

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

- 4.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 4.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 4.2.2 ระดับเสียง
 - 4.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 4.2.4 คุณภาพน้ำ
- 4.3 ข้อเสนอแนะ

โครงการเหมืองแร่ใยหิน

ประทานบัตรที่ 10848/15102

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109

บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด

รับช่วงการทำเหมืองแร่ จากบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ใยหิน จำกัด (มหาชน)

ตำบลวังจี้ อำเภอดงเจริญ จังหวัดพิจิตร

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บทที่ 4

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการต่ออายุประทานบัตรโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลวังจั่ว อำเภอคงเจริญ จังหวัดพิจิตร โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตร ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/16889 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2538 (เอกสารแนบ 1) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 10848/15102) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2564 (ประทานบัตรที่ 10849/15109) ตามหนังสือที่ออก 0506/2528 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2565 (เอกสารแนบ 5) พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ทางโครงการได้เดินหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการและพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
2. ทางโครงการได้ดูแลระบายน้ำ คั่นทำนบดิน บ่อดักตะกอนที่มีอยู่เดิมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หมั่นขุดลอกตะกอนหรือเศษใบไม้ที่อยู่ในคุ้ระบายน้ำและบ่อดักตะกอนออก เพื่อป้องกันการบดบังทิศทางการไหลของน้ำที่จะระบายลงสู่บ่อดักตะกอน
3. ปลุกไม้ยืนต้นบริเวณภายในบริเวณโรงโม่หินของโครงการและพื้นที่ประทานบัตรในพื้นที่ที่สามารถดำเนินการได้
4. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการและภายในพื้นที่โรงแต่งแร่ ให้เป็นถนนบดอัดแน่นและทำการฉีดพรมถนนเส้นทางขนส่งแร่และภายในพื้นที่โรงแต่งแร่วันละ 2-3 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ
5. จัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ป้ายเตือนภัยด้านจราจรต่างๆ ซึ่งติดตั้งไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
6. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับสภาพงาน และได้กำชับให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง
7. ปรับปรุงระบบป้องกันฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หิน เช่น การติดตั้งหัวสเปรย์ฉีดน้ำบริเวณยูนักรับหินใหญ่ บริเวณปากโม่แรก บริเวณตะแกรงคัดแยกขนาด ติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นเพื่อดักฝุ่นบริเวณแนวสายพาน และสร้างอาคารปิดคลุมสายพานลำเลียง และบริเวณปากโม่ทุกจุด

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดยบริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี คือบริเวณสำนักงานโครงการ ชุมชนบ้านวังก้านเหลือง และชุมชนบ้านหนองขามด้านทิศตะวันตก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโครงการ มีค่าเท่ากับ 67.00 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมีนาคม 2568 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดยบริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี คือบริเวณสำนักงานโครงการ ชุมชนบ้านวังก้านเหลือง และชุมชนบ้านหนองขามด้านทิศตะวันตก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโครงการ มีค่าเท่ากับ 26.71 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมีนาคม 2569 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-2

