

บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง การจัดการน้ำเสีย ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5-1)

5.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ: ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.1-1)

2.1.1) บ้านแม่ของ

2.1.2) พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)

2.1.3) บ้านห้วยนา

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

2.3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ : จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐานของ Methods of Air Sampling and Analysis : 3rd Edition, AWMA, ACS, AICHE, APWA ASME, AOAC, HPS และ ISA ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. TSP (24 ชม.)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric	US.EPA.
2. CO (1 ชม.)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.
3. NO ₂ (1 ชม.)	NO ₂ -Analyzer	Chemiluminescence	US.EPA

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	จำนวน 3 สถานี - บ้านแม่ของ - พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) - บ้านห้วยนา	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว	●	-ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดตั้งข้อ 5.1) และจะดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 2 ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565	ไม่มี	-
2. ระดับเสียง	- L _{eq} 24 ชั่วโมง - L _{dn} - L _{max} - ทัศนคติด้านระดับเสียง*	จำนวน 4 สถานี - บ้านแม่ของ - พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) - ในอาคารที่พักผู้โดยสาร - บ้านห้วยนา	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว	●	-ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดตั้งข้อ 5.2) และจะดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 2 ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565	ไม่มี	-
3. การจัดการน้ำเสีย	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria	- คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจาก ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ พักผู้โดยสาร	ปีละ 2 ครั้ง	●	-ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดตั้งข้อ 5.3) และจะ ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 2 ในเดือน สิงหาคม พ.ศ.2565	ไม่มี	-

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
4. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และ สถานภาพของนก และสัตว์ที่ เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำ การบิน สภาพอากาศ และ ชนิดของนก	- ท่าอากาศยานปาย - บริเวณใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.4) เป็นตัวแทน ในช่วงฤดูแล้ง และจะดำเนินการตรวจวัด ครั้งที่ 2 ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565	ไม่มี	-
5. เศรษฐกิจ-สังคม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทาง สังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรับการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจของชุมชน - ทิศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชนบ้านแม่ของ - ชุมชนบ้านเวียงเหนือ - ชุมชนบ้านห้วยปู	ปีละ 1 ครั้ง	⊗	- จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ- สังคม ในเดือนกันยายน พ.ศ.2565 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 4.9.5)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้



รูปที่ 5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-พ.ศ. 2564) และเพิ่มเติมจนถึงปีปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่น ๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน และสถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่ รวมถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาซึ่งท่าอากาศยานปายได้เก็บสถิติบันทึกไว้ (หากมี)

2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 12 เดือน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ฤดูแล้ง) กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ฤดูฝน) รวมจำนวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ.2565 (ภาพที่ 5.1-1)



บ้านแม่ของ (วัดแม่ของ)



พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)



บ้านหวนา (วัดหวนา)

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย (มีนาคม พ.ศ.2565)

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

2.5.1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

2.5.2) มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศ

จากการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2535-พ.ศ.2564) ของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน และสถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-1 และตารางที่ 5.1-2)

สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน : มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,290.3 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 25.5 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 0.5 น็อต โดยช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนมีนาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.3-0.6 น็อต ส่วนในเดือนพฤษภาคม และเดือนมิถุนายน ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.05-0.7 น็อต และได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ ในเดือนเมษายน, มิถุนายน-สิงหาคม มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.4-0.8 น็อต

สถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่ : มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,094.6 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 17.2 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1.4 น็อต โดยช่วงเดือนมกราคม, มีนาคม-พฤษภาคม, สิงหาคม และธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.7-1.7 น็อต ส่วนในเดือนมิถุนายนและเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้และลมตะวันตก มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.5-0.9 น็อต ส่วนในเดือนตุลาคม ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายเหนือและลมตะวันตกเฉียงเหนือมีความเร็วลมเฉลี่ย 1.8 น็อต และในเดือนพฤศจิกายนได้รับอิทธิพลจากลมหลายทิศทางมีความเร็วลมเฉลี่ย 2.9 น็อต

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565

บทที่ 5
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.1-1
สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-พ.ศ. 2564) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1992-2021															
Station	MAE HONG SON	Elevation of station above MSL	265.41	Meters											
Index Station	48300	Height of barometer above MSL	274.21	Meters											
Latitude	19° 17' 56.3" N	Height of Thermometer above ground	1.2	Meters											
Longitude	97° 58' 32.8" E	Height of wind vane above ground	19.68	Meters											
		Height of raingauge	0.8	Meters											
Elements	N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual	
Pressure(hPa)	Mean	30	1014	1012.4	1009.6	1007.6	1006.3	1005.3	1005.3	1005.9	1007.7	1010.7	1012.8	1014.5	1009.34
	Mean Daily Range	30	7.2	7.8	8.2	7.6	6.3	4.9	4.4	4.8	5.6	6	6.3	6.7	6.32
	Ext.Max.	30	1024.31	1024.11	1023.83	1017.4	1015.41	1012.23	1013.47	1013.14	1018.21	1019.42	1024.26	1025.85	1025.85
	Ext.Min.	30	1003.49	1001.65	998.34	996.93	997.37	995.74	996.05	995.34	997.12	1000.06	1002.73	1001.78	995.34
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	29.8	33.3	36.9	38.8	36.3	33.6	32.4	32.1	32.9	32.7	31	28.9	33.2
	Ext.Max.	30	35.5	38	41.5	44.6	44	40.5	38	37.3	36.7	36.6	35.5	35.2	44.6
	Mean Min.	30	14.6	14.8	18.1	22.8	23.9	24	23.7	23.5	23.3	21.5	19.4	16.2	20.5
	Ext.Min.	30	8.2	8.4	11.3	16.2	19	21.4	20.6	20.4	20.1	0	9.3	0	0
	Mean	30	20.8	22.8	26.7	30.3	29.2	28	27.2	27	27.2	26.6	24.3	21.4	26
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	15.7	15	16.1	19.4	22.7	23.8	23.8	23.9	23.8	22.9	20.3	17.2	20.4
Relative Humidity(%)	Mean	30	76	66	57	56	71	79	83	84	83	82	80	79	74.7
	Mean Max.	30	96	92	84	80	89	92	94	95	95	95	96	96	91.8
	Mean Min.	30	45	33	29	33	49	61	66	68	64	61	57	52	51.4
	Ext.Min.	30	20	16	11	11	20	32	40	47	38	33	29	17	11
Visibility(Km.)	Mean	30	8.8	8.1	4.9	7.4	11.3	11.3	10.7	10.5	10.5	9.8	9.7	9	9.3
	07.00LST	30	2.2	4.5	3.1	5.1	9.2	9.7	9.2	8.5	7.6	5.6	3.7	1.9	5.9
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	1.8	1	0.9	2.5	5.5	7.5	8.4	8.4	7.3	5.4	3.2	2.4	4.5
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	SE	SE	SE	S	SW	S,SW	S	S	SE	SE	SE	SE	-
	Mean	30	0.4	0.5	0.6	0.8	0.7	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5
	Max.	30	22	20	32	38	37	32	24	35	28	49	18	18	49
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	70.9	97.6	137.6	173.4	160.1	120.5	108	103	109.6	103.4	75.8	61.6	1321.5
Rainfall(mm)	Total	30	11.6	7.7	23.1	61	170.6	174.1	227.9	253.1	196.4	118.5	34.9	11.4	1290.3
	Num. of Days	30	1.6	1.2	2.5	6.2	16.8	21.8	24.3	25.5	20.1	13	4.8	1.8	139.6
	Daily Max.	30	54.4	25.4	115.3	82.5	75	82.6	101.3	95	126.3	128	58.5	44.4	128
Sunshine Duration(hr.)	Mean	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Phenomena(Days)	Fog	30	20.6	4.6	1.6	0.2	0.1	0	0	0	0.4	2.5	10.5	22.3	62.8
	Haze	30	4.9	14.2	19	17.1	2.2	0.1	0.1	0.1	0.4	2.5	2.2	2.8	65.6
	Hail	30	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
	ThunderStorm	30	0.2	0.4	1.2	5.1	8.6	4	2.3	4	6.7	5.5	1.1	0.4	39.5
	Squall	30	0.1	0	0	0.1	0	0.1	0	0.1	0	0.1	0	0	0.5

