

(2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดของ ทชม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

เมื่อเปรียบเทียบผลวิเคราะห์น้ำคุณภาพทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดของ ทชม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 รายละเอียดผลตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4.1-3 และรูปที่ 4.4.1-2 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงไม่คงที่ และเมื่อนำผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประเภทของอาคารอยู่ในประเภท ข. อาคารตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 55,000 ตารางเมตร พบว่า ผลคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รายงานผลการปฏิบัติงานตามหลักประกันและแผนปฏิบัติการปีงบประมาณ 2566 และมาตรการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงาน
ในระหว่างปีงบประมาณ 2566
บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.4.2.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานที่ผ่านการนำปัจจัยเสี่ยงของ พ.บ. 2563-2566

ปี ตรวจสอบ	วันที่ตรวจ	ปี	อุณหภูมิ (°C)	ความเป นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เนื้อมัน)	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ปริมาณ แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารที่ ละลายในน้ำ (มก./ล.)	ปริมาณสาร หนัก (มก./ล.)	น้ำ แข็ง (มก./ล.)	ค่า pH (มก./ล.)	ฟอสฟอ รัส (มก./ล.)	ไนโตรเจน (มก./ล.)	เบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์ม (เม็ด/100 มล.)	เบคทีเรียกลุ่ม ฟิสิกัล (เม็ด/100 มล.)
2563	23 ม.ค.	สิงห์จอก	26	6.4	27	3.1	18.1	13.7	450	<0.1	<3	<0.13	4.95	16.0	54,000	3,900
	26 ก.พ.	สิงห์จอก	27	7.4	24	3.1	32.5	12.3	374	<0.1	<3	<0.13	6.62	24.8	160,000	160,000
	24 มี.ค.	สิงห์จอก	29	7.0	21	2.8	6.6	13.8	346	<0.1	<3	<0.13	3.57	6.23	3,500	1,700
	17 เม.ย.	สิงห์จอก	30	6.8	7.9	2.4	12.3	<0.5	212	<0.1	<3	<0.13	1.48	9.96	2,800	2,200
	21 พ.ค.	สิงห์จอก	32	6.5	45	4.6	10.0	23.9	208	<0.1	<3	<0.13	2.61	20.1	9,200	3,300
	18 มิ.ย.	สิงห์จอก	29	6.5	27	3.0	8.7	12.1	263	<0.1	<3	<0.13	2.59	3.36	350	330
	17 ก.ค.	สิงห์จอก	32	6.5	28	4.0	19.1	14.8	242	<0.1	<3	<0.13	3.41	4.41	1,300	1,600
	18 ส.ค.	สิงห์จอก	27	6.2	5.8	2.7	16.7	5.0	322	<0.1	<3	<0.13	4.20	9.05	110	140
	17 ก.ย.	สิงห์จอก	30	6.7	9.2	2.4	22.0	9.1	316	<0.1	<3	<0.13	3.34	3.34	1,100	700
	14 ต.ค.	สิงห์จอก	29	6.3	7.6	3.2	10.6	<0.5	260	<0.1	<3	<0.13	2.95	18.6	790	790
	19 พ.ย.	สิงห์จอก	27	6.6	12	3.5	20.8	7.0	226	<0.1	<3	<0.13	2.65	32.5	160,000	22,000
	15 ธ.ค.	สิงห์จอก	26	6.6	22	3.7	5.3	7.6	352	<0.1	<3	<0.13	4.24	25.5	1,300	750
	20 ม.ค.	สิงห์จอก	-	6.6	-	-	13	-	208	<0.1	<3	<0.5	-	-	-	-
	22 ก.พ.	สิงห์จอก	-	6.6	-	-	10	8	228	<0.1	4	<0.5	-	-	-	-
2564	24 มี.ค.	สิงห์จอก	29	6.6	9.1	3.6	18.6	5.4	326	<0.1	<3	<0.13	3.70	19.0	1,100	79
	20 เม.ย.	สิงห์จอก	31	6.9	5.5	3.2	26.1	6.0	394	<0.1	<3	<0.13	3.89	14.1	1,100	1,100
	28 พ.ค.	สิงห์จอก	32	6.7	12	6.0	5.8	18.1	490	<0.1	<3	<0.13	4.14	14.2	1,700	750
	12 มิ.ย.	สิงห์จอก	29	6.1	5.1	4.2	4.5	7.7	382	<0.1	<3	<0.13	5.37	2.85	3,300	3,300
	15 ก.ค.	สิงห์จอก	30	7.4	6.5	3.8	4.9	11.1	342	<0.1	<3	<0.50	3.31	33.0	240	240
	19 ส.ค.	สิงห์จอก	29	6.8	23	4.0	3.0	10.8	304	<0.1	<3	<0.50	2.53	21.1	310	79
	16 ก.ย.	สิงห์จอก	29	6.6	11	3.9	14.8	11.8	276	<0.1	<3	<0.50	2.51	12.1	46	21
	19 ต.ค.	สิงห์จอก	28	6.5	8.0	4.1	6.4	11.2	402	<0.1	<3	<0.50	4.89	40.0	49	17
	16 พ.ย.	สิงห์จอก	28	6.6	9.0	4.0	3.4	11.8	448	<0.1	<3	<0.50	5.22	37.2	4.5	1.8
	14 ธ.ค.	สิงห์จอก	25	6.4	12	3.8	2.1	13.6	416	<0.1	<3	<0.50	7.79	17.4	4.5	<1.8
	14 ม.ค.	สิงห์จอก	26	6.6	8.4	3.7	18.8	13.9	377	<0.1	<3	<0.50	4.54	17.2	790	220
	17 ก.พ.	สิงห์จอก	26	7.5	6.5	4.0	8.4	11.8	396	<0.1	<3	<0.50	7.60	12.3	790	140
	17 มี.ค.	สิงห์จอก	30	6.0	10	2.9	12.3	10.8	336	<0.1	<3	<0.50	7.50	13.5	79	35
	22 เม.ย.	สิงห์จอก	30	6.6	6.3	3.0	9.9	8.2	314	<0.1	<3	<0.50	7.36	13.2	4,900	700
2565	18 พ.ค.	สิงห์จอก	31	6.6	2.4	4.0	7.4	12.2	270	<0.1	<3	<0.50	5.69	6.80	790	790
	14 มิ.ย.	สิงห์จอก	31	6.4	4.5	3.8	7.5	9.9	404	<0.1	<3	<0.50	7.62	39.4	7,900	4,900
	11 ก.ค.	สิงห์จอก	30	6.7	4.9	3.9	2.4	7.8	299	<0.1	<3	<0.50	7.74	36.8	2,400	1,300
	16 ส.ค.	สิงห์จอก	30	6.3	8.3	3.4	2.2	14	302	<0.1	<3	<0.50	7.18	7.25	2,800	1,700
	13 ก.ย.	สิงห์จอก	28	6.1	6.9	3.5	6.1	9.8	313	<0.1	<3	<0.50	7.10	6.63	2,400	790
	11 ต.ค.	สิงห์จอก	29	6.6	16.0	3.8	<2.0	15.4	344	<0.1	<3	<0.50	7.90	11.8	160,000	160,000
	9 พ.ย.	สิงห์จอก	27	6.9	13	3.2	16.3	19.1	337	<0.1	<3	<0.50	8.31	19.3	160,000	160,000
	14 ธ.ค.	สิงห์จอก	27	6.9	16	3.2	15.9	21.6	302	<0.1	<3	<0.50	7.50	14.3	>160,000	160,000
ภาคฐาน		ไม่มีการเก็บข้อมูล	-	5.0-9.0	-	-	≤ 30	≤ 40	≤ 500 ²	≤ 0.5	≤ 20	≤ 1	-	-	-	-



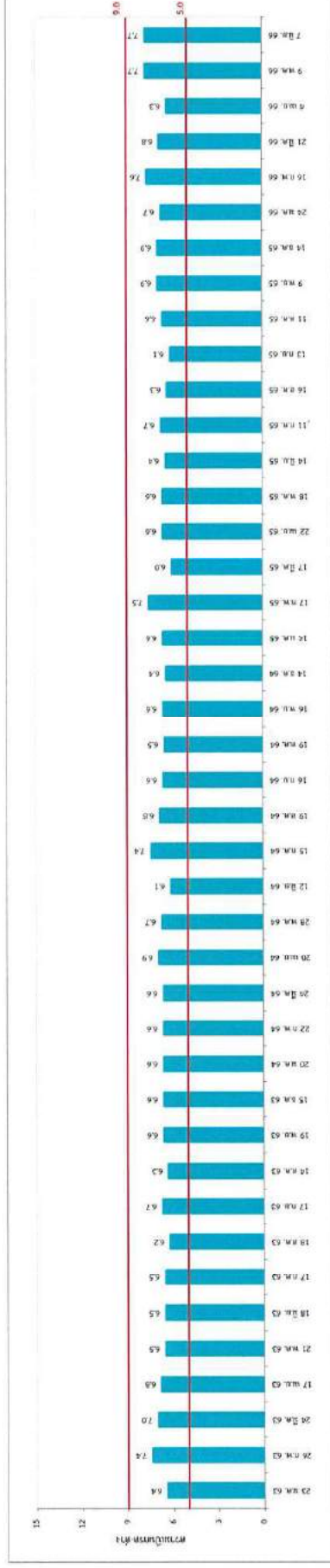
รายงานผลการปฏิบัติการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการพัฒนาท่าอากาศยานเชียงใหม่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566
บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.4.2-3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของ ททช. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)

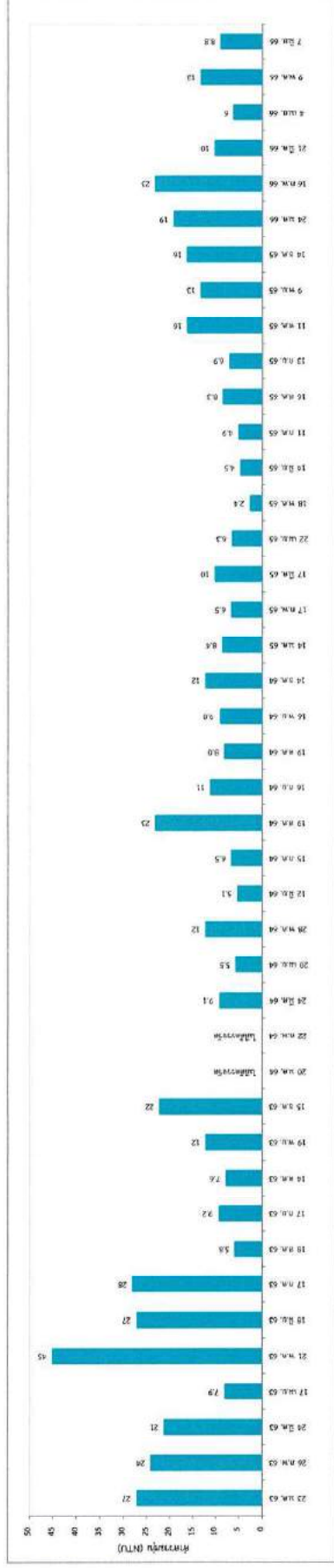
ปีที่ ตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	สี	อุณหภูมิ (°C)	ความเป็น กรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นพียู)	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ปริมาณสาร แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารที่ละลาย ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณออกซิเจน ที่บริโภค (มก./ล.)	น้ำแข็งละลาย (มก./ล.)	ซีบีโอดี (มก./ล.)	ฟอสเฟต ฟอสฟอรัส (มก./ล.)	ไนโตรเจน-แอมโมเนีย (มก./ล.)	แอมโมเนียไนโตรเจน (มก./ล.)	แอมโมเนียไนโตรเจน ที่ออกซิไดส์ (มก./ล.)	แอมโมเนียไนโตรเจน ที่ออกซิไดส์ (มก./ล.)
2566	24 ม.ค.	สีเหลือง/ตะกอนสีน้ำตาล	25.4	6.7	19	5.8	12	8.6	198	<0.1	<2	<0.02	10.72	33,928	110,000	110,000	110,000
	16 ก.พ.	สีเหลือง/ตะกอนสีเหลือง	26.3	7.6	23	5.7	14	14	302	<0.1	<2	<0.02	9.56	25,897	220,000	220,000	110,000
	21 มี.ค.	สีเหลือง/ตะกอนสีเหลือง	28.1	6.8	10	3.4	7	4.9	296	<0.1	<2	<0.02	17.14	16,776	4,600	4,600	1,700
	4 เม.ย.	สีเหลือง/ตะกอนสีเหลือง	30.4	6.3	6	5.1	3	7	346	0.1	<2	<0.02	18.3	21,244	49,000	49,000	33,000
	9 พ.ค.	สีเหลือง/ตะกอนสีน้ำตาล	31.1	7.7	13	5.6	16	19	315	0.2	<2	<0.02	13.53	27,566	920,000	920,000	920,000
มาตรฐาน ^{1/}	7 มิ.ย.	สีเหลือง/ตะกอนสีน้ำตาล	31.1	7.7	8.8	6.9	10	12	393	0.2	<2	<0.02	14.57	45,946	350,000	350,000	110,000
	ไม่เป็นที่กำหนด	-	-	5.0-9.0	-	-	≤ 30	≤ 40	≤ 500 ^{2/}	≤ 0.5	≤ 20	≤ 1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ฐานปี พ.ศ. 2563-2565 ค่าปริมาณการตรวจวิเคราะห์โดย วิธีซีพี อูโนสแตนด์ แอนด์ เคอเนล เป็นวิธีคงที่ของค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้
^{2/} ปริมาณการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษและสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ที่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้จะถือว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้
55,000 ตารางเมตร
สารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ปริมาณที่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้จะถือว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

รายงานผลการปฏิบัติงานโครงการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19
ในระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566
ในระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ



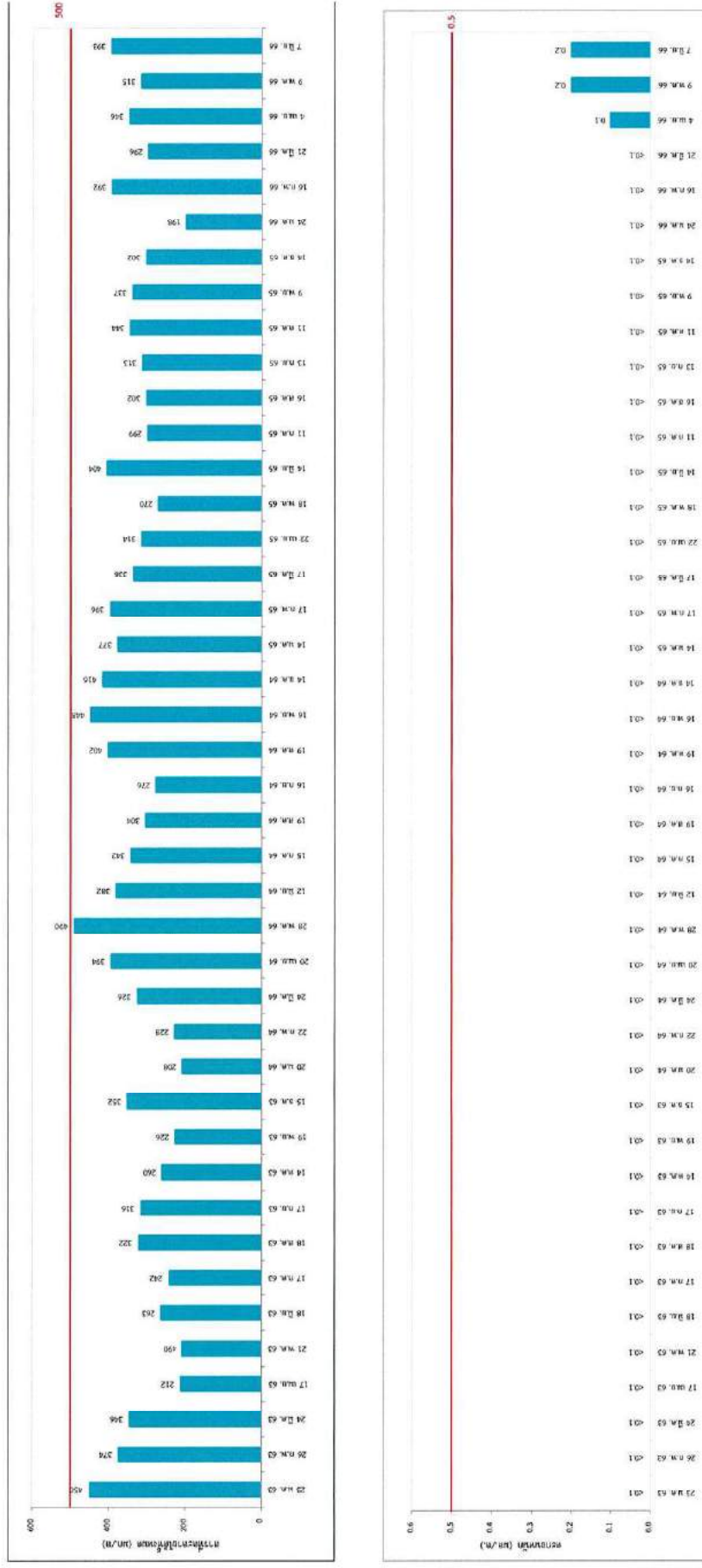
รูปที่ 4.4.2-1 แสดงการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทั้ง โครงการพัฒนา พนม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



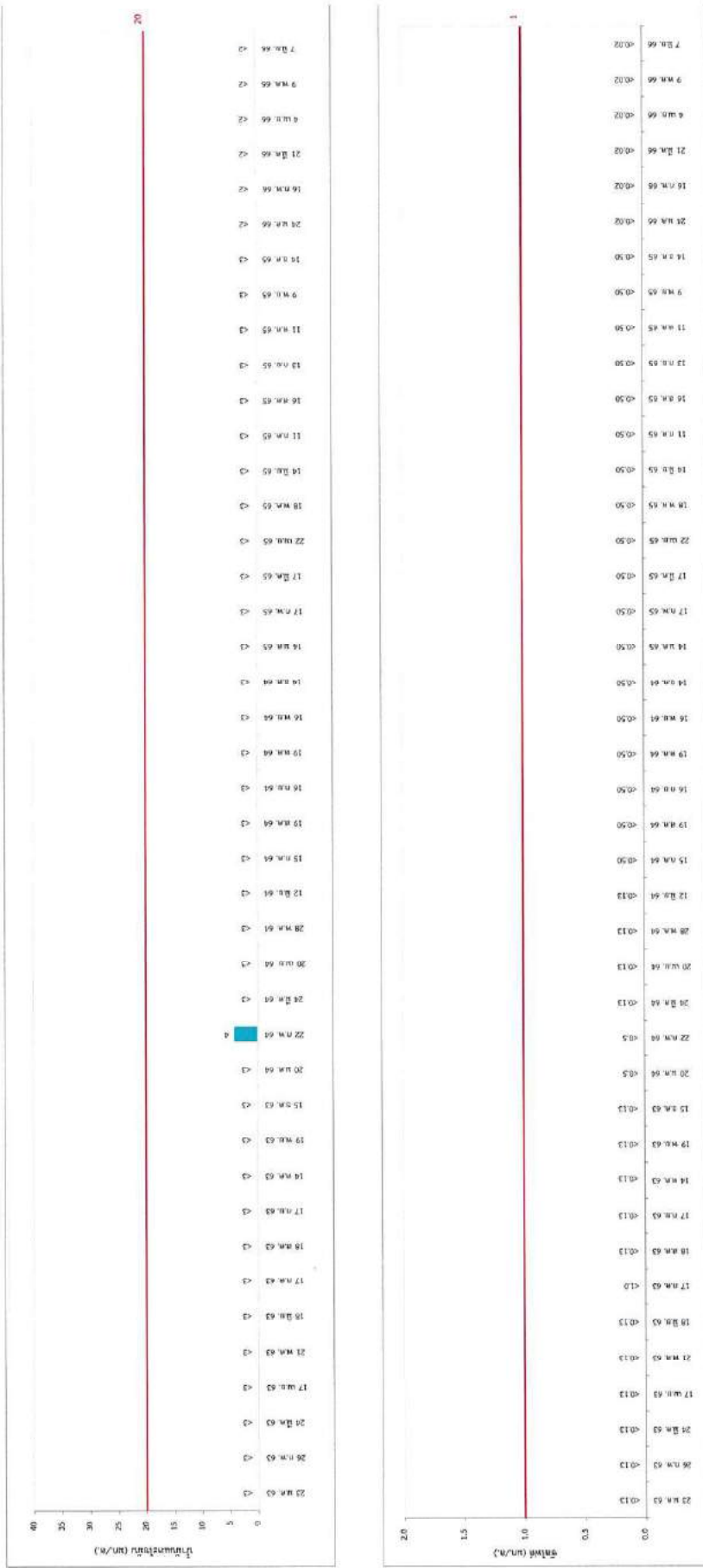
รูปที่ 4.4.2-1 แสดงการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ โครงการพัฒนา พนม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



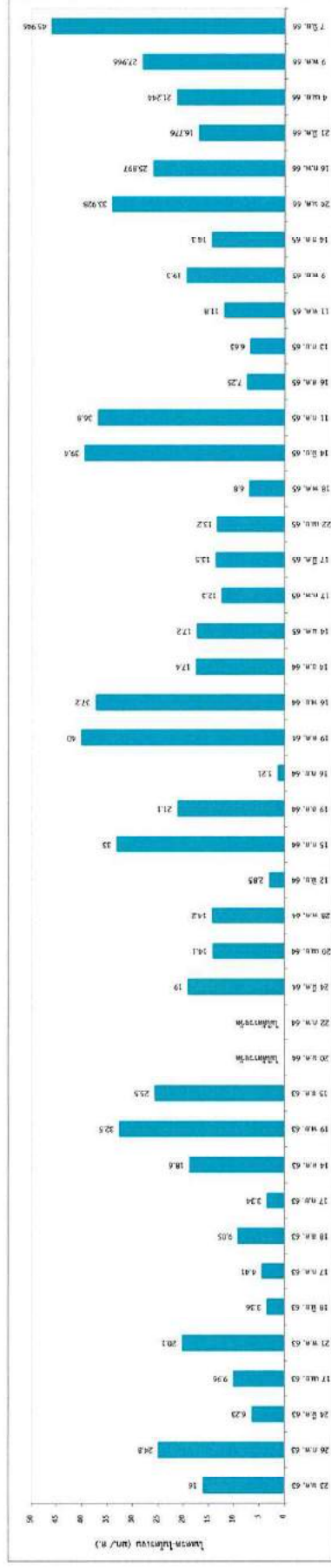
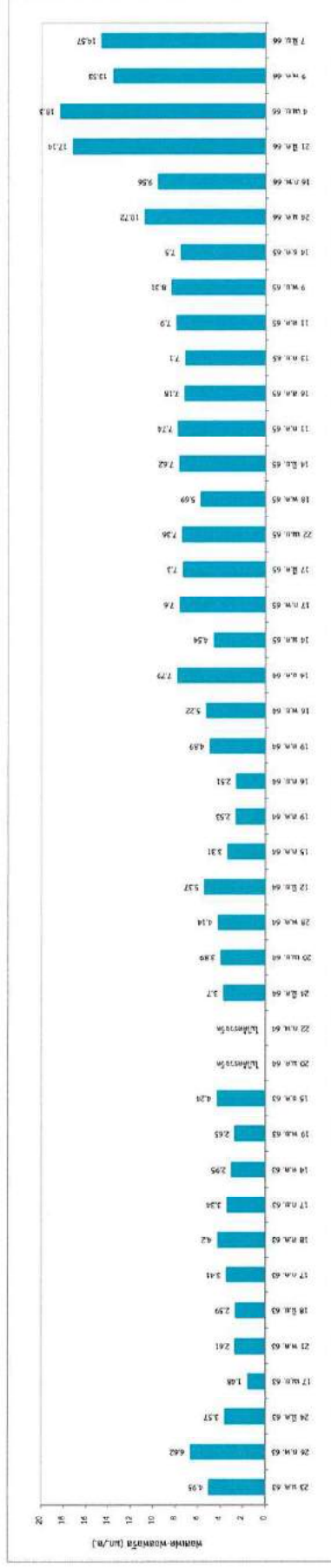
รูปที่ 4.4.2-1 แสดงการเปลี่ยนแปลงภาพพื้นที่โครงการพัฒนา ถนน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 4.4.2-1 แสดงการเปรียบเทียบคุณภาพพื้นที่โครงการพัฒนา พท. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

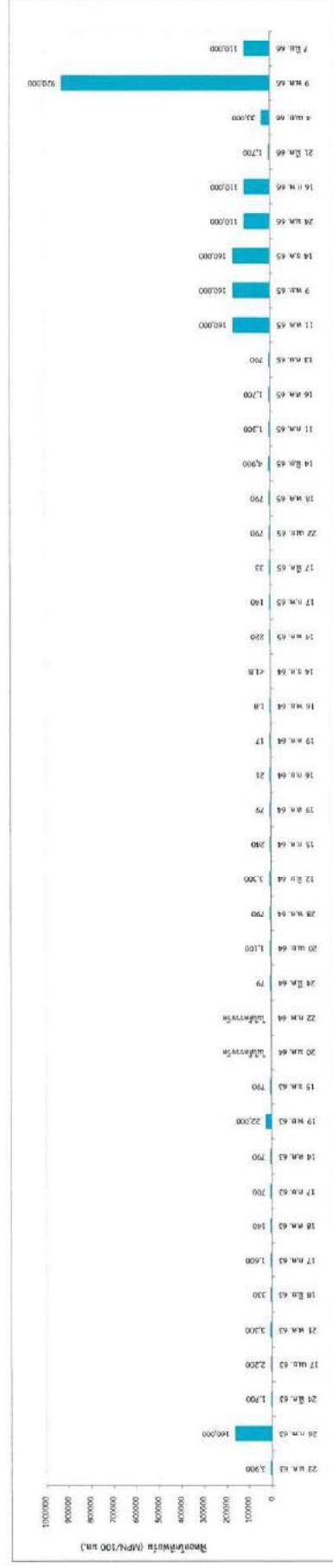
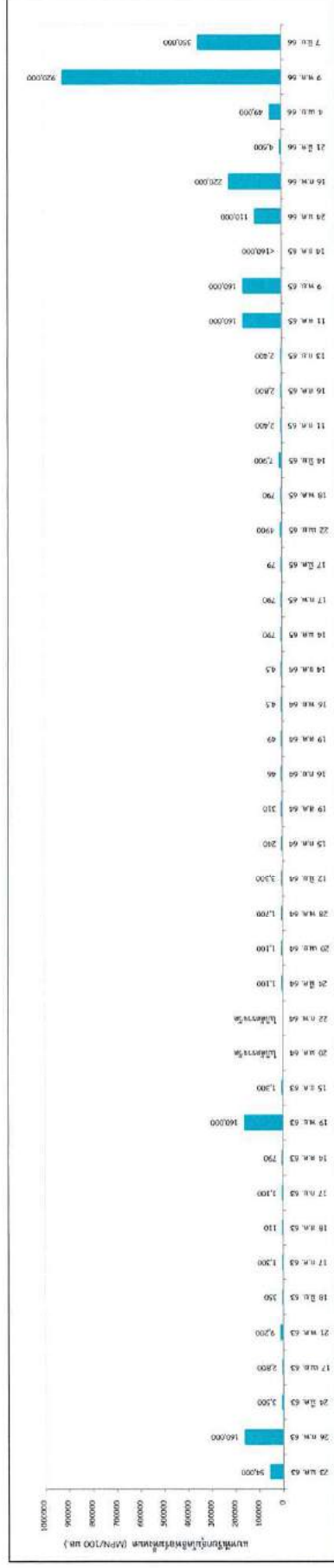


รูปที่ 4.4.2-1 แสดงการเปรียบเทียบคุณภาพทั้ง โครงการพัฒนา ท่าอากาศยาน เชียงใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 4.4.2-1 แสดงการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทั้ง โครงการพัฒนา พนม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ในระยะดำเนินการ โครงการพัฒนาท่าอากาศยานเชียงใหม่ ระหว่างเดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม 2566
 บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 4.4-2-1 แสดงการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการพัฒนา ท่าอากาศยาน เชียงใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

4.4.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในระยะดำเนินการ ของทชม. ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-7 เมษายน 2566 โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ทั้งหมด 6 สถานี ได้แก่ 1) พื้นที่ภายใน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) 2) ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร (ทิศตะวันออกของ ทชม.) 3) บริเวณทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง (เขต Airside) 4) บริเวณชุมชนบ้านต้นกุก ม.7 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันตกของทชม.) 5) บริเวณชุมชนแม่เหียะ บริเวณเทศบาลเมืองแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของทชม.) 6) บริเวณชุมชนบ้านอุโมงค์ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือของ ทชม.) ดังภาพถ่ายที่ 4.4.3-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4.3-1 ถึงตารางที่ 4.4.3-13 และรูปที่ 4.4.3-1 ถึง รูปที่ 4.4.3-2 สามารถสรุปได้ดังนี้

1) พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-7 เมษายน 2566 มีค่าดังนี้ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.250-0.378 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.133-0.254 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.016 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.110-1.603 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.990-2.830 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลม ทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSE) ร้อยละ 15.48 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (SW) ร้อยละ 2.98 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.5-2.0 เมตรต่อวินาที สำหรับลมสงบคิดเป็นร้อยละ 75.60

2) ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร (ทิศตะวันออกของ ทชม.)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-7 เมษายน 2566 มีค่าดังนี้ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.215-0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.129-0.252 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.075 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.123-2.319 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม มีค่าอยู่ในช่วง 1.130-2.220 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก (ESE) ร้อยละ 10.71 รองลงมาเป็นลมที่พัดมา

จากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) ร้อยละ 7.74 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.5-3.0 เมตรต่อวินาที สำหรับลมสงบคิดเป็นร้อยละ 66.07

3) บริเวณทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง (เขต Airside)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-7 เมษายน 2566 มีค่าดังนี้ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.159-0.298 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.114-0.236 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.029 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.162-1.622 ส่วนในล้านส่วน และ ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมมีค่าอยู่ในช่วง 1.320-2.800 ส่วนในล้านส่วน สำหรับปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าขีดต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) ร้อยละ 13.10 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) ร้อยละ 11.32 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.5-มากกว่า 4.0 เมตรต่อวินาที สำหรับลมสงบคิดเป็นร้อยละ 18.45

4) บริเวณชุมชนบ้านต้นกุก ม.7 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันตกของ ทขม.)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-7 เมษายน 2566 มีค่าดังนี้ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.179-0.344 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.130-0.260 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.038 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.559-2.131 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม มีค่าอยู่ในช่วง 1.160-2.220 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณชุมชนบ้านต้นกุก (วัดช้างทอง) ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) ร้อยละ 11.91 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ร้อยละ 9.53 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.5-4.0 เมตรต่อวินาที สำหรับลมสงบคิดเป็นร้อยละ 27.38

5) บริเวณชุมชนแม่เหียะ เทศบาลเมืองแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของ ทขม.)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-7 เมษายน 2566 มีค่าดังนี้ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.182-0.327 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.113-0.254 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.059 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.107-1.978 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม มีค่าอยู่ในช่วง 1.220-2.270 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศพบว่าลมที่พัดผ่านบริเวณชุมชนแม่เหียะ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ร้อยละ 20.24 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) ร้อยละ 9.52 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.5-4.0 เมตรต่อวินาที สำหรับลมสงบคิดเป็นร้อยละ 51.19

6) บริเวณชุมชนบ้านอุโมงค์ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศเหนือของ

ทชม.)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-7 เมษายน 2566 มีค่าดังนี้ ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.172-0.288 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.100-0.238 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 0.003-0.046 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.107-1.919 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม มีค่าอยู่ในช่วง 1.210-2.120 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศพบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณชุมชนบ้านอุโมงค์ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศเหนือ (N) ร้อยละ 13.10 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ร้อยละ 10.71 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.5-0.5-3.0 เมตรต่อวินาที สำหรับลมสงบคิดเป็นร้อยละ 57.74

เมื่อนำค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม และค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากสถานการณ์หมอกควัน และไฟป่าในภาคเหนือ

สำหรับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย และเมื่อนำผลตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552 และเมื่อนำผลตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2538 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนไฮโดรคาร์บอนรวม มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้นลงไม่แน่นอน ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



สถานที่ที่ 1 คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



สถานที่ที่ 2 ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร



สถานที่ที่ 3 ทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง



สถานที่ที่ 4 ชุมชนบ้านตันกุก



สถานที่ที่ 5 ชุมชนแม่เหียะ เทศบาลเมืองแม่เหียะ



สถานที่ที่ 6 ชุมชนบ้านอุโมงค์

ภาพถ่ายที่ 4.4.3-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ

โครงการพัฒนา ทชม. ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

**ตารางที่ 4.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566**

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	THC (ส่วนในล้านส่วน)
สถานีที่ 1 พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)					
31 มี.ค.-1 เม.ย. 66	0.356*	0.230*	0.341-0.883	0.005-0.010	0.990-2.750
1-2 เม.ย. 66	0.299	0.225*	0.439-0.975	0.008-0.013	0.990-2.700
2-3 เม.ย. 66	0.250	0.133*	0.110-0.999	0.002-0.006	1.330-2.830
3-4 เม.ย. 66	0.291	0.160*	0.138-0.916	0.001-0.010	1.730-2.700
4-5 เม.ย. 66	0.312	0.200*	0.191-0.703	0.002-0.010	1.920-2.610
5-6 เม.ย. 66	0.325	0.200*	0.224-1.083	0.002-0.016	1.420-2.770
6-7 เม.ย. 66	0.378*	0.254*	0.469-1.603	0.002-0.015	1.480-2.790
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.250-0.378	0.133-0.254	0.110-1.603	0.001-0.016	0.990-2.830
สถานีที่ 2 ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร					
31 มี.ค.-1 เม.ย. 66	0.330	0.236*	0.754-1.943	0.011-0.063	1.340-2.160
1-2 เม.ย. 66	0.307	0.227*	0.897-2.206	0.014-0.057	1.170-2.220
2-3 เม.ย. 66	0.239	0.138*	0.137-1.362	0.011-0.038	1.130-1.900
3-4 เม.ย. 66	0.215	0.129*	0.189-0.978	0.008-0.040	1.200-2.200
4-5 เม.ย. 66	0.218	0.162*	0.123-1.101	0.009-0.040	1.310-2.200
5-6 เม.ย. 66	0.296	0.207*	0.413-1.539	0.009-0.075	1.280-2.090
6-7 เม.ย. 66	0.316	0.252*	0.788-2.319	0.016-0.048	1.330-2.080
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.215-0.330	0.129-0.252	0.123-2.319	0.008-0.075	1.130-2.220
สถานีที่ 3 ทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง (เขต Airside)					
31 มี.ค.-1 เม.ย. 66	0.298	0.236*	0.205-0.942	0.003-0.016	1.320-2.000
1-2 เม.ย. 66	0.283	0.213*	0.681-1.059	0.001-0.014	1.380-2.260
2-3 เม.ย. 66	0.159	0.114	0.439-1.073	0.001-0.013	1.340-2.150
3-4 เม.ย. 66	0.168	0.129*	0.162-0.983	0.002-0.029	1.670-2.000
4-5 เม.ย. 66	0.243	0.159*	0.560-1.622	0.004-0.021	1.660-1.860
5-6 เม.ย. 66	0.265	0.182*	0.566-1.111	0.002-0.019	1.660-2.800
6-7 เม.ย. 66	0.286	0.236*	0.359-1.382	0.001-0.018	1.380-2.730
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.159-0.298	0.114-0.236	0.162-1.622	0.001-0.029	1.320-2.800
มาตรฐาน	≧0.33 ^{1/}	≧0.12 ^{1/}	≧30 ^{2/}	≧0.17 ^{3/}	-