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

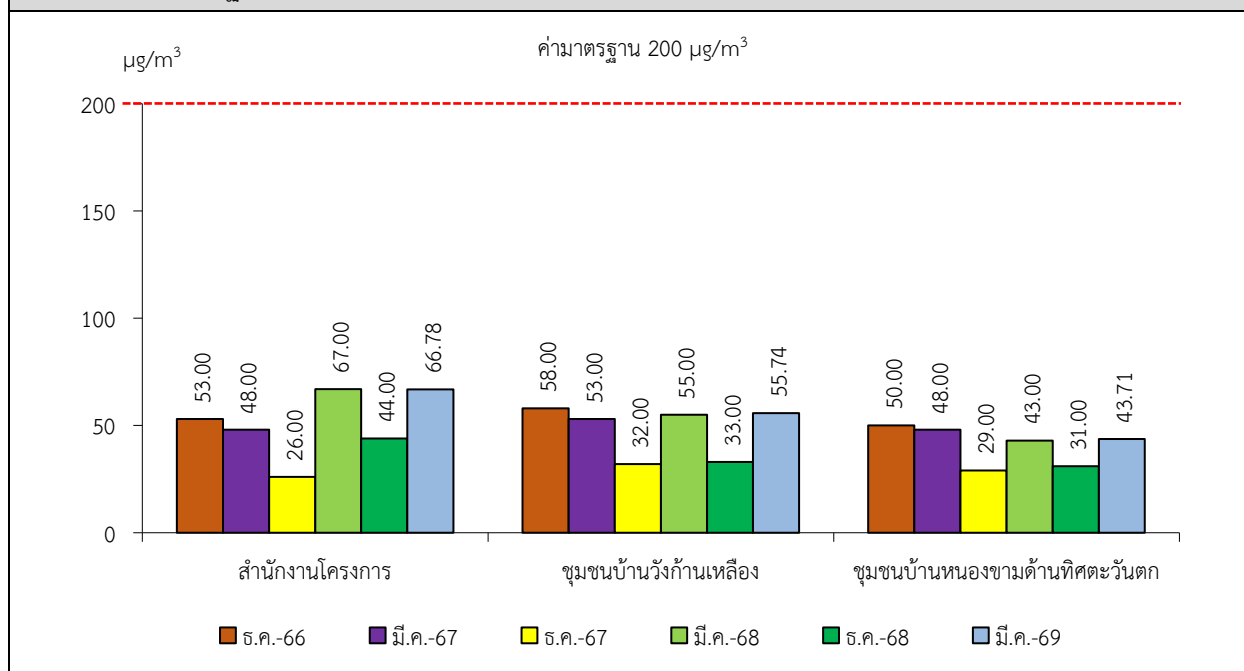
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด* (มีลิลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		ผลการตรวจวัด* (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
สำนักงานโครงการ	ธันวาคม 2566	0.053	0.022	53.00	22.00
	มีนาคม 2567	0.048	0.018	48.00	18.00
	ธันวาคม 2567	0.026	0.010	26.00	10.00
	มีนาคม 2568	0.067	0.025	67.00	25.00
	ธันวาคม 2568	0.044	0.016	44.00	16.00
	มีนาคม 2569	-	-	66.78	26.71
ชุมชนบ้านวังก้านเหลือง	ธันวาคม 2566	0.058	0.023	58.00	23.00
	มีนาคม 2567	0.053	0.021	53.00	21.00
	ธันวาคม 2567	0.032	0.013	32.00	13.00
	มีนาคม 2568	0.055	0.020	55.00	20.00
	ธันวาคม 2568	0.033	0.012	33.00	12.00
	มีนาคม 2569	-	-	55.74	22.30
ชุมชนบ้านหนองขาม ด้านทิศตะวันตก	ธันวาคม 2566	0.050	0.020	50.00	20.00
	มีนาคม 2567	0.048	0.019	48.00	19.00
	ธันวาคม 2567	0.029	0.012	29.00	12.00
	มีนาคม 2568	0.043	0.016	43.00	16.00
	ธันวาคม 2568	0.031	0.011	31.00	11.00
	มีนาคม 2569	-	-	43.71	17.48
ค่ามาตรฐาน		0.330 ¹⁾	0.120 ¹⁾	200 ²⁾	100 ²⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

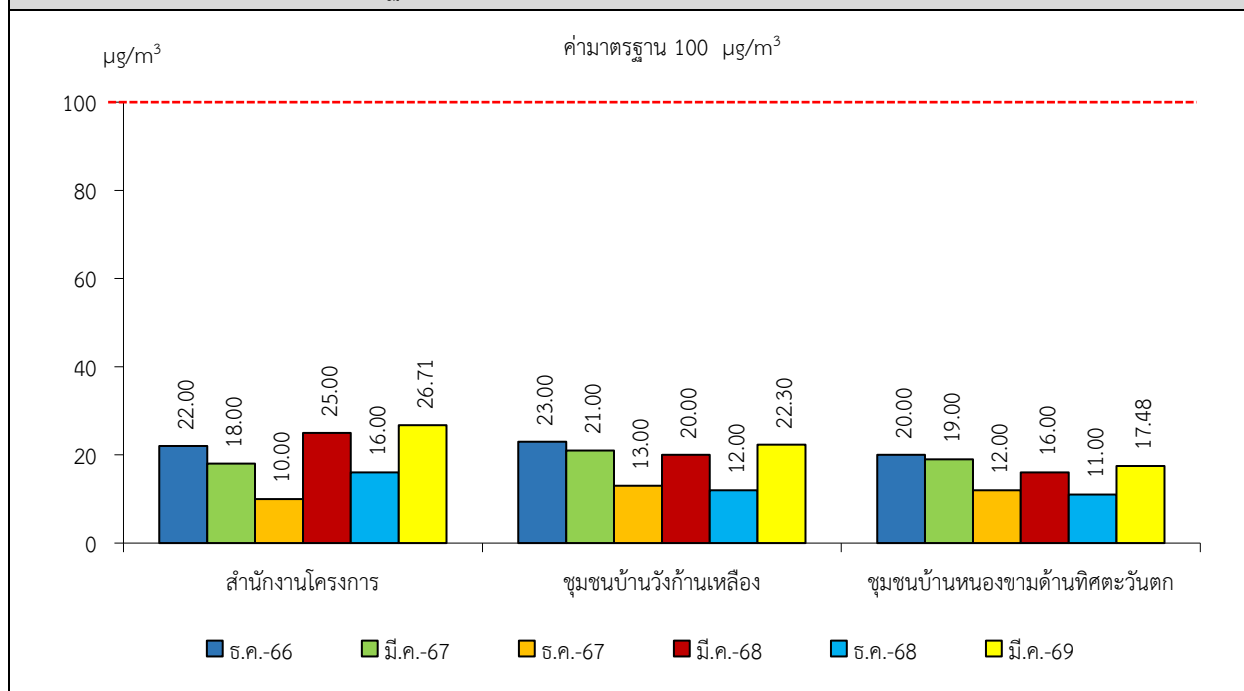
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 4-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 4-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