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2565

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565

บทที่ 5
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.1-2
สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-พ.ศ. 2564) จากสถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 2006-2021															
Station	MAE JO AGROMET.	Elevation of station above MSL	316.53 Meters												
Index Station	48326	Height of barometer above MSL	318.37 Meters												
Latitude	18° 47' 0.0" N	Height of Thermometer above ground	1.25 Meters												
Longitude	98° 59' 0.0" E	Height of wind vane above ground	11 Meters												
		Height of rainguage	0.9 Meters												
Elements	N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual	
Pressure(hPa)	Mean	16	996.5	1019.2	1009.6	1009	999.8	1006.4	1011.9	989.5	995.6	1006.4	994.6	1007.3	1003.82
	Mean Daily Range	16	4.8	4.9	7.5	7	2.6	4.6	2.7	2.4	3.7	5	13.6	3.9	5.23
	Ext.Max.	16	1024.2	1042.78	1016.69	1016.27	1030.75	1010.81	1024.1	1027.34	1031.55	1028.54	1029.74	1029.99	1042.78
	Ext.Min.	15	913.55	1003.42	1002.23	1002.67	913.13	1000.89	1000.61	919.15	911.95	911.69	913.29	915.63	911.69
Temperature(Celsius)	Mean Max.	16	30.6	32.8	36.1	36.1	33.2	33.4	31.9	32.3	31.2	31.7	31	29.8	32.5
	Ext.Max.	16	36.2	37.4	39.6	40.3	36.2	37	35	35	35	34.5	35	33.6	40.3
	Mean Min.	16	16.8	15.2	17.6	21.3	22.5	23.5	23.5	23.2	23.1	23.7	19.3	17.6	20.6
	Ext.Min.	16	9.9	11.1	12	17	18.5	22.3	21.3	21.9	21.5	18.2	12.4	8.6	8.6
	Mean	16	21.7	22.9	26.1	28.2	27.8	28	28.1	23.7	27.2	26.3	25.5	22.9	25.7
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	16	17.2	16.3	16.6	20.2	22.2	23.5	20	20.5	23.4	21.4	18.8	17	19.8
Relative Humidity(%)	Mean	16	74	71	61	65	73	78	66	87	81	76	70	74	73
	Mean Max.	16	87	88	86	88	88	92	74	92	89	87	84	87	86.9
	Mean Min.	16	54	49	31	40	65	58	55	80	67	63	48	60	55.7
	Ext.Min.	16	21	18	13	17	38	31	36	48	51	42	31	24	13
Visibility(Km.)	Mean	16	8.1	7.8	4.9	8.1	8.3	11	10.5	9.1	10.5	9.8	9.8	8.3	8.9
	07.00LST	15	7.9	7.4	3.1	6.9	8.7	11.3	10.6	10.7	10.3	9.5	8.7	9.2	8.7
Cloud Amount(1-10)	Mean	16	1.8	1.7	0.5	3.5	5.3	7	5.7	6.8	6	4	3	3	4
Wind (Knots)	Prev.Wind	2	5		5	5	5	S,W		5	S,W	N,NW	Vary	5	-
	Mean	16	1.7	2.2	0.8	1.3	0.9	0.9	1.5	0.7	0.5	1.8	2.9	1.4	1.4
	Max.	16	16	12	12	20	15	14	14	16	12	19	19	14	20
Pan Evaporation(mm.)	Total	16	87.1	103.9	128.6	154.3	128.4	129.6	108.8	107.7	77.8	113.1	92.2	94.4	1325.9
Rainfall(mm)	Total	30	4.7	9.9	28	53.5	163.3	116.3	179.1	181.2	201.3	96.8	38.5	22	1094.6
	Num. of Days	30	0.6	0.9	2.8	6.5	14.8	17.1	19.1	20.6	17.2	9.6	3.6	1.8	114.6
	Daily Max.	30	17.1	68.9	64.3	112.8	126.9	63	163.4	87	91.5	84.7	92.8	99.5	163.4
Sunshine Duration(hr.)	Mean	11	258.1	247	245	229.3	162	166.1	90.9	130.7	102.2	126.9	143	168.2	2069.4
Phenomena(Days)	Fog	16	0	0	0.1	0	0	0.1	0	0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.8
	Haze	16	2.9	3.3	3.9	2.1	0	0	0	0	0.3	0.9	1.3	1.8	16.5
	Hail	16	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0.1	0.3	0.1	0.1	0.8
	Thunder/Storm	16	0	0	0.2	0.7	0.7	0.6	0.4	0.6	0.3	0.1	0.1	0.1	3.8
	Squall	16	0	0	0	0.1	0	0	0.1	0	0.1	0	0.1	0.1	0.5

