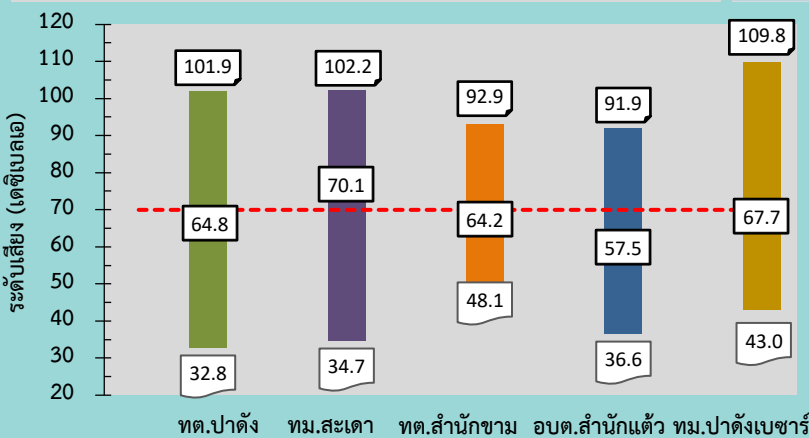
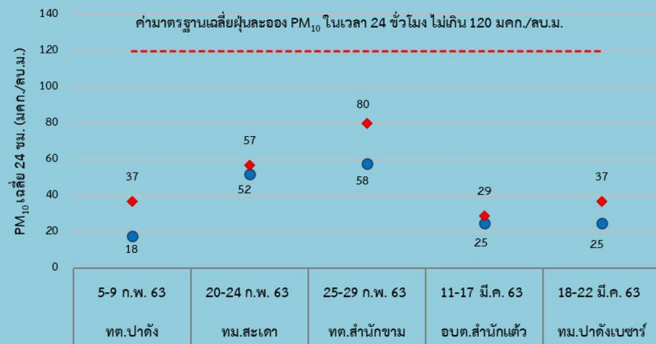
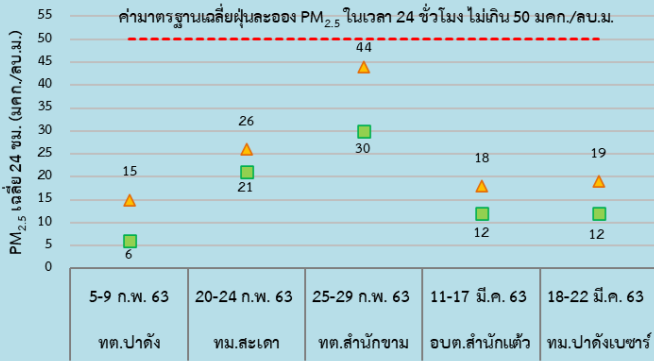




ผลการตรวจวัด ฝุ่น $PM_{2.5}$ PM_{10} และระดับเสียง ปี 2563

ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา



ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดฝุ่น $PM_{2.5}$ PM_{10} และระดับเสียง บริเวณพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา

5 บริเวณ ได้แก่ ทต.ปาดัง ทต.สะเตา ทต.สำนักขาม อบต.สำนักแต้ว และทต.ปาดังเบซาร์ จำนวน 5 จุด

ตรวจวัด ระหว่างวันที่ 5 ก.พ.- 22 มี.ค. 2563 สรุปผลการตรวจวัด ดังนี้

- ปริมาณฝุ่น $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 6-44 มคก./ลบ.ม. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 5 จุดตรวจวัด
- ปริมาณฝุ่น PM_{10} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 18-80 มคก./ลบ.ม. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 5 จุดตรวจวัด
- ค่าระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปทั้ง 5 จุดตรวจวัด
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พบเกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย 1 จุดตรวจวัด ได้แก่ ทต.สะเตา

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)

ถนนกาญจนวนิช ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ☎ 0 7431 1882



www.reo16.mnre.go.th



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)

รายงานผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และระดับเสียงทั่วไป ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา ปี 2563