4.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี คือบริเวณสำนักงานโครงการ ชุมชนบ้านวังก้านเหลือง และชุมชนบ้านหนองขามด้านทิศตะวันตก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือบริเวณชุมชนบ้านวังก้านเหลือง ในเดือนธันวาคม 2568 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 68.7 เดซิเบล เอ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี คือบริเวณสำนักงานโครงการ ชุมชนบ้านวังก้านเหลือง และชุมชนบ้านหนองขามด้านทิศตะวันตก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สูงสุด คือบริเวณสำนักงานโครงการ ในเดือนธันวาคม 2566 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 108.6 เดซิเบล เอ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-4

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ¹⁾ (เดซิเบล เอ)	
		Leq 24 hrs.	L _{max}
สำนักงานโครงการ	ธันวาคม 2566	55.5	108.6
	มีนาคม 2567	62.3	108.4
	ธันวาคม 2567	61.5	95.4
	มีนาคม 2568	57.0	91.8
	ธันวาคม 2568	59.7	103.1
	มีนาคม 2569	59.00	96.3
ค่ามาตรฐาน ²⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

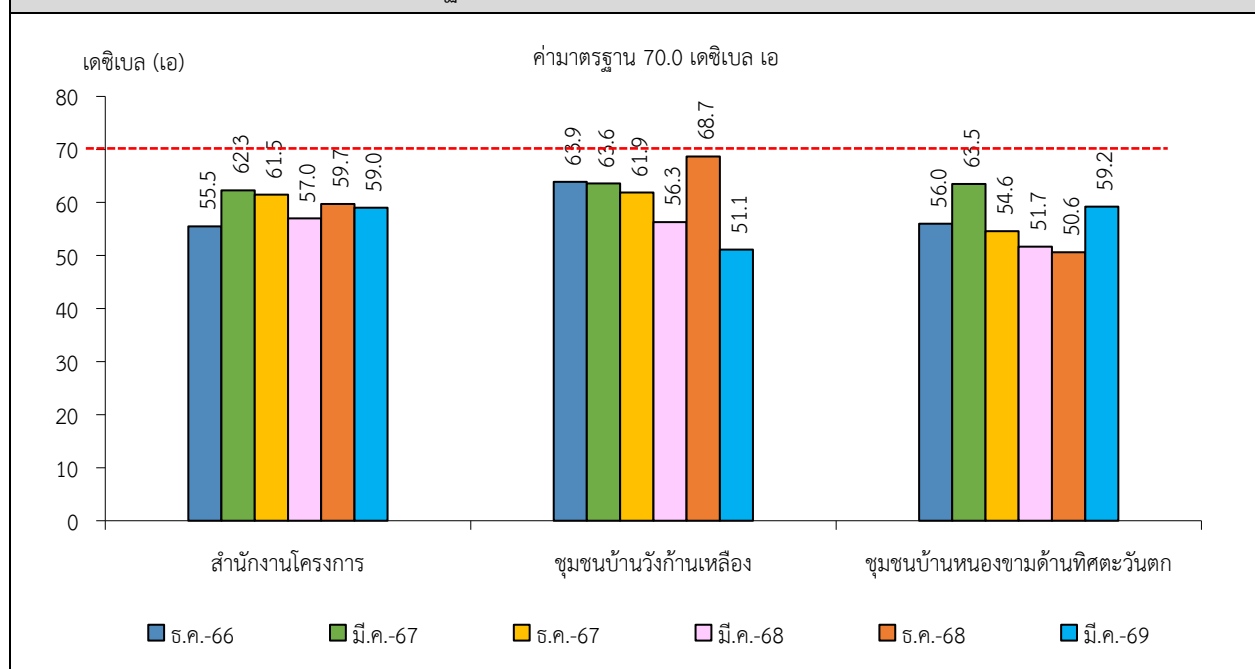
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ¹⁾ (เดซิเบล เอ)	
		Leq 24 hrs.	L _{max}
ชุมชนบ้านวังก้านเหลือง	ธันวาคม 2566	63.9	96.4
	มีนาคม 2567	63.6	102.5
	ธันวาคม 2567	61.9	98.8
	มีนาคม 2568	56.3	96.6
	ธันวาคม 2568	68.7	93.6
	มีนาคม 2569	51.1	84.4
ชุมชนบ้านหนองขามด้านทิศตะวันตก	ธันวาคม 2566	56.0	108.2
	มีนาคม 2567	63.5	107.9
	ธันวาคม 2567	54.6	90.3
	มีนาคม 2568	51.7	89.8
	ธันวาคม 2568	50.6	92.0
	มีนาคม 2569	59.2	92.1
ค่ามาตรฐาน ²⁾		70.0	115.0

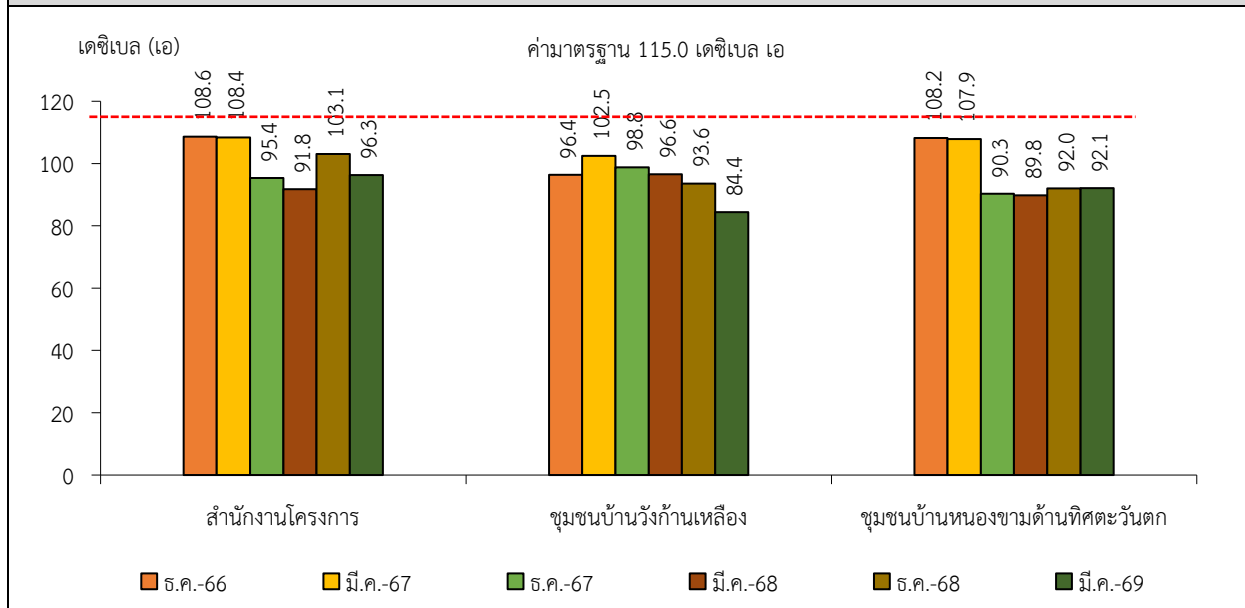
หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 4-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 4-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



4.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วอนุภาค การขจัด) โครงการทำเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ใยหิน จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 2 สถานี คือบริเวณบ้านเรือนราษฎรริมทางหลวงหมายเลข นว 3116 ด้านทิศตะวันออกของโครงการ และบ้านวังก้านเหลือง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และระยะการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร ทั้งนี้ บริเวณบ้านเรือนราษฎรริมทางหลวงหมายเลข นว 3116 ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ในเดือนธันวาคม 2566 เดือนมีนาคม 2567 และเดือนธันวาคม 2567 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 122 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 นอกจากนี้ ในเดือนมีนาคม 2566 ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขออนุญาตขุดระเบิด และในเดือนธันวาคม 2568 ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากใบอนุญาต ชื้อ มิ ใช้ และขนย้ายวัตถุระเบิด (แบบ ป.5) หมดยุค จึงไม่มีการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
St.1	ธันวาคม 2566	TRANSVERSE	11	1.103	13.8	0.065	0.20
		VERTICAL	22	1.316	27.6	0.024	0.20
		LONGITUDINAL	23	1.088	28.9	0.011	0.20
	มีนาคม 2567	TRANSVERSE	64	1.301	50.8	0.007	0.20
		VERTICAL	26	1.553	32.7	0.011	0.20
		LONGITUDINAL	30	1.781	37.7	0.008	0.20
	ธันวาคม 2567	TRANSVERSE	16	1.040	20.1	0.022	0.20
		VERTICAL	21	1.608	26.4	0.011	0.20
		LONGITUDINAL	15	1.616	18.8	0.016	0.20
	มีนาคม 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ธันวาคม 2568	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากใบอนุญาต ชื้อ มี ใช้ และขนย้ายวัตถุระเบิด (แบบ ป.5) หมดอายุ					
St.2	ธันวาคม 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มีนาคม 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ธันวาคม 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มีนาคม 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 122 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

