

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

1) ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Total Suspended Particulate average 24 hours)

การชักตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมา ทำการชักตัวอย่างโดยการติดตั้งเครื่องชักตัวอย่างจะต้องให้ช่องชักตัวอย่างสูงจากพื้นเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายจากพื้นดิน โดยมีความสูงจากพื้นถึงช่องเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6.0 เมตร บริเวณที่ติดตั้งเครื่องต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ ชักตัวอย่างด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler ยี่ห้อ Thermo Andersen รุ่น GL2000H ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตโดย Thermo Electron Corporation, Environmental Instruments ชักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fibre Filter ด้วยอัตราการไหล 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที พร้อมทั้งทำการปรับเทียบอัตราการไหลด้วยชุด Standard Orifice Calibrator และปรับปริมาตรอากาศไปที่สภาวะมาตรฐานโดยการวัดอุณหภูมิเฉลี่ยและความดันบรรยากาศเฉลี่ยระหว่างช่วงเวลาที่ทำการชักตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองที่ห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Pre and Post Weight Different โดยใช้เครื่อง Electronic Balance 4 pt. ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA, Code of Federal Regulation Search Results, 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix B to Part 50. (High-Volume Method)

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Particulate Matter less than 10 microns average 24 hours)

การชักตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา ทำการชักตัวอย่างโดยการติดตั้งเครื่องชักตัวอย่างจะต้องให้ช่องชักตัวอย่างสูงจากพื้นเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายจากพื้นดิน โดยมีความสูงจากพื้นถึงช่องเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6.0 เมตร บริเวณที่ติดตั้งเครื่องต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ ชักตัวอย่างด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler โดยการสูบอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Quartz Fiber Filter ด้วยอัตราคงที่ประมาณ 1.13 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที พร้อมทั้งทำการปรับเทียบอัตราการไหลด้วยชุด Standard Orifice Calibrator และปรับปริมาตรอากาศไปที่สภาวะมาตรฐาน โดยการวัดอุณหภูมิเฉลี่ยและความดันบรรยากาศเฉลี่ยระหว่างช่วงเวลาที่ทำการชักตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองที่ห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี Pre and Post Weight Different โดยใช้เครื่อง Electronic Balance 4 pt. ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA, Code of Federal Regulation Search Results, 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix J to Part 50. (High-Volume Method)

3.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม

บันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมขณะทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind Vane ยี่ห้อ Met One รุ่น 034 ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตโดย Met One Instrument Inc. ที่ส่งสัญญาณเข้ากับระบบ Data Logger ตลอดการติดตามตรวจสอบ และสามารถแปลผลการติดตามตรวจสอบในรูปของ Wind Rose

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 2 จุด ได้แก่ ชุมชนบ้านทุ่ง และวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชา ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่าทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่าทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดคำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ส่วนที่ 2 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706765E 1449833N

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ชุมชนบ้านทุ่ง	9-10 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.084
	10-11 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.072
	11-12 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.054
	12-13 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.059
	13-14 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.049
	14-15 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.073
	15-16 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.050
	ค่าต่ำสุด		0.049
	ค่าสูงสุด		0.084
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/ บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ส่วนที่ 2 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชา

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0707605E 1449604N

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชา	9-10 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.103
	10-11 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.080
	11-12 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.074
	12-13 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.084
	13-14 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.060
	14-15 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.103
	15-16 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.053
	ค่าต่ำสุด		0.053
	ค่าสูงสุด		0.103
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/ บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

**ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566**

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ส่วนที่ 2 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706765E 1449833N

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ชุมชนบ้านทุ่ง	9-10 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.041
	10-11 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.036
	11-12 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.027
	12-13 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.026
	13-14 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.029
	14-15 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.042
	15-16 พ.ค. 66	08:30-08:30 น.	0.026
	ค่าต่ำสุด		0.026
	ค่าสูงสุด		0.042
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/ บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

**ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566**

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ส่วนที่ 2 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชา

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0707605E 1449604N

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชา	9-10 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.062
	10-11 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.050
	11-12 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.045
	12-13 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.050
	13-14 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.037
	14-15 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.059
	15-16 พ.ค. 66	09:00-09:00 น.	0.030
	ค่าต่ำสุด		0.030
	ค่าสูงสุด		0.062
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/ บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

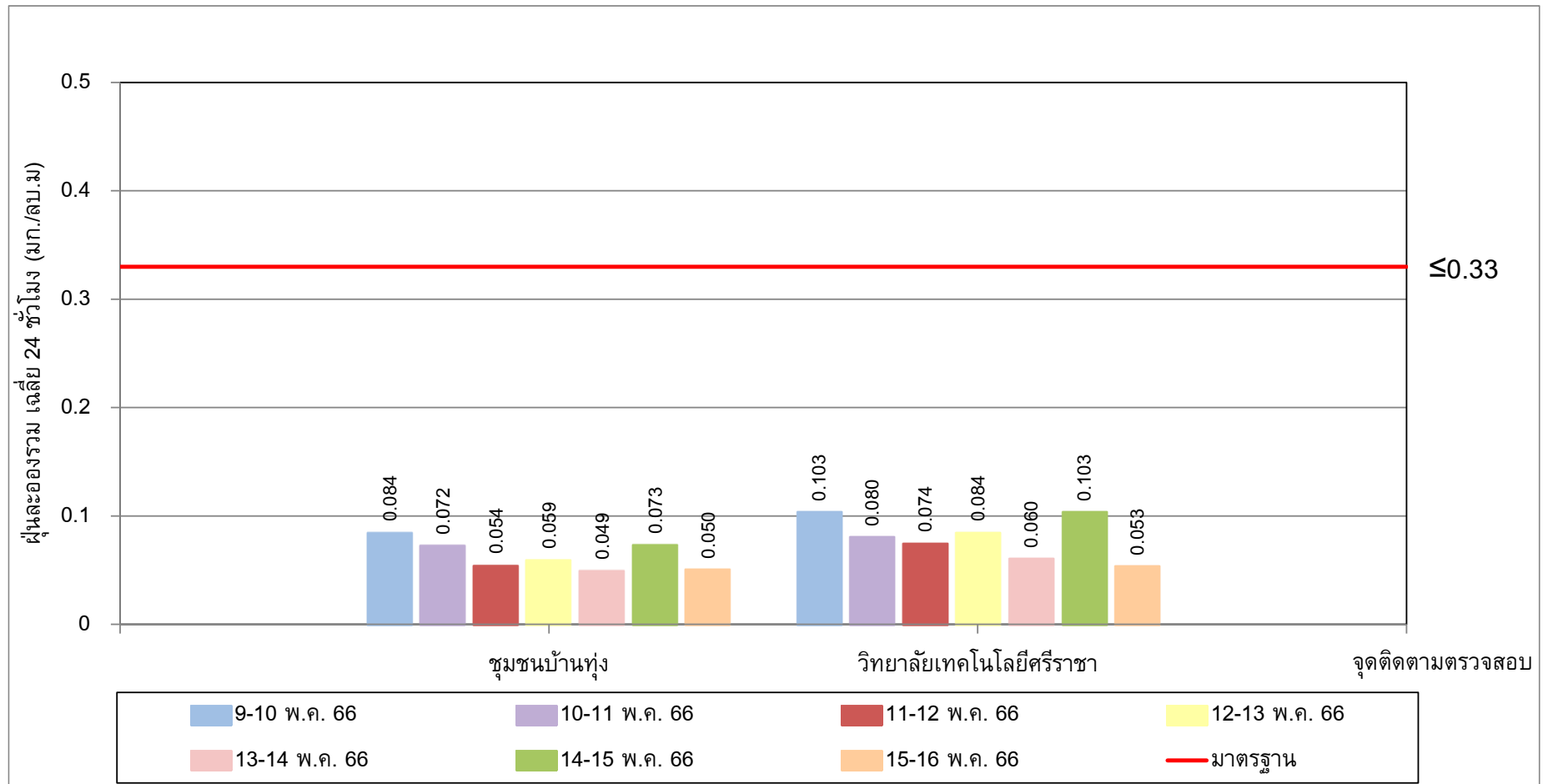
ชื่อผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