หมายเหตุ : * ผลมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

**ตารางที่ 4.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566 (ต่อ)**

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	THC (ส่วนในล้านส่วน)
สถานีที่ 4 ชุมชนบ้านดั่นกุ่ม ม.7 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันตกของ ทชม.)					
31 มี.ค.-1 เม.ย. 66	0.344*	0.260*	0.559-1.486	0.007-0.025	1.220-1.810
1-2 เม.ย. 66	0.284	0.245*	0.593-2.131	0.010-0.026	1.250-2.080
2-3 เม.ย. 66	0.179	0.130*	0.599-1.647	0.002-0.020	1.270-2.080
3-4 เม.ย. 66	0.181	0.134*	0.585-1.635	0.006-0.012	1.190-2.210
4-5 เม.ย. 66	0.203	0.175*	0.639-1.553	0.004-0.019	1.160-2.220
5-6 เม.ย. 66	0.231	0.186*	0.632-1.516	0.006-0.038	1.180-1.980
6-7 เม.ย. 66	0.318	0.233*	0.644-1.575	0.011-0.034	1.250-1.860
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.179-0.344	0.130-0.260	0.559-2.131	0.002-0.038	1.160-2.220
สถานีที่ 5 ชุมชนแม่เหียะ (เทศบาลเมืองแม่เหียะ) อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ ทชม.)					
31 มี.ค.-1 เม.ย. 66	0.319	0.239*	0.597-1.726	0.011-0.059	1.360-2.140
1-2 เม.ย. 66	0.275	0.208*	0.695-1.978	0.009-0.049	1.230-2.140
2-3 เม.ย. 66	0.182	0.113	0.136-1.255	0.004-0.028	1.220-1.960
3-4 เม.ย. 66	0.188	0.127*	0.107-0.844	0.008-0.044	1.220-1.980
4-5 เม.ย. 66	0.222	0.141*	0.157-0.959	0.005-0.043	1.250-2.180
5-6 เม.ย. 66	0.242	0.189*	0.380-1.339	0.008-0.048	1.340-2.270
6-7 เม.ย. 66	0.327	0.254*	0.725-1.859	0.013-0.046	1.240-2.170
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.182-0.327	0.113-0.254	0.107-1.978	0.004-0.059	1.220-2.270
สถานีที่ 6 ชุมชนบ้านอุโมงค์ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศเหนือของ ทชม.)					
31 มี.ค.-1 เม.ย. 66	0.286	0.218*	0.538-1.667	0.003-0.046	1.290-2.080
1-2 เม.ย. 66	0.288	0.201*	0.636-1.919	0.011-0.037	1.360-2.110
2-3 เม.ย. 66	0.197	0.107	0.107-1.196	0.006-0.028	1.530-2.120
3-4 เม.ย. 66	0.172	0.100	0.109-0.785	0.008-0.018	1.550-2.060
4-5 เม.ย. 66	0.213	0.133*	0.204-0.900	0.007-0.027	1.610-2.060
5-6 เม.ย. 66	0.246	0.182*	0.321-1.280	0.009-0.026	1.220-2.090
6-7 เม.ย. 66	0.284	0.238*	0.666-1.800	0.013-0.029	1.210-2.080
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.172-0.288	0.100-0.238	0.107-1.919	0.003-0.046	1.210-2.120
มาตรฐาน	≧0.33 ^{1/}	≧0.12 ^{1/}	≧30 ^{2/}	≧0.17 ^{3/}	-

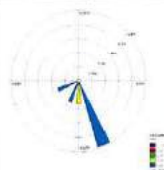
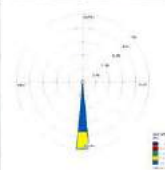
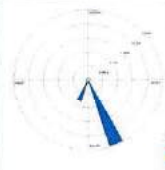
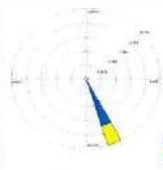
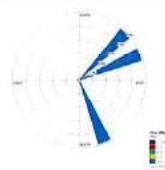
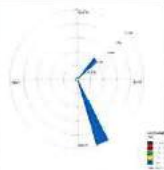
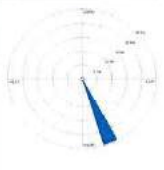
หมายเหตุ : * ผลมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

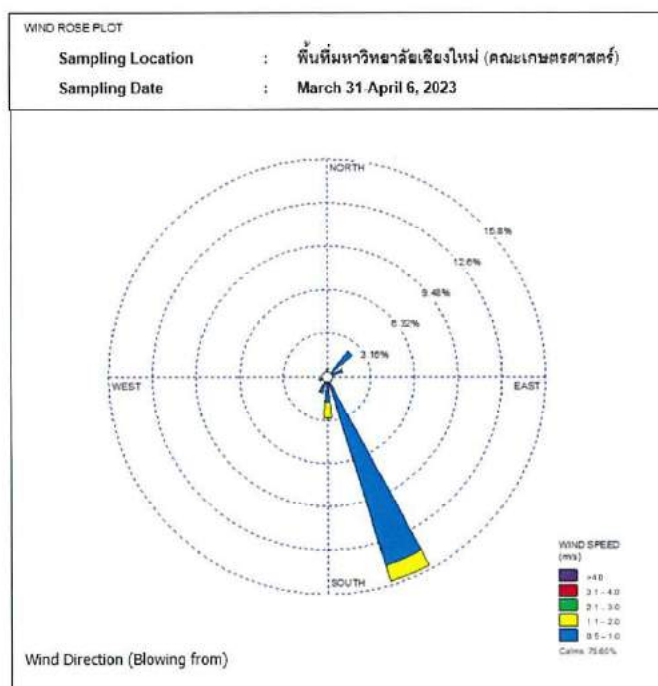
ตารางที่ 4.4.3-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
(คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

เวลา	31 มี.ค. 66		1 เม.ย. 66		2 เม.ย. 66		3 เม.ย. 66		4 เม.ย. 66		5 เม.ย. 66		6 เม.ย. 66	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
00.00-01.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
01.00-02.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02.00-03.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03.00-04.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04.00-05.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05.00-06.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06.00-07.00	-	ลมสงบ	S	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07.00-08.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
08.00-09.00	-	ลมสงบ	S	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	0.9	SSE	0.9
09.00-10.00	SSE	0.9	S	1.8	-	ลมสงบ	SSE	0.9	NE	0.9	NE	0.9	-	ลมสงบ
10.00-11.00	-	ลมสงบ	S	0.9	-	ลมสงบ	SSE	0.9	ENE	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9
11.00-12.00	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	1.8	ENE	0.9	SSE	0.9	-	ลมสงบ
12.00-13.00	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ
13.00-14.00	S	1.3	-	ลมสงบ	SSW	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
14.00-15.00	WSW	0.9	-	ลมสงบ	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9	-	ลมสงบ
15.00-16.00	SSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	0.9	SSE	0.9	-	ลมสงบ
16.00-17.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9
17.00-18.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9
18.00-19.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9
19.00-20.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9
20.00-21.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
21.00-22.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
22.00-23.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9	SSE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
23.00-00.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง ลมที่มีความเร็วน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

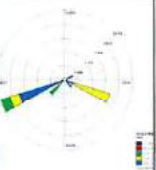
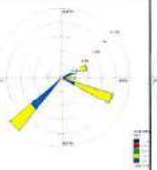
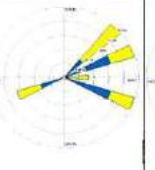
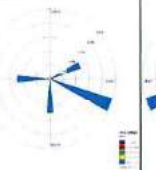
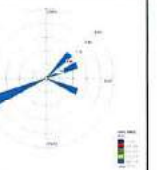
ตารางที่ 4.4.3-3 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ความเร็วลม ทิศทางลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 (เมตร/ วินาที)	1.1-2.0 (เมตร/ วินาที)	2.1-3.0 (เมตร/ วินาที)	3.1-4.0 (เมตร/ วินาที)	>4.0 (เมตร/ วินาที)
N	0.60	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	2.38	-	-	-	-
ENE	1.19	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	14.29	1.19	-	-	-
S	1.79	1.19	-	-	-
SSW	1.19	-	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	0.60	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	75.60				



รูปที่ 4.4.3-1 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ย พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.4.3-4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

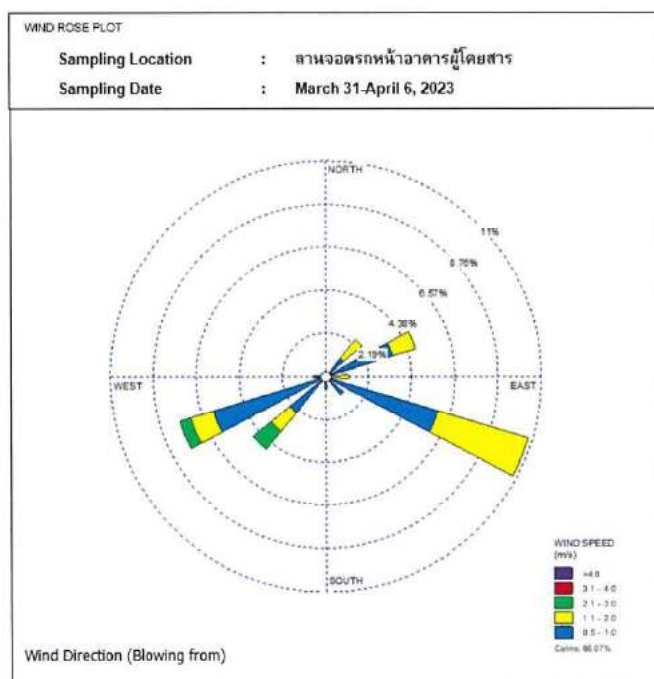
เวลา	31 มี.ค. 66		1 เม.ย. 66		2 เม.ย. 66		3 เม.ย. 66		4 เม.ย. 66		5 เม.ย. 66		6 เม.ย. 66	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
00.00-01.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WS	0.9	-	ลมสงบ	WS	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
01.00-02.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WS	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02.00-03.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WS	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03.00-04.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04.00-05.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05.00-06.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06.00-07.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07.00-08.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
08.00-09.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
09.00-10.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	0.9	ENE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
10.00-11.00	-	ลมสงบ	WSW	0.9	WS	0.9	SW	0.9	ENE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
11.00-12.00	-	ลมสงบ	SW	0.9	ESE	0.9	E	1.3	NE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
12.00-13.00	ESE	0.9	-	ลมสงบ	SE	0.9	ENE	1.3	ESE	1.3	ESE	0.9	ENE	0.9
13.00-14.00	WSW	0.9	ESE	0.9	ESE	1.3	ESE	1.3	ENE	1.8	EN	0.9	NE	0.9
14.00-15.00	-	ลมสงบ	SE	0.9	ESE	1.3	ESE	1.3	E	1.3	W	0.9	ESE	0.9
15.00-16.00	ESE	0.9	-	ลมสงบ	ESE	1.3	ESE	1.3	ESE	0.9	ESE	0.9	WSW	0.9
16.00-17.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	ESE	1.8	ESE	0.9	NE	0.9	S	0.9	WSW	0.9
17.00-18.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	2.2	ENE	0.9	NE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
18.00-19.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	2.7	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
19.00-20.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WS	2.2	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
20.00-21.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WS	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
21.00-22.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WS	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
22.00-23.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WS	1.3	SW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
23.00-00.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	ENE	0.9	SW	1.3	ESE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
หังลม (Wind Rose) รายวัน														

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง ลมที่มีความเร็วต่ำกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 4.4.3-5 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร

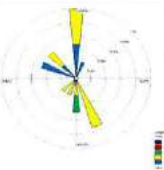
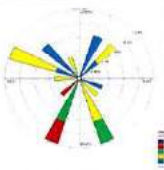
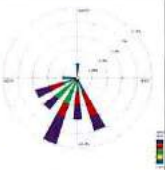
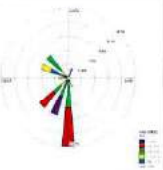
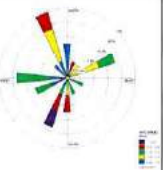
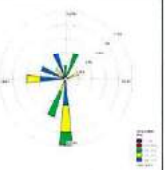
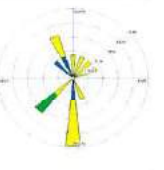
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ความเร็วลม ทิศทางลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 (เมตร/ วินาที)	1.1-2.0 (เมตร/ วินาที)	2.1-3.0 (เมตร/ วินาที)	3.1-4.0 (เมตร/ วินาที)	>4.0 (เมตร/ วินาที)
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	1.19	1.19	-	-	-
ENE	3.57	1.19	-	-	-
E	-	1.19	-	-	-
ESE	5.95	4.76	-	-	-
SE	1.19	-	-	-	-
SSE	-	-	-	-	-
S	0.60	-	-	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	2.38	1.19	1.19	-	-
WSW	5.95	1.19	0.60	-	-
W	0.60	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	66.07				



รูปที่ 4.4.3-2 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ย บริเวณลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

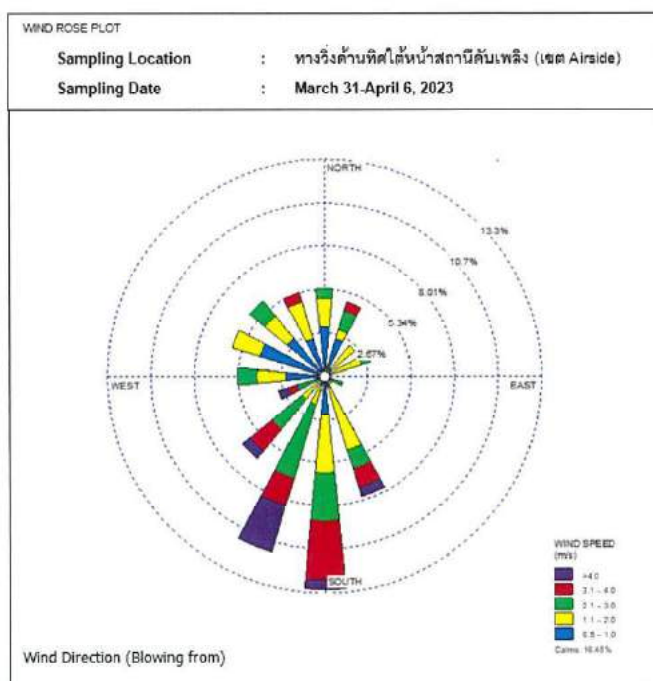
ตารางที่ 4.4.3-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง (เขต Airside) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

เวลา	31 มี.ค. 66		1 เม.ย. 66		2 เม.ย. 66		3 เม.ย. 66		4 เม.ย. 66		5 เม.ย. 66		6 เม.ย. 66	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
00.00-01.00	N	0.9	NW	0.9	SSW	4.5	SSE	1.8	SSW	4.9	NNW	0.9	S	0.9
01.00-02.00	N	1.8	NNE	0.9	SSW	2.7	S	0.9	NE	1.8	NNE	2.2	N	1.3
02.00-03.00	NW	1.3	WNW	0.9	WSW	2.2	WNW	0.9	NNW	1.3	N	2.2	-	ลมสงบ
03.00-04.00	N	1.3	NNE	0.9	W	0.9	NNE	0.9	W	0.9	NNE	2.7	-	ลมสงบ
04.00-05.00	NNE	0.9	NE	1.3	N	0.9	SSW	0.9	N	0.9	ENE	1.3	-	ลมสงบ
05.00-06.00	-	ลมสงบ	WNW	1.3	-	ลมสงบ	WNW	0.9	N	0.9	-	ลมสงบ	NNW	1.3
06.00-07.00	-	ลมสงบ	NE	0.9	-	ลมสงบ	SW	1.8	NNW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07.00-08.00	-	ลมสงบ	W	1.3	-	ลมสงบ	NW	1.8	WSW	0.9	WNW	0.9	-	ลมสงบ
08.00-09.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	2.2	NW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
09.00-10.00	-	ลมสงบ	WNW	1.3	SSE	0.9	SW	4.0	ENE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
10.00-11.00	NW	0.9	SW	3.1	SW	2.2	SSW	2.7	ENE	1.3	S	0.9	-	ลมสงบ
11.00-12.00	N	0.9	SSW	3.6	SSW	2.2	S	2.2	ENE	2.2	S	1.8	ENE	1.3
12.00-13.00	SSE	1.3	SSW	2.7	S	2.7	S	2.2	S	1.8	SSW	1.3	NNE	1.8
13.00-14.00	SSE	1.3	SSE	2.2	S	3.1	S	3.1	ESE	2.2	NW	1.8	NE	1.8
14.00-15.00	SSW	1.8	SSE	1.8	SSE	3.6	S	4.0	SSE	2.7	S	1.8	S	1.8
15.00-16.00	SSE	1.8	SSE	1.3	SSE	3.6	S	3.6	S	3.1	SSW	2.7	SW	2.2
16.00-17.00	S	2.2	SE	1.3	SSE	5.4	S	3.6	WSW	2.7	SSW	2.7	SW	1.8
17.00-18.00	S	1.3	ESE	0.9	SW	7.2	NW	2.7	NNE	3.6	S	2.7	SSE	1.3
18.00-19.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	4.9	NW	2.7	NNW	3.6	S	0.9	S	1.3
19.00-20.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	3.6	WNW	1.8	NNW	1.8	NNW	0.9	NW	0.9
20.00-21.00	WNW	0.9	NW	0.9	SW	2.7	W	1.8	W	2.2	WNW	0.9	-	ลมสงบ
21.00-22.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSW	3.1	SW	3.1	W	2.7	W	0.9	NNW	0.9
22.00-23.00	WNW	0.9	NNW	1.3	SSW	4.9	SSW	4.5	SSW	3.6	W	0.9	-	ลมสงบ
23.00-00.00	SW	1.3	SSW	2.2	S	4.5	SSW	4.5	SSW	2.7	W	1.3	-	ลมสงบ
ห้วงลม (Wind Rose) รายวัน														

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง ลมที่มีความเร็วน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

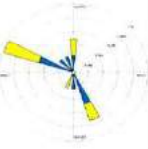
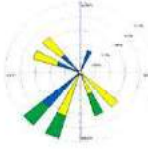
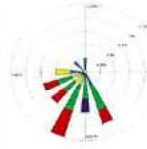
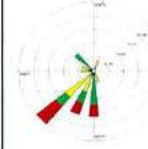
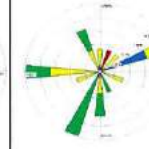
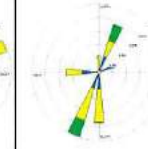
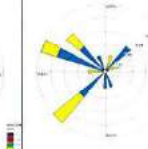
ตารางที่ 4.4.3-7 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง (เขต Airside)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ความเร็วลม ทิศทางลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 (เมตร/ วินาที)	1.1-2.0 (เมตร/ วินาที)	2.1-3.0 (เมตร/ วินาที)	3.1-4.0 (เมตร/ วินาที)	>4.0 (เมตร/ วินาที)
N	2.98	1.79	0.60	-	-
NNE	2.38	0.60	1.19	0.60	-
NE	0.60	1.79	-	-	-
ENE	-	2.38	0.60	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	0.60	-	0.60	-	-
SE	-	0.60	-	-	-
SSE	0.60	4.17	1.19	1.19	0.60
S	2.38	3.57	2.98	3.57	0.60
SSW	0.60	1.19	4.76	1.79	2.98
SW	-	1.79	2.38	1.79	0.60
WSW	0.60	-	1.19	0.60	0.60
W	2.38	1.79	1.19	-	-
WNW	4.17	1.79	-	-	-
NW	2.98	1.79	1.19	-	-
NNW	2.38	2.38	-	0.60	-
ลมสงบ	18.45				



รูปที่ 4.4.1-3 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ย บริเวณทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง (เขต Airside)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.4.3-8 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านต้นกุก ม.7 (ทิศตะวันตกของ
ทชม.) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

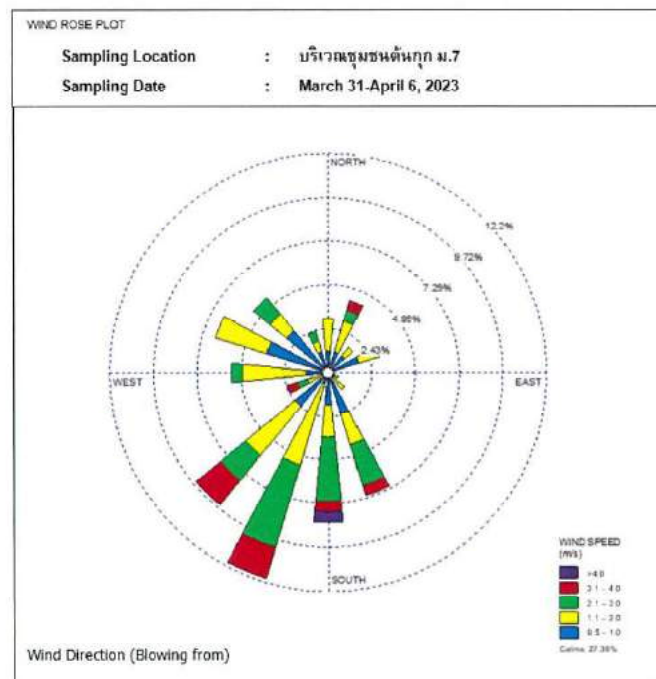
เวลา	31 มี.ค. 66		1 เม.ย. 66		2 เม.ย. 66		3 เม.ย. 66		4 เม.ย. 66		5 เม.ย. 66		6 เม.ย. 66	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
00.00-01.00	NNW	0.9	NW	1.3	SSW	3.1	SSE	1.3	SSW	2.7	NNE	0.9	-	ลมสงบ
01.00-02.00	WNW	1.3	-	ลมสงบ	SSW	2.2	-	ลมสงบ	NE	1.8	NNE	1.8	SW	1.8
02.00-03.00	NW	0.9	-	ลมสงบ	WSW	1.8	-	ลมสงบ	NNW	1.8	N	1.8	SW	0.9
03.00-04.00	N	0.9	NNE	0.9	W	1.3	NNE	1.3	-	ลมสงบ	NNE	2.2	WNW	0.9
04.00-05.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	N	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	ENE	0.9	-	ลมสงบ
05.00-06.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	W	0.9	-	ลมสงบ	N	1.3	-	ลมสงบ	NNW	0.9
06.00-07.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07.00-08.00	-	ลมสงบ	WNW	0.9	-	ลมสงบ	SW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NW	0.9
08.00-09.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NW	0.9	SW	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NW	0.9
09.00-10.00	-	ลมสงบ	WNW	1.3	SSE	0.9	SW	3.6	ENE	0.9	-	ลมสงบ	W	1.3
10.00-11.00	-	ลมสงบ	SW	2.2	SW	1.8	SSW	2.2	ENE	0.9	-	ลมสงบ	ENE	1.3
11.00-12.00	N	1.3	SSW	2.2	SSW	1.3	SSW	1.3	ENE	1.8	S	1.3	NE	0.9
12.00-13.00	SSE	0.9	SSW	1.8	S	2.2	SSW	1.3	S	1.3	SSW	0.9	NNE	1.3
13.00-14.00	SSE	0.9	SSE	2.2	S	2.7	S	2.7	ESE	1.8	S	0.9	NE	0.9
14.00-15.00	SSW	1.3	SSE	1.3	SSE	2.7	S	3.1	SSE	2.2	S	1.3	S	0.9
15.00-16.00	SSE	1.3	SE	1.3	SSE	2.2	S	2.7	S	2.2	SSW	1.8	SW	1.8
16.00-17.00	S	0.9	SE	1.3	SSE	3.1	S	2.7	WSW	1.8	SSW	1.8	SW	0.9
17.00-18.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	3.6	NW	2.2	NNE	3.1	SSW	2.2	SSE	0.9
18.00-19.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	3.1	NW	2.2	NNW	2.7	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
19.00-20.00	WNW	1.3	-	ลมสงบ	WSW	2.7	WNW	1.3	W	2.2	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
20.00-21.00	WNW	0.9	NW	0.9	SW	2.7	W	1.3	W	1.3	-	ลมสงบ	NW	1.3
21.00-22.00	-	ลมสงบ	SW	0.9	SSW	2.2	SW	2.2	W	1.8	W	1.3	WNW	1.3
22.00-23.00	WNW	0.9	SW	0.9	SSW	3.6	SW	3.1	SSW	2.7	-	ลมสงบ	WNW	0.9
23.00-00.00	-	ลมสงบ	SSW	1.8	S	4.1	SSW	3.1	SSW	2.2	W	0.9	WNW	0.9
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง ลมที่มีความเร็วน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 4.4.3-9 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนบ้านต้นกุก ม.7 (ทิศตะวันตกของ ทขม.)

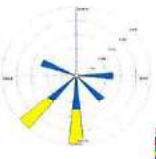
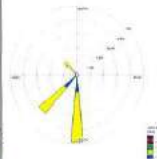
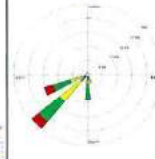
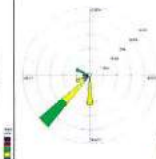
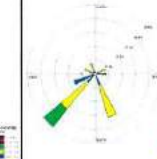
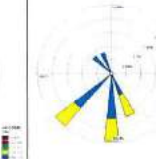
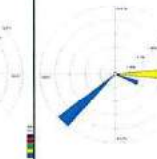
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ความเร็วลม ทิศทางลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 (เมตร/ วินาที)	1.1-2.0 (เมตร/ วินาที)	2.1-3.0 (เมตร/ วินาที)	3.1-4.0 (เมตร/ วินาที)	>4.0 (เมตร/ วินาที)
N	1.19	1.79	-	-	-
NNE	1.19	1.79	0.60	0.60	-
NE	1.19	0.60	-	-	-
ENE	1.79	1.19	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	0.60	-	-	-
SE	-	1.19	-	-	-
SSE	2.38	1.79	2.38	0.60	-
S	1.79	1.79	3.57	0.60	0.60
SSW	0.60	4.76	4.76	1.79	-
SW	2.38	3.57	1.79	1.79	-
WSW	-	1.19	0.60	0.60	-
W	1.19	3.57	0.60	-	-
WNW	3.57	2.98	-	-	-
NW	2.98	1.19	1.19	-	-
NNW	1.19	0.60	0.60	-	-
ผลรวม	27.38				



รูปที่ 4.4.1-4 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ย บริเวณชุมชนบ้านต้นกุก ม.7 (ทิศตะวันตกของ ทขม.) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

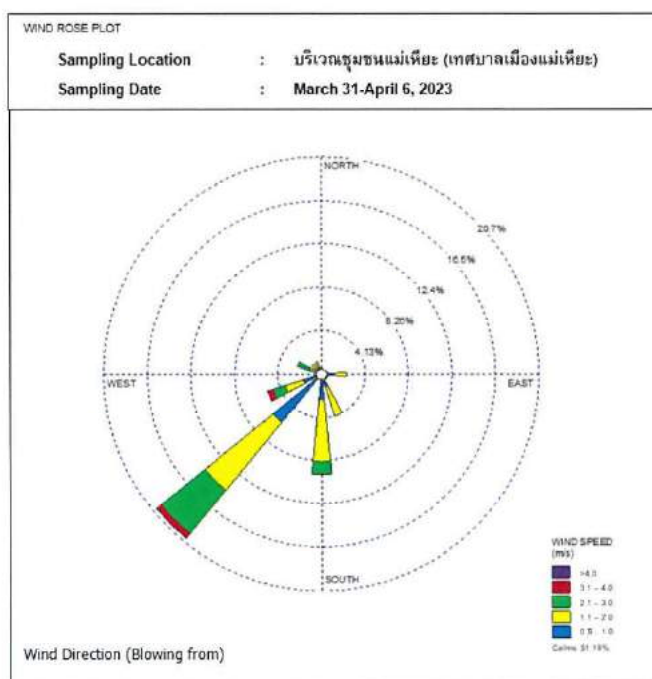
ตารางที่ 4.4.3-10 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณชุมชนแม่เหียะ เทศบาลเมืองแม่เหียะ (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ ทชม.) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

เวลา	31 มี.ค. 66		1 เม.ย. 66		2 เม.ย. 66		3 เม.ย. 66		4 เม.ย. 66		5 เม.ย. 66		6 เม.ย. 66	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
00.00-01.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	2.2	SW	1.3	SW	1.8	NNW	0.9	-	ลมสงบ
01.00-02.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	1.3	SW	0.9	WSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02.00-03.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03.00-04.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04.00-05.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05.00-06.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06.00-07.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07.00-08.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
08.00-09.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
09.00-10.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	2.2	E	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
10.00-11.00	-	ลมสงบ	SW	1.3	SW	1.8	SW	1.3	SSE	0.9	SW	0.9	-	ลมสงบ
11.00-12.00	-	ลมสงบ	SW	1.8	SW	1.3	S	1.3	SSE	1.3	SW	0.9	ESE	0.9
12.00-13.00	SE	0.9	S	1.3	SSE	1.3	SW	1.8	SSE	1.3	S	0.9	E	1.8
13.00-14.00	SW	0.9	S	1.3	S	1.8	S	1.8	SW	1.3	S	1.3	E	1.3
14.00-15.00	SW	1.3	S	1.3	S	2.2	S	1.8	SSE	1.8	SW	1.3	SW	0.9
15.00-16.00	S	1.3	S	0.9	S	2.2	S	1.8	SW	1.8	S	0.9	SW	0.9
16.00-17.00	S	0.9	-	ลมสงบ	SW	3.1	SW	2.2	SW	0.9	SSE	1.3	SW	0.9
17.00-18.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	3.6	WNW	2.2	ENE	1.8	SSE	0.9	-	ลมสงบ
18.00-19.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	2.7	WNW	2.2	NNW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
19.00-20.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	2.2	W	0.9	-	ลมสงบ	NW	0.9	-	ลมสงบ
20.00-21.00	WNW	0.9	NW	1.3	WSW	1.8	-	ลมสงบ	WSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
21.00-22.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	0.9	WSW	1.3	WNW	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
22.00-23.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	2.2	SW	2.2	SW	2.2	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
23.00-00.00	E	0.9	SW	0.9	SW	2.2	SW	2.2	SW	2.2	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง ลมที่มีความเร็วต่ำกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

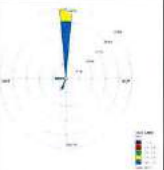
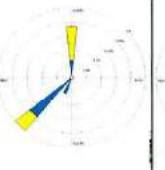
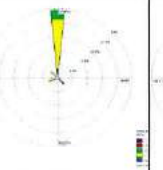
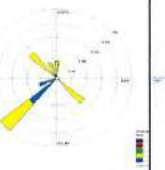
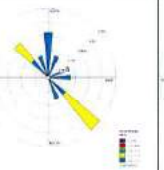
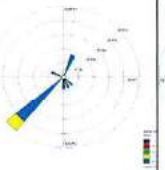
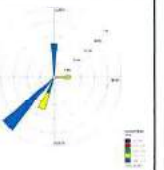
ตารางที่ 4.4.3-11 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนแม่เหียะ เทศบาลเมืองแม่เหียะ
(ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ ทชม.) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ความเร็วลม ทิศทางลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 (เมตร/ วินาที)	1.1-2.0 (เมตร/ วินาที)	2.1-3.0 (เมตร/ วินาที)	3.1-4.0 (เมตร/ วินาที)	>4.0 (เมตร/ วินาที)
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	0.60	-	-	-
E	1.19	1.19	-	-	-
ESE	0.60	-	-	-	-
SE	0.60	-	-	-	-
SSE	1.19	2.98	-	-	-
S	2.38	5.95	1.19	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	5.95	8.33	5.36	0.60	-
WSW	1.79	1.79	1.19	0.60	-
W	0.60	-	-	-	-
WNW	0.60	0.60	1.19	-	-
NW	0.60	0.60	-	-	-
NNW	0.60	0.60	-	-	-
รวม	51.19				



รูปที่ 4.4.3-5 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ย บริเวณชุมชนแม่เหียะ เทศบาลเมืองแม่เหียะ
(ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ ทชม.) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.4.3-12 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านอุโมงค์ (ทิศเหนือของ ทขม.)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

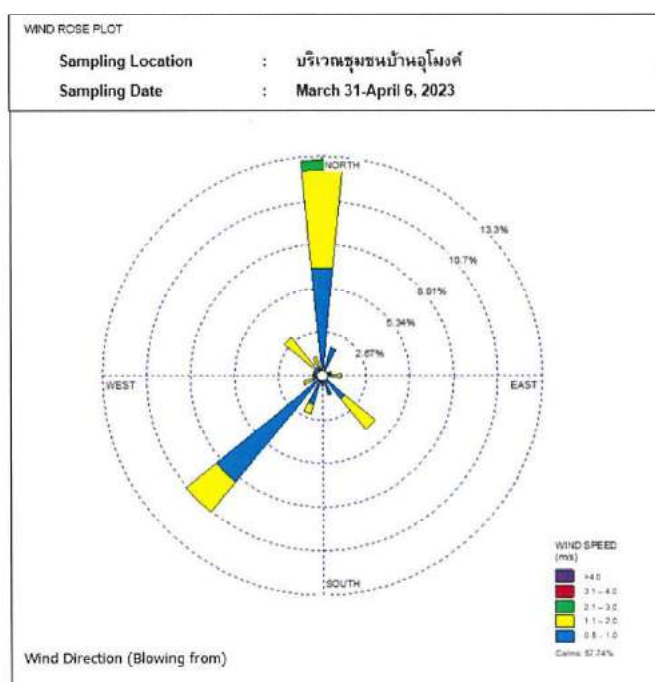
เวลา	31 มี.ค. 66		1 เม.ย. 66		2 เม.ย. 66		3 เม.ย. 66		4 เม.ย. 66		5 เม.ย. 66		6 เม.ย. 66	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
00.00-01.00	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	NNE	0.9	-	CALM	-	CALM
01.00-02.00	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM
02.00-03.00	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	NNE	0.9	-	CALM
03.00-04.00	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	NNE	0.9	-	CALM
04.00-05.00	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	NNW	0.9	-	CALM	-	CALM
05.00-06.00	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM
06.00-07.00	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM
07.00-08.00	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	N	0.9
08.00-09.00	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	N	0.9
09.00-10.00	-	CALM	N	0.9	-	CALM	SW	0.9	-	CALM	-	CALM	SW	0.9
10.00-11.00	W	0.9	N	1.3	N	0.9	SW	0.9	-	CALM	SW	0.9	SSW	0.9
11.00-12.00	SSW	0.9	N	1.3	N	1.3	WSW	0.9	SE	1.3	S	0.9	-	CALM
12.00-13.00	N	1.8	SW	1.3	N	1.3	SE	1.3	SSE	0.9	SW	0.9	E	1.3
13.00-14.00	N	0.9	SW	0.9	N	1.8	SE	1.3	E	0.9	SW	0.9	SSW	1.3
14.00-15.00	N	0.9	SW	0.9	N	2.2	SW	1.8	SE	1.3	SE	0.9	-	CALM
15.00-16.00	N	0.9	SW	0.9	N	1.8	SW	1.3	SE	0.9	SSE	0.9	SW	0.9
16.00-17.00	N	0.9	SSW	0.9	N	1.3	-	CALM	-	CALM	SW	1.3	SW	0.9
17.00-18.00	N	0.9	-	CALM	N	1.8	N	1.3	ENE	0.9	SW	0.9	SW	0.9
18.00-19.00	-	CALM	-	CALM	NW	1.8	NNW	1.3	N	0.9	SW	0.9	-	CALM
19.00-20.00	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	N	0.9	-	CALM	-	CALM
20.00-21.00	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	NW	1.3	-	CALM	-	CALM
21.00-22.00	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM	-	CALM
22.00-23.00	-	CALM	-	CALM	WSW	1.3	NW	1.8	NW	0.9	WNW	0.9	-	CALM
23.00-00.00	-	CALM	-	CALM	SE	0.9	NW	1.8	-	CALM	-	CALM	-	CALM
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง ลมที่มีความเร็วต่ำกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 4.4.3-13 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนบ้านอุโมงค์ (ทิศเหนือของ ทชม.)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ความเร็วลม ทิศทางลม	ร้อยละของความเร็วม				
	0.5-1.0 (เมตร/ วินาที)	1.1-2.0 (เมตร/ วินาที)	2.1-3.0 (เมตร/ วินาที)	3.1-4.0 (เมตร/ วินาที)	>4.0 (เมตร/ วินาที)
N	6.55	5.95	0.60	-	-
NNE	1.79	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	0.60	-	-	-	-
E	0.60	0.60	-	-	-
ESE	0.00	-	-	-	-
SE	1.79	2.38	-	-	-
SSE	1.19	-	-	-	-
S	0.60	-	-	-	-
SSW	1.79	0.60	-	-	-
SW	8.33	2.38	-	-	-
WSW	0.60	0.60	-	-	-
W	0.60	-	-	-	-
WNW	0.60	-	-	-	-
NW	0.60	2.38	-	-	-
NNW	0.60	0.60	-	-	-
ลมสงบ	57.74				



