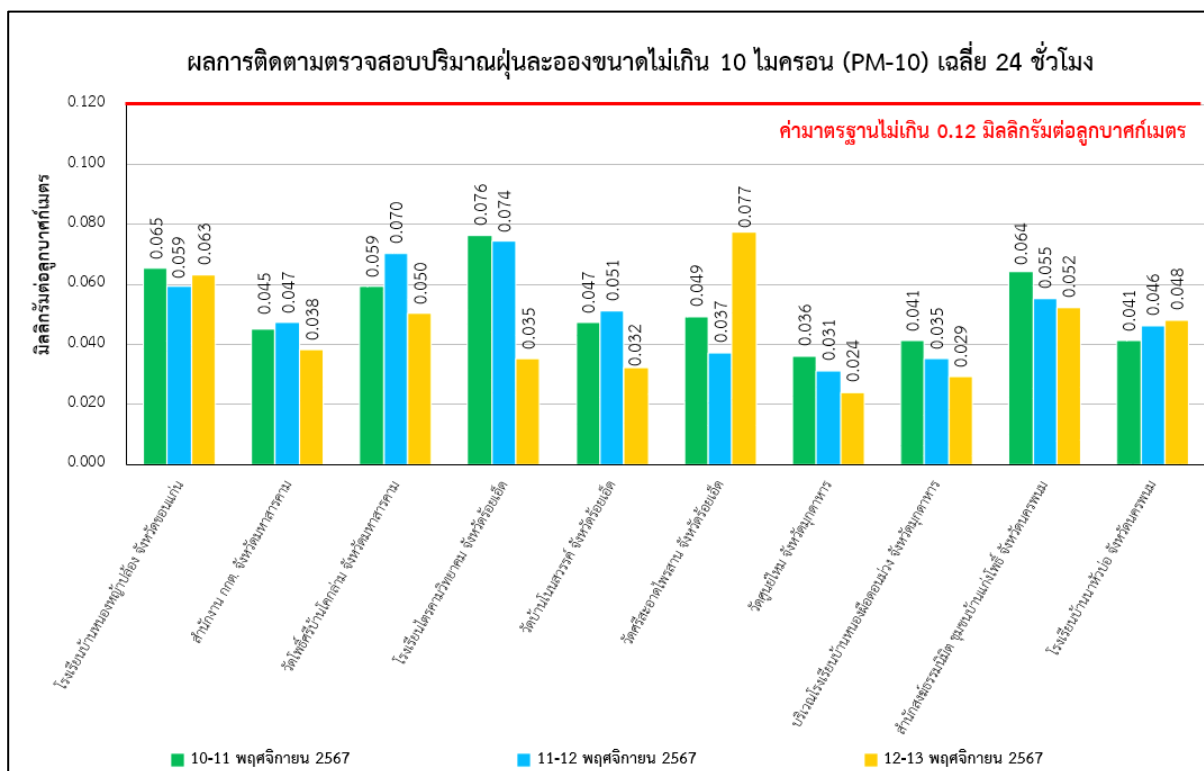
ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ครั้งที่ 2/2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ/ผลการตรวจวัด	
		(mg/m ³)	
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀)
6. วัดศรีสะอาดไพรसान จังหวัดร้อยเอ็ด	10-11 พฤศจิกายน 2567	0.064	0.049
	11-12 พฤศจิกายน 2567	0.056	0.037
	12-13 พฤศจิกายน 2567	0.101	0.077
	ค่าต่ำสุด	0.056	0.037
	ค่าสูงสุด	0.101	0.077
7. วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร	10-11 พฤศจิกายน 2567	0.052	0.036
	11-12 พฤศจิกายน 2567	0.046	0.031
	12-13 พฤศจิกายน 2567	0.037	0.024
	ค่าต่ำสุด	0.037	0.024
	ค่าสูงสุด	0.052	0.036
8. โรงเรียนบ้าน หนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร	10-11 พฤศจิกายน 2567	0.052	0.041
	11-12 พฤศจิกายน 2567	0.049	0.035
	12-13 พฤศจิกายน 2567	0.046	0.029
	ค่าต่ำสุด	0.046	0.029
	ค่าสูงสุด	0.052	0.041
9. สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม	10-11 พฤศจิกายน 2567	0.087	0.064
	11-12 พฤศจิกายน 2567	0.079	0.055
	12-13 พฤศจิกายน 2567	0.077	0.052
	ค่าต่ำสุด	0.077	0.052
	ค่าสูงสุด	0.087	0.064
10. บริเวณโรงเรียน บ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม	10-11 พฤศจิกายน 2567	0.065	0.041
	11-12 พฤศจิกายน 2567	0.070	0.046
	12-13 พฤศจิกายน 2567	0.063	0.048
	ค่าต่ำสุด	0.063	0.041
	ค่าสูงสุด	0.070	0.048
มาตรฐาน		≤0.33	≤0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567



รูปที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567

ตารางที่ 3.2-2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 2/2567

บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น						
วัน/เวลา	10-11 พ.ย. 67		11-12 พ.ย. 67		12-13 พ.ย. 67	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง
09:00-10:00	1.2	SSE	1.6	SSW	1.5	WNW
10:00-11:00	2.3	W	1.8	SSW	2.3	SSW
11:00-12:00	0.8	NNW	2.9	S	2.0	SW
12:00-13:00	3.3	SSW	2.3	SSW	1.8	SSW
13:00-14:00	1.2	SE	2.2	S	1.6	S
14:00-15:00	2.9	SSW	2.0	WSW	0.5	ESE
15:00-16:00	0.0	---	2.0	WNW	2.3	SSW
16:00-17:00	2.2	SSW	1.0	W	1.2	SSW
17:00-18:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
18:00-19:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
19:00-20:00	0.5	W	0.0	---	0.0	---
20:00-21:00	1.8	SSW	1.4	WSW	1.2	WNW
21:00-22:00	0.0	---	0.0	---	2.1	WNW
22:00-23:00	1.4	WNW	0.5	NW	0.0	---
23:00-00:00	2.0	WNW	1.8	SSW	0.0	---
00:00-01:00	1.2	WNW	1.6	WSW	0.0	---
01:00-02:00	0.0	---	2.6	WSW	0.1	W
02:00-03:00	0.0	---	0.0	---	2.2	SW
03:00-04:00	1.3	SSW	0.0	---	2.0	SSE
04:00-05:00	0.0	---	0.8	W	0.0	---
05:00-06:00	0.0	---	0.0	---	2.1	SSE
06:00-07:00	0.0	---	0.0	---	2.0	N
07:00-08:00	0.0	---	1.2	S	1.8	SSE
08:00-09:00	1.5	SSW	2.2	SSW	3.3	S

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิกมล
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทย์ประภารัตน์
 เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-2271 เบอร์โทรศัพท์ : 02-802-3577-8
 ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างได้ (SSW)
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.0-3.2 เมตร/วินาที
 หมายเหตุ : --- Calm Winds

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 2/2567

บริเวณวัดโพธิ์ศรีบ้านโคกลำ จังหวัดมหาสารคาม						
วัน/เวลา	10-11 พ.ย. 67		11-12 พ.ย. 67		12-13 พ.ย. 67	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง
11:00-12:00	0.9	ENE	2.0	E	0.7	E
12:00-13:00	0.4	NE	0.8	ENE	1.5	ENE
13:00-14:00	1.2	NE	2.4	NNE	0.9	ESE
14:00-15:00	1.0	E	1.2	ENE	0.9	N
15:00-16:00	0.9	ENE	1.2	ENE	1.2	ENE
16:00-17:00	0.5	E	1.1	NNE	1.0	NE
17:00-18:00	0.5	SE	1.2	ENE	0.6	NE
18:00-19:00	1.4	E	1.6	ENE	0.7	E
19:00-20:00	1.1	E	0.7	ENE	0.1	E
20:00-21:00	0.5	E	0.3	ESE	0.0	---
21:00-22:00	0.6	E	0.5	SE	0.0	---
22:00-23:00	0.0	---	0.5	SE	0.0	---
23:00-00:00	0.0	---	0.0	---	0.1	ESE
00:00-01:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
01:00-02:00	0.0	---	0.0	---	0.7	E
02:00-03:00	0.0	---	0.0	---	0.4	E
03:00-04:00	0.5	E	0.4	E	0.5	E
04:00-05:00	0.0	---	0.3	E	0.4	E
05:00-06:00	0.0	---	1.4	ENE	0.5	E
06:00-07:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
07:00-08:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
08:00-09:00	0.7	E	0.0	---	0.0	---
09:00-10:00	0.9	ENE	0.0	---	0.0	---
10:00-11:00	0.3	ENE	0.0	---	0.7	E

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-2271

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก (E)

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.0-2.4 เมตร/วินาที

หมายเหตุ : --- Calm Winds

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิกมล

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทย์ประภารัตน์

เบอร์โทรศัพท์ : 02-802-3577-8

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 2/2567

บริเวณโรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด						
วัน/เวลา	10-11 พ.ย. 67		11-12 พ.ย. 67		12-13 พ.ย. 67	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง
13:00-14:00	1.5	SSE	0.2	N	0.0	---
14:00-15:00	0.0	---	1.7	SW	0.2	N
15:00-16:00	1.3	SE	0.4	SSW	0.0	---
16:00-17:00	0.4	SSE	0.1	SSW	0.0	---
17:00-18:00	0.0	---	0.0	---	0.1	SSW
18:00-19:00	0.0	---	2.6	E	0.7	SW
19:00-20:00	0.0	---	0.5	N	0.0	---
20:00-21:00	0.0	---	3.1	ENE	1.4	SSE
21:00-22:00	2.1	SSE	3.2	ENE	2.3	SSE
22:00-23:00	2.7	SSE	1.3	ENE	0.0	---
23:00-00:00	3.2	SSE	1.5	ENE	0.0	---
00:00-01:00	2.1	SSE	1.6	E	0.1	ENE
01:00-02:00	3.8	SSE	1.5	ENE	0.4	ENE
02:00-03:00	1.6	SSE	0.0	---	1.3	ENE
03:00-04:00	0.0	---	0.0	---	0.2	ENE
04:00-05:00	0.0	---	0.2	ENE	0.9	ENE
05:00-06:00	0.0	---	0.7	ENE	0.0	---
06:00-07:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
07:00-08:00	2.8	SSE	0.0	---	0.0	---
08:00-09:00	2.3	E	0.2	NE	0.8	ENE
09:00-10:00	1.4	E	0.5	ENE	1.2	N
10:00-11:00	0.9	E	0.0	---	0.4	ENE
11:00-12:00	0.3	ENE	0.0	---	0.0	---
12:00-13:00	0.3	ENE	1.8	ENE	0.6	N

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิกมล
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์
 เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-2271 เบอร์โทรศัพท์ : 02-802-3577-8
 ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE)
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.0-3.8 เมตร/วินาที
 หมายเหตุ : --- Calm Winds

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 2/2567

บริเวณวัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด						
วัน/เวลา	10-11 พ.ย. 67		11-12 พ.ย. 67		12-13 พ.ย. 67	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง
14:00-15:00	1.3	NNE	0.1	NNW	0.4	NW
15:00-16:00	0.3	E	0.0	---	2.1	NW
16:00-17:00	1.2	ESE	0.7	NW	0.0	---
17:00-18:00	0.4	SE	0.3	N	0.0	---
18:00-19:00	1.5	ENE	0.3	N	1.9	ESE
19:00-20:00	1.0	SE	1.1	N	2.8	SSE
20:00-21:00	2.3	ESE	0.5	ESE	1.7	SSE
21:00-22:00	0.6	SE	0.0	---	1.3	SE
22:00-23:00	0.3	E	0.0	---	1.1	SE
23:00-00:00	0.0	---	0.6	W	0.0	---
00:00-01:00	0.8	E	0.0	---	0.6	WNW
01:00-02:00	1.3	N	1.0	WNW	0.0	---
02:00-03:00	0.4	N	1.3	WNW	0.0	---
03:00-04:00	2.2	NW	0.7	WNW	0.4	WNW
04:00-05:00	0.5	NW	0.0	---	0.0	---
05:00-06:00	1.5	WNW	0.0	---	0.0	---
06:00-07:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
07:00-08:00	0.0	---	0.7	WNW	0.0	---
08:00-09:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
09:00-10:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
10:00-11:00	0.0	---	0.0	---	1.8	WNW
11:00-12:00	0.6	N	0.0	---	0.0	---
12:00-13:00	0.0	---	1.0	WNW	2.5	WNW
13:00-14:00	1.9	N	0.0	---	1.3	W