St.1 หมายถึง บ้านเรือนราษฎรริมทางหลวงหมายเลข นว 3116 ด้านทิศตะวันออกของโครงการ

St.2 หมายถึง บ้านวังก้านเหลือง

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
St.2 (ต่อ)	ธันวาคม 2568	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากใบอนุญาต ชื้อ มี ใช้ และขนย้ายวัตถุระเบิด (แบบ ป.5) หมดอายุ					
	มีนาคม 2569	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 122 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
St.1 หมายถึง บ้านเรือนราษฎรริมทางหลวงหมายเลข นว 3116 ด้านทิศตะวันออกของโครงการ
St.2 หมายถึง บ้านวังก้านเหลือง

4.2.4 คุณภาพน้ำ

3) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อดักตะกอน บริเวณคลองระบายน้ำทางด้านทิศตะวันตก และบริเวณคลองระบายน้ำทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) ยกเว้นบริเวณคลองระบายน้ำทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ในเดือนธันวาคม 2566 เดือนมีนาคม 2567 เดือนธันวาคม 2567 และเดือนมีนาคม 2569 โดยบริเวณทั้ง 2 สถานี ในช่วงเวลาดังกล่าว ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากมีลักษณะแห้งขอดไม่มีน้ำ สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแสดงได้ดังตารางที่ 4-4 และรูปที่ 4-5

4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียง โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำบาดาลบ้านวังก้านเหลือง และบริเวณน้ำบาดาลบ้านไทรงาม ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินแสดงได้ดังตารางที่ 4-5 และรูปที่ 4-6

ตารางที่ 4-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
บ่อดักตะกอน	ธ.ค. 2566	8.0	6.3	2,250	1,570	1.0	1,207.0	<0.01
	มี.ค. 2567	7.8	<5.0	2,443	1,605	<1.0	1,481.0	<0.01
	ธ.ค. 2567	7.7	9.7	2,485	1,593	<1.0	1,489.2	<0.01
	มี.ค. 2568	8.0	23.0	2,726	1,670	1.9	1,274.8	<0.01
	ธ.ค. 2568	7.7	5.3	>2,000	1,559	<1.0	687.3	<0.01
	มี.ค. 2569	7.6	<5.0	1,668	1,369	<1.0	1,142.0	<0.01
คลองระบายทางด้านทิศตะวันตก	ธ.ค. 2566	7.6	5.2	2,345	1,731	<1.0	1,500.5	<0.01
	มี.ค. 2567	7.3	<5.0	2,762	1,689	<1.0	1,533.8	<0.01
	ธ.ค. 2567	7.4	7.4	2,453	1,619	<1.0	1,480.8	<0.01
	มี.ค. 2568	7.6	9.0	2,809	1,742	<1.0	1,320.5	<0.01
	ธ.ค. 2568	7.8	<5.0	>2,000	1,578	<1.0	642.6	<0.01
	มี.ค. 2569	7.6	<5.0	1,693	1,606	<1.0	1,451.9	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
คลองสบ้าทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	ธ.ค. 2566	น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้						
	มี.ค. 2567	น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้						
	ธ.ค. 2567	น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้						
	มี.ค. 2568	7.9	7.0	1,956	1,171	<1.0	961.5	<0.01
	ธ.ค. 2568	7.7	<5.0	1,188	849	<1.0	618.3	<0.01
	มี.ค. 2569	น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้						
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