1. บทนำ

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา) ติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังค่าฝุ่นละอองและระดับเสียงในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา จำนวน 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลสะเดา ตำบลสำนักขาม ตำบลสำนักแต้ว และตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา โดยตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 5 จุดตรวจวัด ตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นมา เพื่อให้มีข้อมูลใช้ในการวางแผนจัดการด้านมลพิษทางอากาศและระดับเสียง และเป็นข้อมูลขับเคลื่อนนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลาให้มีประสิทธิภาพ

เพื่อให้มีข้อมูลฝุ่นละอองและระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง ในปี 2563 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา) ดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระดับเสียงทั่วไป และเพิ่มเติมการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา

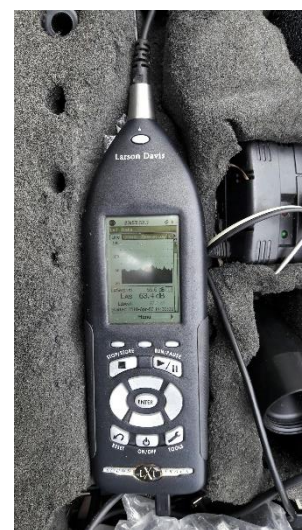
2. วิธีดำเนินการ

2.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง โดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองระบบไดโคโทมัส (Dichotomous) ผลิตภัณฑ์ Thermo Scientific รุ่น Partisol 2000i-D ใช้หลักการดูดอากาศผ่านหัวคัดขนาดสำหรับฝุ่นละออง ให้ตกกระทบกับอุปกรณ์คัดแยกฝุ่นละอองที่แน่นอน เพื่อแยกฝุ่นละอองออกเป็นสองขนาด คือ ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) และขนาดตั้งแต่ 2.5 ไมครอน แต่ไม่เกิน 10 ไมครอน แล้วนำแผ่นกรองทั้งสองแผ่นมาชั่งน้ำหนักรวมเป็นปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ซึ่งการเก็บตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง จะใช้แผ่นกรองชนิดควอทซ์จำนวน 2 แผ่น เก็บข้อมูลต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง จุดตรวจวัดละ 4 วัน ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด

2.2 ตรวจวัดค่าระดับเสียงทั่วไป โดยใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียงผลิตภัณฑ์ Larson Davis รุ่น LxT1 เก็บข้อมูลต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง จุดตรวจวัดละ 3-5 วัน ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด



เครื่องเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองระบบไดโคโทมัส



เครื่องตรวจวัดระดับเสียง

3. พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 5 จุดตรวจวัด ครอบคลุมพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา (รูปที่ 1) ดังนี้

3.1 เทศบาลตำบลปาดัง ตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 5-9 กุมภาพันธ์ 2563 บริเวณหน้าสำนักงานเทศบาลตำบลปาดัง อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นถนน 2 เลน ใช้ในการสัญจรเส้นหลักระหว่างเทศบาลตำบลปาดังกับเทศบาลเมืองปาดังเบซาร์ และเป็นเส้นทางไปสถานที่ท่องเที่ยว วัดถ้ำเขารูปช้าง



3.2 เทศบาลเมืองสะเดา ตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 20-24 กุมภาพันธ์ 2563 บริเวณหน้าสำนักงานเทศบาลเมืองสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นถนน 4 เลน ที่ใช้ในการสัญจรเส้นหลักระหว่างอำเภอสะเดากับอำเภอหาดใหญ่ และด่านชายแดนไทย-มาเลเซีย



3.3 เทศบาลตำบลสำนักขาม ตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 25-29 กุมภาพันธ์ 2563 บริเวณหน้าโรงเรียนสามัคคีศึกษาสนวิทยา ตำบลสำนักขาม อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นถนน 4 เลน ใช้ในการสัญจรเส้นหลักสำหรับการเข้าสู่ด่านชายแดนไทย-มาเลเซีย บริเวณใกล้เคียงมีสถานประกอบการอุตสาหกรรมถุงมือยาง