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิกมล
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทย์ประภารัตน์
 เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-2271 เบอร์โทรศัพท์ : 02-802-3577-8
 ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางตะวันตก (WNW)
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.0-2.8 เมตร/วินาที
 หมายเหตุ : --- Calm Winds

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 2/2567

บริเวณวัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด						
วัน/เวลา	10-11 พ.ย. 67		11-12 พ.ย. 67		12-13 พ.ย. 67	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง
15:00-16:00	0.8	SSE	0.3	SSW	0.8	S
16:00-17:00	0.6	WSW	1.2	SSE	0.9	S
17:00-18:00	1.1	SSW	0.2	SSW	0.8	SSE
18:00-19:00	0.3	S	2.2	SSW	0.7	SSE
19:00-20:00	0.6	SW	2.8	SSW	2.7	SSW
20:00-21:00	0.0	---	0.7	SW	1.5	SW
21:00-22:00	2.0	SSW	0.0	---	0.0	---
22:00-23:00	0.7	SSW	0.0	---	0.0	---
23:00-00:00	0.0	---	0.0	---	0.5	SW
00:00-01:00	1.8	SSW	0.5	SW	0.8	SW
01:00-02:00	0.0	---	0.0	---	1.5	SW
02:00-03:00	0.0	---	0.0	---	0.7	SW
03:00-04:00	0.0	---	0.5	SSW	1.1	S
04:00-05:00	0.1	SSW	0.0	---	0.0	---
05:00-06:00	1.5	SSW	0.0	---	0.0	---
06:00-07:00	1.9	SSW	1.6	WSW	0.2	NNE
07:00-08:00	3.1	SSW	0.0	---	0.4	S
08:00-09:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
09:00-10:00	0.0	---	1.9	S	0.0	---
10:00-11:00	0.0	---	2.8	ESE	0.3	W
11:00-12:00	1.1	SSE	1.0	SSE	0.8	SSE
12:00-13:00	0.3	SSE	0.0	---	0.0	---
13:00-14:00	3.3	SSE	1.0	SE	0.0	---
14:00-15:00	1.4	S	1.7	SSW	1.5	E

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิกมล
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทย์ประภารัตน์
 เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-2271 เบอร์โทรศัพท์ : 02-802-3577-8
 ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างได้ (SSW)
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.0-3.3 เมตร/วินาที
 หมายเหตุ : --- Calm Winds

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 2/2567

วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร						
วัน/เวลา	10-11 พ.ย. 67		11-12 พ.ย. 67		12-13 พ.ย. 67	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง
08:00-09:00	0.6	E	1.0	NE	0.7	E
09:00-10:00	2.1	E	0.0	---	0.0	---
10:00-11:00	0.0	---	1.3	E	1.5	ENE
11:00-12:00	0.7	E	0.9	E	0.2	E
12:00-13:00	0.5	ENE	0.0	---	0.0	---
13:00-14:00	0.0	---	0.7	ENE	0.0	---
14:00-15:00	0.0	---	1.1	ESE	0.0	---
15:00-16:00	0.0	---	0.0	---	4.1	E
16:00-17:00	2.2	E	0.8	ESE	4.0	ESE
17:00-18:00	0.3	E	0.3	ESE	3.3	SE
18:00-19:00	0.0	---	0.0	---	2.4	ESE
19:00-20:00	1.7	SE	0.0	---	2.1	ESE
20:00-21:00	0.0	---	2.4	ESE	2.1	ESE
21:00-22:00	0.4	E	0.8	ESE	3.0	ESE
22:00-23:00	0.0	---	3.4	ENE	0.0	---
23:00-00:00	0.0	---	1.2	ENE	0.0	---
00:00-01:00	2.2	ENE	2.3	ESE	0.0	---
01:00-02:00	2.4	E	0.0	---	0.0	---
02:00-03:00	3.8	ESE	0.2	ESE	0.0	---
03:00-04:00	3.0	E	0.5	E	1.1	E
04:00-05:00	4.1	E	0.2	E	1.0	E
05:00-06:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
06:00-07:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
07:00-08:00	0.0	---	2.3	E	0.4	E

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-0001
 ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก (E)
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.0-4.1 เมตร/วินาที
 หมายเหตุ : --- Calm Winds

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิกมล
 ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-802-3577-8

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 2/2567

โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร						
วัน/เวลา	10-11 พ.ย. 67		11-12 พ.ย. 67		12-13 พ.ย. 67	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง
09:00-10:00	0.9	E	1.6	ENE	1.0	ESE
10:00-11:00	4.9	SE	1.1	SE	0.7	ESE
11:00-12:00	2.3	SE	4.3	NNE	0.2	SE
12:00-13:00	0.0	---	2.1	ESE	2.2	ESE
13:00-14:00	4.4	SE	2.8	ESE	1.4	SE
14:00-15:00	3.3	SE	4.5	ESE	1.1	E
15:00-16:00	1.4	ESE	1.8	SE	0.8	SE
16:00-17:00	3.3	ESE	3.8	SE	2.3	SE
17:00-18:00	2.0	E	0.3	ESE	3.7	SE
18:00-19:00	2.1	ESE	3.1	E	0.9	ESE
19:00-20:00	1.9	ESE	3.2	ESE	1.1	SE
20:00-21:00	1.6	ESE	2.0	SSE	0.7	ESE
21:00-22:00	1.0	NE	1.3	ESE	0.7	E
22:00-23:00	2.6	E	1.5	E	1.2	NE
23:00-00:00	2.7	SE	3.6	ESE	0.7	ESE
00:00-01:00	0.0	---	2.6	NE	0.7	ENE
01:00-02:00	1.5	ESE	2.7	NNW	1.0	NE
02:00-03:00	1.3	ESE	0.9	NNW	1.2	NNE
03:00-04:00	0.8	NNW	3.5	NNW	0.9	NNE
04:00-05:00	1.3	NNW	2.9	ENE	0.7	NNE
05:00-06:00	1.8	NNW	1.6	NE	0.0	---
06:00-07:00	1.6	E	2.0	E	0.0	---
07:00-08:00	1.9	ESE	1.6	ESE	1.0	ESE
08:00-09:00	1.2	ENE	2.7	ESE	0.8	ESE

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายอมรเทพ ก้อนกลีบ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิภูมิ
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทย์ประภารัตน์
 เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-0001 เบอร์โทรศัพท์ : 02-802-3577-8
 ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE)
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.0-4.9 เมตร/วินาที
 หมายเหตุ : --- Calm Winds

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 2/2567

สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม						
วัน/เวลา	10-11 พ.ย. 67		11-12 พ.ย. 67		12-13 พ.ย. 67	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง
10:00-11:00	0.8	WSW	1.7	ESE	1.1	SSE
11:00-12:00	0.9	SSE	1.1	SSW	0.3	SW
12:00-13:00	1.8	WNW	0.5	WNW	2.1	SW
13:00-14:00	1.5	SW	0.6	SSE	2.9	SSW
14:00-15:00	1.7	SW	1.7	W	3.5	NE
15:00-16:00	1.8	SW	2.2	WNW	1.4	WSW
16:00-17:00	1.8	WNW	1.1	WSW	0.0	---
17:00-18:00	1.7	WNW	1.4	W	1.0	W
18:00-19:00	1.7	WNW	2.2	ENE	2.3	SW
19:00-20:00	1.5	WSW	3.0	NE	2.0	W
20:00-21:00	1.0	WSW	1.0	WNW	4.4	W
21:00-22:00	0.0	---	0.3	W	4.6	W
22:00-23:00	0.0	---	3.5	SSW	4.9	W
23:00-00:00	1.1	ENE	2.5	SSW	4.8	W
00:00-01:00	0.9	WNW	0.0	---	3.0	W
01:00-02:00	1.2	E	1.5	SE	3.6	W
02:00-03:00	1.1	WNW	1.5	SE	2.5	S
03:00-04:00	1.3	WNW	3.8	SE	3.9	S
04:00-05:00	1.8	WNW	4.0	SE	4.6	S
05:00-06:00	1.9	WNW	1.6	SE	3.2	S
06:00-07:00	1.2	WNW	2.7	SE	4.1	S
07:00-08:00	0.9	SSW	1.9	SE	2.8	SSE
08:00-09:00	1.9	SE	1.1	S	2.5	SSE
09:00-10:00	0.0	---	1.5	ESE	1.4	SSE

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายอมรเทพ ก้อนกลีบ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิกมล
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์
 เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-0001 เบอร์โทรศัพท์ : 02-802-3577-8
 ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางตะวันตก (WNW)
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.0-4.9 เมตร/วินาที
 หมายเหตุ : --- Calm Winds

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 2/2567

โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม						
วัน/เวลา	10-11 พ.ย. 67		11-12 พ.ย. 67		12-13 พ.ย. 67	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง
12:00-13:00	0.0	---	0.6	WNW	0.6	SW
13:00-14:00	1.4	S	0.7	W	2.1	E
14:00-15:00	0.6	S	0.0	---	3.2	NNW
15:00-16:00	0.3	SSE	0.9	ENE	3.0	NNW
16:00-17:00	1.6	ESE	0.3	ENE	0.0	---
17:00-18:00	2.1	SE	1.7	SSE	0.0	---
18:00-19:00	3.3	SSE	2.4	SSE	1.6	SSE
19:00-20:00	0.7	S	1.9	S	2.1	S
20:00-21:00	0.5	S	0.0	---	0.0	---
21:00-22:00	2.8	S	0.0	---	2.4	SSW
22:00-23:00	0.6	S	1.4	S	3.3	NE
23:00-00:00	0.0	---	3.0	ESE	0.0	---
00:00-01:00	0.0	---	1.3	SW	0.0	---
01:00-02:00	2.3	S	2.4	SSW	3.1	NW
02:00-03:00	3.3	S	3.3	SSW	0.5	W
03:00-04:00	0.0	---	3.9	SSW	2.1	W
04:00-05:00	0.0	---	3.1	SSW	1.9	WSW
05:00-06:00	2.5	S	0.0	---	0.6	WSW
06:00-07:00	2.1	S	0.0	---	0.0	---
07:00-08:00	1.3	SSE	0.3	SSW	0.0	---
08:00-09:00	0.9	WNW	0.4	NW	0.0	---
09:00-10:00	1.2	NW	0.0	---	0.3	NNW
10:00-11:00	1.4	NNW	0.0	---	2.6	N
11:00-12:00	2.7	W	0.4	NNW	2.7	N

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก :

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

นายวิสันต์ ฤทธิกมล

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ :

นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ :

ว-118-ค-0001

เบอร์โทรศัพท์ :

02-802-3577-8

ข้อสรุป

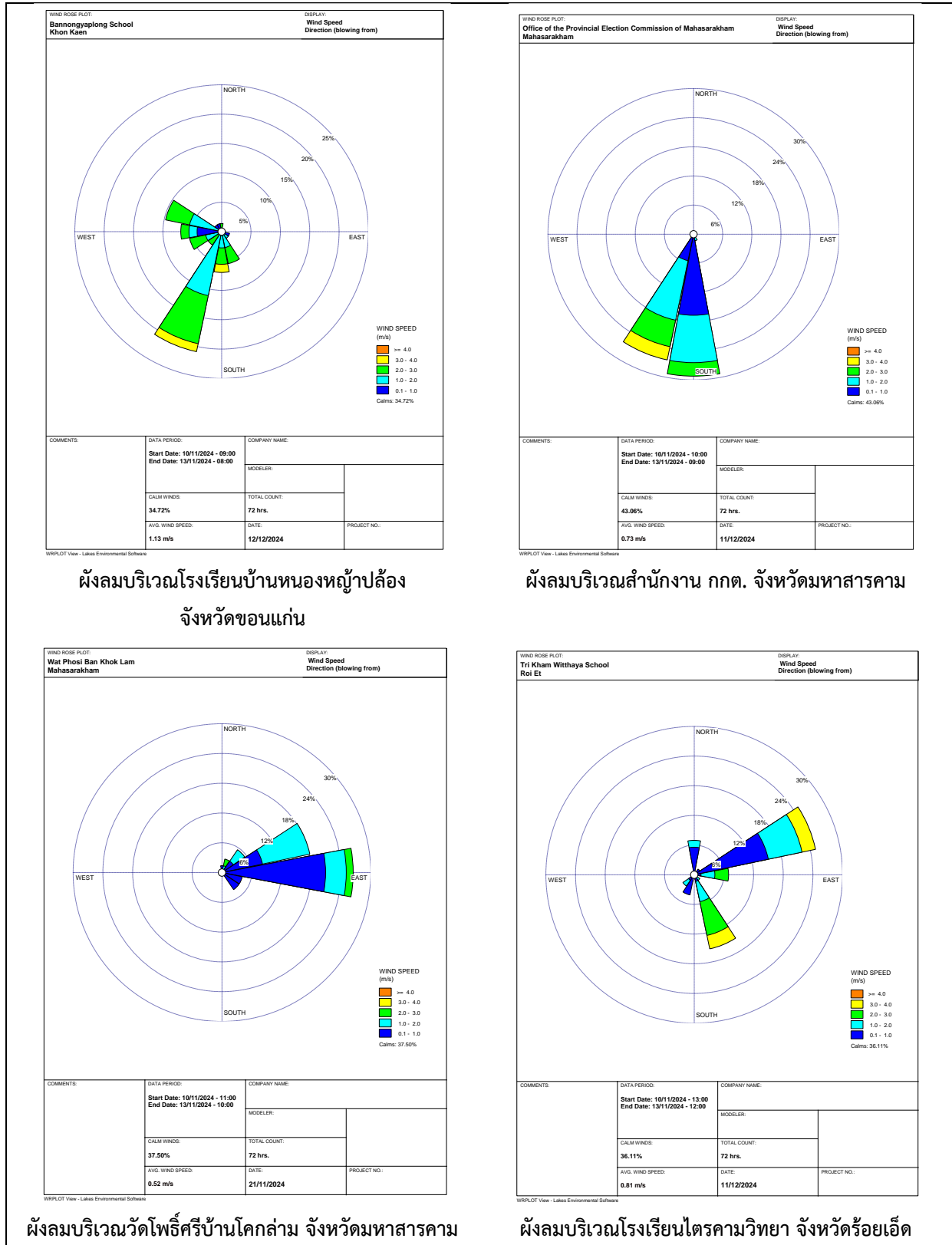
ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S)