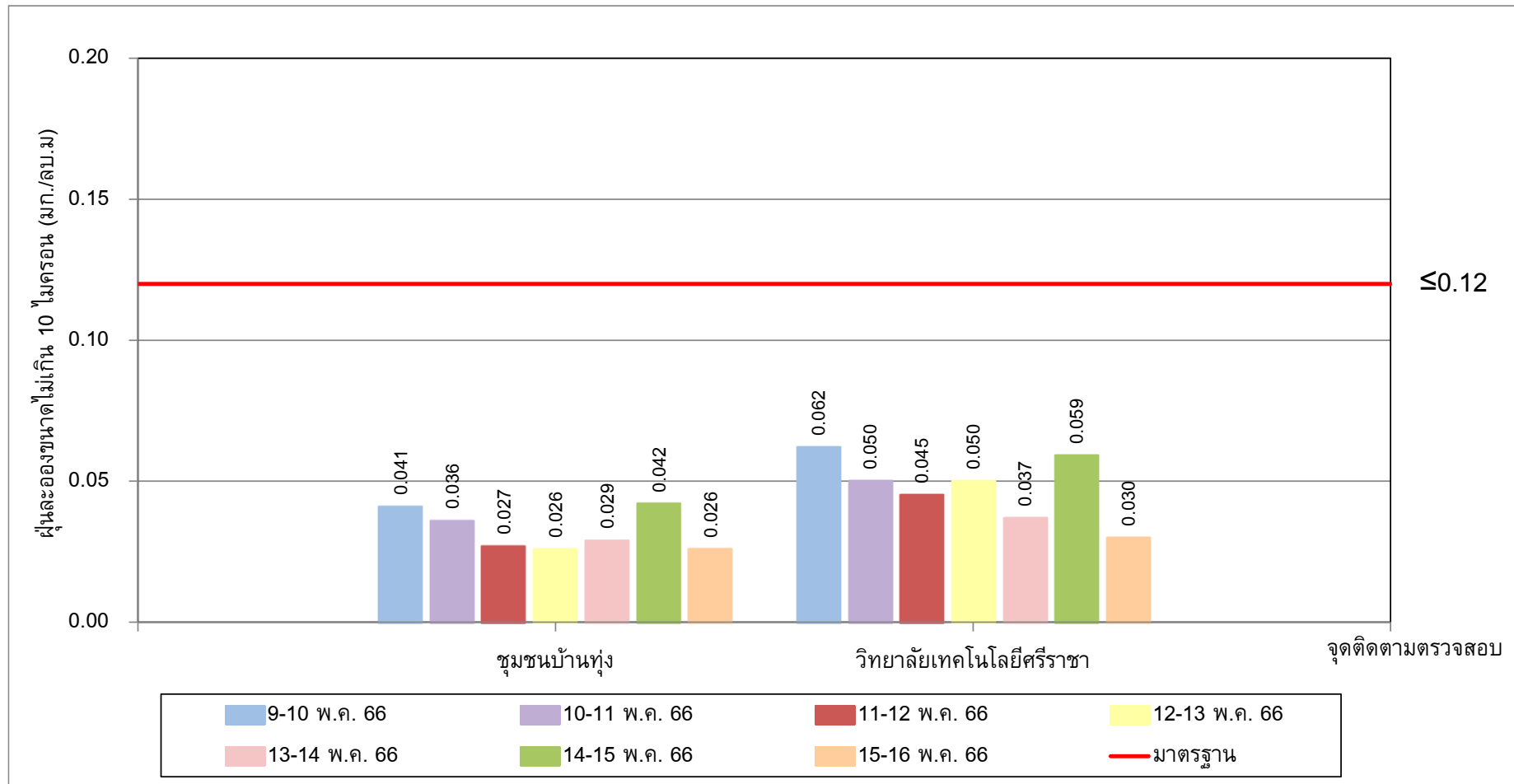
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