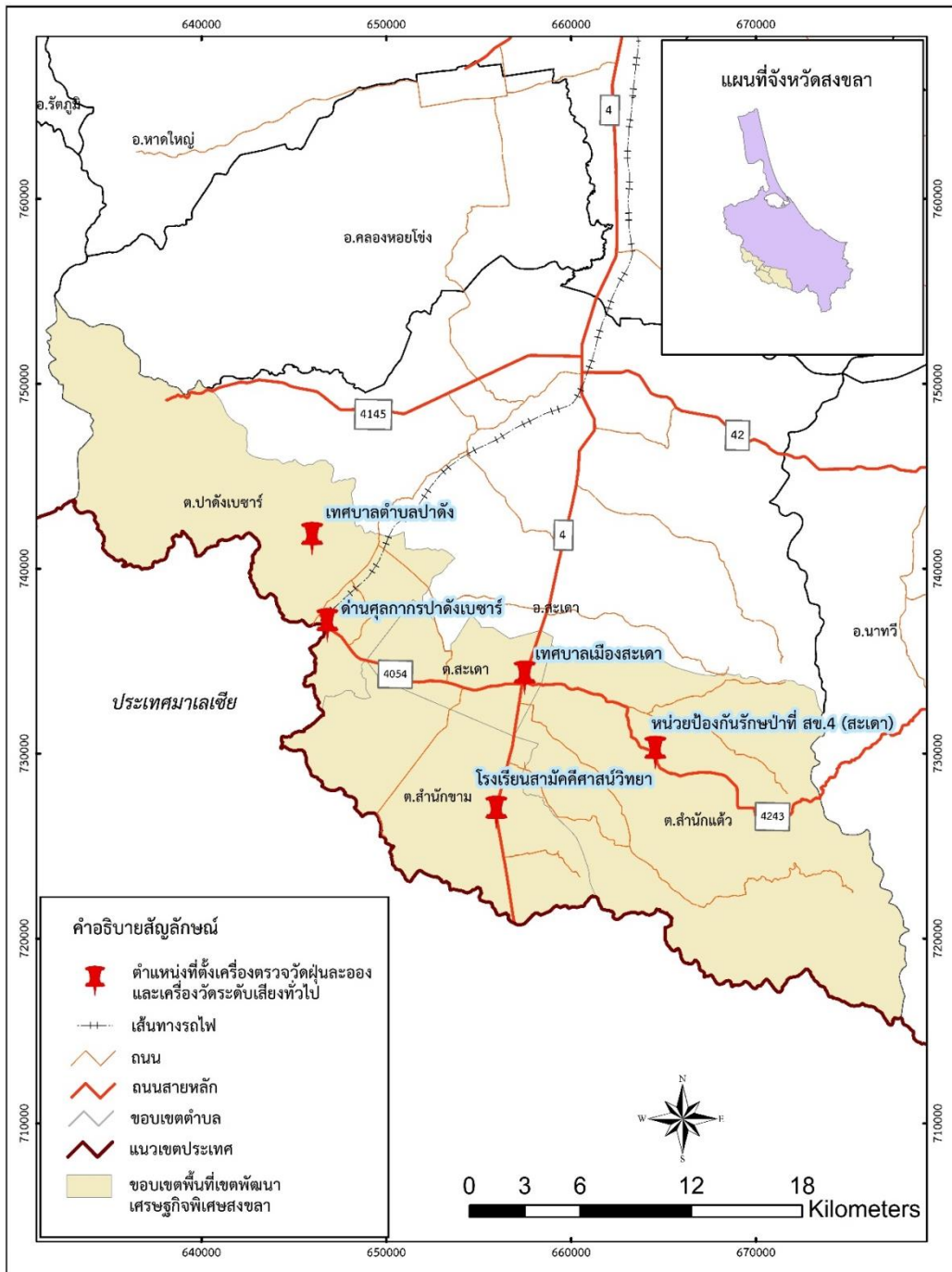


3.4 องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักแก้ว ตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 11-17 มีนาคม 2563 บริเวณหน้าสำนักงานหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ สข. 4 (สะเดา) ตำบลสำนักแก้ว อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นถนนที่ใช้ในการสัญจรของชาวบ้านในชุมชน



3.5 เทศบาลเมืองปาดังเบซาร์ ตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 18-22 มีนาคม 2563 บริเวณด้านศุลกากรปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นถนน 4 เลน ใช้ในการสัญจรเส้นหลักสำหรับการเข้าสู่ด่านชายแดนระหว่างประเทศ