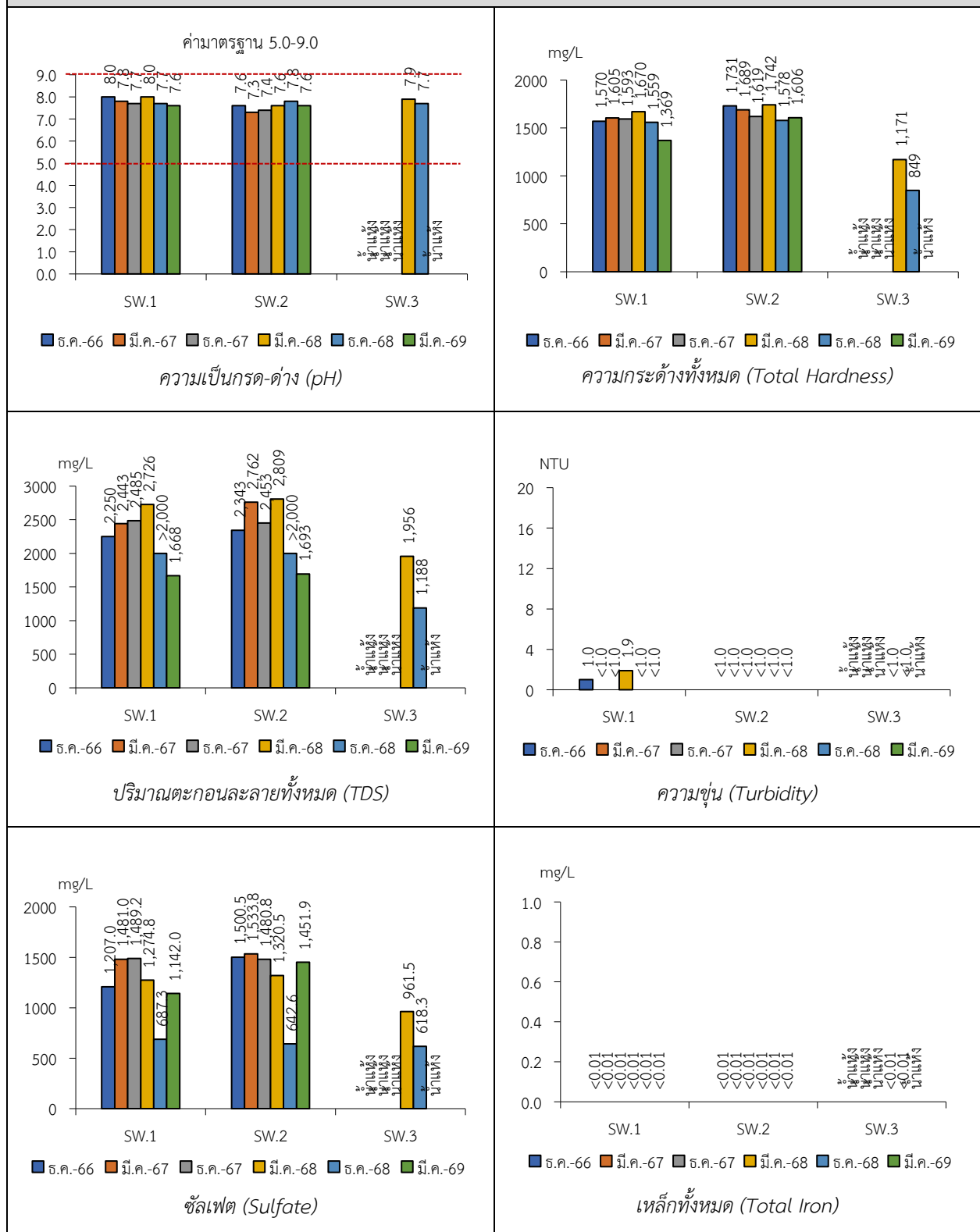
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

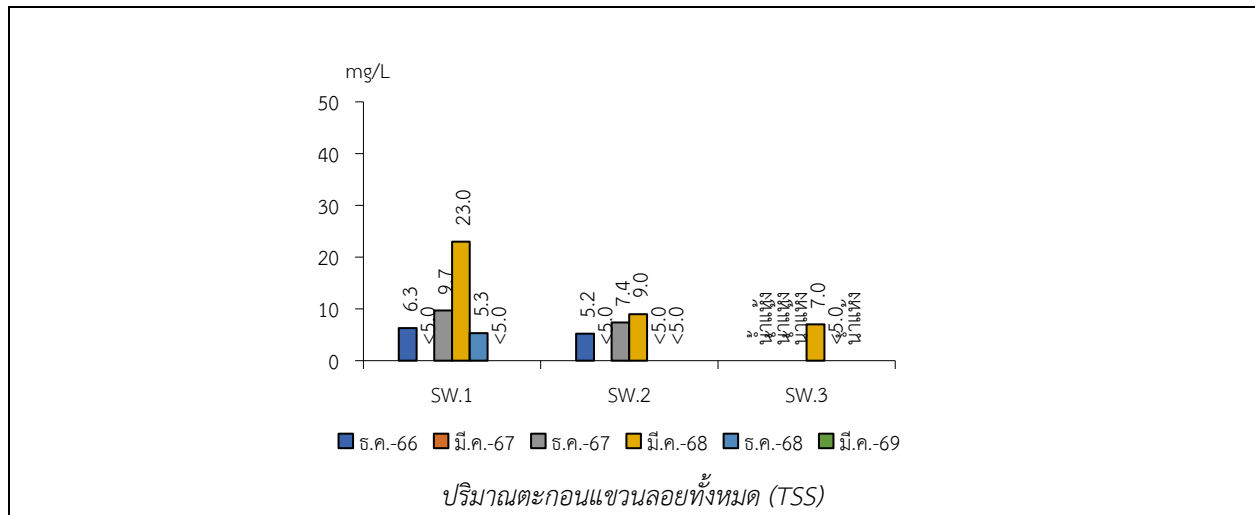
ตารางที่ 4-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
น้ำบาดาลบ้านวังก้านเหลือง	ธ.ค. 2566	7.5	<5.0	138	181	1.8	73.8	0.04
	มี.ค. 2567	7.1	<5.0	472	206	1.7	144.9	<0.01
	ธ.ค. 2567	7.4	<5.0	306	171	<1.0	73.4	<0.01
	มี.ค. 2568	7.4	<5.0	402	196	<1.0	74.3	0.01
	ธ.ค. 2568	7.9	<5.0	346	201	<1.0	80.0	<0.01
	มี.ค. 2569	7.6	<5.0	350	215	<1.0	68.8	0.01
น้ำบาดาลบ้านไทรงาม	ธ.ค. 2566	7.5	<5.0	300	181	5.2	95.1	<0.01
	มี.ค. 2567	7.5	<5.0	474	217	<1.0	149.7	<0.01
	ธ.ค. 2567	7.9	<5.0	300	164	<1.0	41.7	0.01
	มี.ค. 2568	8.3	<5.0	385	201	<1.0	61.6	0.01
	ธ.ค. 2568	7.9	<5.0	311	187	<1.0	60.7	<0.01
	มี.ค. 2569	7.9	<5.0	366	222	<1.0	75.9	0.01
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾		7.0-8.5	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾		6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	1,200	500	20	250	1.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