รูปที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม

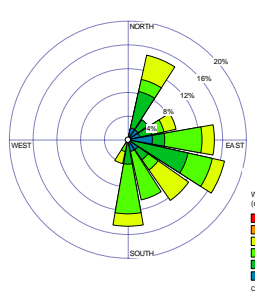
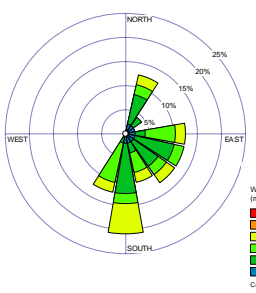
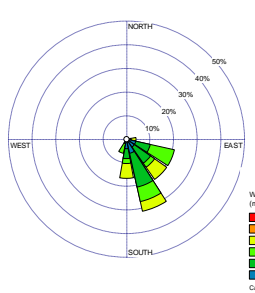
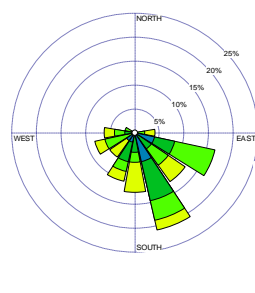
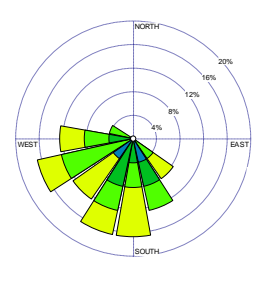
การติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 2 จุด ได้แก่ ชุมชนบ้านทุ่ง พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.5-3.4 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางใต้ (SSE) คิดเป็นร้อยละ 22.0 และความเร็วของลมทิศใต้ (S) ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.8-2.7 เมตรต่อวินาที และบริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชา พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.5-3.6 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางตะวันออก (ESE) คิดเป็นร้อยละ 20.2 และความเร็วของลมทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางตะวันออก (ESE) พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.8-2.7 เมตรต่อวินาที โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-5 ถึงตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ส่วนที่ 2 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านทุ่ง