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2565

3.2 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า ได้มีการรวบรวมข้อมูลคุณภาพอากาศ ซึ่งตรวจวัดโดยกรมการบินพาณิชย์ บริเวณวัดแม่ของ พื้นที่โครงการ และวัดหัวนา ในปี พ.ศ.2549 พบว่า

วัดแม่ของ : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.343 มก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 14.2 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.71 ppm

พื้นที่โครงการ : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.148 มก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 12.2 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.80 ppm

วัดหัวนา: มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.219 มก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 18.2 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.72 ppm

สำหรับผลการคาดการณ์ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า การดำเนินการของท่าอากาศยานปายในกรณีในปริมาณ 8 เที่ยวบิน/วัน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ

3.3 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณท่าอากาศยานปาย วัดแม่ของ พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) และวัดหัวนา ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 และกันยายน พ.ศ.2564 พบว่ามีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.4 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดแยกตามสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.1-3 และรูปที่ 5.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ก)

วัดแม่ของ : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.174-0.185 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.180 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0079-0.0089 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0089 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.78-0.81 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.81 ส่วนในล้านส่วน

พื้นที่โครงการ(ลานจอดเครื่องบิน) : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.108-0.142 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.123 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0088-0.0099 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0099 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 0.82 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.82 ส่วนในล้านส่วน

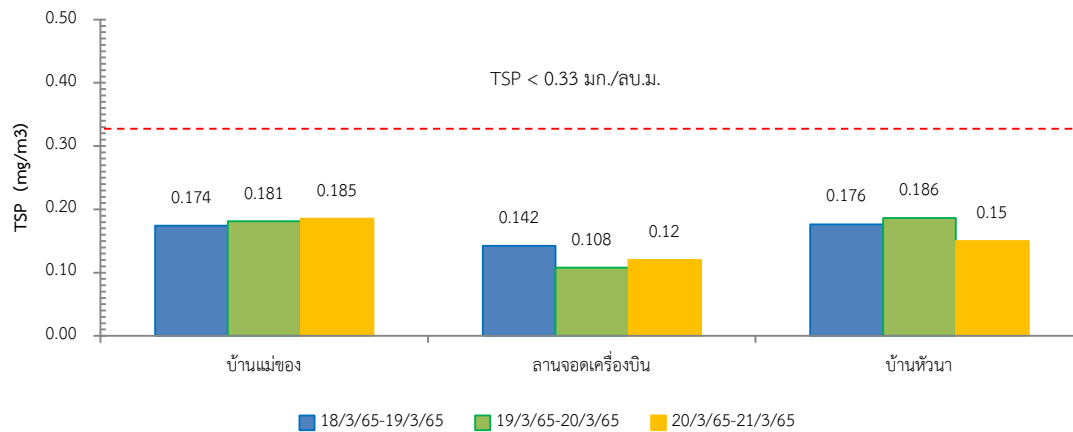
ตารางที่ 5.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย												
สถานีตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)				ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)				ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)			
	18-19 มี.ค.65	19-20 มี.ค.65	20-21 มี.ค.65	เฉลี่ย	18-19 มี.ค.65	19-20 มี.ค.65	24-25 มี.ค.65	สูงสุด	18-19 มี.ค.65	19-20 มี.ค.65	24-25 มี.ค.65	สูงสุด
วัดแม่ของ	0.174	0.181	0.185	0.180	0.0089	0.0079	0.0080	0.0089	0.80	0.81	0.78	0.81
พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)	0.142	0.108	0.186	0.123	0.0089	0.0099	0.0088	0.0099	0.82	0.82	0.82	0.82
วัดห้วยนา	0.176	0.186	0.150	0.171	0.0087	0.0086	0.0078	0.0087	0.80	0.89	0.76	0.89
มาตรฐาน	0.33 ¹				0.17 ²				30 ³			

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

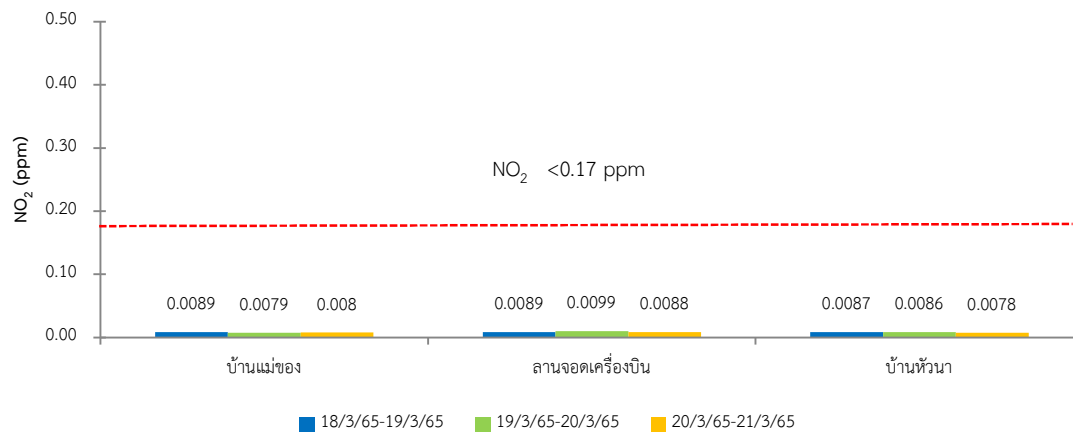
² มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

³ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

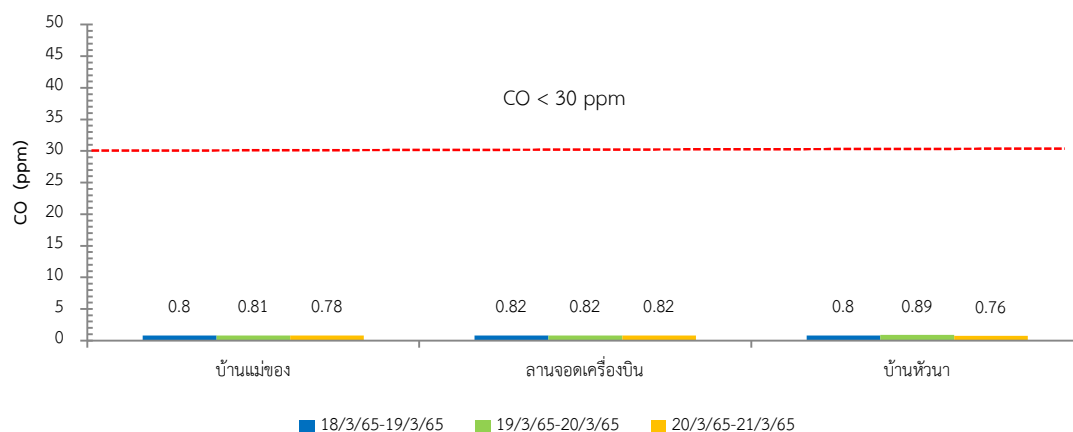
ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย

วัดห้วยนา : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.150-0.186 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.171 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0078-0.0087 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0087 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.76-0.089 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.89 ส่วนในล้านส่วน

4) การเปรียบเทียบผล

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2565) กับผลการติดตามตรวจสอบในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2562-กันยายน พ.ศ.2564) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้ **(ตารางที่ 5.1-4 และ รูปที่ 5.1-3)**

วัดแม่ของ : ค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นการตรวจวัดในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ.2549) ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2562-สิงหาคม พ.ศ.2563) และค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

พื้นที่โครงการ(ลานจอดเครื่องบิน) : ค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2562-สิงหาคม พ.ศ.2563) และค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วัดห้วยนา : ค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2562-สิงหาคม พ.ศ.2563) และค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้งของการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จึงสรุปได้ว่า การดำเนินการโครงการท่าอากาศยานปาย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565

บทที่ 5
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.1-4									
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย									
ครั้งที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)			ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)			ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)		
	วัดแม่ของ	ลานจอด เครื่องบิน	วัดหัวนา	วัดแม่ของ	ลานจอด เครื่องบิน	วัดหัวนา	วัดแม่ของ	ลานจอด เครื่องบิน	วัดหัวนา
เมษายน พ.ศ.2549 ¹	0.343	0.148	0.219	0.0142	0.0122	0.0182	1.71	1.80	1.72
พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	0.093	0.114	0.069	0.9737	0.9737	0.5491	0.01	0.01	0.01
กันยายน พ.ศ.2562 ²	0.042	0.070	0.065	1.7652	0.9132	0.9132	0.03	0.01	0.09
มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	0.018	0.032	0.020	0.6272	1.0896	1.0529	0.02	0.01	0.10
สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	0.015	0.011	0.009	0.1977	0.2589	0.2312	0.01	0.01	0.01
เมษายน พ.ศ.2564 ²	0.051	0.044	0.056	0.0590	0.0404	0.0601	3.42	1.41	1.06
กันยายน พ.ศ.2564 ²	0.013	0.014	0.014	0.0276	0.0058	0.0058	0.32	1.96	0.60
มีนาคม พ.ศ.2565	0.180	0.123	0.123	0.0087	0.0099	0.0087	0.81	0.82	0.74
มาตรฐาน	0.33*			0.17**			30***		

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

** มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

*** มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

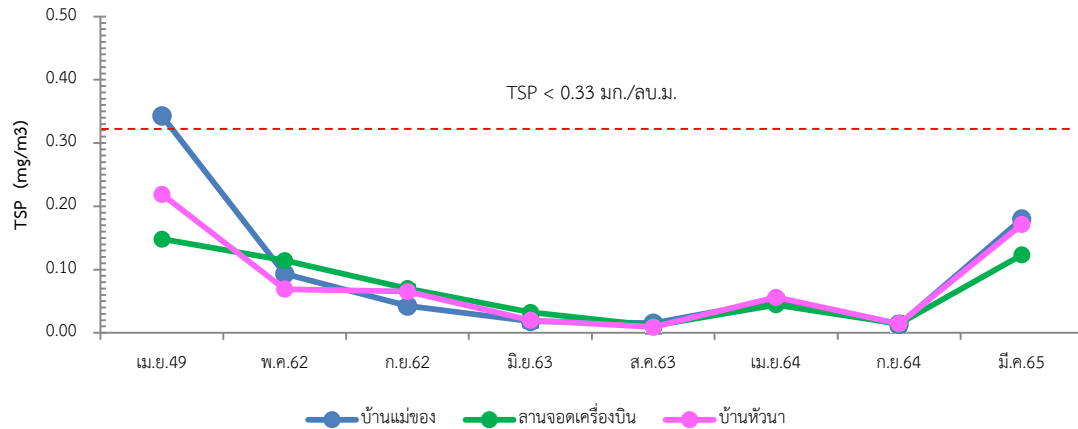
หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

** มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

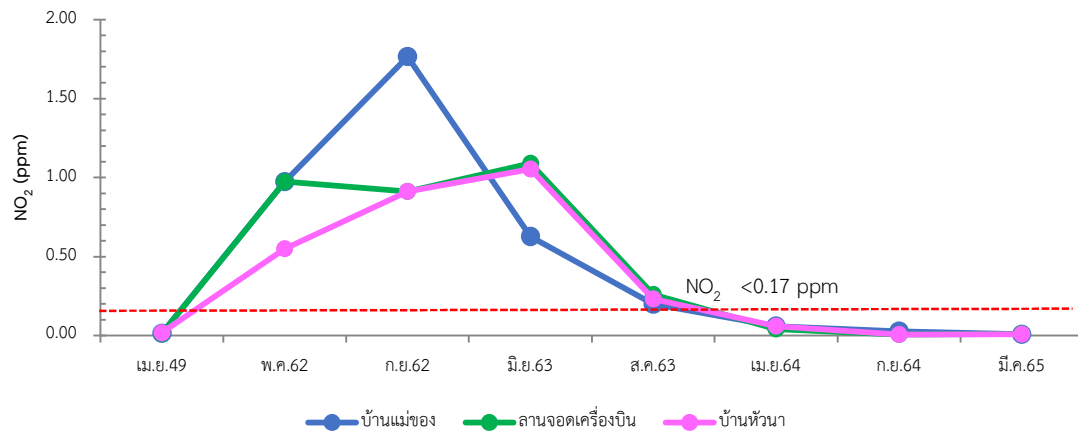
¹ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (รายงานฉบับหลัก, พฤศจิกายน พ.ศ.2552)

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานปาย โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย
และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