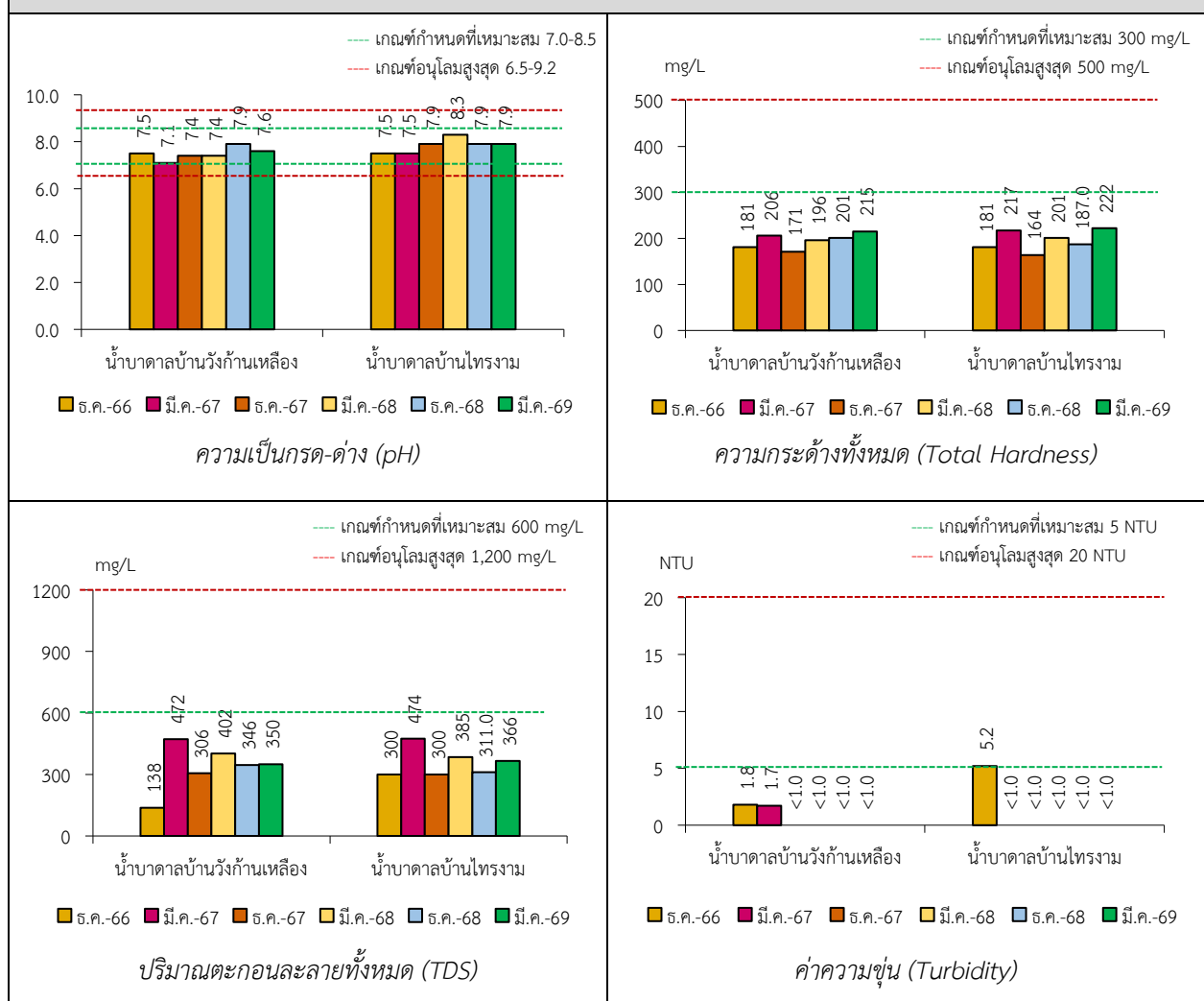
รูปที่ 4-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