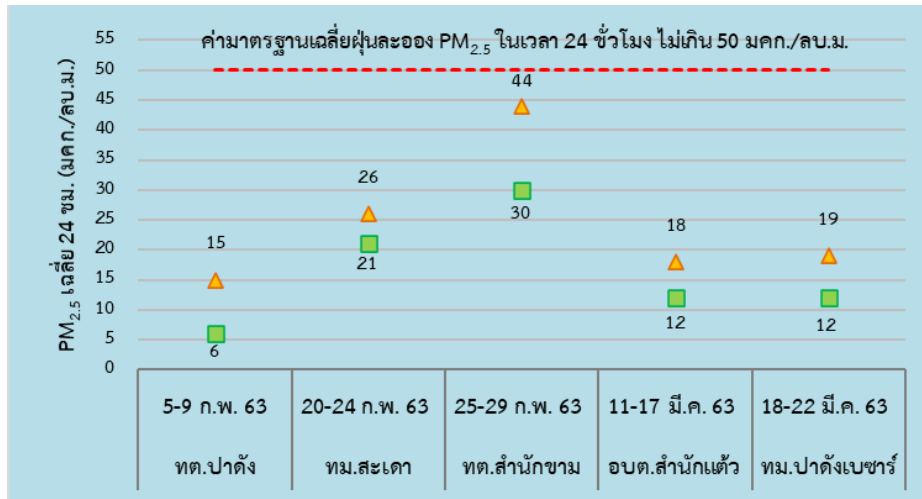


รูปที่ 1 พื้นที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างฝุ่นละออง และตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา ปี 2563

4. ผลการตรวจวัด

4.1 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

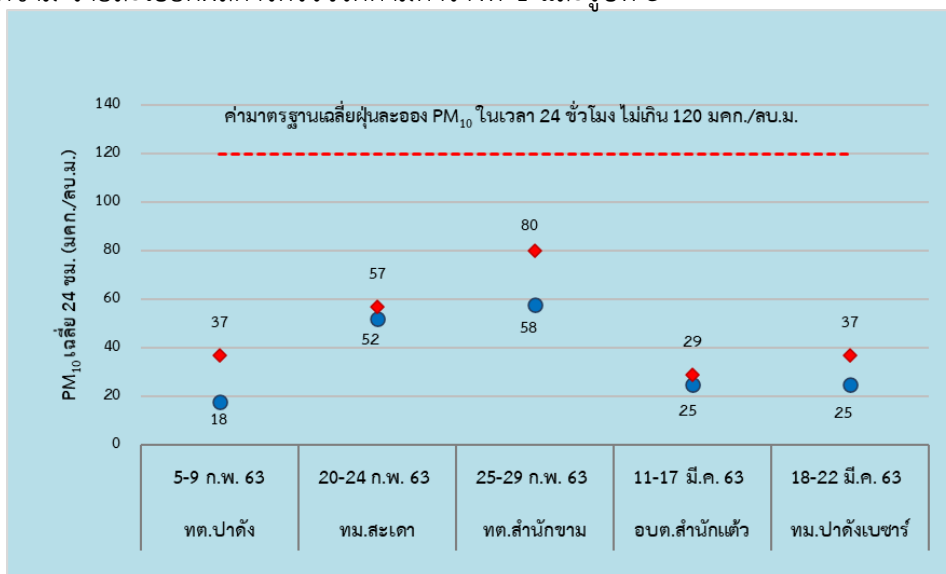
ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา จำนวน 5 จุดตรวจวัด พบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 6-44 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปทุกจุดตรวจวัด (เกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 50 มคก./ลบ.ม.) โดยพบค่าต่ำสุดในพื้นที่เทศบาลตำบลปาดัง และค่าสูงสุดในพื้นที่เทศบาลตำบลสำนักขาม รายละเอียดผลการตรวจวัดตามตารางที่ 1 และรูปที่ 2