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.0-3.9 เมตร/วินาที

หมายเหตุ :

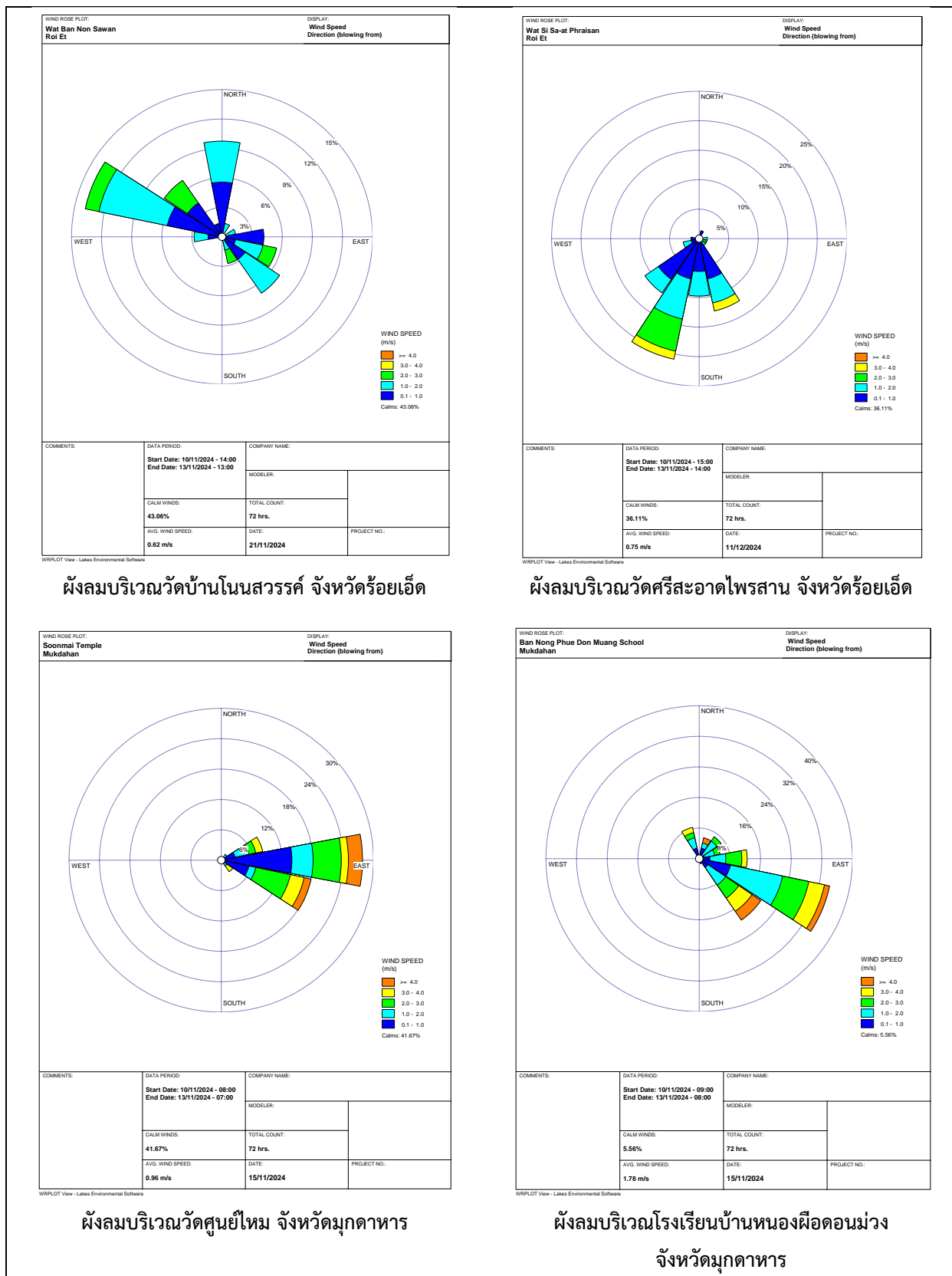
--- Calm Winds

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567



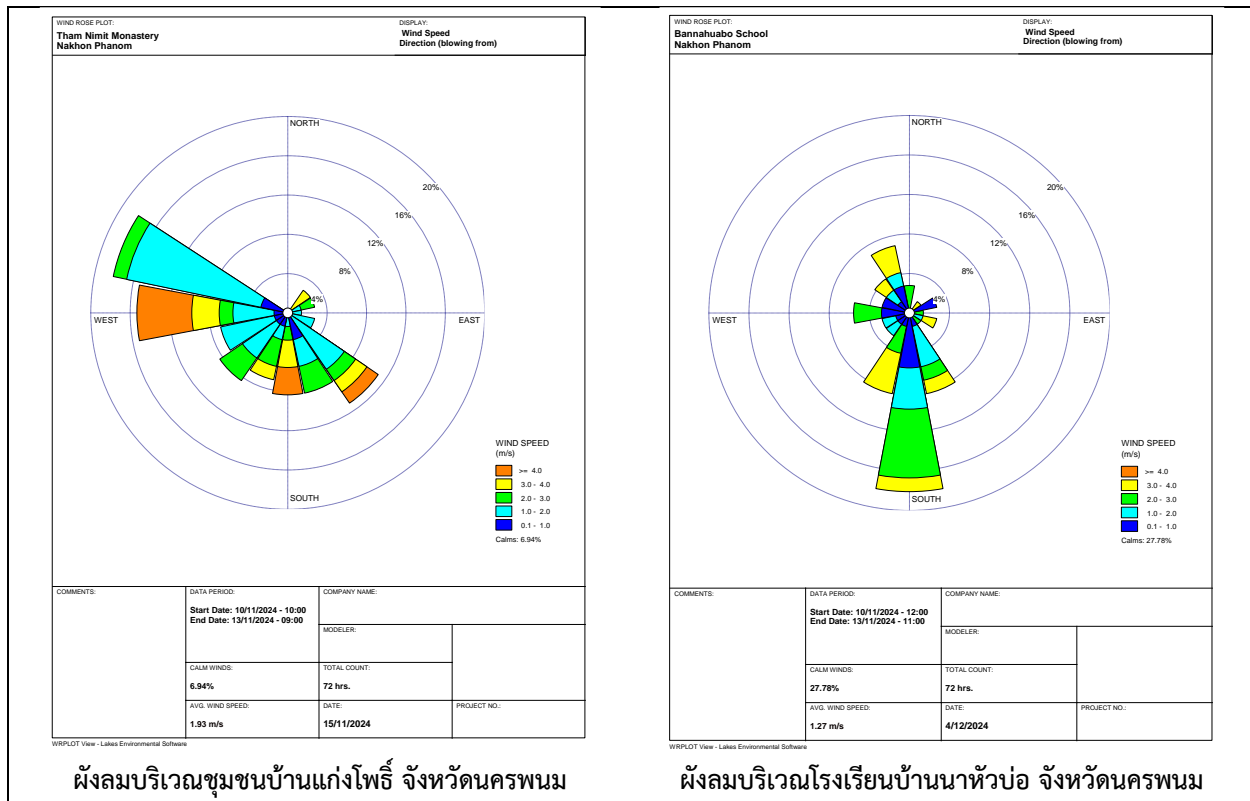
รูปที่ 3.2-3 ผลการติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567



รูปที่ 3.2-3 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567



รูปที่ 3.2-3 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบด้านความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567

3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศที่ผ่านมา โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม จำนวน 10 สถานี โดยพิจารณาแยกตามสัญญาก่อสร้างโครงการ กล่าวคือ

สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด และวัดศรีสะอาดไพรसान จังหวัดร้อยเอ็ด เริ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1/2566 ในวันที่ 10-13 มิถุนายน 2566 ครั้งที่ 2/2566 ในวันที่ 17-20 พฤศจิกายน 2566 ครั้งที่ 1/2567 ในวันที่ 21-24 มิถุนายน 2567 และครั้งที่ 2/2567 ในวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567

สัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดศุภยไธมา จังหวัดมุกดาหาร โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม และโรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม เริ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 17-20 พฤศจิกายน 2566 ครั้งที่ 1/2567 ในวันที่ 21-24 มิถุนายน 2567 และครั้งที่ 2/2567 ในวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567 สรุปผลได้ดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 ถึงรูปที่ 3.4-2 และมีรายละเอียดดังนี้

เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก และสัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 10 สถานี ระหว่างเดือน มิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านๆ มา คาดว่าปริมาณฝุ่นที่เพิ่มขึ้นอาจมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่มีเปิดหน้าดินและปรับถมพื้นที่เพิ่มขึ้นตลอดแนวการก่อสร้าง โครงการจึงจัดให้มีมาตรการป้องกันฝุ่นละออง โดยจัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำในพื้นที่ที่มีการปรับถมพื้นที่เป็นประจำ และมีการใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547

เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก และสัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 10 สถานี ระหว่างเดือน มิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสถานี เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านๆ มา คาดว่าปริมาณฝุ่นที่เพิ่มขึ้นอาจมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่มีการเปิดหน้าดินและปรับถมพื้นที่เพิ่มขึ้นตลอดแนวการก่อสร้าง โครงการจึงจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำในพื้นที่ที่มีการปรับถมพื้นที่เป็นประจำ และมีการใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เป็นต้น ทั้งนี้ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547