รูปที่ 4.4.3-6 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ย บริเวณชุมชนบ้านอุโมงค์ (ทิศเหนือของ ทชม.)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566



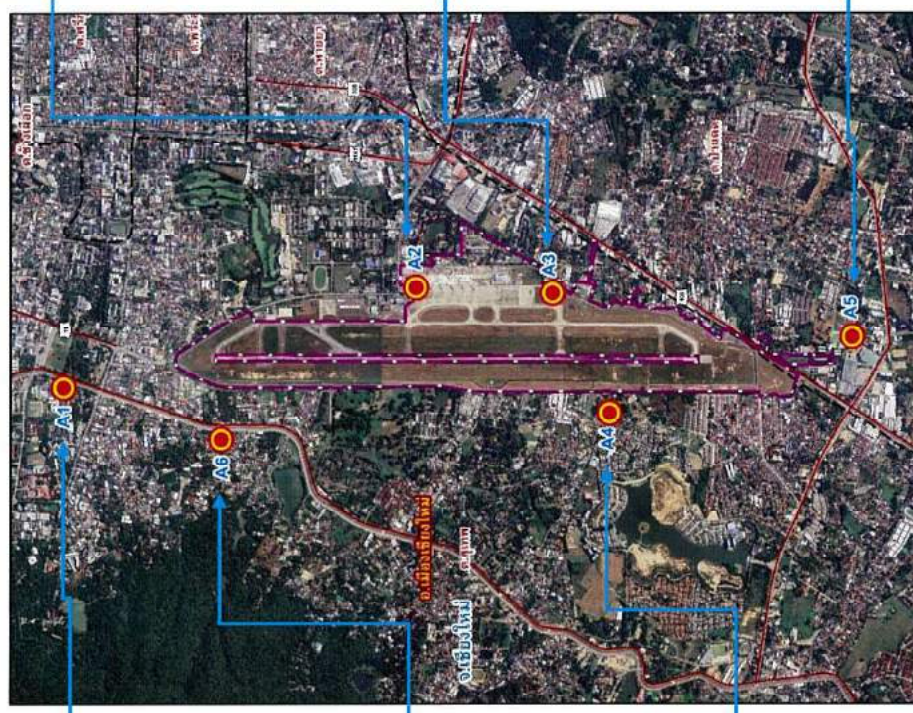
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2566
 ในระยะดำเนินการใหม่ โครงการพัฒนาท่าอากาศยานเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566
 บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีที่ 1 คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	มาตรฐาน
TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.250-0.378	$\leq 0.33^{\mu}$
PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.133-0.254	$\leq 0.12^{\mu}$
CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ส่วนในล้านส่วน	0.110-1.603	$\leq 30^{\nu}$
NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ส่วนในล้านส่วน	0.001-0.016	$\leq 0.11^{\nu}$
THC	ส่วนในล้านส่วน	0.990-2.830	-

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีที่ 6 ชุมชนบ้านโนนคำ	มาตรฐาน
TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.172-0.288	$\leq 0.33^{\mu}$
PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.100-0.238	$\leq 0.12^{\mu}$
CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ส่วนในล้านส่วน	0.003-0.066	$\leq 30^{\nu}$
NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ส่วนในล้านส่วน	0.107-1.919	$\leq 0.11^{\nu}$
THC	ส่วนในล้านส่วน	1.210-2.120	-

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีที่ 4 ชุมชนบ้านกู่	มาตรฐาน
TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.179-0.344	$\leq 0.33^{\mu}$
PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.130-0.260	$\leq 0.12^{\mu}$
CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ส่วนในล้านส่วน	0.559-2.131	$\leq 30^{\nu}$
NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ส่วนในล้านส่วน	0.002-0.038	$\leq 0.11^{\nu}$
THC	ส่วนในล้านส่วน	1.160-2.220	-

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
³ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)



ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีที่ 2 ลานจอดรถหน้า อาคารผู้โดยสาร	มาตรฐาน
TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.215-0.330	$\leq 0.33^{\mu}$
PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.129-0.254	$\leq 0.12^{\mu}$
CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ส่วนในล้านส่วน	0.123-2.319	$\leq 30^{\nu}$
NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ส่วนในล้านส่วน	0.008-0.075	$\leq 0.11^{\nu}$
THC	ส่วนในล้านส่วน	1.130-2.220	-

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีที่ 3 ทางวิ่งด้านทิศใต้ หน้าสถานีขนส่ง	มาตรฐาน
TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.139-0.298	$\leq 0.33^{\mu}$
PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.114-0.236	$\leq 0.12^{\mu}$
CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ส่วนในล้านส่วน	0.152-1.622	$\leq 30^{\nu}$
NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ส่วนในล้านส่วน	0.001-0.029	$\leq 0.11^{\nu}$
THC	ส่วนในล้านส่วน	1.320-2.800	-

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีที่ 5 ชุมชนแม่เหาะ	มาตรฐาน
TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.182-0.327	$\leq 0.33^{\mu}$
PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.113-0.254	$\leq 0.12^{\mu}$
CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ส่วนในล้านส่วน	0.107-1.978	$\leq 30^{\nu}$
NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ส่วนในล้านส่วน	0.004-0.059	$\leq 0.11^{\nu}$
THC	ส่วนในล้านส่วน	1.220-2.270	-

รูปที่ 4.4.3-7 จุดเก็บตัวอย่างและผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการใหม่ โครงการพัฒนา ทขม. ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

(2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ 1) พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) 2) ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร 3) บริเวณทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง (เขต Airside) 4) บริเวณชุมชนบ้านตันกุก ม.7 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันตกของ ทชม.) 5) บริเวณชุมชนแม่เหียะ (เทศบาลเมืองแม่เหียะ) อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของ ทชม.) 6) บริเวณชุมชนบ้านอุโมงค์ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศเหนือของ ทชม.) รายละเอียดผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4.3-15 และรูปที่ 4.4.3-8 พบว่า

ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม และค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล โดยผลตรวจวัดในช่วงฤดูร้อน (ช่วงเดือนมีนาคม-กลางเดือนพฤษภาคม) มีค่าสูงกว่าในช่วงฤดูฝน (ช่วงกลางเดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคม) และเมื่อนำค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นในฤดูร้อน ปี พ.ศ. 2563 และในฤดูร้อน ปี พ.ศ. 2566 ซึ่งสาเหตุมาจากสถานการณ์หมอกควัน และไฟป่าทางภาคเหนือ

สำหรับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย และเมื่อนำผลตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552 และเมื่อนำผลตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2538 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนไฮโดรคาร์บอนรวม มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้นลงไม่แน่นอน ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4.3-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทขม.
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก/ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก/ลบ.ม.)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	THC (ส่วนในล้านส่วน)
สถานีที่ 1 พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)					
13-20 มี.ค. 63*	0.125-0.251	0.090-0.182**	1.51-2.07	0.0135-0.0211	2.60-3.27
21-28 ส.ค. 63*	0.033-0.043	0.016-0.025	1.55-2.56	0.0011-0.0179	1.92-3.10
19-26 เม.ย. 64*	0.085-0.175	0.049-0.073	1.28-2.06	0.0089-0.0196	1.83-4.08
13-20 ส.ค. 64*	0.022-0.034	0.011-0.019	1.92-2.74	0.0072-0.0169	1.849-3.035
18-25 มี.ค. 65*	0.054-0.166	0.026-0.072	1.23-2.21	0.0127-0.0238	1.691-3.138
12-19 ส.ค. 65*	0.027-0.046	0.016-0.033	1.55-2.52	0.0110-0.0202	1.734-3.048
31 มี.ค.-7 เม.ย. 66	0.250-0.378**	0.133-0.254**	0.110-1.603	0.001-0.016	0.990-2.830
สถานีที่ 2 ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร					
13-20 มี.ค. 63*	0.088-0.172	0.067-0.146**	1.37-1.89	0.0121-0.0209	2.03-3.11
21-28 ส.ค. 63*	0.025-0.044	0.015-0.024	1.28-2.60	0.0029-0.0244	2.03-3.01
19-26 เม.ย. 64*	0.073-0.109	0.049-0.078	1.15-1.73	0.0025-0.0439	1.82-4.57
13-20 ส.ค. 64*	0.022-0.030	0.012-0.020	1.59-2.39	0.0088-0.0309	1.796-3.051
18-25 มี.ค. 65*	0.029-0.081	0.018-0.062	1.49-2.19	0.0119-0.0223	1.757-3.180
12-19 ส.ค. 65*	0.020-0.033	0.010-0.021	1.57-2.59	0.0106-0.0216	1.820-3.140
31 มี.ค.-7 เม.ย. 66	0.215-0.330	0.129-0.252**	0.123-2.319	0.008-0.075	1.130-2.220
สถานีที่ 3 บริเวณทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง (เขต Airside)					
13-20 มี.ค. 63*	0.105-0.196	0.063-0.121**	1.23-2.08	0.0098-0.0333	2.01-3.16
21-28 ส.ค. 63*	0.031-0.044	0.013-0.029	1.23-2.23	0.0067-0.0273	1.90-3.05
19-26 เม.ย. 64*	0.085-0.105	0.059-0.081	1.44-2.25	0.0077-0.0183	1.90-4.34
13-20 ส.ค. 64*	0.025-0.034	0.014-0.023	2.15-3.24	0.0028-0.0108	1.301-2.568
18-25 มี.ค. 65*	0.028-0.111	0.014-0.054	1.39-2.04	0.0109-0.0213	1.675-3.018
12-19 ส.ค. 65*	0.019-0.028	0.008-0.018	1.53-2.68	0.0116-0.0243	1.790-2.990
31 มี.ค.-7 เม.ย. 66	0.159-0.298	0.114-0.236**	0.162-1.622	0.001-0.029	1.320-2.800
มาตรฐาน	0.33^{1/}	0.12^{1/}	30^{2/}	0.17^{3/}	-

หมายเหตุ : * ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2565 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ** ผลมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
 ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ตารางที่ 4.4.3-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทขม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	THC (ส่วนในล้านส่วน)
สถานีที่ 4 ชุมชนตันกุก ม.7 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันตกของ ทขม.)					
13-20 มี.ค. 63*	0.084-0.180	0.065-0.144**	1.38-2.10	0.0108-0.0208	1.91-2.98
21-28 ส.ค. 63*	0.028-0.061	0.014-0.023	1.19-2.04	0.0101-0.0228	1.97-3.03
19-26 เม.ย. 64*	0.090-0.127	0.039-0.076	1.22-2.49	0.0091-0.0277	1.90-3.84
13-20 ส.ค. 64*	0.023-0.031	0.012-0.020	1.23-2.52	0.0140-0.0340	1.774-2.957
18-25 มี.ค. 65*	0.030-0.166	0.015-0.070	1.36-2.20	0.0127-0.0227	1.625-2.929
12-19 ส.ค. 65*	0.023-0.051	0.012-0.038	1.48-2.74	0.0086-0.0179	1.709-3.129
31 มี.ค.-7 เม.ย. 66	0.179-0.344**	0.130-0.260**	0.559-2.131	0.002-0.038	1.160-2.220
สถานีที่ 5 ชุมชนแม่เหิยะ (เทศบาลเมืองแม่เหิยะ) อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ ทขม.)					
13-20 มี.ค. 63*	0.085-0.171	0.064-0.151**	1.36-1.80	0.0071-0.0133	1.97-3.27
21-28 ส.ค. 63*	0.028-0.042	0.016-0.025	1.25-1.98	0.0130-0.0266	1.87-3.03
19-26 เม.ย. 64*	0.078-0.109	0.046-0.077	0.84-2.61	0.0031-0.0343	1.80-3.98
13-20 ส.ค. 64*	0.022-0.037	0.012-0.020	1.97-2.19	0.0051-0.0139	1.755-3.192
18-25 มี.ค. 65*	0.027-0.070	0.017-0.059	1.29-2.06	0.0104-0.0205	1.534-2.929
12-19 ส.ค. 65*	0.019-0.048	0.010-0.038	1.57-2.68	0.0103-0.0191	1.790-3.075
31 มี.ค.-7 เม.ย. 66	0.182-0.327	0.113-0.254**	0.107-1.978	0.004-0.059	1.220-2.270
สถานีที่ 6 ชุมชนบ้านอุโมงค์ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศเหนือของ ทขม.)					
13-20 มี.ค. 63*	0.099-0.197	0.070-0.177**	0.77-2.94	0.0039-0.0498	1.92-3.12
21-28 ส.ค. 63*	0.029-0.044	0.014-0.023	1.18-1.84	0.0075-0.0217	1.95-3.07
19-26 เม.ย. 64*	0.094-0.131	0.055-0.082	1.16-2.62	0.0085-0.0211	1.75-3.54
13-20 ส.ค. 64*	0.021-0.037	0.011-0.023	1.43-2.25	0.0100-0.0270	1.826-2.980
18-25 มี.ค. 65*	0.036-0.144	0.014-0.065	1.36-2.13	0.0116-0.0220	1.583-2.981
12-19 ส.ค. 65*	0.021-0.036	0.010-0.022	1.52-2.45	0.0097-0.0194	1.819-3.106
31 มี.ค.-7 เม.ย. 66	0.172-0.288	0.100-0.238**	0.107-1.919	0.003-0.046	1.210-2.120
มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	30 ^{2/}	0.17 ^{3/}	-

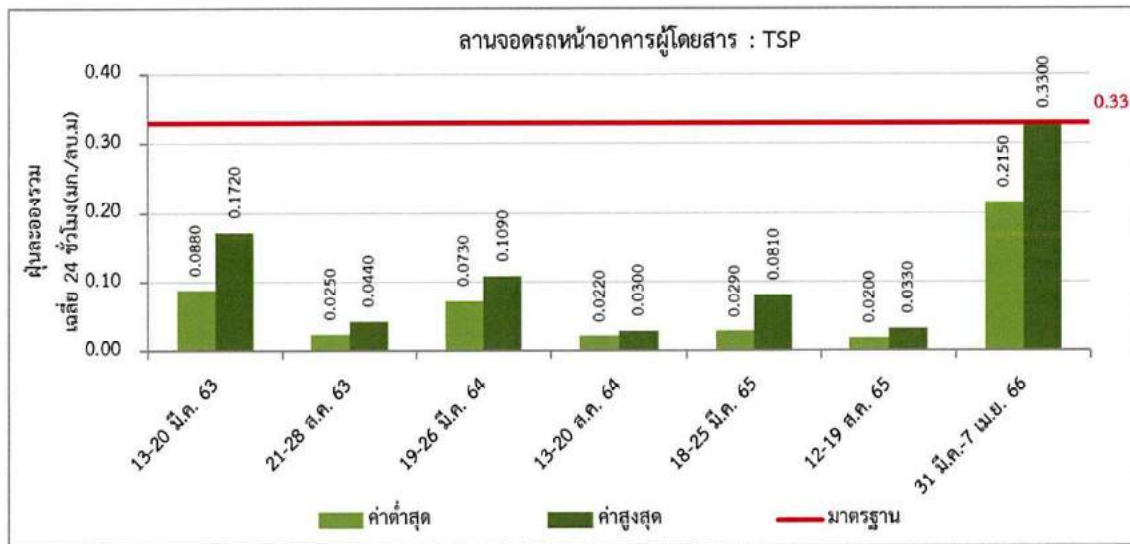
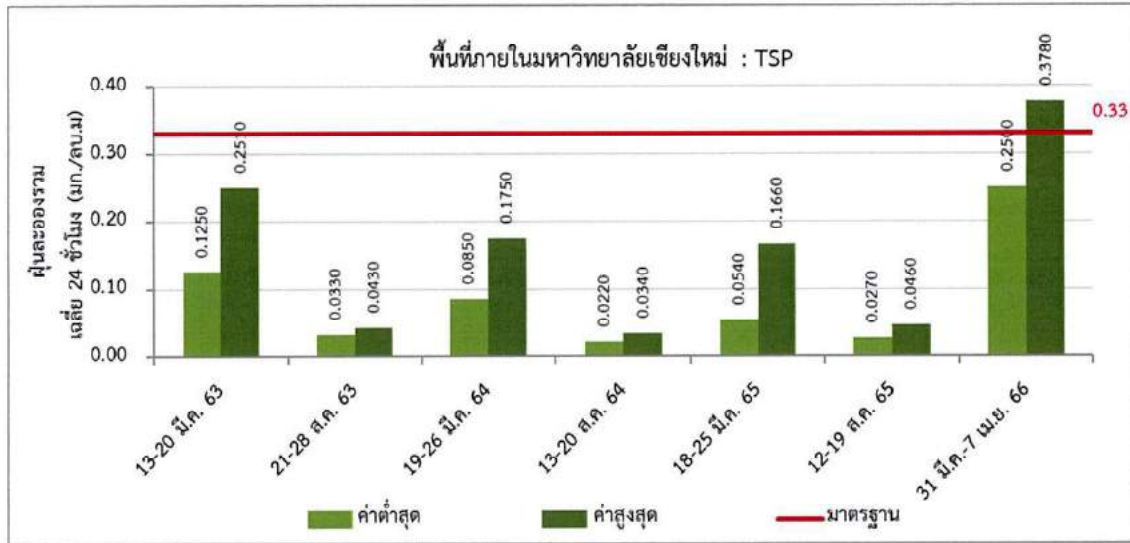
หมายเหตุ : * ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2565 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

** ผลมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

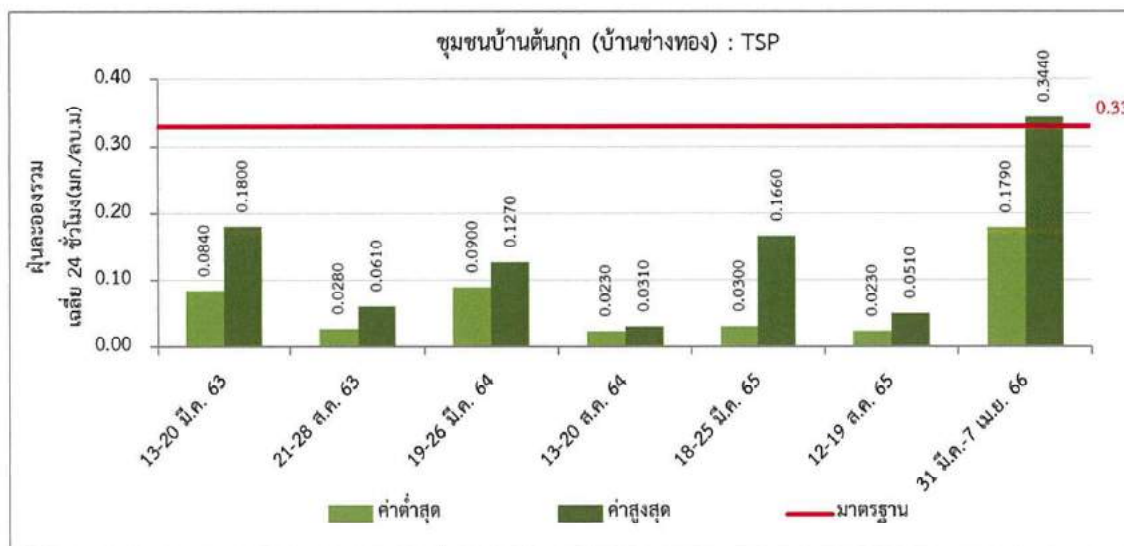
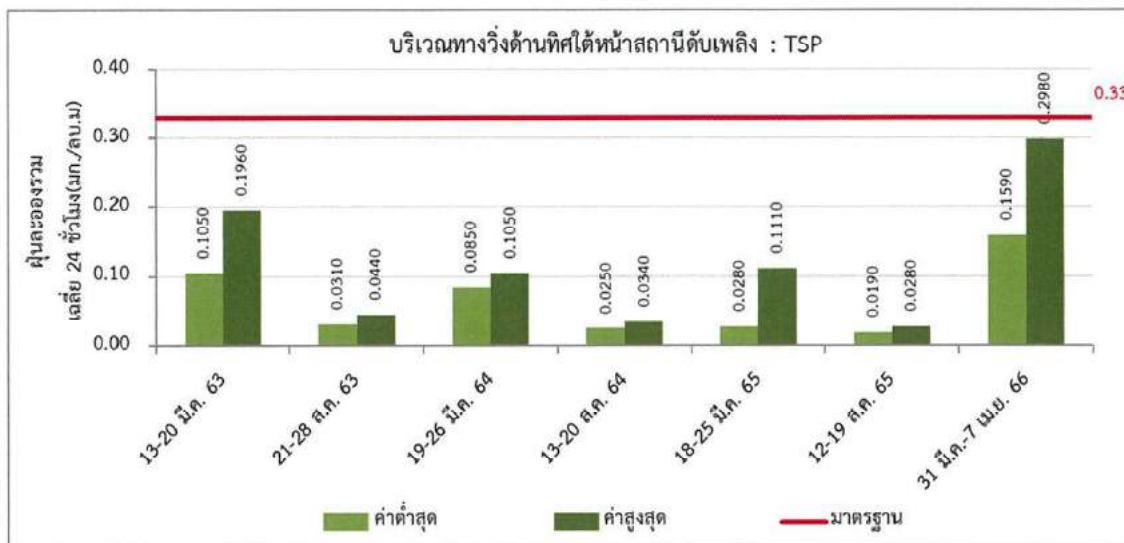
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)



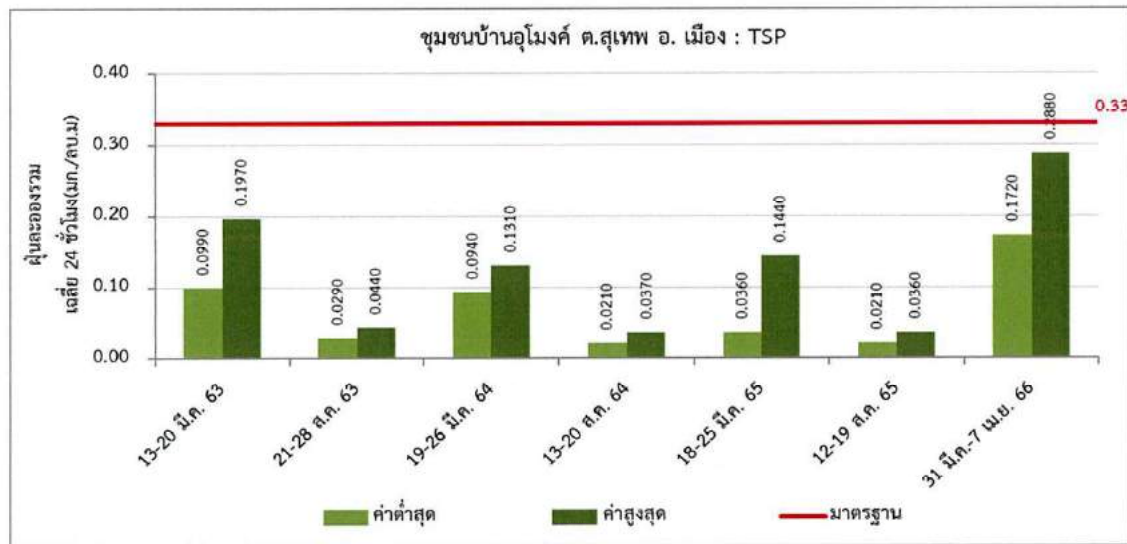
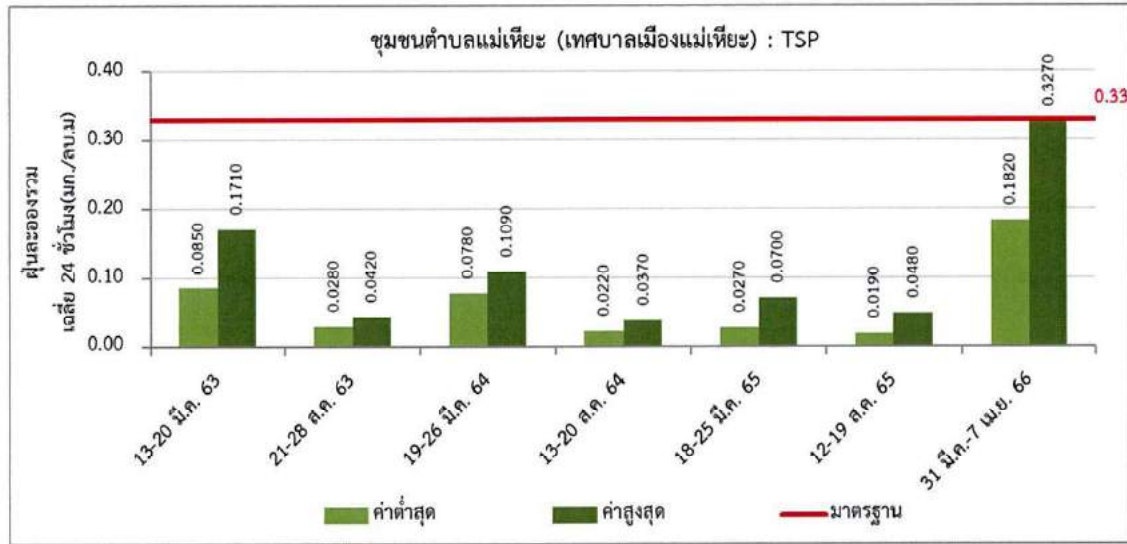
ฝุ่นละอองรวม

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



ฝุ่นละอองรวม

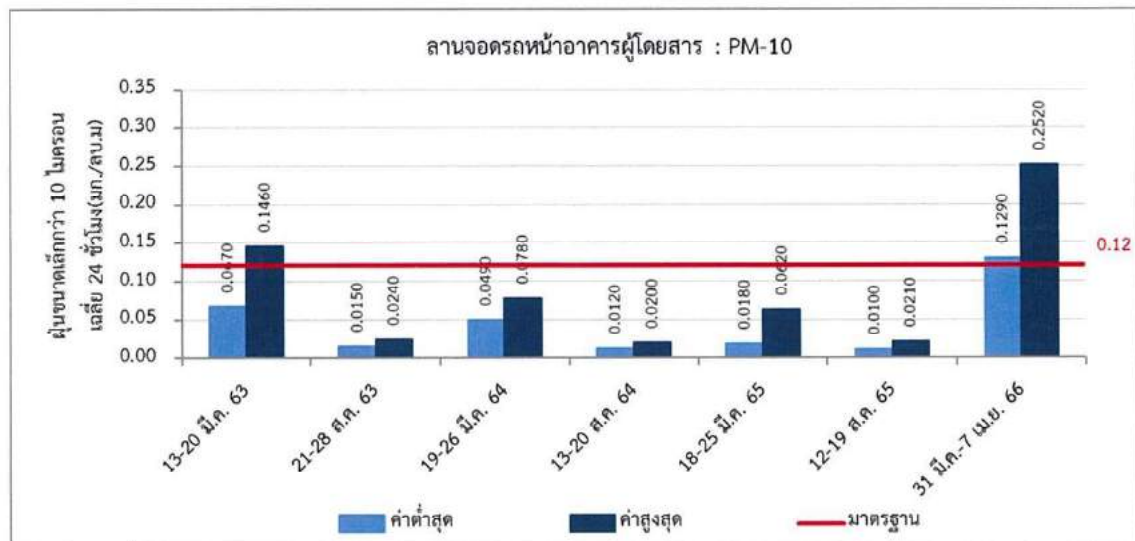
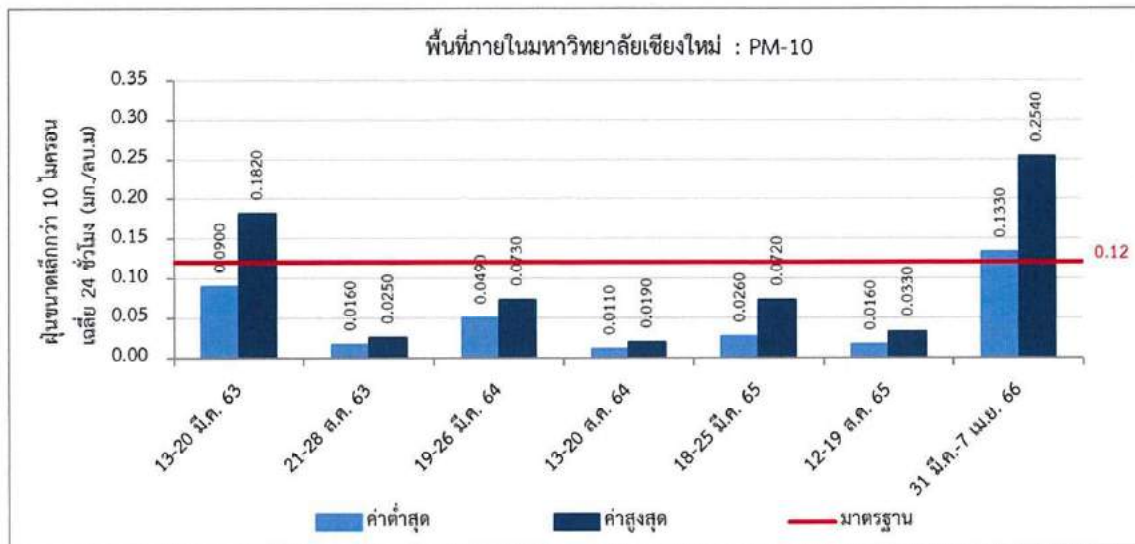
รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



ฝุ่นละอองรวม

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทขม.

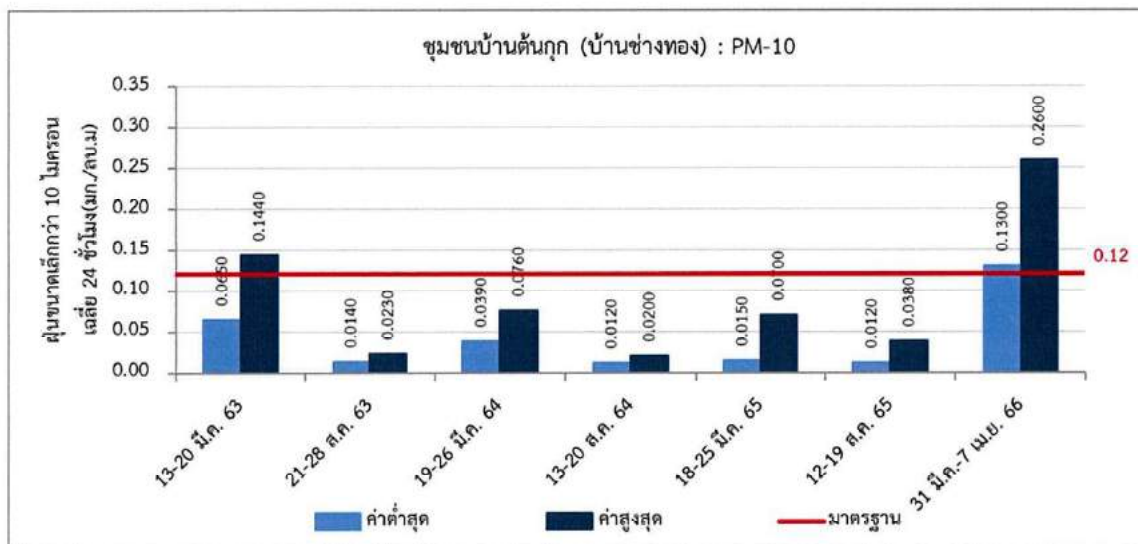
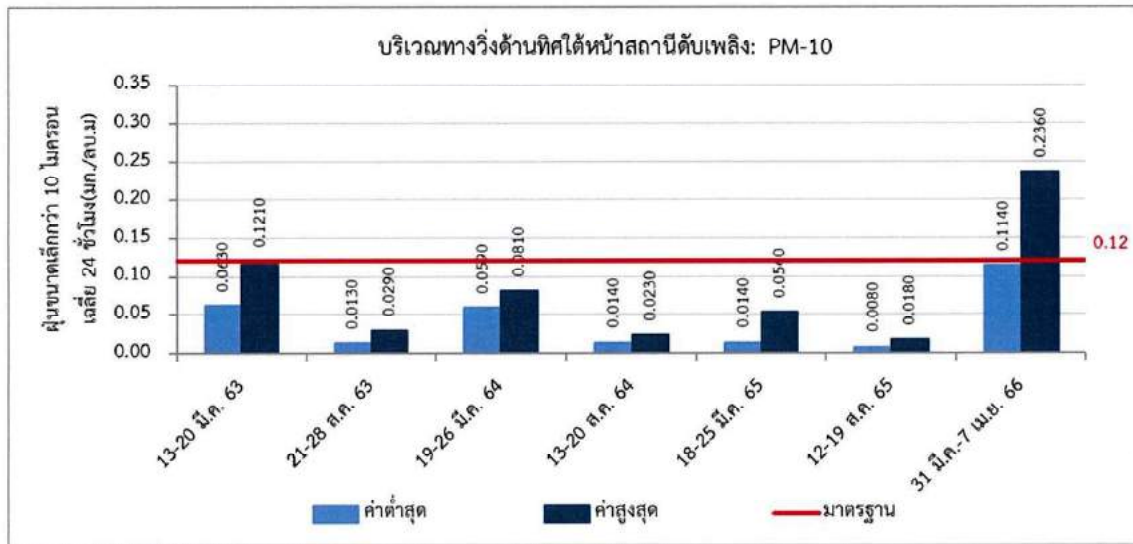
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.