รูปที่ 2 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา ปี 2563

4.2 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา จำนวน 5 จุดตรวจวัด พบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 18-80 มคก./ลบ.ม. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปทุกจุดตรวจวัด (เกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยพบค่าต่ำสุดในพื้นที่เทศบาลตำบลปาดัง และค่าสูงสุดในพื้นที่เทศบาลตำบลสำนักขาม รายละเอียดผลการตรวจวัดตามตารางที่ 1 และรูปที่ 3



รูปที่ 3 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา ปี 2563

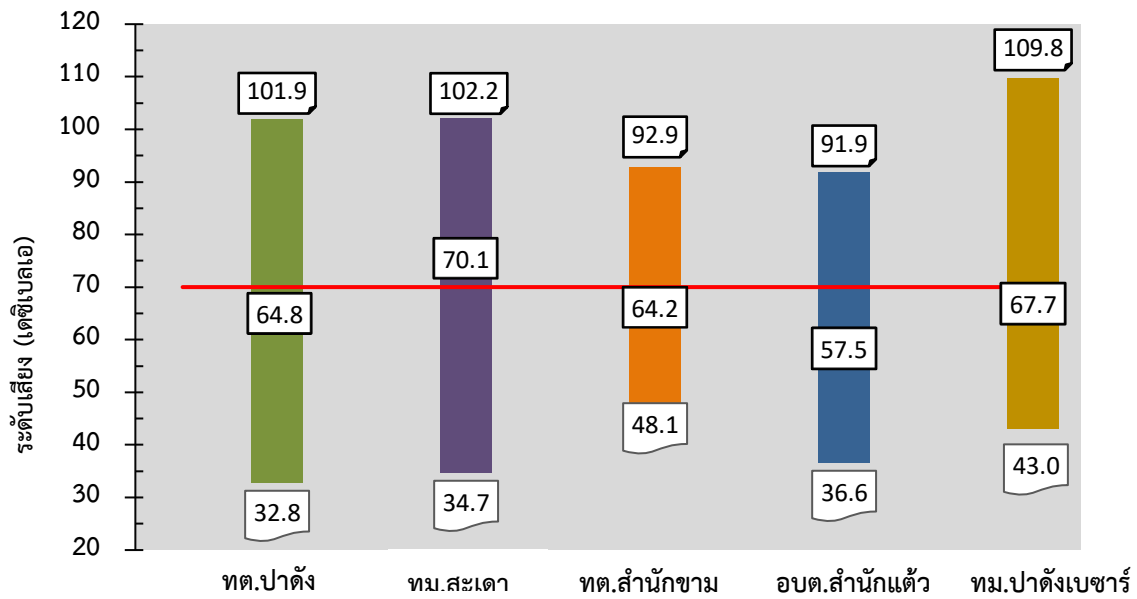
ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน และ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา ปี 2563

พื้นที่จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละออง เฉลี่ย 24 ชม. (มคก./ลบ.ม.)		สัดส่วน PM _{2.5} ใน PM ₁₀ (ร้อยละ)
		PM _{2.5}	PM ₁₀	
1. เทศบาลตำบลปาดัง ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	5-6 ก.พ. 63	6	20	32
	6-7 ก.พ. 63	8	18	48
	7-8 ก.พ. 63	15	37	41
	8-9 ก.พ. 63	13	30	48
2. เทศบาลเมืองสะเดา ตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	20-21 ก.พ. 63	26	55	47
	21-22 ก.พ. 63	23	57	40
	22-23 ก.พ. 63	25	56	46
	23-24 ก.พ. 63	21	52	41
3. เทศบาลตำบลสำนักขาม ตำบลสำนักขาม อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	25-26 ก.พ. 63	44	80	54
	26-27 ก.พ. 63	38	69	56
	27-28 ก.พ. 63	32	66	49
	28-29 ก.พ. 63	30	58	51
4. องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักแก้ว ตำบลสำนักแก้ว อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	11-12 มี.ค. 63	18	29	63
	12-13 มี.ค. 63	16	25	62
	14-15 มี.ค. 63	12	25	47
	16-17 มี.ค. 63	13	27	47
5. เทศบาลเมืองปาดังเบซาร์ ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	18-19 มี.ค. 63	12	32	38
	19-20 มี.ค. 63	13	31	43
	20-21 มี.ค. 63	12	25	48
	21-22 มี.ค. 63	19	37	50
ค่ามาตรฐานฝุ่นละออง เฉลี่ย 24 ชม. (มคก./ลบ.ม.)*		50	120	-