ตารางที่ 3.3-1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบด้านสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}			
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลมส่วนใหญ่
1. โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น	10-13 มิ.ย. 66	0.021-0.034	0.011-0.023	0.0-4.9	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)
	17-20 พ.ย. 66	0.030-0.051	0.015-0.027	0.0-4.1	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)
	21-24 มิ.ย. 67	0.046-0.082	0.033-0.044	0.0-0.5	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW)
	10-13 พ.ย. 67	0.074-0.083	0.059-0.065	0.0-3.2	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW)
2. สำนักงาน กกต.จังหวัดมหาสารคาม	10-13 มิ.ย. 66	0.018-0.026	0.011-0.014	0.0-4.6	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)
	17-20 พ.ย. 66	0.028-0.032	0.015-0.022	0.0-2.5	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)
	21-24 มิ.ย. 67	0.050-0.078	0.031-0.047	0.0-4.3	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)
	10-13 พ.ย. 67	0.059-0.082	0.038-0.047	0.0-3.3	ทิศใต้ (S)
3. วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม	10-13 มิ.ย. 66	0.017-0.023	0.010-0.013	0.0-4.8	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)
	17-20 พ.ย. 66	0.028-0.054	0.020-0.042	0.0-4.4	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW)
	21-24 มิ.ย. 67	0.033-0.126	0.016-0.045	0.0-3.1	ทิศเหนือ (N)
	10-13 พ.ย. 67	0.188-0.237	0.050-0.070	0.0-2.4	ทิศตะวันออก (E)
4. โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด	10-13 มิ.ย. 66	0.016-0.024	0.010-0.015	0.0-4.1	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW)
	17-20 พ.ย. 66	0.022-0.033	0.012-0.022	0.0-4.6	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)
	21-24 มิ.ย. 67	0.020-0.084	0.014-0.041	0.0-2.6	ทิศตะวันออก (E)
	10-13 พ.ย. 67	0.052-0.098	0.035-0.076	0.0-3.8	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE)
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบด้านสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}			
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลมส่วนใหญ่
5. วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด	10-13 มิ.ย. 66	0.018-0.022	0.010-0.017	0.0-3.2	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSE)
	17-20 พ.ย. 66	0.032-0.067	0.019-0.048	0.0-1.9	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปตะวันออก (ESE)
	21-24 มิ.ย. 67	0.069-0.113	0.019-0.030	0.0-4.4	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSW)
	10-13 พ.ย. 67	0.051-0.068	0.032-0.051	0.0-2.8	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางตะวันตก (WNW)
6. วัดศรีสะอาดไพรสาณ จังหวัดร้อยเอ็ด	10-13 มิ.ย. 66	0.018-0.021	0.010-0.015	0.0-3.6	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SSW)
	17-20 พ.ย. 66	0.056-0.078	0.026-0.040	0.0-4.5	ทิศตะวันออก (E)
	21-24 มิ.ย. 67	0.042-0.077	0.018-0.051	0.0-3.4	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)
	10-13 พ.ย. 67	0.056-0.101	0.037-0.077	0.0-3.3	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSW)
7. วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร	17-20 พ.ย. 66	0.012-0.024	0.009-0.013	0.0-4.3	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางตะวันออก (ESE)
	21-24 มิ.ย. 67	0.024-0.040	0.014-0.028	0.0-5.5	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางตะวันตก (WNW)
	10-13 พ.ย. 67	0.037-0.052	0.024-0.036	0.0-4.1	ทิศตะวันออก (E)
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	-	-

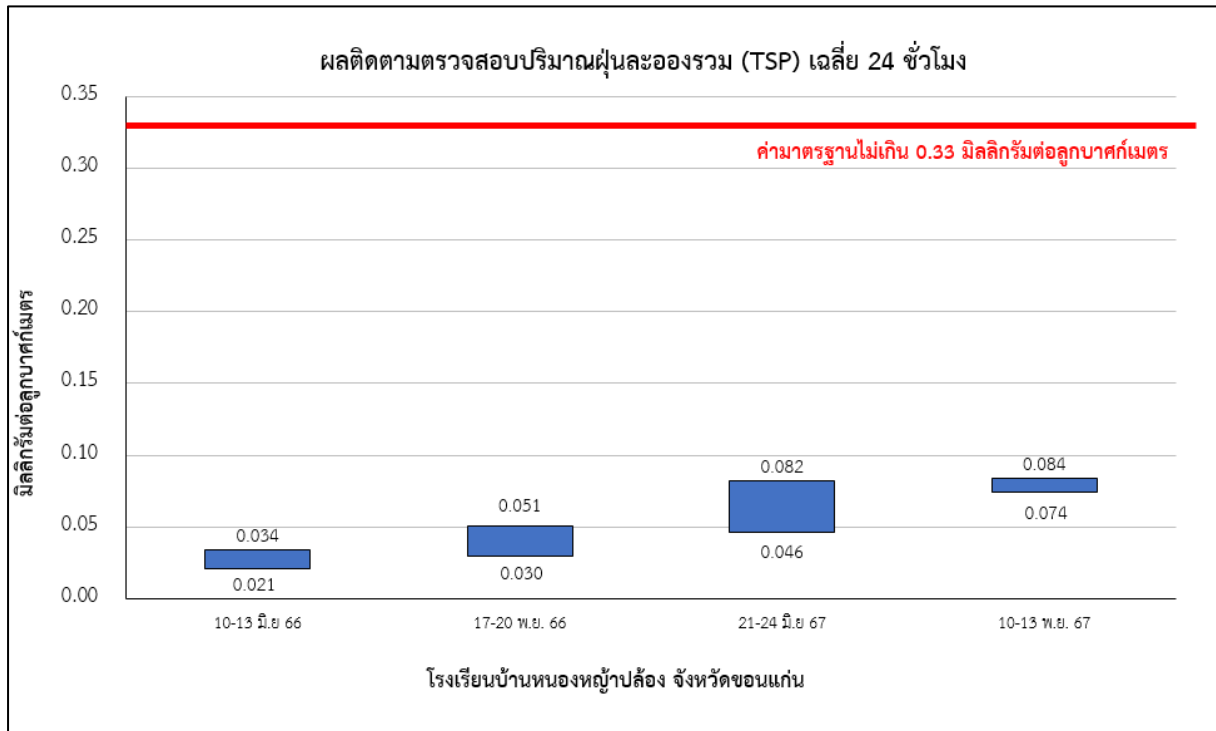
หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ
^{2/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547)
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบด้านสภาพอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567

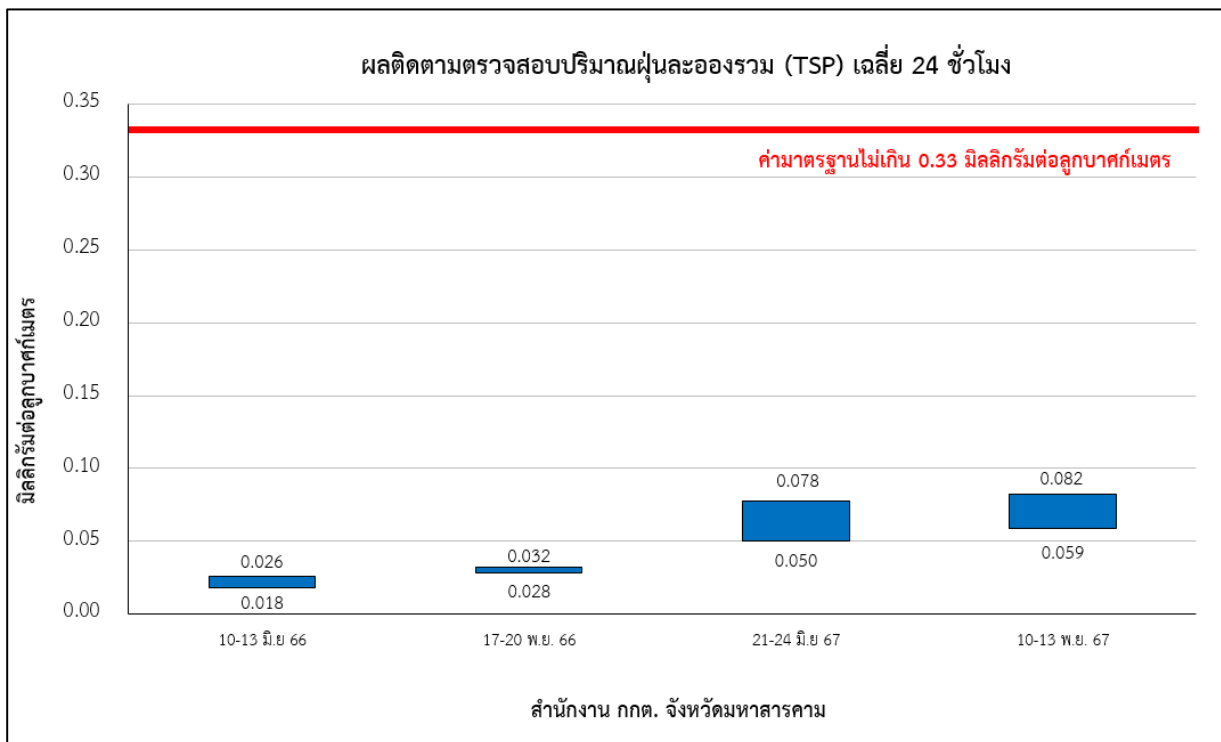
สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}			
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลมส่วนใหญ่
8. โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร	17-20 พ.ย. 66	0.040-0.069	0.031-0.052	0.0-6.0	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)
	21-24 มิ.ย 67	0.022-0.043	0.013-0.023	0.0-5.9	ทิศตะวันตก (W)
	10-13 พ.ย. 67	0.046-0.052	0.029-0.041	0.0-4.9	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE)
9. สำนักงานธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม	17-20 พ.ย. 66	0.022-0.050	0.013-0.039	0.0-5.0	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE)
	21-24 มิ.ย 67	0.028-0.138	0.022-0.085	0.0-4.5	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE)
	10-13 พ.ย. 67	0.077-0.087	0.052-0.064	0.0-4.9	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)
10. โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม	17-20 พ.ย. 66	0.029-0.038	0.021-0.026	0.0-5.0	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE)
	21-24 มิ.ย 67	0.029-0.049	0.010-0.032	0.0-3.6	ทิศใต้ (S)
	10-13 พ.ย. 67	0.063-0.070	0.041-0.048	0.0-3.9	ทิศใต้ (S)
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

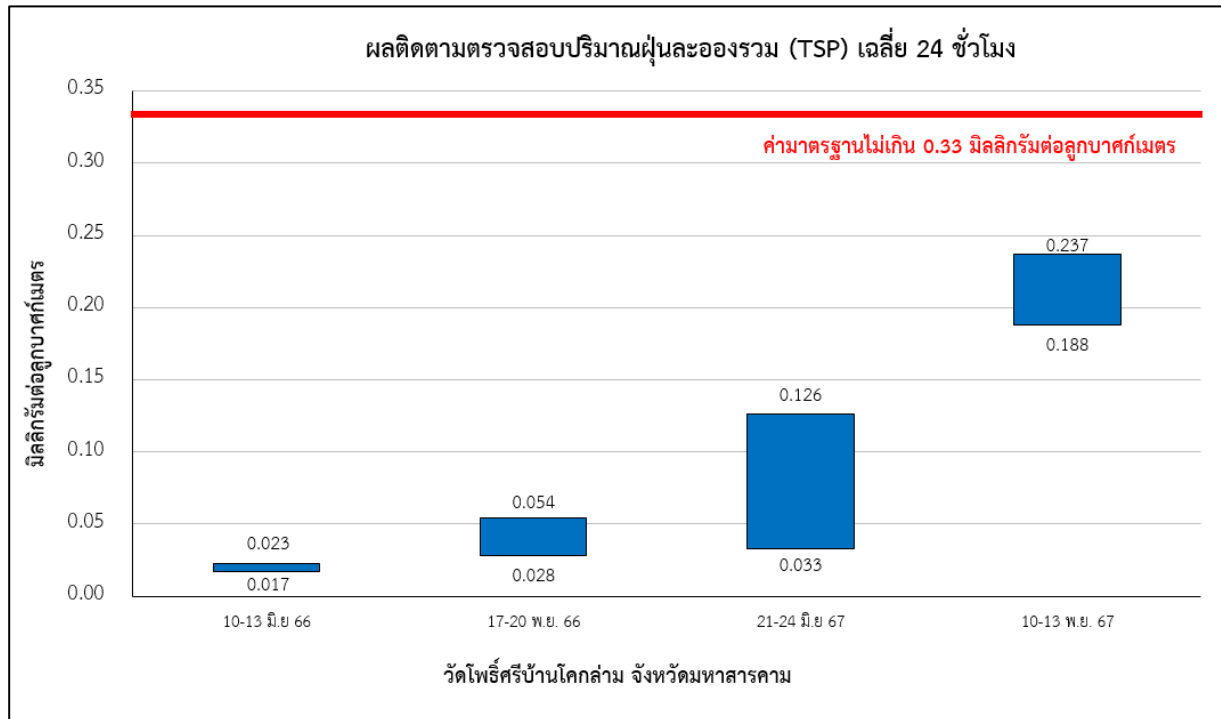
^{2/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547)
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547