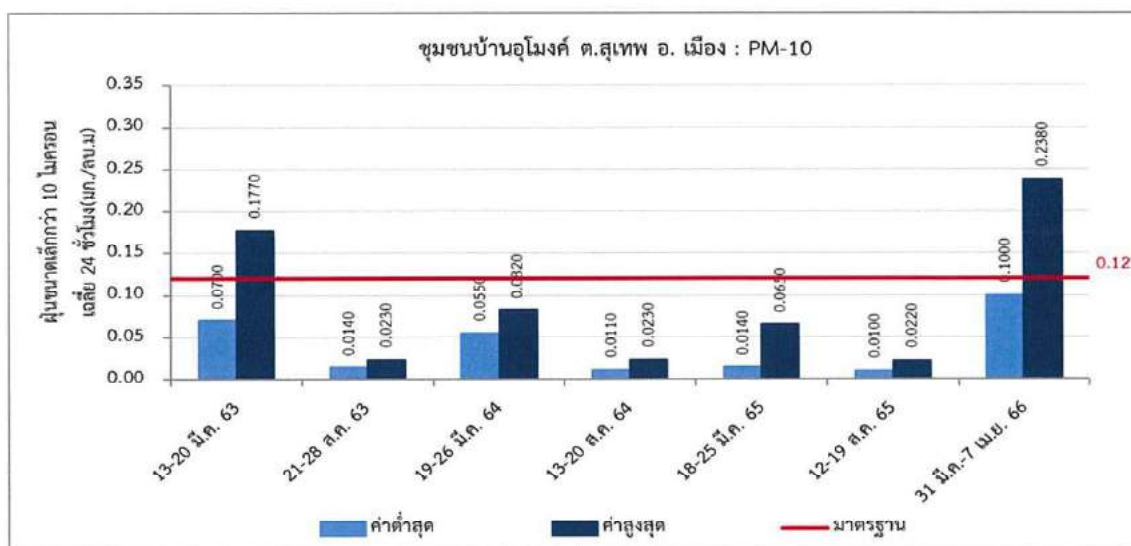
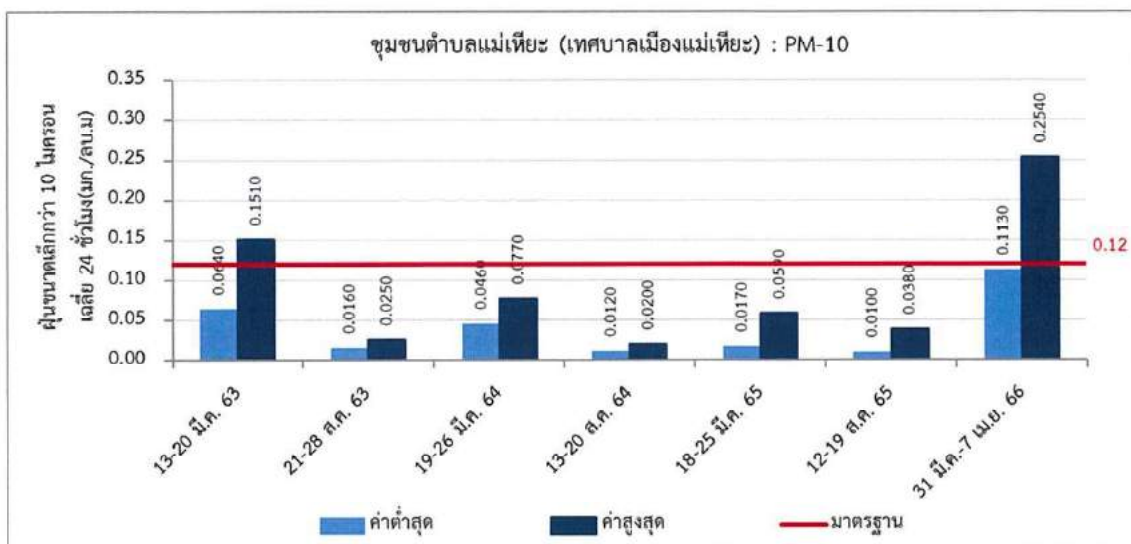
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน

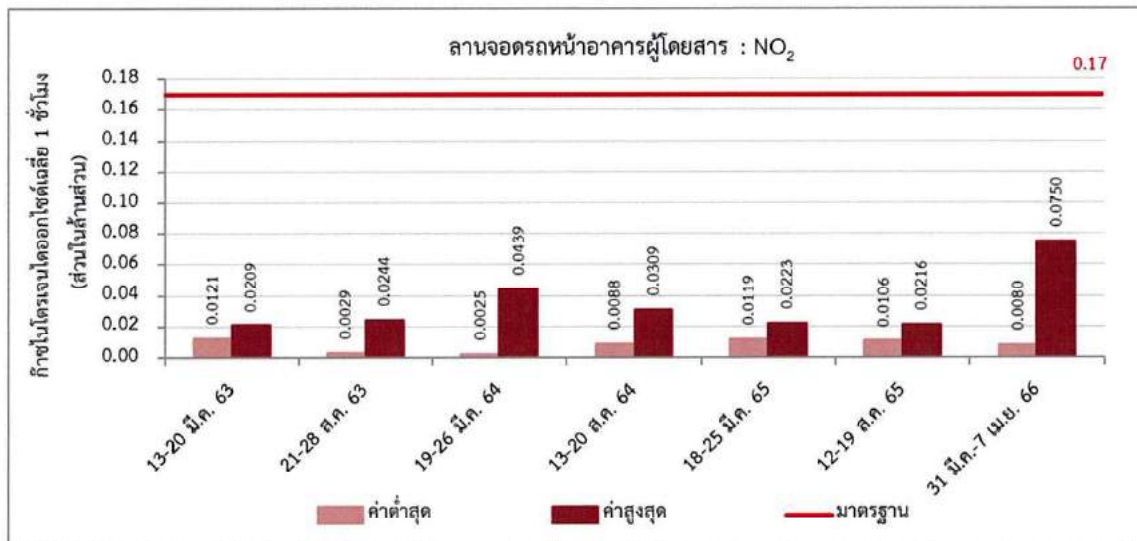
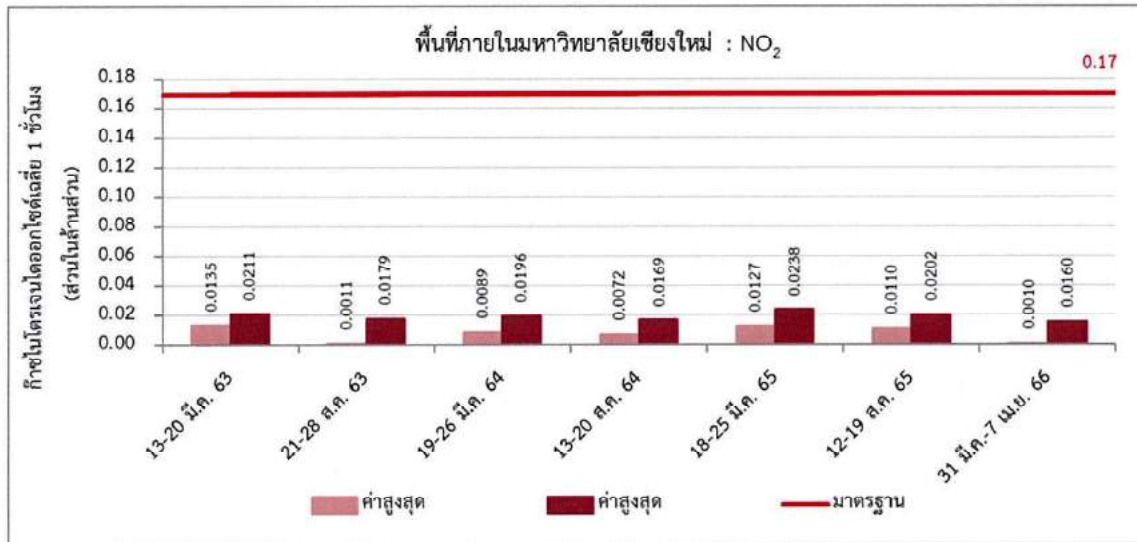
รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทขม.

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



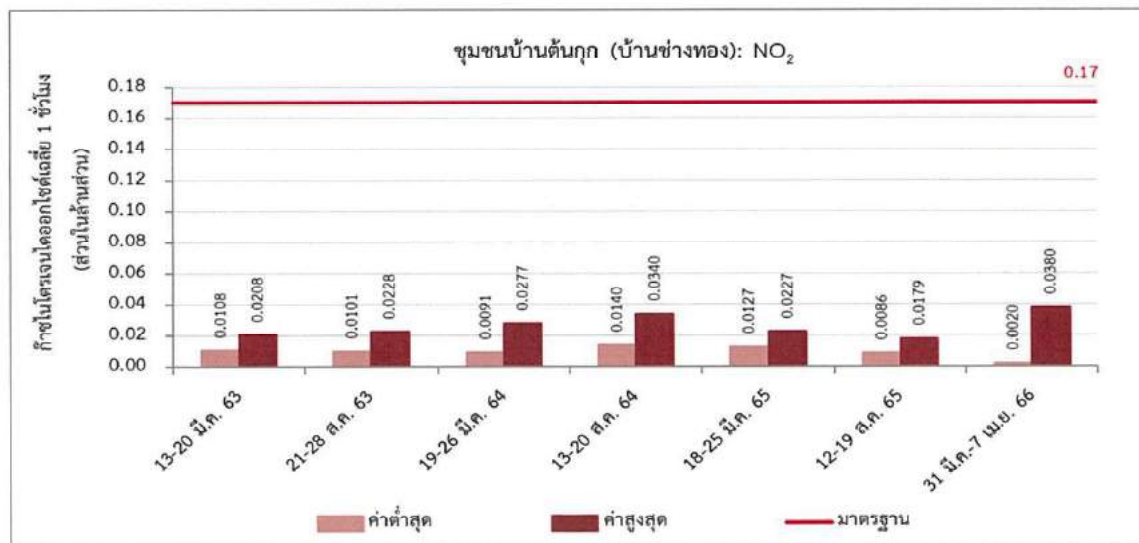
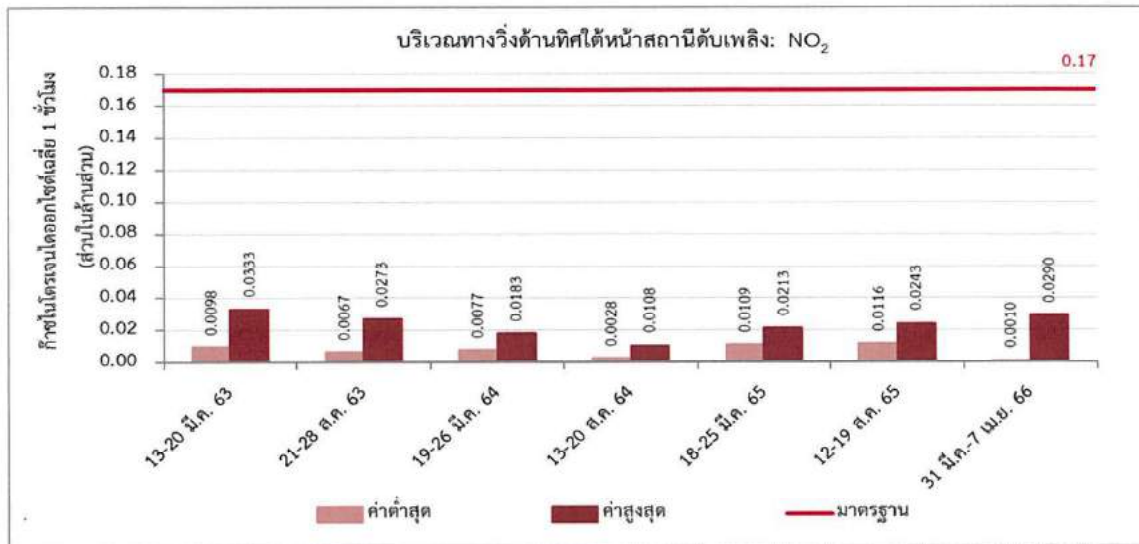
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทขม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



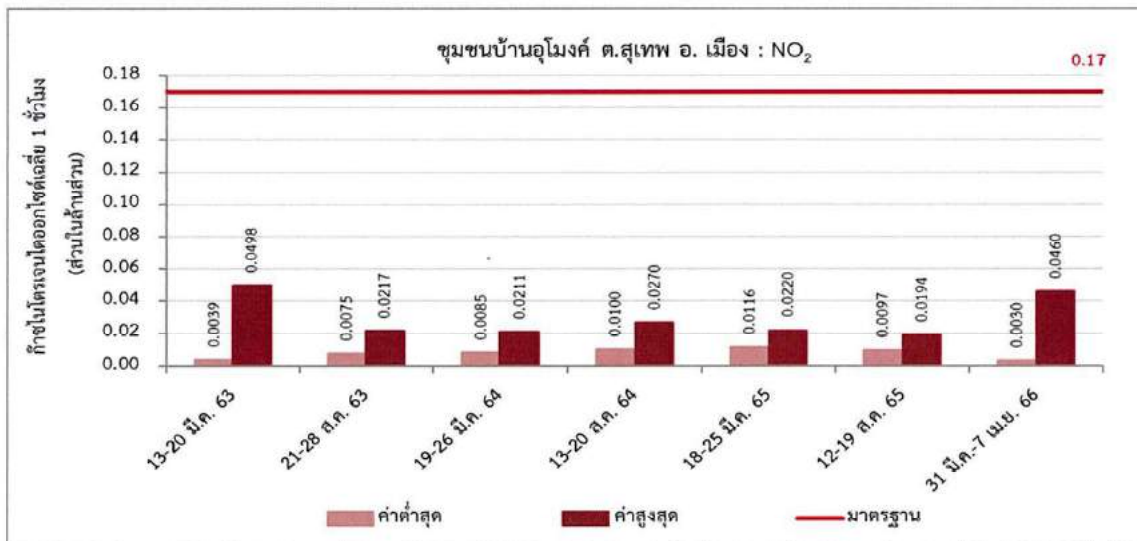
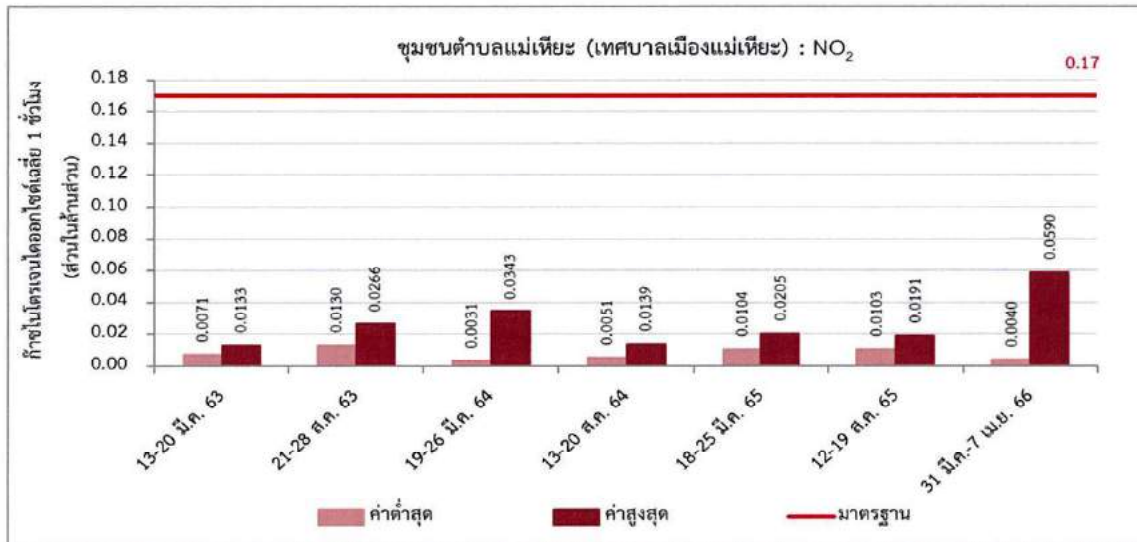
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



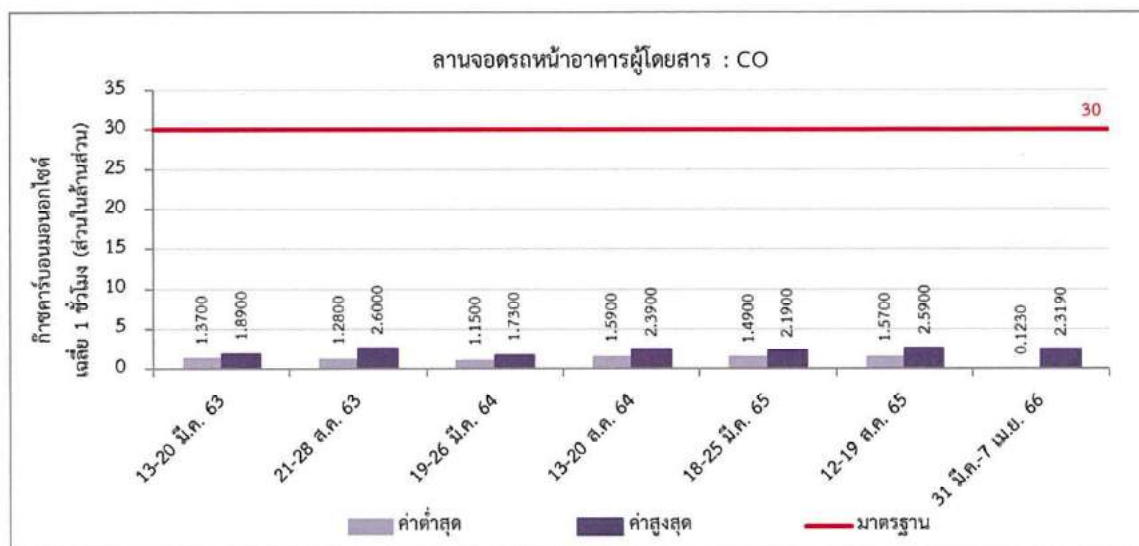
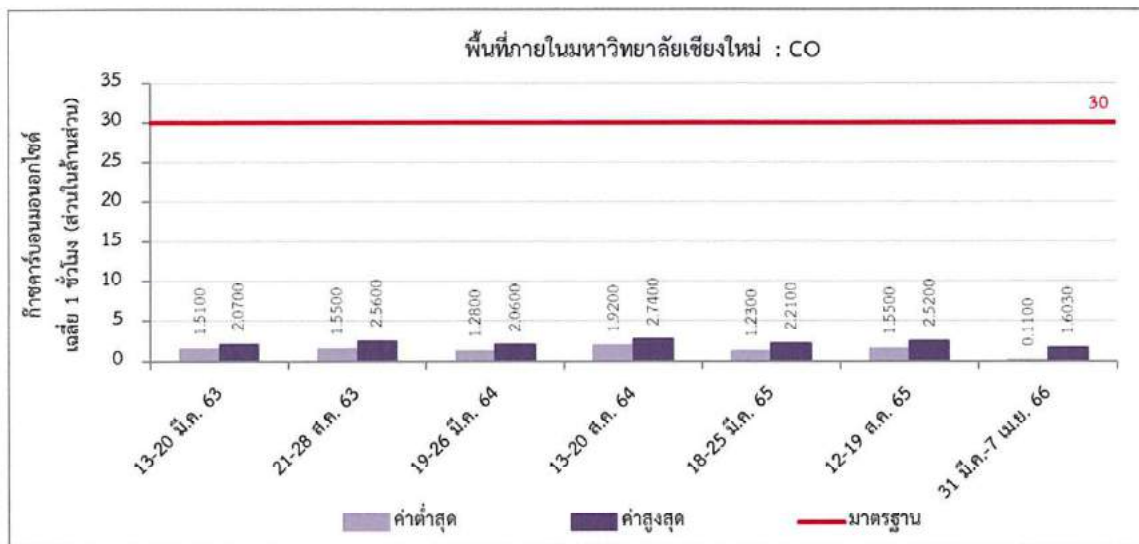
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



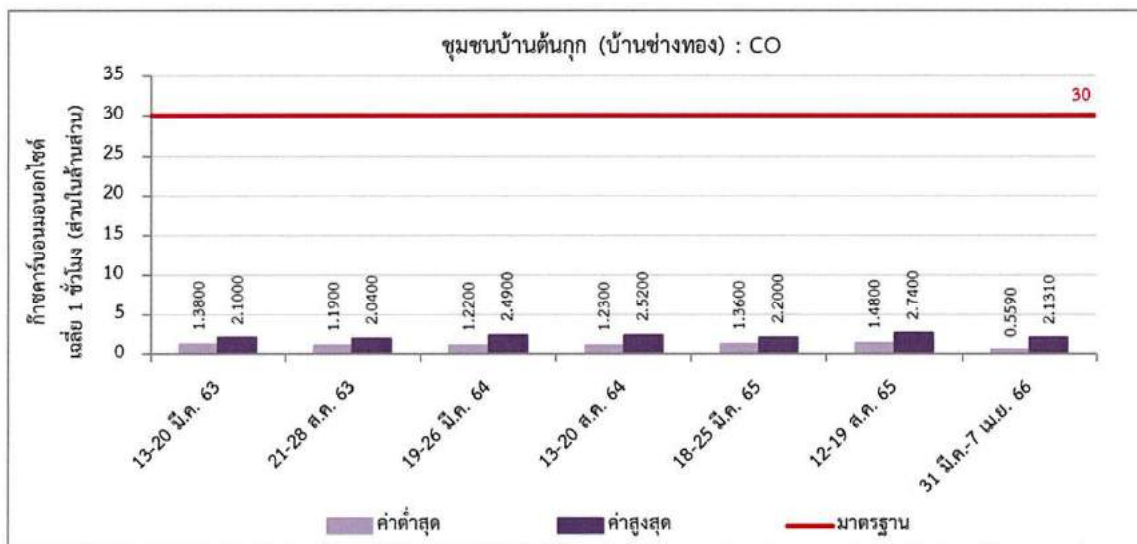
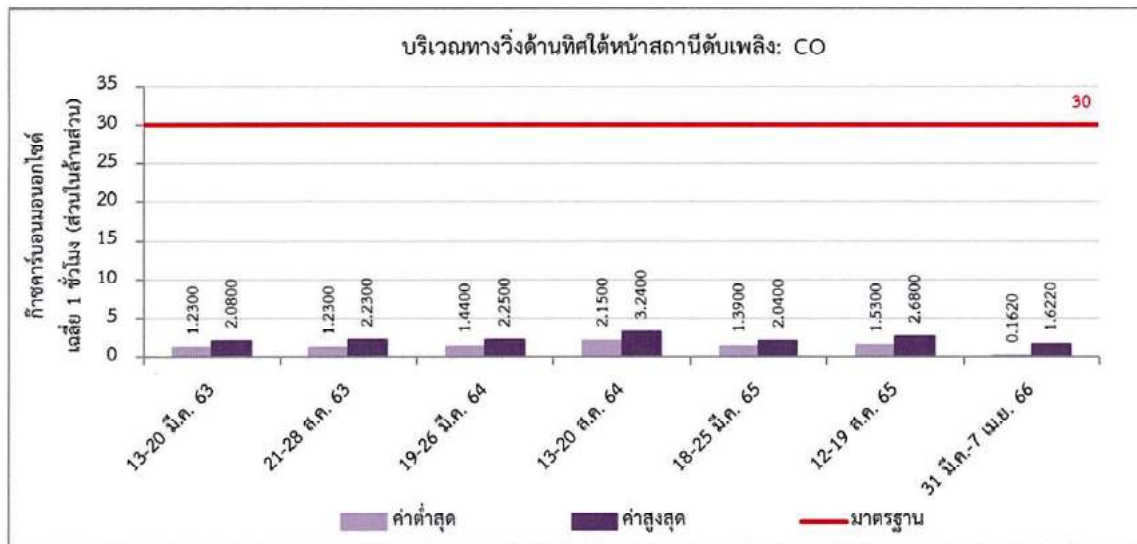
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



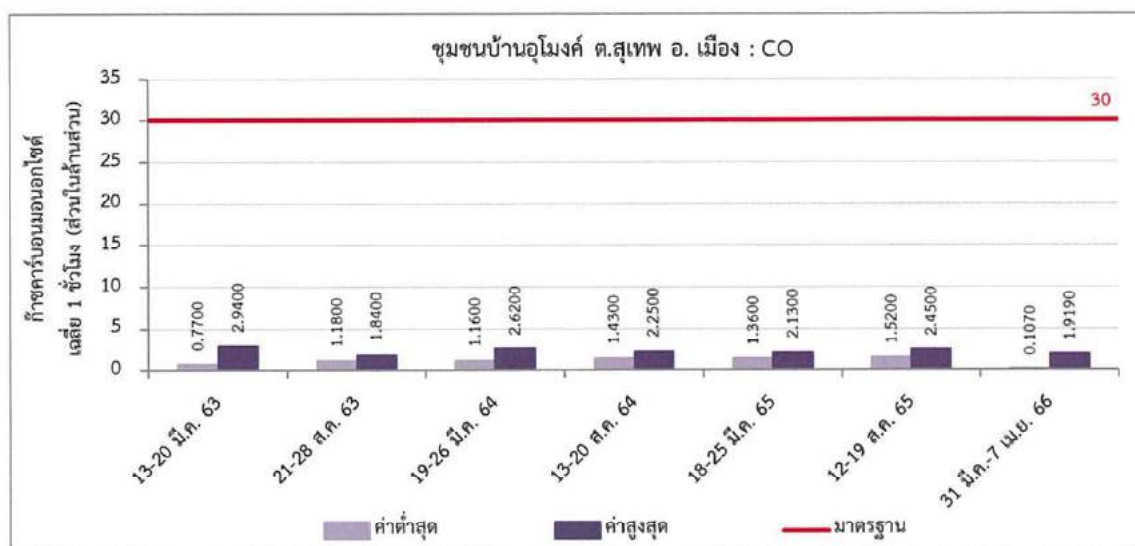
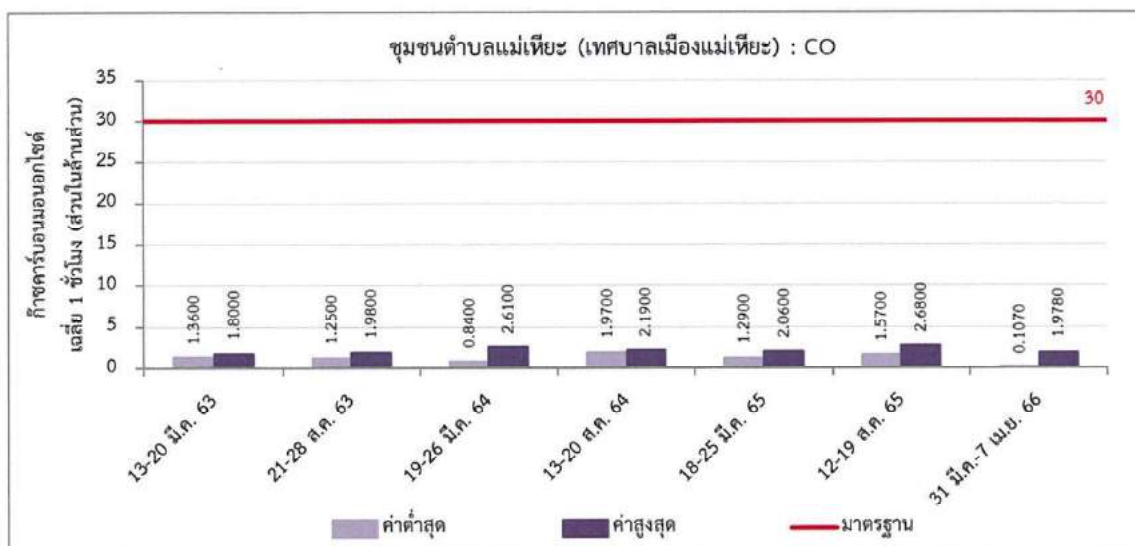
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



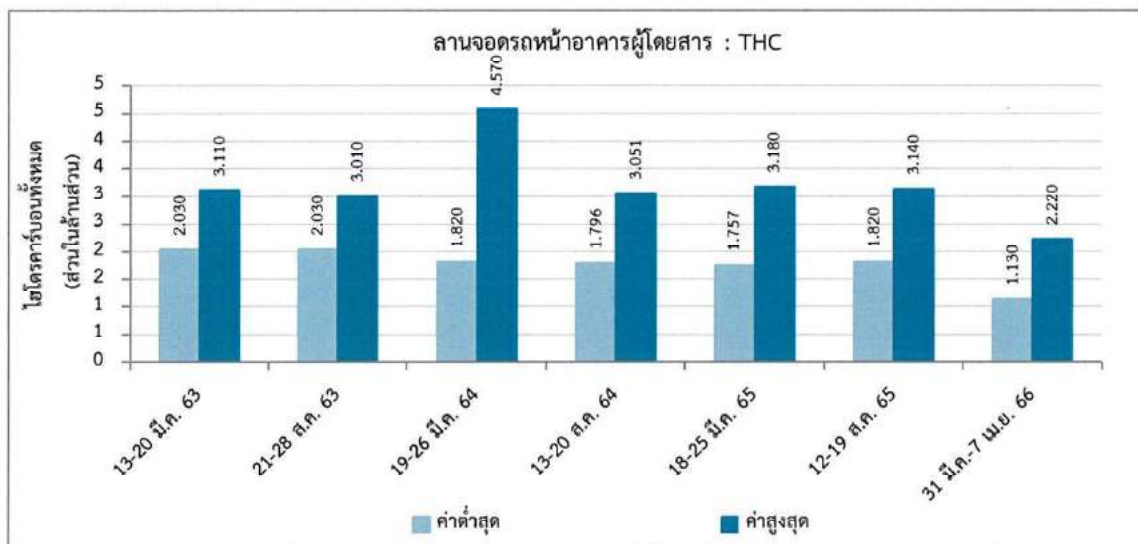
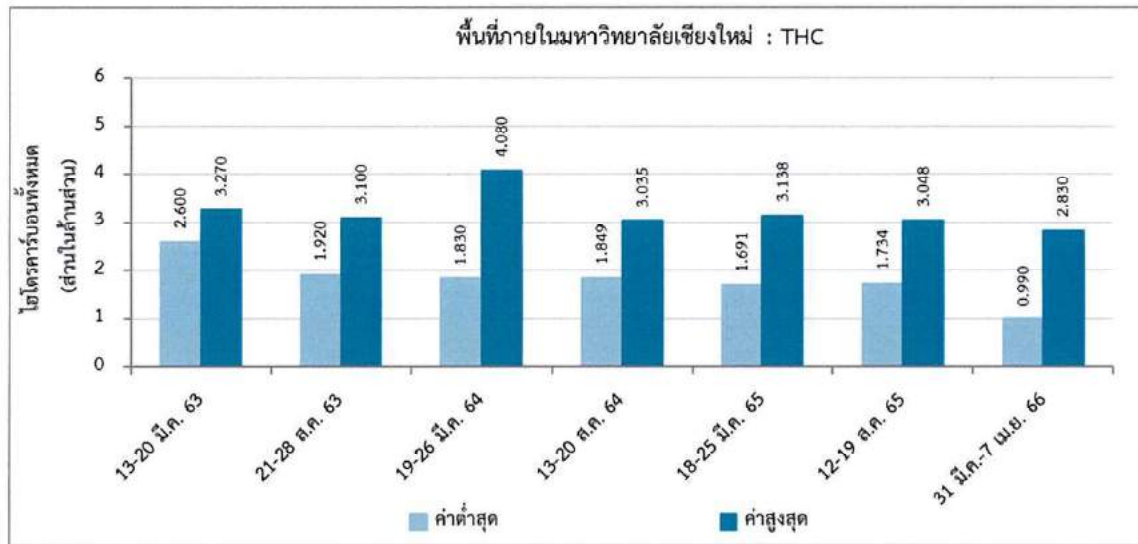
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



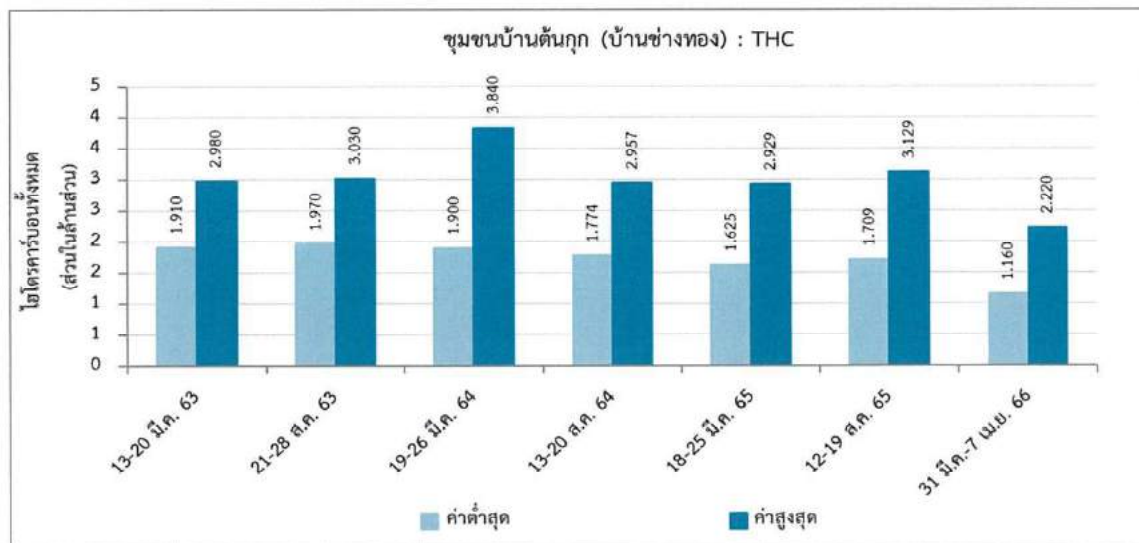
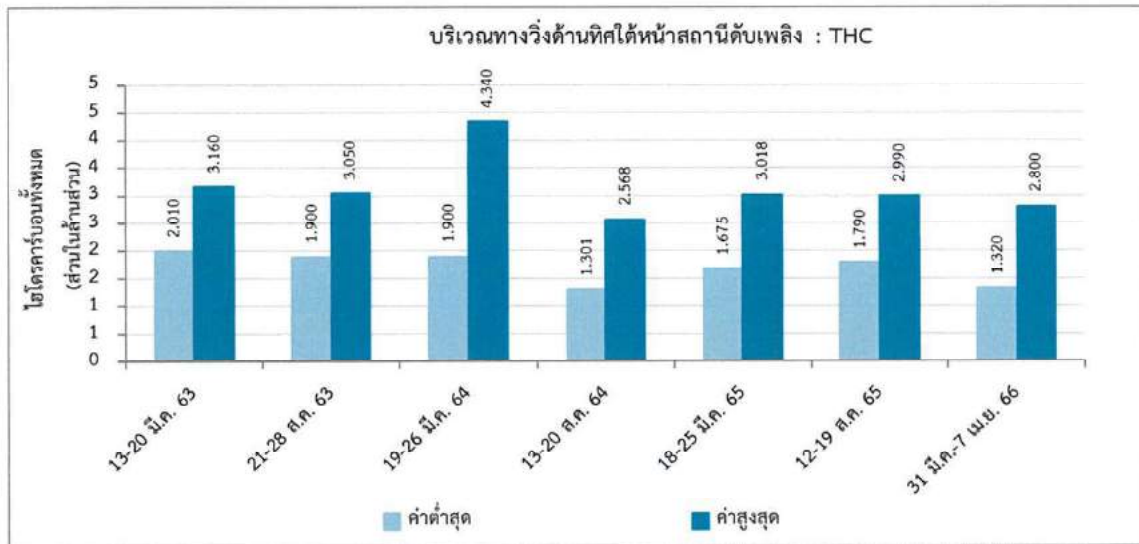
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



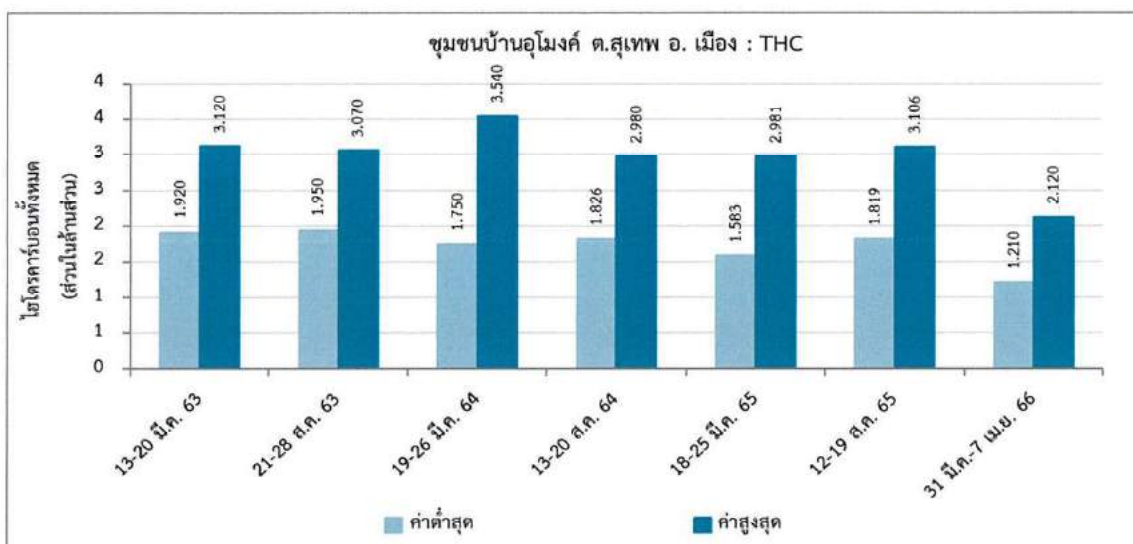
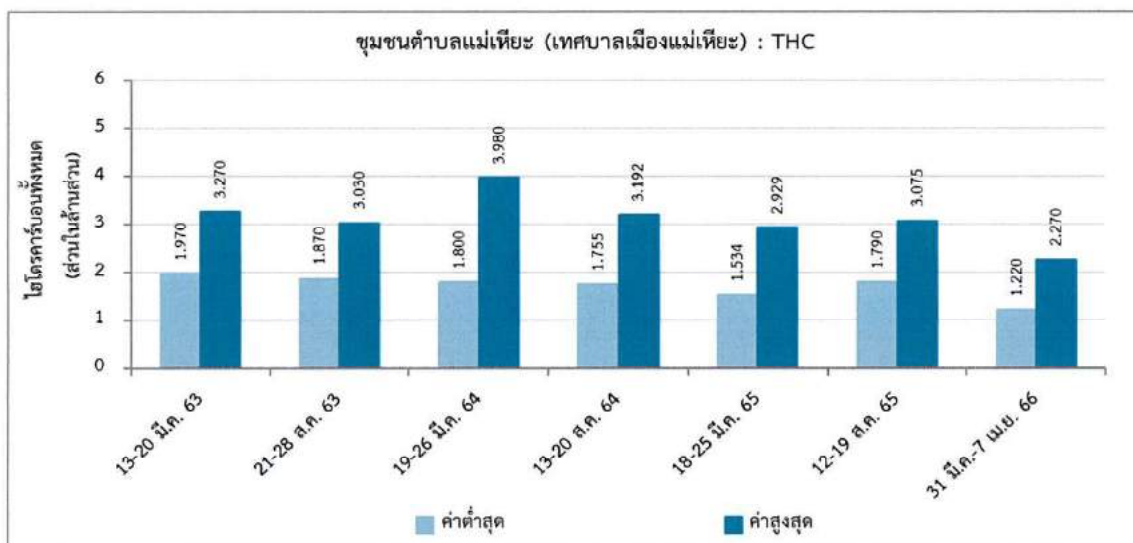
ไฮโดรคาร์บอนรวม

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



ไฮโดรคาร์บอนรวม

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



ไฮโดรคาร์บอนรวม

รูปที่ 4.4.3-8 เปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)

4.4.4 ระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงในระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม. ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือน มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 จำนวน 6 สถานี คือ 1) ปลายทางวิ่ง ด้านทิศเหนือ (คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) 2) ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร 3) บริเวณทางวิ่งด้านทิศใต้ หน้าสถานีดับเพลิง (เขต Airside) 4) บริเวณชุมชนบ้านต้นกุก ม.7 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันตก ของ ทชม.) 5) บริเวณชุมชนแม่เหิยะ (เทศบาลเมืองแม่เหิยะ) อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศใต้ของทชม.) 6) บริเวณ ชุมชนบ้านอุโมงค์ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) การตรวจวัดในหน่วย EPNL และการประเมินระดับ เสียงในหน่วย NEF รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังภาพถ่ายที่ 4.4.4-1 และรูปที่ 4.4.4-1 รายละเอียดผล การตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4.4-1 และตารางที่ 4.4.4-2 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

1) ปลายทางวิ่งด้านทิศเหนือ (คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 พบว่า มีค่าระดับ เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 67.0-71.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 87.1-92.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 70.2-74.6 เดซิเบลเอ และผลการตรวจวัดระดับเสียงใน หน่วย EPNL พบว่า มีเหตุการณ์เสียงอากาศยานทั้งหมด 451 เหตุการณ์ และมีค่า EPNL ระหว่าง 70.6-101.7

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับ เสียงสูงสุด (Lmax) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่า มากกว่า 70 เดซิเบลเอ ในบางวันซึ่งมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมในช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด กล่าวคือขณะที่ทำการ ตรวจวัดมีเสียงแมลง (จิ้งหรีด) ร้องส่งเสียงดังในช่วงเวลา 06.00-15.00 น. จึงส่งผลให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) เมื่อเปรียบเทียบกับ The United States Department of Housing and Urban Development (HUD), 24 CFR Part 5-Environmental Criteria and Standards มีระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนอนได้ (มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ)

2) ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 พบว่า มีค่าระดับ เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 66.4-67.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 85.9-89.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 70.4-72.4 เดซิเบลเอ และผลการตรวจวัดระดับเสียงใน หน่วย EPNL พบว่า มีเหตุการณ์เสียงอากาศยานทั้งหมด 322 เหตุการณ์ และมีค่า EPNL ระหว่าง 71.0-100.3

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) เมื่อเปรียบเทียบกับ The United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 24 CFR Part 5-Environmental Criteria and Standards มีระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถทนได้ (มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ)

3) บริเวณทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง (เขต Airside)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระหว่าง 59.5-66.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 88.8-99.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 64.7-75.4 เดซิเบลเอ และผลการตรวจวัดระดับเสียงในหน่วย EPNL พบว่า มีเหตุการณ์เสียงอากาศยานทั้งหมด 804 เหตุการณ์ และมีค่า EPNL ระหว่าง 68.8-102.7

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) เมื่อเปรียบเทียบกับ The United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 24 CFR Part 5-Environmental Criteria and Standards มีระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถทนได้ (มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ) ยกเว้นในวันที่ 31 มีนาคม 2566 เพียง 1 วัน ตลอดระยะเวลาตรวจวัดต่อเนื่อง 7 วัน ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) มีค่า 75.4 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ (มากกว่า 75 เดซิเบลเอ) เนื่องจากมีระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา 23:00-00:00 น. เพิ่มขึ้น แต่เมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) ในช่วงเวลาเดียวกันบริเวณชุมชนโดยรอบ พบว่า ผลตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ) และอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถทนได้ (มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ) ทั้งนี้ โครงการยังคงปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด

4) บริเวณชุมชนบ้านต้นกุก ม.7 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันตกของ ทขม.)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระหว่าง 56.0-66.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 82.3-94.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 61.7-66.2 เดซิเบลเอ และผลการตรวจวัดระดับเสียงในหน่วย EPNL พบว่า มีเหตุการณ์เสียงอากาศยานทั้งหมด 897 เหตุการณ์ และมีค่า EPNL ระหว่าง 66.6-99.0

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) เมื่อเปรียบเทียบกับ The United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 24 CFR Part 5-

Environmental Criteria and Standards มีระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถทนได้ (มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ)

5) บริเวณชุมชนแม่เหียะ (เทศบาลเมืองแม่เหียะ) อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศใต้ของ ทชม.)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระหว่าง 55.0-62.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 82.3-87.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 59.6-68.4 เดซิเบลเอ และผลการตรวจวัดระดับเสียงในหน่วย EPNL พบว่า มีเหตุการณ์เสียงอากาศยานทั้งหมด 627 เหตุการณ์ และมีค่า EPNL ระหว่าง 68.9-95.9

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) เมื่อเปรียบเทียบกับ The United States Department of Housing and Urban Development (HUD), 24 CFR Part 5-Environmental Criteria and Standards มีระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ)

6) บริเวณชุมชนบ้านอุโมงค์ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-6 เมษายน 2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระหว่าง 56.7-62.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 81.6-87.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 61.0-72.1 เดซิเบลเอ และผลการตรวจวัดระดับเสียงในหน่วย EPNL พบว่า มีเหตุการณ์เสียงอากาศยานทั้งหมด 409 เหตุการณ์ และมีค่า EPNL ระหว่าง 68.6-93.1

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) เมื่อเปรียบเทียบกับ The United States Department of Housing and Urban Development (HUD), 24 CFR Part 5-Environmental Criteria and Standards มีระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ) และอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถทนได้ (มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ)

(2) การประเมินระดับเสียงในหน่วย NEF

การประเมินระดับเสียงในหน่วย NEF สำหรับผลการประเมินระดับเสียงในหน่วย NEF ซึ่งใช้ข้อมูลเที่ยวบิน เวลาการขึ้น-ลง ประเภทและขนาดอากาศยานครั้งล่าสุด ดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2565 ซึ่งจะดำเนินการประเมินระดับเสียงในหน่วย NEF อีกครั้งในปี พ.ศ. 2567



สถานที่ 1 คณะเกษตรศาสตร์ มช.



สถานที่ 2 ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร



สถานที่ 3 ทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง



สถานที่ 4 ชุมชนบ้านตันกุก



สถานที่ 5 ชุมชนแม่เหียะ (เทศบาลเมืองแม่เหียะ)



สถานที่ 6 ชุมชนบ้านอุโมงค์

ภาพถ่ายที่ 4.4.4-1 การตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทม. ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.4.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
	Leq 24 hr	Lmax	Ldn
สถานีที่ 1 ปลายทางวิ่งด้านทิศเหนือ (คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)			
31 มีนาคม 2566	67.0	87.1	70.2
1 เมษายน 2566	68.4	88.8	71.5
2 เมษายน 2566	69.0	89.3	72.4
3 เมษายน 2566	69.9	87.6	72.9
4 เมษายน 2566	70.1 [*]	92.7	72.7
5 เมษายน 2566	70.5 [*]	90.0	72.8
6 เมษายน 2566	71.8 [*]	87.4	74.6
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	67.0-71.8	87.1-92.7	70.2-74.6
สถานีที่ 2 ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร			
31 มีนาคม 2566	66.8	86.4	71.2
1 เมษายน 2566	66.7	85.9	72.2
2 เมษายน 2566	67.4	88.9	71.3
3 เมษายน 2566	67.3	87.8	72.4
4 เมษายน 2566	66.6	89.0	70.8
5 เมษายน 2566	67.1	89.8	70.4
6 เมษายน 2566	66.4	88.8	70.7
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	66.4-67.4	85.9-89.8	70.4-72.4
สถานีที่ 3 ทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง			
31 มีนาคม 2566	66.5	99.3	75.4 [*]
1 เมษายน 2566	61.2	88.8	67.6
2 เมษายน 2566	60.8	90.6	66.2
3 เมษายน 2566	59.5	90.1	64.7
4 เมษายน 2566	61.0	92.6	67.2
5 เมษายน 2566	60.7	93.7	65.8
6 เมษายน 2566	63.6	89.3	67.8
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	59.5-66.5	88.8-99.3	64.7-75.4
ค่ามาตรฐาน	70 ^{1/}	115 ^{1/}	2 ^{2/}

หมายเหตุ : ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) เป็นการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

: * ผลมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

: ^{2/} The United States Department of Housing and Urban Development (HUD), 24 CFR Part 5 Environmental Criteria and Standards

- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ ไม่เกิน 65 เดซิเบล (เอ)

- เกณฑ์ที่สามารถทนได้ คือ มากกว่า 65-75 เดซิเบล (เอ)

- เกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 75 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 4.4.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
	Leq 24 hr	Lmax	Ldn
สถานีที่ 4 ชุมชนบ้านต้นกุก ทิศตะวันตกของ ทชม.			
31 มีนาคม 2566	56.5	82.3	62.9
1 เมษายน 2566	56.0	83.9	61.7
2 เมษายน 2566	58.9	84.5	66.2
3 เมษายน 2566	57.8	83.7	62.3
4 เมษายน 2566	66.1	94.8	62.5
5 เมษายน 2566	59.5	82.3	62.5
6 เมษายน 2566	57.5	83.4	63.0
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	56.0-66.1	82.3-94.8	61.7-66.2
สถานีที่ 5 ชุมชนตำบลแม่เหียะ (เทศบาลเมืองแม่เหียะ) ทิศใต้ของ ทชม.			
31 มีนาคม 2566	55.0	84.1	59.9
1 เมษายน 2566	55.3	84.8	60.2
2 เมษายน 2566	56.4	82.5	60.0
3 เมษายน 2566	56.0	87.9	62.1
4 เมษายน 2566	55.4	82.9	59.6
5 เมษายน 2566	62.4	87.6	68.4
6 เมษายน 2566	55.5	82.3	60.0
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	55.0-62.4	82.3-87.9	59.6-68.4
สถานีที่ 6 ชุมชนบ้านอุโมงค์ ต.สุเทพ อ. เมือง			
31 มีนาคม 2566	59.8	81.6	67.2
1 เมษายน 2566	59.0	87.3	66.9
2 เมษายน 2566	62.8	85.1	72.1
3 เมษายน 2566	57.2	82.2	63.6
4 เมษายน 2566	58.0	82.4	63.8
5 เมษายน 2566	56.7	82.6	61.0
6 เมษายน 2566	57.1	83.2	61.8
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	56.7-62.8	81.6-87.3	61.0-72.1
ค่ามาตรฐาน	70 ^{1/}	115 ^{1/}	- ^{2/}

หมายเหตุ : ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) เป็นการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

: ^{2/} The United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 24 CFR Part 5 Environmental Criteria and Standards

- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ ไม่เกิน 65 เดซิเบล (เอ)
- เกณฑ์ที่สามารถอนุโลมได้ คือ มากกว่า 65-75 เดซิเบล (เอ)
- เกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 75 เดซิเบล (เอ)

**ตารางที่ 4.4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในหน่วย EPNL ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566**

วันที่ตรวจวัด	จำนวนเหตุการณ์เสียงอากาศยาน			EPNL ^{1/}	DNL ^{1/}
	ระหว่างเวลา	ระหว่างเวลา	รวมทั้งสิ้น		
	7.00-22.00 น.	22.00-7.00 น.			
สถานีที่ 1 ปลายทางวังด้านทิศเหนือ (คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)					
31 มีนาคม 2566	57	7	64	87.0-98.7	61.7
1 เมษายน 2566	60	10	70	86.5-99.0	63.2
2 เมษายน 2566	62	7	69	71.9-98.5	61.8
3 เมษายน 2566	52	8	60	79.6-98.1	61.5
4 เมษายน 2566	65	10	75	76.8-99.9	63.1
5 เมษายน 2566	49	7	56	70.6-101.7	61.6
6 เมษายน 2566	50	7	57	86.8-99.3	61.3
สถานีที่ 2 ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร					
31 มีนาคม 2566	30	8	38	79.8-97.0	56.7
1 เมษายน 2566	40	11	51	77.9-93.4	58.4
2 เมษายน 2566	38	12	50	71.0-100.3	59.3
3 เมษายน 2566	42	13	55	78.0-96.5	59.4
4 เมษายน 2566	32	8	40	76.8-94.5	56.8
5 เมษายน 2566	29	6	35	76.5-96.8	57.1
6 เมษายน 2566	42	11	53	76.3-97.4	57.4
สถานีที่ 3 ทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง					
31 มีนาคม 2566	86	17	103	74.9-97.6	60.0
1 เมษายน 2566	99	20	119	70.8-96.2	61.5
2 เมษายน 2566	102	16	118	70.8-99.8	61.6
3 เมษายน 2566	104	21	125	68.8-97.8	61.6
4 เมษายน 2566	89	16	105	73.3-97.3	61.2
5 เมษายน 2566	119	16	135	70.7-102.7	61.3
6 เมษายน 2566	81	18	99	73.5-98.5	60.5
สถานีที่ 4 ชุมชนบ้านต้นกุก ทิศตะวันตกของ ทชม.					
31 มีนาคม 2566	113	19	132	69.0-99.0	59.3
1 เมษายน 2566	108	18	126	69.6-95.0	58.6
2 เมษายน 2566	101	14	115	67.7-94.6	58.3
3 เมษายน 2566	95	21	116	66.6-93.9	58.2
4 เมษายน 2566	115	19	134	67.8-95.0	57.8
5 เมษายน 2566	124	14	138	68.5-95.5	58.1
6 เมษายน 2566	117	19	136	71.1-96.2	59.7

หมายเหตุ : ^{1/} ตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์การตรวจสอบระดับเสียงอากาศยานในบริเวณพื้นที่รอบสนามบิน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 4.4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในหน่วย EPNL ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566 (ต่อ)

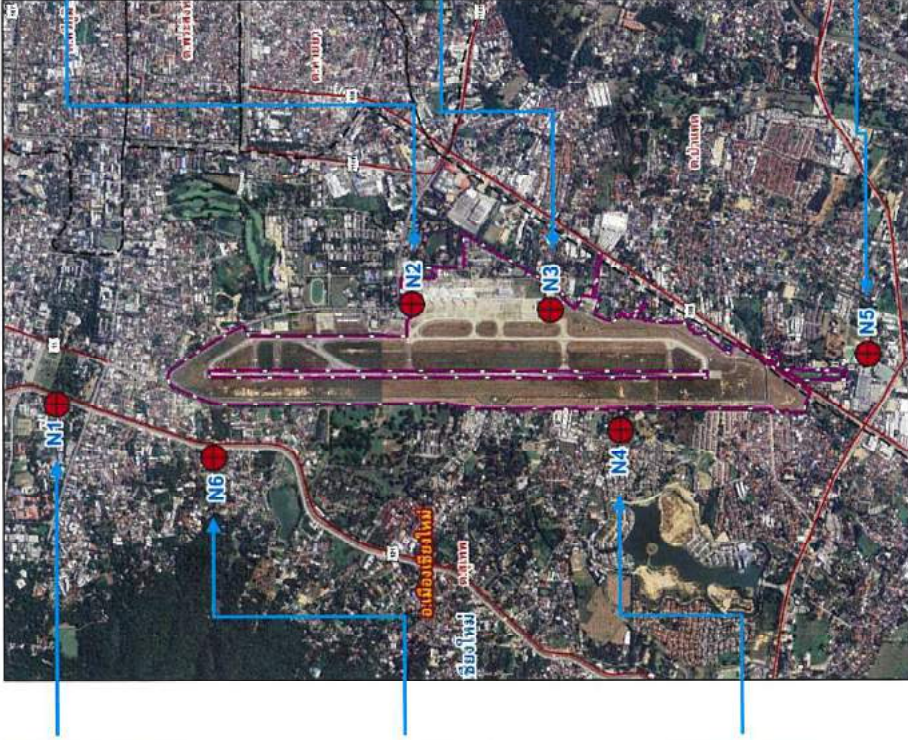
วันที่ตรวจวัด	จำนวนเหตุการณ์เสียงอากาศยาน			EPNL ^{1/}	DNL ^{1/}
	ระหว่างเวลา	ระหว่างเวลา	รวมทั้งสิ้น		
	7.00-22.00 น.	22.00-7.00 น.			
สถานีที่ 5 ชุมชนตำบลแม่เหียะ (เทศบาลเมืองแม่เหียะ) ทิศใต้ของ ทชม.					
31 มีนาคม 2566	77	10	87	81.3-95.9	59.1
1 เมษายน 2566	85	12	97	83.5-95.7	59.9
2 เมษายน 2566	74	11	85	72.2-94.9	59.6
3 เมษายน 2566	72	10	82	83.8-93.5	58.8
4 เมษายน 2566	77	14	91	84.5-93.8	60.0
5 เมษายน 2566	75	13	88	68.9-94.6	60.0
6 เมษายน 2566	84	13	97	82.5-94.5	60.4
สถานีที่ 6 ชุมชนบ้านอุโมงค์ ต.สุเทพ อ. เมือง					
31 มีนาคม 2566	53	3	56	73.9-90.6	54.8
1 เมษายน 2566	47	8	55	78.7-92.8	56.6
2 เมษายน 2566	51	7	58	81.3-92.7	56.7
3 เมษายน 2566	51	6	57	80.0-91.7	55.9
4 เมษายน 2566	64	10	74	79.0-92.8	58.2
5 เมษายน 2566	50	6	56	76.8-93.1	56.0
6 เมษายน 2566	50	3	53	68.6-92.1	54.1

หมายเหตุ : ^{1/} ตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์การตรวจสอบระดับเสียงอากาศยานในบริเวณพื้นที่รอบสนามบิน พ.ศ. 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในกระยะดำเนินการ โครงการพัฒนาท่าอากาศยานเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566
บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดเสียง	หน่วย	สถานีที่ 1 ปลายทางวิ่งด้านทิศเหนือ	มาตรฐาน
Leq 24 hr	dB(A)	67.0-71.8	≤ 70 ^u
Lmax	dB(A)	87.1-92.7	≤ 115 ^u
Ldn	dB(A)	70.2-74.6	-
EPNL	-	70.6-101.7	-



ตัวชี้วัดเสียง	หน่วย	สถานีที่ 6 ชุมชนบ้านดู่	มาตรฐาน
Leq 24 hr	dB(A)	56.7-62.8	≤ 70 ^u
Lmax	dB(A)	81.6-87.3	≤ 115 ^u
Ldn	dB(A)	61.0-72.1	-
EPNL	-	68.6-93.1	-

ตัวชี้วัดเสียง	หน่วย	สถานีที่ 4 ชุมชนบ้านดู่	มาตรฐาน
Leq 24 hr	dB(A)	56.0-66.1	≤ 70 ^u
Lmax	dB(A)	82.3-94.8	≤ 115 ^u
Ldn	dB(A)	61.7-66.2	-
EPNL	-	66.6-99.0	-

ตัวชี้วัดเสียง	หน่วย	สถานีที่ 2 ด้านจุดตรวจหน้าอาคารผู้โดยสาร	มาตรฐาน
Leq 24 hr	dB(A)	66.4-67.4	≤ 70 ^u
Lmax	dB(A)	85.9-89.8	≤ 115 ^u
Ldn	dB(A)	70.4-72.4	-
EPNL	-	71.0-100.3	-

ตัวชี้วัดเสียง	หน่วย	สถานีที่ 3 ทางวิ่งด้านทิศใต้ หน้าอาคารผู้โดยสาร	มาตรฐาน
Leq 24 hr	dB(A)	59.5-66.5	≤ 70 ^u
Lmax	dB(A)	88.8-99.3	≤ 115 ^u
Ldn	dB(A)	64.7-75.4	-
EPNL	-	68.8-102.7	-

ตัวชี้วัดเสียง	หน่วย	สถานีที่ 5 ชุมชนแม่เหิระ	มาตรฐาน
Leq 24 hr	dB(A)	55.0-62.4	≤ 70 ^u
Lmax	dB(A)	82.3-87.9	≤ 115 ^u
Ldn	dB(A)	59.6-68.6	-
EPNL	-	68.8-95.9	-

หมายเหตุ : ^u ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 4.4.4-1 จุดเก็บตัวอย่างและผลตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการพัฒนา ทม. ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

3) การเปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2563- 2566

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ 1) ปลายทางวิ่งด้านทิศเหนือ (คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) 2) ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร 3) บริเวณทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง (เขต Airside) 4) บริเวณชุมชนบ้านต้นกุก ม.7 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศตะวันตกของ ทชม.) 5) บริเวณชุมชนแม่เหียะ (เทศบาลเมืองแม่เหียะ) อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ทิศใต้ของ ทชม.) 6) บริเวณชุมชนบ้านอุโมงค์ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4.4-2 และรูปที่ 4.4.4-2 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นผลตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-6 เมษายน 2566 บริเวณปลายทางวิ่งด้านทิศเหนือ (คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มากกว่า 70 เดซิเบลเอ ซึ่งมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมในช่วงเวลาที่ทำกรตรวจวัด กล่าวคือขณะที่ทำการตรวจวัดมีเสียงแมลง (จิ้งหรีด) ร้องส่งเสียงดังในช่วงเวลา 06.00-15.00 น. จึงส่งผลให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) เมื่อเปรียบเทียบกับ The United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 24 CFR Part 5-Environmental Criteria and Standards พบว่า ผลตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนอนได้ (มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ) ยกเว้นผลตรวจวัดบริเวณทางวิ่งด้านทิศใต้หน้าสถานีดับเพลิง (เขต Airside) ในวันที่ 31 มีนาคม 2566 เพียง 1 วัน ตลอดระยะเวลาตรวจวัดต่อเนื่อง 7 วัน ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) มีค่า 75.4 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ (มากกว่า 75 เดซิเบลเอ) เนื่องจากมีระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา 23:00-00:00 น. เพิ่มสูงขึ้น แต่เมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (Ldn) ในช่วงเวลาเดียวกันบริเวณชุมชนโดยรอบ พบว่า ผลตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ) และอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนอนได้ (มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ) ทั้งนี้โครงการยังคงปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 4.4.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทขม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
	Leq 24 hr	Lmax	Ldn
สถานีที่ 1 ปลายทางวิ่งด้านทิศเหนือ (คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)			
13-19 มี.ค. 63*	65.0-65.9	90.5-101.2	71.7-76.6
21-27 ส.ค. 63*	64.6-65.5	90.6-96.1	72.0-72.8
19-25 มี.ค. 64*	59.2-61.5	92.2-97.4	62.9-64.8
14-20 ส.ค. 64*	52.7-69.9	71.3-99.4	67.3-68.2
18-24 มี.ค. 65*	64.5-64.9	72.6-96.4	67.8-68.4
12-18 ส.ค. 65*	65.3-66.0	73.5-101.7	68.8-70.6
31 มี.ค.-6 เม.ย. 66	67.0-71.8**	87.1-92.7	70.2-74.6
สถานีที่ 2 ลานจอดรถหน้าอาคารผู้โดยสาร			
13-19 มี.ค. 63*	59.4-60.9	79.6-87.1	63.5-65.0
21-27 ส.ค. 63*	54.2-59.6	76.1-95.4	56.6-62.3
19-25 มี.ค. 64*	54.2-58.9	80.6-95.3	57.2-63.1
14-20 ส.ค. 64*	41.8-69.8	50.7-92.9	57.6-66.1
18-24 มี.ค. 65*	60.6-62.1	50.0-89.6	61.5-63.4
12-18 ส.ค. 65*	60.2-61.7	56.8-86.4	63.1-67.5
31 มี.ค.-6 เม.ย. 66	66.4-67.4	85.9-89.8	70.4-72.4
สถานีที่ 3 ทางวิ่งด้านทิศใต้ หน้าสถานีดับเพลิง			
13-19 มี.ค. 63*	64.0-67.7	88.0-100.3	67.4-72.9
21-27 ส.ค. 63*	58.9-63.4	87.1-98.5	65.0-71.7
19-25 มี.ค. 64*	55.8-60.7	86.0-93.3	58.5-62.8
14-20 ส.ค. 64*	39.5-66.2	44.1-93.3	53.5-63.2
18-24 มี.ค. 65*	58.1-61.1	51.0-96.3	60.0-65.4
12-18 ส.ค. 65*	60.7-63.0	50.3-95.3	63.8-65.6
31 มี.ค.-6 เม.ย. 66	59.5-66.5	88.8-99.3	64.7-75.4**
ค่ามาตรฐาน	70^{1/}	115^{1/}	2^{2/}

หมายเหตุ : * ตั้งแต่ปี พ.ศ.2563-2565 ทำการตรวจวัดโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

** ผลมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) เป็นการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

: ^{2/} The United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 24 CFR Part 5 Environmental Criteria and Standards

- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ ไม่เกิน 65 เดซิเบล (เอ)

- เกณฑ์ที่สามารถทนได้ คือ มากกว่า 65-75 เดซิเบล (เอ)

- เกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 75 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 4.4.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทขม.
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
	Leq 24 hr	Lmax	Ldn
สถานีที่ 4 ชุมชนบ้านตันกุก			
13-19 มี.ค. 63 [*]	57.3-60.0	83.3-91.3	61.2-62.9
21-27 ส.ค. 63 [*]	57.2-61.4	56.4-93.4	64.1-68.1
19-25 มี.ค. 64 [*]	55.1-57.9	84.5-93.3	55.3-62.8
14-20 ส.ค. 64 [*]	47.0-67.3	52.1-90.1	56.7-65.1
18-24 มี.ค. 65 [*]	56.3-58.2	50.8-90.8	59.1-62.2
12-18 ส.ค. 65 [*]	56.7-58.7	43.1-75.9	60.1-62.4
31 มี.ค.-6 เม.ย. 66	56.0-66.1	82.3-94.8	61.7-66.2
สถานีที่ 5 ชุมชนตำบลแม่เหียะ (เทศบาลเมืองแม่เหียะ)			
13-19 มี.ค. 63 [*]	61.6-62.9	87.9-90.8	65.7-67.0
21-27 ส.ค. 63 [*]	56.8-60.9	87.0-91.8	65.2-67.9
19-25 มี.ค. 64 [*]	57.9-60.2	88.1-94.2	59.3-63.0
14-20 ส.ค. 64 [*]	43.8-61.3	47.0-87.1	53.7-57.6
18-24 มี.ค. 65 [*]	58.3-59.3	52.0-92.6	60.5-62.3
12-18 ส.ค. 65 [*]	62.6-64.6	43.1-97.1	65.5-67.8
31 มี.ค.-6 เม.ย. 66	55.0-62.4	82.3-87.9	59.6-68.4
สถานีที่ 6 ชุมชนบ้านอุโมงค์ ต.สุเทพ อ. เมือง			
13-19 มี.ค. 63 [*]	57.5-62.4	81.4-89.0	62.6-68.6
21-27 ส.ค. 63 [*]	56.4-60.6	79.9-90.2	63.6-64.8
19-25 มี.ค. 64 [*]	57.5-61.5	86.9-96.6	62.8-68.1
14-20 ส.ค. 64 [*]	44.9-59.5	55.3-91.2	54.4-59.7
18-24 มี.ค. 65 [*]	56.3-60.4	65.9-83.8	61.0-67.9
12-18 ส.ค. 65 [*]	56.4-60.2	63.2-88.3	60.3-66.3
31 มี.ค.-6 เม.ย. 66	56.7-62.8	81.6-87.3	61.0-72.1
ค่ามาตรฐาน	70^{1/}	115^{1/}	2^{2/}

หมายเหตุ : * ตั้งแต่ปี พ.ศ.2563-2565 ทำการตรวจวัดโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) เป็นการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

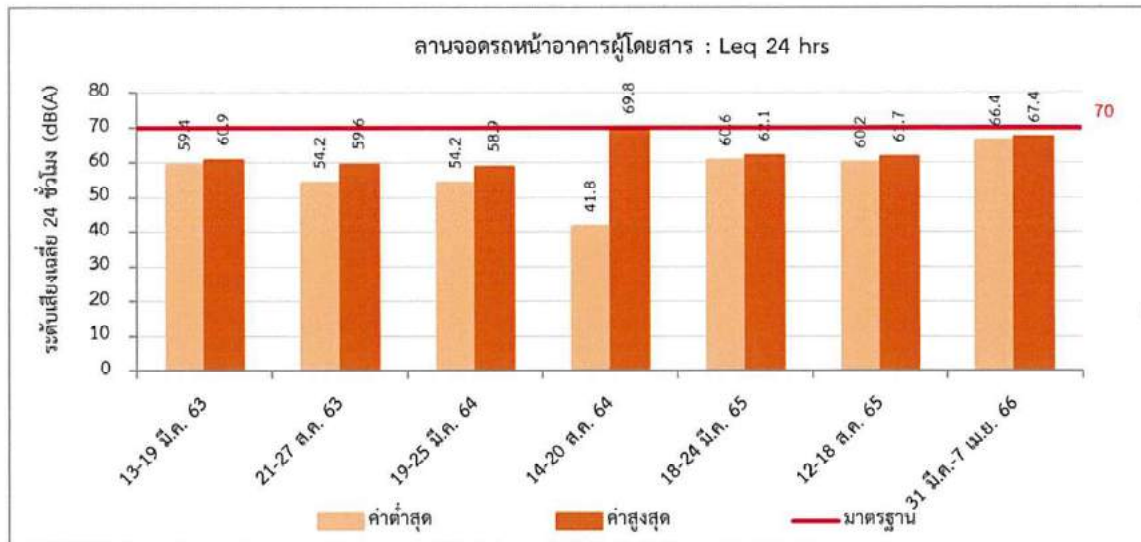
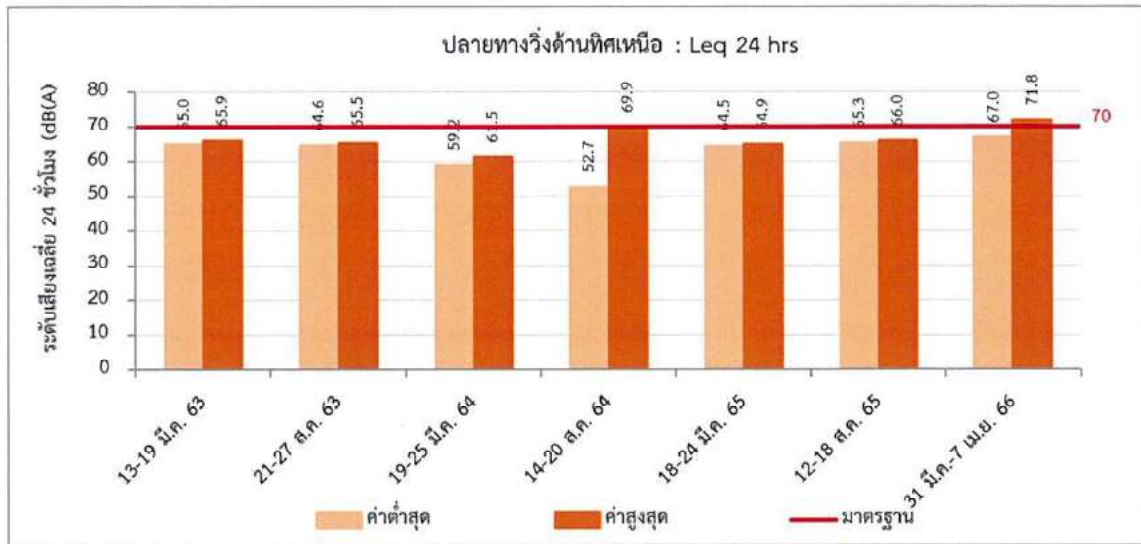
ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