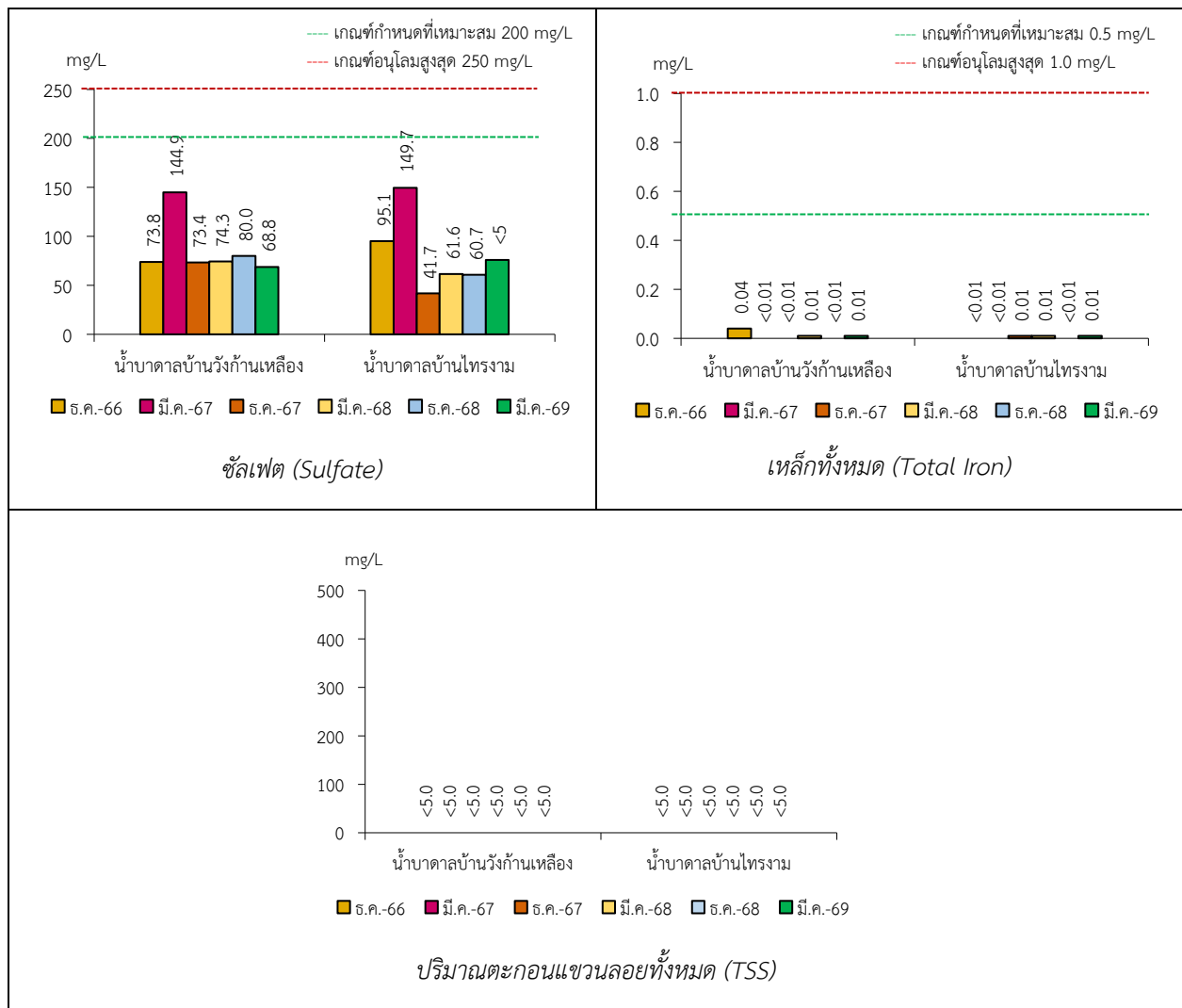




หมายเหตุ SW.1 หมายถึง บ่อดักตะกอน
SW.2 หมายถึง คลองระบายทางด้านทิศตะวันตก
SW.3 หมายถึง คลองระบายทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

รูปที่ 4-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





4.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลวังจั่ว อำเภอคงเจริญ จังหวัดพิจิตร โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตร ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/16889 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2538 (เอกสารแนบ 1) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ประทานบัตรที่ 10848/15102) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2564 (ประทานบัตรที่ 10849/15109) ตามหนังสือที่ ออก 0506/2528 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2565 (เอกสารแนบ 5) พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามขอเสนอแนะให้โครงการ ปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. จัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองที่เสนอใน รายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุกปี
2. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี

3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะกับงานและเพียงพอกับจำนวนคนงานทุกคน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน
4. ดำเนินการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548
5. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
6. ทางโครงการได้มีมาตรการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและควบคุมไม่ให้เกิดการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และติดตามตรวจสอบกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หากตรวจพบทางโครงการจะเร่งหาทางแก้ไขทันที
7. ในกรณีที่มีน้ำท่วมขังในบ่อเหมืองห้ามระบายน้ำน้ำขุ่นออกนอกพื้นที่โครงการ ต้องสูบลบ่อรับ/คูรับน้ำที่จัดเตรียมไว้