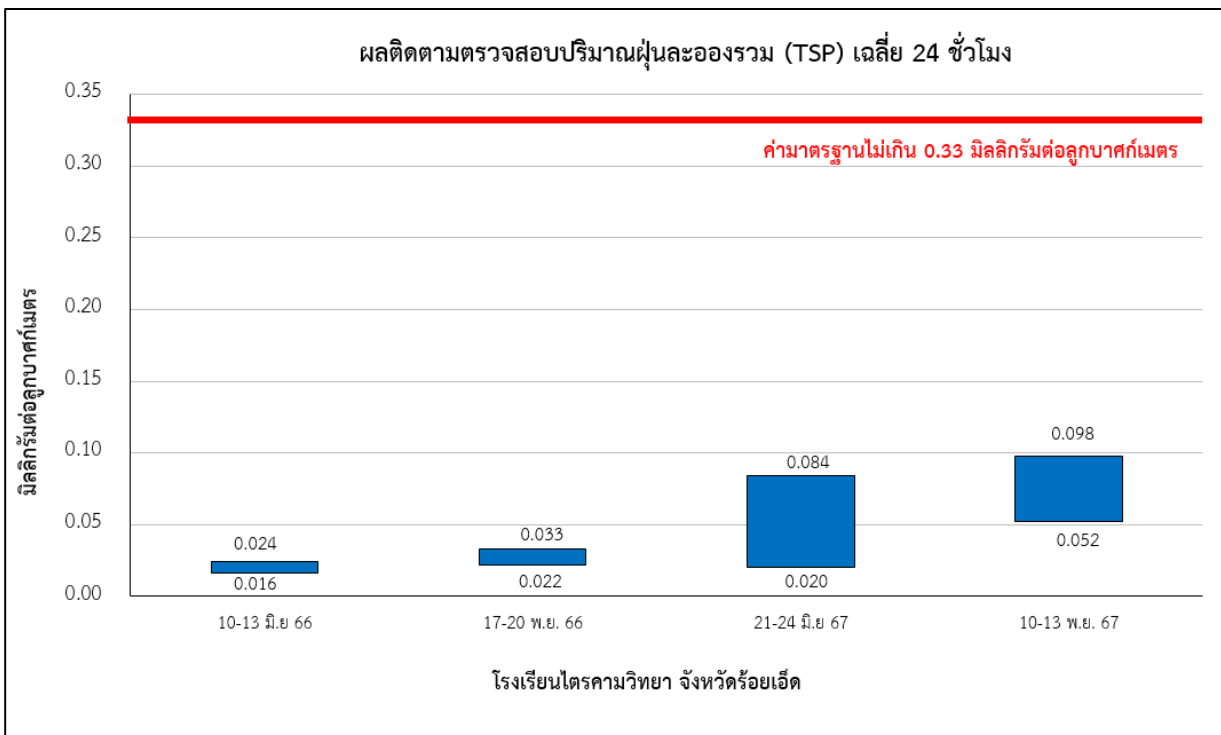
รูปที่ 3.3-1 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



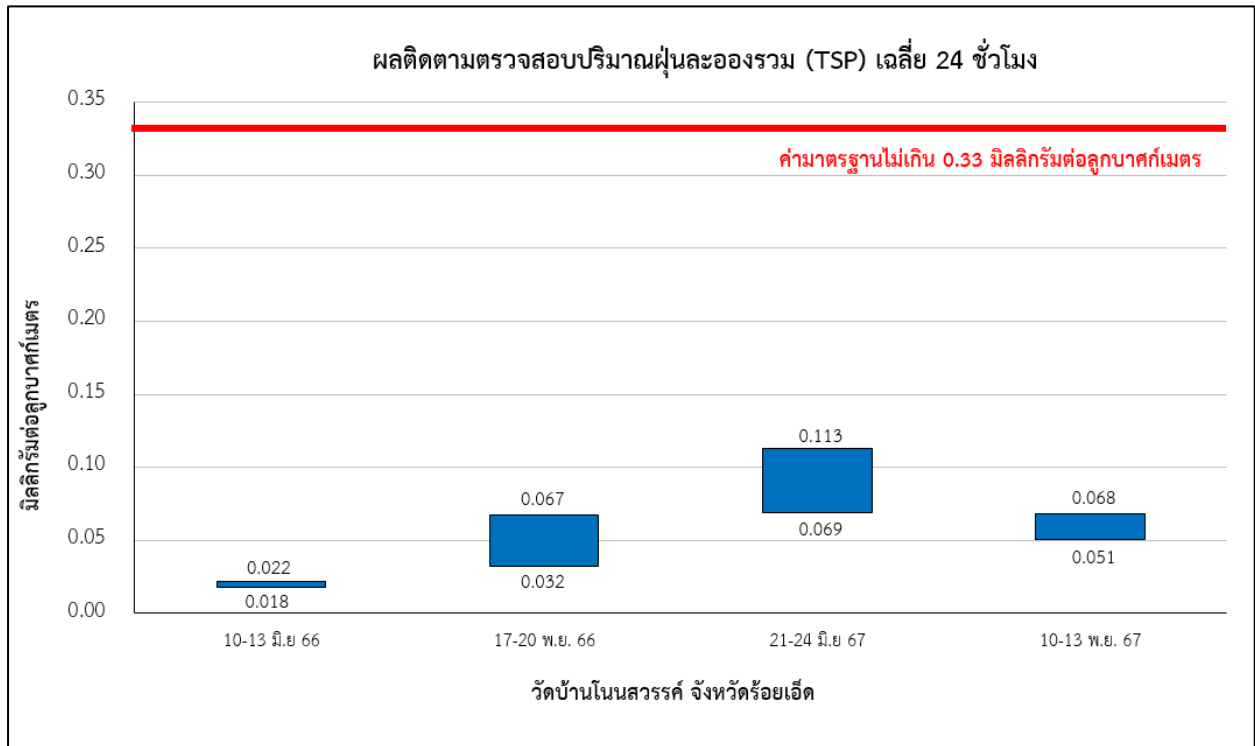
รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



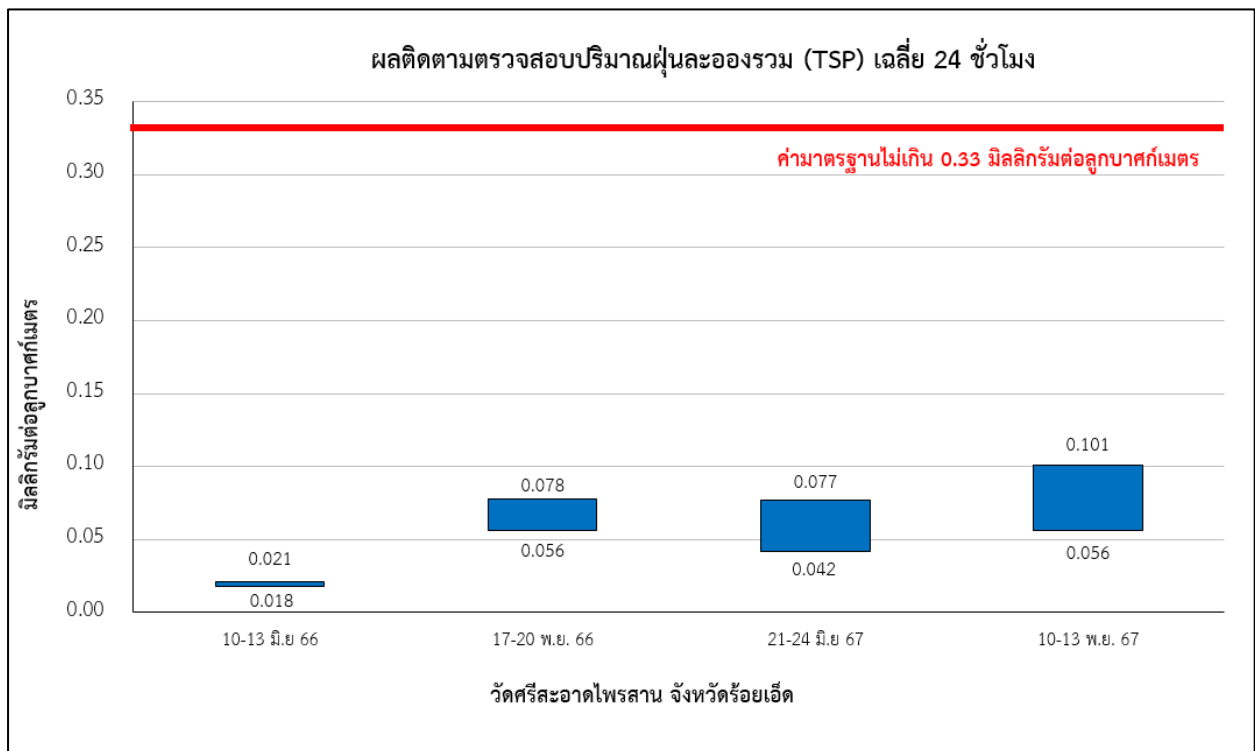
รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



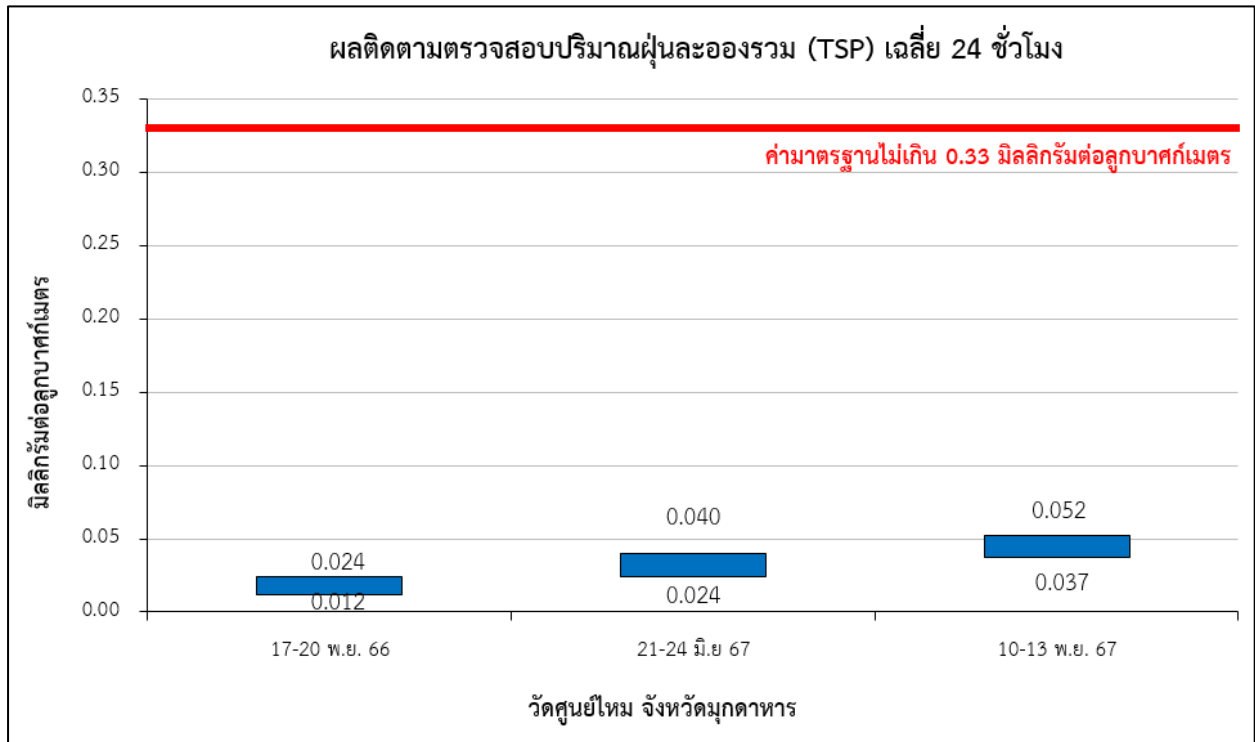
รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



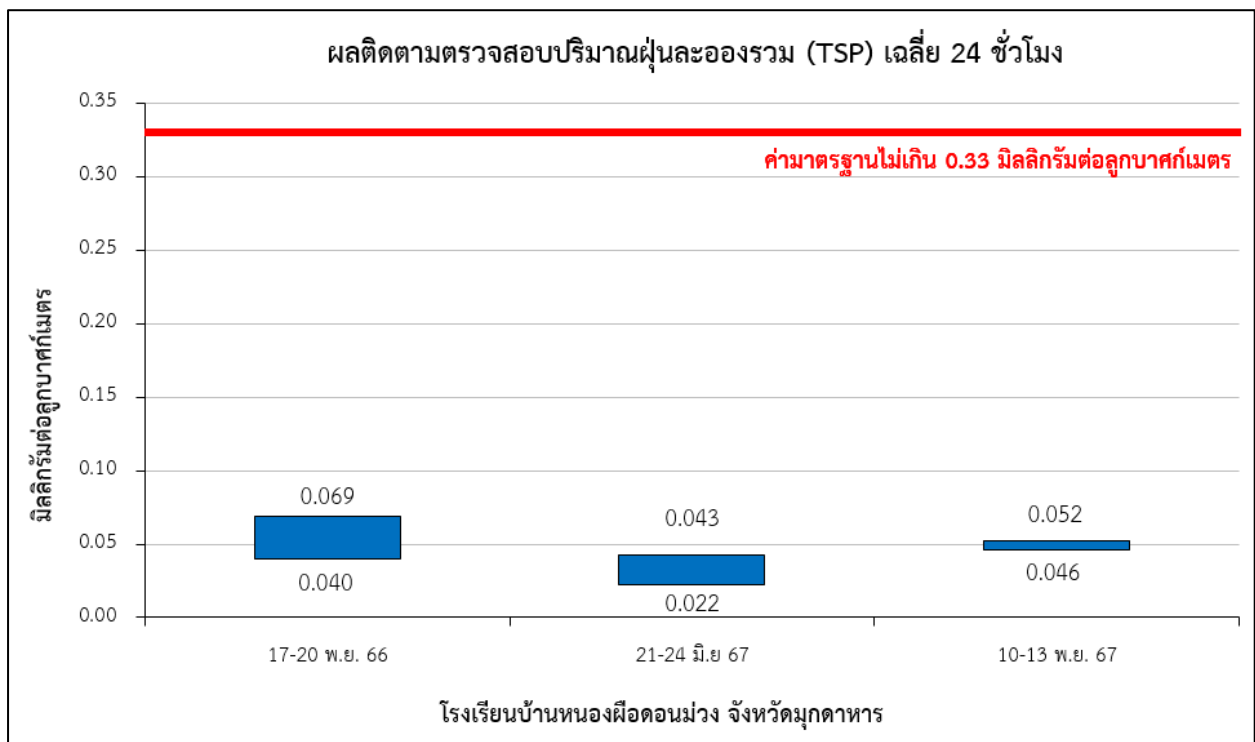
รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