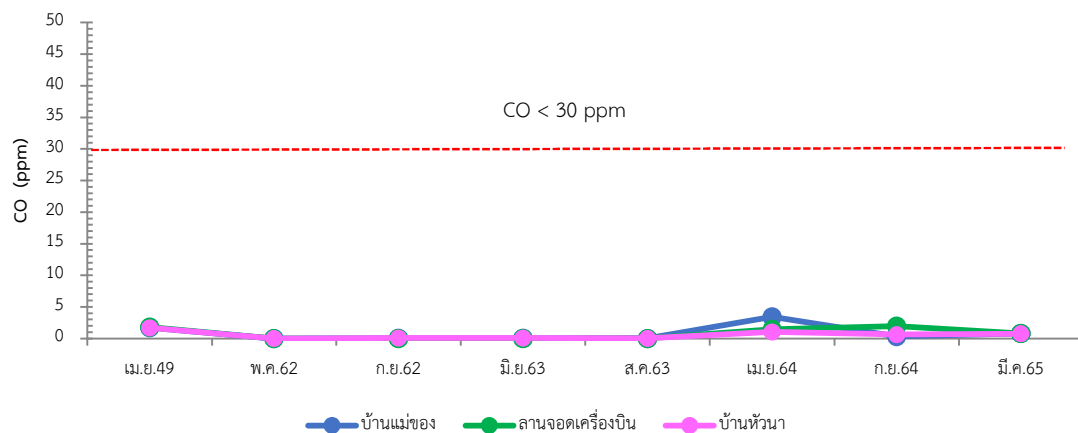
ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



รูปที่ 5.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย

5.2 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อคาดการณ์ระดับเสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ

1.3) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ

1.4) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ:** ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.2-1)

2.1.1) บริเวณบ้านแม่ของ

2.1.2) พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)

2.1.3) ในอาคารที่พักผู้โดยสาร

2.1.4) บริเวณบ้านหัวนา

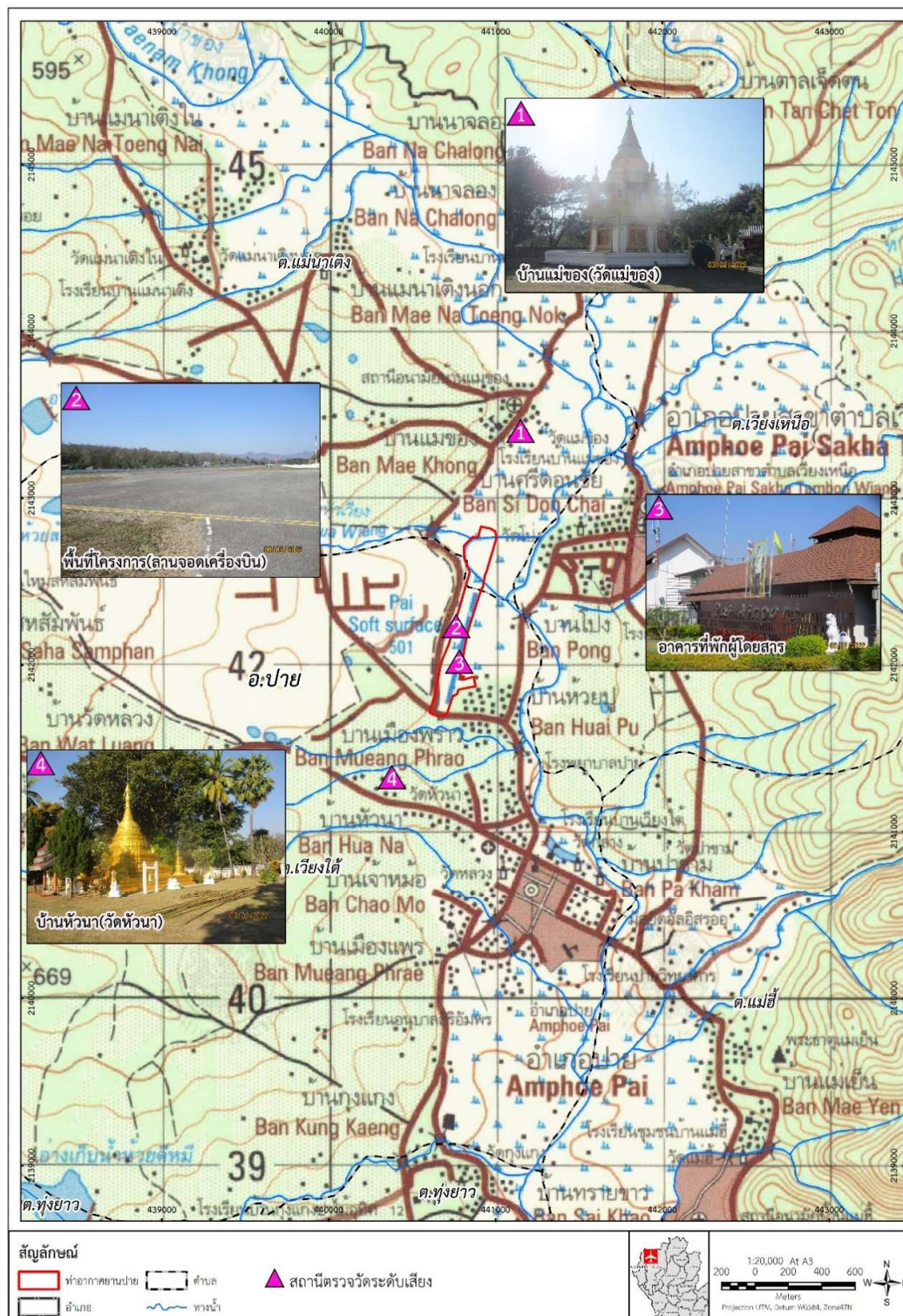
2.2) **ดัชนีตรวจวัด :** ประกอบด้วย ค่าระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) รวมทั้งเพิ่มเติมการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในบริเวณชุมชนข้างเคียงท่าอากาศยานนานาชาติปาย

2.3) **วิธีการตรวจวัด :** จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐานของ ISO 1996-1 (International Standard for Organization 1996-1) ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. L_{eq} (24 ชม.) 2. L_{dn} 3. L_{10} , L_{50} , L_{90} 4. L_{max}^{**}	Integrating Sound Level Meter	Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1	ISO

สำหรับการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี

2.4) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 12 เดือน โดยดำเนินการตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ.2565 (ภาพที่ 5-2-1)



รูปที่ 5.2-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานปาย



วัดแม่ฮ่อง



พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)



ในอาคารที่พักผู้โดยสาร



วัดหัวนา

ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานปาย (มีนาคม พ.ศ.2565)