: ^{2/} The United States Department of Housing and Urban Development (HUD), 24 CFR Part 5 Environmental Criteria and Standards

- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ ไม่เกิน 65 เดซิเบล (เอ)

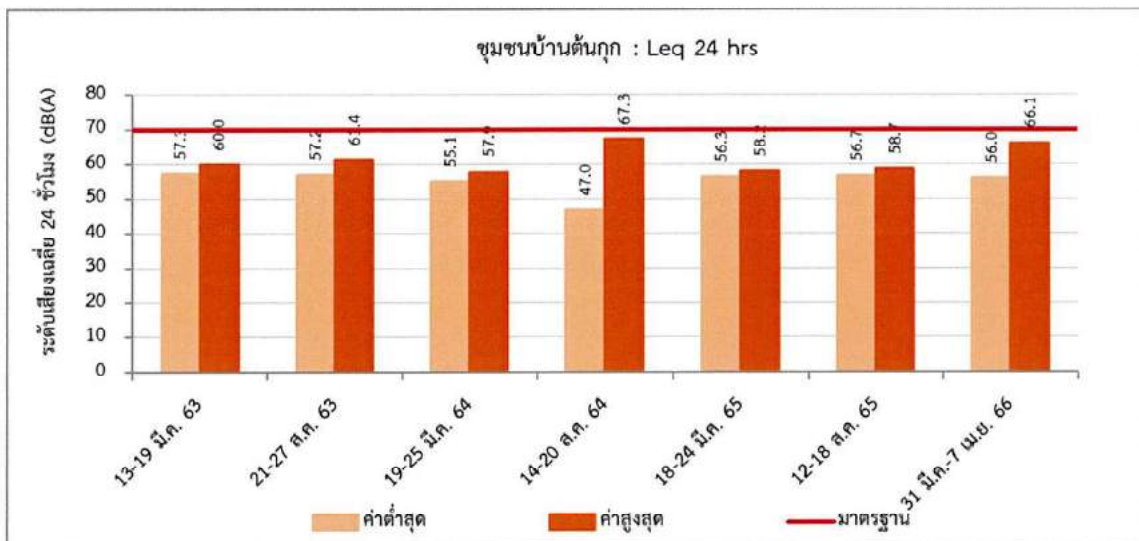
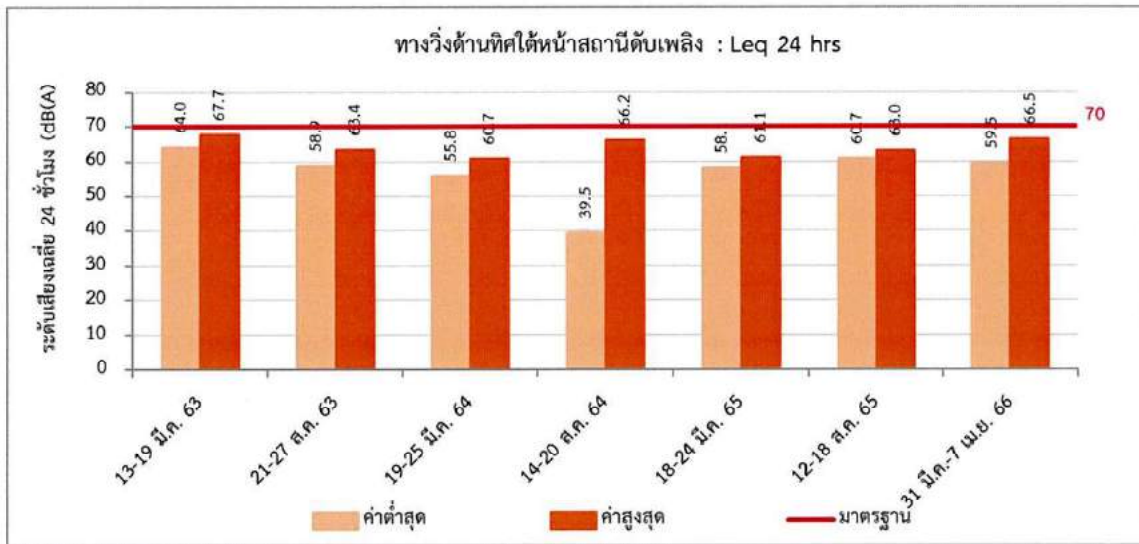
- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 65-75 เดซิเบล (เอ)

- เกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 75 เดซิเบล (เอ)



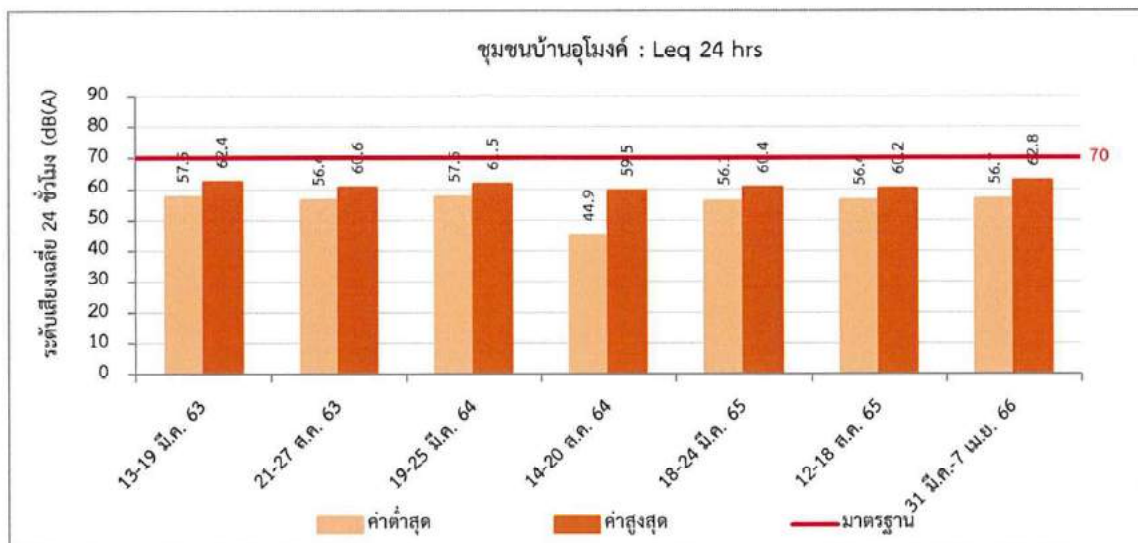
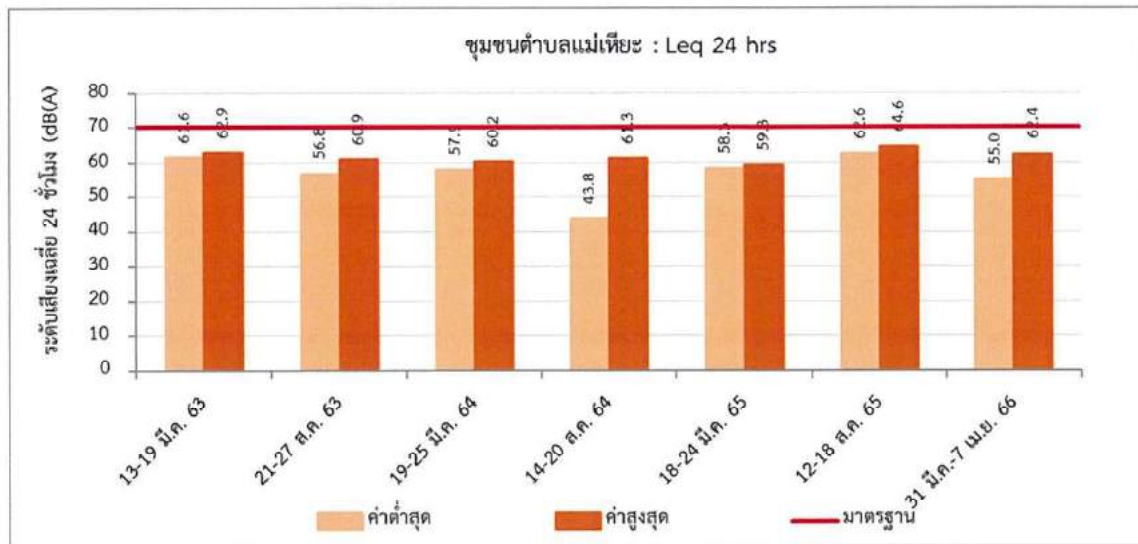
Leg 24 hr

รูปที่ 4.4.4-2 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



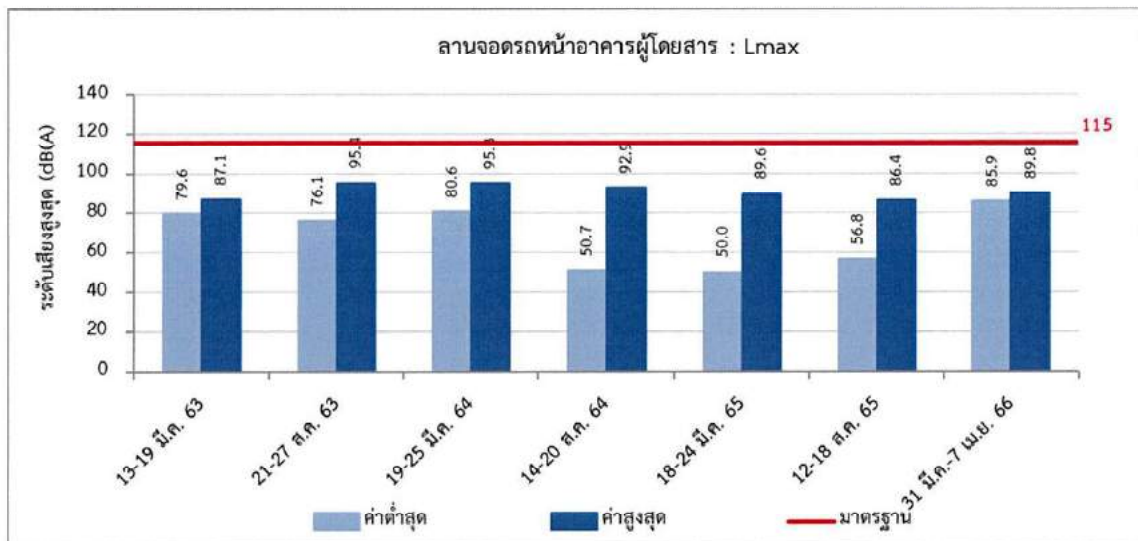
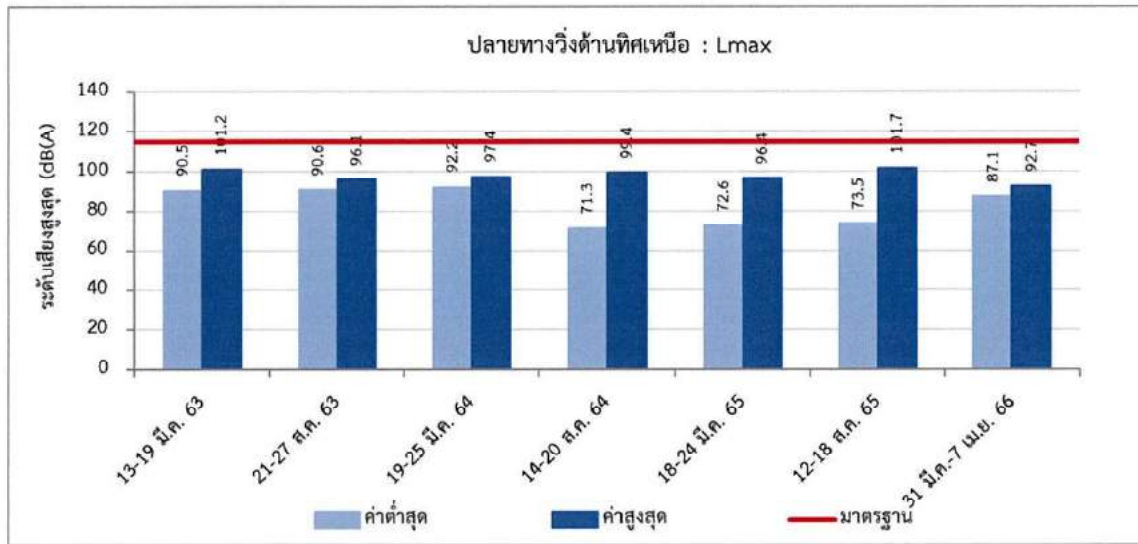
Leg 24 hr

รูปที่ 4.4.4-2 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



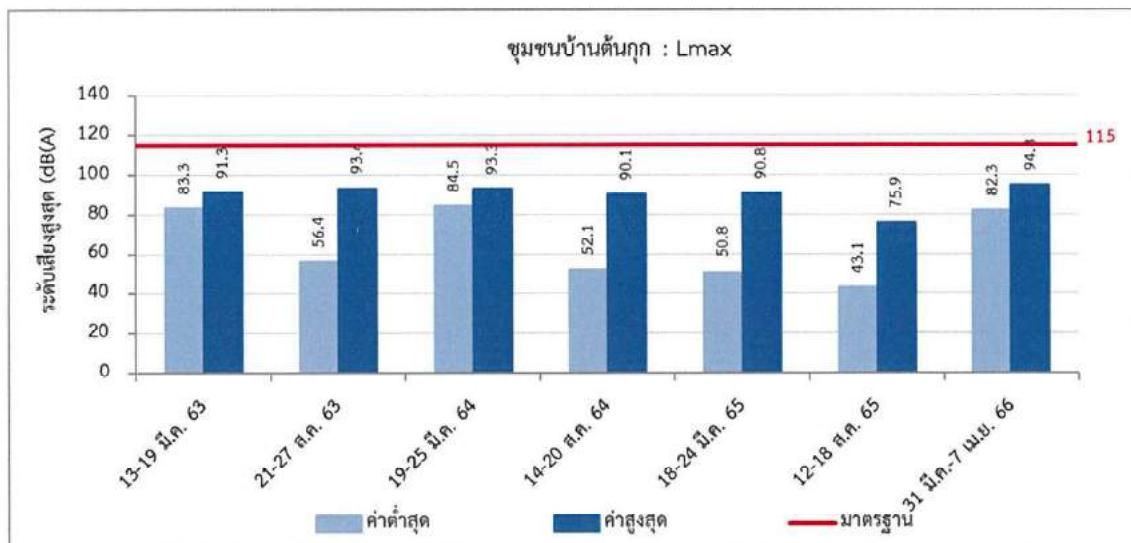
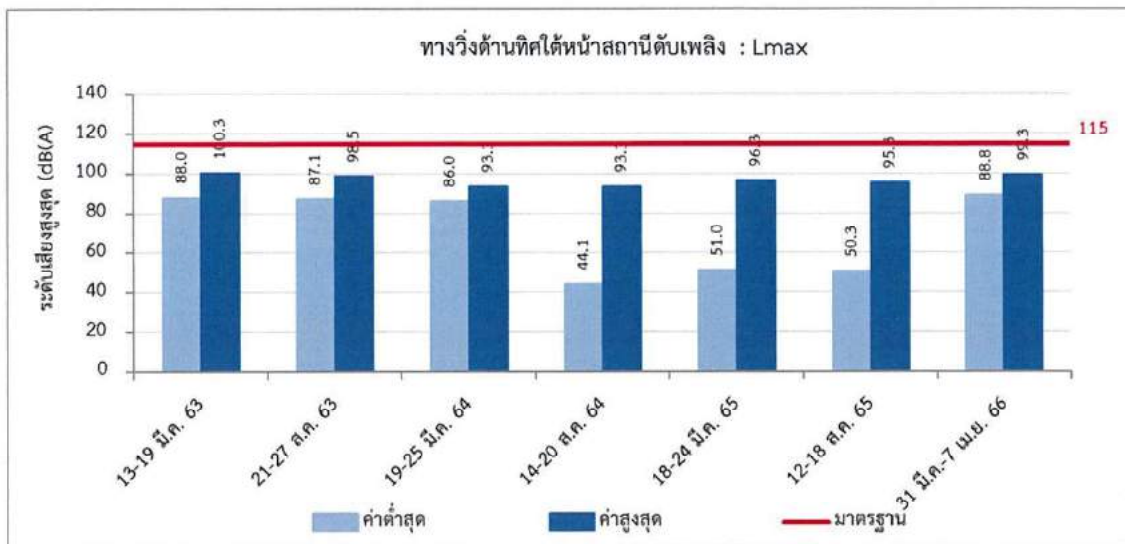
Leg 24 hr

รูปที่ 4.4.4-2 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



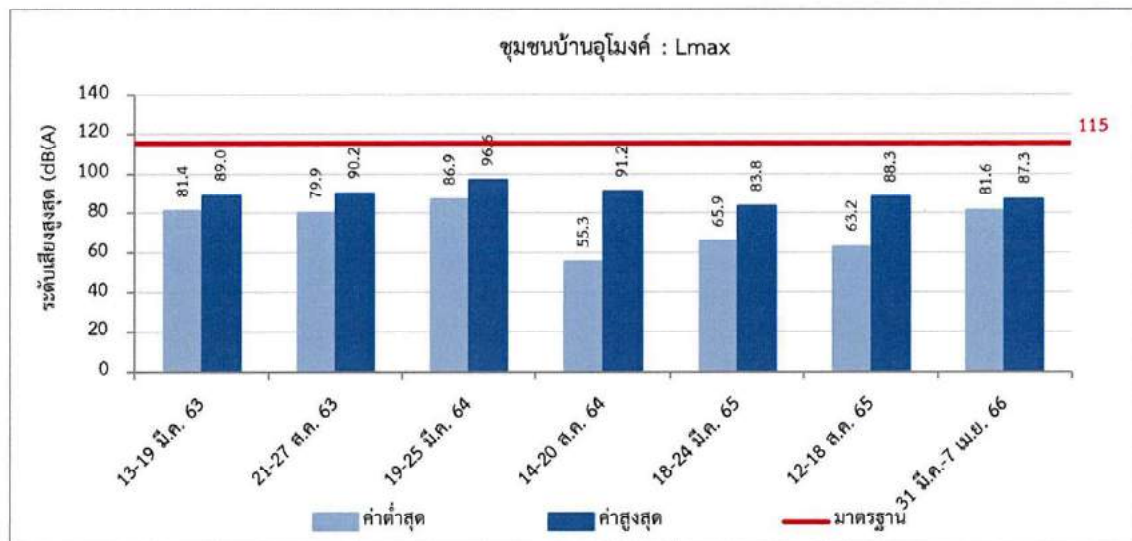
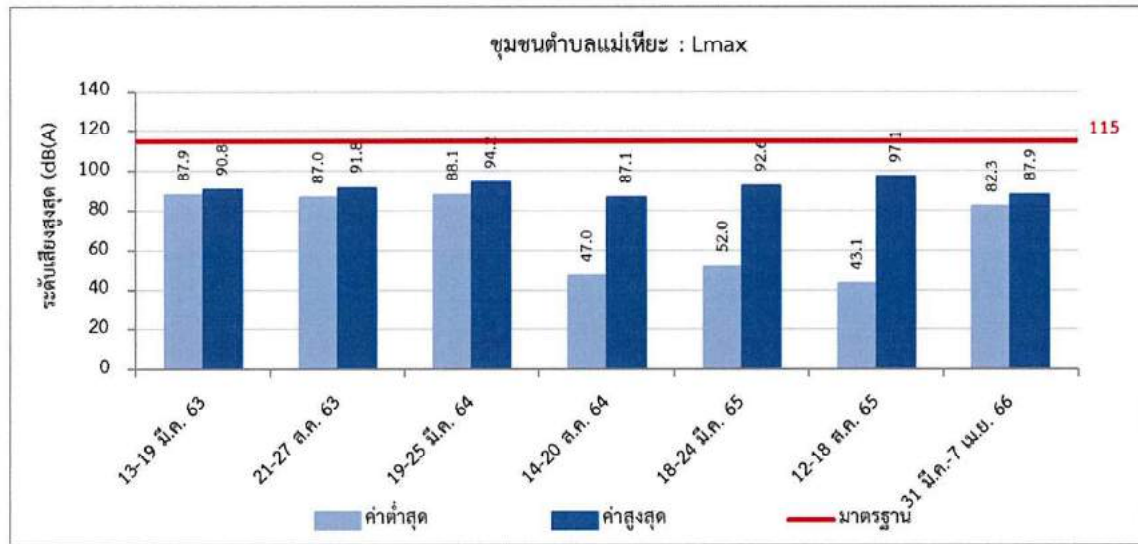
Lmax

รูปที่ 4.4.4-2 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



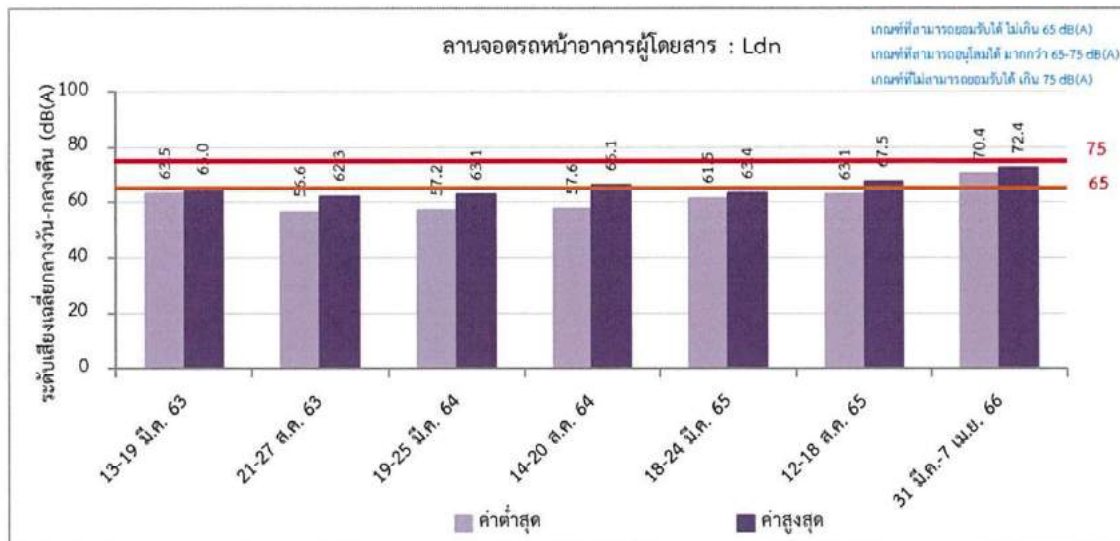
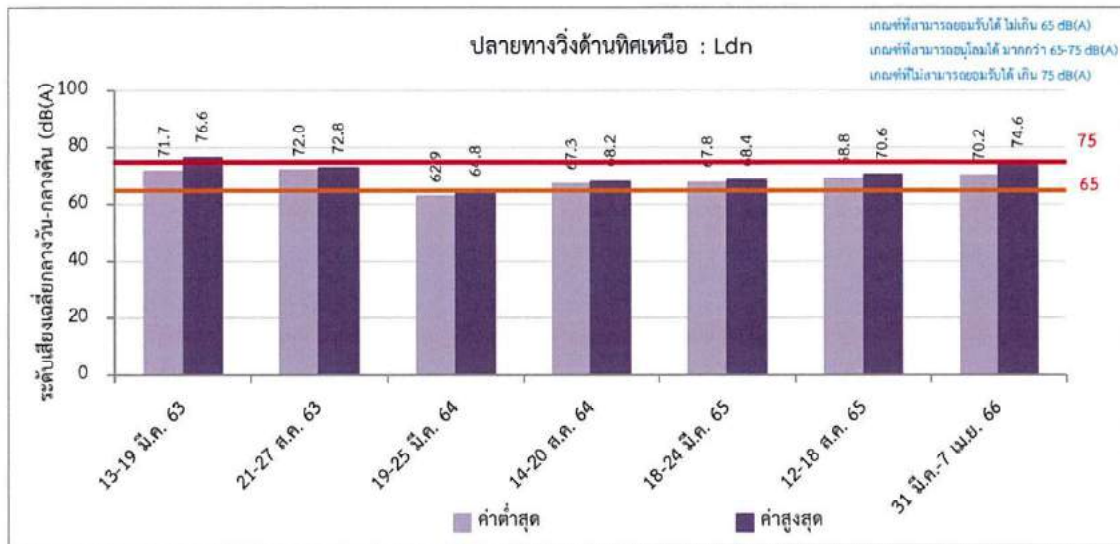
Lmax

รูปที่ 4.4.4-2 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



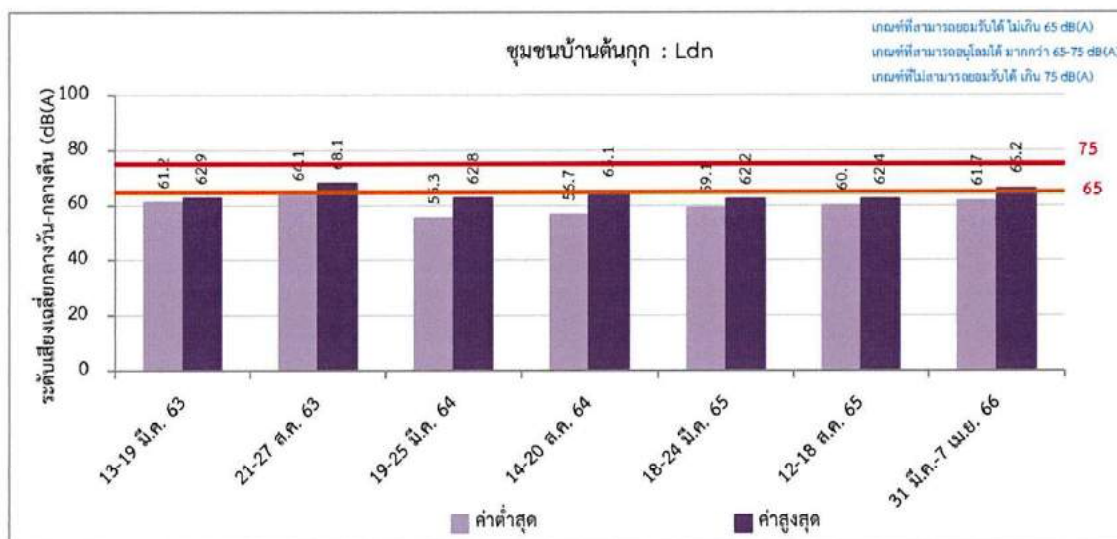
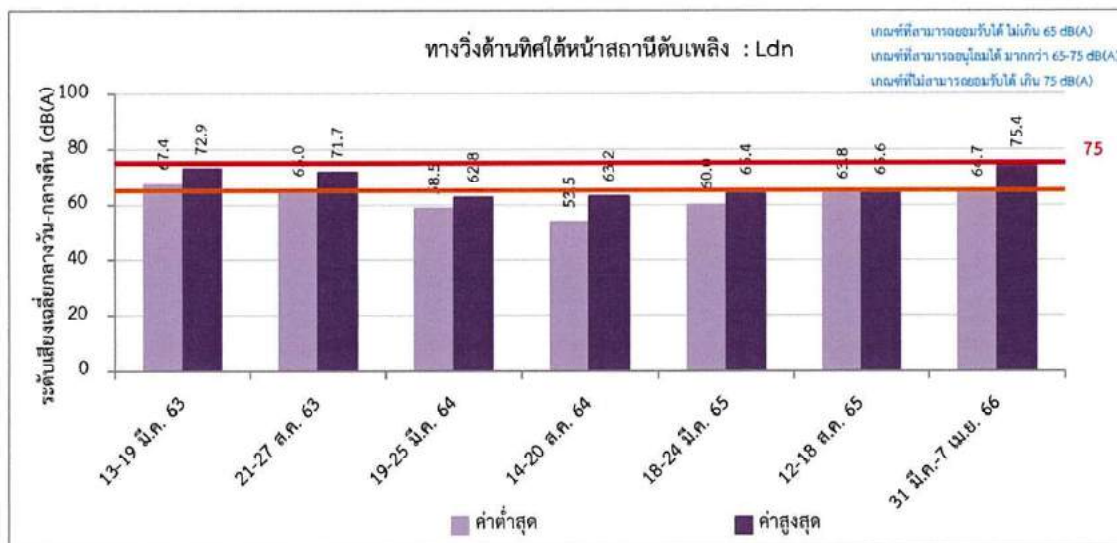
Lmax

รูปที่ 4.4.4-2 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



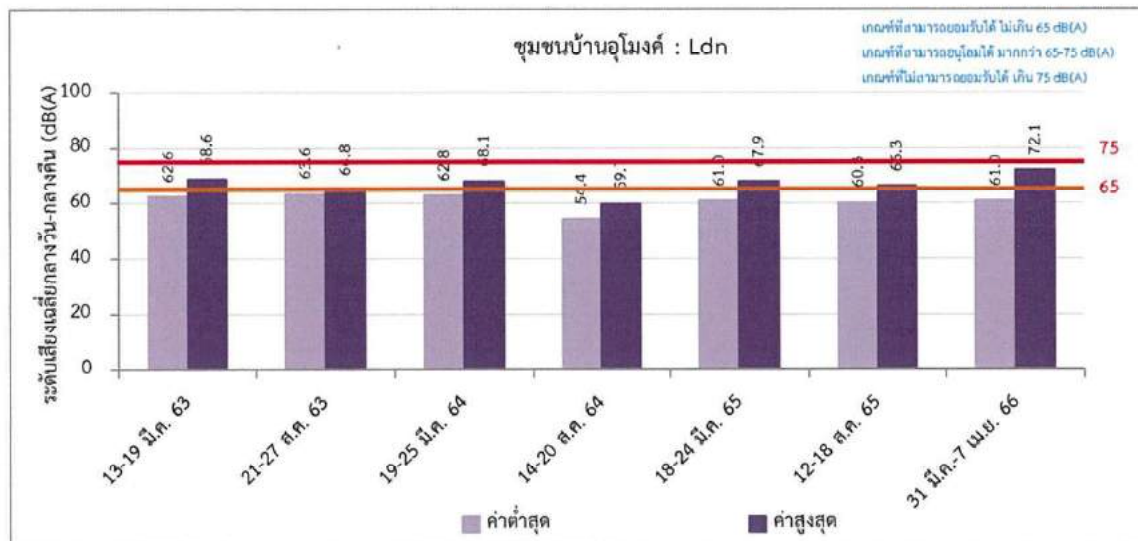
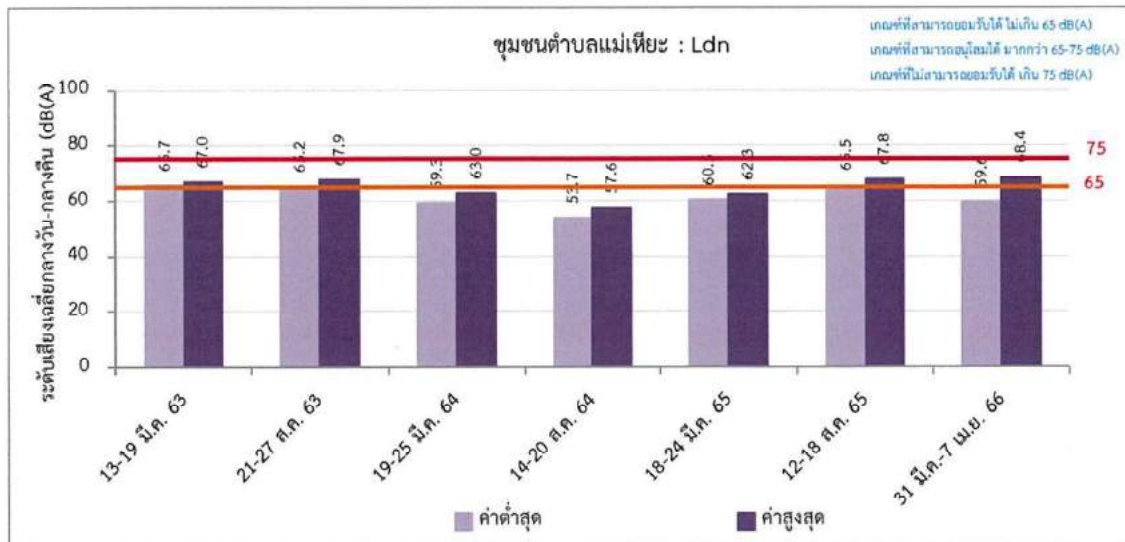
Ldn

รูปที่ 4.4.4-2 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



Ldn

รูปที่ 4.4.4-2 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)



Ldn

รูปที่ 4.4.4-2 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียง ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)

4.4.5 แรงสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 สถานี คือ 1) วัดสวนดอก (ทางด้านทิศเหนือของโครงการ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 850 เมตร) 2) วัดช่างทอง (ม.7 บ้านต้นกก ต.สุเทพ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 850 เมตร) และ 3) บริเวณด้านข้างหรือปลายทางวิ่งขณะที่เครื่องบินลงจอด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566 ดังภาพถ่ายที่ 4.4.5-1 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4.5-1 และรูปที่ 4.4.5-1 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

1) วัดสวนดอก

ผลตรวจวัดบริเวณวัดสวนดอก เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566 ทำการตรวจวัดค่าความเร็วของแรงสั่นสะเทือน (Particle Velocity) ใน 3 แกน คือแกนแนวขวาง แนวตั้ง และแนวยาว (Transversal, Vertical and Longitudinal axis) พบว่า แรงสั่นสะเทือนสูงสุดในหน่วย PPV (Peak Particle Velocity) มีค่าเท่ากับ 0.331 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่ 29 เฮิร์ตซ์ ในแกนแนวตั้ง (Vertical)

2) วัดช่างทอง

ผลตรวจวัดบริเวณวัดช่างทอง เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566 ทำการตรวจวัดค่าความเร็วของแรงสั่นสะเทือน (Particle Velocity) ใน 3 แกน คือแกนแนวขวาง แนวตั้ง และแนวยาว (Transversal, Vertical and Longitudinal axis) พบว่า แรงสั่นสะเทือนสูงสุดในหน่วย PPV (Peak Particle Velocity) มีค่าเท่ากับ 0.292 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่ 60 เฮิร์ตซ์ ในแกนแนวขวาง (Transversal)

3) บริเวณปลายทางวิ่งที่เครื่องบินลงจอด

ผลตรวจวัดบริเวณปลายทางวิ่งที่เครื่องบินลงจอด เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566 ค่าความเร็วของแรงสั่นสะเทือน (Particle Velocity) ใน 3 แกน คือแกนแนวขวาง แนวตั้ง และแนวยาว (Transversal, Vertical and Longitudinal axis) พบว่า แรงสั่นสะเทือนสูงสุดในหน่วย PPV (Peak Particle Velocity) มีค่าเท่ากับ 0.504 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่ 64 เฮิร์ตซ์ ในแกนแนวขวาง (Transversal)

เมื่อนำผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของทั้ง 3 จุด มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) และมาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150 พบว่า ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 3 สถานี



สถานที่ 1 วัดสวนดอก



สถานที่ 2 วัดช้างทอง



สถานที่ 3 บริเวณปลายทางวิ่งที่เครื่องบินลงจอด

ภาพถ่ายที่ 4.4.5-1 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม.

ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

**ตารางที่ 4.4.5-1 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน Peak Particle Velocity (PPV) ระยะดำเนินการ
โครงการพัฒนา ทขม. ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566**

สถานีที่ 1 วัดสวนดอก		ทิศทางแรงสั่นสะเทือน					
วันที่	เวลา	Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)		Longitudinal (แกน X)	
		ความเร็ว อนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	ความถี่ (Hz)
4 เม.ย. 66	13:23:43	0.0631	33	0.331	29	0.276	23
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		$0.125f + 1.75$ (5.875)	$10 < f \leq 50$	$0.125f + 1.75$ (5.375)	$10 < f \leq 50$	$0.125f + 1.75$ (4.625)	$10 < f \leq 50$

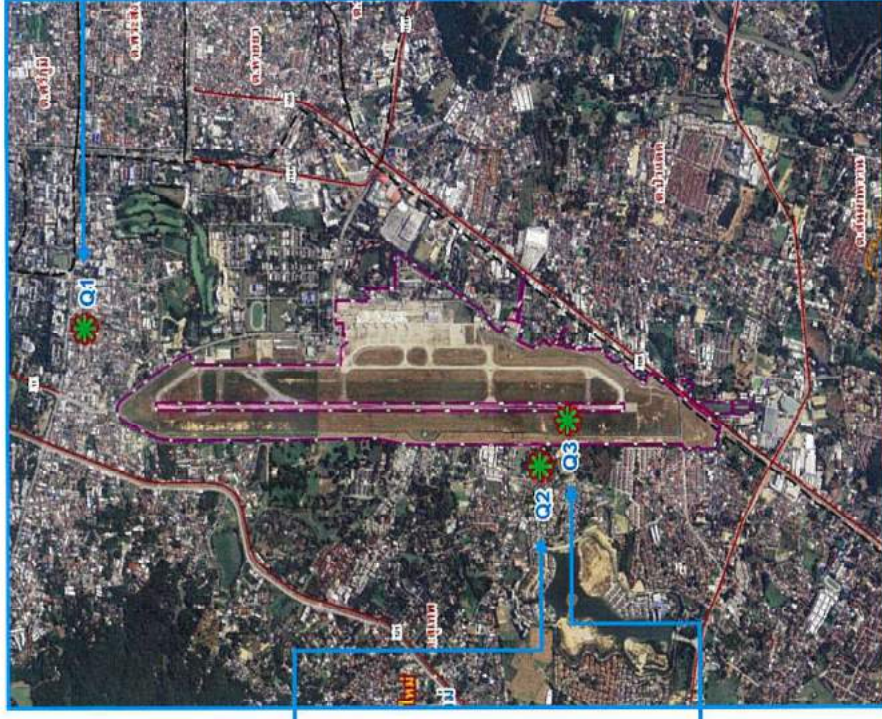
สถานีที่ 2 วัดช่างทอง		ทิศทางแรงสั่นสะเทือน					
วันที่	เวลา	Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)		Longitudinal (แกน X)	
		ความเร็ว อนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	ความถี่ (Hz)
4 เม.ย. 66	15:45:48	0.292	60	0.126	49	0.213	68
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		$0.04f + 6$ (8.4)	$50 < f < 100$	$0.125f + 1.75$ (7.875)	$10 < f < 50$	$0.04f + 6$ (8.72)	$50 < f < 100$

สถานีที่ 3 บริเวณปลาย ทางวิ่งที่เครื่องบินลงจอด		ทิศทางแรงสั่นสะเทือน					
วันที่	เวลา	Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)		Longitudinal (แกน X)	
		ความเร็ว อนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	ความถี่ (Hz)
4 เม.ย. 66	23:17:43	0.504	64	0.213	44	0.473	71
มาตรฐาน ^{1/}		-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด หน่วยมิลลิเมตรต่อวินาที
 - อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง (1) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และ (2) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ในระยะดำเนินการ โครงการพัฒนาท่าอากาศยานเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566
 บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สถานีที่ 2 วัดข้างทาง		
แนวแกน	ผลตรวจวัด	
Transverse	PPV (mm/s)	0.292
	Frequency (Hz)	60
Vertical	PPV (mm/s)	0.126
	Frequency (Hz)	49
Longitudinal	PPV (mm/s)	0.213
	Frequency (Hz)	68

สถานีที่ 3 บริเวณปลายทางวิ่งเครื่องบินลงจอด		
แนวแกน	ผลตรวจวัด	
Transverse	PPV (mm/s)	0.504
	Frequency (Hz)	64
Vertical	PPV (mm/s)	0.213
	Frequency (Hz)	44
Longitudinal	PPV (mm/s)	0.473
	Frequency (Hz)	71

สถานีที่ 1 วัดสวนดอก		
แนวแกน	ผลตรวจวัด	
Transverse	PPV (mm/s)	0.0631
	Frequency (Hz)	33
Vertical	PPV (mm/s)	0.331
	Frequency (Hz)	29
Longitudinal	PPV (mm/s)	0.276
	Frequency (Hz)	23

รูปที่ 4.4.5-1 จุดตรวจวัดและผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทชม. ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

(2) เปรียบเทียบผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของ ทชม. บริเวณวัดสวนดอก บริเวณวัดช่างทอง และ บริเวณปลายทางวิ่งที่เครื่องบินลงจอด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า แรงสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดของทั้ง 3 สถานี มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) และมาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังตารางที่ 4.4.5-2



ตารางที่ 4.4.5-2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันเวลาตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ทิศทางแรงสั่นสะเทือน		
			Transversal	Longitudinal	Vertical
สถานีที่ 1 บริเวณวัดสวนดอก	มีนาคม 2563*	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.229	0.300	1.020
		ความถี่ (Hz)	73.1	73.1	56.9
	สิงหาคม 2563*	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.504	0.252	0.410
		ความถี่ (Hz)	64.0	85.3	85.3
	มีนาคม พ.ศ. 2564*	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.095	0.363	1.080
		ความถี่ (Hz)	85.3	2.0	2.0
	สิงหาคม 2564*	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.229	0.229	0.386
		ความถี่ (Hz)	56.9	51.2	56.9
	มีนาคม 2565*	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.055	0.095	0.260
		ความถี่ (Hz)	11.3	4.8	8.8
	สิงหาคม 2565*	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.016	0.016	0.292
		ความถี่ (Hz)	17.7	6.0	12.1
	เมษายน 2566	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.0631	0.331	0.276
		ความถี่ (Hz)	33	29	23

หมายเหตุ : * ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอวเนติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 4.4.5-2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทขม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันเวลาตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ทิศทางแรงสั่นสะเทือน		
			Transversal	Longitudinal	Vertical
สถานีที่ 2 บริเวณวัดข้างทอง	มีนาคม 2563	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.742	0.725	0.126
		ความถี่ (Hz)	23.3	30.1	46.5
	สิงหาคม 2563	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.560	0.418	0.229
		ความถี่ (Hz)	46.5	34.1	34.1
	มีนาคม พ.ศ. 2564	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.063	0.118	0.236
		ความถี่ (Hz)	6.9	4.4	3.8
	สิงหาคม 2564	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	1.540	1.230	0.757
		ความถี่ (Hz)	73.1	85.3	64.0
	มีนาคม 2565	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.079	0.032	0.292
		ความถี่ (Hz)	16.3	6.6	9.2
	สิงหาคม 2565	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.095	0.047	0.292
		ความถี่ (Hz)	20.5	5.9	11.3
	เมษายน 2566	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.292	0.126	0.213
		ความถี่ (Hz)	60	49	68

หมายเหตุ : * ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการพัฒนาท่าอากาศยานเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566
บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.4.5-2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน ระยะดำเนินการ โครงการพัฒนา ทม. ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันเวลาตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ทิศทางแรงสั่นสะเทือน		
			Transversal	Longitudinal	Vertical
สถานีที่ 3 ปลายทางวิ่งขณะที่ เครื่องบินลงจอด	มีนาคม 2563*	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.197	0.110	0.126
		ความถี่ (Hz)	34.1	39.4	46.5
	สิงหาคม 2563*	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.954	0.512	0.741
		ความถี่ (Hz)	46.5	85.3	73.1
	มีนาคม พ.ศ. 2564*	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.284	0.181	0.102
		ความถี่ (Hz)	7.2	1.1	1.6
	สิงหาคม 2564*	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.189	0.213	0.055
		ความถี่ (Hz)	73.1	85.3	85.3
	มีนาคม 2565*	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.236	0.032	0.299
		ความถี่ (Hz)	13.1	5.1	9.0
	สิงหาคม 2565*	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.024	0.095	0.292
		ความถี่ (Hz)	6.3	12.3	9.3
	เมษายน 2566	ความเร็วอนุภาคสูงสุด PPV (mm/s)	0.504	0.213	0.473
		ความถี่ (Hz)	64	44	71

หมายเหตุ : * ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอโรนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

4.4.6 เศรษฐกิจและสังคม

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่โดยรอบ ทชม. ระยะดำเนินการ เกี่ยวกับผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 9-12 พฤษภาคม 2566 โดยศึกษาจากชุมชนที่อยู่โดยรอบ ทชม. แบ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักและกลุ่มเป้าหมายรอง โดยกลุ่มเป้าหมายหลักศึกษาผู้ที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 40 ขึ้นไป และผู้ที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 30-40 ครอบคลุม 11 ชุมชน 2 หมู่บ้าน รวมทั้งหมด 390 ตัวอย่าง รวมถึงสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนรวมทั้งหมด 11 ชุมชน 2 หมู่บ้าน และกลุ่มเป้าหมายรอง ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้บริการ จำนวนตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้ประกอบการภายในท่าอากาศยาน จำนวนตัวอย่าง 50 ตัวอย่าง และสำรวจความคิดเห็นจากหน่วยงานบริเวณพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งหมด 13 ตัวอย่าง

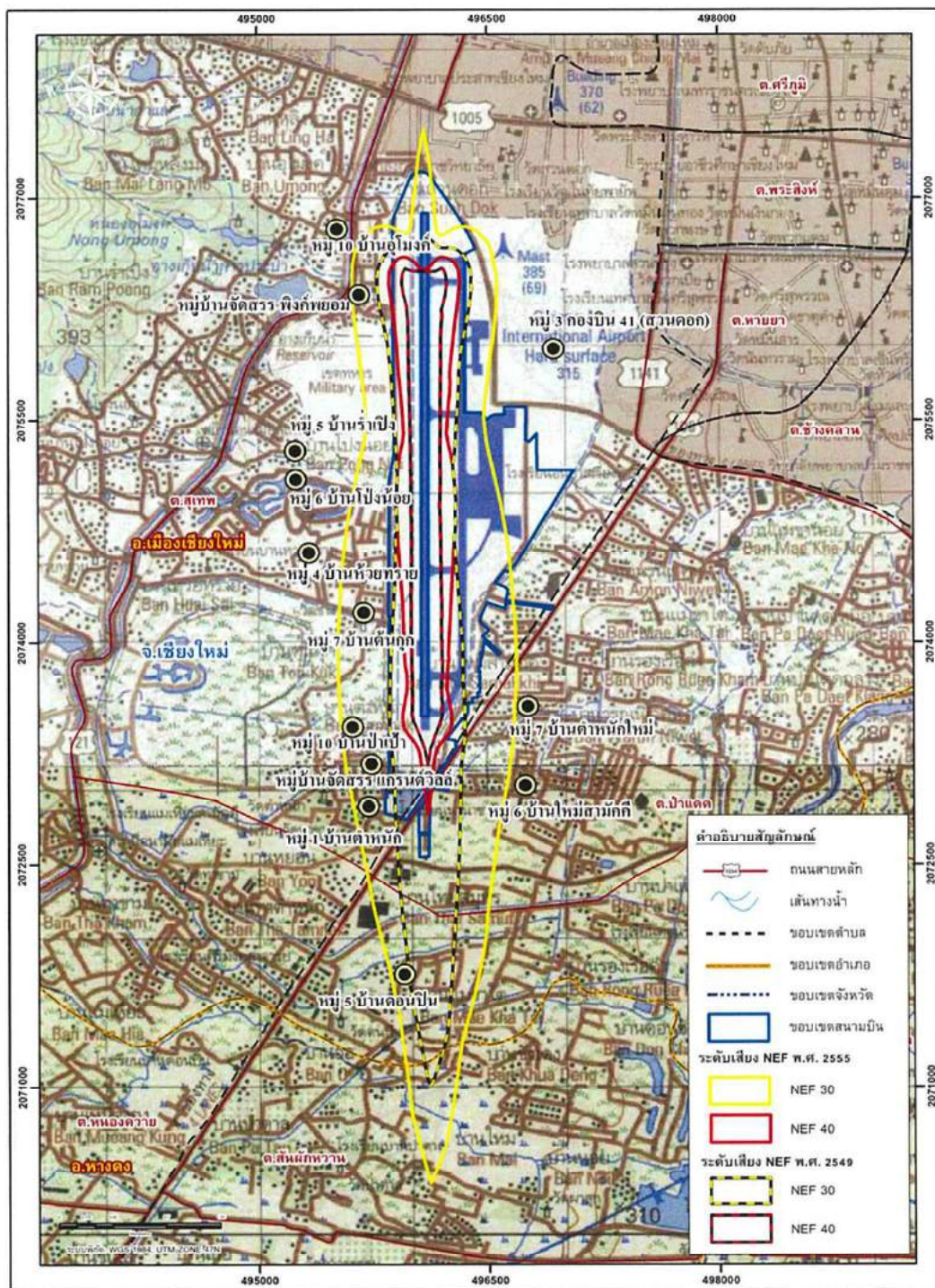
(1) พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน พิจารณาคอบคลุมบริเวณพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในเขตพื้นที่ NEF 40 ขึ้นไป และผู้ที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 30-40 ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตำบลสุเทพ และตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 4.4.6-1

(2) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน โดยทำการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ชุมชนตามที่กำหนดในมาตรการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสามารถแยกออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้นำชุมชน (แบบสอบถามดังภาคผนวก ข)
2. กลุ่มครัวเรือน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 2.1 กลุ่มเป้าหมายหลัก (แบบสอบถามดังภาคผนวก ข) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 2.1.1 กลุ่มผู้ที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 40 ขึ้นไป
 - 2.1.2 กลุ่มผู้ที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 30-40
 - 2.2 กลุ่มเป้าหมายรอง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 2.2.1 กลุ่มผู้ใช้บริการ (แบบสอบถามดังภาคผนวก ข)
 - 2.2.2 กลุ่มผู้ประกอบการภายในท่าอากาศยาน (แบบสอบถามดังภาคผนวก ข)
3. กลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและศาสนสถาน (แบบสอบถามดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 4.4.6-1 แสดงขอบเขตพื้นที่การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภายในพื้นที่บริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในเขตพื้นที่ NEF 40 ขึ้นไป และผู้ที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 30-40 โครงการพัฒนา ทชม.

(2.1) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้นำชุมชน

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่ตั้งชุมชน และสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ซึ่งองค์ประกอบของแบบสอบถามมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและโครงสร้างของครัวเรือน

ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ สังคม ของชุมชน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขโรคของชุมชน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ส่วนที่ 5 ทศนคติ และความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

ส่วนที่ 6 ความต้องการของชุมชนต่อการดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของท่าอากาศยานฯ

2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามของผู้นำชุมชนในแต่ละหมู่บ้านในผู้ที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 40 ขึ้นไป และผู้ที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 30-40 รวมทั้งหมด 13 ราย

3. การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล โดยก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผลและจัดทำตารางแสดงข้อมูลแล้ว จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลข้อมูลและจัดทำรายงานต่อไป

(2.2) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชน

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่ตั้งชุมชน และสภาพแวดล้อมของผู้ที่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 40 ขึ้นไป และผู้ที่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 30-40

2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง

กำหนดขนาดตัวอย่างให้เหมาะสมกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมายหลัก กลุ่มตัวอย่างที่ดำเนินการสำรวจของกลุ่มเป้าหมายหลักต้องกระจายตัวอยู่ในพื้นที่ซึ่งครอบคลุมเขตพื้นที่สำคัญๆ ได้แก่

2.1.1 กลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 40 ขึ้นไป เป็นพื้นที่ที่อยู่ในสนามบินเชียงใหม่ ซึ่งไม่มีประชาชนอาศัยอยู่ในบริเวณนี้

2.1.2 กลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 30-40 สำรวจจำนวน 11 ชุมชน ประกอบด้วย หมู่ 3 บ้านกองบิน 41 (สวนดอก) หมู่ 4 บ้านห้วยทราย หมู่ 5 บ้านไร่เป้ง หมู่ 6 บ้านโป่งน้อย หมู่ 7 บ้านตันบก หมู่ 10 บ้านอุโมงค์ หมู่ 1 บ้านคำหนัก หมู่ 5 บ้านดอนปิน หมู่ 7

บ้านต๋านกใหม่ หมู่ 6 บ้านใหม่สามัคคี หมู่ 10 บ้านป่าเป้า หมู่บ้านจัดสรรพิกัดพยอม และหมู่บ้านจัดสรรแกรนด์วิลล์ มีจำนวนครัวเรือน รวมประมาณ 13,998 ครัวเรือน คิดเป็นจำนวนตัวอย่าง 389 ครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงานของ ทชม. ได้มีการสุ่มตัวอย่าง ครัวเรือนเป็นตัวแทนในการศึกษา จำนวนประชากรตัวอย่างที่จะทำการสำรวจได้ใช้สูตรการคำนวณตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังตารางที่ 4.4.6-1

ดังนั้น สูตร	n	=	$\frac{N}{1 + Ne^2}$
เมื่อ	n	คือ	จำนวนตัวอย่างหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	คือ	จำนวนหน่วยทั้งหมดหรือขนาดของประชากรทั้งหมด
	e	คือ	ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Error)

มีจำนวนครัวเรือนรวมทั้งหมด 13,998 ครัวเรือน จะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถาม ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่าสูตร } n &= \frac{13,998}{1 + (13,998 (0.05)^2)} \\
 &= 388.89 \approx 389 \text{ ตัวอย่าง}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.4.6-1 จำนวนตัวอย่างที่จะทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพัฒนา ทชม.

ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง ที่เก็บจริง
สุเทพ	หมู่ 3 กองบิน 41 (สวนดอก)	1,251	34.75	35
	หมู่ 4 ห้วยทราย	413	11.47	12
	หมู่ 5 รำเปิง	1,781	49.48	50
	หมู่ 6 โป่งน้อย	597	16.59	17
	หมู่ 7 บ้านช่างทอง (ตันกุก)	1,233	34.25	34
	หมู่ 10 อู่มงค์	1,127	31.31	31
	หมู่บ้านจัดสรร พิงค์พยอม	200	5.56	6
แม่เหียะ	หมู่ 1 บ้านตำหนัก	731	20.31	20
	หมู่ 5 ดอนปิน	2,297	63.81	64
	หมู่ 7 ตำหนักใหม่	753	20.92	21
	หมู่ 6 บ้านใหม่สามัคคี	1,623	45.09	45
	หมู่ 10 ป่าเป้า	1,692	47.01	47
	หมู่บ้านจัดสรรแกรนด์วิลล์	300	8.33	8
รวม		13,998	388.89	390

ที่มา : สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร (รายเดือน) สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, ธันวาคม ปี 2565

2.2 กลุ่มเป้าหมายรอง ได้แก่

2.2.1 กลุ่มผู้ใช้บริการ โดยการสุ่มสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการท่าอากาศยาน โดยแบ่งเป็น ผู้ใช้บริการชาวไทยและผู้ใช้บริการชาวต่างชาติ จำนวน 50 ตัวอย่าง

2.2.2 กลุ่มผู้ประกอบการภายในท่าอากาศยาน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการ ร้านค้าภายในสนามบิน จำนวน 50 ตัวอย่าง

3. การจัดเตรียมแบบสอบถาม

3.1 แบบสอบถามที่ใช้สอบถามครัวเรือนกลุ่มเป้าหมายหลักมีรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและโครงสร้างของครัวเรือน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคม ของครัวเรือน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโรค

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ส่วนที่ 5 ทศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

ส่วนที่ 6 ความต้องการของชุมชนต่อการดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านความ รับผิดชอบต่อสังคมของ ทชม.

3.2 แบบสอบถามที่ใช้สอบถามกลุ่มเป้าหมายรอง

3.2.1 แบบสอบถามที่ใช้สอบถามกลุ่มผู้ใช้บริการมีรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลที่

ต้องการ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการใช้บริการต่อ ทชม.

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทัศนคติและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อ ทชม.

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับทชม.

ส่วนที่ 5 ความต้องการของชุมชนต่อการดำเนินกิจกรรมและโครงการ
ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของ ทชม.

3.2.2 แบบสอบถามที่ใช้สอบถามกลุ่มผู้ประกอบการภายใน ทชม. มีรายละเอียด

ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ สังคม ของสถานประกอบการ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ

ส่วนที่ 5 ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

ส่วนที่ 6 ความต้องการของชุมชนต่อการดำเนินกิจกรรมและโครงการ
ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของ ทชม.

4. การสำรวจข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

เจ้าหน้าที่สำรวจภาคสนามทุกคนให้มีความรู้พื้นฐานเดียวกันก่อนออกสำรวจภาคสนาม
นอกจากนี้ได้จัดให้มีหัวหน้าทีมเพื่อให้คำแนะนำและกำกับดูแลเจ้าหน้าที่สำรวจภาคสนาม ดังแสดงในรูปที่ 4.4.6-2

5. การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล โดยก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผลและจัดทำตารางแสดงข้อมูลแล้ว จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลข้อมูลและจัดทำรายงานต่อไป

(2.3) วิธีการศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่ตั้งหน่วยงาน และสภาพแวดล้อมของหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ซึ่งองค์ประกอบของแบบสอบถามมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ สังคม ของชุมชน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคของชุมชน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ส่วนที่ 5 ทศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

ส่วนที่ 6 ความต้องการของชุมชนต่อการดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของ ทชม.

2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเลือกหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่ที่อาศัยอยู่โดยรอบสนามบิน โดยการสอบถามผู้แทนแต่ละหน่วยงาน จำนวน 1 ราย รวมทั้งหมด 13 ราย

3. การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล โดยก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผลและจัดทำตารางแสดงข้อมูลแล้ว จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลข้อมูลและจัดทำรายงานต่อไป



รูปที่ 4.4.6-2 ประมวลภาพการศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของโครงการพัฒนา ทชม.
 ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566 ระหว่างวันที่ 9-12 พฤษภาคม 2566

(3) ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม

(3.1) ผลการสำรวจสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจและสังคมของผู้นำชุมชนที่อยู่พื้นที่ศึกษาโดยรอบ ทหม.

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้นำชุมชนที่อยู่โดยรอบสนามบินเชียงใหม่ในเขตพื้นที่ NEF 40 ขึ้นไป ผู้ที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 30-40 และผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบเขต NEF ทั้งหมด 11 ชุมชน และ 2 หมู่บ้าน จำนวนตัวอย่าง 13 ตัวอย่าง ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 9-12 พฤษภาคม 2566 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้นำชุมชน สามารถสรุปรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.4.6-2 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ชุมชน	ตำแหน่ง	จำนวนตัวอย่าง
1. หมู่ 3 บ้านกองบิน 41 (สวนดอก)	ผู้ใหญ่บ้าน	1
2. หมู่ 4 บ้านห้วยทราย	ผู้ใหญ่บ้าน	1
3. หมู่ 5 บ้านไร่เปิง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
4. หมู่ 6 บ้านโป่งน้อย	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
5. หมู่ 7 บ้านช่างทอง (ตันกก)	ผู้ใหญ่บ้าน	1
6. หมู่ 10 บ้านอุโมงค์	ผู้ใหญ่บ้าน	1
7. หมู่บ้านจัดสรรพิกัดพยอม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
8. หมู่ 1 บ้านตำหนัก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
9. หมู่ 7 บ้านตำหนักใหม่	ผู้ใหญ่บ้าน	1
10. หมู่ 6 บ้านใหม่สามัคคี	ผู้ใหญ่บ้าน	1
11. หมู่ 10 บ้านป่าเป้า	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
12. หมู่บ้านจัดสรรแกรนด์วิลล์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
13. หมู่ 5 บ้านดอนปิน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
รวมทั้งสิ้น		13

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด พฤษภาคม พ.ศ.2566

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและโครงสร้างของครัวเรือน

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 53.8) และเพศหญิง (ร้อยละ 46.2) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 15.4) รองลงมาคืออายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 7.7) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 69.2) รองลงมาจบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6) (ร้อยละ 15.4) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า และจบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. หรือเทียบเท่า (ร้อยละ 7.7) ในสัดส่วนที่เท่ากัน ผู้นำชุมชนทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

ส่วนใหญ่มีสถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 46.2) รองลงมาโสดและเป็นหม้าย (ร้อยละ 23.1) ในสัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนที่เหลือหย่า/แยกทางกัน (ร้อยละ 7.6) ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 76.9) และเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 23.1) โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 69.2) และระบุว่าย้ายมาจากต่างจังหวัดนอกเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการ โดยมาจากอำเภอเมือง จังหวัดชัยนาทและจังหวัดยะลา (ร้อยละ 30.8) เนื่องจากย้ายตามญาติ/พี่น้องและแต่งงานกับคนที่นี่ ซึ่งย้ายมาอาศัยอยู่ระหว่าง 6-10 ปี และมากกว่า 20 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 50.0) โดยผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์มีระยะเวลาที่ปฏิบัติหน้าที่ในชุมชนเฉลี่ย 5 ปี

ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ สังคม ของชุมชน

จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชนพบว่า ชุมชนมีระยะเวลาการก่อตั้งเฉลี่ย 60 ปี จำนวนครัวเรือนในชุมชนเฉลี่ย 1,000 หลังคาเรือน และจำนวนประชากรของคนในชุมชนเฉลี่ย 1,600 คน ด้านการนับถือศาสนาผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่า คนในชุมชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ โดยผู้นำชุมชนเห็นว่า ลักษณะที่อยู่อาศัยของคนในชุมชนส่วนใหญ่เป็นบ้านจัดสรร (ร้อยละ 46.2) และเห็นว่า เป็นอาคารพาณิชย์/ตึกแถว (ร้อยละ 30.8) เมื่อสอบถามถึงภูมิลำเนาของประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 69.2) ให้ความเห็นว่าผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนเป็นคนที่ย้ายมาจากที่อื่น และ (ร้อยละ 30.8) ให้ความเห็นว่า ผู้ที่อาศัยในชุมชนเป็นคนในท้องถิ่น

จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับอาชีพหลักของประชาชนในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าคนในชุมชนประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 76.9) รองลงมาเห็นว่า ประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 15.4) และเห็นว่าประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 7.7) และผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 53.8) เห็นว่า คนในชุมชนมีการประกอบอาชีพเสริม ได้แก่ อาชีพรับจ้างและอาชีพค้าขาย ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่า คนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง ผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมดเห็นว่า การดำเนินงานของ ทช. มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ของคนในชุมชน (ร้อยละ 92.3) โดยให้เหตุผลว่าประชาชนมีรายได้จากการค้าขาย/ธุรกิจด้านการท่องเที่ยว รวมทั้งราคาที่ดินสูงขึ้นเนื่องจากชุมชนอยู่ใกล้สนามบิน

จากการสอบถามเกี่ยวกับลักษณะของชุมชนผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่า ชุมชนมีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมือง ซึ่งเมื่อสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรในชุมชน ผู้นำชุมชนระบุว่า ในชุมชนมีกลุ่ม อสม. (ร้อยละ 60.0) รองลงมากลุ่มสมาชิก ธ.ก.ส. (ร้อยละ 20.0) เมื่อสอบถามผู้นำชุมชนถึงลักษณะการอยู่อาศัยของประชาชนในชุมชนผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า คนในชุมชนอยู่อาศัยแบบครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ และลูก) (ร้อยละ 92.3) รองลงมาเห็นว่าอยู่อาศัยแบบครอบครัวขยาย (อยู่รวมกันแบบญาติ) (ร้อยละ 7.7)

จากการสอบถามถึงความสัมพันธ์/การเข้าร่วมกิจกรรมของคนในชุมชน/หมู่บ้าน ผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่า คนในชุมชนร่วมทำกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งให้ความเห็นว่าในปัจจุบันชุมชนเป็นชุมชนที่น่าอยู่อาศัย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโรค

จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าคนในชุมชนไม่มีปัญหาสุขภาพแต่อย่างใด (ร้อยละ 92.3) รองลงมาเห็นว่า มีปัญหาการระบาดของโรคไข้เลือดออก (ร้อยละ 7.7) ซึ่งผู้นำชุมชนระบุว่า มีการแก้ปัญหาโดยเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลของรัฐบาล

สำหรับปัญหาด้านสาธารณสุขโรคและโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน ผู้นำชุมชนทั้งหมดให้ความเห็นว่าไม่มีปัญหาแต่อย่างใด

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 4.4.6-3 และรูปที่ 4.4.6-3 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

อันดับ 1 ปัญหาเสียงดัง เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด (ร้อยละ 76.9) โดยได้รับผลกระทบจากเครื่องบิน ระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 100.0)

อันดับ 2 ปัญหากลิ่นเหม็นและปัญหาน้ำเสียเป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา (ร้อยละ 30.8) ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยปัญหากลิ่นเหม็นได้รับผลกระทบจากน้ำเสียในชุมชน ปัญหาน้ำเสียได้รับผลกระทบจากคนในชุมชนที่ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงแหล่งน้ำ ระดับของผลกระทบที่ได้รับเห็นว่า อยู่ในระดับปานกลางและระดับมาก (ร้อยละ 50.0) สัดส่วนเท่ากัน

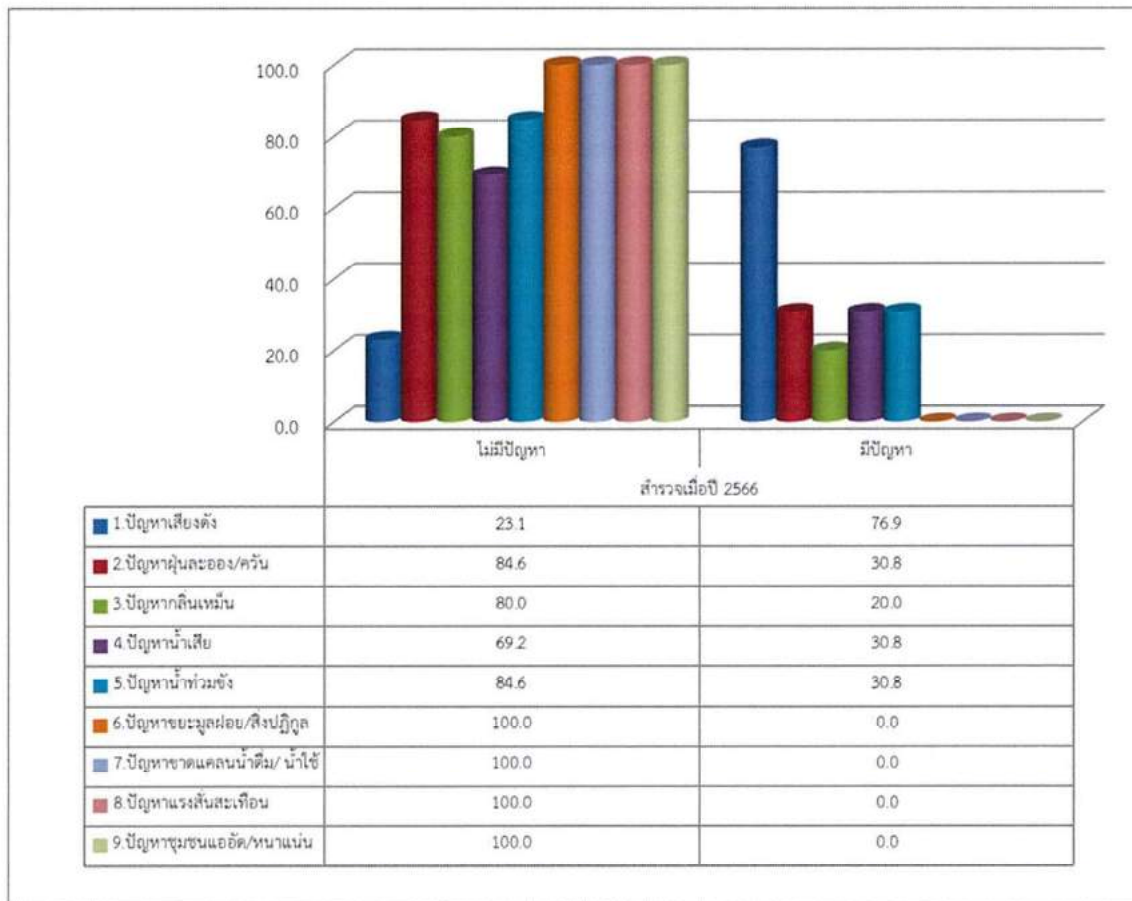
อันดับ 3 ปัญหาฝุ่นละออง/ควันและปัญหาน้ำท่วมขัง เป็นปัญหาที่ได้รับ (ร้อยละ 15.4) ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยปัญหาฝุ่นละออง/ควันได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง PM 2.5 ปัญหาน้ำท่วมขังได้รับผลกระทบจากท่อระบายน้ำอุดตัน ระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 100.0)

ตารางที่ 4.4.6-3 ความคิดเห็นด้านปัญหาสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของกลุ่มผู้นำชุมชน

ประเภทของปัญหา	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			ได้รับจาก
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1) ปัญหาเสียงดัง	3 (23.1)	10 (76.9)	0 (0.0)	10 (100.0)	0 (0.0)	- เครื่องบิน
2) ปัญหาฝุ่นละออง/ควัน	11 (84.6)	2 (15.4)	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	- ฝุ่นละออง PM 2.5
3) ปัญหากลิ่นเหม็น	9 (69.2)	4 (30.8)	0 (0.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	- น้ำเสียในชุมชน
4) ปัญหาน้ำเสีย	9 (69.2)	4 (30.8)	0 (0.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	- คนในชุมชนทิ้งสิ่งปฏิกูล ลงแหล่งน้ำ
5) ปัญหาน้ำท่วมขัง	11 (84.6)	2 (15.4)	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	- ท่อระบายน้ำอุดตัน
6) ปัญหาขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล	5 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-
7) ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้	5 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-
8) ปัญหาแรงสั่นสะเทือน	5 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-
9) ปัญหาชุมชนแออัด/หนาแน่น	5 (100.0)	0 (00.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-

หมายเหตุ : จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 13 ตัวอย่าง

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, พฤษภาคม 2566



รูปที่ 4.4.6-3 กราฟความคิดเห็นด้านปัญหาสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของกลุ่มผู้นำชุมชน

จากการสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมบริเวณชุมชนในปัจจุบันเปรียบเทียบกับในอดีต ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่า สภาพแวดล้อมดีขึ้นกว่าในอดีต (ร้อยละ 84.6) รองลงมาผู้นำชุมชนเห็นว่า สภาพแวดล้อมแย่ลงกว่าในอดีต (ร้อยละ 15.4) ซึ่งสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นกว่าในอดีต ได้แก่ มีสิ่งปลูกสร้างมากขึ้น เจริญขึ้น เดินทางสะดวกขึ้น และที่แย่ลงกว่าในอดีต ได้แก่ มีจำนวนประชากรแฝงมากขึ้น

ผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสังคมในชุมชน ที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 4.4.6-4 รูปที่ 4.4.6-4 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

อันดับ 1 ประชากรแฝง เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด (ร้อยละ 69.2) โดยได้รับผลกระทบจากการเข้ามาทำงานของแรงงานต่างถิ่น ระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดเห็นว่า อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 100.0)

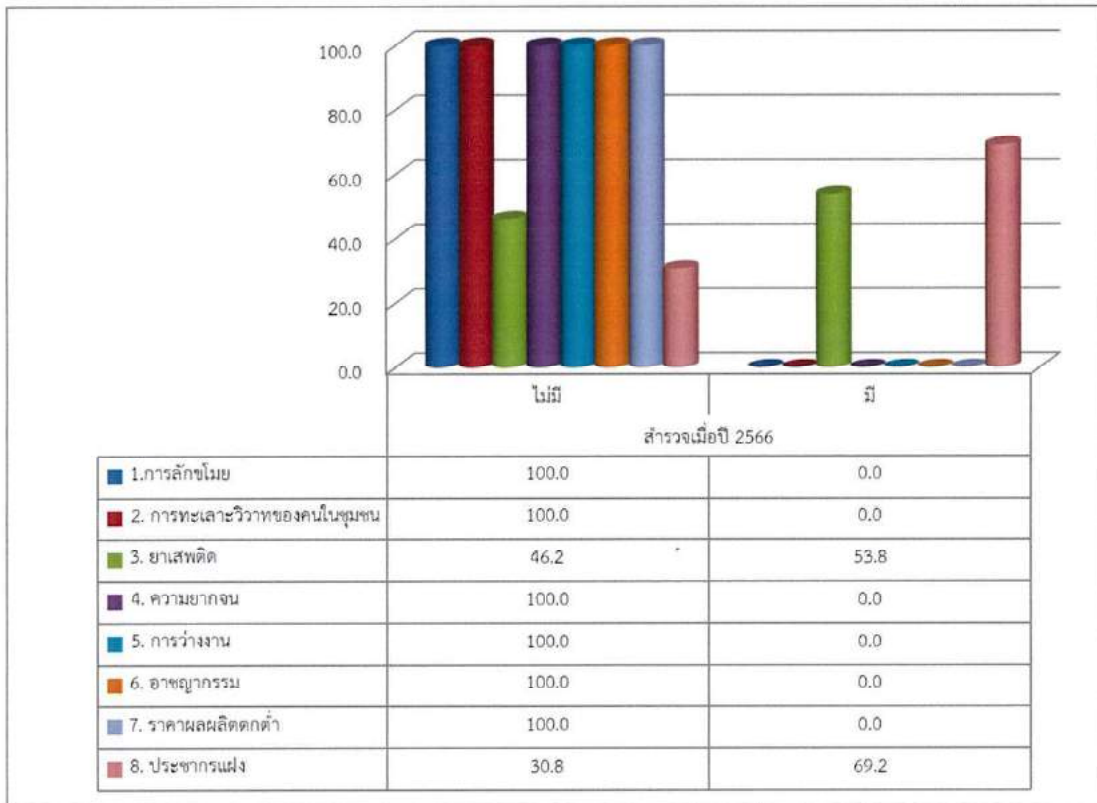
อันดับ 2 ปัญหายาเสพติด เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา (ร้อยละ 53.8) โดยได้รับผลกระทบจากประชากรแฝง ระดับของผลกระทบที่ได้รับเห็นว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 57.1)

ตารางที่ 4.4.6-4 ความคิดเห็นด้านสังคมในปัจจุบันของกลุ่มผู้นำชุมชน

ประเภทของปัญหา	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			ได้รับจาก
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1) การลักขโมย	13 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-
2) การทะเลาะวิวาทของคน ในชุมชน	13 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-
3) ยาเสพติด	4 (46.2)	7 (53.8)	3 (42.9)	4 (57.1)	0 (0.0)	- ประชากรแฝง
4) ความยากจน	13 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-
5) การว่างงาน	13 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-
6) อาชญากรรม	13 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-
7) ราคาผลผลิตตกต่ำ	13 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-
8) ประชากรแฝง	4 (30.8)	2 (69.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	- การเข้ามาทำงานของ แรงงานต่างถิ่น

หมายเหตุ : จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 13 ตัวอย่าง

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, พฤษภาคม 2566



รูปที่ 4.4.6-4 กราฟความคิดเห็นด้านสังคมในปัจจุบันของกลุ่มผู้นำชุมชน

จากการสอบถามผู้นำชุมชนถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือในชุมชนโดยทั่วไปส่วนใหญ่เห็นว่า ประชาชนให้ความร่วมมือกับชุมชนเป็นอย่างดี (ร้อยละ 76.9) รองลงมาคือความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 15.4) เมื่อสอบถามถึงผู้นำชุมชนถึงภาพรวมของชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน ทั้งหมดเห็นว่า เป็นชุมชนที่น่าอยู่ดี

ส่วนที่ 5 ทศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของ ทพม. ซึ่งรายละเอียดผลกระทบ แสดงดัง ตารางที่ 4.4.6-5 และ รูปที่ 4.4.6-5 โดยมีรายละเอียดดังนี้

อันดับ 1 ปัญหาเสียงดังรบกวนขณะเครื่องบินขึ้น-ลง เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด (ร้อยละ 84.6) โดยระดับของผลกระทบที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่เห็นว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 81.8)

อันดับ 2 ปัญหาถนนไม่หลบจากเสียงดังรบกวนขณะเครื่องบินขึ้น-ลง เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา (ร้อยละ 38.5) โดยระดับของผลกระทบที่ได้รับนั้นทั้งหมดเห็นว่า อยู่ในระดับระดับปานกลาง (ร้อยละ 100.0)

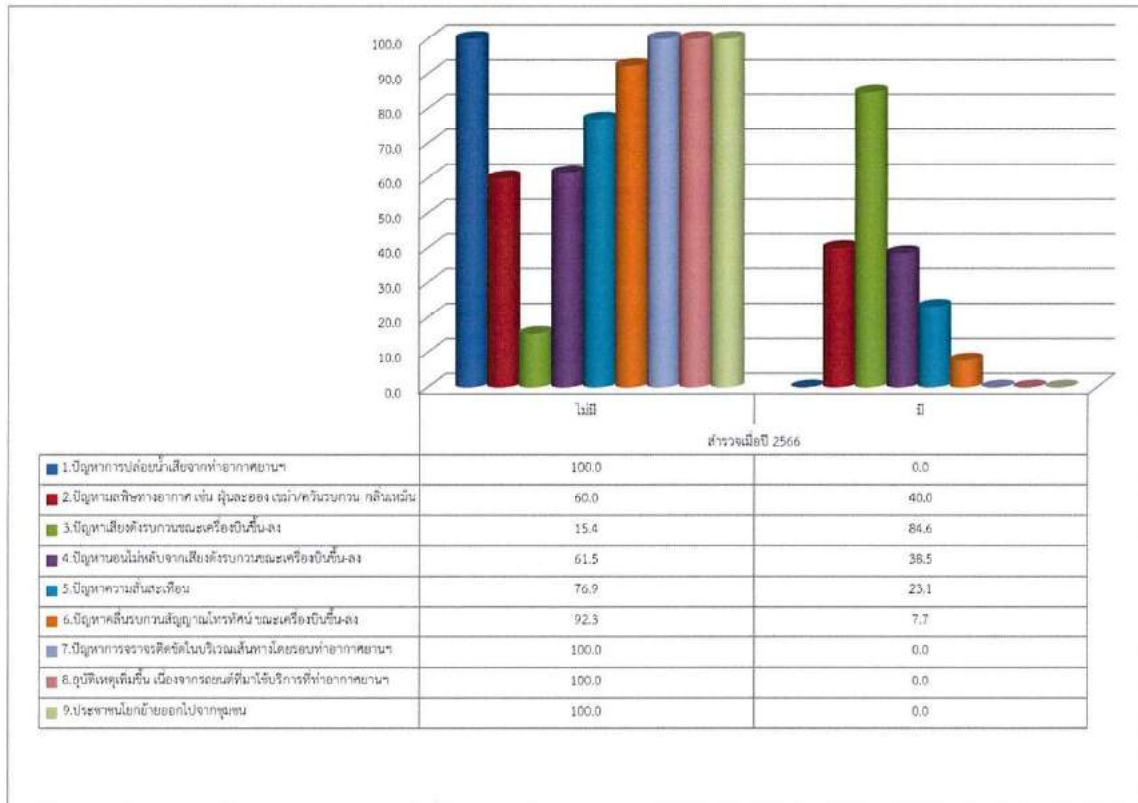
อันดับ 3 ปัญหาความสั่นสะเทือน เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา (ร้อยละ 23.1) โดยระดับของผลกระทบที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่เห็นว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 66.7)

ตารางที่ 4.4.6-5 ความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชน

ประเภทของปัญหา	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบ/ปัญหา					
1) ปัญหาการปล่อยน้ำเสียจากท่าอากาศยานฯ	13 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
2) ปัญหามลพิษทางอากาศ เช่น ฝุ่นละออง เขม่า/ควันรบกวน กลิ่นเหม็น	13 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
3) ปัญหาเสียงดังรบกวนขณะเครื่องบินขึ้น-ลง	2 (15.4)	11 (84.6)	0 (0.0)	9 (81.8)	2 (18.2)
4) ปัญหาอุณหภูมิห้องโดยสารเสียงดังรบกวนขณะเครื่องบินขึ้น-ลง	8 (61.5)	5 (38.5)	0 (0.0)	5 (100.0)	0 (0.0)
5) ปัญหาความสั่นสะเทือน	10 (76.9)	3 (23.1)	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)
6) ปัญหาคลื่นรบกวนสัญญาณโทรศัพท์ขณะเครื่องบินขึ้น-ลง	12 (92.3)	1 (7.7)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)
7) ปัญหาการจราจรในบริเวณเส้นทางโดยรอบท่าอากาศยานฯ	13 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
8) อุบัติเหตุเพิ่มขึ้น เนื่องจากรถยนต์ที่มาใช้บริการที่ ท่าอากาศยานฯ	13 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
9) ประชาชนโยกย้ายออกไปจากชุมชน	13 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

หมายเหตุ : จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 13 ตัวอย่าง

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, พฤษภาคม 2566



รูปที่ 4.4.6-5 กราฟความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชน

จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลประโยชน์ อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของ ทชม. สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 4.4.6-6 และรูปที่ 4.4.6-6 มีรายละเอียดดังนี้

ผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ

อันดับ 1 การเดินทางสะดวกขึ้นและเพิ่มทางเลือกในการเดินทางและการรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน ทำให้ประชาชนมีงานทำเพิ่มขึ้น เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุด (ร้อยละ 92.3) ในสัดส่วนที่เท่ากัน ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่เห็นว่า อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 66.7) และระดับปานกลาง (ร้อยละ 58.3) ตามลำดับ

อันดับ 2 ราคาที่ดินบริเวณใกล้ท่าอากาศยานฯ สูงขึ้น เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับรองลงมา (ร้อยละ 84.6) ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่เห็นว่า อยู่ในระดับมากและระดับปานกลาง (ร้อยละ 44.5) ในสัดส่วนที่เท่ากัน

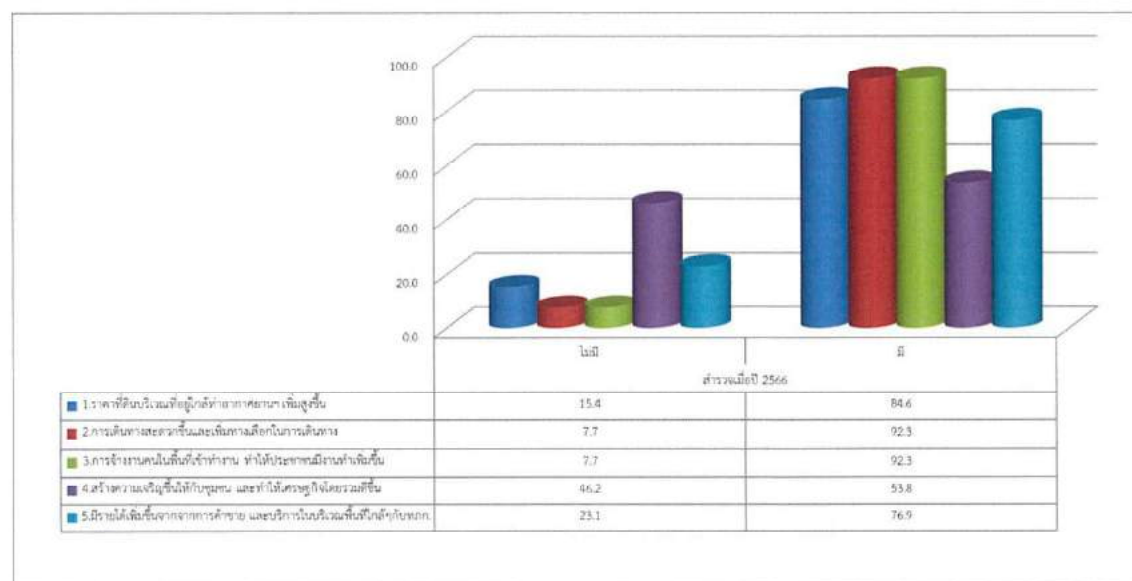
อันดับ 3 รายได้เพิ่มขึ้นจากธุรกิจบริเวณพื้นที่ใกล้ท่าอากาศยานฯ เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับ (ร้อยละ 76.9) ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่เห็นว่า อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 60.0)

ตารางที่ 4.4.6-6 ความคิดเห็นที่มีต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชน

ผลประโยชน์	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลประโยชน์ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลประโยชน์					
1) ราคาที่ดินบริเวณใกล้ท่าอากาศยานฯ สูงขึ้น	2 (15.4)	11 (84.6)	1 (9.0)	5 (44.5)	5 (44.5)
2) การเดินทางสะดวกขึ้นและเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง	1 (7.7)	12 (92.3)	0 (0.0)	4 (33.3)	8 (66.7)
3) การรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน ทำให้ประชาชนมีงานทำเพิ่มขึ้น	1 (7.7)	12 (92.3)	0 (0.0)	7 (58.3)	5 (41.7)
4) ชุมชนเจริญขึ้นและทำให้เศรษฐกิจโดยรวมดีขึ้น	6 (46.2)	7 (53.8)	0 (0.0)	1 (14.3)	6 (85.7)
5) รายได้เพิ่มขึ้นจากธุรกิจบริเวณพื้นที่ใกล้ท่าอากาศยานฯ	3 (23.1)	10 (76.9)	0 (0.0)	4 (40.0)	6 (60.0)

หมายเหตุ : จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 13 ตัวอย่าง

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, พฤษภาคม 2566



รูปที่ 4.4.6-6 กราฟความคิดเห็นที่มีต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชน

สำหรับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อ ทชม. นั้น ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่ต้องการให้ทาง ทชม. เข้ามามีส่วนร่วมหรือเข้ามาทำกิจกรรมในชุมชน (ร้อยละ 84.6) และมีผู้นำชุมชน (ร้อยละ 15.4) ต้องการให้ทาง ทชม. เข้ามาสนับสนุน/ส่งเสริมและเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่ชุมชนจัดขึ้น

เมื่อสอบถามถึงความจำเป็นในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ (ร้อยละ 76.9) โดยต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนกับของท่าอากาศยานฯ มากที่สุด (ร้อยละ 47.1)

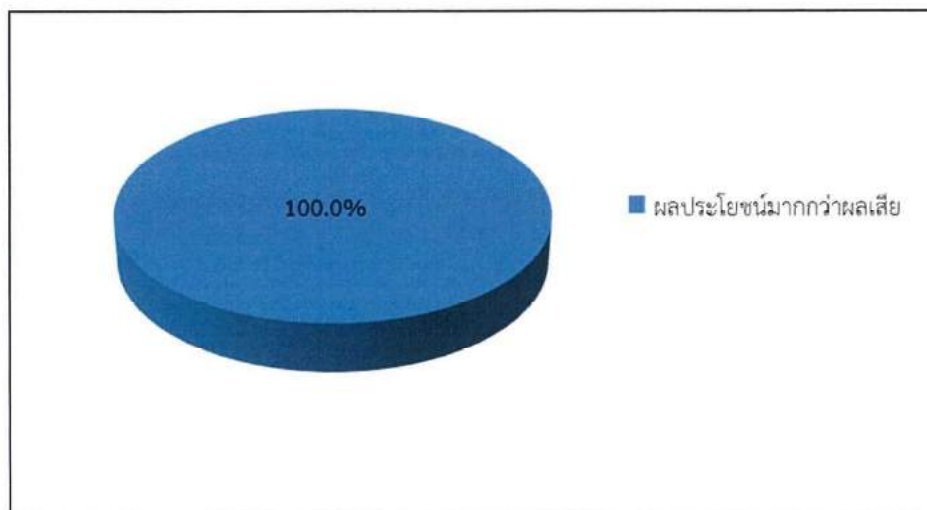
ส่วนด้านการประชาสัมพันธ์พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ต้องการให้ ทชม. ประชาสัมพันธ์ และส่งข่าวสารให้ชุมชนทราบ โดยแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชนหรือกรรมการชุมชน (ร้อยละ 40.6) รองลงมาแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook/Line เป็นต้น (ร้อยละ 28.1) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.4.7-7

ตารางที่ 4.4.7-7 ความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชน

รายละเอียด	จำนวนคน	ค่าร้อยละ
ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) จดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	3	9.4
2) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้าน	13	40.6
3) จัดประชุมชี้แจงอธิบายโครงการภายในชุมชน	3	9.4
4) ออกผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุชุมชน/หอกระจายเสียงชุมชน	4	12.5
5) ผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook/Line	9	28.1
รวม	32	100.0

เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการของ ทชม. ผู้นำชุมชนเห็นว่า มีความเพียงพอ (ร้อยละ 92.3) รองลงมาให้ความเห็นว่าไม่เพียงพอ เนื่องจากยังมี ปัญหาเสียงดัง (ร้อยละ 7.7)

จากการสอบถามสำหรับประเด็นความคิดเห็น หรือทัศนคติในภาพรวมต่อการดำเนินการของ ทชม. ผู้นำชุมชนทั้งหมดให้ความเห็นว่า ทชม. สร้างผลประโยชน์มากกว่าผลเสียรายละเอียดดังรูปที่ 4.4.7-8



รูปที่ 4.4.7-7 กราฟความคิดเห็นหรือทัศนคติในภาพรวมที่มีต่อการดำเนินการของ ทชม.ของกลุ่มผู้นำชุมชน

นอกจากนี้ผู้นำชุมชนได้ให้ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของ ทชม. ซึ่งสามารถสรุปประเด็น ดังนี้

- ต้องการให้เจ้าหน้าที่จาก ทชม. ลงพื้นที่ชุมชนและทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนบ่อยๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเป็นที่ยอมรับของประชาชน (ร้อยละ 75.0)
- ต้องการให้ทางสนามบินเข้ามาปรับปรุงหรือยกกรรมสิทธิ์พื้นที่หมู่ 7 (บ้านต๋านักใหม่) ให้ชุมชนใช้ประโยชน์ เนื่องจากเป็นที่ดินว่างเปล่า โดยทางสนามบินไม่ได้ใช้ประโยชน์ส่งผลให้เป็นพื้นที่รกร้างเกิดความไม่สวยงามต่อชุมชน (ร้อยละ 25.0)

ส่วนที่ 6 ความต้องการของชุมชนต่อการดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ของ ทชม.

ผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของ ทชม. ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 46.2 รองลงมามีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 23.0

➤ ความต้องการของชุมชนต่อกิจกรรมที่ทำอากาศยานดำเนินการ สรุปได้ดังนี้

กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ : ผู้นำชุมชนมีความคิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจที่ ทชม. ดำเนินการตรงกับความต้องการของชุมชนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.2) รองลงมามีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 23.0)

กิจกรรมด้านสังคม : กิจกรรมด้านการศึกษา ผู้นำชุมชนมีความคิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมด้านการศึกษาที่ ทชม. ดำเนินการตรงกับความต้องการของชุมชนในระดับปานกลาง คิดเป็น (ร้อยละ 46.2) รองลงมามีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 23.0) กิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมประเพณี ผู้นำชุมชนมีความคิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมประเพณีที่ ทชม. ดำเนินการตรงกับความต้องการของชุมชนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.2) รองลงมามีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 23.0) และกิจกรรมด้านศาสนา ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมด้านศาสนาที่ ทชม. ดำเนินการตรงกับความต้องการของชุมชนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.2) รองลงมามีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 23.0)

กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม : ผู้นำชุมชนมีความคิดเห็นว่าการกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ ทอท. ดำเนินการตรงกับความต้องการของชุมชนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 38.5) รองลงมาตรงกับความต้องการของชุมชนในระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 23.0)

➤ **กิจกรรมด้านต่างๆ ที่ ทชม. ควรเน้นดำเนินการ สรุปได้ดังนี้**

กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ : ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการ ทชม. ควรเน้นกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ ในระดับน้อยที่สุดและระดับปานกลาง คิดเป็น (ร้อยละ 30.8) สัดส่วนเท่ากัน รองลงมาควรเน้นในระดับน้อยและระดับมาก คิดเป็น (ร้อยละ 15.4) สัดส่วนเท่ากัน

กิจกรรมด้านสังคม : กิจกรรมด้านการศึกษา ผู้นำชุมชนมีความคิดเห็นว่าการ ทชม. ควรเน้นกิจกรรมด้านการศึกษาในระดับน้อยที่สุดและระดับปานกลาง คิดเป็น (ร้อยละ 30.8) สัดส่วนเท่ากัน รองลงมาควรเน้นในระดับน้อยและระดับมาก คิดเป็น (ร้อยละ 15.4) สัดส่วนเท่ากัน กิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมประเพณี ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการ ทชม. ควรเน้นกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมประเพณีในระดับน้อยที่สุดและระดับปานกลาง คิดเป็น (ร้อยละ 30.8) สัดส่วนเท่ากัน รองลงมาควรเน้นในระดับน้อยและระดับมาก คิดเป็น (ร้อยละ 15.4) สัดส่วนเท่ากัน และกิจกรรมด้านศาสนา ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการ ทชม. ควรเน้นกิจกรรมด้านศาสนาในระดับน้อยที่สุดและระดับปานกลาง คิดเป็น (ร้อยละ 30.8) สัดส่วนเท่ากัน รองลงมาควรเน้นในระดับน้อยและระดับมาก คิดเป็น (ร้อยละ 15.4) สัดส่วนเท่ากัน

กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม : ผู้นำชุมชนมีความคิดเห็นว่าการ ทชม. ควรเน้นกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง คิดเป็น (ร้อยละ 30.8) รองลงมาควรเน้นกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในระดับน้อยที่สุดและน้อย คิดเป็น (ร้อยละ 23.1) สัดส่วนเท่ากัน

➤ **ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากกิจกรรมที่ทำอากาศยานดำเนินการ สรุปได้ดังนี้**

กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ : ผู้นำชุมชนได้รับประโยชน์จากกิจกรรมด้านเศรษฐกิจในระดับปานกลาง คิดเป็น (ร้อยละ 38.5) รองลงมาได้รับประโยชน์ในระดับน้อยที่สุด คิดเป็น (ร้อยละ 30.8)

กิจกรรมด้านสังคม : ด้านการศึกษาผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมด้านการศึกษาในระดับปานกลาง คิดเป็น (ร้อยละ 38.5) รองลงมาได้รับประโยชน์ในระดับน้อยที่สุด คิดเป็น (ร้อยละ 30.8) ด้านศิลปวัฒนธรรมประเพณี ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมประเพณีในระดับปานกลาง คิดเป็น (ร้อยละ 38.5) รองลงมาได้รับประโยชน์ในระดับน้อยที่สุด คิดเป็น (ร้อยละ 30.8) และกิจกรรมด้านศาสนา ผู้นำชุมชนได้รับประโยชน์จากกิจกรรมด้านศาสนาในระดับปานกลาง คิดเป็น (ร้อยละ 38.5) รองลงมาได้รับประโยชน์จากกิจกรรมด้านศาสนาในระดับน้อยที่สุด คิดเป็น (ร้อยละ 30.8)

กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม : ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง คิดเป็น (ร้อยละ 38.5) รองลงมาได้รับประโยชน์ในระดับน้อยที่สุด คิดเป็น (ร้อยละ 30.8)

➤ **การเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ณ ท่าอากาศยาน สรุปได้ดังนี้**

ผู้นำชุมชนทั้งหมดเคยเข้าร่วมกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมกับโครงการฯ คิดเป็น (ร้อยละ 100.0) ทั้งนี้ หาก ทชม. จะจัดกิจกรรมต่างๆ ในอนาคต ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของ ทชม. พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงาน

ของ ทชม. (ร้อยละ 53.8) แต่มีผู้นำชุมชนบางส่วน คิดเป็น (ร้อยละ 46.2) ที่มีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของ ทชม. โดยต้องการให้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ให้มากขึ้นเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและสนามบิน และต้องการให้ทางสนามบินสนับสนุนน้ำดื่มในช่วงที่ชุมชนมีกิจกรรมต่างๆ

ตารางที่ 4.4.6-8 ความต้องการของชุมชนต่อการดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของ ทชม.

รายละเอียด	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ท่านมีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของ ทอท.	23.0	7.7	46.2	15.4	7.7
2. กิจกรรมที่ ทอท.ดำเนินการในพื้นที่ตรงตามความต้องการของชุมชน					
2.1 กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ	23.0	7.7	46.2	15.4	7.7
2.2 กิจกรรมด้านสังคม					
2.2.1 การศึกษา	23.0	7.7	46.2	15.4	7.7
2.2.2 ศิลปวัฒนธรรมประเพณี	23.0	7.7	46.2	15.4	7.7
2.2.3 ศาสนา	23.0	7.7	46.2	15.4	7.7
2.3 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	23.0	15.4	38.5	15.4	7.7
3. ท่านคิดว่า ทอท.ควรเน้นการดำเนินกิจกรรมทางด้านใด					
3.1 กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ	30.8	15.4	30.8	15.4	7.6
3.2 กิจกรรมด้านสังคม					
3.2.1 การศึกษา	30.8	15.4	30.8	15.4	7.6
3.2.2 ศิลปวัฒนธรรมประเพณี	30.8	15.4	30.8	15.4	7.6
3.2.3 ศาสนา	30.8	15.4	30.8	15.4	7.6
3.3 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	23.1	23.1	30.8	15.4	7.6
4. ประโยชน์ที่ท่านและชุมชนได้รับจากกิจกรรมที่ ทอท. ดำเนินการ					
4.1 กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ	30.8	7.7	38.5	15.3	7.7
4.2 กิจกรรมด้านสังคม					
4.2.1 การศึกษา	30.8	7.7	38.5	15.3	7.7
4.2.2 ศิลปวัฒนธรรมประเพณี	30.8	7.7	38.5	15.3	7.7
4.2.3 ศาสนา	30.8	7.7	38.5	15.3	7.7
4.3 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	30.8	7.7	38.5	15.3	7.7
5. ชุมชนของท่านได้เคยเข้าร่วมกิจกรรม ณ ท่าอากาศยาน ในด้านใด					
5.1 กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ	23.1	7.7	46.2	15.4	7.7
5.2 กิจกรรมด้านสังคม					
5.2.1 การศึกษา	23.1	7.7	46.2	15.4	7.7
5.2.2 ศิลปวัฒนธรรมประเพณี	23.1	7.7	46.2	15.4	7.7
5.2.3 ศาสนา	23.1	7.7	46.2	15.4	7.7
5.3 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	23.1	7.7	46.2	15.4	7.7

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(3.2) ผลการสำรวจสภาพแวดล้อมสังคมและเศรษฐกิจของครัวเรือนที่อยู่พื้นที่ศึกษาโดยรอบ ทหม.

2.1 กลุ่มเป้าหมายหลัก

2.1.1 กลุ่มผู้ที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 40 ขึ้นไป

จากการศึกษาพบว่า เป็นพื้นที่อยู่ภายในสนามบินเชียงใหม่ ซึ่งไม่มีประชาชนอาศัยอยู่ในบริเวณนี้

2.1.2 ผลการสำรวจสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่ NEF 30-40

บริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ และแนวเส้นเสียง NEF 30-40 โดยรอบ ทหม. จำนวน 390 ตัวอย่าง ซึ่งผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสอบถามกลุ่มครัวเรือนพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.7) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 43.3) โดยมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี และมีอายุมากกว่า 60 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 24.1) รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 21.8) มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 20.8) และมีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี (ร้อยละ 9.2) ด้านการศึกษา 3 อันดับแรก สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า (ร้อยละ 22.1) รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) และระดับปริญญาตรี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 21.5) และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า (ร้อยละ 22.1) สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่มีสถานภาพแต่งงานหรืออยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 73.6) รองลงมาสถานภาพโสด (ร้อยละ 11.8) สถานภาพหม้าย (ร้อยละ 11.3) และหย่า/แยกทางกัน (ร้อยละ 3.3) ตามลำดับ

ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในครัวเรือน (ร้อยละ 50.3) ได้แก่ เป็นบิดา/มารดา เป็นญาติ เป็นคู่สมรส และเป็นบุตร รองลงมาระบุว่า เป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 49.7)

ด้านลักษณะการอยู่อาศัยระบุว่า อยู่อาศัยแบบครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ และลูก) (ร้อยละ 76.2) รองลงมาระบุว่า อยู่อาศัยแบบครอบครัวขยาย (อยู่รวมกันแบบญาติ) (ร้อยละ 22.8) อาศัยอยู่คนเดียว (ร้อยละ 0.8) และอาศัยอยู่รวมกันแบบไม่ใช่ญาติ (ร้อยละ 0.2) โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน

สำหรับการตั้งถิ่นฐานและภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 70.3) และระบุว่า ย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 29.7) โดยย้ายมาจากจังหวัดอื่นทางภาคเหนือ (ร้อยละ 62.9) รองลงมาย้ายมาจากภาคกลาง (ร้อยละ 24.1) ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 7.0) และย้ายมาจากภาคใต้ (ร้อยละ 6.0) ซึ่งย้ายมาอยู่มากกว่า 20 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 25.0) รองลงมาย้ายมาอยู่ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 24.1) ย้ายมาอยู่ระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 23.3) ย้ายมาอยู่ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 18.1) และย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 9.5) ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่า ย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ (ร้อยละ 51.7) รองลงมาระบุว่า แต่งงานกับคนในพื้นที่ และย้ายตามครอบครัว/ญาติ/พี่น้องในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 23.3) และระบุว่า ย้ายมาเพื่อการศึกษา (ร้อยละ 1.7) ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงลักษณะบ้านพักอาศัย ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า เป็นบ้านปูนชั้นเดียว/2 ชั้น (ร้อยละ 44.9) รองลงมาเป็นทาวน์เฮาส์ (ร้อยละ 25.9) เป็นบ้านครึ่งไม้ครึ่งตึก (ร้อยละ 12.6) เป็นบ้านไม้ (ร้อยละ 10.3) และเป็นอาคารพาณิชย์/ตึกแถว (ร้อยละ 6.3)

โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า เป็นบ้านของตนเอง (ร้อยละ 79.7) รองลงมาระบุว่าเป็นของบิดา/มารดา (ร้อยละ 10.8) และระบุว่า เป็นบ้านเช่า (ร้อยละ 9.5) ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ของอาคารเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 98.7) รองลงมาใช้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ (ร้อยละ 1.3)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของครัวเรือน

ด้านอาชีพหลักของครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า 3 อันดับแรก ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงแรม (ร้อยละ 46.9) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 28.2) และประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 17.9) ซึ่งส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.2) ระบุว่าไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมแต่อย่างใด และมีบางส่วนที่ระบุว่า มีการประกอบอาชีพเสริม (ร้อยละ 21.8) ได้แก่ ประกอบอาชีพค้าขาย, รับจ้างทั่วไป และเกษตรกรรม ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพแต่อย่างใด

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเพียงพอของรายได้ต่อการครองชีพ ส่วนใหญ่ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ เหลือเก็บ (ร้อยละ 99.7) รองลงมาระบุว่า มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บ (ร้อยละ 0.3)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

การเจ็บป่วย : พบว่าในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 79.2) โดยในจำนวนผู้ที่เคยเจ็บป่วย 3 อันดับแรก ป่วยเป็นโรคหวัด (ร้อยละ 29.6) รองลงมาระบุว่า โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ (ร้อยละ 18.7) และเป็นโรคความดันโลหิต (ร้อยละ 18.0) โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่า ในรอบ 1 ปี สมาชิกในครัวเรือนไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 20.8)

การรักษาพยาบาล : พบว่า เมื่อมีการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล (ร้อยละ 61.8) รองลงมาเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของเอกชน (ร้อยละ 24.3) เข้ารับการรักษาที่คลินิก (ร้อยละ 8.4) ซื้อยากินเอง (ร้อยละ 4.9) และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ร้อยละ 0.6) โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า การให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลมีความเพียงพอแล้ว (ร้อยละ 90.5) รองลงมาระบุว่า การให้บริการด้านสาธารณสุขยังไม่มีความเพียงพอ (ร้อยละ 9.5)

แหล่งน้ำบริโภค/อุปโภค : จากการสอบถามกลุ่มครัวเรือนพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณแหล่งน้ำบริโภคอย่างเพียงพอ (ร้อยละ 99.5) โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุถังหรือขวด (ร้อยละ 95.6) รองลงมาตักน้ำประปา (ร้อยละ 4.4) ซึ่งเกือบทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำดื่มแต่อย่างใด (ร้อยละ 95.9) และมีเพียง (ร้อยละ 4.1) ระบุว่า มีปัญหาน้ำมีกลิ่นเหม็น

อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 96.4) ไม่ได้มีการแก้ไขหรือปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปบริโภคแต่อย่างใด รองลงมาได้มีการปรับปรุงน้ำดื่มโดยการกรองด้วยเครื่องกรองน้ำ (ร้อยละ 3.6)