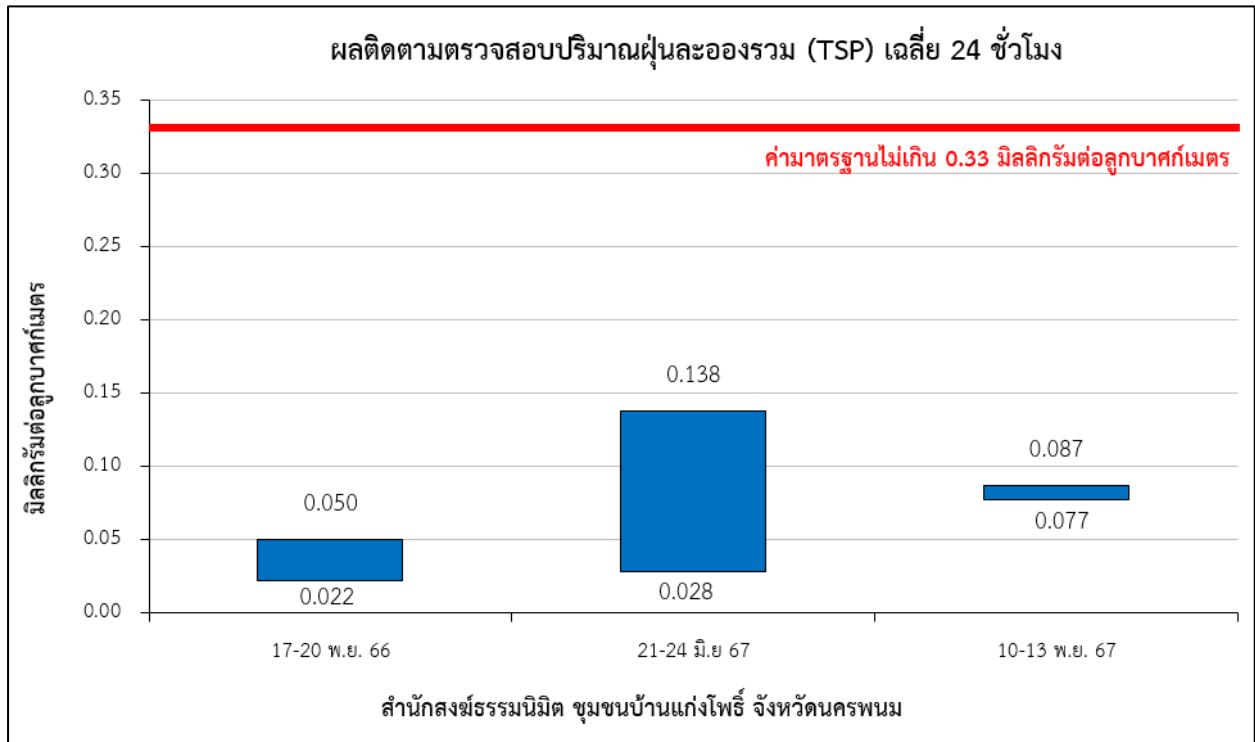
รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



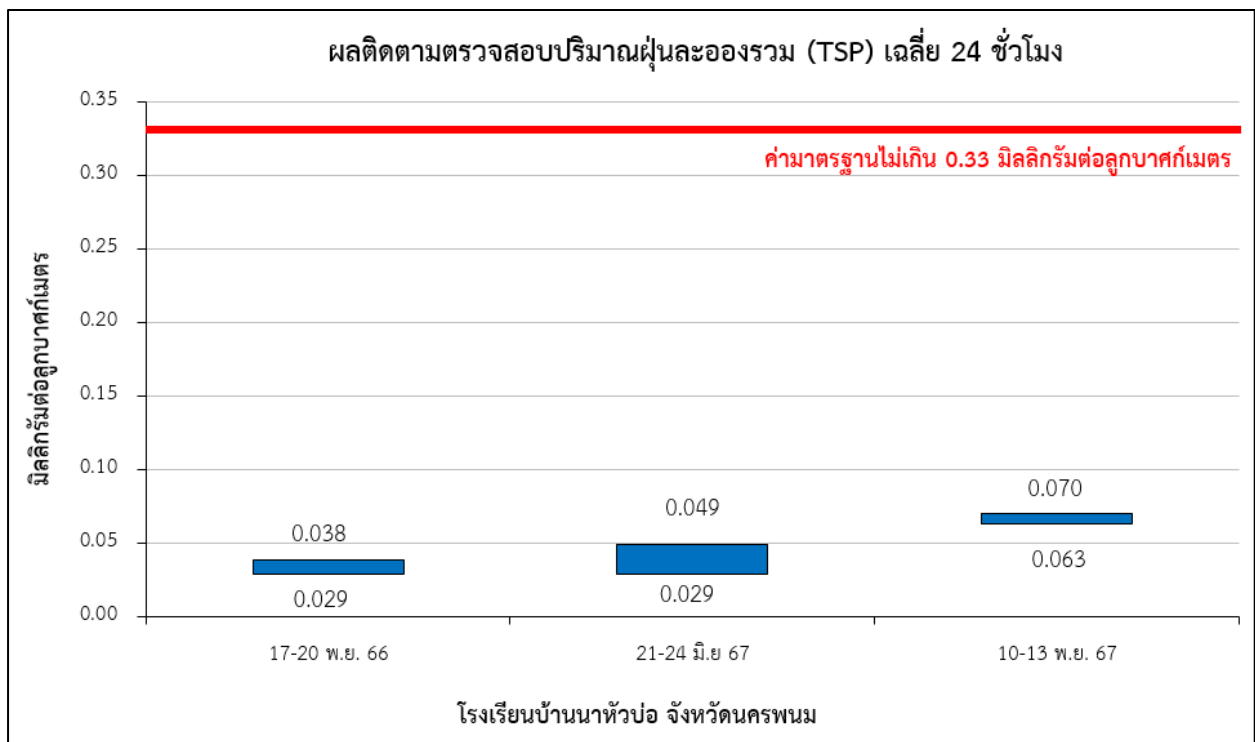
รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



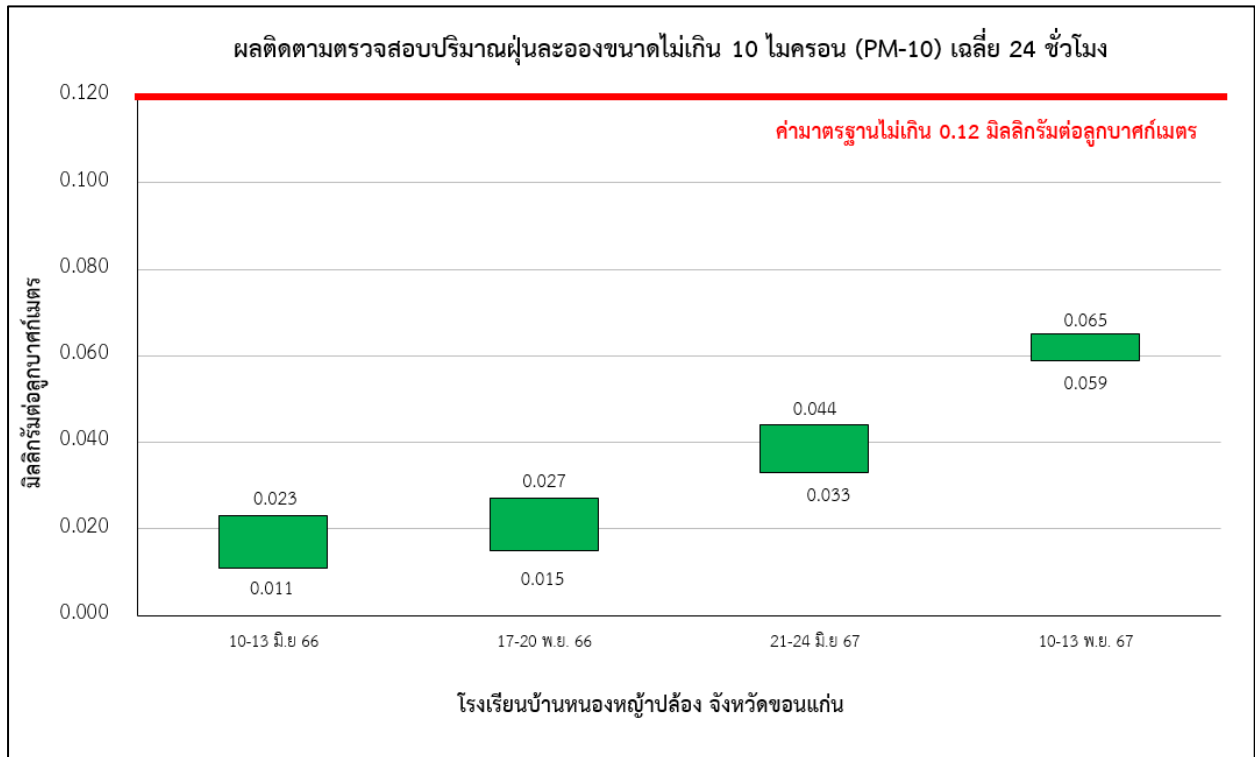
รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



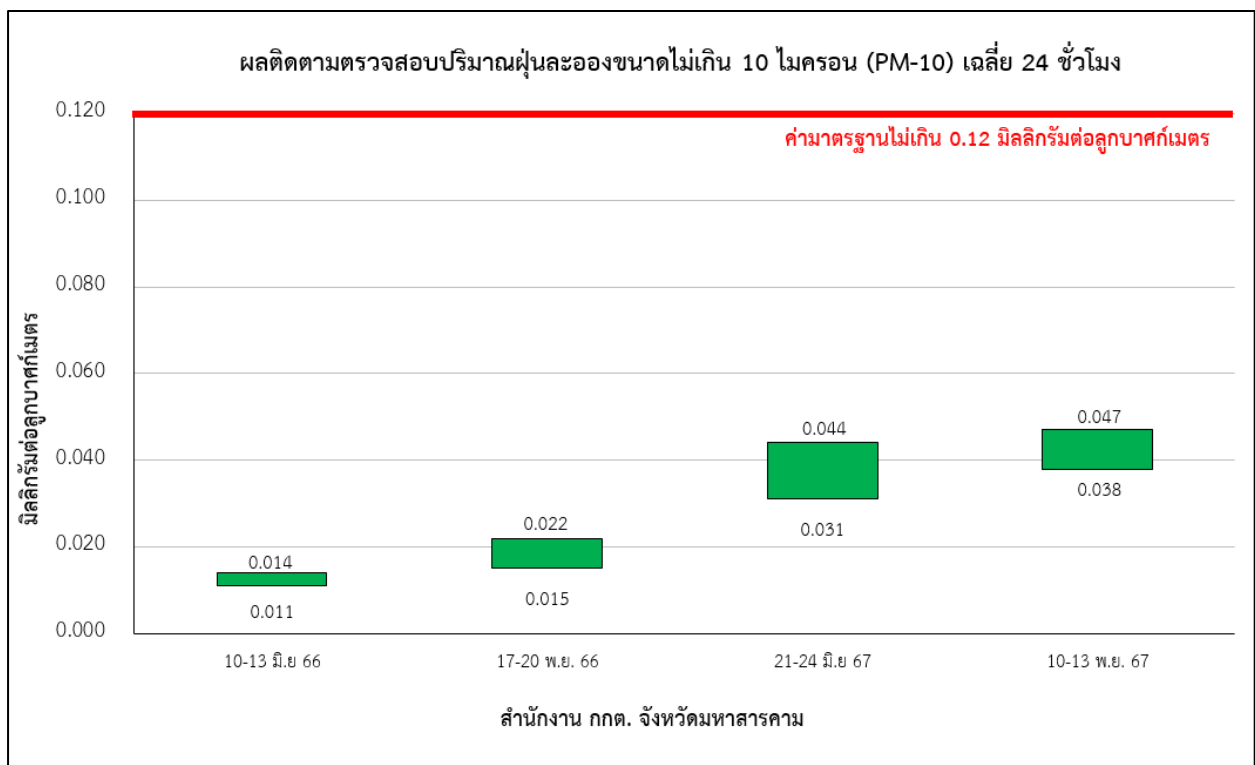
รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