2.5) การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ : ผลการคำนวณระดับเสียงคาดการณ์ (Noise Exposure Forecast, NEF) คำนวณได้จาก EPN db (Effective Perceived Noise Decibel) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงเครื่องบินแต่ละประเภท จะนำมาพิจารณาช่วงระดับเสียงคาดการณ์ตามแนวทางของ International Civil Aviation Organization: ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ระดับเสียง NEF ต่าง ๆ ดังนี้

ค่า NEF	ผลกระทบ
≥ 40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนต่อโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของท่าอากาศยานควรติดตั้งอุปกรณ์เสียงรบกวน
30-40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้าง ที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ค่าระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่นี้

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

สำหรับการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินการในปัจจุบัน จะใช้โปรแกรม Aviation Environmental Design Tool (AEDT 3d) แบบจำลอง AEDT 3d เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจาก Integrated Noise Model (INM) มีรายละเอียดดังนี้

2.5.1) ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลสำหรับแบบจำลอง AEDT

(1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ศึกษาโดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน

(2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่

(3) ป้อนข้อมูลเข้าแบบจำลอง ประกอบด้วย ชนิดเครื่องบิน จำนวนเที่ยวบิน สัดส่วนการใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องแต่ละชนิด (Take off-Landing) กำหนดช่วงเวลาในการบิน ช่วงเวลากลางวัน (07.00-22.00 น.) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.) และจัดชุดข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในแต่ละกรณีศึกษา หลังจากป้อนข้อมูล (Input data) ข้อมูลครบถ้วนแล้วจึงสั่งให้แบบจำลองทำการคำนวณค่า NEF ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของอากาศยาน

(4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.5.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

2.6) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด/วิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนที่ยอมรับได้ในพื้นที่ต่างๆ แยกตามลักษณะการใช้ที่ดินของ ISO (International Standard for Organization), มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540, รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งผลการคาดการณ์ระดับเสียงในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.7.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.7.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า ได้มีการรวบรวมข้อมูลระดับเสียง ซึ่งตรวจวัดโดยกรมการบินพาณิชย์ บริเวณวัดแม่ของ ลานจอดเครื่องบิน และวัดห้วยนา ในเดือนกันยายน พ.ศ.2549 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

วัดแม่ของ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 52.71 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) เท่ากับ 60.10 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 92.30 dB(A)

ลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 49.62 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) เท่ากับ 54.30 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 90.40 dB(A)

วัดห้วยนา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 49.13 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) เท่ากับ 54.30 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 86.20 dB(A)

สำหรับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลคาดการณ์ในอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2570) ท่าอากาศยานปายจะมีเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 8 เที่ยวบิน/วัน ซึ่งยังไม่เกินเกณฑ์จำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณท่าอากาศยานปาย บริเวณวัดแม่ของ ลานจอดเครื่องบิน ในอาคารที่พักผู้โดยสาร และวัดห้วยนา ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 และกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดแยกรายสถานีตรวจวัดดังนี้ (ตารางที่ 5.2-1 และ รูปที่ 5.2-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ก)

วัดแม่ฮ่อง : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ ชม.) ระหว่าง 47.3-48.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.82 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 50.1-51.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.53 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 78.1-83.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 83.1 dB(A)

ลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ ชม.) ระหว่าง 46.3-50.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 48.18 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 49.5-52.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.72 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 75-95.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 95.9 dB(A)

ในอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ ชม.) ระหว่าง 51.10-52.80 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.30 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 53.30-53.70 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.50 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 82.6-87.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 87.9 dB(A)

วัดห้วยนา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ ชม.) ระหว่าง 51.1-52.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.03 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 59.1-59.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.25 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 89.5-97.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 97.0 dB(A)

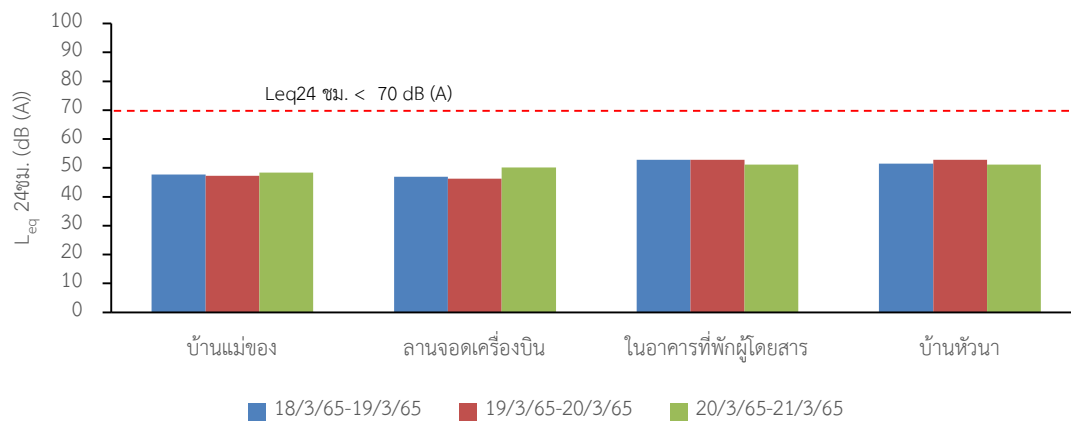
ตารางที่ 5.2-1				
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		$L_{eq} 24 \text{ hr}$	L_{dn}	L_{max}
วัดแม่ฮ่อง	18 เม.ย.- 19 เม.ย.65	47.7	50.2	83.1
	19 เม.ย.- 20 เม.ย.65	47.3	50.1	80.2
	20 เม.ย.- 21 เม.ย.65	48.4	51.2	78.1
	ค่าเฉลี่ย	47.82	50.53	83.1
ลานจอดเครื่องบิน	18 เม.ย.- 19 เม.ย.65	47.0	49.6	95.5
	19 เม.ย.- 20 เม.ย.65	46.3	49.5	75
	20 เม.ย.- 21 เม.ย.65	50.2	52.4	82.7
	ค่าเฉลี่ย	48.18	50.72	95.5
ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	18 เม.ย.- 19 เม.ย.65	52.8	53.5	86.8
	19 เม.ย.- 20 เม.ย.65	52.8	53.7	87.9
	20 เม.ย.- 21 เม.ย.65	51.1	53.3	82.6
	ค่าเฉลี่ย	52.30	53.50	86.8
วัดห้วยนา	18 เม.ย.- 19 เม.ย.65	51.5	58.7	86.4
	19 เม.ย.- 20 เม.ย.65	52.8	59.4	89.5
	20 เม.ย.- 21 เม.ย.65	51.1	59.10	97.0
	ค่าเฉลี่ย	52.03	59.25	97.0
มาตรฐาน**		70	-	115