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706765E 1449833N

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	9-10 พ.ค. 66		10-11 พ.ค. 66		11-12 พ.ค. 66		12-13 พ.ค. 66		13-14 พ.ค. 66		14-15 พ.ค. 66		15-16 พ.ค. 66	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08.00-09.00 น.	2.2	SE	2.1	NNE	1.7	S	0.8	ESE	1.7	SE	1.4	S	1.5	SSE
09.00-10.00 น.	3.4	SSW	0.5	ENE	1.1	SE	0.8	SE	1.3	SSE	0.5	ESE	1.8	SSE
10.00-11.00 น.	2.5	SSE	1.0	NNE	2.0	S	1.6	ESE	0.6	SSE	0.6	SSE	3.1	SE
11.00-12.00 น.	2.4	S	1.5	E	2.0	SE	2.2	SSE	2.1	SSE	3.0	S	1.1	S
12.00-13.00 น.	1.1	ESE	0.6	NE	2.5	SSW	2.6	SSE	1.0	S	2.9	E	3.3	S
13.00-14.00 น.	3.3	SE	1.4	NNE	0.9	S	1.5	ESE	3.0	SSE	1.5	SE	0.8	SSE
14.00-15.00 น.	0.5	SSE	3.1	NNE	2.2	SSW	0.9	ESE	1.9	S	1.8	ESE	2.0	S
15.00-16.00 น.	1.1	S	0.5	NNE	0.5	ESE	3.4	SSE	2.3	SSW	2.9	SE	2.1	SE
16.00-17.00 น.	2.1	S	3.4	E	0.5	E	2.2	SSE	3.4	SE	0.7	SSE	3.4	S
17.00-18.00 น.	1.4	ESE	1.0	NE	3.2	SSW	2.8	SE	1.0	SSE	1.4	ESE	1.5	SSW
18.00-19.00 น.	2.0	S	1.0	NNE	0.6	SSE	2.5	SE	0.8	S	1.2	ESE	1.8	WSW
19.00-20.00 น.	2.0	SSE	2.1	E	0.9	SSW	0.6	S	2.1	SSE	3.4	SSE	3.1	WSW
20.00-21.00 น.	3.1	SE	1.8	E	2.5	SSW	2.7	ESE	0.8	SE	1.8	ESE	0.9	SSW
21.00-22.00 น.	0.8	SE	1.4	ESE	3.3	SSE	2.4	SSE	2.1	ESE	0.6	SSW	1.3	W
22.00-23.00 น.	2.1	S	2.0	ESE	1.6	S	2.9	SSE	2.4	SSW	2.1	ESE	2.1	SSW
23.00-00.00 น.	2.6	SSE	1.2	ESE	0.7	SE	1.5	SSW	2.7	S	1.3	SSE	1.9	WSW
00.00-01.00 น.	1.8	ESE	3.2	SE	2.8	S	0.7	SSE	0.9	SSE	2.4	E	1.9	WNW
01.00-02.00 น.	2.8	ESE	2.0	E	2.1	SSE	1.1	SE	1.3	ESE	2.0	ESE	3.0	SW
02.00-03.00 น.	0.7	E	1.5	S	0.9	ESE	1.6	SSE	1.5	SSE	0.7	ESE	3.0	W
03.00-04.00 น.	0.7	E	2.5	SSW	1.7	SSE	0.8	SE	2.9	S	1.5	SE	2.6	W
04.00-05.00 น.	1.6	ENE	1.4	ESE	0.8	S	2.4	S	3.3	SE	2.1	SSE	2.3	WSW
05.00-06.00 น.	2.8	ENE	1.4	SE	3.3	S	0.9	SSE	0.8	S	2.4	SE	3.3	SW
06.00-07.00 น.	3.2	NNE	3.2	S	1.2	S	1.8	SE	0.6	SE	1.1	SSE	0.6	SW
07.00-08.00 น.	2.4	ENE	1.8	SSE	1.7	SE	2.6	SSE	1.0	SE	1.1	SSE	2.8	SSW
ค่าต่ำสุด	0.5	-	0.5	-	0.5	-	0.6	-	0.6	-	0.5	-	0.6	-
ค่าสูงสุด	3.4	-	3.4	-	3.3	-	3.4	-	3.4	-	3.4	-	3.4	-
หน่วย	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-
ฝั่งลม WIND SPEED (m/s) <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>>= 4.5</div><div>3.6-4.5</div><div>2.7-3.6</div><div>1.8-2.7</div><div>0.9-1.8</div><div>0.3-0.9</div></div> Calms	 0.00%	 0.00%	 0.00%	 0.00%	 0.00%	 0.00%	 0.00%							

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อ ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ: นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-6 สรุปผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)							ร้อยละ
	0.3-0.9	0.9-1.8	1.8-2.7	2.7-3.6	3.6-4.5	≥4.5	รวม	
เหนือ (N)	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางเหนือ (NNE)	1	3	1	2	0	0	7	4.2
ตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)	1	1	0	0	0	0	2	1.2
ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางตะวันออก (ENE)	1	1	1	1	0	0	4	2.4
ตะวันออก (E)	3	1	4	2	0	0	10	6.0
ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางตะวันออก (ESE)	4	12	7	2	0	0	25	14.9
ตะวันออกเฉียงใต้ (SE)	6	8	6	8	0	0	28	16.7
ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางใต้ (SSE)	7	11	14	5	0	0	37	22.0
ใต้ (S)	4	9	8	8	0	0	29	17.3
ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางใต้ (SSW)	1	4	7	3	0	0	15	8.9
ตะวันตกเฉียงใต้ (SW)	1	0	0	2	0	0	3	1.8
ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางตะวันตก (WSW)	0	0	3	1	0	0	4	2.4
ตะวันตก (W)	0	1	1	1	0	0	3	1.8
ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนมาทางตะวันตก (WNW)	0	0	1	0	0	0	1	0.6
ตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนมาทางเหนือ (NNW)	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	29	51	53	35	0	0	168	100
ลมสงบ (<0.3 เมตรต่อวินาที)							0	0
รวม							168	100

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0707605E 1449604N

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ ชื่อ ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ: นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-8 สรุปผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)							ร้อยละ
	0.3-0.9	0.9-1.8	1.8-2.7	2.7-3.6	3.6-4.5	≥4.5	รวม	
เหนือ (N)	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางเหนือ (NNE)	0	1	0	4	0	0	5	3.0
ตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)	0	2	2	3	1	0	8	4.8
ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางตะวันออก (ENE)	1	1	0	1	1	0	4	2.4
ตะวันออก (E)	2	2	2	2	0	0	8	4.8
ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางตะวันออก (ESE)	4	9	11	10	0	0	34	20.2
ตะวันออกเฉียงใต้ (SE)	3	9	8	6	0	0	26	15.5
ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางใต้ (SSE)	5	12	4	7	0	0	28	16.7
ใต้ (S)	4	2	7	8	0	0	21	12.5
ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางใต้ (SSW)	2	7	0	4	0	0	13	7.7
ตะวันตกเฉียงใต้ (SW)	0	1	3	2	0	0	6	3.6
ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางตะวันตก (WSW)	0	0	0	1	0	0	1	0.6
ตะวันตก (W)	2	3	0	2	0	0	7	4.2
ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนมาทางตะวันตก (WNW)	1	3	1	1	0	0	6	3.6
ตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)	0	0	1	0	0	0	1	0.6
ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนมาทางเหนือ (NNW)	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	24	52	39	51	2	0	168	100
ลมสงบ (<0.3 เมตรต่อวินาที)							0	0
รวม							168	100

3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ส่วนที่ 2 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2563-2566 สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-3 ถึงรูปที่ 3-4

1) ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 จุดติดตามตรวจสอบบริเวณชุมชนบ้านทุ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ขณะที่บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชามีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

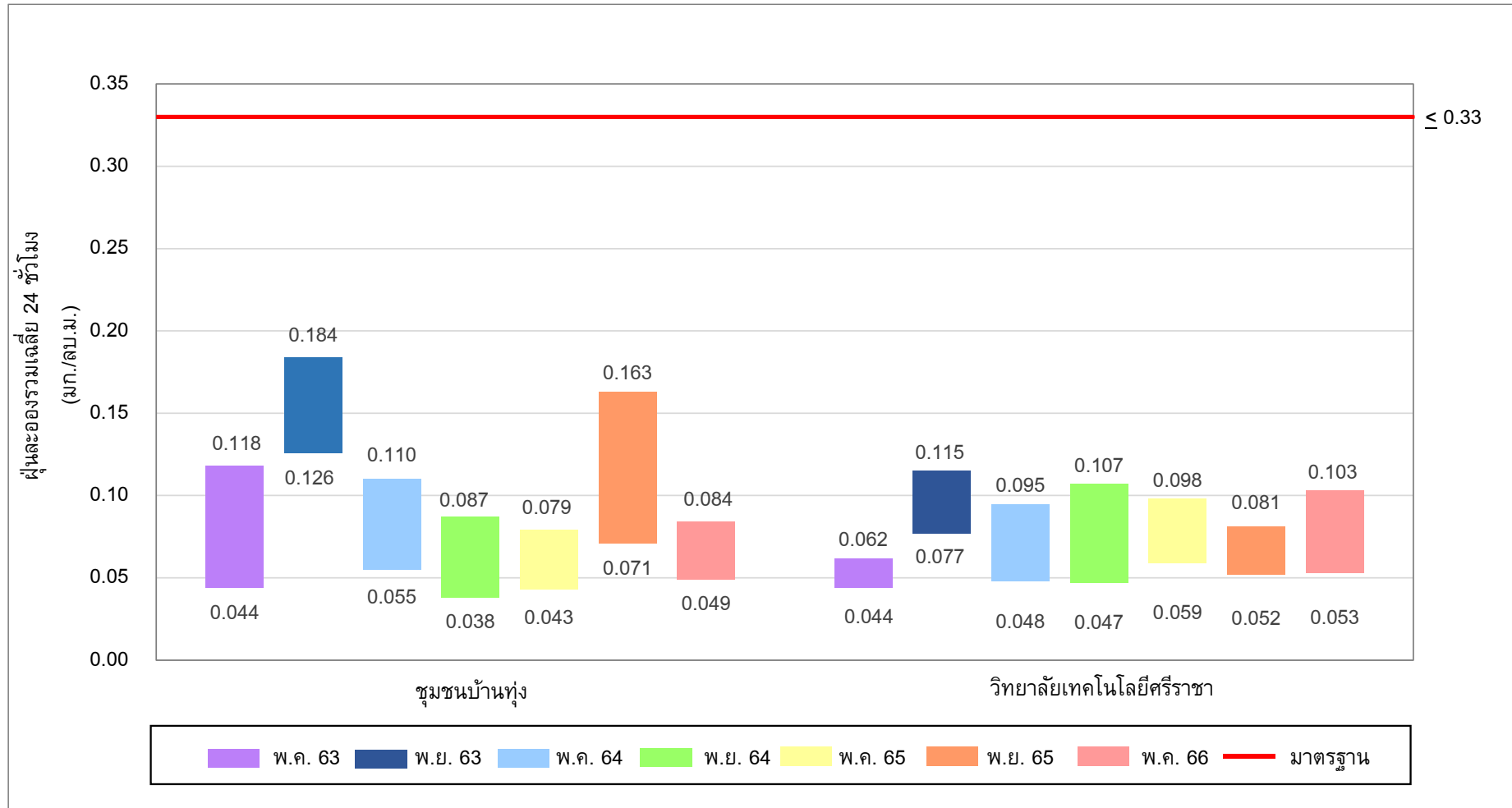
จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 จุดติดตามตรวจสอบบริเวณชุมชนบ้านทุ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ขณะที่บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชามีแนวโน้มใกล้เคียงกับครั้งก่อนเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ส่วนที่ 2 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระยะก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2563-2566

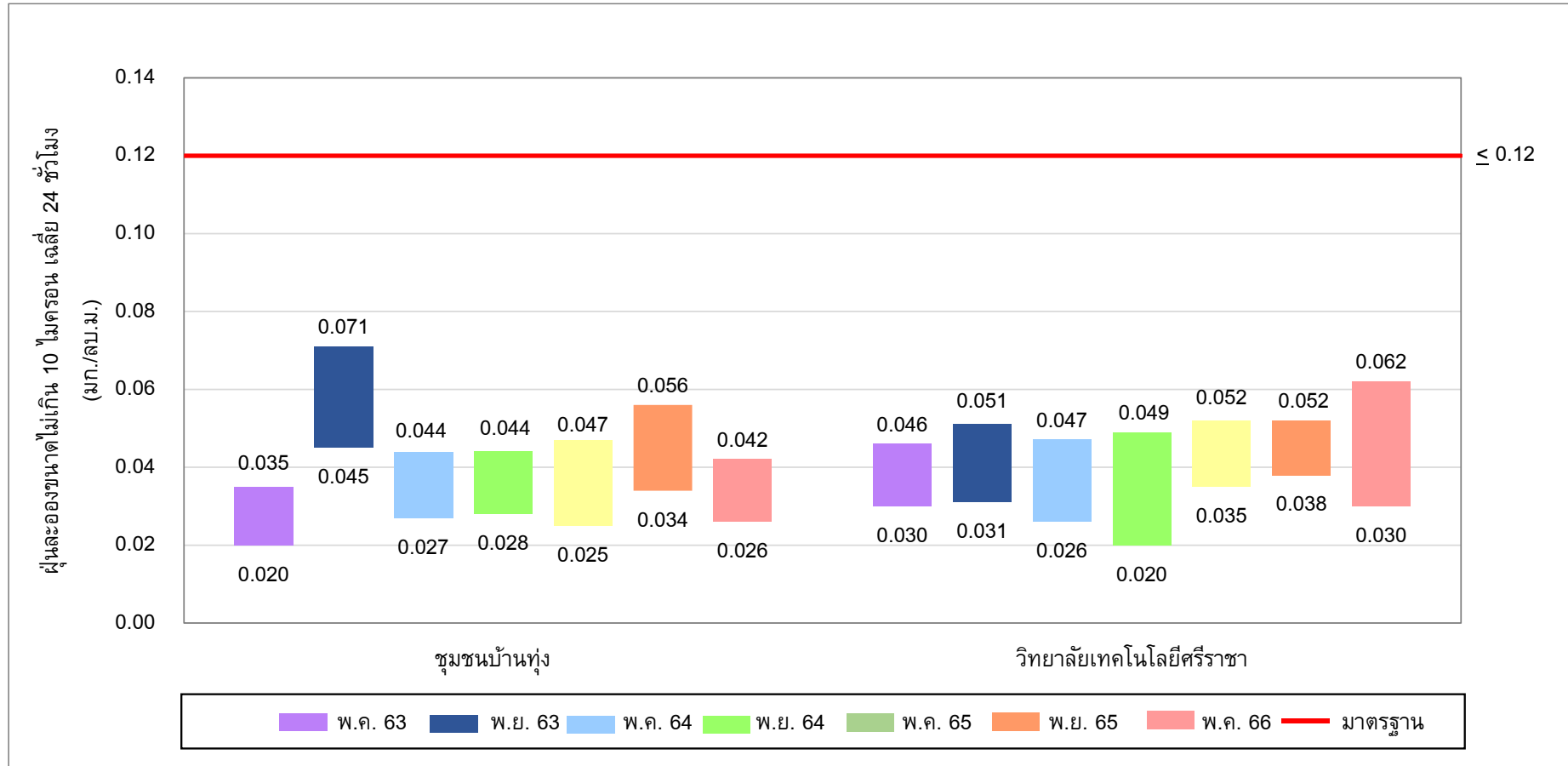
จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
1. ชุมชนบ้านทุ่ง	ระยะก่อสร้าง (พ.ค. 63)	0.044-0.118	0.020-0.035
	ระยะก่อสร้าง (พ.ย. 63)	0.126-0.184	0.045-0.071
	ระยะก่อสร้าง (พ.ค. 64)	0.055-0.110	0.027-0.044
	ระยะก่อสร้าง (พ.ย. 64)	0.038-0.087	0.028-0.044
	ระยะก่อสร้าง (พ.ค. 65)	0.043-0.079	0.025-0.047
	ระยะก่อสร้าง (พ.ย. 65)	0.071-0.163	0.034-0.056
	ระยะก่อสร้าง (พ.ค. 66)	0.049-0.084	0.026-0.042
2. วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชา	ระยะก่อสร้าง (พ.ค. 63)	0.044-0.062	0.030-0.046
	ระยะก่อสร้าง (พ.ย. 63)	0.077-0.115	0.031-0.051
	ระยะก่อสร้าง (พ.ค. 64)	0.048-0.095	0.026-0.047
	ระยะก่อสร้าง (พ.ย. 64)	0.047-0.107	0.020-0.049
	ระยะก่อสร้าง (พ.ค. 65)	0.059-0.098	0.035-0.052
	ระยะก่อสร้าง (พ.ย. 65)	0.052-0.081	0.038-0.052
	ระยะก่อสร้าง (พ.ค. 66)	0.053-0.103	0.030-0.062
มาตรฐาน ^{2/}		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m ³	mg/m ³

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2563-2566