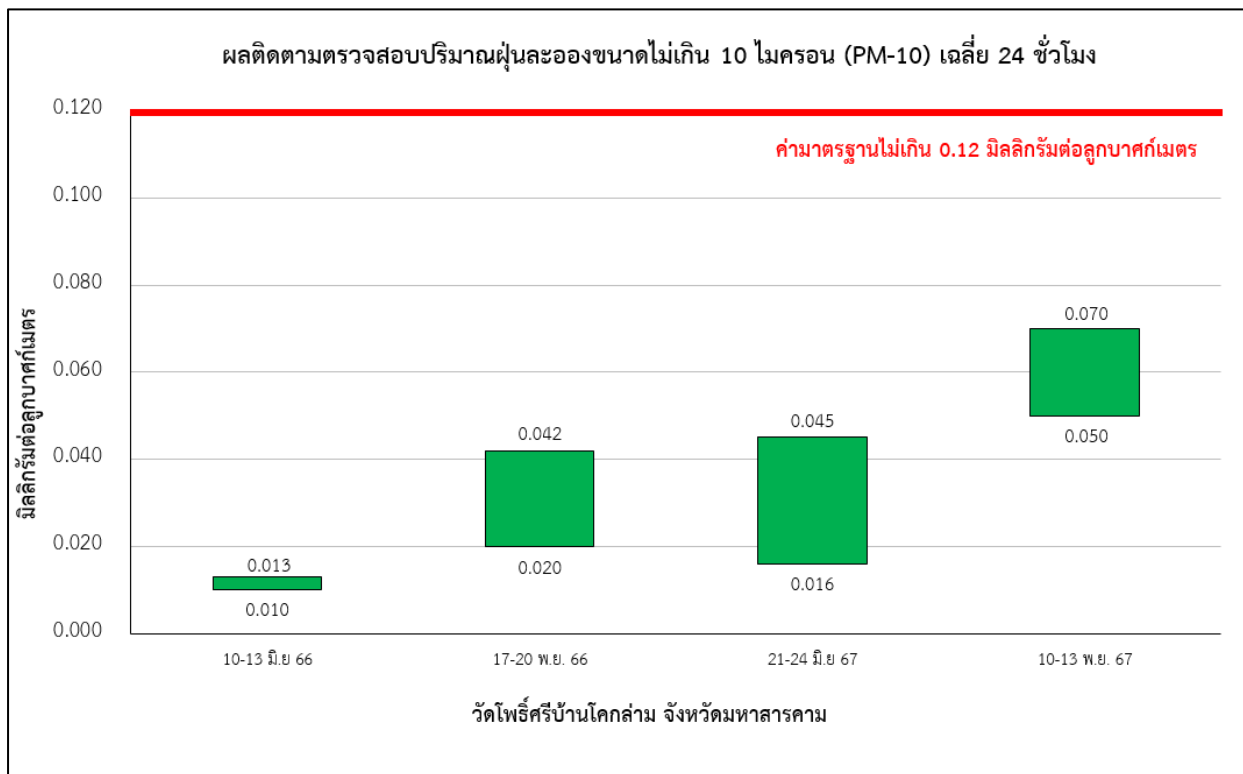
รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



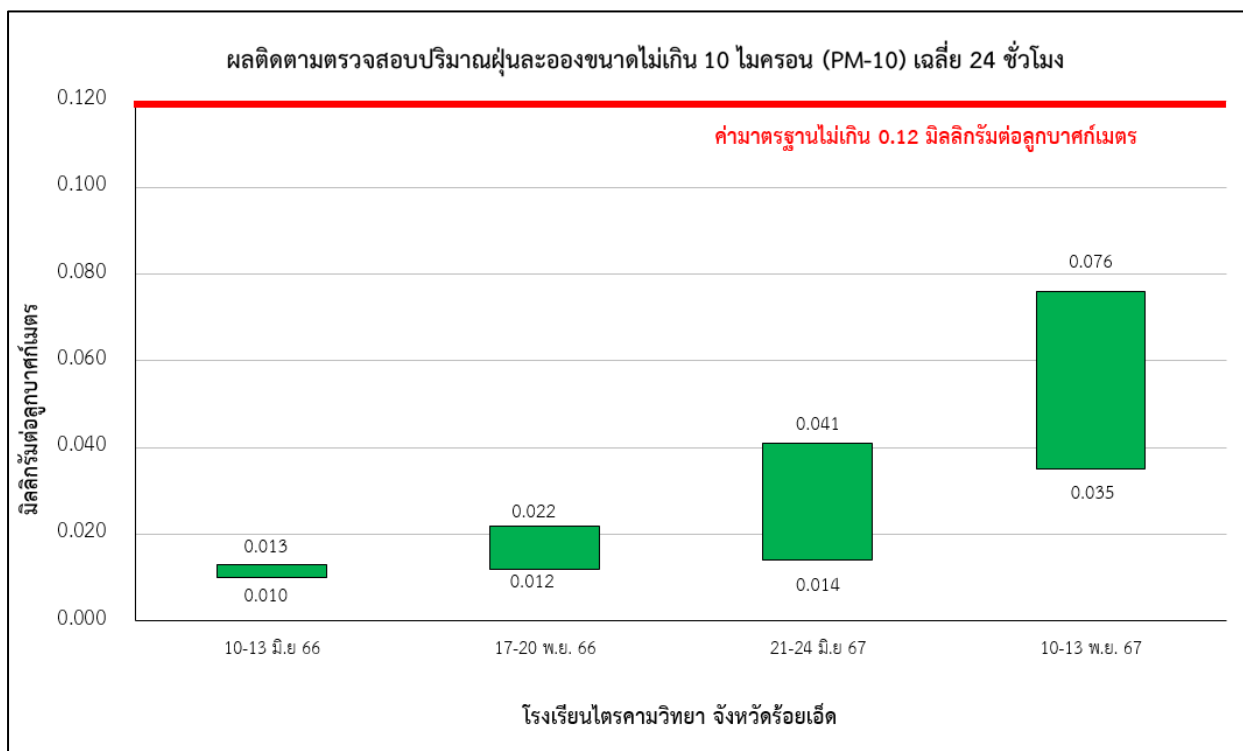
รูปที่ 3.3-2 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



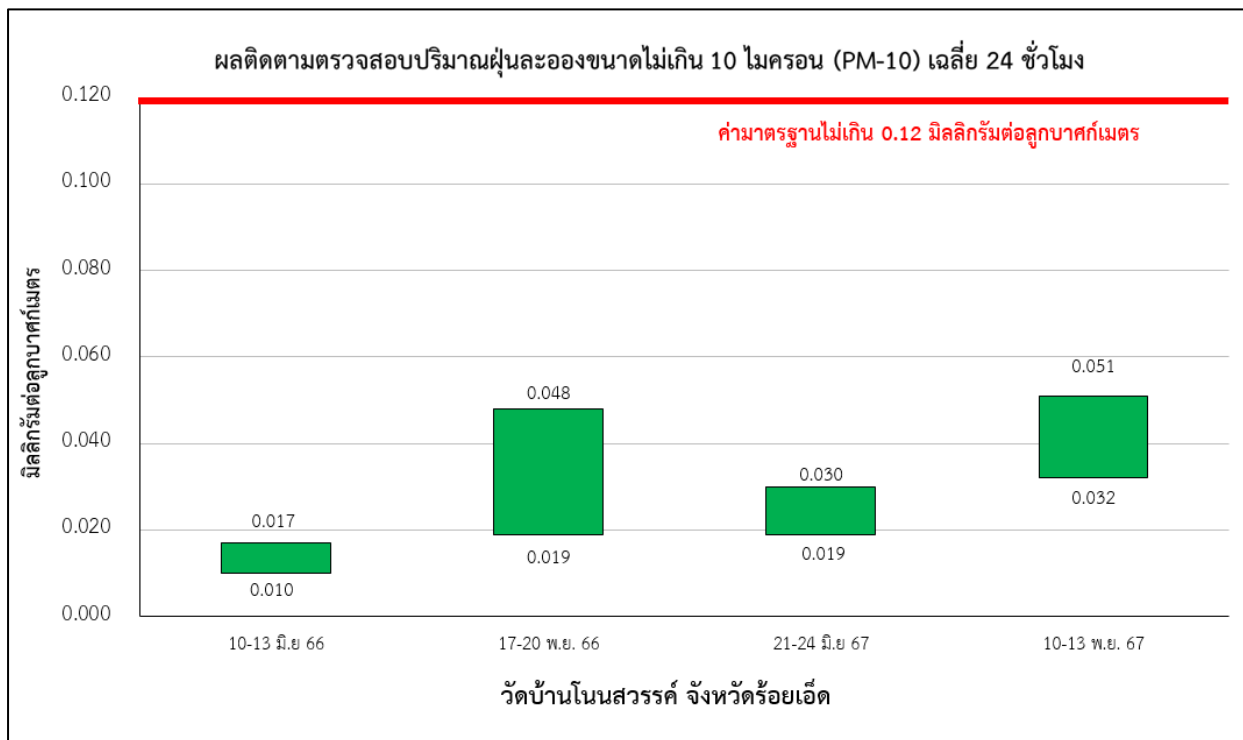
รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



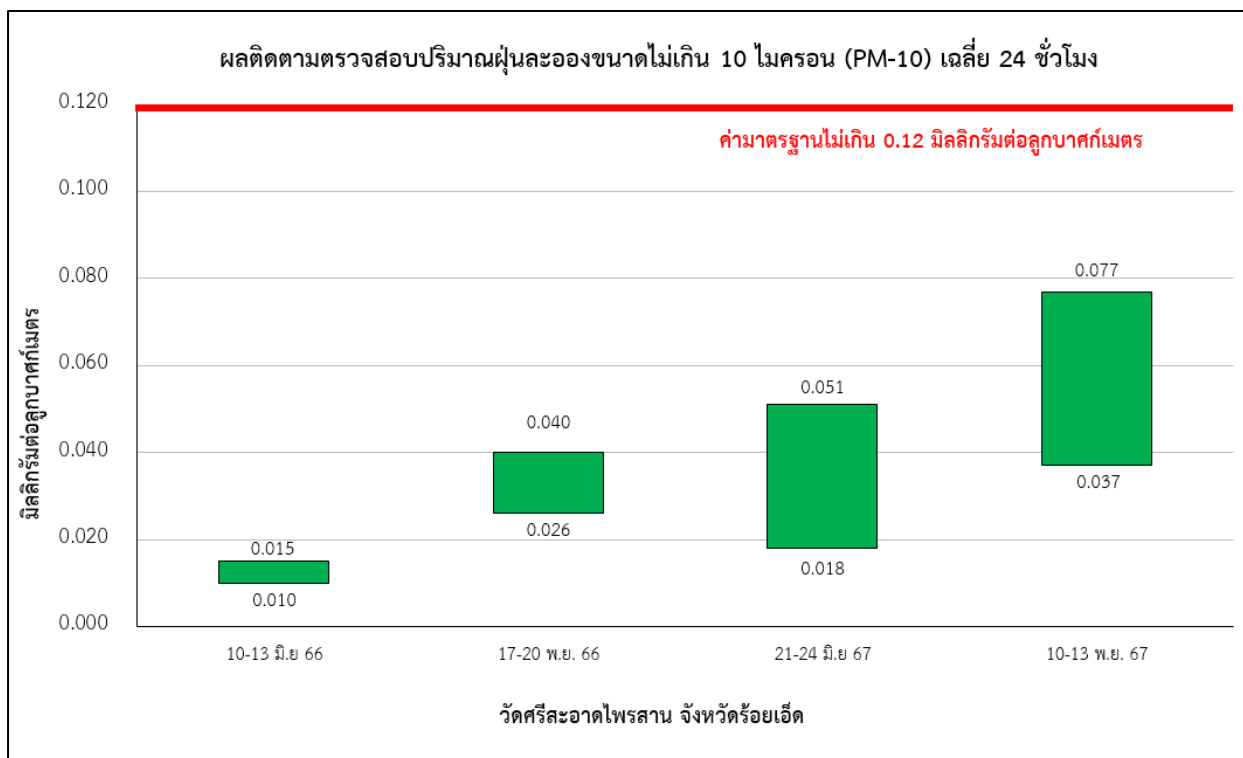
รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



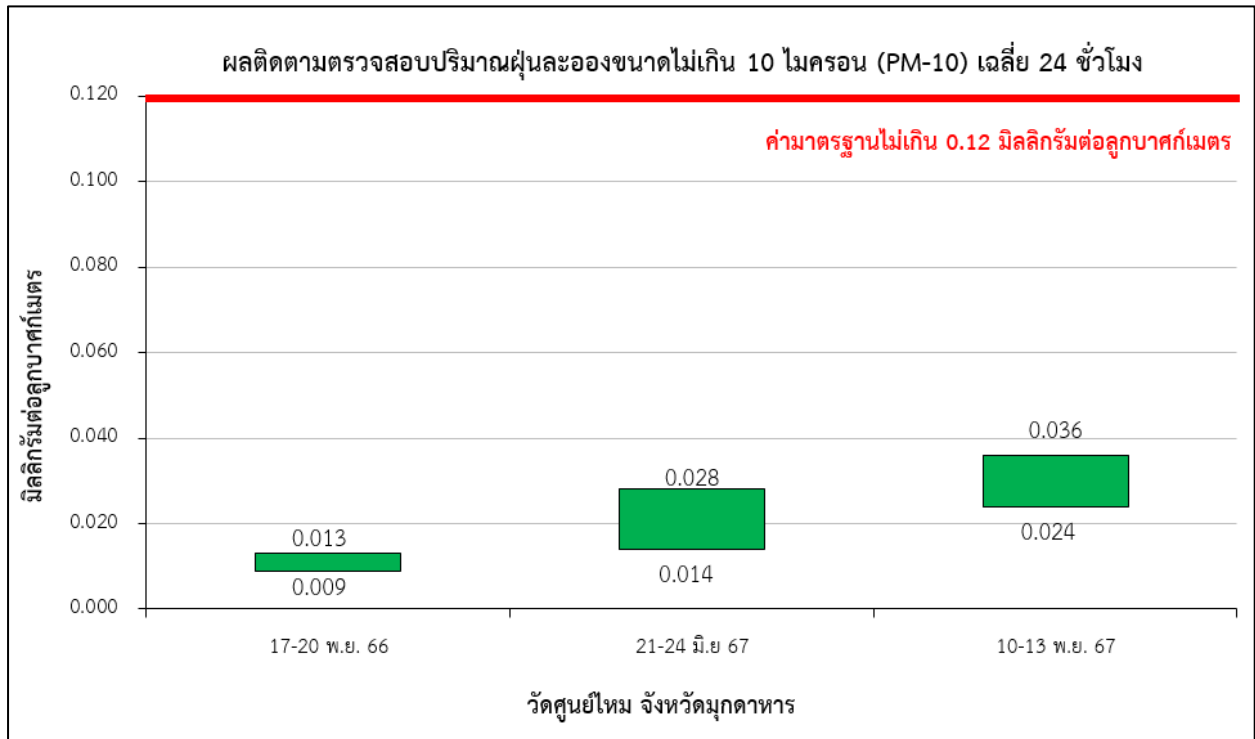
รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



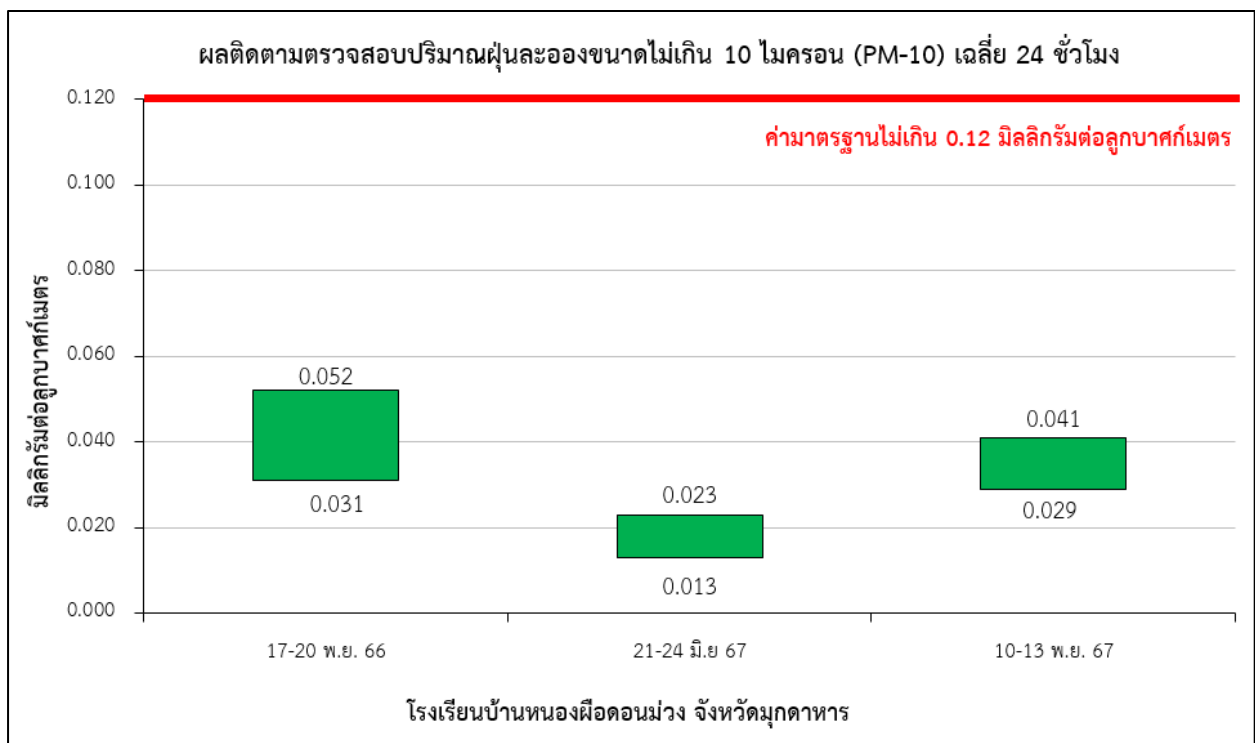
รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



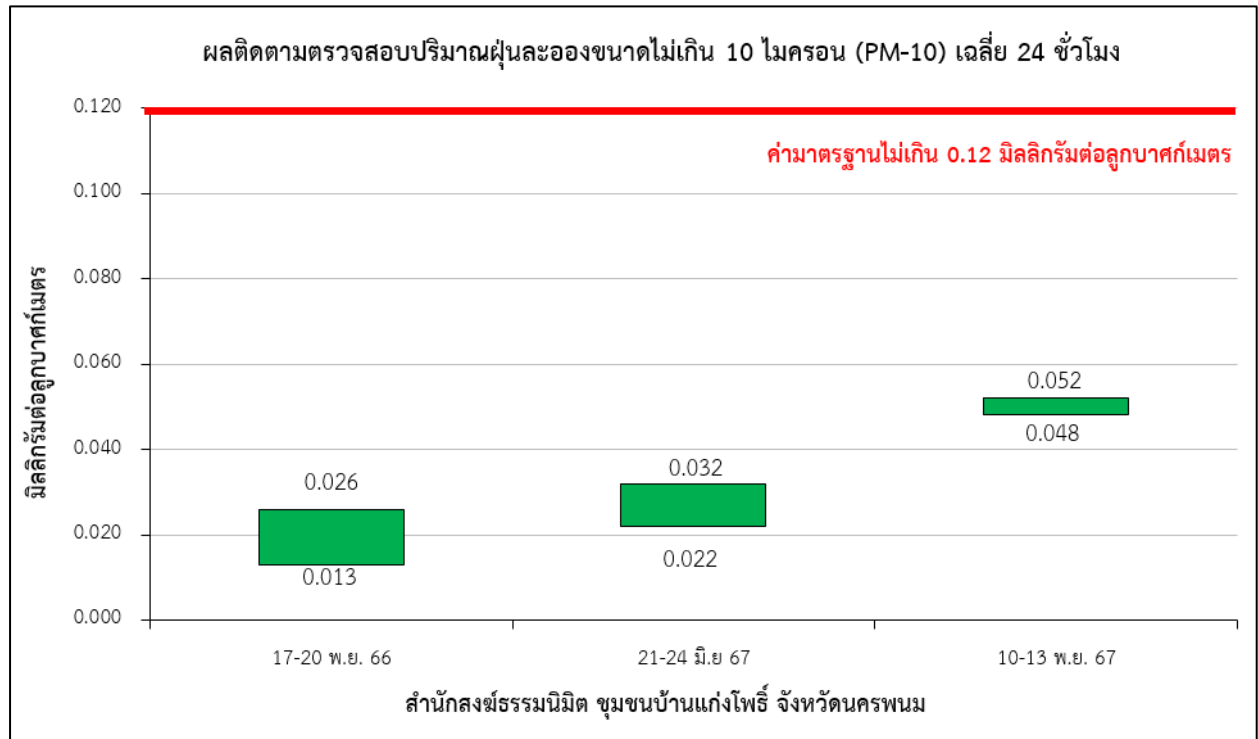
รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



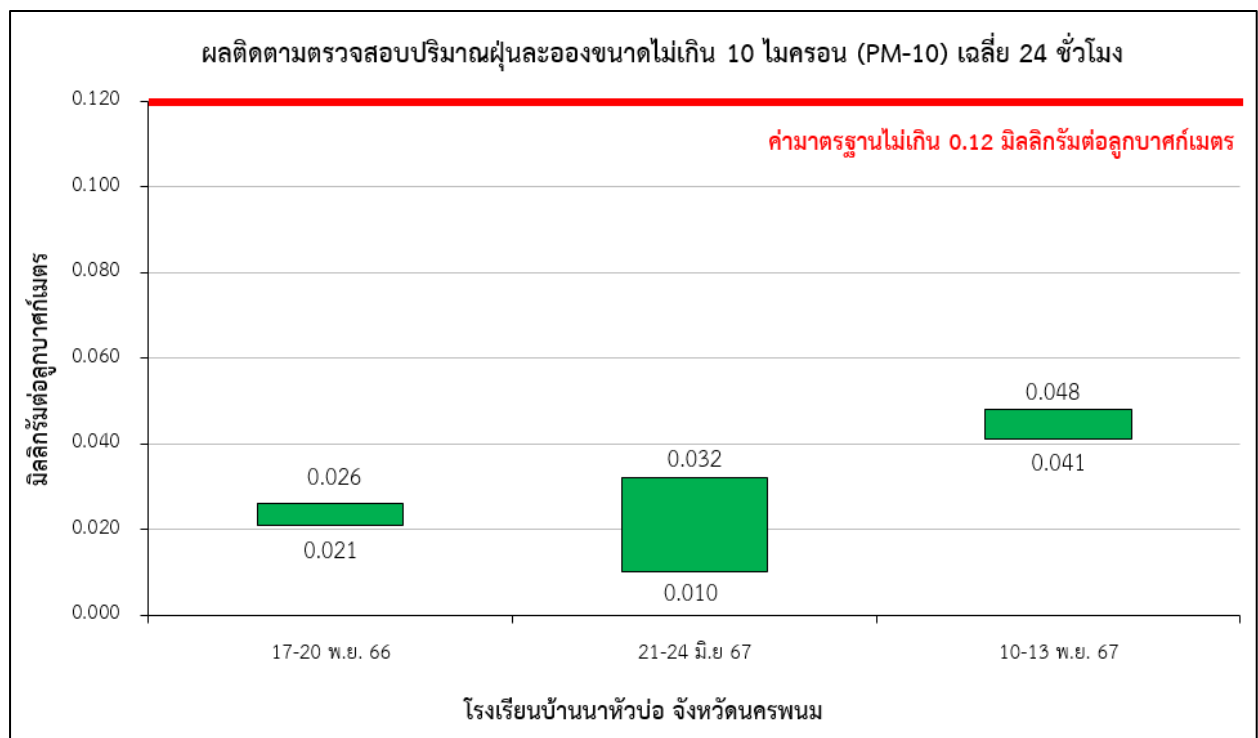
รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567