หมายเหตุ : * ใช้ค่าสูงสุด

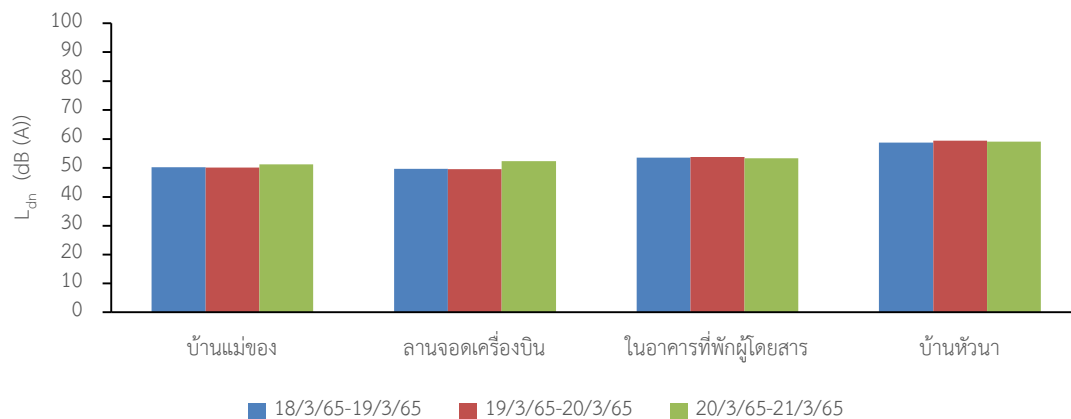
- ไม่ได้กำหนด

** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

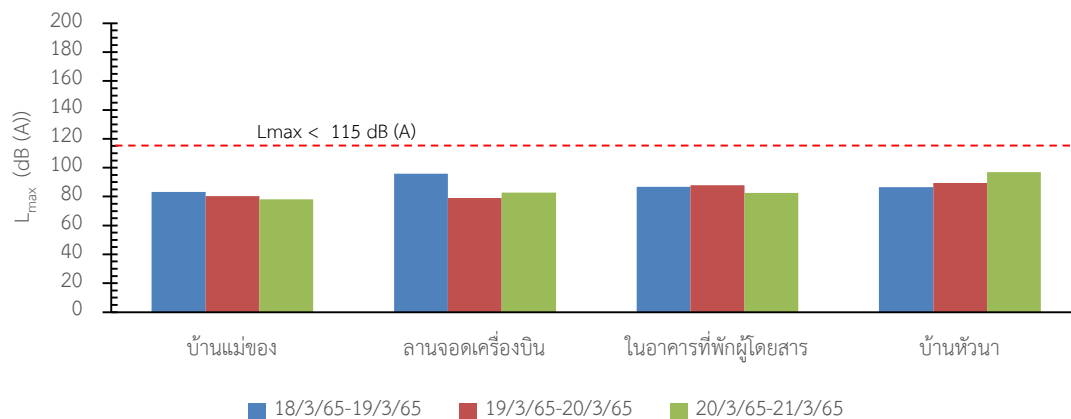
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.)



ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



รูปที่ 5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย

3.3.2 ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ครั้งที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินในรอบ 6 เดือน ของท่าอากาศยานปาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ดังตารางที่ 5.2.2-2 และรูปที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.2-2	
สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ของท่าอากาศยานปาย	
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินรวมขาเข้า-ขาออก (เที่ยว/วัน)
Cessna 172	2
รวม	2

หมายเหตุ เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทที่ปรึกษาจึงเลือกวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดของเดือนมกราคม-เมษายน พ.ศ.2565 และเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 โดยวันที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ.2565 และในการประเมินได้เลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน 2565

ทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินตลอดทั้งปี โดยมีสัดส่วนการบินขึ้น-ลง ทางวิ่งหมายเลข 01 และทางวิ่งหมายเลข 19 จำนวนเที่ยวบิน เป็นดังนี้

กรณีร่อนลง

- ทางวิ่งหมายเลข 01 มีสัดส่วนการลง ร้อยละ 0
- ทางวิ่งหมายเลข 19 มีสัดส่วนการลง ร้อยละ 100

กรณีบินขึ้น

- ทางวิ่งหมายเลข 01 มีสัดส่วนการขึ้น ร้อยละ 0
- ทางวิ่งหมายเลข 19 มีสัดส่วนการขึ้น ร้อยละ 100

ผลการประเมินโดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ความยาวทางวิ่ง 834 เมตร เครื่องบินที่ใช้เป็นตัวแทนในแบบจำลอง รวมทั้งสิ้นจำนวน 2 เที่ยวบินต่อวัน ผลจากการประเมินเสียงจากการใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ สามารถดังแสดงในรูปที่ 2.9.2-2 ดังนี้

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.00040 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.00002 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง



รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565

4) การเปรียบเทียบผล

4.1 การเปรียบเทียบระดับเสียง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในปัจจุบัน กับผลการตรวจสอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2-2 และ รูปที่ 5.2-3)

วัดแม่ของ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกินค่าการตรวจสอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

ลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกินค่าการตรวจสอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

ในอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกินค่าการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

วัดหัวนา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกินค่าการตรวจสอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

4.2 การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง

การเปรียบเทียบผลการผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า แนวเส้น NEF 30 ซึ่งเป็นค่าระดับเสียงที่ยอมรับได้ มีพื้นที่ทั้งหมดตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของท่าอากาศยานปาย ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในปัจจุบัน พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกินค่าการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานปาย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

จากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30, 35 และ 40 พื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปาย จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานปาย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษได้ออกมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ (คพ.03-130) โดยคณะทำงานจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงจากสนามบิน ซึ่งเอกสารฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2562 ได้ระบุแนวทางการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงอากาศยานระดับสากล และมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ เพื่อกรมท่าอากาศยานได้นำมาเป็นแนวทางในการจัดการผลกระทบเสียงจากสนามบินต่อไป