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา จำนวน 5 จุดตรวจวัด ผลการตรวจวัดพบว่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ทุกจุดตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงสูงสุดจะต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ) โดยพบค่าสูงสุดในพื้นที่เทศบาลเมืองปาดังเบซาร์ สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง พบเกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อยจำนวน 1 จุดตรวจวัด คือ พื้นที่เทศบาลเมืองสะเดา มีค่าเท่ากับ 70.1 เดซิเบลเอ (เกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงจะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) รายละเอียดตามตารางที่ 2 และรูปที่ 4



รูปที่ 4 ระดับเสียงทั่วไป ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา ปี 2563

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา ปี 2563

พื้นที่จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย
1) เทศบาลตำบลปาดัง ตำบลปาดังเบชาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	5-6 ก.พ. 63	38.4	94.6	64.9
	9-10 ก.พ. 63	32.8	101.9	64.4
	10-11 ก.พ. 63	35.4	93.3	65.3
2) เทศบาลเมืองสะเดา ตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	18-19 ก.พ. 63	34.7	102.2	70.0
	20-21 ก.พ. 63	50.3	101.0	70.1
	21-22 ก.พ. 63	50.3	99.0	70.1
	22-23 ก.พ. 63	50.5	99.8	70.0
	23-24 ก.พ. 63	50.3	99.6	70.1
3) เทศบาลตำบลสำนักขาม ตำบลสำนักขาม อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	25-26 ก.พ. 63	48.8	92.9	64.1
	26-27 ก.พ. 63	48.6	92.1	64.4
	27-28 ก.พ. 63	48.1	89.4	64.1
	28-29 ก.พ. 63	48.4	89.9	64.0
4) องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักแก้ว ตำบลสำนักแก้ว อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	12-13 มี.ค. 63	43.5	91.9	57.7
	13-14 มี.ค. 63	36.6	89.5	57.9
	14-15 มี.ค. 63	36.6	91.6	57.3
	16-17 มี.ค. 63	43.7	89.3	57.3
5) เทศบาลเมืองปาดังเบชาร์ ตำบลปาดังเบชาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	18-19 มี.ค. 63	43.0	102.8	68.6
	19-20 มี.ค. 63	43.4	104.1	68.3
	20-21 มี.ค. 63	46.0	109.8	65.7
	21-22 มี.ค. 63	42.7	97.2	68.3
ค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (เดซิเบลเอ)*		-	115	70

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปมาตรา 32(5) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

5. สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และระดับเสียงทั่วไป ในบริเวณพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา 5 บริเวณ ได้แก่ เทศบาลตำบลปาดัง เทศบาลเมืองสะเดา เทศบาลตำบลสำนักขาม องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักแก้ว และเทศบาลเมืองปาดังเบซาร์ จำนวน 5 จุดตรวจวัด ในระหว่างวันที่ 5 กุมภาพันธ์ - 22 มีนาคม 2563 สรุปได้ดังนี้

- ค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 5 บริเวณ เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน พบว่ามีสัดส่วนร้อยละอยู่ในช่วง 32-62

- ค่าระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปทั้ง 5 บริเวณ สำหรับค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พบเกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย 1 จุดตรวจวัด ได้แก่ พื้นที่เทศบาลเมืองสะเดา โดยจุดตรวจวัดบริเวณเทศบาลเมืองสะเดามีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อยต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2562 เนื่องจากมีแหล่งกำเนิดจากการจราจรที่มีการขนส่งสินค้าและการสัญจรของประชาชนในชีวิตประจำวันบนถนน 4 เลน ดังนั้นจึงควรแก้ไขปัญหาด้านการจราจร รวมทั้งการเข้มงวดตรวจสภาพเครื่องยนต์ในการต่อทะเบียนประจำปี การตรวจจับยานพาหนะเสียงดัง และการบริหารจัดการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเพื่อลดการใช้นยานพาหนะ