ตารางที่ 5.2-3				
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max} *
วัดแม่ของ	เมษายน พ.ศ.2549 ¹	52.71	60.10	92.30
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	66.0	66.00	89.70
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	56.10	56.00	84.70
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	48.80	54.90	79.20
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	60.30	63.70	94.40
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	62.30	63.40	110.60
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	52.60	60.70	88.20
	มีนาคม พ.ศ.2565	47.82	50.53	81.30
ลานจอดเครื่องบิน	เมษายน พ.ศ.2549 ¹	49.62	54.30	90.40
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	47.30	47.40	83.60
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	55.70	55.70	85.0
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	53.60	56.40	86.80
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	55.00	62.80	78.20
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	53.60	57.00	94.50
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	53.40	60.60	84.20
	มีนาคม พ.ศ.2565	48.18	50.72	95.90
ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	50.10	50.10	85.40
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	49.90	49.90	85.10
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	52.30	59.70	96.00
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	54.00	59.40	76.70
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	67.20	67.70	109.60
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	51.00	56.40	85.20
	มีนาคม พ.ศ.2565	52.30	53.50	87.90
วัดหัวนา	เมษายน พ.ศ.2549 ¹	49.13	54.3	86.20
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 ²	57.90	57.90	96.10
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	58.70	58.50	96.60
	มิถุนายน พ.ศ.2563 ²	54.60	60.00	87.00
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	58.10	65.10	92.00
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	55.90	63.60	90.40
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	53.20	59.50	86.10
	มีนาคม พ.ศ.2565	52.03	59.25	97.00
มาตรฐาน**		70	-	115

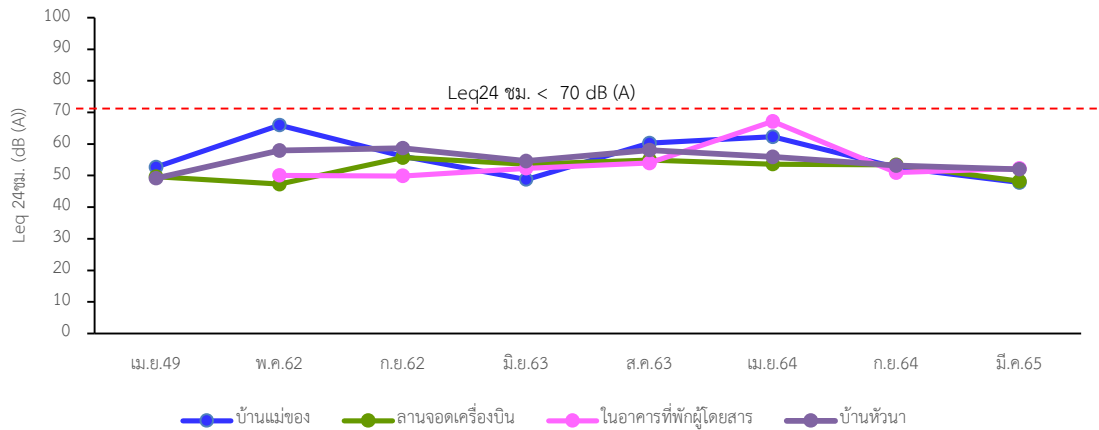
หมายเหตุ : * มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด

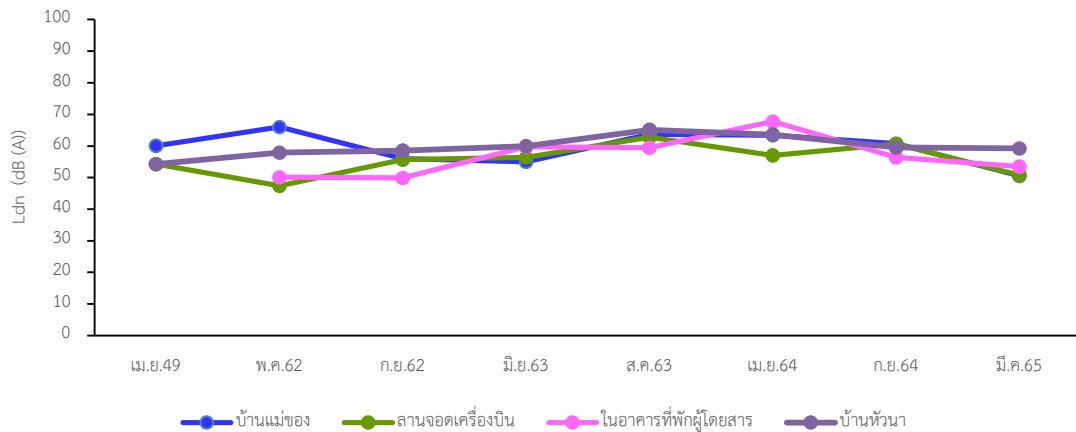
¹ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (รายงานฉบับหลัก, พฤศจิกายน พ.ศ.2552)

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานปาย โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

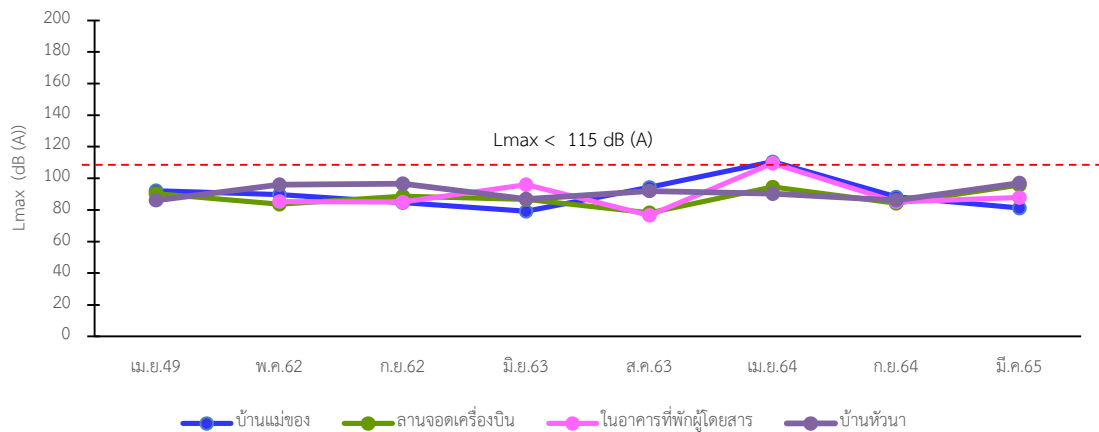
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (Leq24 ชม.)



ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)



ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)



รูปที่ 5.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย